

Tesis doctoral

Formación preventiva e inmigración en el sector de la construcción

Autor:

David Hernández Salguero

Directores de tesis:

Antonio Martín Artiles
Josep Lluís Espluga Trenc

Departament de Sociologia
Universitat Autònoma de Barcelona
Marzo 2012

Índice:

1. Introducción general.	1
2. Marco teórico de la investigación.	12
2.1. El concepto de formación.	12
2.1.1. Formación informal vs. Formación formal.	
2.1.2. Formación reglada vs. Formación no-reglada.	
2.1.3. Otras clasificaciones.	
2.1.4. Formación a adultos.	
2.2. Estudios previos.	20
2.2.1. Estudios específicos	
2.2.2. Otros estudios no centrados en la formación.	
2.2.3. Los problemas de comprensión lingüística.	
2.2.4. Resumen de aportaciones.	
2.3. Enfoques teóricos.	40
2.3.1. La teoría del capital humano.	
2.3.2. La teoría credencialista.	
2.3.3. Las teorías neomarxistas.	
2.4. Formación para el empleo y formación en el trabajo.	55
2.4.1. La formación para el empleo.	
2.4.2. La formación en el empleo.	
2.5. Debate entre cualificaciones y competencias.	63
2.5.1. Concepto de cualificación y competencias.	
2.5.2. El proceso de definición y racionalización del trabajo.	
2.5.3. Competencias y cualificaciones en materia de prevención.	
2.6. La inmigración en el segmento secundario del mercado de trabajo.	82
2.6.1. El trabajador inmigrante.	
2.6.2. Mercados de trabajo segmentados y etnoestratificación.	
2.6.3. Condiciones de trabajo de los inmigrantes en la construcción.	
2.7. Síntesis de ideas clave.	120

3. Estado de la cuestión: La formación y la siniestralidad en el sector de la Construcción	124
3.1. Política de prevención de riesgos laborales. España y la Unión Europea.	124
3.2. Los actores y las regulaciones convencionales.	128
3.3. El desarrollo de la normativa y su aplicación en el sector de la construcción.	131
3.4. La siniestralidad laboral en el sector de la construcción.	139
3.4.1. Estudios previos.	
3.4.2. Exploración estadística.	
3.5. El papel de la formación preventiva.	146
3.6. Estructura y programas de la formación preventiva. Ciclos formativos para oficios y puestos de trabajo.	150
3.7. Conclusiones del capítulo.	156
4. El trabajo de investigación	157
4.1. Objetivos generales y específicos.	157
4.2. Hipótesis de trabajo.	158
4.3. Aproximación metodológica.	161
4.4. Etnografía.	179
4.5. Conclusiones.	211
5. Estudio de casos	212
5.1. Muestra de casos estudiados	212
5.1.1. Caso A	
5.1.2. Caso B	
5.1.3. Caso C	
5.2 La estructura de la empresa.	218
5.2.1 La plantilla	
5.2.2. Gestión de la formación	
5.3. Conclusiones del capítulo.	226

6. Resultados del análisis	227
6.1. Dificultades para el cumplimiento de las obligaciones de formación preventiva establecidas en las normas.	228
6.1.1. El papel de la formación.	
6.1.2. Los medios utilizados en la formación de las empresas.	
6.1.3. Aplicación del certificado de formación: aspectos formales e informales.	
6.2. La adecuación de los programas de formación preventiva a las necesidades de los trabajadores inmigrantes.	252
6.2.1. La flexibilidad y sus acepciones diversas aplicadas a los casos de estudio.	
6.2.2. El peón inespecífico.	
6.2.3. Aprendizaje formal e informal.	
6.3. Las diferencias entre el empleador español y los empleadores étnicos estudiados.	272
6.3.1. Reclutamiento y formación.	
6.3.2. El papel de la formación y la titulación.	
6.3.3. Los medios utilizados. Diferencias entre casos.	
6.4. La influencia del aprendizaje del idioma en la mejora de las condiciones de trabajo y su relación con la formación preventiva	288
6.5. La eficacia de la formación en relación con la evolución de Los accidentes.	292
6.5.1. Análisis de variables.	
6.5.2. Factores de riesgo percibidos y culturas.	
6.6. Breves conclusiones del capítulo.	327
Conclusiones finales	328
Referencias	341
Acrónimos	354
Anexos	355
Tabla de documentos analizados.	
Entrevista semiestructurada.	
Tablas de contingencias utilizadas en el análisis del capítulo VI.	

I INTRODUCCIÓN

GENERAL

1.1. Objetivo y justificación.

El objetivo de este trabajo de investigación es estudiar la formación en prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción. En particular, la formación que es impartida a los trabajadores inmigrantes, la adecuación y suficiencia de sus contenidos, así como su efecto sobre las condiciones de trabajo y la siniestralidad.

El trabajo se centra en el sector de la construcción por diversos motivos, todos ellos de igual importancia. En primer lugar, porque ha experimentado una época de crecimiento de la actividad muy importante que ha implicado el aumento también importante, de la mano de obra contratada, especialmente de trabajadores inmigrantes. En segundo lugar, porque ha experimentado interesantes cambios en las normas que lo regulan, con especial incidencia en la formación preventiva: la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación o las regulaciones sobre formación preventivas establecidas en el IV Convenio General del Sector de la construcción 2007-2011 son las más importantes. Por último, el sector de la construcción siempre debe ser objetivo de estudio sobre prevención de riesgos laborales, que es al fin y al cabo lo que es este trabajo de investigación, por su elevada siniestralidad.

Aunar los conceptos de formación, prevención e inmigración en un solo trabajo encaja perfectamente con un sector caracterizado por la falta de barreras de entrada al mercado laboral, especialmente de tipo formativo o académico, la elevada presencia de trabajadores inmigrantes y los datos de siniestralidad del sector.

Por tales motivos era conveniente emprender un estudio como este, por ello y por la falta de trabajos centrados en nuestro mercado laboral de la construcción que hayan abordado en profundidad la triple dimensión estudiada en esta tesis. Existen

numerosos estudios previos que han aportado información muy interesante en alguna de estas dimensiones. Sin embargo, este trabajo de investigación estudia de forma integrada la inmigración, la formación preventiva y las condiciones de trabajo en un sector y área geográfica determinada.

Se intenta no perder de vista las dimensiones propias de la formación determinadas en los ejes formal e informal o específica y general que las teorías clásicas del Capital Humano y del Credencialismo han abordado referidos a la educación de los trabajadores y que han sido objeto de revisión y actualización por otros trabajos en todo el mundo, incluido España, en los que se ha inspirado esta investigación.

El punto de partida de esta investigación es la formulación de la pregunta ¿por qué necesitan formación los trabajadores inmigrantes? Tres argumentos se han tenido en cuenta. Por un lado, los trabajadores inmigrantes necesitan formación porque están expuestos a numerosos riesgos en su puesto de trabajo. En segundo lugar, porque muchos de ellos no han recibido una formación en sus lugares de origen y su cultura preventiva es diferente. En tercer lugar, porque se encuentran en el segmento precario del empleo con pocas oportunidades de formación, y debe añadirse, de promoción y construcción de una trayectoria profesional con movilidad ascendente.

Aceptada la idea de su necesidad es pertinente cuestionarse la idoneidad de la formación recibida, su adecuación y correspondencia con la actividad que realizan y el grado en que son satisfechas sus verdaderas necesidades. De todo ello resultan las tres hipótesis siguientes:

Hipótesis 1: Las necesidades formativas (sobre prevención de riesgos) rara vez son satisfechas a causa de los déficits en la manera en que se imparte en las empresas del sector, que no acostumbran a tener en cuenta las circunstancias de los trabajadores inmigrantes (especialmente sus problemas idiomáticos). Así, la formación preventiva satisface de manera insuficiente su objetivo primordial (mejorar la seguridad y salud en el trabajo) sin alcanzar el grado de eficacia deseable, y los contenidos impartidos en las aulas son fácilmente olvidados o ignorados.

Hipótesis 2: Sin embargo, los incentivos para mejorar dicha formación son pocos, para las empresas, su valor se reduce a la obtención de un certificado o diploma indispensable para que los trabajadores puedan trabajar legalmente. Por ello, la formación sobre prevención de riesgos laborales es valorada primordialmente por su aspecto credencial (el diploma es obligatorio) y, parcialmente, por su aspecto económico (disminuir accidentes aumenta la productividad), más que por motivos puramente preventivos o por garantizar el derecho a la salud del trabajador.

Hipótesis 3: Todo ello redunda en un déficit de formación entre los trabajadores inmigrantes en la Construcción, y, en consecuencia, en unas peores condiciones de trabajo y una mayor exposición a riesgos laborales que los trabajadores autóctonos.

1.2. Principales hallazgos

Los principales hallazgos responden a diversos aspectos de las hipótesis antes planteadas, de lo cual hoy podemos concluir que:

i. Las verdaderas necesidades de formación no son satisfechas por dos motivos:

- No hay una correspondencia entre las actividades que realizan y el contenido de la formación.
- En adición, como demuestran las entrevistas, el trabajo de campo y el análisis de la documentación de formación, las necesidades idiomáticas no son tenidas en cuenta y raramente se intenta adaptar la formación a sus capacidades de comprensión.

ii. Los incentivos son de tipo credencial, pues el empleador sólo pretende con el acto formativo superar una barrera que haga del trabajador una unidad productiva, previa demostración documental. No se confía en los efectos positivos de la formación sobre la siniestralidad o la productividad de los trabajadores y en el fondo están siempre presente otras circunstancias del sector como los requerimientos productivos y comerciales resultantes del proceso de subcontratación.

iii. Valorar la eficiencia o efectividad de la formación es un acto difícil, pues dicha actividad preventiva es uno más de los factores de riesgo o causas que concurren en la materialización de un riesgo.

iv. Los datos estadísticos elaborados para los casos no confirma con claridad la relación entre formación y accidentes y requieren de otras explicaciones adicionales:

- △ La formación está lejos de ser totalmente adecuada, suficiente o incluso en el grado de especificidad que sería necesario.
- △ La concurrencia de otros factores de riesgo ligados a las circunstancias de la producción son también importantes en la actualización de los riesgos: interferencia entre actividades, competitividad entre trabajadores y entre subcontratistas, temporalidad de los centros de trabajo y transformación continua del entorno, y sobre todo, el tipo de trabajo que realizan los trabajadores inmigrantes.

v. Concluimos que la formación de los trabajadores inmigrantes es deficitaria, y pesa mucho en ello la falta de adecuación entre sus necesidades de conocimiento preventivo y la formación que reciben. Dado que la formación es un importante mecanismo de mejora de las condiciones de trabajo, su déficit en contenidos empobrece aún más las condiciones de trabajo de los trabajadores inmigrantes con respecto a los autóctonos.

vi. Desde el punto de vista teórico, es necesario destacar dos elementos generales:

- Por un lado, que ninguna de las teorías conocidas sobre educación y formación puede explicar por sí sólo el funcionamiento de la formación preventiva en el sector de la construcción, por lo que es necesario el diálogo entre las teorías para aportar luz a la interpretación teórica del objeto de estudio.
- Por otro lado, las condiciones de ocupación, caracterizadas por la temporalidad, en las empresas subcontratadas estudiadas, juegan un papel importante en dos aspectos clave de la formación.
 - Primero, en las posibilidades de poder recibir una formación

- adecuada a las necesidades de los trabajadores inmigrantes.
- Segundo, en las posibilidades de que lo aprendido en el aula pueda ser puesto en práctica en los lugares de trabajo.

1.3. Estructura de la Tesis.

El capítulo II de esta tesis aborda el marco teórico de la investigación empezando por el concepto de formación y sus diferentes dimensiones, con especial hincapié en las diferencias entre formación formal e informal. Este es un eje de valoración muy importante, pues las habilidades de prevención pueden adquirirse en el aula pero también trabajando, de una manera informal o por ósmosis.

Después se analizan los trabajos previos, en particular todos aquellos que han estudiado la formación de los trabajadores inmigrantes o la formación en el sector de la construcción. También se dedica un espacio a otros trabajos no centrados en la formación pero que han incluido a ésta entre las variables a destacar.

En el tercer punto de este capítulo se valoran las aportaciones desde las visiones del Capital Humano, del Credencialismo y también desde las teorías neomarxistas. No cabe duda de que la visión del capital humano, desde la obra de Becker (1993) ha influido notablemente en la manera de valorar la formación. Ha tenido un reflejo en las regulaciones sobre formación preventiva y en este trabajo de tesis se sostiene la idea de que hay una formación preventiva general y una formación preventiva específica que deben jugar funciones distintas, aunque como se verá, en el campo de la prevención tienen un papel que va más allá de lo productivo y de lo económico. La principal fuente estudiada en el Credencialismo ha sido Randall Collins (1989), que ha inspirado la formulación de la hipótesis segunda. El papel del documento, diploma, certificado o credencial, cualquiera que sea el término utilizado, juega un papel fundamental en la formación preventiva.

En este capítulo era necesario hablar también de las diferencias entre la formación para el empleo y la formación en el empleo y del debate entre las cualificaciones y las competencias. Todas ellas variables que se trasladan al ámbito de la formación preventiva desde dos puntos de vista siempre presentes:

- i. desde el estudio de la propia formación en prevención de riesgos laborales

cuyos programas y características vienen reguladas en las normas legales y convencionales y,

- ii. desde los efectos sobre la seguridad y salud, que en el plano productivo, tienen las cualificaciones, tanto adquiridas para trabajar, como aquellas que se aprenden en el trabajo.

En el punto seis de este segundo capítulo se pone el acento en la inmigración, y especialmente en los mercados estratificados, pues uno de los puntos de debate es la pertenencia de estos trabajadores inmigrantes a los nichos de empleo precario.

El capítulo III es un capítulo técnico en el que se presenta la política de prevención vigente en el ámbito de estudio y se explican las regulaciones legales y convencionales que afectan tanto al sector de la construcción como a la formación en prevención de riesgos laborales. El RD 1627/97 de seguridad y salud en la construcción determina los instrumentos específicos para mejorar la seguridad en las obras, como el plan de seguridad y salud o la figura del coordinador de seguridad en obras. Otra norma fundamental es la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en la construcción que establece unos límites a la descentralización productiva del sector, entre ellos, acorta la cadena de subcontratación a tres eslabones y prohíbe la subcontratación a subcontratistas intensivos de mano de obra como lo son los casos de estudio de esta tesis.

También se presentan los programas de formación general del sector regulados en el IV Convenio General de Construcción 2007-2011 y se explican sus diferencias con la formación específica regulada en la ley. Se conocen dos ciclos obligatorios de formación general, uno conocido como ciclo inicial o aula permanente y otro denominado segundo ciclo de oficios o puestos de trabajo. Ambos dejan lugar a la realización de una formación específica de empresa con un contenido que debe estar centrado en la satisfacción de las necesidades particulares de cada empresa en determinadas situaciones, como por ejemplo la realización de trabajos de especial riesgo en una obra determinada, o particulares necesidades derivadas de las características idiomáticas y profesionales de la plantilla. Es importante conocer tales diferencias para comprender las hipótesis presentadas en este trabajo de tesis, pues la formación tanto general como específica se han realizado en determinados momentos de la vida de los casos estudiados como si se trataran

de formaciones excluyentes y que en ningún caso satisfacían las necesidades de la empresa.

Este capítulo también contiene un apartado dedicado a la siniestralidad del sector que está dividido en dos puntos. Uno de ellos dedicado a los estudios previos sobre la cuestión, destacando entre sus conclusiones las discrepancias entorno a la siniestralidad de los trabajadores inmigrantes del sector, que enlaza con el debate general emprendido en el punto 2.6.3.6., y la existencia de una posible infradeclaración de accidentes. El otro punto se dedica a las estadísticas, con mención a los datos de contratación, donde se expresa la temporalidad de los servicios (en 2009 se celebraron más de 1,2 millones de contratos a trabajadores extranjeros de los cuales más de medio millón pertenecen a las modalidades de obra o servicio y eventuales), y los datos referidos a la siniestralidad específica donde se destaca la tendencia a la disminución de accidentes en el periodo 2005-2009, que aún así, deja un nivel de siniestralidad por encima del de otras ramas de actividad.

El capítulo IV se dedica a la metodología y objetivos de este trabajo de tesis en el que se destaca la realización de entrevistas, en dos grupos diferenciados, y de la exploración, basada principalmente en la observación participante.

Esta investigación aporta un método de observación participante novedoso, pues el observador es técnico de prevención y tiene una relación profesional con las empresas observadas. Esto le permite una aproximación privilegiada a los casos de estudio, con acceso a documentación preventiva muy importante y la posibilidad de mirar “in situ” las condiciones de trabajo en las que se realiza la actividad, se pone en práctica lo aprendido en el aula de prevención y se suceden las circunstancias características de las relaciones laborales en la construcción.

El capítulo V es la presentación de los casos de estudio: tres empresas del sector, caracterizadas por su posición de subcontratistas intensivos en la cadena de descentralización productiva, y empleadores de mano de obra extranjera. Dos de ellos son empleadores étnicos y un tercero es un empleador local que lleva cuarenta años con actividad en la provincia de Barcelona. Se destaca en este capítulo la organización de los empleadores estudiados, más grande la del empleador local que la de los empleadores étnicos, y la gestión de sus plantillas.

Este punto es importante para comprender algunos de las causas a los déficits de formación, ya que su función es dotar de flexibilidad al proceso productivo, tanto en lo numérico como en lo funcional. Este es un hecho que en esta tesis parece ser incompatible con la satisfacción de las necesidades de formación de sus trabajadores.

Finalmente, previa a las conclusiones, destaca el capítulo VI, de análisis de la situación y vehículo necesario para construir las conclusiones de esta tesis. Este capítulo ha sido dividido siguiendo los objetivos determinados en el capítulo IV y es el más extenso. Este capítulo se centra en las descripciones de la situación observada y se da apoyo a las hipótesis planteadas y es también el lugar de la tesis donde se reflejan las vivencias del observador.

Los puntos tratados son los siguientes:

Dificultades para el cumplimiento de las obligaciones que, sobre formación preventiva, establece la Ley de prevención de Riesgos laborales.

Principalmente el papel que tiene asignado la formación, la visión entre los empleadores estudiados de que la formación debe hacerse con objeto de poder cumplir rápidamente con los requisitos documentales necesarios. Pero también destacan los medios utilizados, por no ser los más apropiados y por la escasez de recursos que intervienen.

La adecuación de los programas de formación preventiva a las necesidades de los trabajadores inmigrantes.

Es importante destacar las funciones desarrolladas por los trabajadores desplegados en la obra ya que configura el contenido del puesto de trabajo y por lo tanto los riesgos que tienen que afrontar. Se ha hecho especial hincapié en el puesto de peón, en este trabajo denominado “inespecífico” por sus características en las construcción de su contenido: misiones temporales sin conexión que impiden construir una trayectoria laboral ligada a un puesto de trabajo u oficio determinado.

También es importante destacar los mecanismos de aprendizaje formales e informales y la construcción de las trayectorias profesionales de estos trabajadores.

Las diferencias entre el empleador español y los empleadores étnicos estudiados, el papel de la titulación y las dificultades de los trabajadores inmigrantes para acceder a la formación en materia de prevención de riesgos laborales (formación preventiva).

Las principales diferencias son observadas en cuanto a la manera de gestionar la entrada de nuevos trabajadores. El reclutamiento y la formación son los dos aspectos destacables de la gestión por su influencia mutua ya que la credencial juega un papel distinto según el empleador. Para la empresa con empleador español, la credencial general del convenio supone un requisito necesario para ser reclutado mientras que para los empleadores étnicos es una condición que se arregla con posterioridad al reclutamiento. La titulación como barrera de entrada al mercado de trabajo sólo es observable para la formación general y actúa de cierre social sólo en el caso del empleador autóctono.

Los trabajadores inmigrantes tienen serias dificultades para lograr el nivel de técnico básico en prevención, muchas veces necesario para poder ejercer de recurso preventivo, y para realizar aquella formación específica que requiere mayor dominio del idioma, por ejemplo espacios confinados o trabajos en altura, o manejo de vehículos automotores de transporte de cargas o elevación de personas.

El acceso a la formación general del sector pasa por dos aspectos no excluyentes del propio trabajador: por un lado su dominio del idioma y el acceso a la información pertinente sobre los cursos que debe realizar, y por otro lado, su pertenencia a la plantilla de una empresa que le permita, casi sin saber qué está haciendo, acudir a un curso y obtener un diploma con el que puede ofrecerse a un mercado mayor que el de un empleador étnico único.

Cómo influye el aprendizaje del idioma en la mejora de las condiciones de trabajo de un trabajador inmigrante, así como su relación con la formación preventiva adquirida.

La lengua es el vehículo de proyección profesional más importante y por lo tanto

de acceso a trabajos con mejores condiciones y menores riesgos. Los principales progresos observados son el paso de peón a encargado como resultado del aprendizaje de la lengua de trabajo. Y en sentido contrario, la permanencia en puestos de peón, tras siete años de trabajo en la misma empresa, de trabajadores con un dominio regular de la lengua de trabajo. Esto es más notable en el empleador autóctono y menos en los empleadores étnicos.

La eficacia de la formación en relación a la evolución de los accidentes, y las diferencias cualitativas y cuantitativas en los accidentes producidos en los diferentes casos estudiados (¿son más graves aquellos que sufre un trabajador sin formación? Etc.)

Los datos de siniestralidad de los casos de estudio han sido analizados siguiendo una combinación de índices de siniestralidad, tablas comparativas y cálculos estadísticos. En este apartado será descubierto el verdadero valor de la formación y de los aspectos circunstanciales que rodean la realización del trabajo. Su eficacia, dadas las deficiencias observadas, es difícil de valorar, aunque su efecto sobre la seguridad es mejor valorado mediante la observación.

Se analizan los accidentes pero añadiendo al análisis aspectos tales como el tipo de accidente o el origen del trabajador. Aunque los casos estudiados realizan muchos trabajos parecidos existen algunas diferencias entre ellos en cuanto al tipo de trabajador y tipo de accidente. El estudio de tales diferencias aporta luz a la confirmación de las hipótesis planteadas.

1.4 Resumen

En este trabajo de investigación se considera la *formación en prevención de riesgos laborales* (o *formación preventiva*, en el argot del sector) como una de las importantes variables en la definición de las condiciones de trabajo.

En las condiciones de ocupación del sector de la construcción se desarrolla un sistema preventivo, regulado legal y convencionalmente, que instituye como

derecho de todo trabajador recibir una formación preventiva.

El concepto de formación preventiva en el sector de la construcción se ha desdoblado como consecuencia de las regulaciones sectoriales, pero ambas dimensiones, la legal y la convencional, tienen en común la forma de ser tratada.

El valor de la credencial y su instrumentación económica serán objeto de discusión en este trabajo y se intentarán definir los aspectos más influyentes en la eficacia de dicha instrucción.

Para ello, se han observado tres casos de estudio y se han realizado una docena de entrevistas a trabajadores ocupados en estas empresas. Siguiendo criterios de triangulación, también han sido entrevistadas personas del mundo sindical y trabajadores de las contratistas que dan trabajo a las empresas estudiadas.

La formación en este contexto, debe ser tratada como un elemento de desigualdad porque se pone en entredicho el verdadero valor preventivo de la formación, pues todo parece indicar que adolece de cierto *credencialismo*.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos teóricos, la presente investigación se plantea analizar la relación entre una serie de conceptos (formación, condiciones de trabajo, condiciones de empleo, relaciones laborales, siniestralidad laboral) en el contexto de una muestra de trabajadores inmigrantes en el sector de la Construcción.

Se conocerá qué tipo de formación preventiva reciben dichos trabajadores, en qué contexto laboral, en qué medida es útil dicha formación y qué factores dificultan alcanzar un mayor grado de eficacia.

En un apartado posterior se tratan estos objetivos de manera más concreta y detallada, y se da respuesta a las hipótesis de trabajo que guían la investigación.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Concepto de formación.

El concepto de formación, según Riesgo (1983), implica o lleva consigo un intento de perfeccionamiento de aquellos a quienes se dirige, un desarrollo de sus facultades, aptitudes y personalidad, un incremento, en suma, de sus posibilidades. Referido a la empresa, se define la formación como la adquisición de conocimientos y la mejora de actitudes en orden a la plasmación de una personalidad especialmente apta para el ejercicio de determinada actividad.¹

En relación a ello se puede distinguir otros conceptos como perfeccionamiento, adiestramiento, capacitación y desarrollo. Hablamos de perfeccionamiento cuando los conocimientos o actitudes no son totalmente inéditos para aquellos que los reciben sino que van destinados a mejorar los que ya poseen. Cuando la habilidad o la destreza es adquirida en el trabajo –preponderantemente físico o manual- lo llamamos adiestramiento. Para muchos trabajadores, los conocimientos sobre el trabajo son consecuencia más de un adiestramiento que de una formación², de ahí que se trate de un concepto tan importante.

Riesgo Ménguez se refiere en este caso al adiestramiento de obreros en la utilización de máquinas y equipos. Cuando se refiere a la impartición de conocimientos sobre aspectos técnicos del trabajo a personal ejecutivo, funcionarios o empleados, se utiliza el término capacitación.

1. Riesgo Ménguez, Luis (1983) *La formación en la empresa*. p.17

2. Véase los trabajos de Lope et al (2000), Martín Artiles, A y Lope, A (1999) o Verd et al (2000), este último referido al papel de las redes sociales en la formación invisible.

El término desarrollo, de más amplitud que los anteriores, significa el progreso integral del hombre y, consiguientemente, abarca la adquisición de conocimientos, el fortalecimiento de la voluntad, la disciplina del carácter y la mejora de todas las habilidades que son requeridas para el desarrollo de los ejecutivos, incluyendo aquellos que tienen más alta jerarquía en la organización de las empresas.³

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española formar significa preparar intelectual, moral o profesionalmente a una persona o a un grupo de personas.⁴ Esta definición requiere una ampliación, pues está lejos del alcance que propone Riesgo y lejos también de la definición de la Unesco.

La 19ª Conferencia General de la Unesco refiriéndose a la educación de los adultos la definía como: “la totalidad de los procesos organizados de educación, sea cual sea, el contenido, el nivel o el método, sean formales o no formales, ya sea que prolonguen o reemplacen la educación inicial dispensada en las escuelas y universidades, y en forma de aprendizaje profesional, gracias a las cuales las personas consideradas como adultas por la sociedad a la que pertenecen, desarrollan sus aptitudes, enriquecen sus conocimientos, mejoran sus competencias técnicas o profesionales o las dan una nueva orientación, y hacen evolucionar sus actitudes o su comportamiento en la doble perspectiva de un enriquecimiento integral del hombre y una participación en su desarrollo socioeconómico y cultural equilibrado e independiente”.

La formación remite a la capacitación obtenida para desempeñar una determinada actividad laboral; capacitación que se concretará en su caso y en diversos niveles, en la cualificación efectiva observable en los diversos puestos de trabajo, cualificación que se construye en la empresa, mediante el aprendizaje técnico y el aprendizaje organizacional.⁵

3. Esta definición está extraída del libro de Guzman de Valdivia *Problemas de la administración*, Limusa Wiley, Mexico, 1969, p.69 mencionado junto con los demás conceptos en Riesgo (1983) pp.17 y 18.

4. En http://buscon.rae.es/drae1/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=formacion

5. Sobre los términos aprendizaje técnico y aprendizaje organizacional véase el trabajo de Martín Artiles y Andreu Lope “¿Sirve la formación para tener empleo?, Paper 58, 1999.

La formación hace referencia a conocimientos abstractos, obtenidos en el aula y también a conocimientos obtenidos a través de la experiencia en el trabajo directo.

2.1.1. Formación informal vs formación formal

Según el grado de formalidad de las actividades se puede distinguir entre formación formal y no formal. La formación no formal tiene lugar fuera del sistema de formación formal y reconocido. Se incluye aquí la formación en los lugares de trabajo, en la familia, en las ONG y en general durante las horas de recreo y en el tiempo libre (Castillo et al, 2000). En el interior de la empresa no siempre tiene reconocimiento más allá de la experiencia, a veces también tiene un reconocimiento salarial. Existen algunas metodologías de reconocimiento de esta formación pero todavía sigue siendo objeto de debate, ya que se discute alguna manera de encontrar una solución europea a la cuestión (Bjornavold, 2001).

Esta formación está vinculada a las redes sociales existentes en la empresa y es conocida también como la formación invisible (Verd et al, 2000). Siguiendo a Doeringer y Piore (1985) podemos decir que este tipo de formación se caracteriza por tener lugar en el proceso de producción, en base a prueba y errores, la proporciona normalmente un supervisor, el trabajador titular de un puesto de trabajo o los trabajadores de los puestos de trabajo próximos y conlleva también unos costes derivados de la pérdida de material, el deterioro de las máquinas o la reducción de la calidad del producto.

La formación de tipo formal se caracteriza por ser experiencias de aprendizaje planificadas por organizaciones y/o instituciones que persiguen cumplir ciertas metas para el individuo y/o la organización, por lo tanto, programas planificados de mejora individual / organizacional, que provoquen un cambio en los conocimientos, destrezas, actitudes o conducta social de los trabajadores/as (Gaudí, 2000:16).

Alcaíde, Gonzalez y Flórez (1996:276) distinguen tres tipos de formación formal, esto es, los cursos cuyo propósito exclusivo es proporcionar una formación profesional a los trabajadores de la empresa, en los locales de ésta o en centros externos, tanto por personal propio o personal ajeno; la formación profesional en

el puesto de trabajo y que responden a un plan de formación de la empresa y no a un acto de espontaneidad esporádico; otros tipos como la participación de los trabajadores en conferencias, talleres o seminarios y la que resulta de una rotación de puestos planificada de antemano, con intercambios y traslados temporales.

La formación por lo tanto no es patrimonio del sistema educativo. Hay que incluir en ese concepto las experiencias y la socialización proporcionadas por los puestos de trabajo ocupados y las experiencias vitales (Lope et al, 2000: 39) y que en el entorno de la empresa, puede estar constituida por un tejido y un flujo de conocimientos, de saber hacer, de experiencia, actitudes y aptitudes participadas (Verd et al, 2000:93).

2.1.2 Formación reglada vs. formación no reglada.

Las políticas públicas dividen entre formación reglada y no reglada. La primera está concebida como una educación general y polivalente, cuyos contenidos están predeterminados. La segunda se presenta como una formación específica y especializada, los contenidos de la cual, dependen de necesidades aptitudinales concretas del sistema productivo. Esta formación no reglada se presenta como ventajosa respecto a la formación reglada. A diferencia de ésta, la formación no reglada no adopta unos planes rígidos a medio o largo plazo, sino que se programa inmediatamente después de la detección de necesidades del sistema productivo. Se suele distinguir aquí entre formación ocupacional y continua ; ambas en base a dos objetivos: reducción del paro y aumento de la competitividad. La primera se presenta como un instrumento de inserción a corto plazo y la segunda como un reciclaje de los trabajadores que ayuda a mejorar su competitividad y mejorar la flexibilidad funcional en las empresas (Lope et al, 2000:70).

La formación profesional continua, regulada en un norma de carácter legal tiene como finalidad proporcionar a los trabajadores ocupados la formación que puedan necesitar a lo largo de su vida laboral, con el fin de que obtengan los conocimientos y prácticas adecuados a los requerimientos que en cada momento precisen las empresas, y permita compatibilizar su mayor competitividad con la mejora de la capacitación profesional y promoción individual del trabajador.

Con la formación continúa se pretende promover el desarrollo personal y profesional, mejorar la competitividad de las empresas, adaptar los recursos humanos a las innovaciones tecnológicas y propiciar el desarrollo de nuevas actividades económicas. En sus formas actuales, no adquiere toda su significación sino es en el marco de un mercado de trabajo basado en las competencias (Planas, 2001).

Tanto la formación continúa como la formación ocupacional se encuentran en el ámbito de la educación no reglada. “Son procesos intencionales que persiguen unos objetivos y metas; organizados y sistemáticos, con apoyo de un formador o mediador; llevados a cabo en espacios y tiempos flexibles que no conducen necesariamente a una titulación y están claramente en el ámbito de la vida laboral y profesional” (Gaudí, 2000:24).

2.1.3. Otras clasificaciones

La formación también puede clasificarse siguiendo los tipos que propone Riesgo (1983:27). Se trata de tres tipos de formación. En primer lugar la formación en cuanto a conocimientos. Referido a los necesarios para la realización del trabajo. A parte de los conocimientos teóricos que deben adaptarse a la empresa, “a la realidad práctica de aquel trabajo”, también es necesario renovar los conocimientos técnicos de todo el personal.

La formación en actitudes. Aquí se refiere a una formación humana. No es suficiente la formación técnica. La escuela técnica enseña a pensar, nos dice, pero no a vivir. La formación humana debe orientarse a directivos y subordinados. Esta formación es buena para romper barreras, superar rivalidades y hacer más fluidas y cordiales las relaciones.

Y la formación en cuanto a miembros de una empresa. Dice Riesgo que “cometería un grave error el empresario que pretendiera utilizar la formación exclusivamente como medio de beneficiar a la empresa olvidándose de beneficiar a los hombres que la integran”⁶. No es formación para reducir la plantilla, consecuencia de un mayor rendimiento, es formar a la persona para que se responsabilice de sus tareas, para que realice economía (ahorrar tiempo, dinero, costes...)“ pero que lo

haga sabiendo que todo eso redundará, a la postre, también en beneficio de él mismo y de sus compañeros”⁷.

Otra clasificación interesante aportada por este autor es la que divide entre formación inicial y formación para el perfeccionamiento. Se refiere a la formación de los operarios. La formación inicial puede ser previa, en las escuelas, pero también es posible una formación por contacto. Esta formación, no es sólo formación informal en el puesto de trabajo, recibida por un proceso de ósmosis. En este caso el autor recalca la importancia del modelo a observar. Riesgo habla de maestro, al cual se ayuda en los aspectos secundarios. Se refiere al concepto de aprendizaje en el puesto de trabajo. Poco a poco el aprendiz va haciéndose cargo de tareas de mayor responsabilidad. La orientación del proceso de aprendizaje en la escuela es la formación. En cambio este aprendizaje directo, en el trabajo, aunque tiene ciertas ventajas, (por ejemplo que el alumno vive desde el primer momento el contacto con el mundo de la empresa) no sigue unas normas pedagógicas “sino que se halla subordinada a lo que allí está por encima de todo: la producción”⁸.

La formación no concluye con la incorporación al trabajo. Hay que ampliar conocimientos. “Pararse es retroceder. (...) Ciertamente que la práctica es, en el trabajo, un elemento formativo de primer orden” pero los cursillos y las charlas ayudan a perfeccionarse⁹.

Aunque abordaremos esta cuestión con más profundidad en el siguiente apartado una de las clasificaciones con más relevancia sobre los tipos de formación es la realizada por Gary Becker en su obra *El Capital Humano* (Becker, 1993).

Este autor distingue entre formación general y formación específica. Nos dice este autor que la formación general es útil en muchas empresas además de en aquellas que la proveen. La formación completamente específica puede ser definida como la

6. Riesgo (1983) p. 27

7. *ibidem*.

8. Riesgo *op.cit* p. 123

9. Riesgo (1983) p. 126.

formación que no tiene ningún efecto en la productividad del trabajador que fuera útil en otra empresa. Ambos conceptos son hoy de gran importancia en el ámbito de la formación en prevención de riesgos laborales, hasta tal punto, que el manejo de ambos tipos ha quedado reflejado en la legislación preventiva. Esta clasificación se basa en el carácter transferible de las cualificaciones y sus efectos económicos sobre la empresa y el trabajador.

Todos los tipos hasta aquí abordados también pueden incluirse en una clasificación que diferencia entre la formación orientada a conseguir un trabajo, o formación para el empleo y aquella que se realiza con objeto de perfeccionarse, adaptarse o reciclarse en el trabajo o formación en el empleo. Será tratado en el apartado cinco de este trabajo.

2.1.4. Formación a los adultos

Hay que valorar que aunque la formación es un proceso amplio que incluye a adultos y no adultos, se maneja normalmente referido a la población adulta y en concreto a la que trabaja o quiere trabajar. En esta línea hay que entenderla imbricada en la dinámica de cambio y adaptación constante que se exige hoy en el mercado de trabajo. La formación tiene un sentido compensatorio y complementa la formación de base del adulto.

Sobre el aprendizaje de las personas adultas se han extendido numerosos prejuicios que poco tienen que ver con la realidad: “la inteligencia disminuye con la edad; a ciertas edades ya no se puede cambiar”. Ciertamente que entre los veinte y los cuarenta se produce un aumento de la capacidad intelectual fruto de la adición de la experiencia educativa a la madurez mental básica (Llacuna, 1991:11). También cierto que a determinadas edades existe un mayor deterioro porque algunos sentidos están cansados, como la vista y el oído; esto no impide el aprendizaje. Ciertos cambios en el sistema nervioso central y en los sentidos determinan el comienzo de la declinación de la capacidad mental. La enseñanza tendrá que adaptarse a sus condiciones (Gaudí, 2000:26).

A este respecto se puede matizar que la enseñanza del adulto no es fácil debido a múltiples factores. Según Llacuna¹⁰ si circunstancias muy favorables no viene a intervenir, la edad es un determinante básico de la capacidad de aprendizaje, de manera que aspectos sociales, laborales, intelectuales, hábitos repetitivos de conducta, falta de participación creativa, monotonías en el devenir cotidiano, suelen adormecer la capacidad de aprendizaje. “Nos hallamos en muchas ocasiones frente a un adulto con capacidades de aprendizaje disminuidas, muchas veces por la injusticia social, otras por propio abandono de las posibilidades”.¹¹

La enseñanza de personas adultas “debe atender a problemáticas diversas, diferenciadas y/o especializadas, tantas como posiciones ocupe cada persona respecto a la formación de base necesaria para la vida en su ámbito socio-cultural, para su desarrollo y autonomía personal” (Gaudí, 2000:13). Por lo tanto la formación hoy, y en concreto en un sector como la construcción, debe responder a la diversidad cultural presente en las obras y a las particulares necesidades de prevención de riesgos laborales presentes en los centros de trabajo.

10. Llacuna (1991:10-11)
11. Llacuna (1991:10-11).

2.2 Los estudios previos sobre formación preventiva y formación en construcción.

2.2.1 Estudios específicos

Varios estudios que a continuación se detallan aportan algo de luz al debate sobre formación. Hay aspectos referidos a la inmigración, también a la formación en la construcción y por último a la formación en general. Todos los aspectos que son destacados forman parte del discurso de este trabajo de tesis doctoral. Uno de los temas subrayados es la cantidad y la calidad de la formación recibida por los trabajadores inmigrantes. Está en el centro de la discusión de este trabajo de investigación. No es todavía objeto central de debate entre los profesionales del sector de la construcción, posiblemente porque se valora demasiado la posesión de los diplomas, pero sí es un tema redundante entre trabajadores dentro del aula.

En 2005 se publica un estudio realizado por un equipo de investigadores de la Universidad de North Carolina (O'Connor et al, 2005) que se centra en la adecuación de la formación preventiva a los trabajadores jóvenes y latinos que se ocupan en la construcción. Se basa en la hipótesis de que los trabajadores jóvenes e inmigrantes tienen menos posibilidades de recibir una formación adecuada, tanto en calidad como en cantidad, y que además se ocupan en trabajos donde es más probable que tengan que afrontar riesgos laborales más importantes.

El equipo de investigadores entrevistó a cincuenta jóvenes de menos de 21 años mediante un cuestionario de 140 preguntas, que inspiró el seguido en este trabajo de tesis, sobre un amplio conjunto de cuestiones relacionadas con el trabajo en la construcción y la seguridad y salud en el trabajo.

Las cuestiones trataban sobre los siguientes aspectos: experiencia en el sector, tareas desarrolladas, uso de herramientas, exposición a riesgos específicos, daños sufridos en el trabajo, actitud frente a la seguridad, uso de protecciones personales, formación recibida, etc.

También fue valorado el nivel de inglés pero siguiendo un método autoevaluativo: se les pidió a los entrevistados que valorasen su nivel de inglés en una escala con

cinco niveles, a saber “Fluent, good, Basic, little or none”¹.

Muchos de los jóvenes entrevistados realizaban trabajos de carpintería, pintura o instalación de baldosas y para ello levantaban peso, utilizaban escaleras, herramientas portátiles, andamios o incluso trabajaban en tejados. Sin embargo la formación recibida tuvo una duración media de una hora. Sólo una cuarta parte de los trabajadores que fueron formados recibieron algún material escrito. Y sólo un una pequeña proporción (8%) ha participado en un programa formal de aprendizaje. Un porcentaje amplio de estos trabajadores (76%) había recibido la formación en español. Según se afirma, el grupo de trabajadores con menor competencia lingüística tiene menos posibilidades de recibir una formación en prevención y también es menos probable que reciba una formación de más de una hora sobre esta materia. De hecho, estos investigadores destacan la importancia de los compañeros de trabajo como fuente de información en esta materia. Las dos principales formas son el supervisor o el jefe que habla español, por un lado, y los compañeros que saben hablar más inglés que ellos y les explican las cosas.

Se trata de mecanismos informales de comunicación que también se dan en nuestro mercado de trabajo de la construcción.² Otros mecanismos detallados en el estudio de O’connor son la propia capacidad del trabajador para comprender la lengua, el uso de intérpretes y la comunicación mediante signos y gestos. Esto último, más importante de lo que parece, es muy tradicional entre los encargados y capataces españoles. De hecho en este estudio americano se señala la dificultad para saber si el entrevistador realmente ha sabido distinguir entre la formación básica para el trabajo (Basic job training) y la formación en prevención (health and safety training) ya que el método más común de entrenamiento es la demostración práctica de un supervisor.

1. Las entrevistas realizadas a los trabajadores ocupados en los casos estudiados en este trabajo se han llevado a cabo con un cuestionario basado en este esquema. Se parte de una batería de 49 preguntas pero se sigue un modelo de entrevista semiestructurada en el que se formulan nuevas preguntas en función de lo que se va diciendo.

2. Raras veces se encuentra a un capataz o encargado elegido por la contratista para tales funciones porque puedan dirigirse a los trabajadores en la lengua de éstos. En general estas funciones se desempeña dentro de la propia empresa empleadora donde el empleador, en muchos casos debe estar presente durante un buen rato transmitiendo la información sobre el trabajo. Podemos observar esta modalidad de comunicación en el caso B aquí estudiado. El caso A y C difieren un poco del modelo de comunicación en base al empleador.

Este método se centra típicamente en como hacer el trabajo correctamente y como hacerlo seguro. Este estudio concluye que en general los trabajadores entrevistados han recibido una formación de poca intensidad comparado con sus verdaderas necesidades. Señala la lengua como una barrera de comunicación importante. De hecho, interpretan que la falta de un dominio del inglés parece conducir a una mayoría de trabajadores a emplearse en empresas étnicas donde es menos probable recibir una formación adecuada.³

Existe el convencimiento de que la formación puede cambiar las estadísticas de accidentes de trabajo pero es necesario que esta formación tenga un nivel de calidad adecuado. Sobre esta cuestión existe un estudio para las empresa de construcción no sindicadas (open-shop or nonunion companies) del sur, sureste y suroeste de Estados Unidos llevado a cabo por investigadores de la Universidad de Cincinnati, St Paul Fire and Marine Insurance y NIOSH Cincinnati (Goldenhar et al, 2001). Este estudio contempla dos ideas básicas que en España se regulan en la actual legislación. Una formación efectiva debe incluir las técnicas necesarias para realizar el trabajo y asegurar que se utilizan estas habilidades de manera segura.

Así mismo, se considera ideal que la formación preventiva se imparta antes de empezar a trabajar y que continúe luego en el lugar de trabajo, que es, huelga decir, el modelo tradicional para los trabajadores cubiertos por la negociación colectiva (ibidem 238).

Cuarenta y cinco empresas fueron entrevistadas en un intento de identificar la relación entre la formación y los accidentes de trabajo, además de obtener información cualitativa sobre la manera de formar, el contenido de las formaciones o las barreras que dificultaban su realización.

Uno de los aspectos importantes de la formación tiene ver con la presencia en las clases de los trabajadores de otras empresas. Esto puede ocurrir cuando existen procesos de subcontratación de trabajos. En algunos casos, es posible encontrar a los trabajadores de las empresas subcontratadas en las formaciones organizadas por las empresas principales para sus trabajadores directos.

3. Los detalles enumerados sobre esta investigación son relevantes para el objeto de estudio que nos ocupa aquí. Por eso han sido destacados. La lengua y la etnicidad en los casos estudiados forman parte de nuestro análisis.

El 78% de las empresas encuestadas por Goldenhar y su equipo no incluye a los trabajadores de otras empresas en sus formaciones. De acuerdo con este trabajo cada subcontratista programa sus propias formaciones⁴.

Diversos motivos son esgrimidos para justificar esta forma de actuar: la falta de tiempo, la falta de coordinación, la existencia de programas propios que ya exigen respetar las políticas de seguridad de la contratista.

En cambio, los que sí incluyen a los trabajadores de las subcontratas en sus formaciones, lo hacen porque se consideran responsables de ello. También se dan otros motivos, como un accidente reciente, el deseo de mantener el lugar de trabajo seguro, la idea de que trabajando en sus dominios las subcontratas deben operar seguramente para que los empleados de las contratistas también lo estén, o la necesidad de entender la política y los procedimientos de la contratista.

Este estudio también mira hacia otro de los aspectos clave de la formación: la especificidad. El estudio pregunta por el concepto de “tailored training” o formación específica del puesto de trabajo. Debido a que los trabajadores se ocupan en múltiples tareas, todos acaban teniendo la misma formación, aunque una mayoría de empresas entrevistadas dice dar una formación del puesto. En sus inicios las empresas pretenden que sea específica⁵. La mayoría realizaban con posterioridad formaciones de reciclaje o de refresco (de conceptos). Este estudio revela que las empresas encuestadas habían impartido la formación combinando un método formal o estructurado y otro de formación en el puesto de trabajo y usando además formadores externos e internos. Entre los internos, se cuenta el uso de mentores. Este proceso es denominado “mentoring”. Cuando cuenta con objetivos claros y un proceso estructurado de aprendizaje y seguimiento se habla de “mentoring programs”.

4. En la legislación española referida a la construcción, cada empresa tiene que garantizar una formación en prevención de riesgos sólo a sus trabajadores directamente contratados. No obstante, la formación e información a las empresas concurrentes está regulada como uno de los mecanismos disponibles para garantizar la correcta coordinación de actividades preventivas. Pocos de los trabajadores entrevistados para esta tesis doctoral han recibido una formación o charla informativa en la obra de parte de la contratista. Es un mecanismo poco utilizado hasta el momento de escribir estas líneas.

5. La especificidad de la formación es uno de los temas que debe debatirse entre los profesionales de la prevención. No ha quedado del todo resuelto con la regulación convencional de la que hablaremos más adelante y sigue sin quedar claro como encaja la formación regulada en la Ley de Prevención con los cursos que se imparten en la actualidad bajo la tutela de la FLC y la FMF. La Ley de prevención española hace hincapié en que la formación debe ser específica del puesto de trabajo. Al igual que lo señalado en el estudio de Goldenhar et al (2001) veremos en este trabajo de tesis que los trabajadores ocupados en los casos estudiados desarrollan gran variedad de tareas, de manera que es difícil encontrar un contenido específico y adecuado a sus necesidades reales de formación.

En realidad muchas empresas no tienen tal proceso, pero suelen emparejar durante un periodo de tiempo a un trabajador experimentado con otro inexperto o nuevo.

Aunque los investigadores no creen que las empresas evalúen realmente la eficiencia de la formación, detectaron en estas empresas una percepción positiva en términos de productividad y reducción de la pérdida de tiempo. Se considera el método de evaluación más objetivo, la observación en el lugar de trabajo de los resultados de la tarea (Goldenhar et al, 2001:250). Estos investigadores señalan cuatro aspectos de la eficiencia de la formación en prevención de riesgos laborales. El primero es la productividad, que obtiene en este estudio un resultado positivo.⁶ Se cree que el trabajo se hace con menos interrupciones, la gente se siente más segura y trabaja con menos aprensión, hay menos rotación, incluso que se mejora la concentración en el trabajo. Otro aspecto de la eficiencia tiene que ver con la moral del trabajador, es decir que la formación contribuiría a la mejora de la moral de los trabajadores, y eso, según nos dice, afecta a la sensación de seguridad que perciben los trabajadores con respecto a sus compañeros y a las interacciones entre trabajadores y supervisores.

La seguridad y salud en el medio ambiente laboral también se ve afectado por la formación, que ya es lo que se pretende, porque los trabajadores son más conscientes de lo importante que es este aspecto, se utilizan más los equipos de protección individual y se pierden o se caen menos herramientas. Este último detalle debe referirse seguramente al orden y limpieza en el puesto de trabajo. En la legislación española, se señala, como una obligación del trabajador y un principio de la acción preventiva aplicable a la obra. Contribuye a la mejora de los niveles de seguridad en la obra⁷.

6. Como se verá a lo largo de esta tesis, la productividad es una variable que no es percibida del todo como compatible con la seguridad y con la realización de cursos. No obstante, se trata de una cuestión que puede estar cambiando ahora en el sector de la construcción gracias a las inspecciones y al alcance de la formación regulada en los acuerdos del sector.

7. En las formaciones que se han venido realizando a los trabajadores de los casos estudiados, el orden y limpieza y la utilización de los equipos de protección individual son recurrentes. Son las dos cosas más mencionadas por los trabajadores en las formaciones y las que más recuerdan fuera del aula. El trabajo de campo, no obstante, indica deficiencias en la puesta en práctica de ambas cuestiones de seguridad.

Por último la calidad del trabajo y los beneficios para la empresa. El 73% de las empresas encuestadas en el estudio de Goldenhar et al (2001) creyeron que afectaba la formación preventiva positivamente en la calidad del trabajo porque relacionan la formación con la reducción de accidentes y la reducción de accidente con la menor pérdida de tiempo.

Un número muy pequeño de empresas de este estudio americano contestó que no hacían formación. Estas empresas identifican como barreras a la formación las siguientes:

- (i) falta de tiempo.
- (ii) los empleados se marchan muy pronto de la empresa o que es muy cara. Estas barreras son también observables en nuestro mercado de la construcción. Son barreras clásicas, que afectan a la toma de decisiones sobre la formación porque están relacionadas con el discurso coste/inversión de que habla la teoría del Capital Humano.
- (iii) no saben por donde empezar.
- (iv) no hay nadie para hacerlo o,
- (v) no tienen un lugar centralizado donde hacerlo.⁸

Otro estudio interesante es el de Bena et al (2009) que llega a conclusiones parecidas al estudio de Goldenhar et al (2001). El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de la formación sobre las tasas de accidente en un proyecto de construcción de línea de ferrocarril.

El impacto de la formación fue medido usando series temporales ininterrumpidas (ITS o interrupted time-series model). No fue estadísticamente significativo. Las obras son, por definición, centros temporales de trabajo, donde numerosas firmas están presentes al mismo tiempo para llevar a cabo sus trabajos por un corto periodo de tiempo.

8. En España, la formación preventiva regulada en el convenio de la construcción tiene un contenido que debe ser impartido por formadores externos de centros homologados por la FLC. Sin embargo, la formación del SPA, requiere determinar un programa, fruto de la detección de necesidades específicas de la empresa, para poder completar la formación de la FLC y dar respuesta a los vacíos que deja ésta en el cumplimiento del artículo 19 de la LPRL. Las observaciones de los casos estudiados en esta Tesis muestra una detección superficial de las verdaderas necesidades de formación preventiva.

De media, los trabajadores formados estuvieron presentes en la obra durante diez meses. Un programa sistemático de formación podría haber tenido un impacto mayor de haber medido durante más tiempo (Bena et al, 2009: 971). A pesar de la ambición del proyecto, sólo una porción de los trabajadores completó el curso de formación. Los trabajadores no formados estaban empleados en las empresas más pequeñas y tenían contratos de corta duración. Además este grupo de trabajadores incluía un alto porcentaje de trabajadores sin cualificación.

Pese a todo, el programa de formación implementado en la obra del tren de alta velocidad Torino-Novara tuvo un impacto moderadamente positivo en la salud de los trabajadores. Según concluyen sus autores el uso de métodos cualitativos y de observación para evaluar la habilidad de los trabajadores para aplicar lo que habían aprendido es también en este caso el método más útil (Bena et al, 2009: 971).

Para los autores de este trabajo la formación no debe sólo mencionar aspectos técnicos y proporcionar información sino también:

- (i) aumentar la consciencia de riesgo;
- (ii) asegurarse del correcto entendimiento entre acción, peligro y riesgo;
- (iii) mejorar los conocimientos sobre la gestión del riesgo;
- (iv) mejorar la comprensión de los mecanismos de seguridad. Afirman que es difícil evaluar la efectividad de la formación debido al carácter intrínseco de los tipos de trabajo y la manera como están organizados: contratos de corta duración, centros de trabajo temporales y específicos, presencia simultánea de diferentes empresas, muchos de las cuales son pequeñas, variabilidad de actividades llevadas a cabo⁹.

Estos autores sugieren que los programas de formación sean diseñados para cambiar los hábitos inseguros y promover los que son seguros. Deben integrar los aspectos técnicos y organizacionales de la seguridad pero no pueden compensar la ausencia o escasez de los medios tecnológicos y organizacionales¹⁰.

9. (Bena et al, 2009: 966).

10. ibiden

Durante la implementación de la formación en seguridad, hay que prestar atención a las empresas más pequeñas con contratos más cortos: estas empresas tuvieron más problemas para asistir a los programas de formación. El programa de formación dirigido a las obras de la línea de alta velocidad entre Torino y Novara alcanzó a un gran número de trabajadores y puede contribuir a mejorar la seguridad en la construcción en general, con independencia del impacto que tenga sobre la incidencia de los accidentes de trabajo descritos en este estudio¹¹.

Las corrientes teóricas sobre educación han coincidido en señalar la importancia de la formación en el trabajo, formal e informal (Becker, 1993 y Collins, 1989). La experiencia forma parte del proceso de aprendizaje productivo y preventivo y depende de la transmisión de conocimientos entre trabajadores en el medio laboral. Forde y Mackenzie (2004) exploran la cuestión de la reproducción de las habilidades bajo diferentes formas de contratación en el sector de la construcción en el Reino Unido. Estos investigadores se hacen eco de la existente preocupación acerca de la reproducción de las habilidades. Se debe a las características estructurales del sector. Las formas de empleo atípicas, particularmente el trabajo autónomo y la subcontratación, han sido tradicionalmente utilizadas de manera extensiva para sustituir al trabajo directo. Desde 2001, la encuesta de mano de obra del Reino Unido revela que un 35% de la fuerza de trabajo en la construcción son autónomos. Tres veces el nivel de autoempleo de otros sectores¹².

Este hecho ha sido identificado como un problema en términos de habilidades y necesidades de formación. La formación de los trabajadores con formas atípicas de contratación suele ser formación de iniciación, impartida por el supervisor inmediato (induction training), fuera del puesto de trabajo y por cursos de formación también impartidos fuera del trabajo. Los trabajadores autónomos han demostrado menos interés que otros grupos por realizar formación. La actual confianza en subcontratadores y trabajadores autónomos puede haber actuado como un freno a las posibilidades de un aprendizaje, y puede haber tenido un impacto en la capacidad de las empresas para proveer formación interna.

11. op. cit p.972

12. Vid. Forde, Ch. y Mackenzie, Robert 2004:75.

Se cree también que el uso de trabajadores autónomos produce una confianza en la formación basada en la práctica en el sector de la construcción.¹³

Las pequeñas empresas predominan, de tal manera que el 83% de las empresas del sector en el Reino Unido son pequeños hombres de negocios. Este estudio concluye que hay una reconocida relación entre el tamaño de la organización y la cantidad de formación recibida por sus trabajadores, pues los trabajadores de las pequeñas empresas son los que tienen menos probabilidad de recibir una formación y de que ésta sea con métodos informales (Forde y Mackenzie 2004:76).

La estrategia europea 2007-2012 sobre seguridad y salud en el trabajo ha destacado varias categorías de trabajadores sobreexposados a riesgos laborales entre los que se incluyen los trabajadores inmigrantes. A pesar de que la directiva marco no menciona expresamente a los trabajadores inmigrantes cuando se refiere a los grupos de riesgo especialmente sensibles, la recopilación sobre buenas prácticas realizado por la Agencia Europea los incluye en el grupo de trabajadores a tratar con medidas específicas. El trabajo “Workforce Diversity and risk assesement: Ensuring everyone is covered” (EU-OSHA, 2009) destaca la necesidad de evaluar los riesgos teniendo en cuenta también “quien” y no sólo “qué” para poder adoptar medidas preventivas adecuadas.

Entre esas medidas destacan algunas iniciativas de formación e información llevadas a cabo en algunos países comunitarios que son destacadas como ejemplos de buenas prácticas. Destaca el proyecto de una empresa belga del sector de la construcción que elaboró un plan para tratar la diversidad. Este plan se apoyaba en dos medidas. Por un lado un manual de bienvenida con información sobre la empresa con texto e ilustraciones. Por otro lado, la elección y formación de un grupo de trabajadores de apoyo denominados “builders godfathers”. La formación de estos “padrinos de obra” versó sobre como tratar la diversidad de una manera positiva teniendo en cuenta las diferentes influencias y bagaje que tienen los trabajadores y que concierne al comportamiento de éstos ante la seguridad y salud en el trabajo. (EU-OSHA, 2009: 83). El programa incluía ejercicios prácticos.

13. ibiden p76

Se considera este proyecto transferible a otras empresas del sector ya que desde su puesta en marcha se ha notado un descenso en los accidentes de trabajo (EU-OSHA, 2009: 84-85).

En Irlanda se llevó a cabo otro ejemplo de buenas prácticas en el sector de la construcción. Con objeto de reducir los accidentes y las muertes en las obras, la Health and Safety Authority (HSA) pone en marcha en 2005 un sistema seguro de plan de trabajo que confía plenamente en documentos diseñados sin palabras para que puedan ser utilizados con trabajadores de distinta procedencia. Adicionalmente se prepara también un DVD que incluye comentarios en lituano, letón, polaco, portugués, rumano, ruso y español.

Los formularios contienen tres apartados, uno de ellos de identificación de las tareas a realizar, otro de identificación de los riesgos y otro final, donde firma la persona que se ha encargado de hacer el seguimiento. Esta función recaerá sobre un encargado o supervisor de la obra.

También en esta actividad, es propuesta la figura de un responsable o persona de la empresa que sirva de orientador o controlador, como el caso de los “builders godfathers”.

Una tercera práctica que se detalla llega desde el sector de la alimentación y la bebida en el Reino Unido. Es consecuencia de la escasa formación impartida a los trabajadores en una lengua que puedan entender. Según los organizadores de la medida, aunque no está documentado, es cada vez mayor la evidencia que muchos trabajadores no son capaces de comunicarse en inglés y dependen de compañeros, cuya lengua y competencias como traductores podrían no ser buenas. Estas barreras lingüísticas hacen difícil el proceso de formación.

Un grupo de expertos trabajó en una guía para tratar el tema de la seguridad en un entorno multicultural: “Working safely in a multicultural food and drink industry”. En esta guía se recomienda proporcionar toda la información traducida a las lenguas que pueden entender los trabajadores, así como utilizar información con imágenes (non-verbal forms).

Además se recomienda la utilización de intérpretes para ayudar a los supervisores durante su jornada de trabajo. Se pide también identificar aquellos puestos en los que los problemas lingüísticos pueden suponer un riesgo¹⁴.

En España se han llevado a cabo iniciativas de alcance general, desde algunas instituciones y departamentos gubernamentales. Por ejemplo en Barcelona pueden utilizarse dípticos y libritos con información, catalogada para varios sectores, en castellano, catalán, inglés, árabe e incluso chino.

Se han editado para la construcción por el Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, y su contenido versa entre otras cosas, sobre los derechos de los trabajadores en materia de prevención. Por otro lado, La Fundación Laboral de la Construcción editó un CD para ayuda al profesor con objeto de facilitar a los formadores la impartición de la formación de primer ciclo regulado en el IV convenio de la construcción. Este CD contiene la presentación utilizada por los formadores y permite editar subtítulos bajo las imágenes que ilustran las explicaciones. Estos subtítulos aparecen, a su elección, de manera bilingüe, en español y otros idiomas como el árabe, el portugués o el rumano. No obstante, el manual entregado a los trabajadores sólo se edita en español.

También es destacable el trabajo del Instituto Sindical del Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS) que lleva años trabajando sobre la cuestión de los trabajadores inmigrantes. Conocedores de la importancia de la información, en su página web está disponible un manual con información relevante sobre prevención en varios idiomas. La información describe incluso algunos de los principales riesgos, y se habla de los derechos y obligaciones de los trabajadores y de las obligaciones de los empleadores. Se hace eco de este trabajo el estudio antes mencionado de la Agencia Europea (EU-OSHA, 2009:103-19).

Por último, en este apartado de buenas prácticas debe subrayarse la existencia de una guía editada por la patronal catalana Foment del Treball en la que se insiste en la diferente cultura preventiva de los trabajadores inmigrantes, llamados en esta

14. (EU-OSHA, 2009:102). Resultan ser unos consejos evidentes pero al mismo tiempo muy importantes. Algunas de las empresas que han seguido sus consejos han experimentado un descenso en los accidentes (Uniq Prepared Foods Ltd.).

guía trabajadores no nacionales, su menor experiencia y sus problemas con el idioma.

En esta guía se recomienda a los empresarios de la construcción proporcionar información en la lengua materna de los trabajadores, incorporar imágenes que ayuden a mejorar la comprensión y observar directamente la forma de proceder del trabajador entre otros consejos.

2.2.2 Otros estudios no centrados en la formación

Algunos estudios dedicados a los trabajadores inmigrantes han destacado también los aspectos formativos. Por ejemplo el informe de la Encuesta Nacional de Inmigrantes (ENI 2007) En su apartado dedicado a las características sociodemográficas y familiares reserva un punto a analizar los niveles de educación de la población inmigrante de 20 a 34 años¹⁵. La mano de obra inmigrante en España tiene un perfil de cualificación medio de cierta relevancia, según destaca este estudio, ya que el 59 % ha terminado los estudios de primer y segundo ciclo de secundaria y un 17% tiene estudios superiores. El 23% restante pertenece al grupo de educación primaria o sin estudios.

En este estudio, las diferencias con respecto a la población española no son tan importantes (ibidem, 30). Los inmigrantes procedentes de países desarrollados, en primer lugar, y de los países de America Latina, presentan los niveles más altos de educación. Se trata de un análisis de la formación adquirida fuera del mercado de trabajo. En el apartado dedicado a la situación laboral, se detalla que en general, los trabajos más ocupados por los trabajadores inmigrantes son los que requieren poca cualificación. Se dice que una parte importante de la población inmigrante ocupada en España se concentra en las partes bajas de la escala sociolaboral.

Pransky et al (2002) llevó a cabo un estudio sobre la población latina en edad de trabajar en Virginia. Se realizó a través de un cuestionario que se pasaba mediante entrevista a domicilio.

15. Con el fin de evitar distorsiones por la inclusión de personas de mayor edad: vid p 29.

Este estudio detectó que entre la población entrevistada la mayoría se ocupaba en tareas con más riesgo de sufrir un accidente y al mismo tiempo, no habían recibido formación en prevención, o ésta había sido impartida en inglés, incluso a aquellos que no tenía suficiente nivel para entender las explicaciones. Este estudio destaca que la falta de comprensión de la formación en seguridad podría ser una de las razones por las cuales recibir una formación no significa tener menos riesgo (Pransky et al, 2002:121). Este estudio concluye que es importante impartir una formación apropiada a estos trabajadores para garantizar su seguridad en los puestos de trabajo (op. cit. p.122).

En la misma línea Dong y Platner (2004) insisten en la necesidad de intervenir adecuadamente con las herramientas lingüísticas y culturales adecuadas en materia de salud y recalcan la necesidad de proporcionar la formación adecuada a los trabajadores inmigrantes, en este caso también hispanos, para asegurar su seguridad en los puestos de trabajo y para garantizar su integración en la cultura preventiva del trabajo en Estados Unidos. El trabajo de estos autores se centró en el sector de la construcción, porque ocupa a muchos trabajadores latinos y se basó en los datos del Bureau of Labor Statistics (BLS) y la Current Population Survey (CPS).

Como en el trabajo de Pransky (2002) se destaca la importancia de la ocupación de los trabajadores estudiados por sus condiciones de riesgo. Según el estudio de Dong y Platner (2004) la mayoría de trabajadores hispanos de la construcción, se ocupan en tareas con más riesgo, como los operarios sin cualificación, ayudantes y trabajadores de tejados (roofers) que al mismo tiempo son los puestos donde es menos posible recibir una formación en el trabajo (on-the-job training) (op.cit p.48). Cuando la formación es recibida, no es en español. Estos autores reconocen que existen diversos factores de riesgos, no sólo las habilidades lingüística, que contribuyen a la existencia de unos mayores índices de siniestralidad. Destaca la discriminación, que conduce a prácticas de contratación de los trabajadores hispanos en los trabajos con más riesgo. (ibiden. P. 52).

Este estudio concluye que no sólo la lengua sino también las circunstancias sociales, culturales y económicas de los hispanos son también un factor en contra de la formación adecuada en seguridad.

En una línea parecida de investigación, otro artículo de Nuwayhid et al (2003) estudia las diferencias de siniestralidad entre extranjeros y nacionales en Líbano. No se pudo encontrar diferencia en la severidad de los accidentes entre libaneses y no libaneses pero especulan con la posibilidad de que se deba a tres factores. Primero porque muchos trabajadores libaneses son migrantes internos del país y podrían haber aceptado idénticas condiciones de vida y de trabajo que los inmigrantes no libaneses. Por otro lado, parece existir un criterio de selección de inmigrantes en función de la salud de éstos conocido como “healthy migrant effect”¹⁶. La tercera explicación es la lengua. No existen barreras lingüísticas ya que la lengua de los libaneses y la del principal grupo de inmigrantes en el país, los sirios, es el árabe (Nuwayhid et al, 2003: 179).

A nivel local es importante destacar el estudio de Foment del Treball Nacional (2007) sobre la inmigración en el sector de la construcción. Este estudio llevado a cabo a través de encuestas realizadas a pie de obra destaca algunas ideas muy importantes sobre el idioma, la formación y la educación de los trabajadores inmigrantes del sector en Cataluña. Se observa cierto pudor a la hora de reconocer el grado de analfabetismo entre los trabajadores encuestados pero creen que es elevado, como así pudieron comprobar durante la realización de los paneles profesionales (grupos de discusión).

Por lo que respecta al grado de escolarización, la mayor parte de los trabajadores encuestados reconoce haber ido a la escuela, aunque los trabajadores no nacionales exponen no haber ido a la escuela en un 11,81% y los nacionales en un 1,02%. El porcentaje de trabajadores que no ha ido a la escuela, pero que sabe leer y escribir, es casi 8 veces mayor entre los trabajadores no nacionales que entre los trabajadores nacionales (ibidem p. 28).

Por lo que respecta a la información y adiestramiento, el 83,40% entre los trabajadores no nacionales y el 90,44% entre los trabajadores nacionales considera haber recibido información y adiestramiento suficientes para la

16. Se complementa con el “salmon bias hypothesis o unhealthy re-migrant effect”. Este último fenómeno se produce cuando el accidentado decide viajar hasta Siria para ser curado. Se debe a la proximidad del país vecino y también a la casi gratuidad de los servicios médicos en ese país.

realización de su trabajo. Un 7,72% de trabajadores extranjeros y un 5,12% de trabajadores autóctonos dice no haber recibido información o adiestramiento para la realización de su trabajo pero que, aún así, no tiene ningún problema.

Es interesante destacar que este estudio pregunta por el valor de las medidas preventivas y resulta ser la formación e información las medidas más valoradas. Coincide con otro estudio llevado a cabo por el Instituto Gaudí (2000) donde también se destaca el valor de la formación en prevención. El estudio de Foment (2007) también destaca el valor que se otorga a la categoría “aprendizaje del castellano” como medida preventiva.

Se observa una coincidencia entre los trabajadores encuestados en la elección de la formación como medida preventiva más importante para la seguridad, independientemente de su conocimiento del idioma, aunque el grupo de trabajadores con nivel avanzado del idioma considera a los equipos de protección individual por encima de la categoría información (op. cit. p.38).

La encuesta de formación y ocupaciones en el sector de la construcción (EFO-CON III) llevada a cabo entre julio de 2008 junio de 2009 para la FLC¹⁷ confirma una tendencia a aumentar la actividad formadora de las empresas del sector, comparado con los paneles de años anteriores, pero muestra una tasa de formación que no alcanza a todos los trabajadores de las empresas encuestadas. Así, alrededor del 80% de las empresas encuestadas son formadoras, con tendencia a aumentar la formación a medida que aumenta el tamaño de la empresa. Dado que la formación en prevención es obligatoria se considera formadora a la empresa que ha realizado algún otro tipo de actividad formativa. Entre las no formadoras, menos de 50% habían hecho a sus trabajadores formación en prevención de riesgos laborales. La tasa de formación, entendida como la proporción de trabajadores que ha participado en alguna actividad formativa respecto del volumen total de ocupados en las empresas formadoras, está entre el 24% y el 29% según los periodos considerados.

17. Consiste en un panel permanente de empresas de la construcción a las que se les pasa, periódicamente, un cuestionario en el que se pregunta sobre las ocupaciones presentes en la empresa, así como la formación realizada en periodos determinados. En total se han conseguido 438 cuestionarios en la primera ronda y 440 en la segunda de empresas pertenecientes a las tres ramas del sector: Construcción general de inmuebles (dos terceras partes), Instalaciones de edificios y obras (16%) e Acabados de edificios y obras (15%).

Se forma más a los trabajadores en edades comprendidas entre los 26 y los 45 años y menos a los mayores de esta edad, confirmando las tesis ya mencionadas aquí, en referencia a otros estudios y más a los trabajadores más cualificados (cursos de operador de grúa, planes de obra, contabilidad etc.) como los técnicos y los mandos intermedios. Los trabajadores menos cualificados reciben cursos, fundamentalmente, de prevención de riesgos laborales. Muchos de estos cursos no están catalogados en esta encuesta pues tiene menos de 6 horas de duración y se consideran información más que formación¹⁸.

2.2.3 Los problemas de comprensión lingüística.

Un estudio clásico y muy mencionado es el de Corvalan, Driscoll y Harrison (1994). Contribuye a marcar algunos de los aspectos relevantes que hasta la fecha se han repetido en otros estudios. Sus autores creen demostrar que los factores relativos a la lengua y la duración de la residencia están muy relacionados con la seguridad y la salud de los inmigrantes. Consideran que la lengua es un importante factor en la generación de accidentes. Los inmigrantes nacidos en un país de habla inglesa también se encuentran más expuestos a riesgos debido a las prácticas de trabajo y a la experiencia.

Con posterioridad a este estudio otros como el de Pransky (op. cit.) detectaron carencias en la formación de los trabajadores inmigrantes relacionadas con la comprensión lingüística y sugieren una relación entre la seguridad y el dominio de la lengua autóctona. En el mismo sentido Dong y platner (op. cit.) otorgan importancia al uso de la lengua en la formación como mecanismo para mejorar las condiciones de seguridad pero matizan que hay que contar con otros aspectos como la discriminación para la definición adecuada del problema.

El estudio de Nuwayhid (op. cit), destaca la igualdad de lengua (árabe) como uno de los elementos explicativos a la falta de diferencias importantes en la siniestralidad de autóctonos y extranjeros en el Líbano.

18. El RD 363/2006 regulador del subsistema de formación para el empleo establece un límite a la duración de las actividades consideradas para la subvención superior a 6h. Es por ello que por ejemplo, que la parte específica, no convalidable, del segundo ciclo de puestos de trabajo regulado en el IV convenio colectivo de la construcción tiene una duración de 6h. En este trabajo de tesis se considera formación también a las actividades de menos duración, pues es así que se ha certificado mucha de la formación realizada con aprobación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

Según el estudio de Foment (2007) del sector de la construcción en Barcelona, el 27,56% de los trabajadores inmigrantes de habla no hispana encuestados tiene un nivel avanzado de castellano (lo usa y comprende fácilmente) y el 35,26% posee un nivel intermedio (puede entenderlo y hacerse comprender). Existe una tercera parte de los trabajadores no nacionales de habla no hispana que indican que tienen un nivel básico (les permite entender palabras y frases sencillas). Consta un cuarto grupo, muy pequeño, que no tiene conocimiento alguno del idioma. (op. cit. p. 27). Concluye, que un 32% de los trabajadores no nacionales de habla no hispana tiene problemas de entendimiento y de expresión de la lengua castellana.

Las empresas pueden reaccionar ante estas circunstancias con diversas estrategias, entre las que se pueden destacar algunas que ya se conoce su puesta en práctica. Hay empresas que han animado a los supervisores y otros empleados a tomar clases de una segunda lengua y han promocionado la presencia de trabajadores de habla no inglesa en los comités de seguridad y salud (Tulip Ltd) (EU-OSHA, 2009:103-4). Sin duda iniciativas innovadoras, pero ¿podría plantearse por ley o por convenio algo parecido en el sector de la construcción en España?

El estudio de Meardi, Martín Artiles y Lozano (2011) comparativo de los mercados de trabajo de la construcción del Reino Unido y España destaca las diferencias importantes entre ambos países por lo que respecta a la formación en seguridad. Las empresas del Reino Unido tienen más experiencia adaptando la formación a las necesidades de los trabajadores que no hablan inglés, según se destaca en este trabajo, ya que desde 2004 la formación es impartida en diversas lenguas extranjeras sin necesidad de interpretes. El procedimiento anterior consistía en unir trabajadores con capacidad para comunicarse en inglés con aquellos que no la tenían (ibiden p. 11). En esta etapa, se encuentra ahora el mercado laboral español, aunque no se trata de una práctica organizada de manera formal, ni generalizada o regulada en las normas, tal y como se ha podido observar en la exploración de este trabajo de investigación (véase cap. VI).

El autor de esta tesis ha comprobado personalmente uno de los métodos de formación en lenguas extranjeras que se utiliza en el sector de la construcción. El equivalente a la formación inicial del sector de la construcción en España se realiza básicamente a distancia mediante la práctica de un ejercicio tipo test, donde se

aprende respondiendo a las preguntas. No hay lecciones teóricas. Es gestionado por una empresa privada y entre los derechos que cubre la cantidad pagada está la entrega del libro, poder practicar en sus dependencias con el software de ejercicios, y por supuesto, los derechos de examen. Se ofrece en varias lenguas, entre las que no está el español. Se ofreció al investigador la posibilidad de hacerlo en portugués. La lengua escogida fue el inglés. Una vez superado el examen se expide un certificado para entregar al empleador. Sólo a través del empleador es posible obtener la tarjeta profesional del sector. El certificado caduca a los dos años.

2.2.4 Resumen de aportaciones

Podemos destacar diversos aspectos considerados por los trabajos previos sobre la formación e inmigración que son de utilidad para este trabajo de tesis doctoral, pues aportan elementos al discurso de los hechos observados en la exploración.

Entre los elementos clave que deben ser tratados con relación a la formación y a los riesgos laborales se encuentra la lengua, la experiencia en el puesto de trabajo y la permanencia en la empresa. Estos elementos destacan en la exploración por tratarse de características que explican el proceso de aprendizaje y la asimilación y puesta en práctica de los conocimientos que se hayan podido adquirir en el aula.

Estos tres elementos deben ser sumados a otra circunstancia también sobresaliente, esto es, los inmigrantes se ocupan en trabajos con más riesgos pero reciben menos formación. Por sí sólo, se trata de una variable con su propio peso específico, pero como se verá en el capítulo VI, no puede desligarse de las demás características.

Por lo que respecta a las barreras a la formación podemos enumerar tres grupos de factores. En primer lugar, los relacionados con la empresa: la falta de tiempo, la marcha de los trabajadores o el coste de la actividad.

En segundo lugar, las características de los trabajadores, es decir, lengua, cultura, circunstancias sociales y circunstancias económicas. Factores ligados a la visión del capital humano y que no pueden explicar por sí solas los hechos observados.

Y en tercer lugar la subcontratación. Supone un auténtico freno a la formación, tanto informal como formal, y es otro de los elementos del contexto vinculado a las lecturas que interpretan la situación de los inmigrantes en el mercado de trabajo desde la visión de la teoría de la segmentación. Debe formar parte del discurso, pues en nuestro caso en particular, ha sido regulado por diversos actos normativos y ha facilitado la entrada de trabajadores inmigrantes en el sector de la construcción.

Otro aspecto muy debatido de la formación en estos estudios previos es su eficiencia, y debe destacarse aquí por formar parte de la primera de las hipótesis de este trabajo de tesis. Se han destacado algunos aspectos sobre esta cuestión que se pueden resaltar, como por ejemplo, el método más eficaz para comprobar la eficiencia de la formación: la observación en el trabajo. O las diversas dificultades para su comprobación debido a factores tales como la corta duración de la prestación de los trabajos, la temporalidad de los centros de trabajo, la concurrencia de actividades y la diversidad de las tareas. Todos estos aspectos son propios del sector de la construcción.

No obstante, algunos estudios se animan a describir aspectos positivos sobre la calidad del trabajo, la moral de los trabajadores y la sensación de seguridad, el descenso de las interrupciones y la reducción de la rotación. También en la reducción de los accidentes y en la mejora del orden y limpieza y medio ambiente laboral. Por lo tanto, sin menospreciar los efectos positivos que la formación tiene sobre las personas.

En otro orden de cosas, deben ser resaltadas las medidas para la mejora de la formación y reducción de los problemas de comunicación que han sido formuladas por los diversos estudios antes mencionados. Destaca una medida innovadora y de gran importancia referida a la evaluación de los riesgos: *se debe evaluar teniendo en cuenta no sólo el "qué" sino también "quién" y hay que identificar aquellos puestos en los que los problemas lingüísticos suponen un riesgo.*

Eso influiría sin duda en los materiales didácticos utilizados para la formación y para la difusión de la información referida a los riesgos presentes en el trabajo. Esta cuestión también será objeto de análisis en el capítulo VI. En los trabajos aquí revisados se destacan como materiales didácticos, la elaboración de manuales de

bienvenida, la traducción de información y la elaboración de información con imágenes (non-verbal forms). Como se verá en el análisis posterior, tales métodos tienen escasa eficacia si no atraen la atención de aquellos a los que va dirigida.

Como medios humanos dedicados a la formación algunos estudios destacan el establecimiento de mecanismos de formación en el empleo formales y semi-formales a través de la utilización de mentores y supervisores, es decir personas de referencia, incluso formados específicamente para tratar la diversidad. La utilización de tales figuras es también destacada en la transmisión del conocimiento productivo y parecen obtener mejores resultados, ya que detrás de este método hay también la puesta en práctica de las actividades productivas.

El aprendizaje mediante práctica tiene buenos resultados en la transmisión del conocimiento de las medidas de prevención. Por ello algunos trabajos señalan la necesidad de hacer formación práctica, ya que es un medio muy importante de adquisición de habilidades.

Por último y también en relación con la utilización de personas de referencia se ha señalado la propuesta de formación de los supervisores en una segunda lengua y la utilización de intérpretes en los lugares de trabajo y en la formación. Pero más novedoso es la presencia de trabajadores inmigrantes en los comités de seguridad.

2.3 Enfoques teóricos.

La formación tiene una función social y una relación con el sistema productivo y con el empleo. Es vista por el mundo empresarial como un instrumento exigible para poder promocionar, que se reclama a los trabajadores con carácter permanente como mecanismo para mejorar la competitividad, calidad y modernización. Es también un ritual consagrado para el acceso al empleo y la estabilidad en el mismo y un elemento diferencial de estatus (Martín Artiles y Lope, A. 1999:68).

Diversos enfoques teóricos han intentado explicar esta función, como el enfoque del capital humano, según el cual la educación es un elemento explicativo del desarrollo económico. O la visión neweberiana sobre los problemas de sobreeducación, que explica como los distintos grupos sociales tratan de adquirir “credenciales” para fortalecer su posición de estatus. Como consecuencia de ello, muchos trabajadores se ocupan en tareas de menor cualificación que las que poseen. Y por último, el modelo de la reproducción, para el cual, el sistema educativo no sólo puede satisfacer las necesidades del sistema productivo, es también un mecanismo para la transmisión de valores y de la cultura, de las jerarquías y las desigualdades sociales. Dicha función social queda establecida institucionalmente a través de la política de educación y formación desde las administraciones.

Según el QUIT (Grup d'estudis sobre la vida quotidiana i el treball)¹ las administraciones públicas se refieren a la formación como variable estructuradora del sistema económico, condicionando en alto grado cualquier estrategia de crecimiento y como factor clave en la reducción del paro. La formación en este discurso es una visión genérica de la formación profesional orientada al mercado de trabajo (Lope et al, 2000:67).

1. El Centre d'Estudis Sociològics sobre la Vida Quotidiana i el Treball (QUIT), dirigido por el profesor Fausto Miguélez, inició sus actividades el año 1989 y se constituyó formalmente como grupo de investigación en el año 1991. El QUIT centra sus intereses en el desarrollo de una línea de investigación que relaciona los ámbitos del trabajo y de la vida cotidiana, subrayando la importancia tanto del contexto como de las estrategias de los actores. El QUIT realiza estudios sobre el mercado de trabajo, las relaciones laborales y las condiciones de trabajo y el análisis del tiempo. Más información en <http://quit.uab.es/index.php?vl1=1&vl2=->.

Es un instrumento de crecimiento económico y social que articula dos ejes interrelacionados: inversión por parte de la fuerza de trabajo e inversión por parte de las empresas. Para los trabajadores, es un instrumento básico para facilitar la inserción en el mercado de trabajo y, por tanto, de reducción del paro. También lo es para garantizar la estabilidad y mejora en el empleo. Para las empresas supone un medio de desarrollo de sus recursos humanos y de desarrollo económico general, es decir de mejora de la competitividad (ibid p. 68).

2.3.1 La teoría del capital humano.

Esta primera teoría aporta tres elementos interesantes a este trabajo de investigación. Por un lado diferencia entre formación específica y formación general. Se trata de una división sencilla pero muy interesante por lo que atañe a los tipos de formación en prevención, ya que la legislación actual distingue entre estos dos tipos.

Por otro lado, la especificidad es una de las características importantes de la formación que tiene que ver con el lugar de trabajo y por tanto con los riesgos a los que está expuesto el trabajador. Así mismo, tiene que ver con la cuestión de la inseparabilidad entre la cualificación y el trabajador, de manera que el abandono de un trabajador supone la pérdida de las competencias de ese trabajador y de sus credenciales por parte de la empresa.

En tercer lugar, abre el debate sobre los efectos de la formación en la productividad. En este trabajo de investigación se intenta demostrar que por lo que respecta a la formación preventiva, el efecto no es tal o no lo es, tal y como lo describe la teoría meritocrática.

Esta teoría se desarrolla como consecuencia de los intentos de ofrecer una explicación más completa del crecimiento económico y de la preocupación en la economía estadounidense de la época por la calidad de la mano de obra. Afirma que hay una estrecha relación entre desarrollo económico y desarrollo educativo a causa de que este último incrementa la productividad del trabajo.

Según Sanchís (1991) el desarrollo tecnológico es la base del crecimiento económico y a su vez implica un mayor nivel de utilización del trabajo cualificado.²

Según Becker (1993) la escolarización, un curso de informática, los gastos en cuidados médicos, lecciones sobre las virtudes de la puntualidad y la honestidad, son capital también, en el sentido que mejoran la salud o aumentan los ingresos. Los gastos en educación, formación, cuidados médicos, etc. son inversiones en capital. Esto produce capital humano y no físico o financiero. El capital humano se diferencia del capital financiero en dos aspectos. Por un lado, es inseparable de la persona. Por otro lado, es al mismo tiempo un bien de consumo y un bien de inversión (Thurow, 1970).

No se puede separar a la persona de sus conocimientos o, habilidades, ni tampoco de su salud. En ello se diferencia del capital financiero. Las inversiones son normalmente respuestas racionales a un cálculo de los costes y beneficios esperados (Becker, 1993: 17). Thurow (1970) autor considerado representante del credencialismo débil sostiene que el capital humano se define como las habilidades productivas, talentos y conocimientos del individuo. Es medido en términos del valor de los bienes y servicios producidos: “the value of a man’s human capital is the same as the value of consumption goods and services which he directly or indirectly produces” (ibid. p1).

Para esta teoría la educación y la formación son la inversión más importante en capital humano y favorece a los ingresos de las personas. Becker afirma que los ingresos de las personas educadas son casi siempre superiores a los ingresos medios. Los análisis del capital humano asumen que la escolarización aumenta los ingresos y la productividad, principalmente por la provisión de conocimiento, habilidades y la manera de analizar los problemas.

Becker asume ciertas críticas a su trabajo: “Una visión alternativa, no obstante, niega que la escolarización mejore la productividad, y en cambio acentúa el credencialismo” (Becker, 1993:19).

2. Enric Sanchís (1991) *De la escuela al paro* p. 117. En su obra critica a la Teoría del Capital Humano a través de la investigación de las condiciones de empleo de los trabajadores jóvenes. Para este autor puede afirmarse con toda certeza que esta teoría ha fracasado debido al paro y al subempleo de los titulados (ibid p.118). Con ello la educación como vehículo de igualación social queda seriamente en entredicho (ibid. p.119). El sistema productivo se ha mostrado incapaz de generar empleos cualificados al mismo ritmo con que el sistema educativo ha seguido generando titulados medios y superiores (p.121).

De acuerdo con la versión más extrema de esta línea de análisis, nos dice, los ingresos de los graduados universitarios superan a los sueldos de los que tienen menores estudios (estudios de bachillerato o secundaria –high school-) no porque la educación superior aumenta la productividad, sino porque los estudiantes más productivos son los que van a la universidad. Becker dialoga con el credencialismo porque no puede explicar buena parte de la asociación positiva entre ingresos y educación.

El problema de esta teoría, nos dice, es que las empresas no quieren información sobre el éxito académico sino sobre las habilidades y la actuación de esa persona en la vida laboral: la disciplina impuesta en las fábricas, la necesidad de complacer a los clientes y llevarse bien con los compañeros de trabajo por ejemplo (Becker, 1993:20).

El capital humano es un nombre apropiado para las capacidades productivas del ser humano porque tales capacidades pueden producir bienes.³ Para el Capital Humano parece estar claro que aquellos países que han experimentado un persistente crecimiento económico también tuvieron grandes incrementos de formación y educación en su fuerza de trabajo. Los sobresalientes registros económicos de Japón, Taiwan y otros países asiáticos ilustran la importancia para el capital humano en el crecimiento. Pese a la falta de recursos y tener que afrontar la discriminación de los países de occidente, crecieron rápidamente en base a la confianza depositada en una fuerza de trabajo educada (Becker, 1993:24).

Sin embargo para Collins (1989) esta afirmación es criticable, ya que los teóricos del capital humano no tienen en cuenta importantísimas excepciones a su regla como son Francia, Estados Unidos o Suecia que producen serias dudas sobre cualquier contribución de la educación superior al desarrollo económico. En esta línea de pensamiento, la educación puede ser un lujo que muchos países ricos pueden permitirse o también que los gobiernos democráticos tienen para

3. Esta última reflexión es de Lester Thurow, quien también recoge en su obra *investment in Human Capital* (1970) que Platon ya conocía los beneficios de los ciudadanos formados y transcribía así las palabras del filósofo: "what I assert is that every man who is going to be good at any pursuit must practice that special pursuit from infancy. (...) besides this, they ought to have elementary instruction in all necessary subjects, the Carpenter, for instance, being thought the use of rule and measure" (ibid. p2.). Sanchís también dice que no hace falta esperar a la aparición de la Teoría del Capital Humano para que comience a establecerse una conexión entre educación y economía pues ya en los tiempos de Adam Smith algunos economistas presumían la existencia de un nexo no sólo entre el grado de instrucción de un pueblo y su riqueza material en general, sino también entre la formación de un trabajador y su productividad (op. cit p.116).

satisfacer a sus pueblos (op. cit. p. 21). Los efectos de la educación sobre la economía de un país se notan más del paso de una población analfabeta a otra alfabetada (Sanchís, 1991). Así mismo, no podemos estar seguros de los efectos sobre la productividad de los trabajadores con educación superior y sus diferencias con los trabajadores con estudios medios (Thurow, 1970 y Sanchís, 1991).

Por otro lado, para el pensador neomarxista (Bowles y Gintis, 1985:22) esta visión del trabajador lo iguala a una máquina y la consideran esencialmente incorrecta: “la fuerza motivadora en la economía capitalista es la búsqueda de ganancias por parte del patrón. La producción del valor excedente exige como condición previa que exista un cuerpo de asalariados cuya única fuente de subsistencia sea la venta de su propia fuerza de trabajo. La producción capitalista, de acuerdo con nuestra opinión, no es simplemente un proceso técnico; es también un proceso social. (...) De esta manera, la producción capitalista, como proceso social, es inherentemente antagónica y potencialmente explosiva siempre. Aunque los conflictos de clase adquieren muchas formas, el básico se da en esta lucha por la producción y la expropiación del valor excedente. (...). La educación en Estados Unidos desempeña un doble papel en el proceso social con el cual se produce y expropia el valor excedente, i.e., las ganancias. Por una parte, al imprimir habilidades técnicas y sociales y motivaciones pertinentes, la educación incrementa la capacidad productiva de los trabajadores. Por la otra, la educación ayuda a diluir y despolitizar las relaciones de clase potencialmente explosivas del proceso de producción, y, por consiguiente, sirve para perpetuar las condiciones sociales, políticas y económicas mediante las cuales una parte del producto generado por el trabajo es expropiado en forma de ganancias”.

Becker hace una aportación muy importante al afirmar que el aprendizaje y la formación también ocurren fuera de las escuelas, especialmente en el trabajo. Y en este aspecto coincide con otras teorías. Parece haber acuerdo con la importancia de la formación en el trabajo. Por ejemplo, desde el credencialismo se dice que el aprendizaje de profesiones específicas descansa a menudo más en la experiencia en el propio trabajo que en la enseñanza de las escuelas (Collins, 1989: 29). Según Becker (1993:30) la formación en el trabajo ilustra los efectos del capital humano sobre los ingresos, el empleo y otras variables económicas. Muchos trabajadores

incrementan su productividad aprendiendo nuevas habilidades y perfeccionando las que ya tenían mientras están en el trabajo. En este sentido cabe valorar los efectos de la formación sobre la reducción de la siniestralidad, efecto funcional ligado de manera indirecta al aumento de la productividad que será analizado en el último capítulo de esta tesis.

Presumiblemente, la productividad futura puede ser mejorada sólo mediante un coste, ya que al contrario, habría una demanda ilimitada de formación. Se incluye en este coste, el valor del tiempo dedicado y el esfuerzo de los trabajadores formados, la docencia, es decir los profesores, y el equipamiento y materiales usados. Se valora como tal, porque éstos podrían haber sido usados en la producción de bienes si hubieran sido usados en incrementar los futuros bienes producidos.⁴ A la sazón, un argumento moderno que hoy en día sigue siendo elemental para tomar decisiones de formación en prevención tal y como ha sido observado en los casos de estudio (vid. capítulo VI).

Becker define en su obra dos tipos de formación. Se trata de la formación general y la formación específica. Estas definiciones son de gran valor en este trabajo, ya que la regulación de la formación preventiva ha incorporado en la letra de la Ley de Prevención los términos que la Teoría del Capital Humano detalla para estos dos tipos. Más adelante, en el capítulo VI insistiremos en un análisis de estos conceptos llevados al terreno del estudio. Como a continuación se verá, el análisis de Becker se centra en un aspecto estrictamente de productividad.

2.3.1.1 La formación general

También llamada formación profesional general; suministra competencias y capacitaciones profesionales que tienen utilidad para muchas empresas, pertenecientes a sectores de actividad diferentes (Alcaide, González y Flores, 1996)⁵. Por lo tanto la formación general es útil en muchas empresas además de

4. Becker op. cit p.31

5. Para estos autores "la formación profesional general y la formación profesional específicas suelen ir unidas, y que la mayoría de los planes de formación contienen elementos de ambos tipos". Pese a ello "la Teoría del Capital Humano diferencia entre estas dos modalidades de formación (Becker, op. Cit) y considera que unos puestos de trabajo se distinguen de otros en función del grado en que exigen de las personas que los ocupan cualificaciones y conocimientos transferibles de unas empresas a otras". Vid. Alcaide Castro, M, González Rendón, M y Flórez Saborido, I Mercado de Trabajo, reclutamiento y formación en España. Madrid, Pirámide (1996:272).

en aquellas que la proveen. Por ejemplo, un doctor formado en un hospital encuentra sus habilidades útiles en otros hospitales.

Mucha de la formación en el trabajo, presumiblemente, incrementa la productividad marginal futura de trabajadores de empresas que dan la formación. La formación general, también incrementa la productividad marginal en otras empresas (Becker, 1993:33). Eso proporciona a tales capacidades y capacitaciones el carácter de transferibles. Esto tiene consecuencias económicas que afectan al comportamiento de la empresa. Por un lado da lugar a la revalorización del trabajador en el mercado de trabajo, lo cual comporta que la empresa tenga que ofrecer al trabajador salarios similares a los de las empresas competidoras en el mercado⁶. Y por otro lado, dado que las cualificaciones y competencias son transferibles, las empresas procuran participar en la financiación de la formación general lo menos posible: una formación perfectamente general sería igualmente útil en muchas firmas, y la producción marginal aumentaría en la misma cantidad en todas ellas. Una empresa solo proporcionará formación general, si no tiene que pagar por ello ningún coste. Las personas que reciben formación general estarían dispuestas a pagar ese coste, ya que la formación aumenta su futuro salario. De ahí que los formados, y no las empresas, sean quienes soportarían los costes de la formación y obtendrían un beneficio a cambio.⁷

Los empleados también pueden pagar por la formación general en el puesto de trabajo recibiendo unos salarios por debajo de lo que podrían recibir en otra parte.⁸ Esto es así porque el coste de la formación podría ser deducido de los ingresos durante el periodo de formación.

6. Se supone que estas ofertas salariales están relacionadas con el aumento de productividad que proporciona dicha formación. Si el empresario que suministra la formación general no ofrece un salario atractivo al trabajador –similar al de las empresas competidoras- tendrá que hacer frente a los costes de salida del trabajador. En ello se incluyen los vinculados a la pérdida de productividad y costes relacionados con el reclutamiento y la formación. No obstante la empresa podría beneficiarse de las ventajas que las normas actuales ofrecen para la flexibilización de la mano de obra utilizando trabajo temporal y otras formas de trabajo flexible. A ello también hay que sumar el peso de la antigüedad del trabajador que se marcha. Para un resumen ver Alcaide, González y Flórez (op. cit p.272-3)

7.(Becker, 1993:34)

8. op. cit p.35. En general las empresas podría financiar parcialmente esta formación pero también pueden convertirlo en un requisito para ser contratados, o dentro de la empresa, para poder promocionar. Con lo cual se traslada la responsabilidad al trabajador. Ver también Alcaide, González y Flórez (op. cit p.273-4). Las empresas exploradas en este trabajo de investigación han combinado diversas soluciones para poner al día las credenciales necesarias para cumplir con las obligaciones de formación preventivas sobrevenidas tras los acuerdos del sector y que prescriben la posesión de credenciales generales transferibles. Se verá mejor en el capítulo de análisis.

Por otro lado, el valor económico de un trabajador en formación aumentaría al principio más que disminuye con la edad, y solo después empezaría a disminuir.⁹

De acuerdo con la teoría del Capital Humano las empresas orientadas a maximizar sus ingresos en mercados de trabajo competitivos no pagarían el coste de la formación general y pagarían a las personas formadas el salario de mercado. Si los costes de formación, -de los que hablaremos en más detalle el punto 6.3.1. para el tema que nos ocupa-, fueran pagados, muchos trabajadores buscarían hacer formación. Si alguno de estos abandonara durante el periodo de formación los costes laborales serían relativamente altos. Las empresas que no pagasen el salario de mercado a las personas formadas tendrían problemas para satisfacer sus necesidades de cualificación y serían menos rentables que otras empresas. Las empresas que pagasen la formación, y además los salarios por debajo del mercado para los trabajadores formados, tendrían lo peor de ambos mundos. Atraerían a muchos trabajadores, pero a muy pocos de ellos, con cualificación (op. cit p.38).

En resumen, la formación general es aquella que puede ser transferible a otras empresas. Por ello, es previsible que los trabajadores estén dispuestos a pagar por ella, ya que obtienen una ventaja por hacerla. Como veremos más adelante, en la actualidad, existe una formación en el sector de la construcción que puede ser identificada como formación genérica: los ciclos formativos regulados sectorialmente para los trabajadores adscritos al convenio de la construcción y los trabajadores del metal que realizan su trabajo en las obras. Esta es la formación general que más atrae a los trabajadores y que más necesitan las empresas en el sector, pues se exige desde los acuerdos convencionales.

Algunos trabajadores que cambian de empleo o buscan un trabajo se sienten motivados para formarse, ya que muchas empresas lo exigen antes de contratar. No todas las empresas de sector quieren asumir el coste de dicha formación.

9. *ibid* p. 36. La formación tiene un importante efecto en las relaciones entre ingresos y edad, esto es, el porcentaje de incremento en los ingresos afecta más a edad temprana que en edades mayores. (Becker, *op. cit* p.37). Thurow (1970) considera que en los últimos años de actividad la productividad marginal del trabajo disminuye porque el trabajador no aprende nuevas habilidades y las empresas dejan de invertir en los trabajadores seniors. Además, las habilidades adquiridas en años anteriores pueden haber quedado obsoletas (*op. cit* p.61-2).

2.3.1.2 La formación específica

La formación completamente general incrementa la productividad marginal de los formados exactamente en la misma proporción, en las compañías que proporcionan la formación, como en otras firmas. Claramente algunos tipos de formación incrementan la productividad en diferentes proporciones en la empresa que forma y otras empresas. La formación que incrementa la productividad más en las firmas que proveen la formación será llamada formación específica. La formación completamente específica puede ser definida como la formación que no tiene ningún efecto en la productividad del trabajador que fuera útil en otra empresa.

Los recursos que habitualmente gastan las compañías en familiarizar a los nuevos empleados con su organización, y el conocimiento entonces adquirido es una forma de formación específica, porque la productividad aumenta más en las empresas donde se adquiere este conocimiento que en otras firmas. Los costes de contratación (...) honorarios de las agencias, tiempo empleado en las entrevistas y en la comprobación de las referencias etc. son también formas específicas de capital humano, aunque no sean formación. Forman parte del capital humano porque pierden su valor cuando el trabajador se marcha. Si toda la formación fuera completamente específica, el salario que un empleado pudiera conseguir en cualquier otro lugar sería independiente de la cantidad de formación que hubiera recibido. (Becker, 1993:41).

En pocas palabras, la formación específica es sobre todo útil para la empresa que la ha impartido. El beneficio que el trabajador obtiene con ella sólo se puede materializar en la empresa donde ha recibido tal formación. La marcha de un trabajador formado específicamente debería perjudicar tanto a la empresa como al trabajador. En la actualidad podemos considerar la formación preventiva, que regula la ley de prevención de riesgos laborales, como una formación específica del puesto de trabajo.

2.3.2 La teoría credencialista.

La teoría credencialista ha ayudado a formular la hipótesis principal de este trabajo de investigación. Corresponde en este apartado mencionar sus aspectos más relevantes.

Es tratada como una cualidad de la formación por su forma de ser realizada y las posibilidades de aplicación en el puesto de trabajo.

La visión en términos economicistas o de productividad que da la Teoría del Capital Humano choca con la visión de los credencialistas. Esta teoría neoweberiana pone en duda los efectos de la educación en la productividad, sin negar totalmente sus efectos, y pone el énfasis en el valor de los diplomas para la sociedad. Según Collins (1989) la educación no está asociada a la productividad de los empleados a un nivel individual, y las técnicas en el trabajo se aprenden mediante oportunidades que permitan su práctica. Las credenciales educativas son objeto de un especial énfasis en las empresas que dan una gran importancia al control normativo, pero no garantizan el éxito profesional.

Según nos dice este autor, a mediados del siglo XX, las universidades habían hecho real una profecía autosatisfactoria. Machacando continuamente sobre la gran, aunque inespecífica, utilidad de la graduación escolar para el “éxito”, la universidades habían logrado sobrevivir y crecer, hasta el punto de que la educación de un graduado podría ser vista como si tuviera una recompensa final específica. Por ejemplo, el programa BA, o de graduado o licenciado en ciencias sociales, fue transformado en una especie de secuencia en la que cada anillo se justificaba por su enlace con el siguiente.

Según Collins (1989), al estar diciendo al público continuamente que su educación conducía a la posiciones de élite y ofrecer la oportunidad de una movilidad social, la universidad atraía a un gran número de personas que no tenían la menor posibilidad de alcanzar puestos de élite. Es más, se deja sin mencionar que ya había un gran número de estos graduados que nunca alcanzaron posiciones de alto status. Sin embargo, termina, las facultades habían logrado un “fait accompli”, y no había marcha atrás (op. cit. p.147).

La teoría credencialista critica el modelo tecnocrático. Collins (1989) considera que el paso de un modelo de adscripción a otro del logro no es del todo cierto. Según el modelo funcional de la educación, antes de que la sociedad se tecnificara, las recompensas se heredaban, pero la existencia de una considerable cantidad de cambios tecnológicos en los dos últimos siglos tuvo efectos importantes en la productividad económica y en la organización del trabajo. A ello hay que añadir la creciente importancia de la educación en la vida de las personas. Collins critica la manera como se explica el creciente nivel de logro educativo.

Esta idea explica que la sociedad industrial, se desarrolla a través de la aplicación de los avances científicos a las nuevas formas de tecnología y como resultado de esto, cambian los requisitos educativos para acceder al empleo. Se reduce el trabajo cualificado, primero en la agricultura, luego en el trabajo manual pesado. Las ocupaciones cualificadas se hacen proporcionalmente mayores porque aumenta la demanda de técnicos especialistas y empleados de oficina. De manera que los requisitos para alcanzar posiciones administrativas con autoridad se elevan en las organizaciones más grandes e innovadoras. De acuerdo con esta explicación, las élites tiene que acabar dependiendo más de sus habilidades y conocimientos que de su entorno familiar o sus conexiones políticas.

En general, las sociedades modernas van dejando la adscripción para llegar al logro, es decir, se pasa de un sistema de privilegio a un sistema de meritocracia. Según Collins (op. cit) la explicación a esta tendencia se ha considerado como obvia: “la educación prepara a los estudiantes en las destrezas necesarias en el éxito profesional (...) la jerarquía del logro educacional se supone que es una jerarquía de destrezas y la jerarquía en los empleos se supone que es otra jerarquía de destrezas (ibiden p.13). Pero sentencia afirmando que el modelo tecnocrático se derrumba virtualmente en todos los puntos en los que puede ser puesto a prueba contra la evidencia empírica.

La “educacionocracia que es su piedra angular, es en su mayor parte, “palabrería burocrática”, más que un productor de auténticas destrezas técnicas. (...) ¿cómo podemos dar razón del hecho de que la moderna América se ha estratificado alrededor de un sistema credencial educativo con un dominio completo de las oportunidades profesionales y una ideología tecnocrática que no resiste un

examen minucioso?” (Collins, 1993: 14).

Las enseñanzas superiores y profesionales servirían al propósito de elevar el status de las profesiones y establecer barreras entre practicantes y extraños, porque en realidad, muchas de las técnicas utilizadas en los empleos cualificados se aprenden en el mismo lugar de trabajo. De este modo Collins viene a decir que el aprendizaje descansa a menudo más en la experiencia en el propio trabajo que en la enseñanza formal de las escuelas: “los verdaderos logros de las propias escuelas, la naturaleza del sistema de graduaciones y su falta de relación con el éxito profesional y el ethos dominante entre los estudiantes sugiere que el sistema educativo es muy ineficiente como medio de aprendizaje de las técnicas de trabajo” (Collins, 1989:29).

Por otro lado, este autor afirma que las posibilidades de empleo dependen en gran medida de donde se ha graduado un estudiante y por ende, del origen social de los estudiantes. En este aspecto también insisten los neomarxistas, al recalcar que entre todos los factores de diferenciación, el del origen social es el que ejerce mayor influencia en el medio estudiantil, es más, define las posibilidades de escolarización, y determina los modos de vida y de trabajo (Bourdieu, P y Passeron, J., 1969:33 y 37).

Para el credencialismo, las empresas más claramente dominadas por las clases altas angloprotestantes son las corporaciones de negocios más importantes y con organización nacional. Las organizaciones dominadas por miembros de las culturas étnicas minoritarias son las más pequeñas, negocios locales de fabricación, de construcción etc. Las minorías étnicas suelen estar representadas por profesionales independientes y no por grandes firmas. Collins afirma que los graduados en escuelas de leyes unidas a las facultades y universidades de élite tienen mayores probabilidades de lograr empleos en grandes firmas, mientras que los graduados en escuelas católicas o comerciales, suelen ejercer la profesión individualmente. Hay también signos, subraya el autor, de que los graduados en centros educativos profesionales dominados por etnias determinadas tienen más probabilidades de practicar la profesión en su propia comunidad racial (Collins, 1993:47).

Los requisitos de habilidad de muchos empleos en la sociedad moderna no son rigurosos. Los trabajadores de mayor éxito serán aquellos que compartan el modelo de la clase media en vestimenta, conversación y conducta personal. Si las diferencias de habilidad, sean innatas o adquiridas, son lo que determina el éxito en la escuela, están ligadas sólo de forma artificial al éxito ocupacional, a través del valor de certificación de las cualificaciones académicas. (ibídem p.39). En resumen, el diploma prevalece sobre la propia enseñanza.

Durante los años setenta los ingresos de los graduados cayeron. Esto condujo a muchos economistas a preocuparse por el problema de la sobreeducación. El concepto de capital humano en sí mismo fue puesto en duda como reconoce el propio Becker (1993:17). Para Collins, “con una terminación de estudios superiores casi universal y la mitad de los cohortes juveniles asistiendo a las facultades, estos valiosos objetivos pierden mucho de su demanda”.

De manera que la conclusión subyacente es la siguiente: la razón de que la educación sea parte de un sistema de estratificación cultural y la razón de que muchos estudiantes estén en las escuelas es que ellos necesitan un buen empleo. Esto significa que las razones para ir a los centros de enseñanza son ajenas a cualquier cosa que pueda suceder en las aulas (Collins, 1993:215). Lo más interesante de esta idea es que hoy día puede ocurrir algo parecido con estudios que están muy lejos de tener la importancia social de un título universitario. Y es que existe cierta conexión entre esta idea y lo que está ocurriendo con la formación preventiva en ambos niveles, convencional y legal en el sector de la construcción.

Los trabajadores pasan por el aula de formación con poca convicción, porque necesitan un empleo o porque así lo ordena su empresa. En ambos casos, pasar por el aula beneficia a la empresa, porque ofrece credibilidad ante sus clientes y ante la autoridad laboral. Ni los trabajadores ni los empleadores podrían estar demasiado interesados en lo que pasa en el aula, especialmente aquello que interacciona moleestamente con el modo de producir aceptado por unos y otros.

Según este autor, la elaboración de las credenciales educativas, procedimientos de licencias y otras estructuras formales monopolísticas, se encuentran en todos los tipos de colectivos profesionales, incluso en las actividades tradicionales relacionadas con la construcción (Collins, 1993:199).

2.3.3 Las teorías neomarxistas.

El debate sobre educación y oportunidades ha sido afrontado también por sociólogos y economistas neomarxistas. Por un lado están los pensadores franceses que creen que la educación sirve para reproducir las relaciones de clase del capitalismo. Althusser dice que la educación sirve para reproducir las relaciones sociales de producción (como opuestos a los medios materiales de producción), especialmente aportando una legitimación ideológica a la dominación de clase (cita en Bourdieu y Passeron, 1969).

Bourdieu da una versión empírica del argumento de la reproducción y dice que ciertas ventajas de clase han pasado a través del propio sistema educativo. El concepto clave es el de capital cultural¹⁰, un conjunto de perspectivas y predisposiciones culturales que los niños reciben de su entorno familiar y que invierten en la educación formal (Bourdieu, P. y Passeron, J. 1969).

El viejo sistema de la herencia directa, de acuerdo con esta línea de pensamiento, habría sido sustituido por un sistema de herencia material indirecta a través de una herencia e inversión directas de propiedad cultural.

Los neomarxistas americanos comparan la educación con la frontera americana del siglo XIX: “era la gran fuga (...) al cerrarse la frontera occidental a finales del siglo XIX (...) la educación pasó a ser la nueva frontera (...) ofreciendo a todos los niños igualdad de oportunidades para alcanzar la meta. El sistema educativo supuso una estupenda válvula de seguridad para la olla a presión de la economía” (Bowles y Gintis, 1985:13).

10. En el ámbito de la prevención llamamos cultura al conjunto de valores que inspiran la legislación y la conducta de los empleadores y trabajadores. Aunque esta cultura pueda ser diferente entre los trabajadores y empresarios según su origen y educación, no es objeto de este trabajo de investigación determinar las causas de nuestra deficiente cultura preventiva ni distinguir entre grupos con mejor o peor cultura. No obstante, algunos estudios recientes y locales (Foment, 2007) afirman que la cultura de la prevención y del trabajo de los trabajadores inmigrantes es diferente. Pero acaso sí podría debatirse si una deficiente formación preventiva a los trabajadores inmigrante contribuye a reproducir las desigualdades en condiciones de trabajo y de seguridad existentes en el mercado laboral.

Según Jaume Llacuna, experto en formación del INSHT, es necesario trabajar la cultura preventiva de los trabajadores y sus actitudes antes de formarles en procedimientos y técnicas. La formación de la cultura preventiva se ha ido produciendo en paralelo a la formación de los procedimientos y técnicas. No han existido dos momentos diferenciados, ya que esta formación se ha impartido a trabajadores adultos fuera del sistema educativo. La base de estas formaciones es la evaluación de riesgos, que es un documento técnico. Se reclama desde hace tiempo en toda clase de cursos y seminarios, y en la Estrategia Española de prevención 2007-2011 también, la inclusión de la cultura de la prevención de riesgos laborales en los programas educativos reglados. Los teóricos de la reproducción entienden la escuela como el lugar de transmisión de la cultura. La cultura de la prevención puede formar parte de esta cultura transmitida en la escuela. De hecho, algunos intentos por parte de la administración autonómica en Andalucía o Cataluña han sido orientados en la transmisión de la cultura preventiva desde temprana edad.

Estos autores afirman que la educación llegó a sus límites en la América de los cincuenta y muchos estudiantes ya no progresaron lo esperado, "(...) a semejanza del colonizador de la praderas, el estudiante de finales del siglo XX se ha dado cuenta de la fantasía del viaje" (ibidem, p.14).

Bowles y Gintis dicen que las estrategias liberales para lograr la igualdad económica se han fundado en una concepción equivocada de la evolución histórica del sistema educativo, ya que la educación nunca ha sido una fuerza eficaz para lograr la igualdad económica. "el sistema educativo no aumenta ni disminuye el grado global de desigualdad y de desarrollo personal represivo. Por el contrario, se entiende más como una institución que sirve para perpetuar las relaciones sociales de la vida económica con las que se fijan dichos patrones, pues permite la fácil integración de los jóvenes a la fuerza de trabajo. (...) las escuelas fomentan la desigualdad legítima mediante la manera ostensiblemente meritocrática con que recompensan y promueven a los estudiantes" (Bowles y Gintis, 1985:23).

Desde esta línea de pensamiento se asume la idea de que las escuelas crean y refuerzan los patrones de clase social, de identificación racial y sexual, que permiten a los estudiantes relacionarse con su posición eventual en la jerarquía de autoridad y estatus en el proceso productivo.

En cierto modo, esta idea es compartida también por Collins (1989). Este autor neoweberiano dice que la educación es más importante donde se dan dos condiciones simultáneamente. Primero, donde el tipo de educación refleje más exactamente a sus miembros dentro de un grupo particular de status. Segundo, donde este grupo controle empleos en determinadas empresas. Así, la educación será más importante donde la correspondencia sea mayor entre la cultura de los grupos de status que surgen en las escuelas y el grupo de status que controle a los trabajadores (op. cit p. 46).

Un sistema educativo, concluyen los neomarxistas, sólo puede ser igualitario y liberador cuando prepara a la juventud para una participación totalmente democrática en la vida social y para reclamar su derecho a los frutos de la actividad económica. (Bowles y Gintis, 1985:26).

2.4. Formación para el empleo y formación en el trabajo.

Según se oriente hacia la consecución de unos fines laborales determinados, la formación puede agruparse en los grupos de formación en el empleo o de formación para el empleo.

La formación en el empleo o formación en el trabajo es un elemento útil para conservar el trabajo o mejorar en él porque es la vía para adaptarse a las nuevas técnicas productivas y/o a las nuevas condiciones de trabajo y organización y evitar que los conocimientos queden obsoletos (Lope, 2000:39).

La formación en el trabajo es una importante fuente para mejorar los ingresos a medida que el trabajador tiene más experiencia en el trabajo. La inversión total en formación en el trabajo puede ser casi tan grande como la inversión en educación (Becker, 1993:20).

La formación para el empleo es un mecanismo de acceso al mercado de trabajo. La formación y la cualificación se han convertido en las claves para acceder al empleo y mantenerse en él (Martín Artiles y Lope, A, 1999:40)

2.4.1 La formación para el empleo.

La formación para empleo tiene en la formación reglada una importante fuente de recursos. Tradicionalmente, la escolarización y los títulos académicos son vistos como valiosos instrumentos para conseguir un trabajo. Aunque parece que la Teoría del Capital Humano está en cuestión, sigue habiendo una demanda insistente de educación. Sanchís (1991) dice que parece ser el resultado de dos fenómenos. Primero, que la educación sigue siendo un bien de consumo. Segundo, alcanzar un nivel educativo es todavía una inversión privada rentable, no porque con ello se vaya a alcanzar una posición en la cuota de empleos cualificados consecuencia de el progreso técnico, sino porque al menos podrá ocuparse en empleos menos malos que los que van a ocupar quienes han alcanzado menos titulaciones educativas. Martín y Lope (1999) hablan de una creciente presión de la

abundante mano de obra potencial con titulaciones y certificaciones académicas como elemento que justifica la todavía importante demanda de titulaciones. Estos autores mencionan también la importancia de la presión institucional, de los grupos de presión y asociaciones profesionales.¹ La posesión de una titulación académica deja de ser condición suficiente para el acceso a ciertos empleos pero se convierte en una condición mínima necesaria.²

Existen motivos para pensar que la formación reglada actúa como un mecanismo de preselección, ya que las titulaciones y certificaciones educativas no se convierten en cualificaciones efectivas en el trabajo. Esto da pie a un debate entre las cualificaciones y las competencias que abordaremos en el apartado 5.

Para analizar el valor de la formación para el empleo es necesario examinar los mecanismos de intermediación y reclutamiento de la fuerza de trabajo. En este sentido podríamos decir que el reclutamiento de la mano de obra está estrechamente ligado a la intermediación de las redes sociales del entorno³. Cierta tipo de empresario vinculado al tejido industrial de la zona puede actuar también con ayuda de redes empresariales locales mientras que las empresas grandes con menos implantación en el territorio se sienten más inclinadas a la utilización de mecanismos más genéricos como las oficinas públicas de empleo y el boca boca que provoca la noticia de la creación de una nueva, grande o conocida industria/actividad en el territorio. ⁴

Las propias empresas crean también bolsas de trabajo propias mediante sistemas de reclutamiento informales, así como redes sociales internas formadas a partir de los trabajadores de la empresa (familiares, parientes, amigos) que proporcionan contactos de calidad y de información privilegiada⁵ fundamentales para las relaciones de la empresa y en las que se sitúa la fuente de la formación invisible distribuida (Verd et al 2000:93).

1. Martín Artiles y Andreu Lope, (1999) "¿sirve la formación para tener empleo?" p.64.

2. Sanchis, Enric op. cit p.122

3. Como se verá en este trabajo de investigación, la exploración llevada a cabo ofrece una percepción acorde con esta visión. En este caso las redes sociales han servido para pasar por alto ciertos requerimientos formativos en materia de prevención de riesgos laborales y también de cualificación para el puesto de trabajo. En algunos casos, la familia y otros la vecindad pone de manifiesto que para los trabajos de menos cualificación como los que realizan los inmigrantes en la construcción las credenciales no son una barrera infranqueable.

4. Martín Artiles y Lope, A op. cit p.42

5. ibiden.

Al mismo tiempo existen redes formales relacionales que se crean por la necesidad de la organización productiva. Están marcadas por el proceso productivo y sus fases y por la organización jerárquica.

Constituyen las relaciones formales de la empresa y bajo ellas también se organizan procesos de formación importantes para la estabilidad y la promoción en la empresa (ibiden).

Las redes sociales facilitan la reducción de los costes de selección y aceleran el proceso de búsqueda y selección personal. Los criterios de selección se construyen también a partir de los propios puestos de trabajo a ocupar y, en ocasiones, tiene que ver con características individuales de quienes buscan empleo alejadas de su educación formal. Las referencias son un punto importante. A veces “venir de parte de” conlleva tener determinadas virtudes como la lealtad, la obediencia o la responsabilidad en el trabajo, es decir, ser cumplidor. Todo ello forma parte del concepto de tener buena disposición que implica hacer más de lo exigido y más allá de la duración de la jornada laboral (Martin y Lope, 1999:44).⁶

Para las categorías medias y altas los aspectos formales tienen un mayor peso, es decir, el curriculum y la formación reglada. Las exigencias han pasado de los conocimientos básicos de lectoescritura a niveles de bachillerato o formación profesional. En abundancia de personas con titulaciones académicas similares, las empresas seleccionan a partir del rasgo diferencial como la formación no reglada (idiomas, conocimientos informáticos), aunque a veces el nivel educativo alto puede comportar problemas de adecuación al puesto desempeñado. Esto se debe a que la sobre educación puede alimentar el rechazo al trabajo y generar expectativa de mejora o cambio. Los criterios de selección no siempre priorizan o tiene en cuenta el nivel de formación inicial o un plus de formación diferenciada del ofertante. A veces pesan más las cualificaciones actitudinales y comportamentales, especialmente en puestos de trabajo de cara al público (ibidi 45).

6. Ser cumplidor en el contexto de las empresas observadas para este trabajo de tesis se expresa en la alineación con la cultura preventiva de la empresa y el consentimiento o resignación de los trabajadores para con las dinámicas de trabajo con ciertos riesgos o en condiciones de trabajo más duras. Veremos que este aspecto se ubica en los elementos del credencialismo que tienen que ver con empresa en la que se ocupan y que está ligado a la eficiencia de la formación preventiva recibida y/o a las posibilidades de recibir una formación adecuada para su trabajo. El reclutamiento basado en las referencias personales es muy utilizado por las empresas observadas y es muy valorada por los propios encargados de obra (E. P3, E.P4 y E.P5).

La titulación superior muchas veces no se valora por su propio contenido ni por el perfil profesional que dibuja, sino por lo que se presupone.

Contar con las titulaciones superiores, se entiende como sinónimo de capacidad de aprendizaje, lo que sirve para argumentar el interés de contar con titulados universitarios para determinadas funciones laborales. A los titulados universitarios se les asigna la capacidad de abstracción, autodisciplina, capacidad de autoorganización y son capaces de proponerse objetivos y seguirlos sistemáticamente. Se hace un uso simbólico de la titulación: un titulado universitario tiene modales y usos lingüísticos para dirigir pequeños grupos o coordinar distintas actividades. La formación universitaria es un símbolo de distinción que no parece justificarse como requisito concreto del puesto de trabajo. De hecho, los puestos de ubicados en un nivel jerárquico medio los podrán desempeñar personas con menor nivel educativo⁷. (ibid p.48)

En cambio, el abandono de la formación reglada primaria o secundaria tiende a asociarse, por parte del empresario, a una rebeldía frente a esas actitudes. Actitudes que la empresa exige para cubrir unas determinadas vacantes de empleo, definidas según una precisa y determinada división y racionalización del trabajo. (ibid p.47).

En pocas palabras, la formación reglada no tiene un papel determinante en el acceso al empleo como sostiene al teoría del capital humano pero sí sirve para certificar la tenencia de determinadas características personales como la subordinación, obediencia, disciplina y puntualidad.

Por otro lado la formación no reglada se regula en una norma integradora de 2007. El RD 395/2007 por el que se regula el subsistema de formación para el empleo define las acciones de formación para el empleo como aquellas que tienen por objeto “impulsar y extender entre las empresas y los trabajadores ocupados y desempleados una formación que responda a sus necesidades y contribuya al desarrollo de una economía basada en el conocimiento.”

7. Lo dicen otros autores como MacAllister (1996), Thurow (1970) y Sanchis (1991).

De acuerdo con esta norma son fines de la formación para el empleo los siguientes:

- a. Favorecer la formación a lo largo de la vida de los trabajadores desempleados y ocupados, mejorando su capacitación profesional y desarrollo personal.
- b. Proporcionar a los trabajadores los conocimientos y las prácticas adecuados a las competencias profesionales requeridas en el mercado de trabajo y a las necesidades de las empresas.
- c. Contribuir a la mejora de la productividad y competitividad de las empresas.
- d. Mejorar la empleabilidad de los trabajadores, especialmente de los que tienen mayores dificultades de mantenimiento del empleo o de inserción laboral.
- e. Promover que las competencias profesionales adquiridas por los trabajadores tanto a través de procesos formativos (formales y no formales), como de la experiencia laboral, sean objeto de acreditación.

Varios aspectos inspiran tal norma. Por un lado la integración de conceptos. En esta norma destaca el término “profesional” como parte del concepto de formación para el empleo. Es, en parte, resultado de la integración de los conceptos ocupacional y continua que resulta de tal norma.

Otra fuente de inspiración de esta regulación es la teoría del capital humano. Su influencia en los conceptos de formación para el empleo y formación en el empleo es patente, pues ejercen una influencia en las regulaciones, como la señalada en este apartado. Su exposición de motivos nos recuerda que “en una economía cada vez más global e interdependiente el capital humano se erige en un factor clave para poder competir con garantía de éxito. Por ello, la formación constituye un objetivo estratégico para reforzar la productividad y competitividad de las empresas en el nuevo escenario global, y para potenciar la empleabilidad de los trabajadores en un mundo en constante cambio”.

Por último, parece evidente que esta norma está inscrita en un panorama de mercado laboral del conocimiento y de las competencias. El término “competencia”

es referenciado varias veces. Planas (2001) considera que la formación continua tiene todo su sentido en un contexto laboral que demanda competencias, porque la “formación continua es una fuente emergente de competencias y, sobre todo, de actualización de las mismas” (ibidem). El Real Decreto reconoce la estrecha vinculación de la formación con el empleo previendo la existencia de acciones formativas que garanticen la adquisición de competencias por los trabajadores o que les permita formarse en otros sectores económicos distintos a aquel en que despliegan su actividad, anticipándose a las eventualidades propias de situaciones de crisis. Por otro lado pretende potenciar la calidad de la formación así como su evaluación, a fin de que la inversión en formación responda a los cambios rápidos y constantes que se producen en el entorno productivo, permitiendo mantener actualizadas las competencias de los trabajadores.

2.4.2 La formación en el empleo.

La instrucción académica es ciertamente importante pero, no es el único factor que juega un papel en la construcción de la cualificación (Castillo et al, 2000:8). Incluso los graduados universitarios no están del todo preparados para el mercado de trabajo cuando abandonan la facultad y son adaptados a sus trabajos a través de procesos formales e informales de formación (Becker, 1993:20).

La cualificación hace referencia al trabajo mismo y a los requerimientos que el proceso de trabajo exige a las personas (Lope et al, 2000), es decir a la capacidad de trabajo, individual y colectiva. Se refiere al know-how y a la manera en que se expresa en la producción de bienes y servicios. Unos requerimientos analizables, por otro lado, en términos de conocimientos puesto en juego en la realización de las tareas y en términos de control sobre el propio trabajo. Esta cualificación se puede adquirir a través de la práctica y la experiencia laboral. Su principal mecanismo de reconocimiento se da en las empresas, es decir, el mecanismo de reconocimiento también es informal. Podemos considerar la experiencia laboral como el principal mecanismo de adquisición y mejora de las cualificaciones, esto es, de formación, al margen del sistema educativo, de manera que la experiencia laboral es la principal y única forma de reconocimiento de la formación informal. (Castillo et al, 2000:13).

Aunque no cabe duda de que la experiencia tiene un papel importante en la prevención de los riesgos laborales, su lectura habitual, se hace en términos de conocimientos productivos.

2.4.2.1 Formación informal vs formación formal

La formación invisible o informal en el trabajo es una de las formas básicas de aprendizaje en las empresas. Para el grueso de los trabajadores podemos hablar, más que de formación, de adiestramiento al puesto de trabajo. Se obtiene a través de la consulta a un compañero o a encargados (Martín y Lope, 1999:49).

El aprendizaje en la empresa y a través de la vida laboral cotidiana es más importante y duradero de lo que a simple vista parece. Las empresas suelen crear las condiciones organizativas necesarias para facilitar la transmisión de conocimientos. Las formas de transmisión son muy diversas: autorización, acompañamiento, guía y conducción mediante trabajadores expertos o simplemente de trabajadores que llevan más tiempos.

La transmisión de conocimientos, a veces opaca, tampoco suele formalizar mediante la expedición de una certificación. Hemos de tener en cuenta la existencia de otro tipo de aprendizaje. Consiste en el conocimiento de los hábitos, costumbres, leyes consuetudinarias, normas prescriptivas. No se enseña explícitamente.

El aprendizaje informal técnico es carente de certificación. Se valora como experiencia o antigüedad. Se considera una cualificación no certificada, pero efectiva.⁸

El aprendizaje informal en el trabajo significa conocimiento de las tareas concretas del puesto, de las normas no escritas y raramente explicitadas, y cualifica tanto a los individuos como al trabajador-colectivo, de modo que podemos hablar de saber colectivo que es el resultado de la cooperación informal en el trabajo. Por ello, podríamos decir que la formación reglada que proporciona el sistema educativo es

8. Thurow (op.cit) dedica un momento en su obra a lo efectos del tiempo y la edad sobre la cualificación y lo explica en términos de productividad e ingresos.

insuficiente para desempeñar con éxito un puesto de trabajo. Siempre es necesario otro aprendizaje a través de la socialización secundaria en el trabajo. (ibidem p51)

Parece ser que cuanto más abstracto y genérico sea el requerimiento de abstracción más se refuerza la presencia de conocimientos formalizados en aula. Ello nos conduce al concepto de formación formal en el trabajo.

En muchas empresas no se ofrecen acciones formativas. Se contraponen incluso a la relevancia que la dirección a veces otorga, en su discurso, al hecho de contar con personas formadas.

Las empresas pueden destinar las formaciones a colectivos diferenciados (mandos, operarios etc) y otros como la formación de acogida que van destinados a todos los colectivos. Esta formación tiene el objeto de integrar al personal en las premisas y en la cultura de la empresa. Se trata de una formación en la que no se habla de cuestiones de producción, y a veces se ve por los trabajadores como algo sin relevancia en términos de empleo hasta el punto que pueden llegar a decir que no han recibido ninguna formación. (ibidem 52)

No cabe duda sobre la importancia de la adquisición de conocimientos en el puesto de trabajo y los procesos de aprendizaje que conduce a lo que llamamos formación informal en el puesto de trabajo. Su valor también se considera por su especificidad y ha puesto de acuerdo a numerosos autores de diversas tendencias. Credencialistas como Thurow (1971) y Collins (1989) reconocen su importancia, incluso Becker (1993) autor de la Teoría del Capital Humano asumen sus efectos en la productividad de los trabajadores.

2.5. El debate entre cualificaciones y competencias.

2.5.1 concepto de cualificaciones y competencias.

Parece haber acuerdo en que las sociedades y los mercados han experimentado numerosos cambios socioeconómicos debidos a la globalización, entre los que se destaca la generalización de la competencia, incluso en esferas tradicionalmente no comerciales. Lo destaca Planas (2001) en un trabajo sobre la formación continua en una economía global, en el que haciéndose eco de otros autores (véase la obra citada) se señalan dos importantes cambios. Por el lado de la demanda la mayor inestabilidad en el empleo, que afecta sobre todo a los menos cualificados. Y por el lado de la oferta el aumento de las oportunidades de formación no reglada y las posibilidades de adquisición de competencias que no pueden ser medidas a través de títulos. En ambos casos, la tenencia de competencias es determinante.

Se dice de una persona que es competente cuando sabe hacer un trabajo y lo podemos valorar a simple vista como correcto y comprobar que tiene las características de calidad esperables para ese trabajo. Este término se utiliza positivamente para hablar de alguien. Una persona competente es una persona que tiene competencias para hacer el trabajo, es decir, habilidades y conocimientos.

La acumulación de todas esas competencias es lo que llamamos cualificación. Cuando la cualificación que tenemos se corresponde con lo necesario en el puesto de trabajo y lo ponemos en práctica, hablamos de cualificación efectiva.

Podríamos decir que la cualificación es el conjunto de habilidades y conocimientos acumulados por el trabajador mediante procesos de aprendizajes formales e informales y que son útiles para la realización de uno o varios trabajos y de una o varias tareas.¹

.....
1. El diccionario de la Real Academia de la Lengua define la cualificación como la preparación para la realización de determinada actividad o profesión y define el término cualificado como el referido a un trabajador que está especialmente preparado para una tarea determinada

Cuando ninguno de sus conocimientos y habilidades son útiles, bien porque no se corresponden con las de ningún trabajo o tarea, bien porque han quedado obsoletas, diremos de ese trabajador que no es cualificado, es decir, que no tiene competencias, no es competente.

El término competencia es definido como una característica subyacente en una persona, que está causalmente relacionada con una actuación exitosa en un puesto de trabajo².

Podemos distinguir entre competencias diferenciadoras y competencias esenciales. Las competencias diferenciadoras son aquellas que distinguen a un trabajador con actuación superior de otro con actuación mediana.

Las competencias esenciales, también llamadas umbral, son aquellas que se necesitan para lograr una actuación mediana o mínimamente adecuada. Las competencias pueden consistir en motivos, rasgos del carácter, conceptos de uno mismo, actitudes o valores, contenidos de conocimientos, o capacidades cognoscitivas o de conducta, es decir, cualquier característica de la persona que se pueda medir de forma fiable (Mitrani, Dalziel y Suárez de Puga, 1992:24-5).

Son numerosos los conceptos que hacen referencia a lo que sabemos hacer. El término cualificación se suma a esa lista formada por otros términos como competencia, habilidades, capacidad o experiencia que son utilizados por empresarios y trabajadores para hablar de lo que somos capaces de hacer o de lo que hemos aprendido y podemos aplicar en el trabajo.

Es interesante debatir el término cualificación por dos motivos. En primer lugar porque se conoce un decalaje entre la cualificación requerida para hacer el trabajo, la formación reglada y la formación exigida en los puestos de trabajo. Debe aclararse aquí, que aquello necesario para realizar un trabajo tal vez no corresponde exactamente con lo que exigen los empresarios para ocupar ese puesto, ni existir la posibilidad de aprenderlo en la escuela.

2. Véase Mitrani, Dalziel y Suarez de Puga (coord.). *Las competencias: clave para una gestión integrada de los recursos humanos*. Ediciones Deusto, Bilbao, 1992.

En segundo lugar, el término cualificación se utiliza normalmente referido a los conocimientos estrictamente productivos³ pero no suele incluir el conocimiento preventivo, es decir, lo que necesito saber para hacer mi trabajo de forma segura.

Algunos estudios realizados en Barcelona en los últimos años⁴ vienen a confirmar aquellos argumentos de credencialista y neomarxistas en torno al valor de la formación y que se expresa en una falta de correspondencia entre la titulación académica, la demanda de formación en el momento de la contratación y la cualificación efectiva en el desempeño del puesto de trabajo. Se habla de desfase entre educación y empleo. En algunos casos este desfase toma la forma de sobreeducación.

Este desfase puede ser resuelto con posterioridad a la incorporación al puesto de trabajo pues “el aprendizaje y la adecuación al puesto de trabajo, se realiza en un segundo momento, en la socialización secundaria en el trabajo y en la organización” (Martín Artiles y Lope, A. 1999). Algunos trabajos requieren poco aprendizaje y otros con un contenido más específico, exigen mayores conocimientos. Estos conocimientos pueden adquirirse también trabajando, pero la construcción de estas cualificaciones “se basa más en los mercados internos de trabajo que en el sistema productivo” (ibid p.66). Este conocimiento adquirido en la empresa de manera informal tiene un doble contenido. Por un lado podría distinguir el contenido técnico del trabajo⁵.

Por otro lado, podemos hablar de un contenido normativo referido a la adquisición de pautas, hábitos y conocimientos de las normas de la organización. Para muchas empresas, la disciplina y el respecto a las normas son tan o más importantes que los saberes y conocimientos. Cuanto menos cualificación tiene un trabajo más importante son la disciplina y las normas (Verd, Lozares, Martí y Lopez, 2000:18).⁶

3. No se excluyen otros aspectos ligados a la conducta humana como la lealtad o la obediencia.

4. Véase QUIT (2000), Martín Artiles y Lope A (1999) , Verd, Lozares, Martí y Lopez (2000) o Sanchis (1991).

5. Donde podría incluirse de forma deseable el conocimiento sobre como funcionan las medidas de seguridad de los equipos, así como el funcionamiento correcto de los equipos de protección individual.

6. Esto también tiene un efecto en el reconocimiento de la categoría y la consolidación del salario. Son fruto de una creciente individualización de las relaciones laborales, consecuencia a su vez del debilitamiento de la representación sindical. Permite a las empresas establecer el salario en base la actuación de trabajadores y también su progresión profesional, siendo frecuentemente determinado por su actitud, personalidad, motivación y otras características informales más que por el nivel de habilidades.

La cuestión del desfase no parece tener una solución fácil. Se dice que el problema de la sobreeducación de la mano de obra no está en el sistema educativo sino que está en la demanda, “en la división y racionalización del trabajo en las empresas a partir del cual se establecen los requerimientos de cualificación para los distintos puestos de trabajo” (Martí y Lope, op. cit p.67).

Este proceso de división y racionalización del trabajo tienen varios años de historia y ha pasado por diversas etapas en las cuales ha tenido también protagonismo la segmentación del mercado de trabajo y la definición de las condiciones de trabajo.

2.5.2 El proceso de definición y racionalización trabajo.

El fordismo era el paradigma de producción dominante en el mundo industrializado y se basaba en los principios del taylorismo. Aglietta (1986) define al taylorismo como el conjunto de relaciones de producción internas en el proceso de trabajo que tienden a acelerar la cadencia de los ciclos de movimientos en los puestos de trabajo y a disminuir el tiempo muerto en la jornada de trabajo. Los elementos de esta definición no son del todo originales. Mucho tiempo antes, Adam Smith (1723-1790), considerado uno de los fundadores de la economía moderna, ya identificó las ventajas de la división del trabajo para incrementar la productividad y reducir los tiempos muertos. Más de un siglo después estas ideas alcanzaron su máxima expresión en los escritos de Frederick Winslow Taylor (1856-1915) el “campeón de organización científica del trabajo” (Sabel, 1985:58)

El pensamiento de Taylor es conocido también por el de “scientific management” (Taylor, 1970:22 y ss; Köhler y Martín, 2005). Su gran aportación es el estudio de la división del proceso de trabajo en operaciones más simples de forma que puedan ser medidas y organizadas con precisión. El taylorismo estudió el método de trabajo y su organización, buscando romper el monopolio de los conocimientos de los trabajadores cualificados e incorporar el control y los conocimientos al proceso productivo, es decir, transferir los conocimientos de la persona al proceso. Así estableció métodos para tal fin, como la eliminación de los tiempos muertos, la eliminación de los movimientos inútiles o su corrección, la integración de las tareas en un proceso continuo, un sistema de pago en función de la productividad, o el estrecho control a los trabajadores, con objeto de “asegurarse que el trabajo

era completado rápida y fielmente, de acuerdo con la precisas especificaciones transmitidas desde arriba” (Giddens, 2005)⁷. Esas especificaciones, en palabras del propio Taylor, eran la descripción de la tarea específica, no tan sólo lo que debe hacerse, sino cómo debe hacerse y el tiempo en que debe hacerse (Taylor, 1970).

Siguiendo el principio mecánico que incorpora a su forma de funcionamiento, la separación y la especialización de las funciones tienen por objeto combatir el control sobre las condiciones de trabajo que la autonomía relativa de los puestos de trabajo puede permitir a los trabajadores (Aglietta 1986). En pocas palabras, el taylorismo contribuyó al aumento de la productividad, a desposeer a los trabajadores del control sobre los conocimientos del trabajo y sobre las condiciones del trabajo, y la reducción de las cualificaciones.

El taylorismo encontraría su máxima expresión años después de la muerte de su autor y se convertiría en un paradigma económico gracias a la industria del automóvil. Este nuevo paradigma sería bautizado como fordismo ya que debe su nombre al industrial Henry Ford (1863-1947)⁸.

El fordismo es una extensión de los principios del management científico de Taylor, designa un conjunto de importantes transformaciones del proceso de trabajo íntimamente ligadas a los cambios en las condiciones de existencia del trabajo asalariado (Aglietta, 1986). Está orientado a la satisfacción de los mercados de masas (Giddens, 2005).

La transformación más importante seguramente es la cadena de producción semiautomática o cadena de montaje (moving assembly line) que permitía acelerar el proceso de trabajo evitando gran cantidad de desplazamientos y a la vez facilitando la parcelación de las tareas a realizar por cada operario. Fue completada por Ford en 1913 aunque anteriormente había intentado otros sistemas parecidos. Gordon, Edwards y Reich (1986) consideran que no fue algo absolutamente nuevo en la industria estadounidense, aunque sí suponía una gran innovación con respecto sistemas primitivos anteriores.

7. Traducción propia. Véase también Sabel, C (1985) *Trabajo y política: división del trabajo en la industria*, pp. 58-9 para una explicación sencilla y clara de la cuestión.

8. No todo el mundo le considera el padre del paradigma económico aunque sí un innovador importante. Opinan de esta manera Boyer y Freyssenet (2001) Vid. “El mundo que cambió la máquina”.

Siguiendo a estos autores, la cadena de montaje culmina los sucesivos movimientos hacia una mecanización homogeneizadora de las condiciones de trabajo llevada a cabo entre 1900 y 1930 en la economía de los Estados Unidos y que produce un efecto reductor en las cualificaciones. Dicha homogeneización permite recuperar la estabilidad del proceso productivo y favorecer un renovado control patronal sobre la producción (Gordon, Edwards y Reich ,1986:168-9).

Es decir, que en cierta manera supone una etapa nueva y posterior a la de proletarización inicial, en la que la gran diferencia está en las condiciones de trabajo existentes. Mientras que en la etapa anterior existía una gran balcanización del trabajo debido a la existencia de multitud de profesiones artesanales, en esta nueva etapa, la mecanización y la cadena de producción, posibles gracias a la concentración de los trabajadores en la fábrica, homogeneiza el trabajo y a los trabajadores y permite la incorporación masiva de trabajadores sin cualificación.

El fordismo sobrevivió a Henry Ford y superada la segunda guerra mundial, perduró hasta los años setenta no sin antes haber experimentado algunos cambios. Se considera que Ford inventó un sistema productivo, pero correspondió a otro industrial llevarlo más allá. Alfred Sloan, presidente de General Motors de 1921 a 1955, consiguió dotar de cierta flexibilidad al modelo. Con objeto de ligar la producción en masa con la satisfacción de las tendencias del mercado, produjo una gama de modelos desde el más barato al más caro. Boyer y Freyssenet (2000:8) llaman a este sistema “estrategia de volumen y de diversidad”, es decir, un coche para cada monedero. Este modelo de gestión tuvo éxito y marcó los treinta años gloriosos del capitalismo de posguerra. Es por ello que a veces al modelo fordista es llamado también fordista-slaonista.

Con el tiempo el sistema fordista se fue agotando y entró en crisis. Otro modelo de producción iba a sustituirle. No está claro si este nuevo modelo supone la ruptura total con el fordismo o supone solo ciertos cambios para mantener la esencia del modelo anterior. Se sabe que algunos autores (Hyman y Streeck, 1993) hablan de posfordismo y se refieren con ello a un nuevo paradigma que rompe con el anterior y en el que ganan importancia los distritos industriales y la especialización flexible. Para Sabel y Piore (1990:15) “estamos viviendo una segunda ruptura industrial”. Mientras que otros autores (Kotler, 1989;

Kotha,1995) prefieren el término neofordismo o fordismo soft para designar un paradigma que de alguna manera es la continuación de los elementos esenciales del fordismo con algunos cambios.

El fordismo entra en crisis debido a su rigidez y a su falta de capacidad para dar respuesta a un mercado cada vez más cambiante y exigente. Se considera un sistema de fácil aplicación en la industria del automóvil y de la producción de productos estandarizados, pero poco flexible a los cambios de la demanda (Sabel, 1985:293). Su forma de gestionar la mano de obra es conocida en la sociología del trabajo como “low-trust system” y se basa en una estricta supervisión y control del trabajo.

Japón será un país pionero en las formas de producción post o neo fordista. Algunas de sus empresas como Toyota u Honda marcarán un “estilo” que será conocido como la producción ligera o “lean production”. Será descubierta al mundo por un equipo de investigadores del Massachussets Institute of Technology.⁹

La empresa japonesa Toyota experimentaría con el high-trust system y se convertiría en un duro competidor para las empresas americanas del automóvil. Este sistema de producción fue acusado por sus competidores de explotar a los trabajadores. Pero se dice que en realidad la superioridad organizativa – elementos como el “Heijunka” o sincronización total así como el JIT (just in time)- y su gran compromiso con la calidad -“Kaizen” o mejora continua- es lo que marca su alto grado de competitividad.

Conviene mencionar, que entre los elementos básicos de la producción ligera se encuentra el “outsourcing” o externalización. Implica la tendencia a disminuir el tamaño de las plantas y externalizar todas las actividades que no pertenecen al negocio nuclear o “core competencies” (Harrison, 1997). Se desarrollan una gran variedad de estrategias ínter empresariales con los proveedores, los cuales quedan encuadrados en diferentes niveles, la remuneración se hace variable en función del rendimiento y los centros de trabajo se fragmentan. El sistema de producción taylorista simplificó desde sus inicios los puestos de trabajo, hasta convertir el trabajo en la industria en un trabajo fuera del control del trabajador.

9. Womack, Jones y Roos publicaron en 1990 el libro *la máquina que cambió al mundo*, (1992) en español, Madrid, McGraw-Hill.

Esta expropiación del control del trabajo se realizó por la vía de la descualificación de los puestos, que sólo fue posible con la parcelación de las tareas y la división del trabajo. La parcelación de tareas supuso reducir los periodos de aprendizaje hasta incluso un día según los trabajos (véase Coriat: 1979, 1982).

Sanchís (1991:130) dice que “si en algo están de acuerdo hoy la mayoría de los estudiosos es en que la evolución de las cualificaciones laborales no está tecnológicamente determinada.” Para este autor existen interpretaciones optimistas que se creen esta relación y otras interpretaciones pesimistas de signo opuesto.

La visión más optimista dice que la industrialización y el crecimiento económico favorecieron la aparición de necesidades de cualificación nuevas y cambiantes. “Hemos vivido una segunda revolución industrial en la cual la información ha pasado a ocupar el papel que en otro tiempo tuvo la electricidad y el vapor”¹⁰. Estas necesidades obligarían al sistema educativo a hacer un esfuerzo por sumarse al progreso tecnológico y económico.

Como sabemos, la flexibilidad ha podido contribuir a reforzar la segmentación del mercado de trabajo por la vía de la externalización de trabajos y servicios y por el uso de la contratación temporal, pero también ha implicado una demanda de nuevos requerimientos de cualificación, como la capacidad de abstracción para poder operar con equipos informáticos y máquinas; la autonomía de los puestos de trabajo con el consiguiente aumento de la responsabilidad para tomar decisiones y auto organizar el puesto de trabajo; la inteligencia emocional para poder trabajar en equipo y gestionar conflictos así como, para la comunicación y las relaciones personales; la habilidad para desempeñar distintos puestos de trabajo o distintas funciones o la capacidad de aprendizaje continuo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos.

El enfoque funcionalista ha interpretado el fenómeno de la conectividad o convergencia como un ajuste del sistema educativo a las exigencias del sistema

-

10. Sanchis, op cit. p.131.

productivo, de ahí que el debate de la formación reaparezca en varios momentos unido a los debates sobre modernización y crecimiento económico.

Sin embargo existen visiones más pesimistas sobre la cuestión. Para los marxistas del modelo de la reproducción la extensión de la educación está ligada a la extensión del Estado del Bienestar. La teoría de la reproducción asocia la educación con los derechos de ciudadanía y no sólo con las exigencias del sistema productivo (Bowles, S y Gintis, H, 1985). Interesante opinión sobre este debate también tienen los neoweberianos para quienes la función principal de la formación es inculcar disciplina y obediencia de acuerdo con la división del trabajo.

En un artículo de prensa sobre formación, calidad y competitividad¹¹ se llamaba la atención sobre la importancia que tienen la calidad y la cualificación de los trabajadores para el progreso y la competitividad de la sociedad. Se dice que en España falta un modelo integral de información y de orientación escolar y profesional que permita a todos los ciudadanos, con independencia del colectivo al que pertenecen o de su situación personal, poder plantearse el seguimiento de itinerarios formativos profesionales.

Las personas que no han acabado sus estudios pueden plantear las alternativas y canales que le permitan recuperar ese capital; porque si lo que debemos es invertir en investigación y desarrollo, innovar, crear puestos de trabajo de calidad y generar productos y servicios de un valor añadido real y diferenciado primero hemos de invertir en la formación de las personas (véase Álvarez y Ferrater, 2005).

La necesidad de innovar tecnológicamente ha sido el discurso dominante, al que también se le ha añadido la necesidad de diseño y comercialización exterior de nuestros productos y la mejora de la calidad, sin embargo parece que los aspectos relacionados con los recursos humanos y la mejora de la organización del trabajo no son determinantes (véase Homs, O. 1995).

Para el funcionalismo existe una fuerte correlación entre formación y empleo, ligando así el desarrollo económico al sistema educativo Para la teoría del capital

11. Ferrater, Gabriel y Álvarez, J. M. "Formación, calidad y competitividad" *La Vanguardia* de 26 de julio de 2005.

humano existe una relación entre la capacidad para progresar tecnológicamente y la salud del sistema educativo. Por lo que al empleo se refiere, supone una doble relación, por un lado, una relación directa entre mejores salarios y mejor educación, y por otro lado, una relación inversa entre desempleo y educación. Para los credencialistas no hay correspondencia entre formación y empleo ya que el acceso al empleo depende de otras variables como el sexo, la raza, la etnia o las redes sociales. El estudio de Sanchís (1991) sobre el empleo de los jóvenes titulados concluye con resultados que no encajan con el discurso de la Teoría del Capital Humano.

Martín Artiles y Andreu Lope (1999) estiman erróneo empeñarse en la idea de correspondencia o conectividad entre formación y empleo y denuncia que la sociedad del conocimiento se concreta en puestos de trabajo donde la aplicación de los mismos es escasa. En adición, la formación se dirige preferentemente al núcleo del empleo con lo cual tiene una orientación segregadora. La formación no brinda supuestamente la igualdad de oportunidades.¹²

2.5.3. Competencias y cualificaciones en materia de prevención.

Las competencias y cualificaciones en materia de prevención forman un universo de conocimientos especializados sobredimensionado, pues hay formación que conduce al ejercicio de la profesión de técnico en prevención de riesgos laborales y otra formación que tiene por objeto dotar a los trabajadores de los conocimientos preventivos para “producir” de manera segura. Los primeros tienen como principal función hacer prevención. Los segundos tienen como principal función producir en los lugares de trabajo y protegerse de los riesgos derivados de dichas funciones mediante técnicas y procedimientos de trabajo seguro. A estos últimos va destinada toda la formación preventiva que es objeto de estudio en este trabajo.

Al mismo tiempo, cada uno de estas competencias puede dividirse en niveles y especialidades y su adquisición puede producirse en el puesto de trabajo o fuera

-

12. Véase de estos autores op. cit p.71.

de éste, antes de conseguir un empleo, o como medio para mejorar su capacidad para ser contratado, o cuando ya se está trabajando, como medio para responder a las exigencias y condicionantes productivos del trabajo. A medio camino entre un técnico de prevención y un trabajador del nivel productivo formado en seguridad tenemos al técnico de nivel básico.

Finalmente cabe considerar que la frontera entre lo que se considera una formación específica y una formación genérica no es tan evidente cuando se trata de la formación de los trabajadores del nivel productivo. Además del contenido, debe atenderse al valor de la credencial en el mercado.

2.5.3.1 La formación para el empleo

Existen niveles de conocimiento o niveles jerárquicos entre distintos tipos de técnicos, como los niveles que separan a los técnicos en categorías de técnico básico, intermedio o superior. Y también existen niveles entre los trabajadores del nivel productivo, puesto que hay trabajadores con una formación inicial y otros que además tienen conocimientos de prevención específicos.

Ambos niveles de competencia y cualificación, el de los técnicos y el de los productores, puede adquirirse y mejorarse a través de la formación para el empleo y de la formación en el trabajo.

Del mismo modo cabe distinguir entre como se adquieren las competencias necesarias de manera formal y de manera informal, siendo ésta última de gran importancia para ambos colectivos.

Los diversos niveles de competencia entre técnicos de prevención quedan establecidos mediante el reglamento de los servicios de prevención.¹³ En este

13. Se trata del RD 39/1997 de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención. Se puede consultar el texto original en este sitio <http://www.boe.es/boe/dias/1997/01/31/pdfs/A03031-03045.pdf> y el texto actualizado o consolidado en este enlace http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/act.php. El capítulo VI regula las funciones y niveles de cualificación. Debe tenerse en cuenta también lo regulado en el RD 337/2010 cuya La disposición derogatoria afecta, en primer lugar, a la disposición transitoria tercera del Reglamento de los Servicios de Prevención sobre acreditación de la formación para la realización de funciones de niveles intermedio y superior en materia de prevención de riesgos laborales, al existir en la actualidad titulaciones oficiales aprobadas por las autoridades competentes que cumplen con los requisitos de formación mínima exigidos en los artículos 36 y 37 de la citada norma. También el RD 614/2006 de modificación del Reglamento de los servicios de prevención, en este caso, sobre dos aspectos de las funciones de los técnicos de nivel básico e intermedio vinculadas a la integración de la actividad preventiva.

reglamento se establecen tres niveles, siendo el nivel de menor competencia el de técnico de nivel básico. Se establece un nivel superior que recibe el nombre de técnico superior en prevención de riesgos laborales. Y entre el nivel básico y el nivel superior se establece el de técnico intermedio.

El reglamento define una serie de funciones para cada nivel. La adquisición de las habilidades y competencias que se corresponden con tales funciones se lograba a través de unos cursos, sin reconocimiento académico, cuyo contenido era modular.

Actualmente el nivel intermedio se obtiene realizando estudios de formación profesional reglada. El nivel superior está empezando a impartirse como estudios de master en las universidades. Para acceder a estos dos niveles es necesario estar en posesión de un diploma de formación reglada. En el nivel básico no es así, ya que está pensado para acercar ciertas funciones con responsabilidad al nivel productivo. Al nivel superior se accede con un diploma universitario. El acceso al nivel intermedio se logra con un diploma de bachiller o de formación profesional de grado superior. Hasta estos niveles parece evidente que este tipo de formación conduce al ejercicio de una profesión. Pero con el nivel básico de prevención y la formación preventiva regulada en los acuerdos sectoriales el objetivo es diferente.

El técnico de nivel básico

Sin duda el nivel más interesante es el nivel de técnico básico pues es el nivel al que tienen acceso todos los trabajadores con independencia de su formación reglada. Es necesario tener competencias de lectoescritura, pero no un diploma previo.

Los poseedores de esta credencial pueden ser designados trabajadores con funciones especiales en la organización preventiva de la empresa. En el sector de la construcción pueden actuar como recurso preventivo, en cuyas funciones ejercerá un rol muy importante en la vigilancia diaria de las condiciones de trabajo sobre el terreno, cosa que los técnicos de otros niveles no siempre pueden realizar, pues no tienen funciones productivas asignadas. Este nivel también permite al trabajador ejercer de delegado de prevención, cargo al que se accede a través de elecciones a representantes de los trabajadores.

En el sector de la construcción es necesaria la presencia de recursos preventivos en diversos momentos. La presencia en número y el momento en el que están presentes es decisión de la contratista. A menudo la contratista exige a las empresas subcontratas que dispongan de algún trabajador con dicha credencial para que esté presente en el momento de la realización del trabajo. Esto obliga a las empresas más pequeñas a formar a algún trabajador. La obtención del diploma requiere la asistencia a clase de manera regular.

La tenencia del diploma y la presencia del recurso preventivo en la obra no asegura una correcta definición de las condiciones de trabajo, pues su presencia en las obras es más formal que práctica. Para el trabajador con el diploma de 60 horas, sus principales obligaciones siguen siendo de tipo productivo.

Existe cierto alineamiento con las obligaciones de producción, de manera generalizada, tanto entre los recursos preventivos de la contratista como entre los de la subcontrata.¹⁴

A menudo la vigilancia de determinadas condiciones de trabajo requiere de una preparación específica que el recurso preventivo debe poseer. En caso contrario, sus funciones están reducidas por falta de preparación y su presencia en ese momento y lugar puede ser poco útil. El conocimiento preciso del contenido del plan de seguridad de la obra y/o una buena experiencia previa sobre esos trabajos en particular pueden compensar la falta de preparación específica de tipo formal.

No toda la preparación necesaria para realizar un trabajo de manera segura, o para ejercer de manera eficaz funciones de recurso preventivo se adquiere en el aula pero esto último no deja de ser un requisito necesario. En el nivel de aprendizaje en el que se trata esta cuestión, lo aprendido en el aula, si se ha aprendido algo, se olvida fácilmente por falta de práctica¹⁵. Aquellas prácticas de trabajo seguro que mejor se desarrollan en el trabajo son las que más se han practicado.

14. Es en cierto modo una forma de consentimiento con los intereses empresariales. En este nivel, se puede considerar que encargados y capataces, de manera general, se las "arreglan" para obtener ventajas productivas flexibilizando las medidas de seguridad en cada momento en particular.

15. Veremos en el capítulo final de análisis como son esos elementos que influyen en la puesta en práctica de los conocimientos aprendidos. De acuerdo con el discurso de este trabajo de investigación, estaríamos hablando de las diferentes dimensiones del credencialismo de que adolece la formación preventiva.

Esto está en consonancia con la principal vía de aprendizaje de los trabajadores de la construcción, esto es, la experiencia en el lugar de trabajo. Pero se tratará esta cuestión más adelante.

El técnico de nivel básico que quiera ejercer en el sector de la construcción deberá tener en cuenta lo regulado en el IV convenio colectivo de la construcción, bendecido por la Fundación Laboral de la Construcción, si trabaja en una empresa amparada en este convenio, o en los acuerdos en el seno de la Fundación del Metal para la Formación, si trabaja en una empresa de “industriales” que van a obra, dentro del ámbito del Convenio metalúrgico. Fundamentalmente estos cursos tienen una duración de 60 horas en el sector de la construcción y un programa de contenidos muy centrado en la actividad productiva de manera transversal.

También para el sector de la construcción, dichas fundaciones han alumbrado nuevos cursos de tipo genérico para todos los trabajadores del sector. Se consideran genéricos porque su credencial (o diploma) es transferible a otras empresas. Del mismo modo, los conocimientos adquiridos en estos cursos, sirven a todas las empresas del sector. Así, se ha generado un mercado de credenciales preventivas generales que funciona de forma dual entre cursos subvencionados y cursos no subvencionados. Numerosas empresas de formación, entre ellas. Muchos servicios de prevención ajenos, se han acreditado para impartir tales cursos.

Se aborda este apartado con más profundidad en el punto 3.6. dedicado a la estructura y programas de la formación preventiva en la construcción.

2.5.3.2 Formación en el puesto de trabajo

En la legislación actual se distingue entre la formación específica y la formación genérica en prevención de riesgos laborales, acorde con la visión de institucionalista o funcionalista de la formación.

Toda la formación regulada para el ejercicio de la profesión de técnico, así como la de técnico de nivel básico se considera una formación genérica dentro del ámbito de la prevención. Para que un técnico de nivel básico pueda vigilar el cumplimiento de las normas y procedimientos de seguridad establecidos para un trabajo en concreto, que requiere su presencia conforme a la ley será necesario que posea ciertos conocimientos específicos.

Del mismo modo, los trabajadores que ejercen funciones únicamente productivas deberán poseer el nivel de competencia y de conocimientos necesarios para su realización. Ello significa que deben recibir una formación específica. Casi toda la formación que se puede recibir en un trabajo tenderá a ser específica.

El concepto de formación específica es un tanto problemático. Su principal dimensión es la del puesto de trabajo, que determina el tipo de formación específica que un trabajador debe recibir. Básicamente se exige que se proporcione en el trabajo a través de medios correctamente organizados y que puedan ser luego certificados por una entidad acreditada para ello. Su verdadero manual es la evaluación de riesgos y por lo tanto es el servicio de prevención, ajeno o propio, (en adelante SPA o SPP) quien se ocupa de esta formación.

Se trata de una formación en el empleo, de tipo no formal y no transferible a otras empresas, que está regulada en la propia Ley de Prevención en su artículo 19. Su realización suele estar planificada a lo largo del año de contrato con el SPA y es impartida por técnicos de prevención de nivel superior, pero con cierto nivel de improvisación, pues su contenido no siempre es fruto de un riguroso trabajo de detección de necesidades, ni se imparte siempre en un aula ni con los medios didácticos adecuados. Eso le da carácter de informal. Se expide un certificado acreditativo que custodia la empresa y que no puede ser utilizado por el trabajador. Sólo la empresa lo utiliza.

Algunos conocimientos necesarios para la realización segura del trabajo, como por ejemplo los vinculados al manejo de un equipo de trabajo, pueden ser adquiridos a través de empresas especializadas que cuenten con los medios adecuados para su realización. El propósito de esta formación recoge los principios y objetivos del mismo artículo 19 de la LPRL y a su vez la de aquellos otros artículos que forman parte de las normas específicas de desarrollo de la Ley de Prevención.¹⁶ Esta parte de la formación específica puede ser considerada también como una formación para el empleo y transferible en el mercado de trabajo.

Mucha de la formación en el trabajo, no es, ni completamente específica ni completamente general, pero incrementa la productividad más en las empresas

16. Por ejemplo el artículo 5 del RD 1215/97 de equipos de trabajo. En algunos casos se otorga al trabajador una credencial que puede ser utilizada en otras empresas, como el carnet de carretillero si se trata de un equipo, o la tarjeta profesional de la construcción, de alcance más general.

que la proporcionan y entra en la definición de formación específica. (Becker, 1993:40). No es una aproximación al concepto de formación específica fácil de llevar al terreno de lo preventivo pero en esta caso los efectos sobre la productividad se pueden notar debido a los siguientes supuestos:

- i. Si en el momento de recibir una inspección de trabajo, dicho trabajador tiene la formación para el equipo de trabajo, la empresa evitará una sanción económica.
- ii. O bien, porque surgiendo la necesidad en una obra, la empresa subcontratada puede aportar al trabajador cualificado para ello, sin perder tiempo, o aumentar los riesgos derivados del uso de ese equipo.
- iii. O bien por aquellos efectos tradicionalmente adjudicados a la formación sobre el orden y limpieza, la rotura de materiales y los accidentes.

A diferencia de la formación regulada en los acuerdos del sector, la formación del puesto de trabajo, con atención a la letra del artículo 19 de la ley de prevención exige que una parte de ella sea de carácter práctico. Esta es la parte más necesaria para adquirir las habilidades preventivas y seguramente la más ignorada en la realización de la formación.

El término específico también hacer referencia a un conjunto de riesgos o a una actividad concreta de las que puede llegar a realizar un trabajador en el desarrollo de su puesto de trabajo. Tales casos tienen que ver con los trabajos en altura, en espacios confinados, en exposición a determinados contaminantes como el amianto o en el montaje de plataformas de trabajo, por poner algunos ejemplos. La cualificación adecuada para realizar este trabajo de manera segura implica la realización de una formación específica y la adquisición de una serie de competencias.

Imaginemos por un momento que debe realizarse un trabajo de albañilería en un espacio confinado. La realización de ese trabajo requiere de un procedimiento de trabajo seguro y de una autorización. El plan de seguridad de la obra detallará el procedimiento a seguir conforme a las necesidades generalmente conocidas de los trabajos en espacios confinados y particulares del lugar donde se realizarán los trabajos.

Si no aparece detallado en el plan de seguridad, se redactará en el momento necesario. Para la comprensión y aplicación correcta de ese procedimiento es necesario que los trabajadores tengan conocimiento de su existencia y de su contenido y que dispongan de las competencias necesarias para llevarlo a cabo. Si los trabajadores no están preparados habrá que formarles. En esta formación se incluyen a los trabajadores del nivel productivo implicados y a los recursos preventivos que deban vigilar el cumplimiento de todas las normas.

La realización del trabajo puede requerir la utilización de un equipo detector de gases, un autorescatador, un arnés anticaídas con sus accesorios y un trípode con recuperador para el ascenso y el descenso al espacio confinado.¹⁷ Todo ello en adición de los conocimientos productivos y preventivos necesarios para hacer su trabajo de albañil, con las limitaciones que deben observarse en un espacio de tales características y que deben quedar detalladas en el procedimiento de trabajo seguro redactado a tal efecto. ¿quedan resueltas las necesidades de formación dimanantes de tal tarea con una formación teórica de dos horas?

Sería una actividad formativa de tipo formal, y en el puesto de trabajo y se expediría una certificación por ello. Este certificado podría ser específico de empresa para ser custodiado por el empleador, y por lo tanto no transferible en el mercado. O tal vez sería un diploma con efectos generales que el trabajador poseería para su utilización en el mercado de trabajo. Esta certificación diría que el trabajador ha sido formado pero, ¿el trabajador sabe?

Si esta formación hubiera tenido la duración, el contenido y el método adecuados podríamos encontrarnos con otros problemas. En primer lugar, la preparación de los trabajadores para prevenir los riesgos de su trabajo habitual y de las tareas y funciones propias de su puesto de trabajo podría ser inadecuada e insuficiente.

Estaríamos construyendo un pilar (formación en espacios confinados) sobre unos cimientos de barro. Esto significa que el trabajador no tiene la formación previa que debe tener aunque la empresa que lo emplea disponga de los diplomas o certificaciones correspondientes. Ante esta situación, el trabajador estaría realizando su trabajo sin las adecuadas condiciones de seguridad.

17. El auto rescatador es un equipo de salvamento de un solo uso que permite al trabajador respirar sin aire comprimido mediante un sistema de filtros que oxigena tu propio aire.

En estas situaciones otra persona, un recurso preventivo o un compañero más experimentado, podría velar por él y ayudarlo a realizar su trabajo pero, aunque esto sea deseable en cualquier caso, el trabajador sin competencias en prevención estaría dependiendo de otros y no podría velar por su propia seguridad ni por la de los demás. No estaría en disposición de poder comprobar y examinar las condiciones de trabajo que le rodean ni adoptar las medidas necesarias para prevenir los riesgos y protegerse, todo lo cual, es contrario a sus propios derechos como trabajador.

En segundo lugar, es posible que una vez impartida la formación, el trabajador no ponga en práctica los conocimientos adquiridos, o lo haga de forma incorrecta o parcial. Es posible que esa situación se produzca con la vigilancia de encargados, capataces o recursos preventivos de la obra y no se actúe para corregir esta situación, es decir, que a la hora de realizar esa tarea con exposición a riesgos de especial consideración, el trabajador prescinda del detector de gases –podría encontrar metano o ácido sulfúrico y sería fatal- o que descendiera por cuatro metros de escalera de gato sin protección contra caídas, o que no llevara consigo el auto rescatador, o que llevándolo fuera dejado lejos de su alcance dentro del espacio confinado, una vez que empieza a trabajar. Estos errores deberían ser corregidos por el recurso preventivo o por los encargados y capataces de forma inmediata.

Los errores son normales las primeras veces, pues todo se acaba aprendiendo mejor con la práctica.¹⁸

18. Los criterios de la inspección de trabajo y seguridad y social y del departament de treball de la Generalitat de Catalunya, sobre como debe ser una formación específica que complemente a la formación general quedan resumidos de la siguiente forma: "hay que tener siempre en cuenta que puede ser necesaria una información o formación complementaria o específica en diferentes supuestos, como es el caso de: i. Uso de equipos de trabajo requeridos en la obra y de los que el trabajador no ha recibido formación. ii. Circunstancias especiales de la obra, referentes a altura, temperatura, humedad, profundidad, etc... iii. Riesgos específicos para el puesto de trabajo previstos en el plan de seguridad de la obra. La necesidad y los contenidos de esta información o formación complementarias no se puede determinar de forma genérica, sino que se debe hacer en base a las características específicas de cada trabajador y de cada puesto de trabajo, así como en función de las tareas recogidas en la correspondiente evaluación de riesgos" Se puede leer en el apartado de preguntas mas frecuentes en el siguiente sitio web: http://www20.gencat.cat/portal/site/empresaiocupacio/menuitem.dd2cfc37bb1b69c0a6740d63b0c0e1a0/?vgnextoid=fc37e7ee95bf210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=fcb37e7ee95bf210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default&newLang=es_ES Como se verá en el análisis posterior la formación específica llevada a cabo por el servicio de prevención ajeno no ha servido al propósito de complementar y llenar el vacío que la formación general deja. Hay que buscar las causas en las distintas circunstancias que rodean el proceso de formación (tipo de empresa, tipo de trabajo, organización del trabajo, lengua del trabajador, disponibilidad y predisposición de la empresa, etc). Todo lo cual justifica la formulación de la hipótesis segunda a favor de una lectura credencialista del proceso formativo.

La formación informal

La producción de un trabajo de forma incorrecta puede ser juzgado y valorado por los demás y si está mal se repite. El término riesgo implica probabilidad. No siempre que nos exponemos a un riesgo nos ocurre un suceso no deseado. Este hecho favorece la predisposición de los trabajadores a no considerar necesario aplicar las medidas de seguridad, porque no siempre que trabajamos expuestos a riesgo ocurre algo negativo y sin embargo el trabajo se ha realizado. Lo productivo siempre es lo que cuenta en el ámbito laboral práctico.

El desconocimiento de los riesgos puede llevar a situaciones trágicas como la que podría vivirse en el ejemplo antes explicado. El aprendizaje de las técnicas y medidas de prevención necesarias para la realización del trabajo no debería dejarse a la bondad de los mecanismos de aprendizaje informales con los que se aprende el trabajo productivo. Estos mecanismos deben ser complementarios y servir de refuerzo, de perfeccionamiento, pero no puede ser la única referencia. Son la única referencia cuando no hay una formación preventiva sólidamente realizada y preparada o cuando el contexto laboral es un estímulo demasiado intenso en contra de las medidas de seguridad. En este caso es el único “input” de conocimiento preventivo-productivo.

Otro aspecto a valorar de la formación informal es aquello que el trabajador ya da por sabido. Aunque requeriría otro trabajo de investigación, aquí al menos debe mencionarse que parte del conocimiento que necesita un trabajador para prevenir los riesgos forman parte de un conocimiento tácito. Se trataría de competencias que deben valorarse como parcialmente tácitas en su carácter, es decir, son difíciles de verbalizar y delimitar los pasos o reglas intrínsecas de ciertas competencias, de manera que las personas no son a veces incluso conscientes de la posesión de tales competencias (Bjornavold, J, 2001).¹⁹

Los trabajadores confían a menudo en los conocimientos adquiridos de manera tácita y asumen que ya saben hacer algo en menoscabo del riesgo que implica equivocarse.

19. También conocido como “Tacit Knowledge” de Michael Polanyi que elaboró una teoría sobre el conocimiento tácito o la dimensión tácita de los conocimientos: ‘we can know more than we can tell’ (Polanyi, 1967).

2.6. La inmigración en el segmento secundario del mercado de trabajo.

2.6.1 El trabajador inmigrante.

El término inmigrante se aplica a las personas originarias de países considerados menos desarrollados dentro del orden económico internacional, con independencia de si han adquirido o no la nacionalidad española. El artículo 11 del convenio 97 OIT define al trabajador inmigrante como toda persona que emigra de un país a otro para ocupar un empleo que no habrá de ejercer por su propia cuenta, e incluye a cualquier persona normalmente admitida como trabajador inmigrante. La legislación española define el término extranjero. Son aquellos que carecen de la nacionalidad española. La Ley de extranjería otorga a los extranjeros la posibilidad de trabajar tras la obtención de un permiso de trabajo. De acuerdo con la Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo se puede distinguir entre migrantes e inmigrantes. El migrante es aquel nacional de un estado miembro de la Unión Europea que se encuentra en otro estado miembro del cual no es nacional. Mientras que el término trabajador inmigrante se reserva para los considerados extracomunitarios, es decir, para aquellos trabajadores con origen en un estado que no es miembro de la Unión Europea.¹

Un inmigrante es una persona que se desplaza, guiada por una motivación laboral y económica. Busca ocuparse en el mercado de trabajo del país de acogida y encuentra un empleo en determinados nichos laborales. Entre trabajadores extranjeros existen categorías. La principal, es el lugar de origen, pues en función de ello las posibilidades de empleo varían. Los originarios de países de la Unión Europea se ocupan en mejores empleos que los autóctonos. Mientras que los originarios de países extracomunitarios y países del este de Europa se ocupan en trabajos menos cualificados con peores condiciones de trabajo (Colectivo IOE, 2005).

1. La Ley de Extranjería 4/2000 ha sido modificada en varias ocasiones desde su primera formulación y ya esta a punto otra modificación cuyo reglamento de desarrollo se elaborará en 2012. Así mismo, la distinción entre migrantes e inmigrantes al que se hace mención aquí aparece en el estudio Literature Study on Migrant Labour de la European Agency for Safety and Health at Work disponible en http://osha.europa.eu/en/publications/literature_reviews/migrant_workers. Última revisión diciembre 2010.

La inmigración es un fenómeno de componente económico, ya que los trabajadores extranjeros tienen un peso superior al de la población extranjera con permiso de residencia, lo cual da, según Izquierdo (2003) fe del carácter laboral de la inmigración en España.² Tiene un alto índice masculino y una abrumadora proporción de asalariados (Izquierdo, 1996, 2003, Colectivo IOE, 2005). Se han observado algunas tendencias de cambio, ya que el número de mujeres entre la población inmigrante trabajadora está aumentado (Porthé, Amable y Benach, 2007).³ La migración internacional con fines de empleo no es un fenómeno puntual ni se está acabando y continuará en el futuro con los beneficios y perjuicios consiguientes para los países de inmigración y emigración. Existe la opinión que este balance no está nada claro pues las cosas cambian según sea el nivel en el que situamos la evaluación, si desde la visión de los migrantes, las empresas o los países, o bien dependiendo del polo de partida o recepción. En todo caso, la evaluación final depende de factores históricos y sociales (Colectivo IOE, 2005)⁴.

La discusión en torno a las condiciones de trabajo de estos trabajadores inmigrantes está todavía abierta. No han sido contestadas algunas preguntas sobre su exposición a los riesgos laborales.

Parece haber acuerdo en torno a algunas cuestiones, como por ejemplo la relación en el mercado de trabajo entre autóctonos y migrantes. Existen dos fenómenos, uno de complementariedad y otro de sustitución. Cuando estos trabajadores se ocupan en el segmento secundario del mercado de trabajo y lo hacen en aquellas tareas donde la población autóctona ya no quiere ocuparse se trata de un fenómeno de complementariedad.

2. La tasa de actividad de los extranjeros ha sido, en los últimos años, más alta que la de los españoles. Según el estudio de la Fundación Laboral de la Construcción "La inmigración extranjera en el sector de la construcción en Madrid" elaborado por el Colectivo IOE (2005), "La relación entre actividad e inactividad puede variar en función de diversos factores, como la composición demográfica del grupo humano (proporción de personas en edad de trabajar), la estructura familiar (número de miembros y relación entre distintas generaciones), o los servicios institucionales (escuelas, ayudas a las familias, etc.). Esta tasa de actividad tiene luego un correlato con las tasas de paro. Ibid pp28 y 29.

3. La relación entre género e inmigración ha sido estudiada en diversos trabajos de los que se dan cuenta en Schrover, M. "Niches, Labour Market Segregation, Ethnicity and Gender" *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 2007 33:4, 529-540.

4. Véase por ejemplo "En busca de un compromiso equitativo para los trabajadores migrantes en la economía globalizada" Informe VI Conferencia internacional del Trabajo, 92ª reunión, 2004. Consultado marzo y abril de 2008 en <http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc92/pdf/rep-vi.pdf>. En el trabajo del colectivo IOE para la FLC hay un cuadro resumen con la ventajas y desventajas de la migración según las dimensiones antes señaladas. Véase op. cit p14). Por otro lado, los flujos migratorios experimentados en los últimos dos décadas se caracterizan por un acelerado crecimiento de la inmigración que llega por la globalización, produciendo enormes desigualdades sociales tanto en el interior de los países como entre diversos países. Se trata de un excedente de mano de obra de cualificación desigual y por lo tanto está lejos de ser un contingente homogéneo (Porthé, Amable y Benach, 2007).

Previsiblemente, estas tareas tienen peores condiciones de trabajo y mayor exposición a riesgos laborales. El fenómeno de la sustitución explica la situación en la que los trabajadores inmigrantes compiten directamente con los autóctonos por los mismos puestos de trabajo.

Los estudios sobre nuestro mercado de trabajo parecen confirmar que los trabajadores inmigrantes se ocupan sobre todo en trabajos poco cualificados (Sole, 2001; colectivo IOE 2005; Foment, 2007). Así que más que sustitución se trata de complementariedad. La categoría de trabajadores no cualificados es la que más crece. Le siguen los oficiales de primera y de segunda y luego los oficiales de tercera y los especialistas (Colectivo IOE op cit p.38). Las categorías de oficiales suponen cierta vía de promoción a trabajos más cualificados, pero en ramas de actividad con peores condiciones de trabajo como la construcción (ibiden p.39).

En el último censo publicado ha sido noticia dos aspectos relativos a la población en España. Por un lado superar la barrera de los 47 millones de personas. Por otro lado el porcentaje de éstos que son inmigrantes. De acuerdo con estos datos, el 12% de la población censada en España es inmigrante. Desde que empezó este trabajo de investigación el porcentaje de población inmigrante ha ido aumentando. Del mismo modo su representación en el mercado de trabajo, que aquí estudiamos a través de los datos de cotización al sistema de seguridad social.

La FLC analiza el periodo 1999-2005. El número de extranjeros con alta laboral en este periodo crece un 346%, desde poco más de trescientos mil hasta casi un millón y medio. Del mismo modo, la importancia relativa de los extranjeros respecto del total de altas laborales, se ha incrementado continuamente. En esos cinco años el 32,2% del crecimiento de la afiliación ha correspondido a trabajadores extranjeros. Según este mismo estudio, el número de inmigrantes ocupados de forma irregular resulta de la diferencia entre los datos anteriores y los consignados por la Encuesta de Población Activa. Para tal período calculan que se trata de 670.000 personas (Colectivo IOE, 2005:24).

2.6.2 Mercados de trabajo segmentados y etnoestratificación.

El mercado de trabajo está segmentado. Se conoce un segmento primario y otro secundario con diferentes condiciones de trabajo. Hoy sabemos que muchos trabajadores inmigrantes se concentran en el segmento secundario del mercado de trabajo. Esta concentración del trabajo inmigrante se conoce como etnoestratificación del mercado de trabajo (Villa, 1990; Solé, 2001; Parella, 2003; Cachón, 2003; Colectivo IOE, 2005). Aunque existen otros muchos términos para hablar de la concentración de los trabajadores inmigrantes en la economía: nicho étnico, economía inmigrante, economía étnica. No obstante, el término etnoestratificación nos resulta suficiente para conceptualizar la concentración mayoritaria de trabajadores extranjeros de países extracomunitarios y de los países de la Europa del Este en los trabajos de “cuello azul” del mercado secundario.⁵

Después de los años 80, los países del sur de Europa se convierten en receptores de fuerza de trabajo extranjera. Según el estudio de la Fundació Bofill, (2007) este hecho puede ser considerado un factor explicativo de la aparición de sectores y nichos laborales precarios, que han ido generando una demanda específica de fuerza de trabajo extranjera para cubrir las necesidades de un segmento secundario. Los puestos de trabajo en este segmento se caracterizan por los bajos salarios, las condiciones inestables de empleo y las escasas posibilidades de promoción.

5. Del mismo modo Schrover et al (2007) en su trabajo “Niches, Labour Market Segregation, Ethnicity and Gender” coincide en señalar como nicho cualquier sector importante para los inmigrantes aunque no sean el grupo dominante en el sector. En este mismo artículo se da cuenta de las diversos puntos de vista sobre la cuestión. Existen una visión restrictiva y otra más amplia sobre el concepto. La visión más restrictiva de nicho étnico se refiere a la concentración de un grupo étnico en un sector del mercado de trabajo. Para que se hable de concentración es necesario aplicar un baremo. Destaca la definición según la cual el término nicho se refiere a la sobrerrepresentación de minorías étnicas en un trabajo particular, cuando el porcentaje de dichos trabajadores es 1,5 veces más grande que el porcentaje de representación de ese grupo étnico en el total de la fuerza de trabajo. (Véase en Model, S (1993) “The ethnic Niche and the structure of opportunity: immigrants and minorities in New York City,” en Kats, M (ed) *The “Underclass” Debate: Views From History*. Princeton NJ: Princeton University Press, 161-93). Es necesario que este nicho étnico esté cerrado a los ajenos al grupo, ello es destacado desde Waldinger (1996) “Still the Promised City? African-Americans and New Immigrants in Postindustrial New York. Cambridge MA and London: Harvard University Press. Por otro lado, la visión más amplia distingue entre los sectores dominados por propietarios de una determinada etnia (ethnic minority-owned Business) y aquellos sectores donde, con independencia de la propiedad de los negocios, existe sobrerrepresentación de trabajadores (worker-dominated niche). También se distingue entre economía inmigrante y economía étnica. En una economía inmigrante un empresario de determinado grupo étnico contrata a trabajadores de diferentes orígenes y en una economía étnica un empresario de un determinado grupo contrata sólo connacionales. (vid. Light et al (1999) “Immigrant incorporation in the garment industry of Los Angeles” *International Migration Review*, 33(1): 5-25). En este trabajo de Tesis veremos que existen dos empleadores étnicos, porque contratan mayoritariamente a trabajadores connacionales. Es ejemplo de economía étnica. Este hecho se da para trabajadores de distintos orígenes en el sector de la construcción y coinciden con empleadores autóctonos que con la llegada de la inmigración han pasado a contratar a trabajadores de otras nacionalidades. Ambos fenómenos coexisten en la construcción y suponen estrategias de negocio.

La llegada de trabajadores extranjeros para cubrir puestos de trabajo poco cualificados obedece a varios factores, entre ellos la escasez de fuerza de trabajo autóctona, debido entre otras cosas al aumento de las expectativas entre los más jóvenes, y a la falta de atractivo de dichos trabajos ⁶. Por otro lado, también se debe al uso de la fuerza de trabajo inmigrante, con bajos salarios, como estrategia de flexibilidad, que permite reducir costes (Izquierdo, 1996, 2003; Fundació Bofill, 2007). Esta estrategia es también aprovechada entre los empleadores connacionales⁷ para poder competir en mejores condiciones con otros empresarios extranjeros y autóctonos. (Solé, Parella y Cavalcanti, 2007). De hecho, los inmigrantes se movilizan siguiendo determinadas redes sociales que conectan el lugar de origen y la inserción laboral en un nicho del mercado (Martín Artiles, Lopez-Roldán y Oscar Molina, 2011).

Los trabajadores inmigrantes son también un elemento atractivo para el mercado de trabajo por su movilidad, la cual es vista como un correctivo a la tan largamente culpable “euroesclerosis”. Meardi, Martín Artiles y Lozano (2011) se preguntan si realmente la inmigración representa un factor de flexibilidad y movilidad tan importante. Para estos autores, tal hecho genera una nueva situación de incertidumbre, demasiado importante para pasar desapercibida o sin representación (maximun risk and minimun voice). En algunos sectores como la construcción, su lado más oscuro es la seguridad y salud en el trabajo. (op. Cit p.10)

Varios enfoques teóricos de la economía y de la sociología han tratado la ocupación y los salarios de los inmigrantes. Por ejemplo el enfoque neoclásico. La teoría neoclásica presupone que los inmigrantes pueden sustituir perfectamente a los trabajadores nativos. Al estimar los efectos de la inmigración sobre los trabajadores nativos ya se afirma la posibilidad de que el mercado de trabajo esté segmentado.

6. (Véase por ejemplo el trabajo de Parella, 2003). También la OIT se pronuncia en este sentido en el informe VI antes mencionado, OIT (2004).

7. Los empleadores connacionales son aquellos que dan trabajo mayoritariamente a trabajadores de su misma nacionalidad. Existen en todos los sectores. También son conocidos como etnoempresarios o etnoempleadores (Colectivo IOE, 1998). El término empresario étnico tiene un alcance mayor ya que se refiere también a aquellos empresarios que ofrecen sus servicios a su propia comunidad (empleen o no a connacionales) o bien cuando lo que ofrecen tiene un carácter étnico. Para una mayor información sobre este concepto véase el trabajo de Solé, Parella y Cavalcanti, (2007).

Los teóricos de la segmentación, como Piore (1983) sostienen que el mercado de trabajo está dividido en segmentos, que son estructuras con mecanismos de fijación de salarios e instituciones distintos. Los dos grandes segmentos que parecen vislumbrarse son denominados segmento primario y secundario: “La hipótesis básica del mercado dual de trabajo es que el mercado de trabajo está dividido en dos segmentos esencialmente distintos, denominados sectores primario y secundario. El primero ofrece puestos de trabajo con salarios relativamente elevados, buenas condiciones de trabajo, posibilidades de avance, equidad y procedimientos establecidos en cuanto a la administración de las normas laborales, y por encima de todo, estabilidad de empleo. En cambio, los puestos del sector secundario tienden estar peor pagados, a tener condiciones de trabajo peores y pocas posibilidades de avance; a tener una relación muy personalizada entre los trabajadores y los supervisores que deja un amplio margen para el favoritismo y lleva a una disciplina laboral dura y caprichosa”(Piore, M, 1983:194-5).

A igualdad de cualificaciones, dos trabajadores pueden acabar en segmentos distintos. Según Izquierdo (2003) la probabilidad de que los inmigrantes acaben atrapados en ese segmento es muy alta.

Piore (1983) sostenía en su obra que la fuerza de trabajo de los empleos secundarios tiende a proceder sobre todo, aunque no exclusivamente, de los grupos y clases preindustriales como los inmigrantes.⁸

La teoría del ejército de reserva introduce elementos de la teoría marxista de la explotación. Los bajos salarios a los cuales los inmigrantes se ven forzados a vender su fuerza de trabajo los convierten en un ejército de reserva permanente. El capitalismo puede utilizar los trabajadores inmigrantes ilegales para disciplinar a la fuerza de trabajo autóctona o a los inmigrantes legales.

8. Piore también incluye en esta categoría a los trabajadores agrícolas y las mujeres. Sobre este último colectivo también puede verse a Schrover, 2007. Este último destaca la importancia de focalizar bien los estudios sobre inmigración femenina, pues la literatura suele centrarse o en los inmigrantes o en las mujeres, refiriéndose a estos grupos como si se excluyeran mutuamente. El término inmigrante incluye a ambos, hombres y mujeres, y el término mujer incluye también la categoría inmigrante y no inmigrante (ibid. p.530)

La legislación sobre inmigración es un factor determinante. Este enfoque marxista se centra sobre todo en las formas de discriminación. Este ejército de reserva es utilizado en tiempos de bonanza económica y se deshacen de él en tiempos de recesión (McAllister, 1995).

Izquierdo (2003:142) sugiere que la adquisición de experiencia en el trabajo y el conocimiento en el modo de acceso a la contratación, junto con el dominio del idioma son las variables con un impacto mayor en la mejora de las posiciones dentro de los segmentos del mercado, de manera que transcurrido un tiempo, se atenúa el estigma de origen nacional y la mejora en el trabajo se apoya más en la calidad de la comunicación, en los conocimientos adquiridos y en la capacidad de adaptación.

Las condiciones en las que están presentes y progresan los trabajadores inmigrantes en el mercado de trabajo ha sido objeto de análisis por dos concepciones teóricas diferentes. Por un lado ha sido interpretado por parte de la teoría del Capital Humano que hace hincapié en los aspectos individuales referidos a la formación y la capacidad para comunicarse de los individuos, es decir, el nivel de estudios, el conocimiento, el aprendizaje formal e informal y la experiencia profesional (Becker, 1983). Estas explicaciones conforman el modelo de asimilación ocupacional de la inmigración o tesis de la convergencia. El punto de partida de la inmigración será siempre considerar los costes de emigrar y los ingresos esperados, éstos últimos, mayores cuanto más transferibles a nivel internacional, son la cualificaciones y habilidades del trabajador. El trabajo de Chiswick (2005) es representante de esta manera de mirar la cuestión y heredero de numerosos trabajos previos a los que el autor hace referencia en su trabajo.

Este trabajo estudió la movilidad intragerenacional, tomando como referencia el último trabajo de los inmigrantes en su país de origen y después el primer trabajo en el país de acogida y los sucesivos cambios de posiciones. Chiswick (2005) concluye que comparando el último trabajo en el lugar de origen y el primero en el de destino se produce un declive en la ocupación, “debido a la menos que perfecta transferibilidad internacional de las habilidades” (op. cit p.348).

En la trayectoria del trabajador inmigrante se produce una curva en forma de U, lo que el autor llama “U-shaped pattern”. La línea ascendente se produce después de invertir en capital humano.

Por otro lado ha sido objeto de revisión por parte del enfoque teórico de la segmentación. Como Parella (2003) se pone el énfasis en las variables que marcan diferencias sociales, como el género, la etnia y la clase. En este enfoque, las variables estructurales como el sector de actividad y el tipo de empresa, así como la estructura de las categorías profesionales, las normas o la estabilidad en el empleo (Gordon, 1995), sirven para explicar la movilidad ocupacional “retardada” (Kogan, 2003).

Es interesante destacar el trabajo de Mcallister (1995) porque combina movilidad intergeneracional con movilidad intrageneracional. Utiliza como base la encuesta sobre la Australia Multicultural. Este autor concluye que los inmigrantes que interrumpen sus carreras para emigrar obtienen pocas ganancias con ello, si lo comparamos tanto con el estatus familiar como con la ocupación previa a la inmigración. Sus carreras se ven más afectadas por la primera ocupación en Australia que por su origen familiar o profesional, siendo más pronunciado entre aquellos inmigrantes que no tiene como lengua materna el inglés. La educación y las cualificaciones obtenidas en Australia tienen un efecto positivo en las posibilidades de movilidad de los trabajadores, con efectos parecidos a los experimentados por los nacidos en el país. El lugar de adquisición de las cualificaciones es más importante que el lugar de nacimiento.

Un estudio reciente elaborado por Martín Artiles, Lopez-Roldán y Oscar Molina (2011) viene a integrar ambas formas de mirar a la cuestión, tanto la visión del capital Humano como las interpretaciones del enfoque de la segmentación que resulta necesario destacar, pues parte del análisis de este trabajo de tesis se inspira en esta concepción integrada.

Este estudio analiza la movilidad ascendente vertical de los trabajadores inmigrantes en España a partir de la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL). Este tipo de movilidad se explica por los movimientos ascendentes o descendentes en la escala de categorías socioeconómicas.

También se conocen los términos movilidad horizontal, referida a cambios en el lugar de residencia o entre sectores de actividad.

Es interesante destacar el término categoría laboral, construido a partir de los grupos de cotización del registro de Seguridad Social. A partir de este concepto se estudia la movilidad ascendente, teniendo en cuenta la seguridad en el empleo, que se establece en base a tres niveles en función del porcentaje de contratos temporales a lo largo de su trayectoria laboral. La promoción entre categorías laborales se considera un indicador de movilidad que a su vez ayuda a explicar la segmentación del mercado de trabajo al poder establecerse los siguientes grupos:

tipo 1: alta movilidad ocupacional ascendente. Son los trabajadores con mayor categoría laboral, nivel de ingresos y estabilidad. Aquí son muy importantes las variables estructurales como el tamaño de la empresa y el sector de actividad (banca, seguros o administración pública). La titulación universitaria es muy importante.

Tipo2: movilidad ocupacional ascendente media. Son también situaciones de estabilidad laboral y movilidad ocupacional ascendente. Predomina el nivel de estudios de Formación profesional superior y bachillerato. Son trabajadores de la industria y el comercio.

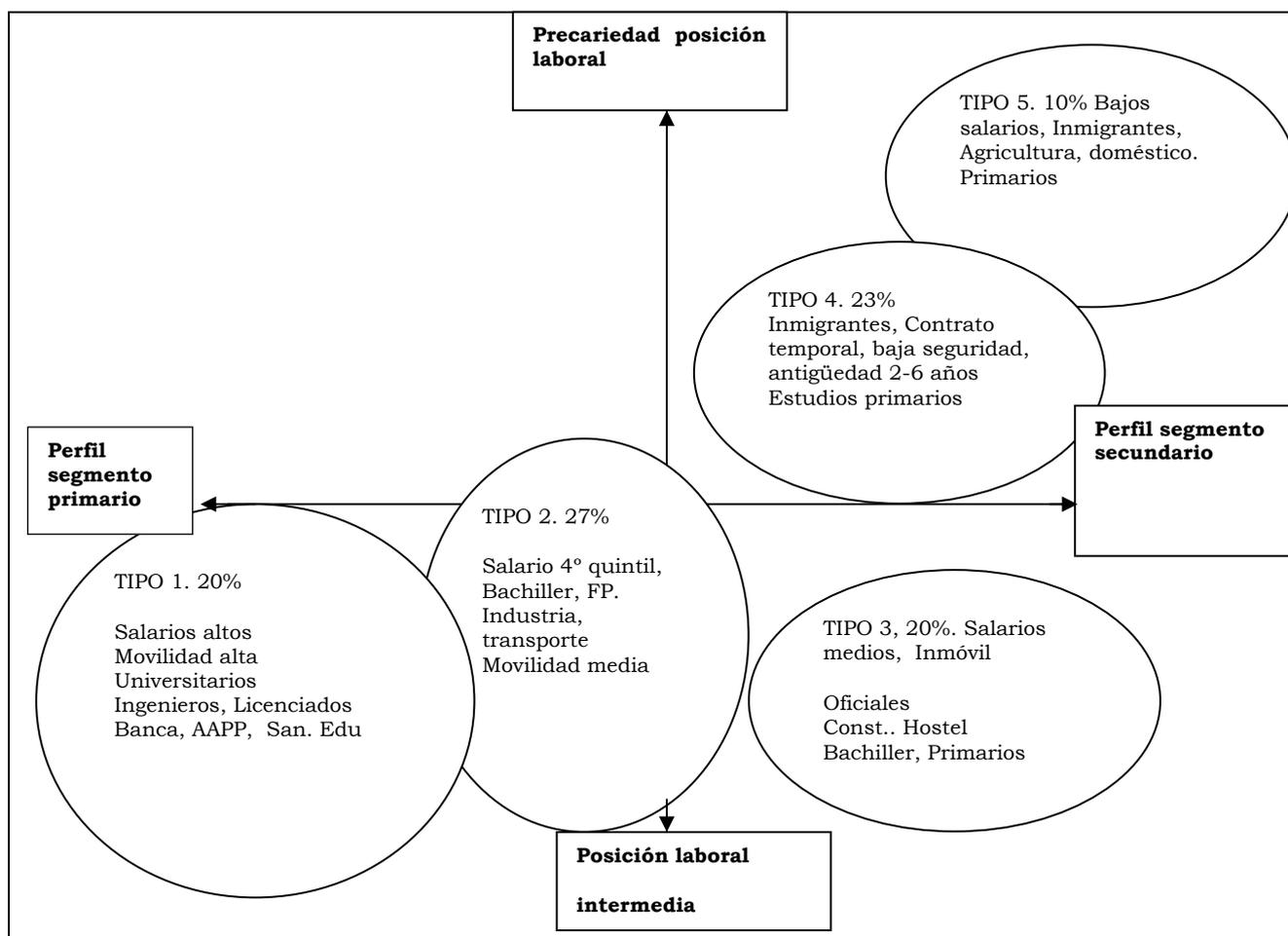
Tipo 3: movilidad ocupacional baja. Grupos de cotización de oficiales con bajos niveles de promoción laboral y salarios medio-bajos en empresas pequeñas del sector de la construcción y la industria entre otros. Este grupo es importante para este trabajo de tesis, pues aquí empiezan ya a encontrarse alguno de los trabajadores entrevistados y otros de los casos estudiados.

Tipo 4: movilidad ocupacional baja y bajas categorías profesionales. Aquí predominan las trayectorias de inseguridad laboral, ausencia de promoción, temporalidad y bajos salarios. Son categorías inferiores a las de oficial. De nuevo aquí el sector de la construcción tiene representantes.

Tipo 5: con pocas posibilidades de promoción laboral. Son trabajadores con poca antigüedad en el mercado de trabajo, expuestos a la máxima inestabilidad laboral .

En este grupo están muy representados los trabajadores marroquíes y de empresas pequeñas de la construcción. La categoría de peón condiciona el quinto grupo.

Figura 1: Movilidad ocupacional e inmigración.



Fuente: Martín Artiles, Lopez-Roldán y Molina (2011).

La estratificación por origen tiene que ver con las características de las cadenas de movilidad y su inserción específica en las actividades donde las redes sociales han echado raíces (op cit. p.24).

Estas redes sociales han formado un capital social favorecedor de la movilidad horizontal -ahora en época de crisis muy necesaria-, a otros sectores de actividad. Las variables individuales utilizadas por la teoría del capital humano son importantes pero deben complementarse con las variables estructurales utilizadas por la teoría de la segmentación.

2.6.3. Condiciones de trabajo de los inmigrantes en la construcción.

Los trabajadores inmigrantes se emplean en nichos y sectores de actividad calificados a veces como secciones de saldo (OIT, 2004:51). Trabajan en mayor proporción que los españoles en algunas ramas de actividad como la construcción y la agricultura, en el caso de los hombres, y el servicio doméstico y la hostelería en el caso de las mujeres (Porthé, amable y Benach, 2007). Estos nichos no atraen a los trabajadores del país, debido a la temporalidad de la producción, los bajos salarios, los accidentes de trabajo, (OIT, 2004; Sole, 2001; Izquierdo, 1996, 2003; Fundació Bofill, 2007) o las características del sistema productivo -cadenas de producción mundiales muy competitivas, bajo nivel tecnológico, cambios frecuentes de empresa- (OIT, 2004).

En primer lugar es importante mencionar que toda condición de trabajo es un factor de riesgo, por lo tanto lo que a continuación va a ser estudiado es importante para intentar explicar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores inmigrantes. El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) define las condiciones de trabajo como el conjunto de variables que definen la realización de una tarea concreta y el entorno en el que ésta se realiza, en cuanto que estas variables determinan la salud del individuo que la ejecuta, en la triple dimensión física, mental y social. Esta definición está hecha en clara referencia al concepto de salud de la OMS. Castillo y Prieto (1983) nos dicen que son todo aquello que es y gira en torno al trabajo desde el punto de vista de la incidencia en las personas que trabajan. Más concretamente, Castejón (2000) define las condiciones de trabajo como todo objeto, sustancia, forma de energía o característica de la organización del trabajo que pueda contribuir a provocar un accidente de trabajo, agravar las consecuencias del mismo o producir, aun a largo plazo, daños a la salud de los trabajadores.

En segundo lugar conviene expresar que las condiciones de trabajo, todas o algunas de ellas, pueden ser diferentes según el colectivo de que se trate. Nos dice Benavides (2007) que los colectivos más afectados por la baja calidad del empleo son los jóvenes, las mujeres y los inmigrantes, observándose en estos grupos las incidencias de lesiones por accidente de trabajo más elevadas. Incluso el mismo colectivo tiene condiciones de trabajo diferentes según los sectores de actividad.

Según la OIT (2004) la disparidad de las condiciones de trabajo y de trato en los países de inmigración se da en dos niveles, esto es, entre los propios trabajadores migrantes y entre los trabajadores migrantes y los trabajadores nacionales.⁹

Según Cachón (2003: 259) se puede afirmar que las ramas de actividad donde se concentran la mayor parte de los trabajadores inmigrantes en España tienen unas condiciones de trabajo notablemente peores que la media de los sectores, de manera que puede hablarse de trabajos definidos con las tres D: *dirty, dangerous, demanding*; o en castellano con las tres P: *penosos, peligrosos, precarios*.

Para una proporción muy grande de trabajadores inmigrantes las condiciones de trabajo se caracterizan por el abuso y la explotación según denuncia la comunidad internacional (OIT, 2004), pese a la existencia de gran número de normas internacionales del trabajo que regulan determinadas condiciones como la remuneración, las horas de trabajo, las vacaciones pagadas, la edad mínima para el empleo, las medidas de seguridad en el trabajo o las prestaciones sociales. Las condiciones de trabajo de los trabajadores inmigrantes son a veces el resultado de un comportamiento discriminatorio (OIT, 2004; colectivo IOE, 1998;) A veces, incluso, se les niega la utilización de las herramientas y el equipo adecuados¹⁰, o no se les forma adecuadamente en seguridad (Corvalan et al., 1994; Pransky et al.; 2002). También se dice que unos requisitos rigurosos de residencia favorecen la segmentación del mercado de trabajo y en consecuencia la discriminación de los trabajadores inmigrantes. El colectivo IOE (1998:164) se pregunta en qué medida existe un discriminación institucional que tiende a fragilizar la precaria situación del colectivo de extranjeros.

En el sector de la construcción, donde la mayor parte de la empresas son pequeñas, el perfil sociodemográfico del trabajador inmigrante es el de una persona de entre 26 y 35 años mayoritariamente, según el estudio de Foment (2007) para el sector en Cataluña. Este grupo representa entorno al cincuenta por ciento de los entrevistados en este estudio. Dado que el grueso del empleo en la construcción es

9. Por ejemplo la encuesta IOE de 1997 mostraba diferentes expectativas de promoción y estabilidad entre trabajadores marroquíes y polacos en la construcción.

10. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el trabajo, parte III, 24 Trabajo y Trabajadores, consultable en Internet www.insht.es

de tipo manual y requiere dosis importantes de esfuerzo físico, la juventud es vista como un atributo positivo. Así lo destaca el estudio de la Fundación Laboral de la Construcción para la Comunidad de Madrid (IOE, 2005). En esta comunidad, el 59% de los trabajadores inmigrantes tiene una edad entre 25 y 39 años, aunque destaca que no es igual para todos los colectivos. Por ejemplo, entre los trabajadores del este, el grupo de mayores de 40 años es muy importante.

El segmento de trabajadores jóvenes es más representativo entre los inmigrantes que entre los trabajadores autóctonos. Según el estudio de la patronal catalana que por debajo de 25 años, encontramos al 17% de los trabajadores no nacionales y el 12% de los nacionales. Los trabajadores marroquíes suponen el contingente de trabajadores más representativo del sector en Cataluña (37,07% de los encuestados) seguido de los ecuatorianos (14,67%), los colombianos (8,88%) y los rumanos (6,56%). Los trabajadores no nacionales ocupan principalmente la categoría de peones ordinarios y en menor proporción la de oficial de 1ª, oficial de 2ª y peón especialista. Entre los trabajadores nacionales, se obtienen en las encuestas una mayor proporción de oficiales de 1ª y de 2ª y en menor proporción, las categorías de encargado de obra, peón ordinario y peón especialista. Este estudio resalta que la diferencia entre el porcentaje de trabajadores nacionales y no nacionales con categoría de peón ordinario es considerable, pero se ha de tener en cuenta que el perfil del trabajador no nacional se caracteriza por ser más joven, tener menor experiencia en el sector y tener un bajo nivel de formación. Son estas características las que establecen el perfil fácilmente compatible con la categoría de peón ordinario y no su categoría de trabajador no nacional (Foment, 2007:31).

La experiencia es un dato interesante y difícil de seguir a través de las estadísticas. El 13,13% de los trabajadores no nacionales encuestados tiene menos de un año de experiencia en el sector de la construcción, frente al 5,80% de los trabajadores nacionales. El 48,26% de los trabajadores inmigrantes tiene entre uno a tres años de experiencia y el 37,45% tiene más de cuatro años de experiencia. La tendencia es diferente en los trabajadores nacionales, ya que sólo el 15,36% lleva entre uno y tres años trabajando en el sector y el 78,16% tiene más de cuatro años de experiencia.

Uno de los aspectos clave que define la experiencia es la concatenación de contratos temporales de obra, acompañado de determinados periodos de paro intercalados. La observación de los casos de este estudio así lo confirma¹¹. Muchos trabajadores siempre son temporales, pero algunos llevan años con la misma empresa encadenando contratos de obra y servicio. Sólo unos pocos se benefician de las obligaciones que dimanar de la ley de subcontratación que obliga a contratar de manera indefinida al 30% de la plantilla. Esta disposición entró en vigor en 2010. Los porcentajes en años anteriores eran menores. Con este requisito de empleo estable las empresas más pequeñas son las más comprometidas, pues casi siempre tiene a todos los trabajadores con contrato estable. Una empresa con uno dos trabajadores en plantilla tiene poco margen y muchas recurren a la subcontratación de autónomos. Esta cuestión merece un tema a parte pues los requisitos de subcontratación ponen en cuestión quién y por qué se subcontrata.

2.6.3.1 Condiciones de contratación: tipo y duración de los contratos

El tipo de contrato se ha estudiado en relación a los accidentes de trabajo y también en relación a los trabajadores inmigrantes. Se trata de una condición de trabajo muy importante. Habitualmente el término precariedad se ha asociado a la duración y tipo de los contratos. De acuerdo con el estudio Martín Artiles, Lopez-Roldán y Oscar Molina (2011) los trabajadores de la construcción se ubican en grupos con trayectorias de movilidad con pocas o escasas posibilidades de promoción debido a la duración de sus contratos.

La condiciones de contratación son también denominadas condiciones de empleo (Prieto, 1990). Aunque podemos separar las condiciones de empleo del resto de condiciones de trabajo, consideraremos para este estudio a las primeras como

11. Para estudiar las condiciones de empleo en los casos estudiados se ha recurrido a fuentes diversas: reconocimientos médicos, formaciones, o la inscripción al Registro de empresas acreditadas para la subcontratación (REA). El seguimiento de los contratos es una labor imposible pues las plantillas son muy flexibles y los contratos son mayoritariamente temporales, terminan con la obra y se realiza otro en la obra siguiente. Todos los casos estudiados cumplían con el porcentaje de contratación que la ley establece en el momento de inscribirse en el REA y podía ser subcontratadas. Todas ellas se inscribieron durante el verano de 2008 así que el 10% de sus plantillas tenía contrato estable. En 2011 deben cumplir con el porcentaje mínimo del 30%. El caso C ha dejado de existir. La crisis ha terminado con la existencia de la empresa. El caso B no ha cumplido con posterioridad a la inscripción ya que su plantilla ha crecido y disminuido constantemente y no ha sido objeto de inspección. Tampoco lo comprueban los contratistas. La plantilla del caso A es distinto. Es mucho mayor pero tiene personal de administración. Este personal cuenta en el cómputo. Esta es la trampa que hacen algunas empresas para evitar contratar de forma estable a los trabajadores que entran a obra. El 30% final parece poco, teniendo en cuenta esta cuestión.

parte de las condiciones de trabajo en general. No podemos obviar que el modo de contratar y de colocar a los trabajadores repercute poderosamente en las condiciones de trabajo (OIT, 2004:51)

En la legislación española actual no existe ninguna modalidad de contrato pensado exclusivamente para trabajadores inmigrantes pero existen algunas modalidades de contrato que se utilizan frecuentemente para contratar trabajadores inmigrantes. El estudio de la Fundació Bofill (2007) hizo una aproximación al tema estudiando los contratos que se firman cada año. Como este mismo estudio afirma, no se corresponde exactamente con los trabajadores que al final de año están contratados ya que la mayoría de ellos han firmado su contrato años atrás.

También hay que tener en cuenta que muchos trabajadores han firmado varios contratos el mismo año. La información es limitada. Se destaca en este trabajo la importancia de los contratos firmados por los trabajadores extranjeros con respecto al conjunto de trabajadores. En la ciudad de Barcelona el porcentaje de contratos que firman estos trabajadores ha pasado del 4,29% en 1999 al 21,85% en 2005. La construcción acapara alrededor del 13% de los contratos a extranjeros.¹²

También el estudio de Moncada (2007) para ISTAS detecta un mayor uso de contratos temporales para los trabajadores inmigrantes, y trabajadores sin contrato, especialmente entre los hispanos y entre los inmigrantes que no provienen de países de la UE. A menudo se prefiere a los trabajadores inmigrantes porque están dispuestos a ser contratados por cortos periodos de tiempo en los momentos de máxima producción (OIT, 2004:52).

Las condiciones de empleo deben ser tenidas en cuenta en un doble sentido. Por un lado ante los efectos de la temporalidad sobre las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores. Por otro lado, como ya se ha dicho en este trabajo, sobre las posibilidades de recibir formación en el trabajo, y para el caso que nos ocupa, sobre las posibilidades de recibir una formación en prevención de riesgos

12. nota: véase la p.121 de dicha obra.

laborales adecuada a sus necesidades. La seguridad y la formación son elementos unidos por sus efectos recíprocos pero también, por los sujetos protagonistas.

Es fácil pensar que los trabajadores inmigrantes están más expuestos a los riesgos laborales derivados de la temporalidad y la encadenación de contratos. Estudios recientes como el de Meardi, Martín Artiles y Lozano (2011) parecen avalar esta hipótesis. Según Durán (2001) podemos decir que el mercado de trabajo, desde la triple perspectiva de la edad, el tipo de contrato y la antigüedad en el puesto, segmenta el riesgo de accidente de trabajo porque es un mercado segmentado. UGT (2002) denuncia que la distribución de la siniestralidad es desigual y se concentra en los trabajadores cuya situación laboral es más precaria.

Según el estudio de Boix, (1997:319) la probabilidad de accidente entre los trabajadores temporales es dos veces mayor que la de los trabajadores con contrato indefinido y se apunta a la asociación entre unas peores condiciones de trabajo y la temporalidad. Se apunta a que precisamente la brevedad de la estancia en la empresa y la variedad de los destinos son las causas generalmente esgrimidas por las empresas para no invertir suficiente en la protección de estos trabajadores (Boix et al, 1997; Espluga y Caballero, 2005).

En otro sentido, el estudio de Toharía y Herranz (2003) sostiene que la temporalidad no será tan determinante como lo son el resto de condiciones de seguridad asociado a esos puestos temporales y en este mismo sentido cabe la denuncia de los que dicen que precisamente por tratarse de puestos para cubrir temporalmente no se invierte lo necesario en seguridad¹³.

Los sectores con mayor siniestralidad también son aquellos donde existe mayor temporalidad, como por ejemplo la construcción. En este mismo sector el peso de los inmigrantes es muy importante.

13. No se puede obviar que en el sector de la construcción hay una gran concatenación de contratos debido a la duración de la obras. Se trata de centros de trabajo temporales. La legislación actual permite realizar contrato de duración determinada en la modalidad de obra o servicio. La antigüedad formal expresada en la documentación de los accidentes (parte electrónico de accidentes por ejemplo) de muchos trabajadores accidentados no se corresponde con la real. Se ha observado esta situación en los tres casos estudiados en esta investigación.

Existe un estudio llevado a cabo en la Comunidad Murciana que concluye que la población inmigrante en esa comunidad está expuesta a mayores riesgos laborales y a una elevadísima temporalidad.¹⁴

Una elevada cualificación de los inmigrantes no sirve para lograr mejores puestos ya que para ascender en la escala profesional lo que cuenta es la experiencia (IOE 1998). La falta de continuidad y/o temporalidad de los servicios dificulta el proceso de aprendizaje en el trabajo o “learning by doing” y la acumulación de experiencia suficiente para asumir puestos de más cualificación. La antigüedad en la empresa facilita la acumulación de experiencia. Sin embargo la antigüedad en el puesto no es posible sin estabilidad y continuidad y en este mismo estudio se detectaba un factor de discriminación étnica entre autóctonos y marroquíes ya que los autóctonos pasan a categorías superiores con menos años de experiencia.¹⁵ Esto no significa que la antigüedad no sea importante para progresar, puede serlo en algunos casos. El informe de la FLC (IOE, 2005) dice que la antigüedad puede explicar la acumulación de trabajadores en determinados puestos, aunque la EPA no ofrezca una información sobre esta cuestión, y concluye que en el caso de los africanos existe una correlación positiva entre antigüedad y más probabilidad de ocupar puestos más cualificados. Sin embargo en entre latinoamericanos y europeos del este las correlaciones se invierten (ibid p.150).

El estudio de Aulampalam y Booth (1998) concluye que existe una relación entre temporalidad y posibilidades de formación, en concordancia con las tesis del capital humano. Cuando la duración de los contratos es corta las posibilidades de recibir una formación relacionada con el trabajo se reducen, de manera que las posibilidades de mejorar sus habilidades profesionales por esta vía también son menores que la de los trabajadores con contratos estables. Como las posibilidades de amortizar la inversión son menores debido a la corta duración esperada de la relación laboral, la motivación para formar a estos trabajadores también es menor.

14. Se menciona este estudio en www.istas.ccoo.es apartado de trabajo y trabajadores, sub-apartado de precariedad laboral, aunque no se dan más detalles sobre él que hagan fácil su localización. Se enumeran algunas de sus conclusiones.

15. Por ejemplo véase IOE (1998:159): “(...) la antigüedad en el sector mitiga la sobreespecialización marroquí en el peonaje pero de forma mucha más lenta que en el caso de los autóctonos”.

También afirman que las posibilidades son reducidas cuando los trabajadores no están cubiertos por la negociación colectiva. Sin duda en este último caso tenemos una similitud clara con el caso de estudio de esta tesis doctoral. Será discutido en el capítulo de análisis pero vale la pena avanzar que precisamente la obligatoriedad, es este caso de la formación preventiva, por acuerdo convencional, y el compromiso, ahora ya generalizado, de los contratistas por controlar este hecho conduce a la formación sin reparos, o al menos a sentar en el aula, a los colectivos de trabajadores más débiles en el mercado de trabajo de la construcción. Los sindicatos han contribuido a mejorar las posibilidades de formación preventiva de los colectivos de inmigrantes del sector de una forma evidente.

Schrover et al (2007:534) opina que los trabajadores inmigrantes son vistos como temporales, ya que se asume que volverán a sus países de origen, y los empleadores no quieren gastar ni tiempo ni dinero en su formación. Esta visión de la formación coincide con las tesis del capital humano, ya que la formación es aquí vista como una inversión poco provechosa. Como se verá más adelante la obligatoriedad de cierto tipo de formaciones por mandato legal y la etnicidad de los empleadores puede compensar en cierto modo este hecho.

Entre las formas de empleo debe considerarse también el trabajo por cuenta propia o autónomo. No se han publicado muchas investigaciones que aborden el tema de las iniciativas empresariales. No existe una teorización de carácter general aunque predominan los estudios cuantitativos sobre el trabajo por cuenta propia basados en la explotación de estadísticas oficiales.¹⁶

2.6.3.2 El salario: componentes del salario y su influencia en la seguridad

El salario es una condición de trabajo muy importante y como tal es un factor de riesgo ligado a la organización del trabajo que puede tener una influencia significativa en las condiciones de seguridad y salud en las que se desarrolla el trabajo.

16. En la p.46 y ss de Solé, Parella y Cavalcanti, (2007) hay una enumeración de algunos estudios sobre la cuestión.

También es un elemento de la flexibilidad cuantitativa y una condición importante en la definición de los segmentos del mercado laboral. Sendas dimensiones están interrelacionadas entre sí.

Se puede destacar la disparidad de salarios entre trabajadores inmigrantes y los trabajadores autóctonos. En general los primeros cobran menos que los segundos, lo cual se debe en parte al nivel de instrucción y de formación profesional más bajo de los migrantes así como a la discriminación. (OIT, 2004).

En Cataluña existe el estudio de González Calvet (2006) del cual se dice que es el más fiable.¹⁷ Según este estudio los extranjeros que provienen de la UE tienen un salario mucho más grande que el de los españoles (14,5€/h y 10,7€/h respectivamente), mientras que los que vienen de fuera de la UE lo tienen mucho más pequeño (7,3€/h).

Esta diferencia se mantiene de forma sistemática, por sectores económicos, categorías laborales, nivel de estudios, tamaño de la empresa, etc, aunque no existe evidencia estadística de discriminación salarial por nacionalidad.

Según el estudio de la Fundació Bofill (2007) la inmigración comunitaria se sitúa de forma general en los segmentos laborales en los que predominan los salarios bajos de manera que los trabajadores inmigrantes están presentes en sectores de actividad con salarios inferiores a los del resto como la hostelería, la construcción, o el comercio, ocupando los puestos peor retribuidos de las empresas.

El estudio de la Fundació Bofill también afirma que también están más presentes entre los contratados temporales y/o a tiempo parcial, que reciben un salario por hora inferior que el de los contratados permanentes y/o a tiempo completo y que las desigualdades salariales son el resultado de la combinación de diversos factores que se dan en diferentes grupos en relación a diferentes puestos de trabajo (ibid, p.128).

17. A juicio de los autores del estudio de la Fundació Bofill (2007) quienes hacen en su obra un resumen de los aspectos más importantes.

En esta línea explicativa y en torno a las trayectorias de movilidad también se encuentra el estudio de Martín Artiles, Lopez-Roldán y Oscar Molina (2011), que elabora la siguiente tabla donde se aprecia la segmentación laboral:

Tabla 1: Segmentación laboral grupos salariales.

DISTRIBUCIÓN POBLACIÓN ASALARIADA EN QUINTILES				
	AUTOCTONO		INMIGRANTE	
	SEXO		SEXO	
	1 Varón	2 Mujer	1 Varón	2 Mujer
1er quintil. Salarios muy bajos	11,90%	28,30%	30,30%	52,7
2º quintil. Salarios medio-bajos	5,80%	10,90%	11,70%	13,90%
3er quintil. Salarios medios	23,90%	20,90%	31,20%	18,90%
4º quintil. Salarios medio-altos	26,60%	20,50%	17,80%	8,80%
5º quintil. Salarios altos	31,70%	19,30%	8,80%	5,70%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Martín Artiles, Lopez-Roldán y Molina (2011).

Estos autores destacan que “La distribución de la población según quintiles salariales pone de relieve que los inmigrantes ocupan el nivel más bajo (primer quintil) en mayor proporción que los nativos. Especialmente la proporción de mujeres inmigrantes en dicho quintil es mayor que la de hombres. Por el contrario, en el quintil salarial más alto, la mayor participación la tienen los hombres autóctonos. Los inmigrantes son notoriamente pocos” (ibid p.14)

También un estudio de la Comunidad Murciana detecta una desigualdad salarial entre inmigrantes y nacionales. Sitúa el sueldo de los inmigrantes entre un 10% y un 20% por debajo de lo establecido por convenio.¹⁸ El colectivo IOE (1998) detectaba diferencias salariales en la construcción debidas a la retribución de las horas extras, por un lado, y la ocupación desempeñada por los inmigrantes, por otro.

18. véase una referencia a este estudio en www.istas.ccoo.es apartado de trabajo y trabajadores, sub-apartado de precariedad laboral.

El informe IOE (2005) para la FLC afirma que la ganancia anual media en la construcción sólo supera a dos sectores: la hostelería y el sector de inmobiliaria y de servicios a empresas de acuerdo con la encuesta de estructura salarial de 2002. Los grupos de actividad en los que la retribución es superior suelen requerir cualificaciones específicas ligadas a la formación reglada, fuera del alcance del grueso de mano de obra. Sin embargo, en el segmento de los empleos peor pagados los salarios de la construcción son más elevados que los del conjunto de ramas laborales. Por tanto, concluye dicho informe, para quienes solo pueden aspirar a esta gama de empleos, la construcción es una opción claramente favorable (op. cit p.111).

Nos dicen en Solé, Parella y Cavalcanti (2007) que hay que tener en cuenta que los estudios sobre enclavamientos étnicos, se limitan habitualmente a estudiar salarios sin tener en cuenta que la opción del enclavamiento étnico es una alternativa a la subocupación y al paro. Así que desde la perspectiva del trabajador puede ser mejor que nada. Desde la perspectiva del empresario étnico, es una estrategia empresarial, ya que la competencia no se hace ofreciendo más calidad de producto o servicio sino en base a la flexibilidad de la oferta y del precio. Se adoptan estrategias como la ocupación de personas de confianza que trabajan sin contrato de trabajo por salarios más bajos y jornadas más largas que las habituales en el mercado de trabajo general (ibid.).

No se ha investigado en profundidad la relación que tiene la forma de retribución de los trabajadores inmigrantes con la probabilidad de tener un accidente de trabajo. Pero la OIT (2004:52) se inclina a pensar que a menudo se prefiere contratar a estos trabajadores porque están dispuestos a trabajar por un salario más bajo en unos puestos de trabajo físicamente muy duros y peligrosos.

Parece haber acuerdo en que las formas de retribución ligadas al rendimiento como el trabajo a destajo pueden tener una influencia en la seguridad. Según la OIT el trabajo a destajo conduce a la explotación de los trabajadores, lo que genera efectos perjudiciales sobre su salud y su bienestar debido a que es característico de talleres ilegales, de sectores como la confección y la electrónica, en los que los trabajadores deben llevar a cabo tareas repetitivas, a menudo en jornadas de 12 horas y siete días a la semana, en lugares de trabajo deficientes y peligrosos.

A veces la presión para mejorar la productividad puede inducir a los trabajadores a no dedicar a la educación en salud y seguridad un tiempo que no sería remunerado o a hacer caso omiso de las medidas diseñadas para controlar riesgos potenciales, por ejemplo suprimiendo los dispositivos y resguardos de seguridad. Los trabajadores a destajo pueden ser considerados trabajadores “temporales”, y ser excluidos de recibir prestaciones obligatorias para otros trabajadores.

Sobre esta cuestión el estudio ISTAS (Moncada et al, 2007) menciona que el 7,4% de los trabajadores encuestados tiene más del 25% de su salario variable, más del 60% gana menos de 900 € siendo los hispanos los que tiene el porcentaje de flexibilizaciones más alto y los que menos cobran entre los manuales.

2.6.3.3 Desempleo

Se trata en realidad de otra importante condición de trabajo pero que se da cuando el trabajador no está activo. Determina su nivel de aceptación de un empleo y su sombra alargada intimida lo suficiente como para obligar a muchos trabajadores a aceptar condiciones de trabajo muy desfavorables.

Hay dos factores importantes a tener en cuenta. Por un lado la tasa de desempleo de los inmigrantes. Datos de la OCDE para los años 2000-2001 arrojan un desempleo para migrantes, hombre y mujeres, casi el doble que los de los trabajadores no inmigrantes. En el mismo sentido se expresa Izquierdo (2003) al afirmar que el desempleo entre los trabajadores extranjeros está por encima del que afecta a los españoles. En su trabajo nos dice que los marroquíes son el principal grupo demandante de empleo y sus empleos más temporales e inestables.

Por otro lado, hay que destacar el acceso a las prestaciones por desempleo. Según la OIT (2004) hay grandes diferencias en lo que respecta a la seguridad en el empleo que afecta al acceso a las prestaciones. Esto es debido a la temporalidad. Los trabajadores temporeros tienen más difícil el acceso a la prestación por desempleo.

Por otro lado el miedo al desempleo conlleva a menudo que los costes de los accidentes de trabajo recaigan primero sobre los propios trabajadores antes que en las empresas y en las mutuas (López Jacob, 2007) fruto sobre todo de las

presiones y la continua amenaza del desempleo.

Los extranjeros están sobrerrepresentados en el desempleo. Según Izquierdo (2003:32) el dominio del idioma, el conocimiento de los modos de acceso a un empleo y la adaptación a las condiciones de trabajo son factores que influyen en la tasas de paro de los extranjeros.

La crisis económica ha destruido muchos empleos en el sector de la construcción. Los trabajadores extranjeros han actuado de colchón absorbiendo buena parte de esas pérdidas de puestos de trabajo. Sin embargo los trabajadores inmigrantes siguen teniendo una importante presencia en el sector de actividad tal y como puede apreciarse al entrar en las obras. Para cualquier persona ajena al sector o al ámbito de prevención es posible contemplar a quién trabaja en las obras públicas pues la visión de los lugares de trabajo, o muchos de ellos, están al alcance de la vista. Aunque se ha destruido empleo, sigue habiendo necesidades de flexibilidad de la mano de obra, numérica y funcional, en la obras y por lo tanto sigue habiendo presencia de inmigrantes en los lugares de trabajo.

Aún es pronto para saber si ha cambiado la relación de sustitución-complementariedad entre autóctonos y migrantes pero la supervivencia de algunas empresas de préstamo de mano de obra es cada vez más dura para quien no tiene una buena y sólida red de contactos en el territorio¹⁹

Un breve repaso a las estadísticas nos permita confirmar que la tasa de paro es mayor para los trabajadores inmigrantes. De acuerdo con los datos del primer trimestre de 2008 de la Encuesta de Población Activa la tasa total era 9,6% para todos los sectores y 9,9% en la construcción.

19. Entre los casos estudiados se ha observado disparidad de suertes. Todos ellos trabajan para importante contratista del sector pero las posibilidades de acaparar más obras y hacerlo con otros contratistas menores cambian entre ellos y tiene una influencia en la ocupación de sus plantillas. El empleador armenio (Caso C), atado a un único contratista, ha finalizado su actividad y se ha extinguido como empresa. El empresario marroquí (Caso B) sobrevive con dos contratista con los que ha trabajado siempre pero el volumen de mano de obra ha descendido a mínimos (una quinta parte de lo habitual). El empleador español (caso A), con más de cuarenta años de antigüedad en el sector y en el territorio, pese al descenso de trabajo, sigue teniendo músculo empleador. En enero de 2011 aún tenía más de ciento cincuenta trabajadores en plantilla ocupados en diversas tareas de corta duración aunque con posterioridad ha visto reducido drásticamente el número de trabajadores, es a todas luces, quien logra mantenerse mejor durante la crisis. Así mismo, durante el periodo de exploración principal, anterior a ala crisis, siempre fue el caso que mantuvo a más trabajadores ocupados. . Véase capítulo de análisis para más información.

En el primer trimestre de 2010 los datos son 20% y 26,6% respectivamente. La población inmigrante registra una tasa de paro de 15,2% en el primer trimestre de 2008 y de 33% en el mismo trimestre de 2010. Las diferencias entre 2008 (año de inicio de la crisis) y 2010 son importantes.

2.6.3.4. Jornada, disponibilidad, diseño de los puestos

Parece que los horarios no son ventajosos y las jornadas largas, abundando el trabajo de fin de semana y las jornadas partidas. Los resultados de una encuesta de ISTAS (Moncada et al, 2007) van en esta dirección. La encuesta del colectivo IOE (1997) no tan reciente, detectó mayor presencia de trabajadores ocupados seis y siete días a la semana entre los trabajadores inmigrantes que entre los autóctonos y también más trabajadores que alargaban las jornadas con horas extras entre extranjeros que entre españoles. Aunque se trataba de una minoría respecto el total de ocupados. Los porcentajes son más altos en la encuesta IOE (1998) para la hostelería donde lo raro es trabajar lo estipulado legalmente, aunque la diferencia entre autóctonos y extranjeros en el momento del estudio no era significativa.

En término generales se calcula que el trabajo en la construcción tiene una media de 41,66 horas semanales y 39,86 para el conjunto de la mano de obra, siendo el horario habitual la jornada partida de mañana y tarde.

No se descarta trabajar los domingos y días festivos (12% lo hace, menos eso sí, que el sector servicios y la industria). Un 6,7% de los trabajadores alarga sus jornada de trabajo sin compensación económica. Todo ello según se describe en el informe de IOE (2005) para la FLC, que concluye, “el trabajo en la construcción exige muchas más horas extras que el resto de sectores, precisamente porque no es un trabajo estandarizado y organizado como, por ejemplo, el de una fábrica de producción en cadena” (op. cit. p110).

No existen datos claros sobre las exigencias de disponibilidad. Aborda esta cuestión el estudio de ISTAS (op. cit.) pero sin profundizar. Se dice que un 8% de los encuestados afirma tener unas exigencias altas de disponibilidad siendo los hispanos los que tienen mayores exigencias.

La cobertura de accidentes y enfermedades profesionales es otra condición de trabajo interesante. A menudo esta cobertura no es completa o no existe. López Jacob (2007) dice que las condiciones de trabajo son especialmente precaria incluso entre los trabajadores en situación regular y determinan la escasa cobertura de que disfrutan en caso de enfermedad con respecto a los autóctonos.

También se puede hablar de taylorización en la organización del trabajo en la construcción. Es consecuencia de la parcelación y remuneración específica, por tareas y unidad de trabajo, de numerosos oficios. Muchos de estos trabajos son ocupados por trabajadores inmigrantes. También se realizan por cuenta propia mediante una relación de dependencia con la empresa subcontratadora²⁰. Es el resultado de la división en subtareas de oficios como el de albañil: montador de placas de yeso laminado, regatista, impermeabilizador, pavimentador, alicatador, pulidor de suelo, instalador de suelo autonivelante y otros muchos.

Pero el más significativo de los puestos de trabajo, seguramente, es el peón inespecífico, que explicaremos más adelante. Se trata de un trabajador prestado a múltiples tareas de auxilio, que no sólo ha dado lugar a un tipo concreto de albañil sin cualificación, sino también a un tipo de empresa sin cualificaciones. Estas empresas se entregan a la dinámica de flexibilización que exige la subcontratación de trabajos. Con ello convierten sus plantillas en equipos multiservicio, todos ellos de poca cualificación, ayudando a muchos profesionales de la obra como los pavimentadores, tabiqueros, gruístas, transportistas o maquinistas.

Algunas de estas empresas, como en los casos estudiados en esta tesis, pueden llegar a desarrollar también, y por su cuenta, alguna especialidad concreta como el ferrallado, el encofrado o los trabajos de vialidad o de tabiquería.

20. En ocasiones esta relación roza lo ilegal, aunque la aprobación del Estatuto del Trabajo Autónomo, la Ley 20/2007, haya otorgado el carácter de legal a la figura del trabajador autónomo dependiente económicamente (TRADE). Muchos autónomos no tiene en realidad autonomía alguna y su dependencia es tal, que incluso las cotizaciones al Régimen Especial del Trabajo Autónomo (RETA) son abonadas por la empresa subcontratadora. Esta empresa suele ser una subcontrata de alguna contratista general a la cual se le factura el trabajo a metros. La competitividad entre autónomos en estas condiciones es importante hasta el punto que afecta a la seguridad. Los contratistas, es decir, el mercado les exige una formación igual que a los trabajadores asalariados aunque no estén obligados por la legislación. Este sigue siendo un punto sin resolver para los autónomos. En la actualidad la FLC ya facilita la tarjeta profesional a los autónomos que han finalizado el primer ciclo o aula permanente de formación. Al menos existe reconocimiento sectorial pues los autónomos pueden acudir a formarse en los nuevos ciclos de formación en prevención incluso cuando están subvencionados. La técnica preventiva supera a la legislación. Muchos trabajadores autónomos envueltos en esta dinámica son inmigrantes. En el "pladur" (divisiones interiores con placas de yeso laminado) en Barcelona se ocupan muchos trabajadores del este de Europa.

Se trata de un fenómeno en crecimiento que puede tener una influencia significativa en la seguridad y que está ligado al ejercicio del control del trabajo por parte de las contratistas, las cuales, marcan el ritmo y necesidades de flexibilidad en la obra. No existe una definición concreta del puesto de trabajo y en muchos casos los trabajadores no saben lo que van a hacer al llegar por la mañana a la obra hasta que no se les da una orden, muchas veces, para la realización de una tarea temporal que no le ocupará todo el día.

2.6.3.5. Discriminación

La OIT (2004) afirma que existe discriminación. El estudio ISTAS sobre riesgos psicosociales (Moncada et al, 2007:2)²¹ también detecta prácticas empresariales diferentes para los trabajadores de la UE-15 que suponen condiciones de trabajo más favorables que a los originarios de otros países. Pero ¿qué es discriminación en el ámbito laboral?

La ocupación de trabajadores inmigrantes en trabajos de menos cualificación y peores condiciones de trabajo no puede considerarse discriminación. Es necesario hacer dos observaciones que a continuación se expresan.

En primer lugar la existencia de trabajos con menos cualificación y/o más riesgo laboral y/o peores condiciones de trabajo no es consecuencia de la presencia de inmigrantes. Estos puestos de trabajo existen con anterioridad a la llegada de inmigrantes y son consecuencias de numerosas carencias del sistema productivo, cuando no, fruto de la necesidad del propio trabajo que los hace inevitables. Por lo tanto no hablamos de trabajos para inmigrantes-extranjeros-naturalizados, aunque se trate indudablemente del puerto de entrada al mercado laboral de la mayoría de trabajadores extranjeros.

En segundo lugar, es difícil contratar a trabajadores autóctonos para ese tipo de tareas. En el caso de la construcción no puede hablarse de una preferencia hacia un grupo en particular, aunque por motivos de comunicación siempre hay quien

21. Enlace suministrado por la biblioteca digital de Istas en [http://www.istas.ccoo.es/descargas/Encuentro Inmigrantes y Salud Laboral. Inmigración y riesgos para la salud. Ponencia CROTS - ISTAS.pdf](http://www.istas.ccoo.es/descargas/Encuentro%20Inmigrantes%20y%20Salud%20Laboral.%20Inmigraci3n%20y%20riesgos%20para%20la%20salud.%20Ponencia%20CROTS%20-%20ISTAS.pdf).

pregunta por la posibilidad de contratar españoles. La respuesta a veces puede ser esta: “tú traéme a un trabajador español que quiera hacer esto y yo te lo contrato ahora mismo” (E.P5). Los encargados del reclutamiento en las obras son los llamados capataces. A veces también se les llama encargados, dentro de sus empresas, pero esta es una categoría superior reservada a personas de la contratista con más experiencia²². Los capataces de las subcontratas tienen que manejarse con un grupo de trabajadores a los que reclutan en función de diversos estímulos, entre los que cabe señalar las propias redes sociales, pero también las referencias dadas por las contratistas y los reclutadores y capataces de otras subcontratas.

Un empleador intensivo con mucho trabajo puede llegar a tener cientos de curriculum sobre la mesa y sus encargados recibir numerosas llamadas al día de trabajadores que se ofrecen para trabajar.

Dado que en el sector de la construcción existe concurrencia de actividades es posible encontrar a trabajadores y a “encargados de la vieja guardia que se miran a los extranjeros de otra forma”(E.P3). Siempre ha habido roces, pero sería difícil confirmar que se trata de discriminación entre trabajadores²³.

Posiblemente, como ya se ha dicho en este trabajo, sean las normas reguladoras de la inmigración el verdadero causante de la discriminación, eso y otros aspectos de la política que no toca debatir en esta tesis.

2.6.3.6 Siniestralidad laboral del colectivo inmigrante

La mayoría de trabajos conocidos sobre trabajadores inmigrantes y siniestralidad laboral se han llevado a cabo en otros países. (véase figura 1) En España es todavía una vía de investigación poco explorada.

22. Para una descripción de las diversas categorías presentes en el sector puede verse por ejemplo el informe IOE (2005) para la FLC pp 112 y 113.

23. Pocos trabajadores entrevistados hablan de algún tipo de discriminación. Pero alguno de ellos menciona que algunos problemas los tienen con los de su propia étnia. Es mencionado también la importancia que en la generación de trato diferente tiene la conducta del empleador connacional (E.P1).

El trabajo de Meardi, Martín Artiles y Lozano (2011) destaca para el sector de la construcción un riesgo importante de deterioro de las condiciones de seguridad debido al aumento de flexibilidad: *“the link between geographic mobility and safety risk is confirmed, even if it has not led to overall increases in accident rates (...) In Spain, the statistical association between temporary employment and safety risk is strong ($r^2=0.54$) (...) this indirectly affects migrants, as more frequently on temporary contracts”* (op. cit. p.10).

A nivel internacional existe debate sobre si los trabajadores inmigrantes tienen o no más accidentes. Hay división de opiniones. El estudio de Döös (1994) llevado a cabo en una empresa de motores sueca concluye que no es necesario proteger de forma especial a los trabajadores inmigrantes ya que no se confirma la visión de que los trabajadores inmigrantes están expuestos a un mayor riesgo de accidente que los trabajadores nacionales, cuando la siniestralidad de ambos colectivos, es estudiada en relación a los mismos puestos y en las mismas ocupaciones²⁴

Sin embargo existen numerosos estudios que concluyen que los trabajadores inmigrantes están expuestos a mayores riesgos laborales en su trabajo (Mulloy et al, 2007; Dong y Platner, 2004; Loomis y Richardson, 1998; Richardson et al, 1997 y 2004; Pransky et al., 2002).

Puede que el país de origen no sea tan determinante. Hemos dicho anteriormente que, aunque se pueda asociar temporalidad y accidentes de trabajo hemos de ver en que puestos de trabajo se dan esos contratos. Lo mismo ocurre con la nacionalidad. Aunque se ha documentado mayor probabilidad de accidente y muerte entre los trabajadores inmigrantes, la causa no es que hayan nacido en otro país sino que obtienen empleo en puestos de trabajo menos cualificados con condiciones de trabajo más desfavorables.²⁵

24 el autor dice así: “(...) what has emerged is a picture of a lower accident frequency for foreign citizens. This may be surprising in the Light of the findings of the earlier studies described in the Introduction. However, many of the previous studies have not taken into account occupation and task differences between immigrant and indigenous members of the labour force meaning that comparisons were not made within the same industrial sector, occupational group, etc.” Döös (1994:28).

25. El estudio ISTAS antes mencionado se inclina por esta forma de ver la cuestión. La visión de este colectivo es importante a tenor de que algunos de sus miembros han trabajado en la revisión de 48 artículos publicados sobre el tema, algunos aquí señalados, y tienen una visión amplia de la cuestión. Véase: Ahonen et al. (2007) “Immigrant populations, work and health – a systematic literature review” Scand J work Environ Health 2007; 33 (2) 96-104.

El estudio de Nuwayhid et al. (2003) sugiere que las condiciones de trabajo inseguras son la principal causa de accidente, con independencia de la nacionalidad del trabajador. No obstante, es interesante saber la situación de los colectivos ante la siniestralidad laboral. En EEUU se han hecho al menos un par de estudios sobre este tema focalizados en los trabajadores latinos o hispanos.

Dong y Platner (2004: 49) afirman que “(...) in 2000, Hispanic construction workers continued to be nearly twice as likely to be killed by occupational injuries compared with their non-Hispanic counterparts”. En Pransky et al. (2002) se dice que los trabajadores latinos se ocupan en trabajos con más riesgo, no han recibido una formación adecuada en seguridad, tienen problemas con el idioma y en muchos casos no cuentan con un seguro de accidentes.

También se han estudiado las diferencias de siniestralidad entre trabajadores negros y blancos. Richardson et al., (1997) concluyen en su estudio que las diferencias de siniestralidad que han existido entre blancos y negros en la agricultura se deben a diferencias en el ritmo de trabajo, reparación de maquinaria y en el acceso a financiación para maquinaria y equipo. En este último punto se hace un inciso para señalar que la discriminación en el pasado en el acceso a préstamos para la agricultura ha sido determinante.

También se han estudiado las diferencias entre blancos, negros e hispanos. Éste último grupo resulta estar entre ambos en siniestralidad, pero las más interesantes son las diferencias que aún persisten entre los grupos tras haber ajustado los datos por ocupación.

Así, el estudio de Richardson et al., (2004:1758) dice que “(...) the higher fatal injury rates observed for Black workers in the South compared with non-Black workers in the South (...) is largely explained by differences in employment structure. However, adjusted rates for Black men in the South were consistently higher than rates for non-Black men outside the South, suggesting that fatal occupational injury rates do differ with race and region after adjustment for employment structure”. Tanto la ocupación como el grupo étnico son importantes para explicar las diferencias de siniestralidad.

El estudio de Nuwayhid et al. (2003) llevado a cabo en Líbano entre trabajadores libaneses, sirios y un tercer grupo heterogéneo, no encontró grandes diferencias entre grupos por lo que respecta a la gravedad de los accidentes ni la frecuencia con la que éstos ocurren.

Si observó diferencias en la zona del cuerpo afectada, el tipo de daño, la causa y el agente. Estas últimas diferencias se explican por las diferencias en el tipo de trabajo y herramientas utilizadas. Este estudio también sugiere que las escasas diferencias de siniestralidad se deben a que muchos de los trabajadores libaneses son también inmigrantes, internos, que provienen de zonas rurales y que reciben el mismo trato, en cuanto a las condiciones de trabajo se refiere, que el resto de trabajadores inmigrantes, aunque en general, los extranjeros reciben un salario menor.²⁶

Varios autores señalan que las habilidades lingüísticas son muy importantes como factor de riesgo, tanto por lo que respecta a la formación en prevención de riesgos laborales como por lo que se refiere a la comunicación de día a día en el trabajo. (Dong y Platner, 2004; Pransky et al., 2002 ; Corvalan et al., 1994 y O'Connor et al, 2005) y está muy ligado al tiempo de permanencia en el país de acogida. Estos estudios van en la línea ya mencionada de otros como McAllister (1995) y concuerda con la importancia que se le da a este trabajo de tesis, ya que su influencia en la eficacia del proceso de formación es notable y notable también es en la definición de las condiciones de trabajo, entre las que debe mencionarse también la formación en prevención de riesgos laborales.

Algunos indicadores han sido calculados. Por ejemplo en Pransky et al., (2002) se calcula una tasa anual de accidentes de 12.2 por cada doscientas mil horas de trabajo, según la población estudiada, cinco puntos por encima de la media esperada para un trabajador ocupado en Estados Unidos, y 13.5 días perdidos por accidentes de media, en ese momento, casi seis puntos por encima de la media americana de 1997 según datos de BLS (Bureau of Labor Statistics).

26. Este estudio dice así: *"How can we explain the lack of differences in the severity of injuries between the lebanese and non-lebanese working population? On one hand, this might be an actual finding, because some of the Lebanese workers might be internal migrants who moved from rural or distant areas in Lebanon, and who consequently accepted working and living in conditions similar to that of their non-lebanese counterparts."* Nuwayhid et al. (2003: 179).

Tabla 2: ESTUDIOS DE SINIESTRALIDAD POR RAZA Y ETNIA

ESTUDIO	POBLACIÓN ESTUDIADA	INDICADORES	RESULTADOS
Richardson et al. (2004)	Trabajadores blancos, negros e hispanos de los estados del sur y del norte	Índice de incidencia	En los estados del sur trabajadores negros 8.5 por 100.000 trabajadores/año Trabajadores hispanos 7.9 por 100.000 trabajadores/año
Pransky et al., (2002)	Trabajadores latinos en EEUU	Tasa de accidentes por cada 200 mil h/trabajo Duración media accidentes	12.2/100 FTE 13.5 días perdidos de media
Mulloy et al., (2007)	Población ocupada en el estado de New México.	Índice de incidencia	Afroamericanos es 12.5 por 100.000 trabajadores/año Hispanos es 6.4 por 100.000 trabajadores/año
Richardson et al. (1997) Loomis y Richardson (1998)	Población agrícola en North Carolina por raza y etnia	Índice de incidencia	Granjeros negros 53.2 por 100.000 trabajadores/año Trabajadores agrícolas negros 23.5 por 100.000 trabajadores/año. entre 30% y 50% superior a los blancos
Dong y Platner (2004)	Trabajadores hispanos en la construcción	Riesgo relativo	1.39 para los hispanos 0.87 para no hispanos
Richardson et al. (2004)	Trabajadores hispanos	Índice de incidencia	Afroamericanos 8.5 por 100.000 trabajadores/año Latinos 7.9 por 100.000 trabajadores/año

Fuente: Cuadro de elaboración propia y algunos índices calculados.

El análisis de Mulloy et al., (2007) revela que los grupos étnicos con mayor tasa de accidentes de trabajo son los afroamericanos con 12.5 por cada cien mil trabajadores expuestos, seguido por los hispanos con 6.4 por cien mil y luego el resto de grupos, confirmándose dicho orden cuando se separan del total a los que tienen permiso de trabajo. Loomis y Richardson (1998) desvelan que la tasa de accidentes de trabajo entre los afroamericanos en North Carolina es entre un 30 y un 50% más elevada que entre los blancos no hispanos para el periodo 1977-1991.

Se calcula el riesgo relativo entre 1996 y 2000. Este índice es mayor para los trabajadores hispanos de la construcción (1.39) que para los trabajadores no hispanos (0,87). Los datos indican para este estudio a las profesiones de carpinteros, peones, trabajadores de tejados y ayudantes en el grupo de mayor riesgo de accidente.

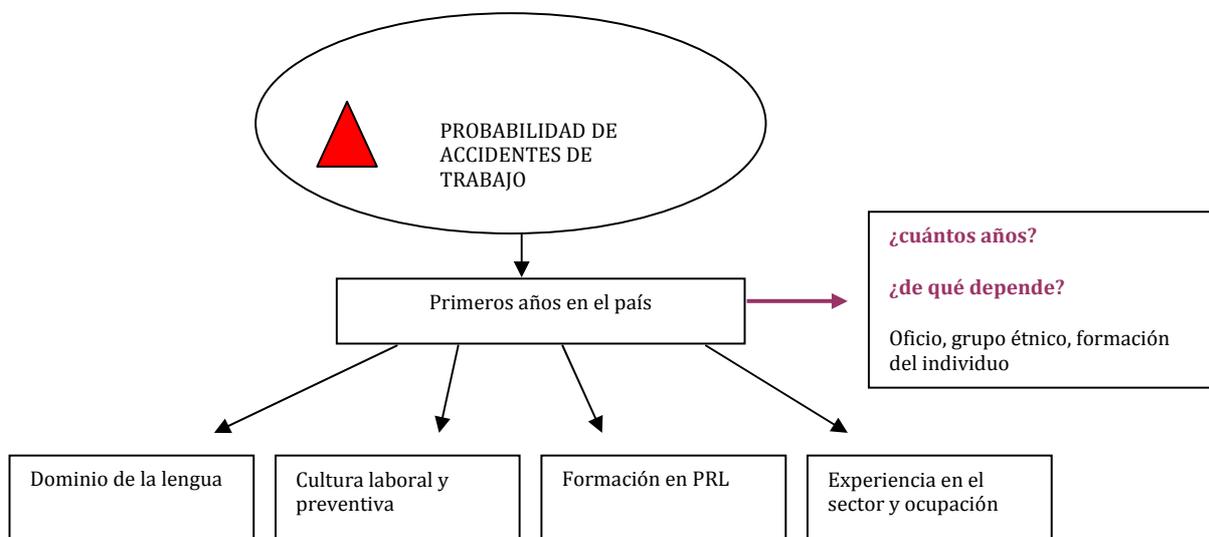
Los cálculos de Richardson et al. (2004) comparando los estados del norte con los del sur de Estados Unidos en el periodo 1990-1996, otorgan el mayor índice de incidencia para los trabajadores negros con 8.5 por cada cien mil trabajadores expuestos, seguido de los latinos con 7.9 por cada cien mil trabajadores expuestos en los estados del sur. Según los autores de este estudio la mayor siniestralidad se debe al tipo de ocupación, en profesiones segregadas con peores condiciones de trabajo.

Tal vez los trabajadores inmigrantes tienen más probabilidad de accidentarse debido a las diferencias idiomáticas, la falta de socialización en el trabajo, la diferente cultura preventiva y laboral y la falta de una formación adecuada en prevención (Mulloy et al., 2007; Pransky et al., 2002; Corvalan et al., 1994).

En Dong y Platner (2004) se dice que entre 1992 y 2000 el 23.5% de los fallecidos en la construcción eran trabajadores hispanos, desproporcionado si tenemos en cuenta que se trata del 16% de la fuerza de trabajo ocupada en este sector en Estados Unidos. A medida que pasa el tiempo los factores de riesgo anteriores van atenuándose de manera que deja de ser más probable tener un accidente por el hecho de ser inmigrante.

Esta visión está expresada desde una perspectiva subjetiva e individual que tiene en cuenta que los factores de riesgo ligados a las características de la persona existen y son importantes. (Véase figura 2)

Figura 2: Probabilidad de riesgo o de sufrir un accidente. Trabajadores inmigrantes

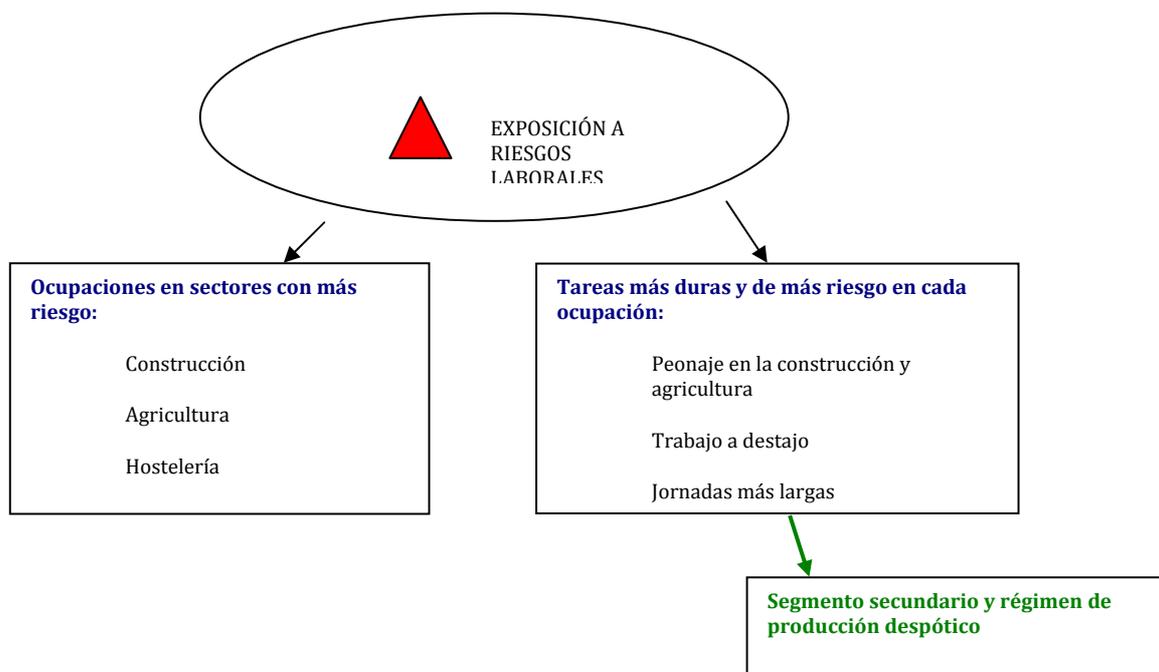


Fuente: Elaboración propia.

No obstante las variables aquí representadas no son independientes sino que ejercen una influencia en las demás. Por ejemplo, el dominio de la lengua es importante para las posibilidades de empleo del trabajador y para la eficacia de las actividades de formación. La cultura laboral y preventiva afecta a la calidad y eficacia de la formación. La experiencia en el sector juega un papel importante en la prevención de riesgos laborales y aumentan las posibilidades de recibir una o varias formaciones de prevención y que alguna de estas formaciones sea de la extensión y calidad deseables, pues hoy es difícil que una empresa funcione mucho tiempo sin que se realiza ninguna actividad formativa.

Se puede decir que los trabajadores inmigrantes estarán más expuestos a riesgo de accidente en el trabajo que los nacionales. El colectivo de trabajadores inmigrantes se ocupa en trabajos más precarios y con peores condiciones de trabajo y ello les expone a mayor riesgo. Para aquellos inmigrantes que ya no suponga un problema la lengua y comprendan perfectamente los códigos, los usos, las normas de su trabajo y estén socializados, seguirá existiendo discriminación, desde las instituciones o desde el mercado, que les condenarán a estos trabajos con más riesgo. (Véase figura 3)

Figura 3: Exposición a riesgos laborales. Trabajadores inmigrantes.



Fuente: Elaboración propia.

No obstante la discriminación es un concepto que hace falta estudiar con más profundidad. Pues aún no sabemos las diferencias entre etnias ni tampoco entre empleadores, que existen en la definición de las condiciones de seguridad. Parece ser que un trabajador extranjero empleado por un empresario autóctono goza de mejores condiciones de trabajo y se integra más rápidamente que aquellos empleados por empresarios connacionales. ¿Existe entonces discriminación o deberíamos hablar de explotación? Es necesario formular una hipótesis alrededor del concepto de discriminación y sus dimensiones (salario, jornada, tipo de trabajo, formación en seguridad, posibilidades de promoción, etc), así como de los sujetos intervinientes: empleador autóctono, empleador connacional, empresas contratista o principales, grupos étnicos.

La exposición a riesgos psicosociales ha sido estudiada dentro y fuera de España. El estudio de ISTAS (Moncada et al, 2007) concluye que la exposición a estos riesgos, que tienen su origen en la organización del trabajo, son claramente más importantes para los trabajadores manuales en comparación con los no manuales y que, entre éstos, son más importantes para los trabajadores inmigrantes, aunque también concluye que las diferencias entre clases son más importantes que entre países de origen.

Agudelo-Suárez et al. (2009) realizaron una amplia revisión de diversos artículos originales de investigación sobre inmigración y salud publicados entre 2002 y 2008. Los autores identificaron 2.483 estudios en la bibliografía internacional de los cuales cerca del 65% fueron publicados en revistas de alta calidad, cerca del 91% fueron publicados en inglés y casi el 80% tenían enfoques metodológicos de carácter cuantitativo. El 41% de los estudios se realizaron en Estados Unidos y el 32% en países europeos, de tal forma que España aporta un 5% de todas las publicaciones sobre inmigración y salud. En relación al contenido Agudelo-Suárez et al (2009) indican una gran heterogeneidad temática de los estudios, que abarcan desde los aspectos de salud física de los inmigrantes hasta aspectos de salud mental y psicológica, pasando por el reconocimiento de los principales determinantes de la situación de salud de los inmigrantes.

De acuerdo con Porthé (2008), la fuerza de trabajo inmigrante se caracteriza por una mayor precariedad laboral en comparación con los trabajadores autóctonos.

Según la autora, los inmigrantes padecen de mayor temporalidad, mayor inestabilidad en el empleo, mayor frecuencia de desempleo, inserción mayoritaria en determinados sectores laborales, generalmente los de menor cualificación y con peores condiciones laborales y para los cuales muchos de los trabajadores se encuentran sobrecualificados, escaso poder de negociación de las condiciones de empleo, y mayor intensificación de la carga de trabajo (Porthé, 2008). Por tanto, entre los inmigrantes la precariedad laboral se presenta en niveles muy altos o incluso extremos, siendo todavía más grave la situación de precariedad de los trabajadores en situación irregular. Por ello, la autora asume que la principal diferencia entre el colectivo de trabajadores españoles y el de inmigrantes reside en la extensión de la precariedad laboral (Porthé, 2008: 8). Una explicación que justifica, en parte, la mayor prevalencia de inmigrantes con contratos temporales y precariedad laboral se relaciona con unas políticas migratorias demasiado estrictas que restringen las posibilidades de inserción laboral de los inmigrantes, convirtiendo en muchos casos el empleo informal en la única alternativa posible (Porthé, 2008: 28).

En cuanto a la relación de la precariedad laboral con la salud, la autora apunta que los trabajadores inmigrantes presentan no sólo problemas de salud general (musculoesqueléticos, etc.), sino también problemas como insatisfacción laboral, estrés, factores psicosociales, malas condiciones de vida en general, así como hábitos poco saludables (consumo de alcohol, medicamentos, etc.). Desde esta perspectiva, la autora (Porthé 2008: 75) resalta que un factor que podría contribuir al declive del estado de salud de los inmigrantes es el desajuste entre la formación que poseen y el trabajo que realizan en el país de acogida (factor éste directamente vinculado a las dificultades con que se enfrentan los inmigrantes para que los empleadores e instituciones les reconozcan sus habilidades y titulaciones). Esta situación, junto a otros factores sociales, culturales, políticos y a la pérdida de estatus socioeconómico, pueden contribuir al estrés, a peor salud mental y, en última instancia, a un deterioro de la salud física (Porthé, 2008: 75).

El estudio de Porthé (2008) indica un vínculo entre condiciones precarias de trabajo, empleo y problemas de salud en el colectivo de trabajadores inmigrantes que “poseen condiciones de trabajo y empleo peores que los trabajadores

autóctonos, así como un mayor grado de vulnerabilidad dentro del medio laboral, todo lo cual tiende a comportar un peor nivel de salud” (Porthé, 2008: 10).

En su tesis doctoral, Agudelo-Suárez (2010) se propone identificar los determinantes de la salud de la población inmigrante en España. Para ello, el autor analiza las condiciones de trabajo y empleo de los trabajadores inmigrantes y sus relaciones con la salud física, psíquica y social. De los seis artículos que componen esta tesis, cuatro de ellos están dedicados a explorar a fondo las condiciones de trabajo y empleo de los inmigrantes y a indicar cómo pueden ser factores determinantes de la salud de los mismos. El autor indica que la gran mayoría de los inmigrantes entrevistados han emigrado por motivos de índole económica y laboral, trabajan en los sectores de servicios, construcción y agricultura, padecen peores condiciones de empleo, mayor temporalidad, precariedad, discriminación, ocupan puestos de trabajo por debajo de su nivel formativo y tienen gran dificultad para acceder a puestos de trabajo de mayor cualificación. Además, los trabajadores entrevistados relataron problemas relacionados con los salarios, contratación y duración de la jornada laboral (en muchos casos superior a las 40 horas semanales). A partir de las entrevistas realizadas, el autor argumenta que el impacto de dichos factores en un contexto cultural diverso al de origen podría contribuir a explicar el mayor riesgo de padecer lesiones por accidentes de trabajo y otras enfermedades físicas y mentales (Agudelo-Suárez, 2010: 146). En consecuencia, el autor sostiene que los trabajadores inmigrantes se encuentran con una oferta laboral limitada, se enfrentan a condiciones de precariedad laboral y vulnerabilidad social, y suelen padecer discriminación en el mercado de trabajo, de tal modo que todo ello podría constituirse como factores determinantes de la situación de salud de este colectivo.

Existe otra investigación que tuvo por objetivo de examinar las condiciones de trabajo, los riesgos, los factores influyentes y los efectos en la salud experimentados por trabajadores y trabajadoras inmigrantes en España, la autora realiza un estudio cualitativo, exploratorio y descriptivo, que incluye tanto a inmigrantes documentados como indocumentados. Los trabajadores inmigrantes entrevistados en esta investigación relataron: una exposición frecuente a una variedad de riesgos laborales, largos horarios de trabajo, pocos días de descanso,

prácticas discriminatorias en cuanto a la asignación de tareas y abusos en términos de sus condiciones de empleo (Ahonen 2009: 136). La autora indica también que los inmigrantes entrevistados carecían de formación en seguridad laboral, así como de experiencia en sus puestos de trabajo, y que tenían poco control sobre su ambiente de trabajo. En relación a los efectos sobre la salud, la autora indica que los entrevistados relatan experiencias y miedos a sufrir lesiones agudas, estrés crónico, problemas respiratorios y dermatológicos, acumulación de fatiga, afectaciones del sueño, síntomas somáticos y síntomas psicológicos como ansiedad o depresión (Ahonen, 2009: 139). La autora concluye que la condición administrativa de los inmigrantes influye en sus condiciones de trabajo, de tal modo que los que están en situación irregular se encuentran en condiciones claramente más vulnerables (Ahonen, 2009: 135-142). Finalmente, la autora argumenta que los resultados del estudio no dejan lugar a duda en cuanto a la necesidad de mejorar el apoyo a los trabajadores y trabajadoras inmigrantes, además de indicar la necesidad de articular formas de obtener mejores datos y proveer mayor vigilancia de la salud a esta población.

Por otro lado el estudio de Rosmond et al, (1998) todo y reconocer que los inmigrantes de países no escandinavos tienen más dificultades de adaptación debido a las diferencias culturales y a la situación climática concluye que los trabajadores autóctonos (Suecos) son más sensibles a los estresores de contexto, es decir, a los factores de riesgo laborales vinculados al estrés, que la población inmigrante.

En resumen, no está del todo claro si los trabajadores inmigrantes tienen más probabilidad de tener un accidente pero deberíamos considerar más probable tener un trabajo con peores condiciones de seguridad y mayor exposición a riesgos laborales si eres un trabajador inmigrante.

Esto puede deberse a factores diversos como sus limitados recursos económicos y políticos, las barreras lingüísticas y culturales, peores condiciones de vida y de trabajo, la falta de formación adecuada en seguridad, falta de acceso a prestaciones sociales, discriminación en el trabajo o a la segmentación del mercado laboral.

No podemos asegurar que sufren accidentes de trabajo más graves o que suelen tener un tipo específico de accidentes aunque parece evidente pensar que, si es cierta la anterior afirmación, están expuestos a riesgos más graves y por tanto tienen accidentes más graves. Según la agencia europea para la seguridad y salud en el trabajo, los trabajadores inmigrantes se ocupan en tareas menos cualificadas y en trabajos que requieren más flexibilidad.

Afrontan problemas debido a su pobres habilidades lingüísticas, su baja educación y el pobre conocimiento sobre el mercado de trabajo. Además, sus estrategias para encontrar empleo son menos eficientes y afrontan problemas para validar sus cualificaciones originales (EU-OSHA 2007).

En este trabajo de tesis estudiamos la formación como variable asociada a la definición de las condiciones de trabajo. Si contemplamos la formación como una condición más, cada vez que se excluye a determinados trabajadores de la formación se les está ofreciendo peores condiciones de trabajo, pues la formación ayuda a mejorar sus cualificaciones, a promocionarse en el trabajo, evitar riesgos, mejorar la productividad, conocer mejor la actividad y la empresa, trabajar más rápido y una larga lista de cosas que se suponen beneficiosas para los trabajadores, tal cual lo son las mejoras salariales, el horario de trabajo o los beneficios sociales.

La particularidad de la formación preventiva como condición de trabajo hay que buscarla en su cualidad de medida de prevención. Dado que las condiciones de seguridad y salud son importantes condiciones de trabajo, no cabe duda que la formación preventiva, como herramienta de control y de mejora en la evitación de accidentes y enfermedades beneficia al trabajador y debe valorarse como se valora una mejora del horario de trabajo o la promoción a un puesto más cualificado.

Los déficits en los procesos de formación son también déficits en las condiciones de trabajo. Es indudable que trabajar con herramientas en mal estado empobrece el trabajo y lo hace más duro. La formación es una herramienta más.

2.7. Síntesis de ideas clave

Las corrientes teóricas antes presentadas se refieren sobre todo al valor de la educación formal en las escuelas y universidades y su función en la sociedad. La formación en prevención de riesgos laborales está en una dimensión muy distinta por sus características (duración, forma de impartición, conocimientos impartidos, regulaciones legales y convencionales etc). Salvando las distancias conceptuales obvias entre la educación reglada y la formación que es objeto de estudio en este trabajo es posible aprovechar algunos elementos del análisis teórico llevado a cabo por credencialistas neomarxistas y por los teóricos del capital humano.

El primer y más visible aspecto utilizable es el de formación específica y formación general (también genérica) formulado por Gary Becker (1993). Es posible decir que la formación impartida en las empresas observadas (vir. Cap. V) no se ajustan a los requisitos de la definición de formación específica tal y como ha sido descrita aquí, pese a que el concepto de formación específico formulado por Becker (1993) ha inspirado a las normas de prevención. La especificidad es una característica de obligado cumplimiento en observancia de lo establecido en el artículo 19 de la Ley de Prevención de riesgos laborales y probablemente el requisito más difícil de satisfacer. Por lo que respecta a la formación genérica, no cabe duda sobre su utilidad, ni sobre la manera como ha sido articulada en materia de prevención, ya que los programas de formación que responden a tal característica han generado un mercado de formación donde el trabajador puede adquirir los diplomas necesarios para ocuparse en el sector de la construcción, en cualquier empresa. Una doble regulación legal y convencional ha matizado qué es y para qué sirve la formación genérica preventiva.

Con respecto al efecto que la formación preventiva tiene en la productividad de la empresa, el primer punto a detallar es el referido a la siniestralidad. La formación en prevención de riesgos laborales contribuye a la reducción de los accidentes en el trabajo influyendo positivamente en la marcha de las empresas y de la economía, y mejorando las condiciones de trabajo. Si, asumimos un grado de eficiencia moderadamente alto para este tipo de formación, podremos entender el acto de formación preventiva como un acto de eficiencia económica a nivel

empresarial y social. Hay que destacar que, en paralelo al descenso de algunos índices de siniestralidad en el sector de la construcción (como el índice de incidencia), se ha producido un mayor esfuerzo por formar y exigir la formación en prevención de riesgos laborales antes de entrar a las obras. De esta tendencia formadora son ejemplo los tres casos estudiados en este trabajo (vid Capítulo V), aunque aquí, nos referimos al número de acciones y no a los matices referidos a la calidad. Los esfuerzos de formación que se han llevado a cabo en los últimos años, por ejemplo en horas dedicadas por los SPA a la formación de los trabajadores de sus clientes, han podido estar entre los factores que han contribuido a este descenso de los índices. Y decimos que han podido, porque no podemos estar seguros. Es posible, que la formación, dadas las condiciones en que se imparte y los factores de riesgo del entorno laboral (vid. Cap. IV), no tenga el efecto esperado sobre la siniestralidad o el rendimiento de los trabajadores. La hipótesis aquí, es que *la formación preventiva no alcanza a cumplir con su objetivo primordial (mejorar la seguridad y salud en el trabajo) en el grado de eficacia deseable.*

No cabe duda de que a menudo esta formación se ve en términos de coste/inversión, porque significa perder horas de trabajo y, en algunos casos que no en todos, pagar horas extraordinarias a los trabajadores. No obstante, su realización se materializa a menudo en un acto de eficiencia económica como cobrar una factura, evitar una multa de la autoridad laboral o asegurar un contrato de obra. Por lo tanto, la formación preventiva juega un papel ante la productividad de la empresa en términos similares a los descritos por la teoría del capital humano, ya que su realización permite a la empresa obtener un beneficio. Del mismo modo, si un trabajador se marcha de la empresa, la persona que lo sustituye debe ser formada conforme a los riesgos de su puesto, es decir, debe recibir una formación específica. Es evidente que la formación no puede suponer un coste para el trabajador, pues se trataría de un desplazamiento de coste prohibido tanto de forma directa como indirecta (Iglesias Martínez y Ena Ventura, 2002: 11). Aunque en este caso, se refiere a la formación específica del puesto de trabajo. Para la formación genérica existen alternativas. Nuestra hipótesis es que *la formación preventiva es vista en su aspecto económico y es utilizada con propósitos instrumentales, más que preventivos.*

La Ley obliga a recibir la formación antes de empezar a trabajar, pero esto no es siempre posible. Esta es una de las prácticas que se viene incumpliendo repetidamente por un motivo claro, muchas veces no es posible que el servicio de prevención forme al trabajador antes de empezar el trabajo. Se considera que el recurso a mecanismos de aprendizaje informales reduce muy sensiblemente esos costes, por ejemplo cuando los conocimientos se transmiten de un trabajador a otro, o con la frecuente medición de los mandos intermedios (Lope et al, 2000:36). Pero esta formación no tiene un reconocimiento institucional, tiene un valor preventivo, pero no sirve para cumplir con las exigencias del artículo 19 de la Ley de Prevención. Las empresas no tienen a alguien con funciones específicas para formar a los trabajadores. Ello significa que se imparte cuando hay un grupo, o las circunstancias de producción u organización lo permiten. Las primeras instrucciones sobre prevención, si se proporcionan, se hacen en el ámbito informal. Recibir una formación es un acto de justicia que contribuye a la mejora de las condiciones de trabajo. Según el Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo (OECT, 2008:57) son menos los trabajadores extranjeros que se benefician de actividades de formación. Pensamos que *los trabajadores extranjeros se benefician menos de las actividades de formación porque no se tienen en cuenta sus verdaderas necesidades, sobre todo, las referidas al idioma.*

Tales argumentos nos conducen a pensar que *el valor primordial de la formación para las empresas es la credencial* (en palabras de Collins, 1989: 146, “el diploma prevalece sobre la enseñanza”), *y añadiríamos que, los contenidos impartidos en las aulas, son, por muchos motivos, fácilmente olvidados o ignorados.* Motivos entre los que se encuentran la organización subcontratista del sistema productivo en la construcción y la segmentación del mercado de trabajo que conduce a los trabajadores inmigrantes a ocuparse en tareas diversas y en condiciones precarias. Estas tareas y ocupaciones generan necesidades de formación no satisfechas enteramente por la manera de impartir la formación, actualmente, en las empresas del sector. De manera que, todo el sentido que tiene hacer formación se concentra en la obtención del certificado o diploma. En estos momentos se consideran dos credenciales. Por un lado el certificado expedido por el SPA conforme se ha realizado la formación a la que obliga el artículo 19 de la LPRL. Por otro, los diplomas acreditativos de la realización de los ciclos formativos regulados

en los acuerdos del sector. En ambos casos hablamos de formación en prevención de riesgos laborales. Existe una tercera credencial que aún no es obligatoria y que ganará protagonismo en 2012. Se trata de la TPC o tarjeta profesional del sector.

III Estado de la cuestión: La formación y la siniestralidad en el sector de la Construcción

3.1 Política de prevención de riesgos laborales. España y UE.

Conviene aclarar que una política es un conjunto de instrumentos, muchos de ellos normativos, al servicio de un propósito aceptado por todos como objetivo necesario. La política puede ser pública o privada. En prevención podemos referirnos a ambas. Por un lado pública, debido a la existencia de normas externas a las empresas y de recursos públicos puestos a disposición de la prevención. Y por otro lado privada, porque toda empresa, en ejercicio de su libertad para organizarse, debe tener una política de prevención que exprese de qué manera ha integrado la seguridad y la salud en el trabajo en el día a día de su actividad.

El origen de nuestra política pública es la directiva de seguridad 89/391/CEE, conocida como “la directiva marco”, que se incorpora en nuestro ordenamiento jurídico a través de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales. En dicha ley se establece la política de prevención a partir del su capítulo II “Política en materia de prevención de riesgos para proteger la seguridad y la salud en el trabajo”. De acuerdo con el artículo 5 de dicha ley, el objetivo de la política preventiva española es la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo, dirigida a elevar el nivel de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.

Para cumplir con dichos objetivos se hace un llamamiento a la implicación de todas las instituciones del Estado, así como de las administraciones autonómicas y locales. Forma parte de la política preventiva, la participación de los empresarios y de los trabajadores, a través de sus organizaciones empresariales y sindicales más representativas.

Las administraciones públicas están muy implicadas, ya que se les otorgan numerosas obligaciones. Por un lado promoverán la mejora de la educación en materia preventiva en los diferentes niveles de enseñanza y de manera especial en la oferta formativa correspondiente al sistema nacional de cualificaciones profesionales.

También fomentarán aquellas actividades desarrolladas por los representantes sindicales y de las organizaciones empresariales en orden a la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo y la reducción de los riesgos laborales, la investigación o fomento de nuevas formas de protección y la promoción de estructuras eficaces de prevención.

Por último, promoverán la efectividad del principio de igualdad entre mujeres y hombres, considerando las variables relacionadas con el sexo tanto en los sistemas de recogida y tratamiento de datos como en el estudio e investigación generales en materia de prevención de riesgos laborales, con el objetivo de detectar y prevenir posibles situaciones en las que los daños derivados del trabajo puedan aparecer vinculados con el sexo de los trabajadores. Esto último es añadido por la ley Orgánica 3/2007.

La política preventiva implica expresamente a las administraciones competentes en materia laboral, de manera general, otorgándole las obligaciones de promoción y vigilancia de las medidas de prevención y sancionando sus incumplimientos. De manera específica se establece el protagonismo de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en materia preventiva a la que se le otorgan funciones no sólo de vigilancia sino también de asesoramiento e información tanto a empresas como a la autoridad laboral.

Así mismo, se tiene en cuenta para llevar a cabo dicha política el desarrollo reglamentario de la propia ley, previsto en su artículo 6º. Dicho desarrollo reglamentario ha tenido varios frutos y numerosos aspectos de la prevención han sido ya regulados. Pero la política preventiva ha dejado también sitio no sólo a los actos normativos de tipo legal sino también de tipo convencional, reservando a ello aspectos significativos de la prevención como la regulación de la formación preventiva y las sanciones e infracciones en materia de prevención. Es un ejemplo de ello el convenio colectivo de la construcción.

En estos momentos nos encontramos inmersos en plena estrategia española para la seguridad y salud en el trabajo 2007-2012 (en adelante EESST). El gobierno aprobó en 2005 un plan de actuación para la mejora de la seguridad y salud en el trabajo y la reducción de los accidentes en el trabajo. De este plan es fruto la actual estrategia y como parte de ella el gobierno ha realizado diversas actuaciones, antes

incluso de su definitiva aprobación en 2006, y que ya vienen resumidas en la introducción de dicho documento. Tales estrategias son “la segregación de las actividades preventivas de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, respecto de las actividades desarrolladas por éstas como servicios de prevención ajenos; la reforma del Reglamento de los Servicios de Prevención para favorecer la integración de la prevención de riesgos laborales en las empresas; el aumento de los recursos destinados al Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, la Fundación de Prevención de Riesgos Laborales y a la formación en materia preventiva; la Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción; la nueva tarifa para la cotización a la Seguridad Social por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y el nuevo sistema de declaración, notificación y registro de las enfermedades profesionales” (vid EESST p.2). Como el propio documento define “La Estrategia constituye el instrumento para establecer el marco general de las políticas de prevención de riesgos laborales a corto y, sobre todo, medio y largo plazo, pues abarca el periodo 2007-2012.” (ibid. p.3)

La EESST establece ocho objetivos divididos en dos grandes grupos, a saber, (a) relativos a la prevención de riesgos laborales en la empresa y (b) relativos a las políticas públicas. Los tres primeros objetivos forman parte del primer grupo y son los siguientes: objetivo 1: Lograr un mejor y más eficaz cumplimiento de la normativa, con especial atención a las pequeñas y medianas empresas; objetivo 2: Mejorar la eficacia y la calidad del sistema de prevención, poniendo un especial énfasis en las entidades especializadas en prevención; objetivo 3: Fortalecer el papel de los interlocutores sociales y la implicación de los empresarios y de los trabajadores en la mejora de la seguridad y salud en el trabajo. Para el logro del objetivo primero se propone en el octavo punto “la adaptación permanente del modelo de prevención a los cambios que se produzcan en el mercado de trabajo y a la realidad de sectores y colectivos de especial riesgo” entre los que se incluyen los inmigrantes de forma expresa, junto con otras categorías en las que también se podrían incluir éstos, como los trabajadores temporales, de subcontratas o sectores tales como la agricultura, la pesca, etc. (EESST p. 13).

Los objetivos relativos a las políticas públicas son los siguientes: 4. Desarrollar y consolidar la cultura de la prevención en la sociedad española; 5: Perfeccionar los sistemas de información e investigación en materia de seguridad y salud en el trabajo; 6: Potenciar la formación en materia de prevención de riesgos laborales; 7: Reforzar las instituciones dedicadas a la prevención de riesgos laborales; 8: Mejorar la participación institucional y la coordinación de las Administraciones Públicas en las políticas de prevención de riesgos laborales. Entre los elementos de desarrollo del cuarto objetivo no se ha olvidado que para construir una cultura preventiva hay que contar con campañas de concienciación y sensibilización, tanto de carácter general (por ejemplo, para favorecer la integración de la prevención, para propiciar el cumplimiento de sus obligaciones por parte de empresarios y trabajadores, para eliminar malos hábitos preventivos -prevención formal, prevención defensiva-) como más selectivas, en función de las diferentes realidades sectoriales, productivas, poblacionales y territoriales, entre ellos los grupos considerados de riesgo como los trabajadores temporales y los inmigrantes. Para potenciar la formación en materia de prevención de riesgos laborales se ha pensado sobre todo en la formación reglada y en particular en la formación para el empleo. La estrategia contempla potenciar las titulaciones de técnico de prevención en todos sus niveles, con especial énfasis a los títulos reglados intermedio y superior.

También se hace hincapié en la necesidad de mejorar el contenido transversal de seguridad y salud en los diferentes títulos de formación profesional. Por último, se acuerda de la formación en el empleo, en concreto la del artículo 19 LPRL, ya que la EESST promueve la elaboración de “un Plan Nacional de Formación en Prevención de Riesgos Laborales, que ordenará de manera racional las acciones indicadas en los apartados anteriores, incluyendo medidas diferenciadas para la formación en materia preventiva para trabajadores (artículo 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales) y para los recursos preventivos (propios o ajenos) que desempeñan funciones de nivel básico, intermedio o superior y para los trabajadores autónomos, así como planes específicos para empresarios, directivos, delegados de prevención y coordinadores de seguridad.” (vid p.30 de la EESST). Todos estos planes han sido formulados en el ámbito de la negociación colectiva para los sectores de la construcción y para los trabajadores del sector del metal

que entran en las obras de construcción.

Entre los instrumentos del objetivo número ocho, se encuentra la formación de un “Grupo de Trabajo sobre formación en materia de prevención de riesgos laborales, como forma de mejorar la coordinación institucional y el diseño de las políticas públicas sobre esta materia. Este grupo analizará la viabilidad y utilidad de establecer un carné del trabajador que sirva para acreditar la formación en materia preventiva” (ibid. p. 35) que tendrá muy en cuenta los datos obtenidos a partir de la acreditación de la formación en el sector de la construcción, donde ya está marcha la elaboración de este carné profesional, que se obtiene a través de la realización de un primer curso de prevención siguiendo un programa establecido en los acuerdos del sector tal y como explicamos en el punto 3.6.

La política de prevención resultante de esta nueva estrategia no ha restado protagonismo a la Ley 31/95 de prevención de riesgos laborales. Esta ley tiene en su artículo 16 el instrumento esencial para la puesta en marcha de la actividad preventiva en la empresa ya que regula la evaluación de riesgos laborales , a la que convierte en la base del plan de prevención de la empresa.

3.2 Los actores sociales y las regulaciones convencionales.

De acuerdo con El “Grup d’Estudis de Sociològics sobre la vida Quotidiana i el Treball” el discurso de las organizaciones empresariales en torno a la formación se identifica con la teoría del capital humano al asumir que el conocimiento es el mejor capital. La formación se halla sin sujeto explícito y parece que desemboque directamente en los entes abstractos, empresa y sociedad en su conjunto. Se tiene una visión instrumental y práctica de los conocimientos que deberían tener los trabajadores. Existe una concepción que se situaría a medio camino entre el nivel generalista, menos sustantivo, y aquel que más claramente explicita cuales deberían ser los contenidos de una formación, de la que las empresas se pueden servir adecuadamente. Este discurso es el que insiste en el valor de la formación permanente, del reciclaje y de la capacidad para aprender (Lope, et al 2000:71)

En este mismo estudio se presenta la postura de los sindicatos compartida con las organizaciones empresariales. Para los sindicatos formación y educación es una

sola realidad y es un instrumento de mejora económica.

El protagonismo del sistema formativo es absoluto en el sistema económico. Con gente sin formar puedes hacer funcionar una máquina pero no hacer frente al crecimiento. Es una vía para poner en mejores condiciones la fuerza de trabajo potencial de una población (op. cit p. 75). La formación es un derecho de todos los trabajadores reconocido en diferentes disposiciones nacionales y comunitarias y será necesario plantear en los convenios colectivos el derecho a la formación como un derecho más de todos los trabajadores (ibidem p. 76-77). Sindicatos y empresarios han colaborado en la aplicación de la normativa en prevención de riesgos laborales. No obstante, los sindicatos han tenido una labor más combativa a través de la denuncia continua sobre los motivos de la siniestralidad laboral¹.

La temporalidad y la falta de cumplimiento de las normas de seguridad son temas recurrentes. La labor de los actores sociales ha sido encontrar puntos de encuentro en los convenios colectivos y en la creación y gestión de instituciones sectoriales como la Fundación Laboral de la Construcción (FLC) y su homóloga en el metal, la Fundación del metal para la formación (FMF).

El Convenio colectivo de la construcción se ha convertido en un instrumento importante para la aplicación de la normativa de prevención al regular un capítulo de infracciones y sanciones con inclusión de numerosas actuaciones incorrectas en materia de seguridad. Del mismo modo, el IV convenio estableció los programas de formación en materia de prevención de riesgos laborales necesarios para la obtención de la tarjeta profesional del sector. La posesión de la tarjeta y la realización de estos cursos se han convertido en una necesidad para trabajadores y empresas y ha supuesto la creación de una nueva barrera de entrada al mercado de trabajo de la construcción. Esta barrera de entrada es articulada a través de un conjunto de “credenciales” o diplomas representativos de los diferentes ciclos de formación. Todo ello es gestionado por la FLC.

La FLC nace en 1992 como entidad privada sin ánimo de lucro y surge a partir del convenio colectivo de la construcción firmado en 1992. Tiene como objetivos el

1. UGT Comunicado de prensa de 27 de septiembre de 2005.

fomento de la formación profesional, la mejora de la seguridad y la salud en el trabajo y la profesionalización del empleo en el sector. Para ello se apoya en medidas como la expedición de la Tarjeta profesional de la construcción o TPC².

El IV Convenio General del Sector de la Construcción (BOE 17.08.2007) refuerza la labor de la Fundación Laboral y le encomienda nuevas funciones, como la implantación en España de la nueva Tarjeta Profesional de la Construcción. Esta fundación lleva dos décadas dedicada al sector y en estos momentos la formación es una de sus prioridades. Surge por iniciativa de las entidades más representativas del sector: Confederación Nacional de la Construcción (CNC), Federación Estatal de Construcción, Madera y Afines de CC.OO. (Fecoma-CC.OO.), y Metal, Construcción y Afines de UGT (MCA- UGT). Su patronato ejerce de órgano supremo de gobierno, administración y representación de la Fundación, que canaliza el ejercicio de sus competencias a través de la Comisión Ejecutiva. Esta comisión es designada de entre sus miembros.

La Fundación se ha dotado de un sistema de gestión descentralizado, de forma que el Patronato delega el ejercicio de sus competencias en los Consejos Territoriales de cada Comunidad Autónoma. Todos los órganos de la Fundación tienen carácter paritario.

La Fundación Laboral de la Construcción cuenta con el soporte financiero del propio sector, que, a través del Convenio, tiene establecido una cuota obligatoria, que se calcula sobre las Bases de Cotización a la Seguridad Social.

2. Según la Memoria 2009 de la FLC (disponible en <http://www.pasionpornuestrosector.com/>) durante el año 2009, la Fundación formó a 179.775 trabajadores. Esta cifra supone un incremento cercano a los 14.000 alumnos respecto al año anterior. El 76,42% (137.389) del total de estos trabajadores escogieron cursos de la modalidad de Seguridad y Salud. A este colectivo le sigue el de Oficios, con 36.741 alumnos (20,44%) y Gestión, con 5.645 (3,14%). La Fundación Laboral de la Construcción realizó un importante esfuerzo para fomentar la inserción laboral durante el año 2009. Se organizaron ciclos formativos de grado medio, escuelas taller, talleres de empleo, Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI) y programas experimentales de empleo. Como novedad, en 2009 destaca que cerca del 21% de los alumnos formados por la Fundación Laboral de la Construcción eran trabajadores desempleados. Además, el 19,2% pertenecía al colectivo de inmigrantes, y el 9,3% era mujer. (FLC, memoria 2009:37). Durante 2009 se desarrollaron planes cuya finalidad específica fue la formación en materia de prevención de riesgos laborales, para dar cumplimiento al mandato del IV Convenio General del Sector de la Construcción. En estos planes participó un total de 84.437 trabajadores. De éstos, 69.290 trabajadores recibieron formación gratuita a través de financiación propia de la Fundación Laboral de la Construcción, y 15.147 a través de la financiación de los diferentes Gobiernos Autonómicos (ibidem, p.38). La Fundación Laboral de la Construcción edita anualmente multitud de publicaciones, con el objetivo de que éstas sean empleadas en las acciones formativas presenciales, a distancia o a través de la plataforma Campus Fundación (www.campusfundacion.org).

3.3 El desarrollo de la normativa y su aplicación en el sector de la construcción.

La aplicación de la legislación general al sector se hace a través de normas específicas que crean instrumentos específicos para trabajar en la construcción: Registro de empresas acreditadas (REA), recursos preventivos y coordinador de seguridad, plan de seguridad y salud de la obra, formaciones del convenio.

El éxito de esta norma queda oscurecido por la confusión en la aplicación de su contenido: requisitos del REA no siempre claros, medios humanos y materiales para subcontratar sin definir con exactitud, validez de las formaciones ante la autoridad laboral y el sector (art. 19 vs. formación regulada en el convenio) y por el cumplimiento meramente formal de las normas.

El Cumplimiento formal tiene una lectura economicista. El cumplimiento de las normas responde a un criterio económico de evitar sanciones y asegurar el trabajo en las obras. Por lo tanto se busca la eficiencia económica. Ya que la actividad preventiva, y en especial la formación, no es objetivamente medible en términos de productividad, no existe motivación para realizarla. Responde a una visión particular de la teoría del capital humano. Por un lado no se cree en sus efectos sobre la productividad y por otro, su realización responde a una necesidad productiva, pues aunque no se espera un aumento de la productividad derivado de la realización de dicha formación el trabajador no puede producir hasta que no dispone de todas las credenciales requeridas en el lugar de trabajo, y por lo tanto la productividad de dicho trabajador se reduce a su participación en obras pequeñas sin control o a las obras domesticas.

A la sazón, lo que importa es el papel, es decir, la evaluación de riesgos, el certificado de formación, etcetera; retocando un poco la frase de Collins, el papel prevalece sobre la prevención. En cierto modo, y por extensión, no sólo la formación preventiva sino toda la actividad preventiva, adolece de cierto credencialismo. Seguramente es consecuencia de una deficiente cultura preventiva. De este modo, la tolerancia con esta forma de operar contribuye a la reproducción de las desigualdades sociales y de las desigualdades en la exposición a los riesgos laborales.

El análisis de la mortalidad por accidente de trabajo 2002 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT, 2002) puso en evidencia que el 50% de estos accidentes ocurrieron entre trabajadores con contrato temporal y que el 93% de las evaluaciones de riesgos realizadas no detectaron el riesgo que causó el siniestro. Nuestra cultura preventiva y del trabajo acepta como válido cierto grado de incumplimiento de las normas de seguridad. Tanto empresarios como trabajadores interpretan de forma laxa el contenido de las leyes, especialmente las de prevención de riesgos laborales, entendiéndose mas como una obligación que cumplir para evitar sanciones que como una actitud proactiva necesaria para evitar daños (tal como se aporta en la entrevista E.P1)

La visión más conocida es la que interpreta que el trabajo siempre está en primer lugar o incluso que a veces el respeto de las normas de seguridad hace imposible la realización del trabajo (E.P1). Visiones que son resultado del previo incumplimiento de las normas, pues si se hubiera planificado correctamente el trabajo antes de empezar, conforme a lo establecido en las normas, no se encontrarían tanto obstáculos a la realización del trabajo de forma segura. La improvisación es común en muchos momentos de la obra en los cuales el establecimiento de normas de seguridad o de procedimientos de trabajo seguro no previamente pensados supone un gran golpe a la producción.

La exposición de motivos de la Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de la prevención denuncia la falta de cumplimiento de la legislación actual y su incompleta aplicación a la actividad laboral. Es por ello que se procedió a la reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. El primer paso para evitar los accidentes es decidir de qué manera vamos a organizar los medios y recursos que dedicaremos a prevenir los riesgos en el trabajo. La primera y más importante es evaluar los riesgos de todos y cada uno de los puestos de trabajo de la empresa. Esta actividad queda reflejada en la Evaluación de Riesgos que por mandato del artículo 16.2a LPRL es de carácter obligatorio.

Las carencias detectadas en la evaluación deben resolverse de forma eficiente y tan rápido como obligue la valoración de los riesgos detectados. Esta última labor debe organizarse en otro documento cuya obligación viene determinada en el artículo 16.2b LPRL, esto es, el de planificación de la actividad preventiva. En este documento indicaremos por ejemplo cuando hacemos los reconocimientos médicos, en qué momento convocamos un curso de prevención, una evaluación ergonómica o una medición de ruido, sólo por poner unos ejemplos. Lo indicado en la documentación debe llevarse a la práctica, como la realización de cursos de prevención. Tener ese documento firmado aparenta el cumplimiento de las normas de prevención, pero es un cumplimiento a menudo ficticio, simplemente documental o formal.³

En el sector de la construcción es también muy importante el plan de seguridad y salud de la obra. Está considerado la verdadera evaluación de riesgos para los trabajadores del sector, pero se trata de un documento que tiene una duración determinada pues debe elaborarse uno por cada obra. Está regulado en el RD 1627/97 de seguridad y salud en la obras de construcción y debe ser conocido por todas las empresas que van intervenir el proceso constructivo.

Dicha información debe llegar a los trabajadores a través de sus empleadores o representantes. A veces también se informa de su contenido en sesiones “ad hoc” promovidas por la contratista, pero lo normal es que los trabajadores y sus empleadores no hayan visto este documento o ignoren su contenido. Sobre el papel, tal labor informativa queda sellada con un documento llamado “de adhesión” al que la propia inspección de trabajo ha puesto reparos por carecer de sentido.

Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo según determina el artículo 14 LPRL. El citado derecho supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales. Los derechos de información, consulta y

3. Parece haber indicios de que esta medida preventiva se ha vuelto tan rutinaria que se suele hacer sólo sobre el papel. En las empresas exploradas se ha detectado un tráfico tal de documentación que no parece tener ninguna utilidad posterior. Como norma se solicitan diversos documentos para acreditar la adecuación de empresas y trabajadores antes de entrar a la obra.

participación, formación en materia preventiva, paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y vigilancia de su estado de salud, forman parte del derecho de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo cuya satisfacción debe realizarse conforme a los resultados de la evaluación de riesgos de la empresa. Únicamente después de la realización de la evaluación de riesgos sabremos sobre qué debemos formar a los trabajadores o que protocolo de vigilancia de salud aplicar en los reconocimientos médicos.

Así que para cumplir con lo establecido en las normas de prevención no sólo basta con llevar a la práctica lo establecido en la documentación preventiva de la empresa, ésta debe hacerse teniendo en cuenta los derechos del trabajador en materia preventiva. El cumplimiento de lo establecido en las normas de seguridad en el trabajo debe ser práctico, es decir, observable de forma real y objetiva en cada una de las actuaciones de la empresa y de los trabajadores. El cumplimiento solo formal o documental es un cumplimiento parcial. La suma del cumplimiento formal y práctico de la normativa preventiva es lo que la exposición de motivos de la Ley 54/2003 viene a denominar cumplimiento eficiente de la normativa.

Esta ley de reforma del marco normativo de la prevención denuncia la deficiente incorporación del modelo de prevención y la falta de integración de la prevención en la empresa. A juicio del legislador, todo ello es consecuencia de determinadas insuficiencias en el contenido de la Ley 31/95 así como de ciertos problemas que dificultan su aplicación, tales como la falta de adecuación de la normativa de prevención de riesgos laborales a las nuevas formas de organización del trabajo, en especial la subcontratación o falta de adecuación a determinados sectores como es el caso de la construcción.

La ley 32/2006 reguladora de la subcontratación y el Estatuto del trabajador autónomo adecuan un poco más las normas de prevención a las necesidades del sector de la construcción, ya que limitan la subcontratación a tres eslabones en la cadena de subcontrataciones y prohíben subcontratar a los trabajadores autónomos. También pone límites a las empresas cuya función se limite exclusivamente a poner mano de obra. Este aspecto es muy importante por lo que respecta a las condiciones de trabajo y a la formación preventiva.

Las condiciones de trabajo se han empobrecido allí donde se organiza la producción por subcontratas. En la construcción, estas condiciones se degradan por efecto del prestamismo (E.P1) y de la concurrencia de trabajadores de otras empresas en una misma obra. La lucha por los costes provoca una reducción del gasto en aquellos aspectos más necesarios como la mejora del equipo o de las medidas de seguridad, ya que “favorece la utilización de máquinas y de otros equipos de trabajo de baja calidad y con reducidos componentes de seguridad, consecuencia directa de la política de disminución de costes” (Blasco, A. 2002). Cuando la empresa toma la decisión de no hacer, sino de comprar, es decir, de subcontratar, está tomando una decisión estratégica. Esas estrategias de “desregulación y externalización y de subcontratación, tienen un efecto inmediato en la capacidad de negociación de los trabajadores” (Castillo, 2005) y tienen un efecto en la definición de las condiciones de trabajo.

Los trabajos se parcelan y pierden cualificación. Las jornadas son largas y las condiciones ambientales son duras. Un ejemplo muy conocido de parcelación (o dicho de otro modo, Taylorización de la Relaciones Laborales) se da en la instalación de placas de yeso laminado. Antes el operario hacía todo el trabajo, es decir, tirar tabique, doble o simple, falsos techos, columnas, encintar etc. Ahora existen trabajadores autónomos especializados en encintar y otros que sólo ponen falsos techos. Evidentemente, la cualificación de éstos se reduce para favorecer la realización del trabajo pagado por unidad de obra o a metros⁴.

La subcontratación tiene una incidencia negativa en la condiciones de seguridad y salud en el trabajo, “Sabemos que la alta tasa de accidentabilidad en la sociedad española está relacionada con (...) la descentralización de la producción, (...) la subcontratación” (Castillo, 2005), la utilización de las subcontrataciones en cadena provoca que vaya minorando el nivel de las condiciones de trabajo y de seguridad y “que paulatinamente disminuya el gasto en prevención que realicen las sucesivas empresas que intervengan en este fenómeno” (Miñarro, 2002).

4. Cuanto más rápido más dinero se gana. El problema es que encintar o poner placas de yeso laminado puede hacerse en condiciones inseguras: colgado de una escalera de tijera junto a un hueco sin proteger, o cerca de un balcón sin cerramiento. Y aún se pueden añadir las prisas por hacer metros. Este tipo de condiciones crea un entorno inseguro que se irradia a los demás trabajadores y generaliza una disminución de las condiciones de seguridad (E.P1).

Miguélez (1990) dice que la subcontratación en cadena tiende a ir desplazando el riesgo. “La filosofía de la subcontratación podría resumirse (...) en la reducción de los costes asociados a la prevención y reducción de las responsabilidades del empresario, en definitiva, se subcontrata el riesgo y sus consecuencias” (UGT, 2002)⁵.

La exposición de motivos de la Ley 32/2006 destaca las ventajas y desventajas de la subcontratación como forma de organización del trabajo. A favor, se tiene presente que la subcontratación es expresión de la libertad de empresa en el marco de una economía de mercado reconocida en la Constitución, y por lo tanto, las empresas pueden decidir organizar así su trabajo, que a la sazón, es una forma de descentralización de la producción.

Permite un mayor grado de especialización de los trabajos con los beneficios en la productividad que ello suponga, aunque en muchos casos tal grado de especialización tenga otros efectos, como la taylorización de las relaciones laborales y la sustitución de trabajo asalariado por trabajo autónomo. La especialización tiene dos efectos sobre la formación y el aprendizaje de los trabajadores. Según el legislador, la especialización permite una mejora de las cualificaciones. Esto puede ser debido al grado de conocimiento en detalle de las diversas partes y elementos de la tarea especializada, aunque algunos trabajos muy especializados no dejan lugar a demasiados conocimientos específicos.

El segundo efecto se observa sobre la introducción de medios técnicos y la inversión en nueva tecnología, que aunque posible, es poco visible en algunos casos en este sector, pues nos encontramos ante un trabajo artesanal y muy intensivo en mano de obra que es poco proclive a las innovaciones.

5. Antes de la ley 32/2006 era frecuente que las grandes empresas fueran a las obras pequeñas, porque se las quedaban y luego utilizaban prestamistas (de mano de obra) para hacer el trabajo (E.P1). En condiciones así trabajar tiene sus riesgos. Los prestamistas se normalizaron con la Ley de subcontratación. Allí fueron llamados subcontratista intensivos. Aunque existen versiones más o menos aceptables como los casos estudiados ha existido y existen versiones menos afortunadas como el caso conocido en E.P7. Este empleador era en realidad un trabajador inmigrante al que habían obligado a convertirse en empleador. Fue recompensado por ello con el impago de numerosas facturas que le condujeron a una situación económicamente insostenible. Acordó con sus trabajadores no continuar. Asumida tal condición, buscó trabajo en otras obras ofreciéndose como empresario especialista en tareas de peonaje, sobreviviendo a las deudas contraídas en los trabajos anteriores. En el momento de la entrevista estaba a punto de dejarlo definitivamente. Otros subcontratistas intensivos se especializaron en la gestión de mano de obra con oficio como los chinos (E.P6) a muchos de los cuales se les ve en la obra levantando paredes, muros de obra vista y construyendo tabiques.

No obstante, el mercado de productos responde a tal desafío, y hoy por hoy, es posible encontrar soluciones técnicas a problemas productivos y de seguridad. No siempre estas soluciones están disponibles para todos los bolsillos. La disposición a invertir en determinados equipos no sólo tiene que ver con el grado de especialización de la tarea sino también con las oportunidades de utilizar ciertos equipos en ciertos momentos donde surge puntualmente una necesidad.

Otro aspecto positivo destacado por el legislador es la participación de pequeñas empresas en actividades que requieren grandes inversiones. Una parte muy importante de las empresas actuantes en el sector tienen menos de 10 trabajadores. La típica empresa está constituida por un autónomo, ex trabajador asalariado del sector que se ha visto obligado por el desempleo o invitado por su empresa para aprovechar una oportunidad de crear su propio negocio. Alguno de estos trabajadores empresarios son inmigrantes y utilizan sus propias redes sociales como medio para reclutar a los primeros trabajadores.

El legislador destaca que la suma de todos estos efectos positivos contribuye a la eficiencia empresarial. Pero ésta corre peligro si las cadenas de subcontratación son excesivas. Se percibe la existencia de empresas sin una mínima estructura empresarial que permita garantizar que se hallan en condiciones de hacer frente a sus obligaciones de protección de la seguridad y salud de sus trabajadores como los “prestamistas o pistoleros” equipados con un teléfono móvil y una furgoneta. Estos últimos han quedado relegados al último eslabón de la cadena de subcontratación sin posibilidades de subcontratar a nadie. Son aquellos que sólo aportan mano de obra.

El legislador advierte que el encadenamiento sucesivo e injustificado de subcontrataciones opera en menoscabo de la calidad de los servicios proporcionados. En los últimos eslabones, los márgenes son prácticamente inexistentes, favoreciendo el empleo sumergido y la aparición de prácticas incompatibles con la seguridad y salud en el trabajo. Algunas de estas prácticas están basadas en la coacción y en la organización despótica del trabajo. Los trabajadores inmigrantes son sujetos particularmente expuestos a tal organización por emplearse precisamente en empresas que se ubican al final de esta cadena, donde son literalmente prestados para la realización de trabajos diversos sin

cualificación. Son coordinados por capataces y encargados, los cuales juegan un papel fundamental en el aprovechamiento de tal sistema de flexibilización de la mano de obra. Jacoby (1988) describiendo el papel del capataz en el sistema despótico, nos habla de un personaje que debe mantener los costes laborales bajos y mantener alto los niveles de rendimiento. ⁶

Así pues, la ley 32/2006 debe convertirse con el tiempo en un instrumento que potencie los aspectos positivos de la subcontratación y elimine las consecuencias indeseables de subcontratar.

En la ley se ha hecho hincapié en los requisitos para poder subcontratar. De manera expresa, prohíbe subcontratar a todas aquellas empresas que sólo van a la obra a prestar trabajadores sin que ello afecte a su facultad para ser subcontratados. Son llamados en la ley subcontratista intensivos. Esta disposición afecta directamente a los empleadores de mano obra inmigrante.

En otro orden de cosas, con la entrada en vigor del RD 10/2010 de medidas urgentes del mercado de trabajo, las empresas de trabajo temporal podrán prestar sus servicios en el sector de la construcción. El real decreto-ley introduce varias modificaciones en la legislación relativa a las empresas de trabajo temporal de acuerdo con la Directiva 2008/104/CE del Parlamento Europeo que obliga a revisar las restricciones que se aplican a las empresas de trabajo temporal.

Se reserva un período para que la negociación colectiva, dentro de los sectores excluidos de la actividad de las ETTs, pueda definir los empleos u ocupaciones de especial riesgo que no puedan ser objeto de contratos de puesta a disposición.

6. Los obreros muertos se caracterizan por ser eventuales, jóvenes y sin apenas formación (Castillo, 2005). La formación es pues importante, sobre todo por lo que influye en la actitud ante los riesgos y como se perciben. En general, hay una pobre cultura preventiva que debe mejorarse (Durán, 2001:70). Muchos de estos trabajadores accidentados son inmigrantes sometidos a una organización despótica del trabajo: Michael Burawoy (1985 y 1989) habla de organización despótica del trabajo. La cuestión principal de la organización del trabajo está situada en la órbita del control sobre el proceso productivo. El ejercicio del control ha venido expresándose, según Michael Burawoy, a través de dos formas fundamentales de organizar el proceso productivo. El primero de ellos y más primitivo, se describe por todas las formas conocidas de organización despótica del trabajo basadas en la coacción y la amenaza de despido. El segundo se inspira en el concepto de hegemonía de Antonio Gramsci.

La amenaza de despido, propia de este tipo de modelos de organización, está siempre latente en el pensamiento de los trabajadores que perciben situaciones de riesgos. Los inmigrantes, además, temen la pérdida de su estatus de regular. No obstante, es difícil saber cuánto hay de imaginación y cuánto de real en todo ello, por más que con frecuencia se oyen en las formaciones comentarios de desaprobación que asocian el cumplimiento de las normas con las posibilidades de despido, todo lo contrario de lo que establecen las normas legales y convencionales, no se ha comprobado tal actitud entre los casos estudiados. Los encargados y capataces conocidos de tales casos, no responden a este tipo de hombre que amenaza. No obstante no se puede estar seguro de ello, claro está, pero sí de la existencia en la mente de muchos trabajadores de un ejército de reserva siempre dispuesto a sustituirles en cuanto dejan de ser eficientes.

Una vez concluido este período “y respetando las excepciones para empleos u ocupaciones determinadas que hayan podido acordarse, se derogan –con algunas excepciones– las restricciones actualmente vigentes y se establecen requisitos complementarios para que las empresas de trabajo temporal puedan realizar contratos de puesta a disposición de trabajadores en estos sectores mediante el refuerzo de las exigencias en materia de prevención de riesgos laborales y de formación preventiva de los trabajadores”. Más concretamente “El trabajador deberá poseer las aptitudes, competencias, cualificaciones y formación específica requeridas para el desempeño del puesto de trabajo, debiendo acreditarse las mismas documentalmente por la empresa de trabajo temporal.”

3.4. siniestralidad laboral en la construcción.

3.4.1. Estudios previos

A nivel internacional y desde tiempo atrás, se viene observando que la mano de obra inmigrante es importante en los países del Golfo Árabe, poco poblados y con grandes programas de construcción financiados por el petróleo⁷. Ello da lugar a situaciones, a veces, muy duras de trabajo. Una noticia aparecida en televisión⁸ daba cuenta de las malas condiciones de vida y de trabajo que los trabajadores sufren en Dubai, donde se están llevando a cabo construcciones de grandes edificios.

Según la OIT (2004) las relaciones de trabajo en la construcción son específicas. Los trabajadores van de una obra a otra, hay muchos pequeños empleadores que es necesario coordinar, la subcontratación de actividades es muy importante. La fuerza de trabajo abarca desde los oficios especializados como los electricistas o yeseros hasta los puestos menos cualificados de peones. Los trabajadores cualificados dispensan a los menos cualificados una formación en el tajo (aprendizaje por ósmosis)⁹ aunque se sabe que la precariedad laboral está interrumpiendo las cadenas de formación.

7. Así mismo se expresa la OIT (2004).

8. TV3 telenoticias migdia de 06-04-2008

9. Se supone simplemente que un trabajador que ha estado <merodeando> durante un tiempo sabrá cómo se hacen ciertas cosas” (Doeringer, P; Piore, M. 1985:64). Se lleva a cabo en el proceso de trabajo, en base a prueba y errores, siendo el proceso de trabajo el que disciplina el proceso de aprendizaje. Generalmente es impartida por los veteranos o algún tipo de supervisor experto que sigue cumpliendo con sus responsabilidades productivas.

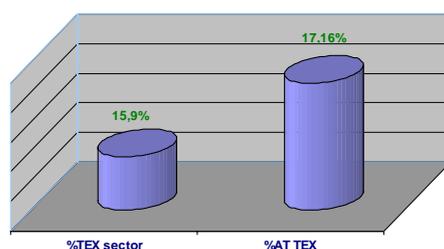
Los salarios solían ser altos, superiores al promedio, para compensar el trabajo arduo y peligroso. La OIT alerta de que el trabajo en el sector de la construcción es cada vez más temporal e inseguro y los niveles de seguridad se han reducido. La liberalización ha traído consigo una competencia a la baja que ha hecho que las empresas subcontratistas compitan para conseguir los contratos reduciendo costes y eso ha hecho que los puestos de trabajo sean poco atractivos y mal remunerados. Estos puestos no atraen a la mano de obra autóctona y deben ser cubiertos por trabajadores inmigrantes, a veces incluso en situación irregular. En gran parte del mundo el trabajo en la construcción no se considera un trabajo decente.

Debido a las altas tasas de accidentes, a los despidos frecuentes y a las malas condiciones de alojamiento, los jóvenes no suelen aceptar puestos de trabajo en el sector y eso hace que aumente la proporción de trabajadores extranjeros sin protección ni formación adecuada. El informe de accidentes de trabajo mortales del INSHT 2005-2007 destacaba que el porcentaje de accidentes sucedidos en los años 2005, 2006 y 2007 en empresas que actuaban como subcontratas fue un 38,20% en el grupo de accidentes de trabajo mortales investigados. Destaca como han aumentado significativamente tales accidentes, con respecto a los años anteriores en que se alcanzaba un 28,70%. (op. cit p.19). Así mismo, señala que el porcentaje de accidentes mortales investigados en el mismo período y sufridos por trabajadores de nacionalidad extranjera es de 17,13% frente al 81,75% de los padecidos por trabajadores españoles.

Al comparar dichos datos con el porcentaje de población afiliada en 2007 se podría considerar que la incidencia de accidentes mortales es mayor en la población extranjera, ya que hay sólo un 10% de trabajadores afiliados que sufren el 17,13% de los accidentes mortales (op. cit. p.15).

Una comparación aproximada con los datos de siniestralidad para el año 2006, trasladada al sector de la construcción y referida al total de accidentes refleja la misma tendencia (ver gráfica siguiente):

Gráfica 1: Accidentes de trabajo y población ocupada inmigrante. Sector de la construcción 2006.



Fuente: elaboración propia y estadísticas del INSHT y MTAS.

También el trabajo de la Fundació Bofill (2007:132) en su estudio de Barcelona con datos de 2004 destaca la mayor concentración de accidentes entre los extranjeros que trabajan en ciertos sectores. Según nos dicen, sólo cuatro sectores de actividad, la construcción general, la hostelería (hoteles y restaurantes), la selección y colocación de personal y los acabados en edificios y obras suman, según sus datos, el 36.5% de los accidentes.¹⁰ Esos mismos datos ponen de manifiesto la elevada siniestralidad del sector de la construcción (26.6% de los accidentes) al ponerlos en relación con las cifras de extranjeros afiliados a la seguridad social del sector de la construcción en Barcelona (20,4%).

Sin embargo, la patronal catalana Foment del Treball Nacional (2007), en su revisión de las estadísticas laborales correspondiente a los años 2005 y 2006 afirma que siguiendo los datos que aporta el INSHT, el índice de incidencia de accidentes totales de los trabajadores extranjeros del sector (11.362) sería inferior al del total del sector de la construcción (13.498) (op. cit. p.20). Para el mismo periodo de estudio (julio 2005-junio 2006) se destaca en dicho análisis una reducción significativa del índice de incidencia total en el sector (5.6%), acompañado también de una reducción del índice de accidentes graves (19,5%) y el de los mortales (10,6%). También el colectivo IOE (1998:173-4) en su estudio sobre trabajadores inmigrantes en la construcción dedicaba un apartado a esta cuestión y según su encuesta de entonces, los inmigrantes habían sufrido con mucha menos frecuencia accidentes de trabajo que los autóctonos, explicándose este hecho en parte por sus trayectorias laborales más cortas que, en principio, los han expuesto a menos situaciones de riesgo.

10. se han contado los subsectores o ramas de construcción general, acabados en edificios y obras, instalaciones en edificios y obras y la preparación de obras.

Estudios previos han afirmado que existe una tendencia a la infradeclaración de los accidentes. Este dato fue señalado por el informe Durán (2001). En España los registros de accidentes recogen datos de siniestralidad por nacionalidad desde 2003. Según López Jacob (2007) estos datos no muestran que los trabajadores inmigrantes tengan mayor riesgo de sufrir lesiones en el trabajo. No obstante, el estudio de la Fundació Bofill (2007:137) afirma que la situación de vulnerabilidad económica y jurídica que afecta a muchos trabajadores extranjeros, podría suponer un motivo que llevara al trabajador a no solicitar la baja laboral y a la empresa a no comunicar el accidente, con lo cual se estaría subestimando la dimensión real de la siniestralidad entre los trabajadores extranjeros. Este problema se ha detectado en otros países, como demuestran los estudios de Richardson et al., (2004:1760) para el grupo de hispanos o también Mulloy et al., (2007: 917).

El estudio de Benavides et al (2006) afirma que en función de la forma de codificar la nacionalidad, el riesgo relativo para los extranjeros en España, pasa de ser un 4.39 a 0.72 es decir, de tener mucho más riesgo que los españoles a tener menos que éstos. Ahonen y Benavides (2006:424) afirman que el riesgo relativo es mayor entre los trabajadores extranjeros, pero reconocen la necesidad de mejorar las bases de datos existentes: “ *The results of this study show considerably higher risks for occupational injury and death for foreign workers in Spain than for their native counterparts, and show the urgent need for improvement in relevant data collection (...)*”.

Finalmente, el informe de accidentes de trabajo mortales del INSHT 2005-2007 señala que respecto a los estudios efectuados en años anteriores se observa un aumento considerable de los accidentes mortales investigados en el sector de la construcción que pasa de un 46% a un 52% para los años 2005, 2006 y 2007 (ibídem p.10). Además, confirma que los accidentes mortales en la Construcción son más frecuentes, y también los que han aumentado más desde el análisis de los datos 2003-2004 donde alcanzaban un valor de 45,97% frente al 52,01% del análisis actual. (INSHT op. cit p. 11). De acuerdo con los datos manejados por Foment (2007:22) en el periodo de estudio en cuestión, las caídas a distinto nivel son una de las formas principales de accidente de trabajo con independencia de la

gravedad del mismo.

Este es uno de los grandes temas en las formaciones preventivas, ya que se dedica buena parte del tiempo de la formación a explicar los diferentes elementos de la seguridad contra caídas, tanto personales como colectivas, referidos a diferentes supuestos de trabajo y medios auxiliares.

3.4.2 Explotación estadística.

Según el anuario estadístico del Ministerio de Trabajo e Inmigración correspondiente a 2009 un total de 1.878.023 trabajadores inmigrantes están en alta laboral afiliados a la seguridad social, de los cuales 241.008 hombres y 14.316 mujeres lo están en el sector de la construcción, que tiene en total de 1.779.600 afiliados. Los trabajadores marroquíes forman un grupo de 233.484 trabajadores afiliados al sistema de los cuales 38.989 lo están en la construcción. Esta es la nacionalidad del caso B de esta tesis doctoral. El otro grupo étnico son los trabajadores armenios (caso C). Son un grupo pequeño de 3.022 afiliados al sistema, de los cuales 688 lo están en la construcción. En Cataluña hay 59.748 trabajadores marroquíes de alta en el sistema de seguridad social y 848 trabajadores armenios. Este grupo es mucho más numeroso en Cataluña que en otras comunidades autónomas. Según datos del MTIN, en 2009 hay 419.536 trabajadores inmigrantes afiliados y en alta laboral a la seguridad social en Cataluña.

Por lo que respecta al tipo de contrato, es interesante destacar que del 1.260.536 contratos que se hicieron en 2009 a trabajadores extranjeros, un total de 297.959 corresponden a la modalidad de obra o servicio. Esta es la modalidad específica de contrato que más se utiliza en la construcción. Hay que sumar otros 250.145 contratos eventuales celebrados el mismo año, dando con ello una idea de la importante temporalidad laboral de este colectivo.

En cuanto a los datos más recientes de siniestralidad es destacable el descenso de accidentes en el sector. En 2008 se produjeron 203.346 accidentes con baja y en 2009 descendió hasta 129.234 accidentes con baja, incluido los in itinere. Por grupos de actividad, construcción de edificios pasa de 96.308 accidentes a 57.153; ingeniería civil pasa de 14.508 a 10.611 y en las actividades de construcción

especializadas se produce una disminución desde 92.480 a 61.470. Según la gravedad, los accidentes mortales pasan de 247 en 2008 a 165, todos ellos en jornada de trabajo. También disminuyen las categorías de leve y grave. Por ocupación, el colectivo de trabajadores que sufre mayor número absoluto de accidentes corresponde a los trabajadores en obras estructurales de construcción y asimilados con 88.033 en 2008 y 55.369 en 2009. Le sigue en importancia la categoría de peones de industria manufactureras que pasa de 49.635 en 2008 a 31.108 en 2009.

Por nacionalidad, podemos decir que el colectivo de marroquíes sufrió 21.139 accidentes de trabajo en 2008 y 13.304 en 2009, de los cuales 20 fueron mortales en 2008 y 11 en 2009. No se cuentan los accidentes in itinere. Sólo los rumanos, y para la categoría de accidentes mortales en jornada de trabajo, supera al colectivo de marroquíes en 2008 con 24 accidentes. En 2009, el grupo de rumanos se integra en la categoría de “Unión Europea” porque finaliza la aplicación transitoria del tratado de adhesión de este país y no aparecen diferenciados en las estadísticas publicadas por el MTIN. Los trabajadores armenios tampoco aparecen diferenciados:

Tabla 1: Accidentes y nacionalidades.

Accidentes con baja en jornada de trabajo en la construcción.					
Año	TOTAL	Espanoles	UE	Marruecos	Resto
2005	238.495	209.045	3063 (1,2%)	7.970 (3,34%)	18.417 (7,7%)
2006	250.313	207.339	5.490 (2,1%)	10.441 (4,17%)	27.043 (10,8%)
2007	250.324	202.221	7.002 (2,79)	11.703 (4,67%)	29.398 (11,74%)
2008	186.655	151.330	5.488 (2,9%)	8.066 (4,3%)	21.771 (11,6%)
2009	122.614	102.894	6.231 (5,%)	4.106 (3,34%)	9.383 (7,6%)

Fuente: MTIN y elaboración propia. Entre paréntesis la proporción.

Los accidentes entre los españoles empiezan a disminuir antes que entre los no nacionales. Éste grupo aumenta el número de accidentes hasta 2007 y luego empieza a descender en números absolutos. Sin embargo la proporción de accidentes tiene un comportamiento distinto. La proporción de accidentes de los marroquíes y del resto de no nacionales, con exclusión del grupo de UE, aumenta

hasta 2007 y a partir de este año disminuye. Pero el grupo de trabajadores de UE continúa aumentando su proporción pese, a la disminución del número absoluto de accidentes.

Se produjeron 39.072 accidentes en puestos de trabajo sin evaluación de riesgos en el sector de la construcción. Una parte muy importante de los 122.614 accidentes con baja en jornada de trabajo que se produjeron en dicho periodo. Algunos accidentes se produjeron en empresas sin ninguna modalidad preventiva, esto es, 1051 accidentes en empresas que no han organizado de ninguna forma su sistema de prevención.

Las estadísticas recogidas por el MTIN deben ser tratadas con precaución. El trabajo de campo llevado a cabo en esta tesis confirma que la comunicación de accidentes adolece de ciertos problemas. Algunos aspectos pueden darse por ciertos, como la nacionalidad o el suceso mismo. Hay un accidente con baja cuando se recoge en las estadísticas. Eso es cierto, pero fallan algunos matices, como las causas, la desviación, o el agente material, todos ellos cuestionables. Lo son, no sólo porque al ser tratados en los formularios se pueden escoger erróneamente, sino también porque la relación de causas y elementos del accidente tratados responden a la inmediatez de los hechos y no son fruto de un análisis. Cuando sucede un accidente, alguien lo comunica a la gestoría que trata con la documentación laboral del empleador.

A veces, la persona que lo comunica ha visto el accidente y otras veces ha recibido la versión de un testimonio o de alguien que ha hablado con un testimonio. Es muy posible, que ninguna de las personas hasta aquí enumeradas tenga una sólida formación preventiva. También es posible que no se exprese correctamente en la lengua española o que no la entienda. Con esta información, la persona que realiza la comunicación electrónica, un administrativo o administrativa que no tiene conocimientos ni preventivos ni sobre el sector de actividad debe rellenar un formulario en el que escoge sobre diversas opciones: agente material, forma de contacto, desviación, actividad física, tipo de trabajo etc. Y lo hace con la información que le han proporcionado anteriormente.

También debe indicar si se ha realizado evaluación de riesgos sobre el puesto de trabajo en el que ha ocurrido el accidente. Algunas veces se responde que no, por

desconocimiento o por error. La veracidad de estos datos, debe interpretarse con prudencia. Ello significa que el análisis cualitativo de la siniestralidad es una necesidad y que las investigaciones de los accidentes realizadas por los técnicos de prevención tienen mucha importancia.

3.5 El papel de la formación.

La formación en el ámbito de la prevención de los riesgos en el trabajo debe verse desde una triple perspectiva, a saber, una perspectiva técnico-preventiva, una perspectiva legal y finalmente una perspectiva social y económica. Esta última ha sido abordada en el capítulo II de forma teórica, y como se ha visto está asociada a una visión de la educación en mayúsculas.

La formación tiene un valor preventivo por cuanto puede ser una medida preventiva o una actuación correctora de una situación de riesgo. La formación cumple una función preventiva cuando sirve al propósito de proporcionar a los trabajadores el conocimiento preventivo adecuado para evitar los accidentes, reducir los riesgos y mejorar las condiciones de trabajo, ya sea antes de que suceda un daño o después de un accidente o suceso no deseado. No disponer de la formación adecuada es un factor de riesgo. La formación teórica y práctica es la mejor fórmula para evitar los accidentes.¹¹

La formación tiene una perspectiva legal porque está recogida en la ley como un derecho de los trabajadores y una obligación de las empresas. La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos laborales recoge esta obligación en el artículo 19 en una redacción que no ha sido desarrollada legalmente y que todavía hoy es objeto de debate, especialmente a propósito de las últimas regulaciones convencionales de la que daremos cuenta en este trabajo. Como derecho, viene recogido en el artículo 14 de dicha ley. Se trata de un derecho inalienable de la persona por cuanto el trabajador está obligado a cooperar con el empresario en materia preventiva tal y como lo recoge el artículo 29 de la LPRL, y ello implica, entre otras cosas, asistir a los cursos de formación en prevención de riesgos laborales.

11. El País de 1 de diciembre de 2006 sobre el Seminario Europeo sobre seguridad y salud en la construcción organizado por el Departamento de Trabajo e Industria de la Generalitat, el Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona.

Numerosos Reales Decretos de desarrollo de la Ley de prevención han contemplado en su articulado la obligación de proporcionar una formación en materia preventiva a los trabajadores. Pero la ley, al fin y al cabo, sólo es un instrumento para reducir los riesgos en el trabajo.

La posesión de un documento no supone cambio alguno por sí mismo en las condiciones de trabajo, sino que se trata de una actuación sobre el factor humano. Es necesario impartirla en las condiciones adecuadas y de manera que, sirva a un propósito realmente preventivo.

Su obligación legal ha supuesto en los casos estudiados una carrera por disponer del documento que diga que se ha hecho esta formación, dando cumplimiento formal y documental a la ley. Pero la prevención exige más, ya que un papel no sirve para evitar un accidente o para proteger las vías respiratorias de un trabajador. La preocupación por el rol credencialista de la formación viene de lejos. Ruiz Frutos (1999) decía hace una década: “debemos plantearnos si no estaremos más preocupados en que los trabajadores dispongan de un certificado acreditativo de su formación sin valorar su aprendizaje real. El número de trabajadores formados o las horas recibidas son indicadores que difícilmente valoran la utilidad de dicha formación (op.cit. pp 170-171).

En la legislación actual se distingue entre la formación específica y la formación genérica en prevención de riesgos laborales, acorde con la visión de institucionalistas o funcionalista de la formación. Si bien, con la actual redacción del convenio colectivo de la construcción, se distingue en este trabajo entre formación específica de empresa y formación general de sector atendiendo al criterio de formación no transferible al mercado o formación transferible al mercado.

El primer concepto es el más problemático. Su principal dimensión es la del puesto de trabajo, que determina el tipo de formación específica que un trabajador debe recibir. Básicamente se exige que se proporcione en el trabajo a través de medios correctamente organizados y que puedan ser luego certificados por una entidad acreditada para ello. Su verdadero manual es la evaluación de riesgos y por lo tanto es el servicio de prevención, ajeno o propio, (en adelante SPA o SPP) quien se

ocupa de esta formación. Se trata de una formación en el empleo, de tipo no formal y no transferible a otras empresas, que está regulada en la propia Ley de Prevención en su artículo 19.

Algunos conocimientos necesarios para la realización segura del trabajo, como por ejemplo los vinculados al manejo de un equipo de trabajo, pueden ser adquiridos a través de empresas especializadas que cuenten con los medios adecuados para su realización. El propósito de esta formación recoge los principios y objetivos del mismo artículo 19 de la LPRL y a su vez la de aquellos otros artículos que forman parte de las normas específicas de desarrollo de la Ley de Prevención.¹¹ Esta parte de la formación específica puede ser considerada también como una formación para el empleo y transferible en el mercado de trabajo, pues proporciona una credencial, o lo que debería entenderse, una señal de los conocimientos y habilidades del trabajador, que son transferibles a otras empresas.

Cuando el trabajador se marcha, se lleva consigo dicha credencial y puede hacerla valer para encontrar otro empleo. El concepto “específico” se aplica aquí en otro sentido, no por la transferibilidad sino en atención al contenido del curso, centrado en un equipo o tarea particular.

Como la inversión en tiempo y dinero en la formación preventiva está muy lejos de ser lo que supone para un trabajador un título de formación profesional o universitario o para la empresa la organización de cursos de formación en habilidades productivas que requieren más o menos tiempo o una dilatada experiencia en la propia empresa, los efectos sobre la productividad se notan sólo en algunos casos. La productividad se verá reducida por una sanción de la inspección de trabajo si en el momento de recibir una inspección de trabajo, dicho trabajador no ha realizado la formación exigida.

Disponiendo de la credencial la empresa puede evitar una sanción económica, que será más grave en caso de accidente. También puede tratarse de un requerimiento productivo, porque así lo exige el cliente. En este caso, se puede valorar como una inversión necesaria.

11. Por ejemplo el artículo 5 del RD 1215/97 de equipos de trabajo. En algunos casos se otorga al trabajador una credencial que puede ser utilizada en otras empresas, como el carnet de carretillero si se trata de un equipo, o la tarjeta profesional de la construcción, de alcance más general.

Otros mecanismos informales como la retención del diploma por parte de la empresa, puede reducir el efecto transversal de dichas formaciones. Pero es un método incorrecto, a menos que se pacte así con el centro formador, cosa que también ocurre a veces. En ese caso, la formación recibida queda, al menos formalmente, invisible por lo que respecta al trabajador. En caso de abandonar la empresa el trabajador deberá recurrir a los métodos informales del curriculum o la demostración práctica para mostrar sus habilidades. Esta función sólo la desempeñan aquellos conocimientos preventivos que tiene que ver con el uso de determinados equipos.

Mucha de la formación en el trabajo, no es, ni completamente específica ni completamente general, pero incrementa la productividad más en las empresas que la proporcionan y entra en la definición de formación específica. (Becker, 1993:40). La formación preventiva que pueda ser calificada de formación en el trabajo es toda aquella que la empresa asume para sus trabajadores actualmente empleados de acuerdo con la programación de actividades preventivas. Es impartida por los técnicos del servicio de prevención ajeno, generalmente dentro del horario de trabajo. El contenido de dichas formaciones ha sido, tal y como se ha observado, muy general. Durante mucho tiempo se ha aceptado este tipo de charlas de corta duración y contenido generalista como aquellas que permitían satisfacer los requisitos exigidos en la Ley de prevención y las enseñanzas impartidas, sólo teóricas, tienen de este modo, un efecto limitado sobre la forma de trabajar y la productividad lejos de la tesis del capital humano.

Por otro lado, la formación estrictamente genérica es la que está regulada en sus inicios en el RD 39/97 o reglamento de los servicios de prevención y que conducen a los diversos niveles de técnico de prevención, tal y como se ha comentado en el apartado 2.5.3 anterior.

Este reglamento ha sido superado por las regulaciones legales y convencionales posteriores. En la actualidad los niveles intermedio y superior sólo pueden adquirirse mediante formación reglada a través de un ciclo formativo de grado superior, en el primer caso, y un master oficial en el segundo.

El técnico de nivel básico que quiera ejercer en el sector de la construcción deberá tener en cuenta lo regulado en el IV convenio colectivo de la construcción, bendecido por la

Fundación Laboral de la Construcción, si trabaja en una empresa amparada en este convenio, o en los acuerdo en el seno de la Fundación del Metal para la Formación, si trabaja en una empresa de “industriales” que van a obra, dentro del ámbito de eficacia del Convenio metalúrgico. Fundamentalmente debe considerarse la duración y el contenido. Estos cursos tiene una duración de 60 horas en el sector de la construcción y un programa muy centrado en la actividad productiva de manera transversal. También para el sector de la construcción, dichas fundaciones han alumbrado nuevos cursos de tipo genérico para todos los trabajadores del sector, de los que hablaremos al final de este tema. Se consideran genéricos porque su credencial (o diploma) es transferible a otras empresas. Del mismo modo, los conocimientos adquiridos en estos cursos, sirven a todas las empresas del sector.

3.6 Estructura y programas de formación preventiva en la construcción: ciclos formativos para oficios y puestos de trabajo.

Con objeto de armonizar y dotar de una herramienta válida para la mejora de las condiciones de trabajo en el sector se regulan unos cursos de formación en prevención de riesgos laborales. Estos cursos quedan encuadrados en dos ciclos. Un primer ciclo inicial, denominado aula permanente, y un segundo ciclo para oficios y puestos de trabajo. Tales cursos son obligatorios en el sector de la construcción para todos aquellos que tienen como acuerdo de referencia el IV convenio general de la construcción y debe demostrarse con la pertinente credencial o diploma.

El primer ciclo consta de un solo curso de 8 horas de duración. Este curso tiene un contenido muy general y toca muchos temas, de manera que en el aula pueden concurrir trabajadores de diversos puestos de trabajo y oficios al mismo tiempo. Se define, como la acción formativa inicial mínima en materia de prevención de riesgos laborales, cuyo objetivo principal es conseguir que los trabajadores adquieran los conocimientos necesarios para identificar tanto los riesgos laborales

más frecuentes, como las medidas preventivas a implantar a fin de eliminarlas o minimizarlas. El segundo ciclo consta de varios cursos y se configura en función del puesto de trabajo o familia profesional. Los trabajadores deben realizar el curso que les corresponde en función de la actividad que desarrollan. Hay cursos para administrativos y directivos y también los hay para encofradores, albañiles, fontaneros etc. Estos últimos tienen una duración de 20 horas y constan de dos partes. Una primera parte troncal de 14 horas y una segunda parte especializada de 6 horas. Las 14 primeras horas son comunes para todos los puestos de trabajo y quedan convalidadas con la realización de un primer curso de 20 horas o con la realización del curso de técnico de nivel básico de 60 horas de duración.

De manera que un trabajador puede saltar de un puesto a otro realizando cursos adicionales de 6 horas. Algunos cursos ya se ofertan combinados. Por ejemplo el curso de albañil y yesero de 26 horas, o curso de albañil, ferrallista y encofrador de 32 horas. Con el primer ciclo se tiene derecho a la tarjeta profesional del sector (TPC). Otorga esta tarjeta la Fundación Laboral de la Construcción. Esta fundación se ocupa del control de las entidades homologadas para impartir dichos cursos y también los imparte a los trabajadores.

La regulación de estos cursos parte de la iniciativa de los negociadores del convenio colectivo de la construcción que para el IV convenio 2007-2011 le dota de obligatoriedad. Paralelamente a esta regulación convencional y en coordinación con las partes negociadoras de dicho convenio, se regula la formación para los trabajadores del sector del metal que realizan trabajos en obras de construcción. Siguiendo el mismo esquema de primer y segundo ciclo, la Fundación del Metal para la Formación (en adelante FMF) regula nuevos cursos de segundo ciclo para sus especialidades: fontanería y climatización, electricista, instaladores de ascensores etc. La FMF ha asumido las homologaciones otorgadas por la FLC a los centros de formación y empresas especializadas (sobre todo SPA). Estos centros pueden impartir los cursos regulados por acuerdo del sector para los trabajadores del metal que hacen trabajos en las obras de construcción.

Los programas de formación de segundo ciclo (20h) disponibles en los acuerdos, no cubren todas las necesidades de los trabajadores del sector. Algunos oficios no tienen curso. Por ejemplo los impermeabilizadores o los instaladores de placas de

yeso laminado. Estos empleos, resultado de una gran especialización, deben seguir los programas de su familia profesional con un contenido más amplio. También son ejemplo de ello los tuberos o los regatistas. También los alicatadores o pavimentadores, pulidores de suelo, instaladores de suelo autonivelante, de suelo técnico y otras muchas ocupaciones. A continuación mostramos todos los cursos disponibles según redacción del IV convenio colectivo de la construcción:

Tabla 2: Cursos de segundo ciclo para la construcción.

Sección 3ª: Segundo ciclo de formación: contenidos formativo en función del puesto de trabajo o por oficios

Subsección 1ª: Disposiciones generales

Artículo 139.- Disposiciones generales acerca del segundo ciclo de formación

Subsección 2ª: Contenidos formativos por puesto de trabajo

Artículo 140.- Contenido formativo para personal directivo de empresa

Artículo 141.- Contenido formativo para responsables de obra y técnicos de ejecución

Artículo 142.- Contenido formativo para mandos intermedios

Artículo 143.- Contenido formativo para delegados de prevención

Artículo 144.- Contenido formativo para administrativos

Subsección 3ª: Contenidos formativos en función del nivel específico por oficio

Artículo 145.- Contenido formativo para albañilería

Artículo 146.- Contenido formativo para trabajos de demolición y rehabilitación

Artículo 147.- Contenido formativo para encofrados

Artículo 148.- Contenido formativo para ferrallado

Artículo 149.- Contenido formativo para revestimiento de yeso

Artículo 150.- Contenido formativo para electricidad

Artículo 151.- Contenido formativo para fontanería

Artículo 152.- Contenido formativo para cantería

Artículo 153.- Contenido formativo para pintura

Artículo 154.- Contenido formativo para solados y alicatados

Artículo 155.- Contenido formativo para operadores de aparatos elevadores

Artículo 156.- Contenido formativo para operadores de vehículos y maquinaria de movimiento de tierras

Artículo 157.- Contenido formativo para operadores de equipos manuales

Fuente: <http://www.fundacionlaboral.org/web/resources/subirficheros/00318088fichero.pdf> en la página web de la FLC.

Algunos colectivos profesionales son recogidos en el curso de instalaciones, reparaciones, montajes, estructuras metálicas, cerrajería y carpintería metálica. Este curso es una especie de “cajón de sastre”. De acuerdo con lo contenido en los acuerdos del metal, deben definirse para este curso los contenidos del módulo 1 de las 6 horas específicas para los trabajos mecánicos, ferroviarios, instalaciones de edificios, los referidos a instalaciones de telecomunicaciones, a instalaciones de gas y agua, así como otros más específicos relativos a instalaciones y mantenimiento urbano, montaje y desmontaje de andamios industriales y montaje de aislamiento industrial.

Este es su programa según resolución de 29 de octubre de la Dirección General de Trabajo:

Tabla 3: Contenido para el curso de montadores del sector metal.

El contenido formativo específico para instalaciones, reparaciones, montajes, estructuras metálicas, cerrajería y carpintería metálica, cuyo módulo tendrá una duración de 6 horas lectivas, se esquematiza de la siguiente forma:

1. Definición de los trabajos:

Dependiendo del puesto de trabajo, se podrán definir los siguientes trabajos:

Trabajos mecánicos, ferroviarios, instalaciones de edificios, los referidos a instalaciones de telecomunicaciones, a instalaciones de gas y agua, así como otros más específicos relativos a instalaciones y mantenimiento urbano, montaje y desmontaje de andamios industriales y montaje de aislamiento industrial.

2. Técnicas preventivas específicas:

Identificación de riesgos.

Evaluación de riesgos del puesto (genérica).

Medios auxiliares (plataformas elevadoras, andamios, escaleras de mano, máquinas de tiro, de freno, de empalmar, poleas, gatos, carros de salida a conductores, pértigas de verificación de ausencia de tensión).

Equipos de trabajo y herramientas: riesgos y medidas preventivas.

Trabajos en altura.

Trabajos en proximidad eléctrica.

Espacios confinados.

Manipulación manual de cargas.

Medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones y mantenimiento).

Medios de protección individual (colocación, usos y obligaciones y mantenimiento).

Materiales y productos (etiquetado, fichas de datos de seguridad, frases R y S, ...).

Señalización.

Conexiones eléctricas o mecánicas.

Mantenimiento y verificación, manual del fabricante, características de los principales elementos, dispositivos de seguridad, documentación y sistemas de elevación.

Fuente: <http://www.fmfce.org/ficheros/resolucion-acuerdo-metal-y-con.pdf> en la página Web de la Fundación del Metal para la Formación.

No es recomendable unir en una misma aula a profesionales de tan diversas competencias. Por ello, lo preferible es preparar el temario específico de acuerdo con las necesidades del grupo de trabajadores a formar.

Este objetivo es difícil de lograr habida cuenta que las necesidades de los trabajadores y empresas no encajan siempre con las posibilidades de organización de los cursos. En general, se juntan en un aula a profesionales de distinta especialidad, todos ellos instaladores y montadores.

No obstante, el manual editado por la fundación del metal para este curso es muy genérico y no contiene conocimientos específicos de ninguna de las especialidades

antes detalladas.

Este es un ejemplo de programa de 20h para albañil con su contenido explícito, de acuerdo con la redacción dada en el IV convenio de la construcción:

Tabla 4: Contenido para el curso de albañil.

Subsección 3ª: Contenidos formativos en función del nivel específico por oficio.

Artículo 145.- Contenido formativo para albañilería.

El contenido formativo para albañilería, cuyo módulo tendrá una duración mínima de 20 horas, se esquematiza de la siguiente forma:

152.-

A. Definición de los trabajos.

Fachadas (fábrica de ladrillo y revestimiento de cemento).

Distribución interior.

Materiales (cerámicos, cartón-yeso, escayola, etc.).

B. Técnicas preventivas específicas.

Aplicación del plan de seguridad y salud en la tarea concreta.

Evaluación de riesgos en el caso de que no exista plan.

Protecciones colectivas (colocación, usos y obligaciones y mantenimiento).

Protecciones individuales (colocación, usos y obligaciones y mantenimiento).

C. Medios auxiliares, equipos y herramientas.

Andamios.

Borriquetas.

Plataformas de trabajo, pasarelas, etc.

D. Verificación, identificación y vigilancia del lugar de trabajo y su entorno.

Riesgos y medidas preventivas necesarias.

Conocimiento del entorno del lugar de trabajo. Planificación de las tareas desde un punto de vista preventivo.

Manipulación de productos químicos. Ficha de datos de seguridad.

Simbología.

E. Interferencias entre actividades.

Actividades simultáneas o sucesivas.

F. Derechos y obligaciones.

Marco normativo general y específico.

Organización de la prevención.

Fuente: <http://www.fundacionlaboral.org/web/resources/subificheros/00318088fichero.pdf> en la página web de la FLC.

Esto otro, es un ejemplo de programa de 6h para electricistas con su contenido explícito, de acuerdo con la resolución de 29 de octubre de la Dirección General de Trabajo:

Tabla 5: Contenido curso 6h para electricistas.

C. Excepciones para los contenidos formativos de electricidad, montaje y mantenimiento de AT y BT, y para la instalación de ascensores:

En el supuesto, de que un trabajador haya recibido la formación de nivel básico de las actividades del metal en la construcción, se reconocerá la formación específica de Segundo Ciclo del módulo de electricidad: montaje y mantenimiento de instalaciones de AT y BT o la del módulo de instalación de ascensores con una formación presencial adicional de seis horas por módulo conforme a los siguientes contenidos específicos:

a) Contenido formativo de carácter excepcional para electricidad: Montaje y mantenimiento de instalaciones de AT y BT (6 horas en modalidad presencial) con el curso de nivel básico previo:

1. Definición de los trabajos:

Previsión de las necesidades de los diferentes equipos eléctricos.

Líneas eléctricas aéreas y subterráneas de alta y baja tensión.

Centros de transformación.

Subestaciones.

Montaje y mantenimiento eléctrico industrial y edificación.

Instalaciones provisionales de obra.

2. Técnicas preventivas específicas:

Identificación de riesgos.

Evaluación de riesgos del puesto (genérica).

Medios auxiliares (plataformas elevadoras, andamios, escaleras de mano, máquinas de tiro, de freno, de empalmar, poleas, gatos, carros de salida a conductores, pértigas de verificación de ausencia de tensión).

Equipos de trabajo y herramientas: riesgos y medidas preventivas.

RD 614/2001.

Manipulación manual de cargas.

Trabajos en altura.

Medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones y mantenimiento).

Medios de protección individual (colocación, usos y obligaciones y mantenimiento).

Materiales y productos (etiquetado, fichas de datos de seguridad, frases R y S, ...).

Utilización de líneas de vida verticales y horizontales en los distintos tipos de anclaje y estructuras.

Fuente: <http://www.fmfce.org/ficheros/resolucion-acuerdo-metal-y-con.pdf> en la página Web de la Fundación del Metal para la Formación.

La credencial que se expide con cualquiera de los ciclos pertenece al trabajador y puede hacerla valer ante cualquier empresa del sector. Desde el punto de vista del mercado, se trata de una formación general. En atención a su contenido, pese a la especialización de las materias en el sector de la construcción, su tratamiento es superficial y general y no implica una formación estrictamente específica.

Pero el segundo ciclo está pensado para ser formación del puesto de trabajo, lo cual le da cierto grado de especificidad. Esta formación está a medio camino entre lo que sería una formación para el empleo y una formación en el empleo. Las empresas que empleaban a trabajadores sin esta formación a la entrada en vigor de la obligatoriedad de los programas tuvieron que procurar que sus trabajadores

realizaran el primer ciclo de ocho horas. Lo realizaron por encargo de sus empresas, y en muchos casos dentro del horario de trabajo. Sin esta formación, no se puede entrar a la obra, por lo cual el trabajador se convierte en un recurso no utilizable en este contexto.

En adelante, para poder emplearse en cualquier empresa es necesario haber realizado esta formación. En estos momentos los cursos de segundo ciclo ya son obligatorios y por lo tanto igual de necesarios para ocuparse en el sector.

Esta formación está llamada a satisfacer todas las obligaciones que resultan del artículo 19 de la ley de prevención, en opinión de la FLC, pero sobre este extremo aún no está todo dicho. Esto es todavía un debate abierto en el que las instituciones como la Inspección de Trabajo o el Departament de treball ya se han pronunciado (ver nota 18 de la página 80).

3.7. Conclusiones del capítulo.

Este capítulo, de contenido técnico, ha abordado dos aspectos muy importantes de la formación. por un lado, las regulaciones, desde las bases establecidas en la Estrategia Española y la Ley de Prevención hasta el desarrollo específico en las normas del sector de la construcción.

Se deducen dos cuestiones importantes:

- i. Se tiende al desarrollo de una cultura preventiva desde la formación reglada, preferiblemente desde la base del sistema educativo.
- ii. El sistema de formación en el sector de la construcción es dual, existiendo una formación específica de la que se ocupa básicamente el servicio de prevención de la empresa, y otra de tipo general regulada en el convenio colectivo.

Por otro lado, se ha abordado el aspecto subjetivo, es decir, a quien va dirigida la formación: los trabajadores inmigrantes. Estos trabajadores tienen una representación importante en nuestra economía y en el sector de la construcción. El debate entorno a sus condiciones de trabajo sigue abierto.

IV. EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El objetivo de este capítulo es describir brevemente la metodología de investigación a seguir y justificar el método escogido, así como presentar y describir los objetivos e hipótesis perseguidos.

Se ha recurrido a la bibliografía sobre condiciones de trabajo habitualmente mencionada en otras obras como Castillo y Prieto (1983) y en otras de más reciente aparición como la obra de Espluga y Caballero (2005). Investigadores como Parella (2003) y Michael Burawoy (1985) aportan elementos positivos, que luego se explicarán, en la justificación del método seguido y que se detalla en el apartado 4.3.

Se trata de un trabajo de investigación basada en el estudio de tres casos, denominados A, B y C. Un empleador español (Caso A), un empleador marroquí (Caso B) y un empleador armenio (Caso C). La observación y seguimiento de los casos y las entrevistas a los trabajadores son la base del trabajo de campo. La exploración se ha realizado en dos fases. Una fase previa de tesina que finaliza en el año 2007, de donde se obtiene el objeto de estudio y la selección de los casos a seguir. La segunda, y principal fase, se realiza desde 2007 hasta 2010. Los dos primeros años se dedican a la gestión de los datos cuantitativos de formación, reconocimientos médicos, visitas de obra, investigaciones de accidentes y análisis documental. A finales de 2009 y durante el periodo 2010-11 se realizan las entrevistas a trabajadores y la redacción de este documento.

4.1. Objetivos generales y específicos.

La presente investigación se plantea analizar la relación entre una serie de conceptos (formación, condiciones de trabajo, condiciones de empleo, relaciones laborales, siniestralidad laboral) en el contexto de una muestra de estudio de casos del sector de la Construcción. El **objetivo general** se propone conocer qué tipo de formación preventiva reciben dichos trabajadores, en qué contexto laboral y empresarial, en qué medida es útil dicha formación y qué factores dificultan

alcanzar un mayor grado de eficacia. Para ello se plantean los siguientes objetivos específicos:

Objetivos específicos

- a. Observar las dificultades para el cumplimiento de las obligaciones que, sobre formación preventiva, establece la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- b. Analizar la adecuación de los programas de formación preventiva a las necesidades de los trabajadores inmigrantes.
- c. Observar las diferencias entre el empleador español y los empleadores étnicos estudiados en cuanto a la gestión de la formación.
- d. Observar las dificultades de los trabajadores inmigrantes para acceder a la formación en materia de prevención de riesgos laborales (formación preventiva).
- e. Analizar cómo influye el aprendizaje del idioma en la mejora de las condiciones de trabajo de un trabajador inmigrante, así como su relación con la formación preventiva adquirida.
- f. Analizar la eficacia de la formación en relación a la evolución de los accidentes.
- g. Analizar diferencias cualitativas y cuantitativas en los accidentes producidos en los diferentes casos estudiados (¿son más graves aquellos que sufre un trabajador sin formación? Etc.)

4.2. Hipótesis de trabajo.

Las hipótesis de trabajo parten del supuesto de que las condiciones en las que se realiza el trabajo en la Construcción, como la organización subcontratista del sistema productivo y la segmentación del mercado de trabajo, favorece que los trabajadores inmigrantes tengan que ocuparse en tareas diversas y en condiciones precarias. Estas tareas y ocupaciones generan unas necesidades de formación (preventiva) que la empresa tiene la obligación legal de proporcionar. Sin embargo, ello no siempre se produce por diferentes motivos:

Hipótesis 1: Las necesidades formativas (sobre prevención de riesgos) rara vez son satisfechas a causa de los déficits en la manera en que se imparte en las empresas del sector, que no acostumbran a tener en cuenta las circunstancias de los trabajadores inmigrantes (especialmente sus problemas idiomáticos).

Así, la formación preventiva no alcanza a cumplir con su objetivo primordial (mejorar la seguridad y salud en el trabajo) en el grado de eficacia deseable, y los contenidos impartidos en las aulas son fácilmente olvidados o ignorados.

Hipótesis 2: Sin embargo, no hay incentivos para mejorar dicha formación porque, para las empresas, su valor se reduce a la obtención de un certificado o diploma indispensable para que los trabajadores puedan trabajar legalmente.

Por ello, la formación sobre prevención de riesgos laborales es valorada primordialmente por su aspecto credencial (el diploma es obligatorio, como hemos indicado en los apartados 3.5 y 3.6 del capítulo anterior) y, parcialmente, por su aspecto económico (disminuir accidentes aumenta la productividad), más que por motivos puramente preventivos o por garantizar el derecho a la salud del trabajador.

Hipótesis 3: Todo ello redunda en un déficit de formación entre los trabajadores inmigrantes en la Construcción, y, en consecuencia, en unas peores condiciones de trabajo y una mayor exposición a riesgos laborales que los trabajadores autóctonos.

Tales hipótesis se presentan en la siguiente tabla analítica con expresión de los indicadores y variables estudiados y la enumeración breve de los hechos observados que deben ser puestos en relieve.

También se enumeran los principales hallazgos vinculados a las hipótesis.

Tabla 1: Analítica de las hipótesis

HIPOTESIS	INDICADORES Y VARIABLES	OBSERVACIONES Y HALLAZGOS
<p>H1</p> <p>Se satisfacen de forma incompleta las necesidades de formación y los contenidos son olvidados fácilmente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de especificidad • Horas de formación • Formaciones en español • Formaciones prácticas o con contenido práctico. • Accidentes con formación. • Número de accidentes con la misma causa. • Errores observados. 	<p>El grado de especificidad es bajo y los contenidos se tratan superficialmente.</p> <p>La formación práctica en temas de prevención y es escasa o muy breve, la mayoría de trabajadores con problemas de comprensión recibieron la formación en español.</p> <p>La formación del convenio se impartió también en español.</p> <p>Se repiten accidentes por la misma causa y la mayoría de los accidentados tienen formación.</p> <p>En las obras se observa un uso incorrecto de los equipos de protección individual (EPI) y actitudes imprudentes.</p>
<p>H2</p> <p>Existen pocos incentivos para mejorar la formación. Su valor se reduce a la obtención de un diploma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formaciones post-accidente con contenido corrector. • Investigaciones que proponen formación como medida correctora. • Formaciones con intérprete. • Cambios de tareas sin formación. • Motivos para la formación. • Materiales para la formación. 	<p>Raras veces se hacen formaciones post-accidente con contenido corrector.</p> <p>Apenas se proponen formaciones en los informes de investigación, con la excepción de los problemas dorso-lumbares.</p> <p>Las formaciones con intérprete son mínimas y se organizan de forma muy espontánea.</p> <p>Se han observado numerosos cambios de tarea sin información ni formación específica previa.</p> <p>La empresa hace la formación cuando persigue un fin comercial y está “acorralada” por las circunstancias.</p> <p>Los materiales más elaborados son muy genéricos y aburren. El contenido en otras lenguas está elaborado sin supervisión experta y adolece de cierta improvisación.</p>
<p>H3</p> <p>Los trabajadores inmigrantes reciben una peor formación y sus condiciones de trabajo son peores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formaciones específicas. • Formaciones en su idioma. • Horas de formación. • Duración de las bajas. • Temporalidad • Siniestralidad inmigrantes. 	<p>Combinación de factores individuales con factores del contexto. No es válida una única explicación. El individuo y la empresa (subcontratista intensivo) son importantes referencias.</p> <p>Se han observado diferencias entre empleador extranjero y empleador autóctono en la gestión formación/contratación.</p> <p>Los trabajadores se apoyan en sus conocimientos adquiridos en la obra o en su conocimiento tácito.</p> <p>El empleador español presenta una siniestralidad más elevada para trabajadores inmigrantes.</p> <p>El porcentaje de temporalidad es elevado y la fluctuación de las plantillas también.</p>

4.3. Aproximación metodológica.

Según Espluga y Caballero (2005) no existe un claro acuerdo sobre cuál es el contenido concreto de las condiciones de trabajo que afecta a la salud y es por ello que existen diferentes métodos para estudiarlas. Una investigación en condiciones de trabajo se sirve de varias técnicas. Lo recomendable es la combinación de métodos cualitativos y cuantitativos. Los métodos y técnicas escogidos deben estar orientados a conocer la incidencia positiva o negativa de las condiciones de trabajo sobre los trabajadores y será necesariamente un conocimiento evaluador, por ello el resultado de cualquier investigación no debe ser sólo señalar cuáles son las condiciones de trabajo (y sus dimensiones) sino también, decir como son (Castillo y Prieto, 1983). También deben mostrar el carácter social de las condiciones de trabajo, por ello las condiciones de trabajo son también analizables desde el punto de vista de su producción social.

Se puede hablar de dos formas de abordar las condiciones de trabajo. Una de ellas es desde el punto de vista de su evaluación, que lleva a un conocimiento de tipo evaluador. La segunda aborda las condiciones de trabajo desde un punto de vista explicativo y trata de mostrar cómo inciden las condiciones y en qué modifican el comportamiento fisiológico, psíquico o social de las personas observadas, de manera que el contenido de las condiciones de trabajo dependerá de la definición que se dé de las personas que trabajan: realidad fisiológica, entes psíquicos o seres sociales (Espluga y Caballero, 2005). Esta segunda forma está abierta a diversas perspectivas, entre ellas la sociológica. Desde el punto de vista sociológico, las condiciones de trabajo dejan de ser un conjunto interactivo de dimensiones evaluables en función de su incidencia en los trabajadores para pasar a ser un fenómeno social o un conjunto de fenómenos sociales de significado diverso y definible por la misma práctica sociológica. Los mismos parámetros y dimensiones utilizados en un punto de vista evaluador pueden ser utilizados en el punto de vista explicativo y sociológico.

Siguiendo el ejemplo de Parella (2003) ante un estudio novedoso, se requiere cierto grado de apertura y flexibilidad. Abordar las condiciones de trabajo y su relación con la segmentación, del colectivo de trabajadores inmigrantes, en el ámbito de la subcontratación, exige la elección de métodos cualitativos como la entrevista o la observación, ya que la información estadística no es suficiente ni totalmente fiable.

Se ha escogido el método de estudios de casos a partir de su relevancia teórica y “representatividad analítica” (Coller, 2000:56). El estudio de casos ha sido elegido por tratarse de una técnica que permite combinar un análisis cualitativo con otro cuantitativo.

Una investigación en condiciones de trabajo se sirve de la combinación de métodos cualitativos y cuantitativos, en atención a lo sugerido por Castillo y Prieto (1983).

4.3.1 Criterios para la elaboración de los casos

Se han considerado algunos criterios para la elaboración de los casos:

Criterio etnográfico asociado al origen de los trabajadores y del empleador. Nos planteamos como caso un empleador de nacionalidad marroquí, un empleador de nacionalidad armenia y un tercer empleador español. En todos los casos, los trabajadores empleados son inmigrantes, con las siguientes excepciones: en el empleador armenio hay trabajadores españoles en las oficinas y en el empleador español hay además trabajadores autóctonos empleados en puestos de nivel productivo y no sólo administrativo.

Criterio funcional: se basa en la variable a estudiar. En este caso se trata de una variable combinada: estudiamos la formación en prevención de riesgos laborales como un elemento de definición de las condiciones de trabajo.

Criterio geográfico: los casos estudiados se concentran todos en el sector de la construcción de la región metropolitana de Barcelona.

Combinamos los criterios y el estudio resultante es el siguiente:

Tabla 2: Opción escogida

		Etnográfico		
		Magrebí	Armenia	Española
Funcional	Variable			
	Formación PRL	Sector construcción región metropolitana Barcelona		

Fuente: elaboración propia.

4.3.2 Técnicas de investigación

Para el estudio de estos casos se han utilizado diversas técnicas. Estas técnicas han sido la entrevista, la observación del trabajo, el análisis documental y el análisis de datos cuantitativos:

Tabla 3: técnicas de análisis

<i>Técnicas de análisis</i>	
<i>Técnica</i>	<i>Utilidad</i>
<i>Entrevistas semi-estructuradas</i>	Extraer información de los protagonistas (trabajadores , empleadores, contratistas, técnicos y actores sociales) y contrastar las opiniones. Hay entrevistas previas exploratorias y entrevistas a trabajadores empleados en los casos.
<i>Observaciones de trabajo</i>	Observar comportamiento de los protagonistas y contrastar con sus opiniones. Ver si dicen lo que hacen y hacen lo que dicen. Experimentar las condiciones de trabajo y valorarlas objetivamente.
<i>Análisis documental</i>	Basado en la diversa documentación disponible: investigaciones de accidentes, informes de visitas de obra, evaluaciones de riesgos, registros de formación, otra documentación para la formación (exámenes etc.)
<i>Análisis estadístico</i>	De los accidentes de trabajo registrados e investigados, formaciones realizadas y reconocimientos médicos registrados.

Fuente: elaboración propia.

4.3.2.1 Entrevistas exploratorias y semi-estructuradas

Un primer grupo de entrevistas exploratorias se han realizado a diversos actores del sector buscando información contrastada sobre diversas cuestiones (Tabla 4). Estas entrevistas se han llevado a cabo a lo largo de los últimos tres años de investigación. Algunas pertenecen a los trabajos previos de elaboración de tesina.

Denominamos a este grupo como entrevistas previas. Estas entrevistas tienen la numeración E punto P (de previa) y un número de orden. Alguna de estas entrevistas sirve al propósito de la triangulación. Así, la entrevista E.P3 es importante como representante del empleador, mientras que la E.P4 y la E.P5 representan a la contratista. Las entrevistas E.P8 y E.P9 son muy anteriores a la última fase de exploración pero se han ido enriqueciendo con contenido surgido de la interacción, pues se ha tenido un contacto con ellos, casi regular, debido a la relación comercial establecida entre los casos de estudio y el servicio de prevención de riesgos laborales (SPA) contratado por éstos. En este punto conviene mencionar que la figura del investigador es participante y desempeña el rol de técnico de prevención del SPA de estas empresas.

Las entrevistas E.P1 y E.P2 son representantes del mundo sindical y suponen otra versión de los hechos si bien ninguno de ellos tienen contacto con los casos estudiados por lo que no se consideran triangulación.

Las entrevistas E.P6 y E.P7 son interesantes por la información que aportan sobre el contexto. Ninguno de los dos empresarios se dedica ya a la construcción. Del entrevistado chino sabemos que ha cambiado de actividad. El entrevistado marroquí se extinguió como empresa y no se supo más de él. Tal vez olvidara sus aspiraciones como empresario (especialidad de peonaje como rezaba su tarjeta de presentación) y se ocupe de nuevo como trabajador asalariado.

Tabla 4: Entrevistas previas.

NUMERACIÓN	ENTREVISTADO	OBSERVACIONES
E. P1	Representante sindical.	Miembro de la sección de construcción del Vallès occidental. Describe un contexto previo a la aprobación de la Ley 32/2006 y la formación general del convenio. Describe una situación muy negativa para inmigrantes en el sector. Habla de pistoleros y explotación.
E. P2	Técnico sindical.	Técnico PRL y formador en Barcelona, sección construcción. Hizo la primera formación en urdú a trabajadores pakistaníes. La formación actualmente, es ineficiente.
E. P3	Encargado del grupo Borrell: Caso A.	Encargado del caso A. Una persona clave en la gestión de personal del empleador español. Su experiencia es que la lengua es importante para evitar riesgos.
E. P4	Encargado de la contratista del caso C.	Reconoce que los trabajadores del caso C son traviesos y hay que estar encima de ellos. La formación puede mejorar mucho.
E. P5	Encargado de la contratista del Caso B.	Es joven y cree que la subcontratación es muy cómoda aporta flexibilidad a la gestión de la obra. Según nos dice, hay “afiliados españoles y subcontrataciones de inmigrantes”.
E. P6	Empleador chino.	Hermético. Su empresa cierra después de una inspección en la que es sancionado. La formación fue fiscalizada con rigor. Se hizo correctamente. Él actuó de intérprete en alguna ocasión.
E. P7	Autónomo marroquí.	Autónomo marroquí. Su empresa se ofrecía para reformas y “peonaje”. Se especializó como prestamista. Trabajó para una contratista que le dejó de pagar. Sus condiciones de trabajo eran muy duras.
E.P8	Empleador caso B.	Empleador caso B. Primera entrevista de triangulación. Sin grabadora. Se destacan los aspectos personales del empleador y su ascendencia. Se ha ido añadiendo contenido por conversaciones posteriores.
E.P9	Empleador caso C.	Empleador caso C. Fue muy corta porque se daba muy poca información creíble. Todo era demasiado correcto. Como en el caso anterior conversaciones posteriores han aportado más datos sobre sus prioridades y valores.

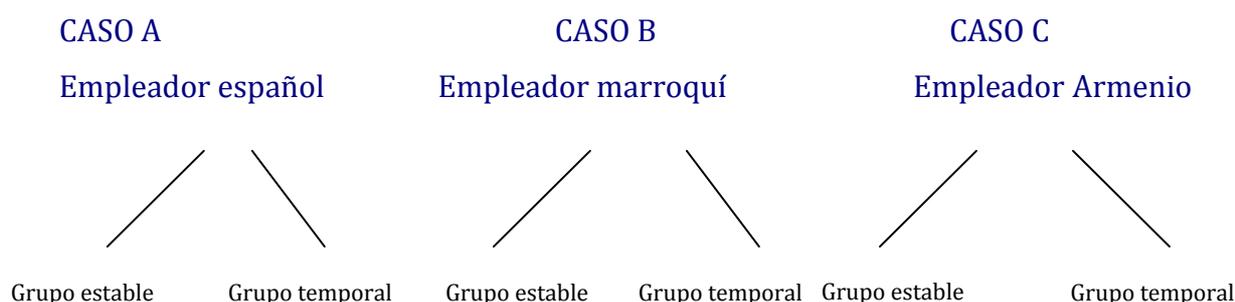
Fuente: elaboración propia a partir de la exploración.

El segundo grupo de entrevistas se realiza a trabajadores de los casos estudiados (tabla 5). Se dividen en dos grupos en función de la categoría empleo estable o temporal, la cual es estudiada a partir de su trayectoria laboral en la empresa.

Los trabajadores estables aparecen en el grupo “>2 años” del estudio de plantillas del punto 5.2.1. del siguiente capítulo. Los trabajadores temporales aparecen en los grupos “>1 y <2 años” y “>1 año” de tal estudio. Estos trabajadores tienen una escasa movilidad ascendente y se ubican en los grupos 4 y 5 de la clasificación de Martin Artiles, A, Lopez- Roldan, P. y Molina, O. (2011).

En el primer grupo se escogen a los trabajadores que se sabe que llevan más tiempo en la empresa y que además, se ha podido observar que tienen más peso entre los compañeros. Son los más cualificados. En el segundo grupo hay trabajadores que llevan poco tiempo en la empresa y se ocupan en tareas menos importantes.

Se sigue el siguiente esquema:



Se pretendía la realización de cuatro entrevistas por grupo, pero las dificultades para la realización de tal actividad, han reducido el número de contactos y posibilidades de entrevistar. No obstante se ha logrado la entrevista con al menos un representante de cada grupo

Su tratamiento es cualitativo para la matización de la variable dependiente de formación y dominio de la lengua. También se utiliza en términos cuantitativos, ya que muchas de las preguntas generan variables que pueden cuantificarse: ha recibido formación o no, ha tenido accidentes o no, años de antigüedad en el sector, antigüedad en la empresa etc.

Los nombres indicados son inventados pero respetan la etnia del trabajador. En las observaciones se resaltan algunos datos característicos importantes del trabajador como la permanencia en la empresa, estudios, problemas físicos o estancia en el país. En la siguiente tabla se reserva un espacio para valorar el dominio de la lengua. A todos se les pide que valoren su nivel. La información consignada en la tabla es la valoración del entrevistador.

Finalmente se han podido realizar las siguientes entrevistas. Los nombres están cambiados para mantener el anonimato:

Tabla 5: entrevista a trabajadores

CASO	CODIGO	ID	GRUPO	USO LENGUA	OBSERVACIONES
A	E.A1	Nourdin	Estable	Buena	10 años en la empresa.
B	E.B1	Abdelilah	Estable	Buena	10 años en la empresa.
C	E.C1	Gago	No estable	Regular	No se deja gravar. Desconfiado.
B	E.B2	Jamal	No estable	Regular	En el momento de la entrevista está en el paro.
C	E.C2	Knyaz	No estable	Regular	Su padre y hermano también trabajan en la empresa.
B	E.B3	Mustapha	Estable	Buena	20 años en el sector. Más de 10 en la empresa.
A	E.A2	Cristian	No estable	Español	Joven, no tiene estudios.
B	E.B4	Mourad	No estable	Regular	Más de 15 años en España. Siempre ocupado en el sector pero es sólo peón.
B	E.B5	Elamin	No estable	Regular	Ha estado en el paro bastante tiempo.
A	E.A3	Miguel Angel	Estable	Español	Baja laboral por E.C. problemas cervicales.
A	E.A4	Jose Manuel	No estable	Español	Proviene de actividad del marisco.
A	E.A5	Fco.	Estable	Español	Sexagenario y experto.
C	E.C3	Arkadi	Estable	Buena	Encargado de obra.

La entrevista es semiestructurada, es decir, se parte de un guión temático que una vez se empieza a preguntar, puede incorporar más preguntas o reformular algunas de ellas. Se deja espacio para formular nuevas preguntas en función de los comentarios del entrevistado (ver modelo en el anexo).

Las personas entrevistadas responden a una cuestión de oportunidad y relevancia teórica, aunque de los dos aspectos sin duda el primero es el que más influye. Las personas entrevistadas trabajan y tienen una vida propia que atender. A ello hay

que sumar que desarrollan su trabajo en centros temporales que cambian de ubicación y no siempre disponen de vehículo propio. Por ello a veces es difícil lograr una entrevista. Se aprovechó el primer contacto posible para reclutarles. La estrategia de reclutamiento consistía en un cuestionario previo improvisado en las obras que se visitaban para estudiar la idoneidad de los candidatos. Se les preguntaba sobre el tiempo de permanencia en la empresa, su experiencia previa, lugar de residencia y origen y así también, se evaluaba el uso de la lengua y su capacidad para comunicarse. Si mostraba simpatía y confianza se le proponía la entrevista. La experiencia nos ha enseñado que forzar la situación conduce muchas veces a la deserción del candidato. No se presentan a la cita y a veces ni siquiera llaman para justificarse. Estos trabajadores reaccionan esquivos o distantes al entrar en contacto con ellos. Responden a las primeras preguntas sin precisión ni entusiasmo (no sé, una semana, me parece que sí, no me acuerdo, etc.). Deben ser descartados.

No siempre es posible reclutar a los más elocuentes, de manera que con algunos de los entrevistados se ha hecho un esfuerzo de comprensión e interpretación. En la lista de entrevistados aparecen como “regular” en la columna referida al uso de la lengua.

La variable buscada era su relación laboral con la empresa en términos temporal/estable. Hemos buscado los que menos tiempo llevaban en la empresa y/o ya habían pasado hace tiempo de manera temporal, y los que han mantenido una relación estable desde años atrás. A algunos de éstos últimos ya se les conocía, pues el observador lo es desde una posición participante de técnico de prevención y conoce a los trabajadores más veteranos. Los empleadores no han puesto ninguna objeción a ello y han permitido captar a los candidatos en las obras.

Las dificultades con la lengua, cuando han surgido, se ha minimizado recurriendo al diccionario árabe-español o a los recursos disponibles en Internet, por ejemplo el “Google translator”. No siempre estas herramientas resuelven el problema ya que algunos conceptos son difíciles de llevar a su terreno de entendimiento, incluso traduciendo las palabras. Por ello algunas preguntas como las relativas a la especificidad, adecuación y suficiencia de la formación recibida por ellos debe interpretarse de otra manera. Son conceptos percibidos de forma diferente por los

entrevistados, que ignoran la interpretación legal, y se hayan dificultades incluso entre los españoles.

Dado que el observador tiene la ventaja de conocer buena parte de la formación que han recibido, si ésta ha sido impartida por el servicio de prevención de los casos estudiados, la valoración se hace más sobre como percibe la actividad que como es realmente esa formación.

Por la tanto las principales dificultades hay que encuadrarlas en el dominio de la lengua y en la disponibilidad. La primera es una barrera infranqueable aunque haya que reducir el nivel de exigencia, pues hay un límite que no se puede traspasar. La disponibilidad depende de las obligaciones del trabajador, medio de locomoción y distancia de la residencia al trabajo.

Algunas entrevistas se han realizado en sábado, para no interrumpir la jornada de trabajo o no interferir en la vida privada más de la cuenta. Otras veces al salir del trabajo, en este caso siempre en un bar. Y por último, en el aula del servicio de prevención coincidiendo con un día de reconocimiento médico o formación. De las tres situaciones, esta última parece la ideal, pero el tiempo es más reducido porque tienen que volver al trabajo y se encuentran inquietos. Los mejores resultados se consiguen en el domicilio particular.

En general los entrevistados han mostrado buena disposición y amabilidad, especialmente los marroquíes. Los trabajadores armenios han fallado más veces a su compromiso y las entrevistas han sido más difíciles. Muchos no han querido ser entrevistados y otros han fallado a la cita porque tenían otros compromisos que atender. Los trabajadores armenios, además, son un poco “herméticos” y es difícil obtener información: expresan poco y no se dejan grabar.

La entrevista científica permite dos cosas. Primero conocer la opinión de las personas implicadas en todos los niveles (administración, representación de los trabajadores, representación de los empresarios), extrayendo información que confirme o niegue las ideas aquí expresadas y guiando nuestros pasos hacia el objeto de investigación.

En segundo lugar, recoger datos que aporten luz a la investigación, cosas que sólo se saben hablando con los empresarios o con los trabajadores sobre la definición

de las condiciones de trabajo. Estos últimos representan la imagen evidente del informante y son imprescindibles en cualquier trabajo de campo que conlleva la técnica de la observación participante.

Los informantes son elegidos porque existe previamente una relación de tipo profesional. Se trata de aquel encargado de obra de una contratista que tiene como cliente el caso de estudio que es a su vez cliente del servicio de prevención en el que trabaja el observador.

La visita a la obra permite entablar conversación y conocer a la persona, además de evaluar tanto su disposición como lo que puede aportar a la investigación. Resueltos los asuntos puramente profesionales, se pueden abordar cuestiones de interés general convenientemente llevadas al campo de estudio.

Luego con la confianza ganada se aborda la posibilidad de preguntar sobre cuestiones objeto de estudio de una manera más directa e incluso entrevistarlos. Otros sólo hablaron espontáneamente y sus comentarios forman parte del diario de observación a partir del cual se articula el discurso de esta tesis, se da respuesta a las hipótesis o se interpretan los demás datos.

4.3.2.2. Análisis documental

Se realiza un análisis documental de las empresas con objeto de obtener una información más gráfica para la interpretación de los hechos observados y registrados en las entrevistas (tabla 7).

Numerosos documentos han sido analizados para la obtención de datos de interpretación y otros para la obtención de datos cuantitativos con los que obtener indicadores (véase tabla 8).

La lista de documentos y la hipótesis relacionadas se detallan a en una lista que se incorpora en los anexos con referencia al tipo y caso, así como los datos interesantes que han sido escrutados y tratados.

Tabla 7: análisis documental

ANÁLISIS DOCUMENTAL	
Documento	Contenido
Evaluación de riesgos	Puestos evaluados
	Riesgos identificados
Investigación de accidentes	Causa de los accidentes
	Perfil del accidentado
Informes de visita del SPA	Problemas detectados, errores más frecuentes, causa de los problemas.
Otros documentos	Forma de relación con otras empresas y con la inspección de trabajo.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8: documentación analizada.

Tipo de documento	Datos obtenidos
Registros de formación	Contenido y duración de la formación. Utilización de intérpretes. Heterogeneidad del grupo.
Investigaciones de accidentes	Causas de los accidentes. Identidad de los accidentados. Medidas correctoras propuestas con atención a la formación.
Informes de visita de obra	Principales incumplimientos de las normas de seguridad. Tipos de trabajo. Equipos utilizados.
Otros documentos	Reconocimientos médicos y evaluaciones.

Fuente: elaboración propia.

Como resultado del rol de observador participante, técnico en prevención del servicio de prevención ajeno de los casos estudiados, algunos de los documentos analizados fueron realizados por el autor de esta tesis.

El análisis de estos documentos requiere recordar todo lo observado durante las visitas de obra. El diario de los hechos observados se utiliza como fuente principal de interpretación y se basa en la observación. En este caso la observación a la que se hace referencia es denominada participante.

4.3.2.3. La observación participante

Según Guasch (2002) la observación participante es un instrumento útil para obtener datos sobre cualquier realidad social, especialmente aquellas realidades a las que resulta difícil aplicar otro tipo de técnicas, y permite prestar más atención al punto de vista de los actores. El fin último de la observación participante es anular, disminuir o controlar mediante la inmersión en un contexto social ajeno la distancia social que existe entre el observador y los observados.

En este trabajo de investigación el observador desarrolla funciones de técnico de prevención en el servicio de prevención ajeno contratado por las empresas observadas. Las funciones asignadas a tales empresas le han permitido visitar los centros de trabajo, en ocasiones para evaluar las condiciones de trabajo y en ocasiones para asistir a reuniones con la dirección de la obra. Algunas visitas también han tenido por objeto investigar un accidente de trabajo y realizar formaciones a pie de obra. Otras formaciones se han realizado en las dependencias del servicio de prevención ajeno.

La observación es indispensable para el conocimiento de las condiciones de trabajo. Numerosas técnicas son utilizadas, entre ellas la participación en actividades con el grupo estudiado como las formaciones, la observación directa del trabajo, algunas veces con un propósito profesional que luego es utilizado en el trabajo de investigación (informes de visita de obra), contactos cara a cara con los miembros del grupo observado y la ya mencionada utilización de informantes.

Es imposible evaluar los riesgos de un puesto sin la observación, por más que algo sea dicho, siempre será necesario presenciarlo. La traducción de las condiciones de organización del trabajo en condiciones materiales de seguridad puede ser observada, y creemos que esta es la principal función de la observación para el trabajo objeto de investigación. Es decir, la observación es el instrumento para ver en que tipo de condiciones de trabajo se traduce la subcontratación, pues esta

técnica tiene un carácter básicamente interpretativo (Guasch, 2002:30). Las observaciones de trabajo se realizan sin renunciar al diálogo con los trabajadores y empresarios presentes en los lugares observados, cuyos comentarios se incorporan a la observación. Debe acompañarse de un conocimiento mínimo de las personas o empresas observadas. Por ello, en una observación, se habla con los trabajadores y se les pregunta por la edad, la experiencia, los accidentes que han sufrido, su formación preventiva, la familia o como les tratan. En el punto 4.4 se desarrolla la etnografía resultante de la observación.

Es importante conseguir lo que se denomina “rapport” (Taylor y Bogdan, 1987:55) es decir, no ser visto como un extraño, conseguir que las personas se abran a compartir el mundo simbólico de los informantes. Todo dentro de las posibilidades que en un lugar de trabajo, la discreción y las necesidades de producción permiten.

Así mismo, se revisa la evaluación de riesgos de la empresa y se estudian sus accidentes de trabajo (los que tengan una investigación). Es decir, hay que intentar si es posible, que la observación no se reduzca a un solo día y lugar de trabajo. Es difícil determinar otro tipo de condiciones de trabajo menos visibles, como el salario, el tipo de contrato, la jornada o la flexibilidad horaria ya que se trata de documentación personal manejada por la empresa. Sobre estas condiciones de trabajo se obtiene información a través de la entrevista.

Así mismo, se ha revisado el número de trabajadores de cada plantilla, dentro de los márgenes posibles, tanto por lo que respecta a su fluctuación, con datos extraídos de los informes de siniestralidad de la mutua, como la rotación, a través de un indicador construido con los datos sobre reconocimientos médicos. El número de accidentes y bajas por enfermedad también se obtienen de la misma fuente.

Aspectos tales como la jornada, el horario, el valor de las horas extras, la existencia de primas y destajos y la formación del salario son difíciles de obtener sin acceso a los datos de cotización o a las nóminas. Se ha preguntado por ello en las entrevistas y se ha logrado obtener una cantidad en algunos casos, en otros no, porque el trabajador no quiere dar esta información, especialmente el salario.

Tabla 6: indicadores y variables cuantitativos.

PERSPECTIVA CUANTITATIVA	
Variable	Indicador
Siniestralidad	Accidentes de trabajo con baja de cada caso observado; índices de incidencia.
Rotación	trabajadores de alta en la seguridad social; movimiento de las plantillas a partir del estudio de los trabajadores que han realizado reconocimiento médico.
Retribución	Valor horas extras; valor de los destajos.
Jornada	Horas de trabajo semanales

Se ha tratado la información proporcionada por el SPA de los casos estudiados, respecto de los reconocimientos médicos, cuya gestión, da una idea aproximada el movimiento de plantilla y de la permanencia de algunos trabajadores en la empresa.

También el número de formaciones y trabajadores formados es importante como referencia para evaluar la gestión de esta medida preventiva, aunque aquí es importante valorar los aspectos cualitativos, por ejemplo asociando un accidente de trabajo con el tipo de formación recibida. De ello nos ocupamos en un apartado diferente .

4.3.3. Análisis de los datos.

Los trabajadores extranjeros son difíciles de entrevistar por cuestiones de idioma y se recurre a formular las preguntas del cuestionario con el papel delante. La oportunidad en este caso, no es sólo que se preste, sino también que se pueda explicar. Algunos trabajadores se muestran más abiertos (trabajadores marroquíes o españoles) y otros son más herméticos (armenios). El colectivo de trabajadores marroquíes aparece en el caso A y sobre todo el caso B pues este último empleador tiene la nacionalidad marroquí y contrata a muchos connacionales. Muchas entrevistas a estos trabajadores se realizaron en el mismo barrio de Premià de Mar, pues a menudo viven en la misma localidad y son reclutados entre vecinos y

familiares.

Ocurre algo igual con los trabajadores armenios pues casi todos residen en Santa Coloma de Gramanet, aunque no en el mismo barrio. Los trabajadores armenios eran seleccionados y captados para las entrevistas en las obras, aprovechando las visitas o las formaciones realizadas en los centros de trabajo. No rechazan la idea de ser entrevistados y en el cara a cara se mostraban agradables, incluso dispensando un trato de confianza y camaradería hacía el visitante.

Era fácil pedir un teléfono y también pactar una cita pero luego no se materializaba tan fácilmente. Al llamarles para confirmar surgían problemas. A veces llamaban ellos para decir que no podían asistir a la cita. Esto ocurrió con frecuencia con los trabajadores armenios. A la hora de realizar la entrevista se muestran muy poco generosos en el uso de la palabra y muestran cierta desconfianza. Algunos datos sensibles como el sueldo son imposibles de obtener.

Los empresarios extranjeros son difíciles de entrevistar. No por cuestiones de idioma, ya que normalmente hablan bien el español. Tampoco por disponibilidad. Se prestan muy bien para las entrevistas. Conocer la verdad de lo que dicen es el problema. Como se describe en Guasch (2002:33) refiriéndose al método de la observación participante y al interaccionismo, “el investigador nunca debe creer lo que se le cuenta. Cuando se observa la realidad social, cuando se hace observación participante, es preciso cotejar lo que las personas dicen, con lo que hacen, con lo que aparentan ser, y con lo que quieren aparentar ser. (...) el investigador debe distinguir entre la superficie y el fondo de la representación (...) acceder a la trastienda.”

El método recomendable se completa con una entrevista a alguien del entorno de ese empresario buscando la triangulación.

La relación entre accidentes y formación ha sido estudiada a partir de una tabla en la que se han recogido todos los accidentes ocurridos durante los años 2008 y 2009. El año 2008 es el último año en el que, de facto, no se pide más formación en las obras que la formación específica realizada por el servicio de prevención ajeno.

En esta tabla se anota la fecha del accidente, un identificador del accidentado o nombre inventado o incompleto de la persona y la duración de la baja. En algunos

casos no consta. Los datos son extraídos de los informes de siniestralidad obtenidos de la mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Los datos de formación manejados resultan de las fuentes consultadas al SPA. Hay tres dimensiones: sin formación, con formación previa y con formación aula permanente. La formación posterior al accidente es aquella formación que con casi inmediatez se lleva a cabo para corregir las causas del accidente. Se ha realizado muy poca formación de este tipo y su gestión se explicará más adelante.

La formación a la que se refiere este análisis siempre es la específica, que es la que realiza el servicio de prevención, bien en la obra, bien en el aula. Ha sido la actividad formativa más importante durante mucho tiempo. A partir de 2009 cumple un rol diferente que también analizamos en este trabajo.

La formación general del convenio se ha tratado con prudencia ya que no se puede disponer de datos cuantitativos registrados de dicha formación. Muchos trabajadores del caso A y B fueron formados en numerosos centros ajenos al servicio de prevención ajeno de las empresas. Se sabe que en 2009 todos los trabajadores extranjeros reclutados en el caso debían tener ya realizada dicha formación para poder trabajar. En el caso B, la formación general se realizó durante el verano de 2009 a un grupo de trabajadores clave, 8 ó 9 de ellos, pero no a toda la plantilla.

El caso C, formó a sus trabajadores en el SPA, centro homologado, en abril y mayo de 2009. Se ha tenido en cuenta esta información para realizar el análisis e interpretar los resultados sobre la eficacia de la formación y el papel que ésta desempeña.

En la columna de tiempo transcurrido desde la formación, anotamos el tiempo que ha pasado desde la última formación realizada antes del accidente, pero no es la única recibida en muchos casos, pues se trata de la formación específica y no de la formación general. Se anota después el tiempo acumulado en todas esas formaciones previas (es la suma de todos los cursos de formación específica realizados).

Por último, se ubica al trabajador en un grupo de condiciones de empleo en base a las dimensiones estable o temporal. Para ello se ha tenido en cuenta la relación

registrada del trabajador con la empresa a través de los datos de formación o reconocimientos médicos que resultan de las tablas anteriores.

A partir de las dimensiones subjetividad/objetividad podemos establecer una clasificación sencilla para los métodos de investigación y análisis de las condiciones de trabajo. En la primera de ellas se considera la valoración hecha por los propios individuos que trabajan, como en el caso de la encuesta de satisfacción. En el segundo caso, llamado método objetivo, se sustituye la valoración de los propios individuos afectados, por la valoración “científicamente” probada del propio estudioso. La evaluación de riesgos tal y como se hace ahora en las empresas responde a un principio de objetividad, en los términos del artículo 16 de la Ley de Prevención de riesgos laborales. En cualquier caso, “(...) la participación de los trabajadores en la investigación en condiciones de trabajo es estrictamente imprescindible en razón de la propia científicidad de la investigación” (Castillo y Prieto, 1983: 175).

Siguiendo a Castillo y Prieto (op. cit.), la subjetividad objetivada, es decir, la subjetividad de los trabajadores alimentada por los conocimientos objetivos parece ser el método adecuado.

Entre los instrumentos cuantitativos los índices de incidencia son muy útiles para comparar la siniestralidad de cualquier sector de actividad. También tienen una utilidad cualitativa. Es el índice más utilizado, porque pone en relación el número de veces que ha ocurrido un suceso, en este caso un accidente, con la población expuesta a riesgo. Este índice permite saber que tipo de accidente es más importante, cuál es el agente material que interviene en más accidentes, cuál es el tipo de contrato que más se repite entre los accidentados etc. Nos muestra la importancia de ciertas variables cualitativas, es decir, que permite describir el accidente. Pero además, nos da una radiografía de la siniestralidad que puede orientarnos en la búsqueda de los elementos que describen los factores de riesgo, y los aspectos sociológicos del objeto de investigación. Por ejemplo, nos ayuda a ver sobre que tipo de trabajadores se concentran más accidentes de trabajo en función de la edad, la formación o el tipo de contrato de los accidentados.

La estadística tiene sus limitaciones ya que las fuentes oficiales van evolucionando constantemente, a veces con retraso, y no siempre se encuentra lo que se busca ni

es posible hacer comparaciones con series temporales largas. Los casos estudiados son analizados en base a los datos de siniestralidad proporcionados por sus respectivas mutuas.

Para evitar la falta de rigor en la recopilación de materiales se aplicará la triangulación (Coller, 2000) es decir, comprobar las informaciones recibidas de un informante con varias fuentes, revisar las observaciones e intentar encontrar explicaciones alternativas.

La muestra observada se decidió en función de la oportunidad y la relevancia teórica. Las tres empresas estudiadas participan en el sector como subcontratistas y las tres tienen contratado un SPA.

Las tres empresas se ubican en el primer eslabón de la cadena de subcontratación, justo inmediatamente después de la contratista. Respecto de sus trabajos, todas prestan mano de obra, son por lo tanto, subcontratistas intensivos de acuerdo con la definición de la Ley 32/2006 de subcontratación. Y además, las tres tienen alguna especialidad que también saben realizar con entidad diferenciada: encofrados (Caso B), tabiquería y revestimientos (Caso C), vialidad y tabiquería (Caso A). En el siguiente apartado se dedica más tiempo a los detalles y se hace un análisis de sus plantillas, de la formación y de sus accidentes.

Por último, la relevancia teórica es tan importante como la amplitud de la muestra, siendo fuente de inspiración lo comentado Burawoy. Siguiendo el ejemplo de Burawoy (1985, 17-19), no se busca tanto la representatividad estadística como la relevancia teórica.

Aunque se pueda caer en la crítica de que no es posible extraer conclusiones de unos casos en particular, hay que decir que en cada caso particular siempre hay una parte de la generalidad y que ello hace posible la generalización desde lo concreto, siempre y cuando se apoye en un marco teórico que ya enfatice los puntos esenciales del trabajo de investigación.

4.4 Etnografía

Para la recogida de información, observaciones y entrevistas he seguido el método etnográfico. En este sentido, como formador en prevención de riesgos laborales y como observador participante he tenido la oportunidad de conocer de primera mano el aprendizaje de las medidas de prevención de riesgos laborales de los trabajadores inmigrantes. Esto me ha permitido recoger información “in situ”, poder hablar y observar los problemas de aprendizaje, los eventuales riesgos y las posibles medidas de prevención; conocer los problemas lingüísticos para el aprendizaje, reconocer la necesidad de soporte con traductores y con imágenes.

También me ha permitido poder hablar y entrevistar de forma continuada y dinámica a los inmigrantes; esta posibilidad de recurrencia a los entrevistados gracias a mi posición me ha permitido aclarar aspectos oscuros de la información suministrada, obtener detalles y pormenores sobre la formación, el aprendizaje y los riesgos previsibles. Incluso, es más, observar directamente las consecuencias de los accidentes laborales y levantar acta de ellos. Durante este tiempo he tomado nota detallada de la información suministrada, he dibujado croquis de la observación y he realizado fotografías, además de recopilar abundantes documentos e informes de mis visitas a las empresas y a los puestos de trabajo.

En pocas palabras, gracias a mi posición profesional he logrado acceder a las empresas y obtener una información pormenorizada de los detalles, cuestión difícil en los estudios de casos. En los estudios de casos el investigador suele tener serias dificultades para acceder a las empresas, a los documentos, a la observación de los puestos de trabajo y a los informantes privilegiados. Pero en mi caso, gracias a mi posición he logrado obtener información etnográfica de primera mano.

Caso A

He tenido la oportunidad de acceder a la empresa A como técnico de prevención de riesgos laborales. Después de un periodo de observación “in situ”, dentro de la empresa he pasado a recopilar datos significativos para esta investigación (ver síntesis en la tabla 7).

Tabla 7: Síntesis de observaciones en caso A durante 2007.

Fecha	Actividad	Observaciones
04-2007	Visita de obra	Se acompaña al técnico tutor.
06-2007	Visita de obra	Vialidad. Numerosos riesgos. Un poco de caos.
06-2007	Visita de obra	Muchos trabajadores repartidos por todas partes.
07-2007	Formación específica	Grado bajo. Grupo abierto. El trabajador tiene problemas para entender lo que se dice.
09-2007	Formación específica	Grado bajo. Grupo abierto. El trabajador tiene problemas para entender lo que se dice.
12-2007	Formación específica	Grado bajo. Grupo abierto. Problemas para entender lo que se dice.
12-2007	Investigación accidentes	Golpe con herramienta.
12-2007	Formación específica	Grado bajo. Grupo abierto. No se habla de lo que ocurrió en el accidente.

Fuente: elaboración propia.

En 2007 inicio una serie de visitas con el técnico tutor asignado por el servicio de prevención de riesgos laborales ajeno a la empresa A. En este caso he observado el trabajo del otro técnico y logro participar en el asesoramiento sobre el terreno y sobre los puestos de trabajo. En junio del año 2007 visito una obra en Hospitalet del Llobregat en la que están realizando trabajos de vialidad, hasta entonces no había reparado en la cantidad de trabajadores que se pueden llegar a mover en una obra y la distinta procedencia de muchos de ellos. Intento hablar con los trabajadores que se encuentra por el camino.

Les pregunto la edad y la procedencia pero algunos no pueden responder con claridad ya que tienen problemas para expresarse porque desconocen la lengua española. En ésta y en todas las obras tengo que pasearme con los equipos de protección individual: es obligatorio llevar el casco y las botas de seguridad. En

algunas obras como ésta, también es obligatorio el chaleco de alta visibilidad.

En 2007 asistí a varias formaciones llevadas a cabo en el SPA. Los grupos están abiertos a todo tipo de trabajadores, se hacen cursos cada día y tienen una duración real de algo más de una hora. A veces como técnico de prevención de riesgos tengo que alargar la clase hasta casi dos horas. Los trabajadores del caso A también hacen el reconocimiento médico y llegan a clase en ayunas. No hay forma de reternerles en el aula mucho rato, tienen hambre y quieren volver a la obra. En las tres primeras sesiones a las que asisto hay trabajadores extranjeros que apenas pueden seguir la clase por el mencionado problema del desconocimiento del idioma. Si el formador les hace participar con alguna pregunta se ponen nerviosos.

En la formación que impartí en julio del 2007 hago una pregunta a un trabajador, pero observo que aunque él intenta expresarse y consigue hablar con seguridad no logro entender nada. Así que, como formador, paso a otro alumno con otra pregunta. A veces el trabajador entrevistado sólo contesta con un “no” o un “sí” tímidos a una pregunta que no tiene la respuesta esperada. Sucesos como éste ocurren con frecuencia.

En diciembre del mismo año se produce un accidente y voy, como técnico de prevención, a investigarlo por encargo de mi empresa. Un trabajador se ha dado un golpe utilizando una herramienta, pero por fortuna ha tenido consecuencias leves. Voy, acompañado de otros técnicos, al lugar de los hechos pero sirve de poco, pues allí no obtenemos ninguna información relevante. Ni siquiera podemos hablar con el trabajador, aún está de baja y no habla mucho español. Ese mismo mes hay un nuevo curso de formación al cual asisten trabajadores del caso A. En el grupo de formación también hay trabajadores de otras empresas. El formador –un compañero mío- asignado a ese curso no sabe nada del accidente y no se trata en el contenido.

Tabla 8: Síntesis de observaciones en caso A durante 2008

Fecha	Actividad	Observaciones
01-2008	Formación específica	Grado bajo. Grupo abierto.
02-2008	Formación específica	Grado bajo. Grupo abierto.
02-2008	Investigación accidentes	Golpe con herramienta

		neumática.
03-2008	Visita de obra	Muchos trabajadores repartidos por todas partes.
03-2008	Investigación accidente	Golpe.
03-2008	Formación específica	Grado bajo. Grupo abierto. Un trabajador tiene problemas para entender lo que se dice. No se habla del accidente.
03-2008	Formación específica	Grado bajo. Grupo abierto
04-2008	Formación específica	Grado bajo. Grupo abierto
06-2008	Formación específica	Grado bajo. Grupo abierto
07-2008	Visita de obra	Muchos trabajadores repartidos por todas partes. Algunas situaciones de riesgo.
07-2008	Formación específica	Grado bajo. Grupo abierto. No se comentan las incidencias detectadas en la visita de obra.
07-2008	Formación específica	Alguien intenta hacer de intérprete pero lo hace mal. Un trabajador suspende el examen.
07-2008	Visita de obra	Muchos trabajadores repartidos por todas partes. Algunas situaciones de riesgo.
08-2008	Visita de obra	Muchos trabajadores repartidos por todas partes. Algunas situaciones de riesgo.
10-2008	Visita de obra	Sin incidencias.
10-2008	Formación específica	Grado bajo. Grupo abierto
11-2008	Visita de obra	Muchos trabajadores repartidos por todas partes.
12-2008	Formación específica	Grado bajo. Grupo cerrado. Trabajadores con problemas para entender lo que se dice.

Fuente: Elaboración propia.

En enero y febrero de 2008 asisto a dos sesiones de formación, en una de ellas como formador. La lista de trabajadores muestra una considerable variedad de actividades y procedencias. En este curso intento detectar a los que tienen más

problemas para comunicarse y pregunto quién puede echar una mano traduciendo las explicaciones a los trabajadores que no entienden español. Este tipo de estrategia me sirve también para comprobar la correspondencia entre un nombre extranjero y los problemas de comunicación, pues muchas veces mirar la lista de asistentes no sirve para confirmar que no entienden la lengua y presentan problemas. En realidad sólo se intenta hacer menos inútil lo que ya es difícil de arreglar, ya que con los medios disponibles no se van a poder satisfacer las verdaderas necesidades de formación de estos trabajadores. El grupo de febrero es muy hablador, todo el mundo quiere decir lo que piensa. A lo largo de todo el año se repiten los mismos problemas e incidencias. Como técnico en prevención de riesgos he pedido a la empresa A que intente agrupar a los trabajadores con más problemas de comunicación para que se pueda programar una actividad formativa con algún trabajador intérprete. Es una labor muy difícil, ya que el empleador manda a la gente a formarse sólo cuando se la piden en el trabajo y, a menos que se trate de un grupo muy grande donde casualmente todos tengan la misma étnia, suele resultar difícil conseguir un grupo que sea capaz de entender la lengua de la formación. Pero es difícil que la empresa realice dichas reagrupaciones homogéneas de trabajadores inmigrantes. Después de algunas discusiones con el empleador logro realizar un curso de formación a un grupo más o menos homogéneo, aunque la mayoría tienen problemas para seguir la clase. La mayoría son inmigrantes pakistaníes, uno de ellos que conoce bien la lengua española hace de intérprete. La tarea de traducción fue difícil, aunque se hizo lo que pudo. Finalmente se le hizo firmar como intérprete en los registros.

En estas primeras sesiones de formación determino mi estrategia de observación en clase. Se trata de comprobar la correspondencia entre lo que se explica y lo que se detecta en las visitas a las obras, el grado de especificidad de las formaciones y la diversidad de los grupos. Al mismo tiempo, la asistencia a los cursos permite comprobar si se introduce en los contenidos las soluciones a los accidentes investigados o los riesgos identificados en la evaluación. También podemos observar si los formadores intentan detectar a los trabajadores con problemas de comunicación, si esto es lo habitual y si es habitual también que vengan sin nadie que pueda ayudarles a entender lo que se explica.

Luego esta labor tendrá que completarse con la observación de los trabajos realizados en las obras para comprobar los progresos de los trabajadores en materia de prevención, el efecto de los conocimientos transmitidos en el grupo que es observado, en este caso la plantilla de trabajadores de la empresa A, y su reacción ante la presencia de los técnicos: ¿llevan los equipos de protección?; ¿se exponen a ciertos riesgos?; ¿trabajan en entornos más ordenados y limpios?. Cuando se observa a un trabajador realizar algo sin protección, -punto muy importante pues se comenta siempre en todas las formaciones-, se le pregunta qué recuerda de las formaciones, si se lo explicaron y por qué no los utiliza.

Tanto la asistencia a clase como las visitas de obra requieren de un conocimiento técnico y evaluador para dar objetividad al análisis, pero sin obviar los aspectos también subjetivos, que como se explica en el punto 4.3.3. responde a un equilibrio entre lo subjetivo y lo objetivo tal y como he leído en el trabajo de Castillo y Prieto (1983) sobre las condiciones de trabajo y su enfoque renovador.

Las visitas, que realizo durante el año 2008, se caracterizan por la permanente sensación de caos en los lugares de trabajo. Hay mucha gente trabajando y se repiten algunas funciones como las realizadas con el martillo neumático o las de ayuda a los trabajos del maquinista -retroexcavadora casi siempre-. Aquí siempre se detectan problemas porque el trabajador parece intentar dejar claro su interés por el trabajo poniéndose siempre demasiado cerca de las partes móviles de las máquinas. Por ejemplo, en una de las obras se observa a un trabajador al que nos acercamos para hablar. Tiene la nariz empolvada y nos dice que se pone la mascarilla, pero que ahora no la tiene allí. Ante nuestras preguntas sobre cuestiones de prevención, a todo dice que “sí”, que “está bien” y que “la seguridad es muy importante”. Todos dicen lo mismo, pero observamos que casi no está entendiendo lo que se le dice y en cuanto nos vamos se le ve de nuevo cerca de la máquina peligrosa, lo que indica que no ha entendido el mensaje de la prevención de riesgos. Es una pena, porque situaciones como ésta, a menos que se pueda reunir al grupo implicado, no se comentan en las sesiones de formación. Como ya se ha apreciado en otras formaciones, los resultados de las visitas de obra o de las investigaciones de los accidentes no se pueden comentar en las formaciones abiertas a todos los trabajadores del servicio de prevención que quieran venir. De

esta experiencia obtengo una conclusión clara: el conocimiento de la lengua es primordial para comunicar los contenidos en la prevención de riesgos. He observado como la reiteración de los errores y la exposición al riesgo continúan. Además, anoto como la formación impartida tiene más un valor de certificación credencial que de aprendizaje de contenido, o dicho de otro modo: de formación en capital humano.

En este estadio de la investigación decido el análisis de los informes de obra elaborados por los técnicos para comprobar las deficiencias detectadas y si éstas coinciden con los contenidos impartidos fallidamente: equipos de protección individual, orden y limpieza, caídas a diferente nivel; y qué cosas detectadas en dichos informes no se comentan en las formaciones.

Tabla 9: Síntesis de observaciones en caso A durante 2009/10

Fecha	Actividad	Observaciones
01-2009	Investigación accidentes	Golpe con herramienta.
04-2009	Visita de obra	Muchos trabajadores repartidos por todas partes.
06-2009	Visita de obra	Vialidad. Trabajadores cedidos aquí y allá. Muchos no hablan español..
06-2009	Investigación accidente	El trabajador cae desde 1.5m por un mal gesto.
10-2009	Visita de obra	Se repiten situaciones de riesgo que ya se han visto antes. Mucha gente no habla español. Todos tienen formación general.
10-2009	Visita de obra	Muchos trabajadores repartidos por todas partes. Algunas situaciones de riesgo.
10-2009	Reunión con la empresa	
10-2009	Visita de obra	Mucha gente no habla español. Todos tienen

		formación general.
11-2009	Inspección de Trabajo	Pasan la inspección. Se enseñan los diplomas y la evaluación de riesgos.
11-2009	Visita de obra	Sin incidencias. Obra muy tranquila.
12-2009	Visita de obra	Mucha gente no habla español. Todos tienen formación general. Muchos trabajadores repartidos por todas partes. Algunas situaciones de riesgo.
03-2010	Accidente	Corte con un mallazo de hierro cuando lo transportaba.
06-2010	Visita de obra	Última visita. Se va quedando sin personal. Notan la crisis.

Fuente: Elaboración propia.

A principios de 2009 me desplazo a la empresa A con motivo de una investigación de un accidente leve por golpe con una herramienta. El técnico considera que el accidente se debe a una mala praxis pero no recomienda formación: “para qué, si no la haremos, David, cuando lean la investigación que le pasen nota al encargado” son sus palabras. El trabajador accidentado tiene la categoría laboral de oficial, es de origen inmigrante, y había recibido formación previa sobre seguridad y prevención de riesgos laborales. Como consecuencia del accidente estará 14 días de baja. Muchas investigaciones son realizadas por el propio empleador y a veces no es necesario ni hacer un informe. Aquello me llama la atención, pues hasta entonces no había reparado en ello. A raíz de este acontecimiento, decido recopilar y analizar los informes pasados para comprobar qué medidas preventivas se han ido proponiendo a lo largo del tiempo. El análisis muestra que raramente se propone la formación, cosa que indica que ésta no es vista como una medida correctora. Todo parece indicar que la formación es algo previo, que se hace una vez y ya está. Una vez se tiene hecha, su función dentro de la dinámica laboral

cotidiana ha terminado.

Las siguientes visitas sirven para confirmar el método de trabajo del empleador. Su encargado confirma a qué se dedican: ceden trabajadores en la obra. En la visita de abril se aprecia la cantidad de trabajadores que hay repartidos por todas partes haciendo diversas funciones. Mientras yo estoy de observación en la obra, un capataz le pide más personal al encargado del caso A. Negocian cuándo disponer de ellos, porque no puede disponer de nueve personas para final de la semana. El encargado comenta que este tipo de conversaciones eran más frecuentes en años pasados. En la visita de junio sucede al revés. Nada más llegar, un encargado de la contratista le pide al empleador que se deshaga de tres trabajadores y los sustituyan, puesto que quiere oficiales y los que hay allí trabajando no lo son. El encargado del caso A se lamenta. Esto también es habitual, pues lo he visto muchas veces en otras obras y con otros subcontratistas.

En junio de 2009 voy a investigar un accidente por caída, desde 1,5m, según se comenta, por un mal gesto. El trabajador no quiere entrar en detalles. Es un oficial, formado, que lleva tiempo en la empresa. Al principio nadie lo comenta, pero parece que faltaba una protección en el andamio, que nadie había echado de menos. Observo que ni el encargado ni el trabajador rectificaron la situación, pues razonaron que “como la altura no era de 2 metros para qué poner una barandilla”, según comenta uno de los compañeros. Cuando les conviene, si lo dicen las normas es porque lo dice, no valen otras consideraciones (el tipo de tarea, la situación del entorno etc), y cuando no lo hacemos es porque las normas siempre son estrictas. Parece que siempre hay una manera de interpretar las normas a su conveniencia. Estos comentarios lo ilustran: “la teoría está muy bien pero luego la práctica es otra cosa (...) es que si lo hago así no acabo nunca. (...) y si no tengo la barandilla ¿qué hago?, ¿me paso la mañana buscando una o dejo de trabajar? Suelen ser los comentarios más habituales. Esto parece corroborar que la cultura preventiva no es la adecuada, más allá incluso, confirma una percepción equivocada sobre la verdadera magnitud de los riesgos que son consecuencia de una deficiente formación, cosa que no me sorprende a juzgar por los mecanismos que han sido utilizados para la formación de los trabajadores del sector.

En las sucesivas visitas de obra se siguen observando las circunstancias habituales: muchos trabajadores cedidos, movimiento de plantilla, algunas situaciones de riesgo sin resolver. Todo parece confirmar lo que ya se ha ido viendo, de manera que comienzan a estar claras las funciones y las circunstancias en las que desarrollan el trabajo. Su relación con la empresa contratista es de plena subordinación, como queda patente en la reunión de coordinación a la que se asisto en octubre de 2009: La empresa A está allí para ayudar, y sólo se les consulta sobre la calidad de los trabajadores, sobre si sobra alguno o sobre cuáles son los que ocasionan problemas. Pero en ningún momento se habla de seguridad, a pesar de que se trata de una reunión de coordinación de las que establece el RD 1627/97 para la seguridad en las obras.

Pese a la reducción drástica de trabajo que se va observando, la empresa sigue confiando en una mayoría de trabajadores inmigrantes que ya tiene reclutados para ciertos trabajos de maquinistas, martillo neumático y tareas de carga y descarga. Ya no tienen obras de edificación y se dedican a terminar las obras de vialidad pendientes. Los trabajadores comentan en la obra que no saben lo que pasará. Ellos también notan que se va acabando el trabajo.

La relación con esta empresa ha sido menos intensa que con los otros dos casos de estudio pues se han llevado a cabo labores de técnico en algunas ocasiones. La gestión principal recae sobre otra persona a la que he acompañado en muchas visitas.

Caso B

Soy el técnico tutor de esta empresa desde hace un tiempo. Se me asignó a partir de una formación realizada a una cincuentena de trabajadores en el puerto de Barcelona. Era de noche y nos encontrábamos en un pasillo entre dos filas de barracas. Mientras realizaba la formación, veía pasar a trabajadores de otras empresas que acababan su jornada. Algunos de los trabajadores convocados llegaron tarde y se incorporaban a medida que iban llegando. Otros desaparecían de repente porque los llamaba el empleador y aparecían al cabo de un rato. En la primera fila había algunos trabajadores que me miraban y asentían mientras

hablaba y otros parecían ausentes. Al terminar la clase comprendí, mientras les hacía firmar, que muchos de ellos no entendían nada de español. Incluso por la forma de sujetar el casco o de llevarlo en la cabeza se les veía que no se habían dedicado mucho a la construcción previamente. Estamos a finales de 2005 y me siento como un predicador al que nadie escucha. Firmar toda la documentación y preparar los certificados fue una labor ardua con tanto nombre árabe, pero a juicio de la empresa fue lo más importante de todo lo que se hizo allí, puesto que el cliente tenía que dejar al día siguiente los certificados de todos los asistentes en las oficinas de la obra.

Experiencias así me decidieron a indagar un poco más sobre el trabajo que realizaba; pues seguramente fue la actividad formativa que más ha marcado mis inquietudes por este tema y la que más ha alimentado mis ganas de investigar. ¿Cuál es la utilidad de todo ello? ¿Realmente eso puede tener algún efecto sobre el trabajo y las personas? ¿Acaso no era esa mi función?

Tabla 10: síntesis de observaciones en caso B durante 2007.

Fecha	Actividad	Observaciones
6-2007	Formación específica	Grupo abierto. Especificidad baja.
9-2007	Formación específica	Grupo cerrado. Especificidad baja.
09-2007	Formación específica	Grupo cerrado. Especificidad medio-baja.
09-2007	Investigación accidente	Corte con radial.
09-2007	Visita de obra	
11-2007	Visita de obra	Encofradores. Se observa una imprudencia.
11-2007	Formación específica	Grupo abierto. Especificidad baja.

Fuente: Elaboración propia.

En junio de 2007 asisto a una formación específica con actitud observadora, pues ya estoy trabajando para esta investigación. Tomo nota de que se trata de un grupo

abierto, es decir, al que asisten trabajadores de otras empresas y de otras actividades de la construcción, y que la especificidad del contenido es baja (ver tabla 1 cap. VI).

El contenido explicado se ajusta poco a lo que dice el certificado que luego se librará, que ya es de por sí bastante genérico. La presentación utilizada, que ya comienza a ser habitual en estas formaciones, contiene bastante letra y poca foto aún, -en 2008 se cambiará tal tendencia-, y se empieza hablando de las caídas a distinto nivel. Dependiendo del formador, y esto parece ser normal en las formaciones de todas las empresas estudiadas, se puede trabajar un poco la cultura preventiva insistiendo en la importancia de la prevención y sus consecuencias para el trabajador y para la empresa. Yo suelo hacer esto, porque me parece una cuestión muy importante a tenor de las necesidades detectadas, pero cada formador firma su trabajo y decide lo que explica. Aunque la presentación sea la misma, el discurso varía, ya que las experiencias de un técnico y otro cambian. No se habla de los problemas detectados en ninguna empresa en particular, ni hay ningún ejercicio práctico. Hay una docena de trabajadores en el aula. Es poco público porque en ese momento aún no se nota la crisis y el aula se suele llenar. Ese día hay trabajadores marroquíes y españoles, y también un trabajador chino. Como es normal en este grupo étnico, no entiende absolutamente nada de español. Los trabajadores se aburren mucho y se nota en sus caras. No participan demasiado y el formador tampoco les anima mucho. Ese día no ocurre, pero a veces la clase se anima cuando algún trabajador lanza las proclamas de costumbre: “todo eso es muy bonito pero luego qué; a ti me gustaría verte en la obra; y si protestas te vas a la calle, etc.”

Otra formación en 2007 a un grupo de 23 trabajadores corresponde a una formación de menos de treinta minutos que se impartió también en la calle, entre barracones, en las obras del AVE en Sants. Sólo había trabajadores de la empresa B y fue la excusa perfecta para visitar la obra -estrategia que suelo seguir a menudo-. Después de explicarles los contenidos siguientes: el uso del casco y del calzado de seguridad y su obligación de mantener el orden y limpieza en el puesto de trabajo con sus consecuencias legales y preventivas -no dio tiempo a más,- observé que a penas entendían la lengua en la que les hablaba. Había un intérprete, pero sólo

intervino en el momento de firmar los certificados. Esta formación fue muy breve y tuvo un contenido insuficiente. Algunos trabajadores llegaron tarde a la formación y quedaron muy apartados, como si no fuera con ellos la cosa. Hacia la mitad de la sesión nos desplazamos al interior de un comedor donde había otros trabajadores comiendo. Se proporcionaron unos exámenes con fotos, bilingüe árabe-español, con objeto de completar la formación y comprobar de qué eran capaces esos trabajadores. El empleador se comprometió a darles este material a los trabajadores y hacernos llegar estos exámenes más tarde. Sin embargo, nunca lo hizo. Cómo ya tenía los certificados no necesitaba con urgencia cumplir con tal compromiso, pero de haber surgido un problema algún trabajador podría haber dicho que la formación fue muy breve o que no entendió nada, lo cual hubiera podido causar una sanción al empleador y al servicio de prevención.

En esta obra se produjo un accidente muy significativo. Un trabajador sufrió un fuerte golpe en un dedo mientras retiraba escombros con ayuda de otro compañero que manejaba un dúmper o autovolquete. Este equipo sirve para retirar arena o escombros y se suele utilizar en tareas de limpieza. Existen varios tamaños. Por lo visto el equipo utilizado en esta ocasión superaba las habilidades del operario que lo pilotaba, pues era más grande que el que otras veces había utilizado. El trabajador perdió el control del equipo y se llevó por delante a su compañero. El trabajador accidentado parecía enfadado con su compañero por esto. Pude hablar con él para la investigación. No esperaba que estuviera tan mal. Medicado y dolorido por una herida muy fuerte, parecía abatido. Se había desplazado en tren hasta el centro de trabajo para ser entrevistado en una barraca de la dirección facultativa de la obra. Pedí a uno de los socios –al que llamaremos Anass- que se lo llevaran en coche a casa para ahorrarle el viaje de vuelta en tren. Anass me dice que no está tan mal y parece echarle la bronca en árabe después de hablar conmigo. Anass me dice que ha fingido un poco porque no está tan mal. Los indicios observados permiten deducir que esta actitud se debe a un intento de rebajar la gravedad del acontecimiento, puesto que el trabajador que conducía el dúmper no había recibido la formación adecuada.

Es septiembre de 2007 asisto a otras dos actuaciones formativas en esta empresa. La segunda de ellas me toca a mí impartirla, y es un grupo cerrado –de nuevo

puedo trabajar sólo con trabajadores de la empresa B-. Me dicen que no necesito ayuda con los que no saben mucho español porque todos entienden algo, pero a medida que avanza la sesión compruebo que no es así. Demasiado tarde, ya no se puede hacer nada. La clase es muy teórica y no se me ocurre en ese momento ninguna forma de hacer participar a los que menos entienden. Se debate el tema del accidente con radial que hubo días antes y se habla de ello. Me dicen, los que pueden hablar español, que saben porqué ha sucedido el accidente: “fue un despiste, si es que así no se tiene que hacer, está claro (...) sí, si hay que tener mucho cuidado con la radial, la radial muy peligrosa (...); si trabajas con prisas ya se sabe.” Esta formación tiene un grado de especificidad medio. Para investigar el accidente hablamos con el encargado de la obra. Se trata de un parque en un pueblo costero del Maresme. El encargado me confiesa que aquel día tenían mucha prisa y que, naturalmente, se transmitió a la gente en la obra. Por lo visto, se tenía que celebrar el acto de colocación de la primera piedra (acto político) y por ello se tenía que terminar enseguida aquella parte. Así lo puse en la investigación del accidente, pero a él no le gustó. Esperaba su visita el día de la formación, porque se hizo en la misma obra, pero no vino a decirme nada. No se suelen indicar causas organizativas en los informes de accidentes. Generalmente lo material y la actitud son protagonistas. A mi me pareció importante señalar que había prisa. Las prisas suelen estar detrás de muchos accidentes y he visto en las formaciones que los trabajadores lo suelen mencionar. Su grupo también lo dijo. Obviamente luego viene todo lo demás: error al proceder, no dejó detener el disco antes de mover la baldosa, intentó retirar el cable con un pie mientras el disco aún giraba.

Ese mismo mes se visita otra obra, pero no se observan incidencias serias. En cambio, en una visita a otra obra en noviembre de ese año puedo observar elementos significativos para el tema que nos ocupa. En esta obra está trabajando un grupo de encofradores portugueses recién llegados. Son una cuadrilla y parece que los han fichado a todos a la vez. Me comenta mi acompañante que “luego entre ellos se arreglan con las nóminas”, lo cual permite deducir que la empresa B pagaba los seguros sociales y daba las nóminas y el dinero al jefe de la cuadrilla, quien a su vez luego lo repartía a su conveniencia entre los trabajadores del grupo. Es algo que más adelante pude constatar en una obra de vialidad en Manresa, donde me aseguraron que esta es una manera habitual de operar con las cuadrillas.

En este último caso, se trataba además de un grupo absorbido por obligación, si quería ser subcontratado para aquella obra, y eran bordilleros marroquies que no hablaban prácticamente nada de español y cobraban por metros hechos de acera.

Los encofradores portugueses llevan unos pocos meses en España, el que más dos años, según me comentan. Van a las obras de la Desalinizadora del Llobregat. Tan sólo uno de ellos había recibido antes formación en prevención de riesgos laborales. Les han contratado porque no han encontrado encofradores marroquíes, lo cual indica que las necesidades funcionales de la empresa han obligado al empresario a romper con la tendencia a la contratación connacional. Los empleadores utilizan la lengua española para entenderse con ellos. La contratación de encofradores portugueses no es original. En las obras del Parc Empresarial de Sant Cugat, donde se ha observado al otro empleador étnico, en una reunión de coordinación con un empresario español aquél dijo que empleaba a encofradores y ferrallistas portugueses. Hace unos años, en una obra pública en el sur de España, murieron varios trabajadores portugueses especializados en “ferralla” al derrumbarse la cimbra sobre la que trabajaban a varios metros de altura. La noticia apareció en la prensa (véase también Espluga, J.,2006)

Durante 2008 asisto a varias formaciones específicas en las dependencias del servicio de prevención ajeno (ver tabla 11). Suelen ser formaciones realizadas a un grupo abierto de trabajadores de otras empresas. La especificidad de la formación es baja y no se suele utilizar intérprete. Alguna vez asisten algunos trabajadores portugueses, que no son los únicos que tienen problemas para comunicarse.

Tabla 11: Síntesis de observaciones en caso B durante 2008

Fecha	Actividad	Observaciones
01-2008	Formación específica	Grupo abierto. Especificidad baja. Portugueses con problemas de comunicación.
02-2008	Formación específica	Grupo abierto. Especificidad baja.
02-2008	Visita de obra	Infraestructura en el Llobregat. Para comprobar

		progresos con la formación. Los trabajadores actúan como siempre.
04-2008	Visita de obra	Importante infraestructura en el Llobregat. Se observa un riesgo importante de atrapamiento.
04-2008	Visita de obra	En las obras de ferrocarril de BCN.
06-2008	Formación específica	Grupo abierto. Muchas dificultades para seguir la clase.
07-2008	Visita de obra	Importante infraestructura en el Llobregat. "Prestamismo" puro y duro. Se detectan riesgos graves de caída y de atrapamiento..
08-2008	Formación específica	Sólo dos trabajadores. Se utiliza un intérprete.
08-2008	Formación específica	Grupo abierto. Muchas dificultades para seguir la clase.
09-2008	Investigación accidente	Imposible comunicarse con los accidentados.
09-2008	Formación específica	Grupo abierto. Muchas dificultades para seguir la clase.
09-2008	Visita de obra	Para seguir el caso del accidente con la "patacabra". Comprobar progresos con la formación.
09-2008	Investigación de accidente	Se intenta hablar con los testigos.
09-2008	Reunión con la empresa	Con la coordinadora de seguridad de una de las obras.

		Se obtiene información sobre la plantilla.
10-2008	Formación específica	Grupo abierto. Muchas dificultades para seguir la clase.
11-2008	Formación específica	Grupo abierto. Muchas dificultades para seguir la clase.
11-2008	Visita de obra	Para comprobar progresos con la formación. Los trabajadores actúan como siempre. Están ubicados en diversas tareas.
12-2008	Formación específica	Grupo abierto. Muchas dificultades para seguir la clase: árabes y portugueses.

Fuente: Elaboración propia.

Alternativamente hago visitas de obra en los meses de febrero, abril, julio, septiembre y diciembre. En estas visitas descubro los efectos de la gran demanda de trabajadores, que hace que cada vez vaya aumentando su heterogeneidad étnica. Por ejemplo, se ha contratado a un soldador polaco. La empresa tiene contacto también con trabajadores sudamericanos. En una de la visitas con el empleador –uno de los dos socios al que llamaremos Ahmed, recibió una llamada de un trabajador latinoamericano que había conocido en otra obra. Observo que los contactos con cuadrillas y otras subcontratas en las diversas obras en las que han trabajado son fundamentales para satisfacer las necesidades de personal, tanto numéricas como funcionales.

En otra de las visitas a las obras del AVE tuve contacto con siete trabajadores de la empresa B, pero en ese momento había cincuenta en la obra según testimonio del propio Anass, quien reconoce que el baile de trabajadores es enorme, que cambian con frecuencia y que, a veces, ni él ni su socio saben ni cuanta gente ni a quién tienen en la obra. Durante la visita a la obra, primero me encuentro con tres

trabajadores (tengo el nombre apuntado en el acta de inspección) se defienden bien en español. Después veo a otro trabajador de la empresa B merodeando en el otro extremo sin hacer nada, dice que acaba de utilizar la radial para cortar unos tubos. Observo que habla muy poco español. Por último hablo con tres trabajadores de la zona de almacén de superficie. Uno de ellos lleva 8 años en España y habla un español muy bueno. Tuve un incidente leve con un encargado marroquí de una empresa contratista. Aunque no hablé con él, ya que sólo se me dirigió en árabe (creo que en dialecto marroquí), imagino que se trata de un trabajador que domina muy bien la lengua española. A juzgar por las experiencias previas, he observado que normalmente estos trabajadores progresan más. Anass habló para decirle quién era yo y así lo ahuyentó. Luego me dijo que era capataz desde hacía poco y que se le habían subido los humos; “no es nadie, si este llegó en patera” me dijo Anass.

El trato con los encargados no se ciñe a un hábito preestablecido sino que depende de la persona. Hay encargados con mal genio y muy severos a los que hay que tratar como si fueran gerentes, con mucho respeto, dejándoles claro que ellos mandan. Eso les gusta y es bueno para la empresa subcontratada. Con otros encargados es más fácil tratar y tienen una visión más moderna de las relaciones laborales y del papel que juega la prevención en el trabajo. En este grupo hay personas jóvenes de menos de cuarenta años (por ejemplos los entrevistados E.P4 y E.P5). También hay encargados como el de esta obra, marroquí que han ascendido por su capacidad para comunicarse con los de su etnia –léase también poner a raya a los suyos, a juzgar por su actitud- más que por sus conocimientos productivos o técnicos. En realidad, los encargados suelen hacer gala de un conocimiento del proceso constructivo en abstracto –qué va antes y qué después, quién hace esto y quién lo otro- , pero no estoy seguro de sus habilidades productivas.

Todos los equipos de protección individual son proporcionados por la empresa contratista, que dispone de un almacén en la obra y los entrega a quien los pide. Me explica Anass que el importe de los EPIS gastados se descuenta de la factura a la empresa subcontratada. Según me explica, han pagado ya más de cuatro mil euros en equipos de protección individual.

Visitamos la Desalinizadora del Llobregat. Tenemos que dar un largo paseo para ver en qué se ocupan los 30 trabajadores de su empresa que se encuentran en la obra ese día. Hay variedad de tareas. Tres operarios están forrando columnas de hormigón para proteger la zona de tornillería de la base. Dos operarios son ecuatorianos y el otro marroquí. Otros dos operarios merodean por la zona. Todos están en “administración” para tareas de encofrado. Otros dos en otra zona preparan el terreno para poner hormigón “de limpieza”. Hay otro trabajador que ayuda al topógrafo. Éste es un puesto muy deseado porque la carga de trabajo físico es mínima, pero se necesita a alguien que hable muy bien español. Hay otro ayudante sudamericano. Algunos trabajadores se dirigen con frecuencia a Anass para que les asigne este trabajo. Me comenta en broma que algunos lo intentan incluso con regalos.

Encuentro otro grupo de trabajadores limpiando. Están lanzando escombros desde unos tablones colocados en ángulo sobre un contenedor al que acceden empujando la carretilla. Aprecio riesgo de caída. Otros seis trabajadores se ocupan en tareas diversas. Nadie parece trabajar con prisas. Otros tres operarios realizan tareas de movimiento de tierras y también están aplanando el terrero. Uno de ellos se baja de un vehículo “minipala” y se sube a un rodillo aplanador. No espera a que baje el otro operario y sube mientras el otro se aparta. En lugar de sujetarse a la barra del chasis, se sujeta a los mandos del vehículo y provoca un movimiento de la máquina que casi lo hace caer. Por suerte, no pasa nada. Hablo con él. Me presta atención y habla español. Se ha dado cuenta del error. En la zona del foso, que no visitamos, cree que hay seis trabajadores más en tareas de limpieza.

En septiembre de 2008 ha habido un accidente y, al empresario del caso B, le parece que se trata de un accidente grave porque la UTE ha exigido la investigación del accidente tan rápido como para estar en la próxima reunión. Me desplazo al lugar de los hechos para la investigación y me acerco a la zona donde se produjo el accidente. Se trata de un golpe en el rostro, en un ojo, producido con una herramienta manual, barra desencofradora, que es conocida como “patacabra”. En la investigación, se menciona la posibilidad de que el trabajador no operara con la postura adecuada y que además lo hiciera sin la ayuda necesaria. Estos dos aspectos fueron foco de discusión con la empresa contratista, que intentó influir

desde el primer momento en el redactado final “por si acaso es reclamada por la inspección de trabajo”. La contratista pretende que ambas investigaciones, la suya y la de la empresa subcontratada (nuestro Caso B), digan lo mismo. Nos reunimos el Gerente de la obra y el director facultativo, la técnica de prevención de la obra y los socios del empleador subcontratado, para tratar el accidente de trabajo. El coordinador de seguridad me ignora en la reunión durante los primeros momentos, a pesar de que hace mención expresa a la deficiente investigación del accidente que ha dado como resultado un documento mal hecho que puede perjudicar a la empresa. Se muestra enfadado porque no sabe todo lo que ha ocurrido y porque la comunicación del accidente ha sido grave pero no se ha expresado por escrito en el parte de accidente. El médico que trató al accidentado no lo calificó y del posible resultado nos enteramos por teléfono porque la persona de la gestoría que se ocupó de la declaración electrónica fue informada de la posible cualificación también por teléfono.

La dirección facultativa de la obra pone en duda el contenido de la investigación y amenaza con dejarlo en manos de sus juristas. La investigación puede mejorarse, no cabe duda, pero se le ha dado una importancia excesiva. Se espera la investigación de la UTE para consensuar las causas y medidas que se hayan de adoptar. Esta solicitud se había formulado con cortesía por la técnica de seguridad, cuyo trato con nosotros es mucho más amable que el del director de la obra, cuya máxima preocupación parece ser cubrirse las espaldas. Nos piden que cambiemos la redacción de nuestra investigación y que nos dirán lo que tenemos que poner. No es la primera vez que me piden algo así. El coordinador me pide que salga un momento que tiene que hablar con el responsable de la empresa subcontratada (caso B).

Tras la reunión, hablo con los responsables de la empresa subcontratada, y me comunican que diez trabajadores deberán abandonar la obra al día siguiente, sin preaviso. Según Ahmed el coordinador está enfadado porque se ha colocado a mucha gente en sitios en los que no hacen falta. La dirección de la obra les pregunta por qué hay tal número de trabajadores aquí o allá, hasta que finalmente le dan una lista de personas que deberán marcharse. Ahmed se lamenta de la falta de preaviso y de que tendrá que pagar de sus bolsillos las indemnizaciones. Los

trabajadores retirados no son necesariamente los menos capacitados, sino que se trata de personas que están en el lugar apropiado para ser escogidos. Ahmed me dice que no tiene donde ponerlos. Mientras hablamos de esto suena el teléfono. Un trabajador con acento sudamericano (el teléfono funciona en manos libres) le pide trabajo. Ahmed contesta fríamente que no tiene nada. La conversación es breve.

Anass me comenta que detrás de todo esto creen que hay el intento de echarles de la obra. Cada dirección de la obra, me dice, tiene sus subcontratas. Cuando empezó la obra había la dirección que siempre cuenta con ellos, pero ahora hay otra persona. En los días siguientes a la reunión, varios trabajadores son conminados a abandonar la obra sin apenas preaviso. Anass está muy enfadado. Les pregunto a los dos qué saben los representantes de los trabajadores en la obra de todo esto, y me dicen que nunca hablan con ellos, sino que los sindicalistas sólo se dirigen a sus trabajadores para preguntarles si cobran la nómina, si tienen contrato y demás, pero nunca preguntan nada a los empleadores sobre su relación con los contratistas.

Tabla 12: Síntesis de observaciones de 2009 en el caso B.

Fecha	Actividad	Observaciones
01-2009	Visita de obra	Para ver evaluación ergonómica.
01-2009	Formación específica	Con examen traducido al árabe. El empleador hace de traductor.
05-2009	Visita de obra	Dos obra diferentes. Gafas y mascarilla siguen sin utilizarse. Variedad de tareas.
06-2009	Consulta telefónica	Se habla sobre un accidente descargando tablas estaca.
06-2009	Reunión con la empresa.	Preparan visita a la Inspección de Trabajo.
07-2009	Visita de obra	Para seguir unos accidentes.
10-2009	Reunión con la empresa	Para hablar de la formación del convenio y de la específica.

Fuente: Elaboración propia.

El año 2008 fue muy duro para los responsables de esta empresa en cuestión de trabajo, y, por lo tanto, también para el servicio de prevención. El año 2009 empieza con una visita de obra sin problemas. Se trata de una obra nueva que acaban de empezar. Son las obras de prolongación de unos diques del puerto. En esa obra sólo se emplean cinco trabajadores y se ocupan en tareas de asistencia a maquinista y camioneros en las tareas de vertido de arena al agua. Hay dos trabajadores que también se ocupan en tareas varias como colocar un cartel de la contratista en la entrada de la obra y acondicionar las barracas. Se acompaña a la ergónoma para que realice una primera evaluación. Me comenta que saldrá muy mal porque los trabajos que hacen son muy duros físicamente.

En enero de 2009 realizo una formación con traductor y un examen con fotos traducido al árabe con ayuda de unos cuadernillos del ministerio de trabajo. Se escanean ciertas expresiones y mensajes y se cortan y pegan donde hace falta. Se trata de un material muy artesanal pero es bien recibido por los trabajadores.

Había tomado unas fotografías en las visitas previas con diverso contenido. Por ejemplo, un operario pilotando un rodillo aplanador si las orejeras. Junto a esta foto pongo otra foto de la señal que lleva el equipo, indicando que produce 103 decibelios B. Enseño también la foto de los trabajadores tirando escombros en un contenedor y algunas con posturas inadecuadas. Otra foto, que despierta muchos comentarios, es una de un trabajador ayudando al maquinista. En la foto parece que la “cuchara” de la máquina excavadora vaya a comerse al trabajador. Hay consenso general entorno a la bondad de las medidas y una simpática aprobación por el uso del árabe escrito en los ejercicios. Aunque se nota que las expresiones son una imagen escaneada y por lo visto con algún problema de adaptación al contexto, pues se corta y pega sin poder revisar la gramática ni la concordancia en tiempo y persona, cosas que la lengua árabe exige también. No será hasta un tiempo después que puede leer un poco de árabe, percibir este tipo de problemas e incluso escribir yo la palabra adecuada en el ordenador. Más adelante conseguiría un software para cambiar al teclado árabe oriental que me permitiría hacerlo, pero no le sacaría mucho provecho pues coincidió con la etapa en la que la formación específica deja de hacerse en beneficio de la formación general. Algo que se analiza después en el capítulo VI.

En mayo de 2009 se visitan dos obras para ver los resultados. Algunos trabajadores no acudieron a la sesión de formación, pero se les vio trabajar sin utilizar los equipos de protección individual en variedad de tareas. Al mes siguiente les pregunté por teléfono por un accidente que tuvieron descargando un camión. Este accidente fue investigado por un compañero del SPA que me comentó que no pudo entenderse con el accidentado porque no sabía hablar español y encima tuvo problemas en la obra porque el encargado español no estaba de acuerdo con la visita para hacer la investigación. Ese mismo mes fueron citados para una reunión con la Inspección de Trabajo y, por este motivo, nos sentamos con ellos a estudiar la documentación para ver si lo tenían todo preparado. Tuvieron suerte porque se trataba de una inspección rutinaria que no se producía por ningún problema en particular. Ya estaban enfadados por el accidente con la “patacabra” porque les cayó un recargo de prestaciones del 30%, que es mucho dinero. El inspector de trabajo consideró responsable del accidente al empleador, que tiene la responsabilidad “in vigilando”- y la empresa se vio obligada al pago de más de cincuenta mil euros por este concepto. El trabajador perdió el 90% de la visión de un ojo y por ello imagino que le fue concedida una incapacidad permanente. No era la primera vez que le ocurría según me comenta. Ya tuvo que pagar por otro trabajador años atrás, cuando la empresa tenía otro nombre.

En febrero de 2010 ya es evidente que no hay tanto trabajo y las obras tienen muy poco contenido de riesgo. Se trabaja poco y muy tranquilo. El empleador me confiesa que ve con preocupación la caída de trabajo. A su lado ya sólo queda el núcleo, su hermano, un amigo, y algunos veteranos que hablan bien el español. Me parece evidente cuáles son los motivos de ese mercado interno más primario: afinidad, familiaridad y dominio de la lengua.

Tabla 13: Síntesis de observaciones en 2010, caso B.

Fecha	Actividad	Observaciones
02-2010	Visita de obra	Va perdiendo trabajadores. Se observan los fallos de siempre.
02-2010	Accidente	Leve con un tablero de

		encofrado.
03-2010	Visita de obra	Dispersión de trabajadores en diversas tareas.

Fuente: Elaboración propia.

El accidente de febrero tiene consecuencia leves y es fruto de un golpe. Por lo que me comenta el trabajador, que me describe el accidente en el lugar de los hechos, el viento empujó el tablero y este cayó sobre su mano. Como no llevaba guantes la severidad fue un poco mayor, pues se hizo una herida.

En la visita de marzo observo trabajos en concurrencia de actividades. Una pala excavadora extrae arena de un montículo y lo deposita en camiones bañera. La operación dura unos pocos minutos por camión. Viene uno tras otro. Los trabajadores realizan su tarea de atar hierro en la zona del vial cerca del muelle a unos pocos metros de la máquina. La pala pasa cerca de ellos, casi encima. Cuando tengo la oportunidad de acercarme a charlar con ellos lo comentamos. No pueden hacer mucho, salvo estar atentos a los otros vehículos.

Caso C

En enero de 2007 se inician los contactos mediante una reunión con los responsables de la empresa para hablar de las necesidades de formación de sus trabajadores. Desde ese momento los contactos se hacen más regulares y se inicia la etapa de exploración en la cual se han llevado a cabo numerosas visitas de obra, algunas investigaciones de accidentes, reuniones de coordinación y sesiones formativas. Normalmente trabajan como empresa subcontratada por una importante empresa de construcción de nivel nacional pero también hacen trabajos para contratistas menores. Uno de estos contratistas resulta ser cliente del mismo SPA. De esta coincidencia se obtiene una de las informaciones más interesantes que resultan de la exploración de esta empresa. Por el técnico de prevención tutor de esta empresa a la que nos referimos, sabemos que envía cuadrillas de trabajadores a trabajar por la noche y que algunas de sus actividades se hacen de forma un tanto irregular. Llamaremos contratista menor a esta empresa y contratista nacional a su cliente principal.

Del contratista menor sabemos que construye todo tipo de cocinas industriales y comedores. Tiene dos socios. Uno de ellos muestra cierto reparo a trabajar con la empresa armenia (nuestro Caso C), mientras que el otro socio parece estar encantado con las ventajas que ofrece este tipo de subcontratista. Sabemos que trabajan por la noche, aunque no sabemos si con trabajadores sin regularizar o sin contrato. Uno de los socios le ha comentado a mi compañero que cree que entra demasiada gente en las horas extralaborales y que esta es una estrategia utilizada para poder utilizar a trabajadores que aún no están regularizados.

Tabla 14: Síntesis de observaciones en 2007, caso C.

Fecha	Actividad	Observaciones
01-2007	Formación específica	Muy suave, a un trabajador.
02-2007	Formación específica	Grupo abierto. No entienden casi nada.
02-2007	Visita de obra.	Seguimiento. Mucho caos.
05-2007	Formación específica	Grupo abierto. Muchas dificultades para seguir la clase.
05-2007	Formación específica	Grupo abierto. Muchas dificultades para seguir la clase.
07-2007	Formación específica	Grupo abierto.
10-2007	Formación específica	Uno de los trabajadores armenios lee el diario.
10-2007	Visita empresa	Para hablar de la formación y de la plantilla.

Fuente: Elaboración propia.

Las formaciones de 2007 a las que asisto no tienen apenas nada de diferente con lo visto en los otros dos casos estudiados. Hay trabajadores recién llegados a Barcelona que no entienden nada por motivos de escaso o nulo dominio del idioma, y además vienen sin nadie que les pueda echar una mano, por lo que su red social es mínima. La primera formación en enero de 2007 se hizo a un trabajador que venía de otras obras del sur de España. Hablaba un poco de español. Pertenece

a un grupo de otros como él que han trabajado para este empleador en otros lugares del país. Una cosa que me llama mucho la atención en las sesiones de formación de esta empresa durante ese año es que hay un trabajador armenio que se pone a leer el diario en clase. Nadie le dice nada, aunque le intento introducir en la dinámica de la clase, pero sin éxito. Me acerco a él mientras voy explicando la materia, para llamar su atención, y noto que levanta la mirada del diario y hace como si me escuchara. Cuando le pregunto algo, no responde, y yo entonces, como si nada pasara, pregunto a otro. Tampoco deseo dejar a nadie en mal lugar. Aquello tiene un efecto corto en el tiempo, pues enseguida sigue con la lectura.

En febrero de 2007 visito la obra de Parc Empresarial de Sant Cugat. Allí asisto a una reunión de coordinación de los trabajos de construcción del futuro Parc Empresarial de Sant Cugat. Los trabajadores de la empresa del caso C están trabajando en la construcción de un edificio de cuatro plantas realizando tareas de encofrado. El encargado del empleador tiene 28 años y formación universitaria en deporte. Lleva cuatro años en España y tiene un hermano de encargado en la empresa B en otra obra en el barrio de Gracia de Barcelona. Nos dicen en la reunión que las protecciones colectivas serán responsabilidad de Procol, una empresa especializada, por lo que sólo ellos podrán tocarlas. Los trabajadores del caso C no podrán desmontar ni montar ninguna protección colectiva. Cuando necesiten algo deberán pedirlo y cuando algo les moleste deberán esperar a que se determinen otras medidas de prevención. Se acuerda también que no podrá entrar nadie en la obra de quien no se disponga de toda la documentación. Además, si algún trabajador incumpliera las normas de prevención se le practicará una retención de entre 300 y 1500 €. Se recuerda la importancia del orden y limpieza. Esta medida es ilegal, y parece ser que no pasa de la amenaza porque da sus resultados. Lo llaman retención por no decir multa, algo inaceptable en el derecho del trabajo pues a un trabajador no se le puede sancionar pecuniariamente.

El año 2008 empieza con una revisión de los accidentes según el informe que me da la empresa. No es el informe de la Mutua y aprecio que algunos de ellos no se han investigado.

Tabla 15: Síntesis de observaciones de 2008, caso C.

Fecha	Actividad	Observaciones
01-2008	Accidentes	Se revisan sus accidentes. Algunos no se han investigado.
02-2008	Visita de obra	En Sant Cugat. Hay trabajadores prestados en todas partes.
02-2008	Visita a empresa	Se acompaña a la inspección de trabajo.
02-2008	Visita de obra	Reunión con la coordinadora.
03-2008	Accidentes	Se trabaja en un estudio de siniestralidad.
06-2008	Investigación accidente	A posteriori, tres accidentes pendientes.
07-2008	Formación específica	Grupo abierto. Muchas dificultades para seguir la clase.
07-2008	Visita de obra	Una biblioteca. La obra está muy tranquila.
09-2008	Formación específica	Se utiliza a un trabajador como intérprete.
10-2008	Formación específica	Se utiliza a un trabajador como intérprete.
12-2008	Visita de obra	Muy repartidos. Se produce un accidente.
12-2008	Accidente	Se investiga el accidente con el cajón de escombros.

Fuente: Elaboración propia.

Visitamos la obra de Sant Cugat otra vez. Ahora es allí donde tienen más trabajo y logro contactar con uno de los encargados de la empresa contratista. Me da su teléfono para que le pueda entrevistar. Hay 6 trabajadores cedidos en administración con la contratista. Son ayudantes de camiones, limpiadores,

soldadores y paletas. El encargado armenio limpia las zonas más sucias a mi paso. Observo que me miente con las gafas de seguridad: le pregunto si tienen gafas para la sierra circular, y me dice que sí aunque yo veo que no las tienen. Es algo habitual. Trabajan cinco operarios sin prisas. Hay una discusión entre el encargado armenio y el encargado de obra por la calidad de los trabajos realizados. Me sorprende ver como se rebota el trabajador del caso C, muy seguro de sí mismo. Los operarios hablan bien español y han sido formados en el SPA.

En septiembre y octubre de 2008 se intenta hacer dos sesiones de formación con intérprete a los trabajadores de esta empresa, pero no se logra hacer bien puesto que el trabajador asignado a tales funciones, en las dos clases, enmudeció y sólo dijo unas pocas palabras después de mucho insistir con algunas fotos. Tras hablar con él, observo que tiene bastantes dificultades para expresarse en español. Puede que entienda algo más de lo que habla, pero no puedo pronunciarle rotundamente al respecto.

En diciembre de 2008 realizo una visita a la obra del Parc Empresarial de Sant Cugat, donde llevan trabajando uno meses en la construcción de edificios de oficina. El encargado, me dice que no puede estar mucho por mí porque ahora es capataz, uno de los tres que hay en la obra, y debe ocuparse de su gente y de otras cuestiones. Me pone de ejemplo que si hay algún sitio donde hay que hacer un retoque, él se ocupa de que alguien lo arregle. Me pone al corriente de la ubicación de algunas de las personas que ahora tiene en la obra. Tiene a 33 trabajadores. En la planta 8º de la torre más alta tiene a dos personas haciendo trabajos de pavimentación. En la planta 10º dos oficiales levantan pared en los balcones. Sin embargo, ninguno de estos trabajadores está en su sitio cuando voy a verles. En general se ocupan en todo tipo de trabajos de remate y reparación y diversas tareas de albañilería en “administración”. Se observa que sus trabajadores están muy dispersos por la obra.

El primer trabajador con el que tropiezo está en la planta sótano del complejo, recogiendo agua embarrada con cepillo y pala. Deposita el barro en un dúmper que le veo manejar. Me dice que no tiene formación específica para manejar ese equipo y que no le han informado nada sobre cómo trabajar con seguridad en dicho puesto de trabajo. No estoy seguro de que me haya entendido o supiera

exactamente lo que me decía porque su nivel de español no es muy bueno. En la planta 6ª encuentro a otro trabajador de la empresa C que está eliminando escombros. Está sólo porque su compañero está almorzando. Su compañero no es armenio, ni trabaja para el empleador armenio, sino que se trata, según me dice, de un albañil español. Éste último es quien pone el pavimento y nuestro hombre sólo es su ayudante. Se queja de que este albañil no le ayuda nunca y que todos los trabajos duros los hace él. Necesita un cajón especial para mover los escombros, pero no lo puede manejar el sólo. Observo que el encargado armenio pasa delante de él, pero no le dice nada. Le digo que la próxima vez que lo vea le pida ayuda y así lo hace al minuto, cuando el capataz vuelve a pasar por allí. Éste llama por radio a alguien para que envíe un cajón de “runas” a la sexta planta. Al cabo de un rato, aparece de nuevo con un trabajador que baja las escaleras cojeando. Viene de alguna planta superior. No me dice nada al pasar, aunque reconozco el rostro del trabajador. Pienso que tal vez no sea nada y por eso no me lo han dicho. Sigo la visita. Como no encuentro a nadie más, acabo en el nivel de la calle y descubro al capataz ayudando a caminar al trabajador que tan sólo hace un momento he visto cojeando. Lo van a meter en un coche. Me acerco a la escena y me presento a uno de los responsables de la obra que recuerdo de las reuniones de coordinación. No está preocupado. Le pregunto qué ha ocurrido. Me dice que moviendo un cajón de escombros se ha lesionado el pie. Por lo visto estaba un poco atascado y contenía peso. Al intentar desatascarlo ha volcado y ha caído sobre una de las piernas del trabajador. Antes de meterlo en el coche, el capataz armenio se dirige a mí enfadado, diciendo que en un año y medio en esa obra no ha tenido ni un accidente, y justo el día que vengo yo pasa algo: “no dejaré que vengas más a la obra”. Se ha mostrado siempre muy receloso del trabajo de los técnicos de prevención. Mi relación con él es cortés, pero a veces tensa. Se marcha con el trabajador herido a la Mutua.

Prosigo y me encuentro con otro trabajador que está ayudando al gruista. Es una grúa autopropulsable. No se le ve muy atareado. Luego acompaño a este trabajador al terrado de uno de los edificios (el más bajo). Dice que allí tiene a otro compañero y le va a ayudar a poner medidas de seguridad. Su compañero ha puesto pavimento esa misma mañana y antes de acabar el día los dos irán a hormigonar una escalera. Ninguno de los dos sabía que iba a hacer el día antes. Cuando llegan a la

obra les dicen lo que toca para ese día y pueden hacer varias cosas en un mismo día.

Por la tarde me llama el capataz para decirme que el muchacho accidentado ha sido enyesado y que tiene una baja con previsión de 50 días. Me dice que el trabajador no ha actuado correctamente, que se precipitó y lo hizo muy deprisa. Argumenta que debió haberse fijado en cómo estaban las ruedas del cajón. Me dice que desde hace dos meses trabajan siete días a la semana en horario de 7h a 19h de lunes a viernes, de 7h a 17h los sábados y de 7h a 14h los domingos. Además, desde hace un mes y medio hay un doble turno, ya que otro equipo de trabajadores hace de 17h a 3h de la mañana cada día. Pronto acabarán la obra y darán vacaciones a todo el mundo paulatinamente. El capataz parece preocupado por el ritmo y las horas de trabajo.

Tabla 16: Síntesis de observaciones en 2009, caso C.

Fecha	Actividad	Observaciones
03-2009	Formación específica	Grupo cerrado. Con informes de obra.
03-2009	Visita de obra	Seguimiento de los progresos. Hay un accidente.
04-2009	Visita de obra	Para comprobar progresos con la formación. Los trabajadores actúan como siempre. Están ubicados en diversas tareas
04-2009	Formación general.	Desastre general: duración, problemas de comunicación.
06-2009	Visita de obra	Obra muy tranquila. No hay incidencias.
09-2009	Visita de obra	Para ver evaluación ergonómica.
10-2009	Visita de obra	Me dicen que notan la crisis y la competencia de los chinos.
12-2009	Visita de obra	No se observan progresos. El

		personal armenio tiene sus normas. No quieren hacer más formación.
--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

El año 2009 empieza con una sesión de formación (en marzo) a un grupo cerrado de trabajadores con informes de obra. Es lo mejor que he hecho con ellos y cuento con uno de los encargados como intérprete. Esta vez hace bien su trabajo y comenta con extensión lo que yo voy diciendo. A veces me pregunto si de verdad les traducen lo que les digo o más bien explican su propia versión de los hechos. No hay manera de saberlo, pero esto es lo mejor que es posible hacer con los recursos limitados con los que contamos. El coste de un intérprete profesional es muy alto e inaceptable para las condiciones económicas de estas empresas. "La formación es un trámite que hay que pasar lo más rápidamente posible y en el menor coste, no me fastidies. Si quieres dame los papeles, si hay confianza. Yo ya sé que tu eres muy serio no voy a pensar mal de ti" me dice un día el empleador del caso C. No es la primera ni será la última vez que oiga algo así de su boca.

Le siguen dos visitas (en marzo y abril) para comprobar el escaso efecto que tiene la formación en esos nuevos trabajadores. Observo que el efecto de socialización más importante lo experimentan con su grupo étnico, pero lo que yo les digo les influencia poco. Me miran con recelo porque piensan que vengo a controlarles. A diferencia de los casos de los españoles o de los marroquíes, aquí nunca se me recibe con agrado. El contacto de la empresa me dice que es una obra nueva donde ellos son los contratistas. "Aquí no tendrás ningún problema para venir a ver la obra porque mandamos nosotros", me dice. Necesitan un plan de seguridad y me pide ayuda, pero también me dice que es posible que la persona que se ha ocupado del proyecto se ocupe también de este documento. Necesita enviar a trabajadores al curso de ocho horas regulado en el convenio porque le ha dicho su principal contratista (nacional) que ahora es una exigencia indispensable para poder trabajar. Le paso los horarios y la solicitud y quedo en espera de que me diga algo.

Los trabajadores se ocupan en diversas tareas y se les ve muy relajados con la seguridad. La obra está bastante desordenada, y observo que faltan algunas medidas de seguridad, como barandillas, tapones de seta en las varillas, "mallazo"

de p.v.c. y un sin fin de pequeñas cosas. Se nota que no tiene contratista, aquí van mucho a su aire.

En abril de 2009 se hace la formación general y se ocupa de ello una compañera del SPA, que acaba indignada por el desastre. La actitud de los trabajadores (y de la empresa) es de total desinterés. Existen presiones por parte de la empresa desde el primer momento para terminar cuanto antes, de tal manera que acaban con el curso en menos de ocho horas. Se realiza un sábado por la mañana, y asisten trabajadores que tienen serios problemas para comunicarse (por desconocimiento del idioma), pero la labor del intérprete es mínima. Da la impresión de que está un poco intimidado por sus compañeros. Observo que le incomodan tales funciones. El descanso del bocadillo se alarga más de la cuenta y hay que ir a buscarlos. Un trabajador comenta que esto es mejor hacerlo así, “si de todas formas aquí muchos no se enteran de nada. No te enfades hombre que no pasa nada.” Imagino cual ha sido la consigna dada por el empleador. No habrá sido muy entusiasta con la formación, sobre todo teniendo en cuenta que muchos trabajadores presionaron para hacerla enseguida, pues se quedaban sin trabajo, ya que no les dejaban entrar en la obra sin el papel (el certificado de haber recibido la formación) y dicha obra debe empezarse el lunes. Quien no esté el lunes, luego a lo mejor ya no puede ir a esa obra. Esa semana el empleador me confiesa que “nos van a partir las piernas” como no hagamos el curso el sábado: “a mi también, te lo digo”. Puede que estas amenazas sean producto de los nervios y los problemas con el idioma, supongo.

En las siguientes visitas compruebo que los progresos logrados con la formación no son muchos. También hacemos la evaluación ergonómica. En la última visita de ese año me dicen que no quieren hacer más formación porque ya lo tienen todo.

En 2010 participan en una obra en el metro pero va a durar muy poco. Parece que no tendrán continuidad, seguramente debido a la crisis. Más adelante me dicen que la formación general del segundo ciclo la van a hacer con otra empresa, pero no me dicen cuando. En la última visita que hago me encuentro con un gruísta español. Está empleado en las obras de un polideportivo en Granollers.

Tabla 17: Síntesis de observaciones en 2010, caso C.

Fecha	Actividad	Observaciones
02-2010	Visita de obra	Metro Barcelona. Tranquilidad, casi no trabajan.
04-2010	Visita empresa	Comentan que tienen varias obras en marcha con poco personal. Van a hacer la formación de segundo ciclo con otra empresa.
05-2010	Visita obra	Última visita. El gruísta es español. Es un polideportivo.

Fuente: Elaboración propia

4.5 Conclusiones.

Este es un trabajo de investigación que utiliza como método el estudio de casos, de tres empresas del sector de la construcción, y que basa el análisis y la captación de datos en la combinación de varias técnicas analíticas.

Destaca por su importancia la observación participante, que se ejerce desde el rol de técnico de prevención del servicio de prevención de riesgos laborales contratado por el servicio de prevención ajeno de los tres casos observados. Desde este rol se tiene acceso a importante información preventiva, entre la que destaca la concerniente a la formación en prevención.

El modelo se completa con la utilización de entrevistas semi-estructuradas a los trabajadores implicados e informantes clave, captados para tal labor en los sitios de obra visitados.

Junto con ello, se analiza datos estadísticos, algunos de ellos de elaboración propia, y documentación diversa elaborada por el servicio de prevención de las empresas.

V ESTUDIO DE CASOS

El objetivo de este capítulo es presentar los casos estudiados y sus características analizadas de acuerdo con el contexto teórico en el que se encuadran, así como mostrar las características del sector que influyen en el análisis.

En este capítulo se aclaran los elementos que son analizados en el capítulo VI y que deben dar respuesta a los objetivos e hipótesis marcados en este trabajo de investigación, destacando las variables inmigración, organización del trabajo y de la empresa, gestión de la formación y siniestralidad.

5.1 Muestra de casos estudiados.

Todos los casos estudiados emplean a trabajadores inmigrantes y todos realizan su actividad en el sector de la construcción. El primer caso, al que hemos denominado caso A lo constituye un empleador autóctono y su estructura productiva. Los casos B y C lo constituyen empleadores inmigrantes caracterizados por el reclutamiento de connacionales. La contratación de inmigrantes es el aspecto determinante en su elección. El uso de esta fuerza de trabajo y la actividad que realizan ha generado una discusión entorno a la categoría como empresarios y como tipo de negocio, qué sólo se tiene en cuenta por cuanto pueda aportar al estudio de la gestión de la formación preventiva y la definición de las condiciones de trabajo y seguridad y salud en el sector. Esta cuestión es abordada con más detalle en el siguiente capítulo.

Los inmigrantes son actores importantes para la sociedad receptora. Se identifican tres aspectos:

- i. Los inmigrantes son actores clave en los flujos económicos porque introducen capital.
- ii. Los trabajadores inmigrantes aportan mano de obra y por lo tanto

cierto capital humano (habilidades y conocimientos).

iii. La inmigración también aporta capital relacional y se caracteriza por cierto transnacionalismo¹.

Estos tres elementos conforman el capital social de los inmigrantes y caracterizan la formación de redes sociales, que son la base para los negocios étnicos y para la constitución de empresarios inmigrantes.

Conviene aclarar, que un empresario o negocio étnico y un empresario inmigrante no es exactamente lo mismo. Para definir los casos estudiados convendrá aclarar tales diferencias. Schrover et al (2007) recoge algunas de las diversos puntos de vista sobre esta cuestión. En su artículo se destaca que hasta la fecha no hay consenso en cuanto a la definición de nicho étnico. Se dice de la concentración de un colectivo étnico en un sector del mercado de trabajo, más claro aún, cuando dicha concentración parece indicar una sobrerrepresentación de tales individuos en un trabajo particular. Y la sobrerrepresentación podría declararse cuando dicha concentración de individuos es una vez y media superior al porcentaje de ese mismo grupo étnico en el total de la fuerza de trabajo. También cuando se trata de un nicho cerrado a los que no forman parte de tal colectivo.

Las empresas estudiadas actúan en un sector que acoge a todo tipo de trabajadores. La concentración de determinados colectivos tiene en parte un causa empresarial. Se crean empresa de extranjeros que contratan a connacionales. Desde el punto de vista del sector no se percibe una preferencia clara hacia ningún colectivo, aunque se conocen especialidades étnicas más o menos definidas: portugueses ferrallistas, marroquíes peones de obra civil, chinos obra vista, paquistanés tabiquería interior, ex repúblicas soviéticas "pladur", polacos instalaciones interiores, así un largo etcétera que no podría calificarse de nicho étnico pues no responden a preferencias de los contratistas sino más bien a la propia dinámica de creación de empresas de extranjeros.

1. los trabajadores inmigrantes mantienen relaciones con sus familiares y amigos, e incluso vínculos políticos desde la distancia: se envían remesas de dinero, productos, van a votar a los consulados cuando llegan las elecciones. Las relaciones van más allá de la frontera y no se detienen con la inmigración.

Desde el punto de vista del empleador, podría hablarse de cierta exclusividad en la contratación de miembros de la misma etnia, pero los casos observados confirman que se contrata lo que se necesita si se necesita:

- i. Caso B soldador polaco, ferrallistas portugueses, peones sudamericanos;
- ii. Caso C un gruista español, también algunos oficiales de albañilería españoles, y personal comercial español.
- iii. Los empleadores españoles como el caso A no tiene más preferencia que la que resulta de la oportunidad de contratar a alguien conocido de un trabajador de plantilla o de quien se tiene noticia en la obra que trabaja bien.

En tal caso, se comparte la conclusión en Schrover (op. cit. p.531) es decir, cierto trabajo puede ser etiquetado de típico para determinado grupo étnico, sin que exista sobre representación de miembros de este grupo atendiendo a un criterio simplemente cualitativo.

En el sector de la construcción, el empresario inmigrante es aquel que crea una empresa, con independencia de los motivos de la creación o de los trabajadores que emplee y se distingue del empleador autóctono por dos motivos. En primer lugar, por el estatus de inmigrante del empleador, y en segundo lugar por el tipo de trabajo que realiza. Aunque no sea regla fija, en general parece que los empleadores extranjeros tienen menos presencia en los trabajos de instalaciones interiores y en los de movimientos de tierra. Su presencia es más notable en las obras de edificación y obra civil, en trabajos de albañilería sencillos, también trabajos de encofrado y ferrallado, y en segundo lugar en las reformas a domicilio.

Maquinistas, gruistas, chóferes de camión, electricistas, fontaneros, climatizadores, antenistas, instaladores de telefonía y demás trabajos de interior parecen no estar al alcance de los objetivos empresariales de los empleadores inmigrantes.

La crisis económica puede estar cambiando este mapa de trabajos de la construcción. El empleador inmigrante y el empleador autóctono de la construcción, tienen por igual, un fino instinto de supervivencia y se desplazan donde tienen oportunidades.

Los negocios étnicos son aquellas actividades practicadas por personas que utilizan sus propios recursos de solidaridad étnica para conseguir financiación, suministros de productos, reclutamiento de personal y que dirigen sus propios productos y servicios específicos hacia sus connacionales.² Los casos B y C que ahora se explicarán, entrarían casi en esta categoría de empresarios étnicos. Buscan mano de obra de forma primordial, aunque no exclusiva, entre los connacionales y este hecho orienta su gestión de la mano de obra y de la formación preventiva. No obstante, debido a la actividad que desarrollan, el suministro de sus productos se realiza con proveedores locales, y orientan sus servicios a la comunidad local. No se dispone de información referida a la financiación de estas empresas, pero como se verá, su estructura es muy simple y su papel en la actividad no requiere de un gran esfuerzo inversor.

La teoría nos dice que la creación de estas empresas obedece no tanto a la oportunidad, sino que, a menudo, hay negocios calificados como empresas de necesidad creadas como reacción de emergencia ante situaciones de desocupación, subocupación o precariedad³. La situación de desocupación condujo al empleador marroquí (Caso B) a crear su empresa, aunque la oportunidad también existió, ya que su empleador de entonces, y su principal cliente hoy, le propuso la creación de una sociedad especializada en la prestación de fuerza de trabajo en las obras.

El empresario armenio (Caso C), ingeniero de profesión, buscó salir de una situación de subocupación. Sus primeros pasos en el mercado de trabajo fueron dados en la construcción como operario. En el mercado de trabajo segmentado bajo criterios étnicos, la precariedad y los procesos de discriminación laboral generan en muchos trabajadores una fuerte motivación para instalarse por cuenta propia. En el caso de España, la opción de abrir un negocio obedece principalmente a la estrategia de abandonar las posiciones marginales en la estructura ocupacional (Sólé, Parella y Cavalcanti, 2007).

2. Ma Mung (1992) "L'expansion du comerce ethique: Asiatiques et Maghrébins Dans la region parisienne" *Revue Europeene de Migrations Internationales*, vol 8, nº1, pp.39-60. citado por Solé, Parella y Cavalcanti (2007) en p. 12.

3. Según la teoría de la inscrustación mixta -mixed embeddedness- (Vease Kloosterman, R; Van der Leun, J. y Rath, J (1999) "Mixed embeddedness: (in)formal Economic Activities and Immigrant Business in the Netherlands" *International Journal of Urban and Reginal Research*, vol. 23, nº2 pp.253-267) los inmigrantes se convierten en empresarios, asumen el riesgo, porque se encuentran incrustados en y amparados por las redes sociales.

Las redes sociales son recursos étnicos que proporcionan información sobre el entorno, mano de obra, proveedores, clientes y formas de financiación. Una vez instalados allí, los inmigrantes buscan desmarcarse de un modelo étnico, para intentar acceder a una parcela más grande de mercado (Solé, Parella y Cavalcanti, 2007:9).

Ninguno de estos dos casos es anormal, bien al contrario, se trata de casos típicos en actividades intensivas en mano de obra, donde proliferan pequeñas empresas de la construcción o reformas a domicilio (Colectivo IOE, 1998). La mayoría están formadas por antiguos trabajadores inmigrantes del sector, como los casos B y C. Se trata de emprendedores que saben aprovecharse de las prácticas de subcontratación.

5.1.1 El caso A.

El empresario español o caso A es en realidad un grupo de empresas. Lleva más de cuarenta años en el sector realizando todo tipo de trabajos de construcción. Durante la fase de exploración ha estado realizando trabajos de vialidad para una gran contratista de ámbito nacional. Las empresas del grupo desaparecen después de un tiempo y son creadas otras en su lugar. Los trabajadores pasan a formar parte de la plantilla de una empresa u otra en algún momento de su relación laboral, pero no se ocupan en trabajos de construcción diferentes, ya que las tres razones sociales realizan la misma actividad.

El empleador español tiene oficina y personal administrativo y comercial español. Toda la gestión documental se lleva desde esta oficina. Al menos trabajan cuatro personas con estas funciones. Este lugar es también almacén de equipos de protección individual, y en alguna ocasión, ha sido utilizada como aula. Las personas de contacto con el Servicio de Prevención Ajeno (SPA) pertenecen a este equipo, solicitan la programación de los reconocimientos médicos, de las formaciones y también la realización de visitas de obra. Una de estas personas acompaña siempre al técnico en las visitas. La implicación del aparato administrativo en la tarea preventiva es visible.

En el departamento administrativo se emplea una administrativa y los tres socios del grupo, los cuales se reparten las diversas funciones comerciales. La figura del reclutador recae sobre un encargado con experiencia.

La información es entregada y manejada con más transparencia que en los otros dos casos, probablemente por la distancia entre empleador e informantes (en este caso la administrativa y el encargado reclutador) y por su autonomía profesional. Se comunican todos los accidentes, e incluso la empresa empieza la investigación,

que luego acaba el técnico de la empresa. Tienen controlado en todo momento el personal en las obras , es decir, saben cuántos trabajadores hay y quienes son, e informan de todos los trabajos realizados al SPA, de manera que se puede decidir qué visitar y evaluar con cierto criterio.

5.1.2. El caso B.

En el caso B se trata de un empleador-reclutador y de un segundo socio que se ocupa de la contratación productiva. No dispone de ninguna estructura administrativa y se apoyan en los servicios prestados por una gestoría y por el SPA para la gestión de la documentación.

La empresa tiene un socio, Anass, que se ocupa de solicitar la actividad preventiva y acompañar al técnico en las visitas. Un segundo socio, Ahmed, aparece sólo alguna vez para solicitar información sobre los reconocimientos médicos o la formación. Ahmed tenía más protagonismo en el pasado, pero ha sido relevado paulatinamente por Anass. No tienen oficina y toda su estructura se reduce a un vehículo tipo furgoneta, en el que se transporta equipo de protección individual y también trabajadores. Su oficina de reclutamiento es el barrio. Muchos trabajadores de la empresa, varios de ellos entrevistados (E.B1, E.B2 y E.B4) son vecinos del mismo barrio de Premià de Mar.

La información es entregada poco a poco y sin precisión. A menudo desconocen el número exacto de trabajadores que tienen en una obra. Tampoco se comunican muchos accidentes, que luego aparecen reflejados en las estadísticas pero no se han investigado. Ni se informa de todas las obras en las que se está trabajando.

5.1.3. El caso C.

El caso C está a medio camino entre el caso A y el B en su estructura interna porque, si bien dispone de un pequeño local en Santa Coloma donde trabajan un par de personas autóctonas, todas las tareas de gestión financiera y contable están subcontratadas y las tareas de oficina son muy básicas. El local, es una planta baja en una calle estrecha, y sin letrero que anuncie la empresa. El trabajador

administrativo es español y veterano del sector (había trabajado como albañil en la propia empresa) llamado Fernando. Le acompaña a veces un comercial, también español, al que se le ve muy poco. Desde esta oficina se realiza la gestión de la documentación y se reúnen con el técnico de prevención para la programación de las actividades, que por cierto, casi nunca se cumple.

Nunca se ha utilizado como aula. Fernando ha sido el contacto con el SPA durante todo el tiempo de exploración pero raras veces visita las obras (físicamente no se encuentra bien). Las visitas de obras se realizan con los encargados armenios que se encuentran en los centros de trabajo.

Tanto este último proceso como el proceso previo en la oficina vienen marcados por las dificultades de obtener información clara sobre los trabajos que están haciendo y los trabajadores ocupados.

5.2 La estructura de las empresas.

Los tres tipos de empresa pertenecen a la categoría de subcontratistas intensivos de mano de obra,. Este término hace referencia a sus plantillas y a la utilización que hacen de la fuerza de trabajo pero también a su estructura. Se caracterizan por ser una estructura muy sencilla o casi inexistente donde la formulación de un organigrama no aporta mucha información.

El término “intensivo” es utilizado en la ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, cuando se refiere a las empresas que no pueden subcontratar porque sólo aportan al sector mano de obra.

En términos coloquiales, también han sido llamados pistoleros (E. P1) o prestamistas (E.P2; E.P4), porque su principal función es proporcionar mano de obra para diversas funciones.

Desde un punto de vista teórico, su principal rol en las obras es contribuir a la flexibilidad numérica y funcional necesaria para realizar los trabajos, según los

planes de los contratistas. Con ellos acaba la cadena de subcontratación⁴.

La principal diferencia entre los casos es la organización administrativa, que influye en la capacidad para gestionar la plantilla y su pluralidad de razones sociales. La siguiente tabla aporta algunos datos interesantes:

Tabla 1: Organización empresarial

Caso	Organización administrativa	Plantilla 2008	Tipos de trabajo	índice de siniestralidad	Desviación respecto sector.	% temporalidad
B	Sin organización	81	Vialidad y obra civil en general	18.44	7.56	88.9%
C	Simple	40,92	Encofrado y tareas variadas de asistencia	12.22	1.34	64.2%
A	Departamentos	21.25	Vialidad y albañilería variada	23.53	12.65	78%
		36.17		30.41	19.53	
		90.42		23.23	12.35	

Fuente: Datos SPA y elaboración propia.

Los datos arriba indicados son extraídos de documentos proporcionados por la propia empresa y muestran que la existencia de personal administrativo con responsabilidades en ciertas áreas facilita la gestión de una plantilla grande. El porcentaje de temporalidad es alto en los tres casos (ver punto 5.2.1 siguiente) y los trabajos que realizan son parecidos.

 4. El termino flexibilidad numérica puede ser visto como un fenómeno interno y externo según la perspectiva y hace referencia al número de trabajadores. Cuando hablamos de flexibilidad funcional nos referimos al tipo de trabajo que realizan y como se gestionan tales funciones. Estos dos tipos de flexibilidad son abordados en el siguiente apartado de "la plantilla." La flexibilidad es un concepto definido por la sociología laboral y se conocen varios tipos. Martín Artiles (1992) analiza las diversas dimensiones de la flexibilidad a través del estudio de casos de dos empresas con estrategias diferentes.. En este trabajo se resumen los resultados de la descentralización productiva, la flexibilidad en el uso de la mano de obra y por último la flexibilidad del proceso productivo. Todo ello consecuencia de un cambio en el paradigma productivo que es denominado a veces como postfordismo.. Por otro lado, Harrison (1997) estudiando el tejido industrial italiano también identifica estas tres dimensiones de la flexibilidad a las que denomina flexibilidad funcional referida a la definición de tareas y a las relaciones con los proveedores, flexibilidad salarial o financiera que Implica también la puesta en marcha de sistemas particulares de protección contra el desempleo, el bloqueo sistemático del papel de los sindicatos o la introducción de diferentes esquemas salariales y la flexibilidad numérica referida no sólo al uso de la modalidades de contratación, sino también a la tendencia a la subcontratación de determinadas tareas como el mantenimiento o el catering, que dicho autor cataloga como otra forma de flexibilidad numérica (Harrison,. 197:142).

Una organización más compleja sirve mejor a plantillas grandes, aunque no se puede decir que ello mejora la gestión de la seguridad.

5.2.1. La plantilla.

Una organización más compleja sirve mejor a plantillas grandes, aunque no se puede decir que ello mejora la gestión de la seguridad.

La plantilla de los tres casos viene caracterizada por el tipo de servicio que proporcionan a sus clientes. Como más adelante se analizará, su objetivo principal es servir de elemento de flexibilidad numérica y funcional.

Los movimientos de alta y baja en la seguridad social no dan una idea clara de la gente que pasa por la empresa debido a la modalidad contractual. La mayoría de trabajadores ha tenido contratos de obra durante el periodo del trabajo de campo y realizan altas y bajas con relativa frecuencia. En su lugar, se han estudiado los movimientos de plantilla a través de los datos de vigilancia de la salud.

El reconocimiento médico es obligatorio en el sector y debe realizarse cada año. Ningún trabajador sin reconocimiento médico puede entrar a la obra. Se trata de otra credencial necesaria, si bien, su carácter médico y confidencial, la hace muy diferente del diploma de formación. Se ha estudiado la proporción de trabajadores en función de tres grupos de permanencia. Esta proporción se extrae en base al ratio nº de trabajadores de cada grupo entre el total de reconocimientos médicos realizados en el periodo de referencia, esto es, de enero de 2005 a enero de 2009.

Para el cálculo de la proporción se ha utilizado una tabla de Excel 2003 con todos los nombres ordenados alfabéticamente. En el grupo uno, están los trabajadores de todos los años que sólo han realizado un reconocimiento médico. Es decir, aquellos que tuvieron un paso efímero o muy temporal por la empresa.

En el grupo dos hay trabajadores que han realizado al menos dos reconocimientos médicos, sin que exista entre el primero y el segundo una distancia mayor a 15 meses en cuyo caso el trabajador es incorporado al siguiente grupo.

Los trabajadores del segundo grupo no han pasado más de dos años en la empresa. Partimos de la idea que la gran mayoría de trabajadores destinados a los servicios en las obras estudiadas no pueden entrar a trabajar sin el reconocimiento médico y sin la formación. Por lo tanto, todo aquel que ha prestado servicio alguna vez, con independencia de la duración de la prestación, ha realizado ambas actividades preventivas o al menos una de ellas. En el grupo tres están los trabajadores más estables.

Tabla 2: Plantilla del caso A

Grupo	Proporción	Definición del grupo
< 1 año	424 trabajadores ó 78,6% del total de trabajadores con rrrmm.	De un año al siguiente dejan de aparecer en las listas de trabajadores del SPA.
>1y<2 años	55 trabajadores ó 10,20 %	Al menos han repetido una vez el reconocimiento médico pero no aparecen en los siguientes años.
>2 años	60 trabajadores ó 11.13%	Aparecen en varias listas anuales.

Fuente: datos SPA y elaboración propia.

La mayor parte del personal se ubica en el grupo más precario. Es posible que alguno de los trabajadores presentes en alguno de los grupos, desapareciera un tiempo y volviera a la empresa con posterioridad.

Pese a la precariedad de la mayoría de servicios, existe la ventaja relativa de poder ofrecerte de nuevo a la empresa, una y otra vez, tras un periodo largo de ausencia. Esta ventaja se ha observado en todos los casos pero no se disponen de datos exactos para confirmar donde es más fuerte.

El acceso a una formación preventiva, aunque sea deficiente o en condiciones desventajosas, depende en muchos casos de la permanencia en la red de influencia de la empresa, porque permite entrar a trabajar en un momento de necesidad de flexibilidad numérica fuerte.

Tabla 3: Plantilla del caso B

Grupo	Proporción	Definición del grupo
< 1 año	521 trabajadores ó 88,9% de los trabajadores con rmm.	De un año al siguiente dejan de aparecer en las listas de trabajadores del SPA.
>1y<2 años	32 trabajadores ó 5,46 %	Al menos han repetido una vez el reconocimiento médico pero no aparecen en los siguientes años.
>2 años	33 trabajadores ó 5,63%	Aparecen en varias listas anuales.

Fuente: datos SPA y elaboración propia.

La mayor proporción de trabajadores (88,9%) no permanece en la empresa tanto tiempo como para realizar de nuevo el reconocimiento médico. Lo cuál significa que tiene una importante rotación. Ahora bien, estos datos por si solos no reflejan que la mayor parte de la plantilla esté siendo sustituida continuamente. Un número importante de trabajadores permanece en la empresa durante dos o más años.

Para tener una idea de ello podemos comparar estos datos con los de alta en la seguridad social, mes a mes, de los años 2007 y 2008. En el tercer grupo hay 20 trabajadores que realizaron el reconocimiento médico a lo largo de 2008 o enero de 2009. si suponemos que estas personas han estado de alta todo el año anterior supondría un porcentaje del 21% sobre el total de trabajadores consignados en alta mes a mes que refleja la siguiente gráfica. De media ha tenido 95,75 trabajadores a lo largo del año.

Tabla 4: Plantilla del Caso C

Grupo	Proporción	Definición del grupo
< 1 año	61 trabajadores ó 64,2% de los trabajadores estudiados.	De un año al siguiente dejan de aparecer en las listas de trabajadores del servicio médico.
>1y<2 años	11 trabajadores ó 11,6% de los trabajadores estudiados.	Al menos han repetido una vez el reconocimiento médico en un periodo inferior a 15 meses pero no aparecen en más años.
>2 años	23 trabajadores ó 24,2% de los trabajadores estudiados.	Aparecen en varias listas anuales o han hecho 2 reconocimientos en un periodo superior a 15 meses.

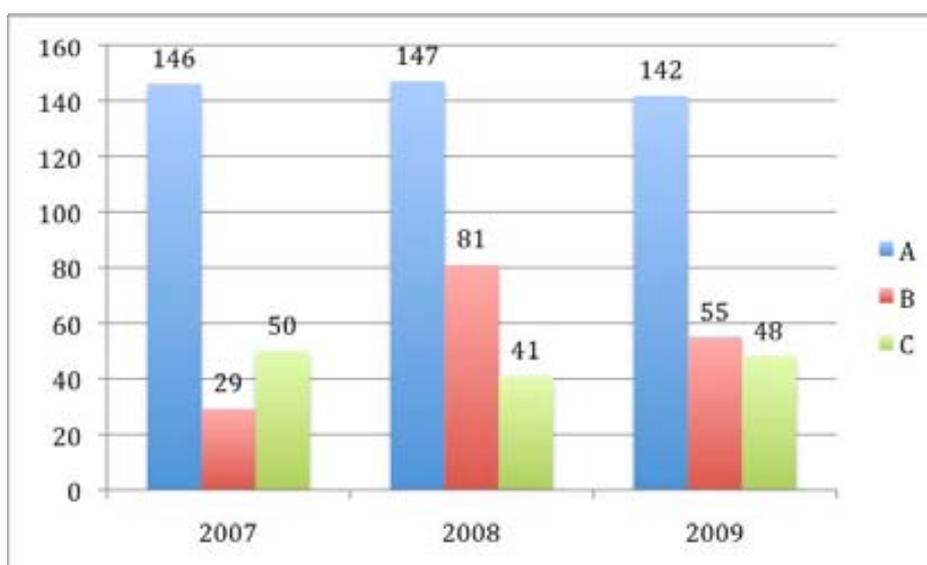
Fuente: datos SPA y elaboración propia.

Según estos datos 61 trabajadores sólo realizaron un reconocimiento medico y no aparecen en más años. En el grupo dos hay trabajadores que han realizado al menos dos reconocimientos médicos, sin que exista entre el primero y el segundo una distancia mayor a 15 meses en cuyo caso el trabajador es incorporado al siguiente grupo. Los trabajadores del segundo grupo no han pasado más de dos años en la empresa. En el tercer grupo hay 23 trabajadores que han pasado al menos tres reconocimientos médicos, es decir, que salvo interrupción de la prestación llevan o han estado en la empresa más de dos años.

También hay trabajadores que han superado dos reconocimientos médicos pero con una distancia en el tiempo de más de 15 meses entre uno y otro. Algunos de estos últimos trabajadores han pasado el segundo reconocimiento 24 meses después del primero. Es probable que éstos permanecieran en la empresa más de dos años. En el tercer grupo, 11 de los trabajadores que pasaron reconocimiento en los primeros seis meses de andadura de la empresa en el SPA, estaban en la empresa en el último trimestre de 2008.

Comparando las plantillas medias de los tres casos podemos apreciar las diferencias en el grado de reclutamiento de cada una de ellas. Añadimos un año más, que es el de inicio de la actividad en los casos B, con la nueva razón social, y C, y obtenemos el siguiente gráfico:

Gráfica 1: comparación de plantilla medias.



Fuente: elaboración propia y datos consignados en los informes de las mutuas.

La plantilla del caso B crece de 2007 a 2008 por el trasvase de trabajadores de la extinta empresa a la actual. Los otros casos tienen un comportamiento más estable. En la gráfica no se aprecia el baile de trabajadores entre las varias razones sociales que conforman el grupo de empresas del caso A.

5.2.2 Gestión de la formación.

Los tres casos estudiados necesitan hacer la formación preventiva para cumplir con sus obligaciones legales, pues son empleadores de mano de obra y la ley les obliga a formar e informar de los riesgos del puesto a sus trabajadores. Del mismo modo están obligados a disponer de una organización preventiva, que en los tres casos, es un servicio de prevención ajeno. Esta entidad privada es la encargada de realizar la evaluación de riesgos y se ha ocupado de la formación específica durante los años de vida inmediatamente anteriores a la fase de exploración y durante esta misma fase.

Aunque en ninguno de los tres casos se han dado muestras de demasiado entusiasmo por la realización de la actividad formativa, tan sólo uno de ellos ha dejado claro muchas veces su parecer. Se trata del empleador del caso C, armenio, el cual ha dicho siempre que la formación no era útil, ni necesaria. Ha puesto reparo a la realización de todos los cursos que ha necesitado, incluido el curso para directivos que necesita toda empresa para inscribirse en el registro de empresas acreditadas del sector, también conocido como REA.

Es también el único empleador que ha pedido sin rodeos que le den los diplomas sin hacer los cursos, y en ello no se queda sólo, ya que tal reclamo lo ha compartido con alguno de sus trabajadores.

La formación específica se ha llevado a cabo en muchas ocasiones en las oficinas del SPA y otras veces en los lugares de obra, como en el caso A, en sus propias oficinas.

El caso A no hizo formación específica en 2009 por ello su periodo de referencia en la siguiente tabla es distinto. A su vez, se trata de un grupo de empresas en el que unos trabajadores pasan de una sociedad a la otra y los datos se toman en su conjunto.

El caso A es la empresa que maneja más personal en conjunto y la que debe formar a trabajadores con más diversidad de origen.

Muchos son los trabajadores formados en todas las empresas observadas como se aprecia en la siguiente tabla:

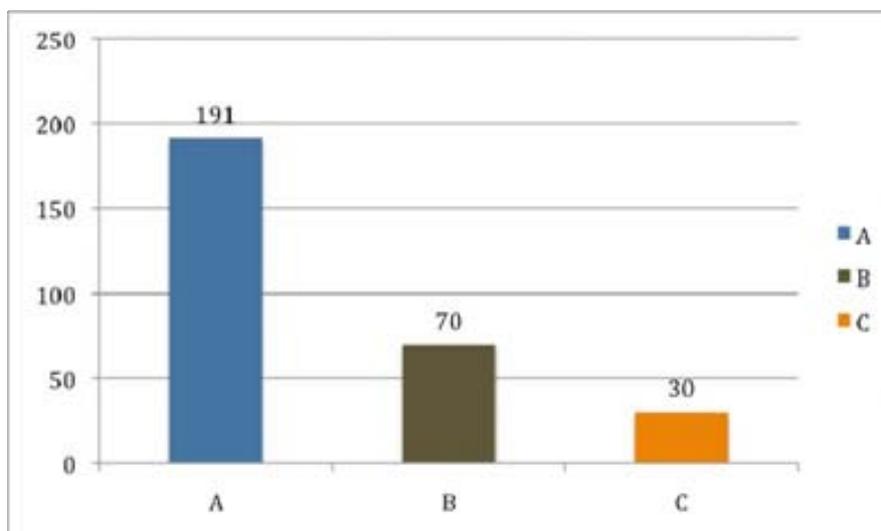
Tabla 5: trabajadores formados en todos los casos.

CASO	TRABAJADORES FORMADOS	PERIODO DE REFERENCIA
A	612	11 de 2005 a 12 de 2008
B	278	11 DE 2005 A 12 DE 2009.
C	169	11 DE 2005 A 12 DE 2009

Fuente: registro del SPA. Todas las formaciones realizadas, incluido el curso básico, aula permanente y curso de directivos.

El año 2008 fue el año de más actividad y el año más importante en la exploración de la formación específica:

Gráfico 2: personal formado en 2008

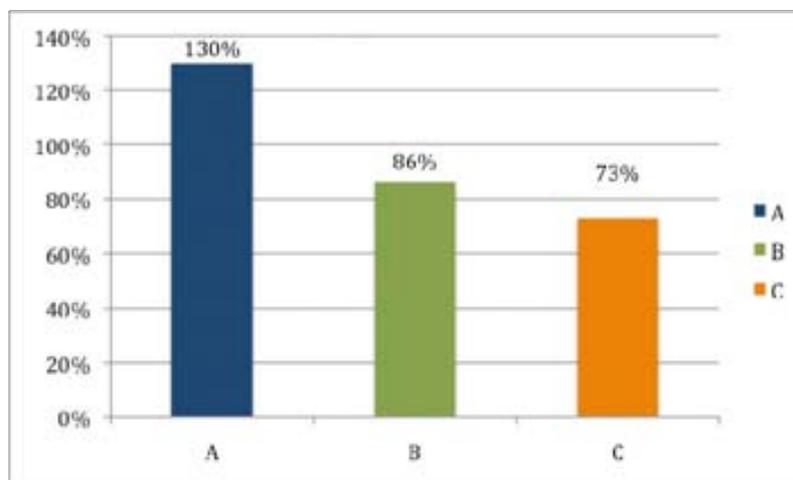


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos registrados en el servicio de prevención a jeno. Se incluye a todo tipo de trabajadores y todo tipo de formación preventiva consignada.

Destaca el caso A como el empleador más importante de los tres y el que tenido que formar a mayor número de trabajadores. Sin embargo estos datos tiene que ponerse en relación al tamaño de las plantillas.

Estos datos en relación a la plantilla media contratada en cada caso arroja el siguiente gráfico:

Gráfico 3: porcentaje de trabajadores formados en relación a la plantilla 2008



Fuente: Elaboración propia

El número de actos de formación es enorme debido a la gestión flexible que ha hecho el servicio de prevención. El caso B, por ejemplo, solicita formación en 9 ocasiones a lo largo de 2007 y en 16 ocasiones a lo largo del año 2008, a veces acuden varios trabajadores y a veces sólo uno. Esto es algo común en todos los casos, especialmente en el caso A.

5.3 Conclusiones del capítulo.

Las tres empresas estudiadas son subcontratistas intensivos del sector de la construcción y se caracterizan por:

- a. la flexibilidad de sus plantillas
- b. la presencia de trabajadores extranjeros

Su estructura difiere según los casos, siendo más organizada la empresa con empleador autóctono. Los empleadores extranjeros tienen una estructura más sencilla y además pueden considerarse empleadores étnicos.

CAPITULO VI.

Resultados del análisis

En este capítulo se analizan y describen todos los datos recogidos a lo largo de la exploración. El trabajo de campo ha permitido observar muchas actividades como las formaciones realizadas tanto en la obra como en el aula, las visitas a los lugares de trabajo –o visitas de obra en el argot técnico- o la asistencia a reuniones de coordinación con la contratista y subcontratistas.

Así mismo, la exploración ha permitido observar diversos sucesos ocurridos en el aula y en la obra consecuencia de las relaciones establecidas entre contratista y subcontratista y entre empleadores y empleados.

El objetivo de este capítulo es analizar estos datos y dar respuesta a algunas preguntas: ¿existe credencialismo en la formación preventiva? ¿se forma adecuadamente a los trabajadores inmigrantes? ¿Qué favorece o perjudica el proceso de formación?. Tales preguntas hacen referencia a las hipótesis antes marcadas y tendrán respuesta en este capítulo, siguiendo los objetivos específicos que se han sido marcados en el capítulo IV:

- Las dificultades para el cumplimiento de las obligaciones que, sobre formación preventiva, establece la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- La adecuación de los programas de formación preventiva a las necesidades de los trabajadores inmigrantes.
- Las diferencias entre el empleador español y los empleadores étnicos estudiados, el papel de la titulación y las dificultades de los trabajadores inmigrantes para acceder a la formación en materia de prevención de riesgos laborales (formación preventiva).

- Cómo influye el aprendizaje del idioma en la mejora de las condiciones de trabajo de un trabajador inmigrante, así como su relación con la formación preventiva adquirida.
- La eficacia de la formación en relación a la evolución de los accidentes, y las diferencias cualitativas y cuantitativas en los accidentes producidos en los diferentes casos estudiados (¿son más graves aquellos que sufre un trabajador sin formación? Etc.)

Teniendo en cuenta el tipo de empresa observada (véase capítulo anterior) se analizan sus mecanismos de gestión de la formación, construcción de las cualificaciones y del reclutamiento y se reserva una parte significativa al análisis de los diversos elementos que pueden ser interpretados desde las explicaciones del credencialismo entre los que se incluyen también los antes mencionados.

6.1. Las dificultades para el cumplimiento de las obligaciones de formación preventiva establecidas en las normas.

Entre los aspectos clave del siguiente análisis hemos de valorar el papel verdaderamente jugado por la formación, los medios utilizados para la realización de ésta y la utilización de la credencial, junto con todos los aspectos que rodean a estas cuestiones.

Decíamos en el capítulo II que la formación es vista por el mundo empresarial como un instrumento exigible para poder promocionar, que se reclama a los trabajadores con carácter permanente como mecanismo para mejorar la competitividad, calidad y modernización. Veremos en este apartado hasta qué punto ha jugado este papel la formación preventiva.

Así mismo, cómo destacan algunos autores (Matín Artilles y Lope, A. 1999:68) la formación es también un ritual consagrado para el acceso al empleo y la estabilidad en el mismo y un elemento diferencial de estatus. Se intentará también explicar cuánto altera esta posición de estatus la formación en prevención de riesgos laborales.

6.1.1. El papel de la formación

La formación preventiva ha jugado un doble papel para las empresas estudiadas. Por un lado ha servido a un objetivo estrictamente económico, en correspondencia con nuestra hipótesis primera. Para los trabajadores ha supuesto tener un documento con el que poder buscar trabajo y mantenerlo, más que para promocionarse.

Por otro lado, en correspondencia con nuestras hipótesis segunda y tercera, ha jugado el papel de cumplimiento sólo formal de las obligaciones. Este hecho tiene un lectura desde el punto de vista credencialista, pues la formación al no ser un medio de prevención eficaz no tiene más valor que el valor de la credencial.

Ambas funciones están relacionadas, y en ello se insiste en este trabajo de investigación: Credencialismo y economicismo son necesarios elementos de la gestión de la formación preventiva de las empresas de la construcción, y es de notable evidencia cuando se trata del análisis de la formación proporcionada a los trabajadores inmigrantes.

Por lo que respecta a la formación productiva, ésta sólo se considera en términos de formación no formal en el puesto de trabajo, ya que, pese a la existencia de variada oferta de formación ocupacional y continua sobre conocimiento productivo, los procesos informales de aprendizaje son el principal y casi exclusivo medio de adquisición de habilidades.

Cierto conocimiento tácito parece jugar un papel también importante en la seguridad, aunque no es objeto de análisis profundo en este trabajo de investigación, no puede menospreciarse.

Las explicaciones credencialistas se adaptan bien a la situación de la formación preventiva del sector en los trabajadores inmigrantes. A partir de la observación de determinados aspectos, denominados aquí dimensiones del credencialismo, podemos describir el proceso de formación y su puesta en práctica.

En general, de la exploración podemos destacar los siguientes elementos cuyo análisis permiten una lectura desde la visión del credencialismo:

- i. Los individuales, como la cultura preventiva y laboral, tanto de los trabajadores inmigrantes como del resto de actores en los lugares de obra, la experiencia de éstos o la lengua del trabajador. Tales factores son también utilizados por la visión teórica del capital humano para el análisis del papel de la formación en general y de la movilidad y éxito de los trabajadores en el mercado de trabajo.
- ii. Los ligados a la organización de la empresa, y al tipo de empresa, como el tiempo disponible de trabajo, el tamaño de las plantillas y las exigencias de producción, así como la forma de realización de las formaciones y los medios utilizados. En este grupo también se incluye el proceso de reclutamiento de connacionales y las redes sociales. Se corresponde con el análisis de las teorías de la segmentación.
- iii. Los elementos del contexto, esto es, las regulaciones generales y del sector, la Ley 31/95 de prevención de riesgos laborales y el IV convenio de la construcción. En este grupo de elementos del contexto también se incluye la organización del trabajo. En este concepto, destaca la subcontratación como elemento dinamizador de las relaciones de subordinación entre los actores en juego, a saber, los trabajadores de la subcontratas, la empresas subcontratadas y los contratistas. Estas relaciones se definen por diferentes grados de consentimiento y coacción dibujados a través de requerimientos comerciales y productivos.

Con tales elementos, la formación en prevención de riesgos laborales ha servido a un propósito económico-productivo más que a un objetivo estrictamente preventivo, pues no había muchos estímulos para mejorarla o anticiparse a los requerimientos del mercado. Efectivamente, la empresa hace la formación cuando persigue un fin comercial y está “acorralada” por las circunstancias, en correspondencia con nuestra hipótesis segunda.

Los certificados de prevención han sido utilizados en todos los casos para poder entrar a la obra a hacer el trabajo, cobrar facturas pendientes o evitar sanciones de la inspección de trabajo. En esta línea podemos decir que la formación es considerada como una inversión necesaria que da sus frutos a corto plazo.

Hemos de distinguir entre la formación que realiza el servicio de prevención ajeno y la que realiza en un centro homologado por la FLC con los programas aprobados en convenio colectivo. Hasta la entrada en vigor de los acuerdos convencionales sólo se exigía una formación, certificada siempre por el SPA, con una duración de unas dos horas. Dicha formación pretendía la satisfacción de las exigencias del artículo 19 de la ley de prevención que luego se explicarán. Esta formación es impartida por los técnicos del SPA. El sector la conoce como la formación de las 2 horas. Lejos de quedar desaparecida por la formación del convenio, la Inspección de Trabajo y Seguridad Social ha matizado su obligación y necesidad, lo cual, como hemos visto en el capítulo II ha endurecido los requisitos y el nivel de calidad de dicha formación y ha apuntado su contenido con algo más de concreción (ver cap. II), afectando de tal modo a la construcción de la cualificación preventiva.

No obstante, la formación que supone un coste mayor para el empleador es la formación del convenio, siendo más fácilmente analizable en términos de la teoría del capital humano. Dado que las cualificaciones y competencias adquiridas en esta formación son transferibles, las empresas procuran participar en la financiación de la formación general lo menos posible de acuerdo con la teoría del capital humano: una formación perfectamente general sería igualmente útil en muchas firmas.

Sin embargo existen motivos para pensar que no se puede hacer una lectura precisa de la situación en términos de la teoría del capital humano, pues en algunos casos el coste total del proceso es asumido por la empresa (Caso B) por el peso que los lazos étnicos propios del reclutamiento de connacionales. En este caso, la red social supera las explicaciones propias del capital humano, pues los beneficios obtenidos con tal reclutamiento son otros (rapidez, dominio sobre el reclutado o dependencia éste, entrega en el trabajo, posibilidades de flexibilidad).

Otras veces se asume con arreglos parciales, tales como realizar la formación los sábados en un centro subvencionado, pagando las horas como trabajadas, para algunos trabajadores, y para otros imponiendo la formación como una condición para continuar (Caso A en ambos supuestos).

Y en otros casos, se ha realizado un sábado, pagando el curso, pero sin pagar las horas de asistencia como trabajadas (caso C). La dinámica de este proceso viene precedida de la coacción ejercida por los contratistas. Así, la no posesión de las certificaciones hubiera supuesto un alto coste para las empresas: salida de trabajadores de la obra (Casos B y C), pérdida del trabajo en la siguiente fase de obra (Caso B), facturas pendientes de ser cobradas (Casos A y C). Y en todos los casos, posible pérdida del cliente. De ahí que asumieran su gestión, que no en todos los casos su coste directo, aunque se tratase de la formación del convenio colectivo, que en este caso, es una formación general.

De acuerdo con Becker (1993) la formación general puede dar rendimientos a las empresas que no la han impartido, si el trabajador abandona esta empresa para trabajar en otra. Este es el caso de la formación del convenio de la construcción, ya que otorga una credencial que el trabajador puede hacer valer ante cualquier empresa del sector.

Cuando se trata de trabajadores extranjeros empleados por un connacional, las posibilidades de que esa credencial sea utilizada casi en exclusiva por el empleador que la ha patrocinado son elevadas, debido a la dependencia de los trabajadores con su red social, empezando por el empleador. En el caso del empleador C, es importante, ya que la comunidad nacional a la que pertenece es muy poco importante en el territorio.

Por lo que respecta a la formación del SPA, dado que su papel es el de una formación específica del puesto de trabajo, y por lo tanto no válida en ninguna otra empresa, su realización ha respondido a dos supuestos. Por un lado, a la insistencia del SPA, ya que se trata de una formación obligatoria y por lo tanto necesaria para poder cumplir con todas las obligaciones de la empresa y satisfacer el derecho del trabajador a ser formado de acuerdo con los riesgos de su puesto de trabajo.

Por otro lado, se ha debido a requerimiento de la inspección trabajo. En este último caso, la realización de la formación de las últimas incorporaciones siempre se ha realizado con urgencia.

La relevancia de la formación regulada en la ley de prevención quedó parcialmente ensombrecida cuando las contratistas de todos los casos estudiados empezaron a exigir el cumplimiento del convenio colectivo. La prioridad, entonces, fue la formación del primer ciclo del aula permanente. En algún momento, se llegó a pensar que la formación regulada en la ley ya no era necesaria.

La empresa no tiene más remedio que asumir su coste, pues a ello obliga la legislación. Pero la conducta observada en los caso C, sobre todo, y en B es la de demorarla lo más posible o evitar la realización hasta que sea imprescindible, entre otras cosas, porque su cliente, la contratista, tampoco lo considera imprescindible y parar a los trabajadores para hacer una formación es perder horas de trabajo.

El empleador armenio puso muchos problemas para su realización cuando su prioridad pasó a ser la adquisición de los diplomas del aula permanente. En una de las obras, para una infraestructura cultural en Barcelona, le fue exigida la formación del aula permanente para el equipo de trabajadores que iba a realizar allí su trabajo. En previsión de la necesidad de mano de obra, entonces unas quince personas, exigió a su SPA la realización de un curso un sábado por la mañana con sólo cuatro días de antelación. El SPA dijo que no era posible, y el empleador armenio tuvo que emplear toda su capacidad de persuasión. Era coaccionado por su cliente y a su vez, el empleador coaccionaba a su SPA. En este caso para el cumplimiento formal de la normas de seguridad que regulan la formación. Otras veces, no obstante, la coacción se ejerce en perjuicio de la seguridad y el resultado viene a ser el mismo si se tiene en cuenta la calidad del proceso formativo.

El contacto con la contratista se expresó claramente: o se realizaba la formación o no entrarían a la obra. El valor de aquella inversión en formación dio sus frutos parcialmente, pues empezaron los trabajos en la obra, pero duró menos de lo esperado y se ocuparon menos trabajadores que los formados. Por lo que respecta a la calidad de la formación, sólo es posible decir, que duró apenas seis horas y

media, menos de lo regulado en el convenio, muchos trabajadores no entendieron nada, el trabajo del intérprete fue testimonial más que efectivo y no se pudo terminar el programa concebido por la fundación laboral para este tipo de cursos.

Estos hechos confirman la segunda hipótesis, ya que en ello se aglutinan muchos de los elementos que nos permiten una lectura credencialista del proceso de formación, tales como la influencia de la tipología de empresa, que al estar en condiciones de inferioridad en la cadena de subcontratación ve mermada su capacidad de organización, los incumplimientos del programa de formación establecido o no tener en cuenta la lengua en la que se expresan los trabajadores.

Tal cosa es propia del sector de actividad, donde la eficiencia de los subcontratos de obra en empresas intensivas en trabajo se fundamenta en el uso flexible y eficiente de los recursos humanos, en este caso inmigrantes, muchos de ellos sin capacidad para comunicarse en español.

Para la teoría del capital humano se hubiera entendido como una buena inversión, pues daba sus frutos a corto plazo y el empleo de los trabajadores formados dependía de ello. Aunque luego pudieran marcharse a otra empresa con el diploma, el empleador preveía obtener muchas horas de trabajo (en administración) en esta obra. Una pequeña inversión para obtener un beneficio a corto plazo. ¿Por qué no se hizo antes? Porque no existía una motivación económica. En este caso la formación se ve como una inversión, pero no en términos de ahorro de costes por accidentes de trabajo o bajas laborales, sino como un medio para que una unidad de trabajo, con un valor previsto en horas de servicio, sea utilizada en la producción. Un trabajador no formado no puede producir. Es una consecuencia de la institucionalización, con buena voluntad sin duda, de la obligación de la credencial del convenio para poder entrar en las obras.

Esta visión ensombrece el valor preventivo de la formación y queda relegado al ámbito del discurso público de los actores intervinientes ya que la actividad formativa observada no permite declarar que ésta es una medida preventiva de primer orden sino sólo un acto más. La transmisión de conocimientos útiles al trabajador no puede medirse con exactitud pero sí puede observarse, método que se considera válido por otros estudios precedentes como el de Goldenhar et al

(2001) o Bena et al (2009) y perfectamente válido para valorar las condiciones de trabajo como se ha mencionado en el capítulo IV.

El trabajo de exploración documental y las visitas a las obras ha permitido comprobar que ciertas deficiencias en la aplicación de las normas de seguridad se repiten con frecuencia (Docs 7, 8, 13, 24 y 25). Algunas de ellas graves, aún cuando se trata de trabajadores formados.

El empleador español, también puso reparos y no encontraba necesario realizar la formación específica, ya que no se pedían ahora en las obra para poder entrar. Pero pronto la inspección de trabajo empezó a exigir ambas en sus requerimientos de inspección. Este hecho reactivó la realización de la formación específica del SPA, que conocida la experiencia con otros clientes, informó de ello al caso A.

No cabe duda que las motivaciones de las contratistas y de los casos estudiados fue ponerse al día con las nuevas credenciales exigibles en el mercado de la construcción, so pena de poder perder competitividad en un mercado que sanciona económicamente la carencia de los requisitos conocidos para poder trabajar en una obra. Sin embargo, la autoridad laboral, con criterio técnico, hizo valer la importancia de una formación, que ha sido regulada en la ley, de manera sustancialmente diferente a la formación del convenio.

El papel credencial que juega esta formación no debe valorarse sólo por la importancia que tiene el diploma ante el mercado, sino también por el resultado que produce desde un punto de vista técnico preventivo. El análisis de los accidentes “pre y post training” denota que la formación, en adición a lo anterior, está lejos de lograr su objetivo, en correspondencia con la hipótesis primera de esta tesis, donde se recalca la falta de satisfacción de las necesidades de los trabajadores, tanto previas a los daños como posteriores a ellos, esto último ya con un propósito corrector.

También denota una falta de interés por la realización de formaciones correctoras en correspondencia con la segunda hipótesis, ya que una vez se tiene un diploma y mientras sea válido, parece poco eficiente realizar otra. Como decía el empleador armenio en una visita a obra “*de verdad crees que la formación sirve para algo, si no vas a cambiar nada*”.

Los efectos de la formación sobre los niveles de seguridad están sujetos a varios condicionantes que se analizarán en el apartado 6.6 y 6.7 pero vale la pena destacar uno asociado a los propios trabajadores. Es el llamado efecto colador, que consiste en imaginarse la cabeza de los trabajadores como un colador en el que se acumulan las enseñanzas y mensajes transmitidos en las formaciones y en las visitas. Se acumulan, pero se filtran también, y mientras no se sigue recordando e insistiendo en ello se va perdiendo hasta que llegamos al punto de partida. Es posible imaginar esos agujeros tan grandes como obligan las circunstancias del proceso productivo.

A los posibles efectos de la formación deben sumarse aquellos producidos por el adiestramiento en el puesto de trabajo y el conocimiento tácito, que también está sujeto a las experiencias y vivencias, buenas y malas, de los trabajadores y los estímulos correctos o incorrectos que han recibido.

Según Becker (1993:30) la formación en el trabajo ilustra los efectos del capital humano sobre los ingresos, el empleo y otras variables económicas de manera que muchos trabajadores incrementan su productividad aprendiendo nuevas habilidades y perfeccionando las que ya tenían mientras están en el trabajo.

Entre esas habilidades se destacan las que pueden aplicarse a la reducción de los accidentes y mejora de los niveles de seguridad. Estas habilidades productivas y las adquiridas en los procesos formativos contribuyen de manera indirecta al aumento de la productividad. Como ya se destacara en el capítulo II algunos trabajos previos han resaltado algunos efectos positivos sobre el trabajo, además de la productividad, como la reducción de las interrupciones, la mejora en la sensación de seguridad percibida por los trabajadores (numerosas entrevistas lo confirman (E.P5, E.P4; E.A4 y E.A5 o E.B4, E.B2), la reducción de la rotación, la pérdida o caída de herramientas o el aumento de la calidad en el trabajo (Goldenhar et. al. 2001). De ahí que a la formación preventiva, formal o informal, se le deba reconocer una función en la reducción de los accidentes y sobre la producción.

En adición a lo anterior, debe mencionarse que los mecanismos más elementales de prevención como el estado de alerta, la percepción de los riesgos o la prudencia,

son afinados por los trabajadores, más con la propia experiencia en la obra, que con la formación en el aula. Como diría Collins (1989), el aprendizaje de profesiones específicas descansa a menudo más en la experiencia en el propio trabajo que en la enseñanza formal. Este aprendizaje, puede y debe incluir, según lo explorado en los casos, también una parte del conocimiento preventivo necesario para hacer el trabajo.

Los trabajadores con limitaciones del idioma, son un ejemplo aún más evidente de la importancia del proceso de ósmosis en la adquisición de una cultura (deficiente o no) preventiva.

La credencial de la formación del convenio, con independencia de lo aprendido en el aula, es un requisito indispensable para entrar en la obra, una barrera de entrada que actúa como cierre social en el mercado laboral de la construcción. Nadie pregunta donde se ha realizado el curso, ni en qué idioma ha sido impartido. Además esta visión está compartida por la autoridad laboral, ya que no está poniendo reparos a la validez del diploma otorgado a aquellos trabajadores que denotan falta de competencia lingüística en la lengua autóctona. Sin embargo, a nivel micro, encontramos diferencias en la rigidez con que se practica este cierre social, asociado a las prácticas de reclutamiento.

Es por ello que la gestión de las credenciales por los distintos casos estudiados también merece un análisis que veremos el punto 6.3 siguiente.

Otro aspecto que corrobora la visión credencialista de la formación preventiva es el salario. Como se ha podido apreciar en el trabajo de campo, el sueldo de los trabajadores no experimenta cambio alguno con la adquisición de la credencial. Esto se debe a que la obligación de disponer de la formación preventiva es transversal con las categorías profesionales. Todos los grupos, desde peón hasta capataz, deben tener la misma formación. Podrían existir algunas diferencias en la formación del artículo 19 de la ley, pero no llega a ser posible tal matiz, porque esta formación se imparte al grupo de trabajadores de la empresa, y en estos grupos asisten todos los empleados disponibles, desde la última incorporación, hasta el más veterano. La formación productiva, es formación en el trabajo, no formal, esto es, aprendizaje en base a la experiencia individual.

Algunas diferencias entre trabajadores son apreciables debido al dominio del idioma. Ambos aspectos, el idioma y la experiencia en el puesto son más importantes en la definición del salario. Especialmente en el empleador español (Caso A), como se ha podido recoger en alguna entrevista (E.A1.), ya que trabajadores con años en la empresa, sin un dominio avanzado del idioma, pueden tener más dificultades para completar su proceso de aprendizaje en el trabajo. Un peón puede permanecer en esa categoría siete u ocho años. Estos trabajadores son condenados a tareas sencillas y similares durante todo el tiempo de estancia en la empresa. Sin embargo, todos ellos tendrán la misma formación preventiva, tanto específica como la formación general del convenio.

Por lo tanto, podemos decir que, dados los efectos de la formación preventiva sobre el salario, la teoría del capital humano no puede explicar la relación entre este tipo de formación y los salarios de los trabajadores.

Tener una formación preventiva, específica o general, no mejora las expectativas salariales del trabajador, ni está cuantificado su efecto sobre la productividad.

A pesar de este argumento, dado que la búsqueda de empleo en algunos empleadores (Caso A por ejemplo) obliga al trabajador a disponer de los diplomas de formación preventiva del sector, podríamos defender de alguna manera el beneficio que en términos monetarios puede reportar para un trabajador que busca ocuparse en el sector, por el mero hecho de aumentar sus ingresos al lograr el trabajo, cuando la referencia es el sueldo de no tener trabajo o la prestación por desempleo.

6.1.2 Los medios utilizados en la formación de las empresas.

Analizando los medios utilizados y la forma de realización de las formaciones estaremos analizando otro de los elementos clave del credencialismo, que nos remiten a la hipótesis segunda y explica porqué lo aprendido se olvida fácilmente, esto último, en correspondencia con la hipótesis primera.

Tres son las características de la formación regulada en el artículo 19 de la ley de prevención: adecuación, suficiencia y especificidad. A estas tres características puede añadirse la diferenciación entre formación práctica y formación teórica. Ambos conceptos son requeridos por la ley.

El término referido a la adecuación puede ser interpretado en clave subjetiva, es decir, la formación debe ser la adecuada para los sujetos a los que se pretende formar. Esta adecuación atiende a las necesidades de la persona en función de la capacidad para seguir los conocimientos impartidos, lo cual nos obligará a la utilización de diversos métodos de enseñanza. Entre los elementos de la adecuación a los alumnos, no cabe duda, está la lengua en la que se imparte y el uso de intérpretes donde sea necesario. El IV convenio de la construcción se hace eco de tal problema: *“En otro orden de cosas y de conformidad con lo establecido en el artículo 10 de la Ley 32/2006 de 18 de octubre, Reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, las partes firmantes consideran que uno de los instrumentos básicos determinante para combatir decisivamente la siniestralidad en el sector y mejorar las condiciones de seguridad y salud es que todos los trabajadores que prestan servicios en las obras tengan la formación necesaria y adecuada a su puesto de trabajo o función en materia de prevención de riesgos laborales, de forma que conozcan los riesgos y las medidas para prevenirlos. Además y teniendo en cuenta la considerable presencia de los trabajadores inmigrantes en el sector, la formación e información dirigida a estos trabajadores será la adecuada y necesaria a sus características, especialmente en el caso de que desconozcan el idioma español.”* (IV Convenio de la Construcción, 2007, preámbulo, p 15 en <http://www.fundacionlaboral.org/web/resources/subirficheros/00318088fichero.pdf>).

Los trabajadores que saben hablar español no tienen este problema, más allá de los problemas de comprensión que una persona pueda tener con su propio idioma. El trabajo de campo ha permitido observar, que algunos trabajadores autóctonos también tienen dificultades para entender el verdadero alcance de lo que se explica en la formación. Esto es debido a las diferencias entre lo que ellos han visto siempre (cultura laboral) y lo que se les pide que aprendan.

Muy pocas formaciones se han realizado con intérprete y siempre se han realizado de una manera muy improvisada, sin mucha traducción real, ya que se realizaron en un contexto poco favorecedor para ello por tratarse de grupos muy heterogéneos abiertos a trabajadores de otras empresas. Este es el caso de varias formaciones del caso B, de agosto de 2008, abierta a otros profesionales, entre ellos un español y un portugués, de otra dos de abril de 2008, de noviembre de 2008, y de enero de 2009. En total suman 16 trabajadores en dos años de exploración. Hay otra formación de enero de 2009, esta sí, a un grupo cerrado de 13 trabajadores, que contó con el empleador como intérprete en la parte del examen (doc. 32) Se entiende que quiso asegurarse de que todos los presentes aprobaban.

El caso B formó a 70 trabajadores entre enero de 2008 y enero de 2009, de los cuales sólo 3 eran españoles. Un grupo mínimo de ellos era portugués. Tan sólo 16 trabajadores extranjeros, es decir, 23,8% del total de formados, asistió a un curso con algún tipo de interpretación o traducción.

El caso C se esforzó aún menos en este aspecto y de ello es testimonio el único registro de formación (doc.1) que recoge la firma de un intérprete (un compañero con funciones de encargado). Tan sólo tres trabajadores se beneficiaron de ello en marzo de 2009. Luego ha habido actuaciones de ayuda con algunos exámenes al final de las formaciones abiertas que han afectado a 7 trabajadores (docs. 3 y 4). Ello puede explicar cosas como el testimonio del trabajador entrevistado en E.C2 que justo después de una formación se le hizo la entrevista y comentando el uso de los "epi's" o equipos de protección individual, no sabía de qué se le estaba hablando. En otras entrevistas, las ideas recordadas son muy vagas y se reducen al: "*que está prohibido y que no*" (E.C1), cuando es evidente que los objetivos de la formación van más allá de esto mismo.

El caso C formó a 33 trabajadores entre enero de 2008 y diciembre de 2009 de los cuales tan sólo 2 eran españoles. Lo cual indica que sólo el 9% de los formados recibió una formación específica con intérprete. Otros 47 trabajadores fueron formados en el aula permanente del convenio general en unas formaciones que se celebraron sin intérprete, salvo la primera de mayo de 2009 que afectó a 18 trabajadores y fue descrita por el formador como un desastre. Como se ha

explicado ya de esta formación, las labores de interpretación se llevaron a cabo con poca seriedad y la formación duró menos de lo establecido por convenio.

El caso A tampoco se ha prodigado en realizar formaciones con este tipo de ayudas y en ello pesa la diversidad en su contratación. Dado que el empleador español no responde a ningún tipo de preferencia étnica y la influencia de la red social de los inmigrantes es notablemente inferior comparado con los otros casos B y C el resultado es una plantilla con trabajadores de diversos orígenes.

La formación de noviembre de 2008 abierta a todo tipo de trabajadores (doc. 15) tuvo dos intérpretes, al menos sobre el papel. Uno chino para los trabajadores de otra empresa, y otro pakistaní para los trabajadores marroquíes y pakistaníes del caso A. En ese grupo también había españoles, además de los otros trabajadores, todos en el mismo aula y recibiendo la misma formación. En tales condiciones parece una tarea imposible hacer llegar la información en una lengua que entiendan. Se vieron implicados 2 trabajadores del caso A y se hizo servir un ejercicio final como el de la imagen siguiente:

Imagen: Modelo de pregunta de examen contestado por los trabajadores del caso A:

3. **Mira la foto. ¿Hay riesgo de accidente?**
Look at the Picture. Are there any risk of accident?
是否有任何危險的事故了嗎?
Y a t-il un risque d'accident?
هل هناك اي خطر من وقوع حادث؟



SI/yes NO

El ejercicio tenía ocho preguntas como la anterior y se utilizó en contadas ocasiones (doc. 16). Los trabajadores del caso A solían acudir a este tipo de formaciones por la inmediatez de la convocatoria, ayudando a flexibilizar el proceso de reclutamiento. Otras con problemas parecidos pero sin intérprete son las formaciones de enero y febrero de 2008 (doc. 17). Desde 2006 no se realizan formaciones al grupo cerrado de trabajadores de este empleador en los lugares de

obra como la de julio de 2006, donde todo el personal es extranjero y no hay intérprete (doc 18).

En 2008 se logra hacer también formación con ayuda ocasional de alguien en las labores de traducción como en la de abril que afecta a 7 trabajadores, o la de agosto de 2008 donde fueron formados 8 trabajadores, y en otra de ese mismo mes en que un compañero ayuda a otro tal y como se recoge de los registros de formación (doc. 26). En diciembre se pudo reunir a un grupo cerrado de 12 trabajadores para una formación en la que uno de ellos hace de intérprete, un trabajador, por cierto, que un mes después se accidentaría descargando piezas de 3500 kg llamadas tablaestacas (doc 23).

El caso A formó entre enero de 2008 y diciembre de 2009 a 193 trabajadores extranjeros. Tan sólo 30 trabajadores asistieron a un curso de formación específica con algún tipo de traducción, es decir el 15% de todos los formados.

Estos porcentajes son más pequeños si tenemos en cuenta que todas las formaciones con este tipo de recursos, por pobre que sea, sólo se llevaron a cabo las ocasiones contabilizadas aquí, ya que todas las formaciones anteriores a enero de 2008 no contabilizadas en todos los casos de estudio se realizaron sin intérprete o traducción.

También existe un problema de cultura preventiva, no ajeno a las dificultades de comprensión. Las deficiencias en la cultura preventiva se expresan en comentarios de denuncia, recurrentes en las clases, sobre la visión idílica de la prevención que, a su juicio, tienen los prevencionistas. Algunos de los trabajadores inmigrantes de los casos estudiados también utilizan estos comentarios. Este hecho está muy ligado a la organización del trabajo y al sentimiento existente en los lugares de obra, a veces de consentimiento con los intereses de empleadores y contratistas, y a veces de coacción. Naturalmente, cuando la formación resulta incomprensible para el trabajador por motivos de idioma, no existe debate ni discusión acerca de la necesidad de poner en práctica las medidas preventivas propuestas en las clases.

Por lo que se ha observado, muchos trabajadores con necesidades evidentes de formación en su lengua materna han sido formados en lengua española. Muchos de los trabajadores entrevistados tienen problemas para expresarse con fluidez,

incluso problemas de comprensión, pero han sido formados varias veces. De todas estas formaciones se ha librado un diploma, que ha sido utilizado en los lugares de trabajo.

También cabe señalar la importancia de la utilización de la imagen y de los documentos sin palabras, de videos en lengua extranjera o de dibujos animados sin diálogos. Algunos de estos materiales han sido utilizados en las formaciones, pero sin éxito. Todo y eso, existe motivo para pensar en las virtudes de este tipo de técnicas basadas en el “visual literacy”, y que se inspiran en la idea de enseñar al alumno a leer o interpretar su mundo leyendo las representaciones visuales de la realidad (Wallerstein, 1992:758).

El término suficiencia se traduce habitualmente en tiempo en minutos u horas, siendo lo habitual para una formación del SPA dos horas, al menos sobre el papel. Aunque muchas de las formaciones llevadas a cabo en las empresas estudiadas no han tenido tal duración sino menos. En este asunto, no hay diferencias entre los casos. La necesidad de no invertir más tiempo del imprescindible conduce a presiones sobre el técnico de prevención para que la formación dure lo menos posible.

La duración mínima aceptada como suficiente, tiene que ver con las prácticas del sector, de manera que las contratistas han venido exigiendo al menos dos horas., no se sabe si como respuesta a un criterio de la Inspección de Trabajo o de alguna empresa importante de la construcción. Numerosas prácticas responden a estímulos ajenos a la autoridad laboral: documento de adhesión al plan de seguridad de la obra, solicitar documento de entrega de equipos de protección individual a los propios autónomos son algunos de los más pintorescos.

Al no haber una duración mínima establecida en la ley de prevención, es el sector, parece ser, quien acaba estableciendo determinadas prácticas. De ese modo llegamos a la exigencia de que la formación del artículo 19 debía tener una duración de dos horas y repetirse cada año. Actualmente, muchas empresas del sector llaman a la formación por su duración y no por los términos recogidos en las regulaciones.

La formación regulada en la ley de prevención es conocida simplemente como la formación de dos horas porque esa ha sido su duración habitual y es así conocida

por los empleadores para distinguirla de otras formaciones a las que también se llama por su duración. Así, la formación del aula permanente se le conoce también como la formación de las ocho horas.

El trabajo de campo ha permitido comprobar que la formación que se ha realizado en la obra nunca ha durado dos horas. En el caso A, se han llevado a cabo varias formaciones en la obra de una hora, aunque luego sobre el documento han constado dos. En el caso B, las formaciones han durado incluso menos y los certificados han sido expedidos con una duración de dos horas, a veces de una hora y media. Pero la contratista es intransigente en esta cuestión y en ocasiones no da como bueno un certificado si no consta una duración de al menos dos horas.

Las apariencias son importantes, más incluso que el contenido de la formación. Lo que se puede explicar en dos horas o menos no va a cambiar sustancialmente las cosas en una empresa a menos que sea el resultado de una planificación en el que se contempla qué explicar en cada curso. Aunque en los tres casos, la formación ha estado planificada cada año, el momento de realizarla responde a la necesidad del trabajo.

La formación se hace cuando es requerida en la obra y ello condiciona el contenido. No es continuo y los temas que se tratan, muchas veces, son los mismos que se han tratado en otras charlas. Se hace muy repetitivo y al final lo que cuenta es el diploma o papel o certificado, cualquiera que sea el nombre que se le quiera dar a la credencial¹.

En algunos casos, los trabajadores del caso B y C han permanecido en la plantilla trabajando sin la formación exigida en la ley porque en aquella obra en la que estaban no habían reparado en este detalle. Esto es posible debido a la temporalidad del servicio, pero también debido al tipo de servicio. Dado que estas empresas sirven a un propósito de flexibilizar el uso de las plantillas, hay momentos en que ni el contratista ni el empleador saben cuantos ni quien está en la obra haciendo un trabajo.

1. La certificación se utiliza para destacar el reconocimiento formal y oficial de las habilidades profesionales de una persona. Se ve como un proceso y un resultado. El término credencial, es general y toma la forma concreta de la certificación expresada en cada término: certificado, diploma, créditos etc. En el contexto laboral el término habilidad se identifica con la certificación (Bouder, Annie et al., 2001).

Los trabajadores prestados en las obras son peones de escasa cualificación que sirven en multitud de tareas físicas muy sencillas y pasan fugazmente por las diversas obras en las que realiza trabajos su empleador. Sólo se hacen visibles cuando sirven en las obras importantes por un tiempo.

El Caso B y C se caracteriza, además, por no proporcionar toda la información a su SPA, de manera que no siempre se tiene constancia de todas las obras en las que se trabaja y por lo tanto, falta información necesaria para la realización de la formación.

La especificidad, respondería bastante acertadamente a la visión de Becker (1993) sobre tal formación. Una formación totalmente específica en prevención debería ser aquella que tratase temas estrictamente de interés para los trabajadores ocupados en esa empresa y no en cualquier otra empresa, de manera que las situaciones de riesgos que se explican, no son generales, sino realmente las experimentadas cotidianamente por los trabajadores empleados, y las medidas de prevención, aquellas que de común acuerdo con su empleador, se han establecido para la realización de sus trabajos.

Tal vez en un sector donde se realiza, generalmente, la actividad en el centro de trabajo de otro y en concurrencia de actividades, con trabajadores de otras empresas, la formación del artículo 19 debería contener también elementos generales, pero ese papel es el que debe desempeñar la formación general del convenio y no la específica que lleva a cabo el servicio de prevención ajeno.

La exploración efectuada en los casos de estudio ha mostrado que esta formación ha tendido a contener elementos generales en la mayoría de los casos, siendo incluso protagonista de la formación en claro detrimento del contenido específico. La exigencia de una respuesta rápida ha conducido al servicio de prevención ajeno a la organización de cursos diarios y cortos que permitan adaptarse a las necesidades de flexibilidad de sus clientes.

Las tres empresas son clientes de la misma empresa de prevención y por lo tanto han experimentado cosas parecidas, como la asistencia a cursos en el aula del SPA a grupos abiertos a todo tipo de trabajadores, la escasez y precariedad de los medios en otras lenguas, la falta de una correcta detección de necesidades de

formación o la ausencia casi total de formación práctica.

Todos estos elementos confirman la veracidad de las hipótesis planteadas, pues la formación así impartida no puede llegar a satisfacer las necesidades de un personal inmigrante con notables carencias en algunas cuestiones (lengua, cultura preventiva, experiencia previa en el sector, las derivadas de la temporalidad de los servicios y la coacción ejercida por el entorno y la necesidad), por más que el posible adiestramiento o la existencia de un posible conocimiento tácito pueda llegar a compensar algunas carencias formativas.

Durante la exploración se han asistidos a muchas formaciones de los trabajadores empleados en los tres casos de estudio y del análisis de su contenido y de lo observado en los lugares de trabajo podemos determinar los siguientes grados de especificidad:

Tabla 1. Grados de especificidad de la formación.

GRADOS DE ESPECIFICIDAD			
Grado	Detección necesidades	Contenido	Conocimiento transferibles
Alto	Análisis previo de necesidades inmediatamente útiles.	Riesgos y medidas preventivas específicas, aplicables al lugar de trabajo en el corto plazo: Procedimiento de trabajo seguro para tarea en obra determinada.	Poco transferible.
Medio	Análisis previo con objeto de hacer reciclaje y corregir problemas detectados en visitas a obra a lo largo de un periodo más amplio.	No aplicable en el corto plazo. Se corrigen cuestiones pendientes de corregir: Actitud detectada Riesgos más graves Manejo de herramientas Tareas concretas	Transferible parcialmente ya que otras empresas pueden tener problemas parecidos.
Medio-bajo	No hay análisis previo.	Contenido general aplicable a su oficio o profesión	Transferibles a oficios y profesiones parecidas.
Bajo	No hay análisis previo.	Contenido generalista: Percepción riesgos generales obra. Epi's, redes y barandillas	Totalmente transferible.

Fuente: elaboración propia.

Nos planteamos cuatro grados de especificidad, a saber, grado alto, medio, medio bajo y bajo. Se califica de alto la formación específica que responde al ideal del artículo 19 de la ley de prevención. Con carácter no transferible, el trabajador es adiestrado en el conocimiento de los riesgos de su puesto de trabajo y en como

evitarlos, centrándose en cuestiones que le son de importancia en el momento en que se imparte tal formación y responden a una detección de necesidades reciente y fruto del análisis. Se tratan cuestiones de técnica y procedimiento que deben ser aplicadas de inmediato.

El nivel medio corresponde a una formación específica cuyo contenido es resultado de la detección de necesidades y del reciclaje de conceptos observados en un periodo de tiempo más o menos amplio. Muchas de las cosas que se explican no son necesarias en ese momento. Son aquellas formaciones que se preparan por posterioridad a las visitas de seguimiento. En el caso C y A se ha realizado un tipo de actividad con este nivel de especificidad ya en el año 2010.

El nivel medio bajo corresponde al tratamiento general de cuestiones que pueden ser del interés del grupo de trabajadores participantes, como cuestiones relacionadas con las habilidades y necesidades normales para su oficio o especialidad, con ayuda de material visual en el que se ven representados. Algunas formaciones realizadas en la obra responden a este perfil.

La especificad baja corresponde a un contenido en el que no se va más allá de las cuestiones generales y básicas de la construcción con alguna mención al contenido generalista de la evaluación de la empresa. Los temas recurrentes suelen ser el uso de equipos de protección individual y las protecciones colectivas contra caídas (barandillas y redes).

Al inicio del trabajo de campo, algunas formaciones se realizaban en la empresa o en la obra. Esto era más frecuente en el caso A. En el caso C no se hacía nunca formación porque el empleador no tenía tiempo para ello. El caso B empezó su actividad preventiva en 2005 con una charla a más de cincuenta trabajadores. Se realizó en el exterior, entre las barracas de obra, porque no había sitio dentro para todos. La formación se realizó a voz en grito y sin intérprete.

En aquel momento, no estaban claro los trabajos que se realizaban, porque no se habían observado. Se trataba de una obra de ampliación del puerto de Barcelona. Su contenido específico fue inexistente y versó principalmente sobre el uso de los equipos de protección individual. Ninguna información concreta sobre el lugar de obra en cuestión fue administrada.

Este tipo de formación era muy habitual en las obras, en aquel entonces, y no generaba problemas legales ni comerciales. Era el tipo de formación admitido como bueno. Muy pronto se empezó a generalizar el uso de los diplomas de formación como credencial de entrada en los lugares de obra. Se utilizaba junto al certificado de aptitud que se expedía con el reconocimiento médico. Tanto una credencial como la otra debían actualizarse anualmente.

6.1.3 Aplicación del certificado de formación: aspectos formales e informales.

El valor de la certificación y su significado ha generado un debate en el seno de Europa entorno a su verdadera relación con las competencias y con la formación profesional. Dos preguntas son formuladas: ¿acaso se ha puesto demasiado énfasis etiquetando el conocimiento académico que ha producido una falta de relación con los conocimientos usados en la práctica de la profesión?; ¿de qué modo podrían reconocerse otras formas de adquisición de conocimiento laboral? Son dos preguntas a las que no se puede dar respuesta en este trabajo pero que tienen que ver con el objeto de estudio, pues el diploma y la certificación son dos instrumentos esenciales en el reconocimiento del ejercicio de un derecho de los trabajadores y el cumplimiento de las obligaciones de los empresarios, pero no siempre reflejan la adquisición de un verdadero conocimiento.

Hoy parece evidente que existe un mercado de la credencial. Algunos economistas han subrayado la existencia de un efecto credencial. Se destaca en el trabajo de Boudier et al (2001) para el CEDEFOP que al menos dos teorías sobre la cuestión – The signal Theory y The filter theory- (vid op. cit pp178 y ss) muestran que la posesión de una credencial tiene un efecto específico actuando como una señal en el mercado de trabajo y para la sociedad.

Por un lado se dice que la principal función del sistema educativo es actuar como filtro, pues otorgando diplomas se demuestra la existencia de habilidades profesionales y se provee de la información que necesita un mercado de trabajo competitivo para ser transparente. Por otro lado, si asumimos que la función del sistema educativo es educar y certificar pero el mercado no es competitivo, el diploma actúa como una barrera. Ambas hipótesis son rechazadas desde el capital

humano pero utilizadas por aquellos que piensan que el sistema de formación profesional está conducido por un sistema de certificaciones que estaría desconectado de éste. Por eso los autores del trabajo para la CEDEFOP se preguntan si acaso la certificación tiene un efecto específico que no puede confundirse con el de la propia formación (op. cit p.179). Este debate conviene trasladarlo al ámbito de la formación preventiva, pues es verdad que se ha creado un mercado de las credenciales preventivas que antes no existía y que ha acrecentado o reforzado el efecto que de por sí ya tenían los certificados antes utilizados. Y en segundo lugar, debe ser objeto de debate, como en este trabajo de tesis se reclama, la idoneidad de los contenidos de formación y la forma de impartición de dicha actividad.

El certificado de formación tiene un contenido mínimo imprescindible para poder hacerse valer como credencial ante el mercado y ante la autoridad laboral. Conviene diferenciar entre los dos diplomas que se expiden para la certificación de la formación preventiva, esto es, el diploma de formación específica que realiza el Servicio de prevención ajeno en cumplimiento del artículo 19 de la ley de prevención, y el diploma acreditativo de la formación general del sector de la construcción. Del primer diploma, debe resaltarse la necesidad de hacer constar la empresa a la que pertenece el trabajador, ya que se trata de una formación intransferible a otros empleadores.

Otro de los aspectos es el contenido, que se olvida fácilmente, debido a una combinación de factores tales como el efecto colador, la falta de correspondencia entre lo que se dice y las verdaderas necesidades, el idioma de impartición de la formación o la ausencia de oportunidades para ponerlo en práctica.

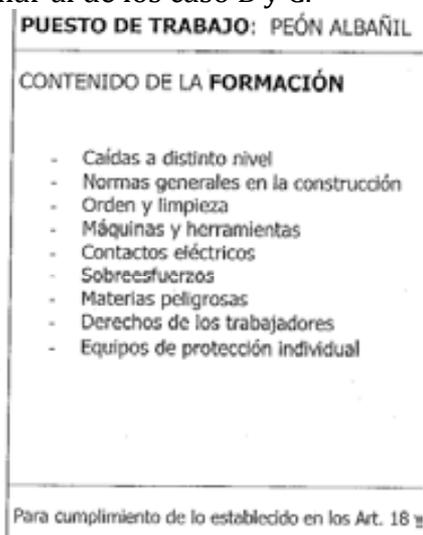
Su utilidad y rigor han cambiado con el tiempo y como sabemos, ahora se exige más claridad (ver nota 18 del punto 2.5.3.2) Pero sobre todo se exige que la formación específica sea realmente complementaria de aquello que no logra cubrir la formación general del sector. La cuestión está, en que la formación general del sector deja más hueco del que es cubierto por cualquier formación complementaria. Esto es debido a que la formación específica de empresa ha caído en el olvido. Y tal y como se ha observado en la exploración, las empresas se animan poco a organizar formaciones por el SPA para trabajar determinadas

competencias o habilidades a menos que sea requerido formalmente por la inspección o la contratista, es decir, a menos que exista realmente un incentivo.

En términos generales se reconoce la existencia de un problema o discrepancia entre los objetivos de un diploma profesional y el sistema productivo porque la lista de tareas identificadas en uno y otros sistema son diferentes (Bouder et al 2001). En este caso nos encontramos ante el mismo problema.

El contenido de la formación específica ha sido muy general y no ha apuntado a las verdaderas necesidades de las empresas. De ello tenía culpa la forma de impartición. Grupos abiertos a toda clase de trabajadores y todos ellos escuchando el mismo discurso. El contenido, seguramente muy parecido en todos los centros de formación, versaba sobre el uso de equipos de protección individual y la identificación de los riesgos generales de la obra. Más o menos el contenido del primer ciclo del aula permanente, aunque la duración en este último caso es mayor (doc. 29):

Imagen: extracto de un certificado expedido a un trabajador del caso A, similar al de los caso B y C.



Aquellas formaciones específicas eran muy poco específicas y no satisfacían ni una mínima parte de las necesidades de conocimiento preventivo pero permitían recibir una formación en el año en curso en la mayor brevedad posible porque eso era lo importante y de tal hecho, el certificado debía dar fe.

Tras la entrada en vigor de la formación general, tales contenidos generalistas quedan ya cubiertos por el ciclo inicial, el cual se imparte de forma abierta a todos los trabajadores del sector. Por ello, cualquier formación específica que se realice hoy, debe tener unos objetivos más claros y coincidir con las verdaderas y puntuales necesidades de los trabajadores de una empresa dada. Se deben identificar las competencias que son necesario producir o afinar en la formación.

La fecha de emisión ha sido otro de los aspectos clave del contenido imprescindible, no exento de conflicto. La formación específica caducaba en un año y debía reciclarse hasta que entraron en vigor los cursos de formación general. La formación general no tiene marcada una caducidad, de momento, en los convenios de aplicación. Habrá que esperar a futuras regulaciones para saber como se plantea un posible reciclaje o la aparición de cursos nuevos.

En definitiva, este certificado debe ser suficientemente claro como para dejar constancia de que se trata de una formación específica del puesto de trabajo, esto es, de una funciones llevadas a cabo en una empresa concreta, y por lo tanto, no es transferible a otras empresas. Esta formación y su diploma no rinde económicamente más allá de la empresa que ha asumido el coste de su realización y no es aceptado en ninguna otra empresa. Así mismo, su validez no supera los dos años, en algunos casos, incluso menos y ello obliga a la repetición de la formación, o mejor dicho, reciclaje de ésta, con relativa frecuencia.

Aunque el diploma no lo diga, esta formación es una formación en el empleo, ya que sólo puede llevarse a cabo en la empresa donde se prestan servicios, y puede considerarse de tipo formal si responde a una planificación de actividades preventivas realizada entre el SPA y la empresa y administrada por personal técnico de la empresa de prevención de acuerdo con un programa que responde a las necesidades reales. También puede considerarse formal porque se expide un certificado con efectos legales. Pero debido a los medios desplegados, la improvisación y la urgencia experimentadas bien podría considerarse una actividad de aprendizaje informal.

6.2 Adecuación de los programas de formación preventiva a las necesidades de los trabajadores inmigrantes.

Este es un aspecto importante para dar respuesta a las hipótesis primera y tercera de este trabajo de investigación. En el centro del debate se encuentra la cuestión referida a cómo aprenden los trabajadores y cómo se construye la cualificación, pues ello es reflejo del trabajo que hacen y de su contenido. En este punto es necesario hablar de la flexibilidad de las plantillas, que está detrás de la definición de las condiciones de trabajo y no sólo de las dificultades que se afrontan en la construcción de la cualificación y de las trayectorias laborales. También es un tema destacado en la construcción de las diferencias entre los programas de formación y las necesidades de los trabajadores.

Las verdaderas competencias productivas deben corresponderse con las competencias preventivas que se pretenden producir o transmitir en el proceso de formación.

6.2.1 La flexibilidad y sus acepciones diversas aplicadas a los casos de estudio.

La flexibilidad numérica hace referencia al número de trabajadores presentes en la obra y determina el tamaño de la empresa. La primera consecuencia de la flexibilidad es precisamente su afección sobre el tamaño de las plantillas. Sus necesidades de personal son en realidad las necesidades de personal de su cliente, es decir, de la contratista. En este sentido, la contratista utiliza a los casos estudiados como herramientas de flexibilidad externa, externalizando costes laborales y externalizando una parte de la producción, o servicios concretos a la producción, marcado fundamentalmente por tareas de peonaje, sencillas, duras físicamente y de duración indeterminada y no continuada que vienen a resolverse de manera más ágil con ayuda de subcontratistas intensivos.

El reclutamiento y gestión de personal se complica tanto como se complican las demandas de contratación, reducción de equipos o desplazamiento de trabajadores de una obra a otra. Estos tres elementos determinan las necesidades de flexibilidad interna de los subcontratistas intensivos. Los casos estudiados afrontan lo que se ha denominado “problemas de ajuste entre producción y

empleo” (Martín Artiles, 1992) sin poder evitar que ello afecte en cierto sentido a la seguridad en el empleo.

Tales dinámicas de flexibilidad se caracterizan por la utilización de contratos de obra que definen relaciones de precariedad. Otros autores antes, han identificado la relación entre precariedad y formas de flexibilidad que pueden explicar mejor la segmentación del mercado de trabajo (Coriat, 1980; Sabel, 1985; Martín Artiles, 1992; Harrison, 1997; Cano, 1998); que se han impuesto como práctica entre las empresas, y que según Recio (1988) permiten dar un contenido legitimador a los procesos de discriminación y diferenciación de la clase trabajadora. La flexibilidad no es un fenómeno homogéneo sino que tiene varios significados (Harrison, 1997). Se trata de un conjunto de estrategias que pueden ser utilizadas conjuntamente en función de las necesidades de cada empresa² y que tiene por objeto controlar la incertidumbre y las fluctuaciones del mercado. (Recio, 1988; Piore y Sabel, 1990; Martín Artiles, 1992).

En sólo unos días un equipo de trabajo de una obra puede variar de 30 a 10 personas, a veces sin más pre-aviso que una horas o unos días. A veces paulatinamente y otras veces de una sola vez. El testimonio de la entrevista (E.P3) ilustra un poco tal dinámica:

“Sí, sí, eso es bastante normal. Hay épocas. Ahora estamos en una época en la que hay que hacer muchos cambios. (...) en un cincuenta por ciento me avisan de un día para otro y el resto con un par de días o tres. A mi se me puede complicar el día de un momento para otro” .

Ello genera protestas en los empleadores, algunas veces incluso una negociación.

En esta relación, la parte más débil es el empleador, el cuál se ve perjudicado casi tanto como sus trabajadores. No hay diferencia en el tipo de obra, pues se ha observado en obras de edificación (Caso C) y en obras de vialidad (Caso A y B).

Esta forma intensa de flexibilidad no tiene ningún tipo de control sindical, pues precisamente la inestabilidad en el número de trabajadores reduce las posibilidades de que exista representación sindical. Por otro lado, los casos B y C

2. Para un ejemplo práctico de ello véanse los estudios de casos de Martín Artiles en *Flexibilidad y Relaciones laborales: estrategias empresariales y acción sindical*, Madrid, 1995, publicado por el Consejo Económico y Social.

no contemplan tal posibilidad y no es una cuestión que se encuentre en la mente de los trabajadores inmigrantes entrevistados. En general, los sindicatos no se encuentran presentes en el imaginario laboral de los actores del sector. No obstante, esto se puede deber a la escasa presencia de los sindicatos en la construcción, cuya influencia no hay que despreciar ya que son artífices de las reformas que han conducido a los programas de formación de que se trata en este trabajo de investigación.

Ninguno de los tres casos, tampoco el empleador español (caso A) tiene representación sindical o unitaria ni han intentado nunca llevar a cabo elecciones a representantes. Entre otros motivos, la flexibilidad y movilidad de sus plantillas explican tal desajuste, puesto que la representación unitaria de los trabajadores en el sector es una de las grandes carencias del sector de la construcción.

Otra forma de flexibilidad numérica son las horas extras. Afecta a la gestión de las plantillas. En general los trabajadores del sector son partidarios de hacerlas y se ha observado en todos los casos que los encargados, especialmente los de la contratista, recompensan a los trabajadores con la posibilidad de realización de horas extras, cuando es necesario. Algunas de esas horas se pueden realizar en horario nocturno. En este caso, observado en el caso B en importantes obras de infraestructuras y también en el caso C, tiene también una relación con las funciones desarrolladas. Los trabajos nocturnos no sólo son los propios de la producción, puede ser, sobre todo, trabajos de suministro de material para los industriales (instaladores de todo tipo de servicios), que se utilizará durante los horas diurnas del día siguiente.

La flexibilidad funcional viene determinada por el tipo de trabajo contratado y la modalidad de facturación. Es una forma de flexibilidad del proceso productivo desde la perspectiva de la contratista y tiene por objeto responder a las necesidades de asistencia a determinados trabajos más que adaptarse a las fluctuaciones del mercado. Las necesidades que deben satisfacerse son puntuales, aunque se puedan repetir en varias ocasiones y deben dar respuesta, en todo caso, a un mercado interno de obra, que demanda ayuda para determinadas tareas. Los responsables de enviar de aquí para allá a los trabajadores son los encargados de

la contratista, que actúan como verdaderos jefes, haciendo inaplicable el mandato de la ley de subcontratación que obliga a toda empresa subcontratada a ejercer verdaderas funciones de organización del trabajo. Tales circunstancias conducen a situaciones en las que el trabajador llega a la obra sin saber que va hacer ese día hasta que se lo indican.

El trabajo de campo y las entrevistas (E. B2; E.B4; E.B5; E.C1; E.C2; E.A1); han permitido comprobar tal circunstancia “in situ”. Afecta sobre todo a los trabajadores más inestables e inmigrantes. En este último caso también es destacable la influencia del escaso efecto llamada de estos trabajos para los trabajadores autóctonos.

Como destaca uno de los encargados entrevistados (E.P3):

“No hay otro personal que se quiera involucrar en este tipo de oficios. El personal español, exceptuando a los que llevan mucho tiempo en la construcción o que les gusta el sector, no se meten como hace años, a aprender el oficio desde el principio y subir para arriba. Eso sí, los españoles quieren ser toreros, “gruistas”, topógrafos, ahí sí, pero aquellos de coger un pico o arrimar mortero, tocho y eso nada”.

Otro aspecto influyente es el tipo de obra en la que se han subcontratado los trabajos. En algunas obras se subcontrata trabajo especializado, como los ferrallistas, o bordilleros (caso B), encofradores (caso C) y además trabajo de peonaje sin especialidad, tanto para trabajos específicamente contratados como para tareas que se facturan mediante un sistema de cálculo de las horas de servicio que se denomina en el argot subcontratista “administración”.

El convenio colectivo denomina sistemas científicos o de trabajo medido a estos sistemas que pretenden obtener un rendimiento superior al normal. Están formados por operaciones de medición técnica del rendimiento. Estos sistemas de trabajo denominados por el convenio colectivo sistemas de organización científica del trabajo son el trabajo por tarea, a destajo o por unidad de obra, con primas a la producción o con incentivo. (véase artículo 29).

El trabajo a tiempo se considera el método habitual, siendo los sistemas científicos por lo tanto, algo establecido por las partes, de acuerdo con las normas que describe el convenio colectivo.

Entre los métodos científicos destacan dos por su habitual utilización, el trabajo

por tarea y el trabajo a destajo. Este último es el método elegido, en algunos trabajos, para retribuir a los empleadores de trabajadores inmigrantes. Dicho así parece un error pero a menudo el método para retribuir a los trabajadores se establece del mismo modo para facturar los trabajos, especialmente en las subcontrataciones encubiertas, por ejemplo cuando un subcontratista intensivo debe contratar a una cuadrilla de especialistas en bordillos o ferralla (caso B).

Aunque media un contrato de trabajo entre todos los protagonistas, estas cuadrillas tiene un representante que se compromete a un trabajo con el empleador intensivo. La relación se formaliza mediante contratos de trabajo pero la retribución real resulta de una oficiosa facturación a trabajo medido que luego se distribuye entre los miembros de la cuadrilla.

En los métodos científicos, a efectos de su retribución, sólo se atiende a la calidad y cantidad de la obra o trabajo realizados, pagándose por piezas, medidas, trozos, conjuntos o unidades determinadas, independientemente del tiempo invertido en su realización. La retribución del trabajo es abonada al empleador y luego éste abona el salario en función de su criterio. Obviamente el convenio no describe este sistema. Las nóminas respetan los mínimos pactados en el convenio.

Los prestamistas también utilizan otra forma de cobrar sus trabajos que se denomina “administración”. Esta es una forma específica de valoración del trabajo para prestamistas pues lo que se factura son las horas prestadas por un trabajador ayudando en diversas tareas en el tajo. El modo de facturación repercute en la retribución de los trabajadores pues para cobrar dependen de las horas prestadas. Su permanencia en las obras depende no sólo de las necesidades de producción sino también del rendimiento del trabajador y de los inconvenientes que dicho o dichos trabajadores presenten en la obra.

La definición de tal forma de trabajo se toma prestada de los propios protagonistas, (E.P 4):

“el tema de trabajar en administración quiere decir que nosotros tenemos que tener un servicio de obra, tenemos que tener una serie de personal, para el servicio de la empresa. Entonces nosotros contratamos una empresa que nos pueda hacer ese servicio urgente cuando nosotros lo necesitamos y nosotros le pagamos a esa gente.

El otro sistema de trabajo:

“Una empresa, tu puedes traer una empresa, llamar a “caso C” por ejemplo, tengo ciertas faenas específicas en esta obra, vienes, haces un estudio y me das un precio, -yo te hago esto por x dinero-. Ahí también hay un acuerdo de tiempo -lo necesito para...- en tanto tiempo y en tanto dinero.”

Existen diferencias entre ambas formas de trabajar, por trabajos o por administración, de tipo funcional y retributivo:

“A nosotros nos da igual si quiere traer a diez tíos como si quiere traer a veinte. Lo importante es el compromiso en tanto tiempo en tanto dinero. Luego lo que nosotros le pedimos para administración es para servicio de la obra: necesito una persona para que lleve un toro, para que me lleve un dúmper, necesito tres personas para limpieza, necesito gente para servicio de materiales, entonces a esa gente se le pide esas horas.”

Cuándo se ofrecen para hacer el trabajo así, por un tiempo y un dinero determinado los compromisos que adquieren no son razonables:

“Compiten con otras empresas. Van reventados de tiempo y de dinero. (...) y nosotros eso no lo controlamos, les dejamos hacer siempre y cuando lo hagan en condiciones y bajo nuestro criterio de un replanteo o de una verificación diaria de los trabajos que se hacen, luego si terminan o no terminan a tiempo eso es un discusión que tendrá directamente con (. Caso C) con el jefe de obra.

Y cuando se necesita más personal:

“ Nosotros le avisamos. Que luego tenga la gente o no ya no depende de nosotros. (...) Si tu estás en administración, o sea por horas, trabajando para una empresa y no haces cuarenta metros pero haces treinta y sabes que es un dinero y vas a cobrar la mitad, no haces treinta metros, haces quince, y esos quince se quedan para mañana, y eso alargando y alargando. Y entonces en las obras se cogen hoy en día límite de tiempo reventado y presupuesto reventado.”

En una ocasión se visita una obra de Sant Cugat del caso C en la que llevan trabajando uno meses en la construcción de edificios de oficina. El encargado armenio dice que ahora es capataz, uno de los tres que hay en la obra, y debe ocuparse de su gente y de otras cuestiones. Tiene a 33 trabajadores en la obra repartidos en diversas tareas: en la planta 8^º de la torre más alta tiene a dos personas haciendo trabajos de pavimentación; en la planta 10^º dos oficiales levantan pared en los balcones.

Otro trabajador está ayudando al “gruista” y cuando termina se marcha al terrado de uno de los edificios donde está esperando otro compañero para ayudar a poner medidas de seguridad. Su compañero ha puesto pavimento esa misma mañana y

antes de acabar el día los dos irán a hormigonar una escalera. Ninguno de los dos sabía que iba a hacer el día antes. Cuando llegan a la obra les dicen lo que toca para ese día y pueden hacer varias cosas en un mismo día.

Hay un trabajador en la planta sótano del complejo recogiendo agua embarrada con cepillo y pala. Deposita el barro en un “dumper” que maneja el mismo trabajador. Dice que no tiene formación específica para manejar ese equipo y que no le han informado de nada. No se puede estar seguro de que haya entendido correctamente porque su nivel de español no era muy bueno. En la planta 6ª hay otro trabajador que está eliminando escombros. Está sólo porque su compañero está almorzando. Su compañero no es armenio ni trabaja para el caso C sino que se trata de un albañil español. Éste último es quien pone el pavimento y nuestro hombre sólo es su ayudante. Se queja de que este albañil no le ayuda nunca y que todos los trabajos duros los hace él.

En otra obra del caso B donde se está construyendo una importante infraestructura se observa una situación parecida en el manejo de la plantilla. Al primer grupo de trabajadores se le ve trabajar en tareas de colocación de tubo de aguas fecales, en una zanja junto a otra escalera andamiada. Se trata de un tramo elevado, una especie de pasillo de tierra elevado separado de la zanja por una malla de red naranja de plástico (PVC) que en algunas partes está doblada y rendida hacia un lado porque los trabajadores la sortean para acceder a la zanja.

Hay una zona de acceso con escalera en un extremo y una entrada a la zanja a ras de suelo al otro lado del pasillo de tierra, pero se les ve saltando por no dar la vuelta. Otros siete trabajadores ayudan a llenar sacos de arena. Cuesta encontrarles en la obra pero en ese momento había cincuenta trabajadores del caso B repartidos por toda la obra.

El trabajo especializado puede valorarse en término “científicos” y ser retribuido por unidad de obra (bordillos en el Caso B) pero también por horas (caso B vialidad, obras en Gran Vía de BCN).

La gestión de la flexibilidad recae sobre los encargados de la contratista, y muchas veces también sobre los encargados o reclutadores de la subcontrata. La figura del gestor de la flexibilidad ha sido observada en el caso A (E.P3) :

“Tráeme trabajadores para hacer una faena de tres, cuatro días, o uno, y una vez cubierto el trabajo ya estás estorbando en la obra. Bueno a otro lado. Si tengo sitio los meto en otro lado y si no lo siento mucho pero se tienen que quedar unos días parados hasta que encuentre algo para ellos”.

También en el caso C: encargados armenios, hermanos subcontratados en administración para realizar ese trabajo precisamente, y no sólo con responsabilidad sobre la plantilla de armenios, sino también la plantilla flexible de otras subcontratas presentes en la obra (parque empresarial en Sant Cugat).

Estos dos encargados operaban por debajo justo del encargado de la obra, también gestor de tal flexibilidad, y principal organizador. En la entrevista (E.P4) comenta lo siguiente:

El caso C “ha llegado a tener cuarenta personas, empezamos con siete, luego doce, luego dieciséis, a medida que iba avanzando la obra le íbamos pidiendo gente.(...) De un día para otro puedes pedir refuerzos pero de quince trabajadores porque te va a decir que no los tiene no va a sacarlos de otra obra para meterlos aquí. Normalmente de un día para otro se piden si puede traer tres o cuatro y para dentro de una semana o dos semanas diez más o doce más. Se le da tiempo para que los busque, haga sus llamadas telefónicas, utilice sus contactos y luego hemos ido haciendo una bajada bastante pausada, no de un día para otro. Hemos pasado de cuarenta a treinta y cinco, luego treinta, luego veintidós. (...) Normalmente con cuatro o cinco días o una semana. Hacemos un cálculo el martes del trabajo que queda pendiente y vemos que nos sobra gente y –oye mira para el lunes fulano, fulano, fulano- si nos podemos permitir escoger”.

También en el caso B, el encargado de una de sus principales contratistas (E.P5) nos comenta:

“Las subcontratación es muy cómoda. Nos exigen un porcentaje de afiliados pero después para subidones y bajones de faenas se juega con la subcontratación que es mas: -eh venga va necesitamos tantos para dos meses- y después habrá un bajón y ya no los necesitamos hasta no se cuando y puedes prescindir de ellos. “

Este comentario ilustra el funcionamiento de la flexibilidad numérica. Se satisface con el mismo grupo y tipo de trabajadores. En muchos casos estos trabajos se llevan a cabo en condiciones inseguras como se puede apreciar, por ejemplo en la visita a las obras de infraestructuras antes comentadas donde se aprecia:

“que el principal problema de seguridad aquel día eran las condiciones materiales de la obra. Todo era caótico y transmitía una sensación de inseguridad. Había socavones y agujeros por todas partes, zanjas abiertas, cables y tubos obstaculizando las vías de paso, además de parcialmente invadidas por los restos de material de desecho que desborda las zonas acopiadas de escombros.”

Su cualificación y trayectoria laboral se construye en tales condiciones y la formación preventiva que realizan debe serle útil para satisfacer todas las demandas a las que deben hacer frente en las obras de manera consciente, es decir, cuando sabe que hay un riesgo y debe seguir una conducta. Pero también en los casos en los que no es consciente de ello. En este caso se trata de situaciones de riesgo en las que el trabajador no percibe un riesgo en su verdadera magnitud y no es consciente de cuánto se expone. La formación puede tener como objetivo mejorar la percepción de los riesgos por parte de los trabajadores.

En este proceso de ajuste y desajuste entre competencias reales y formación preventiva se encuentra el puesto de trabajo que ocupan, de manera más general, los trabajadores estudiados. Se trata del puesto de peón con cualificaciones inespecíficas.

6.2.2. El peón inespecífico.

El puesto de peón inespecífico es una categoría sociológica más que una categoría laboral. En el convenio colectivo de la construcción de la provincia de Barcelona se determinan dos categorías de peones. Estas dos categorías son el peón especialista y el peón ordinario y están especificadas en las tablas salariales. Entre los trabajadores entrevistados no se distingue una categoría de la otra, pues todos ellos y sus encargados suelen hablar de peón sin más adjetivos.

La categoría de peón inespecífico es aquella que ocupan los trabajadores prestados para realizar diversas tareas que no conduzcan necesariamente al aprendizaje de un oficio o especialidad en concreto. Son básicamente, los peones de las empresas prestamistas.

Es el puesto de trabajo más característico entre los trabajadores inmigrantes y es el puerto de entrada al mercado laboral de la construcción de los trabajadores procedentes de otros países. Supone la base en la construcción de las

cualificaciones porque podría permitir, aunque no siempre, permanecer en la obra haciendo diversas tareas auxiliares. Estas tareas configuran un mosaico de habilidades fácilmente aplicables a otros trabajos (manipular cargas, manejar una radial, utilizar un arnés) y otras no tanto.

Tales tareas podrían considerarse el conocimiento base o básico de diversos puestos de trabajo u oficios, pero en este caso suman para formar la cualificación inespecífica del trabajador y dibujar una primera parte de su trayectoria laboral en el sector. En esta primera etapa su situación se caracteriza por tener una movilidad ocupacional baja o muy baja.

No es monopolio de empleadores étnicos pues los empleadores autóctonos de mano de obra extranjera ocupan a muchos trabajadores en este tipo de trabajos. Puede existir cierto grado de especialización en función de las características de las obras, así por ejemplo los encontramos en obras de edificación y también en obras públicas de vialidad o infraestructuras.

El mercado de trabajo de la construcción está formado por diversos oficios, algunos de ellos de larga tradición como los albañiles o los carpinteros y otros más nuevos como los instaladores de telefonía, de aislamientos térmicos, impermeabilizadores, bordilleros, alicatadores, pavimentadores o los tan nombrados “pladuristas”, esto es instaladores de placas de yeso laminado. Los trabajadores más veteranos consideran algunos de estos oficios parte del trabajo de un albañil, o especialidades de éste. Lo cierto es que hoy en día tienen sustantividad propia. Sus protagonistas no dudan en llamarse a sí mismos bordilleros o pladuristas sin más. Estos sub-oficios de albañilería o nuevos puestos de trabajo son consecuencia de la especialización. Ésta a su vez es el resultado de los procesos de subcontratación. Y todo ello redundará en la formación de segmentos del mercado de trabajo y de trayectorias de movilidad ocupacional baja.

Siguiendo los principios de la descentralización productiva dichos trabajos han experimentado el efecto de la innovación tecnológica y se desarrollan con diversos equipos de trabajo específicos para sus tareas, como el “bazooka” de los cinteros-pladuristas o la máquina proyectadora de mortero del nuevo yesero mecanizado, conocido como proyectista de mortero.

Sin embargo, los nuevos y viejos trabajos siguen necesitando la realización previa y durante de numerosas tareas auxiliares que se han separado del profesional especializado por la vía del “prestamismo” de mano de obra inmigrante. La conjunción de todas estas tareas conforma el contenido y cualificación de los trabajos de peón inespecífico, que a diferencia del peón clásico de albañilería, no sigue una trayectoria ni larga ni corta de aprendizaje de un oficio.

El grupo de trabajadores que conforma el perfil de peón inespecífico tiene una movilidad ocupacional baja o muy baja (grupos 3 a 5 de la tipología de Martín Artilles, López Roldan y Oscar Molina, 2011) y sus posibilidades de promoción vienen determinadas por la supervivencia de la empresa y el aprendizaje del idioma, algo que resulta a veces difícil si tenemos en cuenta que muchos sólo pueden encontrar trabajo con empleadores connacionales donde el dominio de la lengua autóctona no es fundamental.

El aprendizaje se ha perdido, ya no hay aprendizaje, decía uno de los trabajadores entrevistados (E.A5). Un español, veterano, que se considera a sí mismo un albañil de oficio, de esos que están por encima de las normas (la contratista nacional que da trabajo a su empresa lo tiene ocupado en una obra donde se realizan acabados de calidad que requieren de su cualificación pero no han exigido que tenga hecho el segundo ciclo de formación preventiva) porque su veteranía es un grado. No ha hecho el curso de 20 horas ni tiene prisa por hacerlo pero le gusta que se hagan esas actividades. Recuerda con una sonrisa a quien tuvo de maestro muchos años atrás. Ha hecho de todo en la construcción y se lamenta de la existencia de tantos especialistas porque no serán albañiles de verdad. Nunca utilizaría esta expresión para poner nombre a lo que está diciendo pero se llama taylorización de la organización del trabajo (véase el punto 2.5.2 del capítulo II).

Incluso en la construcción, trabajo artesanal por excelencia, ha llegado la parcelación y división de tareas hasta la mínima expresión. Pero en esta vorágine de especialistas subyace un trabajador que hace para todos y un poco de todo, de todas estas tareas auxiliares que son necesarias para engrasar el proceso productivo en la construcción: el peón, digámosle, inespecífico. Es protagonista de un proceso de aprendizaje desestructurado y sin horizonte, pero aprendizaje al fin y al cabo. Tal vez se pueda decir que el aprendizaje no se ha perdido. Tal vez sólo

se ha hecho diferente y más corto. Basado en el “learning by doing” o aprendizaje por la práctica, sin tutores ni padrinos, sólo ósmosis pura y dura:

“nada más haciendo, trabajando. Si quiere saber tu la cosa, algo, mirar tu trabajando, pero bien como hace paleta, eso normal, yo no veo la cosa bien, no lo hago, yo trabajando, ayudo paleta, después saber la cosa como va” (E.B4).

En este proceso las tareas auxiliares son el conocimiento base de otras actividades y al mismo tiempo son trabajos con cualificaciones, aunque mínimas, transferibles al ámbito general de la construcción, ya que son de aprovechamiento general: manipular cargas, como sacos de yeso o mortero, perfiles de aluminio, bobinas de cable, herramientas, escombros; manejar equipos de trabajo y herramientas como la transpaleta, el cajón de runas, el dúmper, la pala o la radial. Ésta última, herramienta básica de albañilería, es la número uno de las herramientas. También trabajos de ayudante de topógrafo y de maquinista, cuya función es seguir las indicaciones de otro trabajador y esperar el momento indicado por éste para la realización de una tarea sencilla como retirar algo con una pala o azada o sostener o mover el bastón o jalón de topógrafo.

Algunos trabajadores entrevistados consideran la radial una herramienta de peones (E.B4) y otros, aunque no encuentran una categoría laboral mejor que otra reconocen que se usa más entre peones:

“los peones cortan con la radial y tienen unos riegos que no veas (...) entre un oficial y un peón la diferencia está en la responsabilidad. Un peón se dedica a servir pero entre uno y otro son la misma maquinaria. Hay excepciones como el dúmper” (E.A4).

Su manejo corresponde a trabajadores aventajados o veteranos pero el trabajo de campo muestra a trabajadores en la categoría de peón que también la usan. No es de extrañar, ya que se trata de una herramienta peligrosa, ruidosa y muy fatigosa de utilizar y aunque su manejo resulta atractivo para algunos trabajadores, en general se le tiene respeto y prefieren utilizarla poco. Como todas las tareas no deseadas, se traslada a las categorías inferiores.

La radial se utiliza para cortar de todo y no tiene una formación específica. Forma parte del contenido de otros cursos de segundo ciclo, entre ellos, el curso de operadores de equipos manuales (art. 157 del convenio colectivo). Después de un accidente con una radial, se debe proponer una formación correctora. Este fue el

caso, y se debe decir único caso observado de una formación post accidente, de un accidente en el empleador marroquí. El accidentado tenía la categoría de oficial y se identificaron como causa del accidente una mala praxis y las prisas (doc. 30).

A menudo se exige una autorización para el manejo de equipos de trabajo, incluida también para esta herramienta, que se libra sin formación previa. Lo cierto es, que este equipo es protagonista de numerosos eventos no deseados, de esos que interrumpen la prestación del trabajo de forma brusca e inesperada y causan un daño al trabajador, es decir, un accidente. Para su utilización se requiere algún tipo de aprendizaje informal o práctica y consejo y conocer las especificaciones del fabricante para su correcto manejo.

6.2.3 Aprendizaje formal e informal.

La formación invisible o informal en el trabajo es una de las formas básicas de aprendizaje en las empresas, según el estudio del QUIT (Lope et al, 2000) y posiblemente, para el grueso de trabajadores, podemos hablar más que de formación, de adiestramiento al puesto. Esta obra señala algunos de los elementos de este aprendizaje. Por un lado, se detalla la existencia de condiciones organizativas necesarias para facilitar la transmisión del conocimiento como las autorizaciones, el acompañamiento, guía y conducción mediante trabajadores expertos. Estas técnicas también se utilizan en el proceso de socialización con la seguridad (vid Cap. II). El contenido de este aprendizaje tiene que ver con el conocimiento técnico, el estilo de trabajo, los trucos y pequeñas habilidades en las tareas. Y finalmente, otro tipo de aprendizaje, consistente en el funcionamiento de los hábitos y modos de relacionarse entre los trabajadores (vid op. cit. p. 218).

¿Qué parte de la cultura preventiva se aprende así y que efecto tiene en la formación o adiestramiento informal en seguridad? ¿y sus efectos negativos o positivos sobre lo aprendido en el aula?. La importancia de cierto aprendizaje informal en seguridad es percibida ya por algunos autores. De acuerdo con Meardi, Martín Artiles y Lozano (2011:11) la recesión, a pesar de no haber causado un aumento de la siniestralidad, incluso en los sectores con pérdidas importantes de puestos de trabajo, puede estar causando la destrucción de un conocimiento de buenas prácticas sobre seguridad que sí puede resultar en un aumento de los accidentes tan pronto como se reactive el sector.

Por los casos estudiados parece evidente que los trabajadores de la construcción adquieren su cualificación y mejoran sus conocimientos mediante la práctica en el trabajo, por mecanismos informales (imitación y observación, ensayo-error, acompañamiento de oficiales, tutoría de familiares o practicar durante los almuerzos y comidas), incluso algunas buenas prácticas en seguridad. No obstante el grueso de la formación preventiva es de tipo formal y se adquiere, presumiblemente, en el aula asistiendo a un curso.

Este es uno de los factores que explica porqué los conocimientos preventivo y productivo son percibidos como incompatibles por los trabajadores y empleadores. Los conocimientos preventivo y productivo se han adquirido de manera muy distinta, en lugares distintos. Instituciones de Barcelona de reconocida solvencia como el Gremi de Constructors i obres de Barcelona i provincia o el Insitut Gaudí de la Construcció, ofrecen estos cursos, pero no se obliga a tener credenciales de tipo profesional. Eso influye sobre todo en el baile de categorías profesionales que algunos trabajadores experimentan a lo largo de su trayectoria profesional. Lo hacen en función de la obra a la que van a trabajar y del precio exigido por el contratista. El trabajador cambia de categoría al cambiar de obra y pasa a realizar una tarea diferente y sin cualificación, porque así lo exige el trabajo (E.B1. E.B2 y E.A4). Al no haber una sujeción formal a ningún tipo de titulación, todo se reduce al contenido del contrato. Algunos trabajadores, aunque consideran saber bien sus tareas y llevar años trabajando en ocupaciones parecidas para la misma empresa, tienen la categoría de peón (E.A1. E.B4.). En esta caso, la alternancia de trabajo con periodos de paro es una característica de la permanencia en la empresa, así como del aprendizaje.

La formación informal y la formación en el empleo son muchas veces sinónimo de lo mismo. A menudo, el proceso de aprendizaje y de adquisición de habilidades no sigue ningún proceso estructurado, ni programa y se produce íntegramente en los lugares de trabajo:

“El aprendizaje es mucha voluntad y por tu cuenta propia, metiéndote en los sitios a hacer las cosas, sin pedir información ni nada, con cuidado de no romper las cosas (...) mi único “profe” ha sido yo en los trabajos” (E.A4) El método de ósmosis o merodeo no cambia mucha por el origen “ yo ayudo a oficial, tengo contrato de peón, sólo ayudar, poniendo barandilla, atando alambre, bordillo, todo, (...) todo trabajo me gusta, miro y aprendo, (...)”

encargado me dice cosa de palabra y yo, si está mal me dice repetir y yo hago como dice y sabe como hacer” (E.B5); “nada más haciendo trabajando, si quiere saber tu la cosa tu trabajando” (E.B4)

Ésta es la única oportunidad que tiene el trabajador de aumentar sus conocimientos y mantener al día sus capacidades. Este es el caso de las empresas estudiadas en este trabajo de investigación, donde además, es difícil apreciar procesos de monitorización de los progresos; nada parecido a las técnicas de acompañamiento o guía (Lope et al, 2000), “mentoring” (Goldenhar et al, 2001) o “building godfather” utilizadas en otros países y empresas (EU-OSHA, 2009) de las que se ha hablado en el capítulo II.

Algunos de los trabajadores entrevistados recibieron algún tipo de orientación al inicio de su etapa de trabajo en la construcción, en sus países de origen:

“yo primero cuando entro a trabajar estaba con mi padre, y mi padre me enseñaba, y después los encargados también, bueno antes que mi padre me decían los encargados lo que tengo que hacer y como tengo que hacer” (E.C2).

Pero la mayoría aprendió trabajando, practicando, viendo a otros realizar la tarea y asumiendo que se sabe hacer algo sólo porque se ha visto hacer a otros (E.C1, E.B2, E.B4).

Los más afortunados aprendieron en un entorno de obras pequeñas y reformas, a la sombra de un familiar (E.C2) o de un trabajador experimentado (E.B1, E.B3) que podía dedicarles algo de tiempo. Esto ocurre en empresas pequeñas. En empresas grandes, o en obras grandes es más difícil observar procesos informales de aprendizaje.

Los procesos de aprendizaje más completos se dan en trayectorias largas que vienen de un periodo de trabajo más o menos estable, donde es posible progresar en el oficio por etapas e introduciendo habilidades diversas con el tiempo (sin tutores o enseñantes (E.A4, E.A3), y otras, acompañado de la supervisión de alguien a quien se le puede considerar maestro (E.A5). Es el caso de algunos trabajadores españoles de cierta edad.

Pero no de muchos inmigrantes cuyas trayectorias laborales y de aprendizaje se ven interrumpidas por diversos motivos: los que tenían experiencia previa en su país, ven interrumpido una vez su aprendizaje por la inmigración (E.B5, E.C1, E.B3, E.B2) y en general los que tienen una experiencia previa y los que no la tienen

sufren interrupciones debido al desempleo:

“tardé dos años y medio en encontrar un empleo porque no tenía papeles (...) cuando no tenía papeles hacía trabajos en pequeñas reformas que me daba un amigo a veces” (E.C1); “antes de trabajar aquí, un año en el paro, y ocho días en otra empresa, porque otro trabajador se fue a su país, y luego cuatro meses sin trabajar y luego otro trabajo (...) mejor trabajar tres o cuatro días que vender chocolate (...) luego en 2008 hasta junio, luego en el puerto de Barcelona y luego paro” (E.B5).

Un trabajador de 43 del caso B (E.B4) nos comenta

“trabajo cinco meses y luego casi un año en el paro hasta que me llamaron para trabajar (...) primero cobro paro y luego pido la ayuda (...) sabe, me pasa cuando no trabajo cobro ayuda de 400 euros (...) si no hay trabajo gasto poco y luego ayuda. Desde 2007 no trabajando hasta que me contratan aquí” (se refiere al Caso B).

Lleva en España más de 15 años y ha trabajado incluso en la agricultura, en Almería. Lleva desde 2003 en la construcción. Empezó en monocapas como peón *“antes tres peones por máquina ahora sólo dos”* ahora sigue de peón en el caso B y ha pasado un mal momento buscando trabajo:

“antes cada día buscar trabajo pero ahora no puedes trabajar así; no hay alguien que conozco. Por ejemplo va a la fábrica, va al campo con la gente dice nosotros aquí sobra gente hay x personas trabajando. No querían más personas.”

El único caso de formación estructurada se da en un muchacho español (E.A2) que ha aprendido el oficio de albañil, para revestimientos y obra de edificación en una escuela taller. Sin embargo, en el caso A donde se ocupa en el momento de la entrevista sus funciones son de peón para trabajos de vialidad

“no me gusta pero hago lo que me dicen”.

Su formación previan a dirigido sus pasos hacia un sector de actividad pero de momento no desarrolla del todo lo aprendido en la escuela taller.

Salvo algunas excepciones, la mayoría de los trabajadores entrevistados tienen estudios primarios o de secundaria no terminados. Un trabajador armenio estudió matemáticas (E.C1) pero en su país ya tuvo que trabajar en la construcción para salir adelante.

También otro trabajador armenio (E.C3) con estudios superiores de educación física no ha podido ejercer de su profesión, aunque en este caso, su excelente dominio del español le ha valido para proyectarse como encargado.

Otro trabajador marroquí con estudios superiores de literatura (E.B1) ha trabajado durante 10 años en el sector, tres años en su país, y todavía hoy, cuando conviene, ejerce de peón, aunque nos confiesa que ya ha hecho muchas veces de oficial.

La educación formal ha jugado un papel casi irrelevante por lo que respecta a las posibilidades de aplicación en el trabajo, pero ha podido jugar un papel muy importante en la capacidad de los trabajadores para entender las instrucciones y aprender más rápido.

Destaca la falta de instrucción formal en conocimientos productivos específicos de todos los trabajadores, excepto uno (E.A2), lo cual denota la escasa importancia que se le da a este tipo de formación. En este sentido, no parece más relevante en el proceso de aprendizaje que la formación general escolar.

La observación ha permitido determinar un esquema de aprendizaje que aquí se explica teniendo en cuenta la transmisión de conocimiento preventivo:

Tabla 2. Proceso de aprendizaje.

Característica	Descripción	Conocimiento preventivo
Adscripción de tareas	Son trabajos físicos no cualificados y compuestos de tareas sencillas. El aprendizaje depende de la suerte del trabajador al ser destinado	Tales tareas no están exentas de riesgo. Lo aprendido tiene que ver con lo vivido. No sigue un programa pensado de antemano. Prevalece lo productivo pero los problemas de salud son percibidos porque existe fatiga y dolor.
Demostraciones prácticas	Tanto encargados como oficiales pueden recurrir a la demostración práctica para la enseñanza. Se trata de demostraciones muy breves.	En las demostraciones prácticas observadas no se enseña nada relacionado con la prevención. El objetivo es producir.
Repetitividad de las tareas	Las tareas se aprenden porque se repiten.	La repetitividad también es clave para el aprendizaje de las técnicas de prevención, pero no se utiliza para tal objetivo a menos que formen parte del aprendizaje productivo.
Brevedad de las tareas	Las tareas son breves, pues sólo requieren para su realización unos minutos u horas.	No implica menor riesgos porque la tarea se repite en muchos otros sitios. La tarea en sí misma puede conllevar un riesgo con independencia del tiempo de exposición (riesgos mecánicos utilizando una radial o un martillo neumático).
Temporalidad	El puesto de trabajo es	Como tales trabajos se realizan según la

de la adscripción	temporal y cambia con frecuencia en la misma obra o cambiando de obra.	necesidad no se comprueba la competencia preventiva de los candidatos, a menos que el encargado de la asignación recuerde la actuación de tal persona en esa u otra obra en otros momentos.
Comunicación indirecta o deficiente.	Del encargado al trabajador puede haber otra persona que tiene más nivel en el uso del lenguaje. A veces el encargado recurre a los gestos y a las demostraciones prácticas cuando no hay un intérprete.-	No se puede estar seguro de lo que se traduce y menos aún si se trata de poner énfasis en el uso de un equipo de protección que no se ha utilizado nunca, ni aquí ni en su país de origen: <i>"En el peor de los casos cojo a alguien que me haga de traductor(...). En relación al volumen que tengo ahora, tengo 160 extranjeros, entre pakistaníes, marroquíes y muchachos de países del este, que son los que no hablan nuestro idioma y personas de color, africanos, de estos tengo poco. El idioma, no sé porqué, me comunico bastante bien con ellos. Chapurrean el castellano de la mejor manera posible en algunos casos muy aislados no sabe nada de nada."</i> (EP.3)
Objetivo del aprendizaje	Es productivo.	La prevención es un concepto separado que se incluye cuando se trata de riesgos muy serios, sin que ello implique la utilización de más recursos en la transmisión de los conocimientos preventivos.

Fuente: Exploración y elaboración propia.

No obstante, en el caso C se han observado procesos informales de aprendizaje entre trabajador cualificado y no cualificado, cuando la producción lo ha permitido, porque existía una relación familiar (E.C2.) En el caso A, las relaciones de trabajadores por afinidad o consaguinidad también existen y juegan un papel en el reclutamiento (E.A1.), aunque no tan importante como el caso C.

Estas relaciones no garantizan un proceso de aprendizaje de tipo informal, debido a la movilidad entre obras y la flexibilidad de la plantilla³ necesaria en las obras de vialidad en las que actúa en empleador español. Sin embargo, no es el único caso, ya que los empleadores étnicos del Caso B y C hacen también uso de una gran flexibilidad en sus plantillas.

El conocimiento productivo, es también importante como mecanismo para evitar accidentes, de ahí que trabajadores más experimentados y veteranos experimentan una siniestralidad menor y menos grave, en la mayoría de los riesgos. Esta experiencia, no obstante, y el conocimiento productivo adquirido en el aula, puede verse descompensado por una falta de cultura preventiva y unas

3. El termino flexibilidad numérica, es utilizado en diversas obras sobre la segmentación y la fuerza de trabajo como en Martín Artiles (1992) y Harrison (1997) referidas a la industria.

malas condiciones materiales de seguridad. Muchas veces, tendrían su origen en factores ligados a la organización del trabajo, como la forma de facturar, la flexibilidad funcional y numérica o los tiempos de entrega. Estos factores son los mismos que colaboran a que la formación en prevención pierda eficacia por falta de impartición en las condiciones adecuadas y por falta de aplicación en las obras. ¿dónde está el límite o barrera que separa saber o no saber si el despliegue deficiente de cualificación –preventiva- que estamos observando es fruto de una falta de competencia o por falta de capacidad para operar, es decir, por condicionantes externos debidos a la organización del trabajo?.

La cualificación efectiva en prevención será aquella que un trabajador de verdad puede aplicar a su trabajo en función de las posibilidades que le permiten las condiciones de organización del trabajo, que muchas veces vendrán definidas por las prisas, el precio de la hora de trabajo o del metro de tajo y por el número de personas que pueden sustituir en la obra a éste y a sus compañeros, o a toda tu empresa en un momento dado, lo que en el marxismo se denomina <ejercito de reserva>. El número de candidatos dispuestos a ocupar ese puesto de trabajo ejerce una presión sobre los trabajadores ya ocupados que buscan dar una imagen de eficiencia. Esta imagen de eficiencia, mal entendida, incluye no insistir en el uso de determinadas medidas de seguridad.

Los trabajadores suelen advertir en las formaciones que reclamar medidas de seguridad o equipos de protección individual puede poner en cuestión su continuidad en la empresa. En el caso de los inmigrantes las posibilidades de reclamación o simple información son menores debido a las limitaciones del lenguaje. A veces puede conducir a dar una imagen de problemático:

“escogen ellos (se refiere a la contratista) siempre en función de su saber hacer profesional o de su carácter. A veces es necesario sacar de la obra alguien por el carácter que tiene. Si eres mala persona todos los que tengas a tu alrededor se envenenan.” (EP.3).

Todo ello redunda también en la construcción de sus cualificaciones.

Por ello parece evidente que una conexión entre segmentación y formación y segmentación y condiciones de trabajo es la presencia de trabajadores inmigrantes en las obras. Los trabajadores inmigrantes, ocupados en el segmento más precario del mercado laboral, constituyen los eslabones más débiles en la cadena de

subcontratación. Estos trabajadores son la parte más débil de la fuerza de trabajo ocupada en el segmento secundario y por ello no tienen las mismas oportunidades de recibir una formación en las condiciones necesarias para serles de utilidad. Dado pues que la formación contribuye a su mejor defensa antes los riesgos, puede considerarse un mecanismo de mejora de las condiciones de trabajo. Pero el número de personas dispuestas a sustituirlas hace que el trabajador de muestras de eficacia no protestando por la formación ni las condiciones de trabajo.

Especialmente en el caso A es notable la presión existente pues el número de curriculumms se amontona en la oficinas y el principal gestor de la mano de obra (EP. 3) en esta empresa recibe numerosas llamadas a diario de trabajadores y extrabajadores ofreciéndose para trabajar.

Por lo tanto, es precisamente donde más falta hace, porque las condiciones de trabajo son más duras, donde la formación tiene menos eficacia.:

“el trabajador inmigrante no recibe la formación adecuada a sus necesidades. A veces los pocos que trabajan en empresa con un poco de nombre la reciban pero no hablan un español fluido, casi pueden defenderse. La gente que llega, sobre todo a la construcción, son gente que no está preparada, son gente que no tiene cualificación ninguna, chapurrean pero no está preparada, pero no son capaces de entender los programas que hace la fundación laboral.(...) Mucha de la gente que viene aquí es analfabeta, (...) viene del campo (...) que no tiene ninguna formación. La gente que viene aquí paga porque tiene necesidad, porque no tiene futuro. Paga cantidades bestiales para un futuro que mucha gente no llega. Muchos compañeros se quedan en la patera. No tiene cualificación. Viene aquí para trabajar.”.(E.P2)⁴

A excepción de dos trabajadores, el resto de trabajadores entrevistados no ha realizado formación profesional de tipo formal, para el empleo. Todo lo que saben sobre su trabajo lo han aprendido en el trabajo y prácticamente por su cuenta. No han sido objeto de ningún proceso de monitorización o ayuda (mentoring) y no han tenido a su lado a alguien que supervisara sus progresos y le orientara (building godfathers).

Uno de los trabajadores entrevistados (E.A5) recordaba a uno de sus primeros oficiales de obra en su etapa de aprendizaje al que llamó “maestro”. De él aprendió

4. Entrevista a técnico sindical (E.P2) del departamento de Salud Laboral de CCOO en Barcelona, Federació d'Indústries de Construcció i Fusta de Catalunya.)

habilidades de tipo productivo, pero no recuerda ningún consejo concreto de seguridad. Como muchos otros entrevistados, recibió su primera formación preventiva cuando llegó a España y dado que su principal objetivo aquí es trabajar, el tiempo dedicado al aprendizaje en el aula, es decir, fuera del puesto de trabajo es inexistente.

6.3 Diferencias entre el empleador español y los empleadores étnicos estudiados.

La gestión de la formación viene marcada por el carácter étnico de las empresas y por la percepción que se tiene de la formación. No obstante, la formación general del convenio (IV Convenio General de la Construcción 2007-2011) tiene un papel de barrera de entrada al mercado que no puede ser ignorado.

6.3.1 Reclutamiento y formación.

La base del reclutamiento y la gestión de la formación no puede explicarse en los casos B y C con la teoría del Capital Humano para la cual, las empresas orientadas a maximizar sus ingresos en mercados de trabajo competitivos no pagarían el coste de la formación general y pagarían a las personas formadas el salario de mercado. Esto es cierto hasta cierto punto y teniendo en cuenta que la formación de la que hablamos no tiene un curriculum muy extenso.

Cierto es que en ningún caso, como se ha dicho, haber recibido la formación tanto general como la específica no supone un cambio en el salario, como se ha explicado el punto 6.1.1. pero es importante para ser productivo.

La teoría también dice que si los costes de formación, fueran pagados, muchos trabajadores buscarían hacer formación. Si alguno de éstos abandonara durante el periodo de formación los costes laborales serían relativamente altos. En verdad, dada la organización de la formación preventiva en los casos B y C podemos decir que los trabajadores desean hacer la formación para poder seguir trabajando y su coste es compensado, pues las horas de formación no son cobradas como trabajadas y en muchos casos se deben recuperar a lo largo de los siguientes días.

Los costes principales son los referidos a las horas de trabajo que se pierden en la obra. El trabajo tiene que salir cuando lo dice la contratista de modo que parar para formar tiene un coste alto que debe recuperarse. Otros costes son el precio de

los cursos, que a veces de subvenciona con los fondos de la fundación tripartita y el valor de las horas extras satisfechas por la asistencia al curso. Esto último no se ha hecho en ninguno de los casos estudiados.

Otro principio de la teoría dice que las empresas que no pagasen el salario de mercado a las personas formadas tendrían problemas para satisfacer sus necesidades de cualificación y serían menos rentables que otras empresas.

Las empresas que pagasen la formación, y además los salarios por debajo del mercado para los trabajadores formados, tendrían lo peor de ambos mundos. Atraerían a muchos trabajadores, pero a muy pocos de ellos, con cualificación.

Este principio de la teoría meritocrática ha sido observado en los tres casos y tiene que ver con el reclutamiento de trabajadores inmigrantes. En el caso B y C como se ha dicho, es importante la red social y la inclinación con la contratación de connacionales.

El modo de reclutamiento, determina algunas diferencias, siendo las redes sociales formadas en el entorno de los empleadores étnicos, un aspecto a considerar para explicar la asunción de ciertos costes de la formación genérica por parte de las empresas. Dichas redes tienen localización propia, ya que muchos de los trabajadores viven cerca del empleador. Por ejemplo Premià de Mar, en el caso del empleador B y Santa Coloma de Gramanet, en el caso del empleador C. Así, en el caso C y B el parentesco o la afinidad son la base del reclutamiento, de manera que para la empresa, disponer del primer ciclo del aula permanente no es una condición indispensable.

Es mucho más importante la disponibilidad y la aceptación de unas reglas y normas no escritas sobre la flexibilidad y temporalidad de los trabajos ofrecidos, que se basan fundamentalmente, en la necesidad.

La carencia del diploma de prevención general del convenio es resuelta con posterioridad con la asistencia a los cursos en tiempo y forma pactado. En cambio, el caso A muestra un comportamiento diferente. El empleador español de nuestro estudio no está dispuesto a asumir el coste de una formación general cuando se trata de las nuevas incorporaciones, de ahí que exija la posesión del diploma antes de aceptar su curriculum vitae.

La visión del empleador español, es más fría en este aspecto personal y denota más cálculo:

“no contrato a nadie sin el curso de 8 horas” (E.P3).

Este caso, se ofrece a una interpretación más acorde con la visión del capital humano para la formación genérica.

La siguiente tabla resume las características y diferencias en su gestión entre los casos estudiados:

Tabla 3. Gestión de la formación general.

Caso	Gestión formación general	Implicados	Centro formador
A	Inicios 2009	Toda la plantilla	Pluralidad de centros homologados
B	Septiembre 2009	Trabajadores obra del puerto BCN	Centro homologado de BCN
C	Abril/mayo 2009	Trabajadores obra Glòries	SPA.

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la motivación, diversos supuestos son planteados. El requisito del cliente es el más importante y denota una visión de la formación en términos económico-productivos más que preventivos, en línea con la hipótesis segunda (vid cap. IV). Para no interrumpir el trabajo y no asumir su coste anticipadamente se espera a que sea el cliente quien lo solicite, aunque ello no significa que el contratista asuma parte de la formación. De ello resulta la urgencia con la que muchas veces se hace la formación con objeto de tener lo antes posible el certificado que muestre el cumplimiento formal de las obligaciones de formación preventiva. En los casos B y C ha afectado sólo a los trabajadores implicados en las obras donde se ha solicitado, mientras que en el caso A se ha pretendido dar cobertura a toda la plantilla como un objetivo de empresa.

No se repite o se recicla ningún tipo de formación, pero es especialmente significativo en el caso de la formación específica porque está programada en la planificación anual de actividades preventivas. Se tiene constancia de un solo

reciclaje en 2010 en el caso A por acuerdo en reunión de coordinación con el servicio de prevención ajeno y la dirección facultativa.

El resultado no pudo ser del todo satisfactorio puesto que la información facilitada por la contratista fue mínima y no se pudo adecuar un contenido suficientemente específico. No hay formaciones post-accidentes salvo un solo caso. Ocurrió en una obra del Maresme del Caso B como consecuencia de un accidente con radial. Se dio al grupo de trabajadores implicados en aquella obra. Según los registros de formación consultados, actuaciones de este tipo no se han vuelto a realizar en ninguno de los casos estudiados.

Esta formación específica no juega un papel de filtro porque sólo puede impartirse en seno de la empresa con sus propio medios o medios externos contratados. Puede llegar a ser un requisito en alguna obra, pero dado su duración habitual (entre una y dos horas) se imparte en el puesto cuando se solicita. Su papel principal debería ser preventivo, es decir, para corregir problemas detectados, pero su objetivo queda lejos de ser satisfecho, especialmente por el contenido, medio y lengua de impartición según los casos.

Para el reclutamiento de los trabajadores el convenio informa de la posibilidad de realizar pruebas de selección, donde prácticas y psicotécnicos se consideren necesarios, pero impone como obligación la realización de al menos un reconocimiento médico antes de empezar a trabajar. Todo ello de acuerdo con el artículo 16 de dicho convenio.

El convenio establece un periodo de prueba de quince días naturales para los operarios, división funcional donde se ubican peones y oficiales de todos los oficios. Se hace referencia a tres grupos de personal, a saber, los técnicos titulados, los empleados y el personal operario. En este último grupo se incluye a todo el personal de producción que entra a las obras. Dado que el pre-aviso no es obligatorio dentro del periodo de prueba, en los servicios de corta duración el movimiento de entrada y salida de personal es bastante fluido.

Trabajadores temporales, muchos de ellos peones, entran y salen en la misma obra varias veces con trabajos de sólo unos días. Engrasan el proceso productivo dotándolo de flexibilidad tanto numérica como funcional, habida cuenta que su trabajo de peón no se circunscribe a una especialidad concreta sino que ayudan a

los especialistas que lo necesitan.

El artículo 18 del convenio exige que la contratación, cualquiera que sea su modalidad, se haga para un puesto de trabajo concreto, pero lo cierto es, que de facto muchos peones y oficiales (peones avanzados en expresión de uno de los encargados entrevistados en E.P4) sólo tienen de concreto la obra en la que se encuentran. Este dato sólo supone una parte del puesto de trabajo. Esta dimensión laboral no queda cerrada con la adición e identificación de una categoría laboral sino que además deben identificarse unas funciones a desarrollar.

Muchos de los trabajadores que prestan sus servicios en la obra como consecuencia de un proceso de “administración” no saben lo que van a hacer en el día en curso hasta que no llegan a la obra, siendo su primera tarea en muchos casos de corta duración con lo cuál pueden ser reasignados varias veces a lo largo del día.

Además de las modalidades de contratación utilizadas en la construcción habitualmente, es decir, las reconocidas en la legislación y el contrato fijo de obra, también es posible la realización del contrato de formación, de acuerdo con el artículo 21.4, cuyo objetivo principal es la adquisición de conocimiento teórico y práctico. En el convenio se declara la importancia de este contrato para la incorporación, con adecuada preparación, de determinados colectivos de jóvenes y no tan jóvenes. El convenio define esta preparación como la suma del conocimiento práctico de cada oficio y el conocimiento general adecuado del sistema educativo.

Entre los trabajadores entrevistados tan sólo un muchacho español, del caso A ha disfrutado de este tipo de contrato en un empleo anterior después de pasar un periodo de formación en una escuela taller. Se excluye de esta modalidad contractual a todos aquellos puestos de trabajo expuestos a riesgos importantes, así por ejemplo los puestos de pocero o entibador y los expresamente declarados como especialmente tóxicos, penosos, peligrosos o insalubres. Se trata de una contradicción ya que en estos trabajos con más riesgo y condiciones más duras, se está excluyendo a quien precisamente ha experimentado un proceso de aprendizaje formal.

Dado que no se establecen alternativas de formación a tales trabajos, es posible

encontrar a trabajadores recién llegados al sector, con menos experiencias laborales, escasa cultura preventiva, ninguna formación en prevención ocupando tales puestos. El proceso de formación que permite tal modalidad de contratación puede encajar mal con las necesidades de flexibilidad que son necesarias en las obras.

Este tipo de contrato, nada utilizado en las empresas observadas, es un mecanismo de formación para el empleo, pues su formación teórica debe ser certificada conforme a los criterios del RD 395/2007 que regula el subsistema de formación profesional para el empleo. Su objetivo fundamental es encaminar al trabajador hacia el mercado de trabajo.⁵

La alternativa informal es un proceso de formación de ensayo-error en el puesto de trabajo subyacente al propósito real de producción y que se materializa sin objetos de enseñanza concretos en un proceso necesariamente informal. Es la principal, y única vía observada, para los trabajadores inmigrantes.

Muchos trabajadores inmigrantes muestran sus reservas sobre la formación en el aula. Conciben el tiempo como un recurso a utilizar casi en exclusiva al trabajo retribuido. En la construcción, las jornadas pueden ser largas y los horarios son partidos de mañana y tarde y la opción de acudir a clases por las tardes o en su tiempo libre no se contempla como óptima.

Por ello los trabajadores se aferran a la experiencia, o mejor dicho, tiempo acumulado en el trabajo en las obras, como prueba de sus cualificaciones. En este aspecto no son diferentes al trabajador autóctono. Durante la exploración se ha apreciado en las conversaciones con los trabajadores la importancia que se le da al tiempo de permanencia en la obra. Es toda una credencial que prescinde de las dimensiones capacidad personal o tipo de exposición. Con ello se quiere decir, que un trabajador puede decir que lleva veinte años trabajando y no hace falta que explique en qué tareas de construcción o con qué intensidad ha aprendido. Además, sabidas unas tareas, se da por supuesto que saben hacer otras cosas. Los trabajadores parecen ser conscientes de su conocimiento tácito.

5. Si al terminar su prestación laboral el trabajador no continúa en la empresa, ésta le entrega un certificado que acredita su paso por la empresa y su aprovechamiento de la formación práctica. La FLC puede realizar pruebas para valorar la conveniencia de pasar a dicho trabajador a la categoría de oficial. Es la alternativa formal, de formación inicial, de adiestramiento por contacto a los procesos informales.

Entre los valores que forman la cultura del sector, está la creencia que lo experimentado en la obra es la credencial más importante para demostrar lo que uno sabe.

No obstante, la práctica sobre el terreno no consigue engañar a ningún encargado.

Diversos testimonios se han recogido sobre esa cuestión:

“hay veces que te vienen los inmigrantes un poquito desinformados. Pero ahí es lo que te digo. Ahí tienes tú que hacer la criba. Hay veces que sí, que la subcontratación no tiene bastante gente cualificada y te meten a un cualquiera y realmente tu no estás pagando a un cualquiera. Por mucho que, a parte que para nosotros es una pérdida de tiempo, tienes que echarlo y decirle a la subcontrata a ver si tiene a alguien que sepa andar por la obra, que tenga unas bases, nadie nacemos enseñados pero al menos que tenga unas bases de obra. No podemos tener gente sin tener unos mínimos porque la obra no deja de ser un trabajo peligroso y hay que evitar pues los accidentes.” (E.P5).

A veces algunos trabajadores se ofrecen con más categoría que la que realmente tienen:

“Los pakistaníes son todos oficiales. (...) nosotros elegimos al personal cuando no es necesario y nos quedamos con aquellos que dan la talla, que no los echan de la obra.” (E.P3).

Los mecanismos de promoción en el puesto de trabajo también son informales, habida cuenta de que se obtiene el reconocimiento de una categoría superior atendiendo a dos mecanismos: i. cuando así lo decide su empleador, (mecanismo observado en el caso A) y ii. muchas veces, cuando lo considera oportuno el encargado de la empresa contratista para la que se realiza el servicio (observado en los casos B y C).

El convenio colectivo reconoce la necesidad de una clasificación profesional que responda a la realidad actual del sector, definiendo oficios, especialidades, profesiones y grupos profesionales. Deberá tener en cuenta las aptitudes profesionales, titulaciones y contenidos de la prestación. Actualmente se puede distinguir entre dos clasificaciones de trabajadores. Por un lado las dimensiones funcionales antes mencionadas y por otro lado los grupos profesionales.

Los grupos profesionales se elaboran a partir de cierto grado de conocimiento, iniciativa, autonomía, responsabilidad, mando y complejidad. Todo ello debe

quedar reflejado en el futuro acuerdo sectorial de carácter estatal sobre cualificación profesional en el sector de la construcción. La actual referencia para los casos estudiados la encontramos en la tabla de retribuciones vigente desde 2007 para la provincia de Barcelona. Describe diversas categorías de trabajadores entre las que encontramos la de encargado, capataz, oficiales de primera y de segunda y dos categorías de peones, a saber, el peón especialista y el peón ordinario.

Esta promoción se hace en función de criterios subjetivos, que resulta de la valoración del trabajo, llevada a cabo visualmente en la obra. No hay evaluaciones de la capacidad, rendimiento o habilidades basadas en métodos objetivos. A menudo esta valoración descansa más en una cuestión de actitud del trabajador, por su prestancia a la hora de realizar los trabajos, su disposición para ser flexible y no dar problemas, su imagen de eficiencia, su falta de protestas etc.

Pasar de peón a oficial supone sólo un ligero aumento salarial, y a veces ningún cambio en las tareas:

“no siempre que eres oficial no haces trabajos de peón” (E.A4)

Es más, es posible que al cambiar de obra y encargado, con un nuevo contrato de trabajo, recupere su categoría anterior de peón, hasta que en esa obra se le valore de nuevo como oficial. Son testimonio de ello diversos trabajadores entrevistados que han experimentado cambios en la categoría al cambiar de obra pero no de funciones. A veces tener la categoría de oficial depende de la presencia de otros oficiales en el grupo de trabajo o cuadrilla que va a servir en un sitio de obra:

“a mi me pasan muchas veces a peón porque la cuadrilla ya está hecha” (E.A4).

Este trabajador tiene experiencia previa en pintura, yeso, pladur y fontanería y llegó a consolidar la categoría de oficial primera en todas ellas, según comenta en la entrevista. Incluso llegó a intentar dar el salto como autónomo:

“pero hice números y no me salían; tenía que contratar a alguien para que me ayudara y todo eso”.

Entre los autóctonos la promoción depende de factores que no están ligados al uso de la lengua.

La promoción aleja a los trabajadores de las tareas más duras físicamente y de la probabilidad de accidentarse. En los casos en que se realizan trabajos productivos y no sólo gerenciales, la exposición a los riesgos concurrentes en la obra y de aquellos otros ligados al trabajo de su operarios, siguen existiendo, aunque con menor intensidad. Sin embargo, el acceso a una mejor formación, y más cualificada, es más alta, lo cual contribuye aún más a reforzar su seguridad.

Dado que la formación preventiva es obligatoria, ésta no pesa en la decisión de promocionar, pues se trata de una actividad que afecta transversalmente a todas las categorías. Incluso el curso básico, no supone por sí misma una formación que obligue al empleador a una mejora salarial.

Las funciones y responsabilidades de aquellos trabajadores que utilizan esta titulación preventiva, la ejercen sin derecho a mejoras salariales.⁶

6.3.2 El papel de la formación y la titulación

Aquí se trata la cuestión del cierre social y las dificultades de los trabajadores inmigrantes para acceder a la formación preventiva por tratarse de dos cuestiones ligadas entre sí.

6.3.2.1 barrera de entrada al mercado de trabajo (cierre social).

La formación del artículo 19 debe considerarse una formación específica a los efectos de la transversalidad del diploma, pues debe impartirse en la empresa que emplea al trabajador. De esta manera no es una formación transferible a otras empresas, aunque de facto, no cabe duda de que lo aprendido en esta cuestión es útil en otras obras y con otros empleadores.

Esto ocurre en general con toda la formación que se imparte con objeto de adquirir conocimientos específicos de una empresa o sector. En este aspecto coinciden Becker (1993) y Collins (1989), pues en toda formación específica hay algo de

6. Aunque despierta interés entre trabajadores, pues en numerosos cursos se suele formular la pregunta acerca del derecho a una mejora salarial por el desempeño de funciones de recurso preventivo. Otra pregunta suele versar sobre las responsabilidades legales, sobre todo penal.

general. En el caso que nos ocupa, hemos de tener en cuenta que la ley obliga a hacerla con regularidad en cada empresa, porque es específica del puesto de trabajo.

Sin embargo, la formación del convenio, sí es transferible, ya que se trata de una credencial otorgada a cada individuo. Actualmente, motivada por práctica inspectora, todas las empresas intenta formar a sus trabajadores conforme a las nuevas regulaciones convencionales, en muchos casos asumiendo parcialmente los costes de la misma, para tener en plantilla las credenciales adecuadas. Pero sin duda, el condicionante más importante es el mercado. En el sector quedan ya pocos contratistas que dejen entrar a la obra sin al menos el primer ciclo de formación regulada en el convenio colectivo. Algunos empleadores (Caso A) ya la exigen antes incluso de aceptar el c.v. de ningún trabajador. Estos trabajadores acuden a centros que disfrutan de subvención para la realización de estos cursos o bien si tienen mucha prisa, y cuando se está desempleado se tiene, acuden a centros con plazas vacantes en algún grupo en el que se tiene que pagar por la formación.

Tabla: 4 formación transferible. Grados

Tipo	Contenido	Credencial
Específica grado medio y alto	Poco o nada transferible	No es transferible
Específico grado medio bajo y bajo	Bastante o totalmente transferible	No es transferible
Formación general aula permanente.	Totalmente transferible	Totalmente transferible
Formación general oficinas o 2ª ciclo	Transferible a oficinas iguales	Transferible para oficinas iguales.

Fuente: elaboración propia.

Entre los conceptos de formación para el empleo y formación en el empleo se mueve la formación regulada en el convenio ya que es imprescindible para acceder al mercado de trabajo en la construcción, y al mismo tiempo, para aquellos que ya trabajan, es imprescindible para conservarlo. Se trata de una capacitación necesaria sobrevenida ya que no se había exigido hasta ahora. Pero ahora que se tiene esa formación ¿es realmente eficaz? La respuesta podría girar en torno al concepto de cualificación.

La cualificación observable y aplicable en las obras es otro aspecto explicado por las teorías credencialistas, ya que la correspondencia entre la posesión de un diploma de prevención y las habilidades necesarias para aplicar las técnicas y medidas preventivas necesarias no es muy alta.

En este trabajo de investigación siempre se parte de la idea de que la formación es una medida preventiva y que tiene además, una función correctora de los riesgos presentes en el puesto de trabajo, así como de las situaciones que dieron lugar a un accidente. Partiendo de esta idea podemos decir que la formación es una actividad continua. Nunca se acaba su necesidad. La formación debe responder a las necesidades reales de los trabajadores en su puesto de trabajo. Aunque, lográramos terminar de formar a un trabajador de todo aquello que necesita para proteger su salud, siempre quedaría la necesidad de hacer un reciclaje y puesta al día de sus conocimientos. En adición a lo anterior, consideramos en las empresas con plantillas muy flexibles, la necesidad de formar a las nuevas incorporaciones. Por lo tanto, la formación es una actividad interminable, pues siempre será necesario hacer nuevos cursos para la prevención de riesgos laborales.

Este proceso interminable hace referencia sobre todo a la formación que es necesaria en la vida útil de una empresa concreta, que tiene, no obstante un papel inexistente como barrera de entrada. Ese papel queda reservado sólo a la formación general y dado el ejemplo del caso A, sólo en el caso de algunas empresas. Las empresas representadas en el Caso B y C han prescindido de este diploma a la hora de reclutar y lo han solucionado después.

No solicitar el diploma para conseguir el empleo no significa que la empresa asuma el coste total de tal formación, sino que demora su resolución.

6.3.2.2 dificultades de los trabajadores inmigrantes para acceder a la formación preventiva.

En este apartado debe distinguirse entre la formación específica y la formación general del sector, y dentro de cada apartado valorar por separado las diferencias entre los trabajadores que trabajan para el empleador español y los otros.

El acceso a la formación específica no puede lograrse sin un empleo, ya que esta formación sólo se realiza en el seno de la empresa. Por lo tanto sin empleo no hay formación. Lograr un empleo depende no sólo de su experiencia, pues muchos trabajadores entrevistados no tenían una experiencia previa al ser contratados, sino de la vecindad, parentesco o pertenencia a un grupo étnico y en el caso A también influye la capacidad para comunicarse.

Cuando un trabajador es contratado debe ser formado en los riesgos de su puesto de trabajo de acuerdo con lo regulado en la ley. Al margen de la calidad o contenido real de esta formación, que ya hemos valorado en otros apartados, los trabajadores son enviados a un curso al servicio de prevención en los primeros días, o a veces incluso antes, de empezar a trabajar. Este tipo de gestión era habitual durante los años previos a la demanda de la formación general, entiéndase los años 2005 a 2008 teniendo en cuenta el periodo de vida que comparten los tres casos estudiados.

La realización regular de formaciones específicas para reciclar o ampliar conocimientos o para responder a determinadas demandas de la obra eran una rareza. Y son poco frecuentes tanto en el empleador autóctono como en los empleadores étnicos. La realización de estas formaciones responde siempre a una petición del contratista o cliente de estos empleadores y no al seguimiento de lo planificado por el servicio de prevención.

Tanto en un caso como el otro, estar incluido en el grupo de trabajadores que se va a formar no es una garantía de éxito, pues luego entra en juego la capacidad del trabajador para aprender y entender lo que se le explica. Estar predispuesto a realizar determinados trabajos o tener la suerte de estar en el equipo de trabajo que tiene que hacer una formación específica antes de entrar a trabajar en un lugar de obra determina las posibilidades de recibir más formación. Los trabajadores contratados para obras poco visibles no tienen acceso a esta formación, pues nadie exige el certificado para entrar a la obra o los trabajos son de muy corta duración y muy complementarios. Muchos trabajadores accidentados no tenían formación y después del accidente no tuvieron continuidad (véase el apartado 6.5.), lo cual explica la importancia de la obra en la que se presta servicio para tener acceso a más formación y más específica.

El acceso a la formación general depende del empleo, contrariamente a lo que se podría suponer si se viera esta cuestión desde una visión meritocrática. La mayoría de trabajadores desconoce la existencia de estos cursos cuando entran en vigor y lo va sabiendo cuando se les manda a los cursos. Muchos de los entrevistados no saben identificar por su denominación el tipo de curso que han realizado y a veces no recuerdan ni donde lo han hecho o cuanto ha durado. En el caso C donde parece que la gestión de los diplomas ha correspondido al empleador, no se recuerda más que algunos detalles (E.C1)

“no recuerdo cuando lo hice pero era de seguridad (...) era lo mismo que todos, nos enseñan lo que sabemos, es sólo teoría, lo práctico ya lo sabes (...) el primero fue aquí, un sábado, no se cuánto tiempo y otro de 24 horas creo, muy general”.

Se refiere al segundo ciclo, que realizó con dos especialidades, albañilería y encofrados según comenta su empleador.

En el caso B hay trabajadores (E.B4) que se han gestionado ellos mismos la tarjeta profesional (TPC) y por tanto poseían copia del diploma y su denominación. Pero muchos no llegan a gestionar la TPC porque nunca llegan a tener copia del diploma, o simplemente no saben la importancia que tiene y olvidan lo que han hecho o pierden la credencial.

6.3.3. Los medios utilizados. Diferencias entre casos.

Es una cuestión capital en la confirmación de las hipótesis primera y tercera pues explica muchas de las carencias formativas que conllevan una disminución de las condiciones de trabajo de los inmigrantes empleados en los casos estudiados.

Algunas cuestiones son comunes a los tres casos, contenido genérico, repetitividad, escenarios, calidad de las traducciones etc. Brevemente se destacan algunos aspectos no contemplados en el anterior punto 6.1.2.

En el caso B y C se utilizó un CD editado por la Fundación para la prevención de riesgos laborales en 2003, especialmente diseñado para trabajadores inmigrantes de la construcción en el que se muestra a un ratón en la obra aprendiendo las medidas de seguridad. Generó rechazo en los trabajadores del caso C y además resultaba poco específico. No volvió a utilizarse.

Otro material utilizado como último recurso fue un video editado por la Generalitat de Catalunya titulado “Benvingut al sector de la construcció” que permite ser visionado en catalán, castellano, francés, inglés y árabe. Esta última lengua fue utilizada con los trabajadores del caso B en una ocasión sin que ello despertara mucho entusiasmo. El video fue visto en silencio y sólo dura unos minutos en los cuales se tratan de cuestiones generales de la obra. No permite sustituir a un formador capaz en lengua árabe o a un intérprete, pero puede ser un complemento a una formación teórica.

El principal valor de la imagen ha sido la fotografía tomada en la obra, en la que se reflejan las actividades que han realizado los trabajadores. Los mejores resultados se obtienen cuando el trabajador reconoce el lugar de trabajo, a sí mismo o a sus compañeros, pues de eso se trata cuando se hace formación específica, de lo contrario el concepto “tailored” es sólo una etiqueta sin sentido. En todos los casos existen fotografías tomadas en la obra y reflejadas en los informes de visita realizados por el técnico. Con este material se ha podido hacer alguna formación más específica, incluso preparar algún ejercicio con fotos y algún mensaje en árabe (doc.33) o armenio (doc.2).

Pero la foto tampoco puede sustituir a un formador en el proceso de aprendizaje en el aula todo y que algunos trabajadores aprecian mucho la utilización de este recurso e incluso lo creen suficiente para sus aspiraciones de aprender:

“todo trabajo de la obra, que valla, encofrador, trabajo con hormigón y cuando no entiendo la palabra miro la foto y pienso, si gente no entiende y mira foto y no entiende qué pasa ¿no tiene coco o qué?”. (E.B5)

No obstante, las técnicas de formación basadas en el “visual literacy” tienen unos límites, pues hay cuestiones que no se pueden trabajar sólo con imágenes, no se puede transmitir todo lo necesario para manejar ciertos equipos o no se puede transmitir una adecuada cultura preventiva sólo con imágenes. La palabra y la práctica son necesarios y en ello juega un papel la colaboración del intérprete.

Nunca se ha podido recurrir a un intérprete preparado para ello, siempre ha sido alguien improvisado, del grupo de trabajadores, sin la adecuada preparación, ni siquiera preventiva, ya que habría sido ideal que los intérpretes tuvieran una buena formación preventiva además de hablar bien ambas lenguas, la del formador

y la de los trabajadores.

En el caso A, la dificultad ha sido mayor debido a diversas circunstancias entre las cuales pesa especialmente la diversidad étnica. Al tratarse de un reclutador-empleador general las posibilidades de tener en plantilla trabajadores de diferente procedencia es alta y por tanto en los grupos se encuentran trabajadores de diversa procedencia.

Cada empresa del grupo que forma el empleador español tiene su evaluación de riesgos donde se detallan los riesgos de todos los puestos de trabajo que realiza, o pueden llegar a realizar. Los puestos evaluados son los de albañil (oficial y peón), alicatador, carpintero, pladurista, pintor, manipulador de hormigón y limpiador de obra. Es decir, se trata de una empresa con vocación de flexibilidad funcional en las obras y para ello es necesario también tener flexibilidad en el movimiento de la plantilla.

Como en todos los casos, la evaluación presenta un contenido genérico en el que se determinan los factores de riesgo, las medidas de prevención, y si es el caso, la utilización de equipos de protección individual. Las medidas de prevención y protección se enumeran sin profundizar en detalles. La correcta utilización y puesta en práctica de tales medidas debe surgir del conocimiento adquirido mediante la experiencia, o el adiestramiento o la formación en el aula. En las evaluaciones no se explica como poner en práctica tales medidas. De ahí la importancia de la formaciones de empresa, a medida o “tailored training” (Goldenhar et al, 2001) cuya no realización reduce la capacidad de los trabajadores para protegerse de los riesgos a los que están expuestos.

El contenido de las formaciones registradas durante 2005 a 2008 (último año en el que el caso A participa activamente de las formaciones en el Servicio de prevención ajeno) refleja tal generalidad:

Fuente: SPA		
Contenido: Caídas a distinto nivel, Equipos de Protección Individual, Normas generales en la construcción, Orden y limpieza, Máquinas y herramientas, Contactos eléctricos, Sobreesfuerzos, Materias peligrosas, Derechos de los trabajadores y Riesgos Inherentes al Puesto de Trabajo		
Fecha: 19 de julio de 2007	Duración: 2,00 h	Formador: Gabriel

nota: fragmento del registro de formación generalmente utilizado en el SPA para las formaciones específicas entre 2005 y 2008.

Están implicados en trabajos de vialidad desde hace tiempo, según se comenta en una visita de obra:

"es la principal actividad aunque nos gusta también hacer otras cosas" .

En general la empresa tiene acumulado un bagaje profesional que marca sus posibilidades:

"vamos a dedicarnos a lo que sabemos hacer porque el que mucho abarca..."
(E.P3).

Las formaciones a los trabajadores del caso A durante 2005 y 2006 se realizaban en grupos cerrados de trabajadores de la empresa previa cita. En algunos casos llegaron a realizarse en las obras. Siempre eran grupos muy numerosos con una mayoría clara de trabajadores extranjeros. La formación tenía un grado de especificidad medio-bajo. Si la situación lo permitía, se intentaba prestar una atención personalizada a los trabajadores menos capacitados para seguir la formación en español, aunque sin traductor, las soluciones eran muy pobres: repeticiones de conceptos, gestos, algunos dibujos y algún comentario de algún compañero aventajado en el uso de la lengua.

En 2007 y 2008 se generaliza, por motivos claros de flexibilidad en el movimiento y fluctuación de las plantillas, la asistencia a cursos de formación programados en el SPA diariamente y abierto a todo tipo de trabajadores. El contenido no cambia mucho pero se pierde lo poco que tenía de formación a medida (tailored training).

En 2009 no hay formación específica registrada, cosa que ocurre también en los otros casos. No se hace de nuevo esta formación hasta 2010, cuando se insiste desde el servicio de prevención en la necesidad de personalizar más las formaciones y resolver necesidades concretas.

En general los medios utilizados no pueden satisfacer las necesidades de especificidad, adecuación y suficiencia que son requeridos por la legislación y deseables desde un punto de vista técnico, siendo más evidente en el caso de la formación del servicio de prevención ajeno. Por lo que respecta a la formación general del convenio, su principal carencia es la referida al idioma, que juega un papel importante en la transmisión de la cultura preventiva y en la mejora de la

percepción del riesgo.

La imagen, vinculada a situaciones muy generales en el caso de la formación convencional, y casi inexistente en la formación del servicio de prevención ajeno, no es instrumento suficiente para compensar las necesidades del grupo de trabajadores, aunque puede ayudar.

6.4 La influencia del aprendizaje del idioma en la mejora de las condiciones de trabajo y su relación con la formación preventiva.

Se puede afirmar que el dominio de la lengua española es una condición indispensable para progresar desde categorías inferiores como peón, hasta la de capataz o encargado. Se trata de una verdadera barrera de entrada al segmento más estable del mercado de trabajo primario de la construcción que tiene su origen en la propia empresa, ya que los trabajadores con mayor dominio del español forman un segmento primario. Se trata de un mercado interno de empresa, concepto destacado por Doeringer, P y Piore, M. (1985), donde, en los casos estudiados, el dominio de la lengua española cuenta como una cualificación tan importante como la experiencia. Una cualificación específica para poder ejercer en determinados puestos y sobrevivir en el puesto de trabajo a las fluctuaciones de la plantilla.

El dominio de la lengua es muy importante en los empresarios étnicos, a efectos de promoción y supervivencia. El empleador del caso B habla perfectamente español, y este hecho le abrió la puerta del trabajo autónomo y de la contratación de personal (E.P8). En el caso C ocurrió lo mismo, su empleador era trabajador del sector y acabó siendo una subcontrata dependiente de su antiguo empleador. En sus primeros momentos como empresario incluso iba a la obra a realizar el trabajo como un operario más (E.P9) así también lo recuerda uno de los encargados de la contratista habitual del caso C (E.P4).

Entre los trabajadores, la lengua también es un vehículo de promoción y de estabilidad en el empleo. Las categorías estable, referida a la situación laboral y buena, referida al uso del lenguaje, están asociadas, así como lo están las categorías no estable y regular, de acuerdo con las entrevistas realizadas (ver tabla 5 en la

página 167). Existen casos claros como el de un trabajador armenio (E.C3) cuya trayectoria laboral ha venido marcada por sus progresos no sólo productivos sino en el dominio del español, y le ha dado acceso al nivel de formación preventiva más alto que un trabajador sin estudios homologables puede lograr, es decir el técnico de nivel básico.

Sin embargo, dado lo observado, no basta con el dominio de la lengua para promocionar a ciertos niveles, se necesita además un conocimiento productivo: este trabajador tenía la categoría de oficial en el momento de convertirse en encargado. En la obra se le ve bien socializado y sus movimientos, sí como el manejo de las herramientas (puntales, caladora, sierra de disco etc.) confirman sus habilidades productivas.

La lengua española tiene un efecto significativo por lo que respecta a la formación específica del puesto de trabajo, esto es, la formación regulada en el artículo 19 de la Ley de Prevención. La inspección de trabajo quiere que esta formación sea impartida con medios adecuados para los trabajadores inmigrantes que no entienden la lengua. Tales medios o requisitos son la utilización de materiales escritos en la lengua de los trabajadores, breves, también bilingües, como las presentaciones o los exámenes tipo test y la utilización de intérpretes en las formaciones. Estos intérpretes han sido, en los casos estudiados, trabajadores de más cualificación (caso C) o el propio empleador (caso B). Sobre esta cuestión hay que destacar que el empleador español (Caso A) ha hecho una gestión diferente, ya que se trata de un reclutador de trabajadores de diversos orígenes.

En todo caso, hay que destacar que pese a la utilización ocasional de intérpretes la mayor parte de la formación se ha realizado sin este tipo de ayuda y en español. Por ello, todos los trabajadores inmigrantes entrevistados han recibido todas o casi todas (si asistió a las excepcionales formaciones con interprete) en español.

La formación específica ha pasado por al menos dos etapas, una de indiferencia por el contenido y lengua de las formaciones, y otro de intolerancia hacia las formaciones de contenido generalista impartidas sin los medios lingüísticos adecuados. Dado el alcance de la inspección de trabajo, es explicable que a menudo esta formación no cumpla con tales requisitos, sin que ello tenga consecuencias aparentes para el empleador, como así ha sido en los casos estudiados. Las

observaciones ponen de manifiesto que las contratistas no se interesan por los medios utilizados para su impartición. Su interés se centra en la credencial.

La dualidad del mercado de trabajo está asociada con la formación de los trabajadores. Desde las teorías de la educación y la formación también se han aportado elementos interesantes al análisis del mercado de trabajo. Por ejemplo las explicaciones de Becker sobre la existencia de dos tipos de formación en el trabajo, la específica y la general ilustran cierto dualismo. Sus estudios le conducen a afirmar que la formación específica es recibida por los trabajadores que van a estar más tiempo en la empresa y por ello suelen estar mejor remunerados. Mientras que los trabajadores con formación más genérica reciben una remuneración menor. Con ello se reconoce la existencia de dos segmentos del mercado en función de la formación. De esta idea parten los institucionalistas como Doeringer y Piore (1985) al describir los elementos que conforman los segmentos del mercado estudiados por ellos. Estos autores hablan de un mercado interno, que se diferencia del mercado secundario por la formación y cualificación específicas y por la costumbre.

Desde el punto de vista neoweberiano es mejor la reducción del credencialismo como medio para reducir las desigualdades en las rentas. Collins (1989) considera que los requisitos y grados en la educación se han convertido en la más importante base para separar los trabajos en distintas posiciones y en zonas delimitadas por las carreras, y por lo tanto, en mantener fragmentado el mercado de trabajo. Similarmente, las actividades especializadas técnicas y profesionales están reservadas a nichos de trabajo separados mediante el mismo sistema. Así, no sólo es la segregación racial y sexual la que produce mercados de trabajo duales, sino sobre todo los requisitos educativos, que se han incorporado de las propias "posiciones" (ibidem, p.223).

En una línea muy parecida se expresan los neomarxistas Bowles y Gintis (1985) al afirmar que el desarrollo desigual de la economía conduce a la segmentación de los obreros, no sólo por motivos de sexo o raza sino que existe una segmentación entre quienes operan en el mercado primario y en el secundario, siendo evidente que en el mercado primario, las credenciales desempeñan un papel importante. En cambio, en el segmento secundario no son requisito importante para ocupar un

puesto de trabajo (op. cit. p. 92).

Las credenciales importantes en los casos estudiados, o que pueden ser valoradas, no corresponden a las que se pueden denominar credenciales escolares o formales. En primer lugar, la exploración parece indicar que la habilidad más importante para mantenerse en el segmento primario de la empresa es el conocimiento del idioma.

La lengua tiene una influencia en la calidad de la formación preventiva y de la ocupación de los trabajadores. Para empezar, la estabilidad en el empleo, y por la tanto, la posibilidad de acumular una experiencia mayor que sirva de adiestramiento en el puesto de trabajo, depende del aprendizaje de la lengua española. Este no es un factor único, ya que la buena marcha de la empresa es también importante, así como las preferencias de los encargados y capataces de la contratista en cada obra. Sabemos, en este caso, que es un factor determinante de la continuidad en una obra (E.P3 y E.P4).

El conocimiento de la lengua de trabajo, mejora la recepción de las instrucciones de trabajo y de las instrucciones de seguridad y, del mismo modo, la interpretación del entorno de trabajo.

Aunque no podemos afirmarlo de la mayoría de los casos, un accidente supone la pérdida de continuidad por mucho tiempo en las empresas estudiadas, o incluso para siempre, ya que sales de la “rueda” de empleabilidad que tácitamente se crea en estas empresas que se ocupan en diversos centros de trabajo, u obras.

La lengua no es un impedimento para asistir a los cursos, hecho en el que se insiste en este trabajo de investigación como uno de los elementos principales de la explicación credencialista, pero impone límites al trabajador para acceder a ciertos tipos de formación como el de técnico de nivel básico.

La formación de nivel básico, es decir, el curso de 60 horas regulado en el convenio de la construcción, sólo está al alcance de los que dominan la lengua autóctona, porque su posesión va ligada a labores “gerenciales” en la obra, como encargado de peonaje o “prestados” o capataces de obra (Casos B y C y E.C3).

Estas funciones requieren un dominio de la lengua española importante ya que existe una interacción continua con trabajadores de otras empresas, y con los

responsables y jefes de obra de la contratista (E.C3, E.P4). Obviamente, deberían estar mejor remuneradas, y según demuestra la exploración, garantiza cierto estatus entre los trabajadores que lo poseen, porque llevan más tiempo en la empresa, y se sabe, que están en el segmento primario, en ese mercado interno que existe en cada una de las empresas observadas. Según se ha podido apreciar en trabajo de campo, estos trabajos gerenciales, reducen la exposición a las tareas más duras físicamente, reduce la exposición a las presiones y tensiones de las que antes hacíamos mención. Sin embargo, no elimina la total exposición a todos los riesgos, tampoco los más importantes (vid. doc. 7).

Pero parece que, la posesión de esta importante credencial, unido al desempeño de esas tareas, garantiza la continuidad en las empresas. Es en cierto modo, un pez que se muerde la cola.

En segundo lugar, la formación académica de base de los trabajadores entrevistados no ha servido en ningún caso para encontrar un empleo relacionado con su educación.

La principal fuente de formación es informal y sólo tiene reconocimiento mediante el curriculum, aunque a la hora de trabajar, es evaluada y requiere ser demostrada, especialmente en el caso de los inmigrantes que trabajan para el empleador español (Caso A y E.P3.), ya que son muchos los trabajadores que se ponen más categoría de la que realmente tienen (E.P3, E.P4 y E.P5).

6.5 La eficacia de la formación en relación con la evolución de los accidentes.

Este apartado es importante para explicar todas las hipótesis planteadas en este trabajo de tesis. Para ello se ha buscado combinar el análisis cuantitativo de las variables tipo de empleo, tipo de formación y categoría profesional mediante unos indicadores conocidos en el ámbito de la prevención: los índices de incidencia, duración media y gravedad. Como se verá, el índice de incidencia y de gravedad tienen una lectura especial, debido a su forma de cálculo.

Al mismo tiempo se ha estudiado la relación entre ciertas variables mediante el cálculo de porcentajes y su relevancia estadísticas mediante el cálculo del chi-cuadrado de Pearson utilizando el programa SPSS versión 15.0.

Dada la amplitud de la muestra, la representatividad de los datos es poco importante pero ayuda a realizar las interpretaciones necesarias en el camino de confirmar o no las hipótesis planteadas.

Otro de los aspectos a tener en cuenta son las diferencias culturales, de difícil medición, pero importantes para el análisis del valor de la credencial y la falta de estímulos para mejorar la prevención.

6.5.1 Análisis de variables

En primer lugar ha sido necesario separar los datos de siniestralidad registrados en el periodo de referencia para evitar interpretaciones erróneas. De modo que se han escogido los datos del año 2008 para un primer análisis, ya que este es el último año en el que sabemos con seguridad que no se ha impartido más formación que la formación específica del servicio de prevención.

No obstante, dada la singular importancia de la formación específica y sus posibilidades de satisfacer las verdaderas necesidades de los trabajadores implicados, se ha visto conveniente hacer un análisis con los datos conjuntos referidos a 2008 y 2009, pues el hecho de que no se haya impartido apenas en este último año es un dato suficientemente relevante.

6.5.1.1 El caso A

El caso A o empleador español fue el primero en comenzar a gestionar la formación general del convenio pero su comportamiento a lo largo de 2008 fue similar al de los otros casos.

En la siguiente tabla hacemos un resumen de los datos de análisis:

Tabla 5: caso A. Formación específica y accidentes año 2008.

Indicador	Valor
Número A.T con baja de trabajadores con formación.	23
Número A.T, con baja de trabajadores sin formación	9
Número jornadas perdidas trabajadores accidentados con formación	417
Número jornadas perdidas trabajadores accidentados sin formación	377
Media anual de trabajadores	147
Total jornadas perdidas	794
Número total de horas de formación acumuladas por los accidentados	43,5h
Duración media de la formación acumulada por los accidentados	1,8h
Duración máxima acumulada por un trabajador accidentado	3,5h

Fuente: Datos SPA y elaboración propia.

Conviene señalar que no se dispone de los datos de baja de uno de los trabajadores. Se trata de alguien que sufrió un atrapamiento descargando “tablaestaca”. Es un caso parecido al de “Allal” del empleador marroquí. Después de aquel accidente no se hizo más reconocimientos médicos, lo cual puede interpretarse como la terminación de la relación con la empresa.

Los accidentados sin formación en 2008 son todos ellos trabajadores extranjeros y además temporales. Tres de ellos son oficiales. Causan un número importante de días de baja pero cabe señalar que uno de ellos está 176 días sin trabajar debido a un resbalón. Una consecuencia más que notable para un accidente de los denominados leves y que suele tener su causa en una falta de orden y limpieza, la cual es una característica de los lugares de trabajo donde se ubican estos trabajadores.

Más importante es el accidente de 97 días de baja por caída desde una escalera por tratarse de un accidente que podría haber tenido consecuencias más serias. Este accidente se produjo, según la investigación, por un mal apoyo de la escalera, y lo sufrió un peón.

Entre los accidentados con formación hay tres españoles, todos ellos de más de 45 años, que causan baja por sobreesfuerzo en la manipulación manual de cargas. Los tres trabajadores son temporales, aunque uno de ellos es oficial en el momento del accidente.

Dados estos datos, la calidad del empleo parece ser una característica significativa de los accidentados, ya que una parte importante de ellos son temporales, medida tal variable, con el método explicado en el capítulo V.

Otra característica es el origen, ya que 29 de los 32 accidentes registrados en 2008 fueron sufridos por trabajadores inmigrantes. Ello guarda relación con el origen de los trabajadores formados en 2008, en total 191, de los cuales 134 (70%) son inmigrantes.

El índice de incidencia da como resultado el número de accidentes que ocurren por cada cien, mil, diez mil o cien mil trabajadores expuestos a riesgo, según el tamaño de la muestra. Se utiliza para comparar diversos sectores y el mismo sector o empresa con los años precedentes. La fórmula utilizada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) es la siguiente:

$$I.I.= \frac{\text{Nº de accidentes con baja}}{\text{Nº de trabajadores de la empresa.}} * 10^3$$

En el denominador de dicha fórmula debería tomarse como dato el total de trabajadores formados en plantilla en cada mes del accidente y obtener la media anual, del mismo modo que se actúa para el cálculo de la media total de trabajadores (formados y sin formar).

Tal labor es imposible debido a las fluctuaciones de la plantilla y a la falta de conocimiento del personal en cada momento. Así que se toma como denominador la plantilla media total con carácter anual con objeto de poder comparar este índice con el resto de las empresas estudiadas.

El índice resultante será más un índice de incidencia de la formación en los accidentes que un índice de incidencia de accidentes. Salvando las distancias metodológicas la fórmula resultante es la siguiente:

$$I.I.= \frac{\text{Nº de trabajadores accidentados con formación}}{\text{Nº de trabajadores de la empresa.}} * 100$$

Y para los trabajadores no formados se utiliza la siguiente fórmula:

$$I.I. = \frac{\text{Nº de trabajadores accidentados sin formación}}{\text{Nº de trabajadores de la empresa.}} * 100$$

El índice de incidencia de la formación del caso A es 15,6 y el índice de incidencia de los accidentados no formados es de 6,1 para el año 2008. Este es el último año en el que sólo se ha realizado la formación específica del SPA. Según estos datos, el efecto de la formación sobre la siniestralidad ha sido pobre.

La siguiente fórmula utilizada es el índice de duración media en una adaptación fiel a su versión aceptada por el INSHT:

$$D.M. = \frac{\text{Jornadas perdidas trabajadores accidentados con formación}}{\text{Nº de accidentes con baja trabajadores formados.}}$$

La fórmula para los trabajadores no formados es la siguiente:

$$D.M. = \frac{\text{Jornadas perdidas trabajadores accidentados sin formación}}{\text{Nº de accidentes con baja trabajadores sin formación.}}$$

El índice de DM de los trabajadores formados es 18,1, por debajo del mismo índice para los trabajadores no formados que es de 41,8. Al quitar el accidente por resbalón, el índice disminuye a 25,1. En este caso, podemos hablar de un efecto positivo de la formación, que contradicen los resultados anteriores referidos a los índices de incidencia. ¿Cuáles son las explicaciones a este hecho? Hay que buscar las explicaciones tanto en el contenido de la formación como en otras variables personales como el origen, la categoría laboral y la estabilidad en la empresa.

Probablemente el índice de incidencia no es perfecto, al no poderse calcular con los datos precisos, pero no debemos obviar que todos los trabajadores estables de la muestra de accidentados de 2008 tienen formación, mientras que no hay trabajadores estables en el grupo de trabajadores accidentados sin formación. La categoría y la temporalidad ubican al trabajador en una situación productiva de riesgos e inseguridad laboral que puede ser parcialmente compensada con la experiencia. Tales situaciones de inseguridad laboral y situación productiva de riesgos no son compensadas por el proceso de formación. Entre los 23 accidentados con formación hay 13 trabajadores temporales, es decir, menos experimentados. Sin embargo, para que el proceso de formación tenga el efecto deseado es necesario que reúna unos requisitos de especificidad, adecuación y suficiencia.

Es necesario pensar que el proceso de formación tuvo una duración inferior a 2 horas, de promedio, tiempo que podemos considerar insuficiente. La mayoría de trabajadores había recibido la formación en el mismo año del accidente. Tan sólo cuatro trabajadores accidentados habían recibido la última formación hacía más de un año. Éstos trabajadores no experimenta una gravedad mayor, según los datos registrados, los cuales señalan de nuevo a la falta de relevancia del proceso formativo.

La duración media acumulada de formación por parte de los accidentados es de sólo 1,8 horas (110'), por debajo de las tan nombradas dos horas de formación. En ambos casos, no obstante, nos referimos a la formación certificada y no realmente impartida, pues el tiempo real dedicado a la formación es, de acuerdo con la exploración, menor incluso a estos 110 minutos. El trabajador accidentado que acumula más horas de formación tiene certificadas 3,5 horas y es un trabajador estable que sufrió un tropiezo que causó 128 días de baja. Otro accidente cuya causa hay que buscarla en el entorno de trabajo: metió el pie en un agujero al transitar por la obra.

Se accidentan más trabajadores con formación que trabajadores sin ella, aunque no se sabe cuántos trabajadores formados y no formados hay contratados en cada momento en la empresa. Por ello este dato debe tomarse con precaución.

La trayectoria laboral también es un aspecto a considerar, pero en este caso en el ámbito de las consecuencias. Los trabajadores temporales accidentados en la empresa no vuelven a aparecer en las listas de trabajadores que hacen reconocimiento médico en tiempo posterior. Ello indica que el accidente interrumpe su trayectoria profesional y de formación en el empleo, cuando su condición de empleo en el momento del accidente es temporal. Si han continuado en la empresa sin volver a hacer el reconocimiento, es casi seguro, por lo observado en la exploración, que han servido en trabajos de muy corta duración de forma ocasional.

Los trabajadores con formación han servido en obra visibles y tienen una trayectoria profesional más larga en la empresa, incluso los temporales. En este caso se puede decir que la eficacia de la formación es escasa. Se debe a la concurrencia de diversas circunstancias que facilitan una lectura desde el credencialismo, pues no existen incentivos para mejorar la instrucción, ya que lo importante es el certificado. Los motivos pueden ser diversos, entre ellos, el origen de los trabajadores y su dominio de la lengua de la formación, esto en el ámbito subjetivo y correspondiente con una visión propia del capital humano.

En el ámbito del entorno como la empresa o el sector deben considerarse otros aspectos ligados al propio proceso de instrucción, como el tiempo real de formación y sobre todo, el contenido. Éste último, destacado por la falta de correspondencia con el tipo de actividad desarrollada por el trabajador, resultante de la organización del trabajo imperante y del tipo de empresa que lo emplea, pues al tratarse de un empleador intensivo, su principal función es servir a la flexibilidad en la obra. Este cometido se lleva a cabo desde un posición menos privilegiada en el segmento precario del empleo.

En la investigación del accidentado por la “tablaestaca” (doc. 23) se recomienda la redacción de un procedimiento de trabajo seguro para realizar dicha tarea, pero no llega a realizarse tal procedimiento, y por tanto, tampoco a divulgarse. Como en otros casos conocidos, aquí se confirma nuestra hipótesis primera por lo que respecta al déficit en la manera en que se imparte. En adición a lo anterior, este accidente y su forma de actuar, no formó parte de posteriores formaciones correctoras, especialmente en 2009 por la no impartición de formación específica,

de manera que se pierde un contenido formativo interesante.

Este trabajador accidentado es estable y existe constancia de su paso por la empresa desde 2005, sin embargo, había recibido su primera formación específica tan sólo un mes antes del accidente. Seguramente nadie exigió antes el certificado, en la dirección de nuestra hipótesis segunda, pues al no existir un incentivo real o percibido de la necesidad preventiva de la formación, su realización debe esperar a que sea necesario aportar una credencial. En esta formación recibida no se habló de la tarea que luego ocasionaría el accidente, según el contenido formativo registrado. El motivo es muy sencillo: estos trabajadores ayudan en multitud de tareas y es casi imposible dar formación de todo lo que necesitan. Además, el SPA desconoce todo lo que estos trabajadores llegan o pueden hacer en la obra, consecuencia lógica del “prestamismo legal” que resulta de esta forma de organización del trabajo.

En segundo lugar, aún sabiendo lo que necesitan tampoco habría sido posible formar a esta persona adecuadamente, pues asistió a un curso con un contenido muy general abierto a todo tipo de trabajadores. El sistema de formación es, en este caso, insuficiente e inadecuado y está entre las causas que explican la desconexión entre los contenidos y las necesidades.

Se trata de un sistema altamente sensible a las demandas de reclutamiento del empleador español estudiado, pero insuficiente e inadecuado a las necesidades reales de los trabajadores. Con ello, se cierra un círculo en la definición de las condiciones de trabajo que se repite también en los casos B y C.: Empleados en el segmento más precario, los trabajadores inmigrantes afrontan condiciones de trabajo más duras físicamente, e inseguras, y sus trayectorias laborales se caracterizan por las interrupciones y la temporalidad de los servicios. Ello facilita poco la realización de una formación adecuada a sus necesidades y el proceso de construcción de sus cualificaciones es también lento y desconectado. Por ello, la formación tanto formal como informal tiene carencias y no pueden compensar la exposición a tales condiciones de trabajo.

En tal caso, los trabajadores tienen menos armas para afrontar las demandas de habilidades en prevención que requiere su trabajo y por ello se puede afirmar que sus condiciones de trabajo (incluido aquí la formación recibida) son malas y se

exponen más a los riesgos. Todo ello en concordancia con nuestra hipótesis tercera.

El último índice experimentado es el índice de gravedad cuya fórmula adaptada al caso de estudio es la siguiente:

$$I.G. = \frac{\text{Nº de jornadas perdidas por los trabajadores formados}}{\text{Nº de horas trabajadas por el total de la plantilla.}} * 1000$$

Para su cálculo se coge el total de horas trabajadas por la plantilla media de trabajadores y se multiplica por las horas de trabajo pactadas en el IV convenio colectivo de la construcción para el año 2008 que es de 1746 horas según su artículo 64. Buscamos un indicador que nos de una imagen aproximada de la frecuencia, pues para ser del todo exactos deberíamos saber mes a mes que trabajadores en plantilla tiene formación y cuales no. No se dispone de este dato debido a la rotación de la plantilla y a la temporalidad de muchos servicios.

Y para los trabajadores sin formación:

$$I.G. = \frac{\text{Nº de jornadas perdidas por los trabajadores no formados.}}{\text{Nº de horas trabajadas por el total de la plantilla.}} * 1000$$

Teniendo en cuenta tales características en el cálculo resulta que el índice de gravedad de los trabajadores formados es 1,6 jornadas perdidas al año por cada mil horas trabajadas. En el caso de los trabajadores no formados, es de 1,46. Éste índice da una idea de la eficacia de la formación según los casos y entre grupos que más adelante se analizará.

Otros aspectos cualitativos y cuantitativos diferenciadores de los accidentes ocurridos en el caso A deben ser destacados. En este caso deben resaltarse los problemas derivados del uso de la herramienta denominada martillo neumático, que es de una gran utilidad en las obras de vialidad.

Estos problemas se remontan al 2005 según datos de una investigación de accidentes de ese año en la cual se solicita la realización de una evaluación ergonómica. No se recomienda formación específica como medida correctora, aunque tal cosa pudo haberse solventado de haberse realizado tal evaluación ergonómica, pues muchas veces, tras una evaluación de este tipo se recomienda también formación como medida de prevención.

En muchos accidentes investigados la medida correctora es actitud: más precaución, no correr, estar más atento etc. Parece una medida un tanto vaga pero algunos accidentes requieren medidas de tal tipo porque las carencias tienen su origen en la percepción de los riesgos y la cultura preventiva y no necesitan de una medida de prevención más técnica.

La formación sólo se propone como medida correctora en los accidentes por manipulación de cargas, es decir, en los accidentes por sobreesfuerzos, accidente que tiene presencia importante en la siniestralidad del caso A en los años 2008 y 2009 analizados. No se tiene constancia de que esta formación postaccidente se haya llevado a cabo, y por lo tanto queda sin atender una necesidad de los trabajadores accidentados. Tal hecho responde a la hipótesis segunda, ya que una vez sucedido el accidente, a menos que lo requiera un cliente o la inspección de trabajo, existen pocos incentivos para realizar más formaciones, pues la que necesita un trabajador para entrar en la obra ya ha sido realizada.

Tampoco se han realizado demostraciones prácticas sobre como manipular peso, aunque su trabajo, sobre todo en vialidad, así lo requiere. De los 67 accidentes registrados en 2008 y 2009 se produjeron 25 por problemas musculoesqueléticos derivados de sobreesfuerzo (23,9%) o postura inadecuada (13,4%) . Al menos 11 de estos accidentes se debieron a la manipulación manual de cargas (rellenar sacos de áridos y mover sacos, mover bloques de material como los “panot”, baldosas o los bordillos, empujar carretillas, cargas y descargar herramientas, etc.).

Los accidentes por sobreesfuerzo también tienen de protagonista el manejo de herramientas especialmente fatigosas como el martillo neumático. Esta herramienta causó 4 accidentes por sobreesfuerzo y 3 por golpes y cortes. Ninguna formación específica sobre esta herramienta ha sido llevada a cabo ni tampoco otras actuaciones preventivas como la evaluación ergonómica de las tareas que

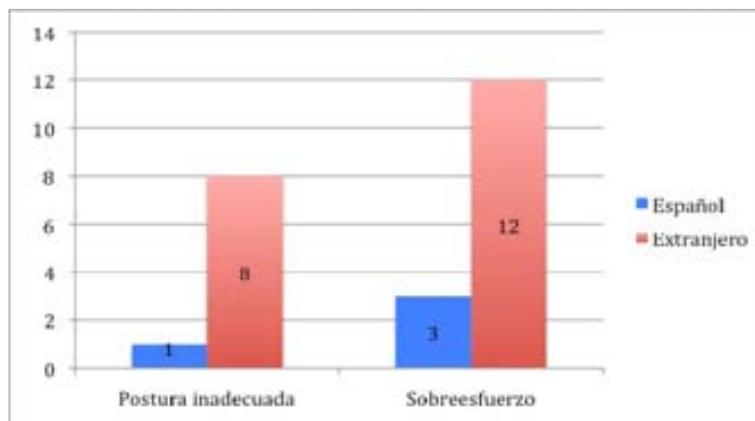
conlleven la utilización de este instrumento.

Aunque las pruebas de chi-cuadrado confirman que no se trata de un evento estadísticamente significativo conviene resaltar que el 78% de los accidentados por sobreesfuerzos tenían formación específica. Desde otro ángulo podemos decir que el 22,9% de los trabajadores accidentados con formación preventiva sufrió un accidente por sobreesfuerzo y un 10,4% por postura inadecuada. En el grupo de no formados hay un 23,5% de trabajadores que sufrieron baja por postura inadecuada y un 17,6% por sobreesfuerzos.

La contratación de inmigrantes ha sido una constante desde 2005 de acuerdo con los registros de formación consignados. En algunas formaciones sólo hay trabajadores extranjeros. Ello tiene también un reflejo en la siniestralidad, por ejemplo, en los accidentes por lesión musculoesquelética, siendo protagonistas de 20 de los 24 sucesos registrados, el 80% del total de accidentados por sobreesfuerzo y el 89% por postura inadecuada. Es decir, se trata de un riesgo al que están expuestos de manera específica los trabajadores inmigrantes.

Por categoría laboral, ocurre lo mismo, ya que 19 de estos 24 accidentes son sufridos por trabajadores temporales, o dicho de otro modo, el 66,7% de los accidentados por postura inadecuada y el 81,3% de los sobreesfuerzos (Véase gráfica 1). Tratándose de un riesgo de gran incidencia, se puede afirmar que existe una clara desventaja en cuanto a la definición de las condiciones de trabajo, sobre todo teniendo en cuenta que esta cuestión no es resuelta por la formación, en concordancia con la hipótesis tercera.

Gráfica 1. Problemas musculoesqueléticos y trabajadores inmigrantes.



Fuente: Datos siniestralidad caso A y elaboración propia.

No se han realizado formaciones centradas en la resolución de este tipo de problemas ni gozan de mucho protagonismo en las formaciones de empresa. Esta es una característica común en los tres casos de estudio pero especialmente interesante en el caso A por tratarse del caso con mayor incidencia. En la formación general del sector forma parte del contenido de los cursos inicial y de oficios pero no es ni mucho menos protagonista.

La exploración ha permitido observar que este tema se expone brevemente en estos cursos y sólo de forma teórica. En tal caso, la formación específica debería cubrir esta necesidad pero no es lo que ocurre.

En cuanto a la principal causa de siniestralidad en el caso A, los cortes, golpes y pinchazos destaca la nacionalidad, pues los inmigrantes son el 76% de los accidentados por esta causa y los únicos que han sufrido caídas de altura. A Este respecto cabe destacar un comentario de (E.P3):

“El tema de seguridad en la obra, como no estás encima de ellos no lo llevan... de vez en cuando hay que darles algún escarmiento o alguna amenaza que otra para que cumplan con la seguridad. Siempre se trata de trabajo con poca altura dos o tres metros. Pero cuando se trata de cosas con más metros ven más riesgos e incluso a veces se niegan a hacer ciertas cosas.”

La categoría profesional parece un dato interesante, ya que 37 de los 67 accidentes registrados en el período 2008-2009 fueron sufridos por peones, es decir, el 55% del total. En esta categoría, 31 de los 37 accidentados son trabajadores inmigrantes. En términos globales, los 55 trabajadores inmigrantes accidentados, el 83,3% del total, suman 1839 días de baja, es decir, el 92,2% de los 1994 días de baja contabilizados en el período 2008-2009.

Estos datos van en la línea de confirmar la hipótesis tercera sobre las condiciones de trabajo de los trabajadores inmigrantes.

En adición, la formación orientada a la resolución de problemas específicos es insuficiente. A los datos sobre sobreesfuerzos antes consignados se deben añadir otros referidos a los accidentes por golpes y cortes. Estos accidentes suman 26 casos y más de trescientos días de baja. La mayoría se produjeron por el uso inadecuado de herramientas y equipo como el martillo, el martillo neumático o la pala. Para ninguno de estos equipos se ha proporcionada una instrucción específica suficiente.

En algunos casos ha podido ser algo parecido a esto:

“Mi paleta me enseña, claro mi paleta. Llega un día y “oye coge martillo y ponle y eso” (...) para mirar y luego esto y poco a poco (...) si un día no viene paleta que hacemos vamos cambiar a otro paleta” (E.A1) y sobre la duración el tiempo dedicado no suele ser mucho: “ una hora no, eso es mucho, pero estuvo conmigo un poco viendo como lo hacía (...) te explica la cosa y se va y luego viene y mira como va la cosa y ya está. Si no va bien o poco muy bien explica otra vez.” (E.B4).

Aunque luego el trabajo requiere prestar más atención a cómo se maneja, como es comentado:

“el martillo neumático es muy pesado y cuando te pones estás un montón de tiempo, a veces todo el día sin parar, a veces una hora y media sin parar” (E.A4)

Muy pocas formaciones se realizaron con ayuda de intérpretes, como ya se ha contabilizado, incluidas aquellas que se realizan para obtener el diploma del aula permanente. Según afirma el empleador en una de la visitas:

“si trabaja con nosotros y entiende a los encargados es que sabe algo de español, de lo contrario no se le contrataría.”

Los encargados se entienden como pueden con los trabajadores y a veces esas carencias en la comunicación, no resueltas en las formaciones, pueden explicar algunos accidentes:

“ a veces me pregunto cómo habrán formado a alguien que tu sabes que no se entera mucho. Cuando alguien no entiende mucho el idioma siempre procuro llevarlo con alguien que entiende más el idioma. Lo veo un poco complicado en el caso de alguna persona” (E.P3).

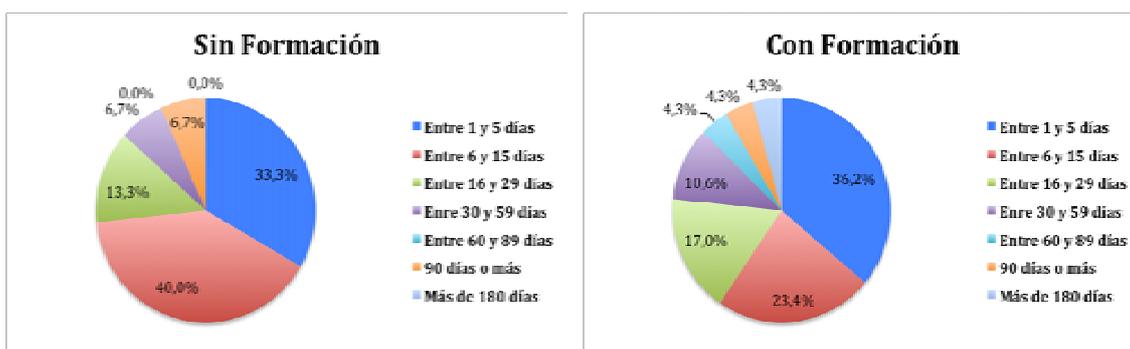
Para el caso es importante el accidente de “Nasser” (doc.11) en 2007 que había sido formado en el aula del servicio de prevención ajeno, en un grupo abierto a todo tipo de trabajadores, es decir, con un grado de especificidad baja, y sin intérprete. Sufrió el accidente un mes después de ser formado. El accidente se produjo en una sierra circular cortando un tablón. Se cortó un dedo porque no utilizó un empujador y sostenía la pieza con sus manos. No continuó en la empresa tras el accidente y en 2010 se reactivó el caso por medio de la inspección de trabajo que solicitaba saber en qué idioma había sido formado tal trabajador y cuál había sido el contenido, pues el muchacho daba muestras de no entender muy bien el español.

En diversas visitas de obra se observan claros incumplimientos de las normas de seguridad, como en los siguientes casos: “deficiencias graves debido a la realización de trabajos en la misma vertical (...) se están colocando perfiles metálicos de acero (...) el material tampoco se haya sujeto de manera adecuada ni durante su elevación ni cuando es colocado”.

Durante la misma visita también son observados a unos trabajadores expuestos a riesgo de caídas a distinto nivel. (doc. 13).

Estadísticamente no es destacable pero 6 de los 7 accidentes con más duración de las bajas corresponden a trabajadores formados previamente. En el grupo de 60 a 89 días de baja hay dos accidentes, los dos con formación previa. En el grupo de 90 días o más hay tres accidentes, dos con formación. Por último, en el grupo de más de 180 días de duración hay dos accidentes y los dos de trabajadores con formación previa. El 40% de los accidentados sin formación sufrieron bajas en el rango entre 6 y 15 días. Un 23,4% de los trabajadores con formación accidentados sufrieron bajas comprendidas en este rango de días. En el rango anterior, entre uno y cinco días existe igualdad. En ambos grupos, más del cincuenta por ciento de los accidentes tiene una duración entre 1 y 15 días de baja (Véase las siguientes gráfica 2a y 2b).

Gráficas 2a y 2b. Formación y duración de las bajas.



Fuente: datos siniestralidad caso A y elaboración propia.

Estos hechos facilitan una lectura positiva de la hipótesis primera sobre la eficacia de la formación y el olvido de lo aprendido en el aula, pues tales casos describen situaciones en las que parece que lo recordado es poco o la formación no ha logrado sus objetivos.

La relación entre la formación de los accidentados y su situación laboral sí tiene relevancia estadísticas según los datos de chi-cuadrado de Pearson calculados. Es

significativo que el 94,1% de los trabajadores accidentados sin formación pertenecen a la categoría de temporales, mientras que el 96,2% de los trabajadores con la categoría de estables tenían formación previa al accidente. La formación y la situación laboral de estabilidad tienen una relación positiva en el caso A.

6.5.1.2. El caso B

El caso B o empresario marroquí ha utilizado similares recursos al empleador español para la realización de la formación específica y sólo ha recurrido a la formación en obra en ocasiones donde la urgencia era alta o como pretexto dado por el SPA para poder realizar una visita de obra y ver en qué trabajaban.

En 2009 no se realizaron formaciones de este tipo después de enero y a lo largo de todo el año su intención fue demorarlo hasta lo inevitable. Lo inevitable, es su caso, fue la realización de la formación general del convenio a un grupo selecto de trabajadores de una importante obra pública después del verano de 2009, que fue realizada con objeto de dar respuesta a una exigencia de la contratista de dicha obra.

En la siguiente tabla vemos un resumen de los datos más significativos referidos a la formación específica:

Tabla 6: caso B. Formación específica año 2008.

Indicador	Valor
Número A.T con baja de trabajadores con formación.	7
Número A.T, con baja de trabajadores sin formación	8
Número jornadas perdidas trabajadores accidentados con formación	182
Número jornadas perdidas trabajadores accidentados sin formación	130
Media anual de trabajadores	81
Total jornadas perdidas	312
Número total de horas de formación acumuladas por los accidentados	14,5h
Duración media de la formación acumulada por los accidentados	2 h
Duración máxima acumulada por un trabajador accidentado	3,5h

Fuente: Datos SPA y elaboración propia.

Entre los accidentes con formación hay una baja de 132 días causada por un golpe con herramienta de encofrador (patacabra) a un trabajador portugués. Perdió el 90% de la visión de un ojo. No hablaba nada de español y era, según el empleador, un oficial con 7 u 8 años de experiencia. Hay otros dos trabajadores portugueses accidentados en el mismo grupo.

Entre los accidentados sin formación hay un accidente de 69 días de baja por procedimiento incorrecto al descargar “tablaestaca” desde un camión. No había sido formado para ello pero durante la investigación confirman al investigador que dicho trabajador había recibido instrucciones de su encargado acerca de como operar correctamente. No se determina como causa del accidente la falta de formación pero la contratista sugirió la conveniencia de realizar una formación específica sobre el procedimiento de trabajo que nunca llegó a realizarse.

En este caso vale el análisis realizado en el apartado 6.5.1.1. anterior, pues aparecen similares variables y circunstancias.

El análisis entorno al origen sólo tiene cabida si contemplamos a los trabajadores portugueses como extranjeros en la empresa de extranjeros, pues la contratación es principalmente de connacionales del empleador. Tal análisis no se ha llevado a cabo porque el paso de los portugueses por la empresa fue muy temporal y además, comparten los problemas con el idioma. Su participación en la empresa se circunscribe a una única obra y momento de la vida de la compañía y a un tipo de trabajo en particular, pues se trataba de una cuadrilla de encofradores. Nunca recibieron una formación específica para su trabajo y se les trató como si hablaran español por el simple hecho de ser portugueses. Se sabe que muchos de ellos, como el accidentado de este supuesto, no hablaban bien el español y fueron formados en los grupos abiertos a todo los demás trabajadores. El grupo de portugueses no fue nunca atendido de manera específica.

La duración media de la formación de aquellos trabajadores accidentados es de dos horas según la certificación. La mayor parte de las formaciones, como se explica en el capítulo V, se realizan en el servicio de prevención en grupos abiertos a todo tipo de trabajadores del sector. Ni éstas formaciones ni las realizadas en la obra duraron nunca dos horas. La duración real es menor, pero lo certificado da una idea aproximada de quien recibe más y quien recibe menos formación.

En 2008 se forman 70 personas, 28 de ellos encofradores, éstos últimos todos extranjeros de origen portugués. Tres de ellos se accidentan, entre éstos, el fatal accidente con la “patacabra”. En 2009 se hace formación específica a 23 trabajadores hasta enero, ya que el empleador pretendía demorar los problemas de gestión vinculados a tal formación hasta que fuera inevitable. A partir de ese mes no se registran más formaciones y la plantilla es estable alrededor de 60 trabajadores con pequeñas oscilaciones entre meses.

El índice de incidencia de los trabajadores formados es de 8,6 y el de los trabajadores no formados es de 9,8. Por otro lado, el índice de duración media es 26 en el grupo de trabajadores formados y de 16,25 en el de los trabajadores no formados. En este caso se confirma la hipótesis primera sobre la calidad de la formación, si bien es necesario matizar algunos aspectos:

- i. el peso que el accidente con “patacabra” supone para el grupo de trabajadores accidentados con formación previa, y
- ii. el 72,7% de los trabajadores accidentados sin formación estuvieron de baja entre 1 y 5 días, mientras que el 58,3% de los trabajadores accidentados con formación estuvieron de baja entre 6 y 15 días.

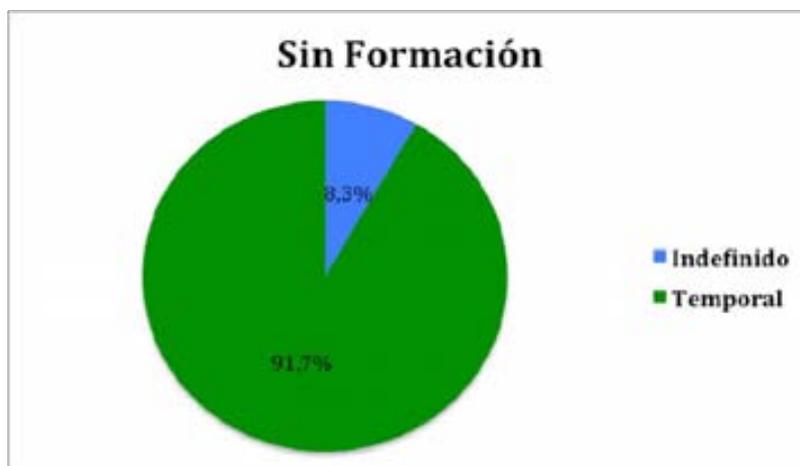
El índice de gravedad de los trabajadores formados es de 1,28 mientras que el de los trabajadores sin formación es de 0,91. En este índice, que tiene en cuenta el número de horas trabajadas, vuelve a pesar mucho la baja del encofrador portugués, pero hemos de recordar que no puede discriminarse porque fue un trabajador con pobres habilidades lingüísticas en español que había sido formado en una charla de especificidad baja, lo cual está en el fondo de la cuestión sobre la adecuación de la actividad a las verdaderas necesidades de los trabajadores y el “decalaje” entre formación y requerimientos en el puesto de trabajo.

Todos los trabajadores accidentados en el caso B a lo largo de 2008 son temporales, y aquellos que asistieron a un curso habían sido formados en el año del accidente. Son dos aspectos interesantes a destacar, entre los que también deben ser señalados otros elementos cualitativos y cuantitativos diferenciadores.

En el periodo 2008-2009 hasta un 77,3% de los accidentados tiene la categoría de temporal, de los cuales el 91,7% no tenía formación específica previa al accidente

(Véase gráfica 3). Por las fechas de los accidentes se puede confirmar que tampoco tenían la formación general del convenio.

Gráfica 3. Trabajadores sin formación y categoría de empleo.



Fuente: datos siniestralidad caso B y elaboración propia.

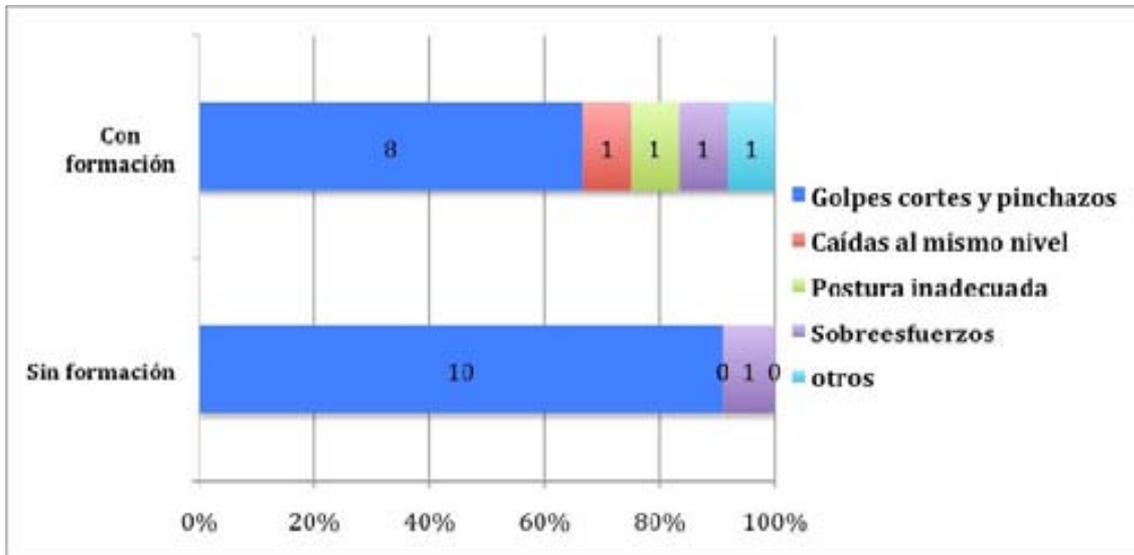
Se registran dos accidentes por sobreesfuerzos en los dos años de estudio y uno por postura inadecuada, siendo la frecuencia muy inferior al caso A y por lo tanto dando muestras de diferentes necesidades formativas. En años precedentes tampoco ha tenido mucha importancia.

Sin embargo destacan los accidentes por golpes y cortes que concentran el 76,2% del total, entre ellos algunos muy importantes como el de "Allal" que causó 69 días de baja o el del trabajador portugués que perdió en 90% de la visión de un ojo por un golpe con la "patacabra" una herramienta de encofrador. El 81,3% de los trabajadores temporales se accidentaron por esta causa y el 91,9% de los trabajadores accidentados sin formación previa.

Aunque los cálculos de chi-cuadrado de Pearson no permiten hablar de significación estadística es necesario destacar también la concentración de este tipo de accidentes en la categoría de trabajadores con formación específica previa (66,7%. Véase gráfica 4). Tanto este dato como los anteriores van en la línea de confirmar la hipótesis primera por falta de correspondencia entre las necesidades de los trabajadores y la formación recibida, ya que este tema no ha sido atendido como es debido en las formaciones específicas. Aunque en este caso no es relevante, huelga decir que su peso como contenido en la formación general del convenio es poco profunda y especializada, lo cual permite confirmar que tal formación habría ayudado también poco como actuación preventiva ante los

riesgos por corte, golpes o pinchazos relacionados con el entorno de trabajo y el uso de herramientas.

Gráfico 4. Tipo accidente y formación.



fuentes: datos siniestralidad caso B y elaboración propia.

Los accidentes por herramientas han dado algunos problemas más en este caso que en el anterior. En 2007 un importante accidente con una radial causó una herida muy seria en la pierna a un trabajador. Sobresaliente es también el accidente con un vehículo “dúmpster” en unas importantes obras de infraestructuras de Barcelona que causó una lesión seria en la mano y dedos del trabajador. En todos ellos se destaca la falta de conocimiento específico sobre el uso del equipo y de un procedimiento adecuado a seguir. Ninguno de ellos tenía una instrucción específica que satisficiera estas necesidades.

Algunos accidentes son difíciles de analizar porque no existe una investigación previa. Entre éstos, están los accidentes por golpes y cortes de todo tipo de herramientas. En total, incluido los investigados, hay 14 accidentes por esta causa de los 24 computados entre 2008 y 2009. Un 58% de todos ellos, que causaron 297 días de baja de los 383 totales en el período de estudio.

También se registran dos accidentes por proyecciones de partículas, el cuál es un accidente típico cuya causa suele ser no llevar puesta la protección facial o las gafas de seguridad. Muchas veces se debe a la confianza en que eso no ocurrirá y otras por una cuestión logística, pues este equipo no se suele llevar encima y cuando se necesita no se tiene a mano.

Otros accidentes están ligados a la organización del trabajo como los que se producen en tareas de cesión en administración para ayudar a profesionales de otras empresas. Por ejemplo un accidente por golpe con un hierro mientras se ayuda a un maquinista u otro por un tropiezo en otra tarea similar con un maquinista.

Pero el más grave fue el accidente con el dúmper que ocurrió en las obras de Barcelona. El trabajador sufrió un fuerte golpe en un dedo mientras retiraba escombros con ayuda de otro compañero que manejaba un dúmper o autovolquete. Este equipo sirve para retirar arena o escombros y se suele utilizar en tareas de limpieza. Existen varios tamaños. Por lo visto el equipo utilizado en esta ocasión superaba las habilidades del operario que lo pilotaba. Era más grande que el que otras veces había utilizado. Perdió el control del equipo y se llevó por delante a su compañero. El trabajador que conducía el dúmper no había recibido la formación adecuada para manejar el equipo. Según se comenta, la actividad consistió una conversación breve con entrega y firma de un documento con unas pocas explicaciones.

Otro accidente en otra importante obra de infraestructuras tiene como protagonista también a un equipo de trabajo, se trata del accidente de "Allal". Sucede mientras se descargaba piezas de "tablaestaca". El técnico relata lo siguiente: "visito las obras de la desaladora del Prat con Anass. Hablo con los capataces de la obra, el que estaba presente en el momento del accidente le hecha la culpa al trabajador. El jefe de obra se enfada porque la empresa no ha pedido permiso para hacer la investigación del accidente con sus servicio de prevención ni tampoco ha avisado a los responsables de seguridad de la obra" (doc.31).

El técnico intentó contactar con el accidentado, y aunque lo logra, la comunicación es imposible porque el accidentado no habla español. Unos pocos días después llega de la mano del cliente la investigación de la contratista, sin firmar, sin el nombre del técnico investigador y sin ningún signo de que esa investigación haya sido realizada por la dirección facultativa de la obra o su coordinación de seguridad. Es interesante comparar ambas investigaciones. La investigación de la contratista no profundiza tanto como la del técnico del SPA ni se detiene en los detalles. Podría decirse que es muy superficial. La técnica de la UTE pidió que fuera

retirada una foto de la investigación del SPA porque resultaba comprometedor.

6.5.1.3. El caso C

El empleador armenio presenta algunas pequeñas diferencias con respecto a los otros dos casos, en particular con respecto a la plantilla y con respecto a los datos de formación general del convenio.

Es el que menos personal maneja y el que presenta menor proporción de trabajadores temporales (64% de alta temporalidad) y mayor estabilidad de los veteranos (24% de trabajadores estables) según resultan del estudio detallado en el capítulo V.

Es el único que forma a toda la plantilla en la formación general de convenio en un corto periodo de tiempo y en el SPA y es el que ha mostrado las reticencias más evidentes a la hora de hacer formación.

En la siguiente tabla destacamos los datos de análisis:

Tabla 7: Caso C. Formación específica. Año 2008.

Indicador	Valor
Número A.T con baja de trabajadores con formación.	6
Número A.T, con baja de trabajadores sin formación	1
Número jornadas perdidas trabajadores accidentados con formación	144
Número jornadas perdidas trabajadores accidentados sin formación	8
Media anual de trabajadores	41
Total jornadas perdidas	152
Número total de horas de formación acumuladas por los accidentados	18h
Duración media de la formación acumulada por los accidentados	3h
Duración máxima acumulada por un trabajador accidentado	6h

Fuente: Datos SPA y elaboración propia.

Uno de los accidentados con formación causó 92 días de baja por un atropello “in itinere”. Se trata de un peón. Para el cálculo de los índices se ha tenido en cuenta este hecho. Se calcula el índice de duración media con este accidente y sin este accidente.

El trabajador que ha recibido 6 horas de formación hasta el momento del accidente es un veterano de la empresa que ha asistido a tres cursos. Su español no es bueno, como se ha podido comprobar en los contactos previos y había recibido la formación apenas unas semanas antes del accidente que le produjo la baja durante 5 días. Este trabajador no fue formado en ninguna de las dos actividades formativas que se han realizado con intérprete (docs 1 y 3). No fue comunicado su accidente de trabajo al servicio de prevención ajeno y no pudo investigarse. Ésta es otra de las características principales de la gestión de la prevención en tal empleador, es decir, la información es manejada con mucho celo y discreción.

El accidente sin formación es irrelevante, pues se trata de un trabajador de oficinas, retirado hace poco tiempo del trabajo en obra. Nunca asistió a una formación sobre su puesto cuando trabajaba en la obra.

En cuanto a la duración acumulada de la formación de los trabajadores accidentados, cuando eliminamos al trabajador que ha recibido las 6 horas, la media es 2,4h.

En cualquier caso, se trata de una duración acumulada superior a la de los otros casos, lo cual puede leerse como una prueba de la ineficacia de la formación en el caso C. Sin embargo, como hemos visto, el índice de siniestralidad de esta empresa es el más bajo de los tres casos.

En 2008 se formaron 30 personas y en 2009 se formaron 50, de los cuales 27 habían sido formados en años anteriores. Su contratista habitual ha venido exigiendo la repetición de la formación cada año, por ello la proporción de repetidos ronda el 50%. No obstante, en 2009, de esos 50 trabajadores formados, 47 hicieron el curso de formación general del convenio, también por exigencia del contratista y no realizaron formación específica de ningún tipo.

El índice de incidencia de la formación para el año 2008 es 14,6 en los trabajadores formados y de 24,3 en los no formados (un sólo accidente en la oficina). En el grupo de los formados se acerca al caso A y es superior al del caso B.

Por lo que respecta al índice de duración media, se ha calculado sin tener en cuenta el accidente in itinere (hubiera subido mucho tal índice) y el resultado es 10,4. Está por debajo del caso A y B.

En cuanto al índice de gravedad, teniendo en cuenta el accidente in itinere estaría por el encima de los casos A y B con 2,01 y sin tal accidente se sitúa en el 0,72, es decir, por debajo de los otros empleadores.

También en el caso C deben señalarse algunos aspectos cualitativos y cuantitativos diferenciadores, entre los que debe mencionarse los relacionados con las obras de edificación en las que han actuado y los accidentes ocurridos a trabajadores con la formación del aula permanente general del convenio.

Destaca un suceso ocurrido en una obra de Sant Cugat, que fue muy importante por la duración y número de trabajadores ocupados. El accidente se descubre durante una visita, en la cual aparece el encargado armenio (E.C3) con un trabajador que baja las escaleras cojeando. Viene de alguna planta superior y pasa sin mencionar palabra. El capataz ayuda a caminar al trabajador que tan sólo hace un momento se le ha visto cojeando. Moviendo un cajón de escombros se ha lesionado en una pierna y según comentan, el útil estaba un poco atascado y contenía peso. Al intentar desatascarlo volcó y cayó sobre una de las piernas del trabajador.

En entrevistado (E.C3.) comenta con respecto a este accidente:

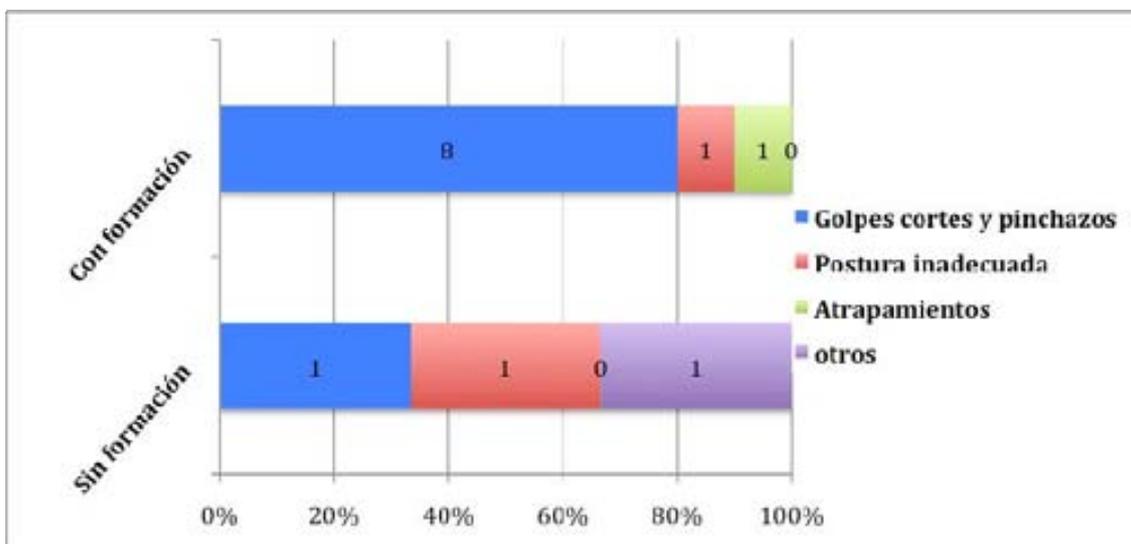
“el muchacho accidentado ha sido escayolado y tiene una baja con previsión de 50 días. (...) el trabajador no ha actuado correctamente, se precipitó, lo hizo muy deprisa. Debíó fijarse en cómo estaban las ruedas del cajón de “runas”. (...) mira desde hace dos meses trabajamos siete días a la semana en horario de 7h a 19h de lunes a viernes, de 7h a 17h los sábados y de 7h a 14h los domingos. Además desde hace un mes y medio hay doble turno. Otro equipo de trabajadores hace de 17h a 3h de la mañana cada día.”

El 80% de los trabajadores accidentados, es decir 12 de los 15 registrados, tenía formación previa, cuatro de estos trabajadores con formación general del convenio. Un grupo significativo de 7 trabajadores estables, que representan el 87,5% de los trabajadores estables accidentados, tenía formación previa. Entre los temporales también es alta la relación, pues 5 de los 7 accidentados en esta categoría, el 71,4% de los trabajadores temporales accidentados, también tenía formación.

La mayoría de accidentes están en la categoría de golpes, cortes y pinchazos, esto es 9 de los 15 registrados. En esta categoría, los trabajadores temporales doblan a

los trabajadores estables. El 80% de los trabajadores con formación se accidenta de este modo (Véase gráfica 5). Parece pues, que se trata de una necesidad no suficientemente satisfecha en la formación y que requiere una especial atención en los trabajadores temporales.

Gráfica 5. Tipo de accidentes y formación.



Fuente: datos siniestralidad caso B y elaboración propia.

Tan sólo hay dos accidentes con afección musculoesquelética que dieron lugar a periodos de baja de entre 6 y 15 días y que protagonizaron un trabajador con formación y otro sin ella. Esta empresa está muy concentrada en 2009 en tareas de encofrado, donde la carga física de trabajo, si bien nada despreciable, es menor que en las tareas de vialidad.

6.5.1.4 Resumen de datos

La formación puede actuar como medida correctora de aquellas carencias que un accidente de trabajo o enfermedad ha puesto de manifiesto pero, las investigaciones de los accidentes desvelan que entre las causas de tal evento hay un problema de formación. Se puede valorar si se ha dado algún tipo de formación previa al suceso, o si habiéndose impartido, ésta hizo diana en las necesidades del trabajador de forma satisfactoria, pero es difícil conocer los efectos reales de la formación a nivel de empresa.

En la siguiente tabla vemos un resumen de los datos clave de las empresas estudiadas:

Tabla 8. Resumen de datos más significativos.

Indicador	Caso A	Caso B	Caso C
Índice incidencia formados (2008)	15,6	8,6	14,6
Índice duración media formados (2008)	18,1	26	10,4
Índice Gravedad formados (2008)	1,6	1,28	0,72
% accidentados temporales	61,2%	77,3%	46,7%
% accidentados con formación	73,8%	50%	80%
Principal rango duración bajas accidentados con formación.	1 a 5 días (36,2%)	6 a 15 días (58,3%)	1 a 5 días (41,7%)
Principal rango duración bajas accidentados sin formación.	6 a 15 días (40%)	1 a 5 días (72,7%)	1 a 5 días (50%)
% temporalidad accidentados sin formación.	94,1%	91,7%	66,7%
% temporalidad accidentados con formación.	47,9%	60%	41,7%
Principal causa accidentados con formación	Golpes (41,7%)	Golpes (66,7)	Golpes (80%)
Principal causa accidentados sin formación.	Golpes (35,3%) <i>pero todo lo musculoesquelético (postura y sobreesfuerzo) suman 41,1%.</i>	Golpes (90%).	Golpes, postura inadecuada y otros en igual proporción.

Fuente: datos estadísticos de elaboración propia.

Los accidentes revisados en los casos de estudio confirman que la formación como medida correctora se utiliza sólo en los accidentes ergonómicos de tipo sobreesfuerzo o fatiga física por posición (accidentes manipulando cargas o manejando martillo neumático) y no se menciona en los accidentes típicos de seguridad como las caídas, los golpes y cortes o las proyecciones.

En algunos casos los cálculos de los índices confirma la falta de eficacia de la formación, otros no sirven para explicarlo, pero deben tomarse con precaución, pues otros factores son también importantes y los índice calculados no son exactamente fieles a su fórmula original.

En general, dado el índice de gravedad calculado, la formación parece ser una

actividad de menor efecto en la productividad en el caso A con respecto a los otros dos casos, especialmente el caso C, teniendo en cuenta que este dato afecta directamente a la relación con las horas trabajadas. Sin embargo, dado el índice de incidencia de la formación, esta actividad tiene un mejor efecto sobre el número de sucesos en el caso B aunque no sobre la duración de las bajas, donde el efecto temporalidad e inmigración son más fuertes, ya que obtiene el peor resultado. La formación parece tener más efecto sobre la duración de las bajas en el caso C, donde además la temporalidad es ligeramente inferior.

En general, la formación no confirma una diferencia importante con respecto a la duración de las bajas, variable que parece estar más asociada a la categoría del trabajador temporal y con problemas de comunicación.

Cuando la formación no se ha impartido correctamente, es un factor de riesgo, y en caso de accidente, una de las causas concatenadas que pueden explicar el evento, pues de la investigación puede deducirse una falta de habilidad o un exceso de confianza del trabajador accidentado. Los datos estadísticos manejados parecen confirmar que el proceso de formación no supone una gran diferencia en la tipología de accidentes sufridos y no alcanza a compensar otras variables importantes como la temporalidad que sí parece tener una asociación más importante con el tipo de accidentes, y en el caso A, la variable ser inmigrante.

La exploración, por lo tanto, ha demostrado que la formación preventiva está lejos de ser una medida eficiente, entre otros motivos por la falta de correspondencia con la actividad desarrollada, por las pocas horas dedicadas a la instrucción, la falta de contenido práctico, método habitual de aprendizaje de estos trabajadores, y la ausencia de actuaciones correctoras posteriores a los accidentes.

Por sí sola no puede resolver otras carencias en el puesto de trabajo, ni mucho menos servir como compensador de determinadas situaciones productivas. Con ello nos referimos, por ejemplo, a los requerimientos productivos que son consecuencia de las prisas o de la concurrencia de actividades en el puesto de trabajo. Tampoco puede resolver otros problemas vinculados a la falta de preparación de los trabajadores inexpertos o que afrontan por primera vez el manejo de determinados equipos.

Todas estas situaciones son aún más notables cuando están implicados trabajadores inmigrantes, pues son los que reciben una formación menos adecuada a sus necesidades.

Sirva de ejemplo el caso de Mohamed, un trabajador del caso B accidentado en 2007 con una radial. Intentaba cortar una baldosa, y quedó el cable debajo de ésta. Para retirarlo intenta arrastrarlo con el pie. Mientras hace tal operación, se corta en la pierna. El jefe de obra confesó que se estaba trabajando con prisas para el acto político de la primera piedra. Según se comenta en la investigación, el trabajador “llevaba sus gafas y calzado de seguridad aunque se ignora si los pies estaban bien apoyados en el momento del accidente o si el estado de orden y limpieza era el apropiado para la realización del trabajo” (vid. Doc 30). Este trabajador no había recibido ninguna formación, pese a que se trataba de un trabajador que llevaba un tiempo en la empresa. En este caso, la formación es identificada en el árbol causal, como una de las causas del accidente. Después del accidente, no continúa trabajando en la empresa. Este supuso el único caso conocido de formación post-accidente en el empleador marroquí. Se llevó a cabo a un grupo de trabajadores, muchos hablaban bastante bien el español, y versó sobre el accidente en particular. Tuvo una duración de 50 minutos.

También sirve de ejemplo el caso de Allal, otro trabajador del caso B, accidentado en 2008. Según la investigación del técnico del SPA, “Se ha intentado hablar con el accidentado telefónicamente, pero no entiende ni habla suficientemente el castellano” (vid. Doc 31). Las causas son identificadas del siguiente modo: “La causa del accidente es que el trabajador estaba sobre la plataforma del camión grúa cuando se estaba realizando el izado de las tablestacas. El hecho de que el trabajador permaneciera sobre la plataforma durante el izado de las tablestacas es contrario a las instrucciones que han recibido los trabajadores y el conductor del camión, según el capataz nocturno, ya que una vez colocadas las eslingas se debe descender de la plataforma, o bien situarse sobre el depósito de combustible del camión, para así quedar protegidos por la estructura vertical de la plataforma y, solo entonces se puede iniciar el izado.”

El capataz nocturno es marroquí y de algún modo la información no llegó de forma adecuada al trabajador accidentado o simplemente había prisa por terminar. Se identifican como causas origen, no seguir las instrucciones dadas para la realización del trabajo y la falta de coordinación entre trabajadores. De acuerdo con los registros consignados por el SPA, dicho trabajador no había recibido ningún tipo de formación en prevención de riesgos laborales. Había sido prestado por la empresa subcontratada para ayudar al operario especializado en la colocación de “tablaestaca” y existían prisas por terminar la obra, pues el trabajo se realizaba en horario nocturno.

Por otro lado los efectos de la formación general del sector son de difícil valoración a tenor de los datos disponibles. No se sabe que trabajadores tienen tal formación en el año 2009 en el caso A aunque se puede especular con la posibilidad de que muchos trabajadores estables, sobre todo españoles, que aparecen sin formación específica sí tienen el curso de 8 horas de la formación general, pues el método de reclutamiento no filtra ya en 2009 a ningún trabajador sin esta credencial.

Nadie del caso B tiene tal formación hasta después del verano de 2009 y sólo afecta al principio, a un grupo de trabajadores. Se ignora si se logra formar a todo el personal entonces contratado con este curso.

En cuanto al caso C, único del que se tienen con exactitud los datos de formación general del convenio, muchos de sus trabajadores formados se accidentaron poco después de ser formados.

No obstante, hay que recordar que se trata de una formación impartida en español a todos los trabajadores, con el propósito principal de disponer del diploma necesario para entrar a las obras. Muy lejos pues de los verdaderos objetivos de la formación. Estos hechos observados confirman la hipótesis sobre el valor de la credencial y su prioridad sobre lo preventivo. Uno de los trabajadores accidentados en el caso C había recibido 10 horas de formación previas al accidente, una formación específica y el curso de 8h del aula permanente.

En la siguiente tabla se muestra un resumen conjunto de las formaciones y los accidentes ocurridos:

Tabla 9: tipos de formación previa, grupo de empleo y accidente. Periodo 2008 y 2009.

Caso	Grupo	Número de accidentes	Formación específica	Formación General.
A	Temporal	42	24	n/s
	Estable	25	24	n/s
C	Temporal	6	2	4
	Estable	8	7	0
B	Temporal	21	9	0
	Estable	3	3	0

Fuente: elaboración propia en base a datos de formación y accidentes registrados.

En esta misma línea de análisis de la primera hipótesis conviene destacar la repetitividad o reciclaje de las formaciones como otro elemento importante en la consolidación y actualización de los conocimientos y no menos importante en las posibilidades de mejorar las condiciones de trabajo.

También aquí observamos deficiencias y en un doble sentido. Por un lado porque son pocos los trabajadores que en empresas de tan alta flexibilidad, se benefician de las posibilidades de reciclar sus conocimientos. Por otro lado, porque el contenido de esas formaciones ha sido, salvo excepciones, muy general y alejado de las necesidades más inmediatas de los trabajadores. Todas las formaciones tienen un grado de especificidad bajo y el reciclaje se convierte en una repetición poco o nada provechosa para el trabajador: se recicla poco y mal.

Destaca la estabilidad laboral de los accidentados en el caso C :No hay un mayoría clara de accidentados temporales. Contrasta con los resultados consignados en los otros dos casos que se ajustan más a los preceptos de nuestra hipótesis tercera dando muestras de una diferencia clara entre el empleador armenio y los demás.

En relación a los índices de incidencia generales de las empresas estudiadas, debe señalarse que todos los casos están por encima del índice del sector. Los datos son proporcionados por la mutua de accidentes de trabajo.

En estos informes la referencia es la recogida por el Departament de Treball para los años 2008 y 2009. Según esta referencia los índices de incidencia fueron respectivamente 10.88 y 12.97, siendo la desviación para el caso B de 7.56 puntos en 2008 y 3,49 en 2009. El caso C presenta una desviación de sólo 1,34 y 0,27 respectivamente.

El caso A sin embargo presenta peores resultados. En 2008 presentó unos índices de incidencia de 23.23, 30.41 y 23.53 en las tres sociedades del grupo. Como en los otros casos, en 2009 mejora los resultados pero aún así son mucho peores que los otros dos, pues presenta unos índices de incidencia de 21.29, 19.30 y 18.79 respectivamente.

El caso A exige ya en 2009 a todas las nuevas incorporaciones el curso de 8 horas de formación general del sector y ha intentado gestionar esta actividad a toda la plantilla ocupada en ese momento. Ello puede explicar la mejora de los resultados en 2009, aunque no se puede estar seguro de ello. Sigue teniendo los peores índices de los tres casos estudiados. Aquí es necesario mencionar la importancia de tener en cuenta otros factores como por ejemplo el tamaño de la empresa.

En la siguiente tabla se integra la forma de gestión de la formación general y específica. Se resumen los datos analizados a lo largo de este capítulo VI:

Tabla 10. Gestión de la formación general y específica. Resumen.

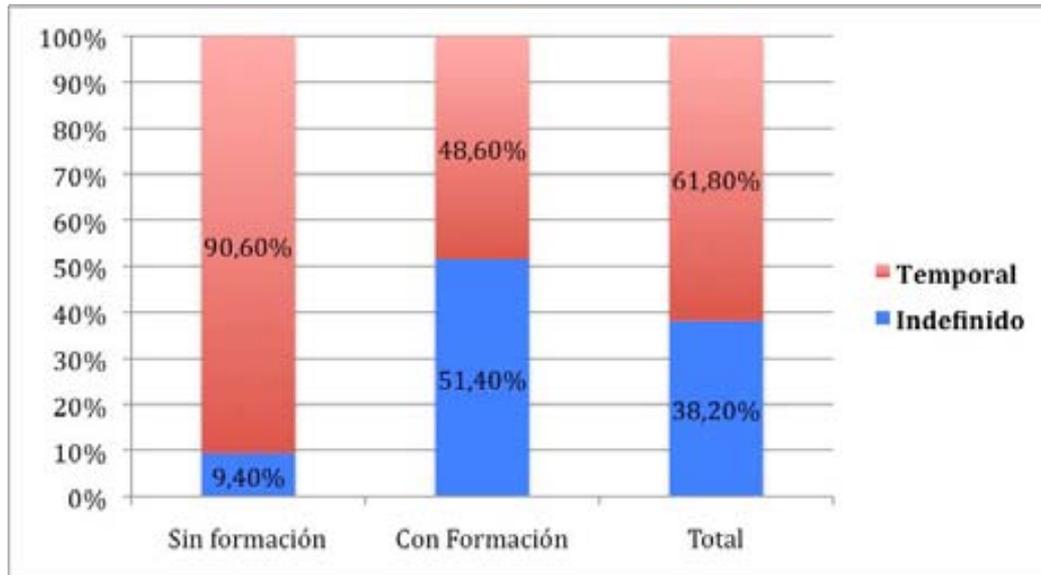
CASO	FORMACIÓN ESPECÍFICA				FORMACIÓN GENERAL	
	MOTIVOS	REPETITIVIDAD O RECICLAJE	DURACIÓN	GRADO ESPECIFICIDAD	REQUISITO RECLUTAMIENTO	MOTIVACIÓN
A	Cumplir legislación. Requisito cliente.	Programada pero no realizada	1.5h a 2h grupo mixto. <1h extranjeros con dificultades.	Bajo	Si	Requisito cliente
B	Requisito cliente	Programada pero no realizada	1h a 1,5h	Bajo medio	No	Requisito cliente
C	Requisito cliente	Programada pero no realizada	1h ó menos	Bajo medio	No	Requisito cliente

Fuente: elaboración propia.

El caso A gestiona en 2008 y 2009 un número mucho mayor de trabajadores que los otros casos. La cesión de mano de obra es muy intensa, algunos trabajadores acaban contrato en una sociedad y cambia a la otra (no es una mayoría), otros dejan de trabajar un tiempo hasta que son llamados de nuevo, incluso los que llevan tiempo en la empresa, hacen frente a esa temporalidad.

Los datos estadísticos confirman la importancia de la temporalidad entre los accidentados sin formación específica (94,1%) y entre el global de accidentados (61,2%). Del mismo modo para el conjunto de las tres empresas (véase gráfica 6).

Gráfica 6. Importancia temporalidad entre accidentados.



Fuente: datos conjuntos de siniestralidad y elaboración propia.

Sirva de ejemplo también, que muchos se emplean en tareas muy físicas como la manipulación de cargas (panot y bordillo) o el uso del martillo neumático o la compactadora. Estas tareas presentan varios riesgos para lo que no han sido formados específicamente (E. A1) y explican muchos de los accidentes recogidos en esos dos años.

6.5.2 Factores de riesgo percibidos y culturas.

Muchos trabajadores de los casos estudiados consideran redundante la realización de cursos de prevención. Suelen esperar algo más. Muchos creen que ya tienen superado un nivel inicial de conocimiento. Al disponer de cierta experiencia en el trabajo creen sabido lo que se les va a explicar en una clase de prevención. Parece cierto que con los años se aprenden cosas importantes sobre seguridad en el trabajo, a través de un proceso informal. En este proceso han intervenido los encargados y recursos preventivos en las obras y podemos decir que se trata de formación en el empleo, de tipo informal (ósmosis). Tiene un componente preventivo, porque con el tiempo se puede adquirir algún hábito seguro de trabajo, mejorar la habilidad y mejorar el conocimiento tácito de aquellas competencias que son difíciles de verbalizar y delimitar los pasos o reglas intrínsecas a seguir

para adquirirlas y dominarlas, por ejemplo conocimientos muy sencillos, como ponerse un guante, sea del tipo que sea, o incluso una mascarilla autofiltrante para partícula sólida. Se suma al ya de por sí valor preventivo que el saber práctico-productivo, (la experiencia profesional) tiene.

En muchas ocasiones se sorprende al trabajador haciendo algo que cree correcto pero que no lo es desde un punto de vista preventivo. De ello dan fe los informes de obra de los casos estudiados. Se debe a una concepción equivocada sobre un riesgo y una situación material concreta.

A veces la concepción tiene que ver con las normas que se aplican en el trabajo. El trabajador sabe donde hay un riesgo y conoce el medio o modo de protección pero no conoce las normas de aplicación y puede incurrir en errores de tipo técnico, como utilizar una barandilla de madera, partida y unida por unos clavos para ser puesta en el guardacabos superior. Parece protegido pero no cumple las normas, ya que no pueden utilizarse tablonces de madera en mal estado ni reparados. Otras veces se trata de una imprudencia no consciente debido a lo cotidiano de las situaciones.

La percepción de los riesgos ha sido estudiada por la patronal catalana Foment del Treball Nacional (Foment, 2007) como parte de un estudio más amplio. Según este estudio, de acuerdo con la percepción de los encuestados, los tres principales riesgos de accidente son los golpes y cortes con objetos y herramientas, las caídas de personas desde alturas y las caídas de personas al mismo nivel. No existen grandes diferencias entre trabajadores nacionales y no nacionales, ya que los porcentajes son muy parecidos. Al ser añadida la variable edad, tampoco se aprecian diferencias importantes en la percepción de los principales riesgos entre trabajadores nacionales y no nacionales, a excepción del grupo de mayor edad entre los inmigrantes, que percibe con más importancia la exposición a ruido (op. cit. pp. 33 y 34).

En cuanto a la posibilidad de sufrir un daño, los trabajadores autóctonos y los inmigrantes valoran este hecho por igual, siendo el grupo más importante aquel que valora la posibilidad de sufrir un accidente con baja. (ibidem p. 35). Destaca la respuesta de la categoría de capataces no nacionales que valora la posibilidad como alta. Y en cuanto a la valoración de la gravedad de ese posible daño es

también la misma entre trabajadores autóctonos e inmigrantes. Más de la mitad de ambos colectivos considera que la gravedad sufrida es baja o media, siendo más frecuente valorarlo alto entre los trabajadores nacionales.

Este estudio destaca dos importantes aspectos para matizar estas valoraciones, especialmente la del grupo de trabajadores no nacionales que lleva poco tiempo en el sector.

Por un lado, la menor calidad de vida experimentada en sus lugares de origen hace que el trabajador valore su supervivencia económica por encima de la seguridad. En segundo lugar, la ausencia de cultura preventiva de algunos de los países de origen de los trabajadores inmigrantes, condiciona el umbral de percepción de los situaciones de riesgo (Foment, 2007:37).

En las entrevistas exploratorias se perciben tres tipos de postura ante los riesgos en el trabajo. Por un lado están aquellos que no ven un especial componente de riesgo en lo que hacen, ni interpretan que su trabajo tiene riesgos o es duro. En este grupo está la mayoría de trabajadores inmigrantes entrevistados.

Ninguno de los tres trabajadores armenios entrevistados consideraba su trabajo como un trabajo de riesgo:

“no normal, no tiene más riesgos que otros, (...)no considero malo para mi salud (...) si no me gustase no lo haría” (E.C1).

Un trabajador temporal marroquí de 49 años, dice así:

“no veo riesgo laboral, no sé, sólo quiero trabajar, a mi lo que me gusta es trabajar. (...) una vez cojo bordillo con pinza y se me cae en el pie, no pasa nada” (E.B5)

Su opinión se construye en un entorno de necesidad caracterizado por la pobreza, su padre lo era y trabajaba en la agricultura, no fue a la escuela y vive en Premià en un habitación compartida. Ha sufrido diversos periodos de desempleo.

Esta otra opinión va en la misma línea:

Depende del día, hay faena y depende día trabajas poco. (...) Bueno claro, todo la faena puede riesgo, (...) levantarse por la mañana a la seis si quieres trabajar. (...) mucha gente en el barrio no tiene trabajo. (E.A1).

El trabajador estable (E.B3).

“hay trabajos duros y otros flojos. (...) a veces a riesgo de altura, a veces se trabaja de muerte, a veces no hay trabajo, el trabajo en la construcción no es siempre igual”.

También hay trabajadores españoles, que asocian la percepción del riesgo con otros elementos de la persona:

“más que duro, son ganas de trabajar. (...) el EPI hay que llevarlo. Lo de duro es según la persona, hay quien no aguanta lo obra. Todos los trabajos tienen riesgos, pero tal vez es más fácil en la obra. (...) yo tengo mucho cuidado.” (E.A2).

El segundo grupo lo forman aquellos que ven algunos riesgos, que se deben a las prisas y a los efectos de la organización del trabajo:

“hay veces que me canso pero qué (...) no es un trabajo duro (...) con monocapas trabajo más rápido, a metros (...) No me da miedo tener accidente. El trabajo con bordillo es muy duro . las personas se cansan un poco pero eso es normal” (E.B4).

“es un trabajo duro, si porque a veces te toca levantar peso, engancharse a una chapa, y a veces todo deprisa. (...) aquí en obra grande se nota mucho que hay que terminar a tiempo. (...) una vez me golpeó una cadena en la cara mientras cargaba ferralla.(...) Si estuviera con la contratista (dice su nombre) estaría muy bien.” (E.B1).

En el tercer grupo tenemos a los que ven riesgos pero creen que la mayoría de las veces un acto inseguro está detrás de una accidente. Son pocos pero hay algunos trabajadores marroquíes.

En general las habilidades lingüística, estarán cuanto menos, entre los sesgos que afectan a lo que se explica y como se explica. Con menos recursos, se reduce la calidad de las explicaciones y se puede tender al reduccionismo del tipo “todo está bien”, o “no está tan mal”.

La influencia de su formación preventiva en las respuestas puede ser escasa, ya que hay diversidad de opiniones, pese a que todos tienen casi la misma formación, al menos sobre el papel. Sin embargo, muchos demuestran suficientes problemas como para ser candidatos a haber sido formados en el pasado sin las necesaria capacidad para seguir las explicaciones (véase la tabla del cap. IV).

La percepción en relación a la formación recibida es otra dimensión del credencialismo que confirma el valor del diploma por encima de la enseñanza.

No todos coinciden con respecto al grado en que es útil o practicable en la obra aquello aprendido en la formación pero todos coinciden en ver algo positivo en hacer formación, aunque desde los sindicatos puede verse diferente:

“A mi si me ponéis en un aula y me soltáis una diapositiva. Veré la foto pero no veré la finalidad. Es gente que viene de un estado donde no se conoce lo que es la prevención. Y pretender soltarle diapositivas... “me están hablando que tengo que utilizar las escaleras pero...” es lo que se imagina. En una obra del Ajuntament de Barcelona un chico soldador le dijimos que lo hiciera con un extintor y el chico me “dice que es eso”. (...) Puede poner en riesgo a otros trabajadores que tiene en su entorno. Ese chico no sabía lo que era un extintor. Estoy seguro que si una persona le imparte en su propia lengua “cuando estés soldando tienes que llevar estos equipos etc.” Estoy seguro que esta persona los llevará porque va a saber que eso forma parte de su trabajo. Pero si tu le dices, “anda ve a soldar” y le vas soltando diapositivas realmente no sabe cuales son los riesgos, que aquí hay una normativa etc..”(E.P2).

A veces, la tenencia de una formación no es garantía de tener todos los elementos necesarios para evitar los accidentes, aunque algunos accidentes no pueden ser asociados a la inaplicación de una medida de prevención, pero sí tal vez, a la ausencia de consciencia de la existencia de riesgos.

Abdelilah (E.B1), ha recibido dos formaciones en 2007 y 2008, ambas muy superficiales y generales. No necesita traductor, ya que se trata de un trabajador que habla bien español. Aunque es albañil con la categoría de oficial, los trabajos que realizan no difieren mucho de los de un peón.

En el momento de la entrevista se emplea de nuevo como peón, pero lleva diez años en la empresa. Como el mismo reconoce en la entrevista, su trabajo es duro, y tiene que levantar peso y trabajar con hierro. Ha sufrido dos accidentes, los dos leves, y dice que parte de culpa la tiene él, porque andaba un poco despistado. Esta actitud, es habitual entre los trabajadores del caso B, muestra el modo como interiorizan el accidente, aunque no son ajenos a los factores externos que le rodean, ya que reconoce que muchas veces las presiones y las prisas están detrás de las malas condiciones en las que se hace el trabajo. Se van sumando momentos de prisa y tensión y genera un entorno de trabajo que beneficia la aparición de accidentes, para los cuales no existe una medida de prevención concreta.

La formación en este entorno, si se tiene, es un instrumento poco útil que no crea diferencia alguna entre trabajadores. La diferencia está, en el puesto que se ocupa.

No significa ello que la formación que han recibido no sirva para mejorar los niveles de seguridad, sino que en ella no descansa todo lo necesario para tal fin.

6.6. Breves conclusiones del capítulo.

En este capítulo se ha abordado el análisis final a través de una serie de puntos clave u objetivos específicos en los que se intenta dar respuesta a las hipótesis planteadas.

Algunas ideas deben ser resaltadas para una mejor lectura de las conclusiones finales:

- i. la lengua es un factor clave en el aprendizaje y la promoción y es una cualificación muy importante que juega un rol fundamental en la formación.
- ii. Los medios utilizados en la formación específica son escasos e improvisados. Esta formación nunca ha tenido el reconocimiento adecuado como herramienta preventiva y su utilización ha estado notablemente influenciada por las necesidades de flexibilidad de los subcontratistas estudiados.
- iii. El aprendizaje informal es muy importante en el sector y se basa exclusivamente en la práctica y el merodeo, teniendo un escaso contenido preventivo.
- iv. El peón inespecífico en una categoría de trabajador que aparece como consecuencia de la subcontratación de empleadores intensivos. Tiene un peso importante en el sector que no encuentra un reflejo en el tratamiento de la formación preventiva.

El tratamiento estadístico y la interpretación de los datos a la luz de las teorías trabajadas permiten afirmar que es necesario seguir trabajando para mejorar la formación preventiva no sólo de los trabajadores inmigrantes sino de todos los empleados en el sector de la construcción, haciendo especial hincapié en la mejora de las herramientas para prevenir los riesgos y la percepción de los peligros en los lugares de trabajo.

CONCLUSIONES FINALES

Conclusiones generales.

Sería un error concluir que la formación es la medida de prevención más determinante y que todos los problemas de seguridad y salud en la construcción se deben precisamente a la falta de formación. La formación por sí sola, no puede modificar ni cambiar las condiciones de trabajo, ni mucho menos evitar y prevenir los accidentes cuando no existen las medidas de prevención adecuadas.

No obstante, sería también un error pensar que la formación no juega un papel importante en la reducción de los accidentes y en la mejora de las condiciones de trabajo. Después de todo, la generalización de la exigencia de formación como requisito antes de entrar en las obras y posteriormente su entrada en vigor, de forma paulatina eso sí, de los nuevos programas de formación general del sector, han coincidido en el tiempo con la reducción significativa de los índices de incidencia del sector. A nivel agregado, se puede decir que la formación ha tenido un efecto positivo sobre la mejora de las condiciones de trabajo y la reducción de los accidentes.

Sin embargo, a nivel microeconómico o de empresa, se demuestra la existencia de ciertos matices en la realización de la formación y el efecto de ésta sobre las condiciones de trabajo. El nivel de calidad observado y analizado en esta tesis conduce a pensar que el proceso formativo es inadecuado, tal y como ha sido mostrado en los tres casos estudiados.

La regulación de tal actividad, formulada en la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos laborales determina unos requisitos mínimos que todo acto formativo debe cumplir. Tales requisitos, de acuerdo con el análisis de los casos A, B y C estudiados en esta tesis, se cumplen parcialmente o de forma incorrecta siendo la formación poco adecuada, insuficiente, inespecífica y sin contenido práctico.

Las regulaciones convencionales posteriores a la ley han generado un momento de confusión debido a los distintos periodos de entrada en vigor previstos en los diferentes convenios implicados (metal y construcción) y han producido un vacío

en ciertas funciones y puestos de trabajo no regulados. Además, han dejado sin resolver cómo debe formarse a los trabajadores inmigrantes, muchos de los cuales, están o han estado ocupados en subcontratistas intensivos. Tales empresas están especializadas en dotar de flexibilidad numérica y funcional al proceso de producción de la construcción y contratan a gran cantidad de trabajadores extranjeros. Como se ha visto en los casos estudiados, no sólo los empleadores étnicos sino también el empleador autóctono puede ser un especialista en ambas facetas, la productiva y la laboral.

El trabajo de investigación que ha dado lugar a esta tesis doctoral ha concentrado sus esfuerzos en la actividad formativa de prevención de riesgos laborales en la construcción, y en particular en la formación de los trabajadores inmigrantes. Con objeto de estudiar tal actividad ha sido necesario poner atención a muchos otros aspectos, como la capacidad de los trabajadores para comunicarse, su experiencia previa o su formación formal. Estos aspectos se encuentran en la esfera individual y son destacados por la teoría meritocrática del Capital Humano como elementos clave para progresar en el mercado laboral. La experiencia constatada por algunos trabajadores entrevistados confirma un efecto positivo del aprendizaje de la lengua de trabajo del sector y es importante para dar validez al proceso formativo y acceder a mayores cotas de formación preventiva. Al mismo tiempo, son también aspectos clave para dar validez a otra visión, defendida en la hipótesis segunda, sobre la importancia y validez de las credenciales, qué parece ser al final, el verdadero objetivo de la actividad, pues muchos trabajadores formados no hablaban español pero ello no es impedimento para asistir a cualquier curso y obtener un diploma.

Los defectos en la gestión de tal actividad están ligados a otros aspectos también valorados en este trabajo de tesis. No hay que olvidar los factores ligados al tipo de empresa, subcontratistas intensivos, y a las circunstancias del sector de actividad, cuya organización del trabajo implica subcontratar, concurrencia de actividades profesionales, y temporalidad de los centros de trabajo y de los servicios prestados. Tales aspectos están en línea con la visión de las teorías de la segmentación que contribuyen a explicar la ubicación de muchos trabajadores en segmentos de empleo precario.

La visión integrada de tales elementos de análisis han permitido hacer una lectura próxima a la visión neoweberiana denominada credencialismo, la cual se caracteriza por poner en duda los efectos de la formación sobre la productividad y enfatizar el valor que tienen los diplomas para la sociedad. Con este precedente, se ha abordado esta investigación, que ha permitido aportar elementos en la línea de confirmar las tres hipótesis planteadas al inicio de este trabajo.

Conclusiones sobre las hipótesis.

En la primera hipótesis, se dice que las necesidades de formación sobre prevención de riesgos laborales rara vez son satisfechas. Esto se debe a los déficits en la manera en que se imparte la formación en las empresas analizadas, que no tienen en cuenta las circunstancias de los trabajadores inmigrantes, especialmente los idiomáticos.

Uno de los aspectos clave ha sido el grado de especificidad de la formación, que en los casos estudiados ha sido bajo, ya que la formación se impartía con unos contenidos muy generales, sin profundizar y sin tratar temas de interés para el grupo implicado en tal formación. El contenido práctico ha sido inexistente o mínimo, siendo éste un aspecto muy importante en el sector y por el tipo de trabajadores de que se trata, pues el principal mecanismo de aprendizaje es informal y está ligado a lo experimentado en los lugares de trabajo.

Las formaciones se ha impartido en lengua española, y salvo contadas excepciones, no se ha utilizado material traducido ni intérpretes. Cuando ha sido posible, algún trabajador o el empleador, según los casos, han realizado la labor de interpretar lo dicho o traducir los materiales utilizados, aunque tales labores se han realizado de manera superficial, improvisada y sin los medios adecuados.

La formación preventiva no alcanza a cumplir su objetivo primordial que es mejorar la seguridad y salud en el trabajo, en el grado de eficacia deseable. Por ello, se observa que un número importante de trabajadores accidentados tienen formación previa, y se repitan accidentes por causas parecidas. Las causas de dichos accidentes no se tratan en las formaciones posteriores, ni se convierte en

parte del contenido de dicha actividad.

Los contenidos impartidos en la aulas son fácilmente olvidados o ignorados por diversos motivos, según ha sido observado en las visitas a las obras y en las entrevistas. La prioridad siempre es lo productivo, que es visto a menudo, como algo separado de la prevención y de la aplicación de las medidas de seguridad. Se recuerdan sólo ideas vagas sobre lo escuchado en las formaciones y pesa en la manera de actuar las experiencias previas de los trabajadores, su manera habitual de hacer y la confianza en su conocimiento tácito de las cosas. La organización de la producción obliga a concentrarse exclusivamente en los progresos. A ello contribuye la existencia de subcontratas, caracterizadas por dos formas de valoración, una denominada “administración”, que se contabiliza por horas, y otra por obra o servicio acordado, que se caracteriza por la realización de un trabajo en un tiempo y por un dinero previamente pactado, sin límites en el uso de recursos humanos.

En las visitas realizadas a los centros de trabajo se ha observado a menudo el uso incorrecto de los equipos de protección individual, o que simplemente no se usaban, así como actitudes imprudentes o arriesgadas que se realizan de manera inconsciente, por exceso de confianza.

En la segunda hipótesis se dice que existen pocos o ningún incentivo para mejorar la formación dado que lo más importante de dicho proceso es la obtención de un diploma, el cual se necesita para poder trabajar. Tanto los empleadores como los contratistas valoran principalmente el aspecto credencial de la actividad formativa, que da valor documental y cobertura legal a las actuaciones de las partes ante el sector y la autoridad laboral. Aunque los protagonistas no niegan cierto valor preventivo a la formación, y por lo tanto algún efecto de los accidentes sobre la productividad, sus actuaciones se encaminan a facilitar los recursos, siempre mínimos, para obtener el certificado.

De ello es indicativo el escaso número de formaciones post-accidentes que se han realizado con inmediatez a los accidentes, incluyendo en el contenido las actuaciones a seguir para evitarlos. En muchos de los accidentes investigados no se propone formación, ni esta aparece como causa explícita de los sucesos. Se da por hecho que todos los empleados en una obra han asistido al curso obligatorio y

ello hace innecesario insistir en tal actividad. La excepción se ha producido en algunos accidentes que causaron problemas musculoesqueléticos derivados de la manipulación manual de cargas o del uso de herramientas que exigen físicamente mucho al trabajador.

Aunque en algunas investigaciones se ha detectado un problema de comunicación con el accidentado, no se ha procurado actuación específica para informar o formar mejor al trabajador protagonista, ni se ha procurado la asistencia como intérprete de compañeros con más capacidad para comunicarse, pues este problema de calidad de la comunicación y de la formación no se manifiesta de forma explícita en las evaluaciones ni informes de obra, así como tampoco entre las causas de los accidentes ni entre las mejoras o medidas de prevención a adoptar con posterioridad.

Aunque los trabajadores experimentan continuos cambios de tarea y sus trayectorias laborales se construyen de manera accidentada a lo largo de periodos de transición de obra en obra y de tarea en tarea, ello no encuentra un reflejo en el número ni contenido de las actuaciones formativas realizadas, siendo las demandas de flexibilidad numérica y funcional derivadas del proceso de trabajo un inconveniente importante de difícil acomodo con la satisfacción de las necesidades de formación.

El desajuste entre lo que hacen los trabajadores y lo que necesitan ver en las formaciones es evidente. Existe un “decalaje” o falta de correspondencia entre contenidos de la formación y del trabajo que tiene su origen en un mal entendido concepto de la cualificación que da por hecho la separación entre conocimiento preventivo y productivo.

Se confirma la visión credencialista en torno al valor de la formación y que se expresa en una falta de correspondencia entre la titulación académica, la demanda de formación en el momento de la contratación y la cualificación efectiva en el desempeño del puesto de trabajo. Se habla de desfase entre educación y empleo.

Esto último dificulta la preparación de materiales para la formación, los cuales son elaborados de forma genérica y no hacen diana en las verdaderas necesidades de los trabajadores. Una parte muy poco trabajada es la referida a las lenguas de los trabajadores, cuyo uso en la formación es fruto de un trabajo improvisado y poco

organizado y elaborado.

Se confía en que este desfase puede ser resuelto con posterioridad a la incorporación al puesto de trabajo, pues como se ha dicho “el aprendizaje y la adecuación al puesto de trabajo, se realiza en un segundo momento, en la socialización secundaria en el trabajo y en la organización” (Martín Artiles y Lope, A. 1999).

Algunos trabajos observados requieren poco aprendizaje y otros con un contenido más específico, exigen mayores conocimientos, especialmente preventivos. Estos conocimientos pueden adquirirse también trabajando, pero la construcción de estas cualificaciones se basa más en los mercados internos de trabajo que en el sistema productivo, pues para ello es necesario permanecer en el núcleo que resiste a los efectos de la flexibilidad. Como se ha visto en los casos estudiados, el mercado interno está formado por un porcentaje pequeño de las plantillas.

Como ha sido destacado por Verd, Lozares, Marti y Lopez, (2000), el conocimiento adquirido en la empresa de manera informal tiene un doble contenido, siendo una parte destinada al contenido técnico del trabajo, léase también productivo, y por otro lado, el contenido normativo referido a la adquisición de pautas, hábitos y conocimientos de las normas de la organización. Para las empresas observadas, la disciplina y el respeto a ciertas normas son más importantes que los conocimientos, o incluso que la capacidad para comunicarse, pero no incluyen el respeto a las normas de seguridad, debido en parte a la ignorancia y en parte a los requerimientos productivos.

La hipótesis tercera es una consecuencia lógica de las dos primeras, y de relación entre la calidad de la formación que reciben los trabajadores inmigrantes, en conclusión deficitaria, y la definición de sus condiciones de trabajo.

Tales condiciones suponen un obstáculo para la construcción de las cualificaciones productivas y preventivas y para la aplicación de los conocimientos adquiridos en el aula. Al mismo tiempo, son en parte la consecuencia de una formación deficitaria que retroalimenta la exposición a los riesgos laborales asociados a los puestos de trabajo que ocupan en el segmento más precario.

Las formaciones específicas tienen una duración inferior a dos horas y no se

repiten o reciclan casi nunca.

En consideración debe tomarse la combinación de factores individuales inherentes al propio inmigrante, como su lengua, su cultura laboral y preventiva y su dependencia del entorno al que pertenece, con los factores empresariales y sectoriales convergentes. De ello resulta especialmente importante el tipo de empleador, subcontratista intensivo de trabajadores inmigrantes, y la subcontratación, como forma de organización del trabajo. La subcontratación permite la definición de puestos de trabajo entorno a dos supuestos de “prestamismo” de mano de obra, uno por unidad de servicio u obra, y otro denominado “administración” contabilizado por horas.

Las formaciones específicas no responden de verdad a las necesidades exigentes que resultan de tales puestos ni se atiende a las necesidades culturales de los trabajadores inmigrantes.

Las empresas estudiadas se caracterizan por la elevada flexibilidad en el uso de sus plantillas y por la elevada temporalidad de los trabajadores contratados. En tales circunstancias, sufrir un accidente puede ser la causa de la pérdida de contacto con las oportunidades de trabajo que surgen en la empresa. Esto es más importante en el empleador español, caso de contraste, donde la plantilla está compuesta por trabajadores inmigrantes de diversa procedencia y trabajadores autóctonos. En ese caso es posible observar dos fenómenos: i. Los trabajadores inmigrantes acumulan más días de baja por accidente en el período observado, y ii. Su siniestralidad tiene un componente especial alrededor de los accidentes relacionados con los trabajos que demandan esfuerzo físico en el uso de herramientas y en la manipulación de cargas. Tal componente no se ha observado en los empleadores étnicos.

No sólo las oportunidades de adquirir los conocimientos sino también las oportunidades de ponerlos en práctica están en cuestión, debido a las relaciones de subordinación establecidas en la obra entre contratistas y subcontratistas y a los criterios productivos establecidos en los lugares de trabajo. Con todo, se siguen emitiendo certificados de formación que no son cuestionados en ningún caso. La credencial prevalece sobre la educación.

El elemento más frágil de estas desviaciones es el trabajador inmigrante, que no

recibe la formación adecuada y por lo tanto no está protegido de igual modo que un trabajador con todas las competencias lingüísticas. Más notable es tal carencia, si sumamos el hecho de que estos trabajadores, cuanto menos competencia tienen, peores puestos ocupan y más temporales son sus servicios. De este modo, sus oportunidades de adiestramiento en el puesto, es decir, de formación informal en el puesto de trabajo, son más escasas. Ello les expone a más riesgos.

Últimas conclusiones.

El sistema de formación actualmente vigente para la transmisión de conocimientos preventivos se ha desdoblado. De manera que ahora el sistema es dual. Los dos tipos de formación han quedado regulados en normas distintas y de diferente tipo, y a la sazón, suponen formaciones diferentes.

Desde un punto de vista funcionalista podemos decir que los dos tipos de formación preventiva son, uno de tipo específico y otra de tipo general. La formación específica ha quedado regulada en el artículo 19 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales. Esta formación debe ser adecuada y suficiente, siendo fiel a la letra del artículo, y debe ser específica de los riesgos del puesto de trabajo. La obligación de impartirla recae sobre el empleador, con medios propios o ajenos, y no es transferible a otras empresas. Cuando un trabajador formado abandona la empresa, quien le sustituye debe ser formado lo antes posible para ser productivo a la empresa, pues para entrar en el centro de trabajo donde realiza su función debe entregar copia de la certificación acreditativa del cumplimiento de la ley. Una formación del mismo tipo impartida en otro empleador no tendría efectos sobre la productividad del trabajador porque no sería admitida como válida.

La formación general ha quedado regulada en las normas convencionales que se aplican al sector productivo. Esta formación ha quedado establecida en dos ciclos. La obligación de poseer tal formación recae sobre el trabajador, pues sin tales diplomas no puede emplearse en el sector de actividad. Las empresas que reclutan nuevos trabajadores pueden exigir tal formación para contratar a un trabajador o pueden asumir su gestión contratando a la persona sin la credencial y enviándola después a un centro de formación homologado para su impartición. No obstante, incluso en este último caso, el trabajador puede aceptar asumir el coste de tal

formación una vez contratado por la empresa. El trabajador que posee los diplomas de formación general es productivo en cualquier empresa del sector de actividad.

Entre ambos tipos, específica y general, existen diferencias en cuanto al contenido y medios de impartición. El contenido de la formación específica resulta de la evaluación continúa de las condiciones de trabajo de las empresas empleadoras de los trabajadores formados, de sus accidentes de trabajo y de las mediciones, muestreos y evaluaciones específicas que se hayan realizado. Deben repetirse o reciclarse cuando sea necesario y no existen medios de formación preestablecidos, ni audiovisuales ni espaciales. El aula puede ser un despacho, un taller, la barraca de obra o la obra en sí.

La formación general cuenta con un contenido preestablecido que puede ser impartido a todos los trabajadores del sector. No hace referencia a ninguna empresa en particular.

Los trabajadores inmigrantes no han sido formados adecuadamente en la mayoría de los casos debido a los problemas de competencia lingüísticos. Este problema se repite hoy con la formación general. Los tímidos recursos desplegados para resolver tal problema, no alcanzan a resolver las carencias detectadas en el proceso de formación. En el caso de la formación del artículo 19, las carencias aún son más importantes, por tratarse de una formación que debería focalizar sus objetivos en la satisfacción de las necesidades del individuo o del grupo, como empleados de una empresa en concreto, de cuyas características forma parte, no cabe duda, el hecho de la contratación de connacionales o, tratándose de un empleador español, simplemente de la contratación de trabajadores extranjeros.

Una última reflexión debe hacerse sobre el valor instrumental de este trabajo de investigación. Es posible que en este trabajo de tesis se haya estado experimentado con un método de evaluación y mejora de la formación preventiva, o si se prefiere, de la formación que reciben los trabajadores inmigrantes.

Aún es pronto para decirlo, pues mucho más trabajo debe realizarse, pero este campo está por explorar y sus posibilidades de aplicación al mundo de la empresa bien valen seguir trabajado en ello.

Taylorismo y siniestralidad laboral.

La taylorización del trabajo en el sector de la construcción se ha venido desarrollando en los últimos años en el modo de organización del proceso productivo y en la simplificación y fragmentación del propio contenido del trabajo. Dicha taylorización de las tareas ha venido simplificando y reduciendo el tiempo de formación necesario para realizar las tareas. La formación tiende a convertirse en mero adiestramiento, en periodos de aprendizaje de breve duración, con lo cual se reduce de forma importante los costes de rotación.

Sin embargo, una de las contrapartidas de la taylorización es el aumento de la siniestralidad laboral. Por un lado, la organización del proceso productivo a través de subcontratas implica que la formación, en el contenido de las tareas y en la prevención de riesgos esté muy focalizada a la realización de actividades específicas, algunas de ellas no exentas de la necesidad de un vasto y técnico conocimiento de algunas medidas preventivas, que muchas veces no logra satisfacerse adecuadamente. La excesiva especialización conlleva en estos casos reducir el proceso de formación a una actividad de contenido generalista obviando aquellos aspectos específicos que son importantes.

Y, por otro lado, el contenido simplificado de las tareas conlleva la entrada de nuevos trabajadores, provenientes de otras actividades con las que comparten algunas habilidades básicas. Estos trabajadores son atraídos por la retribución, a veces medida por unidad de trabajo o destajo, que puede implicar importantes ingresos para empleadores y empleados. Algunos de estos trabajadores son empleados en el régimen especial de los trabajadores autónomos, lo cual implica dos fenómenos:

- i. Por un lado menor protección de éstos, pues aunque hacen el mismo trabajo que un asalariado, existe una escasa y dispersa regulación de la seguridad para ellos.
- ii. Por otro lado, la autonomización de tales trabajos por la progresiva sustitución de trabajo asalariado a favor del trabajo autónomo.

El proceso de taylorización del trabajo en la construcción es consecuencia de las posibilidades que la legislación otorga a los procesos de subcontratación.

Taylorismo y subcontratación, en este sector, son casi sinónimos. Las ventajas que la subcontratación y la división del trabajo producen pueden bien transformarse en desventajas para la sociedad en su conjunto. Donde se hable de cualificación y especialización bien podría entenderse descualificación; donde se entienda oportunidades de empleo creadas por las pequeñas empresas que ahora participan como subcontratistas, puede también leerse subempleo y precariedad. Donde las ventajas de la subcontratación son mayores, mayor es la productividad y la competitividad; también podría hablarse de sustracción del poder de negociación colectiva de los trabajadores, degradación de las condiciones de trabajo y de aumento de la competencia desleal y supervivencia empresarial. Y es que una especialización y subcontratación excesivas implica la aparición de un gran número de competidores que reducen los costes y por ende las condiciones de trabajo en aquellas empresas que aportan menos conocimiento o capacidad y que tienen que competir reduciendo precios y costes.

Inferencias generales.

A tenor de los hallazgos encontrados en esta investigación se hace necesario dialogar de nuevo con las teorías del capital humano y el credencialismo. La teoría del capital humano tiene una cierta capacidad explicativa sobre el desarrollo de las estrategias de los individuos: la competencia por los escasos recursos de empleo, la exigencia cada vez mayor de saber hacer y el valor de uso de las titulaciones confieren una cierta importancia a la interpretación desde la teoría del capital humano. El diploma ofrece un signo inequívoco al mercado de trabajo, una señal, de que esa persona ha hecho algo de mérito. Para aquellos creyentes en el valor del capital humano, el diploma comprende un conjunto de habilidades y competencias y con ello se superan ciertos filtros: hoy tu curriculum sigue en la pila adecuada y no en la papelera, un trabajador puede entrar en la obra a trabajar, a un operario se le permite utilizar una máquina, a un abogado ejercer la abogacía, a una empresa superar una inspección ante la autoridad laboral.

Pero inmediatamente también hay que subrayar la capacidad explicativa de la teoría del credencialismo: los títulos tienen también un valor de cambio en el mercado de trabajo. El credencialismo nos ofrece una interpretación diferente de

las titulaciones: la adquisición de títulos no siempre está relacionada con el conocimiento y el saber hacer. La producción de títulos tampoco está necesariamente relacionada con la demanda del contenido del trabajo. La producción de títulos sigue también una lógica autónoma, independiente de la demanda real de éstos y de su valor de uso en el mercado de trabajo. La presión de los sindicatos y de los gremios profesionales para regular el acceso al empleo en la construcción, evitar el dumping social y la economía sumergida han sido elementos fundamentales para incentivar la producción de la formación y las titulaciones profesionales.

La teoría del capital humano y la teoría credencialista se complementan entre sí en la explicación sobre el papel que juega la formación en la prevención de riesgos. La primera teoría contribuye a explicar ciertas funciones que desempeñan los títulos como valor de uso en el mercado de trabajo: la formación en la prevención de riesgos no sólo es importante para acceder al empleo en la construcción, sino que también tiene cierta eficacia en la prevención de accidentes laborales. Y la segunda teoría contribuye a explicar el valor de cambio de la titulación en el mercado de trabajo, aunque dicha formación y titulación tiende a la inflación a tenor de la presión de los agentes sociales y de los individuos. En cierto modo se podría sugerir una síntesis entre ambas teorías a tenor de la complementariedad entre ambos enfoques, aunque desde luego ambos tienen distintos presupuestos de partida: La teoría del capital humano desde el individualismo metodológico. Y la teoría credencialista desde las estrategias de los actores sociales.

Por otra parte, la distinción entre formación general y formación específica –que se hace desde la teoría del capital humano- sólo tiene sentido cuando los contenidos de cada una y los objetivos inherentes a éstos están bien delimitados y pensados. Como hemos visto en este trabajo de investigación, a veces es difícil ver la diferencia al margen de la transferibilidad del certificado. Tal vez desde el Capital Humano fuera necesario buscar una nueva clasificación, que aceptara más matices, que afrontara esta discusión en correspondencia con otras clasificaciones como las sugeridas en el capítulo II.

Ahora es también relevante recuperar los conceptos de perfeccionamiento, adiestramiento, capacitación y desarrollo. La formación en el contexto del nuevo

Taylorismo debe estar ligada a la capacitación, que como se decía en el capítulo II se concreta, en su caso y en diversos niveles, en la cualificación efectiva observable en los diversos puestos de trabajo. En este contexto la formación es un reto, pues debe satisfacer las necesidades de cualificación inherentes al proceso de parcelación de tareas, las interconexiones entre tales tareas y las futuras necesidades de los trabajadores.

El desfase entre el contenido de la formación y las verdaderas necesidades debería ser también abordado sin perder de vista otros fenómenos ligados a la cualificación como la división de las tareas y la especialización, a veces extrema, de los trabajos. Cinteros, regateros, impermeabilizadores o tuberos son expresión de ello en el sector de la construcción donde se ha experimentado un proceso de taylorización del trabajo.

En particular, la formación denominada específica debe superarse conceptualmente para adaptarse al reto que el Taylorismo propone en el sector de la construcción. Debe darse el salto a la formación especializada y a la formación a medida o “*taylorized training*” y ello debe tener un reflejo más explícito en la legislación.

Futuros trabajos de investigación deberían insistir en la valoración de la eficacia de la formación sobre los resultados del trabajo, no sólo en ámbitos de conocimiento específico como la prevención, o de determinados sujetos como los trabajadores inmigrantes, sino también en un ámbito mayor de actividades y trabajadores, con especial énfasis en el conocimiento de las habilidades y capacidades reales necesarias para hacer un trabajo y para formar a formadores y adiestradores de entre los propios trabajadores.

REFERENCIAS

- Aglieta, M. (1986), *Regulación y crisis del Capitalismo*. Madrid, Siglo XXI de España editores.
- Agudelo-Suárez, A.A. Gil-González, D.; Vives-Cases, C.; Ronda-Pérez, E. (2009), "Características de la producción científica internacional sobre inmigración y salud". *Gaceta Sanitaria*, 23 (1): 87.
- Agudelo-Suárez, A.A. (2010), *Trabajo y determinantes de la salud en la población inmigrante en España*. Alicante: Universidad de Alicante. Tesis Doctoral.
- Ahonen, E. Q., Benavides, F. G. (2006), "Risk of fatal and non-fatal occupational injury in foreign workers in Spain". *Journal of Epidemiol Community Health*, 60: 424-426.
- Ahonen, E. Q., Benavides, F. G. Y Benach, J., (2007), "Immigrant populations, work and health – a systematic literature review" *Scand J work Environ Health*, 33 (2): 96-104.
- Ahonen, E. Q., (2009), *Inmigrants, Work and Health. A Qualitative Study*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. Tesis Doctoral.
- Alcaide Castro, M, González Rendón, M y Flórez Saborido, I. (1996), *Mercado de Trabajo, reclutamiento y formación en España*. Madrid, Pirámide.
- Ambrosini, M. (1998), "Intereses ocultos: la incorporación de los inmigrantes a la economía informal." *Migraciones* (Instituto Universitario de Estudios sobre migraciones); 4: 111-151.
- Andall J. (2007) "Industrial Districts and Migrant Labour in Italy". *British Journal of Industrial Relations*, 45 (2): 285-308.
- Arévalo Fuentes, R. (2005) "El estatuto del trabajador autónomo: una regulación esperada", *Lex Nova*, 42: 6-69
- Arulampalam, W. y Booth, A. (1998), "Training and Labour Market Flexibility: Is There a Trade-off?". *British Journal of Industrial Relations* 36 (4): 521-536.

- Becker, G. (1993), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. Chicago, The University of Chicago Press (Third Edition).
- Bena, A., berchiolla, P., Coffano, M., Debernardi, M.L., Icardi, L.G. (2009), "Effectiveness of the Training Program for Workers at Construction Sites of the High-Speed Railway Line Between Torino and Novara: Impact on Injury Rates". *American Journal of Industrial Medicine*, 52: 965-972.
- Benavides, F. G. (2000), *Salud Laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales*. Barcelona, Masson.
- Benavides, F. G., Ahonen, E. Q. y Bosch, C. (2006), "Riesgo de lesión por accidente laboral en trabajadores extranjeros (España, 2003 y 2004)" [consultado en abril de 2008 en www.osl.upf.edu/proyecto.htm].
- Benavides, F. G. (2007), (coord.) *Informe de Salud laboral España 2006*. Barcelona, Observatorio de salud Laboral. ISTAS.
- Bilbao, A. (1997), *El accidente de trabajo, entre lo negativo y lo irreformable*. Madrid, Siglo XXI.
- Bilbao, A.(1988), "El trabajador socializado". *Sociología del trabajo*, 4: 107-128.
- Blasco Mayor, A. (2002), "Nuevas formas de organización del trabajo derivadas de la descentralización productiva. Incidencia en la seguridad y la salud de los trabajadores", *Prevención, Trabajo y Salud*, 18: 27-38.
- Bjornavold, J. (2001) "The changing institutional and political rôle of non-formal Learning: European Trends". Luxemburg, Office for official publication of the European Communities.
- Boix, P., Orts, E., López, M.J., Rodrigo, F. (1997), "Trabajo temporal y siniestralidad laboral en España en el periodo 1988-1995." *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 11: 275-319.
- Bouder, A., Coutrot, L., Kirsch, E., Kirsch, J.L., Riddeu, J., Savoyant, A., Sulzer, E. (2001), "Certification and legibility of competente" en Descy, Pascaline y Tessaring, Manfred (eds.) *Training in Europe. Second report on vocational training research in Europe 2000: background report* (Vol. 1). Cedefop

Reference series. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

- Bourdieu, P. y Passeron, L.C. (1969), *Los estudiantes y la cultura*. Barcelona, Labor.
- Bowles, S. y Gintis, H. (1985), *La instrucción escolar en la América capitalista: la reforma educativa y las contradicciones de la vida económica*. Madrid: Siglo XXI de España.
- Boyer, R y Fresysent, M. (1996), "Emergencia de nuevos modelos industriales" *Sociología del Trabajo*, 27: 23-54.
- Boyer, R y Fresysent, M.(2000), "el mundo que cambió la máquina", *Sociología del Trabajo*, 41: 3-45.
- Burawoy, M. (1985), *The Politics of Production*. Verso. Norfolk.
- Burawoy, M.(1989), *el consentimiento en la producción: los cambios del proceso productivo en el capitalismo monopolista*. Madrid, MTAS
- Cachón, L. (2003), "La inmigración en España: los desafíos de la construcción de una sociedad". *Migraciones*, 14: 219-304.
- Cano, E. (1998), "La lógica de la precariedad laboral: el caso de la industria valenciana del mueble", *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 13: 207-227
- Carrasco Carpio, C. (1998), "Economía sumergida y trabajador inmigrante". *Migraciones*, 4: 9-33.
- Castejón, E. (2000), "La vigilancia de los factores de riesgo", en: Benavides et al, *Salud Laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales*. Barcelona, Masson, capítulo 21.
- Castillo, J. y Prieto, C. (1983) *Condiciones de trabajo. Un enfoque renovador de la sociología del trabajo*. Madrid: Centro de Investigaciones sociológicas.
- Castillo, J. y Prieto, C. (2005) "Contra los estragos de la subcontratación: trabajo decente." *Sociología del Trabajo*, 54: 3-37.
- Chiswick, B. (2005), "A longitudinal analysis of Immigrant Occupational Mobility: A test of the Immigrant Assimilation Hypotesis." *International Migration Review*, 39: 332-353.

- Colectivo IOE, (1998), *Inmigración y trabajo: trabajadores inmigrantes en el sector de la construcción*. Madrid, MTAS.
- Colectivo IOE, (1999), *Inmigración y trabajo en España: trabajadores inmigrantes en el sector de la hostelería* Madrid, MTAS.
- Colectivo IOE, (2005), *La inmigración extranjera en el sector de la construcción en Madrid. Su situación desde la perspectiva de la seguridad y salud laboral*. Madrid, Fundación Laboral de la Construcción.
- Coller, X. (2000), *Estudio de casos*. Madrid, CIS.
- Collins, R. (1989), *La Sociedad Credencialista: sociología histórica de la educación y la estratificación*. Madrid, Torrejón de Ardoz, ed. Akal,.
- Corvalan, C. F. Driscoll TR, Harrison JE. (1994), "Role of migrant in work related fatalities in Australia". *Work Environ Health*, 20:364-370
- Coriat, B. (1980) "Diferenciación y segmentación de la fuerza de trabajo en las industrias de proceso", *Revista de Sociología del Trabajo*, 2: 85-102
- Coriat, B. (1993) *El taller y el robot: ensayos sobre el fordismo y la producción en masa en la era de la electrónica*. Madrid, Siglo XXI de España Editores.
- Doeringer, P. Y Piore M. (1985), *Mercados de trabajo y análisis laboral*. Madrid, MTAS.
- Döös, M. L., Laflamme, L., Backström, T., (1994), "Immigrants and occupational accidents: a comparative study of the frequency and types of accidents encountered by foreign and Sweden citizens at an engineering in Sweden". *Safety Science*, 18: 15-23.
- Dong, X. y Platner, J. (2004), "Occupational Fatalities of Hispanic Construction Workers From 1992 to 2000" *American Journal of Industrial Medicine*, 45:45-54.
- Durán, F. (2001), *Informe sobre riesgos laborales y su prevención. La seguridad y la salud en el trabajo en España*. Madrid, Ministerio de la Presidencia.
- Edwards, R.C. (1979), *The Contested Terrain: The Transformation of the Workplace in the Twentieth century*. New York, Basic Books.

- El País (2006), *Monográfico sobre el Seminario Europeo sobre seguridad y salud en la construcción*. Organizado por el Departamento de Trabajo e Industria de la Generalitat, el Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona. 1 de diciembre de 2006.
- Espluga, J. (2006), "Fatal accident reignites debate over safety in construction". *European Industrial Relations Observatory On-Line*. Dublín, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Espluga, J. y Caballero, J. (2005), *Introducción a la prevención de riesgos laborales. Del trabajo a la salud*. Barcelona, Ariel.
- ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2007-2012. Disponible en el Instituto Nacional de seguridad y salud en el trabajo en el siguiente link:
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Estrategia_Seguridad_Salud/Doc.Estategia%20actualizado%202011%20ultima%20modificacion.pdf
- EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK. (2009) "Work Diversity and risk assessment: Ensuring everyone is covered. Literature Study on Migrant Workers". Bilbao, European Risk Observatory. Disponible en
http://osha.europa.eu/en/publications/literature_reviews/migrant_workers. Consultado en diciembre 2010.
- Ferrater, G. y Alvarez, J. M. (2005), "Formación, calidad y competitividad" *La Vanguardia de 26 de julio*.
- Foment del Treball Nacional (2007) *La incidencia de la inmigración en el sector de la construcción en materia de prevención de riesgos laborales*. Estudio de investigación. Barcelona, Foment del Treball Nacional.
- Foment del Treball Nacional (2007) *Guía de buenas practicas*. Barcelona, FTN.
- Forde, Ch. y Mackenzie, R. (2004) "Cementing Skills: Training and labour use in Uk construcción". *Human Resource Management Journal*, 14 (3): 74-88.
- Fundació Bofill (2007), *Inmigració i mercat de treball a la ciutat de Barcelona*. Barcelona, CESB.

Fundación laboral de la Construcción (2007) IV Convenio General de la Construcción 2007-2011. Consulta en línea en el siguiente enlace:

<http://www.fundacionlaboral.org/web/resources/subirficheros/00318088fichero.pdf>

Fundación laboral de la Construcción. “¿Quiénes somos?” Información sobre la organización en el siguiente enlace:

<http://www.fundacionlaboral.org/web/esp/informacion.asp?selec=162923&padre=Menu1>

EFO-CON (2009) III Encuesta de formación ocupaciones en el sector de la construcción. Informe de resultados. Consulta en línea en:

<http://www.fundacionlaboral.org/web/esp/contenidogeneral.asp?id=891288>

Fundación del Metal para la formación. (2009) Acuerdo Estatal del Sector del Metal. Resolución de 3 de marzo de 2009 de la Dirección General de trabajo. Consulta en línea en diciembre de 2010 en sitio web:

<http://www.fmfce.org/ficheros/acuerdo-estatal-sector-del-met.pdf>

Gintis, H (1983), “La naturaleza del intercambio laboral y la teoría de la producción capitalista”, en Toharia, L. (Ed.) *El mercado de trabajo: teoría y aplicaciones*, Madrid, Alianza.

Giddens, A. (2000), *Un mundo desbocado: los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Madrid, Taurus.

Giddens, A. (2005), *Sociology*. Cambridge, Polity Press

González Calvet, J. (2006), “Diferències salarials i immigració a Catalunya”, en Nadal, M (coord). *La immigració a Catalunya Avui. Anuari 2005*. Barcelona. Fundació Jaume Bofill.

Gordon, D. M. Edwards, R. Reich, M., (1986), *Trabajo segmentado, trabajadores divididos: la transformación histórica del trabajo en Estados Unidos*. Madrid, MTAS, Colección Historia social.

Gordon, I. (1995), “Migration in a segmented labour market”, *Transactions of the Institute of British Geographers*. 20 (2): 139-155.

- Greenhalgh, Ch. y Mavrotas, G. (1996), "Job Training, New Technology and Labour Turnover", *British Journal of Industrial Relations* 34 (1): 131-150.
- Guasch, O. (2002), *Observación participante. Cuadernos metodológicos*. Madrid, CIS.
- Guzman de Valdivia, I. (1969), *Problemas de la administración*. México, Limusa Wiley.
- Harrison, B. (1997), *La empresa que viene: la evolución del poder empresarial en la era de la flexibilidad*. Barcelona, Paidós.
- Huguet, A. (1999), *Segmentación en el mercado de trabajo español*. Madrid, CES.
- Hyman, R. (1993), *Nuevas tecnologías y relaciones industriales*. Madrid, MTAS.
- Iglesias Martínez, V. y Ena Ventura, T. (2002), *Formación en prevención de riesgos laborales. Biblioteca de prevención de riesgos laborales*. Madrid, La Ley-Actualidad.
- INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (2008) Análisis cualitativo de la mortalidad por accidente de trabajo en España 2005 – 2007. Consulta en línea en diciembre de 2010 en el sitio web siguiente: <http://www.insht.es/Observatorio/Contenidos/InformesPropios/Desarrollados/Ficheros/INFORME%202005-2007-v5-20-7-09.pdf>
- Izquierdo Escribano, A. (1996), *La inmigración inesperada*. Madrid, TROTТА.
- Izquierdo Escribano, A. (2003), *Inmigración: mercado de trabajo y protección social en España*. Madrid, CES
- Jacoby, S.M. (1988), "El desarrollo de los mercados internos de trabajo en las empresas industriales americanas", en OSTERMAN, P *Los mercados internos de trabajo*, Madrid, MTAS.
- Jódar Martínez, P. (2000), "Condiciones de trabajo", en Benavides et al *Salud Laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales*. Barcelona, Masson, p. 31.

- Kloosterman, R; Van der Leun, J. y Rath, J (1999), "Mixed embeddedness: (in)formal Economic Activities and Immigrant Business in the Netherlands", *International Journal of Urban and Regional Research*, 23 (2): 253-267.
- Kogan, I. (2003), "A Study of Employment Careers of Immigrants: The impact of Migration on Economic Success in Australia". *International Migration Review*, 29 (2): 441-468.
- Köhler, H. Y Martin, A. (2005), *Manual de sociología del trabajo y de las relaciones laborales*. Madrid, Delta publicaciones.
- Light, I., Bernard, R., Kim, R. (1999), "Immigrant incorporation in the garment industry of Los Angeles", *International Migration Review*, 33(1): 5-25.
- Llacuna Morera, J. (1991), *La enseñanza del adulto: la experiencia laboral*. Madrid, Colección Janus.
- Lope Peña, A. Gibert, F., Ortiz de Villacián, D. (2002), *Atajar la precariedad: la concertación local ¿un nuevo marco para abordar las nuevas formas de empleo?*, Barcelona, Icaria.
- Lopez Cerezo, J.A. y Lujan, J.L. (2000), *Ciencia y política del riesgo*. Madrid, Alianza.
- López Jacob, M. J. (2007), "Trabajadores Inmigrantes: Daños a la Salud". Ponencia del *Encuentro Sindical "Inmigrantes y Salud laboral"* de junio de 2007. www.istas.ccoo.es. [Consulta diciembre 2010]
- Loomis, D, y Richardson, D. (1998), "Race and the Risk of fatal injury at work." *American Journal of Public Health*, 88: 40-44.
- Martín Artiles, A. (1992), "Flexibilización y relaciones laborales postfordistas". *Sociología del Trabajo*, 15: 63-90.
- Martín Artiles, A. (1995), *Flexibilidad y relaciones laborales: estrategias empresariales y acción sindical*. Madrid, CES
- Martin Artiles, A y Lope, A. (1999), "¿Sirve la formación para el empleo?". *Papers, Revista de Sociología*, 58: 39-73.
- Martín Artiles, A. (2002), "Flexeguridad: tiempo de trabajo y empleo en los pactos de empresa." *Revista de Sociología del Trabajo*, 46: 71-96

- Martin Artiles, A, Lopez- Roldan, P. y Molina, O. (2011), "Movilidad ascendente de la inmigración en España: ¿asimilación o segmentación ocupacional?" *Papers, Revista de Sociología*, 96: 1311-1338
- Marsden, D. (1994), *Mercados de trabajo: límites sociales de las nuevas teorías*. Madrid, MTAS.
- Marx, K. (1972), *El capital: crítica de la economía política*. Madrid, E.D.A.F.
- Meardi, G., Martín Artiles, A. y Lozano Riera, M. (2011), "Constructing uncertainty: unions and migrant labour in construction in UK and Spain", pp. 1-15 en www.gusto-project.eu.
- Mc Allister, I. (1995), "Occupational Mobility among Immigrants: The Impact of Migration on Economic Success in Australia." *International Migration Review*. 29 (2): 441-468.
- Miguélez, F. (1990), "Trabajo y relaciones laborales en la construcción". *Sociología del Trabajo*, 9: 35-54.
- Min, P.G. (1996), "The Entrepreneurial Adaptation of Korean Immigrants", en Pedraza, S. y Rumbaut, R. (eds) *Origins and Destinies, Immigration, Race and Ethnicity in America*, Belmont (EUA), Wadsworth.
- Miñarro Yanini, M. (2002), *La prevención de riesgos laborales en la contratación temporal, empresas de trabajo temporal y contratistas y subcontratistas*. Madrid, MTAS, Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Mitrani, A.; Dalziel, M y Suarez de Puga, I. (coord.) (1992), *Las competencias: clave para una gestión integrada de los recursos humanos*. Bilbao, Ediciones Deusto.
- Model, S. (1993), "The ethnic Niche and the structure of opportunity: immigrants and minorities in New York City," en Kats, M (ed.) *The "Underclass" Debate: Views From History*. Princeton NJ: Princeton University Press, pp. 161-193.
- Moncada, S.; Font, A.; Llorens C. y Gimeno, X. (2007), "Inmigración, condiciones de trabajo, y riesgos para la salud." Ponencia del *Encuentro Sindical "Inmigrantes y Salud laboral"*. www.istas.ccoo.es [consulta diciembre 2010]

- Montero, J. (1986), *Análisis sociológico de los accidentes laborales. el sector sanitario pesquero*. Madrid, Instituto social de la Marina.
- Mulloy, K. B., Moraga-MacHaley, S. Crandall, C. y Kesler, D., (2007), "Occupational Injury Mortality: New Mexico 1998-2002." *American Journal of industrial medicine*, 50: 910-920.
- Mung, M. (1992), "L'expansion du comerse ethique: Asiatiques et Maghrébins Dans la region parisiense", *Revue Europeene de Migrations Internationales*, 8 (1) : 39-60.
- Nyhan, B. (1991), *Developing people's ability to learn: a European Perspective on Self-Learning Competency and Technological Change*. Brussels, European Interuniversity press.
- Nuwayhid, I.; Fayad, R., Tamin, H., Kussak, K. y Khogali, M., (2003), "Work Related Injuries in Lebanon: Does Nationality Make a Difference?", *American Journal of Industrial Medicine*, 44: 172-181.
- O'Connor, T., Loomis, D., Runyan, C. Abboud do Santo, J. y Schulman, M., (2005), "Adequacy of health and safety training among young Latino construction workers." *Journal of Occupational Environmental Medicine*, 47 (3): 272-7.
- OIT (1949), *C97 Convenio sobre los trabajadores migrantes (revisado)*.
- OIT (2004), "En busca de un compromiso equitativo para los trabajadores migrantes en la economía globalizada" *Informe VI Conferencia internacional del Trabajo, 92ª reunión*. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el trabajo, parte III, 24 Trabajo y Trabajadores. Consultado marzo y abril de 2008 en <http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc92/pdf/rep-vi.pdf>.
- Planas, J. (2001), "Los usos individuales de formación continua en una economía global: el caso español". *En Políticas y prácticas de la formación continúa en el marco europeo*. Forcem. Fondo social Europeo.
- Parella Rubio, S. (2003), *Mujer, inmigrante y trabajadora: la triple discriminación*. Rubí, Anthropos.
- Perez, C. y Verd Pericas, J.M. (2004), "Skills and Qualifications at the Core of the Relationship between Resources and Employment", en Clasquin B., Moncel,

- N., Harvey M., Friot, B. (eds) *Wage and Welfare, New Perspective on Employment and Social Rights in Europe*, P.I.E. Peter Lang, pp. 101-126.
- Piore, M. (1983), "Notas para una teoría de la estratificación del mercado de trabajo", en Toharia, L. *Mercado de trabajo: teoría y aplicaciones*. Madrid, Alianza Editorial.
- Polanyi, M. (1967), *The Tacit Dimension*, New York: Anchor Books.
- Porthé, V., Amable, M. y Benach, J. (2007), "La precariedad Laboral y la salud de los inmigrantes en España: ¿qué sabemos y qué deberíamos saber?". *Arch. Prev Riesgos Labor*; 10(1): 34-39. Consultado en www.osl.upf.edu/proyecto.htm en 28 de abril de 2008.
- Porthé, V (2008), *La precariedad laboral en inmigrantes en España y su relación Con la salud. Una aproximación cualitativa*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. Tesis Doctoral.
- Pransky, G., Moshenberg, D., Benjamin, K., Portillo, S., Thackrey, J. y Hill Fotouhi, C., (2002), "Occupational Risks and Injuries in Non Agricultural Inmigrant Latino Workers". *American Journal of Industrial Medicine*, 42:117-123.
- Prieto, C. (coord.) (1990), *Trabajadores y condiciones de trabajo*. Madrid, HOAC.
- Recio, A. (1988), "Flexibilidad, eficiencia y desigualdad (notas sobre flexibilidad laboral)". *Sociología del Trabajo*, 4: 81-106.
- Recio, A. (1999), "La segmentación del mercado laboral en España", en Miguélez, F. Y Prieto, C (coords) *Las relaciones de empleo en España*. Madrid, siglo XXI, pp.125-150.
- Riesco, A (2004). "Enclaves étnicos, economías étnicas y relaciones salariales". Ponencia presentada en el *VIII Congreso Español de Sociología*, Alacant, 23 25 septiembre de 2004.
- Richardson, D. B Loomis, D., Bena, J. and Bailer, A. J. (2004), "Fatal Occupational Injury Rates in Southern and Non-Southern States, by Race and Hispanic Ethnicity". *American Journal of Public Health*, 94: 1756-1761.
- Roquero, E (1996), "Asalariados africanos trabajando bajo plástico. Un caso de segregación en el poniente de Almería", *Sociología del Trabajo*, 28: 3-24.

- Rosmond, R. Lapidus L y. Björntorp P (1998), "A cross-sectional study of self reported work conditions and psychiatric health in native Swedes and immigrants." *Occupational Medicine*, 48 (5): 309-314.
- Ruíz Frutos, C. (1999), "Formación en prevención de riesgos laborales", *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 14: 163-172.
- Sabel, C. (1985), *Trabajo y política: división del trabajo en la Industria*. Madrid, MTAS.
- Sabel, C. y Piore, M. (1990), *La segunda ruptura industrial*. Madrid, Alianza.
- Safón Cano, V. (1996), "¿Del fordismo al postfordismo? El advenimiento de los nuevos modelos de organización industrial". *I Congreso de Ciencia Regional de Andalucía: Andalucía en el umbral del siglo XXI*.
- Sanchis, E. (1991), *De la escuela al paro*. Madrid, Siglo XXI.
- Schrover, M.; Van der Leun, J. y Quispel, C. (2007), "Niches, Labour Market Segregation, Ethnicity and Gender". *Journal of Ethnic and Migration Studies*. 33:4, 529-540.
- Solé, C. (coord) et al (2001), *El impacto de la inmigración en la economía y en la sociedad receptora*, Barcelona, Anthropos.
- Solé, C.; Parella, S.; y Cavalcanti, L. (2007), *L'empresariat immigrant a Espanya*. Barcelona, Fundació La Caixa.
- Taylor, F.W. (1970), *Management Científico*. Barcelona, Oikos-Tau.
- Taylor, S.J. y Bogdan, R. (1987), *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona, Paidós.
- Thurow, L. (1970), *Investment in Human Capital*. Belmont (California), Wadsworth.
- Toharia, L. y Hernanz, V. (2003), "¿Aumentan los contratos temporales la siniestralidad laboral? Una comparación entre Italia y España". En Ergaonline, INSHT.
- UGT (2002) "Influencia de la precariedad en la siniestralidad en España". *Comisión Ejecutiva Confederal Área de acción sindical, salud laboral y medio ambiente*. Madrid, UGT.

- Verd, J. M., Lozares, C., Martí, J. y López, P. (2000), "Aplicació de les Xarxes socials a l'anàlisi de la formació invisible a l'empresa". *Revista catalana de Sociologia*, 11: 87-104.
- Villa, P. (1990), *La estructuración de los mercados de trabajo. La siderurgia y la construcción en Italia*. Colección Economía del Trabajo, nº 39. Madrid, MTAS.
- Waldinger, R. (1996), *Still the Promised City? African-Americans and New Immigrants in Postindustrial New York*. Cambridge MA and London: Harward University Press.
- Womack, J; Jones, D y Roos, D (1992), *La máquina que cambió al mundo*, Madrid, McGraw-Hill

Legislación citada:

Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales.

Ley 4/2000 sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social.

Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de la prevención.

Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en la construcción.

Ley 20/2007 del estatuto del trabajo autónomo.

RD 1215/97 sobre las medidas de seguridad y salud para la utilización de equipos de trabajo.

RD 1627/97 sobre medidas de seguridad y salud en la Construcción

RD 363/2006 reguladora del subsistema de formación para el empleo.

RD 395/2007 que regula el subsistema de formación profesional para el empleo.

RD 10/2010 de medidas urgentes del mercado de trabajo.

ACRÓNIMOS

AT: Accidente de trabajo.
BLS: Bureau of Labour Statistics. EEUU
CCOO: Comisiones obreras
CEDEFOP: Centro Europeo para el desarrollo de la formación profesional
CPS: Current Population Survey. EEUU
EC: Baja laboral por enfermedad común o contingencia común
ENCT: Encuesta nacional de condiciones de trabajo
ENI: Encuesta Nacional de Inmigrantes
EESST: Estrategia española de seguridad y salud en el trabajo
EPI: Equipo de protección individual.
FLC: Fundación Laboral de la Construcción
FMF: Fundación del Metal para la formación.
HSA: Health and Safety Authority. Ireland.
INSHT.: Instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo
INSS: Instituto nacional de seguridad social
ISTAS: Instituto sindical del Trabajo Ambiente y Salud
ITSS: Inspección de trabajo y seguridad social
MATEPSS: Mutuas de accidente de trabajo y enfermedades profesionales
MTAS: Ministerio de trabajo y asunto sociales
MTIN: Ministerio de trabajo e inmigración
NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health
OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OIT: Organización Internacional del Trabajo
OMS: Organización Mundial de la Salud
ONG: organización no gubernamental
OSHA: (EU) European Agency for Safety and Health at Work
QUIT: Grup de recerca de la vida quotidiana i el treball
SPA: Servicio de prevención ajeno
SPP: Servicio de prevención propio
TPC: Tarjeta profesional de la construcción

ANEXOS

TABLA DE DOCUMENTOS ANALIZADOS

Orden	Documento	Caso	Hipótesis	Datos
1	Registro de formación	C	H2 y H3	Formación interprete.
2	Examen para armenios	C	H2	Traducción muy pobre. Contenido poco útil
3	Registro de formación	C	H2 y H3	Traducción improvisada de un examen en español.
4	Examen en español	ABC	H2	Traducido por Nyaz (E.C2)
5	Ejercicio encofradores.	C	H1 y H3	Solicitado por la contratista porque no tienen segundo ciclo. Sólo teórica y corta.
6	Información en armenio	C	H1	Realizado por la contratista. No tuvo difusión.
7	Informe de visita de obra 20091029	C	H1	Condiciones de trabajo peligrosas. Ineficacia formación.
8	Informe de visita de obra 2514-10301-2008/01	C	H1	Condiciones de trabajo peligrosas. Ineficacia formación.
9	Investigación accidente 2010-01	C	H1 H2	Antigüedad en la empresa. Problemas para explicarse.
10	Investigación accidente 001-07	C	H2	No se propone formación. Trabajador con poca experiencia.
11	Caso Nasser	A	H1	Caso con consecuencias judiciales porque formación fue en español.
12	Investigación accidente 3:2009	A	H2	No se propone formación.
13	Informe 2261-11301-2009-01; 2260-11301-2008-01 y 2260-11301-2007-05.	A	H1	Defectos de seguridad y actitudes incorrectas.
14	Investigación accidentes 18-5-2005 y 44-2008	A	H2	Medidas correctoras muy genéricas. No hay formación.
15	Registro de formación 11-2008	ABC	H1 H2	Contenido genérico en grupo abierto y en español.
16	Examen de prevención	A	H2	Examen multilingüe.
17	Registro formación 01 y 02-2008.	ABC	H1 H3	Diversidad de etnias y oficios.
18	Registro de formación 2006	A	H1	Formación obra sin interprete y grupo mayoritariamente de extranjeros. Formación genérica.
19	Accidente 2005; informe de visita 2261-11301-2007-04	A	H2	Problemas dorsolumbares detectados hace tiempo. Aun sin solución formativa.

20	Accidente 03:2009	A	H2	Se propone formación en métodos de trabajo para evitar atrapamiento. No se hizo. No hay método establecido.
21	Accidente 63:2009 y 60:2009	A	H1 H2	Formado con interprete. Medida correctora formación: ergonómica. No se hizo.
22	Accidente 59:2009	A	H1	No usa EPI.
23	Accidente 2008	A	H1	Accidente parecido a otro del caso B (tabletaca). Se propone redacción de procedimiento. No se redacta. No se informa de ello.
24	Informe 2260-11301-2009-01	A	H1 H2	Uso incorrecto de mascarilla. Un año después se hablo de ello en una charla "expres" con un poco de práctica. (único ejercicio hasta la fecha).
25	Informe 2007	A	H1	Se detectan problema con el martillo neumático.
26	Registros de formación de 2008 (4)	A	H1	Formaciones con interpretes de bajo nivel. Uno de los interpretes se accidenta un mes después de forma seria. Otras de las formaciones es un grupo abierto con muchos otros trabajadores y etnias. Formación genérica.
27	Registro de formación	A	H1	Con interprete perfectamente bilingüe.
28	Accidentes con martillo neumático (4)	A	H1 H2	Sólo los investigados. La formación propuesta es en mmc y no en el manejo del equipo.
29	Certificado de formación	A	H1	Contenido genérico.
30	Accidente con radial	B	H1	Formación post-accidente. Causa: las prisas y mala praxis.
31	Investigación accidente	B	H3	Deficit de formación y condiciones de nocturnidad y trabajo con riesgo.
32	Registros de formación	B	H1	Formaciones con interprete ocasional, en parte del proceso de formación y en grupos muy heterogéneos.
33	Examen específico en árabe	B	H1	Ejercicio en árabe con fotografías de los trabajadores del caso B. Se utilizó en un sola formación a un grupo reducido de trabajadores.

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Primera batería: cuestiones personales

Edad, años de permanencia en España y estudios reglados

Cómo llegó al país y primer lugar de residencia.

Primer oficio desempeñado en España, primer salario y jornada, y experiencia previa en su país.

Segunda batería: cuestiones relacionadas con el trabajo en la construcción

Primer trabajo en el sector.

Qué tareas desempeña actualmente y categoría profesional

Cómo recibe información sobre el trabajo a realizar.

Aprendizaje del oficio: enseñantes, duración del aprendizaje.

Antigüedad en la empresa y en el sector.

Salario y jornada: flexibilidad, dinero negro.

Descripción de las tareas: condiciones físicas, riesgo, trabajo en altura, uso de herramientas, equipos de protección individual, contaminantes.

Conocimiento sobre el tipo de empresa en la que trabaja: subcontratista, contratista, ns/nc, otras categorías. Cambios de categoría y de tarea.

Accidentes de trabajo y otras lesiones y patologías que hayan causado baja o no.

Tercera batería: cuestiones relacionadas con el idioma y la formación

Primera formación: qué recuerda del contenido; lugar de impartición, año y duración.

Cuántas otras formaciones y duración de las formaciones.

Lugar de impartición y condiciones materiales y ambientales: barraca, suciedad, ruido, aula, material docente. Utilidad de la actividad para el entrevistado.

Nivel de conocimiento del idioma español cuando fue formado.

Formaciones recibidas en su idioma: intérprete o profesor connacional.

Que tipo de formación cree que ha recibido: según la ley, convenio, etc.

Valoración de las formaciones. (suficiente-insuficiente; buena-mala; adecuada-inadecuada)

Puesta en práctica de lo aprendido: fácil-difícil-muy difícil-imposible.

Respuesta del entorno a la formación: encargados, capataces, obra en general.

TABLAS UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS DEL CAPÍTULO VI.

Totales

Empresa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1- Empresa A	67	63,2	63,2	63,2
2- Empresa B	24	22,6	22,6	85,8
3- Empresa C	15	14,2	14,2	100,0
Total	106	100,0	100,0	

Formación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1- Sin formación	32	30,2	30,8	30,8
2- Con formación previa al accidente	72	67,9	69,2	100,0
Total	104	98,1	100,0	
Perdidos NC	2	1,9		
Total	106	100,0		

Tabla de contingencia

		Empresa			Total
		1- Empresa A	2- Empresa B	3- Empresa C	1- Empresa A
Formación	1- Sin formación	17	12	3	32
		26,2%	50,0%	20,0%	30,8%
	2- Con formación previa al accidente	48	12	12	72
		73,8%	50,0%	80,0%	69,2%
Total		65	24	15	104
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla de contingencia

		Empresa			Total
		1- Empresa A	2- Empresa B	3- Empresa C	
Tipo de contrato	1- Indefinido	26 38,8%	5 22,7%	8 53,3%	39 37,5%
	2- Temporal	41 61,2%	17 77,3%	7 46,7%	65 62,5%
Total		67 100,0%	22 100,0%	15 100,0%	104 100,0%

Formación y situación de empleo.

		Formación		Total
		1- Sin formación	2- Con formación previa al accidente	
Tipo de contrato	1- Indefinido	3 9,4%	36 51,4%	39 38,2%
	2- Temporal	29 90,6%	34 48,6%	63 61,8%
Total		32 100,0%	70 100,0%	102 100,0%

[ésta sí es estadísticamente significativa]

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,446 ^a	1	,000		
Corrección por continuidad ^b	14,713	1	,000		
Razón de verosimilitudes	18,806	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	16,284	1	,000		
N de casos válidos	102				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 12,24.

Tabla de contingencia

			Causa inmediata del accidente							Total
			1- Golpes, cortes, pinchazos, etc.	2- Caída de altura	3- Caída al mismo nivel	4- Postura inadecuada (músculos quelético)	5- Sobreesfuerzo	6- Atrapamiento	7- Otros	
Tipo de contrato	1- Indefinido	Recuento	20	3	1	6	3	3	1	37
		% de Causa inmediata del accidente	39,2%	60,0%	20,0%	50,0%	16,7%	50,0%	25,0%	36,6%
	2- Temporal	Recuento	31	2	4	6	15	3	3	64
		% de Causa inmediata del accidente	60,8%	40,0%	80,0%	50,0%	83,3%	50,0%	75,0%	63,4%
Total		Recuento	51	5	5	12	18	6	4	101
		% de Causa inmediata del accidente	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla de contingencia

			Causa inmediata del accidente							Total
			1- Golpes, cortes, pinchazos, etc.	2- Caída de altura	3- Caída al mismo nivel	4- Postura inadecuada (músculos quelético)	5- Sobreesfuerzo	6- Atrapamiento	7- Otros	
Formación	1- Sin formación	Recuento	17	1	1	5	4	1	2	31
		% de Causa inmediata del accidente	32,1%	20,0%	20,0%	41,7%	25,0%	16,7%	50,0%	30,7%
	2- Con formación previa al accidente	Recuento	36	4	4	7	12	5	2	70
		% de Causa inmediata del accidente	67,9%	80,0%	80,0%	58,3%	75,0%	83,3%	50,0%	69,3%
Total		Recuento	53	5	5	12	16	6	4	101
		% de Causa inmediata del accidente	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla de contingencia

			Tipo de contrato		
			1- Indefinido	2- Temporal	Total
Formación	1- Sin formación	Recuento	3	29	32
		% de Tipo de contrato	7,7%	46,0%	31,4%
	2- Con formación previa al accidente	Recuento	36	34	70
		% de Tipo de contrato	92,3%	54,0%	68,6%
Total		Recuento	39	63	102
		% de Tipo de contrato	100,0%	100,0%	100,0%

[ésta sí es estadísticamente significativa]

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,446 ^b	1	,000		
Corrección por continuidad	14,713	1	,000		
Razón de verosimilitudes	18,806	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	16,284	1	,000		
N de casos válidos	102				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 12,24.

Caso A

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- Empresa A	67	100,0	100,0	100,0

Duración del accidente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- Entre 1 y 5 días	23	34,3	35,9	35,9
	2- Entre 6 y 15 días	17	25,4	26,6	62,5
	3- Entre 16 y 29 días	11	16,4	17,2	79,7
	4- Entre 30 y 59 días	6	9,0	9,4	89,1
	5- Entre 60 y 89 días	2	3,0	3,1	92,2
	6- 90 días o más	3	4,5	4,7	96,9
	7- Más de 180 días	2	3,0	3,1	100,0
	Total	64	95,5	100,0	
Perdidos	NC	3	4,5		
Total		67	100,0		

Nacionalidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- Nacionalidad española	11	16,4	16,7	16,7
	2- Nacionalidad extranjera	55	82,1	83,3	100,0
	Total	66	98,5	100,0	
Perdidos	NC	1	1,5		
Total		67	100,0		

Formación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- Sin formación	17	25,4	26,2	26,2
	2- Con formación previa al accidente	48	71,6	73,8	100,0
	Total	65	97,0	100,0	
Perdidos	NC	2	3,0		
Total		67	100,0		

Situación laboral

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- Indefinido	26	38,8	38,8	38,8
	2- Temporal	41	61,2	61,2	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Tabla de contingencia

		Nacionalidad		Total
		1- Nacionalidad española	2- Nacionalidad extranjera	
Formación	1- Sin formación	4	13	17
		36,4%	24,5%	26,6%
	2- Con formación previa al accidente	7	40	47
		63,6%	75,5%	73,4%
Total		11	53	64
		100,0%	100,0%	100,0%

Tabla de contingencia

			Formación		Total
			1- Sin formación	2- Con formación previa al accidente	
Duración del accidente	1- Entre 1 y 5 días	Recuento	5	17	22
		% de Formación	33,3%	36,2%	35,5%
	2- Entre 6 y 15 días	Recuento	6	11	17
		% de Formación	40,0%	23,4%	27,4%
	3- Entre 16 y 29 días	Recuento	2	8	10
		% de Formación	13,3%	17,0%	16,1%
	4- Entre 30 y 59 días	Recuento	1	5	6
		% de Formación	6,7%	10,6%	9,7%
	5- Entre 60 y 89 días	Recuento	0	2	2
		% de Formación	,0%	4,3%	3,2%
	6- 90 días o más	Recuento	1	2	3
		% de Formación	6,7%	4,3%	4,8%
	7- Más de 180 días	Recuento	0	2	2
		% de Formación	,0%	4,3%	3,2%
Total	Recuento	15	47	62	
	% de Formación	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabla de contingencia

			Formación		Total
			1- Sin formación	2- Con formación previa al accidente	
Tipo de contrato	1- Indefinido	Recuento	1	25	26
		% de Formación	5,9%	52,1%	40,0%
	2- Temporal	Recuento	16	23	39
		% de Formación	94,1%	47,9%	60,0%
Total	Recuento	17	48	65	
	% de Formación	100,0%	100,0%	100,0%	

Aquesta sí que és significativa

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,165 ^a	1	,001		
Corrección por continuidad	9,323	1	,002		
Razón de verosimilitudes	13,426	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,001	,001
Asociación lineal por lineal	10,993	1	,001		
N de casos válidos	65				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6,80.

Tabla de contingencia

			Formación		Total
			1- Sin formación	2- Con formación previa al accidente	
Causa inmediata del accidente	1- Golpes, cortes, pinchazos, etc.	Recuento	6	20	26
		% de Formación	35,3%	41,7%	40,0%
	2- Caída de altura	Recuento	1	4	5
		% de Formación	5,9%	8,3%	7,7%
	3- Caída al mismo nivel	Recuento	1	3	4
		% de Formación	5,9%	6,3%	6,2%
	4- Postura inadecuada (musculoesquelético)	Recuento	4	5	9
		% de Formación	23,5%	10,4%	13,8%
	5- Sobreesfuerzo	Recuento	3	11	14
		% de Formación	17,6%	22,9%	21,5%
	6- Atrapamiento	Recuento	1	4	5
		% de Formación	5,9%	8,3%	7,7%
	7- Otros	Recuento	1	1	2
		% de Formación	5,9%	2,1%	3,1%
Total	Recuento	17	48	65	
	% de Formación	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabla de contingencia

			Causa inmediata del accidente							Total
			1- Golpes, cortes, pinchazos, etc.	2- Caída de altura	3- Caída al mismo nivel	4- Postura inadecuada (musculoesquelético)	5- Sobreesfuerzo	6- Atrapamiento	7- Otros	
Nacionalidad	1- Nacionalidad española	Recuento	6	0	0	1	3	1	0	11
		% de Causa inmediata del accidente	23,1%	,0%	,0%	11,1%	20,0%	20,0%	,0%	16,7%
	2- Nacionalidad extranjera	Recuento	20	5	4	8	12	4	2	55
		% de Causa inmediata del accidente	76,9%	100,0%	100,0%	88,9%	80,0%	80,0%	100,0%	83,3%
Total		Recuento	26	5	4	9	15	5	2	66
		% de Causa inmediata del accidente	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla de contingencia

			Causa inmediata del accidente							Total
			1- Golpes, cortes, pinchazos, etc.	2- Caída de altura	3- Caída al mismo nivel	4- Postura inadecuada (musculoesquelético)	5- Sobreesfuerzo	6- Atrapamiento	7- Otros	
Formación	1- Sin formación	Recuento	6	1	1	4	3	1	1	17
		% de Causa inmediata del accidente	23,1%	20,0%	25,0%	44,4%	21,4%	20,0%	50,0%	26,2%
	2- Con formación previa al accidente	Recuento	20	4	3	5	11	4	1	48
		% de Causa inmediata del accidente	76,9%	80,0%	75,0%	55,6%	78,6%	80,0%	50,0%	73,8%
Total		Recuento	26	5	4	9	14	5	2	65
		% de Causa inmediata del accidente	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla de contingencia

			Causa inmediata del accidente							Total
			1- Golpes, cortes, pinchazos, etc.	2- Caída de altura	3- Caída al mismo nivel	4- Postura inadecuada (musculo esquelético)	5- Sobreesfuerzo	6- Atrapamiento	7- Otros	
Tipo de contrato	1- Indefinido	Recuento	14	3	1	3	3	2	0	26
		% de Causa inmediata del accidente	53,8%	60,0%	25,0%	33,3%	18,8%	40,0%	,0%	38,8%
	2- Temporal	Recuento	12	2	3	6	13	3	2	41
		% de Causa inmediata del accidente	46,2%	40,0%	75,0%	66,7%	81,3%	60,0%	100,0%	61,2%
Total		Recuento	26	5	4	9	16	5	2	67
		% de Causa inmediata del accidente	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Caso B

Empresa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 2- Empresa B	24	100,0	100,0	100,0

Duración del accidente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1- Entre 1 y 5 días	11	45,8	47,8	47,8
2- Entre 6 y 15 días	9	37,5	39,1	87,0
3- Entre 16 y 29 días	2	8,3	8,7	95,7
6- 90 días o más	1	4,2	4,3	100,0
Total	23	95,8	100,0	
Perdidos NC	1	4,2		
Total	24	100,0		

Formación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1- Sin formación	12	50,0	50,0	50,0
2- Con formación previa al accidente	12	50,0	50,0	100,0
Total	24	100,0	100,0	

Tabla de contingencia

		Formación		Total	
		1- Sin formación	2- Con formación previa al accidente		
Tipo de contrato	1- Indefinido	Recuento	1	4	5
		% de Formación	8,3%	40,0%	22,7%
	2- Temporal	Recuento	11	6	17
		% de Formación	91,7%	60,0%	77,3%
Total		Recuento	12	10	22
		% de Formación	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla de contingencia

			Formación		Total
			1- Sin formación	2- Con formación previa al accidente	
Causa inmediata del accidente	1- Golpes, cortes, pinchazos, etc.	Recuento	10	8	18
		% de Formación	90,9%	66,7%	78,3%
	3- Caída al mismo nivel	Recuento	0	1	1
		% de Formación	,0%	8,3%	4,3%
	4- Postura inadecuada (musculoesquelético)	Recuento	0	1	1
		% de Formación	,0%	8,3%	4,3%
	5- Sobreesfuerzo	Recuento	1	1	2
		% de Formación	9,1%	8,3%	8,7%
	7- Otros	Recuento	0	1	1
		% de Formación	,0%	8,3%	4,3%
Total		Recuento	11	12	23
		% de Formación	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla de contingencia

			Formación		Total
			1- Sin formación	2- Con formación previa al accidente	
Duración del accidente	1- Entre 1 y 5 días	Recuento	8	3	11
		% de Formación	72,7%	25,0%	47,8%
	2- Entre 6 y 15 días	Recuento	2	7	9
		% de Formación	18,2%	58,3%	39,1%
	3- Entre 16 y 29 días	Recuento	1	1	2
		% de Formación	9,1%	8,3%	8,7%
	6- 90 días o más	Recuento	0	1	1
		% de Formación	,0%	8,3%	4,3%
Total		Recuento	11	12	23
		% de Formación	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla de contingencia

			Causa inmediata del accidente					Total
			1- Golpes, cortes, pinchazos, etc.	3- Caída al mismo nivel	4- Postura inadecuada (musculoesquelético)	5- Sobreesfuerzo	7- Otros	
Nacionalidad	1- Nacionalidad española	Recuento	1	0	0	0	0	1
		% de Causa inmediata del accidente	5,6%	,0%	,0%	,0%	,0%	4,3%
	2- Nacionalidad extranjera	Recuento	17	1	1	2	1	22
		% de Causa inmediata del accidente	94,4%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	95,7%
Total		Recuento	18	1	1	2	1	23
		% de Causa inmediata del accidente	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla de contingencia

			Causa inmediata del accidente					Total
			1- Golpes, cortes, pinchazos, etc.	3- Caída al mismo nivel	4- Postura inadecuada (musculoesquelético)	5- Sobreesfuerzo	7- Otros	
Formación	1- Sin formación	Recuento	10	0	0	1	0	11
		% de Causa inmediata del accidente	55,6%	,0%	,0%	50,0%	,0%	47,8%
	2- Con formación previa al accidente	Recuento	8	1	1	1	1	12
		% de Causa inmediata del accidente	44,4%	100,0%	100,0%	50,0%	100,0%	52,2%
Total		Recuento	18	1	1	2	1	23
		% de Causa inmediata del accidente	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla de contingencia

			Causa inmediata del accidente					Total
			1- Golpes, cortes, pinchazos, etc.	3- Caída al mismo nivel	4- Postura inadecuada (musculoesquelético)	5- Sobreesfuerzo	7- Otros	
Tipo de contrato	1- Indefinido	Recuento	3	0	1	0	1	5
		% de Causa inmediata del accidente	18,8%	,0%	100,0%	,0%	100,0%	23,8%
	2- Temporal	Recuento	13	1	0	2	0	16
		% de Causa inmediata del accidente	81,3%	100,0%	,0%	100,0%	,0%	76,2%
Total		Recuento	16	1	1	2	1	21
		% de Causa inmediata del accidente	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Caso C

Empresa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 3- Empresa C	15	100,0	100,0	100,0

Duración del accidente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1- Entre 1 y 5 días	6	40,0	42,9	42,9
2- Entre 6 y 15 días	3	20,0	21,4	64,3
3- Entre 16 y 29 días	4	26,7	28,6	92,9
6- 90 días o más	1	6,7	7,1	100,0
Total	14	93,3	100,0	
Perdidos NC	1	6,7		
Total	15	100,0		

Formación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1- Sin formación	3	20,0	20,0	20,0
2- Con formación previa al accidente	12	80,0	80,0	100,0
Total	15	100,0	100,0	

Causa inmediata del accidente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1- Golpes, cortes, pinchazos, etc.	9	60,0	69,2	69,2
4- Postura inadecuada (musculoesquelético)	2	13,3	15,4	84,6
6- Atrapamiento	1	6,7	7,7	92,3
7- Otros	1	6,7	7,7	100,0
Total	13	86,7	100,0	
Perdidos NC	2	13,3		
Total	15	100,0		

Tabla de contingencia

			Tipo de contrato		Total
			1- Indefinido	2- Temporal	
Formación	1- Sin formación	Recuento	1	2	3
		% de Tipo de contrato	12,5%	28,6%	20,0%
	2- Con formación previa al accidente	Recuento	7	5	12
		% de Tipo de contrato	87,5%	71,4%	80,0%
Total		Recuento	8	7	15
		% de Tipo de contrato	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla de contingencia

			Nacionalidad		Total
			1- Nacionalidad española	2- Nacionalidad extranjera	
Formación	1- Sin formación	Recuento	1	2	3
		% de Nacionalidad	100,0%	14,3%	20,0%
	2- Con formación previa al accidente	Recuento	0	12	12
		% de Nacionalidad	,0%	85,7%	80,0%
Total		Recuento	1	14	15
		% de Nacionalidad	100,0%	100,0%	100,0%

Aquesta sí que és significativa

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,286 ^a	1	,038		
Corrección por continuidad ^b	,603	1	,438		
Razón de verosimilitudes	3,529	1	,060		
Estadístico exacto de Fisher				,200	,200
Asociación lineal por lineal	4,000	1	,046		
N de casos válidos	15				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 3 casillas (75,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,20.

Tabla de contingencia

			Formación		Total
			1- Sin formación	2- Con formación previa al accidente	
Causa inmediata del accidente	1- Golpes, cortes, pinchazos, etc.	Recuento	1	8	9
		% de Formación	33,3%	80,0%	69,2%
	4- Postura inadecuada (musculoesquelético)	Recuento	1	1	2
		% de Formación	33,3%	10,0%	15,4%
	6- Atrapamiento	Recuento	0	1	1
		% de Formación	,0%	10,0%	7,7%
	7- Otros	Recuento	1	0	1
		% de Formación	33,3%	,0%	7,7%
Total		Recuento	3	10	13
		% de Formación	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla de contingencia

		Causa inmediata del accidente				Total	
		1- Golpes, cortes, pinchazos, etc.	4- Postura inadecuada (musculoesquelético)	6- Atrapamiento	7- Otros		
Formación	1- Sin formación	Recuento	1	1	0	1	3
		% de Causa inmediata del accidente	11,1%	50,0%	,0%	100,0%	23,1%
	2- Con formación previa al accidente	Recuento	8	1	1	0	10
		% de Causa inmediata del accidente	88,9%	50,0%	100,0%	,0%	76,9%
Total		Recuento	9	2	1	1	13
		% de Causa inmediata del accidente	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

