

BARRIERS TO TRAINING: THE CASE OF BUILDING ENGINEERS WORKING AS SITE MANAGERS IN CONSTRUCTION SMES

Fuentes del Burgo, J.¹; Navarro Astor, E.²

¹ Universidad de Castilla-La Mancha, ² Universitat Politècnica de València

By investing in training, construction companies can have high quality human resources, adaptable to their technological and strategic needs. In fact, companies can improve their competitiveness through the knowledge, abilities and capacity for innovation of their employees.

Following a qualitative methodology, 34 semi-structured in-depth interviews have been carried out with a total of 34 building engineers working as site managers in construction SMEs in the Castilla-La Mancha Autonomous Community.

Different types of barriers to training both at the firm and the personal level have been identified. They may be classified into 3 categories: factors related to working conditions, to the companies themselves and to building engineers' human personal factors. These factors are not mutually exclusive and may come up together. Barriers to training also generate additional effects on the engineer and the company itself.

Training programmes in Spanish construction SMEs are not sufficient or well planned. Barriers with most influence are related to work loads and to the companies themselves. Knowledge of training barriers may help managers in designing strategies to avoid them and in developing training suitable for the company and for the employees' needs.

Keywords: *Training; Site manager; Construction; Qualitative research; Human resource management*

BARRERAS A LA FORMACIÓN: EL CASO DE LOS INGENIEROS DE EDIFICACIÓN JEFE DE OBRA EN PYMES CONSTRUCTORAS

La formación de los empleados permite disponer de una fuerza laboral de calidad y adaptada a las necesidades tecnológicas y estratégicas de las empresas constructoras. Con los conocimientos, habilidades y capacidad de innovación de los empleados las empresas pueden aumentar su competitividad.

Utilizando una metodología cualitativa, se han analizado 34 entrevistas semi-estructuradas a ingenieros de edificación jefe de obra de empresas constructoras en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Existen distintos tipos de acciones formativas tanto a nivel de empresa como a nivel particular de los ingenieros de edificación. Los factores que actúan como barreras a la formación se han agrupado en tres categorías: condiciones de trabajo, la empresa y el propio ingeniero de edificación. Estos factores no son excluyentes y se pueden presentar de forma simultánea. Las barreras a la formación generan efectos adicionales sobre el ingeniero y la propia empresa.

Las pymes constructoras no tienen una planificación formal de las actividades formativas. Las barreras que más influencia ejercen están relacionadas con la carga de trabajo y la empresa. Con el conocimiento de las barreras formativas, los gerentes pueden diseñar estrategias para evitarlas y facilitar el desarrollo de una formación adecuada a las necesidades de su empresa y empleados.

Palabras clave: *Formación; Jefe de obra; Construcción; Investigación cualitativa; Gestión de recursos humanos*

Correspondencia: joaquin.fuentes@uclm.es, enavarro@omp.upv.es

1. Introducción

El éxito de las empresas depende de la gestión efectiva de su personal (Loosemore, Dainty & Lingard, 2003), por tanto, la implementación de políticas y prácticas de recursos humanos como la selección, la contratación, la formación, los incentivos y la evaluación del desempeño tiene una fuerte relación con el rendimiento de las organizaciones, haciendo que los recursos humanos sean una fuente de ventaja competitiva (Osman, Ho & Galang, 2011) y una oportunidad única para mejorar su productividad (Kumpikaité, 2007).

Una de las principales áreas de actividad de la dirección y gestión de recursos humanos es la formación (Loosemore, Dainty & Lingard, 2003; Porret Gelaber, 2007). Esta función es esencial para disponer de una fuerza laboral de calidad y adaptada a las necesidades tecnológicas y estratégicas de la organización (Porret Gelaber, 2007). Además, representa una actividad crítica para asegurar que los empleados tengan las destrezas necesarias para desarrollar adecuadamente su trabajo (Loosemore, Dainty & Lingard, 2003; Osman, Ho & Galang, 2011).

En los últimos años la formación se ha convertido en una herramienta fundamental de las organizaciones (Úbeda García, 2003). El incremento de la competitividad, la globalización y los cambios en el entorno empresarial han elevado la importancia del aprendizaje como factor de éxito (Wang et al., 2010). De hecho, la falta de formación y desarrollo de los recursos humanos puede impedir el crecimiento y la supervivencia de las organizaciones (Osman, Ho & Galang, 2011).

En su análisis sobre la gestión de recursos humanos en España, Rodríguez & Martínez (2010) destacan que la cultura de la formación está poco desarrollada, con una inversión en formación muy selectiva y limitada, destinada fundamentalmente a los equipos de alta gestión. Es probable que esto haya sido así debido a la implicación y complejidad de su responsabilidad en las empresas, así como por la repercusión que la formación puede tener en el desempeño de sus labores (Aragón-Sánchez & Esteban-Lloret, 2010).

Durante varias décadas, en España se ha prestado más atención a aspectos de flexibilidad laboral relacionados con el volumen de la mano de obra y la reducción de costos (salarios bajos) (Roca-Puig et al., 2008). De hecho, la principal ventaja competitiva del país se centró en los costes laborales, y hubo muy poco interés en invertir en el desarrollo del capital humano de las empresas (Rodríguez Ruiz & Martínez Lucio, 2010). Así, a un nivel institucional, aunque los agentes sociales han realizado un esfuerzo por diseñar políticas de promoción de la formación, España presenta menores niveles de inversión en formación que la mayoría de los países de la Unión Europea (Cabrera & Carretero, 2005).

El sector de la construcción representa uno de los ambientes industriales más dinámicos y complejos (Raidén & Dainty, 2006). Se caracteriza por el cambio continuo, por las duras condiciones de trabajo existentes, por la utilización de gran variedad de tecnologías, por la naturaleza peligrosa de los trabajos realizados (Laukkanen, 1999) y por la coordinación necesaria de un elevado número de operaciones y de diferentes empresas (Laukkanen, 1999; Raidén & Dainty, 2006).

Se trata de una industria basada en proyectos, desarrollados siguiendo las especificaciones fijadas por un cliente. Su característica clave es que el producto final se realiza durante un prolongado periodo de tiempo, no es transportable y se construye en el lugar donde se utilizará, normalmente en el exterior. Esto requiere organizaciones que permitan crear estructuras organizacionales temporales en localizaciones geográficas dispersas, frecuentemente a distancia de la sede central (Raidén & Dainty, 2006).

En la industria de la construcción también tiene lugar un continuo avance tecnológico: se desarrollan materiales y sistemas constructivos nuevos, se innova en los sistemas y elementos de las instalaciones de los edificios, sistemas de planificación y gestión de recursos y materiales, entre otros. Esta realidad cambiante obliga a los profesionales a estar actualizándose permanentemente, para evitar que sus conocimientos queden rápidamente obsoletos.

Otro aspecto importante a considerar son los cambios de normativas y reglamentos relacionados con el proyecto, diseño y ejecución de los edificios, ya que suponen modificaciones en la forma de dimensionar, construir y controlar las obras de edificación. Un claro ejemplo de ello fue la entrada en vigor en España del Código Técnico de la Edificación, en marzo de 2006, lo que supuso un cambio normativo en todas las unidades de obra: estructuras, cerramientos, instalaciones, etc.

La formación en las pymes del sector de la construcción español no es una práctica que esté debidamente desarrollada e implantada, tal y como se recoge en la literatura sobre gestión de recursos humanos. Como excepción, se encuentra la formación exigida por la ley de prevención de riesgos laborales o la mínima necesaria para la gestión ordinaria de la empresa. A excepción de grandes empresas, en las pymes constructoras no existe una planificación formal de las actividades formativas dejándolas, en el mejor de los casos, a la elección del ingeniero de edificación. En general, no parece que exista una identificación de las necesidades formativas (Fuentes-del-Burgo & Navarro-Astor, 2012).

También se ha encontrado que, a nivel particular y con medios propios, los ingenieros de edificación y arquitectos técnicos realizan formación a través de máster y cursos técnicos con el fin de actualizar y/o aumentar conocimientos y destrezas relacionados con el puesto de trabajo, mejorar las posibilidades de ascender o cambiar de puesto de trabajo. Cuando la empresa no facilita formación o no es adecuada, los participantes se ven obligados a suplir esta deficiencia por sí mismos con la oferta disponible en la zona en la que trabajan o a través de internet (Fuentes-del-Burgo & Navarro-Astor, 2012).

2. Objetivo

El objetivo de esta investigación es estudiar las barreras para participar en acciones formativas que encuentran los ingenieros de edificación y arquitectos técnicos que realizan labores de jefe de obra en empresas constructoras.

Este trabajo se ha realizado en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, empleando una metodología cualitativa basada en 34 entrevistas semi-estructuradas realizadas entre los meses de Julio de 2010 y Mayo de 2011.

Utilizando la definición dada por la Comisión Europea (Commission of the European Communities, 2003), las empresas de la construcción de esta Comunidad Autónoma se pueden clasificar como pequeñas y medianas ya que 1.564 tienen menos de 10 empleados, 1.651 menos de 50 y 145 menos de 500 empleados (Instituto Nacional de Estadística, 2012). Esta situación y la muestra empleada hacen que los resultados de este trabajo se centren, fundamentalmente, en pymes.

A continuación, esta comunicación se estructura en un apartado que describe la metodología utilizada para, a continuación, realizar el análisis y la discusión de los resultados. Se finaliza con un breve apartado donde se incluyen las conclusiones.

3. Metodología

A través del Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Cuenca se envió un correo electrónico informando del objetivo de la

investigación a los arquitectos técnicos colegiados que estaban desarrollando funciones de jefe de obra en empresas constructoras. Cuatro profesionales respondieron a ese primer correo. El resto de las entrevistas se fueron concertando pidiendo números de teléfonos a estos cuatro primeros participantes, así como a compañeros que conocían a arquitectos técnicos que estaban trabajando como jefes de obra. Así se aplicó la técnica de "bola de nieve" hasta alcanzar una muestra de 34 arquitectos técnicos e ingenieros de edificación. Se intentó facilitar la participación de los profesionales concertando la entrevista en el lugar y horario que mejor les conviniera. Las entrevistas se realizaron en el despacho de la Escuela Politécnica (38%), en las oficinas de trabajo/casetas de obra (38%), en cafeterías (24%), con una duración media de 60 minutos. Las provincias en las que estaban trabajando los entrevistados fueron Cuenca (53%), Albacete (26%), Ciudad Real (12%), Toledo (6%) y Guadalajara (3%). Los participantes se identifican en las transcripciones por medio de un número.

La muestra consistió en 27 hombres y 7 mujeres. La edad de los participantes está comprendida entre los 23 y los 63 años. El 15, 23, 47, 12 y 3% de los participantes tenían una edad inferior a 29 años, 30 a 33, 34 a 37, 38 a 40 y por encima de sesenta, respectivamente. El 65% estaban casados, el 3% vivían en pareja y el 32% restante estaban solteros. El 27% de los casados no tenían hijos mientras que el 46% tiene dos hijos y el 27% tiene un hijo. La titulación de todos los participantes es arquitecto técnico o ingeniero de edificación. El 9% trabajaban como profesional liberal en equipos de gestión de proyectos de construcción, el 6% trabaja en su propia empresa de construcción y el 85% trabajaban como jefes de obra o directores de equipo en empresas constructoras. En cuanto al tamaño de la empresa en la que trabajan estos últimos, el 10% tiene menos de 10 empleados, el 39% tiene menos de 50 empleados, el 41% tiene menos de 251 empleados y el 10% restante es superior a 250 e inferior a 1.000.

Las entrevistas se grabaron para transcribirlas posteriormente y generar un documento de texto. Dicho documento fue analizado utilizando el programa ATLAS-ti, generando citas y códigos que permitieron encontrar y comparar la información. El análisis de las respuestas ha permitido identificar patrones comunes, intentando proporcionar una información descriptiva de la perspectiva que cada sujeto tiene ante las cuestiones planteadas (Fellows & Liu, 2008). En el inicio de la investigación no había teorías preconcebidas, siguiendo las características de la investigación propuesta por Glaser, realizando un análisis inductivo del contenido de las entrevistas (Hunter & Kelly, 2008).

La metodología seguida ha consistido en un análisis exploratorio de las entrevistas que permitió encontrar regularidades a partir de las cuales se crearon códigos y categorías. Mediante un análisis interpretativo se han establecido relaciones entre categorías de datos, intentando describir los fenómenos estudiados con objeto de obtener un modelo teórico (Charmaz, 2006).

4. Análisis y discusión de los resultados

En las respuestas de los participantes se han encontrado una serie de factores que actúan como barreras a la formación. Algunos de estos factores se han clasificado en tres categorías y se listan en la siguiente tabla: relativos a las condiciones de trabajo, a la empresa y al propio ingeniero de edificación. El resto de factores se analizarán de forma independiente. Los factores encontrados no son excluyentes entre sí ya que pueden presentarse simultáneamente y estar relacionados entre ellos.

Tabla 1. Categorías de factores que actúan como barreras a la formación.

Fuente: Elaboración propia

Categoría	Factor
Condiciones de trabajo	<ul style="list-style-type: none">• Falta de tiempo (elevada carga de trabajo).• Puesto de trabajo fuera de la localidad de residencia.• Localidad en la que se realiza la edificación (diferente y distante a la localidad donde se encuentra la sede empresarial).
Empresa	<ul style="list-style-type: none">• Tamaño.• Mentalidad del empresario.• Poca o nula inversión en formación.• Inexistencia de acciones formativas.• Criterios para proporcionar la formación.
Ingeniero de edificación/Arquitecto Técnico	<ul style="list-style-type: none">• Conciliación trabajo-familia-formación.• Personalidad

Al analizar la categoría de condiciones del trabajo, el factor con mayor incidencia como barrera a la formación es la falta de tiempo. Esta falta de tiempo está relacionada con la elevada carga de trabajo que tienen los jefes de obra, que impide realizar las actividades formativas. Hay que considerar que los participantes afirman trabajar una media semanal superior a las 50 horas. Goldenhar, Moran & Colligan (2001) encontraron que algunos participantes de su investigación también identificaron esta barrera para la realización de formación en seguridad y salud en empresas de la construcción. En España, a nivel general del sector de la construcción, este factor ya ha sido reflejado en estudios de la Fundación Laboral de la Construcción (2006).

Algunos ingenieros de edificación que realizan formación por su cuenta indican que la falta de tiempo se superpone con la conciliación trabajo-familia-formación. Para poder formarse han de sacrificar tiempo del que dedican su familia o a sí mismos. Esta situación está muy relacionada con la concepción de que el trabajo de jefe de obra es una labor vampirizante del tiempo, de la energía y dedicación del ingeniero de edificación.

“Yo es algo que lo llevo muy mal,... De hecho intenté hacer lo de Ingeniero de la Edificación y no he podido porque no he tenido tiempo y me ha frustrado también un poquito... vi que yo no podía venir a clase,..., pero si es que no voy a clase y encima, después tengo que estudiar, y encima como no..., cuando voy a clase tengo que recuperar el sábado cosas de mi trabajo, ¿pero cuándo voy a estudiar yo?” (Nº. 1).

En todos los casos se ha detectado un fuerte deseo de realizar la formación, de invertir un esfuerzo en dicha actividad, pero la imposibilidad de poder hacerlo se convierte en una causa de frustración.

Hay que resaltar también el efecto inverso. Algunos participantes han descrito la formación organizada por la empresa como obstáculo para realizar su trabajo diario, sobre todo en el caso de los cursos obligatorios y repetitivos sobre prevención de riesgos laborales, que los participantes asocian a una carga adicional de trabajo. Perciben ese tiempo como un tiempo

perdido durante el que no pueden sacar trabajo adelante y que luego les costará un sobre-esfuerzo recuperar. Este problema surge al combinar la formación con los ajustados plazos para hacer las obras, en situaciones con personal insuficiente o en las que no se puede retrasar la producción (Fundación Laboral de la Construcción, 2005). Bajo esta perspectiva, la formación se ha convertido en un factor negativo que dificulta el desarrollo normal de las labores diarias, convirtiéndose en una carga laboral adicional no productiva: *“Como tienes muchas cosas que hacer, pues sí, venga sí, dame la charla que quieras pero que me tengo que ir”* (Nº 10).

Relacionado con lo anterior, Paulsson, Ivergard & Hunt (2005) encontraron que la formación on-line aumentaba la carga de trabajo total del empleado.

Cuando la formación se realiza en la localidad donde la empresa constructora tiene su sede central, si el ingeniero trabaja en un municipio alejado, la distancia se convierte en barrera para informarse de las actividades formativas y/o para asistir a las mismas.

“También nosotros tenemos un problema, yo sé que se hacen cursos, el problema es que la empresa, su radio de acción principal es Madrid, entonces allí está la central y lo tienen centralizado allí. Donde estamos los de fuera, no nos llega” (Nº 5).

Centrándonos en los factores asociados a la empresa, tanto la poca inversión en formación como la inexistencia de acciones formativas de la empresa, parece que están relacionados con el poco valor que el empresario da a que sus empleados se formen. El resultado produce un choque de ideas entre el empleado, que considera que necesita formarse, con el empresario, cuya mentalidad es que el profesional no necesita formación y que el tiempo dedicado a la formación es tiempo improductivo.

“Si yo estuviese haciendo cursos del Colegio pues a mí me habrían echado directamente porque lo que interesa es que esté constantemente trabajando, no formándote” (Nº 17).

Esta mentalidad empresarial puede sustentarse en la idea de que las políticas de desarrollo de los recursos humanos son costes, tanto directos (el coste de la formación), como indirectos (pérdida de tiempo productivo dedicado a la formación), de los que difícilmente puede evaluarse su retorno (Kumpikaité, 2007). El caso de las pymes constructoras constituye un ejemplo de la baja aceptación de la teoría de que las políticas de desarrollo de los recursos humanos son una inversión que beneficiará a la empresa en el futuro.

Otro factor a considerar en estas pymes es la falta de una política de gestión de recursos humanos debido, probablemente, a la inexistencia de un departamento de recursos humanos o a la carencia de formación del empresario sobre estos temas. Una situación parecida se ha encontrado con empresas de similar tamaño en el sector industrial español (Barba Aragón, Aragón Sánchez & Sanz Valle, 2000).

Relacionado con la mentalidad del empresario se ha encontrado el caso de una empresa de 12 trabajadores, que no proporcionaba formación para evitar que el empleado cambiase de empresa, situación que ya se ha documentado en otros trabajos (Goldenhar, Moran & Colligan, 2001; Loosemore, Dainty & Lingard, 2003).

“La política de mi empresa digamos que es: no te voy a formar porque si te formo te vas a ir” (Nº 14).

En algunas entrevistas se deja traslucir que la falta de apoyo a la formación está relacionada con el nivel de estudios de los propietarios. Barba Aragón, Aragón Sánchez & Sanz Valle (2000) documentaron la misma situación en su investigación sobre pymes industriales de la región de Murcia.

Otra justificación al bajo nivel de inversión en formación de las empresas podría deberse a la necesidad que tienen de generar beneficios (Salas-Velasco, 2007), sobre todo en la época

de crisis económica durante la que se realizaron las entrevistas. En el caso de las pymes constructoras, se ha constatado que durante el periodo en el que el trabajador asiste a la formación la empresa tiene que parar la producción (Fundación Laboral de la Construcción, 2005).

Otro ejemplo de la escasa importancia que el empresario concede a la formación aparece cuando son los propios empleados los que tienen que proponer al jefe la realización de cursos, puesto que no hay ninguna iniciativa de formación interna: *“Pero que tampoco son de decir, oye vamos a dar un curso ¿no?. Pues casi que lo pedimos nosotros y casi que les tenemos que decir: “oye vamos a intentar””* (Nº 3).

En algunos casos, fundamentalmente en pequeñas empresas cuyos propietarios no tienen formación técnica, aparece una situación conflictiva en la cual exigen al empleado que sepa de todo, ya que son ingenieros de edificación o arquitectos técnicos, y por otro no facilitan la formación por parte de la empresa, ni en tiempo ni en apoyo económico. Estas políticas generan un gran malestar y un sentimiento de impotencia en el empleado.

“Entonces llega un punto en el que poco menos que si no lo sabes, ¡jollines!. Y ya cada vez, vamos a ver, si yo no lo sé porque no lo he estudiado en mi carrera y tú no me pagas cursos ni me facilitas un horario para hacer un curso, ¿cómo tengo que saberlo?” (Nº 14).

Estos resultados son respaldados por la Fundación Laboral de la Construcción (2006, pp. 19-20) al señalar que el 11,1% de los empresarios o responsables de recursos humanos de las empresas entrevistadas contestaban que “Considero que no es necesaria la formación”, junto con otro 4,4% que afirmaban que “La formación no me parece importante”. Asimismo, el 23,3% de las empresas manifestaron no haber realizado formación en el periodo 2002 a 2004.

Respecto a los criterios para proporcionar la formación, algún participante ha constatado que en función del tipo de contrato tenía o no opción para asistir a los cursos que se organizaban. Esto puede ser debido a que el empresario considere que no es rentable proporcionar formación al personal temporal (Fundación Laboral de la Construcción, 2005).

En contraste con las barreras a la formación en las empresas para los ingenieros de edificación, hay estudios que recogen algunos resultados contradictorios. En el informe sobre la formación continua en el sector de la construcción (Fundación Laboral de la Construcción, 2005), se pidió a empresarios y responsables de recursos humanos que valoraran del 1 (ninguna) al 5 (mucha), el grado de dificultad con el que se encontraban los trabajadores de la empresa para acceder a la formación continua. Los resultados ordenados por orden de importancia, con su valor medio, fueron: Falta de motivación (2,84), Horario (2,83), lejanía respecto al puesto de trabajo (2,45), falta de información (2,25) y coste (1,60). Llama la atención la baja puntuación que se ha dado a casi todos los factores y a la justificación del propio informe: “las empresas del sector de la construcción no muestran excesivas dificultades al acceso a la formación” (Fundación Laboral de la Construcción, 2005, p. 160).

Aunque exista coincidencia en algunos factores, comparando los valores anteriores con los resultados de esta investigación, no se puede afirmar que los ingenieros de edificación o arquitectos técnicos participantes en las entrevistas tuvieran “falta de motivación” para realizar la formación.

En cuanto a los factores relacionados con el ingeniero de edificación (ver Tabla 1), la conciliación trabajo-familia-formación es el más importante. Ya se ha indicado que se trata de un factor muy relacionado con la carga de trabajo y con el elevado número de horas que el participante dedica al trabajo. Para poder formarse debe sacrificar tiempo de su descanso y/o de su familia, siendo la formación una variable más dentro del conflicto trabajo-familia o del conflicto trabajo-vida personal. Cuando se unen estos elementos: horas de trabajo y vida

personal/familiar, el primero condiciona la elección de formación on-line o a distancia como solución parcial al problema de la falta de formación, sabiendo que esta decisión afectará a la conciliación familia-trabajo.

“Esos on-line te llaman: “oye cuando tienes alguna duda; pues bueno, pues de momento no”; y al final ¿qué haces?, el test final, lees el libro porque estás estudiándote el libro pero es que, es lo que te quiero decir, que no tengo tiempo si es que el tiempo que le pueda quitar es el tiempo que le quito a mi familia y los veo a cuentagotas” (Nº 8).

Este resultado entra en conflicto, en cierto modo, con la afirmación de Paulsson, Ivergard & Hunt (2005, p. 143) quienes señalan que “los cursos de formación en casa llevan a estimular y descargar el trabajo”. Lo que se gana por un lado, la descarga de trabajo y el estímulo laboral, se pierde por otro al dificultar la conciliación familia-trabajo.

Finalmente, también afecta la personalidad del entrevistado, ya que en algunas entrevistas, cuando se habla de hacer formación a distancia u on-line, los participantes hablan de generarse una obligación para hacer el curso o de tener mucha fuerza de voluntad para realizarlo.

“Tienes que tener, tienes que tener muchísima, tiempo y muchísima fuerza de voluntad para tú realmente dedicarle porque en algunos casos lo he intentado” (Nº 25).

Otra barrera importante para los ingenieros de edificación que desean realizar formación propia presencial o semi-presencial es la escasez de oferta formativa adecuada en la localidad de residencia o de trabajo. En algún caso se convierte en una causa de insatisfacción y frustración para el participante.

“Son cursos de formación que bueno, el problema es Cuenca. Cuenca está muy limitado a la hora de dar cursos. A nosotros nos mandan muchos correos de cursos que se dan por Madrid y claro, pues es una maravilla, lo que quieras y todos los meses, pero aquí está muy limitado” (Nº 4).

Para terminar, algunos participantes señalan como barrera a la formación la situación económica del país ya que, debido a la crisis, las empresas han reducido el número de empleados y tienen menos recursos económicos. Por ello, las empresas que realizaban acciones de formación han tenido que reducirlas o incluso eliminarlas. En el estudio de Goldenhar, Moran & Colligan (2001) encontraron que como barrera a la formación se hallaba su elevado coste. Esto, unido a la situación económica, también influye en que algunas empresas no desarrollen acciones formativas.

“Ha habido. Estos años de atrás, pues nosotros implantamos la ISO, y dentro de la ISO pues está la formación a todos los niveles, entonces sí, se ha estado haciendo ahora, claro, pues ahora somos 10 personas, ahora es diferente” (Nº 15).

5. Conclusiones

A pesar de lo limitado de la muestra y dado el enfoque cualitativo de la investigación, se puede afirmar que existe una serie de barreras al desarrollo de actividades formativas dentro de la empresa y/o a nivel particular del propio ingeniero de edificación. La principal característica de las barreras es que pueden presentarse de forma aislada o conjunta, pudiendo frenar cualquier tipo de oportunidad, iniciativa o acción conducente al desarrollo profesional de estos profesionales.

Comparando las distintas barreras al desarrollo de la formación, tienen más peso las relacionadas con la carga de trabajo, con la empresa y con la conciliación trabajo-formación-vida personal. A nivel de la empresa, los factores más importantes son su tamaño, la

mentalidad de los empresarios así como la deficiente o nula política de gestión de recursos humanos.

En el caso de la formación repetitiva, poco aplicada y/o mal enfocada, los ingenieros de edificación la consideran como un tiempo improductivo que aumenta su carga de trabajo, ya de por sí elevada. Para concluir, cuando la formación se tiene que hacer fuera del horario laboral, puede convertirse en un factor negativo para la conciliación de la vida laboral con la familiar.

En la actualidad, la crisis económica que afecta a la Industria de la Construcción es un factor que afecta negativamente a la actividad de las empresas y, por tanto, al desarrollo de las actividades formativas. A pesar de ello, la formación de los mandos intermedios y/o superiores puede ser una estrategia empresarial útil para mejorar la competitividad así como para favorecer la modificación, ampliación o diversificación de la actividad empresarial.

En resumen, debido a la existencia de las barreras identificadas en el caso de las pymes constructoras de Castilla La Mancha, la formación se enfrenta a más dificultades de las que serían deseables, habida cuenta de los beneficios que puede reportar a estas empresas tener a los ingenieros de edificación/arquitectos técnicos jefes de obra bien preparados para un correcto, actualizado y competitivo desarrollo de sus funciones.

6. Referencias

- Aragón-Sánchez, A. & Esteban-Lloret, N. N. (2010). La formación en la empresa española: ¿sólo se busca mejorar los resultados organizacionales? *Universia Business Review*, (26), 34-56.
- Barba Aragón, M. I., Aragón Sánchez, A., & Sanz Valle, R. (2000). Condicionantes de la formación en las PYMES industriales. *Economía Industrial*, (334), 35-44.
- Cabrera, E. F. & Carretero, J. M. (2005). Human Resource Management in Spain. Are cultural barriers preventing the adoption of global practices? *Management Research*, 3(2), 149-160.
- Charmaz, K. (2006). *Constructing Grounded Theory. A practical guide through qualitative analysis*. London: SAGE.
- European Union. Commission Recommendation, of 6 May 2003, concerning the definition of micro, small and medium enterprises. *Official Journal of the European Union*, 6 of May 2003, num. 124, pp. 36-41
- Fellows, R. & Liu, A. (2008). *Research Methods for Construction* (3rd ed). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Fuentes-del-Burgo, J. & Navarro-Astor, E. (2012). How is job satisfaction in spanish building engineers influenced by training? In S. D. Smith (Ed.) (Ed.) *28th Annual ARCOM Conference* (pp. 601-610). Edinburgh, UK: Association of Researchers in Construction Management (ARCOM).
- Fundación Laboral de la Construcción (2005). *La formación continua en el sector de la construcción*. Fundación Laboral de la Construcción. Disponible en: <http://www.fundacionlaboral.org/formacion/nacional/estudios/proyecto/estudio-formacion-continua>.
- Fundación Laboral de la Construcción (2006). *Generalización de la teleformación en las PYMES de las construcción. Documento de síntesis*. Fundación Laboral de la Construcción. Disponible en:

<http://www.fundaciontripartita.org/almacenv/webpubpro/textbase/aacc02/anexos/20050057.pdf>.

- Goldenhar, L. M., Moran, S. K., & Colligan, M. (2001). Health and safety training in a sample of open-shop construction companies. *Journal of Safety Research*, 32(2), 237-252.
- Hunter, K. & Kelly, J. (2008). Grounded Theory. In A.Knight & L. Ruddock (Eds.), *Advanced Research Methods in the Built Environment* (pp. 86-98). Oxford: Blackwell Publishing.
- España. Instituto Nacional de Estadística [Internet]. Empresas por CCAA, actividad principal (grupos CNAE93) y estrato de asalariados [Consultado 12 Abril 2012]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiBD/tabla.do?per=12&type=db&divi=DIR&idtab=5>
- Kumpikaité, V. (2007). Human resource training evaluation. *Engineering Economics*, 5(55), 29-36.
- Laukkanen, T. (1999). Construction work and education: occupational health and safety reviewed. *Construction Management and Economics*, 17(1), 53-62.
- Loosemore, M., Dainty, A., & Lingard, H. (2003). *Human Resource Management in Construction Projects. Strategic and Operational Approaches*. London: Spon Press.
- Osman, I., Ho, T., & Galang, M. C. (2011). Are human resource departments really important? An empirical study on Malaysian Small and Medium Enterprises (SMEs) in the service sector. *International Journal of Business and Management*, 6(2), 147-153.
- Paulsson, K., Ivergard, T., & Hunt, B. (2005). Learning at work: competence development or competence-stress. *Applied Ergonomics*, 36(2), 135-144.
- Porret Gelaber, M. (2007). *Recursos Humanos. Dirigir y gestionar personas en las organizaciones* (3rd ed). Madrid: Esic Editorial.
- Raidén, A. & Dainty, A. (2006). Human Resource development in construction organisations. An example of a "chaordic" learning organisation? *The Learning Organization*, 13(1), 63-79.
- Roca-Puig, V., Beltrán-Martín, I., Bou-Llusar, J. C., & Escrig-Tena, A. B. (2008). External and internal labour flexibility in Spain: a substitute or complementary effect on firm performance? *The International Journal of Human Resource Management*, 19(6), 1131-1151.
- Rodríguez Ruiz, O. & Martínez Lucio, M. (2010). The study of HRM in Spain: the americanization of spanish research and the politics of denials? *The International Journal of Human Resource Management*, 21(1), 125-143.
- Salas-Velasco, M. (2007). Graduates on the labor market: Formal and informal post-school training investments. *Higher Education*, 54(2), 227-246.
- Úbeda García, M. (2003). La formación y los resultados empresariales: un análisis empírico. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 12(4), 185-198.
- Wang, Y., Goodrum, P. M., Haas, C., Glover, R., & Vazari, S. (2010). Analysis of the benefits and costs of construction craft training in the United States based on expert perceptions and industry data. *Construction Management and Economics*, 28(12), 1269-1285.