

# Estudio sobre la accesibilidad turística de la Comunidad de Madrid y estrategias de actuación



Diagnóstico de Accesibilidad de DESTINO TURÍSTICO

## COLMENAR DE OREJA



### PARTE III

Ruta turística: Calle Aranjuez / Calle Oreja / Calle Barranco

## PARTE III. Ruta turística analizada

### 5. Calle Aranjuez / Calle Oreja / Calle Barranco

5.1. Fase de identificación, descripción y toma de datos

5.2. Fase de evaluación y diagnóstico

5.3. Fase de recomendaciones

5.3.1. RECOMENDACIONES SOBRE LOS ITINERARIOS

5.3.2. RECOMENDACIONES SOBRE LA INTERACCIÓN CON LOS ITINERARIOS

### **PARTE III**

Ruta turística: Calle Aranjuez / Calle Oreja / Calle Barranco

## 5. Calle Aranjuez / Calle Oreja / Calle Barranco

### 5.1. Fase de identificación, descripción y toma de datos

Calle Aranjuez, Calle Oreja, Calle Barranco

#### UBICACIÓN

Calles que comunica:

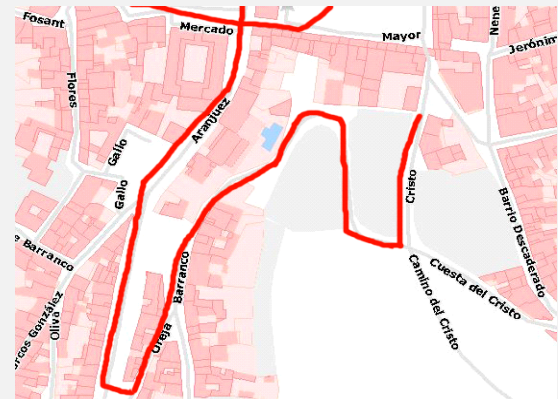
Calle Mayor con Calle Barranco

Recursos a los que da acceso:

Mirador Fuente Zacatín

Plano de ruta:

Plano de tramo:



Calle asfaltada:



Pendientes características:



Pavimentos característicos:



Calle en terriço:



Calle Aranjuez, Calle Oreja, Calle Barranco		
TIPOLOGÍA DE PLAZA		
Peatonal	-	
Con circulación rodada (ver tipología de vía)	-	
TIPOLOGÍA DE VÍA		
Peatonal	-	
Vehicular	Desnivel entre acera y calzada > 4 cm (tráfico segregado)	
	Desnivel entre acera y calzada < 4 cm (tráfico segregado)	
	Sin desnivel entre acera y calzada	Tráfico segregado con bolardos
		Tráfico segregado con pavimentos distintos
		Tráfico compartido
ASIGNACIÓN DE CARRILES DE CIRCULACIÓN		
Vehículos en general	Doble sentido	
Aparcamientos de vehículos	Ambos lados, en línea	
Carril bus	-	
Carril bici	-	
PAVIMENTO PREDOMINANTE EN RECORRIDOS PEATONALES		
Materiales:	Calzada asfalta, aceras empredradas; terrizo en el último tramo	ver cuadro 'itinerarios'
Registros, rejillas		
PRESENCIA DE MOBILIARIO URBANO		
Bolardos	-	
Bancos	-	ver cuadro 'mobiliario urbano'
Papeleras, fuentes	-	
Otros (Postes de señalización, ...)	Alumbrado público	
INTERACCIÓN DE LOS ITINERARIOS CON OTROS MODOS DE TRANSPORTE		
Pasos y vados peatonales	No existen puntos de cruce señalizados	ver cuadro 'interacción con itinerarios'
Vados de vehículos	-	
Paradas de transporte público	-	ver cuadro 'interacción con otros modos'
Vías ciclistas	-	
PRESENCIA DE DESNIVELES		
Salvados con	Escalera	ver cuadro 'escaleras'
	Rampa	ver cuadro 'rampas'
	Ascensor	
PRESENCIA DE VEGETACIÓN		
Alcorques	-	ver cuadro 'itinerarios'
Parterres	-	
Jardines / parques	-	
DOTACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES		
Aseos públicos accesibles	-	ver cuadro 'aseo común'
Plazas de aparcamiento reservadas para PMR	-	ver cuadro 'plazas'

## 5.2. Fase de evaluación y diagnóstico

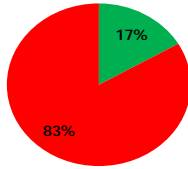
ITINERARIOS		Accesible	No accesible
Banda libre de paso	Dimensiones	Anchura $\geq 180$ cm	Anchura $< 180$ cm
		Anchura con reducciones puntuales $\geq 150$ cm	
		Altura $\geq 220$ cm	Altura $< 220$ cm
	Pendientes	Longitudinal $\leq 6\%$	Longitudinal $> 6\%$
		Transversal $\leq 2\%$	Transversal $> 2\%$
	Maniobrabilidad	$\geq \varnothing 180$ cm	$< \varnothing 180$ cm
	Desniveles	A nivel	Escalera $\geq 1$ peldaño sin alternativa accesible
		Salvado con peldaño accesible	Con alternativa no accesible
		Con alternativa accesible	
	Bolardos	Distancia entre bolardos $\geq 150$ cm	Distancia entre bolardos $< 150$ cm
Altura $\geq 75$ cm y contrastado cromáticamente		Altura $< 75$ cm y sin contraste cromático	
Visible en la oscuridad		No visible en la oscuridad	
Alcorques	No interfieren en el itinerario y están protegidos con rejillas o material continuo	Interfieren en el itinerario y están desprotegidos	
Pavimento	Ejecución y mantenimiento	Duro, estable, sin piezas sueltas	Pavimento disgregado
		Sin cejas, resalte, bordes o huecos	Con cejas y resaltes
	Rejillas / registros	Perforaciones $\leq \varnothing 10$ mm	Perforaciones $> \varnothing 10$ mm
Materiales	No deslizante en seco y mojado	Deslizante en seco y mojado	
Señalización	Itinerario accesible	SIA, con flecha direccional	Itinerario accesible no señalizado
	Informativa y direccional, en formato visual y táctil	Tipografía accesible con macrocaracteres y contraste cromático	Sin contraste cromático ni tipografía adecuada
		Si está a una altura alcanzable, en altorrelieve y Braille	Sin altorrelieve ni Braille
	Contenido	Contenido comprensible	Contenido incomprensible
Podotáctil en encaminamientos	Pavimento táctil de acanaladura de 40 cm contrastada	Sin señalización o con pavimento inadecuado	

INTERACCIÓN CON ITINERARIOS		Accesible	No accesible
Condiciones generales		Tránsito continuo, autónomo y seguro del itinerario en los cruces con vados peatonales y vehiculares	Tránsito interrumpido
		Las pendientes en los desniveles entre acera y calzada no invaden el itinerario	Las pendientes invaden el itinerario
Pasos peatonales	Señalización podotáctil	Pavimento táctil de acanaladura contrastada de 80 cm	Sin señalización o con pavimento inadecuado
		Pavimento táctil de botones contrastada de 60 cm	
	Señalización acústica en semáforos	Indican el momento y duración de la fase del semáforo	Sin señalización acústica
Vados peatonales (pasos con desnivel entre calzada y acera)	Dimensiones	Anchura $\geq 180$ cm	Anchura $< 180$ cm
		Enrase entre calzada y vado	Existe desnivel entre calzada y vado
	Pendientes	Tramos hasta 2,00 m $\leq 10\%$	$> 10\%$
		Tramos hasta 2,50 m $\leq 8\%$	
	Transversal $\leq 2\%$	Transversal $> 2\%$	



GRÁFICAS DE RESULTADOS

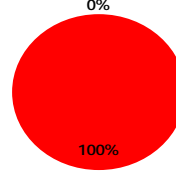
ITINERARIOS



MOBILIARIO URBANO

0% — 0%

INTERACCIÓN CON ITINERARIOS



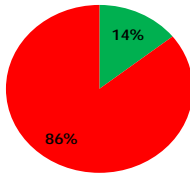
INTERACCIÓN CON OTROS MODOS

0%

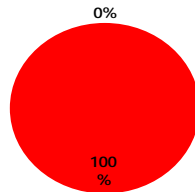
GRÁFICAS DE RESULTADOS



DISCAPACIDAD FÍSICA



DISCAPACIDAD VISUAL



DISCAPACIDAD AUDITIVA

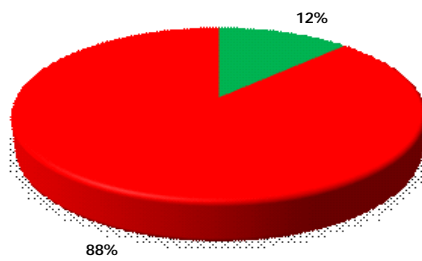
0%



DISCAPACIDAD INTELLECTUAL

0%

TOTAL ELEMENTOS ANALIZADOS



## COMENTARIOS

---

El tramo final de la ruta analizada discurre por la Calle Aranjuez, como prolongación de la Calle Empedrada (con la que comparte sus características), una vez que ésta ha atravesado la Plaza del Mercado; y continúa por la Calle Oreja hasta alcanzar la Calle Barranco. En todas ellas la fuerte pendiente, superior al 6% es una constante, así como la existencia (o incluso inexistencia) de aceras muy estrechas de pavimento irregular hasta terminar en zona de terrizo con la Calle Barranco. En estas circunstancias, el tránsito peatonal está muy dificultado, nunca es autónomo, e incluso imposibilitado, obligando a circular por la propia calzada (bien adoquinada o asfaltada).

Además, los cruces no cuentan con pasos de peatones señalizados, de forma visual y táctil, ni con rebajes de las aceras, comprometiendo la seguridad y autonomía de los usuarios.

Y como ya se ha comentado en los otros tramos integrantes de la ruta, es una constante en el municipio la escasa presencia de recursos de orientación y comunicación disponibles para el usuario. Hay una ausencia total de

- Señalética que identifique los recorridos accesibles
- Señalética alternativa que emplee el sistema Braille y altorrelieve en aquellas zonas alcanzables por el barrido de la mano



### 5.3. Fase de recomendaciones

Calle Aranjuez, Calle Oreja, Calle Barranco			RECOMENDACIONES GLOBALES	RECOMENDACIONES DE DETALLE	ALCANCE	
<b>ITINERARIOS</b>	<b>Banda libre de paso</b>	Dimensiones	NA	<b>R1</b> sobre LAS BANDAS LIBRES DE PASO	<b>R1.1</b> sobre las dimensiones y maniobrabilidad en las bandas libres de	C
		Pendientes	NA		<b>R1.2</b> sobre las pendientes de las bandas libres de paso	C
		Maniobrabilidad	NA		<b>R1.3</b> sobre los desniveles puntuales en las bandas libres de paso	
		Desniveles	-		<b>R1.4</b> sobre los bolardos en las bandas libres de paso	
		Bolardos	-		<b>R1.5</b> sobre los alcorques en las bandas libres de paso	
		Acorques	-			
<b>Pavimento</b>	Ejecución y mantenimiento		NA	<b>R2</b> sobre EL PAVIMENTO	<b>R2.1</b> sobre la ejecución y mantenimiento de los pavimentos	S
		Rejillas / registros	-		<b>R2.2</b> sobre las rejillas y registros	
		Materiales	A		<b>R2.3</b> sobre los materiales de pavimentación	
<b>Señalización</b>	Itinerario accesible		NA	<b>R3</b> sobre LA SEÑALIZACIÓN	<b>R3.1</b> sobre la señalización identificativa de los itinerarios	NI
		Informativa y direccional, en formato visual y táctil	-		<b>R3.2</b> sobre la señalización informativa y direccional	
		Contenido	-		<b>R3.3</b> sobre el contenido	
		Podotáctil en encaminamientos	-		<b>R3.4</b> sobre los encaminamientos	

INTERACCIÓN CON ITINERARIOS	RECOMENDACIONES GLOBALES	RECOMENDACIONES DE DETALLE	ALCANCE
<b>Condiciones generales</b>	<b>R7</b> sobre LOS VADOS DE VEHÍCULOS		
<b>Pasos peatonales</b>	<b>R8</b> sobre LOS PASOS PEATONALES	<b>R8.1</b> sobre la señalización podotáctil de los pasos peatonales	
		<b>R8.2</b> sobre la señalización acústica de los semáforos	
<b>Vados peatonales (pasos con vados)</b>		<b>R8.3</b> sobre las dimensiones de los vados peatonales	
		<b>R8.4</b> sobre las pendientes de los vados peatonales	

Alcance de la Recomendación:

NI	Recomendación de Nueva Implatación
S	Recomendación de Sutilización
C	Recomendación de Corrección

#### ACTUACIONES PRIORITARIAS

- Actuar sobre la topografía existente es prácticamente imposible, por lo que se debe trabajar en medidas que marquen recorridos alternativos, adecuadamente señalizados, en los que se advierta e informe claramente de las pendientes y condiciones de los mismos.
- Analizar las posibilidades de convivencia segura y eficaz de vehículos y peatones al plantear la transformación de la calle a una plataforma única, en la que acera y calzada se encuentran al mismo nivel. De esta manera, el espacio de circulación peatonal no se encuentra constreñido y dispone de dimensiones para la máxima maniobrabilidad. Dicha transformación supone además la sustitución total del pavimento, de modo que sea continuo y sin resaltes.
- Es fundamental orientar y coordinar un conjunto eficaz de pasos de peatones adecuadamente señalizados.

- Coordinar un sistema de señalización global en el municipio, que informe de la ruta turística y guíe por su trazado, y que proporcione información clara y comprensible de forma eficaz en formato visual y táctil.

A continuación se describe el contenido y alcance de las recomendaciones de actuación necesarias de acuerdo a la evaluación del estado actual y al diagnóstico efectuado.

### 5.3.1. RECOMENDACIONES SOBRE LOS ITINERARIOS

Para garantizar la movilidad peatonal y el uso por parte de todos los usuarios de los entornos y sus servicios en condiciones de plena autonomía, confort y seguridad que integran la ruta turística, es preciso seguir una serie de recomendaciones en todos los aspectos relevantes que la condicionan.

El primero de sus aspectos, los itinerarios y recorridos principales, se ve determinado por la acción de tres variables indisolublemente unidas:

- La existencia de una 'banda libre de paso', un camino claro, continuo, sin obstáculos y eficaz, en las vías que integran la ruta urbana. Se caracteriza por los siguientes factores:
  - Localización del itinerario en el entorno
  - Continuidad y características dimensionales
  - Pendientes y desniveles del trazado
  - elementos delimitadores...
- El uso y mantenimiento de los pavimentos que constituyen las zonas transitables peatonalmente de la ruta turística integrada en el espacio público de cada municipio.
- La señalización que debe acompañar su trazado.
  - Pavimentos diferenciados
  - Características de la señalización

#### **R1.1.** Recomendaciones de detalle sobre las dimensiones y maniobrabilidad en las bandas libres de paso

La banda libre de paso debe contar con anchura mínima de 180 cm, y con una altura mínima de 220 cm. Tales dimensiones facilitan y garantizan el desplazamiento y maniobrabilidad de los ciudadanos durante sus actividades diarias, independientemente de sus circunstancias personales. Puntualmente, se admiten estrechamientos puntuales del trazado hasta un límite de una anchura útil superior a 150 cm.

Debe quedar fuera de estas bandas la presencia de mobiliario urbano o vegetación, o al menos, reducir la anchura del recorrido en los límites establecidos. En la interacción con otros modos de transporte debe garantizar su continuidad dimensional y sus características.

### R1.2. Recomendaciones de detalle sobre las pendientes de las bandas libres de paso

Se admite que el recorrido discorra en pendiente, no superior al 6% en sentido longitudinal y al 2% en sentido transversal, consideradas asumibles en el desplazamiento del usuario.

### R2.1. Recomendaciones de detalle sobre la ejecución y mantenimiento de los pavimentos

El pavimento debe ofrecer suficiente continuidad, bien por el material empleado bien por el tratamiento de sus juntas entre piezas, así como durabilidad y estabilidad, sin elementos disgregados ni piezas sueltas.

La correcta ejecución garantizará que no existan resaltes o irregularidades mayores a 5 mm ni separaciones superiores a 10 mm en todo el recorrido. En el caso de rejillas, si son aberturas longitudinales, se dispondrán en sentido transversal a la marcha.

### R3.1. Recomendaciones de detalle sobre la señalización identificativa de los itinerarios

Todo itinerario peatonal accesible será identificado con el símbolo Internacional de Accesibilidad, de modo que se proporcione una orientación y guía precisa a los usuarios, sobre los recorridos posibles y eficaces.

## 5.3.2. RECOMENDACIONES SOBRE LA INTERACCIÓN CON LOS ITINERARIOS

La imprescindible continuidad del itinerario peatonal debe ser una constante en todo su trazado, incluso cuando se produce la interacción o cruce con otros itinerarios y modos de transporte. Salvo que el cruce se encuentre regulado por semáforos, la prioridad es siempre del peatón sobre el vehículo, ya sea porque existe un paso de vehículos hacia la edificación (vado vehicular) o sea porque el peatón debe cruzar la calzada (paso de peatones). Dicha continuidad implica que todas las condiciones descritas del itinerario peatonal deben seguir estando vigentes durante el cruce con los otros itinerarios vehiculares.

## R8. RECOMENDACIONES GLOBALES SOBRE LOS PASOS PEATONALES

Puesto que en el cruce del itinerario peatonal con el vehicular el peatón tiene la prioridad, la seguridad de este debe condicionar todas las condiciones de diseño de los pasos peatonales.

De esta manera, cualquiera alteración de la acera debe hacerse sin modificar las condiciones del itinerario peatonal, quedando fuera de éste, salvo casos inevitables. Dichas alteraciones vienen condicionadas, en primer lugar, por el desnivel existente habitualmente entre acera y calzada y que debe ser salvado adecuadamente (generando un vado, según los casos, que garantice la continuidad del recorrido); y en segundo lugar, por la necesidad de incorporar una señalización eficaz visual y podotáctil que garantice la adecuada detección de la presencia del paso seguro y de la comprensión de las condiciones del paso y su entorno (incorporando

pavimentos diferenciados en textura y color normalizados) y, consecuentemente, la máxima seguridad para el peatón.

Puesto que el paso de peatones es una continuación del itinerario peatonal, la anchura mínima del paso será de 180 cm al igual que la anchura mínima del plano inclinado del vado a cota de calzada. El encuentro entre el plano inclinado del vado y la calzada siempre estará enrasado.

Los materiales empleados conservarán las características del itinerario peatonal, especialmente sus aspectos de no resbaladidad en seco y mojado, con la singularidad de emplear pavimentos diferenciados puntualmente como señalización táctil del paso de peatones.

Las pendientes longitudinales máximas de los planos inclinados serán del 10% para tramos de hasta 2,00 m y del 8% para tramos de hasta 2,50 m. La pendiente transversal máxima será en todos los casos del 2%. Estos valores serán aplicados a vados realizados con tres planos inclinados o con uno sólo (en este último caso será necesario además proporcionar una protección lateral al plano inclinado).

En el caso de que sea la acera la que deba modificar sus pendientes (por ser una acera excesivamente estrecha), lo hará en toda su anchura y en el sentido de la marcha, con una pendiente máxima del 8%.

La detección y señalización del cruce se realiza a dos niveles:

- Señalización visual, en la calzada de acuerdo a la normalización de tráfico con el conocido cebreado y en la acera con la señalización vertical indicador de su existencia; ambas destinadas a conductores y peatones.
- Señalización táctil en la acera que indica la presencia del cruce y las condiciones del mismo, a través de un sistema coordinado de dos bandas independientes de pavimento diferenciado.

Las dos bandas que integran la señalización táctil son:

- 'La banda de detección y dirección', que se dispondrá en la dirección marcada por la directriz del cruce (habitualmente perpendicular a la calzada), tendrá una anchura de 80 cm y será ejecutada con pavimento normalizado de acanaladura.
- 'La banda de aproximación', que se dispondrá indicando el borde entre acera y calzada, tendrá de 60 cm de anchura y empleará pavimento normalizado de botones.

Los pasos de peatones que se regulen por semáforo, dispondrán de dispositivos sonoros regulados según la intensidad del ruido ambiental. Las señales permitirán la localización del paso peatonal e indicarán el momento y duración de la fase de cruce para peatones. Dentro de esta fase se incluirá una señal sonora diferenciada para avisar del fin de ciclo del paso con tiempo suficiente para alcanzar la acera o isleta con seguridad.