



202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TÉCNICO Y DIRECTIVO CON FACULTAD DE MEDI
- Cuenca- Obispo Valero y Dpto. de Obra
Colegiado 105439 - Jose LOPEZ VALERA
Codigo de Verificación 20251164181115439
http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

DOCUMENTO TÉCNICO DE ANDAMIO

ANDAMIO PARA PROTECCIÓN EN FACHADA



***Obispo Valero 8 trasera plaza de Ronda
Cuenca***

Excmo. Ayuntamiento de Cuenca

noviembre de 2025

***JOSÉ LÓPEZ VALERA
ARQUITECTO TÉCNICO
COLEGIADO N.º 105439
COAAT MADRID***



202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TÉCNICO - DIRECCIÓN FACULTATIVA DE MED1
- Cuenca - CI OBISPO VALERO 8
Colegiado 105439 - José López Valera
Codigo de Verificación 20251164100A105439 e
http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| ÍNDICE: | |
| 1. MEMORIA DESCRIPTIVA | 4 |
| 1.1 DATOS..... | 5 |
| 1.1.1 DATOS DE LA PROPIEDAD..... | 5 |
| 1.1.2 DATOS DEL PROYECTISTA..... | 5 |
| 1.2 OBJETO DEL PROYECTO..... | 5 |
| 1.3 INFORMACIÓN PREVIA..... | 6 |
| 1.3.1 SITUACIÓN URBANÍSTICA..... | 6 |
| 1.3.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FACHADA..... | 6 |
| 1.5 DESCRIPCIÓN FORMAL DEL ANDAMIO. SOLUCIÓN ADOPTADA..... | 7 |
| 1.5.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS PIEZAS DE ANDAMIO..... | 8 |
| 1.6 INSTALACIÓN DE ANDAMIOS TUBULARES..... | 9 |
| 1.6.1 ACTUACIONES PREVIAS..... | 9 |
| 1.6.2 REPLANTEO..... | 9 |
| 1.6.3 APOYO DE LA ANDAMIADA..... | 9 |
| 1.6.4 MONTAJE DE PRIMEROS TRAMOS Y MARQUESINA DE PROTECCIÓN..... | 11 |
| 1.6.5 DIAGONALIZACIÓN DE MÓDULOS..... | 15 |
| 1.6.6 PLATAFORMAS Y ESCALERAS DE ACCESO..... | 17 |
| 1.6.7 ANCLAJES..... | 18 |
| 1.6.8 PANTALLAS..... | 22 |
| 1.6.9 LÍNEAS DE VIDA DURANTE EL MONTAJE..... | 23 |
| 1.6.10 OCUPACIÓN DE VÍA PÚBLICA..... | 23 |
| 1.6.11 PROCESO DE DESMONTAJE..... | 23 |
| 1.7 CONDICIONES TÉCNICAS DEL ANDAMIO..... | 23 |
| 1.7.1 ALTURA MÁXIMAS PREVISTAS..... | 23 |
| 1.7.2 HIPÓTESIS DE CARGAS MÁXIMAS DEL ANDAMIO..... | 23 |
| 1.7.3 LISTA DE CHEQUEO PARA COMPROBAR EL MONTAJE DEL ANDAMIO..... | 25 |
| 1.8 CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA Y VIGILANCIA DEL ANDAMIO..... | 25 |
| 1.8.1 NORMATIVA EUROPEA..... | 25 |
| 1.8.2 NORMATIVA VIGENTE EN ESPAÑA..... | 25 |
| 1.8.3 DISPOSICIONES ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN DE LOS ANDAMIOS..... | 26 |
| 1.9. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRAS..... | 28 |
| CONCLUSIONES..... | 30 |
| 2. PLIEGO DE CONDICIONES | 31 |
| 2.1 CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS..... | 32 |
| 2.1.1 CONDICIONES GENERALES..... | 32 |
| 2.1.2 CONDICIONES FACULTATIVAS..... | 32 |
| 2.1.2.1 AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA..... | 32 |
| 2.1.2.1.1 PROMOTOR..... | 32 |
| 2.1.2.1.2 CONTRATISTA..... | 33 |
| 2.1.2.1.3 DIRECCIÓN FACULTATIVA..... | 37 |
| 2.1.2.2 DOCUMENTACIÓN de OBRA..... | 38 |
| 2.1.2.3 REPLANTEO y ACTA de REPLANTEO..... | 38 |
| 2.1.2.4 LIBRO de ÓRDENES..... | 39 |
| 2.1.2.5 RECEPCIÓN de la OBRA..... | 40 |
| 2.1.3 CONDICIONES ECONÓMICAS..... | 40 |



202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TECNICO y DIRECCION FACULTATIVO DE MED1
- Cuenca- CI OBISPO VALERO 8
Colegiado 105439
Codigo de Verificación 202511641091181439
http://www.aparejadores.es/verificacion

| | |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| 2.1.1. GARANTÍAS y SEGUROS | 41 |
| 2.1.2. PLAZO de EJECUCIÓN y SANCIÓN por RETRASO..... | 41 |
| 2.3.3 CERTIFICACIÓN y ABONO..... | 41 |
| 2.4 CONDICIONES LEGALES | 43 |
| 3. MEDIDAS DE SEGURIDAD A TENER EN CUENTA..... | 49 |
| 3.1 MEDIOS AUXILIARES..... | 50 |
| 3.1.1. ANDAMIOS..... | 50 |
| 4. MEDICIONES Y PRESUPUESTO..... | 53 |
| 6. PLANOS..... | 59 |
| 6.1 INDICE DE PLANOS..... | 60 |



APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TECNICO y DIRECCION FACULTATIVO DE MEDIO
- Cuenca- CI OBISPO VALERO 8
Colegiado 105439 - Jose LOPEZ VALERA
Codigo de Verificación 20251164100A105439
<http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion>

1. MEMORIA DESCRIPTIVA



APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TECNICO - DIRECCION FACULTATIVO DE MEDI
- Cuenca- CI OBISPO VALERO 8
Colegiado 105439 Jose Lopez Valera
Codigo de Verificación 20251164100A105439
http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

1.1 DATOS DE LA PROPIEDAD

Excmo. Ayuntamiento de Cuenca
CIF: P1607900F
Plaza Mayor, 1
16001. Cuenca

1.1.2 DATOS DEL PROYECTISTA

José López Valera
Nº 105.439 COAAT Madrid

1.2 OBJETO DEL PROYECTO

El presente *Documento Técnico de Andamio* tiene por objeto la elaboración de la documentación necesaria para definir el montaje y desmontaje del andamio, estableciendo los requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en el patio del edificio sito en la Obispo Valero 8 trasera plaza de Ronda, de Cuenca, Cuenca.

Se trata de un andamio de protección para evitar desprendimientos de la fachada a la vía pública dado el mal estado en el que se encuentra una zona de esta.

El andamio utilizado para la ejecución de los trabajos será del *Tipo Blitz / Allround* de la casa comercial *Layher* cuyas características técnicas han sido tenidas en cuenta para el desarrollo del presente documento.

En los siguientes puntos de la memoria y planos, se especifican y definen aquellos aspectos necesarios para la ejecución de los medios auxiliares.

INFORMACIÓN PREVIA

1.3 SITUACIÓN URBANÍSTICA

La edificación está situada en la calle Obispo Valero 8 trasera plaza de Ronda.

Está vigente el PGOU de Cuenca y el Plan Especial de Ordenación, Mejora y Protección del Casco Antiguo y sus Hoces

No existe impedimento para la instalación de andamios provisionales anclados al paramento exterior.

1.3.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FACHADA

Tras la visita a la zona de instalación se comprueba que el paramento es adecuado para la disposición de amarres al tratarse de una fábrica de tapial enfoscado con mortero a la cal y pintado.



4 INSTALACIÓN PROYECTADA. PROGRAMA DE NECESIDADES

El programa de necesidades que se ha establecido para la redacción del presente documento se concreta básicamente en la instalación de andamios en la situación indicada para ejecutar con seguridad las obras que correspondan.

1.5 DESCRIPCIÓN FORMAL DEL ANDAMIO. SOLUCIÓN ADOPTADA

Los andamios utilizados cumplen la normativa *UNE EN 12810:2005 Andamios en fachada de componentes prefabricados* así como lo especificado en el R.D. 2177/2004 de 12 de noviembre por el que se modifica el R.D. 1215/97 «Utilización de equipos de trabajo» el R.D. 1627/97 «Obras de construcción» y lo especificado en la normativa municipal.

Tanto si son de tipo marco como multidireccional, las superficies de trabajo tendrán una anchura igual o superior a 60 cm. y tendrán todo el contorno protegido por barandillas de 1 m, zócalos de 0,15 m. y plintos intermedios siempre y cuando las distancias al paramento presenten zonas desprotegidas separadas más de 20 centímetros.

Los accesos entre los distintos niveles de trabajo se realizarán mediante escaleras reglamentarias instaladas en la andamiada o escalerillas de mano entre niveles consecutivos utilizando plataformas previstas de trampilla abatible.

El anclaje de la andamiada se efectuará mediante: amarres con tubo provistos de husillos y tacos de madera maciza o multilaminar y controlando periódicamente la tensión, estado del mismo y tensiones solicitadas.

Para el apoyo del andamio se utilizarán durmientes bajo las placas base y se tendrán en cuenta la existencia de canalizaciones, arquetas, etc.

Todas estas labores de montaje y desmontaje se realizarán de acuerdo con las normas del fabricante del andamio, con la utilización de barandillas previas, marcos de montaje o pies de seguridad como medida de prevención contra caídas de los operarios montadores. En el caso de andamios de volumen los montadores estarán amarrados siempre a puntos seguros con arnés anticaídas.

Es obligatorio que el montaje se realice por personal cualificado, supervisado por técnico competente así como las obligatorias revisiones periódicas del conjunto del andamio y correcciones a una posible mala utilización.

APAREJADORES DE MADRID
 202511641 24 nov. 2025
 DOCUMENTO TÉCNICO y DIRECCIÓN FACULTATIVO DE MED1
 - Cuenca- CI OBISSO VALERO 8
 Colegiado 105439 - Jose Lopez Valera 8
 Código de Verificación 20251164100A139
 http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

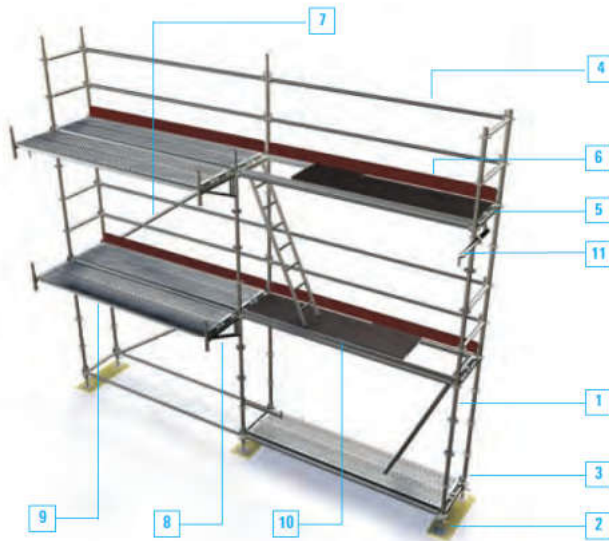
5.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS PIEZAS DE ANDAMIO



Sistema Blitz

1. Marco estándar (2,0 m.)
2. Base regulable
3. Barandilla doble
4. Barandilla lateral doble
5. Marco de coronación lateral
6. Marco de coronación
7. Diagonal
8. Rodapié lateral
9. Rodapié frontal
10. Ménsula (con diagonal de refuerzo)
11. Plataformas de acero
12. Plataformas con escalerilla
13. Anclaje a muro

Sistema Allround



Sistema Allround

1. Vertical
2. Base regulable
3. Collarín
4. Horizontal (estructural + protección)
5. Horizontal "U" (para plataformas)
6. Rodapiés (lateral o frontal)
7. Diagonal
8. Ménsula
9. Plataformas de acero
10. Plataformas con escalerilla
11. Anclaje a muro

Clasificación de andamios

| | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Andamio de trabajo | Andamio de obra que permite soportar operarios, herramientas y materiales. | Cimbras, apeos, apuntalamientos | Estructura provisional usada para sostener un elemento estructural mientras este se ejecuta o como refuerzo de una obra ya construida. |
| Andamio de seguridad | Andamio de obra para protección de zonas determinadas. | Cerramientos cubiertos | Estructura desmontable para alojamiento de personas o materiales: Cubiertas. |
| Andamio de servicio | Andamio de obra para facilitar el paso de operarios y materiales a las distintas zonas de construcción: pasarelas y escaleras. | Otras estructuras | Las no contenidas en las definiciones anteriores pero también realizadas con andamio; pantallas publicitarias, torres para decorados. |
| Andamio de uso público | Estructura desmontable destinada a soportar el paso y la permanencia del público: Tribunas. | | |

Clasificación de los andamios o estructuras de andamios realizada por la Norma Española UNE 76-501/87 atendiendo a su función.



APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TÉCNICO - DIRECCIÓN FACULTATIVA DE MEDIO
- Cuenca - CI OBISPO - JOSÉ LÓPEZ VALERA
Colegiado 105439 - Jose Lopez Valera
Codigo de Verificación 20251164100A105439
http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

1.6 INSTALACIÓN DE ANDAMIOS TUBULARES

1.6.1 SITUACIONES PREVIAS

- Retirada de los vehículos de la zona afectada.
- Desvío del tráfico peatonal y/o rodado en la zona de montaje a la zona de paso mediante vallado y señalización.
- Se cortará la zona de montaje de andamio para que no acceda personal ajeno en las fases de montaje y desmontaje, no autorizando la dirección facultativa de este montaje, el arranque de este si no ha sido acotada la zona de montaje.
- Comprobación de la presencia de tendidos eléctricos o instalaciones en fachada.
- Estudio de zonas de acopio de materiales durante la fase de montaje y desmontaje.
- Se dispondrá un operario señalista que recircule al personal viandante para que no accedan a la zona del montaje. En caso necesario, se dispondrá otro operario señalista para recircular el tráfico rodado
- Comunicación a los establecimientos afectados durante el montaje y desmontaje.
- Se limitará el acceso a locales en las fases de montaje y desmontaje siempre que exista riesgo de caída

1.6.2 REPLANTEO

Antes de iniciar el montaje del andamio se procederá al replanteo del mismo, teniendo en cuenta la existencia de tapas de arqueta o registros correspondientes a los posibles servicios afectados.

En esta fase se tendrá especial cuidado en desviar la circulación peatonal de la zona de montaje mediante vallas o cintas de señalización, estableciendo las protecciones adecuadas que eviten la caída de materiales durante el montaje del andamio.

1.6.3 APOYO DE LA ANDAMIADA

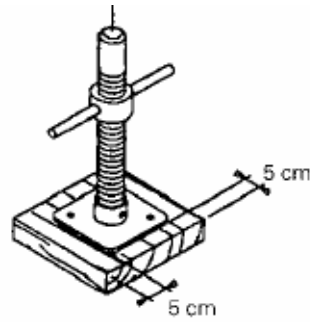
Antes de proceder al inicio del montaje, se comprobará la capacidad mecánica del terreno o estructura en la que va a asentarse el andamio, con el fin de definir el tipo de apoyo del mismo (tacos, durmientes y demás sistemas).

Se visualizará el apoyo para instalar, en caso necesario, durmientes que amplíen la superficie de reparto de cargas y realizar un apoyo estable en función del peso a soportar. Igualmente, se comprobará el estado del firme de la acera y la inexistencia de huecos bajo las mismas.

Los andamios deberán apoyarse utilizando durmientes adecuados, placas base y husillos de nivelación.

Los durmientes y tacos de apoyo serán de madera maciza de 5 cm a 7 cm de espesor o tablero multicapa de resistencia similar, evitando en todo momento la utilización de tablero aglomerado de madera. Sus dimensiones superarán en 5 cm como máximo las de la placa base.

APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TÉCNICO y DIRECCION FACULTATIVO DE MEDI
- Cuenca- CI OBISPO VALERO 8
Colegiado 105439 - Jose LOPEZ VALERA
Codigo de Verificación 20251164100A105439
<http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion>



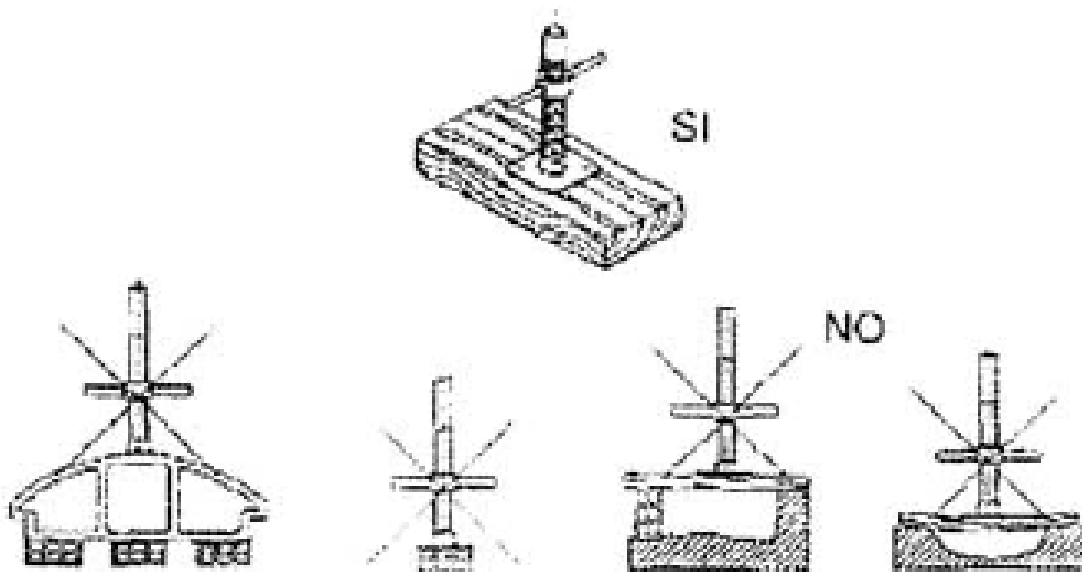
Husillo-Placa-Durmiente

Los durmientes estarán solidarios a las placas base y en terrenos inclinados se emplearán husillos con placa orientable.

Las aletas de los husillos de nivelación podrán ser abatibles, orientables o bien estarán debidamente acolchadas.

Si se observa alguna zona de la acera con poca capacidad portante, se instalarán durmientes que soporten las cargas adecuadamente y que garanticen la estabilidad del conjunto.

En ningún momento se apoyarán las placas base elementos inestables.



6.4 MONTAJE DE PRIMEROS TRAMOS Y MARQUESINA DE PROTECCIÓN

Si por las necesidades de la obra sea necesario transitar personal bajo la andamiada, se instalarán bases de paso en las condiciones que se determinen.

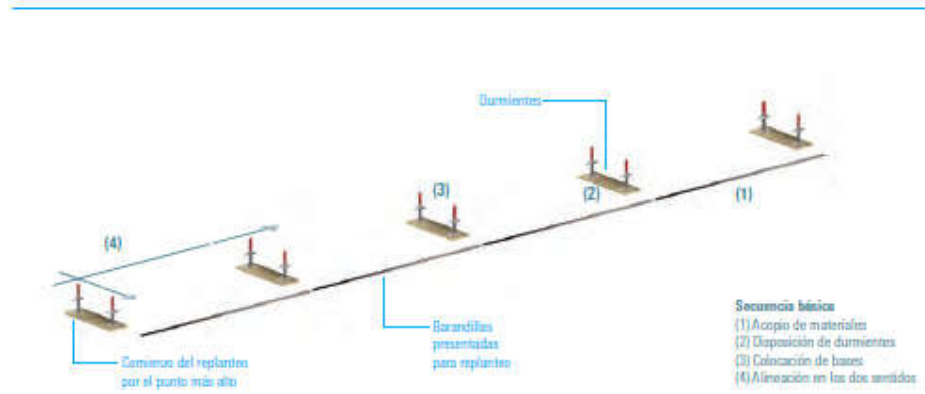
Las bases de paso tendrán los arriostramientos reglamentarios consistentes en barandillas y/o crucetas de paso. Su anchura mínima será de 1,05 m y su altura mínima será de 2,10 y si fuese necesario existirá una marquesina recoge-materiales de madera o metálica tratada contra la corrosión, con la resistencia necesaria en función del tipo de trabajo a realizar, evitando en todo momento la utilización de tableros aglomerados, puertas de desguace y en general materiales de dudosa consistencia.

En ningún momento se instalarán sobre la mencionada marquesina, herramientas, equipos de trabajo y materiales.

En niveles superiores y en función de las características de la obra se instalarán viseras que protejan del posible riesgo de caída de materiales y/o herramientas a niveles inferiores.

APAREJADORES DE MADRID
 202511641 24 nov. 2025
 DOCUMENTO TÉCNICO y DIRECTIVO 8
 - Cuenca - CI OBISPO VALERO 8
 Colegiado de Verificación 20251164100A105439
 http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

1. Replanteo



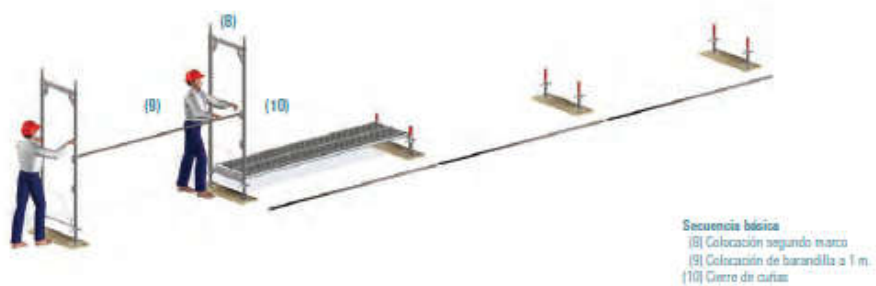
2. Colocación de marcos

COLOCACIÓN DE MARCOS



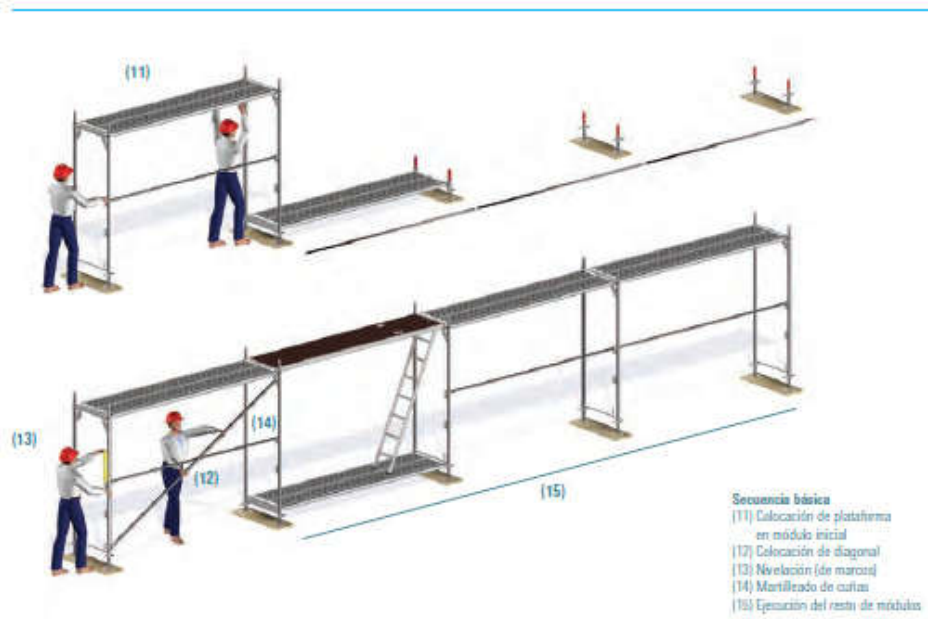
3. Formación del módulo

FORMACIÓN DE MODULO



Cierre de módulo base

APAREJADORES DE MADRID
 202511641 24 nov. 2025
 DOCUMENTO TÉCNICO y DIRECCIÓN FACULTATIVO DE MEDIO
 - Cuenca - CI OBISPO VALERO 8
 Colegiado 105439 - José López Valera
 Código de Verificación: 20251164100A111439
 http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion/



5. Barandilla de montaje

BARANDILLA DE MONTAJE



6. Montaje 2º nivel

MONTAJE 2.º NIVEL



APAREJADORES DE MADRID
 202511641 24 nov. 2025
 DOCUMENTO TÉCNICO y DIRECCIÓN FACULTATIVO DE MED1
 - Cuenca- CI OBISPO VALERO 8
 Colegiado 105439 - José López Valera
 Código de Verificación 20251164100A15439
 http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

Colocación de rodapiés



Detalle de colocación de rodapiés fillo en esquina.



- Secuencia básica**
- (22) Colocación de rodapié lateral
 - (23) Colocación de resto de rodapiés
 - (24) Colocación de plataforma 2.º nivel
 - (25) Colocación diagonal 2.º nivel

8. Colocación de plataformas

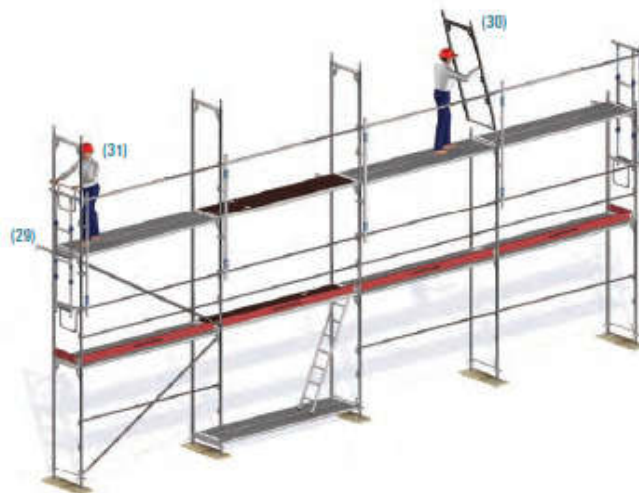
COLOCACIÓN PLATAFORMAS



- Secuencia básica**
- (26) Colocación plataforma de acceso (cierra de trampilla)
 - (27) Colocación resto de plataformas
 - (28) Colocación barandilla de montaje

9. Montaje de niveles sucesivos

MONTAJE 3.º NIVEL



- Secuencia básica**
- (29) Colocación de arcajes
 - (30) Colocación marcos
 - (31) Colocación barandilla lateral...

A partir de este punto la secuencia de montaje es repetitiva hasta concluir el montaje de todos los niveles.

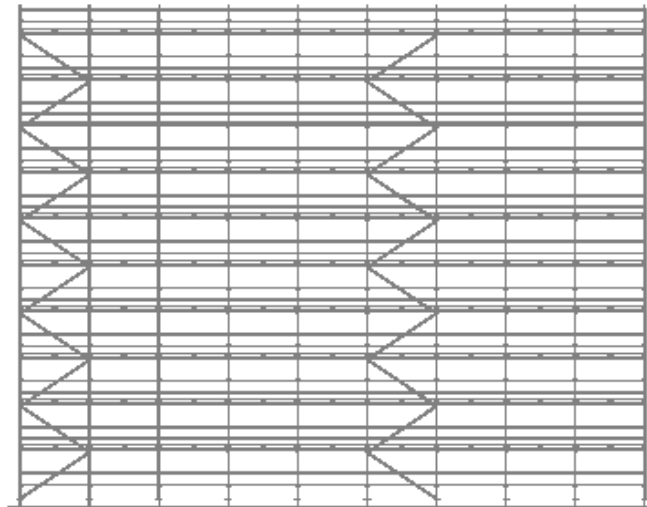
En caso de no ser posible la colocación de barandillas de seguridad, deberán disponer sistemas de protección individual anticaídas tales como arnés de seguridad debidamente enganchado a la estructura, a una línea de vida o similar.

Se utilizarán también barandillas de seguridad cuando la cara interior del andamio se encuentre a una distancia superior a 25 cm de la fachada a cumplir.

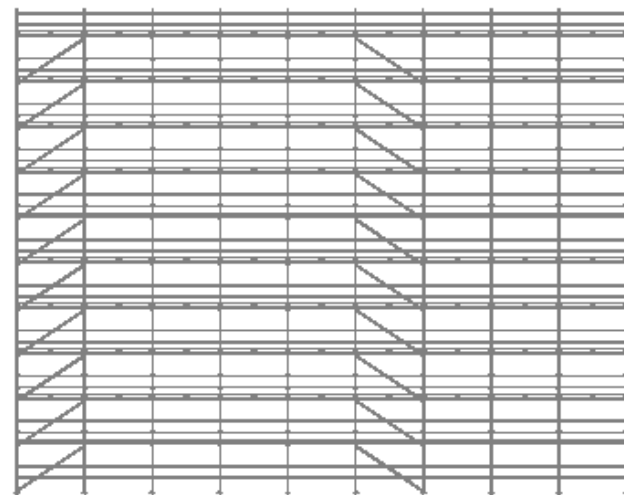
1.6.5 DIAGONALIZACIÓN DE MÓDULOS

Es posible diagonalizar los módulos en dos formas distintas:

En Zig-Zag:

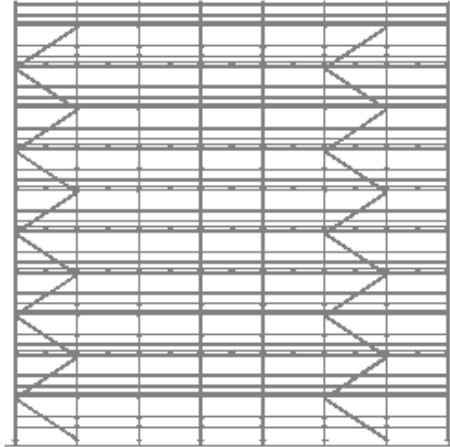


En Paralelo:

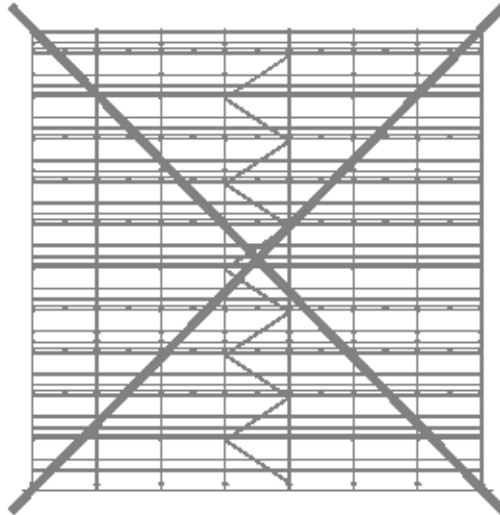


APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TÉCNICO Y DIRECCIÓN FACULTATIVO DE MEDIO
- Cuenca - CI OBISPO VALERO 8
Colegiado 105439 - Jose LOPEZ VALERA
Codigo de Verificación 20251164100A105439
<http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion>

En ambos casos es obligatorio diagonalizar, al menos, uno de cada cinco módulos.



Si montamos un andamio entre cinco y diez módulos, siempre debemos colocar dos diagonales.



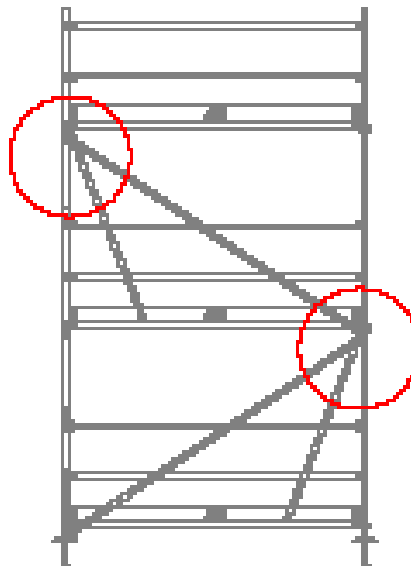
6.6 PLATAFORMAS Y ESCALERAS DE ACCESO

Si se continuase el montaje del andamio hacia plantas superiores, sería necesario instalar plataformas y escaleras de acceso que permitieran acceder a niveles superiores sin peligro.

Tipologías de escaleras.
(1) Plataformas con trampilla.
(2) Módulo de escalera adosado a andamio.
(3) Escalera de obra (Sistema Blitz y Allround).

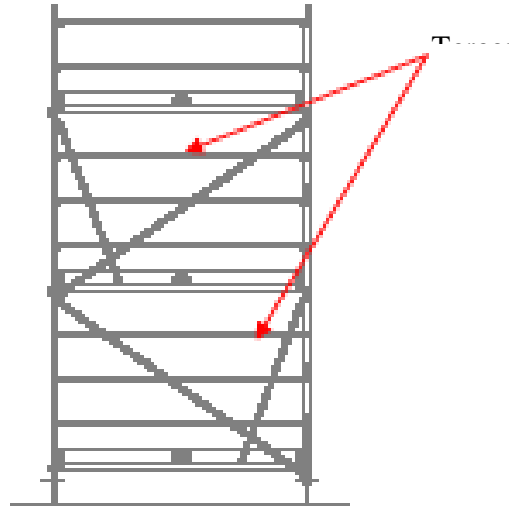


La escalera debe estar protegida contra el riesgo de caída en altura en su utilización. Para ello debe de colocarse la diagonal en el mismo sentido que la escalera.



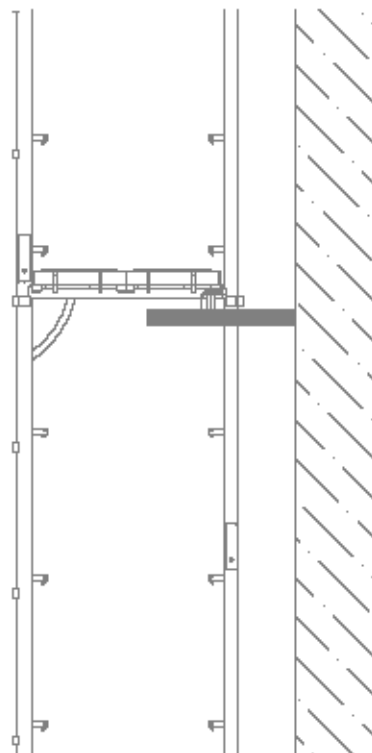
APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TÉCNICO y DIRECCIÓN FACULTATIVO DE MEDI
- Cuenca- CI OBISPO VALERO 8
Colegiado 105439 - Jose LOPEZ VALERA
Codigo de Verificación 20251164100A105439
http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

bien debe colocarse un tercer nivel de largueros en el tetón superior del marco.



1.6.7 ANCLAJES

Todas las acciones horizontales originadas por los vientos, imperfecciones geométricas de la estructura, tránsito y trabajo en la andamiada son transmitidas a las fachadas o puntos de sujeción mediante los amarres (En ningún caso los amarres deben absorber acciones verticales).



TIPO DE ANCLAJE SEGÚN EL PARAMENTO

Los factores influyentes en la elección del número y tipo de anclajes para un andamio serán determinadas por:

- Zona eólica (W, X, Y u Z, según NTE-ECV)
- Situación topográfica (normal o expuesta, según NTE-ECV)
- Altura del edificio sobre el nivel del suelo
- Tipo de paramento (hormigón, ladrillo, revestimiento...)
- Estado de paramento (bueno, malo, dudoso)
- Existencia de redes, mallas, toldos, pantallas...
- Zonas y forma de amarre
- Existencia de maquinaria solidaria al andamiaje
- Utilización del andamio

Por todo lo anteriormente expuesto, en función de las cargas horizontales, perpendiculares y paralelas a las fachadas así como las vibraciones transmitidas a los puntos de anclaje, se determinarán tanto el número como el tipo de amarre. Con las cargas solicitadas y en función de la morfología y estado de paramento se determinará el tipo de sujeción. Cuando se elijan cáncamos, con las cargas solicitadas, el fabricante de tacos recomendará el tipo y las métricas adecuadas, teniendo en cuenta el estado del paramento (lo cual puede motivar un aumento del número de puntos de sujeción dados por el fabricante del andamio)

| Número de amarres | |
|-------------------|-------------------|
| Recubrimiento | 1 anclaje* cada |
| Ninguno | 24 m ² |
| Red mosquitera** | 12 m ² |
| Lona | 6 m ² |

* Se considera una resistencia máxima de 3,6 kN por anclaje.
 ** Altamente permeable al viento (> 50 % de permeabilidad)

Como norma general se considera:

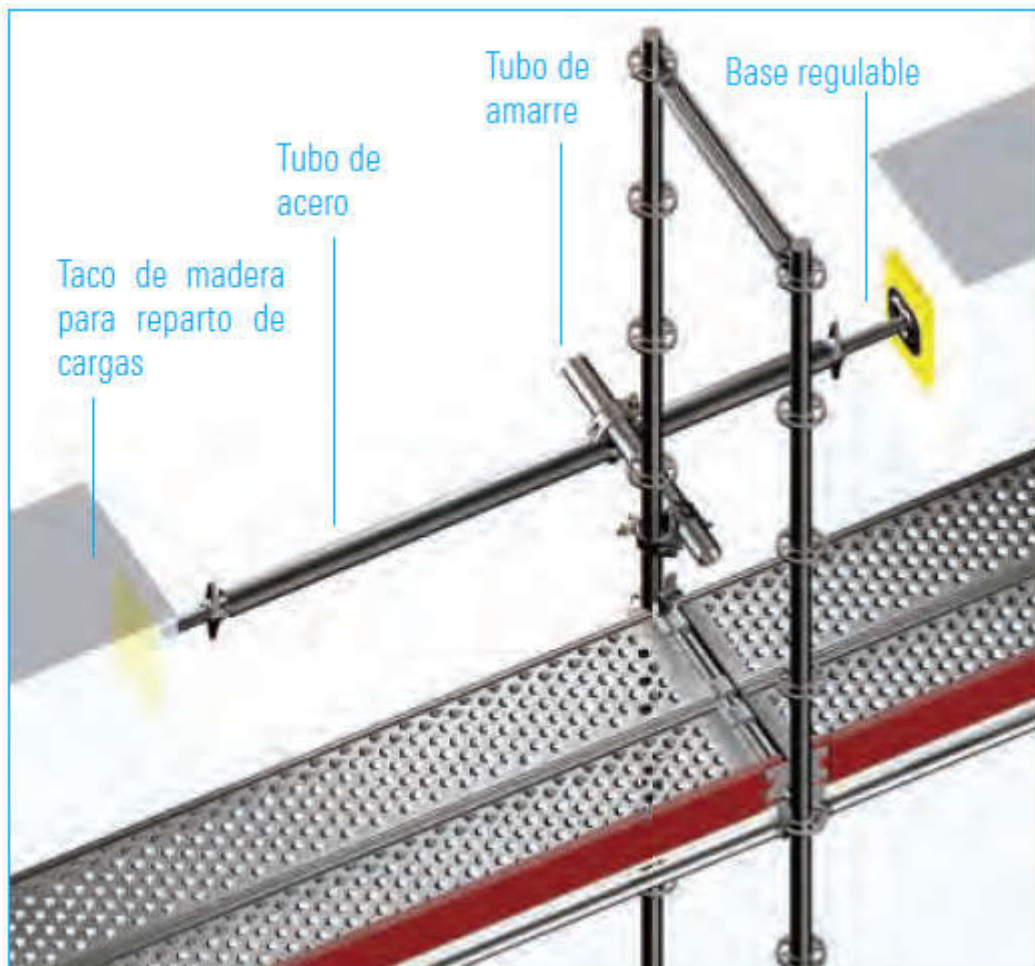
| <i>Tipo de paramento</i> | <i>Taco metálico</i> | <i>Taco de plástico</i> |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Hormigón armado | MR | R |
| Aplacados sobre fábrica de ladrillo | NA | A |
| Raseos sobre fábrica de ladrillo | NA | A |
| Ladrillo macizo | MR | R |
| Ladrillo perforado a cara vista | NA | A |
| Bloque de hormigón raseado | NA | NA |
| Sillería aresnisca | R | R |
| Sillería caliza | MR | R |
| Otros (fachadas ventiladas) | CONSULTAR AL FABRICANTE | |

- MR – Muy recomendable
- R – Recomendable
- A – Aceptable
- NA – No aceptable

La correcta instalación de los tacos considerará el taladrado-soplado del hueco perforado, la colocación adecuada según instrucciones del fabricante.

Los amarres del andamio deben realizarse cuando la estructura alcance el nivel de amarre previsto en el proyecto. Como se ha indicado anteriormente, deben ser capaces de soportar las cargas horizontales, tanto perpendiculares como paralelas, es decir, el amarre traslada todas las cargas horizontales que la estructura soporta, incluidas las del viento. Existen diversos tipos de amarres a paramento, de los que describiremos los más importantes.

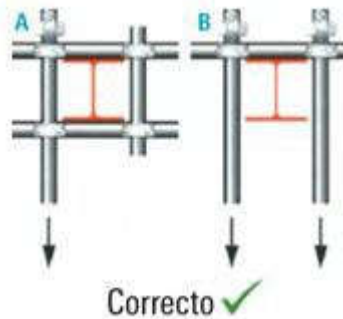
Los amarres por estampación a ventanas o balcones constan de dos bases regulables como husillos para dar presión al tubo que a su vez se une al andamio mediante otro tubo. Es aconsejable poner en ambos extremos de durmientes de madera para el reparto de cargas. Antes de instalar las bases se debe comprobar que el elemento constructivo donde se instale la estampación (ventanas, balcones) ha de tener una resistencia suficiente para no ceder a la presión de las bases regulables. Además periódicamente se debe volver a ajustar la presión de las bases.



Los amarres mediante tacos expansibles utilizan tacos de plástico o metálicos de alta resistencia. Los tacos se introducen en las partes sólidas del paramento (cantos del forjado, pilares, etc.) y reciben una varilla roscada o tornillo, que en su extremo libre

Se va acoplada una anilla que es la que enlaza con la pieza específica del andamio denominada tubo de amarre.

Los amarres en llave, los cuales se abrazan a las estructuras existentes realizando la misma función que los anteriores.



Como precaución importante es recomendable que los tacos se introduzcan en paramentos de hormigón armado. En estos paramentos la resistencia del anclaje puede llegar a ser de 500 kg.



En ocasiones puede ser necesario duplicar el anclaje en un punto cuando la resistencia de un único anclaje no sea suficiente.

Por otro lado la resistencia del taco fijado se debe comprobar mediante medios mecánicos o electrónicos cuando se tengan serias dudas sobre el estado portante de la fachada.

APAREJADORES DE MADRID
 202511641 24 nov. 2025
 DOCUMENTO TÉCNICO y DIRECCION FACULTATIVO DE MED1
 - Cuenca- CI OBISPO VALERO 8
 Colegiado 105439 - Jose LOPEZ VALERA
 Código de Verificación 20251164100A105439
 http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion



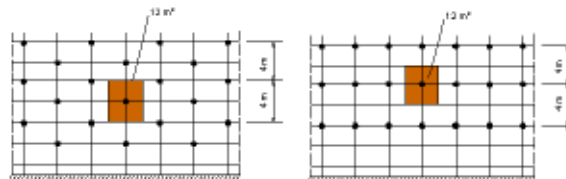
Existen diferentes tipos de comprobadores de anclajes cuyo uso es muy recomendable en caso de no poder garantizar la adherencia del taco, y por lo tanto, la resistencia del anclaje.

PUNTOS DE AMARRE:

El número mínimo de amarres será suficiente para soportar las tensiones generadas

| ANDAMIO | SITUACIÓN EN OBRA | SUPERFICIE ANDAMIADA | Nº ANCLAJES |
|----------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 1 | Fachada lateral | 152,36 | 26 |
| 2 | Fachada trasera | 144,53 | 24 |

CONFIGURACIÓN TIPO DE ANCLAJES



1.6.8 PANTALLAS

Se usará pantalla en toda la superficie del frente del andamio. Se puede emplear, indistintamente cualquiera de los siguientes tipos de pantallas:

- redes de seguridad
- malla tipo «mosquitera»

Redes de seguridad: La instalación de redes de seguridad en la superficie del andamio, como protección colectiva, así como para evitar la caída de ciertos materiales, cumplirá lo especificado en la Norma UNE EN 1263 puntos 1 y 2.

Mallas mosquiteras: Se colocarán con el fin de evitar la caída al exterior de pequeños materiales y herramientas al exterior del andamio. Esta malla en ningún momento garantiza la protección colectiva para caídas de los usuarios del andamio. A efectos del cálculo de los anclajes se ha tenido en cuenta las características de la malla por su comportamiento ante la acción del viento.

1.6.9 LINEAS DE VIDA DURANTE EL MONTAJE

Dadas las características, no se consideran necesarias las líneas de vida durante el montaje del andamio. Cuando el punto de trabajo o el andamiaje lo requieran, se instalarán líneas de vida previas a la instalación del andamio con el fin de realizar el montaje con las debidas garantías de seguridad.

1.6.10 OCUPACIÓN DE VÍA PÚBLICA

El andamio se instalará en la fachada del edificio ocupando el acerado de la vía pública y parte de la calzada

El resto de la calle no ocupada es suficientemente ancha quedando espacio para el tránsito de vehículos

| ANDAMIO | Obispo Valero 8 trasera plaza de Ronda | SUP. (m2) |
|----------------|-----------------------------------------------|------------------|
| 1 | Fachada lateral | 6,77 |
| 2 | Fachada trasera plaza de Ronda | 11,32 |

1.6.11 PROCESO DE DESMONTAJE

El desmontaje del andamio se hará en orden inverso al indicado para el montaje.

1.7 CONDICIONES TÉCNICAS DEL ANDAMIO

El andamiaje será modular europeo del fabricante Layher SA tipo Blitz o Allround

1.7.1 ALTURA MÁXIMAS PREVISTAS

| ANDAMIO | FACHADA | ALTURA MAX. |
|----------------|--------------------------------|--------------------|
| 1 | Fachada lateral | 18,25 |
| 2 | Fachada trasera plaza de Ronda | 16,26 |

1.7.2 HIPÓTESIS DE CARGAS MÁXIMAS DEL ANDAMIO

Estos andamios se clasifican en seis clases en función de las cargas que pueden soportar las plataformas de trabajo ya sean uniformemente repartidas o concentradas en una superficie determinada. (UNE EN 12810:2005).

Tanto las plataformas como sus correspondientes soportes deben ser capaces de resistir las cargas especificadas en la tabla siguiente teniendo en cuenta además que ninguna plataforma debe tener una capacidad de resistencia inferior a la indicada para los andamios de clase 2 con las siguientes consideraciones:

- Su flecha máxima no debe exceder 1/100 de la separación entre apoyos cuando esté sometida a una carga concentrada en una superficie de 500 x 500 mm².
- Si la separación entre apoyos es de 2 m o superior y una de ellas está sometida a una carga concentrada en una superficie de 500 x 500 mm², la diferencia

APAREJADORES DE MADRID
 202511641 24 nov. 2025
 DOCUMENTO TÉCNICO y DIRECCION FACULTATIVO DE MED1
 - Cuenca- CI OBISPO VALERO 8
 Colegiado 105439 - Jose LOPEZ VALERA
 Código de Verificación 202511641-105439
 http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

máxima de nivel entre dos plataformas contiguas una cargada y otra no, no será superior a 20 mm.

Los soportes o garras de las plataformas deben ser tales que no puedan deformarse y, en su caso, que no se puedan enderezar con herramientas manuales. Los soportes que se deforman fácilmente no garantizan sus características de resistencia.

| Clase | Carga uniformemente repartida | | Carga concentrada en una S=500 mm ² | |
|-------|-------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|-----|
| | KN/m ² | Kg/m ² | KN | Kg |
| 1 | 0,75 | 75 | 1,50 | 150 |
| 2 | 1,50 | 150 | 1,50 | 150 |
| 3 | 2,00 | 200 | 1,50 | 150 |
| 4 | 3,00 | 300 | 3,00 | 300 |
| 5 | 4,50 | 450 | 3,00 | 300 |
| 6 | 6,00 | 600 | 3,00 | 300 |

En función de la clasificación dada, los andamios de clase 1, 2 y 3 se utilizan para trabajos de limpieza, pintura, carpintería, tejadores, revestimientos de fachadas, saneamientos y en la industria en general para trabajos diversos en altura.

Los andamios de clase 4, 5 y 6 son andamios de protección, aunque también se utilizan para trabajos en hormigón o en muros, rehabilitación de fachadas, construcciones industriales y en otros casos que exijan un andamio ancho de gran capacidad de carga.

Se montarán en obra andamios de clase 2 o superior.

La dimensión de los distintos elementos que componen el andamio se ajustará a lo indicado en la Norma *UNE EN 12810:2005*. Según ella los andamios deben tener unas dimensiones de circulación y de trabajo que se indican en la tabla siguiente:

| | |
|-------------------------------------------------------------|----------|
| Altura libre mínima entre plataformas y travesaño del marco | > 1,75 m |
| Altura libre mínima entre plataformas | 1,90 m |
| Altura libre mínima entre superficies de las plataformas | 2,00 m |
| Anchura mínima | ≥ 500 mm |

Las dimensiones del andamio y de las plataformas de trabajo según la clase se indican en la siguiente tabla:

| | Clase | | | | | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Anchura andamio | 0,7 m | | | | | |
| Anchura plataforma | ≥ 0,6 m | | | | | |
| Longitud | De 1,5 a 3,0 m inclusive aumentando a intervalos de 0,3 ó 0,5 m | | | De 1,5 a 2,5 m inclusive aumentando a intervalos de 0,3 ó 0,5 m | | |
| Altura mínima | ≥ 2,0 m | | | | | |

3 LISTA DE CHEQUEO PARA COMPROBAR EL MONTAJE DEL ANDAMIO

| | SI | NO | | SI | NO |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Se observa material oxidado y/o deformado. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Los anclajes están instalados y en buen estado. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| El uso difiere del originario del montaje debido a la modificación en el diseño y/o inclusión de nuevas cargas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Los elementos de unión reúnen las condiciones necesarias: apriete, acuñado, pasadores colocados, etc. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Se observan elementos verticales no alineados y/o desplazados. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Las superficies de trabajo están en su sitio, completamente apoyadas, son accesibles y están protegidas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Se observan elementos horizontales no alineados y/o desplazados. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Los accesos están en condiciones correctas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Los elementos de arriostamiento están instalados y en buen estado. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Se aprecian desplazamientos y/o deformaciones del terreno en la zona de las bases. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1.8 CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA Y VIGILANCIA DEL ANDAMIO

1.8.1 NORMATIVA EUROPEA

El diseño, montaje y utilización de los andamios y sus correspondientes requisitos de seguridad se rigen en la actualidad por la Normativa Europea: UNE EN 12810 y UNE EN 12811. También son de aplicación las normas UNE EN 39 y UNE EN 74, así como los Eurocógidos.

El uso y diseño de torres móviles se rige por el documento de armonización UNE EN 1004 referente a torres de acceso y torres de trabajo móviles construidas con elementos prefabricados.

1.8.2 NORMATIVA VIGENTE EN ESPAÑA

- 1) Ley de Prevención de Riesgos Laborales
- 2) Reales Decretos:
 - RD 1.627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
 - RD 486/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
 - RD 773/1997 Relativo a la utilización por los trabajadores de los equipos de protección individual.
 - REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- 3) VI Convenio General del Sector de la Construcción

8.3 DISPOSICIONES ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN DE LOS ANDAMIOS

Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente. Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

Cuando no se disponga de la nota de cálculo del andamio elegido, o cuando las configuraciones estructurales previstas no estén contempladas en ella, deberá efectuarse un cálculo de resistencia y estabilidad, a menos que el andamio esté montado según una configuración tipo generalmente reconocida.

En función de la complejidad del andamio elegido, deberá elaborarse un plan de montaje, de utilización y de desmontaje. Este plan y el cálculo a que se refiere el apartado anterior deberán ser realizados por una persona con una formación universitaria que lo habilite para la realización de estas actividades. Este plan podrá adoptar la forma de un plan de aplicación generalizada, completado con elementos correspondientes a los detalles específicos del andamio de que se trate.

A los efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior, el plan de montaje, de utilización y de desmontaje será obligatorio en los siguientes tipos de andamios:

- Plataformas suspendidas de nivel variable (de accionamiento manual o motorizado), instaladas temporalmente sobre un edificio o una estructura para tareas específicas, y plataformas elevadoras sobre mástil.
- Andamios constituidos con elementos prefabricados apoyados sobre terreno natural, soleras de hormigón, forjados, voladizos u otros elementos cuya altura, desde el nivel inferior de apoyo hasta la coronación de la andamiada, exceda de seis metros o dispongan de elementos horizontales que salven vuelos y distancias superiores entre apoyos de más de ocho metros. Se exceptúan los andamios de caballetes o borriquetas.
- Andamios instalados en el exterior, sobre azoteas, cúpulas, tejados o estructuras superiores cuya distancia entre el nivel de apoyo y el nivel del terreno o del suelo exceda de 24 metros de altura.
- Torres de acceso y torres de trabajo móviles en los que los trabajos se efectúen a más de seis metros de altura desde el punto de operación hasta el suelo.

Sin embargo, cuando se trate de andamios que, a pesar de estar incluidos entre los anteriormente citados, dispongan del marcado “CE”, por serles de aplicación una normativa específica en materia de comercialización, el citado plan podrá ser sustituido por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje de los equipos, salvo que estas operaciones se realicen de forma o en condiciones o circunstancias no previstas en dichas instrucciones.

Los elementos de apoyo de un andamio deberán estar protegidos contra el riesgo de deslizamiento, ya sea mediante sujeción en la superficie de apoyo, ya sea mediante un dispositivo antideslizante, o bien mediante cualquier otra solución de eficacia equivalente, y la superficie portante deberá tener una capacidad suficiente. Se deberá garantizar la estabilidad del andamio. Deberá impedirse mediante dispositivos adecuados el desplazamiento inesperado de los andamios móviles durante los trabajos en altura.

Las dimensiones, la forma y la disposición de las plataformas de un andamio deberán ser apropiadas para el tipo de trabajo que se va a realizar, ser adecuadas a las cargas que hayan de soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad. Las plataformas de los andamios se montarán de tal forma que sus componentes no se desplacen en una utilización normal de ellos. No deberá existir ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.

Cuando algunas partes de un andamio no estén listas para su utilización, en particular durante el montaje, el desmontaje o las transformaciones, dichas partes deberán contar con señales de advertencia de peligro general, con arreglo al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre señalización de seguridad y salud en el centro de trabajo, y delimitadas convenientemente mediante elementos físicos que impidan el acceso a la zona de peligro.

Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos de conformidad con las disposiciones del artículo 5, destinada en particular a:

- La comprensión del plan de montaje, desmontaje o transformación del andamio de que se trate.
- La seguridad durante el montaje, el desmontaje o la transformación del andamio de que se trate.
- Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
- Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad del andamio de que se trate.
- Las condiciones de carga admisible.
- Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje, desmontaje y transformación.

Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello:

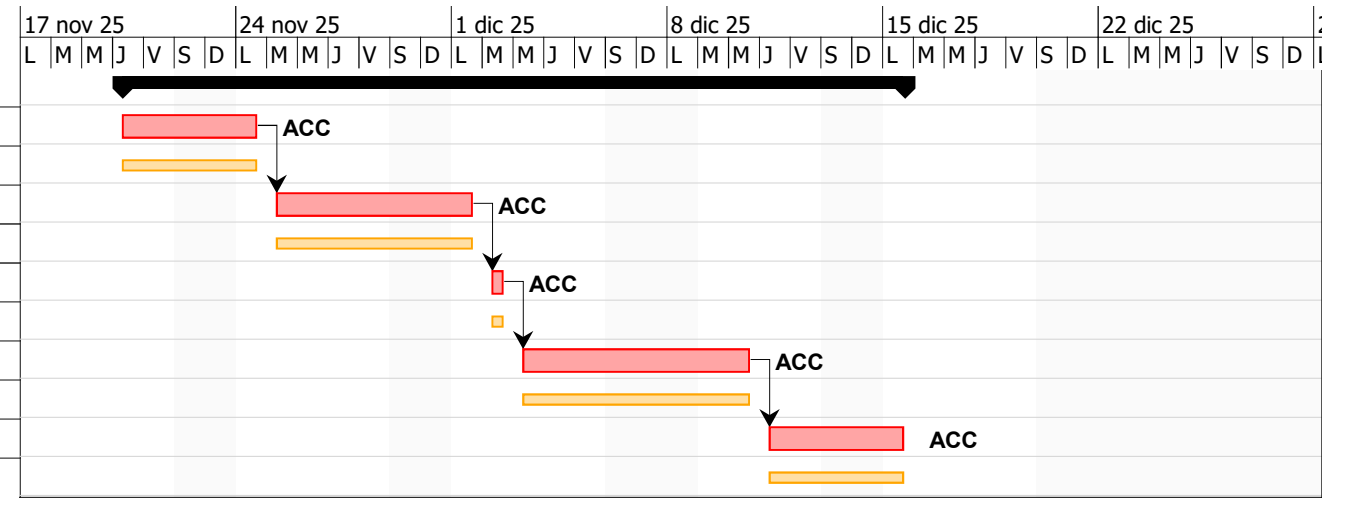
- Antes de su puesta en servicio.
- A continuación, periódicamente.
- Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

1.9. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRAS.

Se establece un plazo para llevar a cabo la ejecución de las obras de DIECISIETE DÍAS LABORABLES (17) para las tareas exclusivas de montaje y desmontaje de andamios sin tener en cuenta el tiempo que permanecerá montado el andamio para el uso previsto por la propia obra.

APAREJADORES DE MADRID
 2025-11641 24 nov 2025
 DOCUMENTO TÉCNICO y DIRECCIÓN ACTIVA DE MEDJ
 - Cuenta - COL OBISPO VALERO & JOSE JOSE
 Colegiado - 105439 - Jose JOSE
 Código de Verificación 202511641-105439-105439
 http://www.aparejadoresmadrid.es

| | Nombre | Duracion | Inicio | Terminado | Predecesores | Nombres del Recurso | 17 nov 25 | 24 nov 25 | 1 dic 25 | 8 dic 25 | 15 dic 25 | 22 dic 25 |
|---|-----------------------------------|----------|----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | L | M | J | V | S | D |
| 1 | ANDAMIO EN TRASERA OBISPO VALEROS | 17 days | 20/11/25, 8:00 | 15/12/25, 17:00 | | | | | | | | |
| 2 | TRANSPORTE Y ACARREOS | 3 days | 20/11/25, 8:00 | 24/11/25, 17:00 | | ACC | | | | | | |
| | ACC | 3 days | 20/11/25, 8:00 | 24/11/25, 17:00 | | | | | | | | |
| 3 | MONTAJE DE ANDAMIO | 5 days | 25/11/25, 8:00 | 1/12/25, 17:00 | 2 | ACC | | | | | | |
| | ACC | 5 days | 25/11/25, 8:00 | 1/12/25, 17:00 | | | | | | | | |
| | MONTAJE DE REDES | 1 day | 2/12/25, 8:00 | 2/12/25, 17:00 | 3 | ACC | | | | | | |
| | ACC | 1 day | 2/12/25, 8:00 | 2/12/25, 17:00 | | | | | | | | |
| | DESMONTAJE DE REDES Y ANDAMIO | 5 days | 3/12/25, 8:00 | 10/12/25, 17:00 | 4 | ACC | | | | | | |
| | ACC | 5 days | 3/12/25, 8:00 | 10/12/25, 17:00 | | | | | | | | |
| | ACARREOS Y RETIRADA DEL ANDAMIO | 3 days | 11/12/25, 8:00 | 15/12/25, 17:00 | 5 | ACC | | | | | | |
| | ACC | 3 days | 11/12/25, 8:00 | 15/12/25, 17:00 | | | | | | | | |



10. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acuerdo con el artículo 77 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el contratista adjudicatario de las obras deberá estar clasificado según lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que rige el contrato. El importe de la obra es inferior a 500.000 € y por tanto no es obligatoria la calificación empresarial para el contratista

CONCLUSIONES

Estimando por el arquitecto técnico redactor, haber debidamente expuesto cada una de las partes de este Documento Técnico de Andamios, se firma con certificado digital el presente en

Cuenca, 15 de octubre de 2025

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

José López Valera
Arquitecto Técnico

Nº 105.439

Del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid



APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TECNICO y DIRECCION FACULTATIVO DE MEDIO
- Cuenca- CI OBISPO VALERO 8
Colegiado 105439 - Jose LOPEZ VALERA
Codigo de Verificación 20251164100A105439
<http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion>

2. PLIEGO DE CONDICIONES



202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TÉCNICO y DIRECCIÓN FACULTATIVA DE MED1
- Cuenca - CI OBISPO VALERO y DIRECCIÓN FACULTATIVA DE MED1
Colegiado 105439 - José LÓPEZ VALERA
Codigo de Verificación 10251164100A105439
http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

1 CAUSÍULAS ADMINISTRATIVAS

1.1 CONDICIONES GENERALES

El objeto del presente pliego es la ordenación de las condiciones facultativas, técnicas, económicas y legales que han de regir durante la ejecución de las obras de construcción del proyecto.

La obra ha de ser ejecutada conforme a lo establecido en los documentos que conforman el presente proyecto, siguiendo las condiciones establecidas en el contrato y las órdenes e instrucciones dictadas por la dirección facultativa de la obra, bien oralmente o por escrito.

Cualquier modificación en obra, se pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa, sin cuya autorización no podrá ser realizada.

Se acometerán los trabajos cumpliendo con lo especificado en el apartado de condiciones técnicas de la obra y se emplearán materiales que cumplan con lo especificado en el mismo.

Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente especialmente a la de obligado cumplimiento.

Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.

Como documento subsidiario para aquellos aspectos no regulados en el presente pliego se adoptarán las prescripciones recogidas en el Pliego General de Condiciones Técnicas de la Edificación publicado por los Consejos Generales de la Arquitectura y de la Arquitectura Técnica de España.

2.1.2 CONDICIONES FACULTATIVAS

2.1.2.1 AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA

2.1.2.1.1 PROMOTOR

Será considerado promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación objeto de este proyecto.

Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también la consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006.

los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.

Tendrá la consideración de productor de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.

Son obligaciones del promotor:

- Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
- Nombrar a los técnicos proyectistas y directores de obra y de la ejecución material.
- Contratar al técnico redactor del Estudio de Seguridad y Salud y al Coordinador en obra y en proyecto si fuera necesario.
- Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
- Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
- Suscribir los seguros exigidos por la Ley de Ordenación de la Edificación.
- Facilitar el Libro del Edificio a los usuarios finales. Dicho Libro incluirá la documentación reflejada en la Ley de Ordenación de la Edificación, el Código Técnico de la Edificación, el certificado de eficiencia energética del edificio y los aquellos otros contenidos exigidos por la normativa.
- Incluir en proyecto un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión, así como prever su retirada selectiva y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.
- Disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición han sido debidamente gestionados según legislación.
- En su caso constituir la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.

2.1.2.1.2 CONTRATISTA

Contratista: es la persona física o jurídica, que tiene el compromiso de ejecutar las obras con medios humanos y materiales suficientes, propios o ajenos, dentro del plazo acordado y con sujeción estricta al proyecto técnico que las define, al contrato firmado con el promotor, a las especificaciones realizadas por la Dirección Facultativa y a la legislación aplicable.

Tendrá la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.

en obligaciones del contratista:

La ejecución de las obras alcanzando la calidad exigida en el proyecto cumpliendo con los plazos establecidos en el contrato.

- Tener la capacitación profesional para el cumplimiento de su cometido como constructor.
- Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra, tendrá la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra y permanecerá en la obra a lo largo de toda la jornada legal de trabajo hasta la recepción de la obra. El jefe de obra, deberá cumplir las indicaciones de la Dirección Facultativa y firmar en el libro de órdenes, así como cerciorarse de la correcta instalación de los medios auxiliares, comprobar replanteos y realizar otras operaciones técnicas.
- Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- Firmar el acta de replanteo y el acta de recepción de la obra.
- Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- Suscribir las garantías previstas en el presente pliego y en la normativa vigente.
- Redactar el Plan de Seguridad y Salud.
- Designar al recurso preventivo de Seguridad y Salud en la obra entre su personal técnico cualificado con presencia permanente en la obra y velar por el estricto cumplimiento de las medidas de seguridad y salud precisas según normativa vigente y el plan de seguridad y salud.
- Vigilar el cumplimiento de la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación e inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas, contar con el porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido aspectos regulados en el artículo 4 de dicha Ley y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.
- Informar a los representantes de los trabajadores de las empresas que intervengan en la ejecución de la obra de las contrataciones y subcontrataciones que se hagan en la misma.
- Estará obligado a presentar al promotor un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.
- Cuando no proceda a gestionar por sí mismo los residuos de construcción y demolición estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión.
- Estará obligado a mantener los residuos de construcción y demolición en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

PLAZO de EJECUCIÓN y PRÓRROGAS:

En caso de que las obras no se pudieran iniciar o terminar en el plazo previsto como consecuencia de una causa mayor o por razones ajenas al Contratista, se le otorgará una prórroga previo informe favorable de la Dirección Facultativa. El Contratista explicará la causa que impide la ejecución de los trabajos en los plazos señalados, razonándolo por escrito.

La prórroga solo podrá solicitarse en un plazo máximo de un mes a partir del día en que se originó la causa de esta, indicando su duración prevista y antes de que la contrata pierda vigencia. En cualquier caso el tiempo prorrogado se ajustará al perdido y el Contratista perderá el derecho de prórroga si no la solicita en el tiempo establecido.

MEDIOS HUMANOS y MATERIALES en OBRA:

Cada una de las partidas que compongan la obra se ejecutará con personal adecuado al tipo de trabajo de que se trate, con capacitación suficientemente probada para la labor a desarrollar. La Dirección Facultativa, tendrá la potestad facultativa para decidir sobre la adecuación del personal al trabajo a realizar.

El Contratista proporcionará un mínimo de dos muestras de los materiales que van a ser empleados en la obra con sus certificados y sellos de garantía en vigor presentados por el fabricante, para que sean examinadas y aprobadas por la Dirección Facultativa, antes de su puesta en obra. Los materiales que no reúnan las condiciones exigidas serán retirados de la obra.

Las pruebas y ensayos, análisis y extracción de muestras de obra que se realicen para cerciorarse de que los materiales y unidades de obra se encuentran en buenas condiciones y están sujetas al Pliego, serán efectuadas cuando se estimen necesarias por parte de la Dirección Facultativa y en cualquier caso se podrá exigir las garantías de los proveedores.

El transporte, descarga, acopio y manipulación de los materiales será responsabilidad del Contratista.

SUBCONTRATAS:

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista u otro subcontratista comitente el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra.

El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra, bajo su responsabilidad, previo consentimiento del Promotor y la Dirección Facultativa, asumiendo en cualquier caso el contratista las actuaciones de las subcontratas.

Será obligación de los subcontratistas vigilar el cumplimiento de la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación e inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas, contar con el porcentaje de trabajadores contratados con carácter

Indefinido aspectos regulados en el artículo 4 de dicha Ley y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.

Tendrán la consideración de poseedores de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.

RELACIÓN con los AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA:

El orden de ejecución de la obra será determinado por el Contratista, excepto cuando la dirección facultativa crea conveniente una modificación de los mismos por razones técnicas en cuyo caso serán modificados sin contraprestación alguna.

El contratista estará a lo dispuesto por parte de la dirección de la obra y cumplirá sus indicaciones en todo momento, no cabiendo reclamación alguna, en cualquier caso, el contratista puede manifestar por escrito su disconformidad y la dirección firmará el acuse de recibo de la notificación.

En aquellos casos en que el contratista no se encuentre conforme con decisiones económicas adoptadas por la dirección de la obra, este lo pondrá en conocimiento de la propiedad por escrito, haciendo llegar copia de la misma a la Dirección Facultativa.

MODIFICACIONES en las UNIDADES de OBRA:

Las unidades de obra no podrán ser modificadas respecto a proyecto a menos que la Dirección Facultativa así lo disponga por escrito.

En caso de que el Contratista realizase cualquier modificación beneficiosa (materiales de mayor calidad o tamaño), sin previa autorización de la Dirección Facultativa y del Promotor, sólo tendrá derecho al abono correspondiente a lo que hubiese construido de acuerdo con lo proyectado y contratado.

En caso de producirse modificaciones realizadas de manera unilateral por el Contratista que menoscaben la calidad de lo dispuesto en proyecto, quedará a juicio de la Dirección Facultativa la demolición y reconstrucción o la fijación de nuevos precios para dichas partidas.

Previamente a la ejecución o empleo de los nuevos materiales, convendrán por escrito el importe de las modificaciones y la variación que supone respecto al contratado.

Toda modificación en las unidades de obra será anotada en el libro de órdenes, así como su autorización por la Dirección Facultativa y posterior comprobación.



APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TÉCNICO y DIRECCIÓN FACULTATIVA de
- Cuenca - CI OBISPO VALERO 8
Colegiado 105439 - JOSÉ LÓPEZ VALERA
Código de Verificación 20251164100A139
http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

1.2.13 DIRECCIÓN FACULTATIVA

PROYECTISTA:

Es el encargado por el promotor para redactar el proyecto de ejecución de la obra con sujeción a la normativa vigente y a lo establecido en contrato.

Será encargado de realizar las copias de proyecto necesarias y, en caso necesario, visarlas en el colegio profesional correspondiente.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales o documentos técnicos, cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.

El proyectista suscribirá el certificado de eficiencia energética del proyecto a menos que exista un proyecto parcial de instalaciones térmicas, en cuyo caso el certificado lo suscribirá el autor de este proyecto parcial.

DIRECTOR de la OBRA

Forma parte de la Dirección Facultativa, dirige el desarrollo de la obra en aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

Son obligaciones del director de obra:

- Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.
- Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- Elaborar modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra.
- Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada para entregarla al promotor, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones de las unidades de obra ejecutadas.
- Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.



APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov 2025
DOCUMENTO TECNICO DE DIRECCION FACULTATIVA DE MED
- Cuenca - CI OBISPO VALERO 8
Colegiado 105439
Codigo de Verificación: 105439-105439-105439-105439
http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

1.2.2 DOCUMENTACIÓN de OBRA

En obra se conservará una copia íntegra y actualizada del proyecto para la ejecución de la obra incorporando el estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. Todo ello estará a disposición de todos los agentes intervinientes en la obra.

Tanto las dudas que pueda ofrecer el proyecto al contratista como los documentos con especificaciones incompletas se pondrán en conocimiento de la Dirección Facultativa tan pronto como fueran detectados con el fin de estudiar y solucionar el problema. No se procederá a realizar esa parte de la obra, sin previa autorización de la Dirección Facultativa.

La existencia de contradicciones entre los documentos integrantes de proyecto o entre proyectos complementarios dentro de la obra se salvará atendiendo al criterio que establezca el Director de Obra no existiendo prelación alguna entre los diferentes documentos del proyecto.

Una vez finalizada la obra, el proyecto, con la incorporación en su caso de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitada al promotor por el director de obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.

A dicha documentación adjuntará el Promotor el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación y aquellos datos requeridos según normativa para conformar el Libro del Edificio que será entregado a los usuarios finales del edificio.

2.1.2.3 REPLANTEO y ACTA de REPLANTEO

El Contratista estará obligado a comunicar por escrito el inicio de las obras a la Dirección Facultativa como mínimo tres días antes de su inicio.

El replanteo será realizado por el Constructor siguiendo las indicaciones de alineación y niveles especificados en los planos y comprobado por la Dirección Facultativa. No se comenzarán las obras si no hay conformidad del replanteo por parte de la Dirección Facultativa.

Todos los medios materiales, personal técnico especializado y mano de obra necesarios para realizar el replanteo, que dispondrán de la cualificación adecuada, serán proporcionadas por el Contratista a su cuenta.

Se utilizarán hitos permanentes para materializar los puntos básicos de replanteo, y dispositivos fijos adecuados para las señales niveladas de referencia principal.

Los puntos movidos o eliminados, serán sustituidos a cuenta del Contratista, responsable de conservación mientras el contrato esté en vigor y será comunicado por escrito a la Dirección Facultativa, quien realizará una comprobación de los puntos repuestos.

El Acta de comprobación de Replanteo que se suscribirá por parte de la Dirección Facultativa y de la Contrata, contendrá, la conformidad o disconformidad del replanteo en comparación con los documentos contractuales del Proyecto, las referencias a las características geométricas de la obra y autorización para la ocupación del terreno necesario y las posibles omisiones, errores o contradicciones observadas en los documentos contractuales del Proyecto, así como todas las especificaciones que se consideren oportunas.

El Contratista asistirá a la Comprobación del Replanteo realizada por la Dirección, facilitando las condiciones y todos los medios auxiliares técnicos y humanos para la realización del mismo y responderá a la ayuda solicitada por la Dirección.

Se entregará una copia del Acta de Comprobación de Replanteo al Contratista, donde se anotarán los datos, cotas y puntos fijados en un anexo del mismo.

2.1.2.4 LIBRO de ÓRDENES

El Director de Obra facilitará al Contratista al comienzo de la obra de un libro de Órdenes, Asistencias e Incidencias que se mantendrá permanente en obra a disposición de la Dirección Facultativa.

En el libro se anotarán:

- Las contingencias que se produzcan en la obra y las instrucciones de la Dirección Facultativa para la correcta interpretación del proyecto.
- Las operaciones administrativas relativas a la ejecución y la regulación del contrato.
- Las fechas de aprobación de muestras de materiales y de precios nuevos o contradictorios.
- Anotaciones sobre la calidad de los materiales, cálculo de precios, duración de los trabajos, personal empleado...

Las hojas del libro serán foliadas por triplicado quedando la original en poder del Director de Obra, copia para el Director de la Ejecución y la tercera para el contratista.

La Dirección facultativa y el Contratista, deberán firmar al pie de cada orden constatando con dicha firma que se dan por enterados de lo dispuesto en el Libro.

1.2.5 RECEPCIÓN de la OBRA

La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor, una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma.

La recepción deberá realizarse dentro de los 30 días siguientes a la notificación al promotor del certificado final de obra emitido por la Dirección Facultativa y consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar: las partes que intervienen, la fecha del certificado final de la obra, el coste final de la ejecución material de la obra, la declaración de recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados y las garantías que en su caso se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.

Una vez subsanados los defectos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.

Asimismo, se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra y el director de la ejecución de la obra.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. El rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos los 30 días el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

El cómputo de los plazos de responsabilidad y garantía establecidos se iniciará a partir de la fecha en que se suscriba el acta de recepción, o cuando se entienda ésta tácitamente producida según lo previsto en el apartado anterior.

El Contratista deberá dejar el edificio desocupado y limpio en la fecha fijada por la Dirección Facultativa, una vez que se hayan terminado las obras.

El Propietario podrá ocupar parcialmente la obra, en caso de que se produzca un retraso excesivo de la Recepción imputable al Contratista, sin que por ello le exima de su obligación de finalizar los trabajos pendientes, ni significar la aceptación de la Recepción.

2.1.3 CONDICIONES ECONÓMICAS

El Contratista debe percibir el importe de todos los trabajos ejecutados, cuando hayan sido realizados de acuerdo con el Proyecto, al contrato firmado con el promotor, a las especificaciones realizadas por la Dirección y a las Condiciones generales y particulares del pliego de condiciones.

2.1.3.1 FIANZAS y SEGUROS

A la firma del contrato, el Contratista presentara las fianzas y seguros obligados a presentar por Ley, así mismo, en el contrato suscrito entre Contratista y Promotor se podrá exigir todas las garantías que se consideren necesarias para asegurar la buena ejecución y finalización de la obra en los términos establecidos en el contrato y en el proyecto de ejecución.

El Contratista está obligado a asegurar la obra contratada mientras dure el plazo de ejecución, hasta su recepción.

2.1.3.2. PLAZO de EJECUCIÓN y SANCIÓN por RETRASO

Si la obra no está terminada para la fecha prevista, el Propietario podrá disminuir las cuantías establecidas en el contrato, de las liquidaciones, fianzas o similares.

La indemnización por retraso en la terminación de las obras, se establecerá por cada día natural de retraso desde el día fijado para su terminación en el calendario de obra o en el contrato. El importe resultante será descontado con cargo a las certificaciones o a la fianza.

El Contratista no podrá suspender los trabajos o realizarlos a ritmo inferior que lo establecido en el Proyecto, alegando un retraso de los pagos.

2.1.3.3 CERTIFICACIÓN y ABONO

Las obras se abonarán a los precios de ejecución material establecidos en el presupuesto contratado para cada unidad de obra, tanto en las certificaciones como en la liquidación final.

Las partidas alzadas una vez ejecutadas, se medirán en unidades de obra y se abonarán a la contrata. Si los precios de una o más unidades de obra no están establecidos en los precios, se considerarán como si fuesen contradictorios.

Las obras no terminadas o incompletas no se abonarán o se abonaran en la parte en que se encuentren ejecutadas, según el criterio establecido por la Dirección Facultativa.

Las unidades de obra sin acabar, fuera del orden lógico de la obra o que puedan sufrir deterioros, no serán calificadas como certificables hasta que la Dirección Facultativa no lo considere oportuno.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, con carácter de documento y entregas a buena cuenta, sin que supongan aprobación o recepción en obra, sujetos a rectificaciones y variaciones derivadas de la liquidación final.

El Promotor deberá realizar los pagos al Contratista o persona autorizada por el mismo, en los plazos previstos y su importe será el correspondiente a las especificaciones de los trabajos expedidos por la Dirección Facultativa.

establecen los siguientes criterios de medición en las partidas de andamiaje:

1. Se medirá en m², multiplicando la longitud del andamio instalado por la altura del mismo (Para andamios hasta 75 cm de profundidad)
2. La altura del andamio se medirá por piezas completas de andamio a lo que se añadirán 25 cm como nivelación de los usillos, en cualquier caso. En módulos cuyos apoyos dispongan distintas piezas de andamio se tomará la de mayor altura para calcular su superficie.
3. La longitud será la distancia entre los ejes de pies extremos de cada alineación.
4. Las ménsulas se medirán por metro lineal de chapa de 0,32 m siendo el resultado el equivalente en m² de andamio de hasta 75 cm de ancho.
5. Las estructuras de andamio de más de 75 cm de profundidad se consideran andamios de volumen y se medirán en m², multiplicando sus tres dimensiones (longitud x altura x profundidad) y dividiendo entre 0,70. Al resultado se aplicará la tarifa por m² de andamio de 75 cm de ancho.
6. Las estructuras de andamio que no arranquen directamente desde el suelo se medirán en m², añadiendo a la altura del andamio el 75% de la altura existente entre la zona de arranque y el suelo. Aplicable para las partidas de montaje y desmontaje únicamente.
7. Cuando se instala un solo módulo para acceso con escalera a zonas superiores siempre se considerará que su ancho será 3,07 a efectos de medición para montaje y desmontaje exclusivamente, aun cuando esta dimensión sea menor por necesidades de obra.

4.4 CONDICIONES LEGALES

Tanto la Contrata como la Propiedad, asumen someterse al arbitrio de los tribunales con jurisdicción en el lugar de la obra.

Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.

El contratista será el responsable a todos los efectos de las labores de policía de la obra y del solar hasta la recepción de la misma, solicitará los preceptivos permisos y licencias necesarias y vallará el solar cumpliendo con las ordenanzas o consideraciones municipales. Todas las labores citadas serán a su cargo exclusivamente.

Podrán se causas suficientes para la rescisión de contrato las que a continuación se detallan:

- Muerte o incapacidad del Contratista.
- La quiebra del Contratista.
- Modificaciones sustanciales del Proyecto que conlleven la variación en un 50 % del presupuesto contratado.
- No iniciar la obra en el mes siguiente a la fecha convenida.
- Suspender o abandonar la ejecución de la obra de forma injustificada por un plazo superior a dos meses.
- No concluir la obra en los plazos establecidos o aprobados.
- Incumplimiento de las condiciones de contrato, proyecto en ejecución o determinaciones establecidas por parte de la Dirección Facultativa.
- Incumplimiento de la normativa vigente de Seguridad y Salud en el trabajo.

Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente, especialmente la de obligado cumplimiento entre las que cabe destacar:

NORMAS GENERALES del SECTOR

Decreto 462/1971. Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

- Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación. LOE.
- Real Decreto 314/2006 de 17 de Marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 1371/2007 de 19 de Octubre por el que se aprueba el Documento Básico de Protección contra el Ruido DB-HR del Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.



APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TÉCNICO y DIRECCIÓN FACULTATIVO DE MED1
- Cuenca- CI OBISPO VALERO 8
Colegiado 105439 - José LÓPEZ VALERO 8
Codigo de Verificación 2025116410016139
http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

ESTRUCTURALES

Real Decreto 997/2002. Norma de construcción sismorresistente NCSR-02.
Real Decreto 470/2021. Código Estructural.

MATERIALES

- Orden 1974 de 28 de julio Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.
- Orden 1986 de 15 de septiembre Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.
- Reglamento 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE.
- Real Decreto 842/2013 clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
- Reglamento Delegado (UE) 2016/364, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011.
- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

INSTALACIONES

- Real Decreto 1427/1997 de 15 de Septiembre Instalaciones petrolíferas para uso propio.
- Real Decreto 2291/1985 de 8 de Noviembre Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.
- Real Decreto 836/2003 de 27 de junio Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas torre para obra u otras aplicaciones.
- Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.
- Real Decreto 355/2024, Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 Ascensores.
- Real Decreto 164/2025, de 4 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones complementarias.
- Real Decreto-Ley 1/1998 de 27 de Febrero Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.
- Real Decreto 346/2011 de 11 de marzo Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.
- Real Decreto 919/2006, de 28 de julio Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RITE 2007.



APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TECNICO Y DIRECCION FACULTATIVO DE MEDIO
- Cuenca- CI OBISPO VALERO Y DIRECTOR FACULTATIVO DE MEDIO
Colegiado 105439 - José LOPEZ VALERA
Codigo de Verificación 202511641105439
<http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion>

- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias.

Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

- Real Decreto 809/2021, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales

Real Decreto 1627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción

- Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1997 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997 Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 488/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Real Decreto 665/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 664/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.
- Real Decreto 1215/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 374/2001 Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos durante el Trabajo.
- Real Decreto 171/2004 Desarrolla L.P.R.L. en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 2177/2004 Modifica R.D. 1215/1997 que establece disposiciones mínimas de seguridad y salud para el uso de equipos en trabajos temporales de altura.
- Real Decreto 1311/2005, protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 396/2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Resolución de 6 de septiembre de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el VII Convenio colectivo general del sector de la construcción.



APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TECNICO Y DIRECCION FACULTATIVO DE MEDI
- Cuenca- CI OBISPO Y DIRECTOR FACULTATIVO DE MEDI
Colegiado 105439 Jose LOPEZ VALERA 8
Codigo de Verificación 20251164100A139
http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

ADMINISTRATIVAS

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

En todas las normas citadas anteriormente que con posterioridad a su publicación y entrada en vigor hayan sufrido modificaciones, corrección de errores o actualizaciones por disposiciones más recientes, se quedará a lo dispuesto en estas últimas.



APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TECNICO y DIRECCION FACULTATIVO DE MEDIO
- Cuenca- CI OBISPO VALERO 8
Colegiado 105439 - Jose LOPEZ VALERA
Codigo de Verificación 20251164100A105439
<http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion>

3. MEDIDAS DE SEGURIDAD A TENER EN CUENTA

MEDIDAS AUXILIARES

ANDAMIOS

RIESGOS:

- Caída de personas u objetos a distinto nivel.
- Caídas o atrapamientos por desplome o derrumbamiento del andamio.
- Golpes, cortes o choques con herramientas u objetos.
- Atrapamiento de pies y dedos.
- Contactos eléctricos.
- Sobreesfuerzos.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona cualificada según el R.D. 2177/2004.
- Durante el montaje, desmontaje y uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Todo andamio deberá cumplir las condiciones generales respecto a materiales, estabilidad, resistencia, seguridad en el trabajo y seguridad general, y las particulares referentes a la clase a la que el andamio corresponda, especificadas en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, modificado por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por lo que respecta a su utilización y a lo expuesto en el Convenio General del Sector de la Construcción.
- Los andamios se montarán y desmontarán, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Los andamios y sus alrededores deberán permanecer ordenados, libres de obstáculos y limpios de residuos.
- Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse, de manera que se evite el desplome o el desplazamiento.
- Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de andamios deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos y se ajusten al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.
- Los apoyos del andamio dispondrán de medidas contra el deslizamiento, y la superficie portante tendrá capacidad para garantizar la estabilidad del andamio.
- Las dimensiones, forma y disposición de las plataformas de un andamio serán apropiadas al trabajo, cargas y permitirá la circulación con seguridad.
- Los elementos que formen las plataformas no se desplazarán. No existirán vacíos en las plataformas ni entre estas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.
- Cuando un andamio no esté listo para su utilización, contará con señales de advertencia de peligro (Real Decreto 485/1997) y se delimitará mediante elementos que impidan el acceso.



202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TÉCNICO y DIRECCIÓN FACULTATIVO DE MEDID
- Cuenca- CI OBISPO VALERO 8
Colegiado 105439 - José LOPEZ VALERA
Codigo de Verificación 202511641024105439
http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

- El andamio contará con una nota de cálculo de resistencia y estabilidad y un plan de montaje, de utilización y de desmontaje del andamio, en los casos en que se establece en el R.D. 2177/2004.
- No será obligatorio el plan cuando los andamios dispongan del marcado "CE", se seguirán las instrucciones del fabricante
- Los andamios deberán ser inspeccionados por persona cualificada, antes de su puesta en servicio, periódicamente y tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o circunstancias que hubiera podido afectar su resistencia o estabilidad.
- Cuando el acceso al andamio o la ejecución de una tarea particular exija la retirada temporal de un dispositivo de protección colectiva contra caídas, deberán preverse medidas compensatorias y eficaces de seguridad, que contarán con la aprobación previa del coordinador de seguridad.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado con suela antideslizante.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Guantes dieléctricos.
- Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
- Cinturón portaherramientas.
- Cinturón de seguridad, tipo arnés, con dispositivo anticaída.
- Faja de protección dorsolumbar.
- Ropa de trabajo adecuada.

ANDAMIO TUBULAR

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los andamios se colocarán apoyados sobre superficies firmes, estables y niveladas, a una distancia máxima de 30 cm. del paramento.
- Los andamios permanecerán arriostrados a la estructura para garantizar su estabilidad.
- No se montará un nivel superior sin haber terminado el inferior.
- Los elementos del andamio se izarán con medios mecánicos mediante eslingas.
- Se colocará una diagonal horizontal en el módulo base y otra cada 5 m.
- Prohibido instalar andamios a distancias inferiores a 5 m. de líneas eléctricas aéreas.
- Las plataformas de trabajo, tendrán una anchura mínima de 60 cm. y espesor o estructura suficiente en función de los trabajadores y elementos que vayan a sustentar, según el cálculo de resistencia y estabilidad realizado.
- La altura libre entre plataformas será de 1,90 metros como mínimo.
- En plataformas metálicas, estarán formadas por planchas de acero estriado.
- El andamio se protegerá perimetralmente con barandilla rígida y resistente a 90 cm. de altura, pasamanos, listón intermedio de 45 cm. y rodapié de 15 cm. en

todos los lados de su contorno, con excepción de los lados que disten de la fachada menos de 20 centímetros.

Los huecos y aperturas para ascender o descender del andamio, se protegerán mediante barandillas y tapas.

La vía pública será protegida ante la caída de objetos, mediante redes, marquesinas o similares.

- El andamio se protegerá de impactos de vehículos, mediante vallas y señalización de la zona la afectada.
- El acceso a las plataformas de los andamios deberá realizarse normalmente a través de módulos de escaleras de servicio adosadas a los laterales, o bien estando las escaleras integradas en el propio andamio, o desde otras plataformas seguras de la obra. En ningún caso está permitido trepar por los travesaños de la estructura del andamio.
- El operario dispondrá de cinturón de seguridad con arnés amarrado a un punto fuerte, para realizar trabajos fuera de las plataformas del andamio. Los puntos fuertes se colocarán cada 20 m2.
- Trabajar en plataformas inferiores a otras que se está trabajando, si no se han tomado las medidas de protección adecuadas.
- El desmontaje del andamio se realizará con cinturón de seguridad amarrado a un punto fuerte de seguridad, en sentido descendente.
- Los elementos deformados o deteriorados del andamio serán sustituidos.
- En caso de que el andamio ocupe suelo público, se han de obtener las de licencias y permisos necesarios para el montaje del andamio.



APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TECNICO y DIRECCION FACULTATIVO DE MEDI
- Cuenca- CI OBISPO VALERO 8
Colegiado 105439 - Jose LOPEZ VALERA
Codigo de Verificación 20251164100A105439
<http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion>

4. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ANDAMIO PARA PROTECCIÓN DE FACHADA

| CAPITULO | RESUMEN | EUROS | % |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------|-------|
| 01 | SITUACIONES PREVIAS..... | 351,27 | 6,41 |
| 02 | ANDAMIO..... | 5.131,85 | 93,59 |
| TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL | | 5.483,12 | |
| 13,00% Gastos generales..... | | 712,81 | |
| 6,00% Beneficio industrial..... | | 328,99 | |
| SUMA DE G.G. y B.I. | | 1.041,80 | |
| 21,00% I.V.A..... | | 1.370,23 | |
| TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA | | 7.895,15 | |
| TOTAL PRESUPUESTO GENERAL | | 7.895,15 | |

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

CUENCA, a 15 de octubre de 2025.

El constructor

Dirección Facultativa

Andamios Casas Colgadas SLU

José López Valera

APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TECNICO y DIRECCION FACULTATIVA DE MED1
- Cuenca- CI OBISPO VALERO y DIRECCION FACULTATIVA DE MED1
Colegiado 105439 - Jose LOPEZ VALERA 8
Codigo de Verificación 20251164100A105439
http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ANDAMIO PARA PROTECCIÓN DE FACHADA

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
|--------|---------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|

CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS

Ud SUSTITUCIÓN DE FAROL E INSTALACIÓN DE FOCO EN ANDAMIO

Ud. Retirada y sustitución del farol en fachada por foco LED dispuesto en el exterior del andamio. In-
cluido guarda y posterior sustitución del farol durante el desmontaje del andamio.

1

1,00

1,00

351,27

351,27

TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS 351,27

APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TÉCNICO y DIRECTOR
- Cuenca- CI OBISPO VALERIO
Colegiado 105439 - Jose Lopez Valera
Codigo de Verificación 20251164116439
<http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion/>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ANDAMIO PARA PROTECCIÓN DE FACHADA

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|-------------|-----------------|
| CAPÍTULO 02 ANDAMIO | | | | | | | | | |
| R01ATA390 | u TRANSP. ANDAMIO 50 Km. CAMIÓN <3500 KG - 100 m2 | | | | | | | | |
| | Transporte con camión <3.500 Kg para entrega y recogida de andamio tubular. Capacidad máxima 100 m2. | | | | | | | | |
| | Entrega | 1 | | | | | 1,00 | | |
| | Recogida | 1 | | | | | 1,00 | | |
| | | | | | | | 2,00 | 699,99 | 1.399,98 |
| R01ATA390 | m2 ACARREOS DE MATERIAL A PUNTO DE MONTAJE | | | | | | | | |
| | Acarreos de material a mano hasta el punto de montaje. | | | | | | | | |
| | Entrega | 1 | 296,89 | | | | 296,89 | | |
| | Recogida | 1 | 296,89 | | | | 296,89 | | |
| | | | | | | | 593,78 | 1,71 | 1.015,36 |
| R01ATA050 | m2 INST. AND. BLITZ/ALLROUND DE LAYHER MET.TUB.h<25m | | | | | | | | |
| | Montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas inferiores a 25 m. tipo Blitz/Allround de Layher, incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según diseño definido en planos, normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997. Medida la superficie instalada. | | | | | | | | |
| | ANDAMIO LATERAL (BLITZ) | | | | | | | | |
| | | 1 | 1,57 | | 17,25 | 27,08 | | | |
| | | 1 | 2,57 | | 17,25 | 44,33 | | | |
| | | 1 | 2,57 | | 15,25 | 39,19 | | | |
| | | 1 | 2,57 | | 16,25 | 41,76 | 152,36 | | |
| | ANDAMIO TRASERA (ALLROUND) | | | | | | | | |
| | Paso peatonal inferior | 2 | 2,07 | 1,57 | 2,25 | 20,89 | | a*b*c*d/0.7 | |
| | | 1 | 3,07 | 1,57 | 2,25 | 15,49 | | a*b*c*d/0.7 | |
| | sobre paso peatonal | 2 | 2,07 | | 14,00 | 57,96 | | | |
| | | 1 | 3,07 | | 14,00 | 42,98 | | | |
| | ménsulas 0,39 | 2 | 2,07 | | | 4,14 | | | |
| | | 1 | 3,07 | | | 3,07 | 144,53 | | |
| | | | | | | | 296,89 | 6,75 | 2.004,01 |
| AND03.01 | d ALQUILER DE ANDAMIO BLITZ/ALLROUND DE LAYHER | | | | | | | | |
| | Alquiler de andamio tipo Blitz/Allround de Layher por día natural con un mínimo de 30 días. | | | | | | | | |
| | | 30 | | | | 30,00 | | | |
| | | | | | | | 30,00 | 20,78 | 623,40 |
| AND03.02 | d ALQUILER DE RED MICROPERFORADA | | | | | | | | |
| | Alquiler de red microperforada para andamio tipo Blitz/Allround de Layher por día natural con un mínimo de 30 días. | | | | | | | | |
| | | 30 | | | | 30,00 | | | |
| | | | | | | | 30,00 | 2,97 | 89,10 |
| | TOTAL CAPÍTULO 02 ANDAMIO..... | | | | | | | | 5.131,85 |
| | TOTAL..... | | | | | | | | 5.483,12 |

APAREJADORES DE MADRID
 202511641 24 nov. 2025
 DOCUMENTO TECNICO y DIRECTIVO
 - Cuentas- 105439 - Jose Luis Vazquez
 Colegiado de Verificación nº 511641/2015
 Código de Verificación nº 511641/2015
 http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ANDAMIO PARA PROTECCIÓN DE FACHADA

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD. | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|----------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------------|
| CAPÍTULO VI ACTUACIONES PREVIAS | | | | | | |
| PC01 | | Ud. | SUSTITUCIÓN DE FAROL E INSTALACIÓN DE FOCO EN ANDAMIO | | | |
| | | | Ud. Retirada y sustitución del farol en fachada por foco LED dispuesto en el exterior del andamio. Incluso guarda y posterior sustitución del farol durante el desmontaje del andamio. | | | |
| U01E0630 | 4,000 | h | Oficial primera electricista | 22,00 | 88,00 | |
| U01FY635 | 4,000 | h | Ayudante electricista | 19,50 | 78,00 | |
| U31EA405 | 1,000 | ud | Proyector exterior led SYLVANIA 32,2W 4000K 3400 lm | 185,27 | 185,27 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 351,27 |

asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

APAREADORES DE MADRID
20251167 - 23 nov. 2025
DOCUMENTO FORMAL Y DIRECCION EMPRESARIAL DE MDPI
- Cuenta- CU OBISPO VALERO 8
Colegiado y verificación 20251167A100A105439
Codigo de verificación
<http://www.apareadoresmadrid.es/verificacion>

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ANDAMIO PARA PROTECCIÓN DE FACHADA

| CÓDIGO | CANTIDAD | UN. | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------------|
| CAPÍTULO 02 ANDAMIO | | | | | | |
| R01A | 390 | | TRANSP. ANDAMIO 50 Km. CAMIÓN <3500 KG - 100 m2 | | | |
| | | | Transporte con camión <3.500 Kg para entrega y recogida de andamio tubular. Capacidad máxima 100 m2. | | | |
| M13AM3 | 3,000 | | Transp. entr./recog. furgoneta. 100 m2 | 233,33 | 699,99 | |
| TOTAL PARTIDA | | | | | | 699,99 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CENTÍSIMOS | | | | | | |
| R01ATA3901 | | m2 | ACARREOS DE MATERIAL A PUNTO DE MONTAJE | | | |
| | | | Acarreos de material a mano hasta el punto de montaje. | | | |
| O01QC012 | 0,090 | h | Montador especialista andamios Pe | 19,04 | 1,71 | |
| TOTAL PARTIDA | | | | | | 1,71 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS | | | | | | |
| R01ATA050 | | m2 | INST. AND. BLITZ/ALLROUND DE LAYHER MET.TUB.h<25m | | | |
| | | | Montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas inferiores a 25 m. tipo Blitz/Allround de Layher, incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según diseño definido en planos, normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997. Medida la superficie instalada. | | | |
| O01OC010 | 0,112 | h | Montador especialista andamios Of 1 | 21,12 | 2,37 | |
| O01OC011 | 0,112 | h | Montador especialista andamios Of 2 | 20,07 | 2,25 | |
| O01OC012 | 0,112 | h | Montador especialista andamios Pe | 19,04 | 2,13 | |
| TOTAL PARTIDA | | | | | | 6,75 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | | | | | |
| AND03.01 | | d | ALQUILER DE ANDAMIO BLITZ/ALLROUND DE LAYHER | | | |
| | | | Alquiler de andamio tipo Blitz/Allround de Layher por día natural con un mínimo de 30 días. | | | |
| M13AM010 | 296,890 | m2 | alq. andamio acero galvanizado Blitz/Allround de Layher | 0,07 | 20,78 | |
| TOTAL PARTIDA | | | | | | 20,78 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS | | | | | | |
| AND03.02 | | d | ALQUILER DE RED MICROPERFORADA | | | |
| | | | Alquiler de red microperforada para andamio tipo Blitz/Allround de Layher por día natural con un mínimo de 30 días. | | | |
| M13AM160 | 296,890 | d | m2. alq. red mosquitera andamios | 0,01 | 2,97 | |
| TOTAL PARTIDA | | | | | | 2,97 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS | | | | | | |

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

ANDAMIO PARA PROTECCIÓN DE FACHADA

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | IMPORTE |
|----------|-----------|----|---------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|
| M13A100 | 8.906,700 | m2 | alq. andamio acero galvanizado Blitz/Allround de Layher | 0,07 | 623,47 |
| M13A160 | 8.906,700 | d | m2. alq. red mosquitera andamios | 0,01 | 89,07 |
| M310 | 6.000 | U | Transp. entr./recog. furgoneta. 100 m2 | 233,33 | 1.399,98 |
| | | | | Grupo M13..... | 2.112,52 |
| O01OC010 | 33,252 | h | Montador especialista andamios Of 1 | 21,12 | 702,28 |
| O01OC011 | 33,252 | h | Montador especialista andamios Of 2 | 20,07 | 667,36 |
| O01OC012 | 86,692 | h | Montador especialista andamios Pe | 19,04 | 1.650,61 |
| | | | | Grupo O01..... | 3.020,25 |
| U01FY630 | 4,000 | h | Oficial primera electricista | 22,00 | 88,00 |
| U01FY635 | 4,000 | h | Ayudante electricista | 19,50 | 78,00 |
| | | | | Grupo U01..... | 166,00 |
| U31EA105 | 1,000 | ud | Proyector exterior led SYLVANIA 32,2W 4000K 3400 lm | 185,27 | 185,27 |
| | | | | Grupo U31..... | 185,27 |

Resumen

| | |
|-------------------|-----------------|
| Mano de obra..... | 3.185,37 |
| Materiales..... | 185,27 |
| Maquinaria..... | 2.112,48 |
| Otros..... | 0,00 |
| TOTAL..... | 5.484,04 |



APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TECNICO y DIRECCION FACULTATIVO DE MEDIO
- Cuenca- CI OBISPO VALERO 8
Colegiado 105439 - Jose LOPEZ VALERA
Codigo de Verificación 20251164100A105439
<http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion>

6. PLANOS



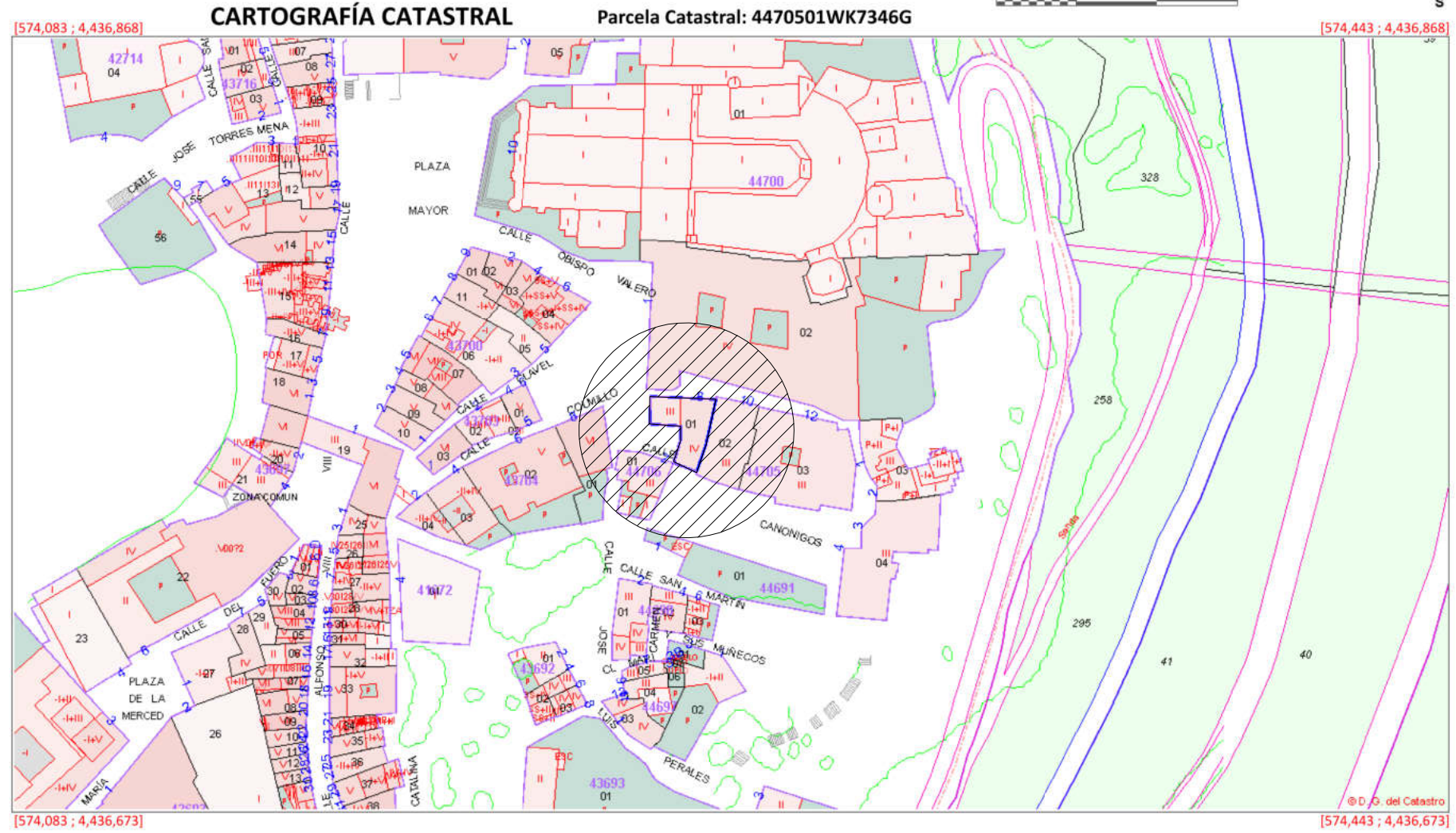
APAREJADORES DE MADRID
202511641 24 nov. 2025
DOCUMENTO TECNICO DIRECCION FACULTATIVO DE MEDI
- Cuenca- CI OBISPO PALERO 8
Colegiado 105439 José López Valera
Codigo de Verificación 10543964100A105439
http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion


1 INDICE DE PLANOS

| | |
|------------------------------------------------|------------|
| 01 Situación..... | 14/10/2025 |
| 02 Definición de andamio..... | 14/10/2025 |
| 03 Axonométrica andamio | 14/10/2025 |
| 04. Configuración tipo y ocupación de vía..... | 14/10/2025 |

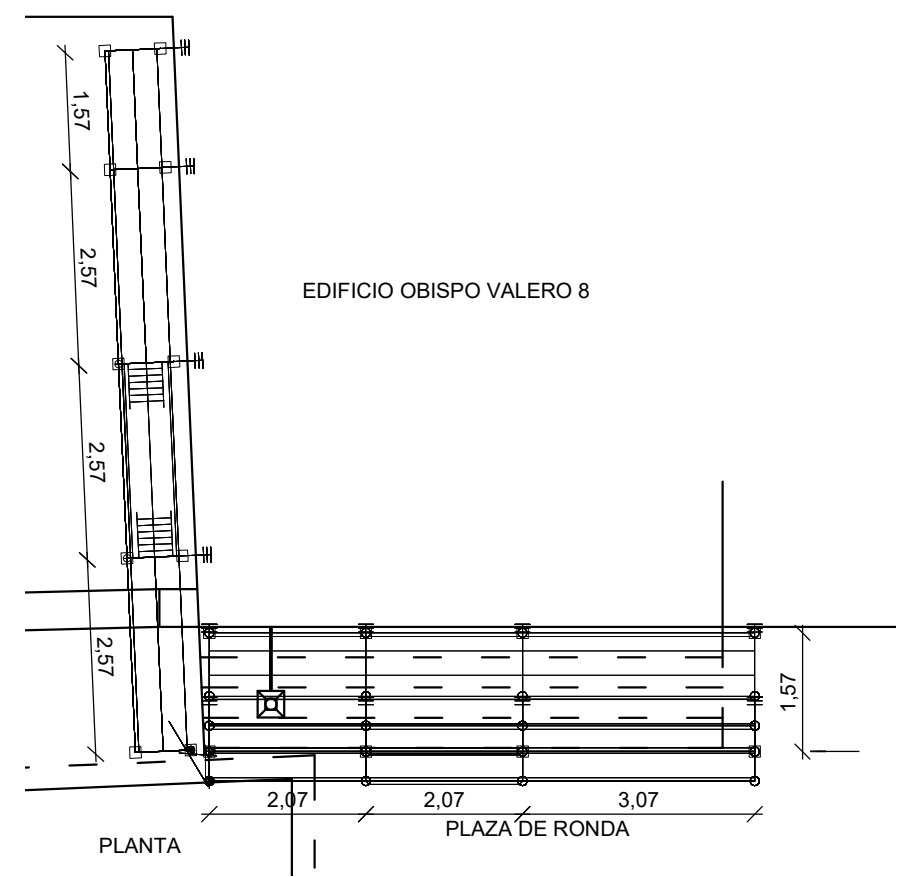
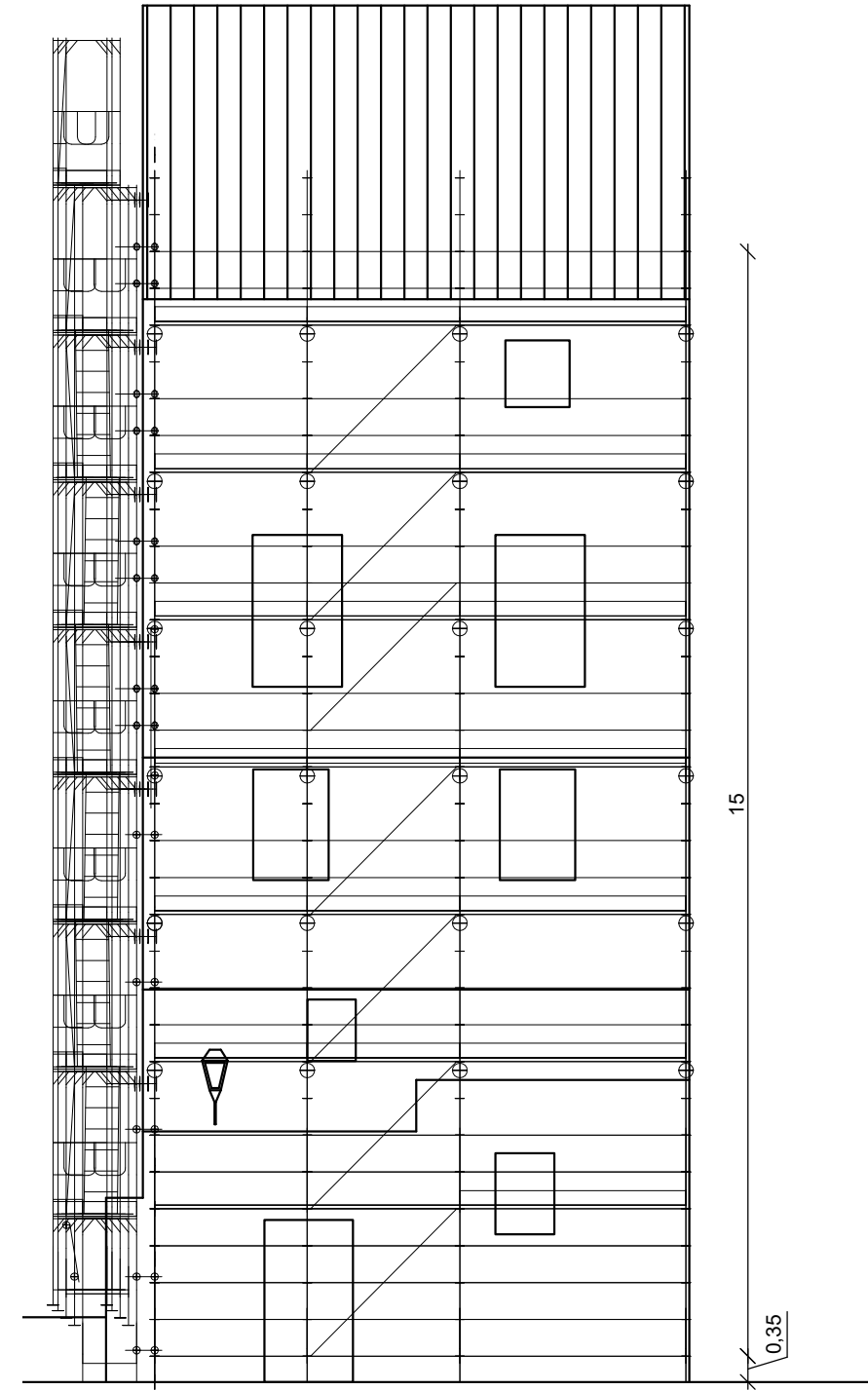
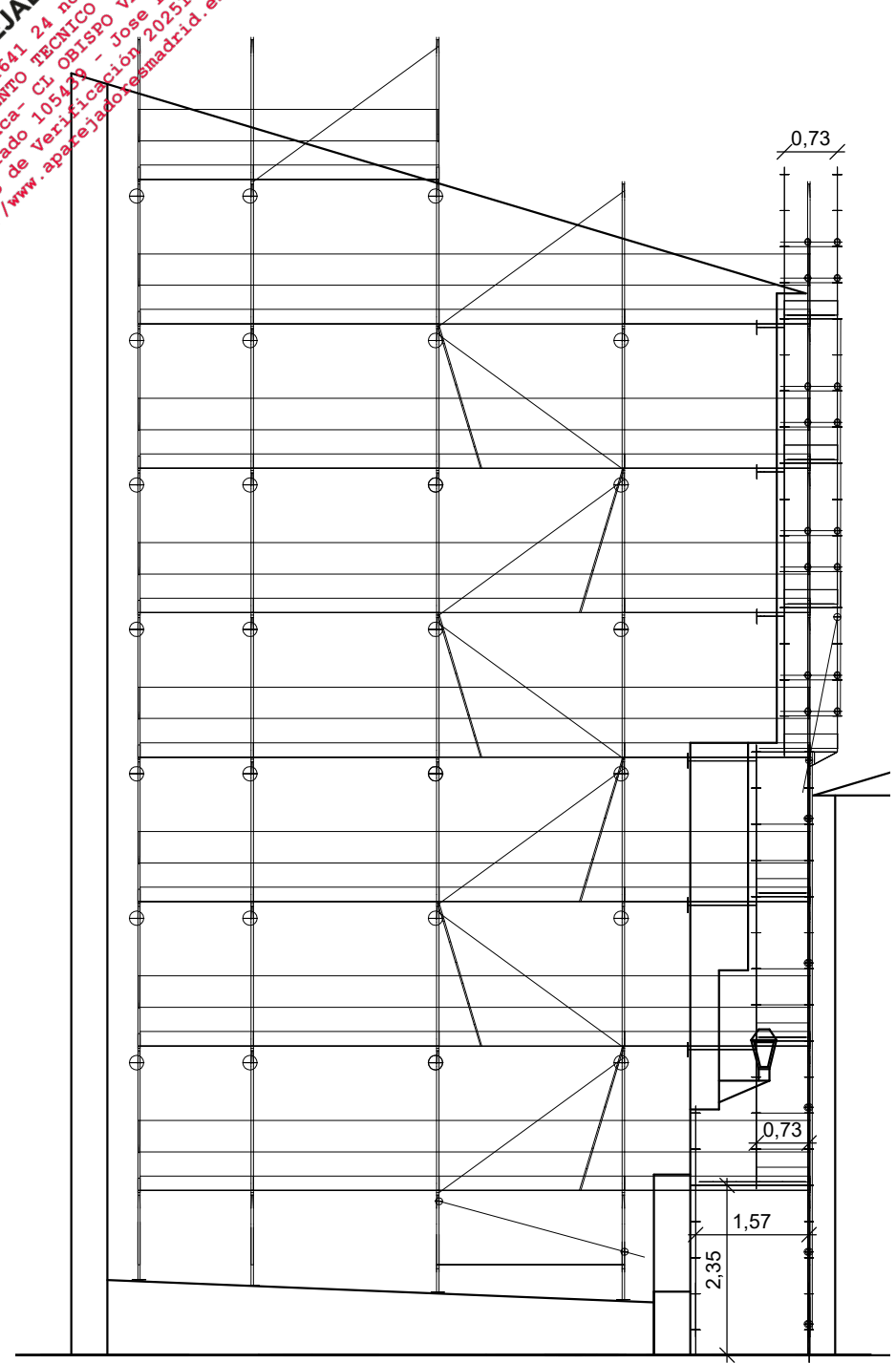


Provincia de CUENCA
 Municipio de CUENCA
 Coordenadas U.T.M. Huso: 30 ETRS89
 ESCALA 1:1,500
 20m 0 20 40m



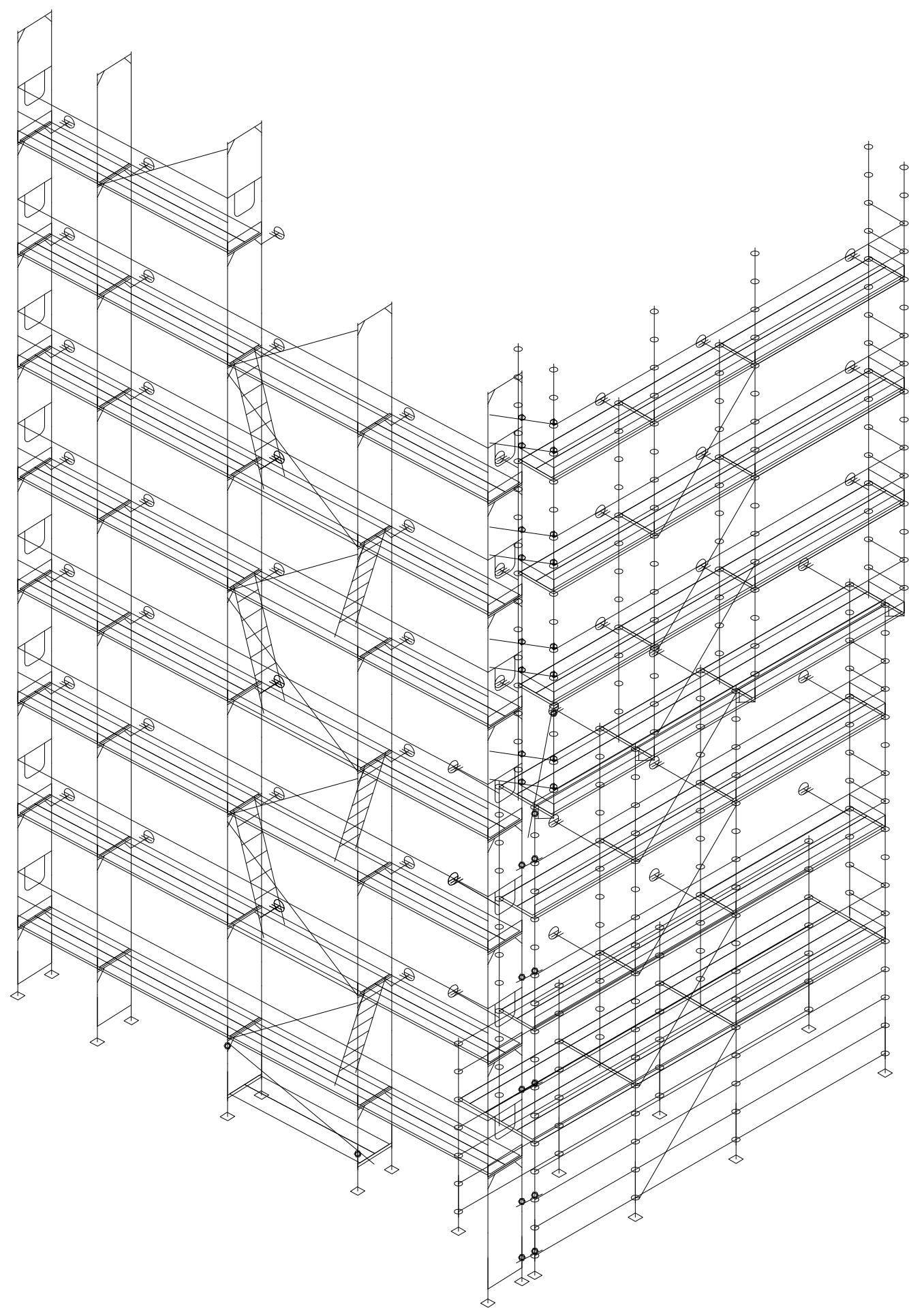
| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DOCUMENTO TÉCNICO DE ANDAMIOS ANDAMIO PARA PROTECCIÓN EN FACHADA CALLE OBISPO VALERO 8 - FACHADA TRASERA PLAZA DE RONDA | | |
| PLANO Nº 01 | SITUACIÓN | FECHA: 14/10/2025 |
| ESCALA 1:2000 | | ARQUITECTO TÉCNICO:  |
| PROPIEDAD: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CUENCA | | JOSÉ LÓPEZ VALERA COLEGIADO Nº 105439 Tlf. 651 88 94 04 E-mail: jose@lopezvaleraarquitectura.es |

APAREJADORES DE MADRID
 202511641 24 nov 2025
 DOCUMENTO TÉCNICO y DIRECCION FACULTATIVA DE MEDID
 - Cuenca - CI. OBISPO VALERO 8
 Colegiado 105439 - Jose LOPEZ VALERA
 Código de Verificación 20251164100A105439 en
 http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

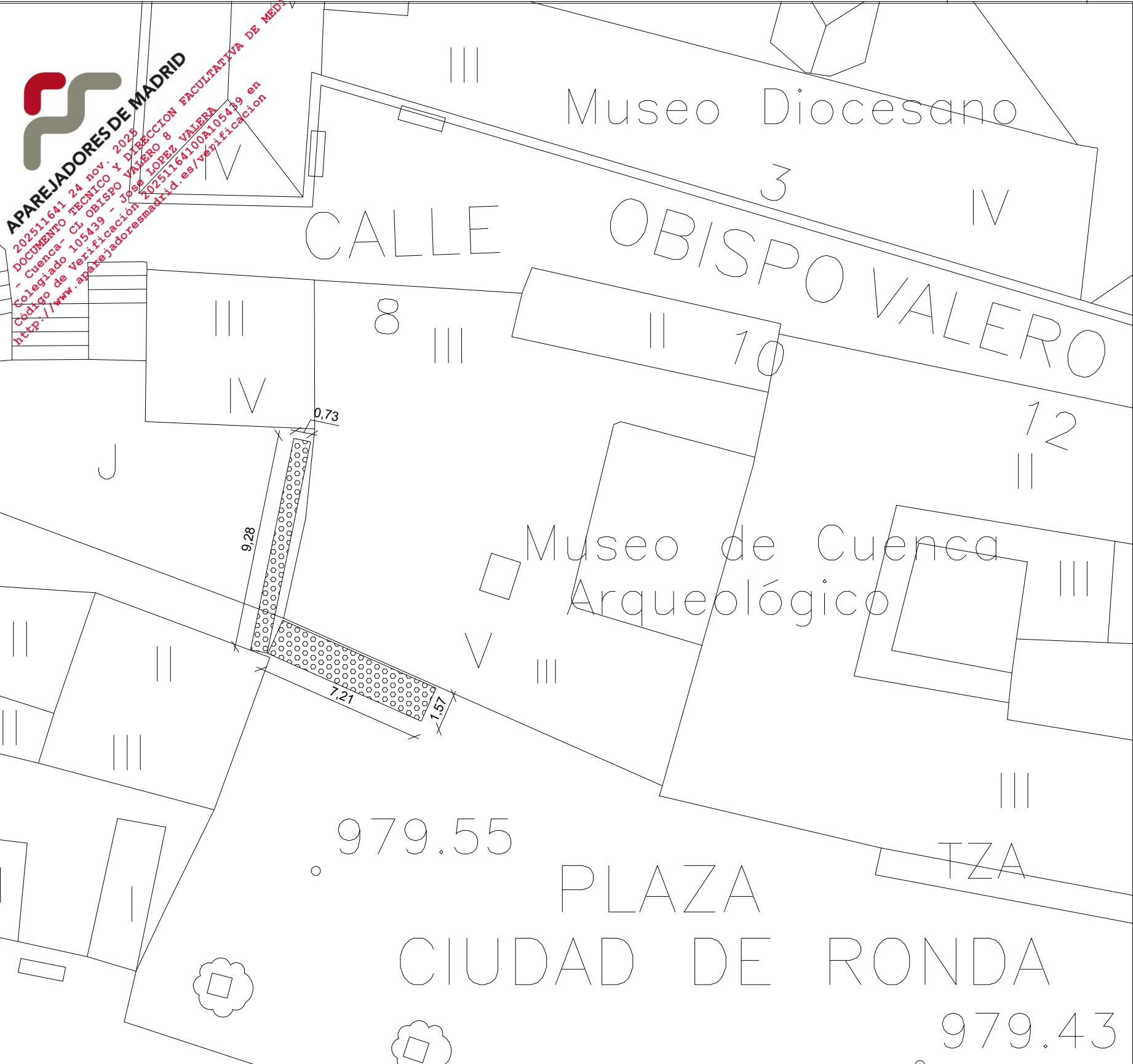


EDIFICIO OBISPO VALERO 8

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DOCUMENTO TÉCNICO DE ANDAMIOS ANDAMIO PARA PROTECCIÓN EN FACHADA CALLE OBISPO VALERO 8 - FACHADA TRASERA PLAZA DE RONDA | | |
| PLANO Nº 02 | DEFINICIÓN DE ANDAMIO | FECHA: 14/10/2025 |
| ESCALA 1:100 | | ARQUITECTO TÉCNICO:  JOSÉ LÓPEZ VALERA COLEGIADO Nº 105439 Tf. 651 88 94 04 E-mail: jose@lopezvaleraarquitectura.es |
| PROPIEDAD: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CUENCA | | |



| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DOCUMENTO TÉCNICO DE ANDAMIOS ANDAMIO PARA PROTECCIÓN EN FACHADA CALLE OBISPO VALERO 8 - FACHADA TRASERA PLAZA DE RONDA | | |
| PLANO Nº 03 | AXONOMÉTRICA ANDAMIO | FECHA: 14/10/2025 |
| ESCALA 1:75 | | ARQUITECTO TÉCNICO:  |
| PROPIEDAD: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CUENCA | | JOSE LOPEZ VALERA COLEGIADO Nº 105439 Tf. 651 88 94 04 E-mail: jose@lopezvaleraarquitectura.es |



APAREJADORES DE MADRID
 202511641 24 nov. 2025
 DOCUMENTO TÉCNICO y DIRECCIÓN FACULTATIVA DE MEDIO
 - Cuenca - CI. OBISPO VALERO 8
 Colegiado Nº 105439 - José López Valera
 Código de Verificación 20251164100A105439 en
 http://www.aparejadoresmadrid.es/verificacion

Andamio en fachada

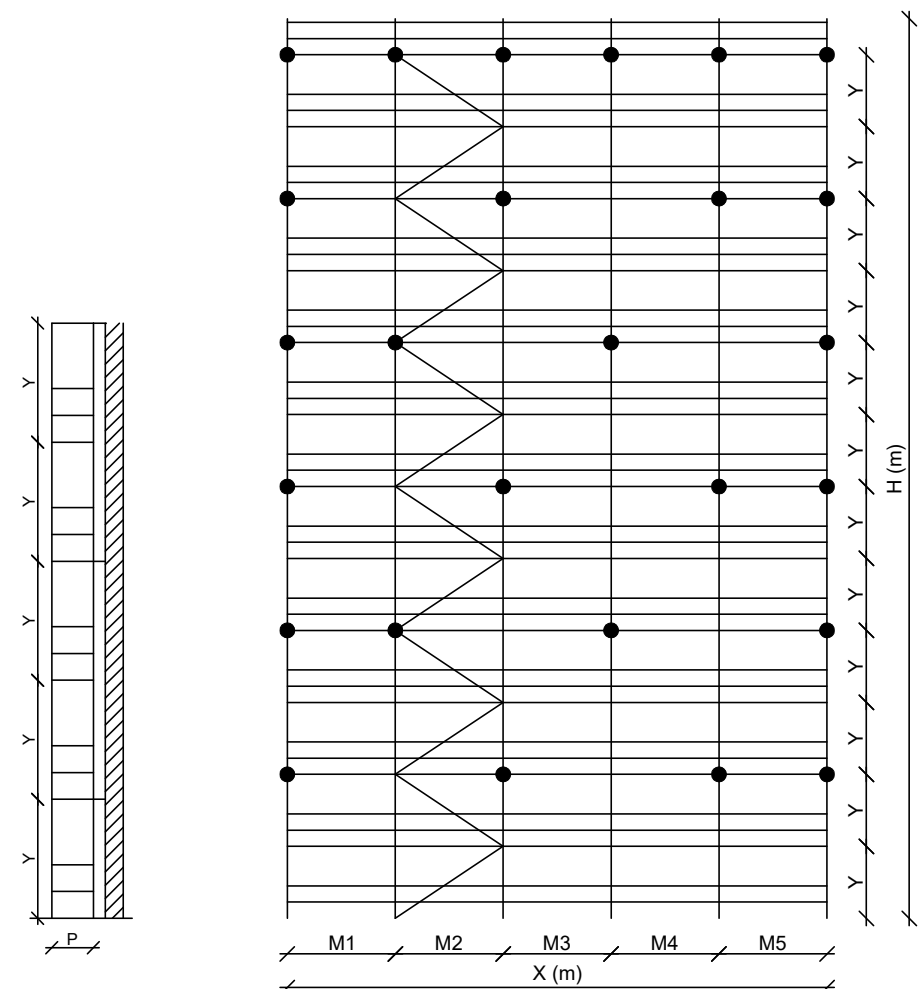
CARACTERÍSTICAS GEMÉTRICAS

| | |
|-------------------------------------|---------|
| ALTURA MÁXIMA (H): | 25,00 m |
| ANCHO (P): | 0,73 m |
| DISTANCIA MÁXIMA ENTRE MARCOS (Mi): | 3,07 m |
| ALTURA ENTRE PLATAFORMAS (Y): | 2,00 m |
| LONGITUD MÁXIMA TRAMO (X): | 15,35 m |
| Nº MÍNIMO MÓDULOS CON DIAGONAL: | 1 |

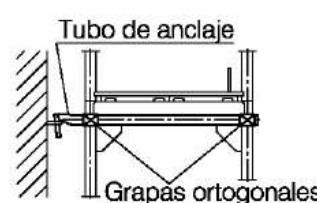
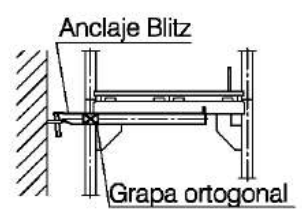
ANDAMIO

| | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Lateral | Trasera |
| SUP ANDAMIADA | 152,36 m ² | 117,16 m ² |
| ANCLAJES / M2 | 1/12 m ² | 1/12 m ² |
| ANCLAJES MÍNIMOS | 13 ud | 10 ud |
| OCUPACIÓN DE VIA | 6,77 m ² | 11,32 m ² |

CONFIGURACIÓN TIPO DE ANDAMIO EN FACHADAS Y PATIOS



Detalles de anclajes



● Tubo de anclaje

| Altura | 24 m | 16 m | 8 m | |
|--------------------------------------------|-------------------------|---------------|-----|-----|
| Anclaje Blitz Tubo de anclaje | Perpendicular a fachada | 4,2 | 3,1 | 2,2 |
| | Paralelo a fachada | Nudo interior | 1,8 | 1,8 |
| | Nudo exterior | 4,8 | 4,8 | 4,8 |
| Doble anclaje en V (oblicua por cada tubo) | - | - | - | |

| Número de amarres | |
|-------------------|-------------------|
| Recubrimiento | 1 anclaje* cada |
| Ninguno | 24 m ² |
| Red mosquitera** | 12 m ² |
| Lona | 6 m ² |

* Se considera una resistencia máxima de 3,6 kN por anclaje.
 ** Altamente permeable al viento (> 50 % de permeabilidad)

DOCUMENTO TÉCNICO DE ANDAMIOS
 ANDAMIO PARA PROTECCIÓN EN FACHADA
 CALLE OBISPO VALERO 8 - FACHADA TRASERA PLAZA DE RONDA

| | | |
|------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PLANO Nº 04 | CONFIGURACIÓN GENERAL | FECHA: 14/10/2025 |
| ESCALA 1:100 | | ARQUITECTO TÉCNICO: |
| PROPIEDAD: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CUENCA | | JOSÉ LÓPEZ VALERA COLEGIADO Nº 105.439 Tlf. 651 88 94 04 E-mail: jose@lopezvaleraarquitectura.es |