



Ctra. N-340, km. 696
Telf: 96 675 02 22 • Fax: 96 675 02 66
Apartado 61
03350 - Cox (Alicante - España)



MANUAL DE INSTRUCCIONES REDES DE SEGURIDAD SISTEMA “U”

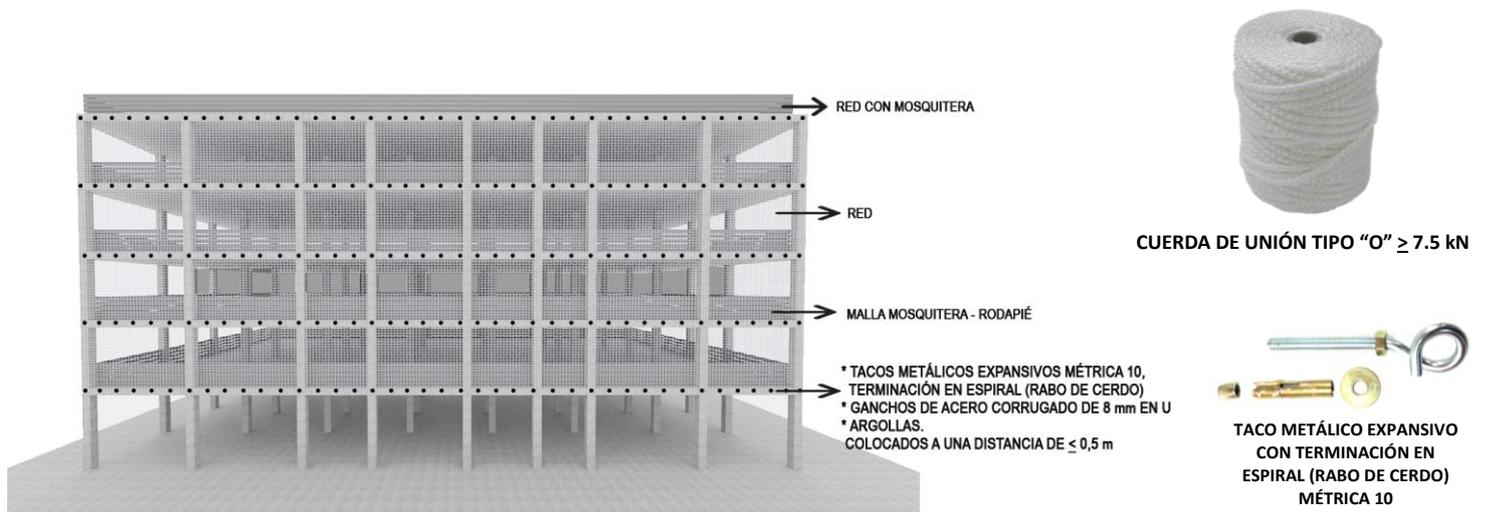
ADVERTENCIA: La red de seguridad sólo se debe utilizar para retener la caída de personas y no para la caída de materiales (escombros, tableros, etc.) ni utilizable como plataforma de trabajo.

Esta red fabricada para el sistema U ha sido diseñada única y exclusivamente para ser utilizada según se indica en este manual de instrucciones el cual usted debe leer antes de colocar la red.

Red de seguridad sujeta a una estructura soporte para su **utilización vertical** (red de barandillas, de protección lateral o perimetrales).

UNE-EN-1263-1:2018 (EN-1263-1:2014) U A2 M 100 D y Q

- Cerramiento vertical de **forjado a forjado y varios forjados**.
 - Se tiene que asegurar la red tanto en la parte superior como inferior del forjado con anclajes: tacos metálicos expansivos de métrica 10 con terminación en espiral (rabo de cerdo), ganchos de acero corrugado de 8 mm en U (previamente fundidos en el forjado), argollas, etc.
Los anclajes tendrán una resistencia a la tracción $\geq 45 \text{ kg/mm}^2$ y el límite de deformación de la cabeza a la tracción $\geq 145 \text{ kg}$
 - Siempre se colocarán los anclajes con una separación máxima de 0.50 m para evitar pasos excesivos de red.
 - Se completará todo el perímetro del forjado con los anclajes (taco metálico expansivo, argollas, etc.) y se procederá a colocar la cuerda perimetral de la red dentro de la espiral del taco metálico expansivo con terminación en espiral (rabo de cerdo), uno por uno, hasta completar el cerramiento del forjado, colocando la red de tal forma que impida su salida.
 - En los **forjados intermedios**, se pasará una cuerda de atado tipo “G” (resistencia $\geq 20 \text{ kN}$) malla por malla de la red, y la cuerda y sólo la cuerda, debe asegurarse a los anclajes. Tanto la red como la cuerda de atado deben quedar tensas y pegadas al borde del forjado para conseguir la protección adecuada.
 - Si se instalan pantallas de redes estas se unirán (cosarán) unas con otras con cuerda unión de redes tipo “O” (resistencia $\geq 7.5 \text{ kN}$) malla por malla para suprimir huecos. El solapado no está permitido.
 - Al colocar las redes de forjado a forjado y varios forjados con sus correspondientes anclajes conseguimos la estructura soporte que requieren las fuerzas para lo que el sistema está diseñado.
 - Este sistema de redes requiere la colocación de un rodapié-mosquitera. Las redes se fabrican con y sin mosquitera, si usted decide adquirir redes sin mosquitera, estas tendrán que ser instaladas en obra o colocar un rodapié que usted considere oportuno para cumplir los requisitos de la norma.



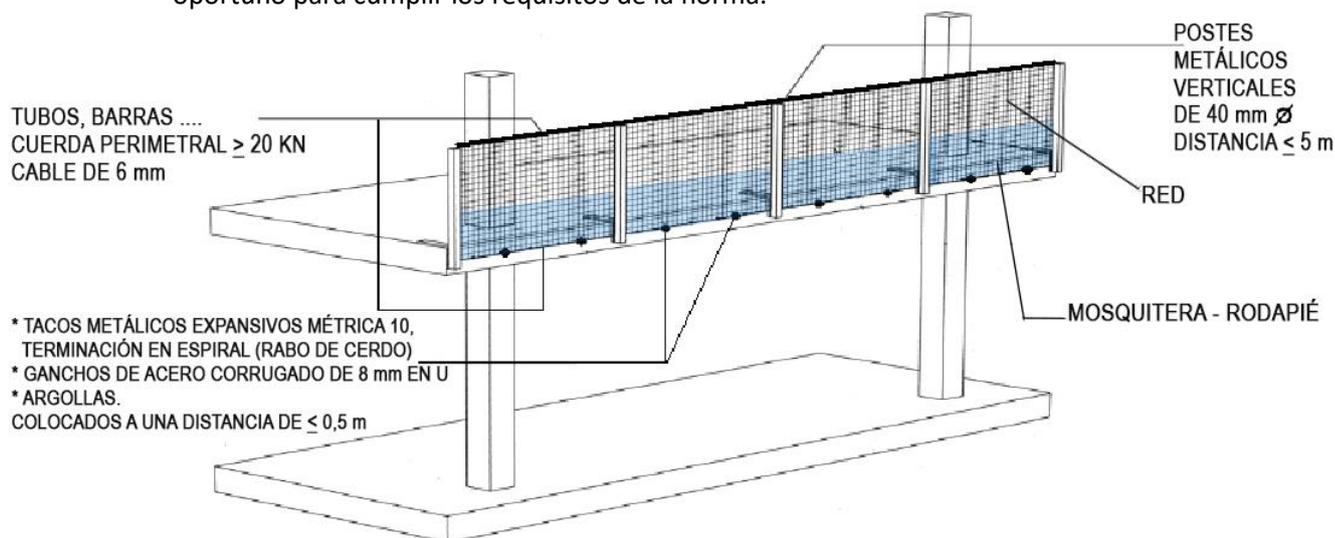
- **Red vertical escaleras** se instalarán siguiendo el mismo procedimiento que las redes de forjado a forjado y forjados intermedios.



- Para conseguir una mayor eficiencia práctica, se aconseja colocar los anclajes en el borde del forjado y así evitar el desmontaje de la red a la hora de realizar el cerramiento exterior en obra, consiguiendo proteger a los operarios y garantizar el sistema de protección colectiva.
- Esta instalación así realizada de redes sistema "U" cumple con los requisitos de la norma europea EN 13374:2004 para sistemas provisionales de protección de bordes.

▪ **Barandilla.**

- Colocar tantos postes metálicos de 40 mm como sean necesarios con una separación de ≤ 5 metros. Estos postes llevarán en la parte superior e inferior una argolla o gancho con terminación en espiral.
- Si a los postes metálicos se opta por soldar tubos, barras o pletinas tanto en la parte superior como inferior se debe sujetar la red con cuerda de unión de redes tipo "O" (resistencia $\geq 7,5$ KN), cierre de hebilla con cinta, etc. con una separación máxima de 0,50 m para evitar pasos excesivos de red.
- Si se opta por un cable de 6 mm o cuerda de atado tipo "G" (resistencia ≥ 20 KN), tanto en la parte superior como inferior, atar con cuerda de unión de redes tipo "O" (resistencia $\geq 7,5$ KN), cierre de hebilla con cinta, mosquetones, etc. con una separación máxima de 0,50 m. También se puede optar en la parte inferior por colocar tacos metálicos expansivos de métrica 10 con terminación en espiral y con una separación máxima de 0,50 metros para evitar pasos excesivos de red.
- Este sistema de redes requiere la colocación de un rodapié-mosquitera. Las redes se fabrican con y sin mosquitera, si usted decide adquirir redes sin mosquitera, estas tendrán que ser instaladas en obra o colocar un rodapié que usted considere oportuno para cumplir los requisitos de la norma.



Cierre rápido con cinta y hebilla



Taco metálico expansivo con terminación en espiral (rabo de cerdo) métrica 10



- Esta instalación así realizada de redes sistema "U" cumple con los requisitos de la norma europea EN 13374:2004 para sistemas provisionales de protección de bordes.

DESMONTAJE

Una vez terminada la utilización de las redes de seguridad se procederá al desmontaje de la siguiente forma:

1. Se suelta la cuerda perimetral de la red colocada en los ganchos. También las otras cuerdas utilizadas durante la instalación, si se han unido redes con cuerda de unión éstas se desunirán o cortarán. Y se van recogiendo las redes.
2. Las redes deberán ser recogidas, empaquetadas y embolsadas cuidadosamente para proceder a su almacenaje, siempre que estas estén en buenas condiciones y sean supervisadas por personal competente para que dé el visto bueno para su reutilización o desecho.

CONSERVACIÓN – MANTENIMIENTO – OBSERVACIONES

De las redes de seguridad:

- Antes de usar la red, lea detenidamente este manual, el fabricante no se responsabiliza por el uso incorrecto de la misma.
- Los operarios trabajarán siempre por detrás de las protecciones instaladas y además deberán ir provistos de un correcto equipo de protección individual contra caídas en altura (arnés anticaída, conectores y elementos de amarre con absorbedor de energía integrado), fijado convenientemente a un dispositivo de anclaje contra caídas en altura, fundamentalmente de los tipos A,B o C, formando todo el conjunto un sistema anticaída adecuado según las características de dicha actividad de retirada del sistema de redes de seguridad.
- El usuario tiene la obligación de revisar las redes antes de su uso, si observa cualquier anomalía en la misma, ésta debe ser eliminada del uso (rechazada).
- Deben estar protegidas contra toda insolación directa.
- Deben ser conservadas y almacenadas en ambientes secos.
- No deben guardarse, mantenerse o depositarse en las cercanías de fuentes de calor.
- No deben entrar en contacto con sustancias agresivas (pintura, cementos, aceites, ácidos, etc.).
- Deben ser guardadas y conservadas en bolsas, cajas, sacos, etc. , para evitar su deterioro.
- El secado de la red sólo se puede realizar de forma natural, no se pueden utilizar productos de limpieza.
- Deben llevar su etiqueta identificativa, mallas de ensayo o testigos, estos últimos para comprobar la red con el fin de determinar el grado de envejecimiento pasado un año desde la fecha de fabricación indicada en la etiqueta. Se enviará el testigo al fabricante para que éste realice las pruebas correspondientes y si la fuerza de rotura mínima es igual o superior a la indicada en la etiqueta la red se podrá utilizar un año más, con el correspondiente certificado emitido por el fabricante, en caso contrario la red debe ser retirada.
- No se pueden hacer reparaciones, cambios o modificaciones en la red sin el correspondiente permiso documentado.
- Toda red de seguridad que haya evitado la caída de una persona u objeto similar debería ser retirada y reemplazada por otra. Se podría volver a utilizar siempre que sea revisada y dado el visto bueno por una persona competente.