PROCEDIMIENTO

DE USO DE LÍNEAS DE VIDA

EN LAS CUBIERTAS

DE MERCABILBAO

C.I.S.A., S.L.

PROTECCION LABORAL

Índice

0. INTRODUCCIÓN

1. EPIS NECESARIOS PARA EL TRABAJO EN CUBIERTAS

2. LOCALIZACIÓN DE LAS LINEAS EN CUBIERTAS

3. PROGESION Y ASEGURAMIENTO SOBRE TEJADOS

4. PAUTAS GENERALES DE SEGURIDAD

ANEXO 1: LINEAS DE VIDA EVOLUTION

Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 361 general. Libro 121, Sección 3ª, Folio 195, Hoja 1.573, Inscripción 1ª. – C.I.F. A48047567

MERCADOS CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE BILBAO S.A.
Bº Ibarreta, 1 - 48970 BASAURI (Bizkaia) - Tel: 944 492 758 - Fax: 944 406 603 - mercabilbao@mercabilbao.es
www.mercabilbao.es

Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 361 general. Libro 121, Sección 3ª, Folio 195, Hoja 1.573, Inscripción 1ª. – C.I.F. A48047567

0. INTRODUCCIÓN

El presente procedimiento surge como consecuencia de la instalación de sistemas anticaídas de CAPITAL SAFETY para proteger de las caídas a distinto nivel cuando se realizan los trabajos de mantenimiento sobre las cubiertas de MERCABILBAO. Se ha elaborado para que todo usuario que acceda a las cubiertas conozca en detalle los pasos a seguir y las medidas preventivas a exigir a los trabajadores que realizan las tareas de mantenimiento. La línea instalada es la línea EVOLUTION de Capital Safety.

1. EPIS NECESARIOS PARA EL TRABAJO EN CUBIERTAS

Elemento de conexión

Cuerda en Y con absorbedor

Sistema anticaidas sobre cuerda

Arnés de seguridad

MERCADOS CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE BILBAO S.A.
Bº Ibarreta, 1 - 48970 BASAURI (Bizkaia) - Tel: 944 492 758 - Fax: 944 406 603 - mercabilbao@mercabilbao.es
www.mercabilbao.es

Casco con Barbuquejo	Elemento móvil línea de vida

2. LOCALIZACIÓN DE LAS LINEAS EN CUBIERTAS

2.1 Solución para los PABELLONES 1, 2, 3, 4, 7 y 9

Debido a la configuración especial del tejado, no se cree necesaria la instalación de ningún tipo de protección de líneas de vida. La única posibilidad de caída sería por los laterales en la zona de la visera pero no se realizan mantenimientos en la misma. Se aconseja delimitar la caída lateral pintando o colocando un quitamiedos sobre el suelo de la visera la zona que no puede sobrepasar para evitar acercarse al mismo. Si se realizasen algún tipo de mantenimiento en esa zona, el mantenimiento se realizaría desde la máquina elevadora. Si fuese necesario por un cambio de cubierta se podría plantear la instalación de sistemas provisionales o fijos para realizar mantenimientos esporádicos en los lugares de reparación, en el momento de que surjan en un futuro.

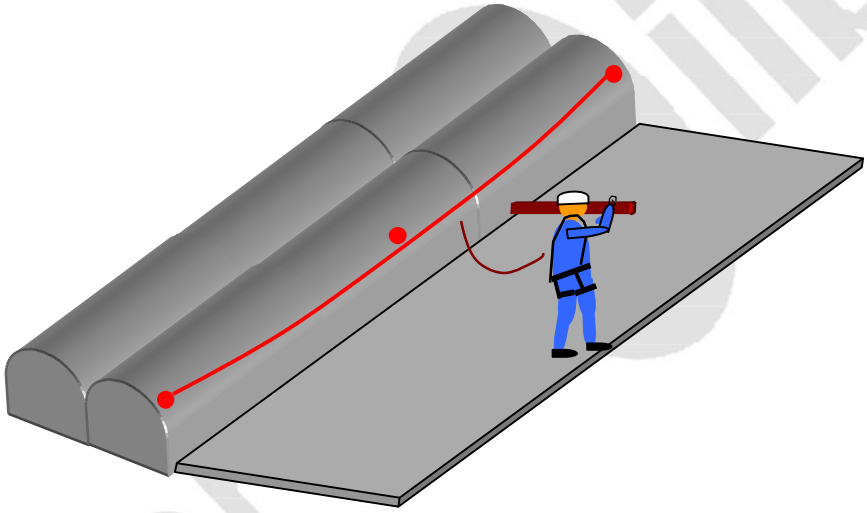
2.2 Solución para el PABELLÓN 6

El único peligro que se detecta en estos tejados es la caída por los laterales del mismo y posible mantenimiento. Para paliar estos peligros se han instalados

Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 361 general. Libro 121, Sección 3ª, Folio 195, Hoja 1.573, Inscripción 1ª. – C.I.F. A48047567

MERCADOS CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE BILBAO S.A.
Bº Ibarreta, 1 - 48970 BASAURI (Bizkaia) - Tel: 944 492 758 - Fax: 944 406 603 - mercabilbao@mercabilbao.es
www.mercabilbao.es

puntos de anclaje fijos que servirán para realizar los mantenimientos en los laterales del tejado y para la colocación de líneas de vida portátiles en caso de necesitarlas. Aproximadamente serian 60 anclajes para cubrir todo el tejado. Los anclajes se encuentran a 15 m, para cubrir cada sección, serian necesarias 2 líneas de vida horizontales portátiles. Cada operario además para acceder a la totalidad del tejado necesitará un sistema anticaídas sobre cuerda o un sistema retráctil de la longitud adecuada y un par de líneas portátiles horizontales de 20 m. El acceso se realizará mediante máquina elevadora o andamio. El anclaje será un anclaje AM211 homologado según norma UNE-EN-795 clase A. Ver anclaje anexo.



Localización de los 3 puntos por alineación

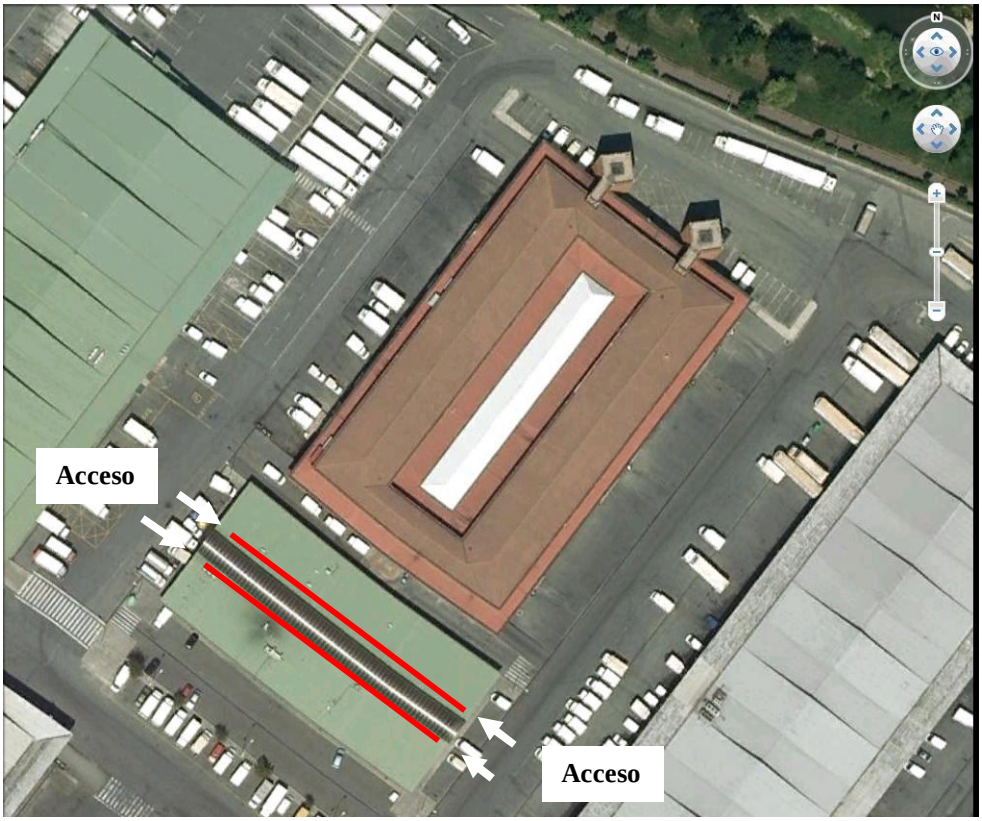
MERCADOS CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE BILBAO S.A.
Bº Ibarreta, 1 - 48970 BASAURI (Bizkaia) - Tel: 944 492 758 - Fax: 944 406 603 - mercabilbao@mercabilbao.es
www.mercabilbao.es

Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 361 general. Libro 121, Sección 3ª, Folio 195, Hoja 1.573, Inscripción 1ª. – C.I.F. A48047567

AM211

2.3 Solución para el PABELLÓN 0 Centro comercial

Se han instalado 2 líneas de vida en cada lado del translucido central. Las líneas de vida tienen una longitud de 70 m cada una. El acceso se realizará mediante elevadora o andamio al lateral del tejado. Cada operario además para acceder a la totalidad del tejado necesitará un sistema anticaídas sobre cuerda o un sistema retráctil de la longitud adecuada.

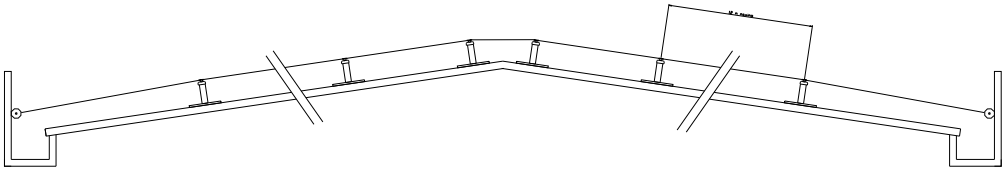


Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 361 general. Libro 121, Sección 3ª, Folio 195, Hoja 1.573, Inscripción 1ª. – C.I.F. A48047567

MERCADOS CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE BILBAO S.A.
Bº Ibarreta, 1 - 48970 BASAURI (Bizkaia) - Tel: 944 492 758 - Fax: 944 406 603 - mercabilbao@mercabilbao.es
www.mercabilbao.es

2.4 Solución para el PABELLÓN 4

Se ha instalado 1 línea de vida con la que cubriremos toda la parte alta del tejado y la zona más peligrosa con caída vertical. La línea de vida tiene una longitud de 55 m. el acceso mediante la claraboya. Cada operario además para acceder a la totalidad del tejado necesitará un sistema anticaídas sobre cuerda o un sistema retráctil de la longitud adecuada. Para el resto del tejado en la zona de la visera se aconseja delimitar la caída lateral pintando o colocando un quitamiedos sobre el suelo de la visera la zona que no puede sobrepasar para evitar acercarse al mismo. Si se tiene que hacer algún mantenimiento en la visera se tendrá que utilizar elevadora o andamio.



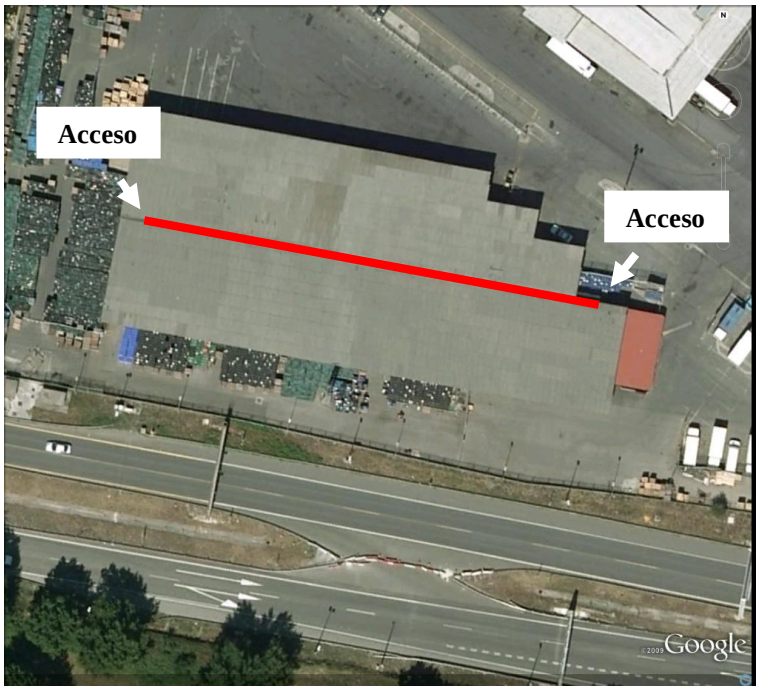
C.I.F. A48047567
Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 3

MERCADOS CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE BILBAO S.A.
Bº Ibarreta, 1 - 48970 BASAURI (Bizkaia) - Tel: 944 492 758 - Fax: 944 406 603 - mercabilbao@mercabilbao.es
www.mercabilbao.es

Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 361 general. Libro 121, Sección 3ª, Folio 195, Hoja 1.573, Inscripción 1ª. – C.I.F. A48047567

2.5 Solución para el PABELLÓN de Cajas Ibarreta

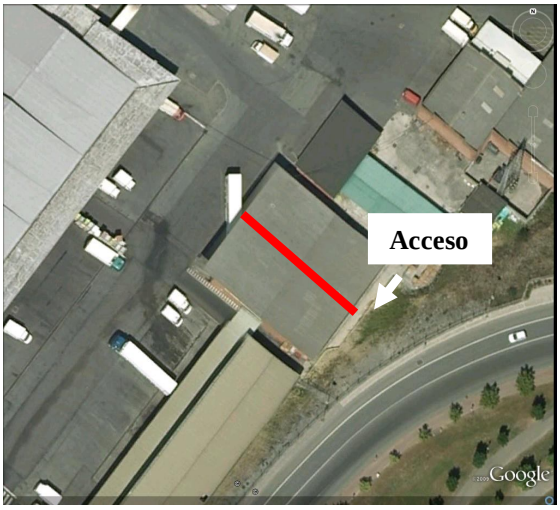
Se ha instalado 1 línea de vida central con la que cubriremos todo el tejado, paralela al canalón. La línea de vida tendrá una longitud de 92 m. Cada operario además para acceder a la totalidad del tejado necesitará un sistema anticaídas sobre cuerda o un sistema retráctil de la longitud adecuada. El acceso se realizará por los laterales del tejado mediante máquina elevadora o andamio.

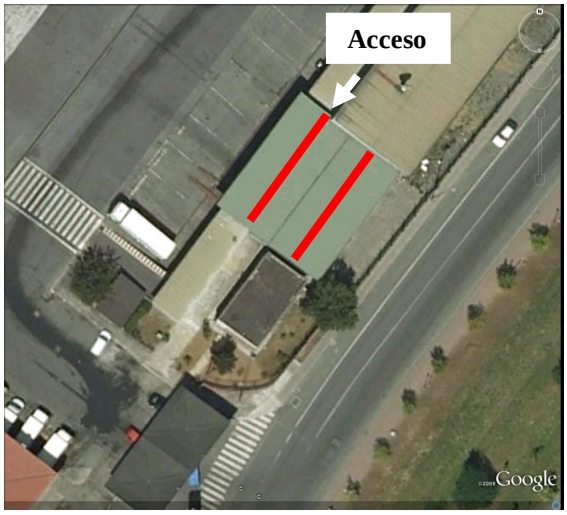


2.6 Solución para el PABELLÓN 8 Congelados

Se han instalado 3 líneas de vida con la que cubriremos todo el tejado, 2 en la cumbreras de la zona de la DYA de longitud 20 m, y otra al final del pabellón en la zona central del tejado de unos 26 m. Cada operario además para acceder a la totalidad del tejado necesitará un sistema anticaídas sobre cuerda o un sistema retráctil de la longitud adecuada. El acceso se realizará por los laterales del tejado mediante máquina elevadora o andamio. Los canalones se limpiarán mediante elevadora.

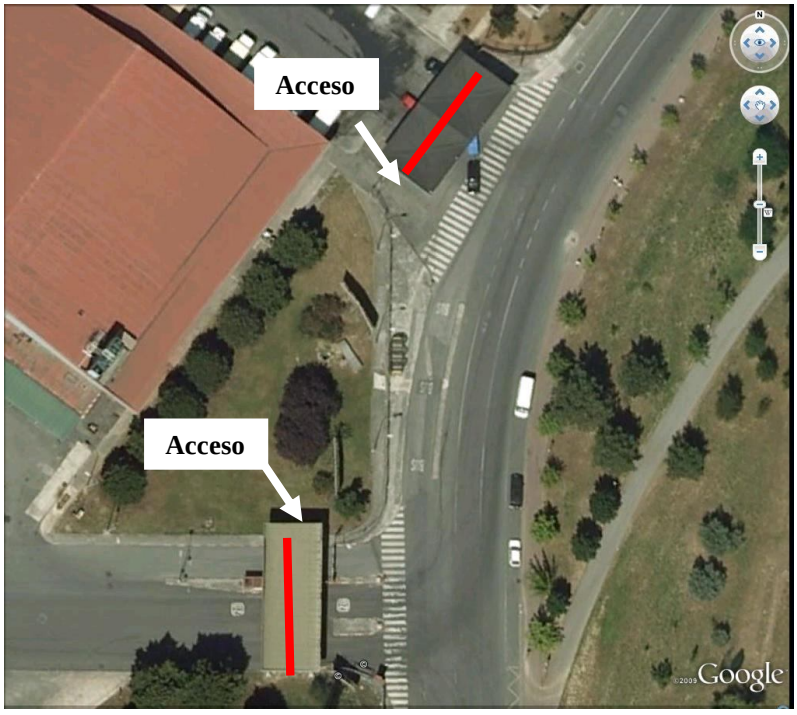
MERCADOS CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE BILBAO S.A.
Bº Ibarreta, 1 - 48970 BASAURI (Bizkaia) - Tel: 944 492 758 - Fax: 944 406 603 - mercabilbao@mercabilbao.es
www.mercabilbao.es





2.7 Solución para las GARITAS DE ENTRADA

Se han instalado 2 líneas de vida con las que cubriremos todo el tejado una en cada garita, de longitud 20 m. Cada operario además para acceder a la totalidad del tejado necesitará un sistema anticaídas sobre cuerda o un sistema retráctil de la longitud adecuada. El acceso se realizará por los laterales del tejado mediante máquina elevadora o andamio.

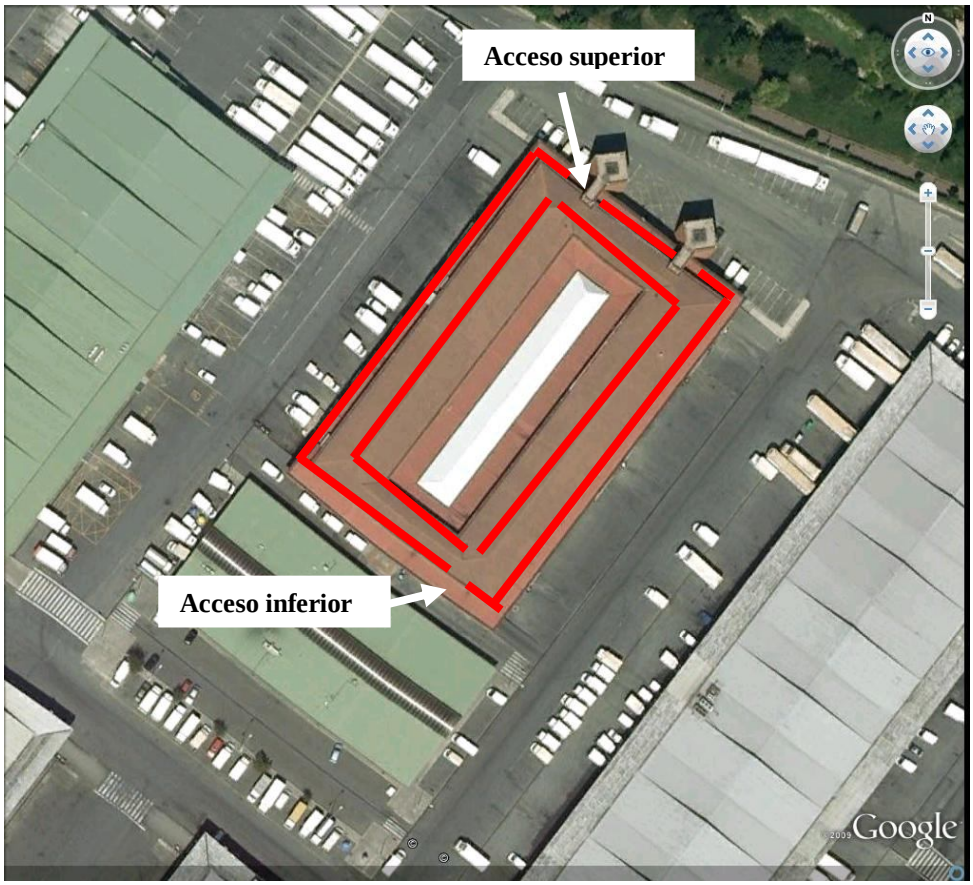


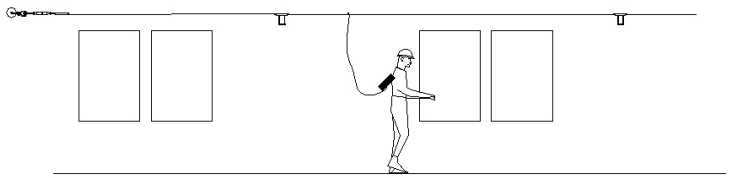
Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 361 general. Libro 121, Sección 3ª, Folio 195, Hoja 1.573, Inscripción 1ª. – C.I.F. A48047567

MERCADOS CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE BILBAO S.A.
Bº Ibarreta, 1 - 48970 BASAURI (Bizkaia) - Tel: 944 492 758 - Fax: 944 406 603 - mercabilbao@mercabilbao.es
www.mercabilbao.es

2.8 Solución para el PABELLÓN 5

Se han instalado 5 líneas de vida con la que cubriremos todo el tejado. El tejado superior se cubrirá con 2 líneas de vida de 120 m cada una. En el tejado inferior se han instalado 3 líneas de vida, 2 de 125 m y una de 25 m.





Croquis de la instalación líneas inferiores

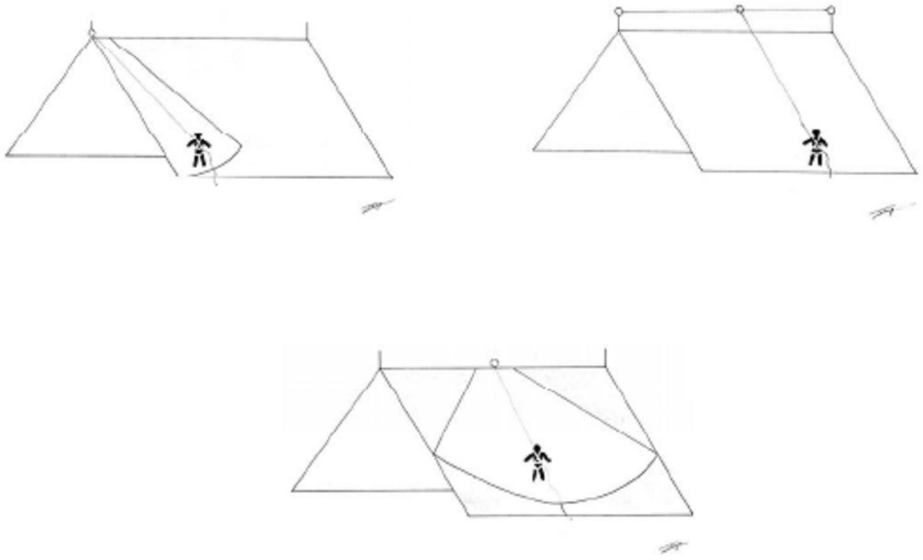
MERCADOS CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE BILBAO S.A.
Bº Ibarreta, 1 - 48970 BASAURI (Bizkaia) - Tel: 944 492 758 - Fax: 944 406 603 - mercabilbao@mercabilbao.es
www.mercabilbao.es

Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 361 general. Libro 121, Sección 3ª, Folio 195, Hoja 1.573, Inscripción 1ª. – C.I.F. A48047567

3 PROGESION Y ASEGURAMIENTO SOBRE TEJADOS

Con línea de vida fija o portátil existente Accederemos a la totalidad del tejado asegurándonos a la línea horizontal UNE-EN-795 clase C fija o temporal o puntos de anclaje, normalmente en la cumbrera, para los desplazamientos horizontales y con una línea de vida vertical UNE-EN-353/2 para los desplazamientos verticales o un sistema retráctil. Se tendrá en cuenta el posible péndulo que se produciría en caso de caída para evitarlo en gran medida. Posibles instalaciones de trabajo en cubiertas inclinadas. Cuando se ejecute un trabajo en altura con riesgo de caída, es obligatorio el uso de casco de seguridad con barbuquejo.

Posibles instalaciones de trabajo en cubiertas inclinadas



Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 361 general. Libro 121, Sección 3ª, Folio 195, Hoja 1.573, Inscripción 1ª. – C.I.F. A48047567

MERCADOS CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE BILBAO S.A.
Bº Ibarreta, 1 - 48970 BASAURI (Bizkaia) - Tel: 944 492 758 - Fax: 944 406 603 - mercabilbao@mercabilbao.es
www.mercabilbao.es

4. PAUTAS GENERALES DE SEGURIDAD

• Cualquier operación que se realice en lugares de trabajo que se encuentren a una altura superior a 2 metros del suelo, se realizará utilizando equipos, de protección contra caídas, tanto individual como colectivo. Tal como establece la normativa, primará la utilización de equipos de protección colectiva ante los equipos de protección individual.

• Se deberá limitar en lo posible el tiempo de exposición al riesgo de caída. En este sentido, se organizará el trabajo de manera que se limite las operaciones en altura, realizando el máximo de trabajos en niveles inferiores.

• Para la realización de trabajos en altura, se requerirá la participación mínima de 2 operarios con el objetivo principal de garantizar la seguridad y posible asistencia inmediata en caso de que se produzca un accidente.

• Los dispositivos anticaídas sobre líneas de vida tanto rígidas como flexibles, no son compatibles entre sí. Esto significa que para cada línea de vida necesitaremos su dispositivo específico, facilitado por el fabricante como un componente más del sistema. Por lo tanto, queda prohibida la utilización de dispositivos de marcas distintas a la de la línea de anclaje.

• Es importante mantener el orden, limpieza y organización en el lugar de trabajo, específicamente cuando nos encontramos en altura. Esto facilita el empleo de los equipos de protección, evitando errores y maniobras innecesarias, además de prevenir las caídas de objetos y herramientas. Una zona de trabajo desordenada suele ser la causa más habitual de tropiezos y caídas al mismo nivel. Hay que señalar que una caída al mismo nivel, aparentemente sin consecuencias, producida en altura puede desembocar en una caída importante a distinto nivel.

• Tanto el ascenso como el descenso, deberán realizarse con un ritmo pausado uniforme. Esto evitará resbalones, fallos de coordinación y fatiga. No debemos dudar en pararnos en mitad de una escalera de gato o cuando nos sintamos cansados. En este caso es obligatorio recurrir al cabo de anclaje de posicionamiento y quedarse completamente sujeto con él mientras nos relajamos y recuperamos la respiración.

Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 361 general. Libro 121, Sección 3ª, Folio 195, Hoja 1.573, Inscripción 1ª. – C.I.F. A48047567

MERCADOS CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE BILBAO S.A.
Bº Ibarreta, 1 - 48970 BASAURI (Bizkaia) - Tel: 944 492 758 - Fax: 944 406 603 - mercabilbao@mercabilbao.es
www.mercabilbao.es

• Limitar y señalar la zona de trabajo, impidiendo el acceso a toda persona ajena a la obra o carente de los equipos de protección y conocimientos necesarios.

• Antes de desarrollar las diferentes maniobras, recogemos un resumen de las normas que hay que tener en cuenta para su correcta ejecución:

- Antes de comenzar el trabajo se realizará una inspección visual de los equipos de protección que se vayan a utilizar. Ante cualquier anomalía se descartará el equipo en cuestión. Se guardará para posteriormente realizar un examen exhaustivo del mismo.

-El sistema anti caídas elegido, permitirá estar sujeto como mínimo a un punto de anclaje seguro (resistencia mínima 10 KN), y siempre que sea posible, se estará anclado a dos puntos. Los puntos de anclaje estarán situados por encima de la cabeza del trabajador o en su defecto en el punto más alto posible, siendo aconsejable utilizar un absorbedor de energía.

-Una vez colocados los dispositivos de seguridad sobre los puntos de anclaje o líneas de vida, se comprobará su correcta colocación y funcionamiento antes de emprender el ascenso o descenso.

-Una vez terminado el trabajo se recogerán de manera ordenada los equipos utilizados, realizando una nueva inspección visual, notificando cualquier anomalía que se detecte.

• Siempre se debe recordar que no se puede utilizar el equipo anticaídas para otro uso diferente para el cual ha sido diseñado, ni realizar modificaciones de los componentes. Deben respetarse en todo momento las indicaciones de los fabricantes.

• Por último y no menos importante, no se debe utilizar un equipo de protección anticaídas sin conocer su funcionamiento y características. Las personas que manejen éstos equipos deberán estar formadas en su manejo.

Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 361 general. Libro 121, Sección 3ª, Folio 195, Hoja 1.573, Inscripción 1ª. – C.I.F. A48047567

MERCADOS CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE BILBAO S.A.
Bº Ibarreta, 1 - 48970 BASAURI (Bizkaia) - Tel: 944 492 758 - Fax: 944 406 603 - mercabilbao@mercabilbao.es
www.mercabilbao.es

ANEXO 1: LINEAS DE VIDA EVOLUTION

Conformes a la norma EN 795 (Clase C)

GENERALIDADES

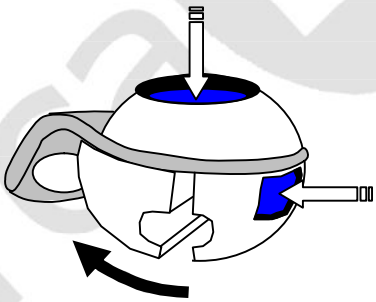
La línea de vida EVOLUTION sirve para enganchar un equipo de Protección Individual contra caídas, completo y conforme a la Norma EN363.

Esta Línea de vida permite trabajar a varios usuarios simultáneamente y la Lanzadera de EVOLUTION puede conectarse en cualquier punto de la línea de vida.

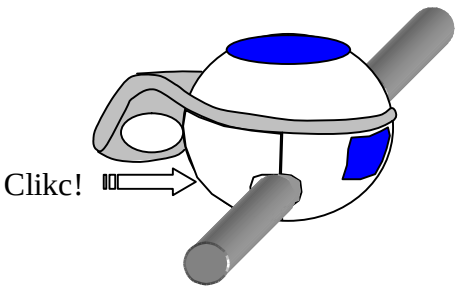
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE LA *LANZADERA* EN EL CABLE

CONEXIÓN A LA LINEA DE VIDA:

1. Presionar los dos “botones” de la LANZADERA a la vez hasta conseguir que esta se abra.



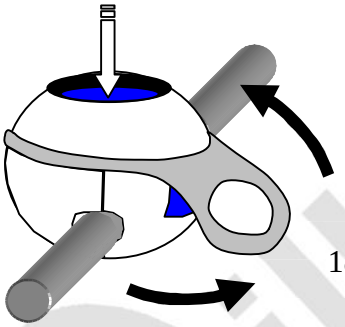
2. Colocar la Lanzadera sobre cualquier punto del cable y cerrar con la mano hasta que se oiga el *“clikc”* de cierre.



Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 361 general. Libro 121, Sección 3ª, Folio 195, Hoja 1.573, Inscripción 1ª. – C.I.F. A48047567

MERCADOS CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE BILBAO S.A.
Bº Ibarreta, 1 - 48970 BASAURI (Bizkaia) - Tel: 944 492 758 - Fax: 944 406 603 - mercabilbao@mercabilbao.es
www.mercabilbao.es

3. Para cambiar de vertiente en la línea de vida sólo hay que presionar el “botón” superior y girar la anilla de conexión.



4. Conectar el sistema anticaidas a la Lanzadera.

DESCONEXIÓN A LA LINEA:

1. Ponerse en posición de plena seguridad.
2. Presionar los dos botones y retirar la Lanzadera.

CONSEJOS DE UTILIZACION:

Para permitir a los usuarios un desplazamiento sin esfuerzos, se recomienda dejar la correa floja.

RECOMENDACIONES IMPORTANTES:

1. Antes de cada utilización, se debe proceder a un examen visual detallado para visualizar que el cable no está deteriorado o que una de los pasos intermedios esté deformado.

2. Antes de cualquier conexión sobre la línea de vida, verifique que está como máximo otra persona conectada a la línea de vida.

3. Antes de cualquier utilización, siga las recomendaciones de uso de cada componente del sistema anticaídas que se conectará al arnés. Verificar la compatibilidad de todos los componentes.

4. Conectar un sistema anticaídas equipado con un absorbedor de energía conforme a la norma EN 355.

MERCADOS CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE BILBAO S.A.
Bº Ibarreta, 1 - 48970 BASAURI (Bizkaia) - Tel: 944 492 758 - Fax: 944 406 603 - mercabilbao@mercabilbao.es
www.mercabilbao.es

Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 361 general. Libro 121, Sección 3ª, Folio 195, Hoja 1.573, Inscripción 1ª. – C.I.F. A48047567

5. Cada vez que sea posible, se recomienda atribuir personalmente una Lanzadera al usuario para poder seguir la frecuencia de utilización de su equipamiento.

6. Conservar adecuadamente la ficha descriptiva y rellenar los datos solicitados. Para mayor seguridad anotar todas las verificaciones periódicas.

7. Si el dispositivo ha sido utilizado para detener una caída, es esencial, por razones de seguridad, no volver a utilizarlo sin haberlo hecho verificar por alguna empresa habilitada por C.S.G o por un Centro Homologado. De la misma forma si se duda de su seguridad.

8. No se debe realizar ninguna modificación a la línea de vida a uno de sus componentes.

9. No utilizar la línea para suspender cargas o para cualquier otra utilización no prevista en esta nota de instrucción.

10. La línea de vida EVOLUTION debe ser examinada al menos cada 12 meses por C.S.G o Centro Homologado.

EN 355: EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL CONTRA LA CAIDA EN ALTURAS. ABSORVEDORES DE ENERGIA.

La energía cinética generada en algunas caídas, pueden llegar a ser muy peligrosas para el usuario. Utilizando un absolvedor de energía se consigue amortiguar esa fuerza consiguiendo que nunca supere los 6 kN. Para su utilización se requiere un punto de anclaje seguro y una distancia mínima debajo del usuario en posición de equilibrio después de la caída.

EN 363: EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL CONTRA LA CAIDA EN ALTURAS. SISTEMAS ANTICAIDAS.

Esta norma recoge la terminología y los requisitos generales de los sistemas anticaídas. Un sistema anticaídas debe contener, como mínimo, un arnés, un elemento de conexión destinado a parar la caída y si no lo llevara incorporado, un elemento de conexión.

Registro Mercantil de Bizkaia, Tomo 361 general. Libro 121, Sección 3ª, Folio 195, Hoja 1.573, Inscripción 1ª. – C.I.F. A48047567

MERCADOS CENTRALES DE ABASTECIMIENTO DE BILBAO S.A.
Bº Ibarreta, 1 - 48970 BASAURI (Bizkaia) - Tel: 944 492 758 - Fax: 944 406 603 - mercabilbao@mercabilbao.es
www.mercabilbao.es