

Requisitos de capacitación de profesionales que desarrollan trabajos verticales en España, Gran Bretaña, Francia, Alemania y Noruega: análisis crítico

RESUMEN / ABSTRACT

Los trabajos verticales son intrínsecamente peligrosos, el riesgo de caída de alturas está siempre presente, sin embargo la accidentalidad de los trabajadores que desarrollan esta actividad es tremendamente baja en comparación con la media en los sectores de la construcción o el industrial, que es donde suelen ubicarse la gran mayoría de los trabajos que realizan.

Parece obvio que los requisitos fundamentales para desarrollar con seguridad este tipo de actividades son el dominio teórico y práctico de determinadas técnicas, equipos e instalaciones de trabajo. Estos requisitos pueden extrapolarse a cualquier oficio y aplicándolos podemos afirmar que se consigue un trabajo más seguro.

La cuestión que nos planteamos en este caso es ¿hay requisitos para acceder a este oficio, o no? ¿Si los hay cuáles son? ¿quién los pone o impone? Este análisis lo planteamos de modo comparativo para los profesionales que operan en España, Francia, Alemania, Gran Bretaña y Noruega.

PALABRAS CLAVE / KEYWORDS

Trabajos Verticales; Capacitación; Seguridad y Salud; Caída de Altura; ORP Conference

AUTORES / AUTHORS

Alfonso Cortés Pérez

Universidad Europea

alfonso.cortes@ac2ingeprev.es

Jesús Esteban Gabriel

Universidad Europea

jesus.esteban@sgs.com

Juan Pedro Cortés Pérez

Universidad de Extremadura

jpcortes@unex.es

Introducción

Se denominan “técnicas de acceso y de posicionamiento mediante cuerdas” (trabajos verticales) a las técnicas para realizar trabajos temporales en altura que se basan en la utilización de un sistema o método de sujeción (instalación de cabecera), que se compone de una línea de trabajo y de una línea de seguridad, fijadas por separado, que se utiliza para acceder y salir del lugar de trabajo, y que se puede utilizar para evacuación o, en su caso, para rescate. En la ejecución de las técnicas se utilizan cuerdas específicas, aparatos de progresión, dispositivos de anclajes, equipos auxiliares y otros equipos de protección individual para acceder y realizar un determinado trabajo a cierta altura.

Los trabajos verticales son intrínsecamente peligrosos, el riesgo de caída de alturas está siempre presente, sin embargo la accidentalidad de los trabajadores que desarrollan esta actividad es tremendamente baja en comparación con la media en el sector de la construcción o en el industrial, que es donde suelen ubicarse la gran mayoría de los trabajos que se realizan con estas técnicas [2].

Parece obvio que los requisitos fundamentales para desarrollar con seguridad este tipo de actividades son el dominio teórico y práctico de las técnicas, equipos e instalaciones de trabajo, ya expuestas en la definición anterior. Estos requisitos pueden extrapolarse a cualquier oficio y podemos afirmar que, si se domina la teoría y la ejecución práctica del mismo, se consigue un trabajo de más calidad y más seguro.

La cuestión a partir de la cual iniciamos este trabajo es ¿cuáles son los requisitos que se le demandan a un trabajador en España para poder realizar estos trabajos? Estando como estamos ante trabajos muy peligrosos nos surge la duda de la calidad de los requisitos que se exigen en España y para ello los comparamos con los requisitos solicitados en países de nuestro entorno, formados por sociedades avanzadas y rigurosas frente a la protección de la seguridad del trabajador, tales son Reino Unido, Francia, Alemania y Noruega, así mediante la comparación de los distintos sistemas de capacitación de trabajadores se pretende obtener conclusiones válidas respecto del modelo español.

Metodología. Modelos de capacitación en trabajos verticales.

Tras el estudio de diversos modelos de capacitación implementados actualmente en países técnica y socialmente avanzados, que disponen de normativa de protección de la salud de los trabajadores y recursos suficientes para invertir en la ejecución segura de este tipo de trabajos, se ha podido constatar que existe un modelo internacionalmente aceptado que está basado fundamentalmente en tres distintos niveles de formación y experiencia conforme a los que se considera capacitado al trabajador.

Este sistema está implementado en EE.UU. por SPRAT (Society of Professional Rope Access Technicians) o en Australia por ARAA (Australian Rope Access Association), también en Francia por DPMC (Développement et Promotion des Métiers sur Cordes), en Alemania por FISAT (Fach-und Interessenverband Für Seilunterstützte Arbeitstechniken e.V.), en Noruega por SOFT (Samarbeidsorganet For Tilkomstteknikk), en España por ANETVA (Asociación Nacional de Empresas de Trabajos Verticales) y en el Reino Unido por IRATA (Industrial Rope Access Trade Association) destacar que el modelo de IRATA está implantado a nivel mundial, así durante la labor de documentación para el desarrollo de este trabajo hemos localizado referencias a empresas acreditadas por esta asociación o demandas laborales de trabajadores acreditados por la misma en multitud de países y en todos los continentes,

Para el análisis comparativo del modelo español implementado por ANETVA, hemos considerado el estudio de los modelos desarrollados en países de la Unión Europea por estar sometidos a un marco legal similar respecto de la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, que marca de un modo contundente el desarrollo de estos trabajos, es por ello que se ha seleccionado como modelos de comparación los definidos por IRATA en el Reino Unido, por DPMC en Francia, por FISAT en Alemania y por SOFT en Noruega, a continuación se exponen cada uno de los modelos. La información de los distintos modelos se ha obtenido de las páginas web de las distintas organizaciones.

Modelo español

El modelo español ha sido definido por ANETVA, ésta es una Asociación Empresarial que forma parte de la CNC y que se fundó en 1993 por un grupo de empresarios cuyo fin era aunar y defender intereses comunes y estructurar el sector de los trabajos verticales [3].

Su modelo formativo consiste en tres niveles definidos como OF BASIC, OF-II y OF-III, los requisitos para acceder a cada uno de los niveles, conforme las normas indicadas en la página web de la asociación se indican en la figura siguiente:

Nivel	Requisitos
OF BASIC	<ul style="list-style-type: none"> - Ser mayor de 18 años - Apto médico (renovable anualmente) - Curso 40 horas (5 días consecutivos)
OF-II	<ul style="list-style-type: none"> - Curso de Primeros Auxilios - Apto médico (renovable anualmente) - 600 horas ejerciendo como Of Basic - Curso 32 horas (4 días)
OF-III	<ul style="list-style-type: none"> - Curso de Nivel Básico en PRL (según Convenio Construcción) - Apto médico (renovable anualmente) - 600 horas ejerciendo como Of II - Curso 24 horas (3 días)

Figura 1: Estructura formativa ANETVA

Características de la formación:

- La formación está conforme con lo dispuesto en el apartado 4.4.1 f) del REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- La formación la deben impartir empresas y formadores acreditados por ANETVA. Estan procedimentados los requisitos que deben cumplir los centros, y el proceso de acreditación de Monitores Formadores.
- Es una formación netamente práctica, la teoría se imparte conforme se van desarrollando las prácticas.
- No se puede acceder a la formación de un nivel superior si no se cumplen los requisitos expuestos en la figura 1 para cada nivel.
- Se realiza un examen final al alumno (teórico y práctico), que debe superar para obtener la correspondiente acreditación (carnet profesional).
- La formación y/o acreditaciones emitidas por ANETVA deben renovarse cada dos años para los niveles of.-Basic y Of.-II y cada tres años para el nivel of.-III. El proceso de renovación consiste en la superación de una nueva prueba teórico práctica para cada nivel. Se aconseja a los profesionales realice antes acciones formativas de reciclaje.
- Cada alumno recibe un libro de experiencia en el que va recogiendo su histórico a efectos de cumplir con los requisitos de experiencia profesional.
- El ratio formador/alumno es de 7.
- Toda la formación tiene como eje fundamental el manual de formación en Técnicas de Trabajos Verticales editado por ANETVA.

Modelo británico

Como ya se adelantaba en párrafos anteriores, el modelo implantado en el Reino Unido es el definido por IRATA, organización fundada en 1988 por un grupo de empresas cuyo objeto era proveer de personal especializado en trabajos verticales a la industria del petróleo y del gas en alta mar [4], los Requisitos Generales para la Acreditación de Personal que realiza Trabajos Verticales fueron publicados por IRATA por primera vez en 1992, en base al citado documento vigente[5] actualmente se ha elaborado la tabla siguiente:

Nivel	Requisitos	Formación	
		Inicial	Renovación (a los 3 años)
1	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de estado de salud. - Fotografía. - DNI - Un Libro de registro de IRATA para anotar las horas de experiencia que se exigen. 	Mínimo días	4 Mínimo 2 días
2	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de estado de salud. - Fotografía. - DNI - Un Libro de registro de IRATA para anotar las horas de experiencia que se exigen. 	Mínimo días	4 Mínimo 2 días
3	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de estado de salud. - Fotografía. - DNI - Un Libro de registro de IRATA para anotar las horas de experiencia que se exigen. - Título de Primeros Auxilios. - Responder a un cuestionario de 10 preguntas propuestas por el Examinador. 	Mínimo días	4 Mínimo 2 días

Figura 2: Estructura formativa ANETVA

Características de la formación:

- La Directrices sobre el uso de técnicas de trabajos verticales con fines industriales (Directrices IRATA) están recomendadas por el HSE (organismo de supervisión de la Seguridad y Salud en el Trabajo del Reino Unido).
- La formación la deben impartir empresas y formadores acreditados por IRATA.
- Teórica y práctica.
- No se puede acceder a la formación de un nivel si no se cumplen las características expuestas en la figura 2.
- Número máximo de alumnos por formador será de 6.
- Se realiza un examen final al alumno, que debe superar para obtener el correspondiente certificado.

Modelo francés

El modelo francés es el único de los analizados que genera una acreditación aprobada por el estado y por lo tanto, con validez legal, está definido por tres niveles de cualificación emitidos por las Comisiones Paritarias Nacionales de Empleo (CPNE) de Construcción y Obras Públicas. Este organismo es reconocido como competente por el Estado y los interlocutores sociales para el empleo y la acreditación de la formación profesional.

La DPMC es el organismo designado por la SFETH (Syndicat Français des Entreprises de Travaux en Hauteur) para administrar los tres Certificados de Cualificación Profesional (CQP) de Trabajos Verticales (Cordiste), fue constituida por

los agentes sociales en 2002 y su papel es promover los intereses de la profesión, definir y actualizar los requisitos técnicos del trabajo, para los trabajadores, las empresas que los emplean y las organizaciones de formación. Los certificados son emitidos por

La DPMC no imparte la formación si no que se encarga de seleccionar y formar a los examinadores, organiza las sesiones de examen y transmite las actas de los exámenes de certificación CPNE que entrega CQP.

La estructura formativa del modelo francés es el que se incluye a continuación en la figura 3

Nivel	Requisitos
1	Tener 18 años. Cumplir las obligaciones del Décret 2004-924 du 1er septembre 2004. Cumplir lo dispuesto en la Circulaire DRT 2005-08 du 27 juin 2005 qui précisent les conditions de la formation du personnel pour réaliser des travaux en hauteur sur cordes : (article R4323-89) pour travailler sur cordes. Ser titular del curso de Primeros Auxilios en el Trabajo Realizar un curso de formación durante una jornada de 7 horas y aprobarlo.
2	Ser titular del Nivel 1 Haber realizado más de 800 horas de trabajos con el Nivel 1 Un curso de un día de Seguridad y Salud Realizar un curso de formación durante una jornada de 14 horas y aprobarlo.
3	Llevar ejerciendo como mínimo 2 años con el nivel 2.. Realizar un curso de formación de 7 horas durante una o dos jornadas y aprobarlo.

Figura 3: Estructura formativa DPMC

Características de la formación:

- Se adapta a los requisitos de la normativa vigente en Francia.
- La formación la deben impartir empresas y formadores acreditados por DPMC.
- Teórica y práctica.
- Se puede acceder a la certificación de nivel 2 y 3 si se solicita, se demuestra experiencia y se supera el examen teórico y práctico.
- Se realiza un examen final al alumno, que debe superar para obtener el correspondiente certificado.

Modelo alemán

En Alemania FISAT es la entidad que certifica la formación de los trabajadores que se dedican a los trabajos verticales. FISAT se fundó en 1996 entonces se dedicaba a formar y a examinar a los trabajadores. En 2002 se reestructura la organización y FISAT deja de formar y se dedica exclusivamente a certificar, conforme a las especificaciones de la norma EN 45013, que da criterios generales relativos a los organismos de certificación que realizan la certificación de personas. En la figura siguiente se muestra la estructura formativa del modelo alemán.

Nivel	Requisitos
1	Tener 18 años. Curso de primeros auxilios recibido en los últimos 24 meses antes del examen. Curso teórico y práctico de Nivel 1 Recibir instrucciones sobre prevención de accidentes antes de cada examen. Certificado médico.
2	Tener 18 años. Curso de primeros auxilios recibido en los últimos 24 meses antes del examen. Curso teórico y práctico de Nivel 2 Recibir instrucciones sobre prevención de accidentes antes de cada examen. Certificado médico Haber pasado más de 6 meses desde que obtuvo el nivel 1.
3	Tener 21 años. Curso de primeros auxilios recibido en los últimos 24 meses antes del examen. Curso teórico y práctico de Nivel 3 Recibir instrucciones sobre prevención de accidentes antes de cada examen. Certificado médico Haber pasado más de 12 meses desde que obtuvo el nivel 2. Al menos 250 días de experiencia con el nivel 2 documentada con registros de FISAT.

Figura 4: Estructura formativa FISAT

Características de la formación:

- Se certifica conforme a la norma EN 45013.
- La formación la deben impartir empresas y formadores acreditados por FISAT.
- Teórica y práctica.
- Los exámenes no son públicos. Además del candidato, sólo se permite la presencia del examinador y del formador.
- Si se falla en un apartado del examen puede repetirse, pero no antes de una semana después del examen inicial. Todas las secciones deben aprobarse en el plazo de 12 meses.
- La validez de la acreditación es de 12 meses desde que se expide el certificado, después deben realizar un curso de refresco.
- Nivel 1: máximo 10 alumnos por certificador / examinador (que no participó en la formación).
- Nivel 2: máximo 8 alumnos por certificador / examinador (que no participó en la formación).
- Nivel 3: máximo 6 alumnos por certificador / examinador (que no participó en la formación).
- Si hay alumnos de varios niveles, el número de alumnos máximo lo marca la categoría del alumno de más alto nivel que se examine.

Modelo noruego

En Noruega el modelo implementado se describe en la figura 5 y es el definido por SOFT, que es una asociación de empresas fundada en enero de 2000 con la finalidad de promover la seguridad y la calidad en la ejecución de trabajos verticales en particular, y de los trabajos en altura en general. Para garantizar el régimen de certificación de la formación de los trabajadores, SOFT ha creado un organismo de certificación, SOFT CERTIFISERING AS.

SOFT ha formado parte del desarrollo de la norma nacional noruega para el acceso mediante cuerdas «NS 9600 - Trabajo en la cuerda», cuyo objeto es evitar incidentes no deseados durante los trabajos en altura, para ello se ha desarrollado un sistema de certificación para el personal, los centros de formación y empresas que trabajan con las técnicas de acceso con cuerdas, ya sea a nivel básico o avanzado.

La NS 9600 consta de cuatro partes:

Parte 1 - Clasificación y certificación del personal.

Parte 2 - Criterios de admisión y plan de estudios para la formación

Parte 3 - Requisitos para la certificación de la formación y de las instalaciones

Parte 4 - Requisitos de certificación de proveedores de servicio.

Niveles	Requisitos	Renovación
1	Edad mínima de 18 años Certificado de salud válido (no más antiguo de 2 años) Evaluación de 7 días que incluye Capacitación Evaluación tanto práctica como teórica aprobada. Evaluador externo	Curso de recertificación: 3 días, evaluación incluida. Validez del certificado: 3 años
2	Edad mínima de 20 años Certificado de salud válido (no más antiguo de 2 años). Mínimo 400 horas de T.V. como de nivel 1 durante mínimo de 1 año Evaluación de 5 días incluyendo Capacitación Evaluación tanto práctica como teórica Aprobada. Evaluador externo	Re-certificación dentro de 3 años Curso de recertificación: 3 días evaluación incluida Validez del certificado: 3 años
3	Edad mínima de 22 años Certificado de salud válido (no más antiguo de 2 años) Mínimo 700 horas de T.V. como nivel 2 durante un mínimo de 1 año Evaluación de 8 días incluye: Capacitación Evaluación tanto práctica como teórica aprobada. Evaluador externo	Re-certificación dentro de 3 años Curso de recertificación: 3 días evaluación incluida. Validez del certificado: 3 años
Supervisor de Seguridad	Edad mínima de 22 años. Certificado de salud válido (no más antiguo de 2 años) Mínimo 1 año como ayudante de supervisor de la seguridad 300 horas mínimas ejerciendo de nivel 3 como mínimo durante 1 año. Certificado emitido por un organismo de certificación que ha superado el período de asistente.	Re-certificación dentro de 3 años. Curso de recertificación: 3 días evaluación incluida. La práctica de 300 horas mínimas como supervisores de seguridad en T.V. Participación documentada en seminario anual supervisor de la seguridad antes de la re-certificación

Figura 5: Estructura formativa SOFT

Características de la formación:

- Se certifica conforme a la norma NS 9600.
- La formación la deben impartir empresas y formadores acreditados por SOFT.
- Teórica y práctica.

Conclusiones

El sistema establecido por ANETVA en España mantiene una estructura de tres niveles de especialización similar a las que se han establecido en los demás países del estudio.

Todos los modelos han sido diseñados por Asociaciones Empresariales con objeto de autorregular su propio mercado y defenderse del intrusismo aportando transparencia y calidad a los clientes, excepto el modelo francés cuya regulación viene desde el ámbito estatal y de los agentes sociales.

El sistema español (ANETVA) y el británico (IRATA) son los únicos que diseñan la formación y la certifican en base a sus propias normas. En el modelo francés el modelo de certificación está definido por la ley, en el caso alemán FISAT ha establecido un modelo de certificación basado en la norma EN 45013 y en el caso noruego SOFT ha creado una certificadora, SOFT SERTIFISERING AS, que certifica conforme a la norma NS 9600.

Todos los modelos han diseñado un proceso de formación teórico y práctico que culmina en una evaluación de conocimientos, también teórica y práctica.

Todos los modelos han establecido la necesidad de aportar, no sólo conocimientos teóricos y prácticos, sino experiencia para pasar de un nivel a otro.

Agradecimientos

Nos gustaría agradecer la colaboración que hemos tenido desde ANETVA, en especial de su Gerente, D. David Cendal, sin cuyas recomendaciones no hubiésemos desarrollado de este trabajo con el rigor necesario.

Una versión preliminar de este artículo se presentó en el congreso ORPconference 2014.

Referencias Bibliográficas

1. Tamborero del Pino, J.M.; NTP 682: Seguridad en trabajos verticales (I): equipos; 20ª Serie - NTP número 681 a 715. Instituto Nacional De Seguridad e Higiene en el Trabajo; Año 2005; ISSN 0212-0631.
2. Cortés Pérez, A.; Esteban Gabriel, J.; Cortés Pérez, J.P.; Trabajos verticales. Garantías “a priori” para su ejecución segura. Formación de seguridad laboral nº 130. Agosto 2013; ISSN 2255-1093.
3. Cortés Pérez, A.; Esteban Gabriel, J.; El riesgo de caída desde altura en la fase de explotación de edificios. BIA Aparejadores Madrid nº 279. Invierno 2014; ISSN 1131-6470.
4. Asociación Nacional de Empresas de Trabajos Verticales - www.anetva.org – [consulta 3-3-14]
5. Industrial Rope Access Trade Association – www.irata.org – [consulta 25-2-14]
6. General requirements for certification of personnel engaged in industrial rope access methods. IRATA 031R. Junio 2009. ISBN 978-0-9544993-0-3.
7. Développement et Promotion des Métiers sur Cordes - <http://www.dpmc.eu/> - [consulta 28-2-14]
8. Fach- und Interessenverband für seilunterstützte Arbeitstechniken e.V. - <http://www.fisat.de/> - [consulta 23-2-14]
9. Samarbeidsorganet for tilkomstteknikk - <http://www.ttsoft.no/> - [consulta 18-2-14]