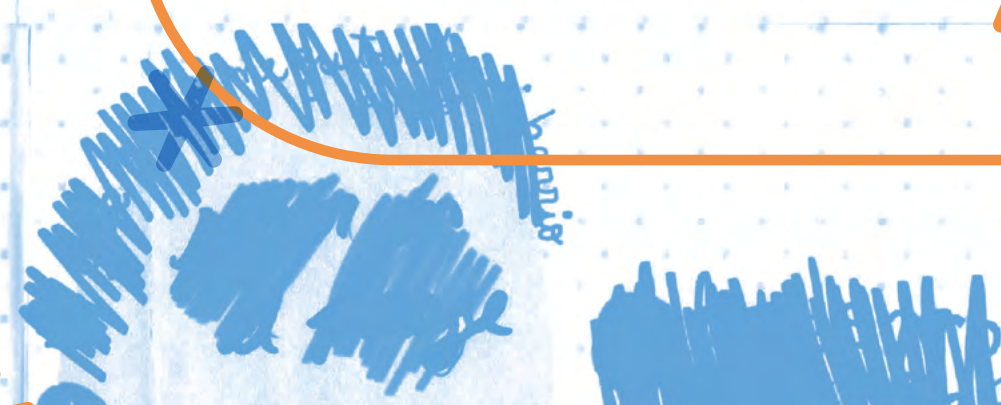




¿De qué color es?
¿por qué es especial?



¿Qué animales ves o
escuchas en el camino?
¿Te sabes el nombre de
alguno?



GUIA DE DISEÑO URBANO INCLUSIVO

Lineamientos estratégico y recomendaciones de diseño urbano inclusivos: **El Sentido del Espacio**

A este mapa le falta algo. Niñas y niños a veces encuentran tesoros que las personas adultas no pueden ver. ¿Puedes encontrar uno y contarnos qué es?

PROYECTO

El Sentido del Espacio: Análisis de la influencia del entorno urbano en la integración sensorial y emocional de la primera infancia, para la inclusión social de niños y niñas con discapacidad.

FOLIO PROYECTO
101799

Proyecto financiado por el Fondo Nacional de Proyectos Inclusivos, del Servicio Nacional de Discapacidad; Ministerio de Desarrollo Social y Familia.

Proyecto desarrollado por Fundación Escala Común

www.escalacomun.cl

DISEÑO EDITORIAL
Valentina Alcántara

FOTOGRAFÍAS
Fundación Escala Común

Impreso en Viña del Mar, Chile; Octubre 2025, por CV Plot.



DESARROLLA



FINANCIA



COLABORA



Contenidos

Agradecimientos	5
Sobre Fundación Escala Común	6
Introducción	9
Contexto de la investigación	11
Barreras sensoriales en el entorno urbano	13
Facilitadores del entorno urbano	15
Guía y lineamientos de Diseño	17
Lineamientos estratégicos y enfoque de diseño inclusivo para infancias neurodivergentes	18
Lineamiento estratégico I	20
Lineamiento estratégico II	23
Lineamiento estratégico III	25
Lineamiento estratégico IV	28
Lineamiento estratégico V	31
Recomendaciones para la política pública	35
1. Enfoque inclusivo y multietario en la planificación urbana	36
2. Seguridad y contención física en parques y plazas	37
3. Participación de infancias y cuidadores en el diseño urbano	38
4. Renaturalización y entornos de calma	39
5. Integración intersectorial y transversalidad institucional	40
6. Desafíos en el ámbito educativo	41
7. Integración intersectorial y transversalidad institucional	43
Bibliografía	44

Agradecimientos

Este proyecto nace buscando dar respuesta a nuevas interrogantes en los estudios urbanos y territoriales, situando una temática emergente – desde la perspectiva de las infancias –, como el neurourbanismo como base para comprender la relevancia del entorno urbano en nuestro bienestar integral.

Agradecemos a todos los expertos y expertas que participaron entregándonos su mirada, perspectiva, y sobre todo su expertise con tanta apertura y generosidad, brindándonos claves fundamentales para comprender, de una manera integrada y profundamente holística, dimensiones claves de la influencia del entorno urbano en la primera infancia con autismo y dificultad de procesamiento sensorial.

Gracias totales a: Yerka Luksic (Neuróloga infantil); Alfonso Correa (Psiquiatra infanto juvenil); Macarena Diez (Terapeuta Ocupacional); Francesca Cossio (Pediatra antroposófica); Claudia Zamora (Psicóloga); Claudia Cornejo (Educadora Diferencial en Audición y Lenguaje); Vicente Aguirre (Ecoturista y profesor); Yens Ulricci (Educador de Educación Básica); Raquel Colacios (Arquitecta urbanista / España); José Gomez (Arquitecto urbanista); Katherine Exss (Diseñadora gráfica); Javier González (Arquitecto); Consuelo Sillerico (Terapeuta ocupacional); Lorena Vásquez (Psicopedagoga).

Agradecemos también a todos los niños, niñas y adolescentes que han participado en nuestros proyectos y estudios a lo largo de todo Chile, que sin saberlo, nos han inspirado profundamente para generar este proyecto y abrir este nuevo campo de investigación, invitándonos a mirar la ciudad y los espacios públicos con otros lentes, y con el corazón y los sentidos más abiertos. Confiamos que con su mirada y forma de ver el mundo nos invitan a pensar, diseñar, y planificar juntos una forma más sensible y empática de hacer ciudad; este es su regalo, y lo que nos permite avanzar hacia una planificación urbana más inclusiva y más empática, no sólo para ellos, sino para todas las personas que habitamos los entornos urbanos.

Y finalmente, agradecemos a los estudiantes de diseño PUCV que participaron con tanto entusiasmo y gran calidad en sus propuestas de mapas sensoriales, mostrándose abiertos a aprender e incorporar estos temas en su formación profesional. Y sobre todo, agradecemos al equipo del proyecto que ha trabajado con una tremenda convicción y cariño por este proyecto, confiando en su relevancia y aporte, y en que aquí sólo se abren puertas para seguir trabajando juntos en ciudades más inclusivas, empáticas y amables para la niñez, y para todos.

Infinitas gracias

Sobre Fundación Escala Común

Fundación Escala Común es una organización de la sociedad civil dedicada a la investigación aplicada sobre infancias y espacios urbanos. Desde un enfoque colaborativo y multidisciplinar, buscamos generar incidencia en políticas públicas y promover espacios de reflexión que integren las voces, necesidades y experiencias de las niñas, niños y adolescentes (NNA) en los procesos de diseño urbano. Nuestro trabajo se sustenta en metodologías participativas que reconocen el valor creativo de las infancias como motor para construir ciudades más inclusivas y humanas.

Lo que nos mueve

Nuestra misión es mejorar la calidad de vida e integración de los NNA en las ciudades mediante estudios y productos innovadores que sitúen la infancia y los cuidados como dimensiones fundamentales del desarrollo urbano. Buscamos transformar la cultura urbana en Chile, relevando las voces de las infancias, defendiendo sus inquietudes y ampliando su rol como agentes activos en la construcción de los territorios que habitan.

Creemos en la importancia de articular redes, colaborar y generar sinergias que permitan avanzar hacia ciudades más inclusivas, empáticas y cuidadosas. Trabajamos para que las infancias sean consideradas en la toma de decisiones urbanas, aportando lineamientos y perspectivas que orienten el desarrollo territorial hacia el bienestar infantil.

Nuestro objetivo

Nuestro objetivo central es promover y proteger los derechos, espacios y oportunidades que permitan a los NNA, junto a sus cuidadores, participar, disfrutar y desarrollarse plenamente en los espacios públicos. Actuamos como un puente entre las necesidades reales de las familias y quienes diseñan, planifican y estudian la ciudad, generando propuestas que respondan a las experiencias cotidianas de sus habitantes más jóvenes.

Desde esta perspectiva, impulsamos proyectos e investigaciones que permitan incidir en políticas públicas, fortalecer la discusión sobre infancias y ciudad, y consolidar la participación infanto-juvenil en temas urbanos. Aspiramos a que las infancias sean reconocidas como agentes urbanos con capacidad de aportar, decidir e imaginar la ciudad.

Nuestra línea de proyectos y estudios aplicados

El área de proyectos y estudios de la Fundación desarrolla investigaciones aplicadas que abordan la relación entre infancia, crianza, cuidados y bienestar urbano sostenible. Buscamos generar evidencia inédita que dé cuenta de los vínculos entre el desarrollo urbano y habilidades infantiles como la autonomía, la regulación sensorial, la movilidad, la psicomotricidad y la salud, incorporando además aspectos de accesibilidad y diseño inclusivo.

En 12 años de trayectoria, hemos creado metodologías lúdicas que han involucrado a más de **6.000 NNA**, fortaleciendo una aproximación respetuosa y científica a la dimensión socioespacial infantil. Una observación clave en nuestros procesos participativos es que cerca del **40% de los NNA** participantes presenta algún grado de autismo y/o neurodivergencia. Esta constatación ha impulsado una nueva línea de investigación para comprender cómo el entorno urbano incide en su vida cotidiana, su bienestar, su movilidad y su integración sensorial.

El presente estudio constituye la línea base de esa área de investigación, orientada a abordar las brechas existentes en torno a la influencia del entorno urbano en la primera infancia con **desorden del procesamiento sensorial (DPS)** y/o

condición del espectro autista (TEA). Visibilizar el impacto del entorno en el neurodesarrollo infantil es un paso fundamental para comprender los desafíos territoriales asociados a las infancias y los cuidados, integrando la empatía como herramienta para construir ciudades más sensibles e inclusivas.

Equipo de trabajo

Este estudio fue liderado por **Fundación Escala Común**, en colaboración con el **Centro de Bienestar Infantil y Familiar Trabun (Viña del Mar)** y el **Centro Regional de Innovación e Inclusión Social (CRIIS) de la Universidad de Viña del Mar**, con la participación de profesionales de salud, diseño, arquitectura y ciencias sociales.



EQUIPO FUNDACIÓN ESCALA COMÚN

Piera Medina

Investigadora principal y directora del estudio; Arquitecta urbanista; Directora Ejecutiva FEC

Macarena Cima

Co-investigadora y jefa de proyecto; Arquitecta urbanista; Directora de Proyectos FEC

Mariapaz Sepúlveda

Arquitecta; Encargada de Gestión de Proyectos FEC

Valentina Alcántara

Diseñadora gráfica; Encargada de Diseño FEC



EQUIPO TRABUN

María Javiera Egaña

Co-investigadora y coordinadora técnica; Psicóloga infanto juvenil; Directora Trabun

Valentina Norero

Asesora en Terapia Ocupacional; Terapeuta Ocupacional infanto juvenil; Equipo Trabun

Gabriela Meneses

Asesora en Fonoaudiología; Fonoaudióloga infanto juvenil; Equipo Trabun

COLABORACIONES ACADÉMICAS

César Cáceres (UVM)

Co-investigador; Geógrafo, Doctor en Planificación Urbana. Investigador del Centro Regional de Inclusión Social e Innovación Social

Katherine Exss (PUCV)

Doctora en Diseño; Escuela de Arquitectura y Diseño PUCV

OTROS COLABORADORES

Javiera Salinas

Arquitecta, especialista en estudios de género y ciudad

Daniela Manzano Jaure

Socióloga

Introducción

En Chile cerca del 25% de la población está conformada por niños, niñas y adolescentes (INE, 2024), y cerca del 90% de ellos vive en áreas urbanas (Unicef, 2025). La realidad y condición de la mayoría de las infancias en nuestro país es urbana, y por tanto, constituye un tema de gran relevancia que debe ser abordado con determinación desde las políticas públicas territoriales, integrando a nivel transversal diversas temáticas y líneas de acción que permitan conocer de forma integral las dimensiones urbanas y territoriales que vive la niñez.

La presente investigación plantea entregar conocimiento y compartir un enfoque interdisciplinar para abordar la inclusión infantil en las ciudades, profundizando en aspectos que no necesariamente han sido puestos en diálogo desde los estudios urbanos y territoriales, como es la dimensión y la espacialidad en aquellos niños/as con desorden de procesamiento sensorial (DPS) y/o con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA). La investigación se enfoca en niños/as de entre 0 y 7 años, que corresponde a la etapa más importante de neurodesarrollo en la infancia, teniendo como premisa la importancia de reconocer y priorizar el derecho a la ciudad de las niñas/os en sus primeros años de vida, entendiendo este como el derecho de jugar y experimentar en los espacios públicos desde un enfoque inclusivo con todos los niños/as.

El diseño de entornos urbanos y escolares constituye un factor decisivo en la calidad de

vida, el bienestar y el desarrollo integral de las infancias. La evidencia acumulada desde la neurociencia, la psicología ambiental, la urbanística y la pedagogía ambiental demuestra que los espacios no solo son escenarios donde las prácticas cotidianas ocurren, sino elementos activos en la configuración de experiencias sensoriales, socioemocionales y cognitivas de las personas. Desde esta perspectiva, las ciudades, los barrios y los establecimientos educacionales se convierten en verdaderos agentes de socialización, capaces de facilitar —o limitar— la autonomía infantil, la regulación emocional, la interacción social y la participación en la vida comunitaria.

Con la promulgación en 2023 de la Ley TEA 21.545, se reconoce en Chile el derecho a la igualdad de oportunidades y a la inclusión social de los niños, niñas, adolescentes y adultos con TEA. **La Ley TEA establece así nuevos desafíos y brechas en tópicos a aquellos niños/as que presentan importantes dificultades y barreras urbanas de integración sensorial para vivir y experimentar la ciudad y sus entornos;** desafíos que aún requieren mayor profundización en la comprensión de los vínculos entre el espacio urbano y el desarrollo integral de la niñez en la primera infancia, y nuevos lineamientos que deben surgir a propósito de ello.

En este contexto se sitúa el presente estudio El Sentido del Espacio, el cual profundiza justamente en esta dimensión relacional entre las



FUENTE
Elaboración propia, 2025.



FUENTE
Elaboración
propia, 2025.

infancias, la ciudad y los entornos educativos, identificando barreras físicas, sensoriales, normativas y culturales que obstaculizan trayectos cotidianos seguros y experiencias acordes a la diversidad infantil, incluso desde el ámbito del entorno educacional. De manera transversal, el estudio pone de relieve que los desafíos urbanos y escolares están interconectados, y que la política pública actual aún no reconoce plenamente la continuidad cotidiana entre **barrio-escuela-ciudad**, especialmente para niñas y niños neurodivergentes.

En esta línea, distintos expertos entrevistados insisten en la necesidad de avanzar hacia un enfoque inclusivo que supere el paradigma de “soluciones aisladas” y que promueva transformaciones integrales del espacio urbano y educativo. Esto permite instalar una premisa central: **diseñar para la infancia es diseñar para todas las personas**, reconociendo la coexistencia intergeneracional y las necesidades diferenciadas de cada grupo etario como condiciones reales de la vida urbana cotidiana.

Asimismo, los testimonios recogidos evidencian que las dificultades de regulación emocional y sensorial no se restringen a una población específica, sino que forman parte de la experiencia humana, intensificándose en infancias neurodivergentes. Esto implica que **el entorno físico —ya sea la calle, el transporte, la plaza o el aula— debe operar como un soporte integral de bienestar, proporcionando condiciones accesibles, seguras, comprensibles y**

sensorialmente equilibradas. Sin embargo, la realidad chilena presenta importantes brechas en esta materia, desde las normativas de diseño urbano - y escolar - que restringen la presencia de áreas verdes, hasta la falta de rutas escolares seguras y buffers de protección en entornos urbanos densos, entre otros.

En este marco, el presente documento se propone sintetizar los principales hallazgos del estudio y articularlos en recomendaciones de política pública orientadas al diseño inclusivo de entornos urbanos y escolares. El propósito central es entregar nuevos lineamientos estratégicos que permitan transformar el territorio cotidiano de las infancias en espacios protectores, estimulantes y reguladores, considerando las condiciones sensoriales, cognitivas y socioemocionales de todas las niñas y niños.

autista (TEA), para avanzar en su mayor y mejor integración y experiencia cotidiana en la ciudad, y visibilizar lineamientos que aporten en su calidad de vida.

Objetivo del proyecto

Identificar cuáles son los elementos espaciales y arquitectónicos del entorno urbano que afectan o favorecen la regulación sensorial de las niñas y niños entre 0 y 7 años de edad, que presentan desorden de procesamiento sensorial (DPS) y/o diagnóstico de trastorno de espectro autista (TEA), para avanzar en su mayor y mejor integración y experiencia cotidiana en la ciudad, y visibilizar lineamientos que aporten en su calidad de vida.

Contexto de la investigación

A continuación se presenta un breve contexto de la investigación y una síntesis de los principales hallazgos del estudio, que permite situar, de forma resumida¹, el enfoque desde el cual se desarrolló la guía de lineamientos de diseño inclusivo y las recomendaciones asociadas.

“Todo esto que trae el niño genéticamente es como si fuese un campo de puras semillas, y sólo el ambiente va a hacer que esas semillas o florezcan o finalmente queden dormidas para siempre. Y ese ambiente, entonces, por supuesto, dentro de las cosas más importantes es lo vincular, pero también tiene que ver con esa posibilidad de que el niño explore su entorno. Entonces, durante los primeros años, todo el desarrollo motor y sensorial son como el radier de la casa. Desde ahí se va a empezar a construir todo el resto.”
(Francesca Cossio, 2025)

La creciente prevalencia de la Condición del Espectro Autista (CEA) a nivel global y nacional ha impulsado su reconocimiento como un desafío de salud pública que debe abordarse desde múltiples disciplinas. En Chile, la promulgación de la Ley TEA (2023) constituye un hito relevante al promover la inclusión, atención integral y protección de derechos de las personas autistas en ámbitos sociales, sanitarios y educativos. Sin embargo, esta inclusión exige considerar también el entorno físico donde se desarrolla la vida cotidiana. En este contexto, si bien el Decreto Supremo N.º 50 sobre Accesibilidad Universal aborda principalmente las necesidades de personas con movilidad reducida, se vuelve urgente ampliar su mirada hacia lineamientos que consideren dificultades cognitivas, sensoriales y diversas formas de neurodivergencia.

La presente investigación reúne conocimientos de los campos de la salud, educación y diseño urbano para evidenciar la necesidad de desarrollar criterios de diseño integral que favorezcan

entornos urbanos accesibles para todas las personas. Este recorrido conduce hacia una disciplina emergente: el **Neurourbanismo**, que aporta un marco conceptual clave para comprender cómo la configuración espacial influye en el bienestar psicológico y el neurodesarrollo, especialmente en la infancia neurodivergente.

Neurourbanismo: una mirada interdisciplinaria

El Neurourbanismo analiza cómo los entornos urbanos impactan los procesos neurológicos, fomentando la colaboración entre neurociencia, salud pública y planificación territorial para generar ciudades más humanas y equitativas. La evidencia reciente muestra que las características físicas del espacio urbano influyen en la cognición, el comportamiento y el estado emocional de las personas. Elementos como naturaleza accesible, ambientes tranquilos, caminabilidad y estímulos sensoriales equilibrados pueden promover bienestar y disminuir el estrés; por el contrario, factores urbanos como ruido, hacinamiento o contaminación tienden a intensificarlo.

Esta perspectiva permite comprender la profunda relación entre espacialidad, salud mental y neurodesarrollo. Aunque los avances son significativos, subsisten importantes brechas en torno al impacto que los entornos urbanos tienen sobre las personas neurodivergentes. En la infancia —etapa crítica para el desarrollo sensorial, emocional y social— estas brechas se manifiestan como barreras cotidianas para habitar y participar plenamente en la ciudad. Por ello, esta investigación se sitúa dentro de un campo aún en desarrollo, aportando a la construcción de ciudades más inclusivas para todos y todas.

¹ El documento completo estará disponible en la página de Fundación Escala Común www.escalacomun.cl

Influencia del entorno en el desarrollo de niños/as con dificultades de procesamiento sensorial y CEA

El estudio integra tres ámbitos —salud, educación y diseño— para comprender cómo el entorno urbano influye en la integración sensorial, emocional y social de niños y niñas. El análisis integrado desde los ámbitos de la fonoaudiología, terapia ocupacional y psicología infanto-juvenil permiten articular un análisis interdisciplinario que revela la relevancia del ambiente en el desarrollo infantil.

COMUNICACIÓN Y ENTORNO

La ciudad y sus diversos elementos comunican cotidianamente y de diversas formas. Por ello, el contexto es clave para la adquisición del lenguaje y la interacción social. Actividades cotidianas como jugar, asistir a la escuela o visitar parques proporcionan oportunidades para comprender reglas sociales, turnos conversacionales, entonaciones y significados implícitos. En niños con CEA estas habilidades pueden estar desafiadas, por lo que la calidad del entorno influye directamente en su participación comunicativa.

El ambiente también enriquece el vocabulario a través de experiencias concretas: algunos conceptos se incorporan por exposición frecuente (alta frecuencia), mientras que otros se aprenden solo de manera teórica (baja frecuencia). Por ello, un entorno variado y accesible favorece tanto el aprendizaje lingüístico como la motivación y la conexión emocional.

INTEGRACIÓN SENSORIAL

La integración sensorial es el proceso mediante el cual el sistema nervioso organiza información proveniente del cuerpo y del entorno, permitiendo respuestas adaptativas. Cuando este proceso se altera —como ocurre en diversos

perfiles neurodivergentes— pueden presentarse dificultades en atención, coordinación motriz, organización, juego, comunicación, aprendizaje y participación social.

Los sistemas táctil, propioceptivo y vestibular constituyen la base para la interacción con el entorno. El procesamiento sensorial incluye etapas como registro, modulación y discriminación, fundamentales para regular el nivel de alerta, la conducta y la respuesta emocional. La infancia es un periodo crítico: constituye “el radier” del desarrollo, desde donde se construyen habilidades posteriores.

DESORDEN DEL PROCESAMIENTO SENSORIAL

Las respuestas sensoriales varían entre individuos. Cuando estas respuestas no son funcionales y afectan la vida diaria, se configura un Desorden del Procesamiento Sensorial (DPS). Se distinguen tres grandes categorías:

- **Desorden de Modulación Sensorial**, que incluye:
 - Hiperrespuesta: reacciones intensas, evitación, irritabilidad.
 - Hiporrespuesta: baja reacción, pasividad.
 - Búsqueda sensorial: necesidad constante de estímulos intensos.
- **Desorden Motor de Base Sensorial**, que afecta praxis y control postural.
- **Desorden de Discriminación Sensorial**, que dificulta identificar y organizar estímulos específicos.

Estas dinámicas inciden directamente en la regulación emocional, la atención y la participación social, subrayando la necesidad de que los entornos urbanos sean sensibles a la diversidad sensorial y permitan experiencias seguras, comprensibles y accesibles.



FUENTE
Elaboración propia, 2025.

Barreras sensoriales en el entorno urbano

El entorno urbano constituye un contexto multi-dimensional en el que distintos elementos pueden potenciar o restringir las oportunidades de desarrollo, especialmente durante la infancia, etapa altamente sensible en la que se consolidan habilidades fundamentales para el curso de vida. Desde esta perspectiva, el desarrollo infantil no depende únicamente de factores genéticos, sino también de condiciones materiales y sociales, como el diseño del espacio habitable y la calidad del ambiente urbano, los cuales impactan directamente en la salud mental y el bienestar emocional de niños y niñas.

Esta comprensión se articula con el modelo ecológico de Bronfenbrenner (1979), que plantea que el desarrollo humano se configura en la interacción constante entre las características individuales y los diversos sistemas ambientales. Así, desde el entorno inmediato hasta las estructuras sociales amplias, cada capa del sistema influye de manera decisiva en los procesos cognitivos, emocionales y relacionales.

A partir de este marco, al analizar la relación entre entornos urbanos e infancias autistas, emergen con claridad múltiples **barreras sensoriales** que se encuentran normalizadas en la ciudad y que derivan de la falta de consideración hacia la diversidad perceptiva. Ello contraviene principios básicos de accesibilidad e inclusión.

Aunque existen normativas sobre accesibilidad universal, aún no incorporan estándares de accesibilidad cognitiva ni lineamientos sobre integración sensorial. La ciudad, reconocida como una plataforma profundamente sensorial, carece de regulaciones que orienten un diseño sensorialmente accesible. Como señala Katherine Exss (2025), no existen estrategias urbanas para favorecer la autorregulación sensorial, lo que obliga a las personas neurodivergentes a emplear recursos individuales —taparse los oídos, cubrirse los ojos, usar audífonos— para enfrentar estímulos adversos.

Con base en entrevistas a profesionales de salud, educación y diseño, junto con el aporte de cuidadoras de niños y niñas con autismo, se identifican barreras sensoriales que afectan la experiencia cotidiana de desplazamiento y participación en la ciudad. Estas barreras

permiten delinear aspectos estructurales que configuran la vivencia urbana de la infancia con discapacidad y orientan la construcción de lineamientos de diseño urbano inclusivo. Estas propuestas buscan servir tanto a profesionales encargados de planificar entornos como a familias que requieren rutas urbanas seguras, comprensibles y sensorialmente accesibles.

Contaminación visual

Los expertos coinciden en que la ciudad presenta una alta carga de estímulos visuales que dificultan la legibilidad del entorno. La abundancia de luces, pantallas electrónicas y publicidad dinámica genera una sobrecarga visual especialmente problemática para personas neurodivergentes. Esto ocurre con mayor intensidad en centros comerciales, espacios de concurrencia masiva y entornos interiores como aulas escolares, donde la saturación de elementos gráficos produce desregulación.

Yens Ulrici (2025), profesor y padre de un niño autista, describe esta experiencia: “Los malls, las grandes estructuras... es algo muy complicado. Las publicidades que se cambian, los paneles, luces, colores, ruido.”

Esta sobrecarga puede interferir con el procesamiento sensorial, generando desorganización cognitiva y emocional, especialmente en niños y niñas con dificultades de modulación sensorial.

Ruido y sobrecarga acústica

El ruido urbano constituye una de las barreras sensoriales más significativas. La densidad de personas, vehículos y actividad genera un ambiente sonoro difícil de procesar para muchos niños y niñas con TEA o dificultades sensoriales. Exss (2025) destaca que la falta de consideración hacia esta problemática se evidencia en la necesidad frecuente de las personas neurodivergentes de usar audífonos o proteger sus oídos para transitar por la ciudad.

Desde la educación, Aguirre (2025) señala que los niños/as “perciben los sonidos y ruidos de manera mucho más fuerte y no logran autorregularse”, mientras que desde la salud, Cossio (2025) enfatiza que el ruido actúa como un elemento desorganizador que puede llevar al colapso sensorial. Esta barrera afecta espe-

cialmente a perfiles de hiperrespuesta, como el sensible y el evitador sensorial.

Aglomeraciones y densidad de personas

Las altas concentraciones de personas en espacios públicos, transporte o establecimientos educativos son una barrera transversalmente mencionada. Las aglomeraciones generan contacto visual, físico y sensorial que puede resultar abrumador para muchos niños y niñas autistas. Esto se evidencia también en el ámbito escolar, donde la normativa actual (OGUC) que establece 1 m² por estudiante y aulas con un promedio de hasta 30 alumnos produce espacios estrechos, saturados de estímulos y con escasas áreas de retiro o calma (Ulrici, 2025).

La falta de espacios para aislarse o modular la interacción impacta de forma directa en la regulación emocional y en la capacidad de participar en actividades educativas y sociales.

falta de naturaleza y vegetación

El contacto con la naturaleza es fundamental para el neurodesarrollo. Según Cossio (2025), la interacción sensorial con elementos naturales —hojas, arena, árboles— permite a los niños “resonar con el mundo”, funcionando como un regulador sensorial, emocional y motriz. Sin embargo, muchos entornos urbanos carecen de vegetación, sombra y espacios verdes accesibles, a pesar de que la naturaleza constituye una demanda recurrente en procesos participativos con la infancia (FEC, 2025).

La ausencia de naturaleza afecta transversalmente a todos los perfiles sensoriales:

- Para perfiles de hiperrespuesta, la naturaleza aporta calma y equilibrio.
- Para perfiles de hiporrespuesta, ofrece mayor variedad sensorial, favoreciendo la activación y el aprendizaje.

Como señala Lucsic (2025), incluso variables como la sombra y la regulación térmica son elementos sensoriales cruciales que suelen ser ignorados.

Movilidad urbana y fragmentación del espacio público

La ciudad suele concebirse desde una visión fragmentada, asumiendo que la infancia se desarrolla exclusivamente en plazas y juegos infantiles. Sin embargo, niños, niñas, y sus cuidadores atraviesan toda la ciudad —calles,

veredas, medios de transporte, servicios de salud, equipamientos urbanos—, lo que obliga a pensar el espacio público como una red articulada e interconectada. Javier González (2025) describe a la ciudad como “una articulación... una neurona que se ramifica”.

Bajo esta lógica, la accesibilidad debe considerar la cadena completa de desplazamiento: caminar, usar transporte público, llegar en bicicleta o automóvil, tiempos de semáforo y condiciones de seguridad. Testimonios como el de un profesional de JUNJI (2025) evidencian cómo la experiencia del transporte público puede resultar paralizante para un niño autista ante buses llenos o ruido excesivo.

Estas vivencias muestran que la movilidad no es únicamente un problema funcional, sino una **barrera sensorial** que condiciona la posibilidad de participar y acceder a la ciudad.

Diseños exclusivos o centrados en un solo grupo etario

Un desafío adicional es la tendencia a diseñar espacios exclusivamente para un rango etario —generalmente la infancia— sin considerar que los niños y niñas conviven cotidianamente con personas de todas las edades, y sus formas de juego también varían según el proceso de desarrollo del niño/a desde etapas tempranas, su interacción con sus pares, y la forma de relacionarse con el entorno y los elementos disponibles. La planificación urbana debiera integrar esta diversidad etaria y evitar la creación de “burbujas”, o espacios específicos sólo para un rango etario. Como señala Gómez (2025), “si diseño para los niños/as, los niños no están solos en el mundo”.

La neuropediatra Lucsic (2025) refuerza esta idea al criticar intervenciones que instalan juegos nuevos pero carecen de sombra o condiciones accesibles para los cuidadores, demostrando que la mirada etaria aislada limita el uso real del espacio.

Facilitadores del entorno urbano

La investigación permitió identificar diversos elementos del entorno urbano que favorecen la regulación y el desarrollo de niños y niñas con Condición del Espectro Autista (CEA) y Desórdenes del Procesamiento Sensorial (DPS). Aunque los entrevistados señalaron múltiples barreras urbanas, la evidencia converge en un facilitador principal: **la naturaleza**, cuyos beneficios sensoriales, emocionales y cognitivos fueron señalados transversalmente por profesionales de salud, educación y diseño, así como por cuidadoras participantes en el Focus Group.

La naturaleza como facilitador de la regulación en el entorno urbano

La presencia de vegetación, sombra, sonidos naturales y materialidades orgánicas emergió como un recurso clave para la autorregulación. La naturaleza destaca por ofrecer un ambiente con menor carga sensorial artificial, mayor predictibilidad lumínica y acústica y oportunidades de juego motriz, social y exploratorio.

Profesionales del diseño inclusivo subrayaron la importancia de “espacios armónicos”, con texturas y colores simples que reduzcan distractores visuales. Como señala Gómez (2025), entornos como la playa —con pocos colores y texturas predominantes— permiten una recepción sensorial más fluida. De forma complementaria, González (2025) enfatiza la importancia de árboles frondosos en los perímetros de las plazas, tanto para generar silencio natural como para aportar sombra y sensación de refugio.

También se destacaron los **espacios de calma**, recomendados para momentos de desregulación sensorial. Exss (2025) plantea incorporar áreas específicas dentro de parques, patios escolares y ciudades que permitan bajar el nivel de alerta. Estas zonas funcionan como reguladores térmicos, lumínicos y acústicos.

Desde educación, se relevó la necesidad de **salidas pedagógicas periódicas** y la incorporación de naturaleza en la experiencia escolar. El Programa de Habilidades Sociales en la Naturaleza, desarrollado en Valparaíso, es un ejemplo exitoso debido a su oferta sensorial amplia (texturas, colores, materialidades, agua, arena), destacada también por Aguirre (2025).

En salud, se subraya que la naturaleza no es calmante de forma universal; su impacto

depende del perfil sensorial. Mientras niños/as hipersensibles requieren espacios silenciosos y poco saturados, los perfiles hiposensibles necesitan entornos ricos en estímulos vestibulares y propioceptivos (giros, saltos, columpios, hamacas). Cossio (2025) recuerda que ambientes boscosos ofrecen luz tenue y ruidos continuos que predicen el entorno y favorecen la contención.

A partir de estos hallazgos, se identifican aspectos clave para la futura guía de lineamientos: luminosidad natural, fauna (aves, peces), aromas agradables, colores neutros, materialidades naturales y entornos organizados que permitan experiencias graduadas para diversos perfiles sensoriales.

Además, surgieron propuestas concretas poco frecuentes pero relevantes, como juegos manipulativos que permitan “descarga sensorial” (Vásquez, 2025) y microespacios de contención en plazas —como pequeños iglús o refugios— para regularse cuando el entorno se vuelve abrumador (Cornejo, 2025).

Participación de los cuidadores en la observación del entorno

El rol de las familias aparece como un facilitador esencial. Conocer el perfil sensorial del niño o niña permite anticipar qué estímulos pueden sobrecargarlo o regularlo, y seleccionar rutas o espacios urbanos más adecuados para su experiencia urbana. La anticipación posibilita llegar al entorno desafiante con un nivel de alerta más organizado, reduciendo el riesgo de colapso sensorial.

Los testimonios recogidos muestran que muchas familias han aprendido, mediante apoyo profesional o experiencia cotidiana, a prever estímulos gatillantes y a elegir entornos reguladores con actividades propioceptivas (trepar, empujar, saltar). La falta de esta anticipación —como ocurre en supermercados o malls— incrementa la probabilidad de desregulación.

Predictibilidad visual

La anticipación visual es un facilitador central para personas autistas, especialmente considerando que procesan el mundo mediante imágenes (Grandin, 2006). La investigación diferencia dos recursos esenciales:



- Señalética urbana: orienta, informa o advierte.
- Pictogramas: representan acciones u objetos de forma directa, facilitando comprensión.

Los pictogramas aportan claridad en entornos sobrecargados, reducen la ansiedad ante transiciones y ayudan a planificar rutas más seguras. Además, benefician a un público amplio: niños pequeños, migrantes, adultos mayores y personas con dificultades comunicativas.

Se destaca su utilidad en espacios urbanos (baños, pasos peatonales, zonas de silencio), pero también en entornos educativos mediante instrucciones visuales paso a paso, que fortalecen la autonomía y disminuyen la sobrecarga verbal. Desde la perspectiva cognitiva, los pictogramas potencian habilidades lingüísticas, atencionales y ejecutivas, facilitando la comprensión de secuencias y rutinas.

4.4. Diversidad en las posibilidades de juego que incorpore aspectos clave

El juego es un facilitador urbano fundamental. Los testimonios destacan la importancia de:

- Juegos que permitan retraerse (sombras, escondites).
- Juegos con retos mentales y exploración autónoma.

- Juegos asistidos por cuidadores (columpios anchos, resbalines compartidos).
- Espacios de calma en el entorno escolar (Colacios, 2025).

Las propuestas subrayan la necesidad de refugios sensoriales, inexistentes actualmente en la mayoría de plazas nacionales. Asimismo, se enfatiza que el juego debe adaptarse a perfiles diversos: para niños/as hiporreactivos, desfíos vestibulares; para niños/as hipersensibles, movimientos rítmicos y controlados.

Diseño participativo y co-creación

Los expertos coinciden en que **la planificación urbana inclusiva requiere la participación directa de familias, terapeutas, especialistas y las propias infancias**. Se mencionan experiencias relevantes como:

- Aulas hospitalarias en Iquique; Proyecto Modelo Pionero para patios escolares; Experiencias de aulas con espacios de calma; Proyecto ASD Publics en Barcelona, con una metodología performativa que integra a niños autistas, incluyendo no verbales, a través del juego.

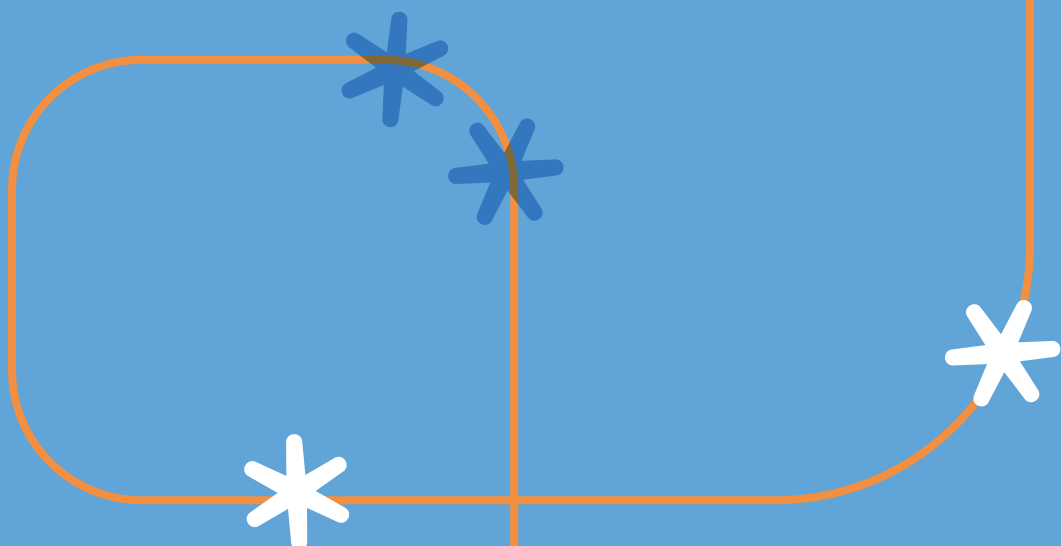
González (2025) enfatiza la necesidad de entrevistar a familias y a los propios niños/as mediante canales adecuados, mientras que Colacios (2025) detalla la metodología de co-creación basada en play-scapes, que permite captar necesidades sensoriales de forma no verbal.

Facilitadores del entorno en el ámbito educativo

Aunque la investigación se centró en entornos urbanos exteriores, se identificaron facilitadores interiores en aulas y espacios comunes escolares:

- Colores claros y baja contaminación visual.
- Flexibilidad postural (cojines, pelotas de equilibrio).
- Ventilación natural.
- Texturas variadas en materiales pedagógicos.
- Menor saturación de información en paredes.

Vásquez (2025) destaca la importancia de ubicar al niño/a de espaldas a paneles visualmente cargados para favorecer la concentración. La inclusión de materiales táctiles en ciencia o lenguaje permite comprender conceptos complejos sin sobrecarga verbal.



Guía y lineamientos de Diseño

Como síntesis de los principales hallazgos del presente estudio, a continuación se presenta la guía de diseño urbano inclusivo, la cual ha sido construida en base a la comprensión holística y análisis integrado sobre las barreras y facilitadores del entorno para personas, en específico infancias con Autismo y Desórdenes de Procesamiento Sensorial, entendiendo que dentro del DPS además existen diversos perfiles sensoriales que requieren ser abordados con particularidad. En atención a ello, se estructuraron diversos ámbitos abordables desde el diseño y la planificación urbana, como por ejemplo la legibilidad del entorno a través de elementos que comuniquen la experiencia urbana, como señalética y pictogramas; definición de áreas verdes inclusivas; accesibilidad, rutas de movilidad inclusiva, y diseño de espacio público, entornos con presencia de naturaleza, entre otros aspectos que resultan relevantes al momento de diseñar y planificar entornos más inclusivos para las infancias neurodivergentes.

Esta guía de lineamientos y orientaciones de diseño y planificación urbana sobre inclusión de infancias DIS/TEA, es al mismo tiempo, una propuesta que busca incidir en las políticas públicas de diseño urbano, dando cuenta de la relevancia que tiene el abordaje de dimensiones de diseño inclusivo desde la perspectiva de la accesibilidad física y cognitiva, de tal manera que sea posible avanzar en entornos que contemplen la neurodiversidad y el vínculo virtuoso del neurodesarrollo infantil con la espacialidad, entorno y espacio público.

Esperamos que este documento permita que profesionales que se encuentren vinculados al diseño de espacios, así como aquellos que trabajen en torno a la inclusión infantil y toda su diversidad, puedan profundizar sus conocimientos y generar nuevas estrategias de intervención.

La guía de diseño inclusivo para infancias con autismo y DPS, se orientará en base a lineamientos estratégicos, y sus definiciones conceptuales de diseño que orienten el desarrollo de proyectos más inclusivos en la ciudad y entornos urbanos para las infancias.

Lineamientos estratégicos y enfoque de diseño inclusivo para infancias neurodivergentes

1. Proporcionar **mayor legibilidad del entorno urbano**, que facilite la interpretación, anticipación, y predictibilidad de los entornos urbanos.

Garantizar condiciones espaciales, comunicacionales y perceptivas que permitan a las infancias neurodivergentes y con diversidad en el procesamiento sensorial (DPS) comprender, anticipar e interactuar activamente con la información tangible e intangible del entorno urbano. Con el propósito de reducir la exposición a estímulos disruptivos, mejorar la orientación espacial y fomentar una relación segura, comprensible y positiva con la ciudad.



1. Organización y gradualidad espacial



2. Señalética accesible y pictogramas inclusivos



3. Anticipación y previsibilidad en la ciudad

2. Creación de **refugios sensoriales en el entorno urbano**, que permitan crear entornos de calma y regulación.

Promover entornos urbanos que faciliten experiencias de calma y regulación emocional, especialmente en espacios de juego, recreación y tránsito peatonal. Estos refugios sensoriales buscan apoyar las funciones de autorregulación y desarrollo de autonomía, frente a los desafíos y estímulos propios del entorno urbano, creando rutas seguras, predecibles y accesibles para niños, niñas y cuidadores, en particular para quienes presentan diversidad sensorial, neurodivergencia o condiciones del espectro autista (TEA).



1. Regulación de asoleamiento y confort térmico



2. Rutas de bajo estímulo sensorial



3. Regulación acústica en áreas de juego



4. Incorporación de sonidos naturales reguladores



5. Refugios naturales en áreas verdes



6. Buffers vegetales en avenidas o bordes urbanos



7. Cierres perimetrales y control visual del entorno



8. Control de olores y calidad del aire

3. Generación de una mayor **diversidad de juegos y experiencias sensoriales en espacios públicos para infancias**, que incluya distintos perfiles sensoriales, desafíos, y oportunidades de desarrollo psicomotor.

Garantizar una mayor diversidad de entornos lúdicos y experiencias sensoriales en los espacios públicos, que promuevan la integración sensorial y respondan a las distintas formas de percibir, interactuar y desarrollarse de las infancias.

El objetivo es asegurar que todos los niños y niñas, incluyendo aquellos con autismo, diversidad en el procesamiento sensorial (DPS) u otras condiciones neurodivergentes, encuentren oportunidades de exploración, regulación, desafío y calma dentro del entorno urbano.



1. Activación de estímulos propioceptivos



2. Activación del tacto profundo



3. Materialidad y confort térmico



4. Juegos de balanceo y movimiento



5. Estructuras de equilibrio y coordinación



6. Accesibilidad e inclusión física



7. Diversidad de texturas y experiencias táctiles

4. Generación de condiciones de diseño inclusivo en la planificación urbana integrada, para la articulación de rutas de movilidad, corredores biológicos, y buffer sensoriales, que facilite la experiencia urbana y trayectos cotidianos de las infancias.

Incorporar criterios de accesibilidad física, sensorial y cognitiva en la planificación y diseño de entornos urbanos destinados al uso de las infancias, garantizando una visión integrada e inclusiva desde las distintas escalas del territorio y promoviendo la autonomía, seguridad y bienestar infantil en la experiencia cotidiana de la ciudad.



1. Rutas seguras y accesibles en entornos escolares



2. Control de velocidad y seguridad vial en entornos de infancia



3. Corredores verdes y buffers sensoriales



4. Paraderos y nodos de espera sensorialmente amigables



5. Entornos de servicios y equipamientos amigables con la infancia

5. Creación de entornos escolares seguros y que faciliten la regulación socioemocional, e integración sensorial en sus aulas y patios, que entregue condiciones de regulación, calma, y contacto con la naturaleza en espacios de aprendizaje.

Proporcionar condiciones dentro y fuera del espacio escolar que permitan integrar los desafíos sensoriales y sociales de las infancias en todos los lugares disponibles del recinto educativo, promoviendo procesos inclusivos reales y oportunidades de aprendizaje.



1. Entorno escolar
Zona de acceso seguro



2. Patios escolares con vegetación y naturaleza activa



3. Refugios de calma en patios escolares



4. Disminución de carga sensorial y visual en aulas



5. Uso de elementos naturales y biofilia en el aula



6. Manejo del color en el aula



7. Fomento de iluminación natural en el aula



8. Zonas de regulación sensorial en aula



9. Incorporación de aulas abiertas y flexibles

Lineamientos y recomendaciones de diseño urbano inclusivo

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO I

Proporcionar mayor legibilidad del entorno urbano, que facilite la interpretación, anticipación, y predictibilidad de los entornos urbanos.

ENFOQUE-OBJETIVO

Garantizar condiciones espaciales, comunicacionales y perceptivas que permitan a las infancias neurodivergentes y con diversidad en el procesamiento sensorial (DPS) comprender, anticipar e interactuar activamente con la información tangible e intangible del entorno urbano. Con el propósito de reducir la exposición a estímulos disruptivos, mejorar la orientación espacial y fomentar una relación segura, comprensible y positiva con la ciudad.

DESCRIPCIÓN

La **legibilidad urbana** se entiende como la capacidad del entorno de **comunicar su estructura, función y organización de manera accesible y universal**, facilitando que todas las personas puedan orientarse, anticipar y actuar con autonomía.

Para niños y niñas dentro del espectro autista o con desafíos sensoriales, la ciudad suele presentarse como un espacio complejo, cambiante y difícil de interpretar. Factores como los **ruidos intensos**, la **aglomeración de personas**, los **cambios bruscos en iluminación o textura**, y la **falta de señales claras y adaptadas**, dificultan la comprensión del entorno y generan **ansiedad, desregulación y pérdida de control situacional**.

La legibilidad urbana inclusiva busca entonces **anticipar, traducir y simplificar** la experiencia espacial, proporcionando **información accesible y multisensorial** —visual, táctil y sonora— que apoye la comprensión de la ciudad incluso para quienes aún no dominan la lectoescritura.

Actualmente, la señalética y los sistemas de información urbana están diseñados principalmente para usuarios adultos, con alta capacidad cognitiva y lectora. Este sesgo deja fuera a las infancias, especialmente a aquellas con **necesidades comunicacionales diferentes**, limitando su capacidad de autonomía y exploración segura.

Por tanto, este lineamiento tiene como meta **reducir esa brecha cognitiva y comunicacional**, impulsando estrategias de diseño urbano que **hagan la ciudad más legible**, anticipable y predecible para todas las personas, especialmente para los niños y niñas neurodivergentes y sus cuidadores. De esta forma se contribuye al **sentido de seguridad, pertenencia y apropiación** de los espacios urbanos.

Diseñar ciudades legibles implica **construir entornos cognitiva y sensorialmente accesibles**, donde la información urbana esté pensada para todos y todas, incluyendo distintos grupos etarios, y a quienes perciben y procesan el entorno de manera diferente.

Una ciudad legible **fomenta la autonomía infantil, la seguridad emocional y la equidad cognitiva**, transformando la experiencia urbana en una oportunidad de aprendizaje, participación y pertenencia.

RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS DE DISEÑO URBANO INCLUSIVO

i. Organización y gradualidad espacial

Favorecer una estructura espacial que facilite **la comprensión progresiva y predecible del entorno**, permitiendo a los usuarios anticipar los cambios de uso, textura o estímulo sensorial.

CRITERIOS DE DISEÑO

- Disponer los espacios de actividad (juego, descanso, observación) en **zonas amplias, jerarquizadas y claramente delimitadas**, evitando transiciones abruptas.
- **Graduar las experiencias sensoriales** en función de la proximidad: desde zonas más neutras (texturas suaves, pocos estímulos) hacia zonas más activas o estimulantes.
- En áreas naturales o parques, ofrecer **rutras de exploración progresiva**, donde los niños puedan **acercarse gradualmente** a distintas texturas (arena, tierra, césped, hojas), sin contacto inmediato, mediante plataformas, senderos o superficies de transición.
- Emplear **materiales naturales** y no reflectantes, con colores neutros o terrosos que favorezcan la calma y la previsibilidad visual.
- Garantizar **claridad visual** entre áreas: evitar laberintos, muros opacos o señalética confusa que dificulte la orientación.

ii. Señalética accesible y pictogramas inclusivos

Se plantea que la señalética urbana debe cumplir una función pedagógica, anticipatoria y de acompañamiento, permitiendo que las infancias comprendan y se orienten de manera autónoma y segura.

CRITERIOS DE DISEÑO

• Lenguaje visual universal:

Uso de pictogramas y símbolos basados en sistemas reconocidos (p. ej., ARASAAC o similares), adaptados a contextos culturales locales.

• Colores codificados:

Aplicar un sistema cromático coherente que asocie colores a funciones o advertencias (relacionado a los colores del semáforo emocional):

- Verde: espacios tranquilos / seguros.
- Azul: áreas de descanso o refugio sensorial.
- Amarillo: zonas de transición o atención.
- Rojo: advertencia de sobrecarga sensorial o peligro (tráfico, ruidos).

• Altura y ergonomía:

Señalización instalada a una altura máxima de **1,20 m** para permitir su lectura por parte de niños/as y personas usuarias de sillas de ruedas.

• Texturas y relieve:

Incorporar **señalética táctil o en relieve** en bordes, muros o mobiliario, apoyando la comprensión multisensorial.

• Identificación de estímulos:

Señalizar visualmente, mediante pictograma y textos de soporte, **los tipos de estímulo sensorial** presentes en el entorno. Estos estímulos pueden ser a la vez una forma de integrar estos espacios como lugares para terapia sensorial, pudiendo ser así una oportunidad para clasificar entornos urbanos que sean soporte del proceso de integración sensorial situado de las infancias. Esto implica además, acompañar la información con instrucciones técnicas



FUENTE
Elaboración
propia, 2025.

asociadas al manejo y uso de los espacios, y sus potencialidades para el trabajo con infancias:

- **Auditivo:** uso de pictogramas que indiquen ruidos constantes (tráfico), esporádicos (sirenas), o de alta intensidad.
- **Textural:** pictogramas que anticipen superficies húmedas, rugosas o pegajosas (arena, césped, barro).
- **Visual:** indicación de zonas con luces intermitentes, pantallas o reflejos intensos.

• Horarios de mayor estimulación:

Incluir pictogramas que comuniquen las **horas de mayor ruido o congestión**, especialmente en áreas cercanas a vías principales o centros de actividad, o espacios públicos que presenten mayor intensidad de presencia de personas en horarios específicos (por ej. los juegos en parques durante algunos horarios los días festivos o fines de semana), que permita a los cuidadores anticiparse en la toma de decisión de la elección de cada lugar de juego.

• Materialidad

Uso de materiales resistentes al clima, con superficie mate para evitar reflejos, y con tipografía de alta legibilidad (sans serif, contraste medio-alto, altura de los ojos del. NNA).

iii. Anticipación y previsibilidad en la ciudad

El diseño urbano inclusivo debe promover una lectura coherente y continua del entorno, apoyando la capacidad de anticipar lo que viene a continuación.

ESTRATEGIAS SUGERIDAS

- **Mapas secuenciales** o “rutas visuales” que representen con pictogramas los puntos relevantes del recorrido (inicio, zona de juegos, servicios, áreas de descanso, salidas).
- **Paneles de anticipación** ubicados al inicio de los trayectos o parques, que describan de forma accesible lo que el usuario encontrará en su recorrido o experiencia.
- **Zonas de transición marcadas** mediante cambio de pavimento, color o textura, que indiquen paso de un tipo de entorno a otro.
- **Elementos repetitivos y reconocibles** (formas, colores, mobiliario) que refuercen la memoria espacial y la seguridad.
- **Evitar la sobreinformación visual:** una señalética clara y jerárquica es más efectiva que un exceso de mensajes o carteles.

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO II

Creación de refugios sensoriales en el entorno urbano, que permitan crear entornos de calma y regulación.

ENFOQUE-OBJETIVO

Promover **entornos urbanos que faciliten experiencias de calma y regulación emocional**, especialmente en espacios de juego, recreación y tránsito peatonal. Estos refugios sensoriales buscan apoyar las funciones de autorregulación y desarrollo de autonomía, frente a los desafíos y estímulos propios del entorno urbano, creando rutas seguras, predecibles y accesibles para niños, niñas y cuidadores, en particular para quienes presentan diversidad sensorial, neurodivergencia o condiciones del espectro autista (TEA).

DESCRIPCIÓN

Desplazarse por la ciudad puede ser una experiencia compleja para muchos niños y niñas, especialmente para aquellos con autismo, discapacidades intelectuales y sensoriales (DIS), o hipersensibilidades al entorno. **La exposición constante a ruidos intensos, multitudes, estímulos visuales desbordantes o condiciones térmicas extremas** puede generar sobrecarga sensorial y dificultades de regulación emocional.

Por ello, se hace necesario diseñar **espacios seguros, accesibles y sensorialmente amables**, donde tanto niños como cuidadores puedan retirarse momentáneamente del flujo urbano y encontrar un **ambiente de calma, contención y resguardo**. Estos refugios actúan como **puntos de pausa** dentro de la trama urbana, ofreciendo la posibilidad de regular y reanudar la actividad cotidiana en condiciones más favorables.

Las situaciones más desafiantes suelen producirse en **zonas con alta afluencia** (parques, plazas o áreas de juego concurridas), así como en **trayectos cotidianos** expuestos al tráfico vehicular, autopistas, obras o ruidos industriales. Los refugios sensoriales se plantean, por tanto, como **infraestructuras de bienestar urbano, que permiten la inclusión plena y equitativa de todas las infancias y sus familias en la vida comunitaria**.

Los refugios sensoriales no son meros espacios de descanso: constituyen **infraestructuras**

de inclusión sensorial y emocional, fundamentales para una ciudad equitativa. Su diseño debe integrar **naturaleza, calma y accesibilidad universal**, articulando una **red de bienestar urbano** que conecte los espacios públicos desde una perspectiva humana, sensible y empática.

RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS

DE DISEÑO URBANO INCLUSIVO

i. Regulación de asoleamiento y confort térmico

- Implementar techos, pérgolas o estructuras de sombra natural mediante árboles de hoja caduca o enredaderas.
- Incorporar materiales que eviten la absorción térmica excesiva y reduzcan el contraste lumínico.
- Facilitar la transición entre zonas soleadas y sombreadas en entornos de juego infantil para evitar cambios térmicos y de texturas abruptos.

ii. Rutas de bajo estímulo sensorial

- Diseñar **recorridos peatonales de bajo estímulo sensorial**, alejados del tráfico intenso, maquinaria o focos de ruido urbano.
- Incorporar **bandejones vegetales, setos o arbolado urbano** entre acera y calzada para crear una barrera visual y acústica entre peatón y automóviles, idealmente favoreciendo la creación de bandejones entre 1.5 y 2 metros de ancho sobre la acera.
- Identificar y señalizar estas rutas como **“rutas tranquilas” o “rutas sensoriales seguras”**, conectadas con espacios verdes y equipamientos inclusivos, permitiendo su visibilidad y reconocimiento por parte de cuidadores y niños/as.

iii. Regulación acústica en áreas de juego

- Evitar equipamientos con sonidos mecánicos, timbres o sirenas que generen estímulos impredecibles cerca o en áreas de juego.

- Sustituirlos por juegos con **texturas, colores suaves y elementos naturales** que fomenten la exploración sensorial controlada.

iv. Incorporación de sonidos naturales reguladores

- Favorecer entornos donde predominen sonidos naturales como **agua corriente, viento, canto de aves o follaje en movimiento**, aprovechando su capacidad reguladora.
- Integrar **fuentes de agua o jardines sonoros** como herramientas de calma sensorial, actuando como “ruido blanco” natural.

v. Refugios naturales en áreas verdes

- En parques o áreas verdes entre **500 y 2000m²**, incorporar zonas de vegetación nativa de estrato alto (árboles) que configuren **microbosques urbanos**.
- Estos espacios deben incluir mobiliario accesible, pavimentos blandos y materiales naturales que propicien el descanso y la contemplación.

vi. Buffers vegetales en avenidas o bordes urbanos

- Diseñar franjas de vegetación de **2 metros de ancho**, con especies densas que reduzcan la exposición visual y acústica al entorno urbano.
- En zonas de alto ruido, se pueden complementar con **estructuras semitransparentes o paneles acústicos naturales** que amortigüen el sonido sin aislar completamente el entorno.

vii. Cierres perimetrales y control visual del entorno

- Implementar **cierres perimetrales tras-**

lúcidos o semiopacos, con altura mínima de **90 cm**, permitiendo una percepción de seguridad sin generar sensación de encierro, y evitando riesgos con los niños/as que presentan tendencia al escapismo.

- Los accesos deben ser dobles y controlados, especialmente en áreas próximas a vialidades, garantizando la **tranquilidad de los cuidadores y la seguridad de los niños/as**.

viii. Control de olores y calidad del aire

- Establecer **zonas libres de humo y emisiones** durante horarios de uso infantil.
- Promover especies vegetales, idealmente nativas o de bajo requerimiento hídrico, que mejoren la calidad del aire y generen **fragancias naturales suaves y agradables**, tales como: lavanda, jazmín, romero.

**INDICADORES DE EVALUACIÓN – SIPIC BARRIAL

- Ámbito Espacio Público: Sub-ámbito de análisis: Espacio público de movilidad (EPM: calles y veredas): **Indicador: Grado de caminabilidad del barrio**
- Ámbito Espacio Público: Sub-ámbito de análisis: Espacio público de movilidad (EPM: calles y veredas): **Indicador: Densidad de vegetación**
- Ámbito Espacio Público: Sub-ámbito de análisis: Áreas verdes y Parques: **Indicador: Cobertura vegetal en áreas verdes y parques**
- Ámbito Espacio Público: Sub-ámbito de análisis: Áreas verdes y Parques: **Indicador: Calidad y seguridad del entorno de plazas y parques**



FUENTE
Parque sensorial
La Haya, 2024.

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO III

Generación de una mayor diversidad de juegos y experiencias sensoriales en espacios públicos para infancias, que incluya distintos perfiles sensoriales, desafíos, y oportunidades de desarrollo psicomotor.

ENFOQUE-OBJETIVO

Garantizar una mayor diversidad de entornos lúdicos y experiencias sensoriales en los espacios públicos, que promuevan la integración sensorial y respondan a las distintas formas de percibir, interactuar y desarrollarse de las infancias.

El objetivo es asegurar que todos los niños y niñas, incluyendo aquellos con autismo, diversidad en el procesamiento sensorial (DPS) u otras condiciones neurodivergentes, encuentren oportunidades de exploración, regulación, desafío y calma dentro del entorno urbano

DESCRIPCIÓN

Los **espacios de juego público** representan uno de los ámbitos más significativos en la experiencia urbana infantil. Constituyen **lugares de encuentro, aprendizaje, experimentación y desarrollo de habilidades sociales, cognitivas y motoras**.

La integración sensorial —entendida como la capacidad del sistema nervioso para organizar y dar sentido a las experiencias sensoriales— es un componente esencial en el proceso de desarrollo infantil. Los entornos lúdicos inclusivos deben, por tanto, ofrecer estímulos variados, controlables y significativos, que permitan la regulación y la participación activa de todas las infancias, especialmente aquellas con diferencias en el procesamiento sensorial.

Sin embargo, los juegos urbanos convencionales presentan una **marcada estandarización, tanto en forma como en materialidad**. Estas estructuras, en su mayoría plásticas y homogéneas, limitan las oportunidades de exploración sensorial, socialización y creatividad, reduciendo las posibilidades de interacción a un número mínimo (según estudios recientes, sólo seis tipos de acciones principales).

Además, **suelen excluir aspectos fundamentales del desarrollo**, como la calma, la contemplación y la autorregulación, y desestiman la inclusión de elementos naturales —agua, arena, vegetación, texturas— que actúan como mediadores sensoriales.

Por otra parte, la materialidad predominante (plástico o metal) presenta escaso valor táctil y olfativo, además de problemas térmicos (sobrecalentamiento, superficies resbaladizas o frías), generando entornos poco confortables y sensorialmente empobrecidos.

Este lineamiento busca establecer criterios de diseño no estandarizados para los espacios de juego, tanto en el ámbito urbano como escolar, **poniendo en el centro la diversidad sensorial y un adecuado desarrollo infantil alineado con el bienestar integral infantil**. El propósito es **construir espacios inclusivos que integren movimiento, calma, desafío, exploración y naturaleza como ejes del juego**.

El juego inclusivo no se trata únicamente de accesibilidad física, sino de **diversidad sensorial, emocional y cognitiva**.

Diseñar espacios de juego inclusivos es **construir experiencias urbanas que acompañan el desarrollo integral**, donde cada niño y niña pueda descubrir su propio ritmo, explorar con seguridad y participar plenamente en la vida pública.

El diseño urbano debe dejar de replicar modelos estandarizados y abrirse a la **experimentación sensorial, la naturaleza y la creatividad**, integrando materiales, texturas, sonidos y movimientos que reflejen la pluralidad del desarrollo infantil.

RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS

DE DISEÑO URBANO INCLUSIVO

i. Activación de estímulos propioceptivos

Favorecer la activación del **sistema propioceptivo** —relacionado con la percepción del cuerpo y el movimiento— mediante juegos que impliquen **esfuerzo, compresión y resistencia**.

CRITERIOS DE DISEÑO

- Estructuras para **tregar, colgarse, empujar o tirar** (cuerdas gruesas (incluir topes o enganches), muros de escalada, troncos, estructuras de equilibrio).
- Juegos que permitan **empujar objetos pesados, rodar o comprimir el cuerpo** (colchonetas, módulos o suelos blandos, túneles).
- Incorporar actividades que puedan realizarse de forma **autónoma y gradual**, permitiendo al niño ajustar la intensidad del estímulo.

ii. Activación del tacto profundo

El **tacto profundo** es un mecanismo de autorregulación del sistema nervioso central, facilitando la calma y el bienestar.

CRITERIOS DE DISEÑO

- Incluir **superficies blandas o compresivas** que ofrezcan presión y contención (puffs, colchonetas, hamacas tipo “nido”, túneles sensoriales).
- Juegos o mobiliarios que permitan “abrazar” o “envolver” el cuerpo.
- Elementos móviles con resistencia (bandas elásticas, cuerdas tensadas, sacos con peso).

iii. Materialidad y confort térmico

La elección de materiales es fundamental para garantizar una experiencia sensorial equilibrada.

CRITERIOS DE DISEÑO

- Priorizar **materiales naturales** (madera, corteza, piedra, arena, caucho natural) que aporten textura, olor y temperatura neutra.
- Evitar estructuras metálicas o plásticas expuestas al sol, que se sobrecalientan o enfrían en exceso.
- Incorporar **sombreamiento natural**, mediante uso de toldos, vegetación, o diseño de aislamiento eficiente en el emplazamiento de entornos de juego; y sistemas de ventilación pasiva en caso de interiores.

iv. Juegos de balanceo y movimiento

El balanceo y la oscilación favorecen la integración vestibular, la regulación emocional y el desarrollo del equilibrio.

CRITERIOS DE DISEÑO

- Separar **columpios lineales** (dos puntos de sujeción) de los **columpios giratorios** (un punto de anclaje), para evitar sobreestimulación.
- Preferir columpios con **estructura contenedora o respaldo**, que transmitan seguridad postural.
- Incorporar **plataformas oscilantes, balanceos o hamacas grupales** que fomenten la cooperación y socialización.

v. Estructuras de equilibrio y coordinación

CRITERIOS DE DISEÑO

- Incorporar **troncos, cuerdas, tabloncillos, piedras o módulos de goma**, que permitan caminar, tregar o balancearse.
- **Variar alturas y anchos de paso** para diferentes niveles de desafío de equilibrio y coordinación.
- Integrar **referencias visuales y táctiles claras** (texturas o colores) que delimiten los recorridos.

vi. Accesibilidad e inclusión física

CRITERIOS DE DISEÑO

- Diseñar **rutas accesibles** con pendientes suaves, sin interrupciones, y pavimentos estables (maicillo, goma natural, adoquines planos).
- Incorporar **rampas y plataformas** de acceso a juegos elevados, verificando espacios de sujeción para quienes requieran mayor apoyo para el equilibrio.
- Preferir **estructuras de baja altura** y elementos adaptables a sillas de ruedas.
- Incorporar **zonas de descanso** integradas, no segregadas.

vii. Diversidad de texturas y experiencias táctiles

CRITERIOS DE DISEÑO

- Diseñar suelos con **múltiples texturas**: arena, corteza, piedra, goma, pasto o madera.
- Incluir **paneles táctiles, superficies rugosas, suaves o con relieve**.
- Incorporar **zonas húmedas o secas** para experimentar con distintos materiales de la naturaleza (agua, barro, hojas, semillas), idealmente en suelos de arena donde sea

posible un buen manejo de la experiencia sensorial.

viii. Estrategias específicas según perfil sensorial

Con la finalidad de identificar aquellas recomendaciones entregadas orientadas específicamente a los distintos perfiles sensoriales, a continuación se categorizan las propuestas en torno a los 4 principales perfiles sensoriales identificados en el estudio:

a. Niños/as con hipersensibilidad vestibular (hiperalerta)

- Evitar juegos de rotación rápida o con cambios bruscos de postura.
- Priorizar columpios lineales de baja intensidad.
- Incluir asientos con respaldo y apoyapiés.
- Crear espacios de calma próximos al área de juego.

b. Niños/as con hiporrespuesta táctil (buscadores táctiles)

- Ofrecer **variedad de texturas**: suaves, rugosas, húmedas, ásperas.
- Incluir zonas de **contacto profundo** con diferentes superficies.

- Incorporar **asientos con texturas** en respaldo y apoyabrazos.

c. Niños/as con hiporrespuesta vestibular (buscadores de movimiento)

- Instalar juegos de **colgarse, girar, trepar y saltar**, con niveles progresivos de dificultad.
- Ofrecer plataformas móviles, trampolines suaves, rampas o superficies oscilantes.
- Incorporar **zonas amplias para desplazamiento libre** y topes físicos claros.

d. Niños/as con bajo registro propioceptivo (buscadores de presión y esfuerzo)

- Ofrecer juegos que impliquen **arrastrar, empujar, levantar o transportar objetos pesados**.
- Diseñar zonas con **estructuras blandas de compresión** o túneles envolventes.
- Instalar **asientos contenedores o envolventes** (puffs, butacas) que generen conciencia corporal.
- Evitar bancas abiertas; preferir asientos individuales con límites físicos definidos.

FUENTE
Parque sensorial
La Haya, 2024.



LINEAMIENTO ESTRATÉGICO IV

Generación de condiciones de diseño inclusivo en la planificación urbana integrada, para la articulación de rutas de movilidad, corredores biológicos, y buffer sensoriales, que facilite la experiencia urbana y trayectos cotidianos de las infancias.

ENFOQUE-OBJETIVO

Incorporar criterios de accesibilidad física, sensorial y cognitiva en la planificación y diseño de entornos urbanos destinados al uso de las infancias, garantizando una visión integrada e inclusiva desde las distintas escalas del territorio y promoviendo la autonomía, seguridad y bienestar infantil en la experiencia cotidiana de la ciudad.

DESCRIPCIÓN

Avanzar hacia una ciudad que responda a las necesidades reales de la niñez implica superar el enfoque de proyectos fragmentados o iniciativas aisladas, y avanzar hacia un modelo de planificación urbana sistémico, integrado y sensible al cuidado y la diversidad. Las infancias —en especial aquellas neurodivergentes o con desafíos en el procesamiento sensorial (DPS)— experimentan la ciudad de una forma singular, por lo que su inclusión requiere que la planificación incorpore criterios que trasciendan el ámbito del juego o la recreación, y aborden integralmente la movilidad, el confort ambiental, la seguridad, la orientación espacial y la legibilidad del entorno.

El enfoque de ciudades amigables con la infancia y los cuidados (ARUP, 2018) ofrece un paradigma contemporáneo que reconoce la importancia del encuentro, el juego, la autonomía y la sociabilización en la construcción de entornos urbanos de calidad. Este enfoque plantea la necesidad de pensar la ciudad desde la escala cotidiana, desde el recorrido al colegio o la plaza, hasta la forma en que los espacios públicos se conectan entre sí a través de rutas seguras, buffers sensoriales y corredores verdes que amortigüen estímulos excesivos, promuevan la conexión con la naturaleza y otorguen continuidad y previsibilidad a los trayectos de niños y niñas.

Desde la perspectiva del presente lineamiento, la planificación urbana inclusiva debe integrar los principios del SIPIIC (Set de Indicadores de la Pertinencia Infantil en la Ciudad) desarrollado por FEC con colaboración del Observatorio de Ciudades UC, orientados a:

- Garantizar el acceso equitativo de los niños y niñas a los bienes públicos urbanos, promoviendo la movilidad activa e interacción segura con el espacio público.
- Promover mayor igualdad urbana, que brinde oportunidades en la experiencia infantil en la ciudad y Revertir desigualdades urbanas que limitan la experiencia infantil en la ciudad y su autonomía en el uso del espacio.
- Incrementar la conectividad, seguridad y accesibilidad universal para la movilidad activa de las infancias.
- Reconocer el valor del entorno natural y construido como parte de la identidad y sentido de pertenencia desde etapas tempranas.
- Fomentar comunidades territoriales resilientes y colaborativas, basadas en vínculos cotidianos entre infancia, cuidadores y entorno.

La planificación urbana inclusiva requiere incorporar **una mirada multisensorial, cognitiva y afectiva** del territorio. Las rutas, plazas y entornos cotidianos no deben ser sólo espacios de tránsito, sino **territorios de experiencia**, donde los niños y niñas puedan sentirse orientados, seguros y reconocidos. La articulación entre **movilidad activa, buffers sensoriales y corredores verdes** constituye un pilar para construir **ciudades accesibles, legibles y emocionalmente sostenibles** para todas las infancias.

RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS DE DISEÑO URBANO INCLUSIVO

i. Rutas seguras y accesibles en entornos escolares

El entorno escolar constituye uno de los principales puntos de contacto de los niños y niñas con el espacio público, siendo clave para fomentar la **movilidad activa y la autonomía infantil**.

Se recomienda:

- Diseñar **rutas seguras y continuas** en radios de influencia de establecimientos educativos (e idealmente articulando más de un establecimiento educativo dentro de determinado radio urbano de 1 km), integrando pasos de cebra rebajados, señalética accesible, zonas de espera sombreadas, y cruces claramente delimitados.
- Incorporar **buffers vegetales o franjas verdes** que separen flujos vehiculares del tránsito peatonal y actúen como **amortiguadores sensoriales** frente a estímulos auditivos o visuales intensos.
- Aplicar criterios de **accesibilidad universal y cognitiva**, como pavimentos táctiles, pictogramas direccionales y mobiliario con alturas adecuadas.

ii. Control de velocidad y seguridad vial en entornos de infancia

- Incorporar **topes vehiculares y señalización horizontal** en vías aledañas a establecimientos educativos para reforzar la reducción de velocidad.
- Implementar **Zonas 30** en los entornos de plazas, jardines infantiles y parques barriales, promoviendo **espacios de tránsito calmado y seguros** para la convivencia entre peatones, ciclistas y vehículos, así

como también, la reducción de contaminación acústica y ruidos asociados al tránsito vehicular.

- Priorizar el **diseño de intersecciones con visibilidad ampliada**, eliminando obstáculos visuales y generando puntos de cruce seguros, poniendo énfasis en esquinas (ensanchamiento) que faciliten la visibilización de los automovilistas hacia las infancias, y viceversa.

iii. Corredores verdes y buffers sensoriales

- Diseñar **bandejes vegetales y corredores biológicos** que conecten plazas, parques, y equipamientos escolares, favoreciendo la biodiversidad y reduciendo el impacto de estímulos disruptivos (ruido, calor, tráfico). Se plantea además, que dichos corredores puedan estar en vínculo con el emplazamiento de rutas seguras y ciclovías, pudiendo articular estrategias de planificación urbana inclusiva.
- Incorporar **vegetación densa y diversa** que actúe como **barrera acústica y visual**, generando entornos de descanso sensorial y microclimas agradables.
- Favorecer **especies nativas** que no generen alergias ni olores fuertes, y utilizar materiales naturales en los bordes y mobiliario.

iv. Paraderos y nodos de espera sensorialmente amigables

- Diseñar paraderos de transporte público con **sistemas de amortiguación sonora**, asientos envolventes, elementos visuales simples, y señalética accesible con **pictogramas universales**.
- Incorporar **zonas de sombra, vegetación y mobiliario ergonómico**, que permitan a niños y cuidadores esperar con confort térmico y control sensorial.

v. Entornos de servicios y equipamientos amigables con la infancia

- Implementar criterios SIPIE en el diseño de **equipamientos urbanos** (centros de salud, bibliotecas, museos, centros comunitarios), integrando **rutas de acceso legibles, pictogramas direccionales, texturas anti-deslizantes y mobiliario adaptado**.
- Fomentar la creación de **micro-espacios de calma o refugio sensorial** dentro de entornos de alta estimulación (terminales, plazas, áreas comerciales), donde las infancias puedan regularse y descansar.

FUENTE
Referencia internacional
"Spielplätze",
elaboración propia, 2025.



INDICADORES DE CALIDAD Y SEGURIDAD URBANA

[ENTORNOS INFANTILES]

Para evaluar la calidad del entorno urbano desde la perspectiva de la infancia, se propone un indicador de **seguridad y accesibilidad** en un radio de 300 m desde jardines infantiles y escuelas básicas, con una escala del 1 (poco amigable) al 5 (muy amigable), considerando:

- Condición y continuidad de veredas.
- Ancho y despeje de circulación peatonal.
- Accesibilidad universal (rampas, rebajes, señalética táctil).
- Existencia de cruces seguros y semaforizados.
- Gestión de tráfico: lomos de toro, zonas calmadas, Zonas 30.
- Presencia de vegetación, sombra y mobiliario inclusivo.



LINEAMIENTO ESTRATÉGICO V

Creación de entornos escolares seguros y que faciliten la regulación socioemocional, e integración sensorial en sus aulas y patios, que entregue condiciones de regulación, calma, y contacto con la naturaleza en espacios de aprendizaje.

ENFOQUE-OBJETIVO

Proporcionar condiciones dentro y fuera del espacio escolar que permitan integrar los desafíos sensoriales y sociales de las infancias en todos los lugares disponibles del recinto educativo, y no sólo en salas específicas para infancias con tales condiciones, garantizando mayor igualdad e integración.

DESCRIPCIÓN

El entorno escolar constituye **el segundo espacio público más relevante en la vida cotidiana de la infancia**, después del barrio. Es allí donde los niños, niñas y adolescentes pasan gran parte de su tiempo, se relacionan con sus pares y enfrentan los desafíos fundamentales de la socialización, el aprendizaje y la construcción de identidad.

La experiencia espacial del colegio —sus aulas, patios, pasillos y entornos inmediatos— **influye directamente en los procesos de desarrollo cognitivo, emocional y psicomotor**, configurando un escenario determinante para la inclusión y el bienestar.

Desde la **neuroarquitectura**, entendida como la disciplina que estudia la influencia del entorno construido en el cerebro, las emociones y la conducta humana, se ha demostrado que la calidad del espacio físico impacta en la capacidad de concentración, la memoria, la regulación emocional y la disposición al aprendizaje. En este sentido, el diseño arquitectónico y urbano de los recintos educativos debe ser comprendido como **parte integral del proceso pedagógico**, y no solo como un soporte físico para él.

Así, el diseño escolar inclusivo no se limita a la accesibilidad física, sino que busca **crear entornos emocionalmente seguros, cognitivamente legibles y sensorialmente equilibrados**, que acompañen a todas las infancias —neurotípicas o neurodivergentes— en su desarrollo integral.

El desafío no radica únicamente en dotar a las escuelas de salas específicas para la educación diferencial o neurodivergente, sino en **integrar los principios del diseño universal** y la neurodiversidad en la planificación global del establecimiento: desde el aula hasta el patio, y desde los accesos hasta la relación con el entorno urbano.

En definitiva, se requiere un **nuevo estándar de diseño educativo inclusivo**, basado en la evidencia científica, la sostenibilidad ambiental, la participación de las comunidades educativas y la promoción del bienestar integral como principio pedagógico.

RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS

DE DISEÑO URBANO INCLUSIVO

i. Entorno escolar – Zona de acceso seguro

La mayor parte de los accidentes vehiculares que involucran a niños y niñas ocurre en los **200 metros próximos a los recintos educativos**. La planificación urbana debe reconocer esta realidad y diseñar **entornos escolares como zonas de movilidad segura**.

Se recomienda:

- Establecer **“buffers escolares”** de seguridad vial con un radio mínimo de **500 metros desde el centro del recinto educativo**, en los cuales la velocidad máxima sea de **30 km/h**.
- Implementar **regulación horaria del tránsito** vehicular durante los períodos de ingreso y salida escolar.
- Incorporar **sensores de velocidad y señalización luminosa visible** para conductores.
- Restringir el paso de **camiones, vehículos de carga y buses no eléctricos** por calles aledañas a jardines y colegios.

- Diseñar **cruces seguros, pasos sobreelevados y señalética inclusiva**, incorporando pictogramas comprensibles para infancias neurodivergentes o con dificultades cognitivas.

El acceso escolar debe concebirse como una **transición gradual entre la calle y el espacio de aprendizaje**, reduciendo estímulos visuales, auditivos y motrices, e invitando al ingreso a un entorno de calma y contención.

ii. Patios escolares con vegetación y naturaleza activa

La **presencia de naturaleza en los patios escolares** favorece el desarrollo sensorial, la curiosidad, la creatividad y el bienestar emocional de los niños y niñas.

Autores como **Richard Louv (2008)**, en *Last Child in the Woods*, advierten sobre el “déficit de naturaleza” en la infancia moderna y sus efectos en la atención, el estrés y la autorregulación emocional. El objetivo es transformar los patios en **laboratorios de naturaleza viva**, que fomenten la exploración, la calma y la empatía con el entorno.

Se recomienda:

- Incorporar **zonas verdes con vegetación nativa y biodiversa**, priorizando especies seguras, no tóxicas y de bajo mantenimiento. Se recomienda identificar aquellos sectores de no uso (como bordes cercanos a rejas, espacios residuales) como oportunidades de regeneración de espacios para inclusión de espacios de regulación.
- Diseñar **microhábitats naturales** (arenales, huertos, jardines sensoriales, mariposarios, zonas de sombra y agua).
- Promover el contacto directo con la tierra y el cuidado de los ecosistemas como **estrategia pedagógica transversal**.
- Integrar el concepto de “**aula verde**”: espacios de aprendizaje al aire libre donde el entorno natural se convierte en extensión del aula.

iii. Refugios de calma en patios escolares

Los recreos, si bien son instancias de juego y socialización, pueden ser **momentos de sobreestimulación sensorial o emocional** para algunos niños y niñas, especialmente para aquellos con condición del espectro autista (CEA) u otras neurodivergencias.

Se recomienda incorporar **refugios de calma** o “rincones tranquilos” en los patios, concebidos como espacios de transición emocional, con

mobiliario suave, sombra, texturas naturales, y baja estimulación visual.

Estos espacios deben estar disponibles para cualquier estudiante, no sólo para quienes presentan diagnósticos específicos, promoviendo una cultura escolar que **valora la autorregulación emocional** y el respeto por los diferentes ritmos y sensibilidades.

iv. Disminución de carga sensorial y visual en aulas

El exceso de estímulos visuales (colores intensos, carteles, materiales acumulados, iluminación artificial excesiva) puede afectar la concentración y aumentar la fatiga sensorial. El aula debe ser un entorno **predecible y sensorialmente equilibrado**, que invite a la atención sostenida y al aprendizaje significativo.

Se recomienda:

- Reducir la **saturación visual** del aula mediante una paleta de colores neutros, equilibrada y natural.
- Organizar el espacio con **claridad y legibilidad espacial**, delimitando zonas de trabajo, descanso y exploración.
- Favorecer la **acústica controlada**, utilizando materiales absorbentes y minimizando los ecos dentro del aula.

v. Uso de elementos naturales y biofilia en el aula

La **biofilia**, o afinidad innata del ser humano con la naturaleza, tiene un impacto positivo en el aprendizaje y la regulación emocional. Estas estrategias fortalecen la sensación de bienestar, reducen el estrés y estimulan la creatividad en el proceso de aprendizaje.

Se recomienda:

- Integrar **materiales naturales** (madera, fibras vegetales, piedra, arcilla) en el mobiliario y acabados interiores.
- Incorporar **plantas vivas**, pequeñas fuentes de agua o vistas hacia el exterior verde.
- Usar **formas orgánicas y texturas naturales** que evoquen calma y conexión con la naturaleza.

vi. Manejo del color en el aula

El color tiene una influencia directa en el estado de ánimo y la atención. El color debe ser comprendido como **una herramienta de regulación emocional**, no sólo decorativa. Se recomienda emplear una **paleta cromática funcional**, que combine tonos cálidos y neutros:

- **Colores suaves** (beige, verdes grisáceos, azul claro) para favorecer la calma y la concentración.
- **Evitar contrastes extremos o saturaciones** que puedan generar agitación o distracción.
- Utilizar colores más vivos sólo en zonas específicas de juego o experimentación.

vii. Fomento de iluminación natural en el aula

La **luz natural** es un elemento esencial en el bienestar físico y emocional. Mejora la concentración, regula los ritmos circadianos y disminuye el estrés. La luz, bien gestionada, puede transformar el aula en un entorno **más humano y estimulante**.

Se recomienda:

- Maximizar el acceso a la **luz natural difusa** mediante ventanales, claraboyas o patios interiores.
- Incorporar **sistemas de control solar** (celosías, cortinas, vegetación trepadora) para evitar el deslumbramiento.
- Priorizar la **luz cálida** en luminarias artificiales, evitando tonos fríos o parpadeantes.

viii. Zonas de regulación sensorial en aula

Cada aula debería contar con una **zona de autorregulación sensorial**: un rincón donde el estudiante pueda retirarse momentáneamente para calmarse o reconectar con su cuerpo y emociones. El uso de estas zonas debe ser flexible y **autogestionado por los propios niños y niñas**, sin requerir autorización constante del adulto, fomentando así la auto-

nomía y el autocuidado.

Esta zona puede incluir:

- Alfombras de textura suave, cojines o sillas de balanceo.
- Libros y fotos de las emociones o termómetro emocional.
- Elementos sensoriales (pelotas antiestrés, objetos con peso, paneles táctiles).
- Luz tenue o difusa.

ix. Incorporación de aulas abiertas y flexibles

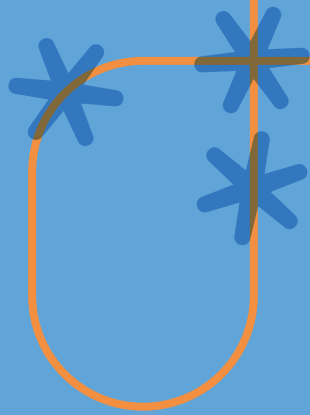
El concepto de **aula abierta** busca romper la rigidez tradicional del espacio educativo, favoreciendo la adaptabilidad y la conexión con el entorno. Las aulas abiertas fomentan la creatividad, la autonomía y la sensación de pertenencia, **configurando entornos educativos más flexibles, equitativos y humanizados**.

Se recomienda:

- Diseñar **aulas modulares o con mobiliario móvil**, que permitan reorganizar el espacio según las dinámicas de aprendizaje.
- **Generar vínculos físicos y visuales** con el exterior mediante terrazas, corredores o patios intermedios.
- Promover **interacciones interdisciplinarias** y aprendizaje en movimiento, integrando arte, naturaleza y tecnología.



FUENTE
Elaboración
propia, 2025.



Recomendaciones para la política pública

En este apartado se analizan y desarrollan las recomendaciones orientadas a políticas públicas vinculadas al entorno urbano, basadas en los hallazgos del estudio El Sentido del Espacio y en los lineamientos estratégicos de diseño urbano inclusivo planteados en capítulos anteriores.

Si bien algunas de estas orientaciones han sido previamente abordadas desde una perspectiva de diseño o planificación, resulta necesario destacarlas aquí como **oportunidades de mejora estructural** para avanzar hacia una política pública urbana con enfoque de infancia, neurodiversidad y cuidados.

Las recomendaciones de política pública derivadas de El Sentido del Espacio buscan consolidar un **nuevo paradigma urbano**: una ciudad inclusiva, legible, segura y sensorialmente amigable para todas las infancias.

Esto requiere pasar del enfoque de “espacios para jugar” al de **“entornos para habitar, moverse y crecer”**, donde cada componente del sistema urbano —plaza, calle, escuela o paradero— contribuya activamente al bienestar, la autonomía y la integración de la diversidad infantil en la vida urbana.



1. Enfoque inclusivo y multietario en la planificación urbana

Los expertos coinciden en que las políticas públicas deben transitar desde una mirada centrada exclusivamente en la primera infancia, hacia un **enfoque inclusivo y multietario**, que incorpore la diversidad de grupos etarios y capacidades presentes en el espacio urbano.

Esto implica que el diseño no se limite a plazas o parques, sino que abarque todo el sistema urbano: **calles, transporte, entornos escolares, zonas de espera, áreas de alta afluencia y redes de servicios**, donde las infancias transitan cotidianamente junto a sus cuidadores.



“Los niños y niñas en la primera infancia no están solos por el mundo, por así decirlo. Entonces me interesa que el diseño y las ciudades y los espacios públicos, espacios comunes, entorno escolar, etcétera, tengan ese foco de los múltiples rangos etarios.”

José Gomez, 2025.

El testimonio presentado expresa la importancia de que las políticas públicas no deben centrarse exclusivamente en un grupo etario de personas, sino reconocer que las infancias comparten en la cotidianidad con otros, de ahí la importancia de que el diseño urbano responda a las necesidades de múltiples rangos etarios.

En coherencia con ello, se propone que los instrumentos de planificación territorial —planes reguladores, planes maestros, y proyectos de espacio público— incorporen un **enfoque intergeneracional**, con estrategias que articulen el diseño inclusivo y accesible para todos los grupos etarios, favoreciendo la convivencia y la continuidad de uso de los espacios urbanos.

2. Seguridad y contención física en parques y plazas

Una de las recomendaciones más recurrentes de los expertos es la necesidad de **incorporar cierres perimetrales o límites físicos** en parques y plazas públicas.

Esta medida, común en políticas urbanas de países europeos, responde a la necesidad de prevenir situaciones de riesgo, especialmente en casos donde algunos niños y niñas, al encontrarse emocionalmente desregulados, pueden salir corriendo inesperadamente.

La falta de cierres o delimitaciones aumenta la exposición a accidentes —como atropellos— al no existir una barrera física que contenga los desplazamientos. Además, estos límites contribuyen a reducir los niveles de **estrés y ansiedad en las personas cuidadoras**, al otorgar un mayor sentido de seguridad y control.



“Cerrar un poco los parques, porque pasa que, claro, está al lado de avenidas y como que se ve súper bonito abierto, pero el estrés de los padres de que no haya límite es importante. Siempre decimos, bueno, porque en Europa cierran los parques y acá no.”

(Raquel Colacios, 2025)

En relación a las políticas públicas se propone cerrar los parques y plazas, esto porque en caso de desregulación muchos niños/as corren y esto pone en tensión a las personas cuidadoras, generando ansiedad y estrés en ellos. Así, se propone poner límites. Por otra parte, esta política es algo que se ha desarrollado en otros países del continente europeo y sería una buena práctica realizarlo en Chile.

A nivel normativo, se sugiere incorporar esta medida en los **estándares nacionales de espacio público infantil**, estableciendo tipologías de cierres permeables, naturales o vegetales, que garanticen seguridad sin restringir la visibilidad, la ventilación ni la integración con el entorno.

3. Participación de infancias y cuidadores en el diseño urbano

Otra dimensión clave para fortalecer la política pública urbana inclusiva es la **participación activa de las infancias neurodivergentes y sus cuidadores** en los procesos de diseño y planificación.

Incorporar sus experiencias, percepciones y desafíos cotidianos permite comprender de forma situada las barreras sensoriales, cognitivas y ambientales que enfrentan, contribuyendo a generar políticas más realistas y sensibles a la diversidad.

En esta línea, se recomienda:

- Incorporar **instancias de co-diseño participativo** en los procesos de formulación de proyectos urbanos, con metodologías adaptadas a la edad y condición sensorial de los participantes.
- Reconocer el **rol de las personas cuidadoras** como agentes de conocimiento, considerando sus experiencias en movilidad, regulación emocional y uso de los espacios públicos.
- Generar **protocolos de consulta y validación** de proyectos con la participación de familias, escuelas y organizaciones de neurodiversidad.

Este enfoque participativo no sólo mejora la pertinencia de las intervenciones urbanas, sino que fortalece el vínculo social y el sentido de pertenencia con el entorno.

4. Renaturalización y entornos de calma

Los expertos destacan la necesidad de promover la **renaturalización de los espacios urbanos** como estrategia de inclusión sensorial y bienestar. La presencia de naturaleza, en sus distintas escalas (vegetación, texturas, agua, sonidos naturales, insectos o aves), contribuye a la regulación emocional y sensorial, especialmente en personas con condición del espectro autista.

Incorporar criterios de **infraestructura verde, corredores biológicos y buffers sensoriales** permite además crear transiciones suaves entre zonas de alta y baja estimulación, favoreciendo la habitabilidad y la conexión con la naturaleza.

Del mismo modo, se subraya la importancia de **espacios de calma o regulación sensorial**, tanto en el espacio público como en establecimientos educacionales.

Uno de los expertos relata la experiencia de un colegio privado de Santiago (Alianza Francesa) que cuenta con **salas de calma**, equipadas con juegos de mesa y libros que sirven para regular a las niñas y niños durante su jornada, destacando la necesidad de replicar estas buenas prácticas en el sistema educativo público.

Se recomienda, por tanto:

- Incorporar la **renaturalización urbana** como eje transversal en los instrumentos de planificación territorial.
- Incluir **espacios de calma o refugios sensoriales** en parques, plazas y recintos educativos, definidos como áreas de baja estimulación ambiental (ruido, luz, tránsito).
- Priorizar el **uso de materiales naturales, texturas diversas y vegetación nativa** como elementos activos de regulación sensorial y aprendizaje ambiental.

5. Integración intersectorial y transversalidad institucional

Finalmente, para que estas recomendaciones sean efectivas, es necesario avanzar hacia una **gobernanza intersectorial**, donde los ámbitos de **vivienda, transporte, educación, salud y medio ambiente** actúen de manera coordinada.

La inclusión sensorial y cognitiva en la ciudad no puede depender únicamente del diseño urbano, sino que requiere políticas coherentes entre ministerios y gobiernos locales.

Se propone:

- Incorporar el enfoque de **accesibilidad sensorial e inclusiva** en los estándares nacionales de espacio público (MINVU), transporte (MTT) y educación (MINEDUC).
- Desarrollar un **programa nacional de entornos urbanos inclusivos para la infancia**, con financiamiento y criterios de diseño comunes a nivel local.
- Fortalecer la **capacitación municipal y profesional** en diseño universal, neurodiversidad y planificación urbana sensible a la infancia.

6. Desafíos en el ámbito educativo

Uno de los desafíos que destaca uno de los expertos es la necesidad de que los **establecimientos educacionales realicen salidas en espacios exteriores más allá del aula tradicional**, para que las y los estudiantes puedan tener un contacto directo con la naturaleza. Si bien muchas de estas actividades son consideradas extracurriculares y suelen llevarse a cabo durante las vacaciones de verano, invierno o los fines de semana, se plantea la importancia de **integrarlas de manera sistemática y continua en el proceso educativo**.

De esta manera, una buena práctica existente es el *Programa de Habilidades Sociales en la Naturaleza*, que lleva dos años en ejecución y funciona como un estilo de *after school*: los niños, después de ir a sus colegios, asisten en las tardes a este programa de 2 a 3 horas.

Los expertos en educación plantean un desafío educacional respecto a las oportunidades de vincularse con el entorno natural en establecimientos educacionales con menos recursos. Se menciona que la necesidad de generar programas con estudiantes de colegios particulares y públicos, donde, según experiencias realizadas en la región de Valparaíso, (Vicente Aguirre, 2025) se ha demostrado el alto **impacto emocional y social** que estas actividades generan en niñas y niños en contextos de vulnerabilidad.

Asimismo, el experto plantea una **crítica a la normativa ministerial vigente**, que limita la incorporación de áreas verdes y árboles en los colegios por motivos de seguridad.



“Las normas ministeriales debiese tener un espacio muy verde y muy natural que ahora casi por normativa no está permitido. En la arquitectura básica de las escuelas y del colegio tiene que estar la cancha de cemento y poco árbol porque son inseguros. Porque en general culturalmente acá tenemos ese rollo con las caídas, (...) No sé si es por falta de posibilidades de atención también, que uno como que quiere que el niño pueda jugar solo y si le pasa algo no le pase algo tan grave.”

Vicente Aguirre, 2025.

Esta situación evidencia una contradicción entre la **seguridad física y el bienestar integral**, ya que el contacto con la naturaleza tiene efectos positivos comprobados en el desarrollo sensorial, emocional y cognitivo, particularmente en infancias neurodivergentes. Por tanto, se recomienda revisar la normativa de infraestructura escolar, incorporando **criterios de renaturalización segura**, que equilibren la seguridad física con la estimulación sensorial y el bienestar.

Finalmente, otra experta señala la necesidad de fortalecer la autonomía infantil en el uso de los espacios educativos y flexibilizar la gestión del aula:



“A mí me ha tocado ver en la experiencia que cada vez hay más iniciativas de buscar el rincón de la calma en las salas de clase y ese rincón de la calma se habilita con, por ejemplo, juguetes sensoriales que se les pide a los mismos niños, o el rincón de lectura que también tiene un espacio de relajación. Se hacen esos esfuerzos, pero aún así el espacio está muy regulado por el adulto y no es flexible en términos de que el niño, en la medida que siente que lo requiere, puede hacer uso flexible de ese espacio. [...] Pero siempre hay que pedir permiso y la flexibilidad ahí no se cumple.”

Lorena Vásquez, 2025

Este testimonio enfatiza la urgencia de **avanzar hacia entornos educativos más flexibles**, donde los estudiantes puedan decidir cuándo y cómo autorregularse sensorial o emocionalmente, promoviendo autonomía y bienestar dentro del aula.

7. Integración intersectorial y transversalidad institucional

Para que estas recomendaciones sean efectivas, es necesario avanzar hacia una **gobernanza intersectorial**, donde los ámbitos de vivienda, transporte, educación, salud y medio ambiente actúen de manera coordinada.

La inclusión sensorial y cognitiva en la ciudad no puede depender únicamente del diseño urbano, sino que requiere políticas coherentes entre ministerios y gobiernos locales.

Se propone:

- Incorporar el **enfoque de accesibilidad sensorial e inclusiva** en los estándares nacionales de espacio público (MINVU), transporte (MTT) y educación (MINEDUC).
- Desarrollar un **programa nacional de entornos urbanos y escolares inclusivos**, con financiamiento, criterios de diseño comunes y énfasis en la participación de infancias.
- Fortalecer la **capacitación docente y profesional** en neurodiversidad, diseño universal y planificación urbana sensible a la infancia.

Bibliografía

- Dunn, W. (1999). *The Sensory Profile: User's Manual*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Ayres, A. J. (2005). *Integración sensorial y el niño* (p. 85). Barcelona: Editorial Paidós.
- Serrano, P. (2019). *La integración sensorial en el desarrollo y aprendizaje infantil*.
- Cuetos Vega, F. (2012). *Neurociencia del lenguaje*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Grandin, T. (2006). *Pensar con imágenes: Mi vida con el autismo* (Edición ampliada). Vintage Español.
- López-Espejo, M., & Ruz, M. (2024). Desarrollo del lenguaje durante los primeros años de vida. *Revista Chilena de Psiquiatría y Neurología de la Infancia y Adolescencia*, 35(1), 51–66.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). American Psychiatric Publishing.
- Charney, S. A., Camarata, S. M., & Chern, A. (2021). Potential impact of the COVID-19 pandemic on communication and language skills in children. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 165(1), 1–2. <https://doi.org/10.1177/0194599820978247>
- Buttazzoni, A., Doherty, S., Minaker, L., 2021. ¿Cómo afectan los entornos urbanos a la salud mental de los jóvenes? Un nuevo marco conceptual para conectar la salud pública, la planificación urbana y el neurourbanismo. Recuperado de: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8721758/>
- Abed, A., et al, 2025. Neurourbanism and its influence on public outdoor spaces and mental health. Recuperado de: <https://academic.oup.com/ijlct/article/doi/10.1093/ijlct/ctaf001/7981517>

Dibuja un mapa de tu barrio.

En el mapa pueden aparecer calles, casas, edificios, árboles, monumentos, animales, autos, bicicletas, personas y mucho más...

Cuéntanos donde está tu casa, y los tesoros que encuentres.

