UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO EN EL CENTRO DE LA CIUDAD

2 AÑOS Bicentenario

PhD. Arq. Carlos Alberto Torres Tovar
Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Artes
Escuela de Arquitectura y Urbanismo

Instituto de Investigaciones en Hábitat, Ciudad & Territorio

GRUPO DE INVESTIGACIÓN PROCESOS URBANOS EN HÁBITAT VIVIENDA E INFORMALIDAD

1 octubre de 2020

Proyecto
Cultural y Colectivo
de nación

ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO EN EL CENTRO DE LA CIUDAD

I. Algunos elementos históricos
II. Algunos problemas del presente
III. ¿Qué es lo propone el POT al centro?
IV. Los problemas ambientales y la adaptación al cambio climático
V. Lo que se propone
VI. Articulado propuesto

2 AÑOS Bicentenario

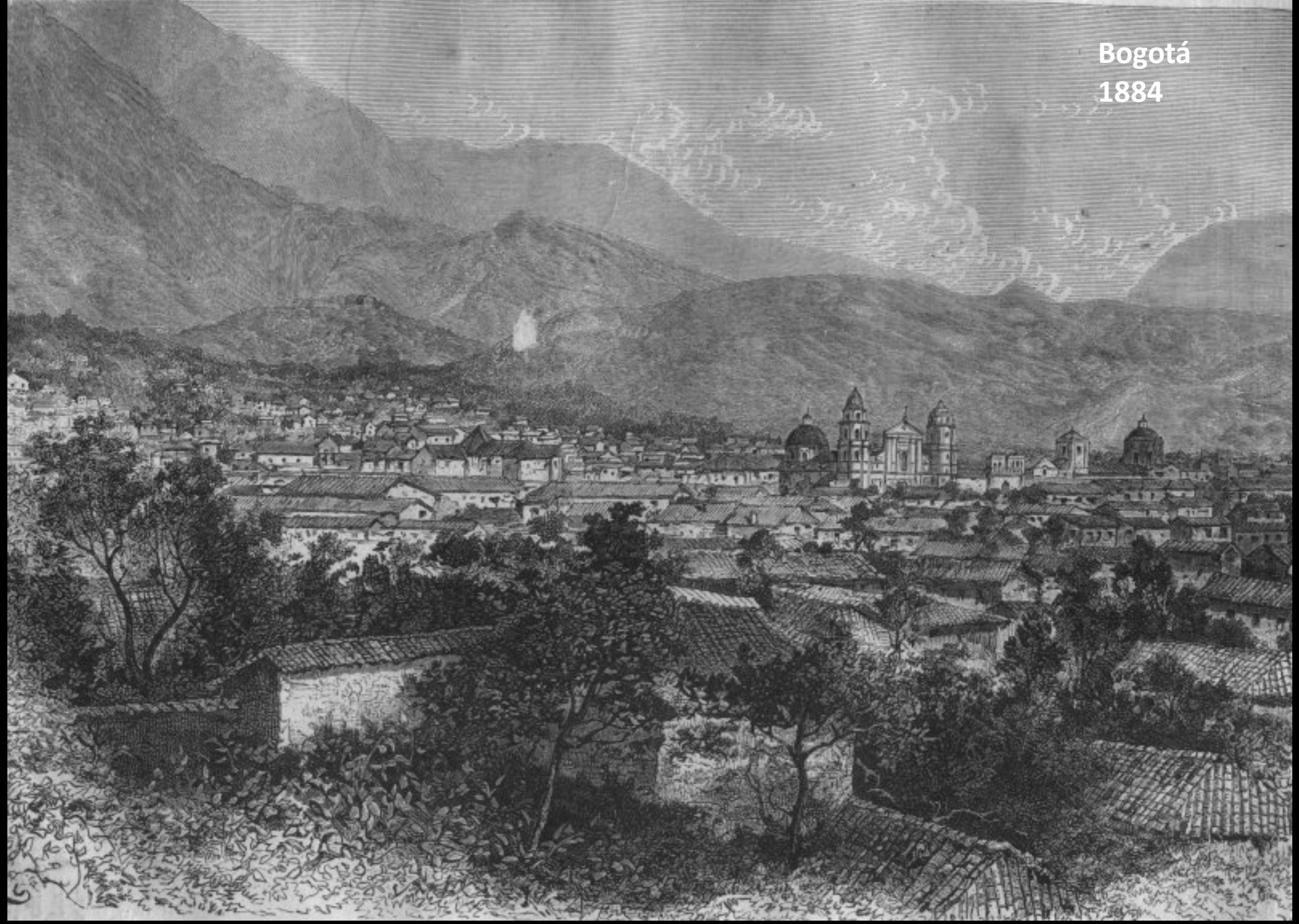
I.
Algunos elementos históricos

era Bogotá en 1868

Bogotá a fines del siglo XIX

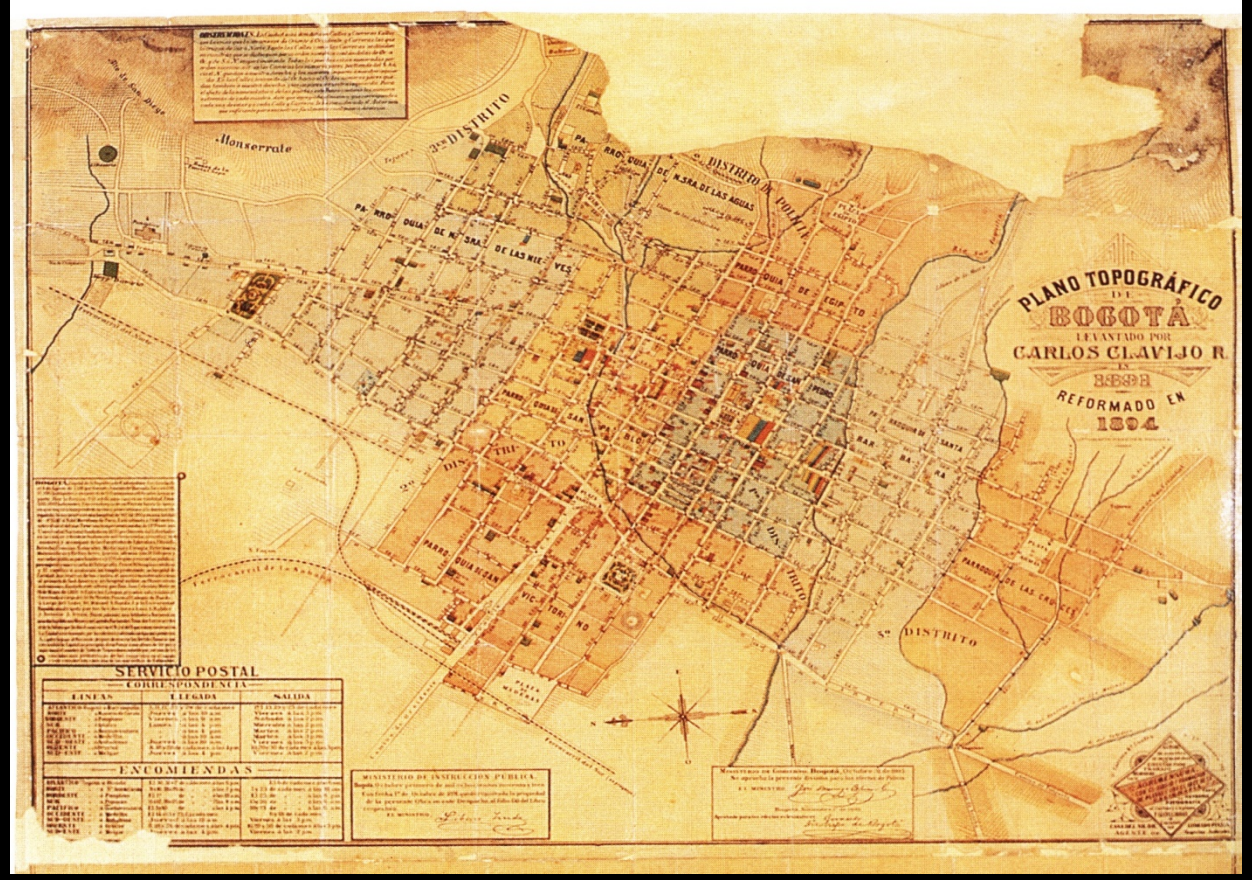
Fotografía de la ciudad de Bogotá tomada por el geólogo alemán Alphons Stübel entre 1868 y 1869 en medio de varios viajes por Suramérica

Bogotá
1871



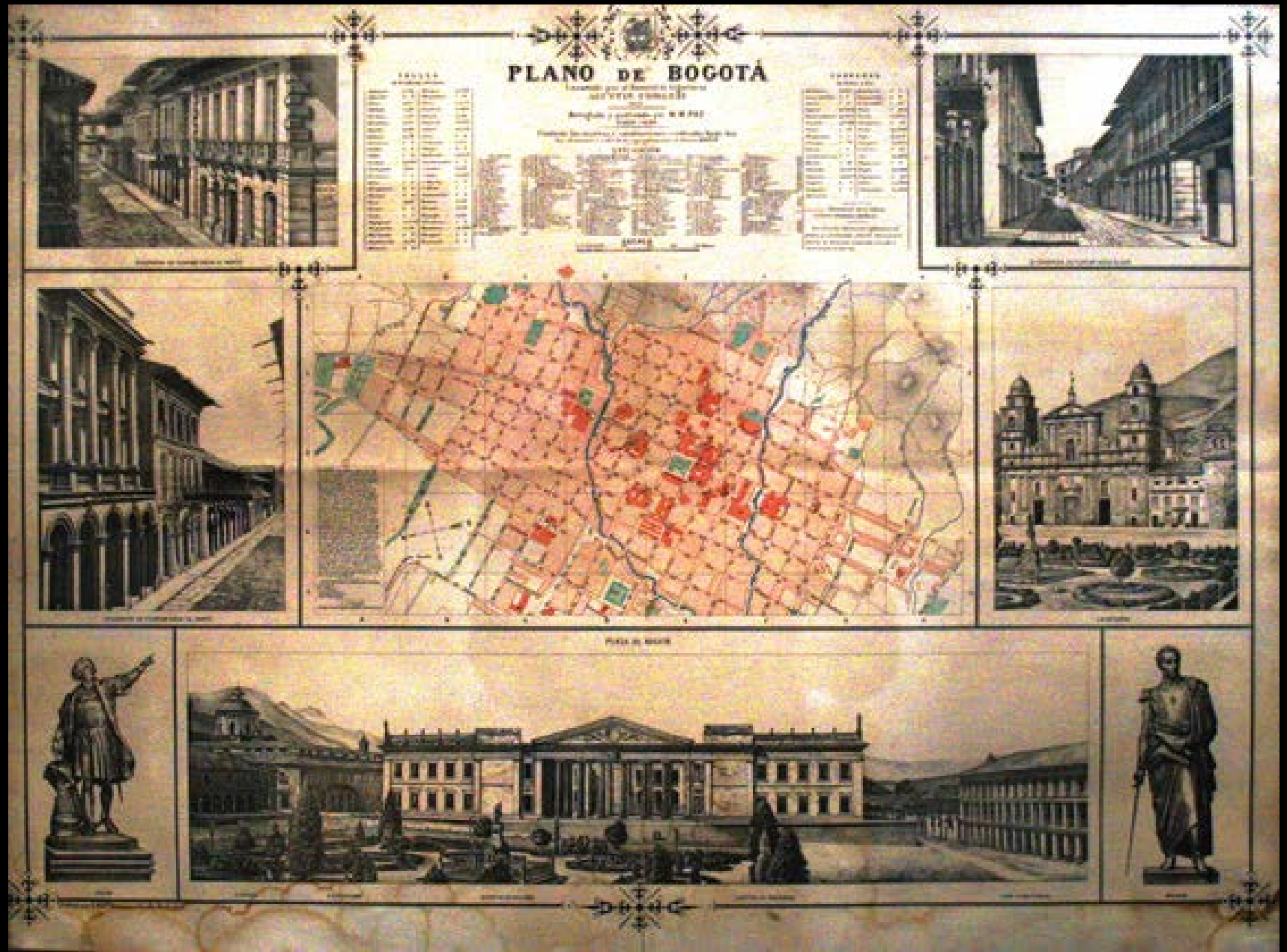
Bogotá
1884

1852



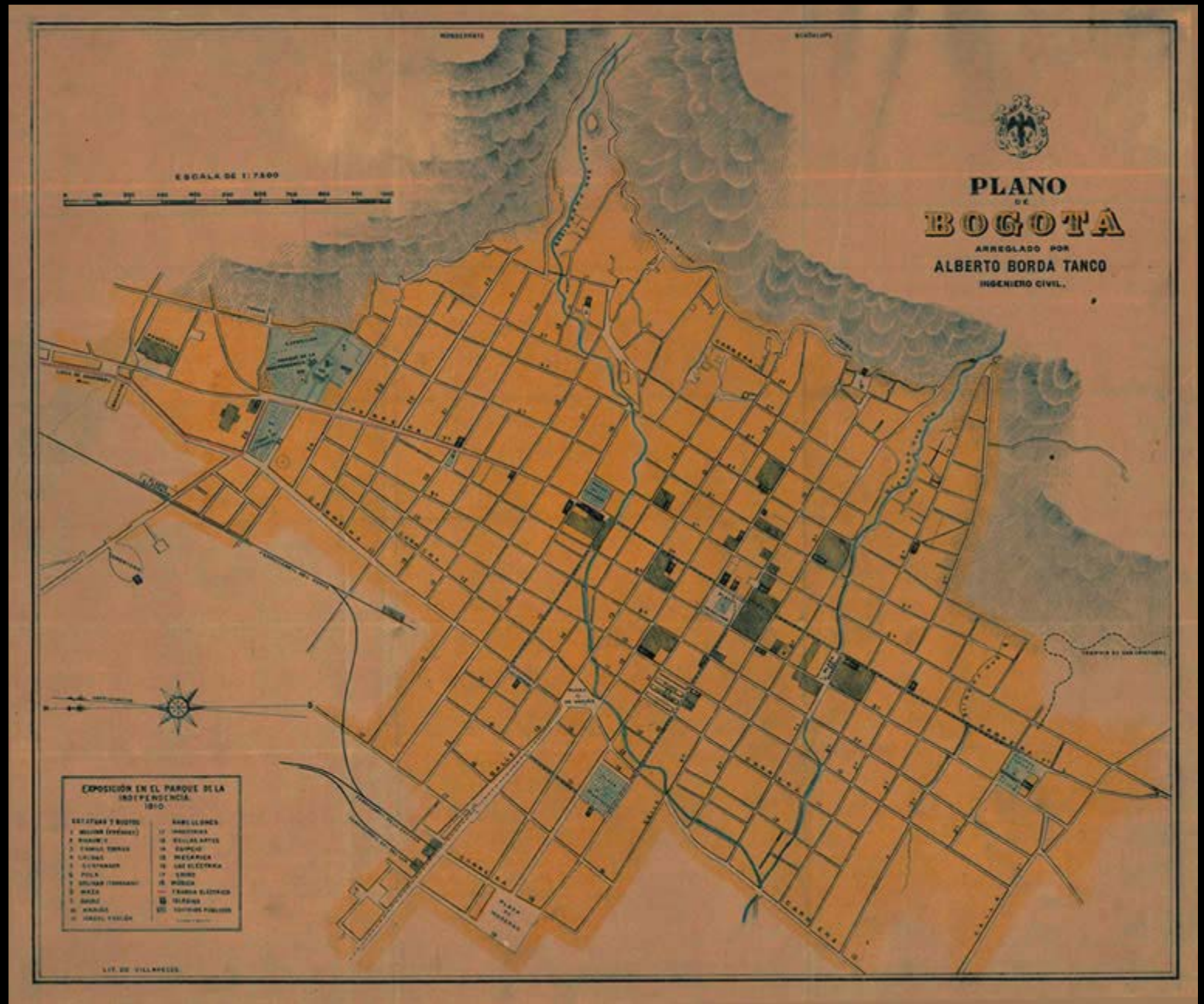
1894

Crecimiento físico espacial de la ciudad



Bogotá
1890

Barrio Egipto
1905


PLANO
DE
BOGOTA
ARREGLADO POR
ALBERTO BORDA TANCO
INGENIERO CIVIL.
ESCALA DE 1:7500
EXPOSICIÓN EN EL PARQUE DE LA INDEPENDENCIA 1910.

Bogotá
1910

TEUSAQUILLO

EL MEJOR BARRIO RESIDENCIAL DE BOGOTA

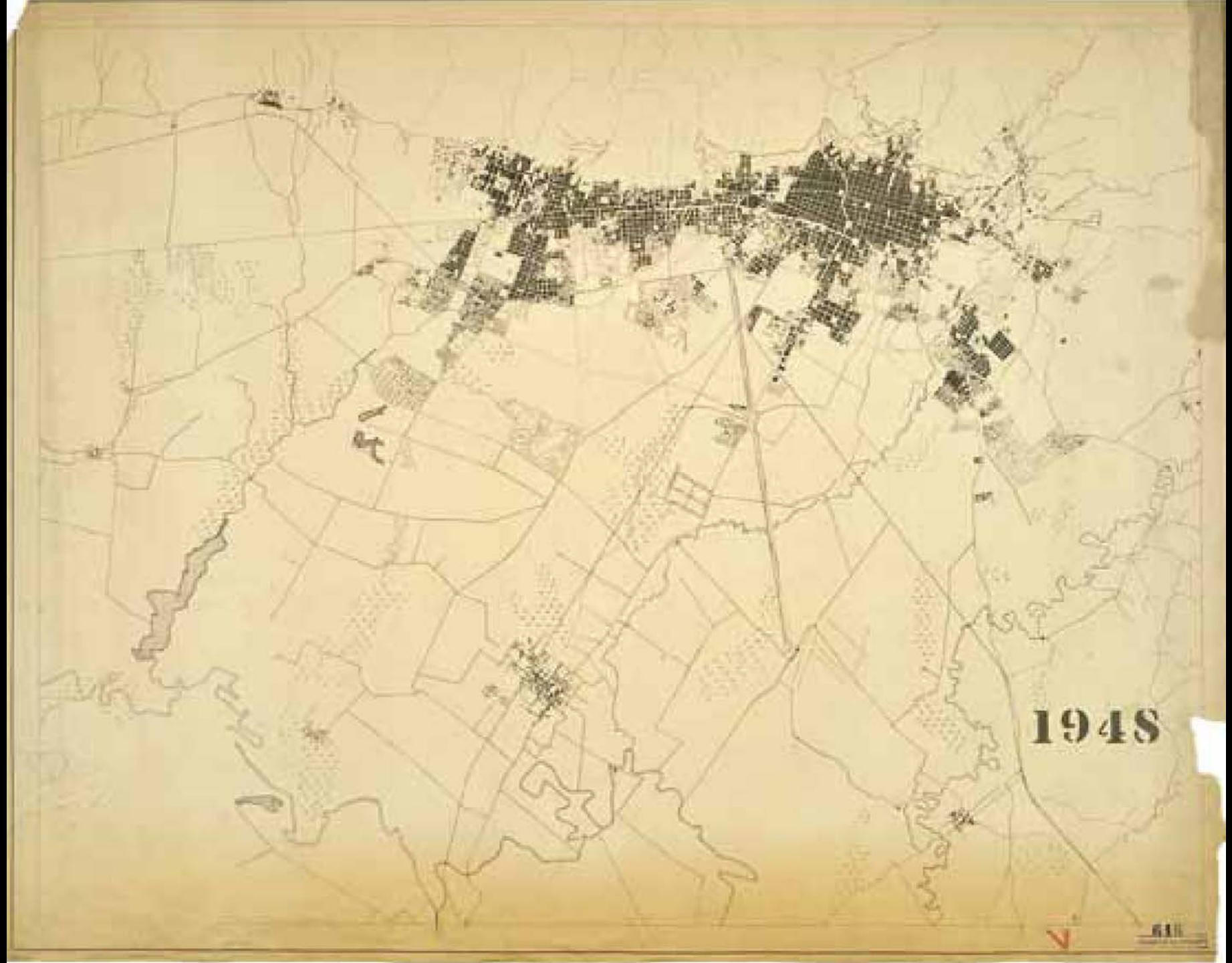
VENTA DE LOTES: Calle 14, Número 127 - Oficina Número 3.

PLANO DE BOGOTA 1933

Teusaquillo
EL MEJOR BARRIO RESIDENCIAL DE BOGOTA

Venta de LOTES:
Calle 14, No. 127
Oficina No. 3.

Bogotá
1933


1948

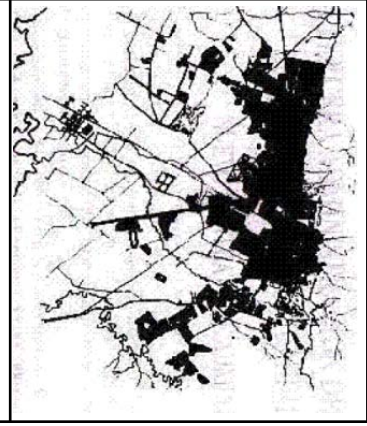
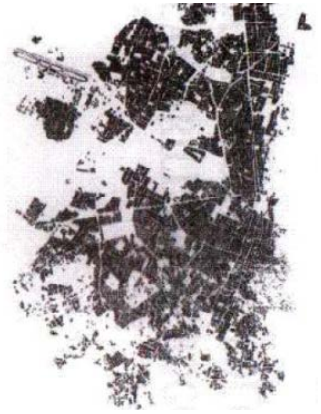
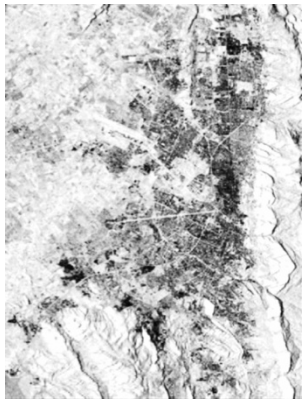
Bogotá a mediados del siglo XX

Foto: Robert Gershman 1949-1950

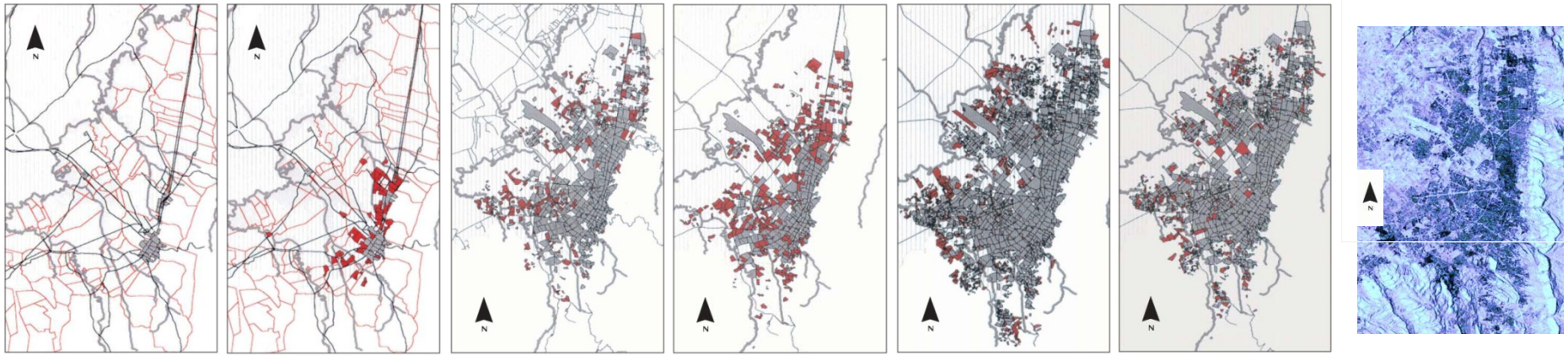
USE
ICOLLANTAS
SAN FERNANDO
SAN FRANCISCO
87

Bogotá
4.71°N, 74.07°W
3D
Google
100 %
Maxar Technologies
Cámara: 9.682 m 4°36'37"N 74°04'21"W 2.600 m

La Bogotá actual, 2020

1930	1950	1970	1990	2020
				

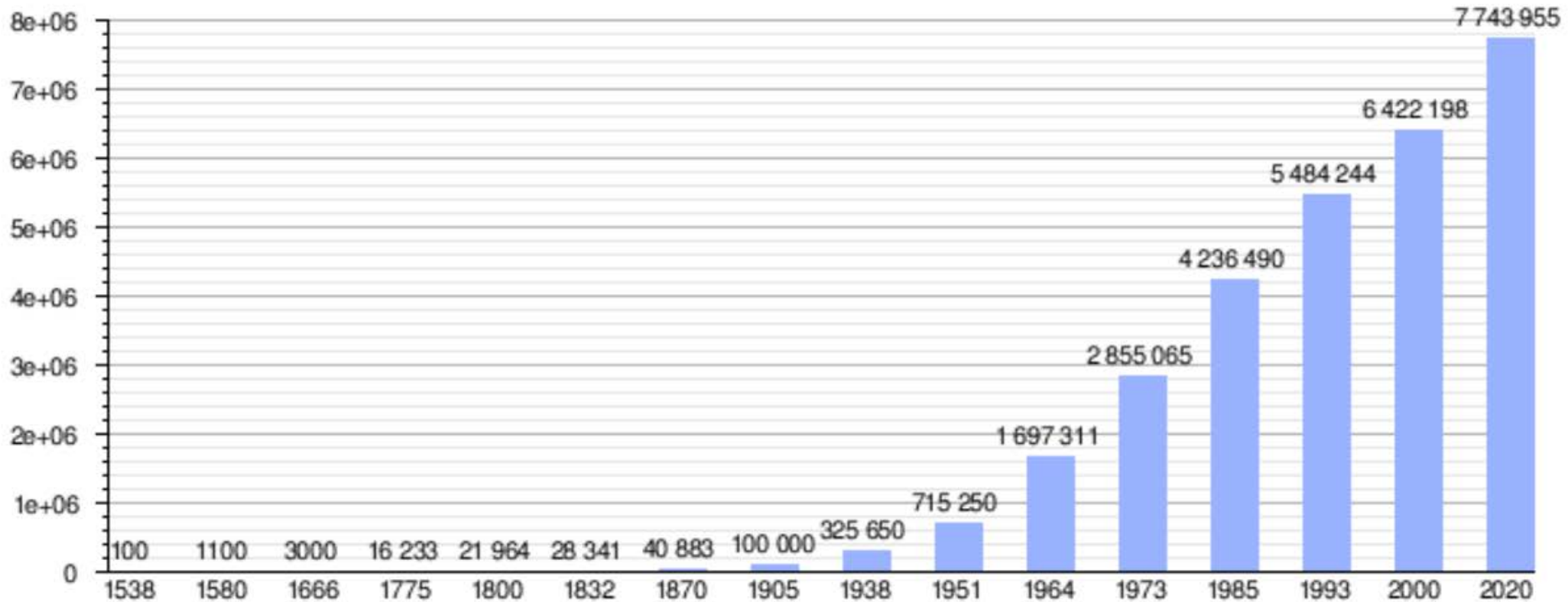
235.421	715.250	2.855.065	5.413.484	7.181.469
1928	1951	1973	1993	2018



1538-1912	1912- 1939	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2018

En el mercado del pueblo,
fotografía de Luis B. Ramos, ca. 1935

Gráfica de evolución demográfica de Bogotá entre 1538 y 2020



https://es.wikipedia.org/wiki/Bogot%C3%A1#Demograf%C3%ADa

II.
Algunos problemas del presente

Renovación Urbana

Parque Tercer Milenio

POLICIA
POLICIA

GFD
OLICIA

COMPONENTES PROYECTO TERCER MILENIO

SAN VICTORINO – SECTOR COMERCIAL

SANTA INÉS – PARQUE TERCER MILENIO

SAN BERNARDO – SECTOR RESIDENCIAL

https://www.google.com/search?q=parque+tercer+milenio&rlz=1C1PRFI_esCO907CO907&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiw-b7Qo5PsAhUj01kKHXTkCsYQ_AUoAnoECB4QBA&biw=2560&bih=1286#imgrc=iS0NjDbVKLSbwM

https://www.eltiempo.com/bogota/parques-de-bogota-el-tercer-milenio-es-el-nuevo-foco-de-ventas-informales-en-el-centro-de-bogota-535229

https://www.eltiempo.com/bogota/invasion-parque-tercer-milenio-indigenas-emberas-no-permiten-atencion-528460

adidas

Recuperación del Bronx

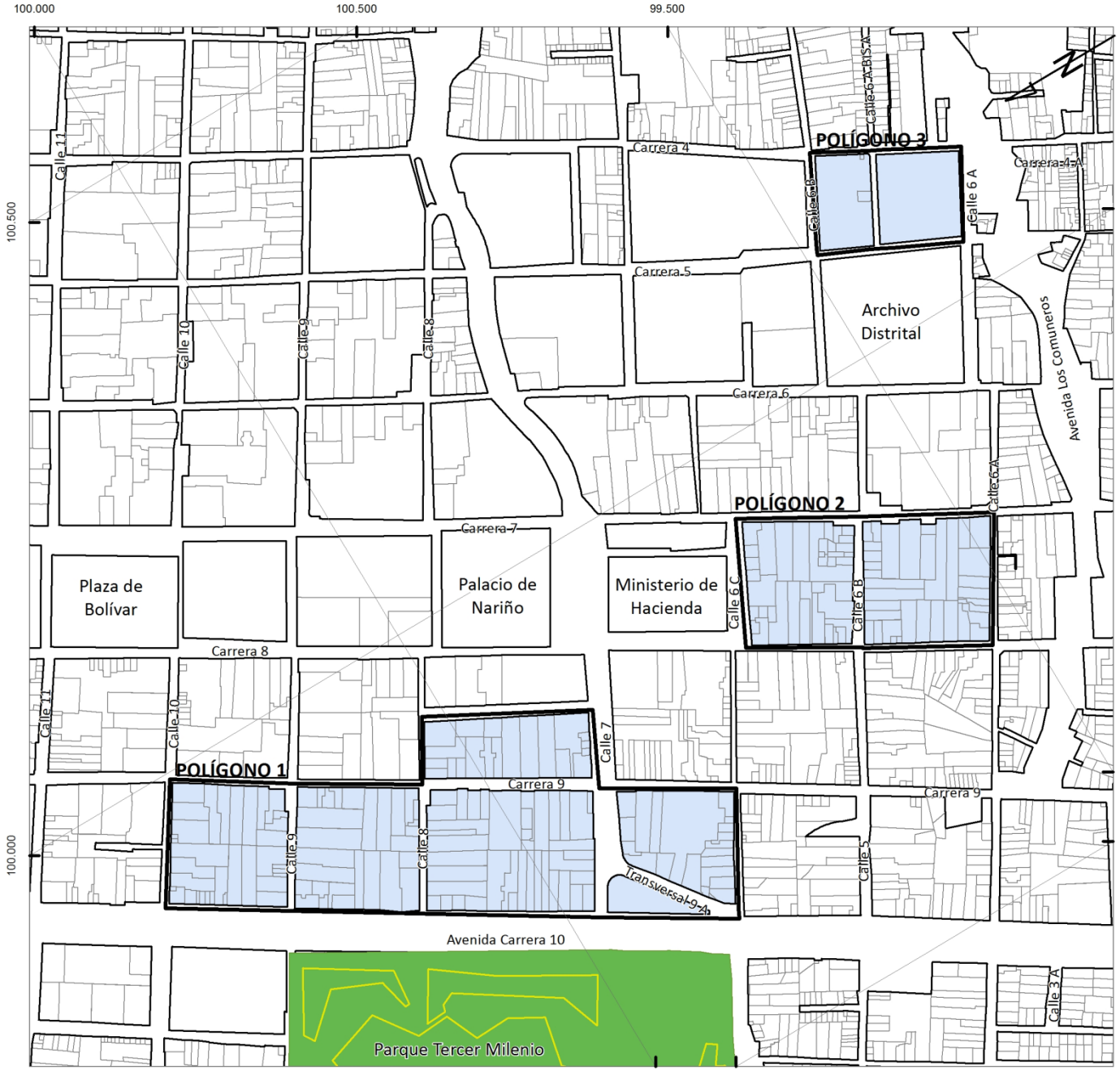
Los hallazgos del Bronx

adidas

CINCO HUECOS

Render de la propuesta que ganó el concurso organizado por el Distrito para renovar el antiguo sector del Bronx, 2017

SENA



Escala 1: 5000

EMPRESA NACIONAL DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO VIRGILIO BARCO VARGAS

EVB Empresa Virgilio Barco

PROSPERIDAD PARA TODOS

CONVENCIONES

- Polígonos a intervenir
- Manzanas incluidas
- Manzanas UAECD
- Lotes UAECD

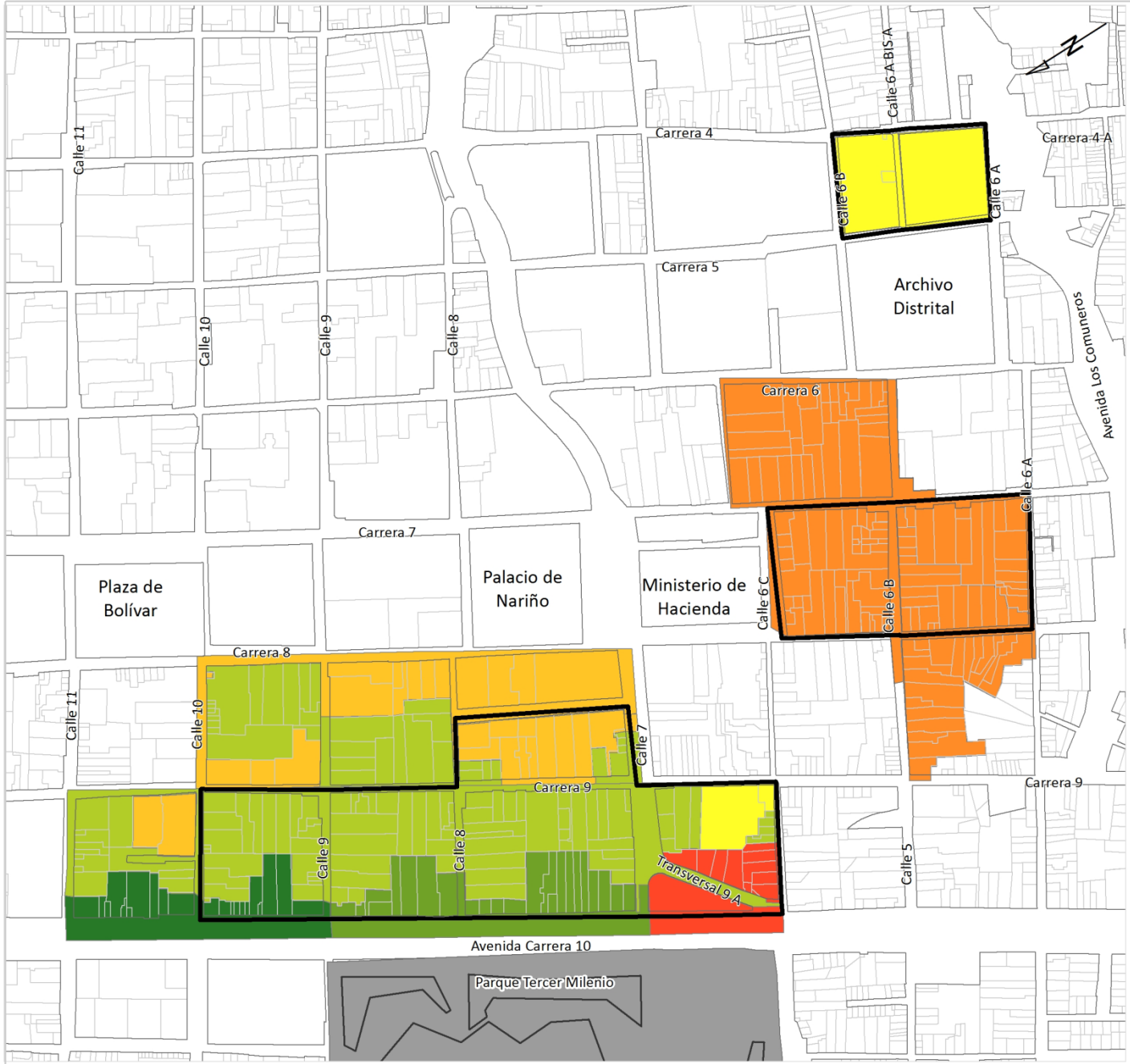
Anexo 1

PROYECTO MINISTERIOS

IDENTIFICACIÓN POLÍGONOS DE INTERVENCIÓN

FECHA: 29/ABR/2013

Fuentes de información:
IDECA, SDP, SDM, UAECD, EAAB, IDU



Escala 1: 5000

EMPRESA NACIONAL DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO VIRGILIO BARCO VARGAS

EVB Empresa Virgilio Barco

PROSPERIDAD PARA TODOS

CONVENCIONES

Polígonos a intervenir

Valores de referencia / m^2

- ZONA 1 - $ 1.500.000
- ZONA 2 - $ 1.200.000
- ZONA 3 - $ 1.000.000
- ZONA 4 - $ 780.000
- ZONA 5 - $ 600.000
- ZONA 6 - $ 400.000
- ZONA 7 - $ 300.000

Anexo 2

PROYECTO MINISTERIOS

ZONAS HOMOGÉNEAS GEOECONÓMICAS AVALUOS DE REFERENCIA

FECHA: 29/ABR/2013

Fuentes de información:
IDECA, SDP, SDM, UAECD, EAAB, IDU

IMAGEN MANZANA 6

Nuevos Ministerios

EL CENTRO
NO
SE VENDE
¡SE DEFENDE!

EL CENTRO
NO
SE VENDE
SE DEFIENDE
RENOVACIÓN URBANA SI
PERO CONTANDO CON NOSOTROS LOS TRABAJADORES
COMERCIANTES, HABITANTES, POSEEDORES,
ARRENDATARIOS Y PROPIETARIOS
DESPLAZAMIENTO FORZADO N
EL DESARROLLO DE LA CIUDAD ES CON NOSOTROS Y PARA NOSOTR
COMITÉ EN DEFENSA DEL CENTRO
PRESENT

Señor Presidente
EL CENTRO
NO ESTA EN VENTA

EL CENTRO
DE BOGOTA
NO
SE VENDE
SE DEFIENDE !

Problemas permanentes de ocupación del Espacio Publico

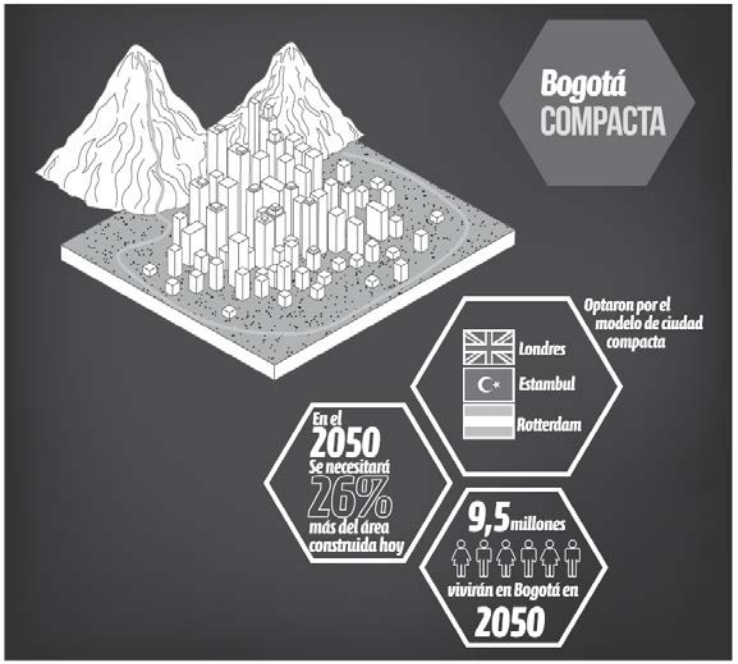
Falta de empleo e Informalidad económica

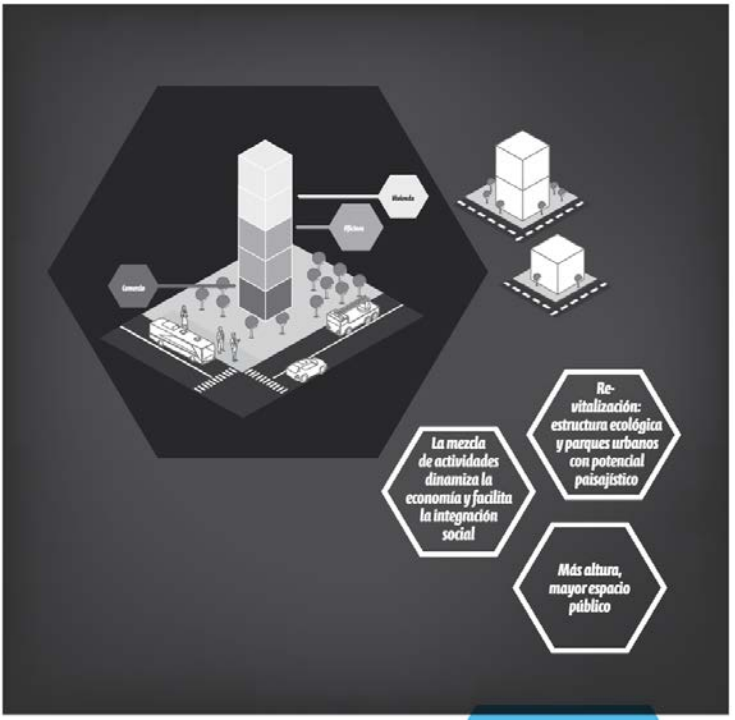
III.
¿Qué es lo propone el POT al centro?

Planes parciales

San Bernardo

Estación Central

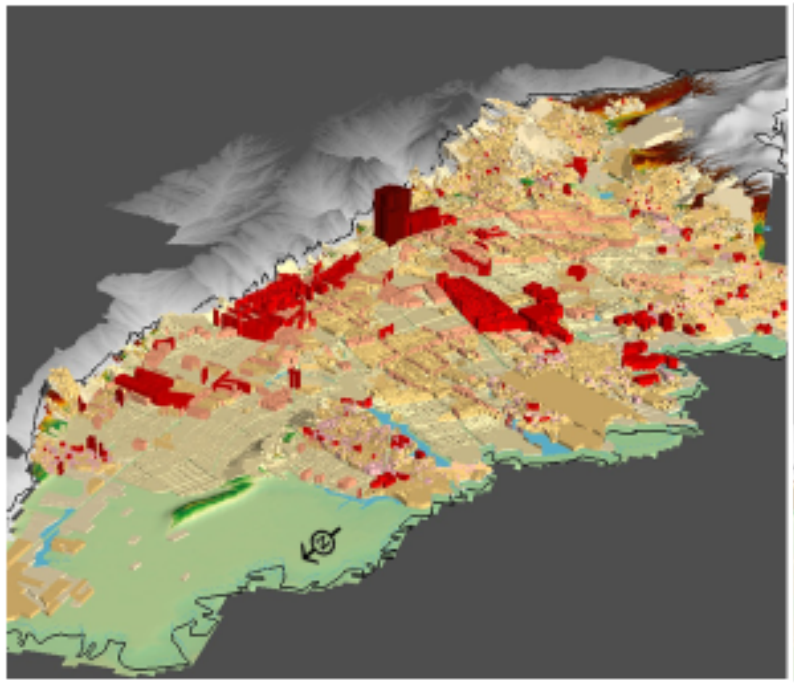




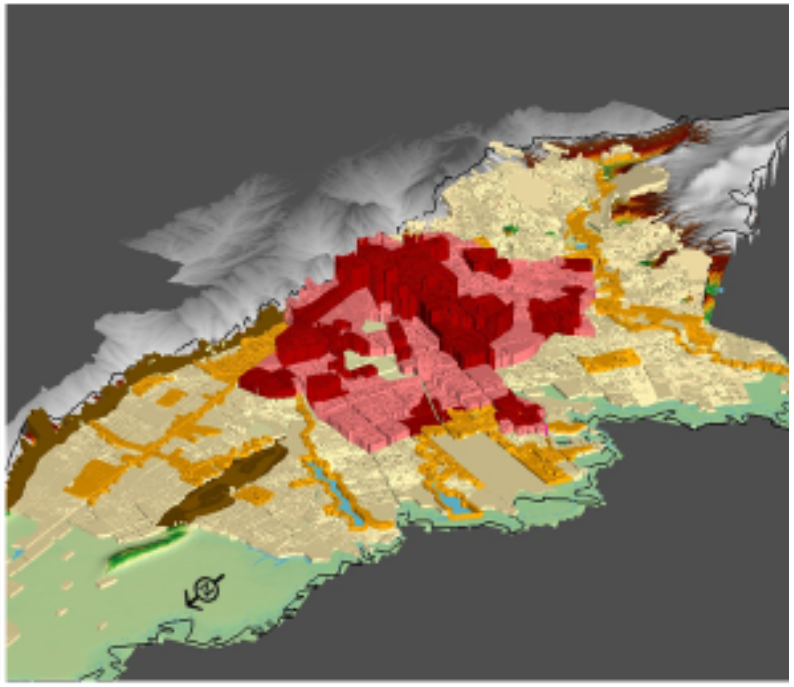
Bogotá Compacta

NORMA DE EDIFICABILIDAD

NORMA POT VIGENTE



NORMA PROPUESTA 2012



Leyenda:

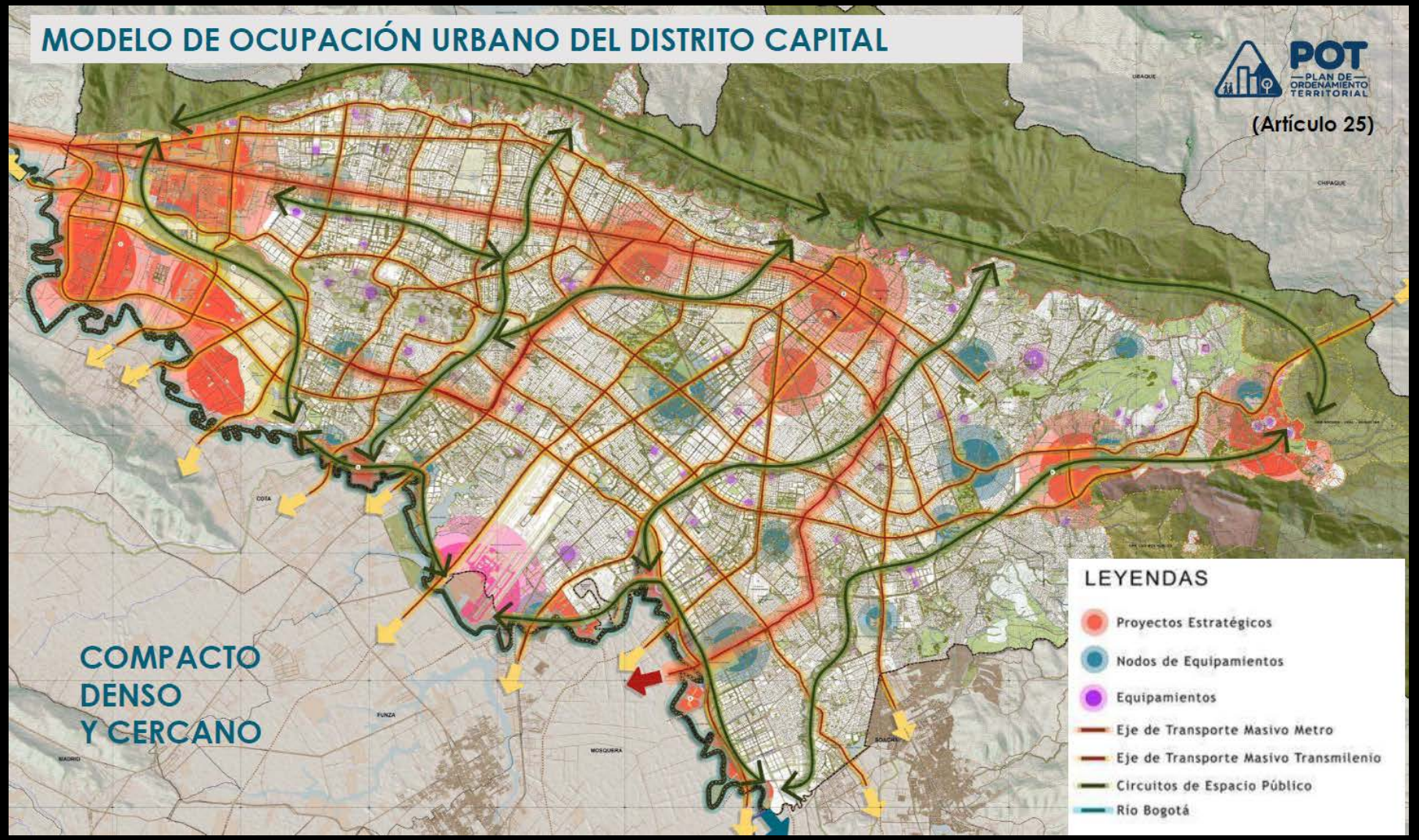
- Edificabilidad Restringida
- Edificabilidad Moda
- Edificabilidad 2
- Edificabilidad 3
- Edificabilidad 5
- Edificabilidad Libre

Con la propuesta de norma de edificabilidad se podrían construir hasta 88,4 millones m2 en el centro ampliado (71,6 millones adicionales a los m2 existentes).
Representa **5 veces** los m2 construidos, mientras que en el resto de la ciudad la propuesta de edificabilidad representa **1,5 veces** los m2 construidos.

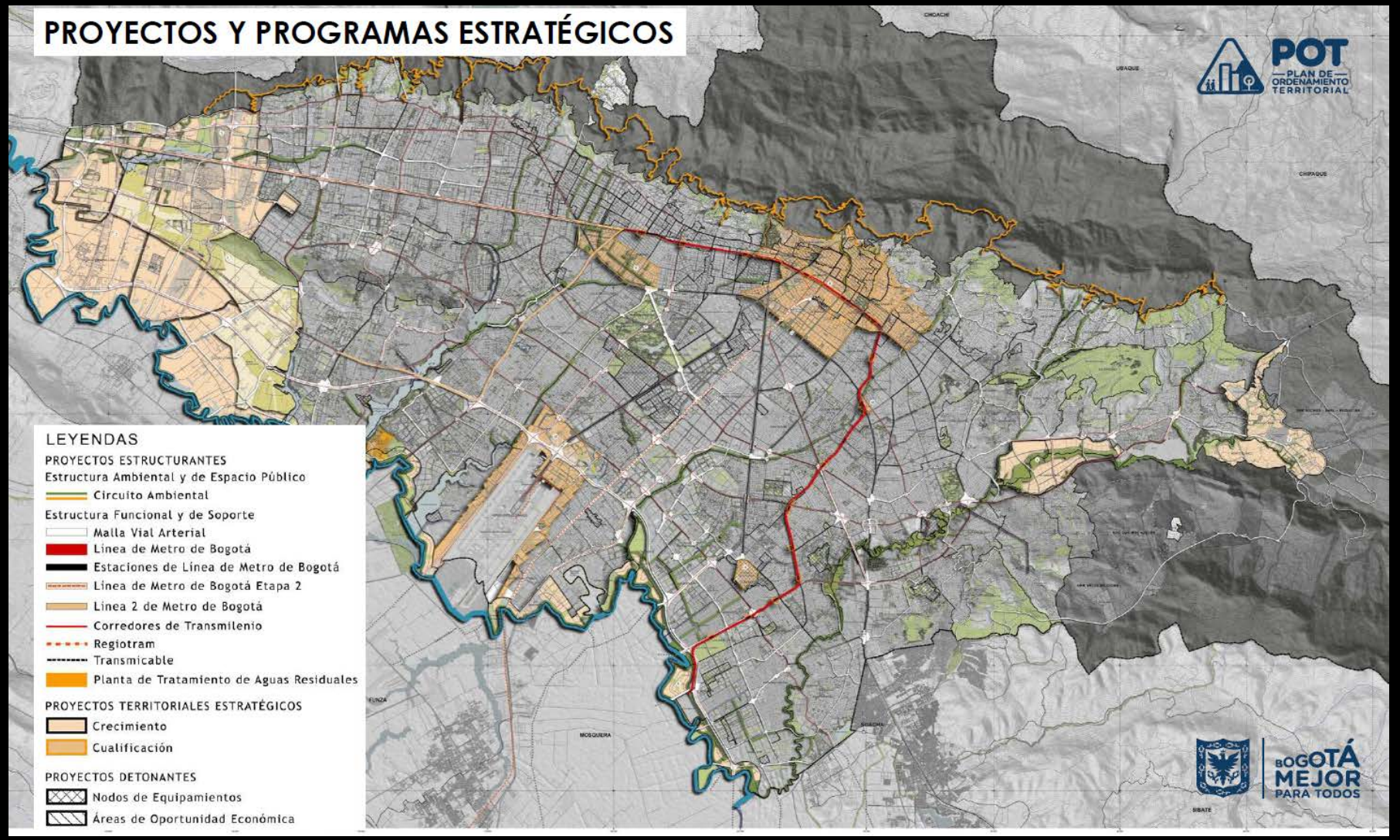
MODELO DE OCUPACIÓN URBANO DEL DISTRITO CAPITAL

POT
PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

(Artículo 25)



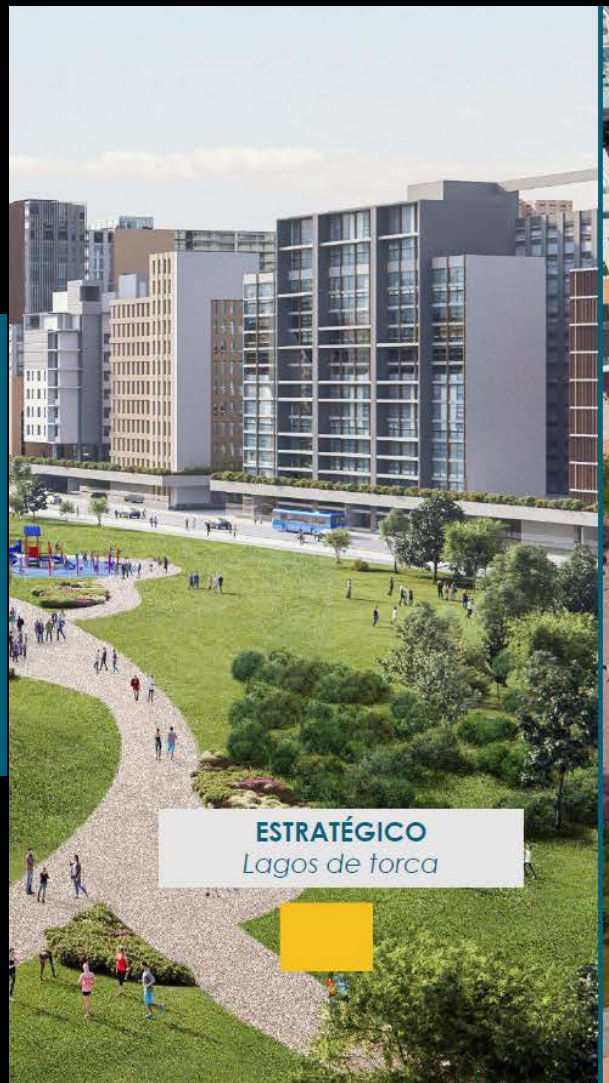
PROYECTOS Y PROGRAMAS ESTRATÉGICOS



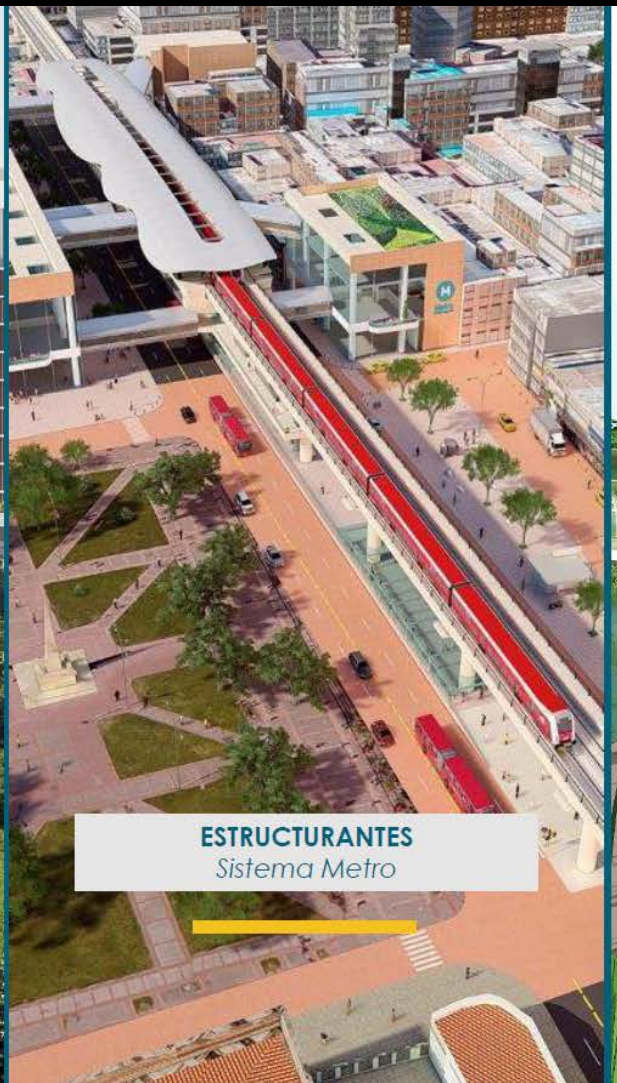
Actuaciones Urbanas Integrales

POT

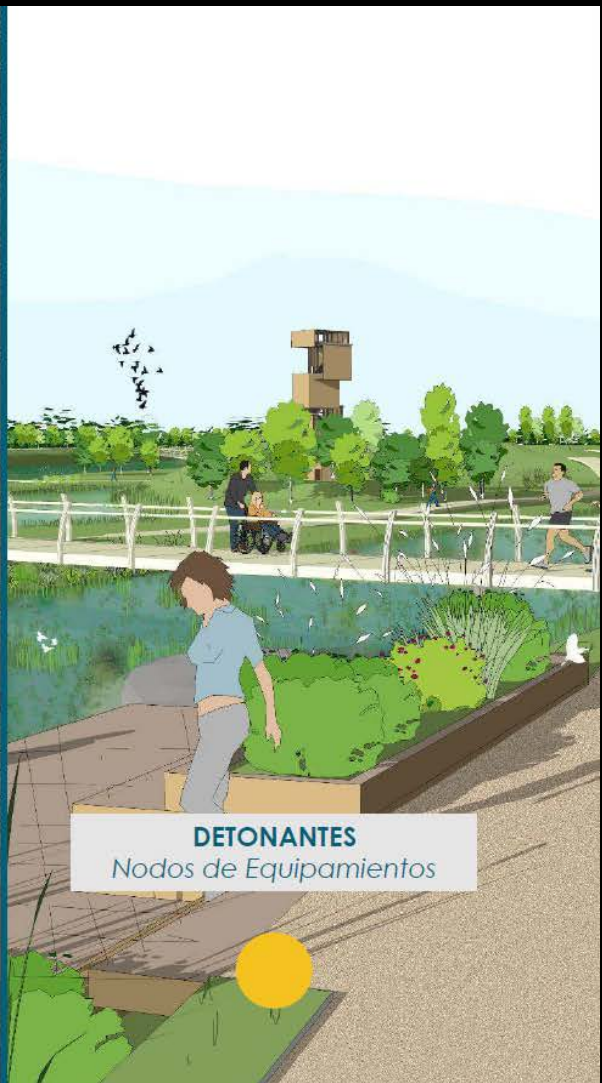
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



ESTRATÉGICO
Lagos de torca



ESTRUCTURANTES
Sistema Metro



DETONANTES
Nodos de Equipamientos

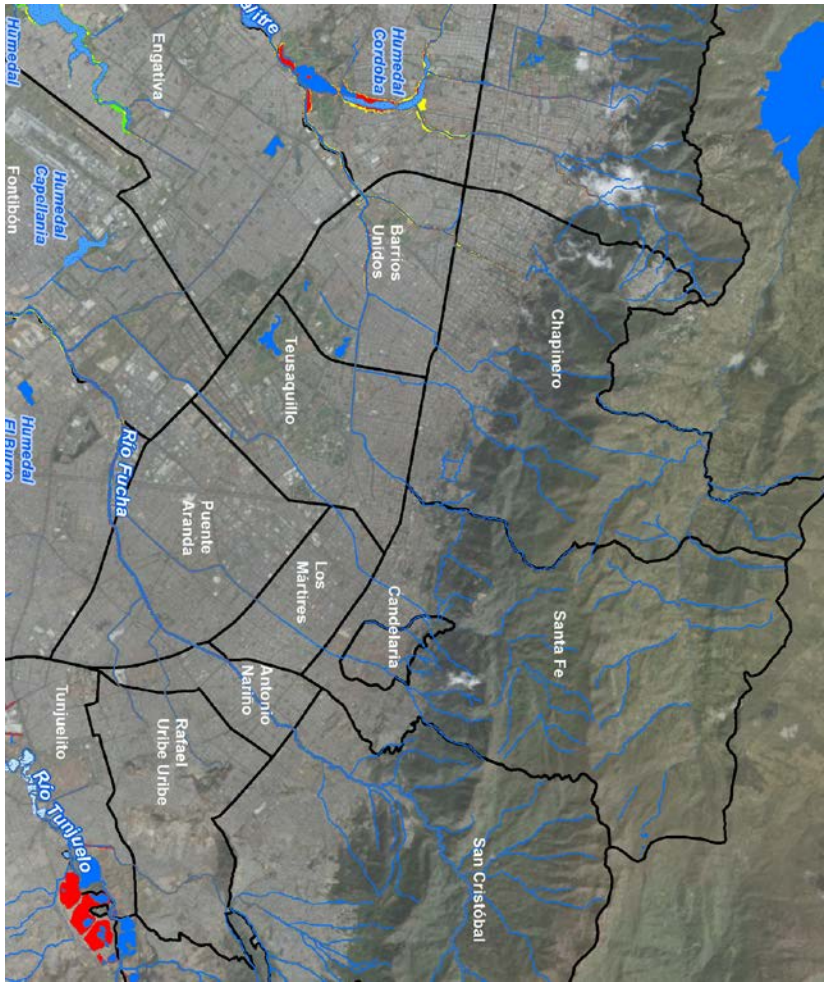
IV.
Los problemas ambientales y la adaptación al cambio climático

- No existe permeabilidad del **suelo**, ya que todo se ha asfaltado y tapado, incluyendo los ríos
- No hay las suficientes zonas verdes, parques y arborización que garanticen una calidad del **suelo** y del **aire**
- Alta concentración de partículas en el **aire** por el combustible fósil y la alta circulación de vehículos
- Problemas en la ladera vinculadas con la deforestación y el cambio de la vegetación nativa por especies foráneas como pinos y retamo espinoso que afectan el **suelo**, y son propensas a la generación de **incendios**

- Bogotá históricamente no ha apreciado el valor del **agua** y sus distintas manifestaciones, menos aun en prácticas de ordenamiento
- Los **recursos hídricos** no están protegidos y se usan como cloacas
- Se han tapado los **ríos** (San Francisco y otros) para usarlos como cañerías
- Se ha desarrollado proyectos esteticistas como el eje ambiental sin reconocer al importancia del **agua**

Mapas de Riesgo

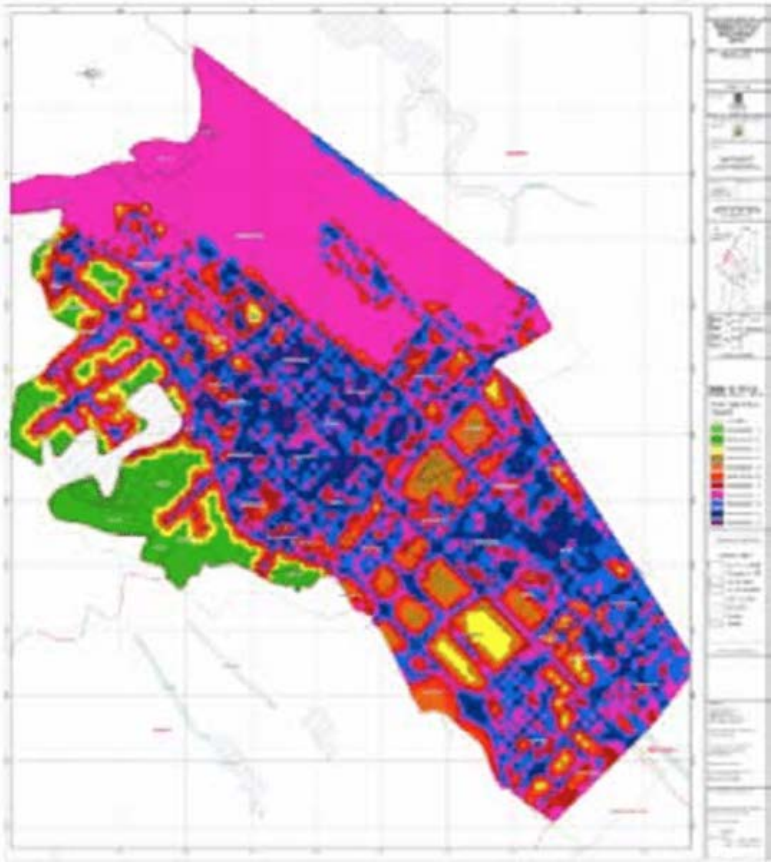
Inundación



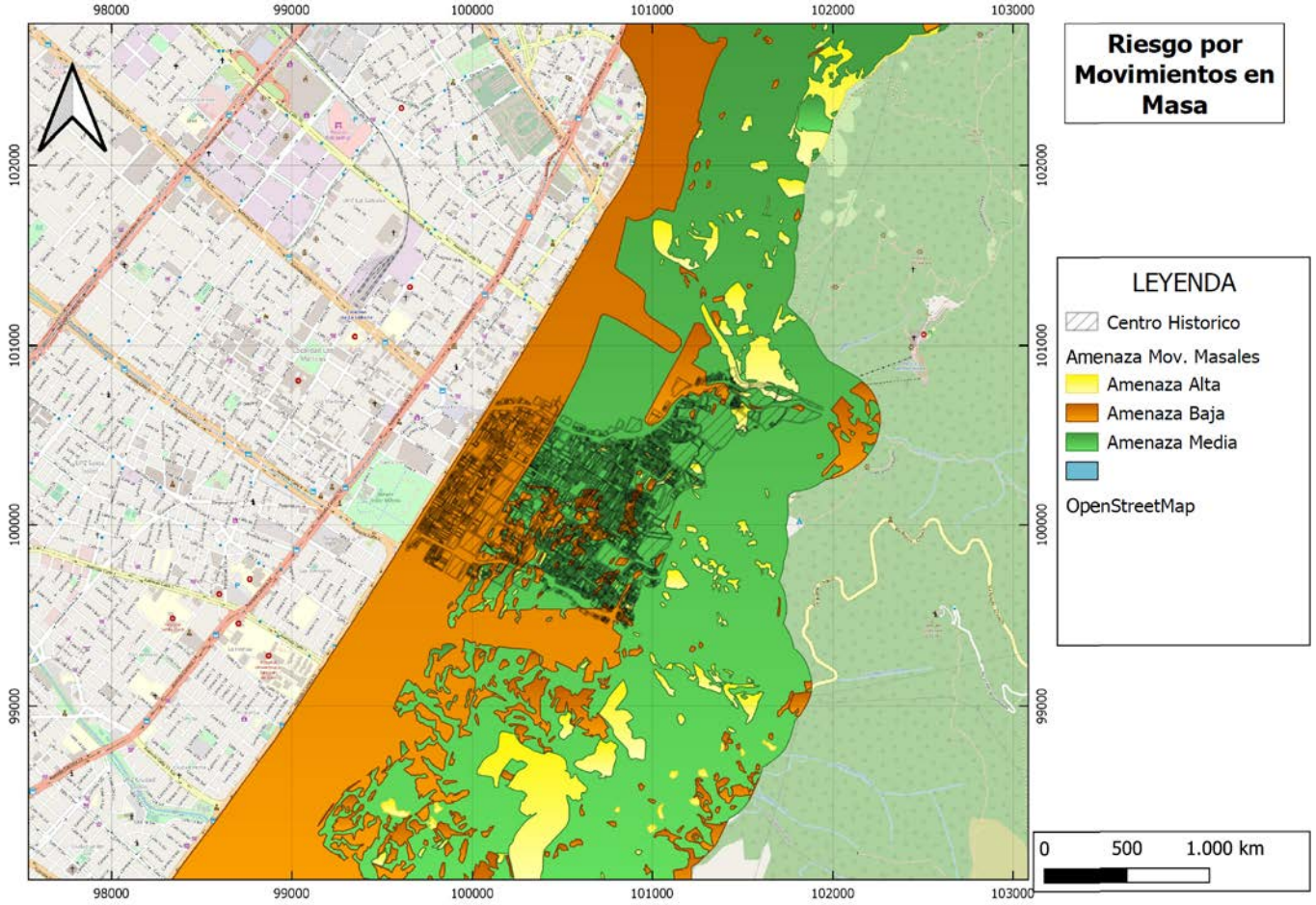
Mapa de Amenaza de Inundación por Desbordamiento – Escenario Actual presentado para la revisión general del POT.
Fuente: IDIGER

Mapas de Riesgo

Auditiva



Remoción en masa



Fuente: IDIGER

Contaminación

Aire

Cambio Climático

Cobertura Redes

Aguas Negras

Aguas lluvias

http://www.revistacredencial.com/credencial/historia/temas/acueducto-de-bogota-1887-1914-entre-publico-y-privado

Niveles de ocupación

Población permanente

Población flotante

Dinamicas de gentrificación

Proyecto Urbano e Inmobiliario Av. Comuneros

Transformaciones de infraestructura en las localidades 3, 14 y 17

La magnitud de los 7 proyectos que la Empresa de Renovación Urbana está llevando a cabo en el centro entre los que están Manzana 5 - Centro Cultural Colombo Español, el Proyecto Comercial San Victorino, el Centro Internacional – San Martín, el Centro Institucional y de Vivienda, Ciudad Salud, Estación Central – Transmilenio, y la recuperación del stock inmobiliario en desuso hacen necesario que su financiamiento cuente con fondos significativos, que combinen capitales públicos y privados.

Manzana Cinco

Proyecto
- Centro Cultural Colombo Español
- Ciudadela universitaria
- Zona de vivienda tipo cuatro para una población estimada de dos mil personas

Objetivos
- Consolidar vocación turística del sector
- Recuperación del centro histórico y cultural
- Consolidar un centro universitario
- Ampliar y mantener el espacio público
- Impulsar nuevas zonas residenciales y de vivienda
- Reactivar el comercio del sector
- Frenar el deterioro de la zona

El proyecto estará ubicado en la Calle 19 con carrera 3, en el sector de Las Aguas. El área de afectación es el Centro histórico (La Candelaria), Centro Internacional, barrio Las Aguas y el eje ambiental de la Av. Jiménez entre calles 19 y 20.

Área contruida Manzana Cinco
Metros cuadrados

Socios
- Agencia Española de Coop. Internacional (Aeci)
- Embajada de España
- Alcaldía Mayor de Bogotá
- IDU
- Empresa de Renovación Urbana
- Sector privado
- Moradores del sector
- Misión Bogotá

El sector de las Aguas, calle 19 carrera tercera, tal como está en la actualidad y como quedará al ejecutarse el proyecto del Centro Colombo Español y la Ciudadela Universitaria.

Área de intervención Colombo Español	2.500m²
Área construida en el Centro Cultural	3.500m²
Área de intervención Manzana Cinco	5.186m²

656 serán los nuevos residentes para el centro que está en proyecto

88 nuevos empleos generados por actividad comercial

600 empleos a se generarán por ejecución de obras

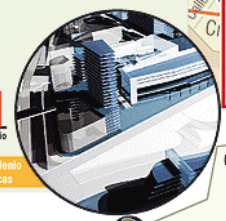
San Martín

Proyecto
- Centro Empresarial Internacional
- Estación Central

Obras complementarias
- Ampliación del Museo Nacional con el proyecto de Museo Abierto en terrenos del antiguo Colegio Mayor de Cundinamarca.
- Centro Comercial San Martín, concesión por 35 años para la construcción de un complejo comercial y hotelero en el que se han invertido 30 mil millones de pesos.
- Estación Central, Portal de TransMilenio de la Carrera Décima y Séptima y Nodo de la Calle 26 (se minimiza el impacto urbano en equipamientos de patrimonio histórico subterranizando la estación con desarrollo de espacio público y generando conectividad peatonal de la zona).
- Remodelación del Hotel Tequendama.

El proyecto comprende el Sector de San Martín, calles 25 y 26 entre Av. Caracas y Cra 7

Área de intervención
Metros cuadrados



Esta será la Estación Central de Transmilenio ubicada en la calle 26 con Avenida Caracas

Ubicación en la ciudad

$46.873 millones, lo que se espera en ventas en todos los proyectos

$5.815 millones, es el monto que Transmilenio invertirá en toda esta área

Una obra adicional de infraestructura, será la Estación intermedia de Los Comuneros en la tercera fase de Transmilenio.

San Victorino

Proyecto
- Centro Internacional de Comercio Popular y Logístico a Cielo Abierto y San Victorino Comercial

Objetivos
- Continuación de la renovación urbana del sector
- Convertir el parque Tercer Milenio como nodo para la recuperación del sector.
- Ampliar la oferta de comercio popular y tradicional y el intercambio regional con otras ciudades en cadenas productivas.
- Generar nuevos espacios públicos y productivos en el sector.
- Mejorar las condiciones de movilidad del sector.
- Fortalecer la economía de la zona.

Socios
- Alcaldía Mayor
- Metrovivienda
- Fondo de Ventas Populares
- Sector privado
- Comerciantes tradicionales del sector
- Empresa de Renovación Urbana

En el sector, se trabaja para definir la participación activa de los propietarios en el proyecto.

Área de intervención
Metros cuadrados

Nuevos empleos generados	2.804
Empleos por ejecución de obras	1.800
Inversión total (millones)	47.000

114.325 metros cuadrados de área para construir

28.581 metros cuadrados en área de renovación y desarrollo

76.112 metros cuadrados será el área de intervención

La construcción estará ubicada en las calles 10 y Avenida Los Comuneros entre Carrera 10 y Avenida Caracas. Manzanas 1, 2, 3, 8, 9, 10, 16, 20, 21, 22, 260 y 27 del barrio Santa Inés; y manzanas nueve, 23, 24 y 25 de La Capuchina.

Fuente: Instituto de Renovación Urbana - Euromerkava
Infografía: Camilo A. Arangure

Convenciones

- Bibliotecas
- Museos
- Parques principales
- Monumentos
- Hospitales
- Universidades
- Localidad Mártires
- Localidad Santa Fe
- Localidad Candelaria
- Avenidas Principales
- Avenidas afectadas
- Rutas de acceso

San Bernardo

Proyecto
- Sociópolis

Objetivos
- Repoblar el centro de la ciudad en las zonas de renovación urbana.
- Construir vivienda de interés social nueva y vivienda tipo 3.
- Promover la participación del sector privado y de las comunidades en el desarrollo de proyectos de vivienda en el centro.
- Detener el proceso progresivo de deterioro físico, social, ambiental y funcional que presentan las áreas de renovación urbana.

La ubicación del proyecto será en la carrera décima la avenida Caracas y avenida Los Comuneros a la calle primera

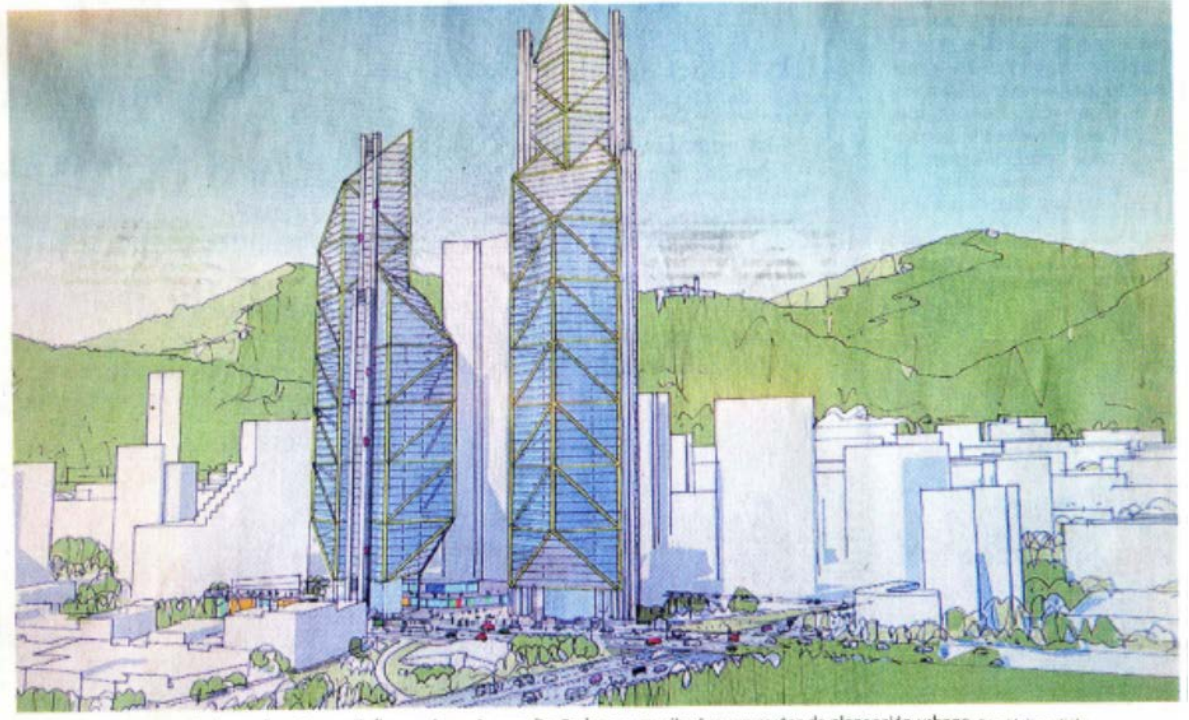
Monto entregado por BID (mil.)	US$15
Área de locales comerciales	2.000m²
Área total de vivienda	85.562m²

5,3 hectáreas será el área total construida en el sector

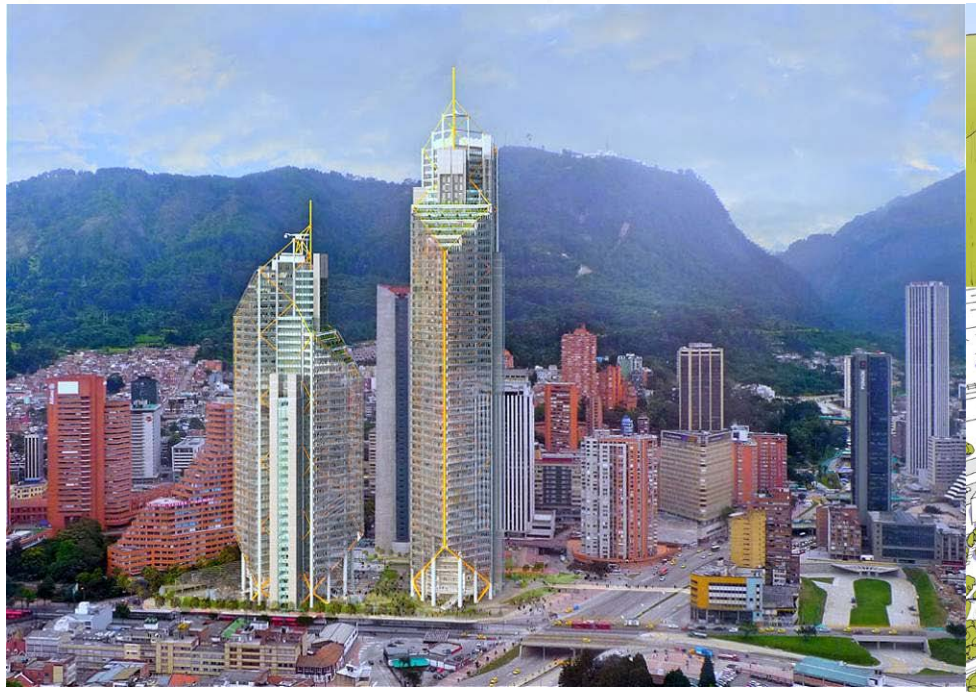
1.288 unidades de vivienda estarán ubicadas en el proyecto

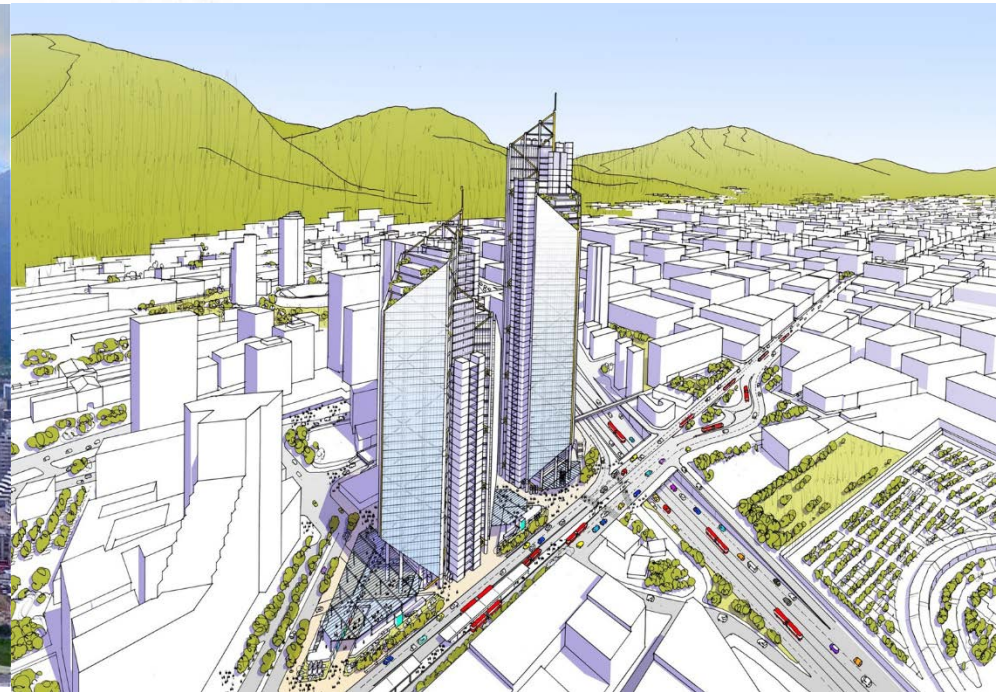
BD Bacata

Torres Atrio
Proyecto Richard Royers

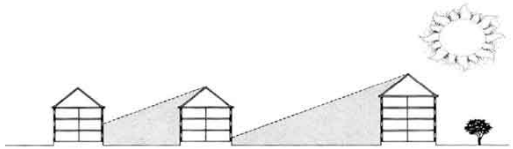


La construcción proyectada en el centro capitalino será, según sus diseñadores y arquitectos, un motor de planeación urbana. Fotos / Archivo particular





Los efectos de la verticalización sobre la asoleación y las corrientes de aire afectan la calidad de vida de la población



Vista desde el ático 8802 en el piso 88 de la Princess Tower en Dubai. Ben Mack / Insider

Fuente: vista desde el ático 8802 en el piso 88 de la Princess Tower en Dubai. Ben Mack / Insider

V.
Lo que se propone

- No densificación sin tener la capacidad de infraestructura instalada
- Valorar el paisaje como patrimonio colectivo de los Bogotanos y evitar que sea mercantilizado por la dinámica inmobiliaria de los rascacielos
- Recuperar las fuentes de agua de los ríos que fueron “tapados”
- Desarrollar programas de eliminación de asfalto y concreto y sembrar vegetación nativa
- Reforestación de los cerros con especies nativas
- No expulsión de los habitantes del centro de Bogota y concertación para el mejoramiento de la calidad de vida
- No permitir el ingreso al centro de todo el parque automotor y ampliar la peatonalización de calles

VI.
Articulado propuesto

Reconocer los avances en materia normativa y de acción y no devolverse en función de intereses mercantiles

CAMBIO CLIMATICO

2015 se formuló el primer Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático para Bogotá D.C.

Mediante la siguiente normativa.

- **Acuerdo 2 de 2015** Consejo Distrital para Gestión de Riesgos y Cambio Climático. Por el cual se aprueba el Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático para Bogotá D.C., 2015-2050 y se dictan otras disposiciones.

- **DECRETO 579 DE 2015:** Por el cual se adopta el Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático para Bogotá D.C., 2015- 2050 y se dictan otras disposiciones
- **Adopción.** Adóptese el Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático para Bogotá D.C., 2015-2050, en adelante PDGR-CC, aprobado por el Consejo Distrital de Gestión de Riesgo, mediante **Acuerdo 02 del 22 de diciembre de 2015**.

- **Alcance.** El PDGR-CC es el instrumento de planificación y gestión del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, que orienta su actividad y genera sinergia con los demás procesos del ordenamiento ambiental, territorial y de desarrollo en el Distrito Capital. Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático orienta la formulación de los componentes y los programas de gestión de riesgos y de cambio climático para cada plan de desarrollo, así como la priorización de las inversiones del FONDIGER y de las instituciones que conforman el Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático SDGR-CC.

2016, 2017, 2020

- **2016 y 2017:** IDIGER y la SDA empieza la reformulación del Plan Distrital de gestión y Riesgos y cambio climático, sin haber aplicado el PDG-CC aprobado en 2015, en la nueva versión le bajan a todas las metas y reducen su alcance.

- **2018. S**e produce una segunda versión del Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático para Bogotá D.C.

- **2020.** Ahora cursa en el Concejo de Bogotá en segundo debate el PROYECTO DE ACUERDO Nº 256 DE 2020 “POR EL CUAL SE DECLARA LA EMERGENCIA CLIMÁTICA EN BOGOTÁ D.C., SE RECONOCE ESTA EMERGENCIA COMO UN ASUNTO PRIORITARIO DE GESTIÓN PÚBLICA, SE DEFINEN LINEAMIENTOS PARA LA ADAPTACIÓN, MITIGACIÓN Y RESILIENCIA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

El proyecto de Acuerdo define diez mandatos así:

Mandato Uno: Ordenamiento territorial alrededor del agua y los socioecosistemas.

Mandato Dos: Protección de la Estructura Ecológica Principal -EEP- y la biodiversidad.

Mandato Tres: Bogotá promueve la Soberanía y Seguridad alimentaria.

Mandato Cuatro: Transición Energética y reducción de gases efecto Invernadero.

Mandato Cinco: Prevención y atención por riesgos en salud en cambio climático.

Mandato seis: Gestión integral de residuos con inclusión social para la crisis climática.

Mandato Siete: Economía Solidaria, Resiliencia y trabajo decente.

Mandato Ocho: Educación y participación para una nueva ética ambiental.

Mandato Nueve: Innovación ciencia y democratización del conocimiento.

Mandato Diez: Ecourbanismo y Construcción Sostenible para un territorio resiliente que se adapta y mitiga el cambio climático.

Con más de 50 acciones estratégicas, desarrolladas desde el enfoque de Derechos Humanos. El proyecto de acuerdo entiende como mandato: “Órdenes y directrices impartidas a la administración distrital y a la sociedad civil para la adquisición de capacidades que permitan fortalecer los procesos de planeación y ejecución para la adaptación, mitigación y resiliencia frente al cambio climático”.

Se comparten el enfoque y las acciones estratégicas de cada uno de los diez mandatos del presente proyecto de acuerdo

- No densificación sin tener la capacidad de infraestructura instalada
- Valorar el paisaje como patrimonio colectivo de los Bogotanos y evitar que sea mercantilizado por la dinámica inmobiliaria de los rascacielos
- Recuperar las fuentes de agua de los ríos que fueron “tapados”
- Desarrollar programas de eliminación de asfalto y concreto y sembrar vegetación nativa
- Reforestación de los cerros con especies nativas

- En el centro de Bogotá falto de zonas verdes y también otros sectores similares debería promoverse el desarrollo de jardinería vertical en las edificaciones tanto nuevas como antiguas para incrementar la generación de oxigeno y disminuir la sensación térmica.
- Esperamos que el nuevo ajuste del POT dialogue seriamente con las comunidades para que las propuestas puedan ser discutidas e incorporadas en la planeación urbana

Gracias

catorrestunal.edu.co