

## Memoria de Banco ARCO

El banco es un componente central en los espacios públicos, ya que determina la calidad de permanencia en parques y paseos, a la vez que incide en el modo en que se relacionan y socializan los ciudadanos. Es esencial en el modo en que se configuran los espacios públicos, delimitando, orientando y marcando el ritmo en que la ciudad se usa, en que la ciudad se mueve y vive.

La ciudad de Madrid dispone de una excesiva variedad de tipos de bancos. Los dos modelos más extendidos son el llamado banco "Madrid" y el de tablillas o tipo "romántico". El primero es un banco austero y robusto, aunque demasiado rústico para la capital y sin concesiones a la ergonomía. El segundo es un banco ligero, compuesto por dos soportes de fundición y una serie de tablillas de madera que dibujan una curva ergonómica realmente cómoda. Existen innumerables versiones de los soportes, la mayor parte de las mismas realizadas en inclasificables estilos que dibujan arabescos y otros ornamentos. No obstante, el banco de tablillas responde excelentemente a las exigencias de comodidad y frente a las condiciones climáticas extremas de los calurosos veranos madrileños. La disposición horizontal de las tablillas genera una superficie permeable a la visión y al flujo de aire, y da como resultado un producto final que en muchos aspectos resulta funcionar bien. Cualquier propuesta alternativa a estos bancos debería, al menos, igualar las fortalezas del mismo.

El banco de tablillas tiene algunas debilidades, al margen de los soportes. Desde el punto de vista urbano sólo responde bien ante configuraciones lineales: bancos paralelos a la dirección de la vía. No tiene capacidad para adaptarse o responder frente a otras muchas configuraciones que una ciudad como Madrid demanda. Debido a este carácter lineal, es un banco que no potencia el intercambio ni la dimensión social que se le presupone a un banco público. Otra de sus debilidades es su conservación, ya que ni los listones de madera ni los soportes de fundición se muestran estables a la intemperie, por lo que es necesario su mantenimiento, no resultando fácil ni económico.

Nuestra propuesta está basada en el banco de tablillas, incorporando mejoras que responden a nuevos criterios: otras configuraciones, que permiten mayor versatilidad, y nuevos materiales, que atienden a la creciente necesidad de dar una respuesta responsable a las demandas de nuestro habitar.

### Dimensión técnica. Materiales, partes, estructura e instalación.

En su aspecto tecnológico, el banco está compuesto por una estructura de soportes y piezas de refuerzo intermedias fabricadas a partir de una pletina de acero de 60x10 mm. Sobre la pletina lisa se fresan las concavidades y los taladros roscados que servirán para fijar perfiles de WPC (wood plastic composite) de sección redonda que conforman la superficie del asiento y respaldo. A continuación se doblan las pletinas, mediante plegadora de rodillos o embutidora, en función del radio de doblado. Una vez soldadas las piezas que forman cada soporte, el conjunto se galvaniza mediante su inmersión en baño de zinc. La unión entre los perfiles de WPC y la estructura del banco se realiza a través de tornillos inviolables o de seguridad de cabeza alomada torx de métrica M8, los cuales atravesando la sección redonda, ajustan en el alojamiento roscado de la pletina, fijando todas las piezas correspondientes al asiento y respaldo.

La flexibilidad de nuestra propuesta se basa en el empleo de listones curvados. Para ello se utilizan perfiles de sección circular, lo que permite que el curvado se pueda realizar con diferentes radios y que los listones puedan fijarse de forma correcta a los soportes. Los listones se sitúan siempre en planos horizontales, por lo que ocupan una única posible posición (la amplitud del arco queda definida por los puntos de fijación sobre los soportes). Las pletinas de refuerzo intermedias solidarizan el conjunto, evitando el giro de los listones alrededor de los puntos extremos de sujeción.

La instalación del banco a la superficie del suelo se realiza siguiendo los procedimientos tradicionales de instalación de mobiliario urbano. A tal efecto, dos taladros en la base de cada soporte permiten la correcta fijación de los mismos. Con objeto de mejorar la durabilidad, la pletina se dobla mínimamente en la zona de apoyo para evitar en lo posible el contacto directo con el terreno.

La elevada resistencia del acero permite optimizar el peso del material respecto a la carga soportada, lo que se traduce en mayor ligereza para el transporte, menor volumen de almacenamiento y menor consumo de material. Las pletinas con un 50% mínimo de acero reciclado en su composición, pueden reciclarse al 100%, incorporando de nuevo el material al ciclo de producción al final de su vida útil.

Los perfiles de WPC, compuestos por fibras de madera y plásticos reciclados, son suficientemente resistentes y poseen cualidades de estabilidad y durabilidad superiores a la madera, requiriendo muy poco o nulo mantenimiento. Se trata de productos de reconocida calidad mediomambiental, con un sistema de fabricación de bajo nivel tecnológico, 100% reciclados y 100% reciclables al final de su ciclo de vida.

El sistema de uniones permite un fácil desensamblaje de los distintos componentes para su reparación, sustitución y reciclado.

#### Dimensión operativa y funcional. Ergonomía, acabado y confort.

Las dimensiones del banco respetan los estándares preestablecidos de accesibilidad y ergonomía en cuanto a altura y profundidad del asiento y altura del respaldo y apoyabrazos, manteniendo una posición confortable sentado con la espalda semi erguida. La curvatura frontal de la superficie de asiento favorece el confort en la zona poplíteo y el ángulo entre asiento y respaldo garantiza poder incorporarse sin esfuerzo. El acto de erguirse se ve facilitado por estar liberada la parte inferior del asiento, lo que permite colocar los pies para ganar estabilidad al momento de levantarse. Las dimensiones de separación entre las partes del asiento y el respaldo generan una superficie de apoyo apropiada para la permanencia, respetando las normativas establecidas para la prevención de atrapamientos.

#### Sobre el uso de color.

El sistema de fabricación de los perfiles de WPC permite la incorporación de diferentes colores. Se propone la utilización del color según diferentes gamas cromáticas, mediante la alternancia de tonos según un criterio pre definido. La escala cromática y sus combinaciones pueden ser libres pero no aleatorias, respondiendo a criterios preestablecidos que favorezcan la integración mimética del mobiliario en el entorno. Los colores elegidos evocan la variedad cromática que presenta la ciudad en su

paisaje urbano (cemento, vegetación, muros, metales) y en sectores periurbanos (parques y paseos, masa de arbolado, vegetación baja y césped, tierra y agua).

La elección de 4 (cuatro) colores para combinar en el producto responde a la variedad que consideramos posible y apropiada para lograr el efecto deseado, y está en relación con la cantidad de piezas que componen el producto. La alternancia cromática entre componentes varía de un banco a otro. Se crea así una variedad en el aspecto de los diferentes bancos, aunque respondiendo a un mismo patrón y criterio, leyéndose como grupo.

Se trata, en todo caso, de una propuesta abierta a la posibilidad de definir otros criterios cromáticos de composición y de relación con el entorno.

Dimensión urbana. El banco en diferentes situaciones.

Hacemos referencia a una familia de asientos, dado que proponemos una serie de elementos que funcionando de manera combinada y alternativa ofrecen la posibilidad de generar variantes del producto respecto a las formas configurables, según lo requiera el espacio donde irán situados.

El sistema se basa en la combinación de tres tipos de soportes: sin respaldo, con respaldo y con respaldo y apoyabrazos; dos tipos de piezas intermedias: una para los tipos que no tienen respaldo y otra para los que sí lo tienen; y 37 tipos de listones curvos: 1 de radio infinito, para las configuraciones lineales tradicionales, 18 con radios entre 95 y 165cm, para configuraciones de bancos con arcos de 90° de amplitud, tanto cóncavos como convexos, y otros 18 con radios entre 350 y 420 cm, para configuraciones de bancos con arcos de 30° de amplitud, tanto cóncavos como convexos.

Este sistema modular abre la posibilidad de combinar estos elementos respondiendo a las intenciones establecidas en el diseño de distribución del mobiliario en cada situación particular.

Esta libertad en la configuración del conjunto de bancos permite dar respuesta a intenciones de agrupamiento que invitan a la reunión, como es el caso del módulo curvo cóncavo. O por el contrario, ofrecen y promueven mayor intimidad y menos relación visual y de proxemia con otras personas que están sentadas en el mismo conjunto de bancos, como es el caso de las curvas convexas. La combinación de tramos rectos y curvos hace posible que el conjunto describa líneas complejas, que pueden replicar el entramado definido en la configuración del parque, plaza o paseo, e incluso incidir en esta configuración con una determinada intención: delimitando espacios, marcando recorridos y puntos de observación, áreas de juego y descanso.