



# INNOTECH® ALLinONE

SISTEMA HORIZONTAL DE SEGURIDAD POR CABLE

## INSTRUCCIONES DE USO Ejemplar del usuario



### Proyecto:

Edificios Ferrández y Carbonell (EPS Alcoy)  
Plaza Ferrández y Carbonell  
Alcoy (Alicante)

### Denominación del sistema:

Dispositivo de anclaje flexible EN 795 clase C

### Montado por la empresa:

Vértice Vertical™  
Avda dels Ceramistes, nave D10  
Polígono Casanova  
46394 Ribarroja del Turia (Valencia)





# INNOTECH® ALLinONE

## EJEMPLAR DEL USUARIO



### ACHTUNG:

Die Montage und die Verwendung der Sicherungseinrichtung ist erst zulässig, nachdem der Monteur und der Anwender die Original Aufbau- und Verwendungsanleitung in der jeweiligen Landessprache gelesen hat.

### ATTENTION:

Assembling and using of the safety product is only allowed after the assembler and user read the original installation and application instruction in his national language.

### Attention!:

Le montage et l'utilisation du dispositif de sécurité ne sont autorisés qu'après lecture par le monteur et par l'utilisateur de la notice d'origine de montage et d'utilisation dans la langue du pays concerné.

### Attenzione:

Il montaggio e l'uso del dispositivo di sicurezza è ammesso soltanto dopo che il montatore e l'utente hanno letto le istruzioni per l'installazione e l'uso nella rispettiva lingua nazionale.

### ATENCIÓN:

No está permitido montar ni usar el dispositivo de protección antes de que el montador y el usuario hayan leído las instrucciones de montaje y uso originales en la lengua del respectivo país.

### Atenção:

A montagem e o emprego do mecanismo de proteção somente serão permitidos, após o montador e o usuário terem lido as instruções de uso originais, no respectivo idioma do país, sobre a montagem e o emprego do mesmo.

### Attentie:

De montage en het gebruik van de veiligheidsinrichting is pas toegestaan, nadat de monteur en de gebruiker de originele montage- en gebruikershandleiding in de desbetreffende taal gelezen hebben.

### Figyelem:

A biztonsági berendezés felszerelése és használata csak az után megengedett, miután a szerelést végezzi és a használó személyek a nemzeti nyelvükre lefordított, eredeti használati utasítást elolvasták és megértették.

### Pozor!

Montaža in uporaba varnostnih naprav je dovoljena šele takrat, ko sta monter in uporabnik prebrala originalna navodila za montažo in uporabo v konkretnem jeziku.

### POZOR:

Montáž a používání zabezpečovacího zařízení jsou povoleny až poté, co si pracovníci provádějící montáž a uživatelé přečetli v příslušném jazyce originální návod k montáži a používání.

### DØKKAT!:

Güvenlik tertibatının montajına ve kullanımına, ancak montaj teknisyeni ve kullanıcı, orijinal kurulum ve kullanma talimatını kendi ülke dilinde okuduktan sonra, izin verilir.

### Obs! :

Monteringen og anvendelsen av sikkerhetsinnretningene er gyldige først etter at montøren og brukeren har lest den originale oppbygnings- og bruksanvisningen i det tilsvarende landets språk.

### O B S :

Säkerhetsanordningen får inte monteras och användas förrän montören och användaren har läst igenom konstruktionsbeskrivningen och bruksanvisningen i original på resp lands språk.

### Huomio:

Turvalitteiden asennus ja käyttö on sallittu vasta, kun asentaja ja käyttäjä ovat lukeneet alkuperäisen asennus- ja käyttöohjeen omalla kielellään.

### GIV AGT:

Montagen og brugen af sikkerhedsudstyret er først tilladt, efter at montøren og brugeren har læst den originale vejledning i samling og brug på det pågældende lands sprog.

### DEUTSCH

### ENGLISH

### FRANÇAIS

### ITALIANO

### ESPAÑOL

### PORTUGUES

### NEDERLANDS

### MAGYAR

### SLOVENSKY

### ČESKY

### Türkçe

### NORSK

### SVENSKA

### SUOMI

### DANSK

# INNOTECH® ALLinONE



## INDICE:

INDICACIONES DE SEGURIDAD	PAGINAS 4 - 6
INFORMACIONES GENERALES	PAGINAS 6 - 7
USO DE LOS COMPONENTES INDIVIDUALES	PAGINAS 8 - 11
FORMULARIOS DE VERIFICACION Y DE MANTENIMIENTO	PAGINAS 12 - 17

## ATENCION:

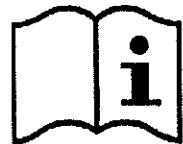
¡PATICIN DE CABLE VER INSTRUCCIONES PROPIAS DE MONTAJE Y DE USO!





# INNOTECH® ALLinONE

## INSTRUCCIONES de MONTAJE y de USO



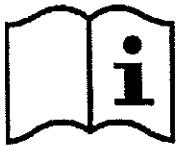
### ATENCION

Antes de montar y utilizar deberán leerse exhaustivamente estas instrucciones de montaje y de uso. Deberán observarse necesariamente las indicaciones de seguridad.

### INDICACIONES DE SEGURIDAD

- Sistemas horizontales por cable según EN 795C sólo deben ser montados por personas apropiadas, expertas y familiarizadas con el sistema de seguridad de techos.
- El sistema sólo podrá ser montado y utilizado por las personas que conozcan estas instrucciones de uso, así como las normas de seguridad vigentes en el lugar del montaje, que tengan un estado de salud física y mental sano y que conozcan el uso del EPI (equipo de protección individual).
- Restricciones de salud (problemas cardiológicos o circulatorios, la toma de medicamentos o el consumo de alcohol) pueden afectar a la seguridad del usuario durante trabajos en alturas.
- Durante el montaje/utilización del dispositivo de anclaje INNOTECH-ALLinONE deberán cumplirse las respectivas prescripciones para la prevención de accidentes (por ejemplo: trabajos sobre tejados).
- Deberá disponerse de un plan que contemple las medidas de socorro para todos los posibles casos de emergencia.
- Antes de comenzar con los trabajos, deberán tomarse las medidas necesarias para evitar que caiga algún objeto del lugar de trabajo. La zona debajo del lugar del trabajo (la acera, etc.) debe permanecer libre.
- Los montadores deberán asegurarse de que la base donde se va a fijar el dispositivo de anclaje sea adecuada. En caso de duda, deberá recurrirse a un técnico especialista en estática.
- Si surgen dudas durante el montaje deberá tomarse necesariamente contacto con el fabricante.
- El sellado del tejado debe efectuarse de manera profesional según las correspondientes directivas.
- La fijación correcta del sistema de seguridad en la obra deberá ser documentada con protocolos de tarugos y fotos de la correspondiente situación de montaje.
- El acero inoxidable no deberá entrar en contacto con polvo abrasivo o herramientas de acero, porque ello podría conducir a corrosión.
- Todos los tornillos de acero inoxidable deberán ser lubricados antes del montaje con un lubricante adecuado.
- El aseguramiento horizontal por cable ALLinONE deberá ser planificado, montado y utilizado de tal modo que, con el uso correcto del equipo de protección individual, no sea posible ninguna caída por sobre el canto de despeñamiento. (Ver los documentos de la planificación en [www.innotech.at](http://www.innotech.at))
- En el acceso al sistema de seguridad del tejado, deberán ser documentadas las posiciones de los dispositivos de anclaje con planos (por ejemplo, croquis de la planta del techo).
- El espacio mínimo requerido debajo del canto de despeñamiento hacia el suelo se calcula: información del fabricante del equipo de protección individual usado + flecha del cable según tabla + desviación del cable + talla + 1m de distancia de seguridad.





## INDICACIONES DE SEGURIDAD

- La fijación al sistema horizontal de seguridad por cable se efectúa a través del patín de cable (AIO GLEIT-10, -11, -12 ó -13), siempre con el mosquetón original y debe llevarse a cabo con un arnés de seguridad según EN 361 y con un amortiguador de caídas absorbedor de fuerzas con sujetador (EN 355 y EN 354).
- Atención: Para el uso en posición horizontal sólo se pueden utilizar sujetadores aptos para estos fines y que hayan sido probados para la respectiva ejecución de canto (cantos afilados, chapas trapeciales, vigas de acero, hormigón, etc.).
- La combinación de elementos individuales de los equipos mencionados puede provocar riesgos que afecten al funcionamiento seguro de alguno de los elementos. (observar las respectivas instrucciones de uso!).
- Si el tramo de cable ha sido montado como sistema de retención, en caso de usarse el tramo de cable con un acortador de cable, deberá ajustarse el sujetador de tal manera que sea imposible una caída.
- Cada sistema está sometido a valores límite máximos. Éstos están registrados sobre la placa de características de su instalación y no deben ser excedidos.
- Antes de su utilización, deberá efectuarse un control visual de todo el sistema de seguridad para comprobar si presenta algún fallo evidente (por ejemplo, uniones atornilladas flojas, deformaciones, desgaste, corrosión, sellados defectuosos del techo, etc.).
- Si existiesen dudas en relación con el funcionamiento seguro del sistema de seguridad, el mismo deberá ser comprobado por un experto (documentación escrita).
- Toda la instalación de seguridad incluyendo el equipo de protección individual usado deberá ser sometido por lo menos una vez al año a una verificación por un experto. La verificación por un experto deberá ser documentada en la tarjeta de control y en el protocolo de prueba suministrados.
- Tras una solicitud por caída, deberá retirarse del uso el sistema de seguridad completo y deberá ser revisado por un experto (componentes parciales, fijación a la base, etc.).
- El sistema horizontal por cable INNOTECH-ALLinONE ha sido desarrollado para la protección de las personas y no puede ser utilizado para otros fines. Jamás colgar cargas indefinidas al sistema de seguridad.
- No se debe efectuar ninguna modificación al dispositivo de anclaje autorizado.
- El sistema por cable tiene que estar conectado al sistema de pararrayos según las normas vigentes de protección contra rayos y no debe utilizarse como cable de protección.
- En tejados inclinados, deberán colocarse colectores de nieve adecuados para evitar que caiga nieve o hielo del tejado.
- Si se deja el sistema de protección a empresas externas, éstas deberán garantizar por escrito que observarán las instrucciones de montaje y uso.





## PREScripciones

Valen las prescripciones generales para la prevención de accidentes así como las regulaciones y normas para el uso de equipos de protección individuales contra caídas.

## COMPROBACION PREVIA AL USO DEL SISTEMA

Antes del uso del sistema por cable deberán ser controlados la pinza del indicador de caída y la tensión previa de muelle en las conexiones finales (ver página 7). Tensión previa ideal de cable 50 – 100 kg.

El sistema deberá ser verificado por una persona especializada, si no fuese visible ninguna tensión previa del cable en las conexiones finales. El sistema ya no podrá ser usado, si se reconociesen indicios de daños a los elementos de la instalación o al cable de acero inoxidable por corrosión o deformación, etc.

## INTERVALOS DE VERIFICACION

Antes de cada uso debe comprobarse el correcto estado (control visual) del sistema horizontal de seguridad por cable INNOTECH ALLinONE, asimismo una vez al año deberá ser verificado por un perito familiarizado con el sistema de seguridad por cable. En casos de excepción son necesarias inspecciones adicionales dependientes de la respectiva área de aplicación. (Rayo, incendio, atmósfera corrosiva, etc.) Vea los intervalos de verificación en la placa de características.

## VERIFICACION DE LOS ARNESES DE SEGURIDAD Y SUJETADORES

Verifique el arnés de seguridad, sujetador y puntos de anclaje de acuerdo a sus instrucciones de uso. Cada persona activa en áreas con peligro de caídas debe observar bajo su propia responsabilidad la altura de caída. Dentro de lo posible debe mantenerse corta la conexión al dispositivo de anclaje para limitar la altura de caída libre.

## VERIFICACION DEL PATIN

Antes del uso examine si el patín ALLinONE presenta indicios de desgaste, daños o corrosión.

Asegúrese de que el mosquetón esté correcta y firmemente cerrado (atornillado).

Use el patín sólo junto con el mosquetón original y su sistema de seguridad por cable ALLinONE. (Diámetro del cable de acero inoxidable 8 mm)

La medida de la ranura (ranura de paso) del patín no debe exceder 3,5 mm en estado cerrado. La verificación anual debe ser documentada.

## SIGNOS Y MARCACIONES

En el patín del cable deberá ser colocada una indicación referente al equipo de seguridad personal y deberá contener las siguientes informaciones:

- Tipo:
- Número(s) de la(s) norma(s) correspondiente(s):
- Nombre o logotipo del fabricante/distribuidor:
- Número de serie del fabricante y año de fabricación:
- Indicación de que hay que observar las instrucciones de uso:

INNOTECH ALLinONE

EN 795

INNOTECH

xxxx / 20xx



## DISTRIBUCION Y DESARROLLO

INNOTECH Arbeitsschutz GmbH  
www.innotech.at

A-4694 Ohlsdorf, Ehrendorf 4





## DESCRIPCION

Puntos de anclaje individuales y sistemas horizontales de seguridad sirven para encordar trabajadores con equipo de protección individual.

El sistema de seguridad ALLinONE ha sido desarrollado para el uso por personas en lugares con peligros de caídas, para aplicación horizontal. ALLinONE consiste de un cable de acero inoxidable de 8 mm, sostenido por dos fijaciones finales y varios soportes intermedios. El usuario está unido al sistema a través de un arnés de seguridad, amortiguador de caídas, así como por el patín de cable ALLinONE. Concebido como sistema de paso, el ALLinONE ofrece a los usuarios libertad de movimientos sin restricciones por paso sin resistencia sobre los soportes intermedios de cable y sobre las curvas. ALLinONE puede ser montado sobre fachadas, techos planos e inclinados. El aseguramiento por cable está equipado con modernos elementos de tensado previo y de amortiguación para mantener lo más baja posible la solicitud de caída para personas.

Atención: ¡Puntos de anclaje individuales plásticamente deformables!

## HOMOLOGACION

Sistema horizontal de seguridad por cable según EN 795 clase C.

El número de personas a las que les está permitido el uso simultáneo del sistema por cable está indicado en la placa de características de su instalación.

## USUARIO

Sólo personas que estén familiarizadas con estas instrucciones de uso y estén sanas corporal y mentalmente pueden usar el sistema. De existir dudas el sistema no podrá ser usado.  
(Deben estar presentes por lo menos 2 personas y estar definidas medidas de rescate).

## SUJETADOR

Arneses de seguridad y longitudes de sujetadores deben estar armonizados con el respectivo objeto y responder a las normas vigentes.

## ACCESO AL SISTEMA

Para la subida o bien entrada al sistema de seguridad deben ser observadas necesariamente todas las disposiciones de seguridad laboral.

## GARANTIA

Piezas del sistema ALLinONE están fabricadas de acero inoxidable. En condiciones normales de uso se otorga sobre todas las piezas una garantía de 2 años contra fallos de fabricación.

Sin embargo, si el sistema es usado en atmósferas especialmente corrosivas, puede reducirse este período.

En el caso de solicitud (caso de caída) caduca el derecho a garantía sobre aquellos elementos que fueron concebidos como absorbedores de energía o bien que eventualmente se hubiesen deformado y por lo tanto deban ser reemplazados.

Atención: Para el montaje del sistema y para las piezas planificadas e instaladas bajo su propia responsabilidad por empresas especializadas de montaje, INNOTECH no toma a su cargo ni responsabilidad ni garantía en caso de montaje incorrecto.



# INNOTECH® ALLinONE

## APLICACION

ALLinONE ha sido desarrollado para asegurar al usuario completa libertad de movimientos, sin que sea necesario descolgar o cambiar de posición el sistema de seguridad.

## COMPONENTES DEL SISTEMA

- **Patín de cable**

Punto de anclaje para 1 persona con equipo de protección individual y amortiguador de caídas. El patín de cable se distingue por un paso sin resistencia a lo largo del cable de seguridad. Se desliza sobre ambos lados del tramo de cable pasando encima de curvas en esquinas y apoyos de paso. El patín sólo debe ser usado en combinación con mosquetón original, con el tramo horizontal de cable ALLinONE con cable de acero inoxidable de 8 mm y con un equipo de protección individual con sujetador adecuado.

(Arnés de seguridad según EN 361, EPI (equipo de protección individual) según EN 355 - EN360 ó EN 353-2)

El patín de cable es parte de su aseguramiento horizontal por cable. Sin embargo, puede ser enganchado o quitado en cualquier sitio en el sistema por cable ALLinONE. La separación del sistema se efectúa como la fijación pero exactamente de modo inverso. Sin embargo no debe olvidarse de que el aseguramiento de la persona finaliza con la separación del sistema, debiendo existir un segundo equipo de protección para el caso de un riesgo de caída aún existente.

El patín posee pocas piezas móviles y por ello requiere poco mantenimiento. La medida de la ranura (ranura de paso) del patín no debe exceder 3,5 mm en estado cerrado.

### Enganchar/Quitar:

Por desplazamiento vertical de ambas mitades del patín (fig.1) Ud. puede colocar el patín sobre o quitarlo del sistema por cable (como mínimo cable de acero inoxidable 7/7 de 8 mm). Si el patín se encuentra en estado cerrado, será bloqueado por el mosquetón original y unido con el equipo de protección individual con amortiguador de caída de cinta o con un aparato de aseguramiento de altura. (Fig.2)

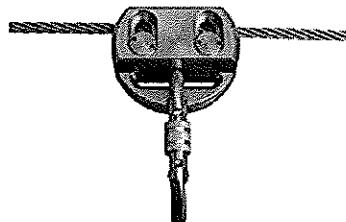
Asegúrese de que el mosquetón esté correcta y firmemente cerrado (atornillado).

Fig.1



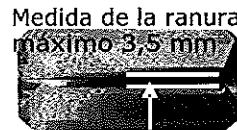
Enganche y separación sencillos

Fig.2



Asegurar con mosquetón

Fig.3



Medida de la ranura máximo 3,5 mm

### Patín de cable con rodillos (alternativa)

Punto de anclaje para 1 persona con equipo de protección individual y amortiguador de caídas. Si su instalación está equipada con un patín de cable con rodillos o con un patín de cable con rodillos para curvas, significa que esta pieza es parte integrante de la instalación de aseguramiento por cable y sólo debe ser montada o desmontada por personas competentes y expertas. La fijación en el patín de cable con rodillos se efectúa mediante mosquetón estándar y debe llevarse a cabo con un sujetador absorbedor de fuerzas (amortiguador de caída) y arnés de seguridad de cuerpo completo.

Asegúrese de que el mosquetón esté siempre correcta y firmemente cerrado (atornillado). Antes del empleo debe controlarse si el PATÍN DE CABLE CON RODILLOS presenta defectos ostensibles. (por ejemplo: uniones atornilladas flojas)

- **Cable de acero**

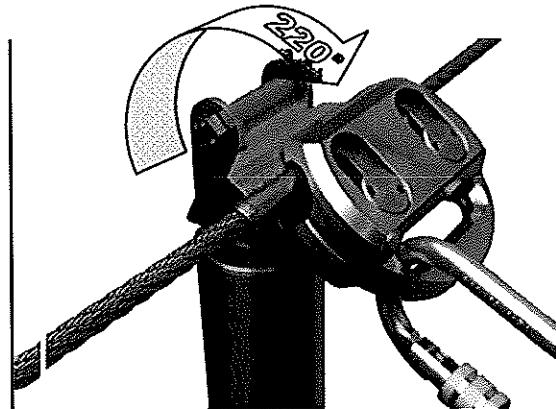
Ha sido elegido un cable especial de acero inoxidable (8 mm, 7 x 7 alambres).

Carga de rotura 37kN



- Soportes intermedios de cable

Por los soportes intermedios de cable móviles, el ángulo de deslizamiento es de aprox. 220 grados. Esto permite un tránsito cómodo y a ambos lados del tramo de cable.



- Fijación de cierre final

ALLinONE es un sistema de seguridad por cable pretensado por muelles. Por el pretensado de los muelles se reduce el así llamado "efecto de impacto de látigo" en caso de una caída. Esto, en combinación con la unión por cuña amortiguadora de energía, reduce ostensiblemente la solicitud de caída sobre el usuario.

El pretensado de muelle en el cierre final debiera ser de 50 a 100 kg. (Fig.1)

Con la pinza del indicador de caída puede determinarse una solicitud del sistema. (Fig.2)

- Placa de características (Estándar):  
(Figura simbólica)

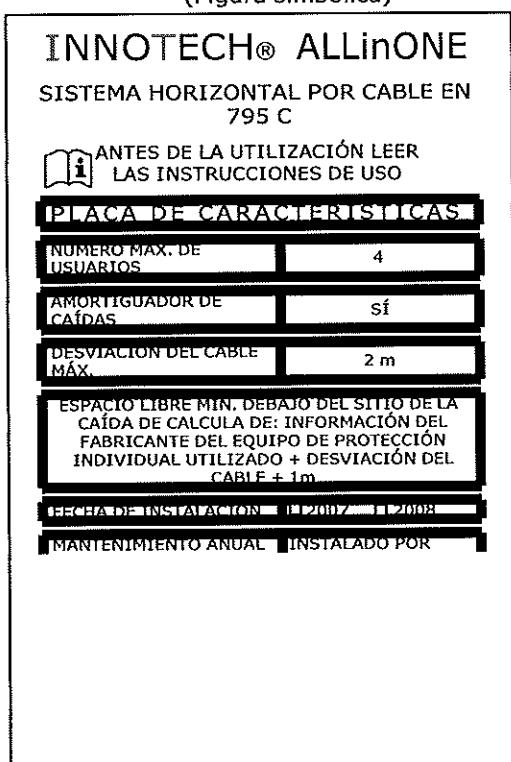


Fig.1 Entalla muestra tensado previo de muelle

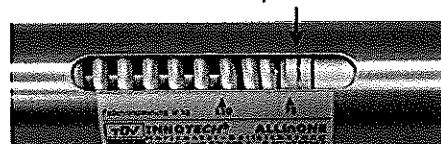


Fig.2 Control visual pinza de indicador



Estado nominal – Pinza tiene una separación



Después de una solicitud del sistema

Control del sistema necesario

## ALTURAS DE CAIDA

En caso de alturas bajas de caída (visoras, balcones, etc.) deberá adaptarse correspondientemente el equipo de protección individual. Para ello pueden emplearse sistemas de detención o de retención de acuerdo a las normas correspondientes o a las disposiciones de protección para el trabajador.

### Sistema de retención según EN 358/359

Con los sistemas de retención debe ser evitada una caída libre. Por el uso correcto del seguro contra caídas, la persona ni debe llegar a la situación por la que pudiese ser posible una caída libre. Ello se logra por el empleo de sujetadores adecuados o mediante acortadores de cable. Cada persona activa en áreas con peligro de caídas, debe encargarse por sí misma de que el equipo de protección individual empleado responda a las normas requeridas y que la unión con el sistema de fijación sea mantenida tan corta como sea posible, para ni siquiera llegar a la situación de una caída.

### Marcación:

Si son definidos tramos parciales como sistema de retención, la marcación de este tramo se efectúa con placas de características adicionales montadas directa y permanentemente al comienzo y al final del tramo parcial.

**iPreste siempre atención a la altura máxima posible de caída!**

### Cálculo:

- + Información del fabricante de su sistema de retención
- + Modificación de la longitud del sistema por cable después de la caída (ver tabla 1)
- + Desviación el cable condicionada al diseño (Modificaciones de longitud condicionadas diagonalmente)
- + suplemento de seguridad mín. 1,0 m =.....

TABLA 1

**iFlecha del cable / Carga - determinada para 4 personas según EN 795 C sin amortiguación!**

Distancia entre apoyos en m										Solicitud dinámica de la conexión final en kN									
Flecha de cable después de caída en cm																			
75	66	59	56	53	50	49	47	46	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
88	77	69	66	62	59	57	55	54	4	13,6	13	13	13	13	13	13	13	13	13
104	91	82	77	73	69	67	65	64	6	15,2	14,7	14,3	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
123	108	96	92	87	82	79	77	75	8	16,6	16,1	15,6	15,1	14,2	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
146	127	114	108	102	96	94	91	89	10	18	17,4	16,9	16,4	15,4	14,5	13,6	13,6	13,6	13,6
172	149	134	128	121	114	111	107	x	12	X	19	18,5	17,8	16,8	15,8	14,8	14,8	14,8	14,8
203	176	159	151	143	134	131	x	x	14	X	x	19,8	19,2	18	16,9	15,9	15	15	15
300	200	100	80	60	40	30	20	10			10	20	30	40	60	80	100	200	300
Longitud total del sistema por cable entre dos conexiones finales en m																			

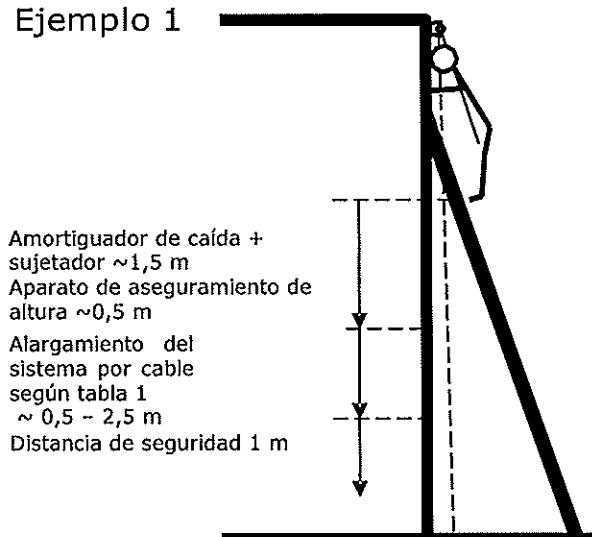
Ejemplo: Para una distancia entre apoyos 12 m, longitud total del sistema por cable 100 m resulta, en caso de una caída, para 4 personas 134 cm de flecha de cable y un máximo de 14,5 kN en las uniones finales.

Para determinar el espacio libre necesario debajo del posible lugar de caída deben tenerse en cuenta las indicaciones según la tabla, además deben ser incluidas en el cálculo las informaciones del fabricante del sistema de retención respectivamente usado según EN 363.

Por reducción del número de personas - por la instalación de absorbedores de energía o por empleo como sistema de retención pueden ser reducidos ostensiblemente la flecha del cable y las fuerzas finales según la tabla. Por favor tome los datos de la placa de características de su instalación por cable.

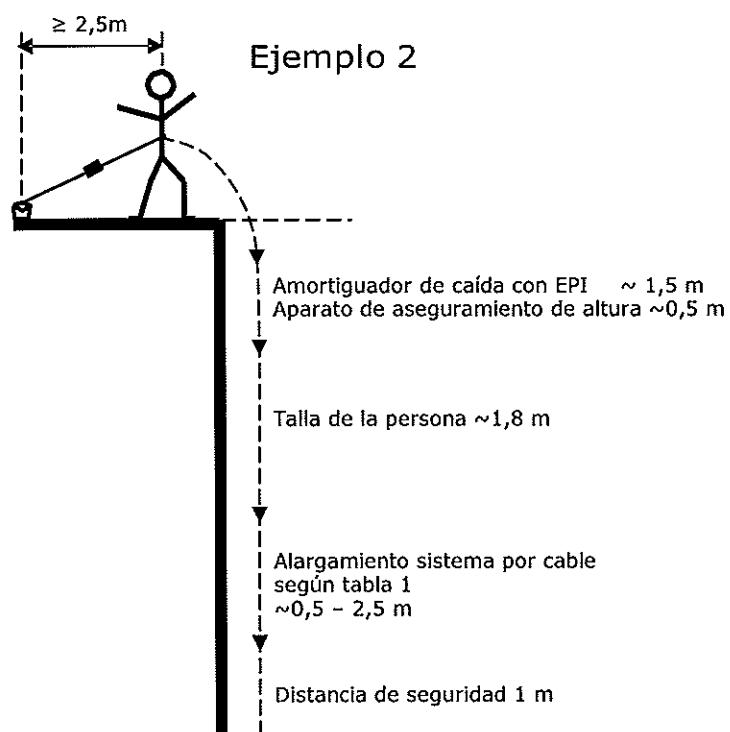
## CALCULO DE LAS ALTURAS MINIMAS DE CAIDA

Ejemplo 1

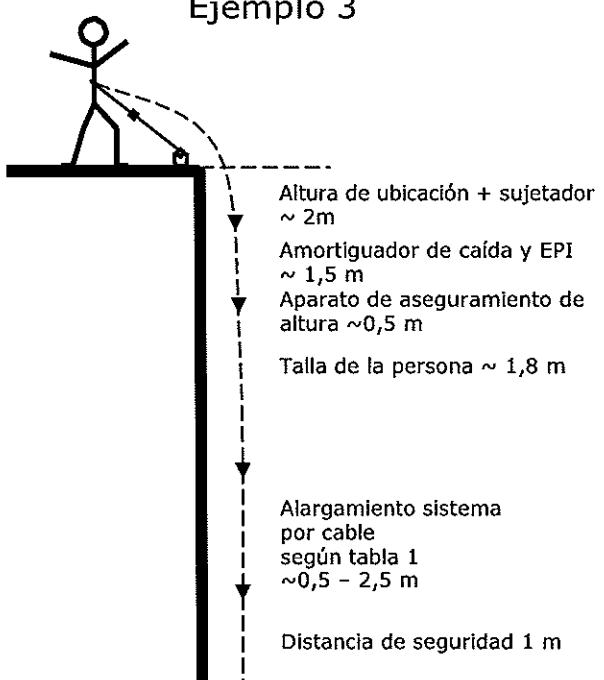


Suposición: Longitud total del sistema por cable 100 m con 12 m de distancia entre apoyos

Ejemplo 2



Ejemplo 3



Amortiguador de caída máx. aprox seg. tabla 1	1,50 m
	1,34 m
Talla de la persona	1,80 m
Distancia de seguridad	1,00 m
Altura mínima de caída máx.	5,64 m

Altura de ubicación	2,00	m
Amortiguador de caída máx. aprox seg. tabla 1	1,50	m
	1,34	m
Talla de la persona	1,80	m
Distancia de seguridad	1,00	m
Altura mínima de caída máx.	7,64	m

**PROCEDIMIENTO EPS Alcoy- Edificio Carbonell****PROCEDIMIENTO DE USO****1. Líneas de vida horizontal flexible y puntos de anclaje****1. OBJETO:**

Establecer el protocolo a seguir, para la correcta utilización del sistema anticaídas (ALLinONE EN 795C, y puntos de anclaje EN 795-A).

**2. ÁMBITO DE APLICACIÓN:**

Este procedimiento de uso afecta únicamente a los sistemas anticaídas descritos en el apartado anterior e instalados en la cubierta del edificio Carbonell ubicado en las instalaciones de la Escuela Politécnica Superior de Alcoy, Plaza de Ferrández y Carbonell en Alcoy (Alicante) y a todos y cada uno de los trabajadores que por el tipo de trabajo a realizar estén obligados a utilizar estos sistemas anticaídas.

**3. DEFINICIONES:**

-Línea de vida flexible: Sistema anticaídas horizontal compuesto por cable de acero y postes de sujeción, conforme a norma EN 795-C, diseñado para proteger los riesgos derivados de caída de altura.

-Punto de anclaje: Elemento al que puede estar sujeto un equipo de protección individual contra caídas

-E.P.I.: Se entenderá por "equipo de protección individual" cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

#### 4. RESPONSABILIDAD:

De la empresa Vértice Vertical S.L.:

- Impartir la formación adecuada, sobre el uso de los sistemas anticaídas descritos en este procedimiento.
- Entrega de este procedimiento de uso.
- Custodia y archivo del documento acreditativo de la recepción e información del procedimiento de uso a cada trabajador.
- Elaboración de certificados colectivos de cada actividad formativa impartida sobre el procedimiento de uso.

De los Jefes de Equipo o Encargados, o recursos preventivos de cada una de las empresas contratistas o subcontratistas:

- Garantizar la asistencia de los trabajadores a su cargo, a la actividad formativa específica.
- Prohibir a los trabajadores que no hayan recibido la formación adecuada en el procedimiento de uso de los sistemas anticaídas descritos, el acceso a los mismos.
- Velar por el cumplimiento de la correcta aplicación del procedimiento de uso.

#### 5. CONDICIONES DE USO DE LOS SISTEMAS INSTALADOS:

El sistema de seguridad anticaídas ha sido diseñado para detener la caída hacia el exterior:

- Dispositivo de anclaje flexible EN 795 C. Máximo 3 usuarios simultáneamente.
- Dispositivo de anclaje EN 795 A. Máximo 1 usuario.

#### 6. EQUIPOS DE TRABAJO NECESARIOS:

Para el uso de los sistemas anticaídas descritos, los operarios deben disponer de un EPI determinado, facilitado por la empresa a la que pertenezcan.

Tanto los EPI's como los equipos de trabajo a utilizar se revisan por cada trabajador antes del comienzo de los trabajos, siendo su responsabilidad mantenerlos en perfectas condiciones de uso y comunicar a su empresa cualquier deterioro o anomalía que observe. Su empresa, por su parte, viene obligada a realizar las inspecciones periódicas de los EPI's, así como el mantenimiento técnico de los equipos a utilizar. Todos los trabajadores deberán ser informados, formados y adiestrados en el manejo de los EPI's.

El Equipo de Protección deberá constar de:

- Arnés anticaídas EN 361.
- Cabo de anclaje doble EN 354
- Absorbedor EN 355
- Conectores EN 362.
- Casco con barbuquejo. EN 397
- Posicionador de cuerda
- Anticaídas EN 353-2

## 7. DESARROLLO/ METODOLOGÍA:

### Fases/ Medidas de Seguridad:

#### 1<sup>a</sup>) Previa a los trabajos a realizar:

- Revisión del EPI por parte de cada trabajador antes de empezar.
- El trabajador se colocará correctamente el EPI.

#### 2<sup>a</sup>) Realización de trabajos:

- Acceden a la terracita que se halla en la cubierta por la zona habilitada al efecto.

- Una vez en la terracita de acceso instalará el anticaídas en la cuerda intemperie y lo unirá a la anilla anticaídas de su arnés.
- Accederá hasta el sistema anticaídas flexible manteniendo en todo momento tensa la cuerda de intemperie.
- Una vez en el sistema anticaídas se conectará con un elemento de amarre.
- Instalará el carro móvil en el sistema anticaídas horizontal y conectará el posicionador de cuerda.
- Desinstalará el anticaídas EN 353-2 de la cuerda intemperie y lo montará en la cuerda de posicionamiento uniéndolo al arnés anticaídas.
- Desanclará el elemento de amarre del sistema anticaídas horizontal.
- Se desplazará por el posicionador desplazando el anticaídas y manteniendo este siempre tenso.
- En caso de tener que acceder a las esquinas de la cubierta anclará el posicionador de cuerda a los puntos de anclaje instalados para evitar el efecto “péndulo”.

### 3<sup>a</sup>) Finalización de trabajos:

- Realizará la operación descrita en el apartado anterior a la inversa.
- Comprobará el estado de su EPI
- Guardará y almacenará el EPI siguiendo las instrucciones de su empresa y del fabricante del mismo.
- Comunicará a su responsable cualquier anomalía o defecto que observe en su EPI

## 8. NORMATIVA:

- a. Ley Prevención de Riesgos Laborales.
- b. RD 2177/2004

**PROCEDIMIENTO EPS Alcoy- Edificio Ferrández****PROCEDIMIENTO DE USO****1. Líneas de vida horizontales flexibles, verticales rígidas y puntos de anclaje****1. OBJETO:**

Establecer el protocolo a seguir, para la correcta utilización del sistema anticaídas (ALLinONE EN 795C, FABA A12 EN 353-1 y puntos de anclaje EN 795-A).

**2. ÁMBITO DE APLICACIÓN:**

Este procedimiento de uso afecta únicamente a los sistemas anticaídas y los puntos de anclaje descritos en el apartado anterior e instalados en la cubierta del edificio Ferrández ubicado en las instalaciones de la Escuela Politécnica Superior de Alcoy , Plaza de Ferrandiz y Carbonell, Alcoy (Alicante) y a todos y cada uno de los trabajadores que por el tipo de trabajo a realizar estén obligados a utilizar estos sistemas anticaídas.

**3. DEFINICIONES:**

-Línea de vida flexible: Sistema anticaídas horizontal compuesto por cable de acero y postes de sujeción, conforme a norma EN 795-C, diseñado para proteger los riesgos derivados de caída de altura.

-Línea de vida vertical rígida: Sistema anticaídas vertical de carril rígido, conforme a norma UNE 353-1.

-Punto de anclaje: Elemento al que puede estar sujeto un equipo de protección individual contra caídas

-E.P.I.: Se entenderá por "equipo de protección individual" cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

#### 4. RESPONSABILIDAD:

De la empresa Vértice Vertical S.L.:

- Impartir la formación adecuada, sobre el uso de los sistemas anticaídas descritos en este procedimiento.
- Entrega del presente procedimiento de uso.
- Custodia y archivo del documento acreditativo de la recepción e información del procedimiento de uso a cada trabajador.
- Elaboración de certificados colectivos de cada actividad formativa impartida sobre el procedimiento de uso.

De los Jefes de Equipo o Encargados, o recursos preventivos de cada una de las empresas contratistas o subcontratistas:

- Garantizar la asistencia de los trabajadores a su cargo, a la actividad formativa específica.
- Prohibir a los trabajadores que no hayan recibido la formación adecuada en este procedimiento de uso el acceso a los sistemas anticaídas descritos.
- Velar por el cumplimiento de la correcta aplicación del procedimiento de uso.

#### 5. CONDICIONES DE USO DE LOS SISTEMAS INSTALADOS:

El sistema de seguridad anticaídas ha sido diseñado para detener la caída hacia el exterior:

- Dispositivo de anclaje flexible EN 795 C. Máximo 4 usuarios simultáneamente.
- Dispositivo de anclaje flexible EN 353-1. Máximo 1 usuario.
- Dispositivo de anclaje EN 795 A. Máximo 1 usuario.

#### 6. EQUIPOS DE TRABAJO NECESARIOS:

Para el uso de los sistemas anticaídas descritos en este procedimiento, los operarios deben disponer de un EPI determinado, facilitado por la empresa a la que pertenezcan.

Tanto los EPI's como los equipos de trabajo a utilizar se revisan por cada trabajador antes del comienzo de los trabajos, siendo su responsabilidad mantenerlos en perfectas condiciones de uso y comunicar a su empresa cualquier deterioro o anomalía que observe. Su empresa, por su parte, viene obligada a realizar las inspecciones periódicas de los EPI's, así como el mantenimiento técnico de los equipos a utilizar. Todos los trabajadores deberán ser informados, formados y adiestrados en el manejo de los EPI's.

El Equipo de Protección Individual para la utilización de las líneas de vida horizontales flexibles, verticales rígidas y puntos de anclaje, deberá constar de:

- Arnés anticaídas EN 361.
- Cabo de anclaje doble EN 354
- Absorbedor EN 355
- Conectores EN 362.
- Casco con barbuquejo. EN 397
- Posicionador de cuerda
- Anticaídas EN 353-2

## 7. DESARROLLO/ METODOLOGÍA:

### Fases/ Medidas de Seguridad:

#### 1º) Previa a los trabajos a realizar:

- Revisión del EPI por parte de cada trabajador.
- El trabajador se colocará correctamente el EPI.

2<sup>a)</sup> Realización de trabajos:

- El operario instalará el carro deslizante sobre el carril vertical que se halla ubicado en la escalera de gato de acceso a la cubierta.
- Conectará el carro móvil a la anilla ventral del arnés anticaídas.
- Iniciará el ascenso por la escalera.
- Una vez alcanzada la parte superior de la escalera se anclará con el elemento de amarre a la parte superior de la misma.
- Extraerá el anclaje móvil de la escalera.
- Antes de salir a la cubierta se conectará al sistema anticaídas horizontal perimetral con el elemento de amarre.
- Desconectará el elemento de amarre de la escalera.
- Instalará el carro móvil en el sistema anticaídas horizontal y conectará el posicionador de cuerda.
- Montará el anticaídas EN 353-2 en la cuerda de posicionamiento y lo unirá al arnés anticaídas.
- Desanclará el elemento de amarre del sistema anticaídas horizontal.
- Se desplazará por el posicionador desplazando el anticaídas y manteniendo éste siempre tenso.
- En caso de tener que acceder a la terracita, se conectará con el elemento de amarre al primer punto de anclaje instalado en la citada terraza y entonces desconectará el anticaídas del arnés.
- Desmontará el anticaídas de la cuerda de posicionamiento.
- Progresará de 1 punto de anclaje a otro con el elemento de amarre doble.
- Una vez en la terracita, para acceder a la cubierta de teja, montará el anticaídas en la cuerda fija que hay instalada en el sistema anticaídas flexible.

- Instalará el anticaídas al arnés y a la cuerda fija.
- Desanclará el elemento de amarre del punto de anclaje.
- Progresará hasta la línea manteniendo tenso el anticaídas y una vez en ésta se anclará con el elemento de amarre.
- Instalará el carro deslizante sobre el cable horizontal y unirá el posicionador de cuerda al carro deslizante.
- Montará el dispositivo anticaídas en el posicionador de cuerda y lo tensará, manteniendo éste tenso mientras se desplaza por la cubierta.
- En caso de necesitar acceder a la cubierta superior, se anclará al sistema anticaídas con el elemento de amarre, desconectará el anticaídas del posicionador y lo instalará en la cuerda fija del sistema anticaídas de la siguiente cubierta.
- Desconectará el elemento de amarre del sistema anticaídas y subirá por la escalera a la siguiente cubierta.
- Mantendrá siempre tenso el anticaídas sobre el posicionador.

### 3<sup>a</sup>) Finalización de trabajos:

- Realizará la operación descrita en el apartado anterior a la inversa.
- Comprobará el estado de su EPI
- Guardará y almacenará el EPI siguiendo las instrucciones de su empresa y del fabricante del mismo.
- Comunicará a su responsable cualquier anomalía o defecto que observe en su EPI

## 8. NORMATIVA:

- a. Ley Prevención de Riesgos Laborales.
- b. RD 2177/2004