## **Urban Policy Papers**

## Recomendaciones de políticas urbanas para el uso y la gestión del suelo en Cuenca

Compilador: Gustavo Durán

Autores y autoras: Paola Ortiz, Vanessa Pinto, Marcela Aguirre, Víctor Antonio Peláez, Diana Paz y Diego Enríquez



© 2019 FLACSO Ecuador Diciembre de 2019 ISBN: 978-9978-67-526-7 (pdf)

Cuidado de la edición: Editorial FLACSO Ecuador

Flacso Ecuador La Pradera E7-174 y Diego de Almagro, Quito-Ecuador Telf.: (593-2) 294 6800 Fax: (593-2) 294 6803

www.flacso.edu.ec

# Índice de contenidos

Abreviaturas	IX
Introducción	1
Capítulo 1 Periurbanización y relaciones campo-ciudad	
Informe 1. Análisis de los patrones morfológicos de urbanización en la gradiente urbano-rural de Cuenca: el rol de las cabeceras	
parroquiales en la conformación del territorio	5
Introducción	6
contemporáneos de la expansión urbana en Latinoamérica Análisis demográfico y morfológico de la expansión urbana	7
de Cuenca y sus principales externalidades	10
urbana de Cuenca	13
con un enfoque en las cabeceras parroquiales	22
Referencias	25

Informe 2. Políticas de uso y gestión de suelo en los procesos	
de expansión urbana en Cuenca	29
Vanessa Pinto	
Introducción	30
El proceso de desarrollo urbano en Cuenca	30
Reflexiones para un desarrollo urbano sostenible	41
Conclusiones y recomendaciones	46
Referencias	48
Capítulo 2	
Mercados de suelo y política habitacional	
Informa 2. La influencia de la manifessaión en el endenemiento	
Informe 3. La influencia de la planificación en el ordenamiento del territorio, el caso del parque La Libertad en Cuenca	53
Marcela Aguirre	))
	<i>= 1</i> ,
Introducción	54 56
Fundamentación teórica	57
Recopilación y sistematización de información secundaria	63
Conclusiones	72
Recomendaciones	73
Referencias	73
References	73
Informe 4. Construyendo hábitat, cohesión y capacidades:	
la vivienda social en Cuenca	79
Víctor Antonio Peláez	
Introducción	80
Capability approach	81
Desarrollo del caso Cuenca	83
La problemática de la vivienda	87
Conclusiones	94
Propuestas	96
Referencias	99

### Capítulo 3 Estrategias de adaptación al cambio climático y movilidad urbana

Informe 5. La gobernanza de los sistemas de transporte:	
el tranvía como articulador del modelo de ciudad en Cuenca	105
Diana Paz	
Introducción	106
Fundamentación teórica	107
Los desafíos de la coordinación	109
El diseño del tranvía en Cuenca: antecedentes y marco jurídico	
de la descentralización en Ecuador	110
Plan de Movilidad y Espacio Público de Cuenca (PMEP)	114
La coordinación en la implementación como un problema	
de planificación	119
Conclusiones	121
Referencias	122
Informe 6. Cuenca y el cambio climático: recomendaciones	
de políticas locales de adaptación para	
la planificación territorial	125
Diego Enríquez	
Introducción	126
Fundamentación teórica	130
Sobre la adaptación local al cambio climático	134
Recopilación de información secundaria	136
Lineamiento para la adaptación a escala urbana: ordenamiento	
y densificación urbana e infraestructura	142
Conclusiones	143
Referencias	144

### **Abreviaturas**

BID Banco Interamericano de Desarrollo

CIIFEN Centro Internacional para la Investigación del

Fenómeno de El Niño

COOTAD Código Orgánico de Organización Territorial,

Autonomía y Descentralización

CRE Constitución de la República de Ecuador

EMUVI-EP Empresa Pública Municipal de Urbanización y Vivienda

EPU Ecología Política Urbana

FAO Organización de las Naciones Unidas para la

Alimentación y la Agricultura

GAD Gobierno Autónomo Descentralizado

ha Hectárea

IERSE Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador

INEC Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

JNV Junta Nacional de Vivienda

LAU Laboratorio de Arquitectura y Urbanismo

LOOTUGS Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y

Gestión del Suelo

m Metro

m<sup>2</sup> Metro cuadrado

MDMQ Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

MEA Ministerio de Ambiente de Ecuador

MIDUVI Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda de Ecuador

MINVU Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile

Programa de Desarrollo Municipal PDM

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT **PMOT** Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial

Plan Regulador Metropolitano de Santiago PRMS

**PUGS** Plan de Uso y Gestión del Suelo

**SENPLADES** Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

SIV Sistema de Incentivos de Vivienda UAU Unidades de Actuación Urbanística

**UCUENCA** Universidad de Cuenca

## Introducción

En un mundo urbano donde las ciudades presentan procesos de transformación cada vez más vertiginosos, la acción pública está llamada a reflexionar sobre su acción a través de las instituciones y la política. Instrumentos y herramientas que quizás hace 20 años eran aceptables para regular la forma en cómo crecen y se desarrollan las ciudades hoy son insuficientes, pues los patrones de comportamiento de la economía, y cómo esta produce al espacio urbano, se van adaptando dinámicamente. Los efectos sociales y ambientales (positivos y negativos) de esa nueva urbanización, demandan, también, un nuevo Estado.

Esta publicación es parte de ese contexto. Recoge reflexiones producidas en el seno del Doctorado en Políticas Públicas de la FLACSO Ecuador. Durante el proceso formativo de la convocatoria 2018-2021, se organizó un laboratorio de políticas urbanas en Cuenca para que nuestros estudiantes tuvieran la oportunidad de instrumentalizar todo su aprendizaje en un problema de investigación concreto: la generación de políticas sectoriales urbanas en una ciudad intermedia, tomando en cuenta el marco de producción de un Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS), herramienta presente en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS).

Este proceso de planificación del ordenamiento territorial es liderado por la municipalidad y acompañado por un equipo de asistencia técnica internacional de ONU-Hábitat. A ellos queremos agradecer por permitirnos conocer de primera mano una serie de procesos en los que la política

pública tiene un efecto real sobre la construcción de la ciudad y la ciudadanía, como el Proyecto Tranvía, la estrategia de parques y espacio público desarrollada por la ciudad y las acciones de la dirección de ordenamiento territorial del municipio. Estos fueron, entre otros, los espacios donde se desarrolló nuestro laboratorio académico, de cara a la expansión urbana en Cuenca y sus problemas conexos.

Además, se organizaron espacios de diálogo técnico/académico con los funcionarios de ONU-Hábitat quienes tienen a cargo el PUGS, con los investigadores del Laboratorio de Arquitectura y Urbanismo (LAU) de la Universidad del Azuay, con el Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador (IERSE) de la Universidad del Azuay, con LlactaLAB de la Universidad de Cuenca (UCUENCA), con el Centro de Etnografía Interdisciplinaria KALEIDOS (UCUENCA-FLACSO Ecuador). En todas estas instancias buscamos conocer sus propuestas académicas y sus posibilidades de incidencia en la política pública. A todas las personas que trabajan en estos espacios muchas gracias por permitirnos aprender y ampliar nuestra visión de las políticas urbanas y territoriales.

Este documento está construido a partir del trabajo académico individual de los estudiantes. Cada uno de los aportes se inicia con una pregunta de investigación en torno a una política sectorial urbana concreta, con el desafío de recomendar políticas en un formato de *urban policy paper*. Están organizados en tres capítulos que agrupan los principales desafíos del desarrollo territorial en Cuenca y en la mayoría de las ciudades de Ecuador. El primer capítulo se titula "Periurbanización y relaciones campo-ciudad"; el segundo "Mercados de suelo y política habitacional", el tercero "Estrategias de adaptación al cambio climático y movilidad urbana".

El propósito final de esta publicación es devolver los resultados a la fuente donde se originó el conocimiento académico y hacer un sencillo aporte al proceso complejo que es pensar la ciudad por parte de sus diversos actores políticos y académicos.

Gustavo Durán Doctor en Estudios Urbanos FLACSO Ecuador

# Capítulo 1 Periurbanización y relaciones campo-ciudad

# Informe 1. Análisis de los patrones morfológicos de urbanización en la gradiente urbano-rural de Cuenca: el rol de las cabeceras parroquiales en la conformación del territorio

Paola Ortiz

#### Resumen

Debido al acelerado aumento de la población urbana, al cambio de modelo económico hacia uno neoliberal –en el cual el mercado inmobiliario adquiere nuevas funciones– y al aumento sin precedentes de la motorización privada, los patrones morfológicos contemporáneos de la expansión urbana en Latinoamérica han comenzado a configurarse bajo modelos dispersos y fragmentados. Cuenca no ha estado ajena a estas transformaciones ya que, actualmente, la urbe se expande de forma dispersa y con baja densidad, formando una huella urbana desorganizada y difícil de delimitar. En menos de 30 años, Cuenca triplicó su área urbana y hoy cuenta con una de las tasas de crecimiento más altas de Latinoamérica. De mantenerse esta tendencia, para el 2050 alcanzará una expansión urbana, ambiental y económicamente insostenibles. Atendiendo a esta realidad, este estudio explora los patrones morfológicos de la expansión urbana de Cuenca mediante un análisis cartográfico, la consulta de fuentes secundarias y una serie de entrevistas a expertos. Se presta especial atención a las cabeceras parroquiales circundantes como componentes propios de este territorio fragmentado, examinando el rol que han tenido en la conformación morfológica del espacio, así como los desafíos y oportunidades que estas representan. Finalmente, se propondrán recomendaciones para la adecuada planificación de la ciudad a futuro.

Palabras clave: expansión urbana, cabeceras parroquiales, análisis morfológico.

#### Introducción

En el año 2008, por primera vez en la historia de la humanidad la población urbana alcanzó el 50 % del promedio mundial; sin embargo, si se observa este dato de manera segregada, para ese año cerca del 70 % de la población en Latinoamérica habitaba en ciudades (FAO 2014). En efecto, la tasa de urbanización de Latinoamérica tuvo un incremento del 41 % al 79 % entre los años 1950 y 2010 (BID 2015). En el año 2009, la región llegó a ser la más urbanizada del planeta, con aproximadamente 84 % de su población viviendo en ciudades (Inostroza, Baur y Csaplovics 2013). Las proyecciones apuntan a que, de continuar esta tendencia, el 90 % de la población latinoamericana vivirá en ciudades para el 2035.

En sincronía con la tendencia regional, en Ecuador la población urbana se duplicó a partir de la segunda mitad del siglo XX. Para 1950, 28 % de sus habitantes vivía en ciudades, pero en 2010 ya lo hacía un 67 % (BID 2015). Este crecimiento poblacional acelerado, el cambio de modelo económico hacia uno neoliberal donde el mercado inmobiliario adquiere nuevos espacios y dimensiones de intervención en la ciudad y el incremento -sin precedentes- de la motorización privada, han determinado nuevas formas de crecimiento en las urbes (Borsdorf 2003; Hermida et al. 2015; Newman y Kenworthy 1996). Este fenómeno se expresa en una dimensión espacial; por esta razón se ha estudiado ampliamente cómo los diferentes patrones de la forma urbana (fragmentada, dispersa, compacta, etc.) tienen la capacidad de afectar, por un lado, la interacción de la ciudad con los ecosistemas naturales que la rodean y, por otro, la calidad de vida de las personas que la habitan (Aguilar y Escamilla 2009; Bogaert, Vranken y Andre 2014; Hernández et al. 2009; Inostroza, Baur y Csaplovics 2013; Song y Knaap 2004).

Cuenca no fue ajena a estas transformaciones que afectaron su morfología de expansión. Varios estudios (Albarracin 2017; BID 2015; Hermida et al. 2015; Municipalidad de Cuenca 2011) la han identificado como una ciudad de baja densidad, cuyo espacio crece de forma dispersa y con una huella urbana difícil de delimitar. Este estudio busca comprender los patrones morfológicos de la expansión urbana de Cuenca, al prestar atención

a la relación de la ciudad consolidada con las cabeceras de las parroquias rurales circundantes y el rol que están cumpliendo en la conformación espacial del territorio.

Mediante un análisis cartográfico, revisión de fuentes secundarias y entrevistas a expertos, se busca responder las siguientes preguntas de investigación: ¿cómo han influido las cabeceras parroquiales y sus infraestructuras de conectividad en el actual patrón de crecimiento de Cuenca?; ¿cuáles son sus principales características morfológicas?; ¿qué oportunidades podrían representar para la futura planificación territorial de la ciudad?

# Ciudad fragmentada y ciudad dispersa: patrones morfológicos contemporáneos de la expansión urbana en Latinoamérica

Con el objetivo de comprender las tendencias de la forma y estructura urbana de las ciudades latinoamericanas, ya desde los años 70 se realizaron ejercicios de representación de los patrones morfológicos de desarrollo urbano mediante la construcción de modelos o abstracciones de la realidad espacial de estas ciudades. Basado en esos primeros ensayos, Borsdorf (2003) propone cuatro modelos para describir la evolución de la forma urbana en América Latina. Tomó en consideración los siguientes periodos históricos: la época colonial (1820), la primera fase de urbanización fuertemente influida por la inmigración europea (1920), la segunda fase de urbanización marcada por el éxodo rural y la migración interna (1970) y la ciudad contemporánea (2000).

Esta evolución de la forma urbana avanza desde un modelo compacto, la ciudad colonial, hacia una ciudad espacialmente fragmentada en la actualidad (gráfico 1.1). Este patrón contemporáneo de urbanización se relaciona con un nuevo paradigma de desarrollo económico, basado en el neoliberalismo y fuertemente influenciado por la globalización. Esta ciudad tiene dos características espaciales: 1) la construcción de nuevas autopistas interurbanas que han facilitado el acceso de clases medias y altas a las zonas periféricas; y 2) la conformación de una serie de elementos celulares independientes que se localizan en el área periurbana.

Estas células pueden ser conjuntos residenciales cerrados para grupos de economía media y alta, asentamientos marginales o viviendas de interés social.

Se puede denominar a este principio como fragmentación, una nueva forma de separación de funciones y elementos socio-espaciales, ya no –como antes– en una dimensión grande (ciudad rica-ciudad pobre, zona habitacional-zona industrial), sino en una dimensión pequeña. Elementos económicos y barrios habitacionales se dispersan y mezclan en espacios pequeños: urbanizaciones de lujo se localizan en barrios muy pobres; centros de comercio se emplazan en todas partes de la ciudad; barrios marginales entran en los sectores de la clase alta (Borsdorf 2003, 44).

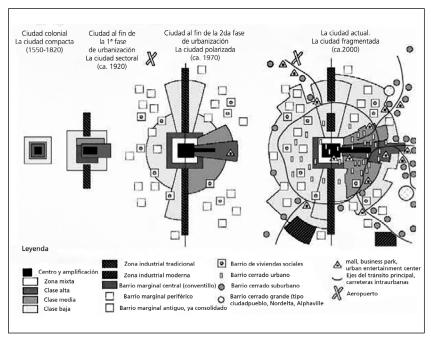


Gráfico 1.1. El modelo del desarrollo estructural de la ciudad latinoamericana

Fuente: Borsdorf (2003, 39).

Así, las conformaciones lineales (nuevas autopistas) y las conformaciones celulares (asentamientos dispersos y diversos en el periurbano) han transformado la estructura contemporánea de las ciudades de la región a un modelo fragmentado. En disciplinas como la Ecología del Paisaje y la Ecología Urbana, la fragmentación es usada para describir una condición morfológica que consiste en una serie de parches discontinuos (Bogaert, Vranken y Andre 2014; Inostroza, Baur y Csaplovics 2013). En este sentido, la expansión del espacio urbano no es directamente proporcional a la migración poblacional, sino que depende de procesos de demanda y consumo del espacio.

Ciudad dispersa o difusa es otro concepto recurrente para describir la morfología urbana contemporánea. Este modelo responde a un patrón de baja densidad, usos homogéneos (sobre todo residenciales), que carece de servicios y de oportunidades laborales y, por ello, es funcionalmente dependiente del centro urbano y de la motorización privada (Hermida et al. 2015; Muñiz, García y Calatayud 2006). En tal sentido, el subsidio a la gasolina ha permitido un uso irracional del transporte individual con altos impactos ambientales. Asimismo, debido al proceso descontrolado y no planificado de expansión hacia esta periferia la ciudad dispersa no presenta soluciones formales en relación con las edificaciones, edificabilidad o el espacio público (Cabrera y Plaza 2016). Según Albarracin (2017) esta migración se debe a los altos costos del suelo urbano, que expulsa a las clases medias y bajas hacia la periferia; sin embargo, para Muñiz, García y Calatayud (2006), la dispersión urbana responde a las preferencias de una población que busca salir de centros urbanos contaminados hacia lugares más sanos o verdes.

Pese a un grupo minoritario que respalda este patrón de crecimiento, como Bruegmann y Neuman citados en Inostroza, Baus y Csaplovics (2013), la ciudad dispersa ha sido ampliamente criticada por ser un modelo insostenible en términos energéticos y ambientales, con impactos negativos en la habitabilidad, el encuentro y el intercambio social (Cabrera y Plaza 2016; Inostroza, Baus y Csaplovics 2013; Kasanko et al. 2006; Rueda 2009).

En contraste, la noción opuesta a ciudad dispersa se ha definido como "ciudad compacta". Esta constituye un modelo territorial que combina:

densidad de viviendas y habitantes, mixticidad de usos, proximidad a bienes y servicios y, con ello, oportunidades de movilidad más sustentables (sistemas no motorizados y transporte público). Se ha demostrado que el modelo de ciudad dispersa genera entre 20 % y 50 % más contaminación que una ciudad compacta (Nozzi 2003 citado en Hermida et al. 2015). En este sentido, los cánones de este tipo de ciudad han armonizado perfectamente con los principios de la nueva agenda de desarrollo sostenible promovida, desde 1992, en instancias como la Cumbre de Río y, más recientemente, en la Nueva Agenda Urbana promulgada en el 2016 durante la Conferencia Hábitat III.

Gobiernos nacionales y locales de Latinoamérica han incluido en sus planes de desarrollo la visión sostenible de ciudad compacta; sin embargo y de manera contradictoria, el patrón de desarrollo de muchos de estos territorios está avanzando hacia modelos dispersos y fragmentados (Inostroza, Baus y Csaplovics 2013). Esto es lo que sucede en el caso de Cuenca.

# Análisis demográfico y morfológico de la expansión urbana de Cuenca y sus principales externalidades

Cuenca es la tercera ciudad más poblada del Ecuador con cerca de 460 000 habitantes. Aunque fue durante los años 1962 y 1982 que la ciudad experimentó las tasas de crecimiento poblacional más importantes (3,38 % y 3,25 %), actualmente Cuenca mantiene una tendencia de crecimiento alrededor del 2 %. Según datos del BID (2015) esto significaría que, para el año 2050, su población urbana aumentaría a 901 499 habitantes, es decir, un incremento del 96,4 % (tabla 1.1). Esto la convierte en una de las ciudades con la tasa de crecimiento más alta del país y de la región (Albarracin 2017). 1

Analizando su extensión espacial, esta pasó a casi triplicar su área urbana en menos de 30 años, pasando de 2674 hectáreas (ha) en 1982 a 7300

<sup>1</sup> La tasa de crecimiento promedio del Ecuador es 1,24 %.

Tabla 1.1. Tasa de crecimiento anual de la provincia del Azuay, cantón Cuenca y parroquias de Cuenca

Período censal	Provincia del Azuay (%)	Cantón Cuenca (%)	Parroquias urbanas (ciudad - %)	Parroquias rurales (%)
1950-1962	0,75	1,30	3,50	0,02
1962-1974	2,45	3,38	4,67	2,30
1962-1974	2,45	3,38	4,67	2,30
1974-1982	2,34	3,25	4,83	1,54
1982-1990	1,71	2,34	3,13	1,30
1990-2001	1,55	2,14	3,26	0,28
2001-2010	1,93	2,15	2,01	2,40

Fuente: BID (2015).

ha en 2010. Si la ciudad mantiene la misma tendencia de expansión territorial, para el año 2050 podría llegar a tener una extensión de hasta 30 000 ha (BID 2015). Según ese escenario y debido a su condición geográfica (una ciudad en cordillera con una topografía altamente irregular), Cuenca tiene importantes limitaciones en cuanto a la disponibilidad de espacio físico para la expansión urbana. Esto complejiza aún más un posible escenario de expansión dispersa, ya que los asentamientos se aproximarían hasta ocupar las laderas y bordes de quebrada, las cuales son zonas no adecuadas para la ocupación con edificaciones por su alta vulnerabilidad debida a deslizamientos y derrumbes.

Otra característica que determina la morfología espacial de Cuenca es su baja densidad poblacional, que actualmente es 51 hab./ha, mientras que los valores óptimos recomendados de densificación oscilan alrededor de los 240 hab./ha (Rueda 2009). Esta condición responde, en parte, al crecimiento disperso en la periferia, pero también a la morfología interna de la ciudad, donde predominan viviendas unifamiliares, aisladas y que rara vez sobrepasan los tres pisos de altura. En efecto, el estudio de Hermida et al. (2015) demostró que el 97 % de las densidades actuales están

por debajo de las permitidas en la normativa. La elección de este patrón de ocupación responde al incremento del ingreso personal medio y a la preferencia sociocultural de habitar en una residencia unifamiliar con áreas verdes (De Mattos 2010 citado en Hermida et al. 2015). En este punto, cabe mencionar un factor que ha sido determinante en el crecimiento de Cuenca: el aumento de la actividad económica generado por las remesas de los emigrantes. Según datos del BID (2015), Cuenca es la ciudad con mayor historia migratoria y que más ha reducido sus índices de pobreza debido a las remesas. Una importante parte de este capital se ha invertido en vivienda, lo que ha impactado de forma evidente en la expansión urbana. Según el estudio de Albarracín y Perguachi (2018), el 95 % de las familias destinan el dinero de las remesas para la compra, construcción o renovación de su vivienda.

Adicionalmente, al interior de la ciudad, se puede observar una gran cantidad de predios urbanos aún desocupados. Según datos del BID (2015), existen aproximadamente 767 ha de suelo vacante en el interior de la ciudad consolidada, lo que corresponde a un 10,5 % de suelo de engorde, ya dotado con todas las redes de infraestructura y cercanos a los servicios de la ciudad. En concordancia con lo propuesto por Albarracin (2017), el alto precio del suelo urbano en zonas centrales, que produce una baja oferta de vivienda para grupos de ingresos medios y bajos, es un factor adicional para la localización de nuevas residencias lejanas al centro. En el caso de Cuenca, el incremento de precio del suelo se debe, en parte, a la inmigración de aproximadamente 10 000 pensionistas y jubilados extranjeros que están dispuestos a pagar altos montos por departamentos en zonas céntricas, encareciendo los arriendos en las inmediaciones (Donoso 2016).

A pesar de que Cuenca ha sido una ciudad altamente planificada, regida por permanentes planes de ordenamiento territorial (comenzando por el del arquitecto Gato Sobral en 1947), la urbe actualmente enfrenta un crecimiento desorganizado, disperso y de baja densidad; ignorando los límites y criterios de los planes territoriales. Es decir, existe una falta de sincronía entre lo planificado y lo ejecutado (BID 2015; Donoso 2016; Hermida et al. 2015).

Este crecimiento ha generado una serie de externalidades de carácter ambiental, social y económico. En la dimensión ambiental, a medida que la mancha urbana avanza con usos residenciales hacia territorios rurales, se ha generado una reducción de la cantidad y calidad de suelos con vocación agrícola y de protección natural. Estos suelos, cada vez más escasos, no solo garantizan la producción de alimentos para los habitantes del cantón, sino que además regulan los ciclos hídricos (reduciendo los riesgos por deslizamientos), ayudan a mitigar el cambio climático y adaptarse a este, mejoran la calidad del aire y aportan a la conservación de la biodiversidad, entre otros efectos (BID 2015; Hermida et al. 2015; Municipalidad de Cuenca 2011).

Por otro lado, los espacios en estos perímetros de expansión se están construyendo sin la planificación de espacios públicos de calidad, como áreas verdes públicas o veredas con parámetros mínimos de accesibilidad (Donoso 2016). Asimismo, estos asentamientos distantes al centro generan una alta dependencia de la motorización privada, reforzando el incremento del parque automotor y aumentando los costos de regulación por contaminación atmosférica y seguridad vial (Hermida et al. 2015). Finalmente, el acelerado aumento de edificaciones fuera de los límites urbanos tiene un alto costo en cuanto a la dotación y mantenimiento de servicios y equipamientos básicos, entre ellos, el transporte público.

# Las cabeceras parroquiales y su relación con la expansión urbana de Cuenca

Aunque la expansión de Cuenca coincide con los patrones dispersos y fragmentados que son comunes en las ciudades latinoamericanas, se pueden reconocer ciertas singularidades espaciales en su conformación. Cuando Borsdorf (2003) describe los elementos celulares propios de la ciudad fragmentada, hace referencia a la vivienda social, los barrios marginales y los condominios cerrados que se encuentran alejados del centro urbano, pero que conforman la ciudad en su totalidad. En el caso de Cuenca existe otro tipo de célula periurbana que determina el modelo total de ciudad: las cabeceras parroquiales circundantes.

Al cantón Cuenca lo conforman 15 parroquias urbanas y 21 rurales, cada una con su cabecera parroquial. Allí se ubica el centro administrativo del gobierno de la parroquia donde, generalmente, se concentra la mayor cantidad de población rural (gráfico 1.2). Aunque las cabeceras parroquiales se localizan geográficamente en las inmediaciones, fuera de la zona urbana (en parroquias administrativamente rurales), su suelo ha sido clasificado como urbano según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). Las cabeceras parroquiales están conectadas funcionalmente con el centro urbano mediante un sistema de infraestructura vial. En efecto, el principal flujo de pasajeros que se dirige a Cuenca viene de las parroquias rurales circundantes y sus cabeceras parroquiales. Según datos de la Unidad de Tránsito y Transporte de la Municipalidad (2011), el 48 % de los viajes desde las cabeceras parroquiales se realiza hacia la centralidad urbana. Las parroquias de El Valle, Cumbe, Tarqui, Baños y Sinicay tienen entre 5000 y 8000 viajes diarios al centro, mientras que las parroquias de San Joaquín,

Aunque en un principio las cabeceras parroquiales funcionaban independientemente del crecimiento de Cuenca (Cabrera y Plaza 2016), al observar su patrón de expansión la mancha urbana se ha ido conectando con estos núcleos, lo que formó un continuo urbanizado (IDOM y BID 2010) (gráfico 1.3). Este modelo de expansión, de acuerdo con la teoría de Delgado (2003), se debe a que las infraestructuras viales que conectan

Victoria del Portete y Sayausí tienen entre 3000 y 5000.

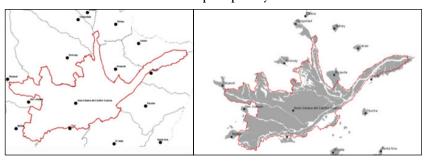


Gráfico 1.2. Cabeceras parroquiales y suelo urbano

Fuente: Municipalidad de Cuenca (2015).

Total Construction Lambert 1987.

Construction Lambert 1987.

Construction Lambert 1987.

Construction Lambert 1987.

Gráfico 1.3. Huella urbana de Cuenca

Fuente: IDOM y BID (2010).

las cabeceras parroquiales trabajan en forma de "expansores urbanos", los cuales estimulan la expansión hacia una dirección determinada. En este sentido, las cabeceras parroquiales y sus vías conectoras han jugado un rol importante en el patrón de expansión de Cuenca.

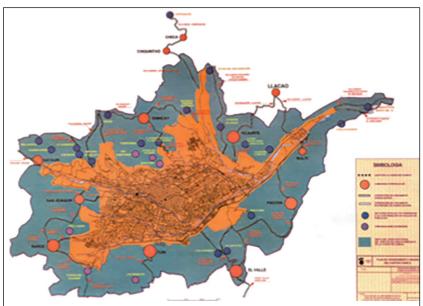


Gráfico 1.4. Localización de asentamientos en el área de influencia inmediata

Fuente: Municipalidad de Cuenca (1996).

Respecto a la planificación de estos territorios, tanto en la *Ordenanza para el Uso y Ocupación del Suelo Urbano* del año 1996 como en su *Reforma, Actualización, Complementación y Codificación* del año 2003, las cabeceras parroquiales circundantes aparecen insertas dentro de un área perimetral definida como "área de influencia inmediata" en la ordenanza de 1996 y "área tampón" en la actualización del 2003 (gráfico 1.4 y gráfico 1.5). En la cartografía de 1996 se puede observar con claridad el sistema vial que conecta las cabeceras parroquiales hacia el área urbana.

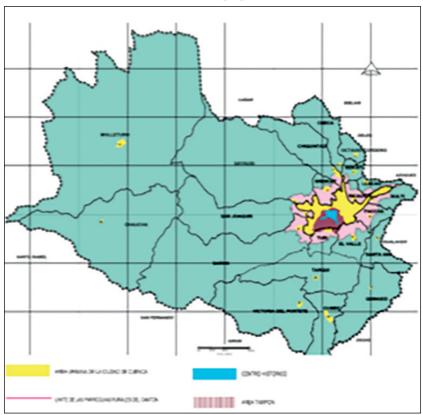


Gráfico 1.5. División cantonal propuesta en la ordenanza

Fuente: Municipalidad de Cuenca (2003).

La ordenanza de 1996 definió la siguiente clasificación de uso del suelo para la zona de influencia inmediata (ratificada en la ordenanza del 2003):

- "Sectores rurales con tendencia a la conformación de núcleos de población":
   hace referencia a los núcleos de las cabeceras, donde se determina como
   uso principal la vivienda y servicios industriales, con un lote mínimo
   de 750 m².
- "Corredores de crecimiento consolidados en torno a vías": donde se determinan usos residenciales y actividades agrícolas y pecuarias a pequeña escala, con lotes mínimos de 500 m².
- "Resto de territorio rural": áreas para actividades agrícolas y pecuarias, no aptas para receptar asentamientos humanos, con lotes de 1500 a 3000 m<sup>2</sup>.<sup>2</sup>

Estos criterios para la zona de expansión tuvieron un alto porcentaje de infracción en las formas de ocupación del suelo,<sup>3</sup> sin embargo, el crecimiento en y hacia las cabeceras parroquiales se intensificó a partir del año 2000, mientras estaba vigente la primera ordenanza.

Además, este crecimiento se evidencia en los elevados índices de incremento poblacional en las parroquias rurales. Entre los años 1990 y 2000 hubo un aumento de apenas 0,28 %, mientras que entre los años 2001 y 2010 hubo un incremento de 2,40 %. De esta manera, aunque para el censo del 1990 solo la parroquia rural de El Valle tenía más de 15 000 habitantes, en el 2010 cuatro parroquias (Ricaurte, Baños, Sinincay y El Valle) alcanzaron poblaciones por encima de los 15 000 habitantes (BID 2015).

En el actual plan de ordenamiento territorial vigente desde el año 2011, aparece la categoría "área de expansión urbana", que en comparación con el "área de influencia inmediata", tiene una superficie menor (Municipalidad de Cuenca 2015). Sin embargo, la expansión de baja densidad avanza por fuera del actual límite de expansión (gráfico 1.6), en muchos casos, hacia y en torno a las cabeceras parroquiales.

<sup>2</sup> En todos los casos la altura de edificación es de 2 pisos.

 $<sup>3\,</sup>$  Por ejemplo, en zonas donde el lote mínimo debía ser de 500 m², la mitad de ellos tiene un área inferior a la norma y de estos, el 50 % tiene superficies incluso menores a 200 m² (Arola y Hermida 2014 citado en Cabrera y Plaza 2016).

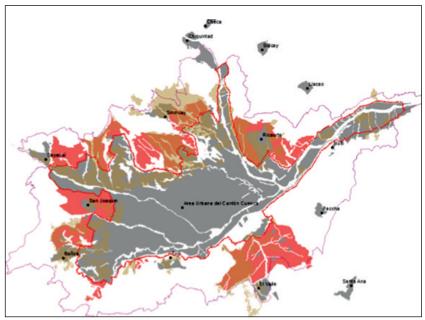


Gráfico 1.6. Expansión actual de Cuenca

Fuente: Municipalidad de Cuenca (2015).

Para analizar de manera más detallada la forma de expansión hacia las cabeceras parroquiales, se escogieron dos muestras con características temporales y espaciales distintas, con el objetivo de observar si existen patrones morfológicos comunes a pesar de las diferencias. Se seleccionó la cabecera parroquial de San Joaquín que se encuentra colindante a la mancha urbana consolidada y la cabecera de El Valle, que dista aproximadamente 3,6 km. El Valle ha sido una de las parroquias más pobladas desde 1990, mientras que San Joaquín tiene un proceso de consolidación más reciente.

En ambos casos se pudieron identificar tres patrones de crecimiento: 1) el consolidado-nuclear, donde se encuentran la plaza y los principales servicios, 2) el lineal, en torno a las vías de conexión y 3) el disperso, alrededor del núcleo de la cabecera (gráfico 1.7). Adicionalmente, se identificaron algunos conjuntos cerrados que se encuentran dentro del patrón disperso.

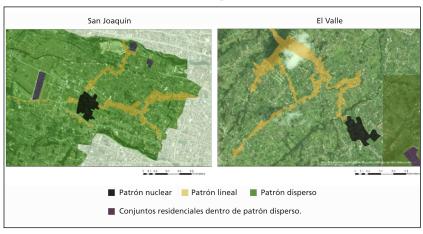


Gráfico 1.7. Patrones de expansión hacia cabeceras

Fuente: elaboración propia.

Varios desafíos se pueden identificar en relación con estas formas de ocupación espacial. El primero es con respecto al crecimiento disperso, este genera un alto costo económico, energético y ambiental. Esto se debe a la inversión que representa dotar de nueva infraestructura a territorios lejanos, pero también porque, de manera paulatina, va reduciendo suelos que tienen un alto valor natural. Tanto en San Joaquín como en El Valle se puede observar que —según las unidades ambientales que definen la vocación del suelo— la expansión está sucediendo sobre suelos aptos para el cultivo y suelos de conservación natural. Adicionalmente, la misma morfología del trazado (grandes manzanas, pasajes inconexos) y la larga distancia del centro y de los servicios, reduce la caminabilidad e incrementa la dependencia de los vehículos motorizados.

El segundo desafío se relaciona con el crecimiento junto a las vías, el problema más evidente es el alto tráfico que se genera en ciertos horarios. Esto debido a que su capacidad no fue planificada para absorber la actual carga vehicular producto de la nueva expansión urbana dispersa. Asimismo, el ancho de la calle dificulta el diseño de veredas con estándares mínimos de caminabilidad, poniendo en riesgo a los –cada vez menos fre-

cuentes- peatones. La calidad deficiente de estos espacios públicos refuerza un modelo de ciudad pensado para el automóvil.

Finalmente, respecto al patrón nuclear, aunque el PDOT plantea la construcción de un territorio policéntrico mediante la implementación de nuevas centralidades en las cabeceras parroquiales, actualmente se puede observar un déficit de equipamientos en estos lugares (Municipalidad de Cuenca 2016) (tabla 1.2). Al respecto, el estudio del BID concluye que "ha habido una baja consolidación de los núcleos o asentamientos de las parroquias rurales colindantes con la ciudad de Cuenca [...]. Estos son suelos que adquieren la categoría de urbanos sin crear necesariamente ciudad" (BID 2015, 114).



Estado de la infraestructura vial. Fotografía tomada por Paola Ortiz.

Tabla 1.2. Déficit de equipamientos

Ubicación	Educación	Salud	Bienestar social	Seguridad	Recreación
El Valle	52,87	23,15	23,87	25,8	67,55
Ricaurte	56,77	0	22,04	23,48	55,45
Baños	36,62	0	25	26,22	53,49
Llacao	26,92	0	10,66	33,33	57,14
Tarqui	37,32	0	9,95	33,33	65,6
Sinincay	49,46	0	22,72	16,67	53,23
Paccha	34,31	0	20,89	19,64	54,8
Turi	43,26	0	0	22,53	53,44
Chiquintad	26,67	0	25	16,67	53,39
Chaucha	25	0	12,5	16,67	33,47
San Joaquín	32,94	0	15	16,67	40,04
Nulti	24,57	0	16,07	33,33	52,04
Victoria Portete	30,79	0	19,4	16,67	58,63
Sayausí	32,34	0	1,07	16,67	54,97
Molleturo	0	0	12,5	16,67	57,81
Cuenca	36,47	0	23,92	18,87	27,94
Quingeo	22,07	0	0	33,33	61,33
Sidcay	25	0	12,5	16,67	52,43
Santa Ana	30,37	0	0	16,67	57,14
Cumbe	33,26	0	25	16,67	39,93
Octavio C. Palacios	0	0	25	16,67	42,86
Checa	10,19	0	14	16,67	36,57

Fuente: elaboración propia.

# Recomendaciones de política para la expansión urbana, con un enfoque en las cabeceras parroquiales

A pesar de los desafíos que presenta el actual patrón de consolidación de las cabeceras parroquiales, varias de sus características socio-funcionales pueden ser una oportunidad para lograr la visión territorial propuesta en el PDOT. Esta plantea una ciudad policéntrica, que desconcentre la prestación de servicios, infraestructura, equipamientos para equilibrar pesos y dotaciones dentro del territorio (Municipalidad de Cuenca 2015). Debido a su concentración poblacional, su distancia al centro y su conectividad, las cabeceras parroquiales tienen toda la potencialidad de consolidarse como nuevas micro-centralidades para la ciudad (gráfico 1.8).

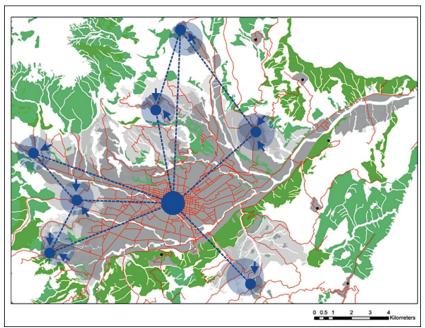


Gráfico 1.8. Cabeceras parroquiales como nueva red de centralidades

Fuente: elaboración propia.

Sin embargo, para que esto suceda bajo un modelo sustentable, se deberían considerar algunas propuestas:

- Consolidar y mejorar la dotación de equipamiento urbano. Para que un área funcione como una centralidad debe tener una importante concentración de servicios y actividades (Cuenin y Silva 2010) habitualmente localizadas en la periferia urbana. Ese desbalance se refleja en el suministro de servicios, empleos, áreas verdes, espacios públicos y comunales, así como en usos de suelo, que son muy desiguales para diferentes áreas de la urbe y que no necesariamente están correlacionados con la localización de la población. Esta situación crea, para la ciudad como un todo, varias ineficiencias e inequidades, a la vez que limita sus posibilidades de alcanzar un desarrollo más armónico y eficiente; las necesidades de desplazamiento motorizado se incrementan y surgen problemas de congestión, que producen pérdidas de tiempo, improductividad y contaminación ambiental. Como una de las respuestas a este tipo de crecimiento expansivo de baja densidad de ocupación del territorio urbano (urban sprawl) se recomienda invertir en la dotación de equipamientos que se encuentran ausentes en las cabeceras parroquiales, considerando la población objetivo de las inmediaciones, pero también el rol de cada centralidad como parte de una red a escala de ciudad.
- Mejorar la accesibilidad y movilidad interna con perspectiva sustentable. Las grandes manzanas y pasajes sin salida han demostrado reducir la caminabilidad de una ciudad (Jacobs [1973] 2011). Una buena accesibilidad es otra característica clave de una centralidad funcional (Cuenin y Silva 2010) habitualmente localizadas en la periferia urbana. Ese desbalance se refleja en una exagerada desigualdad en el suministro de servicios, empleos, áreas verdes, espacios públicos y comunales, así como en los usos de suelo, entre diferentes áreas de la urbe y que no necesariamente están correlacionados con la localización de la población. Esta situación crea, para la ciudad como un todo, varias ineficiencias e inequidades, a la vez que limita sus posibilidades de alcanzar un desarrollo más armónico y eficiente; las

necesidades de desplazamiento motorizado se incrementan y surgen problemas de congestión, que producen pérdidas de tiempo, improductividad y contaminación ambiental. Como una de las respuestas a este tipo de crecimiento expansivo de baja densidad de ocupación del territorio urbano (*urban sprawl*) se recomienda reestructurar la trama vial actual para garantizar una mejor conectividad hacia los servicios urbanos que prioricen la escala humana y la calidad del espacio público caminable, para bicicleta o transporte público; así como posibles oportunidades de intermodalidad (bicicleta-bus) que desincentiven el uso de vehículos privados motorizados.

- Proteger las actuales actividades agrícolas del lugar. En las inmediaciones de las cabeceras parroquiales todavía se observan prácticas relacionadas con la producción de la tierra. Según los postulados de ONU-Hábitat, en la actualidad la región necesita promover ciudades ambientalmente sostenibles y que favorezcan el empleo local. En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), desde 1999 promueve las prácticas de agricultura urbana y periurbana, como una importante contribución para la soberanía alimentaria y la economía local (FAO 2014). Se debería evitar la erradicación de estas prácticas a causa del crecimiento urbano, por el contrario, lo ideal sería incentivarlas, por ejemplo, con la reducción del impuesto predial a quienes todavía producen la tierra.

Para lograr estos objetivos se requiere de herramientas e instrumentos que aterricen las visiones de planificación y ordenamiento en actuaciones concretas. En ese sentido, la LOOTUGS presenta un mecanismo de gestión a través de las Unidades de Actuación Urbanística (UAU) las cuales facilitan la transformación del territorio mediante un único proceso de habilitación que considera al territorio como una unidad, más allá de la visión de lote individual. De esta manera se aboga por un uso racional del suelo que garantice un beneficio colectivo, mediante la asociación de propietarios para un diseño unificado. Esta herramienta es clave, ya que permitiría tanto la reestructuración de la trama vial, como la redistribución de áreas para la dotación de servicios y equipamientos, espacio público y áreas verdes.

Actualmente, gran parte de las zonas dispersas alrededor de las cabeceras y los asentamientos lineales en torno a las vías han sido clasificados como "suelo rural de expansión urbana" (gráfico 1.6). En ese sentido, estos territorios podrían ser parte de un plan parcial para lograr una regulación urbanística y de gestión más detallada. Dentro de estos planes parciales se podría delimitar a las UAU específicas.

Finalmente, se reconoce que el problema de la expansión urbana actual de Cuenca sigue rebasando cualquier mecanismo normativo o de control. Mientras sigan existiendo contradicciones en la planificación y gestión del suelo como, por ejemplo, la dotación de la red de agua potable sobre suelos no urbanizables y de protección; poco o nada se logrará en términos de frenar la actual tendencia de crecimiento urbano. En este sentido, aunque la ciudad intermedia de Cuenca todavía no experimenta los efectos socioambientales propios de una ciudad dispersa y fragmentada (como sucede en el caso de las ciudades metropolitanas), si se consideran las proyecciones del BID (2015), es indispensable restructurar el patrón de crecimiento para garantizar la calidad de su hábitat en los próximos años. Para lograr esto se requiere un cambio de enfoque, es decir, pasar de una visión limitada urbanocéntrica a una visión más amplia de escala territorial. Para ello es clave comprender los actuales patrones de transformación morfológica de la gradiente urbano-rural y de esta manera detener a tiempo el crecimiento urbano disfuncional y encaminar una consolidación territorial más sustentable.

#### Referencias

Aguilar, Adrián, e Irma Escamilla. 2009. *Periferia urbana: deterioro ambiental y reestructuración metropolitana*. México D.F.: Editorial Miguel Ángel Purrúa.

Albarracin, Giovany. 2017. "Urban form and ecological footprint: Urban form and ecological footprint: A morphological analysis for harnessing solar energy in the suburbs of Cuenca, Ecuador". *Energy Procedia*, 115: 332-343. doi.org/10.1016/j.egypro.2017.05.030

- Albarracín, Lourdes, y Ruth Perguachi. 2018. "Remesas y su influencia en el bienestar de las familias de migrantes". Tesis de licenciatura, Universidad de Cuenca.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2015. *Cuenca Ciudad Sostenible/Plan de Acción*. Cuenca: BID / Cuenca GAD Municipal. https://bit.ly/2J76xUg
- Bogaert, Jan, Isabelle Vranken, y Marie Andre. 2014. "Anthropogenic Effects in Landscapes: Historical Context and Spatial Pattern". En *Biocultural Landscapes: diversity, functions and values*, editado por Sun-Kee Hong, Jan Bogaert y Qingwen Min, 89-112. Dordrecht: Springer.
- Borsdorf, Axel. 2003. "Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana". *Eure* 29 (86): 37-49. https://bit.ly/2kUjOJF
- Cabrera, Michelle, y Mercy Plaza. 2016. "Variables que inciden en la generación de asentamientos irregulares en el área periurbana de Cuenca: caso de estudio parroquias rurales El Valle y Paccha". Tesis de licenciatura, Universidad de Cuenca.
- Cuenin, Fernando, y Mauricio Silva. 2010. "Identificación y fortalecimieto de centralidades urbanas. El Caso de Quito". *Publicaciones técnicas IDB-TN*, 156 (julio): 1-40. https://bit.ly/2mtenBZ
- Delgado, Javier. 2003. "La urbanización difusa, arquetipo territorial de la ciudad región". *Sociológica* 18 (51): 13-48.
- Donoso, Mario. 2016. "Análisis crítico de la planificación urbana de la ciudad de Cuenca". *Maskana* 7 (1): 107-122. https://bit.ly/2m068gq
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2014. "Ciudades más verdes en América Latina y el Caribe. Un informe de la FAO sobre la agricultura urbana y periurbana en la región". Roma: FAO. https://bit.ly/11OjyEd
- Hermida, Augusta, Carla Hermida, Natasha Cabrera, y Christian Calle. 2015. "La densidad urbana como variable de análisis de la ciudad. El caso de Cuenca, Ecuador". *Eure* 41 (124): 25-44. https://bit.ly/2m07yrg
- Hernández, José, Beatriz Martínez, José Méndez, Ricardo Avilés, Javier Juárez, y Hermilio Navarro. 2009. "Rurales y periurbanos: Una aproximación al proceso de conformación de la periferia poblana". Papeles de Población 15 (61): 275–295. https://bit.ly/2mkp1uy

- IDOM, y BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2010. "Cambio climático, riesgos naturales y crecimiento urbano en ciudades emergentes y sostenibles 13-024". Documento de trabajo.
- Inostroza, Luis, Rolf Baur, y Elmar Csaplovics. 2013. "Urban sprawl and fragmentation in Latin America: A dynamic quantification and characterization of spatial patterns". *Journal of Environmental Management*, 115: 87-97. https://bit.ly/2mryrVh
- Jacobs, Jane. (1973) 2011. *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Capitán Swing.
- Kasanko, Marjo, José Barredo, Carlo Lavalle, Niall Mccormick, Luca Demicheli, Valentina Sagris, y Arne Brezger. 2006. "Are European cities becoming dispersed? A comparative analysis of 15 European urban areas". *Landscape and Urban Planning* 77 (1-2): 111-130. https://bit.ly/2mryZKP
- Municipalidad de Cuenca. 2011. *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Cuenca*. Cuenca: Ilustre Municipalidad de Cuenca.
- 2015. Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Cuenca. https://bit.ly/2kUv74z
- 2016. Atlas Cartográfico del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Cuenca.
- Muñiz, Iván, Miguel Ángel García, y Daniel Calatayud. 2006. SPRAWL. Definición, causas y efectos. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona / Departament d'Economia Aplicada.
- Newman, Peter, y Jeffrey Kenworthy. 1996. "The land use-transport connection: An overview". *Land Use Policy* 13 (1): 1-22. https://bit.ly/2m-5l5O8
- Rueda, Salvador. 2009. "El urbanismo ecológico: un nuevo urbanismo para abordar los retos de la sociedad actual". Documento inédito. https://bit.ly/2hQpob7
- Song, Yan, y Gerrit-Jan Knaap. 2004. "Measuring urban form: Is Portland winning the war on sprawl?" *Journal of the American Planning Association* 70 (2): 210-225. https://bit.ly/2kvoOEv

### Normas jurídicas

Municipalidad de Cuenca. 1996. "Ordenanza que Sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca: Determinaciones para el Uso y Ocupación del Suelo Urbano 1996-2002".

Municipalidad de Cuenca. 2003. "Reforma, Actualización, Complementación y Codificación de la Ordenanza que sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Cuenca: Determinaciones para el uso y ocupación del suelo urbano".

## Informe 2. Políticas de uso y gestión de suelo en los procesos de expansión urbana en Cuenca

Vanessa Pinto

#### Resumen

En el presente informe se analiza el proceso de desarrollo urbano de Cuenca, ciudad que se ha expandido en las últimas décadas hacia sus zonas rurales aledañas, generando importantes impactos ambientales, a pesar de que los instrumentos de planeación plantean como uno de sus objetivos la densificación de la ciudad. De tal manera que, en este trabajo, se recogen varias reflexiones sobre los impactos ambientales de la expansión urbana en América Latina y los desencuentros entre las políticas públicas y el desarrollo urbano en los casos de Santiago y Quito. En estas ciudades, a pesar de que se utilizaron distintos instrumentos, no se ha logrado frenar la expansión, lo que evidencia que los patrones de urbanización están determinados por factores económicos y políticos y no responden únicamente a cuestiones técnicas. A partir de estas reflexiones se proponen algunas recomendaciones para el Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) de Cuenca, las cuales se enfocan en cambiar el paradigma presente en los instrumentos de planeación, desde la reglamentación hacia la generación de aprendizajes ciudadanos.

Palabras clave: expansión urbana, planificación, instrumentos, Cuenca.

#### Introducción

A pesar de los altos costos sociales, económicos y ambientales que genera la expansión urbana, la mayoría de ciudades latinoamericanas presenta índices de densidad medios o bajos y continúa expandiéndose hacia las periferias, obviando los planes y regulaciones urbanas desarrolladas por las municipalidades, es decir, estos no han logrado modificar el patrón de urbanización predominante. El presente estudio tiene el objetivo de analizar el rol que han jugado las políticas de regulación del uso y gestión de suelo en los procesos de expansión urbana en Cuenca, para lo cual se plantea una aproximación histórica al proceso de desarrollo urbano de esta ciudad, y se enfatizan los desencuentros entre la planeación y sus resultados a partir de finales de la década de los 40 del siglo XX. Mediante el análisis del caso de Cuenca, se propone una reflexión sobre el contexto latinoamericano y los efectos de la expansión urbana en el continente, así como una mirada crítica al rol de los instrumentos de políticas públicas en los casos de Santiago (Chile) y Quito (Ecuador), los cuales, desde diferentes paradigmas, no han logrado reducir sus procesos de expansión. Esta realidad evidencia que la planificación no es una cuestión solo técnica sino, sobre todo, política. Finalmente, se desarrollan algunas recomendaciones de políticas públicas orientadas a promover la consolidación de una ciudad compacta para el caso de Cuenca.

### El proceso de desarrollo urbano en Cuenca

A mediados del siglo XIX, la producción de sombreros de paja toquilla se constituyó en la principal actividad económica de la provincia de Azuay. Sin embargo, pese a la importancia de este producto en el mercado de exportación y la fluida relación que Cuenca mantenía con Guayaquil; la ciudad permaneció aislada del resto del país debido a la precariedad de las vías, mientras que la primacía de Quito y Guayaquil se iba consolidando. Este contexto incidió en el proceso de desarrollo urbano de Cuenca, el cual fue bastante lento hasta mediados del siglo XX, periodo en el cual la

ciudad se desenvolvió casi exclusivamente en el área que corresponde a su centro colonial. Sin embargo, de acuerdo con los datos del censo de 1950, su población comprendía el 10,9 % de la población del país y aunque el 80 % se encontraba en la zona rural, Cuenca presentaba una densidad poblacional superior (32 hab./km²) al promedio nacional (12 hab./km²) (Carpio 1987).

A finales de la década de los 40, Gilberto Gatto Sobral elaboró el anteproyecto del Primer Plan Regulador para Cuenca, con una visión a 50 años y bajo los principios de la zonificación, la racionalización, la higienización y la valoración económica. Gatto Sobral dividió la ciudad por zonas: comercial, industrial y cinturón agrícola, sumadas a cinco zonas residenciales (Hermida et al. 2015, 32). Esta visión de planificación respondía a la tendencia marcada por las declaraciones de la Carta de Atenas en relación con las funciones de la ciudad moderna: habitar, trabajar y recrear (Cifuentes 2016), y recogía la creciente preocupación por la higienización y el saneamiento en el Ecuador, la cual incidió en la forma en la que se planificaban las ciudades, en el marco del crecimiento de la población urbana, la vinculación con el mercado mundial, la consolidación de aparatos administrativos centralizados y la influencia de las corrientes salubristas basadas en el avance del conocimiento científico acerca de los patógenos (Kingman 2006).

Sin embargo, el plan propuesto no pudo ser aplicado en su totalidad pues se basaba en el patrón de un país industrial y en su aplicación primaron intereses particulares, mientras que la caída de las exportaciones de sombreros de paja toquilla y la ola migratoria campo-ciudad de las décadas de los 50 y 60 propiciada por el proceso de industrialización, incidió de manera determinante en la configuración del territorio (Hermida et al. 2015).

Cabe recalcar que la caída de las exportaciones de sombreros de paja toquilla también impactó en el origen de la migración internacional que se produjo en el austro ecuatoriano durante la década de los 60 (Gratton 2005). Las remesas enviadas por las personas que migraron tuvieron efectos en el desarrollo urbano, pues muchos de esos recursos se han invertido en la construcción de casas y compra de terrenos (Martínez 2005).

En la década de los 70, las exportaciones de petróleo mejoraron las condiciones económicas del país y fortalecieron los sectores de la construcción y financiero (Hermida et al. 2015). En el caso específico de Cuenca, el Proyecto Paute-Cola de San Pablo (1976) impulsó el desarrollo de la región austral y consolidó su importancia a nivel nacional (Bermeo 2013). Sin embargo, aunque la emigración internacional se estabilizó en la década de los 90, este fenómeno continuó.

Los eventos antes descritos han incidido en la configuración territorial de Cuenca, la cual se encuentra marcada por un acelerado crecimiento demográfico, sobre todo en la década de los 60, cuando la población creció con un ritmo más acelerado en términos porcentuales (73 %), y en la década de los 90, cuando se registró un mayor crecimiento poblacional en términos absolutos (82 393 habitantes) (Hermida et al. 2015) (figura 2.1).

En la década de los 90, la tasa de crecimiento demográfico anual de Cuenca (3,10 %) se encontraba por encima de la nacional (1,95 %) y por encima de Quito y Guayaquil, que en ese periodo crecían con una tasa de 2,17 % y 2,51 %, respectivamente. Sin embargo, en el periodo 2001-2010,

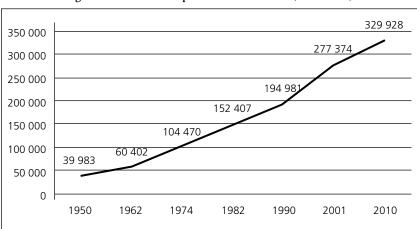


Figura 2.1. Crecimiento poblacional de Cuenca (1950-2010)

Fuente: Hermida et al. (2015).

Tabla 2.1. Tasa de crecimiento poblacional de las principales ciudades del Ecuador

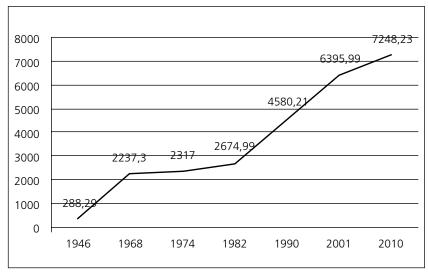
Parroquia	Tasa de crecimiento anual (2001-2010)	Tasa de crecimiento anual (1990-2001)
Cuenca	1,93 %	3,10 %
Guayaquil	1,54 %	2,51 %
Quito	1,51 %	2,17 %

Fuente: INEC (2019).

la tasa de crecimiento poblacional cayó a 1,93 % y se ubicó por debajo del promedio nacional, aunque aún por encima de la capital y el puerto principal (INEC 2019) (tabla 2.1).

Con relación a su crecimiento espacial, el mayor proceso de expansión de la ciudad se evidenció en las décadas de los 80 y 90, cuando la ciudad creció en un 71 % y un 40 % (figura 2.2 y figura 2.3), respectivamente, según diferentes estudios del INEC (Hermida et al. 2015).

Figura 2.2. Crecimiento espacial de Cuenca (1946-2010)



Fuente: Hermida et al. (2015).

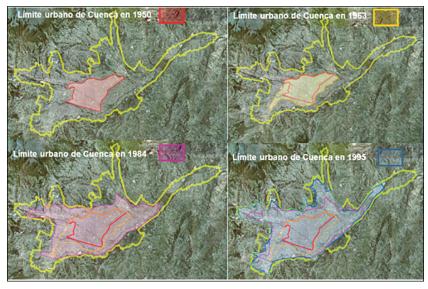


Figura 2.3. Límite urbano de Cuenca (1950-1995)

Fuente: IDOM (2014).

Analizando el crecimiento poblacional de manera diferenciada en las zonas rurales y urbanas, se puede apreciar que la población rural ha tendido a disminuir desde la década de los 60 hasta el último censo (2010), en el que se registró, por el contrario, un incremento (figura 2.4).

El cambio de tendencia de la tasa de crecimiento poblacional en las zonas rurales de Cuenca refleja, principalmente, un proceso de urbanización de las parroquias rurales aledañas a la ciudad, como es el caso de San Joaquín, Ricaurte y Baños, las cuales presentan las tasas de crecimiento poblacional más altas del cantón, mientras que en el periodo 1990-2000, San Joaquín y Baños tenían tasas de crecimiento demográfico negativas (INEC 2019) (tabla 2.2).

Con relación a la densidad, los datos de los distintos censos del INEC a partir de 1974, muestran que Cuenca ha mantenido una densidad poblacional que varía entre los 43 y 46 hab./ha en la cabecera cantonal, excepto en los datos del censo de 1982, cuando se registró una densidad

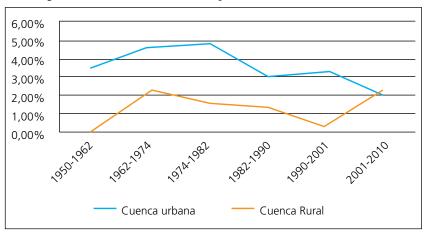


Figura 2.4. Variación tasa crecimiento poblacional de Cuenca (1950-2010)

Fuente: IDOM (2014).

de 57 hab./ha (Municipio de Cuenca 2008 citado en Hermida et al. 2015) (figura 2.5).

A pesar de que, de acuerdo con la caracterización de la densidad desarrollada dentro del PDOT actualizado en 2015, Cuenca alcanzaría una densidad media en las zonas más pobladas (figura 2.6), esta es la ciudad más densa del país, según los datos del último censo (2010) (tabla 2.3) y, en comparación con las ciudades más pobladas del Ecuador (Guayaquil, Quito, Machala y Durán), presenta una densidad poblacional similar a la de Quito y muy por encima de Durán, Guayaquil y Machala (INEC 2010) (tabla 2.4).

La situación de Cuenca frente al resto de ciudades del país evidencia el patrón de urbanización seguido en Ecuador, que no es, de ninguna manera, referencia de una gestión eficiente y sostenible del suelo y las ciudades. De hecho, el modelo territorial propuesto en los planes de ordenamiento territorial de Cuenca apunta hacia la consolidación de una ciudad densa, sin embargo, según Hermida et al. (2015), considerando el escenario más probable de crecimiento poblacional, para el año 2055 la ciudad contará con una población de 861 682 habitantes y si el perímetro urbano se mantuviera, hipotéticamente, igual al actual (7248 ha), su densidad será de 118,88 hab./ha.

Tabla 2.2. Tasa de crecimiento poblacional por parroquia

Parroquia	1990-2001	2001-2010
1 arroquia	Total	Total
Cuenca	3,10 %	1,93 %
Baños	-0,51 %	3,52 %
Cumbe	-0,29 %	1,13 %
Chaucha	-0,78 %	-2,56 %
Checa (Jidcay)	-1,90 %	0,18 %
Chiquintad	-0,75 %	1,88 %
Llacao	2,75 %	1,90 %
Molleturo	0,05 %	3,52 %
Nulti	2,20 %	-0,66 %
Octavio Cordero Palacios	-2,18 %	0,46 %
Paccha	1,51 %	2,19 %
Quingeo	0,02 %	3,08 %
Ricaurte	2,10 %	3,60 %
San Joaquín	-0,13 %	4,16 %
Santa Ana	1,02 %	1,38 %
Sayausi	-0,14 %	2,60 %
Sidcay	-1,40 %	1,58 %
Sinincay	-1,59 %	2,51 %
Tarqui	1,07 %	1,82 %
Turi	1,58 %	3,25 %
El Valle	1,87 %	2,92 %
Victoria Del Portete	-0,37 %	1,43 %

Fuente: INEC (2019).

160,00 140,00 120,00 100,00 80,00 60,00 40,00 20,00 0,00 1950 1982 1990 2001 1962 1974 2010

Figura 2.5. Densidad poblacional de Cuenca (1950-2010)

Fuente: Hermida et al. (2015).

Tabla 2.3. Las cinco ciudades más densas del Ecuador (2010)

Ciudad	Población	Superficie (ha)	Densidad (hab./ha)
Cuenca	331 888	7059	47,02
Quito	1 619 146	37 239	43,48
La Libertad	95 942	2498	38,41
Ambato	178 538	4650	38,40
Riobamba	156 723	5905	26,54

Fuente: INEC (2010).

Tabla 2.4. Densidad de las cinco ciudades más pobladas del Ecuador (2010)

Cabecera cantonal	Población	Superficie	Densidad hab./ha
Guayaquil	2 291 158	2493,86	9,19
Quito	1 619 146	372,39	43,48
Cuenca	331 888	70,59	47,01
Machala	241 606	207,09	11,67
Eloy Alfaro (Durán)	235 769	300,19	7,85

Fuente: INEC (2010).

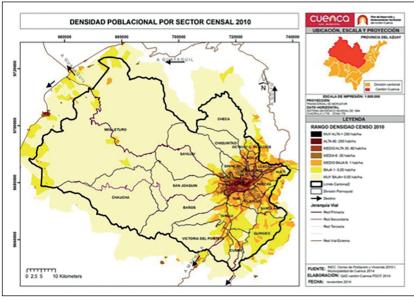


Figura 2.6. Densidad poblacional de Cuenca (2010)

Fuente: PDOT (2015).

Esta medida se encuentra por debajo de lo que se plantea como valores óptimos de densificación en algunas ciudades, como es el caso de Sevilla en España donde el "Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla" (2008), plantea como valores óptimos de densificación 60 viviendas por ha, es decir, alrededor de 240 hab./ha (Rueda 2008 en Hermida et al. 2015).

Sin embargo, aunque la Reforma, Actualización, Complementación y Codificación de la Ordenanza que sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca, determinaciones para el Uso y Ocupación del Suelo Urbano (2003) plantea un modelo de ciudad densa, dentro de la misma ordenanza se contemplan mecanismos que favorecen la expansión. Por ejemplo, considera como parte de la zona urbana a las urbanizaciones exteriores aprobadas por el Concejo Cantonal de Cuenca y no cuenta con instrumentos de gestión adecuados para regularlas; las zonas rurales no cuentan con normativas específicas y son tratados como zona urbana si

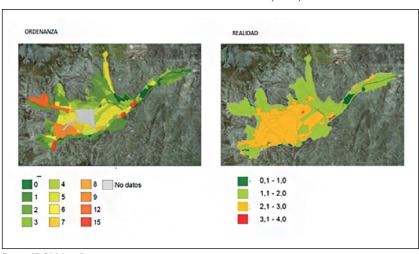


Figura 2.7. Comparación entre alturas permitidas y alturas desarrolladas en Cuenca (2014)

Fuente: IDOM (2014).

cumplen con ciertos requisitos topográficos o de infraestructura, pues solo tienen restricciones de densidad y las licencias no se otorgan en función de la clasificación del uso de suelo, sino de las condicionantes de la parcela. Además, aunque esta ordenanza plantea para ciertas áreas el crecimiento en altura, la realidad es que la mayoría de edificaciones en la ciudad cuenta con 1 o 2 pisos (figura 2.7), lo que evidencia la desconexión entre la planeación y el proceso de urbanización (IDOM 2014).

Debido a la expansión urbana, según el PDOT (2015), entre el 2000 y el 2013, la vegetación arbustiva y herbácea se redujo en un 21,51 % y las reservas de agua en 20,20 % mientras que la infraestructura y las zonas agropecuarias crecieron en un 23,94 % (figura 2.8). Sin embargo, muchas de las zonas urbanizadas, de acuerdo con el mismo PDOT, tienen un valor de conservación muy alto, alto y medio (figura 2.9). Cabe recalcar que algunas de las principales problemáticas que se plantean en el PDOT tienen que ver con la expansión urbana, tales como la deforestación y pérdida de biodiversidad, conflictos legales por el cambio del uso de suelo en áreas protegidas y márgenes de ríos, cambio climático y

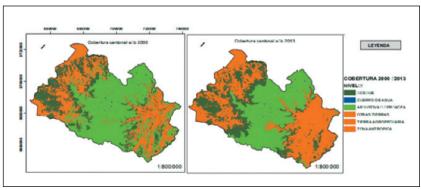


Figura 2.8. Cambio de uso de suelo en Cuenca (2000-2013)

Fuente: Municipio de Cuenca (2015).

factores de riesgo incrementados por actividades antrópicas, degradación de la calidad de vida de la población por problemas ambientales, precio elevado del suelo urbano y valores más bajos en zona de riesgo, baja densificación poblacional en el área urbana, concentración de equipamientos

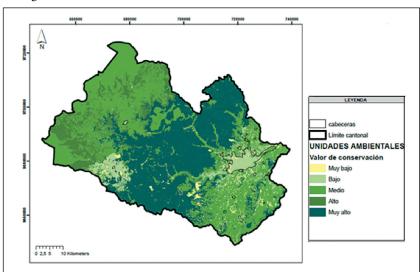


Figura 2.9. Valor de conservación de las unidades ambientales en Cuenca (2015)

Fuente: Municipio de Cuenca (2015).

en el área urbana y débil normativa, falta de control e incumplimiento de las ordenanzas (Municipalidad de Cuenca 2015, 541-542).

En este marco, se proponen algunas reflexiones por un desarrollo urbano sostenible en Cuenca, en Ecuador y en América Latina.

## Reflexiones para un desarrollo urbano sostenible

Se estima que en la actualidad 80 % de la población en América Latina es urbana y que para el 2050 esta cifra será del 90 %. Sin embargo, se debe resaltar que el ritmo de crecimiento demográfico de las ciudades latinoamericanas se desaceleró a partir de la década de los 90. Esto no ha obstaculizado que sus ciudades continúen expandiéndose hacia las periferias en territorios dispersos y de baja densidad, en los que se forman extensas conurbaciones que rebasan sus propios límites administrativos. Estos procesos están determinados por factores sociales, económicos y políticos tales como, el comportamiento de la población, las dinámicas del mercado de suelo y las deficiencias de las políticas urbanas, y se ha producido a través de la construcción de conjuntos habitacionales cerrados de alta y media renta, así como de proyectos de vivienda social subsidiada y construcciones informales (ONU-Hábitat 2012).

Aun cuando la densificación permite reducir costos en la prestación de servicios públicos y sociales, aumentar el rendimiento energético, consumir menos recursos, producir menos contaminación por el uso del vehículo y evitar la expansión sobre los territorios rurales (Rogers 2000); la mayoría de ciudades latinoamericanas presenta índices de densidad medios o bajos y continúa expandiéndose hacia las periferias a pesar de que muchos suelos urbanizados permanecen desocupados o subutilizados, bajo lógicas especulativas (ONU-Hábitat 2012).

De acuerdo con el *World Cities Report* (2016), el actual modelo de urbanización es insostenible en términos ambientales, sociales y económicos, pues está basado en el uso del automóvil y el consumo intensivo de energía por lo que contribuye al cambio climático y enfrenta grandes dificultades para la integración ya que se caracteriza por la presencia de comunidades

cerradas y barrios periféricos. Además, ha generado un desempleo generalizado, inestabilidad e informalidad laboral y desigual acceso a los servicios urbanos (ONU-Hábitat 2016).

Si bien, desde ciertos enfoques, la periurbanización constituye una oportunidad para la recomposición de las áreas rurales en función de la diversificación de oportunidades laborales en esta zona (Salazar 2007); en la práctica los territorios rurales se han configurado en espacios de disputa pues los procesos de urbanización han estado definidos por desequilibrios regionales y por el creciente deterioro de las condiciones socioeconómicas, ambientales y laborales de la población urbana y rural. Muchos de los bienes y servicios orientados a satisfacer las necesidades de las ciudades se producen en los ecosistemas rurales, lo que ha implicado que la expansión de la ciudad ejerza una fuerte presión sobre los recursos naturales, al punto de degradar los ecosistemas y los servicios que estos brindan a la población para la satisfacción de sus necesidades fundamentales, tales como la provisión de agua y alimentos, la regulación hídrica, la polinización, la mitigación al cambio climático, entre otros (Pinto 2013). Cabe recalcar que los servicios ecosistémicos no pueden ser reemplazados por las múltiples y complejas funciones que cumplen y que se encuentran determinadas por el nivel de conservación de la biodiversidad (MEA 2005).

Además, no cabe duda de que los procesos de urbanización han tenido una importante incidencia en el cambio climático, debido a las transformaciones significativas que han provocado en los patrones de producción y consumo. Las formas urbanas disfuncionales contribuyen al cambio climático pues generan entre el 60 % y 70 % del consumo de energía y el 70 % de emisiones de gases de efecto invernadero producido por seres humanos (ONU-Hábitat 2016).

En este contexto, cabe preguntarse sobre el rol que han jugado las políticas de uso y gestión del suelo en la reducción o regulación de la expansión urbana, dado que sus consecuencias afectan las condiciones de vida de la población e implican altos costos para la administración pública. La evidencia de estas consecuencias es irrefutable y la mayoría de ciudades latinoamericanas cuentan con políticas de uso y gestión de suelo orientadas a regular los procesos de expansión. Sin embargo, en términos generales, la capacidad de los gobiernos locales para gestionar el territorio ha sido limitada.

En el caso de Chile, la dictadura militar incentivó la participación del sector privado, por lo que, en el ámbito del desarrollo urbano, la política se orientó a la desregularización del mercado de suelo (Gross 1991). Este nuevo enfoque de política se ejecutó mediante la Política Nacional de Desarrollo Urbano (1979) y se sustentó en la comprensión del suelo como un bien no escaso (Ferrando 2008) y en el argumento de que el límite urbano no había cumplido su función de controlar la expansión (Poduje 2006). Sin embargo, para algunos autores, esta política lo que realmente hizo fue fortalecer los derechos de propiedad y dejar el crecimiento urbano supeditado a criterios de rentabilidad (Monte 1999 citado en Ferrando 2008). Esta decisión tuvo como resultado la incorporación de 60 000 hectáreas (ha) al área urbana de Santiago, adicionales a las 40 000 que existían en ese momento y la generación de edificaciones en zonas de suelo agrícola e incluso en zonas de riesgo; además, acentúo la degradación de la zona central y la segregación socio-espacial de los sectores de menores recursos económicos en las zonas periféricas (Gross 1991).

La liberalización del mercado de suelo dejó, sin duda, su marca en la ciudad de Santiago, más allá de que el propio gobierno militar derogó esta medida en la década de los 80. Sin embargo, las regulaciones previstas tampoco tuvieron los resultados esperados. En la década de los 90, a través del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), se retomó la planificación urbana. Este instrumento tenía un enfoque regional y determinaba las Áreas de Expansión Urbana y las Áreas Restringidas o Excluidas al Desarrollo Urbano (Secretaría Regional Ministerial Metropolitana del MINVU 2005 citado en Ferrando 2008). El PRMS preveía un límite urbano supuestamente inamovible hasta 2020 y la densificación de la ciudad, sin embargo, entre 1993 y el 2002 dentro de la vigencia del PRMS y de acuerdo con el censo del 2002, tres de cada cuatro viviendas se ubicaron más allá del límite establecido, muchas comunas dentro de dicho límite disminuyeron su población y la densidad de la ciudad pasó de 96,5 a 85,1 hab./ha. Además, la actualización del PRMS en 1997 duplicó el área urbanizable, la cual se extendió a más de 80 000 ha. En el 2003, el MINVU (Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile) incluyó dentro del PRMS el concepto de proyecto de desarrollo condicionado y amplió el área potencial urbanizable a 120 000 ha, generando ciertos estándares a la producción de proyectos inmobiliarios y dando paso a un tipo diferente de política de ordenamiento territorial, basada en condiciones de urbanización más que en un límite urbano (Poduje 2006).

En el caso de Quito, por el contrario, los planes de ordenamiento territorial han sido muy consistentes en identificar la expansión urbana como un problema: de acuerdo con el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PMOT) 2012-2020 del DMQ, el modelo de expansión de la ciudad amenaza los hábitats, reduce la biodiversidad y limita la regeneración de los procesos naturales al cambiar los usos de suelo. Extender la mancha urbana y la infraestructura de servicios provocó que durante la última década se redujeran 395 ha de protección ecológica y se perdieran 10 754 ha de cobertura vegetal-boscosa y áreas seminaturales, entre otras consecuencias. El PMOT 2012-2020 propone un "desarrollo urbano y rural equilibrado, sustentable y seguro que frene el crecimiento horizontal de la mancha urbana y promueva la consolidación y compactación del suelo urbano servido" (MDMQ 2012, 30). Por su parte, el PMOT 2015-2025 plantea, a escala metropolitana, la "densificación del territorio urbanizado, y constitución de una estructura de centralidades productivas que favorezcan un urbanismo dinámico, compacto y multimodal" (MDMQ 2015, 116) y a escala regional propone como política:

Demarcación de límites precisos entre el territorio urbano consolidado, el territorio que presenta algún grado de protección ecológica, y el territorio que no pertenece a ninguna de estas dos condiciones, en favor de una articulación coherente con las necesidades de los sistemas urbanos, los sistemas productivos y los sistemas ecológicos que se despliegan sobre el territorio (MDMQ 2015, 115).<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Llama la atención la permanente actualización de los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial de la ciudad, los cuales son modificados con cada cambio de gobierno, aunque hayan sido elaborados para 10 años.

Sin embargo, el resultado obtenido respecto a la política de ordenamiento territorial demuestra su ineficacia, en tanto, la ciudad ha continuado expandiéndose a un ritmo acelerado a pesar de la orientación de los instrumentos de política pública. Estos resultados obligan a reflexionar sobre los factores que han determinado la expansión urbana pues, a diferencia de lo que sucede en el caso de Santiago, la desregularización, la liberalización o la vinculación con el mercado global no son factores suficientes para explicar el caso de Quito.

Si bien, como señala Ospina (2010), el proceso de desarrollo urbano de Quito está determinado por la generación de renta a través de procesos de especulación, inversión en equipamiento y ampliación del límite urbano, los cuales han privilegiado las lógicas del mercado por sobre la planificación y regulación del territorio, la capacidad administrativa o las estrategias implementadas podrían ser elementos claves para explicar el desarrollo urbano de la ciudad. Aunque el mercado inmobiliario ha sido un factor determinante en la configuración territorial de Quito, cabe preguntarse por qué no se aplicaron los planes de ordenamiento territorial o por qué la administración no reguló los procesos de expansión. Realidad muy similar al caso de Cuenca.

Los modelos de planificación física vigentes hasta finales de la década de los 80, basados en las ideas de orden territorial, de zonificación de usos de suelo, de control de las densidades y de extensión de redes de servicios básicos como instrumentos de control, no tuvieron los resultados esperados frente a un proceso de urbanización que, en América Latina, desbordaba todo intento de planificación. En la década de los 90, el modelo entró en crisis debido a las limitaciones que presentaba para dar respuesta al déficit acumulado de servicios, pero, sobre todo, a la influencia de los paradigmas que propugnaban la retirada del Estado en todas las áreas, incluidas las áreas del territorio y el mercado de suelo urbano. A partir de ese momento, los modelos de planificación se diversificaron, acompañados del proceso de descentralización que ha primado en las últimas décadas y que van, desde la planificación física hasta la planificación estratégica y desde la gestión empresarial hasta la gestión pública (ONU-Hábitat 2012).

Por tanto, si bien históricamente, el rol del Estado en la planificación urbana estuvo limitado a la aplicación de instrumentos técnicos de zonificación del uso de suelo o a la regulación de fraccionamientos urbanos bajo un paradigma de urbanismo reglamentarista, el ordenamiento territorial debe ser visto como una herramienta capaz de guiar el proceso de construcción de la ciudad de manera equitativa, integral y participativa mediante una estructura organizacional flexible que permita coordinar acciones con los distintos actores involucrados en un territorio, en busca de beneficios económicos, sociales y ambientales (Gudiño 2010).

Como lo demuestran los casos de Santiago y Quito, los procesos de expansión urbana se han desarrollado independientemente de los instrumentos aplicados, por lo que los resultados de las políticas deben ser analizados a la luz de la capacidad de gestión de la administración pública, así como del contexto económico, político y social de la ciudad. La planificación no es un asunto técnico, sino sobre todo político.

## Conclusiones y recomendaciones

- A pesar de que la Ordenanza que Sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca, determinaciones para el Uso y Ocupación del Suelo Urbano (2003) contempla un modelo de ciudad denso, contiene muchos mecanismos que han favorecido la expansión de la ciudad hacia sus márgenes, por lo que es necesario generar una normativa coherente con los principios de equidad territorial y sostenibilidad, precisa respecto a sus objetivos. De esta manera, no será fácil vulnerarla a través de decisiones que se tomen en función de proyectos particulares.
- Más allá de las reglamentaciones, Cuenca ha seguido un modelo de desarrollo urbano influenciado por factores económicos, sociales y culturales que la normativa debería contemplar y analizar. La definición de Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) debe contener estrategias que partan de un análisis del contexto nacional, regional y cantonal, dentro del cual se inscribe la ciudad, así como del mercado de suelo, su entorno rural y la caracterización socioeconómica de la población, pues

la ocupación del territorio está determinada por los medios de vida de la gente que lo habita. Por tanto, el PUGS debe contemplar estrategias que propicien e incentiven medios de vida más sostenibles, como es el caso del turismo, de tal manera que la conservación de las áreas naturales sea asumida por la población y el gobierno de la ciudad, como un mecanismo para garantizar mejores condiciones de vida en términos de la satisfacción de necesidades fundamentales.

- La definición del límite urbano de la ciudad no debería responder a los requerimientos de suelo de una demanda futura, sino a los requerimientos actuales de áreas de conservación, suelos agrícolas y otros que restringen la expansión urbana; de tal modo que el desarrollo urbano contenga limitaciones relacionadas con el cumplimiento de derechos fundamentales, considerando que los ecosistemas rurales cumplen valiosas funciones ecosistémicas en cuanto a la provisión de servicios a la misma población, como el abastecimiento de alimentos y agua. Bajo las condiciones actuales, la ciudad no requiere ampliar su límite urbano y de acuerdo con los estudios realizados por Hermida et al. (2015) aun con las proyecciones de crecimiento poblacional, el espacio urbano actual admitiría el desarrollo de la ciudad, bajo parámetros adecuados de densificación y consolidación.
- Finalmente, el PUGS debe ser pensado no como un instrumento de política, sino como un proceso político que incluya espacios de socialización y aprendizaje ciudadano permanentes. Un instrumento para reforzar el compromiso de la población con un modelo de ciudad, bajo la comprensión de los beneficios que puede traer una ciudad compacta, así como informar de los perjuicios sociales, económicos y ambientales de la expansión urbana. Por tanto, es necesario reflexionar acerca de formas más colaborativas de planificación basadas en procesos de aprendizaje que reconozcan todos los saberes existentes y que sean capaces de integrarlos para reducir las diferencias de poder entre los planeadores, los residentes, los técnicos y los políticos. Todo ello mediante una orientación del proceso de planificación hacia la consecución de objetivos sociales (McFarlane 2018) y ambientales, es decir, con directrices que pongan a la planificación territorial al servicio de la ciudadanía y que obliguen a reevaluar los actuales patrones de producción y consumo de la población.

#### Referencias

- Bermeo, Henry. 2013. "Proyecto: DIPECHO VII "'Implementación de la metodología de análisis de vulnerabilidad a nivel cantonal". Cuenca: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos / Universidad de Cuenca / Comisión Europea / PNUD. https://bit.ly/2mpcsuU
- Carpio, Julio. 1987. "Las etapas de crecimiento de la ciudad de Cuenca-Ecuador". En *El proceso urbano en el Ecuador*, editado por Santiago Escobar, 47-80. Quito: ILDIS.
- Cifuentes, María Ángela. 2016. "Planificación urbana, modernización vial y cambios en la vida cotidiana de Quito: el caso del barrio San Blas, 1967-1973". *Procesos: Revista Ecuatoriana de Historia*, 44: 45-74.
- Ferrando, Francisco. 2008. "Santiago de Chile: antecedentes demográficos, expansión urbana y conflictos". *Revista de Urbanismo*, 18. https://bit.ly/2mmYFIl
- Gratton, Brian. 2005. "Ecuador en la historia de la migración internacional ¿Modelo o aberración?". En *La migración ecuatoriana. Transnacionalismos, redes e identidades*, editado por Gioconda Herrera, María Cristina Carrillo y Alicia Torres, 31-55. Quito: FLACSO.
- Gross, Patricio. 1991. "Santiago de Chile (1925-1990): Planificación urbana y Modelos políticos". *Eure* 17 (52/53): 27-52.
- Gudiño, María Elina. 2010. "Del urbanismo reglamentario a las nuevas concepciones de ordenamiento territorial". Ponencia presentada en el XI Coloquio Internacional de Geocritica, Universidad de Buenos Aires, del 2 al 7 de mayo, Buenos Aires.
- Hermida, Augusta, Carla Hermida, Natasha Cabrera, y Christian Calle. 2015. "La densidad urbana como variable de análisis de la ciudad. El caso de Cuenca, Ecuador". *EURE* 41 (124): 25-44. https://bit.ly/2m07yrg
- IDOM. 2014. Informe final de crecimiento urbano en la ciudad de Cuenca. Cambio climático, riesgos naturales y crecimiento urbano en ciudades emergentes y sostenibles. 13-024. Cuenca: BID.
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos). 2010. "Censo de Población y Vivienda 2010". Base de datos del INEC. https://bit. ly/2LdT4Mf

- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos). 2019. "Población y tasas de crecimiento intercensal de 2010-2001-1990 por sexo, según parroquias". Base de datos del INEC. https://bit.ly/2kZaSmb
- Kingman, Eduardo. 2006. *La ciudad y los otros. Quito 1860-1940. Higienismo, ornato y policía*. Quito: FLACSO Ecuador.
- Martínez, Luciano. 2005. "Migración internacional y mercado de trabajo rural en Ecuador". En *La migración ecuatoriana. Transnacionalismos, redes e identidades*, editado por Gioconda Herrera, María Cristina Carrillo y Alicia Torres, 147-168. Quito: FLACSO Ecuador.
- McFarlane, Colin. 2018. "Learning from the city. A politics of urban learning in planning". En *The Routledge Companion to Planning in the Global South*, editado por Gautam Bhan, Smita Srinivas y Vanessa Watson, 323-333. Nueva York: Routledge.
- MEA (Millennium Ecosystem Assessment). 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Washington D.C.: Island Press.
- MDMQ (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito). 2012. *Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022*. Quito: MDMQ.
- 2015. *Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2015-2025*. Quito: MDMQ.
- Municipalidad de Cuenca. 2015. *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Cuenca*. Cuenca: Municipio de Cuenca.
- ONU-Hábitat. 2012. Estado de las Ciudades de América Latina y el Caribe. Rumbo a una nueva transición urbana. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.
- 2016. World Cities Report. Urbanization and Development: Emerging Futures. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme.
- Ospina, Óscar. 2010. *Dolarización y desarrollo urbano: mercado de vivienda nueva en Quito*. Quito: FLACSO Ecuador / Abya Yala.
- Pinto, Paola. 2013. "Las parroquias rurales de Quito y su interrelación con el espacio urbano". *Questiones Urbano Regionales* 2 (2): 71-122.
- Poduje, Iván. 2006. "El globo y el acordeón: Planificación urbana en Santiago 1960-2004". En *Santiago. Dónde estamos y hacia dónde vamos*, editado por el CEP, 231-276. Santiago: CEP. https://bit.ly/2m0oC0g

- Rogers, Richard. 2000. *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A.
- Salazar, Alejandro. 2007. "La periurbanización en la recomposición de los espacios rurales metropolitanos". En *Santiago de Chile: movilidad especial y reconfiguración metropolitana*, editado por Carlos de Mattos y Rodrigo Hidalgo, 207-226. Santiago de Chile: Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales / Pontificia Universidad Católica de Chile.

#### Normas jurídicas

- Ordenanza que Sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca, determinaciones para el Uso y Ocupación del Suelo Urbano. 2003.
- Reforma, Actualización, Complementación y Codificación de la Ordenanza que sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca, determinaciones para el Uso y Ocupación del Suelo Urbano. 2003.

# Capítulo 2 Mercados de suelo y política habitacional

## Informe 3. La influencia de la planificación en el ordenamiento del territorio, el caso del parque La Libertad en Cuenca

## Marcela Aguirre

#### Resumen

Los espacios urbanos compartidos son sinónimo de entornos transitables en los que se conectan habitantes y visitantes, se distribuyen recursos ambientales y se revalorizan los bienes raíces contiguos, entre otras acciones. El recientemente inaugurado parque público La Libertad del cantón Cuenca, es un caso de estudio en el que se modificó una externalidad negativa en una positiva. En los años 40, la ciudad destinó un terreno público apartado del casco histórico para construir un centro rehabilitación social. Con el pasar del tiempo, este fue absorbido por una zona urbana edificada de uso residencial. En el 2016, esta situación motivó al gobierno local a redesarrollar el sitio para transformarlo en suelo no urbanizable, lo que coincidió con la promulgación de la norma sectorial nacional que señala conceptos e instrumentos de ordenamiento territorial, planeamiento urbanístico y gestión de suelo. El presente informe tiene por objeto entender la dimensión interurbana de este parque barrial, mediante la revisión de la planificación territorial normativa y operativa a diferentes escalas espaciales. El caso de estudio es consistente con preceptos de una gobernanza multinivel o descentralizada, orientada hacia la movilización de recursos y objetivos políticos participativos. Se encuentra que la planificación y la obra pública influyen en la base económica de un sector.

Palabras clave: estructura interna urbana, espacio público abierto, regeneración, plan parcial, valorización del suelo.

#### Introducción

Como en otros países de la región, la urbanización en Ecuador se refleja en la composición poblacional del espacio urbano-rural. Los últimos años, el país alcanzó un promedio de cuatro habitantes que residen en el campo por cada seis en las ciudades. El periodo de mayor urbanización comprende entre 1980 y 2010. Este proceso incluye conflictos socioespaciales como el crecimiento de la mancha urbana con afectaciones a vegetación natural, el crecimiento fragmentado con bajas densidades, la segregación espacial urbana, los asentamientos en zonas de riesgo y el mercado informal de suelo (especulación) (Comité Técnico Interinstitucional Preparación Hábitat III 2016). En el plano subnacional de igual forma han experimentado transformaciones.

Cuenca se encuentra inmersa en este contexto. Este cantón se encuentra está entre los tres principales del país con un 65,26 % de población urbana (329 928 personas) y 34,74 % rural (175 657 personas) (INEC 2010b). Entre el 2001 y el 2010, la tasa de crecimiento poblacional anual promedio intercensal reportada alcanza el 1,63 % (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda [MIDUVI] 2015b); en contraste, para ese mismo periodo, la tasa anual de expansión urbana hacia la periferia, se estimó en 2,3 % para ciudades grandes del país (MIDUVI 2015a). Además, la expansión urbana en Cuenca es de baja densidad (50 hab./ha). Estas son características de las ciudades intermedias.

En el orden económico, el cantón es un nodo nacional con presencia del sector comercio (48,12 %), servicios (37,58 %), manufactura (14,07 %) y otros (agricultura, minas, organizaciones y órganos extraterritoriales) (0,24 %) (INEC 2010b). En el censo del 2010 se registraron 15 102 establecimientos dedicados al comercio, reparación automotores y motocicletas, 5469 a industrias manufactureras y 4994 a transporte y almacenamiento (INEC 2010a). Otras fuentes de ingresos con las que cuenta el cantón son las remesas que envían personas migrantes. De hecho, a escala nacional, se estima que el 60 % de tales ingresos son destinados al sector de la construcción. En complemento, en Cuenca se ubica el 8 % de las grandes compañías constructoras y el

16 % de compañías de materiales y acabados para la construcción del país (SENPLADES 2013).

Según el INEC (2011), los modos de tenencia en cuanto a la propiedad de la vivienda reportada por los hogares cuencanos son: propia y totalmente pagada (40,65 %;); propia y la está pagando (7,14 %); propia regalada, donada, heredada o por posesión (6,01 %); prestada o cedida –no pagada– (12,64 %); por servicios (1,12 %); en anticresis (0,16 %). En el segmento de vivienda en arriendo, los hogares cuencanos se ubican en casas (26,45 %); departamentos (53,87 %); cuartos (17,30 %) y un 2,38 % en otros tipos (suite, mediagua, rancho, choza, covacha y otra); además, un 96,85 % del total de estas viviendas arrendadas declaran no disponer de cuartos o espacios exclusivos para negocio (INEC 2014). Es decir, cerca de la mitad de los hogares poseen una vivienda propia.

En cuanto a la cobertura de servicios básicos en este cantón, el 7,0 % de hogares posee características físicas inadecuadas, el 87,9 % de las viviendas tiene abastecimiento de agua por red pública, 98,4 % de viviendas dispone de alcantarillado, 88,0 % cuenta con eliminación de basura por carro recolector, y 48,6 % de los hogares dispone de servicio telefónico (Villacís y Carrillo 2012). Lo que indica que existe un margen de viviendas con déficit cualitativo.

Para el 2017, se registraron 99 056 predios distribuidos en 58 153 km<sup>2</sup> en la zona urbana de Cuenca, 11 192 predios dispuestos en 11 643 km<sup>2</sup> en la zona urbano parroquial y 212 569 predios ubicados en 2 813 626 km<sup>2</sup> en la zona rural (Gobierno Municipal de Cuenca 2019). En paralelo, en la provincia del Azuay, el precio por metro cuadrado se incrementó en un promedio anual de 11 %, luego de incluir los beneficios de los constructores e impuestos; proyectándose que tres de cada 10 nuevas construcciones que se incorporen al mercado serán informales (Gobierno Provincial del Azuay 2015).

De acuerdo con estas estadísticas, en términos agregados, Cuenca está ubicada en el grupo de áreas urbanas a nivel nacional con buenas condicio-

<sup>1</sup> Datos que se refieren únicamente a lotes. No incluyen los permisos de construcción concedidos por la municipalidad, ni las construcciones informales (no registradas) en áreas urbano-rural y rural.

nes habitacionales. A este conjunto urbano pertenecen 98 ciudades o parroquias que representan el 54 % de las viviendas del país (SENPLADES 2013).² Sin embargo, también se manifiesta segregación socioeconómica residencial y de acceso a áreas verdes urbanas. En suma, Cuenca es una ciudad que está sujeta a procesos de expansión territorial, en donde aún persisten desafíos en aspectos cuantitativos y cualitativos de la vivienda, así como de espacio público.

#### Problemática

En este cantón, en el ámbito de las carencias en calidad de vida, los grupos por debajo del promedio urbano tienden a localizare en los sectores norte y oeste del periurbano, así como en ciertas zonas del centro histórico, tales como El Vado y El Vecino. Aquí, la segregación espacial se da entre los grupos de altos y bajos ingresos más que en los sectores medios; la segregación activa y pasiva se localiza en sectores específicos, por ejemplo, a lo largo del río Tomebamba y de forma dispersa en el periurbano. En este sentido, la estructura espacial podría estar asociada a la especulación del precio del suelo y procesos migratorios campo-ciudad (Orellana y Osorio 2014).

En cuanto a los asentamientos humanos, la ciudad advierte como una de sus problemáticas críticas al precio elevado del suelo urbano, que incita a buscar opciones de vivienda en las zonas de riesgo. Otro aspecto de relevancia, es la falta de parques para la recreación activa sobre todo en las parroquias periurbanas, alcanzando un 51,3 % de déficit en este equipamiento para el cantón en su conjunto. En adición, la necesidad de áreas verdes por persona para el 2011 se estimó en 6,7 m²/hab para todo el cantón, frente a un mínimo de 12,5 m²/hab establecido en el plan de manejo integral de áreas verdes del 2001; pese a que la cabecera cantonal presenta el valor más alto con 8,5 m²/hab, aunque no se alcanzan todavía los estándares internacionales (Gobierno Municipal de Cuenca 2015).

<sup>2</sup> Sobre la base de los datos del Censo de Población y Vivienda del 2010, se pondera: agua, alcantarillado, electricidad, recolección de basura, no hacinamiento, paredes adecuadas, piso adecuado y servicios higiénicos.

En contraparte, a partir de la Constitución de la República de Ecuador (CRE) del 2008 se han promulgado cuerpos normativos para la organización y racionalización del espacio con competencias para cada nivel de gestión territorial, que tipifican tanto el uso del suelo urbano como rural, así como competencias locales mediante planes de renovación urbana que incluyen la remodelación, rehabilitación y conservación de zonas de interés social. Cabe preguntarse por la influencia de las políticas públicas territoriales sobre la recomposición espacial y la competencia por los usos del suelo, en particular, en zonas residenciales carentes de áreas verdes.

#### Pregunta

¿Cuál es la influencia de los instrumentos de planificación en el ordenamiento territorial en un barrio del sector urbano de Cuenca?

### Hipótesis

La acción urbanística en áreas verdes urbanas influye en el ordenamiento del territorio y el valor de los bienes raíces de una zona.

#### Fundamentación teórica

En la actual etapa histórica las ciudades latinoamericanas coinciden en un crecimiento desbordado hacia el área rural y la competencia interna en los centros urbanos por el uso del espacio público. La planificación del desarrollo se gestiona a diferentes escalas con estrategias de ordenamiento territorial y planes en el ámbito nacional, regional, provincial, cantonal e incluso barrial. Ellas se corresponden con esquemas establecidos en normas, instrumentos y proyectos. Para su comprensión, es preciso revisar algunos conceptos.

Suelo, territorio, urbanización, ordenamiento territorial y acción urbana

Primero, el *suelo urbano* se caracteriza por no ser reproducible, ser escaso e indestructible (Borrero 2018). El suelo es un factor de producción al igual que el trabajo y el capital. Los usos del suelo son una consecuencia de la conducta económica en el mercado del suelo urbano, son la respuesta a fenóme-

nos culturales y la defensa del interés público común; los comportamientos tienden a producir cambios en las estructuras del suelo y, eventualmente, a producir resultados diferentes a los previstos (Chapin 1977). Es decir, el suelo urbano se transa en un mercado, pero tiene sus particularidades.

El suelo rural como factor de producción no es generado por el ser humano; mientras que el suelo urbano, aunque es producido por este, sigue siendo restringido. De esta manera, el suelo disponible es un recurso escaso, su oferta de mercado es inelástica en el corto plazo (efecto escasez) y en el largo plazo la tendencia se suaviza (nuevos terrenos son incorporados). En cambio, por el lado de la demanda de suelo, el precio del suelo se relaciona de manera directa con el precio de la vivienda (valor presente de la renta anual por derecho de uso) (Camagni 2005).

La teoría de la renta del suelo urbano permite explicar que diferentes actividades compitan por ubicarse en los sitios céntricos, donde los actores económicos atribuyen un precio de mercado a cada parcela (beneficios de proximidad) (Jaramillo 2016). Las rentas del suelo son "las ganancias extraordinarias localizadas, producidas por un proceso de valoración del capital", donde una alta concentración de ganancias puede generar costes sociales (Topalov 1978). La renta del suelo urbano está determinada por el deseo y la disposición a pagar que tenga la demanda (Polèse 1998). En paralelo, este valor puede ser además un medio para aproximar atributos de calidad ambiental (Azqueta 1994).

Entonces, el suelo es un recurso económico que, de igual forma, es decisivo en la estabilidad del ecosistema y los ciclos naturales. Los principales problemas de tierra urbana son: (a) falta de suficiente tierra al precio correcto y en el lugar correcto; (b) alto costo y baja asequibilidad de la tierra y la vivienda; (c) programas gubernamentales y acciones ineficaces en el área de desarrollo urbano; (d) resistencia del sector privado a las regulaciones gubernamentales de tierras; (e) limitaciones de recursos ambientales para el desarrollo de la tierra (Dowall 1995).

Segundo, la noción de *territorio* es polisémica. Está más allá de la noción de la tierra que se posee o la escala, pues es un espacio compartido colectivamente; incluye dimensiones simbólicas y de identidad (espacio social, espacio vivido, sentido de pertenencia, tenencia, ordenamiento y

temporalidad); entonces el territorio es algo más que el espacio geográfico porque es apropiado a través del relacionamiento de los actores (Beuf 2017). En el territorio se desarrolla la vida.

Tercero, el *ordenamiento territorial* es la "expresión espacial de las políticas económicas, sociales, culturales y ecológicas de la sociedad. Es una técnica administrativa y política concebida como enfoque interdisciplinario y global, cuyo objetivo es el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio" (Pujadas y Font 1998). Es decir, el ordenamiento del territorio implica la actuación político-administrativa (aplicación de normativa urbanística) y de planificación del espacio para consolidar un modelo de desarrollo local.

Cuarto, la *urbanización* es el resultado del desarrollo económico (cuando el comercio y los servicios desplazan a la agricultura), el cambio tecnológico (la transformación en los medios de comunicación), el crecimiento poblacional y migraciones (Balchin, Kieve y Bull 1988). Por su parte, los patrones del desarrollo espacial urbano generalmente incluyen: crecimiento del suelo urbanizado superior al crecimiento de la población, reducción de las densidades de población<sup>3</sup> y crecimiento por expansión (complementando el tejido urbano existente, extensión de la mancha urbana o desarrollo no continuo) (Martino 2018).

La contención del crecimiento urbano no es suficiente. Las autoridades deben abordar con seriedad y preparase para la expansión de manera eficiente y sostenible en cuanto a: extensión, densidad poblacional, centralidades combinadas con periferias, edificabilidad y áreas agrícolas consumidas con áreas urbanas. Se necesita hacer accesibles las viviendas decentes con infraestructura pública y espacios abiertos. La fragmentación urbana es inherente a la expansión, hace parte del funcionamiento del mercado del suelo. La diferencia está en la interrelación de lo público y privado en tensión con la regulación y el monitoreo (Angel 2012).

Según sea la etapa de urbanización, se procuran intervenciones diferentes y progresivas, siguiendo parámetros como densidad, distancia y división. Ante la urbanización incipiente, se busca densidad económica;

<sup>3</sup> Estudios empíricos muestran que, a escala global, las ciudades se han descentralizado y han reducido las densidades de la población a medida que crecen (Angel 2012).

frente a la rápida urbanización se procura densidad económica y mitigar la distancia a los centros; y, de cara a una alta urbanización, a las dos dimensiones antes indicadas se agrega la división urbana de la metrópoli y los espacios marginales. A cada fase le corresponden instituciones que mejoren el funcionamiento de los mercados de tierras urbanas y rurales (establecimiento de derechos de propiedad, regulación/desregulación de los terrenos urbanos o gestión de los suelos urbanos), infraestructura e incentivos de integración social (Rajack y Lall 2009).

La acción urbanística de planificación de las funciones físico espaciales de la ciudad y su actuación en la ejecución pública, incluyen: (a) hábitat, acceso al suelo y a la vivienda (reglamentación y zonificación del uso del suelo, y provisión de vivienda popular a bajo costo); (b) movilidad vehicular y peatonal (construcción de infraestructura vial, y provisión y organización del transporte público); (c) accesibilidad y espacio público (desarrollo del espacio público y valorización del espacio público); (d) servicios públicos y comunicaciones; y (e) preservación del ambiente. En este contexto, el plan es un instrumento de intervención del Estado, pertenece al campo de las políticas públicas y de la gobernanza (Martino 2018).

Frick (2014) concuerda con este criterio al indicar que los gobiernos locales cuentan con un instrumental de planificación, de gestión urbana y espacial, que les permite ejercer sus competencias y proporcionar un marco para las actividades de construcción. Lo que además de representar acción viene a constituirse en una metodología; es decir, en intervenciones para la organización constructivo-espacial.

Este autor asegura que a cada planificación le corresponde sus instrumentos. Primero, están los instrumentos institucionales (normas), que establecen disposiciones generales como en el caso del código de uso del suelo, que se concreta en el plan de uso de áreas (plan general) y el código de ordenamiento de suelos, evidenciado en el plan de edificación (plan parcial, que es una actuación detallada más concreta tendiente a "la sinergia espacial, sobre la calidad de cada parcela y edificación").<sup>4</sup>

<sup>4</sup> En particular se refiere a administrar los componentes de la división del suelo, la edificación, la habilitación técnica, la plantación y el espacio público; a escala de subzona urbana y barrio, manzana y subespacio, ciudad o región en su conjunto.

Luego, los instrumentos materiales referidos a la inversión en obra pública y su potencial derivado. También, los instrumentos informacionales sobre las oportunidades de desarrollo y cooperación con el sector privado. Todos ellos deben interrelacionarse, aplicarse según la escala y coordinarse de forma diferenciada según los grupos de actores, así como su proyección transversal y sectorial.

Para el autor, tales aspectos pueden clasificarse en categorías urbanísticas y económicas de planificación urbana, mediante la creación de diseños y reglas en las dimensiones (a) constructivo-espacial (urbanismo): para el ordenamiento del suelo (división del suelo), planificación de la edificación (habitación y espacios exteriores), planificación de la infraestructura (su objeto es el espacio público e instalaciones públicas), planificación del uso del suelo (distribución espacial de los tipos de uso y de la ubicación); y (b) de gestión integrada de suelos: influir o mediar entre oferta y demanda de suelo según los objetivos urbanísticos de la municipalidad y fomento a la inversión.

En este acápite se ha revisado el objeto y alcance de la gestión del suelo. En el siguiente se resalta la concepción teórica de la Ecología Urbana y los espacios públicos abiertos.

## Ecología urbana y espacios públicos abiertos

La Ecología Urbana trata de integrar la naturaleza y el diseño urbano en el análisis de un sitio. Esta disciplina propone cuatro estrategias integradoras esenciales: (a) heterogeneidad espacial; (b) flujos de agua en el ámbito urbano; (c) resiliencia, adaptación y cambio y (d) actores sociales y agentes de la organización urbana (Pickett, Cadenasso y McGrath 2013).

Entre las herramientas conceptuales que sugiere esta disciplina están la dinámica de parches (parches dentro de las ciudades), los gradientes urbano-rurales (a lo largo de los gradientes de urbanización), la cuenca hidrográfica, la ecología del paisaje y fragmentación del hábitat, la biogeografía de islas, la meta población dinámica, la hipótesis de perturbación intermedia, la sucesión y patrón: metáfora del proceso, ecología "en" y "de"

las ciudades, y el modelo de ecología de asentamientos humanos (McDonnell, Hahs y Breuste 2009).

La calidad del espacio público parte de la funcionalidad entre espacios construidos y la ecología del paisaje. Mugerauer (2010, 5) explica que la Ecología Urbana se fundamenta en autores como Pickett, quien plantea que la diversidad de especies está espacialmente localizada. Según Mugerauer, una segunda generación en esta disciplina busca trascender la dicotomía rural-urbano heredada de los fundadores y dar paso a una visión biocultural. En esta línea, Nassauer (1995, 229) considera que los paisajes bioculturales son aquellos donde el comportamiento humano incide en los cambios biofísicos y uso del suelo, dada la interconexión entre el sistema humano y el ecosistema (Musacchio 2009, 488). En suma, la Ecología Urbana sugiere que la vida cotidiana es productora de su espacio natural; el cual incluye, espacios verdes en el interior de la ciudad como el paisaje en el contorno urbano.

El *paisaje* y otras unidades ecológicas son un medio y un método, pues implica integrar diferentes percepciones y funciones ecosistémicas que reflejen diferentes jerarquías ecológicas y de gobernanza. A su vez, el paisaje puede diseñarse de manera inteligente con escenarios iterativos de forma que se reflejen representaciones espaciales dinámicas desde diversas disciplinas (funciones del paisaje en escalas anidadas) (Nassauer 2013).

En este contexto, los *espacios públicos* abiertos están acoplados a la urbanización, históricamente la ciudad se ha trazado a partir de la plaza central. Además, los espacios públicos pueden ser naturales o construidos, tal es el caso de los parques urbanos, plazas, plazoletas, aceras, entre otros. Los mismos permiten un desarrollo conjunto de objetivos como la reconstitución del territorio, la conservación de patrimonio histórico y natural, la regulación del transporte público, la percepción de seguridad, el fomento a la interacción social, la creación de identidad y la dotación de valor urbano a los propietarios. De ahí que un objetivo de la administración pública sea la recuperación de la red de espacios públicos (Ilustre Municipalidad de Cuenca 2015).

Las intervenciones estatales de regeneración y acceso al espacio estructuran la dinámica de un sector. Los parques urbanos ofrecen un equipamiento cercano a una población residente en un sitio, tienen un radio de influencia externa caracterizado por: (a) superficie entre 1 a 5 ha, (b) sección transversal mínima de 90 a 100 m, (c) atienden a una población entre 6000 a 30 000 personas, es decir, 2000 a 10 000 viviendas, (d) se desarrollan en un radio peatonal de 300 a 700 m, (e) se localizan en zonas de densidad de edificación media alta, (f) acceso tanto peatonal como rodado, (g) deben presentar un mínimo entre 40 % y 50 % de zona arbolada, (h) los que tienen mayor arbolado pueden actuar como correctores de microclima, anticontaminación y pantalla antiruido, (i) tienen un uso pluri-cotidiano, activo y continuo, (j) relación de superficie/suelo 1,1 % y (k) dotación de 2 m²/hab (Ballester-Olmos y Morata 2001). En suma, las áreas verdes amplían sus atributos y beneficios sociales conforme mayor sea su área. Ahora se pasa a ver el estudio de caso, del parque La Libertad.

## Recopilación y sistematización de información secundaria

Para entender la dimensión interurbana del parque barrial, primero se revisa la planificación territorial normativa y operativa a diferentes escalas espaciales. Luego, se analiza el espacio geográfico que se constituye en una herramienta espacio-temporal de planificación urbana y ordenamiento territorial. Al final de este acápite se exponen las conclusiones del estudio.

En cuanto al segundo punto, la configuración espacial de una entidad geográfica se guía, según Buzai (2010), por parámetros básicos del análisis espacial desde la perspectiva geográfica: (a) la localización; (b) la distribución espacial; (c) la asociación espacial; (d) la interacción espacial y (e) la evolución espacial. El primero, el sitio con longitud y latitud, es decir, coordenadas geográficas que indican una posición que puede ser expresada en términos absolutos y relativos, cuando las distancias físicas se acortan dado el uso de medios de comunicación. El segundo, una entidad se puede concentrar o agrupar en el espacio; sea en su forma y como extensión de puntos, líneas o polígonos-áreas. El tercero, es la agrupación de características en común o relaciones espaciales, una técnica es la inspección gráfica de la correlación espacial entre variables. El cuarto, indica lo temporal, la posición y conexión física entre espacios: conectividad, accesibilidad o localización óptima. El

quinto, es la evolución temporal de diferentes arreglos espaciales. A partir de estos conceptos, los sistemas de información geográfica permiten desagregar, mezclar o complementar diversos fenómenos territoriales.

En este documento, emplea este penúltimo criterio para describir la evolución espacio-temporal del precio catastral del suelo urbano. Información referencial del comportamiento que se podría esperar de una valoración económica específica del cambio en el tiempo en el precio comercial y de especulación, que estarían influenciados por la construcción del parque. Por supuesto, este análisis también debería considerar además ciclos económicos y otras variables. Para efectos de este informe, se ha incluido esta información a fin de aportar un contexto adicional a la importancia de la construcción del parque.

Por otra parte, la recopilación de información se realizó en Cuenca durante la semana del 18 al 22 de febrero del 2019 en un trabajo aplicado de la materia Política Urbana. Primero, antes del viaje se coordinó de forma individual una serie de entrevistas con especialistas locales y se solicitó información por canales oficiales. Segundo, ya en la ciudad, fuimos recibidos por varios actores de la academia, del gobierno local y de la sociedad civil organizada, contactados previamente por el docente de la materia. También, de forma individual, se sostuvieron reuniones adicionales con funcionarios municipales de las Unidades de Planificación, Territorio y Catastro, con el Proyecto ONU-Hábitat, Universidad del Azuay y Universidad de Cuenca.

## Análisis que verifica la hipótesis de trabajo

La estrategia metodológica utilizada incluye la revisión de orientaciones normativas de la política. Además, cuando fue posible, se emplearon mapas orientadores sobre la ciudad y el parque. A continuación, se describen los instrumentos de planeación territorial desde el ámbito general al particular.

#### Instrumentos de planeación territorial

Primero, la visión estratégica y metas que los planes enuncian desde los niveles de planificación y gestión nacional, regional, provincial y cantonal

relevantes para este estudio son los asentamientos humanos y, de manera particular, los espacios públicos y áreas verdes urbanas:<sup>5</sup>

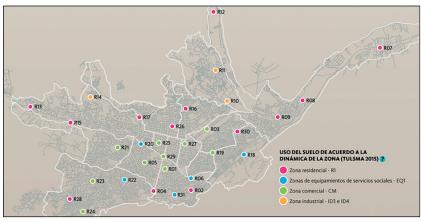
- Estrategia Territorial Nacional. Una de las 12 directrices del sistema de asentamientos humanos indica: "Mejorar la calidad del hábitat y consolidar asentamientos que contribuyan a disminuir la presión demográfica de las ciudades".
- Agenda de la Zonal 6. Prevé entre las líneas de acción para asentamientos humanos: "Promover la recuperación de plusvalías a través de la aplicación de la legislación [...]. Impulsar la actualización o conformación de los catastros municipales [...]. Combatir la informalidad del mercado del suelo".
- PDOT del Azuay. Propone en el componente asentamientos humanos: "Propiciar un modelo policéntrico de asentamientos humanos a nivel provincial, articulado y complementario a fin de corregir la centralización generada por la ciudad de Cuenca, y en equilibrio con los derechos humanos, de la naturaleza y articulados y conectados con un sistema vial eficiente".
- PDOT Cuenca. En el campo de asentamientos humanos plantea el objetivo general: "Promover el acceso equitativo e integral de la población a los servicios básicos, infraestructuras, equipamientos, así como al espacio público y patrimonial". En asentamientos humanos, establece la política 2: "Garantizar el adecuado uso, ocupación y tenencia del suelo mediante la planificación, control y regulación", con la meta: "Incrementar la densidad del área urbana a 65 hab./ha al 2020". Respecto a las áreas verdes urbanas, establece como estándar que un parque sectorial deberá cumplir al menos con: un radio de influencia de 1000 m, población base 40 000 habitantes, 5,2 m2/ habitantes y un lote mínimo mayor a 1 ha.
- Plan Especial Centro Histórico. El mismo contempla una sección sobre espacio público.

<sup>5</sup> Conforme a lo estipulado en la Constitución Política (2008), Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (2015), Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (2015), Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (2016).

- Plan de Movilidad y Espacios Públicos. Establece entre sus estrategias particulares del plan de acción: "Para la recuperación de la calidad ambiental y funcional de espacio público: espacios e itinerarios diseñados para la movilidad peatonal y ciclista, como elemento de acceso a los diversos centros de atracción y a la red de espacios libres estanciales, comerciales, etc.".
- Plan Ambiental. Plantea como objetivo estructurante: "Desarrollar actuaciones en suelo urbano tendientes a: brindar espacios de calidad en todos sus sectores (espacio público, áreas verdes, equipamiento, vivienda protegida, aparcamientos, etc.), densificación cualificada de la ciudad, gestión de áreas con pendientes adecuadas, mejorar la movilidad, cohesión y acceso a la vivienda, gestión de zonas con amenazas y riesgos asociados, implementación de unidad de gestión municipal reestructuradora de parcelas y predios" (Ilustre Municipio de Cuenca 2014).

Segundo, en el noreste de Cuenca existe déficit de espacio recreativo al aire libre, en particular, en el barrio urbano Bellavista con una superficie total de 528 ha (mapa 3.1). El GAD Municipal suscribió la construcción del parque La Libertad el 3 de noviembre del 2016 y lo inauguró el 9 de noviembre del 2018. La obra forma parte del componente biofísico del PDOT del cantón, dentro del Programa de Gestión de Áreas Verdes enfocado a la arborización, la producción de plantas, la recuperación e implementación de parques. El componente en su conjunto tiene un presupuesto asignado de 7,6 millones USD (Gobierno Municipal Cuenca de 2015), mientras que el presupuesto ejecutado por la construcción del parque corresponde a 6,7 millones USD.

En línea con lo anterior, entre los instrumentos de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS) (2016) las herramientas de planificación complementarias al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) son: el plan maestro, plan parcial y otras guías iniciales. Aunque los gobiernos locales ya aplicaban los planes parciales antes de esta normativa, no necesariamente estaban explícitos los conceptos que se revisan a continuación:



Mapa 3.1. Parroquias de Cuenca y ubicación del barrio Bellavista (2019)

Fuente: Universidad del Azuay (2019).

Los planes parciales serán de aplicación obligatoria en suelo de expansión urbana y contendrán la selección de los instrumentos de gestión, determinaciones para su aplicación y la definición de las unidades de actuación necesarias de acuerdo con lo definido en la presente Ley. Los planes parciales serán obligatorios en caso de aplicación del reajuste de terrenos, integración inmobiliaria, cooperación entre partícipes cuando se apliquen mecanismos de reparto equitativo de cargas y beneficios, así como en la modificación de usos de suelo y en la autorización de un mayor aprovechamiento del suelo. No pueden modificar planes de desarrollo y ordenamiento territorial (art. 34).

Al examinar los componentes que se aplican en el plan parcial del parque La Libertad se destacan los siguientes elementos:

- Tratamiento en suelo urbano. Es un instrumento de planeamiento del suelo, en el caso de estudio aplica el *Tratamiento de renovación en suelo urbano consolidado*. También se cuentan los *Estándares para las áreas verdes* que anteriormente fueron mencionados.
- Las unidades de actuación urbanística registran el modo en que se implementarán los diseños urbanísticos específicos como el espacio público y áreas verdes, entre otros.

- Instrumentos para intervenir la morfología urbana y la estructura predial. El reparto equitativo de cargas y beneficios optó por la integración parcelaria, entre otros. No se realizó un cambio de uso del suelo ya que se cedieron dos terrenos públicos (el centro de detención y la bodega municipal) para crear un espacio público abierto (de 1,5 ha).
- Instrumentos de regulación de mercado de suelo. El derecho a edificar lo establece el GAD Municipal. Dado el uso del suelo residencial del barrio, la ordenanza indica las alturas máximas para los predios inmersos dentro del cono de visuales del parque, en alturas de edificación de hasta 3 pisos con un techo inclinado que no afecte las visuales para la apreciación del paisaje. En contraste, otros sectores están limitados en 6 pisos.
- La edificabilidad específica máxima. De no ser determinada en el Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS)<sup>6</sup> se realizará a través de un plan parcial; entre otros determinantes de ocupación del suelo.
- La normativa de Equipamiento de Recreación, Seguridad y Aprovisionamiento establece que el parque barrial urbano es cercano a inmuebles construidos. Su rango de influencia es de 800 m, para una población base de 10 000 personas, con un área de terreno por habitante de 3,5 m²/hab y un lote mínimo de media hectárea (5000 m²). En contraste, un parque sectorial tiene un rango de influencia de 1000 m para una población base de 40 000 personas, con un área de terreno por habitante de 5,2 m²/hab y un lote mínimo mayor a 1 ha (Gobierno Municipal de Cuenca 2015).
- Iniciativa del plan parcial. Pública o mixta, en este caso fue de la municipalidad, aunque incluyó participación de los vecinos del lugar para decidir sobre el equipamiento a través de talleres conjuntos (prefirieron espacios verdes a canchas deportivas).

En cuanto a mecanismos tradicionales de financiamiento por concepto de costo de obras públicas como plazas, parques y jardines, se emplea la Contribución por Mejoras que prorratea entre beneficiarios el valor de la misma.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> El Plan de Uso y Gestión de Suelo Cuenca 2030 está en proceso de elaboración y tiene una vigencia de 12 años. Del mismo se deriva el código de planeamiento urbano para el sector privado.

<sup>7</sup> Ordenanza del Consejo Cantonal de Cuenca, del 2 de noviembre del 2014, para el Cobro de las Contribuciones Especiales de Mejoras a Beneficiarios de Obras Públicas Ejecutadas en el cantón Cuenca, Registro Oficial R.O. 242-S.

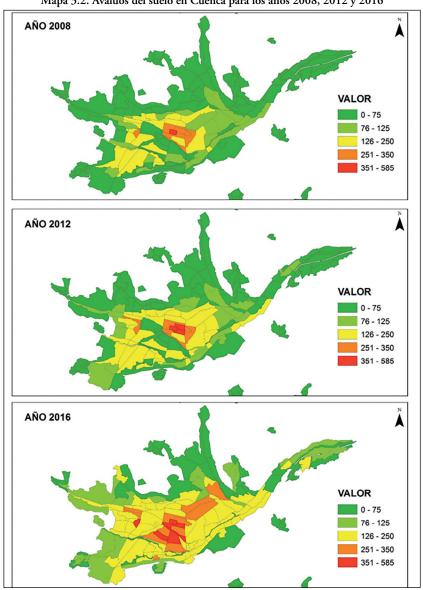
En esta línea, los impuestos existentes son: al Predio Urbano y/o Rural, Alcabala, Patentes Municipales y de 1,5 por 1000 sobre los Activos Totales. En cuanto a nuevas herramientas contempladas en la LOOTUGS están: la Concesión Onerosa de Derechos por cambio de uso del suelo de rural a rural de expansión urbana o suelo urbano pagaderos en dinero o especie, los bancos de suelo de propiedad pública, los instrumentos para la gestión del suelo de los asentamientos de hecho y el fomento a la vivienda de interés social. Ahora se expone una aproximación a los precios catastrales.

# Evolución temporal del precio catastral del suelo urbano de Cuenca

Siguiendo el concepto de evolución temporal expuesto en la sección teórica, se empleó la localización espacial donde se identificaron los elementos dentro de la cartografía para asociarlos con un factor en común. Se ha elegido el catastro buscando denotar dos características, la localización y la asociación. Se empleó información de tres cortes de tiempo para una sola variable. Cabe precisar que el precio establecido en el catastro no es un precio comercial del suelo o de transacción concluida. Se buscó apreciar el efecto de dispersión de precios a partir del centro de la ciudad. Además de ello, el catastro del centro histórico tiene un tratamiento diferente al resto de la ciudad por la naturaleza de sus bienes inmuebles.<sup>8</sup>

Surge la pregunta: ¿cómo cambiará la valoración del sector en los próximos años por la influencia de este nuevo parque? Considerando los parámetros de la planificación y la tendencia del catastro, se pueden ver rangos de precios mínimos referenciales que crecen desde el centro y se van dispersando hacia afuera; únicamente se indica el comportamiento urbano. La tendencia del aumento de precio se da en relación con el contorno del centro histórico, lo que significa que existe mayor actividad económica. Si aumenta la renta del suelo también significa que hay mejor cobertura de servicios públicos, incluyendo los parques.

<sup>8</sup> El valor catastral "es generalmente inferior al del mercado, al que los bienes inmuebles rústicos y urbanos están registrados en el catastro o padrón municipal, y que está integrado por los valores del suelo y de las construcciones, corregido por un factor en función de la relación entre el óptimo aprovechamiento del suelo y el tipo de edificación sobre él. Con esta base se realiza el cálculo del impuesto sobre bienes inmuebles" (Andersen 1998).



Mapa 3.2. Avalúos del suelo en Cuenca para los años 2008, 2012 y 2016

Fuente: Gobierno Municipal de Cuenca (2019).

Como se revisó en la sección teórica y de acuerdo con entrevistas a funcionarios municipales, la principal influencia del parque en el barrio se proyecta en un rango de 800 m a la redonda. De hecho, desde que se anunció el inicio del proyecto aumentó el interés de los vecinos por pequeños negocios. Aunque el sector aún no llega a todo su potencial de actividad económica, con el tiempo es posible que pase de un uso residencial del suelo a un uso turístico-comercial, lo que se verificará en el Registro Municipal para el Ejercicio de Actividades Económicas. Hoy existen viviendas unifamiliares dedicadas al comercio minorista, algunas que arriendan habitaciones a estudiantes y otras fueron adecuadas como tiendas de barrio y otras como microempresas.

En cuanto a los bienes inmuebles en sí, puede esperarse un impacto positivo sobre la renta del suelo en el barrio Bellavista (mapa 3.2). Por ejemplo, el costo del metro cuadrado alrededor del parque La Carolina o del Parque Metropolitano en Quito tiene una alta renta del suelo; igual sucedió en el Parque Samanes en Guayaquil (gráfico 3.1.).

Precios del metro Samborondóncuadrado y de Promedio del metro cuadrado viviendas por zonas 5 920 99.727 Los servicios y obras circundantes hacen que el valor de la tierra se incremente en determinados sectores. \$ 939 \$ 1.060 Quito Guayaguil Vía a La Punt 19.133 \$ 1.412 2.609 \$ 1.219 Via a Durán \$ 645 \$ 1.032 Guayaquil Promedio del metro cuadrado 1.105 126.007

Gráfico 3.1. Precios del m² y vivienda por zonas en Quito y Guayaquil (2015)

Fuente: El Telégrafo (2015).

Finalmente, otros factores externos que influyen en el parque son la próxima inauguración del tranvía que propone una rezonificación de la ciudad a través de un plan de movilidad y preferencias de emplazamiento de estratos de ingresos altos que eventualmente se ven atraídos por factores como los bienes y servicios ambientales de un sitio, prestigio, localización u otros estándares de calidad de vida.

#### Conclusiones

- Las unidades ecológicas como el paisaje, la biorregión, el ecosistema o las áreas verdes urbanas pueden ser un medio y un método analítico para encontrar sinergias e innovación en la planificación del territorio.
- Un parque urbano es un conector del territorio a menor escala paisajística. Sus efectos multiplicadores comprenden la movilidad peatonal, incremento en el valor del suelo, entre otros.
- Con un parque urbano se puede fomentar la densificación constructiva en un sitio, sin embargo, en este caso, las alturas fueron limitadas con el fin de no perder las visuales para el turismo.
- La LOOTUGS se sustenta en dos principios: bien general sobre el particular y redistribución de cargas y beneficios.
- El plan parcial del parque La Libertad ha aplicado todos los conceptos posibles de la LOOTUGS en su diseño. En cuanto al financiamiento, tiene sentido que haya sido pensado vía contribuciones por mejoras, pues las nuevas herramientas financieras previstas en la ley están concebidas para otro tipo de desarrollo.
- El derecho al suelo y la gestión del suelo preceden al ordenamiento del suelo, el cual se concibe como una política de suelos según los autores citados.
- El modelo de gobernanza que describe mejor la estructura de acción pública revisada a través del caso de estudio puede calificarse como gobernanza multinivel o descentralizada, orientada hacia la movilización de recursos, la adaptación local a necesidades de la sociedad y el enfoque de objetivos políticos hacia la participación (Fontaine 2015).

## Recomendaciones

- Los protocolos de aplicación de los instrumentos de planificación no solamente deben reportar el proceso, sino también el resultado alcanzado mediante calidad de gasto asociado.
- El precio del suelo del catastro es un precio pensando como base para operaciones mercantiles o hipotecarias. No es un precio de mercado que deba usarse directamente en estudios de mayor alcance, apenas representa una primera referencia de la tendencia de la variable.
- Las herramientas que propone la ley serán apropiadas para ciertos ámbitos, requieren de su reglamento junto a instructivos para precautelar el bienestar de los ciudadanos.
- Las nuevas herramientas habilitan que el financiamiento se genere desde dentro de cada desarrollo autorizado, por ejemplo, el reajuste de terreno está pensado para zonas rural-urbana o rural. Los nuevos planes parciales deben procurar evitar mayor fraccionamiento del territorio.
- Podrían realizarse estudios que estimen la cantidad de personas que llegan al año a visitar el sitio a partir de la regeneración urbana y la renovación que se ha dado, y plantear estrategias que eviten el deterioro del parque.
- Algunas municipalidades en la región, en vez de usar mapas de isoprecios, están usando el método de zonas homogéneas para determinar los valores del suelo en la ciudad (caso Bogotá) (Borrero 2018).
- El portal del GAD municipal no siempre adjunta los archivos que anuncian, esto podría mejorarse.

#### Referencias

Andersen, Arthur. 1998. *Diccionario de Economía y Negocios*. Madrid: ES-PASA.

Angel, Shlomo. 2012. *Atlas of Urban Expansion*. Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy.

Azqueta, Diego. 1994. *Valoración económica de la calidad ambiental*. Madrid: McGraww-Hill Interamericana España.

- Balchin, Paul, Jeffrey Kieve, y Gregory Bull. 1988. *Urban Land Economics and Public Policy*. Londres: Palgrave Macmillan UK.
- Ballester-Olmos, José, y Anguis Morata. 2001. *Normas para la clasificación de los espacios verdes*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Beuf, Alice. 2017. "El concepto de territorio: de las ambigüedades semánticas a las tensiones sociales y políticas". En *Ordenar los territorios: perspectivas críticas desde América Latina*, editado por Alice Beuf y Patricia Rincón-Avellaneda, 4-21. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Borrero, Óscar. 2018. "Introducción". En *Economía Urbana y Plusvalía del Suelo*. Bogotá: Bhandar Editores.
- Buzai, Gustavo. 2010. "Análisis Espacial con Sistemas de Información Geográfica: Sus cinco conceptos fundamentales". En *Geografia y Sistemas de Información Geográfica. Aspectos conceptuales y aplicaciones*, editado por Gustavo Buzai. Luján: Universidad Nacional de Luján / Grupo de Estudios sobre Geografía y Análisis Espacial con Sistemas de Información Geográfica (GESIG).
- Camagni, Roberto. 2005. Economía urbana. Barcelona: Antoni Bosch.
- Chapin, Stuart. 1977. *Planificación del uso del suelo urbano*. Barcelona: Oikos-tau S.A. ediciones.
- Comité Técnico Interinstitucional Preparación Hábitat III. 2016. *Posición Nacional del Ecuador frente a la Nueva Agenda Urbana*. Quito: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda / Ministerio Coordinador de Desarrollo Social / Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- Dowall, David. 1995. *The land market assessment: A new tool for urban management*. Washington D.F.: World Bank Publications.
- El Telégrafo. "El costo de terrenos en Quito aumentó hasta 600 % en los últimos 4 años", Quito, 15 de junio de 2015. https://bit.ly/2yCP5Eu
- Fontaine, Guillaume. 2015. El análisis de políticas públicas. Conceptos, teorias y métodos. Quito: Antrhropos Editorial / FLACSO Ecuador.
- Frick, Dieter. 2014. *Una teoría del urbanismo: Acerca de la organización constructivo-espacial de ciudad*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Gobierno Municipal de Cuenca. 2015. *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Actualizado*. Cuenca: GAD Municipal de Cuenca.

- Gobierno Municipal de Cuenca. 2019. "Información SIG de precios catastrales del suelo para los años 2008, 2012 y 2016". Base de datos del GAD Municipal de Cuenca.
- Gobierno Provincial del Azuay. 2015. "Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2030 de la Provincia del Azuay Actualizado". Documento diagnóstico.
- Ilustre Municipalidad de Cuenca. 2015. "Plan de Movilidad y Espacios Públicos de Cuenca 2015-2025". Documento de trabajo.
- Ilustre Municipio de Cuenca. 2014. *Plan Ambiental de Cuenca 2014-2030*. Cuenca: IM Cuenca.
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos). 2010a. "Censo Nacional Económico". Base de datos del INEC. https://bit.ly/2oFTyV6
- 2010b. "Resultados Censo Económico 2010". Base de datos del INEC. https://bit.ly/2oFTyV6
- 2011. "VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010". Base de datos del INEC. https://bit.ly/2kkTh8e
- 2014. "Encuesta Nacional de Alquileres ENALQUI –2013". Base de datos del INEC. https://bit.ly/2oFZCNm
- Jaramillo, Samuel. 2016. *Hacia una teoría de la renta del suelo urbano*. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Martino, Horacio. 2018. "Hacia un modelo de desarrollo urbano territorial sostenible integrado". En *Las ciudades que queremos: El valor de planificar para vivir mejor*, editado por Gonzalo Quilodrán, 149-183. Buenos Aires: Konrad Adenauer Stiftung / Asociación Civil de Estudios Populares.
- McDonnell, Mark, Amy Hahs, y Jürgen Breuste. 2009. "A comparative ecology of cities and towns: Synthesis of opportunities and limitations". En *Ecology cities and towns comparative approach*, editado por Mark McDonnell, Amy Hahs y Jürgen Breuste, 574-592. Cambridge: Cambridge University Press.
- MIDUVI (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda de Ecuador). 2015a. *Hacia ciudades más equitativas, sustentables y productivas: El aporte de la legislación urbana. Cuadernos Urbanos, cuaderno n°.4*. Quito: Taller Gráfico La Huella.

- MIDUVI (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda de Ecuador). 2015b. Informe Nacional del Ecuador para la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Humano Sostenible Hábitat III. Quito: Subsecretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos. https://bit.ly/2mltkpt
- Murgeraver, Robert. 2010. "Toward a theory of integrated urban ecology: Complementing Pickett et al". *Ecology and Society* 15 (4): 31. https://bit.ly/2kobsJY
- Musacchio, Laura. 2009. "Pattern: process metaphors for metropolitan landscapes". En *Ecology of Cities and Towns: A Comparative Approach*, editado por Mark McDonnell, Amy Hahs and Jürgen Breuste, 484-502. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nassauer, Joan. 2013. "Landscape as method and medium for the ecological design of cities". En *Resilience in Ecology and Urban Design: Linking theory and practice for sustainable cities*, editado por Steward Pickett, Mary Cadenasso y Brian McGrath, 83-86. Nueva York: Springer.
- Orellana, Daniel, y Pablo Osorio. 2014. "Segregación socio-espacial urbana en Cuenca, Ecuador". *Analítika, Revista de análisis estadístico* 8 (2): 27-38. https://bit.ly/2kvE4RK
- Pickett, Steward, Mary Cadenasso, y Brian McGrath. 2013. Resilience in Ecology and Urban Design: Linking theory and practice for sustainable cities. Nueva York: Springer.
- Polèse, Mario. 1998. *Economía urbana y regional: Introducción a la relación entre territorio y desarrollo*. San José: Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Pujadas, Romá, y Jaume Font. 1998. Ordenación y planificación territorial. Madrid: Síntesis.
- Rajack, Robin, y Somik Lall. 2009. "Introduction: What Do We Know About Urban Land Markets?". En *Urban Land Markets: Improving Land Management for Successful Urbanization*, editado por Somik Lall, Mila Freire, Belinda Yuen, Robin Rajack y Jean-Jacques Helluin, xix-xxxvii. Dordrecht: World Bank / Springer.
- SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo). 2013. "Geografía Económica II: Recursos, sectores e infraestructura", editado por SENPLADES, 136-211. En *Atlas Geográfico de la república del Ecuador*. Quito: Instituto Geográfico Militar.

Topalov, Christian. 1978. La urbanización capitalista: Algunos elementos para su análisis. México D.F.: Edicol.

Universidad del Azuay. 2019. "Mapa uso del suelo de acuerdo a la dinámica de la zona TULSMA 2015". Base de datos del IERSE, http://gis.uazuay.edu.ec/ierse/

Villacís, Byron, y Daniela Carrillo. 2012. Estadística demográfica en el Ecuador: diagnóstico y propuestas. Quito: INEC. https://bit.ly/2ZrGLSO

## Normas jurídicas

Ley Orgánica, de 30 de junio del 2016, de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo.

#### Entrevistas

Fernando Pauta (Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca) Juan Felipe Quesada (Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca)

Natalia Valencia (ONU-Hábitat)

Edgardo Sara (ONU-Hábitat)

Paúl Ortiz (Municipio de Cuenca)

Fernando Salazar (Municipio de Cuenca)

Ángel Torres (geógrafo urbano)

# Informe 4. Construyendo hábitat, cohesión y capacidades: la vivienda social en Cuenca

Víctor Antonio Peláez

#### Resumen

En el presente informe se exploran las políticas de vivienda cuencanas a partir del enfoque de las capacidades propuesto por Amartya Sen (2000), con el fin de considerar a la vivienda como productora de bienestar. En esta línea se desarrolla la pregunta de investigación: ¿de qué manera la vivienda ha contribuido a la generación de capacidades y cuál ha sido su incidencia socio-espacial en Cuenca? Para responderla se definieron dos hipótesis: 1. La satisfacción con la vivienda se encuentra correlacionada con sus componentes físicos, la infraestructura urbana, aspectos comunitarios y la tenencia en propiedad de la vivienda. 2. La vivienda pública ha contribuido a la expansión urbana de Cuenca, lo cual junto a los altos costos del suelo son motivos para la reducción de las capacidades y libertades de los cuencanos. Al final de este informe se presenta una discusión y se hacen 12 propuestas para reflexionar sobre opciones de acceso a la vivienda entre las personas menos favorecidas.

Palabras clave: capacidades, expansión, localización, suelo, vivienda.

# Introducción

La vivienda es un derecho humano básico que provee bienestar¹ y es el componente físico mínimo que estructura el tejido urbano. Su objetivo elemental y función universal es el refugio y la supervivencia de una persona o de varias, lo que hace a una unidad socio-espacial convertirse, frecuentemente, en un dispositivo social u "hogar" (Saunders y Williams 1988). A la vivienda la componen características objetivas como la materialidad, el diseño y la ubicación. A su vez posee particularidades subjetivas de tipo familiar y social a nivel del hábitat. Es decir, el objeto vivienda pertenece a las tramas de la vida, en donde destaca no solo por sus valores de cambio y de uso como residencia, sino también por varias capacidades de desarrollo y bienestar para sus habitantes (Orozco y Guzmán 2015). De acuerdo con estas particularidades surge la pregunta de investigación: ¿de qué manera la vivienda ha contribuido a la generación de capacidades y cuál ha sido su incidencia socioespacial en Cuenca?

Se plantea como hipótesis que la satisfacción con la vivienda se encuentra correlacionada con sus componentes físicos, la infraestructura urbana, aspectos comunitarios<sup>2</sup> y la tenencia en propiedad de la vivienda. Específicamente, se hipotetiza que la vivienda social ha contribuido a la expansión urbana de Cuenca, lo cual, junto a los altos costos del suelo, es motivo para la reducción de las capacidades y libertades de los cuencanos, en el sentido de gastar tiempo y dinero extra en movilización.

# Metodología

Para resolver la pregunta de investigación y acercarnos al enfoque de las capacidades, se han seguido dos estrategias metodológicas: la primera es un

<sup>1 &</sup>quot;Amartya Sen (1999) propone redefinir el bienestar como la capacidad de una persona de escoger el modo de vida que valore" (Margarit 2003, 2).

<sup>2</sup> La estructura teórica de las capacidades, junto a las hipótesis de trabajo de la sección cuantitativa han sido recogidas del estudio de *A capabilities approach to housing and quality of life: The evidence from Germany* de Coates, Anand, y Norris (2015).

acercamiento cuantitativo a la satisfacción con la vivienda (INEC 2017); la segunda es de carácter cualitativo, y se refiere al análisis de fuentes primarias y secundarias relacionadas con la vivienda social dentro del contexto cuencano. Para concluir, se sugerirán políticas que se adecúan a la teoría de las capacidades.

# Capability approach

El enfoque de las capacidades (Sen 2000) provee de una manera alternativa para estudiar el bienestar al criticar la concepción clásica basada en la utilidad (Biwas 2016) y reconocer la existencia de marcos subjetivos de bienestar social. De ahí que exista una relación entre el enfoque de las capacidades, el bienestar y la vivienda. Al respecto, Sen enfatiza los funcionamientos³ y las capacidades en medio de un debate sobre la libertad como un medio para alcanzar el bienestar. En este contexto, el objeto vivienda constituye la base del funcionamiento⁴ de supervivencia alrededor del cual se estructuran otras capacidades (tabla 4.1).

Tabla 4.1. Capacidades y funcionamientos generados a partir de la vivienda

Recurso	Capacidad	Funcionamiento		
Vivienda digna (buen metraje, materialidad)	Poder protegerse del exterior	Tener buena salud		
	Tener privacidad	No ser violentado/a físicamente		
Ubicación central de la vivienda	Gastar menos tiempo y dinero en movilidad	Tener más tiempo y dinero para invertirlos en otras actividades		

Fuente: Coates, Anad y Norris (2015).

<sup>3</sup> Conjunto de funcionamientos que exponen lo que un individuo es capaz de hacer, es decir, constituyen un tipo de libertad.

<sup>4</sup> Funcionamiento representa el logro real de una persona.

Los marcos de bienestar no se definen solamente por cuestiones o necesidades básicas, que en el caso de la vivienda se reflejan en la infraestructura urbana (agua, energía eléctrica, alcantarillado), también lo hacen según la percepción que poseen los habitantes de una comunidad acerca de lo que es bueno para ellos. Por lo tanto, la ubicación de los programas de vivienda y sus características circundantes son importantes no solamente para el éxito de este tipo de programas, sino también en el marco de la aceptabilidad social y funcional (Hidalgo y Saldías 1998).

De acuerdo con estas afirmaciones, las características físicas y subjetivas de la vivienda se vuelven indicadores del bienestar, es decir, dan fe de una relación entre las capacidades y las libertades<sup>5</sup> que pueden tener sus habitantes al poseer una vivienda digna. Así, algunos estudios mencionan que las características físicas de la vivienda se relacionan con la satisfacción personal que produce este objeto. Por ejemplo, la mala calidad del techo, del piso y las paredes incidirían negativamente en la satisfacción con la vivienda afectando incluso las oportunidades sociales de una persona (Coates, Anand y Norris 2015; Kemeny 2001). A lo anterior se suman teorizaciones sobre el tipo de tenencia, las cuales sostienen que la vivienda en propiedad afecta positivamente sobre la satisfacción que se tiene con la vivienda (Libertun de Duren 2017, 5; Rosenberg 1979).<sup>6</sup>

Otras investigaciones destacan la importancia de los servicios básicos como variables relacionadas con el bienestar social y la satisfacción con la vivienda y la vida (Coates, Anand y Norris 2015). Proponen que una buena provisión de servicios disminuye "las disparidades sociales, y sugiere un mejor nivel de desarrollo, al reducir en este mismo sentido las enfermedades y aumentar la calidad de vida que finalmente significa acumulación de capital humano" (Castro 2009, 191).

<sup>5 &</sup>quot;Oportunidad real que tenemos de lograr lo que queremos" (Alkire 2010, 17).

<sup>6</sup> Debido a cuatro argumentos: 1. La vivienda propia aumenta la capacidad o prosperidad económica; 2. Fomenta el crecimiento económico de la sociedad; 3. Fortalece el capital social; 4. Da a sus habitantes la sensación de control sobre su vivienda, otorgando un marco de sentido a la vida en general y mayor autoestima (Libertun de Duren 2017).

<sup>7</sup> Energía eléctrica, agua potable y drenaje.

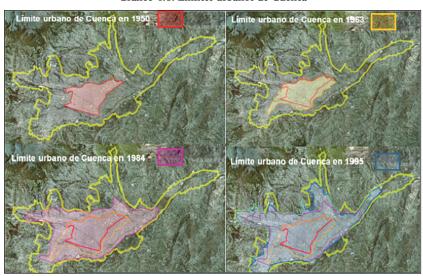
Finalmente, existen investigaciones que sostienen que la satisfacción con la vivienda está condicionada por la habitabilidad del barrio, cuestión que puede medirse a partir de la cohesión social, la seguridad y la integración (Gallardo, Sepúlveda y Tocornal 2001).

#### Desarrollo del caso Cuenca

Cuenca es la tercera ciudad más grande del país y la capital de la provincia de Azuay. Cuenta con una población de 505 585 habitantes (INDOM y BID 2019), de los cuales 12 % son pobres por necesidades básicas insatisfechas extremas, y 24 % son pobres por necesidades básicas insatisfechas no extremas (Márquez 2015).

#### Contexto

La morfología de Cuenca ha experimentado un proceso de expansión no planificado, influenciado por factores socioeconómicos como la Gráfico 4.1. Límites urbanos de Cuenca



Fuente: IDOM y BID (2019, 15).

Tabla 4.2. Evolución de la superficie ocupada por la huella urbana

		Superficie (ha)	Relativo (%)	Crecimiento (ha)	Media anual	Crecimiento ha (%)
Crecimiento de la mancha urbana	Hasta 1950	1000	14 %			
	Hasta 1963	1600	22 %	600	46	10 %
	Hasta 1984	4100	56 %	2500	119	40 %
	Hasta 1995	5500	75 %	1400	127	22 %
	Hasta 2003	7300	100 %	1800	225	29 %
	Crecimiento total en 53 años		6300 ha		100 %	

Fuente: BID (2019, 15).

migración,<sup>8</sup> la cual permitió financiar la construcción de viviendas (Villa y Matute 2011),<sup>9</sup> y que incidió en parte en el crecimiento de la huella urbana de Cuenca (gráfico 4.1 y tabla 4.2)

En las últimas décadas, Cuenca se ha conurbando con varias parroquias rurales debido al crecimiento de asentamientos en zonas de riesgo; a la dispersión de viviendas en suelo agrícola o de vocación ecológica en el periurbano; a la baja densidad poblacional ocasionada por construcciones de pocos pisos dentro del área urbana, y a los procesos de especulación urbana vinculados a la presencia de suelo vacante (gráfico 4.2) en un 15,15 % del total de los predios existentes en el cantón (INDOM y BID 2019).

<sup>8 &</sup>quot;El fenómeno migratorio ecuatoriano hasta fines de los años noventa, estuvo principalmente concentrado en las provincias de Azuay y Cañar que se ubican al sur del país y tuvo como principal destino los Estados Unidos. A finales de los noventa se produce una segunda ola migratoria, motivada por la crisis económica-financiera y caracterizada por fenómenos como la feminización de la migración y los nuevos destinos principalmente España e Italia" (GAD Cuenca 2015, 103).

<sup>9</sup> Las viviendas financiadas con remesas terminaron afectando los usos de suelo al ser construidas en suelo de vocación agrícola.

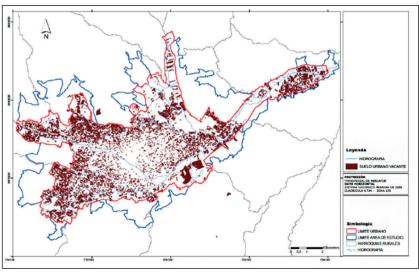


Gráfico 4.2. Suelo vacante en Cuenca

Fuente: Culcay y Maldonado (2016, 69).

El proceso de expansión no planificado de Cuenca se vincula a otros factores como la inexistencia de garantías y titularización de viviendas dignas¹º y a la poca regulación del mercado de suelo por parte del gobierno municipal (Martínez 2007). Esta situación ha generado "bancos de suelo privados" en sectores estratégicos medios y centrales de la ciudad dedicados a la especulación, razón por la cual la población y los proyectos de vivienda –públicos y privados— han terminado desplazándose al periurbano en búsqueda de suelo de menor costo.

Otras situaciones que se suman a este proceso son una planificación y ejecución urbana poco coherente (INDOM y BID 2019); junto a la deficiente coordinación entre las propias empresas municipales y Estatales como ETAPA que surte de agua potable al cantón Cuenca y CENTRO-SUR que lo provee de electricidad. Estas dos empresas han contribuido a

<sup>10 &</sup>quot;El Estado, en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda digna" (Constitución del Ecuador 2008, art. 375). A pesar de que existen instrumentos que rescatan la función social y ambiental de la propiedad dentro de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS).

la expansión de la ciudad a través de la provisión de servicios básicos<sup>11</sup> a casi cualquier sitio sin haber coordinado con el gobierno del cantón. <sup>12</sup> Este contexto determinó que la densidad poblacional de Cuenca sea sumamente baja si la comparamos con su extensión territorial. Así, de acuerdo al censo del 2010 existen 46,2 hab./ha. En este marco, la ciudad ha sufrido a través de los años un abrupto decrecimiento de la densidad poblacional pasando de 138,69 hab./ha, dentro de un área de 288,29 ha en el año 1950 a 46,2 hab./ha, en una superficie de 7248 hectáreas para el 2010 (tabla 4.3 y gráfico 4.3) (Hermida et al. 2015b).

De acuerdo con este marco podemos entender que la vivienda, al ser la mínima expresión física urbana de la ciudad y una necesidad básica del ser humano –junto al mal manejo del suelo– constituyen piezas fundamentales del desarrollo urbano desequilibrado en la ciudad.

Tabla 4.3. Densidad bruta de Cuenca (1950-2010)

Censos	Población (número de habitante)	Año de límite urbano	Fuente límite urbano	Área bruta (ha)	Porcentaje de área libre %	Densidad bruta hab./ha
1950	39 893	1946	Municipal	288,29	32,89	138,69
1962	60 402	1968	Municipal	2237,30	39,4	27
1974	104 470	1974	Censal	2317	41,64	45,09
1982	152 406	1982	Censal	2674,99	41,42	56,07
1990	194 981	1990	Censal	4580,21	43,43	42,57
2001	277 374	2001	Censal	6395,99	45,8	43,37
2010	329 928	2010	Censal	7248,23	46,2	45,52

Fuente: Hermida et al. (2015b, 36).

<sup>11</sup> Cabe señalar que es más que correcto considerar a los servicios básicos como el agua y la energía eléctrica como derechos, sin embargo, el no coordinar la provisión de servicios con la planificación urbana costos económicos y sociales vinculados a la expansión de la huella urbana.

<sup>12</sup> Entrevista a Ana Patricia Rodas, docente de la Universidad del Azuay (2019).

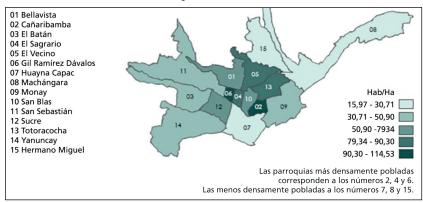


Gráfico 4.3. Densidad poblacional, zona urbana de Cuenca

Fuente: Culcay y Maldonado (2016, 69).

# La problemática de la vivienda

En Cuenca existe un parque habitacional de aproximadamente 174 579 viviendas, que representa un déficit cuantitativo de 11,66 % y uno cualitativo de 37,32 % (INEC 2010). En el cantón existe una cobertura de 90 % para casi todos los servicios básicos (gráfico 4.4). La ciudad está constituida por un 65,64 % de población rural, con un 60,20 % de vivienda urbana y el restante rural. En Cuenca predomina la tenencia de vivienda en propiedad y la preferencia por la estructura física de la casa, y el departamento (grafico 4.5). Además, el parque habitacional presenta una calidad media en términos de materialidad.

Dentro de este contexto, en Cuenca la política pública para la vivienda ha respondido a dos etapas generacionales: la primera en la década de los 70, en el marco de un Estado planificador y constructor, en el cual la Junta Nacional de la Vivienda (JNV) y el Instituto de Seguridad Social jugaron un papel fundamental. La segunda etapa se dio dentro de la restructuración del Estado en la década de los 90 con el surgimiento del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) en 1992; estaba dirigida a subsidiar la demanda a través del Sistema de Incentivos de Vivienda (SIV) en 1998 (Córdova 2017).

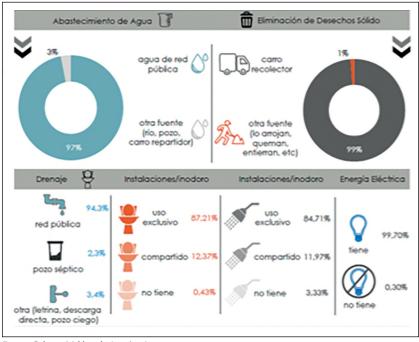


Gráfico 4.4. Niveles de cobertura en los servicios básicos de Cuenca

Fuente: Culcay y Maldonado (2016, 71).

Para el año 2001, el GAD del cantón Cuenca creó la Empresa Pública Municipal de Urbanización y Vivienda (EMUVI-EP). El MIDUVI quedó como un organismo coordinador de los bonos de acceso o de mejora del suelo o la vivienda que ofrece el Estado, <sup>13</sup> y como gestor de vivienda a nivel provincial sin haber presentado mayor incidencia en cuanto al subsanamiento de los déficits habitacionales locales y provinciales al mantener una reducida producción de vivienda. <sup>14</sup>

<sup>13</sup> Bonos y programas de adquisición de vivienda: urbana, marginal, de mejoramiento, construcción de vivienda nueva en terreno propio, vivienda rural y para personas con capacidades especiales, los cuales en su mayoría se basan en el modelo chileno de ahorro + bono + crédito, es decir, que se comparte el proceso de financiación de la vivienda entre el Estado que otorga un bono, un ahorro por parte del solicitante y un crédito otorgado por la banca privada o el propio Estado.

<sup>14</sup> Entrevista a Ana Patricia Rodas, docente de la Universidad del Azuay (2019).

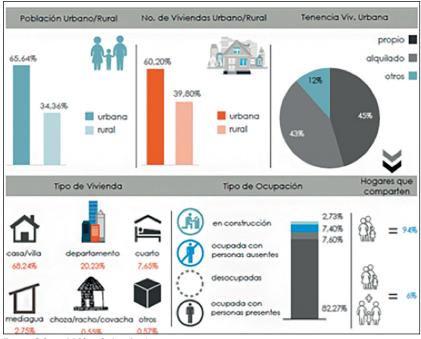


Gráfico 4.5. Vivienda en Cuenca

Fuente: Culcay y Maldonado (2016, 70).

Por su parte, el EMUVI del año 2004 al 2017 construyó alrededor de 14 programas de vivienda manteniendo un esquema de acceso similar y articulado al sistema de financiamiento del MIDUVI, con viviendas de dos modalidades: la VIS o vivienda de interés social<sup>15</sup> de hasta 48 000 dólares y la otra VIP<sup>16</sup> de hasta 70 000 dólares.<sup>17</sup> En este sentido, tanto la política

<sup>15</sup> Primera y única vivienda digna y adecuada en áreas urbanas y rurales, destinada a los ciudadanos ecuatorianos en situación de pobreza y vulnerabilidad; así como, a los núcleos familiares de ingresos económicos bajos e ingresos económicos medios (Decreto nº 681 2019, 4).

<sup>16</sup> Primera y única vivienda digna y adecuada destinada a núcleos familiares de ingresos económicos medios, con acceso al sistema financiero y que, con el apoyo del Estado, les permite alcanzar la capacidad de pago requerida para satisfacer su necesidad de vivienda propia (Decreto n° 681 2019).

<sup>17</sup> Para el año 2019, los techos del valor de estos dos tipos de vivienda han subido. En el caso de VIS, hasta 177,66 Salarios Básicos Unificados y en cuanto a la VIP desde 177,66 SBU hasta 228,42 SBU (Decreto n° 681 2019, 10).

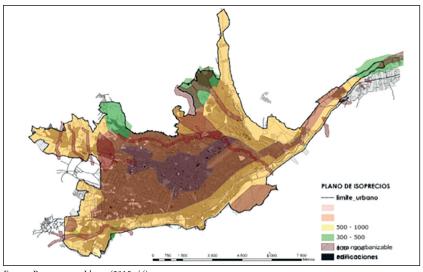


Gráfico 4.6. Plano de isoprecios de Cuenca

Fuente: Bustamante e Idrovo (2015, 44).

nacional como local han direccionado sus instrumentos de acceso a la vivienda hacia los quintiles de la población, tres y cuatro. En la práctica esto ha causado que la producción de la vivienda no sea de carácter social. Es decir, la EMUVI desatiende un sector de población que no tiene capacidad adquisitiva ni crediticia para poder acceder al modelo de financiamiento existente. De ahí se podría considerar que solamente existe vivienda pública mas no social, situación que no cumple los objetivos de esta empresa, que consisten en facilitar el acceso a la vivienda y al terreno, no solamente a la población de estratos medios, sino también a la población vulnerable, de escasos recursos económicos o en situación de riesgo. 18

Lo anterior es consecuencia de que EMUVI no ofrece vivienda social totalmente subsidiada o a precios acordes con las capacidades de pago de los estratos pertenecientes al quintil uno y dos, debido a que carece de los

<sup>18</sup> Con la excepción de dos programas de vivienda social para damnificados, nos referimos a Wishiri y las Caleras. Además de existir casos puntuales de mejoramiento o construcción de viviendas sociales en terreno propio, más no conjuntos o programas destinados a los quintiles más bajos de la población. Los objetivos de EMUVI pueden consultarse en: "¿Quiénes somos?, https://bit.ly/2ovUqLJ

recursos para hacerlo. A esto deben aunarse la falta de instrumentos urbanos para contrarrestar la especulación del suelo y la no aplicación de los instrumentos de la LOOTUGS (2016). Esto resulta en los altos precios del suelo urbano en Cuenca (gráfico 4.6), que causan que la EMUVI adquiera y ejecute proyectos de vivienda VIS y VIP en las periferias de la ciudad para crear mayores condiciones de accesibilidad a la vivienda por parte de la clase media.

Esta política de vivienda entra en contradicción con la propia planificación urbana al contribuir a la expansión de la ciudad, a la generación de una mayor huella ecológica, a la promoción del uso del automóvil, a la realización de costos extras para la expansión de la red de infraestructura básica y a que las personas hagan mayores inversiones de tiempo y dinero. En síntesis, se generó un costo social que cimentó el inicio de un proceso de fragmentación y segregación socio-espacial apalancado, además, por el surgimiento de las urbanizaciones cerradas a partir del año 2010.<sup>19</sup>

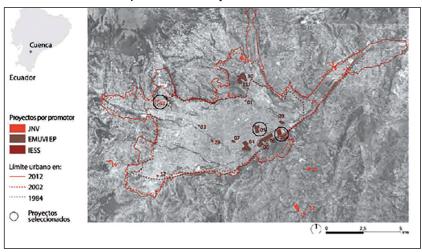


Gráfico 4.7. Proyectos de vivienda pública en Cuenca (1970-2014)

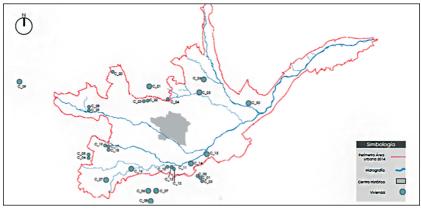
Fuente: Hermida et al. (2015a, 19).

<sup>19</sup> Entrevista a Ana Patricia Rodas, docente de la Universidad del Azuay (2019).

De acuerdo con este contexto, en Cuenca se han conformado dos problemáticas relacionadas con la falta de instrumentos de acceso a la vivienda por parte de los estratos más desfavorecidos: la primera es la vivienda informal y la segunda, el hacinamiento. Este se expresa, especialmente, en los conventillos como un mecanismo de arriendo popular presente en el centro de la ciudad.<sup>20</sup>

#### La vivienda informal

Una característica de esta urbe es una dispersión espacial de la pobreza y de las viviendas informales que las invisibiliza, lo que implica que no se observen grandes suburbios consolidados en importantes espacios de concentración de viviendas con condiciones precarias, sin embargo, existen. Un ejemplo de esto es una muestra de 30 viviendas informales ubicadas en el periurbano de la ciudad (mapa 4.1),<sup>21</sup> las cuales son propiedad de personas que no pudieron participar de los instrumentos de acceso a la vi-



Mapa 4.1. Ubicación de la muestra de viviendas informales

Fuente: Culcay y Maldonado (2016, 77).

<sup>20</sup> Casa de vecindad, en la cual generalmente existe hacinamiento.

<sup>21</sup> Información extraída de la investigación de tesis de grado de Culcay y Maldonado (2016).

vienda proporcionados por el Estado. En este caso, los costos del suelo y las condiciones socioeconómicas de sus habitantes determinaron su ubicación en la ciudad. Así un 50 % del suelo de estos asentamientos es heredado o regalado y un 33 % es comprado a un bajo precio. Estos factores hicieron que las familias no consideraran situaciones como la movilidad o la inexistencia de equipamiento y mobiliario urbano, fuera de la provisión de los servicios básicos como el agua y la energía, a cambio de una anhelada tenencia en propiedad la cual no están dispuestas a dejar (Culcay y Maldonado 2016).

Estas viviendas fueron autoconstruidas con una materialidad no adecuada. Por ejemplo: un 67 % cuenta con cubierta de zinc, 46 % con paredes de madera, en un 21 % se utilizó bloque y ladrillo y 13 % tiene paredes de zinc. Estas características de las viviendas determinan una aguda falta de confort al ser frías y con precarias distribuciones espaciales en medio de un problema de hacinamiento.

#### Los conventillos

A finales del siglo XX, en Cuenca no existía vivienda precaria periférica a simple vista, sin embargo, el hacinamiento en el centro histórico se



Mapa 4.2. Ubicación de los conventillos en el casco histórico de Cuenca

Fuente: Pacheco y Sarmiento (2015, 111).

empezaba a consolidar (Pacheco y Sarmiento 2015). En la actualidad existen 70 conventillos distribuidos en nueve zonas de la ciudad, en donde habitan comerciantes de fuera de la provincia, familias de parroquias rurales y ciudadanos extranjeros (INDOM y BID 2019). Los conventillos se ubican, principalmente, en el área central según el estudio de Pacheco y Sarmiento (2015). En la parroquia Gil Ramírez Dávalos y el Sagrario se asientan 25 (mapa 4.2).

Esta forma de vivienda ha subsistido hasta la actualidad debido a su ubicación estratégica. Por ejemplo, en los dos casos mencionados, el 35 % de los conventillos se encuentran en un radio de 300 m con respecto al mercado 10 de Agosto y los demás de manera dispersa hacia el suroeste de la ciudad. De los cuales nueve poseen uso único de vivienda y 16 uso mixto con comercio (Pacheco y Sarmiento 2015). La mayoría carece de instalaciones sanitarias básicas independientes a los cuartos de alquiler y funcionan con sistemas colectivos en deplorables condiciones.

Un ejemplo de esto es la "Casa Armijos" ubicada en el centro histórico, la cual cuenta con 15 habitaciones de alquiler de diferentes áreas. La mayoría sirven como improvisados dormitorios cocina; con un sistema básico de almacenamiento para objetos personales, dentro de una estructura arquitectónica deteriorada y constituida por muros de carga construidos de tierra, madera (columnas y piso), y cubiertas de teja que han sido sometidas a improvisadas reparaciones. A esto debe sumarse la escasez de ventilación, iluminación y privacidad (Pacheco y Sarmiento 2015).

#### Conclusiones

En respuesta a las estrategias metodológicas y a las hipótesis planteadas en cuanto a la correlación entre satisfacción con la vida y la vivienda, dentro de una muestra de 722 observaciones se presenta una correlación negativa inferida al existir un *p value* mayor a 0.05. Es decir, que la vivienda no representa un indicador de satisfacción con la vida dentro de esta población, lo cual aparentemente se debe al gran porcentaje de clase media y de la tenencia de vivienda en propiedad.

En referencia a la correlación de las variables (materialidad de la vivienda, tenencia, seguridad e infraestructura) con la satisfacción con la vida, resultan no representativas, al presentar un *p value* mayor a 0.05, con excepción de las variables específicas como paredes en buen estado y la posesión de un excusado y alcantarillado. Estos datos se presentan debido a que tener servicios básicos se considera común al ser ETAPA y CENTROSUR empresas eficientes en la cobertura; de esta manera, la materialidad de la vivienda queda en segundo plano. Por lo tanto, las variables significativas son las de carácter subjetivo: participación en la comunidad y sentirse parte de ella.

En este sentido, esta investigación ha permitido observar cómo la vivienda no es una preocupación general de la población, al ser una ciudad que ha respondido a procesos sociales como la migración, la cual permitió que se inyectara capital dirigido a la construcción de vivienda en la urbe, proveyendo este objeto capacidad de refugio de calidad media a la mayor parte de la población. Sin embargo, los procesos de especulación materializados en la expansión de la ciudad afectan el bienestar y capacidad de desarrollo de los cuencanos al crear costos extras en términos de gasto de tiempo y de dinero en movilidad, lo cual reduce la libertad que tienen las personas para hacer otras actividades condicionándolas a permanecer en auto o autobús durante varios minutos del día, lo que, a la larga, implicará varias horas menos en la vida de una persona.

En cuanto a la vivienda pública, se ha presentado espacialmente como uno de los objetos que ha colaborado con la expansión de la ciudad, sin embargo, los altos precios del suelo, la especulación, los instrumentos de acceso a la vivienda, el no respeto a la planificación urbana y la poca coordinación entre las empresas públicas, el mercado y la sociedad, han sido los principales elementos de este escenario. Con respecto a la generación de capacidades desde la vivienda, Cuenca presenta dos problemas que la limitan: la vivienda informal y los conventillos. Estas son estructuras que causan que las personas reduzcan sus libertades en términos de Sen, al ser construcciones de baja calidad que fomentan el hacinamiento y la precarización, situaciones que restringen el desarrollo personal de sus habitantes al restarle capacidades básicas como el refugio seguro, la privacidad y vivir con dignidad.

# Propuestas

A pesar de ser la vivienda digna un derecho constitucionalizado en el Ecuador, en Cuenca —como en otras urbes del país— se mantienen costos elevados en lo que a vivienda social se refiere, situación que limita el acceso de este tipo de viviendas a la clase media. En este marco, el suelo y su limitada regulación se presentan como uno de los principales problemas para la vivienda social. Esto evidencia que en Cuenca no existe suelo accesible por los montos que el Estado desea pagar. Entonces, es pertinente cuestionarse la posibilidad del modelo único de vivienda en propiedad, la expulsión de los pobres a la periferia (Castillo y Forray 2014) y la expansión de la ciudad. Estos hechos han condicionado los funcionamientos y capacidades de las personas, al no permitirles acceder efectivamente a la infraestructura de educación, salud, o condenarlos a los gastos extras por movilización. De acuerdo con este contexto, es necesario presentar algunas propuestas que podrían ayudar a reducir la problemática de la vivienda para los pobres que, además, se presentan como una crítica a la expansión de la ciudad que afecta a toda la población.

En este sentido, en el caso cuencano es evidente que la vivienda estatal ha contribuido a la expansión de la ciudad (gráfico 4.1), lo cual implica efectos espaciales, sociales y ambientales. De ahí que lo primero es generar planes de vivienda social para los quintiles uno y dos articulados a la idea de contrarrestar el crecimiento desmedido de la ciudad. Esto se puede lograr de varias maneras, en su mayoría relacionadas con la gestión del suelo debido a que la ubicación de la vivienda se convierte, además, en un tema de oportunidades o capacidades.<sup>22</sup> En este marco, nuestras propuestas respecto a la política de vivienda social son:

- Desalentar los subsidios estatales dirigidos a la construcción de vivienda en terrenos propios ubicados en la periferia, ya que este tipo de instrumento amplía el problema de expansión de la ciudad.
- Diseñar instrumentos que premien la buena localización (dentro del centro y de la zona intermedia de la ciudad): como el subsidio diferen-

<sup>22</sup> Si se localiza mal a las personas se las desconecta de la ciudad: se las aleja de otras personas, del empleo, de bienes y servicios restándoles oportunidades.

ciado a la localización<sup>23</sup> que se aplica en Chile, el cual tiene por objetivo mejorar la integración social y mitigar la segregación socio-espacial (Zambrano 2010), además de reducir las cargas extras (sociales, económicas y de tiempo) que una familia de bajos recursos pudiera tener al ubicarla en la periferia.

- En este contexto, se tiene que aprender de los errores del caso chileno, es decir, el subsidio no debería estar condicionado a la presencia de servicios básicos para considerar que un terreno posee buena ubicación. En lugar de eso, este subsidio debería premiar el acceso rápido al transporte público y las distancias caminables respecto a infraestructura educativa, financiera y de salud, etc. Considerar que estos servicios puedan ser accesibles a esta población.
- Rediseñar la política de vivienda social y el marco de planificación urbana desde un enfoque sistémico, es decir, pensando en la incidencia ambiental de una mala ubicación de la vivienda, la movilidad, la demanda energética y de recursos como el agua. Además se debe incorporar una dimensión social en donde los conjuntos de vivienda se planeen con miras a generar acceso al empleo y la fortificación del capital social (Libertun de Duren 2017), pensando en la vivienda como productora de capacidades.
- Mejorar la coordinación interinstitucional con el objetivo de cumplir la planificación urbana, mediante la creación de una instancia de coordinación y seguimiento a la planificación urbana dentro del municipio (empresas municipales, nacionales y sociedad civil). Articular además la planificación urbana con el mercado de suelo y las políticas tributarias, tratando de crear instrumentos que no presenten huecos legales para garantizar su efectividad al no poder ser evadidos mediante excepciones fiscales (Clichevsky 2016).
- Diseñar y aplicar instrumentos legales explícitos para el control de la tierra vacante. Esto se puede lograr a partir de una política progresiva de impuestos que desaliente la retención del suelo (Clichevsky 2016).

<sup>23</sup> Existen estudios que mencionan que la vivienda social central no es más costosa que la de ubicación periférica, ya que los costos adicionales del suelo central se compensan en la no expansión de las redes de servicios básicos (BID 2016).

- Promover usos de suelo mixtos dentro de los proyectos de vivienda social (Gehl 2014). Hacerlo presenta beneficios sociales como el mejoramiento de la accesibilidad a servicios y equipamiento, además de incrementarse la percepción de seguridad y la generación de hábitat; beneficios económicos, como el aumento del potencial de comercio, que trae consigo un incremento del valor de las propiedades, el cual puede ser aprovechado como fuente de ingresos tributarios; beneficios en infraestructura, como la reducción de la demanda del transporte público y su infraestructura, ya que las personas tendrían que movilizarse menos, y le darían prioridad a los desplazamientos cortos a pie o en bicicleta (ONU-Hábitat 2014).
- Aprovechar el suelo existente en los conventillos para generar programas de vivienda público-privados, a través de la modalidad de vivienda en alquiler. Con esta medida se podría sacar partido de la cercanía de los conventillos para fusionar terrenos en los casos que es posible. De esta manera, se proveería de una vivienda temporal digna a las personas que no poseen la capacidad adquisitiva para comprarla, o que se encuentren en otros tipos de situación. En este contexto, se debe flexibilizar la normativa urbanística vigente<sup>24</sup> en el casco histórico para poder garantizar el acceso a la vivienda en esta parte de la ciudad.
- Generación de proyectos mixtos, con un porcentaje de vivienda para clase media y otro de vivienda social, en donde las residencias de mayor valor subsidien parte del suelo de la vivienda social; se podría perder financieramente, pero ganar socialmente.<sup>25</sup>
- Incentivar el uso de materiales alternativos al hormigón armado y la
  ejecución de planes de vivienda progresiva con el objetivo de que los
  "beneficiarios de viviendas sociales completen sus casas por sus propios
  medios y de acuerdo con sus necesidades y gustos" (BID 2016).

A las anteriores recomendaciones se suma, como sugerencia puntual, el uso de los instrumentos establecidos en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), la cual contempla el

<sup>24</sup> Entrevista a Hernán Tamayo, gerente general de la EMUVI-EP.

<sup>25</sup> Entrevista a Natalia Valencia, consultora de la ONU.

derecho a la ciudad, a la vivienda y al hábitat. Así, las propuestas a partir de este marco normativo son:

- Creación de bancos de suelo. Sugerimos dos usos para este instrumento: el primero como contenedor de la expansión urbana por la creación de un cinturón perimetral verde;<sup>26</sup> y el segundo como instrumento de reserva de suelo para la vivienda social. De esta manera, se debería comprar el suelo vacante urbanizado mediante el derecho de adquisición preferente establecido en la LOOTUGS, el cual le da potestad a los GAD de adquirir suelos destinados al desarrollo de proyectos de interés social.
- Construcción de vivienda social con la modalidad de derecho de superficie o propiedad temporal, este instrumento permite una expansión urbana controlada y disminuye los procesos especulativos además de ofrecer una alternativa para una vivienda de bajo costo.
- Aplicar el art. 87 de la LOOTUGS, el cual establece que los proyectos inmobiliarios privados deben destinar el 10 % de la superficie predial para viviendas de interés social. Esta cesión de suelo da la posibilidad de que el municipio pueda negociar con ese porcentaje para adquirir suelo de buena ubicación, o incorporar vivienda social en las propias iniciativas privadas.

## Referencias

Alkire, Sabina. 2010. "Introducción al Enfoque de Capacidades de Sen". Documento de trabajo https://bit.ly/2kW7t7Q

BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2016. "Vivienda progresiva como solución: tres principios básicos". https://bit.ly/2XygjL5

Biswas, Arindam. 2016. "Capability Based Approach in Measuring Affordable Housing Policy in Urban India". Ponencia presentada en la 3rd Residential Building Design & Construction Conference, Penn State University Park, del 2 al 3 de marzo en Pensilvania. https://bit.ly/2qGuqhP

<sup>26</sup> Juan Terán, "Bancos de suelo: una aproximación internacional a sus múltiples dimensiones", El Telégrafo, 12 de mayo del 2014, https://bit.ly/2phAAnN

- Bustamante, Santiago, y Andrés Idrovo. 2015. "Desarrollo de un sistema constructivo para su aplicación en vivienda social en sectores marginales de la ciudad de Cuenca". Tesis de licenciatura, Universidad de Cuenca.
- Castillo, María, y Rosanna Forray. 2014. "La vivienda, un problema de acceso al suelo". *Readings*, 86: 48-57. https://bit.ly/2mtuXSf
- Castro, Ulises. 2009. "Estructuras regionales emergentes y desarrollo turístico sustentable: la región costa sur de Nayarit, México". Tesis de doctorado, Universidad de Guadalajara.
- Clichevsky, Nora. 2016. "Algunas reflexiones sobre informalidad y regularización del suelo urbano". *Bitácora Urbano Territorial* 1 (14): 63-88.
- Coates, Dermot, Paul Anand, y Michelle Norris. 2015. "A capabilities approach to housing and quality of life: The evidence from Germany". *Open Discussion Papers in Economics*, 78: 1-41. https://bit.ly/2lXE4u5
- Córdova, Marco. 2017. "La incidencia de los modos de gobernanza en la efectividad de las políticas de seguridad ciudadana. Análisis comparado entre Bogotá y Quito". Tesis doctoral, FLACSO Ecuador.
- Culcay, María Belén, y Verónica Maldonado. 2016. "Prototipo de vivienda social sostenible diseño de una vivienda de interés social de clima frío para la ciudad de Cuenca". Tesis de licenciatura, Universidad de Cuenca.
- GAD Cuenca. 2001. "Ordenanza que regula la organización y funcionamiento de la empresa pública municipal de urbanización y vivienda de Cuenca EMUVI EP". https://bit.ly/2nFSy3b
- 2015. "PDOT Cuenca". Documento de trabajo. https://bit.ly/2nI3UUl
- Gallardo, Felipe, Daniela Sepúlveda, y Manuel Tocornal. 2001. "Conceptos tipológicos para la construcción del hábitat residencial y facilitar procesos sociales de formación de comunidades". *Boletín INVI* 16: 9-23.
- Gehl, Jan. 2014. Ciudades para la gente. Buenos Aires: Infinito.
- Hermida, María Agusta, Natasha Cabrera, Pablo Osorio, y Sebastián Vanegas. 2015a. "Valoración de conjuntos de vivienda social en Cuenca (Ecuador) a través de indicadores de densificación sustentable". *Revista Hábitat Sustentable* 6 (2): 6-29.

- Hermida, María Agusta, Carla Hermida, Natasha Cabrera, y Christian Calle. 2015b. "La densidad urbana como variable de análisis de la ciudad. El caso de Cuenca, Ecuador". *Eure Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales* 41 (124): 25-44.
- Hidalgo, Rodrigo, y Bruno Saldías. 1998. "La satisfacción residencial de los usuarios en los programas de vivienda social en Santiago de Chile". Ponencia presentada en el III Congreso de Cealc (Centro de Estudios de América Latina de Cataluña), Universidad de Vic (Barcelona), del 3 al 4 de diciembre.
- IDOM, y BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2010. "Cambio climático, riesgos naturales y crecimiento urbano en ciudades emergentes y sostenibles 13-024". Documento de trabajo.
- 2019. "Estudio de CE 3 crecimiento urbano en la ciudad de Cuenca".
- INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos). 2010. "CENSO Ecuador". Base de datos del INEC. https://bit.ly/2mYvKez
- 2017. "Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo". Documento de trabajo. https://bit.ly/2nROoVF
- Kemeny, Jim. 2001. "Comparative Housing and Welfare: Theorising the Relationship". *Journal of Housing and the Built Environment*, 16: 53-70.
- Libertun de Duren, Nora. 2017. "¿Por qué allí? Los motivos por los que promotores privados de vivienda social construyen en las periferias de las ciudades de América Latina". Documento de trabajo del BID n° IDB-WP-857.
- Margarit, Daisy. 2003. "El sentido del bienestar en una política social de vivienda: el caso de la fase piloto del Chile barrio". *Scripta Nova* 7 (146): 89. https://bit.ly/2m5BVfM
- Márquez, Ariana. 2015. "Estudio socio-económico del cantón Cuenca 2010-2013". Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil.
- Martínez, Miguel. 2007. "La especulación urbana: persistencias estructurales y resistencias sociales". *Intersticios: Revista Sociológica de Pensamiento Crítico* 1 (1). https://bit.ly/2kXEL6p
- ONU-Hábitat. 2014. *Planeamiento Urbano para Autoridades Locales*. Nairobi: GPO KENYA.

Orozco, Iris, y Samuel Guzmán. 2015. "Reflexiones sobre la habitabilidad de la vivienda social: El Área Metropolitana Centro Occidente, Colombia". *Bitácora* 25 (1): 21-29.

Pacheco, Damiana, y Anabel Sarmiento. 2015. "El conventillo como tipología de vivienda en el centro histórico de Cuenca". Tesis de licenciatura, Universidad de Cuenca.

Rosenberg, Morris. 1979. Conceiving the Self. Nueva York: Basic Books.

Saunders, Peter, y Peter Williams. 1988. "The constitution of the home: Towards a research agenda". *Housing Studies* 3 (2): 81-93.

Sen, Amartya. 2000. Desarrollo y libertad. Bogotá: Planeta.

Villa, Dolores, y Luis Matute. 2011. "Cambios en las actividades agrícolas y ganaderas ocasionadas por migración en la Parroquia San Luis de Cumbe, Cantón Cuenca, Provincia del Azuay, (2000-2011)". Tesis de licenciatura, Universidad de Cuenca.

Zambrano, Gustavo. 2010. "Análisis crítico del Subsidio Diferenciado a la Localización". Ponencia presentada en el 6to Congreso Internacional Ciudad y Territorio Virtual, del 5 al 7 de octubre, Mexicali. https://bit.ly/2lYXPl8

# Normas jurídicas

Constitución de la República del Ecuador. 2008.

Decreto n° 681, del 25 de febrero del 2019.

Ley Orgánica, de 30 de junio del 2016, de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo.

#### Entrevistas

Ana Patricia Rodas (docente de la Universidad del Azuay). Entrevista a Natalia Valencia (consultora de la ONU). Entrevista a Hernán Tamayo (gerente general de la EMUVI-EP).

# Capítulo 3. Estrategias de adaptación al cambio climático y movilidad urbana

# Informe 5. La gobernanza de los sistemas de transporte: el tranvía como articulador del modelo de ciudad en Cuenca

Diana Paz

#### Resumen

La movilidad ha significado en los últimos años uno de los mayores desafíos de los gobiernos locales. No obstante, la complejidad de los procesos derivados de la coordinación entre actores tanto nacionales como locales ha limitado la implementación de objetivos de política relacionados con el bienestar ciudadano, su accesibilidad a los nodos de desarrollo en las ciudades y la planificación. Este informe aborda la accesibilidad del sistema de transporte público en Cuenca, como mecanismo de incentivo a su uso sobre el transporte privado. Además, se elabora una propuesta de coordinación entre los modos de gobernanza vertical y horizontal que permitan un gobierno local fuerte. Es así que, tomando como foco de análisis el diseño del tranvía y considerando su formulación, implementación y puesta en marcha, se abordan características esenciales de lo que debe significar este medio como un instrumento para articular el modelo de ciudad propuesto en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) con las necesidades propias de los ciudadanos, y los desafíos que enfrentará la municipalidad en el manejo de este sistema masivo.

Palabras clave: tranvía, coordinación, gobernanza, descentralización, Cuenca.

## Introducción

El desarrollo de las ciudades ha estado enmarcado en el rol de actores gubernamentales tanto a nivel nacional como local que han definido las dinámicas sociales, económicas, políticas y culturales y, a su vez, han permitido la implementación de políticas más participativas y que integren las demandas generales de actores no estatales. Es por ello que la gobernanza agrega estos procesos y los considera a partir de su coordinación, subsidiaridad e interacción, lo que permite afrontar los problemas complejos que deriven de las interacciones entre actores (Calame 2008).

En este sentido, la descentralización ha significado el espacio de comprensión de un modo de gobernanza vertical entre gobierno nacional y subnacional que, más allá de contener lineamientos jerárquicos, considera la relación en red que nace de los nuevos procesos vistos desde el triple descentramiento del Estado y en el marco de la segunda generación de reformas (Peters 2005; CLAD 1998). Este proceso de transferencia de competencias (Finot 2001) orientadas a la acción intersectorial y lineal, conllevó a reestructurar incluso la forma de hacer políticas públicas, vistas ahora desde un enfoque *bottom-up* en donde el relacionamiento con actores no estatales es más fuerte (Prates 1998; Coraggio 2006; Arocena 1995).

Esta articulación política entre actores sociales, económicos, nacionales y locales permite la construcción de la ciudad a partir de procesos inclusivos (Lefebvre 1983). La integración y cooperación permiten enfrentar problemas complejos en la medida en que intervienen diferentes visiones, pero, además, en función de un gobierno como protagonista con "la capacidad de autoorganización, de competencias exclusivas y específicas, del derecho a actuar en todos los campos de interés de la ciudadanía y la disponibilidad de recursos propios no condicionados" (Borja y Castells 1997, 151).

El objetivo de este informe es analizar el proceso de diseño del tranvía como sistema de transporte masivo articulador del modelo de ciudad, a partir de dos perspectivas. La primera orientada a la relación entre el gobierno nacional y subnacional vista desde el proceso de descentralización

del Estado. La segunda, orientada a las relaciones horizontales que subyacen a los procesos locales de participación e integración de actores sociales y de mercado. Con relación a ello, se plantea a Cuenca como estudio de caso, con el fin de responder a la pregunta: ¿en qué medida se articula el diseño del tranvía al modelo territorial de Cuenca? Se plantea como hipótesis que la articulación de la política de movilidad (enfocada en el tranvía) junto al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) presenta una brecha de coordinación horizontal (actores locales) y vertical (gobierno nacional-subnacional) al momento de implementar, lo que limita el desarrollo de estrategias tanto en el objetivo de incentivar el uso del tranvía como en el de lograr una ciudad compacta.

En su primera parte, este informe presenta una fundamentación teórica sobre la coordinación vista como un problema de gobernanza, en dos dimensiones. Además, se propone una tipología que enmarca las relaciones de interdependencia entre actores y que tiene por objeto identificar las brechas entre estos. En la segunda parte, se presenta el caso para analizarlo a partir de los objetivos propuestos en el plan de movilidad y el plan de desarrollo y ordenamiento territorial; tomando como referencia la ruta del tranvía y las propuestas de densificación alrededor del recorrido. En la tercera parte, desde un análisis de información secundaria y primaria, se verifica la hipótesis. Finalmente, se aportarán unas conclusiones y recomendaciones de política.

#### Fundamentación teórica

Lo urbano entendido principalmente a través de su separación campociudad, desde la cual lo político y económico han definido su configuración, está caracterizado por su aglomeración o concentración en función de bienes y servicios, que tiende entonces a ser difuso en la medida en que se fragmenta y dispersa (Córdova 2008).

En este contexto, analizar la ciudad sin considerar su contraste con otras regiones e inmersa en las dinámicas de un país, suele limitar la comprensión de todo aquello que se construye. Por ejemplo, el desarrollo ca-

pitalista en Latinoamérica ha definido el predominio de ciudades globales y su necesidad por insertarse en un mercado internacional o regional, que conlleva al "dominio del capital que se manifiesta, entre otras formas, por la subordinación de las políticas urbanas a la lógica de la competencia entre lugares para atraer al capital global" (Coraggio 1997, 33); lo que ha obligado a los gobiernos locales a triangular acciones con el nivel nacional, local y en la economía global (Sassen 1999).

De acuerdo con esto, las ciudades tienen el desafío, no solo de responder a las necesidades globales en las que están inmersas, sino también obliga a los gobiernos nacionales a coordinar con el nivel subnacional procesos que permitan consolidar políticas acordes con los lineamientos centrales (Brenner 2003). Esto evidencia los procesos de descentralización consolidando, dentro del escenario local, mecanismos de fortalecimiento de la democracia, además de capacidades y responsabilidades desde "los niveles más altos de gobierno a los más bajos" (Falleti 2006, 318) en torno a la formulación e implementación de políticas públicas.

En este sentido, la gobernanza permite entender las relaciones existentes entre diferentes niveles de gobierno y con actores no estatales; sobre los cuales el Estado deja de intervenir como elemento central, es decir, con políticas *top down* y pasa a considerar un relacionamiento horizontal, fortaleciendo la democracia a través de la apertura de espacios locales de participación (Blanco y Gomá 2002) en los que reviste de importancia al contexto social y económico de las decisiones (Pierre y Peters 2000).

Es por eso que la gobernanza enmarca todos los procesos que, sobre lo local, representan la nueva forma de toma de decisiones, manteniendo aún vigente aspectos de la nueva gestión pública que prioriza aún un modo de gobernanza jerárquico –con interacciones más formales– pero rediseñando los espacios de concertación y rendición de cuentas (Aguilar 2009), a partir de un modelo bidireccional de gobierno (Kooiman 2003) que propone un modo de cogobernanza representada por una interacción horizontal, interdependiente y cooperativa bajo un mismo objetivo, que permita la coordinación entre estos.

# Los desafíos de la coordinación

La coordinación vertical y horizontal permite un mejoramiento de los servicios prestados a los ciudadanos. Sin embargo, aunque se siguen presentando a nivel gubernamental, su solución continúa siendo difícil, puesto que demasiada coordinación no suele ser suficiente para resolver el problema (Peters 2018). Es por ello que la gobernanza propone relaciones de interdependencia (Kooiman 2003) que, si bien suelen ser difíciles de comprender, permiten que los actores intervinientes tengan tanto capacidad de opinión como de decisión.

En ocasiones la gobernanza se entiende desligada de los procesos de la nueva gestión pública. Sin embargo, entender la especialización de labores en el marco de las reformas del Estado proporciona a los gobiernos herramientas más que de control de cooperación entre burócratas. Una de las fallas al momento de implementar es la falta de integración en la información, esto limita la prestación de servicios y aumenta el costo para los actores.

Otro factor subyacente en la coordinación es el control de una institución sobre otra. Si bien la coordinación jerárquica o vertical es un instrumento de la rendición de cuentas, tiende a tener deficiencias en la medida en que los responsables centrales son incapaces de monitorear organizaciones y presupuestos cuando ya hay de por medio un proceso de coordinación interinstitucional. La corrección más acertada a este problema se relaciona con la integración de objetivos estratégicos en el proceso de rendición de cuentas que, finalmente, crea obligatoriedad sobre uno y otro sector (Peters 2018).

Es por ello que se hace tan importante generar redes internas y externas de coordinación, que puedan ir desde el personal de carrera burocrática hasta la implementación de políticas con un carácter *bottom up* en las cuales, la participación de actores sea prioritaria (Pierre y Peters 2000). Esto permitiría, incluso, coordinar en contextos de diferencias políticas.

# El diseño del tranvía en Cuenca: antecedentes y marco jurídico de la descentralización en Ecuador

En el marco de la descentralización del país que inició en los años 80, se desarrollaron mecanismos sobre los cuales se plantearon desafíos y estrategias de fortalecimiento para los gobiernos locales, tal fue el caso del Banco del Estado o del Programa de Desarrollo Municipal (PDM) que tuvieron como objetivo el financiamiento de acciones y políticas (Carrión y Dammert 2008). Fue tanto así que en los 90, Quito y Cuenca ya habían logrado descentralizar competencias sobre el manejo y regulación del transporte público. Para ese entonces, la Constitución de 1998 había definido un Estado descentralizado y plurinacional otorgándole competencias a los entes territoriales y aprobando la transferencia de recursos para el manejo propio.

No obstante, este proceso, aunque complejo, pero medianamente exitoso en otras regiones latinoamericanas, significó en Ecuador, una división territorial que más que lograr un fortalecimiento de la democracia deliberativa ocasionó una fragmentación territorial y una evidente debilidad de coordinación entre el nivel nacional y subnacional para el logro de acuerdos.

En la Constitución del 2008, se consideró a la descentralización como un tema relevante. El texto constitucional estableció en el artículo 1 que, como Estado, Ecuador se "organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada" (CRE 2008). Además, se creó el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) que, en el 2010, definió la descentralización como "la transferencia obligatoria, progresiva y definitiva de competencias con los respectivos talentos humanos y recursos financieros, materiales y tecnológicos, desde el gobierno central hacia los gobiernos autónomos descentralizados" (art. 105).

De esta manera, lograr los objetivos de desarrollo equitativo y equilibrado desde los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) permitiría acceder al total de la población y proporcionar un bienestar derivado del buen vivir. Empero, la compleja implementación de este proceso contempla el desconocimiento de los GAD del proceso y, además, la falta de cooperación en el nivel nacional.

Bajo esta apreciación de lo acontecido, lo que quiero manifestar es que desde mi perspectiva y corta experiencia como funcionario municipal, el COOTAD entró a regir, bajo el nuevo esquema de la descentralización prevista en la Constitución, con un total desconocimiento de la mayoría de servidores y funcionarios que integraban los gobiernos autónomos descentralizados y en algunos casos, hasta diría con un completo desinterés sobre el nuevo esquema de descentralización y su transcendental importancia en la gestión de los gobiernos (Batallas 2013, 12).

# El transporte público como responsabilidad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados

El plan de movilidad y espacios públicos de Cuenca, formulado en el 2014, bajo la administración de Marcelo Cabrera, concibe al transporte como un medio para lograr una ciudad sostenible entendida a partir de la oferta accesible de modos de movilidad y de la disminución del uso de transporte privado. Para ello se hace necesario una planificación de ciudad compacta que coadyuve con el diseño de sistemas de transporte público que, a su vez, aporten a la conexión de las personas con los nodos de desarrollo en la ciudad.

Es así como este plan tiene por objeto lograr, a partir de un modelo de transporte público, "revitalizar la ciudad en todas sus facetas (residenciales, turísticas, comerciales, el comercio tradicional, impulsar nuevas visiones comerciales, facilitar la reaparición de centralidades en los barrios, impulsar el resurgimiento de la vida en los barrios y disminuir los accidentes de tránsito y enfermedades a causa de la contaminación por combustibles fósiles" (Plan de Movilidad y Espacio Público [PMEP] 2014, 16).

En virtud de ello, el plan contempla lo propuesto por el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, el cual tuvo como uno de sus objetivos: "generar movilidad segura y sustentable", cuyo mayor desafío fue "romper los intereses corporativos y gremiales del transporte, fortaleciendo la planificación, la regulación y el control de la movilidad y la seguridad vial; fomentando el uso del transporte público seguro, digno y sustentable; promoviendo la movilidad no motorizada" (Plan Nacional Buen Vivir 2013, 136). Esto redunda en un modo de gobernanza horizontal que permite el

diálogo y concertación entre actores sociales y económicos, para la definición de soluciones que beneficien tanto a la ciudad como a sus habitantes, en términos ambientales, económicos, culturales y políticos.

Por su parte, la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (2008) en su capítulo IV promulgó que los gobiernos autónomos descentralizados tienen la responsabilidad de regular, controlar y planificar las redes urbanas e intercantonales. Así mismo, el artículo 314 de la Constitución responsabiliza al Estado de la provisión de servicios públicos garantizando su uniformidad, eficiencia, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad, dando prioridad a la conformación de empresas públicas para sectores estratégicos (art. 315) en manos de los GAD con autonomía y competencia en temas de tránsito y transporte, bajo el cual dispondrán de ordenanzas que logren la aplicación de los objetivos propuestos (art. 425).

Además, posterior al proceso de descentralización y transferencia de competencias en temas de movilidad, tránsito, transporte y seguridad vial, el COOTAD reconoció la competencia exclusiva de los GAD para la regulación, planificación y control del tránsito y transporte terrestre a nivel cantonal (art. 55, literal f); en el cual se define que "los gobiernos autónomos descentralizados municipales definirán en su cantón el modelo de gestión de la competencia del tránsito y transporte público, de conformidad con la ley, para lo cual podrán delegar total o parcialmente la gestión a los organismos que venían ejerciendo esta competencia antes de la vigencia de este código" (art. 130). Para 1999, Cuenca ya contaba con una ordenanza en planificación, organización y regulación del tránsito y transporte terrestre, aunque no tenía competencias de control, puesto que esto aún estaba en manos de la política nacional (Hermida 2018).

# Antecedentes e implementación del tranvía

En el año 1999, durante el gobierno de Fernando Cordero, se formuló el plan piloto de transporte para Cuenca o PADECO, con apoyo del BID, el cual determinó que desde los 90 la ciudad presentaba problemas de

movilidad en el tránsito. Entonces, se realizó el primer bosquejo de un sistema de transporte, en el que se reestructurarían las rutas de buses y se pasaría de 740 buses a 475. También se definió una zona del centro histórico de unas ocho manzanas, sin recorrido de buses (Calle Larga, la Presidente Córdoba, la Alamar, la Vargas Machuca, la Tarqui y la Mariano Cueva).

En función de un sistema de transporte masivo tipo BRT (*bus rapid transit*), se plantearon algunos corredores de transporte público y la reestructuración de líneas y frecuencias. Lastimosamente, este proceso no se logró debido a la presencia de transportadores privados asociados a cooperativas familiares, quienes habían definido las rutas a partir del crecimiento desordenado de la ciudad; lo que limitó el control y la regulación de rutas por parte del gobierno local. Tanto así que, para 1999, existían tres tipos de servicios:

a) el popular, unidades que tenían entre 15 y 30 años y constituían el 62,6 % de la flota urbana total de 664 unidades, b) el ejecutivo, unidades de entre 4 y 15 años de antigüedad, y c) el selectivo, con autobuses menores de 4 años, estas 664 unidades servían en 31 rutas urbanas de buses, 16 de ellas ingresaban al centro histórico. Este complejo relacionamiento de operadores privados sobre el manejo de la operación de rutas generó a su vez un incremento en el recorrido de los buses y las líneas comenzaron a tener una configuración desordenada (Hermida 2018,71).

En el año 2007, se propuso la implementación de un sistema integrado de transporte, que suponía unas rutas alineadas a su recorrido. En el 2011, se pusieron en marcha algunas rutas del sistema y en el año 2013 se implementaron en las terminales de transferencia. Para entonces el sistema, antes del tranvía, funcionaba con unas 29 rutas de las cuales 22 eran convencionales (funcionaban libremente) y el resto como parte del sistema integrado, con dos troncales. La primera que iba de Baños al centro histórico y la otra de Ricaurte al centro histórico con más o menos cinco alimentadoras. Posterior a eso se uniformiza con una sola troncal desde Baños hasta Ricaurte, considerada como dos polos de conexión de lo rural hacia lo urbano.

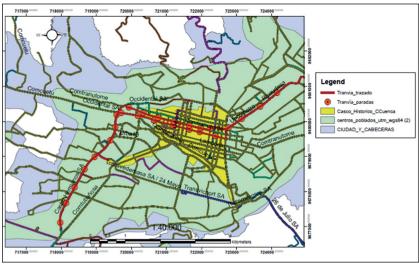
Entonces, durante el gobierno de Paul Granda se propuso un tranvía para Cuenca que cambió la propuesta del BRT y que, además, exigió la conservación el centro histórico como patrimonio. En el año 2012, se contrató el estudio de prefactibilidad del tranvía, que propuso dos líneas principales para el recorrido. La primera iba de norte a sur desde Sayausí hasta Totoracocha. Esta línea, a pesar de atravesar los lugares más poblados de la ciudad, presentaba mayores costos constructivos. Una segunda línea, de oeste a este, tomaba la parada río Tarqui, pasaba por dos vías del centro histórico, por el terminal de transportes y terminaba en Parque Industrial (sin llegar a Ricaurte ni a Baños).

# Plan de Movilidad y Espacio Público de Cuenca (PMEP)

Este Plan fue formulado en el año 2014. Participaron sectores sociales, académicos y económicos con el fin de consolidar a la ciudad, a través de un desarrollo urbano planificado que contemplara un sistema de transporte público sostenible, que conectara la ciudad y que lograra la disminución del uso del transporte privado. Este plan proporcionaba datos a partir de una encuesta de percepción realizada por la municipalidad, para el diagnóstico de las preferencias de lugares y modos de transportarse de los cuencanos.

El uso del transporte público (bus) y el automóvil privado son los principales modos de movilizarse. De acuerdo con los resultados, el 43,1 % utiliza el bus a diario para llegar de casa a su destino (generalmente el trabajo o el lugar de estudio), seguido de un 35,9 % que utiliza el auto. A pesar de que el PMEP prioriza los transportes alternativos, tan solo el 1,16 % de la población se mueve en bicicleta de manera ocasional y el 1 % de la población utiliza la bicicleta para llegar al centro histórico (nodo importante en la ciudad) (PMEP 2014, 33-34).

Esta encuesta también desagregó, por género, cuál es el modo de transporte que prefieren las mujeres, resultando electo el automóvil privado. Los cuencanos utilizan este medio para ir a trabajar e incluso el 25 % de las personas lo utilizan para ir a sus lugares de estudio. El 49 % utiliza el

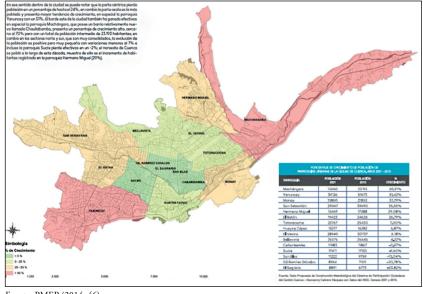


Mapa 5.1. Recorrido del tranvía por el casco histórico

Fuente: PDOT (2014).

auto para acceder a la periferia de la ciudad, seguido de un 47 % que utiliza los buses (PMEP 2014, 35). Según el Plan "el empleo del bus como medio principal de transporte presenta conglomerados espaciales de valores bajos en el centro histórico. Valores altos se concentran principalmente hacia las afueras de la ciudad, esencialmente el parque industrial" (PMEP 2014, 35). De la información de rutas de transporte público (mapa 5.1) la concentración de rutas de buses privadas sobre el casco histórico, plantea la necesidad de focalizar el uso de transporte alternativo (bicicleta) sobre este sector, que a su vez permita una combinación entre un sistema de transporte sostenible. De otro lado, la encuesta de hogares señala que, en su mayoría, los peatones que se mueven por la ciudad se concentran en el centro histórico; sin embargo, las condiciones de las vías y la falta de veredas impiden garantizar la seguridad del peatón.

Así mismo, el plan de movilidad en su fase diagnóstica generó un índice de calidad del servicio de transporte público y señaló que las zonas con indicador de bueno a muy bueno se concentran en el área central, diferente de las rutas que cubren la periferia donde la percepción tiende



Mapa 5.2. Parroquias urbanas de Cuenca

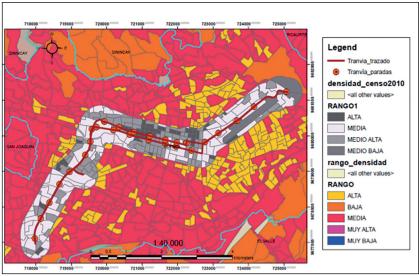
Fuente: PMEP (2014, 46).

a ser de una menor calidad (PMEP 2014, 39). En comparación con el mapa 5.1, es posible asociar el índice de calidad, con la cobertura que presenta el eje central de la ciudad con respecto a la periferia, lo que incentiva el uso del transporte privado (por rapidez y comodidad) a diferencia del transporte público que, aunque mantenga una tarifa económica, paradas estratégicas y un buen recorrido, no logra captar la atención del usuario del automóvil.

Una segunda brecha radica en la proyección de crecimiento de la ciudad. Según el PMEP (2014) y el PDOT (2014), la ciudad presenta un crecimiento hacia sus periferias (este-oeste). En los últimos años, las parroquias de Yanuncay y Machangara concentran el mayor número de habitantes de la ciudad y proyectan un crecimiento a futuro; mientras que la parte céntrica de la ciudad pierde población (mapa 5.2).

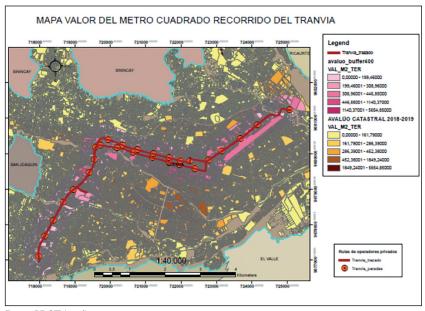
Así mismo, la densidad poblacional alrededor del tranvía se mantiene entre media y media alta en comparación con el resto de la ciudad, sobre la cual se concentra una densificación entre media, media alta y alta (mapa 5.3), lo que necesariamente conlleva a generar estrategias de conexión de rutas de buses que al salir del centro histórico deberían cubrir estas áreas; considerando también que, bajo esta dinámica, se deben generar incentivos que garanticen la prestación del servicio a la población y la suficiente ganancia para los trasportistas (equilibrio entre oferta y demanda).

Si bien la densificación es uno de los objetivos propuestos en la formulación del Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS), se debe tener en cuenta que parte del recorrido del tranvía cubre la ruta del centro histórico, lo que limita la densificación en esa zona. Además, para cumplir este objetivo se debe considerar la migración extranjera que se ubica sobre todo en el centro. Por otro lado, hablar de accesibilidad en el transporte público implica tener una ruta de bus relativamente cercana y además moverse desde el destino inicial hacia el final en un promedio de 45 minutos para ciudades metropolitanas, lo que es ventajoso en una ciudad intermedia que cuenta con un sistema masivo de transporte.



Mapa 5.3. Densidad de población sobre el recorrido del tranvía

Fuente: PDOT (2014).



Mapa 5.4. Precio del suelo en Cuenca

Fuente: PDOT (2014).

Pero densificar más allá de incentivar a los actores inmobiliarios a construir, implica incentivar a las personas a comprar sobre una zona que ofrece servicios de todo tipo, con un servicio de transporte cómodo y eficiente, independiente de los usos de suelo que se dé a este objetivo, converge un análisis que tiene que ver con el precio del suelo.

El precio promedio del metro cuadrado de terreno en la ciudad de Cuenca es de 206 dólares y alrededor del tranvía, sobre 400 metros, el precio se incrementa a 301 dólares (mapa 5.4). De acuerdo con estos datos, densificar sobre el recorrido del tranvía no solo supone la presencia de un sistema de transporte masivo, sino que también incentivará la compra de vivienda o el uso industrial (de pequeño impacto) y comercial; más aún, considerando que el objetivo de densificar tiene limitaciones por la presencia del aeropuerto. No obstante, de acuerdo con el mapa de crecimiento, se hace evidente que logrará conectar, a partir de

su integración con los buses, dos parroquias urbanas que concentran un gran número de población, para tener otra visión, se haría necesario caracterizar las dos parroquias en función del sistema masivo de transporte.

# La coordinación en la implementación como un problema de planificación

La implementación es uno de los procesos más complejos en la ejecución de políticas públicas ya que estos no son lineales. Por lo tanto, en la hipótesis central de esta investigación, planteaba que la articulación de la política de movilidad (enfocada en el tranvía) junto al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) presentan una brecha de coordinación horizontal (actores locales) y vertical (gobierno nacional) al momento de implementarse, lo que limita el desarrollo de estrategias para cumplir el objetivo de incentivar el uso del tranvía y el de lograr una ciudad compacta, con el fin de responder a la pregunta: ¿en qué medida se articula el diseño del tranvía al modelo territorial de Cuenca? Se encontraron las siguientes evidencias a partir del trabajo empírico:

Evidencia 1: si bien las rutas de transporte operadas por privados cubren las necesidades de movilidad en gran parte de la ciudad, el diseño del sistema estuvo orientado a un modelo de transporte público masivo tipo BRT, por lo cual, los terminales de transferencia y los alimentadores estaban orientados a suplir las necesidades del sistema tras su posible implementación. Con el cambio a un tranvía, las rutas se orientaron al corredor dos (desde la parada río Tarqui (oeste) hasta el Parque Industrial (este) (mapa 5.1). Sin embargo, la presencia de más rutas sobre el casco histórico es evidencia de la concentración de actividades sobre la centralidad, aunque también de la complejidad de un sistema que, a la par del crecimiento de la ciudad, descuida zonas ubicadas en la periferia donde se tomará al automóvil como medio de transporte.

Evidencia 2: una de las ventajas en el recorrido del tranvía es la cobertura sobre los centros poblados, si bien el corredor uno planteaba un recorrido norte-sur, concentrándose mayormente en zonas residenciales, su

construcción significaba mayores costos de inversión. Aunque se ha hecho difícil controlar el crecimiento de la ciudad, es necesario tomar al tranvía como eje articulador del proyecto de ciudad compacta.

Evidencia 3: la propuesta de ciudad compacta considera la densificación sobre el recorrido del tranvía; se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el censo de 2010, la población que reside sobre el primer tramo del recorrido del tranvía presenta una densidad media, con un aumento de media alta y alta sobre el centro histórico, que cuenta con el mayor número de rutas de transporte público, pero carece de instrumentos diseñados que prioricen al peatón y por ende que cumplan el objetivo de una movilidad sostenible. Tal como se planteaba, las zonas de densidad alta ubicadas sobre el este de la ciudad, que consideraban a su vez el corredor uno del tranvía, concentran un número mayormente limitado del servicio, lo que obliga a los usuarios a dar preferencia al transporte privado sobre el público o alternativo, máxime cuando las características de la ciudad permiten generar estrategias de uso al transporte público, el uso de bicicletas y la disminución del transporte privado.

Evidencia 4: con relación a la propuesta de densificar, es necesario evidenciar que el precio del suelo sobre un área de 400 m alrededor del recorrido del tranvía, en promedio, es más cara que el resto de la ciudad, lo que desincentiva la compra de terrenos para la construcción; de otro lado, la generación de estrategias que permitan densificar, incentivar a las personas a comprar en una zona más cara, debe estar acompañado de instrumentos que regulen el uso del transporte privado y de incentivos sobre el uso del transporte masivo. Uno de los mayores desafíos en este punto estará en generar instrumentos de planificación que vendan a los pobladores un sistema de transporte público integrado, seguro, rápido, de calidad y sobre todo que brinde la comodidad que les daría el uso del automóvil.

Evidencia 5: la seguridad vial hace parte de los objetivos propuestos en el PMEP (2014); sin embargo, el diseño del recorrido del tranvía por el centro histórico comparte vía con automóviles, lo que implicaría, de entrada, un fortalecimiento de campañas educativas. No obstante, es algo que limitaría el papel del peatón en la ciudad y así mismo el uso de la bicicleta.

## Conclusiones

La coordinación es un factor relevante en la implementación de políticas sobre el territorio. Peters (2018) plantea la necesidad de crear, a partir de objetivos, instrumentos de cooperación entre las instituciones que permitan estructurar acciones efectivas. La movilidad entonces constituye un problema complejo tanto por la diversa participación de actores como por la necesaria regulación del Estado (Peters 2018). Es así como, a partir del plan de movilidad y espacio público, y en concordancia con el objetivo de ciudad propuesto para Cuenca, se definen algunos puntos que validan la hipótesis inicial planteada en este informe y se hacen propuestas con relación al proceso de planificación (tabla 5.1):

Tabla 5.1. Propuestas para el proceso de planificación en Cuenca

Objetivos de planes en transporte público	Ventajas	Desafíos
- Incentivar el uso del transporte público masivo, seguro, digno y sustentable, bajo un enfoque de derechos	<ul> <li>Implementación y puesta en marcha del primer corredor del tranvía</li> <li>Sistema integrado de transporte en pago</li> </ul>	<ul> <li>Coordinación con operadores privados de transporte</li> <li>Definición de una tarifa sobre el tranvía que incentive su uso, sobre una tarifa a los buses privados que hasta el momento es más baja: ¿cómo lograr que un usuario de bus pase a ser usuario del tranvía cuando hasta el momento buses privados y tranvía cubren las mismas rutas?</li> </ul>
- Promocionar y propiciar condiciones y espacios públicos bajo normas técnicas que incentiven el uso de transportes no motorizados	- Una política de movilidad y espacio público formulada	<ul> <li>Limitaciones al peatón por la presencia de veredas sin terminar, en ocasiones calles que no tienen veredas</li> <li>Sobre el centro histórico se comparte la vía para el tranvía y para el automóvil, lo que sin duda generará inseguridad vial, hasta que no se logre generar conciencia en los pobladores</li> </ul>

Tabla 5.1. (continuación)

Objetivos de planes en transporte público	Ventajas	Desafíos
- Formular planes de movilidad local que privilegien alternativas sustentables de transporte pú- blico, de manera articulada con diferentes niveles de gobierno	<ul> <li>Un tranvía que va de acuerdo con una ciudad decla- rada patrimonio histórico de la humanidad y que brinda beneficios al ambiente</li> </ul>	<ul> <li>Los planes de movilidad no giran en torno a un objetivo común</li> <li>La movilidad sustentable debe ir más allá de contar con un tran- vía y fortalecer las conexiones para el peatón y el usuario de bicicleta</li> </ul>
<ul> <li>Propiciar la ampliación de la oferta de transporte público masivo e integrado, en sus diferentes alternativas para garantizar el acceso equitativo de la población al servicio</li> </ul>	- Presencia de rutas por parte de opera- dores privados que pueden garantizar el cubrimiento de áreas a las que no llega el tranvía	- Se hace necesario incentivar a los privados para que cubran rutas que no suelen ser rentables para el mercado a la par del subsidio al sistema de transporte masivo
<ul> <li>Dotar de infraestructura ade- cuada y en óptimas condiciones para el uso y la gestión del transporte público masivo y no motorizado</li> </ul>	- Infraestructura para transporte público	- Atención a la infraestructura dedicada al peatón

Fuente: elaboración propia.

#### Referencias

Aguilar Villanueva, Luis. 2009. *Gobernanza y gestión pública*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Arocena, José. 1995. *El Desarrollo local: un desafío contemporáneo*. Caracas: Nueva Sociedad.

Batallas, Hernán. 2013. "El actual modelo de descentralización en el Ecuador: un desafío para los gobiernos autónomos descentralizados". *Foro. Revista de derecho* 20 (semestre 2): 5-22. https://bit.ly/2kyeiMM

Blanco, Ismael, y Ricard Gomá. 2002. "Gobiernos locales y redes participativas: retos e innovaciones". Ponencia presentada en el VII congreso internacional del CLAD sobre la reforma del Estado y de la administración pública, del 8 al 11 de octubre, Lisboa.

- Borja, Jordi, y Manuel Castells. 1997. *Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid: Taurus.
- Brenner, Neil. 2003. La ciudad conquistada. Madrid: Alianza Editorial.
- Calame, Pierre. 2008. *Hacia una revolución de la gobernanza. Reinventar la democracia*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar Ecuador / Corporación Editora Nacional.
- Carrión, Fernando, y Manuel Dammert. 2008. "La descentralización en el Ecuador: un tema de Estado". En *La descentralización en el Ecuador: opciones comparadas*, compilado por Fernando Carrión, 9-17. Quito: FLACSO Ecuador.
- CLAD (Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo). 1998. "Una nueva gestión pública para América Latina". Documento de trabajo. https://bit.ly/2Edtic2
- Córdova, Marco. 2008. "El sentido de lo urbano en América Latina". En *Lo urbano en su complejidad. Una lectura desde América Latina*, compilado por Marco Córdova, 11-32. Quito: Ministerio de Cultura / FLACSO Ecuador.
- Coraggio, José Luis. 1997. "La política urbana metropolitana frente a la globalización". *EURE* 23 (69): 31-54.
- 2006. "Las políticas públicas participativas: ¿obstáculo o requisito para el desarrollo local? En Desarrollo local. Una revisión crítica del debate, compilado por Adriana Rofman y Alejandro Villar, 23-36. Buenos Aires: Espacio Editorial.
- Falleti, Tulia. 2006. "Una teoría secuencial de la descentralización: Argentina y Colombia en perspectiva comparada". *Desarrollo económico* 46 (183): 317-352.
- Finot, Iván. 2001. Descentralización en América Latina: teoría y práctica. Santiago: ILPES / CEPAL.
- Hermida, Carla. 2018. *La ciudad no se mueve sola*. Cuenca: Casa editora de la Universidad del Azuay.
- Kooiman, Jan. 2003. *Governing as governance*. Londres: SAGE publications. Lefebvre, Henri. 1983. *La revolución urbana*. Madrid: Alianza Editorial.
- Peters, Guy. 2005. "Gobernanza y burocracia pública ¿Nuevas formas de democracia o nuevas formas de control?". *Foro internacional* 45 (4): 585-598.

Peters, Guy. 2018. *Policy Problems and Policy Design*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Pierre, Jon, y Guy Peters. 2000. *Governance, Politics and the State*. Londres: Macmillan Press.

Prates, Luciano. 1998. "Descentralización, intersectorialidad y red en la gestión de la ciudad". *Revista CLAD Reforma y democracia*, 12: 1-12.

Sassen, Saskia. 1999. "Ciudades en la economía global. Enfoques teóricos y metodológicos". *EURE* 24 (71): 5-25.

## Normas jurídicas

Constitución de la República del Ecuador. 2008.

COOTAD (Código Orgánico de organización territorial autónoma descentralizada). 2010.

#### Documentos institucionales

PMEP (Plan de Movilidad y Espacios Públicos). 2014. GAD municipal de Cuenca.

Plan Nacional para el Buen Vivir. 2013. 2013-2017

PDOT (Plan de Ordenamiento Territorial). 2014. Municipalidad de Cuenca.

#### Entrevistas

Carolina Ormaza (directora de operaciones del Tranvía)

Esteban Balarezo (coordinación del PDOT cantón Cuenca)

Arturo Mejía (ONU-Hábitat)

Pablo Sigüenza (responsable de asentamientos humanos del PDOT)

Antonio Bermejo (responsable de movilidad, energía y conectividad del PDOT)

Carla Hermida (docente Universidad del Azuay)

Josúe Vega (coordinador zona 6 SENPLADES)

# Informe 6. Cuenca y el cambio climático: recomendaciones de políticas locales de adaptación para la planificación territorial

Diego Enríquez

#### Resumen

El presente informe sobre políticas plantea un conjunto de lineamientos para una adaptación planificada al cambio climático, a manera de agenda liderada desde el Municipio de Cuenca. Parte de una revisión bibliográfica sobre la problemática de los impactos y la vulnerabilidad, producto de la alteración de patrones climáticos, conectada con la dinámica urbana y rural del cantón. El marco teórico está basado en la Ecología Política Urbana, que cuestiona las desigualdades socioecológicas de la ocupación del espacio urbano frente a la naturaleza y convoca a la politización del ambiente (Swyngedouw 2011) como recurso ciudadano para equilibrar esta relación. Mediante la aplicación de entrevistas a actores locales calificados (académicos, institucionales y de organizaciones), se sistematiza un nivel de avance en la gestión de adaptación y en la planificación territorial, con énfasis en: información, recursos e incentivos. Finalmente, se identifican lineamientos de adaptación estructurados en tres escalas de intervención concéntrica; desde lo rural (áreas de conservación y manejo de cuencas hídricas), lo periurbano (manejo de barrios periféricos y cinturón verde) y lo urbano (ordenamiento y densificación urbana e infraestructura). Se resalta la construcción de capacidades locales y comunitarias de adaptación, que, integradas a las políticas, aportan a la planificación territorial resiliente para el cantón Cuenca.

Palabras clave: adaptación local, planificación territorial, Cuenca, resiliencia, desigualdad socioecológica.

# Introducción

En el presente informe sobre políticas locales se plantea un conjunto de recomendaciones sobre los lineamientos de adaptación al cambio climático para el cantón Cuenca, en sus escalas urbana, periurbana y rural, con un aporte al proceso de planificación territorial bajo un enfoque de resiliencia. En el marco teórico se destacan procesos de adaptación al cambio climático en ciudades, se identifican políticas y actividades de avance en esta temática y sus respectivas brechas. Como metodología se aplican entrevistas semiestructuradas a actores estratégicos –previamente identificados– y se complementa este análisis con la agenda de actividades de campo del módulo, que se realizó en Cuenca. Finalmente, se identifican lineamientos de adaptación al cambio climático basados en los hallazgos bibliográficos, institucionales, territoriales y empíricos; y se fundamenta esta propuesta sobre la base de conocimiento y la inercia de acción a nivel local, procurando una factibilidad y acoplamiento de las recomendaciones de política.

Las amenazas derivadas del cambio climático presentan todo un contexto de vulnerabilidades e impactos en esta región del país, las cuales son un punto central para la identificación de los lineamientos de adaptación a nivel local, sin que estos se circunscriban únicamente a las dinámicas de la gestión de riesgos; sino que procuren una visión integral de las potenciales interacciones territoriales desde la perspectiva de los asentamientos humanos, que tienen su mayor aglomeración en Cuenca. Es notorio, en las percepciones generales identificadas, que los eventos extremos de precipitación y temperatura se asocian a escenarios de riesgo por inundaciones en los cursos de los ríos e incendios forestales, respectivamente. Sin embargo, el conjunto de sectores involucrados por este tipo de amenazas en escalas de espacio y tiempo más amplias, involucran sectores adicionales de gestión y de recursos naturales: el abastecimiento de agua y el manejo de cuencas hídricas, la conservación de bosques y páramos con mayor presencia en la ruralidad, los procesos de producción agrícola (intensiva y extensiva) en el suelo no urbanizado y los ejes de crecimiento de la ciudad, que con una baja consolidación territorial en el periurbano, quedan expuestos a diferentes amenazas.

La adaptación al cambio climático a nivel local (urbana y rural) debe ser ponderada como emergente para la gestión territorial, necesariamente vinculada a la planificación y el ordenamiento del suelo (ONU-Hábitat 2015). Este elemento es uno de los principales desafíos para los asentamientos humanos, el aseguramiento de las condiciones de calidad de vida y la seguridad para la población frente a este fenómeno global. Así, una respuesta a la problemática de encontrar medidas frente a eventos de un clima cambiante, tanto de aquellos que se presentan a diario, como de los palpables a mediano y largo plazo, no se concentra en diseñar y proponer planes o agendas de adaptación al cambio climático a nivel local (que son vitales) sino en la habilidad (territorial, institucional y ciudadana) de incorporar estos lineamientos en las políticas, agendas y herramientas para la toma de decisiones, enmarcadas en un proceso de planificación local. Este punto tangencial es imprescindible para las propuestas de lineamientos de adaptación local, acompañados de un proceso ciudadano de participación, involucramiento y demanda, para que estos sean integrados en la gestión de un territorio urbano y rural.

La problemática central en torno a la formulación de políticas locales de adaptación al cambio climático radica en generar capacidades territoriales para enfrentar este tipo de amenazas, que puedan afectar a las poblaciones y a los recursos naturales de forma puntual -por un evento- o progresiva -por impactos acumulados. Es preciso considerar que el clima es una variable inherente a las dinámicas de vida en los asentamientos humanos y los territorios que, a través de procesos históricos, han definido una forma espacial específica, en la cual estas variables atmosféricas también han incidido en los patrones conductuales de la sociedad, desde la cotidianidad del día, la estacionalidad interanual y los fenómenos de mayor escala de tiempo, como los decadales. El cambio de las condiciones climáticas y la aparición de anomalías es asociable a un cambio en los patrones cotidianos de la sociedad, de la producción, del uso de recursos naturales, del uso del espacio, entre otros. A nivel global, se ha identificado que los principales impactos del cambio climático -con repercusiones en escalas urbanas- se asocian al manejo de la lluvia, las afectaciones en los servicios de electricidad, transporte y residuos, el abastecimiento de agua, la pérdida de sistemas naturales, los efectos de isla de calor, migración humana y sensibilidad de la población a enfermedades (Carmin, Nadkarni y Rhie 2012).

En respuesta a esta problemática se ha consolidado una tendencia de concepto y de gestión desde las agendas globales y de cooperación, hasta las escalas locales –más presentes en países desarrollados y, con menor intensidad, en los países en desarrollo—; denominada planificación de la adaptación urbana, que, para efectos del presente informe, es mejor dimensionarla en una escala local que incluya lo rural. Sin embargo y recapitulando, la visión no es generar nuevos marcos dispersos de planificación, sino integrar criterios adaptativos en la planificación territorial tradicional, por lo cual se podría sugerir el calificativo de planificación local adaptativa.

Para el caso del Ecuador, este enfoque se ha recogido oportunamente en las políticas ambientales nacionales, lo cual incluso proyecta un nivel de cumplimiento vinculante. La Estrategia Nacional de Cambio Climático (MAE 2014) y el Código Orgánico del Ambiente (2018) establecen que los GAD deben incluir criterios de adaptación y mitigación al cambio climático dentro de sus mecanismos de planificación territorial, y que uno de los ejes principales de la gestión nacional de cambio climático se sostiene en el accionar de los gobiernos locales. Este tipo de políticas, que incluso se ha apoyado en la normativa nacional, por un lado, indican un nivel de sintonía con los enfoques de las agendas globales de sostenibilidad y representan una oportunidad para las ciudades del país; por otro lado, resultan un gran desafío para las prioridades y capacidades de los gobiernos locales y para sus marcos de planificación territorial.

Sobre esta base y para aterrizar la propuesta en un documento de políticas locales, cuyo caso de estudio es Cuenca, se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son las recomendaciones de política local en materia de adaptación al cambio climático para una planificación territorial resiliente en el Municipio de Cuenca? Aquí se denotan dos elementos complementarios a resaltar: el de institucionalidad, que se refiere a la municipalidad como una entidad facilitadora en la formulación de políticas y en la conducción de un proceso adaptativo que involucre una amplitud de actores; y el de resiliencia, que se propone como la construcción de

una capacidad local para enfrentar amenazas (en este caso climáticas), y de reposición frente a eventuales impactos. El enfoque de resiliencia debe ser asumido como uno de los objetivos fundamentales para una planificación local proyectada a largo plazo; y su conceptualización, que es relativamente nueva y con determinadas críticas, también tiene relación con la funcionalidad de un sistema (en este caso, la ciudad), condición integral que debe permanecer activa y en equilibrio con el entorno natural, aun cuando se presenten amenazas externas (Pereira 2017).

Para la definición de políticas de adaptación, metodológicamente es necesaria una evaluación de vulnerabilidad al cambio climático que permita identificar el nivel de potencial afectación de una amenaza climática, materializada en un impacto. Se pueden realizar evaluaciones territoriales (relacionadas con una delimitación espacial) o sectoriales (sobre un componente en particular, como la agricultura o las cuencas hídricas); resulta imprescindible integrar tres elementos conceptuales que constituyen la mencionada vulnerabilidad: exposición, sensibilidad y capacidad de adaptación (CIIFEN 2018). Un dato importante es que, en el marco de una evaluación realizada en todo el país, el cantón Cuenca se ubicó en un nivel menor en cuanto a las vulnerabilidades del cambio climático investigadas en los cantones del país. Presentó una de las categorías más bajas de exposición (frente a amenazas), una baja sensibilidad (por afectaciones) y una muy alta capacidad adaptativa para enfrentar impactos (Fernández, Bucaram y Rentería 2015).

Si bien este resultado de vulnerabilidad resulta favorable para el cantón Cuenca, se generó de una evaluación prioritariamente cuantitativa relacionada con la considerable cobertura de servicios y los menores niveles de pobreza de este territorio –frente a otros cantones del país—; lo cual contrasta con las percepciones encontradas en el conjunto de entrevistas aplicadas y con el nivel de percepción de la población levantado en una encuesta aplicada dentro de los estudios para el plan de acción Cuenca Ciudad Sostenible (BID 2015), en los cuales el cambio climático y sus impactos son uno de los tres temas más importantes identificados por la ciudadanía, debido al nivel de amenaza que representan y a los sentimientos frente a los eventos climáticos ocurridos.

Según proyecciones de cambio climático y eventos climáticos extremos elaboradas por el Ministerio de Ambiente del Ecuador (MEA), a nivel nacional existe una tendencia de incremento de la temperatura de al menos 0,1°C/década, y un incremento de precipitación entre el 5 % y el 10 % para el sur del país; así como el incremento del número de noches y días calientes, y eventos extremos de precipitación para la Sierra y la Amazonía (Armenta 2016). En este mismo estudio, se identifican para la provincia de Azuay dos importantes índices climáticos: el aumento de más de 4 milímetros por década en el índice de precipitación máxima de 5 días (índice Rx5day); y un aumento de hasta un 1 % en el número de días por década para la temperatura máxima mayor al percentil 90 (índice de días calientes, TX90p), específicamente en el flanco occidental del Azuay.

Este conjunto de anomalías climáticas detectadas a nivel estadístico plantea un escenario de señales puntuales y positivas de mayor precipitación y precipitación extrema, y de aumento de temperatura y de extremos de días calientes; lo cual representa un desafío para las dinámicas urbanas, rurales, productivas, agrícolas, de conservación y servicios ambientales. Evidentemente, esto redunda en la gestión de riesgos para el cantón Cuenca. Esta inercia, que se complejizará en el tiempo, es la justificación para la formulación y adopción de políticas de cambio climático que, integradas a la planificación y ordenamiento territorial, permitirán aplicar medidas y proyectos que respondan efectivamente a estas presiones climáticas que inciden e incidirán sobre el desarrollo territorial. En este sentido se plantea la hipótesis de trabajo: las políticas locales de adaptación al cambio climático contribuyen al marco de planificación territorial resiliente en el Municipio de Cuenca.

# Fundamentación teórica

En este acápite se desarrollará la relación existente entre los asentamientos humanos, los espacios naturales y las amenazas de un clima cambiante. Además, la discusión teórica validará la coherencia de integrar los enfoques adaptativos en procesos de planificación territorial. Es oportuno partir de un marco de análisis amplio basado en la relación de la ciudad y la naturaleza,

una dualidad que es fundamental en las propuestas teóricas, pero que ha sido tratada de forma separada, a pesar de que los procesos sociales urbanos están estrechamente ligados a los ciclos de la naturaleza. Principios como este han sido recogidos en la propuesta de la Ecología Política Urbana (EPU), que fue acuñada y fundamentada por Erik Swyngedouw (Ostos 2014).

Una visión subdisciplinar como la EPU faculta a entender la sinergia entre lo social y lo natural, entre la ocupación histórica del espacio y el ambiente intervenido; esto asegura un abordaje integral para una fase posterior validada en el diseño de lineamientos de políticas ambientales y de adaptación. La EPU estudia el conjunto de relaciones sociales, políticas, económicas y ecológicas que se generan en una ciudad y su entorno (Heynen, Kaika y Swyngedouw 2006). A su vez, de forma crítica, identifica las desigualdades espaciales y ambientales inherentes a producción de la ciudad en el neoliberalismo, que se proyectan en la marginación y la segregación de los sectores urbanos; en la degradación ambiental predominante en zonas de pobreza o en el acceso a paisajes naturales privilegiados para poblaciones de mayores ingresos.

Así, uno de los principales objetivos de la EPU es la investigación estructurada de las desigualdades en los procesos urbanos asociados a cambios socioecológicos (Ostos 2014), en los cuales encajan las amenazas del cambio climático que son objeto de análisis desde la perspectiva de la justicia ambiental (principio que también es recogido por la EPU), debido a que los impactos de un clima extremo afectan a las poblaciones indiferentemente de sus capacidades de respuesta, estas causales pueden ser significativas (o no) en las causas del cambio climático. Bajo este contexto, la EPU busca activar procesos de orden político y social que, a través de un conocimiento crítico, motiven decisiones públicas y movilizaciones de la población, que procuran un equilibrio de los espacios habitados y de los recursos de la naturaleza circundante.

Así como la urbanización responde a procesos sociales y de poder en el territorio, también influye y es influida por los procesos de la naturaleza que, en cierta medida, define sus límites. La concepción de la *urbanización de la naturaleza* se convierte entonces en uno de los principios de la EPU, que brinda fortaleza teórica por la amplitud y complementariedad de su

análisis frente a otras subdisciplinas como la Ecología Urbana, la cual, en su tecnicismo, se aleja de la producción humana, histórica y geográfica del espacio. En este sentido, los procesos urbanos y ambientales, que en los últimos años han empezado a sintonizarse por tendencia o por emergencia, demandan de un acoplamiento conjunto en las políticas de desarrollo y planificación de las ciudades, puesto que su interacción beneficia a la población. Las acciones y transformaciones ciudadanas para equilibrar este tipo de desigualdades se convierten en un derrotero para la calidad de vida urbana en el futuro próximo. La EPU pretende despertar este activismo en la ciudadanía a manera de una *política urbana emancipatoria* que obtenga el poder de producir *ambientes urbanos* generados bajo las necesidades y aspiraciones de los propios habitantes de cada espacio. Además, de presentarse intereses externos, una de las preguntas centrales para un *activismo político local* debe ser, para quién son los beneficios de urbanizar nuevos espacios naturales (Heynen, Kaika y Swyngedouw 2006).

En Latinoamérica, la EPU presenta determinados contextos particulares debido a la disponibilidad de recursos naturales en la región, a la diversidad biológica de los ecosistemas y a la aglomeración en ciudades de escala intermedia, que tienen una marcada tendencia de inequidad social. En este contexto, la incidencia de desigualdades socioambientales de la región se enmarca también en el proceso de urbanización de la naturaleza, cuyos efectos van más allá de los límites de las mismas ciudades (Quimbayo y Vásquez 2016). En balance, un nivel de urbanización puede ser entendido como un nivel de transformación, proceso que debe procurar un uso y acceso equitativo a los recursos naturales tanto urbanos, como rurales, toda vez que configuran un bien público. Es aquí donde confluyen determinadas corrientes reflexivas y plantean el concepto de producción de naturaleza urbana, el cual, básicamente, se manifiesta a través de los relictos de ecosistemas urbanos. Por un lado, estos son la recuperación de los entornos naturales históricamente presentes (antes de la ciudad) y, por otro, son la habilitación de cobertura vegetal, arbolado e infraestructura verde en los espacios comunes o públicos (como los parques).

Si bien es entendible el concepto de ecosistemas urbanos, también se plantean algunos puntos de debate en esta dinámica de transformación de la naturaleza, que en el tiempo ha habilitado espacios de urbanización, y que posteriormente ha tratado de rescatar una funcionalidad ambiental en el interior y las periferias de las ciudades. Este tipo de conceptualizaciones está en construcción, toda vez que otras corrientes plantean que la misma urbanización es una expresión especial de la naturaleza, al ser configurada por el ser humano, visto como una comunidad adicional de todas las que habitan el planeta. En todo caso, es preciso resaltar el rol de las funciones ecosistémicas urbanas (Quimbayo y Vásquez 2016) como reguladoras del equilibrio de los espacios urbanizados que ocupan suelo que en algún momento de la historia fue natural, en una sinergia con otros recursos, como el agua, el aire o las especias animales y vegetales. Siguiendo a los autores, todo este conjunto de equilibrios y sinergias son claves para una agenda de investigación urbana en la región, que propone un mejor escenario para la reproducción de la relaciones sociales con la naturaleza, y una conducción adecuada en el manejo y solución de las desigualdades sociales y ambientales para los entornos urbanos latinoamericanos, que se caracterizan por estar rodeados de una riqueza natural que, efectivamente, es un medio para la calidad de vida de la población.

Consecuentemente, resulta trascendental activar la opinión y movilización de la ciudadanía en torno a los procesos inherentes a la intervención de la naturaleza, como una plataforma para corregir las desigualdades socioecológicas. En términos de Swyngedouw (2011), la politización del ambiente debe configurarse como un elemento central para sobrellevar todo el conjunto de escenarios catastróficos que se enuncian para los siguientes años, causados por la ruptura del equilibrio entre la sociedad y la naturaleza. Este autor también reclama que el término naturaleza se ha vaciado de significado, debido a su amplio uso y a su simbolismo múltiple asociado a un río, una montaña, pero también a un jardín o a un alimento. Lo más coherente sería recuperar el sentido implícito de las sinergias y relaciones de la Ecología, resaltando a su vez la importancia de la EPU y su incidencia sobre los procesos de planificación urbana que se enfrentan a grandes problemáticas inherentes al desarrollo del territorio como la pobreza, la alimentación, las enfermedades, el empleo, los servicios y la amenaza de un clima cambiante. Este desafío se puede afrontar con la firmeza de una nueva significación de las relaciones socioecológicas.

El conjunto de significados atribuidos a la naturaleza no ha aportado en el mejoramiento de sus condiciones gravemente alteradas en la actualidad. Es contradictorio que los conceptos de gestión o manejo de los recursos naturales, que conllevan un sentido tácito del poder y de la dominación de los seres humanos respecto a sus entornos, sean la causa misma de la actual despolitización de lo ambiental (Swyngedouw 2011), en donde también ha perdido significado y valor el concepto de sostenibilidad. También esto podría estar pasando con el de resiliencia. Entonces, resulta urgente configurar nuevas conceptualizaciones (como el conjunto de las relaciones socioecológicas existentes), o resignificar el lenguaje tradicional que, mediante simbolizaciones y referentes claros, permitan reenfocar las trayectorias y politizar el accionar ambiental.

Como aporte a las concepciones teóricas de este trabajo, es adecuada una crítica al término producción, que es más relacional con la habilitación del espacio urbano; más que el de naturaleza, que tiene sus propios ciclos no dependientes de la interferencia humana. El término reproducción es el oportuno para los ciclos de los recursos naturales, bajo la premisa de su preservación, por ejemplo, con la escorrentía y permeabilidad del agua, o la fijación de carbono en los árboles. Resulta compleja la acepción de producción de naturaleza urbana, siendo más aplicable: reproducción de los ciclos de los recursos naturales en lo urbano. Aquí la adaptación al cambio climático juega un papel fundamental, al poner sobre la mesa del debate de la planificación local a los recursos de la naturaleza, sus funciones y las amenazas que representa un clima alterado.

# Sobre la adaptación local al cambio climático

Una de las reflexiones más agudas del marco teórico tiene como objetivo enrumbar al desarrollo territorial de las comunidades por una senda de equilibrio con la naturaleza del planeta. Y este aporte es particularmente importante para el cantón Cuenca, no solo por el conjunto de amenazas naturales y climáticas a las que está expuesto, sino también por el avance en el conocimiento urbano generado por la capacidad académica instaurada y

por el enfoque de gestión ambiental que se ha aplicado a nivel urbano para el manejo de los ríos, la descontaminación de las aguas residuales, la habilitación de espacios públicos comunes de áreas verdes, la tendencia de movilidad sostenible, etc. Este enfoque también ha estado activo a nivel rural con el manejo modelo de un área de conservación local y las experiencias en la gestión de recursos hídricos en microcuencas. Este ensamblaje de escalas, sectores y dinámicas debe inscribirse en un marco de políticas locales que consoliden capacidades para enfrentar amenazas a nivel institucional, territorial y ciudadano. Todo ello acompañado de un replanteamiento en las relaciones sociales y naturales que coadyuve a repensar la planificación local desde una perspectiva holística y a largo plazo.

A nivel global, la *planificación local adaptativa* está siendo aplicada paulatinamente por los mecanismos y los actores de las decisiones urbanas (y rurales). Los principales desafíos encontrados al respecto, luego de una encuesta urbana levantada en todos los continentes, son los siguientes: aseguramiento del financiamiento de la adaptación; comunicación e incidencia sobre las autoridades de elección política respecto a temas de adaptación; compromiso y sinergia con los gobiernos nacionales para medidas de adaptación (Carmin, Nadkarni y Rhie 2012). Según esta encuesta, en las ciudades de Latinoamérica se registró uno de los niveles más bajos para el diseño de una herramienta específica de planificación local adaptativa.

Los lineamientos adaptativos incorporados como políticas requieren de procesos sistematizados y sistemáticamente incorporados en la práctica de la planificación urbana tradicional (Wamsler, Brink y Rivera 2013) que, acompañados de mecanismos de articulación que aproximen la información y el conocimiento científico sobre la vulnerabilidad y adaptación climáticas, permitan decantar corrientes de gestión que se consoliden en el tiempo, dentro del territorio y su institucionalidad. Siguiendo a estos autores, la ciudad es una especie de fábrica urbana conformada por ecosistemas, sociedad, economía y gobernanza urbanas que se interrelacionan en conjunto, de cara a la práctica de la planificación urbana tradicional que, para efectos de incorporar lineamientos de adaptación local al cambio climático, debe apoyarse en un proceso de integración (mainstreaming) de la reducción del riesgo climático (estructurado con

la identificación y reducción de amenazas y vulnerabilidades, y el mejoramiento de los mecanismos de respuesta y recuperación). En definitiva, existen varias alternativas para guiar una planificación local adaptativa, sobre la cual se han teorizado rasgos generales. Sin embargo, esto responderá a las condiciones geográficas específicas de cada ciudad, del conjunto de amenazas climáticas (extremas) identificadas, de las configuraciones institucionales locales, de los escenarios de aprendizaje de cada cultura y de las dinámicas de los actores de la ciudadanía, que también resultan especialísimas en cada urbe.

# Recopilación de información secundaria

La metodología de levantamiento de información secundaria se fundamentó en aplicar la propuesta de un artículo académico que analiza los obstáculos y oportunidades de planificar la adaptación al cambio climático en tres ciudades latinoamericanas, desde una perspectiva de los funcionarios de gobiernos locales (Schaller, Jean-Baptiste, y Lehmann 2016) y otros actores. Presenta un enfoque de identificación de avances en la estructuración de planes o agendas locales de adaptación, y en la implementación de proyectos en esta línea; lo que permite establecer un diagnóstico de partida, así como las respectivas brechas. Este recurso metodológico levanta y sistematiza información empírica obtenida de un conjunto de entrevistas, para posteriormente justificar las respectivas recomendaciones de políticas de adaptación para el cantón Cuenca. En detalle, el modelo de levantamiento de información se compone de dos triadas que se cruzan. En las variables directas consulta las características de: información, recursos e incentivos. En las variables subyacentes se pregunta sobre: características de los actores, marco institucional y el contexto geográfico (Schaller, Jean-Baptiste, y Lehmann 2016).

Se aplicaron seis preguntas reformuladas para la realidad del cantón Cuenca, que fueron homogéneas para todos los actores entrevistados. Las respuestas se agruparon y analizaron en cada uno de los tres grupos de las variables directas. Para el análisis final, se ordenaron los principales hallazgos en una matriz de doble entrada, que se estructura con las variables de las dos triadas. También se incluyeron ciertas percepciones significativas

levantadas en los diferentes grupos de trabajo de los proyectos (en su mayoría académicos), que fueron parte de la agenda de campo del módulo. A continuación, se presentarán: la lista de actores entrevistados (tabla 6.1), el conjunto de preguntas (tabla 6.2) y los principales puntos encontrados que están sistematizados en la matriz de variables (tabla 6.3).

Tabla 6.1. Lista de actores identificados para las entrevistas

Actor entrevistado	Institución / Código
Actor académico 1	UCUENCA - Proyecto Promas AA1
Actor académico 2	Etapa - Proyecto UCUENCA AA2
Actor público 1	Municipio Cuenca - CGA AP1
Actor público 2	Etapa-Subg. Ambiental AP2
Actor público 3	Comité de la cuenca del río Machángara AP3
Actor ciudadano 1	ONG local AC1
Actor ciudadano 2	Especialista cambio climático AC2

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6.2. Preguntas seleccionadas para entrevistas

Información:	
¿Qué información existe sobre cambio climático y sus impactos en su ciudad?	
¿Qué información considera necesaria para que las instituciones puedan reaccionar	
políticamente en temas de adaptación local?	
¿Qué medidas concretas de adaptación conoce a nivel local?	
Recursos:	
¿Hay un financiamiento especial a nivel local para la adaptación?	
¿Qué actores participan en la implementación de medidas locales de adaptación?	
Incentivos:	
¿Cuáles son los objetivos más importantes de la política urbana, y si la adaptación al	
cambio climático es una prioridad?	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6.3. Matriz de variables y resultados empíricos de entrevistas

Tau	Tabla 6.3. Matriz de variables y resultados empíricos de entrevistas		
	Información	Recursos	Incentivos
Características de los actores	<ul> <li>Fuerte articulación entre la academia y el gobierno local para generar infor- mación sobre impactos del cambio climático (AA1, AP1, AC1)</li> <li>Coincidencia de varios actores en demandar mayor liderazgo municipal para políticas de cambio climático (AA2, AC2)</li> <li>Altos conflictos en torno a la minería (AA2, AC1)</li> </ul>	<ul> <li>Generación de información territorial para la determinación de zonas productivas y agrícolas sostenibles (AA1, AP1)</li> <li>Tendencia de declaratoria de áreas de conservación locales, lideradas desde el Municipio con criterios de ordenamiento (AP1, AC2)</li> <li>Identificación de pérdidas por bajos caudales en épocas de estiaje para uso urbano y energético (AA1)</li> </ul>	- Identificación de varios instrumentos de planificación enfocados en los barrios periféricos y el cinturón verde (AP1, AC2) - Oportunidad de integrar nuevas tipologías de uso de suelo para promover dinámicas urbanas y productivas (AP3, AC2) - Aporte de la academia para estándares urbanísticos innovadores (AP1, AC1)
Marco institucional	<ul> <li>Dispersión de la información sobre vulnerabilidades físicas a nivel institucional (AP1, AP2, AC2)</li> <li>Información específica de la adaptación al cambio climático es muy puntual y no existen políticas locales al respecto (AA2, AC2)</li> <li>Importancia de información de calidad de agua en el futuro, no solo cantidad (AA2, AP2)</li> </ul>	<ul> <li>ETAPA asigna anualmente sobre 3,5 millones USD de su presupuesto para la gestión de ecosistemas y fuentes hídricas (AA2, AP2)</li> <li>Proyectos de cooperación en torno a la gestión de los recursos hídricos y adaptación sobre los 3,5 millones USD (AA2, AP3)</li> <li>La academia cuenta con un mediano soporte de recursos para investigación climática (AA1, AA2)</li> </ul>	- Convergencia en crear institucionalidad de cambio climático a nivel del Municipio (AP1, AC1) - Sectores productivos y privados interesados en gestionar amenazas climáticas y huella de carbono (AP1, AC1) - Articulación nacional para el financiamiento de un proyecto de adaptación en la cuenca del río Machángara (AA2, AP3)
Contexto geográfico	- Superficie mayor a las 50 000 ha son manejadas desde el Municipio para la conservación de páramos y el agua (AP2, AC2) - Superficies mayores al 60 % del Azuay, tienen vocación de protección ambiental (AA1, AP1) - Principales amenazas de estiajes más largos, lluvias más intensas e inviernos más cortos (AA1, AC2)	- ETAPA está identificando mecanismos de almacenamiento de agua, en los sistemas lacustres, en épocas de estiaje (AA1, AP2, AC1)  - Importancia estratégica de las centrales hidroeléctricas de la región, para recursos en el manejo de la cuenca del río Paute (AA1, AP3)  - Alrededor del 10 % del suelo urbano todavía está vacante (AP1, AC1)	- Existencia de varios estudios hidrológicos de los ríos que atraviesan la ciudad para manejo de amenazas (AA1, AC1) - Las condiciones de vulnerabilidad social en las periferias de la ciudad son relativamente bajas y manejadas (AP3, AC2) - Se han suscrito acuerdos para el manejo del agua y del bosque con las juntas parroquiales (AA2, AP3)

Fuente: elaboración propia.

## Análisis sobre la hipótesis

Luego de la identificación de la problemática, la fundamentación teórica y el levantamiento de la información empírica mediante las entrevistas, se propondrán lineamientos de adaptación al cambio climático. Estos responden a la hipótesis de trabajo, es decir, aportarán a una planificación territorial resiliente en el Municipio de Cuenca a partir de una perspectiva que considere las particularidades locales. Dos criterios centrales son tomados en cuenta para esta propuesta: se usan las escalas territoriales rural, crecimiento periurbano y urbana en lugar de enfocar medidas particularizadas en otros procesos, por ejemplo, el abastecimiento de agua, y se toma en cuenta la sintonía con la inercia institucional identificada y sus enfoques de gestión, aprovechando las fortalezas instauradas y se le agregan criterios de valor adaptativos en el tiempo. En el próximo acápite se describen los lineamientos de adaptación al cambio climático propuestos, los que a su vez funcionan como recomendaciones de política local.

# Lineamiento para la adaptación a escala rural: áreas de conservación y manejo de cuencas hídricas

Un modelo territorial a nivel urbano y rural se ha explorado en el cantón Cuenca desde las corrientes de los diferentes planes de desarrollo y ordenamiento, y desde la producción académica (como el IERSE en la Universidad del Azuay). Se denota el esfuerzo por evaluar la cobertura vegetal del suelo rural, su potencialidad de protección, producción y aprovechamiento, aunados a la valoración de servicios ambientales que proveen de agua y alimentos a la población de esta región (BID 2015). Además, se han elaborado evaluaciones espaciales del territorio rural para identificar zonas de importancia ambiental, zonas de vulnerabilidad, zonas de aprovechamiento de recursos naturales renovables y zonas de crecimiento urbano (Mera 2012); todo ello procurando fortalecer la delimitación de las áreas de intervención de las diferentes actividades humanas y organizar —cada vez con mayor detalle— el uso de suelo rural. Estos

Tabla 6.4. Lineamiento para la adaptación a escala rural

Áreas de gestión involucradas	<ul> <li>Manejo de las áreas de conservación y uso sustentables</li> <li>Manejo integrado de cuencas hídricas</li> <li>Patrimonio forestal nacional (Parque Nacional Cajas)</li> </ul>
Estrategias de intervención	<ul> <li>Ordenamiento territorial del suelo rural con categorías de conservación</li> <li>Ordenamiento forestal del suelo para silvopasturas y agroforestería</li> <li>Planes de manejo de áreas de intervención con incentivos para actores</li> <li>Ordenanzas de usos de suelo, planes de manejo y actividades permitidas</li> <li>Mecanismos de financiamiento vinculados a las actividades económicas</li> </ul>
Unidades de intervención	<ul><li>- Áreas locales de conservación y uso sustentable</li><li>- Subcuencas hídricas</li></ul>
Institucionalidad	<ul> <li>Comités de gestión multi-actuariales</li> <li>Comités de gestión de subcuencas</li> <li>Municipalidad departamental</li> <li>Juntas parroquiales y comunas</li> <li>Empresas privadas y eléctricas</li> </ul>
Desempeño	- Monitoreo del cambio de uso de suelo rural y procesos de compensación

Fuente: elaboración propia.

lineamientos y evaluaciones se convierten en la principal herramienta de planificación para generar un entorno de adaptación y equilibrio en las relaciones socioecológicas (tabla 6.4).

# Lineamiento para la adaptación a escala periurbana: cinturón verde de Cuenca y manejo de barrios periféricos

Esta escala en particular presenta uno de los mayores desafíos territoriales para Cuenca y para la aglomeración de población en sus ejes de crecimiento. La alta dispersión del suelo de expansión y la constante conversión del

suelo agrícola circundante suponen condiciones claras de fragmentación y discontinuidad urbana. Proyectar una solución requiere definir un límite para la zona de crecimiento de la ciudad y asignar una funcionalidad específica a estos bordes. De esta forma se contendría, espacial y simbólicamente, al actual crecimiento desordenado. Una propuesta de corredores de crecimiento para Cuenca fue desarrollada en una tesis de maestría (Cabrera 2016), en la que se delimitó espacialmente una franja no uniforme alrededor de la ciudad, bajo el planteamiento de marginar una frontera para la ciudad densificada y compacta, seguida de una franja de transición destinada a equipamiento verde urbano, junto a un exterior rural para actividades agrícolas y la vida campesina.

La fortaleza de este tipo de planteamiento —que también cuenta con aportes de ordenamiento— conlleva elementos de equilibrio urbano-rural y que en su implementación se pueden determinar mayores enfoques adaptativos para reducir la exposición a amenazas climáticas o evitar zonas inundables o de pendientes. La trayectoria de gestión local vinculada al manejo de los barrios periféricos y la habilitación de un cinturón verde se complementan en este lineamiento (tabla 6.5).

Tabla 6.5. Lineamiento para la adaptación a escala periurbana

Áreas de gestión involucradas	<ul> <li>- Áreas de crecimiento urbano determinadas en la planificación</li> <li>- Áreas periurbanas con usos de suelo agrícola residenciales</li> <li>- Áreas de protección y recreación</li> </ul>
Estrategias de intervención	<ul> <li>Planes parciales para ejes de crecimiento periurbano sostenible</li> <li>Presencia institucional de seguimiento en los ejes de crecimiento</li> <li>Promotores de unidades de intervención de suelo urbanizable</li> <li>Conectividad espacial y ecosistémica de parques del cinturón verde</li> <li>Programas de gestión de parques periféricos y promoción turística</li> </ul>
Unidades de intervención	- Ejes y secciones de crecimiento planificadas en el ordenamiento - Ordenamiento de sistema de parques y conectividad
Institucionalidad	<ul> <li>Comités de gestión multi-actuariales</li> <li>Municipalidad departamental</li> <li>Juntas parroquiales y comunas</li> <li>Empresas privadas e inmobiliarias</li> </ul>
Desempeño	- Monitoreo del cambio de uso de suelo periurbano y tipologías

Fuente: elaboración propia.

# Lineamiento para la adaptación a escala urbana: ordenamiento y densificación urbana e infraestructura

Con el objetivo de construir un escenario de incidencia concéntrica sobre las relaciones socioecológicas equilibradas y partiendo desde las escalas con mayor presencia de naturaleza en el exterior hacia el centro urbano edificado en el interior, se plantea un último lineamiento de adaptación que persigue el ordenamiento y la densificación de Cuenca bajo específicos indicadores de sostenibilidad urbana (tabla 6.6). Cabrera et al. (2015) proponen cuatro dimensiones para un índice modelado espacialmente que contempla: la diversidad urbana, la accesibilidad peatonal, el verde urbano y la integración socioespacial. A través de esta conceptualización se espera que la densificación de la ciudad consolidada integre mayores estándares socioambientales, que devengan paulatinamente en una capacidad adaptativa y en la posterior integración de otros criterios para enfrentar embates del clima.

Tabla 6.6. Lineamiento para la adaptación a escala urbana

Áreas de gestión involucradas	<ul> <li>- Áreas urbanas consolidadas determinadas en la planificación</li> <li>- Áreas de cobertura de infraestructura de nuevos servicios</li> </ul>
Estrategias de intervención	<ul> <li>Planes especiales para sectores de densificación urbana</li> <li>Incentivos de aprobación de crecimiento vertical sostenible</li> <li>Promoción de intervenciones urbanísticas modelo y movilidad pública</li> <li>Promotores de unidades de intervención urbana (estratos heterogéneos)</li> </ul>
Unidades de intervención	<ul> <li>Sectorizaciones de densificación planificada en el ordenamiento</li> <li>Ordenamiento de nueva infraestructura de servicios</li> </ul>
Institucionalidad	<ul><li>Comités de gestión multi-actuariales</li><li>Municipalidad departamental</li><li>Empresas privadas e inmobiliarias</li></ul>
Desempeño	- Monitoreo de los indicadores de densificación sostenible propuestos

Fuente: elaboración propia.

## Conclusiones

La Ecología Política Urbana es una subdisciplina académica que podría funcionar para combatir las desigualdades socioecológicas históricamente configuradas en las ciudades y en sus entornos naturales. En estos espacios la *politización del ambiente* (Swyngedouw 2011) se ha convertido en una práctica emergente en la modernidad neoliberal, que podría guiar hacia escenarios de vida equilibrados para lo urbano y la naturaleza. La politización del ambiente pretende encender un activismo político para la armonía de las relaciones socioecológicas que movilice a la ciudadanía y que genere una capacidad de respuesta, como la que necesita la adaptación local al cambio climático.

Los lineamientos propuestos para la adaptación al cambio climático buscan cubrir escalas concéntricas del cantón Cuenca que, siendo partes constitutivas de su ordenamiento básico (rural, crecimiento periurbano y urbano), planteen un conjunto de enfoques y prácticas para un equilibrio socioecológico en el territorio. Además, se propone una estructura envolvente (rural) de manejo de recursos naturales, enfocada en respetar y reproducir los ciclos de la naturaleza, de manera que irradien estas nuevas tendencias de coexistencia entre lo urbano y lo rural frente al ambiente intervenido, que al final presionen una concentración de prácticas sostenibles en los sectores más densificados de la ciudad consolidada. Estas prácticas equilibradas entre lo habitado y el entorno conducirían también al desarrollo de un enfoque adaptativo que debería empezar, precisamente, por el reconocimiento de los ciclos de la naturaleza, entre ellos, el del sistema climático que, viéndose alterado, requiere de ajustes en los asentamientos humanos para enfrentar y neutralizar sus impactos.

Si bien, la propuesta tiene una fundamentación con varios indicadores y recursos técnicos, por un lado, persigue que estos puedan estar disponibles para su integración en el lenguaje de la planificación y el ordenamiento territorial —con métricas y recursos espaciales—; y por otro, es muy adecuada para habilitar prácticas que puedan ser asumidas por la población en beneficio de construir un mejor espacio para potenciar su calidad de vida. Se busca habilitar cambios culturales hacia patrones de conducta socioecológica equilibrada, que cada vez dependan menos del control y la regla institucional,

para inscribirse en trayectorias locales resilientes. Lo adaptativo es un enfoque complementario del desarrollo local sostenible, pero tiene la fuerza de conducir y armonizar varias de sus propias dinámicas.

# Referencias

- Armenta, Guillermo. 2016. "Análisis de tendencias climáticas y eventos climáticos extremos para Ecuador". Documento de trabajo. https://bit.ly/2kViNkz
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2015. *Cuenca Ciudad Sostenible/Plan de Acción*. Cuenca: BID / Cuenca GAD Municipal. https://bit.ly/2J76xUg
- Cabrera, Natasha. 2016. "Metodología para el diagnóstico y la ordenación de los corredores de crecimiento de ciudades intermedias ecuatorianas: Cuenca como caso de estudio". Tesis de maestría, Universidad de Cuenca.
- Cabrera, Natasha, Daniel Orellana, María Hermida, y Pablo Osorio. 2015. "Evaluando la sustentabilidad de la densificación urbana. Indicadores para el caso de Cuenca". *Bitácora Urbano Territorial* 25 (2): 21-34. https://bit.ly/2GAKwPu
- Carmin, JoAnn, Nikhil Nadkarni, y Christopher Rhie. 2012. "Progress and Challenges in Urban Climate Adaptation Planning. Results of a Global Survey". Documento inédito. https://bit.ly/2kt6tb0
- CIIFEN (Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño). 2018. Comprendiendo la vulnerabilidad, el riesgo, y los impactos para la resiliencia climática. Guía metodológica basada en la experiencia. CIIFEN: Guayaquil. https://bit.ly/2koW0gG
- Fernández, Mario, Santiago Bucaram, y Willington Rentería. 2015. "Assessing local vulnerability to climate change in Ecuador". *SpringerPlus*, 4. https://bit.ly/2mmdFpV
- Heynen, Nick, Maria Kaika, y Erik Swyngedouw. 2006. "Urban political ecology. Politicizing the production of urban natures". En *In The Nature of Cities: Urban Political Ecology and the Politics of Urban Metabolism*, editado por Nik Heynen, Maria Kaika, Erik Swyngedouw, 1-20. Nueva York: Routledge.

- MAE (Ministerio del Ambiente). 2014. Estrategia Nacional de Cambio Climático. ENCC 2012-2022. Quito: Ministerio de Ambiente de Ecuador. https://bit.ly/2y8iuYW
- Mera, Jorge. 2012. "Evaluación multicriterio en sistemas de información geográfica aplicada a la cuenca del río Paute". Tesis de licenciatura, Universidad del Azuay.
- ONU-Hábitat. 2015. *Lineamientos para el Plan de Acción Climático a nivel urbano*. Nairobi: Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.
- Ostos, Joan. 2014. "Erik Swyngedouw y la ecología política urbana". *Revista Ecología Política*, 47: 110-116.
- Pereira, Diego. 2017. "Vulnerability and resilience: potentials, convergences and limitations in interdisciplinary research". *Ambiente & Sociedade* 20 (4): 127-144.
- Quimbayo, Germán, y Francisco Vásquez. 2016. "Hacia una ecología política de la urbanización en América Latina". *Revista Ecología Política*, 51: 43-51. https://bit.ly/2mug16n
- Schaller, Sven, Nathalie Jean-Baptiste, y Paul Lehmann. 2016. "Oportunidades y obstáculos para la adaptación urbana frente al cambio climático en América Latina". *EURE* 42 (127): 257-278.
- Swyngedouw, Erik. 2011. "¡La naturaleza no existe! La sostenibilidad como síntoma de una planificación despolitizada". *Revista Urban*, 1: 41-46.
- Wamsler, Christine, Ebba Brink, y Claudia Rivera. 2013. "Planning for climate change in urban areas: from theory to practice". *Journal of Cleaner Production*, 50: 68-81. https://bit.ly/2msxk7Q

# Normas jurídicas

Código Orgánico del Ambiente. 2018.



