

Costa Rica: cobeneficios de la movilidad sostenible en los cantones centrales de San José

Claudia Acosta
Vitor Oliveira

Abril 2024



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
OPORTUNIDAD 1 Definición y orientación de densidades a la movilidad sostenible (y su cobro)	9
Oportunidades en el contexto costarricense	12
OPORTUNIDAD 2 Promoción de usos mixtos	15
Oportunidades en el contexto costarricense	17
OPORTUNIDAD 3 Gestión de parqueos en proyectos inmobiliarios	19
Oportunidades en el contexto costarricense	22
OPORTUNIDAD 4 Gestión de parqueos en vía pública	27
Oportunidades en el contexto costarricense	29
Recomendaciones finales de política pública	31
Referencias	33

INTRODUCCIÓN

La urgencia del cambio climático ha puesto a las ciudades en el centro de las agendas, pues hay consenso en que las ciudades y su movilidad juegan un rol central en las acciones de mitigación y adaptación. Las apuestas incluyen grandes inversiones en cambios tecnológicos en transporte de media y alta capacidad. Sin embargo, es fundamental el replanteo de dos decisiones ligadas que configuran la sostenibilidad de la ciudad: los medios para ir de un lugar a otro y la localización de las personas y actividades que determinan la necesidad de moverse. A esto último se dedica este documento, resultado del diálogo con las autoridades de diversos Cantones del área central de San José sobre cuatro oportunidades de integración entre el desarrollo urbano y la movilidad sostenible para avanzar hacia ciudades inteligentes, sostenibles e inclusivas.

Las personas se mueven en función de donde están localizados los empleos, los servicios, la educación, los centros de cuidado, la recreación, y de las condiciones para la movilidad que ofrecen las ciudades (a pie, en bicicleta, en transporte público por buses, tren, metro, cable, en automóvil o motocicleta). Las decisiones de usos e intensidad edificatoria de tales usos tomadas diariamente por los gobiernos locales son determinantes en la vida de las personas, sus actividades y sus necesidades de movilidad. La comúnmente denominada zonificación, contenida en los instrumentos de planeación, y sus exigencias, incluyendo aquellas vinculadas a, por ejemplo, parqueos para el vehículo privado, condicionan las necesidades de desplazamiento y cuál medio será utilizado. Sin embargo, a pesar de la simbiosis entre desarrollo urbano y movilidad para las condiciones de vida y acceso a bienes y servicios por los ciudadanos, históricamente las decisiones públicas de planeación urbana y movilidad han sido poco articuladas, tomadas con lógica sectorial y, en buena parte de las ciudades del mundo, moldeadas en función del automóvil (Shoup, 2024).

Descarbonizar es una misión primordial que exige integrar la movilidad y las decisiones de planeación urbana sobre viviendas, servicios, y otras actividades en función de la oferta de transporte público y de espacios para estacionamientos privados. Costa Rica ha iniciado el camino de la electromovilidad, abriendo una ventana para la reflexión pública sobre la movilidad y su integración al

desarrollo urbano, generando oportunidades económicas y socioambientales que pueden y deben ser aprovechadas en favor de las ciudades y sus ciudadanos.

En este sentido, el gobierno central presentó en febrero de 2019 el Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050, con directrices para promover una agenda sostenible para el país en diferentes ejes de actuación, que van desde la modernización del sector industrial hasta el apoyo a la adopción de tecnología alimentaria eficiente y baja en carbono. Los dos primeros ejes del plan abordan explícitamente la promoción de cambios en las condiciones actuales de movilidad de Costa Rica, con el objetivo de transformar progresivamente la flota de vehículos del país, pasando de automóviles ligeros de combustión fósil a vehículos de cero emisiones, y desarrollar un sistema de transporte público eficiente, seguro y alimentado por energías limpias (Adamson y Tomassian, 2022).

El gobierno nacional, instancia responsable de formular, implementar y evaluar las políticas de transporte público, ha promovido iniciativas para desarrollar este eje de actuación. El Área Metropolitana de San José, espacio de 3.5% del territorio nacional que, sin embargo, concentra el 52% de la población del país (Medina y Lakovits; 2023), presenta proyectos de adecuación de los servicios de transporte por autobús y por tren. Bajo la tutela del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), existe un proyecto de modernización y sectorización del transporte público por autobús, que propone una remodelación del servicio a partir de un modelo de troncalización, para que los usuarios puedan realizar sus desplazamientos en el menor tiempo posible y con el mínimo impacto ambiental. Por otro lado, en cuanto al sistema sobre rieles, el Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER) está en proceso de planificación de la remodelación del tren de pasajeros que atiende la región, incluyendo la revitalización del trazado ferroviario existente (PIMUS, 2017).

Si el desarrollo del transporte público está a cargo del gobierno central, en Costa Rica la planificación urbana es tarea primordial de los gobiernos locales. Los Cantones son responsables de definir las reglas y parámetros de uso y ocupación del territorio y de regular la actividad comercial y económica en sus cantones (Medina y Lakovits; 2023). Así, las municipalidades tienen un papel clave en la coordinación del desarrollo urbano integrado con la movilidad. Esta integración se da en las relaciones entre la localización de actividades y la oferta de transporte público, el uso del suelo adecuado tanto en el ámbito privado (parqueos) como en el espacio público para la movilidad (aceras y vías), y los modos activos, ya que intervienen directamente en el ordenamiento de la ciudad construida y en las preferencias a la hora de decidir el medio de desplazamiento.

Este estudio es fruto de las actividades de Asistencia Técnica desarrolladas por la Unidad de Asentamientos Humanos (UAH) de la División de Desarrollo Sostenible (DDS) de la CEPAL entre los meses de septiembre de 2023 y marzo de 2024. Estas actividades incluyeron la comprensión del panorama institucional y situacional de las agendas de planeación urbana y movilidad en los niveles nacional y cantonal, así como la identificación de aspectos relevantes y oportunos de ser discutidos con los niveles cantonales en espacios de debate conjunto. Fruto de tales diálogos fueron identificadas y validadas como de interés por los actores locales un conjunto de acciones objeto de profundización conceptual, situacional y de diálogo sobre la planeación urbana orientada a la movilidad sostenible.

Este documento avanza sobre la agenda de la descarbonización y profundiza en **cuatro medidas desde la planeación urbana** para la integración con la movilidad sostenible aplicada al contexto de **seis Cantones localizados en el área central de San José**, Costa Rica. Tales espacios de **oportunidad** se hacen aún más urgentes en una región caracterizada por ser polo económico del país, pero con divorcio entre actividades de empleo y residencias, por una movilidad con infraestructura precaria y en algunas áreas inexistente para la movilidad activa (a pie y en bicicleta), oferta de transporte público sin sectorización e ineficiente y alta dependencia del vehículo privado motorizado (PIMUS, 2017; Biderman et al, 2023). Inclusive, de acuerdo con el diagnóstico sobre la situación de la movilidad en el Área Metropolitana de San José antes citado "la movilidad debe pensarse de forma holística, en íntima relación con el ordenamiento

territorial, entendiendo e interviniendo en las dinámicas de generación de viajes, para luego resolver las necesidades de movilidad con un sistema integrado y metropolitano" (PIMUS, 2017; 15).

Las **cuatro oportunidades** hacen parte de la agenda de las autoridades de planeación, desarrollo urbano y movilidad de los Cantones, y están vinculadas a decisiones cotidianas que tienen incidencia directa en las necesidades de movilidad. Se trata de: (1) la definición y orientación de las densidades constructivas o urbanísticas y su cobro; (2) las reglas sobre usos del suelo y su compatibilidad, en especial el uso mixto; (3) las exigencias de uso para parqueos privados en proyectos inmobiliarios y; (4) las decisiones sobre el uso y aprovechamiento económico del espacio público viario por vehículos privados.

En el análisis de cada una de estas oportunidades se exploran sus conceptos claves, destacando su importancia para el desarrollo sostenible. Estos conceptos son ejemplificados y discutidos a la luz de experiencias de implementación en América Latina que permiten ilustrar posibles caminos a seguir. Asimismo, se examinan las posibles aproximaciones dentro del contexto costarricense, considerando las peculiaridades y desafíos específicos surgidos en diálogo con un grupo de Cantones del área central de San José. Tales diálogos se nutren de dos momentos presenciales: (1) el Seminario sobre la Nueva Legislación Territorial y Urbana para Costa Rica con la ponencia sobre "La planificación urbana, la movilidad y el aprovechamiento de los cobeneficios producto de inversiones públicas" y posteriores debates en reuniones individuales con equipos de diversos cantones (Diciembre 4, 5 y 6 de 2023) con apoyo de las Agencias Intermunicipales AIRMA y AIRTO de la región central de Costa Rica, y (2) durante el Taller "La movilidad y los instrumentos de gestión urbana en los gobiernos locales" (Marzo 12, 2024), con la participación de los gobiernos de Curridabat, Goicoechea, La Unión, Liberia, Montes de Oca, San José, y Tibás. Adicionalmente se tuvo contacto y diálogo virtual con las municipalidades de Montes de Oca y, especialmente, de San José. Esta última brindó al proyecto apoyo como contraparte local para el desarrollo del segundo encuentro y discutió a profundidad las cuatro oportunidades en el contexto costarricense, además de liderar la invitación a los equipos técnicos de los otros municipios.

Con base en el diálogo realizado a partir de la comprensión de las medidas, su abordaje y los desafíos de implementación en los contextos cantonales, se plantean algunas recomendaciones de política pública, siempre teniendo en cuenta los componentes de monitoreo y evaluación. La implementación de instrumentos de monitoreo y evaluación de medidas es destacada por su papel fundamental de apoyo al poder público para comprender si tales decisiones están llevando a los resultados deseados. Determinar si la política propuesta está logrando alcanzar estos resultados es una cuestión crucial, tanto para el organismo público encargado de la implementación como para la sociedad civil, a la cual se debe rendir cuentas y ser transparente.

Por un lado, el monitoreo se entiende como un procedimiento constante que involucra la observación continua de la decisión (medida, programa, u otro), haciendo uso de la información recolectada para respaldar la ejecución, la gestión y la toma cotidiana de decisiones. Por otra parte, las evaluaciones son análisis recurrentes e imparciales de proyectos, programas o políticas, ya sea en curso o concluidos, que se utilizan para responder a las preguntas específicas vinculadas al diseño, la implementación o los resultados (Gertler et al., 2017). La combinación de estas prácticas de monitoreo y evaluación proporcionan evidencias que pueden ser empleadas para respaldar los caminos elegidos en términos de política, para optimizar el desempeño de las medidas, y para ajustar y modificar las decisiones.

Finalmente es importante destacar que las **cuatro** oportunidades identificadas en el contexto costarricense hacia la descarbonización desde la integración del desarrollo urbano y la movilidad responden o dialogan con el concepto del Desarrollo Orientado al Transporte. Con el objetivo de presentar recomendaciones para la aplicación de un Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) en el contexto de los países emergentes, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha publicado un trabajo que define el DOT como:

“una estrategia territorial basada en proyectos urbanos que tienen como objetivo articular componentes urbanos con sistemas de movilidad para construir ciudades más compactas y respetuosas con el medio ambiente. Busca estimular la concentración de actividades habitacionales y socioeconómicas cerca de corredores y estaciones de transporte público masivo, para promover el desarrollo urbano con mayor densificación constructiva y poblacional en esta área.” (Hobbs et al., 2021).

Antes de destacar cuáles son los caminos que las municipalidades pueden seguir para implementar estrategias alineadas con el concepto DOTS, es importante resaltar la centralidad de su papel. Como fue mencionado, en Costa Rica, el gobierno local es la entidad responsable de promover el desarrollo local, con atribuciones que incluyen el ordenamiento del territorio, la planificación del desarrollo, la prestación de servicios y la regulación de la actividad comercial y económica (Medina y Lakovits, 2023).

Para que las municipalidades ejerzan su autoridad, la Ley Nacional de Planificación Urbana N° 4240 de 1968, en el Artículo primero, establece el Plan Regulador como el instrumento central de planificación local. A través de un conjunto normativas, de planos, mapas, y otros componentes gráficos o complementarios, el Plan Regulador define la política de desarrollo urbano y los planes para la distribución de la población, usos del suelo incluyendo el uso para parqueos, vías de circulación, servicios públicos, instalaciones comunitarias, así como la construcción, conservación y rehabilitación de áreas urbanas.

A pesar de su antigüedad como instrumento, según el Ministerio de la Vivienda (MIVAH), de los 84 cantones del país, solo 43 cuentan con plan regulador (51%). Sin embargo, de los seis cantones en diálogo en este trabajo, Curridabat, Goicoechea, La Unión, Montes de Oca y San José tienen un plan regulador vigente. Tibás se encuentra en proceso de elaboración de su primer plan y dos de ellos, Montes de Oca y Goicoechea, se encuentran en proceso de ajuste o emisión de nuevo plan, lo que indica una oportunidad importante para el debate sobre estas oportunidades que se presentan a continuación.

OPORTUNIDAD 1

Definición y orientación de densidades a la movilidad sostenible (y su cobro)

El concepto de una ciudad compacta, que concentra al mismo tiempo oportunidades y residencias, presentado por el BID (Hobbs et al., 2021), tiene como pilar fundamental la promoción de una densificación planeada y centrada en la promoción de una movilidad más sostenible. El planeamiento de la densificación constructiva se caracteriza típicamente por normas urbanísticas que establecen la altura máxima de las edificaciones, el número máximo de pisos permitidos o el coeficiente de aprovechamiento del suelo (relación entre el área construida y el área del terreno). Cuanto más restrictivas sean las normativas con respecto a estos parámetros, menores serán las densidades posibles de alcanzar.

El establecimiento de índices de edificabilidad mayores o menores en diferentes partes de la ciudad es una práctica común en la regulación urbanística. Los Planes Reguladores costarricenses también definen densidades de los territorios de sus cantones con diferencias por áreas, sectores o condiciones en la ciudad. En San José, por ejemplo, las zonas delimitadas para uso comercial y de servicios en el área central del cantón pueden disfrutar de mayores coeficientes de aprovechamiento del suelo que zonas con la misma finalidad en subcentros locales (MSJ, 2023).

La agenda de integración entre movilidad y desarrollo urbano promueve la consigna de que en la determinación de estos parámetros de densificación es esencial tener en cuenta la proximidad a los ejes de transporte de media y alta capacidad (WRI Brasil, 2018). Permitir mayores densidades en lugares alejados a pie de los accesos al transporte público hace que la elección por el automóvil sea más atractiva para una gran cantidad de desplazamientos que podrían realizarse utilizando modos sostenibles (Translink, 2012). Así, al concentrar densidades cerca de la red de transporte público se proporciona un número mayor de usuarios potenciales que respaldan y justifican el desarrollo de modos sostenibles (Costa e Stucchi, 2019; Ibravea et al., 2020; ITDP Brasil, 2017a). Además de representar mayor recaudación para los sistemas, la ampliación de usuarios justifica servicios más frecuentes y hace que el transporte público sea una opción de viaje más atractiva.

La orientación de densidades y un uso más intensivo del suelo donde existe (o al menos se prevé a corto plazo) oferta de transporte público también se traduce en una estrategia para combatir la crisis climática (Hobbs et al., 2021). Esto ocurre primero que todo a través de los incentivos de cambio modal, contribuyendo a la reducción de emisiones contaminantes al fomentar la movilidad activa y el transporte colectivo en detrimento del transporte individual motorizado (Rodríguez et al., 2021). Y segundo, mediante la inducción del desarrollo inmobiliario de modo más intensivo hacia las áreas de la ciudad donde ya hay infraestructura consolidada, se combate la expansión del área urbana hacia las zonas agrícolas y de preservación ambiental (WRI Brasil, 2018).

Adicionalmente, cuando la discusión sobre la gestión de densidades es cobijada por características de política pública que tiene objetivos, herramientas y resultados, los municipios abren espacio para introducir instrumentos de recuperación de la valorización del suelo que sus propias acciones promueven. Smolka y Amborski (2000) señalan que entre las acciones que elevan el precio de los terrenos, aquellas realizadas directamente por los propietarios privados son la excepción. Lo más común es observar el incremento de los precios a partir de decisiones del sector público, ya sea mediante inversiones en infraestructura o mediante los permisos de uso y densidad atribuidos al suelo. En este contexto, gobiernos de diversos países han regulado instrumentos para que el poder público capture al menos parte del valor que él mismo generó en las propiedades privadas¹. En el Cuadro 1 se explora el ejemplo de la ciudad de São Paulo, ciudad que además de integrar su política de desarrollo urbano con la agenda de movilidad sostenible al orientar las densidades más altas hacia las áreas próximas a la oferta de transporte público también cuenta con una interesante herramienta de recuperación de plusvalías por la concesión de edificabilidades (o, densidades) que opera tanto en tales áreas como en las restantes de la ciudad.

Recuadro 1

Densificación en ejes estructurales de transporte en São Paulo

En el momento de actualización de la regulación municipal de máxima jerarquía que orienta el crecimiento y desarrollo urbano, São Paulo optó por incluir los principios del Desarrollo Orientado al Transporte Sostenible como pilares estructurales de la nueva normativa. Aprobado en el año 2014, el Plan director Estratégico (plan maestro) de la ciudad tuvo como objetivo principal contener la expansión horizontal de la mancha urbana y reducir el uso del vehículo privado, acomodando el crecimiento urbano en áreas con infraestructura y cercanas a la red de transporte colectivo de media y alta capacidad (PMSP, 2014).

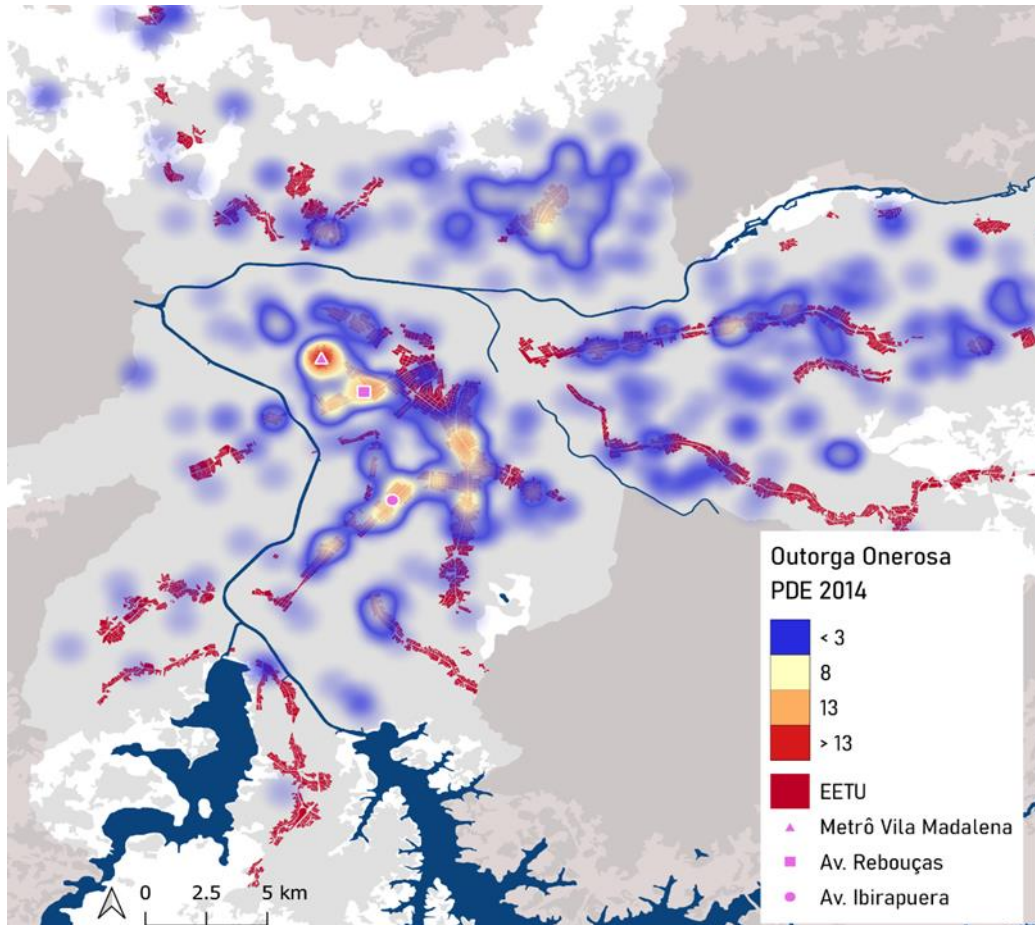
En el plan fueron definidos los ejes estructurales de transporte existentes y futuros basándose en la infraestructura actual o prevista de tren, metro y corredores de autobús. A partir de estos ejes, todas las cuadras en sus áreas de influencia (400m desde una estación de metro/tren o hasta 150m desde un corredor de autobús) fueron demarcadas como zonas estratégicas en el desarrollo de la ciudad, llamadas Ejes de Estructuración de la Transformación Urbana (EETU). Mientras que en el resto del territorio se permite construir entre 1 y 2 veces el área del terreno, en estas zonas estructurales servidas por el transporte público se permite que esta relación alcance hasta 4 veces, estimulando su densificación.

Con el fin de recuperar parte de la valorización del suelo promovida por los diferentes aprovechamientos establecidos en la legislación urbana, el plan refuerza la aplicación de un instrumento urbanístico presente en el municipio desde 2002 (Maleronka y Furtado, 2013). En toda el área urbana de la ciudad, es permitido construir hasta una vez el área del terreno sin necesidad de ningún pago. Para poder aprovechar los coeficientes de aprovechamiento del suelo máximos superiores a 1 vez el área del terreno es necesario pagar una contrapartida a la municipalidad, llamada Concesión Onerosa del Derecho de Construir (en portugués, *Outorga Onerosa do Direito de Construir*). El valor de esta contrapartida varía según la intensidad de uso del terreno, su valor catastral y su destinación. La ciudad decidió, al mismo tiempo, cobrar contrapartidas mayores en terrenos más valorizados y en los proyectos que prevén mayores coeficientes de aprovechamiento del suelo y, ofrecer un tratamiento diferenciado con descuentos para usos de interés colectivo como la vivienda social (la cual tiene un descuento o inclusive exención).

¿Cómo reaccionó el mercado? La nueva orientación de densidades hacia las zonas con oferta de transporte público junto con el cobro por la explotación económica de estas densidades a los particulares fue bien recibida (Figura A).

¹ Estas experiencias se detallan en Smolka y Amborski (2000), Smolka y Furtado (2001), Rezende et al. (2009), Smolka (2013), Nobre (2016) y Furtado y Acosta (2020). Por otro lado, el trabajo de Barrantes (2014) presenta casos latinoamericanos y los compara con el contexto costarricense.

Figura A
Concentración de desarrollos Inmobiliarios que pagaron por la Concesión del Derecho de Construir
(2014 a 2019)



Fuente: Oliveira (2021).

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

La figura muestra la preferencia en localización de los proyectos inmobiliarios. Como se observa, los nuevos proyectos aprovecharon el potencial de densificación a través de la Concesión Onerosa del Derecho de Construir principalmente en las áreas de influencia de los ejes de transporte, siguiendo los ejes de oferta.

Además de demostrar que es posible incorporar la lógica de recuperación de la valorización del suelo en la dinámica de producción inmobiliaria y que es posible y necesario orientar las densidades hacia la oferta de transporte, la municipalidad también logró generar una fuente significativa de ingresos. En São Paulo, los montos recaudados por la Concesión Onerosa de Potencial Constructivo se destinan a un fondo de financiamiento municipal que tiene una asignación obligatoria del 30% para la promoción de vivienda de interés social y otro 30% para la implementación de sistemas de transporte público colectivo, ciclovías y circulación peatonal. Es importante resaltar que, por mandato legal (Estatuto de la Ciudad, ley federal) y del plan director de la ciudad, el recaudo debe destinarse prioritariamente a inversiones en áreas en menor condición o capacidad, buscando la redistribución territorial de los beneficios de la urbanización y las inversiones públicas. Tal objetivo fue cumplido entre 2013 y 2018 con los recursos provenientes de la concesión onerosa del derecho de construir, siendo que el recaudo ocurrió en zonas en mejores condiciones y la inversión pública en zonas en peores condiciones (Leite et al, 2019).

Oportunidades en el contexto costarricense

Ahora, al traer este debate al contexto costarricense es importante recordar que Curridabat, Goicoechea, La Unión, Montes de Oca y San José tienen un plan regulador vigente. Adicionalmente, Montes de Oca, Goicoechea y Tibás se encuentran en proceso de elaboración de plan, lo que corresponde una oportunidad muy especial de aprovechar las oportunidades identificadas.

Analizando los cinco planes reguladores disponibles, se observa la utilización de parámetros de manejo de densidades en todos ellos, es decir, la gestión de densidades por áreas o zonas de la ciudad ya es una herramienta familiar e inclusive utilizada. En Montes de Oca, por ejemplo, se regulan las densidades constructivas mediante límites de altura o número de pisos, según el tipo de uso de la zona. Goicoechea cuenta con parámetros similares, con la inclusión del área construida como un elemento adicional. Por su parte, La Unión también prevé límites de altura en su plan regulador, pero para usos residenciales añade densidades habitacionales máximas, expresadas en unidades habitacionales por hectárea.

En la normativa de San José, la densidad constructiva está orientada por el área máxima de construcción (AMC) permitida, con formas de cálculo distintas para zonas de uso residencial y no residencial. En zonas residenciales y mixtas residencia/comercio, los límites constructivos están regidos por coeficientes de altura permitidos, que varían entre las tipologías residenciales posibles. En las zonas comerciales y mixtas industria/comercio, el AMC es determinada por los coeficientes de aprovechamiento del suelo (CAS) estipulados por la municipalidad. Un caso que evidencia proximidad de la regulación urbanística a la promoción de la movilidad sostenible, San José permite que a lo largo del eje en que se proyecta la implementación del Proyecto de Transporte Limpio para el corredor oeste-este de la ciudad (radial de Pavas, vías alrededor de La Sabana, Paseo Colón, avenida Segunda y radial de San Pedro), los CAS sean aumentados en un 10% para lotes mayores a 1250m².

En Curridabat, la reforma de su plan regulador aprobada en 2013 trae elementos alineados con una trayectoria que busca un DOTS. Además de expandir los límites de altura permitidos en el área central del cantón, la reforma introdujo el concepto de separación entre alturas base/típicas y alturas máximas. Esta es una distinción importante en el camino de implementación de instrumentos de recuperación de la valorización del suelo, como se presenta en el ejemplo de São Paulo. Para los proyectos inmobiliarios que deseen superar la altura base/típica estipulada, la municipalidad no exige una contrapartida financiera, pero sí la instalación de mobiliario urbano en el espacio público para beneficio de la comunidad. Entre las contrapartidas exigidas se encuentran aceras más anchas y arboladas, comercios en la planta baja, mayor transparencia en el primer nivel de los edificios, entre otras. Al traer al debate la posibilidad de orientar la densificación hacia las áreas próximas a la oferta actual o futura de transporte público colectivo con los Cantones, se observa que:

Recuadro 2
La densificación en el debate cantonal

- Existe una tendencia clara hacia la densificación en los planes reguladores recientemente aprobados y en formulación por los Cantones, lo que sugiere presión inmobiliaria en ese sentido que se extiende a varios municipios del área central;
- Los cambios y propuestas de cambio normativo hacia la densificación son muy expresivos tanto a nivel de barrio (por ejemplo, pasar de 3 a 145 viviendas por hectárea) como a nivel de lote (por ejemplo, pasar de 3 a 15 pisos). Sin embargo, no siempre es clara la motivación o criterios asociados a la decisión de cuanto y donde densificar. En algunos casos hay vínculo con existencia infraestructura vial (grandes vías), pero vinculado principalmente al vehículo privado particular;
- De forma muy residual se asocian las nuevas densidades con la presencia y planes futuros asociados a la oferta de transporte público colectivo. ¿Por qué? La baja calidad y condiciones actuales de este servicio son la principal hipótesis;
- Hay ausencia de mecanismos de precio asociados al aprovechamiento de densidades por el sector privado que permitan recuperar parte de la valorización inmobiliaria generada por la concesión de edificabilidades por las municipalidades. Esto representa una pérdida de oportunidad para el financiamiento urbano, en especial considerando el momento actual en el que los Cantones están introduciendo cambios sustanciales hacia mayores densidades y puede, eventualmente, generar un escenario de "guerra" por atracción de densidades entre Cantones próximos con un único ganador, el sector inmobiliario. Se resalta como positivo el caso de Curridabat, con la contrapartida por mayores edificabilidades bajo la forma de exigencias urbanísticas en especie.
- No se observan estrategias de monitoreo y evaluación de las regulaciones actuales (y futuras) sobre densidades, su gestión e impactos.

Se resalta como positivo los movimientos identificados en las normativas cantonales hacia la incorporación de estrategias de DOTS en la planificación urbana local. Sin embargo, los cantones costarricenses aún tienen importante espacio para avanzar, en especial, en la **vinculación** entre mayores densidades y áreas servidas o proyectadas con servicios de transporte público. Un primer paso sería incorporar en los planes reguladores la lógica de densificación en las áreas de influencia de los ejes de transporte público, mediante concentración u orientación de los mayores coeficientes de aprovechamiento del suelo en tales áreas. La definición de las áreas de influencia suele tener en cuenta distancias consideradas como caminables, de alrededor de 15 minutos, hasta los accesos al sistema de transporte público (WRI Brasil, 2017). Esta distancia, cuando se mide linealmente, es de 500 a 1000 metros desde ejes de transporte por carretera (autobuses y BRT) o un radio de 500 a 1000 metros alrededor de estaciones de metro y tren (WRI Brasil, 2018).

Es importante, además, recordar que para que las mayores densidades constructivas se traduzcan en mayor densidad poblacional, los Cantones deben vincular la regulación sobre potencial constructivo a mínimos de unidades habitacionales permitidas por lote. En el ejemplo ofrecido, la ciudad de São Paulo adoptó este parámetro para evitar la construcción de grandes edificios destinados a poca población en zonas cercanas al transporte en donde se permiten mayores coeficientes de aprovechamiento del suelo. Lejos de ser un detalle normativo, esta previsión tiene efectos significativos en la orientación a la producción inmobiliaria, desalentando la construcción de apartamentos de alto precio y de grandes dimensiones y fomentando que más familias puedan localizarse cerca del sistema de transporte público.

Inspirarse en ejemplos cercanos también es una excelente oportunidad. La distinción entre parámetros de densificación básicos y máximos en Curridabat es un primer paso para exigir contrapartidas a los proyectos que deseen explorar mayores potenciales constructivos. De esta manera, se avanza hacia la implementación de instrumentos de recuperación de la valorización del suelo derivada de la propia acción del poder público.

Como se destacó en la introducción, para garantizar la implementación exitosa de sus políticas, las municipalidades deben preocuparse por monitorear y evaluar sus decisiones de política pública. En el caso de la gestión de densidades, un paso importante en este sentido es la consolidación de una base catastral

de la producción inmobiliaria en el Cantón, en la que se registra la ubicación de nuevos proyectos, sus características tipológicas y el alcance de las decisiones sobre potencial constructivo. Estos son datos básicos para acompañar y evaluar cambios en los permisos de construcción, permitiendo comparaciones con los estándares de ocupación en las zonas en que han ocurrido cambios o incluso en el tipo, localización y perfil de los proyectos aprobados antes y después de la nueva regulación.

Además del ambiente construido, la orientación de mayores densidades en los alrededores de los ejes de transporte público también tiene como objetivo impactar la movilidad, en especial, los patrones de desplazamiento observados. Por lo tanto, es de suma importancia que las municipalidades busquen comprender si ha habido cambios en las decisiones de movilidad en las regiones próximas a la oferta de transporte. La realización de conteos de flujo de peatones y ciclistas, por ejemplo, es una iniciativa que la propia municipalidad puede promover. Mientras tanto, la búsqueda de asociaciones con los organismos gestores de los sistemas de transporte público puede ser un camino importante para recopilar datos sobre el comportamiento de la demanda a lo largo del proceso de densificación de las áreas.

Finalmente, es fundamental destacar que la mejor manera de lograr un Desarrollo Urbano Orientado al Transporte Sostenible es la implementación de manera integrada de las medidas que se exploran a continuación. Proponer mayores densidades, sin fomentar la mezcla de usos del suelo, puede derivar en la producción de residencias distantes de los destinos de sus residentes, lo que implica grandes desplazamientos. En sentido similar puede ocurrir cuando se promueve la densidad sin atención a la destinación del suelo privado para parqueos de automóviles en los proyectos inmobiliarios. Dependiendo de las condiciones de la red de transporte público y los incentivos para el uso de automóviles, por ejemplo, por la oferta de parqueos privados estos desplazamientos podrán realizarse mediante modos más o menos sostenibles. En cambio, al proponer áreas densas que contemplen una diversidad de actividades como viviendas, mercados, oficinas, tiendas, restaurantes, cafés, pequeños comercios y otros usos, los ciudadanos se acercan a sus intereses, reduciendo la necesidad de grandes desplazamientos (WRI Brasil, 2018). En la siguiente sección, se amplía la discusión sobre la integración entre el manejo de densidades y el uso mixto del suelo.

OPORTUNIDAD 2

Promoción de usos mixtos

Junto con la importancia de incentivar mayores densidades cerca de los sistemas de transporte público (oportunidad 1), es fundamental considerar otro aspecto clave para un desarrollo urbano sostenible: la previsión de usos mixtos. En esta segunda sección, se destaca la relevancia de crear entornos urbanos que combinen de manera armoniosa lugares residenciales, comerciales y de ocio para ciudades sostenibles. El uso mixto optimiza el uso del suelo, fomenta una convivencia urbana más dinámica y sostenible y reduce las necesidades de largos desplazamientos favoreciendo modos activos y colectivos como caminar, en bicicleta o en transporte público.

Entendemos el uso mixto como la convivencia de usos residenciales y no residenciales en dos dimensiones: a nivel de barrio y a nivel de lote. La dimensión barrio se refiere a la posibilidad de desarrollar proyectos residenciales y no residenciales en la misma área, fomentando la creación de policentralidades, donde los residentes pueden acceder a diversas actividades a pie, en bicicleta o a pocos minutos en transporte público. Por otro lado, la dimensión lote implica la mezcla de usos en la propia edificación, generalmente aprovechando la planta baja para tiendas comerciales, oficinas y otras actividades de afluencia pública que activan la economía local (Hobbs et al., 2021).

Uno de los principales efectos de promover usos mixtos es el estímulo que se ofrece para el uso de modos de transporte más sostenibles. Al propiciar el desarrollo de áreas con diversidad de actividades, incluida la vivienda, se desestimulan los desplazamientos diarios a larga distancia, haciendo que el transporte activo surja como una alternativa atractiva. Al estudiar los efectos de las características del ambiente construido en los patrones de desplazamiento, Ewing y Cervero (2010) identifican que lugares más densos fomentan el uso del transporte público y activo, y que este impacto se magnifica cuando se considera una mayor diversificación de usos del suelo.

La combinación de densidad y diversidad de usos contribuye a la creación de barrios con presencia de ciudadanos, activos, vibrantes y seguros, ya que diferentes establecimientos están abiertos en diferentes momentos del día, garantizando un flujo más continuo de personas (ITDP Brasil, 2017a). Esta vitalidad local se impulsa con la promoción de usos variados también a nivel del lote, ya que de esta manera los peatones interactúan con edificios con fachadas activas y áreas de uso público en sus recorridos, en lugar de hacerlo con vallas y muros sin permeabilidad visual (WRI Brasil, 2018).

Así, es importante considerar la integración de una política de usos mixtos con la posibilidad de mayores densidades a lo largo de áreas de influencia de ejes de transporte público también para fortalecer este servicio. Al fomentar una distribución equitativa de viviendas, centros educativos y lugares de empleo a lo largo de un corredor de transporte, se facilita la utilización efectiva del transporte en ambas direcciones durante las horas pico, evitando la sobrepoblación en una dirección y la subutilización en la dirección opuesta (Translink, 2012). Un estudio comparativo realizado por Loo et al. (2010) tuvo como objetivo identificar factores comunes que contribuyen a niveles elevados de uso de los sistemas sobre rieles en Hong Kong y Nueva York. Los resultados indicaron una asociación positiva entre la utilización del transporte público y el uso mixto del suelo, especialmente debido a la creación de patrones de viaje bidireccionales.

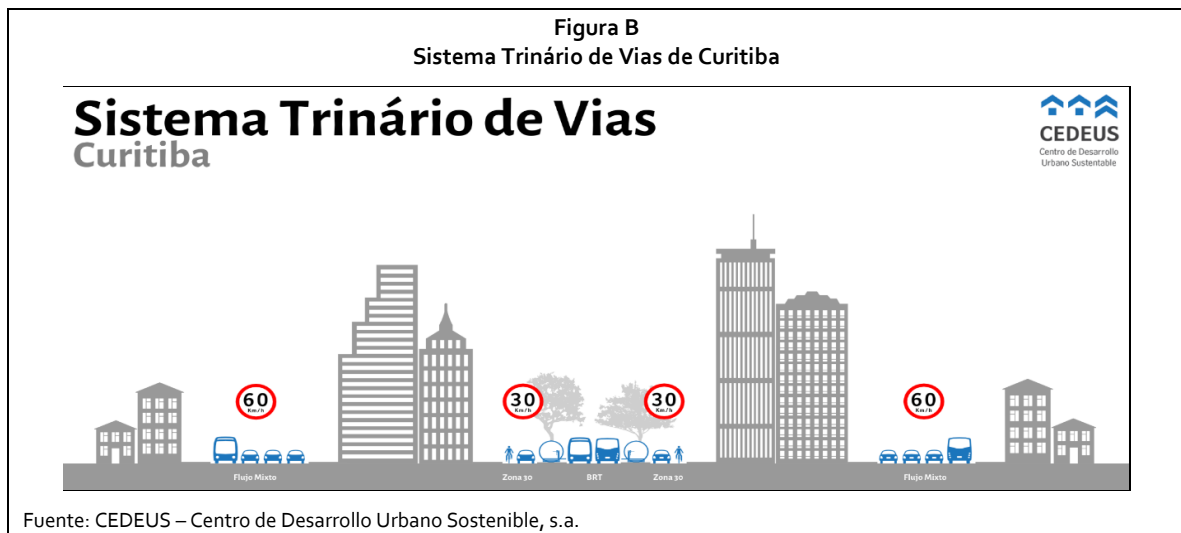
En el Cuadro 3 se explora el caso paradigmático latinoamericano en el tratamiento de las áreas de influencia de los ejes de transporte masivo.

Recuadro 3 Desarrollo Urbano alrededor de ejes de BRT

Curitiba, la capital del estado de Paraná en el sur de Brasil, es conocida en el campo de ingeniería de transporte por ser la ciudad que creó e implementó el primer sistema BRT (Bus Rapid Transit) completo en el mundo, en el año 1974 (Lindau, Hidalgo y Facchini, 2010b). Caracterizado por la combinación de carriles exclusivos para autobuses, servicios organizados siguiendo la lógica troncal-alimentador, autobuses grandes con múltiples puertas y estaciones con pago anticipado y acceso a los vehículos a nivel, el BRT se convirtió en un hito en la organización de sistemas de transporte de gran capacidad sin la necesidad de inversiones tan grandes como las presentes en los sistemas sobre rieles (Lindau, Hidalgo y Facchini, 2010a; Arias et al., 2008).

Sin embargo, Curitiba es aún más reconocida en la literatura que aborda la integración del desarrollo urbano con la movilidad urbana (Cervero, 1998; Rodríguez et al., 2021). Esto se debe a que la implementación de su sistema BRT, que se fue expandiendo y perfeccionando a lo largo de décadas, se basó en las directrices presentes en el plan director de la ciudad aprobado en 1966 (Sanchez y Prestes, 2015). Este instrumento fue diseñado a partir de la integración entre el desarrollo urbano y el transporte público, de tal forma que los ejes de BRT fueron entendidos como estructurantes de la dinámica de uso y ocupación del suelo en la ciudad, y por tanto se estimularon mayores densidades y usos mixtos en las proximidades de los corredores de autobuses.

La organización del desarrollo urbano se basó en el "sistema trinario de vías", donde un conjunto de tres vías con funciones distintas dicta el patrón de uso en su entorno (Figura B). La avenida central está ocupada en su interior por los carriles y estaciones de BRT, y en sus extremos por carriles de tráfico local con velocidades reducidas. Las manzanas colindantes a la avenida central tienen mayores potenciales de edificabilidad y estímulos para el uso mixto. Las otras dos vías que componen el sistema están paralelas a la avenida central y están dedicadas al tráfico de vehículos a mayor velocidad (incluidos los autobuses), cada una con el flujo en un solo sentido. A partir de estas vías externas, las autorizaciones de densificación disminuyen a medida que se alejan del sistema trinario. Como resultado de esta planificación, Curitiba logró promover un desarrollo urbano coordinado con su sistema de transporte masivo, en el que el entorno de los ejes se desarrolló debido a la presencia del BRT y el BRT se benefició de la dinámica urbana para atraer a los pasajeros (Lindau, Hidalgo y Facchini, 2010b; Miranda y Silva, 2012). Sin duda una simbiosis muy positiva para la ciudad y sus ciudadanos.



Oportunidades en el contexto costarricense

Al igual que en el caso del manejo de densidades, las municipalidades costarricenses tienen la competencia para determinar los usos permitidos en sus territorios, utilizando el plan regulador como herramienta. De hecho, los cinco Cantones que cuentan con un plan regulador vigente (Curridabat, Goicoechea, La Unión, Montes de Oca y San José) establecen zonas de la ciudad en las que se pueden mezclar usos residenciales y no residenciales. Al traer al debate la posibilidad de favorecer la mezcla de usos, en especial en áreas próximas a la oferta actual o futura de transporte público colectivo, se observa que:

Recuadro 4

La diversificación de usos en el debate cantonal

- Hay una tendencia creciente hacia la flexibilización de los usos del suelo y el uso mixto en las regulaciones locales. Sin embargo, esta decisión suele estar vinculada al uso del vehículo privado. Por ejemplo, la posibilidad de diversificación de usos y usos mixtos es más común en las vías principales dado que en las mismas es factible el acceso por medio de vehículos privados; así mismo suele permitirse uso mixto acompañado de exigencias de número de espacios para parqueo de vehículo privado;
- Ni el estímulo a la movilidad activa o la presencia o proximidad al transporte público fueron señalados como criterio definidor de zonas con mezcla de usos. Por otro lado, la ineficiencia del actual servicio de transporte colectivo es identificada como justificativa de su falta de importancia en las decisiones de desarrollo urbano;
- La gestión de densidades constructivas y su orientación tampoco fue destacada como un criterio para la definición de áreas o criterios definidores de mezcla de usos, evidenciando que estas dos estrategias no han sido aún adoptadas de manera integrada;
- No se observaron mecanismos de precio asociados a cambios por mejores usos (como puede ser el uso mixto), los cuales permitirían recuperar parte de la valorización inmobiliaria generada por el cambio de uso permitido por el poder público.

Dado que la importancia de contar con usos mixtos ya está incorporada al debate Cantonal, las municipalidades tienen un espacio importante para avanzar en la definición de áreas donde se permita una variedad de usos y en la forma de incentivos para su adopción. Como complemento a la recomendación presentada en la sección anterior, las estrategias de DOTS se basan en la combinación de mayores densidades y la mezcla de usos en los alrededores de los ejes de transporte. Como el ejemplo de Curitiba ilustra, las características y orientación de la ordenación del uso del suelo fueron fundamentales para el desarrollo de su sistema de transporte público y viceversa.

Para estimular los usos mixtos es necesario mucho más que permitirlos; las municipalidades pueden vincular el potencial de desarrollo de los terrenos a sus características de uso. En el ejemplo de São Paulo (oportunidad 1), en los Ejes de Estructuración de Transformación Urbana, el área destinada al uso no residencial, hasta el límite del 20% del área total construida de un proyecto, no se considera computable para fines de aplicación del instrumento de captura de plusvalía (PMSP, 2014). Otro ejemplo se encuentra en la normativa de Curridabat, donde en las zonas centrales del cantón se exigen requisitos para los proyectos que buscan beneficiarse de mayores alturas. En la Zona de Núcleo Urbano, para que un edificio pueda superar la altura base/típica de 4 pisos y llegar hasta el máximo de 25 pisos, este debe contar con un comercio en su planta baja. Además, se requieren otros elementos que estimulen el acceso a estos establecimientos comerciales y el movimiento de peatones, como generar voladizos desde la fachada hasta la acera, proporcionar mobiliario urbano para el aprovechamiento de la comunidad, construir aceras arboladas y anchas, y no permitir parqueos frontales.

En Montes de Oca, también se adoptan contrapartidas de diseño arquitectónico/urbanístico como forma de aprovechar el potencial constructivo adicional en las zonas de uso mixto. Los proyectos que destinan parte de su primera planta al peatón, favoreciendo el entorno urbano con plazoletas, jardines, corredores, entre otros, reciben la autorización para construir un piso adicional cuya área será equivalente a 4 veces el área destinada al peatón. Por otro lado, en San José, el estímulo en sus zonas céntricas con uso mixto se da a nivel de lote buscando la mezcla en el mismo edificio, exigiendo un mínimo del 25% de diversidad de uso en los proyectos inmobiliarios.

En términos de monitoreo y evaluación de la promoción de un uso variado tanto en la escala del barrio como del lote, la sistematización de una base catastral con respecto a la producción inmobiliaria es un elemento crucial para el seguimiento de los usos desarrollados en el territorio, de forma muy similar a la medida de gestión de densidades. Ya sea a través de la consolidación de la información recopilada por las municipalidades a partir de los procedimientos de aprobación de los proyectos inmobiliarios, ya sea mediante informes del mercado publicados por los desarrolladores inmobiliarios, el poder público necesita comprender las dinámicas en curso en el Cantón y observar si las medidas tomadas e incentivos establecidos están teniendo la recepción esperada.

OPORTUNIDAD 3

Gestión de parqueos en proyectos inmobiliarios

Es muy común encontrar en planes reguladores y normativas de edificabilidad directrices sobre la cantidad mínima de espacios de estacionamiento que deben ser observados por los nuevos desarrollos inmobiliarios. Presentes en Costa Rica y en diversos países de América Latina y del mundo, tales directrices y exigencias atribuyen a las nuevas edificaciones la responsabilidad de proporcionar espacio interno para albergar los posibles automóviles vinculados a los usos autorizados.

Sin embargo, es común que los residentes de una zona presenten oposición a la implementación de nuevos desarrollos en sus vecindarios debido a las preocupaciones acerca del tráfico que podrían generar. Esta actitud es, sin embargo, coincidente con los análisis sobre movilidad y el uso del automóvil. De hecho, la reserva de espacio para el automóvil estimula su uso, ya que la disponibilidad de lugares para estacionamiento se convierte en un factor crucial en la decisión de utilizar el automóvil para un desplazamiento (Rocco et al., 2020). Y, la exigencia de destinar una cantidad considerable del área de los desarrollos residenciales a automóviles también tiene efectos en el comportamiento de los residentes; cuando el proyecto ofrece estacionamientos, esta oferta influye positivamente en la decisión de los residentes respecto a poseer un automóvil (Manville, 2017).

Es consenso en la literatura que los incentivos a la posesión y el uso de automóviles tienen relación directa con el aumento de la congestión y la emisión de gases de efecto invernadero, lo que implica en altos costos ambientales. En el propio contexto costarricense, los vehículos particulares son los principales responsables de las emisiones de GEI del país. Datos del Programa Estado de la Nación (2022) indican que el sector del transporte representó el 41% de las emisiones de GEI en 2017, y dentro de este sector, los vehículos particulares conforman el 81,5% del parque automotor.

Más allá de los costos ambientales generados por la oferta de parqueos para estacionamiento, el espacio dedicado al estacionamiento representa un costo constructivo considerable. En ciudades como la Ciudad de México, este costo puede llegar a representar entre el 30% y el 40% del costo total de construcción de grandes desarrollos inmobiliarios (ITDP México, 2014). Este incremento del costo tiene

repercusiones directas en los precios de venta o alquiler de las unidades, lo que termina por excluir a ciertos sectores de la población, y por generar y aumentar las desigualdades y dificultades ya existentes en el acceso a la vivienda.

El aumento en el costo de construcción también suele tener otro efecto indeseado: empuja a la elección de terrenos más económicos para los proyectos, generalmente en las periferias del área urbana. Esta expansión, a su vez, genera una mayor dependencia del automóvil y contribuye a la fragmentación del tejido urbano, desafiando los principios del desarrollo sostenible (ITDP Brasil, 2017a).

Adicionalmente, las áreas destinadas a estacionamiento dejan de cumplir funciones sociales mucho más importantes y vitales, como vivienda, comercio, servicios, áreas de recreación y cultura. Un ejemplo notable es la ciudad de Río de Janeiro, donde entre 2006 y 2015, el 42% de las nuevas áreas construidas se destinaron exclusivamente a estacionamientos para cumplir con los requisitos mínimos (ITDP Brasil, 2017b). Destinar el suelo para estacionamiento de vehículos limita las oportunidades para el desarrollo de infraestructuras sociales y culturales necesarias para construir comunidades vibrantes, sostenibles y socialmente integradas. No sobra decir, que tales exigencias afectan las ya escasas posibilidades de oferta de vivienda social en áreas con oportunidades.

Shoup (2020) resume los impactos relacionados con la decisión de exigir un número mínimo de espacios de estacionamiento al señalar que "requisitos de parqueo producen un desarrollo orientado al parqueo". Así, para avanzar hacia un desarrollo orientado a la movilidad sostenible, diversas ciudades han eliminado los requisitos mínimos de estacionamiento, como es el caso de Londres, Melbourne, San Francisco, Minneapolis, Atlanta y Singapur. En el contexto latinoamericano, también existe un movimiento de revisión y cambio de esta normativa, al cual han adherido ciudades como São Paulo, Río de Janeiro, Ciudad de México y San Pedro Garza García. Esta última ciudad perteneciente a la región metropolitana de Monterrey, México y caracterizada históricamente por una movilidad orientada al automóvil. En el Cuadro 5 se presentan con más detalles los casos de Ciudad de México y São Paulo.

Recuadro 5 Experiencias latinoamericanas de gestión de parqueos

Ciudad de México

En 2014, el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP) llevó a cabo un diagnóstico revelador sobre el impacto de la exigencia de requisitos mínimos de parqueo en la Ciudad de México. Este señalaba que la provisión de espacios de parqueo ofrecida en los desarrollos inmobiliarios aprobados, en la mayoría de los casos, coincidió exactamente con el mínimo impuesto por la regulación existente. Sin embargo, más preocupante aún fue la constatación de que el área destinada a estacionamientos de automóviles había experimentado un crecimiento más acelerado que otros usos del suelo. Entre 2009 y 2013, un alarmante 42% del área construida se destinó exclusivamente al uso para estacionamientos de vehículos, evidenciando una tendencia insostenible (ITDP México, 2014).

En respuesta a esta situación, el gobierno de la Ciudad de México tomó una decisión crucial en 2017 al publicar la Norma Técnica Complementaria del Proyecto Arquitectónico. Esta norma marcó un cambio significativo al eliminar los requisitos mínimos de estacionamiento en toda la ciudad. En su lugar, se implementaron límites máximos, adaptados según la tipología de uso.

Para desarrollos residenciales, se estableció un máximo de 3 espacios de parqueo por vivienda. Mientras que, para usos no residenciales, el límite variaba en función de la superficie construida. Además, en la zona central de la ciudad, se introdujo un sistema de cobro por los espacios construidos cuando excedan el 50% del límite permitido. Por ejemplo, si un proyecto residencial prevé un máximo de hasta 1.5 espacios de parqueo por vivienda, no hay cobro. Pero a medida que se supera esa proporción, el promotor inmobiliario comienza a ser gravado por el gobierno local. Los recursos generados por estos cobros se destinan a un fondo de movilidad sostenible, con el propósito de mejorar y ampliar el sistema de transporte público.

Los resultados de este cambio son sorprendentes. En tres años se observó una reducción significativa del área destinada a estacionamiento, pasando del 42% al 33% (ITDP México, 2020). Este logro refleja un cambio positivo en la planificación urbana, promoviendo un uso más eficiente y socialmente justo del espacio y fomentando alternativas sostenibles de movilidad en la ciudad.

São Paulo

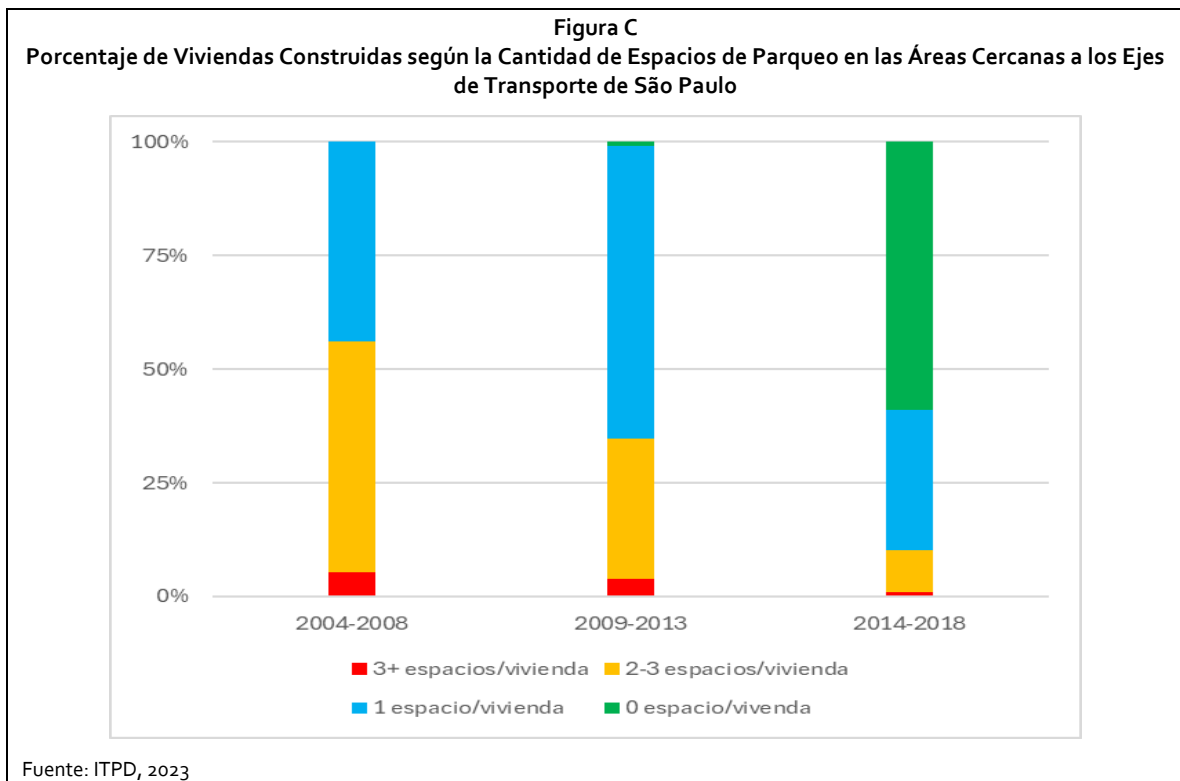
Si 2014 fue el año en que la Ciudad de México diagnosticó los problemas relacionados con los requisitos de parqueo, para São Paulo ese fue el año del cambio. En julio de 2014, el Concejo Municipal aprobó el nuevo Plan director Estratégico (master plan), elaborado por el poder ejecutivo.

Basado en buena medida en los principios del Desarrollo Orientado al Transporte Sostenible, el nuevo plan abordó la problemática cuestión de la exigencia de parqueos en proyectos inmobiliarios con tres medidas: i) para toda la ciudad se eliminaron los requisitos mínimos de estacionamientos en nuevas edificaciones; ii) se prohibió la creación de espacios de parqueo en las áreas libres entre la alineación de los lotes y las edificaciones al nivel de la acera; iii) se desincentivó económicamente la oferta de espacios para autos en edificios cercanos a los ejes de transporte de media y alta capacidad al cobrar tal espacio como espacio edificable.

A diferencia de la Ciudad de México, que adoptó límites máximos en todo el municipio, São Paulo optó por una estrategia territorial guiada por la proximidad a la oferta de transportes junto con incentivos asociados al pago por este uso como uso edificable. La ciudad impuso mayores restricciones al uso para parqueos de automóviles en áreas cercanas a los corredores de autobuses y a las estaciones de metro o tren. En estas regiones, el desarrollador inmobiliario tiene derecho a construir hasta 1 espacio de parqueo por vivienda (1x1), o para cada 70m² en usos no residenciales. Adicionalmente alteró la regla anterior en la cual el espacio destinado para parqueo no se contabilizaba en el cálculo del pago por derechos de edificabilidad. Es decir, era concedido por la ciudad de forma gratuita, lo que constituía un estímulo adicional a este uso. La nueva normativa estableció que por cada parqueo adicional ofrecido más allá de la regla de 1x1, el espacio adicional destinado al automóvil pasa a ser contabilizado en el cálculo del área construida del proyecto sujeta a pago por derecho de edificabilidad a favor de la ciudad. El instrumento utilizado en ese caso es la Concesión Onerosa del Derecho de Construir (en portugués, *outorga onerosa do direito de construir*). Observamos aquí el uso integrado de los instrumentos de gestión de parqueo con la gestión de densidades, abordada en el Cuadro 1.

Como resultados se observa el incremento de oferta de viviendas de interés social en áreas de proximidad al centro de la ciudad – donde hay gran oferta de empleos y transporte público, gracias a la reducción de costos de construcción (Ferreira et al., 2020).

Adicionalmente, la estrategia territorial de control al número de parqueos en áreas de proximidad a la oferta de transportes dio frutos. Con el fin de monitorear la implementación del Plan director Estratégico, la Secretaría Municipal de Urbanismo y Licenciamiento compiló los datos de la producción inmobiliaria para evaluar los efectos de la nueva regla de parqueo alrededor de los ejes de transporte, donde se pretendía desincentivar el uso del automóvil. En estas áreas, el número de viviendas construidas sin espacios de parqueo experimentó un crecimiento impresionante, pasando del 0.05% del total de viviendas al 59% (SMUL, 2021).



Oportunidades en el contexto costarricense

Al llevar la discusión al contexto de Costa Rica, se observa un gran potencial para que los Cantones costarricenses, a partir de sus competencias para regular los usos del suelo y ordenar el territorio, impulsen cambios en el uso del suelo destinado al parqueo en los proyectos inmobiliarios como parte de una estrategia de DOTS. Si bien en el país existen otras normativas que se refieren al parqueo en proyectos inmobiliarios, las mismas son de carácter supletorio en caso de ausencia de reglamentación al respecto por el nivel Cantonal. Este protagonismo Cantonal se desprende de la Ley de Planificación Urbana No. 4240 de 1968, aún vigente, según la cual los gobiernos cantonales tienen la competencia y responsabilidad de establecer las reglas de la planificación urbana y los usos del suelo, en especial por medio del Plan Regulador.

Cuadro
Costa Rica: Reglas sobre parqueo y su jerarquía normativa

Fuente Normativa	Competencia / Instrumento	Objeto	Jerarquía
Ley Nacional de Planificación Urbana No. 1420 (1968)	Cantonal / Plan Regulador	Regulación urbanística: Reglas de Planificación Urbana y Usos del Suelo - Determinaciones sobre uso parqueo y exigencias	Plan Regulador Principal
INVU - Reglamento de Construcciones (2022)	Cantonal (art. 2) / Plan Regulador	Regulación urbanística: Directriz nacional sobre construcciones, establece reglas supletorias sobre parqueo	Plan Regulador Principal / INVU - Reglamento supletorio
Reglamento a la Ley Reguladora de la Propiedad en Condominio (2022)	Cantonal / Plan Regulador (art. 10)	Establece el régimen civil de propiedad en la modalidad de condominio y dicta reglas en materia urbanística de carácter supletorio	Plan Regulador Principal / INVU Reglamento supletorio / Ley Condominio supletoria por ausencia en Plan Regulador (1o) e INVU (2o)

Fuente: Elaboración propia a partir de consulta normativa en el Sistema Costarricense de Información Jurídica.

Así, se identifica en el Plan Regulador el principal instrumento legal de las decisiones de zonificación y dentro de ellas los diferentes usos y condiciones para su aprobación, incluyendo las exigencias y condiciones para la destinación de suelo a parqueo de automóviles. Por tal razón, sus decisiones y disposiciones son decisivas para la integración entre el desarrollo urbano y la movilidad y para que el desarrollo urbano se "oriente al parqueo" como ha sido la tradición histórica en muchas ciudades o a la movilidad sostenible como viene siendo impulsado.

De hecho, ya se observan algunas iniciativas a nivel Cantonal alineadas con las experiencias internacionales. En 2023, con la aprobación del nuevo Reglamento de Desarrollo Urbano, San José eliminó los requisitos de parqueo para viviendas en todo el cantón y redujo las exigencias mínimas para los edificios no residenciales en los cuatro distritos centrales de la ciudad. Una incorporación gradual de medidas menos permisivas hacia el automóvil ha sido considerada como una buena práctica, y los pasos que San José ha dado en esta dirección son notables en el contexto del país.

Curridabat y Montes de Oca aún requieren la destinación de parqueos en nuevas edificaciones, tanto residenciales como no residenciales. Curridabat, que ya ha sido destacado por implementar innovaciones en su plan regulador de 2013, exige 0,5 espacios de estacionamiento por dormitorio construido en proyectos residenciales o de uso mixto. Por otro lado, Montes de Oca, municipalidad que se encuentra en proceso de revisión de su Plan Regulador, tiene en su legislación actual un dispositivo que prevé la reducción de los requisitos mínimos de parqueo para aquellos proyectos con mayor accesibilidad al transporte público. Según el nivel de accesibilidad al transporte público asignado por la municipalidad para una zona, los edificios construidos en ella pueden reducir el número mínimo de parqueos exigidos en hasta un 25%. Ciertamente, es posible avanzar aún más hacia la eliminación de mínimos o su transformación en máximos, y ampliar la flexibilidad especialmente en áreas cercanas a la oferta de transporte público. Al traer al debate la posibilidad de transformar las exigencias mínimas de parqueo en máximas y reorientar el desarrollo urbano hacia la movilidad sostenible en vez de al "parqueo", se observa que:

Recuadro 6
La gestión de parqueos a nivel inmobiliario en el debate cantonal

- Las municipalidades han establecido sus propios criterios de exigencia de parqueos en los proyectos inmobiliarios, basados en la competencia principal que poseen sobre este tema. La existencia de una directriz nacional del INVU a nivel de cantidad de parqueos es considerada de carácter supletorio;
- Aún así, se evidencia un conflicto latente en la interpretación normativa entre las disposiciones nacionales y las municipales, en especial en municipios que aún no han ejercido su competencia regulatoria por medio del Plan Regulador o el instrumento es muy antiguo. Este conflicto se observa también con relación a las reglas del régimen de condominio (disposición que contempla reglas de carácter civil sobre el régimen de propiedad de forma principal y de carácter urbanístico de forma supletoria);
- Se constata que el panorama regulatorio es variado entre los cantones participantes del taller, sin identificación de criterios homogéneos o estandarizados para tales reglas, excepción observada en las exigencias asociadas al uso comercial y de servicios, para el cual es común la exigencia de oferta amplia de espacios de parqueo para automóvil;
- La presentación del concepto de estacionamiento como un uso del suelo, y no como una infraestructura de soporte neutra al desarrollo urbano fue de gran interés por los Cantones. La misma ha permitido avanzar en la comprensión de la importancia de abordar este tema con una perspectiva de política pública en el plan regulador y de la relación estrecha entre el desarrollo urbano y la movilidad;
- La ciudad de San José lidera el giro hacia la eliminación del mínimo de parqueos, por ahora únicamente para algunos usos. La adopción de un máximo de parqueos o de mecanismos de precio para racionalizar la decisión de destinar suelo para este uso (parqueo) no ha sido aún incorporada en la agenda de las municipalidades;
- El debate ha despertado interés en los Cantones por conocer e identificar las tendencias actuales de destinación de suelo para "parqueo" en los proyectos inmobiliarios en sus territorios. Sistematizar y analizar tal información existente en los permisos y licencias urbanísticas, por ejemplo, en asocio con las Universidades, es un primer y fundamental paso para la comprensión del costo social y urbanístico de tales decisiones y para la toma de decisiones futuras basadas en evidencia.

En la búsqueda de caminos para seguir avanzando, las municipalidades costarricenses pueden seguir el ejemplo de San José y comenzar por eliminar los requisitos mínimos de parqueo para los proyectos residenciales. Además de ser una política que desestimula la utilización del automóvil, esta medida flexibiliza las exigencias constructivas para el desarrollador inmobiliario. Como fue observado en los casos referenciados, mayor libertad para ajustar la oferta a la demanda por parqueos dentro de máximos preestablecidos suele ser bien recibida por los empresarios del sector inmobiliario, dado que les permite realizar proyectos más ajustados al perfil de la demanda y aprovechar el espacio liberado para los usos principales objeto de comercialización.

Adicionalmente, la literatura señala dos medidas que pueden adoptarse, incluso de forma conjunta: i) la adopción de un número máximo de parqueos a ofrecer por emprendimiento y ii) incluir sistemas de cobro para regular la oferta de espacios de estacionamiento.

La imposición de máximos de parqueos, que puede encontrar resistencia de los emprendedores inmobiliarios por considerarse como una pérdida de libertad en la definición de los proyectos, puede suavizarse al transformar los mínimos actuales en máximos, como lo hizo San Pedro Garza García (ITDP, 2023). También es interesante la estrategia de la ciudad de São Paulo, que comenzó la aplicación de la regla de máximos en las áreas cercanas a los ejes de transporte público, con efectos positivos significativos, como se muestra en el Cuadro 5.

La adopción de un sistema de cobro señala a todos los actores que el poder público reconoce los efectos negativos de destinar espacios al automóvil y obliga al desarrollador a asumir los costos implícitos de destinar suelo para tal finalidad, además de traer racionalidad a la decisión de destinar espacio para ese uso. La regulación de la Ciudad de México, por ejemplo, implantó reglas de cobro basadas directamente en el número de parqueos construidos por encima de un umbral considerado

gratuito. En São Paulo, el área construida destinada al estacionamiento de vehículos pasó a considerarse área sujeta a cobro por medio del instrumento de recuperación de plusvalías por consumo de edificabilidad. Aunque no es tan directa como la norma mexicana, tiene el valor de unificar el cobro en un mismo instrumento de planificación urbana.

Además de recomendar la implementación de algún mecanismo de cobro por la oferta de parqueo, se destaca la importancia de discutir la destinación de los ingresos provenientes de ese cobro. Lo ideal es que estos recaudos se dirijan a proyectos de mejora en la oferta de modos de transporte más sostenibles (activos y colectivos). Así, el precio pagado por destinar el suelo al uso "automóvil" financia iniciativas que promueven alternativas al automóvil, como la expansión de redes de transporte público eficiente, la creación de ciclovías y la implantación de aceras accesibles.

Finalmente, para que las municipalidades puedan acompañar los resultados de implementar estas medidas, deben plantearse preguntas sobre ellas y buscar respuestas a partir de la información disponible. En este caso, es posible cuestionar, por ejemplo: ¿Cuánta del área construida se destina a espacios de estacionamiento? ¿Cuál fue el impacto del cambio normativo en el precio de los desarrollos inmobiliarios? ¿Hubo cambios en los niveles de congestión? ¿Y en el uso del transporte público? En lo relativo a la adopción de instrumentos de cobro por ese uso: ¿A qué se destina lo recaudado?

OPORTUNIDAD 4

Gestión de parqueos en vía pública

De manera complementaria a la gestión del suelo destinado al parqueo de automóviles en proyectos inmobiliarios, se discute la gestión del comúnmente llamado estacionamiento o parqueo en vía pública. La gestión del estacionamiento en vía pública también se destaca como una medida para promover un desarrollo orientado a la movilidad sostenible. Mientras que la discusión sobre la primera medida aún es incipiente en los Planes Reguladores costarricenses, la adopción de mecanismos de gestión del espacio público vial para estacionamiento privado es mucho más frecuente en el contexto del país.

Al igual que en la mayoría de las ciudades que regulan el estacionamiento en vías públicas en otras partes del mundo, varios Cantones de Costa Rica han optado por implementar un sistema de cobro por el uso del espacio por parte de los vehículos privados. La Ley 3580 del 17 de noviembre de 1965 otorga a los cantones costarricenses la autonomía para reglamentar esta medida cuando lo consideren necesario. En términos generales, la normativa nacional guía a los cantones en la definición de tres aspectos esenciales para el funcionamiento de este tipo de política: demarcación de las zonas para cobro, cálculo de tarifas y destino de la recaudación, lo que ofrece un espacio muy favorable al diseño e implementación de medidas adecuadas.

En cuanto a las áreas donde se puede cobrar por el estacionamiento en la vía, la legislación orienta a los cantones a definir zonas céntricas, donde hay cobro por el uso de cualquier espacio disponible para estacionamiento, y zonas no céntricas, en las que se delimitan espacios específicos para la cobranza, siendo los demás concedidos de forma gratuita. Para determinar las tarifas a cobrar, la Contraloría General de la República debe refrendar la propuesta hecha por el Consejo Municipal, que no puede ser menor al 75% del precio cobrado por los servicios de estacionamiento privados. En cuanto al destino de los montos recaudados, la ley indica que el sistema puede financiar su propio funcionamiento, sistemas de videovigilancia cantonal, cuerpos de policía municipal, construcción y mantenimiento de vías públicas, instalaciones comunales y programas sociales dirigidos a grupos vulnerables.

Además de dar centralidad a los cantones como protagonistas en la adopción de la medida y proporcionar orientaciones para su implementación, la Ley 3580 impulsa un proceso de formalización del uso de los espacios públicos que, de hecho, ya están siendo utilizados por los particulares para estacionamiento. La regulación del estacionamiento en vías públicas mediante un sistema de cobro municipal es una forma eficiente de combatir la apropiación ilegal de este espacio por parte de vigilantes informales.

Es importante considerar que las áreas de la ciudad que tienen una demanda visible por estacionamientos suelen estar provistas de empleos, comercios, servicios y equipamientos públicos. Al establecer mecanismos de cobro por la ocupación temporal por vehículos particulares, las áreas se benefician de un sistema que racionaliza el tiempo utilizado por los vehículos, permite que más personas disfruten de ellas y, reduce la preferencia por este modo para desplazarse.

La experiencia de la Ciudad de México muestra que la implementación de tarifas aumenta la rotación de vehículos, pasando de 3,5 vehículos por espacio a 5, según datos del ITDP (2021). Evidencias en este sentido ayudan a disminuir la resistencia ofrecida por los comerciantes, que suelen inicialmente oponerse a la implementación de estas medidas. La rotación de vehículos beneficia tanto a conductores que encuentran más fácilmente espacios disponibles como a los comerciantes, ya que disuade la ocupación prolongada de los espacios por las mismas personas.

Otro efecto de la aplicación de pagos por estacionamiento documentado en la literatura es la reducción de congestiones relacionadas con la búsqueda de espacios de estacionamiento. Una de las principales consecuencias de la disponibilidad del estacionamiento gratuito es el congestionamiento generado por vehículos en busca de un lugar gratuito para estacionarse. Compilando 21 estudios que evaluaron el propósito de los autos que circulan por los centros congestionados de diversas ciudades alrededor del mundo, Shoup (2018) encontró que en promedio el 34% de los autos atrapados en el tráfico estaban buscando un lugar, pudiendo variar del 8% al 74%. Desde el momento en que los lugares para estacionar dejan de ser gratuitos, no hay incentivo para que el conductor busque un raro espacio donde no se pague nada, lo que reduce la congestión y, por ende, sus efectos negativos en la economía, el medio ambiente, la salud y el propio tráfico.

Al igual que se discutió en la medida de gestión de estacionamiento en proyectos inmobiliarios, el manejo del estacionamiento en vías públicas también tiene como efecto el desincentivo a la elección del automóvil como modo de transporte (ITDP México, 2012). El valor de la tarifa pagada por el estacionamiento del vehículo se convierte en un costo adicional atribuido a cada viaje realizado por este modo, que pasa a ser internalizado por el individuo en el momento que decide cómo desplazarse. Este factor puede ser determinante para fomentar alternativas de movilidad más sostenibles, como el transporte público, bicicletas o caminar, en especial para actividades de proximidad.

Un último punto para destacar con respecto a la implementación de sistemas de cobro por el estacionamiento en vías públicas es la valiosa oportunidad recaudatoria que traen consigo. Al ser una medida que intrínsecamente promueve la generación de ingresos, se puede ver como una forma de financiar mejoras en infraestructuras destinadas a modos más sostenibles. Llamado ecoParq, el programa de la Ciudad de México impone que el 30% de los ingresos generados se redirija a mejoras en aceras, seguridad vial para peatones y bicicletas y otras obras de renovación de espacios públicos de las zonas donde hay cobro por el estacionamiento en la vía pública. Esta es una estrategia interesante para combatir la resistencia local a la adopción de la política, ya que quienes viven, trabajan, consumen o poseen propiedades en esas zonas comienzan a ver beneficios tangibles de la aplicación de la medida. Otros ejemplos notables en este sentido se presentan en el recuadro 7 a continuación.

Recuadro 7

Ejemplos de aplicación de los recursos generados por sistemas de parquímetros

Fortaleza y São José dos Campos son ciudades brasileñas muy distintas. La primera es la cuarta ciudad más poblada de Brasil, con 2,4 millones de habitantes y un 26% de los desplazamientos en transporte individual motorizado. En cambio, la segunda puede considerarse una ciudad de tamaño medio para los estándares brasileños, con 700.000 habitantes, pero muy dependiente del uso del automóvil, ya que el 47% de sus desplazamientos se realizan por este medio. Sin embargo, cuando se trata de la gestión del estacionamiento en vía pública, ambas ciudades son bastante similares.

Fortaleza gestiona 6.000 espacios públicos en los que se cobra por estacionar, con una tarifa de US\$0,5 para estacionar de 1 a 5 horas, dependiendo de la región. Su recaudación mensual promedio en 2022 fue de US\$50.000. El sistema de São José dos Campos cuenta con 5.000 espacios de estacionamiento en vía pública, con una tarifa de US\$0,48 por hora de estacionamiento, que se puede fraccionar en períodos de 15 minutos. En 2023, la ciudad recaudó un promedio de US\$53.000 al mes.

Además de que las dimensiones de los dos sistemas son muy similares, lo que más destaca en términos de similitud es la decisión en ambos municipios de destinación de los recursos recaudados por esta medida. En 2018, el Consejo Municipal de Fortaleza aprobó la propuesta de la municipalidad de destinar el 100% de los ingresos derivados del cobro de estacionamiento a la política de ciclomovilidad de la ciudad. Con la nueva normativa, la municipalidad aseguró una fuente constante de recursos para invertir en el sistema local de bicicletas compartidas y en la expansión y mantenimiento de la red de ciclovías. Actuando activamente en la promoción de la ciclomovilidad, Fortaleza cuenta actualmente con 430 km de ciclovías y 195 estaciones de bicicletas compartidas. Como resultado, el 51% de su población vive cerca de una infraestructura ciclística, la mayor proporción entre las capitales brasileñas (ITDP Brasil, 2021).

São José dos Campos concedió en 2020 la operación del servicio de cobro por estacionamiento en vía pública al sector privado. La empresa elegida se encargó de implementar un sistema de parquímetros mixto, con la instalación de tótems en las aceras y la disponibilidad de una aplicación móvil para el pago del estacionamiento. Además, colocó sensores en la calle para medir la tasa de ocupación de los espacios y realiza el monitoreo de la operación con 4 vehículos equipados con cámaras.

Por el derecho de explotación económica de las zonas de estacionamiento por siete años, la municipalidad exigió de la empresa un pago inicial de US\$1,8 millones, dinero invertido íntegramente en la compra de una flota de autobuses eléctricos. Mensualmente, el 38% de la recaudación del sistema se transfiere a la municipalidad, que destina todo el monto al fondo municipal de transportes.

Con enfoques diferentes, estas dos ciudades brasileñas son frecuentemente citadas como casos ejemplares en el uso de recursos derivados de la tarifa por el uso del automóvil para la promoción de modos de transporte más favorables al medio ambiente y la salud pública.

Oportunidades en el contexto costarricense

Las experiencias latinoamericanas de la Ciudad de México, Fortaleza y São José dos Campos son fuentes importantes de inspiración para que los cantones de Costa Rica vuelvan sobre sus medidas de cobro por estacionamiento en vía pública identificando oportunidades de mejora, así como reflexionando sobre la destinación de los ingresos de sus sistemas de parquímetros. Un estudio elaborado por la GIZ (2020) señala que, a partir de las normativas presentes en la Ley 3580 de 1965, los Cantones cuentan con la potestad de destinar al menos parte de la recaudación de sus sistemas a iniciativas que promuevan la movilidad urbana sostenible, priorizando la movilidad activa (a pie y en bicicleta) y colectiva (transporte público). Dado que la movilidad activa es responsabilidad directa de los Cantones, sería una destinación muy adecuada. Dado que la legislación permite invertir en la construcción y mantenimiento de vías públicas, es posible considerar todos los componentes de esta y no únicamente las infraestructuras para el vehículo particular. Es importante ampliar tal destinación e incluir infraestructura ciclista, aceras, rutas peatonales y medidas de seguridad vial orientadas a la movilidad activa (a pie y bicicleta), respaldado por la Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial N° 9078 de 2012 y la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias N° 8114 de 2001.

A partir de la información recopilada en las regulaciones de sus sistemas de cobro por estacionamiento en vía pública y mediante un cuestionario aplicado a los técnicos de las municipalidades, se puede observar la destinación de los recursos en los cantones analizados. San José, Goicoechea y La Unión tienen en común la posibilidad de destinar los ingresos al cuerpo de la Policía Militar y al desarrollo de los propios sistemas de parquímetro. En San José también se destaca el mantenimiento de vías públicas como otro posible destino, pero no preferencial. En ninguno de ellos se menciona específicamente programas que busquen promover modos de transporte más sostenibles y apoyo a la infraestructura para caminar o la bicicleta. Es importante reconsiderar la asignación de los recursos generados por los sistemas de cobro de estacionamiento en la vía pública. Al traer al debate la gestión de parqueos en vía pública y su importancia para reorientar el desarrollo urbano hacia la movilidad sostenible, se observa que:

Recuadro 8
La gestión de parqueos en vía pública en el debate cantonal

- Las municipalidades consideran la regulación de parqueo en vía pública como un mecanismo de ordenamiento vial y de seguridad ciudadana, donde por medio de cámaras y personal municipal, brindan seguridad a los vehículos estacionados; Llama la atención el primer componente, y se entiende el ordenamiento vial como un componente del ordenamiento del territorio, lo cual es muy promisorio para las acciones de desarrollo urbano orientado a la movilidad sostenible. Sin embargo, debe observarse con cautela el segundo componente, dado que ofrecer seguridad no obedece a la naturaleza de la medida -que se refiere a un cobro por el permiso que la municipalidad concede a un particular de ocupar temporalmente y de forma privativa el espacio público. Ofrecer servicios de seguridad puede crear un riesgo jurídico para las municipalidades.
- Las autoridades comparten la percepción de que la medida ayuda a mitigar la congestión vehicular generada por la búsqueda de estacionamientos gratuitos en los cantones donde se aplica; Estudios orientados a tal constatación serían de gran utilidad;
- Se vislumbra la posibilidad de que las tarifas pasen a responder a criterios de oferta y demanda de forma dinámica, en función del precio del suelo y de las estrategias de gestión de demanda. Aunque los sistemas actuales aún no adopten estos parámetros, hay interés en seguir en esta dirección;
- El debate sobre los recursos obtenidos, su destinación y el acceso a la información sobre recaudo aún requiere de otros espacios. No fue considerado o propuesto por los Cantones la inclusión de destino hacia el fortalecimiento de infraestructuras para la movilidad activa (aceras, ciclorutas), seguridad vial favorable al peatón y a la bicicleta. Tampoco se discutieron los mecanismos de control al recaudo de recursos.
- El diálogo entre los Cantones que han implementado la medida y los que están por implementarla se mostró como un importante espacio de aprendizaje cruzado, donde se discutieron desafíos y soluciones encontradas en el contexto local.

Finalmente, es muy relevante contemplar esta medida como parte de una gestión integral del espacio público, integrada a las políticas públicas de desarrollo urbano y movilidad. Esto implica que la entidad gestora pueda ampliar el sistema de tarifas en zonas y horarios con alta demanda por lugares de parqueo, al tiempo que prioriza el uso del espacio público para la movilidad activa y la seguridad vial. Esto se traduce en la posibilidad de eliminar espacios de estacionamiento en áreas designadas para la expansión de aceras, la instalación de parklets o la implementación de carriles exclusivos para autobuses.

Para que la toma de decisiones sea respaldada por parámetros técnicos, los gestores públicos necesitan contar con instrumentos de monitoreo de la política de estacionamientos. Con la creciente digitalización de este servicio, se abre una ventana de oportunidad para introducir la sistematización de los datos de utilización de los espacios de estacionamiento ofrecidos. Tasas de ocupación distintas según la región de la ciudad o el período del día, por ejemplo, respaldan propuestas para implementar mayor dinamismo en el sistema de tarifas, con el fin de equilibrar la oferta y la demanda de estacionamiento en la ciudad.

Este enfoque busca no solo optimizar la gestión del estacionamiento, sino también fomentar un entorno urbano más seguro, accesible y sostenible, alineado con las necesidades y tendencias actuales en el desarrollo de las ciudades.

Recomendaciones finales de política pública

El trabajo de recopilación de estudios, legislaciones, planes sectoriales y, sobre todo, de diálogo con las autoridades de los Cantones centrales de San José ha permitido explorar cuatro oportunidades para la promoción de un desarrollo urbano orientado a la movilidad sostenible y aprovechar sus cobeneficios. A partir de temas en los que las municipalidades tienen autoridad, se han destacado las implicaciones de política pública de las decisiones que son tomadas y se han identificado caminos para que estas decisiones se basen en una visión alineada con el desarrollo sostenible.

La regulación de densidades, la promoción de usos mixtos, las normativas sobre la oferta de parqueo en proyectos inmobiliarios y la gestión del parqueo en la vía pública son todas áreas de actuación de los gobiernos cantonales que tienen impacto en la configuración de las ciudades y en los patrones de desplazamiento de sus habitantes. Aunque muchas municipalidades ya están abordando activamente estos temas, se ha observado la necesidad de un enfoque integral orientado hacia modos de transporte sostenibles. Esto se debe, en parte, a la percepción de que el transporte público colectivo, bajo la gestión del gobierno nacional, no ofrece las condiciones adecuadas para respaldar el desarrollo inmobiliario. Sin embargo, el protagonismo dado al vehículo individual como principal medio de transporte a atender en la definición de parámetros urbanísticos no solo perjudica al transporte colectivo, sino también a los modos activos, y a la cercanía entre la residencia y las actividades, las cuales dependen de las iniciativas cantonales para su promoción.

De hecho, se observan algunos cantones realizando movimientos que se acercan a la integración entre el desarrollo urbano y la movilidad sostenible. Para ciertas regiones, Curridabat permite la exploración de mayores potenciales constructivos a los proyectos que prevean aceras más anchas y arboladas, comercios en la planta baja e instalación de mobiliario urbano para los peatones. En las zonas donde se permite el uso mixto, Montes de Oca también premia los proyectos que destinan parte de su primera planta al peatón, expandiendo el límite de pisos permitido. Lo que tienen en común estos movimientos es que se valen de contrapartidas de proyecto, no monetarias, como forma de inducir una determinada actividad inmobiliaria.

Experiencias latinoamericanas, como las de São Paulo y Ciudad de México exploradas en los Cuadros 1 y 5, apuntan a la posibilidad de que los gobiernos locales utilicen sistemas de precio como inductores de los patrones de desarrollo urbano deseados. Además de otorgar mayor flexibilidad a los

desarrolladores inmobiliarios en la elaboración de sus proyectos, los mecanismos de compensación financiera permiten al poder público recuperar parte de la valorización que sus decisiones regulatorias promueven en terrenos privados, generando ingresos adicionales para financiar proyectos de movilidad sostenible y mejorar la calidad de vida de los habitantes urbanos. Estos mecanismos también introducen racionalidad en la toma de decisión por los actores privados sobre el uso más eficiente del suelo y favorecen la internalización de costos típicamente socializados, como son los costos de destinar suelo al estacionamiento de automóviles.

Además, se ha identificado que hay margen para mejorar los procesos de monitoreo y evaluación de las herramientas ya utilizadas, especialmente con la incorporación de las nuevas directrices recomendadas para cada medida. A partir de los intercambios con las autoridades locales, se ha observado que hay un uso incipiente de los datos sobre los proyectos inmobiliarios aprobados por los propios Cantones, los cuales podrían proporcionar información valiosa para comprender las dinámicas de desarrollo urbano, tanto en términos de intensidad y patrones de uso del suelo, como en la oferta de parqueos existente, así como las reacciones frente a cambios normativos. En los cantones que cuentan con sistemas de parquímetros, también se ha destacado la oportunidad de recopilar datos sobre la ocupación de los lugares de estacionamiento ofrecidos, dado que estos son servicios que están en constante proceso de digitalización de la información. Dado que esta es una medida que genera ingresos para el municipio, el seguimiento de su implementación es crucial para garantizar la transparencia y rendición de cuentas tanto para el organismo público como para la sociedad.

El desarrollo de este trabajo señaló que un camino importante para aprovechar los cobeneficios de la movilidad desde el desarrollo urbano identificados es la construcción de espacios de intercambio entre los gobiernos locales, como los desarrollados con participación de la CEPAL. Compuesto por la conjunción de momentos de presentación de conceptos y buenas prácticas con espacios para el intercambio de impresiones entre las autoridades locales, los espacios de debate se mostraron como espacios de aprendizaje cruzado invaluable. Los cantones que están en proceso de actualización de sus planes reguladores tuvieron acceso a debates calificados sobre temas en los que se van a sumergir y a los relatos compartidos por municipalidades que ya han incorporado medidas similares.

El fortalecimiento de instancias de intercambio de experiencias, desafíos y soluciones relacionadas con el contexto local hace que las municipalidades recuperen un papel protagónico en la promoción de un desarrollo urbano sostenible. Al observar las posibilidades de acción y los efectos de las decisiones, incluso a través de las experiencias de sus pares, las municipalidades reconocen el potencial de cambio que pueden generar.

Referencias

- Adamson, M.; Tomassian, G. C. (2022). Estudio de impacto económico de las inversiones y el financiamiento para el recambio de flota de autobuses sostenibles en Costa Rica. Documentos de Proyectos (LC/TS.2022/183), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Arias, C. et al. (2008). Manual de BRT: Guia de Planejamento (Bus Rapid Transit Manual) (in Portuguese). Brasília, DF: Ministério das Cidades (Brazilian Ministry of Cities).
- Barrantes, K. (2014). Vigésimoprimer Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (2014): Lecciones aprendidas de casos latinoamericanos en la gestión del territorio y contexto costarricense.
- Biderman, Ciro; Bruna Pizzol; Caio Castro; Gregório Luz; Vinicius Galante de Souza y Vitor Oliveira (2023). Estimación da demanda por ônibus na América Latina e no Caribe. Documento de proyectos, CEPAL.
- Cervero, R. (1998). *The Transit Metropolis: A Global Inquiry*. Washington DC: Island Press.
- Costa, A. B.; Stucchi, D. (2019). Evidências empíricas dos impactos do desenvolvimento orientado ao transporte sustentável sobre resultados de acessibilidade, econômicos, sociais e ambientais. Texto para discussão do Centro de Estudos em Política e Economia do Setor Público (CEPESP-FGV).
- Ewing, R.; Cervero, R. (2010). Travel and the Built Environment. *Journal of the American Planning Association.*, v. 76, n. 3.
- Ferreira, M. A. et al. (2020). Chapter 3 – São Paulo, Brazil. Parking: An International Perspective.
- Furtado, F.; Acosta, C. (2020). Recuperación de plusvalías urbanas en Brasil, Colombia y otros países de América Latina: conceptos, instrumentos e implementación. Lincoln Institute of Land Policy Working Paper. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy.
- Gaceta Oficial de la Ciudad de México (2017) Acuerdo por el que se modifica el Numeral 1.2. Estacionamientos de la Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico. 11 de julio de 2017.
- Gertler, P. J. et al. (2017). La evaluación de impacto en la práctica, Segunda edición. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo y Banco Mundial. doi:10.1596/978-1-4648-0888-3. Licencia de atribución: Creative Commons CC BY 3.0 IGO.
- GIZ (2020). Mecanismos de fondeo y financiamiento para la movilidad sustentable: oportunidades para Costa Rica.
- Hobbs, J. et al. (2021). Desarrollo orientado al transporte: Cómo crear ciudades más compactas, conectadas y coordinadas. Banco Interamericano de Desarrollo.

- Ibravea, A. et al. (2020). Transit-Oriented development: A review of research achievements and challenges. *Transportation Research Part A*.
- ITDP (2021). *Gestão da Mobilidade para Cidades Inclusivas: Estratégias para reduzir o uso de veículos*.
- ITDP (2023). *Breaking the Code: Off-Street Parking Reform Lessons Learned*.
- ITDP Brasil (2017a). *Guia de Implementação de Políticas e Projetos de DOTS*.
- ITDP Brasil (2017b). *Políticas de estacionamento em edificações na cidade do Rio de Janeiro: análise dos efeitos da legislação no desenvolvimento urbano*.
- ITDP Brasil (2021). *MobiliDADOS*.
- ITDP México (2012). *Políticas públicas destinadas a reducir el uso del automóvil: Manual de implementación de sistemas de parquímetros para ciudades mexicanas*.
- ITDP México (2014). *Menos cajones, más ciudad: El estacionamiento en la Ciudad de México*.
- ITDP México (2020). *Más ciudad, menos cajones: Evaluación de impacto del cambio a los requerimientos de estacionamiento en la Ciudad de México y recomendaciones de política pública*.
- Lindau, L. A.; Hidalgo, D.; Facchini, D. (2010a). *Bus Rapid Transit in Curitiba, Brazil: A Look at the Outcome After 35 Years of Bus-Oriented Development*. *Transportation Research Record*, v. 2193, n. 1, p. 17-27.
- Leite, C.; Saldiva, P.H.N.; Herling, T.B.; Barrozo, L. V.; Acosta, C. (2019). *Indicadores de desigualdade para financiamento urbano de cidades sustentáveis*. *Revista Estudos Avançados* No. 33, p. 37-60.
- Lindau, L. A.; Hidalgo, D.; Facchini, D. (2010b). *Curitiba, the Cradle of Bus Rapid Transit*. *Built Environment*, v. 36, n. 3, p. 274-282.
- Loo, B. P. Y. et al. (2010). *Rail-based transit-oriented development: Lessons from New York City and Hong Kong*. *Landscape and Urban Planning*, v. 97, n. 3.
- Maleronka, C.; Furtado, F. (2013). *A Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC): A experiência de São Paulo na gestão pública de aproveitamentos urbanísticos*. *Lincoln Institute of Land Policy Working Paper*. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy.
- Manville, M. (2017). *Bundled parking and vehicle ownership*. *J. Transport. Land Use* 10 (1), 2755
- Medina, D. T.; Lakovits, C. (2023). *Conectar a la Gran Área Metropolitana de Costa Rica: Estudio de Urbanización del Arco Sur*. Banco Mundial.
- Miranda, H. F.; Silva, A. N. R. (2012). *Benchmarking sustainable urban mobility: The case of Curitiba, Brazil*. *Transport Policy*, v. 21, p. 141-151.
- MSJ (2023). *Modificación a los Reglamentos de Desarrollo Urbano del cantón de San José (RDU)*. Publicado en Alcance Digital N°257 de la Gaceta N°237 del 21 de diciembre del 2023.
- Nobre, E. A. C. (2016) *Recuperação da valorização imobiliária para financiamento da transformação urbana*. In: BALBIM, R.; KRAUSE, C. (Ed.). *Eixos de estruturação da transformação urbana, inovação e avaliação em São Paulo*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). p. 161-210.
- Oliveira, V. E. (2014). *Recuperação da valorização urbana e seu impacto sobre o preço dos imóveis: uma avaliação do instrumento paulistano*. Tesis (Maestría) — Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.
- PEN (2022). *Informe Estado de la Nación 2022*. Programa Estado de la Nación, Consejo Nacional de Rectores.
- PIMUS (2017). *Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible para el Área Metropolitana de San José, Costa Rica - Resumen Ejecutivo*.
- PMSP (2014). *Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014, Texto da lei ilustrado*. Disponible en: <<https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/marco-regulatorio/plano-diretor/texto-da-lei-ilustrado/>> . Acesso en: 26 feb 2024.
- Rezende, V.F. et al. (2009). *A outorga onerosa do direito de construir e o solo criado. uma necessária avaliação das matrizes conceituais*. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (RBEUR)*, Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, v. 11, n. 2, p. 51-71.
- Rocco, V. et al. (2020). *Chapter 4 – Santiago, Chile. Parking: An International Perspective*.
- Rodríguez, D. A. et al. (2021). *Desarrollo Orientado al Transporte: una evaluación de tendencias y oportunidades para América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Sanches, A. C. D.; Prestes, O. M. (2015). *Redução dos tempos de viagens e custos operacionais com a implantação da Linha Direta Ligeirão Boqueirão na cidade de Curitiba*. 20º Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito, ANTP.

- Shoup, D. (2024). Book Review: *Paved Paradise: how parking explains the world by Henry Grabar*.
- Shoup, D. (2020). Learning from parking reforms in other cities. *Parking: An International Perspective*.
- Shoup, D. (2018). *Parking and the City*.
- Smolka, M. O. (2013). Implementing value capture in Latin America: Policies and tools for urban development. Lincoln Institute of Land Policy Working Paper. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy.
- Smolka, M. O.; Amborski, D. (2000). Value capture for urban development: An inter-american comparison. Lincoln Institute of Land Policy Working Paper.
- Smolka, M. O.; Furtado, F. (2001). Ensayo introductorio: Recuperación de plusvalías en latinoamérica: ¿bravura o bravata? In: _____. *Recuperación de Plusvalías en América Latina: alternativas para el desarrollo urbano*. [S.l.]: Instituto de Posgrado e Investigación Pontificia Universidad Católica de Chile.
- SMUL – Secretaria Municipal de Urbanismo y Licenciamiento (2021). *Relatório de Monitoramento e Avaliação da Implementação do Plano Diretor Estratégico 2014 a 2020*.
- Translink (2012). *Transit-Oriented Communities Design Guidelines Creating more livable places around transit in Metro Vancouver*.
- WRI Brasil (2017). *Acessos Seguros: diretrizes para qualificação do acesso às estações de transporte coletivo. Porto Alegre*.
- WRI Brasil (2018). *DOTS nos planos diretores: Guia para inclusão do Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável no planejamento urbano*.