

Observaciones: El edificio tiene dos cubiertas (ala este y ala oeste) a distinta altura.

#### Riesgo de caída a distinto nivel

Trabajos por encima o fuera del perímetro protegido: sobrecubiertas (cubiertas sobre casetas de ascensores, etc.), en la antena, etc.

#### Riesgo de caídas al mismo nivel.

Tirantes de mástiles cruzando zonas de paso en la cubierta de la planta superior (ala oeste).

#### Medidas preventivas existentes

Protección perimetral de altura superior a 110 cm en ambas cubiertas.



Ala este

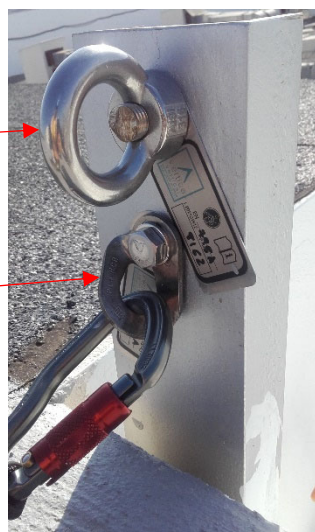


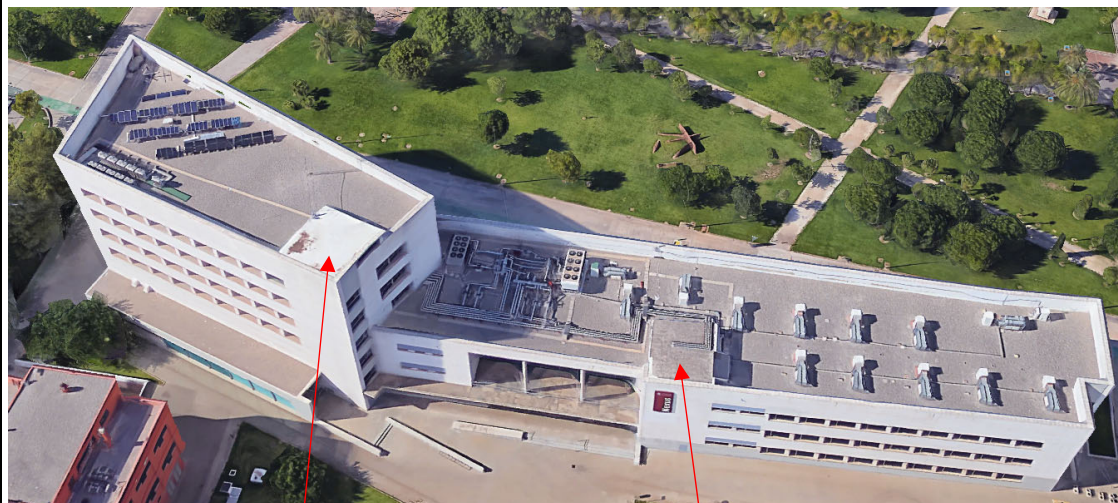
Ala oeste

En la sobre cubierta del ala este existen dispositivos de anclaje fijo con resistencia de 12 kN para conectar el subsistema de conexión del sistema anticaídas personal y dispositivos de anclaje fijo con resistencia de 20 kN para montar un dispositivo de anclaje móvil (línea de vida temporal de poliéster y elemento de trincaje). Ver en el plano anexo a la Instrucción de trabajo los puntos donde se han instalado dispositivos de protección.

Dispositivo de anclaje para línea de vida (20 kN)

Dispositivo de anclaje (12 kN) para conectar el subsistema de conexión unido al arnés anticaídas





Ala oeste

Sobrecubierta

Sobre cubierta

Ala este

### Medidas preventivas a adoptar

Seguir las indicaciones establecidas en la Instrucción<sup>1</sup> para trabajo en la cubierta del edificio y en el apartado 1.14 del Manual Preventivo.

<sup>1</sup> Junto con esta Información se deberá entregar la Instrucción de trabajo para la cubierta del edificio disponible en [http://www.sprl.upv.es/CA2\\_2.htm](http://www.sprl.upv.es/CA2_2.htm) y el Manual preventivo para empresas externas, (ver Punto 1.14 del Anexo II sobre trabajos en cubiertas en [http://www.sprl.upv.es/CA7\\_1.htm](http://www.sprl.upv.es/CA7_1.htm)).



# INSTRUCCIÓN TRABAJO EN CUBIERTAS CAMPUS DE VERA: NEXUS EDIFICIO 6G

## ÍNDICE

1. Procedimiento de actuación
2. Aspectos importantes a tener en cuenta
  - 2.1. Pautas generales
  - 2.2. Pautas para el recurso preventivo

Anexo: Plano situación actual cubierta

Junto con la presente instrucción se deben entregar los siguientes documentos disponibles en [http://www.spri.upv.es/CA7\\_5.htm](http://www.spri.upv.es/CA7_5.htm):

- Dispositivo de anclaje móvil (línea de vida horizontal temporal Clase B) CLIMAX HORIZONT

En caso de no haberse entregado previamente, se debe entregar también la siguiente documentación:

- Manual preventivo para empresas externas, (ver Punto 1.14 del Anexo II sobre trabajos en cubiertas disponible en [http://www.spri.upv.es/CA2\\_2.htm](http://www.spri.upv.es/CA2_2.htm))
- Información sobre los riesgos y medidas preventivas de las cubiertas donde van a realizar el trabajo, disponible en [http://www.spri.upv.es/CA7\\_1.htm](http://www.spri.upv.es/CA7_1.htm)



## 1. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN CUBIERTA NEXUS

Solicitar la llave al personal de la UPV ubicado en la Consejería del edificio. El acceso y la salida a la cubierta se deberá registrar a través de la aplicación de acceso a cubiertas CARBO. Se deberán tomar las precauciones necesarias para impedir que personal ajeno a los trabajos acceda a la cubierta durante la realización de los mismos.

### CUBIERTA 6G

Acceso libre dentro del perímetro protegido en ambas cubiertas.

La instalación de cables, conductos, etc. debe realizarse evitando que crucen zonas de paso. Cuando no sea posible, se deberán proteger y señalizar para evitar riesgos de golpes o caída. Extremar las precauciones al transitar por estas zonas.

Recoger los restos de materiales, herramientas, etc. al terminar los trabajos. No dejar abandonados sobre la cubierta.

Al abandonar la cubierta el acceso debe quedar cerrado nuevamente y entregar la llave al personal de la UPV que la facilitó.

En caso de tener que acceder a las sobrecubiertas (casetones sobre las cubiertas) y/o a zonas por encima o fuera del perímetro protegido de la cubierta, al tratarse de una actuación considerada de especial riesgo, RECUERDE que es obligatorio requerir previamente un permiso de trabajo.

El citado permiso de trabajo y el procedimiento de aplicación pueden solicitarse a través de la entidad contratante y/o consultar en [http://www.sprl.upv.es/CA4\\_b.htm](http://www.sprl.upv.es/CA4_b.htm). El cumplimiento de las medidas preventivas y de protección, allí indicadas, es necesario para la autorización del permiso de trabajo.

Además de los requisitos específicos para cada situación en particular, se debe entregar al responsable de la contratación la acreditación de la realización de la evaluación de riesgos para la actividad objeto del contrato, así como la acreditación de que los trabajadores que vayan a desarrollar la misma disponen de la información y formación específica para dichos trabajos.

#### Acceso a la sobre cubierta situada en el ala este

Antes de proceder, el operario procederá a colocarse el arnés anticaídas EN 361 de manera adecuada, comprobando que no presente alteraciones en sus componentes, quede ajustado, sin cintas dobladas y en posición correcta. El uso del arnés va asociado a la utilización de casco con barboquejo EN 397.

Revisar el adecuado estado del dispositivo de anclaje provisional transportable EN 795 B según instrucciones del fabricante. Desde una posición segura el operario fijará con un conector EN 362, un extremo de la línea de vida temporal en el dispositivo de anclaje fijo EN 795 A1 (2 ó 5), ver plano anexo. Seguidamente y siempre desde una posición segura fijará el otro extremo de la línea de vida en el otro punto de anclaje fijo EN 795 A1 (2 ó 5 según corresponda) de manera similar, procurando respetar su horizontalidad. Se trata de puntos de anclaje fijo Sekuralt Pro 2 con resistencia estática de 20 kN cada uno.

En la sobrecubierta también se han instalado 4 puntos de anclaje fijo Fixe 0.38 EN 795 A (1,3,4 y 6) con resistencia estática de 12 kN cada uno.

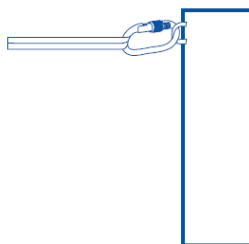


Figura 1. Línea de vida unida al anclaje mediante conector

Accionar la manivela del ratchet hasta que la cinta quede tensa. (Fig. 2)

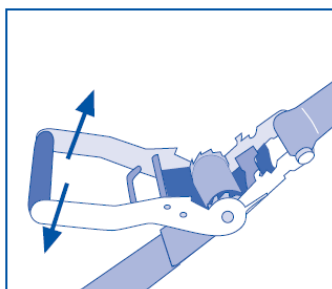


Figura 2. Tensado de la línea de vida

Cerrar el ratchet completamente, tirando de la palanca del seguro y bajando la manivela. (Fig. 3)

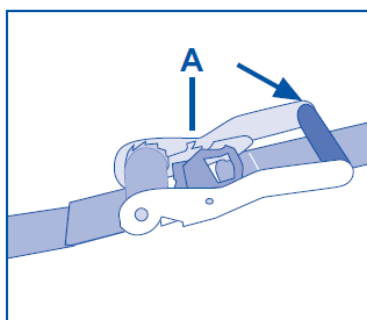


Figura 3. Cierre del ratchet

A continuación, hacer un nudo de parada sobre el excedente de cinta colocándolo lo más cerca posible del ratchet. Conectar el subsistema de conexión adecuado unido al arnés anticaídas EN 361. sistema anticaídas, que debe estar formado un arnés anticaídas y un absorbedor de energía.

Desmontaje:

Para desmontar la línea, deshacer el nudo de parada y aflojar la tensión tirando de la palanca del seguro (A), abrir completamente el ratchet y tirar de la cinta. Cuando se ha eliminado totalmente la tensión, desconectar los mosquetones uno tras otro, siempre desde una posición segura.



## 2. Aspectos importantes a tener en cuenta

### 2.1. Pautas generales

Los trabajos en cubiertas únicamente deben llevarse a cabo en aquellos puntos que no presenten riesgo de caída de altura, por existir protección colectiva adecuada (protección perimetral, protección de superficies frágiles: claraboyas, lucernarios, vanos de iluminación, etc.), y/o por la utilización de medidas de protección individual contra caídas de altura.

Solicitar a la UPV la confirmación de la certificación de los sistemas anticaídas presentes en las instalaciones y las instrucciones de uso. No utilizar ningún dispositivo de anclaje del cual no se disponga por escrito de su certificación y revisión por instalador autorizado.

Se recomienda que los trabajos se realicen como mínimo por 2 operarios. Los trabajos junto a lucernarios o vanos de iluminación, máquinas cerca de los bordes de la cubierta, y en definitiva que impliquen la necesidad de uso de arnés de seguridad anticaídas, se realizarán como mínimo por 2 operarios. Sólo los trabajadores que hayan recibido información sobre los riesgos y medidas de prevención y protección a aplicar y formación para trabajos en alturas, y cuenten con los equipos de protección adecuados, pueden acceder a las zonas de riesgo en las cubiertas.

Cuando los trabajos conlleven riesgos especialmente graves de caída de altura, por las particulares características de la actividad, los procedimientos aplicados o el entorno del puesto de trabajo, deberá realizarse con la presencia de un recurso preventivo. En el caso de trabajos contratados con empresas externas el recurso preventivo deberá ser nombrado por la empresa contratista que ejecute los trabajos.

Se debe disponer de un protocolo de rescate en caso de caída y de los medios necesarios para llevarlo a cabo.

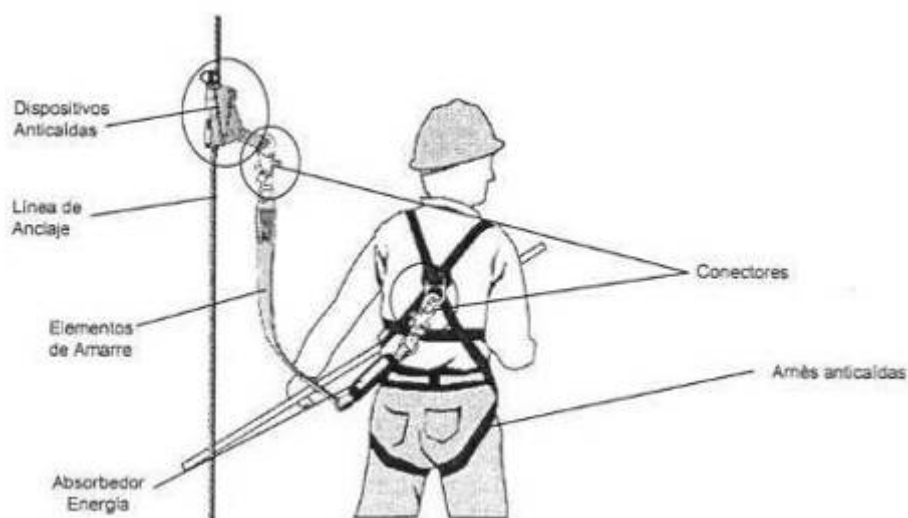
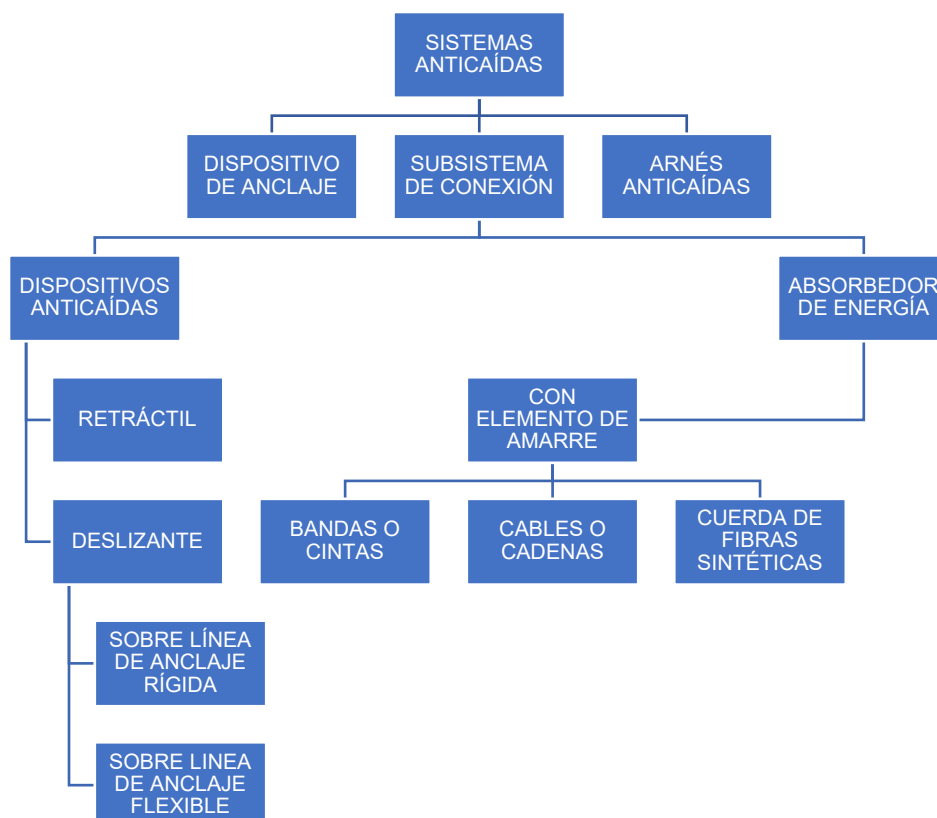
El acceso a las cubiertas deberá realizarse únicamente por las escaleras o escalas del edificio. Cuando no existan, o sea necesario por razones de seguridad acceder desde otro punto de la cubierta, se deberán utilizar equipos de trabajo (plataformas, andamios, etc.) estables y certificados, que cumplan el [Real Decreto 2177/2004](#), sobre equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura y consultar con el Servicio de Infraestructuras de la UPV la resistencia del terreno en la zona de acceso, para establecer, en caso necesario, medidas de protección adicionales.

No se deberá acceder a las cubiertas cuando las condiciones climatológicas sean adversas: fuerte viento (superior a 30 km/h), lluvia, tormentas eléctricas, etc.



## 2.2.- Elementos del sistema anticaídas:

SISTEMA ANTICAÍDAS = DISPOSITIVO DE ANCLAJE + SUBSISTEMA DE CONEXIÓN (DISPOSITIVOS ANTICAÍDAS, ABSORBEDOR ENERGÍA CON ELEMENTO DE AMARRE INCORPORADO, CONECTORES) + ARNÉS ANTICAÍDAS



Elementos del sistema anticaídas

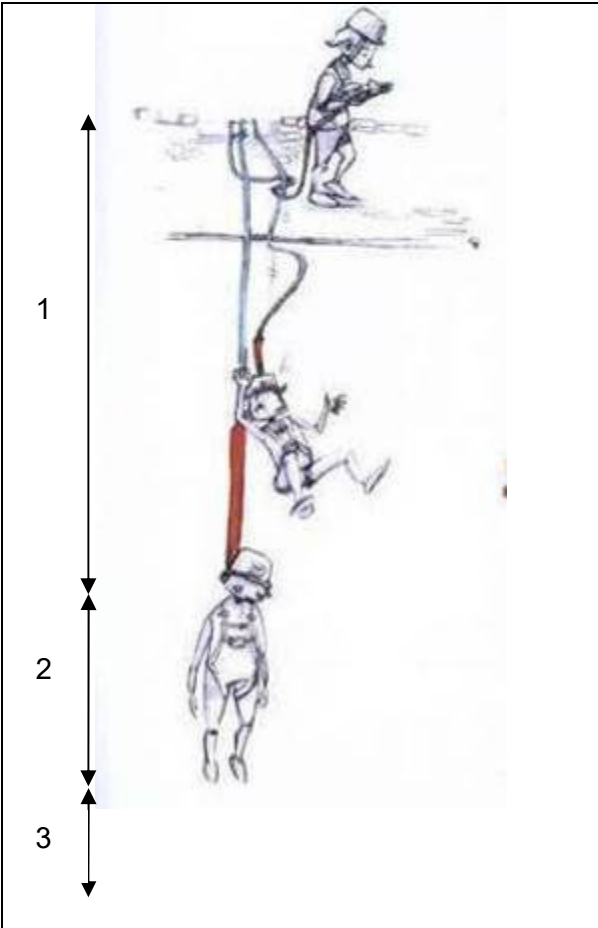

### 2.3.- Espacio libre mínimo:

El espacio libre mínimo se debe calcular teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante.

Se deberán contemplar los siguientes aspectos:

- 1) Longitud del elemento de amarre<sup>2</sup> + extensión del absorbedor de energía
- 2) Estiramiento del arnés + distancia entre los elementos de enganche del arnés y los pies
- 3) Espacio libre de seguridad

$$\text{Espacio libre mínimo} = (1 + 2 + 3)$$

	
<p>Espacio libre mínimo adecuado</p>	<p>Espacio libre mínimo insuficiente</p>

En la utilización de líneas de vida, para el cálculo del espacio libre mínimo, se debe considerar también la distancia de la flecha producida en caso de caída. No utilizar los sistemas anticaídas en lugares donde en caso de caída pueda producirse un balanceo o péndulo y/o la distancia de parada sea mayor al espacio libre mínimo.

<sup>2</sup> La longitud del elemento de amarre incluyendo un absorbedor de energía y los conectores, no debe exceder de 2 metros.





#### **2.4. Pautas para el recurso preventivo**

Se indican a continuación unas pautas u orientaciones para la actuación de los recursos preventivos. Esta información deberá complementarse con la documentación específica que les será facilitada, con anterioridad al desarrollo de la actividad, por la empresa o empresas que realicen las operaciones o actividades en la cubierta: actividades previstas, evaluación de riesgos específica/medidas preventivas planificadas, procedimiento, instrucciones, etc.

##### **PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS:**

- El recurso preventivo deberá comprobar los siguientes aspectos:
  - La estabilidad y solidez de los elementos de soporte.
  - Buen estado de los equipos de trabajo previstos utilizar para los trabajos temporales en altura.
  - La existencia de dispositivos de seguridad y su correcto funcionamiento.
  - El buen estado de los medios de protección.
  - La disponibilidad de los equipos de protección individual y su correcto estado, así como la adecuación de la ropa de trabajo a utilizar.

En caso de detectar ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las medidas preventivas, comunicará tal situación al empresario para que proceda de manera inmediata a subsanar la situación.

##### **DURANTE LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO:**

- Vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas previstas:
  - Que los trabajos se realizan cumpliendo con las actividades preventivas y, en su caso el procedimiento descrito para tales tareas.
  - Mantenimiento de los medios de protección previstos y, en caso necesario de retirada temporal de los mismos, que se utilizan los equipos de protección individual necesarios en cada caso.
  - Comprobar que las actividades preventivas son eficaces y adecuadas a los riesgos. En caso de detectar ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las medidas preventivas, comunicará tal situación al empresario para que proceda de manera inmediata a subsanar la situación.
- Si no se cumplen adecuadamente las medidas preventivas, deberá:
  - dar las indicaciones necesarias a los trabajadores para su correcto e inmediato cumplimiento.
  - Informar al empresario si no se subsana el deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, para que éste adopte las medidas necesarias.
- Vigilar la aparición de riesgos no previstos derivados de la situación y comunicarlo al empresario.



- Verificar periódicamente y cada vez que las condiciones de seguridad puedan resultar afectadas por una modificación, período de no utilización o cualquier otra circunstancia, que los elementos de soporte, equipos de trabajo para trabajos temporales en altura, medios de protección, equipos de protección individual, etc., se mantienen en buen estado.
- En caso de emergencia, aplicar de forma inmediata las medidas de emergencia previstas.

**UNA VEZ FINALIZADO EL TRABAJO:**

- Comprobar que se restablecen las condiciones iniciales previas al trabajo. Recoger los restos de materiales, herramientas, etc. No dejar abandonados sobre la cubierta.
- Completar el registro de vigilancia con el resultado de la misma: cumplimiento de las medidas preventivas, irregularidades, comunicaciones al empresario, etc.



### Registro de vigilancia

A RELLENAR POR EL RESPONSABLE DE LA EMPRESA QUE REALIZARÁ LOS TRABAJOS	
<b>NOMBRE de la persona designada como Recurso Preventivo:</b>	
<b>Marcar la situación que requiere la presencia del recurso preventivo:</b> <input type="checkbox"/> Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura <input type="checkbox"/> Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento <input type="checkbox"/> Utilización de máquinas sin declaración CE de conformidad (Anexo IV de los RD 1435/92 y RD 56/95, modificados por RD 1644/2008.) que presenten riesgos para el trabajador <input type="checkbox"/> Trabajos en espacios confinados <input type="checkbox"/> Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión (excepto trabajos en inmersión con equipo subacuático) <input type="checkbox"/> Otros (especificar):	
<b>UBICACIÓN recomendada para realizar la vigilancia:</b>	
<b>DOCUMENTACIÓN entregada a la persona designada como Recurso Preventivo:</b> <input type="checkbox"/> Evaluación de Riesgos y Medidas Preventivas del trabajo específico a desarrollar <input type="checkbox"/> Procedimiento/s de trabajo <input type="checkbox"/> Instrucciones de trabajo <input type="checkbox"/> Protocolo de actuación en caso de emergencia <input type="checkbox"/> Otros (especificar):	
<b>Fecha:</b>	<b>Nombre y Firma de la persona responsable:</b>

A RELLENAR POR EL RECURSO PREVENTIVO	
¿se DISPONE de las medidas preventivas previstas en la planificación?	
¿son SUFICIENTES?	
¿Son EFICACES las medidas previstas respecto a los riesgos?	
¿Son ADECUADAS las actividades preventivas a los riesgos previstos o a la aparición de riesgos no previstos?	
En caso negativo ¿se ha comunicado de forma inmediata a la persona responsable?	
<b>Observaciones:</b>	
¿Se observa un DEFICIENTE CUMPLIMIENTO de las actividades preventivas?	
Se han dado las INDICACIONES necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas	
¿Se ha COMUNICADO de forma inmediata a la persona responsable?	
<b>Observaciones:</b>	
Firma Responsable empresa:	
Firma Recurso Preventivo:	

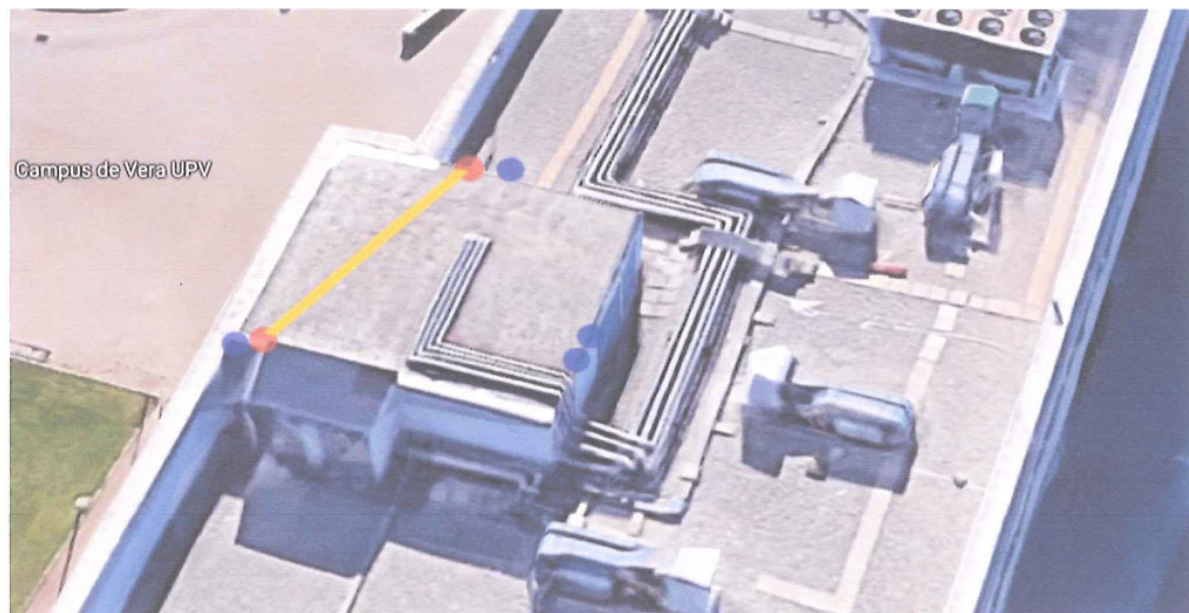
## UPV CAMPUS DE VERA – EDIFICIO 6G

EDIFICIO NEXUS



PUNTO DE ANCLAJE FIJO





- Anclaje fijo 12kN (EN 795 A)
- Anclaje fijo 20kN (EN 795 A)
- Línea de vida temporal textil para dos personas (EN 795 B)

- Anclaje fijo 12kN (EN 795 A)
- Anclaje fijo 20kN (EN 795 A)
- Línea de vida temporal textil para dos personas (EN 795 B)