

Anejo11
Diseño de Paradas.

1.	Introducción	1
2.	Paradas en el tramo.....	1
3.	Criterios de diseño de paradas.....	1
3.1.	Andén.....	1
3.2.	Báculos de parada y marquesinas	2
4.	Accesibilidad de paradas.....	2
4.1.	Accesibilidad de las rampas	2
4.2.	Máquinas expendedoras e informativas.....	3
4.3.	Marquesinas	3

1. Introducción

El objeto del presente anejo es definir el diseño de las paradas que componen el tramo San Bernardo – Centro Nervión, del Proyecto de Construcción del Metro Ligerero en Superficie del Centro de Sevilla.

El alcance de este proyecto comprende la obra civil de las paradas, pero no se incluye el suministro y colocación de las marquesinas, bancos y otros equipos de las mismas, que serán suministrados por TUSAM.

2. Paradas en el tramo

En la tabla adjunta se incluyen los puntos kilométricos y la tipología de las paradas del tramo.

Parada	PK Inicio	PK Final	Longitud	Tipología
Parada San Francisco Javier	0+457,96	0+502,96	45,00	Andenes laterales
Parada Eduardo Dato	0+778,88	0+823,88	45,00	Andenes laterales
Parada Luis de Morales	1+148,62	1+183,62	35,00	Andén lateral

Tabla 1. Ubicación de las Paradas.

En esta fase la parada de Luis de Morales está planteada sobre la propia plataforma tranviaria, sobre la vía de la Vía 2, y en una fase posterior se trasladará a su ubicación definitiva en la avenida de Kansas City.

3. Criterios de diseño de paradas

Las estaciones están ubicadas en curva lo cual hace que la distancia del eje de vía al borde de andén es variable y esto hace que el ancho del andén también sea ligeramente distinto para cada una de las paradas. En la siguiente tabla se definen el ancho de andén y la distancia del borde de andén al eje de vía.

Parada	Ancho de andén	Distancia Eje de vía - Borde de andén
Parada San Francisco Javier	3995 mm	1275 mm
Parada Eduardo Dato	3900 mm	1280 mm
Parada Luis de Morales	3985 mm	1285 mm

Tabla 2. Definición del ancho de andén y distancia al borde del andén.

Estas distancias se corresponden al gálibo reducido en estación para un vehículo de 2400 mm de ancho y están extraídas del documento Q-23-93-210-00-D0V, estas deberán ser confirmadas por CAF.

Todas las paradas tienen una parte cubierta por una marquesina de protección, cuyo suministro y colocación no forman parte del presente proyecto.

A continuación, se describen los elementos que conforman la parada. Todos estos elementos se detallan en el plano 2.11 Paradas del presente proyecto.

3.1. Andén

El andén es la parte sobreelevada 30 centímetros respecto de la vía y que sirve para acceder a nivel al tranvía. Tiene una longitud de 45 metros en las paradas de San Francisco Javier y Eduardo Dato y de 32 metros en la parada de Luis de Morales. Se accede a él mediante una rampa situada en uno de los extremos, con una pendiente del 10% y una longitud de 3m.

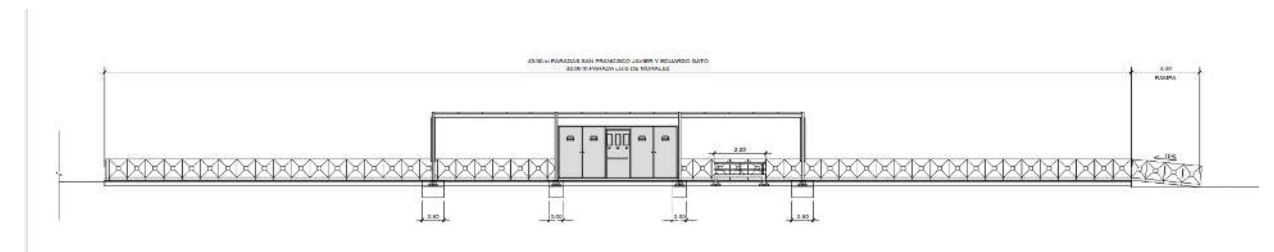


Figura 1. Sección longitudinal de las paradas.

El andén queda delimitado y encintado mediante piezas laterales de granito de sección de 400x400mm y de 700mm de longitud en el borde de acceso al tranvía y bordillo de granito u hormigón con perfil anti-rebasamiento en el borde exterior lindante con vía pública. También se realizarán en granito las piezas laterales para la formación de rampa y cambio de pendiente.

- El acabado del andén se proyecta con losa de granito de 40 x 40 cm y 3 cm de espesor sobre mortero húmedo. Sobre este pavimento continuo se dispondrá una losa de granito basto de 40x40 cm de ancho y 3 cm de espesor que actuará como podo-táctil, simplificando así la ejecución de los andenes y potenciando la continuidad del pavimento.

Las secciones transversales de las paradas son las siguientes.

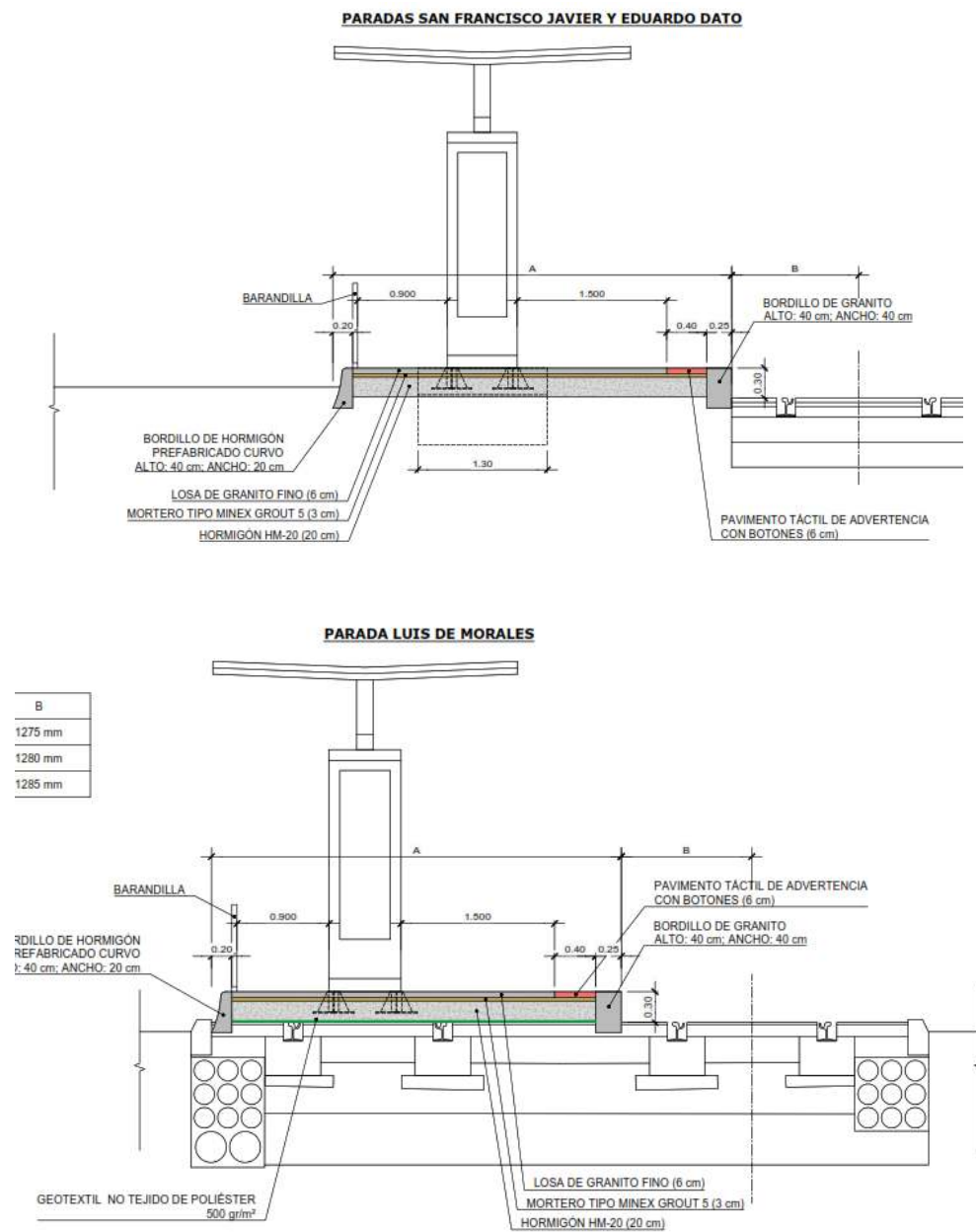


Figura 2. Detalle de la sección transversal de las paradas.

3.2. Báculos de parada y marquesinas

Los báculos de parada, las marquesinas, las máquinas expendedoras de billetes, los teleindicadores y los bancos no se encuentran dentro de los alcances de este proyecto y serán suministrados y colocados por Tussam.



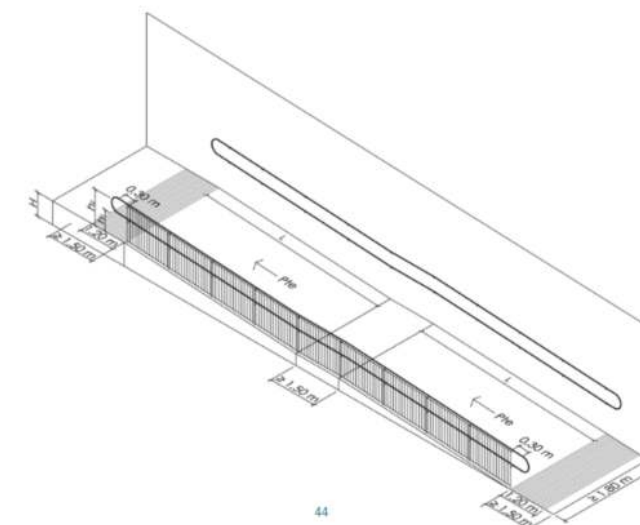
Figura 3. Perspectiva de las marquesinas a emplear en el tramo.

4. Accesibilidad de paradas

4.1. Accesibilidad de las rampas

Las rampas de acceso a las paradas cumplen los siguientes requisitos:

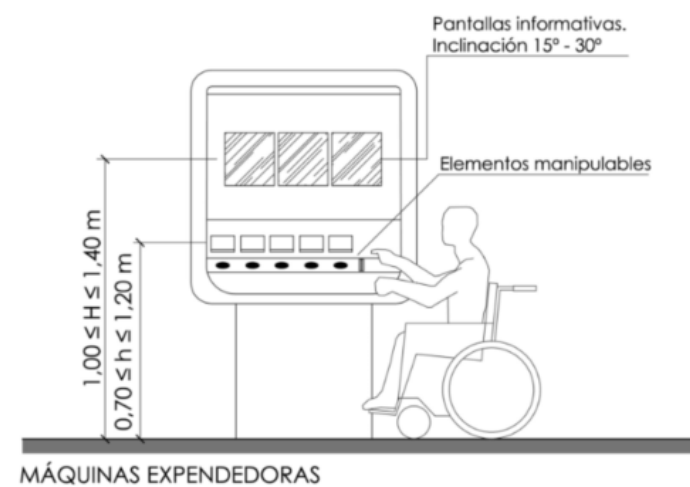
- Su anchura mínima libre de paso es mayor de 1,80 metros.
- Las rampas cuyos tramos tienen recorridos de hasta 3 metros de longitud tienen una pendiente máxima del 10%.



4.2. **Máquinas expendedoras e informativas**

En este punto cabe destacar que estos elementos no se encuentran dentro del alcance de este proyecto y que serán suministrados por Tussam. No obstante, para el diseño de la parada se ha previsto su ubicación para garantizar el cumplimiento de todos los requisitos de accesibilidad.

Los elementos de mobiliario urbano de uso público se han ubicado de forma que que puedan ser utilizados de forma autónoma y segura por todas las personas.



La ubicación de estos elementos permitirá el acceso desde el itinerario peatonal accesible e incluirá un espacio de uso frontal libre de obstáculos en la que pueda inscribirse un círculo de 1,50 metros de diámetro sin invadir el itinerario peatonal accesible.

4.3. **Marquesinas**

Las marquesinas cumplirán además de lo dispuesto en el Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad, las siguientes condiciones:

- Se situarán próximas al itinerario peatonal accesible, estarán conectadas a éste de forma accesible y sin invadirlo.
- Las marquesinas deberán ser accesibles y se dispondrán de manera que no se obstruya el tráfico peatonal de los itinerarios, situándose preferentemente en plataformas adicionales o ensanches de dichos itinerarios.
- Bajo la marquesina, la altura mínima libre será de 2,20 metros

