

An aerial, grayscale illustration of a modern urban environment. The scene is dominated by a large, central public space filled with numerous trees and walking paths. Surrounding this central area are several tall, modern buildings with geometric shapes and textured facades. In the upper left, a large, curved plaza is populated with many small human figures, suggesting a busy public gathering area. In the lower right, another curved plaza features outdoor seating and tables. The overall composition emphasizes the integration of green spaces and public amenities within a dense urban setting.

**Metodología de Datos Cualitativos de
Espacios Públicos Abiertos**

Contenido

1	Introducción.....	5
1.1	Contextualización	5
1.2	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planteados por Naciones Unidas	6
1.3	Los ODS en Ecuador	7
2	Principios y objetivos de la metodología de levantamiento de datos cuantitativos y cualitativos del espacio público urbano.	7
3	Aspectos Metodológicos.....	9
3.1	Revisión del Estado del Arte	9
3.2	Encuesta para Municipalidades de Quito, Loja, Tena y Portoviejo.	9
3.3	Matriz genérica de categorías y subcategorías de análisis según tipologías de espacios públicos	10
3.3.1	Definición de la Metodología de levantamiento de datos cualitativos del espacio público urbano.	12
3.4	Validación de cuestionario	12
3.5	Elaboración de la Guía de Usuario	12
3.6	Elaboración de la Guía Técnica	13
3.7	Prueba Piloto.....	13
4	Estado del arte.....	14
4.1	Indicadores para evaluar el ODS 11.7 y KoBo Toolbox como herramienta de levantamiento de datos.	14
4.2	Espacio Público: Definiciones, clasificaciones y cualidades.	16
5	Metodología de levantamiento de datos cualitativos del espacio público urbano.	18
5.1	Tipología de espacios públicos se va a evaluar	19
5.2	Definiciones de los espacios públicos a evaluar.....	20

5.3	¿Cómo vamos a evaluarlos? El uso de la plataforma Kobo Toolbox	21
5.4	La escala de los parques, áreas verdes, plazas y plazoletas.	21
5.5	La importancia de incluir en la evaluación las vías y fachadas colindantes del espacio público	22
5.6	Categorías de evaluación de los espacios públicos abiertos y formulación de preguntas.	23
5.6.1	Categoría 1: información inicial	25
	Gráfico 6: Formulario de la categoría de <u>Usos</u> del espacio público	26
5.6.2	Categoría 2: Usos del espacio público	27
5.6.3	Categoría 3: Accesibilidad del espacio público	27
	Gráfico 7: Formulario de la categoría de Usos del espacio público	28
	Gráfico 8: Formulario de la categoría de Accesibilidad del espacio público	29
5.6.4	Categoría 4: Seguridad del espacio público	30
	Gráfico 10: Formulario de la categoría de Seguridad del espacio público	31
	Gráfico 11: Formulario de la categoría de Calidad Ambiental en el espacio público .	32
5.6.5	Categoría 5: Calidad Ambiental en el espacio público	32
5.6.6	Categoría 6: Datos personales	33
	Gráfico 11: Formulario de información inicial	33

Mapear significaba conocer, domesticar, someter, conquistar, controlar, contradecir el orden de la naturaleza. En los mapas se producía un territorio limitado y continuo sobre una naturaleza discontinua e ilimitada (Piccolotto, 2004: 230).

La ciudad es ante todo el espacio público, el espacio público es la ciudad. Es a la vez condición y expresión de la ciudadanía, de los derechos ciudadanos. La crisis del espacio público se manifiesta en su ausencia o abandono o en su degradación, en su privatización o en su tendencia a la exclusión codicia, por el egoísmo y la exclusión (Borja 2011: 39)

1 Introducción

1.1 Contextualización

El presente trabajo propone una metodología de levantamiento de datos cualitativos del espacio público urbano, mediante el uso de herramientas digitales. Su desarrollo se enmarca en el proyecto “*Datos Ciudadanos por los ODS*” del Grupo Faro, que busca empoderar a los ciudadanos en Quito, Tena, Loja y Portoviejo para potenciar su rol en la generación, gestión y uso de datos; y contribuir al monitoreo y reporte de los ODS en Ecuador (Grupo Faro 2019).

Los *datos ciudadanos* son el resultado de procesos de democratización de las tecnologías de información geográfica y se han conceptualizado como neogeografía, geografía voluntaria y colaborativa o neocartografía. Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) han dejado de pertenecer exclusivamente al campo académico y son usados por la masa global que elabora, visualiza y comparte información espacial (Laconi, Pedregal Mateos, y Moral Ituarte sf).

La cartografía colaborativa construye mapas aportando percepciones y saberes populares frente a las representaciones espaciales hegemónicas y convencionales de la realidad. Por ejemplo, la cartografía colaborativa ha sido fundamental para denunciar y difundir conflictos socioambientales como la contaminación del aire en áreas urbanas (Temper et al. 2014) (Laconi, Pedregal Mateos, y Moral Ituarte sf).

La cartografía colaborativa en la evaluación de equipamientos y espacio público podría ser una útil herramienta para la apropiación y construcción social del espacio, poniendo en práctica el *Derecho a la Ciudad* planteado por Lefebvre (1968), retomado por David Harvey (1973) y ampliado por Edward Soja (1989). Este derecho a la ciudad es entendido como la capacidad de la población para crear y producir la ciudad frente a una vida enajenada de consumo, desigualdad social y fragmentación de la vida en común; pero sobre todo, para desarrollar capacidades de organización social y entender la vida urbana como una construcción colectiva (Molano 2016).

El espacio público se transforma entonces en el escenario que permite o dificulta la integración social. Si el espacio público es adecuado, permitirá la integración y el avance de las libertades colectivas e individuales; si no lo es, generará segregación y ahondará las desigualdades porque “la ciudad es ante todo el espacio público y el espacio público es la ciudad, es a la vez condición y expresión de la ciudadanía y de los derechos ciudadanos” (Borja 2011).

1.2 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planteados por Naciones Unidas

Como producto de la nueva agenda de desarrollo sostenible, el 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de diez y siete objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos. Las metas específicas deben cumplirse hasta el año 2030 (ONU 2015).

El objetivo 11 hace referencia a ciudades y comunidades sostenibles y plantea siete metas relacionadas con resiliencia y acceso a vivienda, servicios básicos, transporte colectivo y espacio público, entre otros aspectos. En ese contexto, la presente metodología de levantamiento de datos cuantitativos y cualitativos del espacio público se inscribe específicamente en el objetivo 11.7:

Proporcionar para el 2030 acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas adultas mayores y personas con discapacidad (ONU 2015).

Este objetivo se medirá en función de dos metas:

11.7.1 Porcentaje promedio de superficie edificada de las ciudades correspondientes a espacios abiertos para el uso público de todos, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad (ONU 2018).

11.7.2 Proporción de personas víctimas de violencia física o acoso sexual, desglosada por sexo, edad, grado de discapacidad y lugar del hecho, en los doce meses anteriores (ONU 2018).

1.3 Los ODS en Ecuador

En el año 2017, el INEC elaboró con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el *Plan de Desarrollo Estadístico para el reporte de los indicadores de los ODS* priorizados en la planificación nacional. El objetivo de este plan fue diagnosticar la capacidad estadística de Ecuador para el levantamiento y monitoreo de las metas de los diez y siete ODS, y determinar las estrategias para el fortalecimiento estadístico (INEC y PNUD 2017). Las conclusiones a las que llegó el INEC fueron las siguientes:

- Al momento, solo el 34% de los indicadores de los ODS pueden ser reportados sin inconvenientes técnicos, a partir de las operaciones estadísticas producidas periódicamente por las entidades del sector público (INEC y PNUD 2017:36).
- La producción de información estadística en el país es descentralizada. Los gobiernos autónomos tienen la libre competencia de levantar la información en su circunscripción territorial.
- El 56% de la información estadística necesaria para el seguimiento de los ODS, es manejada por el poder ejecutivo. El 28% debe ser reportada por el INEC y el 16% restante deberá ser cubierto por otras instituciones del Estado.
- El ODS 11 posee un 58% de indicadores clasificados como Tier II,¹ los cuales deberán generarse en el mediano o largo plazo, dependiendo de las acciones que se implementen.

2 Principios y objetivos de la metodología de levantamiento de datos cuantitativos y cualitativos del espacio público urbano.

La cartografía producida actualmente aún dista mucho de la realidad espacial que las ciudadanas y ciudadanos experimentamos cotidianamente. Es necesario generar las condiciones

¹ Aún no están definidos por parte de ONU los indicadores a ser medidos para el cumplimiento del ODS.

para reconocer y reflexionar sobre el espacio público, tomar conciencia de él y sumarnos a su creación y transformación en conjunto. Creemos que esto implica:

- Una metodología que supere los datos cuantitativos del espacio y considere más bien los aspectos **cualitativos y de percepción**, que refleje la experiencia espacial además de la realidad física.
- Una metodología que permita conectar la geografía con la cotidianidad quebrando fronteras entre la cartografía académica y la de los individuos.
- Una metodología que genere datos geográficos críticos a partir de procesos **participativos que permitan** nuevas interpretaciones y discursos de la ciudad.
- Una herramienta tecnológica que sea **fácil de usar** y que permita la participación de la **mayor cantidad de usuarios** en diversidad etaria, de género y de cultura.
- Una metodología que **priorice los desplazamientos y percepciones peatonales** frente a otras formas de movilidad motorizada.
- En definitiva, una metodología que permita a **transformar la realidad** y avanzar hacia la consecución del derecho a la ciudad.

En base a esos principios clave, los objetivos de esta propuesta metodológica son:

1. Aportar a los gobiernos locales en el proceso de monitoreo de las metas 11.7.1 y 11.7.2 con una herramienta digital que facilite la evaluación cualitativa del espacio público abierto.
2. Generar información cuantificable que permita conocer el estado y calidad del espacio público abierto en las ciudades de Quito, Loja, Tena y Portoviejo; y a su vez, que esta información pueda ser comparable entre más ciudades del Ecuador.
3. Crear conciencia ciudadana hacia la percepción y análisis del espacio público a través de su participación activa, colaborativa e inclusiva, usando la herramienta *KoBo Toolbox* en la evaluación del espacio público abierto.

3 Aspectos Metodológicos

3.1 Revisión del Estado del Arte

Resalta la documentación del repositorio de metadatos de los ODS sugerido por Naciones Unidas que corresponden a los TIERS. Esta bibliografía forma parte del estado del arte de los ODS ya que recoge la experiencias de cientos de países que están monitorizando su cumplimiento. Por otro lado, se encuentra la documentación producto de los congresos entre expertos, desarrollados en los últimos años por Naciones Unidas en el marco del programa de los ODS.

Para la Meta 11.7.1 destacan los siguientes estudios:

- *Metadata of the indicator 11.7.1: Average share of the built-up area of cities that is open space for public use for all, by sex, age and persons with disabilities* (ONU 2017)
- *Global Public Space Toolkit. From Global Principles to Local Policies and Practice* (Garau 2015)
- *Global Public Space Programme. Annual Report 2018* (Lahoud 2018)

Para la Meta 11.7.2 son relevantes los textos que se mencionan a continuación:

- *SDG indicators based on Victimization surveys* (Bisogno 2018)
- *Informe de Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad 2011* (INEC 2011)
- *Formulario de Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad 2011* (INEC 2011)

3.2 Encuesta para Municipalidades de Quito, Loja, Tena y Portoviejo.

Se elaboró una encuesta breve dirigida a las Municipalidades para identificar la información actual de cartografía y ordenanzas vigentes relacionadas al espacio público. Este insumo aportó a las

decisiones sobre el tipo y características de información a levantar con la nueva metodología (Ver Anexo 1).

3.3 Matriz genérica de categorías y subcategorías de análisis según tipologías de espacios públicos

En función de los resultados de las dos fases anteriores, se proponen cinco categorías de análisis: *accesibilidad, seguridad, usos, verde y confort*. Estas categorías están basadas en los doce principios de calidad del espacio público de Jan Gehl (2001, 2006, 2013) y evalúan tres tipos de espacios públicos: calles, espacios públicos abiertos e instalaciones urbanas públicas, enfocadas desde una perspectiva peatonal y a escala de barrio.

Como producto de esta fase, se ha elaborado una matriz genérica (ver cuadro 2), con el fin de escoger la tipología de espacio público a ser analizado. Se privilegiaron los siguientes espacios: parques, áreas verdes, plazas y plazoletas. Esta matriz se ha evaluado por el Grupo Faro y las municipalidades involucradas.

En esta fase también se proponen tres modalidades de levantamiento de los datos. La primera, aplicada a analizar **áreas determinadas que comprendan más de una manzana**, por ejemplo un barrio completo con sus calles, espacios públicos abiertos e instalaciones urbanas públicas. La segunda que corresponde al **análisis de una sola unidad de espacio público**, como es el caso de un parque o una plaza. Finalmente, la tercera modalidad de levantamiento de datos, que consiste en levantar información cualitativa a lo largo de un **trayecto o recorrido**, este último caso correspondería a la categoría de la calle como espacio público (ver Cuadro 3). Se privilegió el análisis de una sola unidad de espacio público

Cuadro 2: Matriz genérica de categorías y subcategorías de análisis según tipologías de espacios públicos

	Tipologías de espacios públicos	Calles		Espacios públicos abiertos y sus vías periféricas	Equipamientos edificados y su espacio público inmediato
	META 11.7.1	Aceras, boulevards y otras calles peatonales	Ciclo vías		
Categorías de análisis	Accesibilidad	Anchos y pendientes de aceras	Anchos	Horarios	Horarios
		Accesibilidad universal (acc_silla ruedas)		Accesibilidad universal (acc_silla ruedas)	Accesibilidad universal (acc_silla ruedas)
		Número de intersecciones por Km2	Tipo de ciclo vía	Requisitos de acceso	Requisitos de acceso
		Tiempo de espera en los semáforos	Tiempo de espera en los semáforos	Acceso a transporte público en un radio de 400m	Acceso a transporte público en un radio de 400m
		Calidad de la superficie de la acera	Calidad de la superficie	Prevalencia de tráfico	Prevalencia de tráfico
		Obstáculos en la acera (mobiliario, vehículos mal estacionados, postes, etc)	Obstáculos	Parqueadero de bicicletas	Parqueadero de bicicletas
		Número de puentes peatonales (catalogados como sinónimo de baja accesibilidad)	Número de semáforos para ciclistas		
		Número de cruces para personas con sillas de ruedas por km2			
	Número de semáforos peatonales				
	Verde	Vegetación arbórea	Vegetación arbórea	Vegetación arbórea	Vegetación arbórea
		Estado de la vegetación arbórea		Estado de la vegetación arbórea	Estado de la vegetación arbórea
		Porcentaje de suelo permeable (30-35%)		Porcentaje de suelo permeable y semipermeable (30-35%)	Porcentaje de suelo permeable y semipermeable (30-35%)
	Seguridad	Iluminación	Iluminación	Iluminación	Iluminación
		Visibilidad	Visibilidad	Visibilidad	Visibilidad
		Capacidad de ser vistx o escuchadx	Capacidad de ser vistx o escuchadx	Capacidad de ser vistx o escuchadx	Capacidad de ser vistx o escuchadx
		Posibilidad de escapar en caso de problemas (otra ruta)	Posibilidad de escapar en caso de problemas (otra ruta)	Posibilidad de escapar en caso de problemas (otra ruta)	Posibilidad de escapar en caso de problemas (otra ruta)
		Proporción de actividades comerciales por Km2 (40%)		Relación con el resto del espacio público (muros ciegos, muros visibles, libre acceso)	Relación con el resto del espacio público (muros ciegos, muros visibles, libre acceso)
		Proporción de muros por Km2 (40%)		Proporción de muros por Km2 (40%)	
		Percepción de seguridad (C54-C58)			
	Usos			Edad de usuarios	Edad de usuarios
				Actividades	Actividades
	Confort	Calidad del aire		Calidad del aire	Calidad del aire
		Ruido	Ruido	Ruido	Ruido
		Estética		Estética	Estética
		Térmico/Sombra		Térmico/Sombra	Térmico/Sombra
		Mobiliario/estancia		Mobiliario/estancia	Mobiliario/estancia
		Percepción visual del verde urbano		Percepción visual del verde urbano	Percepción visual del verde urbano
		Cómo te sientes en este espacio	Cómo te sientes en este espacio	Cómo te sientes en este espacio	Cómo te sientes en este espacio
Grado de mantenimiento		Grado de mantenimiento	Grado de mantenimiento		

Elaboración propia a partir del estado del arte

Cuadro 3: Posibles modalidades de levantamiento

MODALIDADES DE LEVANTAMIENTO		
a	Analizar un área determinada	Manzana y sus vías periféricas
		Conjunto de manzanas y sus vías periféricas
		Barrio y sus vías periféricas
b	Análisis de una unidad de espacio público	Un espacio público abierto y sus vías periféricas
		Un Equipamiento edificado y su espacio público inmediato
c	Recorridos o Trayectos	De casa a la escuela
		De casa al trabajo

3.3.1 Definición de la Metodología de levantamiento de datos cualitativos del espacio público urbano.

La metodología de levantamiento de datos se construye en base a un cuestionario que evalúa la calidad del componente físico del espacio público escogido. Este cuestionario está dividido en cuatro categorías de análisis: uso, accesibilidad, seguridad y ambiente. Puede ser respondido por cualquier ciudadano y se desarrolla en la plataforma KoBo Toolbox

3.4 Validación de cuestionario

Se realizó una prueba piloto para analizar la validez y la confiabilidad de las preguntas incluidas en el cuestionario. Para ello, se pidió a un grupo de diez y ocho personas de diferentes edades y profesiones que contestaran el cuestionario en un espacio público determinado. Este proceso permitió ajustar el número y la claridad de las preguntas, el correcto funcionamiento de la plataforma y el tiempo estimado de respuesta.

3.5 Elaboración de la Guía de Usuario

La Guía de Usuario es un documento para el uso ciudadano, elaborado con parámetros que faciliten su comprensión por medio del uso de un lenguaje sencillo y recursos gráficos.

En esta guía se presenta información puntual importante para un correcto entendimiento del uso del formulario digital en la recolección de datos del espacio público a evaluar. Este documento abarca una secuencia de cinco pasos para levantar los datos, una descripción rápida de las categorías contempladas, y notas técnicas significativas.

3.6 Elaboración de la Guía Técnica

La Guía Técnica es un documento orientado al uso interno de los actores interesados. Este documento cuenta con información necesaria para entender y replicar el formulario en otras localidades. Además, la guía técnica contempla aspectos técnicos de KoBo Toolbox, su uso, la formulación del cuestionario, y sus respectivos metadatos.

3.7 Prueba Piloto

La prueba piloto consiste en una capacitación a los actores locales de una ciudad. Contempla la explicación de la metodología y funcionamiento de la herramienta a utilizar, seguido por un recorrido por un espacio público abierto, y la recolección de datos con el aplicativo móvil.

Este ejercicio es importante para acoplar comentarios de las partes que participan, y formular un cuestionario definitivo con la experiencia adquirida en campo.

4 Estado del arte

4.1 Indicadores para evaluar el ODS 11.7 y KoBo Toolbox como herramienta de levantamiento de datos.

En la documentación de metadatos del ODS 11.7 proporcionada por Naciones Unidas, se establecen tres indicadores para la medición de la Meta 11.7.1 (ONU 2017):

- Análisis espacial para delimitar el área construida de la ciudad.
- Análisis espacial para identificar espacios públicos potenciales, acompañado de un trabajo de campo para validar la calidad de los espacios y calcular el área total ocupada por los espacios públicos abiertos ya verificados. Se parte de los inventarios de espacios públicos existentes.
- Estimación del área total destinada a vías.

Para cada indicador, se sugiere metodologías de medición y obtención de datos usando herramientas SIG. El **porcentaje de espacio público abierto dentro del área urbana** (ONU 2017) es un macro indicador que condensa a estos tres indicadores y se lo calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Porcentaje de espacio público abierto dentro del área urbana} = \frac{\text{Superficie total de espacio público} + \text{Superficie total de vías}}{\text{Superficie total de área construida dentro del área urbana}}$$

Usando estos tres indicadores, se hizo una evaluación de los espacios público en un pilotaje global sobre 250 ciudades que permitió comparar los resultados entre cada una de ellas. En base a este ejemplo, la ONU destaca que los ODS han proporcionado por primera vez una plataforma donde los espacios públicos pueden ser monitoreados globalmente. Sin embargo, también reconoce que las metodologías de levantamiento están en proceso de construcción debido a las particularidades de cada ciudad y por ello sugiere herramientas complementarias, que además de cuantificar,

evalúen los espacios públicos, por ejemplo, haciendo uso de cuestionarios en KoBo Toolbox (ONU 2017).

En el año 2018, ONU-Hábitat utilizó la plataforma *KoBo Toolbox* como herramienta para la evaluación del espacio público abierto en siete ciudades: Kisumu, Addis Abeba, Durban, Johannesburgo, Wuhan, Dacca y el Nilo Occidental. *El KoBo Toolbox* destaca como una herramienta digital centrada en el ciudadano y útil para la recopilación, el análisis y la difusión de datos geográficos de manera confiable en contextos sub-nacionales y locales (Lahoud 2018).

El más completo de los cuestionarios² realizados por ONU-Hábitat tiene 10 categorías para evaluar la Meta 11.7.1 que corresponden a: identificación del espacio público abierto, tipo de espacio público abierto, evaluación de la accesibilidad, del confort, seguridad, de las facilidades físicas, de la cobertura verde, los detalles del entrevistado y del entrevistador. En total estas categorías aglutinan 55 preguntas incluyendo los datos personales de la persona que evalúa.

Con respecto a la Meta 11.7.2 sobre la *proporción de personas víctimas de violencia física o acoso sexual, desglosada por sexo, edad, grado de discapacidad y lugar del hecho, en los doce meses anteriores*, la ONU no establece indicadores para su medición pero sugiere como punto de partida la encuesta estándar: *victimization survey*, con la que ya cuentan algunos países y a partir de la cual se puede proponer métodos de levantamiento (ONU 2017).

En el caso de Ecuador se cuenta con la *Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad* (INEC 2011) levantada en el año 2011. Esta encuesta contiene el mismo cuestionario que utilizan países como EEUU o México, y cumple con lo sugerido por ONU (ONU 2018). Algunos resultados de esta encuesta se detallan en el Anexo 2.

Además de las encuestas de victimización, ONU sugiere el uso de la herramienta KoBo Toolbox para la elaboración de formularios complementarios, en este caso pone como ejemplo la experiencia

² El cuestionario ejemplo puede encontrarse en el siguiente link: <https://ee.kobotoolbox.org/x/#IGF6ubq>

de Women's Safety Audits³ (ONU 2018). Estas auditorías de seguridad lideradas por mujeres fueron desarrollada por el BID junto a Women in Cities International (WICI) y buscan comprender cómo las mujeres experimentan las ciudades en base a su percepción de seguridad en los espacios públicos. Estos cuestionarios documentan la calidad de diferentes factores de su entorno social y construido, incluyendo iluminación, senderos para caminar, y la posibilidad de acceder a ayuda cuando es necesario (Mastellaro 2019).

Las categorías utilizadas en las encuestas utilizan un lenguaje familiar y se desarrollan en el siguiente orden: *comenzando a caminar* (se pregunta sobre las primeras experiencias sensoriales del espacio), *evaluación del entorno construido*, *evaluación del entorno social*, *trabajar juntas* (sobre la percepción de seguridad en el espacio evaluado), y finalmente, un *listado individual* en el que se apuntan los datos personales de la persona que evalúa.

4.2 Espacio Público: Definiciones, clasificaciones y cualidades.

Global Public Space Toolkit⁴ define el "espacio público como todos los lugares de propiedad pública o de uso público, accesibles y agradables para todos, gratuitos y sin ánimo de lucro" (Garau, 2015: 24). En general, el espacio público se define como los lugares de reunión que existen fuera del hogar que fomentan la interacción de los residentes y las oportunidades de contacto y proximidad. Esta definición implica un mayor nivel de interacción con la comunidad y se enfoca en la participación pública en lugar de la propiedad o administración pública (Garau 2015).

Solá Morales (2010) también nos propone pensar en espacios colectivos que van más allá del espacio público como definición jurídica y plantea que la riqueza cívica, arquitectónica, urbana y morfológica reside en los espacios colectivos que no son estrictamente públicos o privados.

³ El cuestionario ejemplo puede encontrarse en el siguiente link:

<https://ee.humanitarianresponse.info/x/#FM1Mcs8z>

⁴ Es el resultado de un complejo proceso consultivo organizado por ONU-Habitat, en asociación con INU. Mediante una reunión con un grupo de 30 expertos en espacio público de distintas regiones del mundo reflexionaron sobre buenas prácticas y políticas públicas en Roma, el 12 de enero de 2014.

Global Public Space Toolkit establece tres tipologías de espacios públicos (ver gráfico 1), dejando claro que existen particularidades en cada región que pueden variar o matizar dicha clasificación.

Gráfico 1: Tipologías de espacio público según el Global Public Space Toolkit

Calles como espacios públicos	Espacios públicos abiertos	Instalaciones urbanas públicas
<ul style="list-style-type: none">• Calles, avenidas y boulevares• Aceras• Plazas y plazoletas• Pasajes y galerías• Ciclovías	<ul style="list-style-type: none">• Parques• Jardines• Parques infantiles• Playas públicas• Orillas de ríos	<ul style="list-style-type: none">• Librerías públicas• Centros comunales• Mercados municipales• Instalaciones públicas de deporte

Elaboración propia
Fuente: Garau 2015

Gehl (2010) propone otras tipologías en función de las actividades que se realizan en él, que tienen que ver con la relación entre personas y espacio físico exterior, clasificadas mediante su relación funcional y social. En el caso de la relación funcional los espacios públicos se dividen en dos grandes grupos: **estar** y **transitar**; el estar comprende actividades como jugar, contemplar, hablar, cuidar, etc. El transitar contempla actividades que tienen que ver con ir desde y hacia, unos desplazamientos que pueden ser realizados a pie, bicicleta, transporte público o vehículo.

Las actividades en el espacio público según la relación social se dividen en **necesarias, opcionales** y **sociales** (Gehl 2011). El primer caso corresponde a los desplazamientos obligatorios en el espacio público que permiten el desarrollo de actividades cotidianas como ir y venir de la casa al trabajo; en el segundo, existe el deseo y la voluntad de hacer determinadas actividades en el espacio público como pasear, sentarse, mirar y disfrutar de la ciudad. Finalmente, las actividades sociales se

derivan de las necesarias y opcionales porque depende de la presencia de otros en el espacio público para que se den interacciones de forma espontánea (Gehl 2011).

Con respecto a la calidad de los espacios públicos, Global Public Space Toolkit toma como referencia tres obras clave: New City Spaces (Gehl and Gemzøe 2001), New City Life (Gehl et al. 2006) y Cities for people (Gehl 2013), para identificar doce principios que ayudan a evaluar si un lugar clasifica o no como un buen espacio público (Garau 2015) (Martínez Gaete 2013). Estos principios son:

1. Protección contra el tráfico.
2. Seguridad en los Espacios Públicos.
3. Protección contra experiencias sensoriales desagradables
4. Espacios para caminar.
5. Espacios de permanencia.
6. Un Lugar donde sentarse.
7. Posibilidad de observar.
8. Oportunidad de conversar.
9. Lugares para ejercitarse.
10. Escala humana.
11. Posibilidad de aprovechar el clima.
12. Buena experiencia sensorial.

5 Metodología de levantamiento de datos cualitativos del espacio público urbano.

ONU establece una metodología **cuantitativa**, a través de los tres indicadores y la fórmula final del *porcentaje de espacio público abierto dentro del área urbana*. También propone otra metodología **cualitativa**, que evalúa la calidad de los espacios públicos abiertos usando la herramienta KoBo Toolbox.

La encuesta matriz que se expone en el Anexo 1 aplicada a las municipalidades de Quito, Loja, Tena y Portoviejo, demuestra que los GADs en cuestión cuentan con la información catastral suficiente para aplicar por su cuenta la metodología cuantitativa para medir los tres indicadores de la Meta 11.7.1. En contraste, la evaluación de la calidad de estos espacios públicos es aún un tema pendiente para las municipalidades; es por ello que se plantea una metodología cualitativa usando la herramienta KoBo Toolbox como medio digital para la evaluación de la calidad del espacio público.

5.1 Tipología de espacios públicos se va a evaluar

Se utilizan las dos formas de clasificar tipologías de espacio público, la primera propuesta por Global Public Space Toolkit y sus *calles, espacios públicos abiertos e instalaciones urbanas públicas*. Sobre esta base se consideran las clasificaciones de Gehl (2010, 2011): los espacios del estar y del transitar; adicionalmente, se toman en cuenta los criterios del espacio público según sus actividades: necesarias, opcionales y sociales.

En ese contexto se propone una metodología para el levantamiento de datos cualitativos de parques, áreas verdes, plazas y plazoletas, entendidos como espacios públicos abiertos y de estar, considerados por sus actividades como de uso opcional y social. Estas tipologías con características de uso opcional y social son de especial importancia porque sirven para evaluar el estado del espacio público:

Cuando los espacios públicos son de mala calidad generalmente las actividades necesarias no son afectadas; sin embargo se puede ver una disminución en las actividades opcionales y sociales. Al contrario cuando un espacio público presenta cualidades favorables las actividades opcionales y sociales se incrementan exponencialmente, esto se debe a que cuanto más tiempo permanece la gente fuera, más veces se encuentran e interactúan (Amoroso Monsalve, Galvis Jáuregui, y Neira Alvarez 2015:XXX).

5.2 Definiciones de los espacios públicos a evaluar

Plaza: Amplio espacio abierto que permite la aglomeración de gente, no está cubierta y domina el suelo duro e impermeable sin vegetación. Existen diferentes tipos de plazas según su forma o función: cuadradas, rectangulares, triangulares, circulares, plazas cívicas, plazas barriales, plazas de mercado o comercio, etc.

Morfológicamente la plaza resulta de la agrupación de edificaciones alrededor de un espacio abierto. La plaza abre perspectiva para que la arquitectura de sus edificios pueda ser apreciada y a la vez dicha disposición, permite que los residentes de las edificaciones colindantes tengan acceso directo al espacio exterior, y que éste aún permanezca accesible para el resto de la población (Bazant 1998).

Plazoleta o plazuela: Es una plaza pequeña cuya superficie es la mitad o la cuarta parte de una manzana. Antiguamente eran espacios que generalmente se encontraban al interior de los parques y jardines y que contrastaban su condición de suelo rígido versus suelo permeable y vegetado del parque. Actualmente se usa para referirse a plazas de pequeñas dimensiones al interior de las ciudades (Bazant 1998).

Parque: Amplio espacio abierto destinado a albergar vegetación, en donde domina el suelo natural y se presta para actividades lúdicas, de contemplación y contacto con la naturaleza. Los primeros parques urbanos públicos surgen como espacios de valor ambiental en la segunda década del siglo XIX, cuando el crecimiento exponencial de las ciudades industriales amenazaba la salubridad de sus habitantes (Bazant 1998). Incluye parques infantiles, jardines y parques lineales a lo largo de cauces de ríos.

Áreas verdes: Espacios públicos caracterizados por la vegetación que no se prestan para la estancia sino para el tránsito peatonal y vehicular, como rotondas, bulevares o medianas. Se consideran como parte de los espacios a evaluar por ser potenciales espacios públicos.

5.3 ¿Cómo vamos a evaluarlos? El uso de la plataforma Kobo Toolbox

La metodología consiste en un cuestionario de treinta y cinco preguntas que ordena la información en seis apartados: información inicial, uso, accesibilidad, seguridad, calidad ambiental y datos personales.

Por medio de la experimentación en el uso del espacio y la observación del comportamiento de los otros usuarios, el evaluador responderá el cuestionario de acuerdo a su percepción aportando datos relativos a las características físicas del espacio y a las dinámicas percibidas entre los usuarios y el mismo.

La encuesta ha sido formulada en la plataforma web KoBo Toolbox, herramienta ideal para la recolección de datos al ser de código abierto y contar con características que facilitan el proceso de creación de formularios digitales, levantamiento de datos, manejo y análisis de la información recopilada.

El proceso de recolección de datos se divide en tres etapas. La primera consiste en el acceso al formulario, para lo que el usuario debe contar con una conexión a internet. La segunda contempla el levantamiento de datos, mismo que puede ser realizado en modo off line mientras las personas recorren el espacio público. Finalmente, la tercera etapa consiste en el envío de la información recopilada, para lo que es necesaria una conexión a internet.

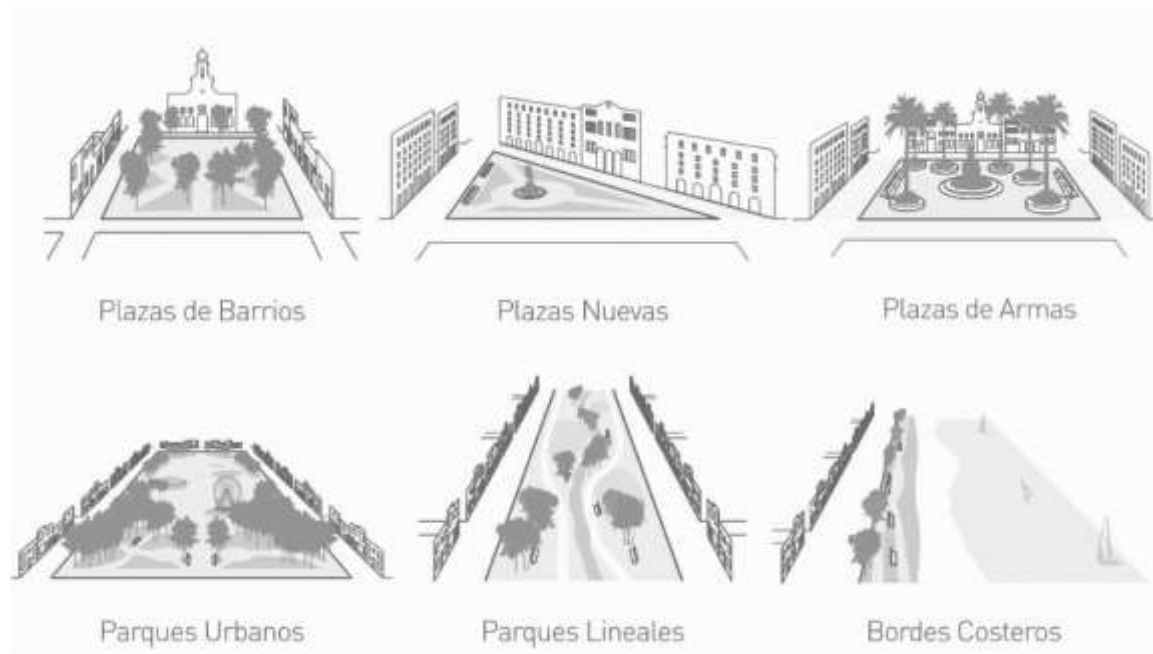
5.4 La escala de los parques, áreas verdes, plazas y plazoletas.

La escala tiene que ver con las dimensiones del espacio público evaluado y con la conexión entre el espacio público, las calles y fachadas que lo rodean. Se proponen espacios públicos abiertos de escala barrial, es decir aquellos que sirven a una población en un radio de 300 a 5000 metros. Esta escala de proximidad es ideal para desplazamientos peatonales cuyas velocidades normalmente oscilan entre 4 a 5km/h.

5.5 La importancia de incluir en la evaluación las vías y fachadas colindantes del espacio público

Jan Gehl habla de "la vida entre los edificios" para referirse a la vida en el espacio público, ratificando que este espacio no solo lo compone el parque o la plaza, sino también la calle y las actividades que se generan en las fachadas que encierran o delimitan ese parque o esa plaza. Es por ello que al evaluar un espacio público abierto, ya sea parque, área verde, plazas y/o plazoletas, se debe contemplar siempre las vías aledañas y las fachadas que lo encierran o definen (Gehl 2006) (Gehl 2011) (Ver Gráfico 3).

Gráfico 3: Ejemplos de espacios públicos abiertos comprendidos por las calles y las fachadas que los delimitan















Fuente: (MINVU, PNUD, and Gehl 2017)

5.6 Categorías de evaluación de los espacios públicos abiertos y formulación de preguntas.

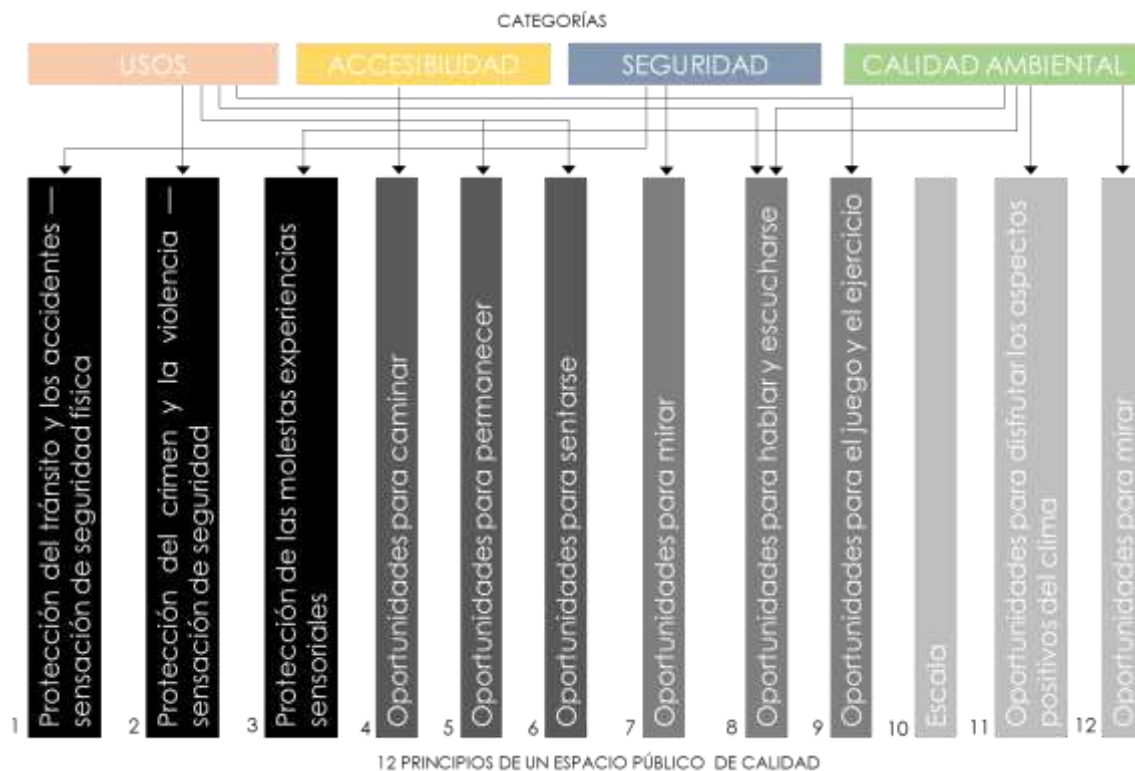
La metodología consiste en un cuestionario de treinta y cinco preguntas que ordena la información en seis apartados: información inicial, uso, accesibilidad, seguridad, calidad ambiental y datos personales. Cuatro apartados - uso, accesibilidad, seguridad y calidad ambiental- son la síntesis de los doce principios de un espacio público de calidad propuestos por Jan Gehl (2001, 2006, 2013) (Ver gráficos 4 y 5).

Gráfico 4: Doce criterios de calidad del espacio público, tomado del libro *Ciudades para la Gente*

<p>protección</p>	<p>Protección del tránsito y los accidentes — sensación de seguridad física</p> <ul style="list-style-type: none"> Protección para los peatones Eliminar el temor al tránsito 	<p>Protección del crimen y la violencia — sensación de seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> Ámbito público vital Miradas en la calle Funciones que se solapan de día y de noche Buena iluminación 	<p>Protección de las molestas experiencias sensoriales</p> <ul style="list-style-type: none"> Viento Lluvia y nieve Frio y calor Polución Polvo, ruido, reflejos del sol 
<p>confort</p>	<p>Oportunidades para caminar</p> <ul style="list-style-type: none"> Lugares para caminar Ausencia de obstáculos Buenas superficies Accesibilidad para todos Fachadas interesantes 	<p>Oportunidades para permanecer</p> <ul style="list-style-type: none"> Efecto de borde y zonas atractivas donde pararse y permanecer Apoyaturas donde pararse 	<p>Oportunidades para sentarse</p> <ul style="list-style-type: none"> Zonas para sentarse Aprovechar las ventajas: la vista, el sol y las personas Buenos lugares donde sentarse Bancos en donde descansar 
<p>placer</p>	<p>Oportunidades para mirar</p> <ul style="list-style-type: none"> Distancias razonables Visuales sin obstáculos Vistas interesantes Iluminación artificial (cuando oscurece) 	<p>Oportunidades para hablar y escucharse</p> <ul style="list-style-type: none"> Bajos niveles de ruido Equipamiento urbano que ofrezca lugares donde se pueda charlar 	<p>Oportunidades para el juego y el ejercicio</p> <ul style="list-style-type: none"> Alentar a la creatividad, la actividad física, el ejercicio y el juego De día y de noche En verano y en invierno 
<p>placer</p>	<p>Escala</p> <ul style="list-style-type: none"> Edificios y espacios diseñados acorde con la escala humana 	<p>Oportunidades para disfrutar los aspectos positivos del clima</p> <ul style="list-style-type: none"> El sol y la sombra El calor y el fresco Las brisas 	<p>Oportunidades para mirar</p> <ul style="list-style-type: none"> Buen diseño y detalles adecuados Buenos materiales Visuales atractivas Árboles, plantas y agua 

Fuente: (Gehl 2013)

Gráfico 5: Relación entre las cuatro categorías y los 12 principios de un espacio público de calidad según Jan Gehl (2013)



Elaboración propia

5.6.1 Categoría 1: información inicial

Es el primer contacto que tiene el usuario con la herramienta digital. Aporta información del tiempo y el lugar de evaluación, georreferencia el espacio público en un mapa desplegable, permite registrar la tipología del espacio público. Adicionalmente, incluye preguntas referentes a la

frecuencia de uso del espacio público de la persona que evalúa y la cercanía de dicho espacio a su vivienda. Estos dos últimos datos dan información sobre el nivel de conocimiento del evaluador del espacio público; si la frecuencia de uso es media o alta y si vive en un radio igual o menor a 15 minutos a pie, se trata de una persona que conoce bien ese espacio público.

Gráfico 6: Formulario de la categoría de Usos del espacio público

¿Qué día es hoy?	¿Qué hora es?	¿En qué ciudad te encuentras?
¿Qué tipo de espacio público estás evaluando?	¿Cuál es el nombre de este lugar?	Ubicación del espacio público
Plaza Plazoleta Parque Área verde		
¿Qué tan lejos vives de este espacio público caminando?	¿Con qué frecuencia vienes a este lugar?	
A menos de 5 minutos Entre 5 y 10 minutos Entre 10 y 15 minutos A más de 15 minutos	Todos o casi todos los días Entre 2 a 4 veces por semana Entre 1 a 2 veces por semana 1 vez cada 15 días 1 vez al mes	

Elaboración propia a partir del estado del arte

5.6.2 Categoría 2: Usos del espacio público

Esta categoría está estrechamente vinculada con la vida y dinamismo del espacio público. Analiza los servicios que ofrece el espacio en función del mobiliario con el que cuenta y recoge información de edades y actividades de los usuarios observados por el evaluador. Generalmente, los niños y niñas son catalizadores de espacios públicos inclusivos, dinámicos y seguros. Las actividades registradas demuestran el nivel del uso del espacio público, entendiendo que actividades de paseo, conversación, juego o deporte son sinónimo de buenas características del espacio público e incrementan las posibilidades de interacción social.

Además, evalúa la posibilidad de que se den otras actividades que no fueron planificadas en el espacio público, como ventas ambulantes, teatro callejero o bailo terapia, entre otras. Estas diferentes formas de apropiación demuestran la flexibilidad de los espacios públicos.

Finalmente se analizan las actividades o usos de suelo dominantes alrededor del espacio público, es decir en las calles y fachadas que lo encierran. En este caso se considera positivo la mixticidad de usos porque garantiza actividad y por ende mayor seguridad. Esta categoría se relaciona con los principios 2, 5, 6, 8 y 9 de Jan Gehl.

5.6.3 Categoría 3: Accesibilidad del espacio público

Evalúa dos aspectos de la accesibilidad, por un lado las condiciones físicas que permiten el uso a personas con discapacidades físicas y/o sensoriales; y por otro, aquellas relacionadas con la gestión del espacio público que facilitan o condicionan su uso.

En definitiva, esta categoría contribuye a medir el nivel de inclusión de todas y todos sin restricciones de horarios, modalidades de desplazamiento o costos de acceso. Para ello, evalúa tipos de infraestructuras de acceso (rampas y/o ciclovías), la calidad de la superficie y las facilidades de parqueadero para todas las formas de movilidad. Esta categoría se relaciona con el principio 4 de Jan Gehl.

Gráfico 7: Formulario de la categoría de Usos del espacio público

<p>¿Qué usuarios ves?</p>	<p>¿Qué están haciendo?</p>	<p>Reconoces otros usos en este espacio público como:</p>
<p>Niños (0 - 12 años) Adolescentes (13 -19 años) Adultos (20 - 64 años) Adultos mayores (65 años o más) Ningún usuario</p>	<p>Conversando Comiendo Jugando Haciendo ejercicio (caminar, trotar, cicular, etc) Otro (especifica)</p>	<p>Ventas ambulantes Teatro callejero Bailoterapia Exposiciones artísticas Ninguno de los anteriores Otro (especifica)</p>
<p>¿Qué encuentras en este espacio público?</p>	<p>Las edificaciones alrededor de este espacio público están dedicadas a:</p>	
<p>Bancas o espacios para sentarte con sombra Bancas o espacios para sentarte sin sombra Juegos infantiles Máquinas de ejercicios Canchas deportivas Monumentos Lagunas artificiales Kioscos de ventas Bebederos Baños Basureros Ninguno de los anteriores Otro (especifica)</p>	<p>Residencial de baja altura (1 a 4 pisos) Residencial en altura (Mayor a 4 pisos) Comercial Instituciones públicas o gubernamentales (estatales o municipales) Equipamientos educativos (escuelas, colegios, universidades) Equipamientos de salud (centros de salud, clínicas, hospitales) Oficinas Otro (especifica)</p>	

Elaboración propia a partir del estado del arte

Gráfico 8: Formulario de la categoría de Accesibilidad del espacio público

<p>Puedes acceder a este espacio:</p>	<p>¿Cuál de las siguientes infraestructuras existen para acceder al espacio público?</p>
<p>Sin restricciones (pueden acceder todos y en cualquier momento) Restringido según la hora Requiere un pago para entrar Restringido (solo pueden pasar ciertas personas)</p>	<p>Aceras Rampas para personas con silla de ruedas Ciclovía Camino peatonal exclusivo Acceso vehicular Parada de bus Ninguno de los anteriores</p>
<p>Evalúa la calidad de la superficie del suelo de las áreas y caminos peatonales.</p>	<p>Existe parqueadero para:</p>
<p>En mal estado, es difícil transitar Se puede transitar pero falta mantenimiento En buen estado, el transitar es fácil y fluido</p>	<p>Vehículos Plazas especiales vehículos (personas con discapacidad/embarazadas) Bicicletas Motos No existen Otro (especifica)</p>

Elaboración propia a partir del estado del arte

5.6.4 Categoría 4: Seguridad del espacio público

La *Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad* realizada por el INEC en el año 2011 a nivel nacional, determina que el 81% de los delitos ocurren en espacios públicos como vías, transporte público o parques (INEC 2011). En general la inseguridad es una de las mayores preocupaciones de los ecuatorianos, sobre todo en ciudades grandes e intermedias. Según esta encuesta, el 50,02 % de la población considera a su barrio inseguro; o que por temor a ser víctima de robo y/o violencia, el 74% de la población evita que sus hijos salgan de casa.. El 68,56% de los ecuatorianos evita salir en la noche, el 47,6 % evita salir a espectáculos públicos y el 24% dejó de usar el transporte público (INEC 2011). Las consecuencias de la inseguridad se amplían en el Anexo 2.

Estos datos demuestran que la inseguridad causa efectos perversos sobre el abandono del espacio público: la gente se niega a usarlos por temor a ser víctimas, lo que a su vez genera más inseguridad, ya que los espacios desolados y sin vitalidad intensifican el problema.

En ese contexto, esta categoría contempla aspectos físicos que condicionan la sensación de inseguridad, como la dotación de luminarias, nivel de mantenimiento, tipos de cerramientos y sus niveles de visibilidad, así como las posibles rutas de escape en caso de ser víctimas de robo y/o violencia.

Otro aspecto importante es la seguridad como peatón frente al tráfico vehicular. El proceso de modernización de las ciudades en Ecuador y América Latina transformó la escala y las ciudades se diseñaron en función de los desplazamientos vehiculares, y no en función de los peatones ni de las relaciones de proximidad o de barrio. Los espacios públicos de estancia y sus vías aledañas deben garantizar la protección de los efectos negativos de los desplazamientos vehiculares como ruido, contaminación y riesgos de accidentes. Esta categoría se relaciona con los principios 1 y 7 de Jan Gehl.

Gráfico 10: Formulario de la categoría de Seguridad del espacio público

<p>¿Observas vandalismo en este espacio público?</p>	<p>¿Qué tan satisfecho estás con el nivel de mantenimiento?</p>	<p>El espacio público tiene como cerramiento:</p>
<p>Sí No</p>	<p>Satisfecho Podría mejorar Insatisfecho</p>	<p>Muros altos (no permiten visibilidad) Muros bajos (iguales o menores a 1 metro de altura que permiten visibilidad) Rejas de metal (permiten visibilidad) Cerca viva baja (iguales o menores a 1 metro de altura que permite visibilidad) Cerca viva alta (no permite visibilidad) Nada (no hay cerramiento) Otro (especifica)</p>
<p>Evalúa tu seguridad frente al tráfico vehicular:</p>	<p>Alguna vez en este espacio público:</p>	<p>Si te atracan en este espacio público:</p>
<p>Existen pasos cebra en las vías de acceso a este lugar Existen vehículos mal estacionados sobre pasos cebra Existen vehículos mal estacionados sobre veredas Ninguna de las anteriores</p>	<p>Has presenciado un caso de robo y/o violencia Has sido víctima de robo y/o violencia Ninguna de las anteriores</p>	<p>Serías capaz de huir porque es un espacio amplio y puedes correr de tus atacantes No serías capaz de huir porque existen obstáculos físicos que te impiden correr de tus atacantes</p>
<p>¿Qué tan seguro te sientes durante el día en este espacio público?</p>	<p>¿Qué tan seguro te sientes durante la noche en este espacio público?</p>	<p>Durante la noche la luminaria es:</p>
<p>Muy Seguro Parcialmente seguro Inseguro</p>	<p>Muy Seguro Parcialmente seguro Inseguro</p>	<p>Suficiente Insuficiente No existe</p>

Elaboración propia a partir del estado del arte

5.6.5 Categoría 5: Calidad Ambiental en el espacio público

Otro aspecto fundamental en el espacio público es la calidad del ambiente, en donde la vegetación y el suelo permeable cumplen funciones ecológicas y sociales al interior de las ciudades. Por ejemplo, en términos ecológicos el suelo permeable facilita la regulación del ciclo hídrico, la vegetación arbórea regula el clima y el confort de los peatones, al mismo tiempo que retiene contaminantes como CO₂ y material particulado fino y grueso (MP_{2.5} y MP₁₀).

Gráfico 11: Formulario de la categoría de Calidad Ambiental en el espacio público

El suelo es:	¿Crees que hay suficientes espacios de sombra?	¿Qué tipo de vegetación predomina en superficie?
Césped, tierra y/o vegetación Pavimento u otra superficie rígida Mixto	Sí No	Árboles Arbustos Vegetación ornamental baja Césped Ninguno
¿Consideras que hay suficiente vegetación?	¿Cómo percibes la calidad del aire?	¿Cómo percibes la calidad del ambiente en términos de ruido?
Sí No	Bueno Regular Malo	Tranquilo Ruidoso Muy ruidoso

Elaboración propia a partir del estado del arte

Los aspectos sociales tienen que ver con la sensación positiva del contacto con la naturaleza y la experimentación de sensaciones agradables que otorga el verde en las ciudades, disminuyendo el ruido y estrés. Por lo tanto, esta categoría evalúa aspectos como el nivel de permeabilidad, el tipo y cantidad de vegetación, así como la percepción de la calidad del aire y los niveles de ruido. Se relaciona con los principios 3, 8, 11 y 12 de Jan Gehl.

5.6.6 Categoría 6: Datos personales

Finalmente el cuestionario concluye con la solicitud de información personal del evaluador correspondiente a su género y edad.

Gráfico 11: Formulario de información inicial

Género	Edad
Hombre Mujer No especifica	Niño (1 - 12 años) Adolescente (13 -18 años) Adulto joven (19 - 35 años) Adulto (36 - 64 años) Adulto mayor (65 años o más)

Elaboración propia a partir del estado del arte

Bibliografía

- Amoroso Monsalve, María Caridad, Mario Esteban Galvis Jáuregui, and Daniel Mateo Neira Alvarez. 2015. Espacio público sustentable: diseño urbano-arquitectónico de una red de espacio público inclusivo para niños en el centro histórico de Cuenca.
- Bazant, Jan. 1998. *Manual de diseño urbano*: Trillas.
- Bisogno, Enrico 2018. SDG indicators based on Victimization surveys. In *Sesión 6*, edited by U. N. O. o. D. a. Crime. Lima.
- Borja, Jordi. 2011. Espacio público y derecho a la ciudad. *Viento sur* 116 (1):39-49.
- Garau, Pietro. 2015. Global Public Space Toolkit. From Global Principles to Local Policies and Practice. edited by U. N. H. S. P. (UN-Habitat).
- Gehl, Jan. 2006. *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios*. Vol. 9: Reverté.
- Repeated Author. 2011. *Life between buildings: using public space*: Island press.
- Repeated Author. 2013. *Cities for people*: Island press.
- Gehl, Jan, and Lars Gemzøe. 2001. *New city spaces*.
- Gehl, Jan, Lars Gemzøe, Sia Kirknaes, and Britt Stenmøhlen Søndergaard. 2006. *New city life*.
- Grupo Faro. 2019. Términos de Referencia -Herramienta-Datos-ODS 11. Grupo Faro.
- INEC. 2011. Formulario de Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad 2011. edited by I. N. d. E. y. C. (INEC) and S. N. d. P. y. D. (SENPLADES). Quito.
- Repeated Author. 2011. Informe de Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad 2011. edited by I. N. d. E. y. C. (INEC) and S. N. d. P. y. D. (SENPLADES). Quito.
- INEC, and PNUD. 2017. Plan de Desarrollo Estadístico para el reporte de los ODS. Tomo I: Diagnóstico de la Capacidad Estadística del Ecuador y Estrategias de Fortalecimiento Estadístico. INEC.
- Laconi, Cesare, Belén Pedregal Mateos, and Leandro del Moral Ituarte. sf. *La cartografía colaborativa para un cambio social: análisis de experiencias*, 2018.
- Lahoud, Christelle. 2018. Global Public Space Programme. Annual Report 2018. edited by U. N. H. S. Programme.
- Martínez Gaete, Constanza *12 criterios para determinar un buen espacio público*. Plataforma Urbana 2013. Available from www.plataformaurbana.cl/archive/2013/04/22/12-criterios-para-determinar-un-buen-espacio-publico/.
- Mastellaro, Catarina. *¿Cómo construir barrios seguros e inclusivos para y por mujeres* 2019. Available from <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/como-construir-barrios-seguros-e-inclusivos-para-y-por-mujeres/>.
- MINVU, PNUD, and Jan Gehl. 2017. La dimensión humana en el espacio público. Recomendaciones para el análisis y el diseño. edited by S. E. P. Urbanos.
- ONU. 2017. Metadata of the indicator 11.7.1: Average share of the built-up area of cities that is open space for public use for all, by sex, age and persons with disabilities. edited by U. N. O. f. D. R. (UNISDR).
- Repeated Author. 2018. Tier3-11-07-02. edited by UNODC.

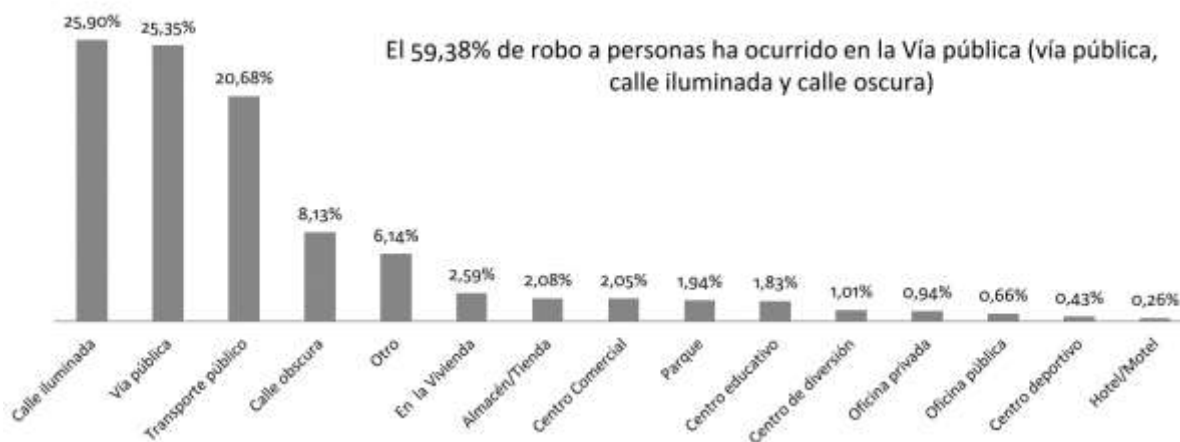
- ONU, Hábitat. 2019. *Ojetivos de Desarrollo Sostenible* 2015 [cited 5/09/2019 2019]. Available from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>.
- Repeated Author. 7/09/2019. *SDG Indicators. Metadata repository* 20187/09/2019]. Available from <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/?Text=&Goal=&Target=11.7>.
- Temper, Leah, Daniela del Bene, Lucía Argüelles, and Yakup Çetinkaya. 2014. EJA tlas, mapeo colaborativo como herramienta para el monitoreo de la (in)justicia ambiental. *Ecología Política* (48):10-13.

Anexo 1: Encuesta dirigida a las municipalidades

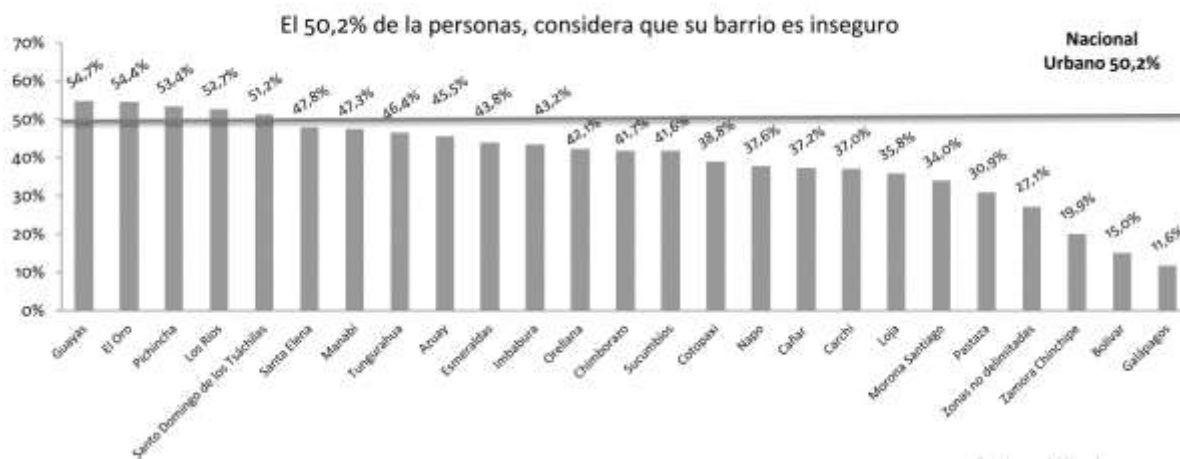
TABLA 1		Existe información cartografiada en SIG		Los datos existentes contemplan información de tipo:		Comentarios
		SI	NO	Cuantitativo*	Cualitativo**	
ESPACIOS URBANOS						
1. Espacio público abierto						
1.1	Parques					
1.2	Plazas					
1.3	Riberas de ríos y quebradas					
1.4	Equipamientos públicos					
1.5	Equipamientos privados					
2. Calles						
2.1	Diferenciadas por vehiculares y peatonales					
2.2	Vehiculares					
2.3	Peatonales					
2.4	Pasos cebras existentes					
2.5	Rampas en las aceras para peatones					
2.6	Líneas podotáctiles					
2.7	Bulevares					
2.8	Escalinatas					
2.9	Pasajes					
2.10	Ciclovías					
2.11	Vías compartidas (peatonales - ciclistas)					
2.12	Puntos seguros en casos de sismos					
3. Mobiliario Urbano						
3.1	Semáforos para peatones					
3.2	Semáforos para ciclistas					
3.3	Paradas de buses					
3.4	Basureros					
3.5	Iluminación					
4. Dinámicas Sociales						
4.1	Concentración de vendedores informales					
4.2	Puntos conflictivos por inseguridad					
4.3	Intersecciones viales conflictivas para					
4.4	Intersecciones viales conflictivas para peatones					
(*) La información de tipo cuantitativo hace referencia a dimensiones espaciales como área o longitud, ubicaciones georreferenciadas y contabilización de dichos espacios.						
(**) La información de tipo cualitativo hace referencia al: estado de conservación, el mantenimiento y accesibilidad universal						
En aquellos casos en los que no existan los espacios o dinámicas en la ciudad ponerlo en "Comentarios", por ejemplo, si no existen semáforos para ciclistas apuntarlo en la columna de "Comentarios" como "no existe"						

Anexo 2: Algunos resultados de la Encuesta de victimización y percepción de inseguridad (INEC 2011)

Lugar de ocurrencia del delito (Robo a personas) (Último Delito)

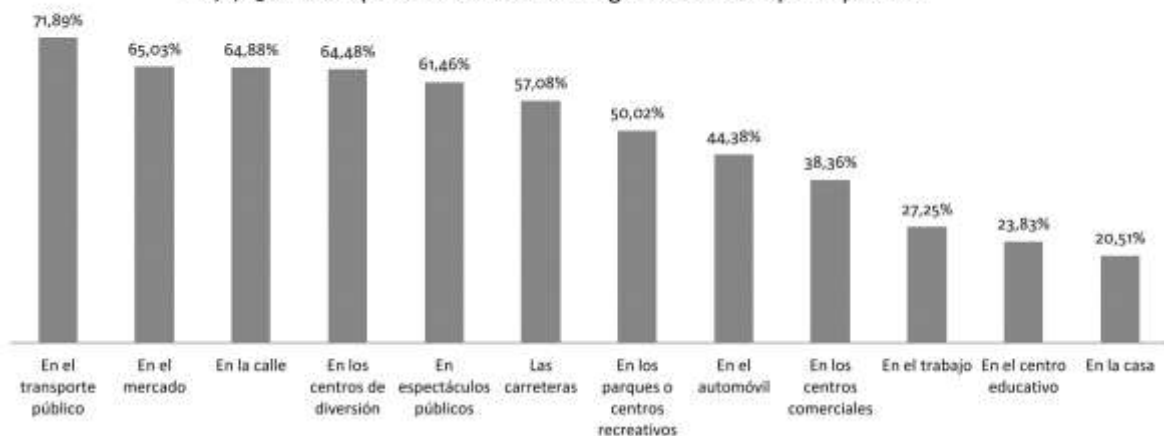


¿Qué tan inseguro se siente usted en su barrio?



¿Qué tan inseguro se siente usted en...

El 71,89% de las personas se siente inseguro en el transporte público



Por temor a ser víctima dejó de...

El 74,56% de las personas evita que salieran los niños por temor a ser víctima de algún delito

