

SENTIDO



UNA MIRADA AL ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA

SENTIDO



UNA MIRADA AL ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA

Alcalde Mayor de Bogotá
Gustavo Francisco Petro Urrego
Directora
Blanca Inés Durán Hernández

E

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

Director
Nelson Yovany Jiménez González

Coordinadora de Investigación
Yeny Aceneth Téllez Beltrán

Investigadores
Wilson David Atuesta Leiva
Lina Fernanda Quenguan López
Karen Andrea Bernal Dueñas

C

COMITÉ EDITORIAL Y GRÁFICO

Director
Miguel Ángel Villamizar Vega

Jefe de Prensa
Corrección de Estilo
María del Pilar Londoño Ariza

Diseño Gráfico y Diagramación
Ángela María Guerrero Yañez

Editorial

¿QUÉ PIENSA CUANDO LE DICEN ESPACIO PÚBLICO?

Cuando le mencionan la frase espacio público, ¿qué es lo primero que viene a su cabeza? Es probable que piense en parques, tal vez recuerde una plaza, un andén o una calle y si se esfuerza más, tal vez pensará en las rondas de los ríos o los cerros orientales. Si eso fue lo que pensó tiene razón... pero también está equivocado. A pesar de ser un término tan común y que inclusive se utiliza como una medida de calidad de vida, lo cierto es que no existe un solo concepto de espacio público y cada país, inclusive cada ciudad, ha venido construyendo su propia definición del mismo.

Algunos lo entienden como las zonas donde se puede permanecer, otros como todo aquello que no es privado y otros más, lo definen como las zonas donde todos y todas pueden permanecer así la propiedad no necesariamente sea pública. De allí la dificultad para establecer estándares internacionales y aunque se han hecho esfuerzos por unificar e incluso hablamos de cifras mínimas de metros cuadrados de espacio público por habitante, lo cierto es que nos enfrentamos a un término difuso y que es necesario determinar si en verdad queremos medir nuestro espacio público y su impacto en la calidad de vida de los bogotanos.

Es por eso que en esta edición de SENTIDO URBANO presentamos las metodologías de medición y de definición de espacio público que existen en tres lugares del mundo, Norteamérica, Europa y Latinoamérica, cada uno con una forma de entender lo público y de entender el espacio que compartimos. Éste, es un primer avance para que en el país se dé un debate serio sobre lo que deberíamos entender por indicador de espacio público y estándares de espacio público por ciudad.

De otra parte, en esta edición también quisimos mostrar los peligros que corre el espacio público en Bogotá y las diferentes estrategias que utilizan algunos delincuentes para intentar apropiarse de él, en contraste mostramos las estrategias legales que ha venido desarrollando la Defensoría del Espacio Público para defenderlo y lograr que la ciudadanía no siga perdiendo cada vez más espacio público. Con tres casos emblemáticos mostramos algunas modalidades de engaño y los resultados exitosos que se obtuvieron al final de los procesos de defensa.

Los invitamos a seguir ampliando su SENTIDO URBANO, que los lleve a percibir mejor algo tan común y a veces tan desconocido, el espacio público de la ciudad.

Blanca Inés Durán Hernández

Directora

Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público

CONTENIDO



Capítulo 01 BUENAS PRÁCTICAS EN EL ESPACIO PÚBLICO

Casos Exitosos
Asociación Amigos Parque de la 93
Corpo Santa Bárbara

7 - 11

02



Capítulo 02 TRES CASOS EMBLEMÁTICOS DE RECUPERACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO

El Montijo
La Palestina
El Pulpo

13 - 39

03



Capítulo 03 DE LA CIUDAD ORIENTADA AL VEHÍCULO A LA CIUDAD ORIENTADA AL PEATÓN: EL CASO DE COPENHAGUE.

40 - 44

04



Capítulo 04
ESTÁNDARES Y METODOLOGÍAS DE MEDICIÓN DE INDICADORES DE ESPACIO PÚBLICO

45 - 82

Estándares de espacio público
Metodologías a nivel internacional
Metodologías a nivel nacional

05



Capítulo 05
EJERCICIO DE SIMULACIÓN
SOBRE EL ESPACIO PÚBLICO PARA LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR

83 - 104

Contexto localidad
Metodología
Resultados

GALERÍA



GALERÍA
PLAZAS FUNDACIONALES DE BOGOTÁ

83 - 104

Plaza Fundacional Engativá
Plaza Fundacional Localidad de Suba
Plaza Fundacional Localidad de Usaquén
Plaza Fundacional Plaza de Bolívar

REFERENCIAS
GUÍA DE FOTOGRAFÍAS

105 - 110

BUENAS PRÁCTICAS EN EL ESPACIO PÚBLICO

01

**Experiencias
de las comunidades** en la
recuperación, mantenimiento y
administración del espacio público.



¿Las comunidades pueden involucrarse en la recuperación, mantenimiento y administración del espacio público de la ciudad?

El Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público ofrece a las comunidades organizadas, las herramientas para la administración directa de los espacios públicos de la ciudad, mediante la celebración de un Contrato de Administración, Mantenimiento y Aprovechamiento del Espacio Público –CAMEP–, en el cual las asociaciones de vecinos y de copropietarios, las juntas de acción comunal, las organizaciones religiosas, educativas y no gubernamentales y cualquier otra organización o asociación sin ánimo de lucro y con personería jurídica; pueden aprovechar económicamente zonas barriales de uso público que sean propiedad del Distrito Capital, tales como: parques, zonas verdes, zonas comunales y áreas de estacionamiento¹, con el fin de obtener los recursos, necesarios para la administración y mantenimiento de los espacios. El propósito es realizar actividades de adecuación y embellecimiento, para fomentar su debido uso y apropiación social.

Los CAMEP están pensados para garantizar el mantenimiento y la preservación de los espacios públicos de la ciudad, con la participación de las comunidades que tienen el ánimo de contribuir con actividades de recuperación, que propician una mejora de la calidad de vida de los habitantes del sector.

El valor agregado de esta práctica reside en la posibilidad que se le ofrece a las comunidades para participar e intervenir directamente en el mejoramiento de las condiciones de su vecindario, permitiéndoles dirigir los recursos hacia las áreas de mayor afectación, identificadas directamente por los habitantes del sector. Adicionalmente, permite fomentar el sentido de pertenencia entre las comunidades que toman parte activa en la recuperación y administración de los espacios. Es importante aclarar, que la administración de los espacios por parte de particulares, en ningún momento supone la transferencia de dominio de los mismos ni otorga derecho adquisitivo y sobre todo conservan la naturaleza de uso público.²

1. Otro tipo de zonas (vías, bahías, zonas de control ambiental) son competencia de las demás entidades administradoras del espacio público de conformidad con lo establecido en el Decreto Distrital 190 de 2004 y el Decreto Distrital 463 de 2003.

2. Los contratos de administración, no son instrumentos para privatizar, encerrar o negociar zonas de uso público, no legalizan cerramientos, ni cualquier otro tipo de intervenciones y/u ocupaciones que requieran licencia.

Beneficios



Foto 2

- **La comunidad ejerce** control directo sobre la generación, dirección e inversión de los recursos públicos obtenidos.
- **La comunidad tiene** la facultad de priorizar la inversión de los recursos de acuerdo con las necesidades de las zonas administradas.
- **Fortalecimiento** de las organizaciones sociales.
- **Corresponsabilidad** en la gestión del espacio público.
- **Generación de nuevos espacios** para la participación ciudadana.
- **Asesoramiento técnico y social** para la formulación integral de proyectos.
- **Mantenimiento periódico** de las zonas administradas.
- **Mejoramiento del entorno** en términos de embellecimiento y condiciones de seguridad.
- **Generación de sentido de pertenencia** por parte de la comunidad hacia sus zonas de uso público, respeto y conservación de los mismos.

CASOS EXITOSOS

En la actualidad existen 121 contratos de administración, mantenimiento y aprovechamiento del espacio público vigentes. En todos los casos, el área de sostenibilidad del **DADEP**, se ha encargado de asesorar y prestar el acompañamiento necesario a las organizaciones para que los recursos provenientes de esa administración, sean reinvertidos de forma adecuada, manteniendo la sostenibilidad de la zona.





Asociación Amigos Parque de la 93

El Parque de la 93 es un espacio público de la ciudad manejado por la Asociación Amigos Parque de la 93, entidad privada sin ánimo de lucro creada en 1994, que administra y mantiene el parque en virtud de un contrato con la Defensoría del Espacio Público existente desde 2004. Autoridades distritales y locales, la empresa privada, los vecinos y la Fundación Compartir, han sido pieza clave en la recuperación de la zona. La rehabilitación de este espacio ha incluido la siembra de árboles, la incorporación de juegos infantiles, la instalación de mobiliario urbano, la optimización de las condiciones de accesibilidad, el mejoramiento de las condiciones de iluminación así como acciones de mejoramiento paisajístico y ambiental del sector. Como resultado de las acciones llevadas a cabo, el parque se ha convertido en la actualidad en un epicentro para la recreación, el arte y la cultura en la ciudad acogiendo exposiciones artísticas y fotográficas, convirtiéndose en un lugar de visita obligado para quienes recorren la ciudad en época decembrina para disfrutar de los alumbrados navideños. Este es el escenario de diversos eventos como el Picnic Biciletero realizado durante la jornada del Día Sin Carro o los desfiles del Círculo de Moda de Bogotá, además sirve como punto de encuentro y recreación para los visitantes y residentes del sector.

Corpo Santa Bárbara

La Corporación Cívica Santa Bárbara en virtud de un contrato de administración y mantenimiento con la Defensoría del Espacio Público, ha venido trabajando desde 2004 en el mejoramiento de las condiciones de las zonas verdes, espacios peatonales y la zona de parqueo ubicados en la calle 125 entre Autopista Norte y carrera 20.

A partir de la adecuación, administración y cobro de la zona de parqueo, ha sido posible invertir en la repavimentación de 8.000 m² del estacionamiento, así como en la recuperación de todos los andenes perimetrales al parqueadero interviniendo a su vez las redes de servicios públicos encontradas al paso de la obra, recuperación de andenes del costado sur de la calle 125, costado occidental de la calle 125 y carrera 21A con las calles 125 y 127. Los postes fueron retirados de los andenes dejando sólo los necesarios para iluminación, subterranizando las redes eléctricas y telemáticas.

La Corporación Santa Bárbara no sólo ha concentrado su labor en la recuperación y administración del espacio público, también viene adelantando labores de carácter social, como “La Juguetón” que se ha realizado en varias oportunidades en el mes de diciembre, en dónde comparten refrigerios, regalos y actividades lúdicas con niños de la localidad de Usaquén pertenecientes a población vulnerable, de escasos recursos y en condición de discapacidad.

Si su comunidad u organización está interesada en suscribir un contrato de administración, mantenimiento y aprovechamiento del espacio público con el DADEP, puede ingresar a la página de la Defensoría del Espacio Público www.dadep.gov.co o comunicarse al 3822510.

TRES CASOS EMBLEMÁTICOS DE RECUPERACIÓN

02

El Montijo
La Palestina
El Pulpo

SENTIDO URBANO

13

Foto 7



El Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público,

adelanta las acciones requeridas para lograr el saneamiento de los bienes inmuebles del Distrito Capital; administra directamente o a través de terceros los bienes inmuebles del nivel central, asesora técnicamente a las autoridades locales en el ejercicio de las funciones relacionadas con la protección y defensa del espacio público; además de promover la sostenibilidad del uso del espacio público, para el disfrute colectivo y comunitario mediante la participación de la comunidad.

Este Departamento Administrativo adelanta a diario un gran número de acciones en pro de la defensa del espacio público, dando inicio a procesos que en su gran mayoría no son de pronta resolución y por el contrario son muy complejos. Estos procesos que adelanta la entidad y que buscan defender lo público implican un fuerte trabajo administrativo y jurídico y por consiguiente un porcentaje importante en recursos públicos. La tarea es defender los bienes públicos de la ciudad, de particulares que a través de diferentes “piruetas” se especializan en apropiárselos.

Gracias a la labor realizada se ha podido defender y restituir el espacio público, logrando además que quienes pretendían apropiarse de los predios de manera ilegal, paguen al Distrito Capital los perjuicios y daños por afectar lo público. En esta sección de SENTIDO URBANO, se darán a conocer algunos casos que la Defensoría ha liderado y que hoy son ejemplo de la defensa de lo público. El primero es **El Montijo** en donde los constructores incumplieron con la entrega de las zonas de cesión, el segundo es la restitución de un bien de uso público en la localidad de Engativá **“Institución Educativa Distrital La Palestina”**, y el tercero es el predio **El Pulpo** entregado a Metrovivienda.



Foto 9

EL MONTIJO

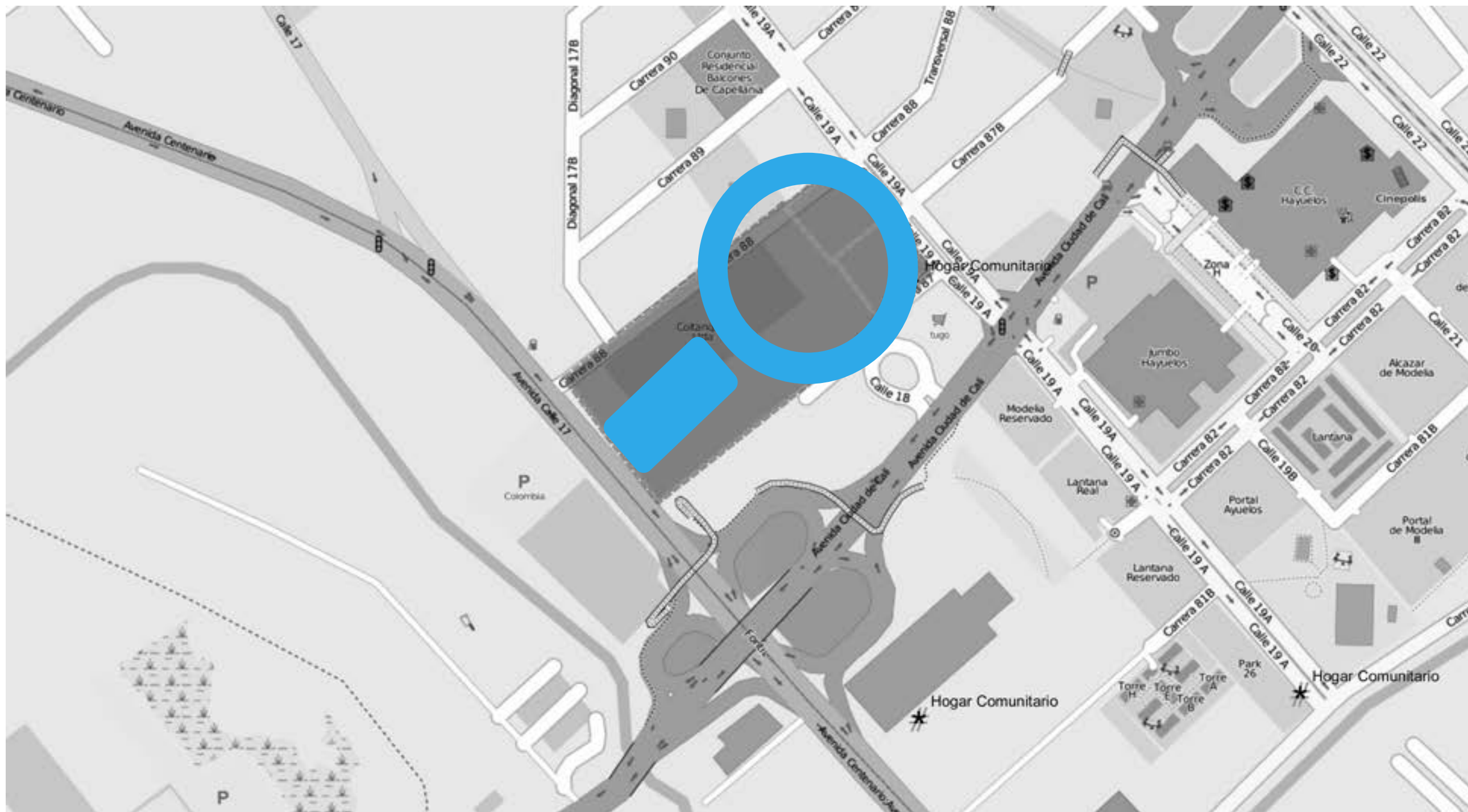
Ante el incumplimiento de las obligaciones adquiridas en licencia de urbanismo y de construcción por parte de un particular, el DADEP instauró una acción popular en defensa del espacio público de la Urbanización Montijo de la localidad de Fontibón. Es así como el TRIBUNAL SUPERIOR DE BOGOTÁ SALA CIVIL ordenó al accionado, que en el término de un mes procediera a escriturar a favor del Distrito Capital, las áreas de cesión obligatoria gratuita de la **Urbanización Montijo**, debidamente equipadas y dotadas y a efectuar el pago por los perjuicios causados.



U B I C A C I Ó N

PREDIO EL MONTIJO

TRES CASOS EMBLEMÁTICOS DE RECUPERACIÓN



Exposición del problema

Mediante la Resolución No. CU2-2001-213 del 17 de agosto de 2001 expedida por la Curaduría Urbana No. 2, se aprobó el proyecto urbanístico del desarrollo El Montijo – Localidad de Fontibón, fijando unas obligaciones a cargo del urbanizador responsable. Dentro de las obligaciones señaladas se impuso al urbanizador en relación al espacio público lo siguiente:

- Incorporar en la escritura pública de la urbanización las áreas públicas, expresando que este acto implicaba cesión gratuita al Distrito Capital.
- Adecuar, dotar y equipar los demás espacios públicos, así como los bienes de servicio comunal.
- Construir las vías locales de uso público, según el plano oficial de la urbanización. y según las especificaciones técnicas que señale el IDU.
- Una vez construidas las vías, la obligación de entregarlas real y materialmente al Distrito Capital, así como las demás zonas de cesión establecidas así:



CESIÓN	ÁREA MTS ²
Vía V- 5 Carrera 85	582.73
Vía V- 5 Carrera 86	2.080.81
Vía V- 4 Carrera 86	1.007.47
Control Ambiental	646.25
Control Ambiental	646.25

El 30 de junio de 2009, el DADEP determinó que la Urbanización Montijo no había realizado la entrega de las zonas de cesión obligatoria gratuita al Distrito. Es así como esta entidad dio inició a las acciones para lograr la transferencia y titulación a favor del Distrito Capital, enviando inicialmente un oficio de notificación al urbanizador responsable señor Henry Cubides Olarte representante legal y a la Alcaldía Local de Fontibón, como entidad encargada de adelantar las actuaciones de control urbanístico.

A su vez, se realizó una visita técnica el 4 de agosto de 2009 con el fin de verificar las condiciones físicas que presentaban las zonas de cesión obligatoria gratuita encontrando irregularidades como:

- Que las dimensiones de la zona de cesión correspondiente al área de control ambiental encontradas en terreno, eran inferiores a las establecidas en el plano urbanístico aprobado. Adicionalmente se evidenció una invasión de 360,80 m² por una bodega que usufructuaba el señor Henry Cubides Olarte.
- El separador de la Carrera 86 no se construyó; la vía hacia la Avenida Centenario se encontraba en regular estado y la dimensión del andén era inferior a lo estipulado en el plano.
- La zona verde era usada como parqueadero y tenía un cerramiento en bloque y alambre en la parte superior, con acceso a través de una puerta metálica.
- También la vía correspondiente a la Carrera 85 se encontró sin construir y en su lugar, funcionaba parte del parqueadero de vehículos.

Ante esta situación el 11 de diciembre de 2009 la Defensoría de Espacio Público, decidió promover una acción popular en contra del señor Henry Cubides Olarte, buscando lo siguiente:

- Que se ordenara la protección de los derechos colectivos por la vulneración y la omisión en que incurrió, en perjuicio de la comunidad destinataria de los mismos.
- Que se ordenara al urbanizador la restitución de las zonas de uso público, dejando libres de toda perturbación, obstáculo, construcción y/o cerramiento que vulnerara los derechos colectivos invocados al momento de la entrega.
- Ordenar la entrega y escrituración a la Defensoría de Espacio Público de todos los espacios públicos ya señalados.
- Que se fijara y ordenara al urbanizador el pago de los perjuicios causados, por daño a los derechos e intereses colectivos.

RESULTADOS

El 10 de junio de 2011, el Juzgado 43 Civil del Circuito resolvió:

- Conceder la acción popular promovida por el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, a efecto de proteger el derecho colectivo al goce del espacio público.
- Ordenar al señor Henry Cubides Olarte que en el término de un mes, contados a partir de la firmeza del fallo, escritura y entregue al DADEP las áreas de cesión obligatorias gratuitas de la urbanización Montijo a favor del Distrito Capital y de no efectuarse la escrituración ordenada, la Defensoría puede proceder a realizar las gestiones necesarias, con el fin de legalizar la cesión, la escritura pública y su respectivo registro.

No conformes con la decisión, las partes interpusieron un recurso de apelación contra la sentencia, el cual fue resuelto por el Tribunal Superior de Bogotá Sala Civil el 15 de marzo de 2012, en donde se revocó parcialmente el fallo y precisó que el señor Cubides Olarte entregaría y realizaría la transferencia a favor del Distrito Capital de las áreas de cesión obligatorias gratuitas de la Urbanización Montijo, entregándolas debidamente dotadas y equipadas, además se condenó al accionado al pago de la indemnización de perjuicios.

RESULTADO EXITOSO

Esta es la primera vez que la justicia obliga a un urbanizador a cumplir y pagar los daños y perjuicios causados por privar a la ciudadanía del goce y disfrute del espacio público, al incumplir con los compromisos adquiridos según lo establecido por la ley, en materia de entrega de las zonas de cesión.

¡Metodologías empleadas con éxito por primera vez!

Como resultado de esta experiencia se identifica la necesidad de establecer metodologías que permitan calcular las compensaciones que deben pagar los particulares a la ciudad cuando incumplen con las obligaciones urbanísticas establecidas en las licencias. Para tal efecto el DADEP desarrolló con el apoyo del Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional,

una metodología de cálculo de compensaciones basada en la valoración de intangibles que responde a la teoría de pérdida del bienestar, la cual se utiliza ampliamente en valoración de compensaciones ambientales. En nuestro caso, se estableció un monto económico que buscó desagraviar los perjuicios sociales, ambientales y urbanos que el infractor causó a la ciudad por privar del espacio público, que estaba obligado a construir y dotar. Como el urbanizador además de incumplir las obligaciones urbanísticas hizo un aprovechamiento económico



Foto 10

indebido del espacio público; en esta metodología se buscó aplicar un método complementario con el fin de obtener mayor compensación a la ciudad, a partir de las utilidades que el infractor obtuvo por su explotación económica.



Foto 11

LA PALESTINA

En la localidad de Engativá es restituido por el DADEP un bien de uso público ubicado en la Transversal 77 No. 81B- 91, en el que funcionó por más de 30 años y sin autorización del Distrito el Instituto Superior Cooperativo, colegio privado de propiedad de la Cooperativa de Educación y Otros Servicios del Noroccidente de Bogotá "COOEDUNOR", compartiendo espacios con la Institución Educativa Distrital La Palestina, adscrita a la Secretaría de Educación.



U B I C A C I Ó N

PREDIO LA PALESTINA

TRES CASOS EMBLEMÁTICOS
DE RECUPERACIÓN



SENTIDO URBANO

HISTORIA DEL PREDIO

La ciudad de Bogotá para el año de 1962 vivía el proceso de expansión por medio de diferentes desarrollos urbanísticos. En la Localidad de Engativá uno de ellos fue la Urbanización La Palestina, ésta urbanización fue construida por la Sociedad Central San Vicente de Paul Bogotá, quienes una vez finalizado su proyecto transfirieron título de cesión del lote ubicado en la Autopista Medellín con Carrera 79 y con 24.464.50 m² de área a favor del Distrito Especial de Bogotá, con destino al uso público para la construcción de dos escuelas, varias zonas de terreno y las obras de urbanismos y de servicios públicos de la zona.



Para 1968 la Procuraduría de Bienes de la ciudad entregó un terreno al Fondo de Previsión Social de Empleados de la Superintendencia Bancaria "Superfondos", para la construcción de una escuela, un jardín, un consultorio médico y un centro odontológico. Según la minuta de entrega, el terreno cedido no podría ser vendido, ni arrendado y se revertiría al Distrito Especial de Bogotá mediante resolución del señor Alcalde Mayor, si en el lapso de 5 años no se hubiesen desarrollado las obras. Además, se hizo entrega de otro terreno bajo la figura de comodato para la construcción de un parque.

Durante el tiempo que el predio permaneció a cargo del Fondo de Previsión Social de Empleados de la Superintendencia Bancaria "Superfondos", se fundó en ese espacio el Colegio Superior Cooperativo el 8 de abril de 1969.

Sin embargo, mediante las resoluciones 167, 1518, 1519 y 1520 de 1981, se ordenó la reversión de la cesión a favor del Distrito Especial de Bogotá, ya que por parte del Fondo de Previsión de Empleados de la Superintendencia Bancaria, no se dio cumplimiento a las obligaciones impuestas mediante el acuerdo 62 de 1967.

Por su parte el Colegio Cooperativo continuó con su funcionamiento en el predio, sin contar con los debidos permisos por parte de las entidades distritales encargadas. Es así como la Secretaria de Educación interviene y según oficios encontrados de 1975, suscribieron un contrato por el término de un año, donde la Cooperativa se comprometía con el Distrito a mantener la jornada de la tarde gratuita, con la donación de 12 de las 13 aulas y el Distrito se comprometía a mantener en comisión profesores para el instituto.

Hasta 1975 la tenencia del inmueble no la tenía el Fondo de Previsión de Empleados de la Superintendencia Bancaria, ni la Fundación Centro Vecinal de Empleados de la Superintendencia Bancaria, incumpliendo con el Acuerdo 62 de 1967 sobre bienes de uso público, para ese entonces el predio lo estaba usando COOEDUNOR.

Por esta razón, para 1985 la Personería inició un proceso contra el Fondo de Previsión de Empleados de la Superintendencia Bancaria, con el fin de aclarar los contratos de cesión y de comodato y la restitución de los inmuebles. En 1996 en Audiencia Pública de Conciliación, la Fundación Centro Vecinal de Empleados de la Superintendencia Bancaria, restituye a favor del Distrito Capital los derechos de dominio, posesión y tenencia de los inmuebles de la Transversal 77 80ª – 05 así como el inmueble ubicado en la Transversal 77 80 – 41; aclarando que ellos no podían hacer la entrega material de los predios y dándole legitimidad al Distrito Capital para que iniciaran los trámites correspondientes con las personas que actualmente ocupaban el predio.

En este mismo año la Secretaria de Educación decidió interponer un derecho de petición con el fin de esclarecer la situación de las instalaciones, ya que estaban compartidas en infraestructura física por ambos colegios. Sin embargo, es hasta 1999 que la Procuraduría de Bienes se manifestó diciendo que ésta ocupación era ilegal ya que nunca existió autorización por parte del Distrito para su uso. Para ese año se creó la Defensoría del Espacio Público con funciones de defensa, vigilancia, regulación y control del espacio y los bienes públicos de la ciudad, por lo que el caso entró a competencia de la entidad.

Para el año 2000 la Secretaria de Educación y la presidenta de la Asociación de Padres de Familia del Centro Educativo Distrital la Palestina Jornada Tarde, realizaron un oficio dirigido a la Defensoría del Espacio Público, solicitando que se adelantaran los trámites pertinentes para que el predio les fuese entregado, con el fin de mejorar la planta física, ofrecer una mejor cobertura y prestar un mejor servicio.

En ese momento, la Defensoría del Espacio Público toma el caso e inicia una revisión con un estudio jurídico riguroso, buscando esclarecer la propiedad del inmueble y analizando los actores involucrados, para obtener un panorama claro antes de iniciar las medidas a tomar.



Para el año 2001 el DADEP empezó un proceso jurídico en contra de la Cooperativa COOEDUNOR con el fin de recuperar el inmueble. De esta revisión jurídica se encontró que a pesar de que el Distrito Capital era titular del derecho de dominio sobre este inmueble, también existía una situación jurídica de ocupación del mismo, conocida y consentida por las autoridades distritales. Por lo tanto en la defensa

por la restitución y la tenencia material del inmueble, se debía incluir aspectos como las mejoras que se habían realizado, los años de ocupación del predio y las autorizaciones previas ante las entidades del Distrito.

El 21 de junio de 2001 el DADEP interpone una demanda ordinaria de reivindicación en contra de la Cooperativa de Educación y Otros Servicios de Noroccidente de Santa

Fe de Bogotá – COOEDUNOR, buscando que se declarara el derecho de dominio pleno y absoluto del predio ubicado en la Transversal 77 No. 82-91 barrio La Palestina como del Distrito Capital; y como consecuencia de esto, se condenara a la Cooperativa a restituir el inmueble, declarándola poseedora de mala fe y por lo tanto sin derecho a indemnización.

Sin embargo, debido al cambio de nomenclatura realizado en la época, esta demanda tuvo que ser retirada ya que la dirección del predio a restituir no coincidía con la que aparecía en el certificado de tradición y libertad, además ante Catastro era inexistente dicha dirección. Así fue que el DADEP comenzó con el proceso de saneamiento frente a las diferentes entidades distritales competentes. El 16 de noviembre de 2001 se aclaró la nomenclatura del predio, pasando de ser Transversal 77 80 A – 05 a hoy Transversal 77 82 – 91, con esta aclaración se procedió a realizar la incorporación al Sistema de Información de la Defensoría SIDEPA.

Con los documentos actualizados el DADEP interpuso nuevamente la demanda en contra de la Cooperativa de Educación COOEDUNOR con el objeto de recuperar el inmueble, a la que COOEDUNOR responde proponiendo excepciones de derecho y presentando demanda de reconversión en contra del Distrito Capital, pretendiendo la adquisición del inmueble por vía de acción de pertenencia.

Dentro del proceso de investigación llevado a cabo por la Defensoría se encontró que la Cooperativa había construido dos aulas prefabricadas en el predio, también que los permisos emitidos por la Curaduría No. 2 en el 2001 fueron para un reforzamiento estructural de acuerdo

a las normas de sismo resistencia en Colombia, pero la Cooperativa aprovechó esta aprobación y realizó una construcción nueva totalmente terminada, sin autorización para edificar, probándose nuevamente la mala fe.

Por medio de una visita también se constató que la Cooperativa estaba realizando una ampliación del colegio, así que se le solicitó presentará el permiso solicitado al Distrito, sin obtener ninguna respuesta.

Posteriormente, por medio de las investigaciones realizadas por la Defensoría se descubrió que el Distrito Capital era igualmente propietario del predio contiguo, ubicado en la Transversal 77 N°. 80 – 41 (antes 82 – 41) con un área de 7.893.42 m² y que también se encontraba ocupado por la Cooperativa COOEDUNOR.

Adicional a esto, el predio con dirección Calle 80 N°. 78 – 88 contiguo al predio antes mencionado y que fue donado por la Sociedad San Vicente de Paul a la Nación – Ministerio de Educación Nacional también se encontraba ocupado por la Cooperativa COOEDUNOR. Según las investigaciones realizadas por la entidad, el Ministro Manuel Francisco Becerra Barney suscribió un contrato de comodato sobre el inmueble con el señor José Ronulfo Peralta representante legal de COOEDUNOR,

el cual fue publicado el 4 de agosto de 1988 en el diario oficial para su validez y eficacia y por un tiempo de 99 años, en donde informaban que el mismo era para el funcionamiento exclusivo del Instituto Superior Cooperativo y con cláusula se señalaba que el comodatario renunciaba al cobro de las mejoras que realizase en el inmueble y las cuales a su terminación, quedarían de propiedad de la Nación, Ministerio de Educación Nacional.

Sin embargo mediante la resolución 1755 del 2005, el Ministerio de Educación Nacional transfirió la propiedad del inmueble al Distrito Capital.

Continuando con la investigación, se encontró que la ley 9 de 1989 artículo 38 establecía que las entidades públicas no podían dar en comodato sus inmuebles sino únicamente a otras entidades públicas, a sindicatos, a cooperativas, asociaciones y fundaciones que no distribuyeran las utilidades entre sus asociados o fundadores, ni concedieran sus activos en el momento de liquidación a los mismos, juntas de acción comunal, fondos de empleados, por un término máximo de cinco (5) años, renovables.

Los contratos de comodato existentes y que hubiesen sido celebrados por las entidades públicas con personas distintas de las señaladas en el inciso anterior, serían renegociados para limitar su término a tres (3) años renovables, contados a partir de la promulgación de la ley.



Foto 13

Fallo en primera instancia

En el año 2002 se da el fallo en primera instancia a favor de la Defensoría del Espacio Público en cuanto a la situación judicial del predio, sin embargo en octubre de 2006 en cuanto a la posesión del inmueble reconoció a COOEDUNOR como poseedor de buena fe y condenó al DADEP a pagar mejoras por la suma de \$1.081.457.863 millones de pesos, hecho que obligó al DADEP a radicar un recurso de apelación.

Para el 27 de junio de 2007 se celebró una audiencia de conciliación prejudicial fallida ante la Procuraduría Tercera Judicial, convocada por el apoderado de la Cooperativa quien tenía las pretensiones de reconocimiento y pago de los perjuicios causados, por las mejoras realizadas en el predio y los frutos futuros por espacio de 82 años, sumando la cantidad de \$9.020.000.000 de la utilidad por el término que restaba del contrato.

Fallo Definitivo

Para el 16 de julio de 2008 el Tribunal Superior de Bogotá confirmó la sentencia de primera instancia en relación a la restitución y modificó la cifra a cancelar del DADEP a COOEDUNOR por \$935.600.081, así mismo, condenó a COOEDUNOR a pagar al DADEP por los frutos percibidos desde el 12 de julio de 2002 y hasta cuando se verificara la restitución del inmueble, concretándose en la suma de \$941.307.539.

Y SE DA LA RESTITUCIÓN...

Posteriormente el apoderado del DADEP radicó un memorial, para que se ordenara la entrega del inmueble al DADEP y se librara el mandamiento de pago contra COOEDUNOR por la suma de \$5.707.458 correspondiente a la diferencia que resultó no compensada.

Finalmente los días 20 y 21 de junio de 2011 se llevó a cabo la restitución del inmueble ubicado en la transversal 77 N° 82 – 91 a favor del DADEP. El inspector Neftalí Huertas Muñoz fue el comisionado para efectuar la diligencia de restitución, se solicitó la presencia del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF por ser una institución educativa y para garantizar la seguridad de los menores, también un representante del Ministerio Público, el apoderado del demandado y los señores agentes.



Foto 14

EL PULPO

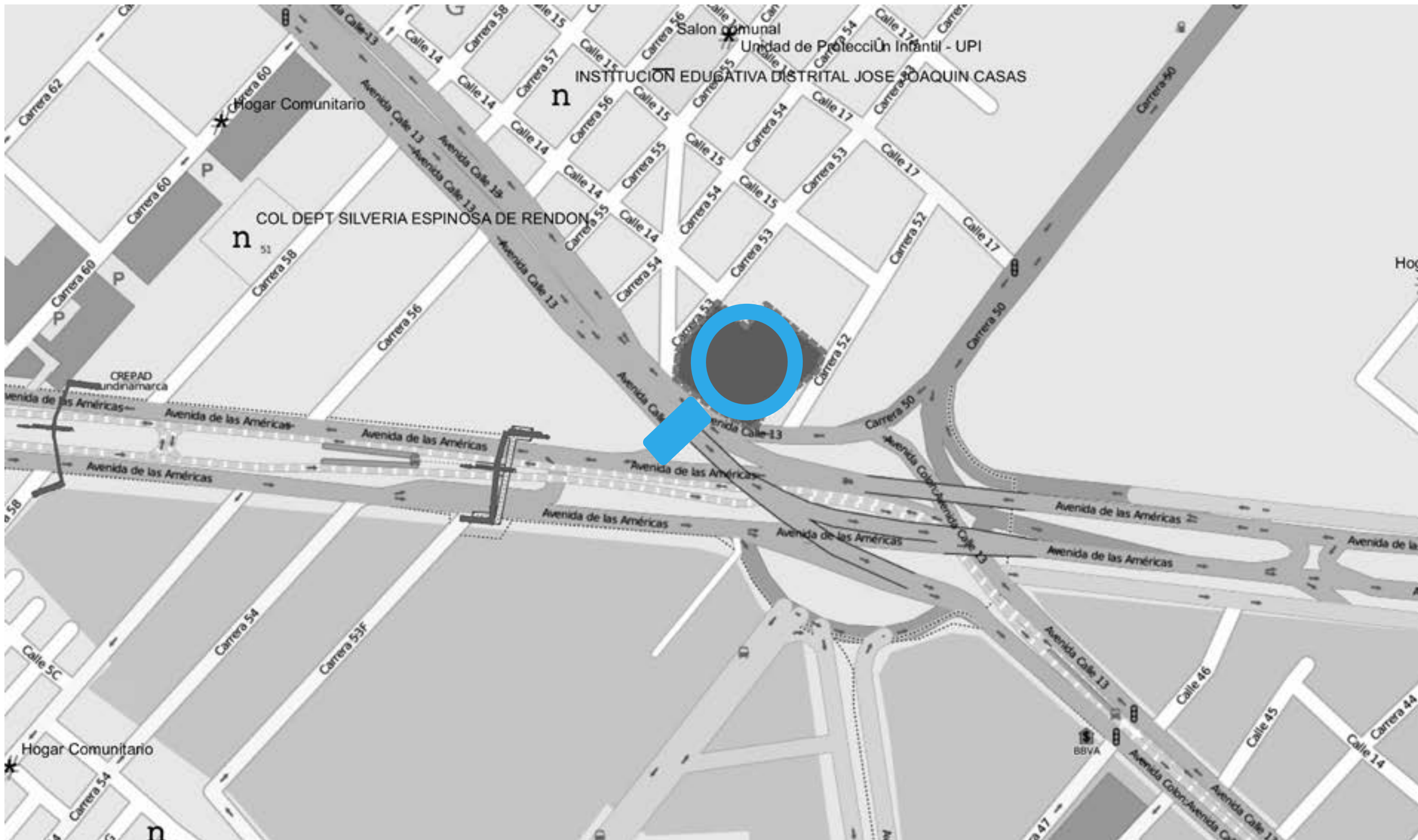
El pasado 30 de octubre del 2012, el DADEP después de un largo proceso jurídico logró entregar a Metrovivienda un terreno de 4.200 m², ubicado en la localidad de Puente Aranda Av. Calle 13 No 52 – 60 y cuyo avalúo catastral asciende a los \$ 3.064 millones de pesos, con el fin de realizar la construcción de 100 viviendas de interés prioritario, como parte del programa de revitalización del Centro Ampliado de la Alcaldía Mayor de Bogotá



U B I C A C I Ó N

PREDIO EL PULPO

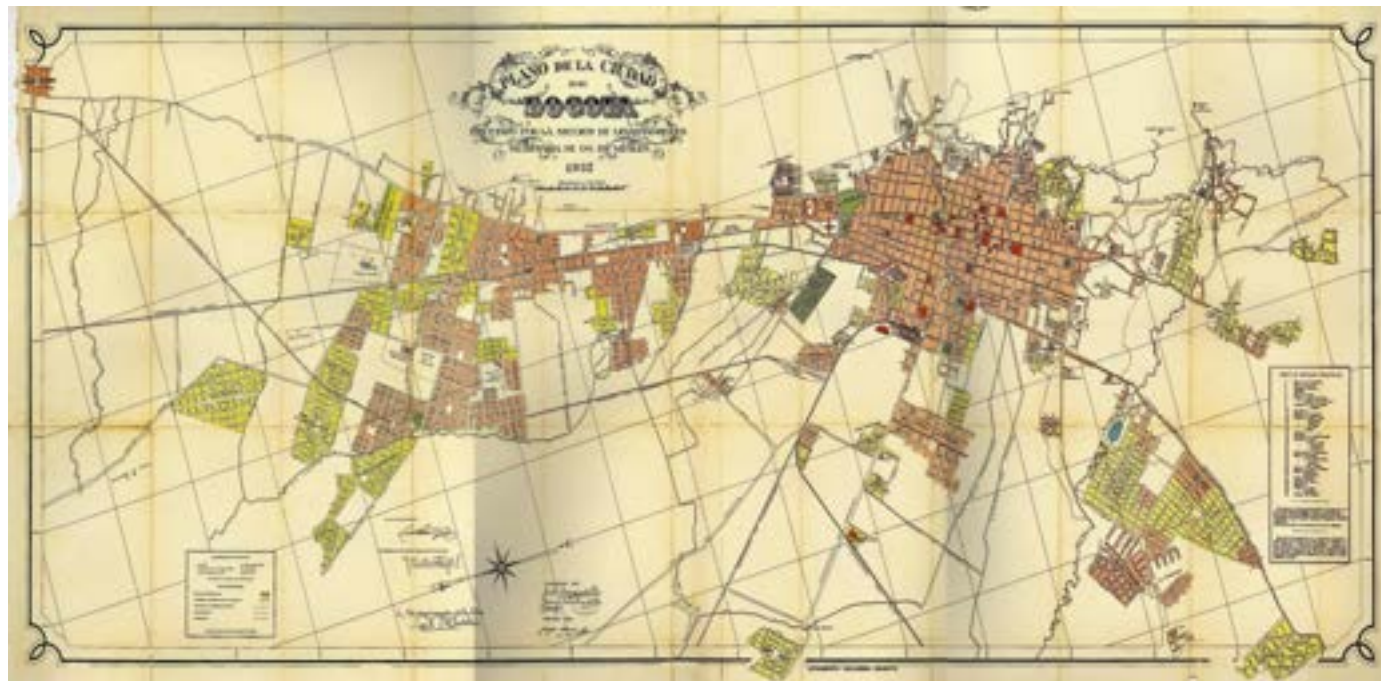
TRES CASOS EMBLEMÁTICOS DE RECUPERACIÓN



HISTORIA DEL PREDIO

El predio localizado en la localidad de Puente Aranda, hizo parte de los terrenos que iniciaron un progreso urbano muy temprano con respecto al del resto de la ciudad. Para el año de 1944, este suelo fue destinado para la actividad industrial de Bogotá y allí se llegaba por el camino que llevaba al occidente, hoy conocida "Calle 13".

Así se desarrolló la urbanización Puente Aranda.



MAPA 1

En el año de 1966, el predio en mención era de propiedad del señor Joel Naranjo Escobar y pasó a ser propiedad de la firma Phidia Investment Anstalt con sede en Vaduz Liechtenstein, obteniendo parte de un lote de mayor extensión.

En 1981 la sociedad "Phidia Investment Anstalt" le transfiere al Distrito Especial de Bogotá el derecho de dominio y posesión material, de un área de 5.534,20 m² según el plano levantado por Planeación Distrital. El valor de dicha transferencia fue de \$36.000.000, los cuales fueron pagados por el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU- bajo el mandato del señor Hernando Durán Dussan, Alcalde de la ciudad.

El predio es atractivo ...



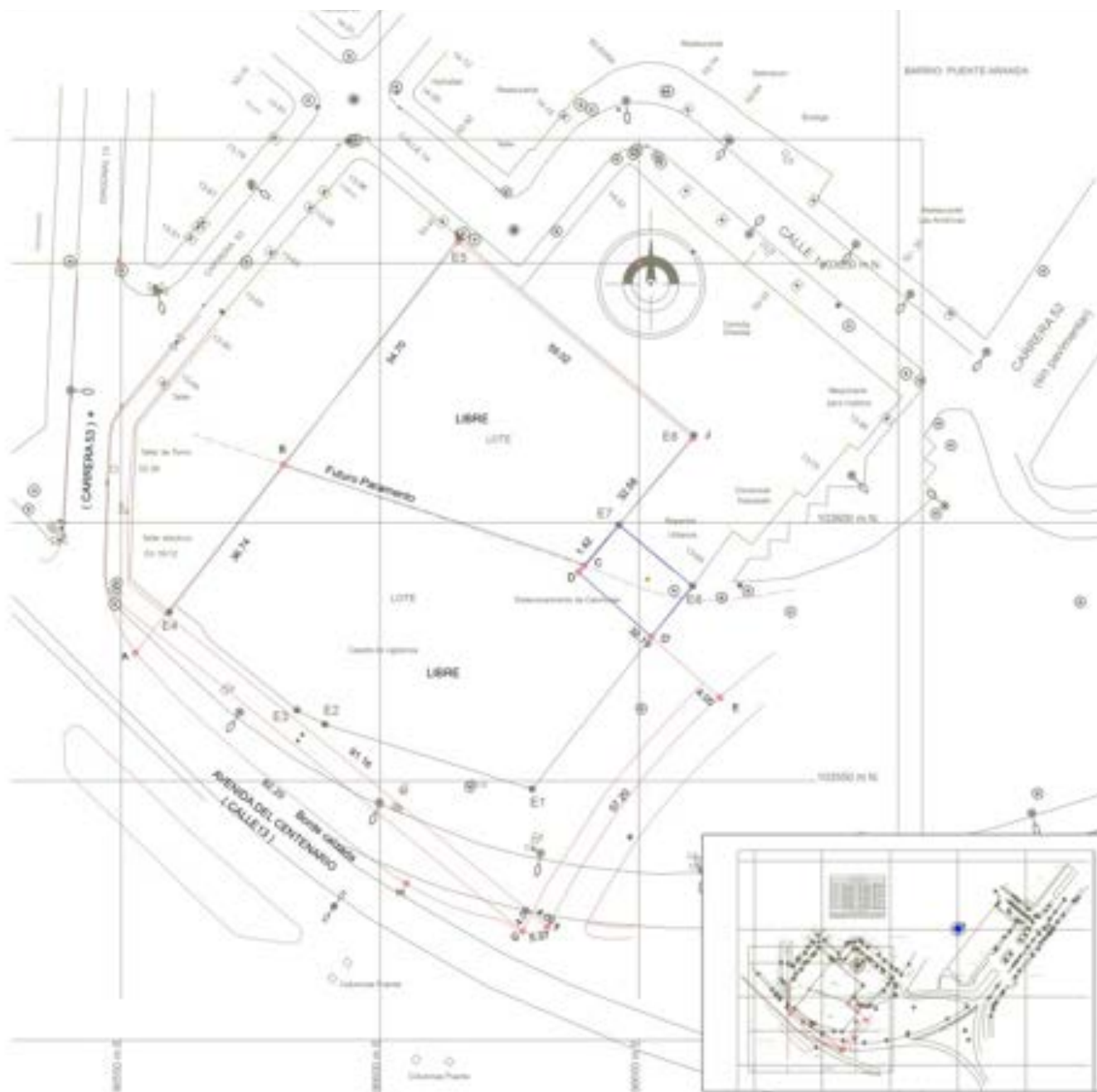
Para el año de 1990 el predio por su localización central y estratégica en la ciudad, obtiene un valor “atractivo”. En ese año se da la primera ocupación indebida la cual no tuvo mucha incidencia, ya que el señor procurador de bienes de la época Otto Aristizabal Hoyos, envía el aviso a la Alcaldía de Puente Aranda para que procedieran a realizar la restitución del bien.

Para este mismo año según los documentos encontrados en el archivo, se registra la intención del señor Rogelio Romero Vela de comprar el predio, obteniendo la negativa como respuesta por parte de la Secretaría de Obras, ya que el predio tenía como destinación la ampliación de la Calle 13.

Por medio del acuerdo 18 de 1999, se crea el Departamento Administrativo de la Defensoría de Espacio Público, entidad que inició una labor de saneamiento de los predios que son propiedad del Distrito, razón por la cual entre el año 2001 y el año 2006, la Defensoría empezó un proceso

de investigación, depuración y de incorporación de este predio en su sistema de información – SIDEPA y en el de Catastro Distrital, para lo cual entre otras labores, se requirió la realización de un levantamiento topográfico, con el fin de determinar con claridad los linderos y el área del predio y así poder establecer la concordancia de cabida y linderos, respecto a la escritura pública de transferencia al Distrito Capital.

Para el año 2006 los actos irregulares empezaron a salir a flote, con los cuales personas particulares deseaban apoderarse del predio. Es así como ese mismo año se realizó el registro en notaría de unas escrituras públicas falsas del año 1981, por medio de las cuales, el distrito vendió el predio al señor Rafael Angel Triviño y posteriormente éste al señor Rafael Enciso Bernal, quien realizó posesión del predio localizando una vivienda prefabricada y un establecimiento público de parqueadero en el lote.



MAPA 2

A partir de este momento, el DADEP en cumplimiento de sus funciones, inicia las actividades administrativas y judiciales para la defensa y protección del predio de su propiedad. Para esto se presentaron denuncias ante la Fiscalía Seccional de Bogotá - Unidad de Delitos contra la Fe Pública y el Patrimonio Económico, por el presunto delito de falsedad en documento público y se le solicitó a la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, que impidiera la comercialización del inmueble que era propiedad del Distrito.

Empieza el proceso por la titularidad y la posesión del predio.

La Defensoría del Espacio Público al observar esta serie de irregularidades, dio inicio a un proceso de defensa de forma conjunta con la Alcaldía Local de Puente Aranda, revisando inicialmente en términos jurídicos la veracidad de la información en cuanto a las escrituras de venta del inmueble.

Frente a las acciones realizadas por el DADEP, se encuentra la querrela de restitución de bien de uso público adelantada ante la Alcaldía Local de Puente Aranda, por infracción al régimen de obras y urbanismo (por obra realizada en el inmueble), por infracción de la ley 232 de 1995 por la cual se dictan normas para el funcionamiento de los establecimientos comerciales (parqueadero público).



Foto 16



Foto 17

Que se encontró en la investigación?

Al realizar la revisión de los libros y de las escrituras sobre la venta del inmueble por parte del Distrito al señor Rafael Ángel Triviño y de éste al señor Rafael Enciso Bernal, se encontraron las siguientes inconsistencias:

- El papel notarial de la escritura inicia con la serie AG, mientras que los demás documentos escriturados inmediatamente anteriores y posteriores inician con la serie AH.
- Los sellos de autenticación de los documentos anexos, fueron repisados en las fechas; se notó que la fecha de autenticación correspondía al 10 de septiembre de 1991 y fueron repisados para hacerlos parecer con fecha 10 de septiembre de 1981.
- Las fechas en las que se realizó la autorización de la escritura y la fecha en que se realizaron las autenticaciones, son irregulares.
- Se encontró que el papel en el que se realizó la escritura, fue impreso por la Imprenta Nacional mientras que el papel notarial autorizado de la época, era impreso por la compañía Thomas del Rue Colombia.
- Aparece inserto un plano de manzana expedido por el Departamento Administrativo de Catastro Distrital con fecha de expedición de la Resolución de Actualización 30 de septiembre de 1999, inserto posterior 18 años a la fecha de autorización de la escritura pública referida.

- Aparece un acta de posesión sin las firmas de los intervinientes.
- El acta de posesión del Alcalde de la época, el Doctor Hernando Durán Dussán, aparece en fotocopia sin que existan sellos originales del funcionario que debió suscribir la certificación.

En relación a la venta que realizó el señor Rafael Ángel Triviño Garcés a favor de Rafael Eduardo Enciso Bernal en 1982, se encontró:

- Esta nueva escritura se inscribió hasta el año 2006.
- Los seriales de las hojas en las que se autorizó dicho documento, eran exactamente consecutivos con las hojas con las que se realizó la escritura de venta por parte del Distrito al particular.



Foto 18

Con estas pruebas, el DADEP inició el proceso por medio de una denuncia penal junto con la Notaria Diecisiete del Círculo de Bogotá, por el presunto delito de falsedad en documento público.

En cuanto al establecimiento público:

- Este incumplía con la normatividad de uso de la UPZ 111 en donde, tiene como uso autorizado “Servicio de Parqueadero” descrito como estacionamiento en edificaciones especificadas en altura (dos o más pisos) o subterráneas. Estacionamientos en superficie con las restricciones 1, 4 y 21 según el Decreto 062 de 2006. Es de resaltar que la restricción 21 señala expresamente que “los estacionamientos no podrán tener acceso o salida directa sobre vías de la malla vial arterial. Los ascensos y salidas deberán ubicarse sobre vías locales (Decreto 190 2004)”.

Según el informe de la Dirección de vías Transporte y Servicios Públicos de la Subsecretaría de Planeación Territorial, la avenida Centenario (calle 13) entre la Avenida de las Américas y la Avenida Boyacá corresponde a una vía de la malla vial arterial tipo V1 y V2. Además, el predio se encuentra en zona de reserva vial para la construcción de esta avenida, según los estudios y diseños geométricos realizados por el Instituto de Desarrollo Urbano.

Finalmente al revisar las cédulas de los particulares se encontró:

- El señor Rafael Ángel Triviño persona a la cual el Distrito supuestamente le vendió el predio, no existe, ya que la Registraduría informó, que el número de cédula corresponde a otra persona.

En la oficina de instrumentos públicos – Zona Centro se evidenció:

- Complicidad de un funcionario de la oficina de registro, quien permitió el trámite de registro a pesar de las inconsistencias en varios de los requerimientos.

Gestiones y Resultados

En cuanto al parqueadero:

Para junio de 2007, la Alcaldesa de Puente Aranda mediante la Resolución 414 del 15 de junio de 2007, ordena al comandante de la XVI estación de policía el cierre definitivo del parqueadero ubicado en el predio.

Sin embargo, los ocupantes del predio hicieron caso omiso al cierre burlando las actuaciones administrativas de la alcaldía en el sentido de ingresar y retirar vehículos por la zona verde. Cabe resaltar que dicho predio no tenía ingreso por la zona verde. Debido a lo anterior, la Defensoría solicitó al IDU – IDIPRON, la instalación de 72 bolardos con el fin de hacer efectivo los actos administrativos y continuar con la defensa del predio.

En cuanto a las escrituras y registro en la oficina de instrumentos públicos:

Al finalizar el año 2008, los resultados de las investigaciones de la fiscalía, señalaron que una de las empleadas de la Notaria 25 de Bogotá donde se suscribió una de las escrituras, tuvo participación en la falsedad del documento. De igual forma, se desarrolló una inspección en la Oficina de Instrumentos Públicos - Zona Centro, que dio como resultado, la imputación de cargos contra dos abogados de la oficina y contra el titular de una de las escrituras presuntamente falsas.

Las investigaciones dieron paso a un fallo el 15 de diciembre del 2008, en donde se llevó a cabo la Audiencia Preliminar de imputación de cargos del proceso adelantado por el Distrito Capital en contra del presunto propietario del inmueble, Rafael Enciso Bernal, audiencia adelantada ante un juez de garantías por el Fiscal 238 Seccional de la Unidad de Orden Económico, quien le imputó los cargos de fraude procesal como determinador, estafa, falsedad ideológica y falsedad material en documento público, decretándose medida de aseguramiento al imputado, el señor Enciso Bernal. Se ordenó la anulación de los registros fraudulentos y quedó constancia de que el titular de la propiedad del inmueble, es el Distrito Capital de Bogotá.

El predio aún no es del todo del Distrito

Sin embargo, para el 01 de mayo del 2009, el predio seguía siendo ocupado y explotado de forma ilegal, ahora como sitio para guardar elementos de vendedores informales y criadero de gallos de pelea por unos supuestos nuevos propietarios, quienes afirmaban que el señor Enciso Bernal les había vendido el predio según la Escritura Pública del 17 de marzo de 2006 de la Notaria 57 del Circulo de Bogotá.

Este nuevo hecho resulta aún más sospechoso dentro del caso, ya que el señor Enciso Bernal se declaró culpable de los cargos, a su vez, para el año 2008 había presentado varios oficios en calidad de propietario, con el fin de revocar la orden de sellamiento sobre el funcionamiento del parqueadero público.

Esto es realizado con el fin de llevar al Distrito a acciones penales interminables, a través de acciones fraudulentas sobre un predio del cual no se discute su titularidad a favor del Distrito Capital.

Finalmente se falla a favor del Distrito

El 15 de octubre de 2009 se da otro fallo por parte de la Sala de Decisión Penal del Tribunal Superior de Bogotá, en donde se reitera la titularidad del predio a favor del Distrito Capital de Bogotá y la culpabilidad del señor Rafael Eduardo Enciso Bernal.

El 17 de febrero de 2012, el DADEP reitera la solicitud de anulación definitiva de los registros de las escrituras fraudulentas, pero es solo hasta el 18 de abril que se levantan las medidas cautelares que pesaban sobre el bien, dejando como único titular a Bogotá.

Finalmente el pasado 30 de octubre de 2012 mediante la Resolución 331, se transfirió parte del inmueble con área de 3.628,08 m² a Metrovivienda para la construcción de 100 viviendas de interés prioritario, quedando un área sobrante de 1.906,12 m² propiedad del Distrito Capital que harán parte de las vías aledañas.

CASO COPENHAGUE

03

**De la ciudad orientada al
automóvil a la ciudad orientada
al peatón:** El caso de Copenhagen.



Foto 19



Foto 20

En materia de revitalización urbana y espacio público

Copenhague se destaca como referente a nivel mundial. Fue pionera europea en la transformación efectiva de una ciudad a favor del peatón, del transporte público masivo y de los medios alternativos de transporte como la bicicleta.

A principios de la década de los 60 en Copenhague se propuso la peatonalización de la vía principal de la ciudad - Strøget - no sin antes enfrentar la resistencia de varios sectores de la población que aseguraban que esta iniciativa simplemente no funcionaría, ya que tradicionalmente los daneses no eran dados a utilizar masivamente los espacios públicos o a movilizarse a pie o en bicicleta por la ciudad. Por otra parte, los comerciantes de la zona se opusieron argumentando que verían seriamente disminuidos sus ingresos como consecuencia de una inminente baja en las ventas.

Sin embargo, en la práctica el resultado fue diferente, Copenhague en la década de los 60 pasó de ser una ciudad en donde los desplazamientos en bicicleta no eran estadísticamente relevantes a la hora de medir la prevalencia de los medios de transporte más usados, a ser una ciudad en la que cerca del 40% de los ciudadanos utilizan la bicicleta como medio de transporte para ir a sus trabajos, aún en la época de invierno el 70% de los usuarios habituales de la bicicleta, siguen utilizándola para realizar sus desplazamientos diarios.

Adicionalmente, mientras disminuía el flujo vehicular en la zona, las ventas en los establecimientos comerciales del sector aumentaron en un 32%.

Luego de peatonalizar la calle principal, los lugares de parqueo fueron gradualmente disminuidos en el centro de la ciudad para dar paso a plazoletas y espacios para los peatones, esta reducción en los espacios de parqueo ha dado paso a una disminución del uso del automóvil en las zonas céntricas de la ciudad favoreciendo los desplazamientos a pie y en bicicleta. Copenhague pasó de tener disponibles 15.000 m² de espacio público para uso de los peatones en 1962 con el primer esquema de peatonalización en la ciudad, a tener 100.000 m² disponibles de calles y plazas libres de tráfico vehicular. De esta área, una tercera parte corresponde a calles y dos terceras partes son plazas, lo que refleja una política de peatonalización que no sólo da a los ciudadanos la posibilidad de caminar libremente sino también la posibilidad de permanecer en el espacio público y realizar actividades sociales en él.

La peatonalización de los centros urbanos se asocia actualmente como una medida para contribuir a mitigar los efectos del cambio climático a modernas tendencias urbanísticas, pero en realidad es una propuesta en la que Copenhague ha venido trabajando desde hace 50 años, mostrando resultados y cambios concretos en la forma de concebir las ciudades de hoy en día.

Detrás de buena parte de esta transformación de la capital de Dinamarca ha estado Jan Gehl, arquitecto y diseñador urbano danés, fundador de la firma Gehl Architects, quien se ha desempeñado como consultor para las ciudades de Nueva York, Zúrich, Guangzhou, Melbourne, Sídney, Sao Paulo, Londres y Brighton entre otras. Su enfoque profesional ha estado dirigido hacia el aumento de la calidad de vida urbana orientando el rediseño de las ciudades hacia un favorecimiento de los espacios para los peatones. Su aproximación conceptual se enfoca en un diseño de ciudad desde la perspectiva del peatón y no desde la perspectiva de los edificios, por lo tanto, para Gehl las ciudades no deben ser planeadas desde el aire, sino desde el suelo, desde el nivel en el que interactúan los ciudadanos, desde los espacios que frecuentan. Ésta es la aproximación a una ciudad más humana, diferente a las ciudades modernas que se han planeado para los edificios y los automóviles sin tener muy en cuenta las interacciones sociales de sus habitantes.

“Mi consejo a las ciudades, y podría aplicarse a cualquier ciudad del mundo, es sencillo. Que intenten tomar a la gente de su ciudad en serio. Más en serio, justo tan en serio, como tradicionalmente han tomado a los automóviles”. Jan Gehl

La experiencia de Gehl en el rediseño de centros urbanos

en favor de las personas, le ha permitido rebatir algunos de los mitos más comunes que rodean el tema de la peatonalización de espacios públicos.

El principal mito arraigado en las ciudades latinoamericanas, es que las iniciativas que favorecen el uso de las bicicletas y espacios peatonales se adaptan bien a ciudades del primer mundo pero nunca al contexto local.

Con su experiencia de más de 40 años en el tema, Gehl ha concluido que no se trata de un tema exclusivamente cultural, se trata de la oferta y de la calidad de los espacios públicos disponibles: "si el espacio ofrecido es bueno los habitantes harán uso de él, si es malo, simplemente quedará abandonado".

En este sentido, en el libro *New City Life* (Gehl, Gemzøe, Kirknæs & Søndergaard. 2006) los autores ofrecen al lector lo que podría entenderse como una guía que describe cómo mejorar la calidad de vida de las ciudades modernas teniendo en cuenta las necesidades de los habitantes. Es así como llegan a proponer los 12 puntos que determinan un buen espacio público:



Foto 21



Foto 22

1. Protección contra el tráfico.
2. Seguridad en los espacios públicos.
3. Protección frente a los elementos del entorno.
4. Espacios para caminar.
5. Espacios de permanencia.
6. Espacios para sentarse.
7. Espacios para observar.
8. Oportunidades para conversar.
9. Oportunidades para jugar y ejercitarse.
10. Escala humana.
11. Oportunidades para disfrutar el buen clima.
12. Calidad estética de los espacios.

La clave para establecer espacios públicos vivaces y seguros, está en aumentar la afluencia de peatones y la cantidad de actividades que allí se realizan, así mismo, el éxito de estos espacios depende del manejo que se le dé al tráfico: espacios con un tráfico vehicular demasiado dominante darán como resultado lugares poco atractivos para los peatones y que a la larga terminarán siendo subutilizados.

Los espacios públicos tradicionalmente han sido los lugares en los cuales las personas socializan e interactúan entre sí, pero todo esto cambió radicalmente durante el siglo XX como resultado en buena medida de la revolución tecnológica que llenó las ciudades de automóviles y que puso a nuestra disposición televisores, computadores y teléfonos móviles cambiando nuestra vida radicalmente. Los comerciantes empezaron a trasladar sus actividades hacia centros comerciales y poco a poco los espacios públicos empezaron a ser menos utilizados. En la actualidad grandes ciudades como Nueva York han seguido el ejemplo de Copenhague y han puesto en marcha proyectos de revitalización urbana en espacios altamente densificados, con el propósito de aprovechar las cualidades de estos espacios en procesos de peatonalización, como ha sido el caso de Times Square, en donde se cerró el tráfico vehicular en ciertas partes de Broadway Street en el marco del proyecto Green Light for Midtown (Luz Verde para el Centro) impulsado por el Departamento de Transporte de la ciudad con el propósito de mejorar la movilidad y la seguridad en el centro de la ciudad.

El 74% de los neoyorquinos encuestados en el primer año de puesta en marcha del programa afirma que el cambio en el sector ha sido positivo, sin embargo, es muy apresurado predecir sus implicaciones a largo plazo. Lo que queda claro de la experiencia de Copenhague es que los proyectos de revitalización y peatonalización de centros urbanos altamente densificados, toman tiempo y deben ser construidos paso a paso, teniendo siempre como punto de partida un proceso de observación y entendimiento de las dinámicas de la ciudad para poder formular las intervenciones adecuadas de acuerdo con las necesidades específicas. La meta de un espacio público exitoso es hacer que las personas acudan a los espacios públicos no sólo por necesidad sino también por gusto, por una voluntad legítima de interactuar con los demás:

“Donde quiera que haya gente (en los edificios, barrios, los centros urbanos, las zonas de recreo etcétera) por lo general, es cierto que las personas y las actividades humanas atraen a otras personas. La gente se siente atraída por la gente. Se juntan y deambulan con otras personas y tratan de situarse cerca de ellas. Las nuevas actividades empiezan en las proximidades de lo que está sucediendo.”
(Gehl.2006)

ESTÁNDARES Y METODOLOGÍAS DE MEDICIÓN DE INDICADORES DE ESPACIO PÚBLICO

04

____ **Estándares** de espacio público

____ **Metodologías** a nivel internacional

____ **Metodologías** a nivel nacional



Foto 24



Foto 25

ESTÁNDARES DE ESPACIO PÚBLICO

A pesar que en términos conceptuales, existen aparentes referencias claras, respecto a lo que es el espacio público y por ende a como se asume y se incorpora como un componente importante en el desarrollo urbano; en la compleja y diversa realidad de las ciudades existen diferentes formas de asumirlo, medirlo y potenciarlo. En este artículo se hace una introducción a algunas metodologías de medición de indicadores de espacio público y los estándares que lo regulan. Mirando el caso de dos ciudades de países desarrollados y el caso de algunas ciudades de países de América Latina, el lector podrá tener una aproximación al panorama de indicadores y estándares de espacio público en un marco general.

¿CUÁLES SON LOS ESTÁNDARES UTILIZADOS DE ESPACIO PÚBLICO?

En términos generales, los indicadores son medidas, ya sean cuantitativas o cualitativas, que permiten identificar cambios en el tiempo y que tienen como propósito determinar el funcionamiento de un elemento en relación a una medida inicial que puede ser una línea base o un estándar o norma. Por otro lado, los estándares son acuerdos (normas) que tienen especificaciones técnicas y criterios específicos para ser usados como reglas o guías con el fin de asegurar que los elementos se ajusten y sean medibles.

Para el caso del Espacio Público, algunos organismos internacionales (OI) con mandato en el tema, han establecido estándares para el nivel global. UNHabitat de Naciones Unidas, estableció como indicador deseable $15\text{m}^2/\text{hab}$ y mínimo aceptable un promedio de $10\text{m}^2/\text{hab}$ de espacio público. La Organización Mundial de la Salud – OMS- establece dentro de sus estándares el espacio público verde con una medida promedio entre 9 y $15\text{m}^2/\text{hab}^3$.

Más allá de los estándares establecidos en la escala global, su aplicación a nivel local varía de acuerdo a cada país o región y hace alusión a campos específicos del espacio público como espacio para la recreación y el deporte al aire libre.

Foto 26

3. Por medio de una consulta realizada a la OMS sobre la metodología o normalización de este estándar informan que el estándar de espacio público verde de $9 - 15\text{m}^2/\text{hab}$ sugerido por la organización para que una ciudad pueda ser saludable, ha sido el resultado de reuniones con expertos, pero nunca se transformó en lineamientos. En cuanto a la metodología para la medición de espacios públicos verdes la respuesta de la OMS dice que para la medición de este indicador varía de acuerdo a las condiciones de cada país y/o ciudad. Los 15m^2 que aparecen en textos o medios virtuales no hacen parte de una definición técnica o política.



Foto 27

En Colombia se tienen dos grandes referentes que le indican a las ciudades cuál es la cantidad de metros de espacio público que se requieren. El primero es el Decreto 1504 de 1998 por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial, en este documento se hace mención sobre el indicador y el estándar con el que deberá contar cada ciudad con el fin de hacer el correspondiente monitoreo. El indicador es Espacio Público Efectivo que contempla el espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas y que debe ser de 15 m²/hab.

De igual manera, el documento Conpes 3718 de Política Nacional de Espacio Público toma como base el Decreto 1504/98 con el indicador de Espacio Público Efectivo que tiene como estándar los 15 m²/hab.

Otro estándar que se encontró fue el del documento Visión Colombia II Centenario: 2019 que se propone metas ambiciosas en paz, justicia social, infraestructura, calidad de vida, productividad y competitividad muy de la mano de los objetivos del desarrollo del milenio propuestos por las Naciones Unidas. En este documento el indicador es espacio público y el estándar mencionado es de 10m²/hab para el 2019.

A nivel distrital, Bogotá cuenta con el Plan Maestro de Espacio Público adoptado por el Decreto 215 de 2005, en donde se tiene como objetivo para el año 2019, solucionar el déficit actual y las necesidades futuras según el ritmo de crecimiento de la ciudad, hasta alcanzar los 10m²/hab de los cuales 6 m² corresponderían a parques, plazas y plazoletas en todas las escalas y los 4 m²/hab restantes, serán producto de la recuperación y la adecuación de las áreas que pertenecen a la estructura ecológica principal.

FUENTE	INDICADOR	ESTÁNDAR
Decreto 1504 de 1998	Espacio Público Efectivo (espacio público de carácter permanente conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas).	15m ² /hab
Conpes 3718 (cita el Decreto 1504)	Espacio Público Efectivo (espacio público de carácter permanente conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas).	15m ² /hab
Documento de visión Colombia 2019	Espacio Público.	10m ² /hab para el 2019
Decreto 215 de 2005 Plan Maestro de Espacio Público	Disponibilidad de espacio público. Parques Plazas y plazoletas. Recuperación Estructura Ecológica Principal.	10m ² /hab 6m ² /hab 4m ² /hab

Tabla 1



METODOLOGÍAS DE MEDICIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

Normalmente, los gobiernos de las ciudades con miras a tener un panorama claro en torno al espacio público y de acuerdo a sus características y condiciones, generan diversos tipos de metodologías para su medición, ya sean de tipo cualitativo o cuantitativo. A continuación se realizará una revisión de algunas metodologías que han contribuido a fijar criterios de medición entorno al tema de espacio público, como es el caso de las ciudades de **New York, España y Santiago de Chile**. Para finalizar se revisará los casos de las ciudades colombianas de **Cartagena y Medellín**.

A nivel Internacional

EEUU: El plan estratégico PlaNYC de la ciudad de New York ⁴.

La ciudad de New York para el año 2006 desarrolló el Plan Estratégico PlaNYC, que fija como horizonte 30 años para planificar la ciudad y hacerla sustentable e integral. Dentro de este Plan Estratégico el Espacio Público juega un papel fundamental, proponiendo grandes retos relacionados con cambio climático, movilidad y accesibilidad de la ciudad.

Este plan plantea cinco objetivos: reducir la emisión de CO2 en un 30%, generar una plantación de un millón de árboles, construir 300 kilómetros de ciclo vías, asegurar que todos los ciudadanos se encuentren a 10 minutos caminando de un espacio público abierto, reducir los accidentes producto del tráfico vehicular haciendo una ciudad más apta para el peatón y la bicicleta, devolviendo a las calles su función de acceso equitativo, integrando el peatón, el ciclista y el vehículo en el espacio vial de forma segura; además, el plan propicia la movilidad lenta accesible para todos los habitantes, donde las aceras se hacen continuas, sombrías y bien iluminadas.

Estos, son los cinco pilares en los que se basa la ciudad para desarrollar su estrategia de espacio público y bajo los cuales se desarrollan programas específicos que impactan a la ciudad.

4. Este apartado se escribe a partir del Plan Estratégico de la ciudad de New York. PlanYC. Abril 2011. A greener, greater New York realizado por la ciudad de Nueva York bajo el periodo del Mayor Bloomberg M.

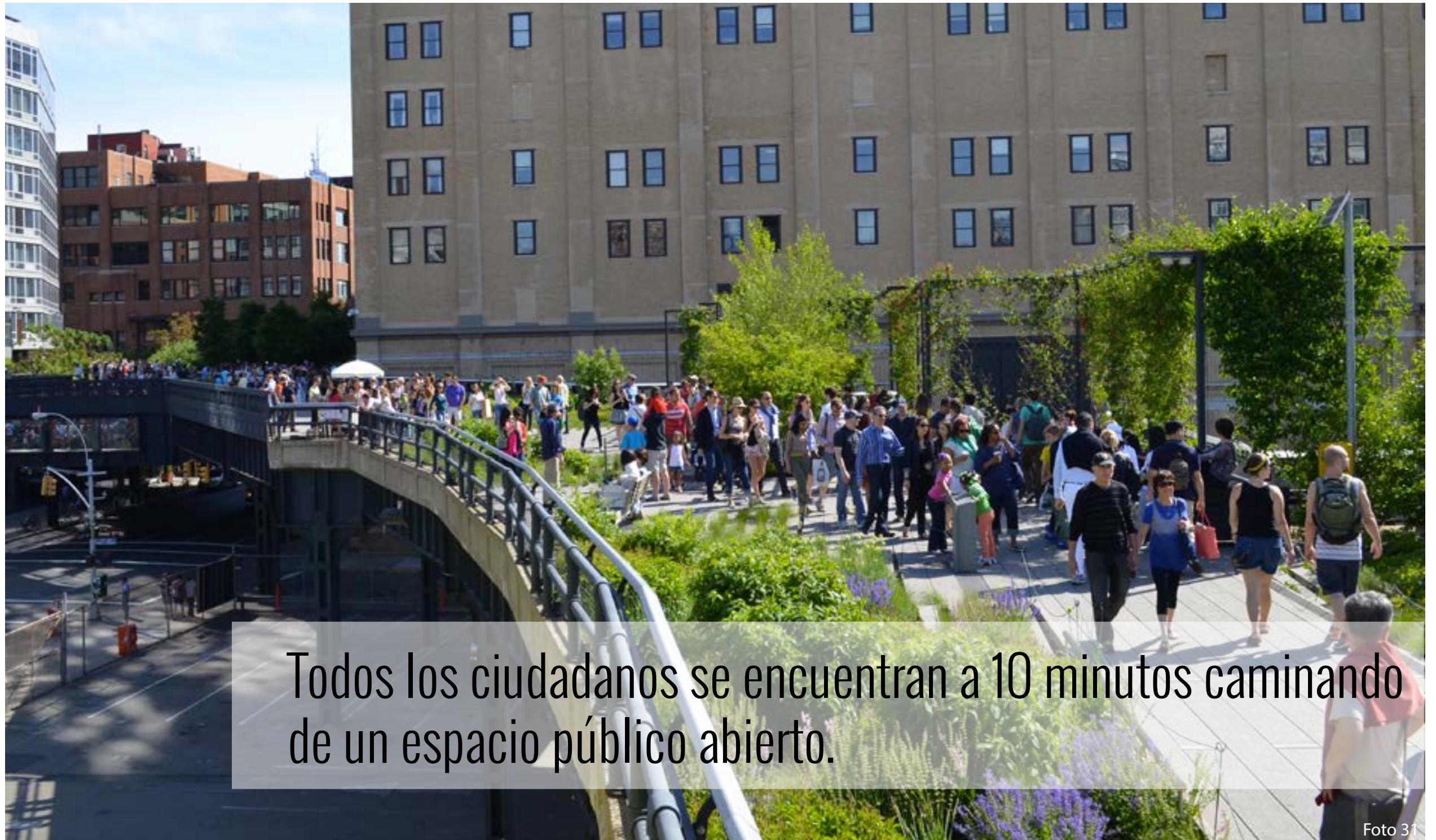
plantación de un millón
de árboles.



Foto 29



Foto 30



Todos los ciudadanos se encuentran a 10 minutos caminando de un espacio público abierto.

Foto 31

Construcción de ciclovías



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35

Reducción de emisiones de CO².



Foto 36

**Dentro del
documento del
Plan Estratégico**

se encontró que el único indicador que manejan para espacio público es el de asegurar que todos los neoyorquinos vivan a menos de 10 minutos a pie de un parque.

INDICADOR	
Descripción	Asegurarse que todos los neoyorquinos vivan a menos de 10 minutos a pie de un parque.
Fórmula	% de Neoyorquinos que viven a menos de 10 minutos a pie de un parque/ total de la población.
Data base	74%* *Este resultado es tomado de marzo de 2011.
Para el 2030	Se espera que para el 2030 la cifra se eleve al 85% de la población.

Tabla 2

España:

El espacio público
desde el urbanismo
sostenible de la
ciudad Española

Foto 37

Los resultados que se encontraron de indicadores de espacio público para España, se enmarcan dentro de la estrategia de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea bajo el marco conceptual del urbanismo sostenible. Los indicadores aquí presentados responden a la necesidad del gobierno español de tener criterios para evaluar la situación actual y de tener herramientas para evaluar de igual forma la evolución con cambios hacia escenarios futuros desde la agencia de Urbanismo de Barcelona BCNEcologia y desde el programa CAT – MED (Changing Mediterranean Metropolises Around Time) que no solo recoge ciudades españolas sino también ciudades mediterráneas.

Dentro del urbanismo sostenible se encuentran estructurados cuatro ejes de trabajo que son: la compacidad, la complejidad, la eficiencia y la estabilidad. Dentro de cada uno de estos, se encuentran siete ámbitos de trabajo que son relevantes para las ciudades, como se muestra en el siguiente gráfico, en donde cada eje tiene asociado uno o más ámbitos. (BCNEcologia; 2011).



El espacio público dentro del urbanismo sostenible representa un reto, al querer transformarlo de un espacio tradicionalmente concebido de una forma rígida, poco flexible, con poca calidad y asociado a las funciones del vehículo privado a un espacio público más habitable.



Calidad y habitabilidad del espacio público

Foto 38

Desde la Agencia de Urbanismo de Barcelona, al igual que desde el proyecto CAT-MED (Changing Mediterranean Metropolises Around Time), el urbanismo sostenible propone un enfoque sistémico para el análisis del espacio público, en donde no solo se evalúa la pertinencia para los vehículos sino que va mas allá, dándole un gran valor e incentivando la interacción y el contacto entre las personas, proponiendo un estándar mínimo de 10 m² de espacio público de estancia por habitante. Éste espacio público, es aquel que por sus características permite la interacción entre personas con un espacio público de calidad o un espacio verde. Aquí se tienen en cuenta parques, jardines, calles peatonales, plazas y aceras mayores a 5m de ancho.

Con el fin de evaluar el equilibrio urbano que busca el urbanismo sostenible entre la funcionalidad y la organización urbana de estos espacios destinados a la estancia, se genera el indicador de compacidad corregida.⁵

La habitabilidad urbana del espacio público se estima a partir de la evaluación de las condiciones favorables para el bienestar fisiológico, físico y psicológico de las personas. Dentro de las condiciones se encuentra la accesibilidad, en donde el espacio no tiene barreras físicas; ergonómico, en donde el espacio de los peatones respecto al espacio del vehículo privado es mayor del 75% y en donde las aceras tienen mínimo 2.5 m de ancho para garantizar el paso; confortable en función de la calidad del aire, del confort acústico, la luminosidad y la sensación térmica; atractivo a través de la localización de diversidad de actividades que propicien la estadía en estos espacios generando espacios seguros y finalmente el verde como elemento fundamental que además de encontrarse en jardines se amplía al campo visual de la calle, en donde el verde debe ser mínimo del 30%.

5. La compacidad corregida hace alusión a la relación entre el suelo edificado y el suelo para las áreas verdes. Este concepto fue planteado por Ildefons Cerdà cuando plantea la dicotomía entre la expresión relación aislamiento como expresión de los dos lados de la vida en la ciudad. Esta relación se planteó con el fin de garantizar una división del suelo de la ciudad, que permitiera disfrutar de espacio verdes de manera cotidiana, ya que son adyacentes al lugar de residencia.

Con el fin de evaluar cada uno de los elementos mencionados BCNEcología y el programa CAT-MED desarrollaron indicadores que dan cuenta de cada una de las características propias del espacio público.

A continuación, se expondrá cada indicador con su objetivo y su hoja metodológica.

El primer indicador es el de **compacidad corregida**, en donde se establece la relación entre el espacio construido y los espacios de estancia. Este indicador genera un marco general del espacio público abarcando casi la totalidad de elementos.

COMPACIDAD CORREGIDA

OBJETIVO

Buscar el equilibrio entre los espacios construidos y espacios libres. Establecer una proporción adecuada entre los espacios relacionados con la actividad urbana (espacio construido) y los espacios descompresores de la tensión urbana orientados a satisfacer las necesidades de recreo y relación (espacios de estancia).

Relaciona el volumen edificado y aquellos espacios públicos de estancia presentes en un área determinada. Espacio público de estancia es aquel que por sus características, permite en distinto grado, la interacción entre personas o la interacciones de estas con el entorno (espacios verdes, plazas, calles de peatones, espacios interiores de manzana, bulevares, ramblas y aceras) de un ancho específico (5m) que permiten que dos personas puedan pararse a establecer un diálogo sin estorbar el paso de los peatones.

DEFINICIÓN DEL INDICADOR

REQUERIMIENTOS

- Información catastral digitalizada de los edificios, incluyendo la superficie y el número de plantas para cada polígono correspondiente a cada edificio.
- Digitalización y clasificación de la información del espacio público: espacio público con prioridad peatonal (calles peatonales, ramblas, bulevares, paseos, aceras amplias), y zonas verdes y áreas de esparcimiento (plazas, plazuelas, jardines, parques y paseos).

Ccorr (m) = volumen edificado/espacio público de estancia *

*Malla de referencia 200 x 200 metros.



FÓRMULA

PARÁMETRO DE EVALUACIÓN

- **Rango de valores: 10 – 50 metros**
Para un mínimo del 50% de la superficie del suelo urbano consolidado o urbanizable.
- **Valor deseable: 10 – 50 metros**
Para un mínimo del 75% de la superficie de suelo urbano consolidado o urbanizable.

Los indicadores que vienen a continuación están relacionados con otras variables que afectan al espacio público de manera directa e inciden en su calidad.

CALIDAD DEL AIRE

Objetivo	Definición del indicador	Fórmula
Mejorar la calidad del aire urbano a través de la implantación de planes de movilidad y espacio público que consiga un traspaso del vehículo privado hacia otros modos menos contaminantes (bicicleta, peatonalización y transporte público).	El índice de calidad del aire es un valor cualitativo que se asigna para cada tramo de calle según el estado del aire para ser respirado, por tanto la escala de calidad se genera en función del impacto a la salud humana frente a la exposición de contaminantes. Los contaminantes considerados son las partículas en suspensión de diámetro menor a 10 micras (PM10) y el dióxido de nitrógeno (NO2). Para definir el umbral del indicador se tiene en cuenta los valores indicados por la legislación española (Real Decreto 102/2011 28 enero).	C aire (%)= [población expuesta a niveles de inmisión de NO2 y PM10 inferiores a 40 µg/m3/población total]
Parámetro de Evaluación - Valor mínimo: < 40 µg/m3 Para la totalidad de la población residente expuesta. - Valor deseable: < 40 µg/m3 Para la totalidad de la población residente expuesta.		

CONFORT ACÚSTICO

Objetivo	Definición del indicador	Fórmula
Detectar los tramos de calle y el porcentaje de población expuesta a niveles de ruido por encima de los niveles admisibles.	Este indicador muestra la proporción de población expuesta a diferentes niveles de ruido. La escala de valores definida por la OMS y la evaluación de confort acústico se toman de la Ley 37 /2003 de 17 de noviembre. Las fuentes de ruido consideradas son el tráfico urbano y la circulación del transporte público según datos de frecuencia. En cuanto a la población afectada para cada nivel de ruido, se obtiene a partir de la repercusión en las fachadas de los edificios.	C acústico (%)= [población con afectación sonora diurna inferior a 65dB (A)/población total]
		Parámetro de Evaluación
		- Valor mínimo: < 65 dB (A) Para un mínimo de 60% de la población. - Valor deseable: < 65 dB (A) Para un mínimo de 75% de la población.

CONFORT TÉRMICO

Objetivo

Identificar el confort térmico para un peatón en el espacio público, en términos de horas útiles a lo largo del día.

Definición del indicador

El indicador se refiere al porcentaje de horas entre las 8 y las 22 en las que una calle ofrece las condiciones adecuadas de confort térmico para una persona que va a pie, teniendo en consideración el clima, la morfología de la calle, los materiales del pavimento y fachadas y la presencia de vegetación.

El indicador se expresa en porcentaje de horas de confort durante 15 horas útiles al día. De acuerdo a las características climatológicas del lugar, se calcula el potencial de confort en verano para cada tipología de sección a través de un programa de simulación de transferencia de calor.

Fórmula

C térmico (%) =
[superficie de viario público con un potencial de confort de verano superior al 50% (más de 7,5 horas al día)/ superficie total del viario público]

El análisis de confort térmico clasifica los tramos en las siguientes categorías:

- Potencial de confort excelente (> 80% => 12 horas al día) .
- Potencial de confort bueno (66% a 80% = 9 a 12 horas al día) .
- Potencial de confort suficiente (50% a 66% = 7,5 a 9 horas al día) .
- Potencial de confort insuficiente (35% a 50% = 5-7,5 horas al día) .
- Potencial de confort en verano muy insuficiente (<35% = <5 horas al día) .

Parámetro de Evaluación

- Valor mínimo: > 50% de horas de confort (> 7,5 horas al día)
Para un mínimo del 50 % de la superficie total del viario

-Valor deseable: > 80% de horas de confort (> 12 horas al día)
Para un mínimo del 50% de la superficie total del viario.



ACCESIBILIDAD



Objetivo	Definición del indicador
Reducir el número de barreras físicas que inciden en los desplazamientos.	El indicador pondera la accesibilidad de los tramos de calle en función del ancho de las aceras y de la pendiente del trazado. Como criterio general, las aceras se consideran accesibles a partir de 90 cm de ancho y las pendientes como máximo hasta de un 5%. En función de esto se establecen las siguientes categorías: • Accesibilidad excelente (pendiente <5% y aceras de más de 2,5 m de anchura) . • Accesibilidad buena (pendiente <5% y una acera de más de 2,5 metros de ancho) . • Accesibilidad suficiente (pendiente <5% y una acera de más de 0,9 metros de ancho) . • Accesibilidad insuficiente (pendiente entre 5 y 8% y/o aceras de menos de 0,9 metros) . • Accesibilidad muy insuficiente (pendiente >8% y/o aceras de menos de 0,9 metros).
Fórmula	Parámetro de Evaluación
Aviario (%) = [Tramos de calle (metros lineales) con accesibilidad suficiente , buena o excelente/ tramos del viario total (metros lineales)]	- Valor mínimo: > 90% del viario con accesibilidad suficiente . Pendiente accesible (< 5%) y una acera >0,9 m de ancho. - Valor deseable: > 90% del viario con accesibilidad excelente. Pendiente accesible (< 5%) y aceras (izquierda y derecha) > 2,5 m de ancho.

PERCEPCIÓN ESPACIAL DEL VERDE URBANO

Objetivo

Valorar la presencia de vegetación en las calles desde la percepción visual que tienen los peatones.

Definición del indicador

Es el porcentaje del campo visual que, en el espacio público, está ocupado por la vegetación. El análisis tiene en cuenta, sobre todo, el arbolado como elemento vegetal característico. El arbolado se encuentra clasificado en tres tipologías: pequeño, mediano y grande.

Los árboles de porte pequeño representan aquellas especies cuya copa no excede los 4 metros de anchura, las de porte medio tienen entre 4 y 6 metros de ancho y las de gran porte son todas aquellas que superan los 6 metros de copa.

El volumen verde está condicionado, además, por el ancho de las calles, ya que este determina el área del campo visual del peatón. Puede darse el caso de que calles estrechas, con especies de porte pequeño, tengan más % de volumen verde que otras calles más anchas con árboles de porte mayor. Se considera que el 10% es una proporción mínima de volumen verde. Menos del 10% equivale a calles con una baja presencia visual del verde y prácticamente nula cuando se encuentra por debajo del 5%.

Fórmula

PE verde (%) =

[superficie de viario público con un volumen verde superior al 10% / superficie de viario público total]

Dónde:

Volumen de las copas:
Volumen visual= [longitud del tramo x ancho de calle x 8 de altura)]

Parámetro de Evaluación

- Valor mínimo: > 10% volumen verde.
Para un mínimo del 50% de los tramos de calle de la ciudad/barrio/sector.
- Valor deseable: > 10% volumen verde.
Para un mínimo del 75% de los tramos de calle de la ciudad/barrio/sector.



ESPACIO VERDE POR HABITANTE

Objetivo

Valorar la presencia de zonas verdes, dentro de las que se encuentran plazas, jardines, parques, bosques urbanos que tienen un papel fundamental en el ambiente y biodiversidad de la ciudad, además de ser espacios para el paseo, el recreo o el ocio.

Definición del indicador

La superficie verde por habitante se define como la superficie de parques, jardines y otros espacios públicos dotados de cobertura vegetal del ámbito urbano en relación al número de habitantes. No se consideran las superficies verdes ligadas al tráfico (isletas de tráfico).

La OMS recomienda un mínimo de 10 m², siendo recomendable una dotación de 15 m² por habitante.

Fórmula

Sverde (m²/hab) =
[superficie de verde/número
de habitantes]

Parámetro de Evaluación

- Valor mínimo: > 10 m²/habitante.
- Valor deseable: > 15 m²/habitante.



PROXIMIDAD DE LA POBLACIÓN A ESPACIOS VERDES

Objetivo

Evaluar la proximidad de la población a espacios verdes en donde todo ciudadano tenga acceso a diferentes tipologías de zona verde de dimensiones y funcionalidades diferentes: desde espacios verdes de 1.000 m² hasta espacios mayores de 10 ha, a una distancia que se pueda recorrer a pie o bien mediante un corto desplazamiento en transporte público (4 km).

Definición del indicador

Se consideran espacios verdes todos aquellos espacios de estancia con una superficie mínima de 1.000 m² y con más del 50% del área permeable (parques públicos, jardines, espacios abiertos para uso exclusivo de peatones, plazas). No se consideran las superficies verdes ligadas al tráfico (isletas de tráfico). Los espacios y las distancias de acceso consideradas son:

- Espacio verde más grande de 1.000 m² a una distancia menor de 200 metros (desplazamiento a pie de carácter cotidiano). Estos espacios corresponden a zonas ajardinadas, como plazas o áreas de estancia que ofrecen una función de contacto diario del ciudadano con el verde.
- Espacio verde más grande de 5.000 m² a una distancia menor de 750 metros (desplazamiento a pie de carácter cotidiano). Estos espacios ejercen las funciones más básicas de estancia y recreo al aire libre de la población residente.
- Espacio verde más grande de 1 ha a una distancia menor de 2 km (desplazamiento en bicicleta). Estos espacios serían los parques urbanos que garantizan diferentes posibilidades de recreo y presentan cierta singularidad en relación a su carácter histórico.
- Espacio verde mayor de 10 ha a una distancia menor de 4 km (desplazamiento en transporte público). Estos espacios corresponden en su mayoría a áreas libres integrables en el medio natural, a las que se les asigna una finalidad restauradora y paisajística.

Fórmula

Pverde (%) =
[población con cobertura simultánea
a 3 de los 4 tipos de espacios verdes/
población total]

Parámetro de Evaluación

- Valor mínimo: acceso simultáneo a 3 tipologías de espacios verdes. Para la totalidad de la población residente.

- Valor deseable: acceso simultáneo a 4 tipologías de espacios verdes.
Para la totalidad de la población residente.



CONECTIVIDAD A CORREDORES VERDES URBANOS

Objetivo

Mantener la biodiversidad del ecosistema urbano a través de corredores verdes o franjas de territorio que debido a sus características ponen en contacto dos áreas naturales que se encuentran desvinculadas.

Definición del indicador

El indicador evalúa el porcentaje de tramos calificados como corredores verdes urbanos por su funcionalidad al conectar espacios verdes, en relación a los tramos totales (metros lineales totales) del sector de ordenación.

El análisis de variables como la permeabilidad del suelo, el ruido o la densidad de árboles por tramo de calle, contribuyen en la definición de los corredores verdes urbanos. Los tramos de escasa presencia de árboles presentan una menor capacidad para conectar espacios verdes. El ruido es una variable limitante respecto a la presencia de ciertas especies de aves: los corredores arbolados ofrecen lugares alternativos para la alimentación, refugio y la nidificación en la época reproductora si los niveles de ruido son moderados o bajos. Por último las áreas permeables dentro de un conector actúan como trampolines entre grandes áreas verdes.

Las cifras orientativas recomiendan densidades superiores a 4 árboles/10 metros lineales, los niveles de ruido inferiores a 60dB(A) y los índices de permeabilidad del suelo mayores de 0,25.

Fórmula

C corredores (%) =
[tramos de corredores verdes urbanos (m²)/tramos totales de calle]

Parámetro de Evaluación

- Valor mínimo: > 5% de los tramos (superficie del viario).
Garantizar la conectividad de los espacios verdes urbanos y periurbanos.

-Valor deseable> 10% de los tramos (superficie del viario).
Garantizar la conectividad de los espacios verdes urbanos y periurbanos.



Ilustración 2

Con el fin de llegar a cumplir con estos mínimos, se ha desarrollado una estrategia denominada *“la manzana verde”* que contempla un equilibrio territorial, económico y social desde el modelo de ciudad mediterránea compacta y compleja.

La manzana verde es un prototipo de ejemplo real de cómo se puede intervenir el desarrollo de un área de forma sostenible, con la inclusión en un entorno específico haciendo parte de un conjunto urbano. Ésta según el país tiene un tratamiento diferente en cuanto a su planeación, se realiza a través de planeamiento parcial o planeamiento especial.

Estos proyectos además de ser compactos y densos, con una mezcla de usos, incorporan elementos innovadores en el ahorro y la eficiencia de la energía y desarrollan un esquema donde conviven viviendas compradas en el mercado (renta libre) con viviendas que tienen ayudas públicas para su financiación.

Las metodologías en las ciudades Latinoamericanas; el Caso Chileno.

Para el Caso Chileno se encontró que desde el Ministerio de Vivienda y Urbanismo surge la necesidad de realizar un sistema de indicadores de Déficit Urbano – Habitacional y de Calidad de Vida dando continuidad al proyecto “Ciudades con Calidad de Vida” implementado en el año 2011, que puedan evaluar y comparar la situación de las ciudades chilenas con el fin de empezar a atender el Déficit Urbano – Habitacional en sus distintos componentes y dimensiones.

El espacio público es uno de los componentes funcionales del concepto Déficit Urbano Habitacional definidos por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo MINVU, además de vivienda, infraestructura y servicios.

Los indicadores diseñados se alimentan de información a nivel nacional, actualizable y con desagregación que permite la caracterización de la ciudad. Para esto se tienen dos fuentes básicas de información:

- a)** Encuesta de percepción de Calidad de Vida Urbana (ECVU).
- b)** Encuesta de caracterización socioeconómica nacional (CASEN).

Igualmente se tomaron insumos de otras fuentes de información como:

- Instrumentos públicos de cobertura nacional: encuesta de calidad de vida urbana.
- Instrumentos de planificación: planes reguladores comunales e intercomunales, planes de desarrollo comunal, estrategia regional de desarrollo.
- Información sectorial: inversión sectorial MINVU.

Los indicadores trabajados son de percepción, a partir de la evaluación que realiza la población sobre el espacio público que se encuentra en su entorno, como se enuncia a continuación :

Aspecto / Dimensión	Indicador	Fuente	Año	Fórmula
Evaluación ciudadana de la calidad del espacio público urbano (comunal).	% evaluación positiva (bueno o muy bueno; satisfecho o muy satisfecho) en relación a elementos de espacio público de escala comunal (veredas, plazas y parques, lugares de uso público para la práctica de deporte, e iluminación de veredas, calles y avenidas).	ECVU	2010	Nº población con evaluación positiva según índice percepción calidad de espacio público comunal / Total * 100.
Evaluación ciudadana de la calidad del espacio público barrial.	% evaluación positiva (bueno o muy bueno; satisfecho o muy satisfecho) en relación a elementos de espacio público de escala comunal (veredas, plazas y parques, lugares de uso público para la práctica de deporte, e iluminación de veredas, calles y avenidas).	ECVU	2010	Nº población con evaluación positiva según índice percepción calidad de espacio público barrial / Total * 100.

Tabla 3

Tabla 3. Indicadores de Percepción de Espacio Público. Fuente: Elaboración propia a partir del documento Sistema de Indicadores de Déficit Urbano Habitacional y Calidad de Vida del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. 2011.

Sin embargo la Ley de Urbanismo y Construcción y su ordenanza General y la Comisión Nacional de Medio Ambiente, incluyen dentro de la legislación el espacio público verde, que es de gran importancia para la sostenibilidad de las ciudades y los ciudadanos, el cual se basa en el estándar que propone la OMS de mínimo 10m²/hab; sin embargo, como el indicador de superficie de áreas verdes por sí solo no da cuenta de todos los aspectos asociados a las áreas verdes, como accesibilidad y distribución en la ciudad, instituciones como la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo del Ministerio del Interior, generaron un indicador sobre áreas verdes con mantenimiento municipal por habitante en donde el resultado para el Gran Santiago son 3,4 m²/hab.

Dentro del Gran Santiago (GS), los resultados para las comunas arrojan disparidad, ya que se encuentran comunas con valor promedio de 3,2 m²/hab y otras que tienen indicadores altos con 18,8m²/hab.

De igual forma, se desarrollan otros indicadores complementarios para analizar diversos aspectos como el tamaño, distribución, conectividad y accesibilidad a áreas verdes por comuna. Entre los más comunes se encuentran: superficie de áreas verdes (ha), porcentaje de la superficie total de áreas verdes del GS, número de áreas verdes, densidad de áreas verdes, que mide la superficie de áreas verdes con respecto a la superficie de la manzana (m²/ha), índice del fragmento más grande, que entrega la participación del área verde de mayor tamaño de la comuna respecto de la superficie total de sus áreas verdes, el índice de cohesión, el índice del vecino más cercano, que representan el grado de conectividad estructural o física de las áreas verdes y el índice de accesibilidad, que indica el porcentaje de la población comunal que tiene acceso a áreas verdes de más de 5.000 m² a 300 metros de la vivienda.



Foto 39

Dentro de los resultados encontrados para el Gran Santiago se evidencia una relación de variables con las áreas verdes; por ejemplo, con la variable de ingresos, dando como resultado que las comunas con menores ingresos son aquellas que tienen menos superficie de áreas verdes. Otra relación está ligada a los corredores biológicos, estos son relevantes ya que garantizan el sostenimiento de la biodiversidad urbana.



Foto 40



Foto 41



Foto 42

A nivel nacional

Las metodologías utilizadas en Colombia

Para el caso Colombiano como ya fue referenciado, existe una normatividad clara (Artículo 12 y 14 Decreto Nacional 1504/1998) frente al indicador que se tomará en cuenta, el cual es Espacio Público Efectivo y los elementos que lo componen (zonas verdes, parques, plazas y plazoletas) y cuyo estándar habla de (15m²/hab). Frente a esto, diferentes ciudades del país han desarrollado una metodología con el fin de esclarecer cuáles son los elementos que se deben tener en cuenta al momento de hacer la medición. A continuación se presentan los casos de Medellín y de Cartagena.



EL CASO DE **MEDELLÍN**



Para la ciudad de Medellín, la Unidad Taller de Espacio Público y el Observatorio de Políticas Públicas del Departamento Administrativo de Planeación, desarrollaron un documento en el año 2010, llamado Indicador Cuantitativo de Espacio Público Efectivo, con el fin de esclarecer la metodología para medir el espacio público en la ciudad.

Dentro de este documento se definen los indicadores de espacio público total, espacio público efectivo y espacio público no efectivo en donde:

- **Espacio público total:** el indicador de espacio público total por habitante es calculado con la actualización de inventario de espacio público 2009 y es todo el suelo destinado para el espacio público en el área urbana del municipio de Medellín.
- **Espacio público efectivo:** según normatividad nacional como municipal el espacio público efectivo es de aquel que es permanente conformado por los elementos: parques, plazas y plazoletas y zonas verdes. Adicionalmente se tiene en cuenta las áreas privadas de uso público (Zonas verdes, plazas y parques).
- **Espacio público no efectivo:** Se encuentra compuesto por el espacio público vial (andenes, separadores, zonas verdes viales como glorietas e intercambios a nivel y a desnivel, bulevares o avenidas y paseos urbanos) y por las áreas libres de los equipamientos.

El Observatorio de Políticas Públicas de la Subdirección de Metro-información del Departamento Administrativo de Planeación, desarrolló una metodología que permitiera generar un dato ajustado para varios años a través de la recopilación de información como: cartografía protocolizada del espacio público efectivo POT 2006, el inventario del espacio público realizado por el Taller del Espacio Público en la zona occidental y los ajustes que realizó a la zona oriental.

Así se realizó un cruce entre estas tres fuentes de información, depurando información duplicada y donde el resultado fue el mapa de espacio público, que muestra que la ciudad cuenta con 8.107.383 m² de espacio público a Diciembre de 2009, arrojando un indicador de 3.55m²/hab de espacio público efectivo. Para los años anteriores se determinó cual era el año de ingreso al inventario y se dedujo la cantidad de metros cuadrados para el 2006, 2007 y 2008.

Foto 47

EL CASO DE CARTAGENA



Foto 48

La ciudad de Cartagena conformó un equipo técnico dentro de la Gerencia de Espacio Público y Movilidad, que fue el equipo encargado de realizar el estudio sobre la metodología y los estándares sobre espacio público. Dentro de este estudio, se hace alusión a que aún no existe una metodología clara para la medición del espacio público efectivo en el país, pese al Decreto de nivel nacional 1504/1998, en donde no hay un criterio sobre qué espacio debe ser contabilizado y cuál no.



Foto 49



Foto 50



Foto 51

- Frente al caso de Cartagena según Villareal la medición del espacio público efectivo presenta una alteración, cuando extensas zonas verdes no accesibles, ni intervenidas o equipadas para su uso se incluyen dentro de la cuantificación y se encuentran declaradas como zonas verdes por los POTs, un ejemplo claro en Cartagena es el cerro de la Popa. El decreto no contempla zonas como la playa, que en ciudades de costa son un espacio importante tanto para habitantes como para turistas.

Así la línea base a considerar, es el espacio público efectivo, según lo establecido en el Decreto 1504/1998, con ajustes realizados según las particularidades de Cartagena. Dentro de los ajustes que se realizaron están:

- El indicador de espacio público total es tomado como referente que se encuentra en proceso de construcción, ya que se encuentra en depuración y consolidación de datos básicos a través de diferentes fuentes de información.
- Se incluirán en la definición de espacio público efectivo, el área de playas urbanas, asimilándolas como zonas verdes; además el área de paseos peatonales, asimilándolos como parques lineales de borde. De estas últimas fueron segregadas las áreas correspondientes a las ciclorutas y a los andenes renovados ⁶.

6. Andenes renovados según Villareal son los espacios implementados y generados por las obras viales nuevas o reestructuradas (Trans caribe o Vía Perimetral).

Unidad de Medida	M2/habitante.
Fórmula	Total de espacio público efectivo en el área urbana /población.
Método	Medición cartográfica a partir de mapas P.O.T. (Decreto Distrital 0977/01)/ Fotografías satelitales / Google Earth, Cruce de informaciones y referencias cruzadas: Informe Geo Cartagena 2009, DIMAR, Transcaribe, Secretaria de Infraestructura, EPA, SPD, DATT.
Fecha de Publicación	Diciembre 2010.
Fuente	Equipo técnico GEPM 2010.

Tabla 4

Con este preámbulo sobre las consideraciones a tener para el desarrollo de los indicadores, la ciudad de Cartagena se plantea indicadores cualitativos y cuantitativos que dan cuenta del estado del espacio público en Cartagena para el 2010.

Indicadores Cuantitativos

ESPACIO PÚBLICO TOTAL URBANO:

Concepto que agrupa los siguientes tipos de espacios públicos: zonas verdes, plazas, plazoletas, parques, canchas deportivas, paseos peatonales, playas, andenes renovados, cesiones registradas y reportadas, ciclo rutas.

ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO URBANO

Concepto que agrupa los siguientes tipos de espacios públicos: zonas verdes, plazas, plazoletas, parques, playas y paseos peatonales; y excluyen las canchas deportivas, andenes renovados, cesiones registradas y reportadas y ciclo rutas. Se excluyen aquellos tipos de espacio público que el Decreto 1504 de 1998 no considera como parte del concepto de Espacio Público Efectivo, no obstante lo anterior, por criterio del Equipo Técnico GEPM 2010, se incluye el dato de playas urbanas, asimilándolas como zonas verdes, y la de los paseos peatonales, asimilándolos como parques (lineales).

ESPACIO PÚBLICO TOTAL URBANO	ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO URBANO
8,74 m ² /hab	7,77 m ² /hab

Tabla 5

Tabla 5. Resultados para el indicador Espacio Público Total y Efectivo para la ciudad de Cartagena. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en Indicadores de Espacio Público. Villareal H. 2010.

Indicadores Cualitativos

Estos indicadores revisan la calidad del espacio público, revisando las características propias y la evaluación en relación al diseño y la funcionalidad para los vecinos donde este se encuentra localizado. Estos indicadores son sugeridos por la Administración de Cartagena, ya que no existe a nivel nacional una metodología adoptada para la medición de este tipo de indicadores.

DISPONIBILIDAD DE ÁREA VERDE

Corresponde a zonas de uso colectivo donde el principal elemento es el vegetal, con bajos índices de construcción. Suponen la existencia de condiciones de seguridad para que los usuarios puedan practicar deportes, esparcimiento y reposo. En forma adicional, estas áreas actúan como reguladores ambientales y con ello aportan calidad ambiental y valores espaciales a su entorno inmediato. Es un indicador cuyo reporte es compromiso del país con la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible -ILAC y que debe ser incorporado en el seguimiento a los planes de ordenamiento territorial.



Foto 52

EJERCICIO DE SIMULACIÓN

SOBRE EL ESPACIO PÚBLICO PARA LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR

05

— **CONTEXTO** LOCALIDAD

— **METODOLOGÍA**

— **RESULTADOS**



Foto 53

De acuerdo a los estándares internacionales, las ciudades con el fin de asegurar espacios dignos y sostenibles deberían tener entre 10 y 15 m²/hab de espacio público verde. La ciudad de Bogotá cuenta con un indicador de espacio público verde de 6,3 m²/hab y efectivo de 3,9m²/hab, lo que es relativamente bajo en relación al indicador de espacio público verde de otras ciudades del mundo como New York (29m²/hab), Londres (27m²/hab) y Madrid (19m²/hab).

Ciudad Bolívar una localidad del sur de Bogotá presentó un indicador de espacio público verde de 4,5 m²/hab y uno de espacio público efectivo de 2,84 m²/hab, visibilizándose como una de las localidades con mayor déficit dentro de Bogotá.

Con el fin de medir la cantidad de suelo requerido para alcanzar los estándares y suplir el déficit que se encuentra actualmente, el DADEP realizó un ejercicio de simulación, utilizando la proyección de la población para el año 2015 del DANE, con el fin de calcular la cantidad de suelo requerido según las características propias de cada UPZ de la localidad 19 y haciendo una aproximación a los lugares donde sería factible realizar esa localización; ponderando el valor que podría llegar a tener el suelo.

CONTEXTO LOCALIDAD

La localidad de Ciudad Bolívar tiene una extensión de 33.906.080,39 m² y una población total a 2012 de 651.412 habitantes. De acuerdo con el estudio de indicadores de Espacio Público, elaborado por el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, ésta localidad se encuentra en el décimo sexto lugar en cuanto a Espacio Público Efectivo y Verde, con indicadores de 2.84 m²/hab y 4.5 m²/hab respectivamente.

LOCALIDAD	Total Espacio Público Efectivo por habitante	Espacio Público Efectivo por habitante			Total Espacio Público Verde por habitante	Espacio Público Verde por habitante		
		Parques por habitante	Zonas Verde por habitante	Plazas y Plazoletas por habitante		Parques por habitante	Zonas Verde por habitante	Estructura Ecológica Principal por habitante
CIUDAD BOLÍVAR	2,84	0,68	2,16	0,00	4,50	0,68	2,16	1,66

Tabla 6

Tabla 6. Indicadores de Espacio Público para la localidad de Ciudad Bolívar

La localidad está conformada por ocho Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ), en donde se caracterizan los elementos constitutivos del Espacio Público Efectivo y Verde que soportan los indicadores para la localidad de la siguiente manera:

UPZ	2012								
	Zonas Verdes (m²)	Plazas y Plazoletas (m²)	Parques (m²)	Total Efectivo (m²)	ECP (m²)	Total Verde (m²)	Población (hab)	EPE/hab	EPV/hab
63. El Mochuelo	4,18	0,00	4,82	9,00	91973,55	91982,55	1684	0,01	54,62
64. Monte Blanco	0	412,97	15961,72	16374,69	386263,39	402638,08	6464	2,53	62,29
65. Arborizadora	245586,72	0,00	0,00	245586,72	356723,30	602310,02	62347	3,94	9,66
66. San Francisco	101348,79	0,00	12447,49	113796,28	66485,69	180281,97	77039	1,48	2,34
67. Lucero	235389,91	0,00	22155,69	257545,60	146756,02	404301,62	170136	1,51	2,38
68. El Tesoro	83849,91	0,00	63180,48	147030,39	19613,25	166643,64	50199	2,93	3,32
69. Ismael Perdomo	436819,96	0,00	81127,73	517947,69	65,79	518013,48	176388	2,94	2,94
70. Jerusalén	307164,33	0,00	246677,93	553842,26	12843,47	566685,73	107155	5,17	5,29

Tabla 6

Tabla 7. Indicadores de Espacio Público por UPZ para la localidad de Ciudad Bolívar

METODOLOGÍA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el indicador óptimo de zonas verdes por habitante debe estar entre 10 m^2 y 15 m^2 , planteado como el ideal para mitigar los impactos generados por la contaminación, cumpliendo una función de amortiguamiento; bajo esta premisa se ha realizado una simulación para las ocho UPZ de la localidad Ciudad Bolívar, cuyo propósito es el de determinar el área de Espacio Público Efectivo y Verde necesaria para satisfacer la demanda de la población para el año 2015 con un indicador de $10 \text{ m}^2/\text{hab}$.

La proyección de la población es obtenida del Sistema de Consulta de Información Estadística (REDATAM), herramienta interactiva que permite la consulta y descarga de información de Ciudad, correspondiente al censo General 2005, por UPZ hasta el año 2015.

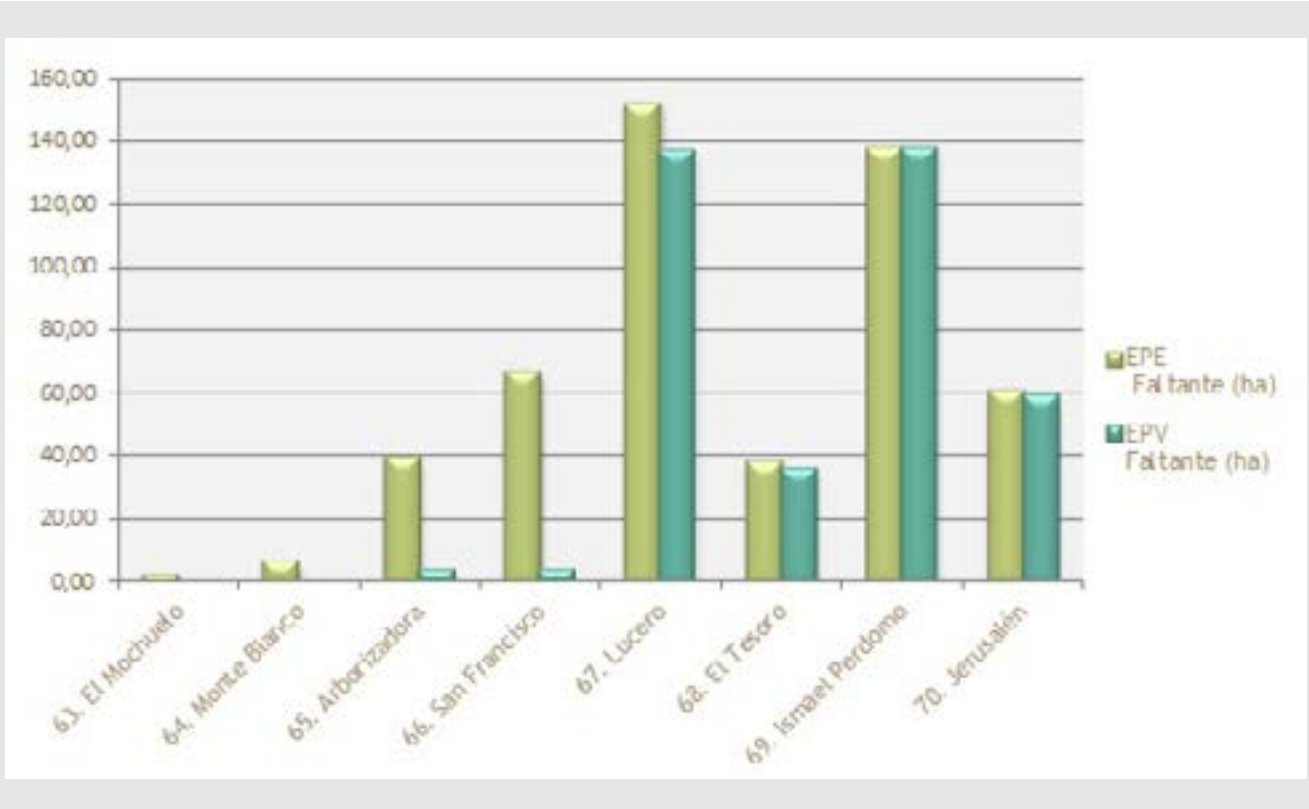
Con la población y el índice establecido ($10 \text{ m}^2/\text{hab}$), se calcula el área necesaria para cumplir con el estándar definido por la OMS (Tabla 3.); el área así obtenida se suma a la ya existe en cada una de las UPZ.

La unidad de georeferenciación del faltante de Espacio Público Efectivo y Verde dentro de cada una de las UPZ fue la manzana catastral y obedeció a dos criterios principales: Área y Destino Económico. Es así como fueron seleccionadas las manzanas con mayor área y con destinos económicos diferentes al residencial y comercio puntual, con el fin de no variar la densidad poblacional residencial, sin embargo no en todos los casos fue posible (Tabla 4.)

La fuente del valor del suelo por metro cuadrado son las Zonas Geoeconómicas para la localidad de Ciudad Bolívar, calculadas por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital vigencia 2013 y debido a que el área faltante de espacio público en cada una de las UPZ se ubica en más de una zona geoeconómica, el valor final del suelo fue el resultado del promedio de sus valores.

RESULTADOS

Para que en el año 2015 el índice sea de 10 m²/hab de acuerdo con lo estipulado por la OMS, el área necesaria en la localidad de Ciudad Bolívar de Espacio Público Efectivo deberá ser de 502.48 ha, casi el 25% más que la necesaria en Espacio Público Verde, del cual se requieren 377.87 ha, esto se debe a la inclusión de la Estructura Ecológica Principal en la medición del espacio público verde, lo que implica sumar a las estadísticas las rondas del Río Tunjuelo y las diferentes quebradas de la localidad.



Gráfica 1

UPZ	Población (hab)	Simulación a 10 m ² /hab	
	2015	Efectivo Faltante (m ²)	Verde Faltante (m ²)
63. El Mochuelo	1.923	19.221,00	-
64. Monte Blanco	8.067	64.295,31	-
65. Arborizadora	63.832	392.733,28	36.009,98
66. San Francisco	77.634	662.543,72	596.058,03
67. Lucero	177.614	1.518.594,40	1.371.838,38
68. El Tesoro	52.840	381.369,61	361.756,36
69. Ismael Perdomo	189.678	1.378.832,31	1.378.766,52
70. Jerusalén	116.103	607.187,74	594.344,27

Tabla 8

Tabla 8. Simulación área faltante por UPZ
Gráfica 1. Espacio Público Faltante

Los resultados nos muestran que las UPZ El Mochuelo y Monte Blanco debido a su condición más rural y a la densidad poblacional que tienen, requieren áreas más pequeñas en comparación al resto de la localidad, que requiere de grandes cantidades de terreno para obtener el indicador deseado. En tanto las UPZ de Lucero e Ismael Perdomo son las más deficitarias por tanto requiere de una mayor intervención.

UPZ	UPZ				Simulación a 10 m ² /hab de Espacio Público Efectivo			Simulación a 10 m ² /hab de Espacio Público Verde		
	Población a 2015 (hab)	Área Destino Residencial (ha)	Densidad Poblacional Área Residencial	Altura promedio (pisos)	Área Residencial Afectada (ha)	Población Afectada	Valor del Suelo (m ²)	Área Residencial Afectada (ha)	Población Afectada	Valor del Suelo (m ²)
63. El Mochuelo	1.923	35,22	54,60	1,56	0,00	-	\$ 7.000	0,00	-	\$ -
64. Monte Blanco	8.067	27,26	295,93	1,12	3,21	951	\$ 77.761	0,00	-	\$ -
65. Arhorizadora	63.832	101,29	630,19	1,97	7,73	4.871	\$ 500.000	0,00	-	\$ 720.000
66. San Francisco	77.634	96,83	801,78	1,81	48,99	39.278	\$ 348.092	0,00	-	\$ 720.000
67. Lucero	177.614	254,56	697,72	1,45	55,69	38.855	\$ 104.079	52,19	36.414	\$ 102.118
68. El Tesoro	52.840	79,16	667,48	1,41	11,84	7.903	\$ 114.213	11,84	7.903	\$ 114.213
69. Ismael Perdomo	189.678	188,03	1008,76	1,68	53,82	54.289	\$ 460.592	53,82	54.289	\$ 460.592
70. Jerusalén	116.103	304,91	380,77	1,60	0,00	-	\$ 14.811	0,00	-	\$ 14.811

Tabla 9

Al momento de localizar el espacio público faltante, luego de seleccionar las manzanas con mayor área y con destinos económicos diferentes al residencial y comercio puntual, el resultado fueron mapas con las posibles áreas para destinar a Espacio público ya sea efectivo o verde.

Tabla 9. Resultados de la simulación de espacio público efectivo y verde

UPZ65. ARBORIZADORA

ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO ACTUAL



ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO A 10 m²



UPZ 66. SAN FRANCISCO

ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO ACTUAL



ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO A 10 m²

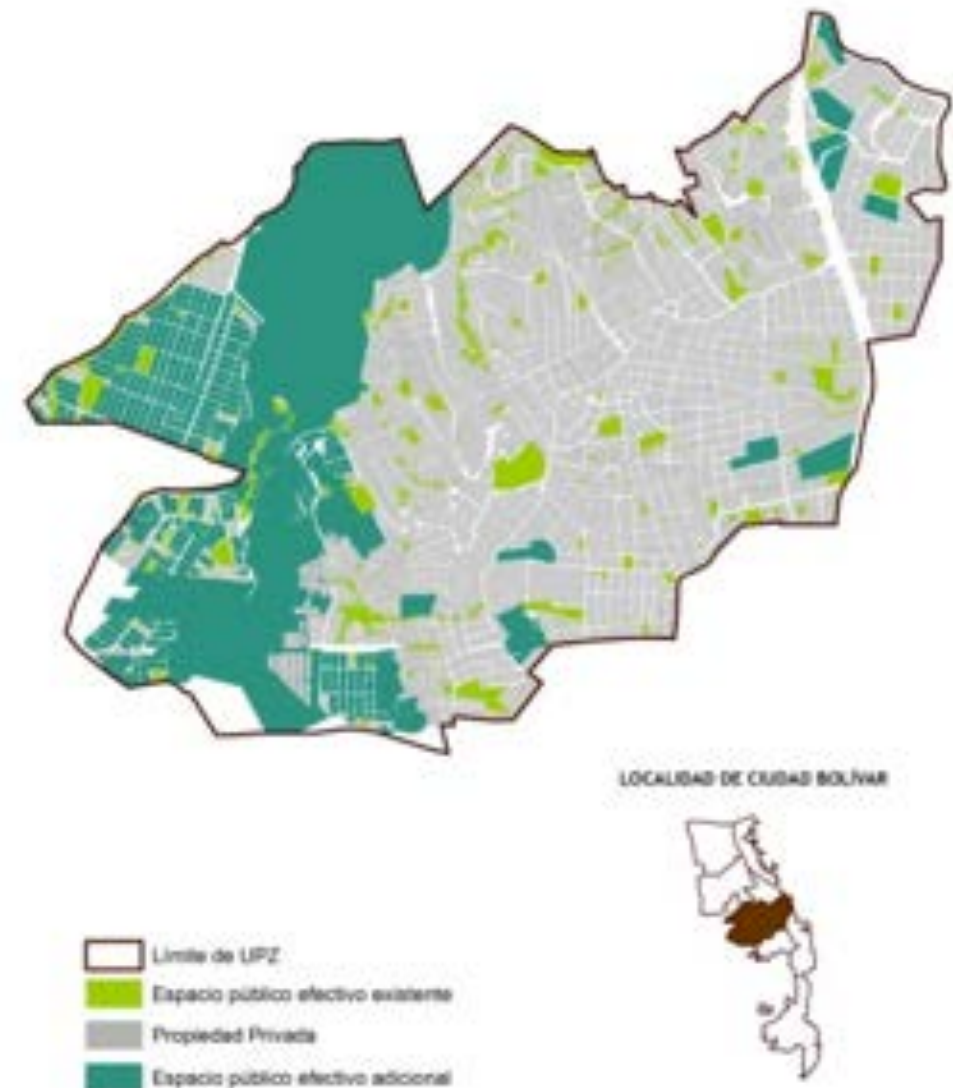


UPZ 67. LUCERO

ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO ACTUAL



ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO A 10 m²



UPZ 68. EL TESORO

ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO ACTUAL



LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR
UPZ 68

Limite de UPZ
Espacio público efectivo existente
Propiedad Privada



ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO A 10 m²



LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR

Limite de UPZ
Espacio público efectivo existente
Propiedad Privada
Espacio público efectivo adicional



UPZ 69. ISMAEL PERDOMO

ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO ACTUAL



ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO A 10 m²



UPZ 70. JERUSALEM

ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO ACTUAL



Limite de UPZ
Espacio público efectivo existente
Propiedad Privada

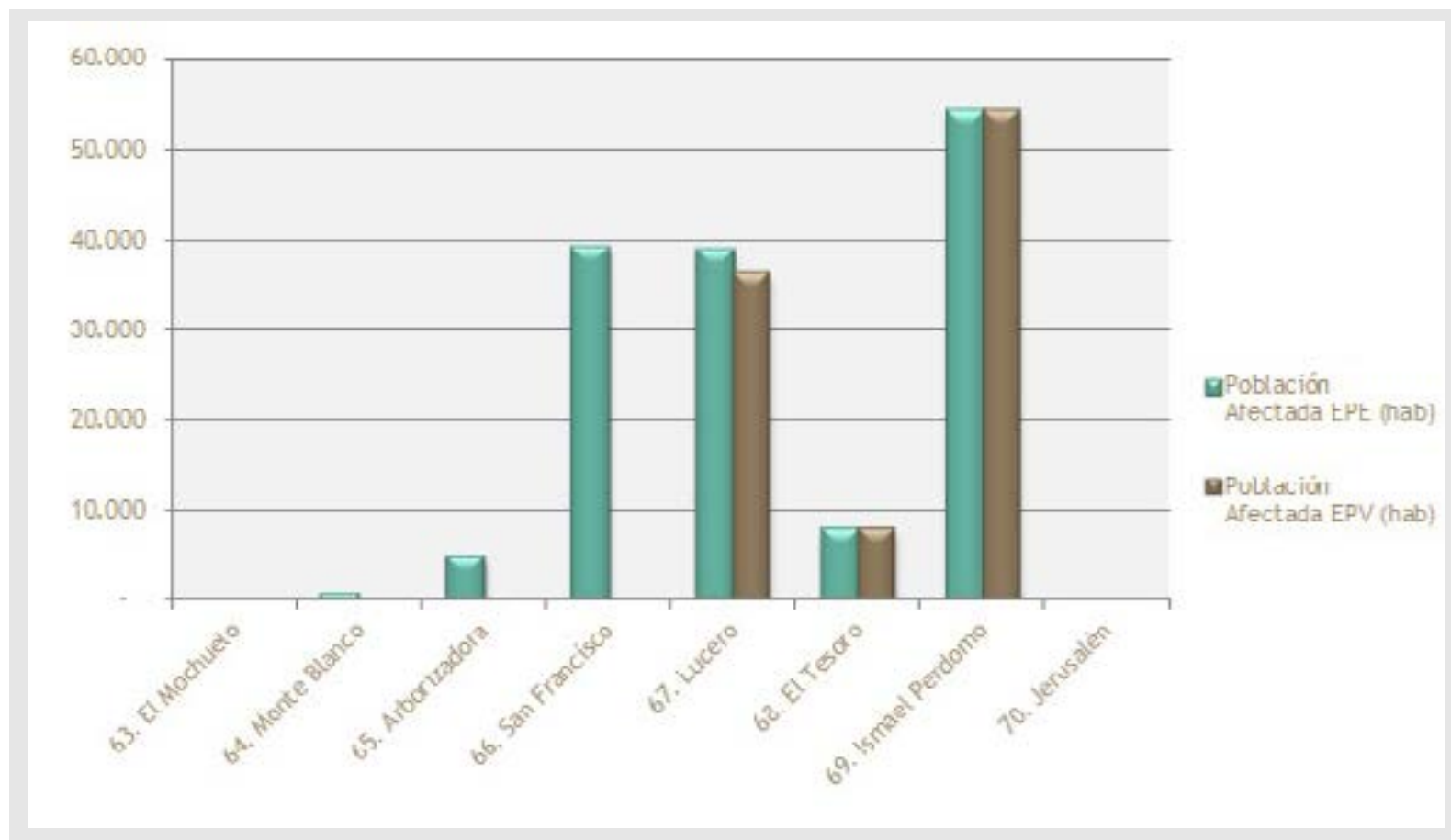
ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO A 10 m²



Limite de UPZ
Espacio público efectivo existente
Propiedad Privada
Espacio público efectivo adicional

La consecuencia directa del incremento de área para el Espacio Público,

es la cantidad de población desplazada como resultado de la reducción del destino residencial y comercial puntual. Aunque una de las premisas de la simulación es generar área de espacio público a partir de los destinos industrial, minero y comercial en corredor comercial principalmente, en algunas UPZ el déficit de espacio público es tal, que fue necesaria la obtención de área de espacio público adicional a partir de los destinos residencial y comercial puntual. En particular este fenómeno se ve incrementado si el indicador a optimizar es el de Espacio Público Efectivo, el cual requiere que 146.146 habitantes sean reubicados mientras que el indicador de Espacio Público Verde trasladaría a 98.605 habitantes; esto supondría un aumento en la altura promedio de las edificaciones de carácter residencial para afrontar el desplazamiento generado por el incremento de Espacio Público Efectivo y/o Verde, siendo este último de menor impacto. Las UPZ más afectadas por este fenómeno son la 67. Lucero y 69. Ismael Perdomo.



Gráfica 2

Gráfica 2. Población afectada

UPZ 65. ARBORIZADORA

ESPACIO PÚBLICO VERDE ACTUAL



ESPACIO PÚBLICO VERDE A 10 m²

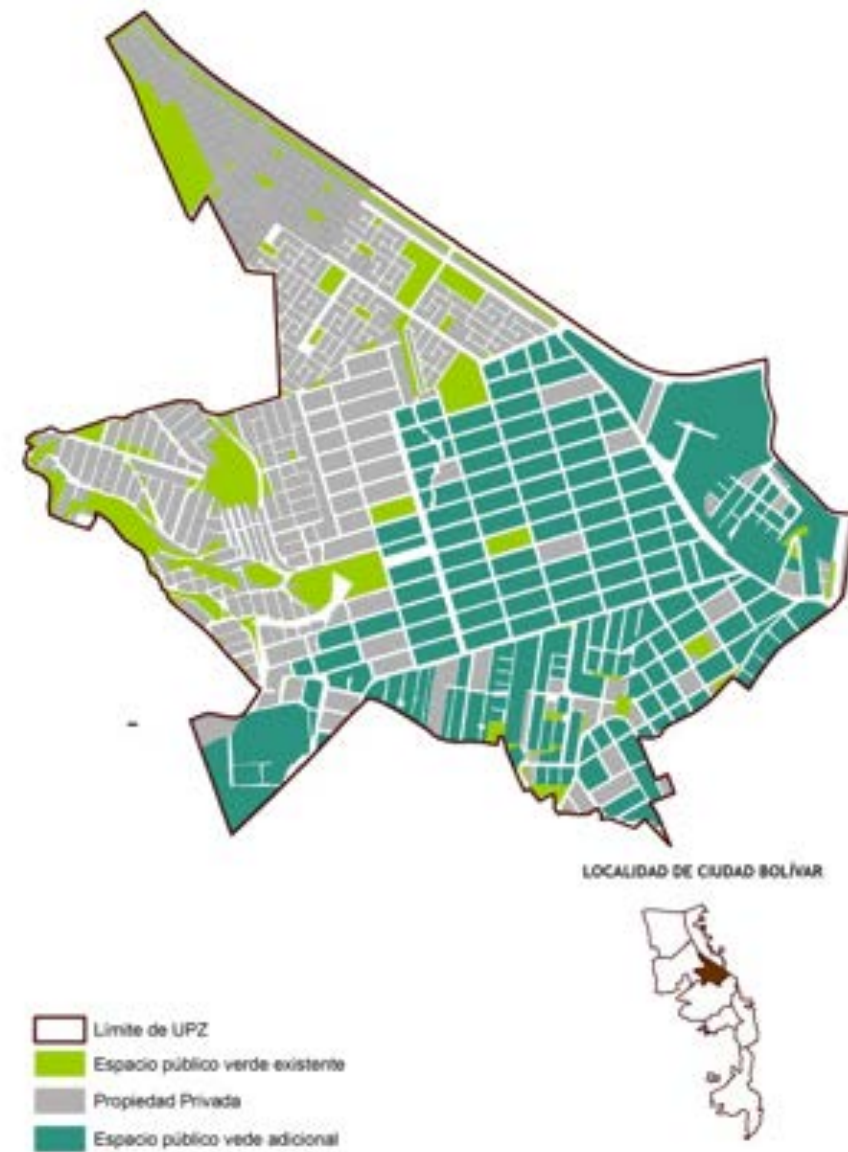


UPZ 66. SAN FRANCISCO

ESPACIO PÚBLICO VERDE ACTUAL



ESPACIO PÚBLICO VERDE A 10 m²

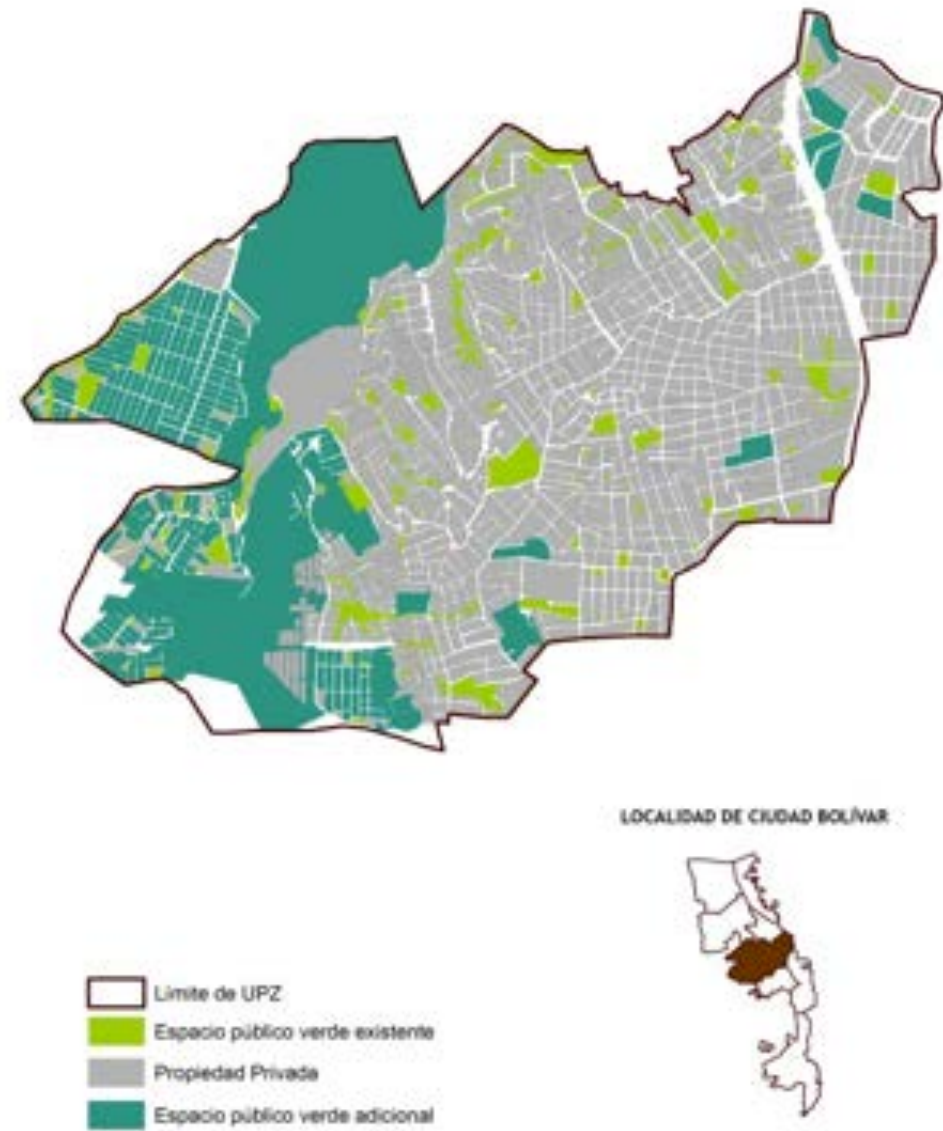


UPZ 67. LUCERO

ESPACIO PÚBLICO VERDE ACTUAL



ESPACIO PÚBLICO VERDE A 10 m²

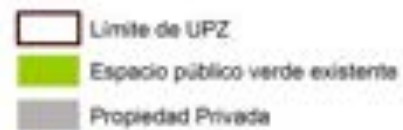


UPZ 68. EL TESORO

ESPACIO PÚBLICO VERDE ACTUAL



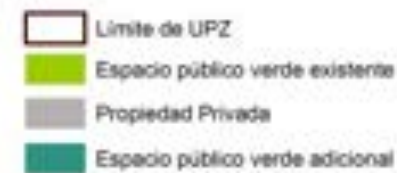
LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR
UPZ 68



ESPACIO PÚBLICO VERDE A 10 m²



LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR

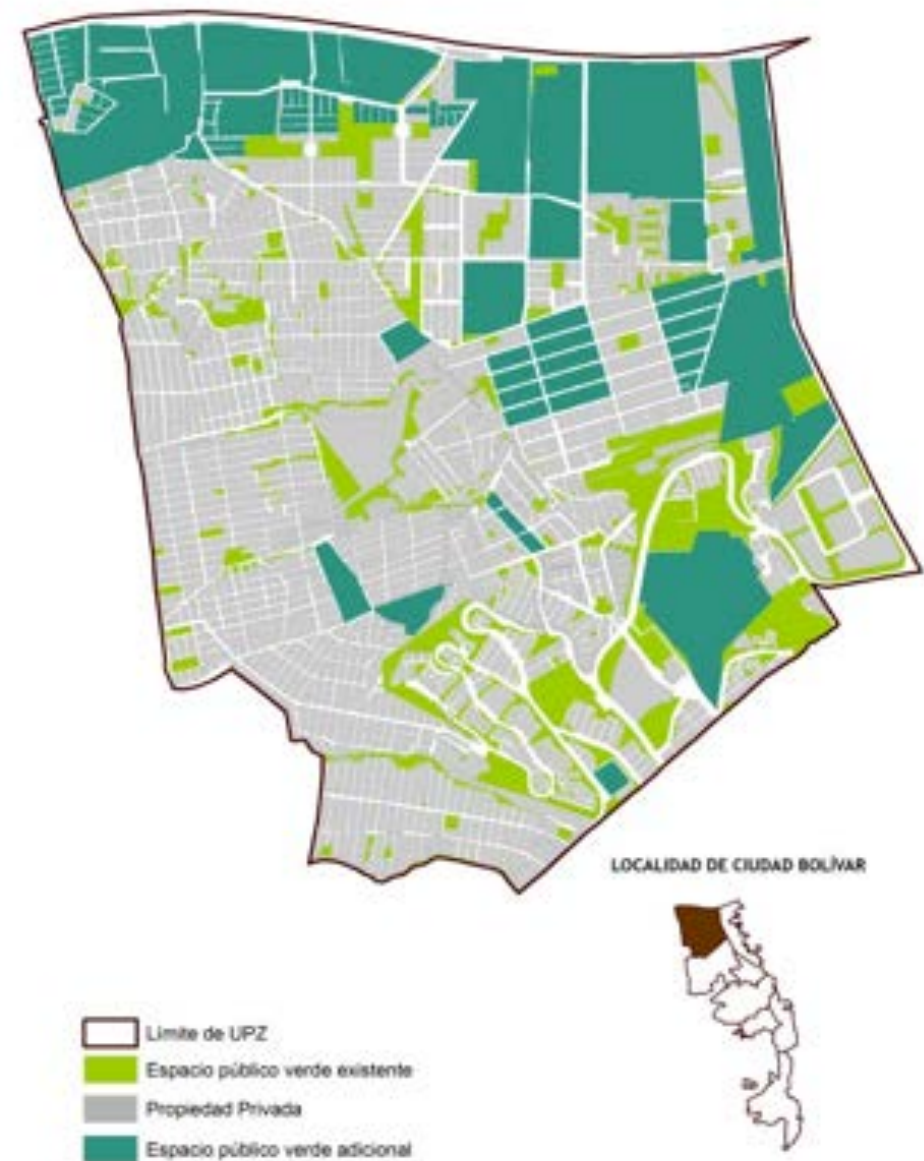


UPZ 69. ISMAEL PERDOMO

ESPACIO PÚBLICO VERDE ACTUAL



ESPACIO PÚBLICO VERDE A 10 m²



UPZ 70. JERUSALÉM

ESPACIO PÚBLICO VERDE ACTUAL



ESPACIO PÚBLICO VERDE A 10 m²



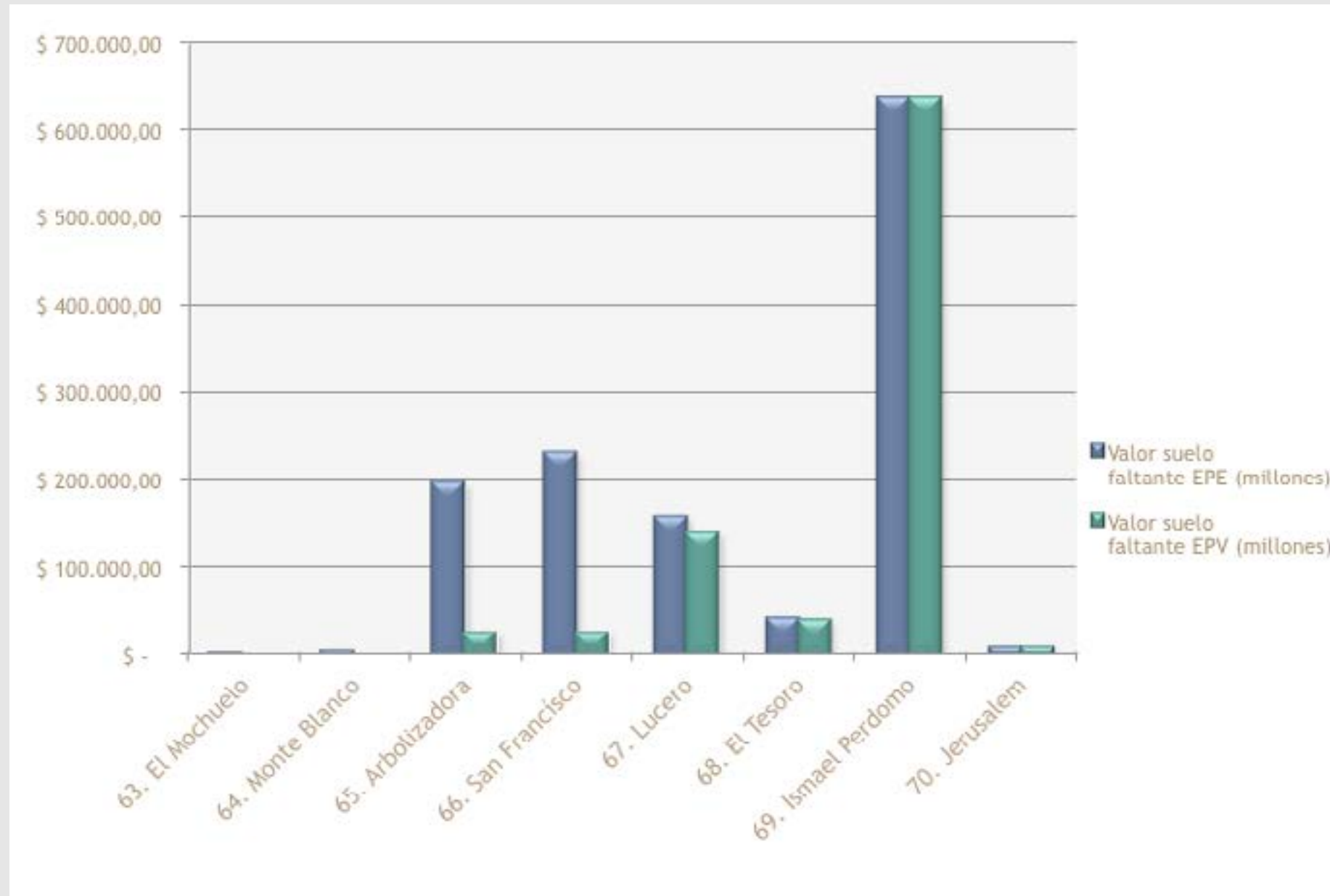
Otra variable importante en la obtención de suelo para espacio público, es el valor del suelo; la compra de suelo dependerá de su cantidad y su valor, para ello en esta simulación se utilizaron las Zonas Geoeconómicas para la localidad de Ciudad Bolívar, producidas por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital con vigencia 2013 y los polígonos de las manzanas seleccionadas en este estudio, para su posible futura intervención y transformación en Espacio Público Efectivo y/o Verde. Nuevamente el Espacio Público Efectivo sería el más costoso debido principalmente a su mayor metraje:

UPZ	Valor suelo faltante EPE (millones)	Valor suelo faltante EPV (millones)
63. El Mochuelo	\$ 134,55	\$ -
64. Monte Blanco	\$ 5.000	\$ -
65. Arborizadora	\$ 196.367	\$ 25.927
66. San Francisco	\$ 230.626	\$ 25.927
67. Lucero	\$ 158.054	\$ 140.090
68. El Tesoro	\$ 43.557	\$ 41.317
69. Ismael Perdomo	\$ 635.079	\$ 635.049
70. Jerusalén	\$ 8.993	\$ 8.803

Tabla 10

Tabla 10. Valor de Suelo

La UPZ que requeriría mayor inversión sería la N°69. Ismael Perdomo, consecuencia de sus bajos índices y adicionalmente por ser la UPZ con mayor población y densidad poblacional en la localidad.



Gráfica 3

Es importante aclarar que el valor del suelo proyectado en el presente estudio, sólo tiene en cuenta la compra del mismo, pues las Zonas Geoeconómicas determinan el valor en el mercado inmobiliario de los terrenos ubicados en ellas, sin tener en cuenta costos adicionales de demolición, remoción de escombros, adecuación entre otras actividades necesarias para la habilitación de espacio públicos.



Plaza Fundacional,
localidad Engativá

Plaza Fundacional, localidad Suba

Plaza Fundacional, localidad Usaquén

Plaza Fundacional, Plaza de Bolívar



PLAZAS

FUNDACIONALES DE BOGOTÁ,

GALERÍA



GALERÍA
PLAZAS FUNDACIONALES DE
BOGOTÁ

F O T O G R A F Í A

Plaza Fundacional

Localidad Engativá

Arq. Miguel Ángel Villamizar - 2013



F O T O G R A F Í A

Plaza Fundacional
Localidad Suba

Arq. Miguel Ángel Villamizar - 2013



F O T O G R A F Í A

Plaza Fundacional
Localidad Usaquén

Arq. Miguel Ángel Villamizar - 2013



F O T O G R A F Í A

Plaza Fundacional
Localidad Usaquén

Arq. Miguel Ángel Villamizar - 2013



F O T O G R A F Í A

Plaza Fundacional
Plaza de Bolívar

Foto - Archivo

REFERENCIAS

CAPITULO 03 CASO COPENHAGUE

- Project for Public Spaces. <http://www.pps.org/reference/howtorevitalizeacity/>
- Gehl Architects. Public Spaces and Public Life. City of Adelaide: 2002 http://www.adelaidecitycouncil.com/assets/acc/Council/docs/public_spaces_and_public_life_report.pdf
- G+A Arquitectura. <http://gmasaarquitectura.wordpress.com/2013/05/06/ciudades-para-la-gente-aprendiendo-de-jan-gehl/>
- Extracto del documental "Contested Streets." 2006. http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=DMgEsUbMHSQ
- 12 criterios para determinar un buen espacio público. <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2013/04/22/12-criterios-para-determinar-un-buen-espacio-publico/>
- Gehl Architects. <http://www.gehlarchitects.com>
- JAN GEHL & LARS GEMZØE, SIA KIRKNÆS & BRITT S. SØNDERGAARD. New City Life. Danish Architectural Press. Copenhagen. 2006
- Marcus Hurst. El arquitecto de las personas. Yorokobu. 17 de abril de 2011. <http://www.yorokobu.es/el-arquitecto-de-las-personas/>
- Green Light for Midtown Evaluation Report. 2010. Departamento de Transporte. Alcaldía de Nueva York. 2010. http://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/broadway_report_final2010_web2.pdf
- Jan Gehl. La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios. 2006. Editorial Reverté. Barcelona.

CAPITULO 04

ESTÁNDARES Y METODOLOGÍAS DE MEDICIÓN DE INDICADORES DE ESPACIO PÚBLICO

- Bloomberg. M. 2011. Plan YC. A greener, greater New York. New York . Abril 2011.
- Bloomberg. M. 2012. Plan YC. A greener, greater New York. Progress report. New York 2012.
- Bloomberg. M. 2011. World Class Streets: Remaking New York City's Public Realm. New York .
- CAT – MED. Plataforma para el desarrollo de modelos urbanos sostenibles. <http://www.catmed.eu/>
- Departamento Administrativo de Planeación. 2008. Documento Técnico de Soporte POT. Sistema Estructurante. Espacio Público y Centralidades. Medellín.
- Departamento Administrativo de Planeación. 2010. Indicador cuantitativo de Espacio Público Efectivo. Medellín.
- DNP. Consejo Nacional de Política Económica y Social. 2012. Documento CONPES 3718. Política Nacional de Espacio Público. Bogotá. DNP. Visión Colombia II Centenario 2019. Bogotá
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural Marino. BCN Ecología. 2011. Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas. España.
- Ministerio de Medio Ambiente. 2011. Capítulo 6. Disponibilidad de áreas verdes. Santiago de Chile.
- Villareal, H. 2011. Indicadores de Espacio Público. Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias.

GUÍA DE FOTOGRAFÍAS

REFERENCIAS

FOTO 1 Parque Simón Bolívar, Arq. Miguel Ángel Villamizar Vega.

FOTO 2 Parque de la 93, Diana Ivonne Cortés.

FOTO 3 Parque de la 93, Diana Ivonne Cortés.

FOTO 4 Corpo Santa Bárbara, calle 125 entre Autopista Norte y carrera 20. Diana Ivonne Cortés.

FOTO 5 Parque de la 93, Diana Ivonne Cortés.

FOTO 6 Parque de la 93, Diana Ivonne Cortés.

FOTO 7 Collage predios el Montijo, el Pulpo, la Palestina.

FOTO 8 Parque el Virrey, Arq. Miguel Ángel Villamizar Vega.

FOTO 9 Predio El Montijo, Arq. Miguel Ángel Villamizar Vega.

FOTO 10 Predio El Montijo, Arq. Miguel Ángel Villamizar Vega.

FOTO 11 Predio La Palestina, Arq. Miguel Ángel Villamizar Vega.

FOTO 12 Predio La Palestina, Arq. Miguel Ángel Villamizar Vega.

FOTO 13 Predio La Palestina, Arq. Miguel Ángel Villamizar Vega.

FOTO 14 Predio El Pulpo, Arq. Miguel Ángel Villamizar Vega.

FOTO 15 Av. Calle 13, Arq. Miguel Ángel Villamizar Vega.

FOTO 16 Fotografía del predio El Pulpo en donde funcionaba un parqueadero público. Fuente: Archivo DADEP.

FOTO 17 Fotografía del predio El Pulpo en donde funcionaba un parqueadero público. Fuente: Archivo DADEP.

FOTO 18 Predio El Pulpo, Arq. Miguel Ángel Villamizar Vega.

FOTO 19 Y 20

FOTO 21 Y 22 Fotografías tomadas de <http://kstatescandinavia2013.blogspot.com/2013/05/day-2-bikes-public-space.html>

FOTO 23 World financial center NY, Arq. Miguel Ángel Villamizar

FOTO 24 Centro de convenciones y exposiciones Plaza Mayor, Medellín, Arq. Nelson Yovany Jiménez González.

FOTO 25 World Financial Center. NY. Arq. Miguel Villamizar Vega.

FOTO 26 9/11 Memorial Park. NY. Arq. Miguel Villamizar Vega.

FOTO 27 Parque Simón Bolívar. Arq. Nelson Yovany Jiménez.

FOTO 28 Zuccotti Park. NY. Arq. Miguel Ángel Villamizar Vega.

FOTO 29 South Cove park. NY. Arq. Miguel Villamizar Vega.

FOTO 30 South Cove park. NY. Arq. Miguel Villamizar Vega.

FOTO 31 High Line Public Park. NY. Arq. Miguel Villamizar Vega.

FOTO 32 Manhattan, NY. Arq. Miguel Villamizar Vega.

FOTO 33 South Cove Park. NY. Arq. Miguel Villamizar Vega.

FOTO 34 South Cove Park. NY. Arq. Miguel Villamizar Vega.

FOTO 35 South Cove Park. NY. Arq. Miguel Villamizar Vega.

FOTO 36 W14th. St. Manhattan. NY. Miguel Villamizar Vega.

FOTO 37 Parque Güell, Barcelona, Arq. Liliana Ruíz.

FOTO 38 Barcelona. Arq. Liliana Ruíz.

FOTO 39 Santiago de Chile, Gettyimages, libre de derechos.

FOTO 40 Biblioteca España, Barrio Sto. Domingo . Medellín. Arq. Nelson Yovany Jiménez González.

FOTO 41 Medellín, Colombia, Arq. Nelson Jiménez.

FOTO 42 Sistema de bicicletas públicas de Medellín, Arq. Nelson Jiménez González.

FOTO 43 Centro de convenciones, Medellín, Arq. Nelson Yovany Jimenez González.

FOTO 44 Medellín, Arq. Nelson Yovany Jiménez González.

FOTO 45 Centro de convenciones y exposiciones Plaza Mayor, Medellín, Arq. Nelson Yovany Jiménez González.

FOTO 46 Edf. de empresas públicas de Medellín. Arq. Nelson Yovany Jiménez González.

FOTO 47 Medellín, Espacio público. Arq. Nelson Yovany Jiménez González.

FOTO 48 Foto tomada de <http://www.flickr.com/photos/18855329@N06/3201429376>

FOTO 49 Cartagena, Colombia. Archivo DADEP.

FOTO 50 Cartagena, Colombia. Archivo DADEP.

FOTO 51 Cartagena, Colombia. Archivo DADEP.

FOTO 52 Foto tomada de <http://www.flickr.com/photos/pedrosz/4986682175/>

FOTO 53 Foto tomada de www.skyscraperlife.com/city-versus-city/38849.

F O T O G R A F Í A S

Arquitecto Miguel Ángel Villamizar Vega.

Arquitecto Nelson Yovany Jiménez González.

Arquitecta Liliana Ruíz.

Retoque Fotográfico

Diseñadora Industrial Ángela Guerrero Yañez.