



Observaciones: El acceso se realiza a través de una escalera metálica en el exterior del edificio protegida mediante una cancela en la parte inferior para limitar el paso a personal no autorizado.

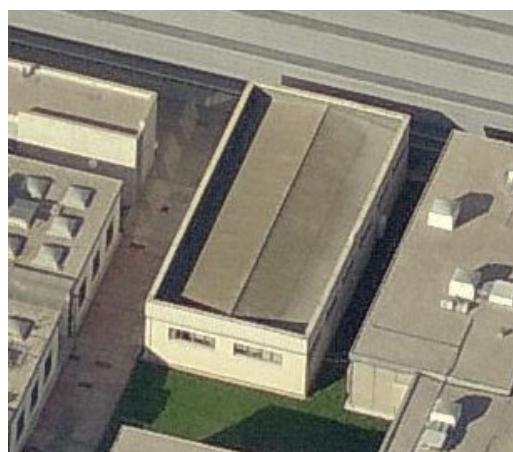


#### Riesgo de caída a distinto nivel

- Hay numerosas claraboyas sobre la cubierta y vanos de iluminación de distintos materiales y tiempo desde su instalación expuestos a la intemperie. La mayor parte de las claraboyas y los vanos de iluminación que unen diferentes alas del edificio se encuentran situadas a escasa altura del nivel del suelo. Los vanos de iluminación no disponen de protección mediante barandillas o similar en todo su perímetro. En ningún caso son pisables.

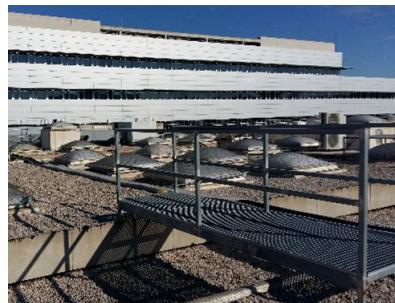


- Existen algunas naves anexas al edificio 1B no transitables con revestimiento exterior de material frágil (placas de fibrocemento, etc.).



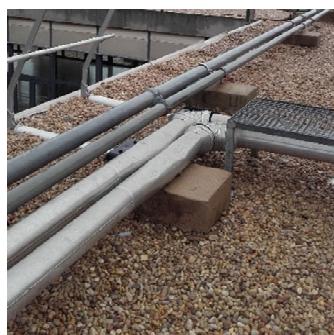


- La cubierta dispone de varios niveles. Presencia de pasarelas de trámex con barandilla para sortear los desniveles.



#### Riesgo de caída al mismo nivel

- Presencia de tuberías, canalizaciones, cables, etc. en la superficie de la cubierta. En algunos casos se dispone de escaleras de trámex para pasar por encima.



- Los contrapesos de las barandillas están dispuestos a lo largo del perímetro de la cubierta. Material de obra sin recoger y elementos varios depositados.





#### Medidas preventivas existentes:

- Existe protección perimetral contra caídas de altura en el perímetro exterior de la cubierta y en los patios interiores del edificio.



- Algunas claraboyas disponen de un sistema de enrejado. Algunos de estos enrejados se encuentran deteriorados por la exposición a la intemperie.



- Dispositivos de anclaje estructurales instalados por toda la cubierta. Ver en el plano anexo a la Instrucción de trabajo los puntos donde se han instalado dispositivos de protección.

#### Medidas preventivas a adoptar:

- Únicamente podrán acceder a la cubierta el personal autorizado que disponga de los medios de protección necesarios. Respetar la señalización existente.
- Seguir las indicaciones establecidas en el apartado 1.14 del Manual Preventivo (cubiertas) y en la Instrucción<sup>1</sup> para trabajo en la cubierta del edificio y naves anexas.

<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)).



**Observaciones:**

Cubierta superior: El acceso se realiza a través de una escalera fija de uso común. La escalera dispone de barandillas y listón intermedio. La cubierta está protegida con un antepecho de 102 cm, 110 cm y 238 cm.

Patios interiores en 3<sup>a</sup> planta: Terrazas vegetales en la 3<sup>a</sup> planta. Acceso desde una puerta en pasillo en dos patios y desde despacho dirección.

**Riesgo de caída a distinto nivel**

Cubierta superior:

La parte superior de los casetones no dispone de protección perimetral.

**Riesgo de golpes:**

Cubierta superior: Riesgo de golpes debido a la reducida altura en algunos pasillos por conductos cruzando zonas de paso a una altura de 123 cm.



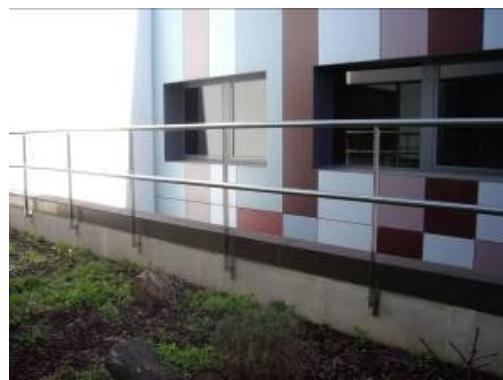
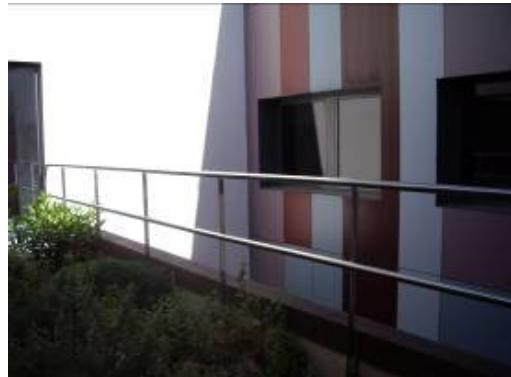
**Medidas preventivas existentes:**

Cubierta superior: protección perimetral de altura superior a 1 metro.





Patios en 3<sup>a</sup> planta: protección mediante barandillas de 120 cm de altura, listón intermedio a 80 cm y antepecho de 40 cm.



#### Medidas preventivas a adoptar:

##### Cubierta superior:

- Hasta la protección de los extremos de las estructuras de sujeción de los conductos existentes en la cubierta superior y demás estructuras metálicas que cruzan zonas de paso, y debido al riesgo de golpes en la cabeza con las esquinas de mismas, los trabajadores deben llevar gorras antigolpes según norma EN812 para proteger la cabeza de golpes o choques con objetos contundentes inmóviles que pueden causar cortes profundos o heridas superficiales.



##### Patios 3<sup>a</sup> planta:



- NO UTILIZAR LOS CABLES DE ACERO EXISTENTES. No son un sistema anticaídas.



- Seguir las indicaciones establecidas en el apartado 1.14 del Manual Preventivo y en la Instrucción<sup>2</sup> para trabajo en la cubierta del edificio.

<sup>2</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: ETSIE EDIFICIOS 1B 1C

## ÍNDICE

1. Procedimiento de actuación
2. Aspectos importantes a tener en cuenta
  - 2.1. Pautas generales
  - 2.2. Elementos del sistema anticaídas
  - 2.3. Espacio libre mínimo
  - 2.4. 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.sprl.upv.es/CA7\\_5.htm](http://www.sprl.upv.es/CA7_5.htm):

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.sprl.upv.es/CA2\\_2.htm](http://www.sprl.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.sprl.upv.es/CA7\\_1.htm](http://www.sprl.upv.es/CA7_1.htm)



## 1. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN CUBIERTAS ETSIE

Solicitar la llave al personal de la UPV ubicado en la Consejería de la Escuela. 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 1B.

El acceso se realiza a través de una escalera metálica de trámex cerrada por una cancela y de acceso restringido (ver en el plano anexo a esta Instrucción de trabajo la ubicación de la escalera de acceso).

En caso de ser necesario trabajos cerca de las claraboyas, el operario se colocará su 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 a asociado a la utilización de casco con barboquejo EN 397.

El trabajador permanecerá amarrado al punto de anclaje estructural más cercano al lugar donde se van a realizar los trabajos (ver en el plano anexo a esta Instrucción de trabajo los puntos donde se han instalado dispositivos de protección). El trabajador deberá conectar el extremo libre del elemento de amarre al punto de anclaje fijo (el otro extremo debe estar unido al arnés). El subsistema de conexión deberá ser el adecuado en cada momento y estar certificado para el uso concreto, siguiendo las indicaciones del fabricante respecto a las limitaciones de utilización de cada equipo.

No retirar las protecciones existentes en las claraboyas

### CUBIERTA 1C

**Cubierta superior:** acceso libre dentro del perímetro protegido.

**Patios interiores de plantas (3<sup>a</sup> planta).**

Acceso libre dentro del perímetro protegido.

### NO UTILIZAR LOS CABLES DE ACERO EXISTENTES EN LOS PATIOS.

En caso de ser necesario el acceso 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

Comunicar a la UPV cualquier caída sobre las protecciones existentes en las claraboyas para proceder a su sustitución.

El desplazamiento se realizará a través de las zonas de paso delimitadas.

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 caída.

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.

#### NAVES ANEXAS:

**Cubiertas no accesibles.** En caso de tener que acceder a las naces anexas, 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.

Entre las medidas de protección a adoptar para el acceso a las naves anexas, se deberá proteger la zona de trabajo en la cubierta hasta alcanzar una altura mínima de 110 cm en todo el perímetro y deberán colocarse pasarelas de circulación o plataformas (con reparto de cargas) de materiales resistentes, de anchura mínima de 60 cm., dotadas de barandillas, listón intermedio y rodapié; con superficie antideslizante, flexible y perforaciones para limitar la acción del viento. Las plataformas deben disponer de peldaños o topes que impidan el deslizamiento. Las medidas de protección adicionales a adoptar deben ser recogidas en la evaluación de riesgos de la actividad a realizar.



## 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.

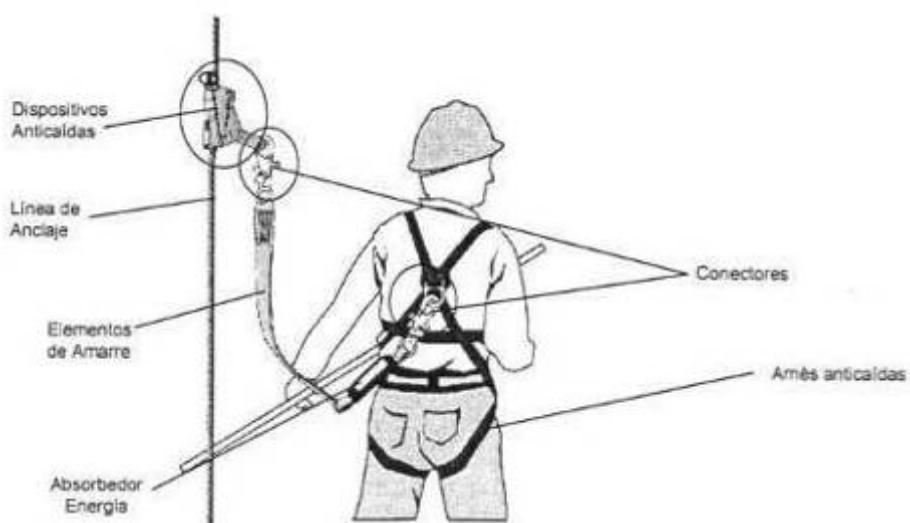
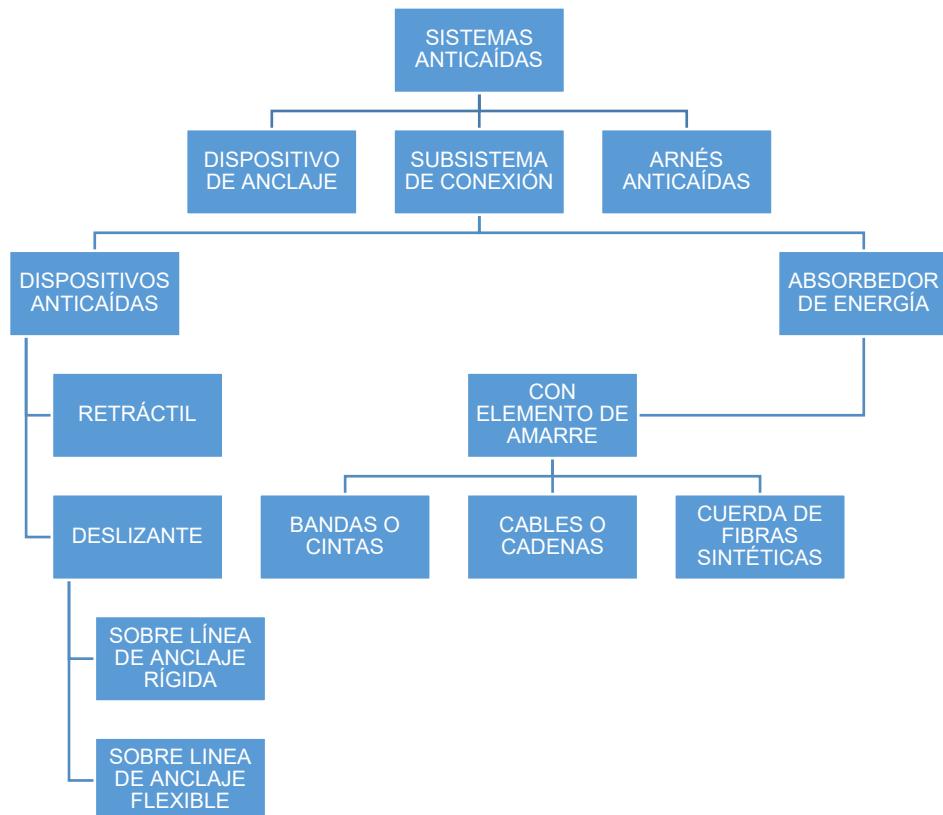
Se debe disponer de un protocolo de rescate en caso de caída y de los medios necesarios para llevarlo a cabo.

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



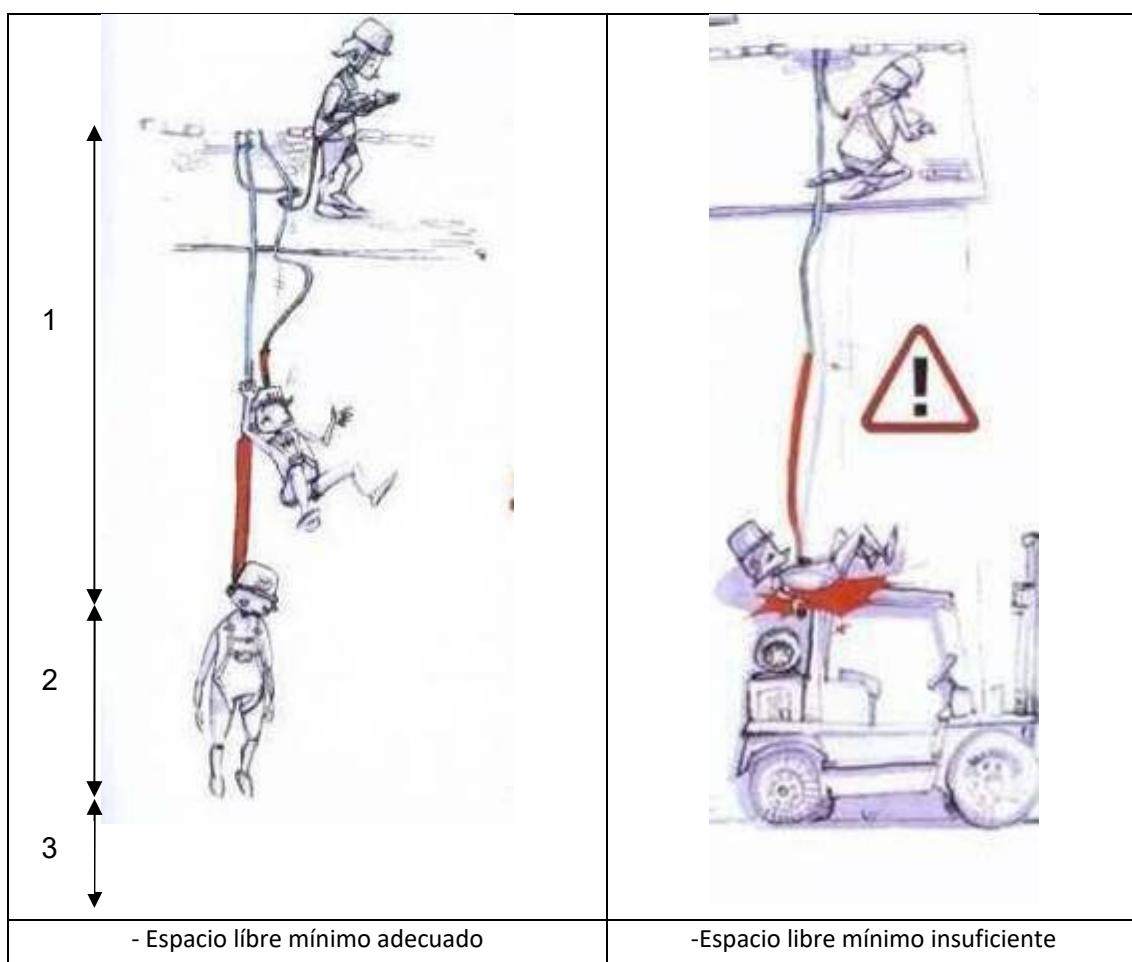
- Elementos del sistema anticaídas

### 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>3</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

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



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>3</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.

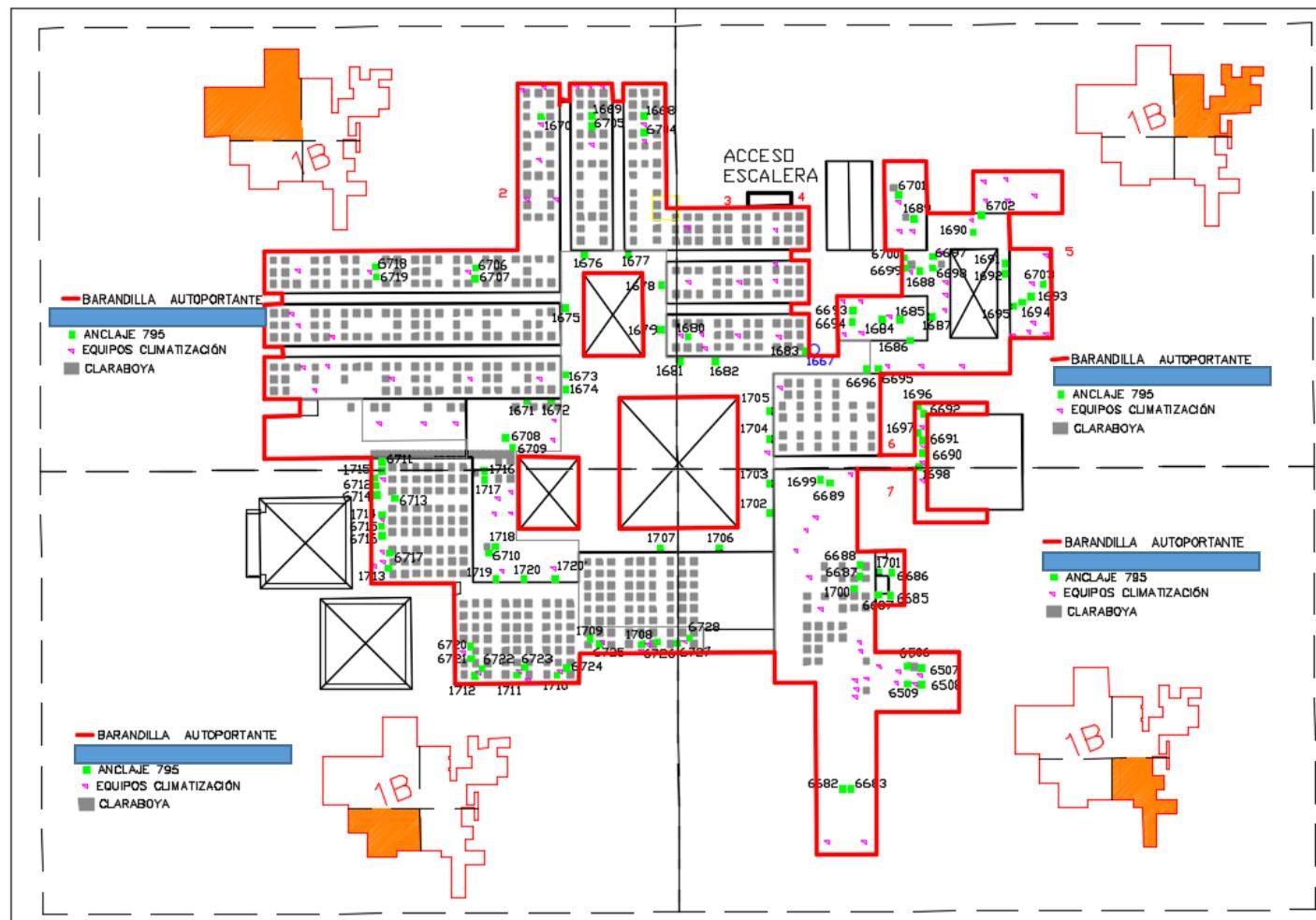


## Registro de vigilancia

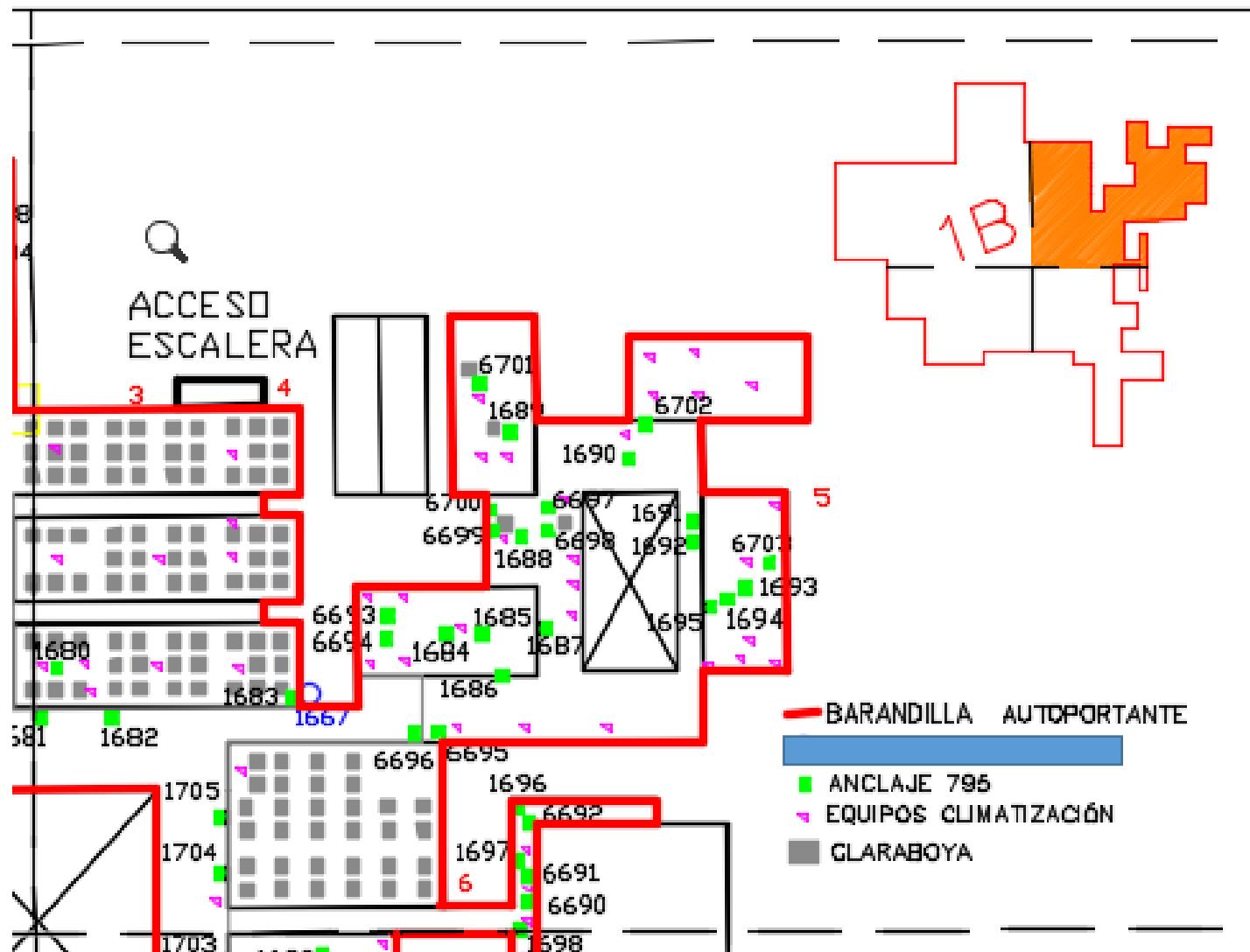
A RELLENAR POR EL RESPONSABLE DE LA EMPRESA QUE REALIZARÁ LOS TRABAJOS	
<b>NOMBRE</b> de la persona designada como Recurso Preventivo:	
<b>Marcar la situación que requiere la presencia del recurso preventivo:</b>	
<input type="checkbox"/> Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura <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</b> recomendada para realizar la vigilancia:	
<b>DOCUMENTACIÓN</b> entregada a la persona designada como Recurso Preventivo:	
<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>

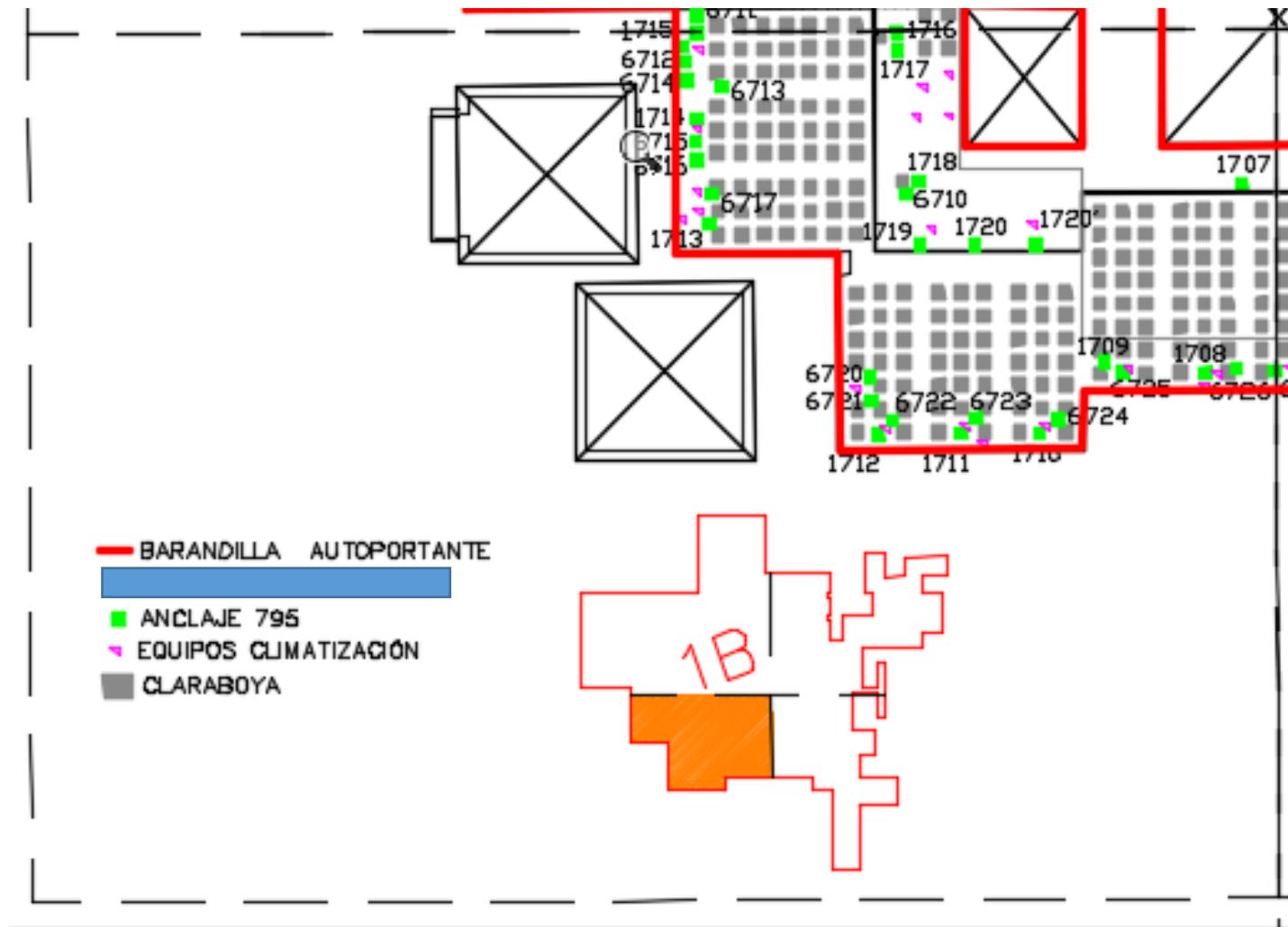
A RELLENAR POR EL RECURSO PREVENTIVO	
¿Se DISPONE de las medidas preventivas previstas en la planificación?	
¿Son SUFICIENTES?	
¿Son EFICACES las medidas previstas respecto a los riesgos?	
¿Son ADECUADAS las actividades preventivas a los riesgos previstos o a la aparición de riesgos no previstos?	
En 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>	
<b>Firma Responsable empresa:</b>	<b>Firma Recurso Preventivo:</b>

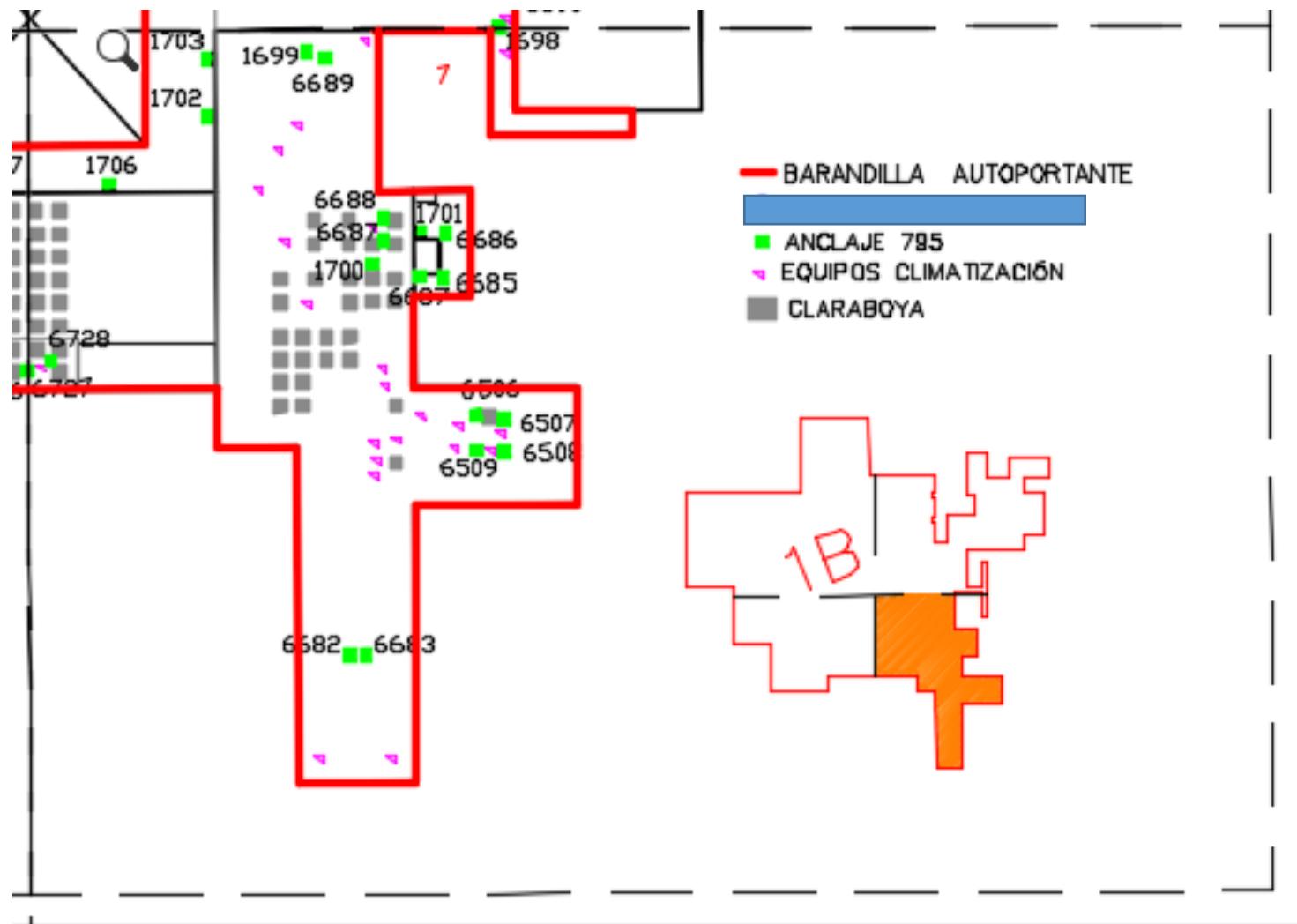
## ANEXO: PLANO SITUACIÓN ACTUAL CUBIERTA 1B













ANEXO: PLANO SITUACIÓN ACTUAL CUBIERTA 1C

