

DIÁLOGOS MUNICIPALES, COSTA RICA

LA MOVILIDAD, INSTRUMENTOS DE GESTIÓN URBANA Y GOBIERNOS LOCALES

Claudia Acosta e Vitor Oliveira
División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, CEPAL



Ciudades Inclusivas, Sostenibles e Inteligentes (CISI)

Inicio y Café (09:00)

Alcalde Municipio de San José y Agencias AIRMA y AIRTO
CEPAL
Cantones Participantes

Introducción y presentación general del taller y su estructura

CEPAL - Oportunidades para mejorar la movilidad desde el desarrollo urbano municipal a partir de la competencia municipal de regulación del uso del suelo orientado a la movilidad sostenible y el aprovechamiento de cobeneficios

Medidas regulatorias hacia la integración de la Movilidad y el Desarrollo Urbano

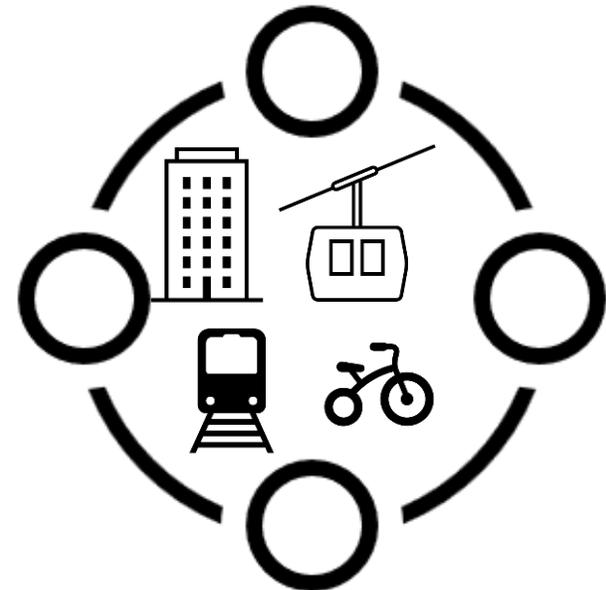
1. Manejo y orientación de densidades (y su cobro) - Sesión mañana
2. Uso mixto (y cobro por usos más rentables) - Sesión mañana

Receso - Almuerzo (12:30)

1. Gestión de parqueos en proyectos inmobiliarios - Sesión tarde
2. Pagos por estacionamiento en vía pública - Sesión tarde

Cierre (15:30)

Agencias AIRMA y AIRTO
Alcaldes Electos



Dinámica (60 min por medida)

5 min	CEPAL	Presentación de la acción/decisión/problemática
5 min	Cantones	Identificación en sus contextos
15 min	CEPAL	Medida + Casos + Monitoreo y Evaluación
10 min	Cantones	Dudas sobre Medida, Casos y M&E
5 min	CEPAL	Presentación de Panorama C.R. (en construcción)
10 min	Cantones	Reacción al Panorama
10 min	CEPAL y Cantones	Recomendaciones Generales y oportunidades

OPORTUNIDAD 1

¿Dónde se permiten edificios más altos en su cantón?



Fuente: Daniel Castellano / SMCS

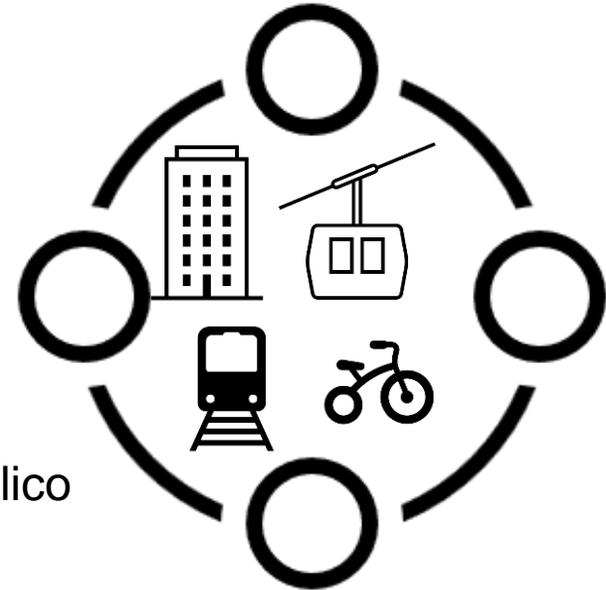
Definición y orientación de densidades (y su cobro)

Descripción

Establecimiento de los parámetros de edificabilidad (altura, número de pisos, coeficiente de aprovechamiento) en función de la proximidad a los ejes de transporte público

Conceptos clave

- Concentración de oportunidades y de residencias alrededor del transporte colectivo
 - Incentivo a su uso en detrimento del automóvil
 - Mejoras en accesibilidad a favor de la movilidad activa y la integración de modos sostenibles
- Estrategia de combate a la crisis climática
 - Cambio modal contribuye a la reducción de emisiones contaminantes
 - Estimula el desarrollo urbano donde hay infraestructura consolidada, combatiendo su expansión hacia las zonas agrícolas y de preservación ambiental
- Regular las intensidades de uso del suelo implica influir en sus precios
 - Oportunidad de cobro por la valorización proporcionada por el sector público

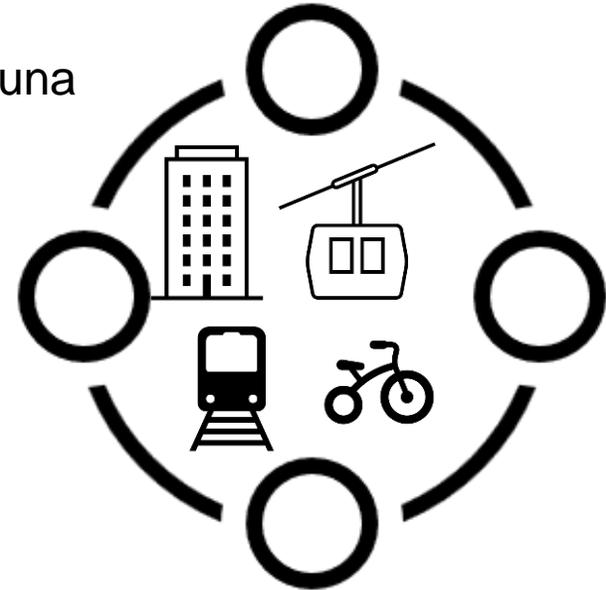


Definición y orientación de densidades (y su cobro)

Caso

Ciudad de São Paulo (Plan Director 2014)

- Definición de los ejes estructurales de transporte (bus y metro) existentes y futuros
 - Demarcación de áreas de influencia (400m estación, 150m corredor)
- Índices máximos de edificabilidad son mayores en las áreas de influencia y menores en las áreas más alejadas del transporte colectivo
 - En toda la ciudad, el índice básico es 1 vez la superficie del terreno
- Para superar los índices básicos y alcanzar los máximos permitidos, se paga una contrapartida a la municipalidad
 - Cobro menor conforme más se construye, estimulando densificación
- Recaudo se invierte en zonas más pobres y necesidades colectivas como transporte público, seguridad vial, aceras, vivienda social

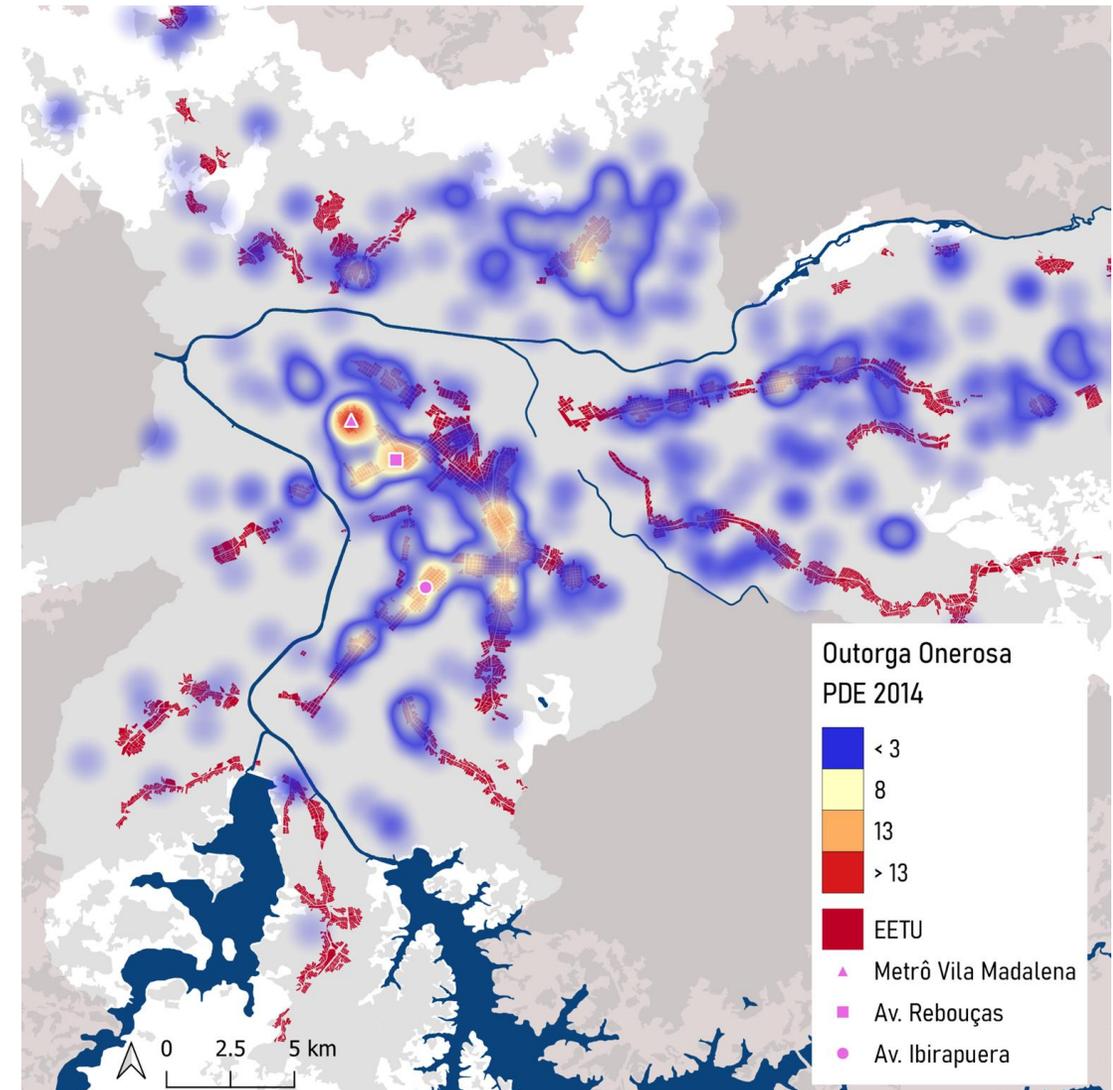


Definición y orientación de densidades (y su cobro)

Caso

Ciudad de São Paulo (Plan Director 2014)

- Concentración de desarrollos inmobiliarios alrededor de los ejes, pagando por mayores potenciales constructivos



Fuente: Oliveira, 2021

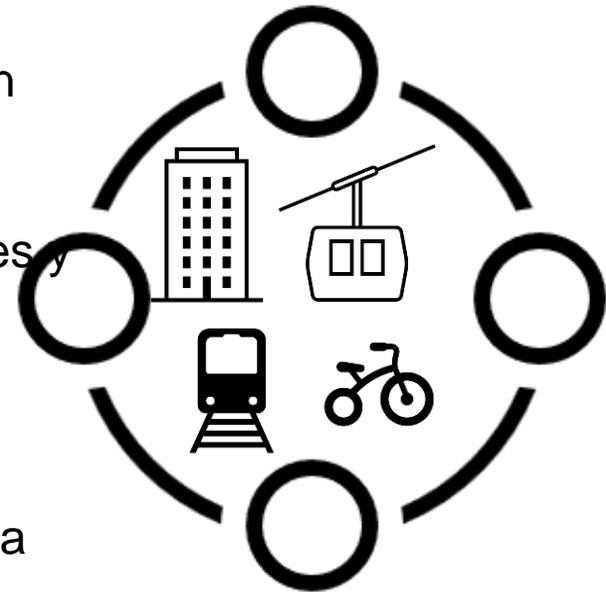
Definición y orientación de densidades (y su cobro)

Regulación

- Gobierno local es la entidad responsable de promover el desarrollo urbano del cantón
- Planes Reguladores ya establecen parámetros de densificación
- Camino posible para la promoción de edificabilidades básicas y máximas, con contrapartidas relacionadas

Monitoreo y evaluación

- Consolidación de una base catastral de la producción inmobiliaria en el cantón
 - Ubicación, características tipológicas y densidades constructivas
- Comparaciones con la ocupación de los alrededores, y con la producción antes y después de los cambios
- Comprensión de los impactos en los patrones de desplazamiento
 - Conteos de flujo de peatones y ciclistas
 - Datos de la demanda del transporte colectivo con los gestores del sistema



Definición y orientación de densidades (y su cobro)

Panorama Local

Regla Nacional: Reglamentos de Construcciones del INVU como punto de referencia

Montes de Oca (Plan Regulador, 2005)

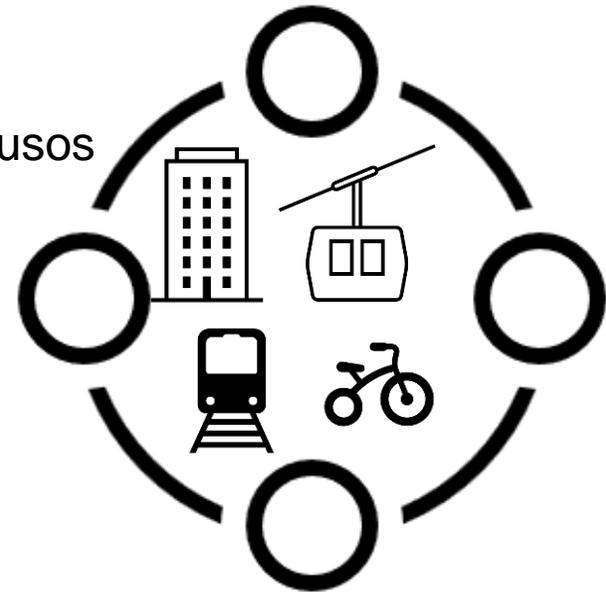
- Límites de altura o número de pisos, según el tipo de uso de la zona
- Criterio de atribución lleva en cuenta áreas de protección ambiental (Cuestionario)

Goicoechea (Plan Regulador, 2000)

- Límites de altura, número de pisos o área construida, variando según el uso del suelo

La Unión (Plan Regulador, 2023)

- Límites de altura, con la adición de densidades habitacionales máximas para usos residenciales



Definición y orientación de densidades (y su cobro)

Panorama Local

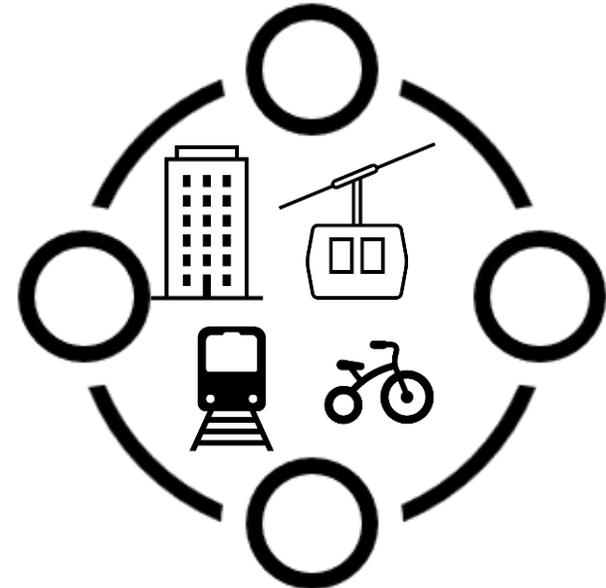
Regla Nacional: Reglamentos de Construcciones del INVU como punto de referencia

San José (Reglamentos de Desarrollo Urbano, 2023)

- Densidad constructiva orientada por área máxima de construcción
 - Regulación por coeficientes de altura para los usos residenciales
 - Regulación por coeficientes de aprovechamiento del suelo para no residenciales
- Permite un aumento del 10% en el coeficiente de aprovechamiento cerca del eje de implementación del Proyecto de Transporte Limpio

Curridabat (Plan Regulador, 2013)

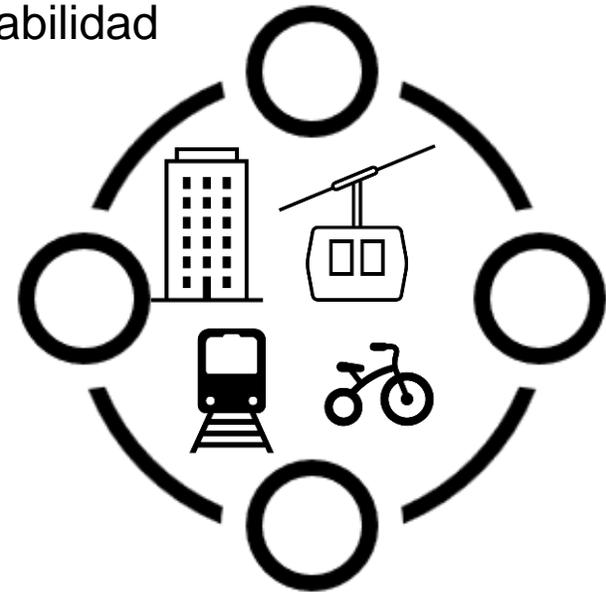
- Adopta alturas base/típicas y alturas máximas
 - Exige contrapartidas en los proyectos para alcanzar las alturas máximas
 - Instalación de mobiliario urbano, aceras más anchas y arboladas, comercios en la planta baja, mayor transparencia en el primer nivel



Definición y orientación de densidades (y su cobro)

Recomendaciones generales y Oportunidades

- Incorporar la proximidad a los ejes de transporte como criterio para orientación de densidades
 - 15 minutos a pie de los accesos a los sistemas de autobús y tren
 - 500m a 1km dependiendo de las condiciones para caminar
- Establecer números mínimos de unidades habitacionales permitidas por lote
 - Densidad constructiva → Densidad poblacional
- Adoptar parámetros de densificación básicos y máximos (ejemplo Curridabat)
 - Primer paso para la exigencia de contrapartidas por el potencial de edificabilidad
- Integración entre las medidas



Oportunidad 2

¿Dónde se permite mezclas de uso en su cantón?



Fuente: Maíra Acayaba



Fuente: Vitacon, divulgación

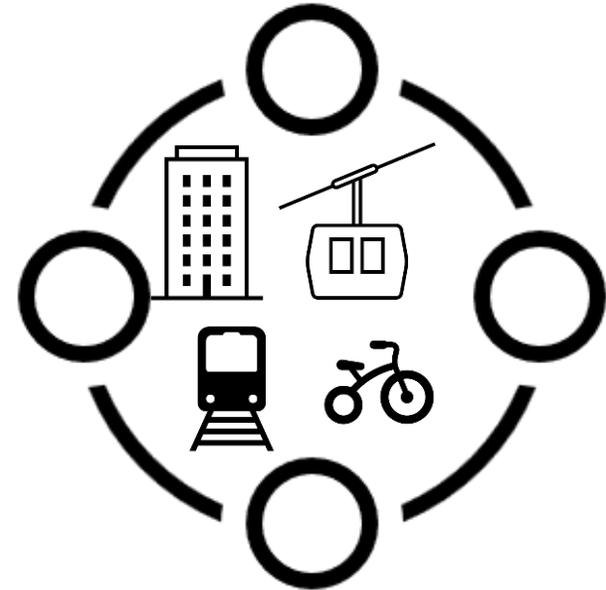
Promoción de usos mixtos

Descripción

Fomento a la mezcla de usos (residenciales y no residenciales) donde se prevén mayores densidades, tanto a nivel del barrio como del lote

Conceptos clave

- Concentración espacial de actividades variadas promueve viajes más cortos y por modos activos
- Densidad + Diversidad = barrios bien ocupados, activos, vibrantes y seguros
- Apoya el desarrollo local, incentivando la creación de policentralidades
- Potencial impacto en la eficiencia del transporte colectivo
 - Distribución equitativa de viviendas y actividades crea patrones de viaje bidireccionales
 - Evita la sobrepoblación en una dirección y la subutilización en la opuesta

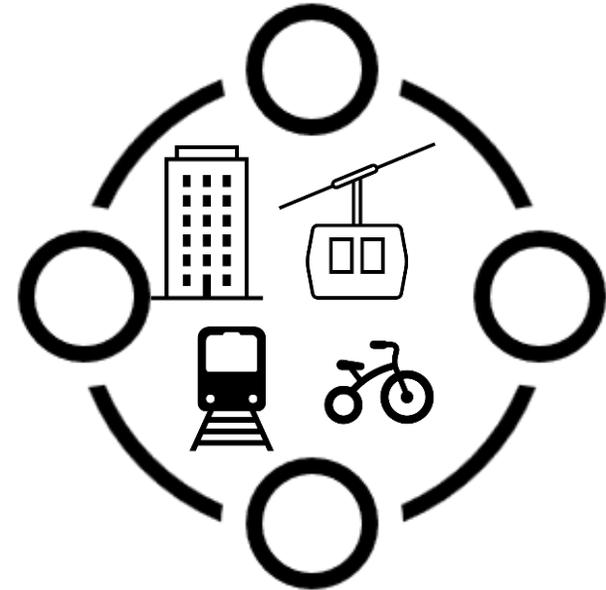


Promoción de usos mixtos

Caso

Curitiba (Plan Director 1966)

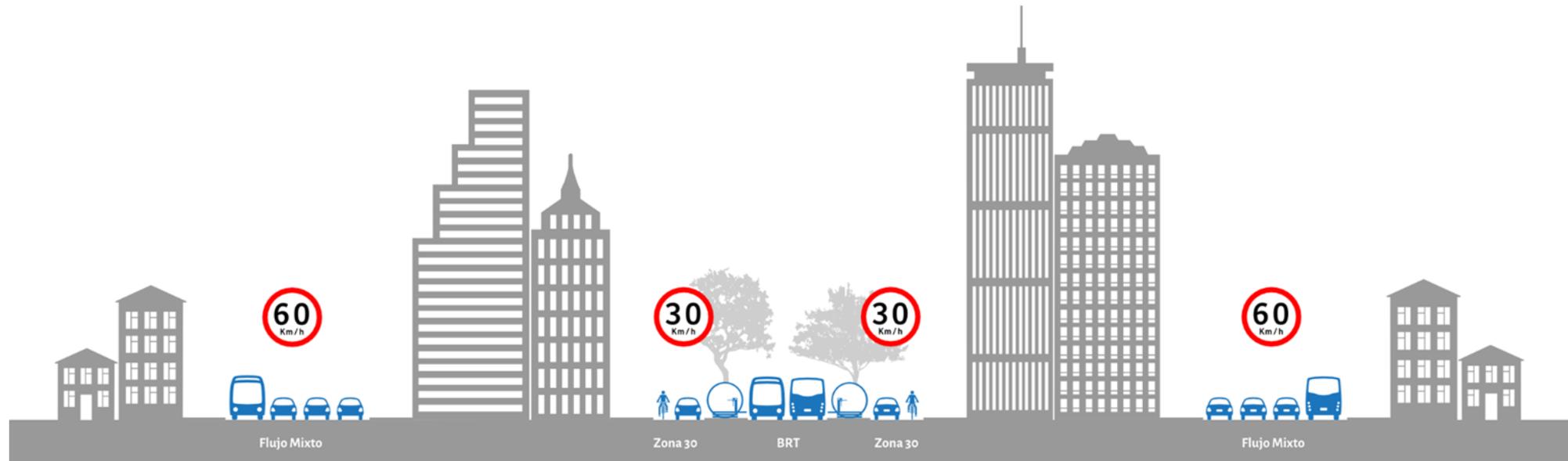
- Coordinación entre el desarrollo urbano territorial y el sistema de transporte desde el inicio
- Implementación del primer sistema BRT en el mundo (1974), siguiendo las directrices presentes en el plan director
- Ordenamiento territorial basado en el “Sistema Trinario de Vías”
 - Estimula mayores densidades y usos mixtos en las proximidades de los corredores del BRT
- Presencia del BRT permitió mejores índices de utilización del suelo
- Aprovechamiento intensivo del suelo acercó a los usuarios al BRT



Caso

Curitiba (Plan Director 1966)

Sistema Trinário de Vias Curitiba



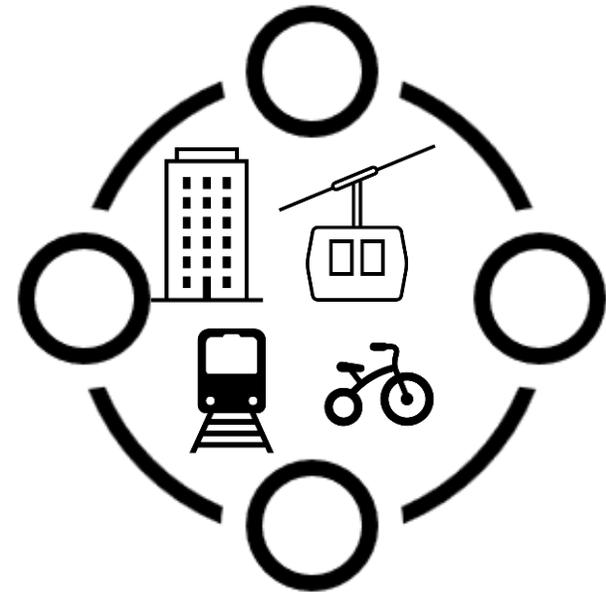
Promoción de usos mixtos

Regulación

- Nuevamente está en el ámbito de actuación del gobierno local, a partir del Plan Regulador
- Municipalidades ya promueven zonas de uso mixto

Monitoreo y evaluación

- Base catastral de la producción inmobiliaria como elemento crucial
 - Consolidación de la información proveniente de los procedimientos de aprobación de proyectos inmobiliarios
 - Informes del mercado publicados por los desarrolladores inmobiliarios



Promoción de usos mixtos

Panorama Local

Regla Nacional: ¿Existe una directriz a nivel nacional?

Montes de Oca (Plan Regulador, 2005)

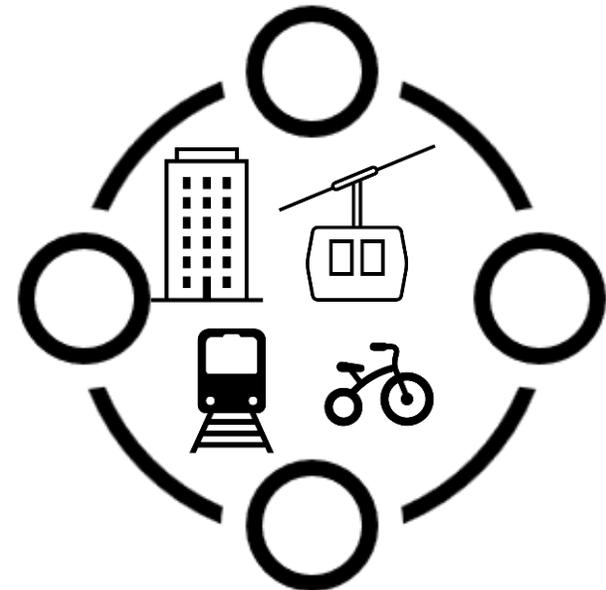
- Define zonas de uso mixto en el reglamento de zonificación
- Criterio de atribución lleva en cuenta áreas de protección ambiental (Cuestionario)
- Permite aumento del potencial constructivo si el primer piso tiene alguna configuración de uso público

Goicoechea (Plan Regulador, 2000)

- Contempla zonas de uso mixto
- Criterio?

La Unión (Plan Regulador, 2023)

- Contempla zonas de uso mixto
- Criterio?



Promoción de usos mixtos

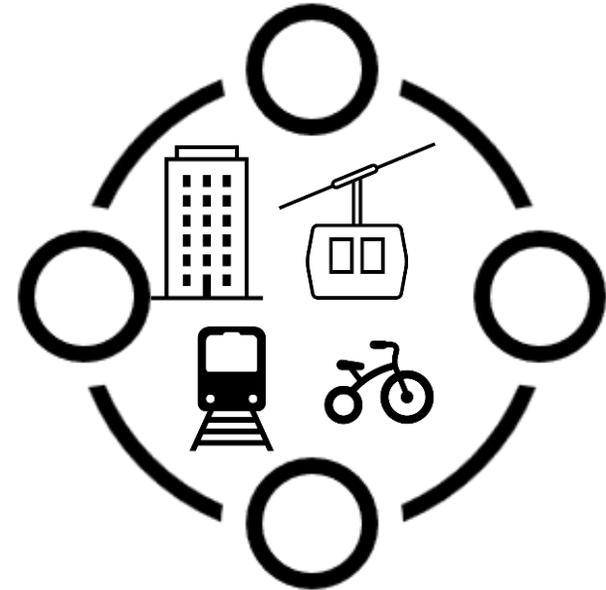
Panorama Local

San José (Reglamentos de Desarrollo Urbano, 2023)

- Define zonas de uso mixto
- Criterio de asignación considera la proximidad a vías principales (Cuestionario)
- Establece un mínimo del 25% de mezcla de usos en edificios en las zonas céntricas

Curridabat (Plan Regulador, 2013)

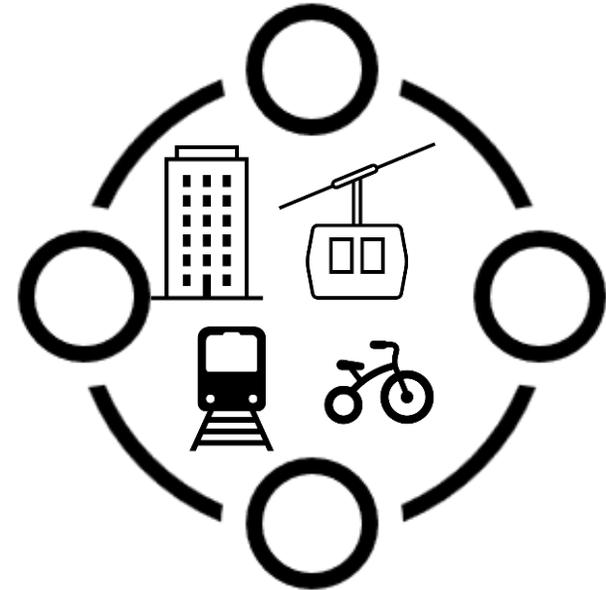
- Delimita zonas de uso mixto
 - Zona de Núcleo Urbano: se requiere comercio en la planta baja para que un proyecto pueda aprovechar al máximo el potencial constructivo



Promoción de usos mixtos

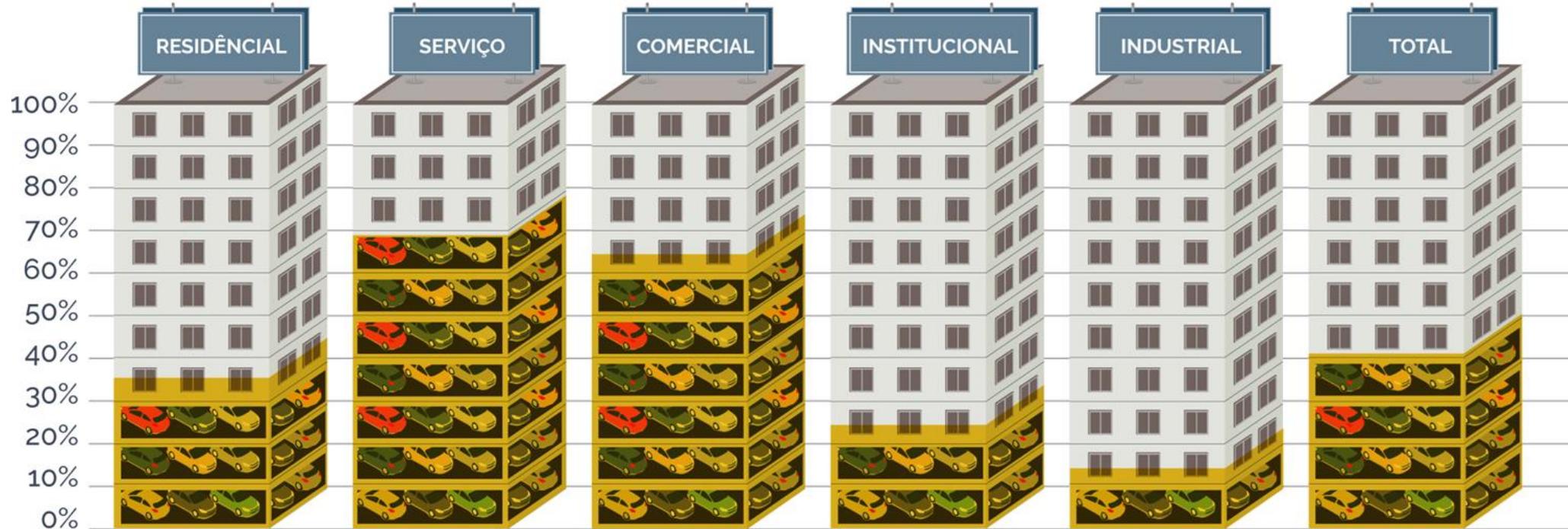
Recomendaciones generales y Oportunidades

- Proximidad a los ejes de transporte como criterio para orientación de densidades y de usos mixtos
- Vincular el potencial de desarrollo de los terrenos a sus características de uso
 - Incentivo a mezcla de usos en un mismo edificio
 - Curridabat: características de proyecto necesarias para alcanzar alturas máximas
 - São Paulo: descuento en el cobro por edificabilidad si hay mezcla de usos
- Consolidar una base catastral para monitoreo de la producción inmobiliaria



¿Se exige un número de parqueos para un proyecto inmobiliario?

Área mínima destinada al parqueo en la ciudad de Río de Janeiro (hasta 2019)



Fuente: ITDP Brasil, 2017

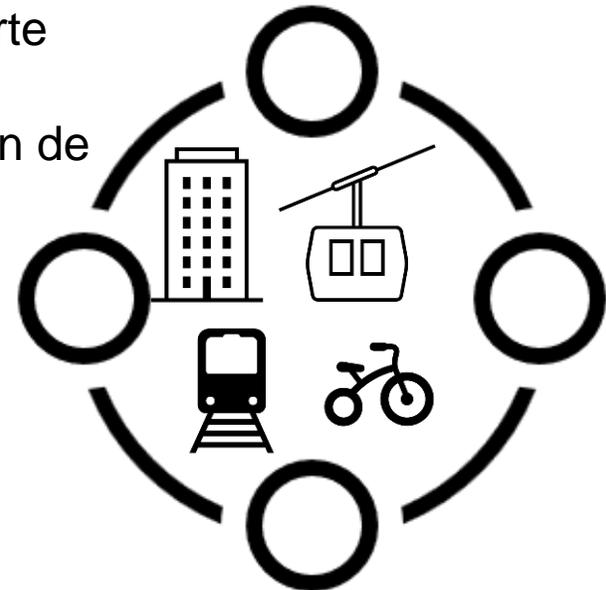
Gestión de parqueos en proyectos inmobiliarios

Descripción

Estrategia desarrollada en las normas de planeación y construcción que limita el espacio y centralidad de los parqueos en los proyectos inmobiliarios, por medio de máximos de parqueo en especial en áreas de proximidad a ejes de transporte público

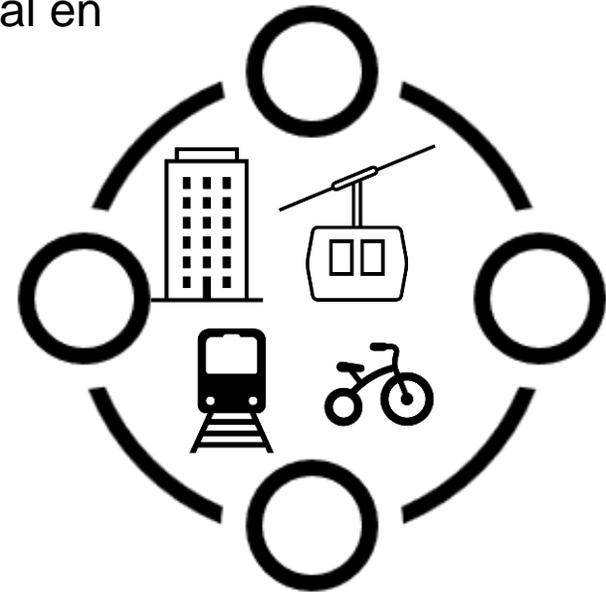
Conceptos clave

- El parqueo: es un espacio destinado a un uso, tiene un costo, orienta decisiones
- Los requisitos de parqueo generan desarrollo urbano orientado al parqueo (Shoup, 2020)
- Disponibilidad de parqueo tiene influencia en la elección del modo de transporte
- Requisitos mínimos de parqueos en desarrollos privados fomentan la posesión de automóviles, resultando en mayores congestiones y emisiones de GEI
- Espacio para el parqueo representa un costo constructivo significativo
 - Ciudad de México: 30 - 40% del costo total de construcción de los grandes desarrollos
- Incremento del costo se refleja en precios más altos de venta o alquiler



Gestión de parques en proyectos inmobiliarios

- El aumento del costo de proyecto inmobiliario impulsa al uso/selección de tierras más económicas, generalmente en las periferias del área urbana (expansión)
- Las áreas destinadas a estacionamiento dejan de ser utilizadas para otros propósitos de mayor importancia social, como vivienda, comercio, servicios, áreas de recreación y cultura
 - Entre 2006 y 2015, el 42% de las **nuevas** áreas construidas en la ciudad de Río de Janeiro se destinó a parques para cumplir con los requisitos mínimos
- El uso "parqueo" dificulta aún más las posibilidades de oferta de vivienda social en áreas con oportunidades

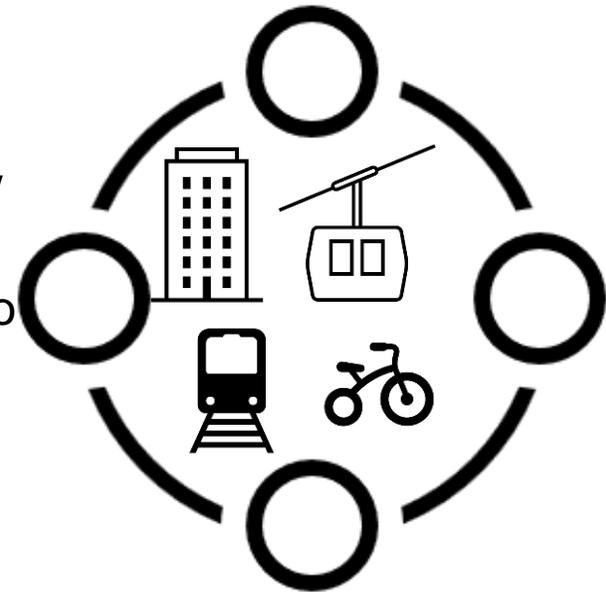


Gestión de parques en proyectos inmobiliarios

Casos

Ciudad de São Paulo (2014)

- Eliminó el requisito mínimo de parques en toda la ciudad para usos no residenciales (<250m² área) y residenciales (Plan Director)
- Cerca de los ejes de transporte público de media o alta capacidad, adoptó máximos de espacios no computables
 - 1 por vivienda
 - 1 por cada 70m² en usos no residenciales
- Uso del sistema de precios para quién tiene interés en superar los máximos:
 - Parqueo adicional se cuenta como área computable - paga edificabilidad/ plusvalías
 - Recaudo se invierte en zonas más pobres y necesidades colectivas como transporte público, seguridad vial, aceras, vivienda social

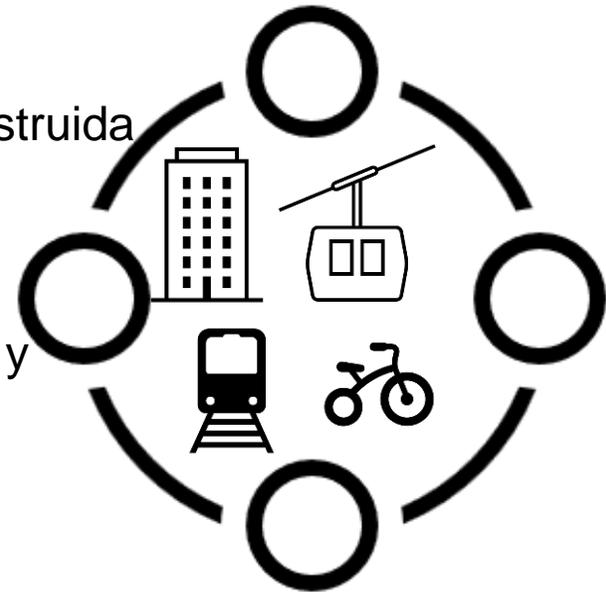


Se observa una disminución de número de parques ofrecidos

Gestión de parqueos en proyectos inmobiliarios

Ciudad de México (2017)

- Antecedente:
 - Constatación que la provisión de estacionamientos casi siempre equivalía al mínimo impuesto
 - El área destinada al parqueo crecía más rápido que los otros usos del suelo
 - 2009-2013 42% del área construida tuvo como destino el estacionamiento
- Decisión:
 - Eliminación de los requisitos mínimos en toda la ciudad
 - Imposición de máximos, distintos por tipología de uso
 - 3 por vivienda
 - Variado para los usos no residenciales, vinculado a la superficie construida
- En la zona central se cobra por los espacios construidos que superan el 50% del máximo permitido
 - Recursos destinados a un fondo de movilidad, con el objetivo de mejorar y ampliar el sistema de transporte público
- Reducción del área destinada a parqueo de 42% para 33%



Gestión de parques en proyectos inmobiliarios

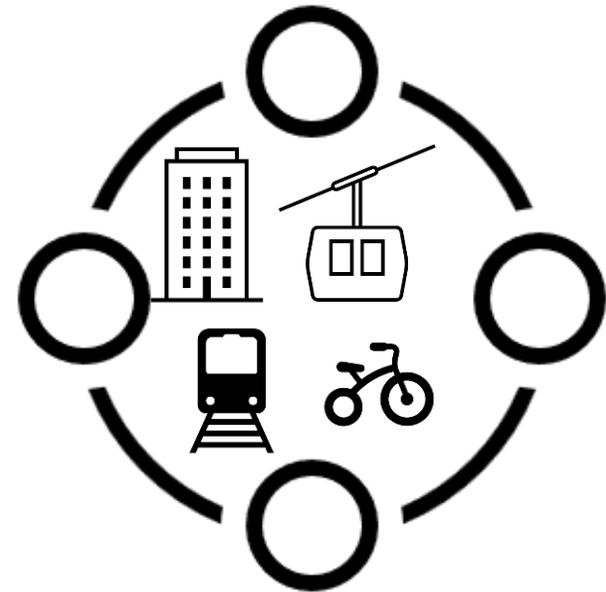
Regulación

- Municipalidades tienen autonomía para establecer los requisitos de parqueo
- Plan Regulador como instrumento institucional y legal para proponer cambios
- Sistema de precios (cobro) para quién desea superar los requisitos máximos

Monitoreo y evaluación

Monitoreo del impacto de los cambios para comprensión si se sale cómo esperado

- ¿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?
- Adoptando instrumentos de cobro, ¿a dónde se destina la recaudación?



Gestión de parqueos en proyectos inmobiliarios

Panorama Local

Regla Nacional: Reglamento de Construcciones del INVU (2022) como directriz

San José (Reglamentos de Desarrollo Urbano, 2023)

- Viviendas no tienen requisitos ni mínimos ni máximos. ¿Qué tendencia muestra el mercado?
- Usos no residenciales - establece mínimos, con tratamiento distinto en el centro

Curridabat (Plan Regulador, 2013)

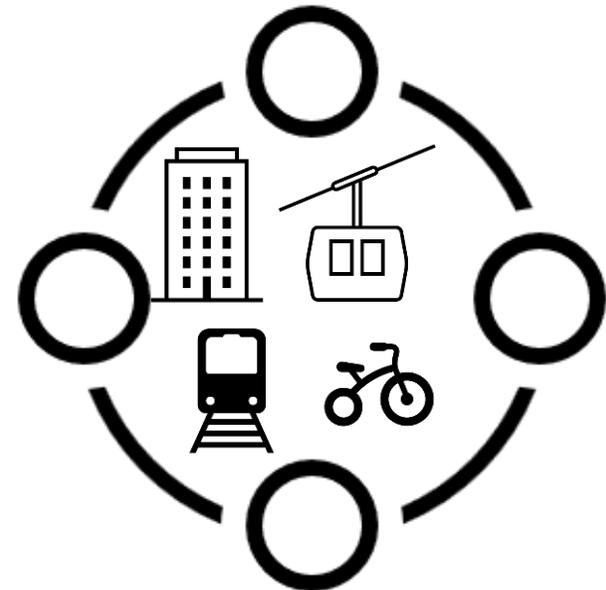
- Requiere 0.5 espacios de parqueo por dormitorio en proyectos residenciales o mixtos

Montes de Oca (Plan Regulador, 2005)

- Adopción de número mínimo de espacios por tipo de uso del suelo
- Factores de reducción de los requisitos conforme a la accesibilidad al transporte público (distancia? otros?)

La Unión (Cuestionario)

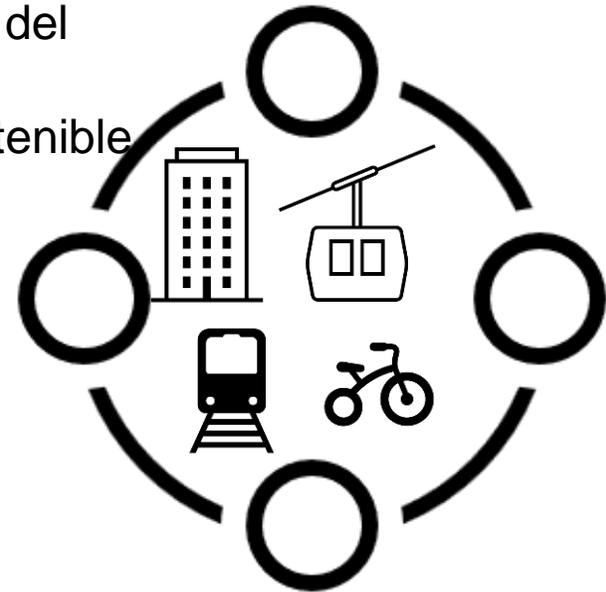
- Sigue el Reglamento de Construcciones del INVU



Gestión de parqueos en proyectos inmobiliarios

Recomendaciones generales y Oportunidades

- Eliminar el requisito mínimo de parqueos por proyecto
- Adoptar límites máximos distintos por tipo de uso del suelo, principalmente en las cercanías de ejes de transporte público
- Incluir el área destinada a estacionamiento en el área computable, al menos cuando se supere el límite máximo
- Aprobar instrumentos de cobro por la oferta de espacios de parqueo más allá del máximo permitido
 - Recaudo destinado a iniciativas de desarrollo orientado al transporte sostenible



Oportunidad 4

¿Cómo gestionar el estacionamiento en la vía pública?



Fuente: Shutterstock

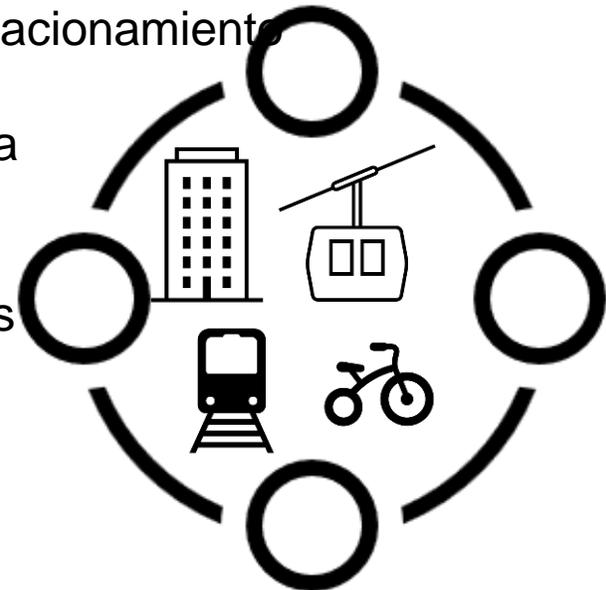
Pagos por estacionamiento en vía pública

Descripción

Cobro por la destinación exclusiva de un espacio público al transporte individual motorizado

Conceptos clave

- Formalización de un espacio público que ya tiene como fin el estacionamiento
- Gestión eficiente de los lugares asignados, para que más personas puedan disfrutar de ellos
- Reducción de congestiones relacionadas con la búsqueda de espacios de estacionamiento
- Desincentivo a elegir el automóvil como medio de desplazamiento, pues ahora existe un costo adicional a su uso
- Oportunidad recaudatoria para fondar mejoras en infraestructuras destinadas a modos más sostenibles



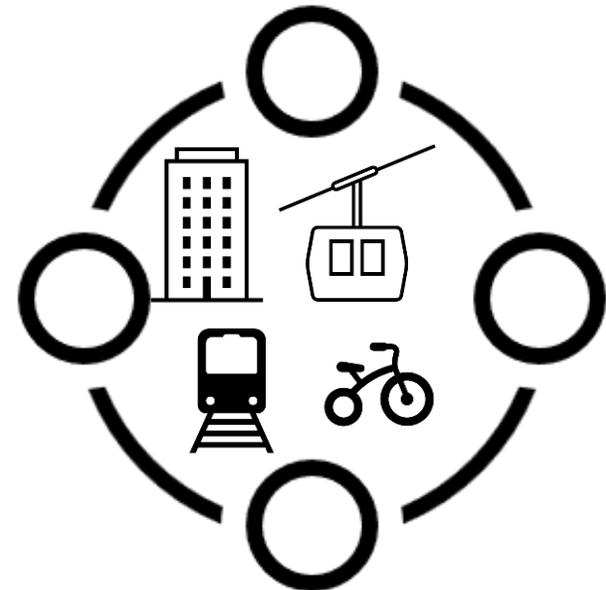
Pagos por estacionamiento en vía pública

Casos

São José dos Campos, Brasil (2020)

700 mil habitantes, 47% de los desplazamientos en transporte individual motorizado

- Contexto
 - 5 mil espacios de estacionamiento en vía pública
 - Cobro de US\$0.12 por cada 15 minutos aparcado
 - Recaudo mensual de US\$53,000 (2023)
- Decisión: Concesión del sistema de parquímetros
 - Sistema mixto, con aplicación móvil y tótems en la acera
 - Sensores instalados en la calle informan la tasa de ocupación
 - Monitoreo realizado por 4 vehículos equipados con cámaras
- Pago inicial de US\$1.8 millones por la empresa por el derecho de explotación económica de las zonas de estacionamiento
 - Dinero invertido en electromovilidad de buses
- 38% del recaudo se destina al fondo municipal de transportes



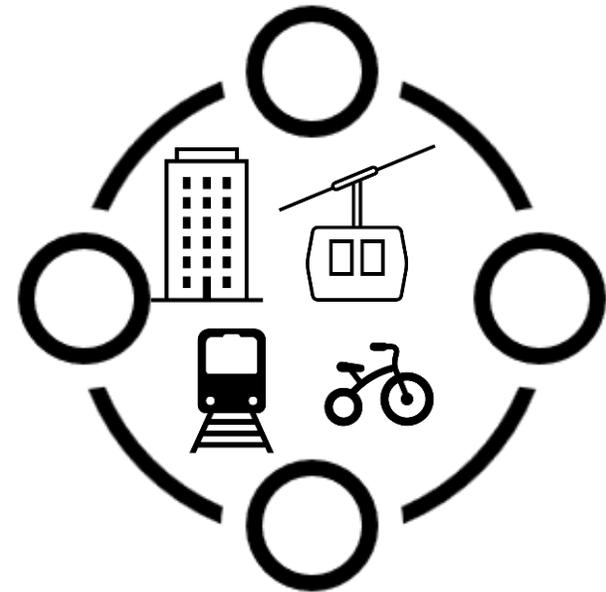
Pagos por estacionamiento en vía pública

Casos

Fortaleza, Brasil (2018)

2.4 millones de habitantes, 26% de los desplazamientos en transporte individual motorizado

- Contexto
 - 6 mil espacios de estacionamiento en vía pública
 - Cobro de US\$0.5 para aparcar de 1 a 5 horas, dependiendo de la región
 - Recaudo mensual de US\$50,000 (2022)
- Decisión del Concejo Municipal
 - Destinar 100% de los ingresos a la política de ciclomovilidad
 - Inversión en el sistema de bicicletas compartidas
 - Expansión y mantenimiento de la red de ciclovías
- Garantía de recursos constantes para proyectos de movilidad sostenible
- 430 km de red de ciclovías; 195 estaciones de bicicletas compartidas
 - 51% de la población vive cerca de una infraestructura ciclística



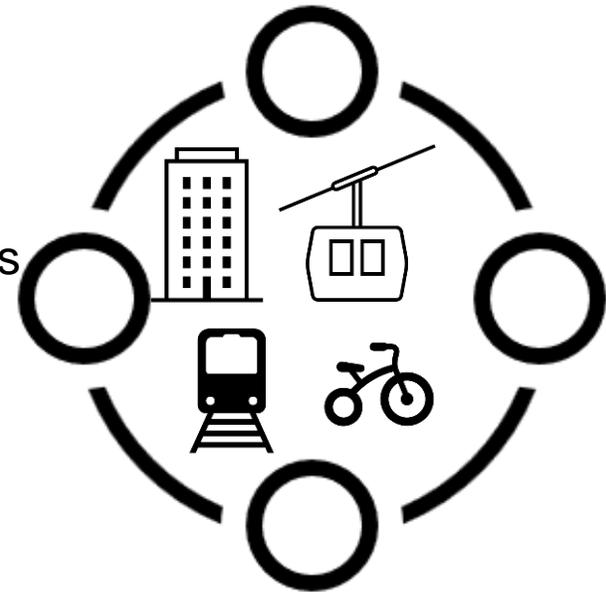
Pagos por estacionamiento en vía pública

Regulación

- Autoridad local con competencia para administrar la oferta de lugares asignados
- Posibilidad de provisión directa o concesión del servicio
- Definición de la tarifa es fundamental para efecto de gestión de la demanda
 - San Francisco: tasa de ocupación entre el 60% y el 80% como meta en cada cuadra
 - Menores tasas = precios menores, mayores tasas = precios mayores

Monitoreo y evaluación

- Sistematización de los datos generados con la regulación de espacios
- Comprensión de que la demanda se gestiona por medio de sistema de precios
 - Tasa de ocupación expresa esa relación
- Transparencia en la destinación de los recaudos y claridad sobre lo que se financia con ellos



Pagos por estacionamiento en vía pública

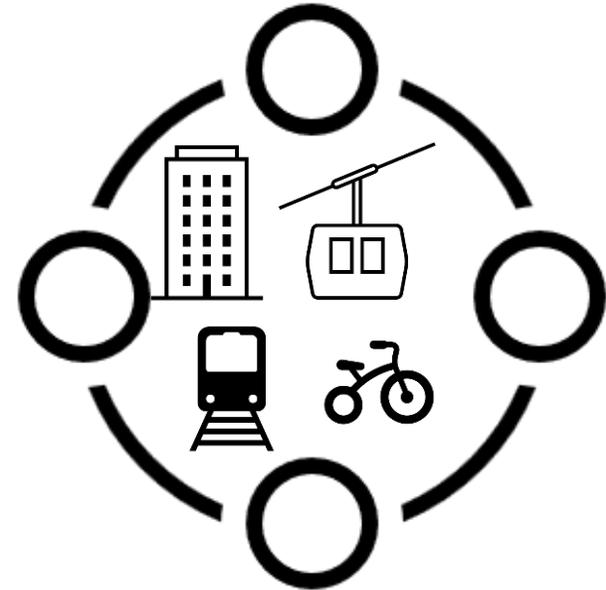
Panorama Local

Regla Nacional - Ley 3580, de Instalación de Estacionómetros (Parquímetros)

- Municipalidades tienen la autonomía para proponer esta medida
- Tarifas no podrán ser menores a un 75% del valor cobrado por los estacionamientos privados
- Definición de dos zonas para cobro, la céntrica y la no céntrica
- Indica la destinación del recaudo:
 - sistemas de parquímetros, sistemas de videovigilancia cantonal, cuerpos de policía municipal, **construcción y mantenimiento de vías públicas**, facilidades comunales y programas sociales dirigidos hacia grupos vulnerables

San José

- Sistema mixto, con aplicación móvil y tótems en la acera
- Gestión de la Policía Municipal
- Recaudo de US\$2.5 millones en 2023
- Destinación: mantenimiento de vías públicas, fortalecimiento de la dependencia a cargo de parquímetros, cuerpo de policía



Pagos por estacionamiento en vía pública

Panorama Local

Goicoechea

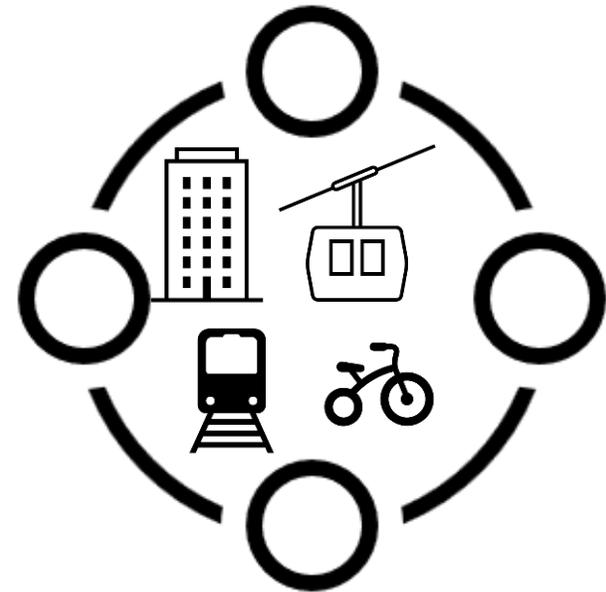
- Sistema mixto, con aplicación móvil y tótems en la acera
- Gestión del Departamento de parquímetros
- Recaudo?
- Destinación: Departamento de parquímetros y Policía Municipal

Montes de Oca (Cuestionario)

- Sistema por aplicación móvil
- Gestión de la Unidad de seguridad vial
- Recaudo de US\$390 mil en 2023
- Destinación: competencia de la Dirección de Hacienda Municipal

La Unión, Curridabat, Tibás

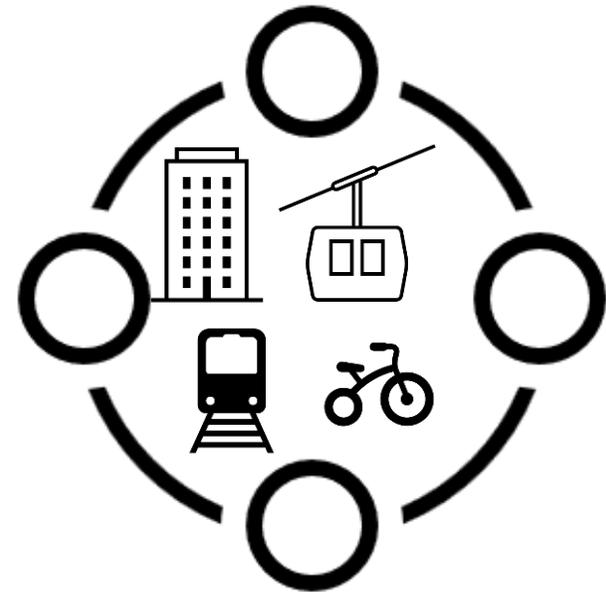
- No hay sistemas de pago por estacionamiento en vía pública



Pagos por estacionamiento en vía pública

Recomendaciones generales y Oportunidades

- Medida de gestión del espacio público - cómo una política pública integrada a las estrategias de desarrollo urbano y movilidad:
 - **Expandir** el cobro en áreas que ya presentan demanda de estacionamiento
 - **Priorizar** el uso del espacio público para movilidad activa y de seguridad vial - **Eliminar** espacios de estacionamiento en áreas destinadas a ampliar aceras, instalar parklets o implementar carriles exclusivos para autobuses
- Implementar algún dinamismo en la tarificación, dado que la demanda se concentra en el espacio y en el tiempo
- Medida que promueve intrínsecamente la generación de ingresos
 - Oportunidad para que modos de transporte menos sostenibles financien modos más sostenibles



GRACIAS!



Plataforma Urbana y de Ciudades
de América Latina y el Caribe

<https://plataformaurbana.cepal.org>



SCAN ME



Ciudades Inclusivas, Sostenibles e Inteligentes (CISI)