Construyendo el entorno urbano para niños y niñas

Un manual sobre la planificación urbana responsable con la infancia

unicef
para cada niño



© Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)

Primera edición en inglés, mayo de 2018.

Edición en castellano, diciembre de 2019.

UNICEF ha tomado todas las precauciones razonables para verificar la información contenida en esta publicación. Para correcciones posteriores a la impresión del presente informe, diríjase a www.unicef.org/publications.

Se prohíbe la publicación de cualquier fragmento de esta publicación sin autorización previa.

Las organizaciones educativas y las organizaciones sin ánimo de lucro recibirán permiso gratuito.

Para ello deberán contactar con:
Division of Data, Research and Policy, UNICEF
3 United Nations Plaza, New York, NY 10017, Estados Unidos

ISBN: 978-92-806-4960-4

Construyendo el entorno urbano para niños y niñas

Un manual sobre la planificación urbana responsable con la infancia

Primera edición en inglés, mayo de 2018

Edición en castellano, diciembre de 2019

Agradecimientos

Autor y gestor del proyecto
Jens Aerts

Director editorial
David Anthony

Grupo de referencia externo
Anna Chow, Luigi Cipolla, Sebastien Goethals, Madina Junussova, Shipra Narang Suri y Anastasia Velnidis (ISOCARP); Shlomo Angel (NYU Marron Institute of Urban Management); Sachin Bhoite (ARUP International Development); Roger Hart (NYU Children's Environments Research Group); Michael Kodransky (Institute for Transportation and Development Policy); Laura Lima (Cities Alliance); Braulio Eduardo Morea, Brett Monsy Michael Schwebel (100 Resilient Cities); Giselle Sebag, Warren Smith (African Centre for Cities); Shin-pei Tsay (Gehl Institute) y Benjamin Welle (WRI Ross Center for Sustainable Cities).

Investigación
Yoonie Choi, Jordan Cosby, Yana Tukvachinski

Diseño y producción
Diseño y estrategia de contenidos: Olga Oleszczuk, Shangning Wang, Cecilia Beatriz Silva
Ilustraciones: Shangning Wang
Diseño gráfico: Big Yellow Taxi, Inc.
Gestión de fotografías: Jordan Cosby
Apoyo a la producción: Anna Mukerjee
Redacción y corrección: Emilie Oyen, Anna Mukerjee

Contribuciones y revisión
Este informe no habría sido posible sin la inestimable colaboración de numerosos compañeros de UNICEF, concretamente de oficinas regionales, sedes, comités y oficinas de país de todo el mundo.

Dentro de UNICEF, gracias en especial a Bisi Agberemi, David Anthony, Jan Beise, Jennie Bernstein, Luisa Brumana, Jasmina Byrne, Cristina Colon, Mitchell Cook, Clarice Da Silva e Paula, Marija Adrianna de Wijn, Timothy Grieve, Paulina Gruszczynski, Lusungu Kayani, Erica Kochi, Barbara Kroll, Roland Kupka, George Laryea-Adjei, Michele Paba, Jamal Shah, Tom Slaymaker, Anthony Spalton, Julia Stricker, Toby Wicks, Danzhen You, Renata Zanetti.

Gracias en especial a la International Society of City and Regional. Planners (ISOCARP) por poner a nuestra disposición las aportaciones hechas por sus de s us socios.

Nuestro sincero agradecimiento a Samer Saliba (International Rescue Committee), Avi Silverman (FIA Foundation), Sudhvir Singh (EAT) y Darell Hammond (Bernard van Leer Foundation) por aportar sus conocimientos y analizar unos hallazgos de gran valor durante el desarrollo del informe.

Gracias en especial a Daniel Rhoads, Albert Solé-Ribalta y Javier Borge-Holthoefer (Universitat Oberta de Catalunya) por elaborar mapas sobre la desigualdad espacial urbana.

Nuestro sincero agradecimiento a todos los individuos y organizaciones que nos han ayudado a recabar información precisa e ilustraciones inspiradoras para este manual.

Edición en castellano
Diciembre de 2019

Esta edición ha sido posible gracias al Comité Español de UNICEF, así como a la financiación del Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social a través de la convocatoria de IPRF 2018.

Índice

Acerca de este manual

Por qué es importante diseñar ciudades para la infancia 4

Derechos de la Infancia y Principios de Planificación Urbana 5

Cómo diseñar entornos urbanos que tengan en cuenta a la infancia 6

A quién va dirigido este manual....6

Objetivo del manual....8

Cómo usar el manual....9

Recursos

Glosario....184

Notas finales....186

Reconocimientos....189

Primera parte

1 La importancia de un urbanismo que tenga en consideración a la infancia
Página 11

¿Por qué diseñar ciudades para la infancia?

- ¿Qué es el reto urbanístico?.... 12
- ¿Por qué poner el foco en la infancia? 20
- ¿Por qué es importante la planificación urbana?....32

2 Un entorno urbano que responde a las necesidades de la infancia
Página 37

¿Qué deberíamos planificar para la infancia?

- Responder a las necesidades de la infancia: beneficios y áreas de planificación 38
- Entornos urbanos que responden a las necesidades de la infancia....42
- Derechos de la Infancia y Principios de Planificación Urbana....44

3 Dar forma a entornos urbanos para que tengan en consideración a la infancia
Página 49

¿Cómo se planifica el espacio teniendo en cuenta a la infancia?

- Planificando espacios para la infancia y la comunidad....51
- Diseñando el proceso junto con la infancia y la comunidad....55
- Basado en evidencia sobre la infancia y su comunidad....57

***Checklist* de Derechos de la Infancia y Principios de Planificación Urbana....62**

Segunda parte

4 Contextualizar los Derechos de la Infancia y los Principios de Planificación Urbana
Página 67

Espacios urbanos

- Segundo principio: Vivienda y tenencia del suelo....69
- Tercer principio: Equipamientos públicos....83
- Cuarto principio: Espacios públicos 97

Sistemas urbanos

- Quinto principio: Sistemas de transporte....109
- Sexto principio: Sistema integrados de gestión del agua potable y saneamiento urbano....123
- Séptimo principio: Sistemas alimentarios....137
- Octavo principio: Sistemas del ciclo de residuos 149

Redes urbanas

- Noveno principio: Redes energéticas 161
- Décimo principio: Redes de datos y TIC 173

Acerca de este manual

Este es un manual para un urbanismo que responde las necesidades de la infancia, reúne conceptos, datos y estrategias técnicas pensados para colocar a los niños en el primer plano de la planificación urbana.

Con el foco puesto en la infancia, esta publicación ofrece orientación sobre el papel tan importante que debe desempeñar la planificación urbana para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), desde la esfera internacional al contexto local, mediante la creación de ciudades prósperas y equitativas en las que niños, niñas y adolescentes vivan en entornos seguros, saludables, inclusivos y respetuosos con el medioambiente.

Por qué es importante diseñar ciudades para la infancia

El análisis de los principales contextos urbanos muestra que el crecimiento de las ciudades no conlleva necesariamente la aparición de entornos urbanos sostenibles para la infancia. En primer lugar, el número total de personas que viven en barrios marginales ha alcanzado los 880 millones, a pesar de los esfuerzos por mejorar las condiciones de estas zonas. Se estima que 300 millones de niños y niñas en el mundo viven en barrios marginales. Estos niños y niñas sufren múltiples carencias, viven sin voz y no pueden acceder a tierras, viviendas y servicios. En segundo lugar, sin inversión en planificación, la expansión urbana se produce, por lo general, de forma fragmentada, con una centralidad limitada, falta de espacio público y sin una configuración urbana compacta. Para los niños y niñas, esto implica vivir en entornos insalubres e inseguros, opciones limitadas para caminar y jugar, conexión limitada a redes sociales, servicios y economía locales. En tercer lugar, los entornos urbanos existentes son responsables de un consumo de energía y de unas emisiones de dióxido de carbono (CO_2) proporcionalmente mayores, agravando la situación del medioambiente y de las propias ciudades. Un mejor uso de los sistemas de recursos urbanos requiere de innovación en términos de eficiencia energética y de creación de estilos de vida sostenibles. Dado que el comportamiento de niños y niñas está muy influido por su interacción continua con el entorno urbano, la participación de la infancia en el diseño de ciudades sostenibles será determinante para el futuro de nuestras ciudades y de nuestro planeta.

Las ciudades impulsan la prosperidad, pero también la desigualdad. Aunque con frecuencia se pasa por alto, la desigualdad tiene una dimensión espacial que hace vulnerable a los niños y las niñas. La desigualdad espacial se manifiesta de diversas maneras y pone de manifiesto la importancia del valor, tenencia y uso de la tierra, así como de la planificación y la gestión de las características espaciales del entorno urbanizado. Para los niños y niñas y sus familias, en especial para los más desfavorecidos, la desigualdad espacial se traduce en: alto coste de la vida y del acceso a los servicios urbanos; una distribución geoespacial no equitativa de los servicios urbanos; mala calidad del espacio edificado; y la distribución espacial no equitativa de la tierra y el espacio urbano.

Un entorno urbanizado insostenible reduce el rendimiento de la prestación de servicios para la infancia, o peor aún, lo imposibilita. En los entornos urbanos existe una estrecha correlación entre la vulnerabilidad de la infancia más desfavorecida y el entorno urbanizado. Un entorno urbanizado no sostenible restringe a los niños y niñas el acceso a los servicios urbanos de manera física a causa de una distribución no equitativa, una planificación ineficaz y mala calidad del diseño y la construcción. Esto conduce a problemas de salud asociados con el medioambiente específicos de las zonas urbanas que los sistemas de apoyo a la salud no pueden abordar por sí solos y cambia el enfoque de las enfermedades transmisibles a las no transmisibles. El entorno urbanizado también se revela como una amenaza cuando los niños y sus cuidadores no pueden evaluar los riesgos, estar preparados o estar seguros. Por último, el entorno urbanizado también influye en cuánto pueden participar los niños y niñas, en lo que respecta al espacio público donde pueden estar juntos y otras infraestructuras que permiten conectividad física, social y digital.

El entorno urbanizado permite el florecimiento de oportunidades allí donde las ciudades se comprometen a respetar los derechos de la infancia y a planificar para lograr equidad. Dada la tendencia mundial de incremento de las zonas urbanizadas, tiene un potencial significativo el involucrar a la infancia en las decisiones que afectan tanto a su entorno urbano físico como a su interacción con los sistemas de recursos urbanos, decisiones que además influyen en la formación de su carácter. Reconocer

la infancia como una etapa crucial para los niños y niñas a la hora de poder acceder a los entornos urbanos y disfrutar de sus ventajas es la clave para definir soluciones de espacio para todas las edades. Los entornos urbanos que responden a las necesidades de la infancia reflejan atributos que muchos académicos han descrito como estándares conceptuales para ciudades y barrios sostenibles: escalas urbanas, cercanía, transitabilidad a pie, uso polivalente, espacio público, movilidad independiente y conectividad.

Derechos de la Infancia y los Principios de Planificación Urbana

Adoptando los 10 Derechos de la Infancia y Principios de Planificación Urbana, las ciudades no solo están apoyando el desarrollo de los niños y niñas, sino mejorando como hogar de las futuras generaciones. Toda ciudad debería comprometerse a:

Primer principio: Inversión. Respetar los e invertir en una planificación urbana adaptada a las necesidades de la infancia que garantice un ambiente seguro y limpio para los niños y niñas y que implique la participación infantil en intervenciones por zonas, el compromiso de todos los interesados y un proceso de toma de decisiones basado en evidencias, con el fin de asegurar la salud, seguridad, ciudadanía, sostenibilidad medioambiental y prosperidad de los niños y niñas, desde los primeros años de vida hasta la etapa adolescente.

Segundo principio: Vivienda y tenencia de la tierra. Proporcionar viviendas asequibles y adecuadas y asegurar la propiedad de la tierra para los niños y niñas y para la comunidad, donde puedan vivir, dormir, jugar y aprender con una sensación plena de seguridad.

Tercer principio: Servicios públicos. Proporcionar y garantizar a los niños y niñas y a la comunidad el acceso a infraestructuras de servicios sanitarios, educativos y sociales, en los que puedan prosperar y desarrollar sus capacidades básicas para la vida.

Cuarto principio: Espacios públicos. Proporcionar espacios públicos seguros e inclusivos y zonas verdes para los niños y niñas y la comunidad, donde se puedan reunir y desarrollar actividades al aire libre.

Quinto principio: Sistemas de transporte. Desarrollar unos sistemas activos de transporte público y garantizar que los niños y niñas y la comunidad puedan moverse con autonomía, de modo que tengan un acceso equitativo y seguro a todos los servicios y oportunidades de su ciudad.

Sexto principio: Sistemas integrados de gestión de agua potable y saneamiento urbanos. Desarrollar servicios seguros de gestión de agua potable y saneamiento y asegurar un sistema urbano integrado de gestión del agua potable para los niños y niñas y la comunidad, para que tengan acceso adecuado, equitativo y asequible al agua limpia, al saneamiento y la higiene.

Séptimo principio: Sistemas alimentarios. Desarrollar un sistema alimentario mediante granjas, mercados y comerciantes para que los niños y niñas y la comunidad tengan acceso permanente a una alimentación sana, asequible y producida de manera sostenible.

Octavo principio: Sistemas de ciclo de residuos. Desarrollar un sistema de residuo cero y garantizar una gestión sostenible de los recursos, de modo que los niños y niñas y la comunidad puedan prosperar en un entorno seguro y limpio.

Noveno principio: Redes energéticas. Integrar redes de energía limpia y asegurar un acceso fiable a la electricidad para que los niños y niñas y la comunidad tengan acceso a todos los servicios urbanos de día y de noche.

Décimo principio: Redes de datos y de tecnologías de la información y las comunicaciones. Integrar redes de datos y de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC),así como garantizar la conectividad digital de los niños y niñas y la comunidad a información y comunicación universalmente accesible, asequible, segura y fiable.

Cómo diseñar entornos urbanos que tengan en cuenta a la infancia

Las políticas y planificaciones urbanas existentes han de reforzarse y corregirse para que las ciudades respondan a las necesidades de la infancia. Al dar prioridad a los niños y niñas, la planificación urbana contribuye a ampliar la programación urbana de tres maneras:

1. **Planificar espacios urbanos a varias escalas.** Los programas urbanos por zonas favorecen una mejor prestación de servicios a los niños y niñas, así como un entorno limpio y con edificios seguros.
2. **Implicar a los niños y las niñas y a otros actores locales.** El crecimiento urbano orientado hacia los procesos tiene en cuenta la participación de los niños y las niñas en la formación de coaliciones y la co-generación de entornos urbanos que responden a las necesidades de la infancia.
3. **Utilizar plataformas geoespaciales y otros datos urbanos.** Una toma de decisiones que se fundamente en datos empíricos y que ponga el foco en la infancia tiene en cuenta el componente espacial de desigualdad urbana a la que se enfrentan los niños y niñas más desfavorecidos.

A quién va dirigido este manual

Este manual pretende inspirar a todas las personas que de un modo u otro trabajan en la planificación, el diseño, la transformación, la construcción y la gestión de los entornos edificados.

Desde diversos ámbitos se toman decisiones importantes que moldean nuestro entorno urbano. Muchas veces, ante la ausencia total de planificación y políticas urbanas, estas decisiones influyen en el aspecto y desempeño del entorno urbano. Pero cada uno de los implicados en dicha toma de decisiones cumple una función a la hora de modelar entornos urbanos que respondan a las necesidades de la infancia, es decir, que garanticen que niños y niñas tengan la infancia urbana que merecen y que les proporcionen herramientas para ser adultos emancipados que lideren las ciudades del futuro.

Los profesionales de la planificación urbana emplean diferentes herramientas para planificar el espacio e implicar a diario a los diferentes actores, con el fin de dar forma de manera sostenible al entorno urbanizado.

Los gobiernos municipales son los responsables del desarrollo de las ciudades y de la gestión de las decisiones relativas a la distribución de los recursos, la ordenación del territorio, la supervisión y la reglamentación, la coordinación entre diversos responsables y la propia prestación de servicios.

El sector privado (promotores, inversores, contratistas, proveedores de servicios y empresas tecnológicas) construye gran parte de las infraestructuras para satisfacer a la población y la economía locales.

Las organizaciones de la sociedad civil, (asociaciones y ONG locales), apoyan a las comunidades al darles voz y trabajar con ellas para definir qué espacios urbanos y ordenación del territorio se necesitan y qué servicios deben suministrarse.

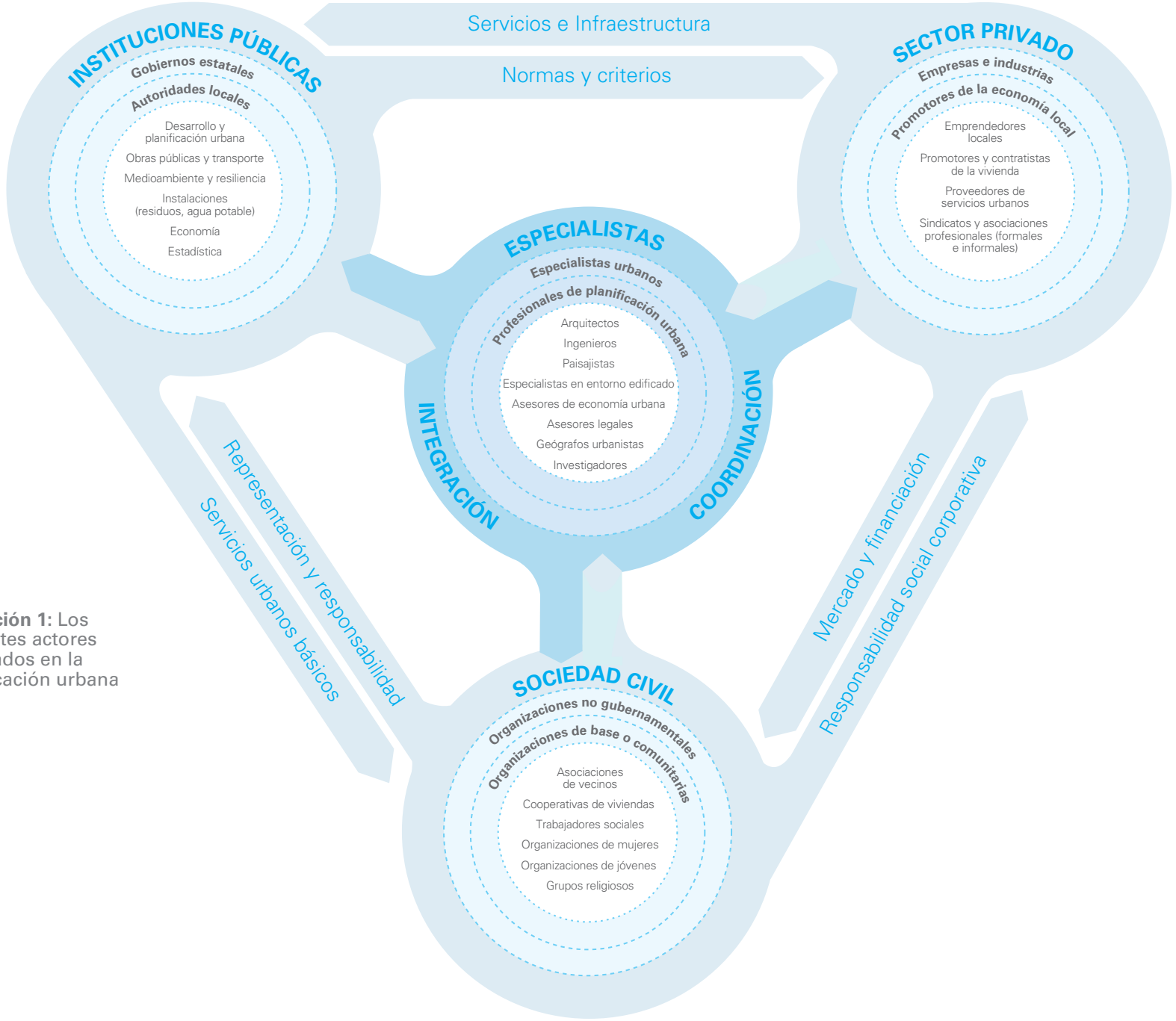


Ilustración 1: Los diferentes actores implicados en la planificación urbana

Objetivo del manual

Convencer a todos los actores de la necesidad de construir ciudades sensibles con las necesidades de la infancia no solo redundará en beneficios para los niños y niñas, sino que tendrá efectos positivos en todos los ciudadanos de hoy y del mañana. Cada lector podrá emplear este manual con distintos propósitos.

Para fomentar una mejor planificación de las ciudades para los niños y niñas:

Informar a las partes interesadas sobre la relación entre la vulnerabilidad de la infancia y el entorno urbanizado.

Concienciar a todas las partes interesadas de los beneficios de desarrollar entornos urbanos que respondan a las necesidades de la infancia.

Cuestionar por qué los entornos urbanos no responden a las necesidades de la infancia y cómo se puede cambiar esta situación.

Identificar los espacios urbanos específicos que se pueden diseñar mejor teniendo en cuenta a la infancia.

Mostrar cómo las herramientas de planificación urbana se pueden usar para crear entornos urbanos adaptados a la infancia.

Inspirar con datos y prácticas prometedoras en contextos los diferentes urbanos.

Para apoyar el proceso encaminado a conseguir unas ciudades que respondan mejor a las necesidades de la infancia:

Proporcionar los medios necesarios para que niños y niñas puedan participar en la toma de decisiones sobre el entorno urbanizado.

Construir coaliciones con todas las partes interesadas para poner en común preocupaciones, conocimientos y recursos para el cambio.

Armonizar las agendas de planificación urbana adaptada a la infancia con las de otros programas dentro del sector urbano para que coincidan sus objetivos en lo que a salud, seguridad, ciudadanía, resiliencia al cambio climático y prosperidad se refiere.

Contextualizar los cambios, destinando espacios urbanos a la infancia y sentando las bases para ese cambio.

Dirigir a las comunidades hacia la acción: se empieza con recursos limitados y se avanza paulatinamente hacia el cambio fundamental.

Para crear una base de conocimientos para ciudades que respondan a las necesidades de la infancia:

Determinar el punto de partida y las prioridades del cambio a través de un análisis de la situación urbana dirigido por la comunidad.

Establecer objetivos y metas para los niños y niñas mediante la selección de indicadores que reflejen la adaptación a sus necesidades.

Emplear datos recogidos de estudios para cambiar las políticas. Documentar datos de inversiones y de resultados relacionados con la infancia.

Para influir en las partes interesadas:

Incluir en planes de estudio y en cursos de formación profesional educación e instrucción sobre los derechos de la infancia y la planificación urbana.

Asesorar a los dirigentes municipales en materia de políticas de mejoras urbanísticas adaptadas a la infancia.

Fomentar la capacidad de las comunidades en la participación del proceso de evaluación de las circunstancias actuales, para definir problemas y soluciones de cara a obtener de manera colectiva un mejor resultado para la infancia.

Concertar pactos con el sector inmobiliario privado para que se comprometa a promover los derechos de la infancia y la planificación urbana.

Cómo usar el manual

El manual se compone de dos apartados principales:

Primera parte

La primera parte presenta la planificación urbana adaptada a las necesidades de la infancia y defiende que todos los actores interesados tienen un papel que desempeñar. Cada uno de sus tres capítulos responde a una pregunta. Así, pueden leerla como una guía rápida, independiente de la segunda parte, quienes estén a cargo del proceso de planificación urbana, funcionarios municipales, agentes del sector inmobiliario o lideres comunitarios.

El capítulo uno, «¿Por qué diseñar ciudades para la infancia?», ofrece una visión general de las oportunidades y retos urbanísticos, las vulnerabilidades de la infancia relacionadas con el entorno urbanizado y cómo la planificación urbana puede apoyar programas urbanos para la infancia (ver página 11).

El capítulo dos, «¿Qué deberíamos diseñar para la infancia?», define el conjunto básico de los Derechos de la Infancia y los Principios de Planificación Urbana, en un marco de sostenibilidad y con una clasificación de elementos del entorno urbanizado (ver página 37).

El capítulo tres, «¿Cómo se planifica teniendo en cuenta a la infancia?», analiza las herramientas de planificación urbana e ilustra cómo las ciudades se pueden adaptar a la infancia mediante tres fortalezas potenciales de la planificación urbana: al proporcionar espacios para la infancia, al incluir a la infancia en el proceso de cambio y al desarrollar políticas urbanas basadas en datos empíricos específicos sobre la infancia. Las herramientas se presentan en tres pasos, por lo que se puede comenzar la planificación centrándose en resultados a corto plazo mientras se sientan las bases para un cambio gradual a largo plazo. Considerar estos pasos como una base de partida reviste además un aspecto motivador: cada ciudad puede ir avanzando hacia una adaptación mayor a la infancia, en función de sus capacidades y recursos (ver página 49).

Esta primera parte concluye con un *checklist* de los Derechos de la Infancia y los Principios de la Planificación Urbana que permiten a todas las partes interesadas evaluar rápidamente qué se puede hacer para asumir responsabilidades y mejorar la situación de la infancia, teniendo en cuenta capacidades y recursos. El *checklist* ocupa un lugar preeminente en el manual, ya que es la principal referencia para iniciar, monitorizar y evaluar inversiones de las todas las partes interesadas involucradas en la planificación urbana adaptada a las necesidades de la infancia, en el corto plazo (pequeños pasos a lo largo de un año), medio plazo (tres años) y largo plazo (siete años) (ver páginas 62-65).

Segunda parte

La segunda parte ofrece asistencia técnica para su labor diaria a todos aquellos implicados en la planificación urbana: profesionales del urbanismo, funcionarios encargados de los planes y proyectos de desarrollo de las ciudades con impacto en el entorno urbano, gestores de proyectos de desarrollo inmobiliario y gestores de desarrollo comunitario. Todos ellos se beneficiarán de esta detallada guía sobre cómo planificar, construir y gestionar ciudades que respondan a las necesidades de la infancia, desde el edifico hasta la escala de la ciudad, desde el compromiso de las partes interesadas hasta la aplicación sobre el terreno y desde el análisis hasta el seguimiento y la evaluación (ver página 67).

Esta segunda parte, organizada en secciones técnicas, profundiza en las herramientas para la planificación urbana adaptada a las necesidades de la infancia analizadas en la primera parte, junto con una clasificación de nueve espacios, redes y sistemas urbanos. Las secciones reflejan los Derechos de la Infancia y los Principios de la Planificación Urbana y recogen los beneficios para los niños y niñas, definiciones y conceptos pertinentes, prácticas prometedoras y enfoques de planificación adaptados a la infancia para cada componente de los entornos urbanos.



Salim Shekh (13) muestra con orgullo el mapa completo, hecho a mano, del barrio marginal Rishi Aurobindo Colony, donde se están llevando a cabo una serie de tareas de cartografía de la comunidad, en Kolkata, India.



Primera parte

1 La importancia de un urbanismo que tenga en consideración a la infancia

¿Por qué diseñar ciudades para la infancia?

- ¿Qué es el reto urbanístico?
- ¿Por qué poner el foco en la infancia?
- ¿Por qué es importante la planificación urbana?

¿Qué es el reto urbanístico?

Vivimos en una era urbana, algo que en principio es bueno porque en las ciudades la posibilidad de tener oportunidades, educación y trabajo es mayor. Pero el problema del grado y la velocidad del crecimiento urbano no tiene precedentes en la historia humana… Para poder hacer frente al éxodo actual hacia los asentamientos urbanos deberíamos construir cada semana una cuidad nueva para un millón de habitantes, con diez mil dólares por familia. Y si no resolvemos esta ecuación, no es que deje de llegar gente a las ciudades, que seguirá llegando, sino que vivirá en condiciones penosas. Estos problemas exigen calidad profesional, no caridad profesional. Necesitamos las mejores mentes para intentar trabajar en la solución de este problema.[1]

Alejandro Aravena,
arquitecto, Premio Pritzker
de Arquitectura 2016

La senda insostenible del crecimiento urbano

En 2015, el 54 por ciento de la población mundial (cerca de 4.000 millones de personas) vivía en ciudades. Se calcula que en 2030 habrá 1.000 millones de personas más y que las ciudades albergarán al 60 por ciento de la población mundial.[2] El crecimiento demográfico a escala planetaria es una cuestión casi exclusivamente urbana, debido a las masas de personas que migran hacia entornos urbanizados. Estas multitudes se asientan en los extrarradios de las ciudades o a lo largo de las rutas de migración y convierten terrenos no edificados en nuevos espacios urbanos. Si observamos la situación actual de las ciudades y el patrón del crecimiento urbano en relación con su escala y velocidad, veremos que para hacerlo sostenible nos enfrentamos a tres retos:

1. El asunto pendiente de los barrios marginales

La meta 7 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), alcanzar una mejora "considerable, en 2020 en la vida de al menos 100 millones de habitantes de barrios marginales» se ha superado.[3] Sin embargo, a medida que crece la población en las ciudades, también aumenta el número de barrios marginales. Se estima que hoy en día hay 880 millones de barrios marginales en todo el mundo, en comparación con los 750 millones que había en 1996. Se calcula que 300 millones de sus habitantes son niños y niñas. Estos niños y niñas sufren múltiples carencias; sus familias no pueden acceder a terrenos, viviendas o servicios básicos. Sin derechos sobre el suelo y seguridad sobre su tenencia, quienes viven en barrios marginales no tienen voz. Es como si no existieran, simplemente.

En las ciudades que albergan barrios marginales, la disparidad intraurbana es especialmente grande. La población de barrios marginales seguirá creciendo y muchos países no están preparados para hacer frente al reto con viviendas asequibles, servicios básicos y seguridad en la tenencia de la tierra.[4] En muchos casos, los países del África subsahariana y del sudeste asiático, en los que se está acelerando el crecimiento urbano en los barrios marginales, cuentan con capacidades de planificación escasas o con poca experiencia. En otras partes de Asia, el norte de África, América Latina y el Caribe, gracias a la planificación y a los esfuerzos titularización del suelo, la población de barrios marginales se ha estabilizado y es posible dedicar los esfuerzos a mejorar las condiciones de los ya existentes.

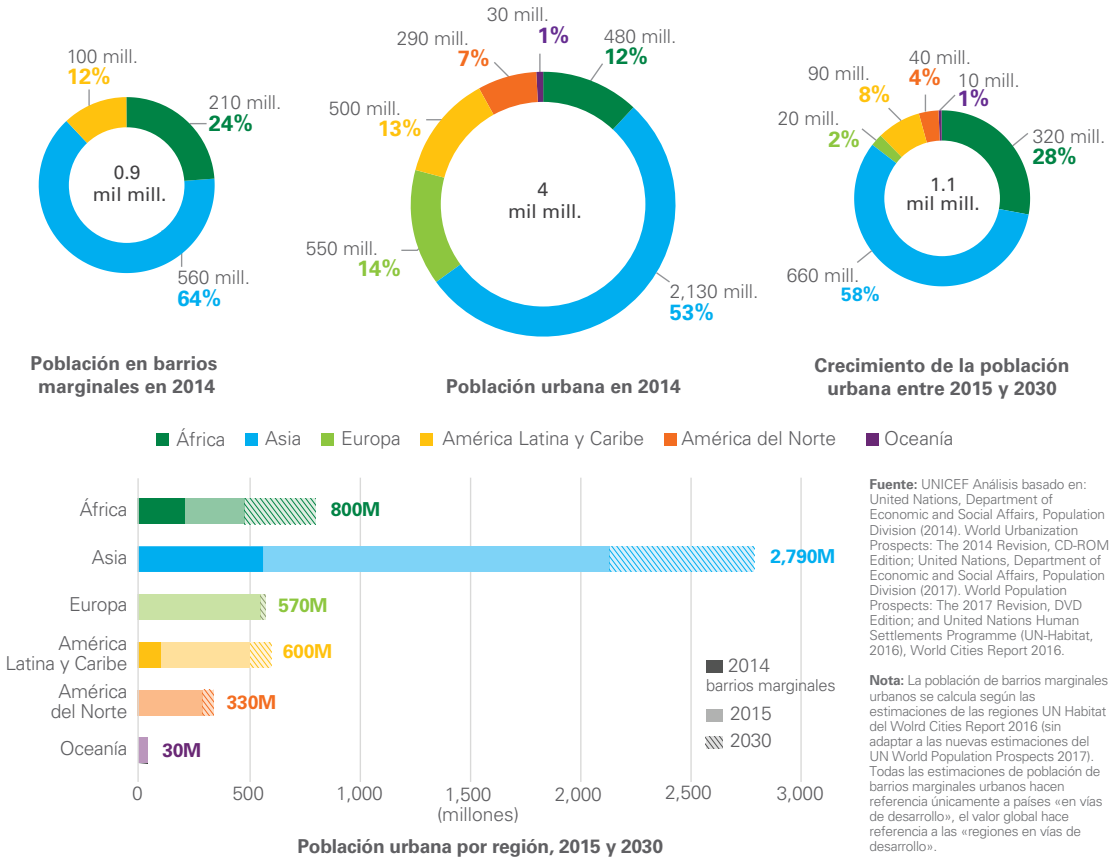
2. La escala y el ritmo del crecimiento urbano previsto, sin planificación de la inversión

Se prevé que en los países en vías de desarrollo las zonas construidas se tripliquen entre los años 2000 y 2030 para dar cabida

a una población urbana que se duplicará.[5] Los países de bajos ingresos en particular se enfrentan a un rápido crecimiento urbano, en un contexto de escasa capacidad económica e institucional para invertir en desarrollo urbano. En muchas ocasiones hay poco o nulo control, lo que lleva a la formación de aglomeraciones de chabolas en el centro de las ciudades, crecimientos con baja densidad habitacional, combinadas con conglomerados de pequeñas fincas particulares. Cuando el crecimiento urbano tiene lugar sin una planificación, hay grupos de población para los que el acceso a servicios asequibles, vivienda, infraestructura colectiva y espacios públicos es limitado o imposible.

Por lo general, la expansión urbana puede fragmentar el entorno urbanizado, limitar la centralidad, disminuir el espacio público y aumentar la dispersión urbana. Como consecuencia, aumentan los costes del gasto en infraestructuras públicas, la participación ciudadana se ve entorpecida, aumentan las emisiones de dióxido de carbono (CO_2) per cápita, se registra una contaminación peligrosa, y se desinsentivan las inversiones privadas que podrían beneficiar a la economía local. En estas condiciones, los niños y las niñas se ven abocados a vivir en entornos insalubres e inseguros, con pocas opciones para caminar y jugar y conectividad limitada (a servicios y a redes sociales), sin saber si dispondrán de inversiones públicas que den respuesta a sus necesidades. Además, su formación en habilidades personales es limitada y no se les facilita el acceso a las economías locales.

Ilustración 2: Datos sobre los retos urbanos por región



Fuente: UNICEF Análisis basado en: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2014). World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, CD-ROM Edition; United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World Population Prospects: The 2017 Revision, DVD Edition; and United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat, 2016), World Cities Report 2016.

Nota: La población de barrios marginales urbanos se calcula según las estimaciones de las regiones UN Habitat del Wolrd Cities Report 2016 (sin adaptar a las nuevas estimaciones del UN World Population Prospects 2017). Todas las estimaciones de población de barrios marginales urbanos hacen referencia únicamente a países «en vías de desarrollo», el valor global hace referencia a las «regiones en vías de desarrollo».

3. El reto medioambiental de las ciudades

A nivel mundial, con un porcentaje de población apenas algo mayor que el 50 por ciento, los entornos urbanos reúnen entre el 60 y 80 por ciento del consumo de energía y aproximadamente el 75 por ciento de de las emisiones de CO_2.[6] A medida que la población de las ciudades aumenta, lo hace también la riqueza, los estándares de desarrollo y los patrones de consumo, con incrementos del consumo de energía y recursos a pesar de los esfuerzos de las ciudades por reducir su huella de carbono. Las crecientes emisiones de las ciudades tendrán como consecuencia que la población mundial sea, en un futuro, más vulnerable a los efectos del cambio climático. Las propias

ciudades estarán expuestas en especial a la subida del nivel del mar, al crecimiento de las migraciones y a la escasez de agua y alimentos. No invertir en resiliencia urbana producirá que el cambio climático empuje hacia la pobreza a muchos hogares. [7]

El nivel de emisiones de carbono es una de las principales preocupaciones de las ciudades del primer mundo y un grave problema para ciudades en crecimiento en países de ingresos medios, en especial en América Latina y Asia. Este reto requiere innovación en eficiencia energética y estilos de vida sostenibles. Cualquier esfuerzo serio por cambiar esta pauta de crecimiento urbano tendrá que pasar por poner a la infancia en el centro de debate sobre el clima.

Las ciudades son vectores de prosperidad y desigualdad

A lo largo de la historia, el ser humano ha migrado a los núcleos urbanos. En esencia, las razones son siempre las mismas: acceder a servicios y empleo, disfrutar de libertad de pensamiento y de libertad de acción, buscar apoyo institucional y vivir con tranquilidad en un ambiente urbano seguro y saludable.

Ilustración 3: La paradoja urbana en cuatro dimensiones

La paradoja urbana	**Prosperidad** oportunidades	**Desigualdad** vulnerabilidades
Servicios y economía		
Acceso a servicios básicos	Servicios para todos, proximidad, asequibilidad	Mercados condicionados por la oferta, inaccesibilidad, falta de asequibilidad
Economía	Economía local y empleo diversificados, competitividad e innovación, apoyo social	Monoeconomía, desfase respecto al mercado de trabajo, medios de vida inseguros, falta de reconocimiento del empleo informal
Estructuras sociales		
Comunidad	Valores compartidos, distribución de la riqueza, diversidad	Ruptura de redes familiares, exclusión de comunidades, grupos discriminados
Individuos	Libertad social y cultural, empoderamiento, participación	Riesgos para la protección; criminalidad, abusos, aislamiento
Mecanismos de gobernanza		
Responsabilidad	Confianza ciudadana, gobernanza local, representación comunitaria	Falta representación, de rendición de cuentas a nivel local; corrupción
Toma de decisiones	Basada en datos y en el consenso	Escasez de datos a nivel urbano, ausencia de concertación
Planificación	Información sobre riesgos, preparación para evitar riesgos, comunidades resilientes e infraestructura	Falta de información, infraestructuras no adaptadas y no preparadas, comunidades vulnerables
Entorno urbano		
Entorno urbanizado	Planificación urbana, espacios y servicios públicos seguros y accesibles, valor compartido del suelo	Carencia de planificación urbana, servicios inseguros e inaccesibles, ausencia de sistemas de valoración y de titularidad del suelo
Sistemas de recursos	Distribución y acceso sostenible, equitativo y fiable a los recursos, neutralización de la huella de carbono	Acceso no sostenible y no fiable a los recursos, grandes emisiones de gases de efecto invernadero
Medioambiente	Medioambiente limpio y seguro, valoración de lo natural, adaptación y mitigación climática	Amenazas medioambientales específicas, contaminación, degradación del terreno, cambio climático

La manera en que las personas migran a las ciudades sigue igualmente la misma pauta: al llegar, buscan un lugar asequible donde vivir, buscan empleo, se esfuerzan en su trabajo y ahorran, se labran un futuro e intentan ascender de posición en la escala social. Las autoridades de gobiernos locales y las instituciones públicas comparten la responsabilidad de este proceso en varios niveles; facilitan, o, en ocasiones, impiden, la acogida a los recién llegados.[8]

Por lo general, los habitantes de las ciudades disfrutan de las ventajas que ofrece vivir en la urbe a través de varios ámbitos: acceso a servicios básicos y sociales de apoyo, oportunidades económicas; estructuras sociales; mecanismos de gobernanzas; entornos urbanos dinámicos. Sin embargo, dada la historia de la urbanización y del desarrollo urbanístico, estas aspiraciones pueden tener dos caras, un fenómeno que comúnmente se conoce como la **paradoja urbana**. Por ejemplo, considerando la dimensión económica, las ciudades son las mayores generadoras de riqueza y empleo y cada vez tienen un papel más importante en la economía mundial. Las ciudades reúnen al 54 por ciento de la población mundial y más del 80 por ciento del Producto Interior Bruto global. Entre 2006 y 2012, las 750 ciudades más grandes del mundo crearon 87,7 millones de empleos en el sector privado; y en sus respectivos 129 países se creó el 58 por ciento de todos los nuevos empleos del sector privado.[9] Sin embargo, paradójicamente, las ciudades suelen tener una alta concentración de desempleados, que no logan acceder a los costosos servicios básicos y viven en infraviviendas en zonas contaminadas o poco seguras.

La paradoja urbana refleja esta contradicción: por un lado, el crecimiento urbano crea oportunidades y, por otro, plantea retos que hacen más vulnerables a sus habitantes. En algunos casos, las ciudades presentan disparidades más marcadas que las que se suelen dar el ámbito rural, o puede suceder que las redes de servicios den cobertura a menos población pobre urbana que a población rural en situación de pobreza.[10] Pese a que no hay datos fiables sobre las disparidades intraurbanas a nivel mundial, la distribución de la riqueza urbana es desigual en la mayoría de los casos, ya que hay grupos de población dentro de los límites de la ciudad o justo a las afueras, en áreas periurbanas, que se ven excluidos de los beneficios que ofrece la urbe. Puede suceder que estos habitantes marginados, comúnmente llamados «población urbana pobre», tengan unos ingresos mayores que los pobres de las zonas rurales, pero sufren una mayor desigualdad respecto a los ricos urbanos en términos de equidad. La población urbana pobre forma comunidades aisladas en barrios marginales dentro de la ciudad o en las afueras de ciudades en crecimiento, sin acceso a servicios y con acceso limitado al mercado laboral formal.

Las ciudades prósperas invierten en la sociedad, en las instituciones y en infraestructuras a fin de asegurar que la prosperidad, reflejada por las cuatro dimensiones de las aspiraciones, sea alcanzada por todos los ciudadanos (ver Ilustración 3: «La paradoja urbana en cuatro dimensiones»). Se puede decir que una ciudad ha fracaso cuando no ataja el problema de la desigualdad. Sin

Definiciones

En la página 184 se incluye un glosario.

Ciudades/asentamientos urbanos. Estos términos son intercambiables. Los términos «ciudad» y «asentamiento urbano» no son entidades geográficas o administrativas definidas, sino que tienen un significado más bien conceptual, que hace referencia a un área localizada con una presencia dominante de entornos edificados y donde tiene lugar una variada e intensa actividad humana. Por lo general, «asentamiento urbano» suele referirse a un entorno edificado más estático; una «ciudad» presenta un contexto dinámico, donde todos los integrantes interactúan entre sí de manera continua, recurriendo a mecanismos sociales, económicos e institucionales.

Área urbana. Cada país tiene su propia definición de «área urbana» basándose en criterios administrativos, demográficos, económicos y físicos. Suele referirse a una zona claramente delimitada, de modo que a menudo se obvian aquellos espacios urbanizados que quedan fuera de dichas áreas urbanas (las llamadas «áreas periurbanas»).

Entorno urbanizado. Formado por las características físicas y funcionales del área urbana, lo que incluye edificios, infraestructuras y espacios abiertos.

Espacio urbano. Un lugar de uso colectivo e identidad compartida.

Sistema urbano. La ciudad se puede describir como una geografía de sistemas de recursos urbanos que tiene tres elementos constituyentes: cadenas de suministros, entornos donde las personas interactúan con el sistema y conducta de consumo.

instituciones fuertes, redes sociales y de sanidad efectivas, equidad en la distribución de la riqueza y un entorno seguro y limpio en el que vivir y trabajar, crece la desconfianza de la población hacia las instituciones, aumentan las disparidades y la violencia y se frena la inversión.

El crecimiento de los núcleos urbanos es un fenómeno que se puede planificar, financiar y gestionar para dar respuesta a las aspiraciones de los ciudadanos. Cuando así se hace, las ciudades son prósperas para todo el mundo. Cuando se fracasa, la prosperidad solamente alcanza a un grupo exclusivo de población.

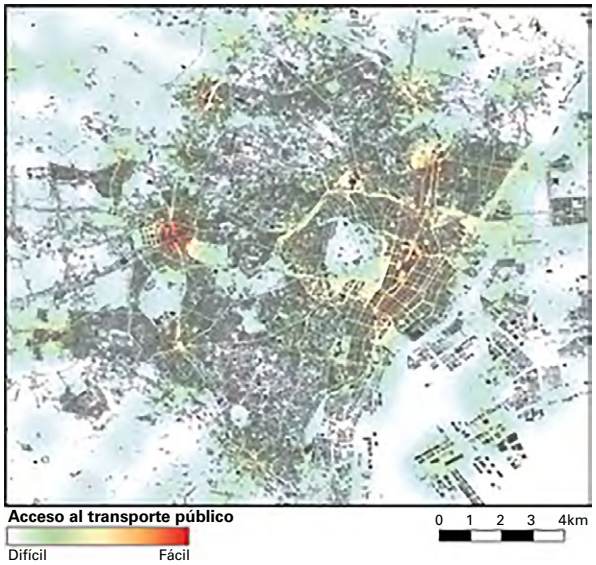


Ilustración 4: Mapa de puntos calientes, que muestra el acceso desigual al transporte público, Tokio, Japón.

Este mapa de puntos calientes resalta las zonas del Tokio central según su accesibilidad al transporte público. La ilustración muestra tanto la distancia hasta estaciones de ferrocarril como la concentración de estaciones. Por lo tanto, los residentes de las zonas rojas tienen una amplia gama de opciones de transporte cerca de casa, mientras que aquellos residentes de zonas verdes o blancas tienen menos opciones y tienen que hacer mayores esfuerzos por llegar a ellas.
Fuente: OpenStreetMap

El componente espacial de la inequidad

No existe una definición aceptada universalmente de inequidad urbana, pero no cabe duda de la pertinencia del término «inequidad» a la hora de referirse a los habitantes urbanos en situación más desfavorecida que sufren carencias en al menos una de las cuatro dimensiones de la Ilustración 3.

La desigualdad urbana también se manifiesta espacialmente de tres maneras, tal como ilustran los siguientes mapas de diferentes ciudades, basados en plataformas de datos abiertas. Aunque se trata de ciudades del norte global, el análisis de los mapas muestra la localización geográfica de distintos tipos de disparidad intraurbana.[11]

1. **Acceso desigual a los servicios urbanos (a nivel de la ciudad).** En especial en los barrios pobres, la infraestructura urbana y los mecanismos de gestión de los recursos son inexistentes, no son asequibles, están incompletos o tienen un bajo rendimiento. El acceso limitado a los servicios incluye: espacios verdes, transporte sostenible, servicios de agua potable y saneamiento, gestión municipal de los residuos, energía limpia, alimentación saludable y redes de Tecnología de Información y Comunicación (TIC).
2. **Entornos edificados de manera deficiente (barrios).** La pobreza se concentra en zonas y barrios que son vulnerables económica, física, social y medioambientalmente. Las malas condiciones del entorno urbanizado, la inseguridad social y la vulnerabilidad medioambiental revelan el estatus socioeconómico de un barrio y su comunidad.
3. **Distribución espacial desigual del terreno y espacio urbano (entorno vital).** Los programas sobre espacios y entornos edificados no priorizan las necesidades de la población urbana pobre o grupos vulnerables como las familias numerosas, jóvenes sin apoyo parental, niños y niñas con discapacidad, mujeres y personas mayores. Cuando los espacios y los programas no están diseñados por y para las personas en situación de pobreza o vulnerable, es probable que haya deficiencias en la adecuación de la vivienda, espacios para caminar y montar en bicicleta por la calle y espacios públicos para la infancia.

El análisis de la desigualdad espacial revela la importancia del valor y la tenencia del suelo. Si se sigue la regla económica básica de oferta y demanda, el alto coste de la vivienda urbana significa que los pobres tienen un poder adquisitivo limitado (vivienda, transporte, alimentación). Están obligados a vivir muy por debajo de unos estándares de vida decentes y a residir en asentamientos informales que los distancian de las instituciones y servicios públicos, que muchas veces son reticentes a reconocer la economía sumergida y los modos de vida de los que dependen los ciudadanos más

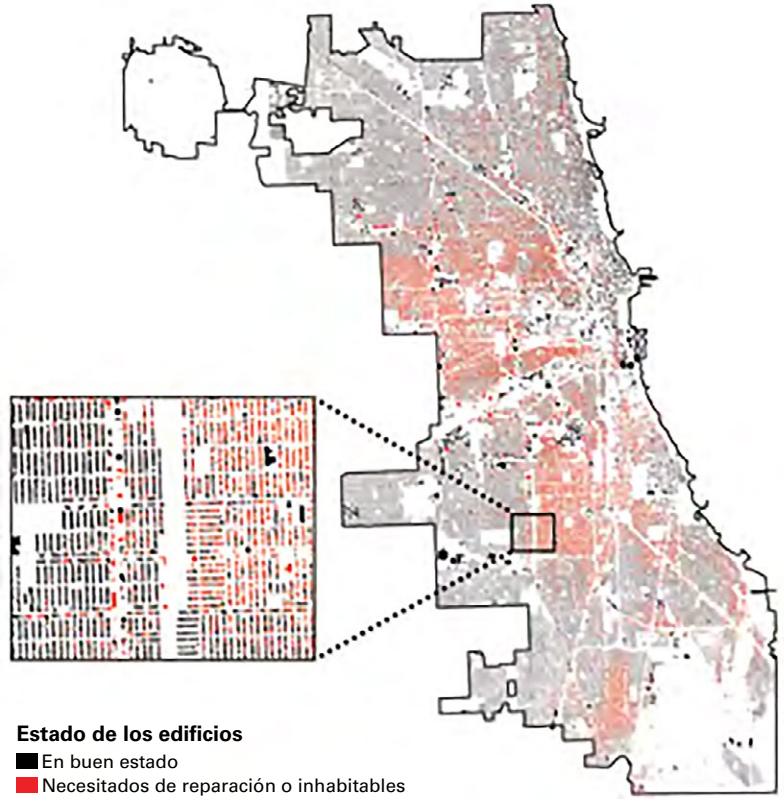


Ilustración 5: Mapa del estado de los edificios para identificar áreas con presencia de pobreza, Chicago, Estados Unidos.
Este mapa asigna un color cada edificio individual de Chicago según las condiciones en las que se encuentra: negro, buen estado; rojo, estado desfavorable. Vista desde la distancia, la imagen muestra marcadas tendencias espaciales. Hay una concentración particular de edificios de baja calidad en el sur y el este de la ciudad, áreas que también tienen una pobreza relativamente alta.
Fuente: City of Chicago Data Portal (data.cityofchicago.org)

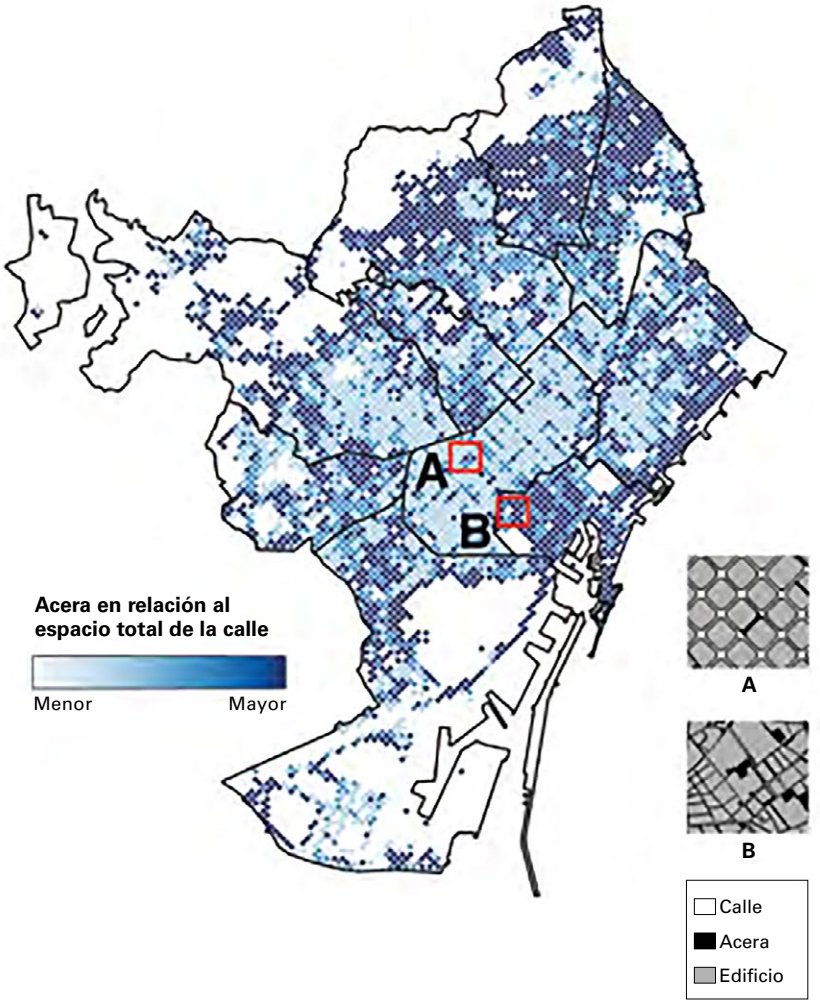


Ilustración 6: Mapa de calles y espacio público que subraya la escasa proporción espacial para peatones, Barcelona, España.
Arriba: Este mapa en mosaico de Barcelona está coloreado según la proporción de acera respecto a la calle en su totalidad para cada manzana. Las líneas negras indican los distritos de la ciudad.
Abajo: Estos dos mapas muestran una sección de un barrio con una baja proporción de acera respecto a la calle (A: barrio El Raval y un barrio con una alta proporción de acera respecto a la calle (B: barrio l'Eixample). Comparar las dos permite obtener una clara imagen de la manera en que se distribuye el espacio entre peatones y coches por elecciones concretas de planificación.
Data source: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (www.icgc.cat)

Ilustración 7: De los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2000) a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015)



desfavorecidos. Las administraciones públicas y el sector privado son reticentes a establecer sistemas para apoyar y ofrecer servicios para integrar la economía sumergida y los modos de vida de los ciudadanos más desfavorecidos a los sistemas de redistribución de la riqueza. La población urbana pobre no puede ejercer sus derechos ni participar en los procesos de toma de decisiones. Además, a menudo las autoridades pasan por alto el considerable impacto de los riesgos medioambientales en las personas más vulnerables: contaminación fecal, contaminación del aire, contaminación acústica, accidentes de tráfico y desastres naturales.

A causa del alto valor del suelo urbano, los límites físicos del entorno urbanizado y la distribución desigual del terreno pueden inmovilizar a las comunidades durante generaciones, incluso cuando un barrio pobre está situado en un punto céntrico de la ciudad. Las políticas que hagan frente a la desigualdad urbana deben tener en cuenta la desigualdad espacial. El análisis de la pobreza urbana debería incluir el coste del nivel de vida local para poder determinar dónde viven las personas en situación de mayor desventaja y qué tipo de apoyo necesitan para poder acceder a servicios urbanos.

Desarrollo internacional en un mundo urbanizado

Antes del año 2015, los programas internacionales de desarrollo se centraban en objetivos nacionales, la erradicación de la pobreza extrema en zonas rurales y en la provisión de servicios a las personas más desfavorecidas. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio del año 2000 definieron el medioambiente como un sistema natural y biológico que había que proteger y tratar como aspecto diferenciado, independiente respecto a los ámbitos del desarrollo humano. Todas las preocupaciones respecto al entorno que habitaban las personas se centraban en la erradicación de los barrios marginales y el acceso al agua potable y saneamiento, sin hacer mención específica a las ciudades.

Sin embargo, el marco actual de trabajo internacional tiene en cuenta la importancia de las ciudades y la inversión en el desarrollo urbano

y capacidades locales. Los entornos sostenibles se han convertido en la piedra angular de los programas que garantizan el acceso a los servicios básicos para las personas más desfavorecidas y de los que se benefician todos los habitantes.

Hay dos marcos de trabajo principales que establecen las pautas para un crecimiento urbanístico sostenible e inclusivo:[12]

- La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible **(2015)**, en especial el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 11 sobre las ciudades y comunidades sostenibles: «Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles». El ODS 11 hace de la ciudad el centro del desarrollo sostenible y está en consonancia con la importancia de planificar el entorno urbano para que las comunidades estén seguras y sean inclusivas, con acceso equitativo a los servicios. Además, el marco de indicadores para los ODS reconoce la importancia del desarrollo urbano y requiere que los indicadores nacionales se dividan entre zonas urbanas y rurales. Los ODS enfatizan que el desarrollo sostenible requiere capacidades locales y descentralización.[13]
- La Nueva Agenda Urbana **(2016)** recoge una concepción que comparten los diferentes actores que intervienen en el urbanismo, gobiernos nacionales y agencias de desarrollo internacionales sobre las consideraciones que es preciso tener en cuenta si queremos ciudades sostenibles para todas las personas, en lo referente al acceso universal a servicios, a espacios y a infraestructuras. Se basa en los imperativos legales y morales de los derechos humanos, como el derecho a una vivienda digna, agua potable y saneamiento, sanidad, educación y trabajo.[14]



Niños y niñas juegan en la entrada de su casa, cubierta de plástico, Chandmari Juggi, Vijaynagar, Ghaziabad, India.

Estos marcos de trabajo acaban de establecerse y los procesos para implementarlos no han hecho más que comenzar. Los mecanismos de implementación, funciones y compromisos están aún en fase de desarrollo. En muchos países, las autoridades de los gobiernos locales tienen capacidades limitadas y no son plenamente responsables de la planificación y la financiación. Muchos países empiezan ahora a dar sus primeros pasos hacia políticas urbanas nacionales. Las disposiciones institucionales en ciudades en vías de desarrollo suelen llevar a responsabilidades y roles poco claros; los proveedores de servicios no tienen suficiente capacidad y no se planifica de manera integrada.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la Nueva Agenda Urbana son una oportunidad para fortalecer la experiencia de las ciudades en materia de planificación urbana y para tener en cuenta el desarrollo urbana a los ciudadanos más desfavorecidos, en especial a los niños y niñas.

¿Por qué poner el foco en la infancia?

Si podemos construir una ciudad exitosa para los niños y niñas, tendremos una ciudad exitosa para todas las personas.

Enrique Peñalosa,
alcalde de Bogotá, Colombia (1998-2001, 2016-2019), especialista en políticas urbanas y de transporte.

Los niños y niñas tienen derechos

Según numerosos tratados internacionales, un niño es toda persona menor de 18 años. Los niños y niñas tienen los mismos derechos que los adultos, pero a menudo necesitan protección y cuidados especiales que difieren de los de los adultos. Los niños y niñas dependen de los adultos y las decisiones que estos toman. En 1989, los líderes mundiales se reunieron y convinieron en la necesidad de que la infancia contase con un acuerdo especial. Esto se tradujo en la aprobación de Convención sobre los Derechos del Niño.[15] La Convención establece los derechos que deben realizarse, para que todo niño y niña desarrolle su potencial, sin hambre ni carencias, sin abandono ni abusos. Es el primer instrumento internacional legalmente vinculante que incorpora todos los derechos humanos, incluidos los derechos civiles, culturales, económicos, políticos y sociales.

Los Derechos de la Infancia son fundamentales para los niños y niñas, pero la Convención hace referencia a la familia como el núcleo esencial de la sociedad y el entorno natural, el elemento crucial para el crecimiento y bienestar de sus miembros, en especial de los niños y las niñas. (Como los niños y niñas no viven necesariamente con su madre o padre, el núcle en la sociedad incluye a la persona que cuida del niño).

Los artículos de la Convención están agrupados en principios que sirven de guía, con tres categorías de derechos:

- **Derechos relacionados con la supervivencia y el desarrollo,** que dan a los niños y niñas acceso a los recursos de sanidad y educación necesarios para su supervivencia y pleno desarrollo. Gracias a estos derechos los niños y niñas pueden vivir y prosperar.
- **Derechos relativos a la protección,** que les garantizan protección frente a cualquier tipo de abuso, negligencia, explotación y crueldad. Estos derechos garantizan que los niños y niñas estén y se sientan seguros.
- **Derechos relativos a la participación,** que garantizar la libertad de expresión y la participación en la toma de decisiones. Estos derechos apoyan la participación activa de los niños y niñas en la sociedad.

Ilustración 8: Derechos de la Infancia



Infancia y urbanización: dos perspectivas de futuro

Los niños y niñas conforman un tercio de la población global, pero hay una diferencia significativa en su composición de la población en las regiones del mundo. En los países en vías de desarrollo, el 60 por ciento del crecimiento natural en las ciudades todavía está impulsado por la infancia. [17] En el África subsahariana, por ejemplo, la población de un país tenderá a tener una mayor proporción de niños y niñas. Cuando hay una mayor proporción de población activa que de personas dependientes se abre una ventana de oportunidad, que da paso a inversiones que aumentan la productividad económica. Este fenómeno se conoce como «dividendo demográfico»[18].

A medida que avanza el proceso del crecimiento urbano, cada vez más suelo se transforma en espacio urbanizable. África subsahariana y ciertas partes de Asia presentan altas tazas de urbanización, por tanto estos deben ir acompañados de mayores esfuerzos a la hora de planificar la expansión urbana y mejoramiento de los barrios marginales. Sin embargo, si partimos del concepto de dividendo demográfico, este fenómeno del crecimiento podría llamarse el «dividendo urbano»: el urbanismo como una ventana de oportunidad para mejorar el bienestar de las personas cuando la planificación se lleva a cabo de manera adecuada.

Es esencial que ese urbanismo responda a las necesidades de la infancia, ya que los asentamientos urbanos se están convirtiendo en los lugares donde crecen la mayoría de los niños y niñas y, por tanto, el entorno ubanizado es un factor determinante en su desarrollo. Si estos entornos se planifican para responder a las necesidades de la infancia, no solo resultarán beneficiosos para el desarrollo de los niños y niñas, sino que prosperarán como el hogar de las futuras generaciones.

Sin la debida planificación para la infancia, las áreas urbanas no son más que espacios construidos disfuncionales y fragmentados.

Aprovechar ambos dividendos—el dividendo demográfico y el urbano—es una muy buena oportunidad para diseñar un futuro mejor, pero requiere que se invierta hoy en la infancia y en urbanismo. Por lo tanto, es prioritario entender la vulnerabilidad de los niños y niñas en los asentamientos urbanos, basarse en los principios de sus derechos y ofrecerles una infancia y vida mejores en los asentamientos urbanos, no sólo los de hoy, sino también en los del futuro.

¿Qué piensan los niños y niñas de sus ciudades?

Durante la Conferencia en las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Crecimiento urbano Sostenible (Hábitat III), UNICEF presentó «Tu voz en Hábitat», los resultados de una encuesta virtual realizada a 35.000 niños y niñas y adolescentes de 65 países. Se les preguntó por la opinión que les merecían sus ciudades y las dificultades a las que se enfrentaban a diario. La encuesta confirmó que los niños y niñas son conscientes de la importancia del entorno urbanizado y que necesitan algo más que parques para prosperar:

Acceso a los servicios – Un 30 por ciento de los niños y niñas aseguró no tener pleno acceso a los servicios sanitarios, de protección y educativos de su ciudad.

Seguridad y protección– El 25 por ciento de los niños y niñas no se sienten seguros en su ciudad. Uno de cada dos aseguró que su preocupación principal sobre la seguridad es la criminalidad. Más del 40 por ciento de los niños y niñas aseguró que se sentían inseguros en el transporte público y caminando más allá de su barrio. Uno de cada cuatro niños y niñas no se sentía seguro en los parques. Uno de cada dos niños y niñas ha presenciado mendicidad o trabajo infantil en su ciudad.

Inclusión social– El 50 por ciento de los niños y niñas afirmó que había niños y niñas que sufrían discriminación. Solo el 26 por ciento dijo sentirse escuchado por las autoridades.

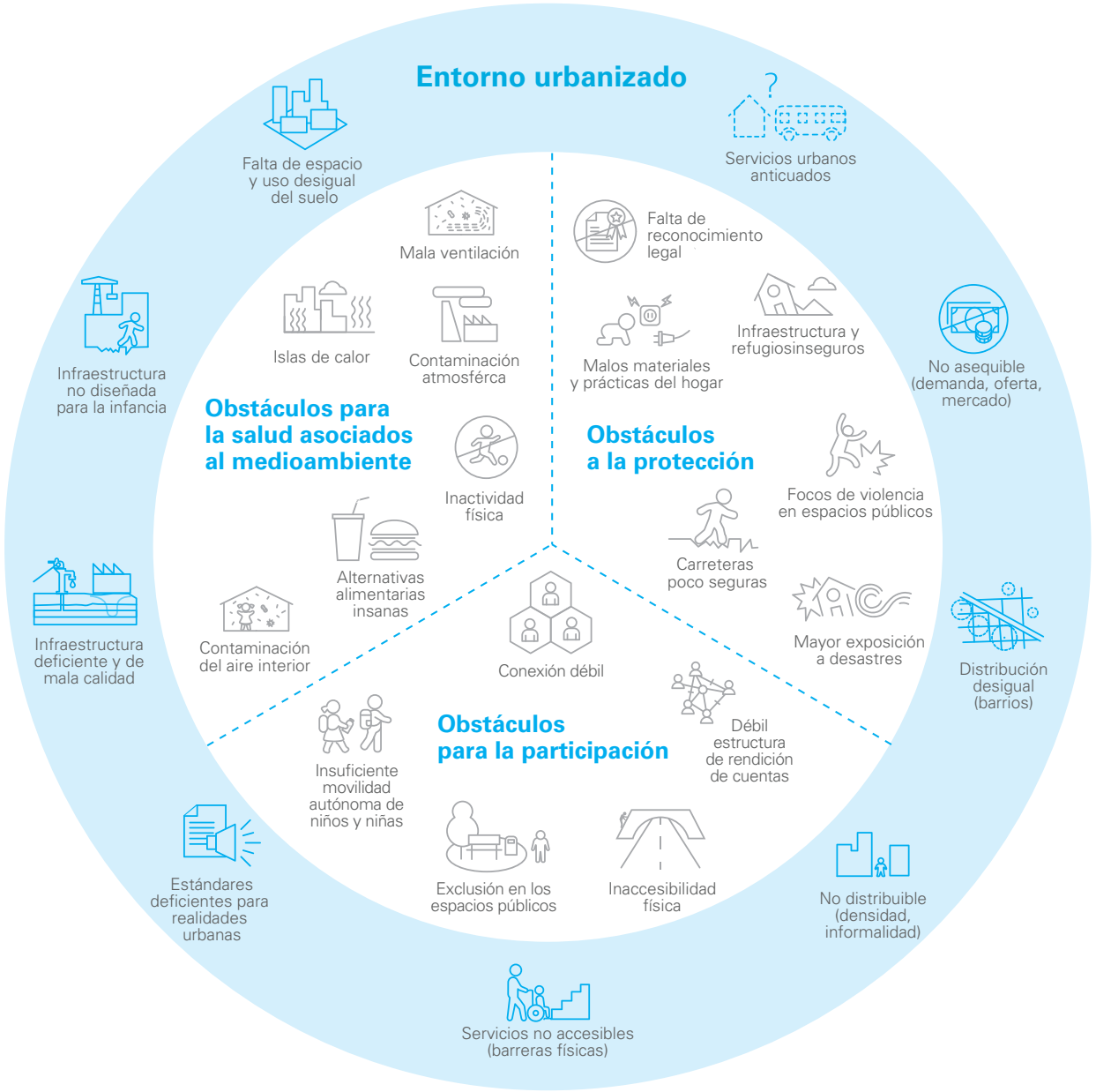
Medioambiente y resiliencia – El 40 por ciento de los niños y niñas consideró que su ciudad no está comprometida con la promoción de un medioambiente sano, el control de emisiones de gases tóxicos, el reciclaje o el ahorro energético. Más de un 50 por ciento dijo que su ciudad no está preparada para enfrentarse a un desastre natural.

Asimismo, los niños y niñas redactaron una lista de prioridades: acceso a hospitales (80 por ciento), acceso a escuelas (70 por ciento), mayor seguridad (65 por ciento) y vivir más cerca de sus familias y amigos (55 por ciento).[16]

La vulnerabilidad de la infancia en el entorno urbanizado

La paradoja urbana nos recuerda que las ciudades no siempre benefician a todas las personas. A menudo, los grupos marginados y vulnerables tienen que conformarse con servicios pensados para los ricos. Carecen de carta de ciudadanía y no tienen derecho a los beneficios de la ciudad. Los niños y niñas suelen estar en las posiciones de mayor desventaja, ya que el entorno urbanizado de una ciudad se construye por adultos para su propio uso, para responder a sus necesidades diarias. Los beneficios de la vida urbana no

Ilustración 9: Clasificación de las vulnerabilidades de la infancia asociadas al entorno urbanizado



alcanzan a la infancia y los aspectos negativos pueden afectarlos gravemente.

Con el fin de favorecer del mejor modo posible el desarrollo de la infancia y el cumplimiento de sus derechos, es importante establecer una clasificación que categorice de manera precisa aquellas vulnerabilidades de los niños y niñas que: (1) destaquen específicamente en los núcleos urbanos, (2) estén relacionadas con el entorno urbanizado y (3) afecten sobre todo a niños y a los adultos responsables de ellos.

La Ilustración 9 presenta una clasificación en cuatro categorías de vulnerabilidades de la infancia en entornos urbanos. La primera categoría es la relación directa entre entorno urbanizado y falta de disponibilidad de servicios urbanos, y muestra que el concepto de «falta de disponibilidad» es mucho más que la mera diferencia entre oferta y demanda (aspecto que no es una cuestión exclusivamente urbana). Al contrario, teoricamente la diferencia entre oferta y demanda es menor en los entornos urbanos. Pero cuando dichas diferencias existen, muchas veces se deben a las características propias del entorno urbanizado. Los problemas que aparecen enumerados bajo el encabezado «falta de disponibilidad de servicios urbanos» se dividen a su vez en otros tres apartados: salud, protección y participación.

Muchos niños y niñas que viven en zonas marginales se enfrentan a todas estas limitaciones. Corren muchos riesgos que afectan a su salud y a su seguridad, sin tener voz ni estatus legal. Algunas vulnerabilidades, como la «contaminación atmosférica», la «inactividad física y estrés» o las «carreteras y opciones de transporte poco seguras» son preocupaciones más generales en las ciudades. No todas las vulnerabilidades son exclusivas de la infancia, como el riesgo de vivir expuestos a la contaminación, pero los niños y niñas, y en especial los más pequeños, los más afectados. Otros problemas afectan más directamente a los responsables de los niños, pero tienen un impacto indirecto en la calidad de vida de estos últimos.

Llama la atención que para ninguno de estos problemas existe una solución única.

Obstáculos generales para el acceso de la infancia a los servicios urbanos

Con frecuencia, la falta de servicios o el hecho de que sean inaccesibles o inasequibles suele deberse a una cobertura ineficaz, a una distribución no equitativa y a la mala calidad de las infraestructuras. En relación con las necesidades diarias de los niños y niñas y de las personas que son responsables de ellos, conviene ampliar lo que entendemos por «acceso a servicios básicos»:

- Actualmente, los parques infantiles y otros espacios seguros para jugar no están definidos como un servicio básico,a pesar de la evidencia existente sobre la importancia clave del juego para el desarrollo en la infancia, y de que, el juego es uno de los derechos básicos que tienen reconocidos. .
- Hay servicios disponibles, pero la infraestructura es disfuncional y peligrosa para que los niños y niñas la usen con seguridad: la infraestructura de los servicios no está planificada ni diseñada para la infancia. Por ejemplo, infraestructuras de agua potable y saneamiento, como los sistemas de bombeo o los baños comunales, no están diseñados ni planificados pensando en los niños y niñas; la infraestructura de transporte no cuenta con calles con pasos peatonales seguros; los vehículos para el transporte de las personas no tienen en cuenta las necesidades de los niños y niñas, como sucede con minibuses no seguros, o bien los autobuses no son accesibles para personas con carritos infantiles o personas con discapacidad.
- Hay servicios disponibles, pero sin garantías de seguridad y sanidad: infraestructuras deficientes y de baja calidad para el agua potable, el saneamiento y la gestión de los residuos. Este tipo de deficiencias en las infraestructuras producen mayores tasas de mortalidad y morbilidad en niños y niñas con enfermedades diarreicas e infecciones de rotavirus, o que han estado expuestos a la malaria.[19]
- La densidad de los entornos urbanos requiere ajustar los estándares deficientes de provisión de servicios en la realidad urbana. Por ejemplo, la ONU clasifica las letrinas de pozo como un «saneamiento mejorado», pero este tipo de letrina ofrece menor valor y una efectividad mínima en arrabales con alta densidad de población, donde la proporción de personas que comparten instalaciones es mayor que en zonas rurales.
- Los servicios de proximidad siguen sin ser accesibles para niños y niñas con discapacidad a causa de las barreras físicas y de un sistema de transporte que no tiene en cuenta la equidad en su cobertura.
- La densidad de población y el entorno urbanizado aumentan el riesgo de contraer enfermedades infecciosas como tuberculosis, neumonía o dengue. En asentamientos informales y con gran densidad es más difícil contener epidemias como el ébola o el zika

o implementar de manera rigurosa planes sanitarios, como la inmunización.

- Los servicios están distribuidos de manera desigual en las ciudades, con disparidades entre los diferentes barrios. Estas disparidades se mantienen porque las autoridades no reconocen como barrios lo que oficialmente son asentamientos informales. A pesar de que la existencia y localización de estos asentamientos informales es conocida, no se suele autorizar la cobertura formal de servicios, y sistemas de apoyo al desarrollo, con la infraestructura física necesaria.
- La definición de servicios básicos no se corresponde con los patrones urbanos diarios de los niños y niñas y sus familias. En los entornos urbanos, la vivienda, los servicios de guardería, el transporte, la alimentación y la energía son una gran parte del gasto de los hogares.

Los servicios básicos son accesibles, pero no asequibles para las personas en situación más desfavorecida, debido a la falta de vivienda asequible, a la carestía de los productos alimenticios saludables, al coste de la educación privada, al acceso a la sanidad o a un suministro limitado al agua potable y al saneamiento. Si la oferta no cubre la demanda, y si la financiación pública no es suficiente, los servicios urbanos básicos se vuelven prohibitivos.



Un niño de pie a lo largo de las vías del tren, mientras otras personas, oscurecidas por el polvo, el humo y los escombros, pasan por Kibera, un zona de barrios margilanes en Nairobi, la capital de Kenya.

Obstáculos para la salud asociados con el medioambiente

El entorno urbanizado y sus patrones de uso pueden causar problemas de salud, catalogados como específicos de lo urbano, asociados al medio ambiente a los que los sistemas de apoyo sanitario no pueden responder por sí solos. Por ejemplo, enfermedades no contagiosas como la neumonía, el cáncer o la obesidad precisan soluciones estructurales a gran escala, dentro de las que se incluyen intervenciones en el entorno físico urbano, entre otras.

- La contaminación está relacionada directamente con la neumonía y otras enfermedades respiratorias responsables de casi una de cada diez muertes en niños de menos de cinco años, lo que hace que la contaminación atmosférica sea una de las principales amenazas para la salud de los niños y las niñas.[20] La contaminación del aire en espacios cerrados, tiene mayores tasas de mortalidad infantil que la contaminación atmosférica. En viviendas mal ventiladas, la quema de combustibles sólidos para cocinar, calentar y alumbrar es una de las principales causas de contaminación del aire doméstico.
- En los espacios públicos y otros espacios comunes para el juego, como las calles, puede haber mayor concentración de contaminación atmosférica debido a los vehículos que usan combustibles fósiles. Dado que por naturaleza los niños y las niñas están más cerca del suelo se hallan asimismo más cerca de los tubos de

escape y por tanto más expuestos a las sustancias contaminantes.

- Las tasas de obesidad, asma y enfermedades coronarias están aumentando en todo el mundo, en especial entre adolescentes que viven en espacios urbanos, principalmente por la falta de actividad física. La falta de espacios seguros, lugares donde caminar y ocasiones para jugar al aire libre son los motivos principales que fomentan la inactividad física.[21]
- Altas densidades de vivienda con unidades pequeñas, con tan solo una o dos habitaciones para toda la familia, puede provocar niveles de estrés que afectan al desarrollo cerebral de niños y niñas.
- La mayor concentración de habitantes, fábricas y vehículos propia de las áreas urbanas, junto con los residuos que cada uno genera, entraña riesgos para la salud. Si no cuentan con la debida protección, los niños y niñas de los entornos urbanizados se enfrentan a toda una serie de riesgos para su salud asociados con el medioambiente, dado que pueden vivir en lugares con niveles elevados de patógenos de origen fecal tanto humanos como animales, así como residuos y productos químicos industriales, polvo, maquinaria peligrosa y un calor excesivo. Determinados grupos de la población, como las personas que se dedican a recoger residuos, sufren enfermedades relacionadas con la contaminación y la falta de higiene.
- El cambio climático está agravando el problema de la sequía en ciertas regiones. Las ciudades densamente pobladas en las que no hay una provisión segura de alimentos (espacio e infraestructuras para la producción, el procesamiento y la distribución) corren mayor riesgo de sufrir escasez de comida, malnutrición severa y un acceso limitado a alimentos saludables.
- En regiones con clima seco y caluroso los asentamientos urbanos generan un «efecto isla de calor». Cuando los entornos ubanizados no invierten en infraestructuras ecológicas, la amenaza de la escasez de agua potable aumenta. Además, los niños, las mujeres embarazadas y otros grupos de riesgo son aún más susceptibles de sufrir golpes de calor, deshidratación severa y muerte prematura.



Estudiantes cruzan corriendo la carretera, de vuelta a casa tras las clases, en Mumbai, Maharashtra, India

Obstáculos de los sistemas de protección de la infancia, para proteger e informar sobre riesgos

Los sistemas de protección abordan las vulnerabilidades de las personas, sin embargo a menudo pasan por alto cómo el mismo entorno urbanizado puede ser una amenaza o un factor determinante cuando los niños y las niñas y las personas que cuidan de ellos no evalúan los riesgos, no están preparados o seguros. Desastres naturales, como terremotos o tsunamis, junto con los ocasionados por

el cambio climático, como las inundaciones repentinas, aumento del nivel del mar o abalanchas, suelen afectar áreas urbanas donde las personas más desfavorecidas viven en condiciones de pobreza e inseguridad. El terrorismo, las guerras y los conflictos tienen lugar cada vez más en entornos urbanos y estos desastres provocados por el ser humano tienden a afectar más a las comunidades pobres:

- A causa de la falta de reconocimiento legal y de regulación del suelo en los barrios marginales, los niños, niñas y sus familias viven con el temor al desahucio que suele ser el resultado de violencia organizada (tiroteos, allanamientos, etc.).
- Al no contar con reconocimiento legal, los habitantes de estos barrios marginales no invierten en sus hogares, lo cual en parte explica que haya tantos viviendas e infraestructuras colectivas peligrosas y precarias, sin medidas de protección frente a incendios ni posibilidades de evacuación .
- La deficiente calidad de viviendas, escuelas y otros edificios propicia usos peligrosos y utilización de equipamientos no seguros: prácticas de cocción no saludables, suministros eléctricos peligrosos y de baja calidad y luz y ventilación deficientes, que a su vez aumentan el riesgo de accidentes como caídas, quemaduras, electrocución y asfixia.[22]
- La falta de espacio público, el hecho de que dicho espacio se vea sometido a un uso excesivo, y una iluminación urbana insuficiente son factores que reducen la interacción social en espacios al aire libre, aumentando el riesgo de acoso, abuso y violencia hacia los niños y las niñas. Las niñas y las mujeres jóvenes son especialmente vulnerables. Por lo general, algunos servicios como los baños comunitarios –allí donde los hay– suelen ubicarse a cierta distancia de las viviendas, en áreas peligrosas y muy inseguras, sobre todo de noche.
- Las guarderías son un servicio urbano básico; para poder trabajar, las personas que están al cargo de los niños han de poder dejarlos en sitios donde estén debidamente atendidos. Cuando no hay guarderías ni sitios seguros, los niños y niñas no reciben la debida atención y pueden verse en situaciones peligrosas sin que nadie vele por ellos ni los proteja.
- Calles peligrosas, la falta de espacio para una movilidad activa y para el transporte público, así como regulaciones insuficientes en materia de seguridad, son responsables de altas tasas de accidentes de circulación, en algunos casos graves o mortales, que afectan a adolescentes y jóvenes, en especial en países de ingresos medios y bajos.[23]



Jessica, de 13 años, observa con su madre en el portal de su casa la ciudad de Niterói, en el Estado de Rio de Janeiro, Brasil. Si bien el país es la octava economía más grande del mundo, también tiene una de las mayores brechas de ingresos entre ricos y pobres.

- La ausencia de medidas específicas de reducción de riesgos (evaluaciones de riesgos, infraestructuras adecuadas, cumplimiento de la normativa urbanística, planes de sensibilización y preparación frente a los riesgos, etc.) agrava la vulnerabilidad de los niños y niñas. Los más vulnerables, aquellos que no pueden acceder a los servicios básicos, corren mayor riesgo de enfermar, de ser captados por redes de explotación y de padecer carencias que afectarán a su desarrollo a largo plazo. Los niños y niñas no tienen la suficiente fuerza física (así son más propensos a sufrir accidentes, como ahogamientos), la madurez cognitiva (corren mayores riesgos, como perderse) y la fuerza socioemocional (son propensos a padecer traumas), necesarios para hacer frente o recuperarse de desastres de una manera resiliente.

Obstáculos a la participación infantil, para que se les dé la palabra y se los escuche

Para la participación hacen falta mecanismos de gobernanza y la obligación de rendir de cuentas. Pero también es necesario que el espacio público sea accesible y seguro, para que los niños y las personas que los tienen a su cargo puedan reunirse, hablar e implicarse en la toma de decisiones.

- En áreas urbanas en las que no hay zonas verdes o espacios públicos, niños, niñas y su comunidad carecen del suficiente espacio de calidad para jugar, reunirse y socializar. Así, los niños no disponen de tiempo ni de espacio suficientes para relacionarse y construir su participación ciudadana.
- Ante la inseguridad de los espacios públicos (peligro de violencia callejera, accidentes de tráfico, ocupación por parte de un grupo dominante, etc.) los niños y las niñas se ven obligados a no salir a la calle. En este sentido, están más desconectados y no pueden participar en su comunidad ni en la vida urbana en general.
- Una de las causas subyacentes de la delincuencia en los barrios empobrecidos es la falta de centros educativos (escuelas, bibliotecas) y de oportunidades de empleo. Esta carencia de infraestructuras y de oportunidades refleja la falta de inversión e interés por parte de las autoridades y genera desconfianza entre niños y jóvenes hacia las instituciones públicas.[24]
- Cuando el entorno ubanizado está mal diseñado, los espacios son físicamente inaccesibles para los niños o niñas con discpacidad y para las personas adultas con cochecitos de bebes.
- Cuando la planificación del transporte y las políticas de seguridad vial se diseñan pensando solo en los vehículos, las calles se vuelven poco seguras para los peatones y los trayectos diarios de los niños y niñas son una aventura peligrosa. Esto hace que no puedan moverse solos y que dependan de la persona que los tiene a su cargo para que los acompañe. Es más probable que no salgan a la calle, que tengan que faltar a clase y que, en última instancia, se aíslen de la vida urbana.
- A menudo, las capacidades de la administración local y los mecanismos de coordinación entre los distintos organismos públicos en las áreas urbanas son deficientes o incompletos. En la mayoría de casos, incluso cuando hay mecanismos de rendición de cuentas robustos, así como inversión local en participación infantil, apenas existe tradición de participación en la toma de decisiones sobre las áreas urbanas.

La ecología de las infancias urbanas

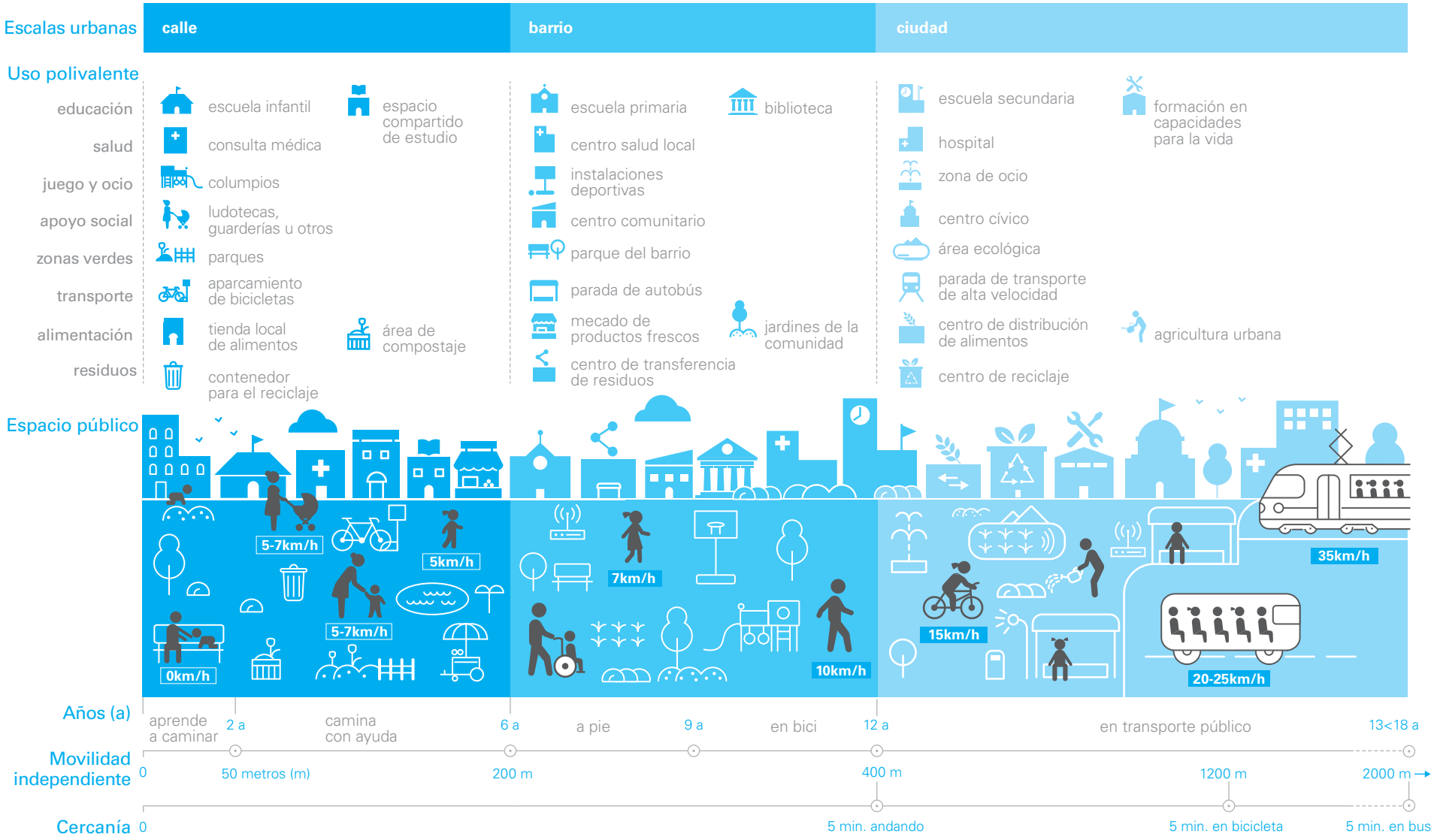
Cuando se planifica y se crea un espacio con la idea de respetar las necesidades de la infancia, automáticamente dicho espacio respetará al resto de sectores de la sociedad. El entorno ubanizado brinda a los ayuntamientos la oportunidad de comprometerse de diversas maneras con el respeto a los derechos de la infancia. A la inversa, cuando un entorno urbanizado es disfuncional para los niños y las niñas, afecta a la calidad de vida del del resto de la población.

Los niños y niñas nos pueden enseñar sentido común. Su interacción diaria en y con la vida urbana, así como el uso que hacen del espacio urbano, representa a todos los grupos vulnerables de una comunidad, incluidas las personas con discapacidad y las mayores.

Espacio y escala de las infancias urbanas

Ser conscientes de que la infancia es una etapa crucial en el acceso de los niños al entorno urbano y a sus ventajas es algo esencial a la hora de definir soluciones espaciales para todas las edades. Al percibir las necesidades específicas de los niños y las niñas y de las personas que los tienen a su cargo en cada etapa de su crecimiento, es posible establecer soluciones generales y específicas para la infancia, desde el nacimiento hasta la juventud. Las infancias urbanas sostenibles contienen cualidades que muchos estudiosos consideran listones conceptuales de las ciudades y barrios sostenibles:[25]

Ilustración 10: Espacio y escala de las infancias urbanas



- **La escala urbana.** El niño y la niña va creciendo dentro de las sucesivas escalas espaciales: la casa, la calle, el barrio y la ciudad. Dichas escalas reflejan el modelo socio-ecológico que usan los expertos en desarrollo infantil para definir estrategias que garanticen los derechos de infancia. El acceso a los servicios urbanos apropiados debe adaptarse a la edad del niño, a sus necesidades y al día a día de la persona que es responsable de él. Tanto en los entornos urbanos con alta densidad de población como en los menos poblados, cada vez se echa más en falta una escala humana de los barrios.
- **La cercanía y la posibilidad de desplazarse a pie.** Los niños y las niñas no conducen, por lo que es más probable que tengan que desplazarse a pie. La cercanía de los equipamientos públicos es esencial en la provisión de servicios básicos; los niños y niñas y quienes se ocupan de ellos deberían poder acceder a ellos andando, en bicicleta o en transporte público. La posibilidad de desplazarse a pie en las ciudades ha decrecido enormemente a causa de las políticas de transporte y del diseño de las calles, que se hacen más pensando en los coches.
- **El espacio público.** Los entornos al aire libre deberían diseñarse y planificarse de tal modo que se garantice el acceso a niños y niñas. Además de que ellos y ellas puedan hace uso del espacio público para juagar, encontrarse, y para que pueda dar valor a actividades sociales, económicas y culturales.
- **Un uso polivalente.** A la hora de diseñar entornos urbanizdos, deberían integrarse de manera equilibrada las infraestructuras de servicios básicos para los niños (atención sanitaria, educación, protección, entre otros). Para que los niños y niñas alcancen todo su potencial, los servicios urbanos también necesitan espacio y deben integrarse tanto en lugares al aire libre, o en edificios. Por ejemplo, debería haber un lugar en el que recoger y reciclar residuos para que las calles estén limpias; un espacio para comprar y cultivar fruta que garantice una alimentación sana y nutritiva; un espacio de interacción de economía local para lograr un buen acceso al mercado laboral. Nadie sale ganando cuando la infancia urbana se ve limitada a vivir en dormitorios, barrios o barrios marginales segregados y sin apenas servicios.
- **La movilidad independiente.** La libertad de movimientos y la autonomía de los niños y las niñas dependen directamente de sus opciones para desplazarse a pie, en bicicleta o en transporte público. Para que su acceso sea seguro, hay que asignar recursos económicos y diseñar las pertinentes políticas y entornos. Cuando se respetan las necesidades de los niños y niñas con discapacidad, de las mujeres embarazadas y de los bebés en cochecitos, los entornos ubanizados se vuelven accesibles y seguros para todos los miembros de la comunidad.

Ciudadanía y participación de la infancia

La capacidad de la infancia para participar en los procesos de toma de decisiones está considerada una capacidad valiosa, en especial cuando los adultos y las instituciones permiten que los

Ilustración 11: Ciudadanía y participación de la infancia

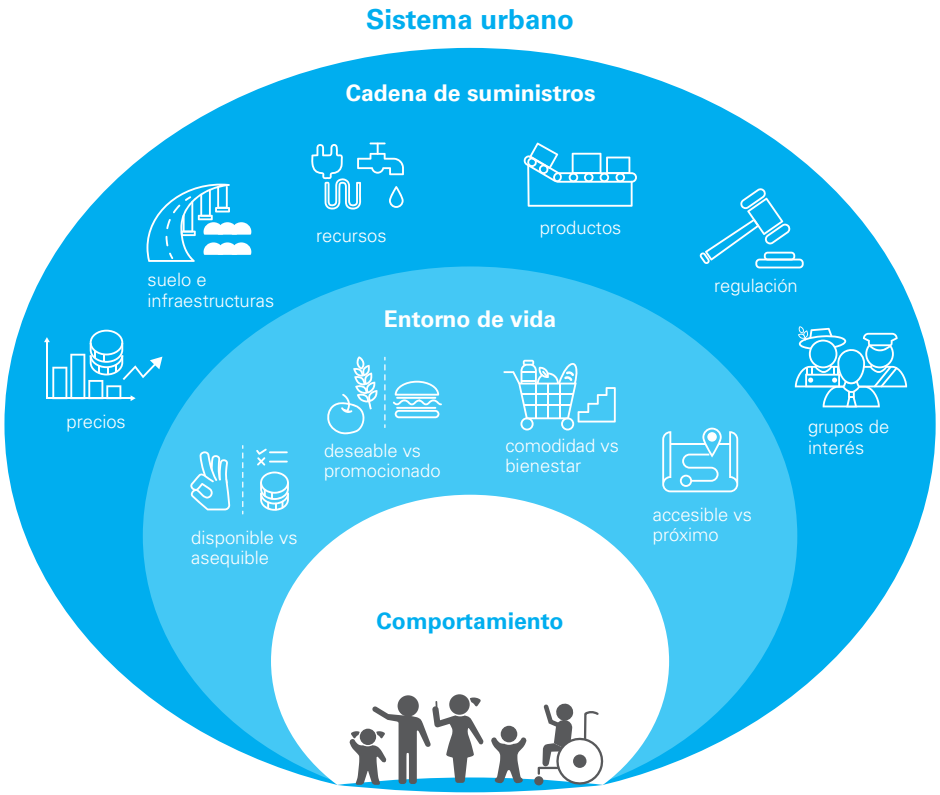


niños y las niñas participen de un modo que tenga sentido para ellos. [26] La participación de la infancia es un factor clave a la hora de promover el cumplimiento de sus derechos. La iniciativa «Ciudades Amigas de la Infancia» lleva más de dos décadas resaltando su importancia.[27] Sin embargo, hasta ahora, las voces de los niños han influido muy poco en la planificación urbana.

Con el proceso de crecimiento urbano que vive el mundo, hay muchas opciones para implicar a la infancia en las decisiones que afectan a su entorno urbano, a sus necesidades, los lugares de juego y reunión y las calles que frecuentan con sus familias. Cuando los niños y niñas participan en la toma de decisiones, sus puntos de vista pueden llevar a entornos urbanizados más sostenibles. A su vez, los niños resultan reforzados como agentes de cambio dentro de su comunidad. La experiencia del niño y la niña que vive estos procesos de participación genera empoderamiento, así como una sensación de que se confía en él como ciudadano. Con el fin de evitar la desconfianza y la desilusión, se pueden aplicar las siguientes consideraciones para orientar los procesos de participación:

- El interés de niños y niñas en la participación estará determinado por la **relevancia** de dicha participación para su vida cotidiana;
- El **papel** del niño o la niña en la participación dependerá de su edad y de su grado de desarrollo.
- La participación de los niños o niñas, es mejor cuando se da **dentro de la comunidad y en coalición** con ciudadanos que tienen preocupaciones similares y que apoyan a los niños y niñas para que expresen su punto de vista.

Ilustración 12: Sistemas urbanos y comportamiento del niño



- Existen diversas formas de participación infantil —como asesores, como colaboradores o como líderes— cuando los **objetivos y las expectativas** se establecen desde el principio.[28]

Los sistemas urbanos y el comportamiento del niño

Todas las ciudades poseen potencial para convertirse en la «escuela de la vida» para niños y niñas y adultos. Al aire libre, en las calles y otros espacios públicos, los niños viven sus primeras nociones de independencia, se enfrentan a entornos estimulantes para su desarrollo cognitivo y sus habilidades sociales y tienen la oportunidad de tomar decisiones basadas en el raciocinio y la experiencia. Tal como hacen en casa y en la escuela, los niños lo absorben todo, recogen lo que se les dice, lo que oyen y ven, lo que se les enseña y todo aquello con lo que conviven en su entorno urbano.

La relación de los niños con los espacios urbanos no solo tiene que ver con los problemas propios de la planificación, como el acceso a los servicios o la cercanía a espacios públicos. Hay toda una serie de puntos de contacto entre el niño o niña y los sistemas de recursos urbanos, como el transporte, la naturaleza, el agua potable y el saneamiento, los alimentos, la energía y los datos. Estos sistemas urbanos funcionan dentro de la gran escala de la ciudad y de la región, se extienden a lo largo el continuo urbano-rural y afectan directamente el comportamiento del niño durante su infancia.

Hay tres componentes de los sistemas urbanos[29] que es importante tener en cuenta a la hora de establecer políticas de planificación (entre otras, la educación, para asegurar el perfecto desarrollo del niño y el uso sostenible de los recursos:

- **La cadena de suministro:** Todas aquellas actividades e infraestructuras que garantizan el transporte de los recursos desde su lugar de producción hasta su consumo: tratamiento, procesamiento, distribución y publicidad, entre otras. El uso del suelo y las infraestructuras son esenciales para garantizar un suministro eficiente y fiable, minimizar pérdidas y proteger el medioambiente.
- **El entorno urbano:** Contexto físico, económico, político y sociocultural en el que los individuos, como consumidores, acceden a los recursos y los consumen. El entorno consiste en una serie de puntos de entrada físicos (las infraestructuras) y otros determinantes de carácter personal como los ingresos, la educación o los valores. Los sectores público y privado influyen en el entorno personal con políticas y estrategias publicitarias.
- **El comportamiento del consumidor:** Decisiones tomadas por los consumidores, tanto para su hogar como de manera individual, sobre a qué recursos acceder o cuáles consumir. El comportamiento del consumidor está moldeado principalmente por el entorno personal.

Cómo la participación infantil impulsó la sostenibilidad de sus ciudades[30 31]

Muchas ciudades han desarrollado entornos donde la equidad es mayor, y la habitabilidad más alta, gracias a la participación infantil. Las siguientes historias demuestran como apoyar los derechos de la infancia enriquece las ciudades del futuro.

Las ciudades de los Países Bajos son las mejor adaptadas del mundo a los peatones y las bicicletas. Pero no siempre fue así. Entre los años 1960 y 1980, los accidentes mortales en carretera eran cinco veces más frecuentes que ahora y en muchos de ellos las víctimas eran niños o niñas. En 1972, los habitantes de Ámsterdam se escandalizaron cuando se supo que más de 400 niños y niñas habían muerto ese año en accidentes de tráfico.

Como reacción, se puso en marcha la campaña «Stop de Kindermoord» (Parad el asesinato infantil), que alegaba que la muerte de un niño en accidente de circulación no era un accidente sino un asesinato que se podía evitar. La campaña llamó la atención del público de todo el país y se apostó por un cambio radical en la cultura y políticas de transporte. El número de víctimas descendió rápidamente y nació el concepto holandés de woonerf o «calle viva», con el que los barrios empezaron a dar prioridad a los espacios compartidos, reduciendo el tráfico y el límite de velocidad.

En 1971, en Curitiba, Brasil, el poder de la participación infantil permitió que la calle principal, la Rua XV de Novembro, se convirtiera en un espacio peatonal. Cuando el arquitecto y recién nombrado alcalde, Jamie Lerner, peatonalizó la calle, los automovilistas, molestos, protestaron manifestándose con sus vehículos en la calle principal. Con la cooperación de los profesores de la ciudad y una modesta donación de papel de periódico y pintura, el alcalde congregó a cientos de niños y niñas en la calle ese día para que hablaran con los manifestantes. Los niños hicieron oír su voz de manera pacífica. Hoy, a la ciudad se la conoce como la «capital verde» de Brasil..

¿Por qué es importante la planificación urbana?

Sabemos más de hábitats saludables para gorilas, tigres siberianos y pandas, que sobre hábitats urbanos buenos para el homo sapiens.

Jan Gehl,
arquitecto y urbanista danés que trabaja en la mejora de la calidad de vida en las ciudades poniendo el foco del diseño en las personas.

Tres cuestiones de índole urbanística requieren respuestas para una planificación, finaciación y gobernanza mejores para la infancia, según los 17 objetivos de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible:

- la equidad como prioridad para un crecimiento urbano sostenible,
- capacidades locales para lograr objetivos mundiales e,
- integrar el entorno ubanizado en los planes de desarrollo.

La planificación urbana puede dar respuesta en tres aspectos que le son únicos:

- **Datos e información empírica.** La planificación urbana emplea y genera datos urbanos basados en los sistemas de información geográfica (SIG). Estos datos se utilizan para fundamentar la toma de decisiones sobre crecimiento urbano en materia de equidad, mediante el mapeo de comunidades vulnerables. De este modo se pueden establecer las prioridades sobre dónde y en qué medida deben realizarse intervenciones.
- **Procesos.** Todos los sectores interesados en la planificación urbana se implican y fortalecen las capacidades en el nivel local. De este modo es posible determinar el valor colectivo del entorno urbanizado, concebir el cambio junto a los niños e implementar decisiones con ellos y con su comunidad.
- **Espacio.** La planificación urbana asegura que lo programas urbanos se traduzcan en estrategias específicas para cada zona. Estrategias que respeten diseños y estándares de equidad en las diferentes escalas, para asegurar que el crecimiento urbano ofrezca medios de vida sostenibles a las personas más vulnerables.

Estos tres ámbitos convierten la planificación urbana en parte esencial de los programas dirigidos a la infancia en las ciudades, desde el diagnóstico, el diseño, la implementación, hasta el seguimiento y evaluación de los resultados para los niños y niñas.

Ilustración 13: Los pilares de la sostenibilidad



El Informe Brundtland estableció tres pilares de la sostenibilidad que son la base del crecimiento urbano sostenible y de las consideraciones de planificación urbana: [32]

- **Responsabilidad medioambiental** para preservar los ecosistemas y emplear los recursos naturales mínimos.
- **Fortaleza económica** para sostener un crecimiento económico que cree empleo y sea innovador.
- **Equidad social** para fomentar comunidades inclusivas y equitativas.

Sin embargo, la planificación urbana solo tiene auténtica importancia si adapta su práctica. Los siguientes capítulos señalan qué aspectos tendría que mejorar la planificación urbana en primer lugar (paso 1), para respaldar con eficacia los programas de infancia de las ciudades (paso 2).

Planificación urbana para la equidad

Tal como subraya la Nueva Agenda Urbana, la productividad económica y la fortaleza medioambiental no son posibles mientras la población no pueda acceder a los servicios básicos en condiciones de equidad. [33] Una vez que se priorice la equidad y todas las personas puedan acceder a los servicios básicos en las mismas condiciones, las ciudades prosperarán como lugares de crecimiento económico y avanzarán en la implementación de los objetivos de protección medioambiental.

El urbanismo se ha centrado en el crecimiento económico y en las preocupaciones medioambientales a través de una planificación descendente, es decir, una planificación que se alinea con las autoridades y los promotores y se centra en las inversiones en infraestructuras y en las funciones técnicas. Pero esta planificación urbana ha comenzado a cambiar de táctica de tal manera que adquiera un enfoque mas equilibrado en cada uno de los tres pilares mencionados: equidad social, centrado en las personas y estudio del efecto del entorno urbanizado en la infancia. La información empírica muestra que la planificación urbana que pone el foco en la equidad puede tener resultados concretos para las personas más vulnerables, como lo demuestra el desarrollo de diversas iniciativas de sistemas de autobús expreso en América Latina. [34]

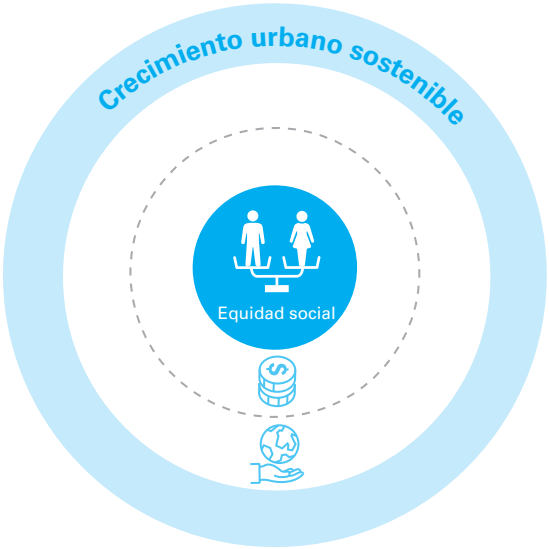
Ilustración 14: La incidencia de la planificación urbana en los programas urbanos

Enfoque de infancia	PASO 1	Planificación urbana	PASO 2	Programas urbanos para la infancia
equidad espacial	>	basada en los datos empíricos	>	crecimiento urbano sostenible
implicación de los actores locales	>	centrada en los procesos	>	gobernanza urbana e implementación
diseñada para las personas	>	adaptada a cada área	>	entornos urbanos para las personas

Cuando la inequidad se traza especialmente, la planificación urbana puede ser parte de un desarrollo humano sostenible con enfoque de derechos humanos, mediante la conexión de la características de la infraestructura y del espacio del entorno urbanizado con el perfil de vulnerabilidad de de la infancia vulnerable y de la comunidad:

- Analizar las condiciones y los patrones de los entornos urbanizados que reflejen características de pobreza, carencias y exclusión de las comunidades;
- Recopilar (y desglosar) datos geoespaciales para ubicar a las comunidades vulnerables y fundamentar la toma de decisiones, manejando diferentes formatos como encuestas a hogares, datos administrativos, datos cualitativos, imágenes de satélite, etc.;
- Entender la correlación entre el entorno urbanizado y la vulnerabilidad de las personas de menores recursos económicos, en especial la infanica;
- Medir los efectos de una planificación mejorada del espacio urbanizado y de la oferta

Ilustración 15: Planificar para la igualdad



de espacios e infraestructuras infantiles, mediante indicadores específicos para la infancia en el entorno urbanizado;

- Formular recomendaciones para políticas de crecimiento urbano que pongan el foco en la equidad y en la infancia, basándose en la evidencia disponible, específica para la infancia.

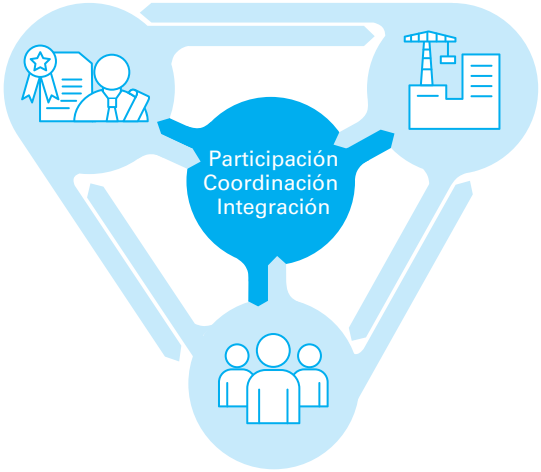
La planificación urbana implica a los actores locales

Como destaca la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, la implementación en la escala local y el refuerzo de las capacidades locales y de los sistemas de rendición de cuentas son elementos esenciales en la planificación, la financiación y la gobernanza.

Observando cómo influye el entorno urbanizado en los patrones diarios de los hogares y las economías en el nivel local, la planificación urbana puede no solo fortalecer a las comunidades locales sino reforzar también la colaboración de todas las partes interesadas para determinar las responsabilidades y capacidades de las autoridades, del sector privado y de la comunidad.

La planificación urbana es frecuentemente presentada como un asunto jurídico y técnico, con planes complejos de uso del suelo y normativas gestionadas por la administración pública nacional y regional, estáticos y que solo se pueden adaptar mediante procesos largos y costosos. En ese escenario, grandes sectores económicos privados —socios exclusivos, que cuentan con el privilegio de diseñar o implementar políticas— tienden a influenciar la planificación urbana.

Ilustración 16: Planificación urbana que incluye la participación de las partes interesadas



Pero la planificación urbana ha evolucionado hacia una práctica más enfocada en los procesos, que lleva a cabo transformaciones urbanas locales e impulsadas por las demandas de la sociedad. Entre otras cosas, es capaz de poner de acuerdo a los actores locales en torno a una visión común, crea procesos significativos y participativos, implementa planes y reformas de las políticas urbanas, facilita el acceso de los municipios al capital y a los recursos y refuerza la legislación de forma transparente, responsable y adaptada a las necesidad de los ciudadanos. Al enfatizar la imagen del entorno ubanizado como un bien común en el proceso de la transformación urbana, la planificación puede incrementar su capacidad para inspirar la participación de las partes interesadas, impulsar la participación de la comunidad, la capacidad institucional y la responsabilidad social de las empresas, con resultados tangibles en el entorno urbanizado:

- Integrar la participación infantil como principio básico en los procesos de desarrollo urbano, desde la visión a la implementación, para que los niños, niñas y su comunidad puedan identificarse con su entorno urbanizado y estén conectados con todos los actores implicados a nivel local.
- Permitir que la propia comunidad dirija la planificación urbana. Es una manera de facilitar que se encuentren soluciones locales, tanto en la provisión de suelo como en la decisión sobre las infraestructuras. Además, se incrementa la resiliencia, pues se implementan soluciones en las que se necesitan menos eslabones en la cadena con soluciones en términos de los sistemas de servicios urbanos (transporte, agua potable, alimentos, residuos, energía y datos).
- Unir la innovación técnica y la innovación social con el fin de mejorar la coordinación entre las partes interesadas, optimizando el uso de los recursos y fomentando más colaboraciones, desde la fase de evaluación a la de coproducción.

Planificación urbana para las personas

La planificación urbana se centra en primer y principal lugar en los entornos urbanizados, determina el uso del suelo y define la forma urbana de edificios e infraestructuras a varias escalas, así como la organización espacial de los sistemas de servicios urbanos. La planificación permite a los municipios crecer y adaptarse de una manera sostenible: mejorando el entorno urbanizado existente para hacerlo más sostenible (el *hardware*)

y gestionando los riesgos asociados y las necesidades de las comunidades para hacerlas más resilientes (el *software*).

Sin embargo, las políticas internacionales de desarrollo no suelen tener en cuenta el entorno urbanizado como factor de crecimiento sostenible. Si bien se subraya la implementación local, muchos programas de desarrollo siguen «ciegos al espacio». Cuando se superponen muchos intereses en el mismo espacio urbano, surgen los conflictos que a menudo desembocan en desigualdad espacial y por lo tanto en marginación de las personas con menos recursos económicos. La planificación urbana ha comenzado a alejarse del planteamiento de mero diseño de sistemas para adoptar un enfoque de diseño centrado en las personas, creando espacios para ellas y no tanto espacios pensados como infraestructuras de mero apoyo a sistemas urbanos.

Ilustración 17: Planificar espacios centrados en las personas



Al poner de relieve que la ausencia de espacios centrados en la infancia manifiesta vulnerabilidades en la salud, seguridad e inclusión de los niños y las niñas en las ciudades, la planificación urbana puede convertirse en un elemento de integración del crecimiento urbano basado en los derechos humanos. El diseño y la planificación espacial, cuando están pensados para las personas, aseguran que los ciclos del crecimiento urbano incluyan a todos, también a los niños y niñas, tanto en la planificación, como en el diseño o la construcción:

- Integrar principios de diseño universales en la planificación urbana para garantizar que el entorno urbanizado sea sano, útil y accesible sin tener que adaptarlo o crear diseños especiales más adelante.
- Aplicar leyes y estándares en edificios e infraestructuras desde la perspectiva de la infancia, incluyendo a los más vulnerables, mediante el reconocimiento de sus capacidades y retos físicos, con un profundo conocimiento de los aspectos cognitivos y de interacción socio-emocional.
- Reservar suelo para uso público y asegurar el acceso a vivienda, servicios y transporte a precios asequibles. De este modo, los municipios pueden ofrecer apoyo las personas más vulnerables y garantizar la salud y el bienestar de las personas.[35]

Invertir en planificación urbana: invertir en la infancia

Los retos de la expansión urbana y la necesidad de una planificación urbana basada en la equidad, orientada a los procesos y centrada en las personas, requieren inversiones para la capacitación profesional (desarrollo de capacidades y formación). Esto, a su vez, exige reforzar las prácticas existentes de planificación urbana y mejorar legislaciones y estándares obsoletos. Lo que es más importante, la escala y la complejidad de la urbanización hacen necesario una formación especializada de los planificadores urbanos, ya que en muchos países no existe esta disciplina. Como señaló el Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo de UNESCO (2016), se necesitan más escuelas de urbanismo, en particular en países con menos ingresos.[36] En India, por ejemplo, no hay más que 3.000 planificadores urbanos registrados, es decir 1 por cada 100.000 residentes. De 550 escuelas de urbanismo documentadas en todo el mundo, solo hay 69 en el África subsahariana, de las cuales 39 están en Nigeria.

Estos números subrayan la necesidad de una mayor inversión en educación sobre sostenibilidad urbana, para promover la ciudad como institución de aprendizaje desde las edades más tempranas y formar a una nueva generación de expertos en planificación urbana con y para la infancia.



Niñas en
Chiapas, México



2 Un entorno urbano que responde a las necesidades de la infancia

¿Qué deberíamos planificar para la infancia?

- Responder a las necesidades de la infancia: beneficios y áreas de planificación
- Entornos urbanos que responden a las necesidades de la infancia
- Derechos de la Infancia y Principios de la Planificación Urbana

¿Qué deberíamos planificar para la infancia?

Responder a las necesidades de la infancia: beneficios y las áreas de planificación.

Poner el foco en los beneficios para la infancia

El primer paso para diseñar áreas urbanas que tengan en cuenta las necesidades de la infancia es entender cómo el entorno urbano puede mejorar las experiencias vividas en esa etapa de la vida de una persona, y cómo el crecimiento urbano puede hacerse priorizando el desarrollo de los niños y niñas. Para que urbanistas y expertos en desarrollo infantil comprendan, y de este modo estén preparados para abogar por una planificación urbana que responda a las necesidades de la infancia, es preciso definir el concepto tanto desde la perspectiva de la planificación urbana, como de los derechos de la infancia.

Los expertos en desarrollo infantil consideran la Convención sobre los Derechos del Niño la piedra angular de los derechos de la infancia. Su trabajo se guía por las tres categorías de derechos de dicha Convención: el derecho a la vida y el desarrollo, el derecho a la protección y el derecho a la participación. Los urbanistas, por su parte, se remiten a los tres pilares de la sostenibilidad: sostenibilidad medioambiental, crecimiento económico e equidad social. Al unir estos componentes básicos que emplean tanto expertos en desarrollo infantil como urbanistas, se puede definir un marco de trabajo adaptado a la infancia con *cinco beneficios:*

Salud. Las áreas urbanas que responden a las necesidades de la infancia son limpias y fomentan comportamientos que ayudan a los niños a crecer a crecer fuuertes y sanos.

Seguridad. Las áreas urbanas que responden a las necesidades de la infancia son seguras para para los niños y las niñas, pues en su diseño se han tenido en cuenta los posibles riesgos a los que están expuestos.

Ciudadanía. Las áreas urbanas que responden a las necesidades de la infancia son socialmente inclusivas y fomentan la autonomía de los niños y las niñas. De este modo, se impulsa su participación en los procesos de toma de decisiones, lo que alimenta su confianza, su implicación y su sentido de pertenencia como ciudadanos.

Medioambiente. Las áreas urbanas que responden a las necesidades de la infancia son sostenibles desde el punto de vista del medioambiente; animan al niño y la niña a cuidar el medioambiente y a convertirse en embajador de un planeta seguro y verde.

Prosperidad. Las áreas urbanas que responden a las necesidades de la infancia garantizan un estándar de vida digno con acceso a la educación y a servicios urbanos asequibles; fomentan las habilidades de los niños y niñas para la vida y el acceso al mercado laboral.

Cada uno de estos beneficios refleja la interacción recíproca entre la infancia y el entorno urbanizado: el niño como destinatario de un servicio y del apoyo necesario, pero también como un participante que aprende a ser parte activa. Dichos beneficios, junto con la debida orientación sobre cómo lograrlos, contribuyen a que los derechos de la infancia y sus necesidades se convierta en elemento central del las políticas municipales.

Influyendo en las iniciativas de desarrollo urbanístico

Actualmente, existen iniciativas mundiales sobre desarrollo y planificación urbana, al alcance de las redes de ciudades, y de los diferentes actores interesados. Sin embargo, no siempre estas iniciativas incorporan un enfoque de derechos de infancia. El marco de los beneficios derivados de las áreas urbanas que responden a las necesidades de la infancia (véase la Ilustración 18) puede servir de orientación para establecer el alcance de las iniciativas, así como la definición e implementación de estrategias para garantizar que el resultado sean espacios urbanos adaptados a la infancia:

- **Las iniciativas para crear ciudades y comunidades sanas** pasa por integrar las cuestiones de salud pública en la planificación urbana y en otras políticas locales de mayor alcance. El marco de beneficios de las áreas urbanas que responden a las necesidades de la infancia es un instrumento con el que poner en evidencia retos y soluciones desde la perspectiva de infancia, en especial para la primera infancia y para sectores vulnerables de población como los mayores.[1] Tradicionalmente, uno de los motores principales de la planificación urbana era tratar de asegurar el

Ilustración 18: Planificación responsable con la infancia y cinco áreas de beneficios

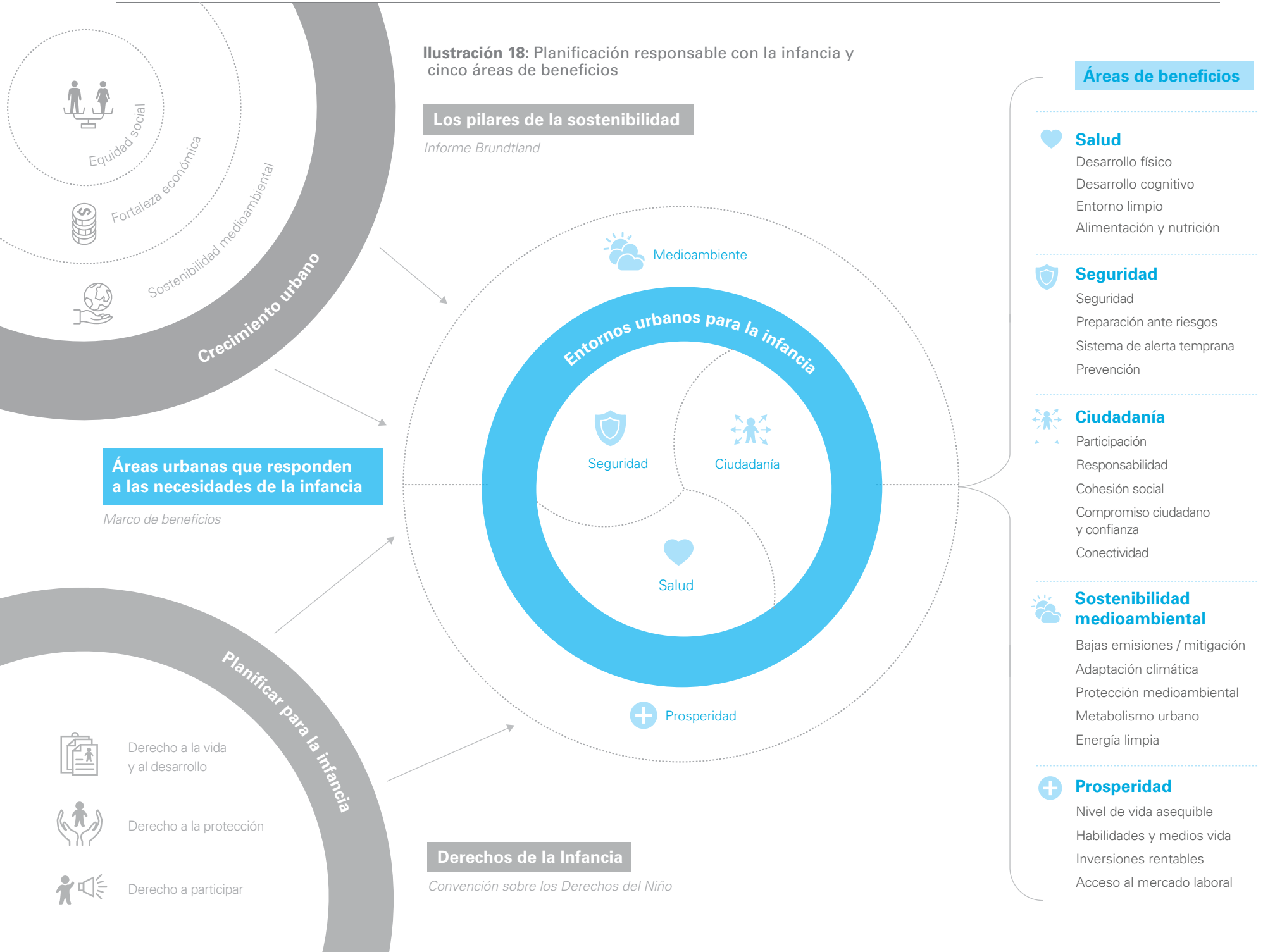
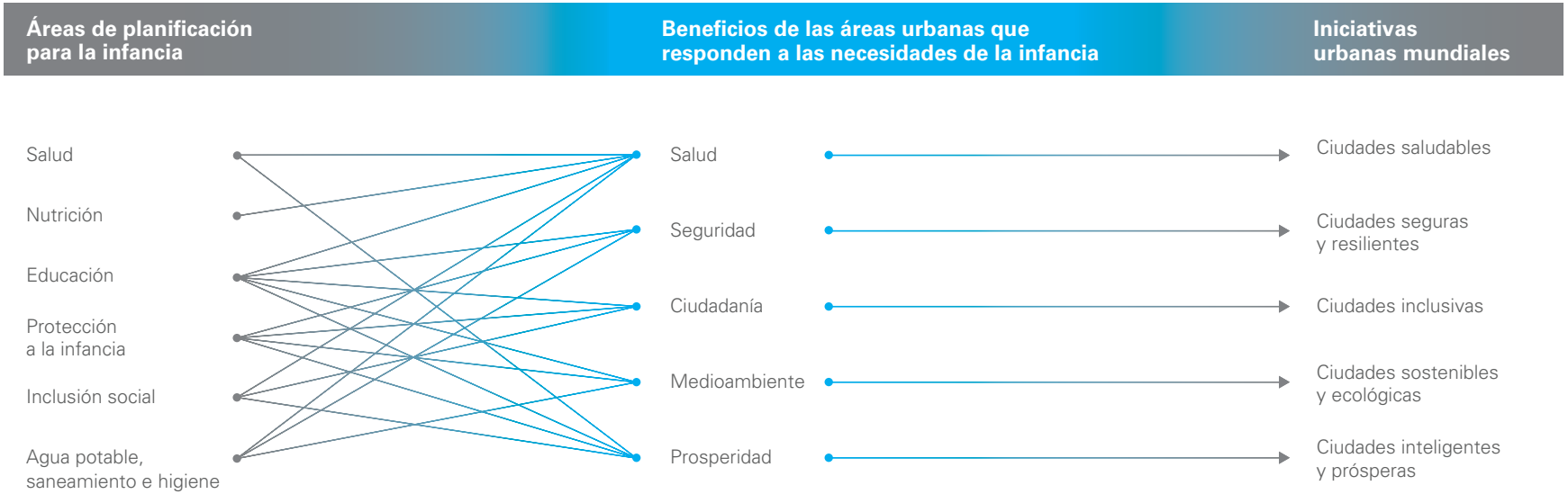


Ilustración 19: Puntos de acceso a iniciativas urbanas mundiales y a planes urbanísticos.



acceso a los servicios sanitarios; hoy, con barrios marginales cada vez más extensos y con problemas de salud asociados a factores medioambientales, la historia se repite. Diseñar para fomentar la salud, basándose en los resultados de investigación médica y en la ciencia del comportamiento, se ha convertido en una práctica importante en arquitectura y urbanismo.

- **Las iniciativas para crear ciudades y comunidades seguras y resilientes** necesita integrar la seguridad y la prevención de riesgos en la planificación urbana y en otras políticas locales de mayor alcance. El marco de beneficios de las áreas urbanas que responden a las necesidades de la infancia es un instrumento con el que identificar y visibilizar retos y soluciones desde la perspectiva de infancia, en especial para las niñas, adolescentes y grupos más vulnerables.[2] La prevención de la delincuencia a través del Diseño Medioambiental es una práctica cada vez más frecuente en la planificación urbana. Se trata de intervenciones en el espacio físico para prevenir la violencia y fomentar el comportamiento social respetuoso y el compromiso con la comunidad. La resiliencia urbana basada en la prevención de riesgos es una preocupación creciente de la sociedad ante los graves estancamientos, desastres y malestar social a los que se enfrentan las ciudades.[3]

- **Las iniciativas para crear ciudades y comunidades inclusivas** se comprometen a aumentar la confianza y el compromiso ciudadano mediante la participación, la planificación urbana y políticas locales más amplias. El marco de beneficios de áreas urbanas que responden a las necesidades de la infancia incorpora la perspectiva de niños y niñas con discapacidad y a grupos vulnerables como el de los inmigrantes.[4] El acceso universal, la equidad en el uso del espacio y la justicia social se han convertido en pilares de un amplio movimiento de planificación inclusiva, reflejado en las campañas de la Nueva Agenda Urbana y de Ciudades Sostenibles.[5]

- **Las iniciativas para crear ciudades y comunidades ecológicas y sostenibles** apoyan un crecimiento urbano con bajas emisiones de carbono, eficientes en la gestión de los recursos y que defienda la biodiversidad, mediante la planificación urbana y políticas locales más amplias. El marco de beneficios de áreas urbanas que responden a las necesidades de la infancia ofrece medios para poner de manifiesto amenazas y soluciones desde la

perspectiva de la infancia y de otros grupos vulnerables, en especial aquellos que habitan áreas con riesgos medioambientales altos. De los tres pilares de la sostenibilidad, el pilar de la sostenibilidad medioambiental ha sido el más destacado en el debate urbanístico, lo que ha llevado a una miríada de iniciativas y redes que gestionan la «ecologización» de las ciudades, la economía verde y la agenda sobre el clima. Existe evidencia y ejemplos prácticos sobre la gestión de recursos sostenibles e infraestructuras ecológicas (edificios, transporte, energía, agua potable, alimentos, residuos).[6]

- **Las iniciativas para crear ciudades y comunidades inteligentes y prósperas** apoyan el fortalecimiento económico; la información, comunicación y tecnología; y soluciones basadas en la innovación encaminadas hacia la prosperidad. El marco de beneficios de áreas urbanas que responden a las necesidades de la infancia ofrece medios para poner de manifiesto amenazas y soluciones desde la perspectiva de los niños y las niñas, en especial los grupos más desfavorecidos, que no tienen acceso a una educación de calidad, al mercado laboral y a información fiable y tecnología.[7]

El apoyo a los programas urbanos para la infancia

Los beneficios son también puntos de acceso a las diferentes áreas de planificación de la ciudad: salud, educación, protección, inclusión social y medioambiente. Dado que la planificación urbana trabaja con el entorno urbanizado para crear áreas urbanas que respondan a las necesidades de la infancia, puede utilizar las distintas áreas de beneficios como lentes para apoyar los programas dirigidos a la infancia, a fin de que integren un enfoque basado en áreas a nivel local (nivel de barrio o ciudad).

Interdependencia de los beneficios de la planificación urbana adaptada a la infancia [8]

Para que la planificación y el diseño urbanístico sean óptimos, los cinco beneficios mencionados deben recibir la misma atención, ya que, de lo contrario, si se da más peso a uno en detrimento de los demás, alguno de los otros beneficios pueden quedar neutralizados. Por ejemplo, en muchas ocasiones las medidas de seguridad vial están pensadas para eliminar los peligros de la red viaria, en lugar de alejar al niño de dichos peligros. Las políticas de seguridad vial exitosas suelen ser aquellas que se centran en educar al niño y a su familia sobre los peligros del tráfico y en mejorar las infraestructuras para los conductores.

Sin embargo, aunque en muchos países industrializados se ha reducido el número de víctimas por accidentes de tráfico, ha sido a costa de que los niños y las niñas hayan dejado de moverse con autonomía. Este tipo de políticas implica que la infancia tiene menor libertad para caminar, montar en bicicleta y jugar en su barrio sin supervisión de una persona adulta. Esta menor libertad para caminar o montar en bicicleta, esta dependencia de padres, madres o de las personas que los tienen a su cargo para trasladarse en coche o autobús, limita la actividad física natural de niños y niñas, lo que ocasiona problemas de salud como la obesidad. Las políticas de transporte en las que los vehículos son el centro de interés incrementan la desigualdad, pues quienes no tienen el privilegio de poseer un automóvil se ven obligados a ir a pie, corriendo mayor peligro en unas vías urbanas diseñadas para los coches. La energía necesaria para poveer de combustible a los automóviles, los materiales y la energía para construir redes de transporte, y la contaminación del aire y del suelo provocan mayor consumo de recursos, mayor degradación del medioambiente y un empeoramiento del cambio climático.

Adaptar la movilidad a la infancia va más allá de la seguridad vial. El diseño de áreas urbanas para la movilidad autónoma del niño ha de incorporar los cinco beneficios de una planificación urbana pensada para la infancia: garantizar la salud, seguridad, ciudadanía, resiliencia ambiental y prosperidad para todos.

Entornos urbanos que responden a las necesidades de la infancia

El término «entorno urbano» puede entenderse como un compendio de nueve elementos del entorno urbanizado:

- tres espacios urbanos: vivienda, equipamientos y espacios públicos;
- cuatro sistemas urbanos: movilidad, agua potable, alimentación y gestión de residuos;
- dos redes urbanas: energía, y datos y TIC (tecnologías de la información y comunicación).

La Ilustración 20 muestra las vulnerabilidades específicas a las que se enfrenta la infancia en cada elemento, junto con las posibles consecuencias y los importantes beneficios que se obtendrían para la infancia si se atajan esas situaciones.

Asimismo, este cuadro pone de manifiesto que es posible -y así debería hacerse- establecer claramente cuáles serían los resultados de cada elemento y de la combinación de los mismos.

- En lo relativo a la salud, la planificación y las inversiones en equipamientos de atención sanitaria, así como en vivienda digna, en espacios públicos para el juego, barrios transitables, mercados (para una alimentación saludable) y en sistemas de energía limpia (para respirar aire limpio), reportarán importantes beneficios a los niños y niñas, para su salud y para incorporar hábitos saludables.

- En cuanto a la seguridad, la planificación y las inversiones en redes de seguridad, así

Elementos de los entornos urbanos		Salud · entorno limpio · hábitos saludables	
Vivienda y tenencia del suelo **ODS 1.4, ODS 11.1**	Vulnerabilidad	Contaminación del aire interior, humedad, espacios insalubres y falta de agua potable y saneamiento, enfermedades transmitidas por vectores	
	Soluciones	Espacios, iluminación y ventilación adecuados; materiales de construcción inocuos	
Equipamientos públicos **ODS 3.8, ODS 4A, ODS 6, ODS 8.6**	Vulnerabilidad	Los equipamientos para la atención sanitaria no dan cobertura a todas las zonas de la ciudad	
	Soluciones	Presencia en toda la ciudad de equipamientos para la gestión del agua, el saneamiento y la higiene, así como guarderías infantiles y otros equipamientos para el uso polivalente	
Espacios públicos **ODS 11.7, ODS 16.1.4**	Vulnerabilidad	Falta de zonas verdes o de juego, exposición a focos de contaminación	
	Soluciones	Zonas verdes para filtrar la contaminac ión y reduc ir el efecto de is la de calor, zonas de juego para fomentar la actividad física	
Sistemas de transporte **ODS 3.6.2, ODS 11.2, ODS 16.1.4**	Vulnerabilidad	Falta de espacio para caminar o montar en bici, ejercicio físico limitado, contaminación asociada al uso de combustibles fósiles	
	Soluciones	Movilidad activa, transporte con energía limpia para reducir las enfermedades no contagiosas	
Sistemas de gestión del agua potable y saneamiento **ODS 1.4, ODS 3.9, ODS 6.1/2/3/5**	Vulnerabilidad	Servicios de agua potable y saneamiento no adaptados a las necesidades de la infancia, contaminación fecal del espacio público	
	Soluciones	Agua potable y saneamiento seguros y asequibles adaptados a las necesidades de la infancia, reducción del efecto urbano de isla de calor	
Sistemas alimentarios **ODS 2.4, ODS 12.3**	Vulnerabilidad	Malnutrición que provoca problemas de desarrollo, raquitismo y obesidad	
	Soluciones	Comercios, mercados y granjas para la venta de alimentos saludables de cercanía, compostaje, planes de alimentación escolar saludable	
Sistemas de gestión de residuos **ODS 11.6, ODS 12.3**	Vulnerabilidad	Calles sucias, suelo, agua y airecontaminados, quema de residuos tóxicos, vertederos en zonas habitadas	
	Soluciones	Calles limpias y gestión municipal de los residuos para reducir riesgos para la salud	
Redes energéticas **ODS 7.1, ODS 7.2, ODS 9.4**	Vulnerabilidad	Producción energética insalubre (contaminación del aire)	
	Soluciones	Energía limpia para el abastecimiento de luz y electricidad	
Redes de datos y TIC **ODS 4.4, ODS 9C, ODS 17.18**	Vulnerabilidad	Falta de sistemas de información sobre salud infantil	
	Soluciones	Sistemas de información sanitaria en espacios públicos y privados	

	Seguridad · entorno seguro · información sobre riesgos	**Ciudadanía** · entorno inclusivo · participación	**Sostenibilidad medioambiental** · planeta verde · estilo de vida sostenible	**Prosperidad** · estándar de vida digno · habilidades para la vida
	Estructuras, materiales y elementos de construcción de mala calidad que pueden provocar electrocución, quemaduras, incendios y derrumbamientos	Falta de valoración formal, falta de acceso a servicios básicos, sin hogarismo	Localizados en zonas de riesgo, consumo de energía proveniente de fuentes fósiles y materiales no reciclables	Falta de seguridad respecto a la tenencia del suelo y de incentivos para la inversión, viviendas inasequibles
	Construcciones seguras, elementos de seguridad para incendios y evacuación	Proyectos urbanísticos polivalentes, a cceso a equipamientos urbanos y espacios colectivos	Sistemas de recolección de agua de lluvia, cubiertas verdes, aislamientos adecuados	Vivienda asequible, tenencia del suelo, aumento de la población contribuyente gracias a la titularidad de la tierra
	Cantidad insuficiente de patios seguros, programas deportivos, guarderías y actividades extra escolares	Falta de instalaciones para la expresión individual y colectiva, exclusión de niños y niñas con discapacidad	vivendas localizadas en zonas de alto riesgo, consumo de energía contaminante y materiales no reciclables	Equipamientos insuficientes para desarrollo de habilidades para la vida
	Presencia en toda la ciudad de instalaciones educativas, actividades extra escolares y otros programas	Servicios públicos, clubes juveniles de acceso directo y otros programas polivalentes	Sistemas de recolección de agua de lluvia, cubiertas verdes, aislamientos adecuados, información sobre riesgos	Formación avanzada y programas extraescolares
	Falta de espacios seguros y de uso polivalente, lo que provoca situaciones de acoso sexual, violencia callejera e inundaciones	Falta de espacio público para la interacción social, uso exclusivo de grupos específicos, sin áreas de juego	El espacio urbano desestabiliza el sistema de agua y otros sistemas naturales, decrecimiento de la biodiversidad	Falta de espacios polivalentes dedicados al desarrollo de la economía local, carencia de espacios públicos que reducen el valor de la propiedad
	Los espacios públicos polivalentes aumentan la seguridad social, y los espacios verdes y la vegetación regulan las inundaciones	Espacio que promueve actividades mixtas, diseño basado en la comunidad	Las zonas verdes y la vegetación reducen la contaminación y regulan el ciclo del agua, producción de alimentos, concienciación sobre el medioambiente	Unos espacios atractivos y polivalentes fomentan la economía local
	Infraestructuras insuficientes para caminar y montar en bici, cruces peligrosos, falta de planes de emergencia	La falta de cobertura en toda la ciudad del transporte público eficiente entorpece el acceso al conjunto de los servicios y obstaculiza la participación	Los vehículos que usan combustibles fósiles causan altas emisiones de gases de efecto invernadero y contaminación	Falta de opciones de transporte eficientes para acceder a servicios y al mercado aboral
	Seguridad vial, pasos de cebra y zonas escolares seguras	Movilidad activa y transporte público, movilidad autónoma de niños, niñas y adolescentes	Movilidad ecológica, calles con aire limpio	Unas calles atractivas fomentan la economía local y el uso polivalente del espacio urbano, reducción del coste de la sanidad pública asociada a accidentes de tráfico
	Desbordamientos e inundaciones (riesgo de ahogamientos), sistemas peligrosos de abastecimiento de agua, no diseñados para la infancia	Infraestructuras peligrosas para la infancia, infraestructuras situadas en lugares alejados	Sistemas naturales de agua desestabilizados, contaminación del agua, escasez de agua	Servicios agua potable y saneamiento no asequibles
	Las infraestructuras para zonas verdes maximizan la filtración del agua e incluyen franjas de protección que reducen el riesgo de inundaciones	Acceso seguro y asequible al agua potable y saneamiento en espacios públicos, acceso lúdico y visible al agua potable	Almacenamiento de agua, recolección y utilización de agua de lluvia, concienciación sobre el agua y el medioambiente	Asequibilidad del agua, reducción de la inversión y de los costes de mantenimiento de la infraestructura del agua potable y saneamiento
	Inseguridad alimentaria, que puede provocar intranquilidad entre la población	Falta de formación y de habilidades sobre sistemas de alimentación saludables, falta de con cienciación sobre inseguridad alimentaria, desiertos y pantanos	Sistemas de producción de alimentos que conllevan la explotación del suelo y del agua, degradación del suelo, contaminación, gasto energético y gases de efecto invernadero	Alimentos más caros, dependientes de los precios de los mercados mundiales
	Seguridad alimentaria y nutricional	Alimentos saludables asequibles, producción local	Menor uso de suelo, agua y energía, producción local sostenible de alimentos	Fomento de la agricultura local, formación y habilidades en producción y distribución alimentaria
	Vertederos y zonas de tratamiento de residuos desprotegidos, cercanía a sustancias químicas industriales, peligro de explosión	Falta de concienciación sobre el efecto de los residuos y sobre la reducción de la posible generación de estos	Contaminación del medioam biente, gran consumo de recursos, inundaciones	Una mala gestión de los residuos sobrecarga los presupuestos municipales, reconocimiento del sector informal de gestión de residuos
	Medidas para asegurar vertederos, basureros y zonas contaminadas; cortafuegos	Planes públicos de recogida de residuos	Reducción del uso de recursos, ciclos de gestión limpia de residuos	Regulación de los actores formales e informales , mercados de productos ecológicos, reducción del gasto público en gestión de residuos
	Iluminación interior y exterior insuficientes, suministro peligroso de luz (queroseno/parafina)	Falta de iluminación pública y acceso a la energía, lo que impide conectividad social	Producción de energía contaminante, contaminación del aire y del agua	Carestía de la energía, dependiente de los precios de los mercados mundiales, falta de iluminación interior para leer
	Suministro seguro de luz, alumbrado público	Acceso económico a energía en espacios públicos y producción local de energía	Energía limpia, reducción de emisiones de gases de efecto invernadero	Mayor producción de energía local, reducción del coste en atención sanitaria asociada a la contaminación atmosférica
	Falta de sistemas de alarma adaptados a la infancia	No hay acceso a información pública fiable y a comunidades virtuales	Falta de sistemas de alerta sobre desastres naturales o asociados con el cambio climático	Uso insuficiente de datos y TIC para desarrollar competencias para las habilidades diarias
	Sistemas de alarma en espacios públicos para que los niños estén informados de los riesgos	El acceso a Wi-Fi en espacios públicos fomenta la participación	Sistemas de apoyo para mitigar el cambio climático y preparación frente a desastres	Aprendizaje innovador e interactivo mediante datos /TIC

como en planes de servicios de guardería y actividades extra escolares, calles seguras para ir a la escuela, redes «verdes y azules» para mitigar potenciales problemas de inundaciones, y redes de datos y TIC para acceder a información, reportarán importantes beneficios a los niños y niñas, para que puedan vivir seguros e informados sobre riesgos.

- En lo tocante a ciudadanía, la planificación e inversiones en centros comunitarios, así como barrios de uso mixto (a fin de incrementar la interacción social), espacios públicos (en los que poder encontrarse y debatir), en los huertos urbanos (para cultivar alimentos en comunidad) y en la gestión de residuos (para vivir en un entorno limpio), reportarán importantes beneficios a los niños y niñas, pues aumentará su confianza ciudadana, se sentirán parte de la comunidad y participarán como ciudadanos orgullosos.

- En lo relativo a la sostenibilidad medioambiental, la planificación y las inversiones en infraestructuras de agua potable y saneamiento (a fin de reciclar y reducir el uso del recurso), así como en la gestión de residuos y energías limpias (para reducir los residuos y las emisiones de gases de efecto invernadero), reportarán importantes beneficios para niños y niñas, que vivirán así en ciudades con una huella ecológica neutra, convirtiéndose en defensores de un planeta seguro y verde.

- En lo referente a la prosperidad, la planificación y las inversiones en escuelas, así como en seguridad respecto a la tenencia del suelo, en vivienda y transporte asequibles, en la economía local, en formación avanzada y conectividad de las TIC/datos, reportarán importantes beneficios a los niños, que podrán así llevar una vida digna y tendrán habilidades que les permitirán acceder al mercado laboral.

Derechos de la Infancia y los Principios de la Planificación urbana

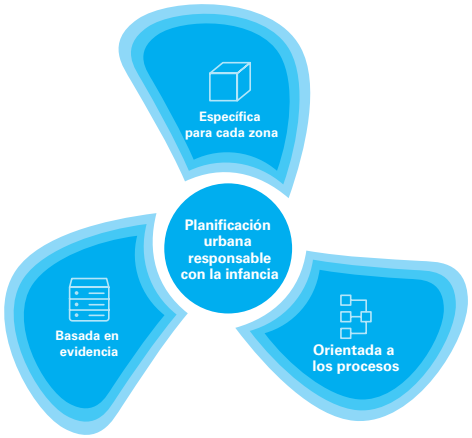
Los cinco beneficios y la clasificación de estos nueve elementos del entorno urbanizado muestran claramente qué tipo de áreas urbanas adaptadas a las necesidades de la infancia deben planificarse y por qué, a fin de respetar los derechos de la infancia y fomentar un crecimiento urbano sostenible.

Traducidos a un decálogo de principios, pueden servir para que todos los actores implicados se comprometan activamente con la planificación de áreas urbanas adaptadas a las necesidades de la infancia.

El Primer Principio describe los tres requisitos para que la planificación urbana beneficie a la infancia y facilite su participación: que sea específica para cada zona (fomentando diseños enfocados en las personas y la planificación espacial), que esté orientada hacia los procesos (fomentando la participación infantil a la hora de implicar a los actores locales) y que se fundamente en datos (para respetar la equidad en el uso del espacio y que la toma de decisiones se haga poniendo al individuo en el centro de atención).

Los otros nueve principios aplican este Primer Principio general a los componentes del espacio construido de los asentamientos urbanos, en lo referente a proporcionar espacios urbanos, desarrollar sistemas urbanos e integrar redes urbanas.

Este decálogo de derechos de la infancia y principios de la planificación urbana son un llamamiento a las ciudades para:



1 Principio **Inversión**

Respetar los derechos de los niños y las niñas e invertir en planificación urbana adaptada a las necesidades de la infancia que garantice un ambiente seguro y limpio y que fomente la participación infantil en intervenciones por zonas; que se involucre a todos los actores y se tomen decisiones basadas en evidencia para asegurar la salud, la seguridad, la participación ciudadana, la sostenibilidad medioambiental y la prosperidad de los niños y las niñas, desde la más tierna infancia hasta la etapa adolescente.



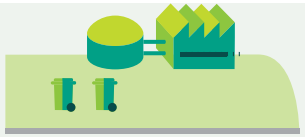
2 Principio **Vivienda y tenencia del suelo**

Proporcionar viviendas asequibles y adecuadas y asegurar la tenencia del suelo para los niños y las niñas y la comunidad, donde puedan sentirse plenamente seguros para vivir, dormir, jugar y aprender.



5 Principio **Sistemas de transporte**

Fomentar el transporte activo y los sistemas de transporte público y asegurar la movilidad independiente de los niños, niñas y la comunidad, de modo que tengan un acceso equitativo y seguro a todos los servicios y oportunidades de su ciudad.



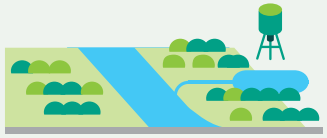
8 Principio **Sistemas de ciclo de residuos**

Desarrollar un sistema de residuos cero y garantizar una gestión sostenible de los recursos, de modo que los niños, niñas y la comunidad puedan prosperar en un entorno seguro y limpio.



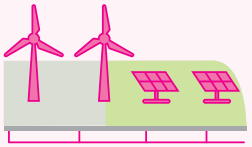
3 Principio **Equipamientos públicos**

Proporcionar infraestructuras para los servicios sanitarios, educativos y sociales para los niños y las niñas y la comunidad, a los que puedan acceder a fin de asegurar su adecuado desarrollo y la adquisición de competencias para la vida.



6 Principio **Sistemas integrados de gestión de agua potable y saneamiento urbano**

Desarrollar sistemas seguros de gestión del agua potable y saneamiento. Asegurar un Sistema Integrado de Gestión de Agua Potable para los niños, las niñas y la comunidad, proveyéndoles de un acceso adecuado, equitativo y asequible al agua limpia, el saneamiento y la higiene.



9 Principio **Redes energéticas**

Integrar redes de energía limpia y asegurar un acceso fiable a la electricidad para que los niños, niñas y la comunidad tengan acceso a todos los servicios urbanos las 24 horas del día.



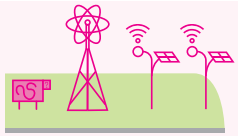
4 Principio **Espacios públicos**

Proporcionar espacios seguros e inclusivos así como espacios verdes para los niños, niñas y la comunidad, donde se puedan reunir y desarrollar actividades al aire libre.



7 Principio **Sistemas alimentarios**

Desarrollar un sistema alimentario con campesinos, mercados y puntos de venta, donde tengan acceso permanente a una alimentación sana, asequible y producida de manera sostenible.



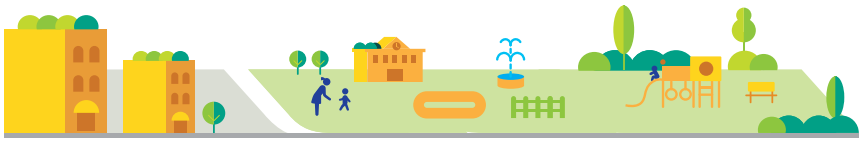
10 Principio **Dedes de datos y TIC**

Integrar redes de datos y TIC garantizando de esta manera, la conectividad de los niños, niñas y la comunidad a redes de información y comunicación accesibles a todas las personas, asequible, segura y fiable.

El decálogo de Derechos de la Infancia y Principios de la Planificación Urbana

1 Principio
Inversión

Provisión de espacios urbanos



2 Principio
Vivienda y tenencia del suelo

3 Principio
Equipamientos públicos

4 Principio
Espacios públicos

Provisión de sistemas urbanos



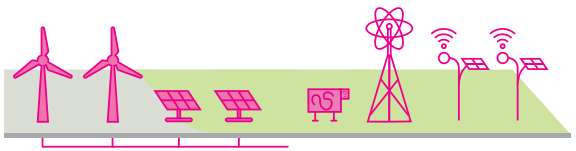
5 Principio
Sistemas de transporte

6 Principio
Sistemas integrados de gestión de agua potable y saneamiento urbano

7 Principio
Sistemas alimentarios

8 Principio
Sistemas de ciclo de residuos

Integración de redes urbanas



9 Principio
Redes energéticas

10 Principio
Redes de datos y TIC







Niños y adultos iraquíes juegan al fútbol en un parque de una urbanización que quedó sin terminar, en un barrio periférico, que hoy alberga a miles de refugiados iraquíes en la región del Kurdistán, en Irak.



3 Dar forma a los asentamientos urbanos para que sean responsables con la infancia

¿Cómo se planifica el espacio teniendo en cuenta a la infancia?

- Planificando espacios para la infancia y la comunidad
- Diseñando el proceso junto con la infancia y la comunidad
- Basado en evidencia sobre la infancia y su comunidad

¿Cómo se planifica el espacio teniendo en cuenta a la infancia?

Adecuando herramientas para diseñar el espacio, implicando a los grupos de interés y basándose en evidencia

Planificar asentamientos urbanos que respondan a las necesidades de la infancia no consiste en inventar nuevas herramientas, sino en perfeccionar y reorientar los instrumentos, estrategias y métodos existentes a la infancia:

1. Instrumentos para planificar, diseñar y gestionar espacios urbanos a distintas escalas para la infancia y la comunidad

Los profesionales del urbanismo deben verificar que los lugares, los sistemas y las redes enumerados en el Decálogo de Derechos de la Infancia y Principios de Planificación urbana se planifican, diseñan y gestionan desde una perspectiva de infancia, en diversas escalas de intervención, y que cumplen con las exigencias de un diseño universal.

2. Estrategias para diseñar un proceso que fortalezca las capacidades locales de los niños y demás grupos de interés

Los urbanistas deberían cuestionar si la agenda definida y la visión han contado con la participación de la infancia y la comunidad, ¿Ha habido coherencia y constancia en las alianzas entre los grupos de interés y la movilización de recursos, de manera que la visión así compartida se convierta en un resultado significativo de cambio estructural para todos?

3. Métodos para una toma de decisiones centrada en las personas y basada en evidencia

Los urbanistas deben asumir el liderazgo en evaluaciones con enfoque de infancia que defina las prioridades, para instalar y alimentar sistemas de información geográfica, con datos abiertos, (Sistemas de Información Geográfica –SIG-) para aportar información significativa sobre cómo relacionar el entorno urbanizado con el bienestar de la infancia; fomentar las responsabilidades y fortalecer las estructuras de gobernanza para una planificación urbana responsable con infancia.

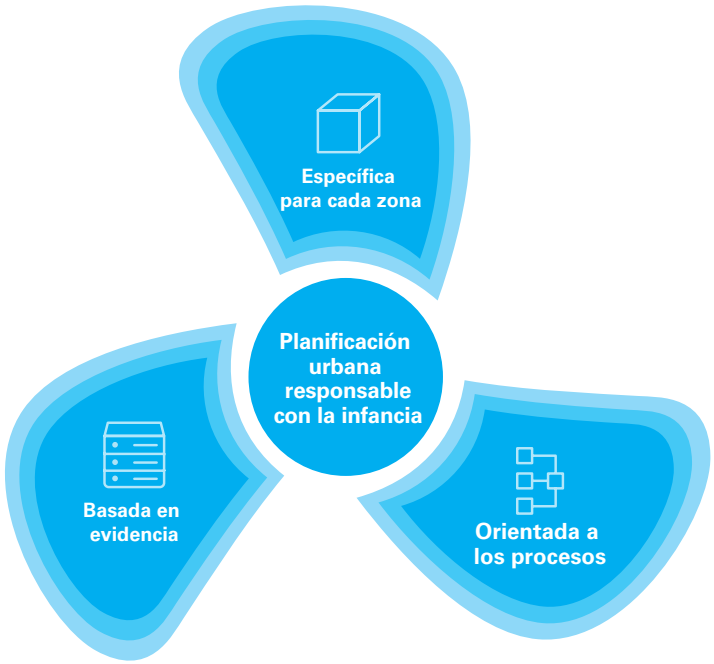


Ilustración 21: Resumen esquemático de herramientas de planificación urbana

Para hacer frente a la limitación real de recursos y capacidades y a los complejos contextos urbanos, los expertos en planificación urbana tienen que abogar por y apoyar con medios técnicos la planificación de una manera modular, buscando diversos puntos de partida en los que las ciudades puedan mejorar la vida de los niños y las niñas e identificando cuál debe ser el primer paso para las mejoras: empezando a pequeña escala y con un horizonte de un año (paso 1), escalando la intervención basándose en la evidencia acumulada gracias al paso uno con un horizonte a tres años (paso 2) y finalmente incorporando de manera transversal en las políticas de planificación urbana que esta se realice de una manera responsable con la infancia (paso 3).

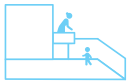
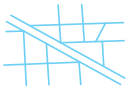
1. Planificando espacios para la infancia y la comunidad

Se trata de lograr una planificación que haga realidad planes urbanísticos pensados específicamente para cada área o zona y con servicios dirigidos a la infancia y que fomenten *entornos ubanizados en los que se garanticen los derechos de la infancia*. Adicionalmente, cuando el diseño y la planificación del espacio ponen en el foco a la persona, se garantiza que los ciclos de expansión urbanística incluyan a todos, también a los niños, en la planificación, el diseño y la construcción. Planificar espacios urbanos adaptados a las necesidades de la infancia es más tangible a pequeña escala, al desarrollar proyectos físicos que tienen un impacto visible y se pueden evaluar teniendo en cuenta si el espacio es seguro y sano para el niño, si este lo usa y lo siente como propio. Además, es más fácil informar sobre estos proyectos, presentándolos como una acción en la que los niños y las niñas y sus comunidades pueden implicarse desde su concepción hasta su ejecución. Además, es más fácil informar sobre estos proyectos, presentándolos como una acción en la que los niños y las niñas y sus comunidades pueden implicarse desde su concepción hasta su ejecución.

Muchas características de las áreas urbanas que responden a las necesidades de la infancia dependen de conectar **proyectos de intervención locales** a pequeña escala con un nivel más amplio, a escala del sistema, al **nivel de las políticas.** Por ejemplo, los niños y las niñas estarán más sanos, seguros y empoderados si pueden desplazarse por la ciudad caminando por calles seguras y respirando aire limpio. Esto implica un mejor uso del suelo, redes de transporte y políticas de energías limpias, que son aspectos que se abordan a escala de toda la ciudad o a mayor escala. Para hacer frente a todas las necesidades y retos de los niños y las niñas en los entornos urbanos, la planificación urbana tiene que encargarse al mismo tiempo de las distintas escalas de la posible intervención espacial.

Hay dos maneras de plantear este escalamiento de forma simultánea: 1) Asegurarse de que las intervenciones que responden a las necesidades de la infancia de las áreas urbanas se disponen de manera estratégica y pueden *escalarse* (de abajo arriba) y 2) Invertir en políticas de planificación urbana y asegurar su implementación en numerosos contextos locales (de arriba abajo).

Ilustración 22: Instrumentos para planificar, diseñar y gestionar el espacio urbano a diferentes escalas

Paso 1		Paso 2		Paso 3
 **Normativa sobre edificaciones e infraestructuras**	 **Diseño urbano y planificación de comunidades específica para cada área**	 **Planificación de uso del suelo**	 **Planificación del crecimiento urbano**	 **Políticas de planificación urbana**
A escala del inmueble	A escala de barrio	A escala de la ciudad	A escala de la ciudad	A escala multinivel
Normativa y criterios responsables con la infancia (seguridad, accesibilidad, salud	Plan para el desarrollo del barrio responsable con la infancia	Normas de utilización de la tierra responsables con la infancia (disponibilidad, accesibilidad, proximidad)	Estrategias de desarrollo espacial integral (sistemas urbanos)	Marcos institucionales y legislativos (a todos los niveles de políticas)
Directrices de diseño responsables con la infancia	Diseño para la infancia (programación multifuncional, diseño universal, intervenciones en sitios estratégicos)	Planes de uso de la tierra responsables con la infancia (planes de zonificación, planes de alineación, planes de protección)	Plan de resiliencia urbana (natural, clima, otros riesgos)	Registro de uso y propiedad del suelo (uso, permisos de construcción, valor de la tierra e impuestos)
Evaluación del impacto de las necesidades de la infancia (planificación, diseño, fase de construcción)	Coordinación de proyectos de infraestructuras e iniciativas comunitarias (codiseño, coproducción, mantenimiento)	Reglamentación de los permiso de construcción responsables con la infancia (normas urbanísticas generales, planes maestros específicos)	Estrategia de implementación (financiación, coordinación interinstitucional)	Observatorio de datos urbanos (datos abiertos y desagregados, GIS))
Proyecto ←				→ Política

Principios del diseño universal [1 y 2]

El diseño universal es el «diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado».

Se suele asociar el diseño universal con la accesibilidad y con la discapacidad. No obstante, en realidad abarca que el diseño que sea bueno para todas las personas, incluidas los mil millones de personas con discapacidad que hay en el mundo. En este sentido, aplicar el diseño universal ayuda a crear edificios, herramientas, espacios y sistemas de aprendizaje o comunicación que son útiles y que todo el mundo puede usar. El diseño universal está adaptado a distintos niveles de alfabetización y promueve diseños fáciles y seguros de usar incluso por los niños y las niñas. Los principios del diseño universal son: 1) uso equitativo; 2) uso flexible; 3) uso simple e intuitivo; 4) con información visible; 5) tolerante a los errores; 6) requiere poco esfuerzo físico; 7) tamaño y espacio para el acercamiento y el uso.

Cuando se aplican estos principios y se persiguen estos objetivos, se obtiene diseños que se pueden usar de manera equitativa y sin restricciones por parte de niños, niñas, adultos, personas con y sin discapacidad. El concepto de diseño universal se aplica a prácticamente todas las áreas de la vida y es importante en especial en tres ámbitos:

Información: accesibilidad y facilidad de uso de páginas web, documentos y comunicación electrónica, o vídeos con subtítulos;

Diseño de lugares y espacios: edificios, parques infantiles, plazas de aparcamiento y paseos;

Diseño de mobiliario o elementos específicos: como interruptores de la luz que se pueden encender y apagar con facilidad o un grifo que un niño con fuerzas limitadas pueda abrir y cerrar sin dificultad.

Normativa sobre edificios e infraestructuras. A escala del inmueble

- **Las normas y los estándares adaptados a la infancia** aseguran que los edificios e infraestructuras cumplan las exigencias cuantitativas en lo referente a seguridad, accesibilidad y salud infantil.
- **Las directrices de diseño que responden a las necesidades de la infancia** recogen recomendaciones cualitativas para que los edificios e infraestructuras aseguren el uso, comodidad y oportunidades de estimulación para los niños y las niñas.
- **Evaluar el impacto en las necesidades de la infancia en la fase de planificación y diseño** garantiza que se optimicen los beneficios para los niños y las niñas y se reduzcan al mínimo los impactos negativos (perspectiva comunitaria, medioambiental y económica).



Programa de viviendas en el Plan Integral de Saneamiento, Maués, Brazil

Diseño urbano y planificación comunitaria específica para cada área. A escala del barrio

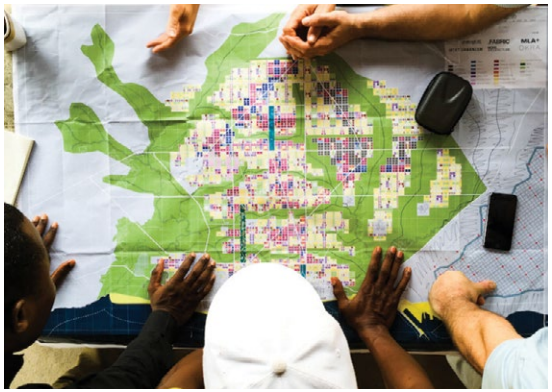
- **Los planes de desarrollo de acciones de barrio para la infancia** establecen prioridades para espacios urbanos, sistemas y redes para niños y niñas en sus barrios.
- **Los talleres de diseño urbano con la infancia y la comunidad del barrio** garantizan que los programas son multifuncionales y estratégicos, basados en los principios del diseño universal y la elección adecuada de las ubicaciones para las intervenciones.
- **Las iniciativas de co-creación con la infancia** garantizan que los niños, niñas y adolescentes participan en el diseño, la ejecución y el mantenimiento diario, vinculando la inversión en infraestructuras (hardware) con el uso que le dan las personas (software).



Parque Biblioteca Esp aña, Med ellín, Colombia.

Planificación de uso del suelo. A escala de la ciudad

- **Estándares sobre uso del suelo que responden a las necesidades de la infancia** son aquellos que se apoyan en acuerdos normativos y en los beneficios que puede haber para los niños y las niñas en cuanto a la disponibilidad, accesibilidad y cercanía a determinado uso del mismo.
- **Los planes de calificación urbanística que toman en consideración las necesidades de la infancia** son aquellos que garantizan espacios accesibles y seguros para los niños y las niñas. En los planes de zonificación, los planes de armonización y las áreas protegidas se establecen exactamente, tanto de manera geoespacial como jurídica, dónde podrá haber mayor densidad de edificaciones, cuál será el uso que se dará al suelo, dónde estarán las infraestructuras y los espacios urbanos y cuáles serán las áreas protegidas o no accesibles (patrimonio cultural, naturaleza, agricultura, etc.).
- **Una regulación en materia de licencias de obras que responde a las necesidades de la infancia** es aquella que garantiza que la altura de los edificios, la convergencia entre espacios edificados y no edificados, el uso mixto y los tipos de edificios públicos y privados tienen en cuenta la perspectiva de niños y niñas, a escala humana y haciendo énfasis en los espacios colectivos y en el control por parte de la sociedad.



Plan de ampliación del distrito Ning o Pram pram, Acra, Ghana.

Planificación del desarrollo urbano. A escala de la ciudad

- **Una estrategia integral de crecimiento urbano es responsables a las necesidades de la infancia** cuando identifica, apoya y coordina todos los sistemas urbanos necesarios para la infancia (como la vivienda, el agua potable, el saneamiento, el transporte, los espacios públicos verdes, la alimentación).
- **Un plan de resiliencia urbana está adaptado a las necesidades de la infancia** cuando garantiza que las comunidades, y en particular los niños y las niñas, sean resilientes y estén preparados mediante la integración de conocimientos sobre catástrofes, desastres causados por el cambio climático y otros riesgos para la infancia, y garantice también la formación y la comunicación (preparación y planificación ante contingencias, respuesta humanitaria).
- **Una estrategia de implementación** prevé las inversiones financieras basándose en un análisis de rentabilidad desde la perspectiva de la infancia y la identificación de todos los posibles recursos presupuestarios para la infancia. Hace hincapié en la necesaria coordinación a escala de ciudad con el fin de potenciar los beneficios para los niños y las niñas (coordinación entre organismos, desarrollo del suelo público e incremento del valor del suelo particular, herramientas regulatorias para la coordinación financiera y presupuestaria). También identifica áreas especiales de planificación (barrios) para concentrar inversiones en entornos urbanizados.



Busan, Corea del Sur.

Políticas de planificación urbana. A escala multinivel

- **Los marcos de trabajo legislativos e institucionales son responsables con la infancia** cuando incorporan de manera explícita la equidad espacial y aseguran mecanismos de coordinación, modularidad y flexibilidad para actualizaciones en todos los niveles institucionales, prestando especial atención los deberes y obligaciones de los titulares obligaciones en materia de derechos de la infancia (el estado, progenitores, tutores, cuidadores).
- **Los registros de uso de suelo y propiedades son responsables con la infancia** al incrementar la estabilidad y la rendición de cuentas, a través de titularidad de los predios e infraestructuras, creando una base impositiva sobre el valor y redistribución del suelo para la inversión pública en espacios para la infancia.
- **Los observatorios de datos urbanos son responsables con la infancia** al recabar datos que se desglosan por edad para permitir medir, evaluar y tomar mejores decisiones para la infancia.



Topógrafos, Chad.

2. Diseñando el proceso junto con la infancia y la comunidad

La planificación urbana tiene que ver con la planificación física y funcional de los espacios, las redes y los sistemas urbanos, pero es además un ejercicio orientado a procesos. Fomenta el compromiso de todos los actores, genera capacidades a escala local en un crecimiento urbano basado en procesos y da prioridad a la participación de la infancia, establecimiento de coaliciones y apostando por la co-producción de áreas urbanas que responden a las necesidades de la infancia. Al enfatizar el entorno urbanizado como un bien común, la planificación urbana puede promover su capacidad de inspirar a todos los actores y a las comunidades a formar coaliciones y lograr resultados compartidos y tangibles en el entorno urbanizado.

Los niños y las niñas y su comunidad aportan su percepción y comprensión del contexto. Mientras ellos se implican activamente a lo largo de todo el proceso, la planificación urbana articula sus preocupaciones, ideas y soluciones a través de planes que son sólidos desde el punto de vista técnico y económico. Desde la concepción hasta la ejecución, pasando por la estrategia, niños, niñas y jóvenes se cercioran de que los proyectos propicien un cambio estructural.

Además, la co-producción hará que los niños y las niñas se sientan dueños del proceso y de su experiencia en la ciudad, y como adultos es más probable que sigan desarrollando la cultura de la planificación que responde a las necesidades de la infancia. Desde el inicio, la participación de la infancia en la planificación urbana es la mejor inversión para obtener resultados tanto a corto como a largo plazo.



Proyecto para el barrio Passer-Compas, Bruselas, Bélgica

Ilustración 23. Estrategias para establecer coaliciones, movilizar recursos y gestar el cambio con todos los actores interesados

Paso 1	Paso 2	Paso 3
Involucrar a los grupos de interés	**Presupuestar**	**Cambio progresivo**
Coaliciones	Recursos	Co-producción
Participación con los niños y las niñas y sus comunidades primero	Planificación de recursos que responde a las necesidades de la infancia (estimación, sincronización)	Pilotos y proyectos provisionales en producción mano a mano con los niños y las niñas
Establecer coaliciones entre los las niñas y otros sectores con intereses compartidos	Movilizar recursos y activos financieros (público, privado, recuperación de plusvalía inmobiliaria, financiación)	Comunicación centrada en la infancia (opinión pública, medios)
Involucrar a expertos para definir beneficios conjuntos para niños y niñas y otros actores	Presentar un análisis de rentabilidad de la planificación que responde a las necesidades de la infancia	Plan de acción centrado en la infancia (próximos pasos, recomendaciones)
Concepción	Estrategia	Implementación

Implicación de todos los actores y participación de la infancia

- Cuando **los profesionales del urbanismo ponen la participación de la infancia y su comunidad en primer lugar**, cuando gestionan a los agentes implicados, pueden entender la perspectiva única que tienen los niños y las niñas sobre su entorno urbanizado y sus medios de vida, a fin de identificar y visibilizar sus prioridades, así como considerar las soluciones que proponen.
- Cuando los profesionales del urbanismo se implican con los sectores de la población que tienen intereses comunes, pueden **construir alianzas entre los líderes locales y los niños y las niñas**, a quienes muchas veces no se da suficiente visibilidad y voz. Los urbanistas pueden defenderlos más ampliamente una vez sean conscientes de los objetivos y beneficios de las áreas urbanas que responden a las necesidades de la infancia.
- **Involucrar a expertos para asesorar en la determinación de los beneficios para la infancia** de un modo racional, basándose en evidencia y en estándares relevantes para el contexto.

Elaboración de presupuestos y movilización de recursos

- Calcular los **recursos necesarios** para invertir en el entorno urbanizado para la infancia, con objetivos realistas, a fin de integrarlos en el plan de desarrollo de infraestructuras, posibilita que se incorpore en fases o crecimiento incremental, partiendo de intervenciones pequeñas y temporales, hasta llegar a grandes intervenciones y a lo estructural.
- Examinar los **recursos financieros de origen público y privado** (patrocinadores, promotores inmobiliarios, comunidades, pequeñas aportaciones de un gran número de personas individuales, donaciones, bonos de impacto social, flujos de efectivo generados por proyectos) y emplear métodos de financiación apropiados (inversión municipal en planificación, transferencias intergubernamentales, optimización del valor del suelo público, exacciones de los promotores) para un crecimiento urbano adaptado a las necesidades de la infancia;
- Presentar un **análisis de coste-beneficio** que muestre la rentabilidad de la planificación urbana en lo relativo a la inversión en la infraestructura y el coste de mantenimiento, y el retorno de la inversión anterior en términos de beneficios para la infancia.

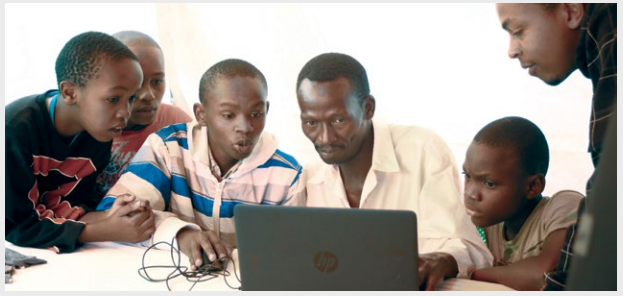
Co-producción para un cambio progresivo

- **Proyectos piloto liderados por la infancia** y provisionales, de bajo coste, rápidos de construir, testar y evaluar junto con los niños y las niñas y las comunidades.
- **Comunicación centrada en la infancia** para influir en la opinión pública y obtener cobertura de medios de comunicación, a fin de alcanzar

Participación atractiva y divertida a través del juego

Herramientas de gamificación, como el Block by Block Program, (Programa «Bloque a Bloque»),desarrollado por ONU-Hábitat, y Oasis Game (Juego del Oasis), del Instituto Elos, ayudan a las comunidades a hacer sus propias evaluaciones y fomentan la implicación de los diferentes actores interesados. Incorporados con precaución, estos programas de juegos sirven para potenciar el ejercicio más convencional de planificación y diseño urbano. Pueden ayudar en la comunicación, estimular las interacciones y la participación y facilitar la comprensión de los parámetros espaciales, de las posibles decisiones y de sus consecuencias.

Usadas como herramientas para facilitar la interacción de quienes están involucrados en el proceso de diseño y para ofrecer una visualización de temas complejos, las técnicas de videojuegos se pueden emplear como una prometedora tecnología social y son ventajosas en particular a la hora de permitir y promover la participación infantil.



Programa «Block by Block» con la comunidad Dandora, Nairobi, Kenia

un público más amplio que se una a la agenda de adaptación a la infancia y al llamado por conseguir cambios estructurales.

- Analizar los resultados de los pilotos en términos de beneficios para la infancia y su comunidad y **emplear estos datos para definir recomendaciones de mejora y escalamiento** por parte de los diferentes actores implicados.

3. Basado en evidencia sobre la infancia y su comunidad

Los urbanistas emplean, ofrecen y visualizan gran variedad de datos relacionados con la realidad urbana, datos que en su mayor parte proceden de los Sistemas de Información Geográfica (en adelante SIG). Los **datos aportan objetividad y transparencia** a la hora de **trazar el perfil de un barrio** para determinar dónde viven los niños y las niñas más desfavorecidos, apoyar intervenciones específicas para cada zona y promover la colaboración la infancia y demás agentes interesados, con mapas y otros formatos de visualización de datos.

Mediante el seguimiento y la evaluación de **datos e indicadores** sobre el efecto del entorno urbanizado, del uso del suelo y de la distribución espacial en el bienestar de los niños y las niñas, los profesionales del urbanismo ganan credibilidad a la hora de integrar sus herramientas en el diseño de las políticas y de la planificación urbana y se convierten en una pieza clave para el intercambio de conocimiento y la creación de capacidades en la planificación de ciudades que responden a las necesidades de la infancia. Al emplear información urbana en distintas etapas, los urbanistas también ganarán confianza y estarán informados para desarrollar políticas específicas para cada zona, que aborden el componente espacial de la desigualdad urbana que sufren los niños en situaciones más desfavorecidas.

Tomar decisiones basándose en la evidencia disponible y centradas en la persona es algo que no solo requiere conocimientos técnicos, sino también información del contexto, aportada por los propios niños, niñas y las comunidades. Las herramientas de autoevaluación, las audiencias públicas y los mecanismos de reclamaciones son plataformas en las que los niños y las niñas pueden ofrecer aportaciones críticas y ayudar a establecer agendas para el cambio. El apoyo de la sociedad y de la clase política es más factible cuando los datos disponibles se utilizan de manera efectiva. La innovación mejora la manera de recabar datos, la prevención de riesgos y la participación en los procesos de toma de decisiones, gracias a módulos en tiempo real y paneles abiertos de control de datos (desde el punto de vista de las TIC: SIG, open data, herramientas online; y desde el punto de vista social: elaboración en común de los mapas urbanos, intercambio de conocimiento, colaboración).

Análisis de la situación urbana

Un análisis de la situación urbana reúne conocimiento y recursos, determina qué información falta y evalúa el potencial urbano, las prioridades de planificación y todos los actores que dan forma a las áreas urbanas que responden a las necesidades de la infancia. El análisis resume una información estadística y de datos existente, que describe y define el contexto actual como preparación e información de partida para la planificación. El análisis

Ilustración 24: Métodos para una toma de decisiones fundamentada en los datos disponibles, basada en información recabada y centrada en las personas

Paso 1	Paso 2	Paso 3
Análisis de la situación urbana	**Seguimiento y evaluación**	**Promover la rendición de cuentas**
Punto de partida	Indicadores	Política
Autoevaluación con niños y niñas (inspección, mapeo, encuestas)	Características físicas del área urbana (suministro, cercanía)	Consultas públicas dirigidas por niños y niñas y mecanismos de participación
Evaluación por expertos (escalas de espacios, capacidades de procesos, datos)	Características del resultado (uso, acceso) y características de producción (compromiso)	Observatorios públicos liderados por niños y niñas y mecanismos de reclamación
Mapa de prioridades para los beneficios de los niños y las niñas (riesgos, oportunidades)	Impacto en las características de los niños y las niñas (beneficios de salud, seguridad, ciudadanía, entorno, prosperidad)	Agendas centradas en la infancia (investigación, capacidades, política)
Perfil	Medida	Progreso



Veinte niños y niñas trabajadores de Dhaka y Barisal, Bangladesh, participaron en un taller de fotografía organizado por UNICEF. En un curso de cinco días aprendieron las técnicas y conceptos básicos de fotografía. Al acabar su formación, los niños volvieron a las zonas marginal es y centros sociales a los que llaman hogar. Cada uno de ellos contaba con una cámara digital, sus habilidades periodísticas recién descubiertas y estaban decididos a mostrar pinceladas de su vida diaria, a menudo ignorada o incomprendida.

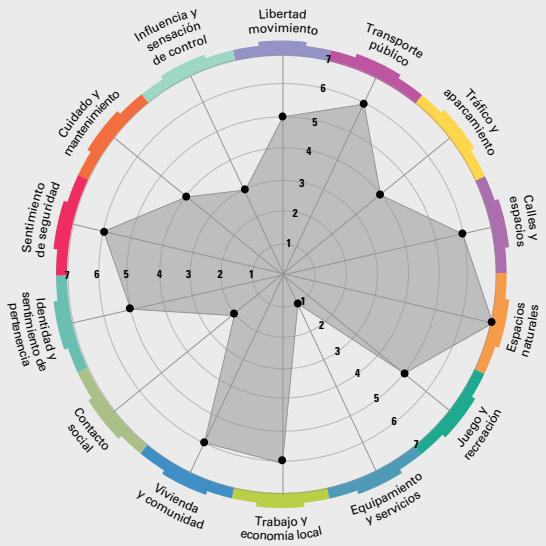
de la situación abarca diferentes escalas urbanas, como por ejemplo calles, barrios y la propia ciudad, centrándose en una o en varias de dichas escalas. Mediante el uso de herramientas como auditorias, encuestas y actas de audiencias públicas, el proceso es una colaboración entre los urbanistas y la comunidad para emprender el análisis de la situación y continuar con un seguimiento y evaluación. Un análisis de la situación urbana adaptado a la infancia contiene los siguientes elementos:

- **Evaluaciones con los niños y las niñas y su comunidad,** en especial con los más desfavorecidos, empleando herramientas de autoevaluación, información cuantitativa y otras técnicas para recabar datos y opiniones sobre todos los componentes del área urbana en lo relativo a morfología espacial, funcionalidad y temas urbanos más generales. El urbanista prepara y asiste a la comunidad para formular aportaciones precisas y sintetizar puntos débiles y fuertes.
- **Un diagnóstico profesional de la situación urbana** realizado por un planificador urbano, basado en herramientas de elaboración de perfiles nuevas o existentes:
  - *Análisis espacial, funcional* y socioeconómico, que emplee datos específicamente referidos a la infancia (encuestas a hogares, datos administrativos, datos de SIG).
  - *Análisis de los diferentes actores, p*ara identificar integrantes que representen a la infancia o que tengan necesidades parecidas a las suyas, que puedan apoyar la planificación urbana conocimiento y recursos. Los planificadores urbanos han de apostar por la participación de diferentes grupos de interés durante las distintas fases del proceso de planificación.
  - *Prevención de riesgos centrada en la infancia,* con un mapeo de la vulnerabilidad f rente a amenazas de múltiples tipos.
  - *Capacidad de planificación* e inversión de autoridades y grupos de interés en las posibles escalas de intervención.
- **Prioridad de mapas para la infancia**
  - *Específicos para cada zona:* en el que se señalen los barrios o comunidades con mayor exposición a riesgos.
  - *Con enfoque sistémico:* en el que se visualizasen las intervenciones que responden a las necesidades de la infancia que mejoran el entorno urbano (espacios, sistemas, redes) y que incrementan la capacidad de intervención (gobernanza, recursos).[3]

La herramienta Place Standard

La herramienta Place Standard es un marco de trabajo sencillo para estructurar conversaciones sobre localizaciones, desarrollado por el gobierno de Escocia, el Servicio Nacional de Salud de Escocia y Arquitectura y Diseño de Escocia, para poder crear lugares mejores. Permite a los participantes pensar sobre los elementos físicos de un lugar (edificios, espacios, líneas de transporte, etc.) así como los aspectos sociales (entre ellos, si las personas sienten que tienen capacidad de decisión).

La herramienta ayuda mediante autoevaluaciones a identificar las prioridades de la población para lugares concretos: comunidades, el sector público, el tercer sector (organizaciones voluntarias y sin ánimo de lucro) y el sector privado. Se puede emplear en diferentes circunstancias y para diversos usos, permitiendo el trabajo conjunto, productivo y consistente, de personas de sectores diferentes y de manera transversal a sus límites.



Medir para el progreso

Además, es necesario tener en cuenta que al trabajar con niños y niñas y comunidades, es importante centrarse en información fácil de recopilar, apoyándose en datos ya disponible y plataformas TIC.

Los parámetros también se pueden llamar indicadores claves de rendimiento (KPI por sus siglas en inglés, Key Performance Indicators), a menudo usando en normativa de planificación urbana, estándares de uso del suelo y en planos de desarrollo urbano. Los KPI se usan en distintas

escalas: proyecto, barrio y ciudad. Si se está trabajando a escala de ciudad, es recomendable evitar usar valores promedio. Lo recomendable es centrase en las diferencias intra-urbanas.

Hay cuatro categorías de parámetros útiles para la planificación urbana que responde a las necesidades de la infancia:

- **Indicadores relativos a aspectos físicos y cuantitativos,** su finalidad es medir las características cuantitativas y recabar información sobre la cercanía de espacios e infraestructuras que responden a las necesidades de la infancia (com**o superficie, cobertura, distribución).**
- **Indicadores relativos a la funcionalidad y la calidad,** con el propósito de medir características cualitativas y funcionales, como el uso efectivo de un lugar por los niños y las niñas, la accesibilidad práctica, los tipos de actividades en horarios distintos (día versus noche, día entre semana versus fin de semana). Los indicadores proporcionan información más allá de lo cuantitativo, revelan cuándo no se puede usar un espacio o infraestructura, cuándo no se usa, si es demasiado cara o no está bien que responde a las necesidades de la infancia y su comunidad.



Elaboración de perfiles en la Sección UT, Khayelitsha,

- **Indicadores de impacto,** para medir en qué medida las intervenciones afectan a los niños y las niñas en lo relativo a beneficios a lo largo del tiempo. Estos indicadores reúnen pruebas sobre la importancia de invertir en áreas urbanas que responden a las necesidades de la infancia.
- **Indicadores de proceso,** para medir el desempeño de las políticas y el grado en el que los diferentes actores responsables, en particular las autoridades públicas, han implementado actividades para cumplir su compromiso con la planificación urbana responsable con la infancia.

Para saber realmente en qué medida están adaptados a la infancia un área urbana o un proceso de planificación, es necesario basarse en el Decálogo de Derechos de la Infancia y los Principios de la Planificación Urbana. Los indicadores tienen que estar definidos con claridad y ser tangibles. Por ejemplo, han de indicar qué superficie ocuparán las zonas verdes y públicas disponibles para la infancia, la proporción de niños y niñas que van a pie al colegio, la proporción de niños y niñas que son víctimas de accidentes de tráfico y el porcentaje del presupuesto para infraestructuras reservado para promover la movilidad activa.

Fomentando la rendición de cuentas

Cuanto mejor sea la calidad los datos, más precisas y eficaces serán las políticas.

Los paneles de control de datos ayudan a las ciudades a mejorar el desarrollo en las primeras etapas de la infancia

Un panel de control datos es una herramienta que coteja y divulga datos en un formato accesible. Los paneles de control de datos ayudan a los planificadores urbanos a establecer prioridades en las políticas, hacer un seguimiento del proceso, promover la colaboración, informar sobre la toma de decisiones, mejorar la rendición de cuentas y dar fuerza a la voz de los niños y las niñas.

El Instituto de Datos Abiertos y la Fundación Bernard van Leer han publicado un libro blanco para determinar las características de los paneles de control de datos para que sean pertinentes y efectivos a la hora de mejorar el desarrollo de la primera infancia. Incluye ejemplos inspiradores en:

• Estrategia: el objetivo de la recopilación de datos, audiencia, los niveles de acceso;

• Selección de indicadores: el proceso de selección y objetivos relacionados con los indicadores;

• Facilidad de diseño y mantenimiento;

• Necesidad de liderazgo, cultura y conocimientos sobre datos en el equipo de apoyo;

• Conformidad con la legislación sobre privacidad y claridad en las directrices.

Para maximizar el valor de los datos, los planificadores urbanos pueden apoyar a los niños y las niñas y a sus comunidades estableciendo lugares para la participación, como talleres o audiencias públicas, en donde puedan, basadas en evidencia, presentar sus preocupaciones y compartir sus prioridades. Los planificadores urbanos deberían abogar por más oportunidades de participación y fomentar el acceso de los niños y las niñas a ellas. De igual manera los planificadores urbanos, basándose en evidencias, podrían atraer inversiones urbanas concretas para los niños y las niñas, además ante el desconocimiento existente, pueden influir en programas de investigación y dinámicas políticas.

- Las **audiencias públicas y los mecanismos de participación, adaptadas a la infanci**a, son una oportunidad para que, tanto ellos como sus comunidades, expresen sus opiniones, apóyales en sus argumentos y que se formen en los talleres preparatorios. Es importante asegurarse de que la participación sea parte obligatoriamente del proceso cuando se vaya a intervenir en el entorno, prestando atención al formato y al momento.

- Los **observatorios públicos y los mecanismos de reclamación, adaptados a la infancia,** deben ser de fácil acceso, estar bien comunicados entre sí e incorporados a observatorios de datos transparentes y abiertos, para así recopilar datos de toda la ciudad. Adicionalmente deben ser accesibles y utilizables, sobre todo por y para los niños y las niñas.

- Es importante participar en el establecimiento de las agendas políticas y de investigación. Hay que estar al tanto de nuevas investigaciones, ciclos políticos y conferencias de los profesionales, e influir en la agenda con datos y buenas prácticas.

Recursos

Bibliografía, guías y herramientas existentes

- Compendium of best practices of Child Friendly Cities (National Institute of Urban Affairs)
- Cities Alive: Designing for Urban Childhoods (ARUP International Development)
- Urban95 Starter Kit (Bernard van Leer Foundation)
- Building Better Cities with Young Children and Families (8-80 Cities)
- How dashboards can help cities improve early childhood development (Open Data Institute)
- PASSA Youth – Participatory Approach for Safe Shelter and Settlements Awareness (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies/Habitat for Humanity)
- A Toolkit for Monitoring and Evaluating Children's Participation (Save the Children/ UNICEF)
- Place Standard (Scotland Government)
- Active Design Guidelines (Center for Active Design)
- Active Design toolkit for Communities (Center for Active Design)
- Making sense of the city (World Vision International)
- Just Cities for Children: Voices from Urban Slums (World Vision International)
- Child-Centred Urban Resilience Framework (ARUP International Development/Plan International)
- Violence Prevention through Urban Upgrading Manual (VPUU)
- Urban context analysis toolkit (Stronger Cities Consortium)
- Urban stakeholder engagement and coordination (Stronger Cities Consortium)
- Habitat III, New Urban Agenda (UN-Habitat)
- Urban Planning for City Leaders (UN-Habitat)

Relevant networks and platforms

- Child Friendly Cities Initiative (UNICEF)
- European Network of Child Friendly Cities
- Child Friendly Smart Cities (National Institute of Urban Affairs)
- Urban95 Initiative (Bernard van Leer Foundation)
- Equity for Children (The New School)
- Children's Environments Research Group – CERG
- Know Your City (Slum Dwellers International)
- Cities Alliance

Derechos de la Infancia y Principios de Planificación Urbana. Recapitulación.

Cómo invertir paso a paso en una planificación urbana responsable con la infancia

Intituciones públicas | Sector privado | Sociedad civil | Especialistas

Específica para cada zona

1. Planificar un espacio para la infancia y la comunidad *(ver páginas 51-54)*

Paso 1

Normativa sobre edificios e infraestructuras. A escala del inmueble

Normas y estándares para edificios e infraestructuras que respondan a las necesidades la infancia, a fin de cumplir con los requisitos cuantitativos en materia de seguridad, accesibilidad y salud de los niños y las niñas.

Pautas para el diseño que respondan a las necesidades de la infancia con recomendaciones cualitativas para los edificios e infraestructuras, a fin de garantizar mejores oportunidades de uso, comodidad y estimulación para los niños y las niñas.

Evaluaciones de impacto que tengan en cuenta las necesidades de la infancia en las fases de planificación y diseño para garantizar que se optimicen los beneficios y se minimicen los impactos negativos.

Diseño urbano y planificación comunitaria específica para cada zona. A escala del barrio.

Un plan de desarrollo de acciones de barrio que establezca prioridades para los lugares, redes y sistemas urbanos para los niños y las niñas.

Talleres de diseño urbano con niños y niñas y la comunidad para asegurar que los programas sean multifuncionales y estratégicos, basados en los principios del diseño universal y en la elección de intervenciones bien ubicadas.

Co-producción de iniciativas con los niños y las niñas para asegurar su participación en el diseño, la ejecución y el mantenimiento diario, vinculando las inversiones en infraestructura con el uso diario.

Primer principio
Inversiones

Segundo principio
Vivienda y tenencia del suelo
(ver página 69)

Tercer principio
Equipamientos públicos
(ver página 83)

Cuarto principio
Espacios públicos
(ver página 97)

Quinto principio
Sistemas de transporte
(ver página 109)

Paso 2



Planificación del uso del suelo. A escala de la ciudad.

Normas de uso del suelo que tengan en cuenta las necesidades de la infancia y se basen en normas acordadas y beneficios identificados para los niños y las niñas en lo relativo a disponibilidad, accesibilidad y cercanía.

Planificaciones de uso del suelo que respondan a las necesidades de la infancia para asegurarse de que los espacios son accesibles o, al menos, utilizables de manera segura.

Reglamentos para licencias de construcción que tengan en cuenta las necesidades de la infancia y asegurarse de que las promociones inmobiliarias públicas y privadas se hacen con una perspectiva de infancia, con dimensión humana y énfasis en los espacios colectivos y la protección de la sociedad.



Planificación de desarrollo urbano. A escala de la ciudad.

Una estrategia integrada de desarrollo urbano que identifique, apoye y coordine todos los sistemas urbanos desde la perspectiva de los niños y las niñas.

Un plan de resiliencia para asegurarse de que las comunidades y, en particular los niños y las niñas, estén preparados para afrontar cualquier tipo de riesgo mediante la integración de conocimientos, la formación y la comunicación.

Una estrategia de ejecución que tenga en cuenta las necesidades de la infancia y prevea inversiones financieras, coordinación de toda la ciudad y áreas de intervención prioritarias (barrios).

Paso 3



Políticas de planificación urbana. Escala multinivel.

Marcos legislativos e institucionales que aborden la equidad espacial para la infancia y garanticen la coordinación, la modularidad y la flexibilidad para la actualización a nivel institucional.

Registros de la propiedad y uso de terreno que aumenten la estabilidad y la rendición de cuentas. Una base para la tributación de los terrenos y su redistribución, con el fin de obtener inversiones públicas para espacios infantiles.

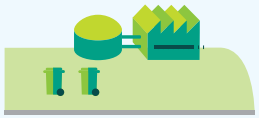
Observatorios de datos urbanos donde la información recopilada se divida por edades, para poder medir, evaluar y una mejor toma de decisiones para la infancia.



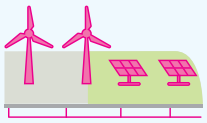
Sexto principio
Sistemas integrados de gestión de agua potable y saneamiento urbanos
(ver página 123)



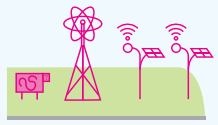
Séptimo principio
Sistemas alimentarios
(ver página 137)



Octavo principio
Sistemas de ciclo de residuos
(ver página 149)



Noveno principio
Redes energéticas
(ver página 161)



Décimo principio
Redes de datos y TIC
(ver página 173)

Cómo invertir paso a paso en una planificación urbana responsable con la infancia

Intituciones públicas | Sector privado | Sociedad civil | Especialistas

Orientada a procesos

2. Diseñar el proceso con los niños y las niñas y la comunidad *(ver páginas 55-56)*

Paso 1

Participación de los diferentes actores y creación de coaliciones

Participación, en primer lugar, de los niños y las niñas y su comunidad en la implicación de los diferentes actores para así comprender la perspectiva única que tienen los niños y las niñas con respecto a su entorno, destacar sus prioridades y considerar las soluciones que propongan.

Comprometerse con otros grupos de interés para construir una coalición entre los líderes locales y los niños y las niñas.

Colaboración con expertos para ayudar a determinar los beneficios para los niños y las niñas, basándose en datos recabados y parámetros de referencia.

Paso 2

Elaboración de presupuestos y movilización de recursos

Cálculo de los recursos necesarios para proyectos con objetivos realistas, que puedan ser ampliados o incrementados, desde pequeños y temporales, a grandes y estructurales.

Selección de recursos económicos de origen público y privado, y utilización de métodos de financiación adecuados para un crecimiento urbano que tenga en cuenta las necesidades de la infancia.

Un análisis coste-beneficio que muestre la rentabilidad de la planificación urbana en lo relativo a costes de construcción y mantenimiento, y el de las inversiones en lo relativo a beneficios para los niños y las niñas.

Paso 3

Co-producción para un cambio progresivo

Proyectos piloto y provisionales dirigidos a la infancia, de bajo coste, rápidos de construir, testear y evaluar con los niños y las niñas y la comunidad.

Una comunicación centrada en la infancia para influir en la opinión pública y obtener cobertura en los medios de comunicación a fin de conseguir más interesados en las necesidades de la infancia y el cambio estructural.

Analizar los resultados de los proyectos piloto en lo relativo a beneficios y utilizar el resultado para determinar recomendaciones de mejora y de ampliación por parte de las diferentes partes interesadas.



Uso de los datos disponibles

3. Uso de los datos disponibles sobre la infancia y la comunidad *(ver páginas 57-61)*

Paso 1



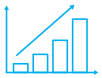
Análisis de la situación urbana

Autoevaluaciones de los niños y las niñas y sus comunidades apoyadas y preparadas por expertos en planificación urbana.

Un diagnóstico de la situación urbana realizada por un experto; un análisis espacial rápido, funcional y socioeconómico; otro análisis de los diferentes actores; una evaluación del riesgo centrada en los niños y las niñas, y una evaluación de la inversión y la capacidad.

Un mapa de prioridades centrado en los riesgos y prioridades de la infancia.

Paso 2



Medir el progreso

Indicadores clave de desempeño sobre la cantidad y disponibilidad de lugares, sistemas y redes urbanas que tengan en cuenta las necesidades de la infancia.

Indicadores clave de desempeño sobre la funcionalidad y la calidad de los entornos urbanos para los niños y las niñas.

Indicadores clave de desempeño sobre el impacto para los niños y las niñas (consecuencias negativas, beneficios).

Indicadores clave de desempeño sobre el proceso de aplicación de la planificación y programación urbanística, y la adopción de políticas que tengan en cuenta las necesidades de la infancia.

Paso 3



Mecanismos de rendición de cuentas

Uso y optimización de las sesiones de consulta (audiencias públicas) y mecanismos de participación para que los niños y las niñas manifiesten sus opiniones, elaboren argumentos bien documentados y hagan propuestas pertinentes.

Hacer que los observatorios públicos y los mecanismos de reclamación sean fácilmente accesibles y estén respaldados por un código abierto, de modo que los niños y las niñas puedan acceder y contribuir a ellos.

Implicación en la preparación de actividades de investigación, ciclos políticos y congresos profesionales, reuniendo conocimientos, datos y buenas prácticas sobre la planificación urbana adaptada a la infancia.



Para acoger a los numerosos refugiados sirios, se construyeron 4 escuelas en Beirut (Líbano), atienden a 17 asentamientos informales de tiendas de campaña y proporcionan a más de 1.100 niños y niñas una educación formal, apoyo psicológico y conocimientos básicos de lectura, escritura y cálculo. El parque infantil IBATSEM fue construido después de una extensa consulta de diseño con los niños y las niñas del campamento.



Segunda parte

4 Contextualizar los Derechos de la Infancia y los Principios de Planificación Urbana

¿Por qué invertir?

¿Qué planificar?

¿Cómo planificar?

Recursos

- Espacios urbanos
  - Segundo principio: Vivienda y tenencia del suelo
  - Tercer principio: Equipamientos públicos
  - Cuarto principio: Espacios públicos
- Sistemas urbanos
  - Quinto principio: Sistemas de transporte
  - Sexto principio: Sistemas integrados de gestión de agua potable y saneamiento urbanos
  - Séptimo principio: Sistemas alimentarios
  - Octavo principio: Sistema de ciclo de residuos
- Redes urbanas
  - Noveno principio: Redes energéticas
  - Décimo principio: Redes de datos y TIC



Viviendas escalables en Quinta Monroy, Iquique (Chile). Este proyecto de multi-unidades habitacionales re-imagina la vivienda asequible. Con un presupuesto limitado, los arquitectos y las familias diseñaron una configuración de la unidad de vivienda de modo que sus moradores dispusieran en primer lugar de la «mitad» esencial, para posteriormente ir añadiendo el resto de componentes, de forma progresiva y personalizada.



El hogar

En los países en desarrollo, más de uno de cada tres niños no vive en una vivienda adecuada.[1]

Segundo principio

Mediante la planificación urbana, todas las ciudades deberían proporcionar viviendas **asequibles y adecuadas, y garantizar los derechos de titularidad** para los niños y las niñas y la comunidad, donde se sientan seguros para vivir, dormir, jugar y aprender.

¿Por qué invertir?

Desafíos actuales

El setenta por ciento del uso urbano del suelo está dedicado a la vivienda. Evidentemente, la provisión de viviendas es una prioridad al abordar el crecimiento urbano. La vivienda es el espacio en el que los niños y las niñas pasan la mayor parte del tiempo, especialmente durante sus primeros años.

A pesar de los esfuerzos internacionales para reducir las situaciones de marginalidad y proveer nuevas viviendas a gran escala, los barrios marginales de todo el mundo han crecido año tras año desde 1990. Se calcula que, en 2016[2], 880 millones de personas vivían en viviendas inadecuadas en las ciudades. Si bien la inversión del sector privado en vivienda se ha mantenido constante a lo largo de los años, dicha inversión no se ha traducido en viviendas asequibles para las familias de bajos ingresos. El déficit mundial estimado de vivienda asequible es de 330 millones de hogares urbanos, y se prevé un aumento de más del 30 por ciento, hasta los 440 millones de hogares, es decir, 1600 millones de personas en 2025.[3]



Una mujer camina con una niña por las ruinas de las casas de un barrio marginal de Abuja. Las viviendas de las personas más adineradas se elevan en la distancia, mientras que los nigerianos más pobres están siendo reubicados.

En muchos países, no hay sistemas de registro de la tierra ni políticas urbanas nacionales; por lo general, no se aborda la existencia de barrios marginales y muchas veces sus habitantes no pueden acceder a los servicios básicos. Los conflictos sobre estatus informales y derechos de titularidad son obstáculos importantes para la inversión en viviendas adecuadas, obligando a los niños y las niñas a vivir en hogares insalubres e inseguros con espacios inadecuados para jugar, aprender o crecer. Las peligrosas condiciones de estos hogares afectan a los niños y las niñas física y emocionalmente, lo que aumenta la ansiedad, el insomnio y la violencia. Incluso si se dispone de una vivienda adecuada, no siempre se garantiza el acceso y la cercanía a los servicios públicos. Muchas zonas residenciales son de uso único y están situadas en la periferia urbana, lo que obliga a los padres, madres o cuidadores de los niños y niñas a realizar largos desplazamientos, dejándolos solos y sin supervisión. En las zonas urbanas densas los diferentes tipos y tamaños de las unidades habitacionales no están diseñados adecuadamente para las familias con niños. Además, en las zonas de viviendas multifamiliares, no se exploran todos los beneficios que podría tener proporcionar espacios colectivos de encuentro y juego que favorezcan a las familias.

Beneficios para la infancia y la comunidad

Una vivienda adecuada ayuda a los niños y niñas a crecer sanos y fuertes

- El consumo de energía se puede compensar con sistemas de energía a pequeña escala; casas bien ventiladas y con luz natural; pisos, techos y revestimientos de calidad, y acceso a agua potable, energía y saneamiento. De esta manera se proporcionará un entorno seco, luminoso y estimulante para que los niños y las niñas vivan, jueguen, estudien y se relacionen con sus familias, lo que puede dar lugar a mejores resultados en materia de salud y a una mayor esperanza de vida.[4]
- Los espacios polivalentes y los programas sociales comunitarios (guardería, pre-escolar) apoyan el desarrollo cognitivo y socioemocional de los niños y las niñas.

Una vivienda adecuada garantiza la seguridad de los niños y niñas y su preparación frente a riesgos

- Las casas con estructuras firmes, resistentes a las inclemencias del tiempo y bien equipadas reducen el riesgo y garantizan que los niños y las niñas vivan seguros y estén preparados para una evacuación en caso de emergencia (desastres naturales, incendios, conflictos).
- Las solucione habitacionales bien planificadas evitan las zonas propensas a los desastres naturales (zonas inundables, deslizamientos), tierras contaminadas o zonas que expongan a los residentes a actividades perjudiciales (objetivos militares, fábricas contaminantes).

Una vivienda adecuada permite que el niño y la niña ejerza su papel de ciudadano

- Los espacios polivalentes y los programas sociales comunitarios fomentan la cohesión y la interacción entre las diferentes edades.
- Las viviendas céntricas o bien conectadas con el centro urbano a través de la red de transporte público permiten que los niños y las niñas puedan participar en todas las actividades urbanas, lo que facilita su contribución a la toma de decisiones y les ayuda a formar habilidades para la vida con el fin de que se conviertan en ciudadanos plenamente comprometidos con sus ciudades.
- Las viviendas diseñadas para todas las personas garantizan el acceso de niños y niñas con necesidades específicas y a otras personas, como las personas mayores. Una vivienda adecuada permite a sus residentes acceder de manera autónoma, pero también tener acceso a la vida pública y, por lo tanto, participar en la comunidad.

Una vivienda adecuada garantiza que los niños y niñas habitan en entornos sostenibles y resilientes

- La infraestructura de la casa puede ser neutra en carbono mediante el uso de materiales reciclados y reciclables, un revestimiento hermético y la utilización de sistemas renovables o de bajo consumo de energía impulsados por energía solar, eólica y de biomasa.
- Las viviendas ecológicas y eficientes integran sistemas de captación y reutilización de aguas pluviales y su evacuación retardada (techos verdes, espacios de almacenamiento, infiltración en áreas no construidas).

Una vivienda adecuada garantiza prosperidad a los niños, niñas y su comunidad

- La seguridad de la titularidad de una vivienda permite que los niños, niñas y sus familias vivan en una comunidad sin amenazas de desalojo o pérdida de actividades generadoras de ingresos, lo que facilita que no abandonen los estudios, hagan cursos de formación en habilidades para la vida y disfruten de la vida en la comunidad. Esto también puede aumentar las oportunidades de empleo e ingresos futuros.
- Una vivienda asequible permite que los niños y las niñas y sus familias gasten sus ingresos en mejorar la salud y el bienestar comprando alimentos más sanos, con por ejemplo, mayores cantidades de frutas y verduras frescas, o invirtiéndolo en atención primaria y los gastos médicos preventivos necesarios.

¿Qué planificar?

Definiciones y conceptos



Barrio marginal de Pallobi, Mirpur, Dhaka, Bangladesh

Reconocer la existencia de asentamientos informales y barrios marginales. Los asentamientos informales son áreas urbanas con una o más de las siguientes características: 1) mala calidad estructural de vivienda, 2) hacinamiento, 3) acceso inadecuado al agua, 4) el acceso inadecuado al saneamiento y a otras infraestructuras, y 5) precariedad de la situación residencial.[5] Los asentamientos informales no disponen de servicios públicos como recogida de basuras, escuelas, clínicas o espacios seguros para que los niños y las niñas jueguen y puedan socializar.[6] Los barrios margínales son la forma más desfavorecida y excluida de los asentamientos informales y se caracterizan por la pobreza y las grandes aglomeraciones de viviendas en mal estado, a menudo situadas en terrenos peligrosos.



Programa Social y Ambiental dos Igarapés de Manaus, Prosamin, Amazonas, Brazil

Plan de viviendas asequibles. Para que sea apropiada para los hogares de ingresos bajos y moderados, la vivienda asequible debe tener un precio tal que permita a la familia cubrir otros gastos básicos, como alimentos, ropa, transporte, atención médica y educación. «Asequible» se define a menudo como el límite de gastos mensuales netos estándar, que no excede del 30 por ciento de los ingresos del hogar. Dado que las viviendas a precios de mercado no son asequibles para las personas en situación de pobreza, muchos gobiernos han elaborado políticas de viviendas asequibles, como la construcción de viviendas públicas, los sistemas privados para la financiación de viviendas o planes de inclusión para la construcción de viviendas en los proyectos privados.



Programa participativo de mejora de barrios marginales Majengo, Kenya

Garantizar la tenencia de la vivienda. Una titularidad garantizada de las viviendas asegura que los residentes puedan invertir en una vivienda adecuada, ya sea como inquilinos o como propietarios. Además, asegura una protección legal contra los desahucios forzosos, el acoso y otras amenazas. La titularidad puede ser en forma de alquiler de viviendas, vivienda cooperativa, vivienda prestada, ocupada por el propietario, vivienda ocupada debido a situaciones de emergencia y asentamientos informales, como pueden ser la ocupación de tierras o propiedades.[7]



Mejorea de los barrios marginales de Yerwada, Pune, India

Apoyar toda mejora de los barrios marginales dirigida por la comunidad. A menudo, este enfoque se considera la opción más adecuada para hacer frente a los problemas de los barrios marginales existentes, desde el punto de vista económico y social. Se integra en las políticas locales y nacionales y tiene componentes físicos, sociales, económicos e institucionales, garantizando así los derechos sobre la tierra, la vivienda, los equipamientos, microfinanciación y demás mejoras. La reubicación solo se produce cuando hay problemas medioambientales o de seguridad graves y contrastados.



Viviendas asequibles en Bukit Batok, Singapore

Apoyar políticas de vivienda de alquiler asequible. El apoyo del mercado inmobiliario es una estrategia eficaz para que las autoridades puedan satisfacer las necesidades de la población mediante la oferta de: subsidios a los inquilinos, garantías financieras a los promotores y propietarios, y la mejora de los marcos jurídicos y contractuales que respaldan los derechos de los inquilinos y los propietarios y eviten discriminaciones contra las mujeres o grupos minoritarios. Las posibilidades de alquiler también pueden ser híbridas, lo que con el tiempo llevará a la propiedad de la vivienda.



Viviendas Tulou, Guanghzou, China

Apoyar los planes de vivienda colectiva. Para acelerar y ampliar la construcción de viviendas adecuadas y asequibles, la planificación, el diseño, la construcción y la financiación son realmente innovadoras cuando responden a la realidad económica de una financiación pública limitada y a las necesidades de la población. Por ejemplo, las viviendas escalables, las viviendas de tránsito, las viviendas diseñadas como respuesta a una catástrofe natural, las cooperativas y los fideicomisos de tierras comunitarias *(Community Land Trusts)*.

Prácticas prometedoras



Programa Baan Mankong, Thailand

El Programa de Mejora de la Comunidad de Baan Mankong aborda los problemas de vivienda asequible y adecuada. La iniciativa mejora la vida de quienes residen en asentamientos informales al darles voz en el proceso de desarrollo. Sitúa a las comunidades en situación de pobreza en el centro de la toma de decisiones permitiendo así a los diferentes actores planificar cada paso del programa de mejora de los barrios marginales. El gobierno destina fondos a las juntas comunitarias y a las familias individuales, promoviendo la seguridad y la mejora de las viviendas en los asentamientos informales de Tailandia. La iniciativa beneficia a los niños y las niñas del lugar al permitirles disfrutar de mejores condiciones de vida y vivir en una comunidad más fuerte y cohesionada.



Vivienda escalable, Quinta Monroy, Iquique, Chile

Quinta Monroy reinterpreta el concepto de vivienda asequible y conserva la comunidad existente basándose en un enfoque espacial para viviendas multifamiliares. El equipo de arquitectos e ingenieros protegió los sistemas sociales y económicos de la comunidad en esta pequeña ciudad. Con un presupuesto muy ajustado, la empresa pudo reubicar a casi 100 familias de un asentamiento informal con décadas de antigüedad, a un complejo de viviendas de clase media estándar. Los arquitectos y las familias desarrollaron una configuración de modo que proporcionase a los residentes la «mitad» más esencial de la vivienda. Los componentes restantes fueron ampliados y personalizados por los mismos residentes. Después de solo un año, el valor de las propiedades aumentó drásticamente y los residentes manifestaron el deseo de quedarse y continuar mejorando sus casas y fortaleciendo su comunidad.



Vía Verde, Bronx, Nueva York, EEUU

El proyecto inmobiliario Vía Verde promueve la revitalización del sur del Bronx. Está pensado para familias con diversos niveles de ingresos e incorpora huertos urbanos a un planteamiento de vivienda asequible. En Vía Verde, los residentes se implican en la gestión de programas de servicio comunitario in situ. El proyecto promueve estilos de vida saludables con iniciativas educativas como un club de horticultura, clases de deporte y nutrición, y educación medioambiental sobre reciclaje. El complejo fortalece el compromiso de la comunidad con actividades sociales y una cooperativa de alimentos.

Apoyo de marcos internacionales

Derecho a una vivienda adecuada

Las normas internacionales de Derechos Humanos reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado, incluida una vivienda adecuada. El derecho a una vivienda adecuada también está reconocido en la Convención sobre los Derechos del Niño. Tiene varias dimensiones:

- Seguridad sobre los derechos de titularidad, garantizando así una protección legal contra los desalojos forzosos, acoso u otras amenazas;
- Disponibilidad de servicios, materiales, equipamientos e infraestructura
- Asequibilidad, para que otras necesidades básicas no se vean afectadas o comprometidas;
- Habitabilidad, para que los ocupantes dispongan de un espacio adecuado y saludable;
- Accesibilidad para todos, incluidos los grupos más vulnerables y marginados;
- Una ubicación que permita acceso al empleo, servicios sanitarios, escuelas, guarderías infantiles y otros equipamientos sociales; y que garantice una distancia suficiente respecto de focos de contaminación;
- Adecuación cultural, respetando y teniendo en cuenta la expresión de la identidad y la diversidad culturales.[8]

Más de 100 países han reconocido en su Constitución e incorporado en sus legislaciones el derecho a una vivienda adecuada. Algunos incluso han elaborado políticas específicas y marcos institucionales y legislativos para facilitar la creación de estas viviendas.[9]

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

ODS 1.4. Garantizar que en 2030 todos los hombres y mujeres, en particular las personas en situación de pobreza y las vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación.

ODS 11.1 Asegurar que todas las personas tengan en 2030 acceso a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales.

Nueva Agenda Urbana

Párrafo 31. […] promover políticas en materia de vivienda a nivel nacional, subnacional y local que respalden la realización progresiva del derecho a una vivienda adecuada para todos como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado, que luchen contra todas las formas de discriminación y violencia e impidan los desalojos forzosos arbitrarios, y que se centren en las necesidades de las personas sin hogar, las personas en situaciones vulnerables, los grupos de bajos ingresos y las personas en situación de discapacidad, y propicien al mismo tiempo la participación y colaboración de las comunidades y los interesados pertinentes en la planificación y aplicación de esas políticas …

Párrafo 32. […] promover el desarrollo de políticas y enfoques habitacionales integrados que tengan en cuenta la edad y el género en todos los sectores, en particular en los ámbitos del empleo, la educación, la atención de la salud y la integración social, y a todos los niveles de gobierno; políticas y enfoques que incorporen la asignación de viviendas adecuadas, asequibles, accesibles, eficientes, seguras, resilientes, bien conectadas y bien ubicadas, prestando especial atención al factor de cercanía y al fortalecimiento de la relación espacial con el resto del entramado urbano y las esferas funcionales cercanas.

¿Cómo planificar?

Diseñar el espacio

Normativa sobre edificios e infraestructuras. A escala del inmueble.

- **Normas y estándares para la vivienda,** asegurando un acceso seguro de los niños y las niñas a la vivienda y servicios de protección para los niños y las niñas y sus familias:
  - **Seguridad técnica:** garantizar la estabilidad, la protección y la evacuación de los niños y las niñas (por ejemplo, pasillos robustos y seguros, barandillas en los balcones, salidas de emergencia y escaleras exteriores), la utilización de materiales y métodos de construcción estructuralmente sólidos para proteger a los residentes en casos de emergencia.
  - **Accesibilidad:** un mínimo de peldaños y escaleras con un máximo de altura y un acceso nivelado, ascensores para las viviendas más altas, escaleras anchas y sin cerraduras, puertas y pasillos libres de obstrucciones con espacio suficiente para cochecitos y sillas de ruedas, y unidades de vivienda especiales para residentes en situación de discapacidad en edificios residenciales.
  - **Salud y seguridad:** calidad del suelo, control de moho, agua potable, saneamiento, electricidad para cada unidad, dispositivos de cocina para cada unidad habitacional o en su cercanía, superficies mínimas para cada vivienda, y sus habitaciones, ventilación natural y protección del exterior. Acceso a luz natural en todos los salones, escaleras visibles y atractivas para promover su uso cuando haya que subir tres pisos o menos.

- **Directrices para la vivienda,** mejorando el uso por parte de los niños y las niñas y sus familias:
  - **Confort:** habitaciones separadas para los niños y las niñas, con luz natural y ventilación adecuadas, y si no es posible, un espacio común para el estudio y el juego; visibilidad y legibilidad de los espacios y una disposición del edificio centrada en los niños y las niñas; acceso directo de cada unidad a vistas del exterior, zonas verdes o espacios públicos seguros al aire libre.
  - **Multifuncionalidad:** flexibilidad del edificio para permitir modificaciones fáciles y asequibles; servicios colectivos para los niños y las niñas en el edificio (guarderías, salas de aprendizaje), en su mayoría en las plantas bajas para interactuar con el exterior, respetando los hábitos culturales o locales de privacidad.
  - **Estimulación y actividad física:** espacios definidos para la actividad física y el juego, proporciones y/o disposiciones mínimas de unidades grandes para familias con niños y niñas y concentración de estas para mejorar la interacción entre las familias, unidades grandes en pisos inferiores para asegurar una evacuación rápida, supervisión pasiva y cercanía a los servicios de la planta baja, vestíbulo de entrada espacioso para promover la interacción social (ubicarlos con orientación directa a los patios de recreo o espacios de juego y servicios colectivos), un espacio seguro para estacionar bicicletas y otros modos para la movilidad activa, y espacios comunitarios para reuniones e interacción social.



Arbor House, Nueva York, EE.UU

- **Evaluaciones de impacto en las fases de planificación y diseño** de la vivienda para la obtención de beneficios óptimos y consecuencias negativas mínimas en los niños y las niñas y sus familias.

Diseño urbano y planificación comunitaria específica para cada zona. A escala del barrio.

- Una planificación urbana de servicios e instalaciones esenciales para áreas residenciales (parques infantiles, centros juveniles, espacios seguros para grupos específicos, escuelas, bibliotecas, guarderías, parques, transporte sostenible); planificar soluciones habitacionales diversas, con diferentes tipos de unidades, tipologías innovadoras y viviendas que respondan a demandas específicas, como soluciones de tránsito para personas migrantes;
- Talleres de mejora de viviendas liderados por niños y niñas, para mejorar seguridad, accesibilidad, comodidad, multi uso y la actividad física en los espacios colectivos.

Planificación del uso del suelo. A escala de la ciudad.

- **Estándares de uso del suelo** para cuantificar la densidad adecuada de las unidades habitacionales de acuerdo con las normas establecidas y con las necesidades identificadas (previsiones demográficas, cercanía del transporte y servicios públicos, contexto geográfico y patrimonial).
- **Planes de uso del suelo** que aumenten la oferta y distribución de viviendas asequibles para familias con niños y niñas, que aseguren un buen acceso a servicios y conexiones de transporte con la ciudad, y localizadas en zonas seguras desde el punto de vista medioambiental:
  - Reservar zonas para la **construcción de viviendas o de espacios de uso polivalente** que permita la existencia simultánea de viviendas asequibles (protegida) y a precios de mercado (libre), permitir el uso mixto: residencial y otras actividades urbanas tales como equipamientos públicos o economía local.
  - Delimitar **las alturas de los edificios** para mantener la densidad en edificios de baja y media altura.
  - Delimitar **zonas de exclusión** que incluyan zonas contaminadas, propensas al riesgo o cerca de infraestructuras peligrosas (exposición a la contaminación acústica y atmosférica, infraestructuras de transporte cercanas, vertederos, zonas de alta tensión, fábricas).
- **Reglamentos de permisos de construcción** que garanticen un suministro y una distribución óptima de viviendas asequibles para familias con niños y niñas, con acceso a los servicios urbanos y al transporte, sobre todo en las nuevas urbanizaciones privadas.
  - **Normas generales para producir** y garantizar viviendas asequibles (sistemas de primas, perímetros para viviendas de alquiler regulado, planes de vivienda incluyentes).
  - **Planos generales y de asignación** con coeficientes de densidad detallados y con la ubicación y las proporciones de las unidades grandes para familias con niños en nuevas zonas privadas de desarrollo a gran escala. Maximizar el espacio exterior y las zonas de ocio.

Growing Up: Planificación para la infancia en comunidades verticales, Toronto, Canadá

En muchas ciudades, las comunidades verticales son el tipo de vivienda predominante para acomodar a una población urbana en crecimiento. Toronto ha desarrollado directrices para los nuevos edificios de viviendas de unidades múltiples con el fin de satisfacer las necesidades de muchos hogares, en particular aquellos con niños. Las directrices están organizadas en tres escalas -el barrio, el edificio y la unidad- basadas en el reconocimiento de que cada una de ellas contribuye positivamente a la forma en que una familia vive en las comunidades verticales.



Growing Up, Toronto, Canada

Planificación del desarrollo urbano. A escala de la ciudad.

- **Una estrategia de vivienda para toda la ciudad** basada en estimaciones de crecimiento demográfico y principios de viviendas adecuadas, incluidos programas de mejora de los barrios marginales en toda la ciudad, programas de vivienda asequible y planificación de la expansión urbana, adaptados siempre a las necesidades de tránsito, a los principios de desarrollo y a la habitabilidad, para evitar una expansión descontrolada, asentamientos no planificados y la sobrepoblación.

- **Apoyo a los organismos locales de desarrollo de viviendas públicas** para la adquisición de terrenos, la construcción y la gestión de viviendas asequibles que tengan en cuenta las necesidades de las familias y de los niños y las niñas.

- **Apoyo a las cooperativas de vivienda** en los procedimientos técnicos y legales para que tengan acceso a terrenos (arrendamiento o adquisición), y para construir y gestionar planes de viviendas colectivas, como fideicomisos de tierras comunitarias, condominios, etc.

Políticas de planificación urbana. A escala multinivel.

- Crear y revisar la **legislación para apoyar la mejora de los barrios marginales y las viviendas asequibles, con acceso prioritario para las familias con hijos,** como los registros catastrales, los contratos de arrendamiento de terrenos a largo plazo o el acceso a créditos para el alquiler, adquirir la propiedad de la vivienda o para realizar mejoras en la misma.

- Apoyar políticas de viviendas **inclusivas para grupos específicos:** para migrantes (alojamiento temporal o de tránsito), niños o niñas sin una persona adulta de referencia, familias numerosas (unidades habitacionales más grandes) miembros de las familias con alguna discapacidad (unidades habitacionales universalmente accesibles). Evitar una zonificación excluyente, ciertos tipos de usos de la tierra de comunidades específicas.

- Perfeccionar y hacer cumplir los reglamentos sobre el **uso de la tierra que garanticen precios asequibles,** como la transferencia de los derechos de desarrollo, los distritos de evaluación especial, el desarrollo de uso polivalente, los esquemas de subsidios cruzados o la propiedad comunitaria.

- **Observatorios sobre la vivienda** con datos desagregados y sistema de información geográfica (SIG) - mapas sobre la cantidad, calidad, densidad y existencias de viviendas asequibles y accesibles para los niños y las niñas y sus familias.



Aldea Infantil SOS, Tadjoura, Yibuti

Diseñar el proceso

Participación de los diferentes actores y creación de coaliciones

Pedir a los niños y las niñas y sus comunidades que participen en **autoevaluaciones sobre sus viviendas y vecindarios** para identificar problemas de seguridad y accesibilidad. En particular, en los barrios marginales las valoraciones del conocimiento sobre los riesgos son importantes para emprender iniciativas de mejora y de reasentamiento dirigidas por la comunidad.

Comprometerse con los diferentes actores, como los propios **propietarios de viviendas, las organizaciones de viviendas cooperativas o las personas mayores,** para definir objetivos comunes en el proceso de adquisición de tierras y la obtención de recursos técnicos y financieros para la construcción y modernización de viviendas.

Colaborar con asociaciones de **barrios marginales y trabajadores sociales** para comprender la situación de los niños y las niñas sin hogar, identificar las causas y encontrar soluciones.

Elaboración de presupuestos y movilización de recursos

Apoyar los **programas de financiación para los grupos de bajos ingresos en el mercado inmobiliarios**: apoyar la construcción o mejora de nuevas viviendas con subvenciones públicas, no sólo para las necesidades básicas de vivienda, sino también para los sistemas y tecnologías eficientes de ahorro de energía.

Apoyar **los instrumentos de préstamo que den crédito a las personas en situación de pobreza** para vivienda, servicios y el desarrollo empresarial, con bajos costes de transacción, tanto para nuevas construcciones o mejoras;

Apoyar los **instrumentos de préstamo que den crédito a las personas en situación de pobreza** para vivienda, servicios y el desarrollo empresarial, con bajos costes de transacción, tanto para nuevas construcciones o mejoras.

Co-producción para un cambio progresivo

Apoyar la **auto-creación de grupos comunitarios de ciudadanos para que planifiquen y construyan planes de viviendas colectivas**, centrados en un estilo de vida que responda a las necesidades de los niños y las niñas y que sea accesible a la familia.

Organizar actividades **centradas en los niños y las niñas** en las zonas residenciales para mejorar el uso del espacio colectivo, e intercambiar y compartir juguetes y dispositivos.

Hacer recomendaciones a las autoridades y a los propietarios sobre mejoras fáciles en la vivienda, subrayando los beneficios para los niños y las niñas y los resultados previstos, y proponiendo intervenciones de bajo coste, como la sustitución de suelos de tierra por sólidos o la instalación de aislamiento y ventilación.

PASSA Youth (Enfoque Participativo para la Concienciación sobre Refugio y Asentamientos Seguros) [10]

PASSA Youth es un método para la reducción del riesgo de desastres en asentamientos y refugios desarrollado por la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (CICR), en colaboración con Hábitat para la Humanidad. Apoyado por una plataforma digital, reconoce el papel de los jóvenes como protagonistas del cambio en sus comunidades, especialmente en la prevención de la violencia y la inclusión social. Apoya también instrumentos de preparación para desastres, como planes de contingencia para mejorar la seguridad de los refugios. PASSA Youth fortalece un "componente de software" -es decir, el desarrollo de conocimientos y habilidades dentro de la comunidad- y un "componente de hardware" -que conduce a la mejora física de la vivienda y la infraestructura.

Facilitado por voluntarios, los jóvenes conciencian a su comunidad sobre los problemas de seguridad de los refugios, identifican las amenazas y vulnerabilidades, analizan las causas, priorizan las estrategias de mejora y elaboran planes y propuestas. A lo largo del proceso, los jóvenes son asesorados por especialistas y mentores digitales.



Formación de PASSA Youth, Costa Rica

Uso de los datos disponibles

Análisis de la situación urbana

El análisis integral de la situación urbana debería centrarse en la vivienda e incluir todos los datos sobre las escalas de planificación urbana, los diferentes actores, los recursos y las prioridades:

- Realizar un **análisis institucional** para entender las políticas sobre vivienda.
- Evaluar las **necesidades actuales de vivienda**, las proyecciones de necesidades futuras y los umbrales para los diferentes grupos objetivo.
- Analizar la **oferta de vivienda** en términos de provisión de suelo e infraestructura.
- Evaluar las **regulaciones existentes** que afectan el sector de la vivienda.

Medir los logros

Los avances en materia de viviendas adecuadas para los niños y las niñas y sus familias pueden medirse y evaluarse mediante diversos indicadores, tanto objetivos como subjetivos. Por ejemplo:

- **Indicadores físicos:** densidad de unidades de vivienda por km2, tasas actuales y previstas del crecimiento de la población urbana y rural, tasa de crecimiento de los barrios marginales, demanda demográfica desagregada por personas vulnerables y con necesidades especiales, proporción de viviendas por tipo de propiedad (ocupada o alquilada por el propietario, viene una persona soltera, una pareja, es familiar o multifamiliar), y proporción de déficit cuantitativo de vivienda.
- **Indicadores relacionados con la funcionalidad y la calidad:** proporción de viviendas adecuadas con suelo de calidad y aislamiento, proporción de viviendas suburbanas «mejoradas» según se definen en las medidas de resistencia estructural, resistencia al calor y al frío. Acceso al agua potable y al saneamiento mejorado, alumbrado eléctrico, bajas emisiones y modos eficientes de calefacción y cocción con una ventilación adecuada, y proporción de viviendas nuevas y existentes que sean accesibles a las personas discapacitadas (con puertas de anchura suficiente y rampa).
- **Indicadores de viviendas asequibles: relación entre precio e ingresos;** proporción de niños y niñas que viven en un hogar que gasta menos del 30% de sus ingresos disponibles en la vivienda; proporción de viviendas sociales (protegidas), asequibles y prioritarias; disponibilidad de capital y tasas de penetración en el mercado para el sistema de financiación hipotecario (para grupos de personas con bajos ingresos, menos solventes y otros grupos de prestatarios vulnerables); viviendas y servicios sociales disponibles para grupos con necesidades especiales; presupuesto de vivienda social como proporción del presupuesto total del gobierno nacional; tipos de subsidios disponibles; y disponibilidad de mercados hipotecarios secundarios y microcréditos para la vivienda.
- **Indicadores relacionados con el impacto:** ODS 1.4.1 Proporción de la población que vive en hogares con acceso a servicios básicos; ODS 1.4.2 Proporción del total de la población adulta con derechos seguros de tenencia de la tierra que posee documentación reconocida legalmente al respecto y considera seguros sus derechos, desglosada por sexo y tipo de tenencia; ODS 11.1.1 Proporción de la población urbana que vive en barrios marginales, asentamientos informales o viviendas inadecuadas; número de personas sin hogar por cada 100.000 habitantes.
- **Indicadores de proceso:** cobertura de los programas de mejora de barrios en asentamientos con población que percibe bajos ingresos, cantidad de planes físicos aprobados para la expansión urbana a fin de dar cabida a la población, cantidad de viviendas nuevas planificadas, existencia y aplicación de una política nacional de vivienda, grado de prohibición de las políticas de vivienda excluyentes, presupuestos de los organismos para las personas sin hogar y los grupos vulnerables, ODS 11.c.1 Proporción del apoyo financiero a los países menos adelantados que se asigna a la construcción y el reacondicionamiento con materiales locales de edificios sostenibles, resilientes y eficientes en el uso de recursos.

Mecanismos de rendición de cuentas

- Ayudar a los niños y a su comunidad, en particular a los jóvenes, a **definir y hacer cumplir los derechos sobre el terreno para incluir los derechos de titularidad en las audiencias públicas** y en los procesos de toma de decisiones (por ejemplo, los procedimientos de aprobación de planes de vivienda y crecimiento urbano a nivel local y nacional).
- Apoyo con la elaboración de mapas geoespaciales y el análisis de la situación urbana: **conocimiento general y específico del área sobre las necesidades y demanda de viviendas asequibles y adecuadas** para las familias con niños y niñas.
- Apoyar las reformas sobre las políticas de vivienda y los ajustes a las actuales regulaciones de planificación urbana para crear posibles estrategias de densificación y oferta de vivienda sobre la base de las políticas locales y nacionales. Apoyar la investigación sobre la correlación entre la vivienda y el impacto en los niños y las niñas, y sobre los estándares de vivienda asequible (protegida) y los mecanismos de producción rápida de viviendas diseñadas por la comunidad.

Recursos

Bibliografía, guías y herramientas existentes

- Monitoring Security of Tenure in Cities (UN-Habitat)
- Designing a Land Records System for the Poor (UN-Habitat)
- Gendering Land Tools (UN-Habitat)
- What Land Means to Youth (UN-Habitat)
- Green Building Interventions for Social Housing (UN-Habitat)
- Policy Guide to Rental Housing in Developing Countries (UN-Habitat)
- Public-Private Partnership in Housing and Urban Development (UN-Habitat)
- Housing for All: The Challenges of Affordability, Accessibility and Sustainability (UN-Habitat)
- Designing and Implementing Street-Led Citywide Slum Upgrading Programmes: A training module companion (UN-Habitat)
- A Practical Guide to Designing, Planning, and Executing Citywide Slum Upgrading Programmes (UN-Habitat)
- Streets as Tools for Urban Transformation in Slums (UN-Habitat)
- Confronting the Urban Housing Crisis in the Global South (World Resource Institute)
- Affordable design for affordable housing (Centre for Active Design)

Redes y plataformas

- Participatory Slum Upgrading Programme (PSUP – UN-Habitat)
- Slum Dwellers International (SDI)
- Cities Alliance
- Centre for Affordable Housing Finance Africa (CHAF)
- Co-operative Housing International (COOP)
- International Housing and Planning Federation (IHPF)
- Centre for Active Design



Comunidad Klong Toey
Lantern, Bangkok, Tailandia.



Equipamientos públicos

Hay 61 millones de niños y niñas en edad escolar que no están escolarizados, 60 millones en el caso de la enseñanza secundaria y 142 millones en el caso de la enseñanza secundaria superior (2016).[1]



Tercer principio

A través de la planificación urbana, todas las ciudades deben proporcionar infraestructuras para **la salud, la educación y los servicios sociales** de los niños y las niñas y la comunidad; donde puedan prosperar, desarrollar habilidades para la vida diaria y socializar.

¿Por qué invertir?

Desafíos actuales

La expansión urbana genera escasez de suelo urbanizable, en su mayor parte reservado a la vivienda y a la demanda económica. Sin una planificación y especificación del uso de la tierra para equipamientos públicos como escuelas y centros de salud, el costo de desarrollo para la adquisición de terrenos y la construcción alto y la cobertura tiende a ser desigual. Cuando se reserva el suelo, la forma en que los centros de salud, los parques y los centros comunitarios se planifican, diseñan y gestionan (como faros para la comunidad) a menudo se pasa por alto. A medida que las escuelas y las clínicas de salud van más allá de sus funciones tradicionales, los programas e infraestructuras innovadoras, dentro y fuera de los límites de los equipamientos públicos, cobran más importancia.

El derecho a jugar es fundamental para el desarrollo del niño y la niña. Sin embargo, suele haber déficit de parques infantiles y lugares con juguetes en el proceso de planificación urbana. El acceso a la enseñanza preescolar ha aumentado en los últimos 10 años, pero todavía hay 159 millones de niños y niñas- más de la mitad de ellos entre tres y seis años- que no tienen acceso a ella. Esta es la infancia más vulnerable y que más necesita esa enseñanza temprana.[12]

Para los más mayores, la educación no se limita al currículo académico. Es un lugar para aprender y comprometerse con el desarrollo cívico, para mejorar la inclusión económica, la cohesión social y la sostenibilidad ambiental.



Un niño afgano camina por una calle de Lahore en busca de basura, Pakistán.

Los rápidos ciclos de las transiciones económicas, la globalización y la innovación exigen un aprendizaje avanzado y para toda la vida, lo que empujará a los centros escolares, en el futuro, a convertirse en plataformas para el progreso económico, comunidades inteligentes y el cambio urbano.

Los niños y las niñas de los barrios pobres, barrios marginales y zonas afectadas por conflictos están aislados de los servicios urbanos y están expuestos a la violencia diariamente, lo que provoca muchos problemas sociales y de salud. El acceso limitado o la falta de acceso a servicios públicos, como escuelas, centros comunitarios y bibliotecas, refleja la indiferencia o la ausencia de inversión pública. Fomenta la desilusión y el descontento, dando a los niños y las niñas la impresión de que no hay alternativa a la violencia, a menudo enfrentados a la decisión de formar parte de una banda o de no abandonar nunca su hogar.

Por último, con el rápido crecimiento urbano y la crisis de los refugiados, las ciudades se ven obligadas a prestar servicios públicos a esta población en crecimiento. Los datos exactos de población son limitados, y el sistema actual de prestación de servicios ya se encuentra bajo presión. Esto crea tensiones y xenofobia entre la población local y los recién llegados.

Beneficios para la infancia y la comunidad

Una infraestructura adecuada de servicios urbanos, ayuda a los niños y niñas a crecer sanos y fuertes

- Infraestructura bien ventilada y naturalmente iluminada, con acceso a agua limpia y potable, energía y saneamiento, conduce a una vida más larga y saludable para los niños y las niñas, ya que proporciona un entorno seco, luminoso y estimulante para que vivan, jueguen, estudien y socialicen con sus compañeros, cuidadores y la comunidad.
- Servicios urbanos a una distancia caminable ayudan al desarrollo cognitivo y socioemocional de los niños y las niñas.

Una infraestructura adecuada de servicios urbanos garantiza la seguridad de los niños y niñas y su preparación frente a riesgos

- Servicios urbanos protegidos frente a las condiciones climatológicas y bien equipados reducen el riesgo y aumentan la seguridad en caso de emergencias (desastres naturales, incendios, conflictos).
- Servicios urbanos bien planificados evitarán zonas propensas a desastres naturales, tierras contaminadas o territorios que podrían exponer a los niños y las niñas a actividades dañinas.
- Acceso a espacios seguros, como guarderías, patios de recreo o centros juveniles, ayuda a mantener la seguridad de los niños y las niñas y a evitar que se les deje solos en el hogar o en la calle.

Una infraestructura adecuada para los servicios urbanos permite que niños y niñas ejerzan su papel como ciudadanos

- La accesibilidad a servicios urbanos a una distancia caminable o bien conectados por transporte público, fomenta la cohesión y la interacción entre las diferentes edades.
- Servicios urbanos situados en el centro de los barrios permiten que los niños y las niñas estén presentes y sean visibles en todas las actividades urbanas y tomas de decisiones, lo que facilita su participación.
- Servicios urbanos diseñados para todos garantizan el acceso de los niños y las niñas con necesidades especiales y también a personas mayores.
- La construcción de escuelas, bibliotecas u otros servicios públicos estratégicamente, genera una correlación negativa con la delincuencia.[13]

Una infraestructura adecuada para los servicios urbanos garantiza u garantiza que los niños habiten en entornos sostenibles y resilientes frente al impacto climatológico

- Los servicios urbanos pueden ser neutros en carbono mediante el uso de materiales reciclados y reciclables, un buen asilamiento térmico y la utilización de sistemas renovables o de bajo consumo de energía. El consumo de energía puede ser compensado por sistemas de energía solar, eólica y de biomasa.
- Los servicios urbanos ecológicos y eficientes apoyan la gestión integral del agua mediante la utilización de sistemas de captación de aguas pluviales, su reutilización y evacuación retardada (techos ecológicos, espacios de almacenamiento, filtraciones en zonas no construidas).

Una infraestructura adecuada de servicios urbanos garantiza la prosperidad de niños, niñas y sus comunidades

- Servicios urbanos adecuados para un aprendizaje avanzado y el desarrollo de aptitudes para la vida diaria, con acceso a energía, las TIC e información general, a fin de garantizar que los niños y las niñas estén cualificados y tengan acceso al mercado laboral.
- Unos servicios urbanos asequibles permiten que los niños y las niñas y sus familias inviertan sus ingresos en mejorar se su salud y el bienestar.

¿Qué planificar?

Definiciones y conceptos



Centro de Desarrollo Infantil Temprano de Little Rock en Kibera, Nairobi Kenia.

Proveer atención infantil temprano. Suele ser a menudo un componente que se pasa por alto en el desarrollo infantil. Estos cuidadores son los primeros maestros de los niños y las niñas y juegan un papel integral en los sistemas de educación infantil. Los cuidadores profesionales trabajan en guarderías, centros preescolares y escuelas, o en el mismo hogar.



Baloncesto en una escuela cerrada, Beng- Hazi, Libia.

Planificar espacios seguros para la infancia. En situaciones de crisis y posteriores a las crisis, los niños y las niñas necesitan equipos y materiales educativos para actividades de aprendizaje, sociales y recreativas. UNICEF y otras organizaciones centradas

en la infancia proporcionan espacios seguros para los niños y las niñas, a veces en combinación con apoyo psicosocial para aquellos sufran estrés emocional después de un conflicto o una tragedia.



Jardín Infantil de Santo Domingo Savio, Medellín, Colombia.

Apoyar el urbanismo social. Denominado como «acupuntura urbana», este tipo de planificación urbana participativa se ha implementado principalmente en áreas marginales y barrios empobrecidos de Europa y América Latina, utilizando el diseño espacial y la participación de la comunidad para proporcionar respuestas a las presiones físicas y sociales. Centrándose en infraestructuras sociales de pequeña escala en lugares estratégicamente elegidos, el proyecto aborda problemas urbanos como la violencia, la educación deficiente y la falta de cohesión social. [14]



Adolescentes en el Instituto Reciclar, durante su formación en la fábrica de reciclaje de Sao Paulo, Brasil.

Promover el enfoque desde la cuna hasta el trabajo. Basado en la creencia de que el éxito de un niño o niña requiere la fortaleza de la comunidad, este enfoque complementa la asistencia educativa con programas que abordan el consumo de drogas, la violencia y problemas crónicos de salud. Estos programas educativos se desarrollan en colaboración con organizaciones sin fines de lucro, fundaciones, empresas y gobiernos para romper los ciclos de pobreza intergeneracional.

Prácticas prometedoras



Centro Juvenil en la ciudad de Tacloban, Filipinas

El Centro Juvenil (Youth Hub) de la Ciudad de Tacloban ofrece un lugar único donde los adolescentes tienen acceso a servicios de salud, apoyo psicológico, deportes, recreación, arte, talleres y capacitación. Allí el 30 % de la población de la zona de entre 10 y 24 años, no disponía de educación ni de instalaciones recreativas adecuadas para satisfacer sus necesidades. El nuevo Centro son dos contenedores semipermanentes con una clínica de salud, una oficina, salas de talleres, un jardín urbano y la primera pista de patinaje de la ciudad, diseñada por patinadores locales y profesionales de BMX.

Es una plataforma segura para que los niños y las niñas y los jóvenes socialicen. Ha sido diseñada por cientos de jóvenes de la misma ciudad de Tacloban, que contribuyeron con obras de arte y murales, produjeron muebles para exteriores y ajardinaron la zona.



Klong Toey Community Lantern, Bangkok, Tailandia

Klong Toey Community Lantern es un proyecto de transformación de espacios, impulsado por la comunidad para los niños y las niñas y las familias que viven en los barrios marginales de Bangkok, conocidos como el «laberinto de pasarelas estrechas». Después de un largo año de preparación con talleres, entrevistas y charlas grupales con líderes de la comunidad, el proceso de diseño integró las necesidades específicas de la comunidad, como patios de recreo protegidos y un área común bien iluminada. El nuevo espacio ofrece una zona de juego más segura e inspiradora para los niños y las niñas, con canastas de baloncesto, un escenario para espectáculos o reuniones públicas y muros de escalada. Además, al ser una construcción con un diseño simple, duradero y repetitivo, el proyecto permite a la comunidad de Klong Toey adaptar el espacio a la evolución de sus necesidades sin comprometer el propósito inicial del patio de recreo para los niños y las niñas.



Guardería agrícola, Dong Nai, Vietnam

El Centro de Primera Infancia Agrícola está situada en un barrio de rápida urbanización en un país históricamente agrícola. Con la presencia de un tejado ecológico que proporciona alimentos, espacios verdes, un amplio patio de recreo y un entorno de aprendizaje al aire libre para los niños y niñas, la guardería permite a los niños y las niñas forjar una relación estrecha con la naturaleza, a la vez que comprenden la importancia de la educación y el diseño sostenibles. En particular, el edificio aprovecha su diseño innovador para maximizar los resultados a nivel ambiental y educativo de los niños y las niñas. Este tejado «verde», donde pueden plantar verduras, rodea tres patios interiores, que se constituyen en áreas de juego seguras para las actividades físicas y sociales de los niños y las niñas. Otros métodos de sostenibilidad arquitectónica y mecánica incluyen el calentamiento solar del agua y el reciclaje de las aguas residuales de una fábrica cercana para el regadío de la vegetación y en los inodoros.



Centro Juvenil de Tacloban, Filipinas.

Apoyo de marcos internacionales

Derecho a la salud

El derecho a la atención sanitaria significa que los hospitales, clínicas, medicamentos y servicios médicos deben estar disponibles y ser accesibles, aceptables y de buena calidad para todos, sobre una base equitativa, donde y cuando sea necesario. Se basa en los siguientes principios:

Universalidad: Todo el mundo debe tener acceso a una atención sanitaria de la misma calidad y completa.

Equidad: Los recursos y servicios deben distribuirse y accederse de acuerdo con las necesidades de las personas, partiendo de la base de que "obtenemos lo que necesitamos y damos lo que podemos".

Rendición de cuentas: El sistema de salud debe rendir cuentas a las personas a las que sirve.

Transparencia: El sistema de salud debe ser abierto en cuanto a información, toma de decisiones y gestión.

Participación: El sistema de atención sanitaria debe permitir una participación pública significativa en todas las decisiones que afectan el derecho de las personas a la atención de la salud.

Derecho a la educación

La educación es en sí un derecho humano y un medio indispensable para la realización de otros derechos humanos. Como derecho de empoderamiento, la educación es el principal vehículo por el cual los adultos y niños y niñas más vulnerables económica y socialmente pueden salir de la pobreza y obtener los medios para participar plenamente en sus comunidades. La educación, en todas sus formas y a todos los niveles, deberá presentar las siguientes características interdependientes y esenciales: disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad.

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

ODS 1.4 Garantizar que en 2030 todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de la tierra y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación.

ODS 3.8 Lograr la cobertura sanitaria universal.

ODS 4.A Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las niñas y las personas en situación de discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.

Nueva Agenda Urbana

Párr. 34. … comprometemos … acceso equitativo y asequible a la infraestructura física y social básica sostenible para todos, sin discriminación, incluido el acceso a terrenos habilitados y asequibles, a la vivienda, la energía renovable y moderna, el agua potable y el saneamiento, la alimentación sana, nutritiva y suficiente, la eliminación de los desechos, la movilidad sostenible, la atención de la salud y la planificación de la familia, la educación, la cultura , y las tecnologías … también a velar por que esos servicios tengan en cuenta los derechos y las necesidades … los niños y las niñas y los jóvenes … y los de otras personas en situaciones de vulnerabilidad.

Párr. 56 … aumentar la productividad económica, según corresponda, haciendo posible que la fuerza de trabajo tenga acceso a oportunidades para generar ingresos y a conocimientos, aptitudes y centros educativos que contribuyan a una economía urbana competitiva …

¿Cómo planificar?

Diseñar el espacio

Normas de construcción e infraestructuras. A escala del inmueble.

- **Normas y estándares** para los equipamientos públicos que garantizan la accesibilidad y la seguridad de los niños y las niñas y sus familias:
  - **Seguridad técnica:** garantizar la estabilidad, la protección y la evacuación de los niños y las niñas (por ejemplo, pasamanos y barandillas seguras y sólidas, salidas de incendios y escaleras), utilización de materiales y métodos de construcción que sean estructuralmente sólidos y protejan a los usuarios en caso de emergencia.
  - **Accesibilidad:** un mínimo de peldaños y escaleras con un máximo de altura y un acceso nivelado, ascensores para las viviendas más altas, escaleras anchas y sin cerraduras, y puertas y pasillos libres de obstrucciones con espacio suficiente para cochecitos y sillas de ruedas.
  - **Seguridad y salud:** calidad del suelo, material aislante frente a humedades, acceso seguro a agua potable, saneamiento, electricidad, superficies mínimas para las salas comunitarias, ventilación y protección natural, luz natural adecuada para todas las dependencias y escaleras atractivas para promover su uso cuando haya que subir 3 pisos o menos.



Accesibilidad para niños y niñas en situación de discapacidad, India.



Colegio para niñas en el campo de refugiados de Schu'fat, Jerusalén.

- **Directrices para los equipamientos públicos,** mejorando el uso por parte de los niños y las niñas y sus familias**:**
  - **Confort:** visibilidad y legibilidad de los espacios y una disposición del edificio centrada en los niños y las niñas; con acceso directo a vistas del exterior, zonas verdes o cercanía de espacios públicos seguros al aire libre.
  - **Multifuncionalidad:** flexibilidad del edificio para permitir modificaciones fáciles y asequibles, programas híbridos para aumentar la accesibilidad del público las 24 horas del día los 7 días de la semana. Existencia de programas intergeneracionales para fomentar la interacción y los beneficios comunes para los diferentes grupos de edad.
  - **Estimulación y actividad física:** espacios definidos para la actividad física y el juego; entrada espaciosa al vestíbulo para promover la interacción social, orientada a los patios de recreo o espacios lúdicos y servicios colectivos; espacios seguros para bicicletas y otros medios de transporte; y equipamientos orientados a la comunidad que permitan las reuniones y la interacción social dentro y fuera de casa y en los espacios públicos al aire libre (patios, jardines, terrazas, azoteas, plazas).

Diseño urbano y planificación comunitaria específica para cada zona. A escala del barrio.

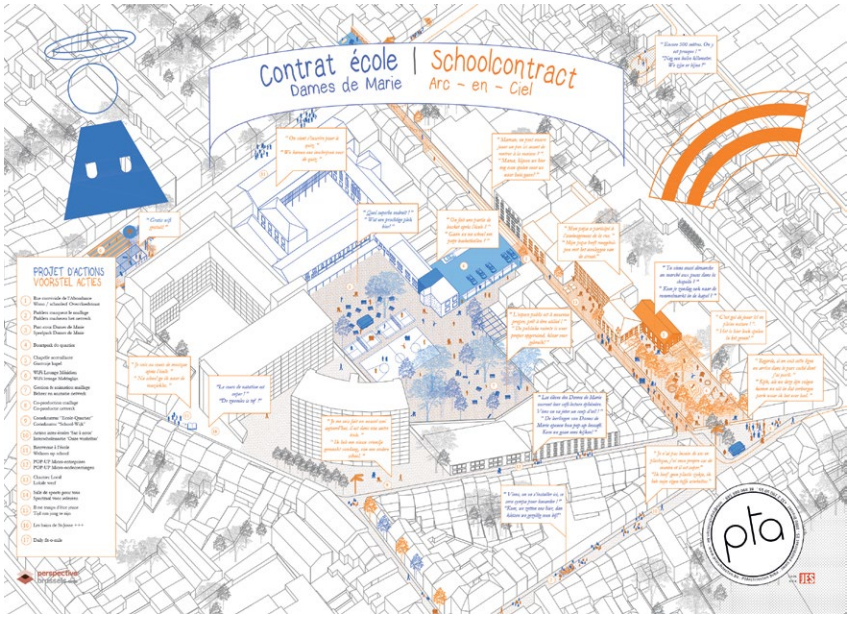
- **Un plan de infraestructura social para el barrio:** determinar qué equipamientos innovadores pueden integrarse en la estructura de los servicios públicos, como infraestructuras de salud o centros educativos. Estas se podrían complementar con instalaciones móviles para incrementar la cobertura a corto plazo. Ejemplos:
  - Centros cívicos híbridos y únicos donde los niños y las niñas puedan jugar y estudiar, se realicen eventos sociales y culturales, y donde la comunidad se pueda reunir para obtener información y compartir opiniones sobre temas como la salud y la nutrición.
  - Centros de cuidado infantil con programas intergeneracionales que permitan a las familias ir a trabajar sabiendo que sus hijos están en buenas manos.
  - Espacios de aprendizaje y trabajo para niños y niñas y jóvenes que fomenten el intercambio de conocimientos y la colaboración.
  - Granjas urbanas, talleres de fabricación digital, centros de reciclaje y de reparación donde se pueda aprender a fabricar, reciclar y reparar productos optimizando el uso de los recursos.
- **Talleres sobre equipamientos públicos, dirigidos por los propios niños,** para definir conjuntamente los programas, influir en su diseño y gestión, mejorar la seguridad, la accesibilidad y la comodidad.

Planificación del uso del suelo. A escala de la ciudad.

- **Estándares de uso del suelo** para cuantificar los equipamientos públicos basándose en estándares globales, normas acordadas, contexto local y necesidades identificadas (densidad de población, previsiones demográficas, cercanía del transporte público y de los servicios)**.**
  - **Criterios mínimos de oferta y disponibilidad:** superficie de la infraestructura del edificio y metros cuadrados de espacio exterior disponible por niño o niña, densidad de población;
  - **Criterios mínimos para cuantificar la accesibilidad efectiva y la cercanía:** cercanía de los equipamientos públicos calculada en distancia o en tiempo de recorrido para un niño, diferenciación de los tipos de infraestructura para equipamientos públicos en función de las distancias.
- **Planes de uso del suelo** para proteger y asegurar el suministro efectivo, la distribución equitativa y la diferenciación de los espacios públicos para las familias con niños y/o niñas, con acceso a movilidad activa y transporte público a escala de la ciudad. Situados en zonas ambientalmente seguras:
- Reservar y delimitar zonas para equipamientos públicos. Permitiendo proyectos secundarios mientras no obstaculicen la función principal del servicio público (vivienda, otros equipamientos públicos, uso comercial).
  - Define **exclusion areas** that exclude public amenities in polluted or risk prone areas and near harmful infrastructure (sound and air pollution, polluted sites, waste-sites, high voltage electricity, factories).
- **Reglamentos de permisos de construcción** que garanticen la existencia y la distribución óptima de equipamientos públicos en zonas urbanas, de uso polivalente, bien situados, visibles y accesibles.
  - **Normas generales de urbanismo** para garantizar equipamientos públicos en urbanizaciones privadas, nuevas o rehabilitadas (sistemas de primas, superficie mínima obligatoria para los equipamientos públicos)**.**
  - **Planes generales y de asignación** con trazados detallados y configuración de equipamientos públicos en nuevas promociones privadas de viviendas de gran envergadura.

Planificación del desarrollo urbano. A escala de la ciudad.

- **Estrategia de equipamientos públicos para toda la ciudad** con el fin de proporcionar equipamientos públicos según las necesidades actuales y las previsiones de crecimiento demográfico, bien adaptada a los principios de desarrollo orientados al tránsito y a cuestiones de habitabilidad, y detallada en términos de áreas prioritarias de aplicación.
- **Apoyo a la agencia local de equipamiento público** para la adquisición de terrenos, construcción y gestión de equipamientos públicos.



Convenio para escuelas en Bruselas, Bélgica.

Políticas de planificación urbana. A escala multinivel.

- Desarrollar y revisar tanto la **legislación** y como los **marcos de apoyo a la mejora de los barrios marginales y a los programas de equipamientos públicos con acceso prioritario para los niños y las niñas y sus familias,** tales como guarderías, escuelas, espacios seguros y atención sanitaria.
- Redefinir y hacer cumplir los reglamentos de uso del suelo para asegurar precios asequibles **para los equipamientos públicos,** como los Derechos de Desarrollo Transferibles, los distritos de evaluación especial, el desarrollo de uso polivalente, los planes de subsidios cruzados y puesta en común de la tierra.
- Observatorios sobre equipamientos públicos con datos desagregados y mapas SIG sobre la cantidad, calidad, densidad y la brecha entre la oferta y la demanda de equipamientos públicos para los niños y las niñas y sus familias.

Diseñar el proceso

Participación de los diferentes actores y creación de coaliciones

Pedir a niños, niñas y a sus comunidades que participen en las **evaluaciones sobre los equipamientos públicos y el entorno,** con el fin de identificar los problemas de seguridad y accesibilidad, e incrementar la concienciación en materia de riesgos, asegurando con ello que estén bien preparados para afrontarlos.

Involucrar a personas con intereses comunes, tales como **las personas mayores, organizaciones comunitarias o de mujeres,** a fin de formular objetivos e identificar necesidades comunes en el proceso de disponibilidad de tierra, recursos necesarios para la construcción o la mejora, apoyo administrativo y técnico, y la gestión diaria de los espacios.

Involucrar a las personas que trabajan en **cuidado infantil, con jóvenes u otros expertos** en salud, educación, protección de la infancia y protección social, obteniendo así sus aportaciones sobre los beneficios de los equipamientos públicos para los niños y las niñas.

Elaboración de presupuestos y movilización de recursos

Calcular los recursos necesarios para **invertir en equipamientos públicos destinados a la infancia,** que se integrarán en los programas de desarrollo urbano y de mejora (en particular, de los barrios marginales).

Examinar los **recursos financieros** tanto de origen público, como privado (promotores, comunidades, bonos de impacto social, flujos de efectivo generados por los proyectos) y utilizar métodos de financiación adecuados (planificación de inversiones municipales, transferencias intergubernamentales, optimización del valor del suelo público, exacciones de los promotores) para un crecimiento urbano que tenga en cuenta las necesidades de los niños y las niñas.

Comprometerse a través de **asociaciones público-privadas** en el sector inmobiliario para asegurar equipamientos públicos para los niños y las niñas en proyectos de desarrollo mixto.

Co-producción para un cambio progresivo

Apoyar **la autocreación de grupos** comunitarios de ciudadanos para que planifiquen, construyan y administren equipamientos públicos que se centren en los niños y las niñas.

Organizar actividades **centradas en los niños y las niñas para mejorar el uso de los espacios** colectivos e intercambiar y compartir juguetes y elementos para jugar.

Hacer recomendaciones a las autoridades sobre mejoras fáciles para los equipamientos públicos, proponiendo intervenciones de bajo coste. Por ejemplo, la mejorando la multifuncionalidad con funcionalidades secundarias; o introduciendo mejoras técnicas, como la accesibilidad para niños y niñas con discapacidad; o mejorar los espacios interiores para que sea más sanos y seguros (evacuación, suelos sólidos, luz, aislamiento, ventilación).

Kidogo: atención y educ ación infantil para los niños y niñas de los barrios marginales de Kenia.

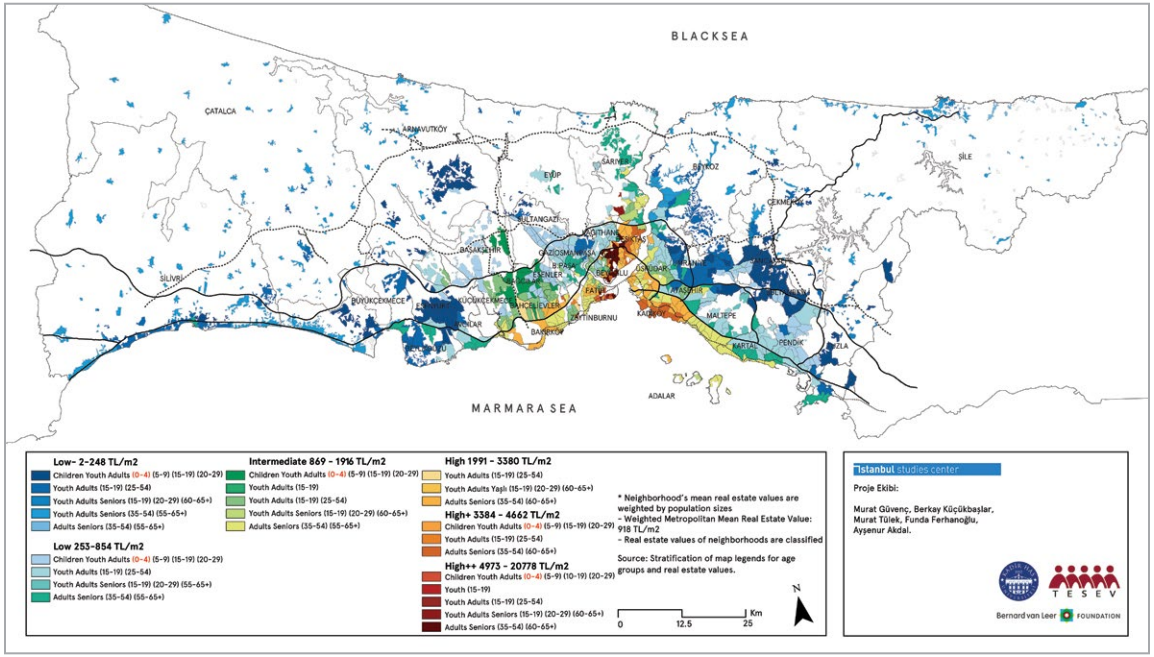


Uso de los datos disponibles

Análisis de la situación urbana

El análisis exhaustivo de la situación urbana deber centrarse en los equipamientos públicos para los niños y las niñas, incluir todos los datos sobre las diferentes escalas de planificación urbana, grupos de interés, recursos y prioridades. Deber combinar la propia evaluación de los niños y las niñas y de la comunidad con el diagnóstico de un experto:

- **La cobertura espacial y funcional de los equipamientos públicos** para la infancia: instalaciones de salud, centros educativos y de formación, espacios seguros para los niños y las niñas, guarderías, bibliotecas y centros comunitarios.
- **Evaluar la demanda de infraestructura social** basado en las demandas de la comunidad, la vulnerabilidad de los barrios, la proyección de las necesidades futuras y los umbrales para la población objetivo (niños, niñas y sus comunidades).
- Llevar a cabo un análisis de los **grupos de interés y de los elementos institucionales** a fin de determinar los actores, regulaciones, capacidad de inversión.
- Elaborar un **mapa de priorización de las necesidades, en materia de equipamientos públicos,** de niños y niñas, basados en la demanda, así como las normas y buenas prácticas pertinentes existentes.



Mapa interactivo para ayudar a identificar áreas prioritarias de inversión en los servicios para la infancia, Estambul, Turquía

Medir los logros

Los progresos en el acceso a los equipamientos públicos para los niños y las niñas y sus familias pueden medirse y evaluarse con muchos tipos de indicadores, tanto objetivos como subjetivos. Algunos ejemplos:

- **Indicadores físicos:** número de equipamientos (desglosados en centros de salud/escuelas/ centros juveniles/bibliotecas/ cuidados infantiles) por cada 100.000 habitantes; proporción de niños y niñas que tienen acceso a los equipamientos públicos a pie o en bicicleta, o a los que se puede acceder a una distancia o en un tiempo determinados.
- **Indicadores de función y de calidad:** proporción de equipamientos públicos accesibles a los niños y las niñas en situación de discapacidad, proporción de servicios públicos que son asequibles. ODS 4.a.1 Proporción de escuelas con acceso a: a) electricidad, b) Internet con fines pedagógicos, c) ordenadores con fines pedagógicos, d) infraestructura y materiales adaptados a los estudiantes en situación de

discapacidad, e) suministro básico de agua potable, f) instalaciones de saneamiento básicas segregadas por sexo, y g) instalaciones básicas para lavarse las manos (según las definiciones de los indicadores de WASH); proporción de servicios públicos con suelos de calidad, aislamiento térmico y eficiencia energética; proporción de equipamientos públicos para niños y niñas; número de niños y niñas expuestos a la contaminación atmosférica.

- **Indicadores relacionados con el impacto:** ODS 1.4.1 Proporción de la población que vive en hogares con acceso a servicios básicos, proporción de niños y niñas que asisten o tienen acceso servicios de cuidado infantil, a atención primaria de salud, a educación primaria, a educación secundaria, a aprendizaje avanzado, bibliotecas y centros comunitarios y juveniles; reducción de las lesiones relacionadas con las agresiones en el espacio público; y aumento de la seguridad de los niños y las niñas cuando se desplazan por la comunidad.
- **Indicadores relacionados con el proceso:** ODS 3.8.1 Cobertura de los servicios de salud esencial; alcance (cobertura) de los programas de mejora de barrios en asentamientos de bajos ingresos; cantidad de planes aprobados para desarrollar equipamientos públicos para niños y niñas; y proporción de financiación pública para equipamientos públicos destinados a la infancia.

Mecanismos de rendición de cuentas

- Apoyar a niños, niñas y a su comunidad a **definir programas y a hacer cumplir las inversiones de equipamientos públicos,** mediante mecanismos como las audiencias públicas y su participación procesos de toma de decisiones, tales como la aprobación de planes de desarrollo urbano a nivel local y nacional.
- Apoyar la elaboración de mapas geoespaciales y el análisis de la situación urbana usando **conocimientos generales y específicos sobre las necesidades y las demandas por equipamientos públicos** por parte de las familias con niños.
- Apoyar la **política social, la financiación pública y los ajustes a la normativa urbana** vigente para acelerar la oferta de equipamientos públicos a nivel local y nacional. Apoyar la investigación sobre el impacto de los equipamientos públicos en los niños y las niñas, así como de los nuevos programas de desarrollo de equipamientos públicos, financiación y gestión.

Recursos

Bibliografía, guías y herramientas existetes

- Manual Child Friendly Schools (UNICEF)
- A Practical Guide for Developing Child Friendly Spaces (UNICEF)
- Making Schools Accessible to Children with Disabilities (UNICEF India)
- Forthcoming Accessibility Toolkit (UNICEF)
- Designing and Implementing Street-Led Citywide Slum Upgrading Programmes: A training module companion (UN-Habitat)
- A Practical Guide to Designing, Planning, and Executing Citywide Slum Upgrading Programmes (UN-Habitat)
- Active Design. Playbook for Early Childhood Settings (New York City Health Department)

Redes y plataformas

- Global Partnership for Education (UNICEF, UNESCO, World Bank)
- Education Cannot Wait (UNICEF, UNHCR, UNESCO)
- Participatory Slum Upgrading Programme – PSUP (UN-Habitat)
- Global Network of Learning Cities (UNESCO)
- Slum Dwellers International (SDI)
- Cities Alliance
- Centre for Active Design



Nuevo parque infantil en un antiguo aparcamiento de Tirana, Albania.



Parques y plazas

Según estimaciones recientes, la inactividad física vinculada a la dificultad para caminar y a la falta de acceso a zonas recreativas, es la causa del 3,3% de las muertes en todo el mundo.[1]



Cuarto principio

Mediante la planificación urbana, todas las ciudades deberían proporcionar **espacios públicos, verdes, seguros e inclusivos** para los niños, niñas y su comunidad, donde puedan reunirse y participar en actividades al aire libre.

¿Por qué invertir?

Desafíos actuales

La creciente urbanización provoca una mayor densidad de población y escasez de tierra. Dado que el suelo urbanizado tiene mayor valor que el suelo rustico, no se suele reservar suelo para espacios públicos y verdes. A nivel mundial, la proporción de espacio público está disminuyendo.[16]

En los barrios marginales, los espacios públicos y los espacios verdes apenas existen, ya que carecen de sistemas de registro de la propiedad para definir este tipo de espacios. Como resultado, los niños y las niñas se ven obligados a jugar en lugares insalubres e inseguros.

En áreas urbanas planificadas, los espacios públicos pueden ser inseguros o poco atractivos, reduciéndose a espacios funcionales, dominados por el tráfico o las actividades comerciales.

Los edificios de los alrededores pueden carecer de programas de desarrollo mixto o de cualquier tipo de control en las plantas bajas, lo que expone los espacios públicos a un mayor riesgo de acoso físico y sexual.

En las ciudades que no pueden ofrecer acceso gratuito a los espacios públicos y verdes, los niños y las niñas terminan en espacios privatizados o en casa, sin capacidad de conectar con la comunidad, de socializar, de beneficiarse de las diferentes oportunidades de un entorno urbano o de participar en la toma de decisiones.



Niño de pie en un pequeño callejón, durante el pleno invierno en el campamento de refugiados de Shabbora, cerca de la ciudad de Rafah, Estado de Palestina*.

En ciudaes con espacios públicos centrales, saludables y seguros, algunos grupos de niños y niñas más vulnerables, como por ejemplo, los que se encuentran en situación de discapacidad, pueden enfrentarse a dificultades de acceso.

* El Estado de Palestina obtuvo la condición de Estado observador no miembro de las Naciones Unidas el 29 de noviembre de 2012. Ref: Resolución de la Asamblea General A/RES/67/19 adoptada el 29 de noviembre de 2012.

Beneficios para la infancia y la comunidad

Los espacios públicos y verdes ayudan a que los niños crezcan sanos y fuertes

- Los espacios públicos y verdes adaptados a la infancia permiten un mayor desarrollo cognitivo.[17] Crean oportunidades para establecer relaciones interactivas y vinculantes entre el niño, la niña, la persona que lo cuida y el entorno.
- Los espacios públicos y verdes aumentan la actividad física con efectos positivos para la salud en todas las edades.[18]
- La ecologización del mentorno urbano filtra la contaminación del aire. Los árboles y la vegetación reducen el ruido. Los espacios verdes combinados con superficies de agua y suelos permeables, reducen la humedad y los riesgos de deshidratación.[19]

Los espacios públicos garantizan la seguridad de los niños y niñas, así como su preparación frente a riesgos

- Los espacios públicos bien diseñados atraen a realizar actividades múltiples durante horas prolongadas, lo que aumenta el control social y la seguridad.
- Los espacios públicos bien iluminados son seguros por la noche. Información pública precisa y la existencia de dispositivos de emergencia son mecanismos de protección frente a riesgos.
- Combinado con superficies de agua y suelos permeables, el «enverdecimiento» disminuye los riesgos de inundación y ahogamientos (amortiguación, infiltración del agua y reducción de la velocidad de la inundación).

Los espacios públicos permiten que el niño y niña ejercer su papel como ciudadano

- Los espacios públicos ofrecen un lugar para que los niños y las niñas expresen libremente sus opiniones, participen en la toma de decisiones y aprendan sobre las oportunidades que ofrecen los entornos urbanos.
- Los proyectos dirigidos por la comunidad crean espacios accesibles para todos, desarrollando un sentido de comunidad y solidaridad. Son espacios para que los individuos se encuentren y construyan su comunidad.
- La red de espacios públicos es a menudo la espina dorsal de las ciudades y expresa la identidad, la cultura y la historia de la población. Las redes de espacios verdes Introducen el entorno natural en la ciudad y amplían los horizontes de los niños y niñas, incrementado su respeto por los espacios públicos y la naturaleza.

Los espacios públicos garantizan que los niños y las niñas vivan en entornos sostenibles y resilientes frente al impacto climatológico

- Los espacios verdes públicos son claves para reducir la contaminación, regular las corrientes de agua, proporcionar alimentos y fortalecer la biodiversidad.[20]
- Los espacios públicos y verdes disminuyen las condiciones climáticas extremas, como las sequías o las tormentas, que pueden provocar escasez de alimentos o inundaciones.
- Las áreas verdes reducen la demanda de energía (aires acondicionados, calefacción).

Los espacios públicos garantizan prosperidad a los niños, niñas y sus comunidades

- Los espacios verdes y el arbolado urbano proporcionan beneficios para la salud pública, reduciendo los gastos de la atención sanitaria.[21] Los espacios públicos y verdes fomentan la inversión privada en la economía local que depende de la calidad de estos espacios y de la intensidad en la que la gente los frecuenta. Igualmente generan ingresos para la administración pública debido al crecimiento del valor de las propiedades y las actividades comerciales de la zona.[22]
- Invertir en espacios públicos en las zonas urbanas más pobres, implica que las autoridades están respondiendo al problema de la desigualdad.
- Los espacios verdes reducen los costes de la asistencia sanitaria, las instalaciones de aguas residuales, la energía de los edificios y el almacenamiento de CO2.

¿Qué planificar?

Definiciones y conceptos



Calle peatonal, Mitrovica, Kosovo.



Plaza Flagey, Bruselas, Bélgica.



Espacio lúdico en Lake Park, Tirana, Albania.

Planificar espacios públicos. Existen tres tipos de espacios públicos: 1) espacios relacionados con la movilidad, como calles, plazas o pasos; 2) espacios relacionados con el ocio y la recreación, como parques o parques infantiles; y 3) edificios públicos con acceso para todos, como centros cívicos o instalaciones deportivas. [23]

Planificar espacios abiertos para la infancia. Los espacios abiertos se definen como la suma de las áreas urbanas de las ciudades dedicadas a calles y avenidas —incluyendo pasarelas, aceras y carriles para bicicletas— y las áreas dedicadas a los parques públicos, plazas, áreas verdes recreativas, parques infantiles y áreas abiertas de las instalaciones públicas. [24]

Planificar espacios verdes. Se entiende por espacios verdes los espacios abiertos, públicos y privados, en áreas urbanas, principalmente cubiertos de vegetación, y disponibles para el usuario de forma directa (recreación activa o pasiva) o indirecta (influencia positiva en el entorno urbano).[25]



Parque Lineal Ermitaño, Ciudad de San Juan, Filipinas.



Programa de "Placemaking" en Corona Plaza Queens, Nueva York.

Desarrollo de corredores verdes. Es un concepto que promueve una estrategia de creación de espacios verdes y públicos por toda la ciudad: grandes áreas verdes, parques lineales y zonas verdes en las calles.

Todo parte de un plan «verde y azul» que incluye la preservación ecológica de la tierra, una mejor gestión de las aguas pluviales, carriles para bicicletas, senderos y la habilitación de tierras para uso agrícola en las zonas urbanas.

Apoyar el «placemaking». «Placemaking» es el enfoque para la mejora de barrios, ciudades

y regiones, que consiste en animar a la gente a rediseñar y reinventar colectivamente un espacio público, convirtiéndolo en el corazón de cada comunidad. De esta manera, se fortalece el vínculo de la comunidad y los lugares que comparten. El «placemaking» es un proceso colaborativo mediante el cual se configura el entorno público para maximizar el valor compartido.

Apoyo de marcos internacionales

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

ODS 11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños y las niñas, las personas de edad y las personas en situación de discapacidad.

ODS 16.1 Reducir significativamente todas las formas de violencia y las correspondientes tasas de mortalidad en todo el mundo.

Nueva Agenda Urbana

Párr. 67. ... promover la creación y el mantenimiento de redes bien conectadas y distribuidas de espacios públicos de calidad, abiertos, seguros, inclusivos, accesibles, verdes y destinados a fines múltiples, a incrementar la resiliencia de las ciudades frente al cambio climático y los desastres, como las inundaciones, los riesgos de sequía y las olas de calor, a mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición, la salud física y mental y la calidad del aire en los hogares y el ambiente, a reducir el ruido y promover ciudades, asentamientos humanos y paisajes urbanos que sean atractivos y habitables, y a dar prioridad a la conservación de especies endémicas.

Prácticas prometedoras



Proyecto Espacios Público de Kibera, Nairobi, Kenia

Situado en uno de los barrios marginales más grandes del mundo, el proyecto Kibera Public Space (Espacio público Kibera) ofrece un entorno saludable, seguro y lúdico para los niños y las niñas, aumentando así la conciencia medioambiental, la toma de decisiones y la gestión cívica. Se limpian las cuencas hidrográficas, las orillas de los ríos se convierten en lugares de juego y de reunión de la comunidad, y los desechos se utilizan como abono orgánico. El recinto alberga un pabellón polivalente, un parque, un parque infantil, un centro de saneamiento con un grifo de agua de lluvia, una guardería y un puente nuevo. Los expertos en diseño trabajan con la comunidad, los contratistas locales y nuevas microempresas creadas para desarrollar un conjunto de intervenciones e instalaciones. Los habitantes del barrio participan a lo largo de todo el proyecto para aprender sobre las cuencas hidrográficas, preparar propuestas y participar en el proceso de diseño.



Prevención de la violencia mediante la mejora de zonas urbanas (VPUU) de Khayelitsha, Ciudad del Cabo (Sudáfrica)

Esta iniciativa utiliza estrategias de planificación urbana para mejorar la calidad de vida de los residentes en barrios de bajos ingresos. El programa tiene como objetivo: crear barrios sostenibles y promover un entorno seguro para los niños y las niñas animándolos a participar en actividades sociales y educativas, y a establecer una relación más estrecha con su comunidad. A través de asociaciones con líderes locales, el equipo del proyecto de la VPUU creó una plataforma para aumentar la interacción y control social, especialmente cerca de los parques infantiles y las instalaciones educativas. Allí, mediante la integración de información generada localmente por la comunidad, la producción en común de estrategias de planificación urbana y la participación social en las intervenciones del sector público, el programa logró una disminución espectacular de la delincuencia. Gracias a la mejora del acceso a los espacios públicos y al alumbrado, así como a la creación de centros sociales y empresariales en la zona, el tráfico peatonal, la vigilancia comunitaria y la cohesión social aumentaron considerablemente.



Iniciativa "Playtime in Africa" Dzorwulu, Accra, Ghana

La iniciativa «Playtime in Africa» (Tiempo de juego en África) lleva a Accra espacios multifuncionales de interior y exterior para la infancia. El programa asegura una salida creativa para los niños y las niñas, donde la rápida urbanización priva a los residentes de espacios verdes y públicos. «Playtime in Africa» crea lugares para que los niños y las niñas se reúnan en un ambiente seguro y al aire libre para jugar, aprender y crear. La iniciativa combina las mejores prácticas a nivel mundial y las integra en el contexto local para desarrollar una estrategia para espacios infantiles. A través del trabajo colaborativo deprofesionales ghaneses, miembros de la comunidad local y expertos internacionales, la iniciativa desarrolló estrategias para convertir una parcela de tierra de dos acres en un espacio verde urbano. El parque sirve como centro de aprendizaje de manualidades, alfabetización, jardinería, ciencia, danza, teatro y otras muchas actividades.

¿Cómo planificar? Diseñar el espacio

Normas para construcción e infraestructuras. A escala del inmueble.

- **Normas y estándares para los espacios verdes y públicos** que garanticen la seguridad, el acceso y la protección de los niños y las niñas:
  - **Seguridad técnica:** estabilidad (sin baches o trincheras peligrosas), protección (sin aguas profundas donde los niños y las niñas puedan ahogarse), y de fácil evacuación por parte de niños y niñas.
  - **Accesibilidad:** pavimento nivelado, libre de obstáculos, suficientemente ancho para maniobras con cochecitos y sillas de ruedas; accesible a través de rutas seguras y con un mínimo de intersecciones.
  - **Seguridad y salud:** visibilidad y legibilidad para los niños y las niñas, prioridad para elementos de interés público frente a elementos de uso privado, como la publicidad.



Parque Bicentenario, Recoleta, Santiago, Chile.

- **Confort:** que sean un refugio acogedor para los niños y las niñas (existencia de sombra), instalaciones sanitarias, bancos y fuentes de agua potable.
- **Multifuncionalidad:** diseño y programas para uso diurno y nocturno, durante todas las estaciones del año y para todas las edades. Con una variedad de microclimas, alumbrado público en las aceras y áreas de juego para ampliar las oportunidades de actividad física durante las tardes, con acceso a agua potable, electricidad, Wi-Fi y datos para el público.
- **Estimulación:** elementos de diseño y terreno natural para promover la actividad física, la imaginación y la sunción controlada de riesgos; instalaciones de arte público.
- **Evaluación del impacto en las fases de planificación y diseño** para obtener un análisis de beneficios óptimos y consecuencias negativas mínimas para los niños y las niñas y sus familias.

Diseño urbano y planificación comunitaria específica para cada zona. A escala del barrio.

- **Un plan de espacios verdes y públicos en los barrios** para proporcionar más espacios seguros y mejor conectados, basado en la identificación de las necesidades, las potenciales amenazas y las oportunidades de espacios no utilizados.
- **Talleres de creación de espacios** liderados por niños y niñas, desde la definición del programa hasta el diseño, la ejecución y el mantenimiento, con el apoyo de las TIC para mejorar la colaboración en línea y la interacción visual.
- **Recomendaciones para espacios urbanizados y entornos** cercanos a los espacios verdes y públicos, edificios integrados en el espacios y mejora de la actividad económica y la seguridad del barrio en su conjunto.



Estudio sobre la vida pública en el espacio público, Chongqing, China.

Planificación del uso del suelo. A escala de la ciudad.

- **Estándares de uso del suelo** para cuantificar los espacios verdes y públicos basándose en estándares globales, normas acordadas, el contexto local y las necesidades identificadas (densidad de población, previsiones demográficas, composición por grupos de edad, cercanía, contexto geográfico y patrimonial):
  - **Estándares mínimos de oferta y disponibilidad:** superficie de los parques infantiles, espacios públicos y espacios verdes por niño o por zona; superficie de espacios verdes, parques infantiles, áreas deportivas y otros espacios públicos abiertos entre el área total de la ciudad.

Estándares mínimos para la cantidad de superficie

La OMS recomienda que las zonas urbanas proporcionen 9 metros cuadrados de espacio verde por persona.

La Ciudad Amiga de la Infancia de Rotterdam sugiere que se apliquen los siguientes estándares:

• Un pavimento adecuado para jugar tiene de tres a cinco metros de ancho en al menos un lado de la calle, preferiblemente en el lado soleado.

• Áreas deportivas y de juego, con un mínimo de 5.000 metros cuadrados por cada zona residencial demarcada de más de 15 hectáreas. En bloques de menos de 15 hectáreas, una única zona deportiva y lúdica combinada, de un mínimo de 1.000 metros cuadrados.

• Una segunda zona deportiva y de juegos de al menos 1.000 metros cuadrados a 300 metros de la zona central de deportes y juegos.



Espacio público de propiedad privada, Parque Paley, Nueva York, EE. UU.

  - **Estándares mínimos para cuantificar la accesibilidad efectiva y la cercanía:** cercanía de parques infantiles, espacios públicos y verdes, expresada en distancia o en tiempo de paseo para un niño o niña, diferenciación de las superficies y la funcionalidad principal de acuerdo a las distancias.
- **Planificación del uso del suelo** para proteger y asegurar el suministro efectivo, la distribución equitativa y la diferenciación de tipos de espacios y usos primarios a diferentes escalas:
  - **Planes de zonificación** que delimiten áreas verdes, parques públicos, zonas recreativas, áreas naturales, áreas agrícolas y otras áreas protegidas. Estas zonas forman parte de una red de espacios públicos y verdes, o son parte de los límites de las zonas urbanas.
  - **Planes de armonización** que delimiten las características de los edificios y definan terrenos públicos exclusivos para espacios verdes o para calles que sean espacios públicos para los niños y las niñas (ver la página 109 del Principio 5 sobre los sistemas de transporte urbano).
  - **Planes de protección** para garantizar la seguridad y la protección de los niños y las niñas frente a lugares peligrosos, tales como zonas contaminadas, vertederos, electricidad de alta tensión y zonas con aguas peligrosas.
- **Reglamentos de permisos de construcción** que incrementen la oferta, la distribución equitativa y la diferenciación en tipologías y usos primarios públicos, a diferentes escalas en nuevos desarrollos privados:
  - **Normas generales de urbanismo** para desarrollar y asegurar la existencia de espacios abiertos de acceso público en nuevas urbanizaciones privadas.
  - **Planes generales y planes de asignación específicos** con características detalladas y espacios abiertos en nuevos desarrollos urbanísticos privados a gran escala.

Algunos estándares mínimos para los parques infantiles:

Ciertas normas guían el tamaño requerido de los parques infantiles, teniendo en cuenta los grupos de edad y las capacidades de movilidad independiente.

Las directrices utilizadas en la planificación urbana calculan el área que se debe destinar a zonas de juegos infantiles en las nuevas construcciones:

• 3% de toda la superficie del vecindario.

• Superficie necesaria para los parques infantiles formales = unidades de vivienda x 10 m2.

Planificación del desarrollo urbano. A escala de la ciudad.

- **Espacios públicos y proyectos de espacios verdes** que cubran y se extiendan por toda la ciudad, incluyendo la valorización de los ecosistemas.
- **Estrategias ecológicas** para espacios abiertos con el fin de reducir los efectos de la «isla de calor», maximizar la permeabilidad del suelo y aumentar la resilencia al clima en general.
- **Administración pública local** para los espacios públicos que asegure la implementación de un plan municipal tanto para la adquisición, como la planificación y la gestión, esto incluirá zonas infantiles**.**



Plan de Extensión Nino-Prampram, Accra, Ghana.

Estándares mínimos para los espacios verdes[26]

El Estándar de Espacios Verdes Naturales del Reino Unido conecta superficies mínimas de espacios verdes con distancias:

- Por lo menos un tamaño de dos hectáreas, a no más de 300 metros de distancia (cinco minutos a pie) de la casa.
- Por lo menos un sitio accesible de 20 hectáreas en un radio de dos kilómetros de la casa.
- Un sitio accesible de 100 hectáreas en un radio de cinco kilómetros de la casa.
- Un sitio accesible de 500 hectáreas dentro de un radio de 10 kilómetros de la casa.
- Un mínimo de una hectárea de reserva natural por cada 1.000 habitantes.

Políticas de planificación urbana. A escala multinivel.

- **Marcos que permitan la adquisición y creación de terrenos para espacios públicos y verdes por parte de actores públicos y privados,** incluyendo mecanismos de incentivos para que el sector privado participe en la creación y mantenimiento de espacios abiertos y públicos (cesión de terrenos privados, sistema de bonos y circunscripciones).
- **Mecanismos de coordinación para que la política de espacios públicos y verdes se integre en otras políticas pertinentes,** como las políticas de transporte, medioambiente y salud.



Iniciativa Súper Manzanas (Superilla) para inhabilitar las carreteras y ofrecer espacios verdes y de juego, Barcelona, España.

Diseñar el proceso

Participación de los diferentes actores y creación de coaliciones

- **Iniciativas** para crear lugares de uso diario para niños, niñas y sus comunidades, animándolos a participar como una familia, una escuela o una organización joven, en un entorno familiar
- **Ciudadanos** interesadas en los espacios públicos y las zonas verdes: habitantes de los barrios, personas mayores, empresarios locales y ecologistas.
- **Ciudadanos** que abogan los beneficios de los espacios verdes y públicos, como especialistas en salud pública o desarrollo infantil.

Elaboración de presupuestos y movilización de recursos

- **Financiación municipal:** asignación de recursos para espacios abiertos o parques (adquisición, construcción, mantenimiento y gestión diaria); generación de ingresos municipales a partir del uso privado de espacios públicos (aparcamientos, publicidad, concesiones para uso comercial); valorización del suelo localizado alrededor de estos espacios.
- **Financiación** privada directa, micro financiación y otros mecanismos liderados por la comunidad**.**
- Incluir **proyectos de espacio público en grandes programas de infraestructura y desarrollo urbano** financiados mediante programas nacionales e internacionales.



Voluntarios de paz afganos plantan árboles en Habul, Afganistán.

- **Análisis coste-beneficio de los espacios públicos y verdes** en términos costes de construcción y mantenimiento, y el retorno de esta inversión medida en términos de los beneficios para la infancia**.**

Co -producción para un cambio progresivo

- **Co-producción de espacios verdes y públicos** transformadores con niños, niñas y familias que se centren en el juego y la convivencia, tales como mobiliario urbano lúdico.
- Actividades centradas en los niños y las **niñas en espacios verdes y públicos:** plantación de árboles, trabajos de mantenimiento, narración de cuentos, conciertos, deportes y competiciones deportivas. Utilización de eventos para recopilar opiniones sobre el espacio.
- **Recomendaciones a las autoridades** sobre mejoras simples en los espacios públicos y verdes.

Uso de los datos disponibles

Análisis de la situación urbana

El análisis integral de la situación urbana debería centrarse en los espacios públicos e incluir datos sobre los riesgos, los diferentes actores, los posibles recursos y las prioridades:

- **Evaluaciones** dirigidas por la comunidad que elaboren un mapa de los espacios verdes y públicos, revelando déficits y oportunidades, y recogiendo las opiniones y sugerencias de los usuarios (es decir, niños y niñas, padres, propietarios de comercios, autoridades).
- **Entrevistas** en profundidad con las principales partes interesadas para revelar las posibilidades y limitaciones en términos de instrumentos, capacidades y recursos de planificación.
- **Mapa de prioridades** sobre las necesidades de espacios públicos, nuevos o rehabilitados, basado en la demanda y en las normas y buenas prácticas existentes.

Medir los logros

El progreso en la creación de espacios verdes y públicos para los niños y las niñas puede medirse y evaluarse con diversos indicadores objetivos y subjetivos, por ejemplo:

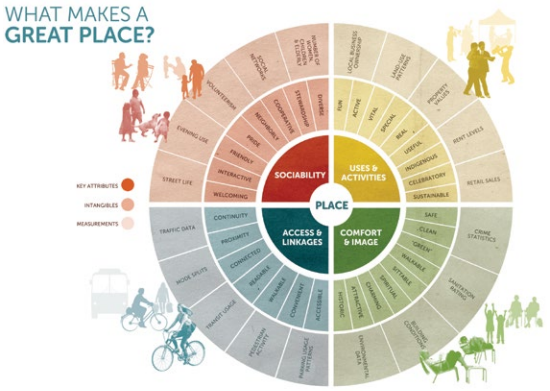
- **Indicadores físicos y cuantitativos:** ODS 11.7.1 Proporción media de la superficie urbanizada de las ciudades correspondiente a espacios abiertos para el uso público de

todos, desglosada por sexo, edad y personas en situación de discapacidad; superficie verde (hectáreas) por cada 100.000 habitantes; disponibilidad de espacios verdes públicos; superficie de parques infantiles per cápita (o niño); proporción de niños y niñas con acceso a espacios verdes públicos o zonas recreativas a una distancia de 300 metros; proporción de áreas/embalses/vías navegables/parques preservados en relación con la superficie total del terreno; proporción de la cobertura arbórea media en relación con el tamaño de la ciudad y población infantil; número de árboles por cada 100.000 habitantes.

- **Indicadores relacionados con la funcionalidad y la calidad:** patrones de uso de los parques, a diferentes horas del día y de la semana, por parte de los niños y las niñas; proporción de espacios públicos, espacios verdes y zonas de juego con acceso gratuito a agua, aseos públicos y Wi-Fi, distancia o tiempo medio para ir a pie a un parque o espacio abierto adecuado para que los niños y las niñas jueguen.
- **Indicadores relacionados con el impacto:** ODS 11.7.2 Proporción de personas víctimas de violencia física o acoso sexual, desglosada por sexo, edad, grado de situación de discapacidad y lugar del hecho, en los 12 anteriores; proporción de usuarios de que informan de que el espacio es seguro; resultados en materia de salud en relación con la actividad física..
- **Indicadores de proceso:** proporción del presupuesto municipal dedicado a la adquisición de espacios verdes y públicos, construcción, mantenimiento y gestión diaria; proceso de aplicación de la política de espacios públicos y verdes.

Mecanismos de rendición de cuentas

- Organizar **audiencias públicas,** en un lugar cercano al espacio público, o en el mismo espacio público, para que todos puedan compartir sus percepciones, evaluaciones y propuestas de cambio;
- Centralizar las opiniones, y respuesta a consultas, de los niños y las niñas sobre los espacios públicos en **observatorios de acceso público,** accesibles por internet o en tableros de anuncios situados en un lugar visible para la comunidad.;
- Hacer que los **mecanismos de reclamación sobre los espacios públicos y verdes sean accesibles a los niños y las niñas** para abordar sus preocupaciones en términos de accesibilidad, uso, seguridad y comodidad.



Auditoría de Lugares Saludables, Proyectos de Espacios Públicos.

Recursos

Bibliografía, guías y herramientas existentes

- Global Public Space Toolkit (UN-Habitat)
- Block by Block Program (Minecraft/UN-Habitat)
- Habitat III Issue paper 11 on public space (Habitat III)
- CABE Space Shaper Guide (CABE)
- Streets as Public Spaces and Drivers of Urban Prosperity (UN-Habitat)
- Public Space Public Life Strategies (PSPL) (Gehl Architects)
- Place making 101, The Place Diagram, Healthy Places Audit (Project for Public Spaces)
- Guidelines on urban and peri-urban forestry (FAO)
- UK Accessible Green Standard (UK)
- Green Space Strategy (CABE)
- Tactical Urbanist's Guide to materials and design (Street Plans Collaborative)
- Public Space Policy Framework (UCLG)
- Urban Green Spaces and Health, a review of evidence (WHO)
- City at eye level (STIPO)

Redes y plataformas

- Urban95 Initiative (Bernard van Leer Foundation)
- Project for Public Spaces (PPS)
- Good practice playgrounds and playful spaces policy (City of Play)



La Ciclovía es un programa oficial promovido por el Gobierno de la Ciudad de Bogotá, Colombia desde 1976, que ha inspirado a muchas otras ciudades a bloquear las calles principales a los coches durante los fines de semana y días festivos. Ofrece la oportunidad de disfrutar y practicar la movilidad activa, caminando, en bicicleta o corriendo. Además, ofrece espacio para diversos espectáculos y actividades recreativas. Colombia.



Calles y transporte público

Cada día, más de 3.000 niños y niñas y adolescentes de todo el mundo, una cifra equivalente a la población estudiantil de dos escuelas de gran tamaño, mueren o sufren lesiones graves en accidentes de circulación.[1]



Quinto principio

Mediante la planificación urbana, todas las ciudades deben desarrollar **sistemas de movilidad activa y transporte público** para garantizar la movilidad independiente de los niños y las niñas y sus comunidades, de manera que tengan acceso igualitario y seguro a todos los servicios y oportunidades que ofrece su ciudad.

¿Por qué invertir?

Desafíos actuales

Las calles y el transporte público suponen una gran parte de cualquier área urbana. Las vías públicas no solo garantizan la movilidad de la población, sino que también fomentan la economía local y la prosperidad en general. Entre el 30 y el 35 por ciento de la superficie terrestre de una ciudad debería reservarse para esta espina dorsal, con el fin de dar prioridad a la movilidad activa y el transporte público[2]. Con un número limitado o nulo de calles, los barrios marginales son aún más débiles, desde el punto de vista social y económico, ya que están desconectados del resto de las zonas urbanas. Al planificar zonas urbanas, el espacio público debería estar repartido de manera equitativa entre la movilidad activa y el transporte público, los mecanismos de movilidad principales de los niños y las niñas y sus familias.



Contaminación del aire e inaccesibilidad a lo largo de una calle principal en la ciudad de Lagos, Nigeria.

En muchos países, las calles están dominadas por los automóviles y otros medios de transporte privado. La distribución desigual del espacio y la debilidad de las políticas de transporte impiden que los niños y sus familias tengan un acceso seguro y saludable a su barrio o al centro de la ciudad. Mientras el transporte motorizado sea de combustibles fósiles, los entornos urbanos, y en particular las calles, concentrarán una alta contaminación atmosférica y acústica, lo que a menudo causa graves problemas de salud para los niños y las niñas. El número de niños o niñas (especialmente adolescentes) fallecidos, o heridos, en accidentes de tráfico es muy elevado. Las causas principales son el comportamiento temerario al volante, el mal diseño de las calles y la falta de infraestructuras básicas y requisitos deseguridad vial como pasarelas, cruces peatonales o alumbrado público[3]. Estimaciones recientes también muestran que la inactividad física, unida a la dificultad para caminar, y la falta de acceso a las zonas de recreo, es responsable del 3% de las muertes en todo el mundo[4].

El hecho que las alternativas de transporte sean inseguras e insalubres, así como el diseño de las calles, impiden que los niños y las niñas puedan moverse de manera independiente. Deben estar siempre acompañados por una persona adulta o permanecer en casa.

La falta de transporte público también afecta a los más pobres de las zonas urbanas, limitando su acceso a los espacios sociales y económicos, como escuelas, bibliotecas, empresas, parques y actividades recreativas. El aumento del tiempo necesario para desplazarse por una red ineficiente de transporte aumenta las probabilidades de que los niños y las niñas se queden solos en casa o en la calle desconectados y, por lo tanto, sean más propensos a la violencia, a abandonar la escuela, se encuentren de los servicios sociales o de los espacios de participación urbana.

Beneficios para la infancia y la comunidad

Los sistemas de transporte sostenibles ayudan a que los niños y niñas crezcan sanos y fuertes

- Las calles diseñadas para una movilidad activa fomentan la actividad física en la infancia, reducen la obesidad y otras enfermedades relacionadas con el corazón.
- Las políticas de movilidad urbana que apoyan el uso de transporte y de bajo consumo mejoran la calidad del aire, reduciendo.la amenaza de enfermedades respiratorias o cáncer.[5]

Los sistemas de transporte sostenibles garantizan la seguridad del niño y la niña y su preparación frente a riesgos

- Una seguridad vial basada en sistemas seguros, con un diseño donde se dé prioridad a la movilidad activa, con campañas de promoción de la seguridad y la aplicación de la ley, reducirá las lesiones causadas por accidentes de tráfico.
- Una mayor cantidad de peatones en las calles genera más interacción humana, aumentando así el control social y disminuyendo las tasas de acoso y violencia.

Los sistemas de transporte sostenibles permiten al niño y la niña ejercer su papel de ciudadano

- Las ciudades que dedican carriles para bicicletas y transporte público aumentan el rendimiento y la fiabilidad del transporte en toda la ciudad y ofrecen un mejor acceso a las oportunidades urbanas para todos.
- La promoción de la movilidad activa y una amplia red de transporte incentivarán a la movilidad autónoma de los niños y las niñas, fomentando con ello una mayor libertad de movimiento y su capacidad para evaluar riesgos.

Los sistemas de transporte sostenibles garantizan que los niños y niñas habiten en entornos sostenibles

- Las ciudades que invierten transporte público que fomente la movilidad activa y que sea ecológico, disminuyen la contaminación del aire, el agua y el suelo, resultando en una mejor protección del medioambiente.
- Las inversiones en transporte público que fomente la movilidad activa y que sea ecológico son estrategias para reducir la emisión de gases de efecto invernadero, reducir el cambio climático y disminuir los riesgos medioambientales.

Los sistemas de transporte sostenibles garantizan la prosperidad y el bienestar de la infancia

- Las ciudades compactas y caminables tienen más peatones en las calles, generando así prosperidad económica para los comercios locales.[6]
- Con menos víctimas de accidentes de tráfico, las familias urbanas estarán menos expuestas al riesgo de lesiones y, por lo tanto, al coste de las enfermedades, rehabilitación o la pérdida de trabajo.
- Las ciudades que invierten en múltiples medios de transporte aumentan el acceso equitativo al empleo, las escuelas y otros servicios urbanos.[7]

¿Qué planificar?

Definiciones y conceptos



Prioridad para las bicicletas y peatones, Fortaleza, Brasil.



Bus Rapid Transit, rápido y accesible, Curitiba, Brasil.



Barro ecológico con prioridad para caminar o ir en bicicleta. Vauban, Friburgo, Alemania.

Plan de transporte no motorizado. También conocido como «movilidad activa» o «transporte humano», el transporte no motorizado incluye el transporte a pie y en bicicleta, u otro transporte con ruedas pequeñas, atractivo para distancias relativamente cortas. Los niños y las niñas en particular, pero también los ciudadanos que no pueden permitirse otros medios de transporte, dependen de una infraestructura segura para la movilidad activa.

Plan de transporte público. El transporte público consiste en diferentes tipos de transporte disponibles para el público y operados por una entidad del estado. La oferta de sistemas de transporte informal y compartido es muy amplia, por ejemplo, los tuk tuks o los taxis colectivos. También existen infraestructuras más tradicionales como escaleras mecánicas, teleféricos, autobuses de tránsito rápido, tranvías y metro ligero. Los avances tecnológicos mejoran los sistemas de transporte compartidos y desarrollan sistemas integrados de transporte «multimodal».

Promover la movilidad independiente de los niños y las niñas. La movilidad independiente de un niño depende de la disponibilidad de movilidad activa que promueva la salud, la actividad, y que les dé la oportunidad de desarrollar habilidades, hábitos y confianza para realizar viajes independientes. El grado de independencia de un niño o niña depende de su edad, capacidad cognitiva o educación, además puede requerir la orientación de sus padres, cuidadores u otros niños.



Edificio de viviendas Liuyun Xiaoqu que aumentó la conectividad de las calles al eliminar un parquin y hacer los callejones accesibles al público. En Guangzhou, China.

Mejorar la conectividad de las calles. «Conectividad de las calles» es el término que describe la cantidad de conexiones de una calle y enlaces directos en una ciudad. Una red de calles bien conectada tiene muchos enlaces cortos, numerosas intersecciones y un máximo de callejones sin salida. Los niños y las niñas dependen de la conectividad de las calles, ya que también es un indicador de la peatonalidad de la ciudad. Con una mejor conectividad en las calles, las distancias de viaje disminuyen, con más opciones de rutas y modos de viaje, lo que mejora la salud, el acceso a los servicios básicos y la productividad.[8]



Mejora de la seguridad vial mediante el diseño de las calles. En Addis Abeba, Etiopía.

Mejorar la peatonalidad y la seguridad vial para la infancia. Se trata de analizar si las zonas en cuestión facilitan el tránsito a pie, analizando la presencia, o ausencia, y calidad de los senderos, aceras u otros tipos de caminos para los peatones; las condiciones del tráfico y de las carreteras; los patrones de uso de del suelo; la accesibilidad a los edificios y la seguridad, entre otras cosas. La peatonalidad, o la capacidad para poder caminar por los lugares, es un concepto importante en la planificación urbana sostenible, pero también para la salud y la economía local.[9 y 10]

Prácticas prometedoras



Calle 107, Medellín, Colombia

«Calle 107» avanza la revitalización de la ciudad colombiana de Medellín a raíz del proyecto de planificación urbana conocido como «urbanismo social». En los últimos 25 años, la ciudad ha pasado de ser la más peligrosa del mundo a ser una de las más inclusivas. El éxito de la ciudad se basa en un enfoque inclusivo del crecimiento urbano centrado en cuestiones sociales, como la violencia urbana y la pobreza, con programas de espacio público e inversiones en infraestructura. El enfoque mejoró la igualdad social. Las calles, orientadas al tráfico, se transformaron en acogedoras y llenas de vida para los peatones. En combinación con un teleférico, que conecta un área con alta densidad de población, la calle se convirtió en la espina dorsal de una ciudad viva con una mayor presencia de espacios públicos, alumbrado y un aumento de las actividades comerciales y sociales.



Eventos temporales sin coches, India

El tráfico intenso y la superpoblación de zonas urbanas han paralizado las ciudades durante décadas sin dejar espacio para que la gente pueda hacer vida y participar en la ciudad. El Día de Raahgiri es una iniciativa de varias ciudades de la India que devuelve las calles a los residentes dándoles acceso al espacio público para que se reúnan y celebren la vida urbana. Cada semana, diferentes ciudades indias participantes convierten las calles principales en paseos peatonales que permiten a los residentes pasar el día fuera relajándose o participando en carreras, ciclismo, bailes, yoga, representaciones de teatro y otras actividades.



Programa de Proteção à Vida, Sao Paulo, Brasil

Los accidentes de tráfico son la décima causa principal de muerte en el mundo, sin embargo, muchos de ellos son prevenibles. El "Programa de Protección a la Vida" es la respuesta de Sao Paulo al Plan Global de las NN.UU. para la Década de la Seguridad Vial. El programa se centra en cuestiones de seguridad de los peatones mediante medidas legislativas y un diseño innovador de las calles, como la reducción de los límites de velocidad y la reconfiguración de los cruces. Desde su lanzamiento en 2013, Sao Paulo ha observado una caída del 20,6 % en el número de muertes por accidentes de tráfico entre 2014 y 2015. Con una mayor concienciación pública en torno a la seguridad vial y la reducción de la velocidad, hay un 30% menos de muertes por accidentes de tráfico. Para garantizar la comprensión y el apoyo del público, el programa creó una plataforma para el debate y la educación a través de múltiples talleres.

Apoyo de marcos internacionales

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

ODS 3.6 De aquí a 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.

ODS 11.2 De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños y las niñas, las personas en situación de discapacidad y las personas mayores.

Nueva Agenda Urbana

Párr. 113… mejorar la seguridad vial y integrandola en la planificación y el diseño de infraestructuras sostenibles de movilidad y transporte … iniciativas de sensibilización … especial atención a las necesidades … niños y niñas y los jóvenes … aplicar y ejecutar políticas y medidas … seguridad peatonal y la movilidad en bicicleta… Promoveremos con carácter prioritario un viaje seguro y saludable a la escuela para todos los niños y las niñas.

¿Cómo planificar?

Diseñar el espacio

Normas de construcción e infraestructura. A escala del inmueble.

- **Normas y estándares para la infraestructura vial** que garanticen la accesibilidad, la comodidad, la seguridad y la multifuncionalidad para los niños y las niñas:
  - **Accesibilidad**: espacios con anchura mínima, libres de obstáculos, bordillos llanos en los pasos de peatones, islas peatonales y escaleras mecánicas o ascensores en los centros de transporte público para el acceso con cochecitos y sillas de ruedas.
  - **Comfort**: asientos, fuentes, baños e infraestructura que favorezcan la movilidad activa; separación de los modos de tráfico y los usuarios; escalas de tránsito con espacio, protegidas de las inclemencias del tiempo, que cuenten con asientos e información.
  - **Seguridad y salud:** señalización centrada en la infancia con información que favorezca la movilidad a pie (indicación de destinos, distancias, tiempo, calorías); zonas de baja velocidad, acciones de mejora de la visibilidad.
  - **Multifuncionalidad:** uso día y noche con iluminación pública concentrada en los callejones y cruces, juegos y arte para promover el caminar, acceso a Wi-Fi gratuito y datos para el público.



'Peatones primero', Juiz de Flora, Brasil.

- **Directrices para el diseño de las calles** que prioricen la independencia de los niños y las niñas:
  - **Distribución del espacio:** un ancho y proporción adecuados para la movilidad activa (pasarelas, carriles para bicicletas) y carriles de transporte público.
  - **Cruces:** invertir en soluciones seguras a nivel del suelo para un movilidad activa y medidas de reducción del tráfico. Evitar los pasos a nivel y las barreras que perjudican a los peatones, especialmente a los niños y las niñas, las mujeres, las personas mayores y en situación de discapacidad.
  - **Accesibilidad:** dentro de la ciudad aceras niveladas y anchas a ambos lados para todas las calles.

- **Directrices de diseño de transporte, para** mejorar la conectividad de las calles y los diferentes modos de transporte:
  - **En materia de funcionalidad:** fijar tamaños máximos para los bloques de edificios y obligar a que cuenten con vías peatonales para reducir las distancias a pie en toda la ciudad aumentando así la conectividad.
  - **En materia de seguridad y confort:** establecer requisitos e incentivos para el uso de la planta baja de los edificios con el fin de activar el entorno a pie de calle, aumentando con ello la percepción de seguridad social y la peatonalidad.
  - **En el establecimiento de prioridades:** regular la obligatoriedad para que existan espacios de aparcamiento para bicicletas en los edificios; imponer una proporción máxima de unidades de aparcamiento por edificio y minimizar el aparcamiento en las calles para desincentivar el uso del coche.
- **Evaluaciones de impacto en la fase de planificación y diseño** del transporte para identificar los posibles beneficios óptimos e impactos negativos mínimos para los niños y las niñas y sus familias.

Paisaje urbano e igualdad espacial

Los expertos en planificación urbana deben reservar un espacio para el transporte (activo y público) utilizando la siguiente "regla de oro":

- Mínimo un 50% de la anchura de las calles debe estar reservada para la movilidad activa (entradas de edificios, aceras, carriles para bicicletas).
- Si es necesario, un 25% de la anchura de una calle destinada a ser una vía rápida para el transporte público (autobús, tranvía, taxi).
- El resto del espacio disponible será para los vehículos motorizados privados (automóviles), incluido el espacio de estacionamiento.

Diseño urbano y planificación comunitaria específica para cada zona. A escala del barrio.

- **Un plan de movilidad para el barrio que apoye la movilidad autónoma para la infancia** y se centre en la accesibilidad y la seguridad vial:
  - Garantizar **la posibilidad ir caminando a los destinos que los niños y niñas utilizan con frecuencia,** como escuelas, paradas de autobús, lugares de trabajo y zonas residenciales, en una zona de influencia de cinco kilómetros.
  - Implementar **estrategias en toda la ciudad sobre rutas de transporte activas, cobertura de transporte público,** automóviles privados y regulaciones de estacionamiento.
  - Promover **entornos escolares seguros,** cruces de calles seguras, espacios para la movilidad activa, señalización, y otras medidas de protección, y campañas que promuevan la movilidad activa alrededor de la escuela, especialmente en las entradas y salidas de la misma.



Iniciativa de salud infantil para un entorno escolar seguro, República Unida de Tanzanía.

Planificación del uso del suelo. A escala de la ciudad.

- **Estándares de uso del suelo** que garanticen un mínimo de espacio para promover la movilidad autónoma de los niños y las niñas, considerando estándares globales y normas acordadas, así como el contexto local y las necesidades identificadas (densidad de población, composición por grupos de edad).
  - **Densidad mínima** de edificios para asegurar el desarrollo de una ciudad compacta con servicios a corta distancia.
  - **Tamaño máximo** de los bloques de edificios y de las vías peatonales para garantizar una buena conectividad por toda la ciudad y su peatonalidad, en particular en los pasos a nivel.
  - **Máxima regulación** del aparcamiento dentro y alrededor de los programas de los desarrollos urbanísticos; minimizar el espacio reservado para el aparcamiento de vehículos, especialmente en las calles.
- **Planificaciones del uso del suelo** que promuevan el desarrollo de ciudades pequeñas para limitar los viajes en vehículos a motor y la duración de los mismos. Proteger y asegurar el suministro efectivo, la distribución equitativa y la diferenciación de las calles y el transporte público:
  - **Planes de armonización de calles,** planes de ampliación de la ciudad y nuevos planes de adjudicación y definición del espacio público para las calles, la movilidad activa y el transporte público, versus el uso privado, del espacio a constituirse.
  - Localizar en los planes de uso del suelo **rutas a pie y en bicicleta,** atajos especiales no motorizados a través de grandes bloques de edificios y espacios verdes, siguiendo los principios de densidad de paso, usos y edificación.
  - **Zonas de densidad** para determinar las densidades mínimas y máximas de los edificios en función de la cercanía de transporte público, siguiendo los principios del Desarrollo Orientado al Tránsito (DOT).
  - Reservar zonas para infraestructuras de transporte público (líneas de metro y estaciones).

Planificación del desarrollo urbano. A escala de la ciudad.

- **Una estrategia y un plan de transporte integrado** que siga los principios de la movilidad activa y de transporte público, trayectos sanos y seguros, con una distribución equitativa, centrándose en la diversificación de las opciones de transporte (carriles para bicicletas seguros, sistemas de bicicletas compartidas, tránsito rápido de autobuses, mejor cobertura y mejor rendimiento en los diseños de ciudades compactas).
- Un **plan de transporte público** con una red de paradas accesibles y opciones de intermodalidad a pie, siguiendo los principios del Desarrollo Orientado al Tránsito, y con el objetivo uso de energías renovables.
- Un **plan de pasos seguros** con trayectorias para peatones y ciclistas, centrado en cruces más seguros, entornos escolares seguros y saludables, gestión de la velocidad de tráfico y medidas de seguridad para niños y niñas, mujeres y personas en situación de discapacidad.
- Una **planificación para zonas de bajo tráfico** con zonas de bajas emisiones, baja velocidad de tráfico, parkings modernos y aparcamientos ubicados de manera que se reduzca la contaminación atmosférica y acústica y se recuperen los espacios públicos.

Políticas de planificación urbana. A escala multinivel.

- Coordinar las **políticas nacionales, municipales y locales** sobre movilidad urbana, priorizando el transporte no motorizado y transporte público frente al transporte privado motorizado, basándose en los principios de "Evitar, Cambiar y Mejorar":
  - Garantizar el acceso asequible al transporte público para las personas en situación de pobreza de las zonas urbanas.
  - Legalizar y habilitar áreas de bajo tránsito de automóviles, zonas de bajas emisiones y sistemas de bicicletas públicas en toda la ciudad.
  - Incentivar el trasporte alimentado con fuentes de energía renovable, con multas y cargos adicionales por congestión y contaminación, y beneficios fiscales para los usuarios de movilidad activa y del transporte público.
  - Establecer observatorios de datos integrados sobre transporte, congestión y contaminación atmosférica.
- Coordinar **los instrumentos de coordinación nacional y local sobre los aspectos espaciales del transporte urbano,** en particular para los niños y las niñas y sus familias:
  - Apoyar el crecimiento urbano orientado al tránsito en códigos de área.
  - Desarrollar paradas y vehículos de transporte público cómodos y accesibles, con asientos prioritarios para los niños y las niñas y sus cuidadores, las personas en situación de discapacidad y mayores.
  - Coordinar planes de acción nacionales y locales sobre seguridad vial para los niños y las niñas, donde por ejemplo, se contemple: el diseño de calles, la gestión de la velocidad, el cumplimiento de la ley, campañas de sensibilización, educación y una mejor protección individual, como el uso en motocicletas de cascos por parte de niños y niñas.

Las seis E (por sus siglas en inglés) para una política de transporte sostenible

En ciudades de todo el mundo se han aplicado con éxito políticas de transporte ambiciosas, como "Caminos Seguros a la Escuela" o "Visión Cero". Este éxito viene dado por la integración de las seis E para una política de transporte sostenible:

Evaluación. Una buena política de transporte comienza con un análisis crítico de la situación, analizando en profundidad grupos focales (por ejemplo, Visión Cero se centra en la infancia, especialmente en la adolescencia); las causas de los peligros (altas velocidades o carencia de espacios seguro); y ligares peligrosos o vulnerables. Los datos de evaluación se utilizan para valorar los resultados de las políticas.

Equidad. Una buena política de transportes se centra en la equidad y atiende las necesidades de las personas más vulnerables: los niños y las niñas y las personas en situación de discapacidad. El cambio se alimenta de la indignación ante la desigualdad.

Ingeniería *("Engineering").* Los cambios en los espacios a través de mejoras de ingeniería son un componente crítico de las políticas de transporte. Los programas más exitosos incluyen una evaluación comunitaria completa sobre los obstáculos de los desplazamientos de los niños y las niñas y sus cuidadores.

Estímulo. Eventos especiales, como los días sin coche o los días en que se camina a la escuela, conciencian a los niños y las niñas, padres, organizaciones y comunidad educativa, pero también inspiran a la acción.

Educación. La gente necesita una oportunidad para aprender sobre las regulaciones y aprender a valorar riesgos, como, por ejemplo, cómo cruzar una calle de manera segura o conducir de manera responsable. Se puede animar a grupos específicos a utilizar nuevos modos de transporte seguros y saludables, a través por ejemplo de cursos de ciclismo.

Cumplimiento de la ley *("Enforcement").* Hacer cumplir la ley es fundamental en las cercanías de las escuelas, así como en los barrios donde viven niños y niñas.

Diseñar el proceso

Participación de los diferentes actores y creación de coaliciones

- **Los niños y las niñas y sus cuidadores, la comunidad educativa, las asociaciones de padres, las organizaciones juveniles y otros programas infantiles participan en campañas sobre caminos seguros a las escuelas,** valoran patrones diarios de movilidad, así como peligros, desarrollan mejoras estructurales que se complementan con mejoras a lo largo de las trayectorias, a través de iniciativas como los «pedibuses» o cuidadores de los cruces de cebra.
- **Asociaciones de mujeres** para caminos seguros en sus trayectos diarios, de día y de noche.
- **Comunidades y autoridades** para el cierre temporal de calles, tales como días sin coches, calles de juego en verano, cierres estacionales, mercados o intervenciones de prueba.

Elaboración de presupuestos y movilización de recursos

- **Influir en la financiación y diseño de presupuestos municipales mediante la asignación de recursos destinados a infraestructuras no motorizadas** (caminar, en bicicleta)[11], transporte público (adquisición, construcción, mantenimiento e infraestructura), seguridad vial (infraestructura, fomento, educación, cumplimiento de la ley), y tarifas a favor de personas en situación de pobreza.
- **Agrupar toda la financiación privada para conseguir un espacio urbano más seguro y accesible para la movilidad activa** mediante el aprovechamiento de los ingresos procedentes del uso comercial de las calles y de los lugares de transporte público (publicidad, concesiones), y de los ingresos procedentes del tráfico motorizado privado (tasas de aparcamiento en los espacios públicos, impuesto sobre los carburantes, tasas de congestión, peajes).
- **Incluir la movilidad activa en los grandes programas de infraestructura y desarrollo urbano** financiados por programas nacionales e internacionales.
- **Presentar un análisis de coste-beneficio que muestre la rentabilidad de los espacios para la movilidad activa y el transporte público** en términos de costes de construcción, mantenimiento y rentabilidad de la inversión.

Co-producción para un cambio progresivo

- Organizar talleres, eventos y campañas de sensibilización sobre los beneficios de caminar y el uso de bicicletas para los niños y las niñas y las mujeres.
- Crear paisajes callejeros temporales, proyectos piloto, para promover la organización y distribución de espacios para el juego, reuniones sociales y espacios verdes.
- Proporcionar información pública y Wi-Fi gratuito en calles y lugares de transporte público, bien ubicada para promover el bien social y sensibilizar sobre salud, seguridad, ciudadanía, medioambiente y equidad.



El test del "carrito de bebé" Urban95, Tucumán, Argentina.

Invertir en transporte no motorizado en Nairobi [12]

En 2015, el condado de la ciudad de Nairobi estableció una política de transporte no motorizado: al menos 20% del presupuesto nacional para transporte se asignó al transporte no motorizado, a infraestructura y servicios de transporte público.

Las estimaciones anuales de los proyectos de mejora de carreteras y transporte incluyen los costes relacionados con intervenciones relativas a transporte no motorizado planificadas, que abarcan tanto el desarrollo como el mantenimiento.

Asignar partidas independientes al transporte no motorizado y al transporte público en la financiación pública es un factor importante, especialmente en los procesos de diseño presupuestario.

Uso de los datos disponibles

Análisis de la situación urbana

El análisis integral de la situación urbana debe centrarse en la **seguridad vial** y en la **peatonalidad** para los niños y las niñas, incluyendo información sobre las escalas de planificación urbana, grupos de interés, recursos y prioridades. Sistemas de auto evaluación utilizadas por niños y niñas y sus comunidades son una valiosa fuente de información para el análisis de la situación:

- **Evaluación y mejora de la seguridad** en los entornos escolares.
- **Valoración del nivel peatonalidad e intermodalidad** con indicadores objetivos y subjetivos sobre la situación actual. Ejemplos:

Evaluación	**Peatonalidad** ¿Es el barrio transitable a pie y seguro?	**Intermodalidad** ¿El espacio se distribuye proporcionalmente según la intensidad de los tipos de tráfico?
Datos de la comunidad (mapas, encuestas)	Mapas de trayectos donde se señalen los puntos más seguros.	Dimensiones y distribución del espacio urbano. Análisis de frecuencia en los modos de transporte a diferentes horas (día, semana).
Datos de las TIC (SIG, datos móviles)	Proporcionar mapas geoespaciales e información para las TIC.	Incluir datos basados en las TIC sobre la intensidad del tráfico.
Información pública (de la administración)	Información sobre lugares donde se han registrado accidentes o conflictos.	Incluir el cómputo oficial del tráfico.

Medir los logros

El progreso en la movilidad sostenible de los niños y las niñas puede medirse y evaluarse a través de muchos tipos de indicadores, objetivos y subjetivos. Algunos ejemplos:

- **Indicadores físicos y cuantitativos:** Proporción de calles pavimentadas, proporción de calles con aceras que cumplen con las normas locales, proporción de calles con un alumbrado público adecuado que se centre en la seguridad de los peatones, proporción de cruces segures, proporción de carriles para bicicletas, kilómetros de transporte público por cada 100.000 habitantes.
- **Indicadores relacionados con la funcionalidad y la calidad:** ODS 11.2.1. Proporción de la población que tiene acceso conveniente al transporte público, por sexo, edad y personas en situación de discapacidad; proporción de la población residencial a poca distancia a pie de una parada de autobús (300 metros) / estación de tren (1000 metros); proporción de viajeros que utilizan un medio de transporte distinto de un vehículo personal; número anual de viajes en transporte público per cápita; proporción de niños y niñas que caminan o van en bicicleta a la escuela; proporción de calles y transporte público con acceso asequible a Wi-Fi gratuito.

Proporción de vehículos de transporte público con lugares reservados para niños y niñas, padres con hijos o personas en situación de discapacidad; proporción de viajes por persona/kilómetro de pasajeros recorridos en transporte público urbano/tránsito y bicicleta/caminar; reparto modal / proporción de cada modo de transporte; tiempo y coste medios de transporte

- **Indicadores relacionados con el impacto:** ODS 3.6.1 Tasa de mortalidad por lesiones en accidentes de tráfico; muertes en el transporte por cada 100.000 habitantes muertes de peatones y ciclistas como proporción de la mortalidad total por accidentes de tráfico; muertes de peatones y ciclistas/1.000 kilómetros de recorrido peatonal/bicicleta.

Medir la «peatonalidad»[13]

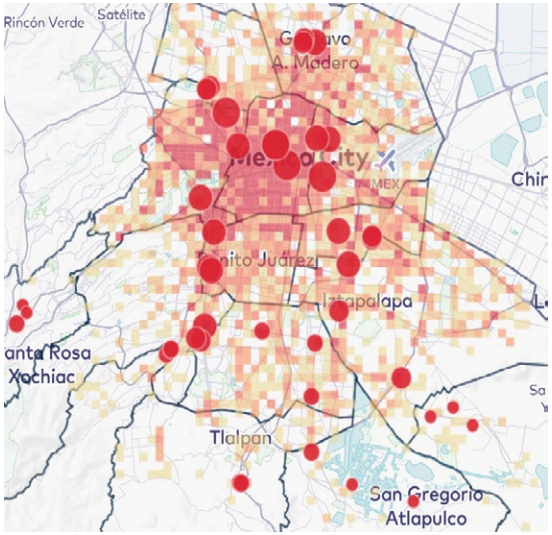
Muchas organizaciones han desarrollado herramientas de evaluación de la peatonalidad. Permiten a individuos, grupos y funcionarios determinar la peatonalidad de un barrio específico, a través de diferentes categorías: conectividad, uso del suelo y cercanía de los servicios urbanos, seguridad vial, vigilancia, experiencia y espacios verdes.

Tras una investigación sobre los modelos de peatonalidad en los barrios, se ha llegado a la conclusión de que la seguridad vial y el uso del suelo son motivaciones importantes para caminar. Esto demuestra que la promoción de la seguridad vial para los niños y las niñas y la promoción de una planificación urbana de los barrios para entornos de uso polivalente conlleva una mayor seguridad para los niños y las niñas y un aumento de la actividad física.

- **Indicadores relacionados con el proceso:** Proporción del presupuesto municipal dedicada a la movilidad activa/transporte público/ seguridad vial para los niños y las niñas/política de transporte limpio, proceso de aplicación de la política de movilidad activa y seguridad vial para los niños y las niñas (Visión Cero).

Mecanismos de rendición de cuentas

- **Organizar audiencias e iniciativas públicas** para proporcionar acceso universal y compartir una percepción y evaluación común de la movilidad urbana y propuestas de cambio, tales como iniciativas ambientales en las escuelas.
- Centralizar las **opiniones y encuestas** de los niños y las niñas sobre la movilidad en observatorios de acceso público, en términos de salud ambiental (contaminación atmosférica), seguridad (seguridad vial, seguridad social en el espacio público) y conectividad (acceso, cobertura).
- Hacer que los **mecanismos de reclamación sobre movilidad** sean accesibles a los niños y las niñas para abordar sus preocupaciones en términos de accesibilidad, uso, seguridad y comodidad.



Caminito de la Escuela, Ciudad de México, México.

Recursos

Bibliografía, guías y herramientas existentes

- Planning and Design for Sustainable Urban Mobility (UN-Habitat)
- Streets as Public Spaces and Drivers of Urban Prosperity (UN-Habitat)
- Habitat-III Issue Paper 19 Transport-and-Mobility (Habitat III)
- Optimizing Infrastructure: Urban Patterns for a Green Economy (UN-Habitat)
- Towards a walking world (ARUP)
- Global Street Design Guide (Global Designing Cities Initiative, C40)
- Urban Street Design Guide (NACTO)
- Transit Street Design Guide (NACTO)
- Urban Bikeway Design Guide (NACTO)
- Transit Oriented Development Guide for Urban Communities (EMBARQ, WRI)
- Cities Safer by Design (WRI)
- Together with UNECE on the road to safety (UNECE)
- Ten strategies for keeping children safe on the road (WHO)
- Children In and Around Cars (The Royal Society for the Prevention of Accidents)
- Best Practices in School Zone Traffic Calming (Radarsign)
- The Use of Traffic Calming Near Schools (Safe Routes)
- Pedestrian safety: a road safety manual for decision-makers and practitioners (UN RSC)
- Speed management: a road safety manual for decision-makers and practitioners (UN RSC)

Redes y plataformas

- Child Health Initiative (FIA Foundation/UNICEF)
- Share the Road – Investment in Walking and Cycling Road Infrastructure (UNEP- FIA Foundation)
- UN Road Safety Collaboration
- Global Road Safety Partnership
- Global Designing Cities Initiative (NACTO)
- Social Light Movement

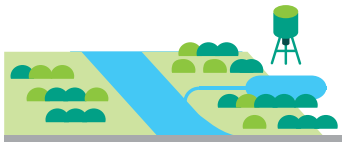


Una familia disfruta del uso del baño ecológico y de un lavabo al aire libre en su casa en el Distrito 7, uno de los barrios más pobres de la ciudad de El Alto, cerca de La Paz, Estado Plurinacional de Bolivia.



Sistemas integrados de gestión del agua potable y saneamiento*

La escasez de agua afecta a más del 40 por ciento de la población mundial, y se espera que aumente. Más de 1.700 millones de personas viven actualmente en cuencas hidrográficas donde el uso del agua supera su recarga natural. Las inundaciones y otros desastres relacionados con el agua representan el 70 por ciento de todas las muertes relacionadas con los desastres naturales.[1]



Sexto principio

Mediante la planificación urbana, todas las ciudades deberían desarrollar **servicios de agua y saneamiento, gestionados de manera segura, y garantizar un sistema de gestión integrada del agua** en las zonas urbanas para los niños, niñas y sus comunidades, con el fin de que dispongan de agua potable segura y asequible y tengan acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos

* Este capítulo se centra en la gestión del agua y el saneamiento en las zonas urbanas, incluida la gestión de las aguas de drenaje y de las aguas pluviales, los lodos fecales y las aguas residuales. La gestión de los residuos sólidos se trata en el capítulo sobre el Octavo principio **"Sistemas de ciclo de residuos"** (página 149).

¿Por qué invertir?

Desafíos actuales

El agua es la fuente de la vida y del alma de muchas ciudades. La cercanía y el acceso al agua han determinado el origen y la historia de muchos centros urbanos que se asentaron a lo largo del mar, de un río, de un pozo o de un acuífero. El agua y el saneamiento son cruciales para el uso personal, para la producción de alimentos y la gestión de residuos, para el funcionamiento de los servicios urbanos y la economía local. A lo largo de los siglos, el trazado y el crecimiento de los asentamientos urbanos ha tenido en cuenta características ambientales y climáticas como el nivel del mar, los ríos y los cambios estacionales como sequías e inundaciones. El acceso al agua y a otros recursos fue un aspecto clave en las comunidades urbanas y rurales.

Dada la escala y el ritmo del crecimiento urbano y el cambio climático, la seguridad en el acceso al agua y el saneamiento y la higiene adecuados para la densa población urbana están sufriendo tensiones. El ritmo actual de crecimiento urbano complicará las mejoras en materia de saneamiento y el espacio para instalar dichas instalaciones debido a la densidad urbana. La rápida tasa de crecimiento también afectará al uso, a la operación y al mantenimiento de los servicios de saneamiento existentes. El aumento del nivel del mar provoca una infiltración de agua salada que hace que el agua dulce no sea potable y las condiciones climáticas cada vez más extremas causan inundaciones más frecuentes y severas. Esto afecta de manera especial a aquellas personas más vulnerables y que viven en zonas de litorales bajos o proclives a los desastres naturales.

En las ciudades del mundo industrializado, la distribución de agua dulce y la evacuación de las aguas residuales se organizan de forma centralizada y colectiva, con infraestructuras e instalaciones de tuberías gestionadas por el sector público y entidades privadas, siguiendo normativas e integradas en un paisaje urbano. Sin embargo, en las ciudades en países de rentas medias y bajas, no toda la población está conectada a una red de agua potable y alcantarillado. Los habitantes de los barrios marginales y sus hijos tienen desventajas adicionales. La naturaleza no formal tanto de la barriada como de la tenencia es un obstáculo para la provisión de agua potable y saneamiento en ciudades en rápido crecimiento. Comprender y tener en cuenta la seguridad *de facto* y *de iure* es crucial para mejorar la planificación del agua y del saneamiento en toda la ciudad.[2]

Respecto al saneamiento, el 40 por ciento de la población urbana depende de sistemas no conectados a una red de alcantarillado (letrinas de pozo, cisternas o pozos sépticos), en muchos casos sin una gestión adecuada de los lodos fecales y sin el espacio necesario para almacenarlos, evacuarlos y tratarlos fuera del barrio. Los residuos fecales se vierten en desagües pluviales, se entierran en patios traseros o se vierten en aguas abiertas o terrenos baldíos, con graves consecuencias para el medioambiente y la salud pública.[3] La defecación al aire libre y la gestión insegura de los residuos fecales contaminan los espacios públicos, con consecuencias especialmente desfavorables para los niños y niñas que juegan en estas zonas. La higiene es también un problema en los países de bajos ingresos; en 2015, sólo el 24 por ciento de la población urbana en el África subsahariana disponía de un servicio básico de lavado de manos con agua y jabón en sus hogares.

El saneamiento en los asentamientos urbanos más pobres depende a menudo de retretes compartidos, lo que refleja las prácticas culturales y las limitaciones espaciales y económicas en un entorno densamente poblado. En 2015, el Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo estimó que 600 millones de personas en todo el mundo utilizaron instalaciones mejoradas de saneamiento compartidos con otros hogares. En los 24 países en los que al menos una de cada cinco personas utilizaba una instalación de saneamiento compartida, la proporción de personas que compartían instalaciones era mayor en las zonas urbanas.[4]

El diseño y la ubicación de los inodoros compartidos o comunitarios no suelen ser adecuados para los niños y niñas. Traer agua o hacer cola para ir al baño comunitario puede ser un desafío para ellos. La ubicación de las instalaciones comunitarias en un asentamiento también determina la posibilidad de su uso durante la noche.[5] [6] La infraestructura comunitaria en los asentamientos informales, como las bombas manuales o los inodoros comunitarios, rara vez se diseñan de manera que tengan en cuenta sus necesidades, y mientras que los adultos pueden acceder a las instalaciones de agua y saneamiento en sus entornos de trabajo, los niños y niñas en edad preescolar no .

El drenaje insuficiente o la inundación incontrolada de las aguas pluviales, así como el agua estancada en los contenedores, son posibles caldos de cultivo para vectores como el mosquito Aedes, que transmite el dengue (con una incidencia cada vez mayor en los últimos años), y para otras enfermedades infecciosas como el Zika.[7] Debido a su baja estatura y a su limitada fuerza y capacidad para nadar, los niños se encuentran en una situación de riesgo y vulnerabilidad durante las inundaciones, y son propensos a ahogarse en zonas de aguas abiertas. Además, los niños y niñas no siempre tienen acceso a agua potable segura y asequible en su entorno cercano, mientras que los adultos pueden tenerlo en su entorno de trabajo.

Beneficios para la infancia y la comunidad

Un sistema integrado de gestión de agua y saneamiento ayuda a los niños y niñas a crecer en un entorno seguro y limpio y a sobrevivir y desarrollarse sanos y fuertes.

- Anticipa el crecimiento urbano y las necesidades a futuro, lo que asegura que los niños y niñas cuenten siempre con acceso universal y equitativo a agua segura y asequible y a un saneamiento adecuado.
- Incluye instalaciones seguras para almacenar agua potable y planes de conservación para proteger los acuíferos.
- Incluye servicios de saneamiento en toda la ciudad que reducen eficazmente la contaminación fecal de los espacios públicos.
- Utiliza la infraestructura de aguas pluviales verdes para maximizar la reutilización y el reciclaje de las aguas pluviales y reducir la escasez de agua.

Un sistema integrado de gestión del agua y del saneamiento permite a los niños y niñas estar seguros y preparados frente a riesgos.

- Incluye áreas abiertas seguras y terrenos no urbanizados para amortiguar las aguas pluviales y prevenir inundaciones incontroladas (riesgo de ahogamiento, contaminación del agua potable).
- Maximiza la infiltración para minimizar los peligros de la erosión y los deslizamientos de tierra.
- Permite que todos los niños y niñas utilicen instalaciones de saneamiento que sean seguras, limpias y acogedoras para la infancia y que eviten la contaminación de los espacios públicos.

Un sistema integrado de gestión de agua y saneamiento permite que el niño y niña ejerza su papel de ciudadano y su responsabilidad social.

- Visibiliza la infraestructura del agua, a través de infraestructura ecológica de agua integrada en los espacios públicos, de modo que los niños y niñas comprendan cómo funcionan los ciclos del agua, su valor, sus riesgos y lo que pueden como niños y niñas para que el agua sea segura, saludable y esté disponible.
- Incluye la participación y el compromiso de los niños y niñas en la planificación y el seguimiento del uso de los sistemas de agua y saneamiento en sus comunidades.
- Los programas educativos sobre el agua aumentan la conciencia sobre la escasez de agua, los riesgos de las aguas pluviales y la importancia de la higiene.

Un sistema integrado de gestión de agua y saneamiento garantiza que los niños y niñas vivan en un entorno sostenible y resiliente al clima.

- Garantiza la estabilidad del suelo, su fertilidad y el reciclaje de nutrientes de las aguas pluviales y las aguas residuales.
- Restaura el agua de los acuíferos, fortalece los sistemas ecológicos y contribuye a la biodiversidad.
- Reduce la necesidad de grandes infraestructuras, energía y logística para el suministro y transporte de agua.
- Garantiza que las instalaciones de agua y saneamiento sean resistentes al clima y estén ubicadas en lugares apropiados y seguros para evitar que inundaciones y otros desastres naturales les afecten.

Un sistema integrado de gestión del agua y del saneamiento crea prosperidad para los niños, las niñas y su comunidad.

- Reduce el coste del agua al maximizar la reutilización, el reciclaje y la creación de energía.
- Las redes azules y verdes, esenciales para la ciudad, atraen a las empresas locales y a la inversión.
- Reduce la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, reduciendo así el coste del tratamiento del agua.
- Asegura un ambiente limpio, sin defecación al aire libre y sin contaminación fecal.
- Reduce las enfermedades y las pérdidas financieras debidas a la muerte prematura, la pérdida de productividad y el gasto en atención de la salud.[8]

¿Qué planificar?

Definiciones y conceptos



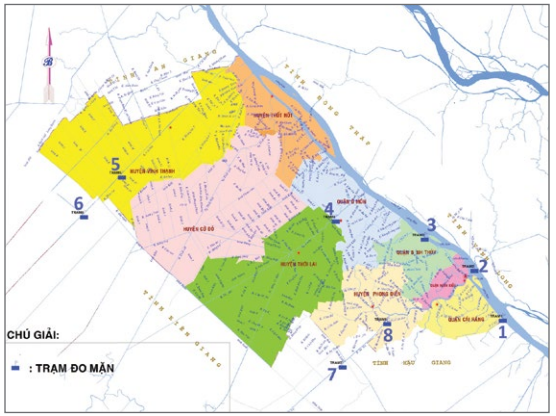
Una niña se lava las manos en un grifo al aire libre en su escuela, Icla, Estado Plurinacional de Bolivia.

Garantizar el acceso universal, y equitativo al agua potable a precios asequibles. Mediante subsidios para las escuelas y otros equipamientos públicos accesibles para los niños y niñas, y con tarifas subvencionadas para los hogares más vulnerables o familias con hijos a cargo.



Desecho de aguas residuales de un camión cisterna en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Infulene, Maputo, Mozambique.

Planificar el conjunto del Agua, Saneamiento e Higiene (WASH). El agua, el saneamiento y la higiene se combinan programáticamente en muchas organizaciones de desarrollo que trabajan para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible 6.1 y 6.2: acceso universal y equitativo al agua potable segura y asequible para todos, y acceso al saneamiento y la higiene adecuados y equitativos para todos, y poner fin a la defecación al aire libre, prestando atención a las necesidades de las mujeres, las niñas y las personas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad. El saneamiento es el sistema de contención, recolección, transporte, tratamiento y eliminación o reutilización de los desechos humanos.



Mapa con la ubicación de ocho estaciones de monitoreo de la salinidad, Can Tho, Vietnam.

Desarrollar servicios regenerativos del agua que respondan a cinco principios: 1) Reabastecimiento de los cuerpos de agua y sus ecosistemas; 2) Reducir la cantidad de agua y energía utilizada; 3) Reutilizar el agua, recuperar la energía y reciclar; 4) Utilizar un enfoque sistémico, integrado por otros servicios como los residuos o la energía; y 5) Fortalecer la modularidad de los sistemas, asegurando opciones múltiples.



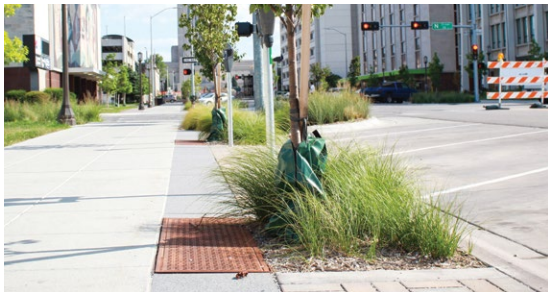
Varios empleados trabajan en la planta de tratamiento de agua de Bentiu, en Sudán del Sur.

Promover la Gestión Integral de Aguas Urbanas (IUWM por sus siglas en inglés) para asegurar el acceso al agua y a la infraestructura de saneamiento, gestionar la contaminación de las aguas pluviales y residuales, el drenaje de las aguas pluviales y la escorrentía; controlar las enfermedades y epidemias producidas por aguas contaminadas; así como reducir el riesgo de peligros relacionados con el agua, incluidas las inundaciones, las sequías y los deslizamientos de tierras. La IUWM abarca todas las fuentes de agua de una cuenca urbana y adapta su calidad a las diferentes necesidades de los usuarios: aguas azules (aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas de trasvase, aguas desalinizadas), aguas pluviales, aguas grises y negras (aguas residuales). Concibe el almacenamiento, la distribución, el tratamiento, el reciclaje y la eliminación del agua como un ciclo.



Un operador de lodos fecales que trabaja para una organización comunitaria contratada por la WSUP (Water and Sanitation for the Urban Poor), y sus compañeros, fuera de una casa cuyo desagüe de retretes han limpiado, en Maputo, Mozambique.

Analizar y mejorar los sistemas descentralizados de agua y saneamiento. Dividir la ciudad en unidades de gestión donde se desarrollen los sistemas de agua y saneamiento, teniendo en cuenta la viabilidad técnica, los fondos disponibles, así como la capacidad y la recuperación de costes. Esto permite un enfoque de implementación progresiva, como por ejemplo la adición de una instalación de tratamiento a una red de alcantarillado desarrollada por la comunidad o la mejora de las instalaciones compartidas para convertirlas en instalaciones domésticas.



Centennial Mall, Lincoln, Estados Unidos.

Planificar la infraestructura de las aguas verdes. Introducir funciones ecológicas en los asentamientos urbanos y rurales que intercepten el agua pluvial antes de que se transforme en aguas grises. Al ayudar a que el agua de lluvia se filtre, se evapore y se almacene temporalmente antes de ser liberada lentamente al sistema de alcantarillado, se puede reducir el volumen de agua de escorrentía a las aguas grises y filtrar los contaminantes, protegiendo la calidad del agua y mitigando los riesgos de inundación. Además de su función hidrológica, la infraestructura de agua pluvial verde puede ofrecer valiosos beneficios, como reducir el tráfico y embellecer el paisaje urbano.

Prácticas prometedoras



Ajuste del plan urbano para la resiliencia climática, plataforma interprovincial para la gestión de los recursos hídricos, Da Nang, Vietnam

Las zonas costeras de Vietnam están muy urbanizadas y corren el riesgo de sufrir inundaciones debido a los efectos del cambio climático. La Asian Cities Climate Change Resilience Network (Red de Resiliencia al Cambio Climático de las Ciudades Asiáticas) estableció Oficinas de Coordinación del Cambio Climático en tres ciudades para desarrollar un enfoque multidimensional de la resiliencia al cambio climático. A nivel regional, estas Oficinas han creado plataformas interprovinciales para la gestión de los recursos hídricos. Encargando a los gobiernos locales ajustar sus planes urbanos y las herramientas de planificación del uso del suelo para incrementar su resiliencia frente al cambio climático. Además, llevan a cabo proyectos centrados en la comunidad, como viviendas resistentes ante desastres climáticos en Da Nang, monitoreo de la salinidad del agua en Can Tho y gestión del riesgo de inundaciones en Quy Nhon, donde un centro de pronósticos recopila datos sobre inundaciones para predecir el riesgo de inundaciones río abajo. Los datos se transmiten a los miembros de la comunidad mediante mensajes SMS, de modo que los niños y niñas y sus familias pueden actuar y buscar refugios seguros en menos de 40 minutos.



Instalación urbana de Agua, Saneamiento e Higiene, Daca, Bangladesh

Con una población actual de 53 millones de habitantes, la capital de Bangladesh será la sexta megalópolis más grande del mundo en 2030. Tiene 5.000 barrios marginales con una población estimada en 4 millones de habitantes, que carecen de instalaciones de agua, saneamiento e higiene adecuadas. En coordinación con la Dirección de Abastecimiento de Agua y Alcantarillado de Daca (DWASA), UNICEF presta servicios de agua, saneamiento e higiene en siete barrios marginales. El programa incluye el saneamiento, abastecimiento de agua, higiene y movilización comunitaria, gestión de desechos fecales y eliminación de residuos sólidos. Ya ha llegado a más de 150.000 habitantes de chabolas, dándoles acceso a 1.204 fuentes de agua mejoradas y 414 letrinas comunitarias gracias a sus mensajes sobre la higiene. El acceso a servicios de agua, saneamiento e higiene de calidad, asequibles y fiables, motiva el pronto pago de las tarifas del agua por parte de los habitantes pobres de los barrios de chabolas y el aumento de la eficiencia de la DWASA.



Recoger la lluvia para reducir la escasez de agua, Ciudad de México

La disponibilidad de agua per cápita en la Ciudad de México ha disminuido con el aumento de la población urbana y con el crecimiento no planificado de la ciudad. Isla Urbana es un proyecto que contribuye a la sustentabilidad del agua en México a través de la recogida de agua de lluvia (un sistema para recoger, almacenar y filtrar el agua de lluvia para su uso posterior). Los sistemas de recogida de agua de lluvia reducen el flujo de agua de lluvia a los desagües, lo que mitiga las inundaciones y reduce los costes de energía asociados con los sistemas de bombeo y el transporte de agua. El proyecto otorga a las familias una fuente de agua sostenible durante parte o todo el año. Con acceso al agua potable, Los niños y niñas crecen aprendiendo a utilizar el agua como un recurso natural de manera responsable y a adoptar buenas prácticas. Además, el acceso al agua potable reduce las posibilidades de que niños y niñas enfermen, por lo que pueden concentrar su energía en la educación o el juego.

Apoyo de marcos internacionales

El derecho al agua y al saneamiento

El derecho humano al agua y al saneamiento abarca las siguientes dimensiones: disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad, asequibilidad y calidad del agua y del saneamiento.[9] [10] [11]

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

ODS 1.4 Para 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los más vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías y los servicios económicos, incluida la microfinanciación.

ODS 3.9 Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.

ODS 4.A Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.

ODS 6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos.

ODS 6.2 De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad.

ODS 6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.

ODS 6.5 De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.

ODS 6.B Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.

Nueva Agenda Urbana

Párr. 119: Promoveremos inversiones adecuadas en infraestructuras de protección accesibles y sostenibles y en sistemas de servicios de agua, saneamiento e higiene, aguas residuales, gestión de desechos sólidos, alcantarillado urbano, reducción de la contaminación del aire y gestión de aguas pluviales, a fin de mejorar la seguridad en caso de desastres relacionados con el agua, mejorar la salud, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos, así como el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y el fin de la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad. Trabajaremos para garantizar que esta infraestructura sea resistente al clima y forme parte de planes integrados de crecimiento urbanístico y territorial, incluida la vivienda y la movilidad, entre otras cosas, y que se aplique de manera participativa, considerando soluciones sostenibles que hagan un uso eficiente de los recursos y sean innovadoras, accesibles, específicas para su contexto y respetuosas con las particularidades culturales.

¿Cómo planificar?

Diseñar el espacio

Normativa sobre edificios e infraestructuras. A escala del inmueble.

- Las **normas y criterios** garantizan la disponibilidad, accesibilidad y seguridad de la infraestructura de agua y saneamiento para los niños y niñas y sus familias:
  - **Sobre la seguridad técnica y la disponibilidad:** garantizar la construcción segura y la instalación de infraestructuras privadas y colectivas de agua y saneamiento que permitan su limpieza y mantenimiento regulares. Asegurar la recogida de aguas pluviales en tejados, en colectores de aguas pluviales y en tanques integrados en edificios y equipamientos.
  - **Sobre la accesibilidad:** acceso asequible al agua (fuentes de agua potable, donde el entorno lo permita) y al saneamiento (retretes cuyo uso sea segregado por sexos) en espacios y edificios públicos. Acceso asequible al agua y al saneamiento en las viviendas (incluidas las de alquiler), de conformidad con los principios de diseño universal, prestando atención a las limitaciones de los niños y niñas y las personas en situación de discapacidad. Acceso a instalaciones de saneamiento in situ, tanto en hogar, como en el barrio para el vaciado y el transporte fuera del barrio de los desechos fecales.
  - **Sobre seguridad y salud:** maximizar la filtración natural de aguas pluviales en espacios abiertos, incluidas las calles. Imponer un menor uso de materiales superficiales minerales e impermeables para reducir el riesgo de inundaciones, la erosión y la captación de agua, y para reducir el efecto «isla de calor».

- **Diseñar directrices** que mejoren el uso por parte de los niños y niñas y sus familias:
  - **Sobre la multifuncionalidad:** invertir en diseño urbano que tenga en considere el agua y la sanidad, de tal manera que se integre la infraestructura de saneamiento hídrico con el entorno urbanizado. Un ejemplo son las infraestructuras de aguas pluviales verdes en las calles para reducir la escorrentía, filtrar contaminantes, proteger la calidad del agua y mitigar los riesgos de inundación.
  - **Sobre el estímulo:** cuando sea apropiado, proporcionar fuentes lúdicas e integrar el agua en los espacios públicos y verdes; hacer que ciertas partes de la infraestructura hídrica sean visibles para niños y niñas, a fin de enseñarles a manejar el agua de manera sostenible.



Unidades de Vida Articulada, Medellín, Colombia.

  - **Evaluaciones de impacto en la fase de planificación y diseño** de la infraestructura urbana de agua y saneamiento, maximizar los beneficios y reducir al mínimo los impactos negativos en los niños y niñas y sus familias.

Diseño urbano y planificación comunitaria específica para cada zona. A escala de barrio.

- **Un plan de agua y saneamiento del barrio** que localice los puntos de acceso público al agua y saneamiento para niños y niñas a distancias razonables, y que utilice un diseño urbano sensible en materia de agua y saneamiento para garantizar su resilencia contra riesgos climáticos como las inundaciones.
- Organizar **talleres participativos que tengan en cuenta las necesidades de los niños y niñas** con todos los interesados en la planificación urbana y la gestión del agua y el saneamiento, a fin de definir un plan de acción que mejore el acceso al agua potable (segura y asequible), al saneamiento y la higiene. De manera que se asegure su adecuación y el acceso equitativos para todos. Estos talleres ayudan a garantizar que los niños y niñas estén preparados ante los riesgos.
- **Recomendaciones de diseño urbano para espacios y sistemas urbanos relacionados con la infraestructura integrada de agua potable y saneamiento,** uso de la infraestructura de aguas pluviales verdes en edificios para servicios públicos, patios de recreo, espacios públicos, mercados públicos (y otros lugares relevantes para los sistemas alimentarios urbanos), parques, calles y senderos para caminar y andar en bicicleta (movilidad activa).

Planificación del uso del suelo. A escala de la ciudad.

- **Normas de uso de del suelo** para cuantificar la cantidad de suelo necesario para la Gestión Integral de Aguas Urbanas (IUWM), así como la superficie y la infraestructura necesarias para la recogida y almacenamiento de las aguas pluviales, el acceso al agua potable y su almacenamiento, las plantas de tratamiento de aguas residuales para la limpieza de los diferentes tipos de aguas servidas, basadas en las normas acordadas y las necesidades identificadas (densidad de población, composición por grupos de edad, evaluaciones).
  - **Normas mínimas para cuantificar la oferta/disponibilidad requerida,** basadas en estandares globales y en el contexto local específico.
    - » *Áreas abiertas/depósitos para la recolección de agua que sirvan como recarga para los acuíferos.*
    - » *Áreas de reciclaje y reutilización de aguas grises, instalaciones de tratamiento de aguas residuales y residuos fecales.*
    - » *Áreas para la retención de aguas pluviales.*
  - **Normas mínimas para cuantificar una accesibilidad, cercanía y funcionalidad efectivas:**
    - » *Acceso y cercanía a instalaciones de agua potable y saneamiento seguras y asequibles.*
    - » *Distancia y tipología de las plantas depuradoras.*
- **Planes de uso del suelo** para proteger y asegurar el suministro efectivo, la distribución equitativa y la diferenciación a diferentes niveles:
  - Delimitación y protección de sistemas naturales como lagos, ríos, áreas verdes y humedales para el almacenamiento, recogida y purificación de recursos hídricos (embalses de agua potable, bancos de tratamiento de aguas residuales, áreas de recogida de aguas pluviales);
  - Protección de las fuentes naturales de agua y de las zonas inundables.
- **Regulaciones de permisos de construcción** que aumenten el suministro, la distribución equitativa y la diferenciación de la infraestructura de agua y el saneamiento a diferentes niveles en los nuevos desarrollos privados.
  - **Normas urbanas generales de las edificaciones** conectadas con los sistemas de agua potable y saneamiento, para proporcionar espacio permeable y permitir la recogida de aguas pluviales en los tejados y embalses e integrar un sistema separado de aguas grises y pluviales.
  - **Normas urbanas generales del espacio sin edificaciones** a fin de integrar la infraestructura de aguas pluviales verdes en áreas construidas y no construidas, como sistemas suelo-planta-agua en parterres urbanos de biofiltración, canales de biorretención, árboles y pavimentos permeables.
  - **Planes de ordenación y de adjudicación específicos** con armonizaciones detalladas para la retención de aguas pluviales y el tratamiento de aguas residuales y su reutilización en nuevos desarrollos privados de gran escala.

Planificación del desarrollo urbano. A escala de la ciudad.

- **Un plan de agua y saneamiento para toda la ciudad**, que incluya el aprovechamiento de los ecosistemas hidrológicos y de otros tipos, teniendo en cuenta la proyección de crecimiento demográfico, el aumento de la demanda de agua y saneamiento, los futuros riesgos y otros factores. El plan de desarrollo de la ciudad debería centrarse en los barrios en los que no se atiende a la población, o en los que esta depende de sistemas descentralizados o in situ, y en los que la población sufre escasez de agua y degradación medioambiental.
- **Una estrategia integral de recursos hídricos en materia de terrenos no edificados de toda la ciudad** para reducir el efecto «isla de calor» y maximizar la permeabilidad del suelo.
- **Coordinación local en términos espaciales para la gestión integrada de los recursos hídricos** relevantes para la adquisición de tierras, la planificación y la gestión de la infraestructura que optimiza el uso del agua dulce y maximiza la reutilización de las aguas residuales y las aguas pluviales.

Políticas de planificación urbana. A escala multinivel.

- **Instrumentos de coordinación para la financiación rentable de la mejora, el mantenimiento y la gestión y supervisión diaria de la infraestructura de agua y saneamiento**, especialmente aquella de niños y niñas y sus familias, centrándose en la reducción del consumo y la pérdida de recursos, la reutilización y el reciclaje del agua y el daño mínimo al medioambiente.
- **Marcos que permitan la adquisición y creación de terrenos para la gestión del agua y el saneamiento por parte de actores públicos y privados**, y que constituyan incentivos para que los propietarios privados participen en la creación y mantenimiento de un entorno urbanizado con acceso seguro y asequible al agua y saneamiento e instalación de infraestructura de aguas pluviales verdes (cesión de suelo privado, sistema de bonificaciones, circunscripciones).
- **Mecanismos de integración para coordinar la gestión del agua y el saneamiento con otras políticas relevantes**, como la planificación urbana (gestión del suelo y diseño urbano), las políticas de transporte (calles), medioambientales (limpieza de ríos, cambio climático), energéticas (reutilización de los residuos humanos y de las aguas residuales para la producción de energía) y de salud pública (salud ambiental).

Políticas urbanas para un acceso asequible al agua y al saneamiento

En Brasil, la Ley de la Municipalidad de Porto Alegre, en su artículo 219, establece lo siguiente:

"Las poblaciones que viven en asentamientos no regularizados tienen derecho a ser abastecidas por los servicios públicos municipales."

En París, Francia, las instalaciones públicas de agua potable y saneamiento pueden utilizarse gratuitamente. Así, las personas sin hogar o que tienen una vivienda inadecuada al menos tienen acceso a instalaciones básicas de agua y saneamiento. La red de instalaciones públicas incluye baños y duchas públicas, algunas de las cuales están equipadas con lavanderías.

Implicación de los niños, niñas y otros actores interesados

Participación de los diferentes actores y creación de coaliciones

Comprometerse con los niños y niñas y las comunidades, utilizando técnicas específicas para cada edad, para crear conciencia sobre las necesidades de agua y saneamiento en las infraestructuras construidas, incluida la infraestructura de aguas pluviales verdes. Llegar a los niños y niñas a través de **escuelas, organizaciones juveniles y otros programas infantiles**, realizando recorridos y actividades en espacios urbanos donde la infraestructura de agua y saneamiento sea visible.

Comprometerse con otras personas que tienen un interés común en mejorar el acceso al agua potable, segura y asequible y a un saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos, como los **grupos de salud comunitarios, los vendedores de agua, los proveedores de servicios de saneamiento y de gestión de lodos fecales** (por ejemplo, quienes limpian las fosas sépticas), las personas mayores y las empresas locales que carecen de buen acceso al agua y al saneamiento.

Colaborar con otros ciudadanos que aboguen por el acceso universal y equitativo al agua potable, segura y asequible para todos, el acceso a un saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos, así como con especialistas en salud pública, en desarrollo infantil, en cambio climático y en resiliencia urbana.

Elaboración de presupuestos y movilización de recursos

Influir en la **financiación y en los presupuestos municipales para la gestión integrada del agua y el saneamiento,** y asignar porcentajes mínimos para el agua y el saneamiento, incluida la infraestructura de aguas pluviales verdes.

Incluir la **infraestructura integrada de agua y saneamiento** en los grandes programas de crecimiento urbanístico, financiados por programas nacionales e internacionales, incluida la infraestructura de aguas pluviales verdes.

Presentar un análisis de rentabilidad que muestre los beneficios de la inversión en una mejor planificación urbana, en los barrios y en las extensiones de las ciudades, del suministro de una infraestructura de agua y saneamiento, incluyendo la infraestructura de aguas pluviales verdes y otras mediciones de diseño integrado, en términos de costes de construcción y mantenimiento.

Co-producción para un cambio progresivo

Co-producir **intervenciones transformadoras de aguas verdes pluviales con niños y niñas y familias** que se centren en la limpieza, la salud, el juego y la educación, como por ejemplo, colectores de agua de lluvia y de depósitos.

Organizar **actividades centradas en los niños y niñas sobre la red azul**. Utilizar estos eventos para concienciar sobre el uso responsable del agua, la prevención de la contaminación, la reducción de las necesidades, el reciclaje y la reutilización.

Hacer recomendaciones a las autoridades públicas sobre oportunidades específicas de cada área para un mayor acceso al agua segura y asequible y a un saneamiento e higiene adecuados y equitativos, haciendo hincapié en los beneficios para los niños y niñas y en los resultados previstos.

Una joven recoge agua con una bomba manual. En el pasado, los residentes barrios margilanes de Rupnagar tenían que recoger agua a dos kilómetros de distancia, en Daca, Bangladesh.



Uso de los datos disponibles

Análisis de la situación urbana

- Evaluación de los componentes de la **Gestión Integrada de Recursos Hídricos y de la gestión de desechos,** a través de mapas con puntos de acceso y niveles de servicio (Diagramas de Flujo de Agua y Diagramas de Flujo de Excrementos), que recojan opiniones y sugerencias de las diferentes perspectivas de los usuarios y gestores: niños y niñas, padres, propietarios de comercios, autoridades públicas.
- Entrevistar a los principales interesados y recopilar información sobre la disponibilidad de instrumentos, capacidades y recursos para la planificación del ciclo de gestión del agua y saneamiento en las zonas urbanas: comerciantes de agua, operadores de saneamiento, servicios gubernamentales.
- Definir las prioridades ante la necesidad de una infraestructura de agua y saneamiento nueva o adaptada, basadas en la demanda y en las normas y buenas prácticas existentes.

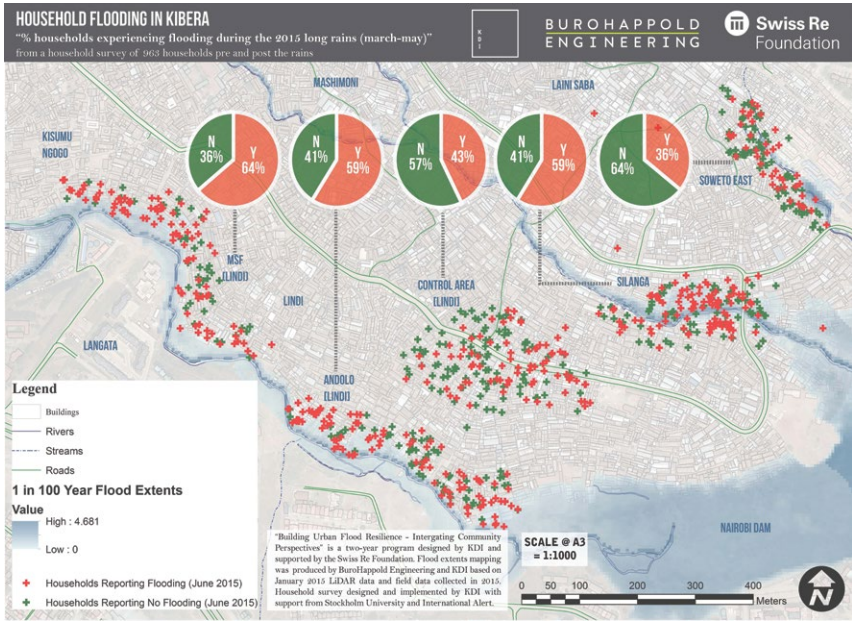
Medir los logros

Los avances en los sistemas integrados de gestión del agua y saneamiento para los niños y niñas pueden medirse y evaluarse con muchos tipos de indicadores, por ejemplo:

- **Indicadores físicos relacionados:** disponibilidad de terrenos y capacidad para el almacenamiento del agua potable en volumen per cápita, superficies para el almacenamiento del agua potable, de la limpieza de aguas grises, para la retención de aguas pluviales y el porcentaje de pérdida de agua.
- **Indicadores relacionados con la funcionalidad y la calidad:** ODS 1.4.1: Proporción de la población que vive en hogares con acceso a servicios básicos; ODS 4.a.1: Proporción de escuelas con acceso a: e) agua potable básica; f) instalaciones de saneamiento básico para un solo sexo; y g) instalaciones básicas para el lavado de manos; ODS 6.1.1: Proporción de la población que utiliza servicios de agua potable seguros; ODS 6.2.1ª: Proporción de la población que utiliza servicios de saneamiento seguros; ODS 6.2.2.1b: Proporción de la población que dispone de instalaciones para el lavado de manos en locales con agua y jabón; Proporción de la población que utiliza servicios básicos de saneamiento; Proporción de la población que defeca al aire libre; promedio anual de horas de interrupción de los servicios de abastecimiento de agua por hogar; consumo total de agua per cápita (litros/día); ODS 6.3.1: Proporción de aguas residuales tratadas bajo condiciones de seguridad; ODS 6.3.2: Proporción de agua con una buena calidad ambiental; cantidad de agua pluvial que se reutiliza para otros fines que no sea para el consumo de agua potable por persona.
- **Indicadores relacionados con el impacto:** proporción de niños y niñas que afirman tener acceso a agua potable segura y asequible y a servicios de saneamiento adecuados y equitativos en los espacios públicos, prevalencia del retraso en el crecimiento entre los niños y niñas menores de 5 años en las ciudades, incidencia de la diarrea y otras enfermedades relacionadas con el agua y el saneamiento, número de niños y niñas que se ahogan en zonas de aguas no protegidas o en inundaciones.
- **Indicadores relacionados con el proceso:** ODS 6.5.1: Grado de implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos (0-100), ODS 6.B.1: Proporción de unidades administrativas locales con políticas y procedimientos establecidos y operativos para la participación de las comunidades locales en la gestión del agua y el saneamiento.

Mecanismos de rendición de cuentas

- Utilizar las audiencias públicas, sobre intervenciones públicas y privadas relacionadas con la planificación urbana en el área o en barrios sin acceso adecuado al agua potable y al saneamiento, para dar un alto grado de acceso a todos y compartir percepciones, evaluaciones y propuestas de cambio comunes de la situación actual, incremenar la participación en cuestiones relacionadas con la infraestructura, niveles de servicio, tarifas, y la operación y mantenimiento de los servicios de agua y saneamiento.
- Centralizar la información, las opiniones y las encuestas de los niños y niñas sobre el agua y el saneamiento en observatorios de acceso público en línea o en puntos de información en espacios públicos designados.
- Apoyar los mecanismos de reclamación relacionados con el agua y el saneamiento, respecto a su accesibilidad, uso, seguridad y comodidad por parte de los niños y niñas, y dirigir las quejas hacia las partes interesadas responsables, en particular las autoridades públicas y los proveedores de servicios.



Análisis de vulnerabilidad ante las inundaciones, Kibera, Nairobi, Kenia.

Recursos

Bibliografía, guías y herramientas existentes

- Sanitation 21. A planning framework for improving City-wide Sanitation Services (Eawag-Sandec/GIZ/IWA Sustainable Sanitation Alliance)
- Community-Led Urban Environmental Sanitation Planning. CLUES. Complete Guidelines for Decision Makers (Sustainable Sanitation Alliance/ UN-Habitat)
- Principles for Water Wise Cities (International Water Association)
- Integrated Urban Water Management, background paper (Global Water Partnership)
- Urban Street Storm Water Guide (NACTO)
- Realizing the Human Rights to Water and Sanitation (Human Rights to Water and Sanitation UN Special Rapporteur)
- Thirsting for a Future (UNICEF)
- UNICEF WASH Strategy 2016-2030 (UNICEF)

Redes y plataformas

- JMP – Joint Monitoring Programme for water supply and sanitation (WHO/UNICEF)
- Susana – Sustainable Sanitation Alliance
- WSUP – Water and Sanitation for the Urban Poor
- International Water Association
- Global Water Partnership



KOOKMET: Después de que el mercado cierre sus puertas, niños niñas y sus familias aprenden a cocinar de forma saludable en una cocina ambulante, Bruselas, Bélgica.

Mercados y huertos

Los factores relacionados con la nutrición contribuyen aproximadamente al 45 por ciento de las muertes de niños menores de 5 años (especialmente por desnutrición), mientras que los países de ingresos bajos y medios sufren un aumento simultáneo del sobrepeso y la obesidad infantil.[1]



Séptimo principio

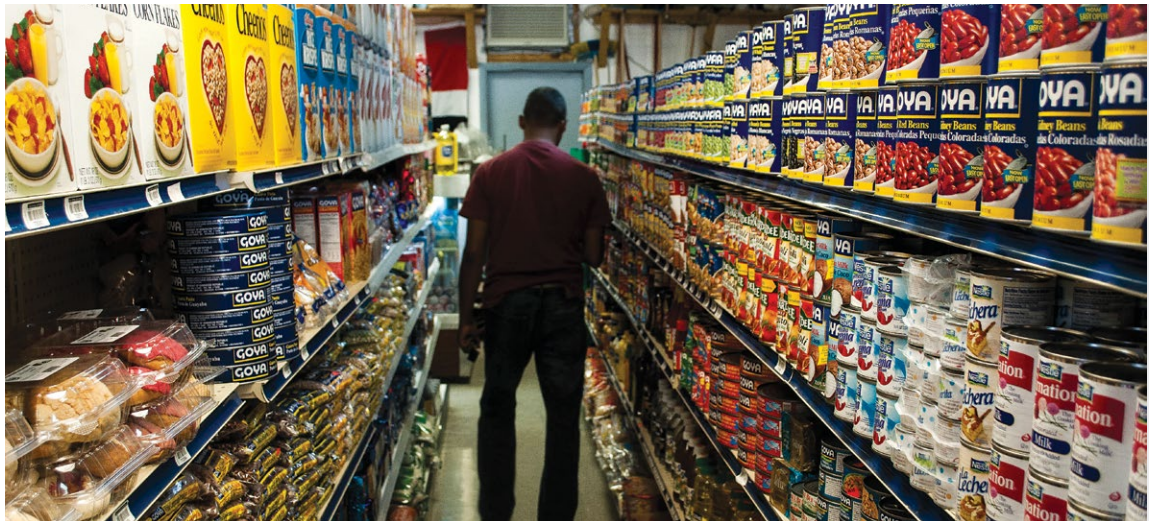
A través de la planificación urbana, todas las ciudades deben desarrollar **un sistema alimentario urbano con granjas, mercados y puestos de venta**, para que los niños y sus comunidades tengan acceso permanente a alimentos y a una nutrición saludables, asequibles y producidos de manera sostenible.

¿Por qué invertir?

Desafíos actuales

El crecimiento urbano aumenta la presión sobre los sistemas alimentarios, ya que los habitantes de las ciudades consumen más alimentos procesados cargados de sal, azúcar y grasas, lo que a menudo incluye un aumento de la demanda de alimentos de origen animal. El crecimiento urbano provoca la pérdida de entre 1,6 y 3,3 millones de hectáreas anuales de tierras agrícolas.[2] Los vínculos locales entre el campo y la ciudad que garantizan el suministro de alimentos a las ciudades se ven amenazados: la cadena de suministro de las tierras agrícolas cercanas, la red de distribución en la región próxima a la ciudad, y la transición nutricional desde sistemas alimentarios tradicionales a los modernos. Con el crecimiento de la población urbana, la demanda originada en las ciudades dictará cada vez más qué productos se cultivan. Las ciudades son cada vez más vulnerables, dado que su suministro de alimentos depende en un 80 a 85% de lo que se produce, transforma y almacena en otros lugares.[3] El cambio climático afectará al suministro de alimentos a las poblaciones urbanas, con períodos generalmente más largos de sequía y precipitaciones más cortas y abundantes, afectando a la producción de cultivos y destruyendo potencialmente la infraestructura fundamental de producción, distribución y almacenamiento de alimentos.

Las personas económicamente vulnerables de las zonas urbanas, en particular los que viven en asentamientos informales, son los que se enfrentan a mayores problemas relacionados con la seguridad alimentaria y la nutrición. Los hogares urbanos pobres de los países en vías de desarrollo gastan más del 50 por ciento de su presupuesto en alimentos y sufren las fluctuaciones de los precios.[4] Sin un acceso asequible y fiable a la energía para cocinar y al agua potable, estos hogares no pueden cocinar sus propios alimentos y dependen en cambio de alimentos poco saludables, baratos, rápidos y procesados. Esta situación, junto con los cambios en los estilos de vida y las tasas persistentes de desnutrición, conduce a un aumento de la desnutrición y de las enfermedades crónicas relacionadas con la dieta, especialmente entre los niños y niñas, lo que a menudo se conoce como la «doble carga de la malnutrición»: muchos niños y niñas pobres sufren de retrasos en el crecimiento, emaciación y carencia de micronutrientes, mientras el sobrepeso y la obesidad se convierten en problemas que se acrecientan cada vez más rápido en zonas urbanas. Se calcula que en 2014 había 41 millones de niños y niñas menores de cinco años con sobrepeso en todo el mundo, de los cuales una cuarta parte vivía en África y casi la mitad en Asia.[5]



Pasillo de una tienda típica de alimentos imperecederos, con bajo contenido nutricional y vitamínico, Boston, Estados Unidos.

Los cambios en la tierra y en la nutrición llevan a supermercados más formales, donde los comerciantes y minoristas de multinacionales establecen los estándares e influyen en las formas de adquisición. Los barrios se convierten en *pantanos de comida* (es decir en donde abundan los productos procesados con un alto contenido calórico y bajos en nutrientes) donde las opciones de comida rápida y comida poco saludable sobrepasan a las alternativas saludables. La promoción y presencia de alimentos poco saludables en el área, en las escuelas y en otros espacios públicos a los que asisten los niños y niñas pone de relieve la necesidad de una planificación integrada y de un diseño activo en el desarrollo de entornos alimentarios saludables para los niños y niñas en las ciudades.

Beneficios para la infancia y la comunidad

Los sistemas alimentarios urbanos ayudan a los niños y niñas a crecer sanos y fuertes

- Una dieta nutritiva, equilibrada y variada reduce los efectos del hambre, la malnutrición y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta a lo largo de todo el ciclo de vida.
- Suministro de alimentos seguros, un almacenamiento que respete la cadena de frío y la calidad adecuada del agua proporcionan un entorno alimentario seguro que disminuye los riesgos de enfermedades transmisibles.

Los sistemas urbanos de alimentación garantizan la seguridad de los niños y niñas, así como su preparación frente a riesgos

- Los sistemas alimentarios locales sostenibles reducen los riesgos de escasez alimentaria y la posibilidad de que aumenten los precios de los alimentos, lo que puede conducir a un aumento del malestar social y a una migración más rápida y descontrolada del campo a la ciudad.

Los sistemas alimentarios urbanos permiten que el niño y la niña ejerza su papel de ciudadano y promueven su toma de conciencia sobre las opciones de alimentos sanos

- Mercados dinámicos, huertos comunitarios y escuelas donde se producen, gestionan y cocinan los alimentos, fortalecen la identidad local y son una fuente vital de participación comunitaria.
- Entornos alimentarios sanos y sostenibles, tanto en el hogar como en la escuela y otros espacios públicos, estimulan a los niños y niñas a desarrollar habilidades para la vida en relación con la producción, el procesamiento y el consumo de alimentos.
- A través del aprendizaje activo sobre el impacto de los diferentes alimentos en la salud y el medioambiente, los niños y niñas también pueden aprender sobre el manejo de los recursos naturales y crear hábitos saludables y sostenibles.

Los sistemas alimentarios urbanos garantizan que los niños y niñas vivan en entornos sostenibles

- Los sistemas alimentarios urbanos podrían contribuir a las estrategias de mitigación climática, ya que reducirían las distancias de transporte de alimentos del campo a la mesa y reducirían las emisiones de gases de efecto invernadero.[6]
- La conservación y la ordenación sostenible de las tierras agrícolas en las zonas rurales y periurbanas pueden contribuir a mejorar la contención de las inundaciones o a mitigar el aumento de las temperaturas, reduciendo la vulnerabilidad al cambio climático de las zonas urbanas y rurales.
- Los recursos residuales orgánicos y agrícolas producidos en las zonas urbanas y rurales pueden reciclarse y utilizarse para generar energía y fertilizantes, contribuyendo con ello a un enfoque de economía circular.[7]

Los sistemas alimentarios urbanos garantizan inversiones y oportunidades para los niños y niñas a medida que crecen

- Las inversiones en nutrición infantil son muy rentables, duraderas e inalienables porque pertenecen a niños y niñas de por vida.
- Los mercados de alimentos frescos atraen a las pequeñas empresas y fomentan el desarrollo económico al ofrecer una forma «más ligera, rápida y barata» de apoyar, promover y aumentar la actividad económica.
- Las cooperativas urbanas de alimentos se basan en la capacidad de la sociedad civil para crear empleos seguros, así como para producir alimentos asequibles, sostenibles y culturalmente pertinentes.

¿Qué planificar?

Definiciones y conceptos



Mercado de Tsoka en Lilongwe, Malaui.

Planificar sistemas alimentarios urbanos sostenibles. El sistema alimentario comprende todos los elementos (medioambiente, personas, insumos, procesos, infraestructuras, instituciones) y actividades que se relacionan con la producción, el procesamiento, la distribución, la preparación y el consumo de alimentos, y los productos de estas actividades, incluidos los resultados socioeconómicos y ambientales. Hay tres elementos constitutivos de los sistemas alimentarios: las cadenas de suministro de alimentos, los entornos alimentarios y el comportamiento de los consumidores.[8]



Trabajadores de la agroindustria en la cooperativa Vivero Alamar, La Habana, Cuba.

Planificar la agricultura urbana y periurbana. Se calcula que 130 millones de residentes urbanos en África y 230 millones en América Latina se dedican a la agricultura, principalmente la horticultura, para proporcionar alimentos a sus familias o para obtener ingresos de las ventas.[9] La producción agrícola urbana puede ayudar a los hogares a mitigar los impactos negativos estacionales y los surgidos de los mercados itinerantes. Se lleva a cabo más a escala en áreas periurbanas y comunidades de baja densidad, pero también en pequeños huertos comunitarios y familiares en áreas densamente pobladas.



Agricultura comunitaria, Santa Cruz, Estados Unidos de América.

Fomentar la agricultura comunitaria. Un modelo socioeconómico alternativo de agricultura que conecte al productor y al consumidor permitiéndole comprar directamente a un cultivo o grupo de ellos (del campo a la mesa). Los consumidores se organizan como cooperativas alimentarias, donde los miembros deciden y organizan la producción y distribución de productos típicamente locales, orgánicos y cultivados convencionalmente.



Los alumnos de la Escuela Ecuatorial para niños con discapacidad cognitiva comen juntos los alimentos producidos en la granja de su escuela, Distrito de Siaya, Kenia.

Convertir las escuelas en entornos alimentarios saludable. Las escuelas, como centro principal durante el día para niños y niñas, educan sobre la importancia de una alimentación y una nutrición sanas en las que se proporcionan alimentos sanos y asequibles durante la comida, con alimentos producidos por los agricultores locales y proveedores de servicios de restauración seleccionados a través de procesos de contratación pública (del campo a la escuela). Las escuelas también cuentan con programas de huertos escolares para cultivar hortalizas, hierbas aromáticas y árboles frutales, ofreciendo a los niños y niñas la experiencia de la jardinería en lugares pequeños, lo que sienta las bases para un consumo saludable tanto en la escuela, como en el hogar. Los alimentos y bebidas no saludables están prohibidos en estas escuelas y sus inmediaciones.

Prácticas prometedoras



Proyecto Huertos Escolares por Ciudades sin Hambre, São Paulo, Brasil.

El proyecto proporciona acceso a alimentos frescos y orgánicos y a educación nutricional y ambiental a los niños y niñas y a sus familias, que viven en zonas vulnerables. Es parte de una iniciativa más amplia para transformar las parcelas no utilizadas o infrautilizadas en huertos comunitarios para las personas que viven en barrios marginales en la zona este de la megalópolis. Se desarrollaron huertos comunitarios, escolares e invernaderos agrícolas en zonas públicas y privadas no utilizadas y desatendidas, con puntos sociales de coordinación para la creación de puestos de trabajo. Los proyectos de agricultura sostenible y los cursos de cualificación profesional animan a los ciudadanos a convertirse en jardineros comunitarios y a mejorar su medio de subsistencia. Además, el Proyecto Huertos Escolares involucra a padres y maestros para ayudar a los niños y niñas a aprender y comprender la importancia de una dieta saludable, de los alimentos orgánicos y el respeto al medioambiente.



Cultureghem, Bruselas, Bélgica.

El principal mercado de alimentos frescos se encuentra en un distrito densamente poblado y céntrico. Recientemente modernizó su infraestructura con una granja urbana en la terraza y mejoró el espacio para los empresarios locales. Cultureghem es la organización sin fines de lucro encargada de la proyección de la comunidad en el mercado. Ha puesto en marcha varias iniciativas para lograr que los niños y niñas y los padres participen en actividades donde aprendan sobre las diferentes dietas y ha abierto la infraestructura comercial como espacio público para la comunidad local. KOOKMET invita a los niños y niñas y a los ciudadanos a hacer la compra y a preparar los alimentos juntos. Las cocinas ambulantes permiten a los niños y niñas y a los padres aprender sobre la adquisición y preparación de alimentos asequibles y saludables. Los restos de comida del mercado se aprovechan para cocinar comida gratis para las personas económicamente más vulnerables. KETMET convierte el espacio del mercado cubierto en uno de los mayores parques infantiles cubiertos de la ciudad.



Kedai Balitaku (KeBAL: La cafetería de mi hijo), Yakarta, Indonesia.

El funcionamiento de carritos con alimentos saludables aborda el tema de los *desiertos alimentarios* (definidos por la USDA como aquellas zonas geográficas con escasez de frutas, verduras y otros alimentos frescos que usualmente se encuentran en áreas empobrecidas) y la malnutrición de los niños y niñas en las comunidades de bajos ingresos. Aunque una parte considerable de los niños y niñas de la ciudad están desnutridos y expuestos a dietas poco saludables, el proyecto multiplica su acceso a unas fuentes de nutrición adecuadas al asegurar la calidad y la adaptabilidad a la infancia de los carros de alimentos. El proyecto aborda tanto los problemas de malnutrición como los de desigualdad mediante el empoderamiento de los microempresarios de la ciudad. Un nutricionista crea un menú asequible y nutritivo que atrae a las familias. Los coloridos carritos y la música atraen el interés de los niños y niñas. Además, el proyecto proporciona a los vendedores de los carritos de alimentos formación en nutrición, higiene e incluso marketing para asegurar que su modelo de negocio sea rentable y contribuya a la economía local.

Apoyo de marcos internacionales

Acuerdo de París (COP 21)

Teniendo presente la prioridad fundamental de salvaguardar la seguridad alimentaria y acabar con el hambre, y la particular vulnerabilidad de los sistemas de producción de alimentos a los efectos adversos del cambio climático.

Derecho a una alimentación adecuada

El derecho humano a una alimentación adecuada establece los siete principios PANTHER (formados en inglés con la primera letra de cada principio: Participation, Accountability, Nondiscrimination, Transparency, Human dignity, Empowerment and the Rule of law) en castellano se trata de: participación, rendición de cuentas, no discriminación, transparencia, dignidad humana, empoderamiento y estado de derecho.

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

ODS 2.4 Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra.

ODS 12.3 De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha

Nueva Agenda Urbana

Párr. 123 ... Promoveremos la integración de la seguridad alimentaria y las necesidades nutricionales de los residentes de las zonas urbanas, especialmente los pobres de las zonas urbanas, en la planificación urbana y territorial con miras a poner fin al hambre y la malnutrición.

¿Cómo planificar?

Diseñar el espacio

Normativa sobre edificios e infraestructuras. A escala del inmueble.

- **Normas y criterios para los edificios e infraestructura,** garantizando la utilización de cubiertas planas y otras superficies aptas para la agricultura urbana, en términos de estabilidad técnica y accesibilidad.

- **Pautas de diseño de edificios, infraestructuras y espacios verdes,** facilitar el doble uso de los mismos para la agricultura urbana, haciendo más accesibles una alimentación nutritiva, mediante el uso de cubiertas y terrenos baldíos para la agricultura urbana, actividades recreativas y comunitarias, huertos comunitarios, plantación de árboles frutales y otros productos nutritivos comestibles (nueces, hojas comestibles, siropes) en parques y espacios verdes, producción de abono con residuos de alimentos. Incluir escuelas, centros de salud y otros espacios públicos**.**



Brooklyn Grange en la cubierta de un gran edificio industrial, Nueva York, Estados Unidos.

Diseño urbano y planificación comunitaria específica para cada zona. A escala de barrio.

- **Plan de alimentación y nutrición de barrio,** diseñar entornos alimentarios sanos, prohibiendo los alimentos poco sanos en las cercanías a las infraestructuras públicas, como escuelas o centros de salud.
- **Redes comunitarias de alimentación,** de producción, distribución y venta al por menor, en áreas agrícolas urbanas regionales, mercados de productos frescos, huertos comunitarios, cooperativas de alimentos y restaurantes populares.



Después de la hora de cierre, el mercado de alimentos se transforma en un gran parque infantil, Bruselas, Bélgica

Planificación del uso del suelo. A escala de la ciudad.

Planes de uso del suelo para proteger y asegurar el suministro efectivo y la distribución equitativa de la tierra y la infraestructura destinada a sistemas alimentarios, regulando la expansión urbana en tierras agrícolas y facilitando la compatibilidad de los espacios abiertos verdes no utilizados con las zonas urbanas**:**

- **Planos de zonificación** que delimiten los terrenos para planificar la agricultura urbana y periurbana, preservando y protegiendo las tierras agrícolas y los recursos naturales.
- Planes de distribución que identifiquen localizaciones en los barrios para construir mercados de alimentos frescos, a los que se pueda llegar a una distancia caminando desde los hogares.

Leyes de zonificación y reglamentos de licencias de obra que regulen la cercanía de entornos alimentarios y nutricionales a los consumidores:

- **Normas de uso** del suelo sobre la cobertura del acceso a los alimentos, que evalúen si existe una situación de *desierto alimentario*.
- **Incentivos a los propietarios de edificios para el uso de agricultura urbana en cubiertas y otras partes de edificios e infraestructuras que fomenten la innovación** (acuapónica, hidropónica, técnicas de producción de alimentos en espacios sin luz natural).
- **Incentivos para que los minoristas establezcan supermercados** con una amplia selección de alimentos saludables en zonas con población de bajos ingresos, si se presenta un déficit de oferta de alimentación saludable (*desierto alimenticio*).
- I**ncentivos para la creación de mercados de productores y puestos de comida saludable** que vendan alimentos nutritivos en áreas con población de bajos ingresos y zonas escolares.
- Restricciones para controlar la densidad de los **establecimientos minoristas de comida rápida y de las tiendas de comida poco saludable,** fijando perímetros alrededor de las escuelas y otros espacios públicos donde los consumidores no tengan acceso a alimentos poco saludables.

Planificación del desarrollo urbana. A escala de la ciudad.

Un **Plan de Agricultura Urbana y Periurbana** en toda la ciudad y la región que cubra de manera integral las necesidades de tierra e infraestructuras para el suministro de alimentos sanos (agricultura urbana, cooperativas), la distribución (mercados de productos frescos) y el consumo (programas de alimentos escolares saludables, restaurantes populares), incluido el acceso a los recursos naturales.

Un **plan de resiliencia del sistema alimentario** urbano que garantice que los sistemas alimentarios de la ciudad resistan y se recuperen rápidamente de las interrupciones y estén preparados para los cambios demográficos, el crecimiento urbano y el cambio climático.

Establecer una **agencia pública local de nutición** que garantice la gobernanza intersectorial y la colaboración entre los departamentos y sea responsable de crear entornos alimentarios sanos, teniendo en cuenta la producción y el acceso a los alimentos, su calidad y la puesta en valor de unos hábitos de consumo adecuados.

Políticas de planificación urbana. A escala multinivel.

Coordinación de **los instrumentos nacionales y locales de gestión** en materia de seguridad alimentaria, fortalecimiento de los vínculos entre el campo y la ciudad y acercamiento entre el campo y la mesa mediante la incorporación de la horticultura (huertos familiares, huertos comunitarios) en los programas de seguridad alimentaria.

Desarrollo de **instrumentos de planificación y de mecanismos de coordinación metropolitana y regional** para potenciar las ciudades pequeñas y medianas como eslabones clave para vincular a los pequeños propietarios con las grandes ciudades.

Diseñar el proceso

Participación de los diferentes actores y creación de coaliciones

Involucrar a niños y niñas, en escuelas y en las comunidades, sensibilizar acerca de la práctica de la lactancia materna y las ventajas de una alimentación nutritiva y saludable, educando sobre la producción y el consumo de alimentos frescos e integrales en lugar de alimentos procesados.

Involucrar a otras partes interesadas en los sistemas alimentarios saludables, como los agricultores locales, las asociaciones de agricultores, las organizaciones de mujeres, las escuelas, los hoteles y restaurantes, y los refugiados.

Colaborar con otras partes que aboguen por los beneficios de la alimentación y la nutrición saludables, como los especialistas en educación y en salud pública y nutrición.



Programa New Roots (Raíces Nuevas), Salt Lake City, Estados Unidos.

Elaboración de presupuestos y movilización de recursos

Apoyar los beneficios económicos y la formación para el empleo de los productores de alimentos sanos, los propietarios de terrenos agrícolas, los distribuidores y los comerciantes **para promover alimentos saludables y eliminar los alimentos menos** saludables (ventajas fiscales, microcréditos, protección social).

Promover la contratación pública en las escuelas y otros espacios públicos, que estipule que los alimentos deban ser saludables y sostenibles, estableciendo cantidades y alimentos de temporada que los pequeños agricultores y campesinos puedan suministrar.

Usar **las tarifas/rentas del agua urbana para la inversión y preservación de cuencas periurbanas y rurales.**

Proporcionar financiación pública y apoyar las alianzas público-privadas para garantizar **programas gratuitos de cuidado infantil y comidas escolares saludables** (desayunos, almuerzos, campamentos de verano) y programas de huertos escolares, que proporcionen a los niños y niñas experiencia en jardinería. Además, se deberían incluir alimentos sanos y gratuitos para los niños y niñas, mediante financiación pública y privada.

Co-producción para un cambio progresivo

Apoyar a los niños y niñas, las escuelas y las comunidades en la creación de **mercados de productores, así como huertos comunitarios y familiares.**

Incentivar los **restaurantes populares de comida sana y asequible,** situados en el centro de los barrios, para poder sensibilizar a los vecinos.

Ofrecer **recomendaciones sobre entornos alimentarios más sanos,** en términos de un mejor uso de los espacios abiertos para la producción y una regulación más estricta para evitar la escases de oferta de alimentos saludables, es decir los *desiertos alimentarios*.

Uso de los datos disponibles

Análisis de la situación urbana

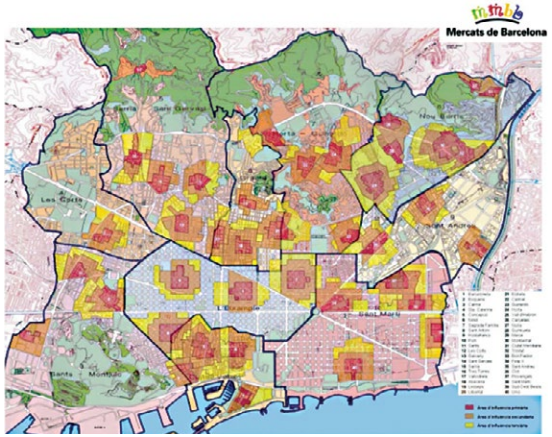
El análisis integral de la situación urbana debería incluir una **evaluación comunitaria de la situación alimentaria;** es decir, un proceso colaborativo y participativo que examine sistemáticamente una amplia gama de cuestiones y productos alimentarios de la comunidad con el objetivo de hacerla más segura:

- Evaluación de la **disponibilidad y accesibilidad de alimentos saludables para la infancia,** a través del rastreo de su entorno alimentario y de los modelos de gobernanza, con los niños y niñas, las comunidades y los usuarios, recogiendo opiniones y sugerencias desde diferentes perspectivas de los usuarios y los gestores: niños, niñas, padres, madres, propietarios de empresas y autoridades públicas.
- Entrevistar a las **principales partes interesadas** y recopilar información sobre el uso de instrumentos, capacidades y recursos para garantizar entornos alimentarios saludables, especialmente en las escuelas.
- **Definir las prioridades ante la necesidad de nuevos puntos de entrada de alimentos sanos nuevos o adaptados** (mercados, escuelas), basándose en la demanda y en las normas y buenas prácticas existentes.

Medir los logros

El progreso de los sistemas de alimentación urbana saludable para los niños y niñas y sus familias puede medirse y evaluarse gracias a muchos tipos de indicadores, objetivos y subjetivos. Por ejemplo:

- **Indicadores físicos:** número de supermercados por kilómetro2 dentro de los barrios/límite urbano; número de cadenas de comida rápida y comercios de comida rápida por kilómetro cuadrado en barrios/límites urbanos; número de mercados de comida fresca/km2 dentro de los barrios/los límite urbano/región de la ciudad; número de huertos urbanos por kilómetro cuadrado dentro de los barrios/límite urbano/región de la ciudad; distancia entre una escuela y la primera tienda con comida poco saludable.
- **Indicadores de funcionalidad y calidad:** ODS 2.4.1 Proporción de área agrícola bajo agricultura productiva y sostenible, área total de agricultura urbana por cada 100.000 habitantes, proporción de residuos orgánicos de la ciudad que se reutilizan como fuente de nutrición o como fuente de crecimiento en la producción de alimentos urbanos y periurbanos, población afectada por los *desiertos alimentarios* y la proliferación de alimentos insanos; número de familias que participan en la agricultura apoyada por la comunidad...;



Mapa que indica la disponibilidad de mercados con alimentos frescos, Barcelona, España.

- **Indicadores relacionados con el impacto:** proporción de niños y niñas que sufren desnutrición (retraso en el crecimiento, emaciación, obesidad).
- **Indicadores de proceso:** proporción del consumo de alimentos que se satisface con la producción de alimentos saludables/agricultura urbana y periurbana, proporción de residuos de alimentos reciclados, número de niños y niñas que tienen acceso a programas de alimentación escolar sana, número de escuelas que participan en la producción de alimentos sanos, proporción de adquisición local de alimentos sanos y sostenibles, ODS 12.3.1 Índice de pérdida de alimentos a nivel mundial...;

Mecanismos de rendición de cuentas

- Ayudar a los niños y niñas y a sus comunidades a **definir tierras e infraestructura que facilite la agricultura comunitaria** en las audiencias públicas y en los procesos de toma de decisiones políticas, como los planes de desarrollo de la ciudad, el desarrollo de espacios verdes y las nuevas normas para los edificios, a nivel local y nacional;
- Utilizar la cartografía geoespacial en el análisis de la situación urbana **para generar conocimiento geolocalizado sobre las necesidades y oportunidades de puntos de entrada de alimentos saludables (mercados, tiendas, tierras agrícolas)**;
- Apoyar **la investigación sobre los efectos en la salud y la nutrición de los niños y niñas, y la política de planificación urbana** en materia de cobertura de los barrios con puntos de entrada de alimentos sanos y programas de alimentos sanos para los niños y niñas.



Centro de educación infantil agrícola para los hijos de los trabajadores de las fábricas, Dongnai, Vietnam.

Recursos

Bibliografía, guías y herramientas existentes

- What makes urban food policy happen? (IPES)
- Global Food System Analysis (WWF)
- Nutrition and Food Systems 2017 (High Level Panel of Experts for Food Security and Nutrition)
- City Region Food Systems and Food Waste Management (GIZ-RUAF Foundation-FAO)

Redes y plataformas

- C40 Food Systems Network
- EAT
- Greener Cities (FAO)
- Institute for the Promotion of Sustainable Development (IPES)
- Milan Urban Food Policy Pact (MUFPP)
- Resource Centres on Urban Agriculture and Food Security (RUAF Foundation)
- Urban Food Action Platforms (FAO)

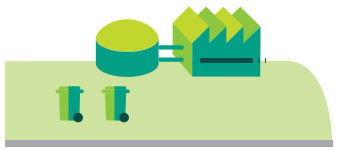


Mediante el uso de una flota de bicicletas ecológicas de bajo coste en las estrechas calles y callejones de los barrios marginales de la ciudad, las comunidades de bajos ingresos tienen la oportunidad de revalorizar los residuos y limpiar sus barrios a través de un programa de reciclaje basado en incentivos, Lagos, Nigeria.



Un sistema de gestión de residuos urbanos limpio*

> *A nivel mundial, la cantidad de basura producida está creciendo más rápido que la tasa de crecimiento urbano.*[1]



Octavo principio

Mediante una planificación urbana que tenga en cuenta las necesidades de la infancia, todas las ciudades deben desarrollar un sistema **sin desechos y garantizar una gestión sostenible de los recursos,** de manera que los niños y su comunidad puedan prosperar en un entorno limpio y seguro.

* Este principio se centra en los aspectos de la gestión de los residuos sólidos urbanos en el entorno urbano. Las normas de planificación urbana y las buenas prácticas de gestión integrada del agua y del saneamiento, incluidos los residuos humanos, se tratan en el capítulo sobre el Sexto Principio «Sistemas urbanos integrados de agua y saneamiento» (véase la página 123).

¿Por qué invertir?

Desafíos actuales

En las zonas urbanas, los recursos se utilizan de forma intensiva y generan aguas residuales, residuos sólidos municipales e industriales, residuos alimenticios y residuos peligrosos. Incluso en las ciudades con un sistema adecuado de gestión de residuos urbanos, se generan demasiados residuos, que no se reciclan ni se separan. Esto conduce a una gestión ineficiente de los recursos que ignora el impacto ambiental de los residuos y, además, hace que no se aproveche un producto básico que no deja de ser un recurso económico. Los niños y niñas, que ya están expuestos a entornos contaminados, soportan la carga de una mala gestión de los residuos, ya que tendrán que ocuparse de ellos en el futuro.

Como muchos países en desarrollo no cuentan con sistemas o políticas adecuadas de gestión de residuos municipales, los vertederos a cielo abierto son un método de eliminación de residuos muy extendido[2]. Esto da lugar a entornos contaminados e inseguros, a menudo en asentamientos densos e informales en zonas urbanas y periurbanas.

Los niños y niñas tienen contacto físico constante con el suelo y agua contaminados, ya que se ven obligados a jugar en calles sucias y áreas abiertas que atraen parásitos y animales que propagan enfermedades infecciosas. La gente tira la basura junto a sus propias casas en los barrios marginales porque no son dueños del lugar donde viven. Debido a la falta de recogida de residuos o a una recogida inadecuada, los sistemas de alcantarillado, como los desagües pluviales o las redes fluviales, se bloquean continuamente, lo que provoca aguas residuales, inundaciones, saturación de suelos y deslizamientos de tierra. Los niños son más vulnerables en situaciones de inundaciones ya que es menos probable que sepan nadar y salvarse. La amenaza de inundaciones está creciendo como efecto del cambio climático.



Niños juegan en el vertedero de basura donde trabajan sus padres, Olongapo, Filipinas.

Los niños y niñas que viven cerca de los vertederos y tienen acceso a ellos están expuestos a riesgos de explosiones o incendios incontrolados. La recogida de residuos es una forma de trabajo infantil clasificada como una ocupación peligrosa prohibida para los niños y niñas en muchas leyes nacionales sobre el trabajo infantil. Los niños y niñas basureros recogen los materiales reciclables de los vertederos y son más propensos a abandonar la escuela para ganar dinero mediante la recogida de basura en vertederos no seguros. Estos niños y niñas tienen pocas opciones para su propio desarrollo educativo y no son conscientes de los riesgos para la salud y el medioambiente del negocio de gestión informal de residuos.

Beneficios para la infancia y la comunidad

La gestión de los residuos urbanos ayuda a los niños y niñas a crecer sanos y fuertes

- Los espacios públicos limpios disminuyen el riesgo de los niños y niñas de contraer enfermedades infecciosas y a la exposición a la contaminación y los desechos.
- Unos espacios públicos limpios aumentan el aspecto lúdico de los entornos urbanos y favorecen el desarrollo infantil.
- La reducción y el reciclaje de residuos reduce la quema de los mismos y, por lo tanto, la contaminación atmosférica.

La gestión de los residuos urbanos garantiza la seguridad de los niños y niñas, así como su preparación frente a riesgos

- Los vertederos bien gestionados están cercados, lo que impide el acceso directo y la exposición a materiales peligrosos, quemas y explosiones.
- Los niños y niñas no participan en la recolección de basura, que está considerado dentro de las peores formas de trabajo infantil. Se les informa sobre el riesgo de exposición a los residuos.
- La reducción de la generación de basura y la gestión de residuos reducen a su vez el tráfico de camiones, la contaminación atmosférica y el riesgo de accidentes de tráfico.

La gestión de los residuos urbanos permite que el niño y niña ejerza su papel de ciudadano

- Las asociaciones de recolectores de basura, los limpiadores y los grupos de trabajo autónomo que se involucran en una gestión comunitaria de los residuos contribuyen al reconocimiento de los medios de vida semi-informales.
- Las prácticas de recogida de basura que requieren un vertedero (para el envase o para el propio producto) sensibilizan a los consumidores para que comprendan que los residuos tienen un valor.
- Recogida de residuos basada en incentivos, utilizando dinero en efectivo, alimentos saludables o billetes de transporte a cambio de residuos recogidos y reciclados, son prácticas que sensibilizan a los consumidores y son un apoyo importante para que los niños y niñas y sus familias puedan comer de forma sana o tener la posibilidad de desplazarse al trabajo y a la escuela en transporte público.

La gestión de los residuos urbanos garantiza que los niños y niñas habiten en entornos sostenibles y resilientes frente al impacto climatológico

- Producción de bioenergía a través de procesos de digestión anaeróbica, los residuos humanos y alimenticios.
- Los residuos del huerto y de la granja pueden ser reutilizados como abono.
- Menos generación de residuos, más separación y más reciclaje reducen las cantidades de residuos que deben quemarse o gestionarse en general, lo que reducirá las emisiones de gases de efecto invernadero.

La gestión de los residuos urbanos garantiza prosperidad a los niños, niñas y su comunidad

- Al reconocer que los desechos son un recurso económico, se puede sensibilizar a las comunidades para que participen en su gestión.
- El coste de la gestión de los residuos sólidos constituye una parte importante del presupuesto municipal: menos residuos, menos generación, más separación y más reciclaje reducen costes[3].
- Las zonas urbanas con calles y espacios públicos limpios atraen la inversión privada para programas residenciales e impulsan la economía local

¿Qué planificar?

Definiciones y conceptos



Joven recicla bolsas de plástico en Dandora, Nairobi, Kenia.

Promover la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU). Los residuos sólidos urbanos abarcan la generación, almacenamiento, recolección, transferencia y transporte, procesamiento y eliminación de los residuos sólidos de los hogares, comercios e instituciones, incluidos los residuos de alimentos. Incluye todas las funciones administrativas, financieras, legales, de planificación e ingeniería en las soluciones a los problemas de los residuos sólidos en términos de salud, economía, ingeniería, conservación, estética, consideraciones ambientales y actitud pública.[4]



Módulos Makerspace para la recuperación de desechos electrónicos, Acra, Ghana.

Planificar la infraestructura de gestión de residuos. Dependiendo del contexto local se necesitan diferentes tipos de infraestructura: puntos de eliminación en edificios y espacios públicos, puntos de transferencia, instalaciones de conversión de residuos en energía, instalaciones de recuperación de materiales, vertederos, etc.



Papeleras de reciclaje ubicadas en espacios públicos, Medellín, Colombia.

Promover la cadena cinco R. La gestión sostenible de los residuos se basa en el conocimiento de las cinco erres: Rechazar como consumidor; Reducir el material de desecho mediante un diseño y una producción adaptados; Reparar como alternativa a desechar; Reciclar recogiendo y separando para un tratamiento óptimo; y, Reutilizar los materiales para darle un uso diferente o mejorarlo.



Punto de devolución de residuos, Nueva Gales del Sur, Australia.

Promover la Responsabilidad Ampliada del Productor. Esta describe un tipo de política que otorga a los productores la responsabilidad - financiera y/o física- del tratamiento o la eliminación de los productos una vez hayan sido consumidos. Asignar dicha responsabilidad proporciona incentivos para prevenir fuentes de desechos, promover el diseño de productos aptos para el medioambiente y apoyar el logro de los objetivos públicos de reciclaje y gestión de residuos.

Prácticas prometedoras



Programa de Intercambio Verde, Curitiba, Brasil

El programa de Intercambio Verde (O Programmea Câmbio Verde) es una iniciativa de toda la ciudad en la que los residentes intercambian materiales reciclables por productos frescos. Basado en el programa de «compra de basura», en el que los materiales reciclables recogidos se canjeaban por vales de transporte, promueve el comercio de materiales reciclables por productos locales. Las escuelas se dedican al intercambio de materiales, juguetes, chocolates y entradas para conciertos. Al utilizar el presupuesto del Departamento de Medioambiente de la ciudad, el programa ofrece incentivos inmediatos para que los niños y niñas y las comunidades creen un medioambiente más limpio y equitativo. Se incluye también un aspecto educativo en relación con la sostenibilidad ambiental, el compromiso cívico y los estilos de vida saludables, la lucha contra el hambre y la pobreza. A través de este programa, los niños y niñas de Curitiba establecen buenos hábitos y son cocreadores del medioambiente y de la economía general de la ciudad.



Wecyclers, Lagos, Nigeria

En Lagos, sólo se recoge el 40 por ciento de los residuos urbanos y sólo se recicla el 13 por ciento de ellos. Wecyclers, una empresa local que está creciendo con rapidez, recoge los residuos de los hogares y las empresas en bicicletas especiales adaptadas. Con diseño y fabricación local, las bicicletas pueden maniobrar en los densos asentamientos informales de Lagos, donde no hay una gestión de residuos, lo que conduce a la propagación de enfermedades, desagües obstruidos e inundaciones. Los residuos recogidos se venden a plantas de reciclaje que los trituran para fabricar nuevos productos. Se incentiva a los hogares con compensaciones por cada kilo reciclado, ganando puntos por SMS que se pueden canjear por productos electrónicos, artículos domésticos o formación. La Autoridad de Manejo de Desechos de Lagos está buscando asociaciones para ampliar esta iniciativa y proporcionar el espacio necesario para recolectar los desechos, así como apoyo y asesoramiento técnico.



Proyecto medioambiental y de limpieza en barrios margilanes, Nairobi, Kenia

Cada semana, la Asociación de Deporte Juvenil de Mathare organiza un partido de fútbol con una operación de limpieza ambiental. El espacio abierto es limitado en el asentamiento densamente poblado y está lleno de basura sin recoger y desechos humanos. El programa combina actividades deportivas y medioambientales grupales para promover un medioambiente más limpio y seguro para los niños y niñas. Además de jugar partidos todos los fines de semana, los equipos de la Asociación de Deportes Juveniles de Mathare limpian de basura los alrededores y plantan árboles para recibir más puntos en la liga. Con aparatos sencillos como carretillas, rastrillos y palas, los jóvenes recogen la basura en puntos designados cada semana. El programa incluye la limpieza de los desagües y la plantación de árboles en terrenos públicos y en las escuelas locales.

Apoyo de marcos internacionales

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

ODS 11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.

ODS 12.3 De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.

Nueva Agenda Urbana

Párr. 74 ... promover una gestión de los desechos racional desde el punto de vista ambiental y a reducir considerablemente la generación de desechos mediante su reducción, su reutilización y su reciclaje, la reducción al mínimo de los vertederos y la conversión de los desechos en energía cuando no sea posible reciclarlos.

¿Cómo planificar? Diseñar el espacio

Normativa sobre edificios e infraestructuras. A escala del inmueble.

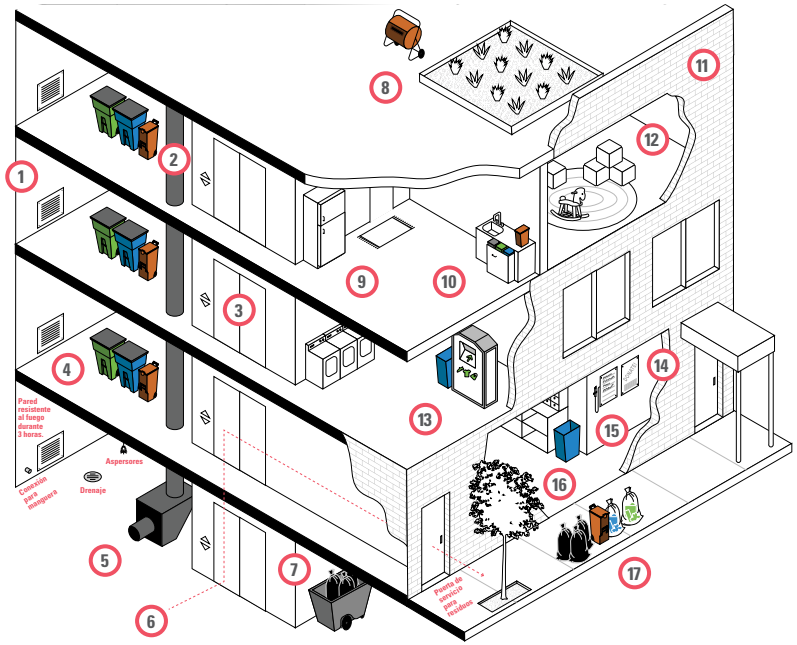
Normas y criterios para que los edificios, y sobre todo el espacio público, dispongan de un espacio mínimo para la recogida de residuos (interiores, escaleras, puntos de eliminación en espacios públicos).

Normas y criterios para la infraestructura de gestión de residuos cercando los vertederos para evitar el acceso a personas no autorizadas y niños o niñas, limitando con ello la contaminación en el área controlada (instalación de filtros en la evacuación del aire y del agua, una capa impermeable en el fondo de los vertederos para evitar la infiltración de lixiviados en el agua subterránea).

Evaluaciones de impacto en la fase de planificación y diseño de la infraestructura de gestión de residuos, para obtener los beneficios óptimos y el mínimo impacto negativo en los niños, niñas y sus familias.

CONSIDERACIONES DE DISEÑO DE EDIFICIOS RESIDENCIALES

1. Cuarto de desechos: considerar el área, la ventilación, la iluminación, la señalización. 2.03, 2.10
2. Vertedero y sistema dedisposición de residuos reciclados en cada piso requerido por BC 1213.3 (≥ 5 pisos y ≥ 9 unidades)
3. Considerar la forma en que los desechos viajan verticalmente (por el vertedero, residentes o el personal del edificio en un ascensor regular o de servicio). 2.02
4. Provisión de recipientes para la recogida de basura en un mismo punto, para todos los tipos de residuos, incluidos los orgánicos. Tenga en cuenta que algunos desperdicios pueden bloquear los vertederos, por ejemplo, cartones, textiles, perchas. 2.08
5. Compactador de basura requerido por BC 1213.2 para las unidades e ≥4 pisos y ≥12
6. Considerar la ruta que recorren los desperdicios a fin para reducirlo y con ello el tiempo del personal requerido. 2.02, 2.05
7. Sala de almacenamiento de residuos según BC 1213.1 o BC 707.13.4. Usar recipientes a menos que la sala sea a prueba de roedores o ignífugo según HMC 27-2021. Tenga en cuenta el área requerida, la ventilación y el lavado de los contenedores. 2.01, 2.03
8. El abono se puede hacer y utilizar en los propios huertos. 2.23



9. Frigoríficos y estantes poco profundos para reducir la «pérdida de alimentos», o frigoríficos inteligentes. 2.17
10. Armario extraíble con cubos de basura (para todos los tipos de residuos) y cubo para productos orgánicos. 2.08
11. Considerar los impactos de la selección de materiales de construcción y el proceso de construcción. Optimizar el uso del material, tener en cuenta el final de la vida útil. 2.27-2.35
12. Tener en cuenta equipamientos que reduzcan el consumo de materiales (por ejemplo, áreas de juego para niños con juguetes, biblioteca de bienes compartidos, servicio de limpieza con aspiradoras). 2.15
13. Ofrecer el reciclaje de textiles y plásticos en la sala de lavandería. 2.13
14. Ofrecer posibilidades de reutilización, por ejemplo, tablones de anuncios enlínea y refrigeradores para donaciones. 2.18
15. Informar a los residentes y al personal sobre la generación de residuos para que cambien sus hábitos. Trasladar el concepto: Save-As-You-Throw (SAYT). 2.11
16. Proporcionar el reciclaje de papel en la sala de correo y la recogida de cartón en la sala de paquetería. 2.13
17. Establecer una zona, teniendo en cuenta la configuración de la calle, los árboles, el mobiliario, los cortes de la acera y la entrada. Vea las reglas municipales de Nueva York respecto a zonas de disposición de basuras. 2.04

Reglamentos para edificios recogidos en la Guía de Zero Waste Design (diseño para desperdicio cero), Nueva York, Estados Unidos.

Diseño urbano y planificación comunitaria específica para cada zona. Escala del barrio.

Plan de eliminación de residuos en los barrios, para planificar y mantener lugares adecuados de recogida, separación y reciclaje de los desechos; planificar y mantener instalaciones de abono in situ para los desechos alimenticios en los huertos y las escuelas de la comunidad; organizar puntos colectivos móviles para residuos peligrosos y residenciales contaminados; y crear espacios comunitarios para la educación, la asistencia y el intercambio destinados a la reparación, el reciclaje y la reutilización de los bienes y los desechos de valor y los electrónicos (tiendas de trueque, salas de fabricación y cafeterías de reparación).

Gestión comunitaria de los residuos, en particular en los barrios que no se beneficien de la gestión tradicional u oficial de los residuos municipales, como los asentamientos informales o las zonas difíciles de acceder físicamente (callejones pequeños, con pendientes pronunciadas).

Mantenimiento comunitario de las zonas de separación alrededor de los vertederos, con actividades como la producción local de alimentos, el juego y el esparcimiento.

Planificación del uso del suelo. A escala de la ciudad.

Planes de uso del suelo que garanticen el suministro, la distribución y la seguridad de la infraestructura de gestión de residuos, con necesidades mínimas de transporte en camiones pesados.

Planos de zonas para las infraestructuras (puntos de eliminación, puntos de transferencia, pozos de abono, vertederos), teniendo en cuenta las condiciones geográficas, meteorológicas e hidrológicas.

Zonas de protección alrededor de grandes vertederos, donde no se permitan actividades residenciales y recreativas, para evitar que niños y niñas estén expuestos a la contaminación.

Reglamentos de permisos de construcción que requieran planes de gestión de residuos para nuevos desarrollos y edificios.

Planificación del desarrollo urbano. A escala de la ciudad.

Estrategia y plan de gestión integrada de residuos que incluya los aspectos espaciales del sistema de residuos urbanos y que siga los principios de localización e integración espacial de los vertederos.

Una gestión integrada de residuos y plan de energía verde que apoye un mercado de materiales, aprovechamiento energético de residuos a escala de barrio, oportunidades empresariales para el manejo de residuos e innovación.

Un plan de transición para cerrar los vertederos que se encuentren demasiado cerca de las zonas residenciales, con el fin de convertirlos en paisajes ecológicos.

Criterios para la ubicación de un vertedero[5]

1. Ubicado fuera de áreas densamente pobladas.
2. A 10 km de una zona urbana.
3. Ubicado entre 0,2 y 10 km de una carretera principal.
4. No situado a menos de 1 km de las aguas superficiales.
5. Evitar las áreas de vulnerabilidad de las aguas subterráneas.
6. Alejado al menos 500 m de una línea de ferrocarril.
7. Evitar las áreas de valor ecológico.
8. No situado a menos de 500 m de lugares de importancia histórica.
9. Evitar la ocupación de tierras agrícolas fértiles.
10. Aceptado por la población.

Políticas de planificación urbana. A escala multinivel.

Coordinación de las políticas nacionales, regionales y locales sobre gestión de los residuos sólidos urbanos que además aborde la sostenibilidad:

- Equidad y economía. Reconocimiento del papel de las personas que informalmente recogen basura para integrarlos en el manejo de residuos sólidos municipales, establecer juntas asesoras de residuos sólidos municipales;
- Medioambiente. Imponer unos principios mínimos de gestión de los residuos sólidos urbanos: clasificar lo recogido, reducir de la necesidad de su incineración, prohibir la quema al aire libre.
- Economía de escala. Las zonas de residuos pueden consolidar sus recursos de forma más eficiente.

Desarrollar **regulaciones fiscales y legales** para apoyar el manejo efectivo de los desechos:

- Requisitos legales en los que las empresas sean responsables de los materiales que generan (Responsabilidad Extendida del Productor).
- Excensiones fiscales para la renovación de infraestructura, tiendas de segunda mano, talleres reparación, y para el trueque.
- Incentivar la recolección y separación de residuos comunitaria.

Aplicar **el cumplimiento de ley** para proteger a los niños y niñas y apoyar el cambio de comportamiento en relación con los residuos:

- Prohibir que los niños y niñas recojan residuos en las Leyes Nacionales sobre el Trabajo Infantil. En el periodo de transición, proporcionar educación a niños y niñas que viven cerca de los vertederos.
- Refuerzo contra las infracciones en materia de residuos sólidos.
- Políticas de devolución obligatorias.

Diseñar el proceso

Participación de todos los actores y creación de coaliciones

Involucrar a **clubes infantiles y juveniles** para la realización de campañas y limpieza periódica de las calles.

Involucrar a **cooperativas de recogedores de basura y sus familias** para abordar la situación actual y la mejora en la gestión de los residuos municipales.

Involucrar a **especialistas del sector privado en el reciclaje de materiales, generadores de recursos y usuarios de materiales reciclados** para reducir la producción de basura y aumentar el reciclaje y la reutilización.

Involucrar a **representantes de la economía local (Cámara de Comercio)** para establecer un sistema de gestión de residuos urbanos para empresarios.



Miembros de la cooperativa comercial de recolectores de basura KKPK, Pune, India.

Elaboración de presupuestos y movilización de recursos

Influenciar la **financiación y la elaboración de presupuestos municipales** asignando una proporción mínima de los recursos a los residuos sólidos municipales y, en particular, a la cobertura de los barrios pobres.

Apoyar **un sistema impositivo que genere ingresos para financiar la gestión de residuos,** mediante el establecimiento de un impuesto sobre los residuos y un impuesto a los hogares y a las empresas (principio de responsabilidad del productor y «quien contamina, paga»).

Incluir la **disposición de espacio e infraestructura para la gestión de los desechos municipales,** como espacio para el reciclaje y la recogida, en grandes programas de desarrollo urbano, financiados por programas nacionales e internacionales.

Presentar **un análisis de coste-beneficio que evidencie la rentabilidad de la gestión de los residuos municipales,** en términos de costes de construcción y mantenimiento, y la rentabilidad sobre la inversión (salud, gestión del agua, gestión de los alimentos, seguridad).

Co-producción para un cambio progresivo

Trabajar con la infancia y su comunidad para recoger, reciclar y separar los desechos durante los eventos que tengan lugar en la calle, en los espacios públicos y en los espacios verdes, centrandose en proporcionar espacios saludables y seguros.

Invertir en comunicación, hacer campañas en las escuelas con programas educativos organizados sobre las cinco erres.

Sensibilizar a las comunidades sobre el valor de los desechos específicos. Crear puntos de recogida comunitarios donde las personas puedan canjear materiales desechados por dinero.

Organizar eventos para jóvenes sobre limpieza de las calles («días sin basura»).



Plantación de árboles con el Proyecto de Reforestación Comunitaria del Vertedero de Buffelsdraai, Durban, Sudáfrica.

Uso de los datos disponibles

Análisis de la situación

- Elaborar un **diagrama y una evaluación del flujo de residuos municipales,** mediante la elaboración de mapas y encuestas con los niños y niñas, las comunidades y los usuarios. Deben recoger las opiniones, soluciones y sugerencias sobre lugares contaminados y sucios.
- **Entrevistar a las partes interesadas como recolectores de basura, representantes de las autoridades de la ciudad y de las empresas locales,** para elaborar un diagrama de flujo del proceso que permita comprender el sistema de reciclaje y tratamiento de residuos.
- Usar datos geoespaciales para **detectar sitios de quema al aire libre, vertederos de residuos a los que pueden acceder las personas y monitorear los sistemas de recolección y transporte** para definir las prioridades de intervención y las formas de optimizar las rutas de recolección.

Medir los logros

Los logros de los sistemas de residuos urbanos limpios para los niños y niñas y sus familias pueden medirse y evaluarse mediante muchos tipos de indicadores, objetivos y subjetivos. Por ejemplo:

- **Indicadores físicos:** proporción de viviendas equipadas con espacios para la recogida selectiva de residuos; número de niños y niñas que recogen regularmente residuos sólidos (residenciales); cobertura de los puntos de recogida de basura y reciclaje (habitantes, distritos o zonas urbanas) en toda la ciudad. número de emplazamientos de vertederos protegidos; proporción de hogares y de comercios locales cubiertos por la recogida diaria puerta a puerta; volumen de residuos sólidos peligrosos generados per cápita.



Un antiguo vertedero se transforma en el Parque del Tren Fantasma, Lima, Perú.

- **Indicadores relacionados con el impacto:** número de niños y niñas/familias que participan en la recogida de residuos; número de personas expuestas a vertederos no seguros.
- **Indicadores de proceso:** total de residuos sólidos urbanos per cápita recogidos; volumen per cápita de residuos sólidos urbanos y de aguas residuales recogidos/tratados/reciclados; ODS 11.6.1 Proporción de residuos sólidos urbanos recolectados regularmente y con descarga final adecuada del total de residuos sólidos urbanos generados, desglosada por ciudad, ODS 11.6.2 Niveles medios anuales de partículas finas (por ejemplo, PM2.5 y PM10) en las ciudades (ponderados según la población), proporción de residuos sólidos de las ciudades eliminados en vertederos de residuos sólidos urbanos, ODS 12.3.1 Índice de pérdida mundial de alimentos.

Mecanismos de rendición de cuentas

- Apoyar a los niños, niñas y a su comunidad a **definir los terrenos y la infraestructura que permiten una gestión limpia de los desechos en asambleas públicas y para que se involucren en los procesos de toma de decisiones políticas,** tales como los planes de desarrollo de la ciudad, el desarrollo de espacios verdes y la elaboración de nuevas normas y estándares para los edificios, a nivel local y nacional.
- Apoyo con cartografía geoespacial y análisis de la situación urbana, que localice los espacios **de residuos peligrosos y los lugares donde se necesite más infraestructura de residuos** (papeleras de reciclaje).



Niños suben por las escaleras mecánicas públicas en el barrio 20 de Julio, en la Comuna 13, donde se encuentran los contenedores de reciclaje en Medellín, Colombia.

Recursos

Bibliografía, guías y herramientas existentes

- Municipal Solid Waste, Key issues for Decision-makers in Developing Countries (UN-Habitat)
- Solid Waste Management in the World's Cities (UN-Habitat)
- What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management (World Bank)
- Sustainable Solid Waste Systems (C40)
- Urban Solid Waste Management in India (NIUA)

Redes y plataformas

- Global Alliance of Waste Pickers
- Global Partnership on Waste Management (UNEP)
- Sustainable Solid Waste Systems (SSWS) Network (C40)
- Ellen MacArthur Foundation

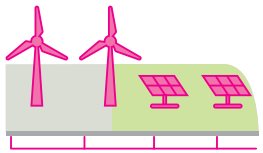


Niños y niñas juegan en un paseo marítimo bien iluminado en Philipsburg, San Martín.



Redes de energía limpia

En 2012, 131 millones de personas en las ciudades de todo el mundo carecían de acceso a la electricidad y 482 millones utilizaban combustibles sólidos para cocinar.[1]



Noveno principio

Mediante la planificación urbana, todas las ciudades deben integrar **redes de energía limpia en los entornos urbanos** y garantizar un acceso fiable a la electricidad, de modo que los niños, niñas y sus comunidades tengan acceso a todos los servicios urbanos día y noche.

¿Por qué invertir?

Desafíos actuales

Las ciudades, en las que vive algo más de la mitad de la población mundial, son responsables de entre el 60 por ciento y el 70 por ciento de las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero.[1] La vivienda, los alimentos y el transporte urbano constituyen las tres fuentes principales de emisiones. La energía de los edificios representa una cuarta parte de las emisiones de gases de efecto invernadero, y si el contexto actual continúa, se prevé que esta proporción aumente. Las emisiones del transporte por carretera, ferrocarril, aéreo y náutico causan la contaminación del aire, especialmente en las zonas urbanas de los países en desarrollo, donde el número de vehículos está aumentando, pero las normas de emisión son laxas o inexistentes.

Hay dos estrategias principales para la transición a una ciudad con bajas emisiones de carbono: abandonar los combustibles fósiles y adoptar fuentes de energía más limpias, y reducir los niveles de consumo de energía en las ciudades. La transición hacia las bajas emisiones de carbono puede lograrse mediante medidas de eficiencia energética, cambios de comportamiento e incorporación de sistemas de sumideros de carbono, como los parques urbanos. Las ciudades y sus sistemas energéticos deben ser resilientes frente a las amenazas naturales y humanas. Los sistemas energéticos de las ciudades son cada vez más vulnerables a los desastres naturales y a los provocados por el hombre, así como a los efectos del cambio climático y de las condiciones meteorológicas extremas. Además, los sistemas energéticos urbanos afectan el bienestar y la felicidad de los habitantes de las ciudades. Las condiciones de salud, la competitividad económica, el atractivo cultural y la igualdad social, de género y racial están influenciadas por sectores de gran consumo energético como el transporte, la producción de alimentos y la calidad del agua.



La contaminación atmosférica es un problema grave de salud medioambiental para la infancia de las ciudades.

El acceso a una energía limpia y asequible sigue siendo un problema en las ciudades, especialmente en los barrios marginales y las zonas periurbanas. A nivel mundial, casi 500 millones de residentes urbanos utilizan combustibles sólidos para cocinar que son altamente contaminantes.[2] Muchos hogares conectados a redes de suministro eléctrico formales, han aumentado el uso de leña debido a situaciones habituales de sobrecarga de la red eléctrica. Otras fuentes de energía altamente tóxicas, como la parafina, todavía se utilizan en algunos hogares, escuelas y hospitales.

Beneficios para la infancia y la comunidad

La energía limpia ayuda a los niños y niñas a crecer sanos y fuertes

- Las fuentes de energía limpias evitan la contaminación ambiental y del aire en espacios cerrados.
- Los centros de salud necesitan acceso fiable a la energía y la electricidad para prestar servicios adecuados, especialmente por la noche. El agua segura y limpia también depende de la energía sostenible, ya que es necesaria para la perforación, el bombeo, el transporte y el tratamiento del agua.
- La eficiencia energética, junto con un aislamiento y una ventilación adecuados, garantizan un clima interior saludable para niños y niñas.

La energía limpia garantiza la seguridad de los niños y niñas, y su preparación frente a riesgos

- Calles bien iluminadas son más seguras para la infancia, especialmente en el caso de las niñas.
- Invertir en energía limpia reduce el peligroso impacto del cambio climático en la infancia (inundaciones, climatología).
- Las redes de energía limpia son una alternativa segura a los combustibles domésticos, incluida la recogida de leña, que normalmente es responsabilidad de las niñas, lo que las hace vulnerables al acoso.

La energía limpia permite que los niños y niñas ejerzan su papel como ciudadanos

- Las redes de energía limpia son una alternativa que ahorra tiempo si se las compara con la recolección de leña u otros tipos de combustibles domésticos. Estas son a menudo es responsabilidades de niños y niñas, dejándoles menos tiempo y oportunidades para participar en la vida de la comunidad y en su educación.
- El acceso a una energía fiable es vital para tener acceso a la información, la comunicación y la tecnología.

La energía limpia garantiza que los niños y niñas vivan en un entorno sostenible

- La energía limpia se repone naturalmente y es prácticamente inagotable.
- Al pasar de los combustibles fósiles a las energías renovables, las redes de energía limpia no afectan al medioambiente.
- La energía limpia disminuye la deforestación, la degradación de los bosques y del suelo que son causadas por la explotación de biomasa.

La energía limpia garantiza prosperidad a los niños, niñas y su comunidad

- La iluminación segura es necesaria para que los niños hagan sus deberes después de que oscurezca. Las escuelas necesitan energía y una iluminación adecuada, su disponibilidad mejora la asistencia escolar y los resultados del aprendizaje.
- Las energías renovables proporciona electricidad asequible y estabilidad en los precios de la energía. También mejora la seguridad energética y la productividad en el futuro.
- Por cada unidad de electricidad generada a partir de fuentes renovables se crean más puestos de trabajo que a partir de combustibles fósiles.
- Las redes descentralizadas y compactas en zonas con alta densidad de población tienen menores costes de conexión.

¿Qué planificar?

Definiciones y conceptos



Un nuevo barrio equipado con calentadores de agua por energía solar,Tieshan, Hibei, China.

Plan de energía limpia. El desarrollo de redes de energía limpia implica un cambio hacia las energías renovables, así como una mayor eficiencia energética. La energía limpia es un medio para lograr el Acuerdo de París. Gracias a las tecnologías innovadoras y diversas en el ámbito de las energías renovables, es posible reducir los costes y disociar las emisiones de carbono relacionadas con la energía. Al hacerlo, los países con menores ingresos evitan tecnologías inferiores menos eficientes y más contaminantes.



Paneles solares y turbinas eólicas proveen de energía al alumbrado público, Hong Kong, China.

Invertir en combustibles limpios y energías renovables. Comparar estrategias de energías renovables, reacondicionar y adaptar edificios con calefacción y ventilación de energías renovables, instalar un sistema de cocinas limpio en las viviendas (combustible, aparatos de cocina y ventilación) y transporte de energías renovables.



Alumbrado público en el asentamiento irregular del Parque Monwabisi, Ciudad del Cabo, Sudáfrica.

Garantizar el alumbrado público. El alumbrado público, especialmente en las aceras, mejora la seguridad vial y aumenta la seguridad en las calles, en particular para las mujeres, niños y niñas. La inversión en soluciones de energías renovables con suministro fuera de la red eléctrica reduce el consumo de energía, los costes de mantenimiento y los riesgos de instalaciones defectuosas



Parque solar, Friburgo, Alemania.



Paneles solares, campo de Za'atari, Jordania.



Suministro de electricidad en una calle concurrida en un barrio marginal de Mathare Nairobi, Kenia.

Un plan integral de energías renovables en la ciudad fomenta la energía producida localmente con combustibles no fósiles y distribuida en las zonas urbana. A menudo se le conoce como energía de distrito. Implica la provisión de espacio y regulaciones sobre la infraestructura para facilitar el suministro de energía, con especial atención en la descentralización, la autonomía y la seguridad. La energía se renueva a través de paneles solares, aerogeneradores, energía geotérmica y a menudo se utiliza para la calefacción urbana.

Estudiar las redes descentralizadas. La aplicación de modelos geoespaciales detallados sugiere que los sistemas descentralizados, basados en la energía solar fotovoltaica en sistemas aislados y mini redes son la solución menos costosa para tres cuartas partes de las conexiones adicionales necesarias en África subsahariana. Las redes descentralizadas complementan las extensiones de las redes nacionales. Ambas deben coordinarse en las políticas energéticas nacionales y regionales.

Invertir en la electrificación de los barrios marginales para aumentar o mejorar el acceso a la electricidad de las personas económicamente más vulenrables en las zonas urbanas y periurbanas, con el fin de mejorar la salud y la calidad de vida de la población, y especialmente para que los barrios marginales sean más seguros frente a los incendios. Mediante el diálogo con la comunidad y la gestión de las partes interesadas con los operadores privados, el aumento del número de hogares conectados legalmente y que paga sus facturas, así como la reducción de conexiones fraudulentas, compensan las inversiones iniciales en infraestructura y la reducción de las tarifas para los hogares de bajos ingresos.

Prácticas prometedoras



Autobuses escolares de emisiones cero, Dubai, EAU

A nivel mundial, el sector del transporte representa una parte considerable del consumo total de energía. Cada vez son más los vehículos, tanto privados como de transporte público, híbridos o eléctricos, pero los autobuses escolares siguen utilizando predominantemente motores de combustión externa alimentados con diésel o gasolina. Para asegurar que el transporte de los niños y niñas a la escuela utilice energía limpia, Emirate Transport trabajó con un fabricante de autobuses para ajustar la eficiencia de las distintas aplicaciones, tales como el aire acondicionado, a fin de cumplir con las regulaciones y especificaciones locales. Se construirán numerosas estaciones eléctricas de autobuses que recargarán sus baterías en un plazo de cuatro horas.

Proyecto de mejora energética de viviendas urbanas de bajo coste, Khayelitsha, Sudáfrica

Este proyecto reacondiciona calentadores de agua solares, cubiertas con aislamiento e iluminación de bajo consumo en más de 2.300 viviendas de bajo coste en Khayelitsha, Ciudad del Cabo. Ha obtenido financiación del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) para financiar el proyecto. Se estima que el 71 por ciento de la población vive por debajo del umbral de pobreza y que el 32 por ciento de las viviendas utiliza múltiples combustibles para producir energía, incluida la parafina. El proyecto proporcionó al municipio mejores fuentes de energía, más limpias y seguras. Las medidas de eficiencia energética aumentaron el calor de los edificios en un 5 por ciento en invierno y redujeron el calor en un 5 por ciento en verano. El proyecto fue reconocido como un modelo de proyecto de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

African Solar Cooperative, Old Fadama (Agbogbloshie), Gana

Old Fadama, uno de los vertederos de residuos electrónicos más grandes del planeta, utiliza cables eléctricos peligrosos que pueden provocar incendios y otros accidentes. La salud infantil es una preocupación de la comunidad. El tratamiento de residuos causa enfermedades respiratorias, cardíacas y neurológicas. Para dotar a la comunidad de fuentes de energía limpias y modernas, la African Solar Cooperative abastece a escuelas y otros edificios públicos con sistemas de energía solar. Proporciona a la comunidad independencia económica de otras fuentes de combustible y crea una comunidad más segura y limpia para los niños y niñas. Como parte de la Red de Profesionales de Acceso a la Energía de las Naciones Unidas, la cooperativa trabaja con el gobierno, las empresas sociales y la sociedad civil.

Apoyo de marcos internacionales

Acuerdo de París (COP 21)

... Reconocer que es necesario reducir las emisiones a nivel mundial para lograr el Acuerdo de París y recalcar la necesidad de abordar con urgencia el cambio climático.

... Reconocer la necesidad de promover el acceso universal a la energía sostenible en los países en desarrollo, en particular en África, mediante una mejor utilización de las energías renovables.

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

ODS 7 Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

ODS 9.4 De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas.

Nueva Agenda Urbana

Párr. 121: Garantizaremos el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos mediante la promoción de la eficiencia energética y las energías renovables sostenibles y el apoyo a los esfuerzos locales y regionales para aplicar estas energías en infraestructuras, instalaciones y edificios públicos, así como para aprovechar el control directo, cuando proceda, por los gobiernos regionales y locales de las infraestructuras y normativas locales, con el fin de fomentar su adopción en los sectores de los usuarios finales, como edificios residenciales, comerciales e industriales, la industria, el transporte, los desechos y el saneamiento. Fomentaremos la adopción de códigos y normas de edificación, objetivos de carteras renovables, el etiquetado de la eficiencia energética, la adaptación de los edificios existentes y las políticas de adquisición pública en materia de energía, entre otras modalidades, según proceda, con el fin de alcanzar los objetivos de eficiencia energética. También daremos prioridad a los sistemas eléctricos inteligentes de distribución por distritos y a los planes de energía comunitarios para mejorar las sinergias entre las energías renovables y la eficiencia energética.

¿Cómo planificar?

Diseñar el espacio

Normativa sobre edificios e infraestructuras. A escala del inmueble.

Normas de construcción ecológicas para el uso de energía limpia en infraestructuras, espacios públicos y electrodomésticos, centradas en la eficiencia energética, el aislamiento y la energía segura y ecológica.

Evaluaciones de impacto en la fase de planificación y diseño de la infraestructura energética, para obtener unos beneficios óptimos y un impacto negativo mínimo para los niños y niñas y sus familias.



Normas de Contrucción Verde, Yakarta, Indonesia.

Diseño urbano y planificación comunitaria específica para cada zona. Escala del barrio.

Un **plan energético de barrio** que diseñe y mantenga una red energética con acceso gratuito a energía limpia e iluminación para la infancia, en particular en los equipamientos públicos para los niños y niñas, y en el alumbrado público en las calles. Determinar la infraestructura, los vertederos, terrenos no urbanizados y los lugares desatendidos que puedan ser utilizados para la producción de energía limpia (paneles solares, molinos de viento);

Un **plan de aire limpio** en el barrio para monitorear la contaminación del aire y planificar mejoras locales tales como áreas escolares con un número bajo de automóviles, cambio hacia el transporte limpio y cambio de energía en la vivienda (tipo de combustible, aislamiento).

Planificación del uso del suelo. A escala de la ciudad.

Planes de uso del suelo que garanticen el suministro, la distribución y la seguridad de las redes de energía limpia**:**

- Planes de zonas, para contar con parques urbanos verdes como sumideros de carbono;
- Planes de infraestructuras para dar prioridad a las conducciones subterráneas seguras en lugar de por superficie.

Normativa de permisos de construcción que facilite la infraestructura de energías renovables en o cerca de los edificios (solar, eólica, geotérmica) y obligue a considerar la eficiencia energética en rehabilitaciones, en los nuevos desarrollos y edificios developments and buildings.

Planificación del desarrollo urbano. A escala de la ciudad.

Un **plan de acción integrado de energía limpia y lucha contra el cambio climático** que determine los proyectos de electrificación de los barrios marginales, el aumento en el uso de energías renovables y el apoyo a la transformación de desechos en energía.

Políticas de planificación urbana. A escala multinivel.

Invertir en **catastros de uso del suelo** que registren la propiedad y la función de los edificios y las zonas, y que permitan realizar auditorías energéticas específicas. Esto también ayuda a realizar previsiones de demanda.

Diseñar el proceso

Participación de los diferentes actores y creación de coaliciones

Pedir a los niños, niñas y a las comunidades que realicen **evaluaciones del aire así como sobre contaminación del aire en el hogar, en la escuela y en las calles**, con dispositivos de monitoreo móviles y fijos, para determinar la contaminación del aire y los niveles de riesgo para la salud. En callejones y sus edificios adyacentes los niveles locales de contaminación atmosférica pueden ser muy altos.

Involucrar a los grupos de interés, como **centros de cuidado infantil, centros de salud, escuelas, organizaciones de la comunidad y personas mayores,** para determinar las fuentes de contaminación del aire y establecer objetivos comunes para reducirla.

Lograr la participación de **especialistas en salud pública, energía limpia y transporte** para que contribuyan a determinar, de una manera racional, los beneficios de los equipamientos públicos para la infancia, con el fin de establecer las fuentes y prioridades de las soluciones.

Elaboración de presupuestos y movilización de recursos

Apoyar incentivos que ayuden a los proyectos de eficiencia energética a superar obstáculos económicos, como los relacionados con los costes iniciales y los llamados «incentivos divididos», como subvenciones, reembolsos, bonos de eficiencia energética y financiación hipotecaria, incentivos fiscales, tramitación prioritaria de permisos de construcción, asignaciones por superficie, financiación de bonos, préstamos renovables, líneas de crédito específicas y mecanismos de distribución de riesgos.

Desarrollar **programas y campañas técnicas que motiven a las partes interesadas a involucrarse en la construcción.** Entre ellas se incluyen las asociaciones locales de edificios eficientes, de «arrendamiento ecológico» y acciones dirigidas al cambio del comportamiento, como concursos y premios, campañas en los medios de comunicación, información sobre las reacciones de los usuarios a través de quioscos o pantallas, y la puesta en práctica de actividades estratégicas de gestión de la energía.

La **participación de los proveedores de servicios técnicos y financieros** puede facilitar el desarrollo de habilidades y modelos de negocio para satisfacer y acelerar la demanda por la eficiencia: formación técnica de los trabajadores, de responsables de adquisiciones, colaboración con el sector financiero para ayudar a normalizar las condiciones de inversión y reducción de los costes de transacción, establecimiento de fondos rotatorios de préstamos o líneas de crédito específicas, y considerar la posibilidad de establecer mecanismos de asunción de riesgos de inversión compartidos entre el sector público y el privado.

Co-producción para un cambio progresivo

Apoyar a los grupos comunitarios y a los ciudadanos para que implementen acciones que los hagan transitar hacia energías limpias en sus viviendas y en los sistemas de transporte. La prioridad es el acceso seguro y asequible, la reducción de las necesidades y el consumo (aislamiento, dispositivos de bajo consumo de energía, comportamiento, transporte) y el paso a combustibles limpios, incluidas las alternativas desconectadas de la red y las microrredes de producción de energía limpia.

Organizar **mejoras en los barrios centradas en la infancia** para mejorar la calidad del aire y el acceso a energía limpia y segura mediante la imposición la reducción de vehículos a motor en las inmediaciones de los centros escolares y en las calles.

Hacer recomendaciones a las autoridades públicas sobre el impacto de las mejoras de eficiencia energética en edificios privados y gubernamentales, fábricas contaminantes y en el transporte. Exponiendo los beneficios para los niños y niñas, así como los resultados previstos, proponiendo intervenciones de bajo coste, como subsidios para las cocinas no contaminantes, el aislamiento de edificios y la mejora en la ventilación, así como para una reducción del uso de los coches en los barrios..



Distribución posible de paneles solares en Boulder, Estados Unidos

Uso de los datos disponibles

Análisis de la situación urbana

Un análisis integral de la situación urbana debería centrarse en el acceso de los niños y niñas a la energía limpia e incluir todos los datos sobre las dimensiones de la planificación urbana, las partes interesadas, los recursos y las prioridades. Debería combinar la capacidad de autoevaluación de los niños y niñas y de la comunidad con un diagnóstico realizado por expertos:

- **Cobertura espacial y funcional de la energía limpia:** instalaciones sanitarias, centros educativos y de formación para la vida diaria, espacios seguros para la infancia, escuelas de primera infancia, bibliotecas y centros comunitarios.
- Calcular la **demanda actual de energía** a partir de las necesidades de la comunidad, la vulnerabilidad de los barrios, las previsiones de las futuras necesidades, los parámetros de los diferentes grupos destinatarios en el caso de los niños y niñas y las comunidades.
- Realizar un **análisis de los interesados y de las instituciones** para determinar las partes interesadas, los reglamentos, las estructuras de suministro y distribución y las tarifas, y el entorno de la capacidad de inversión.
- **Un mapa de prioridades de energías renovables** con una visión general de las posibles soluciones (importancia frente a dificultad.

Medir el progreso

El progreso de las redes de energía limpia para los niños y niñas y sus familias puede medirse y evaluarse con muchos tipos de indicadores, objetivos y subjetivos, por ejemplo:

- **Indicadores físicos y cuantitativos:** consumo total de energía eléctrica per cápita (kilovatios/año); consumo de energía de los edificios públicos por año (kilovatios/metro cuadrado); emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en toneladas per cápita, desglosadas por fuente (construcción, transporte).
- **Indicadores relacionados con la funcionalidad y la calidad:** ODS 7.1.1 Proporción de la población con acceso a la electricidad, ODS 7.1.2 Proporción de la población con dependencia en combustibles y tecnología limpios, proporción de energía limpia en el consumo total de energía, penetración de la medición inteligente.
- **Indicadores relacionados con el impacto:** proporción de niños y niñas que respiran aire limpio;
- **Indicadores relacionados con el proceso:** proporción del presupuesto municipal en energía limpia; existencia de normas nacionales/municipales para la energía limpia.

Mecanismos de rendición de cuentas

- Apoyar a los niños y niñas y a su comunidad a **medir y monitorizar la contaminación del aire** y a definir prioridades en vistas públicas y en los procesos de toma de decisiones políticas, tales como los procedimientos de aprobación de los planes de energía urbana y de los planes de crecimiento urbano, a nivel local y nacional.
- Apoyarse en la cartografía geoespacial y el análisis de la **situación urbana general y particular para el conocimiento de la concentración de la contaminación atmosférica, de los contaminadores y de las calles sin alumbrado.**
- Apoyar **ajustes a las actuales regulaciones de planificación urbana** para acelerar el cambio a nivel local y nacional hacia una energía limpia. Apoyar la investigación sobre el impacto de la contaminación atmosférica en la infancia, la mejora de la monitorización y las buenas prácticas en materia de eficiencia energética.



Curieuzeneuzen – Vigilancia comunitaria de la contaminación atmosférica, Amberes, Bélgica.



Cuando hay electricidad, Fares utiliza Internet, en la ciudad de Beit Lahia, Estado de Palestina.*

Recursos

Bibliografía, guías y herramientas existentes

- Why sustainable energy matters to children (UNICEF)
- District Energy, a good practice guide (UNEP/C40)
- State of Electricity Access Report (World Bank)
- Global Tracking Framework (UNECE)
- Renewable Energy in Cities (IRENA)
- Energy Access Outlook (IEA)
- Strategies Towards Energy Performance and Urban Planning – STEP UP (EU)
- Powering Cities in the Global South (WRI)
- Habitat III Issue Paper 18 Urban Infrastructure and Basic Services including energy (UN-Habitat)
- Sustainable Urban Energy Planning (UN-Habitat/ICLEI)

Redes y plataformas

- Global Initiative for Resource Efficient Cities (UNEP)
- Global Alliance for Clean Cook stoves (UN Foundation)
- 100 per cent Renewable Energy Cities & Regions Network (ICLEI)
- Market Acceleration for Green Growth (REEEP)
- Energy Sector Management Assistance Program (ESMAP)
- Energy Efficient Cities Case Studies Database (ESMAP)
- Building Efficiency Initiative (WRI)
- District Energy Initiative (UNEP)

* El Estado de Palestina obtuvo la condición de Estado observador no miembro de las Naciones Unidas el 29 de noviembre de 2012. Ref: Resolución de la Asamblea General A/RES/67/19 adoptada el 29 de noviembre de 2012.

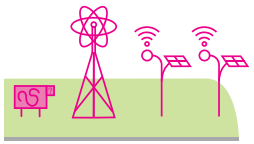


U-Report es una plataforma social creada por UNICEF, disponible a través de SMS, Facebook y Twitter, donde los jóvenes expresan su opinión y son agentes del cambio en sus comunidades, Abiyán, Costa de Marfil.



Una red inteligente de datos y TIC

Aproximadamente el 29 por ciento de los jóvenes de todo el mundo, unos 346 millones de personas, no están conectados a Internet. De ellos, los jóvenes africanos son los menos conectados. Alrededor del 60 por ciento no están conectados a Internet, en comparación con el 4 por ciento en Europa.[1]



Décimo principio

Mediante la planificación urbana, todas las ciudades deberían **integrar redes de datos y de tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) en todos los entornos urbanos y garantizar la conectividad digital de los niños y niñas y su comunidad,** con el fin de asegurar una información y unas comunicaciones universalmente accesibles, asequibles, seguras y fiables.

¿Por qué invertir?

Desafíos actuales

Las ciudades necesitan tecnología y la tecnología necesita ciudades. La tecnología ha dejado su huella en la configuración de la vida urbana en todo el mundo y sirve de soporte a las funciones empresariales, a las industrias basadas en datos, como las finanzas, la logística y las redes urbanas, el transporte, la prestación de servicios básicos, los sistemas de gestión medioambiental, las operaciones gubernamentales y las interacciones entre las personas. Las ciudades se han convertido en centros de innovación impulsada por la tecnología, lo que hace que la alfabetización digital y el acceso a las TIC sean un requisito para que los ciudadanos accedan a los servicios y al mercado de trabajo.

Por ello, muchas ciudades han adoptado un modelo de ciudad inteligente para aprovechar el conocimiento, el uso de datos y TIC, con el fin de mejorar el acceso a los servicios urbanos y ser competitivas en el mercado económico mundial. Las tecnologías de las comunicaciones son particularmente importantes para los mercados emergentes, donde los niños, niñas y jóvenes son usuarios potenciales. Además, el carácter virtual de las TIC y las redes de datos permite una expansión mucho más rápida que la de los servicios básicos de infraestructura, como el saneamiento.

Sin embargo, a pesar de la concentración de las TIC y de las redes de datos en las zonas urbanas, la conectividad básica a los datos y de las TIC está distribuida de manera desigual,



En Madagascar, la familia de Charmela, de 16 años, no puede permitirse enviarla a la escuela. Pasa gran parte de su tiempo en Internet, donde ha experimentado acoso.

a menudo inasequible, poco fiable o insegura. Desde la perspectiva de la infraestructura, las TIC y los datos dependen de la disponibilidad de dispositivos y energía, lo que no está garantizado en las zonas urbanas más desfavorecidas. Similar a otros servicios urbanos, la tecnología es en su mayor parte un servicio de carácter privado y, por lo tanto, a menudo no es asequible. Además, muchas innovaciones tecnológicas se centran en la eficiencia y la optimización, lo que no es relevante para las personas económicamente más vulnerables que a menudo no están familiarizados con la tecnología digital. Los niños y niñas en situación de discapacidad, que pueden beneficiarse enormemente de la innovación tecnológica, a menudo carecen de acceso a dispositivos y tecnología que cumpla con los estándares de accesibilidad.

Los datos y las TIC también suscitan preocupación por la identidad digital, la privacidad, el control del poder y los medios de comunicación. En muchos países y ciudades, hay una falta de supervisión pública en lo relativo a regulación para garantizar la seguridad física y psicológica de los niños y jóvenes frente a la explotación en línea, el ciberacoso, las invasiones de la privacidad y la adicción a Internet. Aunque la conectividad aumente, la fiabilidad de la información, la seguridad del acceso y la transparencia de los datos no están garantizadas.

Beneficios para la infancia y la comunidad

Las TIC y las redes de datos ayudan a los niños y niñas a crecer sanos y fuertes

- Una mayor vigilancia de la calidad del aire mediante sensores o técnicas de teledetección permite a las autoridades, a los niños, niñas y a sus familias estar mejor informados y tomar decisiones en cuanto a la exposición, la protección y su actuación.
- El monitoreo remoto de las condiciones de salud personal asegura mejores prácticas y seguimiento.
- Los sensores en los sistemas de agua ayudan a detectar fugas y contaminación y garantizan un suministro de agua seguro y limpio.

Las TIC y las redes de datos garantizan la seguridad de niños y niñas y su preparación frente a riesgos

- Las TIC y los datos permiten a los niños y niñas tener acceso permanente a los servicios de emergencia y a los sistemas de alerta rápida, incluida la formación y las instrucciones en línea.
- La vigilancia del tiempo, el clima y el medioambiente garantiza la resistencia de las comunidades y facilita la adopción de decisiones adecuadas en lo que respecta a la infraestructura de adaptación al clima, la reducción del riesgo de desastres, las inversiones, y la recuperación después de los mismos.
- Las TIC y los datos facilitan la existencia de sistemas de información interactivos y actualizados que notifiquen a los ciudadanos sobre situaciones de riesgo e inseguridad en los entornos urbanos

Las TIC y las redes de datos permiten que niños y niñas ejerzan su papel de ciudadano

- Las TIC y los datos facilitan una mejor comunicación y el acceso a una información libre y fiable.
- Los mecanismos de planificación basados en Internet permiten a los residentes participar en los procesos de toma de decisiones del gobierno local, informar sobre temas específicos y comunicarse mejor con los funcionarios de la ciudad.
- El mapeo comunitario en línea asegura que los asentamientos informales o las áreas que se queden atrás en lo relativo a inversiones públicas se conozcan mejor.
- El *crowdsourcing* y la financiación facilitan a los individuos y a las comunidades el intercambio de ideas, la combinación de capacidades y una mejor colaboración.
- El acceso a los servicios y normas de funcionamiento para todos los individuos sirve para mejorar la transparencia y la equidad en la administración de la ciudad y en la prestación de servicios básicos.

Las TIC y las redes de datos garantizan que los niños y niñas vivan en un entorno sostenible

- Una mejor vigilancia del medioambiente permite un uso óptimo de los recursos naturales sin agotarlos, como el aprovechamiento de los manantiales de agua.

Las TIC y las redes de datos garantizan prosperidad a los niños, niñas y su comunidad

- Las TIC y los datos mejoran el acceso a la educación básica y avanzada a través de plataformas de aprendizaje en línea con posibilidad de aprendizaje interactivo.
- El consumo de energía personalizado a través de contadores inteligentes, microrredes y precios flexibles genera beneficios económicos y ambientales inmediatos.
- Las TIC y los datos apoyan la innovación en los medios de subsistencia y entornos laborales, incluida la economía sumergida.

¿Qué planificar? Definiciones y conceptos

WCCD, un estándar internacional creado por y para las ciudades.

Explorar las normas internacionales sobre datos urbanos. Desarrollado por el Consejo Mundial de Datos de la Ciudad (WCCD), ISO 37120: Desarrollo sostenible en las ciudades. Indicadores para los servicios urbanos y la calidad de vida, es la primera regulación mundial sobre indicadores de ciudades publicada por la Organización Internacional de Normalización.



Mapa Humanitario Abierto (HOT Humanitarian Open Street Map por sus siglas en inglés).

Apoyar a las comunidades de datos de código abierto. Las plataformas basadas en SIG, TIC y datos de código abierto facilitan a las comunidades la tarea de utilizar observatorios urbanos en línea para sus ciudades, que sean pertinentes para la acción humanitaria, la mejora de la planificación urbana, la gobernanza, la preparación ante los riesgos y la formación. Varias iniciativas han demostrado ser sistemas bidireccionales fiables de conocimiento y compromiso, como el Mapa Humanitario Abierto (HOT) y Conozca su Ciudad -Know your City- (Slum Dwellers International).



U-reporters de UNICEF, Abiyán, Costa de Marfil.

Apoyar iniciativas de ciudades inteligentes para la infancia. Muchas ciudades buscan modelos de crecimiento urbano innovadores que impliquen el uso de las TIC y otros medios para mejorar la calidad de vida, la eficiencia de las operaciones, los servicios urbanos y la competitividad, y que satisfagan las necesidades de las generaciones presentes y futuras en lo que respecta a los aspectos económicos, sociales, medioambientales y culturales. Recientemente, la importancia de la innovación social y el componente cívico han complementado el modelo de ciudad inteligente.

Smart Cities for All.

Apoyar Smart Cities for All. Las TIC y la innovación de datos son fundamentales para eliminar las barreras a las que se enfrentan diariamente las personas en situación de discapacidad y las personas mayores en las ciudades. El conjunto de herramientas Smart Cities for All apoya a una serie de organizaciones y funciones relacionadas con Smart Cities for All, incluidos los administradores gubernamentales, los responsables de la formulación de políticas, los profesionales de las TIC, los defensores las personas con discapacidad, el personal de compras, los proveedores de tecnología y los desarrolladores que diseñan las aplicaciones y soluciones de Smart Cities for All para que sean accesibles para todos. Algunas de las herramientas que incluye abordan retos específicos de la integración digital a los que se enfrentan todas las ciudades. Están disponibles en 10 idiomas.

Prácticas prometedoras



Cartografiado de barrios para Street View, Buenos Aires, Argentina

Junto con Google, dos organizaciones sociales, ACIJ y TECHO, ha liderado la inclusión de barrios populares en Street View lo que, a su vez, contribuye a la integración de estos asentamientos en el resto de la ciudad. La mejora de la visibilidad global de las zonas que carecen de servicios básicos pueden facilitar el acceso regular de los niños y niñas de esos barrios a los servicios públicos. También proporciona los mismos beneficios tecnológicos que reciben los habitantes de otras partes de la ciudad, como la posibilidad de georreferenciación de lugares públicos, en caso de desastres o para la toma de decisiones públicas. Mientras que Street View normalmente utiliza un coche con un rastreador para hacer imágenes de 360 grados, en el proyecto participaron participantes locales y jóvenes voluntarios que recorrían los barrios a pie con un rastreador en la espalda.



Taller Bloque a Bloque, Querétaro, México

Desarrollado por ONU-Hábitat y Minecraft, el juego de ordenador en el que se construyen cosas a partir de bloques virtuales, hace participe a las comunidades, en particular a los jóvenes, las mujeres y los habitantes de los barrios marginales, en el diseño de sus propios espacios públicos locales. Utilizado en 30 ciudades, resulta atractivo para los jóvenes y los niños y niñas, a la vez que promueve mejoras en los procesos de participación generando, de manera progresiva, mejores resultados. Para ayudar a una ciudad a planificar y desarrollar mejoras en los espacios públicos, el proyecto invita a los miembros de la comunidad local a contribuir al diseño y la gestión de los espacios. Como Minecraft proporciona una plataforma visual basada en la realidad virtual, ofrece mejores referencias geoespaciales y mejora la comunicación entre los vecinos de la localidad y múltiples actores globales de diversos orígenes.

Bhubaneswar Smart City, India

En línea con la Misión Nacional de Ciudades Inteligentes de la India, la iniciativa tiene por objeto aprovechar la tecnología como medio para crear resultados inteligentes para los ciudadanos de Bhubaneswar, incluidos los niños, niñas y jóvenes. Como la ciudad ha crecido rápidamente en las últimas décadas, se han percatado de los beneficios potenciales que tiene para sus habitantes la construcción de infraestructuras mejor conectadas e inteligentes. Así pues, al aprovechar una serie de enfoques que van desde las tecnologías digitales y de la información a la planificación urbana, pasando por las asociaciones entre los sectores público y privado y el cambio de políticas, el proyecto tiene por objeto aportar soluciones inteligentes en la planificación, explotación y gestión de la movilidad, el uso de la energía, la gestión de los residuos y del agua, las administraciones públicas y los servicios. También incluye un plan para transformar la ciudad en un centro de TIC y educación para niños y niñas y jóvenes.

Apoyo de marcos internacionales

Consejo de Derechos Humanos

32º período de sesiones 30/06/2016 La promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en Internet.

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

ODS 4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.

ODS 9.C Aumentar significativamente el acceso a las tecnologías de la información y de las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020.

ODS 17.18 De aquí a 2020, mejorar el apoyo a la creación de capacidad prestado a los países en desarrollo, incluidos los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, para aumentar significativamente la disponibilidad de datos oportunos, fiables y de gran calidad desglosados por ingresos, sexo, edad, raza, origen étnico, estatus migratorio, en situación de discapacidad, ubicación geográfica y otras características pertinentes en los contextos nacionales.

Nueva Agenda Urbana

Párr. 157 … Apoyaremos la ciencia, la investigación y la innovación, en particular prestando especial atención a la innovación social, tecnológica, digital y basada en la naturaleza, las interfaces científico-normativas sólidas en relación con la planificación urbanística y territorial y la formulación de políticas y mecanismos institucionalizados para compartir e intercambiar información, conocimientos y experiencias, incluidos la recopilación, el análisis, la normalización y la difusión de datos de carácter geográfico, obtenidos en las comunidades, de alta calidad, oportunos y fiables, desglosados por ingresos, sexo, edad, raza, origen étnico, situación migratoria, en situación de discapacidad, ubicación geográfica y otras características pertinentes en los contextos nacionales, regionales y locales.

¿Cómo planificar? Diseñar el espacio

Normativa sobre edificios e infraestructuras. A escala del inmueble.

Normas y criterios para la integración de datos y TIC en la construcción de infraestructuras y espacios públicos, para fortalecer el bien social y asegurar que los niños y niñas reciban los servicios básicos descritos anteriormente, midiendo y recopilando datos relevantes para ellos, útiles para alertar, organizar y responder a sus necesidades, y para que estén mejor informados.

Evaluaciones de impacto en la fase de planificación y diseño de las iniciativas de Ciudades Inteligentes y otros desarrollos de TIC y de datos, para obtener los máximos beneficios y efectos negativos mínimos para los niños y niñas y sus familias, garantizando que sean útiles y accesibles para los niños y niñas, en particular para aquellos en situación de discapacidad y que se respete su intimidad.

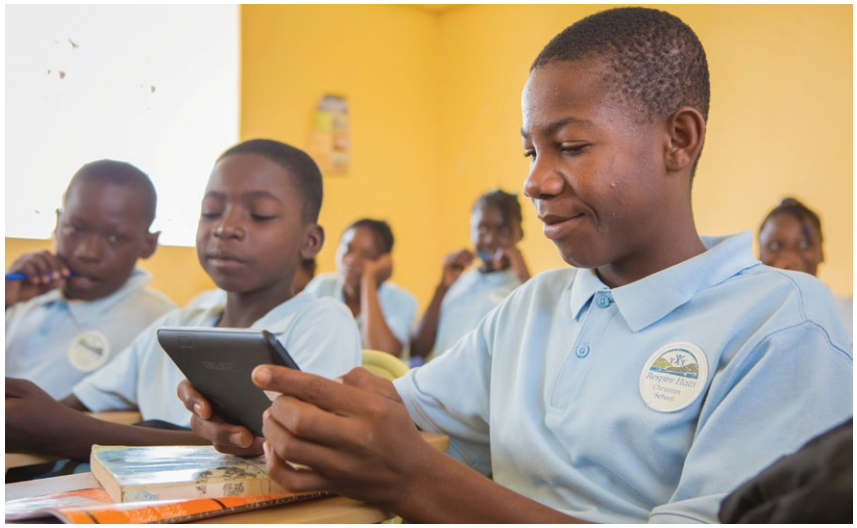
Diseño urbano y planificación comunitaria específica para cada zona. Escala del barrio.

Cobertura de los barrios inteligentes a través de puntos de acceso público.

- Aumentar el número y la cobertura de los puntos de señal inalámbrica en los espacios públicos, permitiendo el acceso gratuito y fiable a Internet y a la información pública.
- Ampliar las redes de servicios públicos para que sean accesibles al público, incluidas las escuelas, los centros comunitarios y los centros de salud.
- Ofrecer soluciones innovadoras en los barrios menos accesibles o con menor cobertura, como los autobuses con acceso a Wi-Fi de los que pueden beneficiarse los niños y niñas de estos barrios.

Programas de edificios inteligentes que proporcionen tanto espacio social como conectividad digital, por ejemplo, en bibliotecas:

- Bibliotecas en línea donde los niños y niñas puedan acceder a recursos a distancia (libros digitales, libros de texto, vídeos).
- Bibliotecas y escuelas públicas como centros de conexión y acceso a Internet, aprendizaje electrónico y desarrollo de competencias.



Biblioteca para todos, Gressier, Haití.

Planificación del uso del suelo. A escala de la ciudad.

Cartografía basada en SIG y aplicaciones innovadoras

- La teledetección permite el registro de la propiedad y una delimitación de las zonas mejor y más precisa, a través de aviones satélites o drones.
- Herramientas de elaboración de mapas lideradas por la comunidad con teléfonos inteligentes y otros dispositivos son compatibles con los datos oficiales y los complementan.



Uso de las TIC y datos para facilitar la elaboración de presupuestos participativos en los barrios de Solo, Indonesia.

Planificación del desarrollo urbano. A escala de la ciudad.

Un plan de infraestructura inteligente para toda la ciudad, que integre redes con múltiples aplicaciones y sincronice la instalación de cables de fibra óptica y los existentes proyectos de construcción de infraestructuras (carreteras, gas, transporte, telecomunicaciones, energía) para reducir al mínimo el coste para las administraciones públicas e incentivar a los promotores y los proveedores para que inviertan en ciudades o barrios inteligentes.

Planificación y gestión urbana basadas en datos y TIC, en sistemas de transporte (demanda y control dinámico del tráfico), agua y otros sistemas ambientales, y en la planificación para reducir el riesgo de desastres y del clima.



Mensajes públicos relacionados con el desarrollo de la primera infancia, Sao Paulo Basics, Brasil.

Políticas de planificación urbana. A escala multinivel.

Coordinación de marcos de ciudades inteligentes centrados en las personas, que cumplan con los principios y estándares nacionales, regionales e internacionales de protección de datos, que garanticen la transparencia pública y regulen las alianzas entre los gobiernos locales y los proveedores de servicios.

Promoción de **estrategias de mercado y competencia** entre los proveedores de servicios para reducir el coste de la conectividad, que se ha identificado como el principal obstáculo para el acceso universal.

Observatorios de datos urbanos y paneles de datos de código abierto que permitan la interacción con los ciudadanos a través de paneles de datos de código abierto, con el fin de detallar, difundir, debatir y decidir.

Diseñar el proceso

Participación de los diferentes actores y creación de coaliciones

- Una **estrategia de participación ciudadana basada en las TIC y datos,** con procedimientos para involucrar a la población en la recopilación de la información necesaria para identificar sus problemas y oportunidades, y para que sus conocimientos se traduzcan en plataformas de datos abiertas y compartidas.
- **Involucrar a otros grupos que tengan un interés común en las TIC y en los datos,** como las personas en situación de discapacidad, las personas mayores y las poblaciones migrantes.
- **Utilizar paneles informativos en los espacios públicos de las ciudades** para proporcionar información fiable y pertinente sobre el bienestar social, en particular en lo que se refiere a la educación, la asistencia social, la salud, la cultura y el ocio, con el fin de obtener mejores resultados para la infancia.



Presupuestos participativos de los barrios, Solo, Indonesia.

Innovar para la infancia en un mundo en proceso de crecimiento urbano[3]

Basándose en sus Principios de Diseño para la Innovación[4] UNICEF ha elaborado un manual de casos de usuarios que trata de esbozar las oportunidades de diseño, tecnología e impacto social que se presentan a las comunidades si colaboran juntas en la innovación tecnológica que mejore las vidas de la infancia vulnerable en las ciudades. Destaca la urgente necesidad de innovar en favor de la infancia en el contexto de un planeta en rápido crecimiento urbano, y también ofrece orientación sobre enfoques y principios específicos, a través de las prioridades de innovación de UNICEF. Así, promueve cuatro enfoques para la innovación tecnológica en las ciudades:

1. Incrementar las tecnologías existentes.
2. Adaptar las tecnologías existentes.
3. Crear nuevas tecnologías.
4. Dotar a las comunidades de las herramientas necesarias para crear sus propias tecnologías.

Elaboración de presupuestos y movilización de recursos

- **Herramientas basadas en Sistemas de Información Geográfica (SIG) para la elaboración de presupuestos participativos**, con el fin de sensibilizar a los ciudadanos sobre las cuestiones urbanas que pueden ser decididas y financiadas a nivel del barrio.
- **Herramientas basadas en Sistemas de Información Geográfica (SIG) para una distribución óptima de los subsidios públicos a la infraestructura** (vivienda, alquiler e inversiones en eficiencia energética), teniendo en cuenta la ubicación exacta de los hogares con menores ingresos en los diferentes barrios. Un mayor conocimiento sobre la densidad de población y edificación también permite una cuantificación mejor y más precisa de las necesidades de infraestructura social y de la adquisición de terrenos y edificios.

Co-producción para un cambio progresivo

- **Aplicaciones de las TIC que faciliten la formación profesional y la distribución de información de actividades que puedan realizar de manera autónoma y autosuficiente,** como la construcción y mejora de viviendas seguras y saludables.
- **Establecer** acuerdos con empresas de TIC y las redes de datos para proporcionar libre acceso a los datos y a las TIC (Wi-Fi), **como por ejemplo en centros comerciales y sus alrededores.**

Uso de los datos disponibles

Análisis de la situación urbana

Las TIC y los datos permiten que el análisis de la situación urbana sea más completo y cuente con mayor liderazgo de la comunidad:

Plataformas en línea como instrumentos para evaluar y cartografiar el entorno con rapidez, utilizadas por las comunidades, especialmente en entornos en los que se carece de datos y se necesita una toma de decisiones rápida, como en situaciones humanitarias**.**

Medir el progreso

El progreso de las TIC y el acceso de los niños y niñas a los datos puede medirse y evaluarse con muchos tipos de indicadores, tanto objetivos como subjetivos. Algunos ejemplos incluyen:

Indicadores físicos: ODS 9.C.1 Proporción de la población que dispone de una red móvil, de tecnología, número de conexiones a Internet por cada 100.000 habitantes, número de conexiones de telefonía móvil por cada 100.000 habitantes, número de puntos de conexión de Wi-Fi por km2 de uso público, proporción de niños y niñas que viven en un hogar con acceso a Internet en casa**.**

Indicadores de funcionalidad y calidad: proporción de niños y niñas en edad escolar que tienen acceso a la enseñanza superior en línea, proporción de sitios web públicos y sitios web con servicios públicos accesibles para niños y niñas en situación de discapacidad, proporción de niños y niñas con acceso a una banda ancha de alta velocidad, disponibilidad de sistemas de alerta pública sobre la calidad del aire, disponibilidad de servicios de calidad del agua y de servicios de información meteorológica y de alerta, proporción de las empresas locales que se ocupan de los servicios de la ciudad con servicios municipales de comunicación de datos.

Indicadores relacionados con el impacto: ODS 4.4.1 Proporción de jóvenes y adultos con conocimientos de las TIC, proporción de la población que interactúa en línea con la administración pública; proporción de la población que estima que la administración pública en línea es de confianza.

Indicadores relacionados con el proceso: proporción del presupuesto municipal que se invierte anualmente en innovaciones e iniciativas relacionadas con las ciudades inteligentes por año, existencia de normas nacionales/municipales para las ciudades inteligentes, apoyo a nivel municipal para la ejecución de los siguientes ODS: 17.18.1 Proporción de indicadores de desarrollo sostenible elaborados a nivel nacional con desglose completo cuando sea pertinente para la meta, en conformidad con los Principios Fundamentales de Estadísticas Oficiales, SDG 17.18.2 Número de países que cuentan con legislación estadística nacional que cumple con los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, SDG 17.18.3 Número de países con un plan estadístico nacional totalmente financiado y en vías de aplicación, por fuente de financiación.

Mecanismos de rendición de cuentas

Apoyar plataformas de datos interactivas en línea para reunir datos sobre el entorno urbanizado que resulten pertinentes para los niños y niñas y que puedan influir en los responsables de la toma de decisiones, como la accesibilidad de los niños y niñas en situación de discapacidad, la cercanía, la seguridad, los riesgos climáticos y la funcionalidad de los espacios verdes.



Campaña Know Your City, Slum Dwellers International



Kathmandu Living Labs, Kathmandu, Nepal

Recursos

Bibliografía, guías y herramientas existentes

- Innovation Design Principles (UNICEF)
- U-Report (UNICEF)
- Innovating for Children in an Urbanizing World (UNICEF)
- Smart Cities For All Toolkit (Global Initiative for Inclusive Information and Communication Technologies)
- Habitat III Issue paper 21 on Smart Cities (Habitat III)
- Connecting cities and communities with the SDGs (ITU/UNECE)
- Enhancing innovation and participation in smart sustainable cities (ITU/UNECE)
- Implementing SDG 11 connecting policies and urban planning practices through ICTs (ITU/UNECE)
- Harnessing the Internet of Things for Global Development (ITU/Cisco)

Redes y plataformas

- International Telecommunication Union (ITU)
- World Council on City Data (WCCD)
- Humanitarian OpenStreetMap (HOT)
- United for Smart Sustainable Cities (ITU/UNECE)
- Know Your City (Slum Dwellers International)
- Smart Cities for All Civic Data Use Cases Overview (Harvard University)

Glosario

Aunque las siguientes definiciones parten de conceptos técnicos, las presentamos aquí con un lenguaje simplificado para lectores no especializados:

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: En 2015, este programa para la acción, que abarca 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), fue adoptado por las Naciones Unidas. Con estos nuevos Objetivos que se aplican universalmente a todos los países se movilizarán esfuerzos para poner fin a todas las formas de pobreza, luchar contra las desigualdades y abordar el cambio climático, garantizando al mismo tiempo que nadie se quede atrás. Si bien los ODS no son jurídicamente vinculantes, se espera que los gobiernos asuman la responsabilidad y establezcan marcos nacionales para el logro de los 17 Objetivos, en lo relativo a monitoreo y revisión de los avances logrados en la implementación de los Objetivos.[1]

Entorno urbanizado: El entorno creado por el hombre, que proporciona el marco para la actividad humana, desde edificios, hasta infraestructuras y espacios abiertos. Tiene una dimensión física y funcional que define la forma en que las personas viven, trabajan y se recrean en el día a día.[2]

Convención sobre los Derechos del Niño: El tratado internacional que reconoce los derechos humanos de los niños y niñas, que los define como las personas hasta los 18 años. La Convención establece en el derecho internacional que los Estados Partes deben garantizar que todos los niños y niñas, sin discriminación de ningún tipo, se beneficien de medidas especiales de protección y asistencia, tengan acceso a servicios tales como la educación y la salud; puedan desarrollar al máximo sus potencialidades, habilidades y talentos, crezcan en un ambiente de felicidad, amor y comprensión, y estén informados y participen en la realización de sus derechos de una manera accesible y activa.[3]

Ciudad: Un gran asentamiento humano que generalmente cuenta con amplios sistemas de vivienda, transporte, saneamiento, servicios públicos, uso de la tierra y comunicaciones. La densidad de una ciudad facilita la interacción entre las personas, las organizaciones gubernamentales y las empresas, a veces en beneficio de diferentes partes en el proceso.[4]

Compactibilidad: La característica de la forma de la ciudad (forma, densidad y uso del suelo) que reduce la sobreexplotación de los recursos naturales y aumenta las economías de aglomeración, con beneficios para los residentes en lo relativo a cercanía. Se mide en lo relativo a densidad de área construida y población, y concentración de funciones urbanas.

Sistema de información geográfica (SIG): Un sistema diseñado para recopilar, almacenar, manejar, analizar, gestionar y presentar datos espaciales o geográficos.[5]

Asentamientos informales y barrios marginales: Los asentamientos informales son áreas urbanas con una o más de las siguientes características: 1) mala calidad de las estructuras de las viviendas; 2) hacinamiento; 3) acceso inadecuado al agua; 4) acceso inadecuado al saneamiento y a otras infraestructuras; y 5) estatus no seguro como residente. Además, los asentamientos informales no suelen tener al alcance de la mano servicios municipales como la recogida de residuos, escuelas y hospitales o centros médicos, ni espacios seguros para que los niños y niñas jueguen o para que la comunidad se reúna y socialice. Los asentamientos informales incluyen barrios marginales y campamentos de larga duración para refugiados y desplazados internos. Por lo general, se considera que los barrios marginales son la forma de asentamiento informal más desfavorecida y excluida, y se caracterizan por la pobreza y las grandes aglomeraciones de viviendas en mal estado, a menudo situadas en los terrenos urbanos más peligrosos.

Planificación del uso del suelo: Forma parte de la práctica urbana, ordenar y regular el uso del suelo de forma eficiente y ética, en lo relativo a salud pública, seguridad y sostenibilidad. Implica la necesidad de una ordenación del suelo que regule los tipos de actividades que se pueden acomodar en un determinado terreno, así como la cantidad de espacio y superficie edificable destinada a estas actividades. La planificación del uso del suelo es esencialmente una responsabilidad de las autoridades públicas. Para ser eficaz, la planificación del uso del suelo debe basarse en sistemas de información sobre la superficie de los asentamientos que registran derechos de tenencia variados y superpuestos.

Nueva Agenda Urbana: Un documento destinado a orientar las políticas nacionales y locales sobre el crecimiento y el desarrollo de las ciudades hasta

el año 2036. Adoptada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Crecimiento urbano Sostenible (Hábitat III) en 2016, sirve de hoja de ruta para el desarrollo de ciudades que puedan servir como motores de prosperidad y centros de bienestar cultural y social, al tiempo que protegen el medioambiente. El Programa también proporciona orientación para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible y proporciona una buena base para las medidas destinadas a hacer frente al cambio climático.[6]

Barrio sostenible: Una parte geográfica o administrativa de un entorno urbano que se planifica, construye y gestiona siguiendo cinco principios: 1) espacio adecuado para las calles y una red de calles eficiente; 2) alta densidad; 3) uso mixto del suelo; 4) interacción social, y 5) limitada especialización del uso de la tierra.[7]

"Placemaking": Un enfoque multidimensional de la planificación, el diseño y la gestión de los espacios públicos. Aprovecha los activos, la inspiración y el potencial de una comunidad local, con la intención de crear espacios públicos que promuevan la salud, la felicidad y el bienestar de las personas.[8]

Seguridad de la tenencia: Entendido como un conjunto de relaciones con respecto a la vivienda y la tierra, establecidas a través del derecho estatutario o consuetudinario o de acuerdos informales o híbridos, que permiten a una persona vivir en su propio hogar en condiciones de seguridad, paz y dignidad. Es un aspecto fundamental del derecho a una vivienda adecuada y un ingrediente necesario para el disfrute de muchos otros derechos civiles, culturales, económicos, políticos y sociales. Todas las personas deben poseer un grado de seguridad de tenencia. Existen diferentes tipos de tenencia: derechos de posesión, derechos de uso, alquiler, propiedad absoluta y acuerdos colectivos. Puede haber una tenencia individual y colectiva en múltiples formas, con derechos que se superponen.[9]

Desarrollo sostenible: Desarrollo basado en tres pilares: protección del medioambiente para preservar los sistemas ecológicos y hacer un uso mínimo de los recursos naturales, desarrollo económico para crear mano de obra y que sea innovador, y equidad social para mantener comunidades inclusivas que sean justas para todos.[10]

Diseño universal: El diseño de productos, entornos, programas y servicios para que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de una adaptación o un diseño especializado. El diseño universal se asocia a menudo con la accesibilidad y la situación de discapacidad. Sin embargo, en realidad se refiere a un buen diseño para todos, incluidos los mil millones de personas en situación de discapacidad en todo el mundo.[11]

Urbano (área, zona, etc.): La definición de «urbano» varía de un país a otro y, con la reclasificación que se hace periódicamente, también puede variar dentro de un mismo país a lo largo del tiempo, lo que dificulta las comparaciones directas. Un área urbana puede definirse por uno o más de los siguientes criterios: criterios administrativos o políticos; un umbral de tamaño de la población; densidad de población, y función económica o la presencia de características urbanas (por ejemplo, calles pavimentadas, alumbrado eléctrico y alcantarillado). Cada país determina su propia definición de zonas urbanas. La definición de urbano debe utilizarse de manera crítica: a menudo las poblaciones grandes y densas viven en condiciones urbanas justo fuera de las zonas urbanas, en zonas periurbanas. Por lo tanto, el índice de aglomeración urbana se utiliza a menudo para determinar geográficamente dónde vive la gente en condiciones urbanas.[12]

Entorno urbano: Un entorno con una presencia dominante de espacios construidos y donde las actividades de las personas se desarrollan en un contexto urbano.

Sistema urbano: Las ciudades pueden describirse como una zona geográfica en la que existen sistemas de recursos urbanos que tienen tres elementos constitutivos: cadenas de suministro, entornos en los que las personas interactúan con el sistema y comportamiento de los consumidores.[13]

Peatonalidad: Grado de la idoneidad de un área para caminar, analizando la presencia o ausencia y calidad de los senderos, aceras u otros espacios peatonales, las condiciones del tráfico y de las carreteras, los patrones de uso del suelo, la accesibilidad y la seguridad de los edificios, entre otros. Es un concepto importante en la planificación urbana sostenible, pero también se menciona en la literatura sobre salud y economía urbana

Notas al pie

Capítulo 1: La importancia de un urbanismo que tenga en consideración a la infancia

1 Aravena, Alejandro, Extractos de la ceremonia de entrega de premios Pritzker, 5 de abril de 2016, Nueva York <https://www.youtube.com/watch?v=FzF7uhMG-YE>

2 Análisis del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia – UNICEF- basado en: Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población (2014); *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision*, edición en CD-ROM; Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población (2017); *World Population Prospects: The 2017 Revision*, edición DVD; y asentamientos humanos de las Naciones Unidas Programa (ONU-Hábitat), *World Cities Report 2016; Urbanization and Development; emerging futures*, ONU-Hábitat, Nairobi, 2016.

3 Entre 2000 y 2014 accedieron a fuentes de agua mejoradas más de 320 millones de personas que viven en barrios marginales, además de instalaciones de agua mejoradas o duraderas o menos vivienda llena de gente. Ver <www.un.org/millennium-goals/environ.shtml>.

4 Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, 'Participatory slum upgrading programme brochure", ONU-Hábitat, 2014.

5 Angel, Shlomo, et al., "Making room for a planet of cities ", Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge, enero de 2011.

6 Kamal-Chaoui L. y A. Robert, "Competitive cities and climate change", OCDE Documentos de trabajo de desarrollo regional, OCDE, gobernanza pública y territorial Dirección de Desarrollo, Milán, 2009; División de Población de las Naciones Unidas, *World Urbanization Prospects: the 2009 Revision*, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, Nueva York, 2010.

7 Banco Mundial, Investing in Urban Resilience: Protecting and Promoting Development in a Changing World, Banco Mundial, Washington D.C., 2016.

8 Saunders, Doug, Arrival City: How the Largest Migration in History Is Reshaping Our World, , Knopf Doubleday Publishing Group, Canadá, 2011.

9 Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat), World Cities Report 2016, , ONU-Hábitat, Nairobi, 2016.

10 Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Estado Mundial de la Infancia: Niños en un mundo urbano, UNICEF, Nueva York, 2012.

11 Según los datos públicos que estas ciudades han puesto a disposición en sus respectivas plataformas de código abierto.

12 Otros marcos temáticos también destacan la necesidad de fortalecer la planificación, la gobernanza y las capacidades de inversión a nivel local, para poder cumplir servicios de manera equitativa y eficiente y para construir entornos resilientes e inclusivo: el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (marzo de 2015); la Agenda de Acción de Addis Abeba sobre Financiación para el Desarrollo (mayo de 2015); la adopción del Acuerdo de París COP 21 (diciembre de 2015); y el informe sobre el Cumbre Mundial Humanitaria (mayo de 2016).

13 Naciones Unidas, Objetivo de Desarrollo Sostenible de la ONU 11: Hacer que las ciudades sean inclusivas, seguras, resistentes y sostenibles ", Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>, consultado el 28 de febrero de 2018.

14 Se puede encontrar más información sobre la Nueva Agenda Urbana en el sitio web <http://habitat3.org/the-new-urban-agenda>.

15 Se puede obtener más información sobre La Convención sobre los Derechos del Niño (1989) en <www.unicef.org/crc>.

16 Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, *Your Voice in Habitat – Global Consultancy*, UNICEF, 24 de octubre de 2016.

17 Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población, *World Urbanization Prospects, the 2014 Revision*, Departamento de Economía de las Naciones Unidas y de Asuntos Sociales, Nueva York, 2014.

18 Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Generación 2030 África 2.0, UNICEF, Nueva York, 2017. <www.youtube.com/watch?v=1LwKvKZEU8Y>, consultado el 28 de noviembre de 2017.

19 Las enfermedades diarreicas son la segunda causa más alta de muerte, responsable del 17 por ciento de la mortalidad en menores de cinco años.

20 Rees, Nicholas, *Clear the air for children*, UNICEF, Nueva York, 2016.

21 Patton, George C., et al., "Our future: A Lancet commission on adolescent health and wellbeing", The Lancet, vol. 387, no. 10036, 11 de junio de 2011, págs. 2423-2478, <http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00579-1>, consultado el 15 de febrero de 2018.

22 Un estudio en cuatro países de bajos ingresos encontró que el 6 por ciento de las quemaduras infantiles, así como la mayoría de las caídas, ahogamientos e intoxicaciones ocurren dentro y alrededor de la casa, Mundo Organización de la Salud, *World report on child injury prevention*, Ginebra, OMS, 2008..

23 Toroyan, T. y Peden, M., (eds), *Youth and Road Safety*, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2007

24 Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, *Global Education Monitoring Report*, París, 2016.

25 Basado en los cinco principios de barrios urbanos sostenibles en ONU-Hábitat, *Global Public Space toolkit*, 2015.

26 Hart, Roger A., "*Children's Participation: From Tokenism to Citizenship*", Ensayos de Innocenti, No. 4, Centro Internacional de Desarrollo Infantil de UNICEF, Florencia, 1992.

27 La iniciativa Ciudades Amigas de la Infancia dio inicio por parte de UNICEF, después de la conferencia Hábitat II en Estambul 1996. Para obtener más información, consulte <www.childfriendlycities.org>.

28 Save the Children, A toolkit for monitoring and evaluating children's participation, Save the Children, 2014.

29 Grupo de expertos de alto nivel sobre seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, *Nutrition and food systems*, HLPE, Roma, 2017.

30 Lubow, Arthur, *The road to Curitiba*, The New York Times Magazine, 20 de mayo 2007, <www.nytimes.com/2007/05/20/magazine/20Curitiba-t.html>, accedido el 28 de enero de 2018..

31 Evolución de las muertes en carretera en los Países Bajos, ver SWOV Institute for Road Safety Investigación, "*Road deaths in the Netherlands*", SWOV, mayo de 2017 <www.swov.nl/en/facts-figures/factsheet/road-deaths-netherlands>, consultado el 15 de enero 2018.

32 Comisión Mundial de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, "*Our common future*", Oxford University Press, UNWCED, 1987, , <www.un-documents.net/our-common-future.pdf>, consultado el 15 de enero 2018.

33 Beard, V.A., A. Mahendra y M.I. Westphal, "*Towards a More Equal City: Framing the Challenges and Opportunities*". Documento de trabajo, Recursos mundiales Instituto, Washington, DC, 2016.

34 Venter, Christoffel, et al., "*The equity impacts of bus rapid transit: A review of the evidence and implications for sustainable transport*", Revista Internacional de Transporte sostenible, 2017; Hidalgo, Dario, "Do Bus Rapid Transit Systems Improve Equity? A Look at the Evidence", , <http://thecityfix.com/blog/do-bus-rapid-transit-systems-improve-equity-a-look-at-the-evidence-dario-hidalgo>, consultado el 15 de enero de 2018.

35 La primera frase en muchas regulaciones sobre el uso de la tierra menciona el principio de que es necesario su uso para garantizar la salud y el bienestar de todos.

36 Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Informe de monitoreo de educación global, UNESCO, París, 2016.

Capítulo 2: Un entorno urbano que responde a las necesidades de la infancia

1 Ejemplos son alianza de UNICEF, PNUMA y otras organizaciones en la Iniciativa de Salud del Niño y el proyecto de Ciudades Saludables de la OMS que involucra a los gobiernos locales en desarrollo de la salud; Child Health Initiative, n.d., <https://www.childhealthinitiative.org>, consultado el 15 de enero de 2018. Organización Mundial de la Salud, "Ciudades saludables", OMS, n.d., <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/urban-health/activities/healthy-cities>, consultado el 15 de enero de 2018.

2 Ejemplos son la Iniciativa emblemática mundial de mujeres de la ONU: *Safe Cities and Safe Public Spaces* seguros el *"Safer Cities Programme"* y ONU-Hábitat y la Red Global sobre Seguridad Ciudades; Mujeres de la ONU, "*Safe cities and safe public spaces*", Mujeres de la ONU, Nueva York, mayo de 2017; ONU-Hábitat, " Safer Cities Programme ", ONU-Hábitat, n.d., <https://unhabitat.org/urban-initiatives/initiatives-programmes/safer-cities/>, accedido el 28 de febrero de 2018.

3 Ejemplos son 100 ciudades resilientes y el Marco de resiliencia urbana centrado en el Plan International del Niño, 100 ciudades resilientes, sin fecha <www.100resilientcities.org>, consultado el 28 de noviembre de 2017; Plan Internacional "Marco de resiliencia Urbano Centrado en los Niños", Plan International, 2016.

4 Ejemplos son la Iniciativa de Ciudades Amigas de la Infancia de UNICEF y las Ciudades de Visión Mundial para el Marco infantil, Ciudades amigas de la infancia, sin fecha, < http://childfriendlycities.org>, consultado el 15 de enero de 2018; Visión internacional mundial, "Marco de ciudades para niños", WVI, n.d., <http://www.wvi.org/urban-programmes/cities-children-framework>, consultado el 3 de febrero de 2018.

5 Ejemplos son la Nueva Agenda Urbana y la práctica del Diseño Universal, Agenda de Nueva Urbanización, n.d <www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2016/10/newurbanagenda>, consultado el 5 de febrero de 2018; Centro de Excelencia en Diseño Universal http://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design, consultado el 5 de febrero de 2018.

6 Ejemplos son la red global ICLEI- Gobiernos locales para la sostenibilidad, Grupo de Ligerazgo Climático C40 y el Convenio entre alcaldes, www.iclei.org, Consultado el 5 de febrero de 2018.

7 Ejemplos son la Iniciativa de Prosperidad de la Ciudad (IPC) de ONU-Hábitat, las Misiones de Ciudades Inteligentes en India y el Consejo de Ciudades Inteligentes.

8 Hillman, Mayer, John Adams y John Whitelegg, *One false move: A study of children's independent mobility*, Policy Studies Institute, Londres, 1990.

Capítulo 3: Dar forma a entornos urbanos para que tengan en consideración a la infancia

1 Asamblea General de la ONU, Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, 13 Diciembre de 2006, Artículo 2, A / RES / 61/106, Anexo I, disponible en: www.refworld.org/docid/4680cd212.html, acceso 8.

2 Autoridad Nacional de Discapacidad, Centro de Excelencia en Diseño Universal, <http://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design>, consultado el 3 de diciembre de 2018.

3 La herramienta y la guía "Place Standard" están disponibles en <https://place-standard.scot>.

4 Smith, Fiona, et al., "*How dashboards can help cities improve early childhood development*", Open Data Institute, 2017.

Capítulo 4: Contextualizar los Derechos de la Infancia y los Principios de Planificación Urbana

Segundo principio: Vivienda y tenencia del suelo

1 El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia- UNICEF-, Infancia amenazada, UNICEF, Nueva York, diciembre de 2004.

2 Hábitat III, *Policy Paper* 10 Housing Policies, Hábitat III, 29 de febrero de 2016.

3 King, Robin, et al., *"World Resources Report, Towards a more equal city, Confronting the Urban Housing Crisis in the Global South: Adequate, secure, and affordable housing' "*, World Resource Institute, Washington, DC, junio de 2017.

4 Cattaneo, Matias, et al.,"*Housing, Health, and Happiness*", American Economic Journal:vol. 1, no. 1 de febrero de 2009, págs. 75-105.

5 Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, *"A practical guide to designing, planning, and executing citywide, slum upgrading programmes*", ONU-Hábitat, Nairobi, Kenia, 2015..

6 Alianza de Ciudades, "*Cities without slums: Action plan for moving slum upgrading to scale*", julio de 1999.

7 Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, Observación general 4, El derecho a una vivienda adecuada, U.N. Doc. E / 1992/23, anexo III en 114, sexta sesión de 1991.

8 Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, Observación general 4, El derecho a una vivienda adecuada, U.N. Doc. E / 1992/23, anexo III en 114, sexta sesión de 1991.

9 Naciones Unidas, Comité Preparatorio de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y desarrollo urbano sostenible (Hábitat III), progreso hasta la fecha en la implementación de los resultados de la segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (Hábitat II) e identificación de nuevos y emergentes desafíos para el desarrollo urbano sostenible: Informe del Secretario General, A / CONF.226 / PC.1 / 5, Naciones Unidas, Nueva York, 17 y 18 de septiembre de 2014.

10 Federación Internacional de la Cruz Roja, PASSA Youth, n.d., <passa.ifrc.org>, consultado el 19 de marzo de 2018.

Tercer principio: Equipamientos públicos

1 Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Instituto de Estadística.

2 Sitio web del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia sobre aprendizaje temprano, ver <www.unicef.org/education/bege_61657.html>.

3 Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, *Global Education Monitoring Report*, UNESCO, París, 2016..

4 Lerner, Jamie, Urban Acupuncture: *Celebrating Pinpricks of Change that Enrich City Life*, City Life, Island Press, 2016.

Cuarto principio: Espacios públicos

1 Sitio web de la Organización Mundial de la Salud, ver <www.who.int/sustainable-development/cities/health-risks/urban-green-space/en>.

2 Sitio web del ONU-Hábitat, consulte <https://unhabitat.org/un-habitat-for-the-sustainable-development-goals/11-7-public-space>.

3 Dadvand, Payam, et al., "Green spaces and cognitive development in primary school children", Actas de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos de América, vol. 112, no. 26, 2015, pp. 7937-7942.

4 Mensah, Adjei, et al., " Enhancing quality of life through the lens of green spaces: A systematic review approach", International Journal of Wellbeing, vol. 6, no. 1, 2016, pp. 142-163. Este artículo ilustra que el efecto promotor de la salud de espacios verdes es suficiente para generar ahorros en los costos de atención médica en un país baseamérica, vol. 112, no. 26, 2015, pp. 7937-7942.

5 La conservación de la naturaleza, "*Planting Healthy Air: A global analysis of the role of urban trees in addressing particulate matter pollution and extreme heat*", La Conservación de la Naturaleza, 2017. Esta publicación, respaldada por C40, aporta evidencia y recomendaciones de políticas para plantar más verde en las ciudades, para mitigar la contaminación del aire y el calor del verano.

6 Endreny, T., et al., Implementación y manejo de bosques urbanos: un muy necesaria una estrategia de conservación para aumentar los servicios del ecosistema y el bienestar urbano, Modelado ecológico, vol. 360, septiembre de 2017, págs. 328-335.

7 La Conservación de la Naturaleza, "P*lanting Healthy Air: A global analysis of the role of urban trees in addressing particulate matter pollution and extreme heat*", la Conservación de la Naturaleza, 2017.

8 Donovan, Geoffrey y David Butry, "*Trees in the city: Valuing street trees in Portland, Oregon*", Paisaje y Planificación Urbana, vol. 94, 2010, pp. 77-83..

9 Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, "Global public space toolkit: From global principles to local policies and practice", ONU-Hábitat, Nairobi, Kenia, 2015.

10 Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, Nota sobre el indicador ODS 11.7, ONU-Hábitat, Nairobi, Kenia, sin fecha.

11 Shah Md. Atiqul Haq, "*Urban green space and an integrative approach to sustainable environment*", Revista de Protección Medioambiental, vol. 2, 2011, págs. 601-608.

12 Inglaterra natural, *"Nature Nearby', Accessible Natural Greenspace Guidance"*, Inglaterra Natural, marzo de 2010. .

Quinto principio: Sistemas de transporte

1 Fundación FIA, *"Annual Report 2016: Design and deliver for the global goals"*, FIA Fundación, Londres, 2016.

2 Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, *"Streets as public spaces and drivers of urban prosperity "*, ONU-Hábitat, Nairobi, Kenia, 2013. El informe muestra que la buena conectividad de la calle resulta en alta productividad, calidad de vida, equidad e inclusión social.

3 Iniciativa de salud infantil, *"The issues"*, Iniciativa de salud infantil, Londres, sin fecha, <https://www.childhealthinitiative.org/about-us/the-issues>, consultado el 7 de enero de 2018.

4 Organización Mundial de la Salud, *"Urban green spaces"*, OMS, n.d., <http://www.who.int/sustainable-development/cities/health-risks/urban-green-space/en/>, consultado el 23 de diciembre de 2018.

5 Shapiro, Robert J., Kevin A. Hasset y Frank S. Arnold, *"Conserving Energy and Preserving the Environment: The role of public transportation"*. Asociación de Transporte, Washington D.C., 2002. Este estudio describe cómo público el transporte público produce un 95% menos de monóxido de carbono que los automóviles.

6 Fundación Heart, Good for Business, *"The benefits of making streets more walking and cycling friendly'"*, 2011.

7 Venter, Christoffel, et al., "The equity impacts of bus rapid transit: A review of the evidence and implications for sustainable transport ", Revista Internacional de Transporte sostenible, vol. 12, 2018, Número 2, ver <www.researchgate.net/publication/317595531>.

8 La Comisión para la Seguridad Vial Global, iniciada por la Fundación FIA, ha sugerido que el 10% de los costos totales del proyecto en transporte debe asignarse a la seguridad, incluyendo infraestructura de transporte no motorizado (NMT).

9 Sallis, James S., *"Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study"*, 2016, The Lancet 2016, Vol 387, pp. 2207-2217.

10 Litman, Todd Alexander, *"Economic value of walkability"*, Política de transporte del Instituto Victoria, abril de 2017.

11 La Comisión para la Seguridad Vial Global, iniciada por la Fundación FIA, ha sugerido que el 10% de los costos totales del proyecto en transporte debe asignarse a la seguridad, incluyendo infraestructura de transporte no motorizado (NMT).

12 Gobierno del condado de la ciudad de Nairobi, Política de transporte no motorizado, Nairobi, Kenia, marzo de 2015.

13 Zuniga-Teran, Adriana A., *"Designing healthy communities: Testing the walkability model"*, Investigación de Fronteras Arquitectónicas , vol. 6, número 1, marzo de 2017, pp. 63-73.

Sexto principio: Sistemas integrados de gestión del agua y del saneamiento

1 Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos, <http://www.un.org/sustainabledevelopment/water-and-sanitation>, consultado el 1 de febrero de 2018.

2 Scott, P., Cotton, A., Sohail, M. *"Using tenure to build a 'sanitation cityscape': narrowing decisions for targeted sanitation interventions"*. Medio ambiente y Urbanización vol. 27, PP.389–406; Scott, P., A. Cotton y M.S. Khan, 2013 La seguridad de la tenencia y las decisiones de inversión de los hogares para el saneamiento urbano: el caso de Dakar, Senegal. Habitat Int. 40, 58-64. Medio ambiente y urbanización, Vol. 27 (2), 2015, págs.1-18..

3 Hawkins, P., I. Blackett y C. Heymans, "*The missing link in sanitation service delivery : a review of fecal sludge management in 12 cities*", Programa de agua y saneamiento, Informe de investigación, Programa de agua y saneamiento (WSP), Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo / Banco Mundial, abril de 2014.

4 Monitoreo conjunto de la Organización Mundial de la Salud / Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia Programa, *"Progress on Drinking Water, Sanitation and Hygiene, 2017 Update and SDG Baselines"*, UNICEF y OMS, julio de 2017.

5 Corburn, Jason, Chantal Hildebrand, Artículo, *"Slum Sanitation and the Social Determinants of Women's Health in Nairobi, Kenya"*, Revista de Salud Medioambiental y Pública, 2015.

6 Hulland, K.R.S., et al., *"Sanitation, Stress, and Life Stage: A Systematic Data Collection Study among Women in Odisha, India"*, PLoS One 10, 2015, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141883>.

7 Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, revisión de pruebas independientes que respaldan actividades de control de vectores. Prevención de enfermedades transmitidas por mosquitos, 2017.

8 Maina, Sylvia Wakiuru y Toni Sittoni, *"Mozambique loses MZN4 billion annually due to poor sanitation, Economic impacts of poor sanitation in Africa, Water and sanitation program"*, Banco Mundial, Washington, D.C., 2012..

9 Naciones Unidas, Resolución 64/292, El derecho humano al agua, Naciones Unidas Asamblea General, Nueva York, julio de 2010..

10 Naciones Unidas, 2015. Resolución 70/169, Los derechos humanos al consumo seguro. agua y saneamiento, Asamblea General de las Naciones Unidas, febrero de 2016.

11 Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, Relator Especial de las Naciones Unidas sobre el derecho humano al agua potable y al saneamiento, *"Realising the human rights to water and sanitation: A Handbook by the UN Special Rapporteur Catarina de Albuquerque"*, 2014.

Séptimo principio: Sistemas alimentarios

1 Organización Mundial de la Salud, Informe de políticas *"The double burden of nutrition"*, Ginebra, OMS, 2017.

2 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Documento de Perspectivas de Políticas, *"Food, climate change and the city"*, Red Internacional de Alimentos Urbanos (UITA), la ONU Programa Ambiental (PNUMA) y la Fundación Nicolás Hulot (FNH), PNUMA, 2015.

3 Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias, *Global Food Policy Report*, Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias, Washington D.C., 2017.

4 Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, *"Global Monitoring Report 2012: Food Prices, Nutrition, and the Millennium Development Goals"*, Washington, D.C., Banco Mundial, 2012.

5 Sitio web de la Organización Mundial de la Salud www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en, consultado el 6 de marzo de 2018.

6 Vermeulen, SJ., Et al., "Climate Change and Food Systems", Revisión anual de Medio ambiente y recursos, vol. 37: 195-222, noviembre de 2012.

7 Sitio web de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación www.fao.org/food-loss-and-food-waste/en, consultado el 10 de febrero de 2018. Un tercio (31%) de todos los alimentos o se pierde por deterioro o por eliminación en toda la cadena, o desperdiciado en la venta minorista y en etapas de consumo.

8 Grupo de expertos de alto nivel sobre seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, *"Nutrition and food systems"*, HLPE, Roma, 2017.

9 Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, http://www.fao.org/ag/agp/greenercities/en/whyuph/index.html, consultado el 19 de abril de 2018.

Octavo principio: Sistemas del ciclo de residuos

1 Hoornweg, Daniel y Perinaz Bhada-Tata, *"What a waste: A global review of solid waste management"*, documentos de conocimiento de la serie de desarrollo urbano; marzo 2012, No. 15, Washington, D.C., Grupo del Banco Mundial, 2012.

2 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, *"Guidelines for National Waste Management Strategies: Moving from Challenges to Opportunitie"*, Naciones Unidas Programa de Medio Ambiente (PNUMA) e Instituto de las Naciones Unidas para Formación e Investigación (UNITAR), 2013.

3 En los países en desarrollo, los municipios tienden a gastar del 20 al 50 por ciento de su presupuesto corriente disponible en la gestión de residuos sólidos, www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/brief/solid-waste-management, consultado el 8 Enero 2018.

4 Organización Asiática de Productividad, *"Solid waste management: Issues and challenges in Asia"*, Organización Asiática de Productividad, 2007.

5 Baban, S.M.J. y Flannagan, J., *"Developing and Implementing GIS-assisted Constrains Criteria for Planning Landfill Sites in the UK"*, Planificación : práctia e investigación, vol. 13 N ° 2, 1998, p. 139-151.

Noveno principio: Redes energéticas

1 Instituto Mundial de Recursos, *"Powering cities in the Global South: How Energy Access for All Benefits the Economy and the Environment"*, recursos mundiales Instituto, septiembre de 2017.

2 Pichler, Peter-Paul, et al., *"Reducing Urban Greenhouse Gas Footprints"*, Informe Científico de Naturaleza, vol. 7, Número de artículo: 14659, 2017.

3 Instituto de Recursos del Mundo, *"Powering cities in the Global South: How Energy Access for All Benefits the Economy and the Environment"*, septiembre de 2017.

Décimo principio: Redes de datos y TIC

1 Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Estado mundial de la infancia, Niños en el mundo digital, UNICEF, Nueva York, 2017.

2 Definición del Grupo de enfoque de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) sobre Ciudades inteligentes y sostenibles.

3 Principios de diseño de innovación del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, ver <https://issuu.com/unicefdesignstories/docs/_pages_urbanisation_handbook_18.09.>.

4 Principios de diseño de innovación del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, ver <www.unicef.org/innovation/innovation_73239.html>.

Glosario

1 Véase <www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda>.

2 Roof, K y Ngozi Oleru , Public Health: Seattle and King County's Push for the Built Environment, Journal of Environmental Health, julio/agosto 2008, vol. 71, pp. 24–27.

3 Página web del Fondo de las Naciones Unidas para la infancia <www.unicef.org/crc/index_30225.html>.

4 Goodall, B. , *The Penguin Dictionary of Human Geography*, Penguin, Londres, 1987; Kuper, A. y Jessica Kuper, eds., The Social Science Encyclopaedia, , Londres, Routledge, 19962.

5 Madurika, H.K.G.M., y G.P.T.S Hemakumara, GIS Based Analysis for Suitability Location Finding in the Residential Development Areas of Greater Matara Region, *International Journal of Scientific and Technology Research*, vol. 6, número 2, febrero 2017, pp. 96-105.

6 Véase <www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2016/10/newurbanagenda>.

7 UN-Habitat (2014) A Practical Guide to Designing, Planning, and Executing Citywide, Slum Upgrading Programme.

8 UN-Habitat, Global Public Space Toolkit – From Global Principles to Local Policies and Practice, UN-Habitat, Nairobi, 2015.

9 Project for Public Spaces, What is Placemaking? Project for Public Spaces, <www.pps.org/article/what-is-placemaking>, consultado el 5 de febrero de 2018.

10 Special Rapporteur on the Right to Adequate Housing, Guiding Principles on Security of Tenure for the Urban Poor, A/68/289.

11 United Nations World Commission on Environment and Development, 'Our common future', Oxford University Press, UNWCED, 1987, <www.un-documents.net/our-common-future.pdf>, consultado el 28 de enero de 2018.

12 Centre for Excellence in Universal Design, veáse <universaldesign.ie/What-is-Universal-Design>.

13 Fondo de las Naciones Unidas para la infancia, State of the World's Children, Children in an Urban World, UNICEF, Nueva York, 2012.

14 Basado en una definición de Sistema alimentario, Panel de expertos de alto nivel sobre seguridad alimentaria y nutrición del Comité para la Seguridad Alimentaria Mundial, Nutrición y sistemas alimentarios, Nutrition and food systems, HLPE, Rome, 2017.

Este manual describe una variedad de prácticas prometedoras en planificación urbana, basadas en la documentación proporcionada por muchas personas y organizaciones. Todas ellas dedicadas a inspirar e ilustrar lo que es posible y alcanzable a través de la planificación responsable con la infancia, basada en áreas y liderada por la comunidad, en un contexto local. Sin embargo, la inclusión de estos ejemplos en este manual no significa que están respaldados por UNICEF.

Créditos

El editor ha hecho todo lo posible por identificar a los titulares de derechos de autor. Si se ha omitido alguno, estaremos encantados de hacer las acreditaciones necesarias a la primera oportunidad.

(Fotografías que aparecen en las páginas de izquierda a derecha / de arriba a abajo)

Portada: ©UNICEF/UNI123447/Pirozzi; Página 10: ©UNICEF/UNI106625/Crouch; Página 19: ©UNICEF/UN058120/Vishwanathan; Página 24: ©UNICEF/UNI45635/Kamber; Página 25: ©UNICEF/UNI121985/Vishwanathan; Página 26: ©UNICEF/UNI45359/Versiani; Página 36: ©UNICEF/UNI178926/Ramos; Página 41: ©UNICEF/ UN072177/Phelps; Página 48: ©UNICEF/UNI204091/Yar; Página 52: ©Inter American Development Bank; Página 53: ©Diana Moreno/El Equipo de Mazzanti; ©MORE Architecture, FABRICations, MLA+, OKRA and MIXST; Página 54: ©UN Photo/Kibae Park/CC BY-NC-ND 2.0; ©UN-Habitat; Página 55: ©Collectif IPE-BUUR/Belgium/2013; Página 56: ©Robyn Watson/UN-Habitat/Kenya/2015; Página 58: ©UNICEF/UNI102087/ Haque; Página 59: ©Scottish Government, NHS Health Scotland, and Architecture and Design Scotland ©2017 Crown; Página 60: ©SDI/CC BY 2.0; Página 66: ©CatalyticAction/ Lebanon; Página 68: ©Sara Maestrello/ELEMENTAL; Página 70: ©UNICEF/UNI46684/ Kamber; Página 72: ©UNICEF/UN044342/Sujan; ©Alberto Cesar Araujo/Inter American Development Bank; ©Julius Mwelu/ UN-Habitat/Kenya/2016; Página 73: ©SDI.; ©Mailer diablo/CC BY-SA 3.0; ©Urbanus Architecture & Design Inc.; Página 74: ©Cak-cak/2008/ CC BY-NC-ND 2.0; ©Takuto Sando/ELEMENTAL; @ David Sundberg/ Esto/Jonathan Rose Companies; Página 76: ©Bernstein Associates courtesy of Blue Sea Development Company; Página 77: ©City of Toronto; Página 78: ©Javier Callejas/ Urko Sanchez Architects; Página 79: ©IFRC/ Agostino Pacciani/Philippines/2016; Página 82: ©Pasi Aalto/ TYIN tegnestue; Página 84: ©UNICEF/UNI86248/Ramoneda; Página 86: ©UNICEF/ UN066585/Ohanesian; ©UNICEF/UNI112968/Ramoneda; ©Sergio Gomez/ Plan B Arquitectos; © UNICEF/UNI166619/Fabres ; Página 87: ©UNICEF/Philippines; ©Pasi Aalto/TYIN tegnestue; ©Vo trong Nghia Architects; Página 88: ©UNICEF/Philippines; Página 90: ©UNICEF/UNI142016/Vishwanathan; ©Anna Sara/Campus in Camps; Página 92: ©PTArchitecten/Perspective.brussels; Página 93: ©Courtesy of Kidogo / Bernard van Leer Foundation; Página 94: ©Prof. Murat Guvenc, Istanbul Studies Center, Kadir Has University/ Bernard van Leer Foundation/Turkey/2015; Página 96: ©Municipality of Tirana; Página 98: ©UNICEF/UNI179864/El Baba; Página 100: ©Jens Aerts/Kosovo/2016; ©Bernard Capelle/ LATZ+PARTNER/Belgium/2008; ©Municipality of Tirana; Página 101: ©Judgefloro/ CC BY-SA 4.0; ©Queens Museum/2012; Página 102: ©Kounkuey Design Initiative Inc./ Kenya; ©VPUU staff/VPUU/South-Africa/2010; ©Mmofra Foundation/Ghana; Página 101: ©ELEMENTAL; ©Kristian Villadsen/Gehl Institute; Página 104: ©Alexandr Zykov/CC BYSA 2.0; Página 105: ©MORE Architecture, FABRICations, MLA+, OKRA, MIXST; ©Adrià Goula/ Lola Domènech; Página 106: ©Hakim Young/Afghan Peace Volunteers; Página 107: ©Project for Public Spaces; Página 108: ©Carlos Felipe Pardo/Colombia/2012/CC BY 2.0; Página 110: ©UNICEF/ UN037163/Bindra; Página 112: ©Paula Tanscheit/WRI Brasil Cidades Sustentáveis/Brazil/2016; ©Mariana Gil/EMBARQ Brasil/Brazil/2013/CC BY NC 2.0; ©Jens Aerts/Germany/2017; Página 113: ©Far East Mobility; ©Global Designing Cities Initiative (GDCI) at the National Association of City Transportation Officials (NACTO); Página 114: ©Creative Urban Projects Inc.; ©EMBARQ India/India/2013/CC BY NC 2.0; ©Mariana Gil/EMBARQ Brasil/Brazil/2016/ CC BY NC-SA 2.0; Página 115: ©Mariana Gil/EMBARQ Brasil/Brazil/2016/CC BY NC-SA 2.0; Página 116: ©Edward Echwalu/FIA Foundation/2016; Página 118: ©Ecovolis/Municipality of Tirana; Página 119: courtesy of Proyecto AUPA; Página 121: Liga Peatonal, Mexico; Página 122: ©UNICEF/UNI189337/ Gilbertson V; Página 126: ©UNICEF/UNI159364/Pirozzi; ©UNICEF/UN0139474/Prinsloo; ©Thanh Ngo/ISET-Viet Nam/2015; Página 127: ©UNICEF/ UN075401/Kealey; ©UNICEF/ UN0139479/Prinsloo; ©DeepRoot/2014/CC BY-NC-ND 2.0; Página 128: ©Tho Nguyen/ISETViet Nam/2013; ©Habibur Rahman/Water and Sanitation for the Urban Poor; ©Nabani Vera/Isla Urbana; Página 130: ©EPM; Página 133: ©UNICEF/ UNI109763/Mawa; Página 135: ©Joseph Mulligan/Kounkuey Design Initiative Inc./Kenya; Página 136: ©Cultureghem; Página 138: ©Elvis Batiz/CC BY 2.0; Página 140: ©UNICEF/ UNI89771/Noorani; ©FAO; ©Liz Birnbaum/The Curated Feast; ©Christena Dowsett/FAO/ Kenya/2013; Página 141: ©STÄDTE OHNE HUNGER; ©Cultureghem; © Mercy Corps; Página 143: ©TaniaGustave/ US/2016/CC BY-SA 4.0; ©Cultureghem; Página 145: @ Jennifer Leahy/ International Rescue Committee/2012; Página 146: @ Mercats de Barcelona; Página 147: ©Vo trong Nghia Architects; Página 148: ©Busayo Longe/Wecyclers Nigeria; Página 150: ©UNICEF/ UNI122436/Pirozzi; Página 152: ©Julius Mwelu/UN-Habitat/Kenya/2011; ©Julien Lanoo/ Agbogbloshie Makerspace Platform; ©Julius Mwelu/UN-Habitat/Colombia/2014; ©Bidgee/UK/2017/CC BY-SA 3.0; Página 153: ©Daniel Castellano/Prefeitura de Curitiba; ©Busayo Longe/Wecyclers Nigeria; ©Mathare Youth Sports Association; Página 155: ©Center for Architecture, United States of America; Página 157: ©Swach/Brodie Cass Talbott; ©Douwes/CC BY-SA 4.0; Página 158: ©Basurama/CC BY-NC-SA 4.0; Página 159: ©Julius Mwelu/UN-Habitat/Colombia/2014; Página 160: ©UNICEF/UNI120111/ LeMoyne; Página 162: ©2015 Getty Images /Kevin Frayer; Página 164: ©Vmenkov/CCBY- SA-2.5; ©Asian Development Bank/2016/ CC BY-NC 2.0; ©VPUU staff/VPUU/South- Africa/2016; Página 165: ©Rolf Disch Solar Architektur/Germany; ©UNICEF/UN051300/ Herwig; ©Julius Mwelu/ UN-Habitat; Página 166: ©Emirates Transport; Página 168: ©Dino Adyansyah/Indonesia/2015/ CC BY 2.0; Página 169: ©Mapdwell LLC/2018; Página 170: ©Ringland Academie Antwerpen; Página 171: ©UNICEF/UNI190722/d'Aki; Página 172: ©UNICEF/UN0151188/Dejongh; Página 174: ©UNICEF/UN015588/Prinsloo; Página 17 : ©WCCD; ©Chris Morgan/Ramani Huria; ©UNICEF/UN0151188/Dejongh; ©James Thurston/G3ict; Página 177: © ACIJ-TECHO/2016; ©Eugenio Gastelum/UN-Habitat/ Mexico/2017; ©Bhubaneswar Smart City/Bernard van Leer Foundation; Página 179: ©Nathan Johnson/Library for All; Página 180: ©Kota Kita; ©São Paulo Basics; Página 181: ©Kota Kita; Página 182: ©SDI.; Página 183: ©Kathmandu Living Labs

Mapas en las figuras 4, 5 and 6: Daniel Rhoads, Albert Solé-Ribalta and Javier Borge-Holthoefer; Complex Systems Group (CoSIN3); Internet Interdisciplinary Institute (IN3), Universitat Oberta de Catalunya; Funding: Dirección General de Tráfico, España, Project SPIP2017-02263.

unicef | para cada niño

Esta edición ha sido posible gracias al Comité Español de UNICEF, así como a la financiación del Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social a través de la convocatoria de IPRF 2018.

