

PatvAc

PSE-380000-2008-3

Patrimonio Accesible: I+D+i para una cultura sin barreras

E2.22-23-24-25 (Tarea 2.4) – Estudios de aplicabilidad, viabilidad y validación del prototipo de estructura metálica modular



Memoria final del Proyecto SP2

ESTRUCTURA MODULAR TEMPORAL PARA EL DISFRUTE DEL PATRIMONIO HISTÓRICO.

1. Fase de Diseño de la estructura modular con testeo de usuarios finales.

Con la colaboración de escuela técnica superior de arquitectura de Madrid de la universidad politécnica y junto con Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA), se solicitó permiso para montar la plataforma en las huertas protegidas de Aranjuez, y debido a la experiencia muy amplia con la que cuenta la empresa Andamios In, leader del subproyecto de accesibilidad física, ha desarrollado un andamio cuya característica principal es su capacidad de recibir todo tipo de pavimentos y al mismo tiempo ser respetuoso en su adaptación a contextos patrimoniales.

La extensión del andamio puede variar y ajustarse a diferentes situaciones. Los tiempo de montaje y desmontaje son rápidos, pudiéndose realizar en un mismo día debido al estudio y diseño que se realiza previamente para cada caso, como se detalla a continuación.



28700 · S. S REYES (MADRID)
Avda. Cerro del Águila,3
Edificio 2 - 2ª Planta
Tel. 91 659 82 00
Fax: 91 663 88 20

08027 · BARCELONA
Avda. de la Libertad, 23-25 · 1-2
Tel. 93 570 86 40
Fax: 93 570 18 65

46470 · CATARROJA (VALENCIA)
C/ 27 - Parcela 221
Tel. 96 126 50 12
Fax: 96 126 98 10

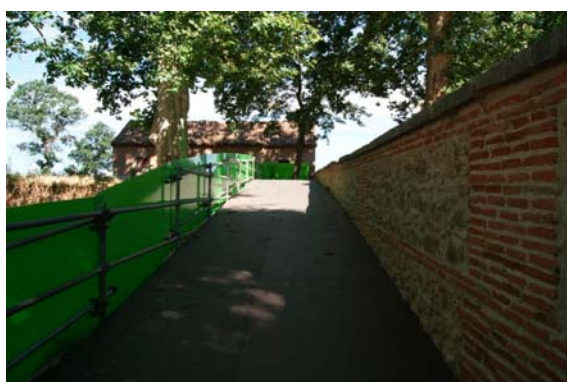
29004 · MÁLAGA
Hermanas Bronte, 54
Pol. Ind. Guadalhorce
Tel. 95 217 63 64
Fax: 95 223 92 73



2. Montaje de estructura para salvar muralla de huertas protegidas.

Una vez obtenidos todos los permisos necesarios, acabado el estudio de la solución, fabricadas las piezas necesarias y ensayadas las diferentes modulaciones mediante montaje y desmontajes sucesivos por empresas profesionales de montaje de andamios, se comienza la prueba en los Jardines de Aranjuez, se utilizó como base la estructura modular del andamio y sobre esta se colocó el tablero plástico diseñado con boquillas especiales sobre el cual se coloca el acabado final antideslizante de la plataforma.

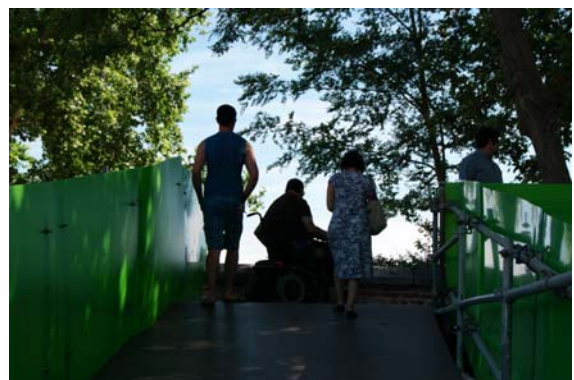
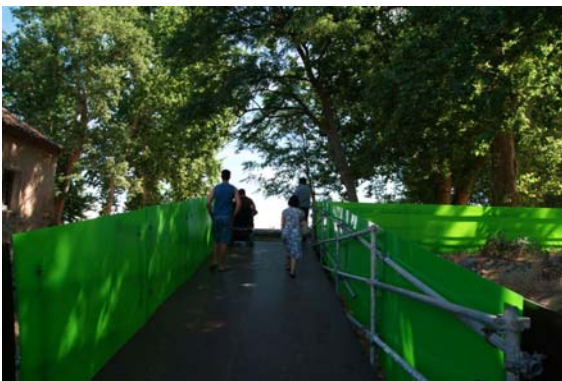
Luego una vez colocadas todas las barandillas, en este caso solo la exterior, ya que se utilizó la propia muralla de barandilla para integrar más si cabe la plataforma con el ambiente, se colocaron los paneles laterales de metacrilato diseñados a tono con el ambiente.

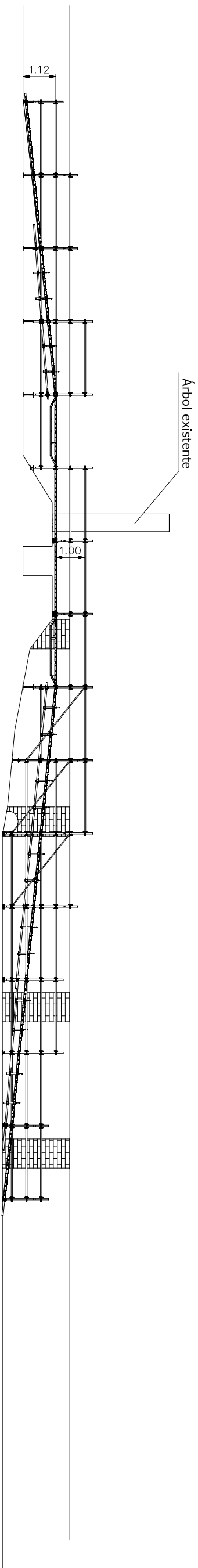


3. Testeo de la plataforma con usuarios finales.

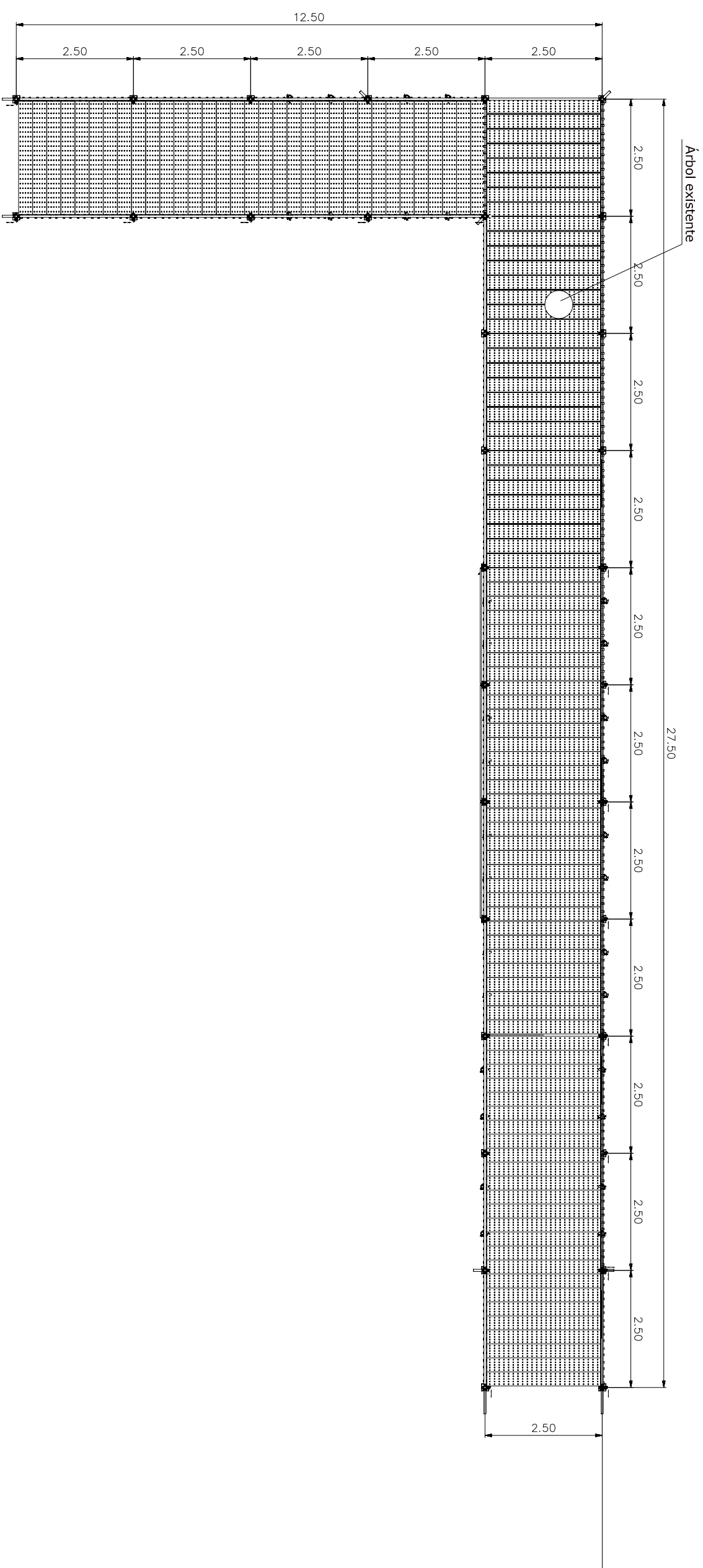
Una vez acabado el montaje y con colaboración de la Plataforma Representativa Estatal de discapacitados físicos (PREDIF) se organizaron visitas con usuarios discapacitados y no discapacitados que probaron la plataforma y se realizó la encuesta final de comentarios de todos los usuarios.

Se demuestra la seguridad del sistema, y su utilidad para cualquier persona la cual desee disfrutar de la visión de un monumento del patrimonio hasta unas huertas, como es en este caso, con la panorámica y cercanía que permite la estructura , además de salvar los obstáculos e impedimentos que de otro modo sería inviable .

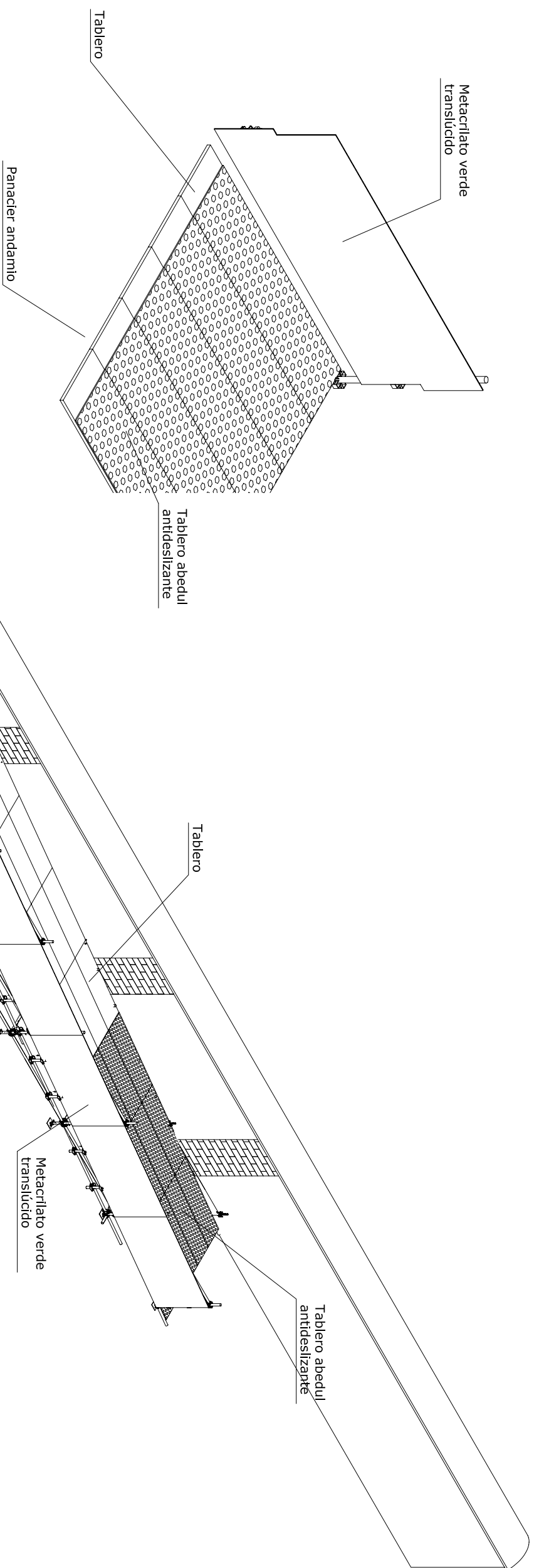




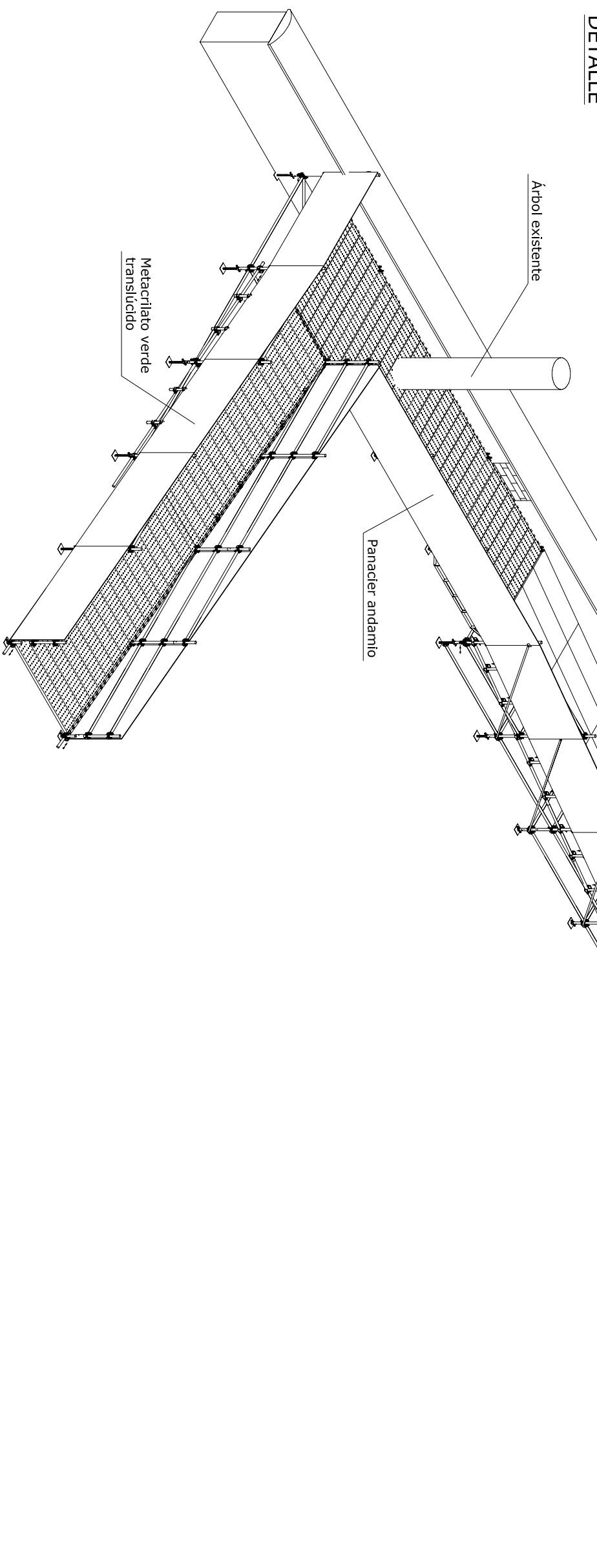
ALZADO DESARROLLADO



PLANTA



DETALLE



PERSPECTIVA

4. Encuesta realizada sobre la plataforma a PREDIF.

Respecto a los criterios de valoración de la estructura te indico a continuación nuestras observaciones.

- Agarre/ rendimiento a tracción:
BUENO, ya que el tablero utilizado es antideslizante y el recomendado para este tipo de estructuras.
- Adecuación a giros:
BUENO, ya que el espacio libre de giro $> 1,50$ m de diámetro para hacer un giro de 360° con la silla de ruedas es adecuado a las normas.
- Vibraciones:
No se detecta NINGUNA
- Estética:
BUENA, ya que la estructura montada se ha adaptado a la estética del entorno, integrándose en el mismo sin que destaque del conjunto
- Confort:
BUENO, ya que por las dimensiones permitía circular en los dos sentidos sin ningún inconveniente.
- Seguridad:
MUY BUENO debido a las protecciones laterales que no dejaban ningún objeto peligroso a los lados.

Recomendaciones realizadas:

El principio y el final del andamio, y, antes y después de cada tramo inclinado debe instalarse una franja de pavimento de color contrastado y textura distinta al resto de suelo del andamio. Esta será de bandas longitudinales dispuestas en perpendicular al sentido de la marcha. Este tipo de pavimento es percibido por las personas invidentes y de visión reducida y les alerta de la presencia del desnivel. La franja tendrá una anchura igual a la del andamio y un fondo de al menos 1,20 m.



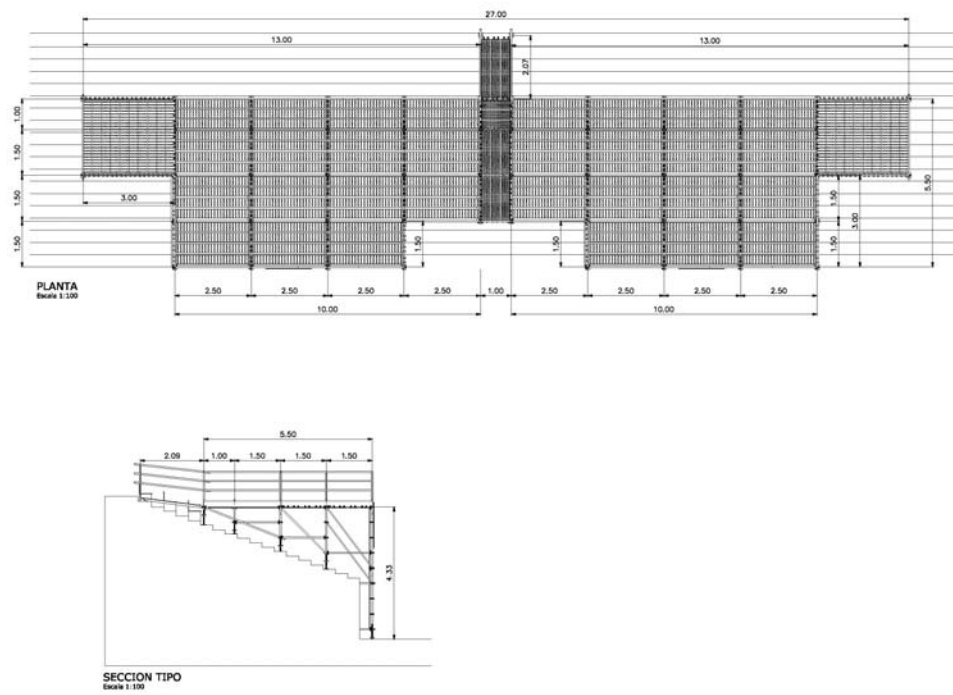
5. Otro ejemplo de proyecto ya montado según el estudio realizado.

Debido al estudio realizado de la solución se desarrolló un proyecto real para un estadio de fútbol que en verano monta una terraza con acceso público.

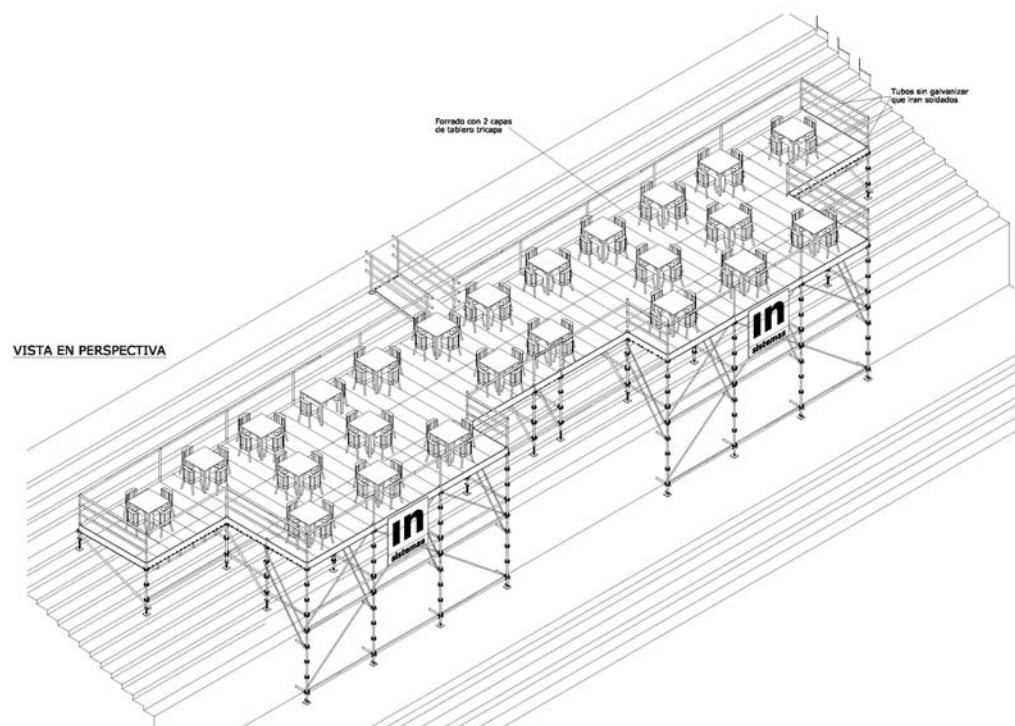
El proyecto se diseñó para una resistencia de 500kg por metro cuadrado, tal como marca el código técnico para sitios de alta concurrencia de público.

El proyecto contempla diferentes módulos para facilitar varios tipos de estancias: salas de copas, zonas vips y escenario de música en vivo. Según planos e imágenes adjuntas.





11. EJEMPLO MONTADO



11. EJEMPLO MONTADO



6. Conclusiones.

Cabe señalar que para los responsables de conservación, pero también, responsables de la explotación económica del Patrimonio esta aplicación permitiría ofrecer algo nuevo a sus clientes. Es decir, muchos de los visitantes que tienen no repiten la vista puesto que volverían a ver exactamente lo mismo. Sin embargo, esta aplicación "tocando el cielo" con otra perspectiva y cercanía a mas detalles del monumento permite al visitante descubrir el mismo monumento desde otro punto de vista mas atractivo. El visitante potencial de la exposición temporal sería mucho más numeroso.

Su descripción es muy, muy amplia. Se podría encontrar desde visitantes con una muy alta formación en la materia (especialistas en arte, arquitectos, restauradores, ...) hasta personas sin una formación específica.

Los visitantes pueden pertenecer a cualquier grupo de edad, venir solos, acompañados, o en familia. Desde el punto de vista de la accesibilidad, la "estructura modular" debe ser capaz de ser utilizada con seguridad por niños y por personas discapacitadas.

Dado que se trata una aplicación muy novedosa no es conveniente definir el producto con un gran nivel de detalle, y por tanto limitarse a otras opciones.

El producto físico ya se ha comentado cuál es "el sistema modular" desarrollado y testado. Pero lo que IN Sistemas va a vender es el diseño específico para cada caso (su "verdadero producto") que puede ser diferente en cada caso.

En algunas ocasiones, simplemente se alquilará la estructura modular con una configuración ya determinada por el cliente. En otras ocasiones puede que sea IN Sistemas quién proponga a su cliente el proyecto completo, tanto la parte física de la visita, como el contenido de la propia configuración de la estancia. Incluso se prevé la posibilidad de que IN Sistemas gestione el evento llevando a cabo tareas de publicidad y marketing de la exposición.

Siendo abiertos a lo que los clientes mejor necesiten se verá cual es el "verdadero producto" de IN Sistemas.