

# GUÍA AFAMOUR

Recomendaciones en  
**accesibilidad** para zonas  
de juegos infantiles,  
de entrenamiento y  
de juegos de agua



**AFAMOUR**

Asociación Española de Fabricantes  
de Mobiliario Urbano Y Parques Infantiles

# sumario

## capítulo 1

10 claves para entender la guía y comprender la necesidad de una accesibilidad universal

04

## capítulo 2

Recomendaciones en accesibilidad para zonas de juego infantiles, de entrenamiento y juegos de agua. Pensando en todos para que todos disfruten

26

## capítulo 3

Recomendaciones para el diseño de zona de juegos

42

## capítulo 4

Recomendaciones para el diseño de zona de entrenamiento

56

## capítulo 5

Recomendaciones para el diseño de zonas de agua

66

**Edita:** Asociación Española de Fabricantes de Mobiliario Urbano y Parques Infantiles, AFAMOUR.

**Contenidos:** esta guía ha sido elaborada gracias a la colaboración de los participantes en el grupo de trabajo de accesibilidad de AFAMOUR. Este grupo de trabajo está compuesto por representantes de las empresas del sector industrial de fabricantes de mobiliario urbano y parques infantiles en el territorio español.

**Autores:**

Sonia Agapito  
Eloy Bossom  
José María Fariñas  
Ariadna Roca  
Mercedes Rodés  
Patricia Zahn  
Vanessa Zamora

**Edición y maquetación:** ICS Comunicación



# capítulo 1

## 10 claves para entender la guía

y comprender la necesidad de una accesibilidad universal

# Objetivos

## Pensando en los usuarios

Es fundamental que las empresas ayudemos a difundir los criterios básicos de accesibilidad universal en los nuevos espacios urbanizados

Las políticas públicas relacionadas con la accesibilidad han experimentado un notable desarrollo en las últimas décadas. En la actualidad, la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, viene a legitimar las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

La Asociación Española de Fabricantes de Mobiliario Urbano y Parques Infantiles, AFAMOUR, tiene un papel significativo en este sentido, pues aglutina y representa a las empresas que diseñan y fabrican elementos destinados a integrarse en entornos públicos. Por ello, y porque participar de la vida infantil supone contribuir a la socialización y maduración de los niños y niñas mediante elementos de juego seguros, es fundamental que las empresas ayudemos a difundir los criterios básicos de accesibilidad universal en los espacios urbanizados. Dado que todavía son muchas las diferentes barreras que se encuentran las personas con discapacidad que impiden su inclusión sociolaboral, las empresas implicadas deben afrontar este desafío asumiendo compromisos concretos con la accesibilidad universal.



La finalidad principal de esta Guía es ofrecer a los usuarios de los espacios colectivos de las ciudades, así como a los responsables de su diseño, planificación y construcción, un documento riguroso y didáctico que refleje los requerimientos de accesibilidad universal

### LA GUÍA ESTÁ ENFOCADA HACIA LOS SIGUIENTES OBJETIVOS

- 01 Promover una conciencia inclusiva** en los procesos de creación de nuevos espacios públicos que tenga en cuenta a todos los ciudadanos.
- 02 Contribuir a garantizar** la igualdad de oportunidades, la no discriminación y la accesibilidad universal desde el diseño pensado para todas las personas.
- 03 Fomentar la creación de espacios de actividad** inclusivos que sean atractivos y estimulantes para usuarios y acompañantes.
- 04 Permitir que todos los usuarios** puedan disfrutar de la experiencia de jugar y de hacer ejercicio físico en el espacio público en condiciones de igualdad.
- 05 Potenciar la participación familiar** dinámica y equitativa en el uso compartido de las áreas públicas de juego, deportivas y de ocio.
- 06 Facilitar el acceso, la estancia y el disfrute** del espacio a todos los usuarios teniendo en cuenta sus múltiples capacidades.
- 07 Ofrecer respuestas adecuadas** a la estimulación de capacidades motoras, cognitivas, sensoriales, sociales y emocionales.
- 08 Promover la innovación empresarial** dentro del sector para que las zonas de juego y las áreas de actividad física sean atractivas y retadoras.
- 09 Fomentar el desarrollo de la ética profesional** en el cumplimiento de la normativa de accesibilidad universal e inclusión para las nuevas instalaciones.
- 10 Transmitir un objetivo optimista y positivo** al sector industrial y a la ciudadanía: la inclusión de todos los usuarios y acompañantes.

## ¿A quién va dirigida la Guía?

La Guía va dirigida a **todos los profesionales del ámbito privado y público** con competencias en la accesibilidad e inclusión en áreas de juego y actividad física, y mobiliario urbano

El objetivo principal que se persigue mediante la accesibilidad universal es avanzar en la igualdad de oportunidades y la inclusión sociolaboral, incorporando en las estrategias de diseño una mirada inclusiva que acabe con cualquier barrera que dificulte la participación de algunas personas en los diferentes ámbitos de nuestra sociedad. Por ello, esta Guía va dirigida principalmente a todos aquellos profesionales del ámbito privado y público con competencias en las materias de accesibilidad e inclusión en áreas de juego y actividad física, y mobiliario urbano.

Este trabajo de AFAMOUR quiere ser un instrumento útil para hacer comprensible y accesible a todos los interesados el contenido de la nueva normativa TMA/851/2021, de 23 de julio, que regula los derechos de las personas con discapacidad y su inclusión social.

- Responsables de proyectos de zonas lúdicas y deportivas.
- Diseñadores de producto.
- Responsables técnicos públicos competentes.
- Técnicos de empresas privadas que gestionan proyectos e instalaciones en espacios públicos.
- Responsables políticos implicados en áreas de parques, deporte y mobiliario urbano.
- Responsables de asociaciones y/o colectivos de personas con requerimientos de accesibilidad e inclusión.
- Otros profesionales, técnicos, académicos, expertos de la sociedad civil, etc.



# Contexto global

## ODS y agendas urbanas

AFAMOUR trabaja para **alinear el sector industrial al que representa con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible** marcados en la Agenda 2030 y con los enfoques de las agendas urbanas

Los ODS son los objetivos globales establecidos por la ONU en 2015 cuya consecución mejorará un mundo cada vez más urbanizado. La mitad de la población mundial, unos 3.500 millones de personas, viven actualmente en ciudades y se prevé que esta cifra continúe en aumento. Tal es el protagonismo de las ciudades que tanto los problemas a los que se enfrenta la sostenibilidad global como las posibles soluciones se hallan en los entornos urbanos siempre con la mirada puesta en la creación de espacios para la vida a escala humana que sean saludables y sostenibles.

En la misma línea se mueven las diferentes Agendas Urbanas; desde la global de Naciones Unidas, aprobada en 2016, hasta la europea, las nacionales (España ya tiene la suya en marcha desde hace tiempo) y las desarrolladas por las Comunidades Autónomas, así como los Planes de Acción e Implementación desplegados por las entidades locales.

Como parte de su política institucional, AFAMOUR trabaja para alinear el sector industrial al que representa con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible marcados en la Agenda 2030 y con los enfoques de las agendas urbanas. Estos objetivos van dirigidos a erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible.

Cada objetivo tiene metas específicas, entre las que destacan varias iniciativas orientadas a abordar la creación de espacios verdes sostenibles y la movilidad saludable.

Teniendo en cuenta que una de las finalidades de esta Guía es aportar recomendaciones para la creación y planificación de espacios óptimos de juego infantil accesible e inclusivo -con calidad y atendiendo a criterios de sostenibilidad-, es destacable el contenido del **ODS número 11 que hace referencia a las Ciudades y Comunidades Sostenibles**. Este objetivo es el que señala la necesidad de aumentar la urbanización inclusiva y sostenible, así como la capacidad para la planificación y las gestiones participativas e integradas de los asentamientos humanos en todos los países.

En este contexto, desde AFAMOUR entendemos que se trata de promover inversiones eficientes en espacios que faciliten el juego, la actividad física y el deporte al aire libre, favoreciendo la salud y el bienestar de las familias sin discriminación. Además, el objetivo 11 es de máxima recurrencia para nuestra actividad al poner en valor la importancia que tiene para la ciudadanía proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros e inclusivos, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.

La inclusión tiene muchas caras

**MÁS ALLÁ DEL ODS 11, OTROS OBJETIVOS DE LA AGENDA 2030 PRESENTES EN LA GUÍA QUE ESTÁN RELACIONADOS CON LA INCLUSIÓN SON:**



**ODS 3**  
SALUD Y BIENESTAR

Garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades es esencial para el desarrollo sostenible.



**ODS 5**  
IGUALDAD DE GÉNERO

La igualdad de género no solo es un derecho humano fundamental, sino que es uno de los fundamentos esenciales para construir un mundo pacífico, próspero y sostenible.



**ODS 10**  
REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

Reducir las desigualdades y garantizar que nadie se queda atrás forma parte integral de la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



# Comprendiendo la diversidad

## ¿Qué entendemos por accesibilidad?

A partir de soluciones de diseño creativo, los espacios de juego inclusivos buscan configurar una variedad de experiencias de juego y desafíos

Una de las principales preocupaciones de las personas responsables del diseño o ejecución de proyectos de áreas de juego y equipamientos deportivos es la accesibilidad de los espacios públicos urbanizados.

Poder desplazarnos, interactuar con los elementos del entorno y socializar con total autonomía e igualdad de condiciones, son derechos de la ciudadanía. Aun así, siguen existiendo barreras arquitectónicas y sensoriales indicándonos que queda mucho recorrido por avanzar para garantizar la accesibilidad universal y la inclusión de todas las personas en el espacio público de las áreas de juego y de entrenamiento.

Hay numerosos datos que corroboran este escenario en nuestro país. Según el instituto Nacional de Estadística, 4,38 millones de personas (9,4% de la población) afirman tener algún tipo de discapacidad. De ellas, el 55,7% presenta discapacidades de movilidad. En cuanto a la población infantil de 2 a 15 años, 172.200 tienen algún tipo de discapacidad o limitaciones (INE. Año 2020).

### Accesibilidad Universal

La condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos e instrumentos, herramien-

tas y dispositivos para que puedan ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad, comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de diseño para todos y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que puedan adoptarse (Real Decreto Legislativo 1/2013 de 29 de noviembre, por el que se regula la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social).

### Diseño para todos

Actividad por la que se conciben o proyectan, desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible (Real Decreto Legislativo 1/2013).

### ¿Qué es entonces un espacio de juego inclusivo?

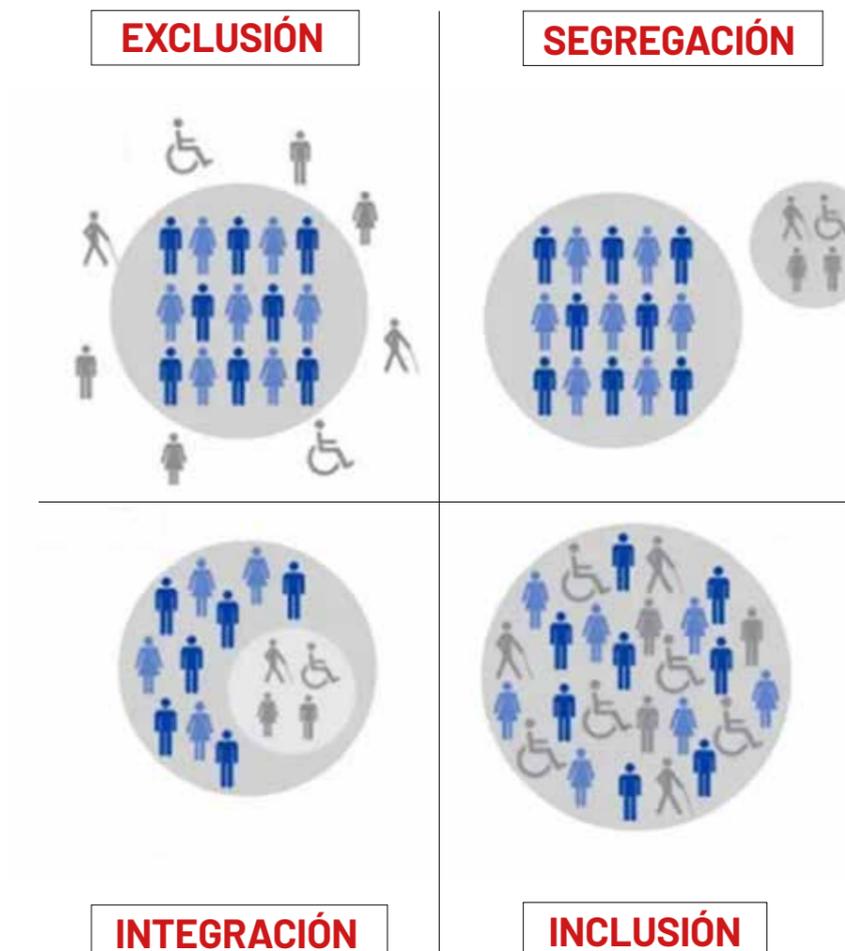
A partir de soluciones de diseño creativo, los espacios de juego inclusivos buscan configurar una variedad de experiencias de juego y desafíos para que las personas de todas las edades, antecedentes culturales y capacidades (físicas, sensitivas, cognitivas y sociales), participen activamente y disfruten juntas de la forma más cómoda, segura y autónoma posible.

El reto es asegurarse que cada niño reciba el estímulo y el desafío que necesita del conjunto del área de juego para que pueda desarrollar habilidades sensoriales, físicas, cognitivas y sociales, sin que eso signifique que todos hagan el mismo uso, en igualdad de condiciones de todo el equipamiento de juego.

Los espacios de juego deben garantizar la práctica autónoma de actividades como la deambulación, la localización, la aprehensión y la comunicación por parte de cualquier usuario con independencia de sus limitaciones, de acuerdo con la norma UNE 170001-1:2007 DE Accesibilidad Universal, que resume los criterios conocidos como D.A.L.C.O.

<b>ACCESIBLE</b>	La accesibilidad aplicada al diseño de espacios de juego permite que los juegos infantiles, la superficie amortiguadora y el resto de instalaciones de apoyo puedan ser comprendidos, utilizados y practicables en condiciones de comodidad, seguridad y autonomía por todas las personas, incluso por aquellas con capacidades motrices, sensoriales o cognitivas diferentes.
<b>ACCESIBLE + DISEÑO UNIVERSAL</b>	El diseño de productos para que sean utilizables por todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación o de diseño especializado.
<b>ACCESIBLE + DISEÑO UNIVERSAL + INCLUSIVO</b>	Más allá de las necesidades de accesibilidad y de las soluciones de diseño universal, los espacios de juego y de entrenamiento inclusivos buscan facilitar una variedad de experiencias de juego y desafíos para que todas las personas participen social y plenamente de todas las actividades que se ofrecen, a su manera, y con el sentido de ser parte de algo. Estos entornos fomentan que la convivencia y la diversidad sea respetada y valorada.

Los espacios de juego inclusivos son más que los equipos de juego. Suponen todo el conjunto utilizado para considerar tantas necesidades y oportunidades como sea posible, y para alentar a todas las personas a quedarse todo el tiempo que elijan, proporcionando un lugar acogedor en el que se sienten cómodas.



# El juego en el espacio público

Las ciudades solo pueden ser humanas si también están diseñadas para los niños  
A. Van Eyck.

El juego, además de ser una actividad, es concebido como una actitud humana que puede darse, practicarse y predisponerse a cualquier edad

El juego es el lenguaje de la infancia y su forma de relación. Es una actividad universal no sólo suscrita al ámbito espacial, sino también al temporal. Se identifica con el placer, la libertad de elegir y el reto de crear, superándose una y otra vez. El juego es un recurso que vincula las diferentes fases de la vida humana, acompañando primero al bebé, luego al niño y más tarde al adulto, siendo una herramienta ideal para entender el mundo y para tomar conciencia de su propio desarrollo. Además de ser una actividad, el juego es concebido como una actitud humana que puede darse, practicarse y predisponerse a cualquier edad. De alguna manera, el juego forma parte de la cultura, y eso significa que hay muchas formas de jugar en el espacio público.

## Juego e Infancia

Los parques infantiles tejen y crean un sentimiento y una identidad de comunidad y de pertenencia, que tiene mucho que ver con la formación de las sociedades y las formas de participar en ella. Cuando juega, la infancia imprime activamente su participación en el espacio y nos aporta un campo de descubrimiento. Ir de la mano de la infancia en el espacio público y en los parques nos ofrece la posibilidad de un acercamiento a un mundo de tipo emocional y exento de categorías.

Cuando los niños juegan están desarrollando sus habilidades físicas, ejercitan su coordinación motora, aprenden a cooperar, se divierten, forman equipos, hacen nuevos amigos y siguen las reglas o las cam-

bian, tratando de aprender a ganar y a perder mientras construyen su autoestima y afirmación individual.

Al tratarse de una acción entre iguales, el juego es la mejor escuela infantil de sociabilidad e inteligencia emocional. Jugando en los parques los niños y niñas se relacionan, interactúan, se emocionan, disfrutan, se enfadan y reenfozan. La naturalidad y el juego se acompañan mutuamente en la infancia.

## El lugar del juego

Es importante preservar para la infancia el tiempo al aire libre en el espacio público. La vida infantil en el medio natural y en los parques dispone de indicadores de salud y de protección que es fundamental preservar para un crecimiento y desarrollo saludable de niños y niñas. El espacio público diseñado para jugar contribuye a mermar el sedentarismo infantil, la falta de autonomía y el aislamiento social que padece una parte de la infancia que vive en las ciudades.

Las áreas de juego bien ejecutadas son imprescindibles en el desarrollo infantil y en la evolución de las ciudades, que hoy en día demandan una perspectiva familiar y una integración con el entorno inmediato más relevante. Uno de los desafíos de la ciudad es hacer parques y zonas de juego y ocio que supongan una oportunidad para avanzar en las formas de jugar con criterios de accesibilidad e inclusión.

El juego en los parques del espacio público permite recuperar y preservar las mejores condiciones de una niñez en comunidad, donde se garantiza poder crecer descubriendo y aprendiendo del contacto directo con el entorno y los iguales, sin barreras ni diferencias.

Además, en la planificación de las áreas lúdicas, hay que tener en cuenta que el juego es una actividad que trasciende la etapa infantil para formar parte de la adolescencia y de la vida adulta, porque el placer de jugar no acaba con la niñez. Los nuevos parques deben responder eficazmente al reto de invitar a jugar a toda la familia, con independencia de su composición. Compartir el tiempo, el espacio y la actividad lúdica en el espacio público es un anhelo de pequeños y mayores, y un estímulo para diseñadores, fabricantes y administraciones públicas.

## EL JUEGO AL AIRE LIBRE ES CLAVE PARA EL DESARROLLO INFANTIL PORQUE...

- 01 Fomenta el desarrollo de capacidades motoras y la actividad física en general.
- 02 Es un juego sin reglas que libera al niño de alcanzar logros.
- 03 Favorece la autonomía y la toma de decisiones que derivan en responsabilidad.
- 04 Estimula la socialización y la gestión de las emociones que ayudan a madurar.
- 05 Desarrolla la creatividad en todos sus aspectos.
- 06 Garantiza la evasión y la liberación de tensiones reafirmando la personalidad.
- 07 Contribuye a disfrutar de los necesarios tiempos de calidad en familia.
- 08 Favorece el espíritu de comunidad y la vinculación con la naturaleza.
- 09 Facilita la exposición al aire libre y a los espacios abiertos.
- 10 Ayuda a entender y apreciar los entornos naturales o urbanos.



# Actividad física y deporte en el **espacio público**

La práctica del deporte en la ciudad es una actividad que **combina las ventajas propias del ejercicio físico con el placer de realizarlo al aire libre** de forma gratuita y en un entorno de proximidad

Está constatado que realizar actividad física de manera habitual es un hábito saludable a cualquier edad y un indicador de calidad de vida de la sociedad en general. El juego en la infancia y luego el deporte o la actividad física como práctica cotidiana, son actividades que generan placer y disfrute social, permiten al cerebro descansar y minimizan la recepción de estímulos intelectuales que influyen en el cansancio y el estrés.

Cada vez son más los que practican deporte y cualquier tipo de entrenamiento al aire libre, porque resulta imprescindible para prevenir un gran número de enfermedades relacionadas con problemas cardíacos, obesidad o diabetes, entre otras dolencias. La actividad física en la niñez y en la etapa adulta contribuye al desarrollo de la autoestima saludable y del buen humor, y puede evitar enfermedades mentales como la depresión o la ansiedad.

Un estudio de la Universidad de Essex revela que durante los primeros cinco minutos de ejercicio al aire libre es cuando se produce el mayor aumento de autoestima y mejora del ánimo debido al impacto positivo de permanecer en espacios verdes, rodeado de naturaleza y aire limpio.

## **El valor del espacio público**

La experiencia de la pandemia de la Covid-19 y sus consecuencias ha devuelto a los espacios públicos un valor que quizás no estaba del todo reconocido por parte de la ciudadanía. Hacer ejercicio al aire libre en la ciudad aporta muchos beneficios, y ya son muchos los municipios que lo valoran apostando por la instalación de mobiliario y equipamiento que amplía la oferta de actividades deportivas en los espacios urbanos exteriores.

La práctica del deporte en la ciudad es una actividad que combina las ventajas propias del ejercicio físico con el placer de realizarlo al aire libre de forma gratuita y en un entorno de proximidad. La sensación de libertad que transmite hacer ejercicio en parques o en la calle es mucho mayor que la de realizarla en espacios cerrados. Correr o montar en bici por un parque o practicar algún deporte de equipo en una cancha multiuso al aire libre, resulta mucho más gratificante que hacerlo en una cinta o en una bicicleta estática de interior.

Todo ello ha provocado que las instalaciones de entrenamiento que permiten el desarrollo de la actividad física individual y grupal sean cada vez más diversas en tipología de disciplinas, así como en grados de exigencia y resultados para una ciudadanía que demanda calidad y accesibilidad.

## **BENEFICIOS DE UNA ACTIVIDAD FÍSICA REGULAR**

PERMITE CONTROLAR EL SOBREPESO  
AYUDA A COMBATIR ENFERMEDADES  
ACTIVA EL BUEN HUMOR  
AUMENTA LA ENERGÍA  
AYUDA A DORMIR MEJOR  
PROMUEVE LA SOCIALIZACIÓN



# La importancia del mobiliario urbano en el espacio público

El mobiliario urbano se tiene que **alinear a los renovados estilos de vida** que demandan criterios de diversidad, inclusión, seguridad y sostenibilidad

Un paseo sin zonas de descanso, un carril bici expuesto al tráfico rodado, una plaza sin ningún contenedor donde tirar papeles... Son ejemplos que ayudan a entender muy bien el papel del mobiliario urbano como recurso de valor en el espacio público y, por ende, lo que serían los entornos de convivencia sin este tipo de equipamientos.

Definiendo el mobiliario urbano como todos aquellos elementos instalados en la vía pública indispensables para definir su uso, resulta lógico que sean tipologías de producto que guarden relación con las tendencias urbanísticas de cada momento y lugar. Una tendencia que, por tratarse de una disciplina tan estratégica, tiene un valor de espejo social muy destacado.

El mobiliario urbano, además de ser cómodo, duradero y de diseño, se tiene que alinear con las nuevas formas de vivir, dando respuesta a los renovados estilos de vida que demandan criterios de diversidad, inclusión, seguridad y sostenibilidad. Según se recoge en el artículo 25 de la Guía de Accesibilidad en los Espacios Urbanizados del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, el diseño de los elementos de mobiliario urbano tiene que ser universal, ergonómico y fácil de mantener.



## CRITERIOS IMPORTANTES PARA LA SELECCIÓN DEL MOBILIARIO URBANO

FUNCIONALIDAD

ESTÉTICA

ACCESIBILIDAD

DURABILIDAD

COSTE

ADECUACIÓN AL ENTORNO

SOSTENIBILIDAD

## BENEFICIOS DEL MOBILIARIO URBANO EN NUESTRAS CIUDADES

- 01 Favorecer la interacción social**, posibilitando espacios de convivencia y encuentro para fomentar el desarrollo de actividades en una comunidad.
- 02 Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos**, creando espacios más limpios y áreas más seguras que equipan las ciudades con papeleras, mesas y áreas de estancia, fuentes de agua, zonas de descanso con bancos, áreas de 'pipicanes' y vallas.
- 03 Crear espacios sostenibles**, con los puntos de recogida y selección de residuos.
- 04 Fomentar la movilidad sostenible** y el uso de transporte con bicicleta y/o patinetes, creando zonas de carril bici seguras mediante el uso de pilonas y separadores de carril, así como proveyendo de zonas de aparcamiento seguras para estos modos de movilidad.
- 05 Promover la imagen de las ciudades con espacios verdes** con plantas y arbolado, utilizando alcorques y maceteros que, además de aportar un recurso decorativo, sirven para crear orden en el espacio. Uno de los beneficios positivos de los espacios con vegetación es la regulación de la temperatura y la humedad ambiental, lo que produce oxígeno y filtra la radiación, a la vez que absorbe contaminantes y amortigua ruidos.
- 06 Fomentar el turismo y los negocios**, creando espacios de valor con productos singulares que aportan creatividad a determinados espacios susceptibles de volverse iconos de la ciudad.
- 07 Crear espacios seguros** con pilonas para la separación de espacios frente al peligro del tránsito de vehículos y con el uso de iluminación de calidad en las calles. A esto, cabe añadir el uso de pérgolas y estructuras para la sombra que hacen el espacio urbano más vivible en los períodos de más temperatura, aportando valor arquitectónico a las áreas de descanso.
- 08 Contribuir al bienestar de las personas**, mejorando la salud física y mental con espacios para el deporte y el descanso.

# Claves para incorporar la accesibilidad a las áreas de juego infantil, de entretenimiento y de agua

El reto de los parques inclusivos es conseguir y asegurarse de que cada niño recibe el estímulo y el desafío que necesita en el conjunto del área de juego

El reto de los parques inclusivos es conseguir y asegurarse de que cada niño recibe el estímulo y el desafío que necesita en el conjunto del área de juego, sin que eso signifique que todos hagan el mismo uso y en igualdad de condiciones del equipamiento de juego.

Como se avanzó en la Guía de las Buenas Prácticas editada por AFAMOUR, para crear un espacio de juego y entrenamiento, en materia de accesibilidad hay 10 claves básicas para tener en cuenta.



## CLAVES BÁSICAS

- 01 Incluir a todos los usuarios:** pequeños o grandes de distintas edades y estaturas, sexo y cultura, pero también a los adultos, incluyendo a personas de edad avanzada, acompañantes y adolescentes.
- 02 Diversidad funcional:** pensar en los usuarios con dificultades en sus capacidades físicas y motoras, así como en aquellos que tienen diversidad en capacidades sensoriales, cognitivas y/o emocionales.
- 03 Retos y diversidad de juego:** para que los niños jueguen juntos se han de crear zonas de juego atractivas y divertidas que tengan retos que favorezcan la actividad física, la motivación y la emoción, incluso para los más activos y desafiantes.
- 04 Accesos y entornos de descanso:** disponer de zonas de estancias accesibles para que los niños y sus acompañantes puedan, descansar y reponerse. Estas zonas no pueden invadir otras zonas de circulación. Se recomienda que se ubiquen en lugares con buen control visual del entorno y de las zonas de juegos. Es conveniente que dispongan de recursos de control climático en los meses más desfavorables y que el mobiliario urbano sea accesible.
- 05 Señalizar adecuadamente:** pensando para todos los usuarios y mediante el uso de cartelería, colores y contrastes. La información debe tener un diseño universal de fácil comprensión y favorecer el entendimiento de los recorridos dentro del parque y la orientación espacial.
- 06 Pavimentos transitables:** prever los caminos y la circulación dentro de la zona de ocio, así como los accesos a los elementos de juego mediante superficies firmes que garanticen la correcta adherencia. Se han de utilizar distintos colores para el contraste. Los itinerarios peatonales accesibles (IPA) y los requerimientos actualizados indican: anchura de 1,80m, altura libre de obstáculos 2,20m y espacio de giro Ø1,50m.
- 07 Actividades emocionantes a nivel del suelo:** ofrecer múltiples actividades lúdicas con propuestas divertidas y algunas con movimiento dinámico, contenidas siempre a través de un itinerario peatonal accesible (IPA). Se debe permitir la experimentación de sensaciones y emociones atractivas y constituir retos que animen el desarrollo de habilidades y estimulen la superación.
- 08 Accesibilidad del atractivo principal del parque:** en caso de ser sólo un elemento el que cumpla criterios de accesibilidad universal, que sea "de tipo dinámico o que genere movimiento", ya que se considera que es allí donde hay más emoción.
- 09 Elementos de juego para la sociabilización:** que los pequeños puedan jugar entre ellos, con sus amigos, hermanos o acompañantes de forma segura y participando de la emoción de disfrutar juntos.
- 10 Diversidad de elementos de valor lúdico y sensorial:** equipamientos de juego diseñados para que los niños desarrollen habilidades físicas, pero también sociales, cognitivas, emocionales y creativas

# Objetivos y principios del diseño universal

*"Diseño universal" es el diseño de productos y entornos para ser usados por todas las personas, en la mayor medida posible sin la necesidad de adaptación o un diseño especializado".*  
Ronald Mace, 1991

Todos los criterios del diseño universal surgen de un deseo de ir más allá de la 'usabilidad' de los entornos o productos incluyendo la participación social y la salud

Es importante que los elementos de juego, entrenamiento y mobiliario urbano cumplan con los principios del diseño universal y faciliten el disfrute de las actividades lúdicas, deportivas y de socialización a todos los usuarios. El diseño universal define siete principios para ocho objetivos.



## PRINCIPIOS

- 01 Igualdad de uso:** es fácil de usar y adecuado para todas las personas, con independencia de sus capacidades y habilidades. Proporciona los medios más similares posible para todos los usuarios, idéntico cuando es posible y equivalente cuando no lo es. Evita perjudicar o estigmatizar a cualquier tipo de usuario.
- 02 Flexibilidad:** se adapta a una amplia gama y variedad de preferencias y habilidades individuales. Acomoda alternativas de uso para diestros y zurdos, para personas de baja estatura, de pie o sentadas, etc.
- 03 Uso simple y funcional:** es simple de entender, sin importar la experiencia, conocimiento, idioma o nivel de concentración del usuario. Elimina complejidad innecesaria. Es intuitivo en el uso y simple en instrucciones.
- 04 Información comprensible:** comunica la información necesaria al usuario, aunque posea una alteración sensorial. Utiliza distintas formas de información (gráfica, verbal, táctil...) y proporciona un contraste adecuado entre la información y sus alrededores (uso del color). Maximiza la legibilidad de la información esencial e incorpora dispositivos o ayudas técnicas para personas con limitaciones sensoriales.
- 05 Seguro:** reduce al mínimo los peligros y consecuencias adversas de acciones accidentales o involuntarias. Dispone los elementos de tal manera que se reducen las posibilidades de riesgos y errores (protege, aísla o elimina aquello que tengan posible riesgo). Minimiza las posibilidades de realizar actos inconscientes que impliquen riesgos.
- 06 Bajo esfuerzo físico:** puede ser utilizado eficiente y cómodamente con un mínimo de fatiga. Permite al usuario mantener una posición neutral del cuerpo mientras utiliza el elemento. Usa la fuerza operativa en forma razonable. Minimiza las acciones repetitivas y el esfuerzo físico.
- 07 Espacio y tamaño para el acercamiento y uso:** dispone de espacios de tamaños adecuados para la aproximación, alcance, manipulación y uso, sin importar el tamaño, postura o movilidad del usuario. Otorga una línea clara de visión y alcance hacia los elementos, tanto para quienes están de pie o sentados. Algunos espacios consideran elementos extra de apoyo o asistencia de las personas.

## OBJETIVOS

- 01 Cuerpo en forma:** se adapta a una amplia gama de tamaños y capacidades corporales.
- 02 Comodidad:** considera los límites deseables de la funcionalidad y la percepción del cuerpo.
- 03 Conciencia:** asegura que la información para su uso se perciba fácilmente.
- 04 Comprensión:** hace que los métodos y formas de operación y uso sean intuitivos y claros, minimizando las posibilidades de error.
- 05 Bienestar:** contribuye a mejorar la salud, la prevención de enfermedades y las lesiones.
- 06 Inclusión social:** trata a todos los grupos con dignidad y respeto.
- 07 Personalización:** incorpora oportunidades de elección y preferencias individuales. Aun cuando se trate de pequeños grupos de usuarios se deben incorporar soluciones específicas para ampliar el grado de uso y comprensión.
- 08 Propiedad cultural:** respeta y refuerza los valores culturales y el contexto social y ambiental de cualquier proyecto de diseño.

## ¿Cómo innovan las empresas en materia de accesibilidad?

Actualmente el usuario **es un factor más de la ecuación** con la misma importancia que los desafíos técnicos o a la viabilidad de negocio

Hasta hace unos años, los productos que se diseñaban a nivel lúdico de mobiliario urbano y de entrenamiento físico estaban enfocados principalmente a la funcionalidad, sin cuestionar o tener en cuenta el valor real que suponía para el usuario.

Con el tiempo, la propia competitividad de un mercado muy maduro como el de los juegos infantiles, ha propiciado que funciones que se daban por supuestas se hayan puesto en cuestión, valorando con criterios de mayor democratización si cumplen con las expectativas de un diseño para todos y en qué grado de satisfacción cumplen las necesidades de los usuarios con diversidad funcional. Un panel interactivo, por ejemplo, ha podido resolver a la perfección la función para la que fue diseñado, pero podríamos reflexionar haciéndonos estas preguntas:

- ¿Cuántos niños y de qué edades vemos realmente jugando con los tradicionales paneles interactivos que hay en los parques?
- ¿Cuánto tiempo de juego genera a un solo usuario?
- ¿Han sido siempre interesantes y entretenidos para todo tipo de usuarios?
- ¿Qué sucede con los niños con otras discapacidades que no son las motrices?
- ¿Responden los paneles a la necesidad de jugar de personas con discapacidad cognitiva o sensorial?

Gracias a metodologías de gestión de la innovación como el design thinking, actualmente el usuario es un factor más de la ecuación

con la misma importancia que los desafíos técnicos o a la viabilidad de negocio, elementos que pueden innovarse más eficazmente en empresas fabricantes que en empresas distribuidoras.

Si el usuario no está satisfecho, el mercado, más formado y con más criterio que nunca no aceptará el producto. Pensar en el usuario es, en realidad, pensar en distintos tipos de usuarios y, por lo tanto, la accesibilidad e inclusión supone dar una vuelta de tuerca más a los juegos y a las instalaciones en general para que cumplan con el valor social de no discriminación, atendiendo en el espacio público a usuarios y acompañantes de forma inclusiva. Se trata, en definitiva, de involucrar a los ciudadanos en el proceso de creación y escuchar sus preferencias para obtener resultados de éxito.

Otra de las claves para mantener el desarrollo de la innovación en las empresas es la creación de los comités por sectores. AFAMOUR lidera la creación de espacios de debate que tienen el reto de focalizar las tendencias que pide el mercado, priorizar líneas de trabajo del sector y estructurar los pasos a seguir.

Además, el papel de una asociación como AFAMOUR es adaptarse a los cambios tecnológicos y culturales, asumiendo el compromiso de introducir nuevas ideas en un plano técnico, económico y social, con el objeto de mejorar la calidad en la prestación de servicios a la sociedad y legitimar el valor de una industria que genera valor y que necesariamente es innovadora.





## capítulo 2

Recomendaciones en accesibilidad para zonas de juego infantiles, de entrenamiento y juegos de agua.

**Pensando en todos  
para que todos disfruten**



## Recomendaciones comunes para los **distintos tipos de zona**

El espíritu de la Asociación es colaborar, **como siempre lo ha hecho**, con las administraciones públicas en la optimización de todo tipo de requisitos relacionados con este tipo de zonas de juego y entrenamiento

Esta Guía de Recomendaciones de AFAMOUR pretende ser una herramienta más para los profesionales implicados en el diseño, instalación y mantenimiento de zonas de juego infantil, de entrenamiento y de juegos de agua. Con este espíritu constructivo proponemos la visión de la Asociación sobre cómo se puede mejorar la accesibilidad en este tipo de zonas de la ciudad, en beneficio de sus usuarios y con el objetivo de una plena inclusión de todos en su uso y disfrute.

Por ello, la Guía de AFAMOUR viene a sumar y, en todo caso, a proponer avances sobre lo reflejado tanto en la Orden TMA/851/2021 como en la Guía con recomendaciones para la aplicación de dicha Orden, dado que siempre existe un margen de mejora detectado por los especialistas del sector, quienes trabajan “sobre el terreno” y conocen las nuevas necesidades de los usuarios, tan cambiantes en el tiempo como lo son las propias percepciones que tenemos del uso de los espacios públicos en la ciudad.

Es el espíritu de la Asociación colaborar, como siempre lo ha hecho, con las administraciones públicas en la optimización de todo tipo de

requisitos relacionados con este tipo de zonas de juego y entrenamiento, con el fin de ofrecer a los usuarios unas instalaciones plenamente satisfactorias, acordes con los nuevos tiempos y pensadas para la seguridad, accesibilidad e integración de todos.

Con el objeto de tener una buena interpretación por parte del lector de la información mostrada a lo largo de los siguientes capítulos, hemos de recordar que se van a mostrar las obligaciones recogidas en la Orden TMA/851/2021. Sin embargo, para aquellos requisitos que no estén suficientemente claros en la TMA, aportamos los criterios y recomendaciones que consideramos importantes desde AFAMOUR.

En una primera parte, el lector encontrará una introducción general a la cadena de accesibilidad con recomendaciones y criterios comunes a las tres zonas que incluye esta Guía: juegos infantiles, entrenamiento y juegos de agua. Posteriormente, se presentan capítulos específicos sobre el diseño accesible de cada una de estas tres zonas.





# Cadena de accesibilidad

Para que una zona de juegos infantiles, de entrenamiento o de juegos de agua sea inclusiva se deben utilizar criterios de accesibilidad y de diseño universal en todos los puntos de la cadena. La cadena de accesibilidad tiene en consideración toda la trama temporal de un usuario, desde que toma la decisión de acudir a una de estas

zonas hasta que regresa a su vivienda. En el transcurso, hay que contemplar cómo llega a la zona, su acceso, lo que le ofrece y los elementos necesarios para una experiencia plena, segura y accesible.



# Accesibilidad del entorno

Podemos tener una zona con equipamientos inclusiva para todos, pero de nada servirá si no es accesible cuando los usuarios quieren llegar a ella, entrar en el espacio y hacer uso de sus elementos.

Para definir con exactitud la accesibilidad del entorno, vamos a profundizar en tres aspectos clave donde la accesibilidad universal también ha de considerarse: los accesos a las zonas con los llamados 'Itinerarios Peatonales Accesibles' (IPA); su delimitación, entrada, señalización y circulación, y en tercer lugar los elementos de urbanización, mobiliario y accesorios.



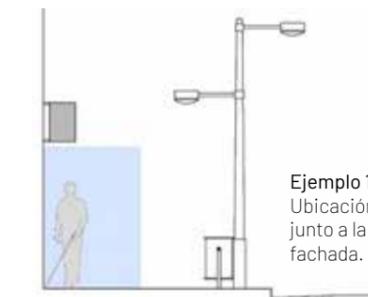
## a) Accesos. ¿Cómo llegar a la zona de ocio inclusiva?

El primer paso es llegar a la zona, una acción que ha de ser tan inclusiva como lo que ofrece la propia zona para el disfrute de sus usuarios. El acceso universal debe primar en los equipamientos, pero también en la forma de llegar a ellos.

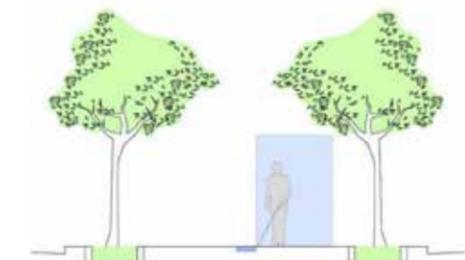
En el capítulo IV, artículo 8, punto 2, de la Orden TMA/851/2021 se especifica que "se garantizará el acceso a los sectores de juegos infantiles y de ejercicios, así como a cada ele-



Algunos ejemplos de la Guía de Accesibilidad para la aplicación de la Orden TMA/851/2021



Ejemplo 1.  
Ubicación del IPA junto a la línea de fachada.



Ejemplo 2.  
Orientación y encaminamiento del IPA con franja-guía en zonas sin líneas de fachada ni referencia edificada.

mento con criterios de accesibilidad universal, desde un itinerario peatonal accesible, y este acceso se considerará parte del mismo, por lo que deberá cumplir los mismos requisitos”

Para interpretar correctamente lo anterior, es importante tener claras las características de un ‘Itinerario Peonatal Accesible’ (IPA). Estas son algunas de las principales:

- Anchura libre de obstáculos  $\geq 1,80$  m.
- Altura libre de paso 2,20 m.
- Sin barreras arquitectónicas, escalones aislados y rampas imposibles.
- Con un pavimento liso, duro o compactado, estable, sin resaltes  $>4$  mm y anti-deslizante en seco y mojado.
- Con pendiente longitudinal  $\leq 6\%$  y pendiente transversal  $\leq 2\%$ .
- Con una correcta iluminación.
- Colindante a la línea de fachada o referencia edificada (p.e. valla, bordillo,...), u orientación y encaminamiento mediante franja-guía longitudinal.

Además, existen otras consideraciones para definir la accesibilidad universal para llegar a la zona de ocio::

- Al menos, debe existir un IPA que conecte el entorno inmediato con la zona de juegos infantiles, entrenamiento o juegos de agua.
- El IPA también debe enlazar, en caso de existir, con las plazas de aparcamiento reservadas para personas en situación de movilidad reducida y con la parada más próxima de transporte público accesible.
- El IPA dispondrá de señalización accesible para la orientación de la localización del área de juegos infantiles, de entrenamiento o de juegos de agua en la se indique, como mínimo, la ubicación y la distancia hasta al área, porque dentro de un gran parque público, por ejemplo, puede haber más de un área. Estas indicaciones deberían estar tanto en la entrada de parque como a lo largo del recorrido que nos lleva a las áreas.

**b) Delimitación, entrada, señalización y circulación interior**

En este punto, hemos de señalar la importancia de varios elementos, como la delimitación de la zona de juego o entrenamiento, la entrada, la señalización y la circulación interior.



Es recomendable **delimitar el perímetro de la zona de juegos**, sobre todo si se toman en consideración posibles discapacidades de sus usuarios y acompañantes

**Delimitación**

En la Orden TMA/851/2021 no existe información respecto a la delimitación del sector de juegos infantiles. Desde AFAMOUR se considera que por motivos de seguridad y de orientación es **recomendable delimitar el perímetro de la zona de juegos**, sobre todo si se toman en consideración posibles discapacidades de sus usuarios y acompañantes.

La delimitación se podría realizar por medio de elementos naturales como los setos, o por un vallado que contraste con el entorno y defina bien el perímetro de la zona. La delimitación debe estar dispuesta de forma que no invada el itinerario peatonal accesible. Una buena delimitación ayuda a los acompañantes a tener un buen control visual.

Una delimitación correcta aumenta la seguridad porque:

- Algunos niños, por edad o desarrollo, no pueden evaluar correctamente el peligro existente en los alrededores de la zona de juegos (tráfico de vehículos, carril-bici, zonas de agua, etc.).
- Transmite seguridad y confianza a los niños.
- Algunos niños con discapacidad intelectual podrían desorientarse si no existiera esta delimitación perimetral.
- Los niños con discapacidad psicosocial necesitan sentir la confianza de un espacio reducido y limitado.

**Entrada**

Como principio básico y universal, las zonas de juegos o entrenamiento deben tener una entrada accesible y visiblemente reconocible. Ahora bien, caben dos posibilidades: que la zona esté vallada o no.

Si la zona **no está vallada** (como se puede ver en las zonas blancas de la imagen adjunta) el acceso tiene que cumplir los requisitos de Itinerarios Peatonales Accesibles, IPA (ancho  $> 1,80$  m; altura libre de obstáculos  $> 2,20$  m; etc.).

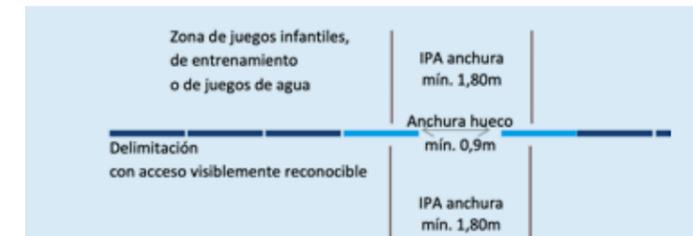
Si la zona **está vallada** (es el caso en la mayoría de las zonas infantiles) hay que tener en cuenta que la Orden TMA/851/2021 no indica nada al respecto. Partiendo de la base de que si la apertura en la valla tuviera las dimensiones de un IPA dejaría un hueco demasiado grande y se perdería su función de seguridad, mostramos a continuación las recomendaciones propuestas por AFAMOUR en tipos de acceso con valla (sin puerta, con burladero y con puerta):



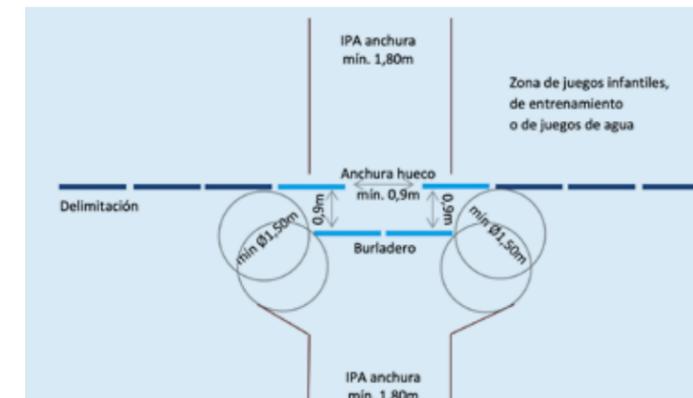
Áreas de estancia

- **Si la zona tiene una valla o medios naturales sin puerta** (sólo con un hueco) se recomienda una apertura mínima de 0,9 m. En los dos lados, interior y exterior al acceso, los requisitos, según la Orden TMA deben ser de IPA.
- **Si la valla cuenta con un tipo burladero**, se recomienda que el burladero solape con la valla (el burladero tiene más anchura que el hueco en la valla) para que sea efectivo; que el hueco en la valla tenga una anchura mín. 0,9 m, con círculos de mínimo  $\varnothing 1,50$  m libre de obstáculos que permiten el giro detrás del acceso y en los laterales del burladero, y que, según la Orden TMA/851/2021, el camino para llegar y salir cumpla los requisitos de un IPA.
- **Si la valla cuenta con puerta**, recomendamos que el barrido de la hoja no invada los espacios de circulación de la vía pública. Si son puertas de doble hoja, que ambas sean practicables y que como mínimo una permita la anchura libre de paso  $\geq 0,9$  m. En ambas caras de las puertas debería existir un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de mínimo  $\varnothing 1,50$  m. y, según la Orden TMA/851/2021, que el camino para llegar y salir cumpla los requisitos de un IPA. Los mecanismos de apertura/cierre de las puertas deben encontrarse a altura entre 0,80 - 1,20 m., con funcionamiento a presión o palanca, sin peligro de enganche y maniobras posibles con una mano.

En todos los casos, AFAMOUR también recomienda que los puntos de entrada y salida de las zonas de juegos y entrenamiento sean fácilmente reconocibles en forma y/o color de manera que contrasten con el entorno. Es importante para mejorar la orientación de los usuarios y sus acompañantes, especialmente si éstos son de edad avanzada.



Zona con valla o medios naturales sin puerta



Valla con burladero



Valla con puerta



**Como principio básico y universal, las zonas de juegos o entrenamiento deben tener una entrada accesible y visiblemente reconocible**

**Señalización**

En la entrada de las zonas de juegos o entrenamiento se dispondrá de la información accesible que nos muestre las normas de uso, las posibles actividades a realizar y cómo movernos y orientarnos por su interior.

Antes de pasar a las recomendaciones que propone AFAMOUR, hay que tener presentes dos aspectos. En primer lugar, aunque el capítulo XI ‘Comunicación y Señalización’ de la Orden TMA/851/2021 regula la ubicación, el diseño para lectura fácil con tipos de letras, pictogramas, contrastes, etc., no indica qué información debe darse en un cartel para una zona de juegos o entrenamiento accesibles.

En segundo lugar, cabe señalar que existen requisitos de las normas específicas para zonas de juego o entrenamiento en cuanto a señalización (EN1176, EN16630, UNE172001). Estos requisitos **continuarán siendo obligatorios y no se sustituyen a las siguientes recomendaciones de AFAMOUR:**

- Indicar con claridad:
- Cuáles son los elementos accesibles que hay en la zona.
  - Dónde se encuentran.
  - Cómo se llega a ellos.

**Es importante que la cartelería sea de diseño universal para una lectura fácil y una buena comprensión que favorezca la orientación**

- Esta información se puede indicar, por ejemplo, mediante un cartel-mapa de la zona con los IPA marcados y con los elementos accesibles indicados.
- Adicionalmente, la información puede estar en Braille o alto-relieve.
- El uso de pictogramas también ayuda a la comprensión.
- Otros sistemas alternativos o aumentativos de comunicación (‘SAAC’) como los códigos QR también ayudan a facilitar la información.

**Circulación interior**

Una vez dentro de la zona de juegos o entrenamiento se debe garantizar que todas las personas que hacen uso de estas instalaciones (usuarios y acompañantes con o sin discapacidad) puedan circular por su interior de manera autónoma, cómoda y segura.

- Se ha de tener en cuenta especialmente el tipo de pavimento, la ubicación, las distancias entre elementos y la correcta iluminación durante el horario de uso.



- Según indica la Orden TMA/851/2021, se pueda llegar por un IPA a todos los elementos que cuentan con criterios de accesibilidad universal, además de disponer de espacios libres de obstáculos de mínimo Ø1,50 m. junto a dichos elementos.
- En aquellas zonas de juego o entrenamiento que no tengan mucho espacio y donde no todos los elementos estén accesibles se requiere un diseño creativo, para que los elementos accesibles no se encuentren segregados.

**Se debe garantizar la circulación en el interior de las zonas de manera autónoma, cómoda y segura**

**c) Elementos de urbanización, mobiliario y accesorios**

Son elementos que también forman parte del espacio público y prestan diferentes servicios necesarios a los usuarios. Si queremos tener espacios de juego o entrenamiento accesibles y seguros estos elementos han de acomodarse a las exigencias requeridas, lo que quiere decir que han de cumplir con los requisitos indicados en el capítulo V de la Orden TMA/851/2021 estén en una zona de juego o entrenamiento, o en cualquier otro lugar del espacio público.

Hay procurar que los IPA ocupen el menor espacio posible dentro de la zona y que los elementos accesibles no se encuentren segregados.

Vamos a ver a continuación algunos de ellos, como pavimentos, rampas, rejillas, vegetación, mobiliario, bancos, mesas de estancia, papeleras y fuentes de agua potables.



**Pavimentos**

Tal y como indica el capítulo V del artículo 11 de la Orden TMA/851/2021 los pavimentos de los IPA dentro de las zonas de juegos o entrenamiento (los caminos de circulación que lleven a los elementos accesibles) deben ser duros, estables (no deformables) y antideslizantes en seco y en mojado. Se admite también pavimento blando con compactación >90%.

Hay que tener en cuenta que de nada serviría una plataforma de transferencia para pasar de una silla de ruedas a un elemento de juego si el acceso a dicho elemento tiene el suelo de arena. También hay que pensar que podría ser la persona acompañante del niño que juega, que podría necesitar el pavimento transitable para poder acercarse a la entrada y salida del elemento de juego. Sin embargo, esto no quiere decir que haya que renunciar a la arena u otros materiales amortiguadores no cohesionadas o que no se puedan tener elementos de juego en la arena de la playa. La solución pasa por buscar ideas creativas que combinen los IPA con los suelos de arena sin penalizar la accesibilidad.

**Rampas**

El capítulo V del artículo 14 de la Orden TMA/851/2021 se refieren a rampas de acceso en caminos: en un IPA puede haber como máximo una pendiente longitudinal del 6% y transversal del 2%, mientras que una rampa de acceso puede tener una pendiente máxima del 10% en tramos hasta 3 m. de longitud, pendiente máxima del 8% en tramos hasta 9 m. y en tramos más largos una pendiente longitudinal máxima del 6% y transversal máxima del 2%. Si el desnivel lateral es superior a 55 cm. necesita una barandilla, además de un zócalo ≥10 cm. en la zona de borde libre.

No obstante, hay que tener precaución y evitar confundir este tipo de rampas recogidas en la Orden TMA/851/2021 con las rampas que están integradas en los diferentes elementos de juego. En estos elementos encontramos dos tipos de rampa:



- **Rampa como acceso para trepar o escalar en el elemento de juego.** La actividad es trepar/escalar. En este caso, no es aplicable la Orden TMA/851/2021 y tendremos que atender a los requisitos según la norma UNE-EN 1176.



- **Rampa para que los usuarios en sillas de ruedas puedan subir al juego.** En este segundo tipo de rampas AFAMOUR recomienda aplicar las inclinaciones máximas indicadas en la Orden TMA/851/2021 para los IPA: pendiente longitudinal máxima del 6% y pendiente transversal máximo del 2%. También se recomienda la disposición de pasamanos adecuados. AFAMOUR no considera suficiente la barandilla citada en la Orden TMA para desnivel lateral superior a 55 cm. para subir a los elementos de juego en silla de ruedas, ya que hay que tener en cuenta que estas rampas pueden ser más estrechas que los 1,80 m. de los IPA. Por tanto, se recomienda instalar barandillas/pasamanos adecuados con sentido común y, por supuesto, siempre en cumplimiento con la norma UNE- EN 1176.



### Rejillas

A las rejillas existentes en las zonas de juegos o entrenamiento (por ejemplo junto a fuentes bebederos) se le aplica lo indicado en el capítulo V del artículo 2 de la Orden TMA/851/2021: se colocarán enrasadas con el pavimento circundante, con aberturas que permitan la inscripción de un círculo de 16 mm. como máximo y colocándose de modo que el lado mayor de sus huecos quede orientado en dirección transversal al sentido de la marcha.

### Vegetación

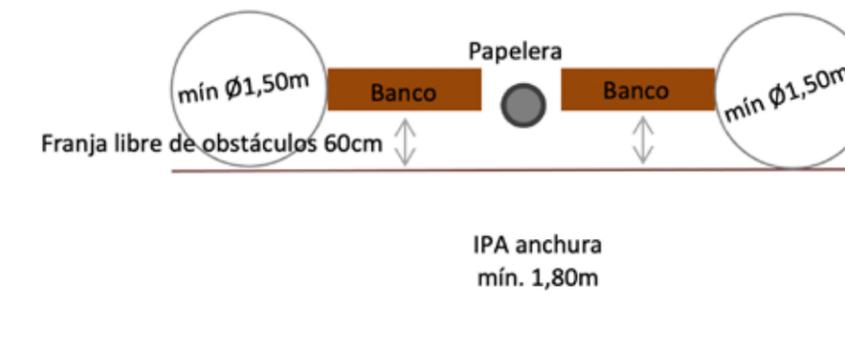
Las indicaciones del capítulo V del artículo 18 de la Orden TMA/851/2021 aplican igualmente para las zonas de juego o entrenamiento: los árboles, arbustos, plantas ornamentales o elementos vegetales no obstaculizarán ni el paso, ni el campo visual de los usuarios. AFAMOUR recuerda que por la seguridad de los usuarios en las zonas debe ser vegetación sin pinchos y sin frutos tóxicos.

### Mobiliario y otros accesorios

Estos elementos instalados en las zonas de juego o entrenamiento han de cumplir los requisitos estipulados en la Orden TMA/851/2021 y en las normas UNE-EN 1176 y UNE-EN 16630:

- Diseño sin salientes, huecos de atrapamientos ni cantos vivos.
- Evitar salientes y ángulos vivos que puedan provocar tropiezos.
- Evitar superficies que puedan deslumbrar.
- No invadirán el itinerario peatonal accesible (capítulo VII del artículo 25 de la Orden TMA/851/2021,) y por lo tanto tampoco pueden invadir los caminos de circulación accesibles dentro de las zonas de juego o entrenamiento.

**Bancos.** Según el capítulo VIII del artículo 26 de la Orden TMA/851/2021 ha de haber, como mínimo, un banco por cada agrupación y, en todo caso, uno por cada cinco bancos o fracción, debe ser accesible. Además han de tener un diseño ergonómico y cómodo para descansar con reposabrazos, una altura de asiento de entre 40 y 45 cm., una profundidad de asiento de entre 40 y 45 cm., una altura de respaldo mínima de 45 cm y una inclinación del respaldo máxima de 1050.



Los bancos accesibles cuentan con una franja libre de obstáculos de 60 cm. de ancho a lo largo de su parte frontal y en toda su longitud, y como mínimo en un lateral un círculo mínimo de Ø1,50 m.

Además, en el punto 3 del capítulo IV del artículo 7 de la Orden TMA/851/2021 se indica que debe haber áreas de descanso en intervalos no superiores a 50 m. con la dotación mínima de un banco accesible en cada intervalo.

**Mesas de estancia.** Tendrán una altura máxima de 85 cm., una anchura mínima de 80 cm. y como mínimo una mesa por cada agrupación o, en todo caso, una por cada cinco mesas o fracción tendrá en al menos uno de sus lados un espacio libre inferior de 70 cm. de altura por 80 cm. de anchura x 50 cm. de fondo, así como una zona de aproximación libre de obstáculos de mínimo Ø1,50 m.

**Papeleras.** No invadirán ni los caminos de entrada ni la circulación dentro de la zona y hacia los elementos de uso, pero deben ser accesibles desde los caminos. La altura de la parte inferior de la boca de apertura se sitúa entre 70 y 90 cm. Si tienen mecanismo de apertura, debe ser de fácil manejo y situado a una altura de entre 70 y 110 cm.

**Fuentes de agua potable.** Dispondrán de, al menos, un grifo situado a una altura de entre 80 y 90 cm., con un espacio inferior de 70 cm. libre de obstáculos y con un espacio de utilización donde pueda inscribirse un círculo de mínimo Ø1,50 m.



## Condiciones mínimas y recomendaciones de AFAMOUR

El capítulo V del artículo 8 de la Orden TMA/851/2021 define la siguiente obligación legal mínima: al menos uno de cada cinco elementos de cada zona de juegos y entrenamiento contará con criterios de accesibilidad universal, debiendo ser este elemento en el caso de los juegos infantiles de tipo dinámico o que genere movimiento al introducirse en su interior. Cuando haya más de un elemento que cuente con criterios de accesibilidad universal deberá corresponder a diferente categoría.

### Desde AFAMOUR se considera que:

- En este párrafo se debería especificar “uno de cada cinco elementos o fracción” (igual que ocurre con la obligación en bancos o mesas de estancia). Esto evitaría que una zona que tenga sólo tres juegos no tenga la obligación de disponer de un juego accesible.
- Todas y cada una las de las zonas existentes, independientemente del número de juegos que tenga, ha de ser accesible.
- Los términos “elemento” y “categoría”, pueden llevar a confusión. Por ello, entendemos que un “elemento” es una estructura de juego o de entrenamiento, por ejemplo, un tobogán, un columpio,... Un “elemento” no es lo mismo que una “actividad” de juego/entrenamiento dentro de una estructura (un parque con un multijuego, un columpio y un balancín tendría 3 elementos. Un multijuego es un elemento con diversas actividades. Según la Orden TMA, este parque con 3 elementos no debe tener necesariamente un juego accesible. Es por ello que desde AFAMOUR se insiste en la “fracción”, para que todo parque tenga al menos un elemento accesible.

Por su parte, una “categoría” de juego es una familia de juego del mismo tipo, tal como está organizado también en las normas UNE-EN 1176: categoría tobogán (actividad: deslizarse), categoría columpio (actividad: columpiar), etc. Una “categoría” no es lo mismo que la forma de juego (juego físico, juego sensorial, juego simbólico...). La Orden TMA requiere: si el parque sólo tiene un elemento accesible, debe

ser del tipo dinámico, mientras que si tiene más de un elemento accesible, han de ser de diferentes categorías.

- Las condiciones mínimas según la Orden TMA en cuanto a elementos accesibles en las zonas de juegos o entrenamiento son pocas y no están definidas pensando en los usuarios. Con los actuales requisitos no está asegurado que todos los niños tengan una zona de juego cercana a su domicilio donde puedan jugar.
- Es importante atender a la Guía de Aplicación de la Orden TMA, pues en ella se va “más allá” en sus recomendaciones, por ejemplo indicando que *“por lo menos la mitad de los elementos de los sectores de juegos infantiles considere en su diseño y función las posibilidades de interacción y uso por parte de menores con discapacidad. Los distintos elementos de juegos infantiles diseñados con criterios de accesibilidad universal en un mismo sector deben combinar juegos en altura y a nivel de suelo, que posibiliten tanto la actividad física como sensorial.”* Estas indicaciones están en sintonía con las propuestas de la Asociación.
- Cuanta más variedad, más inclusión. Es importante que cada zona de juegos o entrenamiento tenga una amplia variedad de actividades.

### ANTE ESTAS NECESIDADES, DESDE AFAMOUR SE RECOMIENDA

INCLUIR A TODOS LOS USUARIOS: EN LAS ZONAS DE JUEGOS, NIÑOS Y ACOMPAÑANTES, PADRES Y PERSONAS EN EDAD AVANZADA, Y EN LAS ZONAS DE ENTRENAMIENTO ADOLESCENTES, ADULTOS Y ACOMPAÑANTES

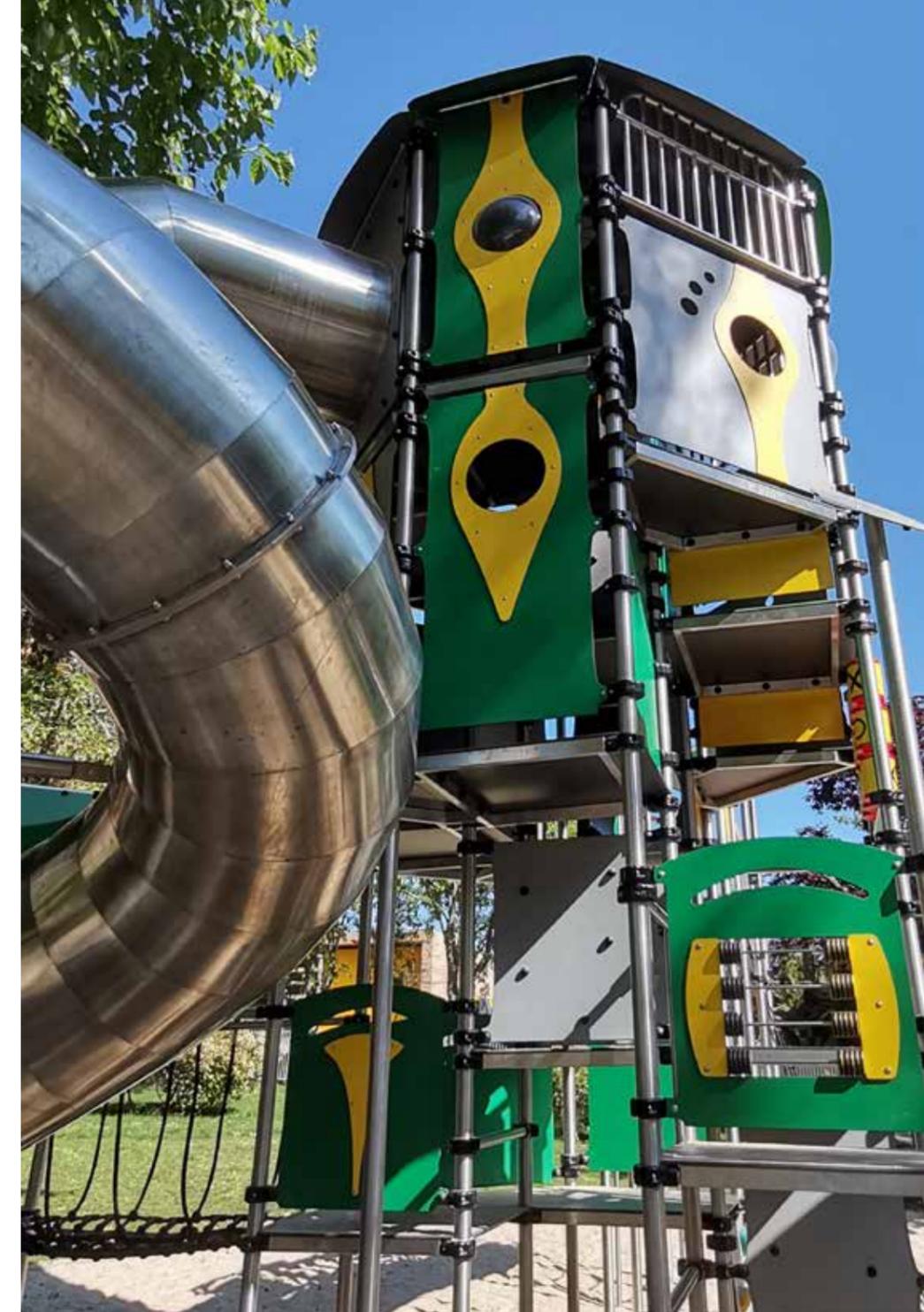
PENSAR EN LOS USUARIOS Y SUS NECESIDADES REALES

PENSAR EN LAS DIVERSAS DISCAPACIDADES, NO SOLO MOTORAS. PROCURAR ACCESIBILIDAD EN TODOS LOS SENTIDOS

ACCESO A ASEOS CERCANOS Y A AGUA POTABLE



- Se ha de reflexionar sobre el siguiente enfoque de la Orden TMA: *“cuando haya más de un elemento que cuente con criterios de accesibilidad universal, deberán corresponder a diferente categoría”*. El tipo de categorías especificadas en la norma UNE-EN 1176 sólo incluye columpios, toboganes, tirolinas, carruseles, balancines, redes tridimensionales y saltadores. La norma no menciona otros posibles juegos, como por ejemplo casitas de juegos, areneros, juegos musicales, juegos de trepa o de equilibrio, torres y juegos múltiples.
- Desde AFAMOUR se propone que en vez de recomendar variedad de categorías (columpio, tobogán, etc.) se recomienden variedad de actividades (columpiarse, deslizarse, manipular, etc.). Hemos de preguntarnos para ello qué tipo de actividades se pueden realizar en cada equipamiento. Por ejemplo, una torre multijuego no pertenece a ninguna “categoría”. Sin embargo, las actividades que se pueden realizar son muchas y variadas, combinando distintas actividades físicas (trepar, deslizarse, balancearse...) con actividades sensoriales y sociales, cognitivas, simbólicas... Lo que aumenta la inclusión, es ampliar la variedad de actividades.
- Por todo ello, mientras que el marco legal actual de la Orden TMA/851/2021 es “Elemento + Categoría”, AFAMOUR recomienda que sea “Variedad de actividades”. De estos aspectos se dan más detalles en los siguientes capítulos de esta Guía,





## Zonas inclusivas: más allá del equipamiento

Los espacios inclusivos de juegos infantiles, de juegos de agua y de entrenamiento son más que la suma de los elementos que los componen: es todo el conjunto utilizado para considerar tantas necesidades como sea posible. Han de ser espacios que alienten a todos (usuarios y acompañantes) a quedarse y disfrutar todo el tiempo que consideren necesario, proporcionando un lugar acogedor donde se sientan cómodos.

Para ello, es importante disponer de **zonas de estancias** accesibles para que los usuarios y sus acompañantes puedan descansar y reponerse. También es interesante la posibilidad de contar con espacios de desconexión sensorial, especialmente para niños con autismo. Estas zonas de estancia no pueden invadir las zonas de circulación. Es conveniente que disponga de recursos de control climático (sombras, sol, viento, ...) en los meses más desfavorables. Los elementos de urbanización y el mobiliario que se instalen en estas zonas (bancos, papeleras, fuentes, aseos, etc.) también deben ser accesibles. En el caso de parques infan-

tiles, se recomienda que se ubiquen en zonas con buen control visual, tanto del entorno como de la zona de juegos.

En las **zonas de actividad** las áreas inclusivas buscan, a partir de soluciones de diseño creativo, configurar una variedad de experiencias de uso (juego o entrenamiento) y desafíos para que las personas de todas las edades, antecedentes culturales y capacidades (físicas, sensitivas, cognitivas y sociales) participen activamente a su manera y disfruten juntas de la forma más cómoda, segura y autónoma posible.

Tanto en las zonas de juego como de entrenamiento y agua, el reto es conseguir y asegurarse de que cada niño reciba el estímulo y el desafío que necesita del conjunto del área para que puedan desarrollar habilidades sensoriales, físicas, cognitivas y sociales **sin que eso signifique que todos hagan el mismo uso y en igualdad de condiciones de todo el equipamiento de juego.**



## Criterios Clave para conseguir la Accesibilidad

A modo de resumen de los puntos anteriores, desde AFAMOUR se proponen las siguientes recomendaciones

- 01 Para que una zona de juegos o entrenamiento sea inclusiva se deben utilizar criterios de accesibilidad y de diseño universal en todos los puntos de la **cadena de accesibilidad**.
- 02 Podemos tener una zona perfectamente con equipamientos inclusiva para todos, pero de nada servirá si no es accesible **cuando los usuarios quieran llegar a ella**, entrar en el espacio y hacer uso de sus elementos.
- 03 Para interpretar correctamente lo anterior, es necesario tener claras las características de un **'Itinerario Peatonal Accesible'** (IPA).
- 04 Es recomendable **delimitar el perímetro** de la zona de juegos, sobre todo si se toman en consideración posibles discapacidades de sus usuarios y acompañantes.
- 05 Como principio básico y universal, las zonas de juego o entrenamiento deben tener una **entrada accesible**, ya sea una entrada con valla o sin ella.
- 06 Los puntos de entrada y salida de las zonas de juegos y entrenamiento han de ser **fácilmente reconocibles** en forma y/o color de manera que contrasten con el entorno.
- 07 La entrada a zonas de juegos o entrenamiento dispondrá de la **información accesible** que nos muestre las normas de uso, posibles actividades y cómo movernos y orientarnos por su interior.
- 08 Se debe garantizar la **circulación** en el interior de las zonas de manera autónoma, confortable y segura.
- 09 Los **elementos de urbanización, mobiliario y accesorios** también deben contar con criterios de accesibilidad universal.
- 10 Todos y cada una las de las zonas existentes, independientemente del número de juegos que tenga, ha de ser accesible. Por ello, **el 50% de las actividades** de cada zona debería contar con criterios de accesibilidad universal para evitar que una zona que tenga sólo tres juegos no tenga la obligación de disponer de un juego accesible.
- 11 En vez de recomendar variedad de categorías (columpio, tobogán, etc.) es mejor que **se recomienden variedad de actividades** (columpiarse, deslizar, manipular, etc.).
- 12 Disponer de **zonas de estancias** accesibles para que los usuarios y sus acompañantes puedan descansar y reponerse.
- 13 En las **zonas de actividad** las áreas inclusivas han de proponer una variedad de experiencias de uso y desafíos para que las personas de todas las edades, antecedentes culturales y capacidades puedan participar activamente.



## capítulo 3

### Recomendaciones para el diseño de zona de juegos



## Recomendaciones para el diseño de zonas de juego

No todo para todos, pero para todos algo. **Poder participar en el juego es la clave**

La accesibilidad, que es una condición indispensable para que los parques sean inclusivos, debe estar considerada desde el propio diseño original de la zona, permitiendo así que los juegos infantiles, la superficie amortiguadora y el resto de las instalaciones de apoyo puedan ser utilizados de la forma más cómoda, segura y autónoma posible por todos.

### Reflexionar

Es importante reflexionar sobre lo que en realidad convierte el juego en una experiencia divertida y desafiante. Alcanzar estas sensaciones, al igual que la camaradería de un grupo con el que se comparten los juegos o experimentar orgullo por los logros físicos alcanzados, no se consigue sólo con facilitar a los niños el acceso al equipamiento del juego.

Hay que pensar, y hacerlo desde el principio, en las múltiples consideraciones que se han de tener en cuenta, como la adecuación a la edad, el valor del juego, el desarrollo social y la estimulación de los sentidos.

Lo mismo ocurre con los diferentes tipos de discapacidad (física, cognitiva, sensorial...), pues hay considerarlos en todo el espacio de

juego y en los equipamientos. Se trata de eliminar las barreras que puedan suponer limitaciones que impidan a los niños acceder, escuchar y ver correctamente, o comprender el juego que se les propone.

En un escenario ideal, debemos procurar, entender y trabajar la accesibilidad en todos los sentidos.

### Prevenir

Necesitamos pensar en todos, y ofrecerle algo a todos. Por ello, hemos de configurar una variedad de experiencias de juego y desafíos para que los niños de todas las edades, antecedentes culturales y capacidades físicas, sensitivas y mentales diferentes puedan desarrollar sus habilidades en un entorno lúdico adecuado.

Hay que asegurarse de que cada niño reciba el estímulo y el desafío que necesita del conjunto del área de juego, sin que eso signifique que todos hagan el mismo uso y en igualdad de condiciones de todo el equipamiento de juego.





## Criterios básicos de **accesibilidad**

Antes de pasar al análisis y recomendaciones que se proponen desde AFAMOUR, es importante tener en cuenta **qué dice la Orden TMA/851/2021** en los puntos 2, 3 y 4 del Artículo 8 de su Capítulo IV respecto a diferentes aspectos de las zonas de juego.

**Ubicación:** se garantizará el acceso a los sectores de juegos infantiles, así como a cada elemento con criterios de accesibilidad universal, desde un itinerario peatonal accesible, y este acceso se considerará parte del mismo, por lo que deberá cumplir sus mismos requisitos.

**Orientación:** se introducirán contrastes cromáticos y de texturas entre los elementos de juego y el entorno para favorecer la orientación espacial y la percepción de las personas usuarias.

**Libre circulación:** junto a los elementos de juego y de ejercicio que deban contar con criterios de accesibilidad universal se preverán espacios libres de obstáculos donde pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro mínimo. Dichas áreas en ningún caso coincidirán con el ámbito de paso del itinerario peatonal accesible.

Además, en cuanto a la **seguridad las Normas de la familia EN1176** plantean: las zonas de juego diseñadas conforme a los criterios de accesibilidad deben cumplir igualmente las normas de seguridad en parques infantiles de la familia EN1176, tanto los requerimientos generales (por ejemplo atrapamientos, cantos/esquinas/salientes, materiales, etc.) como los requerimientos específicos para los diferentes elementos de juego y para el suelo amortiguador de impactos.



## Elementos críticos de **mejora**

Puede haber retos que requieren a los fabricantes un diseño más creativo y también algunas incoherencias entre los criterios de accesibilidad y las normas de seguridad de juegos.

En estos casos, desde AFAMOUR se recomienda ponerse en el lugar de los niños con discapacidad. Ellos también tienen las mismas ganas de jugar y el mismo derecho a hacerlo. Toda la cadena de valor del sector (fabricantes, certificadores, clientes, etc.) ha de actuar con responsabilidad para que así sea.

### Algunos puntos para mejorar

#### Accesos para subir a una torre de juegos

La Norma EN1176-1 distingue entre juegos “fácilmente accesibles” (aptos para niños más pequeños y con amplias protecciones laterales, ya que todavía no han desarrollado suficiente destreza para autoasegurarse en puntos menos protegidos) y juegos “no fácilmente accesibles” (para niños mayores que ya han desarrollado suficiente destreza para autoasegurarse y cuyo acceso más difícil da tiempo a los padres para intervenir cuando vean a los más pequeños con intenciones de subir).

Sin embargo, según los criterios de accesibilidad, hay que facilitar el acceso a los juegos más altos y emocionantes también a los niños con movilidad reducida, lo que significa que ya no serían aplicable lo anteriormente indicado de la norma EN1176-1. Por tanto, habría que adaptar estos juegos para que cumplan los requisitos más exigentes y sean fácilmente accesibles.

#### Sección de llegada en deslizadores de toboganes

La EN1176-3 requiere una altura específica para evitar posibles caídas. Según los

criterios de accesibilidad sería mejor otra altura distinta a la que indica la norma para facilitar la transferencia de vuelta a la silla de ruedas.

#### Inviabilidad para una tirolina accesible

Según norma UNE-EN1176-4, una tirolina es un elemento por medio del cual el niño puede desplazarse por acción de la gravedad a lo largo de un cable. Entre sus requisitos de seguridad se exige que los asientos se deben diseñar de modo que el usuario pueda salir de la tirolina rápidamente en todo momento, por lo que un tipo de asiento inclusivo con arnés o cinturón, tal como lo conocemos de columpios, en tirolinas no está permitido.

#### Dimensiones para atrapamientos

Hay un aspecto que todavía no está considerado en la normativa EN1176, pues se refiere a dimensiones y tamaños estándar. La cuestión es que en niños con discapacidad dichas dimensiones y tamaños pueden variar (por ejemplo, las sondas como indicadores para posibles atrapamientos de cabeza estándar de entre Ø130 y Ø230mm).

#### Seguridad

Además de los requisitos de seguridad indicados en la normativa EN1176 enfocados hacia la destreza física, en parques accesibles e inclusivos hay que contemplar las necesidades de seguridad especiales por discapacidades sensoriales o intelectuales.

Como hemos comentado en el capítulo anterior, los aspectos de seguridad a tener en cuenta en este sentido pueden ser, entre otros, la delimitación recomendada de la zona de juegos y la garantía de un buen control visual.



# Recomendaciones prácticas para la aplicación de la Orden TMA/851/2021

En el Artículo 8 Sectores de juegos infantiles y ejercicios, Punto 1, del Capítulo IV de la Orden TMA/851/2021, se indica que: al menos, uno de cada cinco elementos de cada sector de juegos infantiles y de ejercicios, contará con criterios de accesibilidad universal, debiendo ser, en el caso de los juegos infantiles, este elemento, de tipo dinámico o que genere movimiento al introducirse en su interior. Cuando haya más de un elemento que cuente con criterios de accesibilidad universal, deberán corresponder a diferente categoría.

Partiendo de lo que dice la Orden, se plantean a continuación una serie de cuestiones a las que se ofrecen respuestas y soluciones de mejora.

## ¿Cuándo cuenta un elemento de juego infantil con criterios de accesibilidad universal?

Cuando dispone de actividades lúdicas accesibles desde el nivel de suelo o, en el caso de elementos de juego elevados, se facilite el acceso por otros medios, como por ejemplo una rampa de acceso, una escalera accesible o una plataforma de transferencia.

### a/ Juegos accesibles desde el nivel de suelo

Si existen piezas manipulables en el elemento, hay que situar la parte superior de ellas como máximo a una altura de 120cm.



### b/ Elementos de juego elevados accesibles

Deberán permitir el acceso a cotas superiores por otros medios, como por ejemplo:

#### Rampa de acceso

Con una pendiente longitudinal máxima del 6% y transversal máxima del 2%. Se recomienda dotar la rampa de acceso al juego con pasamanos continuos a ambos lados desde la cota 0 hasta la plataforma elevada.



#### Escalera accesible

Dispondrá de peldaños cómodos, formados por huella y contrahuella, y protegida por barandillas. Las huellas tendrán una profundidad mínima para poder pisar con el pie entero y una relación de dimensiones adecuadas para permitir el desplazamiento también por gateo o arrastre corporal. Además, dispondrá de una plataforma de transferencia en su arranque.



#### Plataforma de transferencia

Se trata de una plataforma elevada donde la persona pueda transferirse de la silla de ruedas al elemento de juego, o dejar otro dispositivo de apoyo a la movilidad a nivel del suelo para seguir desplazándose con la fuerza de su cuerpo. Se recomienda una altura de entre 40 y 55cm y unas dimensiones mínimas de 45 x 60cm. Adicionalmente, es recomendable también la instalación de distintos elementos de apoyo o agarre que facilitan el uso.

#### Gateo y/o arrastre corporal

Aparte de escaleras accesibles, también los elementos topográficos pueden facilitar el acceso a cotas superiores y/o inferiores, en su caso. Para elementos topográficos, como pueden ser taludes en el suelo, se recomienda una pendiente adecuada para poder arrastrarse y, al menos, un punto de transferencia y elementos apuñalables para facilitar el agarre. Los contrastes cromáticos también favorecen la orientación espacial.

## ¿Cuáles son los tipos/categorías de juego?

Existe una gran multitud de tipos de juegos donde los niños, además, pueden realizar actividades diversas.

**Juegos con actividades físicas:** ofrecen la posibilidad de escalar, gatear, columpiar, deslizarse, girar, colgarse, saltar, oscilar, balancear, etc. Estos juegos dinámicos están relacionados con el movimiento: o se mueven los niños activamente (oscilar, columpiar, etc.) o se genera movimiento al introducirse en su interior (por ejemplo, girar en un carrusel). Los juegos dinámicos gozan de la máxima popularidad entre los niños porque experimentan sensaciones como la velocidad o la fuerza centrífuga.

**Juegos con actividades sociales/emocionales:** ocultarse, encontrarse, comunicar, interactuar, imaginar, etc. Favorecen el juego cooperativo y de interacción social, la comunicación, el juego simbólico (juego de rol) y la creatividad. Por ejemplo, los juegos simbólicos e imaginativos, ayudan a que los niños puedan jugar entre ellos, con sus amigos, hermanos o acompañantes, y participar en la emoción de disfrutar juntos.

**Juegos con actividades cognitivas:** están diseñados para experimentar a través de la causa-efecto y para aplicar estrategias, tácticas y lógica.

**Juegos con actividades sensoriales:** su función es que los niños experimenten sensaciones táctiles (tocar), auditivas (escuchar), visuales (ver), olfativas (oler) y sa-

borear), propioceptivas (sentir la posición de las partes del cuerpo) y vestibulares (equilibrio y coordinación de los movimientos en el espacio).

Ningún juego ofrece todas las actividades imaginables, y ningún juego ofrece una única actividad aislada. Aunque no se trate de un "multi-juego" (una estructura de juego multi-actividad), siempre encontraremos una combinación de diferentes actividades. Por ejemplo, en un tobogán podemos preparar la escalera de acceso, deslizarnos hacia abajo, experimentar la sensación de velocidad (aceleración y desaceleración) y, además, percibir sensaciones táctiles (gracias al material duro-blando, frío-caliente, liso-rugoso...) y sensaciones propioceptivas y vestibulares.

Si bien el primer elemento de juego con criterios de accesibilidad universal en el parque debe ser de tipo dinámico, debemos proporcionar un juego para columpiar, oscilar, girar, deslizarse u otros donde se pueda desarrollar una actividad de movimiento.

Cuando haya más de un elemento con criterios de accesibilidad universal, deben corresponder a diferentes categorías. En una zona de juegos con 10 elementos, donde por lo menos dos de ellos deben contar con criterios de accesibilidad universal, no sería suficiente con dos juegos de muelles accesibles. Podemos proporcionar un juego accesible para oscilar y otro para columpiar. También podemos proporcionar un juego accesible para una actividad de movimiento y otro juego accesible sensorial o de cooperación. Para el mejor desarrollo y disfrute de los niños, siempre es mejor ofertar la mayor variedad posible de opciones.

## ¿Cuál es el número de juegos con criterios de accesibilidad universal exigido?

Como se ha referido anteriormente, según la Orden TMA/851/2021 una zona de juegos pequeña con menos de cinco elementos no necesitará tener ningún juego que cuente con criterios de accesibilidad universal. Sin embargo, de esta manera, no está asegurado que todos los niños con sus múltiples capacidades y habilidades tengan una zona de juego cercana donde puedan jugar. Esto provoca que los niños con algún tipo de discapacidad tengan que desplazarse para llegar a una zona de juegos más grande donde encuentren un juego con criterios de accesibilidad universal.

Es por ello, que desde AFAMOUR se hace hincapié en que **como mínimo uno de cada cinco juegos o fracción de juego** cuente con criterios de accesibilidad universal para asegurar que todos los niños, con o sin discapacidad, puedan jugar y socializar a diario en su entorno más cercano.



## Recomendaciones de Afamour

### Confortabilidad

Diseñar áreas de juego con zonas de descanso para que los niños puedan descansar, reponerse y tener un lugar de retiro más tranquilo, y para que sus acompañantes puedan permanecer de manera confortable durante la visita al parque.

### Adecuación a la edad

Prever una oferta lúdica para diferentes rangos de edad y conocer los intereses y preferencias para que la zona tenga atractivo y resulte emocionante creando espacios adecuados según las diferentes necesidades.

### Desafíos y riesgos

Un aspecto importante también a considerar en la creación de una zona de juegos para todos, además de tomar en cuenta los criterios de accesibilidad universal, es prever en la zona de juegos retos desafiantes con un riesgo controlado en un ambiente seguro.

Una excesiva obsesión por garantizar la seguridad de nuestros hijos en todo momento limita su capacidad de decisión y perjudica el proceso de aprendizaje para la autoprotección. Por ello, hay que tener en cuenta que:

- A los niños les encantan los desafíos mientras juegan, porque ponen a prueba sus habilidades. Los parques "bonitos" pero aburridos se quedarán vacíos. En zonas de juego sin retos, los niños tienden de hacer un mal uso de los elementos existentes para crear actividades emocionantes.
- Los retos son imprescindibles para el desarrollo: correr riesgos controlados les permite superarse física, mental y emocionalmente, y dar el siguiente paso en el desarrollo de sus habilidades.
- Superar desafíos también refuerza la autoestima y la confianza.
- Los niños aprenden a emitir juicios sobre sus capacidades y a tomar decisiones razonadas sobre los riesgos involucrados.

- En los parques infantiles, los niños también se enfrentan a desafíos sociales, morales e intelectuales. Es importante aprenden a razonar y a negociar con otros.

### Opciones / alternativas

En el diseño de una zona de juegos accesible e inclusiva hay que:

- Considerar alternativas de uso para que todos puedan jugar según sus capacidades.
- Ofrecer a los usuarios diferentes niveles de reto, para que cada uno pueda elegir el nivel de desafío que le de confianza o que busque para superarse y divertirse.

### Variedad de juegos

En el diseño de una zona de juegos accesible e inclusiva se ha de incorporar una **oferta variada** para poder realizar **actividades lúdicas diferentes**. Esta variedad en el juego favorece el desarrollo de las habilidades sensoriales, motoras, cognitivas, sociales y creativas.

La variedad de juego abarca, entre otros elementos, juegos físicos/dinámicos, sensoriales, cognitivos, sociales/emocionales, simbólicos y creativos. Es deseable elegir elementos de juego que fomenten la conducta de contacto, la comunicación, la interacción social, el comportamiento de cooperación, el desarrollo cognitivo-verbal, la percepción visual, auditiva y táctil, la motricidad global (equilibrio, fuerza, agilidad...), la destreza motora fina (por ejemplo, coordinación ojo-mano...), la creatividad y la emoción.



## Recomendaciones prácticas para distintas actividades de juego

Anteriormente, ya se han comentado recomendaciones para el acceso a actividades lúdicas desde el nivel de suelo y en elementos de juego elevados con rampa de acceso, escaleras accesibles, plataformas de transferencia y gateo/arrastre corporal.

A continuación veremos cómo poder aplicar criterios de accesibilidad universal a diferentes actividades de juego.

### Columpiar

Existen asientos de columpio adaptados. Un asiento inclusivo con respaldo alto se puede instalar en una altura de entre 35 y 40 cm. desde el suelo, de manera que inclinandolo aproximadamente 30° la altura del asiento sea máximo de 50 cm. para facilitar así la transferencia del niño con la ayuda de un acompañante.

Los asientos de grupo en forma de cesta o hamaca fomentan la actividad en grupo y sirven para columpiar a un niño con movilidad reducida de forma tumbada.

Un columpio pentagonal o hexagonal, donde también existe la posibilidad de colocar diferentes tipos de asientos según la necesidad y todos los asientos están dirigidos al centro del columpio, permite a los niños más tímidos o con discapacidad intelectual entrar en contacto con otros niños desde una posición segura.



Otro elemento para la actividad de columpiar es una cesta metálica con plataforma para poder subir en silla de ruedas. Es muy emocionante y popular entre los niños que la necesitan, pero debido a las características del elemento no es apto para parques infantiles públicos abiertos, sino idóneo para zonas vigiladas.

### Balancear

Podemos proporcionar juegos de muelles con protecciones laterales y respaldo. La altura del asiento y sus dimensiones deberían de facilitar la transferencia, además de estar dotados de asideros a una distancia adecuada para facilitar el agarre y contar con reposapiés. Una ventaja de estos elementos es que su adaptación quedará desapercibida.



Igualmente, hay juegos de muelles para experimentar el movimiento tumbados en un tipo de cuenco o en una plataforma oscilante amplia, de manera que el niño no puede caerse si suelta las manos de los asideros.

Además de balancines para sentarse o tumbarse, existen balancines a los que se puede subir incluso en silla de ruedas.

Los balancines múltiples, gracias a la participación de varios niños, incluyen actividades emocionales y sociales, porque tienen que coordinarse entre ellos para conseguir el movimiento de subir y bajar.

### Equilibrio

Existen elementos de equilibrio individuales o integrados en multi-juegos, por ejemplo puentes de equilibrio para la conexión entre torres. Los juegos de equilibrio accesibles deberían de disponer de barandillas, pasamanos ergonómicos, puntos de apoyo y agarre a ambos lados en toda su extensión.

Estos elementos deben tener una zona de paso más estable que los elementos de equilibrio difíciles, permitiendo incluso el gateo o arrastre corporal y contando con un acceso mediante plataforma de transferencia. Lo ideal sería que tuvieran diferentes niveles de retos y desafíos para poner a prueba el equilibrio y así desarrollar un aprendizaje sobre el riesgo y la autoprotección.



### Deslizarse

Experimentar la sensación de deslizarse es posible en una diversidad de elementos de juego: tobogán, barras de deslizamiento con inclinación, barras de bomberos verticales, etc. También se puede hacer en una tirolina sentados o colgados en un asidero. Los toboganes accesibles tendrán un acceso mediante plataforma de transferencia en la sección de inicio o justo antes, una escalera accesible o elementos topográficos, por ejemplo taludes en el suelo que permiten la subida a la sección de inicio mediante gateo o arrastre corporal. Los toboganes con una sección de salida tipo 2 según la norma EN1176 facilitan la llegada, la estabilidad y la transferencia para volver a la silla de ruedas.

Para deslizarse en una tirolina con criterios de accesibilidad universal es necesario que no tenga un cable de unión para el elemento deslizador, sino una estructura horizontal rígida para la colocación de un asiento adaptado inclusivo. Otra forma de convertir una tirolina en inclusiva es prever dos recorridos paralelos para que los niños puedan experimentar la sensación de velocidad juntos.



### Girar/pivotar

Esta actividad, que nos permite tener la sensación de acelerar, experimentar la fuerza centrífuga y desacelerar, se puede realizar en diversos elementos de giro. Existen carruseles de tipo cuenco con formas acogedoras que permiten una posición corporal sentada/medio tumbada y de las que los niños no se pueden caer al soltarse las manos. Hay carruseles tipo cuenco para uso individual (según norma EN1176, tipo F1) o de grupo (según norma EN1176, tipo F2).

Además, existen discos giratorios con plataformas amplias o cestas giratorias grandes con la ventaja de poder tumbarse y de encontrarse en una altura adecuada para transferencia. No obstante, los discos giratorios solo deberían ser usados por niños con diversidad funcional si tienen la ayuda de un acompañante para garantizar un movimiento suave y evitar una caída.



Los elementos de giro más conocidos son carruseles. Para que un carrusel cumpla criterios de accesibilidad universal debería tener acceso para entrar a la plataforma giratoria en sillas de ruedas, o tener la posibilidad de transferencia y estar dotado con elementos para asegurar la silla o los usuarios. Lo mejor sería un carrusel sin barreras con plataforma giratoria a ras de suelo que tenga espacio suficiente para la participación de varios niños a la vez en silla de ruedas y sentados en un banquito o estando de pie.



### Saltar

Cuando pensamos en saltar, pensamos en despegar con los pies del suelo. Experimentar el despegue, la fase de vuelo y la sensación de estar por un momento en el aire antes de volver a aterrizar, también es posible con una silla de ruedas.

Los saltadores accesibles deberían tener acceso a nivel de suelo y disponer de un tamaño adecuado para, al menos, una silla de ruedas. Algunos saltadores, además de estar a nivel de suelo, disponen de un elemento biselado en el interior de su marco para facilitar aún mejor la entrada y salida de la superficie de salto elástica.

Para saltar en silla de ruedas habrá que ser atrevido, pero es posible de forma segura: la persona acompañante se queda con los pies en el marco rígido del saltador, se activan los frenos de las ruedas y el niño debe llevar el cinturón. El acompañante coloca la silla con ligera inclinación hacia atrás y acompaña el movimiento con sus manos en la silla.

### Trepar

Se pueden prever redes para trepa que permitan una progresión controlada desde un punto de partida bajo hasta áreas más difíciles de la red y con zonas de descanso intermedias. La densidad de la malla debería proporcionar apoyo y agarre ergonómicos y posiciones de pie que faciliten el uso a niños con menos destreza. Si no se trata de cuerdas para trepar, sino de otros elementos para escalar, debe haber siempre agarres adecuados.

Para contar con criterios de accesibilidad universal, los juegos para trepar y escalar también deberían disponer de actividades lúdicas alternativas a nivel de suelo que promuevan la inclusión de niños en el mismo juego, aunque no puedan trepar hacia arriba.



### Multi-juegos

Como bien indica su nombre, permiten realizar una gran variedad de actividades en una misma estructura. Además de los diferentes posibles accesos ya nombrados, fomentan la inclusión gracias a la variedad de las actividades que ofrecen.

Pueden combinar fácilmente en una misma estructura actividades físicas, sociales y sensoriales. En multi-juegos emocionantes, probablemente conseguiremos una mayor diversidad de usuarios.



### Arena y agua

El juego con arena y agua es especialmente estimulante para el tacto y la creatividad. Los areneros a nivel de suelo tendrán que disponer de una solución perimetral de delimitación que impida el vertido de arenas sueltas sobre los recorridos accesibles.

La delimitación del arenero puede disponer de plataformas en el borde para sentarse, tanto para niños como para acompañantes. Estas plataformas de asiento, si se prevén con dimensiones adecuadas, pueden servir como punto de transferencia. Además de areneros a nivel de suelo, existen mesas-areneros o mesas para el juego con arena y agua que permiten un acercamiento frontal a la persona en silla de ruedas. En el caso de añadir agua a la actividad, habría que asegurar un fácil manejo de la bomba de agua, sin necesidad de fuerza para manipularla y en una altura bien accesible. El agua no debe estancarse y las rejillas de drenaje han de cumplir los mismos requisitos que otros elementos elemento de urbanización.



### Juegos musicales

Tienen la ventaja de ser fácilmente accesibles. A las experiencias multisensoriales (táctil, visual y auditiva) se suma la posibilidad de crear música o sonidos en grupo. Para poder disfrutarlos todos de forma activa, hay que tener en cuenta las alturas máximas de los componentes para su manipulación.



### Juegos interactivos

Suman estímulos cognitivos a las experiencias multisensoriales y al juego cooperativo. Para que los disfruten todos de forma activa, se deben tener en consideración los accesos y las alturas de manipulación.

Los mismos requerimientos tienen los paneles lúdicos/interactivos. Para cumplir los criterios de accesibilidad universal, sus piezas móviles han de encontrarse en una altura adecuada para su manipulación.



### Casitas de juego

Son puntos de encuentro idóneos para comunicar y socializar. Estas casitas se pueden diseñar de tal manera que sea posible interactuar entre sus espacios interior y exterior, y de distintos tamaños para niños de diferentes edades. Las casitas de juego pueden enriquecerse con muchos estímulos, tanto para experiencias sensoriales como para la creatividad e imaginación.

Estas actividades sociales, emocionales, sensoriales y creativas se pueden desarrollar, además de en casitas, en otros puntos de encuentro dispuestos, sobre todo, en los multi-juegos.



### Tematizados

Cuando los elementos de juegos están tematizados, la imaginación, la creatividad y el juego simbólico no tienen límites. Estimulan la fantasía y los juegos de rol, permitiendo a los niños una inmersión plena en la narrativa que propone el equipamiento.



Los mejores juegos con criterios de accesibilidad universal son aquellos donde pasa desapercibida la adaptación





## capítulo 4

### Recomendaciones para el diseño de zonas de entrenamiento



## ¿Qué entendemos por una zona de entrenamiento accesible?

Los usuarios tienen que poder realizar los ejercicios de forma segura y adaptada a sus necesidades y posibilidades

Se trata de una zona diseñada y dotada para que se pueda llevar a cabo un entrenamiento físico inclusivo, de forma que el mayor número posible de usuarios puedan realizar actividad física al aire libre, sin importar su género, condición física, edad o capacidades.

Los usuarios deben poder acceder, orientarse, deambular y comprender el espacio, y los elementos allí presentes, así como el tipo de ejercicios que pueden realizar, de forma segura y adaptada a sus necesidades y posibilidades. Deben poder elegir la actividad física que llevan a cabo.

Para un diseño adecuado y eficaz de un área de entrenamiento, deberán tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- Diversidad de Usuarios.
- Funcionalidad del entrenamiento.
- La Norma Europea UNE-EN 16630:2015 para equipos fijos de entrenamiento físico al aire libre.
- La Orden TMA/851/2021 de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Las recomendaciones de AFAMOUR.



## Diversidad de usuarios

Al diseñar un área deportiva o de entrenamiento eficaz y de uso inclusivo es necesario pensar en dar cabida a todos los grupos de usuarios, ofreciendo opciones de entrenamiento según:

- **Rango de edad.** Los distintos tipos de usuarios según la edad deben de tener elementos adecuados a sus capacidades.
  - **Jóvenes:** son habituales de pistas multideporte, calistenia, gimnasios en la calle o biosaludables, elementos de fuerza regulable, circuitos de obstáculos, etc.
  - **Personas mayores:** equieren de aparatos específicos para ellos, diseñados para mantener y mejorar la amplitud articular, la fuerza de las piernas, el equilibrio y la marcha, sin esfuerzos excesivos. También se benefician de estaciones que combinan el ejercicio físico con el trabajo de funciones mentales globales y específicas, incorporando laberintos, series matemáticas, circuitos psicomotrices, etc, muy apropiados para trabajar la agilidad mental en estados de inicio de demencia.
  - **Edad adulta:** utilizarán cualquiera de estos tipos de elementos anteriormente descritos. Según su estado de forma física preferirán equipamientos más vigorosos o más suaves.
- **Forma física.** Idealmente se deben incluir tanto equipamientos que requieran de fuerza y buen estado físico para personas bien entrenadas como otros menos exigentes para que usuarios con menor preparación física puedan empezar a entrenar de forma gratuita y al aire libre, y también tengan un aliciente para utilizar estas zonas de entrenamiento.
- **Género.** Para favorecer el uso extensivo e inclusivo, que no discrimine por género o tamaño, se recomienda incorporar equipos accesibles en cuanto a la altura de las barras o con apoyos para poder llegar a las mismas. Los elementos de trabajo cardiovascular (bicicleta estática, elíptica, spinning, bicicleta de manos, etc.), elementos de cross training (TRX, steps, kettle bells, etc.) y otros de movilidad y equilibrio, son importantes y adecuados para incluir el entrenamien-

to de mujeres o personas de menor altura. Es recomendable, en la medida de lo posible, ampliar la variedad de selección.

- **Accesibilidad.** Incluir elementos accesibles desde sillas de ruedas o con posibilidad de transferencia, acorde a la normativa vigente.

No siempre será posible incluir elementos para todas personas en cada zona de entrenamiento, pero se recomienda tener presente la diversidad de usuarios en su fase de diseño e incluir la mayor variedad posible.

También es recomendable tener en cuenta las características concretas de la población en el entorno del área de entrenamiento en la elección de equipamientos (por ejemplo, si es una zona con más personas jóvenes o mayores) y el equipamiento existente en otras áreas cercanas para que sean complementarias.





# Funcionalidad de **entrenamiento**

Para diseñar una zona de entrenamiento de éxito para todos, es importante maximizar las opciones y tipos de entrenamiento a disposición de los usuarios. Los aparatos pueden clasificarse en distintas categorías según su funcionalidad

## Trabajo cardiovascular

Ejercicios para trabajar la resistencia aeróbica mediante ejercicio cardiovascular: bicicletas elípticas, spinning, andadores, steps, etc.



## Entrenamiento de fuerza

Ejercicios para trabajar la resistencia aeróbica mediante ejercicio cardiovascular: bicicletas elípticas, spinning, andadores, steps, etc.

Ejercicios para trabajar la resistencia y fuerza muscular, tanto de tronco superior como inferior. Dada la gran variedad de elementos disponibles para el trabajo de fuerza, es recomendable diversificar en cuanto a tipo de elemento y grupos musculares que se trabajan.

- Aparatos para trabajar con el propio peso del cuerpo, como la Calistenia o Street Workout.
- Aparatos de fuerza para trabajo de musculatura de tren superior (aparatos de dorsales, pectorales, remos, press banca, prensa de hombros, etc.).
- Aparatos de fuerza para trabajo de tren inferior (prensas de piernas, flexo-extensores de piernas, etc.). Tanto estos aparatos como los de tren superior pueden incluir regulación de fuerza para una mejor adaptación de cada usuario.



## Trabajo de core

Son aparatos que trabajan de forma específica el centro de nuestro cuerpo, es decir la zona muscular que envuelve toda la región abdominal, pélvica, lumbar y columna vertebral (abdominales, lumbares, giros de cintura, péndulos, etc.).



## Pistas multideporte

Pistas multideportivas que combinan varios deportes en un mismo espacio, para la práctica de fútbol, baloncesto, tenis, juegos de puntería, etc., con accesos accesibles).



## Circuitos de obstáculos

Son espacios donde se trabaja la agilidad, la fuerza, el equilibrio y la coordinación.

## Aparatos de equilibrio, movilidad y trabajo articular

Ejercicios para mejorar la movilidad, equilibrio, elasticidad y la amplitud articular, así como la reacción ante lo imprevisto o la inestabilidad. Suelen ser más apropiados para personas mayores.



## Entrenamiento mental

Son aparatos para trabajar, de forma específica, funciones mentales como la orientación, la atención, memoria, cálculo, reconocimiento, coordinación óculo manual, la respuesta psicomotora, la resolución de problemas y el lenguaje, entre otras actividades, cuando empiezan a deteriorarse a causa de inicio de demencia o pérdida de agilidad mental con los años. Suelen combinarse con el tipo anterior (aparatos de equilibrio, movilidad y trabajo articular) para personas mayores, trabajando conjuntamente la movilidad y la agilidad mental.





# Recomendaciones prácticas para la aplicación de la Orden TMA 851/2021

Según la Orden TMA 851, al menos uno de cada cinco elementos de cada área de ejercicios contará con criterios de accesibilidad universal. Cuando haya más de un elemento que cuente con criterios de accesibilidad universal dentro de un área de ejercicios, estos deberán corresponder a diferente categoría, sea cual fuere el número de elementos totales en el área.

Diferentes categorías de elementos se podrían considerar: elementos para trabajar musculatura del tren superior (hombros, brazos, muñecas y manos) o tren inferior (piernas y pies/tobillos), para levantar y realizar ejercicio levantando el propio cuerpo (calistenia), o ejercicios para trabajar el core (giros de cintura, slalom, tablas abdominales y espalderas), etc. Puede consultarse el apartado anterior para una clasificación de categorías más extensa.

**Aunque no es obligatorio, AFAMOUR recomienda ampliar el número de elementos con criterios de accesibilidad universal a un 50% de los elementos totales con los que se vaya a equipar el área.**

Además de garantizar el cumplimiento de los criterios de accesibilidad universal, el diseño del área de entrenamiento debe partir del cumplimiento de los requisitos de seguridad de todos y cada uno de los elementos del área. Por ello, todos los elementos que conformen el área de entrenamiento deberán estar certificados bajo la Norma EN-16630:2015.

### Criterios de diseño del área de entrenamiento según la Orden TMA/851/2021

#### • Acceso/IPA

Se garantizará el acceso a las áreas de ejercicios, así como a cada elemento con criterios de accesibilidad universal, desde un itinerario peatonal accesible (IPA). Este acceso se considerará parte del mismo, por lo que deberá cumplir sus mismos requisitos.

El IPA partirá desde una o varias entradas al área de entrenamiento, realizando un recorrido hasta cada uno de los elementos con criterios de accesibilidad universal. Tendrá una altura libre de 2,2 m y un ancho mínimo de 1,8 m, no solapable con las áreas de seguridad de los elementos de ejercicio con movimiento forzado. Si podrá solaparse con las áreas de seguridad del resto de elementos. El IPA no tendrá escalones y sus pendientes máximas serán del 2% transversal y del 6% longitudinal.

Igualmente, discurrirá preferentemente colindante a la línea de referencia a ras del suelo, en el caso de las áreas de entrenamiento, bordillo o vallado. Cuando lo anterior no fuese posible, su desarrollo deberá señalizarse, dentro del mismo, mediante una franja-guía longitudinal dentro del mismo, de pavimento táctil indicador direccional de 40 cm de ancho, con 4 mm de relieve máximo.



#### • Pavimento

El pavimento táctil indicador permitirá una fácil detección y recepción de información mediante el pie o bastones de personas con discapacidad visual, sin que constituya peligro para el tránsito peatonal en su conjunto. Contrastará, tanto cromáticamente como en textura, con el suelo circundante, y se utilizarán dos tipos de pavimento:

- **Pavimento táctil indicador direccional**, para señalar encaminamiento o guía, con acanaladuras rectas y paralelas
- **Pavimento táctil indicador de advertencia**, para señalar proximidad a puntos de decisión, con botones o equivalente, sin aristas vivas.

#### • Otros equipamientos

Se recomienda incluir en cada área de ejercicio al menos una fuente accesible, sombras naturales o artificiales por medio de toldos o cubiertas y una correcta iluminación. Considera la cercanía a aparcamientos, W.C. y servicios médicos.

#### • Otras consideraciones

Junto a los elementos de ejercicio que deban contar con criterios de accesibilidad universal, se preverán espacios libres de obstáculos donde pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro mínimo. Dichas áreas en ningún caso coincidirán con el ámbito de paso del itinerario peatonal accesible.



Se introducirán contrastes cromáticos y de texturas entre los elementos de ejercicio, y el entorno, para favorecer la orientación espacial y la percepción de las personas usuarias. Se recomienda el uso de colores que permitan delimitar las zonas de entrenamiento

Aunque no es obligatorio, se recomienda señalar los elementos de ejercicio con criterios de accesibilidad universal con el símbolo de accesibilidad u otro símbolo que los identifique, preferiblemente en el pavimento para una mejor visualización.

### Ejemplos de señalización:

	Logotipo de accesibilidad de naciones unidas.
	Elemento que puede ser usado por todo tipo de personas independientemente del género, edad, estado físico o capacidad.
	Elemento que puede ser utilizado por personas en silla de ruedas o con problemas de movilidad.





## Recomendaciones específicas para elementos de calistenia o workout con criterios de accesibilidad universal, **adicionales a la Orden TMA 851**

Los Elementos de calistenia deben ofrecer una actividad realizable desde silla de ruedas o con transferencia adecuada desde la misma.

En caso de realizar el ejercicio colgado, se recomienda que la primera barra o asa esté a una altura máxima de 1.8 m y que disponga de espacio suficiente para poder avanzar con la silla (mínimo 90 cm de poste a poste).

Las barras paralelas con criterios de accesibilidad universal se recomienda que tengan el primer agarre a una altura máxima de 1m y que dispongan de espacio

suficiente para poder avanzar con la silla (mínimo 90 cm de poste a poste). Estas barras pueden tener un desarrollo en planta con ancho variable entre barras para una mejor adaptación a los distintos usuarios.

En los elementos de calistenia se recomienda que tengan un agarre entre 16 y 45 mm de diámetro y en caso de ser de apoyo o empuje, de 80 mm de diámetro máximo.

Las tablas de abdominales inclinadas deberán tener estación de transferencia, o tener una altura fácilmente transferible desde una silla de ruedas.



## Recomendaciones específicas para elementos biosaludables, equipos de fuerza y cardio con criterios de accesibilidad universal, **adicionales a la Orden TMA 851**

Los elementos biosaludables deberán poder ser utilizados desde una silla de ruedas, o bien se recomienda que tengan apoyabrazos y respaldo con una altura mínima recomendada de 45 cm, su asiento a una altura entre 40 y 50 cm y su fondo de 45 cm como mínimo

Se recomienda que los elementos biosaludables, equipos de fuerza y cardio con criterios de accesibilidad universal tengan un agarre entre 16 y 45 mm de diámetro y en caso de ser de apoyo o empuje, de 80 mm de diámetro máximo.





# capítulo 5

## Recomendaciones para el diseño de zonas de agua



## Recomendaciones para el diseño de **zonas de agua**

El agua en el diseño de zonas de juego es un recurso multiplicador de cualquier componente lúdico y facilita la inclusión en los usos compartidos del espacio público urbanizado. Afín a la naturaleza del juego libre, el agua ayuda a crear parques cómodos, seguros y atractivos para todos, con una mirada inclusiva que los hace complementarios a los parques infantiles en las zonas urbanas.

Dentro de todas las posibilidades de parques de agua, las zonas de juego más accesibles son los Splashpark, dado que carecen de profundidad de agua y combinan piezas de manipulación autónoma desde el nivel de suelo con elementos de juego elevados accesibles, para las diferentes etapas madurativas incluida la primera infancia.

La ausencia de elementos con altura de caída de este tipo de áreas de juego acuático no minimiza el desafío o la diversión, más bien al contrario: la combinación del agua con los diversos elementos de juego, garantiza que niños y niñas de cualquier edad y diversidad funcional, puedan ejercitar todos los tipos de actividades lúdicas ya referidas.

El éxito de los proyectos de ocio acuático, en líneas generales, tiene mucho que ver con la atracción que el ser humano siempre ha sentido por el agua y por las posibilidades que ésta ofrece al cuerpo a nivel de sensaciones físicas y emocionales, facilitando interacciones sociales y experiencias emocionales en el uso compartido.

Tanto en adultos como en niños y jóvenes, el agua despierta un interés natural que desdibuja las posibles barreras culturales, lingüísticas, de madurez y de capacidades y se asocia con el bienestar, la diversión y la experiencia plena, sobre todo en la infancia. En los Splashpark, el agua y la seguridad que entraña el juego en los espacios acuáticos exige que todo funcione y que haya una relación armónica e intuitiva para el juego, haciendo accesible toda la zona a cualquier diversidad funcional, sea jugando o transitando.

A través de la interacción constante de niños y niñas con el agua, el juego acuático favorece el encuentro y la interacción de las personas con los elementos de juegos, en un espacio cotidiano y próximo.

Por todo ello, y por lo que seguidamente se apuntará en el presente capítulo, los Splashpark son verdaderos ejemplos de zonas de juego accesible, de acuerdo con los requisitos de la Orden TMA/851/2021. Accesibles al desplazamiento en el interior del parque y accesibles al juego manipulativo, las zonas de agua garantizan un juego dinámico en el que la experiencias e interacciones son físicas, sensoriales, emocionales, sociales y cognitivas, con independencia de las diversidades funcionales y de la edad. Priman la experiencia plena, el entrenamiento de habilidades motrices de cada etapa evolutiva y el desarrollo de actitudes de mayor inquietud y sociabilidad.

El juego acuático **favorece el encuentro y la interacción de las personas** en un espacio cotidiano y próximo





## Criterios básicos de **accesibilidad**

Hasta el momento, no hay legislación precisa que regule la accesibilidad en las zonas de juego con agua. Los requisitos de seguridad y funcionamiento, así como los métodos de ensayos en equipos y elementos de juegos acuáticos, vienen recogidos en la Norma UNE-EN 17232 de febrero de 2021 que, estrictamente, no hace aportaciones en materia de accesibilidad.

Sin embargo, las especificaciones en temas de resbalamiento y distancias que la norma establece para la seguridad y funcionamiento de los equipos y elementos de juegos acuáticos afectan positivamente a criterios imprescindibles para la accesibilidad, procedentes a incorporar a esta Guía.

De seguirse los criterios de la Orden TMA 851/2021 y las recomendaciones de Afamour, los Splashpark son la propuesta de juego acuático más favorable a la accesibilidad y a la inclusión, de todas las posibles.

Desde la perspectiva normativa que ocupa la presente Guía, es importante señalar que la Orden TMA/851/2021 no aborda cuestiones específicas referidas a la accesibilidad para el juego con agua en los espacios públicos urbanizados.

**Desde AFAMOUR** se considera conveniente ampliar y diversificar las opciones de juego accesible, incluyendo en este caso el juego con agua, que es además una respuesta viable a la necesidad de la ciudadanía de disfrutar en núcleos urbanos de zonas de refresco y de refugio cercanas, en las épocas de más calor.

Los criterios básicos de accesibilidad referidos para zonas de juego en el capítulo 3, han de ser equiparables igualmente a las zonas de juego con agua:

**Ubicación:** El acceso a los Splashpark debe tener un itinerario peatonal accesible, tal y como se ha referido para los parques infantiles, y dentro del mismo las zonas de paso a cada elemento dispone de criterios de accesibilidad universal.

**Orientación:** Los Splashpark se caracterizan por el uso de contrastes cromáticos y por las texturas en pavimento. El agua y la seguridad que exige la Norma UNE-EN 17232/2021 favorece especialmente el antideslizamiento, la orientación y la percepción espacial.

**Libre circulación:** Las áreas de juego acuático sin profundidad, están diseñadas para contar con espacios libres de obstáculos por encima de un círculo de 1,50 m de diámetro siendo viable remarcar los itinerarios peatonales, los cuales en este caso son siempre accesibles por razones de movilidad y seguridad.



## Porqué son accesibles las zonas **Splashpark**

Las áreas de juego con agua dispuestas en el espacio público urbanizado, pueden ser muy diferentes unas de otras, pero como se ha mencionado, las más viables a la inclusión son los Splashpark. Su naturaleza normativa responde con solvencia a los criterios de accesibilidad de una zona para todos, que indica la Orden TMA 851/2021 para una mayoría de diversidades.

Otras áreas de juego acuático se descartan de proponer en esta Guía, por requerir de vigilancia cualificada, además de otros requerimientos de mayor complejidad, que las hacen menos viable de una implantación en vía pública y de garantizar la accesibilidad en la mayoría de las propuestas de juego.

**Los Splashpark son zonas de ocio y juego con agua sin profundidad o de profundidad cero, dispuestas en una superficie de hormigón texturizado antideslizante o caucho granulado. Situados en parques públicos ofrecen una potente diversión, debido a las múltiples opciones de entretenimiento que el agua ofrece al brotar en chorros desde abajo, desde arriba o a través de elementos de juego diseñados para estimular los sentidos, el aprendizaje y el entusiasmo de jugar experimentando sin barreras.**



### SPLASHPARK, ZONAS ACCESIBLES E INCLUSIVAS

NO TIENEN PROFUNDIDAD DE AGUA, LO QUE GARANTIZA UNA MOVILIDAD SIN BARRERAS.

CARECEN DE ELEMENTOS DE JUEGO ESCALABLES O DE TREPA.

NO HAY RECURSOS LÚDICOS QUE IMPLIQUEN ALTURA DE CAÍDA.

SE IDENTIFICA CLARAMENTE LA DINÁMICA DE JUEGO DE CADA ELEMENTO. ES UN JUEGO INTUITIVO.

LA DISTANCIA ENTRE PIEZAS, POR RAZONES DE SALPICADURA Y RESBALADICIDAD, PERMITE UNA MOVILIDAD CÓMODA A TODAS LAS PERSONAS.

ESTÁN PENSADOS PARA UN JUEGO SEGURO Y DIVERTIDO DESDE EDADES MUY TEMPRANAS.

DISPONE DE SUFICIENTES ELEMENTOS DE JUEGO VARIADOS EN FORMA, COLOR, TEXTURA Y EN DINÁMICA DE MANIPULACIÓN Y ACTIVIDAD LÚDICA.

EL ÁREA DE JUEGO ESTÁ PENSADA PARA UNA MOVILIDAD CÓMODA, SEGURA Y AUTÓNOMA, ENCAMINADA A DESCUBRIR Y/O APRENDER A TRAVÉS DEL AGUA Y DEL CONTACTO DIRECTO CON LOS OBJETOS.

EN EL DISEÑO DE LAS ZONAS DE AGUA PARA EL JUEGO, SE PRIMA LA EXPERIENCIA Y LA INTERACCIÓN, MULTIPLICÁNDOSE LAS POSIBILIDADES DE JUEGO ACCESIBLE EN EL ESPACIO PÚBLICO URBANIZADO.

LA INCLUSIÓN ES PROPICIA A LOS SPLASHPARK, DADO QUE SON ESPACIOS DE JUEGO EN EL QUE PUEDEN CONVIVIR JUGANDO EN EL MISMO ESPACIO, EDADES Y ETAPAS MADURATIVAS MUY DIVERSAS.



## Recomendaciones prácticas para aplicar los criterios de la Orden TMA/851/2021 a zonas de juego con agua accesibles

Los Splashpark son áreas de juego propicias a la accesibilidad en el espacio público y susceptibles de considerarse inclusivas, dado que todos los juegos son accesibles desde el nivel del suelo y porque estas zonas acuáticas ofrecen multitud de actividades lúdicas acordes a las diferentes capacidades del desarrollo: físicas, sensoriales, cognitivas, sociales y emocionales.

Atendiendo a los requerimientos que hace la Orden TMA 851/2021 para parques infantiles y a las recomendaciones que proceden a continuación, se puede garantizar la accesibilidad universal de los Splashpark en los espacios públicos urbanizados.

A continuación, se refieren una serie de recomendaciones a tener en cuenta en la configuración y diseño de los mismos, al objeto de conseguir que sean zonas accesibles y estimulantes a una amplia diversidad de niños y niñas de todas las edades.

### Elementos de juego y criterios de accesibilidad universal:

- Los Splashpark carecen de elementos en altura escalables. Todas las actividades lúdicas están pensadas **desde el nivel del suelo**. Pueden tener piezas manipulables por debajo de 120 cm para edades tempranas y por encima de esa medida para las caídas de agua, o simplemente chorros desde el suelo con salidas fijas, con frecuencia temporal o con interactividad. En todos los casos, la zona de juego es transitable y accesible en su totalidad.
- Son espacios **sin profundidad de agua y con pavimento antideslizante** lo que favorece la accesibilidad y la movilidad al juego dentro del área a cualquier participante. Estas mismas razones le eximen de requerir vigilancia cualificada.
- La Orden TMA/851/21 en el Capítulo IV, Cap 8, indica que, en el sector de juegos infantiles y ejercicios, uno de cada cinco elementos contará con criterios de accesibilidad universal, debiendo ser, en el caso de los juegos infantiles, este **elemento de tipo dinámico o que genere movimiento**. Y si hubiera más de un

elemento que atienda a criterios de accesibilidad universal, deberá corresponder a diferente categoría. En los Splashpark todos los elementos de juego son de tipo dinámico, por lo que no es necesario establecer cuotas. En relación con las categorías de juego, los Splashpark accesibles deberán contar con una diversidad suficiente de piezas para propiciar todos los **tipos de actividades lúdicas**.

- Los Splashpark son espacios que pueden ser **compartido por los acompañantes** en los casos que se requiera, si bien están pensados para un **uso autónomo**, intuitivo y práctico de niños y niñas. Es un espacio de juego libre en el que los chorros de agua incentivan la habilidad y actitud lúdica al nivel que cada cual establezca.



- La idea general para configurar un espacio de Splashpark inclusivo es que el área o conjunto de la zona debe mantenga ciertas **pautas** que puedan preverse y reconocerse in situ para garantizar: comodidad en el movimiento y en el tipo de juego; simetría y orden que genere confianza; adecuación del juego a los grupos de edad; desafíos y riesgos evolutivos.
- A nivel de ubicación y orientación espacial los Splashpark pueden disponer de rejillas perimetrales u otros elementos que diferencien la textura en el pavimento, haciendo accesible y reconocible el perímetro de la zona de juego y las dimensiones del alcance del agua a todas las diversidades funcionales.
- El equipamiento de juego ha de elegirse con criterio para potenciar el **contraste de color y textura** en el pavimento y en los elementos de juego. El contraste genera dinamismo y una asociación ágil al pensamiento y al recorrido, estimulando la manipulación.
- Por razones de confortabilidad, la distribución de los tipos de chorros ha de plantearse de forma gradual para calcular **intensidades y riesgos** por zonas, propiciando que los espacios inclusivos sean también lugares retadores, en los que cada niño y niña pueda elegir en cada momento qué actividad realizar y desafío asumir.





## Recomendaciones desde Afamour

### Edades-Capacidades y Juego

A nivel de accesibilidad y de inclusión, recomendamos que el diseño de los espacios de Splashpark se haga diferenciando las zonas de juego por capacidades y/o edades, relacionando etapas madurativas con actividades a ejercitar y elementos de juego.

### Medidas y dimensiones de las piezas

En la accesibilidad de los Splashpark hay que cuidar la ubicación de las piezas de juego, en función del tamaño. La normativa indica que cualquier objeto debe ser detectado con anticipación suficiente para poder reaccionar a tiempo cuando la persona tenga baja visión, sea persona invidente o sea persona con movilidad reducida y requiera silla de ruedas. Para ello, los elementos de juego de baja altura y/o reducido tamaño, deben preverse en lugares periféricos, descartando la ubicación en zonas centrales y/o cercanas a los itinerarios principales. En cualquier caso, debe indicarse en la cartelería informativa.

### Textura

En los Splashpark la textura principal es el agua en todas sus formas, que emana a través de diferentes chorros y con intensidades diferentes a la experiencia táctil y corporal. Pero la textura se puede incorporar, siempre que se pueda, a los elementos de pisadas. Por ejemplo, las áreas de juego que circundan a cada elemento de juego pueden tener una textura diferente a la superficie destinada a los recorridos, ampliando las posibilidades de reconocimiento y, con ello, la autonomía y comodidad.

### Desafíos y riesgos

Se recomienda que la distribución de elementos de juego se haga de forma gradual para que cada usuario pueda medir en cada momento hasta dónde desea enfrentar el reto, experimentando y avanzando en función de ello. Esta recomendación no debe suponer en ningún caso que las áreas de Splashpark resulten previsibles y cómodas al juego, porque perderían su atractivo y su naturaleza de dinamismo y diversión. El encanto que ofrece el agua en una zona de juego tiene mucho que ver con la intensidad, la manipulación, la capacidad de sorpresa y cierta aleatoriedad que hace dinámico el juego.

Por razones de normativa, las caídas de agua están siempre calculadas para que sean seguras, con lo que el único riesgo posible es el que cada niño o niña elige para acercarse o alejarse, permanecer o correr en cada momento.

### Salidas de agua en áreas accesibles

La forma de jugar en los Splashpark, pueden ser muy variadas dependiendo en gran medida de la cantidad, la tipología y las dimensiones, frecuencias e intensidades de los chorros de agua. Siendo zonas de juego accesibles, la recomendación de AFAMOUR sería elegir una combinación plural de salidas de chorros, para que cada edad pueda jugar a su ritmo, sobre todo la primera infancia, incluidos los adolescentes. El agua debe hacer posible el juego individual y grupal.

- Como recomendación general se propone introducir interactividad en los elementos materiales y en el agua, dado que se aumenta el atractivo el juego y se genera una mayor accesibilidad a las personas con diversidad cognitiva.
- Un buen control de las salidas de agua debe garantizar la suficiente diferenciación de intensidades para adecuar el juego a las etapas evolutivas y a la capacidad de riesgo y diversión de cada cual. Las zonas de agua inclusiva, requieren maximizar la armonía de los estímulos para favorecer la seguridad psicológica que requieren previamente los movimientos y desplazamientos.
- La alternativa es agrupar los tipos de chorros y las frecuencias por zonas, sobre todo en los casos donde el Splashpark tenga un tamaño considerable. De esta forma, las personas con necesidades de inclusión pueden ir entendiendo a su propio ritmo lo que sucede e ir haciendo un itinerario concreto, enfrentando el reto de jugar con la progresión necesaria.
- En cuanto a la accesibilidad, hay que tener también en cuenta las alturas de los elementos de juego. Aquí se mantiene la misma pauta que en los juegos infantiles: los pulsadores y los elementos de juego manipulativos deben tener una altura adecuada para la interacción.





## Accesibilidad de juego que ofrece un Splashpark para la accesibilidad

El juego y las diferentes áreas del desarrollo (psicomotor, cognitivo, social y afectivo), evolucionan a medida que el niño o la niña crece, siendo las actividades lúdicas infantiles uno de los mejores mecanismos para descubrir, potenciar y comprender dichos cambios, sin mermar la libertad y al placer de jugar.

Los Splashpark son espacios de juego de exterior que priman las experiencias plenas en todas las áreas del desarrollo, proporcionando a niños y niñas de cualquier edad, actividades lúdicas muy diversas: sensoriales, motoras, simbólicas, cognitivas, etc. Todas, desde el nivel de suelo o a través de elementos de juego elevados, responden a criterios de accesibilidad universal porque el agua unida al juego favorece:

- La estimulación y el desarrollo de los sentidos
- La evolución y puesta en práctica del razonamiento
- La repetición, conciencia de límites y dominio del cuerpo y de sus posibilidades en el movimiento a nivel de motricidad gruesa y fina
- La observación e imitación del mundo que les rodea y la creación de ficciones
- La práctica de las habilidades sociales y de relaciones interpersonales
- La conciencia y el manejo de las emociones.

En este recorrido de capacidades, juego y accesibilidad, los Splashpark acompañan el juego infantil facilitando que, a medida que los niños y niñas crecen se van incorporando nuevas actividades lúdicas y nuevas formas de jugar.

### Juegos con actividades físicas

El juego en los Splashpark es movimiento y todas actividades de juego físico que favorece, contribuyen al desarrollo motriz, global y fino, estimulando a que niños y niñas aprendan a controlar su cuerpo y a regularlo de manera autónoma, con los desafíos y placeres que provoca cada elemento de juego.

En los Splashpark, el agua hace que la necesidad de movimiento no termine; al contrario, aumenta con el placer de repetir actividades como deslizarse, mantener

el equilibrio, ofrecer resistencia a las caídas de agua, practicar la fuerza, oscilar entre elementos, coordinar el ojo y la mano y el ojo y el pie con movimientos precisos, etc. A la vez, las actividades físicas en un Splashpark requieren jugar con la voz, la risa e identificar limitaciones y habilidades propias y del otro. En la regulación de los límites físicos, entran también las emociones que ayudan a reconocer los propios actos y a generar autocontrol.

### Juegos con actividades sociales y emocionales

El ser humano es sociable por naturaleza y el juego ayuda en los procesos de socialización sanos y en el manejo de las emociones, al ser la principal actividad social en los primeros años de vida.

En los Splashpark, el agua actúa como nexo regulador de la actividad lúdica y estimulador de múltiples emociones. Un recurso que, en el contacto con el cuerpo, genera múltiples sensaciones físicas, psíquicas y sensoriales que se traducen en emociones y en interacciones con los otros; porque lo divertido es salpicar, redirigir el agua, limitarla, enfrentarse a ella y aprender de los otros, imitando, retando y probando cada elemento y sus posibilidades de juego.

Compartir el agua genera accesibilidad porque implica compartir la emoción de la caída de un cubo, la sorpresa de entrar en el interior de una ballena; pero también la de disfrutar de sentir la lluvia, tocar flores que emanan chorros y sentir la felicidad de nadar con un pulpo. Por eso, los espacios de juego accesibles son lugares en los que el juego es una invitación a comunicarse, socializar y emocionarse, haciendo de la empatía y de la capacidad de resolver conflictos un ejercicio de equilibrio lógico y divertido.

### Juegos con actividades cognitivas

El juego es el mejor aliado para el desarrollo cognitivo del ser humano y en los Splashpark, además de movimiento, sociabilidad y emoción, hay cognición porque hay razonamiento y pensamiento cuando se observa lo que sucede con el agua,

se interactúa con los elementos para entender el funcionamiento y se toman decisiones respecto de qué y cómo hacerlo antes de ponerlo en práctica. Además, el encuentro con los otros y el uso compartido de los recursos y del juego, hace necesarias actividades de negociación y creatividad que son capacidades intelectuales que hacen más accesible la participación a todo tipo de diversidades.

Las actividades cognitivas resultan imprescindibles para la maduración de las estructuras mentales y también para el juego en los Splashpark. La mayoría de los elementos que se fabrican para estos espacios sin profundidad, propician procesos de percepción, memoria, atención y estrategia, imprescindibles para jugar y moverse en el espacio de acuerdo con cada etapa madurativa, lo cual determina el valor pedagógico y la capacidad de accesibilidad e inclusión de los Splashpark para las zonas urbanas.

### Juegos con actividades sensoriales

El juego sensoriomotriz implica la exploración del mundo a través de los sentidos, permitiendo a los niños y niñas comprender conceptos asociados al movimiento, forma, tamaño, peso, sonido, textura, etc., de acuerdo con sus capacidades. Los Splashpark tienen una naturaleza sensorial importantísima por su ubicación al aire libre y porque el agua en sus múltiples formas de juego, proporciona estímulos a casi todos los sentidos, diversificando las posibilidades de explorar y de jugar.

Los niños y niñas, en un Splashpark tienen estimulación sensorial a nivel táctil, auditivo y visual. El contacto con las distintas texturas del agua, en función del tipo de salida, además de su temperatura, sonido o intensidad, propician la inmersión en el juego y la integración de los niños y niñas en todas las actividades de cada elemento. Es una invitación a sentir el agua en la cara y en cualquier parte del cuerpo; a escuchar e identificar cada sonido y a aprender a reconocer texturas e intensidades. Los niños juegan con cada chorro, tocando y disfrutando del contacto con el suelo y el agua, a través de los elementos, mientras ponen en práctica y mejoran sus destrezas motrices y cognitivas, porque los sentidos están conectados con el resto de capacidades.

A estos cuatro tipos de actividades lúdicas, hay que añadir un aspecto más transversal que es el valor de la tematización que pueden enriquecer las actividades lúdicas a nivel de juego simbólico, mediante proyectos personalizados en cada lugar. Cuando los elementos de juego con agua se tematizan, la imaginación y la creatividad se multiplican, estimulando la fantasía de niños, niñas y mayores, en una propuesta de inmersión lúdica que aporta relato a través del agua y del diseño de equipamiento.





**AFAMOUR**

Asociación Española de Fabricantes  
de Mobiliario Urbano Y Parques Infantiles