



**REORDENACIÓN DE LOS EJES 1 Y 2 (CALLES MARÍA DE LUNA Y
MARIANO ESQUILLOR) DEL PLAN ESPECIAL DE EQUIPAMIENTOS DEL
ÁREA DEL CAMPUS UNIVERSITARIO E I+D UNIVERSIDAD DE
ZARAGOZA (ACTUR ÁREA 5)**

PROYECTO DE URBANIZACIÓN

B. ANEJOS A LA MEMORIA

B4. ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

105017

IDOM



NOVIEMBRE 2025
REVISIÓN A

Índice

1	DECRETO 19/1999	3
1.1	Objeto	3
1.2	Cumplimiento	3
2	DECRETO 505/2007	6
2.1	Objeto	6
2.2	Cumplimiento	6
3	ORDENANZA SUPRESIÓN BARRERAS ARQUITECTÓNICAS DEL MUNICIPIO DE ZARAGOZA	8
3.1	Objeto	8
3.2	Cumplimiento	8
3.2.1	Itinerarios accesibles	8
3.2.1.1.	Accesibilidad en el plano horizontal	8
3.2.1.2.	Accesibilidad en cambios de nivel	8
3.2.2	Accesibilidad funcional	8
3.2.3	Usos y dotaciones específicas	9
3.3	Conclusión	9

1 DECRETO 19/1999

1.1 Objeto

El objeto del presente Anejo es justificar el cumplimiento del Decreto 19/1999, de 9 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas, de Transportes y de la Comunicación, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados, de aplicación en el Proyecto de Urbanización de Reordenación de los Ejes 1 y 2 (calles María de Luna y Mariano Esquilor) del Plan Especial de Equipamientos del Área del Campus Universitario e I+D de la Universidad de Zaragoza (Actur Área 5).

1.2 Cumplimiento

ACCESIBILIDAD URBANÍSTICA EN EL ÁMBITO URBANO

CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 19/99 CON INDICACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE NO PUEDEN MODIFICARSE SIN AFECTAR LAS EXIGENCIAS DE ACCESIBILIDAD



ACCESIBILIDAD URBANÍSTICA	Condicionantes según el texto articulado del Decreto 19/99
Art. 7. Ámbito	Todos los espacios o lugares abiertos de uso público, sean de carácter público/privado, no integrados en la edificación:
	<div>Vía pública <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Parque / jardín <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Itinerario peatonal <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Mobiliario / señalización urbana <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Garaje/aparcamiento de uso público <input type="checkbox"/></div> <div>Equipamiento deportivo / ocio <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Recintos feriales <input type="checkbox"/></div> <div>Mercadillos <input type="checkbox"/></div> <div>Exposición al aire libre <input type="checkbox"/></div>

ITINERARIOS ACCESIBLES	Condicionantes según el Anexo II del Decreto 19/99: Punto 1	proyecto
1.1. HORIZONTALES:		
Alternativos	1.1.2.- Itinerarios alternativos señalizados	-
	Itinerario alternativo ≤ 6 veces itinerario accesible	-
1.1.3.- Dimensiones	Gálibo de paso en tramos rectos 210 x 100 cm	-
	Ancho de cruce de 2 sillas de ruedas 180 cm	SI
	Ancho paso + cruce con 1 silla ruedas 150 cm	SI
	Cambios de dirección de forma que pueda inscribirse un círculo de Ø150 cm	SI
	Separación de apilados laterales > 3 m, reduciendo < 10 cm ancho paso a lo largo de < 80 cm	-
1.1.4.- Pavimentos	Superficies duras, antideslizantes, continuas y regladas	SI
	En parques y jardines pavimento de tierra compactada con un 90% de Proctor Modificado	SI
	En frentes de vados peatonales y cruces, banda pavimento rugoso de 1 m ancho en todo el frente	SI
	Resaltos de tapas de registros, alcorques, rejillas de ventilación,... < 0,2 cm y aberturas < Ø 2 cm	SI
	En exteriores, si la pendiente longitudinal es < 2 % tendrán una pendiente transversal entre 1 y 2%	SI
1.1.5.- Mesetas de accesos	Si en su perímetro abren puertas, espacio horizontal frente a estas de 150x150 y 210 cm de altura	-
1.1.6.- Vados y pasos	Rebajados con rampas ≤ 8%, sin resaltes, o resaltes ≤ 2 cm biselados a 45° en toda su longitud	SI
	Longitud de rebajes en vados = ancho del paso peatonal y no menor de 150 cm	SI
	Rebajes en medianas, refugios y demás lugares de cruce y tránsito peatonal	-
	En cruces con parada intermedia, fondo de refugio de pasos peatonales ≥ 120 cm	-
	Si la anchura del fondo de refugio < 4 m, pavimento de textura y nivelado con calzada	-
	Semáforos con indicador acústico	-
1.1.7.- Barandillas	Las aceras y tramos con altura lateral > 20 cm tendrán barandilla ≥ 95 cm	-
	En la proyección vertical del pasamanos habrá un bordillo guía resaltado de 5 cm	-
	Distancia entre pasamanos y pared ≥ 4 cm	-
	Pasamanos indicando de cambios de pendiente y dirección mediante puntos de inflexión	-
1.1.8.- Mobiliario urbano	Mobiliario fijo: autónomo para ambulantes, usuarios de silla de ruedas o con dificultades sensoriales	SI
	Base de los objetos = anchura que la parte superior	SI
	Fustes semáforos-señales: redondeados y situados en parte exterior de acera o en zona ajardinada	-
	Gálibo libre de paso en tramos rectos 210 x 100 cm	-
	Elementos manipulables a una altura de entre 100 y 140 cm	-

ITINERARIOS ACCESIBLES		Condicionantes según el Anexo II del Decreto 19/99: Punto 1	proyecto
1.1.10.- Accesos: puertas y pequeños mecanismos		Separación entre bolardos ≥ 90 cm y de altura ≥ 80 cm	-
		Pública concurrencia: accesos autónomos para personas con limitaciones	-
		Acceso con cierre: con llamada y comunicación permanente en ambos sentidos	-
		Pasos interiores por mecanismo (torno, detector de metales,...) con paso alternativo	-
		Puertas de paso (no giratorias) de ancho útil ≥ 80 cm	-
		En puertas de dos hojas: una de ellas de ancho útil ≥ 80 cm	-
		Puertas vidrio: zócalo 30 cm y banda ≥ 5 cm de color a 150 cm del suelo y con contraste de color.	-
		Apertura de puertas preferentemente por manilla o manivela (de palanca, no de pomo)	--
		Puertas simples: espacio de $\varnothing 150$ cm libre de barridos a ambos lados de la puerta	-
		Doble puerta: espacio entre doble puerta suficiente para $\varnothing 150$ cm libre de barridos	-
		Interruptores y mecanismos similares a ≤ 140 cm del suelo	-
1.2. VERTICALES:			
1.2.3.- Escaleras		Transporte vertical fijo ó móvil: autónomo para personas con limitación	-
		Itinerarios alternativos señalizados y ≤ 6 veces itinerario accesible	-
		En vías públicas alternativa a todas la escaleras con rampa	-
		En edificios públicos: rampa, ascensor ó sistema de elevación autónomo	-
		Desniveles < 40 cm se deberán salvar con rampa evitando escaleras	-
		Escaleras de ancho > 240 cm con barandilla intermedia	-
		Ancho útil en edificios de viviendas con ascensor ≥ 100 cm	-
		Ancho útil en lugares de uso público ≥ 120 cm	-
		Huella antideslizante de 36 a 27 cm, y tabica de 18,5 a 13 cm	-
		Largo x ancho de mesetas \geq ancho escalera	-
1.2.4.- Rampas		Mesetas de arranque con banda señalizadora: ancho escalera x 30 cm	-
		Espacio de escalera bajo punto de arranque protegido	-
		Iluminación ≥ 10 luxes	-
		Dos pasamanos en tramos inclinados	-
		Ancho útil para tráfico de un sentido ≥ 100 cm y ≥ 180 cm en dos sentidos	-
		Pendiente máxima en exteriores $\leq 8\%$, interiores 11%	-
		Longitud del tramo ≤ 10 m	-
		Longitud de mesetas horizontales en tramos rectos ≥ 120 cm	-
		Idem en cambios de dirección superiores a $90^\circ \geq 150$ cm	-
		Pendiente transversal máxima 2%	-
1.2.5.- Ascensores		Pavimento especialmente antideslizante	-
		Cabina en uso público: fondo ≥ 140 cm, ancho ≥ 110 cm	-
		Espacio de $\varnothing 150$ cm libre de barridos a la salida del ascensor	-
1.3. SEÑALIZACIÓN:		Al lado del ascensor número de planta $\geq 10 \times 10$ cm y a 140 cm suelo	-
	1.3.1.- Objetivo	Uso autónomo por personas con limitaciones	-
		Contorno nítido, coloración viva y contrastada y con letras ≥ 4 cm	-
		Ubicación: a 150 cm del suelo, permitiendo aproximarse hasta 5 cm	-
	1.3.2.- Señalización y alarma	Señalización de alarma: sistema doble de señal acústica y óptica	-
		Sistemas de información por megafonía también adaptados por paneles	-
	1.3.4.- Visibilidad	Comprensible desde 50 m en itinerario peatonal, y 200 m en rodado	-
		Transparencias a < 30 cm	-
	1.3.5.- Iluminación:	Iluminación de la señalización y de locales públicos ≥ 50 luxes	-

USOS y DOTACIONES ESPECÍFICAS		Condicionantes según el Anexo II del Decreto 19/99: Punto 2	proyecto
2.1. ESTACIONAMIENTOS:	2.1.2.- Dotación	1 plaza accesible / 40 plazas o fracción	-
	2.1.3.- Ubicación	Próximas a accesos / salidas y comunicada con un itinerario accesible	-
	2.1.4.- Geometría	Ancho de plaza accesible ≥ 330 cm	-
		Si en lado del conductor hay 120 cm libre a lo largo de la plaza, ancho ≥ 250 cm	-
	2.1.5.- Señalización	Señalizadas con el símbolo de accesibilidad en pavimento y con señal vertical	-
2.2. ASEOS:	2.2.1.- Dotación	Dotación mínima: 1 cada 5 ó fracción para cada sexo	-
	2.2.2.- Ubicación	Próximos a los accesos Itinerario alternativo ≤ 6 veces itinerario accesible	-
	2.2.3.- Dimensiones	Espacio interior de $\varnothing 150$ cm y altura 68 cm libre de barrido de puerta	-
		Espacio de 90 x 90 a uno de los lados del inodoro	-
		Lavabos sin frente de encimera o pedestal	-
	2.2.4.- Grifería y complementos	Grifería accionable por minusválidos: de cruceta, monomando	-
		Soporte de ducha ≤ 140 cm del suelo	-
		Barras a ambos lados del inodoro según Anexo II punto 2.2.4	-
		Espejos orientables	-
	2.2.5.- Pavimentos	Pavimento antideslizante	-
	2.2.6.- Señalización	Letra en relieve ≥ 10 cm "C" caballeros "S" señoras. En exterior, sobre apertura	-

2 DECRETO 505/2007

2.1 Objeto

El objeto del presente Anejo es justificar el cumplimiento del Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados, de aplicación en el Proyecto de Urbanización de Reordenación de los Ejes 1 y 2 (calles María de Luna y Mariano Esquilor) del Plan Especial de Equipamientos del Área del Campus Universitario e I+D de la Universidad de Zaragoza (Actur Área 5).

2.2 Cumplimiento

El Proyecto de Urbanización de Reordenación de los Ejes 1 y 2 (calles María de Luna y Mariano Esquilor) del Plan Especial de Equipamientos del Área del Campus Universitario e I+D de la Universidad de Zaragoza (Actur Área 5), cuenta con itinerarios accesibles, ya que se proyectan unos recorridos con una inclinación del inferior al 4%, sin ningún tipo de mobiliario que interfiera en él.

De este modo este proyecto pretende facilitar su accesibilidad a él garantizando que todo usuario pueda disfrutar y participar de él.

CAPÍTULO II

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados

- *Art 11. Accesibilidad en los itinerarios peatonales.*

1. Garantizará tanto en el plano del suelo como en altura, el paso cruce, giro y cambio de dirección de personas de forma continua sin escalones sueltos y con pendientes transversal y longitudinal que posibilite la circulación autónoma.
2. En los puntos donde no sea posible el punto 1. Se ejecutará una solución con plataforma única donde quedará perfectamente diferenciado en el pavimento.
4. En las zonas de estancia tales como plazas, parques y jardines, áreas de juegos infantiles, playas urbanas, etc., se garantizará la existencia de un itinerario con las características determinadas en el presente Capítulo, así como la circulación en continuidad hasta los puntos de interés o de uso público.

- *Art 12. Elementos de urbanización.*

1. La pavimentación tendrá una resistencia al deslizamiento que reduzca el riesgo de los resbalamientos.
2. La combinación de colores y texturas facilitará la comprensión de los recorridos. Deberá diferenciarse en el pavimento los arranques de rampas o escaleras
3. Los elementos para salvar desniveles garantizarán el uso autónomo de todos los peatones y serán fácilmente localizables
4. Las rejillas y otros elementos de registro estarán completamente enrasados y evitarán la presencia de orificios que pudieran ocasionar accidentes.
5. La vegetación no invadirá el espacio libre de paso

- *Art 13. Puntos de cruce y entradas y salidas de vehículos*
 1. Los vados de peatones cumplirán las exigencias descritas para los ámbitos de paso en los itinerarios peatonales
 - 2.
 3. Los pasos de peatones cumplirán con la anchura y señalización reglamentaria

- *Art 15. Mobiliario urbano*
 1. Todos los elementos de mobiliario urbano se dispondrán de manera que no se invada el ámbito de paso.
 2. La instalación del mobiliario urbano garantizará la aproximación y acceso a cualquier usuario y se encontrará a una altura y orientación adecuadas para su correcto uso.
 3. El mobiliario será elegido en función del cumplimiento de las condiciones de accesibilidad
 4. No se colocarán en los itinerarios peatonales contenedores o elementos de mobiliario urbano que entorpezcan el paso

3 ORDENANZA SUPRESIÓN BARRERAS ARQUITECTÓNICAS DEL MUNICIPIO DE ZARAGOZA

3.1 Objeto

El objeto del presente Anejo es justificar el cumplimiento de la Ordenanza de Accesibilidad del Municipio de Zaragoza aprobada por el Gobierno de Zaragoza el 15 de julio de 2023 así como la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados, de aplicación en el Proyecto de Urbanización de Reordenación de los Ejes 1 y 2 (calles María de Luna y Mariano Esquilor) del Plan Especial de Equipamientos del Área del Campus Universitario e I+D de la Universidad de Zaragoza (Actur Área 5).

3.2 Cumplimiento

3.2.1 Itinerarios accesibles

3.2.1.1. Accesibilidad en el plano horizontal

Los viales proyectados tienen una pendiente longitudinal inferior al 8% y transversal del 2% al 3%.

Los recorridos accesibles tienen una pendiente longitudinal inferior al 6% y transversal del 2%.

Las aceras, paseos y rampas de acceso de minusválidos físicos garantizan el acceso a todos los elementos singulares de concurrencia proyectados.

No se prevén aceras de anchura inferior a 1,80m en este proyecto de urbanización, cumpliendo así las dimensiones mínimas geométricas de las normas técnicas de accesibilidad. Los recorridos de accesibilidad prevén anchuras superiores a los 2,00m libres de obstáculos.

El pavimento elegido, tanto de aceras como de calzadas asegura superficies duras, antideslizantes, continuas y regladas.

Los pasos peatonales están adaptados para personas invidentes y de reducida movilidad y cumple las condiciones para aceras de anchura mayor a 2,5m y con modificación de textura en los accesos a los pasos de cebra y en los cruces o situaciones que se prevén necesarios.

Los pasos de peatones se encuentran señalizados conforme a los requisitos establecidos en estas normativas y su directriz es perpendicular a la acera.

La señalización vertical dispuesta cumple en cuanto a geometría, disposición, emplazamiento y visibilidad todo lo expuesto en el capítulo 1.1.8 y 1.3 del Anexo II del Reglamento de Accesibilidad del mencionado decreto.

No existen elementos volados por debajo de 2,20m de altura.

De todo lo anterior se deduce que todos los itinerarios horizontales son accesibles.

Los elementos de la urbanización cumplen el Pliego de Condiciones y modelario municipal del Ayuntamiento de Zaragoza.

3.2.1.2. Accesibilidad en cambios de nivel

No se contemplan en el presente Proyecto de Urbanización rampas para salvar desniveles.

3.2.2 Accesibilidad funcional

El mobiliario urbano proyectado es accesible a personas con movilidad reducida.

El acceso a los parques infantiles, zonas ajardinadas y de esparcimiento y paseo cuentan con recorridos accesibles.

Las rejillas, tapas y alcorques ubicados en las zonas de uso peatonal no invaden el itinerario peatonal accesible y son resistentes a la deformación y antideslizantes.

Las fuentes de agua tienen un grifo situado a una altura entre 80-90cm con espacio inferior de 70cm libre de obstáculos con accionamientos de fácil detección y manejo.

Los bolardos se colocarán de tal forma que no supongan una barrera física ni sensorial.

3.2.3 Usos y dotaciones específicas

Se establece en el punto 2.1 del Anexo II del Decreto 19/99 que debe dotarse de una plaza de aparcamiento accesible por cada 40 plazas o fracción.

La configuración general de viarios y aparcamientos del proyecto de urbanización no tiene previsto nuevos aparcamientos.

3.3 Conclusión

Se considera que las obras proyectadas cumplen con la Ordenanza de Accesibilidad del Municipio de Zaragoza aprobada por el Gobierno de Zaragoza el 15 de julio de 2023 y la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio y la demás normativa que le es exigible, se garantiza en la urbanización la accesibilidad y la utilización de los espacios de uso público.