









# 27 ESTRATEGIA TERRITORIAL PARA LA REGIÓN METROPOLITANA DE BUENOS AIRES

Área de Pensamiento Estratégico



# ESTRATEGIA TERRITORIAL PARA LA REGIÓN METROPOLITANA DE BUENOS AIRES

Área de Pensamiento Estratégico Noviembre 2015



### ESTRATEGIA TERRITORIAL PARA LA REGION METROPOLITANA DE BUENOS AIRES

CÁMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCIÓN

### **Autores**

Arq. Juan Carlos Angelomé
Dr. Arq. Guillermo Tella
Lic. (Urb.) Martín Muñoz
Ing. Cecilia Cavedo
German Leiblich
Colaboración: Lic. (Urb.) Estela Cañellas

# Diseño Gráfico y Armado

Bottino, Pamela Galilea, Juan Manuel

Estrategia territorial para la Region Metropolitana de Buenos Aires / Juan Carlos Angelomé ... [et al.]. - 1a ed . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : FODECO, 2017. 135 p. ; 30 x 22 cm.

ISBN 978-987-1915-95-8

1. Industria de la Construcción. 2. Construcción. I. Angelomé, Juan Carlos I. Angelomé, Juan Carlos

CDD 690

Esta edición se terminó de imprimir en Gráfica TCM, Murguiondo 2160 – Ciudad de Buenos Aires, Argentina, En el mes de Abril de 2017

1era. edición – Abril 2017 / 150 ejemplares

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede ser reproducida, almacenada o transmitida en manera alguna ni por ningún medio, ya sea electrónico , químico, óptico, de grabación o de fotocopia sin previo permiso escrito del editor.

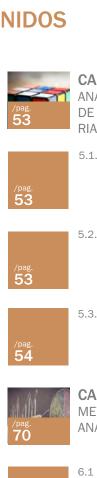


# ESTRATEGIA TERRITORIAL PARA LA REGIÓN METROPOLITANA DE BUENOS AIRES

# **CONTENIDOS**



# **CONTENIDOS**



CAPÍTULO 5 ANÁLISIS DE DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITO-RIAL Y SECTORIAL

5.1. Metodología de aproximación

5.2. Metodología de análisis

5.3. Síntesis de documentos

CAPÍTULO 6
METODOLOGÍA PARA EL
ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN

6.1 Matriz de incidencias /pag. **70** 

6.2 Cuantificación de la inversión por componentes 70

6.3 Memoria de propuestas /pag. 70

LIBRO 2
CÓMO DENSIFICAR LA
REGIÓN METROPOLITANA

CAPÍTULO 1
EL ENFOQUE PLANTEADO

1.1 Presentación

/pag. **75** 

1.2 Algunas preguntas orientadoras

/pag. **75**  1.3 Objetivos

/pag. **75**  1.4 Dimensiones



1.5 Indicadores



CAPÍTULO 2 DENSIFICAR QUÉ, DENSIFICAR PARA QUÉ



CAPÍTULO 3 INTERPRETACIÓN DE LAS DINÁMICAS TERRITORIALES

/pag. **81**  3.1 Dinámicas socioeconómicas



3.2 Dotación de infraestructura y equipamiento



3.3 Criterios de movilidad y transporte



3.4 Valorización del suelo



3.5 Instrumentos e incentivos de ocupación del suelo



CAPÍTULO 4
PROPUESTAS DE
DENSIFICACIÓN POR ÁREAS



4.1 Consideraciones previas



CAPÍTULO 5
FORMULACIÓN DE
INSTRUMENTOS POR ÁREAS
DE DENSIFICACIÓN



5.1 Lineamientos para un escenario futuro



5.2 Instrumentos por áreas de densificación



CAPÍTULO 6 BIBLIOGRAFIA



LIBRO 3 MANTENIMIENTO Y REHABI-LITACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS PARA CABA



CAPÍTULO 1 MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE ARTERIAS URBANAS



CAPÍTULO 2 REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ACERAS



CAPÍTULO 3 ALUMBRADO PÚBLICO



CAPÍTULO 4
PUESTA EN VALOR Y
MANTENIMIENTO DE
ESPACIOS VERDES

# **COMPONENTE URBANO-AMBIENTAL**

Arq. Juan Carlos Angelomé



# 1.1. INTRODUCCIÓN

I presente informe presenta los resultados del trabajo de análisis realizado, y que establece el marco procedimental para el Área de Pensamiento Estratégico. En tanto el análisis aborda una problemática interdisciplinaria, se diseñaron elementos sintéticos que habilitarán y/o potenciarán la participación cruzada entre áreas específicas del conocimiento.

En este trabajo se presentan dichos elementos, las tareas de análisis específicas asociadas a ellos, el análisis realizado sobre documentos de planificación que respaldan estas decisiones procedimentales y los resultados del análisis de cada uno de ellos en forma de fichas.

# 1.2. PLANTEO DEL PROBLEMA

El Área Metropolitana de Buenos Aires, donde viven unas 15.000.000 de personas, un 37% del total del país, presenta una problemática general que abarca tanto aspectos ambientales como funcionales y estructurales. A nivel ambiental, situaciones de hacinamiento en viviendas precarias, alta contaminación atmosférica y de las aguas producidas por un mal manejo de RSU y retraso de mejoras en las cuencas Matanza-Riachuelo y Reconquista, y escasez de espacios verdes en áreas centrales, son vividas diariamente.

A nivel del transporte, los problemas de congestión en vías troncales y subcentros urbanos debidos a una insuficiente inversión en modos públicos masivos en el último medio siglo, degradan la calidad de vida y generan deseconomías a los ciudadanos por los extensos tiempos de viaje.

Asimismo se detectan zonas deterioradas, subutilizadas, con abandono de usos industriales de décadas pasadas y alta tasa de crecimiento de villas de emergencia, todas las cuales requieren una pronta atención y solución.

Este trabajo propone un esquema de obras en coincidencia con diversos planes elaborados, con el objetivo de intervenir en la problemática señalada y contribuir a organizar un ordenamiento territorial del AMBA. Incluye además una Planilla de Inversión síntesis de carácter orientativo para las obras pro-

puestas en el decenio 2016 – 2026, con las estimaciones de costos adoptados por los especialistas expresados en pesos argentinos a valor de noviembre de 2015 (sin tasa financiera).

# 1.3. OBJETIVOS GENERALES

El estudio propuesto tiene como objeto detectar y establecer un plan de obras de Infraestructura Urbana y Equipamiento para el Área Metropolitana de Buenos Aires.

Luego de establecido el Plan General, se presenta la estimación de las obras denominadas Urbano Ambientales, entendiendo de esa manera las acciones que:

- recuperan áreas degradadas;
- completan el equipamiento urbano de la Ciudad;
- mejoran las condiciones ambientales del entorno;
- habilitan nuevos territorios para la oferta de ciudad;
- fortifican o crean nuevas centralidades.

# 1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El objetivo de este informe es documentar el procedimiento de trabajo ejecutado, diseñado específicamente por y para el Área de Pensamiento Estratégico.

Dicho procedimiento se basó en:

- Especificar las tareas a realizar por cada especialista
- Sistematizar la incorporación de datos de los documentos analizados
- Plasmar los acuerdos procedimentales entre los distintos especialistas
- Presentar las herramientas sintéticas de análisis.

<sup>1.</sup> El Censo 2010 estimó una población de 2.890.151 habitantes para la CABA y 11.948.875 para los 40 Partidos conurbanos incluidos en el AMBA. La suma de ambos arroja un total de 14.839.026 habitantes, un 36,99% de los 40.117.096 contados para toda la Argentina.

# 2 ANÁLISIS DE DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y SECTORIAL

Para analizar la problemática en cuestión se ha procedido a seleccionar un conjunto de documentos de planificación ligados en mayor o menor medida a la problemática ambiental.

La propuesta de abordaje se centra en la utilización de planes territoriales. Asimismo se seleccionaron documentos sectoriales de notoria relevancia, dejando a los diferentes especialistas incorporar contenido complementario de otros documentos sectoriales de su campo específico.

Los documentos analizados son los siguientes:

- PLAN ESTRATÉGICO TERRITORIAL. Modelo Territorial Buenos Aires 2016 – 2060. 2009. (PET-CABA)
- PLAN ESTRATÉGICO TERRITORIAL Avance II.
   2011. (PET-NACIONAL)
- PLAN URBANO AMBIENTAL. 2008. (PUA-CABA)
- PLAN INTEGRAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL DE LA CUENCA MATANZA RIACHUELO, 2009. Actualización 2010. (PISA-ACUMAR)
- PLAN ESTRATÉGICO Y TÉCNICO PARA LA EXPANSIÓN DE LA RED DE SUBTES DE BUENOS AIRES. 2015. (PE-TERS-SBASE-CABA)
- PLAN ESTRATÉGICO AYSA 2011 2020. 2011. (PE-AYSA)

Todos estos documentos fueron aprobados por organismos oficiales y contienen un reconocido fundamento conceptual. Asimismo, fueron objeto de estudio de múltiples estudios académicos y, más allá de críticas u objeciones, todos ellos presentan una gran consistencia lógica y constituyen manifiestos de intervención pública en materia Urbano-ambiental.

# 2.1. METODOLOGÍA DE APROXIMACIÓN

Cada uno de estos documentos presenta su propia metodología de aproximación, estructura y enfoque. El trabajo realizado exigió cierta traducción entre documentos a fin de definir una única propuesta que coordinara los diferentes documentos.

El grado de agregación resultante es el de "Eje de Acción". Este nivel de síntesis permite incorporar elementos de los distintos documentos al tiempo que establecer montos de inversión posibles para cada área.

Cada Eje de Acción contiene una diversidad de intervenciones estatales orientadas a la concreción de efectos sinérgicos positivos para alcanzar objetivos comunes.

A tal fin se definieron los siguientes Ejes de Acción:

- DENSIFICACIÓN DE LA EDIFICACIÓN
- PUERTO DE BUENOS AIRES
- IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED DE TRANSPORTE PÚBLICO INTEGRAL
- MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS
- INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS
- INTERVENCIONES EN ÁREAS VACANTES
- CREACIÓN DE NUEVAS CENTRALIDADES SUBURBANAS
- MEJORA DEL ESPACIO PÚBLICO
- ORDENAMIENTO DE ZONAS INDUSTRIALES

# 2.2. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

El análisis de cada uno de estos ejes exigió la coordinación entre distintos especialistas, tanto el criterio de agrupamiento como la incidencia sobre áreas temáticas específicas su analizada en conjunto por los distintos especialistas del APE.

En función del análisis realizado sobre los documentos en cuestión y de las disciplinas intervinientes, tanto en las estructuras productivas y administrativas como en el equipo de trabajo de la APE, se definieron las siguientes áreas de incidencia para el análisis:

- URBANO AMBIENTAL
- TRANSPORTE AUTOMOTOR Y VIALIDAD
- OBRAS PORTUARIAS
- TRANSPORTE GUIADO
- SALUD
- VIVIENDA
- TELECOMUNICACIONES
- AGUA Y SANEAMIENTO

### ENERGÍA ELÉCTRICA

Cada uno de estas áreas fue incorporada como un componente de inversión asociado a cada uno de los Ejes de Acción.

No todos los ejes de acción encuentran inversiones relevantes en todas las áreas. Por eso parte del trabajo consistió en consensuar aquellas incidencias relevantes, y definir el criterio de pertenencia para evitar superposiciones entre áreas de especialidad.

# 2.3. SÍNTESIS DE DOCUMENTOS

Los 6 documentos analizados (PET CABA, PET Nación, PUA, PETERS, PISA y PE -AYSA-) fueron sintetizados en sus aspectos más relevantes en forma de fichas. Las mismas permiten detectar rápidamente el modo de incorporación por parte de cada Plan del Eje Temático Urbano-Ambiental y de sus incidencias en la inversión pública.

### Anexo 1 - Fichas Síntesis de los Documentos Analizados

Con el objetivo de presentar las ideas propuestas de los Planes que guardan relación con el eje citado para el desarrollo territorial del AMBA, se incluye a continuación una semblanza sintética, por Eje de Acción presente, de las principales propuestas citadas.

### PET (CABA)

El Plan Estratégico Territorial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se inscribe en el Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, elaborado por el Consejo del Plan Urbano Ambiental de la CABA en respuesta a las exigencias de la ley 2930/08.

En el mismo se propone la densificación de zonas de desarrollo potencial que actualmente presentan baja densidad edilicia, con complemento equilibrado de espacios públicos. Asimismo, atiende necesidades en cuanto al transporte público masivo, al Puerto de Buenos Aires, al tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), etc.

Acción: Densificación de la Población

Eje Temático: Vivienda:

Eje Temático: Urbano Ambiental

Eje Temático: Agua y Saneamiento – Energía Eléctrica

Acción: Puerto de Buenos Aires

Acción: Implementación de una Red de Transporte Público Integral

Acción: Gestión de Residuos Sólidos Urbanos

Eje Temático: Urbano Ambiental – Salud – Agua y Saneamiento

Acción: Infraestructura de Servicios Públicos

Acción: Creación de Nuevas Centralidades Suburbanas

Acción: Mejora del Espacio Público

Eje Temático: Urbano Ambiental

Eje Temático: Salud

Eje Temático: Agua y Saneamiento

Acción: Ordenamiento de Zonas Industriales

### PET (NACIÓN)

El Plan Estratégico Territorial (PET) que elabora la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Nación, presenta avances de 2008 y 2011. Dentro de las propuestas que genera, se destacan en el tema abordado las relacionadas con el Puerto, el transporte público, las centralidades y el espacio público. Al respecto, propone la creación de nodos multimodales, macromanzanas, corredores verdes, áreas logísticas y otorgarle al entorno del puerto una centralidad de escala regional.

Situación Ambiental:

Acción: Puerto de Buenos Aires

Eje Temático: Urbano Ambiental – Obras Portuarias – Transporte Guiado – Telecomunicaciones – Agua y Saneamiento – Energía Eléctrica

Acción: Implementación de una Red de Transporte Público Integral

Eje Temático: Urbano Ambiental – Transporte Automotor y Vialidad – Obras Portuarias – Transporte Guiado

Acción: Creación de nuevas centralidades suburbanas

Eje Temático: Urbano Ambiental – Transporte Automotor y Vialidad – Transporte Guiado - Vivienda

Acción: Mejora del Espacio Público

Eje Temático: Urbano Ambiental – Salud – Agua y Saneamiento

# PUA (CABA)

El Plan Urbano Ambiental (PUA) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires fue discutido in extensu por numerosos especialistas y organizaciones, tras lo cual se logró su aprobación y promulgación a fines del año 2008, como Ley N.º 2930/08. De esta manera se cumplió con uno de los mandatos de la Constitución porteña (1996).

El PUA se constituye en el marco legal al que deben ajustarse tanto la normativa urbanística como las obras públicas en la Ciudad. Dentro de sus propuestas, es significativo señalar los objetivos presentados en relación con la necesidad de la consolidación de centros barriales, el reordenamiento de la zona de terminales de Retiro y Puerto Nuevo, la extensión de la red de modos guiados de la Ciudad, el soterramiento del FC Sarmiento, la interconexión de terminales de ferrocarril, la eliminación de Basurales a Cielo Abierto (BCA) existentes en la CABA y la revalorización de su espacio público.

Acción: Densificación de la Edificación

Eje Temático: Urbano Ambiental

Eje Temático: Transporte guiado

Eje Temático: Vivienda

Eje Temático: Agua y Saneamiento – Energía Eléctrica

Acción: Puerto de Buenos Aires

Acción: Implementación de una Red de Transporte Público Integral

Eje Temático: Urbano Ambiental – Transporte Automotor y Vialidad – Obras Portuarias – Transporte Guiado

Acción: Gestión de Residuos Sólidos Urbanos

Eje Temático: Urbano Ambiental – Salud – Agua y Saneamiento

Acción: Infraestructura de Servicios Públicos

Eje Temático: Transporte Guiado – Salud – Vivienda – Telecomunicaciones – Agua y Saneamiento – Energía Eléctrica

Acción: Intervención en áreas vacantes

Acción: Mejora del Espacio Público

Acción: Ordenamiento de Zonas Industriales

Eje Temático: Ordenamiento de zonas industriales y mixtas

### **PISA (ACUMAR)**

La Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo fue creada en 2006 mediante la ley nacional N° 26.168/06, ante la imperiosa necesidad de actuar en el saneamiento integral de la cuenca y en su curso de agua principal, con altos y seculares niveles de contaminación. A partir de un reclamo judicial presentado por un grupo de vecinos de la cuenca, la Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) intimó a ACUMAR a implementar un plan de saneamiento. En cumplimiento de dicha orden, ACUMAR presentó en 2009 su Plan Integral de Saneamiento Ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo (PISA).

El PISA contempla los objetivos y propone un Sistema de Tratamiento (con obras diversas como la creación de Planta de Pretratamiento, Estaciones de Bombeo asociadas y Emisario Subfluvial, Colector Margen Izquierda, Desvío Baja Costanera y Colector Margen Derecha) que contribuirá al saneamiento de la cuenca.

Acción: Gestión de Residuos Sólidos Urbanos

Eje Temático: Urbano Ambiental – Salud – Agua y Saneamiento

Acción: Infraestructura de Servicios Públicos

Eje Temático: Transporte Guiado – Salud – Vivienda – Telecomunicaciones – Agua y Saneamiento – Energía Eléctrica

### PETERS (SBASE-CABA)

El Plan Estratégico y Técnico para la Expansión de la Red de Subtes de Buenos Aires (PETERS) propone una nueva red subterránea en base a la actual más las obras ya iniciadas y un conjunto de propuestas de nuevas líneas. La fundamentación se basa en 2 ejes principales:

El PETERS efectúa un análisis de la situación actual y presenta 3 alternativas, incluyendo la puesta en valor y modernización de la red actual (corto plazo) y la expansión de la red con la construcción de nuevas líneas y centros de trasbordo (largo plazo).

Acción: Implementación de una Red de Transporte Público Integral

Eje Temático: Urbano Ambiental – Transporte Automotor y Vialidad – Obras Portuarias – Transporte Guiado

### PE (AYSA)

En junio de 2011 la empresa Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AYSA) presentó en sociedad su Plan Estratégico 2011-2020. En el mismo se abordan diversos temas, entre los cuales interesa destacar la importancia estratégica de los servicios de agua potable y saneamiento, los Propósitos Básicos y Lineamientos del Plan, así como los propósitos y las principales obras previstas en el Plan Director elaborado. Entre sus propuestas, el Plan apuesta a un fuerte incremento de su red de servicios de agua potable y desagües cloacales, incorporando 1.500.000 personas al servicio de agua potable en 2015 (habitantes sin este servicio en el área servida por la empresa, lo cual implica alcanzar un 100% de cobertura), y 3.500.000 personas al servicio de desagües cloacales en 2020 (para alcanzar así el 95% de población cubierta por este servicio).

Acción: Infraestructura De Servicios Públicos

Eje Temático: Agua y Saneamiento

# METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN

# 3.1. MATRIZ DE INCIDENCIAS

Como principal documento sintético para el análisis surge la matriz de Incidencias por Ejes de Acción.

Esta matriz define para cada una de las combinatorias entre "Eje de Acción" y "Área Urbano Ambiental", si existe o no (a priori), inversión relevante.

Cada uno de los cruces identificados es objeto de cada uno de los especialistas para producir un monto de inversión representativo de dicho cruce.

La Matriz de Incidencias se adjunta al presente documento.

Anexo 2 - Matriz de Incidencias

# 3.2. CUANTIFICACIÓN DE LA INVERSIÓN POR COMPONENTES

Cada uno de los componentes identificados con incidencia ha sido analizado y definido en su inversión por cada uno de los especialistas correspondientes.

La matriz de incidencia da lugar para cada uno de sus cruces a la planilla de inversión, a ser completada por los distintos especialistas.

Las tareas que realizarán los especialistas son las siguientes para cada incidencia detectada:

- Identificar dentro de la incidencia los rubros principales de inversión.
- Cuantificar los montos y plazos recomendables de inversión en cada rubro.
- De ser relevante, coordinar con otras áreas los plazos

previsibles de inversión para un mismo eje de acción.

- Definir y volcar en forma de hoja de cálculo los 10 montos de inversión correspondientes a los 10 años de análisis expresados en pesos argentinos a valor de noviembre 2015.
- Detectar incongruencias en las premisas adoptadas y comunicarlas al equipo de trabajo general.

A tal fin los diferentes especialistas acordaron el criterio de pertenencia para evitar solapamientos.

También se definió que la inversión sería analizada anualmente en su evolución temporal para el período 2016 – 2026.

Todos los montos de inversión serán analizados en este caso sin tasas financieras ni variaciones en el valor de las divisas. Todos los montos son calculados en pesos a noviembre de 2015.

A fin facilitar la producción unificada de información, se desarrolló una Planilla de Inversión, síntesis que contendrá todos los valores adoptados por los especialistas. Esta planilla es de carácter orientativo, pudiendo cada especialista ajustarla en tanto permita su integración final. La misma se presenta adjunta.

Anexo 3 - Planilla de Inversión - modelo

# 3.3. CUADRO DE PROPUESTAS

A partir del análisis efectuado en la sección 2, se han seleccionado en cada uno de los Planes las propuestas consideradas relevantes y pertinentes para este trabajo. Dicha selección se condensa en un cuadro que se presenta a continuación, por cada Eje Temático, para cada Eje de Acción y por cada Plan.

Anexo 4 - Propuestas presentes en los Planes analizados

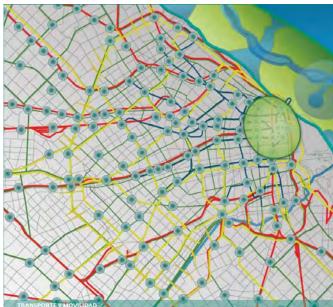
# ANEXO 1

# PROPUESTA PRELIMINAR DE UN PLAN DE OBRAS PARA EL AMBA Y SU COMPONENTE URBANO AMBIENTAL Período 2016 - 2026

■ PLAN PET Modelo Territorial Buenos Aires 2016 – 2060

■ AÑO DE FORMULACIÓN 2009





EJE PRODUCCIÓN Y EMPLEO

EJE TRANSPORTE Y MOVILIDAD

ALCANCE

Ciudad de Buenos Aires y municipios del AMBA

FUENTE

http://www.ssplan.buenosaires.gov.ar/MODELO%20TERRITORIAL/WEB/Libro/

# **PERFIL**

DESCRIPCIÓN DEL PLAN

El área donde actualmente más se construye es aquella que muestra una mayor saturación del potencial, mientras que una gran cantidad de áreas, con mayores capacidades constructivas, hoy no muestran síntomas de desarrollo.

Es necesario desarrollar una matriz de crecimiento sustentable, ymediante la elaboración del Modelo Territorial de la Ciudad de Buenos Aires se confía en que la planificación es capaz de responder a los desafíos de la sustentabilidad urbana.

El Plan señala prioridades y decisiones deseables, permite medir el impacto de las políticas públicas a implementar porlas acciones de gobierno actuales y futuras.

El conjunto de indicadores con los que se analiza y proyecta la Ciudad funciona como el tablero de comando que ya se está aplicando para medir la performance de las intervenciones físicas sobre el territorio.

También alienta aque los vecinos sean parte delasintervenciones. Se plantea la participación en el planeamiento comouna importancia política destacable, ya que no todos los actores consideran los problemas y soluciones de la misma manera.

Lograr la sustentabilidad político-institucional, la cual permiteque las políticas se mantengan en el tiempo por sobre las coyunturas particulares de cada gobierno.

El Modelo Territorial es una oportunidad para dar a conocer el trabajo realizado en la planificación del desarrollo urbano de Buenos Aires, para acercar posiciones, generar debates nuevos, constructivos, escuchar y aprender de nuestro pasado, nuestro presente, y asumir definitivamente el protagonismo de nuestro futuro.

### **■** DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

La Ciudad de Buenos Aires debe analizarse necesariamente en su contexto metropolitano. El Área Metropolitana de Buenos Aires incluye tanto a la Ciudad Autónoma, como a los partidos que contienen parte de la mancha urbana del Conurbano bonaerense.

En el Área Metropolitana de Buenos Aires viven alrededor de 12 millones de personas, es elmayor mercado consumidor del país, tanto por población como por nivel de ingresos. El aglomerado concentra el 40% el Producto Bruto Interno del país.

La densidad de población en la Región Metropolitana se presenta con un fuerte gradiente descendente desde el centro hacia la tercera corona. A partir de los registros censales de 2010 se observa que las zonas con más de 200 habitantes por hectárea se encuentran dentro de los límites de la Ciudad, en especial desde los bordes del Área Central hasta Belgrano, Villa Crespo y Flores.

Como zonas puntuales de alta densidad se destacan las villas de emergencia y los barrios de vivienda social, tanto dentro de la Ciudad como en el resto de la región. La distribución de las densidades altas y medias refleja los corredores históricos de crecimiento de la metrópolis, guiados originalmente por las líneas férreas y rutas principales. El paulatino crecimiento urbano justifica la incorporación de aglomeraciones de origen autónomo, como La Plata, Campana y Zárate a la Región Metropolitana de Buenos Aires. En laCiudad Autónoma la densidad es de145 habitantes por hectárea, y enLanús, Vicente López, Tres de Febrero y San Martín más de 70 habitantes por hectárea. Entre los partidos con menor densidad se encuentran los de la tercera corona y los que se localizan por fuera del Área Metropolitana, como Brandsen, Zárate, Pilar, Escobar, San Vicente y General Rodríguez.

La proporción de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas también muestra un incremento desde la Ciudad hacia los partidos más alejados. Este indicador de pobreza se distribuye alcanzando un bajo porcentaje de los hogares en los radios de mayor densidad de conformación histórica, similar a los indicadores de nivel educativo y población envejecida.

### PRINCIPALES EJES DEL PLAN

Lineamientos-políticas de Estado, para implementar y profundizar en la Ciudad de Buenos Aires desde el año 2010 hasta el 2016:

- 1. Visión metropolitana y perspectiva de género en las políticas públicas.
- 2. Pleno funcionamiento de las comunas como unidades de gestión político-administrativa.
- 3. Reforma del Estado y profesionalización de la administración pública.

- 4. Seguridad pública.
- 5. Reforma política en cumplimiento de los mandatos constitucionales.
- 6. Consagración de la autonomía plena.
- 7. Infancia como prioridad de las políticas sociales.
- 8. Sistema universal y sustentable de atención de la salud.
- 9. Educación como gesta cultural y científico-tecnológica.
- 10. Plan Estratégico como base del sistema de planeamiento de la Ciudad.
- 11. Evaluación ambiental estratégica.
- 12. Movilidad sustentable.
- 13. Equidad social como guía para la contribución fiscal.
- 14. Sustentabilidad de la inversión pública y cooperación con el sector privado.
- 15. Creatividad e innovación como paradigma cultural y productivo.
- 16. Desarrollo productivo para la inclusión social.

En cuanto a los ejes temáticos, se clasifican en:

- 1. Área Metropolitana: Necesidad de incorporar mecanismos de coordinación metropolitana más generales e inclusivos que abarquen diferentes temáticas. La puesta en valor de diversas vías transversales de circulación, permitirá profundizar la tendencia hacia la disminución de la carga vehicular pesada, en especial en zonas de alta densidad, y mejora, la velocidad de los flujos de transporte. También se proyectala generación de grandes centros de trasbordo intermodal para cargas, y la recuperación del sistema ferroviario. 2. Estructura y Centralidades: Creación de una nueva centralidad en el área sudeste de Buenos Aires, caracterizada por el traslado de todas las sedes gubernamentales de la Ciudad Autónoma actualmente dispersas dentro del Área Central, con el objetivo de mejorar la eficiencia funcional y racionalizar la utilización de la infraestructura edilicia existente.
- 3. Transporte y Movilidad:Ampliación de la circulación transversal a partir de criterios de sustentabilidad, maximizando el uso de los medios públicos. Ampliación de la red de subterráneos, incrementando la conectividad en diferentes sectores de la Ciudad como el Sur y el Área Central, a fin de disminuir la congestión vehicular y valorizar áreas relegadas.

Creación de conexionesa escala metropolitana mediante una mayor cantidad de puentes de mayor capacidad, sobre el Riachuelo sobre todo.

Ampliación del Camino Ribera Sur(27 de Febrero) y la creación de la Autopista Ribereña.

- 4. Hábitat y Vivienda: Consolidare incrementar la tendencia de lograr una alta densidad edilicia y homogeneizar el tejido en altura en todas las áreas de la Ciudad que presentan baja densidad o poco avance en el proceso de urbanización.
- 5. Espacio Público:ncorporar grandes superficies de espacio público útil en zonas de alta densidad, como por ejemplo con el Programa Prioridad Peatón, quese identifica como un elemento motorizador de esta tendencia. Este programa tiene como finalidad lograr la reconfiguración del espacio público, el mejoramiento de la calidad ambiental y el incremento de los espacios peatonales para lograr la recalificación integral del espacio urbano, fortaleciendo la diversidad de actividades.

Aprovechar ciertas infraestructuras que permiten el desarrollo de parques lineales o corredores verdes, por ejemplo, el corredor verde sobre el ex ferrocarril Sarmiento, o creación de espacio público, en el área de la ex AU3. 6. Producción y Empleo:Las intervenciones prioritarias estándestinadas a revertir deterioros urbanísticos y socioeconómicos en determinadas áreas. Creación del Distrito Tecnológico en Parque Patricios. Creación del Distrito Audiovisual.

Consolidación y fortalecimiento de las concentraciones comerciales exis-

Modificación de la matriz energética de la Ciudad, uso de energías renovables y sustentables aplicadas a la producción.

7. Patrimonio Urbano: Consolidar latendenciade incorporación de nuevos criterios de valor patrimonial en la definición de las APH y entornos establecidos:

La conservación se propone de manera integral, especialmentea través de la protección de los paisajes urbanos barriales. Se caracteriza la protección patrimonial en tres escalas: La protección puntual de escala parcelaria, las áreas de protección (APH) en expansión, y una escala integral de protección morfológica y paisajística.

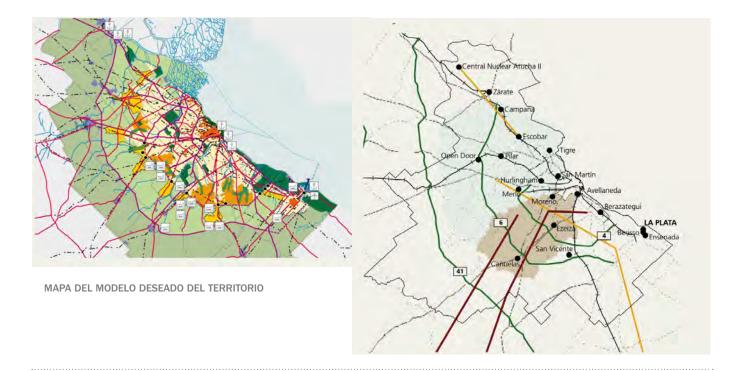
# 8. Criterios generales:

- En cuanto a la densidad de ocupación edilicia, la tendencia general es a consolidar y completar el tejido urbano, idealmente en función de criterios morfológicos; considerando la densidad y diversidad de la estructura edilicia existente. E
- Creación de nuevas centralidades(principalmente en el Sur), la consolidación de áreas de dominancia comercialde escala barrial o comunal y la expansión de líneas transversales de transporte, definen una tendencia hacia una Ciudad más descentralizada, policéntrica y con mayor conectividad. Todo esto, promoviendouna fuerte descongestiónde las vías de transporte concéntricas.
- -Desarrollarcriterios e indicadorespara su ampliación y distribución, fundamentalmente en el Área Central.
- Desarrollar una expansiónproductivaequilibrada, impulsando la consolidación de zonas diversificadas y zonas específicas, a la vez que se consolidan zonas industriales y zonas mixtas que incluyan la incorporación de espacio público.

# PROPUESTA PRELIMINAR DE UN PLAN DE OBRAS PARA EL AMBA Y SU COMPONENTE URBANO AMBIENTAL Período 2016 - 2026

■ PLAN ESTRATÉGICO TERRITORIAL – Avance II

■ AÑO DE FORMULACIÓN 2011



■ ALCANCE Nacional

■ FUENTE http://www.planificacion.gob.ar/documentos

# **PERFIL**

DESCRIPCIÓN DEL PLAN

Se propone consolidar un modelo de integración territorial con oportunidades de desarrollo diversas para el crecimiento armónico de la región, extensivo a la provincia y al país, que ofrezca a sus habitantes una urbanización adecuada y un ambiente saludable y sostenible, de modo que cada ciudadano tenga la posibilidad de desplegar un proyecto personal o colectivo de progreso, en el marco de una sociedad equitativa y próspera.

**■** DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

La Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA) es el mayor aglomerado urbano del país y concentra a un tercio de su población, distribuida en cuarenta municipios y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se ha posicionado históricamente como el principal centro productivo y de empleo

del país, dado que cuenta con una amplia gama de industrias y empresas proveedoras de servicios, y aporta alrededor del 50% del PBI nacional. El ferrocarril ha estructurado el crecimiento metropolitano, y ha

convertido las estaciones en puntos de articulación entre medios de transporte y centros suburbanos. La construcción del sistema de autopistas en la década del noventa produjo una profunda transformación de esta configuración, y ha promovido patrones de urbanización basados en el uso del automóvil. Estas modalidades indujeron la aparición de nuevas centralidades en los cruces de las principales vías circulatorias.

El crecimiento urbano ha dejado amplios sectores de tierra vacante, en gran parte propiedad pública, de los cuales sólo una parte mínima pueden considerarse áreas verdes de uso activo que prestan servicio efectivo a la población –un total de 3.767 hectáreas, que dan un promedio de 2,9 m2/habitante frente los 10 que prevé la ley de Ordenamiento Territorial provincial—. Este fenómeno se complementa con el deterioro de las áreas rurales periféricas, dado que la expectativa de valorizarlas a partir de la urbanización.

#### PRINCIPALES EJES DEL PLAN

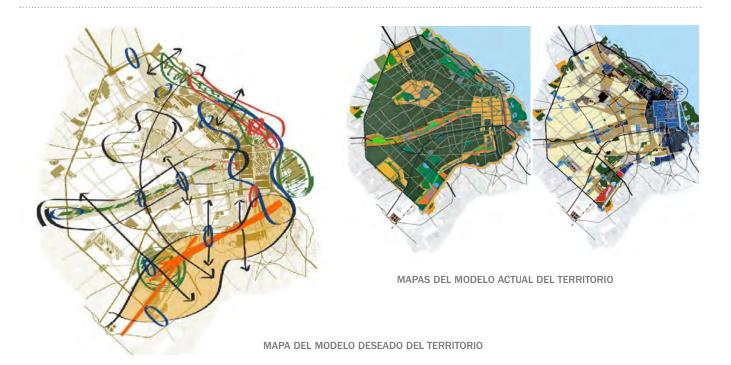
El plan se basa en 3 ejes principales:

- 1. Eje de crecimiento económico
- Manejo integral y competitivo del sistema portuario. Se promueve la ampliación del puerto de La Plata.
- Consolidación de la estructura vial y ferroviaria de carga. Generar corredores concéntricos, pasando de la estructura radial existente a una concéntrica que permita un máximo de vinculaciones en el interior de la trama.
- Inversión en sistemas energéticos tradicionales y alternativos.
- Recuperación de los cascarones industriales de la primera corona. Promoción de sectores industriales planificados y áreas logísticas, y reestructuración del espacio de la producción.
- 2. Eje de desarrollo social
- Ampliación de la oferta y mejora en la cobertura de transporte público automotor.
- Puesta en valor de los centros históricos tradicionales, promoción y jerarquización de las centralidades metropolitanas según su nivel de complejidad y oferta de servicios. Consolidación del sistema de centros y subcentros urbanos.
- Integración socioespacial, urbanización de villas y asentamientos, mejora del hábitat en atención a la calidad de vida de la población másvulnerable.
- Extensión de las redes sanitarias, ampliación de la cobertura de hogares con conexión a red pública.
- 3. Eje de sustentabilidad ambiental
- Preservación de las condiciones del suelo, aire y agua, saneamiento de los ríos y arroyos, gestión de cuencas hídricas
- Programa de Manejo Ambiental Sostenible para la Cuenca del Río Reconquista, Plan Integral Matanza-Riachuelo.
- Definición de programas integrales para el tratamiento de los residuos.
- Promoción del sistema de áreas verdes.
- Definición del esquema director para el borde periurbano metropolitano.

# PROPUESTA PRELIMINAR DE UN PLAN DE OBRAS PARA EL AMBA Y SU COMPONENTE URBANO AMBIENTAL Período 2016 - 2026

■ PLAN URBANO AMBIENTAL C.A.B.A.

■ AÑO DE FORMULACIÓN 2006



ALCANCE

Abarca la C.A.B.A. ylos principales centros urbanos de la RMBA.

FUENTE

www.buenosaires.gob.ar/areas/.../copua/pdf/documento\_final\_pua.zip

# **PERFIL**

**■ DESCRIPCIÓN DEL PLAN** 

El Plan Urbano Ambiental servirá comoinstrumento técnico-político de gobierno para la identificación e implementación de las principales estrategias de ordenamiento y mejoramiento territorial y ambiental de Buenos Aires en diferentes horizontes temporales y en orden a:

- a) Mejorar la calidad de vida de la población.
- b) Promover un desarrollo más equitativo de la ciudad.
- c) Generar oportunidades de consenso y compromiso institucionalizando mecanismos de concertación de políticas urbanas con todos los sectores de la ciudad.

- d) Promover y hacer más eficientes, en términos sociales, ambientales y urbanísticos y económicos, las inversiones, tanto del estado como del sector privado.
- e) Instrumentar una eficiente coordinación entre las áreas gubernamentales de la ciudad y el resto de las jurisdicciones de la región metropolitana, tendiente a una gestión de carácter integral.
- f) Tender a que todos los habitantes de la ciudad tengan acceso a disponer de aire, agua, alimentos, química y bacteriológicamente seguros, a circular y habitar en áreas libres de residuos, de contaminación visual, sonora y ambientalmente sana, y al uso y goce de espacios verdes y abiertos.
- g) Preservar el patrimonio cultural, arquitectónico y ambiental.

### DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

La ciudad de Buenos Aires, con 3.000.000 de habitantes es centro de un Área Metropolitana con cerca de 12 millones y cubre un territorio de 4.000 has. Se caracteriza por su rol de capital y puerto, sitio de concentración del poder político y económico. Continúa siendo sede de los tres poderes nacionales así como de las principales instituciones y empresas internacionales y nacionales. Forma parte con México, San Pablo y Río de Janeiro del grupo de 15 áreas urbanas denominadas "megaciudades". Su población posee los mayores niveles relativos de ingresos, educación, salud, aún en el ámbito de una segregación social progresiva.

### PRINCIPALES EJES DEL PLAN

# 1. Programa para la región Metropolitana

# Objetivo

Coordinar las políticas y acciones del GCBA y de las restantes jurisdicciones (Municipios, Provincia de Buenos Aires y Nación) en todo lo que se refiera o tenga incidencia (directa) en su situación y calidad urbanística y ambiental.

### Alcances y contenidos

Se prevée la constitución de los siguientes subprogramas:

- Planificación Territorial-Ambiental y Compatibilización de la Normativa (Planes y Códigos).
- Coordinación para el Desarrollo Económico y Social.
- Gestión Integral de Sistemas Compartidos (transporte público, redes de infraestructura y saneamientos).

Son temas prioritarios de la Agenda Metropolitana:

- La preservación de grandes reservas de espacios abiertos (bosques de Ezeiza, Campo de Mayo, el Delta del Paraná, y toda la franja costera del Río de la Plata).
- La gestión del sistema metropolitano de movilidad (transporte y tránsito
- sistemas público y privado de pasajeros y carga).
- La gestión ambiental y del saneamiento (cuenca Matanza Riachuelo).
- El manejo de residuos domiciliarios, industriales y patogénicos.
- La provisión de agua potable, desagües cloacales y pluviales.
- 2. Programas de Organización Urbana
- a) Extensión de la Red de Medios Guiados de Transporte de Pasajeros: Subterráneos, trenes, premetros y tranvías
- b) Jerarquización de la Red Vial y Ordenamiento
- del Transporte de Pasajeros y el Tránsito
- c) Ordenamiento del Sistema de Transporte de Cargas
- d) Revalorización del espacio público
- e) Revalorización de grandes áreas verdes
- f) Saneamiento Integral
- g) Desarrollo de instrumentos económicos

- 3. Programa de Ordenamiento de Áreas
- a) Ordenamiento del Area Central
- b) Consolidar al Area Central de la ciudad como referencia internacional y centro de gravitación local, metropolitana, y nacional, potenciando sus ventajas estratégicas y atenuando las situaciones ambientales y funcionales negativas que presenta actualmente.
- c)Revalorización del Casco Histórico: Preservar los valores patrimoniales y elevar la calidad ambiental del sector, que incluye a los barrios de San Telmo y Monserrat así como al entorno de
- la Avenida de Mayo. En ambos casos, favorecer la radicación de nueva población y actividades.
- d) Ordenamiento del Nodo Intermodal Retiro-Puerto-Aeroparque: Reordenar de manera integral la zona de las Terminales de Retiro y Puerto Nuevo, que se extiende hasta el Aeroparque Jorge Newbery, para lograr su mejora ambiental, funcional y la correcta articulación con la Ciudad y su Area Central. e) Buenos Aires y el Río: Recuperar y revalorizar la costa del Río de la Plata
- y el Riachuelo con espacios público para usos recreativos y turísticos. f) Corredor Verde del Oeste: Superar la barrera urbanística originada por el recorrido a nivel del Ferrocarril Sarmiento mediante su soterramiento. Ge-
- recorrido a nivel del Ferrocarril Sarmiento mediante su soterramiento. Generar un gran parque lineal que mejore la calidad ambiental de los barrios que atraviesa.

  g) Corredor Verde del Sur: Conformar un eie para estructurar la Zona Sur
- g) Corredor Verde del Sur: Conformar un eje para estructurar la Zona Sur de la ciudad, que desde la Av. Gral. Paz hasta la Estación Constitución, enlace y revalorice a sus diversos nodos y se defina por el carácter "verde"-que brinden los diversos parques y forestaciones intensivas de avenidas, actuales y futuras.
- h) Desarrollo del Area de Mataderos
- Revitalizar el área degradada mediante la mejora general de las condiciones urbanas y ambientales y la localización de nuevas actividades en el predio que ocupa el Mercado de Hacienda (37 Ha.).
- i) Ordenamiento de la traza de la ex Autopista Urbana 3: Revertir la situación de degradación social, urbana y patrimonial ocasionada por las expropiaciones ejecutadas para la realización de la AU3 y la consiguiente ocupación irregular de inmuebles de propiedad municipal; sobre todo, en la franja comprendida entre las calles Donado y Holmbergentre Av. Gral. Paz y Av. de los Incas.
- h) Ordenamiento del Area Chacarita Agronomía Paternal: Revertir las barreras urbanísticas, desarticulación física y degradación ambiental ocasionadas por la proximidad de grandes equipamientos en un área cruzada a su vez por dos trazas ferroviarias próximas.

### 4. Programas de Revalorización de Sectores

- a) Preservación del patrimonio: Jerarquizar y recuperar el patrimonio urbano de la ciudad, base indispensable de identidad, a partir del equilibrio entre los cambios en el medio urbano y la permanencia de los rasgos valiosos que le otorgan su carácter particular.
- b) Consolidación de Centros Barriales: Concurrir a las políticas de descentralización y de revitalización barrial, consolidando los centros locales, como complemento del ordenamiento del Área Central
- c)Desarrollos estratégicos en playas ferroviarias: Promover el mejoramiento urbanístico y ambiental de los sectores urbanos actualmente afectados por actividades de carga y descarga en playas ferroviarias que van a ser desactivadas
- d) Integración de Asentamientos Precarios: Resolver la situación habitacional de la población de villas y núcleos habitacionales transitorios, a partir de su integración social y urbanística al tejido de la ciudad, enfatizando su recuperación ambiental.
- e)Ordenamiento de zonas industriales y mixtas: Resolver las situaciones de degradación urbana y las molestias mutuas que se producen por efecto de una inadecuada superposición de actividades industriales y residencia-

les. Se deberán considerar los requerimientos de cada uso y la propuesta de nuevas formas de convivencia que permitan el adecuado desarrollo de todas las actividades urbanas.

f) Grandes Equipamientos Urbanos

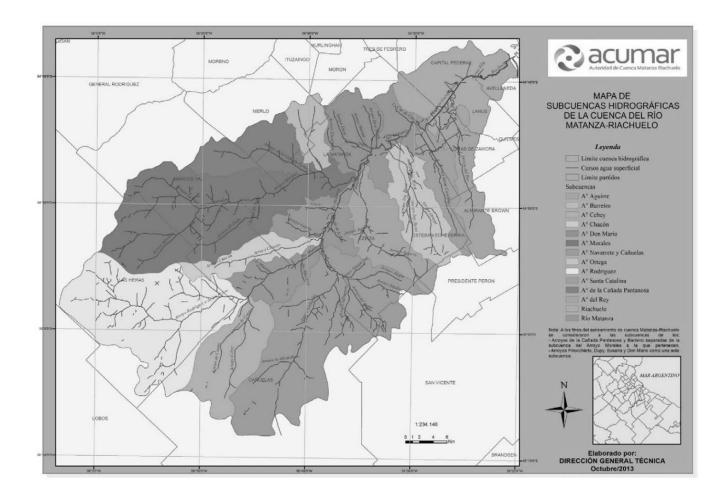
Dotar a Buenos Aires de los grandes equipamientos que requiere para cumplir mejor sus roles actuales y los que surgen en relación a su posicionamiento actual y futuro dentro del Sistema Mundial de Ciudades.

g) Reordenamiento de los Centros de Transbordo

Mejorar su calidad ambiental y posibilidades de vinculación urbana, en espacios especialmente acondicionados que faciliten la conexión entre los distintos modos de transporte público y privado.

# PROPUESTA PRELIMINAR DE UN PLAN DE OBRAS PARA EL AMBA Y SU COMPONENTE URBANO AMBIENTAL Período 2016 - 2026

■ PLAN
 ■ Plan Integral de Saneamiento Ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo
 ■ AÑO DE FORMULACIÓN
 2010



ALCANCE

Organismos que tengan competencia en las problemáticas de la cuenca

FUENTE

http://www.acumar.gov.ar/pdf/PLAN\_INTEGRAL\_DE\_SANEAMIENTO\_AMBIENTAL\_DE\_LA\_CUENCA\_MATANZA\_RIACHUELO\_MARZO\_2010.pdf

# **PERFIL**

DESCRIPCIÓN DEL PLAN

El Plan organiza su intervención a partir de la consolidación de Lineamientos Estratégicos de Acción que ofician de marco para la priorización de acciones de responsabilidad público – privada a partir de la identificación

de organismos ejecutores y la viabilidad de su implementación conforme la consideración de costos y plazos.

El objetivo de desarrollo general del programa propuesto es mejorar la calidad ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo, así como también, las condiciones sanitarias a lo largo de las márgenes del Río de la Plata, y suministrar una solución a largo plazo y efectiva según los costos para la disposición seura de las aguas residuales de la ciudad de Buenos Aires.

El proyecto abarcará dos fases superpuestas, a ser ejecutadas durante el período 2009 - 2019,y cada fase se implementará durante seis años. La primera fase (APL 1) se extenderá desde 2009 hasta 31 de Marzo de 2016 por un monto total de U\$S 840 millones.

La primera fase del proyecto se compone de dos macro componentes, el primero de ellos comprende la Parte I del Proyecto, denominada Saneamiento y su ejecución está a cargo de AySA, en tanto que el segundo comprende las Partes 2, 3 y 4, denominadas respectivamente Reducción de la Contaminación Industrial, Ordenamiento Ambiental del Territorio y Fortalecimiento Institucional y se estima que su financiamiento será de U\$S 1.159 millones.

### **■** DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

La Cuenca Matanza Riachueloabarca una superficie aproximada de 2338 Km² (Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano de la Nación, 1994, Mapa CMR, SSRH, 2009), siendo la longitud del cauce principal de 70 Km. Si se tiene en cuenta la parte rectificada actualmente su longitud es de 85 km (Mapa CMR, SSRH, 2009), como se muestra en la Figura 2.1. La misma se extiende de SO a NE entre la divisoria de agua con la Cuenca del Río Reconquista al Norte y con las del Samborombón - Salado al Sur, vertiendo sus aguas en el Río de la Plata, en la llamada Boca del Riachuelo. La sumatoria total de la red fluvial dentro de Cuenca es de 762,52 Km. Históricamente, el territorio de la Cuenca ha sido uno de los centros del desarrollo industrial argentino.

Actualmente en el área se conjugan diversos usos de suelo, entre los que se destacan:

 Agrícola-Ganadero: se observa su ocurrencia de tipo intensiva y extensiva, fundamentalmente en la Cuenca alta y en menor medida en la Cuenca media.
 Urbano.

La población residente en el área de la Cuenca Matanza Riachuelo presenta algunas características socio-económico-demográficas que la exponen, no sólo a los productos de la actividad industrial, sino a factores ambientales adversos ligados a condiciones de saneamiento básico insatisfecho y a condiciones asociadas a la pobreza.

Por otra parte los factores ambientales referidos que más afectan a los hogares de la Cuenca son: la calidad del aire exterior, la disposición de residuos y el abastecimiento de agua.

### PRINCIPALES EJES DEL PLAN

## Primera Etapa:

- 1. Saneamiento: incluye inversiones en infraestructura dentro del área de concesión, construcciones de colectores de márgenes, plantas de tratamiento que incluyen estaciones de bombeo de caudales y efluentes, y realización de obras menores complementarias.
- 2. Reducción de la contaminación Industrial: se llevarán a cabo diagnósticos de contaminación, análisis de los posibles impactos sociales de la Reconversión Industrial dentro de la Cuenca, diseño de un marco para establecer los caudales de efluentes apropiados para las industrias y llevar a cabo muestreos de consumo de agua y descarga de efluentes en el río Ma-

tanza Riachuelo. Mejorar el sistema actual de monitoreo de los desechos industriales. Otorgamiento de subsidios PRI para financiar inversiones en procesos de producción ambientalmente sustentable.

- 3. Gestión Ambiental Territorial: desarrollo de un sistema de planificación regional para la Cuenca Matanza Riachuelo, la ejecución de una revisión y actualización de las recomendaciones estipuladas en el estudio de desarrollo territorial realizado por la ACUMAR en el 2007, la realización de talleres con las partes interesadas clave referido a los asuntos y programas prioritarios relacionados con el desarrollo sustentable en la Cuenca del Río Matanza Riachuelo, diseño e implementación de un sistema de información geográfica para respaldar la capacidad de planificación y de toma de decisiones de ACUMAR, diseño de un sistema de control de inundaciones, fortalecimiento del sistema de alerta meteorológica e hidrológica en la Cuenca Matanza Riachuelo, diseño e implementación de planes de emergencia con ejercicios de simulación y mejora de la comunicación entre los organismos provinciales y municipales, para lograr una oportuna información acerca de las inundaciones pronosticadas, llevar a cabo inversiones sobre la infraestructura en áreas urbanas de bajos ingresos que incluven la expansión de redes de agua.
- 4. Fortalecimiento Institucional y Gestión del Proyecto: incluye el diseño e implementación de un plan de fortalecimiento institucional-operativo, mejora y rehabilitación de las oficinas de la ACUMAR o la construcción o alquiler de nuevas oficinas, la provisión de asistencia técnica y la adquisición e implementación de equipamiento requerido a tal efecto, establecimiento de dos oficinas de información pública de la ACUMAR; ubicadas en la cuenca alta y en la cuenca baja de la que incluya asistencia técnica para el desarrollo de capacidades, así como la adquisición de equipamiento.

La Segunda Etapa, se espera que comience tras el logro de metas definidas que se superponen en el tiempo con la primera fase, en la medida en que nuevas intervenciones estén listas para su implementación. Los indicadoresdesencadenantes serán los siguientes:

- Al menos el 65% de todos los recursos del préstamo APL-1 comprometidos.
- Al menos el 25% de los recursos del préstamo APL-1 desembolsados.
- Diseños preliminares finales o avanzados del colector Margen Derecha (u otra alternativa técnica acordada entre el Prestatario y el Banco) listos para la revisión del Banco.
- Contrato de construcción del colector Industrial firmado. Las cargas de contaminación, tanto orgánicas como tóxicas, se han reducido a los niveles acordados en los PRIs en por lo menos el 20% de las pymes incluidas en el programa de subvenciones paralelas.
- El sistema de control y monitoreo de ACUMAR estéen vigencia.
- El plan macro territorial de la cuenca del río ha sido elaborado y acordado con los gobiernos provinciales y municipales.

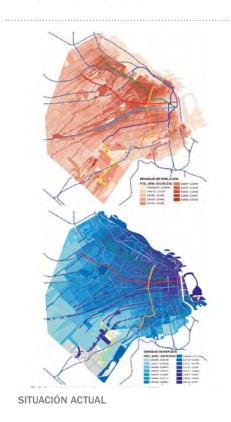
# PROPUESTA PRELIMINAR DE UN PLAN DE OBRAS PARA EL AMBA Y SU COMPONENTE URBANO AMBIENTAL Período 2016 - 2026

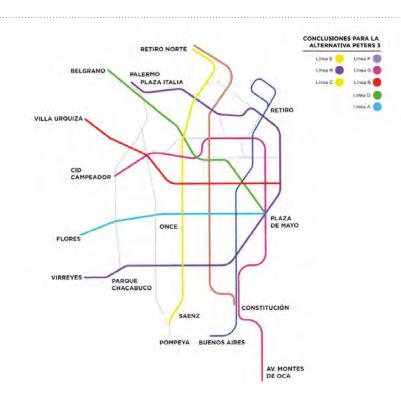
PLAN

PLAN ESTRATÉGICO Y TÉCNICO para la expansión de la red de subtes de Buenos Aires

AÑO DE FORMULACIÓN

2015





ALCANCE

Ciudad de Buenos Aires y municipios del AMBA

FUENTE

http://www.buenosaires.gob.ar/subte/plan-estrategico-y-tecnico-para-la-expansion-de-la-red-de-subtes-de-buenos-aires

# **PERFIL**

DESCRIPCIÓN DEL PLAN

El PETERS (Plan Estratégico y Técnico para la Expansión de la Red de Subtes de Buenos Aires) basa su visión actual en el hecho de lograrque elsubte y el ferrocarril deben complementarse. El ferrocarril suburbano debe atender la demanda a lo largo de los corredores radiales que se extienden fuera de la ciudad hasta distancias de 30, 40 o más kilómetros del Área Central. El tren, con estaciones distanciadas y donde sea posible con cuatro vías, tiene que proveer alta capacidad con velocidad comercial superior a la del subte. Ambos sistemas deben potenciar sus actuales estaciones de transbordo y crear nuevas cuando exista esa posibilidad.

La concepción de nuevas líneas de subte, en convivencia con el ferrocarril, podría vislumbrar una red de unos 80 kilómetrosde extensión.

Un análisis trascendental es el de la extensión óptima de cada nueva línea del subte. Si las líneas radiales son cortas, no captarán una proporción alta de la demanda, ya que la necesidad de acceder al subte usando como complemento el colectivo hará que los potenciales usuarios prefieran evitar el transbordo si el viaje es corto. Alargar las líneas más allá de determinado punto implica simplemente ir a buscar más lejos a los mismos pasajeros. Una prolongación excesiva haría penetrar a las líneas del subte dentro del área suburbana y, en ese caso, competirían con los ferrocarriles suburbanos. Las líneas radiales actuales con sus terminales en Pedrito, Juan Manuel de Rosas(Villa Urquiza), Congreso de Tucumán y Plaza de los Virreyes marcarían un punto óptimo para una primera etapa de expansión de la red. Estas terminales están dentro de los nueve o diez kilómetros, medidos desde el Obelisco.

## **■** DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

El subte es un emblema de Buenos Aires. Con su inauguración en1913, la ciudad pasó a ser la primera en América del Sur en contar con el servicio de tren subterráneo. En ese momento, había diecinueve subterráneos en el planeta y la capital argentina, con sus cinco líneas, continuaba siendo precursora. Se presentaron seis planes formales para la expansión y la modernización del subte.

Se desprende de estos que las líneas debían extenderse a mayor distancia del microcentro y en que la cuadrícula en el microcentro y el macrocentro debía trazarse por medio de líneas transversales.

De desglosar esos planes, resumidos en alternativas, se trata este libro, desarrollado en base al estudio Plan Estratégico y Técnico para la Expansión de la Red de Subtes de Buenos Aires, emprendido por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (SBASE) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), al concebirlo como un aporte para la modernización y la expansión, con visión de futuro, cifrado en el año 2030. En estas páginas se describe la situación del subte y su interacción con otros medios de transporte, se detallan y analizan los planes presentados en diferentes períodos, se exponen los pormenores de la oferta y la demanda, así como la modelización y la ingeniería, y se evalúan las alternativas para mejorar un servicio que resulta indispensable para la ciudad.

### PRINCIPALES EJES DEL PLAN

- 1) Se propone mejorar la frecuencia actual en todas las líneas, a fin de poder avanzar en la extensión de la red.
- La ciudad enfrentaun problema de congestión que no se soluciona sólo construyendo nuevas líneas. Por el contrario, esto lo agravaría. Por eso, como primer paso, se debeaumentar la capacidad de la infraestructura actual para satisfacer a todos los pasajeros que hoy se ven forzados a optar por otras alternativas.
- 2) Incrementarla para acoger a los pasajeros que se recibirán a través de la combinación con las líneas nuevas, que serán de muy alta capacidad. De otro modo, la red actual restringirá su aptitud para captar nuevos pasajeros, limitando su potencial.
- El subte, como distribuidor de viajes del ferrocarril, necesita múltiples vinculaciones para lograr que los viajes sean más rápidos y más directos, reduciendo la congestión en los nodos.
- 3) Crear más centros de transbordoy priorizar la revalorización dela estación Constitución como punto de acceso de los habitantes de todos los partidos del sur. En efecto, de las tres grandes estaciones ferroviarias del

Área Central, junto con Retiro y Once, Constitución es la más importante en tráfico, pero será la última estación en recibir una segunda línea de subte, cuando se inaugure la F.

También sepropone la construcción de un nuevo centro de trasbordo en la zona de Facultad de Derecho, clave para descongestionar el nodo Obelisco, de la mano de las líneas F y H.

4) Priorizar las inversiones en corredores de alta densidad, como las calles Las Heras, Córdoba, Callao y Montes de Oca, por la cantidad de pasajeros que se verían beneficiados y por el tiempo ahorrado en cada caso.

Comoprioridad, surge que mejorar la frecuencia actual es la inversión de mayor rendimiento, porque consigue la mayor cantidad de beneficiarios por unidad invertida, duplicando el número de usuarios en la mayoría de las líneas.

Luego, la prioridades la línea F, ya que es la que obtiene el mejor desempeño.

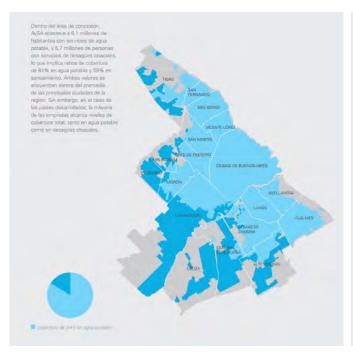
# PROPUESTA PRELIMINAR DE UN PLAN DE OBRAS PARA EL AMBA Y SU COMPONENTE URBANO AMBIENTAL Período 2016 - 2026

PLAN Plan Estratégico AYSA 2011-2020

AÑO DE FORMULACIÓN Junio 2011

ESQUEMA RESUMEN







ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE

COBERTURA DESAGÜES CLOACALES

ALCANCE

Ciudad de Buenos Aires y municipios del AMBA

FUENTE

http://www.aysa.com.ar/Media/archivos/468/A-Plan%20Estrategico%20 AySA%202011-%202020%20Resumen%20Ejecutivo.pdf

## **PERFIL**

**■ DESCRIPCIÓN DEL PLAN** 

El Gobierno Nacional le encomendó a AySA la ejecución de un Plan Director, el programa de obras de agua y saneamiento más importante de los últimos 50 años en el país, con inversiones destinadas prioritariamente a la expansión, con el objetivo de universalizar los servicios, dando cumplimiento a las Metas del Milenio.

El Plan plantea una fuerte expansión de los servicios de agua potable y desagües cloacales, para lograr que todos los habitantes del área de AySA cuenten con estas prestaciones básicas. Prevé la incorporación de 1.500.000 personas al servicio de agua potable en 2015, alcanzando el 100% de cobertura, y 3.500.000 personas al servicio de desagües cloacales en 2020, alcanzando el 95% de cobertura.

Es importante señalar que, en su mayoría, los habitantes que se incorporarán pertenecen a sectores de escasos recursos, que habitan en el conurbano bonaerense.



Planes operativos en función de cumplir con los objetivos a mediano y largo plazo.

#### DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

El área de concesión de AySA está constituida por la Ciudad de Buenos Aires y 17 partidos del primer cordón del conurbano bonaerense, abarcando unos 1.800 kilómetros cuadrados y 9,7 millones de personas, lo que la convierte en una de las más grandes proveedoras de agua potable y saneamiento en el mundo.

Dentro del área de concesión, AySA abastece a 8,1 millones de habitantes con servicios de agua potable, y 5,7 millones de personas con servicios de desagües cloacales, lo que implica ratios de cobertura de 84% en agua potable y 59% en saneamiento. Ambos valores se encuentran dentro del promedio de las principales ciudades de la región. Sin embargo, en el caso de los países desarrollados, la mayoría de las empresas alcanza niveles de cobertura total, tanto en agua potable como en desagües cloacales.

#### PRINCIPALES EJES DEL PLAN

#### Objetivos Principales:

- 1. MANTENIMIENTO, AMPLIACIÓN Y DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA
- Renovación y rehabilitación de las redes existentes de agua, mejorando la calidad, presión y continuidad de los servicios.
- Ampliación y mantenimiento de las instalaciones (establecimientos potabilizadores y depuradores, estaciones elevadoras y de bombeo, entre otras).
- Construcciones de gran envergadura como la planta potabilizadora Paraná de las Palmas, en el partido de Tigre.

#### 2. MEJORA DE LA SALUD PÚBLICA, DE LA CALIDAD DE VIDA Y DEL ME-DIO AMBIENTE

Desarrollo de las obras de intercepción de los líquidos pluvio-cloacales y la construcción de dos nuevas plantas depuradoras, en Berazategui y en Dock Sud; ampliación de las plantas Sudoeste, El Jagüel, Fiorito y Laferrere, ampliación del establecimiento depurador Norte y habilitación de la planta Hurlingham, contribuyendo de esta manera a lamejora de la salud pública, de la calidad de vida y del medio ambiente.

#### Objetivos Generales del Plan:

- Transmitira los distintos sectores de la comunidad la importancia de los

servicios sanitarios de agua potable y de saneamiento, para el desarrollo armónico y sustentable de la sociedad.

- Promover la integraciónde la problemática del agua potable y el saneamiento a la agenda política.
- Explicitar la complejidad implícita en la prestación de los servicios sanitarios y, al mismo tiempo, el desafío que implica el objetivo de su expansión.
- Destacar la importancia de las inversiones requeridas para la consecución de los objetivos de AySA, así como la necesidad de considerar su desarrollo con acciones constantes en un horizonte temporal de mediano y largo plazo.
- Detallar las características del modelo y estructura actuales de AySA y su importancia para la prestación de servicio público esencial que sea sustentable, eficiente y de calidad.
- Comunicar el estado de situación de la Empresa y sus instalaciones al momento de toma de control de la Compañía, las acciones realizadas durante la gestión 2006-2010 y los objetivos y planespropuestos para los próximos años.
- Generar un marco que garantice la continuidad de la implementación de los planes de expansión, operación, mejora y mantenimiento propuestos por la Dirección de la compañía en función de los respectivos planes directores.
- Mejorar y profesionalizar la gestiónde la compañía, promoviendo la reflexión interna y el análisis estratégico del contexto, definiendo y seleccionando objetivos para los próximos años y dialogando con los usuarios, la población y los representantes políticos y civiles (asociaciones).
- Generar una metodología para brindar un servicio universal, eficiente y sustentable, preparando a la compañía para el crecimiento necesario.

# ANEXO 2

EJES DE ACCIÓN		URBANO AMBIENTAL	TRANSPORTE AUTOMOTOR Y VIALIDAD	OBRAS PORTUARIAS	TRANSPORTE GUIADO	SALUD
		А	В	С	D	Е
DENSIFICACIÓN DE LA EDIFICACIÓN	1	Х			Х	Х
PUERTO DE BUENOS AIRES	2	X		X	X	
IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED DE TRANSPORTE PÚBLICO INTEGRAL	3	X	X	X	Х	
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS	4					Х
INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS	5				Х	Х
INTERVENCIONES EN ÁREAS VACANTES	6	Х	Х			
CREACIÓN DE NUEVAS CENTRALIDADES SUBURBANAS	7	Х	X		Х	
MEJORA DEL ESPACIO PÚBLICO	8	Х				Х
ORDENAMIENTO DE ZONAS INDUSTRIALES	9		Χ			

VIVIENDA	TELECOMUNICACIONES	AGUA Y SANEAMIENTO	ENERGÍA ELÉCTRICA	DESCRIPCIÓN	PLANES RELACIONADOS
F	G	Н	I		
X	Х	X	X	Consolidar y completar el tejido urbano, idealmente en función de criterios morfológicos; considerando la densidad y diversidad de la estructura edilicia existente.	-PET CABA -PUA CABA
	X	X	X	Manejo integral y competitivo del sistema portuario. Promoción de una Red de Puertos.	·PET NACIONAL ·PET CABA
				Reordenamiento de centros de transbordo, mejora en la cobertura de transporte público automotor,mejora en la frecuencia de la red de subterráneos y extensión de la misma.	PETERS PET NACIONAL PET CABA PUA CABA
		Х		Definición de programas integrales para el tratamiento de los residuos. Gestión ambiental y saneamientode la Cuenca Matanza Riachuelo.	-PET NACIONAL -PUA CABA -PISA
X	X	X	X	Extensión de las redes sanitarias; ampliación de la cobertura de hogares con conexión a red pública; Inversión en el área de la Cuenca Matanza Riachuelo.	-PET NACIONAL -PUA CABA -PISA -PE AYSA
Х		X	X	Inversiones necesarias para el desarrollo de intervenciones priorizando las áreas de: a. Campo de Mayo b. Costa del Río de La Plata en la franja Sur c. Eje Mercado Central Ezeiza	·PUA CABA ·PET NACIONAL
Х			Х	Crear nuevas centralidades consolidando las áreas de uso comercial de menor escala, logrando una mayor conectividad.	·PET CABA ·PET NACIONAL
		Х		Incorporar superficies de Espacio Público útil en zonas de alta densidad y mejorarla calidad ambiental.	-PET CABA -PET NACIONAL -PUA CABA
X	Х	X	X	Resolver situaciones de degradación urbana vinculadas a la inadecuada superposición de usos y Recuperarlos cascarones industriales de la primera corona.	·PUA CABA ·PET NACIONAL ·PET CABA

# ANEXO 3

Área de Incidencia		Ejes de Acción	2016	2017	2018	2019	
	1	Densificación de la Edificación	\$0	\$0	\$2.904.300.000	\$2.904.300.000	
	2	Puerto de Buenos Aires	\$0	\$0	\$0	\$0	
	3	Implementación de una Red de Transporte Público Integral	\$0	\$0	\$280.000.000	\$280.000.000	
A URBANO AMBIENTAL	6	Intervenciones en Áreas Vacantes	\$0	\$0	\$0	\$0	
	7	Creación de Nuevas Centralidades Suburbanas	\$0	\$0	\$0	\$0	
	8	Mejora del Espacio Público	\$0	\$0	\$0	\$0	
		Mantenimiento	\$0	\$0	\$0	\$0	
		SUBTOTAL ÁREA A	\$0	\$0	\$3.184.300.000	\$3.184.300.000	
	3	Implementación de una Red de Transporte Público Integral					
	6	Intervenciones en Áreas Vacantes					
TRANSPORTE AUTOMOTOR	7	Creación de Nuevas Centralidades Suburbanas					
B Y VIALIDAD	9	Ordenamiento de Zonas Industriales					
		Mantenimiento					
		SUBTOTAL ÁREA B	0	0	0	0	
	2	Puerto de Buenos Aires					
C OBRAS PORTUARIAS	3	Implementación de una Red de Transporte Público Integral					
		Mantenimiento					
		SUBTOTAL ÁREA C	0	0	0	0	
	1	Densificación de la Edificación					
	2	Puerto de Buenos Aires					
D TRANSPORTE GUIADO	3	Implementación de una Red de Transporte Público Integral					
	5	Infraestructura de Servicios Públicos					
	7	Creación de Nuevas Centralidades Suburbanas					
		Mantenimiento					
		SUBTOTAL ÁREA D	0	0	0	0	
	1	Densificación de la Edificación					
	4	Manejo de Residuos Sólidos Urbanos					
- 041115	5	Infraestructura de Servicios Públicos					
E SALUD	8	Mejora del Espacio Público					
		Mantenimiento					
		SUBTOTAL ÁREA E	0	0	0	0	
	1	Densificación de la Edificación					
	5	Infraestructura de Servicios Públicos					
F VIVIENDA	6	Intervenciones en Áreas Vacantes					
, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	7	Creación de Nuevas Centralidades Suburbanas					
	9	Ordenamiento de Zonas Industriales					
		Mantenimiento	0	0			
		SUBTOTAL ÁREA F	0	0	0	0	
	1	Densificación de la Edificación					
G TELECOMUNICACIONES	2	Puerto de Buenos Aires					
G TELECOMONICACIONES	5	Infraestructura de Servicios Públicos					
	9	Ordenamiento de Zonas Industriales					
		Mantenimiento	0	0	0	0	
	4	SUBTOTAL ÁREA G	0	0	0	0	
	1	Densificación de la Edificación					
	2	Puerto de Buenos Aires  Manejo de Residuos Sólidos Urbanos					
		•					
H AGUA Y SANEAMIENTO	5	Infraestructura de Servicios Públicos					
	6	Intervenciones en Áreas Vacantes					
	8	Mejora del Espacio Público					
	9	Ordenamiento de Zonas Industriales					
		Mantenimiento	0	^			
		SUBTOTAL ÁREA H	0	0	0	0	

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	TOTAL
\$5.808.600.000	\$5.808.600.000	\$7.260.750.000	\$7.260.750.000	\$8 712 900 000	\$8 712 900 000	\$8.712.900.000	 \$58,086,000,000
\$180.000.000	\$240.000.000	\$240.000.000	\$240.000.000	\$240.000.000	\$60.000.000		\$1.200.000.000
\$280.000.000	\$280.000.000	\$280.000.000	\$280.000.000	\$280.000.000	\$280.000.000		\$2.520.000.000
\$837.900.000	\$837.900.000	\$837.900.000	\$837.900.000				\$8.379.000.000
\$491.400.000	\$491.400.000	\$491.400.000	\$491.400.000	\$982.800.000	\$982.800.000	\$982.800.000	\$4.914.000.000
\$420.000.000	\$420.000.000	\$420.000.000	\$420.000.000	\$840.000.000	\$840.000.000		\$4.200.000.000
\$350.273.222	\$700.546.444	\$1.582.515.666	\$2.471.084.889		\$4.567.696.334		\$19.159.668.722
\$8.368.173.222	\$8.778.446.444	\$11.112.565.666		\$16.250.890.611			
							0
							0
							0
							0
							J
0	0	0	0	0	0	0	0
							0
							0
0	0	0	0	0	0	0	0
							0
							0
							0
							0
							0
0	0	0	0	0	0	0	0
							0
							0
							0
							0
0	0	0	0	0	0	0	0
							0
							0
							0
							0
							0
0	0	0	0	0	0	0	0
							0
							0
							0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0		0	0	0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
0	0	0	0	0	0	0	0

Área de Incidencia		Ejes de Acción	2016	2017	2018	2019	
	1	Densificación de la Edificación					
	2	Puerto de Buenos Aires					
	5	Infraestructura de Servicios Públicos					
I ENERGÍA ELÉCTRICA	6	Intervenciones en Áreas Vacantes					
	7	Creación de Nuevas Centralidades Suburbanas					
	9	Ordenamiento de Zonas Industriales					
		Mantenimiento					
		SUBTOTAL ÁREA I	0	0	0	0	
		TOTAL	0	0	3.184.300.000	3.184.300.000	

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	TOTAL
							0
							0
							0
							0
							0
							0
0	0	0	0	0	0	0	0
8.368.173.222	8.778.446.444	11.112.565.666	12.001.134.889	16.250.890.611	17.119.196.334	18.459.661.556	98.458.668.722

# ANEXO 4

#### Propuestas expresadas en los Planes analizados

PETERS PET NACIONAL PET CABA  1 Densificación de la Edificación de una Red de Transporte Público Integral Nueva Innestraciales, transversales y portar, taxas y bidas.  3 Implementación de una Red de Transporte Público Integral Nueva Edificación de una Red de Transporte Público de Cartal Conscionescon de Jacobico Negra de la calidad ambiental.  4 Manejo de Residuos Solidos Urbanos  5 Infraestructura de Servicios Públicos  6 Infraestructura de Servicios Públicos  7 Creación de Nuevas Centralidad políticas partir del tesibolo del Certro Cívico a la zona degeneración. Conformar una red de podos de intercambilo intermodal.  8 Nejoro del Especio Pablico Pablico  8 Red de macromenzanas, crecimiento sustentrabiles adhe la caste nuevas espacios público. Creación de un area de logistica y ortar de producción de nergias sustentables. La Cultad sea espacio público. Creación de un area de logistica y orta de producción de nergias sustentables.			Fies de Acción PLAN						
Puerto de Buenos Aires  Nuevas centralidad regional.  Nodo intermodal de transporte con servicios asociados: fluvial, aéres, PC, APP ago vorta, taxis y bicis.  Implementación de una Red de Transporte Público Integral  Nuevas lineasradiales, transversales y pasantes por el Área Central. Conexionescon los ferrocarrilles suburbanos. Mejora de la calidad ambiental.  Manejo de Residuos Sólidos Urbanos  Infraestructura de Servicios Públicos  Públicos  Nuevas centralidad regional.  Nuevas ineasradiales, statas y bicis.  Sistema plurimodal interconectado Transporte público de capacidad intermedia en corredores transversales. Peatonalidad.  Reducción de generación. Reciclaje.  Reducción de generación. Reciclaje.  Infraestructura de Servicios Públicos  Nueva centralidad políticas partir del traslado del Centro Cívico e la zo ana Sur. Estimalar las economias de agiomeración. Corriformar una red de nodos de internanbio intermodal.  Nueva centralidad políticas partir del traslado del Centro Cívico e la zo ana Sur. Estimalar las economias de agiomeración. Corriformar una red de nodos de internanbio intermodal.  Red de macromanzanas, crecimiento sustentable sobre la costa, corredores verdes y nuevos espacios públicos. Cración de un fare de legistica y otra			Ejes de Acción	PETERS		PET CABA			
con servicios socialos: filural, aéreo, FC. APP larga y corta, taxis y bicis.  3 Implementación de una Red de Transporte Público Integral Públ		1							
Red de Transporte Público Integral  Pasantes por el Área Central.Conexionescon los ferrocarriles suburbanos. Mejora de la calidad ambiental.  Manejo de Residuos Sólidos Urbanos  Infraestructura de Servicios Públicos  Infraestructura de Servicios Públicos  Nueva centralidad políticaa partir del traslado del Centro Cívico a la zona Sur. Estimular las economías de agilomeración. Conformar una red de nodos de intercambio intermodal.  Nueva centralidad políticaa partir del traslado del Centro Cívico a la zona Sur. Estimular las economías de agilomeración. Conformar una red de nodos de intercambio intermodal.  Red de macromanzanas, crecimiento sustentable sobre la costa, corredores verdes y nuevos espacios públicos. Creación de nuevas Centralidados Suburbanas  Red de macromanzanas, crecimiento sustentable sobre la costa, corredores verdes y nuevos espacios públicos. Creación de nuevas Contral que el 50% de la superficie de la Ciudad sea espacio público. Creación de nuevas Contral que el 50% de la superficie de la Ciudad sea espacio público. Creación de nuevas Contral que el 50% de la superficie de la Ciudad sea espacio público. Creación de nuevas Contral que el 50% de la superficie de la Ciudad sea espacio público. Creación de nuevas Contral que el 50% de la superficie de la Ciudad sea espacio público. Creación de nuevas Contral que el 50% de la superficie de la Ciudad sea espacio público. Creación de nuevas Contral que el 50% de la superficie de la Ciudad sea espacio público. Creación de nuevas Contral que el 50% de la superficie de la Ciudad sea espacio público. Creación de nuevas Contral que el 50% de la superficie de la Ciudad sea espacio público. Creación de nuevas Contral que el 50% de la contral que el forma de la cont		2	Puerto de Buenos Aires		Nueva centralidad regional.	con servicios asociados: fluvial, aéreo, FC, APP larga y corta,			
5 Infraestructura de Servicios Públicos  6 Intervenciones en Áreas Vacantes  7 Creación de Nuevas Centralidad políticaa partir del traslado del Centro Cívico a la zona Sur. Estimular las economías de aglomeración. Conformar una red de nodos de intercambio intermodal.  8 Mejora del Espacio Red de macromanzanas, crecimiento sustentable sobre la costa, corredores verdes y nuevos espacios públicos. Creación de un farea de logística y otra		3	Red de Transporte Público	transversales y pasantes por el Área Central.Conexionescon los ferrocarriles suburbanos. Mejora de		intermedia en corredores			
6 Intervenciones en Áreas Vacantes  7 Creación de Nuevas Centralidad políticaa partir del traslado del Centro Cívico a la zona Sur. Estimular las economías de aglomeración. Conformar una red de nodos de intercambio intermodal.  8 Mejora del Espacio Red de macromanzanas, crecimiento sustentable sobre la costa, corredores verdes y nuevos espacios públicos.  Creación de Nuevas  Desarrollo de subcentros con mayor equilibrio de espacio público y conectividad con barrio y demás centros y subcentros.  Lograr que el 50% de la superficie de la Ciudad sea espacio público.  Creación de nu área de logística y otra		4				Reducción de generación. Reciclaje.			
Areas Vacantes  Nueva centralidad políticaa partir del traslado del Centro Cívico a la zona Sur. Estimular las economías de aglomeración. Conformar una red de nodos de intercambio intermodal.  Mejora del Espacio Público  Red de macromanzanas, crecimiento Sustentable sobre la costa, corredores verdes y nuevos espacios públicos. Creación de un área de logística y otra  Nueva centralidad políticaa partir del traslado del Centro Cívico a la zona Sur. Estimular las economías de aglomeración. Conformar una red de nodos de intercambio intermodal.  Desarrollo de subcentros con mayor equilibrio de espacio público y conectividad con barrio y demás centros y subcentros.  Lograr que el 50% de la superficie de la Ciudad sea espacio público.  Creación de un área de logística y otra		5							
Centralidades Suburbanas  traslado del Centro Cívico a la zona Sur. Estimular las economías de aglomeración. Conformar una red de nodos de intercambio intermodal.  Red de macromanzanas, crecimiento Público  Red de macromanzanas, crecimiento Sustentable sobre la costa, corredores verdes y nuevos espacios públicos. Creación de un área de logística y otra  mayor equilibrio de espacio público y conectividad con barrio y demás centros y subcentros.  Lograr que el 50% de la superficie de la Ciudad sea espacio público.		6							
Público sustentable sobre la costa, corredores de la Ciudad sea espacio público. verdes y nuevos espacios públicos. Creación de un área de logística y otra	7	7			traslado del Centro Cívico a la zona Sur. Estimular las economías de aglomeración. Conformar una red de	mayor equilibrio de espacio público y conectividad con barrio y			
		8			sustentable sobre la costa, corredores verdes y nuevos espacios públicos. Creación de un área de logística y otra	de la Ciudad sea espacio público.			

Mayor mixtura y complejidad.

Ordenamiento de Zonas Industriales

Propuestas expresadas e			Síntesis de las Propuestas, para el actual eje temático.
PUA CABA	PISA	AYSA	Propuestas
Integración de Asentamientos Precarios, consolidación de Centros Barriales.			Densificación con complemento equilibrado de espacios públicos.Integraciónde Asentamientos Precarios,consolidación de Centros Barriales.
Reordenamiento zona determinales Retiro y Puerto Nuevo, y correcta articulación con el Área Central.			Nodo intermodal de transporte con servicios asociados: fluvial, aéreo, FC, APP larga y corta, taxis y bicis. Correctaarticulación con el Área Central.
Extensión de la Red de Modos Guiados: Subterráneos, trenes, premetros y tranvías. Vinculación N-S. Soterramiento FC Sarmiento. Jerarquización centros de trasbordo. Interconexión grandes terminales FC.			Extensión de la Red de modos guiados: subterráneos, trenes, premetros y tranvías. Vinculación N-S. Soterramiento FC Sarmiento. Jerarquización centros de trasbordo. Interconexión grandes terminales FC. Nuevas líneas de subte radiales, transversales y pasantes por el Área Central. Mejora de la calidad ambiental.
Eliminación BCA.	Sistema de Tratamiento (Planta de Pretratamiento, Estaciones de Bombeo asociadas y Emisario subfluvial, Colector Margen Izquierda, Desvío Baja Costanera y Colector Margen Derecha.		Reducción de generación.Reciclaje. Eliminación BCA.
		Desarrollo de infraestructura básica, ampliación de las instalaciones existentes y renovación y rehabilitación de redes. Expansión de las redes e inclusión de más de 200.000 nuevos usuarios.	Desarrollode infraestructura básica, ampliación de las instalaciones existentes y renovación y rehabilitación de redes de agua potable y saneamiento.
Nuevasáreas verdes en la costa del Río de la Plata (Programa Buenos Aires y el Río).			Nuevasáreas verdes en la costa del Río de la Plata (Programa Buenos Aires y el Río).
			Desarrollode subcentros con mayor equilibrio de espacio público y conectividadcon barrio y demás centros y subcentros.  Nueva centralidad política a partir del traslado del Centro Cívico a la zona Sur. Estimular las economías de aglomeración. Conformar una red de nodos de intercambio intermodal.
Revalorización del espacio público y de grandes áreas verdes.			Red de macromanzanas, crecimiento sustentable sobre la costa, corredores verdes y nuevos espacios públicos. Creación de un área de logística y otra de producción de energías sustentables. Revalorización del espacio público y de grandes áreas verdes. Lograr que el 50% de la superficie de la Ciudad sea espacio público.
Ordenamiento de zonas industriales y mixtas resolviendo degradación urbana y molestias por inadecuada superposición de actividades industriales y residenciales.			Ordenamiento de zonas industriales y mixtas resolviendo degradación urbana y molestias por inadecuada superposición de actividades industriales y residenciales.



## INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL TRABAJO

## 4.1. INTRODUCCIÓN

I presente informe presenta los resultados del trabajo de análisis realizado por los especialistas del Eje Temático Urbano Ambiental, dentro del marco procedimental establecido en el Informe de Coordinación.

Tomando los documentos de planificación estudiados, se ha procedido a sintetizar las propuestas correspondientes al Eje Temático y cotizar los trabajos requeridos.

#### 4.2. OBJETIVOS GENERALES

El estudio propuesto tiene como objeto detectar y establecer un plan de obras de Infraestructura Urbana y Equipamiento para el Área Metropolitana de Buenos Aires.

Luego de establecido el Plan General, se presenta la estimación de las obras denominadas Urbano Ambientales, entendiendo de esa manera las acciones que:

- recuperan áreas degradadas;
- completan el equipamiento urbano de la Ciudad;
- mejoran las condiciones ambientales del entorno;
- habilitan nuevos territorios para la oferta de ciudad;

• fortifican o crean nuevas centralidades.

## 4.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El objetivo de este informe es documentar el procedimiento de trabajo ejecutado, diseñado específicamente por y para el Área de Pensamiento Estratégico, y presentar los resultados del Eje Temático Urbano Ambiental.

Dicho procedimiento se basó en:

- Sistematizar la incorporación de datos de los documentos analizados.
- Detectar los componentes urbanos ambientales de las propuestas.
- Proveer una cotización (en pesos a noviembre de 2015).



# ANÁLISIS DE DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y SECTORIAL

Para analizar la problemática en cuestión se ha procedido a seleccionar un conjunto de documentos de planificación ligados en mayor o menor medida a la problemática ambiental.

La propuesta de abordaje se centra en la utilización de planes territoriales. Asimismo se seleccionaron documentos sectoriales de notoria relevancia, dejando a los diferentes especialistas incorporar contenido complementario de otros documentos sectoriales de su campo específico.

Los documentos analizados son los siguientes:

- PLAN ESTRATÉGICO TERRITORIAL. Modelo Territorial Buenos Aires 2016 – 2060. 2009. (PET-CABA)
- PLAN ESTRATÉGICO TERRITORIAL Avance II. 2011. (PET-NACIONAL)
- PLAN URBANO AMBIENTAL. 2008. (PUA-CABA)
- PLAN INTEGRAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL DE LA CUENCA MATANZA RIACHUELO, 2009. Actualización 2010. (PISA-ACUMAR)
- PLAN ESTRATÉGICO Y TÉCNICO PARA LA EXPANSIÓN DE LA RED DE SUBTES DE BUENOS AIRES. 2015. (PE-TERS-SBASE-CABA)
- PLAN ESTRATÉGICO AYSA 2011 2020. 2011. (PE-AYSA)

Todos estos documentos fueron aprobados por organismos oficiales y contienen un reconocido fundamento conceptual. Asimismo, fueron objeto de estudio de múltiples estudios académicos y, más allá de críticas u objeciones, todos ellos presentan una gran consistencia lógica y constituyen manifiestos de intervención pública en materia Urbano-ambiental.

## 5.1. METODOLOGÍA DE APROXIMACIÓN

Cada uno de estos documentos presenta su propia metodología de aproximación, estructura y enfoque. El trabajo realizado exigió cierta traducción entre documentos a fin de definir una única propuesta que coordinara los diferentes documentos.

Debe tenerse en cuenta que se propone definir un único plan de inversión en materia Urbano Ambiental. Por tanto el proceso de homologación consistió en extraer aquellos ejes relevantes, coincidentes y convergentes.

El grado de agregación resultante es el de "Eje de Acción".

Este nivel de síntesis permite incorporar elementos de los distintos documentos al tiempo que establecer montos de inversión posibles para cada área.

Cada Eje de Acción contiene una diversidad de intervenciones estatales orientadas a la concreción de efectos sinérgicos positivos para alcanzar objetivos comunes.

A tal fin se definieron los siguientes Ejes de Acción:

- DENSIFICACIÓN DE LA EDIFICACIÓN
- PUERTO DE BUENOS AIRES
- IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED DE TRANSPORTE PÚ-BLICO INTEGRAL
- MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS
- INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS
- INTERVENCIONES EN ÁREAS VACANTES
- CREACIÓN DE NUEVAS CENTRALIDADES SUBURBANAS
- MEJORA DEL ESPACIO PÚBLICO
- ORDENAMIENTO DE ZONAS INDUSTRIALES

## 5.2. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

El análisis de cada uno de estos ejes exigió la coordinación entre distintos especialistas, tanto el criterio de agrupamiento como la incidencia sobre áreas temáticas específicas su analizada en conjunto por los distintos especialistas del APE.

En función del análisis realizado sobre los documentos en cuestión y de las disciplinas intervinientes, tanto en las estructuras productivas y administrativas como en el equipo de trabajo de la APE, se definieron las siguientes áreas de incidencia para el análisis:

- URBANO AMBIENTAL
- TRANSPORTE AUTOMOTOR Y VIALIDAD
- OBRAS PORTUARIAS
- TRANSPORTE GUIADO
- SALUD

- VIVIENDA
- TELECOMUNICACIONES
- AGUA Y SANEAMIENTO
- ENERGÍA ELÉCTRICA

Cada uno de estas áreas fue incorporada como un componente de inversión asociado a cada uno de los Ejes de Acción.

No todos los ejes de acción encuentran inversiones relevantes en todas las áreas. El Eje Temático Urbano Ambiental posee las acciones Densificación de la Edificación, Puerto de Buenos Aires, Implementación de una Red de Transporte Público Integral, Intervenciones en Áreas Vacantes, Creación de Nuevas Centralidades Suburbanas y Mejora del Espacio Público.

## **5.3. SÍNTESIS DE DOCUMENTOS**

Los 6 documentos analizados (PET CABA, PET Nación, PUA, PETERS, PISA y PE -AYSA-) fueron sintetizados en sus aspectos más relevantes en forma de fichas. Las mismas permiten detectar rápidamente el modo de incorporación por parte de cada Plan del Eje Temático Urbano-Ambiental y de sus incidencias en la inversión pública.

#### · Fichas Síntesis de los Documentos Analizados

Con el objetivo de presentar las ideas propuestas de los Planes que guardan relación con el eje citado para el desarrollo territorial del AMBA, se incluye a continuación una semblanza sintética, por Eje de Acción presente, de las principales propuestas citadas.

#### PET (CABA)

El Plan Estratégico Territorial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se inscribe en el Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, elaborado por el Consejo del Plan Urbano Ambiental de la CABA en respuesta a las exigencias de la ley 2930/08.

En el mismo se propone la densificación de zonas de desarrollo potencial que actualmente presentan baja densidad edilicia, con complemento equilibrado de espacios públicos. Asimismo, atiende necesidades en cuanto al transporte público masivo, al Puerto de Buenos Aires, al tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), etc.

Acción: Densificación de la Población

#### **EJE TEMÁTICO: VIVIENDA:**

"A partir del análisis de las tendencias de crecimiento poblacional y de construcción, las cuales indican un fuerte incremento en la cantidad de viviendas, sustentado por el crecimiento de hogares unipersonales en un contexto de estancamiento demográfico, puede advertirse que la Ciudad avanza hacia la densificación y consolidación del tejido urbano, principalmente sobre los ejes norte y oeste. En virtud de dichas tendencias es que se entiende la propuesta de utilizar criterios morfológicos en los procesos de densificación estructural, considerando la densidad y diversidad de la estructura edilicia existente.

En virtud de dichas tendencias es que se entiende la propuesta de utilizar criterios morfológicos en los procesos de densificación estructural, considerando la densidad y diversidad de la estructura edilicia existente. Siguiendo las líneas actuales, así se han caracterizado las distintas zonas de la Ciudad donde se avanza hacia el completamiento del tejido. Por otro lado, se han observado una serie de zonas de desarrollo potencial en grandes extensiones de Buenos Aires que actualmente presentan baja densidad edilicia."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 184.

#### EJE TEMÁTICO: URBANO AMBIENTAL

"El crecimiento urbano y la densificación de Buenos Aires son procesos deseables con arreglo a criterios de sustentabilidad. Tanto a escala metropolitana como al interior de la Ciudad Autónoma, se considera que la densificación o "compactación" urbana no sólo es deseable, sino que aquieta las tendencias a la dispersión de la mancha urbana. Sin embargo, se identifican y consideran qué rasgos deben complementar esa densificación y pasan a ser parte de los lineamientos de planeamiento. Por ejemplo, ante los procesos de densificación de ciertas zonas en las que no abunda el espacio público, se propone orientar el planeamiento con el objetivo de revertir el desequilibrio respecto al espacio edificado."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano -Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 199.

#### EJE TEMÁTICO: AGUA Y SANEAMIENTO - ENERGÍA ELÉCTRICA

"Para ello la Ciudad Deseada señala que los procesos de residencialización y densificación deben orientarse a cubrir una demanda y zonas más amplias, con productos que promuevan la mixtura buscada. En vistas a la democratización amplia de la Ciudad también se plantea la necesidad de garantizar la cobertura total de servicios de infraestructura, así como lograr avances en el fortalecimiento de la accesibilidad. La sensación de seguridad en el espacio público está íntimamente ligada a la desconfianza, falta de conocimiento, solidaridad y experiencias compartidas que son resultado, en parte, de las características de las ciudades.

La Ciudad Deseada se plantea que los esfuerzos destinados a lograr estas mixturas enriquecen y fortalecen la vida social, pluralista, participativa y democrática."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 202.

#### Acción: Puerto de Buenos Aires

"La creación de una nueva centralidad a escala regional hacia el norte, está asociada al replanteo del rol del puerto de Buenos Aires con la generación de un nodo polimodal com-

plejo, que dotará gradualmente al sistema metropolitano y regional de una infraestructura especial dando respuesta a las necesidades futuras de corto, mediano y largo plazo.

El Nodo Intermodal se propone en una posición central de la Ciudad extendida en la franja de crecimiento costero sobre el río. Esta condición geográfica y la disponibilidad de suelo garantizan su condición de centralidad traccionadora de actividades e intercambios a partir de dos condiciones clave:

- La intermodalidad de todas las formas de movilidad y transporte: fluvial de pasajeros, aéreo, ferrocarril nacional, regional y urbano, autobús urbano e interurbano, bicicletas, taxis. La oportunidad de producir una zona de intercambio modal eficiente contribuirá a frenar el protagonismo del auto privado en los itinerarios metropolitanos y regionales.
- El desarrollo de actividades y servicios ligado a este polo, favorecido por la gran accesibilidad desde el centro de la Ciudad."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 212.

#### Acción: Implementación de una Red de Transporte Público Integral

"Tener presente la eficiencia del transporte público es importante para fomentar el incremento de la red de medios guiados superficiales mediante la incorporación de autotransporte de capacidad intermedia. En especial, en corredores lineales transversales con alta demanda."

"Una de las tendencias existentes más importantes en esta temática es la ampliación de la circulación transversal a partir de criterios de sustentabilidad, maximizando el uso de los medios públicos. En este sentido es que se entiende la ampliación de la red de subterráneos, incrementando la conectividad en diferentes sectores de la Ciudad como el Sur y el Área Central, a fin de disminuir la congestión vehicular y valorizar áreas relegadas."

"Otra tendencia existente que resulta deseable que continúe para avanzar hacia una movilidad sustentable en la Ciudad es la prioridad peatonal de un número importante de arterias. Este proceso, generado por las intervenciones del Programa Prioridad Peatón principalmente en el Área Central, jerarquiza la movilidad a pie frente a otras como la vehicular, disminuyendo las contaminantes entre otros efectos positivos. A su vez, este programa viene mostrando síntomas de consolidación ya que las arterias intervenidas incrementan progresivamente su uso peatonal y ciclístico, a la vez que incrementan sus valores de los indicadores comerciales, mostrando una mayor ocupación de locales y mayores valores de mercado inmobiliario."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano -Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 180.

"Liberar de vehículos privados amplias zonas de la Ciudad, y racionalizar el transporte público, permitirá reducir el número de automóviles que circulen, para liberar de tráfico privado la

mayor parte de las vías, incrementando la calidad ambiental del espacio."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento. Buenos Aires Ciudad. Pág. 201.

"A escala territorial, para transformar la movilidad en la Ciudad, la estrategia del Modelo Territorial tiene por objetivo principal brindar mayor flexibilidad, capacidad de adaptación y respuesta a actuales y futuros patrones de movilidad, revirtiendo la preponderancia actual del uso del vehículo particular en beneficio del transporte público y de los traslados no motorizados, procurando equilibrar la interacción entre los distintos medios de transporte y las distintas funciones urbanas, asociando la mejora de la seguridad vial y del ambiente urbano.

Los logros esperados se asocian a los siguientes objetivos específicos:

- Mayor accesibilidad.
- Reducción de la dependencia del automóvil.
- Optimización de la conectividad intermodal.
- Fomento de la multifuncionalidad del espacio público."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 226.

"Por otro lado, las tendencias que se desprenden de la conciencia pública y de las acciones gubernamentales se orientan decididamente hacia modelos de movilidad de mayor eficiencia y sostenibilidad. Todos los proyectos recientes se basan en la priorización del transporte público, la movilidad peatonal y la expansión de la bicicleta."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 332.

Acción: Gestión de Residuos Sólidos Urbanos

#### EJE TEMÁTICO: URBANO AMBIENTAL – SALUD – AGUA Y SANEAMIENTO

"La producción de residuos se ha convertido en un tema clave de sustentabilidad urbana en la medida que la complejidad y cantidad de los residuos generados impide que la degradación sea la única solución para la disposición de los mismos. La falta de tratamiento de los residuos no degradables o poco degradables previa a su disposición, conlleva su acumulación en basurales y por lo tanto implica un riesgo para la salud de las personas, a la vez que se produce una degradación del ecosistema donde se localizan los basurales. La Producción de residuos es un indicador de racionalidad y tiene como objetivo reducir su cantidad mediante la racionalización en el consumo y por ende, en la producción final. Se valora como positiva, en consecuencia, la menor generación de residuos."

"Para el cálculo se toma el valor promedio de producción

de residuos sólidos urbanos dado por este estudio: 1,23kg diarios por habitante. El valor deseado está dado por la producción de residuos promedio correspondientes al año 1991 de 0,75kg diarios por persona. En este caso, el valor futuro a alcanzar coincide con el valor deseado, dado que se considera posible alcanzar dicho nivel mediante la implementación de medidas de racionalización en la producción de residuos en el ámbito cotidiano."

"De la totalidad de residuos que se producen en la Ciudad de Buenos Aires, cerca del 45% corresponde a materiales reciclables como cartón, papel, madera, plástico y metal. Un 40% por otra parte, corresponde a restos verdes y de jardinería que son potencialmente reutilizables como abono orgánico. De ser reciclados, el volumen final de residuos que va a disposición sería es considerablemente menor y por lo tanto el impacto sobre el ecosistema se reduciría."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano -Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Págs. 294 - 295.

"La gestión conjunta de residuos supone, como primer término, revisar críticamente el esquema de generación y disposición actual, de manera de permitir el avance hacia criterios como la minimización de la producción, la disposición inicial diferenciada, y la incorporación de formas de reciclaje y reutilización como actividades económicas creadoras de valor y empleo. Por otra parte, la matriz energética actual es altamente dependiente de las grandes represas, las centrales térmicas, y de los combustibles fósiles en general. La región deseada necesita obtener energía de fuentes limpias y renovables, así como pensar en esquemas de autogeneración, eficiencia en la utilización y minimización del consumo."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 204.

#### Acción: Infraestructura de Servicios Públicos

"...es interesante resaltar que también se encuentra en desarrollo una tendencia hacia la expansión de la mancha urbana. (...) En este contexto, se advierte también una tendencia a la expansión de las redes de servicios públicos por detrás de los procesos de crecimiento urbano."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 176.

"(...) también sobresale una tendencia más reciente hacia una mayor sustentabilidad del hábitat, como es la extensión de la infraestructura de servicios y los procesos iniciados hacia una mejor y más equitativa integración metropolitana, a partir de la consolidación de ejes transversales de circulación."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 332.

"La Ciudad de Buenos Aires cuenta con una gran diversidad y complejidad económica, la cual se registra en su Producto Bruto Geográfico (PBG). Los valores del PBG de 2007 muestran a los servicios empresariales como el rubro principal (22%), secundados por la industria (16%), transporte y comunicaciones (11%) y comercio (10%).

En este sentido, en 2004 las unidades censales ya muestran a los servicios como rubro principal. Con el 46% del total, junto al comercio (44%) totalizan el 90%. La industria manufacturera representa el tercer rubro, con 7% de las unidades en el total de la Ciudad."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 116.

"Asimismo se propone que el crecimiento edilicio en estas zonas se acompañe del desarrollo de infraestructuras de servicios, el fomento de la mixtura de usos y la creación de nuevos espacios verdes que garanticen el crecimiento urbano sustentable. Se incluyen, como un modo de mejorar las condiciones de habitabilidad y desarrollo humano, equipamientos de sustentabilidad social, ámbitos donde se desarrollan actividades sociales, administrativas y servicios (principalmente salud y educación) destinados a satisfacer las demandas generadas a partir del crecimiento y consolidación de las distintas comunas de la Ciudad."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 207.

#### Acción: Creación de Nuevas Centralidades Suburbanas

"Las centralidades se definen a partir de diversos indicadores como el índice de complejidad urbana, la dominancia y especialización comercial, la concentración de locales. En la Ciudad de Buenos Aires se identifican áreas de alta especialización comercial; ejemplos de éstas pueden ser la calle Avellaneda, la avenida Warnes, la calle Murillo, entre algunas más. En estos casos y, como se visualiza en el siguiente mapa, en Buenos Aires es posible observar que la concentración de los locales a lo largo de las avenidas es ajena a los límites barriales. La concentración de locales por lado de manzana cumple funciones propias de centralidades secundarias de escala barrial; localizaciones en las cuales la población de áreas aledañas se provee de un buen número de bienes y servicios.

Gracias al hecho de contar con datos de relevamiento en relación con la distribución de la actividad comercial, es posible establecer una caracterización de estas subcentralidades, encontrándose una estrecha vinculación entre las mismas y la existencia de una alta diversidad urbana. No obstante, también es posible descubrir áreas de la Ciudad donde existe una alta concentración de locales pertenecientes a un mismo rubro, configurando áreas comerciales de alta especialización como Warnes y Avellaneda, que definen, consecuentemente, zonas de baja complejidad. Sin embargo, estas se transforman en puntos de referencia importantes para las actividades agrupadas, ya sea por el grado de concentración de la demanda o por la generación de economías de aglomeración, de modo tal que cumplen funciones muy diferentes de aquellas localizaciones donde la diversidad es mayor. Además del Área Central, en la Ciudad existen áreas de dominancia comercial media -como el centro de Flores y Belgrano-; además de otras economías de aglomeración

existentes, de escala barrial y comunal, que funcionan como centralidades de menor jerarquía. En torno a los centros de transbordo más importantes se desarrollan centralidades comerciales de gran tamaño, cuya configuración territorial puede verse afectada en caso de que estos nodos de transporte sean intervenidos (como por ejemplo Constitución y Liniers). Asimismo, las áreas de dominancia comercial de menor jerarquía se encuentran estructuradas, en gran parte de la Ciudad, en torno a centros de transbordo menores y a ciertas arterias de circulación."

"De todas maneras, es necesario reconocer que esto genera una serie de inconvenientes: en primer lugar, la congestión, el déficit y mal uso de espacio público; en segundo lugar, problemas de movilidad interna y finalmente, una tendencia a la consolidación de problemas ambientales, como contaminación atmosférica y sonora. A modo de resumen, es posible analizar la proximidad media a centralidades para toda la Ciudad, registrada en 1.243 metros. La proximidad a economías de aglomeración presenta una distancia promedio de 938m y, por otro lado, la cercanía promedio a centralidades barriales es de 819m."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 108.

"En términos de centralidad, se plantea la expansión del Área Central de la Ciudad a fin de promover el desarrollo de sectores próximos a la misma que se encuentran actualmente degradados. La extensión propuesta se da tanto hacia al sur como hacia el norte, configurando un eje de centralidad transversal."

"Dada la fuerte degradación del Sur y el desigual desarrollo respecto del Norte, se pone especial énfasis en el crecimiento del Área Central hacia el sur. Para ello, resulta lógico vincular y potencializar centralidades existentes, a la vez que se creen otras nuevas con el fomento de actividades específicas, como es el caso de la propuesta de traslado de un número importante de las funciones administrativas y políticas de Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, actualmente dispersas en el Área Central, al barrio de Barracas. Esta acción permitirá consolidar una Centralidad Cívica que atraerá numerosas Inversiones pública y privadas hacia la zona sur, y por lo tanto impulsará un desarrollo sostenido en el tiempo. El corredor Norte, cuyos indicadores socioeconómicos son los más elevados de la Ciudad, se corresponde con sectores de alta densidad demográfica y edilicia, buena oferta de equipamientos, alta accesibilidad, gran superficie destinada a espacios verdes. El corredor Sur, en cambio, registra los indicadores socioeconómicos más desfavorables a la vez que posee alta densidad demográfica y edilicia. Se caracteriza por la degradación de sus condiciones de habitabilidad: contaminación del Riachuelo, presencia de basureros y chatarreros clandestinos, la existencia de grandes infraestructuras industriales abandonadas y concentración de villas de emergencia. El corredor Centro-Oeste, en tanto, presenta una situación intermedia entre el corredor Norte y el Sur. La creación de una nueva centralidad a escala regional hacia el norte, está asociada al replanteo del rol del puerto de Buenos Aires con la generación de un nodo polimodal complejo, que dotará gradualmente al sistema metropolitano y regional de una infraestructura especial dando respuesta a las necesidades futuras de corto, mediano y largo plazo. El Nodo Intermodal se propone en una posición central de la Ciudad extendida en la franja de crecimiento costero sobre el río. Esta condición geográfica y la disponibilidad de suelo garantizan su condición de centralidad traccionadora de actividades e intercambios a partir de dos condiciones clave:

- La intermodalidad de todas las formas de movilidad y transporte: fluvial de pasajeros, aéreo, ferrocarril nacional, regional y urbano, autobús urbano e interurbano, bicicletas, taxis. La oportunidad de producir una zona de intercambio modal eficiente contribuirá a frenar el protagonismo del auto privado en los itinerarios metropolitanos y regionales.
- El desarrollo de actividades y servicios ligado a este polo, favorecido por la gran accesibilidad desde el centro de la Ciudad.
- Adicionalmente, la extensión del frente costero permite recrear una relación más intensa y definida de la Ciudad con el río, a partir de las futuras oportunidades de nuevos usos del borde costero.

Las nuevas oportunidades implicarían:

- Crear nuevos usos costeros y urbanísticos para brindar servicios a las diferentes categorías y movimientos de pasajeros.
- Desarrollar múltiples y variadas funciones sociales, urbanísticas y ambientales relacionadas con el agua.
- Reservar áreas de reserva de biosfera, mitigación de riesgo hídrico, espacios públicos y de producción de energías alternativas.
- Añadir valor al frente de la Ciudad como acceso, a través de las acciones secuenciales en el tiempo.

Asimismo la existencia de economías de aglomeración comercial de mediana y pequeña escala, tanto especializadas como diversas, conforman hoy uno de las principales componentes de la economía de la Ciudad. Es por ello que el Modelo Territorial plantea la promoción de nuevas economías de aglomeración, la jerarquización de las existentes, y la conformación de economías de especialización en zonas descentralizadas que mejoran la dispersión, complejidad y diversidad de actividades y de puestos de trabajo, lo cual contribuye a la eficiencia de los flujos y del aprovechamiento del suelo urbano de la Ciudad. En este sentido se plantea desarrollar una serie de corredores económicos especializados e interrelacionados que permitirán constituir una red de flujos económicos.

Los vínculos se concretarán mediante la creación de una red de transporte sustentable de capacidad intermedia. La red de Unidades de Sustentabilidad Básica descripta en otros apartados, es la base de la nueva estructura urbana propuesta por el Modelo Territorial y representa la red de conexión entre los diversos centros urbanos planteados. Los

bordes y los centros de estas unidades actúan como nodos de centralidades a escala local que satisfacen las necesidades de aprovisionamiento cotidiano.

La creación de centralidades políticas en las diferentes comunas de la Ciudad persigue un objetivo similar, pero a una menor escala. La autonomía política de las comunas contribuirá a su desarrollo, y por lo tanto a la descentralización territorial, en la medida que tendrán injerencia directa las decisiones e intervenciones que en cada una de ellas se realice. El objetivo principal es incrementar la eficiencia y la participación ciudadana en la gestión de la Ciudad."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 212.

Acción: Mejora del Espacio Público

#### EJE TEMÁTICO: URBANO AMBIENTAL

"La estrategia del Modelo Territorial es la incorporación de nuevos espacios públicos en cualquiera de sus modalidades, dimensionados y cualificados a partir de criterios innovadores que responderán a indicadores ambientales, de accesibilidad de la población, compacidad existente y tendencias de crecimiento. El objetivo es lograr que el 50% de la superficie de la Ciudad sea espacio público." [...] "Los conceptos de espacio público, área natural y calidad ambiental deben integrarse en una misma definición. Todos los elementos que componen la estructura urbana deben pensarse como elementos necesarios en la conservación de la biosfera, es decir, la Ciudad debe constituirse en sí misma como una verdadera reserva de biosfera."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 216.

#### **EJE TEMÁTICO: SALUD**

"El Modelo Territorial propuesto se define al interior de cada Unidad de Sustentabilidad Básica, como un conjunto de manzanas delimitado por una red de circulación primaria. Al interior de cada Unidad se encuentran las calles o ejes de circulación que priorizan la movilidad sustentable y el desarrollo de espacio público útil, desplazando la mayor parte del tránsito automotor hacia las vías de circulación primaria." El objetivo esencial es conformar áreas para la convivencia, el descanso, la socialización, el ejercicio y la incorporación de la vegetación necesaria que garantice la calidad ambiental." [...] "...la red de unidades de sustentabilidad básica, interconecta tres subsistemas de espacios verdes:

El primer subsistema, de escala microurbana, interconecta las plazas o unidades ambientales microurbanas existentes y propuestas en la Ciudad de Buenos Aires entre sí, mediante conectores verdes. Estos conectores se componen de arbolado viario de mediano porte, en las calles interiores de cada Unidad de Sustentabilidad Básica. Este subsistema tiene como finalidad acercar el verde a la vida cotidiana de la población, incrementando la oferta de espacio público y mejorando la calidad ambiental en entornos microurbanos.

- El segundo subsistema, de escala urbana, interconecta el primer subsistema con los parques urbanos, y a su vez éstos entre sí, mediante corredores verdes en la red de circulación primaria que delimita las Unidades de Sustentabilidad Básica, donde es factible incorporar bulevares o separadores con arbolado de mediano y gran porte. Este subsistema tiene como objetivo la regulación del microclima urbano, la reducción del efecto isla de calor, la reducción de la contaminación en los espacios urbanos y la reducción de la escorrentía urbana.
- El tercer subsistema, de escala de biosfera, interconecta el primer y segundo subsistema con los grandes parques metropolitanos y reservas naturales, y a su vez éstos con el periurbano, mediante parques lineales. Este subsistema tiene como finalidad mitigar los efectos ambientales de la macroescala: contaminación, absorción del dióxido de carbono, conservación de la biodiversidad y del ecosistema natural y oxigenación."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 216-217.

#### **EJE TEMÁTICO: AGUA Y SANEAMIENTO**

"En el plano del desarrollo edilicio de la Ciudad, en la dimensión de espacio público se reconoce la necesidad de definir estrategias de mitigación de algunos de los problemas ambientales derivados de la alta densificación edilicia y poblacional, especialmente en aquellas zonas susceptibles de experimentar un crecimiento continuo. El Modelo Territorial contempla en ese crecimiento el desarrollo sustentable de la trama urbana, tanto en su componente edilicio como en los servicios para la población, entre los que se incluye el diseño de áreas verdes de mitigación novedosas, adecuadas a contextos de alta saturación edilicia y escaso espacio vacante, como son principalmente los techos verdes." [...] "Por otra parte, teniendo presente la existencia de importantes excesos hídricos en la Ciudad a partir de fuertes lluvias e inundaciones, el desarrollo de áreas de sustentabilidad hídrica, es decir, formas de urbanización equipadas para proteger y aprovechar el exceso de agua, permiten utilizarla para diferentes usos secundarios. Estos usos pueden ser el riego y la refrigeración, reduciendo el exceso de consumo de agua potable.

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 218.

#### Acción: Ordenamiento de Zonas Industriales

"Mayor complejidad y mixtura: Una ciudad compacta favorece, cuando el número de portadores de información diferente es elevado y diverso, la pluralidad que posibilita un mayor número de oportunidades e intercambios de información. En la Ciudad Deseada, los sistemas heterogéneos en áreas próximas garantizan su vitalidad, al proporcionar estabilidad y cohesión social. La mixtura y mayor densidad residencial, la provisión de servicios y la presencia de actividades económicas y equipamientos, proporcionan el contexto adecuado para que aumenten los intercambios de información. La di-

versidad y proximidad entre las actividades económicas que se ubican en un territorio concreto, son generadoras de creatividad al contactar usos complementarios. La inclusión y mixtura de actividades industriales con otros usos se basará en la compatibilidad, incluyendo la incorporación de tecnologías limpias o de bajo impacto, a fin de no crear disfunciones graves o conflictos ambientales."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 201.

"En cambio, en un sistema plurifuncional, cuando una actividad experimenta una crisis, el sistema no se ve afectado en su totalidad ya que existe una variedad de actividades que permiten enfrentarla. De este modo se evita la degradación de áreas enteras por disminución o cese de la actividad principal. Un ejemplo de esto se observa en la zona sur de la Ciudad, con las grandes estructuras industriales abandonadas."

Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060, Ministerio de Desarrollo Urbano - Secretaría de Planeamiento, Buenos Aires Ciudad, Pág. 234.

#### PET (NACIÓN)

El Plan Estratégico Territorial (PET) que elabora la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Nación, presenta avances de 2008 y 2011. Dentro de las propuestas que genera, se destacan en el tema abordado las relacionadas con el Puerto, el transporte público, las centralidades y el espacio público. Al respecto, propone la creación de nodos multimodales, macromanzanas, corredores verdes, áreas logísticas y otorgarle al entorno del puerto una centralidad de escala regional.

Situación Ambiental:

"Uno de los principales problemas ambientales de la ciudad es la contaminación de los cursos de agua. El uso del Río de la Plata y del Riachuelo como colectores de desechos cloacales, lixiviados de basurales y efluentes industriales sin tratamiento resulta en un estado de contaminación crítico de las aguas y las costas.

Otro problema es el consumo desmedido de energía, cuyas principales expresiones son la reducción de las reservas de gas y petróleo y la emisión de gases de efecto invernadero. Para mitigar estas consecuencias es fundamental el consumo responsable y la aplicación de medidas que favorezcan la eficiencia energética.

El transporte automotor es el principal causante de contaminación sonora y atmosférica en Buenos Aires, ambos altamente perjudiciales para el ambiente y la salud humana. Los niveles más elevados se registran, lógicamente, en las zonas de mayor flujo vehicular, tales como avenidas y centros de trasbordo.

Si bien la Ciudad tiene una importante provisión de espacios verdes, continúa siendo deficitaria en relación con la densidad poblacional y edilicia actual, y su distribución es despareja. Nuevamente, se repite en este ámbito el patrón de desigualdad Norte-Sur.

Durante 2010 se produjeron alrededor de 2 billones de toneladas de basura, enviados a los rellenos sanitarios localizados en el Área Metropolitana. Estos rellenos están en el límite de su capacidad y generan un impacto ambiental y social muy alto. La recolección diferenciada, el reciclado, el tratamiento y la modificación de los hábitos de consumo son algunas de las acciones necesarias a encarar para revertir esta situación, medidas que están intentando ser implementadas a partir de la Ley Basura Cero.

El territorio sobre el cual se asienta Buenos Aires forma parte de la cuenca sedimentaria chaco-pampeana, con oscilaciones entre el nivel del mar y los treinta metros sobre dicho nivel. La circundan, actualmente entubados, los arroyos Maldonado, Vega, Medrano, Cildáñez y White, entre otros. Las áreas más bajas se encuentran en el Sur y en el centro en dirección Sudoeste-Noreste, desde La Matanza, ingresando a la ciudad a la altura del barrio de Versalles hasta Palermo. En épocas de sudestada y precipitaciones elevadas, la capacidad de conducción de estos arroyos se ve excedida, con lo cual se ocasionan importantes inundaciones."

Plan Estratégico Territorial - Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Avance II: Territorio e Infraestructura, 2011, Pág. 99 – 100.

Situación de la Infraestructura y el Equipamiento:

"La red de transporte de la Ciudad no sólo sirve a sus 3 millones de habitantes, sino también a los 3 millones adicionales que ingresan cotidianamente desde el Área Metropolitana. El transporte se compone de diversos sistemas, algunos de clara escala metropolitana –como el FF.CC. y gran cantidad de líneas de colectivos- y otros como las líneas de subterráneo, que se encuentran dentro de la Ciudad. Esta red posee una fuerte estructura concéntrica, organizada a partir de las líneas férreas y de subterráneos, que finalizan sus recorridos en torno al Área Central de la Ciudad y que conforman los centros de transferencia de alta jerarquía de Retiro en el Norte, Once en el Oeste y Constitución en el Sur. Es característica de la situación del transporte porteño la falta de coordinación intra e intermodal física, tarifaria y operacional, dada la fragmentación jurisdiccional de la administración y operación de cada subsistema.

La Ciudad cuenta con cinco terminales portuarias, instaladas en la Dársena Norte. La carga se transporta mayoritariamente en contenedores, cuyo movimiento fue de 285 mil TEUS en el primer trimestre de 2008, cifra que muestra un aumento del 12,5% respecto del mismo período del año anterior.

La distribución de la red eléctrica se asocia con el tendido de las líneas que llegan desde la Región Metropolitana: una de media tensión llega al límite Oeste, lo cual explica la mayor concentración en esta zona, mientras que al Norte llegan líneas de baja tensión. La provisión de gas natural a la red porteña se realiza principalmente a través del gasoducto distribuidor que llega desde el Norte.

La red de agua muestra una cobertura total, que tiene como centro la torre de toma localizada en el barrio Palermo, a

partir de la Planta Potabilizadora General San Martín, que distribuye el agua a través de las cañerías de gran envergadura, denominadas ríos subterráneos, hasta las estaciones elevadoras en distintos puntos de la Ciudad. La recolección de efluentes se realiza a partir de dos sistemas: por un lado, el que recibe el aporte de los desagües cloacales domésticos; y por el otro, el que recoge los fluidos de origen pluvial a través de sumideros.

Sin embargo, puede observarse la existencia de una red más densa, que coincide con el radio antiguo de la Ciudad, donde la recolección era unitaria –y en la cual corresponde el mismo conjunto de cañerías para los desagües cloacales y los líquidos pluviales—. En el resto de la urbanización se conduce a través de colectores hasta las plantas depuradoras localizadas en la Región Metropolitana. Cabe destacar, en vinculación con la problemática de inundaciones, la inauguración del túnel aliviador corto del arroyo Maldonado, en el marco del Plan Hidráulico.

La distribución de escuelas es relativamente homogénea, aunque se distinguen dos sectores de mayor densidad de población por escuelas en el Norte y en el Sur, y pequeñas islas en el Oeste en barrios como Balvanera, Almagro y Caballito. En el caso del eje Norte, se explica por la presencia de establecimientos educativos privados. Por otro lado, se encuentran pequeños sectores de mayor vulnerabilidad social al Sur de la ciudad con alta densidad poblacional por escuelas primarias en Flores, Parque Avellaneda, Villa Lugano, Villa Soldati, Pompeya, Barracas y La Boca.

La distribución de centros de salud pública es irregular, y muestra que se repite el patrón de desigualdad Norte-Sur, con el agravante de que la alta proporción de población con bajos ingresos del Sur la pone en situación más crítica que en el Norte, donde la ausencia de establecimientos puede ser compensada con el acceso a servicios privados de salud. Dentro de las categorías, los hospitales generales de agudos son los que tienen una distribución más dispersa y con mayor alcance. No sucede lo mismo con los especializados, que están concentrados sobre todo entre los barrios de Barracas, Parque Patricios y Constitución.

La Ciudad posee una gran cantidad de elementos que enmarcan política y normativamente los procesos de planificación urbana.

- Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, sancionada en octubre de 1996.
- Ley 2.930 del Plan Urbano Ambiental, que establece los ejes de trabajo estratégicos para lograr una ciudad integrada, policéntrica, plural, saludable y diversa.
- Consejo del Plan Estratégico (COPE), que aprobó el Plan Estratégico Buenos Aires 2010 en diciembre de 2004. Su Comité Ejecutivo elaboró, en septiembre de 2010, un documento de presentación del Plan Estratégico Buenos Aires 2010-2016, con los siguientes lineamientos:

- Visión metropolitana y perspectiva de género en las políticas públicas.
- Pleno funcionamiento de las comunas como unidades de gestión político-administrativa.
- Reforma del Estado y profesionalización de la administración pública.
- Seguridad pública.
- Reforma política en cumplimiento de los mandatos constitucionales y consagración de la autonomía plena.
- Infancia como prioridad de las políticas sociales.
- Sistema universal y sustentable de atención de la salud.
- Educación como gesta cultural y científico-tecnológica.
- El Plan Estratégico como base del sistema de planeamiento de la ciudad.
- Evaluación Ambiental Estratégica.
- Movilidad sustentable.
- Equidad social como guía para la contribución fiscal.
- Sustentabilidad de la inversión pública y cooperación con el sector privado.
- Creatividad e innovación como paradigma cultural y productivo.
- Desarrollo productivo para la inclusión social.
- Turismo como actividad estratégica, económica y social."

Plan Estratégico Territorial - Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Avance II: Territorio e Infraestructura, 2011, Pág. 100.

El Modelo Territorial plantea un desarrollo económico distribuido equitativamente en el territorio, garantizando la inclusión social y territorial de toda la población, en una relación de retroalimentación permanente con el desarrollo urbano. La sustentabilidad económica de la ciudad está asociada a la diversificación de sus actividades y de sus centros económicos: a mayor diversidad, mayor capacidad de adaptación a las alteraciones del contexto social, político y económico. Para esto se propone:

- Centralidades políticas.
- Economías de aglomeración.
- Economías de aglomeración especializadas.
- Área central expandida.
- Corredor de servicios de alta intensidad.

- Corredor comercial.
- Corredores comerciales de escala barrial.
- Corredor productivo.
- Corredor Sur.
- Zonas económicas de baja intensidad.
- Centralidad de escala regional.

Plan Estratégico Territorial - Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Avance II: Territorio e Infraestructura, 2011, Pág. 102.

Acción: Puerto de Buenos Aires

EJE TEMÁTICO: URBANO AMBIENTAL - OBRAS PORTUARIAS - TRANSPORTE GUIADO - TELECOMUNICACIONES - AGUA Y SANEAMIENTO - ENERGÍA ELÉCTRICA

 "Conformar una centralidad de escala regional en torno al puerto de Buenos Aires."

Plan Estratégico Territorial - Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Avance II: Territorio e Infraestructura, 2011, Pág. 101.

Acción: Implementación de una Red de Transporte Público Integral

EJE TEMÁTICO: URBANO AMBIENTAL – TRANSPORTE AUTOMOTOR Y VIALIDAD – OBRAS PORTUARIAS – TRANSPORTE GUIADO

"La estrategia propuesta promueve el cambio hacia un modelo más eficiente, que responde con pautas de sustentabilidad a la necesidad económica y social de incrementar la vinculación territorial con nuevos modos de circulación, incorporando alternativas tendenciales de recorridos a través de una malla que refuerza la conexión plurimodal. Para este eje se propone:

- Crear una red de ferrocarriles urbanos de alta frecuencia.
- Crear una red subterránea de circulación, por su transversalidad.
- Crear una red de circulación de capacidad intermedia y alta velocidad.
- Crear una red de conexiones metropolitanas.
- Crear una red de nodos de intercambio.
- Crear un área prioritaria de movilidad peatonal.
- Crear un corredor de circulación costero.
- Crear un nodo de logística regional."

Plan Estratégico Territorial - Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Avance II: Territorio e Infraestructura, 2011, Pág. 102.

Acción: Creación de nuevas centralidades suburbanas

#### EJE TEMÁTICO: URBANO AMBIENTAL – TRANSPORTE AUTO-MOTOR Y VIALIDAD – TRANSPORTE GUIADO - VIVIENDA

El espacio urbano es resultado de la combinación de las actividades humanas localizadas, que requieren de la concentración para su desarrollo. Para este eje temático se propone:

- "Estimular el desarrollo de nuevas centralidades políticas.
- Crear una nueva centralidad política a partir del traslado del Centro Cívico a la zona Sur.
- Estimular las economías de aglomeración y las economías de aglomeración especializadas.
- Conformar una red de nodos de intercambio intermodal.
- Crear un área central expandida."

Plan Estratégico Territorial - Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Avance II: Territorio e Infraestructura, 2011, Pág. 101.

Acción: Mejora del Espacio Público

#### EJE TEMÁTICO: URBANO AMBIENTAL - SALUD - AGUA Y SANEAMIENTO

"El espacio público se conceptualiza como un ámbito de valor social, ambiental, económico y paisajístico que posibilita la integración social y urbana. Por esto, es la principal herramienta urbana con que cuenta la planificación. La estrategia del Modelo Territorial es la incorporación de nuevos espacios públicos, dimensionados y cualificados a partir de criterios innovadores que respondan a indicadores ambientales, de accesibilidad de la población, compactibilidad existente y tendencias de crecimiento. El objetivo es la generación de una red de espacios verdes públicos no tradicionales en el 50% de superficie de la Ciudad. Para ello se propone:

- Crear una red estructural de macromanzanas.
- Crear un Área de Crecimiento Urbano Sustentable sobre la costa de Buenos Aires.
- Crear reguladores hidráulicos sobre el Área de Crecimiento Sustentable.
- Conformar una red de corredores verdes de escala microurbana, urbana y regional.
- Crear nuevos espacios públicos de mitigación a escala de biosfera sobre el Área de Crecimiento Urbano Sustentable.
- Crear nuevos espacios verdes diseñados de acuerdo con criterios funcionales y ambientales, denominados Unidades Espaciales Sustentables, a escala urbana y microurbana.
- Crear zonas de edificación sustentable, en las que se

promueva el uso de nuevas tecnologías.

- Delimitar un Área de Sustentabilidad Hídrica en torno a las cuencas de los arroyos que atraviesan la ciudad.
- Desarrollar el espacio público de uso recreativo en las costas del Río de la Plata y del Riachuelo.
- Crear un área de logística regional sustentable.
- Crear un área destinada a la producción de energías sustentables."

Plan Estratégico Territorial - Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Avance II: Territorio e Infraestructura, 2011, Pág. 101-102.

#### **PUA (CABA)**

El Plan Urbano Ambiental (PUA) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires fue discutido in extensu por numerosos especialistas y organizaciones, tras lo cual se logró su aprobación y promulgación a fines del año 2008, como Ley N.º 2930/08. De esta manera se cumplió con uno de los mandatos de la Constitución porteña (1996).

El PUA se constituye en el marco legal al que deben ajustarse tanto la normativa urbanística como las obras públicas en la Ciudad. Dentro de sus propuestas, es significativo señalar los objetivos presentados en relación con la necesidad de la consolidación de centros barriales, el reordenamiento de la zona de terminales de Retiro y Puerto Nuevo, la extensión de la red de modos guiados de la Ciudad, el soterramiento del FC Sarmiento, la interconexión de terminales de ferrocarril, la eliminación de Basurales a Cielo Abierto (BCA) existentes en la CABA y la revalorización de su espacio público.

Acción: Densificación de la Edificación

#### EJE TEMÁTICO: URBANO AMBIENTAL

- "Programa de Integración y Revalorización de Asentamientos Precarios.
- Programa de Consolidación de Centros Barriales."

Plan Urbano Ambiental. Ley 2930/08. Síntesis Informativa - Ministerio de Desarrollo Urbano - Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 10-11.

#### **EJE TEMÁTICO: TRANSPORTE GUIADO**

"Programa de extensión de la Red de Medios Guiados de Transporte de Pasajeros: subterráneos, trenes, premetros y tranvías: Mejorar la calidad ambiental (menor emisión de gases y ruidos) y la buena vinculación entre distintos sectores de la ciudad, mediante la extensión e integración de los servicios actuales para que las zonas de mayor población estén abastecidas por una red eficiente de transporte público."

Plan Urbano Ambiental. Ley 2930/08. Síntesis Informativa – Ministerio de Desarrollo Urbano – Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 7.

- Propuestas de lograr la vinculación transversal Norte-Sur de la Ciudad y construir el Corredor Verde del Oeste mediante el soterramiento del Ferrocarril Sarmiento.
- Propuesta de mejora de la infraestructura del sistema ferroviario mediante el ordenamiento y reconstrucción de los centros de transbordo de las estaciones ferroviarias Retiro, Once, Constitución y Chacarita.
- Propuesta de aumento de la red de subterráneos, en especial las líneas transversales.
- Prever la posible interconexión entre Retiro, Once y Constitución.
- Prever transporte público no contaminante y de dimensiones reducidas en el Microcentro.

#### **EJE TEMÁTICO: VIVIENDA**

 Propuestas de integración de asentamientos precarios al tejido urbano y social del barrio.

#### EJE TEMÁTICO: AGUA Y SANEAMIENTO - ENERGÍA ELÉCTRICA

 Propuesta de impulsar obras de saneamiento en la cuenca del Riachuelo en operación conjunta con la Provincia de Buenos Aires.

Plan Urbano Ambiental. Ley 2930/08. Síntesis Informativa – Ministerio de Desarrollo Urbano – Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 2-3.

 Programa de Saneamiento Integral: "Resolver el problema de inundaciones que afecta a ciertos sectores de la ciudad por efecto de las lluvias y/o sudestadas."

Plan Urbano Ambiental. Ley 2930/08. Síntesis Informativa – Ministerio de Desarrollo Urbano – Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 7.

#### Acción: Puerto de Buenos Aires

"Reordenar de manera integral la zona de las terminales de Retiro y Puerto Nuevo, que se extiende hasta el Aeroparque Jorge Newbery, para lograr su mejora ambiental, funcional y la correcta articulación con la Ciudad y su Área Central."

Plan Urbano Ambiental. Ley 2930/08. Síntesis Informativa – Ministerio de Desarrollo Urbano – Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 8.

Acción: Implementación de una Red de Transporte Público Integral

#### EJE TEMÁTICO: URBANO AMBIENTAL – TRANSPORTE AUTOMOTOR Y VIALIDAD – OBRAS PORTUARIAS – TRANS-PORTE GUIADO

"Programa de extensión de la Red de Medios Guiados de Transporte de Pasajeros: subterráneos, trenes, premetros y tranvías: "Mejorar la calidad ambiental (menor emisión de gases y ruidos) y la buena vinculación entre distintos sectores de la ciudad, mediante la extensión e integración de los servicios actuales para que las zonas de mayor población estén abastecidas por una red eficiente de transporte público."

Plan Urbano Ambiental. Ley 2930/08. Síntesis Informativa – Ministerio de Desarrollo Urbano – Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 7.

"Desarrollar sistemas de transporte público de calidad para vincular en sentido transversal los centros locales."

Plan Urbano Ambiental. Ley 2930/08. Síntesis Informativa – Ministerio de Desarrollo Urbano – Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 3.

- "Programa de Sistemas de Transporte de Capacidad Intermedia.
- Programa de Reordenamiento de Centros de Transbordo.
- Programa de Ordenamiento del sistema de Transporte de Carga.
- Programa de Gestión para la Integración Metropolitana.
- Programa de Jerarquización de la Red Vial y Mejoramiento de la Conectividad."

Plan Urbano Ambiental. Ley 2930/08. Síntesis Informativa – Ministerio de Desarrollo Urbano – Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 11.

Acción: Gestión de Residuos Sólidos Urbanos

#### EJE TEMÁTICO: URBANO AMBIENTAL – SALUD – AGUA Y SANEAMIENTO

- "Control de Inundaciones.
- Eliminación de Basurales a Cielo Abierto (BCA).
- Mejora de la dotación de servicios cloacales.
- Control de la contaminación del agua y el aire en los bordes fluviales y en el espacio urbano en general.
- Programas de Ordenamiento en las áreas de Chacarita, Agronomía, La Paternal, Mataderos, traza Ex-AU3 y nodo Retiro-Puerto."

Plan Urbano Ambiental. Ley 2930/08. Síntesis Informativa – Ministerio de Desarrollo Urbano – Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 11.

Acción: Infraestructura de Servicios Públicos

#### EJE TEMÁTICO: TRANSPORTE GUIADO - SALUD - VIVIEN-DA - TELECOMUNICACIONES - AGUA Y SANEAMIENTO -ENERGÍA ELÉCTRICA

- "Mejoramiento de la vinculación de la zona sur con el Área Central, creando un corredor verde en la avenidas Roca y Amancio Alcorta.
- Localización de nuevos equipamientos de jerarquía, como los centros de Exposiciones y Convenciones.
- Obras de saneamiento.

 Mejora de la infraestructura del sistema ferroviario y ampliación de la red de subterráneos."

Plan Urbano Ambiental. Ley 2930/08. Síntesis Informativa – Ministerio de Desarrollo Urbano – Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 2-3.

Acción: Intervención en áreas vacantes

"Creación de nuevas áreas verdes en la costa del Río de la Plata mediante el Programa Buenos Aires y el Río."

Plan Urbano Ambiental. Ley 2930/08. Síntesis Informativa – Ministerio de Desarrollo Urbano – Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 11.

Acción: Mejora del Espacio Público

 "Mejora del espacio público, con énfasis en las áreas críticas y el Área Central."

Plan Urbano Ambiental. Ley 2930/08. Síntesis Informativa – Ministerio de Desarrollo Urbano – Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 11.

• Revalorización del espacio público:

"Jerarquizar y dar vitalidad al espacio público a partir de distintas acciones que promuevan su riqueza, diversidad y la mejora de la calidad ambiental, teniendo en cuenta la preservación de las distintas identidades de los barrios."

Revalorización de grandes áreas verdes:

"Conservar y aumentar los grandes espacio abiertos, mejorar su equipamiento y utilización. Ampliar la actual oferta y constituir el sistema de áreas verdes de la ciudad."

Plan Urbano Ambiental. Ley 2930/08. Síntesis Informativa – Ministerio de Desarrollo Urbano – Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 7.

Acción: Ordenamiento de Zonas Industriales

# EJE TEMÁTICO: ORDENAMIENTO DE ZONAS INDUSTRIALES Y MIXTAS

"Resolver las situaciones de degradación urbana y las molestias mutuas que se producen por efecto de una inadecuada superposición de actividades industriales y residenciales. Se deberán considerar los requerimientos de cada uso y la propuesta de nuevas formas de convivencia que permitan el adecuado desarrollo de todas las actividades urbanas."

Plan Urbano Ambiental. Ley 2930/08. Síntesis Informativa – Ministerio de Desarrollo Urbano – Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 9.

#### PISA (ACUMAR)

La Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo fue creada en 2006 mediante la ley nacional Nº 26.168/06, ante la imperiosa necesidad de actuar en el saneamiento integral de la cuenca y en su curso de agua principal, con altos y seculares niveles de contaminación. A partir de un reclamo judicial presentado por un grupo de vecinos de la cuenca, la Corte

Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) intimó a ACUMAR a implementar un plan de saneamiento. En cumplimiento de dicha orden, ACUMAR presentó en 2009 su Plan Integral de Saneamiento Ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo (PISA).

El PISA contempla los objetivos y propone un Sistema de Tratamiento (con obras diversas como la creación de Planta de Pretratamiento, Estaciones de Bombeo asociadas y Emisario Subfluvial, Colector Margen Izquierda, Desvío Baja Costanera y Colector Margen Derecha) que contribuirá al saneamiento de la cuenca.

Acción: Gestión de Residuos Sólidos Urbanos

# EJE TEMÁTICO: URBANO AMBIENTAL - SALUD - AGUA Y SANEAMIENTO

"El manejo de los residuos sólidos urbanos constituye una preocupación prioritaria en distintos ámbitos sociales y políticos del país. Son los municipios, en primera instancia, los responsables de la gestión de los residuos sólidos urbanos (RSU). Pero debido a la complejidad ambiental existente en la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR), muchas veces se excede la capacidad local para afrontar integralmente esta problemática, por lo que se pone en evidencia la necesidad de proponer acciones complementarias desde la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo.

Debido a su complejidad socioeconómica, tecnológica e institucional, la problemática de RSU, debe abordarse desde una visión integral. La gestión integral comienza en la instancia relativa a su generación, continuando por las etapas de recolección, tratamiento y disposición final. Ante todo, la Gestión Integral de RSU (GIRSU) constituye un ejercicio de logística, que involucra fundamentalmente cambios culturales y coordinación interjurisdiccional. Las Cuencas baja y media se encuentran dentro del sistema de disposición a escala regional creado por acuerdo entre la Ciudad y la Provincia de Buenos Aires, mediante la cual la disposición final se efectúa en rellenos sanitarios operados por la empresa pública Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE). Otro problema es la disposición informal de residuos sólidos en basurales a cielo abierto, fuera del circuito legal establecido en el CEAMSE. Se debe considerar que los mismos tienen un comportamiento dinámico vinculado fuertemente con las actividades antrópicas y de vuelco, como así también la ineficacia de controles en zonas periurbanas y la existencia de un circuito clandestino. Tampoco se puede soslayar el efecto en las zonas de asentamientos que se produce especialmente en los días posteriores a las precipitaciones, donde no se puede hacer la recolección debido a la falta de infraestructura urbana. La necesidad de la erradicación de los basurales para el Plan se debe a la importante fuente de contaminación que estos constituyen tanto para el medio social como para el ambiente natural, afectando directamente la salud de la población, los recursos naturales y la calidad de vida en general. Respecto de la distribución de la tipología se puede decir, en líneas generales, que los micro basurales y basurales se encuentran en la Cuenca baja y media y los macro basurales en la Cuenca alta "

Plan Integral de Saneamiento Ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo (PISA), Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo, Pág. 53.

Monitoreo de basurales:

"Desde que se creara la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo, se han realizado una serie de acciones puntuales y aisladas, habida cuenta de la inexistencia de un área específica de dicha autoridad que atendiera la problemática de los residuos sólidos urbanos.

Las jurisdicciones que conforman la ACUMAR han Ilevado adelante distintas acciones que se describen en el presente informe. Durante el año 2008 y 2009 se realizó el relevamiento, diagnóstico, caracterización y georreferenciamiento de sitios con residuos en los 14 municipios de la CMR.

Cabe señalar que originalmente se detectaron 217 sitios con residuos en la cuenca Matanza Riachuelo, los cuales se clasificaron en función de su magnitud, además de caracterizar el tipo de residuos que se encontraron en los sitios, en cuatro categorías: categoría 1- macro basurales ( $\geq 15.000$  m3) que ascienden a 6; categoría 2-basurales(501 m3 – 15.000 m3) que ascienden a 32; categoría 3 -micro basurales (15 m3– 500 m3) que ascienden a 122; y categoría 4 - puntos de arrojo ( $\leq 15$  m3) que ascienden a 57.

Del total de basurales detectados de todas las categorías, se estimó que los mismos representan alrededor de 790.000 m3. A efectos de dimensionar el volumen que representan estos residuos y establecer un orden de magnitud, se consideró un camión de 20 m3, por lo que el total de residuos representa aproximadamente 39.500 camiones de 20 m3.

La Licitación Pública SAyDS N° 12 incluyó un total de 26 basurales; de éstos, 15 corresponden a la categoría 2 (501 m3 -15.000 m3) y 11 a la categoría 3 (15 m3 -500 m3). Además, el OPDS clausuró y saneó un basural de la categoría 2 y con trabajos en los Municipios se sanearon 6 basurales más incluidos en la categoría 3, (micro basurales entre 15 m3 -500 m3).

Los basurales saneados hasta el momento, se encuentran en el orden de los 243.000 m3, que representa el 30% del total de toda la Cuenca y el 78% de los basurales de la Cuenca baja y media.

Corresponde aclarar que entre los basurales más importantes correspondientes a la categoría 1, se contabiliza a los sitios de disposición final de los Municipios de la Cuenca Alta, para los que se estima un volumen de 479.000 m3. Con esta última consideración, el volumen de residuos estimado para el resto de la Cuenca es de 311.000 m3, por lo que los residuos retirados representan el 78%. Las observadas durante el relevamiento incluyen: superficie del predio, superficie afectada, tipología de residuos presentes en los sitios afectados (ej.: peligrosos, áridos, poda, etc.), la presencia de conflictos, y otras características específicas de cada predio.

Asimismo, el cuerpo de inspectores de la Coordinación de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la ACUMAR realiza sistemáticamente un monitoreo de todos los sitios a efectos de verificar la situación post limpieza de los mismos con el objeto de establecer medidas correctivas – preventivas para evitar la formación de nuevos basurales.

Por su parte tanto el OPDS como CABA realizaron tareas similares en sus jurisdicciones, con el objeto de identificar y caracterizar los basurales dentro de la cuenca."

Plan Integral de Saneamiento Ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo (PISA), Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo, Pág. 160-161.

Acción: Infraestructura de Servicios Públicos

EJE TEMÁTICO: TRANSPORTE GUIADO - SALUD - VIVIEN-DA - TELECOMUNICACIONES - AGUA Y SANEAMIENTO -ENERGÍA ELÉCTRICA

"Obras Básicas incluidas en el mismo que corresponden al ámbito de la Cuenca Matanza – Riachuelo; estas obras son:

- Sistema de Tratamiento: Planta de Pretratamiento, Estaciones de Bombeo asociadas y Emisario Subfluvial.
- Colector Margen Izquierda.
- Desvío Baja Costanera.
- Colector Margen Derecha o similar."

Estudio De Impacto Ambiental Del Plan Director De Saneamiento Obras Básicas En La Cuenca Matanza – Riachuelo, AYSA, 2008. Resumen Ejecutivo, Pág. 16.

#### PETERS (SBASE-CABA)

El Plan Estratégico y Técnico para la Expansión de la Red de Subtes de Buenos Aires (PETERS) propone una nueva red subterránea en base a la actual más las obras ya iniciadas y un conjunto de propuestas de nuevas líneas. La fundamentación se basa en 2 ejes principales:

- densificación de la red en el micro y Macrocentro;
- transversalidad.

Además, el Plan propone:

- ampliar la oferta en Constitución con la Línea F;
- vincular el FC Belgrano Sur con el Microcentro a través de la Línea C y continuar ésta hasta la Terminal de Ómnibus de Retiro;
- desarrollar los corredores de alta densidad: Callao-Entre Ríos, Las Heras, Córdoba y Montes de Oca;
- construir nuevos centros de transbordo;
- mejorar la conectividad con el ferrocarril hacia el norte y el sur.

El PETERS efectúa un análisis de la situación actual y presenta 3 alternativas, incluyendo la puesta en valor y modernización de la red actual (corto plazo) y la expansión de la red con la construcción de nuevas líneas y centros de trasbordo (largo plazo).

Acción: Implementación de una Red de Transporte Público Integral

EJE TEMÁTICO: URBANO AMBIENTAL - TRANSPORTE AUTOMOTOR Y VIALIDAD - OBRAS PORTUARIAS - TRANSPORTE GUIADO

"Existen varias alternativas para trazar líneas de acción respecto del subte. Algunas de ellas constituyen medidas para el corto y mediano plazo -como la necesidad de mejora y la puesta en valor de las estaciones, y las inversiones tendientes a la modernización- y otras refieren a la fase de planificación del sistema a largo plazo.

He aquí una síntesis de los requerimientos básicos:

- Mejorar los accesos a las estaciones, aumentando la cantidad de escaleras y su ancho, y asegurando su operación y la condición de evacuación en casos de emergencia.
- Crear nuevos accesos detrás de la línea municipal.
- Reubicar los locales comerciales para que no entorpezcan el paso en andenes y salidas congestionadas.
- Prever mejoras importantes en los centros de transbordo antiguos.
- Introducir equipos aspiradores de polvo, de basura pequeña y de lavado.
- En las estaciones críticas, deben considerarse soluciones de ingeniería para ensanchar los andenes.
- Aumentar la cobertura del subte en el Área Central.
- Estructurar la red futura, en lo posible, sobre líneas diametrales, no radiales, para eliminar el exceso de terminales en el Área Central.
- En la primera etapa, extender las líneas hasta no más de 10 kilómetros del microcentro, incluso previendo que traspasen el límite sur de la ciudad. Para ello debe haber un marco institucional adecuado.
- En las líneas nuevas, mantener una distancia media entre estaciones acorde con la densidad de población de las zonas atravesadas, reduciéndola en las áreas centrales.
- Las futuras terminales deben diseñarse con el cruce de formaciones "tras estación" para reducir, en el largo plazo, el intervalo entre formaciones a 105 segundos o menos.
- Construir túneles de enlace entre las líneas existentes y prever nuevos.
- Construir cocheras con diseños adecuados para mejorar la operatividad del sistema.
- Realizar anillos de media tensión en las líneas C, D y E.

- Mejorar el cumplimiento del intervalo programado, de modo que los pasajeros no perciban una frecuencia marcadamente inferior a la que se ofrece.
- Tender a la homogenización de las formaciones, al menos dentro de los subsistemas de gálibo angosto y ancho.
- Contar con la capacidad de Authomatic Train Operation (ATO) en el sistema de operación de las formaciones.
- Asegurar la circulación dentro de los coches y entre las formaciones y andenes con los anchos de puertas y pasillos necesarios.
- Prever la continuación de las obras del sistema de ventilación con extracción de aire en el túnel de las interestaciones.
- Atenuar el ruido."

Plan Estratégico y Técnico para la Expansión de la Red de Subtes de Buenos Aires – Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 68-69.

Premisas de diseño:

- 1) "Nuevas líneas radiales.
- 2) Líneas transversales.
- 3) Líneas pasantes por el Área Central.
- 4) Radio de acción del subte en la primera etapa de expansión.
- 5) Conexiones con los ferrocarriles suburbanos.
- 6) Servicios al Microcentro."

Plan Estratégico y Técnico para la Expansión de la Red de Subtes de Buenos Aires – Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 45-47.

Objetivos y acciones:

El PETERS especifica los objetivos perseguidos con la propuesta y las acciones que recomienda para lograr cada uno de ellos.

- Objetivo 1: mejorar la movilidad interna del Área Central, incluyendo Catalinas Norte, el Casco Histórico y Puerto Madero, y favorecer la circulación a pie y en bicicleta. Acciones del Objetivo 1: aumentar la conectividad de la red del subte en el Área Central, los puntos de acceso y la demanda.
- Objetivo 2: mejorar la vinculación del Área Multimodal de Retiro-Puerto Nuevo (AMRPN) con el Área Central.
   Acciones del Objetivo 2: aumentar la conectividad de la red del subte entre el AMRPN y el Área Central, los puntos de acceso y la demanda.
- Objetivo 3: mejorar la vinculación de los Centros de

Escala Urbana y los corredores de alta densidad con el Área Central. Acciones del Objetivo 3: aumentar la conectividad de la red del subte entre corredores de alta densidad y el Área Central, los puntos de acceso y la demanda.

- Objetivo 4: posibilitar en el futuro la vinculación de los centros urbanos cercanos de los partidos del sur del Área Metropolitana con el Área Central. Acciones del Objetivo 4: permitir prolongaciones con sencillez hacia Avellaneda o Lanús en una etapa posterior; aumentar los puntos de acceso a la red próximos al Riachuelo que, mediante transbordo o no, permiten llegar a Avellaneda o Lanús desde el Área Central; aumentar la demanda de viajes en subte entre Avellaneda o Lanús y el Área Central.
- Objetivo 5: mejorar la cobertura con colectivos de hospitales, escuelas, universidades, oficinas públicas y demás establecimientos de uso masivo de la ciudad. Acciones del Objetivo 5: cubrir los principales hospitales públicos y/o privados, centros educativos de nivel primario, secundario, terciario y universitario, edificios de oficinas públicas y servicios, y centros comerciales (a cielo abierto o no).
- Objetivo 6: mejorar la eficiencia y la calidad de la movilidad en la ciudad. Acciones del Objetivo 6: aumentar la cobertura del servicio, impedir el rechazo de viajes por multitud de pasajeros en los coches, reducir el tiempo de viajes, hacer viajes más directos, desconcentrar nodos y estaciones del subte, aumentar el uso de los ferrocarriles suburbanos en recorridos radiales, aumentar el uso del FC Belgrano Sur, hacer un uso más equilibrado de la red, reducir la cantidad de terminales de subte, maximizar el uso de la infraestructura del subte y aumentar la tasa de cobertura de los costos operativos del subte.
- Objetivo 7: mejorar la calidad del medio ambiente.
   Acciones del Objetivo 7: reducir los impactos ambientales de la obra y de la operación, los accidentes, las emisiones y la congestión.

"Los cuatro primeros objetivos son de tipo territorial, mientras que los tres últimos son generales. El enfoque adoptado en el PETERS fue apoyarse en el PUA, puesto que provee una visión actualizada e integral estratégica."

Plan Estratégico y Técnico para la Expansión de la Red de Subtes de Buenos Aires – Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Pág. 122-131.

#### PE (AYSA)

En junio de 2011 la empresa Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AYSA) presentó en sociedad su Plan Estratégico 2011-2020. En el mismo se abordan diversos temas, entre los cuales interesa destacar la importancia estratégica de los servicios de agua potable y saneamiento, los Propósitos Básicos y Lineamientos del Plan, así como los propósitos y las principales obras previstas en el Plan Director elaborado. Entre sus propuestas, el Plan apuesta a un fuerte incremen-

to de su red de servicios de agua potable y desagües cloacales, incorporando 1.500.000 personas al servicio de agua potable en 2015 (habitantes sin este servicio en el área servida por la empresa, lo cual implica alcanzar un 100% de cobertura), y 3.500.000 personas al servicio de desagües cloacales en 2020 (para alcanzar así el 95% de población cubierta por este servicio).

Acción: Infraestructura De Servicios Públicos

#### **EJE TEMÁTICO: AGUA Y SANEAMIENTO**

Importancia estratégica de los servicios de agua potable y saneamiento:

"La disponibilidad de los servicios sanitarios de agua potable y saneamiento se encuentra directamente relacionada con la calidad de vida y desarrollo de la población. El acceso a estos servicios constituye un factor esencial para el desarrollo humano y la salud, que permite erradicar la pobreza extrema y el hambre (constituye el primer alimento), reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, combatir las principales enfermedades y asegurar un medio ambiente sostenible.

Por lo tanto, los servicios y el sector de agua potable y saneamiento tienen un valor estratégico fundamental para revertir situaciones de injusticia e inequidad social.

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU afirmó en la Convención Mundial sobre el Derecho al Agua (2002) que el acceso a cantidades adecuadas de agua limpia para uso doméstico y personal es un derecho humano fundamental de toda persona. Sin el acceso equitativo a un requerimiento mínimo de agua potable, serían inalcanzables otros derechos establecidos, como el derecho a un nivel de vida adecuado para la salud y para el bienestar, así como los derechos civiles y políticos.

En la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas (celebrada en Nueva York en 2000) se fijaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), entre los que se encuentra la meta de "reducir a la mitad, para el 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento", fijando dos indicadores de cumplimiento:

- Proporción de la población con acceso a mejores fuentes de agua potable.
- Proporción de la población con acceso a mejores servicios de saneamiento.

Es necesario realizar un esfuerzo considerable en este lapso para cumplir estos compromisos y ampliar el acceso a esos servicios esenciales a quienes no cuentan con ellos, en su mayoría personas pobres o de escasos recursos.

De acuerdo a informes de la OMS y UNICEF, en el mundo no se alcanzarán las Metas del Milenio en cuanto al acceso a servicios de saneamiento establecidas para 2015, mientras que en la Argentina se espera alcanzar los objetivos propuestos por las Metas del Mileno en el acceso a agua potable tanto en áreas urbanas como en áreas rurales. AYSA contribuye a la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, fijándose metas de expansión y calidad de los servicios a su cargo, en línea con estos postulados."

AYSA: Plan Estratégico 2011 | 2020. Resumen Ejecutivo, Pág. 13.

Propósitos Básicos del Plan Estratégico de AYSA 2011/2020:

- "Transmitir a los distintos sectores de la comunidad la importancia de los servicios sanitarios de agua potable y de saneamiento, para el desarrollo armónico y sustentable de la sociedad toda.
- Promover la integración de la problemática del agua potable y el saneamiento a la agenda política.
- Explicitar la complejidad implícita en la prestación de los servicios sanitarios y, al mismo tiempo, el desafío que implica el objetivo de su expansión.
- Destacar la importancia de las inversiones requeridas para la consecución de los objetivos de AYSA, así como la necesidad de considerar su desarrollo con acciones constantes en un horizonte temporal de mediano y largo plazo.
- Detallar las características del modelo y estructura actuales de AYSA y su importancia para la prestación de servicio público esencial que sea sustentable, eficiente y de calidad.
- Comunicar el estado de situación de la Empresa y sus instalaciones al momento de toma de control de la Compañía, las acciones realizadas durante la gestión 2006-2010 y los objetivos y planes propuestos para los próximos años.
- Generar un marco que garantice la continuidad de la implementación de los planes de expansión, operación, mejora y mantenimiento propuestos por la Dirección de la compañía en función de los respectivos planes directores.
- Mejorar y profesionalizar la gestión de la compañía, promoviendo la reflexión interna y el análisis estratégico del contexto, definiendo y seleccionando objetivos para los próximos años y dialogando con los usuarios, la población y los representantes políticos y civiles (asociaciones).
- Generar una metodología para lograr el objetivo de brindar un servicio universal, eficiente y sustentable, preparando a la compañía para el crecimiento necesario."

AYSA: Plan Estratégico 2011 | 2020. Resumen Ejecutivo, Pág. 11.

El Plan Estratégico AYSA 2011-2020:

"El Plan Estratégico 2011-2020 desarrollado por AYSA tiene por objetivo principal guiar la gestión de la compañía para el cumplimiento de su plan de mejoras, operación, expansión y mantenimiento de los servicios, que incluye la universalización de los servicios de agua y saneamiento en el ámbito de su concesión.

Para el logro de tan ambicioso objetivo, resulta imperioso dar continuidad y sustentabilidad a través del tiempo al modelo de gestión desarrollado, mediante el cual y en los cuatro años desde su creación, AYSA ha demostrado ser una empresa con las capacidades necesarias para brindar los servicios en forma continua, segura, eficiente y cumpliendo con los estándares de calidad establecidos, incorporando nuevos usuarios y contribuyendo al bienestar de la población y al cuidado del medio ambiente.

Un pilar fundamental para alcanzar la sustentabilidad de la prestación de los servicios sanitarios es su valorización. El agua es un recurso escaso, por lo que es imperativo su cuidado y uso racional basado en:

- Concientización del consumo y uso responsable por parte de los usuarios.
- Adecuación de las tarifas.
- Generalización de la medición de los consumos de agua.
- Control de pérdidas en la red.

La valorización de los servicios sanitarios requiere sortear el falso dilema que con frecuencia se presenta entre un ejercicio verdadero del acceso al agua como derecho humano básico, y el cobro de una tarifa suficiente que cubra los costos de prestación y expansión del servicio y a la vez contribuya a la administración de la demanda como inductor de un uso responsable del recurso, evitando así el derroche que implica tener a disposición para consumir un servicio a un precio que tiende a ser inexistente, ya que 'cuanto menor sea el precio que se pague por el agua, mayor será la demanda de esta por los usuarios'.

La visión que a menudo se sostiene, respecto que el servicio universal sólo se puede alcanzarse con tarifas muy bajas, complementadas con subsidios a la oferta y con campañas de concientización para evitar el derroche de agua, debilita la sustentabilidad de la prestación, no por subsidiar un consumo mínimo de agua a quienes no pueden pagarlo, sino porque el subsidio generalizado, a ricos y pobres, es incompatible con la coexistencia de un equilibrio entre demanda y oferta del servicio y más aún su universalización.

Por lo tanto, un escenario de tarifas decrecientes y demanda de servicio creciente por la población ya servida, resulta divergente con la Misión de AYSA:

'Proveer un servicio de agua potable y saneamiento universal, de calidad, sustentable y eficiente, que contribuya al bienestar de la población y al cuidado del medio ambiente'.

El rol del Estado es esencial para la sustentabilidad en la prestación de los servicios sanitarios de agua potable y de saneamiento, dada la fuerte interacción de los mismos con el sector salud, el medio ambiente, el desarrollo urbano y el desarrollo económico en general.

El compromiso asumido por el Estado en el momento de la creación de AYSA fue clave en la construcción de la identidad de la Empresa: un servicio con inclusión social, agua y cloaca para todos. Este compromiso necesita renovarse, sostenerse en el tiempo y consolidarse, convirtiéndose en una política de Estado que trascienda a los gobiernos.

El cumplimiento de los objetivos de este Plan Estratégico requiere de la labor responsable de todos los actores involucrados.

- La Empresa debe ser eficiente, difundir información para concientizar acerca de las buenas prácticas para el uso racional del agua y continuar con las mejoras necesarias en la red para optimizar la cantidad de agua librada.
- El Estado debe establecer mecanismos de micromedición para mejorar la equidad de la facturación, conjuntamente con la revisión de tarifas, impulsando, además del equilibrio económico financiero establecido en el Marco Regulatorio, la generación de incentivos al uso responsable de un servicio escaso que, coherente y necesariamente, requiere ser valorizado como condición básica para el control de la demanda. Este constituye uno de los desafíos más importantes para la sustentabilidad en la prestación de los servicios sanitarios.
- Los usuarios deben adoptar conductas conscientes del valor y el cuidado del recurso. Sobre estas premisas fundamentales, necesariamente se articularán los esfuerzos de AYSA para los próximos años.

Sobre estas premisas fundamentales, necesariamente se articularán los esfuerzos de AYSA para los próximos años."

AYSA: Plan Estratégico 2011 | 2020. Resumen Ejecutivo, Pág. 13-15.

Lineamientos Estratégicos:

- "Promover el acceso universal a los servicios de agua potable y desagües en el área de concesión.
- Fomentar el cuidado del agua y sus fuentes, resguardando la disponibilidad del recurso.
- Ejecutar un plan para la mejora y mantenimiento de la infraestructura a fin de garantizar su sustentabilidad.
- Promover y realizar los estudios, análisis y procesos necesarios para el desarrollo tecnológico y operativo de la empresa, en especial frente al cambio climático."

AYSA: Plan Estratégico 2011 | 2020. Resumen Ejecutivo, Pág. 46.

Plan Director de AYSA:

"El Gobierno Nacional le encomendó a AYSA la ejecución de un Plan Director, el programa de obras de agua y saneamiento más importante de los últimos 50 años en el país, con inversiones destinadas prioritariamente a la expansión, con el objetivo de alcanzar la universalización de los servicios, dando cumplimiento a las Metas del Milenio.

Los propósitos fundamentales del Plan Director son:

- Fuerte expansión de los servicios de agua potable y desagües cloacales, para lograr que todos los habitantes del área de AYSA cuenten con estas prestaciones básicas.
- Incorporación de 1.500.000 personas al servicio de agua potable en 2015, alcanzando el 100% de cobertura, y 3.500.000 personas al servicio de desagües cloacales en 2020, alcanzando el 95% de cobertura.

Es importante señalar que, en su mayoría, los habitantes que se incorporarán pertenecen a sectores de escasos recursos, que habitan en el conurbano bonaerense.

- Mantenimiento, ampliación y desarrollo de infraestructura.
- Renovación, rehabilitación, ampliación y desarrollo de infraestructura, para mantener adecuadamente el patrimonio y permitir las futuras expansiones.
- Renovación y rehabilitación de las redes existentes de agua, mejorando la calidad, presión y continuidad de los servicios.
- Ampliación y mantenimiento de las instalaciones (establecimientos potabilizadores y depuradores, estaciones elevadoras y de bombeo, entre otras).

- Construcciones de gran envergadura como la planta potabilizadora Paraná de las Palmas, en el partido de Tigre.
- Mejora de la salud pública, de la calidad de vida y del medio ambiente.
- Desarrollo de las obras de intercepción de los líquidos pluviocloacales y la construcción de dos nuevas plantas depuradoras, en Berazategui y en Dock Sud; ampliación de las plantas Sudoeste, El Jagüel, Fiorito y Laferrère, ampliación del establecimiento depurador Norte y habilitación de la Planta Hurlingham, contribuyendo de esta manera a la mejora de la salud pública, de la calidad de vida y del medio ambiente."

AYSA: Plan Estratégico 2011 | 2020. Resumen Ejecutivo, Pág. 30 - 31.

Principales obras en el sistema de abastecimiento de agua potable:

- "Desarrollo de infraestructura básica, ampliación de las instalaciones existentes y renovación y rehabilitación de redes.
- Expansión de las redes e inclusión de más de 200.000 nuevos usuarios."

AYSA: Plan Estratégico 2011 | 2020. Resumen Ejecutivo, Pág. 27 - 29.

# 6 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN

### **6.1 MATRIZ DE INCIDENCIAS**

Como principal documento sintético para el análisis surge la matriz de Incidencias por Ejes de Acción.

Esta matriz define para cada una de las combinatorias entre "Eje de Acción" y "Área Urbano Ambiental", si existe o no (a priori), inversión relevante.

Cada uno de los cruces identificados es objeto de cada uno de los especialistas para producir un monto de inversión representativo de dicho cruce.

La Matriz de Incidencias se adjunta al presente documento.

Matriz de Incidencias

# 6.2 CUANTIFICACIÓN DE LA INVERSIÓN POR COMPONENTES

Cada uno de los componentes identificados con incidencia ha sido analizado y definido en su inversión por cada uno de los especialistas correspondientes.

La matriz de incidencia da lugar para cada uno de sus cruces a la planilla de inversión, a ser completada por los distintos especialistas.

Las tareas que realizarán los especialistas son las siguientes para cada incidencia detectada:

- Identificar dentro de la incidencia los rubros principales de inversión.
- Cuantificar los montos y plazos recomendables de inversión en cada rubro.
- De ser relevante, coordinar con otras áreas los plazos previsibles de inversión para un mismo eje de acción.
- Definir y volcar en forma de hoja de cálculo los 10 montos de inversión correspondientes a los 10 años de análisis expresados en pesos argentinos a valor de noviembre 2015.
- Detectar incongruencias en las premisas adoptadas y comunicarlas al equipo de trabajo general.

A tal fin los diferentes especialistas acordaron el criterio de pertenencia para evitar solapamientos. También se definió que la inversión sería analizada anualmente en su evolución temporal para el período 2016 – 2026.

Todos los montos de inversión serán analizados en este caso sin tasas financieras ni variaciones en el valor de las divisas. Todos los montos son calculados en pesos a noviembre de 2015.

A fin facilitar la producción unificada de información se desarrolló una Planilla de Inversión, síntesis que contiene todos los valores adoptados por los especialistas. Esta planilla es de carácter orientativo, pudiendo cada especialista ajustarla en tanto permita su integración final. La misma se presenta adjunta.

Anexo 2 - Planilla de Inversión - modelo

### **6.3 MEMORIA DE PROPUESTAS**

A partir del análisis efectuado en la sección 2, se han seleccionado en cada uno de los Planes las propuestas consideradas relevantes y pertinentes para el Eje Temático Urbano Ambiental. Dicha selección se condensa en un cuadro que se presenta a continuación, para cada Eje de Acción y por cada Plan.

# Anexo 3 - Propuestas presentes en los Planes analizados para el Eje Temático Urbano Ambiental

A partir de la selección efectuada, se procedió a cotizar las obras consideradas necesarias para tales propuestas.

El monto total estimado para el conjunto de obras del Eje Urbano Ambiental en el período de 10 años considerado, en pesos argentinos, es de \$79.299.000.000 (a noviembre de 2015).

A este monto se le suma un 11% anual de mantenimiento de cada obra a partir del segundo año desde su construcción. De esta manera, con la suma de \$19.159.668.722, el total general del proyecto alcanza \$98.458.668.722.

Los valores estándares fijados como base de los cálculos son los referidos a una solución de vivienda estándar y costos constructivos por hectárea tanto para escuelas, comercios y equipamiento de servicios, como para el espacio público (en este caso se ha considerado parquización, forestación, mobiliario -bancos, rejas, etc.-, iluminación, cartelería). Los valores unitarios implementados son los siguientes:

- \$500.000 para la construcción de una solución de vivienda;
- \$147.000.000/Ha para la construcción de escuelas,

comercios y equipamiento de servicios;

• \$16.800.000/Ha para la construcción de espacio público.

A continuación se presenta una memoria de los pasos efectuados para definir las cotizaciones de las propuestas en cada Eje de Acción, para el Eje Temático Urbano Ambiental.

#### EJE DE ACCIÓN 1: DENSIFICACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

Se ha considerado la creación de viviendas para la integración de asentamientos precarios, lo cual permitirá la urbanización de villas de emergencia en el AMBA. Al respecto, se propone la creación de 20.000 viviendas por año a partir del año 3, a lo largo de 7 años.

El monto total a invertir para el Eje de Acción 1 asciende a \$58.086.000.000, considerando los siguientes componentes:

- \$52.500.000.000 en concepto de construcción de 105.000 viviendas durante 7 años, a razón de 15.000 viviendas por año;
- \$4.410.000.000 en concepto de construcción de escuelas, comercios y equipamiento de servicios, ocupando unas 30Ha;
- \$1.176.000.000 en concepto de construcción de 70Ha de espacio público.

#### EJE DE ACCIÓN 2: PUERTO DE BUENOS AIRES

La ejecución de un nodo intermodal en el área de Retiro-Puerto Nuevo demandará obras de arquitectura y conexiones viales, considerando su cristalización a partir del año 5.

El monto total a invertir para el Eje de Acción 2 asciende a \$1.200.000.000, considerando los siguientes componentes:

• \$ 1.200.000.000 en concepto de construcción de edificio central y espacio público.

### EJE DE ACCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED DE TRANS-PORTE PÚBLICO INTEGRAL

En este caso, se evalúa la creación de un corredor verde sobre la losa del soterramiento del FC Sarmiento en el sector CABA, de unos 10Km de extensión por 50m de ancho promedio, lo cual redondea unas 50Has.

El monto total a invertir para el Eje de Acción 3 asciende a \$2.520.000.000, considerando los siguientes componentes:

• \$2.520.000.000 en concepto de parquización del nuevo espacio público producto del soterramiento

del FC Sarmiento, estimando 150Ha de parquización desde el año 3.

#### EJE DE ACCIÓN 6: INTERVENCIONES EN ÁREAS VACANTES

A partir del año 5 de la propuesta, la intervención en el predio del Ejército Argentino Campo de Mayo como área vacante reviste un interés singular, dado su potencial y ubicación. Se estima la posibilidad de generación a partir del año 5.

El monto total a invertir para el Eje de Acción 6 asciende a \$8.379.000.000, considerando los siguientes componentes:

- \$6.615.000.000 en concepto de construcción de escuelas, comercios y equipamiento de servicios, ocupando unas 45Ha;
- \$1.764.000.000 en concepto de construcción de 105Ha espacio público.

## EJE DE ACCIÓN 7: CREACIÓN DE NUEVAS CENTRALIDADES SUBURBANAS

Se propone la creación de 10 nodos de intercambio intermodal desde el año 5, con una superficie de 2Has por cada uno. A su vez, un 50% de cada predio se destinará a espacio público y el restante 50% a edificaciones.

El monto total a invertir para el Eje de Acción 7 asciende a \$4.914.000.000, considerando los siguientes componentes:

- \$4.410.000.000 en concepto de construcción de escuelas, comercios y equipamiento de servicios, ocupando unas 30Ha;
- \$504.000.000 en concepto de construcción de 30Ha espacio público.

#### EJE DE ACCIÓN 8: MEJORA DEL ESPACIO PÚBLICO

En este sentido, el objetivo se centra en tender hacia el 50% de la superficie de la Ciudad a espacio público (incluyendo allí la vialidad y centros libres de manzanas). El ritmo de avance se estima en 10 manzanas/año desde el año 5.

El monto total a invertir para el Eje de Acción 8 asciende a \$4.200.000.000, considerando los siguientes componentes:

 \$4.200.000.000 en concepto de construcción de 250Ha de espacio público, a razón de 50Ha/año durante 5 años.

Los ejes de Acción 4, 5 y 9, tal como se observa en la Matriz de Incidencias, no implican acciones específicas en el Eje Urbano Ambiental.

# CÓMO DENSIFICAR LA REGIÓN METROPOLITANA Acciones para una ciudad más compacta y eficiente

Dr. Arq. Guillermo Tella Lic. (Urb.) Martín Muñoz Colaboración: Lic. (Urb.) Estela Cañellas

# 1 EL ENFOQUE PLANTEADO

## 1.1 PRESENTACIÓN

n las propuestas surgidas del Modelo Territorial "Buenos Aires 2010-2060", se evidencia la intención de guiar el desarrollo de la Ciudad de Buenos Aires hacia un escenario de duplicación de la población residente. En esa misma línea, el entonces Jefe de Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y actual Presidente de la Nación, Ing. Mauricio Macri, señalaba que: "La ciudad de Buenos Aires debe duplicar su población, pasando de los 3 millones actuales a 6 millones de habitantes: Eso generaría menor derroche de energía en transporte, por ejemplo" (Infobae 01/11/2013). Tales conceptos volvió a subrayarlos en la Asamblea General del Plan Estratégico de la Ciudad de Buenos Aires (04/12/2013).

Desde esta perspectiva, el presente trabajo se propone ahondar en los interrogantes que necesariamente surgen del planteo de esa visión de futuro para la Ciudad, tomando como punto de partida los resultados obtenidos en estudios anteriores realizados en el marco del Área de Pensamiento Estratégico de la Cámara Argentina de la Construcción:

- "Construir la ciudad: Evaluación cualitativa sobre el posicionamiento de Buenos Aires" (2011).
- "Codificar la ciudad:
   Análisis comparado de aproximación a un modelo morfológico" (2011).
- "Ciudades comparadas:
   Análisis de efectos de la expansión urbana y la densificación intensiva" (2012).
- "Cómo abordar el déficit habitacional: Formulación de estrategias e instrumentos para la gestión" (2015).
- "Cómo abordar el déficit habitacional: Estrategias y acciones para la definición de una política nacional" (2015).
- "Cómo densificar la región metropolitana: Estrategias y acciones para una ciudad más compacta y eficiente" (2015).

## 1.2 ALGUNAS PREGUNTAS ORIENTADORAS

A partir del lineamiento político formulado por el Gobierno de

la Ciudad, se plantea un escenario de futuro donde su mayor crecimiento demográfico sea promovido y orientado. Por lo tanto, la presente propuesta tiene el propósito de analizar las condiciones actuales de la Ciudad, su inserción en el contexto metropolitano, cómo se produce y regula el crecimiento urbano y qué líneas de acciones trazar para lograr el objetivo de densificación poblacional buscado. De esta manera, las preguntas que orientan el trabajo son las siguientes:

- ¿De qué modo localizar la nueva población residente?
- ¿Cómo afrontar tal intensivo proceso de densificación?
- ¿Con qué recursos e instrumentos es posible hacerlo?
- ¿Qué efectos generaría en las dinámicas socio-urbanas?
- ¿Qué infraestructuras y equipamientos demandaría?
- ¿Qué estrategias se deben aplicar por áreas de densificación?
- ¿Con qué instrumentos y mecanismos densificarlas?

## 1.3 OBJETIVOS

El trabajo se propone analizar la situación demográfica actual y tendencial, para poner de manifiesto modelos, procesos, mecanismos e instrumentos que orienten y fomenten el desarrollo urbano. Con lo cual, sus objetivos generales son los siguientes:

- Interpretar la complejidad de la situación demográfica actual.
- Examinar los efectos derivados de la densificación deseada.
- Formular diferentes estrategias de intervención para lograrlo.

En consecuencia, se busca contribuir a la toma de decisiones, proporcionando recursos y herramientas de debate en el marco de la problemática abordada y articulando los nuevos insumos a generar con los materiales ya producidos por la propia Cámara.

## 1.4 DIMENSIONES

El trabajo permite retomar los resultados alcanzados en es-

tudios anteriores, que constituyen un abanico de antecedentes de procesos, instrumentos, mecanismos y prospectivas identificados, para avanzar de manera interpretativa y propositiva desde distintas dimensiones de análisis:

- Dinámica de la estructura socio-urbana de la Ciudad: trama urbana, grado de densificación, parque edilicio, capacidad ociosa y tendencias de expansión y verticalización.
- Composición cuali-cuantitativa de población residente y de flujos de población pendular, estado, nivel tecnológico, capacidad de carga y/o vacancia de infraestructuras y servicios.
- Sistema normativo para la toma de decisiones y desarrollo de instrumentos para la gestión y la orientación de las inversiones privadas en la Ciudad que promuevan la densificación.

## 1.5 INDICADORES

Desde esta perspectiva, para interpretar la situación actual y tendencial a partir de las dimensiones consideradas, se plantea una serie de indicadores que permitan establecer el carácter contextual de Buenos Aires en el proceso de desarrollo urbano de la ciudad. En esa lógica, el estudio se propone analizar aquellos datos que permitan entender cada una de las dimensiones de análisis y comprender los potenciales escenarios. Los indicadores a observar son los siguientes:

 Escenario socioeconómico de densificación Identificar los patrones de asentamiento poblacional de acuerdo a rangos de caracterización por nivel de ingresos y consumos económicos, disponibilidad cultural, ocupación del parque edilicio, etc., para interpretar las distintas formas que la población accede a la Ciudad.

- Parámetros para una densificación intensiva Identificar los patrones de crecimiento urbano, las capacidades constructivas, los patrones de explotación intensiva y las variables de verticalización, considerando -de manera preliminar- las siguientes categorías de áreas de densificación de la Ciudad:
  - a. Tejidos residenciales de baja densidad.
  - b. Corredores viales no consolidados.
  - c. Grandes espacios urbanos vacantes.
  - d. Áreas consolidadas de valor patrimonial.
  - e. Borde ribereño sobre el Riachuelo.
  - f. Áreas de subcentralidades barriales.
  - g. Áreas de oportunidad urbanística.
- Dotación de infraestructura y equipamiento Interpretar las lógicas y los mecanismos de provisión de servicios, de infraestructura y de equipamiento en los nuevos desarrollos urbanos requeridos para articular el proceso de densificación intensivo planteado para 6 millones de habitantes.
- Criterios posibles de movilidad y transporte Interpretar las lógicas y dinámicas de movilidad de la población intra-interurbana, junto con la de provisión de servicios, de infraestructura y de equipamiento en los nuevos desarrollos urbanos requeridos para articular el proceso de densificación planteado.
- Instrumentos e incentivos de ocupación del suelo Interpretar los parámetros normativos de los marcos regulatorios vigentes, su articulación con los planes de ordenamiento así como el alcance de las herramientas e incentivos a la ocupación de suelo no construido, impuestos prediales, urbanización consorciada.

## 2 DENSIFICAR QUÉ, DENSIFICAR PARA QUÉ

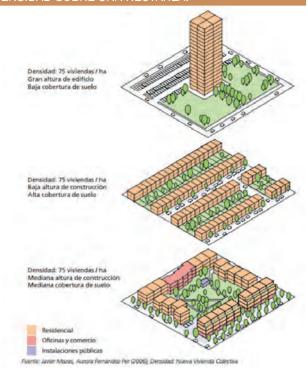
esde ya, las indagaciones anteriores carecen de sentido si no nos proponemos primero distinguir la densidad poblacional de la edilicia y de la resultante de ambas: la densidad relacional – funcional. La densidad poblacional está determinada por la cantidad de población asignada a una superficie determinada, comúnmente mensurada en la relación habitantes por hectárea (hab/ha).

A su vez, se puede considerar la misma desde dos aproximaciones con respecto a la realidad urbana: por un lado, la densidad poblacional bruta, que mensura llanamente la relación en una zona determinada entre población y superficie, es decir, incluyendo el espacio libre público y los edificables; por otro lado, la densidad neta, que pone en relación la población asignada únicamente a los espacios edificables, es decir, libre de espacios circulatorios y verdes públicos.

Por su parte, la densidad edilicia establece el ratio entre la cantidad de edificaciones con respecto a una superficie determinada, bajo las mismas consideraciones sobre densidad bruta y neta. Usualmente, los países que manejan este tipo de indicador se remiten principalmente a la densidad en los usos residenciales bajo la relación viviendas por hectárea o viviendas por parcela.

Derivada de las anteriores relaciones de densidad descriptas surge la última considerada pero más importante a los

FIGURA 1: DIFERENTES CONFIGURACIONES DE IGUAL DENSIDAD SOBRE UNA HECTÁREA.



fines de la vida urbana y su planificación: la densidad relacional – funcional. Definimos primariamente a esta última como aquella que da cuenta de la magnitud de la urdimbre de relaciones sociales humanas de diversa índole (sociales, económicas, políticas, culturales, etc.) que se entretejen en un territorio dado como consecuencia de las funciones superpuestas que se plasman en el mismo.

Ninguna de las relaciones de densidad arriba expuestas sería factible sin el imprescindible correlato con la infraestructura de soporte que permita sostener una mínima pero esencial calidad de vida urbana, cuestión por la cual abordamos en una primera instancia un paneo sobre la situación presente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires al respecto. Al referirnos a la cuestión de la infraestructura urbana, abarcamos bajo este concepto la provisión de agua corriente, cloacas, pavimentos, energía eléctrica, alumbrado público, desagües pluviales como esenciales y a los cuales los avances tecnológicos han sumado la conectividad telemática y de información.

Podemos incorporar a estas consideraciones otro nuevo concepto bajo el término de "infraestructura verde" que hace a la cuestión de los espacios verdes libres públicos y el arbolado público como elementos de regulación climática, atemperación de temperaturas y excesos hídricos aunados a los consabidos de oxigenación, captación del exceso de polvo atmosférico, contaminantes y recreación extensiva y paisaiística.

Destacamos como central a este trabajo la infraestructura de las redes de transporte y movilidad. Estas han ido ganando un marcado protagonismo en las ciudades modernas y más aún en las megalópolis del siglo XXI, afectadas por cotidianas crisis de tránsito en las que el transporte automotor individual es protagonista. Entonces, la demanda de más y mejores redes de transporte público masivo de pasajeros, mayor articulación multimodal y frecuencia de servicios, confluyen con demandas de poder vivir la ciudad a diferentes ritmos y escalas de uso y disfrute del espacio urbano, por lo cual en las últimas décadas se ha acuñado a la movilidad como un nuevo concepto defendido como derecho urbano a sostener.

En este sentido, se evidencia la necesidad de un cambio de enfoque sobre el proceso de vivencia de las ciudades. Ya no es central enfocar la cuestión del transporte desde los usos del suelo como causa de los movimientos, sino también desde la experiencia de la movilidad, es decir de los flujos de traslado de personas, bienes y servicios, sus volúmenes, ritmos, características, experiencia del usuario, y, sobre todo, velocidades.

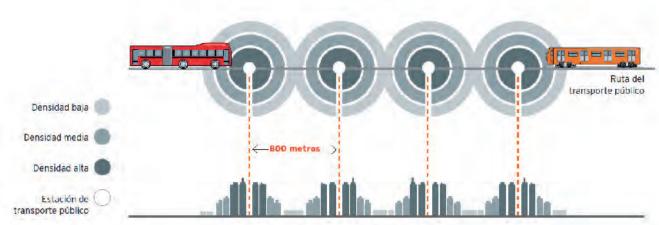
Así, las políticas orientadas al desarrollo orientado al transporte (DOT) se plantean actualmente como la mejor aproximación a las problemáticas suscitadas en cuestiones de movilidad ya que aportan una visión de abordaje holístico sobre las mismas tendendientes al encauzamiento de la inversión pública y orientación de la privada. Estas políticas se asientan sobre ocho acciones básicas:

- 1. Caminar: desarrollar barrios y comunidades que promueven la caminata, acortando los cruces de vialidades, enfatizando la seguridad y conveniencia del peatón, creando espacio público y promoviendo actividades en plantas bajas, a nivel de calle.
- 2. Pedalear: priorizar redes de ciclovías, diseñando calles que acentúen la seguridad y conveniencia de los ciclistas, ofreciendo estacionamiento seguro para bicicletas públicas y privadas.
- 3. Conectar: crear patrones densos de calles y veredas en circuitos con accesibilidad universal para peatones, ciclistas y tránsito vehicular; crear calles sin autos, callejones y caminos verdes para promover viajes no motorizados.
- 4. Transportar: promover transporte público de alta calidad que asegure un servicio frecuente, rápido y directo, además de localizar estaciones de tránsito, viviendas, trabajo y servicios a distancias caminables entre ellas.
- 5. Mezclar: Planificar para usos de suelos mixtos, con un óptimo balance entre vivienda, comercio, parques, espacios abiertos, accesibles y servicios.

- 6. Densificar: Hacer coincidir la densidad poblacional con la capacidad del sistema de tránsito.
- 7. Compactar: Crear regiones compactas con viajes pendulare cortos, reducir la expansión urbana focalizando el desarrollo en las áreas adyacentes y vecinas al desarrollo existente, así como localizar viviendas y centros de trabajo a distancias cortas.
- 8. Cambiar: Incrementar la movilidad reduciendo el estacionamiento y regulando el uso de las vialidades; limitar el estacionamiento para desalentar el uso del automóvil por horas del día y destino<sup>1</sup>.

Como se puede apreciar en la figura que acompaña este párrafo, el DOT permite maximizar tanto el uso del suelo como de la redes de transporte masivo de pasajeros al densificar escalonadamente la capacidad constructiva y poblacional en torno a los nodos de las rutas del sistema, en especial de los medios ferroguiados. En este punto es prudente traer a colación que tal densificación debe siempre ir acompañada de la imprescindible infraestructura de servicios esenciales de redes (agua corriente, cloacas, electricidad, alumbrado, pavimentos) acorde a la demanda potenciales de los proyectos. De no ser así, estaríamos reincidiendo en un error grosero de la "falta" de planificación achacada a las últimas décadas, cuya imagen icónica se centró en la tipología de las "torres".

### FIGURA 2: ESQUEMA DEL CONCEPTO PRINCIPAL DEL DESARROLLO ORIENTADO AL TRANSPORTE.



Fuente: (Institute for Transport Development Policy (ITDP) Mexico, 2015).



<sup>1.</sup> Adaptado de "8 principios del transporte en la vida urbana" del Institute for Transportation & Development Policy (ITDP).

El término "torre" se presentan como un vocablo que recibe particulares definiciones que varían de acuerdo con el enfoque como con la especificidad que se le da al término, lo cual guarda estrecha relación con el progreso de las técnicas constructivas asociadas a las prácticas arquitectónicas y sus productos asociados, entre ellos, las edificaciones en altura.

Concomitantemente, se estructura el desarrollo del andamiaje jurídico que le dará sustento legal, ordenará y reglamentará jurídicamente los variados derechos y obligaciones emergentes del nuevo objeto arquitectónico, en especial en relación a seguridad, morfología y régimen de propiedad (Elguezabal, 2010). Así, partiendo de la definición brindada por el Diccionario de la Real Academia Española, encontramos el vocablo expuesto en forma genérica en su tercera acepción como aquel "edificio de mucha más altura que superficie".

Contemporáneamente, el término "torre" se ha difundido en el lenguaje común durante los conflictos urbanos desatados por la irrupción de esta tipología en sectores de las ciudades donde tradicionalmente las edificaciones no superaban la planta baja y dos niveles en altura (Subsecretaría de Urbanismo y Vivienda & Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial, 2008, pág. 89) (Azuela & Cosacov, 2013) y (Szanjberg, 2010).

Tal es así, que no es extraño escuchar a los vecinos movilizados por los efectos de este proceso extendiendo la significación de "torre" a "a toda construcción vertical de una altura tal que comparada con el tejido anterior la diferencia es gigantesca", incluso a edificios no completamente exentos y con apenas cuatro pisos de altura (Muñoz, 2010).

No obstante, algunos de los vecinos movilizados por este fenómeno urbano buscan informarse mejor sobre los elementos intervinientes en el proceso, así que se tienden a acercarse a los ámbitos profesionales y/o académicos para perfilar mejor sus conocimientos sobre las temáticas relacionadas, sobre todo, con relación a las edificaciones en altura. Al mismo, tiempo, también algunos profesionales y académicos realizan el pasaje recíproco al acercarse movilizados por el proceso de densificación vertical. Esto conlleva ajustes del vocablo "torre" en términos de discurso hegemónico versus lenguaje vulgar, con la consecuente extensión de lo que el significante abarca dentro de un rango connotativo<sup>2</sup>.

Como podemos observar, las propuestas de densificación no están exentas de los debates recientes y mucho menos lo estarán de los próximos, ya que generan oposiciones importantes de parte de aquellos habitantes de la ciudad que ven alterado sustancialmente su entorno urbano por el impacto innegable que el proceso tiene sobre el paisaje, la calidad de los servicios tanto de redes como sociales.

Sin embargo, esto nos debe llamar al punto de los que podemos denominar "impactos no planificados": falta de inversión en la construcción o extensión de nuevas redes de infraestructura o transporte, desfasaje en los plazos o etapas de concreción, interpretaciones discrecionales o abusos de parámetros de la normativa urbanística, corridas especulativas, booms o crisis económicas, minimización del papel regulador del Estado, entre otros, son sólo ejemplos de amenazas y debilidades que malogran la concreción de un proceso ordenado, consensuado y armónico que, por el contrario, permitiría alcanzar una densificación edilicia y poblacional deseada.

Una de las cuestiones emergentes en los procesos de densificación edilicia y poblacional, es la potencial remoción de antiguos pobladores que puede ocurrir a raíz del mismo proceso de sustitución de las antiguas edificaciones de menor densidad por aquellas de mayor concentración poblacional. Además, hay que señalar que al presente no existe una concepción unificada sobre el término que defina globalmente el proceso, en tanto las particularidades locales de cada caso muestran aspectos comunes entre determinados casos y no con otros, por lo cual no hay al presente un término que permita extender su definición a todos en conjunto.

Así, términos como renovación urbana, revalorización urbana, resurgimiento urbano, reconquista urbana, gentrificación, aburguesamiento, elitización, aristocratización, entre tantos otros, buscan describir estas transformaciones socio-urbanas, lo cual da cuenta de la dificultad de circunscribir las características de un proceso esquivo y complejo (García Herrera, 2001)<sup>3</sup>.

Al mismo tiempo, no podemos dejar fuera de esta introducción la distancia que muchas veces se establece entre la densidad edilicia y la densidad poblacional (y por ende la relacional-funcional) cuando se desarrollan procesos especulativos, especialmente. En la última década, el Censo Nacional de Población, Vivienda y Hogares de 2010 recogió un alarmante incremento del parque edilicio desocupado, indignante cuando se compara con un incremento semejante de personas con dificultades de acceso a la vivienda propia, e, incluso, de la población que se asienta informalmente en algunas de las villas de emergencia de la Ciudad de Buenos Aires.

FIGURA 4: VISTA AÉREA PANORÁMICA DE LOS COMPLE-JOS LUGANO 1 Y 2. ARRIBA AL POCO TIEMPO DE SU CULMINACIÓN; EN LA PÁG. SIGUIENTE, HOY EN DÍA.



<sup>2.</sup> Cf. Muñoz, Las torres en el damero: transformaciones residenciales en una centralidad de la segunda corona de la RMBA, 2014.

<sup>3.</sup> Cf. Op.cit.



A su vez, estas familias ven agravada su condición habitacional cuando se desarrolla un mercado informal de la vivienda que conlleva, como en la ciudad formal, una densificación súbita, fuera de toda regla, y complicando las posibilidades de urbanización y regularización. En este aspecto, no podemos soslayar el fracaso que suponen los grandes complejos habitacionales (el más emblemático, el Barrio Gral. de División Manuel N. Savio – Lugano I y II), que conduce a ser responsables en las medidas de planificación tendientes a la densificación, y tomar una postura realista frente a las posibilidades reales de llevar adelante procesos que pueden rigidizarse detrás de utopías urbanísticas difíciles de corregir más adelante.

Con este aspecto planteado, traemos a reflexión la prudencia de la selección de la inserción territorial adecuada de los proyectos que materialicen la densificación propuesta, esto es, la localización acorde a la escala de la centralidad sobre la que dicha densificación se apoye, o bien, genere. Así, volvemos a poner énfasis en la centralidad que el transporte público cobra como catalizador de los procesos de densificación residencial, como ya hemos expuesto en investigaciones anteriores (Tella G., Construir la ciudad: evaluación cualitativa sobre el posicionamiento de Buenos Aires, 2013).

Por ello, entendemos que es preciso discriminar los escenarios de densificación, adecuando en cada uno el grado de la misma con relación a la capacidad de soporte dado por la infraestructura tanto de redes de servicio, sociales o de transporte o espacios verdes.

# 3 INTERPRETACIÓN DE LAS DINÁMICAS TERRITORIALES

## 3.1 DINÁMICAS SOCIOECONÓMICAS

n los últimos 20 años la Ciudad de Buenos Aires perdió 300 mil habitantes de alta capacidad contributiva, que migraron hacia las urbanizaciones cerradas (country club, barrios privados, etc.) de la periferia metropolitana. En el último período intercensal, la población en villas de la ciudad se incrementó 50%. De tal modo, de los 52.608 habitantes que había en el año 1991 se pasó a 107.422 en el año 2001 y a 163.587 habitantes en el año 2010.

Asimismo, creció 30% la población pendular que ingresa diariamente por motivos de trabajo y estudio a la Ciudad a través del sistema de autopistas regionales, de las terminales ferroviarias y de la red de colectivos y charters. Por otro lado, la Ciudad de Buenos Aires cuenta con una enorme capacidad ociosa de muchos espacios interiores: playas de maniobras desafectadas al uso ferroviario, importantes arterias troncales de los barrios del sur, entre otros.

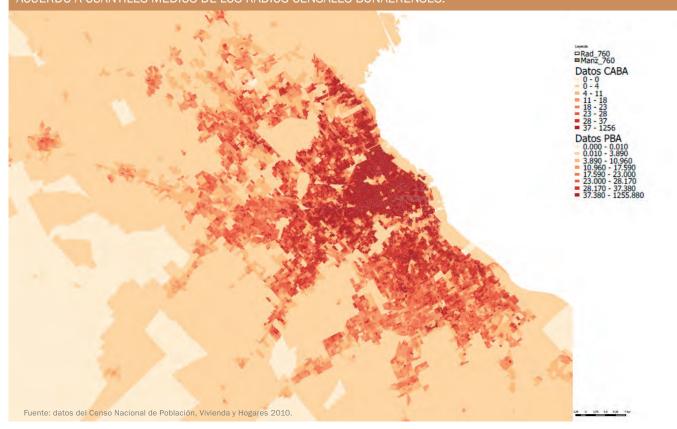
Como atributos de las dinámicas demográficas de la Ciudad, encontramos que desde hace 60 años, la ciudad se mantiene cuantitativamente estable, con 3 millones de habitantes.

Sin embargo, ha modificado de manera sustancial su composición cualitativa. En términos relativos, la población ha envejecido (ha perdido población joven), se han incrementado las familias mononucleares y crecieron sustancialmente los niveles de hacinamiento crítico en la Ciudad.

En 2010 las comunas con mayor porcentaje de viviendas desocupadas son las del norte de la Ciudad, especialmente la 1 y la 2 (con 12,11% y 10,49% de las viviendas desocupadas, respectivamente), coincidentes con las de mayor hacinamiento. La densificación edilicia sigue una lógica de mercado, que construye para la demanda que tiene mayor capacidad de pago. Y, por otro lado, las lógicas de reproducción familiar empeoran las condiciones habitacionales del hogar.

Como puede apreciarse en las siguientes figuras, la Ciudad de Buenos Aires sigue conservando la primacía de área núcleo de la aglomeración metropolitana, pero con un marcado desplazamiento sobre la ribera norte del río de la Plata, en particular en torno al Parque Tres de Febrero, en los barrios de Palermo y Recoleta. Queda evidenciada además la preponderancia de los ejes Norte y Oeste de expansión.

FIGURA 5: DENSIDAD POBLACIONAL POR RADIO CENSAL EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE BUENOS AIRES SEGÚN DATOS DEL CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN, VIVIENDA Y HOGARES DE 2010. PARÁMETROS ESTANDARIZADOS DE ACLIERDO A CUANTILES MEDIOS DE LOS RADIOS CENSALES BONAERENSES



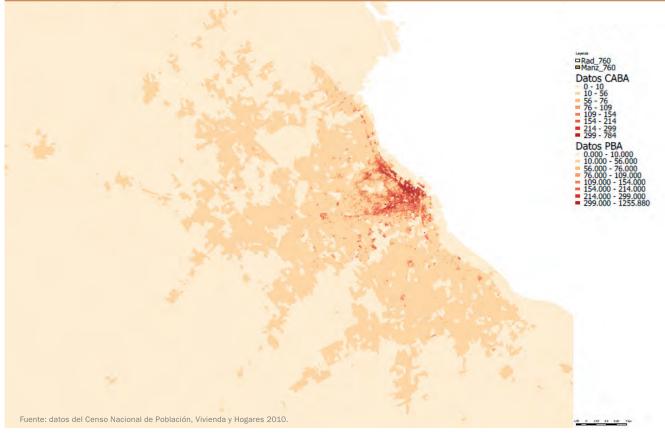


FIGURA 7: DENSIDAD POBLACIONAL POR RADIO CENSAL EN LA CIUDAD DE BUENOS AIRES Y EL PRIMER CORDÓN METROPOLITANO SEGÚN DATOS DEL CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN, VIVIENDA Y HOGARES DE 2010. PARÁMETROS ESTANDARIZADOS DE ACUERDO A CUANTILES MEDIOS DE LOS RADIOS CENSALES PORTEÑOS.



FIGURA 8: DENSIDAD POBLACIONAL POR RADIO CENSAL EN LA CIUDAD DE BUENOS AIRES SEGÚN DATOS DEL CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN, VIVIENDA Y HOGARES DE 2010. PARÁMETROS ESTANDARIZADOS DE ACUERDO A CUANTILES MEDIOS DE LOS RADIOS CENSALES PORTEÑOS.



## 3.2 DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Según el informe "La infraestructura en la Ciudad de Buenos Aires. Relevamiento y propuesta" (Lago, 2010), la densidad de infraestructura per cápita de la ciudad es elevada con respecto al resto del país, que deviene aún mayor si se considera la incidencia de la infraestructura de jurisdicción nacional. A su vez, este índice disminuye si se tiene en cuenta la población que ingresa diariamente a la capital desde otras jurisdicciones como parte del movimiento pendular.

Sin embargo, para poder mantener tanto el nivel de vida como para mejorarlo o, más aún, poder densificar la capacidad de soporte poblacional de la ciudad actual, es menester realizar inversiones de escala capaces de estar a la altura de semejante incremento de la demanda. Sobre este punto, es insoslayable la manifestación de la creciente obsolescencia y falta de mantenimiento de la red eléctrica, por ejemplo, frente al boom inmobiliario de las décadas recientes, evidenciadas en fallas y cortes del suministro. Siguiendo las pautas del mismo informe, en 2010 eran necesarios \$ 62.000 millones en los siguientes 10 años para poder cerrar la brecha en infraestructura, sobre todo en materia de transporte urbano, tratamiento de residuos y seguridad urbana.

Sobre este punto de los montos de inversión, se contrapone la oportunidad de inversión con recursos corrientes o no, teniendo en cuenta que no sólo las generaciones presentes sino también las futuras redituarán del usufructo de las mismas. Ante dicho escenario, se propone tomar deuda para su concreción en un lapso menor de tiempo, y amortizar el pago de la misma con los excedentes corrientes más los nuevos generados por el impacto positivo de las obras en las dinámicas de la economía urbana, capturadas a través de distintos instrumentos impositivos existentes o creados específicamente.

Por su parte, el informe Mantenimiento y rehabilitación de arterias urbanas, veredas, alumbrado público y espacios verdes para Buenos Aires (Galilea, Cavedo, & Lazzari, 2009) pone de relieve necesidad de recomponer la inversión en el espacio público, en particular el mantenimiento y rehabilitación de las calzadas y aceras de las arterias urbanas, parques y plazas y el alumbrado público de todos ellos. El estudio pone de relevancia una necesidad de inversión de un flujo de fondos de \$ 571.130.000 anuales estimado a valores corrientes de julio de 2005 para un plazo de inversiones públicas de 10 años.

En los planos de las páginas siguientes se completa esta información con los alcances de las redes de distribución de aguas corrientes y colectora de efluentes cloacales a cargo de la empresa AySA. Como puede apreciarse, el sistema de aguas corrientes comprende tanto plantas captadoras y potabilizadoras de agua proveniente del río de la Plata, como de pozos de captación tierra adentro. El sistema se completa con una red de ríos subterráneos que permite su derivación al conurbano bonaerense donde la empresa dentro de los alcances de su concesión de servicio.

A esta red, se proyecta sumar un anillo hídrico que, captando y potabilizando el agua del río Paraná de las Palmas a la altura del Dique río Luján, distribuirá el recurso hídrico mediante un río subterráneo anular circunvalando la ciudad de Buenos Aires a los restantes partidos del Área Metropolitana. La población porteña servida por este sistema era de 2.768.600 habitantes (99,73% del total) según el informe anual ambiental de 2006 del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Con respecto a la red de desagües cloacales, la empresa AySa cuenta con seis plantas de tratamientos de efluentes (Wilde, Norte, Sudoeste, Ezeiza, Hurlingham, Santa Catalina), apoyadas por varias estaciones de bombeo y elevadoras para el funcionamiento del sistema, siendo la red del radio antiguo de la Ciudad de características pluvio-cloacales. Según el informe anual ambiental de la Ciudad del mismo año, 2.677.800 habitantes (96,46% de la población total) eran beneficiarios del servicio.



#### FIGURA 9: DOTACIÓN DE STOCK FÍSICO PÚBLICO 2007 CON ACTUALIZACIÓN A VALORES 2009

Sectores/Rubros	U. de medida	Cantidad	Valor stock bruto (Mill.\$) Precios 2007	Vida útil Promedio (en años)	Valor stock bruto (Mill. \$) Precios 2009	
Infraestructura urbana			15.776,3		20.508,9	
Pavimentos	millones de m2	29,2	6.089,1	10	7.915,8	
Semáforos	Cruces Semafóricos	3.500,0	280,4	20	364,5	
Señalización vertical	Señales	35.000,0	6,1	10	7,9	
Alumbrado	Puntos de luz	126.000,0	392,1	25	509,7	
Red pluvial						
-Conductos	Millones de metros	1,1	5.365,5	100	6.975,2	
-Sumideros	Sumideros	30.297,0	73,9	25	96,1	
Veredas	Millones de m2	18,0	1.975,4	18	2.568,0	
Espacios Verdes	Millones de m2	15,8	1.573,3	7	2.045,3	
Arbolado	Arboles	370.000,0	20,3	100	26,4	
Edificios			8.940,1		11.621,9	
Educativos	Millones de m2	1,6	1.852,4	85	2.408,1	
Sanatorios	M2	639.512,0	1.360,2	85	1.768,3	
Culturales	M2	207.213,0	347,2	85	451,4	
Desarrollo Social	M2	158.302,0	178,0	75	231,4	
Otros edificios GCBA	Millones de m2	5,5	5.202,1	85	6.762,7	
Equipamiento			450,1		585,0	
Equipamiento biomédico	Pesos		268,4	10	348,9	
Equipamiento escolar	Pupitres	145.096,0	43,4	9	56,4	
Equipamiento informático	Pesos		51,0	6	66,3	
Flota de vehículos	Vehículos	1.209,0	87,2	15	113,4	
Transporte			9.548,6		12.413,2	
Subterráneos			6.611,3		8.594,7	
-Coches Subterráneos	Coches	540,0	2.856,6	50	3.713,6	
-Coches Premetro	Coches	12,0	49,1	40	63,8	
-Túneles	Km.	50,0	1.028,3	100	1.336,8	
-Vías y red energía	Km.	50,0	170,2	30	221,3	
-Señales y comunicaciones	Km.	50,0	377,0	20	490,1	
-Estaciones	Estaciones	69,0	1.734,5	70	2.254,9	
-Vías y catenaria premetro	Km.	7,8	41,1	20	53,4	
-Subestaciones	Subestaciones	20,0	354,2	30	460,5	
Autopistas urbanas	km.	38,0	2.937,3	90	3.818,5	
Totales			34.715,1		45.129,0	

Fuente: (Lago, 2010).

El tendido de la red cloacal consta, según el mismo informe, de 2.902 km de la red colectora y aproximadamente 500 km más de grandes conductos, equivalentes al 35% de la longitud de la red. Esa proporción aumenta si se tiene en cuenta la capacidad de conducción. En tanto, la red de aguas corrientes alcanza una longitud de 4.803 km de cañerías distribuidoras, con aproximadamente 600 km de grandes conducciones bajo tierra, equivalente al 29% de la longitud total de la red.



Esta última red produce diariamente 559 litros por habitante, como promedio en toda el área servida por la empresa, equivalente a 16.770 litros/mes por habitante. Se estima el consumo en 383 litros por habitante por día para la misma área de referencia, equivalentes a 11.490 litros/mes por

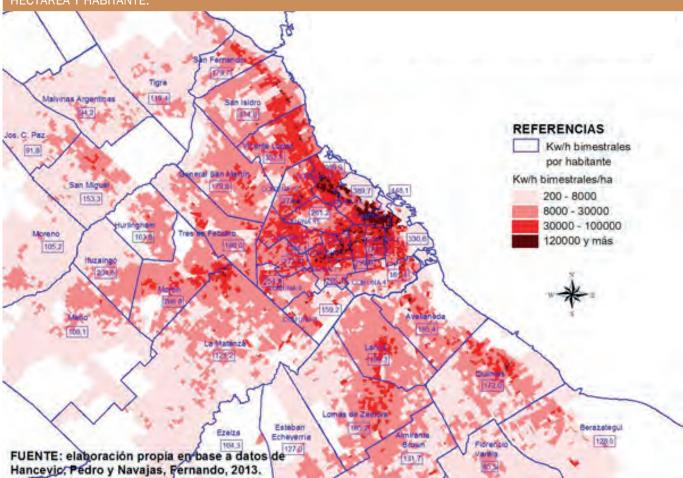
habitante. No obstante, según los últimos registros suministrados por la anterior concesionaria (Aguas Argentinas S.A.), el sistema registraba una pérdida del 31% de agua no comercializada (entre pérdidas físicas y comerciales) con respecto a la producción para toda el área de concesión de la empresa (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2006).

En cuanto a las otras redes de infraestructura (electricidad y gas natural) la cobertura de las mismas alcanzan a aproximadamente del 99% de la población. La red de distribución domiciliaria de electricidad se encuentra distribuida en dos área de concesión: la Norte a cargo de la empresa EDENOR S.A., en tanto la Sur, en manos de EDESUR S.A. Por su parte, la red de distribución de gas natural se encuentra concesionada a la empresa Metrogas.

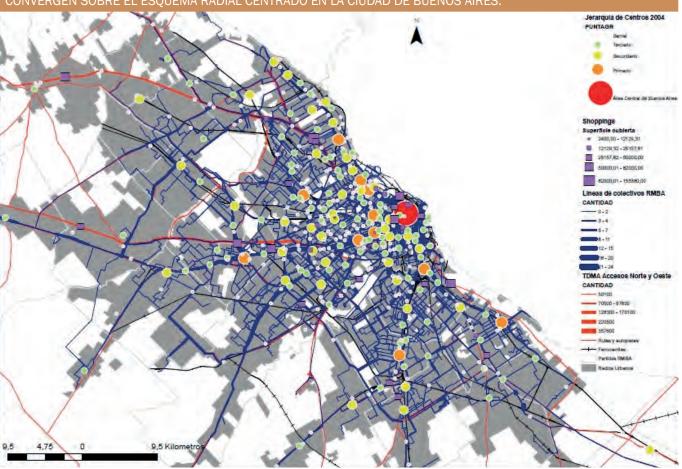




## FIGURA 12: ENERGÍA FACTURADA ESTIMADA PERÍODO 2004-2005 EN KW/H BIMESTRE POR HECTÁREA Y HABITANTE.







## 3.3 CRITERIOS DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE

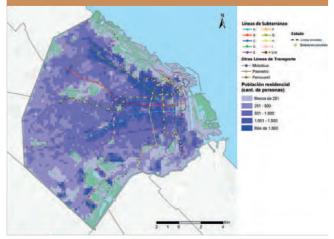
Dado el enfoque del estudio y considerando la importancia que reviste la infraestructura de transporte en los aspectos de movilidad en escenarios de densificación, presentamos una serie cartográfica con planos que ilustran las redes existentes así como el entrecruzamiento con variables de densidades de población y edilicia, de distancias a estaciones de transporte más próximas.

## FIGURA 14: MAPA DE LA RED DE SUBTERRÁNEOS CONSTRUIDO Y HABILITADO A DICIEMBRE DE 2015



Fuente: Página web del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

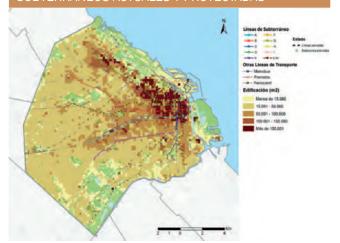
## FIGURA 15: MAPA DE POBLACIÓN RESIDENCIAL Y LÍNEAS DE SUBTERRÁNEOS ACTUALES Y PROYECTADAS



Fuente: Red de transporte subterráneo. Líneas proyectadas. Análisis urbano a partir de los indicadores de sustentabilidad urbana.



## FIGURA 16: MAPA DE EDIFICACIÓN Y LÍNEAS DE SUBTERRÁNEOS ACTUALES Y PROYECTADAS



Fuente: Red de transporte subterráneo. Líneas proyectadas. Análisis urbano a partir de los indicadores de sustentabilidad urbana

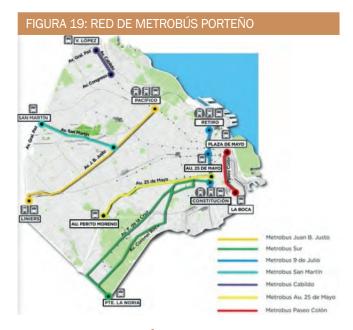
## FIGURA 17: MAPA DE PROXIMIDAD A REDES DE TRANSPORTE, EN METROS LINEALES



Fuente: Red de transporte subterráneo. Líneas proyectadas. Análisis urbano a partir de los indicadores de sustentabilidad urbana.



## FIGURA 18: MAPA DE LA RED VIAL DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENO AIRES. A RUTA 195 Urbanismo Red Vial Este mapa contiene informacion sobre la Red Vial: 'Vía Troncal' 'Vía Distribuidora Principal' 'Vía Distribuidora Complementaria', 'Vía Local', 'Carriles exclusivos para transporte público' y 'Red de tránsito pesado'. Red Vial Jerarquizada: Vía Troncal Red Vial Jerarquizada: Vía Distribuidora Principal Red Vial Jerarquizada: Via Distribuidora Complementaria Red Vial Jerarquizada: Vía Local Carriles Exclusivos para Transporte Público Red de Tránsito Pesado Fuente: Mapa web del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires



## 3.4 VALORIZACIÓN DEL SUELO

Como se puede apreciar en los mapas, la red presenta un tendido óptimo para responder a un crecimiento sostenido de la demanda en términos relativos, ya que se encuentra dimensionada para responder a los movimientos pendulares metropolitanos. Además, las inversiones recientes tienden a aumentar la respuesta del sistema, lo cual, de concretarse inversiones centrales de fondo, como el soterramiento de la línea Sarmiento, la concreción de centros de trasbordo

multidmodal, permitirían inferir un incremento sustancial de la capacidad de gestión del tránsito y transporte masivo de pasajeros. No obstante, también se espera que el incremento de la población de la Ciudad de Buenos Aires a los guarismos anunciados redundaría en un descenso de los movimientos pendulares esperados y un aumento de los movimientos internos y de cercanías.

En la ciudad de Buenos Aires, el 73,7% de las viviendas son departamentos, las casas constituyen el 21,7% de los inmuebles destinados a vivienda. El 4,6% restante reúne pensiones, hoteles, inquilinatos, o conventillos, construcciones no destinadas a viviendas, ranchos o casillas (Vallejos, Paisaje de edificios, 2015). Dado que la infraestructura urbana cubre el 99% del total de hogares de la Ciudad, el proceso de valorización se ajusta principalmente en torno a la locación, el entorno social, la sensación de seguridad y la calidad y proximidad de los servicios de centralidad disponibles, en los que el transporte tiene una importante gravitación.

Esto conlleva un piso alto del valor del metro cuadrado a partir del cual se ajustan los precios de acceso a la vivienda, sobre todo contemplando el escenario relativo cuando se lo amplía abarcando el Área Metropolitana también. Esta alza no ha menguado dada la liberalización que existe en el mercado inmobiliario y la dolarización de los precios de venta ha exacerbado su impacto incluso en los alquileres, cerrando el acceso a la vivienda a gran parte de la población, ya que el precio del suelo supera ampliamente no sólo el poder adquisitivo, sino también la capacidad de ahorro, repago o en-

deudamiento de la misma. Esta situación ha sido levantada por el Diagnóstico Socio-Habitacional elaborado dentro del marco del Consejo Económico y Social. El mismo evidenció una tendencia en retroceso del porcentaje de propietarios en los dos últimos años, para llegar a una mayoría de inquilinos un 10% por encima de los primeros.

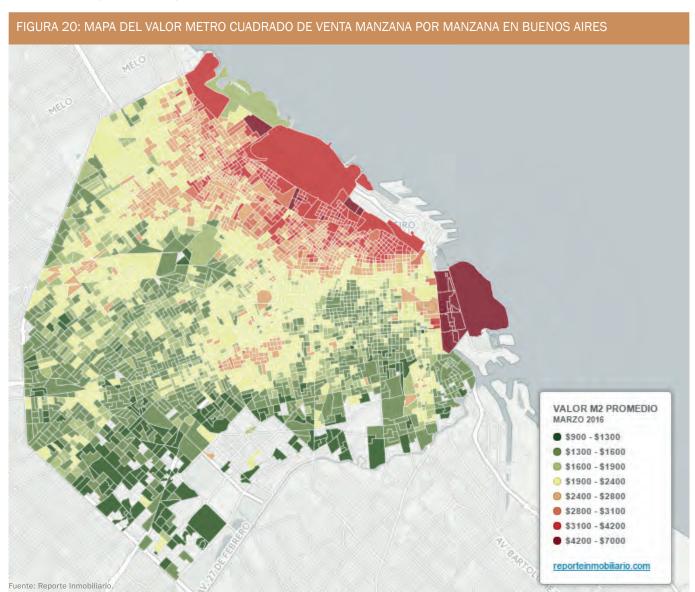




FIGURA 21: MAPA DEL VALOR METRO CUADRADO DE ALQUILER MANZANA POR MANZANA EN BUENOS AIRES

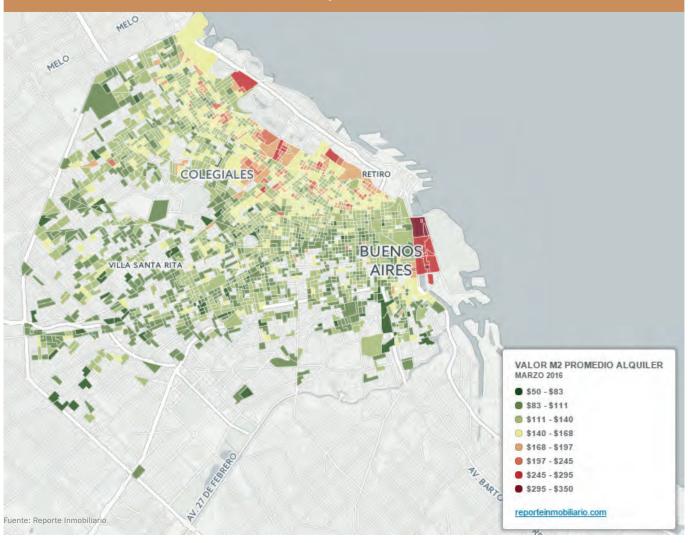
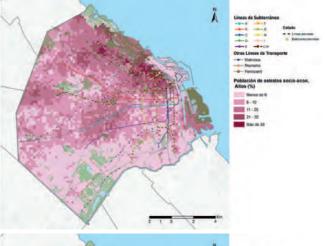
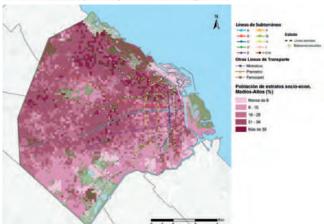


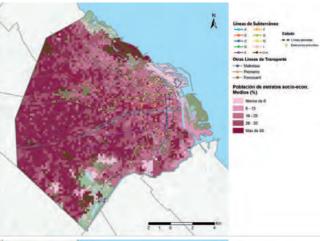
FIGURA 22: VISTA AÉREA DE LA VILLA 31 Y 31 BIS DEL BARRIO DE RETIRO, ENTRE LA PLAYA DE MANIOBRAS FERRO-VIARIAS Y EL SECTOR DE PUERTO NUEVO.

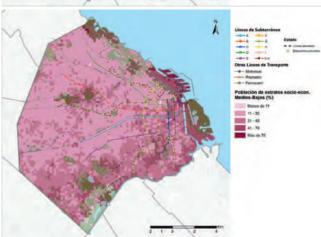


## FIGURA 23: DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTRATOS SOCIOE-CONÓMICOS EN LA CIUDAD DE BUENOS AIRES: SECTO-RES ALTOS, MEDIOS ALTOS, MEDIOS Y BAJOS









Fuente: (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ministerio de Desarrollo Urbano. Secretaría de Planeamiento., 2015)

## 3.5 INSTRUMENTOS E INCENTIVOS DE OCUPACIÓN DEL SUELO

La Constitución de la Ciudad de Buenos Aires estableció la obligatoriedad de sancionar diferentes instrumentos normativos de planificación urbana que abordaran la Ciudad "... integrada a las políticas de desarrollo económico, social y cultural, que contemple su inserción en el área metropolitana..." (Art. 27 de la Constitución de la Ciudad de Buenos Aires) de forma indelegable.

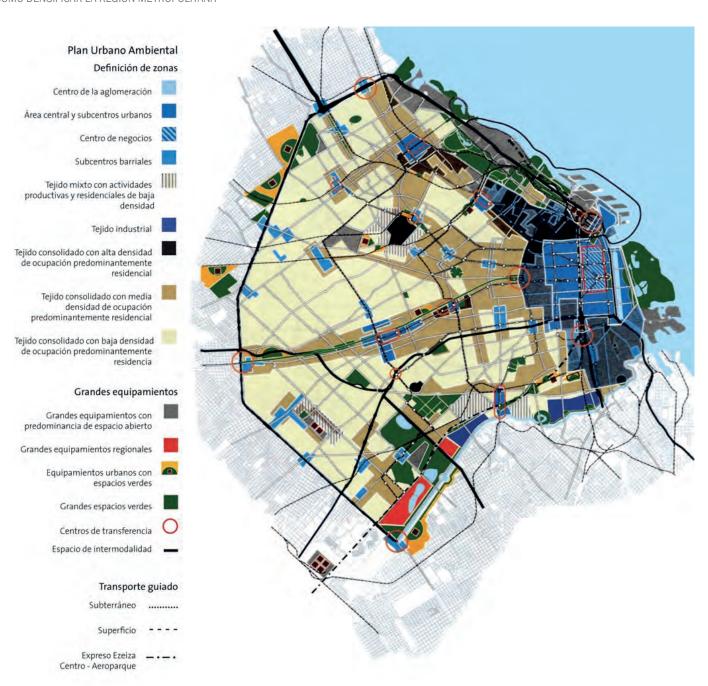
Dicha política pública se define en el Plan Urbano Ambiental (art. 29): "La Ciudad define un Plan Urbano Ambiental elaborado con participación transdisciplinaria de las entidades académicas, profesionales y comunitarias aprobado con la mayoría prevista en el artículo 81, que constituye la ley marco a la que se ajusta el resto de la normativa". Por ende, condiciona las normas urbanísticas y las obras públicas.

El Plan Urbano Ambiental avanza en el establecimiento de una serie de Propuestas instrumentales organizadas en cuatro clases: de planificación, de gestión, de participación y de monitoreo, consistentes con un Código Urbanístico (actualmente de Planeamiento Urbano) y otro de Edificación, como se exponen más adelante.

Finalmente, la Constitución porteña garantiza el derecho a un hábitat y vivienda dignos (art. 31).







El Plan Urbano Ambiental, aprobado por Ley 2931 de la Ciudad, establece claramente que los rasgos significativos de la ciudad deseada serán integrada, policéntrica, plural, saludable y diversa:

- Ciudad policéntrica, en cuanto a consolidar la jerarquía de su Área Central y, simultáneamente, promover una red de centros secundarios, así como de centros comunales y barriales con identidad y pujanza propia.
- Ciudad diversa, en cuanto a mantener su pluralidad de actividades (residenciales, productivas, culturales) y su pluralidad de formas residenciales (distintas densidades, distintas morfologías), compatibilizando los requerimientos de calidad ambiental de cada una de ellas y enriqueciéndolas con su mutua convivencia.

## INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

Los Instrumentos de Planificación son aquellos que permiten

profundizar los lineamientos propositivos del Plan a niveles de mayor detalle. Pueden abarcar determinados sectores geográficos de la Ciudad o bien, diversos aspectos temáticos.

El objetivo de estos instrumentos es la planificación de las intervenciones y la programación en el tiempo, con criterios de eficiencia y eficacia. Puede tratarse de Estudios de Diagnóstico; Planes de Comuna; de Sector; de Detalle; la constitución de Áreas de Desarrollo Prioritario; Planes Temáticos y de Evaluación de Impacto.

## INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

Los Instrumentos de Gestión son aquellos destinados a facilitar el desarrollo de las acciones propuestas. Abarcan una gran diversidad, que va desde los instrumentos destinados a dar sustento a la promoción y a las gestiones urbanas, otros de índole económica y aquellos de carácter esencialmente normativo y sistemático, que usualmente son objeto de actualizaciones y se encuentran generalmente ordenados en forma de Códigos. Los instrumentos de gestión se dividen en Instrumentos de Desarrollo, de Promoción, Económicos y Normativos.

Los primeros, materializados en los Programas de Actuación e Informe anual de metas, tienen como objetivo concretar las intervenciones determinadas por el Plan Urbano Ambiental, aplicar los instrumentos legales vigentes, fomentar y regular la participación de los distintos actores involucrados en la gestión urbanística y promover actuaciones interjurisdiccionales.

Los Instrumentos de Promoción son herramientas puntuales: el Fondo Estímulo para la Recuperación de Edificios Catalogados (FEREC); la Capacidad Constructiva Transferible; los Convenios Urbanísticos, el Banco de Tierras e Inmuebles, el derecho de preferencia, la progresividad del impuesto inmobiliario y el parcelamiento, edificación o utilización obligatoria del suelo urbano.

Finalmente, los Instrumentos Económicos tienen como objetivo lograr el desarrollo equitativo de la Ciudad. A dicho fin, establecer criterios tributarios específicos con motivo de la realización de obras públicas (contribución por mejoras), cambios de la normativa, etcétera, mediante el impuesto de plusvalía. Las herramientas establecidas por los Instrumentos Económicos son la Contribución por mejoras y otros tributos y tasas, como el otorgamiento oneroso de los derechos de construcción. Asimismo,

Los Instrumentos Normativos pueden considerarse como una de las principales herramientas de gestión que establece la Ley del Plan Urbano Ambiental. Son disposiciones que regulan la construcción y las formas de uso de la Ciudad de Buenos Aires, que tradicionalmente han sido compiladas en códigos. Actualmente, la Ciudad cuenta con Códigos de Planeamiento Urbano (CPU), de Prevención de la Contaminación (CPC), de la Edificación (CE) y de Habilitaciones y Verificaciones (CHV), así como leyes ambientales y de accesibilidad.

La propuesta del Plan implica que estos instrumentos sean reformulados de acuerdo con los siguientes criterios normativos.

a) Código Urbanístico. El Código Urbanístico reemplazará en el futuro al Código de Planeamiento Urbano y tendrá por objetivo guiar la conformación de la Ciudad, incluyendo tanto los espacios públicos como los espacios privados y las edificaciones, considerando las dimensiones ambientales, morfológicas y funcionales de la Ciudad en su totalidad, y las particularidades de sus diversas zonas.

Con respecto al tejido edilicio parcelario se otorgará especial importancia a los criterios morfológicos y a los de admisibilidad de usos, que contemplen a la manzana y a la cuadra como unidades primarias de configuración del tejido urbano, ya que se las aprecia como los aspectos deseables de los sectores consolidados. La normativa morfológica, de acuerdo con la Ley, deberá reconocer las características diferenciales de cada zona urbana según sus rasgos locales específicos. Los espacios no edificables deberán tener en cuenta sus características de permeabilidad, en vista de las variables referentes a los escurrimientos pluviales y los consecuentes riesgos de anegabilidad.

Se reconocerán los sectores, edificios, paisajes y otros elementos urbanos de valor patrimonial, mediante su caracterización, regulación y gestión en forma integrada con las Propuestas Territoriales e Instrumentales. Dado que los objetivos de preservación del actual Código de Planeamiento Urbano se reconocen no solo en las Áreas de Protección Histórica sino también en los distritos caracterizados como Urbanizaciones determinadas y Arquitectura Especial, se considera apropiado que en la elaboración del futuro Código Urbanístico se revisen estas distinciones a fin de eliminar incongruencias y formular una orientación unificada para todos los sectores urbanos que ameriten medidas especiales de protección.

Asimismo, se deberá mantener la correspondencia entre población residente y usuaria, y la disponibilidad de infraestructura de servicios básicos. Se incorporarán a los criterios de conformación urbana, aquellos derivados de las estrategias de adaptación al cambio climático global, considerando principalmente la vulnerabilidad de la Ciudad frente a dicho fenómeno. En los casos de actividades potencialmente molestas, se considerarán sus riesgos en función de la acumulación de usos similares en la misma zona.

Con respecto al espacio público se debe considerar el conjunto de disposiciones referentes a la morfología, los componentes, las actividades y las formas de uso de los espacios de superficie y aéreos que lo conformen. Se deberá considerar al espacio público como una unidad de diseño que engloba a todos sus componentes, y que debe ser valorada por su calidad paisajística. El paisaje urbano se caracteriza a partir de una visión integrada de sus facetas materiales y simbólicas, concibiéndolo como producto de la interacción dinámica de sus componentes naturales (tales como el relieve, la hidrología, la flora y la fauna) y sus componentes antrópicos (trazado urbano, tejido edilicio, infraestructuras, patrimonio histórico y monumental, etcétera). Asimismo, deberá considerarse al espacio público como una unidad funcional. a efectos de observar criterios de compatibilidad entre las actividades que en él se desarrollan.

## FIGURA 24: PLANCHETAS DEL CÓDIGO DE PLANEA-MIENTO URBANO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES (ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN AÑO 2015)



b) Código Ambiental. Este nuevo Código contendrá el conjunto de disposiciones que regulen la calidad del medio ambiente con vistas al logro de su máxima sustentabilidad y el control de las situaciones de riesgo.

c) Código de Edificación. Este Código deberá adecuarse a los anteriores a fin de garantizar la seguridad y calidad ambiental de las edificaciones. Incluirá normas referidas a dimensiones mínimas de los ambientes, de los vanos de iluminación y ventilación, la seguridad (especialmente en locales de uso masivo) y la accesibilidad para personas con necesidades especiales. Por otra parte, propenderá a la utilización de criterios bioclimáticos que concurran a mejorar la calidad ambiental y el ahorro energético, mediante la promoción de disposiciones, técnicas y materiales adecuados a dichos fines.

d) Código de Habilitaciones y Verificaciones. La Ley del Plan Urbano Ambiental establece la elaboración de este código a fin de homogeneizar la nomenclatura de actividades y unificar los diferentes instrumentos normativos.

las expectativas de los habitantes de la Ciudad, mediante la intervención metódica y ordenada de la mayor cantidad de actores que sean los responsables políticos y técnicos de la gestión del Plan (las organizaciones sociales, comunitarias y los ciudadanos a título particular). Por tanto, se ajustarán los mecanismos ya existentes o bien se crearán nuevos dispositivos que promuevan y faciliten las actividades participativas. Como soporte general de estos procesos, se crearán instancias de gestión que garanticen la difusión pública y masiva de los diagnósticos, los lineamientos y los instrumentos, sin las cuales los objetivos de los Instrumentos Participativos se verían severamente obstaculizados. Los Instrumentos de Participación establecidos por el Plan son los siguientes:

a) Comisión Asesora del Consejo del Plan Urbano Ambiental. En conformidad a lo establecido por la Cons-

## FIGURA 25: TABLA COMPARATIVA DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA CODIFICADA EN MATERIA DE PLANEAMIENTO URBANO EN LA CIUDAD DE BUENOS AIRES.

	Código de Edificación (1944)	Código de Planeamiento Urbano (1977 / 2000)	Código Urbanístico (etapa de investigación)
Tejido edilicio	Unidad: parcela, calle, cuadra	Unidad: manzana, calle, parcela. FOS / FOT	Criterio morfológico: Manzana / cuadra: unidades primarias de configuración, aspectos deseables de los sectores consolidados.
Área edificable	Proporcional a la profundidad de la parcela.	Líneas de edificación de frente y contrafrente "fijas". Sin relación con la dimensión de los predios.	Por retiro de fondo Por profundidad Por franja edificable Por similitud de linderos Por conjunción de algunas
Altura	Alturas máximas. Alturas fijas. Alturas reguladas y lineamientos. Perfil sobre la altura de fachada.	Alturas máximas según anchos de calles o alturas establecidas. Alturas fijas. Perfil sobre la altura de fachada.	Alturas máximas. Alturas fijas. Alturas reguladas. Alturas linderos. Perfil sobre la altura de fachada.
Retiros de frente	No exigible. Exigible: distintas profundidades.	No exigible. Exigible: 3m (1m).	No exigible. Exigible. De acuerdo a linderos. Conjunción.
Zonificación	Distritos según usos: R1 a R8 C1 a C5 I1 a I4 Distritos según altura. Distritos según área edificable. Distritos según urbanizaciones determinadas: DU (U1 a U10), a determinar UF, espacios verdes, UP.	Distritos según el uso y la altura (subíndices): Residenciales: R1-R2 Centrales: C1, C2, C3. Equipamiento E1, E2, E3, E4. Industriales: I1, I2. Distritos U1 a U37, AE, UF, P, UP, RU. APH 1 a APH 50. Catalogación de edificios.	Orientación unificada para todos los sectores urbanos que ameriten medidas especiales de protección. Reconocimiento de los rasgos locales específicos. Sectores, edificios, paisajes, y otros elementos urbanos de valor patrimonial. Urbanización determinada. Arquitectura especial.
Usos	Usos dominantes. Usos permitidos. Clasificación de carácter general. Factores restrictivos para industrias: clases, peligrosas, insalubres, incómodas.	Usos dominantes. Usos permitidos. Referencia C. Usos no/conformes. Clasificación carácter "exhaustivo". Factores restrictivos. Cuadros nº 5.2.1 a) y b). Clasificación grado de molestia. Ciudad productiva.	Admisibilidad de usos. Actividades potencialmente molestas, considerarán riesgos en función de la acumulación de usos similares en la misma zona. Normas de evaluación de impacto. Adecuación de unidades de uso/actividades.
Instrumentos de gestión		Convenios urbanísticos. Modificaciones al Código FEREC, etc.	Instrumentos varios.

#### INSTRUMENTOS DE PARTICIPACIÓN

Los diversos lineamientos e instrumentos del Plan Urbano Ambiental deben ser decididos e implementados en marcos participativos que aseguren el consenso y la adecuación a

Fuente: sitio web de la Secretaría de Planeamiento Urbano de la Ciudad de Buenos Aires.

titución de la Ciudad de Buenos Aires y por la Ley 71, la Comisión Asesora, con carácter honorario y permanente, e integrada por entidades de índole académica, profesional y comunitaria, asiste al Consejo del Plan Urbano Ambiental en la elaboración, revisión, actualización

y seguimiento del Plan Urbano Ambiental y de sus Instrumentos. Dicha Comisión se halla en funcionamiento y cuenta con un Reglamento en vigencia.

- b) Foro Participativo Permanente del Consejo del Plan Urbano Ambiental. Es el ámbito del Consejo, donde los diversos actores comunitarios, tanto entidades como ciudadanos a título individual, pueden expresarse y actuar participativamente acerca de las Propuestas Territoriales e Instrumentales del Plan Urbano Ambiental.
- c) Audiencia pública. Es instituida por la Constitución como mecanismo de participación directa.
- d) Difusión y publicaciones. Los organismos a cargo del desarrollo del Plan Urbano Ambiental, y en particular de sus Instrumentos de Participación, deberán establecer y ejecutar programas específicos y consistentes de difusión pública y masiva del Plan, incluyendo contenidos permanentemente actualizados referentes a sus diagnósticos, sus lineamientos y la evolución de sus diversos tipos de instrumentos.

#### **INSTRUMENTOS DE MONITOREO**

Los Instrumentos de Monitoreo y Control son aquellos que dan continuidad a la gestión y permiten verificar el cumplimiento de las metas fijadas; en especial, cabe destacar la importancia de contar con bases de datos y sistemas de información geográfica actualizados para una gestión urbano-ambiental.

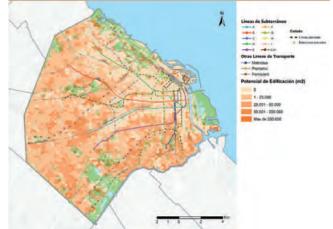
El establecimiento de un sistema de monitoreo tiene por objetivo retroalimentar la acción a través de la medición y evaluación de los resultados alcanzados en el contexto urbano y metropolitano. Permitirá disponer de información actualizada general y específica, entendida como un insumo básico para dar sustento a las evaluaciones y tomas de decisiones en el desarrollo del Plan Urbano Ambiental. En particular, debe brindar un soporte consistente para el Informe Anual de Metas y para los diversos Instrumentos de Participación.

a) Monitoreo General. Este monitoreo debe reflejar la calidad urbana y ambiental de la Ciudad. Deberá basarse en una identificación selectiva de las variables determinantes de la mencionada calidad, mediante uno o varios indicadores cuantitativos propios de cada variable.

El conjunto articulado de estas variables procurará describir el conjunto de las situaciones urbanas de manera integral, abarcando todas las dimensiones pertinentes (demográficas, económicas, inmobiliarias, ambientales, movilidad, pobreza urbana, satisfacción de los habitantes en general y por sectores afectados, género, etc.). Sus resultados serán cotejados secuencialmente con las metas que se hayan establecido, concurriendo a la evaluación y eventual modificación de los cursos de acción y de las prioridades del Plan.

- b) Monitoreos Particulares. El sistema antes descripto de monitoreo de las variables urbanas y ambientales será aplicado en forma particular en los casos de requerimientos específicos, derivados de programas y/o situaciones sectoriales o temáticas que así lo ameriten, o bien por la aparición de valores en los respectivos indicadores que sugieran la emergencia de riesgos relevantes en los aspectos urbanos y ambientales.
- c) Monitoreo de Instrumentos. Es el monitoreo general que se lleva a cabo en el marco de la gestión de los instrumentos. Debe permitir evaluar su calidad y eficacia en todas sus variedades, a fin de ajustar y perfeccionar dicho conjunto de herramientas. A tal fin se emplearán de manera particularizada las variables urbanas y ambientales pertinentes y sus respectivos indicadores<sup>4</sup>.

## FIGURA 26: MAPA DE POTENCIAL DE EDIFICACIÓN (EN M2) CON SUPERPOSICIÓN DE REDES DE TRANSPORTES ACTUALES Y PROYECTADAS.



Fuente: Red de transporte subterráneo. Líneas proyectadas. Análisis urbano a partir de

<sup>4.</sup> Fuente: Modelo Territorial 2010-2060, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2009.

Locaciones

Grandes

estructurantes



## 4.1 CONSIDERACIONES PREVIAS

Entendemos que los lineamientos estratégicos vertidos en el Plan Urbano Ambiental de la Ciudad son un excelente punto de partida para desarrollar pautas adecuadas de densificación. Como hemos expuesto anteriormente, dentro de los instrumentos de planificación urbana, el Plan se presenta como la piedra angular sobre el cual quedan plasmados el verdadero modelo territorial que se busca consolidar ya como transición entre las décadas doradas de la planificación, la década de los proyectos urbanos y la síntesis entre ambos.

Así, la propuesta de un sistema polinuclear jerarquizado propende a distribuir articuladamente y por escala de esfera de influencia en forma conveniente las funciones superpuestas que los actores privados y públicos generan en los centros y subcentros de la ciudad. Consecuentemente, creemos que partiendo de estos conceptos, la densificación de una ciudad de flujos como es hoy no sólo Buenos Aires, sino toda su región metropolitana, debe orientarse a partir de políticas de desarrollo orientado al transporte. Es decir, sacar partido de la infraestructura de movilidad y transporte para potenciar usos del suelo entorno de:

Densidad poblacional propuesta

Nodos de	ferrocarril	
transporte masivo de pasajeros	Estaciones de subterráneos	Muy alta, alta y media, según la jerarquía del subcentro (2.500 – 1.000 o 400 hab/ha).
	Estaciones de Premetro	Alta o media (1.000 - 400 hab/ha) según jerarquía de la subcentralidad.
	Juan B. Justo	Alta (1.500 hab/ha).
Arterias	9 de Julio	Muy alta y alta (2.000 – 1.000 hab/ha).
estructurantes de gran porte	San Martín	Alta (1.500 – 1.000 hab/ha).
con servicio de Metrobús	Coronel Roca- Int. Rabanal – Amancio Alcorta	Muy alta o alta, según espacios verdes y equipamientos sociales en el entorno inmediato (2.500 – 1.000 hab/ha).
	Rivadavia	Alta en proximidad de estaciones de subterráneos o de ferrocarriles (1.500 hab/ha) – Media en el resto de la arteria (600 hab/ha).
	Del Libertador	Muy alta y alta (2.500 – 1.200 hab/ha).

Alta (1.500 hab/ha).

Alta y media (1.500 – 500 hab/ha).

Alta y media (1.500 – 500 hab/ha).

Alta y media (1.500 – 500 hab/ha).

Estaciones de Muy alta (hasta 2.500 hab/ha)

Locaciones		Densidad poblacional propuesta
	Belgrano	Alta y media (1.500 – 500 hab/ha).
Grandes	Independencia – J. B. Alberdi	Alta y media (1.500 – 500 hab/ha).
arterias estructurantes	San Juan – Directorio	Alta y media (1.500 – 500 hab/ha).
	J. de Garay – Chiclana – F.F. de la Cruz	Alta y media (1.500 – 500 hab/ha) – Muy alta en determinados sectores de la Av. F.F. de la Cruz en torno a los grandes parques de la zona Sur (2.500 hab/ha).
	L.N. Alem – Paseo Colón	Muy alta y alta (2.000 – 1.200 hab/ha) según ancho de la arteria vial.
	Entre Ríos – Callao	Alta (1.500 hab/ha)
	La Plata – Sáenz	Alta (1.500 hab/ha).
	Cramer – Balbín	Alta (1.500 hab/ha).
	Gral. Paz	Muy alta (2.500 hab/ha).
Grandes arterias estructurantes	Parque Tres de Febrero – Parque Centenario – Parque Chacabuco – Parque Avellaned – Parque Patricios – Parque Rivadavi – Parque Saavedr	s ia





Santa Fe -

Álvarez Thomas

Triunvirato
Estado de

Israel – Ángel Gallardo – Gaona – San Martín

Cabildo

Córdoba –





Un aspecto central de estas densidades propuestas es que se requiere no sólo de la implementación activa de los instrumentos de movilización del suelo urbano ocioso contemplado en la normativa marco, sino también de la promoción de la realización de la capacidad constructiva no aprovechada y de la movilización del parque edilicio desocupado, para sí alcanzar realmente el horizonte de la población objetivo de 6 millones de habitantes.

Asimismo, esto implica la cuidadosa evaluación de la integración socio-urbanística de estos proyectos a su entorno conforme a su densidad poblacional, teniendo en cuenta la dimensión de su impacto, en especial cuando surgen a consideración grandes complejos habitacionales, edificios en torre, condominios en propiedad horizontal. Son particularmente sensibles a estos tipos de proyectos las redes de infraestructura por la carga puntual que suponen a los sistemas, como otro tanto ocurre con los servicios sociales (escuelas, hospitales, delegaciones institucionales, etc.), o con el transporte (estaciones de transporte público masivo, taxis y remises, estacionamientos, etc.).

Consecuentemente, este proceso de densificación implica la necesidad de contar con procedimientos claros y ordenados en nuevos instrumentos de renovación y reciclaje urbano que permitan reducir al mínimo las externalidades negativas sobre la ciudad existente: socavamientos, desmoronamientos, problemas de medianería, trasgresión de la línea municipal, alteración del paisaje urbano, etc.

Además, es particularmente sensible en procesos de densifi-

cación con la presión que se genera durante la etapa de reciclaje urbano, la cuestión de la preservación, conservación y restauración del patrimonio arquitectónico y urbanístico. Con lo cual, es preciso contar con un inventario actualizado de los edificios componentes del patrimonio histórico y simbólico relevante de la Ciudad, a la par de una política activa en la materia, con instrumentos económicos que promocionen y tornen atractiva su conservación y renovación de usos sin alterar su esencia que los convierte en hitos urbanos.

#### LA IMPORTANCIA DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE

Previo a la consideración de la infraestructura de redes de servicios urbanos, consideramos central dotar a los espacios densificados con espacios verdes libres públicos que permitan que la población goce de los denominados servicios ecológicos: depuración y oxigenación del aire, depuración del agua, control del ciclo del agua, control de los excesos hídricos por retención, absorción o canalización de escorrentías, captura de CO2 y absorción de diversos contaminantes, recarga de acuíferos, control de plagas, mitigación de temperaturas, refugio de fauna silvestre urbana, belleza escénica, retención de suelo, entre otros. Así, comprendemos la relevancia que estos espacios cobran como integrantes de un nuevo sistema que denominamos infraestructura verde.

Por ello, es primario lograr la generación de nuevos espacios verdes en espacios intersticiales en áreas de densificación, o bien, incorporar instrumentos de planificación y de gestión que posibiliten incorporar el uso de espacios privados como lugares verdes de uso público, a semejanza de otras ciudades que han optado por densidades mayores en tejidos urbanos ya saturados, por ejemplo, la ciudad de Tokio (Cf. Tella & Muñoz, Ciudades comparadas: análisis de efectos de la expansión urbana y la densificación intensiva , 2012).

En igual sentido, cobra relevancia la cuidada integración a las consideraciones urbanísticas la preservación, conservación, mantenimiento y renovación del arbolado público, así como la recuperación y desarrollo de las casi extinguidas cintas verdes en las calles, que antiguamente se desplegaban paralelas entre la calzada vehicular y las veredas. Por ende, es prioritaria la jerarquización de los espacios verdes de plazas, parques, plazoletas, bulevares, etc. y la dotación de mobiliario público acorde a la densidad potencial propuesta en los escenarios antes expuestos.

Ahora bien, con relación las redes de infraestructura de servicios de red, sostenemos que se debe exigir a cada proyecto la factibilidad de prestación de servicios y su materialización acorde a la densidad de proyecto. A partir de este requerimiento, se convierte en una gran potencialidad la posibilidad de que varios proyectos puedan aunarse en pos de la financiación y/o realización de las obras que demanden no sólo los proyectos, sino también otros existentes en el área, con el consecuente beneficio para los demás vecinos y consorcios frentistas, la mejora de la calidad de servicio, la renovación de las instalaciones y tendidos de la red, la reducción de la presión sobre la capacidad de carga de la misma, entre otros utilidades y mejoras potenciales.

Dicho esto, se evidencia la necesidad de contar con una planificación que prevea la demanda potencial de la red, es decir, que cuente con los estudios y factibilidades consideradas ex ante y no posterior a los hechos, de manera de pre-calcular las necesidades de inversión pública y/o privada y la posibilidad de asociación cooperativa entre ambas fuentes de financiamiento para la concreción oportuna de las obras de infraestructura urbana.

Finalmente, la centralidad de las propuestas de densificación como desarrollos orientados al transporte focaliza las inversiones necesarias sobre la adecuación de la infraestructura de transportes para una "ciudad de flujos". Al respecto, cabe señalar los siguientes proyectos, muchos de ellos sostenidos por la anterior y actual gestión delante de la administración de la Ciudad:

- Extensión red de subterráneos acercándolos a la periferia.
- Desarrollo de una Red de Expresos Regionales (RER), según lo expuestos en diversas propuestas desde principios de la década de 1970.
- Generación de Nodos de transbordo multimodal.

- Metropolización de las redes de Metrobús.
- Integración de los espacios intersticiales de los ferrocarriles al sistema de espacios verdes y de las estaciones a su entorno inmediato mediante espacios públicos de calidad.
- Jerarquización y complementariedad de servicios de transporte de acuerdo a la capacidad de carga y distancias servidas, en el siguiente orden: ferrocarriles – subterráneos – metrobus – colectivos – taxis – remis.
- Incorporación dentro del diseño de las redes de transporte de la vinculación internacional a través del aeropuerto y el puerto.
- Eliminación de los pasos a nivel. Cobra en este aspecto el estudio del balance de costos y beneficios entre los pasos bajo nivel versus el soterramiento de la traza completa de los ferrocarriles, por la consiguiente eliminación de las barreras urbanísticas que dividen sectores enteros de la ciudad. De ser esta última la opción, agilizaría, a su vez, enormemente el tránsito interno al multiplicar las rutas posibles de circulación con la eliminación de los cuellos de bote-



Fuente: Daniel Bortolín (2015).

lla en cada paso a nivel o bajo nivel y la apertura de la continuidad de todas las vialidades involucradas.

- · Contemplación de diferentes velocidades de movilidad, lo cual implica involucrar dentro de las variables de la misma a los peatones y sus espacios naturales de circulación (las veredas) y a los ciclistas y patinadores en las ciclovías, junto con las interfaces con otros sistemas de transporte.
- Peatonalización o priorización de los peatones en los espacios comerciales barriales, como centros

comerciales a cielo abierto.

- Estacionamientos acordes a las demandas reales de los proyectos inmobiliarios.
- Generación de puntos de ruptura de cargas logísticas y de pasajeros en Av. Gral. Paz.

A continuación se exponen las variables de intervención con el fin de orientar el proceso de densificación, según los escenarios identificados en la propuesta del presente estudio:

## Componentes generales a. Teiidos

Parámetros de expansión urbana y densificación edilicia Criterios de dotación de infraestructura v equipamiento

Criterios de movilidad v transporte metropolitano Criterios de la normativa urbanística v edilicia

Instrumentos de incentivo a la ocupación del suelo.

residenciales de baja densidad

Conservación de los indicadores urbanísticos existentes, salvo en sectores a densificar identificados (nodos de transporte masivo de pasajeros / Arterias estructurantes de gran porte con servicio de Metrobús / Grandes arterias estructurantes / Bordes urbanos de grandes parques).

Mantenimiento. reparación, mejoramiento y recambio tecnológico de las redes de infraestructura. Adecuación de los equipamientos existentes a la demanda

presente.

Desarrollo de movilidad de proximidad (peatonal ciclovías - colectivos). Completamiento de apertura de arterias inconclusas.

Preservación de la unidad barrial, desarrollo del pulmón de manzana. Reglamentación de la morfología específica de los condominios en propiedad horizontal en zonas de baja densidad.

Sobretasa por predio haldío. Obligación de construir en terrenos baldíos o de obra paralizada. Refuncionalización de inmuebles industriales o comerciales desactivados. Residencialización de aparatos industriales abandonados. Gravámenes especiales a los inmuebles vacantes o desocupados.

b. Corredores viales no consolidados

Densificación mediante el incremento de los indicadores urbanísticos en articulación con criterios morfológicos que caractericen un paisaje urbano que refuerce la identidad barrial de cada tramo. Refuerzo de la centralidad

barrial mediante la superposición de usos mixtos concurrentes.

Mantenimiento. reparación, mejoramiento y de las redes de infraestructura. Actualización de los planes de inversión pública a las nuevas densidades potenciales de los corredores viales. Adecuación de los equipamientos existentes a la demanda presente. Orientación de la inversión privada hacia la densidad potencial de los corredores.

Completamiento de apertura de arterias inconclusas. Desarrollo de espacio público recambio tecnológico de calidad urbana y ambiental, morfológicos que jerarquizando la experiencia del recorrido peatonal y las interfaces con otras formas de movilidad. Complementariedad entre el transporte subterráneo y el

de superficie. Priorización de los túneles baio nivel coincidentes con arterias con jerarquía de arteria troncal

Incremento de los indicadores urbanísticos. Incorporación de criterios propendan a caracterizar unívocamente una identidad Refuncionalización de de paisaje urbano ligado a inmuebles industriales o la historia y la idiosincrasia barrial y, con ello, la experiencia de un recorrido barrial.

Enrasamiento, Sobretasa por predio baldío. Obligación de construir en terrenos baldíos o de obra paralizada. comerciales desactivados. Residencialización de aparatos industriales abandonados. Gravámenes especiales a inmuebles vacantes o desocupados. Normas de renovación y reciclaje urbano.

c. Grandes vacantes

Desarrollo de provectos espacios urbanos urbanos integrales o de planes particularizados en plavas ferroviarias desactivadas v otros grandes predios vacantes. Asignación de indicadores urbanísticos y morfológicos Construcción de particulares a las demandas del provecto. Focalización sobre la calidad ambiental que sirva no sólo al provecto sino también a su entorno, con cargo al titular conjugando densidad con amplios espacios parquizados de uso público, meioras. Asignación de usos mixtos Preservación de residenciales, comerciales, arboledas y otros institucionales y de esparcimiento. Asimilación por tramos de significativos que transición con la morfología aumenten el valor y usos del entorno.

Exigencia de factibilidad de provisión de los servicios esenciales de acuerdo con la densidad de provecto. redes de infraestructura a cargo de desarrolladora o bien por el Estado. contribución por elementos ambientales paisajístico o redunden en

servicios ecológicos al entorno.

Apertura de vialidades transversales v de completamiento del teiido urbano del entorno. Priorización de la transversalidad de las arterias estructurantes de la ciudad. Incorporación de espacios de transición entre diversas formas de movilidad. Desarrollo de espacios generosos de circulación v recreación peatonal v de dominio mediante ciclística como requisitos de partido.

Incremento del aprovechamiento urbanístico de las superficies libres de los grandes predios mediante el incremento de los potenciales constructivos v las alturas máximas. Criterios de transición morfológica desde los bordes del gran predio hacia su interior. En caso de existir edificios de arquitectura remarcable o histórica, conservación, reciclaje y restauración de los mismos integrados funcionalmente al provecto.

Planes especiales particularizados. Convenios urbanísticos. Contribución por meioras. Captura de plusvalías por actos del Estado que aumenten el valor del suelo (ei.: cambio de zonificación. incremento de capacidad constructiva v aprovechamiento urbanístico). Obligación de edificar. Reciclaje y renovación urbanas. Preservación patrimonial arquitectónica y ambiental de existir elementos altamente connotativos del lugar.

## Componentes generales

Parámetros de expansión urbana y densificación edilicia Criterios de dotación de infraestructura y equipamiento

Criterios de movilidad y transporte metropolitano Criterios de la normativa urbanística v edilicia

Instrumentos de incentivo a la ocupación del suelo.

d. Áreas consolidadas de valor patrimonial

Preservar y conservar la arquitectura existente como elemento identitario del sector urbano y de una etapa histórica de la ciudad. Refuncionalización para dotar de nuevas actividades Realización de estudios detallados que permitan evaluar el estado de las construcciones y cuantificar adaptando las las inversiones necesarias para su restauración, al tiempo de evaluar la viabilidad de su conservación o su reconstrucción de

Mejoramiento y adecuación de las redes de infraestructura respetando las características patrimoniales particulares a preservar. Incorporación de nuevas tecnologías de infraestructura mismas a las características patrimoniales particulares del

lugar (ej.: soterramiento

obligatorio de cañerías y de cableados en áreas de preservación histórica).

Adecuación del mobiliario urbano a las características patrimoniales a preservar. Priorización del tránsito peatonal sobre el vehicular. Traslado preferente de los medios de transporte público de pasajeros y de cargas fuera de las áreas de preservación histórica antiguas para reducir efectos negativos sobre la calidad de las construcciones.

En donde fuera posible, adecuar los indicadores urbanísticos a las construcciones existentes, priorizando los morfológicos inutilizado. con el fin de mantener la identidad de la zona. Establecimiento de instrumentos y/o protocolos de renovación urbana de edificaciones protegidas. Parámetros de evaluación arquitectónica y ambiental

de elementos a preservar.

Indicadores urbanísticos morfológicos especiales. Transferencia de potencial constructivo Inventario de bienes componentes del patrimonio protegido. Reducción parcial de tasas o subsidios de preservación patrimonial. Estudios de impacto urbano ambiental sobre bienes potencialmente demolibles o, por el contratio, conservables.

sobre el Riachuelo

e. Borde ribereño Urbanización de los asentamientos informales sobre las márgenes del Riachuelo (Ej.: Villa Zabaleta, vuelta de Brian). Relocalización de los hogares localizados sobre la margen del Riachuelo v la traza de l Construcción de un sistema de parques ribereños en acuerdo con la Autoridad de la Cuenca del Río Matanza-Riachuelo (ACUMAR). Fortalecimiento del paisaje del Riachuelo como río que organizaciones une la ciudad de Buenos

Aires con los municipios bonaerenses ribereños antes que como barrera divisoria. Localización de proyectos urbanos de densificación sobre ambas márgenes, aunando criterios urbanísticos semeiantes. Reciclaie de continentes industriales abandonados.

Completamiento de las redes de infraestructura en los asentamientos informales tendientes a su urbanización y regularización. Cualificación de los espacios verdes públicos. Instalación de equipamientos sociales y culturales de contención. Fortalecimiento de villeras para la gestión interna de los asentamientos y su articulación con el Gobierno de

la Ciudad.

Construcción de la avenida Ribereña que conecte Pedro de Mendoza con 27 de Febrero. Apertura de vialidades estructurantes de los asentamientos informales v de las calles terciarias para la conformación de un tejido regular. Acercamiento de los servicios de transporte masivo de pasajeros a las arterias principales que atraviesan los asentamientos. Generación de un servicio masivo de pasajeros que circunvale toda la ciudad de Buenos Aires (Metrobus de circunvalación: Gral. Paz-Lugones-Cantilo-Rafael

Obligado-Antártida

Argentina-Eduardo

Madero-Ing. Huergo- Pedro

de Mendoza-27 de Febrero).

Generación de nuevas zonas que incorporen las formas de autoconstrucción de densificación. de las villas dentro de parámetros que aseguren habitabilidad, salubridad, estabilidad y un adecuado reciclaje urbano. Determinación de indicadores morfológicos antes que numéricos. Incremento de indicadores urbanísticos en áreas de oportunidad turística. comercial o de reciclaie de continentes industriales.

Incremento de los indicadores urbanísticos en los espacios Planes especiales de sector (turismo, preservación integral del paisaje, transporte y actividad portuaria). Convenios con Nación, Provincia de Buenos Aires y Municipios ribereños a través de la ACUMAR. Materialización del Camino de la Ribera (Av. Pedro de Mendoza – 27 de Febrero) en toda su traza. Incorporación de nuevos espacios verdes. Urbanización de asentamientos informales ribereños.

f. Áreas de subcentralidades barriales

Consolidación del paisaje urbano identitario mediante actualización de las la determinación de indicadores morfológicos y numéricos. Determinación de alturas máximas y mínimas de construcción. Liberación progresiva de los pulmones de manzana en obra nueva en tejidos saturados Jerarquización del espacio

público en parques y plazas

barriales y en calles de alineamientos comerciales

Mejoramiento y redes de infraestructura. Privilegiar la localización de equipamientos sociales de importancia en las proximidades de los

Desarrollo de entornos a estaciones de ferrocarril ierarquizando el espacio público como enlace de movilidad multimodal entre trenes, colectivos, taxis, subterráneos, aceras, bicisendas y otros medios de transporte presentes. Consolidación de arterias de subcentros barriales, alineamientos comerciales con veredas más anchas para el desarrollo del tránsito peatonal.

indicadores morfológicos del teiido barrial. Completamiento de caries urbanas. Determinación de la restricción a la edificación para la generación del pulmón de manzana.

Determinación de

Alturas máximas y mínimas de edificación. Enrasamiento Movilización del suelo urbano ocioso. Banco de tierras. Contribución por mejoras. Padrinazgo de espacios públicos. Consorcios público-privados con asociaciones de comercio barriales.

g. Áreas de oportunidad urbanística

Modificación de los parámetros de densificación en aquellas áreas de oportunidad urbanística dentro de las consideradas con suficientes infraestructura de soporte y con potencialidad de desarrollo orientado al transporte. Desarrollo de nuevas sub-centralidades.

Aumento de capacidad de carga de las redes de infraestructura de acuerdo con la densidad potencial a cargo de los desarrolladores. Ejercicio del derecho de compra preferencial por parte del Estado

Consolidación de los ejes de movilidad existentes que atraviesen áreas de oportunidad urbanística. Generación de espacios de articulación multimodal en aceras en zonas comerciales.

Incremento de los indicadores urbanísticos de acuerdo con estrategias de desarrollo orientado al transporte Renovación del paisaje urbano mediante indicadores morfológicos simples que preserven la calidad ambiental frente a la densificación.

Movilización del suelo ocioso. Obligación de edificación. Convenios urbanísticos. Banco de tierras. Derecho de compra preferencial. Consorcios público-privados para llevar adelante proyectos de renovación o reciclaje. Captura de plusvalías por actos del Estado que aumenten el valor del suelo Densidades altas y medias. (ej.: cambio de zonificación,

	mponentes nerales	Parámetros de expansión urbana y densificación edilicia	Criterios de dotación de infraestructura y equipamiento	Criterios de movilidad y transporte metropolitano	Criterios de la normativa urbanística y edilicia	Instrumentos de incentivo a la ocupación del suelo.
op	Áreas de ortunidad oanística		para la incorporación de bienes al banco de tierras para futuros equipamientos que atiendan un crecimiento de la demanda.	1		incremento de capacidad constructiva y aprovechamiento urbanístico). Tasa progresiva a baldíos y viviendas desocupadas.

## 5 FORMULACIÓN DE INSTRUMENTOS POR ÁREAS DE DENSIFICACIÓN

## 5.1 LINEAMIENTOS PARA UN ESCENARIO FUTURO

a densificación conducida pareciera ser una estrategia que, luego de preparado el territorio, permitiría impulsar -a partir de una nueva dinámica demográfica y una mayor diversidad- su recuperación socioterritorial. A partir de la situación identificada, se formulan entonces algunos lineamientos para definir un escenario de crecimiento futuro:

- La ausencia estructural de una política sobre el suelo urbano alienta ciertas tendencias de mercado como bien de consumo que se agota y que, necesariamente, requiere de estrategias activas en pos del interés común.
- Desde esta perspectiva, es indispensable interpretar las dinámicas demográficas en el territorio para formular escenarios futuros de densificación residencial y los mecanismos de actuación apropiados.
- En ese marco, consideramos que si bien ciertos corredores han alcanzado una máxima densidad, las áreas vacantes de los barrios del sur así como las playas ferroviarias podrían alentar un intensivo incremento poblacional.
- Así también, se propicia la integración de las villas y asentamientos precarios, dotándolos de equipamiento social y comunitario básico, apertura de calles para regenerar la trama urbana y garantizar la mixtura social.
- Por otro lado, es necesario revitalizar el parque edilicio existente mediante la ejecución de programas de créditos para viviendas y ampliar la oferta residencial en sectores ociosos y mejorar las condiciones de habitabilidad.
- La residencialización de sectores industriales obsoletos constituye otras de las estrategias, a fin de disparar procesos de integración con la trama urbana en áreas en desuso consideradas como vacíos urbanos que degradan.
- Se tiende también a fomentar la densificación de los corredores, capitalizando el bajo nivel de ocupación y las vacancias de suelo que esos ejes ofrecen, mediante la redefinición de indicadores morfológicos del tejido.
- Se aspira a consolidar al Riachuelo como un eje estructurante metropolitano, generando un corredor verde con calidad ambiental y áreas residenciales de alta densidad, con forestación y equipamiento adecuados.

Entendemos, finalmente, que estas transformaciones no se materializan súbitamente y que necesitan, sobre todo, de grandes inversiones. Así, el inevitable y, ante las desastrosas consecuencias, muy necesario proceso de extensión, modernización y adecuación de redes de infraestructura y de soporte demanda una planificación responsable y eficiente, no sólo del Estado, sino también de los desarrolladores privados al momento de evaluar una inversión inmobiliaria de alto impacto, es decir, con responsabilidad social.

Así, la pregunta siempre latente en este tipo de desarrollos vuelve a plantearse entre el sector público, el privado y la comunidad: ¿Quién se va a hacer cargo de los costos de estas inversiones? Sin dudas, muchos países optan por prever estas potencialidades urbanísticas y asumen la necesidad de que debe hacerse en etapas (Cf. Tella G., Muñoz, Leguizamón, & Peralta, 2015).

Aquí la planificación estatal cobra, nuevamente, centralidad para orientar las inversiones del mercado. Para ello, se hace preciso e ineludible desarrollar instrumentos claros y simples de intervención y gestión urbana que sean capaces de ser reglamentados en forma dinámica para poder mantenerse actualizados con las dinámicas económicas, tan propensa a ciclos y anticiclos. Así, se proponen:

- La creación de una Agencia que planifique y coordine la ejecución de las obras, las necesidades de fondeo, prevea la necesidad de renovación de la existente, permite concentrar esfuerzos y recursos de manera eficaz y concreta para garantizar la sustentabilidad de las redes de infraestructura de soporte, al tiempo que se mantenga presente con tecnología y técnicas modernas para el desarrollo orientado al transporte.
- Asimismo, la constitución de fideicomisos específicos con los fondos aportados, administrados por la Ciudad y por los interesados, la celebración de convenios urbanísticos y otras formas de asociación público-privado abren la puerta a interesantes sinergias que permiten el desarrollo ordenado de obras con mejores perspectivas de concreción para la renovación, el reciclaje e incluso la restauración de áreas de la ciudad.
- La aprobación de normativas que regulen aspectos como la regla fiscal, el establecimiento de contribuciones adicionales, movilicen el suelo urbano ocioso, penalicen las viviendas desocupadas y vacantes, es decir, activen el mercado inmobiliario a fin de generar efectos contra-especulativos que dinamicen el ciclo de ofertas y demandas.

 El esfuerzo para cerrar la brecha de infraestructura requerirá de otras fuentes de recursos adicionales.
 Se estima que estos podrán obtenerse de los interesados en la medida que estos vean que esa contribución llevara a un efectivo mejoramiento de su calidad de vida y/o productividad.

En consecuencia, la Ciudad de Buenos Aires debe apostar a una densificación de algunas áreas para revitalizar su territorio y, de ese modo, contribuir al reequilibrio de la ciudad con un espacio público de calidad, servido y equipado. Y esto es posible con la aplicación de instrumentos que reconozcan a la multiplicidad de actores que intervienen y que respondan a una clara comprensión de los procesos urbanos que allí se reproducen.



Barrio de San Cristóbal - Acuarela del Arq. Eduardo Cervera.



## 5.2 INSTRUMENTOS POR ÁREAS DE DENSIFICACIÓN

Áreas de intervención

Instrumentos de incentivo a la ocupación del suelo

a. Tejidos residenciales de baja densidad

- Sobretasa por predio baldío.
- Obligación de construir en terrenos baldíos o de obra paralizada.
- Refuncionalización de inmuebles industriales o comerciales desactivados.
- Residencialización de aparatos industriales
- Gravámenes especiales a inmuebles vacantes o desocupados.

#### Áreas de intervención

Instrumentos de incentivo a la ocupación del suelo

## b. Corredores viales no consolidados

- Enrasamiento. Altura ponderada.
- Alturas mínimas y máximas.
- Sobretasa por predio baldío.
- Obligación de construir en terrenos baldíos o de obra paralizada.
- Refuncionalización de inmuebles industriales o comerciales desactivados.
- Residencialización de aparatos industriales abandonados.
- Gravámenes especiales a los inmuebles vacantes o desocupados.
- Normas de renovación y reciclaje urbano.
- Planes especiales particularizados.
- Convenios urbanísticos. Consorcios de desarrollo urbanísticos.
- c. Grandes espacios
  urbanos vacantes

  Contribución por mejoras.

  Captura de plusvalías por
  - Captura de plusvalías por actos del Estado que aumenten el valor del suelo (ej.: cambio de zonificación, incremento de capacidad constructiva y aprovechamiento urbanístico).
  - Obligación de edificar. Sobretasa a predios baldíos.
  - Reciclaje y renovación urbanas.
  - Preservación patrimonial arquitectónica y ambiental de existir elementos altamente connotativos del lugar.
- e. Borde ribereño sobre el Riachuelo

f. Áreas de

barriales

urbanística

subcentralidades

g. Áreas de oportunidad

- Incremento de los indicadores urbanísticos en los espacios de densificación.
- Planes especiales de sector (turismo, preservación integral del paisaje, transporte y actividad portuaria).
- Convenios con Nación, Provincia de Buenos Aires y Municipios ribereños a través de la ACUMAR.
- Determinación de la Línea de Ribera para la concreción del Camino de la Ribera (Av. Pedro de Mendoza – 27 de Febrero) en toda su traza.
- Creación de espacios verdes
- Urbanización de asentamientos informales ribereños
- Alturas máximas y mínimas de edificación.
- Enrasamiento.
- Movilización del suelo urbano ocioso.
- Banco de tierras.
- Contribución por mejoras.
- Padrinazgo de espacios públicos.
- Consorcios público-privados con asociaciones de comercio barrial para el desarrollo de espacio público, social y comercial.
- Gravamen especial a inmuebles desocupados.
- Movilización del suelo ocioso.
- Obligación de edificación.
- Convenios urbanísticos. Banco de tierras.
- Derecho de compra preferencial.
- Consorcios público-privados para llevar adelante proyectos de renovación o reciclaje urbano.
- Captura de plusvalías por actos del Estado que aumenten el valor del suelo (ej.: cambio de zonificación, incremento de capacidad constructiva y aprovechamiento urbanístico).
- Tasa progresiva a baldíos y viviendas desocupadas.

CÁMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCIÓN



- (1996). Constitución de la Ciudad de Buenos Aires. Buenos Aires: Convención Constituyente de la Ciudad de Buenos Aires.
- Mapa interactivo: mirá cuál es la esquina más cara y compará el precio del metro cuadrado de cada rincón de la Ciudad. (02 de marzo de 2016). Recuperado el 02 de marzo de 2016, de sitio web del Diario La Nación: http://www.lanacion.com.ar/1876002-mapa-interactivo-mira-cual-es-la-esquina-mas-cara-de-la-ciudad-y-compara-el-metro-del-precio-cuadro
- Azuela, A., & Cosacov, N. (septiembre de 2013). Transformaciones urbanas y reivindicaciones ambientales. En torno a la productividad social del conflicto por la construcción de edificios en la Ciudad de Buenos Aires. Eure, 39(118), 149-172.
- Baldiviezo, J. E., Tarbuch, L., & Olivera, A. M. (2015).
   La ciudad discute su planificación urbana. Buenos Aires: Observatorio del Derecho a la Ciudad.
- Cámara Argentina de la Construcción. (2010). Financiamiento de la Ciudad de Buenos Aires para un Plan de Infraestructura. Buenos Aires: Cámara Argentina de la Construcción. Área de Pensamiento Estratégico.
- Consejo Económico y Social de la Ciudad de Buenos Aires. (22016). La ciudad de Buenos Aires inquilinizada: un análisis acerca del mercado formal e informal de alquiler como estrategia de acceso a la vivienda en la CABA. Buenos Aires.
- Elguezabal, E. (2010). Torre. En C. Topalov, S. Bresciani, L. Coudroy de Lille, & H. Rivière d'Arc, Palavras da Cidade / Las palabras de la ciudad. Campinas, San Pablo: Edições Universidade de Campinas.
- Galilea, D., Cavedo, C., & Lazzari, R. (2009). Mantenimiento y rehabilitación de arterias urbanas, veredas, alumbrado público y espacios verdes para Buenos Aires. Buenos Aires: Cámara Argentina de la Construcción.
- García Herrera, L. M. (05 de diciembre de 2001). Elitización: propuesta en español para el término gentrificación. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, VI(332).
- Garzonio, O. (2010). Infraestructura de agua, saneamiento y desagües pluviales de la Ciudad de Buenos Aires. Buenos Aires: CAMARCO. Área de Pensamiento Estratégico.

- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. (2001). Plan Urbano Ambiental. Documento Final. Buenos Aires.
- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. (2006). Informe Anual Ambiental 2006. Buenos Aires: Agencia de Protección Ambiental.
- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. (2009). Modelo Territorial 2010-2060. Buenos Aires: Subsecretaria del Planeamiento del Ministerio de Desarrollo Urbano del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ministerio de Desarrollo Urbano. Secretaría de Planeamiento. (2015). Red de Transporte Subterráneo. Líneas Proyectadas. Análisis Urbano a partir de los indicadores de sustentabilidad urbana. Buenos Aires: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
- Institute for Transport Development Policy (ITDP) Mexico. (2015). Instrumentos para el desarrollo orientado al transporte. Hacia ciudades bajas en emisiones. México: ITDP USAID.
- Jajamovich, G. (agosto de 2012). Apuntes para una crítica al Modelo Territorial de Buenos Aires. Recuperado el 10 de febrero de 2016, de Café de las Ciudades. Planes de las ciudades.: http://www.cafedelasciudades.com.ar/planes\_118.htm
- Kiernan, S. (9 de enero de 2016). La vivienda como utopía. Diario Página 12.
- Lago, F. (2010). La infraestructura de la Ciudad de Buenos Aires. Relevamiento y propuesta. Buenos Aires: CAMARCO. Área de Pensamiento Estratégico.
- Muñoz, M. M. (2010). Informe sobre entrevista con vecinos de Martín Coronado. Informe parcial para Fondo Semilla 2009 "Torres en jaque. Procesos de sustitución edilicia para explotación intensiva en la ciudad consolidada: el caso del municipio de San Miguel", Instituto del Conurbano, Los Polvorines.
- Muñoz, M. M. (18 de abril de 2013). Patrimonio, espacio público y sustentabilidad urbana. Obtenido de Plataforma Urbana: http://www.plataformaurbana. cl/archive/2013/04/18/patrimonio-espacio-publico-y-sustentabilidad-urbana/
- Muñoz, M. M. (2014). Las torres en el damero: transformaciones residenciales en una centralidad de la

- segunda corona de la RMBA. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Redacción Z. (17 de abril de 2015). Aumentan los inquilinos y disminuyen los propietarios. Recuperado el 22 de abril de 2015, de sitio web de Diario Z: http://www.diarioz.com.ar/#/nota/aumentan-los-inquilinos-y-disminuyen-los-propietarios-41378/
- Subsecretaría de Urbanismo y Vivienda & Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial.
   (2008). Lineamientos Estratégicos para la Región Metropolitana de Buenos Aires. La Plata: Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.
- Szanjberg, D. (2010). Torres amuralladas: su protagonismo en la densificación residencial de Buenos Aires desde los años 90 (1ª ed.). Buenos Aires: Nobuko.
- Tella, G. (1999). La zonificación urbana en su primer escenario: Aportes para una estructura disciplinar. Buenos Aires 1887/1944. Revista Área. Agenda de reflexión en arquitectura y urbanismo(5), 21-33.
- Tella, G. (2006). Hacer Ciudad: La construcción de las Metrópolis. Buenos Aires: Nobuko.
- Tella, G. (2013). Construir la ciudad: evaluación cualitativa sobre el posicionamiento de Buenos Aires. Buenos Aires: FODECO.
- Tella, G. (11 de febrero de 2014). Buenos Aires ¿una ciudad para 6 millones de habitantes? Recuperado el 2015 de enero de 30, de Plataforma Urbana: http://www.plataformaurbana.cl/archive/2014/02/11/buenos-aires-%C2%BFuna-ciudad-para-6-millones-de-habitantes/
- Tella, G. C. (04 de agosto de 2015). Plan Buenos Aires

- Verde: el desafío de articular el medio natural y el medio urbano. Obtenido de Plataforma Urbana: http://www.plataformaurbana.cl/archive/2015/08/04/plan-buenos-aires-verde-el-desafio-de-articular-el-medio-natural-y-el-medio-urbano/
- Tella, G. C., & Muñoz, M. M. (2014). Cómo abordar el déficit habitacional. Aportes al debate, Cámara Argentina de la Construcción, Buenos Aires.
- Tella, G., & Muñoz, M. (2012). Ciudades comparadas: análisis de efectos de la expansión urbana y la densificación intensiva. Buenos Aires: FODECO.
- Tella, G., & Muñoz, M. M. (2015). Cómo densificar la región metropolitana. Estrategias y acciones para una ciudad más compacta y eficiente. Buenos Aires: Cámara Argentina de la Construcción.
- Tella, G., & Potocko, A. (03 de julio de 2008). Las torres no son el verdadero problema de la ciudad. Entrevista exclusiva al prestigioso arquitecto argentino Tony Díaz. Diario El Cronista, págs. 4-5.
- Tella, G., Muñoz, M., Leguizamón, E., & Peralta, V. (2015). Criterios y estrategias de inversión. El papel de los estados nacionales en la planificación de la obra pública. Cámara Argentina de la Construcción.
- Tella, G., Robledo, L., & Muñoz, M. M. (2013). Codificar la Ciudad: análisis comparado de aproximación a un modelo morfológico. Buenos Aires: FODECO.
- Vallejos, S. (29 de abril de 2015). Paisaje de edificios.
   Diario Página 12.
- Vallejos, S. (29 de abril de 2015). Radiografía de una ciudad que envejece. Diario Página 12.

## MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS PARA LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Estimación de las Inversiones Necesarias

Ing. Cecilia Cavedo German Leiblich

# 1 MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE ARTERIAS URBANAS

I presente trabajo tiene por objeto realizar un análisis de las inversiones que necesita la Ciudad de Buenos Aires para llevar primero y posteriormente mantener el estado de la infraestructura vial del área metropolitana en condiciones de transitabilidad en el corto y mediano plazo.

El estudio no pretende de ninguna manera reemplazar las acciones de planificación que en este sentido realiza el Gobierno de la Ciudad, sino que pretende brindar un aporte adicional en el marco de la participación de la Cámara en el Consejo de Planeamiento Estratégico.

Es por ello que para el análisis efectuado, se tuvieron en cuenta los programas que tiene la Ciudad en este sentido (Programas de Recuperación Vial).

Bajo dichos planes se licitaron las obras de Rehabilitación Inicial de las calles de la Ciudad de Buenos Aires con severidad media a alta y el Mantenimiento durante el plazo de garantía, complementando a las obras que se ejecutan por el Contrato de Gestión Vial, así como la ejecución de las obras de Mantenimiento Periódico especificadas en las arterias relevadas, debiendo garantizar que los tramos de calles o arterias seleccionados se mantengan como mínimo en igual o mejor estado o condiciones de servicioque las definidas en los respectivos pliegos.

Así, se plantea por un lado la necesidad de restablecer las condiciones físicas de algunas calles a su situación como fue construida originalmente - mediante una rehabilitación inicial — y por otro un mantenimiento periódico para asegurar su buen funcionamiento y la prolongación de su vida de servicio.

Para ello, el Gobierno de la Ciudad dividió a ésta en diecisiete zonas, quince acordes con los Centros de Gestión y Participación, y dos subzonas en aquellos CGPC con mayor extensión (CGPC 1 y CGPC 3).

Por otra parte, a los efectos de eliminar una de las principales causas del deterioro de las calles la Legislatura porteña sancionó la ley de Aperturas, a partir de la cual las empresas de servicios públicos deben solicitar una autorización previa para realizar cualquier tipo de trabajo y es el Gobierno quien se encarga del cierre de las obras.

### PRINCIPALES DEFINICIONES

### Mantenimiento:

El mantenimiento incluye intervenciones puntuales, donde sea necesario reparar en un sector el estado de la calle, sin cortar su circulación y con los recaudos necesarios para lograr el desarrollo normal de la actividad habitual de la zona.

Las obras se adjudican por un plazo de tiempo establecido y durante el cual se programarán las tareas según las urgencias de cada sector.

Incluye el levantamiento y retiro del material a reemplazar, el movimiento de suelos necesario, la recolocación de cordones, la provisión del material asfáltico, recalce y nivelación de las diferentes capas, nivelación de tapas si las hubiere, la reconstrucción del sector de acera afectado, la demarcación horizontal con pintura termoplástica.

#### Rehabilitación:

La rehabilitación de una calle, implica un corte programado de la misma para su reconstrucción en forma integral.

Las tareas incluidas van desde el desmonte y retiro del material existente, hasta la pavimentación completa con sus distintas etapas.

### INVERSIÓN EN PLANES DE RECUPERACIÓN VIAL

La Ciudad de Buenos Aires cuenta, como ya se mencionó anteriormente, con distintos planes para la recuperación y el mantenimiento vial, cuya meta es reducir la cantidad de baches y rehabilitar la mayor cantidad de cuadras posible.

En el Plan Plurianual de Inversiones Públicas 2016 – 2018, recientemente presentado a la Legislatura como anexo al proyecto de ley de presupuesto 2016, dichos planes involucran una Inversión total estimada en los \$ 3.741 millones, de los cuales hasta el momento se ejecutaron \$ 2.390 millones.

Es de destacar que dichos montos no corresponden a la totalidad de las reparaciones necesarias a realizar en toda la ciudad, sino a solo una pequeña fracción de la misma.

Según el mismo, los montos de inversión afectados a cada plan son:

Reparación y Mejoras en vías vehiculares	Inversión Total
FUELLE - PREVIAL I	3.681.973.588
OBRAS ESTRUCTURALES EN PUENTES	59.014.509
Total	3.740.988.097

Con esta inversión, y tomando como hipótesis¹ que un tercio de la misma se destina a mantenimiento periódico y las dos terceras partes restantes a rehabilitación, se tiene que:

Inversión total Mantenimiento	\$ 1.247.794.767
Inversión total Rehabilitación	\$ 2.493.193.330
Inversión Total	\$ 3.740.988.097

#### INVERSIÓN NECESARIA

A los efectos de estimar la inversión necesaria para lograr poner a la totalidad de la ciudad en las mismas condiciones que las referidas en los programas de recuperación antes mencionados, en referencia a sus arterias viales, se consideraron estos datos:

#### CÁLCULO DE LA SUPERFICIE A INTERVENIR

(1)Superficie Total Vía Pública	49.350.000 m <sup>2</sup>
(2)Longitud Total de Líneas Municipales	4.750.845 m <sup>2</sup>
(3)Ancho Medio de vereda	3,5 m <sup>2</sup>
(4)Superficie Total Calles	32.722.043 m <sup>2</sup>

(1)Dato proveniente del trabajo Estudio Geoestadístico Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Cámara Argentina de la Construcción – Urbeos.com – 2009)

El cálculo de la superficie total de vía pública se realizó tomando en cuenta vereda y calzada sin discriminar sobre la totalidad de los barrios de la Ciudad de Buenos Aires.

Para ello se digitalizaron las zonas ocupadas por los trazados de las calles y veredas, excluyendo aquellos caminos de uso privado dentro de predio sin acceso público (grandes playones ferroviarios, estacionamientos, zonas portuarias destinadas a tal fin, etc.)

Asimismo, también se excluyeron del cálculo las trazas de las autopistas urbanas que no se integran al tejido urbano lindante (AU Dellepiane, AU Illia, AU 25 de Mayo, AU Perito Moreno y AU 27 de febrero). Por el contrario, si se consideraron dentro del cálculo aquellos que forman parte indisoluble del trazado urbano de los barrios (por ejemplo Av. Costanera, Av. Lugones, etc.)

Por su parte, las zonas correspondientes a las dársenas de carga y descarga del Puerto Nuevo, Dársena Norte, el área externa del Puerto Viejo y la Reserva Ecológica han sido consideradas en el cálculo en forma diferenciada con el objetivo de que sus grandes superficies no afecten los resultados del estudio.

- (2)Idem (1)
- (3)Según CPU Ciudad de Buenos Aires
- (4) Surge de la fórmula (1)-(2)x(3)

#### DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE INTERVENCIÓN

Analizando datos del plan implementado por la CABA, se puede establecer la siguiente relación en cuanto a la superficie a intervenir según sean obras para mantenimiento u obras para rehabilitación:

Mantenimiento	33%	10.896.440,15 m <sup>2</sup>
Rehabilitación	67%	21.792.880,31 m <sup>2</sup>

## ESTIMACIÓN DE LA INVERSIÓN TOTAL NECESARIA PARA EL PLAN A DIEZ AÑOS

Para la estimación de la inversión total necesaria a realizar en materia de rehabilitación y mantenimiento de las arterias de la Ciudad de Buenos Aires, se trabajó sobre los costos unitarios para las distintas tareas que surgieron de obras realizadas, en distintas zonas de la ciudad.

De esta manera se llegó a los siguientes montos:

	Rehabilitación	
Costo por metro cuadra	do 685,2 \$/m²	476,38 \$/m²
Superficie a intervenir	10.896.440,15 m <sup>2</sup>	21.792.880,31 m <sup>2</sup>
Inversión	\$7.466.230.397,96	\$10.381.617.779,44
Inversión Total a realiza	r:	\$17.847.848.177,39

Finalmente, estableciendo que el horizonte para la puesta a punto de las obras necesarias de esta propuesta se proyecta para un período de diez años, se establece la necesidad de un flujo aproximado anual de fondos de \$1.784.784.817,74.

<sup>1.</sup> Estimación propia en base a información de distintas licitaciones analizadas.



## INTRODUCCIÓN

I Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (GCBA) interviene sobre la infraestructura de aceras de la ciudad con el objetivo primordial de incrementar la transitabilidad del espacio público. Este esfuerzo se ampara legalmente en la Ley de Accesibilidad Nº 962 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), promulgada a principios del año 2003, que modifica el código de edificación a los efectos de eliminar las barreras físicas existentes, tanto arquitectónicas como urbanísticas, de los barrios de la ciudad ("barrio accesible").

Dichas intervenciones, bajo jurisdicción del Ministerio de Ambiente y Espacio Público, consisten en la rehabilitación y reparación de veredas y rampas de la ciudad, de acuerdo a los objetivos y directrices establecidos en el Plan de Rehabilitación y Mantenimiento de Aceras (PRYMA) 2006-2010, lanzado a principios del año 2006 por el entonces vicejefe del GCBA a cargo del ejecutivo, Jorge Telerman.

El PRYMA estipulaba una inversión total de \$240 millones –a valores de 2005- a ser ejecutados en 48 meses, aspirando a concretar la reparación integral de 2 millones de  $\rm m^2$  de veredas y 500 mil  $\rm m^2$  de rampas. Para ello, la ciudad se dividió en doce zonas de intervención . A continuación detallamos los montos de inversión asignados a las doce zonas por aquel entonces:

#### VALORES A JULIO 2005

ZONA	TOTAL ANUAL	TOTAL 4 AÑOS
1	\$ 3.268.648,02	\$ 13.074.592,08
2	\$ 2.991.133,35	\$ 11.964.533,40
3	\$ 2.764.761,60	\$ 11.059.046,40
4	\$ 7.264.598,50	\$ 29.058.394,00
5	\$ 2.972.296,80	\$ 11.889.187,20
6	\$ 5.403.660,07	\$ 21.614.640,28
7	\$ 8.405.214,00	\$ 33.620.856,00
8	\$ 7.468.213,00	\$ 29.872.852,00
9	\$ 5.844.713,93	\$ 23.378.855,72
10	\$ 6.167.150,00	\$ 24.668.600,00
11	\$ 2.600.234,30	\$ 10.400.937,20
12	\$ 4.848.619,27	\$ 19.394.477,08
TOTAL	\$ 59.999.242,84	\$ 239.996.971,36

Este plan plurianual se conforma por tres tipos de tareas: trabajos de relevamiento y administración básica, trabajos de rehabilitación inicial y trabajos de mantenimiento integral. Los primeros, que no están relacionados directamente con los trabajos físicos del plan, consisten en la realización de un relevamiento preciso de las aceras y el equipamiento urbano de la zona, que debe permanecer actualizado durante toda la vigencia del contrato. Por su parte, los trabajos de rehabilitación constan de obras de reconstrucciones parciales. reparaciones selectivas y construcciones totales de aceras, como también vados para personas con necesidades especiales. Finalmente, las tareas de conservación se dividirán en trabajos de mantenimiento rutinario y preventivo y, por otro lado, trabajos de rehabilitación correctiva. Estas tareas, determinadas en base a los requerimientos expuestos por el relevamiento inicial, serán de carácter periódico, con el objetivo de garantizar el buen estado de las aceras durante todo el plazo de contrato.

Cabe destacar que el PRYMA sólo interviene sobre veredas dañadas por raíces de árboles o por trabajos de empresas de servicios públicos con plazo de garantía vencido, como también sobre aquellas que hacen al circuito de accesibilidad de instituciones públicas, como hospitales, escuelas, edificios públicos, plazas y parques. Las nuevas veredas y rampas, en cuanto a sus características constructivas, son de hormigón peinado, lo que permite extender su vida útil y facilita las tareas de mantenimiento futuras.

Actualmente, el GCBA ha lanzado su Plan Plurianual de Inversiones Públicas 2016-2018. En él podemos observar las partidas presupuestarias correspondientes a inversiones destinadas y que se planean destinar desde el GCBA para trabajos sobre aceras de la ciudad en los próximos años.



<sup>1.</sup> Representan el 10% de la superficie total de veredas de la ciudad.

<sup>2.</sup> Idénticas a las zonas del Contrato de Gestión Vial.

DIRECCIÓN GENERAL DE ACERAS (MILLONES DE \$)						
Reparación y Mejoras en vías peatonales	Total	Ant.	2016	2017	2018	Post.
REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ACERAS - RYMA	2.442	902	430	1.010	100	0
REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ACERAS - RYMA	5	5	0	0	0	0
TOTAL	2.447	907	430	1.010	100	0

A los efectos de posibilitar la comparación con los montos presupuestados para reparación de aceras en el Plan Plurianual de Inversiones 2016-2018, se realizó una actualización del PRYMA de Julio de 2005 a Noviembre de 2015, buscando de esta manera conocer las necesidades actuales de inversión en infraestructura de aceras para lograr que el stock existente se encuentre en condiciones óptimas.

Para ello, se ha respetado el plan de tareas especificado en el PRYMA y se procedió a la actualización de los montos de inversión en base a las planillas de ponderación de insumos principales para obras mayores de veredas, tal como se pueden encontrar en licitaciones correspondientes al PRYMA 2006-2010.

Los nuevos montos de inversión para aceras son los que se detallan a continuación:

VALORES	Α	<b>NOVIEMBRE 2015</b>	ì

ZONA	TOTAL ANUAL	TOTAL 4 AÑOS
1	\$ 22.976.022,67	\$ 91.904.090,68
2	\$ 21.025.312,98	\$ 84.101.251,94
3	\$ 19.434.097,77	\$ 77.736.391,08
4	\$ 51.064.409,14	\$ 204.257.636,55
5	\$ 20.892.906,86	\$ 83.571.627,46
6	\$ 37.983.476,81	\$ 151.933.907,24
7	\$ 59.082.038,27	\$ 236.328.153,07
8	\$ 52.495.658,80	\$ 209.982.635,19
9	\$ 41.083.738,27	\$ 164.334.953,08
10	\$ 43.350.210,04	\$ 173.400.840,15
11	\$ 18.277.600,36	\$ 73.110.401,43
12	\$ 34.081.976,88	\$ 136.327.907,54
TOTAL	\$ 421.747.448,85	\$ 1.686.989.795,39

Suponiendo que este plan plurianual actualizado a noviembre de 2015 tuviese los mismos objetivos de aplicación, es decir, intervenir sobre 2 millones de m² de veredas y 500 mil m² de rampas en el mismo lapso de tiempo, el costo por m² para la rehabilitación inicial y mantenimiento integral de una vereda sería de\$ 674,80.

Como puede apreciarse, el monto anual de inversión a realizar se acerca a los \$422 millones, valor superado, en promedio, a lo asignado por año por el GCBA teniendo en cuenta los años 2016, 2017 y 2018 para la reparación de aceras. Por ende, los esfuerzos necesarios para mantener las partidas existentes y lograr la optimización del estado del stock de aceras están siendo los adecuados.





n la Ciudad de Buenos Aires se ha optado por un cambio desde el punto de vista del alumbrado público. Se decidió dejar atrás las tradicionales luminarias de sodio y abrir camino a la tecnología LED, a través del Plan de Reconversión del Alumbrado Público que viene llevando adelante el Ministerio de Ambiente y Espacio Público del Gobierno de la Ciudad.

Este sistema permite reducir más del 40% del gasto en consumo y un 30% el de mantenimiento con respecto a las tecnologías convencionales. Eso, sumado a que las luces LED tienen una mayor vida útil (entre 50.000 y 100.000 horas), a que ofreceuna mejor visibilidad de los peatones y del tráfico debido a su mayor poder lumínico y que, a su vez, reduce la emisión de gases de efecto invernadero, hacen que esta nueva tecnología sea mucho más eficiente. La luz blanca de la iluminación LED también favorece el reconocimiento facial y la correcta percepción de los colores, no solo a simple vista, sino incluso en las cámaras de seguridad, lo que refuerza la prevención del delito.

Además, uno de los mayores beneficios del sistema LED es la telegestión, la cual brinda la posibilidad de controlar cada punto de iluminación de manera individual en forma remota desde un tablero de control centralizado. Esto permite la programación de encendido, apagado y atenuación de los niveles de iluminación adecuados según las necesidades específicas (lo que disminuye drásticamente el consumo); y permite también la detección de las luminarias que no funcionan o que quedan prendidas durante el día para programar reemplazos o tareas de mantenimiento.

Con su Plan de alumbrado, la ciudad renueva 91.000 luminarias, es decir, el 72% del stock total. Debido al ahorro que genera la iluminación LED, la inversión en la renovación se recuperaría en cuatro años.

Si se tiene en cuenta la cantidad de cuadras de la ciudad, según los datos del Estudio Geoestadístico para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires realizado por la Cámara, y se considera la necesidad de cuatro columnas de iluminación y un centro de calle por cuadra, se puede estimar la cantidad de puntos de luz para alumbrado de calles para toda la ciudad según se detalla a continuación:

Cantidad de Manzanas CABA	11.618,00
Promedio de cuadras CABA	46.472,00
Cantidad de Luminarias con columnas estimadas CABA	185.888,00
Cantidad de Luminarias centros de calles estimadas CABA	11.618,00
Total Puntos de Iluminación estimados	197.506.00

El stock de capital físico público de la Ciudad de Buenos Aires está compuesto por 126.000 postes de luz. Se puede estimar la necesidad de puntos de iluminación a instalar como la diferencia entre lo proyectado y lo existente:

Total Puntos de Iluminación estimados	197.506
Puntos de iluminación existentes	126.00
Nuevos Puntos de iluminación	71.506

Lo mismo sucede con la cantidad de luminarias a optimizar:

Cantidad de luminarias	126.000
Luminarias optimizadas³	91.000
Luminarias a optimizar	35.000

De esta manera, se puede estimar una inversión en alumbrado público para la ciudad:

Item	Cantidad	Precio Unitario	Total
Nuevos Puntos de iluminación	71.506	\$ 17.264	\$1.234.479.584
Luminarias a optimizar	35.000	\$ 7.542	\$ 263.970.000
Total			\$1.498.449.584

<sup>3.</sup> Estarán optimizadas al finalizarse la ejecución del Plan vigente.

# 4 PUESTA EN VALOR Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS VERDES

I Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA), a través de su Ministerio de Ambiente y Espacio Público, se ha propuesto crear nuevos espacios verdes, además de poner en valor y mantener los existentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

En este sentido, además de las obras de infraestructura, el GCBA ha puesto en marcha el Plan Buenos Aires Verde con el objetivo de adaptar la Ciudad a los desafíos del cambio climático a 2034. Con el mismo, se pretende aumentar la cantidad de espacios públicos verdes disponibles y la capacidad de mitigación de inundaciones de la Ciudad, moderar las emisiones de gases de efecto invernadero, reducir la temperatura de la Ciudad y disminuir el consumo energético. Para lograr esto, se planea la construcción de 12 grandes parques en distintos lugares de la ciudad, la ampliación de 30 plazas existentes y la construcción de 78 nuevas. Con esto último se lograría que el 96% de los ciudadanos estén a no más de 350 metros de una plaza. También se dará impulso a las Terrazas Verdes (una cubierta que permite el crecimiento de vegetación en la parte superior de los edificios) y a un Programa de Arbolado Público con el que se alcanzará el millón de árboles en Buenos Aires.

como jardines, canteros centrales, patios recreativos y espacios verdes de carácter privado.

Actualmente hay 5,9 m2 de espacios verdes por habitante en la ciudad y según la OMS (Organización Mundial de la Salud), debe haber entre 10 y 15m2 de espacio verde por habitante. Las acciones a llevar a cabo como parte del Plan Buenos Aires Verde serán realizadas en virtud de atenuar esa diferencia entre lo que se tiene y lo que se debe tener.

Además de eso, deben hacerse tareas de mejora en infraestructura, mantenimiento y puesta en valor de los espacios verdes. Esos esfuerzos de inversión se ven reflejados en el Plan Plurianual de Inversiones 2016-2018 del Gobierno de la Ciudad.

Como se observa, las inversiones totales en cuidado y puesta en valor de espacios verdes totalizan un monto de \$2.085 millones. De ellas, hasta la fecha, se han efectivizado el 78%.

Con el objetivo de dar real dimensión de estos montos involucrados en el Plan Plurianual de Inversiones 2016-2018, se han calculado los costos por m² de obras de puesta en valor

## DIRECCIÓN GENERAL DE ESPACIOS VERDES (MILLONES DE \$)

	Inversión Total	Ant.	2016	2017	2018	Post.
CUIDADO Y PUESTA EN VALOR EEVV	2.085	1.625	460	0	0	0
CUIDADO Y PRESERVACIÓN DEL ARB	271	256	15	0	0	0
INTERVENCIONES SOBRE EL ARBOLADO PUBLICO	216	201	15	0	0	0
INTERVENCIONES SOBRE EL ARBOLADO PUBLICO	55	55	0	0	0	0
VALORIZACIÓN DE LOS ESPACIOS V	1.813	1.369	445	0	0	0
MANTENIMIENTO ESPACIOS VERDES LIC 248/2011	1.514	1.269	245	0	0	0
MANTENIMIENTO ESPACIOS VERDES LIC 248/2011	26	26	0	0	0	0
MANTENIMIENTO INTEGRAL Y LIMPIEZA DE FUENTES	83	57	26	0	0	0
PRESERVACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE ESPEJOS DE AGUA	32	15	17	0	0	0
PRESERVACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE ESPEJOS DE AGUA	0,5	0,5	0	0	0	0
TRABAJOS COMPLEMENTARIOS MANTENIMIENTO ESPACIOS	156	0	156	0	0	0
	0,8	0	0,8	0	0	0

Fuente: Plan Plurianual de Inversiones 2016-2018 GCBA

Los datos de stock de capital físico público de la ciudad de Buenos Aires publicados en el Anuario Estadístico 2014, revelan la existencia en dicho distrito de 249 plazas (3.685.000m²), 47 parques (10.253.000m²), y 428 plazoletas (771.000m²), haciendo un total de 724 espacios verdes con una superficie total de 14.709.000 m². De este grupo se excluyen espacios

y mantenimiento para plazas, plazoletas y parques. Entre las obras de puesta en valor de espacios verdes se han incluido trabajos preliminares, de demolición y movimiento de suelos, ejecución de vigas, tabiques, losas, solados, bancos, bebederos, etc., que implican la utilización de hormigón armado, como también trabajos de albañilería, herrería, pintura, insta-

laciones sanitarias, parquización y limpieza. En cuanto a las tareas de mantenimiento de estos espacios, se consideraron trabajos preliminares, reposición y renovación de equipamiento en general, pintura y limpieza y mantenimiento general.

A partir de licitaciones de obras en la Ciudad de Buenos Aires, se ha obtenido un costo por m² de \$1.474,4 para realizar la puesta en valor de una plaza, por lo que se requeriría una inversión de \$5.433,3 millones para dejar a los 3.685.000m2 de plazas en óptimas condiciones.

Los parques, por su parte, tienen un costo de puesta en valor de \$1.249,8. Por lo tanto, para lograr una rehabilitación de los parques en toda su extensión, serían necesarios unos \$12.814,46 millones.

Finalmente, el costo por m2 para la puesta en valor de las plazoletas se ha establecido en \$1.771,7. Para intervenir sobre todos los 771.000m² de plazoletas y lograr que alcancen condiciones óptimas, el GCBA debería realizar una inversión de más de \$1.366 millones.

Por último, se deben determinar los costos de mantenimiento del conjunto de espacios verdes de la ciudad. Para ello, los valores actualizados de costo por m² de los contratos de Servicio de Mantenimiento Integral de Espacios Verdes de la Ciudad de Buenos Aires, vigentes a partir del 1º de Mayo de 2005, son una buena referencia para realizar los cálculos. A Noviembre de 2015, el mantenimiento de la totalidad de los espacios verdes aquí referenciados requerirían una inversión mensual de \$72,7 millones.