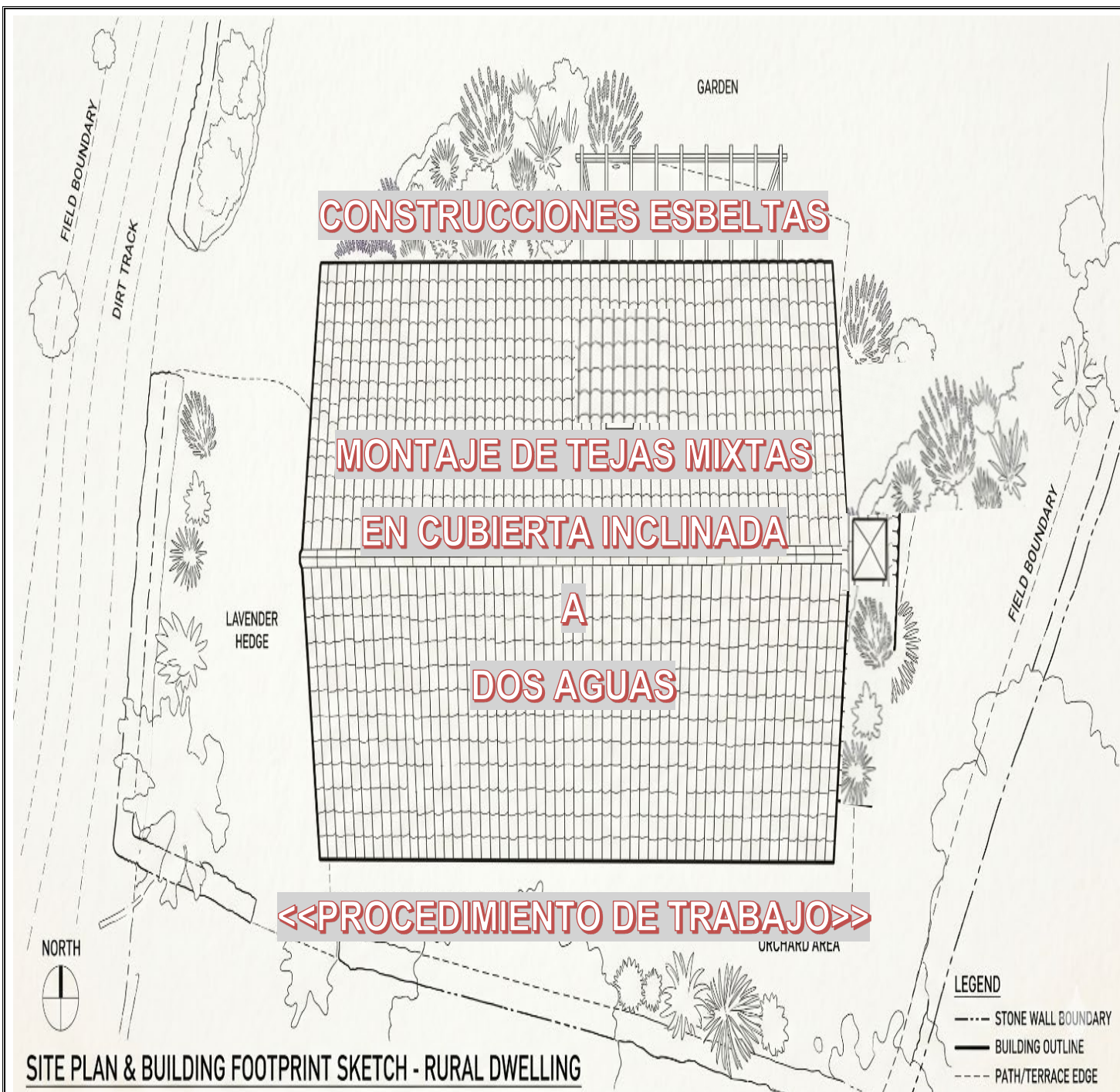




**SITE PLAN & BUILDING FOOTPRINT SKETCH - RURAL DWELLING**

**AUTOR:**

**GONZALO GARCÍA SOBRINOS**

EXDIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE ALTAC  
(ALTERNATIVAS ACTUALES DE CONSTRUCCIÓN, SL).  
TÉCNICO P.R.L.

EXPERTO EN CONSTRUCCIONES ESBELTAS DE  
HORMIGÓN ARMADO REALIZADAS CON LA TÉCNICA DEL  
ENCOFRADO DESLIZANTE, Y EN MANTENIMIENTO Y  
REPARACIÓN DE CHIMENEAS INDUSTRIALES.

FECHA: 26.06.2026

TFNO: +34 659 882 586



## ÍNDICE

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN</b>                                       | <b>3</b>  |
| 1.1 OBJETO                                                   | 3         |
| <b>2. alcance de los trabajos</b>                            | <b>4</b>  |
| 2.1 PRINCIPALES DATOS DE LA CUBIERTA                         | 4         |
| 2.2 fases de los trabajos                                    | 4         |
| <b>3. EQUIPO DE TRABAJO</b>                                  | <b>5</b>  |
| 3.1 EJECUCIÓN                                                | 5         |
| 3.2 SUPERVISIÓN                                              | 5         |
| <b>4. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO</b>                           | <b>6</b>  |
| 4.1 GENERALIDADES                                            | 6         |
| 4.2 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO                                 | 6         |
| <b>5. MEDIDAS DE SEGURIDAD LABORAL</b>                       | <b>9</b>  |
| 5.1 PROTECCIONES COLECTIVAS                                  | 9         |
| 5.2 PROTECCIONES INDIVIDUALES (EPI's)                        | 9         |
| 5.3 EQUIPOS DE SEGURIDAD Y SUJECIÓN INDIVIDUAL               | 10        |
| 5.4 MEDIOAMBIENTE                                            | 17        |
| <b>6. CALIDAD</b>                                            | <b>19</b> |
| 6.1 INSPECCIÓN                                               | 19        |
| 6.2 REGISTROS                                                | 19        |
| <b>7. MATERIALES</b>                                         | <b>20</b> |
| 7.1 FICHAS TÉCNICAS                                          | 20        |
| 7.2 FICHAS DE SEGURIDAD                                      | 20        |
| <b>8. SECUENCIA FOTOGRÁFICA DEL MONTAJE DE LAS TEJAS</b>     | <b>21</b> |
| 8.1 MONTAJES PREVIOS – DOBLE LÍNEA DE VIDA EN CUMBRERA       | 21        |
| 8.2 MONTAJES PREVIOS - LÍNEAS ANTICAÍDAS INDIVIDUALES        | 21        |
| 8.3 MONTAJE DE RASTRELES METÁLICOS OMEGA PARA APOYO DE TEJAS | 22        |
| 8.4 ELEVACIÓN DE TEJAS A LA CUBIERTA                         | 23        |
| 8.5 DISTRIBUCIÓN DE TEJAS EN CUBIERTA                        | 24        |
| 8.6 MONTAJE DE LAS TEJAS EN CUBIERTA                         | 24        |
| 8.7 REMATES LATERALES                                        | 27        |
| 8.8 REMATE CUMBRERA                                          | 28        |
| 8.8 REMATES ALEROS                                           | 30        |
| 8.9 MONTAJE FINALIZADO                                       | 31        |
| <b>9. BIBLIOGRAFÍA</b>                                       | <b>34</b> |
| 9.1 REFERENCIAS                                              | 34        |

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 OBJETO

El objeto del presente documento es divulgar un procedimiento de trabajo, para el montaje de tejas mixtas en una cubierta inclinada a dos aguas, empleando los especialistas del montaje, técnicas de acceso y posicionamiento con medios de suspensión individual.

CONSTRUCCIONES ESBELTAS

## 2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

### 2.1 PRINCIPALES DATOS DE LA CUBIERTA

- Tipo de cubierta: Inclínada a dos aguas.
- Superficie: 300m<sup>2</sup> (aprox.).
- Cubrición con: Teja mixta (Plana-Curva).
- Apoyo tejas: Sobre rastreles metálicos omega y paneles de chapa tipo sándwich con lana de roca de 80mm.

### 2.2 FASES DE LOS TRABAJOS

- ⇒ Medios de acceso.
- ⇒ Montaje de doble línea de vida en cumbrera.
- ⇒ Montaje de líneas anticaídas individuales.
- ⇒ Montaje de rastreles metálicos omega para apoyo y retención de las tejas.
- ⇒ Montaje de tejas.
- ⇒ Remates.

### **3. EQUIPO DE TRABAJO**

#### **3.1 EJECUCIÓN**

La ejecución de los trabajos indicados será realizada por personal especializado y por varios colaboradores especiales con amplia experiencia en este tipo de montajes.

#### **3.2 SUPERVISIÓN**

El Jefe de la Obra supervisará el proceso y comprobará que los especialistas disponen de los medios y protecciones adecuadas, así como, del cumplimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales establecidas para esta actividad en el Plan de Seguridad y Salud Laboral o documentos afines.

## 4. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

### 4.1 GENERALIDADES

Como paso previo, se llevará a cabo, la instalación de dos líneas de vida en toda la longitud de la cumbrera en la cubierta inclinada a dos aguas, y una vez realizada esta instalación, se efectuará un reconocimiento de toda la cubierta, dejando la misma despejada de cualquier objeto suelto o irregularidad, que pudiese encontrarse en esta.

### 4.2 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

#### 4.2.1. Equipos de Seguridad Individual

Se identifican a continuación los equipos correspondientes y las principales recomendaciones de uso en la cubierta.

1. Todo el personal será especializado y dominará perfectamente las técnicas especiales de acceso y posicionamiento para trabajos temporales en altura con medios de suspensión individual.
2. Se utilizarán equipos, materiales y accesorios homologados.
3. Uso de arnés de seguridad por los operarios o especialistas incorporando absorbedor de energía anticaídas.
4. Líneas anticaídas independientes por operario: se utilizarán durante el acceso, descenso y en todos los desplazamientos y fases del montaje de las tejas en la cubierta. Cuerda semi-estática Roca o similar (10,5mm) de polyester, con carga de rotura mínima de 2000kg (resistente al ataque de disolventes y otros productos químicos).
5. La cuerda de la línea anticaídas independiente por operario tendrá una longitud suficiente, para cubrir los dos planos inclinados de la cubierta y podrá deslizar por toda la longitud de las líneas de vida instaladas en la cumbrera, mediante polea o mosquetón con seguro de apertura.
6. Si las cuerdas de las líneas anticaídas fuesen a estar en algún punto de su longitud, en contacto con aristas o elementos que pudiesen provocar daños o cortes en las mismas, se protegerán adecuadamente en esas zonas, mediante funda de goma protectora o similar.
7. En desplazamientos se emplearán elementos: l'D, Stop o similar para autofrenado y retenida con manos libres.
8. Si fuese necesario en ascensos se empleará elemento Bloqueador-Puño de ascensión o similar.
9. Dispositivos anticaídas en las líneas de seguridad del tipo bloqueador Asap o similar.
10. Después de cada uso, las cuerdas semi-estáticas se examinarán manual y visualmente en toda su longitud para comprobar cualquier anomalía. Se desechará cualquier cuerda que presente el mínimo desperfecto. Se respetarán las normas de conservación indicadas por el fabricante.

- #### 4.2.2. Acceso y Montaje de Tejas

- 
- A diagram of a roof showing the sequence of tiles numbered 1 through 9, illustrating the correct installation order. The tiles are arranged in a staggered pattern. The numbering starts at the bottom right (1) and proceeds upwards and to the left, ending at the top right (9). A green arrow on the right points upwards, indicating the direction of installation. A green arrow at the bottom points to the left, indicating the direction of the roof slope.

7. Se recomienda que las tejas de la primera hilada inferior sobresalgan de la cubierta entre 5 y 7cm (aprox.).
8. Primero se colocarán las tejas del remate lateral de la cubierta, desde la parte inferior hacia la cumbrera a lo largo del borde.
9. Una vez instaladas todas las tejas de los dos planos inclinados, se colocará la cumbrera.
10. En la cumbrera se instalarán las piezas especiales o caballetes empezando por uno de los extremos de la cumbrera donde se colocará la pieza de final del caballete, y se continuará con el resto de los caballetes quedando acoplados entre ellos.
11. Finalmente se realizarán los remates de los aleros con las fachadas, y el montaje de los correspondientes canalones.

## **5. MEDIDAS DE SEGURIDAD LABORAL**

### **5.1 PROTECCIONES COLECTIVAS**

- 1) El jefe de obra y/o responsable de seguridad, definirá/n las protecciones colectivas necesarias en cada momento de los trabajos, planificando e instalando con anterioridad al inicio de la actividad las protecciones más adecuadas.
- 2) Instalación de doble línea de vida en todo el recorrido de la cumbrera de la cubierta (la principal con cable de acero de 12mm y una segunda con cuerda de polyester de alta resistencia, semi-estática de 10,5mm). Las líneas de vida estarán correctamente ancladas y con anclajes suficientes.
- 3) Nunca se establecerán maniobras o trabajos superpuestos.
- 4) Se prohibirá el paso a todo el personal ajeno a la obra por la zona de influencia de los trabajos, señalizando adecuadamente esta situación.
- 5) Se aplicarán todas las medidas preventivas de seguridad, recogidas en el Plan de Seguridad Laboral correspondiente.

Todas las actividades contarán con las medidas de seguridad laboral necesarias.

### **5.2 PROTECCIONES INDIVIDUALES (EPI'S)**

- 1) El jefe de obra y/o responsable de seguridad, definirá/n las protecciones individuales (EPI's) necesarias en cada momento de los trabajos.
- 2) Arnés de seguridad.
- 3) Utilización en la cubierta de línea individual anticaída por cada operario o especialista de los trabajos.
- 4) Absorbedor de energía anticaídas.
- 5) Ropa de trabajo.
- 6) Casco de polietileno con barbuquejo.
- 7) Calzado de seguridad.
- 8) Guantes de cuero fino o goma (según necesidades).
- 9) Gafas de seguridad antiproyecciones en tareas de corte o que lo requieran.
- 10) Se aplicarán todas las medidas preventivas de seguridad, recogidas en el Plan de Seguridad Laboral correspondiente.

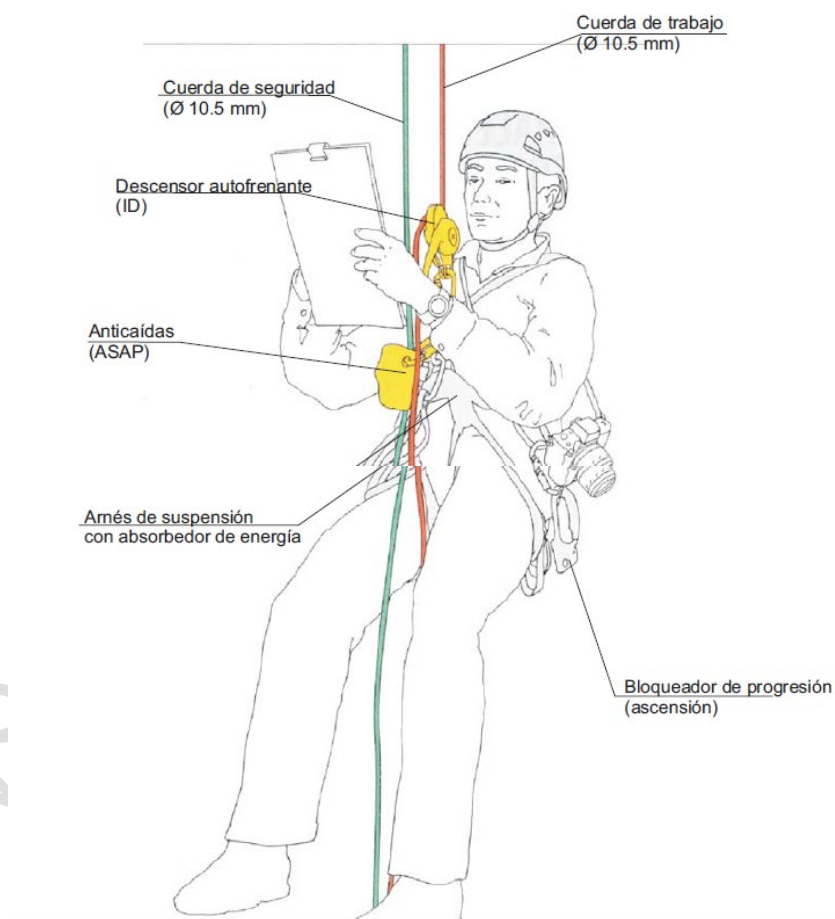
Todas las actividades contarán con las medidas de seguridad laboral necesarias.

## 5.3 EQUIPOS DE SEGURIDAD Y SUJECCIÓN INDIVIDUAL

### TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA

### TÉCNICA DE ACCESO Y POSICIONAMIENTO CON MEDIOS DE SUSPENSIÓN INDIVIDUAL

#### EQUIPOS PARA SUJECCIÓN VERTICAL



## EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 1. CASCO

Carcasa de policarbonato de alta resistencia para proteger de los choques (normas EN 12492 y EN 397). Casco no ventilado conforme al conjunto de exigencias facultativas de la norma EN 397: aislamiento eléctrico, proyecciones de metal en fusión, deformación lateral y utilización a bajas temperaturas.



Tiene arnés textil para garantizar una comodidad óptima, con contorno de cabeza regulable en altura. Barbuquejo diseñado para limitar el riesgo de perder el casco en caso de golpe durante la caída: resiste a más de 50 daN (norma de los cascos para alpinismo EN 12492).

Certificación: CE EN 397 y CE EN 12492



La rueda de regulación permite ajustar fácil y rápidamente el contorno de cabeza, con el casco puesto, y puede manipularse con guantes. El contorno de cabeza se regula en altura para colocarlo correctamente según la morfología de la cabeza del usuario. En algunos cascos, este dispositivo se puede cerrar y guardar en el interior de la carcasa para protegerlo durante el transporte o almacenamiento.

## 2. ARNESES ANTICAÍDAS Y DE SUJECIÓN



Arneses polivalentes y cómodos para protegerse contra el riesgo de caídas y para trabajar en suspensión.

- Cinturón ancho y semirrígido para una sujeción excelente. Cuando se lleva carga en el cinturón, los tirantes también soportan esta carga y la reparten en los hombros. Punto de enganche ventral para repartir la carga entre el cinturón y las piernas durante los trabajos en suspensión. Dos puntos de enganche laterales que transmiten la carga al nivel de la cintura para trabajar cómodamente con los pies en apoyo.



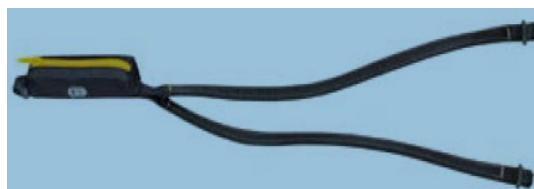
- Un punto de enganche esternal y un punto de enganche dorsal para conectar un sistema anticaídas, un punto de enganche posterior en el cinturón para conectar un elemento de amarre de retención y tres anillos porta material con funda de protección.

Certificación: CE EN 361, CE EN 358 y CE EN 813

## 3. ELEMENTOS DE AMARRE CON ABSORBEDOR DE ENERGÍA

Elementos de amarre con absorbedor de energía utilizados en caso de riesgo de caída.

El absorbedor de energía, dimensionado en función de la longitud del elemento de amarre, permite disipar la energía de la caída por desgarramiento de una cinta o de unas costuras específicas.



Diseñado para asegurarse permanentemente incluso durante el paso de los fraccionamientos de una línea de seguridad horizontal.

Certificación: CE EN 355

#### 4. DESCENSORES AUTOFRENANTES

Para el trabajo en altura, el acceso desde arriba es el más utilizado, ya que permite aprovecharse de la gravedad (economía de esfuerzo).

Los descensores están diseñados para regular el frenado y controlar el descenso a lo largo de una cuerda fija. También permiten posicionarse en cualquier punto de la cuerda para trabajar cumplido la función de asegurador, para asegurar la progresión de un primero en técnica de trepa.

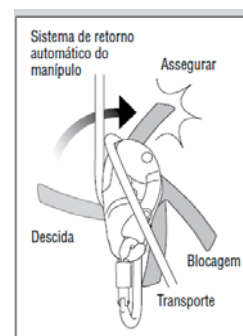


Descensores con función autofrenante y empuñadura multifunción que permiten controlar el descenso e inmovilizarse sin llave de bloqueo. Estos aparatos están diseñados principalmente para los trabajos con accesos difíciles y los rescates, para desplazarse por un plano inclinado u horizontal o para la sujeción en el puesto de trabajo. Los descensores incluyen una función antipánico y una leva indicadora de error.

Empuñadura multifunción que según la situación permite liberar la cuerda y controlar el descenso con la mano que sujeta el cabo libre o bloquear la cuerda para posicionarse sin necesidad de llave de bloqueo.

Certificación: CE EN 12841 tipo C y CE EN 341 clase A

La empuñadura multifunción del descensor permite controlar el descenso y posicionarse en el puesto de trabajo. El sistema de retroceso automático de la empuñadura limita los riesgos de acción involuntaria por parte del usuario.



#### 5. ANTICAÍDAS DESLIZANTE PARA CUERDA



Instalado en una cuerda de seguridad, el anticaídas deslizante acompaña al usuario sin intervención de su parte durante su progresión, tanto en plano inclinado como en vertical. En caso de choque o aceleración súbita, la rueda bloqueadora del anticaídas se bloquea en la cuerda para detener la caída. Si es necesario, el anticaídas deslizante puede combinarse con un elemento absorbedor de energía para trabajar separado de la cuerda de seguridad.

- Se utiliza con la cuerda de seguridad. Se instala y desinstala fácilmente en cualquier punto de la cuerda.

- Detiene una caída, un deslizamiento o un descenso no controlado. Bloquea incluso si el usuario lo agarra durante la caída.
- Funciona con cuerda vertical o inclinada.
- Se desplaza a lo largo de la cuerda (hacia arriba y hacia abajo) sin intervención manual.

Se sirve con el mosquetón con bloqueo de seguridad automático.

- Certificación: CE EN 353-2 y CE EN 12841 tipo A



En utilización normal, la rueda bloqueadora del anticaídas se desplaza por la cuerda, ya sea vertical o inclinada, para seguir al usuario en sus desplazamientos. En caso de choque (caída) o velocidad excesiva (deslizamiento, descenso no controlado), la rueda se bloquea para detener la caída.

## 6. BLOQUEADORES DE PROGRESIÓN (PUÑOS BLOQUEADORES)



Bloqueadores con leva dentada, fácil de colocar y especialmente diseñados para los ascensos por cuerda.

- Diseñados para los ascensos por cuerda y, de forma eventual, para el montaje de polipastos (antirretorno). Empuñadura moldeada, ergonómica y ancha que garantiza un buen agarre, cómodo y potente.
- leva dentada con ranura de evacuación para optimizar el funcionamiento en cualquier condición (cuerdas heladas, embarradas, etc.).

- Orificio en la parte superior que permite mosquetonear la cuerda (útil como autoseguro o en el montaje de polipastos).

Certificación: CE EN 567, NFPA 1983 L y CE EN 12841 tipo B

El gatillo de apertura de los bloqueadores con leva dentada permite instalarlos y desinstalarlos con una sola mano en cualquier punto de la cuerda. Puede manipularse fácilmente, incluso con guantes.



## 7. MOSQUETONES Y GANCHOS

Mosquetón polivalente, de alta resistencia de fácil manipulación con otro elemento metálico o una polea.

Resistencia: Abierto: 8 KN y Cerrado: 28 KN Abertura máxima: 21 mm

Certificación: CE EN 362, EN 12275 Tipo B y EN 362-363-364-365



Gancho conector con las mismas funciones de un mosquetón, pero con mayor apertura para fijar elementos complejos. Facilidad de manipulación.

Resistencia: Abierto: 6 KN y Cerrado: 20 KN Abertura máxima: 60 mm

Certificación: CE EN 362.

### ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS

#### ❖ POLEAS

Poleas con bloqueador y con sistema antirretorno integrado que permiten sustituir el montaje tradicional polea/bloqueador en los polipastos.

Polea con bloqueador integrado que puede utilizarse como polea simple o como bloqueador, leva de bloqueo con dientes y una ranura de evacuación que funciona incluso con la cuerda embarrada o helada. Tiene un gatillo de apertura ergonómico y fácil de manipular, incluso con guantes.

Leva bloqueable en posición abierta para utilizar como polea simple. Placa lateral móvil, desbloqueable, que permite colocar fácilmente la cuerda con la polea fija en el anclaje. •

Punto de enganche auxiliar para bloquear la polea y montar diferentes polipastos.

Características:

Polea Amarilla: simples:  $3 \text{ kN} \times 2 = 6 \text{ kN}$  e bloqueadora: 2,5 kN

Polea Roja: simples:  $2,5 \text{ kN} \times 2 = 5 \text{ kN}$  e bloqueadora: 2,5 kN

Certificación (ambas): CE EN 567 y EN 12278



Las poleas sirven para izar material y, en los rescates, también pueden izar a una persona. Se recomienda que sean solo utilizadas para izar cargas, por eso no son consideradas un EPI.

#### ❖ BLOQUEADOR DE PIE

Se utiliza como complemento de los bloqueadores.

- Leva que facilita el deslizamiento de la cuerda, desde los primeros metros.
- Leva dentada con ranura de evacuación para optimizar el funcionamiento en cualquier condición (cuerdas heladas, embarradas, etc.).

El bloqueador de pie no se le considera un EPI.



#### ❖ ASIENTO PARA SUSPENSIÓN PROLONGADA

Asiento ancho y cómodo, de madera o aluminio, que garantiza una estabilidad excelente.

Este equipo no es un EPI, una vez que el trabajador mientras permanece sentado en el asiento, está asegurado, por el arnés a la cuerda de trabajo y de seguridad.



#### ❖ LINTERNA FRONTAL

Linternas principalmente diseñadas para la iluminación de proximidad, para tener luz y mantener a la vez las manos libres. La Linterna se sujeta en el casco.

El foco frontal no es un EPI.



## CUERDA SEMIESTÁTICA DE ALTA RESISTENCIA



|                                                                                                                                                                                       |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Modelo<br>Model                                                                                                                                                                       | ESPELEO 10,5 |
| Referència<br>Reference                                                                                                                                                               | 65011.000    |
| Tipo de cuerda<br>Rope type                                                                                                                                                           | A            |
| Diámetro<br>Diameter                                                                                                                                                                  | 10,5 mm      |
| Número de caídas (factor 1)<br>Number falls (factor 1)                                                                                                                                | 14           |
| Fuerza de choque (factor 0,3)<br>Impact force (factor 0,3)                                                                                                                            | 460 daN      |
| Peso utilizado<br>Used weight                                                                                                                                                         | 100 kg       |
| Alargamiento 50 / 150 kg<br>Elongation 50 / 150 kg                                                                                                                                    | 4,8 %        |
| Deslizamiento de la funda<br>Sheath slippage                                                                                                                                          | 0 ± 1 mm     |
| Peso por metro<br>Weight per metre                                                                                                                                                    | 72,2 g       |
| Peso de la funda<br>Core weight                                                                                                                                                       | 25,1 g       |
| Peso del alma<br>Sould weight                                                                                                                                                         | 47,1 g       |
| Carga de rotura<br>Tensile strength                                                                                                                                                   | 3000 daN     |
| Resistencia con terminales preparados<br>Resistance ready terminals                                                                                                                   | si / yes     |
| Material<br>Matériel                                                                                                                                                                  | poliamida    |
| Encogimiento al agua<br>Shrinkage in water                                                                                                                                            | 3 %          |
| Organismo controlador de la fabricación del EPI<br>Body controlling the manufacturing of this PPE                                                                                     | CE 0333      |
| Organismo notificado que interviene en el examen CE de tipo<br>Notified body intervening for the CE standard examination<br>n° 0082 DGA<br>BP 2023 - 31024 TOULOUSE<br>Cedex - France |              |

in-65011-tec-20 / ETI-65011-20

### 5.4 MEDIOAMBIENTE

El almacenamiento, aplicación y manipulación en general de productos peligrosos (pintura, disolventes, aceites, etc.) se realizará según las instrucciones del fabricante, que deberán permanecer claramente legible en los envases originales. Cuando deban transvasarse a otros envases para su aplicación, éstos, se etiquetarán o marcarán con el nombre del producto.

Todos los trabajadores que vayan a manejar un producto peligroso (pintura, disolventes, aceites, etc.) o que sin manejarlo vayan a estar sometidos en alguna medida a sus efectos, recibirán información sobre el contenido de la Ficha de Seguridad del Producto, antes de comenzar a utilizarlo. La Ficha de Seguridad permanecerá en el lugar donde se encuentre el producto mientras dure su aplicación, uso o almacenamiento.

Es obligación de los trabajadores utilizar todas las medidas de protección recomendadas.

Los restos de los productos peligrosos (pintura, disolventes, aceites, etc.) utilizados, así como los envases que los hubieran contenido, se tratarán como residuos peligrosos, aplicándose el procedimiento establecido por el constructor para su tratamiento. En cualquier caso, está prohibido tirar residuos peligrosos, sus restos o envases en cualquier lugar de la obra, que no sea la zona de almacenamiento o el contenedor dispuesto a tal efecto.

Los aceites, grasas, combustibles, pinturas, disolventes, etc., se consideran productos peligrosos a todos los efectos. Es por ello, por lo que deben evitarse sus derrames sobre el terreno. Cualquier derrame que se produzca se comunicará inmediatamente y se tratará como residuo peligroso.

Las Fichas de Seguridad de los productos, estarán disponibles en la obra. Todo el personal, sin excepción, tendrá acceso libre a estas fichas en cualquier momento.

CONSTRUCCIONES ESBELTAS

## **6. CALIDAD**

### **6.1 INSPECCIÓN**

El Jefe de Obra verificará la ejecución de los trabajos indicados, conforme a los diferentes apartados de este procedimiento.

### **6.2 REGISTROS**

Al finalizar la ejecución de los trabajos, el Jefe de Obra emitirá los protocolos correspondientes, conforme a lo establecido en el P.P.I. del Plan de Control de Calidad del Proyecto.

CONSTRUCCIONES ESBELTAS

## **7. MATERIALES**

### **7.1 FICHAS TÉCNICAS**

Se dispondrá en la obra de las fichas técnicas de los materiales a emplear.

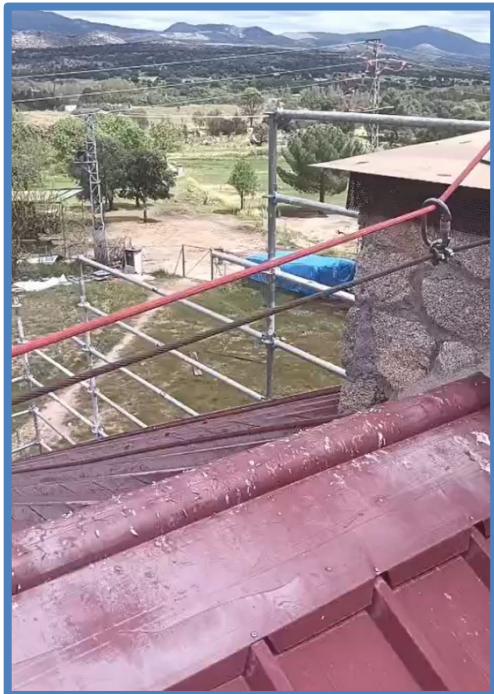
### **7.2 FICHAS DE SEGURIDAD**

Se dispondrá en la obra de las fichas de seguridad de los materiales a emplear.

CONSTRUCCIONES ESBELTAS

## **8. SECUENCIA FOTOGRÁFICA DEL MONTAJE DE LAS TEJAS**

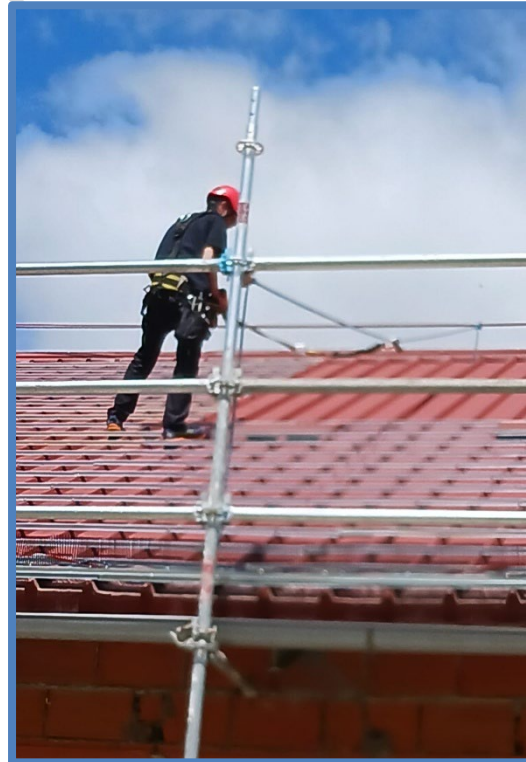
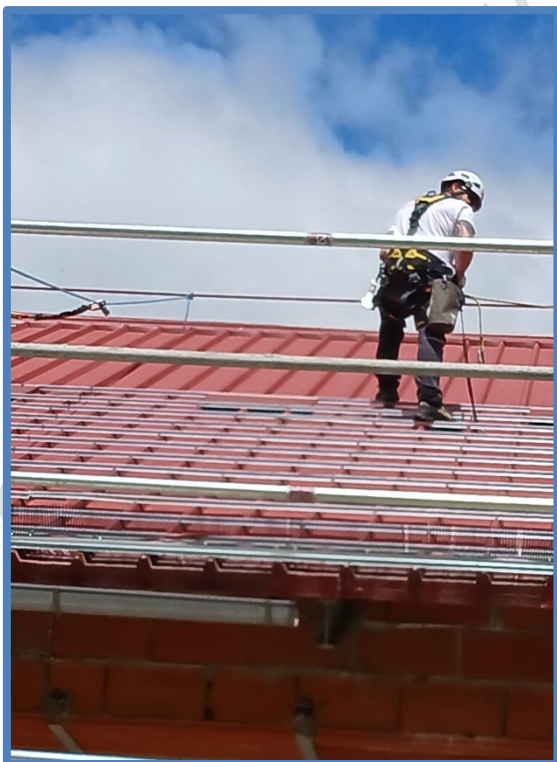
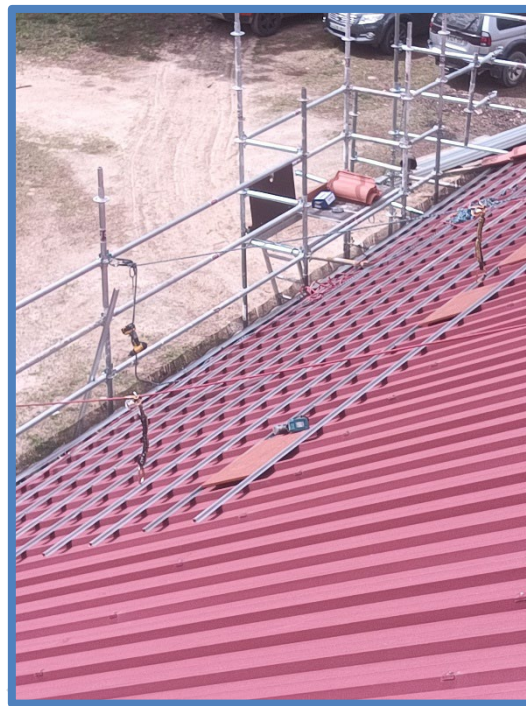
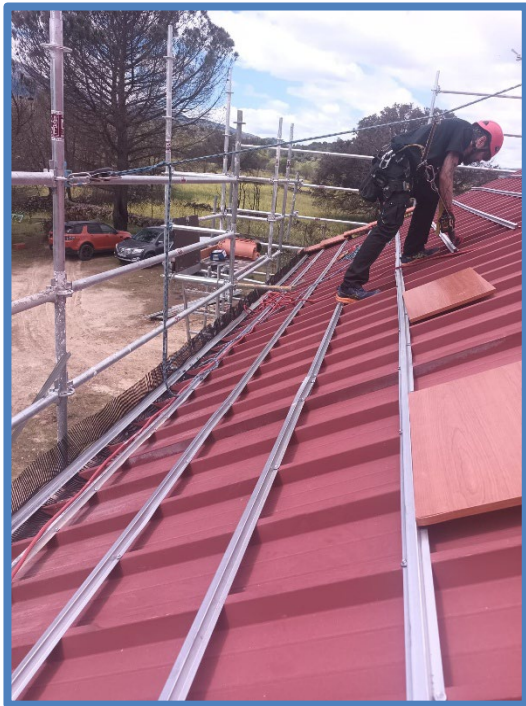
### **8.1 MONTAJES PREVIOS – DOBLE LÍNEA DE VIDA EN CUMBRERA**



### **8.2 MONTAJES PREVIOS - LÍNEAS ANTICAÍDAS INDIVIDUALES**



### 8.3 MONTAJE DE RASTRELES METÁLICAS OMEGA PARA APOYO DE TEJAS

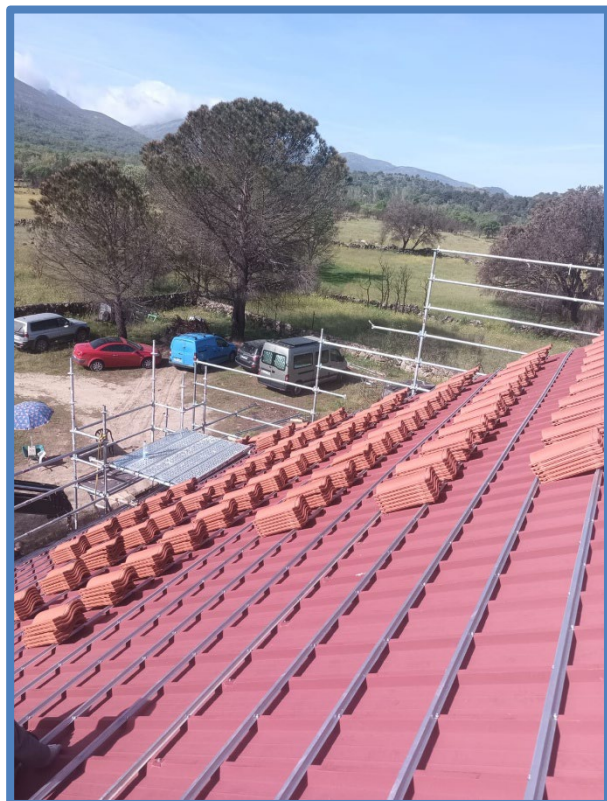




#### 8.4 ELEVACIÓN DE TEJAS A LA CUBIERTA



## 8.5 DISTRIBUCIÓN DE TEJAS EN CUBIERTA



## 8.6 MONTAJE DE LAS TEJAS EN CUBIERTA



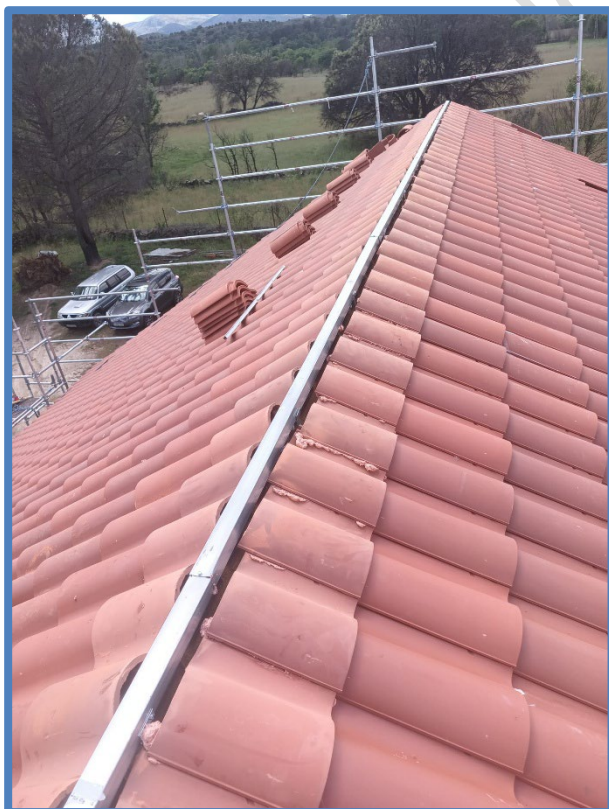
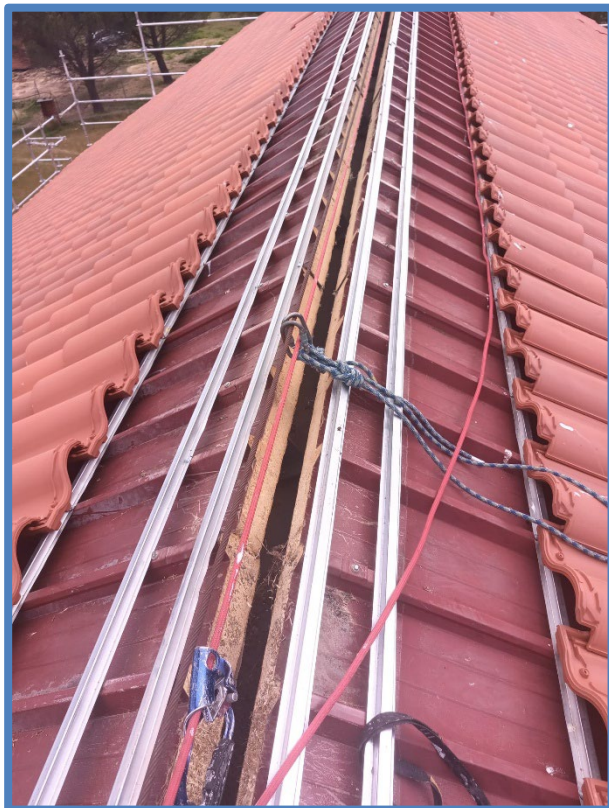


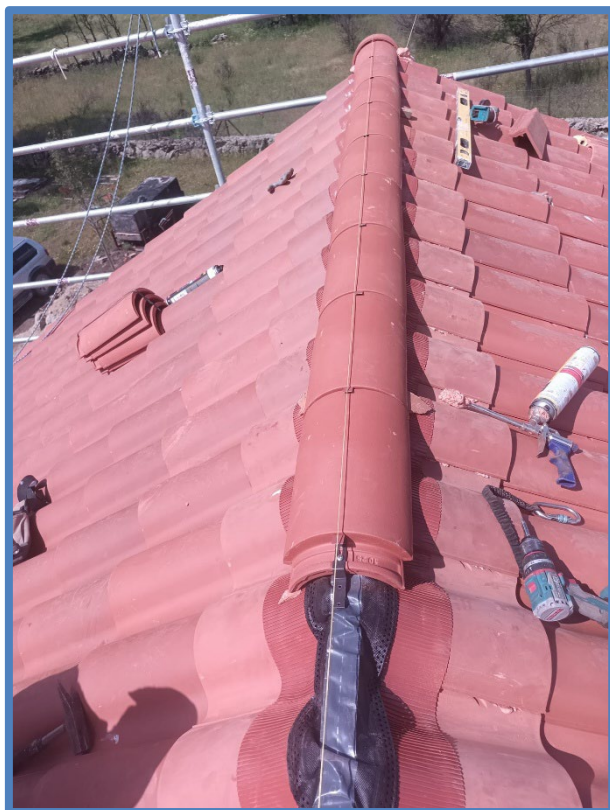


## 8.7 REMATES LATERALES



## 8.8 REMATE CUMBRERA





## 8.8 REMATES ALEROS



## 8.9 MONTAJE FINALIZADO







CONSTRUCCION

## 9. BIBLIOGRAFÍA

### 9.1 REFERENCIAS

- Foto de Portada y resto de Fotos: Cubierta inclinada a dos aguas - Casa Rural en Navaluenga (Ávila).
- Propiedad: J. Raúl Delgado Morales y María del Carmen Rodríguez Cano.
- Jefe de Obra: J. Raúl Delgado Morales.
- Montaje de Tejas: 3M Cerrajería – Trabajos Verticales.
- Colaboradores Especiales en el Montaje: Enrique Blázquez y Vicente Alonso.
- El autor divulga en este documento su propio conocimiento y experiencia, adquiridos durante más de 35 años realizando construcciones esbeltas; habiendo sido precursor y promotor internacional, de las técnicas de acceso y posicionamiento con medios de suspensión individual, para determinados trabajos verticales en altura.

26/06/2.026