



Lifelong
Learning Programme



PROYECTO EPCRA

CERTIFICACIÓN PROFESIONAL
EUROPEA EN TRABAJOS VERTICALES

Proyecto Nº 2013-4329/539262-LLP-1-2013-1-FR-Leonardo-LMP





Lifelong Learning Programme



REFERENTE DE LAS ACTIVIDADES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES



Este proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación es responsabilidad del autor y la Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de las informaciones contenidas en el mismo.



**CERTIFICADO PROFESIONAL
EUROPEO
PARA
TRABAJOS VERTICALES**



SUMARIO

INTRODUCCIÓN

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

ENFOQUE DE COMPETENCIAS

METODOLOGIA DE CONSTRUCCIÓN DEL REFERENTE DE LAS ACTIVIDADES Y
COMPETENCIAS DE LOS TECNICOS EN TRABAJOS VERTICALES

REFERENTE DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES Y COMPETENCIAS

ORGANIZACIÓN



CERTIFICADO PROFESIONAL EUROPEO PARA TRABAJOS VERTICALES



1. INTRODUCCIÓN

Este documento ha sido redactado en el marco del proyecto « Creación de una certificación europea» financiado por la Unión Europea a través de su programa sectorial Leonardo Da Vinci.

El objetivo principal de este proyecto es la creación de una certificación europea para el empleo de Técnicos en Trabajos Verticales.

De hecho en los 4 países socios, Alemania, España, Francia y Noruega, existen certificaciones reconocidas a nivel nacional cuya formalización es a veces incompleta o imperfecta.

Encuentros previos al proyecto permitieron establecer un grupo de trabajo cuya misión principal era la de analizar las certificaciones nacionales en cada uno de los 4 países.

Esta actuación llevó a la creación de una red de correspondencia entre los distintos niveles de certificación para cada uno de los países socios, identificando así las diferencias o particularidades potenciales relacionadas con la cultura, la antigüedad de la profesión, o la tipología de las obras con cuerdas.

Este trabajo permitió a los países socios conocerse mejor y decidir sobre la redacción de un referente común en el que se define las competencias del oficio de un Técnico en Trabajos Verticales profesional, independientemente del país Europeo en el que fuere susceptible de intervenir.

Con socios de estos 4 países se constituyó un consorcio.

Cada país está representado por 3 categorías de socios :

- Representantes de empresas del sector económico de los Trabajos de Acceso Difíciles: organizaciones patronales compuestas por empresas de Trabajos Verticales en los sectores: Obra Pública, Industria, Offshore, Energía, Eventos, Limpieza.
- Profesionales de ingeniería de competencias o técnicas con cuerdas.
- Organismos de formación continua con experiencia en ingeniería de formación.



CERTIFICADO PROFESIONAL EUROPEO PARA TRABAJOS VERTICALES



El objetivo de estos socios es crear, a nivel europeo, una certificación válida por estos 4 países para desarrollar y reconocer las competencias requeridas por el empleo de Técnico en Trabajos Verticales.

Esta certificación se compone de:

- El Referente de las Actividades Profesionales (RAPC), que incluye la descripción de las funciones, actividades, tareas, condiciones de ejecución, así como los resultados de la formación en términos de conocimientos, aptitudes y competencias.
- El Referente de Certificación (RC), integrando las unidades certificadas, la red con los módulos del programa de formación, los créditos ECVET y la modalidad de atribución, así como las condiciones de acceso al VAE, y el suplemento al certificado Europass.
- Los programas de formación modulares de los Técnicos en Trabajos Verticales.
- El programa de formación de los Formadores.
- El programa de formación de los miembros del Jurado.

Estos referentes están diseñados en base al Enfoque Por Competencias (EPC).



CERTIFICADO PROFESIONAL EUROPEO PARA TRABAJOS VERTICALES



2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Técnico en Trabajos Verticales, **un oficio polivalente**

El técnico en Trabajos Verticales es una persona que ejecuta trabajos de acceso difícil en altura y sobre cuerdas.

El oficio de Técnico en Trabajos Verticales se ha vuelto más profesional a lo largo de su historia, y ahora es una profesión en plena expansión cuya seguridad es el principal componente. El ámbito de intervención del Técnico en Trabajos Verticales se extiende a los sectores de Obras Públicas, Construcción, Industria, Offshore, Energía, Telecomunicaciones, Eventos y Limpieza.

Esta diversidad de actividades se impone a los Técnicos en Trabajos Verticales y a las empresas que los emplean el adaptar el conocimiento de los oficios tradicionales a los métodos de intervención particulares a la cuerda cuya práctica requiere una actualización perpetua de las técnicas y una formación permanente.

Los profesionales de los trabajos verticales se han convertido en actores clave en la gestión de proyectos; la actividad de los trabajos con cuerdas crea empleos, por lo que las organizaciones profesionales y las empresas especializadas se han involucrado en la formación continua del personal desde hace muchos años.

Esta diversidad permite a las personas ampliar los ámbitos de sus habilidades, e incluso valorar los conocimientos tradicionales de un oficio que puedan ser necesarios en determinadas intervenciones; se habla entonces de capacidades compartidas: soldador en altura, albañil en altura, taladrador en altura, etc.



CERTIFICADO PROFESIONAL EUROPEO PARA TRABAJOS VERTICALES



Objetivos previstos y trabajos

El resultado final es la concepción, a partir de la experiencia de 4 países europeos, de una « certificación europea» adaptada al empleo de un Técnico en Trabajos Verticales profesional y en conformidad con el Marco Europeo de las Certificaciones.

Los instrumentos creados son:

El Referente de las Actividades y Competencias de un Técnico en Trabajos Verticales.

El Referente de Certificación en conformidad con el C.E.C., que incluye el acceso mediante la Validación de la Experiencia Adquirida.

El programa de Formación Modular de los Técnicos en Trabajos Verticales.

El programa de Formación de los Formadores que permita transmitirles nuevos referentes y programas de formación

El programa de Formación de los Miembros de los Jurados evaluador de la certificación que permite a jefes de empresas, empleados y formadores incorporar los criterios y modalidades de la certificación.

Estos instrumentos son puestos en práctica y evaluados durante el proyecto en los países en los que se desarrolla.

Esta nueva certificación contribuye a elevar y armonizar las competencias de los Técnicos en Trabajos Verticales y se extenderá a los países que deseen formar parte de este proceso.

El consorcio : los socios

El consorcio se compone de:

El GIPFIPAG en Francia, encargado de la coordinación general del proyecto.

Las organizaciones nacionales profesionales de Trabajos Verticales de 4 pays :

- SFETH por Francia
- ANETVA por España
- FISAT por Alemania
- SOFT Sertifisering por Noruega.

Organismos de formación de 3 países:

- GRETA VIVA 5 por Francia
- TINDAÏ por España
- SEILPARTNER GmbH por Alemania.

De un evaluador externo: CDI en Bulgaria, encargado de la evaluación y garantía de calidad.



CERTIFICADO PROFESIONAL EUROPEO PARA TRABAJOS VERTICALES



3. PRESENTACIÓN DEL ENFOQUE POR COMPETENCIAS

Los formadores han desarrollado gradualmente un enfoque para « pensar la formación como palanca del rendimiento económico »; se trata del Enfoque Por Competencias.

EPC es un enfoque, una metodología, un criterio que da sentido a las prácticas de formación profesional para adultos.

Este enfoque consiste en articular las actividades profesionales actuales y emergentes y transformarlas en un determinado puesto de trabajo mediante la formación de los titulares de dicho empleo, de tal manera que los adquiridos de la formación se transformen en competencias operativas en el trabajo.

Este hilo conductor que es el EPC ha dado lugar a un nuevo ámbito de competencias de los formadores, el de la ingeniería de formación.

La definición de la ingeniería de formación que hemos elegido para este proyecto es la siguiente:

« Conjunto de métodos de los ingenieros aplicados a la formación ».

Por lo tanto, la ingeniería de formación es un conjunto de métodos, herramientas y criterios que tiene como objetivos:

- Analizar la problemática RH de una organización de trabajo,
- Traducir esta problemática en necesidades de formación,
- Definir las condiciones en las que esta formación es susceptible de satisfacer las necesidades de la empresa,
- Evaluar si la acción ha producido sus efectos sobre la problemática con un retorno de la inversión tanto por el empleado como para el empleador,
- Eventualmente diseñar correcciones en un proceso de mejora continua,

Para poner en marcha esta certificación, se han utilizado la metodologías de ingeniería de formación aplicando el Enfoque Por Competencias.



**CERTIFICADO PROFESIONAL
EUROPEO
PARA
TRABAJOS VERTICALES**



4. METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN DEL REFERENTE DE LAS ACTIVIDADES Y COMPETENCIAS DE LOS TÉCNICOS EN TRABAJOS VERTICALES

El Referente de las Actividades y Competencias describe las actividades – agrupadas en grandes «funciones» - que ejercerá el titular del Diploma en un contexto profesional.

Una actividad es un conjunto coherente de acciones finalizadas, identificadas y organizadas.

Cada actividad se describe como una tarea.

Una tarea se define como una unidad elemental de la actividad laboral.

Cada tarea se describe bajo la forma de las operaciones necesarias para ejecutarla incluyendo:

- condiciones de su ejecución: procedimientos a respetar, metodología utilizada, material
 - criterios medibles y observables : «¿cómo se ve que que técnico en trabajos verticales haga una tarea en particular para llevar a cabo esta operación correctamente? »
- y los resultados esperados en términos de adquiridos de aprendizaje indispensables para dominar la ejecución de tareas en términos de:
- conocimientos
 - aptitudes
 - competencias

Los resultados del aprendizaje se recogen en el Referente de Certificación.

REFERENTE DE ACTIVIDADES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES

REFERENTE DE LAS ACTIVIDADES Y COMPETENCIAS			ELEMENTOS DE DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS INTEGRADAS EN EL REFERENTE DE CERTIFICACIÓN			RESULTADOS DE APRENDIZAJE					
FUNCIÓNES	ACTIVIDADES	TAREAS	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA - PROCESOS, METODOS, HERRAMIENTAS	CRITERIOS MEDIBLES Y OBSERVABLES	CONDICIONES DE REALIZACIÓN (procedimientos a respetar - metodología utilizada -material)	CONOCIMIENTOS	Unidades	APTITUDES	Unidades	COMPETENCIAS	Unidades
F1. TÉCNICAS DE TRABAJOS CON CUERDAS	F1.A1. Instalar sistemas de acceso, de progresión en aras a la ergonomía en el trabajo	F1.A1.T1. Evaluar y Hacer nudos	<p>Evalúa la calidad de los nudos (Hecho por él mismo o sus compañeros de trabajo)</p> <p>Realiza los nudos de amarre</p> <p>Realiza los nudos de unión</p> <p>Realiza los nudo de bloqueo</p> <p>Realiza los nudos de función específica</p>	<p>Evalúa mediante observación la conformidad de la realización del nudo</p> <p>Realiza los distintos nudos de amarre: nudo en 8, nudo en 9, doble en 8, nudo de silla, cabrestante, mariposa alpino, cola de vaca, nudo en unión, pescador doble, 8 de unión, triple 8</p> <p>Realiza los distintos nudos de unión: pescador doble, 8 de unión, triple 8.</p> <p>Realiza los distintos nudos de bloqueo: nudo doble, o en 8</p> <p>Realiza los nudos que permiten asegurar una función específica: media cabrestaten, nudo de mula, nudo de cinta</p>	<p>Las normas Europeas, Nacionales y códigos de buenas prácticas están disponibles</p>	<p>Conoce las propiedades de los diferentes nudos</p> <p>Identifica las resistencias residuales de la cuerda en función de los nudos</p>	<p>U3/ U7</p> <p>U3/ U7</p>	<p>Realiza los nudos de manera completa y conforme</p> <p>Nombra e identifica la función de todos los nudos mediante la visualización de su representación (2D, 3D)</p> <p>Juzga la limpieza de un nudo</p>	<p>U3</p> <p>U3/ U7</p> <p>U3/ U7</p>	<p>Visualiza mentalmente todos los nudos</p> <p>Ajusta sistemáticamente la configuración de los nudos sobre la cadena de amarre en vista a distribuir o minimizar las fuerzas en aras a gestionar los factores de caída y direcciones</p> <p>Se asegura de que los nudos están correctamente confeccionados y corresponden a sus funciones</p>	<p>U7</p> <p>U3</p> <p>U3</p>
		F1.A1.T2. Implementa amarres	<p>Instala las cuerdas sobre puntos de anclaje</p> <p>Instala las cuerdas utilizando cintas</p> <p>Instala cuerdas sobre estructuras existentes</p> <p>Identifica y/o evalúa un anclaje definido o disponible</p>	<p>Utiliza los anclajes definidos</p> <p>Detecta un posible fallo del anclaje prescrito y transmite la información a sus superiores</p> <p>Elige la forma más segura de amarrar las cuerdas</p> <p>Utiliza los nudos adecuados y/o los largos de cintas ajustadas</p> <p>Controla las fricciones y fuentes de deterioro de las cuerdas y equipamientos</p>	<p>Las normas Europeas, Nacionales y códigos de buenas prácticas están disponibles</p> <p>Los anclajes definidos y utilizados son evaluados como irreprochables</p>	<p>Conoce la combinación de diferentes fuerzas mecánicas (Fuerzas) que serán aplicadas sobre las estructuras y anclajes provisionales</p> <p>Identifica el impacto de la apertura de los ángulos sobre las fuerzas resultantes</p> <p>Conoce todos los nudos</p> <p>Conoce las normas sobre las cintas y conectores</p> <p>Conoce los factores de deterioro de las cuerdas, cintas y conectores, así como el impacto de su utilización y las maneras de remediarlos</p>	<p>U7</p> <p>U7</p> <p>U3/ U7</p> <p>U7</p> <p>U3/ U7</p>	<p>Fija cuerdas y cintas alrededor de las estructuras utilizando nudos y conectores</p> <p>Instala nudos y conectores en función de los puntos de anclaje dados</p>	<p>U3</p> <p>U6</p>	<p>Selecciona y dispone cuerdas y cintas utilizando nudos y conectores teniendo en cuenta la estructura determinada</p> <p>Fija los nudos, conectores y cintas minimizando las tensiones generadas por la combinación de fuerzas evaluando a la vez la carga</p>	<p>U3</p> <p>U3/ U6</p>
		F1.A1.T3. Instalar cuerdas y/o sistemas de seguridad, desde los puntos de anclajes definidos hasta el puesto de trabajo	<p>Instala equipamiento utilizando cuerdas y/o sistemas anti-caídas</p> <p>Instala líneas de vida provisionales</p>	<p>Respeto las recomendaciones del fabricante</p> <p>Respeto la normativa vigente (y la buenas prácticas de la profesión)</p> <p>Manera fuente de daños así como las fricciones de la cuerdas y equipos</p>	<p>El equipo necesario es puesto a disposición del técnico en trabajos verticales</p> <p>El empleador pone a disposición las instrucciones técnicas de los fabricantes</p> <p>Las normas Europeas, Nacionales y códigos de buenas prácticas están disponibles</p>	<p>Conoce las propiedades y los límites de utilización de los equipos utilizados</p> <p>Conoce los factores de deterioro de las cuerdas, cintas y conectores, así como el impacto de su utilización y las maneras de remediarlos</p> <p>Conoce las normativas Europeas que definen los principios de técnicas sobre cuerdas, la legislación nacional vigente y las buenas prácticas de la profesión</p>	<p>U7</p> <p>U7</p> <p>U7</p>	<p>Prepara el acceso a un puesto de trabajo dado</p>	<p>U6</p>	<p>Elige y aplica los dispositivos apropiados al acceso del puesto de trabajo y a la realización de la tarea</p>	<p>U6 / U8</p>

	F1.A1.T4. Comprobar el estado de conservación de los equipos en servicios	Comprueba visualmente el buen funcionamiento y desgaste de los equipos antes y durante cada utilización	Identifica los equipos defectuosos, argumenta su diagnóstico y sugiere acciones correctivas	Las normas nacionales que definen las condiciones de controles de los EPP son facilitadas El empleador pone a disposición las instrucciones técnicas de los fabricantes El libreta de seguimiento de los EPP está disponible	Conoce las principales señales de desgaste de los equipos Conoce la norma de desecho de los EPI Conoce las frecuencias de controles de EPI Conoce la frecuencia de inspección visual de los EPI	U7 U7/ U8 U7 U7	Identifica daños parciales y signos de desgaste de un dispositivo Se asegura que solo se utilizan los equipos estandarizados e	U7 U6 / U8 U6 / U8	Comprueba la adecuación de las recomendaciones del fabricante con las características de la intervención	U6 / U8
	F1.A1.T5. Instalar de manera ergonómica sistemas de acceso, de progresión y los diferentes puestos de trabajo	Instala los diferentes medios de acceso y de progresión sobre cuerdas limitando los esfuerzos o posturas penosas Prevé el equipamiento necesario para una realización ergonómica de la tarea del trabajo	Respetar la norma vigente y las buenas prácticas de la profesión y de los oficios asociados a la tarea a realizar	El equipo necesario está disponible para el técnico en trabajos verticales El empleador pone a disposición las instrucciones técnicas de los fabricantes	Conoce los distintos métodos, medios de acceso y posicionamiento relativos al puesto de trabajo	U6	Visualiza el puesto de trabajo	U6	Dispone los diferentes equipamientos de manera ergonómica en vistas a las tareas a realizar	U6 / U8
F1.A2. Progresar en altura en cualquier situación	F1.A2.T6. Desplazarse utilizando las técnicas de progresión de trabajo en altura	Progresar y pasar diversos obstáculos en trabajo de altura	Maneja el sistema anti-caída	El equipo necesario es puesto a disposición del técnico en trabajos verticales	Conoce las propiedades y los límites de utilización de los equipos utilizados (Cuerdas y sistemas de seguridad)	U7	Manipula adecuadamente los equipos de acuerdo con las instrucciones técnicas de los fabricantes	U1/ U2	Instala y utiliza todos los equipos sin influencia negativa de uno sobre el otro de acuerdo con las instrucciones técnicas de los fabricantes	U2
		Trasladarse del trabajo en altura a la suspensión y viceversa	Elige e implanta los equipos apropiados a la tarea	El empleador pone a disposición las instrucciones técnicas de los fabricantes	Conoce las normativas Europeas que definen los principios de técnicas sobre cuerdas, la legislación nacional vigente y las buenas prácticas de la profesión	U7	Utiliza sus aparatos respetando el uso	U1 / U2	En cualquier circunstancia, utiliza el sistema de seguridad en vistas a no generar una fuerza de impacto superior a 6KN	U1 / U2
			Respetar las recomendaciones del fabricante	Las normas Europeas, Nacionales y códigos de buenas prácticas están disponibles			U1 / U2	Utiliza los aparatos con soltura	U1 / U2	Ejecuta las técnicas de progresión con seguridad, en adecuación con la tarea y su entorno, siguiendo las instrucciones y reglamentaciones
	F1.A2.T7. Desplazarse utilizando las técnicas de progresión en suspensión	Progresar verticalmente con pasaje de obstáculos	Gestiona el dispositivo de seguridad	El equipo necesario es proporcionado, a disposición del técnico en trabajos verticales	Conoce las propiedades y los límites de utilización de los equipos utilizados (cuerdas y sistemas de seguridad)	U7	Manipula adecuadamente los equipos de acuerdo con las instrucciones técnicas de los fabricantes	U2	Instala y utiliza todos los equipos sin influencia negativa de unos sobre el otro	U2
		Progresar horizontalmente con pasaje de obstáculos	Elige e implanta los equipos apropiados a la tarea	El empleador pone a disposición las instrucciones técnicas de los fabricantes	Conoce las normativas Europeas que definen los principios de técnicas sobre cuerdas, la legislación nacional vigente y las buenas prácticas de la profesión	U7	Utiliza sus aparatos respetando el uso	U2	En cualquier circunstancia, utiliza el sistema de seguridad con vistas a no generar una fuerza de impacto superior a 6KN	U2
		Progresar diagonalmente con pasaje de obstáculos	Respetar las recomendaciones del fabricante	Las normas Europeas, Nacionales y códigos de buenas prácticas están disponibles			U2	Utiliza los aparatos con soltura	U2	Ejecuta las técnicas de progresión con seguridad, en adéquation avec la tâche son environnement tout en suivant les instructions et règlementations Progresa en todas las direcciones teniendo en cuenta la configuración de la cadena de amarre para poder pasar diversos obstáculos Procede a los cambios de cuerdas respetando el buen saber hacer del oficio
F1.A3. Realizar una tarea de trabajo utilizando los distintos EPI y accesorios apropiados	F1.A3.T8. Implementar los EPI apropiados a la tarea de trabajo a realizar	Identifica los EPI disponibles.	Elige e implanta los equipos apropiados para la tarea	Las normas Europeas, Nacionales y códigos de buenas prácticas están disponibles	Conoce las propiedades y restricciones en la utilización de los equipos utilizados (cuerda, dispositivo de posicionamiento y sistema de seguridad)	U7	Se asegura de la correcta utilización de sus EPP	U1/ U6	Elige e implanta los equipos apropiados para la tarea de trabajo a realizar	U6
		Elige el EPI apropiado para la tarea de trabajo a realizar	Respetar las recomendaciones del fabricante	El libreta de seguimiento de los EPP está disponible	Entiende y explica las distintas aplicaciones posibles de los dispositivos suministrados	U7	Prepara y selecciona los aparatos relacionados con la tarea a realizar	U1/ U6	Comprueba que los EPI están adaptados a la tarea de trabajo a realizar	U6
		Utiliza los EPI disponibles conforme a las recomendaciones del fabricante	Respetar la normativa vigente (y las buenas prácticas de la profesión)	Las fichas técnicas de los aparatos, instrucciones de los fabricantes están disponibles y puestos a disposición por el empleador	Entiende y explica la diferencia entre progresión sobre cuerdas y EPI anti-caída	U7	Detecta un desgaste, deterioro y aísla el dispositivo si necesario	U3	Comprueba que los aparatos utilizados para la realización de una tarea están conformes con las recomendaciones del fabricante	U6
		Ajusta el uso de sus EPI disponibles al método de trabajo	Conoce la reglamentación del seguimiento de los EPP		Conoce y entiende el código de buenas prácticas	U7				
	F1.A3.T9. Implementar los EPI y accesorios apropiados al desplazamiento de una carga moderada en relación con la tarea a realizar	Aprueba las fuerzas resultantes de la utilización de un dispositivo de desplazamiento para carga moderada	Reconoce y explica los distintos sistemas de polipasto Ajusta un sistema de polipasto según la evaluación de las fuerzas máximas y los límites de los aparatos, de la estructura y las cargas a mover	Es conveniente que el sistema de polipasto está en conformidad con las fuerzas máximas fijadas y los límites del aparatos, estructura y carga a desplazar	Conoce el efecto polea en el sistema de polipasto	U4/ U7	Controla el buen uso de los dispositivos en conformidad a la reglas profesionales	U4/ U6	Instala un sistema de desplazamiento de carga ligera según la evaluación de las fuerzas ejercitadas y los límites de los dispositivos	U4/ U6
	Aprueba las fuerzas sobre los puntos de anclajes, cuerdas y estructuras	Descompone y explica en teoría las fuerzas en cada punto del sistema	El empleador pone a disposición las instrucciones técnicas de los fabricantes	Describe los límites de los dispositivos utilizados	U4/ U7	Instala un sistema de desplazamiento de una carga ligera	U4/ U6	Utiliza y adapta un sistema de desplazamiento de carga ligera según el entorno de la tarea a realizar y el comportamiento del dispositivo cuando se mueve la carga	U4/ U8	
	Selecciona el conjunto de los dispositivos apropiados al desplazamiento de una carga ligera		Las normas Europeas, Nacionales y códigos de buenas prácticas están disponibles	Conoce la fuerza resultante en un dispositivo	U6/ U7	Utiliza el sistema instalado	U4/ U6			
	Instala los diversos amarres, herramientas y dispositivos necesarios al desplazamiento de una carga ligera	Eleva y desplaza una carga definida utilizando los anclajes definidos y los aparatos adaptados a las fuerzas teóricas evaluadas	El equipo necesario está disponible	Conoce los límites de desplazamiento de una carga ligera y las consecuencias sobre los dispositivos y estructuras de anclaje	U6/ U7					
	Controla permanentemente que el sistema está en adecuación con las fuerzas estimadas			Conoce el uso adecuado de los dispositivos suministrados	U4/ U7					

		F1.A3.T10. Configurar su puesto de trabajo de manera ergonómica	Adopta una postura y una gestual de trabajo sobre cuerdas adaptadas a a tarea a realizar Maneja las cargas ligeras al puesto de trabajo teniendo en cuenta las tensiones de ergonomía	Respeto la normativa vigente y las buenas prácticas de la profesión	El equipo necesario es puesto a disposición del técnico en trabajos verticales El empleador pone a disposición las instrucciones técnicas de los fabricantes	Conoce los distintos métodos, medios de acceso y posicionamiento relativos al puesto de trabajo Conoce los límites de maniobras de cargas ligeras sin asistencia	U 6 U6	Determina la postura y la gestual de trabajo adaptados a la tarea a realizar	U 6	Adapta o cambia la ergonomía del puesto de trabajo en función de las distintas posturas de trabajo	U6 / U8
F2. ORGANIZACIÓN DE LAS INTERVENCIONES SOBRE CUERDAS	F2.A1. Contribuir a la prevención de riesgos en obras en altura con difícil acceso	F2.A1.T11 Considerar y aplicar las medidas de prevención sobre los riesgos HSE	Considera las instrucciones orales dadas durante la acogida en la obra y en el puesto de trabajo Tiene en cuenta todos los documentos específicos de prevención referente al entorno de la obra Identifica los riesgos importados y exportados unidos a los accesos Identifica los riesgos importados unidos a la tarea	Sabe dónde encontrar información o persona de contacto Explora las instrucciones del fabricante y fichas de datos de seguridad relativas a los equipamientos, dispositivos y materiales Considera los parámetros específicos de una actividad de trabajo sobre cuerdas Se preocupa de la toma en cuenta de su acción sobre el entorno de trabajo directo o indirecto	Instrucciones orales durante una recepción seguridad Instrucciones y fichas técnicas disponibles Procedimientos y documentos HSE específicos a la empresa y obra (Plan de prevención,...) disponibles	Conoce los puntos clave de la reglamentación de obras en altura EPI, EPC y la legislación vigente Conoce los límites de su responsabilidad y la de la empresa	U7 U8	Busca una información en una instrucción, un procedimiento, un plan de prevención Identifica las principales personas de la obra y su responsabilidad en la organización	U8 U7/ U8	Controla y gestiona la superposición de los puestos de trabajo Estudia las instrucciones de utilización del fabricante y las fichas de datos de seguridad relativa a los equipamientos, dispositivos, materiales en las distintas situaciones de trabajo para evitar cualquier tipo de riesgos	U8 U8
		F2.A1.T12. Integrar las medidas prescritas, detecta las eventuales diferencias con la realidad del puesto de trabajo y las señala a sus superiores	Respeto las normas específicas de su empresa Integra o tiene en cuenta las características del emplazamiento y/o de la empresa de acogida Aplica el plan de prevención y las buenas prácticas definidas por la profesión	Vela por el mantenimiento de sus conocimientos profesionales Identifica las diferencias entre lo prescrito y la realidad del puesto de trabajo Informa sus superiores de eventuales diferencias detectadas al puesto de trabajo	Instrucciones y fichas técnicas disponibles. Procedimientos y documentos HSE disponibles. Reglamentos interiores de su empresa y la empresa de acogida disponibles. Memos y procedimientos internos a su empresa disponibles. Web e información resultante de la profesión disponibles	Conoce los puntos clave de la reglamentación de obras en altura EPI, EPC, y la legislación vigente Describe los límites de su responsabilidad y la de su empresa Describe los riesgos eventuales unidos a la tarea de trabajo en su especialidad Conoce las buenas prácticas del oficio	U7 U8 U8 U7	Mantiene y comparte sus conocimientos HSE y sus buenas prácticas del oficio	U8	Comprueba la compatibilidad de las medidas prescritas con la realidad de la tarea a realizar y alerta sus superiores en caso de diferencias	U8
		F2.A1.T13. Controlar en continuo la pertinencia de las medidas de prevención en el puesto de trabajo	Se asegura durante la ejecución de la tarea que las medidas inicialmente definidas están todavía en adecuación con las problemáticas y los riesgos realmente encontrados Adopta medidas cautelares inmediatas y contribuye a la implementación de acciones de mejoras necesarias	Establece las principales fuentes de degradación rápidas en los trabajos en altura (Corrosión, fricciones anormales,...) Garantiza un control continuo de las eventuales diferencias entre el previsto y el realizado	Instrucciones y fichas técnicas disponibles Procedimientos y documentos HSE disponibles. Reglamentos interiores de su empresa y la empresa de acogida disponibles. Memos y procedimientos internos a su empresa disponibles.	Conoce las principales fuentes de degradación en los trabajos en altura Conoce la regulación de los trabajos en altura EPI, EPC y la legislación vigente Conoce las buenas prácticas de la profesión Describe los límites de su responsabilidad y la de su empresa	U7 U7 U7 U8	Se informa de las especificidades del emplazamiento y/o empresa de acogida	U8	Garantiza un control continuo de las eventuales diferencias entre el previsto y el realizado A medida que avanza la tarea garantiza la aplicación de las medidas preventivas recomendadas, su adecuación e impulsa acciones correctivas inmediatas o diferidas	U8 U8
	F2.A2. Interactuar con los agentes operacionales de la obra	F2.A2.T14. Comunicar dentro del equipo	Se expresa en un lenguaje profesional dentro de su equipo Transmite las informaciones necesarias a la ejecución con seguridad las diversas tareas a realizar Alerta sus superiores de eventuales situaciones deterioradas encontradas Detecta y expresa sus incomprensiones ante una información escrita u oral	Describe y/o explica los términos técnicos de la profesión Informa sus superiores justo a tiempo y a propósito Aplica las reglas básicas de la comunicación Busca las informaciones necesarias al buen desarrollo de la tarea junto a sus superiores	Intercambio semana y cotidiano previstos Medios de comunicación a disposición	Conoce los conceptos básicos de la comunicación interpersonal Conoce las técnicas de comunicación con ayuda de una radio portátil Conoce los gestos convencionales de comunicación durante las operaciones de elevación y helitransporte	U7 U8 U7/U8	Se expresa en un lenguaje profesional Aplica las reglas básicas de la comunicación	U8 U8	Informa sus superiores justo a tiempo y a propósito Verifica que la tarea se ejecuta según las instrucciones dadas	U8 U8
		F2.A2.T15. Comunicar con los otros agentes en relación con la tarea a ejecutar	Escucha las eventuales obligaciones y reacciona si necesario Transmite las informaciones unidas a su tarea a los co-agentes	Se expresa en un lenguaje profesional	Los medios de comunicación están a disposición	Conoce los conceptos básicos de la comunicación interpersonal	U7	Se expresa en un lenguaje profesional Aplica los básicos de la comunicación	U8 U8	Transmite las informaciones unidas a su tarea a los co-agentes de la obra teniendo igualmente en cuenta sus eventuales obligaciones	U8
	F2.A3. Garantizar la gestión sobre el terreno de los dispositivos de trabajo, equipamientos y materiales	F2.A3 T16. Elegir y controlar sus EPP de progresión y anti-caídas de altura	Verifica la conformidad de sus EPI	Conoce la regulación de seguimiento de los EPI	Las fichas técnicas de los aparatos (instrucciones técnicas de los fabricantes) están disponibles y puestos a disposición por el empleador	Conoce la regulación de seguimiento de los EPP	U7	Identifica un acontecimiento excepcional soportado por el aparato y los aísia	U1/ U6	Valida en función de la tarea a realiza y del plan de prevención que el equipo y los EPI están adaptados a los trabajos a realizar	U6/U8
			Comprueba el buen estado de los EPI	Detecta desgaste, deterioro y aísla los dispositivos si fuera necesario	Las normas Europeas, Nacionales y códigos de buenas prácticas están disponibles	Conoce las características de los límites de uso de los EPI	U7	Comprueba el uso del material conforme a las reglas profesionales	U8	Se encarga del mantenimiento del libreta de seguimiento de sus EPI y se asegura del control respetando la legislación vigente	U8
			Se asegura de la correcta utilización de los EPI según las recomendaciones de los fabricantes y las reglas profesionales Identifica un acontecimiento excepcional soportado por el aparato y los aísia	Conoce las características de los límites de uso de los EPI Verifica el uso de material conforme a las reglas profesionales	El libreta de seguimiento de los EPI está disponible	Conoce el buen saber hacer en el uso y seguimiento de los EPI	U1/ U2	Se asegura que durante la tarea de trabajo se utilizará solamente los dispositivos conformes e controlados	U8		
	F2.A3.T17. Seleccionar , controlar el encaminamiento y uso de las herramientas, del equipo y de los materiales apropiados para la tarea a realizar	Protege las herramientas, equipo y los materiales para evitar sus caídas	Controla y gestiona la superposición de los puestos de trabajo	El dispositivo necesario está disponible	Conoce las herramientas y equipos apropiados para la tarea a realizar	U8	Escoge los medios o métodos de encaminamientos adaptados	U8	Utiliza los materiales y herramientas según las recomendaciones de los fabricantes y según las reglas profesionales	U8	

			Encamina herramientas, equipo y materiales al puesto de trabajo	Escoge los medios o métodos de encaminamientos adaptados	Las fichas técnicas de los aparatos (instrucciones de los fabricantes) están disponibles y son puestos a disposición por el empleador				Protege las herramientas, equipo y los materiales para evitar sus caídas y gestiona sus uso tomando las precauciones habituales	U6/U8
			Maneja sus uso tomando las precauciones habituales	Ata las herramientas y otros accesorios con medios apropiados	Las normas, legislación europea y nacional están disponibles				Prevé la influencia de las herramientas y dispositivos sobre los equipamientos de trabajo en altura	U8
					El libreta de seguimiento de los EPI está disponible					

F3. PARTICIPACIÓN EN SITUACIONES y/o INTERVENCIONES DE EMERGENCIA	F3.A1. Proceder en todo momento a la evacuación del puesto de trabajo	F3.A1.T18. Organizar su puesto de trabajo para permitir una evacuación rápida	Integra en el equipamiento de su puesto de trabajo, las preconizaciones del Plan de Prevención y los eventuales procedimientos particulares	Busca dentro del plan de prevención las informaciones inherentes y necesarias al proceso de evacuación de emergencia	El Plan de prevención está disponible e integra las informaciones necesarias para la realización de una operación de evacuación en emergencia	Conoce las características de un Plan de Evacuación de emergencia	U7	Encuentra en el plan de prevención las informaciones necesarias a la evacuación del puesto de trabajo	U8	Organiza y equipa el puesto de trabajo en el límite de sus prerrogativas para permitir su evacuación en todo momento	U6/U8	
			Instala o organiza los dispositivos y/o medios necesarios a una evacuación del puesto de trabajo, en el límite de sus prerrogativas	Organiza el puesto de trabajo para una evacuación rápida en adecuación con el plan de prevención, en el límite de sus prerrogativas	Las informaciones que definen el papel y tareas de los participantes son proporcionadas	Conoce la existencia de los protocolos de evacuación de emergencia del puesto de trabajo	U7			Propone mejoras o adiciones al Plan de evacuación de emergencia del puesto de trabajo en función de la configuración de la situación del trabajo	U8	
		F3.A1.T19. Evacuar su puesto de trabajo con seguridad	Ayuda o participa a la evacuación del personal con menos experiencia	Elige un recorrido pertinente en términos de rapidez y de seguridad	El Plan de prevención está disponible e integra las informaciones necesarias para la realización de una operación de evacuación en emergencia	Conoce los principales métodos y dispositivos de evacuación de emergencia	U7	Aplica los procedimientos de emergencia para la evacuación	U8	Participa en un ejercicio práctico de evacuación en situación reconstruida en el puesto de trabajo, respetando los criterios del plan de evacuación de emergencia previsto	U6/U8	
			Llega al Punto de Concentración definido en el plan de evacuación	Tiene en cuenta todo el personal durante la evacuación (Noción de cerrar fila y fila guía)	El Punto de concentración es planificado y materializado	Los equipamientos y dispositivos de evacuación, sus instrucciones o procedimientos están disponibles		Utiliza los diversos dispositivos de evacuación disponibles	U6	Apoya al personal con menos experiencia a lo largo de la operación contribuyendo a la evacuación completa del sitio	U8	
		F3.A2. Proceder a un rescate en el puesto de trabajo	F3.A2.T20. Anticipar las condiciones de organización del puesto de trabajo para facilitar la realización del rescate o del cuidado de una víctima	Integra dentro del equipamiento de su puesto de trabajo, las preconizaciones del Plan de Prevención y los eventuales procesos particulares.	Busca dentro del Plan de prevención las informaciones inherentes ou necesarias al proceso de rescate	El Plan de prevención está disponible e integra las informaciones necesarias para la realización de una operación de rescate de un técnico en trabajos verticales en dificultad Le plan de prévention intégrant les informations nécessaires à la mise en oeuvre d'une opération de sauvetage (d'un cordiste en difficulté) est disponible.	Conoce las características de un Plan de rescate y los protocolos asociados	U7	Interpreta los procedimientos de rescate definidos en el plan de prevención	U8	Participa en un ejercicio práctico de rescate en situación reconstruida en el puesto de trabajo, respetando los criterios del Plan de Rescate previsto	U5
			Se asegura en situ que el mismo está permanente accesible	Organiza el puesto de trabajo permitiendo el cuidado de un co-agente en dificultad en adecuación con el plan de prevención	Las informaciones que definen el papel y tareas de los participantes son proporcionadas	Conoce los principales métodos y dispositivos de rescate	U7					
			Alerta a sus superiores en caso de dificultad o de inadaptación de los medios disponibles al puesto de trabajo	Identifica las áreas de atención médica o securización de una víctima	Los medios y procedimientos de alerta están disponibles. Las áreas de atención médica de una víctima están definidas	Conoce los criterios de seguridad para la realización de un rescate	U7					
			F3.A2.T21. Elegir el método de rescate apropiado	Procede al informe puntual del incidente o accidente (Emergencia Relativa -Emergencia Absoluta)		El plan de prevención integrando las informaciones necesarias para la puesta en marcha de una operación de rescate está disponible	Conoce la metodología para la atención de una víctima (Plan de intervención, diagrama de flujo a la atención) en función de las circunstancias del accidente y de su estado	U7	Determina las diversas técnicas de descolgamiento y de desplazamiento de una víctima	U5/U8	Decide sobre los accesos y recursos materiales necesarios para abordar a la víctima en función del contexto de la obra	U5/U8
				Evalúa los peligros persistentes y el estado de conservación de los medios de acceso y de rescate	Determina los recursos humanos y materiales necesarios a la intervención en función de sus competencias	Se proporciona los documentos o instrucciones orales que definen el papel y tareas de los co-agentes	Conoce la función, el funcionamiento y utilización de los principales dispositivos de rescate	U5/U7	Escoge el tipo y la cantidad de medios de materiales necesarios para un rescate	U5	Adapta las operaciones de rescate en función del contexto y del estado de la víctima	U5/U8
				Estima el grado de urgencia de la intervención en función del chequeo vital y/o lesión de la o de las víctimas	Decide sobre los accesos y medios materiales necesarios para abordar la víctima		Conoce las diversas técnicas de rescate de una víctima	U7	Escoge los recursos humanos y materiales necesarios para la intervención en función de sus competencias	U5/U8	Adapta el mensaje de alerta al contexto y/o procedimientos específicos al rescate	U5/U8
				Evalúa los medios técnicos y humanos necesarios y disponibles	Adapta las operaciones de rescate en función del contexto y del estado de la víctima (Emergencia Absoluta - Emergencia Relativa)	Se proporciona las informaciones que definen el papel y tareas de los co-agentes	Conoce los diferentes tramas específicas a los trabajos o caídas en altura	U7	Transmite el mensaje de alerta necesaria a sus superiores y/o a los servicios de rescate	U5		
					Conoce el protocolo que permite alertar a sus superiores y/o a los servicios de rescate especializados	Los materiales y dispositivos de rescate están disponibles	Conoce la estructura de un mensaje de alerta y el protocolo de llamada de los rescates especializados	U7	Acoge los rescates especializados según el protocolo definido en el plan de emergencia	U5/U8		
		F3.A2.T22. Evacuar a un técnico usuario de un sistema anti-caídas con ayuda de un dispositivo de evacuación normalizado de ascenso/descenso	Sustraer la víctima de la suspensión	Conoce el funcionamiento de un dispositivo de rescate	Los dispositivos e instrucciones necesarios para la evacuación están disponibles	Conoce los sistemas de evacuación estandarizados y sus fichas técnicas	U1	Utiliza el método definido por el procedimiento para descolgar a la víctima de su suspensión e instalarla sobre un dispositivo de evacuación	U1	Instala el dispositivo de rescate por elevación adaptándolo a la configuración del lugar	U1	
			Evacua la víctima por arriba o por abajo hasta el área de espera segura	Aplica el procedimiento adaptado al puesto de trabajo	Los documentos de prevención tratando sobre la evacuación están disponibles	Conoce las técnicas de descolgamiento y desplazamiento de una víctima utilizando un dispositivo de evacuación normalizado de ascenso/descenso	U1	Escoge un lugar de la atención a la víctima garantizando su seguridad y la de los participantes	U1	Implementa el dispositivo de rescate por elevación siguiendo el procedimiento definido que garantiza la seguridad de los participantes	U1	
				Sustraer la víctima de la suspensión y procede a una evacuación por arriba o abajo	El personal está entrenado para los primeros auxilios							
				Escoge el lugar de atención a la víctima garantizando su seguridad y la de los participantes								
		F3.A2.T23. Ejecutar técnicas de rescate sobre cuerdas con la ayuda de dispositivos adaptados	Sustraer de la suspensión a un herido conectado a uno de los elementos de uno de los sistemas de progresión o anti-caídas en todas las configuración de trabajo	Utiliza un método seguro con aparatos de trabajo adaptados y disponibles con el fin de descolgar a la víctima de su suspensión	Los dispositivos e instrucciones necesarios están disponibles	Conoce las técnicas de descolgamiento y desplazamiento de una víctima	U5	Aplica los referentes, códigos de buenas prácticas, instrucciones o manuales específicos a la profesión	U5	Según el contexto se hace cargo de una víctima garantizando su seguridad y las del equipo de rescate	U5/U8	
			Con el material de progresión sobre cuerdas , evacua a la víctima hasta un área de espera segura y accesible a los equipos de rescate especializados	Escoge el lugar de atención a la víctima garantizando su seguridad y la de los participantes	Los documentos de prevención tratando sobre los rescates están disponibles			Utiliza un método seguro para descolgar a la víctima de su suspensión	U5			

		Comunica con los equipos de rescate institucionales y/o sus superiores Asegura la recepción de los rescates y se pone a su disposición	Desplaza la víctima en todas las direcciones para su acogida en un lugar seguro y accesible	El personal está entrenado en los primeros auxilios		Escoge un lugar de acogida de la víctima garantizando su seguridad y la de los participantes Desplaza la víctima para permitir su acogida en un lugar y accesible	U5 U5			
F3.A3. Participar para resolver una situación compleja que puede deteriorarse	F3.A3.T24. Identifica y actúa en una situación crítica	Adopta medidas necesarias dentro de los límites de sus prerrogativas	Identifica los indicadores de riesgo a su puesto de trabajo antes de la aparición de una situación crítica □ Dentro de los límites de sus prerrogativas, conoce las acciones correctivas inmediatas garantizando la seguridad de las personas y bienes Conoce los medios que permiten la parada de urgencia del trabajo Conoce los distintos medios y recursos para proteger y/o aislar las zonas de peligro	Conoce los documentos, procedimientos necesarios para la identificación y gestión de una situación de crisis Conoce las medidas compensatorias escritas u orales	Conoce las características de una Situación de Crisis Conoce los medios que permiten la parada de urgencia del trabajo Conoce los distintos medios y recursos para proteger y aislar las zonas de peligro	U7 U7 U7	Identifica los indicadores que definen la situación de crisis	U7/U8	Participa a las acciones correctivas inmediatas garantizando la seguridad de las personas y bienes en una situación crítica Aplica dentro de los límites de sus prerrogativas, las acciones correctivas inmediatas garantizando la seguridad de las personas y bienes Selecciona la información necesaria para transmitir a sus superiores, a los servicios de emergencia o a su propio equipo	U8 U8 U8
	F3.A3.T25. Aplicar las técnicas de progresión de sustitución en modo deteriorado	En caso de pérdida de descensor, bloqueador, anti-caída móvil... : Sustituye un bloqueador por un auto-bloqueo (nudos prussik, machard, valdotin...) Sustituye un descensor por un nudo de frenado sobre conector(es) Sustituye un sistema anti-caídas por un auto-bloqueo (nudos prussik, machard, valdotin...) Instala cuerdas embragables Progresas sobre cuerdas embragables	Utiliza técnicas y materiales de sustitución en caso de no poder utilizar las técnicas y el material estándar Utiliza siempre 2 cuerdas, salvo riesgo grave o inminente que ponga en peligro al trabajador	Las técnicas alternativas sobre las situaciones de emergencia están disponibles Lleva consigo los materiales de sustitución Los códigos de buenas prácticas están disponibles	Conoce los nudos auto-bloqueos que sustituyen a un dispositivo de bloqueo Conoce los nudos de frenado sobre mosquetón y de bloqueo de emergencia que sustituyen a un descensor Conoce los nudos auto-bloqueo que sustituyen un dispositivo anti-caída Conoce el método de cuerdas embragables que permite la recuperación de la cuerda después de un descenso	Utiliza las técnicas de progresión y materiales de sustitución en caso de no poder utilizar las técnicas y materiales estándar Confecciona los nudos auto-bloqueo y de frenado Equipa cuerdas de progresión embragables	U6 U6 U6 U6	Utiliza las técnicas de progresión y materiales de sustitución en caso de no poder utilizar las técnicas y materiales estándar	U6 U6 U6	Progresas seguro en modo deteriorado con dispositivos de sustitución para hacer frente a una situación de emergencia Evalúa el riesgo grave o inminente que requiere la evaluación de emergencia con una sola cuerda



**CERTIFICADO PROFESIONAL
EUROPEO
PARA
TRABAJOS VERTICALES**



ORGANIZACIÓN

ASOCIADOS Y CONTACTOS :



GIP FIPAG - Jean Noël PACHOUD (Promotor del proyecto)
Jean-noel.pachoud@ac-grenoble.fr



GRETA VIVA 5 – Organismo de Formación (Francia)
tsc@greta-viva5.org



ANETVA - Asociación Nacional de las Empresas de Trabajos Verticales
anetva@anetva.org



TINDAI – Organismo de Formación (España)
tindai@tindai.org



FISAT – Asociación Nacional de las Empresas de Trabajos Verticales (Alemania)
info@fisat.de



SEIL PARTNER – Organismo de Formación (Alemania)
seltenhein@seilpartner.com



SOFT – Organización Profesional
tore@ttsoft.no



CDI – Auditor Calidad
drkaneva@abv.bg

CONSORCIO

GIP FIPAG, Francia
www.ac-grenoble.fr



GRETAVIVA 5, Francia
www.greta-viva5.org/



ANETVA, España
www.anteva.org



TINDAI, España
www.tindai.com



FISAT, Alemania
www.fisat.de



Seilpartner, Alemania
www.seilpartner.com



SOFT, Noruega
www.softsertifisering.no



CDI, Bulgaria
drkaneva@abv.bg.



Esta publicación ha sido realizada en el marco del Proyecto EPCRA “*Certificación Profesional Europea en Trabajos Verticales*” financiado por la Unión Europea a través de su programa sectorial “Leonardo da Vinci”
Proyectos multilaterales de desarrollo de la innovación.

<http://www.epcra.eu>

Este proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación (comunicación) compromete sólo a su autor y la Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en el mismo.