MORFOLOGÍA DEL ESPACIO URBANO. ENFOQUE DESDE LA TRIDIMENSIÓN PARA LINEAMIENTOS MORFOLÓGICOS. Casco Fundacional de la Ciudad de La Plata.

Tesis Doctoral presentada por

Esp. Arqa. Andrea M. Ulacia

ante la

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

de la Universidad Nacional de La Plata

para acceder al grado académico de

Doctora en Arquitectura y Urbanismo

Dirección de Tesis:

Director: Dr. Arq. Fernando A. Tauber

Codirectora: Dra. Arqa. Viviana G. Schaposnik

La Plata, Argentina, noviembre de 2024

PROLOGO

La decisión de iniciar el Doctorado en Arquitectura y Urbanismo surge como parte del camino académico recorrido, donde la Universidad ha sido una constante en mi vida desde que emprendí mi formación de grado.
Durante este trayecto, he contado con el inquebrantable apoyo de mis familiares, amistades y colegas, quienes, con su constante aliento y motivación, me han ayudado a superar cada desafío y a mantener viva mi pasión por el conocimiento y la investigación.

Quiero hacer una mención especial al equipo que me ha acompañado en esta travesía. Mi vínculo con ellos se forjó a partir de la vida universitaria, y de esta relación emergió en parte el tema en el que enfoqué mi búsqueda.
En el inicio de mi carrera, allá por el año 1988, comencé mi relación con la Dra. Arqa Schaposnik, "Vivis", gracias a amigos y amores comunes que ya no están. Siempre fue motivador verla desarrollarse, y por fortuna, debido a su generosidad, pude ser parte de su vida y su equipo. Desde entonces, hemos construido un camino compartido de enseñanzas, crecimiento, amor profundo y vida. Ha sido mi faro, no solo por su capacidad y logros, sino también por sus valores humanos. A través de su mirada, descubrí el mundo de la morfología, el estudio de las formas y la comunicación dentro del campo disciplinar.

Asimismo, desde el año 1998, momento en que comencé a trabajar en el Observatorio de Calidad de Vida de la UNLP, con la Arqa. Sánchez Arrabal "Bety", se inicia mi vínculo con el área planeamiento, y con el Dr. Arq Tauber, "Fernando". No sería posible mencionar mi vínculo con Fernando sin Bety, mi amiga del alma. Y por el devenir del camino, me oriente a la planificación estratégica, y luego a la planificación normativa, y mi vida quedo vinculada a este equipo desde lo personal, lo afectivo y la gestión universitaria. Desde su mirada, me adentre en el campo del territorio, la gestión y la planificación como campo de la disciplina.

Durante estos años de formación, he explorado profundamente el campo de la morfología desde dos áreas: la comunicación y el estudio de las formas urbanas, y la planificación y definición de las ciudades. Comprendí no solo su relevancia técnica y científica, sino también su impacto social y cultural. Este doctorado representa para mí no solo un hito académico, sino también un compromiso con la mejora continua y la búsqueda de soluciones innovadoras para los desafíos urbanos contemporáneos.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi familia, quienes siempre han creído en mí y me han brindado su incondicional apoyo.

A mis padres, que con su acto de amor profundo y renuncia a su propio camino, nos dieron a mi hermana y a mí la oportunidad de estudiar, y por ellos asumí el deber de honrar esta profesión, soñando y alcanzando las metas posibles.
A mis hijas, amores míos que han convivido con mi pasión, y a quienes considero les he transmitido la pasión de vivir por una vocación y el afecto por nuestra Universidad. Y a Rafael, mi par incondicional desde hace más de veinticinco años, que siempre me alienta y se enorgullece de mis logros. A los tres, les agradezco el amor, la paciencia y el gran equipo que conformamos!

A mis amistades y colegas, -no voy enumerar a nadie, para no olvidar gente querida- por su constante colaboración y por ser fuente de inspiración. A mis mentores y profesores, quienes han guiado mis pasos con sabiduría y paciencia.
A Fernando y Viviana! Por estos cuatro años de escucha sostenida, por sus palabras de aliento y por brindarse desinteresadamente en este proyecto de Tesis.

Quiero extender mi más sincero agradecimiento a todos aquellos con quienes he compartido estos treinta años de profesión.
A mis compañeros y amigos, con quienes hemos compartido diversos espacios de docencia, investigación y extensión; a quienes me han acompañado en mi desempeño profesional independiente, amigos con quienes compartí la experiencia en mi paso por la gestión provincial; y obviamente al equipo actual de gestión de la Facultad, con quienes trabajamos a diario para construir nuestra querida FAU.
Su apoyo, colaboración y camaradería han sido fundamentales en mi desarrollo profesional y personal.

A todos ustedes, les debo una parte importante de este logro y espero que este trabajo refleje el espíritu de cooperación y el compromiso con la excelencia que siempre hemos compartido.

A la Universidad, publica, gratuita y de calidad, por ser el pilar fundamental en mi formación académica.

Con entusiasmo y dedicación, presento esta tesis con la esperanza de que los resultados aquí expuestos sean de utilidad para futuras investigaciones y para la práctica profesional en el campo de la arquitectura y el urbanismo.

Solo tengo palabras de agradecimiento, la vida ha sido generosa conmigo, me ha permitido ser feliz, desarrollarme, vivir de mi pasión y soñar por ideales

CAPÍTULO INTRODUCTORIO

RESUMEN	Pág. 15
SUMMARY	Pág. 16
HIPÓTESIS PLANTEADA	Pág.17
BREVE CARACTERIZACIÓN DE LOS CAPÍTULOS DE LA TESIS	Pág.18

CAPÍTULO 1
CÓMO DEFINIR LA MORFOLOGÍA URBANA

1.1 INTRODUCCIÓN	Pág.25
1.2.RECOPILACIÓN DE ANTECEDENTES Y POSTURAS TEÓRICAS	Pág.27
1.2.1 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA MORFOLÓGICO URBANO Y LAS PRIMERAS RESPUESTAS	Pág.28
1.2.2 RECONSTRUCCIÓN DE LAS CIUDADES Y NUEVAS INTERVENCIONES	Pág.45
1.2.3 GLOBALIZACIÓN DE LAS IDEAS SOBRE LA MORFOLOGÍA URBANA	Pág.53
1.2.4 RECONOCIMIENTO DEL PROBLEMA MORFOLÓGICO AMBIENTAL	Pág.57
1.2.5 ADECUACIÓN MORFOLÓGICA AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LAS CIUDADES	Pág.62
1.3 CONCEPTUALIZACIÓN DE MORFOLOGÍA URBANA	Pág.73

CAPÍTULO 2
PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE NUEVAS CIUDADES

2.1 INTRODUCCIÓN	Pág.78
2.2 REFERENTES ARQUITECTÓNICOS DE CIUDADES PLANIFICADAS Y CONSTRUIDAS	Pág.83
2.2.1 FUNDACIÓN, MOTIVACIÓN Y LOCALIZACIÓN	Pág.84
2.2.2 AUTOR/ES, TEORÍAS E INFLUENCIAS	Pág.86
2.2.3 TRAZADO Y DISEÑO GENERAL	Pág.89
2.3 ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE CIUDADES CAPITALES TRAZADAS "EX NOVO" LUEGO DE LA INDEPENDENCIA AMERICANA	Pág.93
2.3.1 ANÁLISIS DE LA CIUDAD DE LA PLATA. TRAZADO FUNDACIONAL Y EVOLUCIÓN	Pág.96

CAPÍTULO 3

LA PLANIFICACIÓN NORMATIVA EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

3.1 INTRODUCCIÓN	Pág.114
3.2 ANÁLISIS DE REFERENTES DE LEYES PROVINCIALES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y USO DE SUELO	Pág.118
3.2.1 PROVINCIA DE BUENOS AIRES	Pág.118
3.2.2 PROVINCIA DE MENDOZA	Pág.123
3.2.3 PROVINCIA DE JUJUY	Pág.130
3.2.4 ESTUDIO COMPARATIVO DE CASOS PROVINCIALES ANALIZADOS	Pág.134
3.3 ANÁLISIS MORFOLÓGICO DEL DECRETO LEY 8912/77 DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	Pág.139

CAPÍTULO 4

EVOLUCIÓN E INVOLUCIÓN REGULADA DE AQUELLA CIUDAD PLANIFICADA

4.1 INTRODUCCIÓN	Pág.145
4.2 ANÁLISIS DE NORMAS QUE REGULARON EL DESARROLLO MORFOLÓGICO PREVIO AL DECRETO LEY 8912/77	Pág.146
4.2.1 LEYES Y DECRETOS FUNDACIONALES	Pág.148
4.2.2 DECRETO PROVINCIAL DEL AÑO 1911	Pág.150
4.2.3 ORDENANZA MUNICIPAL N° 40/1924	Pág.151
4.2.4 ORDENANZA MUNICIPAL N° 09/1932	Pág.152
4.2.5 ORDENANZAS MUNICIPALES N° 1157/1948, N° 1943/1949 Y N° 2023/1954	Pág.154
4.2.6 PLAN REGULADOR CONJUNTO DE LOS PARTIDOS DE LA PLATA Y ENSENADA. PLAN REGULADOR DE LA CIUDAD DE LA PLATA	Pág.155
4.2.7 ORDENANZA MUNICIPAL N° 3001/1963	Pág.157
4.2.8 ORDENANZA MUNICIPAL N° 3236/1964 Y Nº 3237/1964	Pág.159
4.2.9 DECRETO MUNICIPAL N° 8278/1969	Pág.161
4.3 ESTUDIO DE ORDENANZAS DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO POSTERIORES A LA VIGENCIA DEL DECRETO LEY 8912/77	Pág.163
4.3.1 ORDENANZA MUNICIPAL N° 4495/1978	Pág.164
4.3.2 ORDENANZA MUNICIPAL N° 9231/2000	Pág.166

4.3.3 ORDENANZA MUNICIPAL N° 10703/2010	Pág.170
4.4 ESTUDIO DE LOS MODELOS MORFOLÓGICOS PLANTEADOS EN CADA NORMA ANALIZADA	Pág.174

CAPÍTULO 5

VALORACIÓN MORFOLÓGICA DE SECTORES A DEFINIR EN EL CASCO FUNDACIONAL

5.1 INTRODUCCIÓN	Pág.178
5.2 ANÁLISIS DE CASOS DE ESTUDIO	Pág.179
5.2.1 SECTORES EJES FUNDACIONAL Y ALTERACIÓN TAMAÑO DE MANZANAS	Pág.181
5.2.2 SECTORES PARQUES O PLAZAS, AVENIDAS Y DIAGONALES, Y SU PAR SIMÉTRICO	Pág.195
5.2.2.A SECTORES PLAZA CON INTERSECCIÓN DE AVDAS DE 30 MTS, DIAGS DE 30 MTS Y 18 MTS	Pág.195
5.2.2.B SECTORES PARQUE CON INTERSECCIÓN DE AVDAS DE 30 MTS Y DIAG DE 30 MTS	Pág.202
5.2.3 SECTORES AVENIDAS E INTERSECCIÓN CON AVENIDA DE CIRCUNVALACIÓN	Pág.209
5.3 CONCLUSIONES PARCIALES	Pág.215

CAPÍTULO 6

CONTRASTACIÓN DE LO REAL, LO FIGURADO Y LO ANHELADO

6.1 INTRODUCCIÓN	Pág.220
6.2 MODELOS MORFOLÓGICOS DEL SIGLO XXI. SUSTENTABILIDAD URBANA	Pág.223
6.3 PROPUESTA DE MODELO MORFOLÓGICO APLICADO AL CASCO FUNDACIONAL DE LA PLATA	Pág.224
6.3.1 LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS DEL MODELO	Pág.229

BIBLIOGRAFÍA

MORFOLOGÍA URBANA	Pág.241
ANTECEDENTES DEL CASO DE ESTUDIO: CIUDAD DE LA PLATA	Pág.246
DOCUMENTACIÓN NORMATIVA DE ORGANISMOS OFICIALES	Pág.251

ANEXO CAPITULO 5. **TABLAS E IMAGENES**	Pág.255

INDICE DE IMÁGENES

- Img. 1. Publicación del Plan Cerdá. Recuperado de http://www.anycerda.org/web/es/any-cerda/fa-150-anys/el-pla-cerda. Cap. 1
- Img. 2. Diagrama nº 7 de la ciudad-jardín. Esquema de implantación territorial y relación con la ciudad central. Ebenezer Howard. "Las ciudades jardín de mañana" en "Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna", Ed. Gustavo Gili, Barcelona 1972. Cap. 1
- Img. 3. Plano Esquemático del Plan de Haussmann para París. Plan Haussmann | Fundación Arquitectura y Ciudad (fundaayc.com). Cap. 1
- Img. 4. Plano de la primera barriada de la ciudad lineal. Soria & Mata 1883. Alternativa al crecimiento de las ciudades | Legado de Arturo Soria (legadoarturosoria.es). Cap. 1
- Imagen 5: Imagen X. Litografía en color del plano del Municipio de la Capital de la Provincia. La Plata. Incluida en el Anuario estadístico de la provincia de Buenos Aires. Año 4. 1884. Publicado en 1885. Cap. 2
- Img 6. Plano del casco fundacional de la Ciudad de La Plata. Litografía conservada en el Museo y Archivo Dardo Rocha y en el álbum "Visitas de la Plata", perteneciente a la Biblioteca Pública de la Universidad Nacional de La Plata (1882). Cap. 2
- Img 7. Plano del Cincuentenario de la Ciudad de La Plata. Original propio. Cap. 2
- Img 8. Img. 8. Plano de La Plata y Alrededores (1974). Ejecutado por la Dirección de Geodesia de la Pcia. de Buenos Aires. Publicado en el libro "La Plata, ciudad nueva, ciudad antigua. Historia, forma y estructura de un espacio urbano singular". Fernando De Terán. 1983. Cap. 2
- Img 9. Usos reales y actividades localizadas actuales del Bosque Platense. Elaboración: Estud. Camila Martín. QGIS. Becaria CIN, FAU UNLP, Año 2022. Cap. 2
- Img 10. Delimitación Áreas y Zonas. DL 8912/77. Visualizador urBAsig. DPOUyT. Prov. Buenos Aires. urBAsig (gba.gob.ar) Cap. 3
- Img 11. Clasificación del Territorio. Ley 8951/09. Mapas: Subsecretaría de Ambiente (mendoza.gov.ar) Cap. 3
- Img 12. Jujuy. Cap. 3
- Img 13. Prototipo de imagen de modelo morfológico normativo superpuesto a morfología actual. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Altura cámara altura: 2,27km. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5
- Img 14. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Eje Fundacional y Avda. 1. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5

- Img 15. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Eje Fundacional y Avda. 1. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5
- Img 16. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Eje Fundacional y Plaza Moreno. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5
- Img 17. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Eje Fundacional y Plaza Moreno. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5
- Img 18. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Eje Fundacional y Avda 31. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5
- Img 19. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Eje Fundacional y Avda 31. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5
- Img 20. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Plaza Italia. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5
- Img 21. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Plaza Italia. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5
- Img 22. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Plaza Rocha. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5
- Img 23. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Plaza Rocha. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5
- Img 24. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Parque Alberti. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5
- Img 25. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Parque Alberti. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5

- Img 26.Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Parque Castelli. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5
- Img 27. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Parque Castelli. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5
- Img 28. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Avda 7 y Avda. 32. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5
- Img 29. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Avda 7 y Avda. 32. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5
- Img 30. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Avda 7 y Avda. 72. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5
- Img 31. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Avda 7 y Avda. 72. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1. Aspectos salientes de fundamentación, motivación y localización de ciudades Capitales trazadas. Elaboración propia. Cap. 2
- Tabla 2. Aspectos salientes de autores, teorías e influencias de ciudades Capitales trazadas. Elaboración propia. Cap. 2
- Tabla 3. Aspectos salientes de trazado y diseño general de ciudades Capitales trazadas. Elaboración propia. Cap. 2
- Tabla 4. Síntesis de la estructura del Decreto Ley 8912/77. Elaboración propia. Cap. 3
- Tabla 5. Síntesis de la estructura de la Ley Nº 8051/09. Elaboración propia. Cap. 3
- Tabla 6. Síntesis de la estructura de la Ley Nº 6099/18. Elaboración propia. Cap. 3
- Tabla 7. Síntesis comparativa para Valores de Indicadores de Morfología según Leyes Provinciales analizadas. Elaboración propia. Cap. 3
- Tabla 8. Síntesis de alturas por Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº9231/00. Elaboración propia. Cap. 4

- Tabla 9. Síntesis de alturas por Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº10703/10. Elaboración propia. Cap. 4
- Tabla 10. Síntesis de modificación alturas en casos analizados. Elaboración propia. Cap. 5
- Tabla 11. Alturas por zona en caso Eje Fundacional y Avda. 1. Elaboración propia. Cap. 5
- Tabla 12. Alturas por zona en caso Eje Fundacional y Plaza Moreno. Elaboración propia. Cap. 5
- Tabla 13. Alturas por zona en caso Eje Fundacional y Avda. 31. Elaboración propia. Cap. 5
- Tabla 14. Síntesis de modificación alturas en casos analizados. Elaboración propia. Cap. 5
- Tabla 15. Alturas por zona en caso Plaza Italia. Elaboración propia. Cap. 5
- Tabla 16. Alturas por zona en caso Plaza Rocha. Elaboración propia. Cap. 5
- Tabla 17. Síntesis de modificación alturas en casos analizados. Elaboración propia. Cap. 5
- Tabla 18. Alturas por zona en caso Parque Alberti. Elaboración propia. Cap. 5
- Tabla 19. Alturas por zona en caso Parque Castelli. Elaboración propia. Cap. 5
- Tabla 20. Síntesis de modificación alturas en casos analizados. Elaboración propia. Cap. 5
- Tabla 21. Alturas por zona caso Avda. 7 y Avda. 32. Elaboración propia. Cap. 5
- Tabla 22. Alturas por zona caso Avda. 7 y Avda. 72. Elaboración propia. Cap. 5

ÍNDICE DE FIGURAS

- Fig. 1. Esquemas conceptuales de trazados de ciudades Capitales analizadas. Elaboración propia. Cap. 2
- Fig. 2. Esquema del trazado fundacional del Casco de la Ciudad de La Plata sobre la trama actual. Elaboración propia. Año 2022. Cap. 2
- Fig. 3. Alteraciones de la Avda. de Circunvalación del Casco de la Ciudad de La Plata. Elaboración propia. Año 2022. Cap. 2
- Fig. 4. Alteraciones en el Bosque respecto al trazado fundacional del Casco de la Ciudad de La Plata. Elaboración propia. Año 2022. Cap. 2
- Fig. 5. Alteraciones en la Plaza Belgrano respecto al trazado fundacional del Casco de la Ciudad de La Plata. Elaboración propia. Año 2022. Cap. 2
- Fig. 6. Alteraciones por Espacios ferroviarios del Casco de la Ciudad de La Plata. Elaboración propia. Año 2022. Cap. 2
- Fig. 7. Esquema síntesis de trazado y edificios significativos del casco fundacional año 1882. Elaboración propia. Cap. 3

- Fig. 8. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Dto. Prov. Año 1911. Elaboración propia. Cap. 4
- Fig. 9. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº 40/1924. Elaboración propia. Cap. 4
- Fig. 10. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº 09/1932. Elaboración propia. Cap. 4
- Fig. 11. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº1943/1949 y Nº 2023/1954. Elaboración propia. Cap. 4
- Fig. 12. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº 3001/63. Elaboración propia. Cap. 4
- Fig.13. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº 3236/64. Elaboración propia. Cap. 4
- Fig. 14. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº8278/69. Elaboración propia. Cap. 4
- Fig. 15. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº 4498/78. Elaboración propia. Cap. 4
- Fig. 16. Esquema síntesis por Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº 9231/00. Elaboración propia. Cap. 4
- Fig. 17. Esquema síntesis por alturas de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº 9231/00. Elaboración propia. Cap. 4
- Fig. 18. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº 10703/10. Elaboración propia. Cap. 4
- Fig. 19. Esquema síntesis por alturas de Zonas sobre casco fundacional por Ord. Nº 10703/10. Elaboración propia. Cap. 4
- Fig. 20. Síntesis comparativa de modelos por alturas máximas permitidas de normativas de aplicación sobre casco fundacional. Elaboración propia. Cap. 4
- Fig. 21. Definición de casos analizados. Elaboración propia. Cap. 5
- Fig. 22. Casos de Estudio Eje Fundacional. Elaboración propia. Cap. 5
- Fig. 23. Corte por zona U/EF1a y U/EF1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 24. Corte por zona U/C1 y U/EF1a. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 25. Corte por zona U/EF1a y U/EF1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5

- Fig. 26. Corte por zona U/C1, U/EF1a y U/EF1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 27. Corte por zona U/C2, U/EF2a y U/EF2. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 28. Corte por zona U/EF4 y U/EF4a. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 29. Corte por zona U/R1, U/EF4a y U/EF4. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 30. Corte por zona U/C3, U/5a y U/C6. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 31. Casos de Estudio Plazas, Avenidas y diagonales. Elaboración propia. Cap. 5
- Fig. 32. Corte por zona U/C1 en Plaza Italia. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 33. Cortes por zona U/C1 y U/C2. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 34. Corte por zona U/C1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 35. Corte por zona U/C1 en Plaza Rocha. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 36. Cortes por zona U/C2 y U/C2b. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 37. Corte por zona U/C1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 38. Casos de Estudio Parques, avenidas y diagonales. Elaboración propia. Cap. 5
- Fig. 39. Corte por zona U/C3 y U/R1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 40. Corte por zona U/C2b y U/R1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 41. Corte por zona U/C2b en Parque Alberti. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 42. Corte por zona U/C3 y U/R1 sobre Avda. 66. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 43. Corte por zona U/C3 y U/R1 sobre Avda. 25. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 44. Corte por zona U/C2b en Parque Castelli. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 45. Casos de Estudio Avenida Circunvalación y avenidas. Elaboración propia. Cap. 5

- Fig. 46. Corte por zona U/C1, U/C2 y U/R1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 47. Corte por Avda. 32 (Avda. de Circunvalación). Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 48. Corte por zona U/C2b y U/R1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 49. Corte por Avda. 72 (Avda. de Circunvalación). Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 5
- Fig. 50. Propuesta morfológica según soporte, jerarquizando la estructura del casco fundacional. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 6
- Fig. 51. Propuesta morfológica según soporte, jerarquizando la estructura del casco fundacional. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 6
- Fig. 52. Esquema de altura máxima edificable con criterio de torre en Avda Circunvalación. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 6
- Fig. 53. Esquema de altura máxima edificable con concepto de aterrazado en Avda. de 30 mts. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 6
- Fig. 54. Esquema de altura máxima edificable con concepto de aterrazado en calle de 18 mts. Elaboración propia. Año 2024. Cap. 6

CAPÍTULO
INTRODUCTORIO

RESUMEN

Se plantea el abordaje del estudio de la morfología urbana, considerado uno de los desafíos del urbanismo actual. Frente a la consolidación del paradigma de densificación de los centros urbanos para albergar la población que deja de ser rural para ser urbana, se plantea que debe atenderse la problemática de la potenciación y mejora de la calidad morfológica de las ciudades. Las dinámicas del siglo pasado, que promueven entender y aplicar conceptos de la urbanística que no se han actualizado a la ciudad y su sociedad actual, nos interpelan acerca de la conformación morfológica actual, sus desafíos, problemáticas y potencialidades.

Se identifican como indicadores básicos de medición de la calidad morfológica, el estado de situación de los espacios públicos y su afectación a la vida urbana. Asimismo, estos indicadores son condicionados por la definición de los parámetros que inciden en su manifestación tridimensional, tales como la subdivisión de la tierra, el volumen edificado, las normativas de uso y ocupación del suelo en contraste con los usos reales del suelo.

En este contexto, desde la Tesis se estudia la evolución morfológica de un caso particular donde dos cuestiones superpuestas condicionaron estos parámetros, pero claramente sin ser atendidos para su resolución. En el caso del Casco Fundacional de la ciudad de La Plata, las lógicas teóricas preponderantes responden a:

- ser referente del urbanismo nacional por trazado y subdivisión diseñados a fines del Siglo XIX para ser capital de la provincia de Buenos Aires; y
- estar regido por el Decreto Ley 8912/77 de la misma Provincia, que establece el ordenamiento territorial, los usos y la subdivisión del suelo.

Sobre la base del estudio de antecedentes se construyó conceptualmente el tema morfología urbana a través de la historia, así como el trazado de ciudades paradigmáticas, que han sido diseñadas para ser capitales del territorio que las alberga. De esta forma se ha contextualizado y generado un marco de comparación para analizar y contrastar con el caso elegido. Por otra parte se avanzó en el estudio de Leyes que en la República Argentina han regido el Ordenamiento territorial a nivel nacional y/o provincial, para generar el marco conceptual de comparación respecto de los alcances y la propuesta del Decreto Ley 8912/77.

En el análisis del caso tomado, se ha estudiado y graficado el cruzamiento de variables como trazado, subdivisión, usos y volumen edificable, en base a una línea temporal de decretos y ordenanzas, que han regulado el uso y ocupación de suelo, y que han sido aplicadas desde la creación, diseño y fundación del Casco Fundacional de la ciudad de La Plata. El análisis se realiza sobre la totalidad del Casco, y se hace foco en sectores estratégicamente seleccionados a fin de contrastar comparativamente como desde la norma se ha planteado un perfil volumétrico que distorsiona la idea fundacional.

Se avanza en delimitar desde conceptos como compacidad urbana, corrección de compacidad, densificación y completamiento volumétrico, estrategias morfológicas para resguardar la identidad y el valor de una ciudad destacada, del urbanismo nacional. Se promueve que, el concepto de identificar el límite morfológico del soporte, permitirá a las ciudades generar mejores condiciones de habitabilidad.

En el caso específico del Casco Fundacional de la ciudad de La Plata, le permitiría recuperar la riqueza de valores morfológicos del trazado original, en la búsqueda de mejorar la calidad de vida de sus espacios habitables.

SUMMARY

The approach to the study of urban morphology, considered one of the challenges of current urban planning, is proposed. Faced with the consolidation of the paradigm of densification of urban centers to accommodate the population that ceases to be rural to be urban, it is proposed that the problem of strengthening and improving the morphological quality of cities must be addressed. The dynamics of the last century, which promote understanding and applying concepts of urban planning that have not been updated to the city and its current society, challenge us about the current morphological conformation, its challenges, problems and potentialities.

The basic indicators for measuring morphological quality are identified as the state of public spaces and their impact on urban life. Likewise, these indicators are conditioned by the definition of the parameters that affect their three-dimensional manifestation, such as the subdivision of the land, the built volume, the regulations of use and occupation of the land in contrast to the actual uses of the land.

In this context, the Thesis studies the morphological evolution of a particular case where two overlapping issues conditioned these parameters, but clearly without being addressed for their resolution. In the case of the foundational center of the city of La Plata, the preponderant theoretical logics respond to:

- To be a benchmark of national urbanism for layout and subdivision designed at the end of the nineteenth century to be the capital of the province of Buenos Aires; and
- Be governed by Decree Law 8912/77 of the same Province, which establishes the territorial planning, uses and subdivision of the land.

Based on the background study, the theme of urban morphology through history was conceptually constructed, as well as the layout of paradigmatic cities, which have been designed to be capitals of the territory that houses them.

In this way, a comparison framework has been contextualized and generated to analyze and contrast with the chosen case. On the other hand, progress was made in the study of laws that have governed territorial planning in the Argentine Republic at the national and/or provincial level, in order to generate the conceptual framework for comparison with respect to the scope and proposal of Decree Law 8912/77.

In the analysis of the case taken, the crossing of variables such as layout, subdivision, uses and buildable volume has been studied and graphed, based on a timeline of decrees and ordinances, which have regulated the use and occupation of land, and which have been applied since the creation, design and foundation of the Foundational Helmet of the city of La Plata. The analysis is carried out on the entire Casco, and focuses on strategically selected sectors in order to comparatively contrast how a volumetric profile has been proposed since the norm that distorts the founding idea.

Progress is made in delimiting concepts such as urban compactness, correction of compactness, densification and volumetric completion, morphological strategies to safeguard the identity and value of an outstanding city, of national urbanism. It is promoted that the concept of identifying the morphological limit of the support will allow cities to generate better living conditions.

In the specific case of the Foundational Quarter of the city of La Plata, it would allow it to recover the richness of morphological values of the original layout, in the search to improve the quality of life of its habitable spaces.

HIPÓTESIS PLANTEADA

Desde la propuesta del Plan de Tesis realizada, se propone dar respuesta a las preguntas que orientan la Hipótesis original.

¿Qué características tiene el modelo morfológico de ciudad postulado por el Decreto Ley 8912/77 de la Provincia de Buenos Aires? ¿Qué paradigma morfológico conlleva?

¿Cuál ha sido la adaptación y/o atención de los indicadores urbanos promovidos por el mencionado Decreto Ley a las particularidades tales como un trazado urbano planificado, un territorio particular por lo topográfico o algún otro hecho preexistente que defina la identidad de la ciudad?

¿Cómo se define morfológicamente la ciudad de La Plata desde su fundación -y a través de su evolución- hasta el momento actual? ¿Cómo contempla el modelo morfológico propuesto por el Decreto Ley 8912/77 las posibles disrupciones u alteraciones a una propuesta en damero tradicional que pudieran existir en el trazado urbano preexistente del Casco Fundacional de la ciudad de La Plata?

¿Qué influencia tuvo la particularidad del trazado del Casco Fundacional de la ciudad de La Plata en las Ordenanzas de uso de suelo sancionadas bajo la implementación del DL 8912/77? ¿Ha sido considerada la particular morfología del trazado en la definición de los indicadores urbanos? ¿Se ha atendido a la significación morfológica del trazado del Eje Histórico Fundacional?

Se plantea desandar el camino que ha generado la concreción morfológica actual y reformular las estrategias necesarias para recuperar la identidad y el valor de una ciudad que supo ocupar un lugar destacado en el urbanismo nacional, y que actualmente batalla la pérdida de sus valores urbanos.

Dentro de este encuadre, se considera que deberían planificarse las ciudades sin perjudicar sus características naturales tales como su valor patrimonial, su calidad urbana, y su trazado. Debería atenderse el hecho de garantizar la calidad urbana, permitiendo el acceso a la ciudad. En el camino recorrido, que se detalla a continuación en los seis capítulos que se describen, se ha abordado la búsqueda de respuestas a estos interrogantes.

BREVE CARACTERIZACIÓN DE LOS CAPÍTULOS DE LA TESIS

En el Plan Original presentado, se planteaba la construcción de la temática, en base al desarrollo de contenidos por Fase. Desde allí, se consideraba necesario reconstruir una FASE DE DEFINICIÓN TEÓRICA, una FASE DE ANÁLISIS DE CASO, una FASE DE CONTRASTACIÓN DE IMPACTO y una FASE PROPOSITIVA DE LINEAMIENTOS MORFOLÓGICOS.

La FASE DE DEFINICIÓN TEÓRICA debía estar destinada a la construcción y profundización del marco teórico conceptual, la búsqueda de antecedentes de los ejes temáticos fundantes del proyecto: Morfología Urbana y Planificación Urbana Normativa.

En la continuidad del proyecto, se planteaba en la FASE DE ANÁLISIS DE CASO, analizar comparativamente los estudios detectados y sistematizados de planificación y diseño de nuevas ciudades. Esta condición daría contexto al ambicioso emprendimiento de una nueva ciudad en Argentina, como fue el caso de la fundación de la ciudad de La Plata.

En la FASE DE CONTRASTACIÓN DE IMPACTO, se plantea analizar los marcos regulatorios que han regido sobre el caso de estudio, en sus más de 140 años de desarrollo urbano. Asimismo se propone definir sectores de estudio para realizar el análisis de la situación real de lo construido. Ello permitirá extraer conclusiones respecto a la impronta que ha dejado en el territorio cada marco normativo, verificando el cuerpo de hipótesis originales.

La última etapa del proyecto, la FASE PROPOSITIVA DE LINEAMIENTOS MORFOLÓGICOS, permitiría la determinación de lineamientos morfológicos a aplicar al Casco Fundacional de La Plata.

En virtud del plan diseñado y sus fases, se definió la estructura de la presente tesis en SEIS CAPÍTULOS, donde se abordan las cuestiones teóricas que encuadran la temática, y se analiza el caso de estudio, arribando a la instancia propositiva de un modelo morfológico.

CAPÍTULO 1: CÓMO DEFINIR LA MORFOLOGÍA URBANA

Desde la recopilación de antecedentes y posturas teóricas, se ha sistematizado y ordenado la información, en la línea evolutiva del tema tratado. En función de las lecturas realizadas, se reconocen cinco etapas sucesivas definidas por las condiciones del contexto político, social y los avances propios de la disciplina urbana.

Se ha planteado una primera etapa que se ha denominado como *"Delimitación de la problemática morfológico urbana y las primeras respuestas".* Temporalmente se ubica desde finales del Siglo XIX hasta la Primera Guerra Mundial, y es un momento en que las ciudades, luego de la fuerza y el impacto de las revoluciones industriales deben ser repensadas por los cambios acaecidos y las problemáticas que enfrentan. Las ciudades comienzan a ser objeto de estudio y análisis, se plantea su saneamiento, la mejora de las condiciones de vida de sus habitantes y los caminos para resolver el hacinamiento de trabajadores e inmigrantes. En América, constituye además el momento de la independencia de las colonias europeas, generando que la reorganización política requiera adaptaciones, ajustes y nuevas ciudades para asumir los roles de nuevas naciones nacientes.

En el Siglo XX se reconoce el inicio de la segunda etapa, en correlato con el inicio de las Guerras Mundiales. El mundo se reconfigura, cambian los ejes de poder y en la morfología urbana, por la destrucción y el nuevo orden mundial imperante, se evidencia la necesidad de *"Reconstrucción y nuevas intervenciones".* Es un momento en que se refuerzan los nacionalismos, las ciudades que sufrieron la destrucción requieren ser repensadas y en los intelectuales de la época se observa un flujo migratorio huyendo de la guerra y las persecuciones. La mirada se amplía a las regiones, la ciudad comienza a entenderse con su entorno y contexto, y se plantean teorías regionales.

Posteriormente en la tercera etapa, frente al nuevo orden mundial establecido, las ciudades comienzan a ser repensadas y surge la *"Globalización de las ideas sobre la morfología urbana".* Se comienza a hablar de globalización, las ideas se universalizan, los territorios compiten y las ciudades se incorporan a los bienes del mercado.

La cuarta etapa se reconoce por la toma de conciencia del daño ambiental que se ejerce sobre el territorio. Es un momento en que el *"Reconocimiento de la problemática morfológico ambiental"* se universaliza, y en los últimos 20 años del Siglo XX comienzan las cumbres internacionales donde las grandes potencias debaten la problemática del consumo de recursos naturales y el cambio climático. El calentamiento global, la rotura de la capa de ozono, entre otros daños estudiados hacen que la mirada se vuelque sobre los aglomerados urbanos y el patrón de uso de combustibles fósiles como principales responsables del problema. Es una etapa en la que se fortalece la planificación estratégica, con participación y debate social para la definición de la agenda ciudadana.

Finalmente, la última etapa reconocida, estudia las propuestas que desde la morfología se promueven en respuesta a la etapa anterior. Se implementan medidas, planes y criterios para la *"Adecuación morfológica al cambio climático de las ciudades".* La ciudad es entendida como parte del problema y necesariamente debe ser parte de la solución. Los organismos internacionales comienzan a apoyar a los países con menores recursos, el problema ambiental se universaliza. Se requiere compromiso ciudadano para cuidar el ambiente, se fortalece la participación en los aspectos de planificación y diseño urbano, como camino para frenar la problemática planteada.

El resultado del estudio planteado en este primer capítulo conduce a determinar la Línea de base del tema Morfología Urbana en el urbanismo latinoamericano, sus orígenes y la historia de su configuración.

CAPÍTULO 2: PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE NUEVAS CIUDADES

En correlato con el caso de estudio -Casco Fundacional de La ciudad de La Plata-, se han analizado ciudades paradigmáticas planificadas, trazadas, diseñadas y construidas "ex novo" para ser capitales del territorio que las alberga, cuyo trazado y diseño haya sido realizado por profesionales de la disciplina, y en muchos casos se han seleccionado por constituir referentes teóricos construidos de modelos de planificación y urbanismo. En los casos analizados como referentes, se considera necesario recopilar la información referida a la *motivación y localización* para la nueva ciudad; *el año y el instrumento legal*, si lo hubiera, que la creó; *el autor o los autores* que participaron en su diseño; así como las *teorías e influencias* que se reconocen en éste; la *morfología y el trazado general* propuesto; cerrando el estudio con una breve caracterización de la *evolución y el estado actual* de ese diseño fundacional.

En la búsqueda de ciudades trazadas y diseñadas, desde fines del Siglo XIX a la actualidad, los casos seleccionados comparten el hecho de haber sido diseñadas para ser capitales políticas y administrativas de un territorio, haber sido construidas siguiendo un trazado

geométrico particular y ser actualmente reconocidas. En este contexto, se reconocieron y analizaron como casos de estudio las ciudades de Washington en Estados Unidos; La Plata en Argentina; Belo Horizonte en Brasil; Canberra en Australia; Chandigarh en India; Brasília en Brasil; e Islamabad en Pakistán. Como resultado del análisis se trabajó en la síntesis comparativa de los modelos morfológicos teóricos que las originaron.

Por otra parte, para reflexionar sobre la forma del trazado y la creación de las ciudades americanas, con sus características y lógicas propias, diferentes a las que poseen las ciudades europeas -entre otras-, primero se profundizó en el estudio del modelo de ciudad colonial bajo el diseño de las reglas reconocidas como "Leyes de Indias". Luego, se trabajó dentro de las ciudades estudiadas como casos paradigmáticos al comienzo del capítulo, con las capitales americanas, por lo que se focalizó el análisis en Washington, La Plata y Belo Horizonte. Finalmente sobre el caso de estudio, se analizó el diseño, la morfología, la geometría, el entorno inmediato; el trazado, las calles, los edificios significativos y los espacios verdes; la subdivisión; los límites en alturas, retiros y otros indicadores de la tridimensión; y finalmente se hizo la revisión del estado actual del plano fundacional y su presencia en el territorio.

CAPÍTULO 3: LA PLANIFICACIÓN NORMATIVA EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

En función de la particularidad normativa de la provincia de Buenos Aires, donde se encuentra el partido de La Plata, se ha estudiado el ordenamiento territorial en la República Argentina, en particular los casos donde ha habido Leyes y Decretos que a escala Nacional o Provincial regulan el Uso y la Ocupación del Suelo, como sucede en la provincia de Buenos Aires a partir del Decreto Ley 8912/77.

En la macro escala, se realizó el análisis de referentes de Planes de Ordenamiento Territorial y Uso de Suelo nacionales y provinciales en la República Argentina. Se reconoce el Plan Estratégico Territorial de la República Argentina como un marco conceptual de estudio, y luego se analizan los casos de provincias Argentinas que tengan una Ley Provincial de Ordenamiento Territorial. A la fecha, son tres provincias: Buenos Aires, Mendoza y Jujuy. Luego del análisis de cada caso, se realizó el estudio comparativo de los mismos.

En una escala de estudio pormenorizada, se profundizó en el caso del modelo morfológico promovido por el Decreto Ley 8912/77 de la provincia de Buenos Aires. Se analizaron los indicadores urbanísticos de aplicación en el marco del mencionado Decreto, y cómo su interrelación e integralidad definen un modelo morfológico edificable, planteando los límites y restricciones a la edificabilidad tomando como unidad de referencia la unidad mínima del territorio, que es la parcela.

CAPÍTULO 4: EVOLUCIÓN E INVOLUCIÓN REGULADA DE AQUELLA CIUDAD PLANIFICADA

En el contexto normativo analizado, se estudian las Ordenanzas y Decretos que han regido los usos y la ocupación del suelo, y su correspondencia en la morfología del Casco Fundacional de la Ciudad de La Plata.

Se reconocen dos situaciones: por una parte las normas desde la fundación de la ciudad hasta la entrada en vigencia del Decreto Ley 8912/77, y por otra, las normas (convalidadas a nivel provincial) que se han dictado bajo el imperio de dicha Ley. Frente al recorrido realizado del material identificado respecto la evolución desde la fundación, se puede verificar que las ideas y teorías higienistas que guiaron el diseño original, se mantuvieron presentes en un largo periodo de la historia de construcción urbana de la Ciudad.

La búsqueda se orienta en un análisis comparativo de los modelos morfológicos de cada norma estudiada, contrastándolo con los principios fundacionales, observando las continuidades y los desvíos sobre dicha propuesta.

Se puede sintetizar que cuando se plantean los lineamientos del Plan Regulador del año 1963, se genera un corte en la manera de interpretar la morfología del Casco Fundacional hasta la sanción del primer Código de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo en el año 2000, donde desde una nueva mirada se identifican los valores patrimoniales.

CAPÍTULO 5: VALORACIÓN MORFOLÓGICA DE SECTORES A DEFINIR EN EL CASCO FUNDACIONAL

Para la definición de los casos de estudio, se consideraron dentro del Casco Fundacional de la Ciudad de La Plata, en base a su trazado original, situaciones prototípicas que enmarquen las condiciones espaciales identitarias. En esta lógica de pensamiento, se tomaron:

- Casos Eje Fundacional y alteración tamaño de Manzanas
- Casos Parques o Plaza, y cruce con Avenidas y/o Diagonales
- Casos Avenidas e intersección con Avenida de Circunvalación

Otro dato a destacar, es que por las condiciones de simetría axial del trazado original, se plantea el estudio de "pares simétricos", para verificar comparativamente su estado actual. Con estas consideraciones surgieron los nueve casos de estudio, donde se trabajó con el estudio de la propuesta morfológica planificada desde la normativa vigente, Ordenanza Nº 10703/2010, y se contrastó con la situación actual.

Se considera que si bien es razonable que se determinen las zonas, con la especificidad de usos en función del diagnóstico sobre datos de la realidad existente y del modelo de ciudad al

que se aspira, se debería considerar dentro del estudio de condicionantes del soporte físico, la estructura bidimensional del mismo.

Sería necesario a futuro, planificar el crecimiento de las ciudades contemplando un "límite máximo" de alturas, en relación con el vacío urbano que enfrenta la parcela o manzana sobre la que se diseña la normativa. Sería un dato base que determina el límite morfológico del soporte que posee esa ciudad o espacio urbano. Se propone diseñar las normativas de uso de suelo, no solamente sobre el plano bidimensional de manzanas y parcelas como límite entre el espacio público y el privado, sino que se debería incorporar la volumetría tridimensional que surge de esa relación de ancho y largo, contemplando el volumen máximo edificable según altura máxima permitida, bajo estos conceptos.

CAPÍTULO 6: CONTRASTACIÓN DE LO REAL, LO FIGURADO Y LO ANHELADO

Frente a la construcción conceptual, el plano y la fuerza de su definición en el espacio habitado, se plantea que la tridimensión surge como base y posee una volumetría subyacente sustentable.

Se plantean lineamientos propositivos para conducir el proceso de definición morfológica.

CAPÍTULO 1

CÓMO DEFINIR LA MORFOLOGÍA URBANA

1.1 INTRODUCCIÓN

En este primer capítulo, se plantea la construcción del marco conceptual respecto al tema fundante y transversal del proyecto, que es definir, actualmente y a través de la historia, que se entiende por Morfología Urbana. Necesariamente se ha realizado la recopilación editorial que requiere este estudio, desde la vertiente interdisciplinar que puede dar cuenta del proceso que permitió esta construcción.

La morfología urbana ha sido siempre un tema de interés para los arquitectos, ya que contribuir a la construcción y configuración de la ciudad es parte del hacer de la disciplina. Por la multiplicidad de variables que inciden en la definición de la morfología urbana, se reconoce en la evolución del tema, que se lo puede abordar desde diversas vertientes y disciplinas. Desde el urbanismo, se puede plantear que un estudio morfológico puede tener objetivos puramente descriptivos y explicativos, y ayudar a entender la forma en que las ciudades se han construido y evolucionado. Pero también puede tener objetivos normativos, en cuanto que a partir del análisis morfológico puede mejorarse el diseño de la ciudad, al conocer mejor el comportamiento de los elementos componentes y los procesos de transformación de la misma. Además, por sus características y componentes, puede ser leída en distintas escalas, desde una lectura del paisaje o morfología en una región o territorio determinado, hasta la lectura de la morfología urbana si se estudia la ciudad. Sin descartar que existe la posibilidad de analizar las tipologías edilicias, como camino de análisis morfológico.

Asimismo, debe considerarse la variable temporal, dado que las ciudades que hoy existen son el resultado de un proceso de construcción y reconstrucción desde sus momentos iniciales. Cabe destacar que en esta tesis se pone especial interés en la tradición americana de planificación y desarrollo urbano, dado que la tradición europea data de milenios y el origen de las ciudades es muy anterior al desarrollo de las ciudades americanas. En el caso de América, las ciudades en general iniciaron su conformación en el Siglo XIX bajo la Ley de Indias, en pleno auge de la industrialización, el cambio del paradigma productivo y de conectividad mundial. De esta forma, las nuevas naciones americanas crearon nuevas ciudades, volviendo inescindible la continuidad del crecimiento urbano, de sus particulares historias.

Por lo expuesto, las "formas" de "ver este tema" tan vasto, que posee multiescalaridad, temporalidad y transdisciplinariedad, se basan en el estudio de la tridimensión de la ciudad, espacio de interés de los arquitectos y urbanistas, y que debe hacerse sobre algunos componentes fundamentales que condicionan esas "medidas" del plano, del volumen edificado, de los usos que se han posicionado sobre ese plano y que han generado ese volumen. Así, el estudio de la morfología urbana enfocado desde la tridimensión espacial,

alude a la existencia de tres medidas (ancho, largo y profundidad, y si se considera el tiempo se podría tener la cuarta dimensión o medida).

Podría plantearse que debe hacerse una lectura física de la morfología pero inseparable e imbricada con la construcción social, económica, política y cultural que la fue modelando. Esta simbiosis es la que permitirá analizar y explicar el proceso de generación morfológica y sus resultantes.

Esta lectura además es esencial para entender los usos del suelo, porque allí se verifican las ideologías de época, los proyectos políticos, detectando los referentes arquitectónicos de intervención acordes a cada momento. El parcelario y su camino recorrido, supone limitaciones o posibilidades para determinados usos.

En esta instancia se puede aseverar que cada cultura tiene una traducción e impronta morfológica. La religión, la política, la historia de una ciudad se ven plasmadas en su imagen urbana.

Además, a la definición cultural se superpone el desarrollo económico, acorde a las formas de subsistencia y de explotación del suelo, la industria con sus formas propias y entre ambos se definen las características morfológicas que se reflejan en el aspecto y calidad constructiva de los edificios, así como en la definición de sus espacios públicos.

En este punto, es importante definir el concepto de Morfología, (de los vocablos griegos μορφή morphé, que significa 'forma', y λόγος lógos, 'tratado') como el tratado de las formas que implica una interpretación, se comprende porqué se asevera que cada cultura tiene una impronta morfológica. La interpretación de la morfología conduce al polisenso: el polisentido. Dado que culturalmente al tratar la forma, la interpreta y "*al interpretarla la carga selectivamente del sentido polisémico –polisentido- que se le atribuye. Siguiendo este camino de pensamiento, podríamos reemplazar los dos términos enunciados forma – morfología, por: objetividad e interpretación.*" (SCHAPOSNIK; 2010) Por lo tanto, la forma, "es" en función de la interpretación que se hace de ella.

Es oportuno indicar entonces que la morfología urbana es indisociable del espacio social y de la interpretación que se hace de ello. No sería posible pensar la ciudad sin los usos y la evolución que se ha dado sobre ese sistema complejo. Esto se fundamenta en que las ciudades no sólo concentran la población, sino que son los centros de poder económico y político. Lejos de volverse obsoletas por la dispersión de medios y actores en el territorio, continuamente concentran nuevas funciones de gestión y servicios altamente especializados de los que son, a la vez, productores y mercado de consumo (S. SASSEN; 1999).

Este consumo de suelo responde fácilmente a los impulsos de la transformación funcional inducidos por la oferta y la demanda del mismo, regulada en general por la especulación inmobiliaria. El rol del estado como actor principal en este proceso, en general queda relegado a acompañar las tendencias pautadas por el mercado inmobiliario, lamentablemente con escasa o nula posibilidad de definirlo a partir de políticas públicas.

Desde la disciplina de la planificación urbana, se ha enriquecido este debate sobre las relaciones entre los distintos elementos que configuran una ciudad. Asimismo, desde la mirada de algunos autores se ha intentado elaborar una teoría de la forma física, distinguiendo entre las unidades que configuran la forma y los procesos de evolución. La manera en que se organizan las infraestructuras define las parcelas y se regulan los tipos edificatorios que generan los procesos de urbanización, subdivisión y definición de volumen edificable. En la articulación de estos procesos se generan las formas urbanas (CAPEL; 2002).

Se debe estudiar este tema, realizando el análisis histórico evolutivo de estos cambios, que son condicionados por los momentos políticos, condiciones internacionales, conflictos y asociaciones a nivel mundial, que conforman la trama del crecimiento de las grandes metrópolis y sus espacios urbanos.

1.2 RECOPILACIÓN DE ANTECEDENTES Y POSTURAS TEÓRICAS

LA CUESTIÓN MORFOLÓGICA, SUS COMPONENTES, SUS ACTORES, SU EVOLUCIÓN.

El estudio de la temática específica de la tesis, y la determinación de su línea de base, requiere una exhaustiva búsqueda de antecedentes donde reconocer los primeros estudios y propuestas que contemplen la dimensión morfológica desde diferentes disciplinas.

Desde esta mirada, se considera que los primeros antecedentes que dan cuenta de la morfología urbana como tema de estudio, investigación y campo de actuación, datan de finales del siglo XIX. En pleno auge de la industrialización, sobre la segunda revolución industrial es cuando las ciudades comienzan a manifestar la problemática emergente por mixtura de usos, la creciente condición de hacinamiento en la clase obrera suburbana y los movimientos migratorios, entre otros conflictos de la época.

Atendiendo a que son múltiples las variables que inciden sobre el tema específico, se ha realizado la recopilación desde bibliografía diversa detectando referentes, pensadores, casos de estudio, que fueron pautando y marcando los períodos del siglo pasado. Se realiza la búsqueda en el final del Siglo XIX de las condiciones y principales ideas, dado que es la base de la problemática urbana que se desarrolló a lo largo de ese siglo y que tuvo su tratamiento, debate y discusión en el siglo pasado.

Se avanza además, en los primeros años del presente siglo, con la finalidad de reconocer pautas, lineamientos y tendencias respecto al concepto morfológico de la ciudad actual, sus problemas y retos.

Cabe mencionar que en función de las lecturas realizadas, se ha detectado que el material podría sistematizarse en cinco etapas sucesivas definidas por las condiciones del contexto político, social y los avances propios de la disciplina urbana. A los fines de sistematizar y ordenar la información, se definen los siguientes momentos:

- Delimitación del problema morfológico urbano y las primeras respuestas
- Reconstrucción y nuevas intervenciones
- Globalización de las ideas sobre la morfología urbana
- Reconocimiento del problema morfológico ambiental
- Adecuación morfológica al cambio climático de las ciudades

1.2.1 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA MORFOLÓGICO URBANO Y LAS PRIMERAS RESPUESTAS

Este período, que incorpora el comienzo del Siglo XIX, tiene un momento claramente identificable hasta la primera guerra mundial. Se reconocen estudios de morfología urbana con enfoque local, donde cada estudio era único, cada caso era específico, de una gran complejidad, con la historia como dimensión fundamental, y con dificultades para la generalización. Tal lo planteado por Capel (Op. Cit. CAPEL; 2002) se detecta que los primeros estudios sobre la morfología urbana, pueden catalogarse dentro de las tradiciones nacionales y han sido los más influyentes dentro de la tradición historicista. El estudio inicial y más intenso fue desde la rama de la historia del arte o desde quienes se especializan en historia de la arquitectura. Las profundas transformaciones de las capitales del mundo atrajeron el interés de estudiosos en general, de los intelectuales y obviamente de los historiadores.

La problemática que se comienza a debatir hacia finales del siglo XIX es en realidad una respuesta a la conflictividad construida a través de todo el siglo por el impacto de la revolución industrial y el cambio de paradigma productivo que ello conlleva. La ciudad no es ajena a estos cambios y recibe nuevos usos, vinculados a la producción, la industria y la comercialización a gran escala, sobre una estructura y trazado urbano que no preveía esta situación. El urbanismo y la planificación surgen como una respuesta a la mirada sobre este tema, dado que si bien tiene efectos positivos en las economías de los gobiernos que poseen el mayor desarrollo en esta área, también son las grandes ciudades quienes deben recibir la migración masiva de los campesinos, atraídos por la nueva oferta, y que se incorporan al mercado. Esta situación genera una mayor demanda de viviendas, la densificación de esas urbes y es allí donde

comienza a vislumbrarse la morfología de la ciudad como un tema que necesariamente debe ser estudiado.

La conectividad mundial y el desarrollo de la navegación, otorga una nueva jerarquía a las zonas portuarias, generando que la comercialización pierda barreras territoriales, y conlleva a que la migración obrera también lo haga. Se trata de mano de obra de baja cualificación, que parte de una condición de pobreza a la búsqueda de una mejora en su condición.

Deben mencionarse algunos avances tecnológicos y productivos, que han impactado en la forma de habitar las ciudades. Por ejemplo, a través de la vaporización la revolución de la industria textil motivó una serie de cambios que, si bien inicialmente provocaron la transformación de las sociedades, acabaron influyendo sobre la propia economía mundial. En numerosos estudios del crecimiento económico mundial, se habla que es aquí donde aparece en primer lugar, un proletariado urbano, nuevas demandas de vivienda de un ejército de mano de obra industrial, dispuesto a emplearse donde y cuando sea necesario.

Por otra parte, el auge de la industria petrolera como fuente de energía a nivel mundial, cobra en este momento un rol esencial en la economía, la sociedad y las relaciones internacionales. Su descubrimiento generó modernidad, marcó nuevos poderes, avances industriales y nuevos empleos, transformando la vida de las personas y la riqueza de las naciones. Un dato importante en el orden mundial, es que esta industria capitalista se inició a finales de la década de 1850 en los Estados Unidos, y este país se mantuvo como principal productor a nivel mundial hasta pasadas las guerras mundiales.

Un rasgo fundamental de la ciudad de fin de siglo, es la irrupción de los medios de transporte, por ejemplo la aparición del ferrocarril, con trazados rectos unidos por amplias curvas que se aproximan e ingresan en el área urbana. A su vez, el ferrocarril conlleva la construcción de sus equipamientos, las estaciones, que provocan la aparición de un entorno propio, con calles y edificaciones nuevas que la flanquean. De hecho, en la realidad latinoamericana es la génesis de muchas ciudades, que han crecido entorno a estos equipamientos.

Dentro de la bibliografía recopilada, se reconoce que los primeros estudios, normativas y regulaciones sobre el uso de suelo, la densidad urbana, la vivienda, y las primeras ideas de planificación territorial surgen a partir de 1880, cuando las grandes ciudades sufren las primeras crisis por los efectos de los cambios planteados anteriormente. No puede dejar de mencionarse como antecedente, la vertiente del utopismo reformista, cuyos exponentes más representativos son el británico Robert Owen y el francés Charles M. Fourier. En ambos casos, se propone integrar el lugar de trabajo a la vida de los trabajadores en una comunidad, con condiciones de vida más dignas que las que poseían hasta ese momento. Comienza a verse la problemática urbana producto de la revolución industrial, y emergen las primeras ciudades de utopistas, higienistas, contrariando esta dinámica, que sentaron las bases de las actuaciones

posteriores. De esta forma, los primeros planes de urbanización de ciudades surgen del estudio de la problemática de la vivienda, y como solución a ésta la mejora de los transportes urbanos. Se fortalece la idea de la construcción privada, como motor para la urbanización. Los gobiernos liberales trabajaron leyes sobre viviendas y planificación de ciudades. Las diferentes corrientes se terminan encuadrando más por ideología que por países o continente.

Si bien se reconocen estudios previos, se considera que el interés por la forma urbana adquiere fuerza en la primera mitad del siglo XIX. Previamente las ciudades responden en su trazado a la necesidad de circular y habitar, y su base morfológica estaba dada en su defensa y fortaleza, pero se puede considerar que la complejidad urbana como disciplina a estudiar se desarrolla en el contexto explicado.

En la recopilación realizada, tal como se mencionó los primeros estudios que dan cuenta de la morfología urbana como tema de análisis, investigación y campo de actuación, surgen en pleno auge de la industrialización, cuando las ciudades que se industrializaron, responden además a la realidad de ser las capitales o grandes ciudades de las "potencias mundiales" de la época, que fundamentalmente son los países con mayor poderío tecnológico, militar y comercial.

A partir del crecimiento de esas ciudades, se requieren inversiones cuantiosas para el desarrollo de trazados de nuevas calles, redes y para ello los gobiernos necesitaban préstamos e inversiones públicas, situación que despertó el interés general por el tema. Por este motivo, muchos economistas se abocaron a los problemas derivados y relacionados con la financiación de la ciudad. Un caso paradigmático por el interés que generó en la sociedad, fue el Plan de Haussmann en París, que estuvo en la prensa y el debate por su inversión. Luego el interés de los economistas fue sobre las viviendas como inversión, y ello llevó a analizar la relación entre los "ciclos constructivos" y los "ciclos económicos".

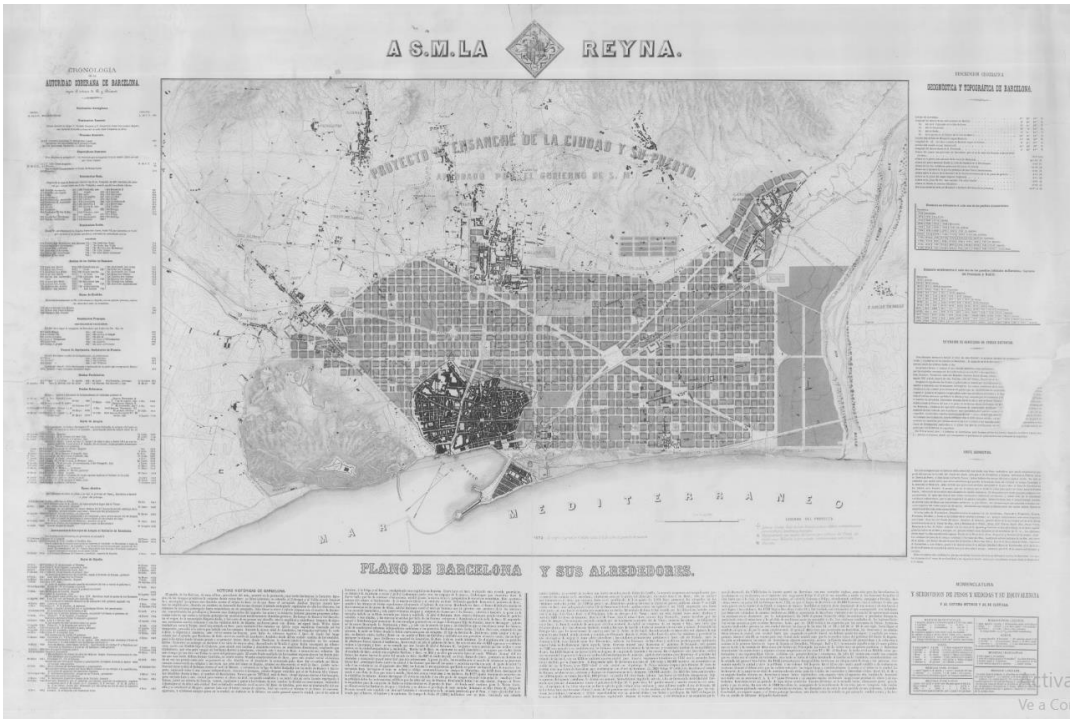
La demanda de viviendas así como la calidad habitacional en las "barriadas" pasó a ser el eje de los debates, y en general orientaron las acciones sobre este tópico. El acelerado crecimiento poblacional de las ciudades, que acompañó el desarrollo industrial, generó la transformación de antiguos barrios en míseras barriadas, donde debía resolverse la posibilidad de alquiler de viviendas baratas a distancias razonables de los centros industriales y de producción. Estos sectores carecían de servicios, de asoleamiento adecuado y tenían muy bajas condiciones sanitarias. Es un período en el que por las epidemias, las malas condiciones de habitabilidad y la demanda de viviendas, se dictan las primeras reformas sanitarias y regulaciones sobre construcción para conurbaciones densas. El problema era en principio edilicio pero fundamentalmente generaba un conflicto social. Diversos autores resaltan la necesidad de resolver "las malas costumbres y los hábitos fuera de las normas morales de la época", de estos sectores marginados.

Las vertientes de las ideas y principios que rigen la época, surgen desde diversos autores y países, y en muchos casos, las ideas se reiteran. La problemática de la industrialización, la densificación con malas condiciones habitacionales en las ciudades, por obreros que se trasladaban del campo en búsqueda de mejores condiciones laborales, fue un tema que se puede evidenciar en la mayoría de las grandes urbes del mundo. Así, se puede relevar en la bibliografía que en Londres, París, Nueva York, Berlín -entre otras-, con condiciones geográficas e ideologías diversas, las problemáticas urbanas y sociales que debían enfrentar, eran similares.

PRINCIPALES REFERENTES…

Dentro de los autores que han influenciado este período, y que han abordado las problemáticas planteadas, cabe mencionar la obra del **Ing. Idelfonso Cerda,** que reflexiona sobre la organización y las formas urbanas, y a quien se atribuye el término "urbanización". Entre sus más destacadas publicaciones, figura el tratado *"Teoría general de la urbanización"* (CERDA; 1867), donde analiza y plantea soluciones a las problemáticas generadas en las ciudades como consecuencia de la concentración demográfica originada por el desarrollo de la revolución industrial. La obra representó en su momento una visión del urbanismo radicalmente nueva que ejercería gran influencia en el futuro. Lo destacable de su obra, es que se preocupó por el orden político, jurídico, los aspectos sociales, funcionales y estéticos, la lógica y la racionalidad. En esta época significó una mirada distintiva, dado que ningún otro historiador del urbanismo analizaba el tema de la ciudad desde tantos puntos de vista. Y lo pudo dejar plasmado en la oportunidad que tuvo de aplicar su teoría en el Ensanche de Barcelona en el año 1859, dado que allí se verifica que su propuesta se adelantó cincuenta años a la invención del automóvil, contempló temas que no habían sido considerados en el desarrollo urbano, y esto lo convierte en un referente indiscutido de la época. En su propuesta, plantea el concepto de "intervías" -neologismo con el que designó la manzana-, dado que las vías forman redes y los problemas de circulación se analizan y resuelven desde una perspectiva global. Además, las intervías constituyen espacios acotados por los tramos y los nudos, definiendo entonces la forma, magnitud y asolamiento de las manzanas. Con ello Cerdá se propone dimensionar una "entidad" que respondiera a las necesidades de la habitabilidad y la viabilidad, y que sirviera de módulo para el futuro crecimiento de la ciudad. Dentro de sus teorías aborda cuatro temas: lo legal (definiendo los derechos y deberes de los propietarios y de la Administración); lo económico (considerando criterios para la financiación de las obras de urbanización y reparto de cargas y beneficios); lo administrativo (elaborando ordenanzas de construcción); y lo político (tratando de armonizar las "transacciones y transmisiones"). Como queda en evidencia, desde la mirada de la obra de Cerda, se reconocen los tópicos fundamentales que encuadran

la morfología de las ciudades, considerando los actores elementales en el proceso de creación de las mismas.



Img. 1. Publicación del Plan Cerda.
Recuperado de http://www.anycerda.org/web/es/any-cerda/fa-150-anys/el-pla-cerda

En ese momento, la crítica historicista al urbanismo de la ciudad industrial dio lugar a un interés por los estudios sobre las formas tradicionales de las ciudades con el objeto de basar en ellas un diseño que se opusiera a los errores del industrialismo y el positivismo. Las obras del **Arq. Camilo Sitte** y de otros arquitectos de la época contribuyeron de forma importante al desarrollo de los estudios sobre la morfología urbana. En particular el Arq. Camille Sitte en el año 1889 en su libro *"Construcción de ciudades según principios artísticos"* argumentó una postura en desacuerdo con propuestas tales como la de dejar los edificios "sueltos" dentro de una ciudad abierta, manifestándose contra lo que había ocurrido en la regularización de Ringstrasse en Viena. Plantea una postura fuerte respecto al resultado morfológico de la construcción de la ciudad y postula que *"la construcción y prolongación de las ciudades se ha convertido en cuestión meramente técnica"… "Hoy nadie se ocupa del urbanismo como arte, sólo se considera un problema técnico."* (SITTE; 1926). En su libro estudia el urbanismo de ciudades existentes analizando el papel que los monumentos y las plazas generan en los viajeros. Analiza la morfología de esos vacíos, su superficie, composición y frentes; planteando que la importancia está en una disposición acertada, donde se verifique la relación del tamaño con los frentes que los definen y las aberturas que permiten llegar a esos espacios. De esta forma en sus planteos teóricos propone la construcción de grandes plazas sobre el espacio

viario del Ring, que permitieran mejorar la observación y magnificencia de los edificios que contenía. Se debe resaltar que su idea era volver al urbanismo artístico, menos práctico y técnico, más basado en la experiencia y vivencia de la ciudad, demandando la atención sobre la necesidad de una revisión del resultado morfológico que se obtenía de las ciudades funcionalistas.

Entre los pensadores de principio de siglo, respecto a la problemática de la ciudad y la industria, cabe mencionar al **Arq. Tony Garnier** que manifiesta que las ciudades del futuro deberían estar basadas en la industria. En 1904 exhibe por primera vez su idea "La Cité Industrielle". Otro dato destacable es su vinculación con el pensamiento del urbanismo moderno, dado que en 1908 se conoce con Le Corbusier. En la propuesta de Garnier para los 35.000 habitantes, se plantea un centro regional de mediano tamaño relacionado a su entorno, era una ciudad socialista sin propiedad privada y su valor radica en la organización urbana, que en la zonificación separada anticipa los principios de la Carta de Atenas de 1933. Cabe destacar el vínculo que se genera desde esta mirada sobre la propiedad privada y los usos de la tierra, siendo aún un tema de debate en el urbanismo actual.

Por esta época, el interés creciente en el tema urbano, llevó a que en 1913 en Gante –Bélgica- durante el "Congreso Internacional del Arte de Construir Ciudades y Organizar la Vida Comunitaria" se fundase la Unión Internacional de Ciudades. Se caracterizó por ser un movimiento en el que participaban políticos y administradores de la ciudad, quienes tomaron la decisión pionera de continuar cooperando entre ellos de una forma permanente y estructurada constituyendo lo que se considera el primer movimiento municipal internacional. En este contexto se realizaron numerosas conferencias entre 1910 y 1920 obligando a los arquitectos a involucrarse en los problemas urbanos.

ESCUELAS CONCEPTUALES…

Un rasgo característico de estos años en que surgen los primeros estudios sobre la morfología urbana, es que pueden catalogarse y vincularse a escuelas conceptuales organizándolas por países. Puede plantearse así que se reconoce una escuela inglesa, una escuela alemana, una escuela francesa, una escuela española y una escuela norteamericana, donde cada estudio era único, cada caso era específico, de una gran complejidad, con la historia como dimensión fundamental, y con dificultades para la generalización.

Escuela inglesa

Vinculado a la revolución industrial, existe un fuerte impacto en el estudio urbano donde las ciudades con su matriz de calles y plazas del Siglo XVIII se fueron adaptando a recibir las exigencias residenciales de una clase media trabajadora en auge y crecimiento. Con la virtual terminación de la infraestructura ferroviaria británica, se inicia un letargo en las últimas

décadas del siglo XIX, donde no hubo grandes obras de ingeniería estructural, habiendo realizado grandes avances por el desarrollo del hierro colado y el hierro forjado.

Por el desarrollo de la urbanización moderna, se tuvo conciencia rápidamente del crecimiento de la ciudad y sus consecuencias, por esto, se cuenta con estudios tempranos sobre las expansiones de las áreas suburbanas. El principio del *"areal uniformity and diversity"* se aplicó también al estudio de las áreas urbanas en sentido morfológico y de la organización por áreas. De todos modos, al inicio, los estudios se centraban en la evolución del plano y su clasificación, como ocurre en otros países.

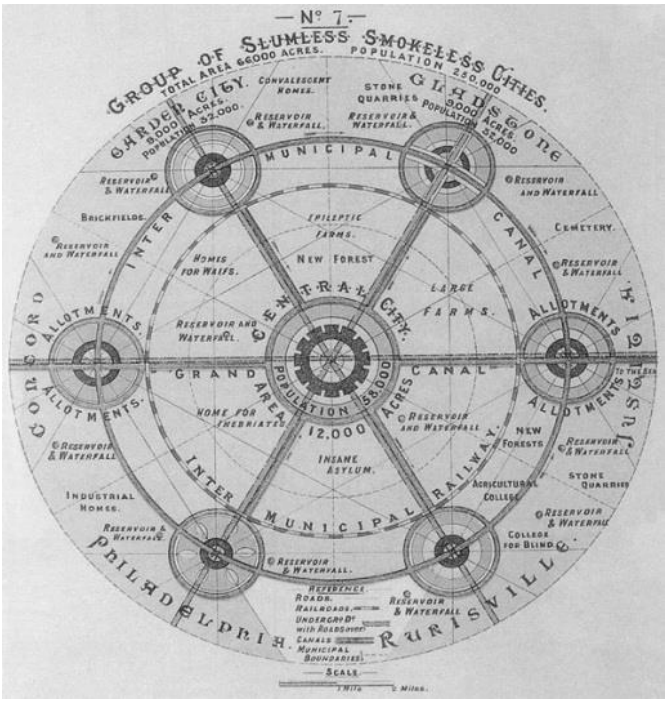
Sin embargo, diversos autores y políticos han planteado que el "miedo" que existía respecto a los habitantes de las grandes ciudades era la pérdida de capacidades físicas y mentales. En el año 1901 un parlamentario liberal, Jacques Masterman, comentó en su libro "El corazón del imperio" que *los londinenses eran inestables, exaltados, con poca resistencia física y que buscan estímulo en la bebida, el juego y en los conflictos.* (HALL; 2013).

Este contexto generó -hacia el año 1880- que se realizará en Londres la primera encuesta para conocer la composición de los barrios más pobres, conocida como "Encuesta Booth", donde se concluye que uno de los problemas más importantes de esta población londinense es la vivienda. Se plantea que la única forma de resolver este problema, es con el poder colectivo de Londres, por ello se dicta en 1890 la Ley sobre las viviendas de las clases trabajadoras. Son los primeros antecedentes de Leyes que regulan la construcción de las viviendas. Permitía la reconstrucción de amplias zonas, con la expropiación -si era necesario- y la finalidad de construir viviendas para los trabajadores, especificando que se harían *"casas separadas o cottages para las clases trabajadores, que podrían tener una o varias viviendas"* (Op. cit. HALL; 2013). El tema de la vivienda para las clases trabajadoras pasa a ser el foco de las discusiones de la época.

La morfología propuesta en este contexto con bajas densidades, vivienda unifamiliar con jardín propio y espacios verdes comunes, es el que se ha llamado "ciudad jardín". "*Los primeros ejemplos se realizaron en Inglaterra, Francia, Alemania y Estados Unidos, como conjuntos de viviendas para obreros de grandes industrias: los telares de Newry (Irlanda) en 1846 y los de Bradford (Inglaterra) en 1852, dan lugar a Bessbrook y a Saltaire, respectivamente; la industria del acero en Alemania llevará a varias fundaciones de la familia Krupp (Kronenberg, en 1873, Alfredshof en 1894); la de los coches cama da lugar a la colonia llamada Pullman (1881) en Estados Unidos, etcétera."* (DE TERÁN; 1982).

Además, el desarrollo del transporte sobre rieles, permitió plantear dos modelos alternativos de la ciudad jardín descripta anteriormente: por un lado la ciudad jardín – lineal española diseñada por Arturo Soria y Mata en 1880; por otra parte la ciudad jardín – concéntrica inglesa presentada por Ebenezer Howard en 1898 (FRAMPTON; 1981).

El modelo de la ciudad jardín de Howard poseía una fuerte propuesta teórica por detrás. En sus libros, *"Mañana, un camino pacifico para una reforma real (1898)"* y *"Ciudades jardín de mañana"* ideó un modelo espacial para la ciudad y para el conjunto de ciudades dispuesto en el territorio.



Img. 2 Diagrama nº 7 de la ciudad-jardín. Esquema de implantación territorial y relación con la ciudad central. Ebenezer Howard. "Las ciudades jardín de mañana" en "Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna", Ed. Gustavo Gili, Barcelona 1972

La distribución que propuso plantea un modelo de ordenación espacial en el que las ciudades menores conforman un conjunto de la ciudad central, funcionando como asentamiento satélite, vinculados al centro a través del ferrocarril. La dependencia de la ciudad central fue lo que llevó a que este concepto se convirtiera en una propuesta para barrios o colonias.

En 1904 el estudio de Urwin, Raymon y Parker Barry diseñan, y construyen bajo los principios de la ciudad jardín la ciudad de Letchworth Garden City, considerada la primera dentro de este modelo en Inglaterra. La ciudad fue inicialmente un éxito, y dio lugar a que se realizaran otras. Posteriormente, el resultado fue ampliamente criticado porque el ferrocarril generó una bisección de la ciudad, dentro del diseño de los usos la zona comercial se encuentra expuesta a la inclemencia de la climatología y la industria está mezclada con zonas residenciales.

La propuesta de "ciudad jardín" de Howard explora el vínculo entre la ciudad jardín y las Arts and Crafts. Excede la resolución físico espacial, dado que su política social combinaba la dispersión urbana con la colonización social y el gobierno descentralizado. Consideraba que la ciudad debía generar parte de sus ingresos por la combinación equilibrada de industria y agricultura. Como respuesta a la mayor demanda de la época, la vivienda de los obreros,

propugnaba el respaldo sindical para la financiación de las mismas, con la propiedad cooperativa de la tierra, dentro de una planificación general con templanza reformista. El tamaño óptimo de la ciudad estaba fijado en 32.000 habitantes y para su contención planteaba una barrera o franja límite verde para aislarla y definir su desarrollo en el territorio. Su localización estaba definida regionalmente como asentamiento satélite vinculado a un centro principal a través del ferrocarril. Intenta mejorar mediante la reforma social las condiciones de vida y de trabajo del proletariado industrial. Plantea la primera respuesta a la ciudad victoriana, resolviendo sus mayores problemas, llevando gran parte de la gente y de los trabajos a la nueva constelación de ciudades autosuficientes que construiría en el campo, lejos de los barrios pobres, del humo, y de los altos valores del suelo de la gran ciudad.

Escuela alemana

La realidad morfológica de la última década del siglo XIX, indica que en Berlín la población crecía a ritmo estadounidense, pero como era una ciudad muy compacta, era muy densa. La población se ubicaba en edificios de cinco pisos entorno a estrechos patios. Estos edificios habían sido ideados por James Hobrecht para recibir y acoger a las familias de los soldados. La idea era que convivan ricos y pobres en los mismos edificios, pero solo consiguió malas condiciones y congestión. El urbanista britanico Patrick Abercrombie, visitó Berlín previo a la Primera Guerra Mundial, y planteó que era la ciudad más compacta de Europa, cuando crecía, lo hacía extendiendo sus anchas calles y sus colosales edificios de viviendas colectivas, en bloques y con dimensiones que garantizaran la habitabilidad.

El modelo de urbanización alemana de crecimiento por densificación urbana contrasta con la tendencia de crecimiento por extensión de la superficie en nuevos suburbios, presente en las ciudades de la época.

En los estudiosos alemanes se destacan los conceptos de geopolítica, paisaje cultural y los primeros ensayos de clasificación de edificios y paisaje natural. Dentro del primero, cabe mencionar al Geog. Friedrich Ratzel (RATZEL; 1897) quien enfocó sus estudios a la relación entre Estado, Sociedad y Territorio. Fue el creador de la antropogeografía de la ciudad, y se le atribuye el desarrollo de la teoría sobre la organización estatal como un organismo que compite con sus vecinos por un espacio al que denominó *"Lebensraum"*, espacio vital. Su concepto del *"lebensraum"* no tenía un sentido político o económico, sino que mostraba un nacionalismo expansionista pero no necesariamente militar sino más bien espiritual y racial. Sus teorías quedaron desarrolladas en diversos textos, y sin aparentemente quererlo, se convertirían en la inspiración del partido que mayor daño hizo en la Europa del Siglo XX, dado que estos conceptos fueron tomados como base dentro de la plataforma política del partido liderado por Adolf Hitler. En la teoría de Ratzel, cuando las sociedades crecen necesitan más

espacio para nutrirse, por esto plantea lógico que fueran expandiéndose geográficamente, pero no de forma agresiva. En su pensamiento, los alemanes contribuirían a enriquecer cultural y económicamente los países donde se irían expandiendo geográficamente sin necesidad de guerras o invasiones, solo por influencia.

Dentro de la línea de pensamiento del paisaje cultural y los conceptos de clasificación de edificios, se reconoce el trabajo del Geog. Siegfried Passarge sobre el concepto de *"landschaft",* que trata sobre el paisaje y la región. Centró su estudio en los paisajes urbanos, y el desarrollo y significado de los planos de las ciudades. Entre los años 1912 y 1916, el Geog. Hassinger, H. estudia la tipología edificatoria de Viena, realiza una clasificación según época de construcción y de esta forma, se considera que logra concretar el concepto de Passarge en la tipología edificatoria. En la misma línea de trabajo, el Geog. Geisler, W. realiza estudios sobre tipologías específicas, y realiza una clasificación de los edificios según su altura y funciones, así como su evolución histórica. Además, aprovechando los trabajos previamente realizados por geógrafos germanos sobre diferentes ciudades las clasificó por su emplazamiento, sus usos, sus planos y sus formas; por lo que podría situarse en ella el comienzo del estudio de la morfología urbana. Estos estudios analizan en general ciudades medievales, profundizando la tradición europea.

Finalmente, el concepto de paisaje cultural *"kultural schaft"*, es desarrollado por el Geog. Otto Schulter quien reconoce la forma y la disposición de los fenómenos perceptibles, de la superficie terrestre. El paisaje cultural se conforma como un término utilizado en los campos de la geografía, la ecología y los estudios del patrimonio, para describir las obras combinadas de la naturaleza y del hombre. Dentro de los paisajes culturales, profundiza acerca de los paisajes primitivos.

Escuela francesa

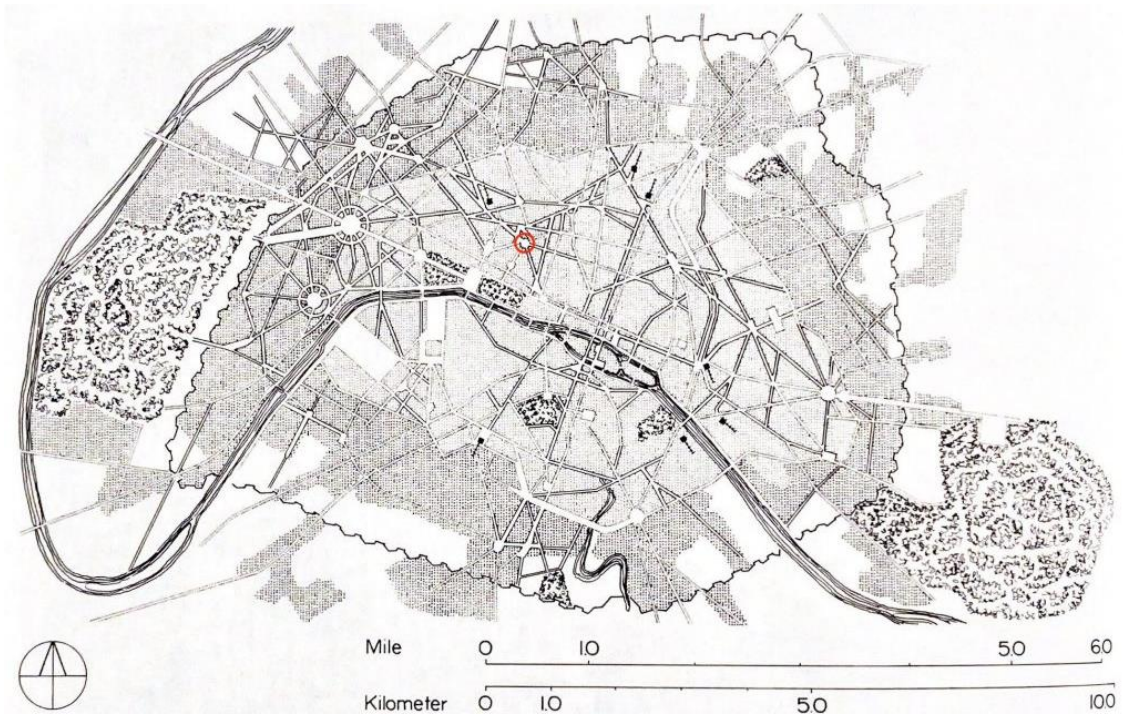
Un antecedente fundamental realizado entre 1853-1870 por Georges Eugène Haussmann (comúnmente mencionado como Barón Haussmann) y considerado uno de los planes de renovación urbana más ambiciosos de la historia contemporánea, fue la "renovación urbana masiva" de la ciudad de París.

La labor desarrollada, contempló la demolición de barrios medievales que fueron considerados superpoblados e insalubres, incorporando la construcción de amplias avenidas para mejorar el espacio urbano; y la incorporación de parques y plazas.

Para mejorar las condiciones sanitarias se trabajó en la construcción de nuevas alcantarillas, puentes y acueductos en la búsqueda de mejorar las malas condiciones que generó el rápido crecimiento de la población sin servicios. En la reestructuración, los espacios verdes y parques

eran básicos para la modernización de París, permitían brindar áreas recreativas a los habitantes y promovieron un ambiente más salubre.

El Plan, genera el desplazamiento de los habitantes originales del centro de la ciudad a la periferia, que fueron contenidos en un programa de viviendas destinadas para estas personas con bajos recursos. En el centro, mejoraron los servicios públicos, el alumbrado de las calles, y se organizó el transporte público. Resultan pautas de prácticas modernistas sobre la expansión y densificación urbana, que fueron replanteadas recién por la aparición de la figura de Le Corbusier.



Img. 3

Img. 3 Plano Esquemático del Plan de Haussmann para París.
Plan Haussmann | Fundación Arquitectura y Ciudad (fundaayc.com)

Los pensadores de la época, comienzan la revisión de los modelos morfológicos de las infraestructuras planteando que el arte no tiene el rápido progreso ni las súbitas evoluciones de la industria. Se debate la representación morfológica del uso en las estaciones de ferrocarril -por citar un ejemplo- donde se reconoce una apropiada distribución pero con la estética de una construcción industrial o temporal más que la de un edificio para el uso público.

Cabe mencionar que en París, tal como ocurría en otras grandes ciudades europeas, surge el tema de la vivienda de bajo costo para las clases trabajadoras. En particular en 1912 se faculta a las autoridades locales a nombrar funcionarios encargados de la construcción y gestión de viviendas con dinero público. No se obtuvo un resultado tan notorio como en Londres dado que no había tanto dinero público por las grandes obras públicas que se desarrollaron: las

escuelas y la Universidad de la Sorbona entre 1880 y 1890, y el metro en la década de 1900 y 1910.

La particularidad dentro de la tradición de este país, es que surge como línea de estudio a partir de lo planteado por el Soc. Emile Durkheim, la sociología como ciencia integradora, donde los aspectos morfológicos constituían la suma de los individuos, incorporando el modo en que se distribuyen en el suelo y todo lo material que afecta las relaciones colectivas. Este planteo, se puede reconocer como un antecedente de lo que se conoció luego como la estructura física de la sociedad. Los seguidores de este pensamiento, se enfrentan a los geógrafos, al plantear los aspectos sociales como determinantes de los físicos. Cabe mencionar además la obra del Soc. Maurice Halbwachs (HALBWACHS; 2004) quien se reconoce como discípulo de Durkheim, presta atención a la expropiación y al precio de los terrenos urbanos, observando los problemas de la distribución y la ordenación urbana. Fundamentalmente, basa su estudio en considerar que si un grupo social está en algún espacio, existe una transformación de ese espacio según sus ideas, pero a la vez, el grupo se somete a las cosas materiales que lo resisten, existe una interacción bidireccional. Esta teoría de relaciones entre el espacio y el grupo social que lo ocupa, la siguen otros autores generando conceptos y líneas teóricas muy importantes, entre los que se pueden reconocer, por ejemplo el término "no-lugar" del antropólogo Marc Augé o los términos "locus" y "memorial" del historiador Paul Connerton.

En 1907, un historiador y planificador francés, Marcel Poete publica "Art Urban" donde analiza la evolución del plano urbano y las transformaciones morfológicas de la ciudad, desarrollando una nueva disciplina que llamó "science de la ville", y que más tarde el sociólogo, geógrafo y urbanista Patrick Geddes llamó "civics".

Dentro de la misma escuela, entre 1903 y 1909 el Arq. Eugene Henard publíca "Transformations de París", donde destaca la planificación de varias actuaciones urbanas importantes, diseñó la red vial radial principal que enlaza el centro de la ciudad con la periferia, y la expansión de la "Place de l'Opéra". Conceptualmente, se le reconoce como un promotor y defensor del incremento de los espacios verdes en las ciudades. Dentro de este concepto, propuso el concepto de "boulevard escalonado", mejorando el asoleamiento edilicio y de la calle a partir de disponer un retiro en ángulo en los edificios con respecto a la línea de frente. Sus visiones futuristas y de mejoramiento de calidad de habitabilidad, influyeron fuertemente en arquitectos posteriores, entre los que se puede mencionar a Le Corbusier.

En 1911 el geógrafo Raoul Blanchard en su estudio sobre Grenoble y en el artículo "Une méthode de géographie urbaine"[1] parte de la situación y el emplazamiento como

[1] Publicado en la Vie Urbaine, 1922

condicionantes de la evolución urbana. El esquema que plantea se basa en la situación, el emplazamiento, la génesis histórica urbana, las funciones y la morfología. Respecto a este último aspecto, consideraba que la morfología se apoyaba en el plano, las edificaciones, las funciones que tienen esas edificaciones y los usos.

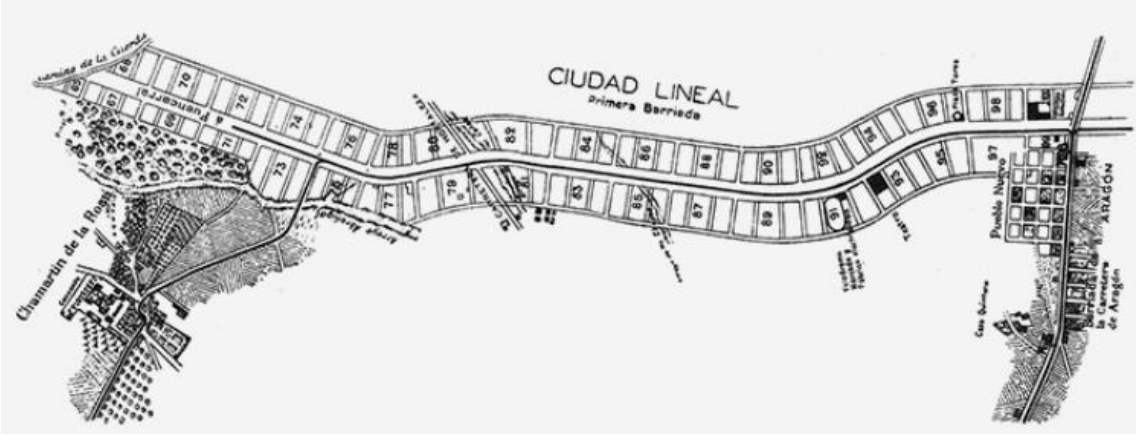
Escuela española

Tal como se mencionó precedentemente, debe destacarse el aporte realizado por el diseño de la ciudad jardín-lineal española realizado por Arturo Soria y Mata en el año 1880. En su trazado original se puede encontrar una concepción moderna y visionaria del urbanismo. El trazado y visión urbana no obedece a un diseño fundamentado en lo estético, sino que busca la eficiencia atendiendo las necesidades inherentemente humanas. En este punto se diferencia de los conceptos del incipiente Movimiento Moderno y el urbanismo radicalmente funcional de las ciudades. Los objetivos fundamentales que consideró toman en cuenta la eficiencia en las infraestructuras de transporte y la organización territorial como un punto fundamental de su propuesta, pero basándose siempre en la relación entre el hombre y el medio natural.

El proyecto de la Ciudad Jardín-Lineal promovió unir ciudades existentes con un nuevo tejido que sería también ciudad, que crecería en torno a las arterias principales formadas por vías de ferrocarril que constituía el medio de transporte de la época. Por fuera de la ciudad, se vinculaba con los campos de explotación agrícola, a través de bandas sucesivas que funcionaban como filtros. El objetivo primordial de la dimensión y función de cada uno de los elementos estaba planificada para crear una ciudad saludable donde los servicios públicos esenciales de agua, gas, alcantarillado y electricidad discurrían también a lo largo del eje. Plantea claramente parámetros morfológicos en su definición, la avenida principal medía 40 metros de ancho con espacios para circular y espacios de jardines. Luego definió la medida y forma de las manzanas que rodean esta avenida, pudiendo ser rectangulares o cuadradas, con un ancho de 200 metros cada una. Respecto a la morfología edificada, supone una altura máxima de tres niveles, cada vivienda debía tener las cuatro fachadas libres y disponer de su propio jardín. Respecto a las calles transversales a la gran avenida vertebradora, plantea que debían tener un mínimo de 20 metros de ancho y respetar la perpendicularidad a ésta. Como límite o definición de las franjas edificadas con respecto al resto del territorio, planifica un espacio verde tipo boscoso, con aproximadamente 100 metros de ancho que lindaba con los campos de cultivo.

En los primeros años del siglo, el urbanista tuvo la intención de llevar a cabo su proyecto en Madrid. Para ello, creó la "Compañía Madrileña de Urbanización" y compró terrenos en el área Este de la ciudad de Madrid. Su objetivo era construir un collar de 50 kms de longitud en torno a Madrid -de los que sólo se ejecutaron 5 kms-, creando una línea de tranvías propia para la

nueva urbanización respetando en parte el trazado dispuesto por el urbanista. Pero en este momento, por efecto del impacto económico y social que supuso la Guerra Civil Española, se detuvo este emprendimiento, y con el tiempo fue absorbida por la ciudad de Madrid y su crecimiento suburbano. Si bien no se concluyó por lo expuesto previamente, desde su instalación en el año 1911 hasta mediados de la década del ´30 pudo demostrar su eficacia, su buen rendimiento y calidad urbana.



Img 4 Plano de la primera barriada de la ciudad lineal. Soria & Mata 1883. Alternativa al crecimiento de las ciudades | Legado de Arturo Soria (legadoarturosoria.es)

Posteriormente, pueden reconocerse numerosos ejemplos desarrollados en diversos países y por diversos arquitectos, que tomaron los conceptos teóricos, y/o la definición primaria de la forma lineal, aunque no necesariamente adoptaron toda su teoría respecto al diseño de las infraestructuras, la morfología urbana, su vínculo al sector productivo, entre otros. Los casos más conocidos que toman estos conceptos son la escuela rusa con los desarrollos realizados por los arquitectos Leonidov, Ginzburg y Milyutin; entre los nórdicos se reconocen las propuestas de los arquitectos Jo Van Den Broek, Jaap Bakema y Reginald Malcolmson, y no puede dejar de mencionarse que hasta Le Corbusier, toma las ideas de Soria y las utiliza para elaborar sus propias propuestas de ciudad lineal, respetando la esencia y desarrollo intelectual del original.

Escuela holandesa

Cabe destacar el aporte del arquitecto y urbanista neerlandés Hendrix Petrus Berlage, quien analiza la importancia cultural de la ciudad, y entre otros aportes realiza una fuerte crítica a la tendencia desurbanizadora de la ciudad jardín inglesa. En el año 1901 puso en práctica sus ideas urbanas en el plano de Ámsterdam Sur. La calle, desde su creencia, era un recinto exterior, y varía según su anchura y amoblamiento. Además, la complementa al incorporar un sistema moderno de tranvía eléctrico. En 1915 revisó el plan, y añadió avenidas a una escala tipo Haussmann, convergentes en un sector conocido como Amstellaan, que se completaron

con sus entorno y límites a principio del ´20. Su realización mostraba la preocupación por la continuidad física del entorno urbano. Ha sido reconocido, como un precursor de la expresión de vida colectiva, con valor cívico y urbano.

Escuela norteamericana

El contexto en el que se desarrollan las ciudades es muy diferente al de las ciudades europeas. Desde su origen se estructuran en torno a las vías de conectividad local y regional; de esta forma, los ferrocarriles, autovías, avenidas y rutas son las que organizan el territorio. Y las ciudades responden a esta estructura en su desarrollo formal.

Un antecedente importante de fin de Siglo XIX fue el desarrollado en Chicago, donde se manifestaron los cambios más importantes no solo en los métodos de construcción, sino también en los medios de acceso a las ciudades, lo que permitió rápidamente transformar la ciudad tradicional en una región metropolitana, vinculada entre centro y suburbio por un servicio continuo de ferrocarriles de cercanía.

Respecto a la ciudad de Nueva York, existía una opinión unánime en los intelectuales de la época respecto a que era un atentado a la moral, la salud y las libertades de los ciudadanos. Su plan, no contemplaba el desarrollo en altura, con la consecuente densificación que se genera. En escritos de la época, se menciona que allí se encontraban los *"males que amenazaban la democracia estadounidense: la pobreza y crimen, socialismo, corrupción, inmigración y catolicismo".* (Op. Cit. HALL, 2013). Como muestra de la postura social respecto a este tema, en el año 1892, en el reconocido periódico New York Times se podía leer que había que *"lamentar la invasión de los despojos físicos, morales y mentales de Europa,"* planteando que "*se podía prescindir de ellos".*

La complejidad del tema, encuentra su raigambre en los teóricos de la época, dado que por la ideología estadounidense la calidad de estas viviendas sociales, con alto nivel de ocupación en altura, no era responsabilidad de sus dueños que las arrendaban ni de las empresas que las construían, dado que ambos respondían al mercado, y este estaba pautado por lo que los inquilinos podían pagar. Entre otros intelectuales, el urbanista y experto en viviendas estadounidense Abrams Charles plantea que como los sueldos eran bajos, se generaba que el alquiler debía ser bajo, por lo tanto la calidad y tamaño de las viviendas respondía a este mercado. El resultado lograba su objetivo, los inmigrantes vivían cerca de sus lugares de trabajo, pero el costo era vivir en malas condiciones habitacionales y hacinados.

En el período previo a la primera guerra mundial, el objetivo era integrar al inmigrante a la ciudad. Hubo iniciativas de voluntarios (entre ellos la trabajadora social feminista, socióloga, pacifista y reformadora estadounidense Jane Addams) para crear centros de ayuda, educación, etc., dado que en general, se coincide en la necesidad de mejorar el espacio habitado por los

grupos discriminados y el espacio urbano lindero, como camino de mejora social. Un referente de la arquitectura estadounidense del paisaje como Frederick Law Olmsted planteó que se debía pensar en la construcción de un sistema de ciudades jardín que ejercerían una influencia armonizadora y un refinamiento que favorecería la cortesía, el autocontrol y la templanza. Se vincula fuertemente el diseño de las ciudades a las respuestas sociales que eran imperativas para la época.

Frente a la problemática de la vivienda, desde el año 1901 se dictó una serie de leyes que constituyen la legislación más significativa de la historia de la vivienda en el país. Se prohibieron viviendas con malas condiciones habitacionales y se planteó la modificación de las existentes. Las viviendas además de contar con dimensiones mínimas, no tenían baños privados, compartían retretes y no tenían buena ventilación. Esto generaba que en los edificios hubiera focos de enfermedades, vicios y crímenes. En particular la Ley dictada en 1901 tenía más de 100 secciones detalladas, allí codificaba espacios, plantea normas contra incendios, requerimientos de servicios de aguas. Algunos autores sostienen que por sus requerimientos se retrasó el tema de la vivienda pública en EEUU por varias décadas con respecto a Europa. Por este motivo, en EEUU se separó la planificación de las viviendas de la de las ciudades.

Un tema morfológico que surge con fuerza en el año 1916 en la zonificación de Nueva York fue el tema de la altura de los edificios. Basándose en conceptos del modelo alemán, en particular el trabajo realizado por el arquitecto y urbanista alemán Werner Hegemann en lo que respecta a combinar la zonificación del uso del suelo con la altura de los edificios. Ya en 1911 la Junta de Tasación de la ciudad de Nueva York había dictaminado que debía crearse un Comité para la Planificación de la ciudad que tuviera poderes para organizar una Comisión consultiva sobre la altura de los edificios. Desde allí se determinó que debía contar con una zonificación con prerrogativa de control de policía. Se planteaba que el Estado tenía derecho a regular el uso privado de la propiedad con el fin de garantizar el bienestar de la comunidad. Luego de este antecedente en 1916 se propusieron cuatro tipo de zonas de uso de suelo, y en dos de ellas se restringía la altura.

Respecto a otro tema fundamental que surge, cabe mencionar la obra del sociólogo urbano Robert Park, quien basaba sus estudios en los avances de los temas urbanos en Europa. Comienza a plantear que el plano establece un orden a la ciudad y está afectado por el valor del uso de suelo, en línea con los trabajos de la tradición francesa. Se interesa por la relación entre medio social y físico, y continuando la postura durkheimniana (por el sociólogo y filósofo francés Emile Durkheim), y manifiesta que con el tiempo cada barrio adquiere características propias de su gente, transformándose en vecindad, con sensibilidad, tradición e historia. Pertenece a un grupo reconocido como Escuela de Chicago, quienes estaban interesados en

el comportamiento humano en el medio urbano, pero rápidamente se interesaron en la dimensión morfológica. Partiendo de esquemas de desarrollo urbano, como los que elaboraron con Ernest Burgess (PARK, BURGUESS; 1925) llegan a estudios de la organización de la ciudad donde la morfología estaba presente.

La dinámica de crecimiento norteamericana de la ciudad estuvo vinculada al ferrocarril y las estaciones. Las corporaciones municipales de las ciudades estadounidenses llevaron rápidamente los servicios hacia las afueras, por lo tanto estos nuevos barrios suburbanos poseían mejores condiciones de habitabilidad que algunas áreas centrales (agua corriente, nuevos pavimentos).

EN SÍNTESIS…

Se puede evidenciar que desde finales del siglo XIX la ciudad comienza estudiar los problemas acuciantes, entre ellos el fenómeno social de su repentina densificación por los atractores laborales y a tener estudios desde diversas vertientes.

Las ciudades europeas y las ciudades norteamericanas, si bien desarrollan similitudes respecto al avance de las infraestructuras de transporte y la conectividad, responden a patrones urbanos muy diferentes. Comparten las problemáticas emergentes de la revolución industrial, el traslado de la clase trabajadora del campo a la ciudad en busca de oportunidades laborales, saliendo de la pobreza y malas condiciones de vida individual en el campo a conformar "barriadas" donde su condición habitacional era similar, pero la cercanía a las industrias le permitía desarrollarse laboralmente.

Frente a este escenario, las respuestas fueron diferentes. Por cultura, idiosincrasia e ideología cada país adopta resoluciones diferentes, o en realidad son soluciones similares con diferentes herramientas y sobre "soportes y preexistencias" radicalmente diferenciables.

Se plantean así, los primeros conceptos reconocibles con los que se estudia desde diversas disciplinas el crecimiento, desarrollo y comportamiento de las ciudades desde fines del Siglo XIX. Por un lado, el uso más denso de los centros urbanos, pudo ser posible gracias a los avances tecnológicos y la mejora de los sistemas de movimiento de pasajeros, que dieron lugar al desarrollo de los suburbios, dado que aprovechando la posibilidad de utilizar los trenes en cercanía se generó la suburbanización, entre ellas lo que se conoció como "ciudad jardín". Surgen entonces dos "formas" de desarrollo de las ciudades, por una parte las ciudades crecen verticalmente en sus centros, y por otra, la suburbanización de baja altura. Además, surgen las ciudades en los suburbios vinculadas al trabajo, tal como las villas modelos pintorescas –Bournville Birmingham, Port Sunlight- fundadas en Inglaterra o las ciudades industriales ideales –Pullman, Riverside, South Side- en Estados Unidos.

De la recopilación de antecedentes realizada, puede interpretarse que los temas fundantes para estudios morfológicos fueron incorporados paulatinamente en diferentes países, tal como ha sido relatado, creando las bases de una ciencia disciplinar específica, la Morfología Urbana, reconociendo sus dimensiones de análisis.

1.2.2 RECONSTRUCCIÓN DE LAS CIUDADES Y NUEVAS INTERVENCIONES

El período que inicia con el comienzo de la primera guerra mundial en el año 1914, hasta el final de la segunda guerra mundial en 1945, se caracteriza por un fuerte movimiento poblacional migratorio huyendo de una realidad de pobreza y destrucción hacia una posibilidad incierta en otras ciudades. Si bien puede considerarse el intervalo entre guerras -finales del año 1918 hasta 1939- en general puede pensarse como un momento de reconstrucción, planificación y reconversión de áreas urbanas que fueron afectadas por el conflicto bélico. En la guerra las ciudades fueron destruidas, dado que allí se localizaban las fábricas, y era una manera de lograr la pérdida de capacidad económica del país atacado. Se ataca y destruye la cultura, la convivencia comunitaria, la sociedad y la vida pública. Se polariza el mundo entre las potencias, surge así una tensión entre la construcción de un comunismo a partir de Stalin en URSS frente al imperialismo que lidera EEUU.

Es un período donde entra en crisis el positivismo, que se había construido sobre la base de la lógica de un progreso imparable donde la civilización humana imponía por sobre todas las cosas su régimen y sus modos de entender el mundo. La creación de un saber positivista fundado en los ideales del conocimiento y la ciencia como forma para alcanzar el bien de la humanidad, había generado que tome fuerza el concepto de un progreso imparable donde la ciencia y la tecnología habrían de dominarlo todo. Por ello dentro del urbanismo, el modernismo, con su base positivista trajo nuevas formas de entender la ciudad.

La morfología de la ciudad dentro del urbanismo moderno representa el avance de la planificación urbana contemplando un orden social, comienza la fuerte presencia de la ley de mercado donde determinados sectores de la ciudad comienzan a desarrollarse bajo esa lógica dominante y surgen las suburbanizaciones en masa, por el alto valor del suelo en los centros tradicionales.

En este contexto, la temática urbana no se identifica tan fuertemente con las tradiciones de algunos países, sino que surgen líneas y movimientos globales, que piensan la resolución de la problemática urbana de manera más general. De todos modos, aún pueden reconocerse

algunas particularidades dentro de las escuelas analizadas en el apartado precedente. Por el momento bélico, tienen gran fuerza los nacionalismos políticos, que hacen que las grandes potencias sean quienes definan y generen la base teórica más importante que se reconoce dentro de la época.

La historia del urbanismo del siglo XX en el período entre guerras plantea el desafío de imaginar la arquitectura de avanzada, y en el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna -CIAM-, los arquitectos encontraron el espacio para pensar sobre cómo debían ser las ciudades en el marco de la reconstrucción.

PRINCIPALES REFERENTES…

En 1919, el arquitecto alemán **Walter Gropius** fundó la famosa e influyente escuela denominada Bauhaus. Lo más novedoso de esta propuesta, fue que en su programa planteaba renovar la metodología del proyecto en todas las escalas, desde lo objetual hasta la escala urbana, con total capacidad para organizar el espacio en función de las necesidades sociales. Sus bases están en la renovación formal, propia del funcionalismo arquitectónico, planteando que "la forma debe seguir a la función". Lo más destacable es que propone una metodología científica de la composición, un análisis basado en la descomposición funcional y su posterior síntesis formal. A escala urbana, este concepto genera que una unidad de vivienda rediseñada, al agruparse genera un nuevo conjunto arquitectónico, y la suma de ellos conlleva a una nueva unidad urbana. Utiliza la densificación con bloques en altura, con la finalidad de contar con mayores espacios libres alrededor de las viviendas, por consideraciones económicas, funcionales, higiénicas y estéticas.

Pasada la primera guerra mundial y debido a la devastación de las ciudades, éstas se convierten en un escenario perfecto para el surgimiento del romanticismo, el socialismo y una visión utópica de la ciudad. Por eso el expresionismo alemán con sus vanguardias, más las vanguardias holandesa, austríaca, checa y danesa tuvieron hasta 1930 una postura de adopción modernista temprana de materiales novedosos, innovación formal y aprovechamiento de las nuevas posibilidades técnicas ofrecidas por la producción en masa de ladrillo, acero y especialmente vidrio. A partir de 1925 este movimiento se complementa con la movilización de la mayoría de los principales referentes, tales como Bruno Taut, Erich Mendelsohn, Walter Gropius, Mies van der Rohe y Hans Poelzig, hacia el movimiento Nueva Objetividad. Finalmente, con los nazis en el poder de Alemania el expresionismo fue proscrito como degenerado, pero su influencia sobre el estilo internacional posterior, fue muy importante.

Asimismo, desde 1922 y con planteamientos coincidentes con la Bauhaus alemana, **Le Corbusier** formuló toda una nueva y sugestiva teoría de la ciudad. Su propuesta, con gran

valor plástico, ideológico y morfológico, fue plasmada en gráficos y escritos que lo posicionan entre los más destacados teorizadores del urbanismo moderno. La edificación propuesta, con formas geométricas contundentes, concentrada en gran altura y elevada sobre pilotis le permitía proponer liberar el terreno para disfrute del peatón en un parque público, que además, por la separación de las vías de circulación en altura, era continuo.

No es objeto de esta tesis profundizar en antecedentes paradigmáticos como la escuela de la Bauhaus, la Carta de Atenas, sus máximos exponentes y referentes, dado que se alejaría del objetivo planteado, pero es importante identificar dentro de los pensadores de la época, manuales y tratados que surgen como "acuerdos" respecto a cómo planificar las ciudades, haciendo foco en las dimensiones que configuran la morfología urbana resultante.

MANUALES Y TRATADOS…

En este marco, comienzan a presentarse "manuales" y "tratados" donde se estudia el tema morfológico. Un referente dentro de los antecedentes británicos es G. Taylor, quien en sus manuales publicados en el año 1946 entiende como primer condicionante el emplazamiento y considera como variable la evolución histórica. Plantea además, que la forma se debe a la topografía, aunque hay otros factores y funciones. En esta instancia genera una clasificación donde los divide por su trazado como: en damero y distintos al damero. En sus primeros estudios -en su aporte para el diseño de Canberra del año 1910-, había planteado un plano polinuclear, radioconcéntrico y adaptado al medio natural que estaba improntado por colinas. En particular R. Dickinson plasma su estudio morfológico en un libro, que fue acabado en 1939 pero se publicó recién después de la Segunda Guerra Mundial. En esta publicación intenta definir rasgos comunes de la ciudad occidental y su morfología. Parte de la relación entre la forma y la función y muestra cómo la función acaba definiendo la estructura de la ciudad. Presenta la evolución de la ciudad y plantea que debe partirse de la estructura física (agrupación de edificios y calles) luego incorporar la organización socioeconómica, y luego la evolución histórica con sus fases. Los clasifica en tres grupos según planos: irregulares, radioconcéntricos y rectangulares o con damero. Define la morfología urbana como *"el estudio de la configuración y construcción de ciudades considerando como expresión de su origen, crecimiento y función"* (Capel, op cit.). No considera dentro de su análisis, los usos del suelo.

En el año 1922, la aparición en Alemania del tratado de morfología urbana *"The American Vitruvius: an Architect 's Handbook of Civic Art"* elaborado por Werner Hegemann (HEGEMANN; 1922) busca generar un catálogo representativo de obras de arte civil, que ayudaría a que cada edificación aislada sea un elemento armónico con el entorno y su desarrollo se encuentra inserto en el clima historicista que se manifestaba en ese momento en Europa y EEUU.

La aparición de publicaciones específicas dentro de la escuela francesa, que abordaron la historia de las formas urbanas, fue un factor de difusión influyente. Puede mencionarse entre los ejemplos a destacar, la aparición en 1929 de la revista "Annals, Economies, Societes, Civilitations" ligada a la geografía desde su fundación, recoge trabajos que analizan la temática. Otro caso a mencionar es "La Vie Urbaine" que empieza su publicación en el año 1935 desde el Institut d' Urbanisme de Paris, que era dirigido por el estudioso de la historia de la arquitectura urbana Pierre Lavedan. Desde allí, el profesor Lavedan influyó en las investigaciones que se publicaron en "La Vie Urbaine" y planteó trabajos propios en colaboración con Jeanne Hugueney, generando que en esta publicación aparezcan numerosas obras de descripciones de morfologías y clasificación de formas urbanas.

En la década del´30 el historiador Pierre Lavedan en la publicación "Geografía de las ciudades" (LAVEDAN; 1936) plantea que *"si bien es cierto que la inestabilidad del hecho urbano no es cuestionable, ni cuestionada, no lo es menos que, cuando se trata de especificar las razones de los cambios, entonces desaparece el acuerdo".* Desde su mirada, el enfoque morfológico debía estar apoyado en las condicionantes ecológicas (situación y emplazamiento) y taxonomizado desde la geometría del plano, tenía en cuenta la evolución histórica, a modo de explicación genética de la forma. Plantea que la ciudad no solo contiene edificios excelsos de la historia del arte, sino que es en sí misma una obra de arte. Esta apreciación se basó en la verificación que existe un fuerte contraste entre el rico patrimonio de las ciudades que han sido foco económico, social, político y cultural, frente a la pobreza del urbanismo de muchas ciudades industriales del S XIX y XX. Para Lavedan, la arquitectura y el urbanismo pueden entenderse como el reflejo del orden social, y esto motiva que los historiadores deban desentrañar el sentido de los programas iconológicos que hay detrás de las construcciones urbanas, por ello dedicó numerosas publicaciones a la historia del urbanismo.

El reconocimiento de los programas iconológicos, no puede considerarse una observación menor, dado que las grandes estructuras políticas se reflejan físicamente en complejos arquitectónicos urbanos tales como catedrales, palacios reales, instituciones gubernamentales.

A lo largo del tiempo, fueron surgiendo diversos autores, que continuando lo planteado por Lavedan, trabajaron en la categorización de las formas urbanas, tal como Chabot y Beaujeu-Garnier (BEAUJEU-GARNIER, CHABOT; 1967) que en sus manuales buscan tipologías de formas urbanas apoyándose casi exclusivamente en la bidimensión del plano. Otro autor a mencionar es Chombart De Lauwe quien en la década del ´20 presta especial atención a la morfología de la ciudad, en particular a los espacios suburbanos.

Como producto de la posguerra, surge la escasez de vivienda, motivo que lo llevó a interesarse en la sociología urbana. Entre sus estudios, se focalizó en mejorar la segregación de usos de las áreas residenciales e industriales.

Se continúa con la línea de trabajo de Hassinger, Passarge y Babek, en general integrantes de la *Escuela de Viena*, y tal como se ha mencionado en el período descripto hasta la primera guerra mundial, hacen valiosas aportaciones en morfología urbana que llegan aún hasta después de 1945 estudiando sus propias ciudades y las de otros países. A partir del paisaje se explicaba la morfogénesis del plano, su estructura y desde alli se establecieron tipologías. El estudio de la "fisonomía" de las ciudades condujo al análisis de la formación de su plano, permitiendo una clasificación de los tipos urbanos.

De esta forma, llegan a realizar estudios sobre tipologías específicas, clasifican los edificios según su altura y funciones, así como su evolución histórica. Respecto a las ciudades las clasifican por su emplazamiento, su plano y sus edificios. En el año 1931 Norbert Krebs en un manual recoge los aportes anteriores, se ocupa del trazado de las calles, los barrios y su carácter. Posteriormente trata el emplazamiento topográfico y la influencia en el plano y la forma de la ciudad.

Las cuestiones urbanas no eran ajenas a los problemas característicos de la época. Tal como ocurría en Londres en los primeros años del siglo, desde diversos autores se reflejaba el miedo a la descomposición social basándose en el alto número de suicidios, alcoholismo y enfermedades venéreas, la excesiva racionalidad y la falta de estabilidad política.

Ya dentro de la escuela española, en el año 1926 se puede mencionar la obra de Oskar Jurgüens, que realiza un estudio de la evolución y configuración urbanística de 27 ciudades españolas, y lo publica en "Spanische Städte. Ihre bauliche Entwicklung und Ausgestaltung" (JÜRGENS; 1992). Realiza proyectos de ampliación y reforma, analizando los cascos antiguos, ensanches, calles, plazas y jardines, el trazado y las consecuencias urbanísticas de las murallas, el mobiliario urbano, la parcelación, las viviendas y los medios de transporte. Su obra está en la línea de Camille Sitte, y promulga la protección de los centros históricos de las ciudades españolas.

Más adelante, en el año 1934 el geógrafo catalán Pau Vila, traduce la obra de Blanchard, y a partir de allí se generan estudios y tesis que abordan la temática desde este antecedente, sobre diversas ciudades españolas. Algunos autores a mencionar son José Manuel Casas Torres que estudia los núcleos urbanos aragoneses; y Manuel de Terán que analiza los núcleos urbanos castellanos y aragoneses.

Por su parte, Leoncio Urabayen, recibe la herencia de Brunhes y la escuela francesa, y redacta "La Tierra Humanizada" que recién pudo ser publicada en el año 1936, después de la Guerra Civil Española. Analiza la geografía de los paisajes humanizados y los paisajes de las residencias humanas. En sus aportes, identifica que la actividad del hombre genera cambios en la fisonomía del paisaje, la interacción del hombre y el medio generan determinadas obras

que impactan sobre el suelo. Plantea que estas acciones se generan por exigencias del medio que son respondidas por el hombre, para responder a tres necesidades básicas: seguridad y abrigo, trabajo y restauración de energías, y ocio. Estos conceptos pueden ser estudiados en su presencia física y su morfología, y originan paisajes y estructuras diferentes. En sus estudios, realiza un importante esfuerzo de sistematización del paisaje urbano, reconociendo los diversos usos.

Ya casi a mitad del Siglo XX, en el marco del Instituto de Estudios de Administración Local se creó la revista "Ciudad y Territorio" que permitió sistematizar el conocimiento urbanístico, con estudios que muchas veces han permitido avanzar en el conocimiento de las transformaciones morfológicas y de los procesos que las generan.

Dentro de las fuertes teorías del urbanismo español, cabe destacar que si bien la Ciudad Lineal ideal que vinculaba ciudades puntuales (desde Cádiz a San Petersburgo, incluso hasta Pekín como plantea Soria en su proyecto original), nunca se ejecutó, generó una escuela de seguidores que adoptaron sus planteamientos y trataron de adaptarla a una realidad, manteniendo su espíritu inicial, resultando quizás menos ambiciosa.

Destacan en este sentido los proyectos de los urbanistas rusos en los años veinte y treinta, la ciudad Metrolinear de Reginald Malcolmson (1956), el proyecto de Ciudad Lineal de Pampus en Amsterdam según proyecto de Jo van den Broek y Jaap Bakema (1965), así como las tesis de Le Corbusier planteadas en Les trois établissements humains (1945).

A partir de la década del ´20, el desarrollo de la escuela norteamericana presta atención a la evolución histórica de la ciudad y a la conformación del plano urbano, destacando sus etapas de crecimiento y los tipos de planos (irregulares, planificados -ortogonales, lineales o radio concéntricos-). Se consideraba que en las grandes ciudades estos tipos de planos se superponían, y se clasificaban los edificios de acuerdo a tipologías, materiales o forma de techos y ventanas. Frecuentemente eran estudios sobre casos concretos, sin criterios claros para establecer tipologías y con fuerte énfasis en la cartografía.

Dentro de esta escuela la tendencia paisajista recibió un impulso decisivo con el artículo "The morphology of landscape" (SAUER; 1925) donde se plantea que la interrelación de los objetos que conviven en el paisaje conformando un todo se traduce en una morfología específica. Se asevera en este momento que la acción de los grupos humanos se refleja en los paisajes culturales, dado que allí están presentes las huellas del trabajo del hombre sobre la tierra. (Op. Cit. CAPEL, 2002). La corriente iniciada por el mencionado autor y sus discípulos se reconoce dentro de los que se ha denominado Escuela Geográfica de Berkeley, que pusieron el acento en el estudio de los paisajes culturales, su constitución y combinación. El procedimiento de Berkeley fue un método interdisciplinario que consideró enfoques y

aplicaciones no sólo de la Geografía, sino desde otras disciplinas como la Antropología, la Arqueología y la Historia.

En el período entre guerras mundiales, particularmente entre 1923 y 1925, se comienza a difundir a partir de conferencias en Nueva York y París, el concepto de ciudad- jardín.

Dentro de lo que se conoce como Escuela de Chicago, en el año 1926 el arquitecto Louis Sullivan en su ensayo "The autobiography of an Idea" plantea claramente que los arquitectos de Chicago, en pleno proceso de restauración post incendio de 1871, acogieron favorablemente las estructuras de acero, para evitar generar grandes muros de soporte y poder realizar edificios en altura, y supieron emplearlas. En cambio, los arquitectos del Este, se asustaron con esta técnica y no supieron aportar su contribución. Para Sullivan la naturaleza se manifestaba en el arte de a través de la estructura y la ornamentación, "la forma, sigue a la función".

El método de urbanización norteamericano fue atípico, dado que no se relacionaba directamente con la zonificación y la planificación, sino que fue una herramienta legal ideológica. Existe un antecedente jurídico, del año 1926 que trataba sobre los límites legales de la zonificación, y en la definición del mismo, se establece que la zonificación tiene expresión legítima del poder de la policía (Ciudad de Euclid, Ohio et al., contra Ambler Realty Company). En 1927 se legisla en muchos estados la Ley de Estandarización de la Planificación de la Ciudad que daba autoridad legal a los planes generales de la ciudad. Como se puede observar, los marcos legales vinculados al uso del suelo adquieren poder y control sobre la propiedad privada. Tal fue el convencimiento respecto al tema, que en lugar de buscar justicia social para los pobres de los barrios de Nueva York y Chicago, utilizan la zonificación como herramienta, dado que permitió mantener a los marginados (negros, pobres) fuera de los barrios residenciales suburbanos que se empezaban a construir entorno a las líneas de tranvía y metro. Así, se llega al Plan Regional de Nueva York del año 1931, donde se plantea darle vivienda a quien la pudiera pagar. La zonificación, que influyó en el curso del urbanismo estadounidense, excluyó el factor social y olvidó su impacto en la sociedad.

Por su parte, pasada la Gran Depresión del ´29 y a partir del gobierno de F. Roosvelt, se instaura la propuesta del "New Deal Americano", donde se toma la planificación como la base del nuevo modelo, y cuyo mayor cambio fue una política voluntarista e intervencionista. Surgen en este momento numerosas agencias con programas de ayudas y de subvenciones, acompañado de una convocatoria a las empresas a adoptar códigos de buena competencia con el fin de dinamizar la red industrial y de reducir la competencia destructiva. Desde el Estado se atacaron los problemas de orden social en numerosos programas para jubilaciones, sindicatos y desempleo. Los programas que pretendían crear empleo se lanzaron en 1933, y

las reformas se encadenaron rápidamente, considerándose como la aparición de las primeras formas de estado del bienestar en los Estados Unidos.

Es un período donde surgen movimientos dentro de la disciplina de la planificación urbana, desde diversas ramas de pensamiento tal como se fue mencionado, en Alemania, Francia, a partir del movimiento moderno y la aparición de la Bauhaus. Por su parte Le Corbusier, que constituía un referente mundial de la arquitectura en la época, en su publicación *"Les trois établissements humains",* terminaría por considerar el modelo de ciudad lineal como una de las tres unidades productivas posibles, siendo las otras dos la ciudad radial tradicional y la cooperativa agrícola.

El reto de planificar y ejecutar una verdadera ciudad lineal, por tanto, nunca estuvo más cerca de ser posible que con Arturo Soria. Si bien es cierto que finalmente la experiencia de Madrid fue absorbida y transformada por la ciudad tradicional, también es cierto que en el tiempo que permaneció independiente, desde el final de la ejecución del primer tramo en 1911 hasta mediada la década de los años 30, fue un gran ejemplo del urbanismo inteligente y moderno, donde la eficiencia, el respeto al medio ambiente y la calidad de la habitabilidad se manifestaron en un único proyecto.

EN SÍNTESIS…

Queda en evidencia que desde principio de siglo surgen diversos estudios sobre la morfología de la ciudad occidental, con enfoques diversos, que amplían la base conceptual con la que se estudiaban las ciudades y su conformación formal. El movimiento moderno planteó nuevas miradas, la fuerte influencia de la Bauhaus y de importantes figuras como Le Corbusier, Gropius, Mies Van Der Rohe, entre otros renombrados arquitectos de la época, generaron que el estudio de la forma de la ciudad y su influencia en las formas de habitarla, fuera tema importante para la disciplina.

Es el período en el que aparece el concepto de estado de bienestar, la intervención sobre la propiedad privada y el control desde la planificación. La situación creada por el crecimiento vertiginoso de las ciudades llevó a que fuera necesario, a partir de la destrucción por las guerras mundiales, por la contaminación y falta de salubridad generada por la industrialización, y el crecimiento de la población urbana, una revisión y nueva mirada de los espacios urbanos de las ciudades más importantes del mundo occidental.

La morfología como parte de las disciplinas que estudian el espacio de la ciudad, se incorpora tanto desde la geometría del trazado, la edificación sobre la misma, los usos que se definan y el comportamiento de los usuarios sobre estas estructuras físicas. Y por lo que se desarrolla

en este apartado, queda en evidencia que se comprende acabadamente el rol del estado dentro de todo este proceso.

1.2.3 GLOBALIZACIÓN DE LAS IDEAS SOBRE LA MORFOLOGÍA URBANA

Pasadas las guerras mundiales, y restablecido el nuevo orden mundial, las ciudades reciben el impacto de la movilidad multimodal. La fuerte presencia del automóvil particular, acompañado de la extensión que adquirieron las ciudades frente al crecimiento suburbano, plantea el desafío de recibir diariamente masas de trabajadores que se desplazan desde su lugar de residencia, en zonas periféricas, hacia el centro tradicional donde se encuentran las oficinas, comercios y atractores laborales.

Se acuñó el concepto de "ciudad dormitorio" para definir los sectores urbanos donde se desarrolla la vida individual, pero por la dinámica y exigencia horaria se convierte en el espacio para vivir. Como respuesta a este movimiento diario, surge la multimodalidad de transporte, la necesidad de medios de transporte público más efectivos, para responder a la congestión urbana generada por la fuerte presencia de automóviles.

Los centros tradicionales cuyo espacio de circulación no se ha modificado desde su trazado original, van congestionándose, demandan lugares de estacionamiento, paradas de buses, metro, premetro y trenes de corta, media y larga distancia.

Resolver el problema de la movilidad urbana constituye uno de los elementos fundamentales de la planificación de la época.

De esta forma, surgen diversas propuestas en diferentes países. Por ejemplo, un caso a considerar es el de las "New Towns" inglesas que surgen como resultado de la ley nacional para responder al crecimiento de la población y plantea que si se distribuyen los empleos en el territorio, podrían planificarse nuevas ciudades satélite que respondan a ello. En un comienzo, fueron construidas en cercanía de Londres, y limitadas a una población prevista de entre 50.000 y 80.000 hab.. Las construían las Corporaciones para la Promoción y la participación del sector privado se limitó al contratista y, en una proporción pequeña, a algunas viviendas privadas, e incluyen las carreteras, el saneamiento, las viviendas, las fábricas y los comercios. Posteriormente, con cambios fundamentales en el panorama político, surge una participación mayor del sector privado en la promoción de todo tipo de proyectos. (WALKER; 1997)

Las New Towns, en general, fueron exitosas para conseguir la urbanización, a partir del modelo de "Corporación para la Promoción" que reunía terreno y generaba un desarrollo urbano en

grandes dimensiones, constituyendo el crecimiento urbano más rápido en Inglaterra de la época.

En contraposición a estas ideas, en Londres surge el grupo Archigram, que era futurista, antiheroico y pro-consumista. Basaban su teoría en propuestas para infraestructuras ligeras, que se inspiraban en la tecnología con el fin de crear una nueva realidad utópica. Experimentaban en ciudades del futuro, con encastres, tecnología Clip-on, medios desechables, cápsulas espaciales y con la imaginería del consumo masivo. Sus obras ofrecían visiones seductoras de una glamorosa era futura de las máquinas; sin embargo, los temas sociales y ambientales fueron dejados de lado. Morfológicamente se apartan de las ciudades existentes hacia una nueva realidad dominada por las máquinas y entre ellas se pueden mencionar "Plug in City" de Peter Cook (1964), "The Walking City" de Ron Herron (1964) y "The Instant City" de Jhoana Mayer (1969) entre otros, donde la ciudad funcionaba como una gran maquinaria, sin contexto ni historia.

A su vez, otra mirada que surge a partir del Movimiento Moderno y su colonización del pensamiento arquitectónico de la primera mitad del siglo XX (después de más de cuarenta años de síntesis formal de "cubos blancos") se da en 1972 con la llegada de Venturi, Scott e Izenour que rompen con esta línea. En el movimiento moderno, se renunciaba a todo lo anterior, se desligaba de la arquitectura hecha hasta la fecha y se proponen nuevas formas de entender el espacio y la estética, alejándose del ornamento que siempre había sido indisociable de la arquitectura.

Los arquitectos mencionados, plantean que se debe aprender de las Vegas en alusión a la cultura de masas, popular, el simbolismo y el ornamento, y esta obra es una crítica al movimiento moderno y abocó al posmodernismo en arquitectura, planteando conceptos tales como "...*las señales y los anuncios de la autopista, con sus formas escultóricas o sus siluetas pictóricas, con sus posiciones específicas en el espacio, sus contornos inflexionados y sus significados gráficos, los que identifican y unifican la megatextura. Establecen conexiones verbales y simbólicas a través del espacio, comunicando complejos significados mediante cientos de asociaciones en unos segundos y desde lejos. El símbolo domina el espacio. La arquitectura no basta. Y como las relaciones espaciales se establecen más con los símbolos que con las formas, la arquitectura de este paisaje se convierte en símbolo en el espacio más que en forma en el espacio. La arquitectura define muy pocas cosas: el gran anuncio y el pequeño edificio son las reglas de la carretera 66. El rótulo es más importante que la arquitectura. Esto se refleja en el presupuesto del propietario. El rótulo, en primer plano, es un grosero alarde; el edificio, en segundo plano, una modesta necesidad."* (VENTURI, SCOTT, ISENOUR; 1972). Queda manifiesto que ese simbolismo lo estudian desde los edificios con sus

fachadas decoradas sobre prismas básicos, a los que denominan "tinglados decorados", la morfología queda relegada a la simbología.

En tanto, el modernismo continúa desarrollándose en la Europa de posguerra por la necesidad de reconstrucción, y constituye un momento particular en el que se reacomoda el orden mundial. Existe un cambio cultural y económico al que desde el urbanismo se responde con la paralización y revisión del movimiento moderno, y surge una nueva versión del mismo que luego continúa hasta finales del siglo.

Ya pasada la segunda guerra mundial, se produce un enriquecimiento del concepto de morfología por la confluencia posterior de tradiciones al cruzarse las aportaciones de historiadores, geógrafos y arquitectos urbanistas. Se destacan los trabajos de H. Hassinger, Hans Bobek y la Escuela de Viena.

Dentro de la escuela inglesa, además del aporte descripto anteriormente de R.E. Dickinson sobre la morfología de la ciudad occidental, surgen trabajos que abordan cómo fue la reconstrucción de las ciudades destruidas por el conflicto. Ya pasada la mitad del Siglo XX, en los estudios británicos que se reconocen se plantea la complejidad de la morfología de la ciudad por la multiplicidad de factores que inciden y variedad de fuerzas que la componen.

Entre los antecedentes a considerar se presentan la obra de geógrafos como Smailes A.E. que en sus trabajos estimuló tanto estudios urbanos en general y los de carácter morfológico en particular (SMAILES; 1960). En tanto, la obra de James Johnson (JOHNSON; 1974) quien en sus manuales plantea que la escasez de escritos sobre el tejido visible de la morfología urbana, se debería a que es muy compleja, por la variedad de factores que influyen para su fijación y por el gran número de fuerzas que influyen sobre ella. A partir de la década del ´50, se inicia fundamentalmente en los países nuevos anglosajones, un movimiento denominado New Geography. Al basarse en las ciudades homogéneas, en damero, que caracterizaron estas nuevas fundaciones, les permitió modelizar aspectos tales como el sistema de ciudades, la estructura urbana, quedando estancada la forma urbana a un estadio descriptivo-taxonómico. De los tres elementos que se consideraban: plano, edificaciones y usos del suelo condicionado por la función, este último fue el más abordado.

Dentro de la escuela francesa, desde los años anteriores a la segunda guerra mundial los estudios se extendieron a ciudades extra europeas, utilizando como parámetro de comparación la morfología de las ciudades francesas, lo que condujo a comparaciones sesgadas.

De todos modos, la mayor parte de los aportes trabajan sobre el paisaje rural y recién en la década del 60´aparecen los estudios realizados por Pierre De George y sus discípulos donde se plantea que se debe "...*poner en evidencia la originalidad de la fisonomía del núcleo, gracias*

a la cual cabe incluir la ciudad en una familia de tradiciones urbanas, en una serie arquitectónica, en uno o más períodos principales de urbanización inicial." (Op CIT. CAPEL; 2002).

Dentro de esta línea de investigación se puede mencionar el trabajo *Les paysages urbaines (*RIMBERT; 1973) dado que allí se aborda el estudio de lo urbano desde un nuevo enfoque a la tradición francesa que había puesto su foco en el estudio de lo rural. En este trabajo se pone énfasis *en las formas*, para constatar *que son inseparables de las funciones actuales o pasadas*. Otra particularidad de dicho enfoque es que se aborda el tema desde diversas miradas: el ciudadano transitando la ciudad, el arquitecto con su particular enfoque y la gestión pública.

Finalmente, la tradición española, en cambio, inicia su historia en el legado de la tradición francesa, destacándose "*La Tierra humanizada"* escrita por Leoncio Urabayen en el año 1937, pero que recién pudo ser publicada en 1949 por los problemas que acarreó la Guerra Civil. Es un estudio donde se focaliza en las residencias, los espacios libres, las vías de circulación, los usos productivos, los equipamientos de salud, educación, recreación, infraestructuras, planteando que al analizar su estructura física diferenciada, puede estudiarse la morfología urbana.

EN SÍNTESIS…

Como se desprende del análisis de las tradiciones historicistas, hubo un cambio muy importante en la forma de abordar la temática de la morfología en la segunda mitad del siglo, en la posguerra.

Se amplía la mirada, comenzando a incorporar en la diversidad morfológica urbana las múltiples variables que inciden, dejando de lado la sectorización de la génesis de las ciudades.

Se refuerzan conceptos de intervención desde la multidisciplina, interdisciplina y transdisciplina, como base del abordaje en la escala de la ciudad.

Se suman puntos de vista y de actuación sobre las ciudades, reconociendo la importancia de la mirada del ciudadano transitando la ciudad, el arquitecto con su compromiso y actuación, y por otra parte la gestión de la ciudad, desde los organismos públicos como actores activos e impronta definitoria del espacio urbano.

El proceso muestra el cambio que hubo en este período respecto a los roles y actores involucrados, modificando las fuerzas y el ejercicio del poder que cada uno llevó adelante. Se da valor en principio a la participación ciudadana, pero luego no se verifica claramente el

resultado de esa participación en las acciones que se concretan.

1.2.4 RECONOCIMIENTO DEL PROBLEMA MORFOLÓGICO AMBIENTAL

En el último tercio del Siglo XX surge el interés de los historiadores por la ciudad, pero el desarrollo de una historia urbana se intensifica a partir del ´60 / 70. La preeminencia del transporte que comienza en la primera posguerra, genera la crisis del petróleo, las ciudades comienzan a evaluar el impacto de la contaminación, la polución ambiental, el consumo de los recursos no renovables.

El contexto neoliberal de fines de Siglo XX, promueve las bases para la revisión de las políticas urbanísticas, modificando los criterios de la planificación urbanística en general y se retrae su modalidad de regulación del territorio con fuerte intervención estatal. Se abre la relación entre el mercado y el Estado como sistema de planificación, surge el marketing urbano, la competitividad entre ciudades, los proyectos urbanos, y aparecen con fuerza como nuevos actores en la definición de la ciudad los desarrolladores urbanos. El Estado pasa de ser administrador y ordenador del territorio, a ser promotor de la dinamización física del mismo, como camino para aprovechar las oportunidades que se generan en las intervenciones urbanas. Se generan asociaciones de gestión mixta, público-privada, donde el proyecto urbano define y avanza sobre los espacios públicos y privados de los sectores a intervenir.

Por efecto de la globalización, las ciudades como espacios complejos se remiten unas a otras, se generaliza el modelo internacional de la arquitectura y por efecto del marketing urbano los edificios se localizan en hemisferios opuestos con morfologías idénticas. Los arquitectos se convierten en una "marca registrada" (ULACIA; 2002), aportando valor a la intervención por su impronta morfológica personal.

Es un período donde se fortalecen los Planes Estratégicos Participativos. En el contexto de las crisis mundiales, las ciudades trabajan en hacerse más competitivas, para atraer inversiones, mantener y mejorar su capacidad de empleo y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Es un modelo de planificación que surge de métodos empresariales, trabajar por objetivos y métodos para alcanzarlos, con la participación de actores involucrados como garantía de pertenencia y efectividad. En diversos escritos, el Dr. Tauber ha planteado que *"Una gestión local fundada en la calidad involucra nuevos conceptos, como pensar al vecino como "cliente" y al funcionario como "gerente". Y también una actitud distinta, basada en la competitividad, el mejoramiento continuo y la búsqueda de la satisfacción de los reclamos de la comunidad … Se necesitan objetivos y prioridades que sean los del conjunto (y por eso los mecanismos que adopte, siempre deben contener la participación, el consenso y la concertación), estrategias para alcanzarlos que se fundamenten en un conocimiento preciso de cada uno de los factores*

que componen el ambiente local, reconociendo sus propias fortalezas y debilidades, y profesionalismo de los conductores del destino común y de todos aquellos actores que lo condicionan." (TAUBER; 2001)

La evolución de los planes estratégicos según Fernandez Guell (FERNÁNDEZ GÜELL; 2007) debe ser considerada desde sus inicios en la década del 80, en San Francisco, a lo que le suceden diversos planes norteamericanos como Nueva York, Miami, Chicago, Detroit y Philadelphia, entre otros. Ya llegando a la década del 90, se reconocen con fuerza los planes europeos, en particular España que fue el país en donde más fuertemente caló y se desarrolló la planificación estratégica urbana y territorial. Cabe mencionar inicialmente los planes de Barcelona, Madrid y Bilbao; a los que se suman otras ciudades europeas como Rotterdam, Lille, Lyon y Lisboa. Ya a fines del Siglo XX, se reconocen dentro de los planes españoles los realizados para Cádiz, Jerez, Sevilla, Vigo, Tarragona, Cuenca, Málaga, Valencia, Córdoba y Murcia; en correlato con la entrada de España a la comunidad Europea, mostrando la clara preocupación por el nuevo rol económico y social de las ciudades españolas en este proceso. Finalmente, a comienzos del Siglo XXI, se evidencia una declinación de los planes estratégicos frente a los planes regionales, fundamentalmente en Europa, pudiendo mencionarse como ejemplos los planes de Milán, Londres, Barcelona y Madrid.

En relación al comienzo de los planes estratégicos en Latinoamérica, el precursor fue el Plan de Río de Janeiro, al que le siguen los planes de Santiago y Cartagena, como iniciadores del proceso. Dentro de los planes latinoamericanos con cierta repercusión y continuidad cabe mencionar los planes para Bogotá, La Habana, Rosario y Montevideo. En Argentina en este período de fin de Siglo XX, además del mencionado plan de Rosario, se pueden reconocer numerosos planes estratégicos municipales en la provincia de Buenos Aires, y en algunos casos se trabajó sobre planes regionales que vinculan varias ciudades unidas por una temática territorial común.

El modelo de la planificación estratégica comienza a ser cuestionado a comienzo del presente Siglo, en términos de falta de resultados para la integración socio-espacial, en correlato con la crisis del modelo neoliberal.

Se cuestiona la falta de mirada a largo plazo, la vinculación del plan a la alternancia del gobierno local, la falta de continuidad de las políticas y la operación sobre modelos deseados o escenarios futuros traspolando ideas y propuestas de otros contextos ajenos a la realidad local. *"No obstante, al calor de la difusión alcanzada por este nuevo modelo integrado de planeamiento urbano y regional, parece oportuno llamar la atención brevemente, sobre algunos ejes del debate crítico reciente: Lo que se ha dado en llamar el «pensamiento único» de las ciudades - asociado al auge de la PE no es una fatalidad de la hegemonía global. Como demuestran investigadores urbanos como Vainer, Arantes y Maricato en Brasil, estas*

«fatalidades» se fabrican en muchos casos por la acción combinada de Agencias de Cooperación e instituciones multilaterales (Banco Mundial, BID, PNUD, entre otras) y de consultores internacionales que, a través de una poderosa estrategia de marketing venden experiencias exitosas (como la de Barcelona) al mundo sin demasiada preocupación sobre los contextos locales de aplicación." (TAUBER; 2007)

Es un período en el que se utilizan los ranking para medir la competitividad de las ciudades. Cabe detenerse en este punto, fundamentalmente en el enfoque conceptual que encierra poner las ciudades en un listado. Dado que los índices con los que se mide el posicionamiento es una mirada parcial de una realidad compleja. Luego, el ranking genera una inevitable comparación por la posición lograda, donde no necesariamente se hace referencia al estado de la situación mostrada en cada ciudad, sino a la comparación con las demás. Un bajo posicionamiento no implica una mala situación, o viceversa.

Contrariamente a lo expresado, surgen rankings e índices internacionales que recogen las problemáticas de contaminación, manejo de recursos naturales, marginalidad, pobreza, entre otros. Cabe destacar que en general, entre los indicadores utilizados, no se incorporan mediciones de calidad morfológica. Estos indicadores están fundamentados en estudios profundos de las realidades locales, con el fin de determinar caminos de actuación. En esta instancia, se detecta la necesidad de tratados internacionales que definan la Agenda Ambiental, frente problemas locales con orden de afectación mundial.

En los inicios de este paradigma, cabe mencionar la Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible organizada por la Organización de las Naciones Unidas en Río de Janeiro, Brasil, en el año 1992, también conocida como "Cumbre de la Tierra". El objetivo que se trabajó fue apoyar iniciativas que construyeran un modelo de desarrollo sostenible para el siglo XXI, por ello se conoce al programa que emergió de allí como Programa XXI o Agenda XXI de la ONU -Organización de las Naciones Unidas- que fue suscrita por 172 países miembro de la organización. Los países partícipes, se comprometieron a aplicar políticas ambientales, económicas y sociales en el ámbito local, Agenda Local 21, con la participación de ciudadanos, empresas y organizaciones sociales, con el objetivo de generar y consensuar un programa de políticas sostenibles.

Hacia fines de siglo, las grandes potencias comienzan a tomar medidas de mitigación, frente a este nuevo paradigma, se pone en crisis el modelo de transporte individual, se demanda espacio verde en las áreas densamente pobladas, y entra en crisis el modelo de crecimiento urbano denominado "mancha de aceite". Este modelo surgió en respuesta al altísimo valor del suelo urbano de los sectores centrales de la ciudad, ayudado por las mejoras y aparición de vías de comunicación rápida que favorecen la conectividad motorizada individual. Pero, frente

a la nueva Agenda, resulta insostenible. Genera altos niveles de contaminación y polución, consumo irracional de recursos naturales y combustibles, urbanizando grandes superficies de suelo que luego demandan de servicios de infraestructura.

Además, el consumo de suelo rural, con la pérdida de sectores productivos cercanos a las ciudades, o la utilización de territorios vulnerables, de alto valor paisajístico, generaron que haya una mirada a las profundas transformaciones de las capitales del mundo, que atrajo el interés de estudiosos, intelectuales e historiadores.

En la construcción histórica de este período, dentro de la escuela norteamericana, un reconocido autor discípulo de Sauer (Op cit SAUER, 1925) y perteneciente a la Escuela de Berkeley es Dan Stanislawski, que en el año 1945 abordó el paisaje desde otra mirada, particularizando el estudio en el origen y difusión de los planos ortogonales, y que luego fue un trabajo de gran repercusión.

En este camino de revisión al historicismo, cabe mencionar el estudio de S. Openshaw en el que se afirmaba que "*para el futuro de los estudios de morfología urbana era esencial elaborar un marco teórico integrador, y que los conceptos básicos ya existían aunque no hubieran sido todavía integrados explícitamente en una teoría, debido a la naturaleza histórica y a la complejidad espacial de las interrelaciones".* (Op Cit. CAPEL 2002)

En esta línea se produce un camino teórico que plantea dejar el estudio de monografías particulares sobre la morfología de una ciudad, para abordar la elaboración de modelos y teorías generales que debían ser además predictivas. Se profundiza en la geografía cuantitativa, como forma de universalizar los estudios que se realizan.

Entre los autores que se han destacado, cabe mencionar a M. Conzen, un geógrafo formado en Berlín y que emigró a Gran Bretaña antes de la segunda guerra mundial. En sus estudios, expuso que el crecimiento urbano y las formas internas que albergan las ciudades pueden capturarse a través de los planes urbanísticos y la planta, -considerando que allí se incorpora el emplazamiento, las calles, las parcelas y las manzanas-, los edificios, y los usos y utilización del suelo y de los edificios (CONZEN; 1960). Teniendo en cuenta lo anterior, se puede señalar que los patrones de calles, manzanas, parcelas y edificios, elementos físicos más duraderos o permanentes en el tiempo, dan lugar a unidades morfológicas, mientras que, las actividades y funciones que alberga, aspectos menos duraderos o permanentes en el tiempo, dan lugar a unidades de usos de suelo. La combinación de estos elementos: la calle, la parcela y la edificación son las que determinan la forma urbana. En estudios posteriores de Conzen, en base a categorizaciones morfológicas realizadas, introdujo posibles nociones de organización por áreas homogéneas, regiones morfológicas o unidades de paisaje. En estos estudios se plantea que la relación entre los componentes analizados, entran en contacto de una

determinada manera, generando combinaciones únicas en distintas áreas de la ciudad.
Posteriormente, continuando en esta línea de investigación cabe mencionar el trabajo desarrollado por H. Carter, quien en su libro "*El estudio de la Geografía Urbana"*, (CARTER; 1983) muestra la tensión entre ambos enfoques: el regional historicista y el cuantitativo fundamentalmente desarrollado por geógrafos, planteando e iniciando la búsqueda de soluciones.

Otra vertiente en los antecedentes a considerar es la teoría de la ciudad aportada por Le Corbusier, que coincide con el racionalismo alemán en su funcionalismo básico, aunque la resultante formal sea diferente. Esta transposición del funcionalismo al urbanismo es explicada en el documento de La Carta de Atenas[2]. Publicada en 1943, reconoce que las funciones fundamentales que se desarrollan en la ciudad requieren reorganizar las relaciones entre los lugares que les están destinados. El urbanismo del Movimiento Moderno, al igual que su arquitectura, supone una ruptura con todo lo anterior, proclama la destrucción de lo que impida el progreso urbanístico. Desconoce las tradiciones que hemos desarrollado hasta aquí, fundamentalmente todos los estudios del enfoque regional historicista.
Pone particular énfasis en las virtudes de la zonificación que *pondrá orden en el territorio urbano, teniendo en cuenta las funciones clave.* (Op. Cit. Carta de Atenas, 1943). Desde esta óptica, se formula una concepción de la ciudad basada en su organización al servicio de las *funciones* del individuo y de la sociedad, distribuyendo el uso del espacio urbano en forma que satisfaga a esas funciones. Posteriormente, este funcionalismo ha recibido numerosas críticas por el reduccionismo de una realidad compleja.
Finalmente, se menciona como referente el Programa de Urbanística y los escritos que fueron desarrollados desde el Laboratorio de Urbanismo de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona por el arquitecto Manuel De Solá-Morales, entre otros, donde se elaboró una teoría de la forma física de la ciudad en la que se trata de definir los elementos básicos y los procesos de edificación que en sus diferentes combinaciones dan lugar a las formas urbanas. Se consideró a los elementos básicos como las unidades de forma y se puntualizó sobre los tipos edificatorios, las parcelas, las calles y las infraestructuras. Respecto de los procesos de edificación los basó en las estrategias de actuación, los propios de la construcción, los cambios en los derechos a la propiedad, los usos y la transformación que se producen a lo largo del tiempo.

[2] Es un manifiesto urbanístico redactado en el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM), celebrado a bordo del Patris II en 1933 en la ruta Marsella-Atenas-Marsella, siendo publicado en 1942 por Le Corbusier.

EN SÍNTESIS…

A fines del Siglo pasado, los nuevos retos que aparecen –tal como señala el mismo De Solá-Morales- son el reconocimiento de la adaptación de la subdivisión de la tierra a las formas actuales de crecimiento, el estudio del *orden abierto* derivado del movimiento moderno como mecanismo compositivo casi inexplorado; la tendencia dominante hacia el gran edificio aislado como tipo casi obligado; el interés proyectual del diseño arquitectónico de las grandes infraestructuras y de las construcciones de servicio.

La aparición de la obra *La imagen de la ciudad* (LYNCH; 1998) representó un verdadero hito en los estudios urbanos. A partir de ahí no solo la imagen y la percepción, sino los elementos simbólicos que configuran los paisajes urbanos y estos mismos como áreas de intervención, se convirtieron en temas de estudio. Podría pensarse que esos serían los temas críticos del urbanismo actual.

Surge con gran protagonismo el "Proyecto Urbano" como motor de cambio de las ciudades. Las grandes capitales abordan la refuncionalización de infraestructuras obsoletas del proceso de industrialización, grandes áreas portuarias, ferroviarias e industriales, que poseen ubicaciones estratégicas en las ciudades y generan gran atracción como centros de negocios, comercio y ocio. La inserción del proyecto urbano se torna en "la herramienta" que genera los cambios más importantes dentro de los usos y la ocupación del suelo. De esta forma, surgen nuevas tensiones, definiciones y formas en los territorios urbanos, se alteran las dinámicas de centros y ejes de las ciudades, apareciendo nuevas centralidades vinculadas al poder global.

1.2.5 ADECUACIÓN MORFOLÓGICA AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LAS CIUDADES

El presente siglo encuentra a la planificación urbana ocupada en resolver el crecimiento de la complejidad del sistema de ciudades, que entre otros factores requiere mejorar los sistemas de movimientos, controlar la superficie edificada y recibir la densificación en las áreas urbanizadas.

En paralelo, el paradigma se centra en que las ciudades de todo el mundo constituyen la principal causa del cambio climático. El porcentaje de la población mundial que vive en ciudades sufre un aumento constante, ya supera la mitad de la misma, y probablemente la tendencia indica que esta cifra aumentaría a más de dos terceras partes para 2030. Las ciudades consumen una gran parte del suministro energético mundial y son responsables de aproximadamente el 70% de los nocivos gases de efecto invernadero, de la generación de residuos, la congestión con sus emisiones que provocan el aumento de la temperatura global.

El gran fenómeno que se transmite del Siglo XX, al siglo XXI ha sido que la población mundial se vuelve urbana. El aumento ha significado pasar de 751 millones de habitantes en 1950 a 4200 millones en 2018. Para el año 2045 se estima que el 66% de la población mundial será urbana (ONU; 2017). Asimismo, "*los nuevos datos ONU-Hábitat, 2020 revelan que hay casi 2,000 áreas metropolitanas en todo el mundo, en las que actualmente vive un tercio de la población mundial" … "predice que para 2035, la mayoría de la población mundial vivirá en áreas metropolitanas, que generalmente se entienden como aglomeraciones urbanas compuestas por una ciudad principal vinculada a otras ciudades cercanas o áreas urbanas o suburbanas circundantes".* (ONU-Hábitat; 2021)

Frente a este paradigma, instalado y creciente, el desarrollo sostenible de las ciudades dependerá de la capacidad de gestión que se tenga frente al crecimiento urbano. Esta cuestión cobra particular importancia en los países de ingresos medios y bajos, que son los que liderarán el proceso, con el mayor aumento de población.

Asume un papel preponderante la mirada internacional sobre este problema, dado que no puede ser planteado ni resuelto desde un solo país, es un paradigma que se ha generado, y debe ser resuelto, en conjunto. No pueden asumirse frente a este escenario soluciones individuales, sino que necesariamente la territorialidad del problema abarca al planeta. Se plantea desde los organismos internacionales de cooperación, apoyo y gestión, que las ciudades necesariamente formen parte de la solución para lograr la reducción de los efectos negativos que provocan. Si bien son la causa del cambio climático, en realidad son los espacios más afectados. Para ejemplificar cabe mencionar que en general su ubicación es cercana a algún curso o reserva de agua y ello supone un potencial peligro respecto al aumento del nivel del mar, las inundaciones, las fuertes tormentas, tornados, huracanes, entre otras inclemencias climáticas. Anteriormente estos sucesos eran aislados, y en la actualidad se han vuelto recurrentes, así se puede observar que se inundan los grandes centros urbanos, que son azotados por fuertes tormentas, etc., con el daño sobre la población que ello conlleva.

No es un dato menor que en las últimas décadas las inundaciones sean uno de los mayores efectos del cambio climático en Europa según datos de Agencia Europea de Medio Ambiente-AEMA-.[3]

Asimismo, los niveles de dióxido de carbono -el gas de efecto invernadero más común-, asumen niveles cada vez más altos, principalmente debido a la quema de combustibles fósiles para la producción de energía. Se comienza a medir la huella de carbono -índice que mide el impacto sobre el calentamiento global- y se pone en debate que la dimensión de esta huella creada por las ciudades se genera como resultado de una mala planificación y diseño.

[3] Recuperado 16/10/2021 - Temas — Agencia Europea de Medio Ambiente (europa.eu)

Los factores que permiten elaborar esta hipótesis, son que el crecimiento suburbano disperso, con mala conectividad a través de medios de transporte público, más la separación de los usos residenciales de los espacios de trabajo, los comercios y del equipamiento -educativo, salud, cultura, recreación, infraestructura-, produce un aumento de la circulación vehicular emitiendo dióxido de carbono. Además, la mayoría de los edificios basan su modelo de consumo para cubrir sus necesidades energéticas, en la utilización de combustibles fósiles.

Así vemos cómo las ciudades, si bien son la principal causa del cambio climático, también son las más afectadas. Otro eje de conflictividad es que la población más expuesta a la problemática ambiental es la población que vive en condiciones de vulnerabilidad. "*Esto se debe a que a menudo viven en casas precarias situadas en lugares vulnerables como las laderas de las montañas o terrenos inundables y sin infraestructura para la reducción de riesgos ante desastres, como los desagües pluviales en activo. Se estima que en todo el mundo hay 880 millones de personas que viven en asentamientos informales muy vulnerables al cambio climático."*[4]

La planificación y la morfología urbana enfrentan en este contexto la necesidad de generar soluciones e innovaciones en los sectores de energía, construcción, movilidad y planificación de las ciudades, dado que allí radica el potencial de reducir considerablemente las emisiones.

Coincidentemente, se repite la historia del inicio del siglo pasado, las ciudades constituyen el problemática central, promoviendo en sus habitantes malas condiciones de vida, y a diferencia de aquella situación, se suma la complejidad que imprime la problemática ambiental global.

Los primeros pasos en aportar soluciones, han sido dados. Se puede verificar que las grandes ciudades del mundo han implementado planes, programas, proyectos e iniciativas que coinciden en abordar la problemática social, funcional y de habitabilidad.

En la bibliografía reciente respecto al desarrollo de las ciudades y el futuro del urbanismo, se hace hincapié en la necesidad de re-pensarlas en función de la escala humana. Se considera que ha sido la dimensión ausente y descuidada en los procesos de planificación urbana.

Es así que, prestigiosos autores y los organismos más destacados del mundo en materia de planificación, tal como el Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, han investigado enfoques innovadores en el campo del diseño urbano. En estudios recientes, han planteado que las economías emergentes contribuirán para el 2025 a casi la mitad del crecimiento económico mundial. Por lo tanto, desde estos organismos plantean que si se les brindan las herramientas adecuadas

[4] Recuperado 16/10/2021 - Naciones Unidas News -Las ciudades, "causa y solución" del cambio climático | Noticias ONU (un.org)

de planificación y gestión, esta urbanización *"puede ser transformadora, crear empleos, reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y ciudadanas".* Es por este motivo, que a través de programas, como el Programa de Ciudades del Futuro Global (GFCP) se promueve brindar el apoyo requerido. Basado en los principios de planificación urbana, transporte y resiliencia, el programa proporciona *"asistencia técnica para un conjunto de intervenciones específicas para fomentar el desarrollo sostenible y aumentar la prosperidad al mismo tiempo que se alivian los altos niveles de pobreza urbana".*[5]

Si bien se puede aseverar que el urbanismo es el motor de la existencia como sociedad, como especie humana la convivencia de personas agrupadas es necesaria, el ser humano lo necesita para desarrollarse. A futuro, cabe pensar si por efecto del COVID-19, se continuará planificando con un modelo disperso, pensando que la densidad genera conflictividad, o por el contrario se trabaja con edificios multifuncionales y vecindarios de uso mixto en una búsqueda por producir ciudades receptivas, a escala humana y con bajas emisiones de carbono. Queda por replantearse si la modalidad del trabajo a distancia será la nueva característica de la sociedad post COVID-19. Ha habido un fuerte replanteo al respecto desde las empresas, los trabajadores, los responsables políticos y los ciudadanos, encontrando en el teletrabajo o home office una nueva forma de trabajar que deviene en una nueva forma de habitar.

En el contexto actual, el mundo enfrenta un nuevo paradigma que aún es incipiente, respecto de los principales cambios que probablemente ocurrirán en la economía global, la vida en las ciudades y los modos de habitar en general postpandemia por COVID-19. El manejo de la información urbana en tiempo real pasa a ser un dato de valor para administrar activos, recursos y servicios de manera eficiente, prever movimientos y diseñar soluciones.

Dentro de la sociedad, la utilización que la gente hace del espacio, es lo que crea el sentido del lugar. Por este motivo, tal como señala Sennet (SENNET; 2019) se debería pregonar la ética de la responsabilidad y la ética urbana que ponga en valor la diversidad, e invite a cambiar la forma de proyectar la manera en que se construye una ciudad y es habitada. "*Las ciudades son sistemas complejos que crecen, se desarrollan e incluso se reducen en función de una variedad de fuerzas. La planificación es una herramienta esencial para dar forma al futuro de las ciudades, ya que los asentamientos humanos no planificados son propensos a la expansión, el uso ineficiente de la tierra, la conectividad deficiente y la falta de servicios municipales adecuados. Una buena planificación urbana es uno de los tres pilares de las ciudades*

[5] Recuperado 12/09/2024 - Reporte Mundial de las Ciudades 2022 (onu-habitat.org)

sostenibles, sin el cual es poco probable que las ciudades logren el escenario optimista de los futuros urbanos". (ONU-Hábitat; 2021)

En este marco, la planificación urbana es causa de algunas situaciones, y consecuencia de otras. La definición morfológica de la ciudad, la altura de sus edificios, el ancho de sus calles, generan el escenario donde la vida cotidiana transcurre. Esta definición morfológica enmarca el espacio público de la ciudad. En general, diversos autores coinciden en destacar que las ciudades de los países en vías de desarrollo cuentan con escaso territorio para espacio público de calidad, con supremacía de las calles como espacio de conectividad. Además de escaso, su diseño persigue minimizar la conectividad y los movimientos de las personas, dando prioridad al transporte automotor, dejándole a la movilidad peatonal caminos marginales sin planificar. Por este motivo, analizar la ciudad en el Siglo XXI, debe considerar las calles como espacios públicos capaces de englobar los conceptos de vida urbana y ciudad.

Una calle bien diseñada debe contener el desarrollo de la infraestructura, mejorar la sostenibilidad ambiental, favorecer la productividad, enriquecer la calidad de vida, promover la equidad y la inclusión social como rasgos identitarios.

Definir la morfología urbana del Siglo XXI necesariamente implica ir tras la búsqueda de una mejor calidad de la vida urbana, como medio básico y esencial para que las ciudades prosperen. Otro factor determinante es alcanzar niveles de sostenibilidad, trabajar para detener el cambio climático minimizando el aporte del efecto invernadero por la aglomeración humana.

Se han desarrollado "rankings" o "sistemas de indicadores" que miden, verifican y acompañan a las ciudades que transitan la búsqueda de lograr mejoras y avances en estas cuestiones. Parte de esta búsqueda se orienta a conseguir equidad social en base de fomentar una estrategia de accesibilidad de la mayor cantidad posible de la población, a los bienes y espacios públicos. Se verifica una mejora en la calidad de vida cuando se repiensa el concepto de lo "público" y se proveen espacios verdes, espacios recreativos, y todo tipo y escala de espacios públicos. La propuesta urbana debe transformarse en ciudad habitada, usando el espacio público como un recurso esencial para conseguir el desarrollo y el bienestar.

Desde el campo de la investigación teórico conceptual, se presentan modelos de ciudad orientados en estas premisas de sostenibilidad, equidad social y buena calidad de vida para sus habitantes. Surgen así las "ciudades ecológicas", las "ciudades saludables", las "ciudades inteligentes o smart city", las "ciudades de los 15 minutos o de las proximidades", entre otros modelos actuales. En general, los modelos de ciudad que se analizan a continuación comparten

puntos en común, dado que persiguen un modelo de desarrollo local, basado en nuevas tecnologías con un consumo de recursos eficiente y énfasis en la producción local. Respecto a los edificios deben acompañar estos parámetros, que además es hacia dónde se dirige actualmente el sector de la construcción, reducir los consumos de recursos y mejorar el rendimiento energético.

Si se profundiza el concepto de *"ciudad ecológica",* cuyo referente indiscutido es el Ecólogo Urbano Salvador Rueda[6], se podría definir que está basado en una estructura de autosuficiencia y abastecimiento, con funciones de sistemas ecológicos y naturales. El equilibrio ecológico se logra cuando se ofrece una abundancia saludable de recursos para sus habitantes sin consumir más recursos renovables de aquellos que produce; trabajando en la reducción de los residuos y de la contaminación que provoca la reproducción urbana sobre la propia ciudad o el ecosistema. (RUEDA; 2019). El rasgo característico es que el impacto ecológico en sus ciudadanos refleja un estilo de vida beneficioso para la sociedad en su conjunto e impacta en los principios de equidad y orden social, reflejando los principios fundamentales de justicia, e igualdad, aportando a la reducción de conflictividad. Una buena parte de la estrategia ecológica se conforma a partir de los habitantes de la ciudad y sus relaciones. Promueve fortalecer la mixticidad y diversidad de usos y funciones urbanas, que redundaría en el aumento de puestos de trabajo para ciudadanos de diferente nivel de instrucción y edad. Cabe mencionar que en la bibliografía en general las ciudades ecológicas han perdido fuerza frente a los demás modelos, dado que algunos de sus postulados requerirían comenzar de cero -siendo poco probable reaprovechar las posibilidades de las ciudades actuales-, pero en buena parte de su postulado son muy interesantes respecto a lo que ha de ser una ciudad de futuro, centrada en un consumo de recursos responsable y con suministros de alta eficiencia energética.

Respecto a la *"ciudad saludable",* es la que incorpora la salud a la agenda de los gobiernos locales para promover políticas públicas saludables. A su vez, se interpreta a la salud como el resultado del proceso de diversos factores: físicos, ambientales, biológicos, modos de vida y trabajo, como así también los factores relacionados al sistema sanitario. Es por ello, que para abordar la temática se busca integrar a distintos sectores y actores involucrados en la materia, y si bien no deben cumplir con estándares determinados, deben establecer a la salud como un acuerdo social, político y urbano.

[6] Salvador Rueda | Fundación Ecología Urbana y Territorial (feut.org)

En relación a las *"ciudades inteligentes o smart city",* proponen un modelo de ciudad donde las personas están en el centro del desarrollo. En este sentido, se entiende la participación ciudadana como uno de los ejes primordiales en las decisiones y las prácticas gubernamentales, democratizando los sectores públicos. Asimismo, se plantea utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) para fomentar un desarrollo sostenible económico, social y ambiental en búsqueda de una mejora permanente, con una visión a largo plazo. A su vez, el empleo de las TICs son un medio para brindar mejores soluciones, muchas veces basadas en la evidencia, y una oportunidad para poder anticiparse a proporcionar respuestas adecuadas mediante el buen uso de los datos disponibles. En general, cuentan con mayor aceptación para su desarrollo, dado que permite trabajar conceptos más acordes con la realidad, puede entenderse como una "capa" que se suma y se desarrolla a través de las ciudades actuales.

Según distintos autores, el concepto de Ciudad Inteligente tuvo una gran evolución desde sus inicios en la década del 90 al día de hoy, no solo en la tecnología aplicada sino en la forma de su implementación. Así es como Fernández Güell expone el progreso en tres modelos: Modelo sectorial de Ciudades Inteligentes, Modelo multisectorial de Ciudades Inteligentes y Modelo integrado de Ciudades Inteligentes; y Body Cohen (COHEN; 2015) lo hace a partir de la terminología: Smart Cities 1.0, Smart Cities 2.0 y Smart Cities 3.0. Ambos investigadores coinciden en que el paradigma inicia siendo un *"modelo urbano basado en la tecnología, ofrecido por los proveedores de tecnología a los gobiernos, en pos de mejorar la eficiencia energética, disminuir las emisiones contaminantes y reducir el cambio climático, aunque sin contemplar las implicancias que esto tuviese en mejorar la calidad de vida de los ciudadanos"* (FERNÁNDEZ GÜELL; 2015) evolucionando a un modelo de Ciudad Inteligente como sistema funcional complejo y multidimensional, donde el ciudadano marca la diferencia, colaboran y participan de las decisiones políticas, y se establece un modelo abierto y colaborativo.

Los ciudadanos están en el centro, son los que generan la información, información que debe ser elaborada, estudiada y donde se deben brindar respuestas a las demandas recibidas, favoreciendo un bienestar social, económico y ambiental sostenible.

Se entiende, que la recopilación, integración y análisis de datos puede mejorar el funcionamiento de los sistemas urbanos y la calidad de vida. Para ello, las Ciudades Inteligentes no solo deben empoderar a los ciudadanos, que cada vez están más conectados a través de los dispositivos móviles[7], sino además deben comprender la base de las Ciudades Inteligentes, que involucra procesos, tecnologías y personas.

[7] "El estudio Mobility Report 20157 proyecta que en cinco años el 70% de los habitantes a nivel mundial tendrán un teléfono inteligente y serán responsables de producir el 80% de todos los datos móviles del mundo" (Bouskela et al. 2016, p.34)

Finalmente, la *"ciudad de los 15 minutos" o "ciudad de las proximidades"* es una propuesta que asocia un modelo de ciudad a una unidad de tiempo, busca invertir el paradigma del urbanismo actual donde se especializó el espacio, cada lugar se define para una función, y en general el espacio para trabajar está separado del lugar para vivir y de los demás lugares necesarios en la reproducción de la vida cotidiana.

Desde fines del Siglo pasado, la toma de conciencia del cambio climático y el modelo de consumo masivo, ha iniciado en todos los involucrados en el estudio de esta temática, y en los tomadores de decisiones de diferentes niveles de gestión, el replanteo acerca del modo de vivir, el modo de producir y el modo de consumir, iniciando un proceso de "repensar las ciudades". La pandemia del Covid-19 aceleró este proceso, dado que uno de los grandes problemas a resolver en ese contexto dentro de las ciudades, fue el desplazamiento masivo de la población. Las infraestructuras de transporte instaladas y utilizadas diariamente, no servían frente al peligro de contagio del virus. En este contexto, toma auge el concepto surgido del equipo de investigación del Profesor Moreno[8] (Universidad de la Sorbonne, Cátedra Franco Argentina, Urbanismo y Sociedad), donde se plantea un cambio de paradigma en el urbanismo, pregonando que se pase del desarrollo de la ciudad en un modelo de consumo de recursos no solo naturales sino también otros tan valiosos como el tiempo del habitante, a un modelo de calidad y desarrollo de la vida, en una ciudad pensada a escala humana. (MORENO; 2020)

Se trata de repensar la ciudad, fortaleciendo el "derecho a la vida en la ciudad", y eso conlleva a definir qué es la calidad de vida de la ciudad. Actualmente, el modelo del urbanismo utilizado plantea el derecho a la ciudad, fundamentalmente basado en el derecho a la accesibilidad de los habitantes a una vivienda digna. En cambio, el "derecho a la vida en la ciudad", tiene por objetivo descentralizar las ciudades, limitar al máximo la movilidad en vehículos privados y conseguir un modelo de ciudad ecológica, cercana, donde centros culturales, establecimientos sanitarios, comercios, colegios y puestos de trabajo no requieran grandes desplazamientos y no generen emisiones de CO2.

Este modelo de ciudad supondría una garantía de salud pública en tiempos de pandemia, ya que reduciría el número de personas que utilizan el transporte público para desplazarse a sus puestos de trabajo. También respecto a los niveles de dióxido de carbono, principalmente producidos por la movilidad y los hogares.

El mundo urbano tal como se lo entiende actualmente, debe replantearse cuestiones vinculadas a la forma de vivir en las ciudades dado que es imperativo modificar el paradigma urbano actual. Es necesario trabajar en los objetivos para el desarrollo sostenible, dado que

[8] Chaire ETI, Cátedra Emprendimiento, Territorio e Innovación, Chaire ETI . IAE Paris Universite. Paris 1 Panthéon Sorbonne. Director Científico Carlos Moreno. Cátedra Franco-Argentina Urbanismo y Sociedad (urbanismoysociedad.org)

frente a la problemática ambiental actual y el cambio climático se ha acordado alcanzar "la neutralidad carbono para el 2050", y para lograrlo es prioritario repensar las ciudades, uno de los mayores emisores del mismo.

Las estrategias a utilizar son simples, pero a su vez tiene una raigambre compleja. Dado que se debe pensar una ciudad que aporte a la protección del clima, del biotopo, a la calidad de vida y con desarrollo durable. No necesariamente se trata de ecología, de equilibrio natural, sino que el desarrollo durable debe apuntar al "triple cero, cero carbonos, cero pobreza y cero exclusión". Son postulados a los que en general no se encuentra oposición, pero la dinámica instaurada va en dirección opuesta a alcanzarlos, o al menos mejorarlos.

En el modelo morfológico de ciudad a futuro, se deberá redescubrir la proximidad como un valor para una ciudad saludable. Obliga a reflexionar con otra mirada acerca de la multimodalidad de transporte, la eficiencia o la frecuencia del sistema, porque lo que se debe cuestionar es porque los habitantes de la ciudad necesitan permanentemente trasladarse para resolver su vida diaria. Por este motivo, se vuelve prioritario hablar de una ciudad de proximidad, porque el tiempo es un factor fundamental de la vida cotidiana. No resulta saludable, ecológico ni viable que los habitantes estén obligados a correr y transitar permanentemente en la ciudad, utilizando variedad de medios de transporte, con la angustia de la pelea contra el tiempo, o la frustración por las fallas del sistema, dado que esto repercute y aplana la calidad de vida. El paradigma que se plantea, obliga a dejar atrás la movilidad obligada, y en cambio ir a la movilidad elegida.

Tal como lo describe el Prof. Moreno, "...*Se puede plantear que la ciudad de los quince minutos es la ciudad del humano presente en las calles, es el corazón de la ciudad puesto al servicio del corazón de los hombres*".

Repensar una ciudad en este sentido, hace necesario plantearse que todos los servicios locales, deberían estar accesibles en menos de quince minutos a pie o en bicicleta. Obliga a repensar la espacialización segregada de usos y funciones, tan vigente en el urbanismo actual. Por este motivo, es importante utilizar la información de la ciudad para explorar, conocer y diagnosticar la situación, para tener estrategias de intervención. La información georeferenciada, accesible en una plataforma, permite saber los movimientos en cada momento, en cada día, de cada estación del año, para poder construir indicadores que permiten extraer la hoja de ruta de intervenciones planificadas.

De esta forma, se podrá utilizar más y mejor los metros que se cuentan, optimizar y mejorar el uso de recursos, y de los espacios verdes. La meta debe ser alcanzar una ciudad en la que se pueda vivir, trabajar, con conciencia ambiental y con compromiso ciudadano. En muchos casos, se trata de inversiones poco costosas, que permiten mejorar la calidad de vida y

plantear la diversidad de elementos de ocio ciudadano. Se puede utilizar la misma infraestructura, pero utilizarla de otra manera, la importancia está en la valorización de los espacios públicos, tendiendo a sacar los autos, aumentar espacios verdes, espacios para niños, y comercios de proximidad. Los nuevos barrios, deberán transformarse en el uso de materiales orgánicos, el diseño de espacios verdes de calidad, incrementar el uso de bicisendas, todas decisiones que trabajen en no generar gentrificación.

En la misma línea plantea que, es necesario recuperar los "comunes urbanos" los bienes materiales e inmateriales públicos y/o privados, que requieren reglas de gobernanza que generen mejoras en el bienestar. El paradigma que promueve este modelo de ciudad, propone trabajar la separación del mundo donde se vive del mundo del que se vive, considerando además que en el mundo los recursos no son ilimitados. Es necesario una transformación intelectual, para que el mundo que se percibe sea el mundo real y no la construcción social actual formada en el modelo de consumo. Las soluciones no deberían abocarse a resolver los problemas del tránsito, el transporte, los semáforos inteligentes, sino pensar porque se necesita tanta complejidad del sistema, tantos semáforos, tanta movilidad diaria de personas. Se plantea generar un reequilibrio del mundo urbano, con policentrismo funcional, que mejore en un impacto económico positivo, fortaleciendo la escala humana, barrial, de proximidad.

La organización social de la ciudad debe estar equilibrada, inclusiva. Y aun cuando pueda parecer una utopía, se verifica que las grandes ciudades del mundo, que han agotado su capacidad de regeneración con el paradigma actual, están reconvirtiendo en parte sus espacios públicos, tal como está ocurriendo en París, Milán, Londres, Nantes, Melbourne, Ottawa, Copenhague, Utrecht, solo por mencionar algunos.

Este cambio de paradigma, se apoya en el desarrollo de las nuevas tecnologías de comunicación e información -TIC´s-, que permiten comunicar información entre personas y/o entre sistemas, recopilar gran cantidad de información a mayor velocidad y a menor costo, dado que la información se genera sin necesidad de ser "volcada" por un operador. El usuario al moverse, y realizar su vida cotidiana, aporta grandes volúmenes de datos. Están compuestas por cualquier herramienta basada en computadora que el individuo utiliza para trabajar, apoyar y procesar la información, incluyendo a las computadoras personales, Internet, teléfonos móviles, asistentes personales digitales y todo aquel dispositivo similar. (HAAG, CUMMINGS, MCCUBBREY; 2004)

Este desarrollo que se produce en el mundo, a partir de un conjunto de fenómenos económicos e innovadores, permitió que para el analista urbano surja con potencia la cartografía temática como campo de estudio y actuación.

Hay un nuevo estadio societal caracterizado por la capacidad de los miembros de la sociedad (ciudadanos, empresas y administración pública) para obtener y compartir cualquier

información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que prefieran. *"Las industrias relacionadas con las TICs y el desarrollo de contenido se han convertido en dos de los actores más importantes y con mayor crecimiento en la economía mundial actual"* (HUNG; 2007).

En el estudio de la ciudad actual, la implementación de estas tecnologías permite la realización de secuencias comparativas entre indicadores y dimensiones definidas dentro del estudio que se realiza, determinando las fortalezas o debilidades de cada uno de los sistemas y las interrelaciones entre los diferentes factores estudiados, desde los propios resultados de la modelización hasta las características urbanísticas actuales y las posibilidades futuras. En general, será necesario que los diferentes niveles de gestión estatal implementen este tipo de estudios, como responsables del diseño de las infraestructuras de transporte, comunicaciones, servicios, y fundamentalmente de los espacios públicos de las ciudades. Necesariamente deberían contar por detrás con un equipo interdisciplinar que organice los objetivos del estudio, que defina la información a utilizar dentro de cada dimensión de análisis, y fundamentalmente pueda adaptar el proceso a la dinámica de las propias variables en estudio. Es impensado que con la posibilidad de contar con información precisa en cada momento, respecto a los movimientos, necesidades, gustos y demandas de la población, no se pueda prever y resolver los conflictos internos de cada ciudad. Las herramientas disponibles pueden ser utilizadas para análisis espacial, comunicación y ayuda a la toma de decisiones incorporando el manejo de grandes volúmenes de información.

Por este motivo, para el desarrollo de los modelos presentados al inicio de este apartado, proyectos de smart cities, ciudades sustentables, ecológicas y saludables, plantean la infraestructura de transportes y los procesos de suministros monitoreados colaborativamente. *"Las tecnologías de información permiten diseñar y ajustar en tiempo real frente a imprevistos… Mejoran, maximizan y reditúan en la calidad de vida y uso de los servicios de los habitantes de la ciudad."* (ULACIA; RODRIGUEZ, AVALOS 2016)

EN SÍNTESIS…

En virtud de lo planteado, surgen primeros pensamientos respecto a la necesidad de planificar las ciudades considerando un crecimiento ordenado, que permita conducir el proceso con la "visión" de un modelo de ciudad sostenible.

Dentro de las premisas a considerar para generar una urbanización sostenible, debería considerarse fortalecer la compacidad de la ciudad. *"Promover la urbanización sostenible con un esquema de densidades que permita reducir el consumo ineficiente del suelo y optimice el uso de las infraestructuras, los servicios, la movilidad urbana y los equipamientos. En los*

modelos de ciudad compacta, prima la calle frente a la vía como estructura urbana principal". (Op.Cit. ONU; 2017)

Tal como se desarrolló en los paradigmas urbanos del Siglo XXI, al planificar las ciudades se puede generar una economía de escala que redunde en un beneficio para sus habitantes, optimizando los recursos y el consumo energético necesario.

De acuerdo con lo expresado por el especialista en ecología urbana Salvador Rueda, entre otros autores, se considera que la complejidad es parte de la esencia de la ciudad. Ésta se refiere a la *interacción entre los ciudadanos y sus actividades e instituciones*, vinculado al contacto, regulación, intercambio y comunicación. Por eso es que "*una estrategia sostenible pensada para los sistemas urbanos se basa en el aumento de esta complejidad, es decir, en el aumento de la probabilidad de contacto entre los diversos elementos, sin que se incremente el consumo de energía"*. (RUEDA, 1999)

1.3 CONCEPTUALIZACIÓN DE MORFOLOGÍA URBANA

Luego del recorrido teórico realizado sobre más de un siglo de la evolución conceptual del tema de la morfología urbana, se desprende que la morfología de las ciudades que hoy existen es el resultado de la construcción y reconstrucción heredada en el paisaje urbano, por la continuidad de crecimiento de las ciudades.

El estudio de la morfología urbana enfocado desde la tridimensión, alude a componentes fundamentales: el plano, el volumen edificado, los usos que se han posicionado sobre ese plano y han generado ese volumen. Pero, ya hemos analizado cómo estas dimensiones son atravesadas por otras dimensiones que inciden en la definición de estos parámetros.

A fines del siglo XIX, es el momento histórico en el que se puede identificar el surgimiento del problema morfológico urbano y sus primeros estudios. Esta situación emerge como respuesta al fenómeno social de la repentina densificación de las ciudades existentes, por el atractivo laboral.

En los estudios que se plantean, se analiza cómo dar respuesta a la situación de ciudades que crecen verticalmente en sus centros y por suburbanización de baja densidad, condición que se agravó a lo largo del siglo XIX. En este punto, se crean las teorías, escuelas conceptuales y las bases disciplinares de una ciencia específica, la Morfología Urbana, identificando sus dimensiones de análisis.

Desde la arquitectura, se identifica que el movimiento moderno planteó nuevas miradas, la fuerte influencia de la Bauhaus y de importantes figuras como Le Corbusier, Gropius, Mies Van Der Rohe, entre otros renombrados arquitectos de la época, generaron que el estudio de la

forma de la ciudad y su influencia en las formas de habitarla, sea tema importante para la disciplina.

La forma de la ciudad y su influencia en la forma de vida comunitaria, arroja estudios y propuestas de "cómo debería ser" ese funcionalismo, generando la separación de las funciones.

El urbanismo del Movimiento Moderno, al igual que su arquitectura, supone una ruptura con todo lo anterior, proclama la destrucción de lo que impida el progreso urbanístico.

Un dato importante es que en los primeros años de la disciplina, se daba especial importancia a la participación y el rol del estado en la definición de la ciudad y sus formas. Era el promotor de las iniciativas y quien definía los destinos de la urbe.

Por el cambio de paradigma económico, político y social en el período de guerras mundiales, surgen nuevas miradas, cambian los roles y los actores involucrados, modificando las fuerzas y el ejercicio del poder que cada uno llevó adelante. Se da valor en principio a la participación ciudadana, pero tal como se mencionó previamente, el resultado de esa participación no es verificable en las acciones que se concretan.

La imagen y la percepción urbana cobran fuerza, y los elementos simbólicos que configuran los paisajes urbanos y estos mismos como áreas de intervención, se convierten en temas de estudio. Surge con gran protagonismo el "Proyecto Urbano" para refuncionalizar áreas degradadas, como motor de cambio de las ciudades. La inserción del proyecto urbano se torna en "la herramienta" que genera los cambios más importantes dentro de los usos y la ocupación del suelo. De esta forma, surgen nuevas tensiones, definiciones y formas en los territorios urbanos, se alteran las dinámicas de centros y ejes de las ciudades, apareciendo nuevas centralidades vinculadas al poder global.

La problemática ambiental obliga a repensar la cuestión urbana de forma integral, las ciudades crecen indeterminadamente, y la crisis resulta inminente. Como ha sido ampliamente documentado, esta condición se agrava en países en desarrollo de América Latina. Las ciudades no se planifican, el estado ausente genera que la definición urbana sea desde el sector privado y su respuesta al mercado.

Y aun cuando parece impensado, el comienzo del siglo XXI genera la necesidad de adecuación morfológica al cambio climático de las ciudades.

Más de cien años después del surgimiento de la problemática de la forma y condiciones del crecimiento urbano, la misma no posee una respuesta clara, agravando la conflictividad y tensión.

Comprender el marco conceptual de la disciplina como forma de leer la realidad actual, permite entender cómo se han constituido las formas actuales. Cada época le imprime sus características y así, de la sumatoria de partes se irá configurando la forma total de la ciudad

al mismo tiempo que el aspecto visual y la fisonomía de sus partes. *"Pero también se introducirán modificaciones, alteraciones y supresiones de elementos anteriores, porque la ciudad, además de comparable con un «collage», puede serlo también con un palimpsesto, en el que pueden reconocerse rastros de épocas anteriores que, a su vez, contribuyen a explicar la configuración de la realidad actual".* (Op Cit. DE TERÁN; 1982)

Numerosos autores plantean que esta "reconstrucción" puede hacerse analizando la evolución del plano, dado que en cada plano puede reconocerse una época. Pero si el plano posee "invariantes" como podría ser un trazado, una de las dimensiones de análisis estaría "muda", fija en el tiempo, porque la subdivisión de la tierra, permite entender el proceso de la creación del suelo. Es importante comprender que las ciudades actuales poseen raíces en civilizaciones pasadas. Son además escenario de las demostraciones de poder, el poder político, religioso, económico, que quedan en evidencia frente al poder de los hombres.
Es así que como se vio en la reconstrucción conceptual, la multidimensionalidad que adquiere el "tema urbano" va adaptándose a los paradigmas sociales. Frente a un nuevo paradigma, se plantea que la ciudad debe ser sustentable, saludable, inteligente, humanizada y en este período post pandemia… ¿debería surgir una nueva forma de entender el problema urbano?

Nuevamente, frente a lo global, cobrará fuerza lo local, donde cada cultura tiene una traducción e impronta morfológica. Como se ha planteado, la religión, la política, la historia de una ciudad se ven plasmadas en su imagen urbana.
En este contexto, es importante reforzar la idea de que los estudios sobre la morfología urbana se han centrado en dos objetivos principales. Por un lado, analizan cómo las ciudades se han construido y evolucionado en función de su contexto social, económico y cultural, así como su interacción con el espacio físico. Por otro lado, se enfocan en el espacio físico y su influencia en la sociedad a través de la normativa. En ambos enfoques, se busca explicar tanto la configuración física como los aspectos sociales que conforman lo urbano.

El estudio de la forma urbana, tal como ha sido planteado, multidimensional, multiescalar, multidisciplinar, genera que pueda ser abordado desde la morfología de:

- la composición de la trama urbana, a partir del estudio de la interrelación entre los elementos que la componen (sus manzanas y parcelas, la red vial, los espacios públicos) cuyo soporte es el espacio físico construido. La disposición de estos elementos afecta la accesibilidad, la densidad y la funcionalidad del área urbana.
- la traza urbana, que se define por la forma geométrica del plano y la composición urbana, y afecta la cohesión y la identidad de la ciudad.

- la ocupación del espacio urbano por diferentes grupos (por ejemplo, clases socioeconómicas, etnias, edades) y cómo se distribuyen en la ciudad. Analizando cómo es la distribución de sus funciones y actividades dentro de la ciudad, y como resulta el acceso a servicios, infraestructuras y oportunidades.
- la percepción y el estudio de las características visuales, su evolución y las significaciones del paisaje urbano se abordan desde una perspectiva estética, cultural e histórica.

En este marco la morfología urbana, desde la perspectiva de la arquitectura, analiza cómo los elementos urbanos interactúan entre sí para crear el tejido urbano, y se exploran aspectos como la composición de la trama urbana, la red vial, los espacios públicos y la distribución de manzanas y parcelas. Estos componentes físicos no solo definen la apariencia de la ciudad, sino también su funcionalidad y la calidad de vida de sus habitantes.

Y aquí es fundamental comprender que este estudio debe ser tridimensional, superar el análisis del plano, y sus sistemas superpuestos, sino que debe hacerse desde la vinculación de todo lo expuesto en la tridimensión del espacio habitado, dado que la vivencia y percepción del mismo, necesariamente surgirá de esta cuestión.

El vínculo entre lo público y lo privado, la manera en la que los usos se relacionan, cómo se organiza el sistema de transporte, todas las dimensiones tienen una impronta física en la dimensión espacial que genera la identidad del lugar.
Asimismo, la calidad de vida de los usuarios y habitantes se adapta a esta configuración, condicionando su forma de vincularse. El espacio público se convierte en eje de convivencia, y la calles dentro de estos espacios, es la que más presencia urbana posee, y en general el que menos atención recibe.

CAPÍTULO 2

PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE NUEVAS CIUDADES

2.1 INTRODUCCIÓN

Tal como se encuadró en la revisión de antecedentes realizada, el estudio del trazado de las ciudades posee un desarrollo temporal que comienza a ser sistémico en el siglo XIX. En pleno auge de la revolución industrial, es cuando comienza a complejizarse el vínculo entre la forma de vida en la ciudad y las formas de producción, dado que cuando estas últimas se instalan en el espacio urbano surgen conflictos de intereses y convivencia.

Desde sus inicios, la ciudad ha estado vinculada a la producción, al simbolismo y la representatividad. Su existencia -si se considera el desarrollo de las primeras de las que se tengan como tales-, data de la medialuna del valle fértil, en la Mesopotamia de los ríos Tigris y Eufrates. Su origen se vincula al momento en que el hombre abandona su estado de cazador, recolector y descubre la agricultura.

Retomando lo planteado en el Capítulo primero, se puede aseverar que el Siglo XX en particular, posee numerosos profesionales de diversas disciplinas que se abocan a estudiar y planificar ciudades, llegando a plantear modelos teóricos de funcionamiento, vinculados y asociados a las funciones que deben acoger.

En particular, el desarrollo de las ciudades en América, tuvo un gran periodo de auge con los aborígenes precolombinos, con culturas avanzadas, que en general fueron arrasadas en el proceso conquistador. Los siglos XVII, XVIII y parte del XIX *presenciaron el crecimiento, embellecimiento y enriquecimiento de las ciudades europeas y de algunas americanas, tanto de las coloniales heredadas como de las nuevas creadas después de la independencia de los respectivos países.* Este fue el caso por ejemplo, de Washington en Estados Unidos, y el de La Plata, en Argentina, entre otros. (DE TERÁN, 1982)

El origen de las ciudades americanas se encuentra atado al proceso de independización de países europeos que desde 1492 colonizaron el territorio. Es un proceso que se inicia a partir del año 1776 con la independencia de Estados Unidos, y genera el movimiento independentista en la América dominada. Por lo expuesto, se puede deducir que se trata de ciudades relativamente nuevas, del siglo XIX, que surgen de reestructuraciones sobre lo construido en el período colonial o lo existente desarrollado por los pueblos originarios de América. Lo que ocurre con el movimiento independentista estadounidense resultó modélico para América del Sur, dado que si la independencia de una potencia como Inglaterra era posible, liberarse de un país debilitado, como era España, debía resultar más simple. De todos modos aun cuando fue un detonante del proceso liberador, se mantuvo desde América del Sur una mirada crítica respecto al federalismo de los Estados Unidos, frente a los criterios centralistas.

Al momento en que se realizan las guerras de independencia americana no había grandes ciudades, el escenario era un territorio vacío y predominantemente rural, con una economía de subsistencia y con baja o nula industrialización. En general, las ciudades que existían respetaban los límites físicos de la época de la colonia, con sus perfiles chatos, recortados por las cúpulas y torres de las iglesias. (SEGRE; 1976).

Una primera cuestión a considerar es la diferencia que presentan los modelos fundacionales de las ciudades americanas, según los distintos tipos de colonización. Es diferente la ciudad que se desarrolla sobre las colonias de la realeza inglesa, portuguesa y española, fundamentalmente por la ideología y religión de cada reinado. La evolución de estas ciudades no es una historia de progreso y expansión continua, sino que, a veces cuenta con estancamientos y retrocesos, cambios lógicos de un espacio donde se desarrolla la complejidad de la vida en comunidad.

De todos modos, en general las ciudades americanas tienen orígenes diferentes, pero crecimientos similares. Para el estudio de la morfología desde un enfoque tridimensional, y considerando que un elemento indispensable es el análisis de la subdivisión de la tierra a través del plano parcelario, el trazado de la ciudad cobra vital importancia. La descripción de la morfología de las ciudades a través del estudio parcelario permite ver la estructura de la propiedad, y su génesis puede explicarse a partir de ella.

La red colonial de ciudades de Latinoamérica había sido delineada a fines del siglo XVI y fue completándose hasta la Independencia. En esa época, la red reflejaba la inmovilidad durante siglos de las fronteras interiores y de las líneas de transporte. Respecto a la evolución de la población en el período colonial, se menciona que "*...la población total de América Latina aún no era equiparable a la que existía al producirse la Conquista, a pesar de que, a partir de mediados del siglo XVII, se venía operando una franca recuperación. Hacia 1800, Salvador y México eran las únicas ciudades de América Latina con más de 100.000 hab., La Habana tenía unos miles de habitantes menos. El crecimiento de Río de Janeiro recién se produjo en esa década como consecuencia del traslado de la corte portuguesa, la población de Lima no alcanzaba a 60.000 hab., Buenos Aires y Santiago no llegaban a 50.000 hab..* (Op Cit. SEGRE; 1976)

Las expediciones realizadas en el siglo XV por los países europeos privilegiados por su salida al mar, entre ellos Inglaterra, España y Portugal, originaron disputas sobre la propiedad de los territorios conquistados. Tal como se conoce por el curso de la historia, estas diferencias en parte fueron resueltas por el Tratado de Tordesillas del año 1494. Por ello, una primera clasificación respecto a las ciudades coloniales, es que surgen de procesos colonizadores con

orígenes diversos adoptando en el nuevo continente las costumbres, religión, y jerarquías que les eran propias. Puede hablarse de ciudades de la colonia con origen de la Realeza Española e Inglesa, con sus similitudes y diferencias; y colonias de origen Real Portugués.

En este marco, el descubrimiento y la conquista de América, promovió la creación de nuevas ciudades como estrategia de dominio territorial y aculturación. Las colonias inglesas, en general acompañaron los procesos colonizadores desde empresas dedicadas a la colonización y comercio, adoptando el diseño ortogonal básicamente por cuestiones de racionalidad y eficacia. Realizan además planes sobre el territorio rural, pudiendo ser considerados planes integrados regionales.

Un rasgo distintivo de la colonización portuguesa en el territorio brasileño es que fue primordialmente privado, ya que en 1533, el rey Juan III, dividió la zona que les correspondía en América en quince capitanías. Cada una le fue otorgada a miembros de la nobleza portuguesa (hidalgos) de forma hereditaria, a cambio de realizar su explotación económica, su tarea evangelizadora y reclutar colonos, entregando un porcentaje de sus ingresos para la corona. A partir del siglo XVII Brasil fue considerado un principado, y solo dos de esas capitanías, las de Pernambuco y San Vicente, prosperaron, pero fueron abolidas en el año 1759. Algunas de las ciudades fundadas en el siglo XVI estaban cerca del mar pero sobre elevaciones del terreno, tal es el caso de Olinda (1535) y Río de Janeiro (1565). Se caracterizaron por dividir el asentamiento en una ciudad alta y una ciudad baja. Esta organización -típica de las principales ciudades portuguesas- planteaba que en la ciudad alta se constituya la parte habitacional y administrativa y en la ciudad baja estuvieran las áreas comercial y portuaria.

En particular, la corona española, tuvo normas para el trazado de las nuevas colonias y la creación de nuevas ciudades. En este contexto, constituye un antecedente único, por la cantidad y el orden con que fueron trazadas. Entre las normas que se adoptaron, se destaca la Ordenanza promulgada por el Rey Felipe II de España, conocida bajo el título *"El orden que se ha de tener en descubrir y poblar"* donde se condiciona la generación formal de las nuevas ciudades. Allí indicaba normativas para la creación de ciudades en las tierras del "Nuevo Mundo", y en estos postulados, conocidos como "Leyes de Indias", se expresaba entre otras cosas, la formación simétrica de las ciudades a partir de su centro:

[…] se haga la planta del lugar repartiéndola por sus plazas, calles y solares a cordel y regla, comenzando desde la plaza mayor, y desde allí sacando las calles a las puertas y caminos principales, y dejando suficiente espacio libre para que aun cuando crezca la ciudad pueda extenderse siempre en forma simétrica. (HARVEY; 2004)

Desde el descubrimiento y conquista en 1492 y hasta la independencia de cada país, fueron fundadas y refundadas más de 900 ciudades por los españoles en América, y en su fundación se regían por la ordenanza real. Es evidente que hubo una necesidad de colonizar creando ciudades que permitieran desarrollar las actividades planificadas entre ambos continentes. Los objetivos que tuvo la corona española para la conquista y colonización de estas tierras en América eran *"Abrir la tierra"* (fundar puertos de acceso para facilitar la llegada de naves con las fuerzas necesarias para el afianzamiento de su presencia soberana) *"Establecer caminos y rutas"* (encauzar el comercio hacia esos vírgenes y prometedores mercados) "*Fundar poblados a lo largo de esas rutas"* (ejercer el dominio real de esas comarcas) *e "Instalar retenes armados para evitar incursiones"* (especialmente de portugueses que intenten establecerse en estas tierras). En cierto sentido, el postulado era creación, conectividad, conformación y defensa.
En los primeros años de la conquista, el ritmo fundacional fue más pausado. Posteriormente, producto de las expediciones que les fueron encargadas por los Reyes de España a los conquistadores, en el siglo XVI avanzan a un ritmo muy vertiginoso y constante, que primero se desarrolla en lo que hoy se reconoce como América del Centro y el sur de Norteamérica, y luego se extiende a todo el continente. Cabe mencionar que algunas de las ciudades fundadas desaparecieron con el tiempo, por motivos variados.

En el Río de La Plata, la primera ciudad fundada en el año 1536 fue la "Santísima Trinidad y el puerto de Nuestra Señora de los Buenos Aires", y luego hasta finales del Siglo XVI, se fundaron 39 ciudades más. En el siglo XVII disminuye la creación de nuevas ciudades, pudiendo verificarse que a partir del siglo XVIII se fundaron más de 20 ciudades hasta la fecha de independencia Argentina.
Un rasgo característico de estas nuevas ciudades fue, que en los trazados al respetar el damero y la cuadrícula planteada por la Ordenanza Real, no hubo consideración y adaptación a cuestiones geográficas como niveles de terreno, costas de cursos de agua y otros accidentes geográficos*. […] la cuadrícula se aplicó a un suelo irregular; los bloques suprimían el medio natural y se extendían implacablemente y con toda indiferencia a las colinas, ríos y bosques que encontraban a su paso. Había que nivelar los accidentes naturales y drenar las aguas; había que ignorar los obstáculos que la naturaleza ponía a la cuadrícula y el curso irregular de los ríos y lagos, ya que los planificadores de las ciudades de la frontera parecían no aceptar la existencia de todo cuanto no pudiera ser sometido a una geometría tan mecánica como tiránica.* (HARVEY; 2004) … "*.el capitalismo renaciente del siglo XVII trató la parcela individual, la manzana, la calle y la avenida como unidades abstractas de compra y venta, sin el menor*

respeto por los usos y costumbres tradicionales, por las condiciones topográficas o por las necesidades sociales" (MUMFORD; 1961).

De todos modos, el trazado bajo las "Leyes de Indias" fue utilizado en el periodo de las colonias en América, y permite aseverar que, el urbanismo impuesto por las colonias tras la conquista de territorio en América Latina, -el viejo mundo sobre el nuevo mundo- dejó claro que la forma más correcta de actuar sobre el territorio que sería habitado, era a través de regulaciones que normaran tanto como fuera posible lo que sucedería en las ciudades.

La creación de ciudades en los reinos hispanos de América, constituye una empresa ligada a estrategias y desarrollos urbanos avanzados dentro de la urbanística. De esta forma, el trazado, la definición de los edificios públicos y su jerárquica posición en la traza, sumado a todos los controles que debían plantearse, es un compilado intelectual europeo que buscaba ser implantado en los nuevos territorios.

Esto se impuso para la mayoría de los centros urbanos latinoamericanos algo que conformaría el damero reconocido de los centros históricos del continente, pero además imponía otras cosas sobre sí, aspectos que David Harvey describiría como imposiciones y que hablarían de la producción que tenía la conversión a la religión sobre el espacio representado a través de la morfología urbana. La planificación moderna, décadas después no hallaría mejor respuesta y, en América Latina comienzan a profesionalizarse los primeros especialistas en lo urbano: como planificadores y/o urbanistas, como una rama de la arquitectura, y sin perder de vista la cultura y religión planteada por los europeos, como el objetivo a alcanzar.

En este contexto, a lo largo de la historia descripta se han diseñado ciudades que tenían un rol dentro del esquema político donde se insertan. De esta forma, se cuenta con exponentes de nuevas ciudades que fueron creadas para ser capitales, dado que, cuando un nuevo país era creado, necesitaba definir su ciudad capital o sede gubernamental. Esta idea de construir una nueva capital ha llamado la atención de los gobiernos a través de la historia, es una manera de posicionarse y plasmar su impronta en piedra, hormigón y áreas verdes, y sirve como una acción para estimular la economía. Así, en reiteradas oportunidades las nuevas capitales han sido objeto de diseño por parte de planificadores y arquitectos.

En la historia de la Arquitectura, algunas se han convertido en verdaderos manifiestos, que han expresado creencias, conceptos y movimientos, llegando a convertirse en teoría construida. Sus pensadores y diseñadores tenían gran libertad a la hora de definir los trazados. Las nuevas ciudades se implantaron en sitios donde no hubiera preexistencias destacables, y solamente contaban con el medio natural como sustento y contexto físico.

2.2 REFERENTES ARQUITECTÓNICOS DE CIUDADES PLANIFICADAS Y CONSTRUIDAS

En la presentación de referentes que se desarrollará, se ha definido considerar aquellas ciudades en que su diseño haya sido realizado por planificadores arquitectos que plasmaron en ellas sus conceptos urbanos, basados en sus estudios teóricos e influencias de la época.
Se mencionan casos paradigmáticos que se han seleccionado por la originalidad y el aporte conceptual de sus trazados y planificación. Cabe aclarar que se presentan aquellas ciudades que fueron fundadas y construidas, y que tal como sucede con el caso de estudio de la presente tesis -Ciudad de La Plata- se han implantado en espacios donde no había una existencia urbana desarrollada, y con el rol de ser capitales del territorio donde se localizaron.
En esta enumeración han sido excluidos los modelos teóricos de diseño de ciudades que no han sido construidos, como podrían ser las planteadas por utopistas, metabolistas, futuristas, entre otras, dado que en esos casos, son ciudades ideales que aluden a conceptos, plantean posturas ideológicas, proponen en base a escenarios idealizados, sin profundizaciones respecto al estudio morfológico y su evolución como objeto de interés.
En la recopilación de antecedentes, se ha detectado que en algunos países al momento de definir su nueva capital, han escogido una ciudad existente, de menor envergadura, y trasladado la sede gubernamental allí, con la necesaria intervención que ello pudo conllevar. En estos casos, los diseños son intervenciones sobre sectores de la ciudad para convertirlas actuando sobre preexistencias, modificando lo existente para refuncionalizarlas. Por ello, se ha definido que no resultan comparables por su origen respecto del caso que se analiza.

La base conceptual sobre la que se define trabajar, plantea seleccionar los casos de ciudades diseñadas "ex novo",y que hayan sido construidas para ser la nueva capital del territorio donde se insertarían, realizadas por arquitectos referentes y que posean un trazado, geometría y valor arquitectónico que haya trascendido en el corpus teórico de la disciplina.
Dicho lo anterior, las ciudades seleccionadas para el análisis comparativo de sus diseños y trazados en función de los criterios explicados son:

- Washington (Estados Unidos)
- La Plata (Argentina)
- Belo Horizonte (Brasil)
- Canberra (Australia)
- Chandigarh (India)
- Brasília (Brasil)
- Islamabad (Pakistán)

Para la construcción comparativa se presenta una breve caracterización de las ciudades enunciadas, no con un sentido descriptivo ni histórico, sino cotejando entre ellas, cuál fue la *motivación* que generó la decisión de su trazado y cuáles fueron las pautas de selección para el sitio de *localización.* Se plantean como datos relevantes el *año* de su diseño y el/los *autor/es* como contexto y encuadre respecto a las decisiones de diseño. En este ítem, se considera fundante conocer cuáles fueron las *teorías e influencias* de la época, que pudieron haber influido en las decisiones de trazado, morfología, localización y distribución de los espacios verdes, equipamientos y accesibilidad. Se profundiza brevemente en los conceptos básicos de *morfología y trazado general* como dato significativo de comparación entre los casos presentados. Finalmente, a manera de reflexión y cierre, se realiza un reconocimiento de la *evolución,* contrastando fundamentalmente los rastros del diseño original en la ciudad actual.

2.2.1 FUNDACIÓN, MOTIVACIÓN Y LOCALIZACIÓN

En el caso de las ciudades diseñadas para ser capitales del territorio que las alberga, en general, existe un motivo político, económico y social que ha generado la necesidad de su creación. Surgen como parte de un proyecto mayor, del que forman parte con su impronta y concreción, y conlleva un gran compromiso para su ejecución que debe cumplir con la expectativa generada.

Por otra parte, al ser planificadas con un objetivo claro, cuentan con un estudio profundo y específico acerca del sitio donde deben localizarse. En general el lugar donde se asientan, surge de un proceso de selección entre varias opciones, por motivos que se encuentran documentados.

	FUNDACIÓN	MOTIVACIÓN	LOCALIZACIÓN
Washington	Fundada en 1790. Reconstruida por la destrucción provocada en la Guerra contra Gran Bretaña en 1812, fue invadida y quemada en gran parte, destruyendo los edificios emblemáticos representativos del gobierno nacional.	Pasada la Guerra de la Independencia el gobierno federal con George Washington, definió crear una nueva capital. Es un caso paradigmático dentro de las ciudades del país, dado que fue establecida por la Constitución de los Estados Unidos para servir como la capital de la Nación.	El sitio de implantación fue elegido en 1790, en tierras del territorio de Columbia en una ubicación que respondía a las deudas con los estados del norte por la Guerra Revolucionaria, y amigable con los estados del sur con su fuerte impronta agrícola esclavista.
La Plata	Fundada en 1882. Se declara Capital por Ley Provincial, en reemplazo de la ciudad de Buenos Aires, que es cedida para ser sede del gobierno federal. Su creación fue aprobada por una serie de	Nace por la decisión geopolítica de instaurar la sede administrativa y legislativa de la provincia de Buenos Aires. Se gestó en 1880 cuando la ciudad de Buenos Aires se federalizó por	La ubicación geográfica responde a un cuidado estudio topográfico y de vinculación con las redes de conexión fluvial y férrea. La definición responde al modelo tecno-económico de país

	decretos que regularon el proceso.	conflictos internos entre porteños y provincianos por el goce de los beneficios de la aduana. Para evitar la contradicción que el mismo lugar sea capital del país y la provincia, se propuso construir la nueva capital provincial con su propio puerto.	agroexportador y productivo con la salida a aguas internacionales, aprovechando las aguas del estuario para convertirla en puerto de ultramar, y conectado con Buenos Aires por ferrocarril.
Belo Horizonte	Fundada en 1897. Fue la primera ciudad planificada de Brasil y su plan definitivo fue aprobado por el Decreto Nº 817 de 1895.	Surge por el proceso de independencia, demandando la creación de la capital de la nueva nación. Es necesario planificar la sede del gobierno estatal, pues su capital en ese momento, Ouro Preto, no podía crecer por las limitaciones impuestas por la topografía.	Se dispone buscar el sitio de la nueva capital con las condiciones necesarias, y el comité técnico, recomendó Belo Horizonte y Varzéa do Marçal. El Congreso escogió el poblado de Belo Horizonte, ubicado en un gran valle, a poca distancia de la capital del momento, accesible desde el resto del país y con riqueza paisajística en su entorno.
Canberra	Fundada en 1913. Surge como capital de la recién federada Commonwealth de Australia.	La ciudad surge porque Australia buscaba independizarse de su condición de colonia británica a finales del siglo XIX. En ese contexto, se tomó la decisión de establecer una capital propia.	En 1908 se elige el lugar para su ubicación, en una planicie levemente ondulada que contenía lagunas servidas por el Río Molongo, circundado por colinas y montañas. El sitio surge como compromiso entre las dos grandes ciudades australianas: Sídney y Melbourne.
Chandigarh	Fundada en 1947. Surge al finalizar la ocupación británica de la India.	Al dividirse el territorio, se escinden las regiones musulmanas del nordeste, y la región de Punjab queda sin su capital, dado que la existente queda del lado Pakistaní. Se decide crear la nueva capital para el estado, resolviendo el hacinamiento generado por los inmigrantes refugiados del norte. Surge en un contexto de tensiones, revueltas y terribles acontecimientos por la partición.	La elección se basó en su ubicación central, su diseño funcional y su papel como capital de dos estados. Está estratégicamente ubicada en la región de Plains en el norte de la India y su posición central facilita el acceso a las ciudades vecinas y a las regiones de Punyab y Haryana. Sirve como capital administrativa de ambas aunque no pertenece a ninguna de ellas. Esta ubicación neutral evita conflictos entre los dos estados.
Brasília	Fundada en 1960. La construcción y fundación se lleva adelante en 1960.	Los planes para trasladar la capital de Brasil responden a un nuevo emplazamiento en el centro geográfico del país para movilizar la población y las actividades económicas, y a una ideología para orientar el proceso de reordenamiento de proclamar la modernidad.	La elección del sitio, la realiza una empresa norteamericana. El lugar elegido para la nueva capital fue una altiplanicie en el Planalto Central, a más de mil metros de altitud, en una región agrícola y relativamente virgen. Luego, crean un ente ejecutivo, la Compañía Urbanizadora de la Nueva Capital, para adquirir

			el terreno, urbanizar y construir los edificios públicos.
Islamabad	Fundada en 1966. La nueva ciudad comienza a construirse en 1960 y en 1966 fue declarada oficialmente como la nueva capital del país.	La necesidad de una nueva capital para Pakistán surge como parte del proceso de división de India y Pakistan de 1947.	En 1958 crean la comisión para seleccionar el sitio de la capital con la premisa de equilibrar el desarrollo y trasladar el gobierno lejos de la costa, donde podría ser atacado. Eligen un sector cerca de Rawalpindi.

Tabla 1. Aspectos salientes de fundamentación, motivación y localización de ciudades capitales trazadas. Elaboración propia.

De la síntesis realizada, se desprende que son ciudades creadas en un periodo muy particular, comenzando en algunos casos en plena revolución industrial y por independencias, redefiniciones político institucionales y creaciones de nuevas naciones. En general cuentan con algún organismo ejecutivo estatal que ha guiado su desarrollo e ideación, demostrando que no solo cumplen funciones administrativas, sino que también reflejan la historia, la política y la visión de sus respectivas naciones.

Debían cumplir con un rol político de posicionamiento a distintos niveles, y estratégico dentro del armado estructural del país, cubriendo demandas tales como equilibrar y fomentar el desarrollo. Es destacable que en el caso de Brasil, cuenta con dos antecedentes de creación de capitales para la nación, Belo Horizonte y Brasilia, utilizándolo como una estrategia de desarrollo y equilibrio nacional. En el caso de Chandigarh e Islamabad, son dos nuevas capitales que surgen por la división del territorio de India y Pakistán.

2.2.2 AUTOR/ES, TEORÍAS E INFLUENCIAS

Para las ciudades que se analizan, se destaca que poseen una impronta desde sus diseñadores, que en general manifestaron en ellas conceptos y teorías acerca de cómo debía ser una ciudad moderna en su época. Las nuevas naciones necesitaban símbolos de modernidad, poder y centralización, y estas capitales cumplían ese papel.

En las propuestas, estas influencias llegan a extremos de constituirse en verdaderos manifiestos respecto a la vida y conformación del espacio urbano y su utilización.

	AUTOR/ES	TEORÍAS E INFLUENCIAS
Washington	La nueva "ciudad federal" se encomendó al arquitecto francés Pierre L'Enfant supervisado por tres comisionados nombrados por el presidente para la planificación y el desarrollo del territorio federal, designado luego como	En el diseño planteado por el arquitecto francés, se evidencia la influencia que tuvo del Plan de París del barón Haussmann. Las grandes diagonales, que atraviesan la ciudad, permiten el acceso fluido al territorio. Se

	"Distrito de Columbia". En 1792, frente a la salida del arquitecto francés, el agrimensor estadounidense Andrew Ellicott, representante de los comisionados, continúa con la tarea de acuerdo al plan revisado, y estas versiones son las que fueron grabadas, publicadas y distribuidas. Así, las revisiones de Ellicott se convirtieron posteriormente en la base para el desarrollo de la ciudad capital.	plantea un diseño que se corresponde con el trazado de los jardines franceses que comenzaban a aplicarse a los trazados urbanos, generando amplios espacios abiertos y variedad de perspectivas. El neoclasicismo tuvo un impacto significativo en la arquitectura de la ciudad. Esta corriente artística y arquitectónica buscó revivir los ideales de la antigua Grecia y Roma, que simbolizaban la razón, el orden y la democracia. En los monumentos y edificios gubernamentales, como el Capitolio y la Casa Blanca se evidencia esta influencia, dado que fueron diseñados para reflejar las aspiraciones democráticas y la grandeza del nuevo país.
La Plata	El gobernador Dr. Dardo Rocha, en un gesto de decisión unificada, coordinó desde el Departamento de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires a cargo de Pedro Benoit, la acción de tres comisiones integradas por diferentes profesionales. Una para definir el emplazamiento, otra para el diseño de la traza urbana y la otra para el concurso y construcción de los edificios públicos más importantes. Se diseñó la trama urbana sin conocer el emplazamiento y los edificios sin conocer el entorno urbano. Luego de varias ideas, quedó definido el plano de la ciudad y fue colocada la piedra fundacional en el centro geográfico -actual Plaza Moreno- en una ceremonia donde estuvieron presentes autoridades, diversas colectividades, entre otros.	Incorpora la modernidad traída de Europa en contraposición de la capital nacional de raíces hispánicas. Integra varias tradiciones urbanas del mundo occidental de la época: higienismo, funcionalismo, paisajismo y estilismo arquitectónico. La voluntad de convertir la nueva ciudad en un símbolo de la Argentina moderna hizo necesario recurrir a diversas fuentes de referencia, en el trazado de los espacios públicos la composición barroca, basada en el diseño del eje monumental, tratado como un espacio jerárquico lineal que remata en el bosque, apoyado a ambos lados por la utilización generosa de las diagonales. El tratamiento formal de los parques y plazas situados en la intersección de las avenidas y diagonales otorga equilibrio.
Belo Horizonte	El diseño fue encargado al ingeniero brasileño Aarão Reis, a quien nombran Jefe de la Comisión de Construcción de la Nueva Capital. Participó del Comité Técnico que escogió el sitio para localizar la nueva capital.	En el trazado que se genera, se evidencian las influencias estadounidenses y europeas. Plantea el damero y las diagonales con clara influencia francesa, los espacios verdes, y los espacios monumentales característicos del viejo mundo. Numerosos autores vinculan su trazado, las diagonales sobre el damero, los espacios verdes y la avenida de circunvalación, como un diseño altamente influenciado por la Ciudad de La Plata, que había sido expuesta en la Exposición de París de 1889, y obtenido una premiación.
Canberra	Posee el rasgo particular de emerger de un concurso internacional de ideas, que tuvo gran repercusión, donde se presentaron 137 equipos. El equipo ganador estuvo conformado por el equipo americano de Marion Mahony Griffin y Sir Walter Burley Griffin.	El diseño fue influenciado principalmente por la teoría del urbanismo del "diagrama de orden" o "urbanismo funcional", que se basa en la planificación racional y la organización espacial de las ciudades. Esta teoría se asocia con el movimiento del urbanismo moderno del siglo XX, que enfatiza la importancia de la planificación sistemática y la creación de entornos urbanos que atendieran a las necesidades funcionales de la población. Responde a una organización jerárquica de funciones urbanas, donde se superponen espacios residenciales, comerciales y administrativos, en un diseño que busca facilitar la movilidad y la interacción social.

		El diseño incorpora elementos de la teoría del paisaje urbano, influenciado por conceptos del urbanismo verde, promoviendo el uso de espacios abiertos, parques y arbolado, así como la creación de un entorno sostenible y habitable.
Chandigarh	La ciudad había sido encargada a los arquitectos norteamericanos Matthew Nowicki y Albert Mayer, que planificaron una ciudad jardín muy al estilo de los suburbios de su país. Por diversos motivos -el fallecimiento de Nowicki y la renuncia de Mayer- el diseño finalmente recae en Le Corbusier, y dado que era un requerimiento que para el diseño y construcción estuviese viviendo en India, acuerdan conformar un equipo con Pierre Jeanneret, Jane Drew y Maxwell Fry. Pierre Jeanneret se traslada a la capital, y Le Corbusier trabaja con ellos, logrando poner en práctica todas las ideas de urbanismo que había desarrollado en sus teorías.	Acorde a sus teorías y posturas, Le Corbusier desarrolla una ciudad funcional donde cada zona cumple alguna de las cuatro funciones esenciales: "vivir, trabajar, circular y disfrutar" y para ello la ciudad se divide en cuatro espacios. Además adoptó el sistema de las "7 uves -7Vs-" postulado en el CIAM, (V1 carreteras nacionales, V2 calles a servicios públicos especiales, V3 avenidas de alta velocidad, V4 calles a equipamientos locales, V5 vías barriales, V6 vías de acceso doméstico y V7 vías peatonales, luego sumó V8 las ciclovías). Le Corbusier colocó su escultura de la Mano Abierta -luego reconocida mundialmente- para posicionar a Chandigarh como símbolo de la paz y la reconciliación.
Brasília	El arquitecto Oscar Niemeyer es designado director del Departamento de Arquitectura y Urbanística, y de allí surge en 1956 la idea de llamar a Concurso de Ideas para el Plan Urbanístico de la nueva capital. El equipo ganador del mismo fue el del arquitecto Lúcio Costa.	Brasilia, adhiere a los principios planteados en la Carta de Atenas de 1933, donde se apostaba a "la ciudad funcional" con un trazado urbanístico zonificado acorde a los usos y necesidades de una "sociedad moderna", para así poder "habitar, circular, trabajar y recrear el cuerpo y el espíritu", tal como era el ideal de Le Corbusier.
Islamabad	Fue diseñada por el arquitecto y urbanista griego Konstantinos Apostolos Doxiadis.	Su diseño responde a la planificación de zonas urbanas científicamente construidas y replicadas, con la posibilidad de crecimiento acorde a la demanda de sus habitantes. El Arq. Doxiadis, es creador de una teoría acerca del diseño de las ciudades denominado Ekística. Postulaba que deben darse respuesta a los principios del hombre tanto en la construcción de sus asentamientos, como en su evolución a través de la historia en términos de tamaño y calidad. El objetivo fundamental es la construcción de la ciudad de tamaño óptimo, que respete las dimensiones humanas y responda al sistema complejo de los cinco elementos: naturaleza, ser humano, sociedad, edificios y redes.

Tabla 2. Aspectos salientes de autores, teorías e influencias de ciudades capitales trazadas. Elaboración propia.

Del análisis de los autores y sus influencias en los diseños, se detectan datos relevantes. El primer dato coincidente es que las ciudades del S XIX son diseñadas desde organismos del estado, que frente a la demanda de la nueva capital, conforman comités ejecutivos, y suman profesionales bajo esa órbita, tal como sucede en Washington, La Plata y Belo Horizonte.
En algunas de las ciudades se trabaja a partir del llamado a concurso, como es el caso de Canberra y Brasilia. Los autores expresan sus criterios e ideas dentro de esos parámetros.

En otras oportunidades, se trata de desarrollos particulares de planificadores reconocidos, tal como es el caso de Le Corbusier y Doxiadis, que poseían un gran desarrollo teórico y estudios previos de la temática, y al momento de plantear la nueva ciudad, vuelcan todo este contenido conceptual en su definición. Tal es el caso de Chandigarh e Islamabad.

Se evidencia que la elección de los autores con su ideología y perfil profesional, ha sido diversa a lo largo de la construcción de las ciudades en estudio. Se podría aventurar que las ciudades diseñadas en el Siglo XIX, poseen un patrón de selección y conformación de los equipos de trabajo, que luego en el siguiente siglo se modificó y se reemplazó por el llamado a concurso o la elección por trayectoria de un profesional o equipo de profesionales reconocidos. El rol del estado en el Siglo XX queda por fuera del trazado y proyecto de diseño de la ciudad, su papel se reconfigura como gestor y partícipe del mismo, receptor de la tarea realizada, y a diferencia del formato del siglo anterior, los profesionales que lo desarrollan no pertenecen necesariamente a esa estructura.

2.2.3 TRAZADO Y DISEÑO GENERAL

La definición del trazado, impone una forma de subdivisión del territorio dejando en evidencia el concepto que se quiere formular respecto a la forma de habitar, la vida en comunidad y la limitante entre el espacio público y el espacio privado de la ciudad.

Como se enunció en la introducción del presente capítulo, la cuadrícula, retícula o malla en damero, como geometría abstracta que define el macizo o manzana, es uno de los elementos básicos del diseño urbano que ha sido utilizado a lo largo de la historia de construcción de las ciudades. La finalidad de los trazados responde a la necesidad de controlar el espacio, ordenar la vida comunitaria y responder a los paradigmas estéticos, sociales, funcionales, políticos y ambientales de cada época.

	MORFOLOGÍA y TRAZADO	EVOLUCIÓN
Washington	El trazado de las calles responde a una cuadrícula regular con orientación este-oeste y norte-sur. Superpuesto, un sistema de diagonales más amplias, que cruzan la cuadrícula norte/sureste/oeste. En cruces de avenidas diagonales y calles se generan círculos y plazas rectangulares que proporcionarían espacio abierto, planteando quince plazas, una por cada estado de la Unión, como espacios representativos dentro de la nueva capital. Jerarquiza un espacio institucional, gran parque verde, donde se plantea la ubicación para edificios emblemáticos del poder gubernamental la "Casa del Congreso"	En la ciudad actual se observa que el entorno inmediato al sector fundacional, permite detectar los rastros del trazado original en gran parte del territorio que ocupaba, destacando la presencia del espacio verde institucional y los ejes concéntricos que se crearon desde allí. Si bien el diseño ha sufrido alteraciones, en gran parte los ejes del espacio verde institucional han configurado la ciudad actual, su estructura urbana y su centralidad administrativa. La gran superficie que se diseñó para espacio cívico institucional, y los emblemáticos edificios que se construyeron allí, siguen representado el poder político del país. Ha

	(Capitolio) y la "Casa del Presidente" (Casa Blanca). Dos espacios se articulan perpendicularmente con presencia representativa y jerárquica, por ubicación, tamaño y disposición. El diseño con reminiscencias de los palacios franceses, enfatiza la perspectiva y la geometría, y desde ambos edificios se plantea el nacimiento de ejes radiales que estructuran la red vial del territorio.	habido planes y proyectos para su renovación, pero siempre mantuvo su identidad e impronta.
La Plata	El proyecto contempló un casco urbano de viviendas y edificios públicos, una zona de quintas y chacras para el abastecimiento diario, y un puerto. El trazado se define a partir de un cuadrado delimitado por una avenida de borde, y en los vértices bulevares curvos para mejorar el sistema circulatorio del ferrocarril. Dentro de esa avenida circunvalar queda contenida una traza en damero ortogonal definida por una grilla de avenidas principales separadas cada seis manzanas y en cada uno de sus cruces se ubica una plaza o parque. Superpuesto al damero aparece un sistema de diagonales, cruzando el cuadrado y reforzando la centralidad de la plaza cívica e institucional. En su diseño se previó un espacio verde de carácter urbano, con mayor tamaño que las plazas y parques. Posee un eje axial, que se enfatiza por la reducción de las medidas de las manzanas que lo enmarcan, con un crecimiento paulatino hasta llegar a la medida del amanzanamiento propuesto. Este Eje, representa el poder y la institucionalidad, y se planteó como el "vínculo" entre la producción y el puerto como punto de salida.	La instalación de grandes complejos industriales en la región a principios de siglo XX, y la tercerización de actividades dotaron de dinamismo y crecimiento al área. Fue una ciudad de avanzada, con servicio de alumbrado eléctrico, inusual para la época. Respecto al trazado, la avenida de borde y la fuerza de la geometría del trazado se lee en la actualidad, y es evidente la preeminencia del mismo. En la bidimensionalidad del plano, la lectura de su diseño original aún es fuerte, pero en la tridimensión del espacio urbano, no se reconoce la simetría, axialidad y jerarquía del Eje Fundacional, y el mayor vestigio del trazado original desde la percepción, es el ritmo de aparición de los espacios verdes o plazas, en todas las direcciones del cuadrado. La mayor alteración del Casco Fundacional ha sido la pérdida parcial de algunos de sus espacios verdes (plaza y bosque).
Belo Horizonte	El trazado propuesto cuenta con un damero con 120 m de lado en las manzanas, con calles, largas y bien orientadas, que se cortan en ángulos rectos, y por algunas avenidas en diagonal que se cruzan en ángulos de 45º. Posee un boulevard que articula una zona suburbana de transición, más flexible, con la ciudad. En el plan se conceptualiza en la conectividad y la higiene de la ciudad, acorde a la época y sus problemas acuciantes, y se diferencia un territorio urbano, un territorio suburbano de transición y un territorio rural.	En el análisis del trazado en relación a su entorno, queda en evidencia la presencia de la avenida de borde con la fuerza e impronta de delimitar un espacio urbano definido. La misma, forma parte de la red vial jerarquizada, y hacia adentro de la mencionada avenida no se han incorporado vialidades de este orden, con nuevos trazados. Ello conlleva a plantear que el "Casco Fundacional" ha sido resguardado, marcando un claro límite para el desarrollo y crecimiento de la ciudad bajo las órdenes fundacionales hacia el interior del espacio definido por esta red, a diferencia de lo que ocurre "extramuros". Cabe mencionar que el espacio verde actual es menor al del diseño original.

Canberra	El proyecto plantea un trazado geométrico irregular que se dispone entorno a la topografía de la ciudad, rodeándola con extensos parques y vegetación, y a ambas márgenes de un lago ornamental. Conceptualmente la estructura era radiocéntrica, compuesta por varios puntos focales interconectados por grandes avenidas. Los subcentros funcionaban como "ciudades jardín" articulando sectores residenciales y de producción. Jerarquiza un centro, que se destina a sedes gubernamentales. Está organizada en barrios, por funciones y características, y se puede distinguir una zona administrativa, una zona comercial y de negocios, una industrial y laboral, una universitaria, zona residencial y de ocio. En 1913 comienza su construcción, y a diferencia de otras ciudades planificadas tuvo un ritmo gradual en concordancia con la tranquila y frondosa ciudad que se había proyectado.	En la imagen actual de la ciudad, se observa en el territorio la fuerza del trazado radioconcéntrico, fundamentalmente en dos de los centros planificados. No se han constituido los centros al sur del sector gubernamental. Una característica que se puede verificar es el trazado curvo en toda la ciudad y su entorno, con una génesis formal fuertemente clara en la lógica de las ciudades jardín inglesas. El desborde de la ciudad se da naturalmente, sin un límite preciso, el trazado va perdiendo su fuerza, dejando paso a un crecimiento más orgánico, sin grandes arterias estructurantes.
Chandigarh	El trazado responde a una grilla definida por grandes avenidas que delimitan rectángulos de 800 por 1.200 m de lado denominados sectores, y constituyen la unidad básica del proyecto para una población de 5.000 a 10.000 habitantes en función de la escala social. En el sentido longitudinal de los rectángulos, plantea una franja verde que vincula los sectores y es el espacio para acceder a los servicios educativos, deportivos, comerciales, entre otros. Cada sector rectangular definido, se vincula a una vía de alta velocidad V2 o V3; a su vez es atravesado de este a oeste por una calle comercial V4, que se conecta a otros sectores adyacentes, y por una vía barrial V5 de norte a sur. Las Vías peatonales V7 se conectan a las franjas de parques y áreas verdes. Como se puede observar, la propuesta contempla un sistema de jerarquización espacial acompañado de una jerarquización de vías. Si bien el trazado es un damero, ortogonal, la fuerza teórica que se imprime sobre él, por la propuesta ideológica de usos, la jerarquización ordenada de vías, la apropiación de los espacios verdes y su vínculo, además de la subdivisión para las viviendas, la convierte en un caso paradigmático del diseño urbano.	En la imagen actual, se puede verificar la fuerza de la grilla y traza rectangular, con sus bordes que han sido traspasados por el crecimiento de la ciudad, que actualmente aparece inserta en un entorno que a medida que se aleja del sector planificado, va adoptando la forma de trazado típico del lugar, con calles curvas e imbricadas en un entreverado laberíntico con construcción densa. En el espacio del trazado diseñado, se puede apreciar -en parte- la presencia de los ejes "verdes" que recorren la ciudad. Al interior de cada "sector" delimitado en los rectángulos, se observa heterogeneidad en la subdivisión, lo que genera variedad espacial entre sectores. Un dato que se señala en gran número de publicaciones respecto de la ciudad, es que pese al estado de deterioro y abandono de los edificios paradigmáticos -obra del mismo arquitecto- sus habitantes, según rankings nacionales que miden este ítem, son los más felices de toda India, y valoran el orden y la espacialidad propuesta en la que habitan
Brasília	El trazado parte de una idea de ortogonalidad, con dos ejes que se cruzan y se adaptan a la topografía y a la mejor orientación. El eje recto con orientación Este-Oeste es denominado monumental y allí se ubican los edificios públicos y la estación de ferrocarril. En cambio, el eje curvo es el eje residencial y se articula a partir de una avenida de más de 15 km. donde se ubican las viviendas, los comercios y los equipamientos. Promueve un diseño vial eficiente y un alto estándar de vida	Cabe mencionar que la base del diseño de la ciudad, conocida como "Plano Piloto" fue declarado Patrimonio Histórico y Cultural de la Humanidad por la Unesco en 1987. Esta condición promueve que no se pueda modificar el diseño de ese trazado y pautas de ordenamiento. En el mencionado plano, se presenta la propuesta de rodear la ciudad de 31 "Ciudades Satélites" y actualmente este número continua en ascenso.

	por la propuesta de zonas residenciales rodeadas por áreas verdes. En el cruce de ambos ejes se encuentra la estación de autobuses, y finalmente una avenida norte-sur une los dos extremos del "arco" dando servicio a las zonas industriales.	En la imagen actual se puede ver claramente todo el trazado y diseño funcional. Se considera que la fidelidad de ambas imágenes, responde al hecho de que a los 27 años de ser fundada -que para una ciudad es un periodo muy corto de tiempo- el sector desarrollado a partir del "plano piloto" fue protegido como Patrimonio de la Humanidad. Esta situación si bien ha complejizado el crecimiento de la ciudad, dado que este sector no puede ser modificado, y sus intervenciones son cuidadas, ha permitido que la misma se mantenga fiel a su fundación. En general, se puede leer en publicaciones respecto a la ciudad, que la arquitectura de la ciudad genera soledad en sus habitantes, el diseño tiende a aislar al ciudadano en sectores, y ello dificulta la socialización.
Islamabad	El trazado no era lo más importante en el diseño, sino que estaba más enfocado en la teoría de los niveles de organización espacial humana sobre la que se plasmaba el mismo. Responde a una grilla, donde la localización de los elementos respondía a los fundamentos de humanización y cercanía. La ciudad es una estrategia de urbanización más que una formalización determinada, un sistema abierto que se basaba en pautas de generación estructural, sin determinar la arquitectura que albergaría. De hecho, Doxiadis se limitó al trazado del máster plan y la arquitectura fue desarrollada por otros arquitectos.	En la imagen satelital actual, se puede reconocer en parte el trazado original, pero resulta evidente que el mismo fue abandonado, adoptando la forma de trazado sinuoso tradicional de la cultura pakistaní. Del total de la ciudad diseñada, se puede verificar aproximadamente la construcción del 50% de su superficie, adoptando luego el crecimiento posterior la trama de otras ciudades cercanas.

Tabla 3. Aspectos salientes de trazado y diseño general de ciudades capitales trazadas. Elaboración propia.

En las ciudades estudiadas se verifica una fuerte geometría, con diferentes adopciones formales, pero con alto contenido de ordenación y de imposición. La planificación de un diseño completo de la ciudad, requiere cierto grado de autoridad en el territorio, hay un diseño que da órdenes. En los trazados se puede ver que coexisten un orden regular y uno irregular, porque las ampliaciones de las áreas centrales de estas ciudades van, en mayor o menor medida modificándose y adoptando diferentes formas de irregularidad. En algunas ciudades la irregularidad no es quizás la ausencia de forma regular, se continúa la ortogonalidad origen, pero la irregularidad es la no continuación de los órdenes preestablecidos en el sector planificado. En otras, la fuerza del trazado diseñado, en contraposición con los órdenes culturales del lugar, hace que la irregularidad sea un cambio abrupto en la forma del trazado y la geometría.

Se puede deducir que existe una raíz morfológica común entre Washington, La Plata y Belo Horizonte. Puede suponerse que las similitudes responden a que son coetáneas, las tres son de fines del Siglo XIX y trazadas en pleno auge de la segunda revolución industrial, con la

voluntad de manifestar un orden para la ciudad, superando los trazados impuestos por la Ley de Indias en el periodo anterior de la colonia. Por ello, en estas ciudades se detecta el sistema de diagonales, con diferentes criterios y trazados, pero con el mismo impacto de multiplicidad de perspectivas amplias que rompen con la monotonía del damero ortogonal. Es evidente la influencia de los trazados franceses, con la fuerte geometría de las vías de conexión, los trazados regulares y la fuerza de la forma.

En el caso de la capital australiana, si bien se pueden observar criterios similares en el trazado respecto al uso de diagonales sobre un damero, la multiplicidad de centros, genera un modelo diferente, menos compacto y más abarcativo del territorio. En las cuatro ciudades analizadas hasta aquí, se plantea un eje o centro institucional, con alta representatividad desde el tamaño y la ubicación del vacío y de los edificios públicos e institucionales. En estos casos además, la presencia del trazado genera los lineamientos que ordenan el trazado del entorno inmediato, para luego ir perdiéndose en la irregularidad del mismo.

Finalmente, Chandigarh, Brasilia e Islamabad, son ciudades pensadas a mediados del Siglo XX, con nuevos órdenes mundiales de posguerra, teorías respecto a cómo debía ser la vida y la producción. Comienza la conciencia por el ambiente, el espacio verde y su cuidado, y ello lleva a que en los tres casos son postulados teóricos que se convierten en territorio diseñado. Representan la figuración material del movimiento moderno y la teoría de sistemas, los principios del funcionalismo y la forma de reproducirlo. Responden a geometrías diversas, pero tienen la carga conceptual que sus diseñadores desarrollan respecto a la forma de habitar. En ellas, además se presupone un mayor grado de atención al hombre usando la ciudad, sus interacciones y necesidades. Sin embargo, si bien poseen buena calidad espacial, han sido objeto de críticas respecto a la inserción con a las costumbres donde han sido implantadas, a la falta de culturización de lo local, cabría preguntarse si frente a la imposición de la teoría dibujada… la nueva ciudad impone una nueva cultura a una comunidad…

¿Existe una colonización ideológica respecto a cuál sería el mejor orden formal para la vida en sociedad?.

2.3 ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE CIUDADES CAPITALES TRAZADAS "EX NOVO" LUEGO DE LA INDEPENDENCIA AMERICANA

Como se encuadró en el estudio realizado previamente acerca de las ciudades americanas planificadas, el período que comienza tras la firma en Filadelfia de la Independencia de las trece colonias inglesas (actual Estados Unidos) como consecuencia de las revueltas iniciadas durante 1775, promovió que en América el final del siglo XVIII y el comienzo del siglo XIX, fuera un momento de lucha por la liberación e independencia hispanoamericana de cada

Virreinato, que una vez libre no pudo mantenerse unido. Se generó un ideario político por la independencia de los Estados Unidos, la revolución francesa y el desarrollo industrial inglés, que debían fortalecerse los poderes locales. Fueron años convulsionados en lo político militar, inicialmente por la guerra de la independencia, y posteriormente por las guerras civiles. Esto generó que no hubieran grandes innovaciones y construcciones, ya que se vivía en una economía de guerra y devastación.

En este escenario, las ciudades coloniales se reconvierten, se adaptan y funcionan bajo las nuevas reglas. Muchas de ellas desaparecen y otras continúan hasta nuestros días. En el proceso de organización política de cada país, algunas de estas ciudades se convierten en capitales de las nuevas naciones y las nuevas provincias.

Es un período donde se afianza una base productiva con aumento de las importaciones y exportaciones con Europa. Para cubrir esa demanda, se generaron inversiones con capitales extranjeros vinculados a productores y comerciantes nacionales, para la mejora de vías de transporte y comunicaciones necesarias. Además, comienza la expansión de algunas ciudades, y ello conlleva a las inversiones en servicios de infraestructura básica como agua, desagües, transporte y, posteriormente, electricidad. Asimismo, esas ciudades son las que dominan la política nacional, aumentando su centralidad y poder.

Comenzar a desandar el camino de desarrollo de las ciudades latinoamericanas trazadas en el período independentista, requiere conceptualizar que ese proceso tuvo fuertes motivaciones en algunos aspectos como:

- Exportar productos mineros y agrícolas a Europa y Estados Unidos, que generaron recursos y acceso a créditos para impulsar el desarrollo.
- Afianzar y ejercer el poder económico, político e ideológico por parte de los gobiernos regionales que resultaron de las independencias, por lo que adquieren importancia las ciudades capitales.
- Mejorar espacios urbanos con el modelo de las ciudades europeas, para alcanzar las aspiraciones de progreso y modernidad de los grupos sociales con cierto poder económico y político.
- Resolver enfermedades y epidemias, mejorando espacios con hacinamiento e insalubres, y evitando explosiones sociales, como las ocurridas en Europa.

Es así que al afianzarse la independencia en la región y conformarse las repúblicas, se dio paso a nuevas dinámicas sociales, económicas, políticas y culturales, que además se diferenciaron por la forma en la que los conquistadores tomaron posesión de los territorios donde se asentaron y fundaron las ciudades. En el inicio, esas capitales latinoamericanas fueron

concebidas por cuestiones geográficas, sociales y productivas dominantes pudiendo ser entendidas como ciudad fuerte, ciudad puerto, ciudades mineras y/o ciudades indígenas que formaron parte del ciclo fundacional.

En descripciones de la época, algunos autores como Romero, plantean que *"Las burguesías […], sometieron en alguna medida sus propios intereses a los intereses comunes; se sumaron a sus filas las novísimas élites creadas por el ascenso de los grupos rurales, y juntas asumieron la misión de darle un proyecto político y una orientación al conjunto social […]. Para entonces comenzó a ser claro que las ciudades latinoamericanas seguían en su desarrollo un variado destino.* (ROMERO; 1976)

El modelo que se adopta en ese contexto, se basa en la prosperidad observada en ciudades como París, Viena, Berlín, Barcelona, Londres, New York. Las clases burguesas latinoamericanas vieron en aquéllas, modelos para la mejora de sus espacios aunque las realidades fueran distintas. Desde lo social, autores como Burns, plantean que *"Las élites creían que "progresar" significaba volver a crear sus naciones apegándose tanto como fuera posible a los modelos europeo y norteamericano. Creían que sacarían algún beneficio de esta reconstitución, y por extensión, suponían que sus naciones se beneficiarían también. Siempre identificaron y confundieron el bienestar de una clase con el bienestar nacional."* (BURNS; 1990)

Transcurrido el momento inicial de la independencia latinoamericana, las ciudades durante el siglo XIX sufren las mismas problemáticas que las ciudades europeas y estadounidenses -enunciadas en el Capítulo primero de la presente Tesis-. Fue un momento de crecimiento productivo industrial y generó el cambio del paradigma de lo rural a lo urbano. Se fortalecen las conectividades (caminos, trenes, navegación) como un engranaje dentro de este proceso. Las ciudades latinoamericanas, en general en pleno auge y desarrollo, sufren las mismas consecuencias que se plantearon en las grandes capitales del mundo, con notable deterioro en la calidad de vida por el aumento de la población y el número de inmigrantes que llegan en busca de una mejora laboral. Aparecen las instalaciones industriales dentro de las ciudades y ello conlleva a la aparición de las "barriadas" para la clase trabajadora. Comienzan las obras para provisión de servicios de infraestructura urbana, pero en un ritmo menor a la demanda. La exportación de capitales ingleses, su inserción en el control de los puertos y los sistemas de comunicación, fundamentalmente a través del ferrocarril, serían hechos significativos para los países de América del Sur.

Es importante retomar lo conceptualizado respecto a que es un período en el que han existido un importante número de disciplinas que junto con el urbanismo y la arquitectura han trabajado para resolver los grandes temas que plantea la ciudad.

Numerosos autores y filósofos -entre ellos Descartes- han aseverado que el diseño ortogonal es la forma racional por excelencia para organizar una ciudad, ya que la razón sólo produce formas ordenadas y simétricas. Esta racionalidad se evidencia en el trazado de algunas de las nuevas ciudades americanas diseñadas para cumplir el rol de capitales, dado que era una forma de organización espacial, cultural y de construcción del poder. Y en general, se evidencia que el crecimiento de estas ciudades se ha dado a partir de las pautas de la evolución espontánea adaptándose a las estructuras rurales preexistentes, que en las fundaciones urbanas coloniales se realizaron de forma planificada, con un trazado de nueva planta diseñado e impuesto desde la metrópolis.

El éxito de la ortogonalidad en el Siglo XIX fue convalidado por estudiosos, filósofos, novelistas y ensayistas que lo tomaron para sus especulaciones acerca de cómo debían ser las ciudades. En el Siglo XX la situación no cambió, sino que fue reforzada por los estudiosos de la época, y se identifican frases de autores que dan cuenta de ello. Asi, Le Corbusier alude a *las alegrías intensas de la geometría* y percibe a la ciudad *como una realidad amenazadora cuando estaba mediada por ella;* llegando a publicar en Urbanisme (1925) que *"la línea recta es sana para el alma de las ciudades, mientras que la línea curva es ruinosa, difícil y peligrosa; … la calle curva es el camino de los asnos, la calle recta es el camino de los hombres."*

Si se considera la incorporación de las diagonales, esta ortogonalidad que ha sido en ocasiones tildada de monótona, incorpora las perspectivas amplias asociables a los diseños barrocos.

2.3.1 ANÁLISIS DE LA CIUDAD DE LA PLATA. TRAZADO FUNDACIONAL Y EVOLUCIÓN

Del análisis realizado previamente en el apartado "referentes arquitectónicos de ciudades planificadas y construidas", se ha identificado que, dentro de las nuevas capitales las ciudades de Washington y Belo Horizonte, poseen similitudes geométricas de trazado con la ciudad de La Plata, objeto de estudio de esta Tesis.

Desde diversos autores se identifican las similitudes, por forma, jerarquía, momento histórico, geometría. Al respecto, sobre el diseño de Belo Horizonte, se ha planteado que… *"Su trazado y el paisaje urbano logrado permiten identificar algunos de los elementos ya utilizados en la concepción de La Plata. Resaltan sobre todo, la rigidez formal y la regularidad geométrica que se hacen especialmente llamativos por contraste con las condiciones del terreno donde fuera emplazada."..."una gran base diseñada en damero, recibe la superposición de un trazado*

diagonal, girado 45º de aquel, que, como una gran supercuadrícula de avenidas, se emparenta por su configuración y dimensiones, con las secciones de seis cuadras de lado que determinan las avenidas de la traza platense." (DE TERAN; 1983)

Como se puede verificar en la Fig. 1, las tres ciudades poseen en su trazado un esquema de calles ortogonales, superpuesto con un sistema de diagonales, que focalizan espacios particulares, tales como un eje cívico o institucional, plazas y parques urbanos, entre otros usos.

Tal como se planteó en el análisis comparativo previo, la estructura de calles en damero y las diagonales, se ha mantenido en el tiempo hasta la actualidad, no así el espacio destinado a espacio verde, que ha sufrido alteraciones, y en algunos casos ha desaparecido.

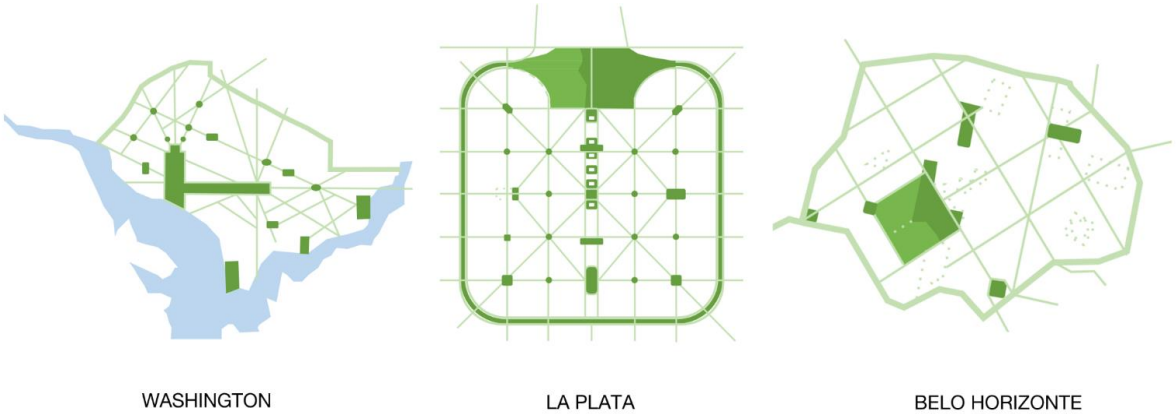


Fig. 1 Esquemas conceptuales de trazados de ciudades capitales analizadas.
Elaboración propia.

Son ciudades que en su diseño espacial consideran un horizonte poblacional que genera una dinámica de crecimiento y desarrollo opuesta a lo habitual en la mayoría de los centros urbanos. Su problema era la "consolidación" del plan trazado y la configuración espacial del Casco Fundacional, iniciando este objetivo con la construcción en el menor tiempo posible de los edificios públicos y privados. No tenían que resolver la problemática del crecimiento y la superposición de infraestructura, dado que estaban planificadas.

El Casco Fundacional de la ciudad de La Plata constituye en el campo del diseño y la planificación urbana Argentina, el antecedente más destacado de realización, proyecto, planificación y posterior concreción de una nueva ciudad capital. Fue tomada como referencia en la planificación de otras nuevas ciudades, y se reconoce en su trazado las influencias mencionadas previamente.

En la fundación de la Ciudad de La Plata, como se describió en las matrices comparativas realizadas, la morfología era cuidada y se evidencia la impronta barroca en el trazado, el juego de los volúmenes arquitectónicos y las formas de los elementos urbanos, plazas. Asimismo, la propuesta del esquema circulatorio y su red ferroviaria fueron concebidos para servir y vincular

la ciudad, la zona portuaria y toda el área productiva e industrial.

Claramente hay una preocupación por resolver y/o anticiparse a los problemas que acuciaban a las ciudades en ese momento … *"Era una densa mezcla proveniente de la necesidad de dar solución a la crisis de hacinamiento que habían transformado a la mayoría de las ciudades Europeas con alta concentración de industrias de la época, en sitios peligrosos e insanos, y habían motivado las primeras legislaciones de salubridad urbana y vivienda popular" …"en la nueva se iba a expresar en su trazado, que obedecía ciegamente a rígidos y retóricos estandartes de higiene y circulación, que eran manejados en la Argentina por un grupo de médicos higienistas, y la avanzada de ingenieros ligados con seguridad a las discusiones desarrolladas en Europa y que ponían sobre la mesa de trabajo dos elementos básicos de discusión: métodos técnicos y fuerzas productivas." (SESSA; 1982)*

ENTORNO INMEDIATO. El plano fundacional, planteaba desde su situación geográfica vincular la ciudad, con el puerto y la producción del interior de la provincia, y la fuerza de un trazado ortogonal, que para la ciudad define un cuadrado regular de estricta geometría.

En su desarrollo se verifica que la población fue creciendo en forma de mancha de aceite, hacia las afueras de ese cuadrado reconocido como casco urbano fundacional, desvirtuando la lógica de crecimiento prevista originalmente.

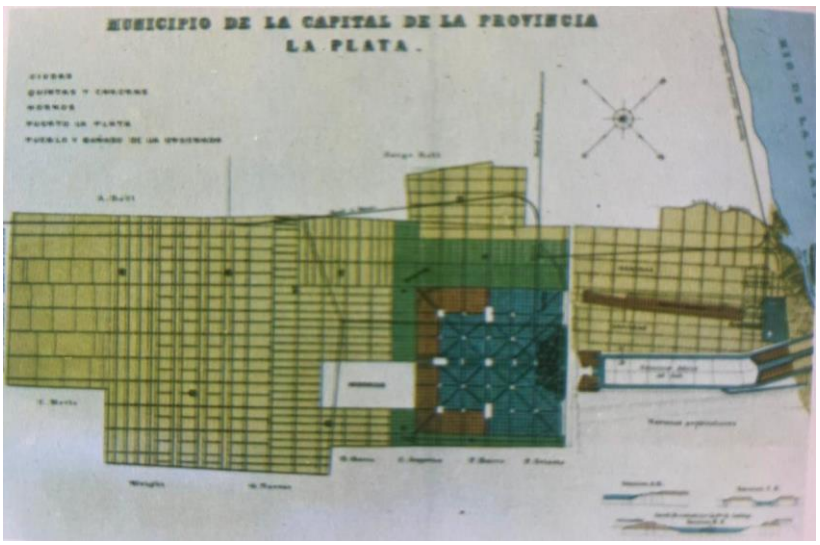


Imagen 5. Litografía en color del plano del Municipio de la capital de la Provincia. La Plata. Incluida en el Anuario estadístico de la provincia de Buenos Aires. Año 4. 1884. Publicado en 1885.

La propuesta sobre el territorio, ha quedado plasmada en palabras de su fundador, Dardo Rocha, quien sintetizó el pensamiento de la época resaltando los valores paradigmáticos del siglo XIX: *"La ciudad Capital, para que responda a su desenvolvimiento y a su destino, debe ofrecer fácil acceso a los hombres y a los intereses que está llamada a servir, consultar con la*

higiene que se impone en primer término en nombre de la existencia; las conquistas del arte que llevan el sentimiento de lo bueno y de lo bello; los adelantos de la industria, que agiganta la producción, y los transportes reclamando cada día más amplias avenidas; y las conveniencias del comercio, para que esto concurra a su rápido acrecentamiento" (Rocha[1]).

TRAZADO, CALLES, EDIFICIOS SIGNIFICATIVOS Y ESPACIOS VERDES. Se trata de un ejemplo avanzado y relativamente bien conservado de ciudad diseñada y construida "ex Novo" a fines del siglo XIX, con una resolución innovadora y altamente sostenible. La normativa que se propuso al crear la ciudad tenía, entre otras cuestiones, el fin de evitar que ésta se transformara en una ciudad jardín.

Tal como se mencionó previamente en la matriz construida, el trazado se definió sobre un cuadrado delimitado por una avenida de borde, y en los vértices se generaron los bulevares curvos para mejorar el sistema circulatorio del ferrocarril que recorrería el perímetro de la ciudad. Aun cuando se pensó delimitar la ciudad con un límite que se piensa como inalcanzable, a la manera de las murallas medievales mediante esta avenida de circunvalación, el crecimiento urbano demostró que el mismo fue ampliamente superado y quedó como relato de un límite que no alcanzó a sostenerse.

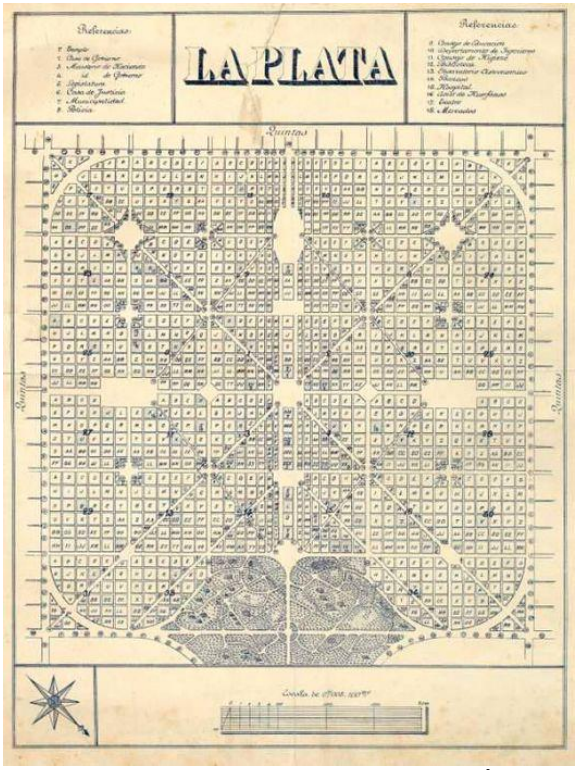


Imagen 6: Plano del Casco Fundacional de la Ciudad de La Plata. Litografía conservada en el Museo y Archivo Dardo Rocha y en el álbum "Visitas de la Plata", perteneciente a la Biblioteca Pública de la Universidad Nacional de La Plata (1882).

[1] Rocha, Dardo (1881). Discurso pronunciado el 1 de mayo de 1881, frente a la Legislatura al asumir sus funciones de Gobernador de la Provincia de Buenos Aires

Un rasgo distintivo de la representación del plano Fundacional de La Plata es una de sus reglas de dibujo: se utiliza el contraste de negro y blanco para representar una diferencia básica entre espacio público -abierto- y espacio privado -cerrado-, equiparando las plazas a las calles, para distinguirlas de las manzanas a ocupar por construcción. (LOMBARDI; 2008)
La morfología del espacio abierto, fue diseñada y representada claramente como espacios públicos, las calles como líneas y las plazas como áreas.

La traza del cuadrado fundacional es de perfecta simetría axial en torno a un doble eje central principal, constituido por dos avenidas. Se enfatiza su presencia por una alteración progresiva de la dimensión de las manzanas, crecientes desde el eje central del casco hacia los bordes demarcados por la Avenida de Circunvalación. De dicho eje parten diagonales de 30 metros de ancho que conducen rápidamente a la periferia atendiendo las perspectivas de trazados derivados del barroco francés. Perpendicularmente a ese doble eje central se desarrolla un eje menor, que parte desde la plaza central. Y en los extremos de ambos ejes se emplazan los cuatros puntos singulares de comunicaciones de la ciudad con el mundo exterior.
Completan esta primera grilla regular, cuatro calles diagonales menores a las dos anteriores, que definen la posición de cuatro grandes parques. Además, las avenidas se diferencian de las calles por la ampliación de su ancho, generando un cambio perceptual en las mismas. *"La idea formal original conjuga el simple damero clásico helenístico reinterpretado luego por el Imperio Romano, en la Edad Media y las ciudades coloniales americanas, con el rigor geométrico que permitió a los hombres del Renacimiento pensar en el control racional del mundo. Paralelamente los principios barrocos vinculados a los grandes ejes diagonales con perspectivas escenográficas propusieron cierta teatralidad al rematar en datos significativos".* (CARBONARI; 2020)
El eje axial central alberga los edificios con valor cívico administrativo y cultural. Su ubicación exenta atiende a conceptos perspectivicos barrocos de edificios rodeados por jardines para su contemplación. Estos edificios públicos emergentes de sucesivos concursos internacionales de arquitectura, fueron y son piezas arquitectónicas que le otorgan la jerarquía espacial y categoría anhelada que definía el emprendimiento. Morfológicamente su estilismo se encuadra dentro de parámetros de lenguajes clásicos y neoclásicos; que era el que transmitía un espíritu de poder y sabiduría. Los edificios que se han dispuesto cumplen roles de gobierno, de culto y de cultura, entre otros edificios públicos. (MOROSI; 1999)
La clara definición morfológica por escala y lenguaje, además de la jerarquía institucional de los edificios públicos de la ciudad, generó una diferenciación entre ambas … *"la escala que debía caracterizar a los edificios insertos en el eje principal, eje que se desarrollaba,*

convirtiéndose en una línea de enrase, que a partir de la altura de la catedral, regulaba el límite máximo de desarrollo posible para los restantes edificios públicos" … "el lenguaje formal de los edificios actuaba como elemento de vinculación… desde un discurso ecléctico", … "diversidad controlada por los catálogos historicistas, y así se obtenía la unidad del lenguaje urbano". (Op. Cit. DE TERÁN; 1983)

Si se analiza el damero, se puede pensar, tal como planteó Ildefonso Cerdá en Barcelona, que el sistema en cuadrícula es igualitario, pero no lo resulta en lo que concierne a las posibilidades de acceso a las funciones centrales de servicio. Por este motivo se introducen las diagonales que vinculan los extremos del cuadrado al centro. También se pueden plantear asociaciones con las diagonales de Haussmann en París, y su finalidad de control por parte del poder central… la fuerza del trazado, se acompaña con la fuerza ideológica que le imprime a la ciudad …*"si consideramos que espacio urbano es todo espacio intermedio entre edificios, concluiremos que La Plata posee, en toda su extensión, espacios urbanos de uniformes características, entrelazados con otros generados por cambios de dirección de la trama, que confieren particulares percepciones espaciales."* (CRIVOS; 1982)

Del trazado descripto, surgen cuadrantes de 36 manzanas cada uno. Su diseño, los pulmones de manzana, el ancho de las calles y avenidas, la ubicación de plazas y parques, el tamaño de manzanas y altura de los edificios son regulados y reglamentados bajo una concepción urbano arquitectónica higienista. A su vez, la forma de cada plaza representa su ubicación y jerarquía: son sistemáticas pero no indiferentes a su posición. La plaza central -Plaza Moreno- es cuadrada y vuelve a mostrar el perímetro de la ciudad y su diseño; las plazas - parques que se ubican sobre las medianas del cuadrado, son alargadas subrayando los ejes; en cambio las plazas que se ubican sobre las diagonales, aparecen como rotondas o con formas geométricas fuertes que se adaptan al cruce de tramas.

SUBDIVISION. El cuidado diseño, se traslada a las parcelas, tal como plantean algunos autores *"…para ocupar parejamente el territorio, las manzanas comunes alternan su dirección predominante. Pero en la banda central (en el área afectada por la variación que la produce) dejan de cruzarse, se alinean -reconociendo la tensión entre frontalidad y concentricidad de toda la traza-, y comienzan a perder los lotes intermedios gradualmente hasta llegar a un sencillo frente-contrafrente manhattanista, demarcando la densa línea media buscando el puerto. Allí la ciudad construye sus grandes edificios."* (Op. cit. LOMBARDI; 2008).

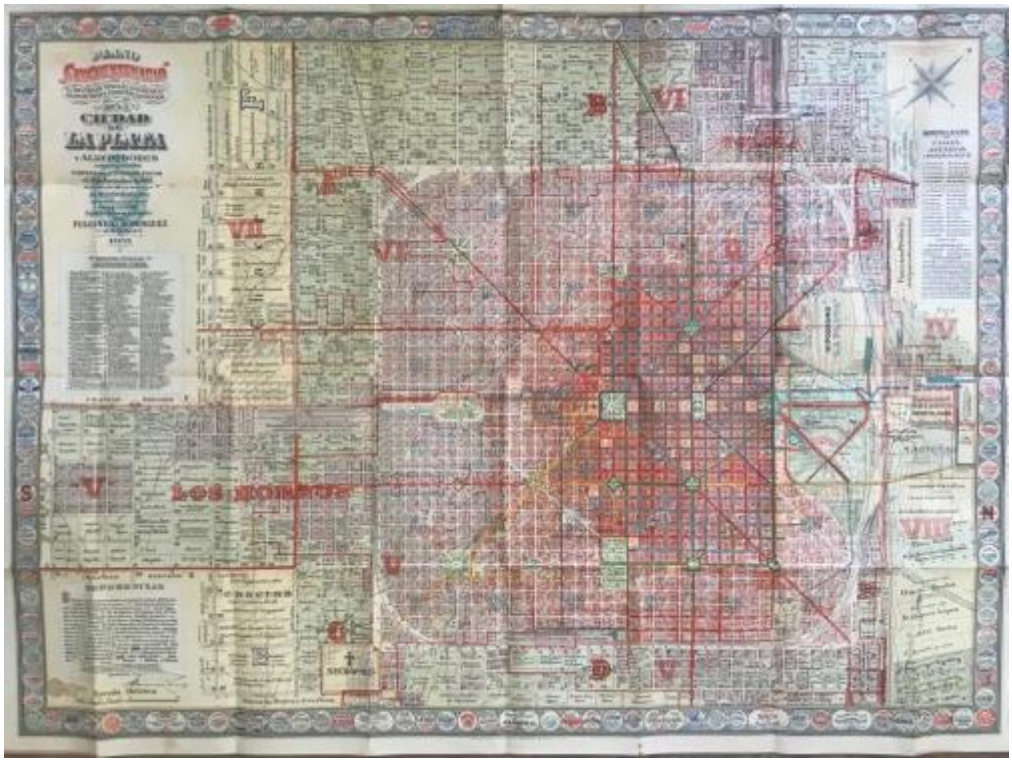
La trama ortogonal genera manzanas con restricción de edificación perimetral consolidadas con altura constante, en parcelas de 120 mts de ancho regular; que dejan en su centro un espacio libre de ocupación. Tal como plantea De Terán, *"El método de composición fue la*

herramienta idónea que permitía resolver, en aquella época inicial, la relación entre forma y programa, coordinando conveniencia y economía; por la primera se lograba solidez, salubridad, confort; por la segunda, simetría, regularidad, simplicidad." (Op. Cit. DE TERÁN, 1983)

ALTURAS / RETIROS / TRIDIMENSION. En el decreto del 4 de noviembre de 1882 se preveía que las viviendas se construyeran sobre la línea municipal siendo los "edificios importantes" los únicos con permiso para romper esa norma.
Desde la definición morfológica propuesta, el planteo original fue muy claro y contundente: … *"En efecto, decidida la fundación de la nueva capital, el gobernador Rocha decretó el 6 de mayo de 1881 la apertura de un concurso internacional para la presentación de planos y presupuestos, para la ejecución de los edificios públicos de mayor importancia para la misma".*
Los edificios públicos eran piezas arquitectónicas que le otorgaban jerarquía espacial, y …"*En la enumeración incorporada al texto del decreto se incluyen: "...Casa de Gobierno, Casa de la Legislatura, Casa de Justicia y Escribanías, Casa Municipal, Templo Católico, Casa de Policía, Cárcel de Detenidos y Casa de Bomberos ..."* (Op. Cit. MOROSI; 1999).

ESTADO ACTUAL. La historia de la ciudad, en parte se reconstruye a partir de lo que se cuenta para el cincuentenario y el centenario de su fundación. Así se construye la historia "oficial" que es la historia autorizada en la conmemoración convenida por el gobierno de turno, luego surgen "otras historias" que se han recabado en el tiempo, dado que "...*a la Ciudad de La Plata, la vida le vino por añadidura, fue una creación política."* (BADENES; 2012)
En el plano del Cincuentenario de la fundación (Img 7), se evidencia que hasta el momento se habían constituido gran parte de las manzanas, contando con pavimento y mejorado de calles en un porcentaje cercano al 40 % del área central. Respecto a la ocupación, el sector más consolidado en correspondencia con los mencionados servicios, es el cuadrante aledaño al Eje Fundacional, entre el bosque y la plaza Moreno.
Otro rasgo distintivo es que al momento el bosque conserva su fisonomía original, con pequeñas alteraciones generadas por el espacio destinado al Hipódromo, inaugurado en el año 1884, al museo y la biblioteca, y al observatorio astronómico. Un dato a destacar en el plano conmemorativo del cincuentenario, es que en todo el perímetro, se colocan las empresas más destacadas de la zona en la época, acompañando el festejo de la ciudad. Como se menciona desde numerosos autores, *"La ciudad del cincuentenario, es la ciudad que más se aproxima a la imagen urbana que habían pensado sus fundadores" … "la construcción en la Ciudad de La Plata debía tener un nivel en las calles comunes y dos niveles en plazas y avenidas" … "siempre*

se debia reconstruir la línea municipal en la arquitectura doméstica". (Op Cit. CARBONARI; 2020)



Img 7. Plano del Cincuentenario de la Ciudad de La Plata. Original propio.

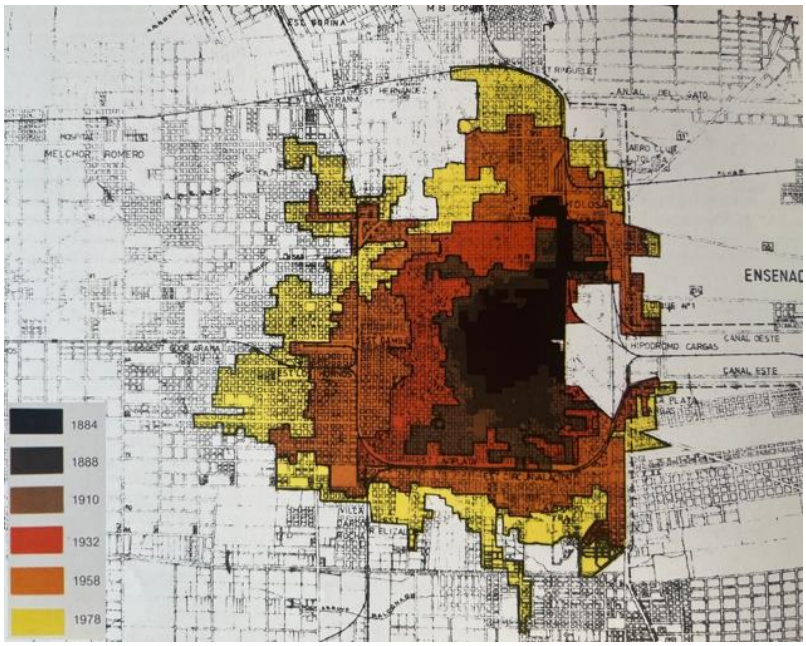
El completamiento de la ciudad se ve favorecido por la inmigración recibida por nuevos pobladores que escapaban de la guerra mundial, en búsqueda de un futuro más promisorio.
Entre los trabajos generados en torno a la celebración del centenario de la fundación de la Ciudad de La Plata, se plantea que … "s*e ocupan especialmente de la etapa fundacional y de las distorsiones ocurridas en su devenir por contraposición con el modelo original".* Entre ellos cobran especial significado la publicación de Fernando de Terán, "*La Plata ciudad nueva, ciudad antigua*", y el libro de Alberto de Paula, *"La Plata, sus tierras y su arquitectura"* que abordan la temática desde posicionamientos diferentes. (CARBONARI; 2009).

Luego del origen impetuoso y audaz que caracterizó su fundación, su desarrollo en el siglo pasado se vio trastocado en la segunda mitad del siglo XX por la dinámica regional mayor del Área Metropolitana de Buenos Aires implicando una pérdida de independencia y centralidad por el deterioro y pérdida de importancia del puerto de La Plata y un creciente proceso de tercerización en las actividades de administración, gobierno, comercio y transporte.
Actualmente, a más de 140 años de historia se han ido sucediendo sobre esta traza usos residenciales, usos comerciales, usos industriales, equipamiento educativo y de salud, equipamientos urbanos y espacios verdes, que han ido alterando este diseño fundacional. La

ciudad se desarrolló a lo largo de los años, consolidándose sobre ese trazado primario, y a partir de 1930 se empieza a definir la verticalidad de la misma con el desarrollo de los edificios en altura, situación que se profundiza a partir de la implementación de la Ley Nacional de Propiedad Horizontal Nº 13.512/48 y su Decreto Reglamentario Nº 18.734/49.

La tensión impuesta por los usos y el crecimiento urbano por fuera del Casco Fundacional, provocaron la desvirtualización de la fuerza de la simetría del trazado basada en el eje histórico fundacional. El crecimiento por fuera del núcleo inicial delimitado por la Avenida de Circunvalación, responde a lo que ocurría con las ciudades amuralladas, donde las rutas que salen desde las puertas de las mismas, se convertían en los ejes que estructuraron ese crecimiento. La periferia platense, como se mencionó anteriormente, puede reconocerse desde la estructura del Casco Fundacional, fundamentalmente en sus primeros años de desborde. Luego, estos sectores adquirieron dinámicas propias.

El proceso de ocupación del suelo reconoce en el territorio el crecimiento por extensión en el sentido a Buenos Aires, situación que rompe con el planteo fundacional original que marcaba un eje de fuerte relación entre el puerto y el Casco Fundacional de la Ciudad de La Plata. En el sector central del Casco Fundacional de la Ciudad de La Plata el crecimiento y la ocupación territorial obedecen a una política normativa de densificación y verticalización en torno a las plazas públicas y avenidas principales. Hacia los bordes de la ciudad se ha originado un importante proceso de expansión urbana de forma dispersa.



Img. 8. Plano de La Plata y Alrededores (1974). Ejecutado por la Dirección de Geodesia de la Pcia. de Buenos Aires. Publicado en el libro "La Plata, ciudad nueva, ciudad antigua. Historia, forma y estructura de un espacio urbano singular". Fernando De Terán. 1983

En la Img. 8 se evidencia que el completamiento de la ocupación del Casco Fundacional se dio entre el año 1958 y 1978, cuando se completa el cuadrante noroeste del mismo. Asimismo, para el año 1932 se había urbanizado más del 80 % de la superficie total del mencionado espacio territorial.

Con respecto a los usos del suelo, en el Casco Fundacional de La Plata dado su carácter de capital de la Provincia de Buenos Aires, se localizan las instituciones de gobierno, posee un fuerte sector comercial, educativo y de salud, la sede de la Universidad Nacional con sus distintas casas de estudio de nivel primario, secundario y universitario, numerosas entidades empresariales y financieras, además de viviendas unifamiliares y multifamiliares.

Más allá de las cuestiones descriptas, debe considerarse que en concordancia con nuemrosos escritos respecto a la ciudad … *"si analizamos la cantidad y calidad de las creaciones del último tramo del Siglo XIX, comprobamos que esta concepción de Benoit y sus colaboradores se destaca por su singularidad, su magnitud y el equilibrio de su trazado"... "La Plata se erige como un componente genuino de las ideas urbanísticas dominantes en la segunda mitad del Siglo XIX, a través de un excelente interpretación por parte del Departamento de Ingenieros, de los conceptos transculturados".* (Op. cit. DE TERÁN; 1983)

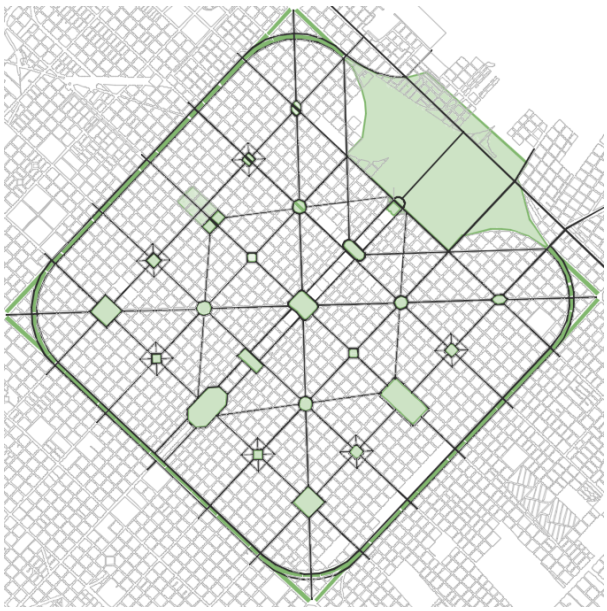


Figura 2. Esquema del trazado fundacional del Casco de la Ciudad de La Plata sobre la trama actual. Elaboración propia. 2022

En base a lo expresado, se propone incorporar algunas consideraciones respecto a situaciones particulares de alteraciones detectadas, retomando las categorías de componentes que se menciona desde algunos autores *"...los elementos constitutivos del trazado urbano, en general, separadamente, y sólo a los efectos de facilitar la comprensión del presente análisis, bajo las siguientes designaciones: bordes (avenida de circunvalación); avenidas (bulevares*

ortogonales y diagonales); calles y manzanas; edificios singulares; espacios verdes (plazas, parques y Bosque) y elemento vegetal". (Op. cit. DE TERÁN, 1983)

Si se analiza desde la situación actual cómo ha sido la evolución desde el trazado fundacional, se puede plantear que la estructura geométrica general del mismo aparece sin grandes modificaciones.

Retomando el concepto de *"borde",* el vacío de la Av. de Circunvalación sigue siendo un elemento representativo del trazado fundacional. La mencionada Avenida ha ido modificando su fisonomía en función del desarrollo de las vías de comunicación con el crecimiento urbano fuera del Casco Fundacional. El anillo perimetral del casco se ha ido adaptando en cuanto a cruces vehiculares, al trazado del ferrocarril, que en un momento cayó en desuso, y actualmente se encuentra en camino de ser refuncionalizado por el Tren Universitario.

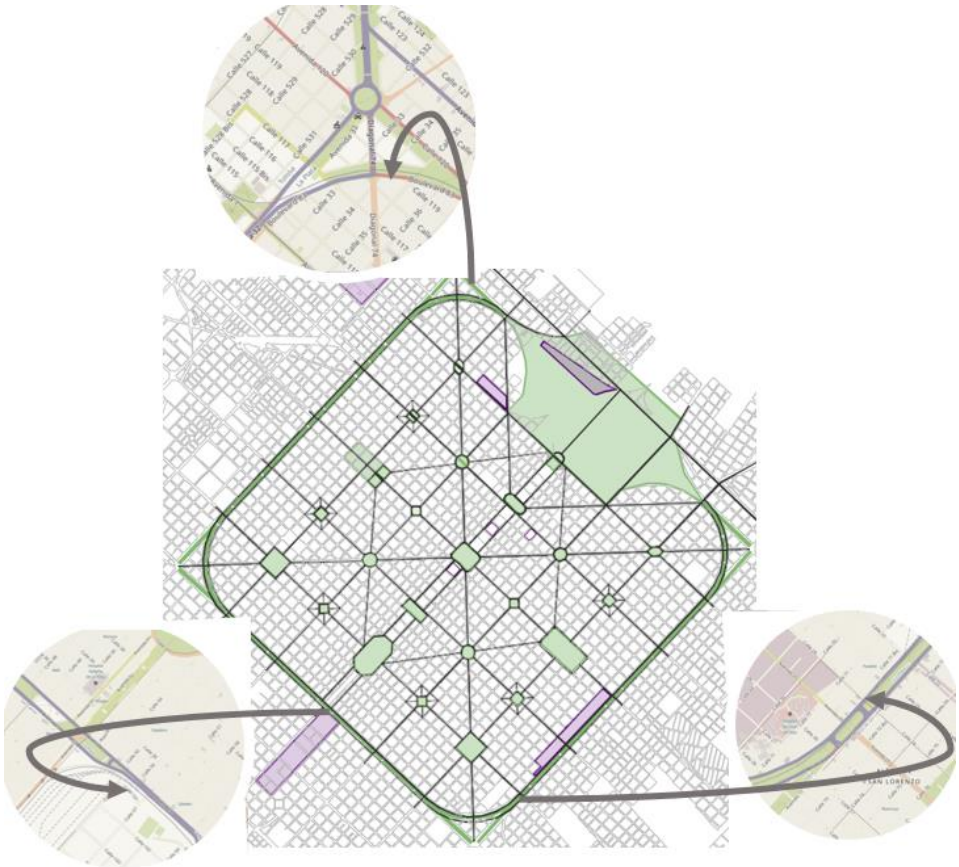


Figura 3. Alteraciones de la Avda. de Circunvalación del Casco de la Ciudad de La Plata. Elaboración propia. 2022**.**

Este espacio, por la fuerza de su morfología, la dimensión entre líneas municipales y su continuidad a lo largo de 3 caras del "cuadrado imaginario", sumado a la fuerte presencia del verde, constituye un elemento fundamental al momento de repensar la identidad del Casco Fundacional. *"No obstante, la figura del cuadrado original podría recomponerse, de no ser por*

la situación en que se encuentra el borde noreste, donde las sucesivas ocupaciones de las que fuera objeto el paseo del Bosque, y la modificación de su trazado interno, con la consecuente pérdida de la continuidad en la Avda. 120, inducen a la lectura de una nueva línea de borde desplazada hacia el noreste." (Op. cit. DE TERÁN, 1983)

En el extremo norte, sobre el boulevard 83, por la resolución adoptada para el cruce a nivel del ferrocarril, y la bajada con el acceso desde la AU Buenos Aires-La Plata, ha generado que la resolución física, difiera sustancialmente de los otros 3 boulevares curvos. Si bien por el ramal ferroviario, siempre tuvo diferencias espaciales respecto a sus pares simétricos, a partir de la obra de soterramiento de la Avenida 32, esta condición ha quedado aún más marcada.

Sobre la Avda. 131, el vacío del ferrocarril "Estación Gambier" y el trazado de las vías, ha generado que la Avenida se reduzca en su ancho, y en un tramo entre calles 54 a 60, se pierda el espacio verde central. Finalmente, una particularidad menor la constituye el hecho que en el lateral de la Avda. 72, la Avda. 25 no cruza directo la Avda. de Circunvalación, vinculando casco y periferia, sino que lo hace bordeando un espacio verde asimilable a una rotonda, siendo el único cruce resuelto con este criterio, donde no se da la continuidad lineal de la avenida.

Respecto a los elementos identificados como *"espacio verde"* el sector previsto como bosque urbano, es uno de los que muestran las mayores diferencias.

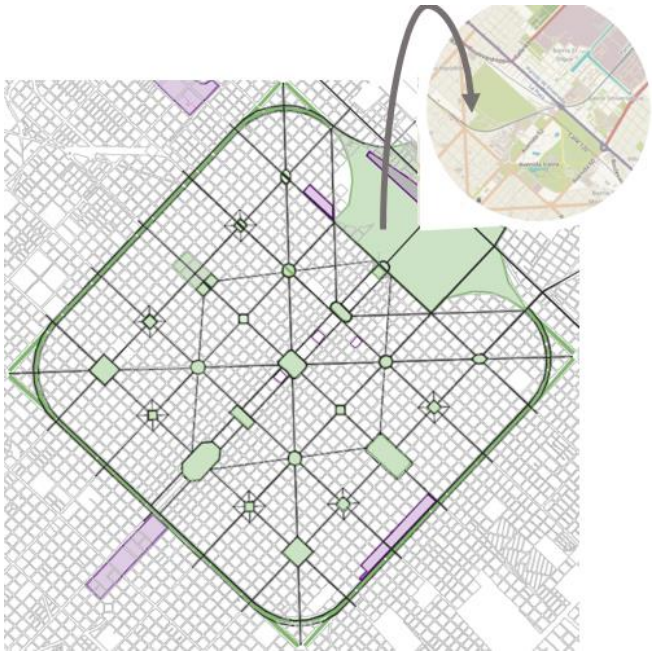


Figura 4. Alteraciones en el Bosque respecto al trazado fundacional del Casco de la Ciudad de La Plata. Elaboración propia. 2022**.**

En el Bosque, se evidencia la pérdida de su forma simétrica, quedando desvirtuada la forma

inicial y su uso abierto al público. Actualmente se verifica que algunos de los usos que se han localizado en este espacio, por la lógica social actual y la impronta de funcionamiento que poseen, generaron que exista una mutación respecto a su rol original de funcionamiento.

Si bien continúa considerándose un paseo abierto al público que articula con la Ciudad de La Plata y la región, el acceso posee en parte, restricciones en virtud del uso que localiza. La superficie que se ha destinado a uso educativo universitario y el deportivo recreativo vinculado a clubes de fútbol profesional, ha generado que si bien se percibe como un espacio público, con edificaciones rodeadas de vegetación, por su funcionamiento requiere que posea controles de acceso y límites en cuanto a su uso abierto al público. Esta situación se reitera en el espacio destinado al Ex Zoológico platense, que actualmente se encuentra en proceso de reconversión a Bioparque urbano.

En este sentido, tal como plantea la Arqa. Camila Martin[2] en su proyecto de beca, "...*En la historia del Bosque se aprecian transformaciones morfológicas vinculadas a los variados usos y actividades que, en respuesta a diferentes necesidades y programas, fueron ocupando el espacio verde, evolucionando hasta la ocupación actual"… "en la Img 9 se generaron una serie de polígonos para aquellas áreas de ocupación extensa -pública y privada".*



Img 9: Usos reales y actividades localizadas actuales del Bosque Platense. Elaboración: Estud. Camila Martín. QGIS. Becaria CIN, FAU UNLP, Año 2022.

Continuando el análisis de los elementos identificados como *"espacios verdes",* otra alteración

[2] Becaria Beca CIN. Proyecto: *"El bosque de La Plata. Lo normado y lo actual. Evolución histórico morfológica por definiciones normativas, usos reales y actividades localizadas."* Estud Camila Martin. 2021/2022 (12 meses). LEGRAPH y LPGE / FAU / UNLP. Directora: Esp. Arqa. Andrea M. Ulacia / Codirectora: Esp. Arqa. María B. Sánchez Arrabal

a mencionar, es la modificación de la superficie de la plaza en la intersección de las Avdas. 13 y 38 (Plaza Belgrano). Ubicada sobre el eje central que se proyectaba desde la Plaza Central (Plaza Moreno) debía ser el par simétrico respecto al Parque Saavedra (ubicado en la intersección de Avdas 13 y 66). La Plaza Belgrano, fue vendida y subdividida, quedando solamente ¼ de su superficie original. Esta situación altera la simetría que tenían los espacios verdes del trazado original, y se verifica que este hecho ha sucedido previo al cincuentenario, como se demuestra en el plano de la Img 7.

Tal como se plantea desde algunos autores, la pérdida del espacio verde se da por falta de conceptualización de su jerarquía y pertenencia a un sistema mayor …*"Pero analicemos la situación posterior. No hubo método de control. No se preservó por Ley la zonificación ni el trazado original"..."El Parque Belgrano, simétrico al Parque Saavedra, que lo componían ocho manzanas, y un gobernante que necesitaba satisfacer un presupuesto, vendió 6 de las 8 manzanas (12 a 14, de 36 a 39)."* (ALMEIDA CURTH, 1982)



Figura 5. Alteraciones en la Plaza Belgrano respecto al trazado fundacional del Casco de la Ciudad de La Plata. Elaboración propia. 2022**.**

Sobre la definición de las Plazas en el plano fundacional, por la forma en que fueron representadas, como vacíos similares a las calles, no queda definido cuál era su contorno, o si las calles cruzaban en algún sentido dividiéndolas en semi plazas, con un cruce sin espacio central. En el trazado construido, en casi todos los cruces de Avenidas se ubicó algún tipo de plaza.

Si se las considera como emergentes de las formas del vacío, y en virtud de la simetría axial planteada, se trata de pequeñas alteraciones dentro de una definición morfológica simétrica, que serían:

- La plaza del cruce de Avdas 7 y 38 resuelta de forma cuadrada (Plaza Olazábal)- fue dividida en la mitad, permitiendo el cruce por la Avda 7, favoreciendo el paso vehicular en el sentido al acceso desde Buenos Aires y la zona norte del partido. En cambio la opuesta simétrica, la plaza del cruce de Avdas 7 y 66 (Plaza España) plantea la circulación perimetral en torno a una traza cuadrada idéntica a la anterior.
- La plaza del cruce de Avdas. 7 y 44 planteada como un círculo (Plaza Italia) fue modificada para permitir el flujo vehicular continuo. Posteriormente, fue nuevamente cerrada al paso vehicular, recuperando en parte su uso a la manera de una rotonda, tal como fue en su conformación inicial. La opuesta simétrica, la plaza del cruce de Avdas 7 y 60 (Plaza Dardo Rocha) plantea la circulación perimetral en torno a un círculo idéntico a la anterior.
- El cruce de la Avda. 1 y Avda. 38, fue planteado con el concepto de dar continuidad al ramal ferroviario de ciudad (Plaza Alsina). Genera que la plaza se divida en dos sectores claramente identificables y que funcionan de manera independiente. El límite físico que genera el cerramiento de la vía del tren actúa de barrera urbana, y a su vez de límite perceptual.

En palabras de los autores consultados …*"La Plata es, entonces, sensible a los impulsos de un deseo de orden, limpieza y regularidad, expresado en la línea recta que encontramos como denominador común del nuevo modelo de ciudad, que nace como reacción ante las condiciones de vida deplorables de buena parte de la población urbana, que había aportado a lo largo del Siglo XIX el impacto terrible del crecimiento caótico generado por las transformaciones de la sociedad, representadas particularmente por las consecuencias del industrialismo." … "al olvidarse, con el correr del tiempo, la importancia de dichas cualidades e imponerse gradualmente, siguiendo la tendencia reinante en el mundo y en el país, el mito de la calle recta, que sacrifica la ciudad a la circulación, se pierde la identidad de la Plata".* (Op. cit. DE TERÁN, 1983)

Respecto al análisis de aquellos "*edificios singulares"* que han alterado el trazado fundacional, cabe mencionar que el equipamiento ferroviario a través de los vacíos de los espacios de las estaciones, genera que aparezcan "cortes" dentro de la traza. Al trasladar la Estación de trenes al cruce de la Avda 1, Avda 44 y Diag 80, se construyó una barrera física, que sumado a la discontinuidad de la estructura de calles y avenidas por el Hipódromo de La Plata dentro del Bosque, le dieron a ese cuadrante norte, desde Avda 1 hacia boulevard 83 una fuerte identidad

barrial asociada a estos usos.

Previamente, la Estación de Ferrocarril funcionó en un predio céntrico, frente a Plaza San Martín, y como ha sido documentado por numerosos autores, luego de su traslado se abrieron las calles necesarias para dar continuidad a la traza, y se refuncionalizaron los edificios existentes. Actualmente se ubican allí el Pasaje Dardo Rocha, y otros edificios de la época, que han sido refuncionalizados.

De igual manera, el vacío ferroviario de la Estación de Meridiano V, genera una alteración en la conexión del sector sur del Casco Fundacional con la Avda. de Circunvalación, así como con la periferia.

Finalmente, el vacío del ferrocarril en la Estación Gambier, si bien está por fuera del Casco Fundacional, genera por fisonomía y topografía una marcada desconexión entre el casco y ese sector de la periferia hacia el suroeste, en concordancia con la alteración descripta sobre la Avenida de Circunvalación.

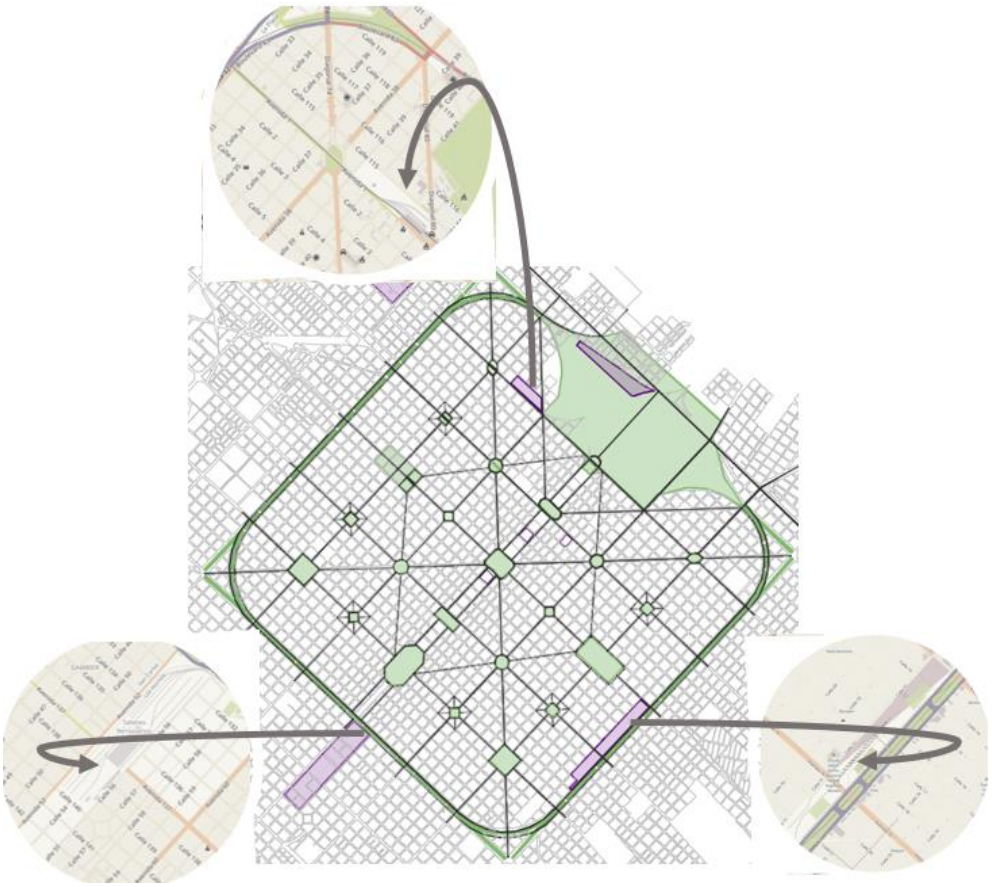


Figura 6. Alteraciones por Espacios ferroviarios del Casco de la Ciudad de La Plata. Elaboración propia. 2022**.**

Respecto al análisis del desarrollo tridimensional, se abordará con mayor profundidad en el capítulo cuarto de la presente tesis. Dado que se considera que por el perfil y recorte planteado, el abordaje de la evolución normativa que se ha ido implementado sobre el espacio

del Casco Fundacional, enfocado en la regulación de alturas máximas y mínimas, así como el análisis de los volúmenes edificables sobre la traza, permitirá reconstruir los modelos morfológicos planteados.

En cuanto a la evolución del trazado desde la bidimensión del Casco Fundacional, se puede manifestar desde estudio realizado, que se detecta ha sufrido a través del tiempo alteraciones. Quizás no son tan significativas respecto a aquel trazado, y la fuerza de la geometría reaparece, pero las alteraciones descriptas previamente, han horadado su identidad, generando una pérdida en su valor histórico patrimonial, que en principio al día de hoy resulta inamovible.

A su vez, el fortalecimiento de los diferentes medios de comunicación, rutas, autopistas, ferrocarril, han generado tensiones que le han quitado al Eje Histórico Fundacional su rol central: no se evidencia su preeminencia. Las decisiones tomadas a través del tiempo sobre los espacios verdes, han acompañado este proceso, generando que los cruces entre avenidas tengan notables diferencias morfológicas que desvirtuaron la fuerza de la simetría del trazado original.

A más de 50 años de lo planteado por Fernando De Terán, en el análisis del estado de la Ciudad de La Plata en su centenario, continúan vigentes sus apreciaciones, habiendo sido profundizadas las problemáticas por su acentuación y aceptación desde la comunidad… *"las transformaciones formales analizadas derivan de una doble acción: el deterioro de la calidad visual por supresión o adición de elementos del trazado (vegetación, calles, etc.) o el cambio de uso de determinadas áreas de ese trazado. En este último caso predomina la ocupación de espacios verdes y, fundamentalmente, la conversión de elementos significativos de la malla circulatoria como avenidas y diagonales en canales puramente utilitarios, revirtiendo el contenido de esos espacios urbanos por cambio de destinatario."* (Op. cit. DE TERÁN, 1983)

CAPÍTULO 3

LA PLANIFICACIÓN NORMATIVA EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

3.1 INTRODUCCIÓN

La planificación del territorio se basa en estrategias, acciones y marcos normativos que orienten los diferentes procesos que ocurren en la complejidad del mismo. El Ordenamiento Territorial debe ser entendido como la expresión espacial de la política económica, social, cultural y ambiental; además debe constituirse en un instrumento de planificación y gestión. Por otra parte, una cuestión fundamental del Ordenamiento Territorial, es que integra el Derecho Público y el Derecho Privado dado que en él, el Estado actúa sobre el territorio que puede ser de dominio público o privado. Por ello, al ser de derecho público, tiene la facultad de limitar los derechos privados en interés público, y rige aquí el Derecho Administrativo.
Entre las principales herramientas para el ordenamiento territorial se pueden reconocer los planes territoriales, los planes de ordenamiento en sus diversas escalas, los marcos normativos, así como los estudios e información sobre el territorio que permiten generar el diagnóstico de lo que está ocurriendo, proyectar una tendencia de esa situación, y anticipar un resultado frente a las diferentes acciones que se pueden realizar. De esta forma, la planificación es la base para el diseño de políticas públicas, inversiones e intervenciones en el territorio, que orientan el desarrollo y crecimiento del mismo.

En la República Argentina el principal instrumento de la política de ordenamiento territorial es el Plan Estratégico Territorial -PET-, generado por el proceso gestado a partir de la implementación de un plan a nivel nacional con motivo del Bicentenario de la Independencia del país. De esta forma, desde el año 2004 a partir del Decreto Nº 1824/04 se creó en el ámbito del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública. Desde esta estructura del Gobierno Nacional se llevó adelante en conjunto con la totalidad de las provincias argentinas el PET, donde por primera vez, en cada una de sus etapas se trabajó desde una mirada integral, profundizando el reconocimiento y resumen de datos de cada provincia con sus realidades y problemáticas diferenciales. Una característica constitutiva que se mantiene dentro del proceso de construcción del PET, es el trabajo conjunto entre el organismo que lleva adelante el Plan, con otros sectores de la Administración Pública cuyas acciones impactan en el territorio. El resultado es el trabajo conjunto entre ministerios nacionales, las distintas áreas con alcance territorial del gobierno nacional, los gobiernos provinciales y el gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
De esta forma, desde que se ha iniciado el proceso del PET se le ha dado continuidad con diferentes miradas, desde diferentes enfoques por los cambios de gestión política acontecidos en este lapso, pero siempre considerándolo uno de los instrumentos de concreción de una

Política Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Desde su génesis, se lo concibió como un proceso continuo, en constante renovación, donde el impacto de las intervenciones territoriales retroalimentan al propio Plan.

Cada documento del PET resume en grandes líneas las principales acciones llevadas adelante en materia de planificación territorial nacional y constituye el marco de referencia de otros planes. No tiene carácter de imperativo legal, sino que es una visión integrada del rumbo y la orientación general donde se deben encauzar las acciones. La propuesta del PET, constituye una guía para la inversión pública y privada en el territorio, con el objeto de construir un país integrado, equilibrado, sustentable y socialmente inclusivo.

Lo fundamental que se presenta en el PET, es el Modelo Territorial de país que se desea alcanzar. Para llevar adelante la planificación articulada de manera federal y con otros países, la Secretaría que tiene entre sus incumbencias la concreción del PET, encabeza el Consejo Federal de Planificación (COFEPLAN). El Consejo, es un espacio institucional permanente que vela por la implementación efectiva de la Política Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Nación y a su vez es el espacio de encuentro del gobierno nacional con la ciudad autónoma de Buenos Aires y las provincias del país.

Es fundamental esta articulación, dado que la Constitución Nacional, otorga la potestad a las provincias para dictar dentro de sus territorios, las leyes que regulan el uso y la ocupación del suelo, fijando pautas generales que orienten el proceso, ordenadoras y restrictivas del derecho de propiedad.

A su vez, para la construcción del PET se suman los aportes de cada unos de los estados provinciales donde se construye el modelo deseado, se consensúa el plan de inversiones, es un esquema de construcción bidireccional entre el estado nacional y cada estado provincial, que alimenta la visión del modelo deseado nacional. Se suma desde las partes al todo, con una mirada de centralización y jerarquización temática nacional. De esta forma, se cuenta con un avance propio de cada provincia, con diferentes niveles de profundización y alcance.

La construcción que se menciona a partir del PET, posee la fuerza de la participación de todos los niveles de gobierno, y la mirada local - nacional que lo potencia. De todos modos, en general no se ha constituido como un marco legal que genere condicionantes o limitantes vinculantes, dado que es un Plan Estratégico, que organiza acciones, obras, inversiones con una mirada a corto, mediano y largo plazo, en una herramienta de gestión que depende para su implementación de los avatares políticos que se suceden en el tiempo en todos los niveles de gobierno.

Su influencia se puede evidenciar en que se reconocen desde esta iniciativa, instrumentos que se han implantado como marcos normativos, que tienen implicancia legal en el desarrollo

posterior del ordenamiento territorial a nivel de los estados provinciales. Es un instrumento que logra poner en la agenda política nacional, provincial y municipal o departamental, la temática de la planificación como herramienta de gestión y gobierno.

El objetivo general del PET es conocer el territorio para diseñar políticas acordes a las necesidades detectadas, permitiendo abordar desde diferentes líneas de acción y con flexibilidad en función de la realidad territorial, las demandas urgentes del corto plazo y las visiones de desarrollo de mediano y largo plazo. En el "Avance 2018" se incorporan a los objetivos del PET, la mirada desde los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (ODS 2030), los acuerdos del Marco de Sendai en relación a la gestión de riesgos de desastres, y las prioridades definidas en Hábitat III de la Nueva Agenda Urbana (NAU).

En este contexto, y en relación a la definición morfológica de las áreas urbanizadas, se plantea que si bien por la escala de abordaje, es evidente que no posee la mirada de la problemática en este sentido, se puede deducir que al adherir a los paradigmas actuales de Sustentabilidad y Hábitat como marco conceptual, se promueve desde el PET el modelo de ciudad compacta y la densificación como base de desarrollo urbano, atendiendo a la inclusión, la accesibilidad al suelo, el desarrollo saludable y la mejora integral de la calidad del hábitat, dado que el consumo del recurso suelo, resulta una línea de desarrollo que debe ser repensada, en virtud de las actuales características territoriales extensivas de la mayor parte de las ciudades del territorio nacional.

La República Argentina "...*es uno de los países más urbanizados del mundo … y el segundo más urbanizado en América Latina, con una población urbana que alcanza el 92 % del total, de acuerdo con las estimaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL-" ... "alcanzaría una tasa del 95% en el año 2043 lo que da cuenta de la creciente importancia del sistema urbano en el desarrollo humano y económico del país"* (NU/CEPAL, 2021).

Según datos del Censo 2022 (INDEC, 2022)[1] la República Argentina cuenta con 45.892.285 hab. En la provincia de Buenos Aires fueron censados 17.523.996 hab. y si se suman los 3.121.707 hab. de Ciudad Autónoma B.A., se deduce que se localiza aproximadamente el 45,5% del total de la población nacional. Este dato es característico de la distribución de la población en el territorio nacional, dado que condensa la mayor población del país y por cantidad de habitantes, le siguen Córdoba (3.840.905 hab.), Santa Fé (3.544.908 hab.) y

[1] Datos de resultados definitivos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022 (Censo 2022). Publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Recuperado en: Total del país - Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas

Mendoza (2.043.540 hab.). Luego, con más de 1.000.000 se posicionan siete provincias[2], de lo que se infiere que de las 24 provincias que conforman el territorio, más del 50% están por debajo del millón de habitantes. El desequilibrio espacial en la distribución de la población en el territorio nacional, ha sido un rasgo característico desde el comienzo del desarrollo urbano a lo largo de la historia, con un alto porcentaje de población urbana, es decir que vive en ciudades.

Otro rasgo que se observa en general en el crecimiento de las ciudades argentinas, es que no ha sido planificado y que se trabaja con bajas densidades, generando el modelo de "mancha de aceite". Esta tendencia hace que la ciudad se vuelva poco sustentable, que los servicios requieran extensiones permanentes y que el transporte público sea poco eficiente. Este modelo en general atenta con la economía de escala, *"...los costos negativos de la urbanización, como el crecimiento disperso, la falta de recursos municipales, la escasa coordinación de políticas y la ausencia de planificación, atentan contra el potencial de las ventajas de la aglomeración"*. (Op.Cit. ONU – CELADE, 2017)

En general, los planes que se han implementado para el crecimiento de las provincias, no han podido revertir este proceso y la tendencia a las centralidades que conforman los conglomerados urbanos del país, donde se destacan el Área Metropolitana Buenos Aires, el Gran Córdoba, Gran Rosario, Gran Mendoza, Gran San Miguel de Tucumán y Gran Salta.

Frente a estos datos contextuales, cobra extrema importancia la planificación en general que ordene el proceso de crecimiento permanente. En particular en las áreas urbanas, es crucial dado que la tendencia a urbanizar es creciente, la demanda de suelo es permanente y el consumo que se hace de los recursos naturales resulta ineficiente.

Es por ello que se considera fundamental la planificación normativa, dado que significa acondicionar el territorio para el desarrollo sostenible de la vida en sociedad, considerando estrategias de adaptación ambiental y territorial a la problemática de riesgo, buscando converger con otras necesidades para la producción y reproducción social a futuro. *"La consecución de la sostenibilidad global es correlativa a la instauración de un nuevo modelo de desarrollo económico, social y ambiental. Este es un nuevo paradigma de relaciones de los humanos entre sí y con su entorno por lo que más aún en vez de desarrollo sostenible habría que hablar de sociedad sostenible en su conjunto"* (FOLCH: 2003)

[2] Datos de resultados definitivos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022 (Censo 2022). Tucumán 1.731.820 hab., Entre Ríos 1.425.578 hab., Salta 1.441.351 hab., Misiones 1.278.873 hab., Corrientes 1.212.696 hab., Chaco 1.129.606 hab. y Santiago del Estero 1.060.906 hab.

3.2 ANÁLISIS DE REFERENTES DE LEYES PROVINCIALES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y USO DE SUELO

En función del recorte conceptual que se genera dentro del caso de estudio de la presente tesis, se ha profundizado en la búsqueda y recopilación de información respecto de las provincias argentinas que cuentan a la fecha con Leyes de Ordenamiento Territorial Provincial vigentes. Esta definición, responde a generar posibles parámetros de comparación entre los casos detectados con el estado de situación de la provincia de Buenos Aires, que ha sido la primera provincia del país en implementar un instrumento de estas características, a partir de la sanción del Decreto Ley 8912/77.

En función de lo expuesto, y de la recopilación bibliográfica realizada se han considerado como casos de estudio y análisis, para contrastar con la provincia de Buenos Aires las dos provincias que cuentan a la fecha con una Ley:

- Provincia de Buenos Aires, con el Decreto Ley 8912/77
- Provincia de Mendoza, que cuenta con la Ley Nº 8051/09
- Provincia de Jujuy que ha sancionado recientemente la Ley Nº 6099/18

La primera observación que se plantea, es la temporalidad entre las tres Leyes que se estudiarán, dado que desde la primera en el año 1977, pasaron más de 30 años hasta que hubo otra provincia con un instrumento legal de este alcance. Cabe mencionar, que a la fecha, en el territorio nacional son solo tres las provincias que lo tienen.

3.2.1 PROVINCIA DE BUENOS AIRES

El uso y la ocupación del suelo está regulado desde el año 1977 por el instrumento técnico legal que constituye el Decreto Ley 8912/77 "Ley de Uso de Suelo y Ordenamiento Territorial" (texto ordenado Decreto 3389/87, normas reglamentarias y complementarias). Fue sancionado en octubre de 1977, durante el Gobierno de Facto del General Saint Jean, Gobernador Bonaerense del Proceso de Reorganización Nacional.

Surge como respuesta a un proceso de explotación indiscriminada de la tierra del territorio provincial, situación que fue en detrimento de la calidad de vida de los habitantes de la provincia. La problemática que se propone resolver, es limitar los parcelamientos bajo cota de inundación, en áreas rurales y productivas, por fuera de los centros urbanos consolidados. En muchos casos estos fraccionamientos no se consolidaron y fueron abandonados.

Hubo una gran irregularidad en el mercado inmobiliario, con diversos ilícitos, ventas que no se pudieron concretar, ciudades completas que se lotearon pero no se construyeron. En la actualidad, si se analiza el parcelario de la provincia, se encuentran muchos de estos lotes, subdivididos, en áreas costeras, en zonas alejadas de todo el sistema urbano provincial, en

áreas rurales y en zonas anegadizas, que es muy complejo retrotraer en su subdivisión, pero que no podrán urbanizarse si no se analiza su inserción natural, su conectividad, la provisión de servicios básicos de infraestructura y el equipamiento necesario, planificando la forma de no generar un perjuicio al ambiente y promover la sustentabilidad.

Frente a este contexto, el mencionado Decreto regula los aspectos relacionados con el uso, subdivisión y ocupación del suelo de los 135 municipios de la provincia y se complementa y relaciona con las leyes provinciales sancionadas con posterioridad a 1980. Se trata de un caso singular de planificación normativa, *"siendo la primera provincia del país en contar con una norma que regule el uso y la ocupación del suelo en todo su territorio. Aun en la actualidad, son escasos los casos de provincias que cuenten con un instrumento regulatorio similar."* (ULACIA, RODRÍGUEZ, AVALOS, BARROSO, GARCÍA VOGLIOLO, LÓPEZ; 2019-2023)
Dicha norma define de manera genérica los usos legales e indicadores urbanísticos, para la totalidad del territorio provincial, y son los gobiernos locales quienes establecerán, dentro de este marco, los valores de cada indicador urbanístico, según el caso, y a partir de lo cual se determinan y fijan las posibilidades futuras de desarrollo, crecimiento y morfología a nivel municipal. Los indicadores se plantean como instrumentos abstractos y cuantitativos, e imponen valores mínimos y máximos en consonancia con lo que se pensaba en ese momento que era la mejor técnica regulatoria, y establece una metodología de regulación del territorio por zonificación.

EL proceso se conforma cuando cada municipio construye su norma específica de ordenamiento territorial, aprobada por Ordenanza municipal emanada del Honorable Concejo Deliberante Municipal. Luego es elevada a los organismos técnicos provinciales con injerencia en la materia para ser convalidada por Decreto Provincial, que le otorga plena vigencia. (ULACIA, RODRÍGUEZ, ÁVALOS; 2016).
Actualmente, se debe plantear que en la provincia de Buenos Aires coexisten dos normas con implicancia directa en el uso de suelo, que se complementan: el mencionado Decreto Ley Nº8912/77, y la Ley de Acceso Justo al Hábitat Nº 14.449/13 que se integra con los objetivos de la primera, profundizando temáticas que no habían sido abordadas previamente o no estaban claramente planteadas.

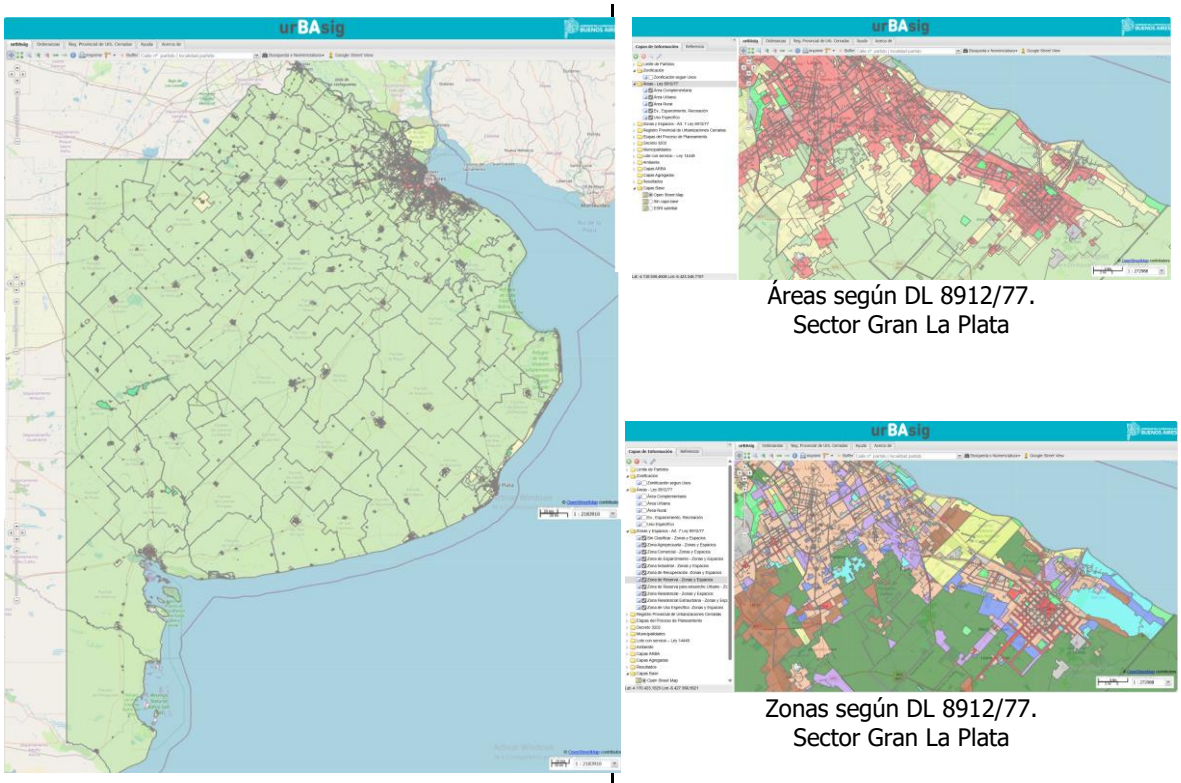
El texto del Decreto Ley 8912/77 está ordenando en seis Títulos, con capítulos que organizan lo normado:

Título I Objetivos y Principios	Capítulo Único	Delimita su alcance territorial, los objetivos y principios de la norma
Título II Del Ordenamiento Territorial	Capítulo I - Del Criterio General	Define que deben darle cumplimiento las personas físicas y jurídicas públicas o privadas, con la única excepción de razones de seguridad y defensa.
	Capítulo II - De la clasificación del Territorio / De las Áreas y Subáreas / Zonas y Espacios	Plantea que los municipios deben delimitar Áreas Urbanas, Complementarias y Rurales (las define). Luego define en cada área los tipos de zonas que se podrán delimitar, los espacios circulatorios, espacios verdes libres públicos y parcelarios.
	Capítulo III - Delimitación y Dimensionado	Plantea los criterios de metas poblacionales a alcanzar, diseño de espacios circulatorios y espacios verdes, para definir las zonas.
	Capítulo IV - Del Proceso de Ocupación del Territorio	Presenta los criterios para la creación y ampliación de núcleos urbanos o centros de población; para la creación y ampliación de zonas de usos específicos y para la reestructuración de núcleos urbanos.
Título III Del Uso, Ocupación, Subdivisión y Equipamiento del Suelo	Capítulo I - Del Uso del Suelo	Define los usos urbanos, rurales y específicos, y a partir de allí los vincula con las futuras zonas.
	Capítulo II - De la Intensidad de la Ocupación	Reconoce tres tipos de población, y plantea la relación entre cantidad de población y m2 disponibles. Plantea valores de referencia respecto a valores de densidad bruta. Explicita el cálculo de densidad neta, plantea valores de referencia de FOS, FOT y premios; todo con su vinculación a la disponibilidad de los servicios de infraestructura, los espacios verdes públicos y el equipamiento comunitario.
	Capítulo III - De La Subdivisión Del Suelo	Presenta medidas mínimas de subdivisión, en ancho de parcela y superficie total por áreas y población. Contempla la posibilidad de subdividirse en superficies menores para viviendas de interés social. Plantea la forma de calcular las cesiones correspondientes en cada caso.
	Capítulo IV - De la Infraestructura, los Servicios y el Equipamiento Comunitario	Presenta para cada Área, cuáles serían los servicios esenciales y la infraestructura exigibles. Define el equipamiento comunitario y su posible ubicación.
	Capítulo V - Clubes de Campo	Define a los Clubes de Campo como complejo recreativo residencial, con un área territorial de extensión limitada que no conforme un núcleo urbano. Propone sus condicionantes de ubicación, servicios, infraestructura, forestaciones, indicadores urbanos y la forma de gestionar este tipo de emprendimientos.
Título IV De la Implementación del ordenamiento Territorial	Capítulo I - Del Proceso de Ordenamiento Territorial	Responsabiliza como actor primario del ordenamiento territorial al nivel municipal y plantea su obligatoriedad para cada partido como instrumento sectorial.
	Capítulo II - De los Organismos Intervinientes	Define la intervención de las oficinas técnicas de Planeamiento Municipal, y de la Dirección Provincial y/o Ministerio de provincia con injerencia en la materia.

	Capítulo III - De los Instrumentos de Aplicación	Reconoce y define las cuatro etapas dentro del proceso de planificación: - Delimitación preliminar de áreas - Zonificación según usos - Planes de ordenamiento municipal - Planes particularizados Establece su aprobación a través de Ordenanzas Municipales.
Título V - De las Responsabilidades y Sanciones		Menciona que la sanciones se regirán por el Código de faltas municipal.
Título VI - De la Aplicación de la Presente Ley		Propone un primer momento y plazos para la adecuación a la nueva Ley. Plantea el tratamiento de preexistencias anteriores a la norma.

Tabla 4. Síntesis de la estructura del Decreto Ley 8912/77. Elaboración propia.

Si se profundiza en algunas definiciones dentro del Decreto Ley, según lo definido en su Art 7º el territorio de cada partido debe ser clasificado para su ordenamiento en "áreas" y "zonas". Se entiende por Área al ámbito resultante de la primera división que se hace sobre el territorio del Partido, con el fin de ordenar en forma general los distintos usos que en él se desarrollan. A su vez, dentro de las Áreas, se definen las Zonas, que son el ámbito resultante de la subdivisión de cualquiera de las áreas en unidades menores, con el fin de regular la localización de actividades particulares y la intensidad de ocupación.



Áreas según DL 8912/77.
Sector Gran La Plata

Zonas según DL 8912/77.
Sector Gran La Plata

Img 10. Delimitación Áreas y Zonas. DL 8912/77. Visualizador urBAsig. DPOUyT. Prov. Buenos Aires. urBAsig (gba.gob.ar)

En el Artículo 26, plantea que … "*En el ordenamiento de cada Municipio se discriminará el uso de la tierra en* ***usos urbanos, rurales y específicos****. Se considerarán usos urbanos a los relacionados principalmente con la residencia, el esparcimiento, las actividades terciarias y las secundarias compatibles. Se considerarán usos rurales a los relacionados básicamente con la producción agropecuaria, forestal y minera. Se considerarán usos específicos a los vinculados con las actividades secundarias, el transporte, las comunicaciones, la energía, la defensa y seguridad, etc., que se desarrollan en zonas o sectores destinados a los mismos en forma exclusiva o en los que resultan absolutamente preponderantes."*

Para la determinación y afectación de dichos usos, la ley exige que se establezcan restricciones y condicionamientos a los que quedará sujeto dicho uso. En las zonas del área urbana, así como en las residenciales extraurbanas, industriales y de usos específicos del área complementaria y rural, deberán fijarse las restricciones y condicionamientos resultantes a algunos aspectos que en definitiva determinan el volumen edificable.

Los indicadores urbanos están correlacionados y son complementarios. La formulación de cada uno de ellos está en directa relación con el resto de los propuestos o vigentes para una misma zona. Asimismo, resultan ser independientes entre cada zona, con el todo urbano y con sus proyecciones externas. Los términos correspondientes a describir los indicadores urbanísticos normativos para cada zona urbana se desarrollan en el Título III del citado Decreto Ley, con sus modificatorias, normas complementarias y reglamentarias.

Una cuestión a mencionar, respecto de los contenidos generales del DL 8912/77, es que si bien en su articulado, contenía una mirada sobre el medio natural, el ambiente, los usos industriales, la vivienda y el uso residencial en general, con posterioridad a su sanción, se ha dictado un corpus legal muy amplio, que regula temas que en cierta medida están mencionados en el DL. Por citar las grandes leyes que constituyen ejemplos de lo planteado, se menciona que desde la década del 90 a la fecha, se han sancionado entre otras:

- Ley Nº 11.459/93. "Ley de Radicación Industrial" (y sus normas complementarias)
- Ley Nº 11.723/95. "Ley Integral del Medio Ambiente y los Recursos Naturales" (y sus normas complementarias)
- Ley Nº 14888/17. "Ley de Conservación y Manejo de Bosques Nativos" (y sus normas complementarias)
- Ley Nº 14449/13. " Ley de Acceso Justo al Hábitat"

Estas leyes, han sido necesarias por sus contenidos que requieren tratamiento, prevención y correcciones de cuestiones sensibles por su impacto en el desarrollo territorial. Atienden las temáticas que fueron incorporándose al ordenamiento territorial, frente al paradigma del

cuidado del ambiente, la conservación de territorios vulnerables y la inclusión social que como se ha descripto en el periodo de "Reconocimiento del problema morfológico ambiental" desarrollado en el Capítulo primero, fue característico de finales del Siglo XIX.
Lo que se observa de manera crítica, es que no han sido debidamente coordinadas en sus contenidos con el Decreto Ley 8912/77, como tampoco ha sido planificado qué organismo es autoridad de aplicación de cada una. Siendo todas leyes provinciales, que impactan en la conformación, limitantes y definición de usos y ocupación del territorio provincial, se considera que hubiera sido fundamental que su aplicación sea coordinada, ordenada y con una mirada integral.

Se considera que por sus características y forma, el Decreto Ley 8912/77 establece parámetros y valores máximos y mínimos de uso, ocupación, subdivisión, además de generar las áreas y zonas posibles dentro de las cuales se podrá encuadrar el territorio provincial. Es una herramienta que no solo orienta el desarrollo urbano y rural, sino que lo pauta y estructura con valores estandarizados para todo el territorio, sin reconocer las particularidades del mismo.

3.2.2 PROVINCIA DE MENDOZA

En la provincia de Mendoza, se ha iniciado desde el año 2006 un proceso de amplia participación pública e institucional, cuyo consenso ha sido plasmado y representado por la construcción colectiva de la Ley N° 8051/09 de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo. Este instrumento legal, genera las pautas y el camino a desarrollar para lograr el Ordenamiento Territorial de toda la provincia a partir del trabajo mancomunado de los diferentes niveles gubernamentales. Desde la misma Ley, se plantea que el proceso debe iniciarse con un Plan Estratégico de Desarrollo de la provincia de Mendoza, para discutir los temas que preocupan a la sociedad, y así construir una visión estratégica.
Una mención especial debe hacerse respecto a que en cada instancia, se fueron creando dentro de la estructura de Gobierno provincial, Consejos, Agencias y Entes específicos que tienen a su cargo la elaboración, construcción y seguimiento de estas herramientas de gestión. De esta forma, se institucionaliza una voluntad político-institucional de trabajar de manera continua sobre la temática. En este sentido, durante el año 2011 se conformó el Consejo Provincial de Ordenamiento Territorial -CPOT- que es un organismo consultor y asesor compuesto por el Ejecutivo provincial, municipios, universidades, organismos de ciencia y técnica y organizaciones de la sociedad civil. Posteriormente, en el año 2013 se crea la Agencia Provincial de Ordenamiento Territorial -APOT- que es un organismo del Poder Ejecutivo Provincial encargado de velar por el cumplimiento de la Ley P. Nº 8051/09, del Plan de

Ordenamiento Territorial provincial y de los planes municipales a desarrollar, dado que, dentro de la Ley, se definió que debían realizarse planes en ambas escalas territoriales. En el año 2014, la Agencia APOT definió la metodología para la elaboración del Plan y se propuso el modelo de reglamento para la elaboración y aprobación del mismo que fue validado por unanimidad en sesión plenaria del Consejo CPOT. El documento cuenta con los aportes de todas las instituciones públicas y privadas que tuvieron amplia participación, y engloba los aportes realizados en la instancia de participación ciudadana que se materializó en la realización de la audiencia pública.

De esta forma, en el año 2016 la Legislatura provincial, solicitó al Poder Ejecutivo aportes para poder continuar la discusión parlamentaria y proceder a la aprobación por Ley del Plan Provincial de Ordenamiento Territorial, y termina aprobando el primer Plan en la historia de Mendoza y del resto de las provincias argentinas. Su importancia radica en que desde el Plan se definen las acciones que mejorarán la calidad de vida de los ciudadanos, orienta la obra y la inversión pública; y es el marco legal en el que deben encuadrarse los planes y regulaciones locales de cada Departamento provincial. Un importante punto a mencionar, es que el mismo ha sido aprobado por Ley Provincial Nº 8999/17, convirtiéndolo en una política de estado, con tres instancias temporales: el corto plazo, a un horizonte de 6 años; el mediano plazo, a 18 años, y el largo plazo, a 30 años.

Constituye el primer caso de una provincia que plasma en un Plan de Ordenamiento sus directrices y lineamientos de crecimiento, con fuerza de Ley Provincial. La citada Ley expresa que tiene *"por objeto establecer el Ordenamiento Territorial como procedimiento político-administrativo del Estado en todo el territorio provincial, entendido éste como Política de Estado para el Gobierno Provincial y el de los municipios. Es de carácter preventivo y prospectivo a corto, mediano y largo plazo, utilizando a la planificación como instrumento básico para conciliar el proceso de desarrollo económico, social y ambiental con formas equilibradas y eficientes de ocupación territorial".*

El proceso descripto, muestra claramente que en la provincia de Mendoza, se ha avanzado en generar un corpus legal que defina y oriente las gestiones y obras a desarrollar, creando el marco adecuado para formular proyectos que atiendan las necesidades de la misma. Concibe la gestión integral del territorio, dejando de lado cuestiones sectoriales, basándose en una gestión transversal de la política pública. Posee herramientas e instrumentos técnico-legales que han sido diseñados recientemente, y comienzan a implementarse.

En la norma provincial, se establece que cada departamento dentro de la provincia deberá redactar sus propios instrumentos, Planes Municipales y Código de Ocupación de Suelo a fin

de ordenar y regular su territorio. Los mismos deberán formularse acorde a los principios establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial Provincial y las normas vigentes. La estructura de cada Código de Ocupación de Suelo deberá contemplar: Disposiciones Preliminares (objeto y ámbito de aplicación; definiciones); Disposiciones Generales (zonificación de la totalidad del territorio del departamento en áreas y subáreas determinadas en la etapa correspondiente; complementación y articulación con instrumentos, de coordinación, de gestión, económicos y de control); Disposiciones Especiales (norman las características de cada área y subárea); Disposiciones orgánicas y procedimentales; Disposiciones punitivas; Disposiciones Complementarias y Anexos.

En cuanto a cuestiones morfológicas urbanas que se plantean en el Plan de Ordenamiento, se destaca que en la declaración inicial manifiesta que se apuesta a un modelo de ciudad compacta, que evite los procesos de expansión urbana indiscriminada, el consumo innecesario de los recursos naturales y del suelo.

El proceso que lleva a la construcción de las diferentes herramientas mencionadas está pautado en cuanto a su metodología, actores, participación, en la Ley 8051/09. La mencionada Ley, constituye el hito sobre el que se plasma la voluntad de iniciar un camino de Ordenamiento Territorial Provincial.

El texto de La Ley Provincial Nº 8051/09 está ordenando en 12 Capítulos y 3 Anexos que organizan lo normado:

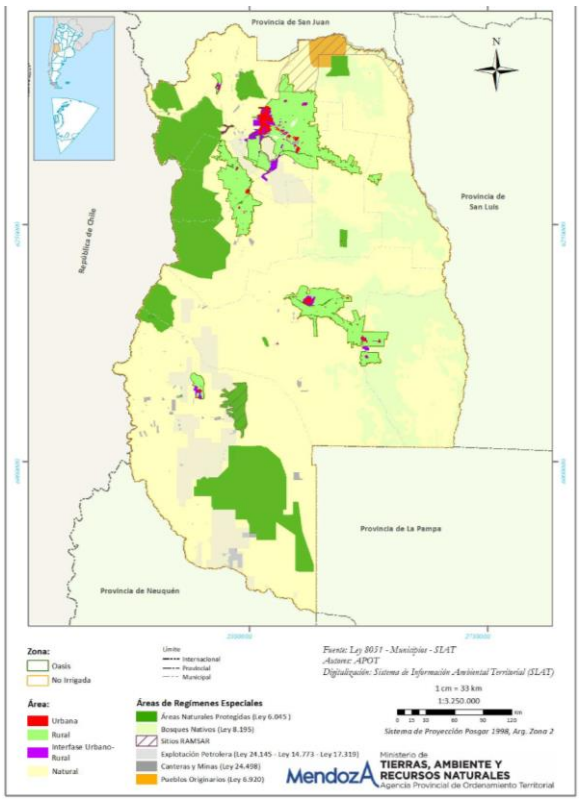
Capítulo 1º Disposiciones Generales para el OT	Plantea que la Ley es de carácter preventivo y prospectivo a corto, mediano y largo plazo. Presenta los fines y objetivos generales y específicos, su alcance territorial y sobre las personas físicas y jurídicas.
Capítulo 2º De los Instrumentos del Ordenamiento Territorial	Enumera y describe los instrumentos y procedimientos del Ordenamiento Territorial, normas de planificación y ejecución, de información y control que contempla la Ley: a) El Plan Estratégico de Desarrollo de la provincia de Mendoza. b) El Plan de Ordenamiento Territorial Provincial. c) Los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal. d) El Plan Ambiental Provincial. e) El Plan de Gestión de Riesgos y Manejo de Emergencias Provincial. f) El Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano para el Gran Mendoza. g) Los Planes de Ordenamiento Territorial de Áreas Especiales. h) Los Planes Sectoriales o Intersectoriales actuales y futuros. i) El Sistema de Información Ambiental y el Sistema de información Territorial j) La Evaluación del Impacto Ambiental. k) La Evaluación del Impacto Territorial. l) La Auditoría Externa de Impacto Territorial. m) La Evaluación Ambiental estratégica. Plantea que la provincia se divide en sectores según características geológicas y ambientales, y dentro de cada una deberán trabajarse áreas urbanas, áreas complementarias y áreas rurales, atendiendo a las características definidas del territorio. Propone las zonas posibles para la zonificación dentro de las áreas.
Capítulo 3º De la Elaboración del Plan Provincial de Ordenamiento Territorial	Plantea los responsables de la elaboración del Plan y los contenidos básicos. Menciona entre sus contenidos, con especial reconocimiento a las cuestiones ambientales, productivas, participativas y de gestión.

Capítulo 4° De la elaboración de Planes Municipales de Ordenamiento Territorial	Define los responsables, sus objetivos, alcances y articulaciones interjurisdiccionales. Plantea que deben pautar áreas y sub-áreas de alto riesgo natural, sus capacidades de carga demográfica y habitacional; jerarquizar y clasificar el territorio en centros poblados; establecer Coeficientes de Densidad de la población (C.D.P.), intensidad de la edificación (Factor de Ocupación Total F.O.T.), el porcentaje de ocupación del suelo (Factor de Ocupación del Suelo F.O.S.) que se deberán respetar en cada zona; garantizar mecanismos de creación y preservación de los espacios públicos, transformándolos en espacios verdes de recreación y/o de preservación ambiental; definir los límites urbanos de las distintas localidades o asentamientos urbanos, con estrategias para el mantenimiento, recuperación y puesta en valor de los centros históricos y culturales departamentales; definir acciones y políticas integrales en relación con los asentamientos clandestinos o marginales; fijar los instrumentos de gestión y financiamiento para el desarrollo territorial; proponer y contener la estructura y metodología de participación ciudadana.
Capítulo 5° De las consideraciones comunes para la ejecución de los Planes de Ordenamiento Territorial	Presenta los criterios para indemnizaciones que pudieran surgir, para concesión de servicios públicos, para casos especiales de intervención provincial, de las modificaciones que pudiera sufrir el Plan y su vínculo con el Plan Ambiental y con los planes sectoriales y planes a futuro.
Capítulo 6° De los Recursos de Información y los Sistemas de Evaluación	Plantea organizar un Sistema de Información Ambiental y Sistema de Información Territorial, Define y plantea la Implementación de la Evaluación de Impacto Territorial-Ambiental y de la Auditoría Externa de Impacto Territorial.
Capítulo 7º De los Sujetos del Ordenamiento Territorial	Plantea quiénes son los sujetos de la Ley. Luego reconoce a nivel provincial cuales son sus competencias respecto a establecer las normas básicas de disposición, preservación y uso de los recursos naturales, zonificación industrial y agrícola, servicios públicos y protección del medio ambiente. A nivel municipal deberán planificar y orientar el uso del suelo en las áreas urbanas, complementarias, rurales, no irrigadas y naturales del territorio de su jurisdicción, tendientes a una utilización racional y sustentable del mismo. Define la Autoridad de Aplicación de la ley en sus respectivas jurisdicciones, y la creación del Consejo Provincial de Ordenamiento Territorial como organismo consultor y la Agencia Provincial de Ordenamiento Territorial como organismo descentralizado del Poder Ejecutivo Provincial.
Capítulo 8° De los Mecanismos para garantizar la Información y la Participación Social	Deberán asegurarse que los ciudadanos participen activa y responsablemente, contribuyendo al cumplimiento del bien común, mediante opinión informada y fundada en todas las etapas del ordenamiento territorial de la provincia. Promueve la publicidad para generar participación, las consultas públicas, convocatorias y plazos, define las audiencias públicas y plantea recursos de amparo que podrán interponerse.
Capítulo 9 Del financiamiento e Instrumentos Económicos para el Ordenamiento Territorial	Menciona los recursos por presupuesto ordinario que contará el Plan, los recursos de afectación específica y la administración del Fondo Especial que se genere por estos recursos, administrado por la Autoridad de Aplicación y distribuido en acuerdo con las municipalidades conforme a los porcentajes de coparticipación municipal.
Capítulo 10 De las medidas Económicas y Tributarias para el Ordenamiento Territorial	Enumera acciones de coordinación interministerial; plantea mecanismos de captación de recursos y canalización y direccionamiento de la inversión para incorporar a la ley tributaria; programas de promoción de actividades económicas; define los mecanismos para financiar obra pública, criterios para prioridades de inversión y para mantener actualizados los valores de la tierra libre de mejoras en los avalúos fiscales de los bienes inmuebles de acuerdo a las variaciones que registre el mercado inmobiliario.
Capítulo 11 Del Régimen de Penalidades	Define quiénes serán autoridad de aplicación del Régimen Sancionatorio; quien actuará por incumplimiento o mora en el plazo de reglamentación de la Ley; y que multas y sanciones corresponden a cada parte interviniente en el proceso. Plantea

	plazos y forma de actuación frente a denuncia por incumplimiento de lo preceptuado en los Planes de Ordenamiento Territorial,
Capítulo 12 De las Disposiciones Transitorias	Reconoce Leyes con injerencia en la temática territorial que se mantendrán vigentes, hasta tanto sean reemplazadas por otra en el marco de lo normado. Plantea el plazo para la Reglamentación de la Ley.
Anexo 1 Definiciones	
Anexo 2 Criterios	
Anexo 3 Principios, Disposiciones y Normas Asociadas	

Tabla 5. Síntesis de la estructura de la Ley Nº 8051/09. Elaboración propia.

En el análisis de la Ley Provincial, queda de manifiesto que actúa como marco contextual, donde deben iniciarse acciones, pero en cuanto a la definición morfológica de la construcción en las áreas urbanas, sólo plantea algunos indicadores, sin precisar valores absolutos de densidad, ocupación, uso. Son enumeraciones que reconocen la existencia de los mismos pero dejan planteado que deberá ser definido a escala departamental en las futuras normas a dictar.



Clasificación del Territorio. Ley 8951/09



Zonificación Municipal Capital. IDE MENDOZA



Zonificación Municipal Capital. IDE MENDOZA

Img 11. Visualizador Mapas: Subsecretaría de Ambiente (mendoza.gov.ar). IDE Mendoza Infraestructura de Datos Espaciales (mendoza.gov.ar)

En el Capítulo 2º cuando presenta los instrumentos de ordenamiento territorial, plantea que deben ser formulados teniendo en cuenta los distintos niveles de aplicación, jurisdicción y

competencia de los organismos nacionales, provinciales y municipales. En este punto, aclara que deben respetarse y ser compatibles los lineamientos generales que contenga respecto al nivel superior que corresponda, situación que necesariamente requiere coordinación entre los diferentes niveles que rigen para el Ordenamiento Territorial. En sus artículos, describe y encuadra la definición de un corpus legal que genera los instrumentos de gestión con una mirada integral, un lenguaje común y una orientación a proponer desde la coordinación interinstitucional y la participación de la comunidad.

En el Art 14º del mencionado capítulo, hace un primer reconocimiento del territorio desde sus características naturales, promoviendo que d*eben ser clasificados según su estado y aptitud ecológica, situación que ha generado diferentes asentamientos y actividades, legitimadas luego por las disposiciones de las autoridades públicas.* Se resalta que se deberá planificar desarrollando medidas de ordenamiento, prevención e intervención especiales, adecuados a las características propias de cada una. Es una visión estratégica de preservación de lo natural y lo construido, que se considera un pilar fundamental para el desarrollo de las regulaciones que se planteen en estas zonas. Plantea criterios generales para las áreas urbanas, complementarias y rurales conforme a la clasificación natural y ecológica que se planteó previamente, dejando su determinación conforme a los instrumentos legales locales que se construyan. Determina en términos generales, los contenidos de una zonificación acorde a los usos, servicios, equipamientos y condiciones actuales, sin mencionar valores de referencia, limitaciones o métodos de cálculo de indicadores.

El Capítulo 4º es el que detalla en particular cuestiones vinculadas a morfología urbana, define que la dinámica para elaborar y aprobar el Plan será a través del Departamento Ejecutivo Municipal, dentro de sus respectivas jurisdicciones y en el contexto del Plan de Ordenamiento Territorial Provincial. De esta forma, deberá elaborar, poner en consideración de su Concejo Deliberante y hacer cumplir, el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal y sus modificaciones, conforme a las disposiciones de la Ley Provincial.

Es importante plantear la construcción de los planes municipales como herramienta para definir, viabilizar y ejecutar un modelo territorial municipal deseado. Entre sus principios básicos, plantea que deberán establecerse las áreas y sub-áreas de alto riesgo natural, sus capacidades de carga demográfica y habitacional, así como las posibilidades de explotación económica y de crecimiento en el corto, mediano y largo plazo. Este enfoque del plan, es acorde a la problemática del cambio climático, se está pensando en diseñar el territorio, favoreciendo sus condiciones naturales. En los enunciados de cuestiones a considerar, menciona los temas a atender, pero no regula valores de referencia, ni máximos ni mínimos.

Propone que los crecimientos urbanos sean por la densificación y consolidación de las zonas urbanas que ofrezcan posibilidades de desarrollo sustentable, antecediendo un estudio de la capacidad de acogida, según capacidad portante del suelo y de la disponibilidad de recursos y servicios básicos, y fundamenta que deberán identificarse aquellas más degradadas para recuperarlas.

En el Art 23º del capítulo 4º se plantea que los centros poblados se deben clasificar en: urbanos, suburbanos, de expansión urbana, rurales bajo riego, de zonas no irrigadas; de áreas naturales y de reserva en cada una de ellas

Promueve que se deberán respetar y desarrollar las siguientes acciones en cada zona:

- Definir los Coeficientes de Densidad de la Población -C.D.P.-
- Indicar la intensidad de la edificación permitida a través del Factor de Ocupación Total -F.O.T.-
- Fijar el porcentaje de ocupación del suelo, por Factor de Ocupación del Suelo -F.O.S.
- Ajustar los Códigos de Edificación conforme a la Ley y los Planes de Ordenamiento.
- Alentar y promover la densificación y consolidación de las zonas urbanas que ofrezcan posibilidades de desarrollo sustentable. Se deberá analizar la capacidad de carga, la capacidad portante del suelo y la disponibilidad de recursos y servicios básicos, y además se identificarán las áreas degradadas para recuperarlas.
- Establecer mecanismos que garanticen la creación y preservación de los espacios públicos, transformándolos en espacios verdes de recreación y/o de preservación ambiental.
- Delimitar los radios o límites urbanos de las distintas localidades o asentamientos urbanos, con estrategias para el mantenimiento, recuperación y puesta en valor de los centros históricos y culturales departamentales.
- Definir acciones y políticas integradoras en relación con los asentamientos marginales, identificando inmuebles y terrenos de desarrollo y construcción prioritaria, fijando los índices máximos de ocupación y usos admitidos.
- Determinar tipos, alcance y zonas de influencia de los macroproyectos urbanos para minimizar sus impactos negativos.
- Fijar los instrumentos de gestión y financiamiento para el desarrollo territorial.
- Establecer políticas, acciones, programas y normas para orientar y garantizar el desarrollo de las áreas de acuerdo a las aptitudes y factibilidad de uso del territorio, y a las expectativas y necesidades de la población propiciando un uso racional y sustentable de los recursos.
- Establecer mecanismos que garanticen la preservación del ambiente rural con medidas de prevención o mitigación que reduzcan el impacto ambiental, generado por aplicación de

tecnologías no apropiadas o de infraestructuras que afecten negativamente su funcionamiento y el paisaje rural.
- Establecer mecanismos para la preservación del arbolado público urbano y rural.
- Proponer y contener la estructura y metodología de participación ciudadana activa, monitoreando y fiscalizando las soluciones seleccionadas, debiéndose establecer plazos, procedimientos, etapas y métodos de evaluación de resultados.
- Fortalecer los lazos de complementariedad y coordinación con municipios vecinos para lograr una visión integradora en las acciones territoriales.

La mirada que se tiene desde la Ley, respecto a cómo debe normar el territorio cada Departamento se considera funcional a maximizar el uso de las capacidades de infraestructura e inversión pública instalada en cada núcleo urbano, situación que redunda en un mejor manejo de las cuentas fiscales, dado que no genera mayores superficies a dotar de servicios básicos, recolección de residuos, luminarias y todo lo que debe ser atendido desde el Estado, en su red de tendido, servicio y mantenimiento; sino todo lo contrario, se direcciona a mejorar las condiciones de lo existente, optimizando su aprovechamiento. Por otra parte, se promueve el desarrollo sustentable, mitigando el impacto ambiental, protegiendo los recursos naturales y las zonas productivas rurales.

Es una Ley que orienta un proceso, encuadra una visión del desarrollo, sin definir valores máximos y mínimos de referencia o limitación para los indicadores urbanísticos, dejando esta cuestión a la escala departamental, fundamentalmente en lo que respecta a los centros urbanizados.

3.2.3 PROVINCIA DE JUJUY

En el año 2018, se aprueba en la provincia de Jujuy la primera Ley de Ordenamiento Territorial Provincial, sancionada bajo el Nº 6099/18. Prevé los instrumentos, la reglamentación y procedimientos respecto al Ordenamiento Territorial, al uso y fraccionamiento del suelo.

Parte I. Del Ordenamiento Territorial.	Tít. I	Plantea las Disposiciones Generales para el Ordenamiento Territorial provincial.
	Tít. II	Reconoce los instrumentos del Ordenamiento Territorial, definidos como: a)Planes Estratégicos y de Ordenamiento Territorial: -El Plan Estratégico Provincial. -El Plan Estratégico Territorial de la provincia de Jujuy. -El Plan de Ordenamiento Territorial Provincial. -Los Planes de Ordenamiento Territorial Municipales. -Los Planes de Ordenamiento Territorial de Áreas Especiales. -Los Planes Sectoriales o Intersectoriales. b)Catastro Multifinalitario c)La infraestructura de Datos Espaciales de Jujuy (IDEJ)

	Tít. III	En este título define la clasificación y gestión territorial. Determina tres categorías de espacios y niveles de usos de suelo dentro de los territorios municipales: Áreas Urbanas (consolidadas; de ocupación prioritarias; de densificación prioritaria), Áreas de Transición y Áreas Rurales. Reconoce las Zonas que podrían definirse en las Áreas.
Parte II. Uso y fraccionamien -to del suelo.	Tít. I	En el Régimen de fraccionamiento del suelo urbano, define las vías, su jerarquización, las manzanas y las parcelas respecto a sus medidas mínimas y superficies, determina los cálculos de las cesiones que correspondan de EVP y EC. Determina normas específicas y medida mínima de parcela para conjuntos de viviendas estatales.
	Tít. II	En el Cap. I, define los Conjuntos Inmobiliarios, se marco legal, tipos y disposiciones generales.
		En el Cap. II define normas específicas para la creación y tramitación de los Clubes de Campo.
		En el Cap. III, define, reconoce y regula los desarrollos de los Barrios Privados o Cerrados.
		En el Cap. IV define normas específicas para la creación y tramitación de los Agrupamientos Industriales.
		El Cap. V aborda la regulación y creación de Cementerios Privados.
	Tít. III	En el apartado denominado de Simple División se regula la tramitación de fraccionamientos de suelo urbano donde ya estén realizadas las aperturas de calles, la definición de espacios públicos y de equipamientos comunitarios.
	Tít. IV	En este ítem, se plantean los requisitos, procedimientos y tramitación del fraccionamiento de suelo urbano. En el Cap. I se detallan en los artículos los requisitos de Infraestructura y servicios esenciales.
		En el Cap. II denominado Norma General, se abordan cuestiones relativas a datos de propietarios, predios y profesionales que deben figurar en todos los trámites a realizar para los fraccionamientos. Se mencionan además los certificados que se exigirán en cada uno de los trámites.
	Tít. V	En el título referido a la venta de los lotes, se plantea claramente la relación temporal que debe existir entre la aprobación y la posterior comercialización y publicidad del emprendimiento o desarrollo.
	Tít. VI	Vigencia

Tabla 6. Síntesis de la estructura de la Ley Nº 6099/18. Elaboración propia.

La mencionada norma surge del trabajo iniciado en el año 2016 entre la Secretaría de Ordenamiento Territorial y Vivienda del gobierno provincial con integrantes de la Comisión de Obras Públicas de la Legislatura provincial, poniendo el rol del Estado para definir pautas de desarrollo y de sostenibilidad económica como premisa.

La iniciativa se conformó con la participación de los actores referentes de la sociedad civil, cámaras empresarias, colegios profesionales y representantes de los sectores académicos. La ley sancionada, tiene claramente dos componentes: por una parte una visión estratégica y por otro lado un marcado perfil regulatorio.

Dentro de la visión estratégica, plantea en su articulado la obligatoriedad de elaborar Planes de Ordenamiento Territorial desde los gobiernos provincial y municipales, que además deberán ser aprobados por la Legislatura Provincial y los Concejos Deliberantes/Consejos Comunales respectivamente

En cuanto al perfil regulatorio, establece en sus artículos, valores respecto al fraccionamiento del suelo urbano, y dedica artículos específicos a las diferentes figuras de Conjunto Inmobiliario reconocidas en el Código Civil y Comercial de la Nación. Entre los instrumentos de gestión territorial y urbana que plantea, reconoce aquéllos que permiten la recuperación de la plusvalía de la tierra.

Dentro del Poder Ejecutivo Provincial, creado por Ley 5884/15 funciona el Consejo de Planificación Estratégica de la provincia de Jujuy. Dentro de la Ley 6099/18 se define que este organismo será el encargado de elaborar y revisar los planes provinciales, coordinando además su aplicación a los diferentes planes sectoriales y municipales.

En la Parte I Título II Art. 13º, plantea que serán válidos los planes que se aprueben por Ley Provincial u Ordenanza Municipal, según corresponda, y con Audiencia Pública. Es importante que los instrumentos creados tengan fuerza de Ley, y que se plantee como condicionante la participación ciudadana a través de las Audiencias Públicas.

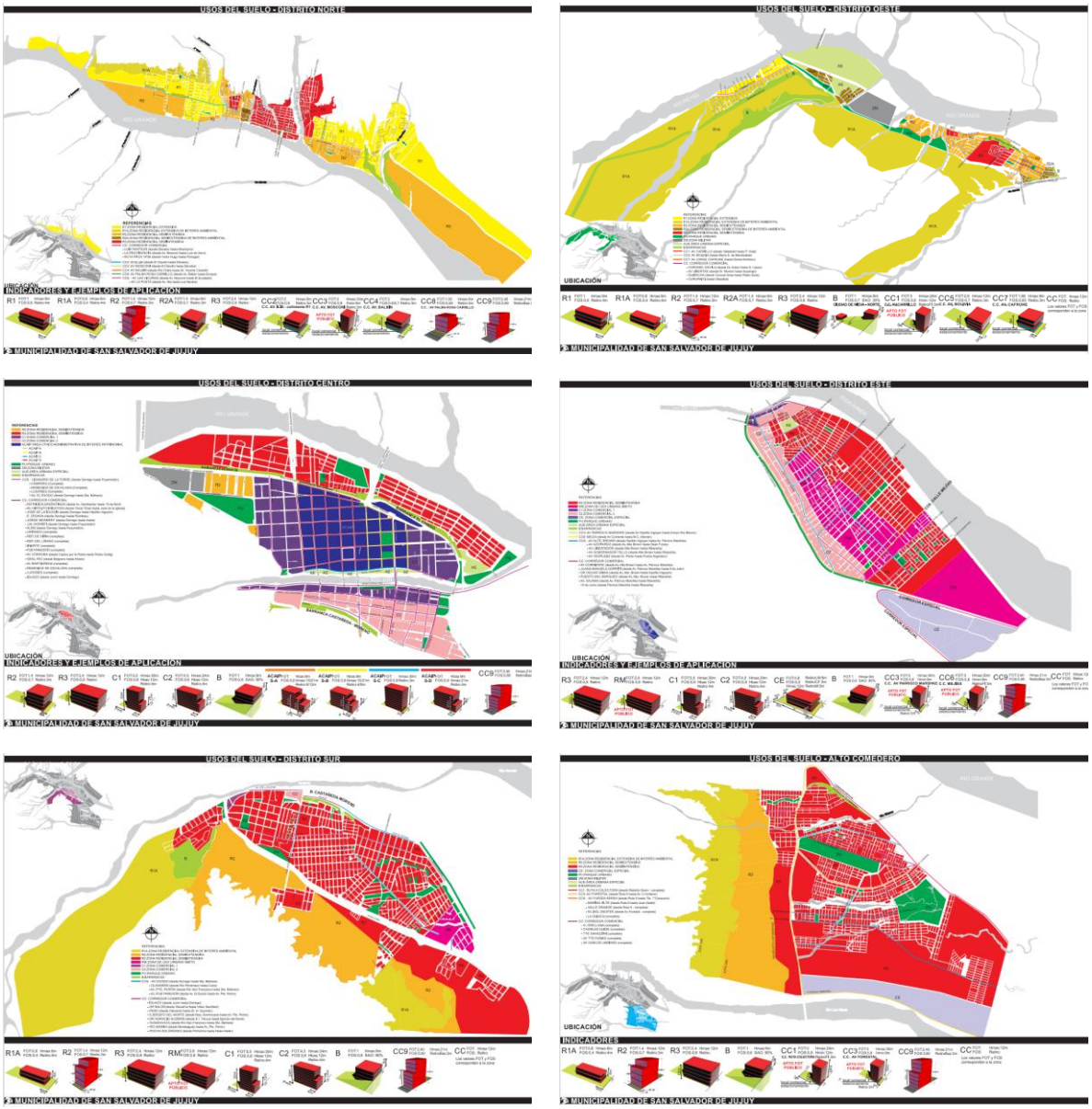
Dentro del mismo Título, en los Arts. 16º y 17º define y constituye el Catastro Multifinalitario y la Infraestructura de Datos Espaciales de Jujuy. Ambas herramientas son muy importantes para el desarrollo de la gestión, la aplicación de normas futuras, la definición de intervenciones, obras y proyectos, entre otras cuestiones. En este punto se considera que por la fecha en que se ha dictado esta Ley, es muy oportuno y contemporáneo que se hayan incorporado estas herramientas de gestión para el ordenamiento territorial.

En el Título III Art 18º define al Ejido Urbano como el espacio físico urbanizado del territorio municipal, donde éste tiene acción directa. Reconoce tres Áreas: Áreas Urbanas, Áreas de Transición y Áreas Rurales. Luego, en el Art. 19º determina las zonas que podrán definirse dentro de las Áreas Urbanas y de Transición, en función de los usos reales que se den o se planifiquen en el territorio.

Es importante que los planes municipales donde se determine el ejido urbano, deben registrarse en la Secretaría provincial con incumbencia en la materia. Si el municipio, no define su Plan de Ordenamiento, la autoridad de aplicación provincial será quien ejerza las facultades de ordenamiento territorial hasta tanto se genere y apruebe este instrumento.

La Parte II de la mencionada Ley, profundiza en la definición y los alcances del fraccionamiento del suelo. La Autoridad de Aplicación de este apartado será la Dirección Provincial de Inmuebles.

En los Arts. 29º, 30º y 31º define cuestiones morfológicas generales que impactan en el parcelario, plantea medidas de anchos de calle según su jerarquía dentro de la estructura vial; plantea la exigencia de las ochavas; propone medidas mínimas de nuevos amanzanamientos que se vinculan a los frentes de calle sobre los que ubican, permitiéndose menores medidas en vías secundarias y mayores medidas en vías principales. Para la medida de las parcelas, plantea valores mínimos según zona residencial, propone 10 m de frente x 200 m2 de superficie para zonas residenciales y comerciales, y 15 de frente x 450 m2 de superficie para residenciales extensivas. En el Art 36º plantea que en casos de conjuntos de viviendas estatales, la superficie mínima podrá ser de 8 mts de frente x 20 mts de fondo.



Img 12. Visualizador de Zonificación de San Salvador de Jujuy. Municipios - Colegio de Profesionales de la Arquitectura de Jujuy (arquitectosjujuy.org.ar)

Tal como se ha planteado en los capítulos precedentes de esta Tesis, la definición del parcelario impacta directamente en la morfología urbana. En particular la multiplicidad de superficies de manzanas vinculadas a una cuestión cambiante como puede ser la estructura vial, se considera que es un tema que generaría una variante morfológica permanente en el trazado, debiendo planificarse a escala macro, a fin de diseñar la malla de espacios públicos tales como calles, espacios verdes y equipamiento comunitario, que generen equidad en su distribución territorial.

En la parte II el Título II aborda la temática de los Conjuntos inmobiliarios. Estos han sido definidos en el Libro IV de los Derechos Reales, Título VI Capítulo I del Código Civil y Comercial de la Nación, Ley 26994/14. Comprende los Clubes de Campo, Barrios Privados o Cerrados, Agrupamientos Industriales y Cementerios Privados. En diferentes artículos plantea para cada una de estas figuras urbanísticas en qué áreas se podrán localizar, superficie máximas y mínimas de los emprendimientos, servicios de infraestructura exigidos, estudios urbanísticos y certificaciones exigidas, medidas de calles, parcelas, superficies de donaciones de Espacio verde Público y Equipamiento Comunitario, cerramientos entre otras definiciones morfológicas. Este Título ha sido el que ha recibido más críticas en general en medios periodísticos y publicaciones, dado que se considera que promueve el desarrollo de urbanizaciones cerradas, que en general conforma un modelo urbano resistido.

Es una Ley Provincial que claramente tiene dos componentes: por un lado orienta el proceso del Ordenamiento Territorial, a través de los instrumentos que promueve; por otro lado genera límites, restricciones y valores de referencia para las posteriores normas municipales, constituyendo el marco contextual donde podrán encuadrarse.

3.2.4 ESTUDIO COMPARATIVO DE CASOS PROVINCIALES ANALIZADOS

Luego del análisis de cada Ley en particular, se propone realizar una comparación entre los alcances y definiciones de cada una de ellas, según algunas dimensiones de análisis que se consideran importantes en el marco de la temática de esta Tesis y la definición morfológica de los espacios urbanos.

En la tabla se sintetiza la detección de las dimensiones de análisis en cada una de las leyes provinciales, verificando la diferencia en lo normado respecto de la definición de la morfología urbana.

PROVINCIA DIMENSIÓN	Provincia Buenos Aires	Provincia Mendoza	Provincia Jujuy
Clasificación del Territorio	Define Áreas: urbana, complementaria y rural.	Define sectores en la provincia según características geológicas y ambientales que se encuadran en Oasis y Zonas no irrigadas. Dentro de ellas habrá Áreas: urbana, complementaria y rural.	Define Áreas: urbana, de transición y rural. Define el ejido urbano que serán las Áreas reconocidas como urbanas y de transición. Define Áreas dentro de las Urbanas: consolidadas; de ocupación prioritaria; de densificación prioritaria.
	Define zonas dentro de las Áreas: residencial; residencial extraurbana; comercial y administrativa; de esparcimiento; industrial; de reserva; de reserva para ensanche urbano; de recuperación; de recuperación de dunas o médanos vivos; usos específicos.	Define zonas dentro de las Áreas: residencial, comercial, industrial, recreativa, administrativa, de equipamiento, rural, minera, petrolera, reservas u otras.	Define zonas dentro de las Áreas: residencial; residencial extensiva; comercial; industrial; de esparcimiento, espacios verdes y/o libres; institucional, de equipamientos y servicios; especiales protegidas.
Proceso de Planificación	Propone cuatro etapas dentro del proceso de planificación para los municipios de la provincia: Delimitación preliminar de áreas; Zonificación según usos; Planes de ordenamiento municipal; Planes particularizados	Propone una serie de instrumentos y planes: Estratégico de Desarrollo; Ordenamiento Territorial Provincial; Ordenamiento Territorial Municipal; Ambiental Provincial; Gestión de Riesgos y Manejo de Emergencias Provincial; Ordenamiento Territorial Metropolitano; Ordenamiento Territorial de Áreas Especiales; Sectoriales o Intersectoriales; Sistema de Información Ambiental y Territorial; Evaluación del Impacto Ambiental; Evaluación del Impacto Territorial; Auditoría Externa de Impacto Territorial; Evaluación Ambiental estratégica.	Propone una serie de Instrumentos y planes: Estratégico Provincial; Estratégico Territorial de la provincia; Ordenamiento Territorial Provincial; Ordenamiento Territorial Municipal; Ordenamiento Territorial de Áreas Especiales; Sectoriales o Intersectoriales; Catastro Multifinalitario; Infraestructura de Datos Espaciales de Jujuy (IDEJ)
Indicadores Urbanísticos	Reconoce indicadores urbanísticos y les otorga valores límites máximos y mínimos, según corresponda. Relaciona cantidad de población y m^2 disponibles, planteando valores de referencia respecto a densidad bruta y neta; ocupación del suelo y premios; vinculado a disponibilidad de servicio de infraestructura, espacio verde público y	Reconoce Indicadores urbanísticos, y no plantea valores de referencia. Propone crear coeficientes de densidad de la población; de intensidad de la edificación y de porcentaje de ocupación del suelo. Garantizar mecanismos de creación y preservación de espacios verdes de recreación y/o de preservación ambiental. Recuperar y poner en valor	No reconoce indicadores urbanísticos. Vincula los usos a los servicios esenciales, al equipamiento comunitario y a la donación de espacios verdes públicos.

	equipamiento comunitario.	centros históricos y culturales; definir acciones y políticas para los asentamientos clandestinos o marginales; fijar instrumentos de gestión y financiamiento para el desarrollo territorial; proponer y contener la participación ciudadana.	
Superficies y medidas de calles, manzanas y parcela/s	Propone medidas mínimas de ancho de calles según jerarquía; de lado de manzana, y su proporción; de superficie de parcela según el área donde se encuentran y la relación que debe haber entre ancho y profundidad. Admite la medida menor de superficie en parcelas destinadas a planes de viviendas de interés social.	No explicita	Propone jerarquía circulatoria y medidas mínimas de ancho de calle en función de ello. Según el área, plantea medidas mínimas de manzana y de parcela. Admite la medida menor de superficie en parcelas destinadas a planes de viviendas de interés social
Superficies de cesiones	Propone superficie de cesión de equipamiento comunitario en relación a la densidad de habitantes de la zona y la subdivisión a habilitar.	No explicita	Propone un porcentaje de cesión para equipamiento comunitario en relación al loteo propuesto.
	Propone superficie de cesión de espacio verde público relacionado a la densidad de habitantes de la zona y la subdivisión a habilitar.	No explicita	Propone un porcentaje de cesión para espacio verde público en relación al loteo propuesto.
Infraestructura Básica	Plantea requerimiento de infraestructura básica de servicios en función de todos los valores de indicadores previos, en algunos casos como exigencia para su aprobación.	Plantea que los servicios instalados serán los que permitan promover áreas urbanizadas o sub urbanizadas, con sus posibles subdivisiones.	Plantea requerimiento de infraestructura básica de servicios para zonas residenciales e industriales.

Tabla 7. Síntesis comparativa para Valores de Indicadores de Morfología según Leyes Provinciales analizadas. Elaboración propia.

Respecto a la *clasificación del territorio,* en las tres provincias se plantea el abordaje en dos escalas, por un lado, se reconocen *Áreas* y por otro *Zonas.*

Las Áreas se definen como unidad superior que diferencia por sus características, componentes y estado de situación el marco general del territorio.

Las Zonas son unidades territoriales dentro de las Áreas, que reconocen y denominan las diferentes formas de usos y varían según ocupación y funciones dentro de la estructura urbana territorial. Una diferencia en esta cuestión, es que en Mendoza, se plantea una catalogación

previa del territorio desde sus características geológicas y ambientales. En Jujuy, se plantean tres tipos de Áreas Urbanas, según su consolidación y estado actual, y su necesidad o tendencia a futuro, y se reconoce la existencia del Ejido Urbano, compuesto por las Áreas urbanas y de transición. Para los tres casos de estudio se plantean zonas similares, siendo diferentes según los usos productivos que resultan preponderantes en cada provincia.
Respecto al *proceso de planificación* es uno de los puntos donde se encuentran las mayores diferencias. En la provincia de Buenos Aires, el proceso es implementado como etapas sucesivas que otorgan un estadio superior de ordenamiento territorial, con mayor complejidad e instrumentos de gestión. En las otras dos provincias, el proceso planteado se promueve en la escala provincial y departamental o municipal, con diferentes tipos de planes e instrumentos a aplicar, que son "regulados" o "encuadrados" en las Leyes.

En cuanto a los *indicadores urbanísticos,* nuevamente se marcan diferencias, pero esta vez entre las tres Leyes. En la provincia de Buenos Aires, se reconoce un sistema de indicadores urbanísticos vinculados, que otorga valores máximos y mínimos que se deberán cumplir en cada norma municipal, sujetos a la provisión de servicios de infraestructura básica.
En cambio, en la provincia de Mendoza, si bien reconoce los indicadores urbanísticos y los relaciona, no plantea valores máximos ni mínimos a cumplir por las normas departamentales. Dentro de los indicadores y usos incorpora cuestiones de patrimonio, ambiente, asentamientos marginales e instrumentos de gestión.
Finalmente, en la Ley de Jujuy no se plantean indicadores urbanísticos y vincula los usos a la provisión de servicios básicos.

Para las *superficies y medidas de calles, manzanas y parcelas,* la provincia de Mendoza no plantea medidas de referencia o límites, en cambio las otras dos leyes provinciales sí lo hacen. En Buenos Aires y Jujuy, se plantea medida mínima de ancho de calles según estructura vial, se propone medida de manzana, que en el primer caso es 100 mts de lado mínimo, y en la segunda 50 mts.

Respecto de las *superficies de cesiones* en dos Leyes se plantean valores de referencia y mínimos, que son Buenos Aires y Jujuy, mientras que en la Ley de Mendoza, no se mencionan tales cuestiones.
Las tres Leyes provinciales, se expiden y exigen la provisión de *servicios básicos* de infraestructura, en función de los usos, densidad habitacional y condiciones de habitabilidad.

A *manera de cierre,* en la comparación realizada quedan de manifiesto varias cuestiones:

- El momento político del país, en el último período de gobierno militar, que es cuando fue dictado el Decreto Ley de la provincia de Buenos Aires, genera que algunas cuestiones de participación ciudadana, planificación estratégica, entre otras, no hayan sido consideradas.

- La temporalidad entre los instrumentos, genera que al haber sido el DL 8912/77 anterior al fin de Siglo XX, y que las otras dos Leyes sean de este Siglo, se verifique un cambio en el paradigma mundial de la planificación sobre el que se desarrollan. En el presente Siglo el Ambiente ha sido incorporado en las agendas gubernamentales, generando que se tenga en cuenta la sustentabilidad, el uso del recurso suelo como un bien a resguardar, las condiciones naturales y productivas frente al avance urbano, el cuidado de los recursos naturales, el control de emisiones de gases con efecto invernadero, entre otras cuestiones. Este contexto genera que en las leyes de Mendoza y Jujuy se plantean temáticas referidas a estos temas, que en la Ley bonaerense no fueron incorporadas con la misma claridad y fuerza, y que han requerido que posteriormente se hayan dictado otras Leyes provinciales que abordan esta cuestiones.

- La definición de indicadores urbanísticos en unas Leyes y su ausencia en otras, se debe más a una cuestión de criterio respecto a si se quiere limitar u orientar un proceso. En Mendoza, esta cuestión se considera que deberá definirse en la escala Departamental, atendiendo las particularidades de cada región, por lo que los reconoce, pero no les otorga valores, los plantea como un criterio general a contemplar. En cambio en Buenos Aires, la Ley es clara y define valores que deberán cumplirse en todo su territorio, sin diferencia por cuestiones naturales, de trazado, de preexistencias o particularidades, con una idea de limitación y control de los mismos. En tanto en Jujuy, no se plantea cuáles serán los indicadores, solamente vincula los usos a los servicios disponibles.

- Respecto a la subdivisión y el fraccionamiento del suelo, las provincias de Buenos Aires y Jujuy, plantean en la norma valores, criterios y medidas que deberán ser respetadas por todas las administraciones municipales. En el caso de Mendoza, no plantea estas medidas, su definición será en planes posteriores.
- Las tres Leyes contemplan que es necesario contar con la provisión de infraestructura básica para planificar el territorio, fundamentalmente en los usos urbanos, industriales y productivos.

3.3 ANÁLISIS MORFOLÓGICO DEL DECRETO LEY 8912/77 DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Continuando con la caracterización del contexto y estructura del Decreto Ley 8912/77 realizado previamente, se propone profundizar en los *indicadores urbanos,* entendiendo que conforman y funcionan como un "sistema". Necesariamente están interrelacionados con los usos, el parcelamiento, la zona y el área a la que definen. Son individuales en cuanto a la definición de sus valores máximos y mínimos, pero en su implementación, necesariamente requieren que se verifique su complementariedad.

Los indicadores urbanísticos, definen, limitan y condicionan la morfología a desarrollar. Si bien los indicadores se definen para una Zona, la unidad sobre la que se aplican para sus cálculos es la parcela o fracción de tierra subdividida sobre la que se proyecta edificar. De esta forma, el cálculo que delimita la morfología es desde esa unidad territorial mínima, condicionando la renovación urbana o el crecimiento de la ciudad.

Se detallan, aquellos aspectos de los indicadores que se consideran más relevantes en la definición del volumen a edificar: Factor de Ocupación del Suelo; Factor de Ocupación Total; Densidad; Retiros; Cálculo de premios; Alturas máximas; Limitaciones a los volúmenes de edificación, entre otros. Cabe mencionar que esta primera definición de los indicadores es genérica, luego deben ser aplicados a cada caso, considerando las particularidades de los espacios que regularán. Además, pueden surgir restricciones específicas por otras Leyes Provinciales en virtud de la presencia de recursos naturales, por ser frentista a rutas o vías de ferrocarril, por estar atravesado por ductos de electricidad o gas, que generan otras restricciones al volumen edificable propias del hecho que se presenta y las normas específicas que lo regulan.

Factor de Ocupación del Suelo -FOS-

Es la extensión de ocupación del suelo, y surge de la relación entre la superficie máxima del suelo ocupada por el edificio y la superficie de la parcela. La Ley, es contundente respecto a la superficie total a ocupar, planteando una huella sobre cada predio donde los valores no podrán superar el 0,6. Lo que significa que se podrá ocupar como máximo el 60% del total de la superficie del predio. (Artº 46. DL 8912/77)

Una condicionante que puede mencionarse en la norma, es que deberá dejarse un porcentaje de suelo absorbente, a incorporar dentro de la superficie libre de FOS. Implica que debe haber una parte de la parcela que continúe siendo terreno natural, sin impermeabilizar y sin usos subterráneos. Si bien estos requerimientos los define el Municipio al momento de conformar su Ordenanza, se considera que sería necesario considerarlo, sobre todo en áreas densamente

pobladas, con superficies de suelo impermeabilizadas por pavimentos, veredas, dado que al presentarse un evento climático de lluvia copiosa, el suelo absorbente colabora con el drenaje, aliviando el sistema pluvial.

Factor de Ocupación Total -FOT-

Es en parte quien define la intensidad de ocupación del suelo, en conjunto con la densidad y el uso. Es el coeficiente que debe multiplicarse por la superficie total de cada parcela para obtener la superficie cubierta máxima edificable en ella. En la Ley, se plantean valores máximos de FOT vinculados a los usos permitidos. (Artº 45. DL 8912/77)

El volumen máximo edificable de nivel de suelo hacia arriba, será el resultante de aplicar el F.O.T. máximo establecido para la zona con independencia de la cantidad de plantas proyectadas. El cálculo se realiza sobre el cociente entre la superficie total a construir y la superficie del predio. En general, existen superficies que no deben ser computadas en todos los niveles, tales como sistemas de circulación vertical, ductos, vacíos, estas cuestiones varían y dependen de cada proyecto a edificar en cada parcela.

Además, si el uso es mixto dentro de la parcela, se debe calcular el FOT diferenciado para cada uso, sin superar la suma parcial en ningún caso el FOT máximo de la zona. Entre otros usos, es una situación muy común que puede ocurrir en casos de uso residencial y comercial, hotelero u otro destino.

Se pueden permitir sobre los valores del FOT máximo, premios para promover cuestiones morfológicas que no son obligatorias, pero que se quiere inducir a ellas. En la definición de la norma, se puede estipular que si se cumple con determinadas condicionantes, se aplicarán porcentajes de premio en algunos indicadores. En caso de corresponder, el FOT máximo computable será el resultante del FOT de la zona más el porcentaje a sumar por los premios que pudieran haberle sido otorgados. (Artº 47. DL 8912/77)

En la construcción del sistema de indicadores, se deben considerar estas situaciones de premios a aplicar, dado que un indicador, no debería quedar limitado por otro, sin permitir su plena aplicación.

Densidad

La idea de densidad de población se utiliza para aludir al número de personas que viven por unidad de superficie que se le destina. Surge de la relación entre cantidad de habitantes y la superficie; y la intensidad de ocupación se medirá por la densidad poblacional por metro cuadrado. El cálculo se realiza vinculando la densidad permitida en la zona, con la superficie

del predio, dividiéndola por 10.000 m^2, dado que todas las densidades en las zonas se indican en habitantes por hectárea. (Artsº 36 y 37. DL 8912/77)

A cada zona integrante de un área urbana deberá asignársele densidad neta y densidad bruta. Se denomina *densidad poblacional bruta* a la relación entre la población de un área o zona y la superficie total de la misma y *densidad poblacional neta* a la relación entre la población de un área o zona y la superficie de sus espacios edificables, es decir, libre de los espacios circulatorios y verdes públicos.

El DL 8912/77 plantea un vínculo directo entre la densidad de una zona, el uso previsto y la necesaria provisión de servicios de infraestructura. Al momento de su entrada en vigencia en la provincia, algunas ciudades ya habían urbanizado grandes superficies, por lo tanto se mencionan situaciones diferenciales entre sectores con parcelas existentes a la vigencia de la Ley respecto a nuevas subdivisiones.

Si las parcelas eran anteriores a la misma, y carecían de agua corriente y cloacas, la densidad era la resultante de una vivienda unifamiliar por parcela; en cambio cuando existía agua corriente pero no cloacas, para cualquier uso, se estimaba una densidad de 150 hab/ha. Se plantea la posibilidad de asignar una densidad potencial asociada a la provisión de servicios de infraestructura y/o el cumplimiento de los condicionantes que no se hubieran cumplido inicialmente.

Para las parcelas que estuvieran totalmente dotadas de servicios esenciales, y en función del uso que les fuera asignado, la densidad posee valores máximos de referencia para cada tipo de zona. La densidad neta para cada manzana, se establecerá con independencia de la resultante de las edificaciones existentes y será de aplicación para cada parcela motivo de nuevas construcciones.

La densidad poblacional que se asigne a un área, subárea, zona o unidad rodeada de calles en cumplimiento del uso establecido estará asimismo en relación directa con la disponibilidad de áreas verdes o libres públicas y con la dotación de servicios públicos y lugares de estacionamiento que efectivamente cuente. (Artº 39. DL 8912/77)

Similar a lo planteado respecto a los premios, en caso de corresponder por lo normado, a la densidad máxima computable se le podrá realizar el incremento porcentual por los premios que pudieran haberle sido otorgados en función de cumplir con determinadas condicionantes morfológicas.

Retiros

Se podrán plantear en la norma retiros obligatorios de la línea municipal y de los ejes medianeros. Estas decisiones se relacionan con la búsqueda de apertura en el tejido, y en

general se aplica sobre zonas residenciales de baja densidad. Los retiros de frente generan amplitud del espacio público de la calle, se calcula como la distancia planteada entre la línea municipal y el frente a edificar.

Los retiros laterales son la distancia entre las líneas divisorias laterales y las fachadas laterales del edificio y en estos casos, se generan tres o cuatro fachadas para el volumen edificable. Se podrá solicitar retiro lateral o bilateral, así como estipular si debe ser dejado a la derecha o a la izquierda de la parcela, considerando el frente sobre la línea municipal. Se plantea además el ancho mínimo del retiro que podrá ser un valor absoluto o un porcentaje respecto al ancho de parcela. Además, podrá no ser exigido el retiro si la parcela tiene una medida del ancho mínimo inferior al de la zona.

El retiro de fondo es la distancia que debe dejarse entre el eje medianero del fondo y el límite de la construcción hacia ese lado, este retiro se vincula al artículo donde se plantea la necesidad de los centros de manzana libres de edificación. La búsqueda se orienta a conformar un pulmón verde dentro de cada manzana, que se constituirá entre otros espacios, de la sumatoria de los retiros de cada parcela.

Cabe mencionar que en el Artº 48 de la Ley se plantea que se deben fijar en las zonas normas que garanticen la existencia de los centros de manzanas libres de edificación. Asimismo determinarán áreas y alturas edificables, retiros de edificación respecto de la línea municipal y los ejes divisorios, tendientes a la preservación y continuidad del espacio libre urbano.

Plantea además que no se autorizará el patio interno como medio de ventilación e iluminación de locales principales, y sólo podrán autorizarse para locales secundarios. El centro libre de manzana es el espacio restringido en su capacidad edificatoria y se conforma por la sumatoria de espacios libres de cada parcela. Su forma y ubicación está vinculada a la manzana y las restricciones que se estipulan sobre ella para edificación respecto al eje divisor de fondo.

Cálculo de Premios

En el Artº 47 de la Ley se plantea que por sobre los valores máximos del FOT y la densidad antes fijados y los máximos que el municipio establezca para cada zona, se establecerán en el plan de ordenamiento, incrementos o premios que en conjunto no podrán superar el 70% de los valores máximos mencionados. Para el cálculo, se va considerando el incremento que podra tener cada indicador, por medida de parcela, retiros, menor FOS, entre otros, según la siguiente discriminación:

- Por ancho de parcela, a partir de 10 m., en forma proporcional y hasta un incremento máximo 25% del FOT. Para nuevas parcelas a partir de los anchos mínimos exigidos.

- Por edificación separada de ejes divisorios laterales, con un mínimo de 4m., se incrementará el FOT entre el 10% y el 15% por cada eje divisorio como máximo, computándose hasta un 30% en total.
- Por edificación retirada voluntariamente de la línea de construcción establecida, a razón de 3% por cada metro de retiro, con un máximo de 15%.
- Por menor superficie de suelo ocupada que la resultante del FOS máximo establecido para cada caso, proporcional a la reducción y hasta un incremento máximo del FOT en un 10%.
- Por espacio libre público existente al frente, medido desde la línea municipal hasta el eje de dicho espacio, 0,5% por cada metro, a partir de los 10 m y con un máximo del 10%.

La cantidad de personas que aloje cada edificio podrá aumentarse de acuerdo a los incrementos que en cada caso corresponda.

Alturas máximas

La altura máxima permitida será planteada para cada zona, podrá definirse por niveles a edificar y/o plano límite de altura. Los planos límite son planos virtuales que limitan el volumen máximo edificable por parcela. Debe preverse la aplicación de premios, y en el caso de transferir FOT en altura por FOS no utilizado, no podrá superarse la altura máxima más premios que se permitan en la zona.

Limitaciones a los Volúmenes de Edificación

Por la aplicación del sistema de indicadores planteados, surgen espacios libres privados urbanos, que se suman a los espacios libres públicos tradicionales de la ciudad.

De esta forma, dentro de los espacios libres privados aparecerán los centros de manzana, los retiros de frente, fondo y laterales, y los patios internos de la construcción (entre bloques, dentro de la volumetría edificada, patios de segunda y/o patios ingleses.

A manera de cierre, respecto a los indicadores analizados, queda claro que el Decreto Ley 8912/77 plantea los límites y restricciones a la edificabilidad tomando como unidad de referencia la parcela.

De esta forma, la morfología de los frentes de las manzanas, adopta alturas variadas frente a la aplicación de los mismos.

El sistema de indicadores funciona desarticuladamente para la zona a la que pertenece, siendo que la zona engloba un sector de la ciudad que se supone debe guardar consonancia de usos, retiros, alturas y constructibilidad. Resulta una contradicción en este punto, la individualización de la aplicación de los indicadores a la parcela, en lugar de tomar como referencia la manzana.

CAPÍTULO 4

EVOLUCIÓN E INVOLUCIÓN REGULADA DE AQUELLA CIUDAD PLANIFICADA

4.1 INTRODUCCIÓN

Previamente en la presente Tesis, se crearon los conceptos fundantes que introducen las características destacables del caso de estudio: Casco fundacional de la Ciudad de La Plata.
En el primer Capítulo, se abordó la cuestión morfológica, como concepto y construcción teórica, que ha tenido su devenir a lo largo de la historia. Al avanzar en el Capítulo siguiente, se profundizó en el estudio de ciudades planificadas, que constituyen casos paradigmáticos del urbanismo y la arquitectura, como marco conceptual de comparación con el caso de estudio.
Luego, en el Capítulo 3, se trabajó con la planificación normativa, en particular con los Planes de Ordenamiento a diferentes escalas, profundizando dentro de la Planificación Normativa, el caso singular que constituye la provincia de Buenos Aires de la República Argentina y la denominada "Ley de Uso de Suelo y Ordenamiento Territorial de la provincia de Buenos Aires" implementada por el Decreto-Ley Nº 8912/77.

Como se puede deducir de lo expuesto, a la particularidad de la génesis de la Ciudad de La Plata, se superpone la particularidad de la regulación normativa de la provincia de Buenos Aires. El Decreto Ley regula los aspectos relacionados con el uso, subdivisión y ocupación del suelo de la totalidad del territorio provincial. En su articulado da el marco general y cada municipio construye su norma específica de ordenamiento territorial, aprobada por Ordenanza municipal emanada del Honorable Concejo Deliberante Municipal y convalidada por Decreto o Resolución Provincial, que le otorga plena vigencia.
El ordenamiento territorial provincial actual se conforma con las ordenanzas de los distintos municipios en un esquema normativo segmentado que responde a las necesidades y coyunturas de cada uno de ellos. Por ello, en correlato con el crecimiento poblacional que se ha dado a lo largo de la evolución histórica de la provincia, la verticalidad que fue asumiendo la ciudad de La Plata; sumado a la incorporación de la Ley Provincial con todas sus normas reglamentarias, genera la mirada particular de analizar cómo ha actuado este conjunto de factores descriptos en la configuración del espacio urbano del casco fundacional de la ciudad.
Con el objeto de trazar una línea temporal de análisis morfológico normativo del Casco fundacional de la Ciudad de La Plata, se realiza el estudio de las normas urbanas aplicadas desde la fundación hasta la actualidad.

En ese contexto en el año 1882 comienza a delinearse la Ciudad de La Plata, y se dictan desde el Departamento de Ingenieros de la provincia de Buenos Aires un conjunto de normas que pretendían conducir el modelo morfológico de la nueva ciudad en sintonía con las teorías de la higiene y salubridad públicas.

Tal como menciona la Arqa. Vitalone (VITALONE; 2018) hubo desde 1810, una serie de normativas de alcance provincial que prefiguraron los modelos planimétricos y volumétricos, utilizados en la fundación de los pueblos y ciudades que acompañaron el proceso territorial de colonización. Al respecto, se puede mencionar la ley de ejidos de 1870 y la Ley de fundación de pueblos Nº 3487/1913 que estuvieron vigentes hasta la sanción del Decreto Ley 8912/1977.

A los fines de facilitar la comprensión del estudio realizado, se organiza el análisis en dos tramos:
- Normas que regularon el desarrollo morfológico previo a la sanción del DL 8912/77.
- Normas posteriores a la vigencia del DL 8912/77.

4.2 ANÁLISIS DE NORMAS QUE REGULARON EL DESARROLLO MORFOLÓGICO PREVIO AL DECRETO LEY 8912/77

En la información referida al plan general para la fundación de la nueva ciudad capital de la provincia y su proceso de creación a través de los sucesivos diseños, se mantiene la idea rectora de configurar una ciudad trazada regularmente, con una secuencia jerárquica de plazas y avenidas principales que se organizan radial o axialmente desde aquellas, dispuestas según alternativas y combinaciones que le otorgan riqueza configuracional y vial: de pura ortogonalidad, combinando ortogonalidad tramada en diagonales y trazos curvos englobantes.
El camino normativo que se analiza, posee como antecedente de referencia -entre otros autores- el estudio realizado por la Arqa. Cristina Vitalone, *"Antecedentes de instrumentos de planificación y gestión territorial del Municipio de La Plata: 1882-2010",* donde se analiza en parte, el plexo normativo que se fue desarrollando desde la fundación de la ciudad hasta el año 2010. En este sentido, se considera que para el recorte que se quiere establecer en este apartado, se tomará como base de consulta lo allí planteado dentro del período 1882-1977.
La operatoria de fundación de la ciudad de La Plata, muestra la voluntad de planificar en base a las teorías más avanzadas del momento -tales como el higienismo- y desde allí se diseña regulando alturas de frentes en función de anchos de calles y avenidas, con un claro criterio morfológico, se contemplan la orientación y el asoleamiento, la provisión de espacios verdes públicos y de servicios de infraestructura, para mejorar la calidad de vida urbana y evitar los factores negativos por insalubridad, configurando la incipiente imagen tridimensional urbana del casco fundacional. Como menciona en su Tesis Doctoral De Leão Dornelles *"La Plata fue construida por una elite letrada y política de su momento, lo que no disminuye su importante papel como materialización de un programa urbanístico de fines del siglo XIX, una culminación*

de la evolución y adaptación a su contexto de la historia urbanística occidental [...] Fue un programa de construcción de una ciudad que se relacionaba con el sistema capitalista vigente, pero con interesantes características de búsqueda de una armonía del ambiente urbano y de calidad de vida en tal medio" (DE LEÃO DORNELLES, 2016).

Un dato a mencionar, en el marco de la temática que se analiza, es que la problemática de la explotación del suelo urbano en intensidad fue tema de interés desde 1872 para los profesionales del Departamento de Ingenieros, que fueron quienes definieron las Leyes de la fundación de la Ciudad de La Plata en el año 1882. En el estudio de antecedentes, se ha identificado que trabajaron con un proyecto de decreto sobre *"la altura que deberán tener en adelante los frentes de los edificios que se construyan en el Municipio de la Capital y en los Pueblos de la Campaña",* sustentado en teorías de higiene urbana y la salubridad públicas, justificadas en razón de que *"en la mayor parte de los pueblos civilizados se ha dado una grande importancia al sol y al aire en la aparición de epidemias; algunos higienistas ingleses creen que la falta de estos dos principales elementos concurre a ellas, porque la carencia de aire v sol hace que las aguas se estanquen en las calles, que su evaporación sea muy lenta, teniendo lugar después que estén completamente corrompidas [...] El conocimiento de este hecho que la ciencia actual ha establecido, ha hecho [...] que en la mayor parte de los países civilizados se hayan dictado leyes tendientes a limitar la altura de los edificios"* (VITALONE, 2013: 25-50). El proyecto capturó las teorías que se habían tenido en cuenta en *"Inglaterra en 1844" y "Francia, desde el año 63",* e incorporó dos de los parámetros que cien años más tarde, utilizaría el Decreto Ley 8912/77 de la provincia de Buenos Aires, que constituye la primera normativa sobre ordenamiento y uso del suelo del país.

Es importante retomar el concepto que se introdujo en la disposición de 1872, tal como plantea Vitalone, respecto a definir una cota límite de altura y el premio *"a la altura de los edificios cuyos frentes se construyan separándose de la línea de la calle, (que) podrá aumentarse en una extensión igual á la distancia que se interne, pero sin exceder las veinte varas (17m), teniendo en cuenta, además, que tratándose de establecer ciertas limitaciones al ejercicio del derecho de propiedad, debía hacerlo de la manera menos desfavorable posible para aquellos que los ejerciten, al mismo tiempo que ha consultado las exigencias de la higiene pública"* (VITALONE, 2013: 32-36).

Asimismo, del estudio realizado se pudo identificar que previo a la implementación del Decreto Ley 8912/77 se sancionaron múltiples Leyes, Ordenanzas o Decretos que han configurado el

espacio urbano del casco fundacional, y que han aportado a la construcción de las dimensiones y definiciones de los indicadores urbanísticos que se han implementado.

4.2.1 LEYES Y DECRETOS FUNDACIONALES

La norma base de la Ciudad de la Plata es la *"Ley de Fundación de La Plata"*, promulgada el 1º de mayo de 1882, firmada por Dardo Rocha y Carlos D`Amico, donde se declara *"Capital de la provincia al Municipio de Ensenada"* en el Artº 1, y en su Artº 2 funda *"una ciudad que se denominará La Plata".* En el Registro Oficial de la Provincia de Buenos Aires se encuentra publicada la mencionada norma, y en sus 11 artículos, determina la localización y los pasos a seguir para la fundación de la nueva ciudad, considerando las superficies y las expropiaciones de tierra necesarias; y la necesidad de que una vez configurada la misma, se dicte la ley de traslación de los poderes públicos a la nueva capital (DE PAULA; 1987).

Durante los cuatro años de gobierno del Dr. Dardo Rocha entre mayo de 1881 y 1884, se conformó un plexo normativo que resolvió cada una de las problemáticas y definiciones necesarias para la creación de la nueva ciudad capital, de los cuales cabe mencionar:

- La Ley que *"Aprueba la traza de la Ciudad de La Plata"* (junio, 1882) proyectada por el Departamento de Ingenieros de la provincia de Buenos Aires que en su parcelamiento evidencia su funcionalidad respecto a los usos previstos para el sector del casco urbano. En cuanto al análisis específico del diseño de la ciudad, cabe realizar la aclaración que el estudio del trazado, su morfología y subdivisión ha sido realizado en el segundo capítulo de esta tesis, al recopilar la información de ciudades capitales trazadas.
- La Ley dictada de *"Distribución y venta de tierras"* (agosto, 1882) donde el Poder Ejecutivo se reserva los terrenos suficientes para localizar los edificios públicos, algunos equipamientos como teatros, hospitales, cementerio, mataderos, estaciones de ferrocarril y paseos públicos.
- La Ley de *"Condiciones de venta"* (noviembre, 1883) en la que se indujeron los plazos que el comprador debía cumplir para adquirir suelo urbano y rural, y se establecieron las condiciones de ocupación y/o explotación de las parcelas, quintas o chacras.
- El Decreto que *"Determina las reglas que han de observarse para la edificación de la ciudad"* (noviembre, 1882) promueve que los edificios tuvieran *"la misma altura en cada cuadra, y las cornisas en un mismo nivel"* y un *"orden uniforme de arquitectura en los frentes de cada plaza".*

De las Leyes y Decretos enunciados, se evidencia que la empresa de crear la ciudad capital, fue una iniciativa cuidadosa respecto a su definición morfológica, planteando la necesidad de conformar una imagen urbana acorde al rol que se le asigna y establece.

El momento fundacional, requirió una secuencia normativa que permitiera adquirir el territorio a utilizar y organizar la venta para promover la consolidación de la nueva traza, diseñar la ciudad y sus edificios principales, y regular el crecimiento tridimensional de la nueva ciudad, manteniendo los conceptos teóricos del higienismo.

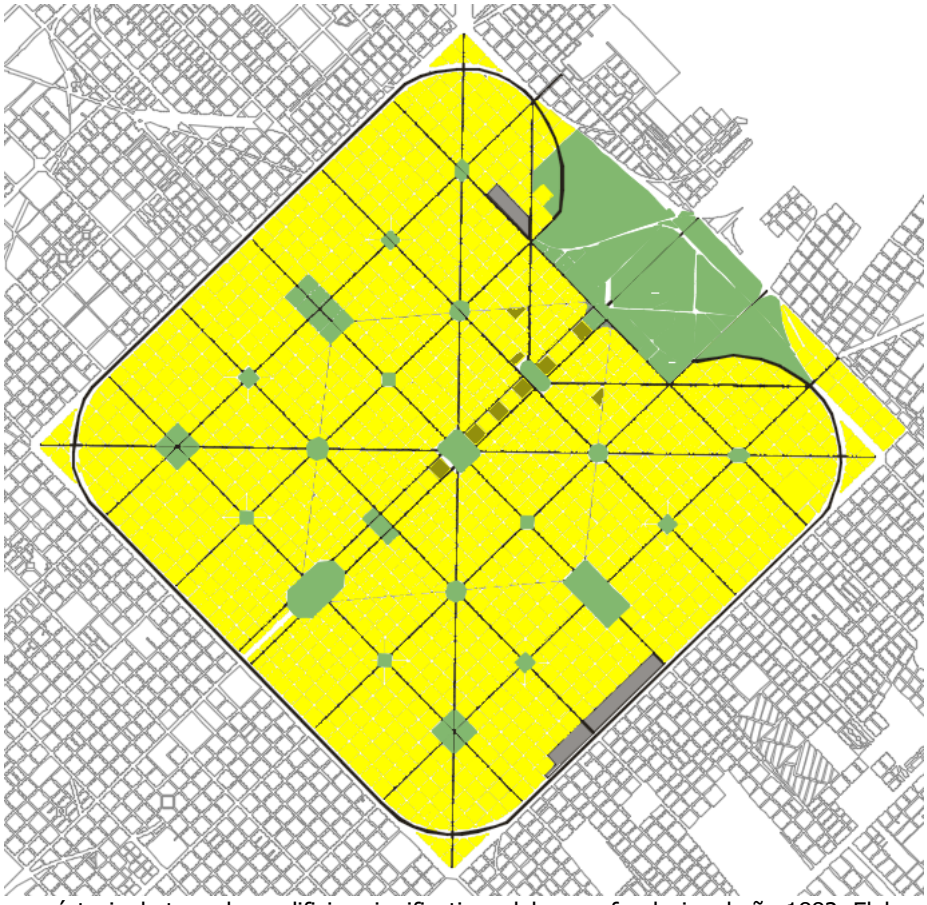


Fig. 7. Esquema síntesis de trazado y edificios significativos del casco fundacional año 1882. Elaboración propia.

"En lo que respecta al enriquecimiento del plan, con ingenuo, y, a veces, hasta conmovedor entusiasmo por los valores culturales, científicos y sociales, se enuncia en el planteo del Poder Ejecutivo con un pathos que recuerda al que Verne insufla a su protagonista de "Los quinientos millones de Begun", el doctor Sarrasin, y que, por otra parte coincide ajustadamente con esa conjunción de positivismo y romanticismo característica del Siglo XIX y de sus utopías, el propósito de construir no solo una ciudad grande, próspera e higiénica, sino también ilustrada y rica en todas las expresiones del espíritu." (DE TERÁN; 1983)

Queda claramente fundamentado que la perfección geométrica de la trama fue el punto central de la planificación de La Plata, y queda documentado en el "Código de Edificaciones", de noviembre de 1882. La "prolijidad" de la trama urbana en consonancia con el trazado propuesto y la "armonía" de la posición de las veredas en relación a los edificios, como de las

alturas de las edificaciones cumplen importancia fundamental, estando directamente relacionada a la idea de "belleza". Tales características… "*remiten a concepciones dispuestas para la ciudad ideal renacentista, permitirían una lógica de conjunto [...] construido con una mirada volcada al carácter comunitario del social [...] preocupada con la superposición de la instancia pública por encima de los intereses privados. Tal característica se demuestra en la planificación de un eje de marcada importancia en la planta de la ciudad, nombrado "Eje Cívico Monumental". Vale recordar que la axialidad y simetría de un eje central ya era visualizada en el Barroco, sin embargo, hacía referencia a lugares palaciales, privados y normalmente en las afueras de la ciudad"* (DE LEÃO DORNELLES; 2016).

4.2.2 DECRETO PROVINCIAL DEL AÑO 1911

En los primeros años del Siglo XX, el Comisionado Municipal Doyhenard[1] impulsó un Decreto que fue aprobado en agosto de 1911 por el Poder Ejecutivo Provincial, donde se aborda la vinculación entre la construcción en altura al ancho de las avenidas y la extensión de las plazas.

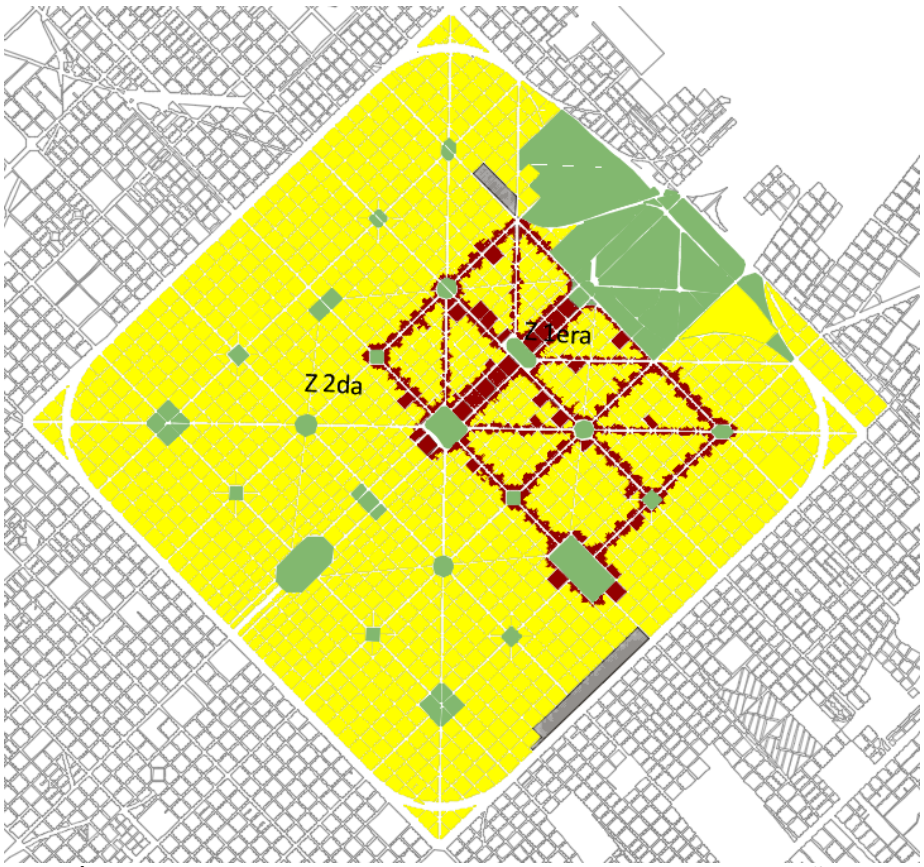


Fig. 8. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Dto. Prov. Año 1911. Elaboración propia.

[1] Comisionado Municipal de La Plata entre los años 1910-1913.

En su propuesta, plantea que de esta manera se lograría que la ciudad alcanzase una *"estructura esbelta, tanto en su aspecto de conjunto como de detalle, imponiéndose por su aire de grandeza al espectador".*

En su articulado establece que para las parcelas con frente a las avenidas o plazas dentro del radio de Avda. 1, calle 14, Avda. 44, y Avda. 66 inclusive, una altura máxima de 15,50 mts desde el nivel de vereda hasta el borde superior de la cornisa y de 17,00 mts hasta la línea de coronamiento en caso de techo a la mansarda.

En el mismo decreto se incorporan dos cuestiones llamativas, por una parte, se fijan premios y beneficios impositivos a los propietarios que terminaran sus obras para el año 1913, una medalla de oro al primero que edifique y un pergamino de honor para el segundo. Otro dato de interés, es que el premio se otorgaría a los propietarios dentro del sector mencionado, que al construir o ampliar los edificios actuales considerasen una altura mínima de 12 mts.

Esta norma, pone de manifiesto la necesidad de afianzar el desarrollo del casco fundacional, y la voluntad de hacerlo con edificios en altura, que tuviesen 3 o 4 niveles, evitando las construcciones de una planta, considerándolo un símbolo de pujanza y crecimiento en la nueva capital.

4.2.3 ORDENANZA MUNICIPAL N° 40/1924

En esta Ordenanza se plantean las "*Condiciones para edificar en la zona céntrica".* Se retoma lo actuado en el año 1911 y se establece por primera vez una altura mínima de 10,50 mts (2 niveles) para las parcelas frentistas a las avenidas Diagonal 80 entre Avda. 1 y Plaza San Martín; Avda. 7 desde Plaza Italia a Plaza Rocha, y a Plaza San Martín y Plaza Moreno.

Además, mantenía plena vigencia la definición de alturas máximas de edificación en relación directa con los anchos de las calles. Sí poseían 18 mts se permitía hasta 3 o 4 niveles, en cambio para avenidas y frentistas a plazas, se consideraba 30 mts de ancho, y se permitían 7 niveles. En este momento, se planteó -en un proyecto firmado por varios concejales- que se debían demoler las obras que incumplieran esta disposición.

Para fomentar estas disposiciones, se preveía un sistema de premios, tales como la exención de pago del impuesto municipal de alumbrado, barrido y limpieza por el término de 1, 2 y 3 años en relación directa con el número de pisos que se construían; y se plantea retomar el premio anual que consistía en la entrega de *"una artística placa de bronce",* para colocar en el frente del edificio premiado, denominándolo *"Premio Estímulo Municipalidad de La Plata"* .

La norma es precursora en instaurar alturas mínimas de construcción, y se premia el hecho de dar las mayores alturas a lo edificado, como una manera de favorecer su cumplimiento.

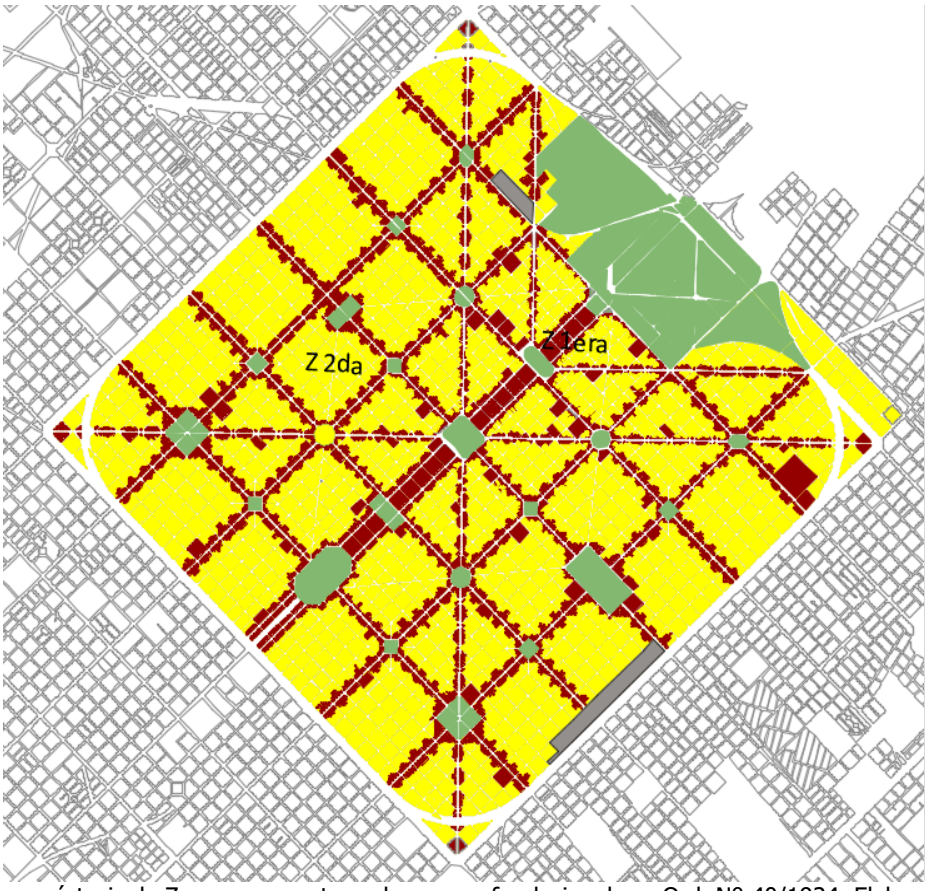


Fig. 9. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº 40/1924. Elaboración propia.

En lo normado, se deja en evidencia la voluntad de regular alturas mínimas para evitar una imagen urbana baja que no acompañaría la idea de pujanza y capitalidad que se pretende implantar en la ciudad.

4.2.4 ORDENANZA MUNICIPAL N° 09/1932

En diversos estudios de la época, se menciona que a partir de la década de 1930 las normativas comenzaron a ignorar las diferentes espacialidades que la lógica del trazado platense había creado para concentrar la mayor parte de la inversión, pública y privada, en un amplio sector del centro del sector del Casco Urbano, con fines de densificación.

La Ordenanza denominada de *"Construcciones y Edificación"* del año 1932, plantea un importante antecedente jurídico que identifica para la ciudad y el partido ejes viarios y zonas especiales de edificación. Su objeto fue direccionar y controlar la ocupación y explotación de las parcelas, entre otros.

Identifica zonas especiales de edificación con altura máxima dentro de casco, determinando que la zona primera se delimitaba por Avda. 44, Avda. 60, Avda. 1 y calle 18, incluyendo las parcelas frentistas a las mismas, e incorporaba las avenidas y diagonales del casco fundacional. La zona segunda, definida entre Avda. 60 a calle 70 de calle 120 a calle 18; de Avda. 32 a

Avda. 44, y de Avda. 1 a Avda. 13, incluyendo diagonales, pensando en aquellos sectores que estuvieran pavimentados. La norma promueve que se incorporen a esta zona las demás parcelas del casco, en la medida que se pavimenten.

Relaciona la altura máxima permitida a la resultante de multiplicar el ancho de la calle correspondiente a su frente por 1.60. Para las avenidas, cuyo ancho era de 30 m, se permitían 48 metros, que alcanzaría 13 o 14 niveles, y para las calles cuyo ancho era de 18 metros, la altura máxima permitida era de 28,8 metros, rondando los 7 u 8 niveles.

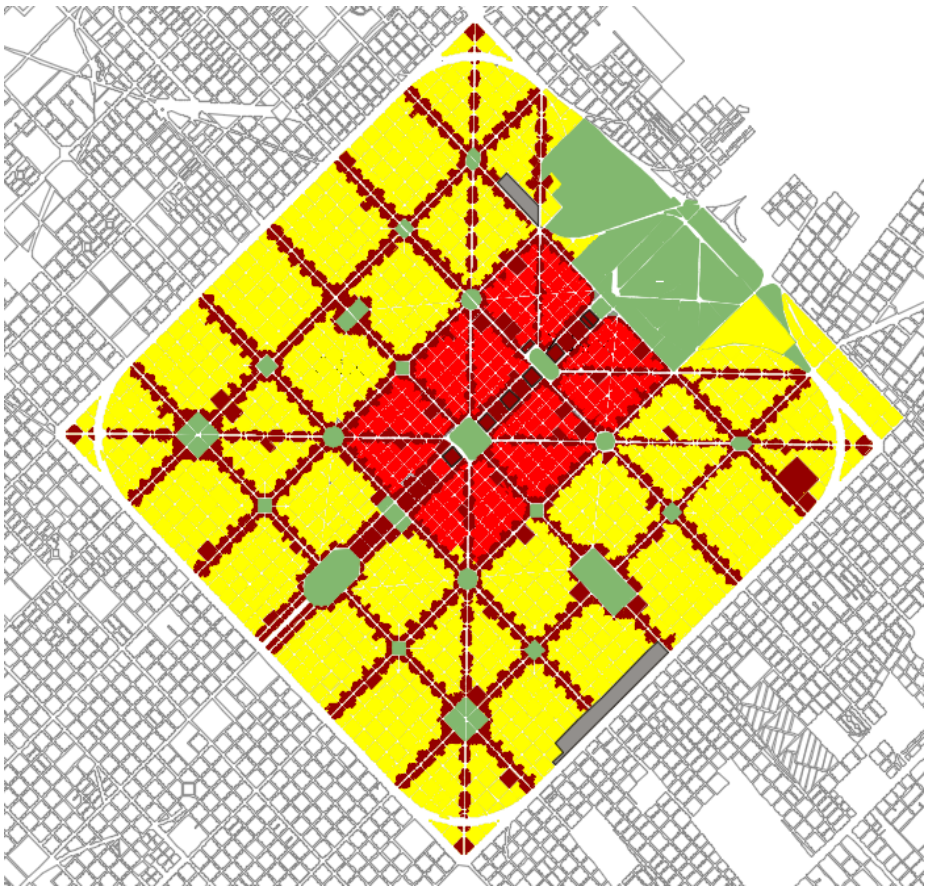


Fig. 10. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº 09/1932. Elaboración propia.

Asimismo, se continúa con la limitación de altura mínima de 10 mts, que serían 3 niveles para las parcelas frentistas a Pza. Moreno, Pza. San Martín, a Diag. 80 de 1 a 6, Avda. 7 de Pza. Italia a Pza. Rocha, calle 47, calle 48 y calle 49 de Avda. 7 a Diag. 80, y las Avdas 51 y 53 de Avda. 1 a calle 12.

Si bien se amplían los sectores sobre los que se regulan las alturas, respecto a las normas anteriores, se da continuidad a la idea de vincular el ancho de las calles superando la condición de respetar su proporción directa. Se podría inferir que a través de esta norma, comienza la verticalización del sector central del Casco Fundacional.

4.2.5 ORDENANZAS MUNICIPALES N° 1157/1948, N° 1943/1949 Y N° 2023/1954

En la **Ordenanza Nº 1157/1948** se estipulan las *"Condiciones para edificar en zona céntrica, delimitando el sector definido por las Avdas. 44, 60, 1 y calle 14",* con el objeto de regular las alturas mínimas de los edificios a construirse en las parcelas con frente a las principales calles y avenidas del área central del casco urbano. Así, para las parcelas frentistas a Diag. 80, de Avda. 1 a Plaza San Martín, y frentes de Avda. 7 desde Plaza Italia a Plaza Rocha, se establecía una altura mínima de edificación de cinco niveles, y en Avdas. 51 y 53 de Avda. 1 a calle 12, cuatro niveles.

La **Ordenanza Nº 1943/1949,** se identifica como *"Reglamentaria de la edificación en el Partido de La Plata",* y constituye la primera norma que declara al trazado de la ciudad como *"sujeto"* de conservación *"en la forma que lo inspiró su fundador, el doctor Dardo Rocha, y lo proyectó su creador, el ingeniero Pedro Benoit"* ajustándose en todos sus aspectos a lo concebido en el proyecto original. Al reconocer el carácter histórico de la planta original y proponer su conservación se planteaba que *"no podrá alterarse o modificarse, ni aún parcialmente, el trazado y disposición de sus calles, avenidas, diagonales, plazas y parques"*.

Cabe mencionar que en la presente norma, se considera "sujeto" de preservación la bidimensión del trazado, sin considerar el resultado tridimensional que surge de las alturas reguladas hasta el momento.

En la norma se generan dos zonas dentro del casco, la Zona Primera, que se define por las manzanas limitadas por la Avda. 1, Avda. 44, Avda. 13 y Avda. 60 y las parcelas frentistas a las plazas Máximo Paz y Paso, destacando en su interior una zona Primera especial, definida por las parcelas frentistas a Diag. 80, entre Avda. 1 y calle 6; Avda. 7 entre Plaza Italia y Plaza Rocha; Avdas. 51 y 53 entre Avda. 1 y calle 12 y frentistas a Plaza Italia, Plaza Rocha, Plaza San Martín y Plaza Moreno.

En las zonas identificadas previamente, se plantea una altura mínima de cinco niveles en las Avenidas y una altura mínima de tres niveles en el resto, así como mínimo de dos niveles en Avda. 7 entre Plaza Italia y 32 y entre Plaza Rocha y Avda. 72. La altura máxima la plantea como el resultado de multiplicar por 1.60 la medida del ancho de la calle correspondiente a su frente.

La Zona Segunda se definía por las parcelas frentistas a calles pavimentadas de la ciudad y del resto del partido.

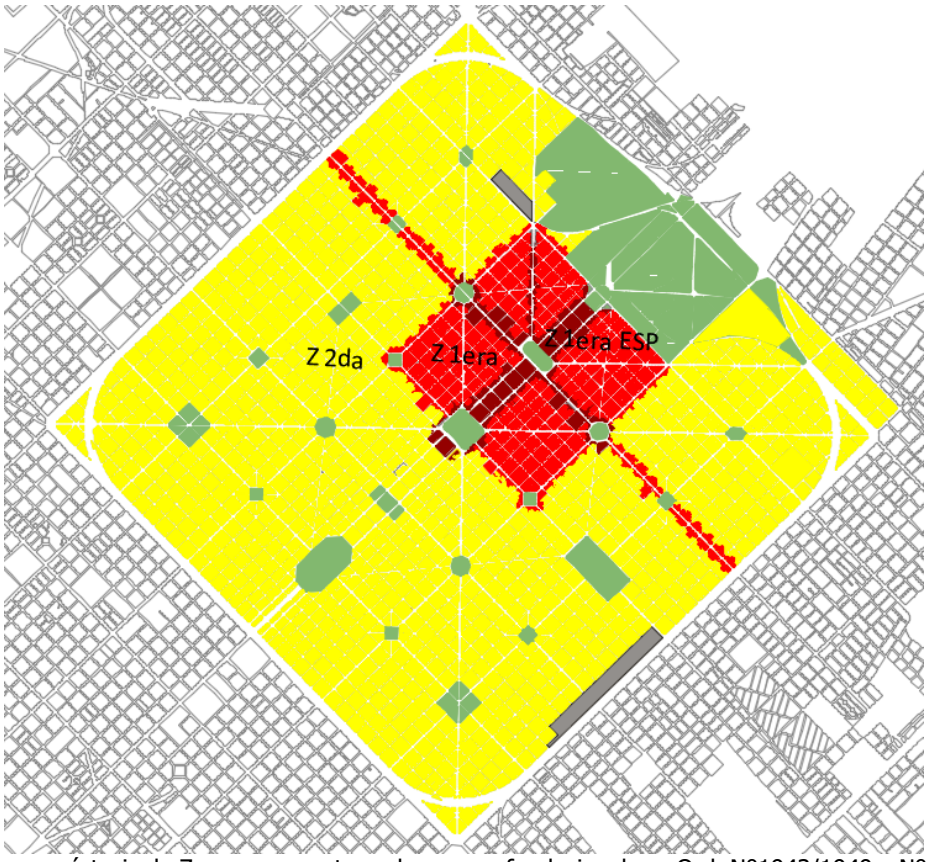


Fig. 11. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº1943/1949 y Nº 2023/1954. Elaboración propia.

La **Ordenanza Nº 2023/1954,** profundiza la regulación sobre *"Alturas Mínimas de Edificación".* Cabe mencionar que la Zona Primera es similar a la norma antecedente, modificando solamente uno de sus límites extendiéndose a calle 14, en lugar de calle 12 como su antecesora, e incorpora a esta zona todo el recorrido de la Avda. 7 entre Avda. 32 y Avda. 72.

Propone como altura mínima cinco niveles en los frentistas de Diag. 80, entre Avda. 1 y calle 6; Avda. 7 entre Plazas Italia y Rocha; Avdas. 51 y 53 entre Avda. 1 y calle 12; y en las calles que circundan las Plazas Italia, Rocha, San Martín y Moreno. Para el resto del sector entre Avdas. 1, 44, 13, y 60, tres niveles y para los frentistas de la Avda. 7 correspondientes a la Zona Primera, dos niveles.

4.2.6 PLAN REGULADOR CONJUNTO DE LOS PARTIDOS DE LA PLATA Y ENSENADA. PLAN REGULADOR DE LA CIUDAD DE LA PLATA

El conjunto de normas que se analizan, la Ordenanza Municipal Nº 2335/1958 y su modificatoria Ord. Nº 2342/1958, constituyen las bases legales que declaran de utilidad pública la Formulación del Plan Regulador del Desarrollo Urbano y Rural del Partido de La Plata. Posteriormente la Ordenanza Nº 2370/1959, plantea como debe ser la constitución del Jurado

para seleccionar el o los técnicos que proyectarán el Plan Regulador Conjunto de La Plata y Ensenada.

Se realizó un concurso del que participaron destacados equipos especializados en planeamiento, y finalmente la evaluación del Jurado, le adjudicó al Grupo "URBIS" la elaboración del Plan, que luego se reconoció y fue llamado también Plan URBIS en alusión al equipo técnico ejecutor, que contó con la colaboración de profesionales de la comuna.

Plan "URBIS"

Fue aprobado por el Decreto Ordenanza Nº 2932/1962 que plantea *"Aprobar con carácter general los estudios, principios, criterios, conclusiones y recomendaciones que forman el Plan Regulador de La Plata realizado en cumplimiento de las ordenanzas 2335 y 2342/1958"* y disponía *"adecuar las futuras actividades de la Comuna a las previsiones de dicho Plan".*

Cabe mencionar que fue convalidado por Decreto Provincial Nº 10.137/1962 e identificado como *"Plan Regulador Conjunto para los Partidos de La Plata y Ensenada",* que ha sido considerado por numerosos autores (LÓPEZ, I; 2002) como el primer sistema normativo de uso y subdivisión del suelo para promover el desarrollo y regular el crecimiento físico de la región. En su contenido se propone orientar los programas generales y directivas de orden físico, económico, social, cultural, sanitario y administrativo de Ensenada y La Plata y su región de influencia, y sistematizar de manera coordinada la ejecución de los planes específicos de desarrollo urbanístico.

Dentro de las áreas urbanas se destacaba el "Centro Direccional" del casco fundacional de La Plata, otorgándole el rol y la jerarquía de ser la representación de los objetivos del Plan, planteando que *"su ubicación en el casco de la Ciudad, adquiere el sentido de eje rector del mismo, proyectándose morfológicamente hacia la periferia a través de las densidades decrecientes de las otras áreas".*

La definición de este espacio, significó un fortalecimiento de la jerarquización y verticalización del sector central, sin un tratamiento específico sobre el Eje Fundacional y las variaciones de medidas de las manzanas, avenidas, diagonales y calles del sector.

Dentro del objeto de esta tesis, en la búsqueda normativa morfológica, cabe mencionar que desde el Plan Regulador se promovió la actualización del "Código de Construcciones para el partido de La Plata", efectivizado a partir de la Ordenanza del año 1963. Dentro del Plan Regulador surge una nueva forma de regular el desarrollo y su planificación, creándose como estructura del mismo el Consejo Municipal, el Ente Asesor y Técnico, la Comisión Municipal

Honoraria y la Asesoría Técnica por Decreto Ordenanza Nº 2931/1963 y convalidada por Decreto Ordenanza Provincial Nº 11139/1962.

4.2.7 ORDENANZA MUNICIPAL N° 3001/1963

El Decreto Ordenanza Nº 3001 establece el *"Código de Construcciones para el partido de La Plata",* deroga la ordenanza de Construcciones Nº 43/1949 que regía hasta la fecha, sin producir cambios sustanciales a lo que planteaba dicha norma en el sector del Casco Urbano. Posee la particularidad de reglamentar en su articulado cuestiones vinculadas a ocupación y uso de predios y edificios, determinando asimismo zonas a las que le asigna valores, permisos y restricciones en virtud de las mismas.

Se organiza en dos partes, en la Primera Parte, que se conforma de un capítulo único, se aborda el trazado urbano y el ordenamiento edilicio del partido de La Plata. Es un breve enunciado, que en un artículo hace referencia a la conservación del trazado original de la ciudad, en la forma en que fue diseñada desde su fundación, preservando su carácter histórico. Define que todos los planes a realizar en la ciudad deberán ajustarse en todos sus aspectos a lo concebido en su proyecto original.

Nuevamente cuando se menciona el proyecto original y su preservación, solamente se aborda el plano bidimensional del trazado fundacional.

De la Segunda Parte, compuesta por seis capítulos con numerosos artículos, se destacan en este análisis solamente aquellas cuestiones que refieren a indicadores urbanísticos que se considera contribuyen a la definición morfológica del espacio urbano.

En los primeros capítulos, reglamenta cuestiones referidas a la tramitación de cada obra, roles de profesionales, requerimientos, penalizaciones, formas, entre otras cuestiones.

En el Capítulo Quinto, que refiere a Proyecto y Ejecución de Obras, en su Sección Primera, establece en el Artº 101 que se divide el territorio en zonas de edificación. Allí establece en los incisos siguientes, la delimitación territorial de cada una de ellas.

La Zona Primera Especial corresponde a frentistas a Diag. 80 entre 1 y 6; Avda. 7 entre Pza. Italia y Plaza Rocha; y calles que circundan Plaza Moreno y Plaza San Martín.

A continuación determina que la Zona Primera estará comprendida por las manzanas delimitadas entre Calle 1, Avda. 44, Avda. 13 y Avda. 60, los lotes con frentes a las calles y avenidas mencionadas, la Plaza Máximo Paz y Paso, excluyendo de la misma a los lotes que han sido comprendidos en la Zona Primera Especial.

Luego en la Zona Segunda, incorpora los lotes con frentes a calles pavimentadas de la ciudad y del partido no comprendidos en otras zonas fijadas por este artículo. Se definen otras Zonas,

que no abarcan el sector del Casco Fundacional, por lo que no han sido incluidas en la descripción.

Un dato muy importante surge en la sección undécima, "de la altura de los edificios". En el Artº 205 se establece que la altura máxima de los muros de la fachada de los edificios en la zona primera será la que resulte de multiplicar por 1,60 el ancho de calle correspondiente a su frente, medido el mismo desde la distancia entre líneas municipales. Para evaluar alturas de fachadas retiradas, plantea sobre la altura máxima anterior, se podría elevar en no más de ⅓ de esa altura, constituyendo esta altura el plano límite de esa calle o avenida, *"un plano que, arrancando de la línea superior de dicha altura máxima, forme un ángulo de 60 grados, hacia el interior de la propiedad, con el plano horizontal".*

Otra característica de esta norma, es que continúa con el concepto de establecer alturas mínimas. De esta manera, en el Artº 209 establece que en la Avda. 7 entre Pza. Italia y Pza. Rocha, Diag. 80 entre Avda. 1 y calle 6, Avda. 51 y Avda. 53 entre Avda. 7 y calle 12, calles que circundan Pza. Moreno y Pza. San Martín, los proyectos a construir deben contar con un mínimo de 4 pisos. El resto de la zona Primera Especial, debía contar con al menos 1 piso de alto.

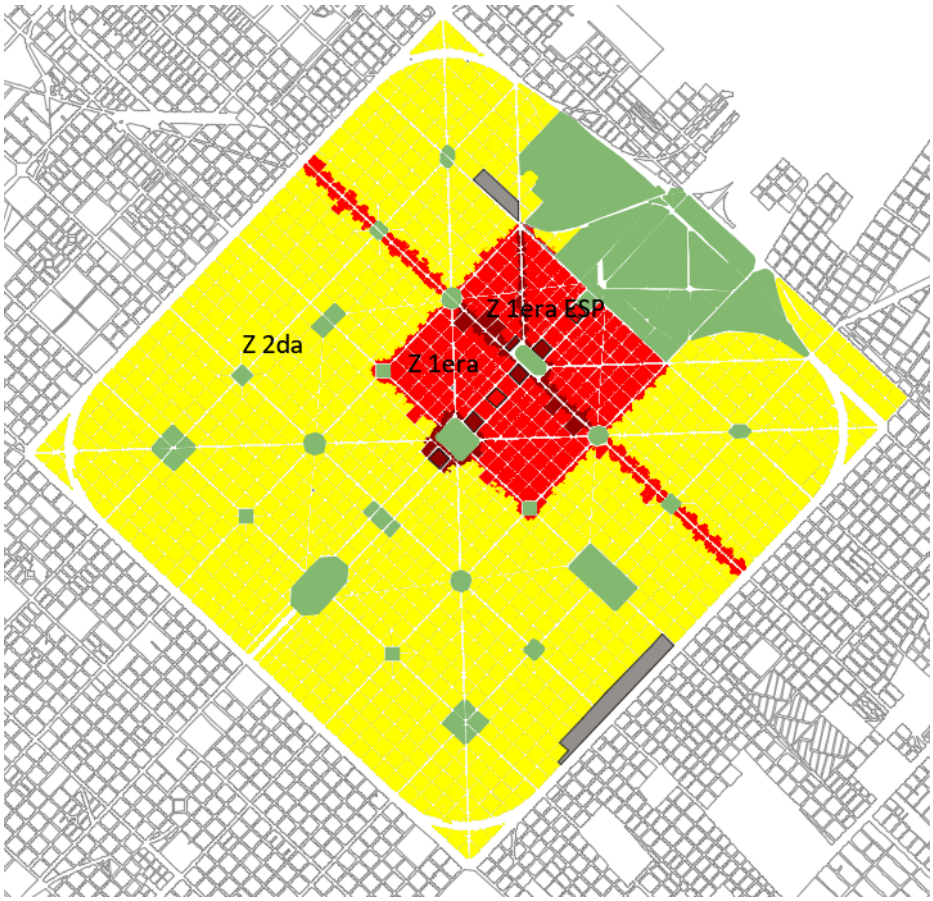


Fig. 12. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº 3001/63. Elaboración propia.

En la sección décima tercera, en el Artº 228, plantea la relación entre las superficies libres de edificación como un porcentaje respecto a la superficie del terreno y su condición de lotes de esquina o frentistas a una vía. Asimismo, en ese mismo Art., plantea en el inciso f) el factor de ocupación nueve, donde establece que cuando un edificio no se adapte a las consideraciones del artículo, pero que posea un factor de ocupación de la tierra igual o menor a 9 (como resultado del cociente entre la superficie cubierta total, por el área del predio donde se ubica) deberá someterse a la Comisión de Interpretación del Código.

Finalmente, la sección vigésima tercera, aborda la cuestión de los edificios destinados a usos especiales, y para cada uno de ellos remite a una ordenanza específica, en lo que no se oponga a la Ord. 3001/63. En el inciso a) teatros y cines (Dto. Mun. mayo 1914); b) hoteles, restaurantes, fondas, posadas, casas de pensión, comida de lunch, etc. (Dto. Mun. febrero 1945); c) Mercados (Ord. Mun. Nº 32/1932 y Ord. Mun. Nº33/1932); d) panaderías, fideerías, pastelerías, carnicerías, verdulerías, etc (Ord. Mun. Nº 413/1902, Ord. Mun. Nº 83/1926 y Ord. Mun. Nº1930/1949); e) Quioscos (Ord. Mun. Nº95/1929 y Ord. Mun. Nº 1094/1948); f) talleres gráficos (Ord. Mun. Nº 48/1937); g) garajes (Ord. Mun. Nº 48/1937); h) caballerizas (rige lo estipulado por la provincia, y no están permitidas en las zonas 1era Esp y 1era).

Es una norma que introduce indicadores de explotación y usos de suelo, y da continuidad a la idea de generar mayor densidad y verticalización en el área central del Casco Fundacional.

4.2.8 ORDENANZA MUNICIPAL N° 3236/1964 Y Nº 3237/1964

Es una norma que en concordancia con las proposiciones del Plan Regulador determina la *"Zonificación según usos",* reglamentando el uso del suelo y el parcelamiento de la tierra, y posee el primer plano de zonificación según usos del partido.
Fue modificada por la Ordenanza Nº 3237/1964, *"Subdivisión de Tierras en el partido de La Plata",* convalidada por el Dto. Prov. Nº 870/1968, *"Modificando las normas establecidas por Ordenanza 3237/64 para la subdivisión de tierras"* regulando las dimensiones mínimas de bloques y parcelas en zonas urbanas y en zonas suburbanas próximas al casco fundacional, relacionado a la provisión de servicios esenciales.
Este conjunto de Ordenanzas, dentro del marco del Plan Regulador, orientaron la creación de instrumentos de planeamiento tales como los Planes Sectoriales, y formularon normas específicas respecto a subdivisión de la tierra; localización y tratamiento de determinados usos. Se plantea la creación de Planes Particularizados para dar respuesta a problemáticas específicas de áreas degradadas, espacios verdes, tránsito, entre otros.

Dentro de esta norma urbanística se regula el ordenamiento y uso de suelo, y se establecen criterios para fijar factores de ocupación y de explotación en cada una de las áreas definidas. El objetivo es establecer principios para ordenar el uso del suelo y regular el desarrollo del ámbito espacial que *"permita un desarrollo acorde con las exigencias actuales (económicas, sociales, funcionales, ambientales) y que a la vez asegure la recuperación de la identidad y singularidad de nuestra ciudad, manteniendo la esencia de sus rasgos propios originales"* (MLP-D, 1964).

En este contexto, la Ordenanza Municipal N° 3236/64 constituye el primer instrumento que divide el territorio en zonas Urbanas, Suburbanas, Residenciales Extraurbanas, Rurales, Industriales y de Esparcimiento *"a los efectos de reglamentar el uso del suelo y el parcelamiento de la tierra en concordancia con las proposiciones del Plan Regulador"* (MLP-D, 1964).

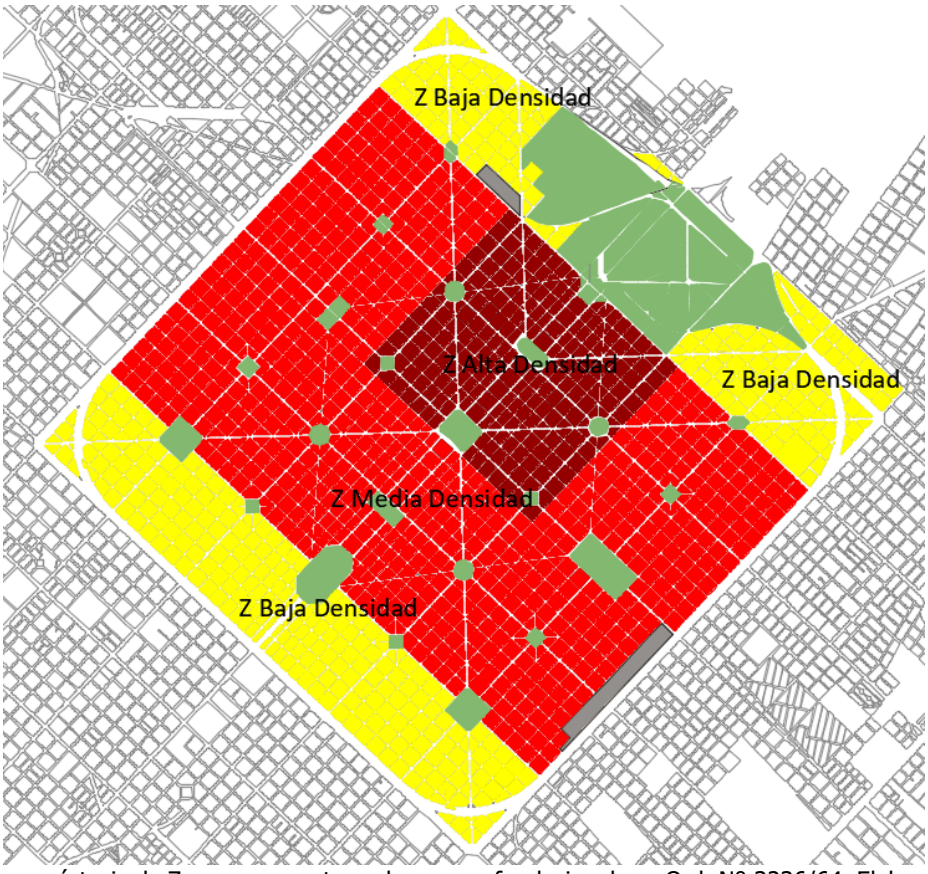


Fig.13. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº 3236/64. Elaboración propia.

Es la primera norma que homogeneiza sectores del Casco fundacional, dejando de lado el reconocimiento de la estructura vial, por ende, no se considera el ancho de las vías como una cuestión que defina las alturas permitidas, sino que estos sectores se asocian a zonas por densidades y usos permitidos. Se da continuidad al concepto del Plan Regulador de destacar el "centro direccional" en el Casco, como referente de la capitalidad de la ciudad.

Desde el análisis de la morfología propuesta, se considera que constituye un punto de inflexión, dado que modifica la forma en la que se reguló hasta este momento la resolución tridimensional del Casco Fundacional, aplicando la idea de zonificar sin dar jerarquía a la estructura vial de avenidas, diagonales y plazas, que en términos generales, se mantenía hasta el momento.

4.2.9 DECRETO MUNICIPAL N° 8278/1969

El Decreto Ordenanza Nº 8278/1969 de *"Zonificación según Usos"* aprobado por Disposición Provincial Nº 103/1969 autoriza modificaciones a la Ordenanza 3236/1964. Un dato a considerar es que el documento aclara que no se alteran los lineamientos generales del Plan Regulador.

Corresponde a una zonificación según usos del Partido de La Plata, que fue promovida en respuesta a las *"graves alteraciones sustanciales de la estructura morfológica"* que surgieron como resultado del natural crecimiento de sus zonas urbanizadas.

Un dato relevante, es que se consideran dentro de las áreas urbanas solamente las zonas que se proponen para el casco fundacional del partido. Luego identifica zonas suburbanas y residenciales extraurbanas, donde encuadra las localidades existentes.

En su articulado, estipula que la subdivisión de la tierra deberá ajustarse a las condiciones establecidas para el uso al que han sido afectadas por el Dto. Nº 8278/69, y detalla para cada zona, la dimensión de los bloques y parcelas, apertura de lotes interiores y excepciones, tratamiento y apertura de vías públicas, restricciones al dominio, ochavas a determinar, cesiones de espacios verdes, plazas y parques, reservas de uso público, servicios esenciales, amojonamiento, fraccionamientos destinados a complejos deportivos-sociales, y disposiciones generales y administrativas.

En el Casco Fundacional, identifica las zonas ZU1, ZU2 ZU3 (a las que divide por cuadrantes, como ZU3a, ZU3b, ZU3c, ZU3d, ZU3e y ZU3f) y la zona ZU4.

Es una norma que retoma el concepto de identificar la estructura vial a partir de indicadores que las jerarquicen y evidencien. Introduce indicadores urbanísticos de densidad; factores de ocupación del suelo (FOS y FAR o FOT), y determina usos, subdivisión, retiros, red vial, equipamiento e infraestructuras, entre otros.

Respecto al parcelamiento permitido en las zonas del área urbana, se plantea que los bloques conservaran las dimensiones del trazado que poseían en ese momento. Esto define, que el trazado fundacional, debería permanecer sin alteraciones de sus manzanas y macizos. Para las dimensiones de las parcelas, plantea un mínimo de 15 m de frente y 300 m2 de superficie

para la zona U1, y en las demás zonas del casco fundacional, permite 10 metros de frente por 200 m2 de superficie. Hace la salvedad, que los lotes frentistas a Avenidas y diagonales tendrán como superficie mínima 15 mts x 300m2.

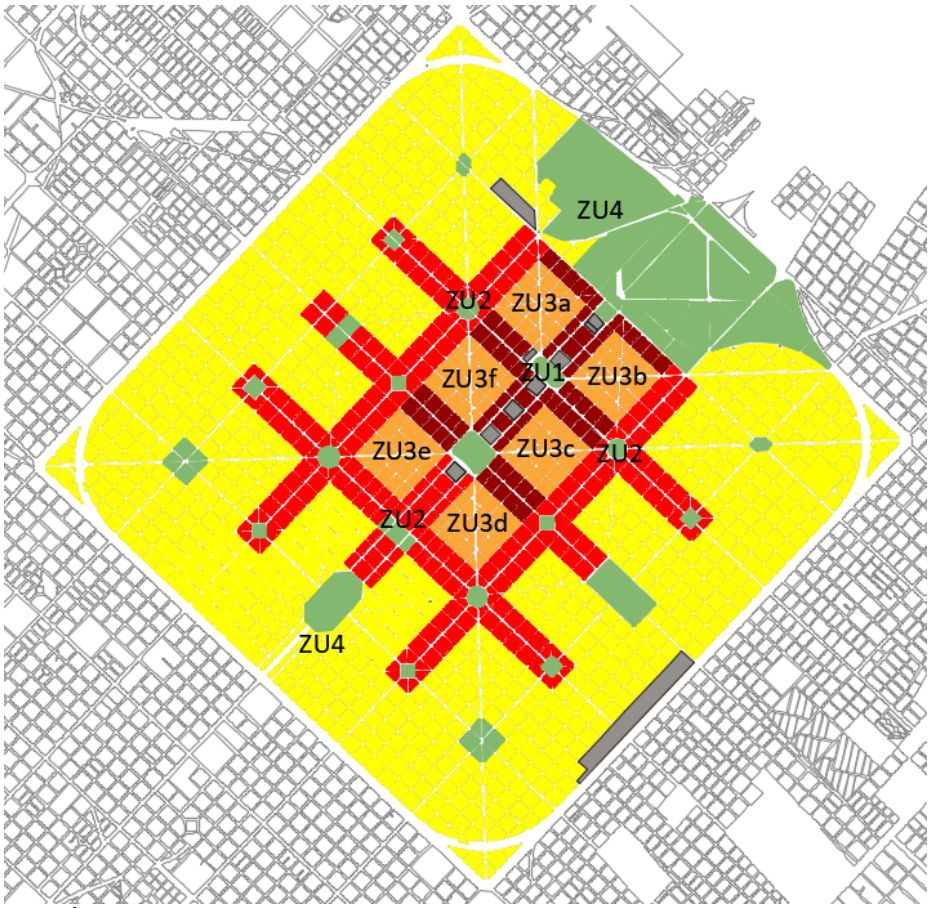


Fig. 14. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº8278/69. Elaboración propia.

Respecto al trazado y apertura de calles, plantea que las avenidas deberán tener 30 mts de ancho (respetando la continuidad de las existentes) y las calles 15 mts. Establece restricciones de dominio, fundamentalmente en la estructura circulatoria principal del partido, por fuera del casco fundacional.

Del estudio de las normativas previas a la implementación del Decreto Ley 8912/77, queda evidenciado que la utilización de indicadores de explotación del suelo ha modificado la forma de entender la ciudad.

Se genera una mirada particular acerca de la necesidad de fortalecer un "centro direccional, administrativo, institucional", sin preservar la idea fundacional al permitir la densificación y verticalización del sector. Se pierde la impronta de la estructura de llenos y vacíos planteada originalmente, dando lugar a una centralidad anodina.

Al momento de la sanción del mencionado Decreto Ley, la ciudad ya batallaba con la pérdida de su valor identitario y patrimonial.

4.3 ESTUDIO DE ORDENANZAS DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO POSTERIORES A LA VIGENCIA DEL DECRETO LEY 8912/77

Posteriormente, surge un nuevo paradigma en la forma de regular la morfología urbana, a partir de la vigencia del Decreto Ley 8912/77, dentro del cual se han sancionado numerosas Ordenanzas. Dentro de ellas, en el recorte temático respecto a la tesis, se enumeran las que en su alcance territorial impactan en el casco fundacional de la ciudad y su entorno inmediato. Se enuncian las normas que posteriormente han sido derogadas por ordenanzas posteriores, dado que la búsqueda se orienta a identificar los modelos morfológicos promovidos en cada una de ellas.

En particular, para el análisis propuesto, se profundizará en la Ord. Mun 4495/78 por ser la norma base dentro de este periodo de vigencia de la Ley Provincial.
Luego se modelizará la Ord. Mun 9231/00 por ser el primer Código de Ordenamiento Urbano y Territorial que genera una nueva estructura espacial.
Asimismo, se contempla la Ord Mun. N° 10703/10, por ser un nuevo Código de Ordenamiento territorial, por lo que aborda un modelo de ciudad.
Al haber sido observada la norma del 2010, con veto parcial de su articulado, se sanciona la Ord Mun. N° 10896/12 que intenta subsanar lo planteado en el Decreto Provincial 466/11. Por no haber alcanzado los acuerdos necesarios respecto a su forma y contenidos, dicha norma no ha sido convalidada por los organismos pertinentes de la provincia de Buenos Aires, por lo que no ha alcanzado plena vigencia, y aun así ha sido incorporada al plexo normativo municipal.
Esta situación se continúa con las Ord. Nº 12079/21, Ord. Nº 12199/21 y Ord. Nº 12200/21, que modifican la norma vigente, pero no han alcanzado la convalidación provincial.

A los fines de la presente tesis, se considera que todo este plexo normativo conformado por las normas mencionadas, no será analizado como un modelo morfológico, por tratarse de modificatorias del Código vigente, que abordan artículos puntualmente, sin conformar un modelo en sí mismo. Además, como se mencionó, estas normas no han cumplido con el procedimiento requerido para ser aprobadas, por lo tanto no poseen el alcance legal necesario para contar con vigencia plena.

4.3.1 ORDENANZA MUNICIPAL N° 4495/1978

La norma que se analiza, constituye la presentación que realizó oportunamente el Municipio a la Provincia, para sentar la delimitación de zonas en el marco del Decreto Ley 8912/77, dando respuesta a la Ordenanza General 214/77, que solicitaba que en cumplimiento al Artº 99 del Decreto Ley, se adecuen las normas a las exigencias que allí se establecían.
Dentro de lo planteado, se presenta la síntesis de las zonas que corresponden al casco fundacional de la ciudad de La Plata, identificando los principales indicadores volumétricos, y sus valores máximos o mínimos, según corresponda.

Un primer dato a analizar, es la relación que se propone entre la densidad a aplicar, y la provisión de servicios de infraestructura. Para el caso de las parcelas que no posean servicios básicos, la norma permite una vivienda por parcela y contempla una densidad de 150 hab/ha de manera homogénea si solo poseen un servicio básico (agua potable o cloacas). En cambio, para aquellos sectores que cuenten con servicios de infraestructura, se admite mayor densidad, y el volumen edificable queda definido por el factor de ocupación total -FOT- combinado con el indicador respecto a los habitantes por hectárea admitidos.
Por lo expuesto, se puede deducir que se trata de una morfología orientada a un perfil homogéneo de baja altura y densidad, que solo podría incrementarse, ligado a la cobertura de servicios de infraestructura sanitaria.

No se determinan planos límites de altura o niveles máximos de edificabilidad, por lo que el volumen edificable queda determinado por la aplicación del FOT y la densidad.

De esta forma, en aquellos casos en los que se podría aplicar el incremento de la densidad por la provisión de servicios de infraestructura, la morfología quedará definida por el diseño resultante de la aplicación de estos indicadores.
Si se analizan los usos y funciones de cada zona dentro de la conformación del sector del casco fundacional, en principio se debe mencionar que se identifica una zona específica para el sector del bosque de la ciudad, denominada zona de Reserva para Esparcimiento, y en particular se la denomina dentro de la norma como "U/RSb".
Respecto a las zonas residenciales, se plantea una zona central, de uso mixto, residencial, comercial y administrativo -U/CA-, que a su vez, se encuentra bordeada por una zona homogénea, residencial, -identificada como U/R1- entre la circunvalación, en sentido norte/sur y de Av. 1 a Av. 25 en sentido este/oeste.

Asimismo, se reconoce una zona residencial identificada como 2 -U/R2- sobre los tres sectores restantes del casco fundacional, que a su vez se divide en U/R2a, U/R2b y U/R2c, según sea el sector entre Avda. 25 y Avda. 31, o los dos cuadrantes entre Avda. 1 y los bulevares correspondientes (Ver Fig. 15).

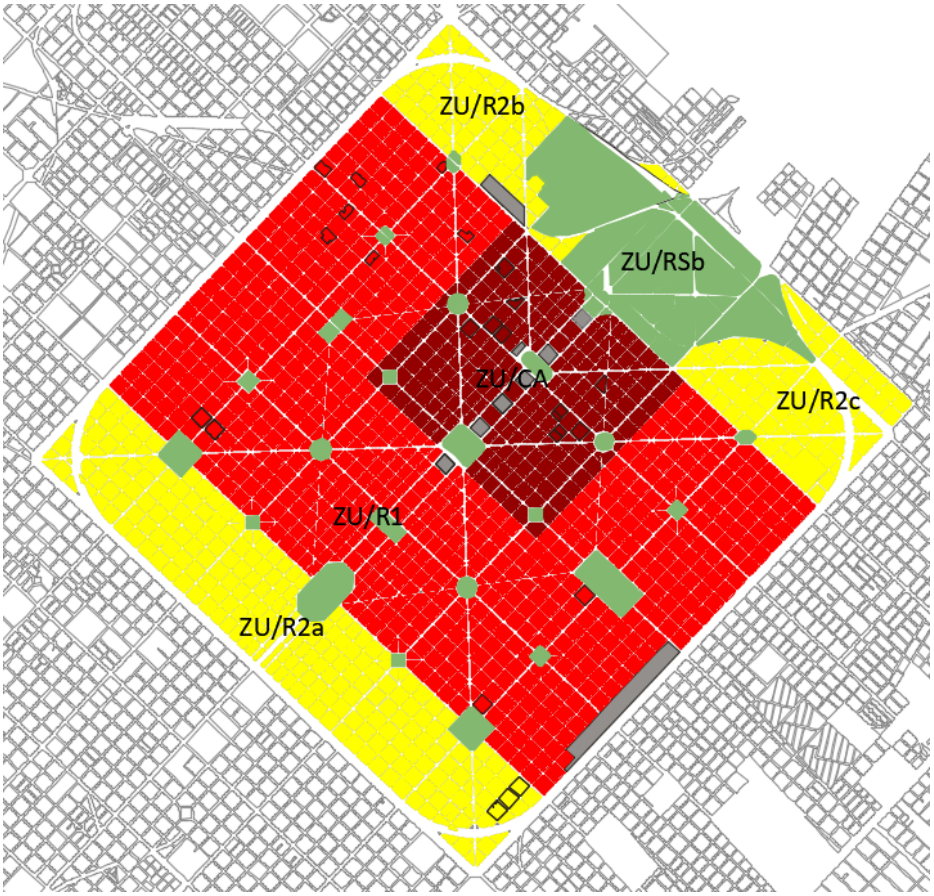


Fig. 15. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº 4498/78. Elaboración propia.

La delimitación de las zonas propuestas en esta norma, retoma los límites planteados sobre casco fundacional por las Ordenanzas Nº 3236/1964 y Nº3237/1964. Se da preeminencia a las zonas, que no identifican el sistema del eje fundacional o las vías principales de circulación. Las zonas fortalecen la centralidad por usos, administrativa, institucional y comercial. No identifica la estructura vial jerárquica de las avenidas y diagonales, sino que reconoce zonas homogéneas que admiten indicadores similares.

En la propuesta, además se puede evidenciar una clara simetría en los indicadores respecto al eje fundacional de la ciudad, fortaleciendo el carácter de "centralidad" del sector administrativo y comercial. Se retoma y da continuidad al concepto del Plan Regulador de destacar el "centro direccional" en el Casco, como referente de la capitalidad de la ciudad.

4.3.2 ORDENANZA MUNICIPAL N° 9231/2000

La Ordenanza a analizar constituye un punto de inflexión dentro de la normativa del Partido de La Plata, dado que es el primer Código de Ordenamiento Territorial del mismo, y ello permite alcanzar la tercera etapa del proceso de planeamiento contemplado en el Artº 75 del Decreto Ley 8912/77. En el análisis de la morfología propuesta desde la norma, es importante destacar que por tratarse de un código, plantea herramientas, mecanismos e indicadores que orientan la gestión de los usos y la ocupación real del suelo con una mayor complejidad que las ordenanzas y decretos estudiados hasta este punto.

En la norma, se retoman diversas ideas previamente utilizadas. Se contempla la propuesta de configurar un sector central, tal como se planteaba en el Plan URBIS en la zona administrativa y comercial, y se combina con el reconocimiento del eje fundacional como estructura jerárquica, la estructura de avenidas y diagonales principales como frentes o corredores a considerar que poseen mayor ancho de calle, por lo que se podrían permitir otros indicadores diferentes a las "islas" o sectores que se configuran entre ellas.

Reconocer en una zona el Área Urbana Central vinculada al eje fundacional, le otorga la jerarquía que tuvo en el período fundacional. A su vez, se diferencian dos "tramos" por una parte el U/C1a en correspondencia al sector con la mayor incidencia administrativa, institucional, comercial, y luego un sector U/C1b que identifica el eje en su recorrido con una escala más barrial y comercial.

Por tratarse de una norma compleja, detalla y diferencia alturas máximas por metros y niveles permitidos de construcción, y a su vez dentro del Casco Fundacional que se encuentra consolidado, no considera retiros de frente ni laterales, condición que se condice con la morfología de frente continuo o "pantalla telón", características de áreas urbanas centrales. Esta condición, a su vez, retoma y refuerza la idea fundacional de permitir retiros solamente en los edificios emblemáticos de la administración, la religión y el culto.

Por otra parte, se identifica un Área Urbana Central 2 -U/C2- por función administrativa, comercial, que da continuidad al espacio central identificado en las ordenanzas precedentes y por el Plan URBIS. Dentro de la misma zona, se diferencian cuatro cuadrantes, de los cuales a dos se los identifica con la zona U/C2a y los otros dos como U/C2b.

Un dato que se retoma de ordenanzas previas, es la identificación de la estructura vial principal del casco fundacional. En el plano, se evidencia lo planteado respecto a la identificación de los corredores sobre el sistema de vías jerárquicas del trazado fundacional.

De esta manera, se crean las zonas que se denominan Área Urbana Central, que a su vez se diferencian con 3 nomencladores U/C3, U/C4 y U/C5. Así, la zona U/C3 es el espacio que

reconoce los corredores centrales; U/C4 es para los espacios de corredores de acceso principal y U/C5 zonifica los espacios de corredores complementarios. Cada corredor se identifica por las manzanas frentistas a la red vial jerarquizada ortogonal y respecto a las diagonales, se consideran las manzanas irregulares (triangulares) en su totalidad, y las regulares se recortan en una línea imaginaria trazada a partir de las anteriores.

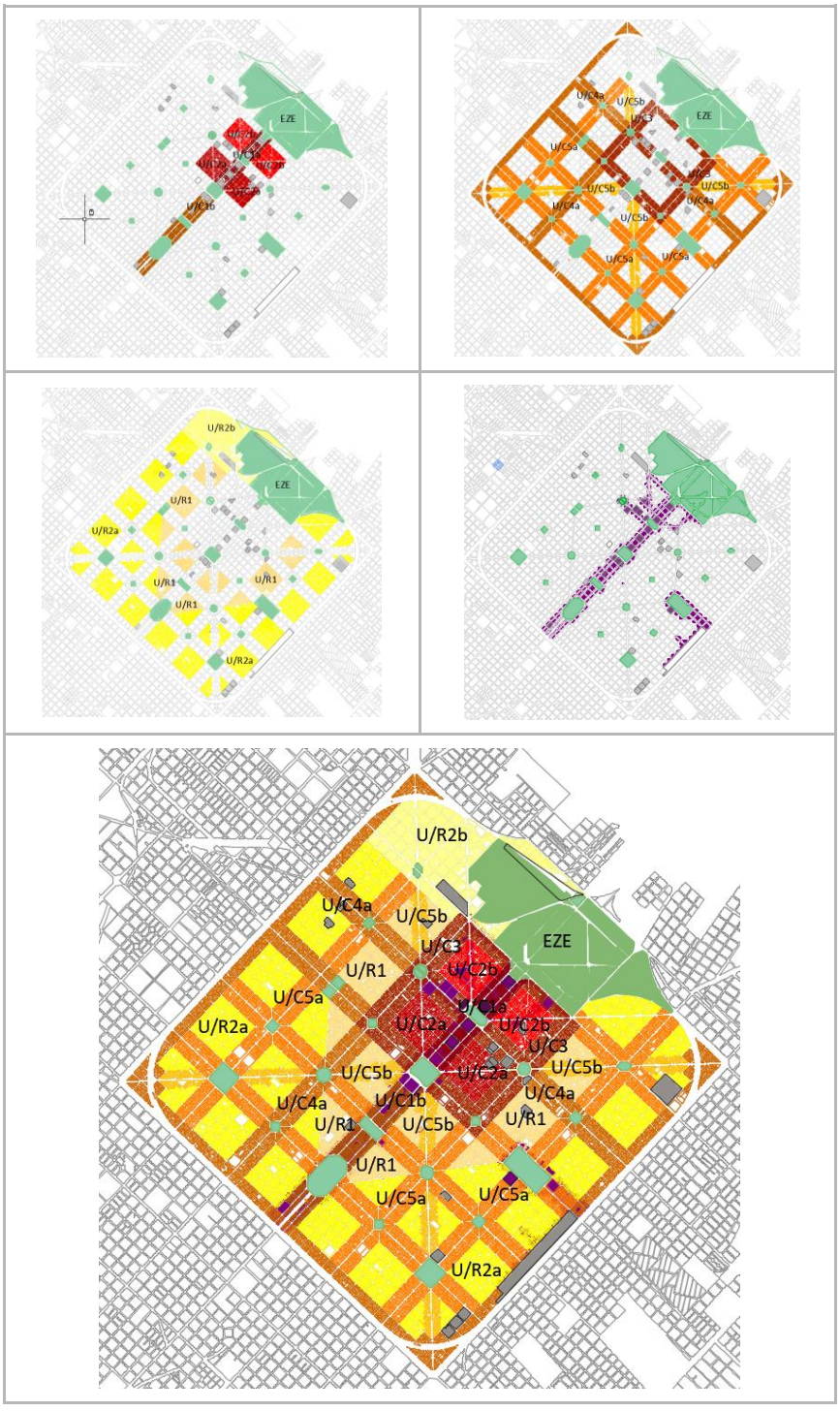


Fig. 16. Esquema síntesis por Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº 9231/00. Elaboración propia.

Dentro de los cuadrantes que resultan delimitados por los corredores enunciados anteriormente, se observan dos condiciones diferentes. Bordeando la zona central, y el eje fundacional, aparece una zona residencial identificada como Área Urbana Residencial 1 -U/R1- que constituye el área residencial Central. Por fuera de esta zona, y en general como condición de borde a la avenida de circunvalación, se genera un Área Urbana Residencial 2 -U/R2- cubriendo así el resto los cuadrantes del área residencial del Casco Fundacional. Asimismo, para tres sectores se crea la zona U/R2a, excepto para el sector norte, donde, tal como ocurría en la Ord. Nº4498/78 se identifica una zona residencial con condiciones particulares.

Los espacios verdes, quedan por fuera de las zonas, tanto el Paseo del Bosque, como los parques y las plazas y se las identifica como zonas especiales de Esparcimiento -EZE-. Se identifican los edificios particulares, educativos, de salud, de infraestructura, dando especificidad de usos en las zonas especiales de Usos Específicos -EUE-.

Asimismo, en las zonas se contemplan las zonas especiales de Preservación Patrimonial, dentro del casco urbano. Se las identifica como EPP1a (Diag. 80 de 1 y 44 a Pza. San Martín) EPP1b (Eje institucional de Avdas. 51 y 53) EPP1c (Parque Saavedra y Meridiano V) EPP1d (Avda. 1 de 44 a 60) EPP1e (Avda. 7 de Pza. San Martín a Pza. Italia). Es la primera norma que identifica sectores y construcciones a resguardar como valor patrimonial de la ciudad. En este caso se retoma en parte la idea de considerar "sujeto" de protección parte de las construcciones fundacionales y posteriores que posean valor identitario y arquitectónico.

Otra condición que marca una diferencia respecto a normas anteriores, es la posibilidad de aplicar en determinadas zonas, un sistema de premios morfológicos previstos en el Art.º 47 del Decreto Ley 8912/77, que permiten aumentar en un porcentaje de hasta el 70% por sobre los valores máximos del F.O.T. y la densidad establecida para cada zona.

Respecto a las alturas máximas y mínimas permitidas, se definen por zona. La altura máxima permitida es de 30 metros (diez niveles) y en la zona UC1a (permite 4 niveles con premios, llegando a 14 niveles equivalente a 42 mts); y en la zona UC3 (permite 2 niveles con premios, llegando a 12 niveles). Luego decrece a 24 mts (8 niveles) en las Zonas UC2a y UC 2b, determina una altura de 18 mts para las zonas UC1b, UC4a y UC 5a (seis niveles); y 12 mts para las demás zonas UC5b, UR1, UR2a y UR2b (4 niveles). De esta manera, las variaciones de altura, se marcan sobre las Avdas. principales.

En la Tabla 8, se evidencia que las zonas UC1a y UC3 admiten premios hasta el máximo valor admitido en la Ley, pudiendo incrementarse hasta en un 70% los indicadores de FOT y densidad de estas zonas. Por ello, se puede alcanzar cuatro niveles más en la primera zona mencionada e incorporar dos niveles en la segunda.

Zonas	altura maxima		premios
	por metros y con premios	por niveles y con premios	
U/C1a	30 / 42	10 n / 14	70 % FOT y densidad
U/C1b	18	6	
U/C2a	24	8	
U/C2b	24	8	
U/C3	30 / 36	10 n / 12	70 % FOT y densidad
U/C4a	18	6	
U/C5a	18	6	
U/C5b	12	4	
U/R1	12	4	
U/R2a	12	4	
U/R2b	12	4	

Tabla 8. Síntesis de alturas por Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº9231/00. Elaboración propia.

En la Figura 17, se muestra el resultado de sintetizar por colores las zonas según las alturas máximas que cada una admite. Las alturas homogéneas que determinan en parte la morfología resultante, evidencian una simplificación del modelo propuesto en la Figura 16 de la Ord. Nº 9231/00. Como queda evidenciado en la Tabla 8 y el esquema síntesis de la Figura 17 algunas de las zonas, básicamente sobre los corredores, admiten la misma altura máxima, siendo el factor diferencial el resto de los indicadores urbanísticos y los usos admitidos en la misma.

Otro dato a destacar, es que las Diagonales, no poseen diferencia de altura respecto a la zona que atraviesan, por este motivo, en la síntesis final, no se identifican dentro de la estructura de los corredores, perdiendo en este caso su valor identitario y su jerarquía por el ancho que poseen.

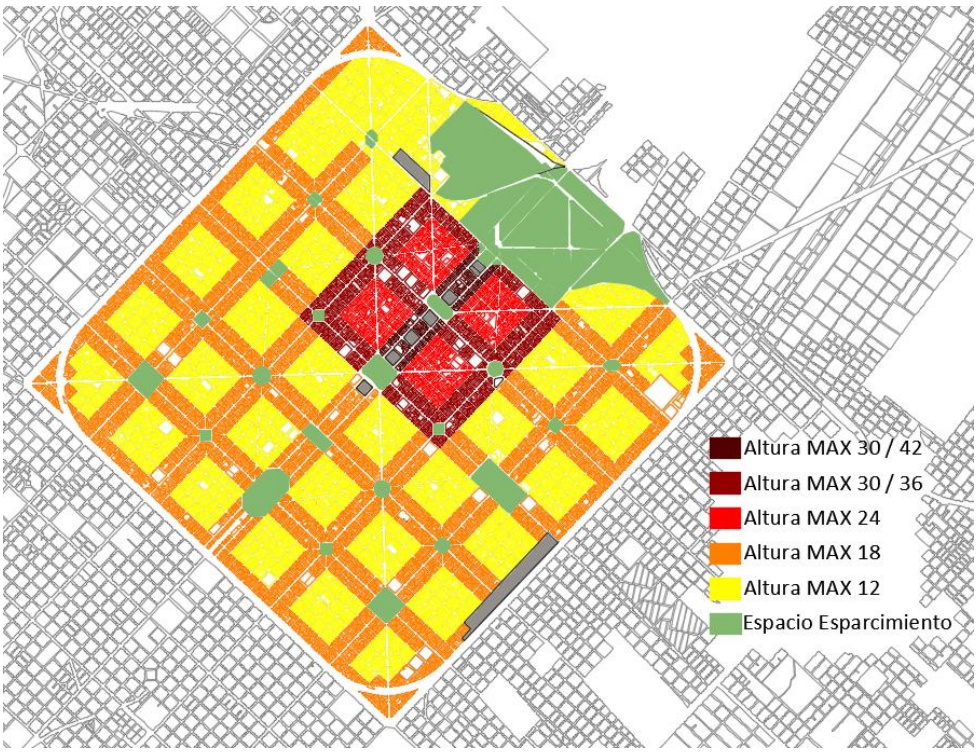


Fig. 17. Esquema síntesis por alturas de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº 9231/00. Elaboración propia.

En este Código, se identifica el frente de la Avenida de Circunvalación como un espacio singular, situación inédita hasta el momento en las ordenanzas previas.

4.3.3 ORDENANZA MUNICIPAL N° 10703/2010

La Ordenanza a analizar constituye un nuevo Código de Ordenamiento Territorial, que a la fecha se considera la normativa vigente, y ha generado controversia y diferendos técnico administrativos por los alcances de algunos de sus Arts. respecto a lo estipulado por el Decreto Ley 8912/77. En su tramitación para la convalidación provincial, tal como se indicó al comienzo de este apartado, fue observado en numerosos artículos por los organismos con competencia en la materia. Por ello, luego de un proceso de intervención judicial, por denuncias de organizaciones locales, se concluyó en la aprobación de la norma con veto parcial de su articulado. Es por ello que constituye un caso particular, donde debe ser interpretado el Código propiamente dicho, más el Decreto convalidatorio, para alcanzar la comprensión plena de su vigencia y funcionamiento.

Cabe mencionar, que los artículos observados, corresponden a sectores de la periferia del casco fundacional, por lo que no serán tratados en este desarrollo. Al inicio de este apartado, se menciona y explicita la afectación del veto parcial del Dto. Pcial. Nº 466/2011.

A diferencia del Código anterior, en esta norma se identifican zonas y corredores con indicadores similares. Y en particular, en el caso de los corredores, solo se consideran las parcelas frentistas, frente al criterio anterior de considerar la manzana completa. En este punto es importante destacar la asimetría que se da respecto a la estructura vial jerarquizada, dado que claramente queda en evidencia el eje de crecimiento por Avdas 7 y 13 hacia la Avda 32 que vincula al norte del Partido, que genera un tratamiento diferencial de estas vías respecto a las mismas hacia el sur del mismo.

Es la primera vez que en una normativa se genera una asimetría tan marcada respecto al Eje Fundacional.

En el código, a diferencia de su antecedente no se diferencia la densidad por usos. En diversas zonas admite premios en el marco del DL 8912/77, tal como se plantea en la descripción de las mismas, salvo en algunas zonas del eje fundacional, que poseen protección patrimonial, y en la zona U/R1, que mantiene su perfil residencial de densidad media.

En la norma, se mantiene en parte el criterio de fortalecer el sector central, con la diferencia de unificar toda esa zona en una misma zonificación como Central 1 -U/C1-.

De esta manera, las alturas e indicadores inciden sobre calles y avenidas de diferentes anchos, con un mismo valor de 10 niveles (equivalente a 30 mts de alto) y permite alcanzar 4 niveles

más por premios (14 niveles total, 42 mts.). Corresponde al área central desde lo administrativo, comercial, institucional y se extiende sobre las vías de circulación aledañas.

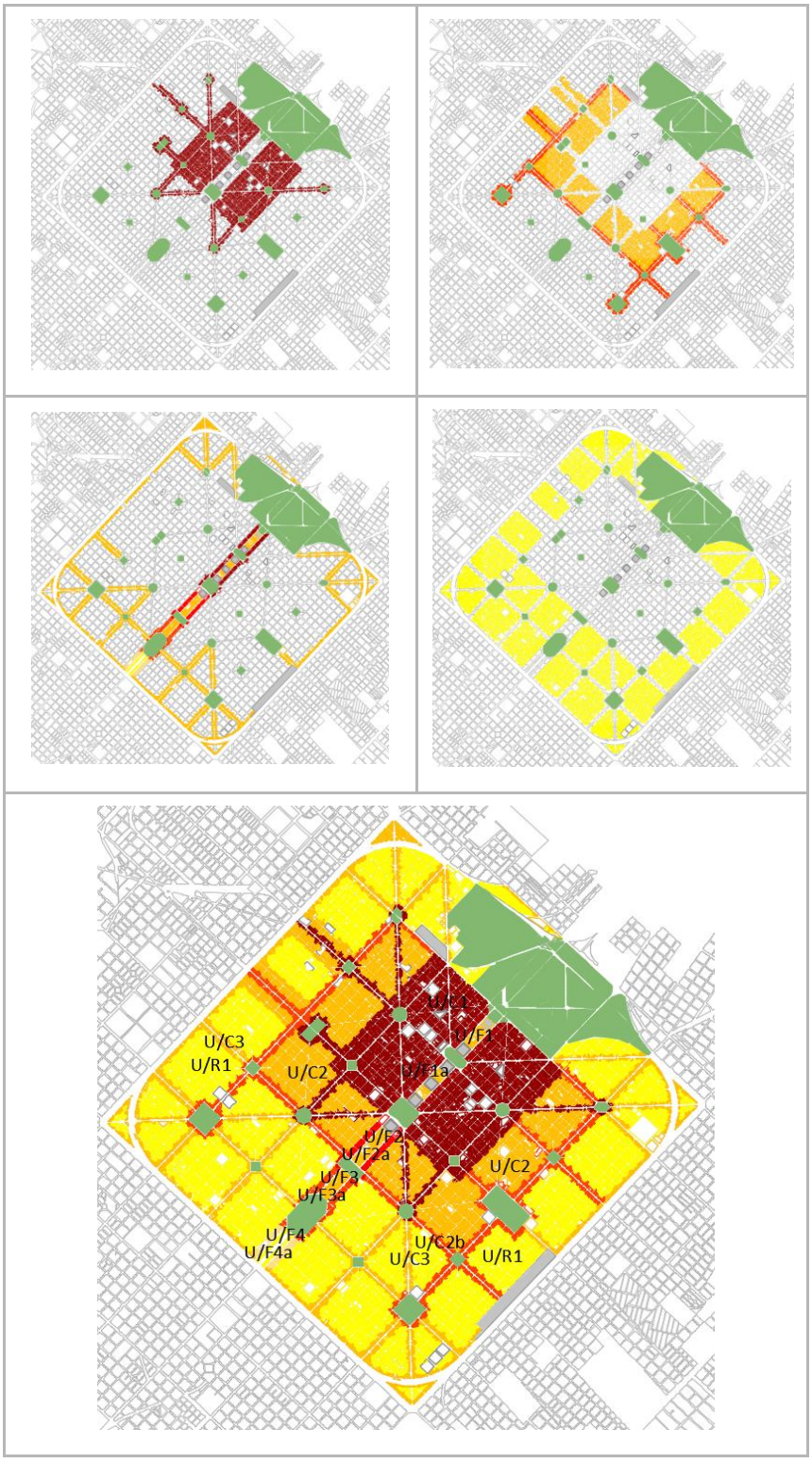


Fig. 18. Esquema síntesis de Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº 10703/10. Elaboración propia.

Perimetrando la zona anterior, se identifican las zonas U/C2 con una altura máxima de 6 niveles (18 mts.) y permite alcanzar 4 niveles más por premios en el marco de la norma (30 mts.).

Respecto a la zona U/C2b, permite 8 niveles (24 mts) y 4 niveles de premio (36 mts) que contienen el desborde central y se ramifican en las vías principales de acceso desde el norte y el sur sobre el área central. Esta diferencia marca en parte un reconocimiento a la estructura de las avenidas del sector.

La zona U/C3 permite 18 mts. y 30 mts con premios (6 niveles más 4 por premios), las zonas U/EF1, U/EF2 y U/EF3 admiten 18 mts. (6 niveles), U/EF1a (12 niveles más 2 por premios alcanzando 42 mts), U/EF2a (10 niveles más 2 por premios equivalente a 36 mts.), U/EF3a permite 24 mts, alcanzando 30 mts. con premios (8 niveles más 2 por premios), U/EF4 con 9 mts. (3 niveles) y U/EF4a (4 niveles más 2 por premios alcanzando 18 mts) reconocen el Eje fundacional, tomando las parcelas frentistas a estos espacios y las manzanas propiamente dichas del eje. Varían sus alturas de una zona a otra.

En este Código, se identifica la estructura vial de Avenidas y Diagonales, y se permite una altura máxima de 30 mts en las que contemplan la menor altura posible para este tipo de vías, y alcanza los 36 y 42 metros en la medida que se acercan al sector central, que prevalece como en normas anteriores con fuerza e identidad jerarquizada.

En la Tabla 9, se evidencia que sobre un total de trece zonas que se identifican en el Casco Fundacional, más del 50 % admite premios, a su vez, dentro de las ocho zonas que los admiten, el 50 % admite incorporar hasta 4 niveles y el otro 50 % 2 niveles.

Es un dato importante, dado que poder subir el volumen edificado, por ejemplo de 6 a 10 niveles, habla de un altísimo porcentaje de incremento, que aumenta notoriamente la altura máxima y genera una mayor dispersión morfológica que no se condice con la estructura del trazado fundacional y sus medidas.

Zonas	altura maxima		premios
	por metros y con premios	por niveles y con premios	
U/C1	30 / 42	10 n / 14	4 niveles mas
U/C2	18 / 30	6 n / 10	4 niveles mas
U/C2b	24 / 36	8 n / 12	4 niveles mas
U/C3	18 / 30	6 n / 10	4 niveles mas
U/EF1	18	6 n	
U/EF1a	36/ 42	12 n / 14	2 niveles mas
U/EF2	18	6 n	
U/EF2a	30 / 36	10 n / 12	2 niveles mas
U/EF3	18	6 n	
U/EF3a	24 / 30	8 n / 10	2 niveles mas
U/EF4	9	3 n	
U/EF4a	12- / 18	4 n / 6	2 niveles mas
U/R1	9	3 n	

Tabla 9. Síntesis de alturas por Zonas propuestas sobre casco fundacional por Ord. Nº10703/10. Elaboración propia.

Respecto al sector central, dado que admite la misma altura máxima en los cuadrantes internos que en las Avenidas y Diagonales, hacen que en el espacio comprendido entre Avda 1, calle

61, calle 14 y calle 43, promueva y genere una homogeneidad morfológica que no reconoce la estructura vial jerarquizada.

Respecto a la identidad del Eje Fundacional, cabe mencionar que admite 18 metros de altura máxima y sin premios para las manzanas comprendidas entre Avda. 51 y Avda 53, desde Avda. 1 a calle 23. Luego desde calle 27 a Avda 31 se reduce a 9 metros. En contraste con lo anterior, en las manzanas frentistas entre Avda. 51 y calle 50; así como en Avda 53 y calle 54 promueve un sistema de alturas decrecientes desde Avda 1 hacia Avda 31. En este caso, los tramos de las diferentes zonas escalonan la altura con los premios admitidos de 42 metros como máximo en la zona entre Avda. 1 y calle 12 que a su vez se uniforman con la zona que lo rodea; 36 metros entre calles 14 y 19; 30 metros entre calles 20 y 27; y 18 metros entre calle 27 y Avda. 31. Esta situación permite inferir que la volumetría que se promueve en el sector aledaño al Eje no ha sido considerada como una totalidad, con un criterio que la identifique y jerarquice. En el 40% de su longitud, la parte central se ve notoriamente minimizada con la altura de 18 mts que se permiten, frente a las alturas permitidas de 42 mts, quedando enmarcado por las pantallas que lo contienen con sus respectivas zonas aledañas En el otro 40% el Eje adopta 18 mts y cambia la relación con las alturas de las pantallas que lo contienen que varían de 36 a 30 mts según el tramo. Y finalmente, en el último 20% baja la altura del sector central y baja la altura de las pantallas que lo encuadran.

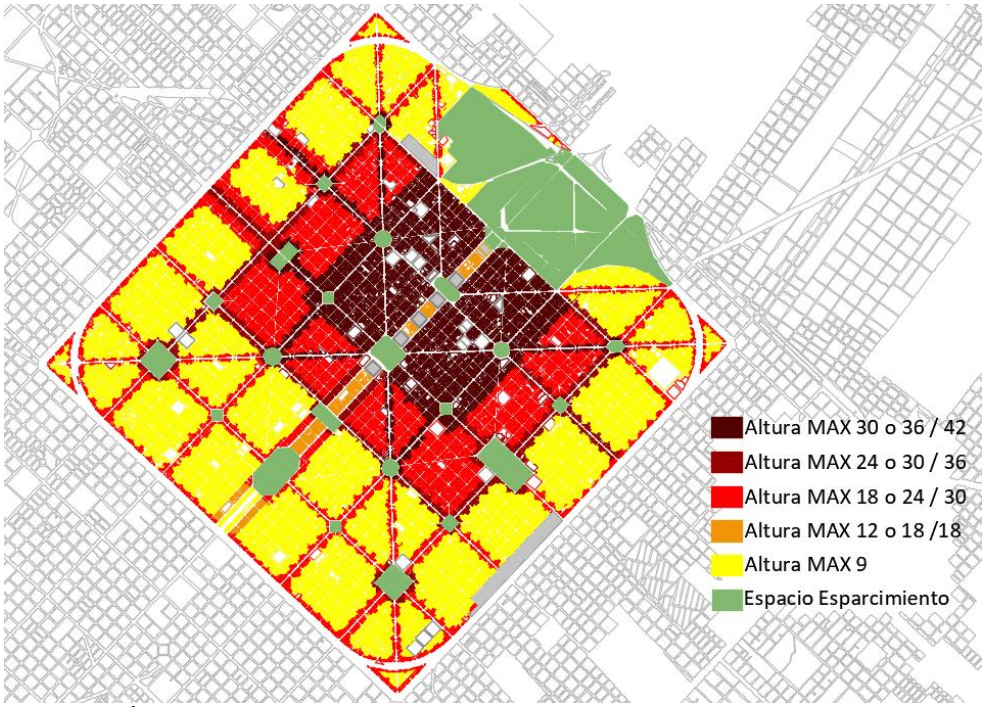


Fig. 19. Esquema síntesis por alturas de Zonas sobre casco fundacional por Ord. Nº 10703/10. Elaboración propia.

Otra cuestión que es considerada desde las alturas, es la condición de ser frentista en las plazas y parques del sector. En las plazas que admiten menores alturas, se comienza en 18 mts. y luego aumenta hasta alcanzar los 42 metros máximos permitidos en la zona central.
Finalmente, los cuadrantes del perímetro, frentistas a la circunvalación, más las Avenidas y Diagonales del sector comprendido entre Avdas. 19 y la Circunvalación, se reconocen en una misma zona residencial 1 -U/R1- con una altura de 3 niveles (equivalente a 9 mts de alto) para todo el sector.

Con posterioridad al Código analizado, tal como se mencionó al comienzo del apartado, se han implementado en el partido de la Plata, Ordenanzas y Decretos del Poder Ejecutivo municipal que modificaron en parte lo planteado en este Código.
De esta manera, se han sancionado desde el Honorable Concejo Deliberante a propuesta del Poder Ejecutivo modificando el Código vigente, la Ord. Mun. N° 10896/2012, Ord. Mun. N° 12044/2010, Ord. Mun. N° 12045/2010 y Ord. Mun. N° 12046/2010. Asimismo, ha habido Decretos Municipales emanados del Poder Ejecutivo que han ido en el mismo sentido, modificando cuestiones del Código, tales como el Dto. Mun. N° 2418/2011 y y Dto. Mun. N° 605/2012.
En este punto cabe mencionar algunas cuestiones. El plexo normativo mencionado, que fuera sancionado desde el año 2010, no cuenta con vigencia plena, dado que no ha sido convalidado por Decreto o Resolución Provincial, conforme a lo planteado en el Art. 83º respecto al procedimiento en el marco del Decreto Ley 8912/77.
Ha habido interacciones con el Organismo Provincial de referencia en la materia, pero no se alcanzaron los acuerdos necesarios para convalidar lo actuado. Por este motivo, como se enuncio al inicio del presente Capítulo de la Tesis no se consideran estas normas, dado que fueron modificatorias del Código aprobado y convalidado con veto parcial por la Ord 10703/2010, pero no podrían considerarse un modelo morfológico por su propia esencia y forma.

4.4 ESTUDIO DE LOS MODELOS MORFOLÓGICOS PLANTEADOS EN CADA NORMA ANALIZADA

De la síntesis realizada de las normas analizadas, queda en evidencia que el modelo fundacional tuvo una fuerte impronta en los primeros años de desarrollo de las normativas.
Es posible detectar e identificar cortes por modelos generados y su correspondencia en la morfología de la ciudad, dado que en un primer momento, se trabaja conceptualmente desde la división en zonas, con el objeto de regular las alturas.

Lo singular del momento, es la definición de alturas máximas y mínimas sin identificar usos, relacionadas con la estructura vial generada por Avenidas y en algunos casos de las Diagonales. Se identifican además las plazas como "focos" donde se podría permitir una altura mayor, en la búsqueda de generar la morfología de la nueva ciudad.
Posteriormente se aborda la zonificación según usos, que con numerosos instrumentos define la cuestión física del modelo morfológico. Cabe mencionar que en algunas de las propuestas, los modelos dejan de lado la jerarquización de las vías y consideran zonas uniformes.

En las normativas que se construyen a partir de Códigos de Ordenamiento Territorial, en el contexto del Decreto Ley 8912/77, las zonas se definen por múltiples variables, pero al analizar la cuestión de las alturas máximas permitidas, nuevamente se pueden identificar los corredores que definen el modelo de estructura vial de Avenidas y Diagonales.
Queda en evidencia, a partir de los esquemas comparativos, que hubo un primer momento en el que la preocupación por el completamiento del trazado fundacional del casco urbano y su desarrollo como ciudad capital, consideraba una mirada morfológica y estética diseñada tanto para sus edificios públicos como para su estructura vial jerarquizada y sus edificaciones privadas.

Frente al recorrido realizado del material identificado respecto de la evolución desde la fundación, se puede verificar que las ideas y teorías higienistas que guiaron el diseño original, se mantuvieron presentes en un largo periodo de la historia de construcción urbana de la ciudad.
El trazado, los usos y ocupación del suelo, y la definición tridimensional reconocía la construcción en altura vinculada con el ancho y la estructura vial, identificando las calles y avenidas, ortogonales y diagonales.

Cuando se plantean los lineamientos del Plan Regulador, en el año 1963, los mismos generan un corte en la manera de interpretar la morfología del Casco, y los mismos fueron respetados por los organismos de planeamiento desde 1964 hasta 1977 para la definición de las normas urbanísticas que se implementaron, incluyendo la llamada de *"Adecuación Preliminar de la Zonificación según Usos"* de 1978 que mantuvo la clasificación y delimitación de usos del suelo, especialmente la zona industrial, hasta la sanción del primer Código de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo en el año 2000.

La estrategia original de plantear el vínculo entre ancho de calles y altura de los frentistas, ha sido considerada por numerosas normas, y permitiría sostener principios del higienismo, respecto a iluminación, asoleamiento y mejora de la calidad y sostenibilidad urbana.

De esta forma, la evolución morfológica que ha sido direccionada por las mencionadas normas, ha ido modificando la configuración original de un caso particular en el urbanismo nacional.

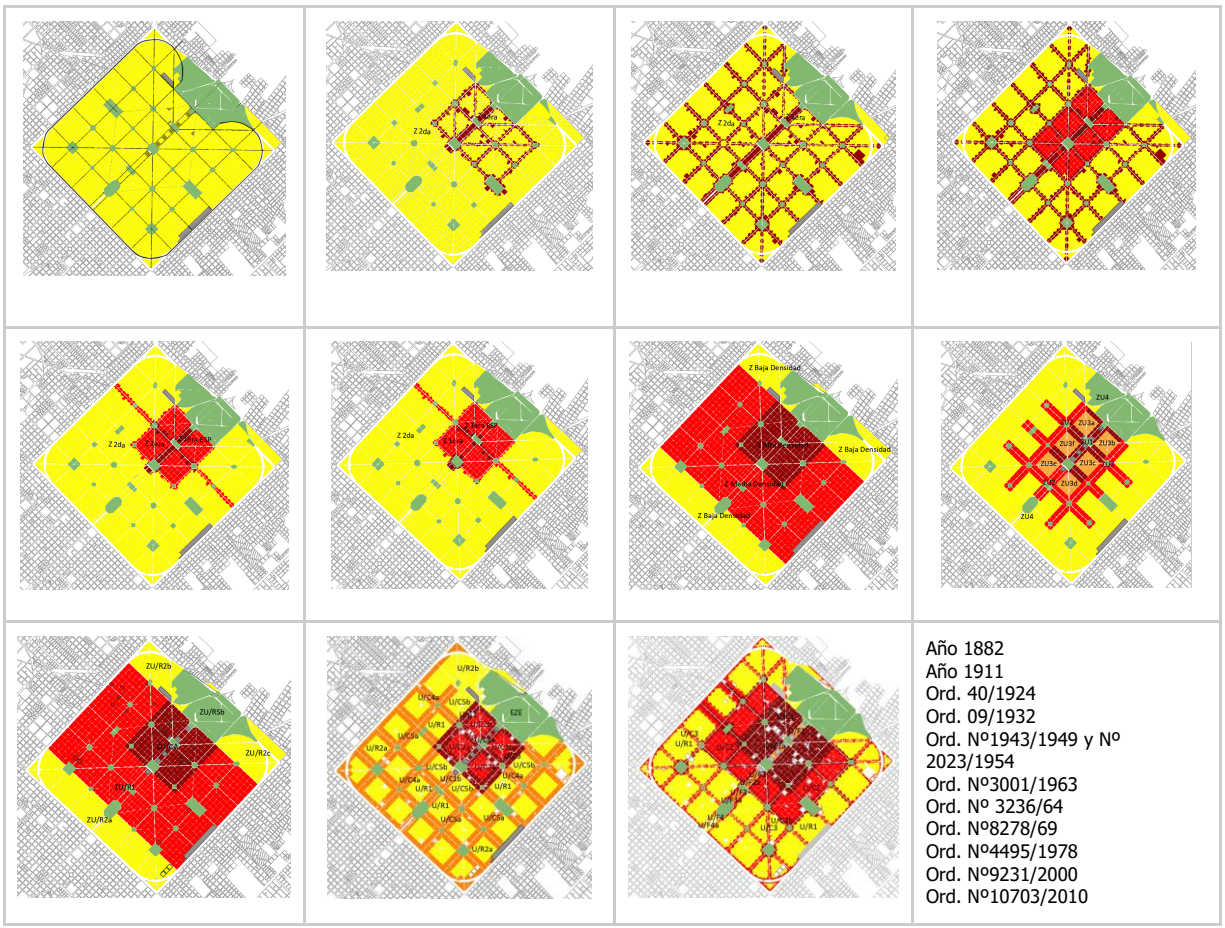


Fig. 20. Síntesis comparativa de modelos por alturas máximas permitidas de normativas de aplicación sobre casco fundacional. Elaboración propia.

A lo largo de su evolución se ha confrontado una Ley que configura la morfología del territorio de la totalidad de la provincia de Buenos Aires, sin haber encontrado una mirada específica al caso particular del Casco Fundacional de la ciudad de La Plata.

Dentro de este encuadre, se considera que deberían planificarse las ciudades sin perjudicar sus características naturales tales como su valor patrimonial, su calidad urbana, y su trazado. Se considera necesario retomar los conceptos de alturas máximas y mínimas para la definición tridimensional del Casco Fundacional de La Plata, como base en la definición de uso, explotación y ocupación del suelo urbano.

CAPÍTULO 5

VALORACIÓN MORFOLÓGICA DE SECTORES A DEFINIR EN EL CASCO FUNDACIONAL

5.1 INTRODUCCIÓN

A lo largo del crecimiento urbano del Casco Fundacional de La Plata, se han sucedido sobre su territorio diferentes modelos morfológicos urbanos que le han dado forma a su fisonomía actual. La sintaxis urbana de la ciudad ha sido definida desde su fundación, entre dos alternativas básicas de la época: por la estructura canónica y por el paisajismo pintoresquista. Respecto a la estructura canónica, ha quedado plasmada en la disposición de las fachadas sobre la línea municipal, sin retiros, que reforzaba la geometría de la ciudad y le otorgaba connotación de "urbanidad". En cuanto al paisajismo pintoresquista queda de manifiesto en la definición de retirar los edificios significativos hacia el centro de la manzana, rodearlos de un jardín verde y desdibujar la línea municipal como límite material. Tal como plantea De Paula, *"El Sky line u horizonte urbano de La Plata, tal como podía entonces percibírselo desde de cierta distancia o desde la azotea de alguna casa platense, daba un panorama de fuerte significación cívica, la masa de arquitectura doméstica de una o dos plantas dejaba sobresalir los volúmenes de los monumentales edificios públicos"…" las torres de la catedral con sus 120 metros de altura, hubiesen dominado el conjunto hasta divisarse desde 45 km de distancia, según las estimaciones oficiales"* (De Paula, 1982).

Si se considera que esa definición espacial está ligada a los valores de referencia de la tridimensión espacial, ancho, profundidad y altura, actualmente se plantea una situación muy diferente entre estos tres valores, tal como se ha ido construyendo y demostrando a lo largo de esta Tesis. Cabe destacar que en el diseño original, aun con la uniformidad de la trama base, el "Eje Monumental" o la "Avenida de los Palacios" ha sido valorada por numerosos autores, como Jose Maria Rey, quien en 1945 plantea … *"La Plata atesora el secreto insospechado de una gran avenida...la más amplia y suntuosa que puede ofrecer una urbe de su jerarquía"* (Moncaut, 1982).

Respecto a la dimensión del plano de soporte, tal como se planteó en el Capítulo segundo, el plano de trazado y subdivisión parcelaria, fue definido en el año 1882, y constituyó un desafío respecto a su completamiento y ocupación. Alcanzar la urbanización del territorio significó un desafío en los primeros 50 años, y no se detectan mayores alteraciones respecto al plano original del trazado. En los casos que hubo cambios, como se analizó en el mencionado capítulo, corresponden a espacios verdes públicos, tales como el espacio verde del Bosque, la Plaza Belgrano y el espacio de la Avenida de Circunvalación.

En cuanto a la tercera dimensión, la altura de los diferentes espacios urbanos, ha sido regulada desde su fundación por las normativas analizadas en el Capítulo cuarto, y presenta variaciones que dejan su huella en el espacio habitado actual. Tal como se menciona entre los

antecedentes estudiados, la ciudad posee un alto reconocimiento patrimonial, y frente a situaciones de modificaciones asociadas a la densificación y la instalación de equipamientos, y a encuadres normativos y técnicos que se consideraron negativos, ha habido situaciones en que la comunidad se ha organizado y apelado a los resguardos jurídicos necesarios, logrando detener las acciones y hasta eliminar artículos en la aprobación de una normativa, como ocurrió con la ordenanza municipal Nº 10703/10.

Al evaluar la conformación tridimensional de la ciudad, se debe vincular el concepto con el de densificación urbana, que ha sido el fenómeno que ha cobrado relevancia en América Latina dentro de sus ciudades. En las ciudades que abordaron su densificación a fines del siglo XIX y comienzos del XX, se puede verificar que fue el tiempo como cuarta dimensión de estudio, el que permitió que los cambios propuestos fueran eventualmente aceptados y realizados, dejando en el modelo morfológico resultante las costuras urbanas que evidencian las distintas opciones que, asumiendo las condiciones impuestas se integran desde la diferenciación e individualidad.

En el caso estudiado, se ha identificado a través de las diversas normativas analizadas, una característica reiterada de preveer alturas mínimas en amplios sectores del Casco Fundacional, con la intención de obtener una morfología determinada.

El estudio de cada caso, involucra el sistema de indicadores propuestos desde la normativa vigente actual. Dado que de esta forma se pueden construir dos cuestiones básicas a analizar: el volumen máximo edificable admitido y promovido por normativa, y la cantidad potencial de habitantes que se estima en el Casco Fundacional.

5.2 ANÁLISIS DE CASOS DE ESTUDIO

En este capítulo, se realizará un estudio de la evolución temporal y los cambios operados, en sectores que se seleccionan como situaciones típicas dentro del trazado original, por su conformación en el plano de soporte. Se ha definido determinar situaciones a analizar de "tipos morfológicos", sin considerar variables respecto a usos y explotación de la tierra, sino en base a combinatorias geométricas de Avenidas, Diagonales, presencia de Parques y Plazas y la Avenida de Circunvalación.

En el estudio del trazado y composición del plano platense, se detectan combinaciones de trama ortogonal y diagonal, que además por su intersección y posición respecto a los espacios verdes genera "situaciones particulares". Además, por el diseño simétrico que posee el Casco

Fundacional, en aquellos casos que se considera necesario, se estudiaron sus "pares simétricos" según el trazado original.

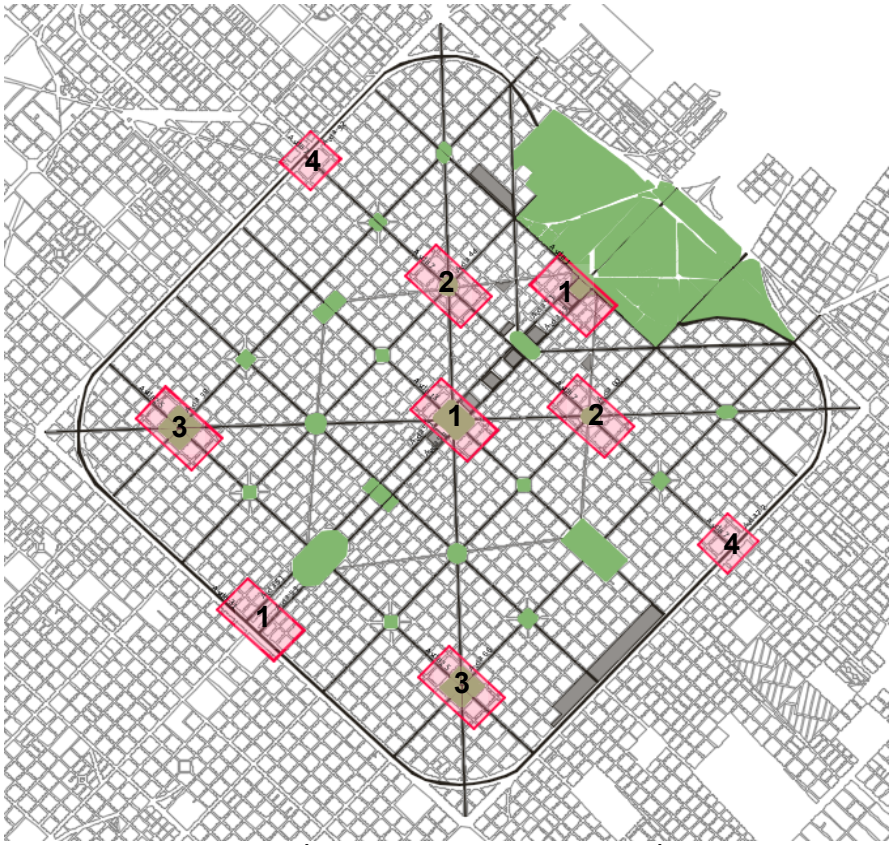


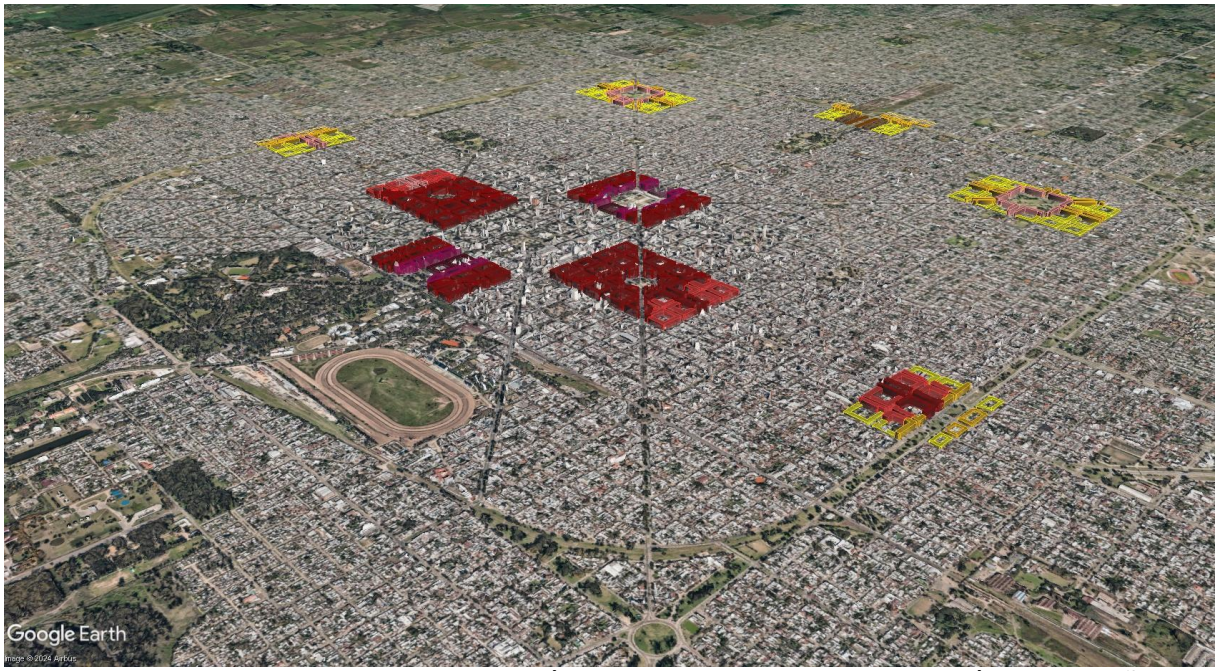
Fig. 21. Definición de casos analizados. Elaboración propia.

Desde estos criterios, se definió analizar:

- Sectores del Eje Fundacional con las manzanas del entorno inmediato que alteran su tamaño desde allí. Trazado ortogonal / ortogonal. (1)
- Sectores de plazas y entorno inmediato, con el cruce de Avenidas y Diagonales de diferentes medidas, de 30 mts y 18 mts de ancho. Trazado ortogonal / diagonal. (2)
- Sectores de parques y su entorno inmediato, con el cruce de Avenidas y Diagonales de la misma medida, de 30 mts de ancho. Trazado ortogonal / diagonal. (3)
- Sectores de cruce de Avenidas y Avenida de Circunvalación. Trazado ortogonal / ortogonal. (4)

El estudio de casos a considerar, contempla la síntesis de las alturas permitidas en todas las normativas analizadas en el Capítulo cuarto, como base de comprensión de los datos de la realidad actual. Por otra parte, dentro del sector se propone, a partir de las zonas definidas por la normativa que involucra cada recorte, estudiar en una matriz los valores de las alturas de cada una de ellas. Por la forma en la que ha sido definida la propia Ordenanza, las alturas se encuentran estimadas en función de los niveles permitidos, y se consideran aquellos casos

en los que se admitan premios. Se acompaña este análisis de cortes esquemáticos, donde se muestra cómo es el modelo que promueve la normativa actual, y finalmente, se trabaja sobre una imagen tridimensional, y sobre ella se indica el volumen máximo edificable previsto para el sector. Este camino de análisis, permitirá estimar la respuesta que se tiene respecto a lo admitido, y evaluar el modelo propuesto en base a su soporte.



Img 13. Prototipo de imagen de modelo morfológico normativo superpuesto a morfología actual. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Altura cámara altura: 2,27km. Arq. Camila Martin. Año 2024

Las modelos tridimensionales realizados se nutren de la información capturada desde Google Earth Landsat / Copernicus Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO Airbus Maxar Technologies, y adicionalmente se realizan tomas desde un dron para chequear la condición actual. Se dibuja sobre la base de Google Earth Pro la síntesis del volumen máximo admitido en cada sector, en transparencia, contemplando un centro de manzana "ideal" resultante de considerar un Factor de Ocupación de Suelo -FOS- de 0,6 como plantea la normativa provincial. Se adjunta en el Anexo Capítulo 5, las tablas con los cálculos de FOS de las manzanas representadas y las imágenes de moldeos morfológicos propuestos en máxima definición.

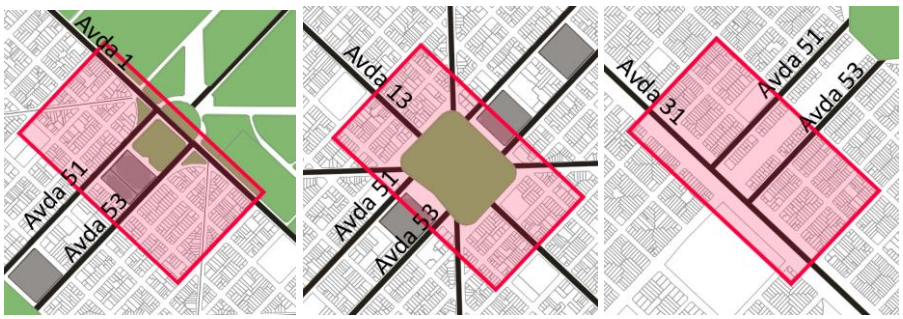
5.2.1 SECTORES EJE FUNDACIONAL Y ALTERACIÓN TAMAÑO DE MANZANAS

En el estudio del trazado del plano de la ciudad de La Plata realizado en el capítulo dos, se identificó que en el sentido NE-NO se define un eje cívico institucional, que alberga los edificios de los poderes públicos provincial, municipal y del poder religioso. Desde el trazado

geométrico, se ha destacado su presencia con un acortamiento en el sentido SE-SO de las manzanas aledañas, generando que en el sector haya una secuencia de manzanas que se modifican en su ancho. El acortamiento del Eje Fundacional, tal como fuera descripto por Emilio Coni en el año 1885, se genera a lo largo de todo el casco … *"la forma general de las manzanas está representada por cuadrados de 120 mts por costado, habiéndose dividido la ciudad en el centro por dos boulevares de 30 mts de ancho" … "en cada lado de éstos se proyectaron manzanas que empezando por 60 metros de ancho por 120 de fondo aumentan progresivamente de 10 en 10 metros hasta tener la forma general de 120 metros por costado. Esta división se hizo teniendo en vista la aglomeración de la población y el mayor movimiento que existiría en esa parte central".* (Coni; 1885)

Esta situación, genera parcelas atípicas dentro de estas manzanas, y a su vez manzanas particulares que al alterar su proporción cuadrada y ser interceptadas por diagonales, provocan manzanas triangulares de tamaños variables.

Para el análisis de la situación morfológica del espacio del eje, se ha definido analizar sus extremos y su punto medio, para verificar su evolución a través de las normativas aplicadas. En el caso del extremo hacia Avda. 1, se da la situación de ser frentista al Bosque de la ciudad. El punto central elegido sobre Plaza Moreno, es el centro geográfico del cuadrado original; y el extremo hacia Avda. 31 que forma parte de la Avda. de Circunvalación, limita con la periferia platense.



Eje F. y Avda. 1 Eje F. y Plaza Moreno Eje F. y Avda. 31

Fig. 22. Casos de Estudio Eje Fundacional. Elaboración propia.

Retomando el estudio de lo normado, en la Tabla 10, se presenta una síntesis comparativa de los datos respecto a los valores que ha adoptado la altura máxima permitida a lo largo de los años, evidenciando los cambios conceptuales entre las normativas.

De los valores expresados en las diferentes normas analizadas, se puede inferir que hasta la década de 1950, el Eje Fundacional aún no consolidado, era considerado en su totalidad con la misma concepción respecto a su morfología y alturas. A partir de la normativa del año 1954,

pierde esta jerarquía y su altura se regula por el entorno, y en el extremo hacia Avda. 31, queda configurado dentro de la condición de baja densidad, independientemente de cada norma. Se identifican al menos dos tramos, por una parte el que inicia en Avda. 1, hasta Avda. 13 (Plaza Moreno), y el tramo desde allí a Avda. 31 (Avda. de Circunvalación).

En los Códigos del año 2000 y 2010, recupera su identidad como totalidad, generando cambios en las alturas a lo largo del mismo espacio del Eje Fundacional entre Avda. 1 y Avda. 31.

	Año 1911		Ord. 04/1924		Ord. 09/1932		Ord. 2023/1954		Ord. 3001/1963		Ord. 3237/1964		Dto. 8278/1969		Ord. 4495/1978		Ord. 9231/2000		Ord. 10703/2010	
	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min
EJE F. Y AVDA 1	15,5 mt		21 mt	10 mt	48 mt	10 mt	48 mt	15 mt	48 mt	6 mt	Alta d		ZU1		ZU/CA		42 mt		42/36/18	
EJE F. Y AVDA 13	15,5 mt		21 mt	10 mt	48 mt	10 mt	48 mt	15 mt	48 mt	12 mt	Alta d		ZU1		ZU/CA		42/36		42/36/18	
EJE F. Y AVDA 31	15,5 mt		21 mt		48 mt		6 mt	6 mt	6 mt	6 mt	Baja d		ZU4		ZU/R2a		18 mt		18 mt	

Tabla 10. Síntesis de modificación de alturas en sectores analizados. Elaboración propia.

En cuanto a las manzanas atípicas que enmarcan el Eje en sentido perpendicular al longitudinal, hasta el Código del año 2000 no eran identificadas desde la norma, sino que eran incorporadas a la zona que las bordeaba, sin darle un tratamiento conforme a su morfología particular. En las últimas normas, si bien se las identifica, no se las analiza desde sus particularidades y singularidad geométrica.

Para la contrastación entre lo real y lo normado, se considera como parámetro la normativa actual, Ord. Nº 10703 y modificatorias, dado que es el marco regulatorio que lo determina. En la norma vigente se reconoce fuertemente el espacio del Eje Fundacional, identificando las Avdas 51 y 53, con un espacio entre ellas que es tratado con alturas particulares y en general homogéneas, que se encuentran bordeadas por una primera manzana, entre Avda. 51 y Avda. 50 hacia el noreste, y por Avda. 53 y Avda. 54 hacia el suroeste, con alturas mayores encuadrando este espacio central longitudinal.
Se podría plantear, desde este análisis de la normativa, que al Eje Fundacional se le han atribuido condiciones diferenciadas por tramos, pero no se puede identificar que se hayan considerado en las normas las condiciones particulares de las manzanas atípicas, con una subdivisión y morfología que les dio significado en su concepción original.

Al analizar el espacio construido actual, de cada sector estudiado, se verifica en parte lo planteado. Se evalúan aquellas situaciones particulares o que excedan la normativa vigente, pero que puedan ser producto de una norma anterior, que haya sido derogada.
Una condición que se mantiene a lo largo de todo el Eje Fundacional desde lo normado, es que todas las parcelas comprendidas y frentistas a Avda. 51 y Avda. 53, han sido incorporadas al Espacio de Protección Patrimonial en la Ord. Nº 10703/2010.

Asimismo, todas las zonas asignadas a este espacio, Área Eje Fundacional, se identifican con la sigla U/EF, y se lo caracteriza como *"el ámbito de centralidad donde se promueve preservar las características significativas ambientales y culturales. Se caracteriza con usos institucionales administrativos de alcance regional, comerciales y residenciales. Se promueve una elevada intensidad de ocupación del suelo y multiplicidad de actividades graduando dicha intensidad hacia el sector perimetral del Casco. Se promueven emprendimientos de características particulares, especiales o atípicos tanto en tipo de actividad como en tipología arquitectónica".*

Dentro del mismo se reconocen 4 tramos:

-Tramo 1- Avda. 1 a calle 12, y parcelas frentistas a Plaza San Martín y Plaza Moreno.

-Tramo 2 - Calle 14 a Avda. 19 y parcelas frentistas a Plaza Malvinas.

-Tramo 3 - Calle 20 a calle 23 y parcelas frentistas al Parque San Martín.

-Tramo 4 - Calle 27 a Avda. 31.

Asimismo, dentro de cada tramo, las manzanas ubicadas entre Avda. 51 y Avda. 53 se zonifican con el número que le corresponde según el tramo, y las manzanas ubicadas entre Avda. 51 y calle 50, y entre Avda. 53 y calle 54 además de la nomenclatura anterior reciben la identificación con el índice a. De esta forma, dentro de los tramos quedan las siguientes zonas:

-Tramo 1 - Zona U/EF1 y Zona U/EF 1a

-Tramo 2 - Zona U/EF2 y Zona U/EF 2a

-Tramo 3 - Zona U/EF3 y Zona U/EF 3a

-Tramo 4 - Zona U/EF4 y Zona U/EF 4a

- **CASO EXTREMO NORESTE. EJE FUNDACIONAL Y AVDA. 1**

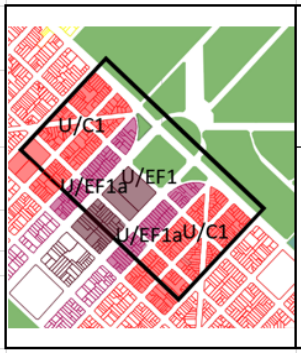
En el sector se reconocen tres zonas, U/C1, U/EF1 y U/EF1a.

En Ordenanzas previas, la altura máxima permitida en el sector, ha alcanzado un valor de 48 mts en la Ord. 09/1932. Respecto a estos límites, la altura máxima permitida actual -aun con la aplicación de premios en el marco de lo establecido por la normativa-, es relativamente inferior.

El correlato tridimensional entre las zonas, indica que dentro del Eje Fundacional en las manzanas comprendidas entre las Avdas 51 y 53 identificado como U/EF1, la altura se regula en 18 mts sin admitir premios.

Otra característica de este sector es que se encuentra afectado al Espacio de Protección Patrimonial en su totalidad, involucrando además las parcelas frentistas a las Avenidas 51 y 53. Sobre las mencionadas avenidas, se da la condición de admitir sobre una línea frentista la

altura máxima de 18 mts sin premios y en la opuesta, 36 mts alcanzando 42 con los premios admitidos.



Ordenanza	Zonas	altura maxima		premios
		por mts y c/ premio	por mts y c/ premio	
Ord. 10703/10	U/C1	30 / 42	10 n / 14	4 niveles mas
	U/EF1	18	6 n	
	U/EF1a	36/ 42	12 n / 14	2 niveles mas

Tabla 11. Alturas por zona en caso Eje Fundacional y Avda. 1. Elaboración propia.

En la zona que la contiene, identificada como U/EF1a, la altura máxima admitida con premios alcanzaria los 42 mts. La definición morfológica que se otorga por normativa, permite inferir que el espacio público de la avenida, no ha sido conceptualizado como una totalidad, donde ambas pantallas lo definen y contienen, sino que cada frente posee alturas diferenciadas, sin considerar su pertenencia a la conformación de un espacio único.

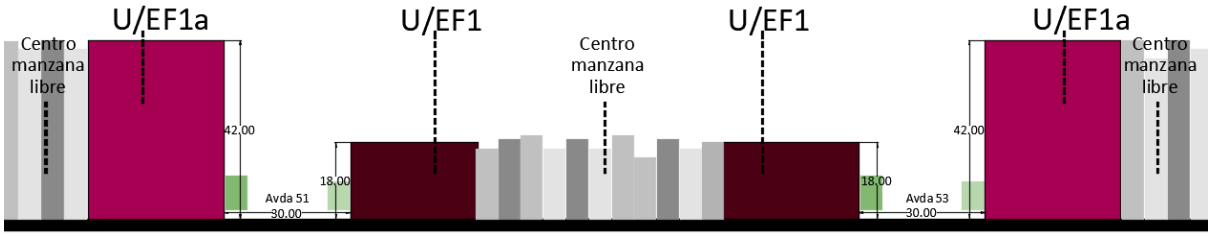


Fig. 23. Corte por zona U/EF1a y U/EF1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

El resto del entorno, se encuentra zonificado dentro de la zona U/C1, que dentro del Código se la caracteriza como *"ámbito de centralidad donde se promueve preservar las características significativas ambientales y culturales. Se caracteriza con usos institucionales administrativos de alcance regional, comerciales y residenciales. Se promueve una elevada intensidad de ocupación del suelo y multiplicidad de actividades".*

En concordancia con la zona anterior, posee como altura máxima de edificación 42 mts para toda la zona, situación que genera una homogeneidad desde lo morfológico sin que se identifiquen las condicionantes particulares de anchos viales y alteración de manzanas, por el trazado fundacional.

Se plantean primeras aproximaciones en la definición morfológica adoptada:

- Al adoptar 18 mts de alto en el sector comprendido entre las Avdas 51 y 53, podría pensarse que ha sido considerado el ancho de las calles internas y la jerarquización de los edificios institucionales fundacionales, pero queda en evidencia que no ha sido así. No se ha

considerado que son edificios sobre una manzana completa, con sus cuatro frentes en diálogo con la ciudad, condición que genera que sobre dos pantallas la altura los jerarquice o realce, y sobre las otras dos, quedan enmarcados por edificios de 42 metros de alto. Claramente no es una definición morfológica homogénea sobre sus retiros laterales y posición sobre el Eje Fundacional.

- La altura de las zonas aledañas al casco, que alteran el tamaño de las manzanas, no contempla la condición de los anchos de calle ni el volumen edificable propuesto, generando condiciones de centros de manzanas desproporcionados y con baja condición de habitabilidad.

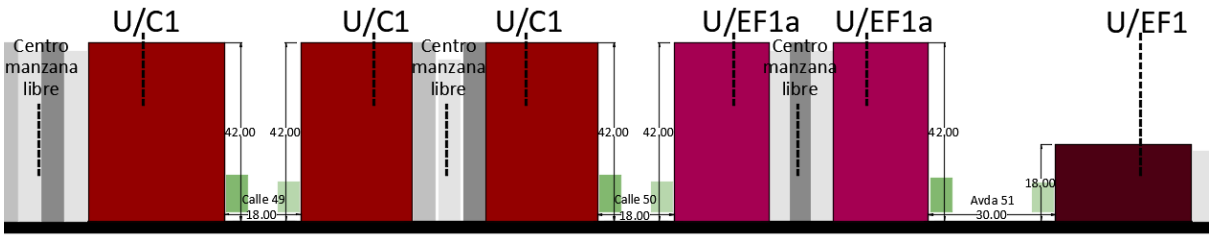
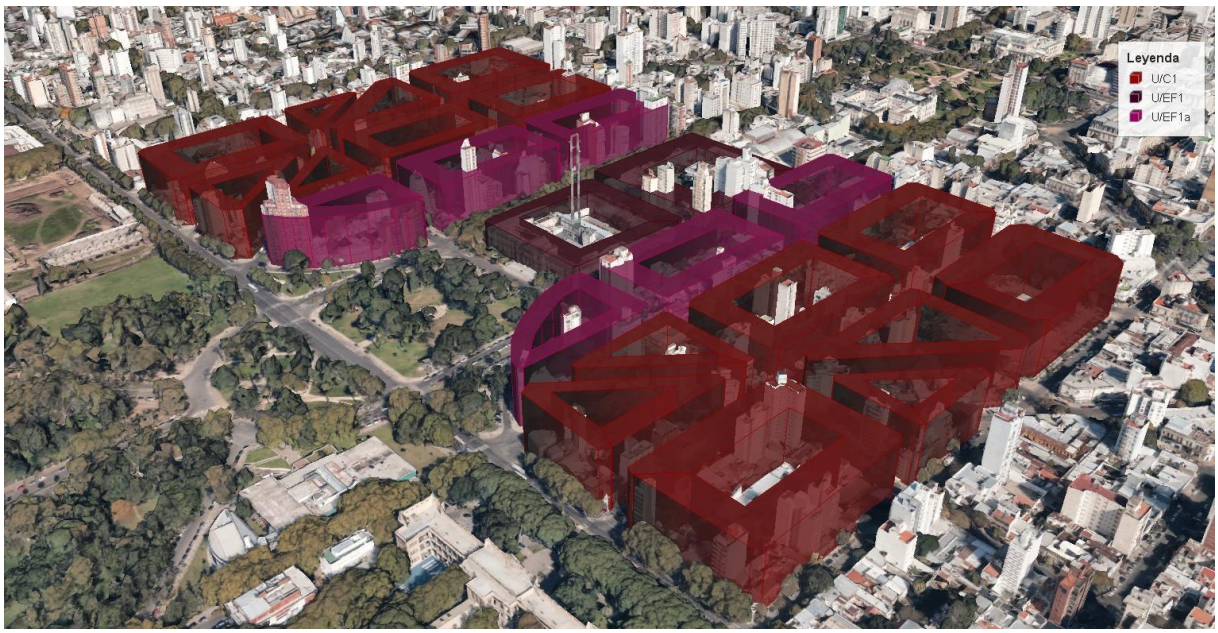


Fig. 24. Corte por zona U/C1 y U/EF1a. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Al analizar la imagen actual del sector, en la Img. 14 se puede verificar que la verticalización del entorno inmediato es muy fuerte. Aparecen edificios aislados de alturas muy variables, en función de su antigüedad. La imagen del área es heterogénea, y no se genera continuidad de pantallas por la multiplicidad morfológica detectada.



Img. 14. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Eje Fundacional y Avda.1. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400 mts. Arq. Camila Martin. Año 2024

La aparición de edificios en altura en el sector del eje, entre Avdas 51 y 53, genera una disrupción aún mayor. Se detecta un alto porcentaje de vacancia entre la ciudad normada y la realidad. Las alturas máximas permitidas y el ancho de las parcelas existentes, generan múltiples fachadas ciegas, que no poseen tratamiento morfológico de enrazamiento, articulación, completamiento, entre algunas de las operaciones posibles para mejorar la calidad espacial del sector.



Img. 15. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Eje Fundacional y Avda. 1. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400 mts. Arq. Camila Martin. Año 2024

La alternancia de alturas máximas permitidas en el sector, la aplicación de premios, el tratamiento individual de la morfología de cada parcela, sin una mirada integral de la ciudad, ha generado que proliferen edificios con varios bloques edificados, aun en manzanas atípicas que no poseen la superficie para mantener el espacio del centro de manzana. Las medianeras vistas, sin tratamiento de continuidad con parcelas aledañas, genera una condición que requiere ser tratada en una posible norma, con una visión tridimensional que se plantee mejorar la calidad del espacio del área central de la ciudad.

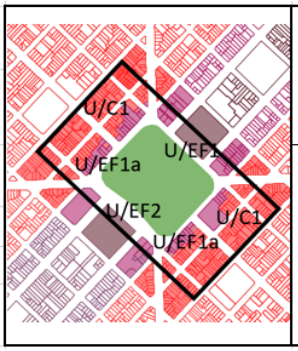
- **CASO SECTOR INTERMEDIO. EJE FUNDACIONAL EN PLAZA MORENO**

En el sector se identifican cuatro zonas, U/C1, U/EF1, U/EF2 y U/EF1a.

Tal como se ha mencionado en el análisis del sector anteriormente expuesto, se identifica el espacio central entre las Avdas 51 y 53, con una zona específica identificada como U/EF1 y U/EF2, dado que cambia a partir de la Plaza Moreno. En ambos casos mantiene su altura máxima en 18 mts, sin posibilidad de aplicar premios.

El espacio del vacío de la Plaza Moreno -en la línea del Eje Fundacional- queda encuadrado por la zona U/EF1, condición que no se evidencia sobre la Plaza por estar ocupadas las

manzanas del mismo por el Palacio Municipal en un frente, y la Catedral de La Plata sobre el frente opuesto.



Ordenanza	Zonas	altura maxima		premios
		por mts y c/ premio	por mts y c/ premio	
Ord. 10703/10	U/C1	30 / 42	10 n / 14	4 niveles mas
	U/EF1	18	6 n	
	U/EF2	18	6 n	
	U/EF1a	36/ 42	12 n / 14	2 niveles mas

Tabla 12. Alturas por zona en caso Eje Fundacional y Plaza Moreno. Elaboración propia.

El resto de las parcelas frentistas a la Plaza, admiten 42 metros de altura máxima con premios -por la zona asignada-, sin generar un impacto negativo sobre el vacío de la Plaza, que posee una superficie asimilable a seis manzanas del sector.

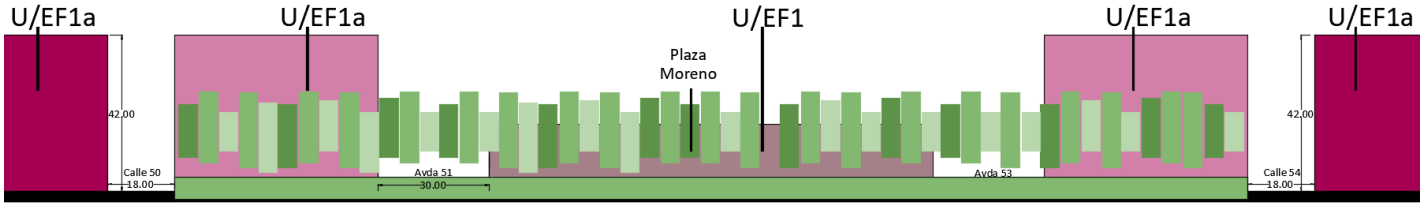


Fig. 25. Corte por zona U/EF1a y U/EF1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Si se analiza el vínculo de la zona U/EF1a con el resto de la primera línea de manzanas aledañas al Eje, poseen una altura máxima de 42 mts. al igual que la zona central que la rodea. Como se indicó en el tramo anterior, esta condición indica que no se ha vinculado la altura máxima al espacio a configurar, al trazado y a la morfología, dejando fuera de consideración la espacialidad y la variación de ancho de las vías sobre las que se regula.

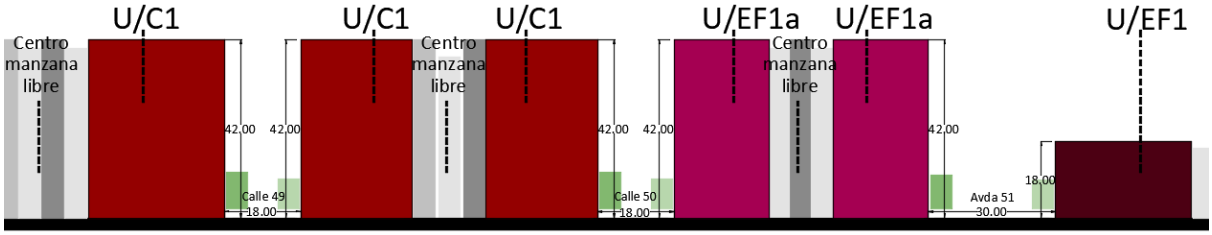


Fig. 26. Corte por zona U/C1, U/EF1a y U/EF1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

El segundo tramo del Eje Fundacional, que se identifica como U/EF2 y U/EF2a, no muestra diferencia de criterio respecto a la manera de abordar la definición volumétrica, las alturas se disminuyen en función de otros indicadores urbanísticos, vinculados a usos y explotación de suelo, sin contemplar la cuestión del soporte y la morfología.

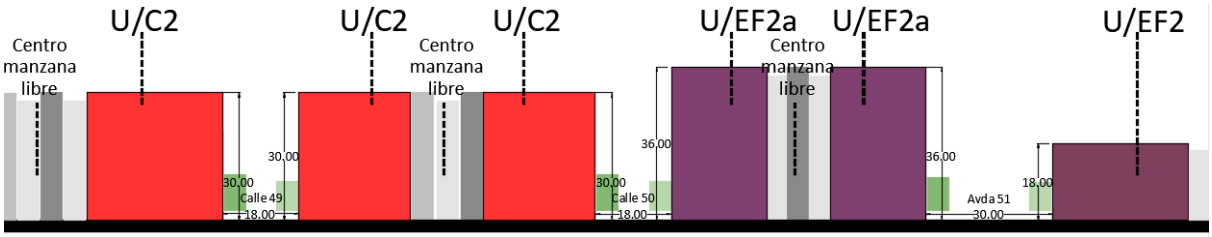
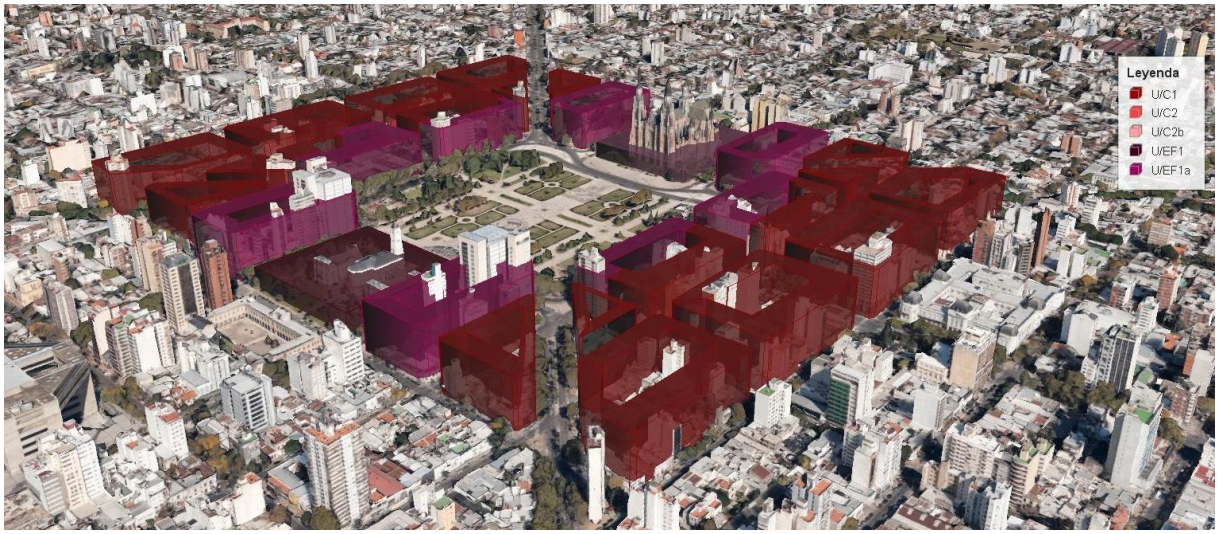


Fig. 27. Corte por zona U/C2, U/EF2a y U/EF2. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Como síntesis del tramo, se puede confirmar la aseveración que no se identifica la diferencia entre calles de 18 mts de ancho, avenidas y diagonales de 30 mts, como así tampoco la existencia de la Plaza Moreno, con su jerarquía y superficie. La definición del volumen edificable está atada a otras variables e indicadores que no se definen por la morfología resultante.

Respecto a la imagen actual del sector, se puede verificar que por el significado de los edificios institucionales frentistas a la Plaza, con sus retiros e impronta simbólica, se enfatiza la presencia del Eje Fundacional.



Img. 16. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Eje Fundacional y Plaza Moreno. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400 mts. Arq. Camila Martin. Año 2024

Claramente surge el contraste entre la jerarquía que adquiere el edificio de la Catedral de La Plata, encuadrada por edificios históricos de baja altura, frente a la situación del Palacio Municipal, encuadrado por el Complejo de la Torres Administrativas. Se evidencia una gran dispersión de torres, aisladas, con medianeras a la vista, como se ha planteado en el caso anterior.

Permitir que las torres puedan adoptar morfológicamente el concepto de "dos bloques", manifiesta la falta de conceptualización respecto al trazado fundacional y el acortamiento del ancho de las manzanas que se acercan al Eje Fundacional. Ha habido un claro deterioro del espacio del centro de manzana en el espacio central de la ciudad.



Img. 17. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Eje Fundacional y Plaza Moreno. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400 mts. Arq. Camila Martin. Año 2024

La aparición de torres en las manzanas centrales del eje -entre Avdas 51 y 53-, genera que este se homologue con su entorno, generando la pérdida de identidad del mismo. Nuevamente se muestra que aún queda un alto porcentaje del volumen edificable sin consolidar, condición que permite replantearse si no sería una oportunidad propicia para generar una altura menor, acorde a la morfología del sector en función de su soporte, con tratamiento de todas las fachadas y continuidad espacial en sus pantallas urbanas.

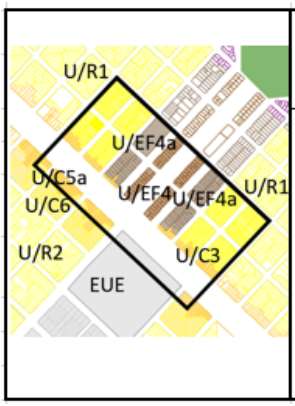
- **CASO EXTREMO NOROESTE. EJE FUNDACIONAL Y AVDA. 31**

En el sector se identifican dentro del Casco Fundacional cuatro zonas, U/R1, U/EF4, U/EF4a y U/C3; y por fuera del mismo sobre la periferia, las zonas U/C5a, U/C6, U/R2 y EUE.

Sobre el sector del Eje Fundacional, se mantiene la misma lógica de diferenciar el espacio central de la primera línea de manzanas que lo encuadran.

En este sector cambia la morfología del Eje, dado que no se han localizado edificios institucionales, y se evidencia una alteración del trazado de la manzana central que se identifica con U/EF4 desde calle 27 hasta la Avda. 31 cuya proporción es rectangular, en oposición a la dimensión cuadrada que posee en el resto del eje.

Entre ambas manzanas rectangulares, se genera una espacio verde lineal, que une el Parque San Martín (ubicado entre calles 27, 50, 23 y 54) con la Avda. 31 (que forma parte de la Avda. de Circunvalación y posee un espacio verde central).



Ordenanza	Zonas	altura maxima		premios
		por mts y c/ premio	por mts y c/ premio	
Ord. 10703/10	U/R1	9	3 n	
	U/EF4	9	3 n	
	U/EF4a	12- / 18	4 n / 6	2 niveles mas
	U/C3	18 / 30	6 n / 10	4 niveles mas
	U/C5a	9	3 n	
	U/C6	9	3 n	
	U/R2	9	3 n	

Tabla 13. Alturas por zona en caso Eje Fundacional y Avda. 31. Elaboración propia.

Las diferentes zonas, poseen un perfil similar, de baja altura, destacándose la línea manzanas que encuadran el espacio central, identificada con la zona U/EF4a, donde la altura alcanza la máxima para este sector con 18 mts.

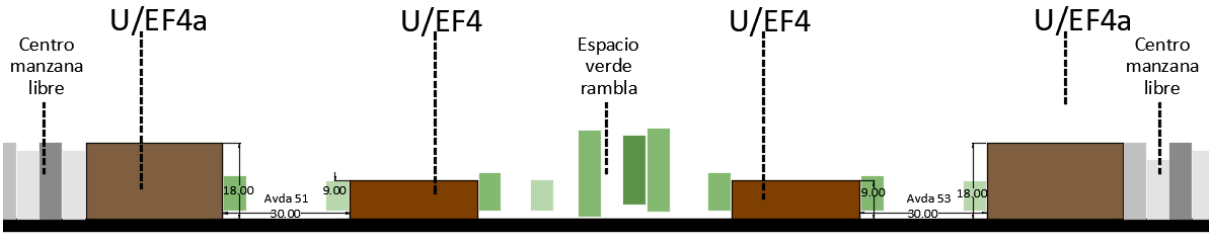


Fig. 28. Corte por zona U/EF4 y U/EF4a. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Respecto a la zona U/R1, según la Ordenanza, "*corresponde a los ámbitos residenciales periféricos dentro de los límites del Casco Fundacional. Se pretende "mantener" el perfil del sector caracterizado por un tejido consolidado con ocupación del suelo y densidad de población medios",* y al igual que la zona U/R2, admite 9 mts de altura máxima, y su perfil es residencial.

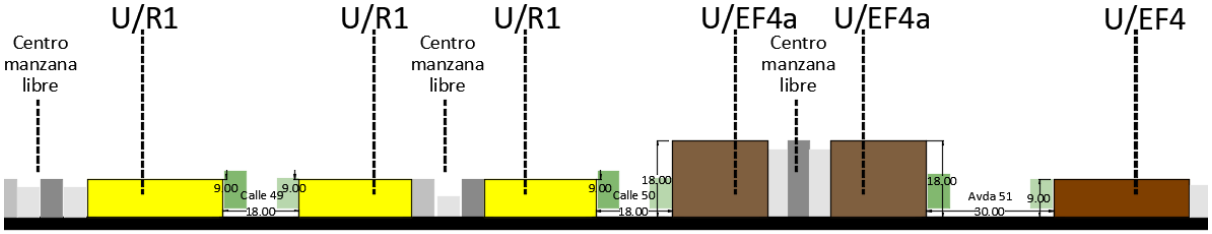


Fig. 29. Corte por zona U/R1, U/EF4a y U/EF4. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Cabe mencionar que la línea de parcelas frentistas a la Avenida de Circunvalación ha sido reconocida dentro de la zona del corredor U/C3, pero en cuanto a su morfología, como ocurre con otras zonas analizadas, no existe correlato con el ancho y la condición del espacio verde y el ancho de 90 mts que posee la mencionada vialidad. Esta zona, según se la define dentro del Código, *"corresponde a aquellos corredores y emplazamientos que combinan usos centrales y servicios vinculados a los accesos a la ciudad y que actúan como ámbitos*

concentradores de actividades complementarias de las zonas cuyo uso dominante es el habitacional". Admite 18 metros de altura, y alcanza los 30 metros con premios.

El sector de la periferia que se encuentra frente al eje, por fuera del Casco, posee tres zonas diferentes, de las cuales dos, las zonas UC5a y U/C6 pertenecen a los corredores dentro de la normativa.

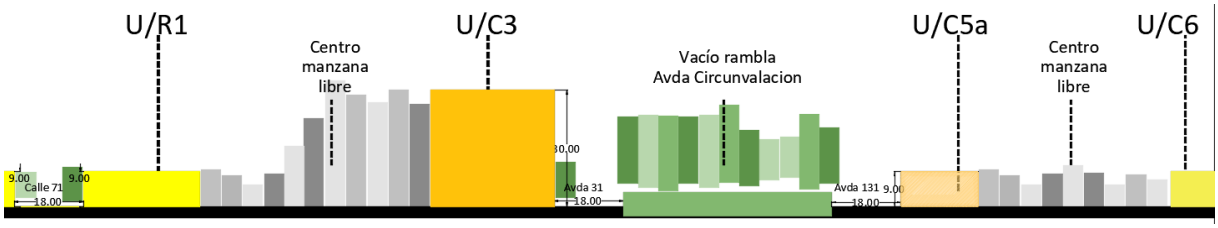


Fig. 30. Corte por zona U/C3, U/5a y U/C6. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

La zona U/C5a, afecta las parcelas frentistas a la Avda. de Circunvalación -Avda. 31- y en el Código, se plantea que "*corresponde a aquellas configuraciones lineales que actúan como ámbitos concentradores de actividades complementarias de las zonas cuyo uso dominante es el habitacional".* Por su parte, la zona U/C6 afecta el resto de las parcelas de las manzanas frentistas a la Avda. 31, y se la caracteriza como *"aquellas configuraciones lineales que se vinculan con usos ligados a la producción, comercios y servicios de gran escala y servicios del automotor".* El resto del sector, es afectado a la zona U/R2, y la misma … *"corresponde a la franja de borde más compacta y consolidada externa al Casco. Se promueve su completamiento de acuerdo con la dinámica propia de cada sector".*

Las tres zonas descriptas, con un perfil de uso y explotación tan diverso, permiten la misma definición morfológica de 9 mts totales de altura.

Respecto a la Avenida de Circunvalación, se observa que ambas pantallas que la definen desde la tridimensión del espacio, poseen una altura máxima variable, que en parte se considera baja respecto al vacío que enfrentan, y no poseen un tratamiento particular, como una condición de otorgarle jerarquía y homogeneidad.

Al analizar la imagen actual del sector, se puede verificar que el Eje Fundacional en esta zona posee una característica muy diferente al resto de la ciudad. Su presencia se manifiesta por un vacío, un espacio verde que por ausencia reivindica su existencia, y no posee el simbolismo de la institucionalidad de la ciudad.

Por el diseño que ha adoptado, el espacio entre Avdas 51 y 53 conforma un barrio con una fuerte identidad, con su propio sistema de circulación interna, que no se referencia totalmente con el trazado original.

El tratamiento que se le otorga a las parcelas frentistas a avenidas, y en particular a la Avenida de Circunvalación, denota que la mirada está enfocada básicamente en los usos admitidos y otros indicadores de ocupación de suelo, y no en la conformación espacial del sector.



Img. 18. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Eje fundacional y Avda 31. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400 mts. Arq. Camila Martin. Año 2024

Como se evidencia en la Img. 19, los grandes vacíos urbanos, aún están expectantes, a la espera de la definición de un destino que les otorgue su necesario reconocimiento. En particular, este sector, frentista a la Estación Gambier, muestra a las claras que no existe una mirada puesta en fortalecer y potenciar la ciudad a partir de sus vacancias espaciales.



Img. 19. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Eje fundacional y Avda 31. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400 mts. Arq. Camila Martin. Año 2024

La presencia de edificios en altura en esta zona es incipiente, y sería una oportunidad para replantearse cuál debe ser esa altura máxima y sobre que estructura morfológica se trabajaría. Las avenidas, diagonales y Parques del sector, deberían conformar una fortaleza para su desarrollo.

Del estudio realizado sobre el espacio del Eje Fundacional y su tratamiento en la normativa vigente, se evidencia que existe la voluntad de reconocerlo e identificarlo con zonas específicas, que poseen indicadores urbanísticos particulares, preservando la altura en la manzana central, comprendida entre Avda. 51 y 53, donde se albergan los edificios institucionales fundacionales, y encuadrando en la primera línea frentista a éstas con una zona diferente al entorno inmediato.

No se contempla la manzana central del Eje como un todo, situación que queda evidenciada sobre los edificios institucionales, que aun con su jerarquía morfológica y patrimonial, no tienen un tratamiento homogéneo respecto al entorno inmediato, con un criterio de encuadrarlos, preservarlos, jerarquizarlos u otorgarles una condición particular.

Esta condición particular sobre las Avdas 51 y 53 de alturas diferentes en sus frentes, donde la manzana central admite 18 mts y 9 mts en un tramo, como máximo sin premios y el frente opuesto, sobre las mencionadas Avenidas, admite 42 mts y 18 mts en un tramo, como altura máxima con premios; genera que el mismo espacio público de las Avenidas, se conforme por pantallas con una diferencia que supera el 50 %, entre los dos frentes que los configuran.

Asimismo, se realiza una mención particular a que respecto a zonas diferentes, en algunos casos las manzanas del borde del Eje Fundacional permiten una altura máxima por aplicación de premios sobre la zona, que es la misma que la de la zona que la rodea.

Queda evidenciado que no ha habido un correlato entre el espacio bidimensional de soporte desde el trazado, su significado fundacional y las alturas permitidas.

Al analizar el contraste de lo normado con la realidad del sector, se puede observar que el volumen edificable permitido por norma supera ampliamente a lo que se ha consolidado hasta el momento. Esta condición, debería ser una oportunidad para la revisión de las alturas máximas permitidas, en función del soporte tridimensional y la ubicación de las manzanas dentro del trazado original. Sería necesario reconocer el tamaño de las manzanas y su alteración en la zona del Eje Fundacional, para contemplar desde la norma que se mantenga el centro de manzana como camino para mejorar la habitabilidad del sector que se verticaliza.

Una condición básica en la definición morfológica resultante, la constituye el ancho de las parcelas existentes y las alturas máximas permitidas en ellas. Dado que por ser lotes angostos (en ocasiones poseen 10 mts o menos) no resulta viable diseñar torres exentas, con cuatro fachadas libres, y esto genera múltiples fachadas ciegas. En esta cuestión, sería necesario incorporar en una futura norma, condiciones para el tratamiento morfológico a partir de "enrazamiento", "articulación", "completamiento", entre algunas de las operaciones posibles

para mejorar la calidad espacial del sector. El objetivo sería analizar previamente a su diseño, la inserción del nuevo edificio en su contexto, generando una base morfológica a respetar.

5.2.2 SECTORES PARQUES O PLAZAS, AVENIDAS y DIAGONALES, Y SU PAR SIMÉTRICO

Como se ha mencionado previamente, el trazado de la ciudad cuenta con espacios verdes que se configuran morfológicamente a partir de la simetría del Eje Fundacional. Dentro de esta condición, en el diseño original, estos espacios se ubican en la intersección de avenidas principales cuyo ancho es de 30 mts, y según su posición dentro del mismo, pueden ser interceptadas por las diferentes diagonales diseñadas en el mismo. El tamaño de los parques y plazas varía desde una a ocho manzanas.

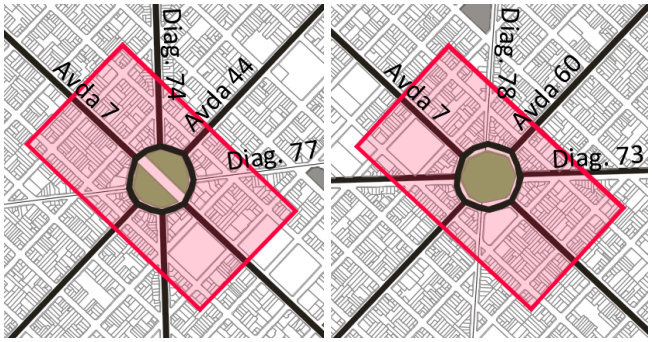
La medida de las avenidas y las calles en el trazado fundacional ha sido una definición que fue tomada considerando para la época, la medida de las mismas en la ciudad de Buenos Aires y de las capitales europeas, …*"Se tomó en consideración el ancho de los bulevares de Buenos Aires decretado por el gobierno de Rivadavia en el año 1827, que determinaba el establecimiento de aquellos en 30 varas de ancho cada cuatro cuadras, partiendo de las calles de Callao y Entre Ríos hacia el oeste"* (Coni, 1885). Fue así que para la nueva ciudad se adoptaron bulevares de 30 mts de ancho, con 4 mts de vereda.

Dentro de las variaciones del trazado, se consideran dos condiciones particulares desde la morfología, que surgen de la combinación de plazas o parques con avenidas y diagonales: por un lado el caso de plaza con intersección de avenidas y diagonales con diferente ancho; y el caso de parque con intersección de avenidas y diagonales del mismo ancho.

5.2.2.A SECTORES PLAZA CON INTERSECCIÓN DE AVDAS. DE 30 MTS, DIAG. DE 30 MTS Y DIAG. DE 18 MTS.

El caso que se analiza, combina la situación de cruce de avenidas y la intersección con las diagonales principales del trazado (Diag. 73 y Diag. 74), donde todas poseen 30 mts de ancho. Asimismo, en estas plazas, se da la condición de encontrarse el sistema de las diagonales menores, que poseen 18 mts de ancho, conformando un cruce de dos avenidas y dos diagonales resuelto en una plaza de planta circular desde su trazado. Cabe mencionar que la forma de las plazas varía y se define por diversas geometrías.

El par simétrico conformado por estas plazas, ha tenido una evolución dispar en su conformación espacial específica.



Plaza Italia Plaza Rocha

Fig. 31. Casos de Estudio Plazas, Avenidas y diagonales. Elaboración propia.

En el caso de Plaza Italia (Avdas. 7 y 44) ha cambiado su configuración a través del tiempo; en un periodo ha sido atravesada por la Avda. 7, generando dos espacios verdes separados, y luego fue perimetrada por la circulación vehicular -como funciona actualmente-. Este cambio generó que en un primer momento se deba desplazar el monumento del centro de la plaza hacia un lateral para habilitar el paso vehicular, y posteriormente, en el vacío de la calle en desuso, se conformó un estacionamiento.

En el caso de Plaza Rocha (Avda. 7 y Avda. 60), siempre ha sido configurada para ser perimetrada por la circulación vehicular.

Un dato a resaltar es que en la actualidad ambas se encuentran en proceso de rehabilitación y restauración por parte del gobierno municipal, a partir de un Plan de reconstrucción y puesta en valor lanzado en el año 2024.

Respecto a los indicadores que le han sido asignados a lo largo de su evolución normativa, ambas plazas han formado parte del sector jerarquizado, identificado y reconocido como área central. En todas las normativas, poseen alturas máximas, dentro de lo permitido para el Casco, y se les ha regulado la altura mínima. No se ha detectado desde este estudio morfológico, que haya habido una marcada diferencia en su diseño tridimensional normativo.

	Año 1911		Ord. 04/1924		Ord. 09/1932		Ord. 2023/1954		Ord. 3001/1963		Ord. 3237/1964		Dto. 8278/1969		Ord. 4495/1978		Ord. 9231/2000		Ord. 10703/2010	
	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min
AVDA7 y AVDA 44	15,5 mt		21 mt		48 mt	10 mt	48 mt	15 mt	48 mt	12 mt	Alta d		ZU2		ZU/CA		36 mt		42/30	
AVDA 7 y AVDA 60	15,5 mt		21 mt		48 mt	10 mt	48 mt	15 mt	48 mt	12 mt	Alta d		ZU2		ZU/CA		36 mt		42/36/30	

Tabla 14. Síntesis de modificación de alturas en casos analizados. Elaboración propia.

Una condición que las diferencia desde la normativa, es que todas las parcelas frentistas a Plaza Italia, han sido incorporadas a la zona Espacio de Protección Patrimonial debiendo

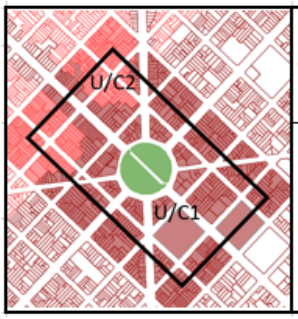
realizar sus tramitaciones en ese sentido; en cambio las frentistas a Plaza Rocha, no han sido catalogadas con esta condición.

En el reconocimiento analítico del espacio construido actual de ambas plazas, se realiza la contrastación entre lo real y lo normado, en el marco de la Ord. Nº 10703 y modificatorias.

- **CASO PLAZA ITALIA**

En el sector se identifican dos zonas, U/C1 y U/C2.

Una condición que surge del análisis, es que no se identifica normativamente en el entorno de la Plaza, la condición de las vías que la interceptan ni del vacío específico de la misma, sino que su tratamiento es homogéneo.



Ordenanza	Zonas	altura maxima		premios
		por mts y c/ premio	por mts y c/ premio	
Ord. 10703/10	U/C1	30 / 42	10 n / 14	4 niveles mas
	U/C2	18 / 30	6 n / 10	4 niveles mas

Tabla 15. Alturas por zona en caso Plaza Italia. Elaboración propia.

Gran parte del sector se encuentra zonificada dentro de U/C1 del COUT, zona que ha sido definida en los párrafos precedentes de análisis de caso del Eje Fundacional. Permite una altura de 42 mts totales con premios, tanto en la red vial de 30 mts, como en las calles de 18 mts. Esta condición genera una clara distorsión del sistema morfológico fundacional, al no identificarlo en el espacio de la tridimensión.

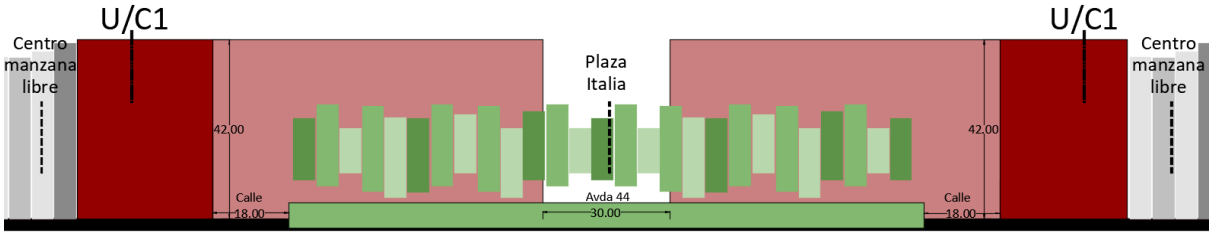


Fig. 32. Corte por zona U/C1 en Plaza Italia. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Desde la Plaza hacia el norte, posee una modificación morfológica desde calle 43 hacia Avda. 32, donde se comienza a diferenciar los frentistas a la Avda. 7 -que quedan en la zona central U/C1-, de los sectores del entorno que se afectan a la zona U/C2, que permite 30 mts de altura máxima con premios.

La zona U/C2 se define en el Código, como sectores que desde *"la configuración que combina usos centrales y habitacionales en atenuación de indicadores entre el área central y la actividad*

barrial, pero aun concentrando funciones de centralidad". No se plantea un correlato morfológico con el soporte y la red de calles de 18 mts de este espacio urbano.

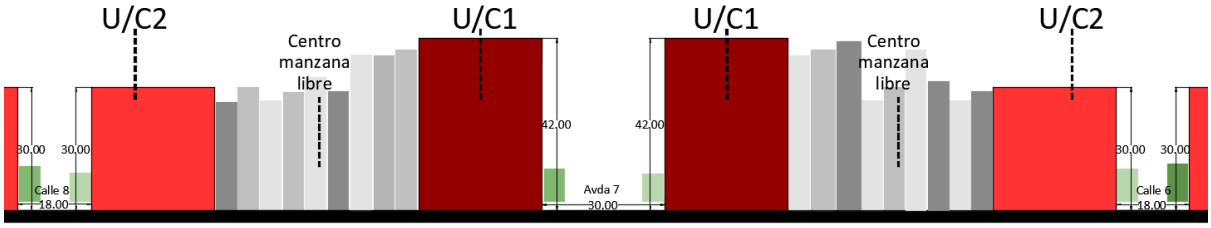


Fig. 33. Cortes por zona U/C1 y U/C2. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Asimismo, el sistema de diagonales, en este tramo es afectado a la zona U/C1, sin contemplar que la Diag 74 posee 30 mts de ancho, y en cambio la Diag 77 posee 18 mts. <u>En este punto sucede como hemos planteado anteriormente, una disociación del espacio físico de soporte con el espacio tridimensional que se contempla en el diseño normativo.</u>

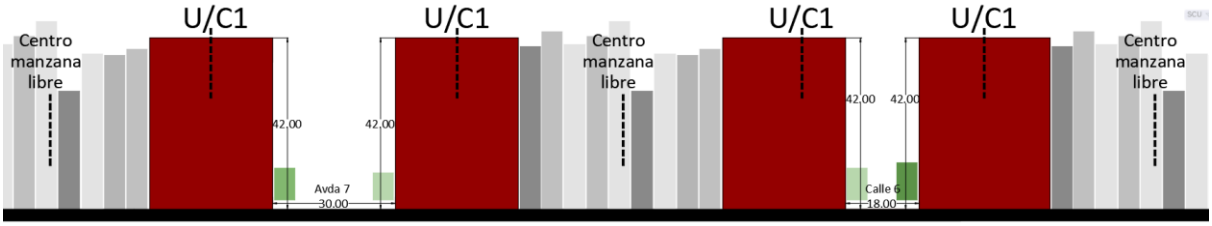


Fig. 34. Corte por zona U/C1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Al analizar la imagen actual del sector, se puede verificar que en general se ha verticalizado el entorno de la Pza Italia, con disparidad de alturas, detectándose edificios que superan la altura máxima permitida actual. Esta condición responde a normas previas que permitían una altura mayor.



Img. 20. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Plaza Italia. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024.

Por otra parte, aún se encuentra casi el 50% de sus frentistas con alturas medias y bajas, lo que permite inferir que el volumen edificable del entorno de la plaza está sub aprovechado a la fecha. La condición parcelaria y las alturas utilizadas, generan que en todo el sector se encuentran fachadas de medianera expuestas, sin tratamiento, que además por el trazado diagonal en algunas situaciones poseen grandes superficies vistas.

En la imagen 21, se puede verificar que a la fecha los edificios con mayores alturas se desarrollan mayormente desde la Avda. 44 hacia el Eje Fundacional (a la derecha de la imagen). En cambio hacia la Avda. de Circunvalación, las alturas son significativamente menores.



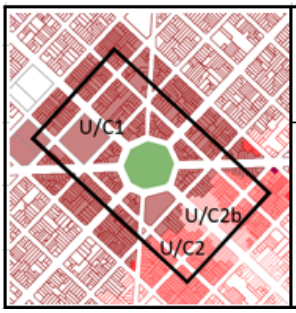
Img. 21. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Plaza Italia. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024.

Se puede definir que es un sector que ha sido considerado dentro del Área Central desde las primeras normativas del Casco Fundacional de La Plata, y en su conformación, se detectan edificios con alturas considerables, acompañados de edificios de un piso de alto. Las pantallas de la propia plaza, y las del entorno, poseen alteraciones bruscas de altura que generan una imagen urbana discontinua. Por otra parte, como se ha expresado previamente, se debería planificar que en las nuevas construcciones del sector, se apliquen criterios morfológicos que permitan mejorar la calidad de la imagen urbana a partir de considerar en cada caso las preexistencias construidas y el soporte del plano bidimensional.

- **CASO PLAZA ROCHA**

En el sector se identifican tres zonas, U/C1, U/C2 y U/C2b.

Tal como sucede en el análisis previo de su par simétrico, hasta la calle 61 no se reconoce la condición de la red vial, así como el espacio verde y su entorno inmediato.



Ordenanza	Zonas	altura maxima		premios
		por mts y c/ premio	por mts y c/ premio	
Ord. 10703/10	U/C1	30 / 42	10 n / 14	4 niveles mas
	U/C2	18 / 30	6 n / 10	4 niveles mas
	U/C2b	24 / 36	8 n / 12	4 niveles mas

Tabla 16. Alturas por zona en caso Plaza Rocha. Elaboración propia.

El espacio específico de la plaza se encuentra dentro de la zona U/C1, con una altura máxima homogénea de 42 metros con premios.

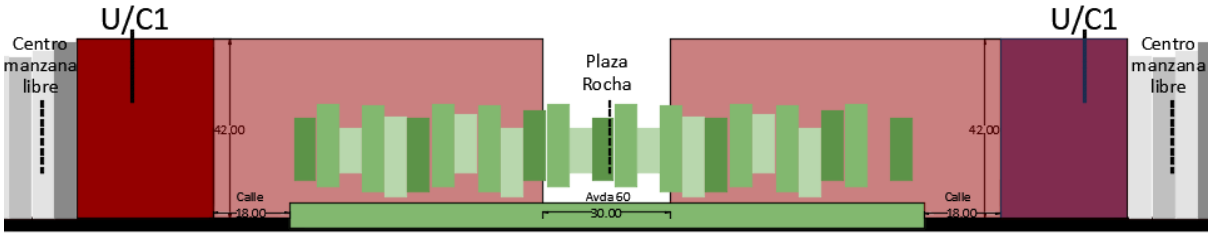


Fig. 35. Corte por zona U/C1 en Plaza Rocha. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Desde calle 61 hacia Avda. 72, surgen variaciones en el tratamiento de la red vial. La Avda. 7, está zonificada como U/C2b, con una altura máxima de 36 mts. La zona, posee en la normativa, una caracterización similar a la zona U/C2, pero se define sobre una vía, bajo el concepto de corredor.

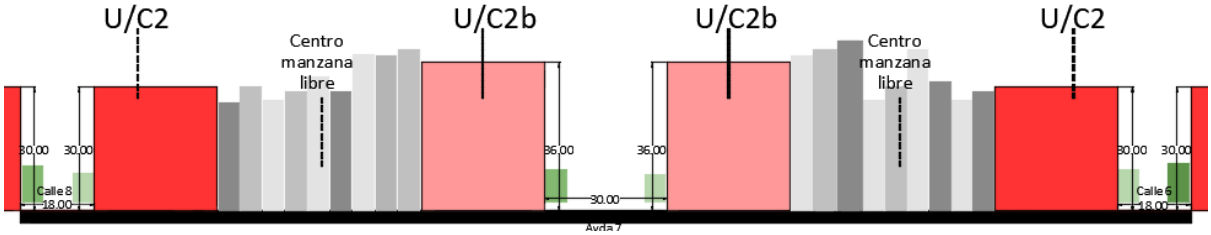


Fig. 36. Cortes por zona U/C2 y U/C2b. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Respecto a las diagonales, la Diag 73 (de 30 mts de ancho) está incorporada a la zona U/C1, con una altura máxima de 42 mts, y la Diag 78, como sucedía en la Plaza Italia, en su inicio, cercano a la Plaza, posee la misma zonificación, y luego se diluye en la zona que la contiene.

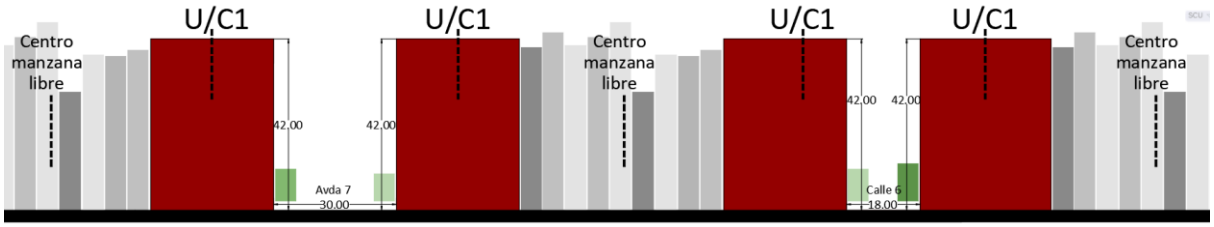
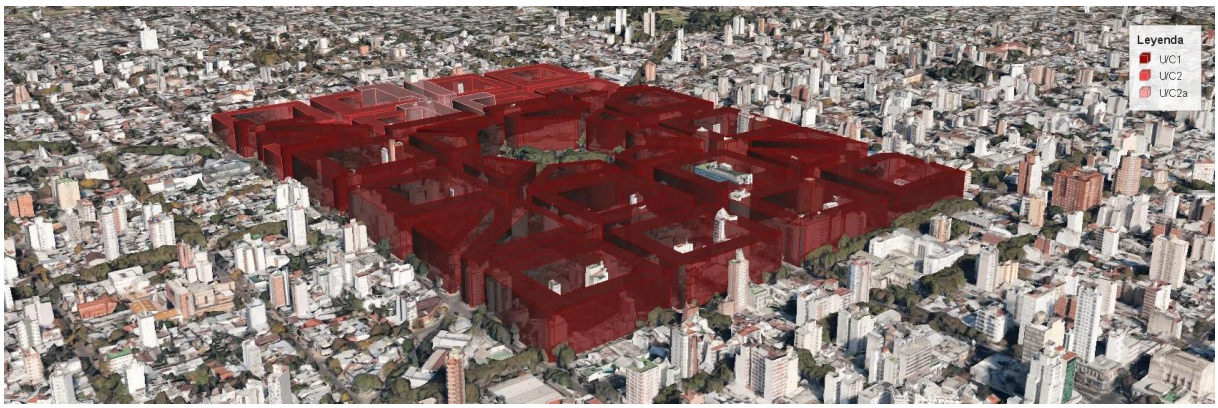


Fig. 37. Corte por zona U/C1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Tal como se ha identificado en los sectores analizados hasta el momento, no se puede detectar que exista consideración respecto al trazado y sus condiciones espaciales.

Al analizar la imagen actual del sector, se puede verificar que la proporción de edificios en altura es relativamente baja, conformando en general sobre la pantalla de la plaza una escala barrial de media y baja altura.



Img. 22. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Plaza Rocha. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024.

La presencia de edificios significativos, como la Biblioteca de la Universidad Nacional de La Plata sobre una manzana frentista a la Plaza, genera -en parte- la condición descripta.
Es un sector que ha pertenecido, al igual que su par simétrico, al sector o área central.
La construcción de los segundos bloques de edificios que se puede observar en la imagen 23, genera que los espacios de centros de manzanas se vean altamente comprometidos. Esta situación se agrava en las manzanas irregulares.



Img. 23. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Plaza Rocha. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024.

Se reitera la situación de las fachadas medianeras vistas, dado que es una condición que emerge por la combinación de un parcelamiento con medidas mínimas, y un Código que no admite retiros laterales.

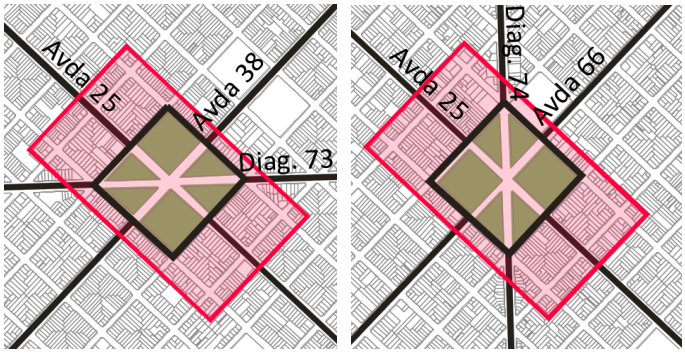
El caso analizado, posee similitudes respecto a su tratamiento a través de las normas, destacándose en ambos la situación de haber sido incorporados en todas las normativas analizadas, a las zonas con máxima altura dentro del Casco Fundacional. En la Ord. Nº 10703/2010 se ha incorporado el espacio de las plazas, así como su entorno inmediato a la zona central U/C1, dándole la misma impronta al vacío de la plaza, las vías con 30 mts de ancho y las que poseen 18 mts. Si bien es razonable el criterio de densificación del área central, se ha omitido por completo la diferencia del soporte bidimensional que la recibe.
Esta condicionante genera situaciones espaciales muy diferentes entre el sistema vial jerarquizado de Avenidas y diagonales, que con 30 mts de ancho, permiten 42 de altura total con premios, frente a las calles interiores de los cuadrantes que se conforman con el sistema anterior, que con 18 mts de ancho admiten la misma altura final. Por último, el vacío de la plaza, posee esta misma condición, siendo que las parcelas frentistas a la misma, distan al menos 100 mts del frente consolidado opuesto.

Respecto a su configuración actual, se evidencia una mayor verticalización en Pza. Italia respecto a Pza. Rocha. En ambas se observa la condición de la imagen con disparidad de alturas, con quiebres de más 30 mts entre linderos. Esta situación genera fachadas medianeras ciegas, expuestas.
Como se ha descripto, permitir la construcción de un segundo bloque de edificio en parcelas con medidas reducidas y en manzanas irregulares, genera que por la superficie resultante de los centros de manzana, si se completase el volumen edificable permitido, las condiciones de habitabilidad de lo edificado no serían buenas.

5.2.2.B SECTORES PARQUE CON INTERSECCIÓN DE AVDAS. DE 30 MTS, Y DIAG. DE 30 MTS

El caso que se analiza, combina la condición de parques que son interceptados por dos avenidas de 30 mts, y en un sentido oblicuo a las anteriores, son atravesados por las diagonales principales del cuadrado fundacional, donde todas las vías jerárquicas poseen el mismo ancho. Conforman uno de los pares simétricos de parques dentro del Casco Fundacional y generan un espacio verde que en particular es un cuadrado, a diferencia de otros parques del casco fundacional que poseen diversas geometrías. En ambos casos, Parque Alberti (Avdas.

25 y 38) y Parque Castelli (Avdas. 25 y 66) son espacios perimetrados por la circulación vehicular.



Parque Alberti Parque Castelli

Fig. 38. Casos de Estudio Parques, avenidas y diagonales. Elaboración propia.

Al analizar la evolución de las normativas sobre ambos sectores, se evidencia que han sido tratados con la misma impronta morfológica respecto a las alturas máximas permitidas. Un dato a destacar de este proceso, es que en las normas de comienzo del siglo pasado, tenían asignada la altura máxima en función de su condición morfológica. Posteriormente al Plan Urbis, y desde la Ord. 3237/1964 fue considerado dentro de los sectores con media y baja densidad con alturas acordes a esta definición. Un dato llamativo de esta normativa, es que la división de las zonas se realizaba a partir de la Avda. 25, por este motivo, la zonificación del espacio de los parques quedaba afectada a dos alturas e indicadores diferentes. Queda en evidencia que no se pensaba la configuración del parque desde sus pantallas, como el "lleno" que contiene al "vacío" y lo conforma, sino que la zonificación se realiza por cortes en determinadas calles y avenidas. La misma condición le es aplicada a las parcelas frentistas de la mencionada red vial. Las pantallas de la Avda. 25 en la mano hacia calle 24, quedaba contenida dentro de la media densidad, y la opuesta, en la baja densidad.

Posteriormente, en el Dto. Nº 8279/1969, cambia la lógica para la determinación de zonas, y el entorno de estos parques queda sin identificar dentro de la misma zona que el resto del sector. Es llamativo, que en la Ord. Nº 4495/78 se vuelve a zonificar con el criterio de la ordenanza del año 64, volviendo a plantearse el quiebre en el parque estando el 50% de las pantallas en una zona, y el restante 50% afectado a otra. Queda claro que el espacio no es planificado desde su configuración tridimensional, sino que los límites de las zonas se determinan por otros factores.

	Año 1911		Ord. 04/1924		Ord. 09/1932		Ord. 2023/1954		Ord. 3001/1963		Ord. 3237/1964		Dto. 8278/1969		Ord. 4495/1978		Ord. 9231/2000		Ord. 10703/2010	
	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min
AVDA 25 y AVDA 38			21 mt		48 mt						Media y Baja d		ZU4		ZU/R1 ZU/R2a		18 . 12		36/ 30/ 9	
AVDA 25 y AVDA 66			21 mt		48 mt						Media y Baja d		ZU4		ZU/R1 ZU/R2a		18 . 12		36/ 30/ 9	

Tabla 17. Síntesis de modificación de alturas en sectores analizados. Elaboración propia.

Al plantearse el Código del año 2000, cambia la forma de interpretar el espacio, y al identificar las avenidas como totalidad el parque comienza a tener un mismo concepto morfológico en todas sus pantallas. Esta condición se continúa en la Ord. Nº 10703/2010, donde se retoma la idea de reforzar la estructura vial desde la propuesta tridimensional, y nuevamente el entorno inmediato de los parques alcanza valores de 30 y 36 mts con premios.

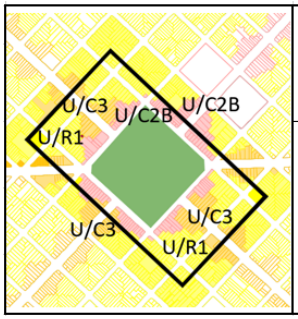
- **CASO PARQUE ALBERTI**

En el sector del Parque Alberti se identifican tres zonas, U/C3, U/C2b y U/R1.

Tal como se indica en la Tabla 18, en las zonas que afectan las avenidas, la diagonal y el frente del parque, las alturas alcanzan los 30 y 36 mts con la aplicación de premios en el marco de la normativa. En los cuadrantes por fuera de esta condición, en la zona U/R1 la altura es baja, de escala barrial residencial alcanzando 9 mts sin admitir premios.

Las pantallas que enmarcan el parque han sido zonificadas con la zona U/C2b, considerándolo un perímetro continuo, que generaría la posibilidad de una morfología con alturas homogéneas.

Al afectar las avenidas a la zona U/C3 se promueve que la altura máxima a alcanzar sea 30 mts, lo que significa que sea la misma que su ancho. Pero esta condición no ha sido intencionada desde este concepto, se considera que ha sido fortuita, dado que luego la Avenida 38, que posee 30 mts de ancho, ha sido zonificada como U/C2b desde el Parque Alberti hacia calle 24, permitiéndole 36 mts de altura máxima con premios.



Ordenanza	Zonas	altura maxima		premios
		por mts y c/ premio	por mts y c/ premio	
Ord. 10703/10	U/C3	18 / 30	6 n / 10	4 niveles mas
	U/C2b	24 / 36	8 n / 12	4 niveles mas
	U/R1	9	3 n	

Tabla 18. Alturas por zona en caso Parque Alberti. Elaboración propia.

El entorno que bordea las vías jerarquizadas, se ha zonificado como U/R1 con un perfil de baja altura, sin permitir premios, y genera un cambio relativamente abrupto en las condiciones de los frentes de las calles respecto a las avenidas.

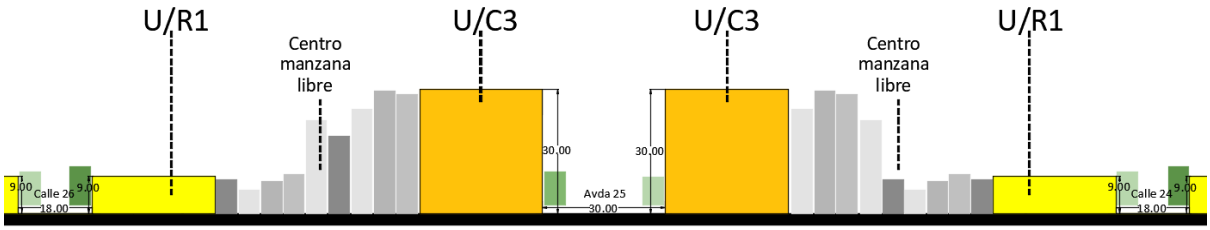


Fig. 39. Corte por zona U/C3 y U/R1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

La situación descripta previamente, se repite en la relación entre U/R1 respecto a U/C3 y a U/C2b. Como se ha mencionado en el análisis de sectores previamente, no se ha planificado ni definido la altura máxima permitida en cada zona, considerando las condiciones del soporte bidimensional del sector.

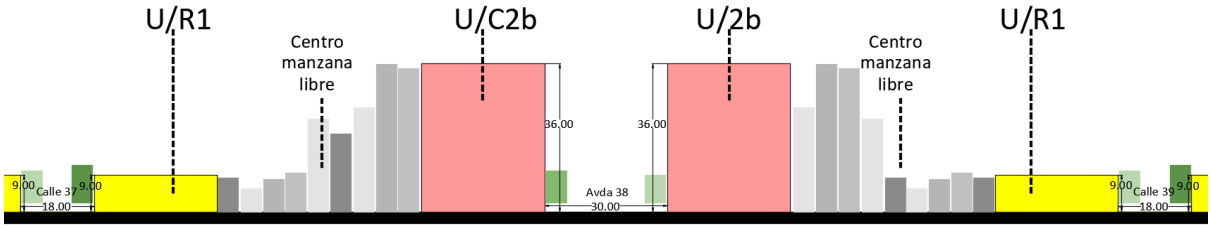


Fig. 40. Corte por zona U/C2b y U/R1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Como se ha expresado, las alturas se regulan desde otros factores de explotación del suelo, sin considerar el soporte espacial que poseen las zonas según el ancho de la red vial y los espacios verdes abiertos configurados por plazas y parques.

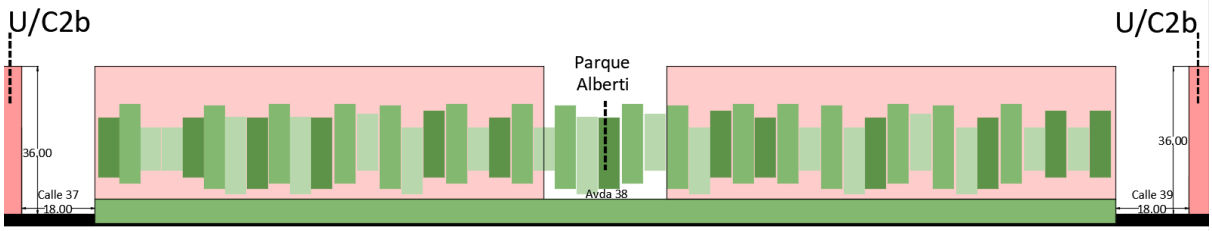


Fig. 41. Corte por zona U/C2b en Parque Alberti. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

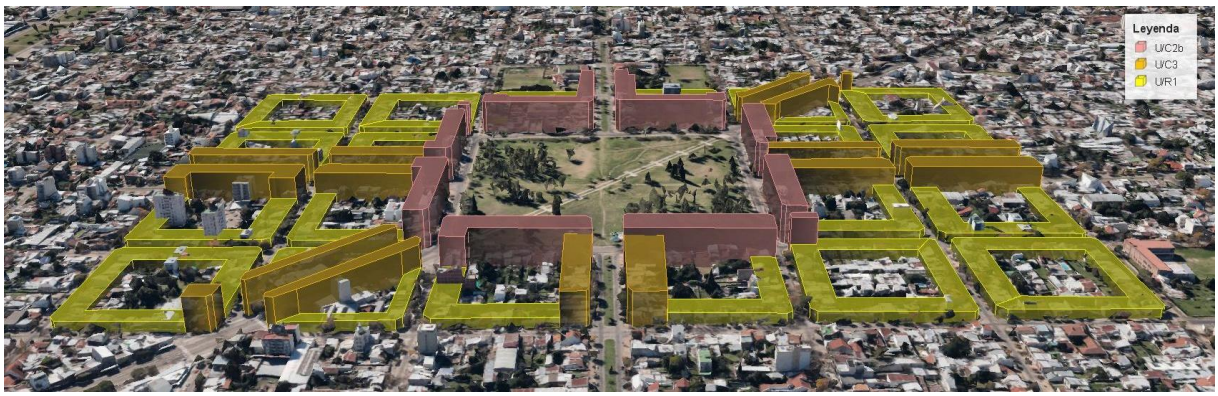
Se considera positivo el hecho de reconocer la estructura de los espacios verdes como una unidad territorial, contemplando que las parcelas frentistas son las que definen su espacialidad.

Al analizar la imagen actual del sector, se puede verificar que la magnitud del parque contrasta con la baja densidad y escasa verticalización del entorno inmediato. Es relativamente incipiente la aparición de edificios en altura, y el porcentaje es menor al 20% del total de las parcelas frentistas.



Img. 24. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Parque Alberti. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024.

Un dato a destacar, es la fuerza que mantiene el trazado de Diagonal 78, en el diseño del espacio verde del Parque. Se ha constituido un sendero de bicisenda, en esa dirección diagonal al cuadrado del espacio verde, complementando el diseño en la ciudad de este tipo de movilidad.



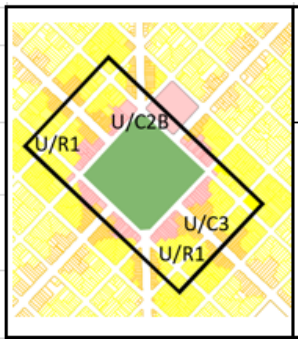
Img. 25. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Parque Alberti. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024.

Se da una situación similar, aunque más notoria por lo aislado de los edificios, respecto a las medianeras visibles como emergente de la dimensión parcelaria y la imposibilidad de plantear retiros laterales.

- **CASO PARQUE CASTELLI**

De manera similar a lo que se analizó para el sector anterior, en el Parque Castelli se identifican tres zonas, U/C3, U/C2b y U/R1.

La afectación y condiciones de cada zona, son similares al caso previo, identificando claramente la estructura vial jerarquizada en Avenidas y Diagonales, y reconociendo las parcelas frentistas al parque como parte de las zonas con máximas alturas del sector.



Ordenanza	Zonas	altura maxima		premios
		por mts y c/ premio	por mts y c/ premio	
Ord. 10703/10	U/C3	18 / 30	6 n / 10	4 niveles mas
	U/C2b	24 / 36	8 n / 12	4 niveles mas
	U/R1	9	3 n	

Tabla 19. Alturas por zona en caso Parque Castelli. Elaboración propia.

Respecto a la vinculación entre zonas y condiciones del soporte bidimensional, la situación es similar a lo planteado en el Parque Alberti.

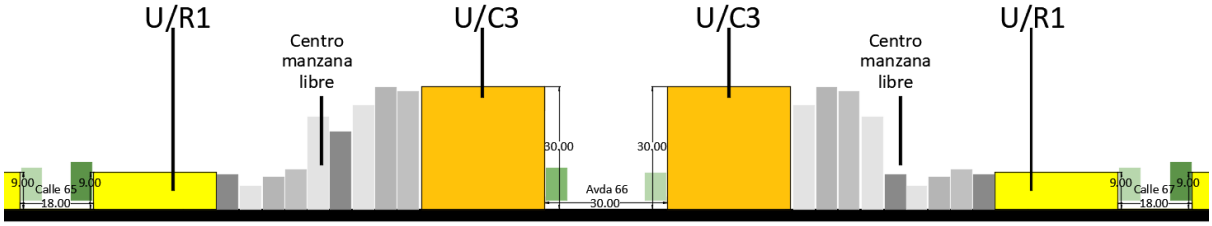


Fig. 42. Corte por zona U/C3 y U/R1 sobre Avda. 66. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Una única variación que se da sobre la Avda. 66, es que a diferencia de su par simétrico -Avda. 38- no es afectada a la zona U/C2b, sino que todas las avenidas del sector y la diagonal poseen la misma zona U/C3.

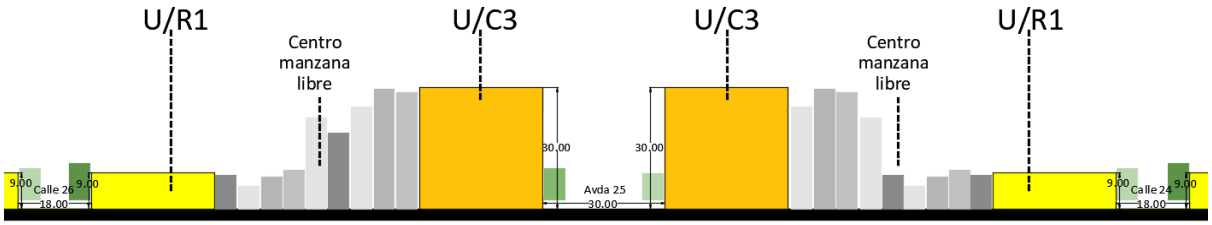


Fig. 43. Corte por zona U/C3 y U/R1 sobre Avda. 25. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Por este motivo, el corte se reitera en ambas direcciones, y esta condición muestra que no hay correlato entre el ancho de calles y las alturas permitidas, como así tampoco con las condiciones de la traza original del casco.

En cuanto a las pantallas que rodean el vacío del parque, tal como sucedía en el sector previamente analizado, se propone como un telón continuo, afectado a la misma zona, generando una cierta homogeneidad morfológica, aun cuando la altura se considera que continúa siendo arbitrariamente aplicada.

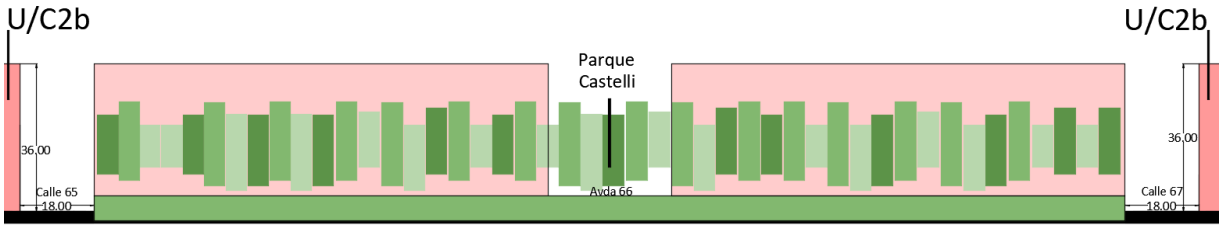


Fig. 44. Corte por zona U/C2b en Parque Castelli. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Al analizar la imagen actual del sector, se puede verificar que a la fecha no se ha desarrollado el modelo planteado por la normativa. La aparición de edificios en altura es incipiente. Las preexistencias del entorno, tales como el edificio del Seminario Mayor San José, que ocupa toda una manzana frentista al Parque, numerosas viviendas unifamiliares y algunos comercios aislados, hacen que la morfología del entorno sea de baja altura.



Img. 26. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Parque Castelli. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024.

Tal como se describió en el Parque Alberti, la fuerza y pregnancia de la Diag. 74, se marca en el diseño del espacio verde, reforzando la direccionalidad de la misma.



Img. 27. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Parque Castelli. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024.

Como se ha descripto en casos anteriores, se reitera la aparición de los segundos bloques de vivienda multifamiliar. En algunos casos, se trata de parcelas en manzanas regulares, que poseen una profundidad que admite esta situación. De todas formas, es evidente que no es una condición que se resguarde desde un criterio de cuidar la morfología de los centros de manzana.

Del estudio realizado sobre el par simétrico de los parques, y su tratamiento en la normativa vigente, se plantea que ha tenido a lo largo de su evolución un tratamiento similar, con una mínima alteración en la última ordenanza estudiada.
Al respecto, la situación corrobora que las alturas definidas en las normativas no tienen correlato con el soporte bidimensional ni con el vacío del espacio verde. Actualmente el criterio es considerar el entorno de los espacios verdes, tanto de plazas como de los parques dentro del casco, con una misma definición morfológica tridimensional.

Analizar el contraste de lo normado con la realidad del sector en el par simétrico de los parques, demuestra que frente a condiciones similares desde el soporte bidimensional, y habiendo tenido similares condiciones desde la normativa a través del tiempo, el desarrollo alcanzado es asimétrico.
Las alturas que se promueven no se condicen con la dinámica del sector, y se considera que sería una oportunidad para analizar la morfología propuesta. Se podrían aplicar criterios que vinculen los espacios verdes públicos, tanto de circulación como de recreación.

5.2.3 SECTORES AVENIDAS E INTERSECCIÓN CON AVENIDA DE CIRCUNVALACIÓN

Cabe mencionar, que desde su definición fundacional en el "plano primitivo" archivado bajo el número 806-30-2 en el Departamento de Investigación Histórica y Cartográfica de la Dirección de Geodesia del Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires y su memoria descriptiva de mayo de 1882, dan cuenta de que …*"la avenida de circunvalación, donde se proyectan las líneas del ferrocarril, se le ha dado 90 metros de ancho, dimensión suficiente para ese objeto" … "el ferrocarril tendría un recorrido perimetral al Casco sin penetrar en él"* (CARBONARI; 2009). Este uso incorporando al ferrocarril, perimetrando el casco dentro de la particular condición espacial de la mencionada avenida, no ha sido construido completo en ningún momento del desarrollo de la ciudad. Ha alcanzado -de máxima- el 50% del recorrido total, cuando llegaba a la Estación Gambier.

A lo largo de su recorrido, la Avenida de Circunvalación recibe perpendicularmente y con cruces a nivel, las avenidas del sistema jerarquizado del Casco Fundacional. Estos encuentros han ido modificando su configuración a través del tiempo, respecto a la posibilidad de penetración y salida entre el casco y la periferia. En la actualidad, se permite el cruce perpendicular a la Avenida de Circunvalación por las avenidas principales, y se consideran cruces secundarios y retornos por las calles paralelas a las anteriores.

Tal como se ha planteado, la Avenida de Circunvalación posee un ancho de 90 mts entre líneas municipales y las Avenidas que llegan a su encuentro, poseen 30 mts. En la primera, se identifican condiciones diferentes en los frentes de los cuatro lados respecto al cuadrado que conforma. En el sentido paralelo al Eje Fundacional, sobre las Avenidas 31 y 72 -que forman parte de la Avenida de Circunvalación-, se puede reconocer que se da la condición de generar pares simétricos de estos encuentros en las Avdas. 1, 7, 13, 19 y 25. En cambio en el sentido perpendicular al anterior, sobre la Avenida 31 -que conforma el tramo oeste-sur de la Avda. de Circunvalación-, no posee esta situación de simetría, dado que en un frente se vincula con la periferia de la ciudad, en una condición asimilable a las anteriores, pero en su extremo opuesto se encuentra el Bosque de La Plata, lo que ha generado un tratamiento diferente sobre ese tramo. Esta condición ha sido analizada en los sectores del Eje Fundacional, donde se estudiaron los extremos del mismo, y sus puntos de contacto con Avda 1 y Avda 31.

Se propone analizar como casos de encuentro de este tipo de Avenidas, la intersección de la Avenida de Circunvalación con la Avda. 7 en ambos extremos del par simétrico, sobre la Avda. 32 y sobre la Avda. 72.



Avda. 7 y Avda. 32 Avda. 7 y Avda. 72

Fig. 45. Casos de Estudio Avenida de Circunvalación y avenidas. Elaboración propia.

En las diferentes normativas, a lo largo de los años, han mantenido una definición similar respecto a su altura máxima permitida, excepto en la Ord. Nº 10703/2010, donde se promueve una diferenciación, y se genera una zona diferente entre ambos sectores, identificando con mayor altura la zona de Avda. 7 hacia zona norte, respecto a la misma avenida hacia la zona

sur del partido. Asimismo, el sector de Avdas 7 y 32, aumenta la altura no solo en la red vial jerarquizada, sino que afecta las manzanas aledañas, hasta calles 6 y 8, situación que no se repite sobre el otro extremo.

	Año 1911		Ord. 04/1924		Ord. 09/1932		Ord. 2023/1954		Ord. 3001/1963		Ord. 3237/1964		Dto. 8278/1969		Ord. 4495/1978		Ord. 9231/2000		Ord. 10703/2010	
	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min	Alt. Max	Alt. Min
AVDA 7 y AVDA 32			21 mt		48 mt		48 mt	6 mt	48 mt	6 mt	Mediad		ZU4		ZU/R1		18 mt		42/30/9	
AVDA 7 y AVDA 72			21 mt		48 mt		48 mt	6 mt	48 mt	6 mt	Mediad		ZU4		ZU/R1		18 mt		36/30/9	

Tabla 20. Síntesis de modificación de alturas en sectores analizados. Elaboración propia.

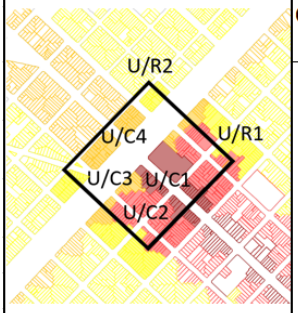
Nuevamente se puede aseverar que el espacio no es planificado desde su configuración tridimensional, sino que los límites de las zonas se determinan por otros factores, sin contemplar el soporte del trazado fundacional, su simetría y sus dimensiones.

- **CASO AVDA. 7 Y AVDA. 32**

En el sector de intersección de Avda. 7 con la Avda. de Circunvalación -denominada Avda. 32 en este tramo- se identifican dentro del Casco Fundacional cuatro zonas, U/C1, U/C2, U/C3 y U/R1; y por fuera del mismo dos zonas U/C4 y U/R2. En el estudio de las alturas máximas permitidas, se evidencia, como ha sucedido en otros sectores, que la misma está vinculada a indicadores de uso y explotación. Se da continuidad al corredor sobre las parcelas frentistas a Avda. 7, con 42 mts, y luego en el entorno a la misma, sobre calles 6 y 8 se admiten hasta 30 mts con premios sobre una vialidad de 18 mts de ancho.

En las parcelas frentistas a la Avda. de Circunvalación se define su afectación a la zona frentista U/C3, con una altura máxima de 30 mts.

En las zonas por fuera del Casco Fundacional, se identifica la continuidad de la Avda. 7, con una zona de corredor U/C4, pero desde lo morfológico, posee la misma altura máxima que la zona residencial de su entorno. El corredor U/C4 según la norma, *"corresponde a aquellas configuraciones lineales que combinan usos centrales y servicios vinculados a los accesos a la ciudad."*



Ordenanza	Zonas	altura maxima		premios
		por mts y c/ premio	por mts y c/ premio	
Ord. 10703/10	U/C1	30 / 42	10 n / 14	4 niveles mas
	U/C2	18 / 30	6 n / 10	4 niveles mas
	U/C3	18 / 30	6 n / 10	4 niveles mas
	U/R1	9	3 n	
	U/R2	9	3 n	
	U/C4	9	3 n	

Tabla 21. Alturas por zona Avda. 7 y Avda. 32. Elaboración propia.

Se ha detectado un escalonado muy notorio desde la Avda. 7 hacia calles 5 y calle 9. Desde los 42 metros que se permiten como altura máxima sobre la mencionada avenida, en su primer par de paralelas sobre calle 6 y calle 8 permite 30 mts de alto, con 18 mts de ancho, y finalmente en el par que sigue de calles 5 y 9, adopta la altura del entorno, con los 9 mts de altura máxima.

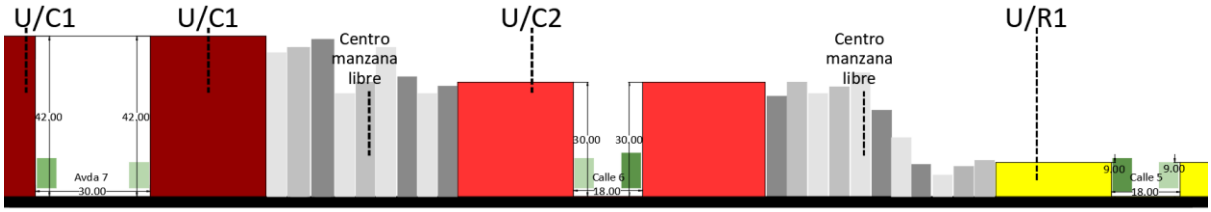


Fig. 46. Corte por zona U/C1, U/C2 y U/R1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Otra situación que se evidencia en los frentes a la Avenida de Circunvalación, es que son tratados de manera totalmente diferente a su opuesto, asignándoles del lado de la periferia al casco, la zona residencial U/R2 con 9 metros de altura máxima.

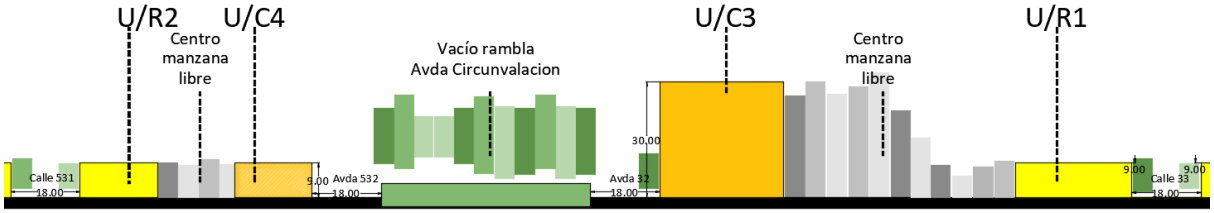


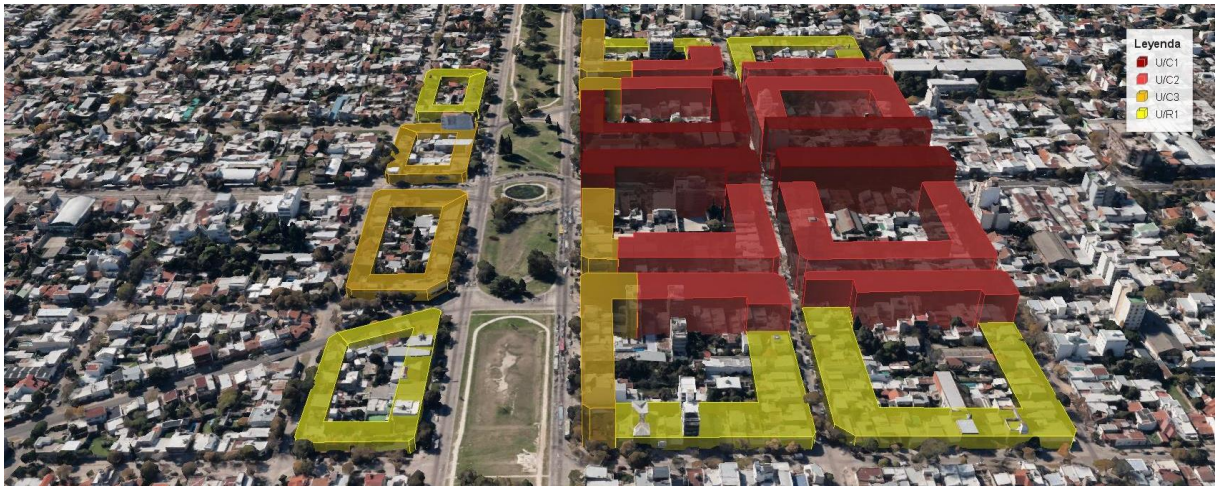
Fig. 47. Corte por Avda. 32 (Avda. de Circunvalación). Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Esta condición no reconoce el vacío espacial que significa la mencionada arteria, con su particularidad morfológica y la continuidad espacial que posee. Además, no contempla la altura máxima permitida en la pantalla del lado del Casco Fundacional.



Img. 28. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Avda 7 y Avda. 32. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024.

En este sector, queda demostrado que la normativa ha sido regulada desde otros indicadores, que no han contemplado la condición morfológica del soporte desde la bidimensionalidad del trazado hacia la tridimensionalidad del espacio. Asimismo, los espacios públicos de las calles y avenidas, no han sido planificados como un único espacio, sino que en algunos casos cada frente posee condiciones diferentes.

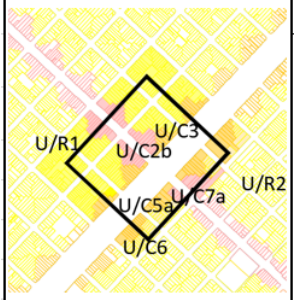


Img. 29. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Avda 7 y Avda. 32. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024.

- **CASO AVDA. 7 Y AVDA. 72**

En el sector de intersección de Avda. 7 con la Avenida de Circunvalación, denominada Avenida 72 en este tramo, se identifican dentro del casco tres zonas, U/C2b, U/C3 y U/R1; y por fuera del mismo, cuatro zonas U/C5a, U/C6, U/C7 y UR2.

En las zonas del Casco, se identifica la estructura vial jerarquizada, admitiendo 36 metros con premios sobre Avda. 7, y sobre la Avenida de Circunvalación 30 metros como altura máxima.



Ordenanza	Zonas	altura maxima		premios
		por mts y c/ premio	por mts y c/ premio	
Ord. 10703/10	U/C2b	24 / 36	8 n / 12	4 niveles mas
	U/C3	18 / 30	6 n / 10	4 niveles mas
	U/R1	9	3 n	
	U/C5a	9	3 n	
	U/C6	9	3 n	
	U/C7a	9	3 n	
	U/R2	9	3 n	

Tabla 22. Alturas por zona Avda. 7 y Avda. 72. Elaboración propia.

En este sector, a diferencia de su par simétrico, la altura varía de manera notoria entre las parcelas frentistas a la Avda. 7 y el entorno inmediato. Solamente se plantea una mayor altura sobre esta vía circulatoria, dejando el resto del sector con la altura residencial de baja densidad de 9 mts.

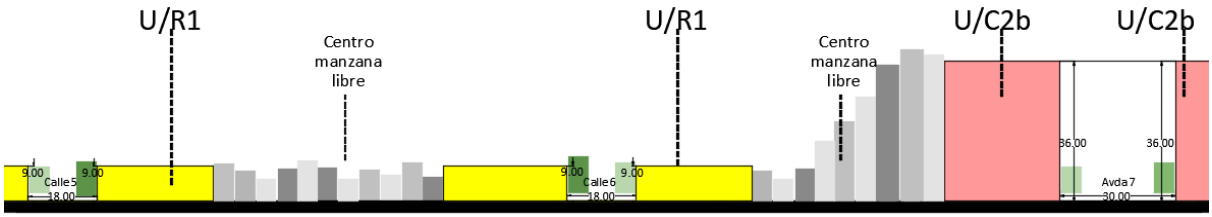


Fig. 48. Corte por zona U/C2b y U/R1. Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024

Por fuera del Casco Fundacional, se identifica la continuidad de la Avda. 7 como un corredor U/C7a, que comienza detrás las manzanas frentistas a la Avda. de Circunvalación, que se abordan desde dos criterios, por una parte las parcelas frentistas a la misma se afectan a la zona U/C5a y el resto de la manzana a la zona U/C6. El resto del entorno se incorpora a la zona U/R2. Un dato llamativo de una delimitación tan exhaustiva de zonas, es que todas admiten la misma altura máxima, de 9 metros (3 niveles).

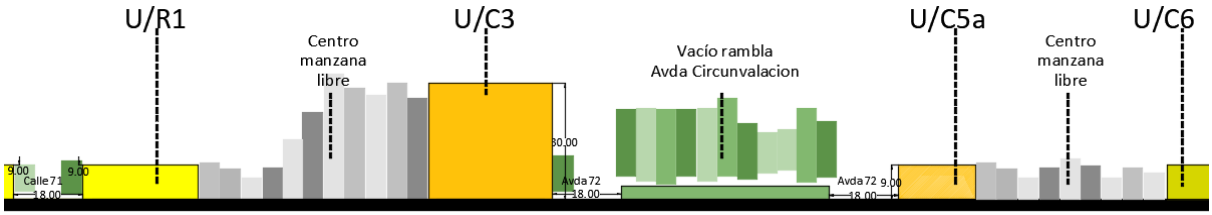


Fig.49. Corte por Avda. 72 (Avda. de Circunvalación). Ord Nº10703/10. Elaboración propia. Año 2024



Img. 30. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Avda 7 y Avda. 72. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5

Nuevamente, como se ha mencionado en los análisis precedentes de sectores, se plantea una identificación de situación espaciales diversas desde los usos y la explotación del suelo, que no atienden a la condición morfológica y su resultado tridimensional.



Img. 31. Comparación tridimensional entre normativa y morfología actual del caso Avda 7 y Avda. 72. Diseño y elaboración propia. Representación sobre Google Earth Landsat. Escala imagen 70 mts. Altura cámara 400mts. Arq. Camila Martin. Año 2024. Cap. 5

Del estudio normativo realizado sobre el par simétrico del encuentro de Avda. y Avda. de Circunvalación, se plantea que si bien ha tenido a lo largo de su evolución un tratamiento similar, en la última ordenanza estudiada se detecta un cambio rotundo entre ambos extremos.

No existe correlato entre el espacio de soporte, el entorno, las condiciones de la bidimensión y la definición de la norma. Queda claramente planteado que el diseño normativo se ha definido por otras variables que han sido las que incidieron en los indicadores urbanísticos de las zonas.

Al analizar el contraste de lo normado con la realidad del sector, se evidencia que ha habido un desarrollo en la verticalización de la Avda 7 y sus laterales por calles 6 y 8, hacia el norte y la Avda 32. En contraste, su par simétrico, presenta puntualmente algunos desarrollos en este sentido, sin poder identificarlo como una tendencia.

5.3 CONCLUSIONES PARCIALES

Del estudio realizado sobre los sectores analizados, se comparte lo planteado por los profesores Arqs. Gandolfi y Gentile …*"Esta múltiple disociación fundacional entre la ciudad como trama y su arquitectura como gesto sentó, de hecho, una tradición local: la consideración*

y valoración distintivas del trazado urbano y de los edificios -públicos y privados- distribuidos o desperdigados dentro de su contorno". (GANDOLFI, GENTILE; 2006)

Desde este enfoque, para la configuración morfológica del trazado original del Casco Fundacional, surgen consideraciones particulares, que podrían generalizarse sobre otros sectores con características similares.

Se puede aseverar que la definición del volumen edificable de cada zona desde lo normado, está atado a múltiples variables que determinan los indicadores urbanísticos, pero no se diseñan analizando la morfología existente y resultante, ni el espacio bidimensional de soporte desde el trazado y las alturas permitidas. Se ha detectado que para zonas diferentes, se permiten alturas máximas por aplicación de premios sobre la zona, similares.

Si bien es razonable el criterio de densificación del área central, se ha omitido por completo la diferencia del soporte bidimensional que la recibe. Queda claro que el espacio no es planificado desde su configuración tridimensional, sino que los límites de las zonas se determinan por otros factores y sin planificar ni definir la altura máxima permitida en cada zona, considerando las condiciones del soporte bidimensional del sector.

Respecto a la situación del EJE FUNDACIONAL, se puede aseverar que desde lo normado y a través del tiempo, no han sido consideradas sus condiciones morfológicas particulares, que le han dado significado desde su concepción original.

Por una parte, no se ha generado la jerarquización morfológica y patrimonial de los edificios institucionales fundacionales ubicados en la manzana central del Eje. En este sentido, no ha habido un tratamiento homogéneo y un criterio de encuadrarlos, preservarlos, jerarquizarlos u otorgarles una condición particular. En la actualidad, se considera que por cómo ha sido desarrollado el entorno inmediato, se podría aseverar que se percibe una pérdida de su presencia e impronta.

Respecto a la definición tridimensional del espacio, queda en evidencia que no se identifica la diferencia de ancho entre calles, avenidas y diagonales, como así tampoco la existencia los vacíos de plazas o parques, con su jerarquía y superficie.

Además, no ha habido propuestas normativas que se basen en un análisis de las formas particulares de las manzanas, tanto aquellas que reducen sus medidas, por el criterio fundacional de encuadrar el Eje Fundacional con la reducción descripta en el Capítulo Dos, como de las resultantes del cruce de la trama ortogonal con las diagonales como se analizo en este Capítulo. Esta situación descripta, se evidencia en la aplicación de zonas sobre el Eje Fundacional que por sectores engloban plazas, parques, avenidas, diagonales, con geometrías

de base disímiles pero con la posibilidad de generar pantallas con una diferencia que supera el 50 %, entre los frentes que los configuran.

Respecto a los sectores que se encuentran entorno a PLAZAS y PARQUES, del estudio realizado, se evidencia que el vacío de los espacios verdes públicos -plazas o parques- ha sido planificado sin contemplar su especificidad morfológica. Se admite una definición tridimensional similar para calles, avenidas, diagonales y plazas o parques, sin correlato con la espacialidad de cada uno de ellos. Esta condición genera una clara distorsión del sistema morfológico fundacional, al no identificarlos en el espacio de la tridimensión, disociando el espacio físico de soporte del espacio tridimensional resultante del diseño normativo.
Se corrobora que las alturas definidas en las normativas no tienen correlato con el soporte bidimensional ni con el vacío del espacio verde. Un dato que ha mejorado en la última normativa analizada respecto a anteriores, es que actualmente se considera el entorno de los espacios verdes con una misma definición morfológica tridimensional, a diferencia de normas anteriores, donde variaba la condición entre frentes.

Finalmente, el estudio de los sectores, arroja que las diversas AVENIDAS Y DIAGONALES del trazado fundacional se regulan desde indicadores urbanísticos que no contemplan la condición morfológica desde el soporte bidimensional del trazado hacia la tridimensionalidad del espacio.

Se considera que si bien es razonable que se determinen las zonas, con la especificidad de usos en función del diagnóstico sobre datos de la realidad existente y del modelo de ciudad al que se aspira, se debería considerar dentro del estudio de condicionantes del soporte físico, la estructura bidimensional del mismo.

Sería necesario a futuro, planificar el crecimiento de las ciudades contemplando como "límite máximo" de alturas, la relación con el vacío urbano que enfrenta la parcela o manzana sobre la que se diseña la normativa.
Sería un dato base que determina el límite morfológico del soporte que posee esa ciudad o espacio urbano. No necesariamente deberán ser utilizados los valores máximos admitidos en función de las medidas del soporte, dado que hay otras condicionantes tales como provisión de servicios de infraestructura, usos, ocupación, patrimonio y pertenencia, entre otros, que deben ser estudiados y analizados; pero, sí deben ser un límite que determina y completa la definición morfológica.

Se propone diseñar las normativas de uso de suelo, no solamente sobre el plano bidimensional de manzanas y parcelas como límite entre el espacio público y el privado, sino que se debería incorporar la volumetría tridimensional que surge de esas relación de ancho y largo, contemplando el volumen máximo edificable según altura máxima permitida, bajo estos conceptos.

Se promueve que, **el concepto de identificar el límite morfológico del soporte, permitirá a las ciudades generar mejores condiciones de habitabilidad.**
En el caso específico del Casco Fundacional de la ciudad de La Plata, le permitiría recuperar la riqueza de algunos de sus valores morfológicos del trazado original, en la búsqueda de mejorar la calidad de vida de sus espacios habitables.

CAPÍTULO 6

CONTRASTACIÓN DE LO REAL, LO FIGURADO Y LO ANHELADO

6.1 INTRODUCCIÓN

El estudio de la cuestión morfológica realizado, a lo largo de la historia, deja al descubierto que en la transición del Siglo XIX al Siglo XX, así como del Siglo XX al Siglo XXI las condiciones urbanas poseen problemáticas y preocupaciones comunes. Frente a paradigmas sociales, económicos, políticos, ambientales, tecnológicos -entre otros-, que se presupone han evolucionado y deberían resultar diferentes, se reiteran las situaciones problemáticas, y la falta de acciones concretas que redunden en su resolución o mitigación.

La temática preponderante hacia finales del Siglo XIX planteaba que… "*Las ideas de orden geométrico y de producción de espacios verdes en la trama urbana, se direccionaron a sanar problemas de carácter urbano que surgieron con la industrialización [...] y población excedente, que venía atraída por puestos de trabajo en las fábricas [...] pasaron a ocupar espacios agotados, conformando modos de vida miserables e insalubres [...] la preocupación con la higiene de la ciudad acaba por tener papel preponderante en la segunda mitad del siglo XIX, como reacción a tal enorme e insalubre crecimiento de las ciudades industriales. La higiene viene tratada como un principio moralizador y de control de las camadas más pobres de la población, y las ideas higienistas, también llamadas de sanitaristas, aparecen en Europa a partir del ámbito de la medicina, preocupándose en plantear reformas para un espacio urbano plagado de problemas de habitabilidad"* (De Leão Dornelles, 2016).

A fines del siglo XX, la problemática ambiental irrumpe en la Agenda internacional y comienza a considerarse a nivel mundial la necesidad de promover que las ciudades sean sustentables como respuesta a los impactos causados por el cambio climático y el deterioro del ambiente, que incide directamente en la calidad de vida urbana. Esto llevó a pensar en modelos de ciudad que disminuyan su carga ambiental y se ocupen de su perdurabilidad en el tiempo. Desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina, se define a las ciudades sostenibles como aquellas que *"logran la plena realización de los derechos de sus habitantes, incluyendo el acceso a la vivienda, el acceso al agua potable y saneamiento, la seguridad alimentaria, la salud, la educación, la infraestructura resiliente, la movilidad y el derecho al ambiente sano, para el desarrollo humano armonioso y respetuoso con la naturaleza que habita e integra".* (Argentina.gob.ar)

Conceptualmente, se considera que una ciudad es sustentable cuando reduce el impacto ambiental de sus actividades y promueve modalidades de consumo y producción sostenibles, acordes con sus propias condiciones territoriales, geográficas, sociales, económicas y culturales. Lo sostenible es lo que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los

recursos, desde una perspectiva sistémica y con interacción dinámica entre el ambiente, la sociedad y la economía. En línea con lo anterior y como respuesta a brindar soluciones a ciudades con múltiples complejidades ambientales, desigualdades demográficas, socioeconómicas, tecnológicas -entre otras-, surgen nuevas teorías morfológicas urbanas, que están vigentes en la actualidad.

Como se mencionó, en ambos momentos históricos, la ciudad demanda respuestas frente a las condiciones de habitabilidad que ofrece.

En este marco, es importante destacar que dentro de los conceptos planteados, una condición para promover la sostenibilidad del sistema urbano, es la disminución del consumo de suelo por crecimiento de la ciudad sobre suelo rural y/o productivo.

Esta situación en el Caso del partido de La Plata, tal como ha sido estudiado por numerosos autores, es una de las problemáticas actuales más acuciantes. La ocupación del suelo ha ido creciendo con urbanizaciones del tipo loteos abiertos y urbanizaciones cerradas -del tipo de club de campo o barrio cerrado- afectando lo que se ha definido como el "periurbano platense", con la característica principal de baja densidad y dispersión. El periurbano ha sido definido como *"un ámbito muy dinámico y heterogéneo, de fragilidad ambiental y escenario de fuertes desequilibrios en la relación sociedad-naturaleza que en él se presentan, como resultado del avance de determinadas actividades sobre otras*" (FREDIANI, 2010) … *"El periurbano se presenta como una zona urbana en degradación que se caracteriza por situaciones de especulación, marginalidad del uso del suelo y por el desarrollo de un hábitat disperso, frecuentemente carente de los servicios y equipamientos necesarios"* (HERNANDEZ PUIG, 2016).

Frente a estas condiciones, es necesario reforzar la hipótesis de la necesidad imperativa de densificar las áreas urbanas existentes, dotadas de servicios de infraestructura -que pueden requerir mejoras, mantenimiento y ampliaciones- y que coexisten con la dotación de cobertura de servicios de transporte -aun cuando sea un servicio que debe mejorarse- con cercanía a centros educativos, administrativos, de salud, abastecimiento de comercio; entre otras condiciones que la ciudad brinda actualmente a sus habitantes y que deberían ser aprovechadas de manera más eficiente.

Es importante identificar que aun cuando todos los servicios y equipamientos disponibles, pueden ser plausibles de mejoras, y encontrarse en este momento deficitarios, el hecho de contar con cobertura, frente a la situación de falta de provisión de los mismos que posee el periurbano, requiriendo traslados permanentes para satisfacer las necesidades reproductivas

de sus habitantes, vuelve necesario pensar en la densificación urbana como respuesta a la problemática de sostenibilidad de la ciudad.

En la especificidad de la densificación urbana, se reconocen diferentes líneas de interpretación en relación a los componentes urbanos. Desde la morfología, se pueden mencionar las propuestas de Jiménez Romera, Navarro Vera y Ortuño Padilla, respecto a *"la densidad y la calidad ambiental, con inclusión de nociones de higiene y salud urbana; … la densidad y eficiencia de la urbanización, relacionada con el crecimiento urbano, los costos de suburbanización (extensión), compactación, de movilidad, eficiencia energética, y eficiencia económica, donde influye la forma de distribución espacial de la densidad; … densidad y morfología urbana, particularmente la forma en que se materializa la intensidad de la densidad en el tejido urbano, su ordenamiento en relación con el espacio público y privado, y la posibilidad que ello pueda propiciar distintos niveles de intensidad de intercambios e interacciones entre la comunidad."* (JIMÉNEZ ROMERA, 2015; NAVARRO VERA Y ORTUÑO PADILLA, 2011)... *"Sobre todo en modelos compactos con alta densidad y con mixtura de usos, se suponen comunidades más mixtas y con menos niveles de segregación social"* (VICUÑA DEL RÍO, 2015).

Frente a este paradigma conceptual, se plantea realizar sobre el caso de estudio, un modelo morfológico sustentable, donde se trabaja sobre la idea de una propuesta de tridimensionalidad como base morfológica que permita luego diseñar los indicadores urbanísticos del Código de Ordenamiento a planificar.
Como se ha enunciado, se considera que es necesario trabajar sobre el modelo del límite morfológico del soporte, que permitirá mejorar las condiciones de habitabilidad y recuperar la riqueza de algunos de los valores morfológicos del trazado original, mejorando la calidad de vida de sus espacios habitables.

Es importante plantear, que la construcción metodológica que se desarrolla, no intenta de ninguna manera desconocer la dinámica y actuación del mercado inmobiliario como actor partícipe del proceso de construcción de la ciudad.
Se considera que si se redirecciona y redistribuye la forma urbana, proponiendo la gestión mixta entre el estado y los privados, se pueden potenciar los espacios urbanos centrales con la finalidad de evitar que los capitales e inversiones se diversifiquen sobre el territorio, forjando mecanismos de coparticipación para la construcción del modelo de ciudad planteado, sin perjuicio de los intereses de cada sector.

El debate sobre quién debe definir el futuro de la construcción de las ciudades, en parte ha sido saldado.

En la gran mayoría de los casos donde los resultados se considera que han sido exitosos, ha sido sobre la base de una inversión mixta, con una fuerte presencia del estado como promotor y conductor del proceso, acompañado de un desarrollador privado, comprometido con crear ciudades sustentables, habitables, con condiciones de vida para sus habitantes que mejoran su calidad de vida urbana.

6.2 MODELOS MORFOLÓGICOS DEL SIGLO XXI. SUSTENTABILIDAD URBANA

Como se analizó en el Capítulo primero, el Siglo XXI encuentra a las gestiones de la planificación urbana, abocadas a la tarea de revitalizar las ciudades en la búsqueda de resolver las problemáticas de sustentabilidad de las urbes. El desafío resulta extremadamente complejo, dado que las ciudades que se heredan del siglo pasado, son generadoras de residuos, crecen desarticuladamente demandando servicios y consumen recursos básicos a la vez que los contaminan. La morfología urbana construida para dar respuesta al éxodo rural y la creciente población urbana -característica mundial de fines del siglo XX-, ha generado condiciones de habitabilidad conflictivas, que requieren aplicar nuevas acciones que tiendan a mejorar esta tendencia.

En línea con lo planteado precedentemente, las nuevas corrientes teóricas del urbanismo, están centradas en el dinamismo y características de las variables que las definen, así como su proclividad al desarrollo sustentable. Dentro de estas variables, se podría mencionar, entre otras, la definición del soporte natural, el soporte construido y el tejido, la demografía, la densidad poblacional, la ocupación, los sistemas y modos de movilidad, la morfología urbana, las condicionantes ambientales y el encuadre normativo de cada una de las variables mencionadas.

Sobre esta base, la densificación urbana se presenta como una estrategia planificada para aumentar la densidad edificatoria en las ciudades, aprovechando de manera más eficiente el suelo urbano disponible.

En una propuesta de densificación urbana, se trabaja necesariamente con una mayor "densidad edificatoria", buscando construir más en menos espacio, lo que implica la creación de edificios más altos y compactos. Por este motivo, se logra un uso intensivo del suelo, aprovechando al máximo las áreas urbanas existentes, evitando la expansión hacia las

periferias. Se logra así, fomentar la sostenibilidad ambiental, al concentrar la población en áreas más compactas, lo que genera una reducción en la necesidad de transporte y se promueve una mayor eficiencia energética.
Desde algunos autores, se plantea que los valores de densidad son fundamentales para construir urbanidad, generar servicios más eficientes, dado que existen estándares mínimos de densidad para que la diversidad de usos, el diseño de espacios públicos y su relación con el espacio privado aporten a la sostenibilidad urbana. (AVALOS; 2022).

Desde la Arquitectura, renombrados estudios de arquitectura promueven la búsqueda morfológica con estas características, y se pueden identificar edificios que desde la mixtura de usos, los aterrazados con aprovechamiento de la quinta fachada como espacio de uso, la recolección de aguas de lluvia y aguas servidas, entre otras medidas que se implementan, se avanza hacia la sustentabilidad de la ciudad.
Pero desde la planificación, y desde un contexto normativo en la realidad de nuestro país, no se promueve y condiciona en este sentido. En la construcción de la ciudad, se deberían promover lineamientos que orienten la calidad de los espacios habitables, la mixtura de usos para potenciar la cercanía a las actividades reproductivas de la sociedad y las condiciones morfológicas para mejorar la imagen urbana.

6.3 PROPUESTA DE MODELO MORFOLÓGICO APLICADO AL CASCO FUNDACIONAL DE LA PLATA

En el análisis del caso de estudio, se plantea que es posible desandar el camino que ha generado la concreción morfológica actual y reformular las estrategias necesarias para recuperar la identidad y el valor de una ciudad que supo ocupar un lugar destacado en el urbanismo nacional, y que actualmente batalla la pérdida de sus valores patrimoniales.
Tal como se analizó en el Capítulo quinto, se considera importante destacar, que para la definición tridimensional de la ciudad, es importante identificar el volumen máximo edificable sin alterar las condiciones de habitabilidad sobre el trazado bidimensional.

En el Casco Fundacional de La Plata, subyace un modelo morfológico que debería ser considerado como base y actuar como plano límite de altura máxima, en correlato con las medidas del soporte bidimensional. Regular la altura de las pantallas edificadas, requiere que se trabaje sobre la relación entre el ancho del espacio que contienen y el alto que se les otorga; dado que ello repercute en las condiciones de asoleamiento y ventilación, generando mejores condiciones de habitabilidad.

En el Plan Urbis analizado en el Capítulo cuarto, se menciona el concepto de "centro direccional" referido a un sector central del Casco Fundacional, dotándolo de la idea de ser el espacio que represente la condición de capital bonaerense.
Desde esta base conceptual de potenciar un centro focal de la ciudad, se considera que el espacio de la Avenida de Circunvalación, debería adoptar el rol de ser "eje direccional central" que aglutinando actividades, espacios de trabajo y ocio, con mixtura de usos, genere la mayor posibilidad de desarrollo de residencia posicionándose como el sector de desarrollo del partido.

En esta nueva concepción de la morfología del Casco, se considera que frente a la situación actual del partido de La Plata, que ha crecido y se ha urbanizado de manera dispersa y discontinua -como plantean numerosos autores-, consumiendo un alto porcentaje del recurso suelo, en particular del cordón florifrutihortícola; es necesario repensar la forma en la que se va a actuar en los próximos años, dado que si no se revierte esta tendencia, se llegara a tener un alto porcentaje del suelo afectado al uso urbano residencial, como ha sucedido en otros partidos del conurbano bonaerense, que a la fecha poseen la totalidad de su suelo convertido a este uso.
Tal como se mencionó, el espacio que se considera posee el máximo potencial como espacio de oportunidad es la Avenida de Circunvalación. Desde su rol primigenio, fue diseñada para albergar el ferrocarril, condición que nunca fue completamente resuelta.
Desde el soporte bidimensional, por su ancho entre líneas municipales, de 90 mts, más la condición de continuidad espacial en tres de los cuatro frentes del cuadrado que configura el Casco Fundacional, le otorga el potencial para ser un espacio a desarrollar.
Cabe mencionar que su definición involucra cuestiones de impacto regional, por el vínculo que podría poseer este espacio con los diferentes frentes urbanos del partido de La Plata, así como con los partidos de la Región Capital.

Se considera que este espacio debe poseer un rol estratégico en la planificación futura de la ciudad, por ser nexo entre el centro del casco fundacional y la periferia, además de tener la vacancia espacial que permita aplicar conceptos del urbanismo actual mencionados en el primer Capítulo.
Dentro de los conceptos mencionados, se propone trabajar con mixtura de usos, ciudad de proximidades, ciudad sustentable, nuevas modalidades de transporte; aprovechando además las condiciones existentes en la actualidad, tales como provisión de servicios de infraestructura, cobertura de salud y educación, y cobertura de transporte público como condiciones básicas de soporte para trabajar sobre este espacio.

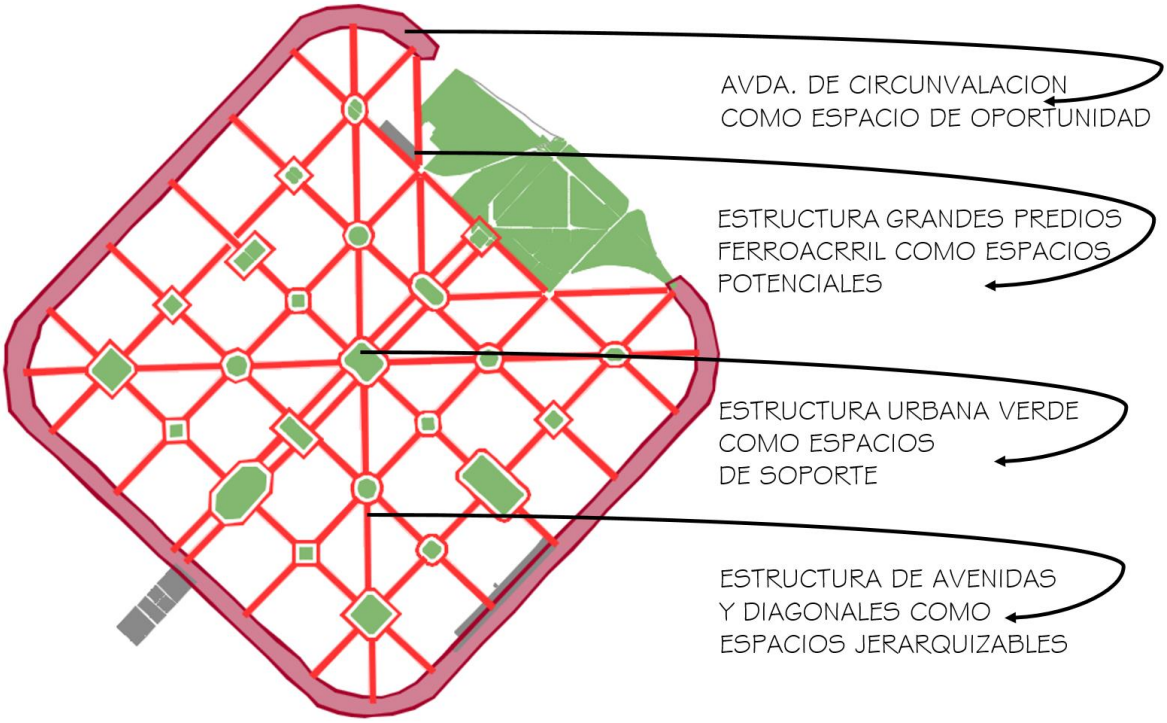


Fig. 50. Propuesta morfológica según soporte, jerarquizando la estructura del casco fundacional. Elaboración propia. Año 2024.

Otro valor heredado, que subyace y genera un potencial espacio morfológico reconocible es el trazado de avenidas, diagonales y la aparición de una plaza o parque cada 6 cuadras. Estas estructuras con anchos variables, generan el soporte para plantear que existe un volumen máximo edificable, en relación a las medidas de sus calles y avenidas. Tal como se ha analizado en el Capítulo cinco, el volumen edificable permitido actual, según la Ordenanza Nº 10703/10 resulta excesivo para el desarrollo actual de la ciudad, y solo en sectores centrales, se ha alcanzado –en parte- ese modelo tridimensional.

Por ello, se considera que se podría promover un modelo de media densidad que vincule la altura máxima permitida con los 18 o 30 metros que tienen las calles de la ciudad, jerarquizar los entornos de las plazas con una altura acorde al vacío que contienen, mejorando las condiciones de habitabilidad de los espacios públicos de la ciudad, así como los espacios que se conforman al interior de las manzanas.

Una propuesta que atienda a estas cuestiones, permitiría pensar un modelo que se adapte a las condiciones del soporte físico morfológico del casco fundacional, y que contemple los parámetros más modernos respecto a sostenibilidad, eficacia y eficiencia de uso del recurso suelo.

La propuesta se sustenta en aseverar que existe una dimensión de análisis previa al diseño de una normativa, que debería considerar el soporte del trazado y la subdivisión existente, desde un estudio tridimensional. De esta forma, la norma al regular debe plantearse como dar respuesta a la espacialidad de la ciudad dentro del límite morfológico existente.

Si se lo analiza desde una cuestión metodológica, en el marco del Decreto Ley 8912/77, tal como se analizó en el Capítulo tres, la modalidad con la que se diseña una normativa (cumplida la etapa de diagnóstico, de construcción de escenarios actuales y tendenciales, y sobre la base de la creación de un modelo deseado), es definir Áreas y Zonas para el territorio del partido. Consecuentemente con esta definición, cada zona delimitada, debe cambiar en un espacio real; por ello sucede que lo hace en el centro libre de manzana en consonancia con la subdivisión y las parcelas frentistas a una calle y a otra; o lo hace en el eje de una calle. Es un primer dato, que merece especial atención, dado que ambas situaciones deben ser atendidas en una configuración que tome en cuenta la definición tridimensional de la ciudad.

En los casos que las zonas cambian en el eje de la calle, se podría estar planteando modificar las alturas máximas permitidas entre ambas pantallas, situación que determinará que el espacio de la calle se configure con una morfología confusa, sin relación entre sus partes. Desde la percepción, esta condición genera una lectura de la imagen urbana difusa, que le resta calidad espacial; pero además si la altura excede el ancho de la calle, el cono de sombra perjudica la pantalla opuesta, por someterla a altos periodos de sombra, situación que empeora en función de su orientación.

Tal como se analizó en el Capítulo cuarto, en diferentes momentos de la evolución normativa sobre el Casco Fundacional la conformación de las zonas se ha realizado desde esta lógica, sobre avenidas jerarquizadas del sistema urbano, donde las pantallas que la conforman poseen restricciones, alturas e indicadores diferentes.

En este punto, surge una primera condicionante que se debería contemplar para la mejora de la calidad morfológica del espacio público urbano de calles, avenidas, diagonales y espacios verdes, sería deseable, que se los entienda como un único espacio, que debe ser diseñado contenido por las pantallas que lo conforman y vinculado a la distancia que separa ambas pantallas.

De igual manera, si el límite de la zona, se plantea por parcelas frentistas a la manzana, para establecer su volumen edificable, se debería realizar un estudio de su capacidad de soporte, así como plantear acciones para "mitigar" el efecto que podría tener permitir mayores alturas sobre un frente de una manzana, dado que el "centro de manzana" es el que debe absorber estas diferencias. Dentro de las acciones para mejorar estas situaciones, se destacan el escalonamiento de alturas, el enrasamiento, plano límite de edificación a partir de una determinada profundidad de la parcela, entre otros, que se desarrollarán en los lineamientos propositivos del modelo.

Si se analizan las condiciones del espacio público circulatorio y espacios verdes, desde la mirada planteada, en el Casco Fundacional se pueden identificar parcelas frentistas a calles, avenidas, diagonales y espacios verdes, que por sus condiciones de trazado, podrían recibir mayores alturas que las "islas" que se conforman en estos cuadrados de seis por seis manzanas.
No se plantea que deba ser una constante, y afectarse todo el Casco Fundacional a estos límites edificatorios, sino que al momento de definir las zonas dentro de una nueva Ordenanza o Código de Ordenamiento Territorial y Uso de Suelo, los indicadores urbanísticos deberían respetar las condiciones aquí planteadas. Se debería propender a no superar los valores estipulados, pudiendo definirse que en virtud de otras dimensiones de análisis, los valores queden por debajo de estos parámetros morfológicos.

Las condiciones del trazado, proponen una estructura homogénea que podría potenciarse, para mejorar las condiciones de congestión vehicular, propuestas de líneas de transporte público alternativo, entre otras líneas de trabajo, dentro de la planificación futura.
Lo fundamental es que el potencial espacial existe, ha sido descuidado, pero la fuerza de su impronta geométrica, con su concepción original, le ha generado un resguardo que es necesario desocultar y potenciar.

En la Fig. 51 queda en evidencia que si se identifican las parcelas que poseen un mayor potencial de volumen edificable, el trazado fundacional reaparece, marcando su esencia, generando los cuadrantes entre avenidas y jerarquizando la distribución de los espacios verdes en su territorio.

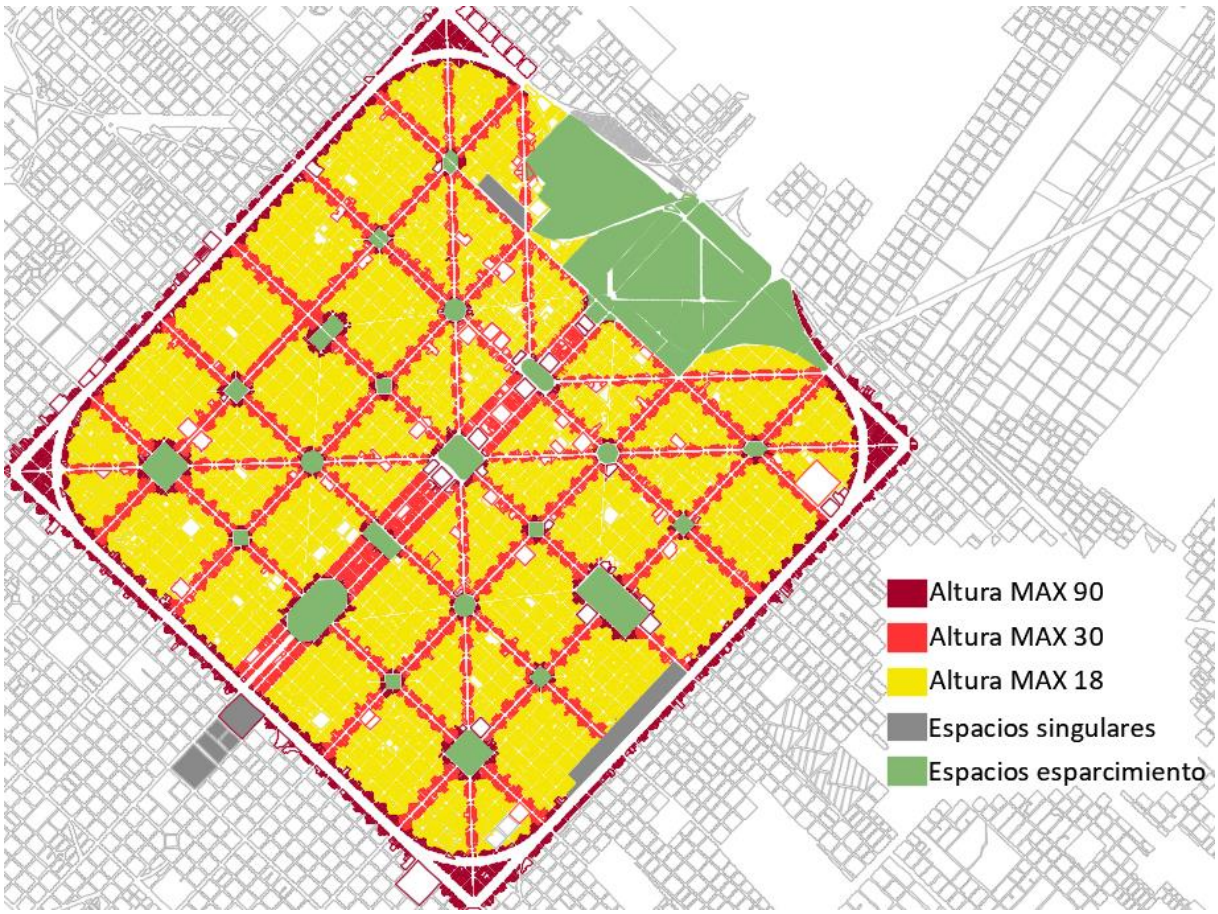


Fig. 51. Propuesta morfológica según soporte, jerarquizando la estructura del casco fundacional. Elaboración propia. Año 2024.

Se trata de una estructura subyacente que necesariamente debe ser atendida, potenciada y puesta en valor, acompañando su definición tridimensional del espacio.

A continuación se proponen lineamientos para cada uno de estos espacios identificados.

6.3.1 LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS DEL MODELO

Es necesario retomar la consideración respecto a que los límites morfológicos deben realizarse sobre la unidad territorial de un macizo o manzana delimitada por calles públicas. Analizar las condicionantes de la unidad territorial del trazado que representa la manzana, permite definir los límites volumétricos que admite a partir de considerar diversas variables: trazado, forma, superficie, subdivisión parcelaria y preexistencias.

El **trazado** urbano, es el límite bidimensional que define la forma de los macizos urbanos. Tal como se analizó en el Capítulo segundo, en el caso de las ciudades planificadas para ser capitales ex novo de un territorio, poseen una trama imbricada que las ha definido, y para el caso de estudio, se constituye en un referente del urbanismo nacional. Esta trama urbana no

solo estructura el espacio, sino que también refleja las intenciones y objetivos de planificación específicos que podrían promover la funcionalidad, la sostenibilidad y la identidad de la ciudad.

Respecto a **la forma** de la manzana, depende básicamente del trazado preexistente, dado que las vías de circulación (redes de infraestructura de transporte en general) como se pudo observar en el análisis del Capitulo cinco, delimitan los macizos urbanos. En particular, por el trazado de avenidas, diagonales y calles, en este caso, se presenta multiplicidad de formas resultantes de las combinatorias posibles.

En cuanto a **la superficie**, el volumen edificable se vincula directamente a esta variable, dado que es el resultante de definir sobre la superficie en metros cuadrados del soporte, cuál sería la superficie en metros cúbicos a construir.

La **subdivisión parcelaria**, es un factor fundamental en esta ecuación, y condiciona la aplicación de los indicadores a la superficie de la parcela. Como ya se ha explicitado en el Capítulo tres, los indicadores urbanísticos que se definen en una Ordenanza de Uso de suelo, en el marco del Decreto Ley 8912/77, se aplican sobre la unidad parcelaria.

Finalmente, **las preexistencias,** son una condicionante a considerar, dado que como se planteó en el Capítulo primero, las ciudades que hoy existen son el resultado de un proceso de desarrollo. En este sentido, y retomando el caso de estudio, existen manzanas y parcelas con edificios fundacionales, o de un alto valor patrimonial, que deben ser atendidos en particular. Un caso de preexistencias con gran potencial, lo constituyen los vacíos del ferrocarril. Tal como se planteó al comienzo del Capítulo, poseen una ubicación estratégica en el Casco Fundacional de La Plata, y son un activo potencial para un plan de desarrollo.

Asimismo, es importante mencionar que los lineamientos se diferencian según sean para la conformación del espacio público o la construcción del espacio interior privativo de cada manzana.

En esta instancia se aborda la construcción de CONDICIONES PARA DEFINIR EL VOLUMEN EDIFICABLE, dado que la tridimensionalidad morfológica, involucra variables que exceden a la definición de altura máxima permitida de edificación.
Entre estas variables, se encuentra el concepto del centro libre de manzana y el retiro de fondo. Tal como se analizó en el Capítulo quinto, en la imagen actual de la ciudad, no se

respeta ninguna de las dos cuestiones analizadas, y la construcción avanza hasta los límites del fondo de cada parcela.
Sin adentrarnos en cada caso, cada barrio o la forma de cada manzana y las respuesta que debió haber tenido, se considera oportuno desarrollar los conceptos que se plantean deben ser considerados para definir la forma edificada de la ciudad, tanto en los frentes de calle por la altura permitida por según la normativa -como se planteó en el Capítulo cinco-, así como incorporar la idea del frente interno, que se conforma a partir de las definiciones individuales de cada parcela, debiendo garantizar condiciones de habitabilidad.

Se plantea realizar aportes desde estas dos miradas, con una definición morfológica que proteja la calidad espacial del espacio público, y con lineamientos para considerar sobre la unidad de una manzana como soporte del volumen edificado.

Como se ha planteado en el Capítulo cinco, en la mayoría de las normativas analizadas la **Avenida de Circunvalación** no es identificada como un espacio particular, con la jerarquía espacial e identitaria que posee, por ser el "límite" entre el trazado fundacional y la periferia.
Desde este concepto, es un espacio que podría permitir en las parcelas frentistas del Casco Fundacional y de las localidades que lo rodean (Tolosa, Ringuelet, Los Hornos, Villa Elvira) mayores alturas máximas, promoviendo una nueva estructura urbana sobre este sector de nexo y vínculo. Esta situación permitiría generar un "nexo atractor", que vincule la centralidad del Casco potenciando su densificación, sin alterar su espacio urbano y calidad espacial.

La nueva superficie a incorporar permitiría ser planificada bajo conceptos de sustentabilidad que tiendan a generar el menor consumo de suelo en el partido por densificación del sector, con una propuesta de servicios de infraestructura, movilidad multimodal y esparcimiento que fortalezca este nuevo rol, con mixtura de usos, administrativos, comerciales, sanitarios, educativos, pensando una nueva ciudad para el Siglo XXI que respete el soporte del plano trazado hace casi 150 años.

Desde la conceptualización realizada, es un espacio que por su morfología actual, podrá albergar sectores de alta densidad, con alturas que superen los 25 niveles de construcción. Para alcanzar esta meta, sería necesario trabajar sobre la base del parcelario, dado que sus medidas actuales, no permiten una explotación del suelo de estas características. La altura máxima sin afectación de la parcela sobre los frentes a la Avda. de Circunvalación, podría ser

de hasta 90 mts, considerando que no sería apto escalonamientos para mayores alturas, dado que debe contemplarse la relación con el entorno inmediato.

Necesariamente se deberá promover el englobamiento parcelario, fomentando la explotación en altura sobre esa condicionante, obteniendo volúmenes edificables que potencien la estructura física y tridimensional del espacio. El parcelamiento fundacional de 10 mts de frente por parcela, resulta reducido para retiros laterales. El englobamiento parcelario, admitiría que sobre un basamento que dé continuidad a las pantallas del resto de la manzana del entorno (respetando los 18 mts) se posicione la tipología de torres exentas, con cuatro caras libres, eliminando las fachadas ciegas sobre las medianeras.

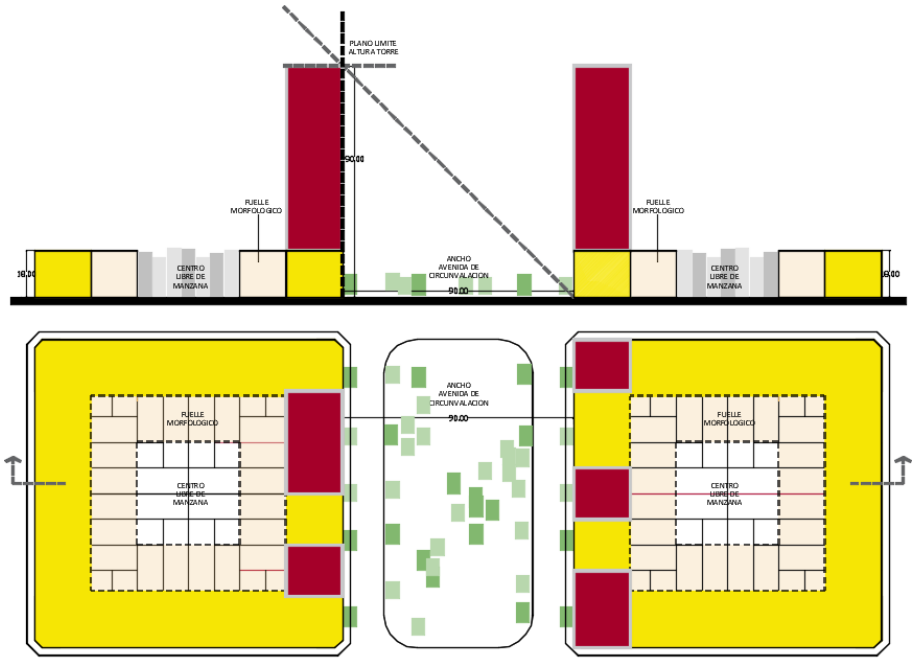


Fig. 52. Esquema de altura máxima edificable con criterio de torre en Avda. Circunvalación. Elaboración propia. Año 2024

El espacio que se ubica entre un posible FOS, representado a 0,6 por sobre la manzana y el centro de manzana según normativa, se denominara "fuelle morfológico" y actuara como espacio de mediación entre las diferentes situaciones. Se promoverá que en este espacio, por aplicación de enrasamientos de alturas, escalonados y aterrazados, se trabaje en la resolución y mejora del vínculo entre las partes que conforman el todo volumétrico de la manzana.

Es una idea que requerirá de extrema articulación desde el estado, dado que alcanzar la unificación de parcelas para conformar bloques de mayor superficie, que admitan esta tipología edificatoria es una estrategia a largo plazo y que requiere de incentivos a propietarios y desarrolladores.

Para el caso de **Avenidas y Diagonales de 30 mts de ancho**, que en general son parte identitaria del diseño y trazado reconocible del Casco fundacional de La Plata -analizado en el Capítulo dos-, tal como se ha mencionado en el análisis de las normativas (Capitulo cinco) a partir del Código aprobado por la Ord. Nº 9231/00 se identifican estos espacios urbanos como corredores. Tal como se ha planteado, ese reconocimiento, no se vincula a las condiciones morfológicas del soporte, y su calidad espacial, sino que sobre la misma base, van adquiriendo diversos indicadores urbanísticos vinculados a usos y explotación del suelo desde otras dinámicas y variables consideradas.

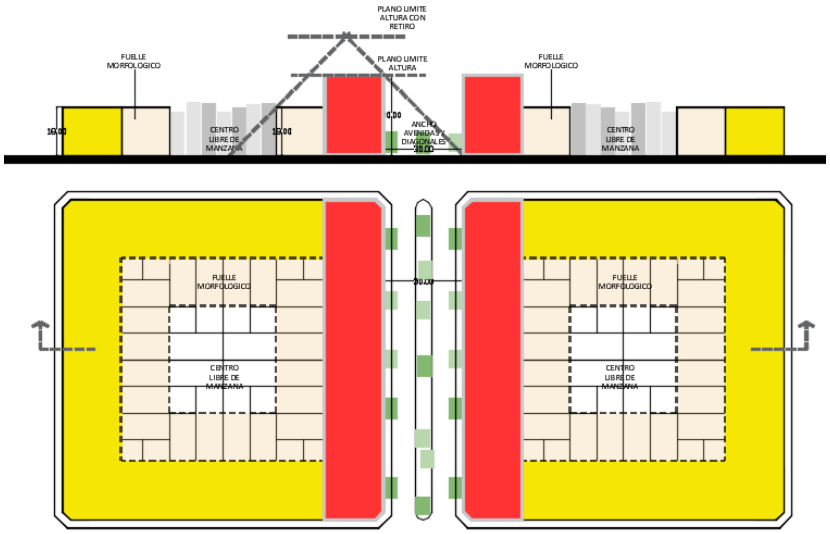


Fig. 53. Esquema de altura máxima edificable con concepto de aterrazados en Avda. de 30 mts. Elaboración propia. Año 2024

De esta forma se observa que sobre la misma estructura de soporte, con la multiplicidad formal de las unidades de manzanas generadas por la traza ortogonal y la superposición de la estructura de las diagonales, se promueven morfologías diversas, que exceden las alturas que promueven óptimas condiciones de habitabilidad.

La altura máxima de frente sobre Línea Municipal debería ser de 30 mts, y sobre la altura anterior, se podrá retirar del frente y subir la altura respetando la inclinación de 45º. El parcelamiento fundacional de 10 mts de frente por parcela, resulta reducido para retiros laterales.

Respecto a la definición de la cara interna de la manzana, a partir de los 18 mts, en los casos que la altura variase de un frente a otro dentro de la misma manzana, se conformaría un basamento que luego alberga con la morfología de aterrazados, que enrasen las alturas. Esta resolución, se deberá realizar en el espacio denominado "fuelle morfológico" que permite atenuar y regularizar situaciones de enrasamiento de alturas y aterrazados.

En cambio, en las **Calles de 18 mts de ancho**, que son las que se encuentran en los cuadrantes generados por la estructura del trazado fundacional, se debería promover que las alturas que se admiten, no generen una percepción espacial oscura y el cono de sombra no perjudique la condición urbana del espacio.

La altura máxima de frente sobre la Línea Municipal debería ser de 18 mts. Si por motivos que surgieran desde el análisis de otras dimensiones de estudio, se querría contemplar ir por encima de este límite, se deberá trabajar con el escalonamiento, por sobre el basamento que se generara a los 18 mts, y sobre esa altura anterior, se podrá retirar del frente y subir la altura respetando la inclinación de 45º. El parcelamiento fundacional de 10 mts de frente por parcela, resulta eficiente para la propuesta de la pantalla continua sin retiros laterales, que conforman el espacio de la calle.

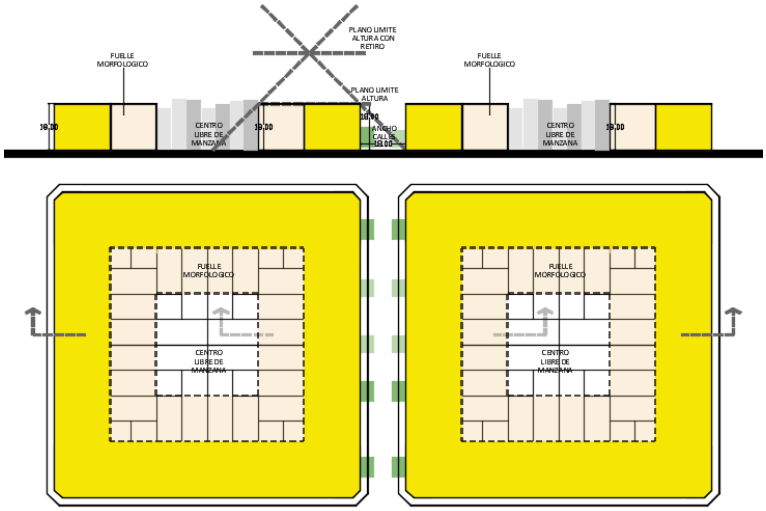


Fig. 54. Esquema de altura máxima edificable con concepto de aterrazados en calle de 18 mts. Elaboración propia. Año 2024

La definición de pantalla continua y sin retiros en el basamento, forma parte de la morfología identitaria del trazado fundacional de la ciudad.

Para los espacios verdes públicos, PLAZAS Y PARQUES, se considera fundamental entenderlos como un vacío que se constituye a partir del lleno que lo contiene. Similar a lo planteado respecto a las avenidas, diagonales y calles, las pantallas frentistas conforman el contorno que lo define.

Por la multiplicidad de formas, superficies y equipamientos, se considera que son espacios de oportunidad para densificar, admitiendo espacialmente alturas por encima del promedio, debiendo atenderse -como se planteó en el caso de la Avda. de Circunvalación- la relación respecto al entorno inmediato de las manzanas de las que forman parte. Asimismo, se deberá contemplar la condición parcelaria, como sucede en el resto del Casco Fundacional de La Plata.

De lo expuesto, se enuncian lineamientos morfológicos a considerar en una posible nueva normativa, previo a la modificación de la ordenanza de uso de suelo en el marco del Decreto Ley 8912/77:

- La **unidad mínima para la definición volumétrica deberia ser la manzana**, por lo que se promueve que la aplicación de indicadores por parcela, respete el límite del volumen edificable definido desde los considerando anteriores.

- La **definición de cada frente o lateral de la manzana**, estará vinculada a la calle / avenida que enfrente, y la altura máxima se determinará en función de no superar esta medida de ancho, como propuesta de mejora de habitabilidad del espacio público de la calle, por asoleamiento, escala y proporción de las partes que lo componen.

- La **definición del centro libre de manzana** estará en relación a la forma y superficie de la manzana, con la finalidad de resguardar la superficie necesaria para garantizar condiciones de habitabilidad. Se propone implementar un ángulo de 45º que a partir de la simetría respecto a las parcelas linderas de fondo, garantice una apertura entre paramentos que respete la condición de ancho y altura del vacío a generar.

- Se creara un **espacio denominado "fuelle morfológico"** que actúe entre la superficie de FOS de la manzana y el centro libre de la misma. Su función será la de resolver las condiciones necesarias para que cada volumetría propuesta por parcela, promueva, fortalezca y genere buenas condiciones de habitabilidad y confort para sí misma, y para su entorno.

- En caso de querer **superar la altura máxima** que surge de las definiciones anteriores, se deberá respetar un ángulo de 45º respecto a la base desde donde se toma la altura, para ir generando la apertura espacial en todos los niveles.

- Por lo general, en áreas urbanas no se promueven retiros de frente, en caso de estar en una zona que así lo promueva o exija, **el retiro se adicionará a la medida del ancho** de frentes de calles, que **redundará en una mayor altura** a construir sobre el frente.

- En caso de que **una manzana se configure con frentes de diferentes alturas**, en el centro de manzana, se contempla escalonar la altura de los frentistas que admiten

mayores planos límites, con la finalidad de conjugar esta diferencia sin perjudicar a los frentistas con menores alturas admitidas.

- Cuando la **altura máxima admisible supere los valores** que pueden configurarse en función de forma y la superficie de la manzana, se deberá **fomentar la unificación o englobamiento parcelario,** como camino para resolver la habitabilidad de las construcciones a desarrollar.

- Cuando se cuente con **preexistencias que superan la altura máxima propuesta** desde estos lineamientos, se podrá **admitir el enrasamiento morfológico**, vinculando la nueva construcción con la previa. Para ello se trabajará con porcentajes del frente en función del ancho de la parcela a edificar, admitiendo que la altura escalone desde esa altura mayor hacia la altura admitida.

- En los casos de **parcelas con frentes a más de una calle**, pasantes o resultado de unificación parcelaria, se deberá **considerar la particularidad morfológica resultante,** respetando la vinculación con los espacios que configura.

- La **construcción del segundo bloque de edificación** debe ser limitada a superficies parcelarias que **no perjudiquen** con su ubicación la **relación con las demás construcciones del centro de manzana**. Se deberá evaluar a partir de trazar un ángulo de 45º el perjuicio sobre el entorno inmediato.

- Cuando se admitan alturas que **superan los 30 mts de alto**, se deberá trabajar con **morfología exenta, tipo torre,** con la finalidad de evitar el perjuicio sobre el centro de manzana por el volumen edificado. La **idea de torre exenta a partir de un basamento,** requerirá que sobre una subdivisión como la del Casco Fundacional de La Plata, se promuevan operaciones de englobamiento parcelario para contar con un ancho de parcela que admita la resolución de esta Tipología. En la actualidad, en gran parte de las posibles parcelas que podrían incorporar alturas máximas, como son los frentes a las plazas y parques, y los frentes a la Avda. de Circunvalación, la subdivisión cuenta con 10 mts por parcela, situación que imposibilita plantear la morfología descripta.

A manera de cierre, se intenta dar respuesta a las preguntas que orientaron la hipótesis original.

¿Qué características tiene el modelo morfológico de ciudad, postulado por el Decreto Ley 8912/77 de la Provincia de Buenos Aires? ¿Qué paradigma morfológico conlleva?

El mencionado Decreto Ley tal como se ha analizado en el Apartado 3.3 del Capítulo tercero, promueve un sistema de indicadores urbanísticos, a los que otorga valores máximos y/o mínimos de referencia. Si bien en las ordenanzas analizadas en el Apartado 4.3 del Capítulo cuarto se puede considerar que se deduce un modelo tridimensional, tal como se fue mostrando sobre los sectores analizados en el Apartado 5.2 del Capítulo quinto, no se puede considerar que se haya diseñado un volumen edificable, que contemple la morfología resultante sobre el espacio público que conforma.

Asimismo, la relación tridimensional hacia el centro de manzana no ha sido planteada como un espacio único, sino que por la aplicación del sistema de indicadores sobre la unidad parcelaria, la resolución del vacío del conjunto es la sumatoria de los resultados morfológicos parciales.

¿Cuál ha sido la adaptación y/o atención de los indicadores urbanos promovidos por el mencionado Decreto Ley a las particularidades tales como un trazado urbano planificado, un territorio particular por lo topográfico o algún otro hecho preexistente que defina la identidad de la ciudad?

En el camino recorrido en el Apartado 4.4 del Capítulo cuarto y el Capítulo quinto en general, se ha ido demostrando que no existe una adaptación de los indicadores urbanísticos propuestos desde las ordenanzas convalidadas por el mencionado Decreto Ley, a la particularidad del caso de estudio. No se aborda la cuestión morfológica identitaria como un bien a preservar, más allá de la preservación patrimonial de los edificios considerados dentro de este valor.

En las ordenanzas analizadas, y en particular en el Código vigente, no se identifica que los valores asignados a cada indicador urbanístico respondan a consideraciones de construcción de un rasgo morfológico identitario.

Cabe destacar que la problemática surge del diseño particular de las ordenanzas que se han ido implementando a lo largo del tiempo sobre el caso de estudio, y no solo de las limitaciones del Decreto Ley 8912/77.

¿Cómo se define morfológicamente la ciudad de La Plata desde su fundación -y a través de su evolución- hasta el momento actual? ¿Cómo contempla el modelo morfológico propuesto por el Decreto Ley 8912/77 las posibles disrupciones o alteraciones a una propuesta en damero tradicional que pudieran existir en el trazado urbano preexistente del Casco Fundacional de la ciudad de La Plata?

Del estudio se desprenden dos cuestiones que se consideran fundamentales, por una parte, la construcción de la ciudad y su calidad de urbanidad, deberían responder a una mirada que exceda la individualidad de la parcela, para generar una percepción espacial que enfatice los valores del trazado original.

De esta manera, a la riqueza del trazado bidimensional original, se debería incorporar el valor de la morfología de referencia, como se ha propuesto en los lineamientos del Capítulo sexto.

El problema no es el modelo promovido por el Decreto Ley 8912/77, dado que este modelo no existe como forma construida, se trata de ejes propositivos, que sobre la base de los servicios de infraestructura, los equipamientos y las cesiones correspondientes, orientan sobre cómo debe ir creándose suelo urbanizado.

Desde esta Tesis se ha querido demostrar que la mayor problemática que plantea el Decreto Ley 8912/77, es su alcance sobre la unidad parcelaria, dado que si bien engloba manzanas en una misma zona, los indicadores se aplican sobre la parcela. Esta situación genera un nivel de desagregación de la definición del espacio urbano que repercute en la calidad del mismo.

Desde la propuesta presentada, la definición de un límite de volumen de edificabilidad, para la manzana en sí misma, y en relación a cada lado de la misma con su paramento opuesto, se promovería prever a escala de ciudad la resultante morfológica, donde el valor máximo se define por la relación del soporte, por su forma, por la superficie de la manzana, el ancho de las calles que conforman los macizos y las medidas de la subdivisión preexistente.

¿Qué influencia tuvo la particularidad del trazado del Casco Fundacional de la ciudad de La Plata en las Ordenanzas de uso de suelo sancionadas bajo la implementación del DL 8912/77? ¿Ha sido considerada la particular morfología del trazado en la definición de los indicadores urbanos? ¿Se ha atendido a la significación morfológica del trazado del Eje Histórico Fundacional?

En las normas sancionadas desde el año 2010, bajo la figura de Código de Ordenamiento Urbano, tal como se ha analizado en los Capítulos cuarto y quinto, se pueden reconocer zonas que identifican condiciones del trazado original, los vacíos de las plazas y el eje fundacional. Pero, desde la propuesta tridimensional, ese reconocimiento resulta ineficaz.

Tal como se planteó en el Capítulo quinto, la morfología propuesta si se desarrollara el volumen máximo admitido por cada zona, haría que desde la percepción de la ciudad, no se reconociera ese trazado original.
Los indicadores urbanísticos propuestos, homogeneizan desde la imagen urbana las particularidades del trazado.

Y aquí surge la principal condición ausente en el diseño normativo, que es la percepción urbana, la condición espacial que generaría la volumetría resultante de la norma propuesta. Pensar en cómo se percibe la ciudad desde sus usuarios, tanto en avenidas y calles como en espacios verdes públicos en función del espacio que se promueve.
Asimismo, se deberían diseñar los límites de la morfología de la manzana, en su condición de centro de manzana libre, desde la mirada del espacio a generar, para que no sea el espacio resultante de la operatoria individual de cada volumen edificado sobre una parcela.

La ciudad se debería construir como un conjunto coordinado de partes, que desde lineamientos morfológicos comunes contribuyan a la definición del todo para la mejora de las condiciones de habitabilidad y calidad de vida de sus habitantes.
Se promueve pensar la percepción urbana de los ciudadanos como un valor identitario que potencie sus particularidades y oriente su desarrollo.

Como plantea Kevin Lynch, *"el problema del significado en la ciudad es complejo. Es menos probable que las imágenes colectivas de significado sean coherentes en este nivel que las percepciones de entidad y relación"... "si nuestro objetivo consiste en construir ciudades para el goce de grandes grupos de personas con antecedentes sumamente diversos -y ciudades que además sean adaptables con propósitos futuros-, mostraremos sensatez si concentramos la atención en la claridad física de la imagen y permitimos que el significado se desarrolle sin nuestra guía directa." (LYNCH, 1998)*

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

MORFOLOGIA URBANA

- Ávalos, Pablo D. (2022) *"Aproximaciones conceptuales sobre densidad y forma urbana"*. ISBN: 978-987-8486-13-0. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. CONICET_Digital_Nro.174269ba-01d3-4a40-afba-4242424e58de_L.pdf
- Beaujeu-Garnier, J.; Chabot G. (1967) *"Urban geography".* Traducción: Yglesi, G.M.; Beaver, S.H. Editorial Longmans, en Inglés.
- Benjamin, R.I. y Blunt, J. (1992) *"Critical IT (Information Technology)"*. Issues: the next ten years. Sloan Management Review. 33 (4), 7-19.
- Bertin, J. (1967) "*Sémiologie Graphique (Semiología Gráfica)"*. Paris : Gauthier-Villars.
- Bertin, J. (1977) *"La graphique et le traitement graphique de l'information".* Paris: Flammarion.
- Bielza de Ory, V. (2011) *"El tema de la morfología urbana en la historia del pensamiento geográfico".* GEOGRAPHICALIA. Dpto. de Geografía y Territorio, Universidad. Recuperado 28/07/2020 https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3937995.pdf
- Bozzano, H. (1991) *"Introducción al Proceso Cartográfico. Elementos metodológicos".* VIII Congreso Nacional de Cartografía. Instituto Geográfico Militar, Santa Fe, Argentina.
- Bozzano, H. (Noviembre de 2009) *"Cartografías: El Método Portulano".* International Conference of Territorial Intelligence and Culture of Development. ENTI Salerno.
- Burns E. B. (1990) *"La pobreza del progreso: América Latina en el Siglo XIX"*. Editores Siglo XXI. México
- Capel, Horacio (2002) "*La morfología de las ciudades. Tomo I: Sociedad, cultura y paisaje urbano".* Ediciones Del Serbal. Barcelona, España. ISBN 978-84-7628-548-0.
- Castells, Manuel (1974) *"La cuestión urbana".* Editores Siglo XXI de España editores S.A. Quinta reimpresión 2017. ISBN 978-968-23-2173-3
- Carter, Harold (1983) *"El estudio de la Geografía Urbana".* Editor: Instituto de Estudios de Administración Local. ISBN 8470881442, 9788470881442.
- Cerdá, Idelfonso (1867) *"Teoría general urbanización. Reforma y ensanche de Barcelona. Tomo I".* Editorial Imprenta Española. Torija, Madrid. Recuperado el 24/06/2021 https://play.google.com/books/reader?id=rRuncPoghsQC&hl=es&pg=GBS.PA24
- Cohen, Boyd (2015) *"The 3 Generations of Smart Cities".* Recuperado 05/01/2022: https://www.fastcompany.com/3047795/the-3-generations-of-smart-cities
- Conzen, M.R.G. (1960) *"Alnwick, Northumberland: A Study in Town Plan Analysis".* Institute of British Geographers, Publication no.27, London, (2nd revised edition, 1969.)

- De Terán, F. (1982) *"El problema urbano".* Aula ABierta Salvat Editores, Barcelona, España. ISBN 84-345-7880-8 Recuperado 6/11/2019- http://oa.upm.es/10952/1/problemaurbano.pdf

- Doberti, Roberto (2004) *"Significaciones y determinaciones de la espacialidad".* En lógica de la forma. FADU. UNL

- Fernández Guell, José Miguel (2015) *"Ciudades Inteligentes: La mitificación de las Nuevas Tecnologías como respuesta a los retos de las Ciudades Contemporáneas"* en Economía Industrial Nº 395, (p.17-p.28). Disponible en: https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/395/JM%20FERNANDEZ%20GUELL.pdf

- Fernández Guell, José Miguel (2007) *"25 años de planificación estratégica de ciudades"*. Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales, XXXIX. ISSN 1133-4762, Nº 154, págs. 621-637.

- Fernández Guell, José Miguel (1997) *"Planificación estratégica de ciudades".* Editorial Gustavo Gili. Colección GG Proyecto & Gestión. España. ISBN 9788425214691

- Frampton, Kenneth (1981) *"Historia crítica de la arquitectura moderna".* Editorial Gustavo Gilli S.A. ISBN 84-252-1051-8. Imprenta Juvenil S.A. Barcelona, España.

- Future City Lab, (2014) *"La rueda de Boyd Cohen: componentes de una Smart City".* Disponible en: http://smart-cities.euroresidentes.com/2014/06/la-rueda-de-boyd-cohen-componentes-de.html

- Gandelsonas, Mario (2007) *"eXurbanismo."* 1a Ed. Buenos Aires. Editorial: Infinito. Traducido por Beatriz Preciado. ISBN 978-987-9393-45-1

- Gehl, Jan (2014) *"Ciudades para la gente".* - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Infinito, 280 p. ; 25×19 cm. Traducido por: Juan Décima ISBN 978-987-9393-80-2

- González Loyde, Rosalba (2016) *"El positivismo en el urbanismo contemporáneo y la producción de ciudad".* Recueprado 12/12/2021: https://ciudadproyector.wordpress.com/2016/02/28/el-positivismo-en-el-urbanismo-contemporaneo-y-la-produccion-de-ciudad/

- Gutiérrez, R. (2005) *"Arquitectura y urbanismo del siglo XIX. Cuando América quiso ser Europa"*. En Marcondes, Neide–Bellotto, Manoel: Turbulencia cultural em Cenários de Transiçao. O século XIX Ibero-americano, Sao Paulo. EDUSP. Recuperado el 13/01/2022 en https://www.academia.edu/33145514/Arquitectura_y_urbanismo_del_siglo_XIX_Cuando_Am%C3%A9rica_quiso_ser_Europa_En_Marcondes_Neide_Bellotto_Manoel_Turbulencia_cultural_em_Cen%C3%A1rios_de_Transi%C3%A7ao_O_s%C3%A9culo_XIX_Ibero_americano_Sao_Paulo_EDUSP_2005

-Haag, Stephen; Cummings, Maeve; Mccubbrey Donald J. (2004). Management information systems for the information age (4ª ed.). New York: McGraw-Hill.

- Halbwachs, Maurice (2004) *"La memoria colectiva".* Editorial Prensa Universitaria de Zaragoza, España. Trad. de: La mémoire collective. Paris: Presses Universitaires de France, 1968. ISBN 84-7733-715-2. Recuperado en: La memoria colectiva (archive.org)

- Hall, Peter (2013) *"Las ciudades del mañana. Historia del urbanismo del Siglo XX".* Ediciones Del Serbal. Barcelona, España. ISBN 978-84-7628-190-1

- Hegemann Werner; Peets, Elbert (1922*)* "*The American Vitruvius; an architect's handbook of civic art*". Architectural Book Publishing Co. New York. ISBN-13:978-0-486-13626-4.

- Hernández Puig, S. (2016) *"El periurbano, un espacio estratégico de oportunidad".* Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, XXI, (1.160), 1-21.

- Hung, E. S. (2007) *"Mapas y retos comunicativos en la era digital".* Investigación & Desarrollo, Vol. 15 (N°2), 320-343.

- Jiménez Romera, C. (2015) *"Tamaño y densidad urbana Análisis de la ocupación de suelo por las áreas urbanas españolas"* [Doctoral]. Universidad Politécnica de Madrid Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

- Johnson, James (1974) *"Geografía Urbana".* Elementos de Geografía. Editorial Oikos-Tau

- Jürgens, O. (1992) *"Ciudades españolas: su desarrollo y configuración urbanística".* Hamburg: Friederichsen, edición original alemana preparada por Wilhelm Giese; estudio preliminar para la edición española Antonio Bonet Correa; trad. del alemán María Teresa Pumarega. Publicación: Madrid: Ministerio para las administraciones públicas. ISBN: 84-7088-595-2; 84-7088-595-2

- Lavedán, Pierre (1936) *"Histoire de l´urbanisme"*. 4 vols. Paris, 1916-52. Géographie des villes. Henri Laurens, Editeur, Paris.

- Le Corbusier (1986) "Principios del Urbanismo. La Carta de Atenas" Serie: Obras Maestras del Pensamiento Contemporáneo. Editor: Planeta Deagostini, Barcelona, ISBN 10: 8439501374 - ISBN 13: 9788439501374

- Lefebvre, Henri (1970) *"De la ciudad a la sociedad urbana"* en Para comprender qué es la ciudad: teorías sociales, Víctor Urrutia, Editorial Verbo Divino, Navarra, 1999, pp. 138-147).

- Lynch, Kevin. (1998) *"The Image of the City".* Versión castellana de Enrique Luis Revol. Editorial Gustavo Gili, SL, 1984, 1998. Barcelona, España. ISBN 978-84-252-1748-7.

- Moreno, Carlos (2020) *"Urban and Territorial Transitions"* - Conferencia Université Paris Panthéon Sorbonne CHAIRE ETI (Director Científico de la Cátedra Emprendimiento Territorio Innovación de la Universidad de la Sorbona) - Disponible en: (85) Carlos Moreno: La Ciudad de los 15 Minutos (Smart Cities) - YouTube

- Mumford, L. (1961) *"La ciudad en la historia, sus orígenes, transformaciones y perspectivas"*. Pepitas de calabaza ed. Logroño, España. ISBN: 978-84-939437-8-3

- Navarro Vera, J. R.; Ortuño Padilla, A. (2011) *"Aproximación a la génesis de la contribución de la densidad en la noción de ciudad compacta".* EURE, 37(112), 23-41.

- Organización de las Naciones Unidas -ONU- (2017) *"Nueva Agenda Urbana".* p. 76. ISBN: 978-92-1-132736. Recuperado WEB 05/05/2020. ARGENTINA URBANA

- ONU-Habitat (2021) *"La Nueva Agenda Urbana ilustrada en español".* Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat) 2020. Recuperado en Nueva-Agenda-Urbana-Ilustrada.pdf (onu-habitat.org)

- NU. CEPAL. División de Estadísticas (2021) *"Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2020".* Editorial: CEPAL. Signatura: LC/PUB.2021/1-P. ISBN: 9789211220674

- Park, Robert; Ernest Burgess (1925) *"The City".* Editorial the University of Chicago Press. Chicago, EEUU. Recuperado el 24/06/2021 https://books.google.com.ar/books?id=eQqqAAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- Passarge, Siegfred (1912) *"The Foundations of Landscape Studies"*

- Ratzel, Friedrich (1882) *"Antropogeographie"* (vol. I), Engelhorn, Stuttgart. (1891) *"Antropogeographie"* (vol. II), J. Engelhorn, Stuttgart. (1897) Politische geographie; oder, Die geographie der staaten, des verkehres und des krieges, R. Oldenbourg, München.

- Reinante, Carlos Maria (2014) *"Morfología y espacio: materiales para una comprensión epistemologica".* 1a Ed. Santa Fe. Ediciones UNL. ISBN 978-987-657-912-4

- Rimbert, Sylvie (1973) *"Les Paysages Urbaines"* . Editor: Armand Colin. (réédition numérique FeniXX) Goubert, Pierre y Juillard, Étienne (Redactores). 240 págs. - ASIN: B07KWDM6C2. E-book 9782706204685

- Rodríguez, Paula (2019) *"Características del positivismo en la filosofía".* Recuperado 05/05/2021:https://www.unprofesor.com/ciencias-sociales/caracteristicas-del-positivismo-en-la-filosofia-3145.html

- Romero, J. L. (1976*) "Latinoamérica, las ciudades y las ideas".* Editores Siglo XXI. Buenos Aires, Argentina. ISBN 987 98701-0-7

- Rueda, Salvador (2019) *"El urbanismo ecológico".* Editorial Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.

- Rueda, S., Rieradevall, J., Doménech. X., Closes, D. y Reales, L. (1999) *"La ciutat sostenible*". Centre de Cultura Contemporánea de Barcelona: Barcelona.

- Sassen, Saskia (1999) "La ciudad global: Nueva York, Londres, Tokio". Buenos Aires: Eudeba 458 pp. Título original: The Global City: New York, London and Tokyo, Princeton, Nueva Jersey, Princeton University Press, 1991.

- Sauer, Carl O. (1925) *"The morphology of landscape".* Publicado en Berkeley, California. Serie California. University. University of California publications in geography. v.2, no.2

- Schaposnik, Viviana (2010). *"Propuesta Pedagógica de Concurso para Profesores Titulares de Comunicación I, II y III".* FAU-UNLP. Equipo Schaposnik + Simonetti + Garcia Garcia. Disponible en Repositorio FAU UNLP.

- Schaposnik, Viviana (2010) Ponencia: *"Regulación y Promoción Estatal de Nuevas Operaciones Urbanas"* - III Bienal del Coloquio de Transformaciones Territoriales. Comité Académico de Desarrollo Regional de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM). Buenos Aires, 25 al 27 de Agosto - Facultad de Ciencias Económicas-UBA

Schaposnik, Viviana (1997) *"Una Forma de Proyectar-Se"* - Apunte de apoyo Docente - Ponencia "IV Encuentro Nacional de Docentes de Morfología. I Congreso de la Sociedad de Estudios Morfológicos de Argentina - FAUD/Universidad Nacional de San Juan- San Juan, Argentina.

- Schaposnik, Viviana (2010) *"Arquitectura y Comunicación".* Curso de Actualización Docente - Área Comunicación (40hs) en el marco del Magíster "Morfología en Arquitectura" Aprobación CONEAU – Resolución Nº131/06

- Schulter, Otto; August, Oskar (1959) *"Atlas des Saale- und mittleren Elbegebietes".* Published Verlag Enzyklopädie. Leipzig, Alemania.

- Segre, Roberto (1975) *"América Latina en su arquitectura".* Editores Siglo XXI y UNESCO. México y Francia. ISBN: 92-3-301245-x, 968-23-0273-0. Recuperado 11/01/2022 en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000017222

- Sennet Richard (2019) *"Construir y habitar. Ética para la ciudad".* Barcelona: Editorial Anagrama, 431 p.; 22 cm.- ISBN: 978-84-339-6433-5.

- Sennet, Richard (2004) *"Planta ortogonal y ética protestante",* en Revista Bifurcaciones: http://bit.ly/1H4Uuz4.

- Sitte, Camille (1926. Trad. Canosa, Emilio) *"Construcción de ciudades según principios artísticos".* Editorial Canosa. (1926). Barcelona, España. Recuperado 26/08/2021. Construcción de ciudades según principios artísticos (archive.org)

- Smailes, Arthur E. (1960*) "North England. Regions of the British Isles. Volumen 10".* Editor T. Nelson. Universidad de California.

- Soria y Puig, Arturo (1996) *"Cerda. Las cinco bases de la teoría general de la urbanización"*. Editorial Electa, Barcelona.

- Tauber, Fernando (2007) "*La ciudad como proyecto colectivo: la planificación estratégica participativa."* Libro: La nueva política: del pensamiento a la acción. Págs: 161-197. Recuperado en: http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/83591

- Tauber, Fernando (2001) *"Metodologías para la implementación de un plan estratégico".* Web http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/81848
- Tauber, Fernando (1992) *"Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo Regional"*. La Plata: Ed. Bloque Concejales UCR.
- Ulacia, A.; Rodríguez, C.; Ávalos, A. (2016) *"Nuevas Tecnologías y Diseño Cartográfico".* VI Congreso Internacional de Expresión Gráfica en Ingeniería, Arquitectura y Áreas Afines – EGraFIA. Córdoba, Argentina.
- Ulacia, A. (2002) *"Nueva Arquitectura albergante de nuevos programas: Nuevas Tipologías".* Becaria de Formación Superior de la Universidad Nacional de La Plata. Directora: Arq. Viviana Schaposnik. Período abril 2002 – marzo 2004 - Res. 194/02 – Res. Prórroga 121/03
- Ulacia, A. (2000) *"Sistema de Análisis del Espacio Global"* Becaria de Perfeccionamiento de la Universidad Nacional de La Plata. Directora: Arq. Viviana Schaposnik. Período abril 2000 – marzo 2002 - Res. 230/00 – Res. Prórroga 126/01
- Urban Networks: Revoluciones urbanas en la década de 1960: y 3. La visión científica (de la Ekística al enfoque sistémico). (urban-networks.blogspot.com)
- Venturi,R; Scott B, D.; Izenour, S. (1972) *"Aprendiendo de Las Vegas. El simbolismo olvidado de la forma arquitectónica"*. Editorial GG. ISBN: 9788425217494
- Verges Fernández, Robert (2009) *"Las cinco bases de urbanización de Cerdá".* Recuperado 24/06/2021.
https.//upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/9081/2867965.pdf;sequence=1 texts
- Vicuña Del Río, M. (2015) *"Las Formas de la Densidad Residencial. El caso del Gran Santiago, Chile".* [Doctorado]. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Walker, Jhon (1997) *"Nuevas ciudades inglesas Adaptabilidad a la economía actual".* Recuperado el 10/01/2022 en: Nuevas ciudades inglesas

ANTECEDENTES DEL CASO DE ESTUDIO: CIUDAD DE LA PLATA

- Almeida Curth, Daniel (1982) *"Proceso del desarrollo urbano".* Arquitectos. Anuario de la Sociedad de Arquitectos de La Plata. Viera, Mabel (Coord. de Redacción). Noviembre de 1982.
- Badenes, D. (2012) "*Un pasado para La Plata. Producción editorial y disputa de sentidos sobre la historia de la ciudad en su centenario -1982-*". Tesis de Maestría. La Plata: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. Recuperado 12/06/2020 http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.880/te.880.pdf

- Carbonari, Fabiana (2009) *"Presencia italiana en la conformación del Paisaje Urbano Fundacional de la ciudad de La Plata (1882-1932)".* Trabajo final de carrera. Carrera de Especialización en Conservación y Restauración del Patrimonio Urbano, Arquitectónico y Artístico. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de La Plata.

- Coni, Emilio R. (1885) *"Reseña estadística y descriptiva de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires".* Ministerio de Gobierno, Buenos Aires.

- Crivos, Eduardo (1982) *"Algunas consideraciones sobre el carácter espacial de la ciudad de La Plata".* Arquitectos. Anuario de la Sociedad de Arquitectos de La Plata. Viera, Mabel (Coord. de Redacción). Noviembre de 1982.

- Darrigran, Daniel (2020) *"La ciudad de los geómetras. Volumen 1: documentos para una historia inédita de La Plata".* 1a Ed ilustrada. ISBN 978-987-86-3466-1

- De Leão Dornelles, Laura (2016) *"En las entrelíneas de la memoria y de los lugares: El proceso histórico de preservación del patrimonio cultural-material en la ciudad de La Plata (1982-2008)".* Doctorado en Historia. Departamento de Historia. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de La Plata. Sedici UNLP.

- De Paula, Alberto S. J. (1982) *"La Plata, Arquitectura. La Arquitectura Fundacional".* Revista A/mbiente. Revista de arquitectura, urbanismo y planificación. Publicación de CEPA. Número 32 / año II / mayo de 1982.

-De Paula, Alberto S. J. (1987) *"La Ciudad de La Plata: sus tierras y su arquitectura".* Editorial: Ediciones del Banco de la Provincia. Buenos Aires, Argentina. Biblioteca FAU UNLP. 711.4 (82 LP) D261.

-De Paula, Alberto S. J. (1996) *"El Doctor Dardo Rocha, la Provincia de Buenos Aires y el Banco de la Provincia"*, en "Introducción al Inventario del Archivo Dardo Rocha (1855-1921)", Archivo General de la Nación. Departamento Documentos Escritos. Buenos Aires: Editorial PARTHENON. Banco Provincia de Buenos Aires

- De Terán, F. y Morosi, J. (1983) *"La Plata, ciudad nueva, ciudad antigua. Historia, forma y estructura de un espacio urbano singular".* Madrid. Edita: Universidad Nacional de La Plata (Argentina) Instituto de Estudios de Administración Local (España). ISBN 84-7088-331-3

- Frediani, J. (2010) *"Lógicas y tendencias de la expansión residencial en áreas periurbanas. El Partido de La Plata, Buenos Aires, Argentina, entre 1990 y 2010".* Tesis de doctorado en geografía, Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de Repositorio FAHCE http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.355/te.355.pdf

- Gandolfi, F. y Gentille, E. (2008) *"Guías de Arquitectura Latinoamericana. La Plata"* Buenos Aires, Argentina. Arte gráfico Editorial Argentino.

- Gandolfi, F. y Gentille, E. (2006) *"La trama y el gesto. La Plata 1882-2002".* Revista tram(49)as de la Comunicación y la cultura. La ciudad en la historia. Arquitectura, mapas, utopías y saberes para la reflexión urbana. Noviembre. Facultad de Periodismo y Comunicación Social. UNLP. Pags. 8-16.

- Garnier, Alan (1994) *"El cuadrado roto. Sueños y realidades de La Plata".* Laboratorio de Investigaciones del Territorio y el Ambiente. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. Municipalidad de La Plata. La Plata.

- López, Isabel (2002) *"La organización de la Ciudad Región Capital",* en Documento "La Plata, Ciudad-Región-Capital. Pre diagnóstico de un conjunto de factores estratégicos para el desarrollo integrado". Programa Planificación y Gestión Estratégica Urbana y Territorial. Res. CIC 2002/99: Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, pp.15-20. Inédito.

- Losano, G. (2006) *La Plata: de la ciudad apreciada a la ciudad ignorada.* Geograficando: Revista de Estudios Geográficos, 2006 2(2). ISSN E 2346-898X. Recuperado 12/06/2020 http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.360/pr. 360.pdf

- Martín, Camila; Ulacia, Andrea; Sánchez ArrabaL, María Beatríz (2022) *"Información georreferenciada como herramienta de comunicación gráfica digital del Bosque de La Plata" .* Libro del Congreso de Pensamiento Visual y Comunicación. Facultad de Arquitectura y Urbanismo UNLP. (Pags 420 / 435), Disponible en SEDICI http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/168521

- Moncaut, Carlos (1982) *"La Plata. 1882-1982. Crónicas de un siglo".* Impresiones Municipales de La Plata. La Plata

- Morosi, Julio A. (1999) *"Ciudad de La Plata. Tres décadas de reflexiones acerca de un singular espacio urbano".* Laboratorio de Investigaciones del Territorio y el ambiente. Comisión de Investigaciones Científicas. Ministerio de Producción y Empleo de la Provincia de Buenos Aires. ISBN 987-97021-4-X

- Morosi, Julio A. (1993) *"Las raíces del modelo urbano platense".* Publicado en "La Plata desde… "Geografia y Cultura". Departamento de Geografía. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de La Plata.

- Morosi, J. A (2003) *"La autoría del primer diseño del parque de La Plata. Fernando Mauduit, 'el jardinero ilustrado'",* Anales Linta 2003, La Plata, Laboratorio de Investigaciones del Territorio y el Ambiente, Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires.

- Municipalidad de La Plata (1982) *"La Plata, una obra de arte"*. Realizadores Dr. Benito Diaz y Equipo. Impreso en Posban SRL & Saltzmann.

- Reis (1895) *"Extracto del informe de Reis, ingeniero jefe de la Comisión de Construcción de la Nueva Capital"* sobre el plan definitivo de Belo Horizonte, aprobado por el Decreto Nº 817 del 15 de abril de 1895. Recuperado el 13/01/2022 en https://es.wikipedia.org/wiki/Belo_Horizonte

- Revista Summa N° 181 (1982) *"La Plata centenaria".* Ediciones Summa S.A. . Buenos Aires. ISSN 0325-4615

- Revista AAVV (1994) *"La Plata: de la ciudad antigua a la ciudad nueva. Sueños y realidades"*. Homenaje al 110 Aniversario de la Fundación de la Ciudad y al quinto Centenario del encuentro de dos culturas, Municipalidad de La Plata.

- Revista A/mbiente 32 (1982). *"La Plata 100 años después".* Revista de arquitectura, urbanismo y planificación. Publicación CEPA (Centro de Estudios y Proyectación del Ambiente). Coordinador General: Ruben Pesci. Editorial: Espacio Editora.

- Rodríguez, C.; López, D. y Avalos, A. (2018) *"Diseño de una Interfaz Gráfica de Usuario Amigable para Consultas de Sistemas de Información Territorial".* VI Congreso Internacional y XV Congreso Nacional de Expresión Gráfica en Ingeniería, Arquitectura y Áreas Afines – EGraFIA. La Plata, Argentina

- Schaposnik, Viviana; Ulacia Andrea (2000) *"Hitos para marcar el cuadrado. Avda. Circunvalación"* - Revista UNLP – Municipalidad de La Plata – Plan Estratégico. Proyecto La Plata 2010 — Pág. 29

- Schaposnik, Viviana; Fariña, Fernando (2005) Ponencia *"Territorio y Espacio intersticial: La Utilización del diagrama como Herramienta de lectura e interpretación".* 2° CONGRESO INTERNACIONAL CIUDAD Y TERRITORIO VIRTUAL del 12 al 14 de Octubre. Concepción, Chile. Universidad del Bío-Bío a través de su Laboratorio de Estudios Urbanos, con el patrocinio del Instituto Geográfico Militar de Chile y del Centro de Política de Suelo y Valoraciones de la Universidad Politécnica de Catalunya. Colab. GIUSSO – ULACIA. Diploma: "Reconocimiento especial por participación destacada."

- Scotti, Edgardo O. (2000*) "Legislación urbanística: provincia de Buenos Aires".* NORMALEG. Scotti Editora -1a. ed.- Buenos Aires: 271 p.; 20x14 centímetros. ISBN: 987-9086-29-5.

- Sessa, Emilio (1982) *"Apuntes sobre la interpretación del problema urbano".* Arquitectos. Anuario de la Sociedad de Arquitectos de La Plata. Viera, Mabel (Coord. de Redacción). Noviembre de 1982.

-Ulacia A.; Rodríguez, C.; Avalos, A.; Barroso, P., García Vogliolo, M., López, D. (2019-2023) *"Homogeneidad y Heterogeneidad en la evolución morfológica y normativa del Casco*

Fundacional de La Plata, nuevos caminos cartográficos." Proyecto tetraanual acreditado UNLP. Cod. 11/U181 SCyT UNLP. Período 2019/2023 (extensión de un año por Res. 1777/20) Directora Arq. Andrea Ulacia. LEGRAPH / FAU / UNLP

-Ulacia A.; Rodríguez, C.; Avalos, A.; Barroso, P., García Vogliolo, M., López, D. (2015-2018) *"Estudio de Escenarios Complejos en el Gran La Plata aplicando Modelos de Dinámica de Sistemas."* Proyecto tetraanual acreditado UNLP. Cod. 11/U154 SCyT UNLP. Período 2015 a 2018. Directora Arq. Andrea Ulacia. LEGRAPH / FAU / UNLP

-Ulacia A.; Rodríguez, C.; Avalos, A.; Barroso, P., García Vogliolo, M., López, D. (2013-2014) *"Dinámica de Sistemas: comportamientos complejos a partir de la Síntesis de Variables Territoriales. Aplicación al Gran La Plata".* Proyecto bianual acreditado UNLP. Cod. 11/U130 SCyT UNLP. Período 2013 a 2014. Directora Arq. Andrea Ulacia. FAU UNLP Taller de Sistemas de Representación

- Ulacia, A.; García Vogliolo, M.; Barroso, P. (2018) *"Gráficas del Territorio".* VI Congreso Internacional y XV Congreso Nacional de Expresión Gráfica en Ingeniería, Arquitectura y Áreas Afines –EGraFIA. La Plata, Argentina.

- Universidad Nacional de La Plata (1993) *"La Plata desde… Geografia y Cultura".* Edición Fundación Renacimiento.

- Vitalone, Cristina E.; Zivano, Graciela; Pane, Raúl (2018) *"Antecedentes de instrumentos de planificación y gestión territorial del Municipio de La Plata : 1882-2010".* Ilustrado por Talia Salomone. - 1a ed. - La Plata: Cristina E. Vitalone. Libro digital, PDF Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-42-7022-1. Legislación. 2. Código de Planeamiento Urbano. 3. Información Urbanística. I. Zivano, Graciela II. Pane, Raúl III. Salomone, Talia, ilus. IV. Título. CDD 710. Recuperado 20/05/2024 Antecedentes de Instrumentos de Planificación y Gestión Territorial del Municipio de La Plata (1882-2010) (unlp.edu.ar)

- Vitalone, Cristina E. (2013) *"Cuadrículas, en la organización del territorio bonaerense del siglo XIX".* La Plata: Publicación del Archivo Histórico de la Provincia de Buenos Aires. ISBN: 978-987-28373-1-0, 104 pp.

- Zweifel, Teresa (2006) *"Construcciones de la memoria: La Plata a través de su cartografía."* Revista tram(49)as de la Comunicación y la cultura. La ciudad en la historia. Arquitectura, mapas, utopías y saberes para la reflexión urbana. Noviembre. Facultad de Periodismo y Comunicación Social. UNLP. Págs. 17-23.

Videos

- Carbonari, Fabiana (2020) Teórico Nº 18 *"Ciudad de La Plata".* Taller Vertical nº1 Historia de la Arquitectura nivel 2. Gandolfi- Aliata- Gentile. FAU-UNLP. https://youtu.be/z0Ko5HJuBuc

- Diaz, Sebastian (2021) *"La Plata contada"*. Con Fernando Aliata, Rubén Pesci, Martín Epeloa, Susana Scorians, Nicolás Colombo, Gabriel Darrigran y Cristina Espinosa. LA PLATA CONTADA (película completa) (youtube.com)

DOCUMENTACIÓN NORMATIVA DE ORGANISMOS OFICIALES

- CAPBAUNO. Visualizador de Normativa. Ordenanza 10.703 comentada. Recuperado 04/01/2022: https://capbauno.org/ordenanza-10703-comentada/
- Código de Planeamiento Urbano de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Recuperado el día 04/02/2022: www.ssplan.buenosaires.gov.ar/webfiles/mapa_cpu.php
- Código Urbanístico de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Recuperado el día 02/02/2022: http://cdn2.buenosaires.gob.ar/desarrollourbano/codigo_urbanistico/0_codigo_urbanistico_31_3.pdf
- Consejo Profesional de la Agrimensura de la Provincia de Buenos Aire/s, Colegios de Distrito I, II, III, IV, V, VII y VIII (2008-20009) *"Análisis de la Ley de Ordenamiento Territorial y Uso de Suelo de la Provincia de Buenos Aires."* - Recuperado el 05/02/2022: http://www.bibliotecacpa.org.ar/greenstone/collect/revagr/in/dex/assoc/HASH48a2.dir/doc.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Censos -INDEC (2023) *"Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados definitivos: indicadores demográficos por sexo y edad"* 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos. INDEC, 2023. Libro digital, PDF. Archivo Digital: descarga y online. ISBN 978-950-896-654-4
- Instituto Nacional de Estadística y Censos -INDEC (2022) *"Censo nacional de población, hogares y viviendas 2022: resultados provisionales".* 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos. INDEC, 2023. Libro digital, PDF. Archivo Digital: descarga y online. ISBN 978-950-896-633-9
- Ley Nº 6099/18. Ordenamiento Territorial de la provincia de Jujuy Recuperado:9/2/22 http://boletinoficial.jujuy.gob.ar/wp-content/uploads/2016/Boletines/2018/141.pdf
- Ley Nº 8051/09. Ordenamiento Territorial de la provincia de Mendoza. Recuperado el día 26/01/2022: Leyes Modificatorias : Subsecretaría de Ambiente (mendoza.gov.ar)
- Ley N° 8.999/17. Plan Provincial de Ordenamiento Territorial (PPOT). Secretaria de Ambiente y Ordenamiento Territorial. Agencia Provincial de Ordenamiento Territorial. Provincia de Mendoza. Recuperado en: Ley-8999-Plan-Ordenamiento-Territorial.pdf (mendoza.gov.ar)

- Ley Nº 11.459/93 *"Ley de Radicación Industrial"* (y sus normas complementarias). Provincia de Buenos Aires. Disponible en: Sistema de Información Normativa y Documental Malvinas Argentinas (gba.gob.ar)
- Ley Nº 11.723/95 *"Ley Integral del Medio Ambiente y los Recursos Naturales"* (y sus normas complementarias). Provincia de Buenos Aires. Disponible en: Sistema de Información Normativa y Documental Malvinas Argentinas (gba.gob.ar)
- Ley Nº 14.888/17 *"Ley de Conservación y Manejo de Bosques Nativos"* (y sus normas complementarias). Provincia de Buenos Aires. Disponible en: Sistema de Información Normativa y Documental Malvinas Argentinas (gba.gob.ar)
- Ley Nº 14.449/13 *"Ley de Acceso Justo al Hábitat".* Provincia de Buenos Aires. Disponible en: Sistema de Información Normativa y Documental Malvinas Argentinas (gba.gob.ar)
- Municipalidad de La Plata (1977) Subsecretaría de Planeamiento. *Plan Regulador,* Tomo 1. *Sistema Normativo*, Tomo 2. *Informe Estadístico 1976*, Tomo 3. División Impresiones y publicaciones.
- Municipalidad de La Plata. Digesto (1882) Decreto *"Determinando las Reglas que han de observarse para la edificación de la Ciudad"*, 4 de noviembre de 1882.
- Municipalidad de La Plata. Digesto (1908) Ordenanza *"Reglamentando lo relativo a Construcciones"*, 27 de noviembre de 1908.
- Municipalidad de La Plata. Digesto (1924) *"Condiciones para edificar en la Zona Céntrica"*, Ordenanza Nº 40, 13 de junio de 1924.
- Municipalidad de La Plata. Digesto (1932), *"Construcciones y Edificación",* Ordenanza Nº 09, 20 de abril de 1932.
- Municipalidad de La Plata. Digesto (1948) "*Condiciones para edificar en zona céntrica 44-60-1 y 14",* Ordenanza Nº 1157, 17 de noviembre de 1948.
- Municipalidad de La Plata. Digesto (1949) *"Ordenanza Reglamentaria de la Edificación en el Partido de La Plata",* Ordenanza Nº 1943, 11 de octubre de 1949.
- Municipalidad de La Plata. Digesto (1954) *"Alturas Mínimas de Edificación",* Ordenanza Nº 2023, 22 de septiembre de 1954.
- Municipalidad de La Plata. Digesto (1958) Ordenanza *"Declarando de utilidad pública la Formulación del Plan Regulador del Desarrollo Urbano y Rural del Partido de La Plata",* Ordenanza Nº 2335/1958 del 19 de noviembre de 1958 y modificatoria Ordenanza Nº 2342/1958 del 23 de diciembre de 1958.
- Municipalidad de La Plata. Digesto (1959) Ordenanza sobre *"Constitución del Jurado para seleccionar el o los técnicos que proyectarán el Plan Regulador Conjunto de La Plata y Ensenada",* Ordenanza Nº 2370/1959, 4 de julio de 1959.

- Municipalidad de La Plata. Digesto (1963), Decreto Ordenanza *"Aprobando con carácter general los estudios, principios, criterios, conclusiones y recomendaciones que forman el Plan Regulador de La Plata realizado en cumplimiento de las ordenanzas Nº 2335 y Nº 2342/1958",* Decreto Ordenanza Nº 2932, 8 de enero de 1963. Convalidada por Decreto Nº 10.137/1962.
- Municipalidad de La Plata. Digesto (1963) Decreto Ordenanza sobre *"Creación del Consejo Municipal, el Ente Asesor y Técnico del Plan Regulador, la Comisión Municipal Honoraria del Plan Regulador y la Asesoría Técnica del Plan Regulador",* Decreto Ordenanza Nº 2931, 7 de enero de 1963. Convalidada por Decreto Nº 11.139/1962. *"Código de Construcciones para el Partido de La Plata",* Ordenanza Nº 3001, 9 de octubre de 1963.
- Municipalidad de La Plata. Digesto (1964) Ordenanza *"Reglamentando el uso del suelo y parcelamiento de la tierra",* Nº 3236, 2 de diciembre de 1964. Ordenanza sobre "Subdivisión de las tierras en el partido de La Plata", Nº 3237, 2 de diciembre de 1964.
- Municipalidad de La Plata. Digesto (1967) Decreto Municipal *"Modificaciones a la Ordenanza Nº 3237/64"*, Nº 5834. Convalidada por Decreto Nº 870/1968.
- Municipalidad de La Plata. Digesto (1969) Ordenanza *"Autorizando modificaciones a la Ordenanza 3236/1964".* Zonificación según Usos Nº 8278, 25 de agosto de 1969. Disposición Provincial Nº 103, 8 de agosto de 1969.
- Municipalidad de La Plata. Digesto (1978) *"Adecuación preliminar a la Zonificación según Usos",* Ordenanza Nº 4495, 7 de julio de 1978, aprobada por Decreto Provincial Nº 1311/78.
- Municipalidad de La Plata. Digesto (2000) Ordenanza Nº 9231, *"Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo"*, 28 de diciembre de 2000
- Municipalidad de La Plata. Digesto (2010) Ordenanza Nº 10.703, *"Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo para el Partido de La Plata",* 28 de abril de 2010.
- Plan Estratégico Participativo Buenos Aires 2035: Fase de análisis cuaderno 1. 1era Ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Secretaria General y Relaciones Internacionales. Consejo de Planeamiento Estratégico. Unidad de Coor, 2017. ISBN 978-987-673-295-6
- Plan Estratégico Territorial PET -Argentina 2016 (2011) Avance II. Libro 1, 2, 3, 4. Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Publica y Servicios.
- Plan 1816-2016 - Argentina del Bicentenario Plan Estratégico - Avance 2008 - (2008) Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Publica y Servicios. República Argentina. ISBN Nº 978-987-23585-2-5
- Plan de Ordenamiento Territorial de Mendoza. Recuperado el día 20/01/2022 https://www.legislaturamendoza.gov.ar/plan-de-ordenamiento-territorial/

- Plan Urbano Ambiental de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Recuperado el 08/02/2022: http://www.ssplan.buenosaires.gov.ar/codigourbanistico/A1-%20Plan%20Urbano%20Ambiental.pdf

- Registro de Planes Provinciales dentro del Ministerio de Obras Públicas de Nación. Recuperado el 09/02/2022 https://www.argentina.gob.ar/obras-publicas/secretaria/planes-provinciales

- urBAsig. Visualizador de Datos de la Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial. MG. Bs.As. Recuperado 04/01/2022: urBAsig (gba.gob.ar) https://www.urbasig.gob.gba.gob.ar/urbasig/

- Visualizador de IDE Mendoza. Infraestructura de Datos Espaciales (mendoza.gov.ar)

- Visualizador de Colegio Arquitectos Jujuy. Municipios - Colegio de Profesionales de la Arquitectura de Jujuy (arquitectosjujuy.org.ar)

ANEXO

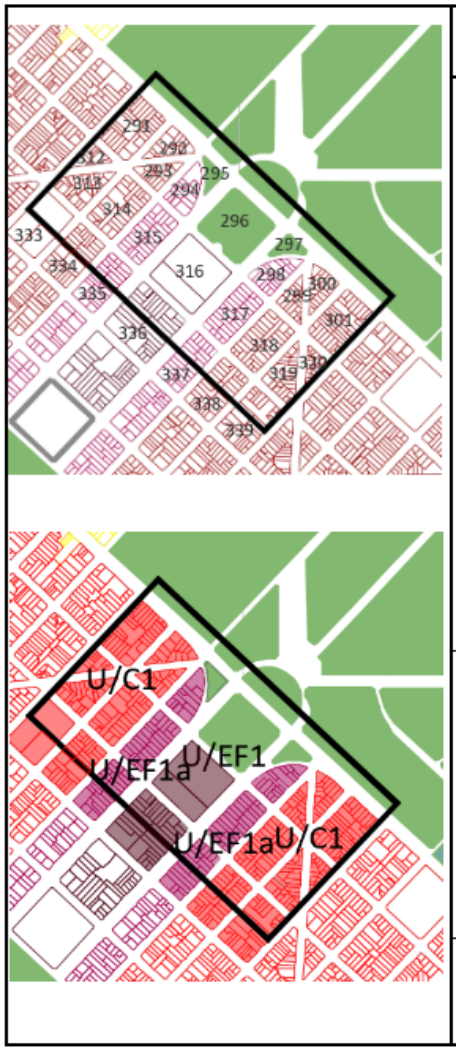
CAPÍTULO 5

TABLAS E IMÁGENES

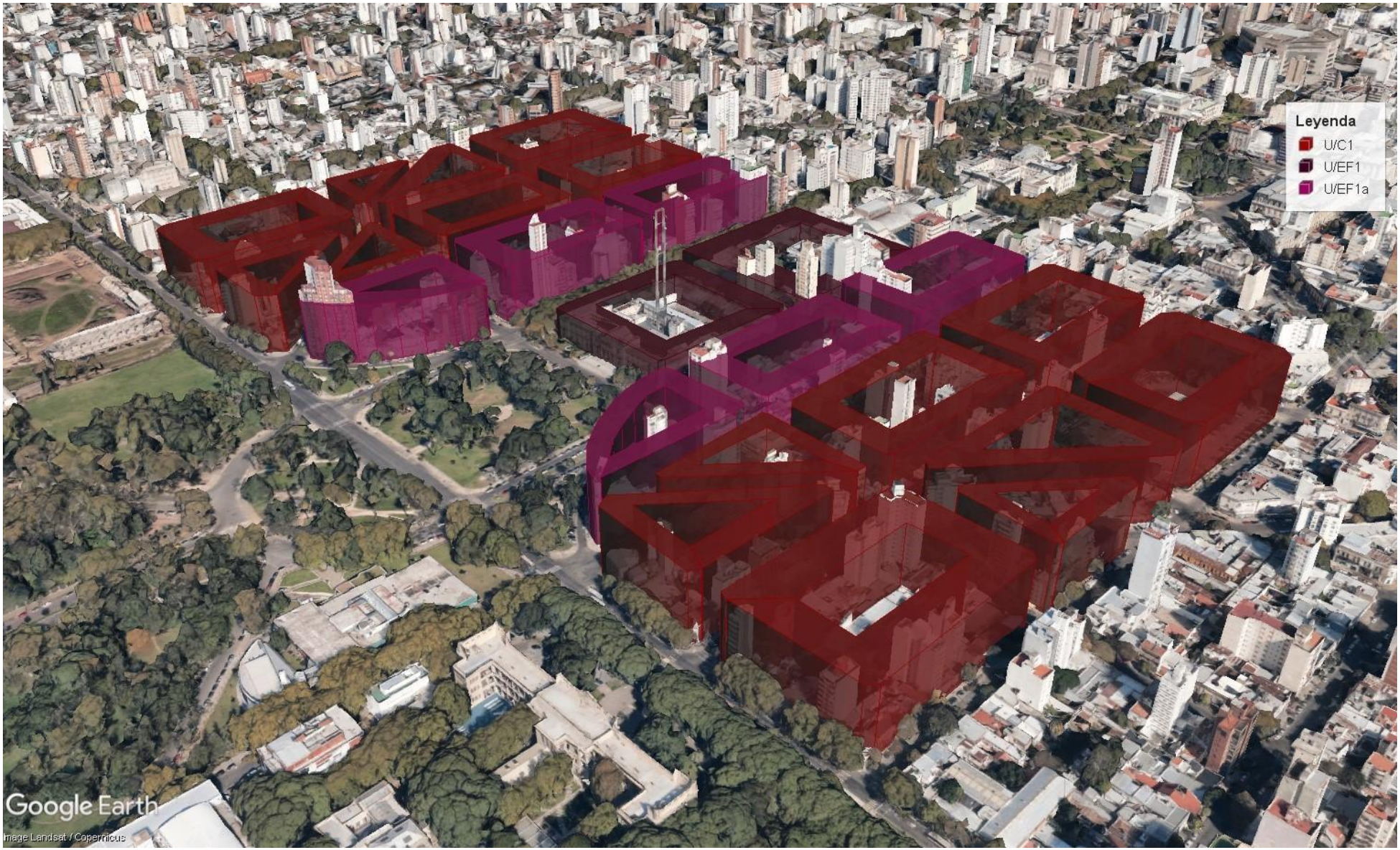
5.2.1 SECTORES EJE FUNDACIONAL Y ALTERACIÓN TAMAÑO DE MANZANAS

- CASO EXTREMO NORESTE. EJE FUNDACIONAL Y AVDA. 1

-



Zonas	Mz	Sup Mz en cada Zona	FOS	Centro Manzana	Observacoines
U/C1	291	9.621,09	5772,654	3.848,44	
	292	3.652,97	2191,782	1.461,19	
	293	2.968,12	1780,872	1.187,25	
	299	2.853,15	1711,89	1.141,26	
	300	3.314,99	1988,994	1.326,00	
	301	9.682,19	5809,314	3.872,88	
	312	2.289,06	1373,436	915,62	
	313	5.222,34	3133,404	2.088,94	
	314	8.349,15	5009,49	3.339,66	
	318	8.472,23	5083,338	3.388,89	
	319	5.142,61	3085,566	2.057,04	
	320	2.195,18	1317,108	878,07	
	333	9.584,97	5750,982	3.833,99	
	334	8.374,33	5024,598	3.349,73	
	338	8.431,39	5058,834	3.372,56	
	339	9.610,03	5766,018	3.844,01	
U/EF1a	294	4.527,34	2716,404	1.810,94	
	295	0,00	0	0,00	Plazoleta
	297	0,00	0	0,00	Plazoleta
	298	4.512,91	2707,746	1.805,16	
	315	7.200,91	4320,546	2.880,36	
	317	7.242,99	4345,794	2.897,20	
	335	7.187,91	4312,746	2.875,16	
	337	7.201,33	4320,798	2.880,53	
U/EF1	296	0,00	0	0,00	Plaza Rivadavia
	316	14.365,57	8619,342	5.746,23	Ministerio de Seguridad
	336	14.404,68	8642,808	5.761,87	

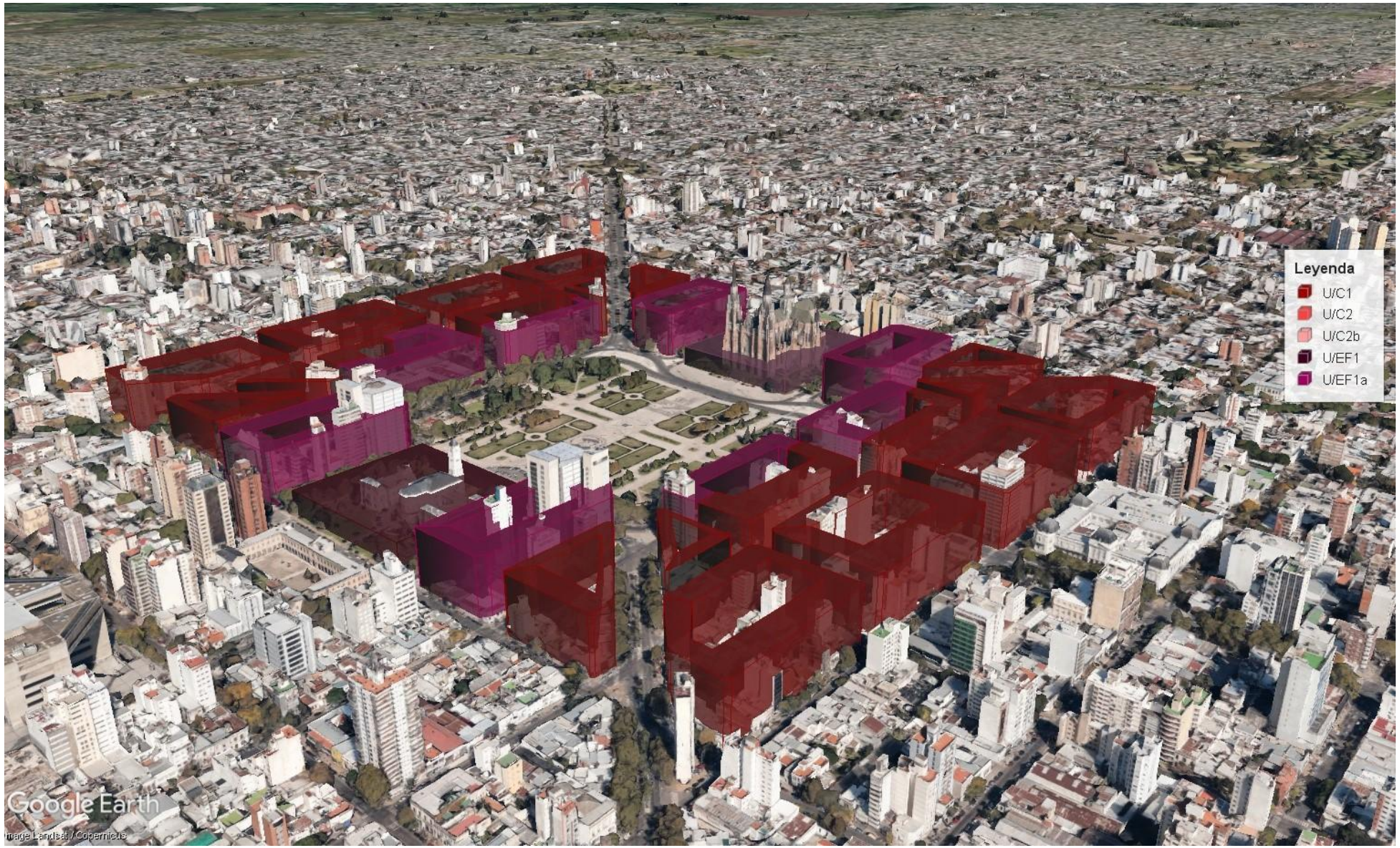

Leyenda
U/C1
U/EF1
U/EF1a
Google Earth
Image Landsat / Copernicus


Leyenda
U/C1
U/EF1
U/EF1a
Google Earth
Image Landsat / Copernicus

- CASO SECTOR INTERMEDIO. EJE FUNDACIONAL EN PLAZA MORENO

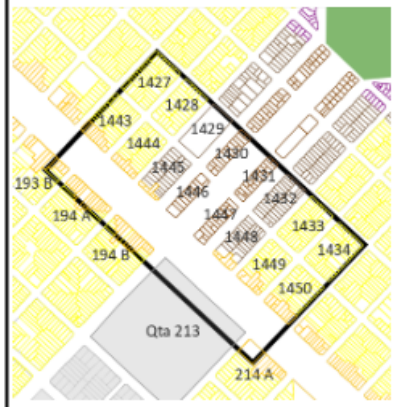


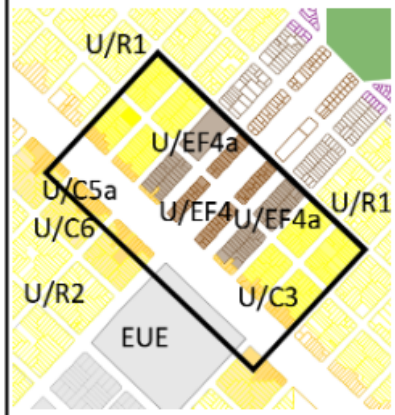
Zonas	Mz	Sup Mz en cada Zona	FOS	Centro Manzana	Observacoines
U/C1	640	8.721,23	5232,738	3.488,49	
	641	1.954,69	1172,814	781,88	
	642	3.623,49	2174,094	1.449,40	
	646	3.628,46	2177,076	1.451,38	
	647	1.836,15	1101,69	734,46	
	648	8.775,16	5265,096	3.510,06	
	657	9.578,02	5746,812	3.831,21	
	658	3.566,55	2139,93	1.426,62	
	660	2.378,85	1427,31	951,54	
	661	9.622,26	5773,356	3.848,90	
	833	9.528,24	5716,944	3.811,30	
	834	4.085,94	2451,564	1.634,38	
	835	4.991,61	2994,966	1.996,64	
	836	9.495,81	5697,486	3.798,32	
	845	8.818,11	5290,866	3.527,24	
	846	2.046,26	1227,756	818,50	
	847	3.590,45	2154,27	1.436,18	
	851	3.683,45	2210,07	1.473,38	
	852	1.848,85	1109,31	739,54	
	853	8.753,07	5251,842	3.501,23	
U/EF1a	643	6.968,13	4180,878	2.787,25	
	645	7.072,09	4243,254	2.828,84	
	658	4.815,56	2889,336	1.926,22	
	660	6.018,53	3611,118	2.407,41	
	834	4.344,86	2606,916	1.737,94	
	835	3.423,22	2053,932	1.369,29	
U/EF2a	850	7.105,44	4263,264	2.842,18	Parte Arzobispado
	848	7.058,63	4235,178	2.823,45	Esc. Normal Sup.Nº 1. M. O. Graham
U/EF1	644	0,00	0	0,00	Palacio Municipal
	659	0,00	0	0,00	Plaza Moreno
U/EF2	849	0,00	0	0,00	Catedral de La Plata


Leyenda
U/C1
U/C2
U/C2b
U/EF1
U/EF1a
Google Earth
Image Landsat / Copernicus


Leyenda
U/C1
U/C2
U/C2b
U/EF1
U/EF1a
Google Earth
Image Landsat / Copernicus
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image © 2024 Airbus

CASO EXTREMO NOROESTE. EJE FUNDACIONAL Y AVDA. 31





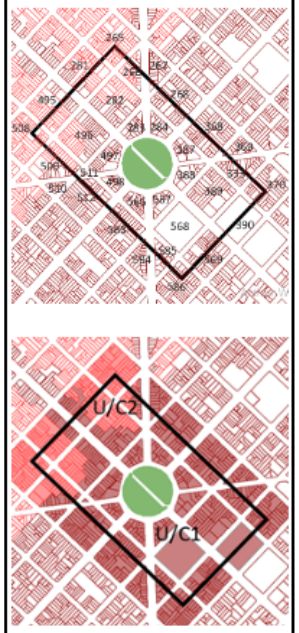
Zonas	Mz	Sup Mz en cada Zona	FOS	Centro Manzana	Observacoines
U/R1	1427	9.653,94	5792,364	3.861,58	
	1428	8.512,05	5107,23	3.404,82	
	1433	8.464,17	5078,502	3.385,67	
	1434	9.719,37	5831,622	3.887,75	
	1443	7.574,61	4544,766	3.029,84	
	1444	7.034,31	4220,586	2.813,72	
	1449	6.642,43	3985,458	2.656,97	
	1450	7.444,85	4466,91	2.977,94	
U/EF4	1430	3.734,51	2240,706	1.493,80	
	1431	3.620,45	2172,27	1.448,18	
	1446	3.550,30	2130,18	1.420,12	
	1447	3.740,39	2244,234	1.496,16	
U/EF4a	1429	7.285,41	4371,246	2.914,16	
	1432	7.204,57	4322,742	2.881,83	
	1445	6.577,03	3946,218	2.630,81	
	1448	6.229,97	3737,982	2.491,99	
U/C3	1443	2.114,25	1268,55	845,70	
	1444	1.377,42	826,452	550,97	
	1445	689,72	413,832	275,89	
	1448	989,61	593,766	395,84	
	1449	1.728,96	1037,376	691,58	
	1450	2271,37	1362,822	908,548	
U/C6	193 B	10.315,07	6.189,04	4.126,03	
	194 A	10.157,58	6.094,55	4.063,03	
	194 B	10.564,07	6.338,44	4.225,63	
	214 A	14.380,69	8.628,41	5.752,28	
U/5a	193 B	4.159,35	2.495,61	1.663,74	
	194 A	4.149,61	2.489,77	1.659,84	
	194 B	3.935,98	2.361,59	1.574,39	
	Qta 213	0,00	0,00	0,00	
UE	214 A	4.448,87	2.669,32	1.779,55	


Leyenda
U/C3
U/C6
U/EF4
U/EF4a
U/R1
Google Earth
Image Landsat / Copernicus


Leyenda
U/C3
U/C6
U/EF4
U/EF4a
U/R1
Google Earth
Image Landsat / Copernicus

5.2.2 SECTORES PARQUES O PLAZAS, AVENIDAS y DIAGONALES, Y SU PAR SIMÉTRICO

- CASO PLAZA ITALIA

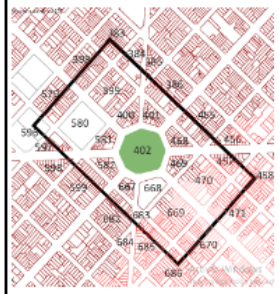


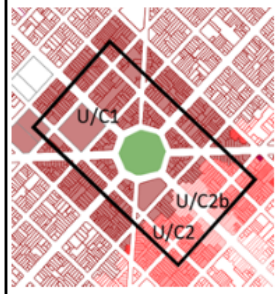
Zonas	Mz	Sup Mz en cada Zona	FOS	Centro Manzana	Observacoines
U/C1	265	266,85	160,11	106,74	
	266	4.850,29	2910,174	1.940,12	
	267	4.873,94	2924,364	1.949,58	
	268	14.488,12	8692,872	5.795,25	
	368	14.368,74	8621,244	5.747,50	
	369	3.303,78	1982,268	1.321,51	
	370	7.374,62	4424,772	2.949,85	
	371	11.972,89	7183,734	4.789,16	
	281	5444,26	3266,556	2.177,70	
	282	7.740,20	4644,12	3.096,08	
	283	3.417,06	2050,236	1.366,82	
	284	3.407,50	2044,5	1.363,00	
	285	0,00	0	0,00	Plaza Italia
	387	3.729,49	2237,694	1.491,80	
	388	4.365,89	2619,534	1.746,36	
	389	13.192,18	7915,308	5.276,87	
	390	11.999,92	7199,952	4.799,97	
	495	3.797,41	2278,446	1.518,96	
	496	8.340,22	5004,132	3.336,09	
	497	6.199,55	3719,73	2.479,82	
	498	2.138,93	1283,358	855,57	
	566	3.382,31	2029,386	1.352,92	
	567	3.486,31	2091,786	1.394,52	
	568	13.199,44	7919,664	5.279,78	
	569	11.972,44	7183,464	4.788,98	
	509	3.139,04	1883,424	1.255,62	
	510	1.336,73	802,038	534,69	
	511	0,00	0	0,00	Plazoleta
	512	13.636,17	8181,702	5.454,47	
	583	14.315,29	8589,174	5.726,12	
	584	4.814,95	2888,97	1.925,98	
	585	4.153,96	2492,376	1.661,58	
	586	11.875,81	7125,486	4.750,32	
U/C2	265	24.032,14	14419,284	9.612,86	
	266	2.087,49	1252,494	835,00	
	281	9.012,55	5407,53	3.605,02	
	282	6.597,97	3958,782	2.639,19	
	495	10.582,03	6349,218	4.232,81	
	496	6.057,47	3634,482	2.422,99	
	508	14.445,02	8667,012	5.778,01	
	509	8.353,89	5012,334	3.341,56	


Leyenda
U/C1
U/C2
Google Earth
Image Landsat / Copernicus

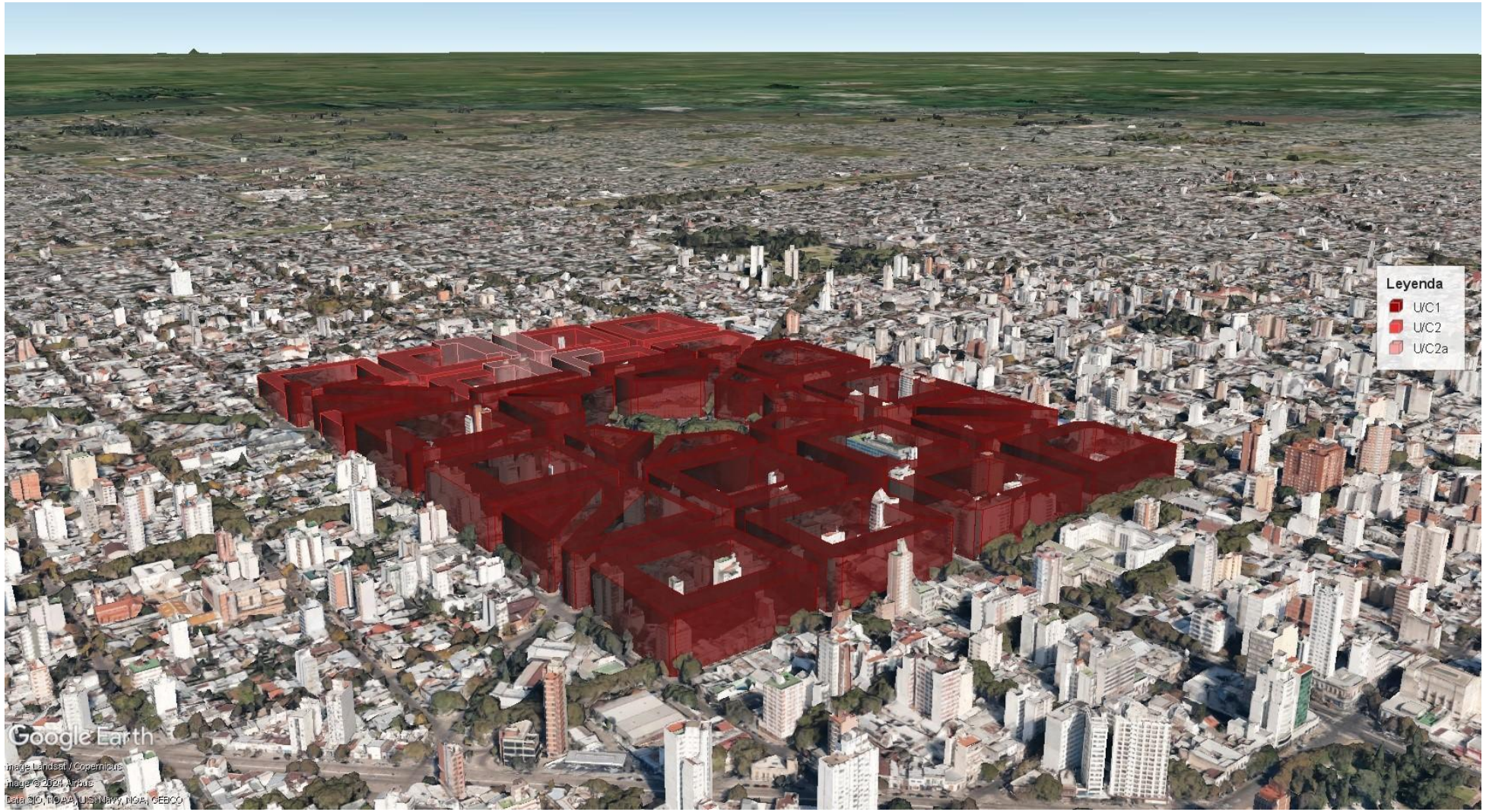

Leyenda
U/C1
U/C2
Google Earth
Image Landsat / Copernicus

CASO PLAZA ROCHA



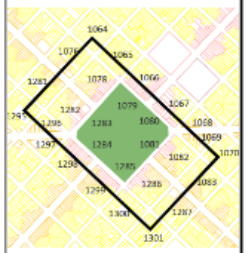


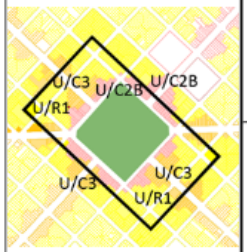
Zonas	Mz	Sup Mz en cada Zona	FOS	Centro Manzana	Observacoines
U/C1	383	11.991,22	7194,732	4.796,49	
	384	7.344,89	4406,934	2.937,96	
	385	3.375,55	2025,33	1.350,22	
	386	14.429,53	8657,718	5.771,81	
	455	14.387,06	8632,236	5.754,82	
	456	3.633,91	2180,346	1.453,56	
	457	2.870,56	1722,336	1.148,22	
	458	298,07	178,842	119,23	
	398	11.963,81	7178,286	4.785,52	
	399	13.231,24	7938,744	5.292,50	
	400	4.170,08	2502,048	1.668,03	
	401	3.728,99	2237,394	1.491,60	
	402	0,00	0	0,00	Plaza Rocha
	468	3.336,32	2001,792	1.334,53	
	469	3.519,86	2111,916	1.407,94	
	470	3.322,23	1993,338	1.328,89	
	579	11.990,76	7194,456	4.796,30	
	580	13.217,51	7930,506	5.287,00	Ministerio de Infraestructua
	581	3.416,81	2050,086	1.366,72	
	582	3.493,52	2096,112	1.397,41	
	667	2.274,48	1364,688	909,79	
	668	6.170,26	3702,156	2.468,10	Biblioteca UNLP / UNLP
	669	4.448,34	2669,004	1.779,34	
	596	11.908,86	7145,316	4.763,54	
	597	3.859,63	2315,778	1.543,85	
	598	4.922,41	2953,446	1.968,96	
	599	14.383,11	8629,866	5.753,24	
	682	13.607,44	8164,464	5.442,98	
	683	0,00	0	0,00	Plazoleta
	684	1.287,05	772,23	514,82	
	685	11.467,37	6880,422	4.586,95	
U/C2	456	1.222,51	733,506	489,00	
	457	2.172,50	1303,5	869,00	
	458	14.079,47	8447,682	5.631,79	
	470	6.070,46	3642,276	2.428,18	
	471	9.156,15	5493,69	3.662,46	
	669	6.208,01	3724,806	2.483,20	
	670	9.661,52	5796,912	3.864,61	
	684	378,39	227,034	151,36	
	685	469,04	281,424	187,62	
	686	14.384,45	8630,67	5.753,78	
U/C2b	470	5.105,05	3063,03	2.042,02	
	471	5.212,79	3127,674	2.085,12	
	669	3.880,29	2328,174	1.552,12	
	670	4.770,81	2862,486	1.908,32	


Leyenda
U/C1
U/C2
U/C2a
Google Earth


Leyenda
U/C1
U/C2
U/C2a
Google Earth
Image Landsat / Copernicus

- CASO PARQUE ALBERTI



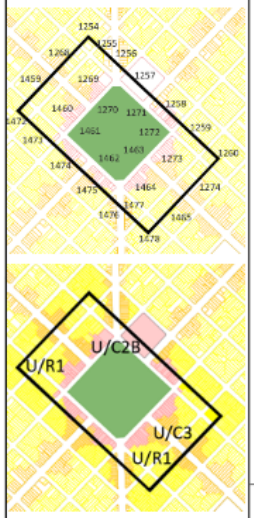


Zonas	Mz	Sup Mz en cada Zona	FOS	Centro Manzana	Observacoines
U/R1	1064	14405,33	8643,198	5.762,13	
	1065	13.907,18	8344,308	5.562,87	
	1066	7.444,43	4466,658	2.977,77	
	1067	7.183,13	4309,878	2.873,25	
	1068	1.588,44	953,064	635,38	
	1069	1.403,31	841,986	561,32	
	1070	13.966,98	8380,188	5.586,79	
	1077	11.087,17	6652,302	4.434,87	
	1078	6.385,21	3831,126	2.554,08	
	1079	0,00	0	0,00	Parque Alberti
	1080	0,00	0	0,00	Parque Alberti
	1081	0,00	0	0,00	Parque Alberti
	1082	7.195,03	4317,018	2.878,01	
	1083	14.336,57	8601,942	5.734,63	
	1281	11.099,93	6659,958	4.439,97	
	1282	7.004,48	4202,688	2.801,79	
	1283	0,00	0	0,00	Parque Alberti
	1284	0,00	0	0,00	Parque Alberti
	1285	0,00	0	0,00	Parque Alberti
	1286	6.462,14	3877,284	2.584,86	
	1287	9.685,81	5811,486	3.874,32	
	1295	14.443,97	8666,382	5.777,59	
	1296	1.567,50	940,5	627,00	
	1297	1.594,83	956,898	637,93	
	1298	5.815,06	3489,036	2.326,02	
	1299	6.690,78	4014,468	2.676,31	
	1300	14.690,43	8814,258	5.876,17	
	1301	14.574,03	8744,418	5.829,61	
U/C2b	1065	115,11	69,066	46,04	
	1066	6.996,45	4197,87	2.798,58	
	1067	7.095,66	4257,396	2.838,26	
	1078	3.913,94	2348,364	1.565,58	
	1082	2.888,94	1733,364	1.155,58	
	1282	4.219,27	2531,562	1.687,71	
	1286	3.857,06	2314,236	1.542,82	
	1298	4.831,73	2899,038	1.932,69	
	1299	3.732,09	2239,254	1.492,84	
	1300	205,88	123,528	82,35	
U/C3	1068	3.324,87	1994,922	1.329,95	
	1069	3.587,28	2152,368	1.434,91	
	1070	340,87	204,522	136,35	
	1077	3.404,77	2042,862	1.361,91	
	1078	4.003,49	2402,094	1.601,40	
	1082	4.171,52	2502,912	1.668,61	
	1083	3.571,23	2142,738	1.428,49	
	1281	3.453,63	2072,178	1.381,45	
	1282	3.243,18	1945,908	1.297,27	
	1286	4.106,22	2463,732	1.642,49	
	1287	4.794,08	2876,448	1.917,63	
	1295	267,84	160,704	107,14	
	1296	3.276,32	1965,792	1.310,53	
	1297	3.383,96	2030,376	1.353,58	
	1298	4.029,37	2417,622	1.611,75	
	1299	4.022,57	2413,542	1.609,03	


Leyenda
U/C2b
U/C3
U/R1
Google Earth
Image Landsat / Copernicus


Leyenda
U/C2b
U/C3
U/R1
Google Earth
Image Landsat / Copernicus

- CASO PARQUE CASTELLI



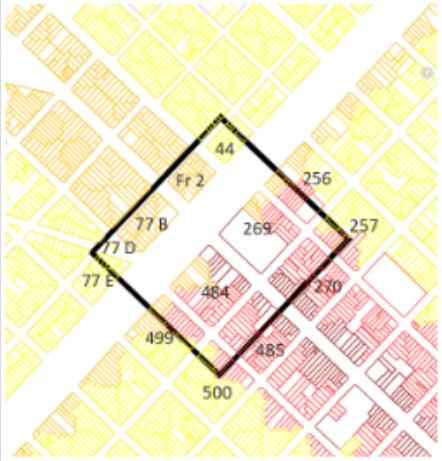
Zonas	Mz	Sup Mz en cada Zona	FOS	Centro Manzana	Observacoines
U/R1	1254	13.884,89	8330,934	5.553,96	
	1255	1.813,96	1088,376	725,58	
	1256	1.851,64	1110,984	740,66	
	1258	7.096,60	4257,96	2.838,64	
	1259	14.173,97	8504,382	5.669,59	
	1260	14.356,89	8614,134	5.742,76	
	1268	10.470,83	6282,498	4.188,33	
	1269	6.314,06	3788,436	2.525,62	
	1270	0,00	0	0,00	Parque Castelli
	1271	0,00	0	0,00	Parque Castelli
	1272	0,00	0	0,00	Parque Castelli
	1273	6.291,93	3775,158	2.516,77	
	1274	9.737,21	5842,326	3.894,88	
	1459	10.918,77	6551,262	4.367,51	
	1460	7.031,26	4218,756	2.812,50	
	1461	0,00	0	0,00	Parque Castelli
	1462	0,00	0	0,00	Parque Castelli
	1463	0,00	0	0,00	Parque Castelli
	1464	6.478,64	3887,184	2.591,46	
	1465	10.911,69	6547,014	4.364,68	
	1472	14.577,22	8746,332	5.830,89	
	1473	14.044,56	8426,736	5.617,82	
	1474	6.827,43	4096,458	2.730,97	
	1475	6.706,59	4023,954	2.682,64	
	1476	2.074,74	1244,844	829,90	
	1477	2.352,55	1411,53	941,02	
	1478	14.493,87	8696,322	5.797,55	
U/2b	1257	14.410,59	8646,354	5.764,24	Iglesia del Seminario LP
	1258	4.958,98	2975,388	1.983,59	
	1259	194,15	116,49	77,66	
	1269	5.010,02	3006,012	2.004,01	
	1273	4.266,66	2559,996	1.706,66	
	1460	4.839,18	2903,508	1.935,67	
	1464	4.160,62	2496,372	1.664,25	
	1473	360,01	216,006	144,00	
	1474	4.017,52	2410,512	1.607,01	
	1475	4.075,09	2445,054	1.630,04	
U/C3	1254	649,63	389,778	259,85	
	1255	3.027,25	1816,35	1.210,90	
	1256	3.136,33	1881,798	1.254,53	
	1258	2.357,19	1414,314	942,88	
	1268	3.929,09	2357,454	1.571,64	
	1269	2.897,96	1738,776	1.159,18	
	1273	3.826,26	2295,756	1.530,50	
	1274	4.732,79	2839,674	1.893,12	
	1459	3.577,94	2146,764	1.431,18	
	1460	2.560,95	1536,57	1.024,38	
	1464	3.736,53	2241,918	1.494,61	
	1465	3.768,46	2261,076	1.507,38	
	1474	3.433,79	2060,274	1.373,52	
	1475	3.737,58	2242,548	1.495,03	
	1476	2.812,14	1687,284	1.124,86	
	1477	2.552,08	1531,248	1.020,83	
	1478	95,07	57,042	38,03	

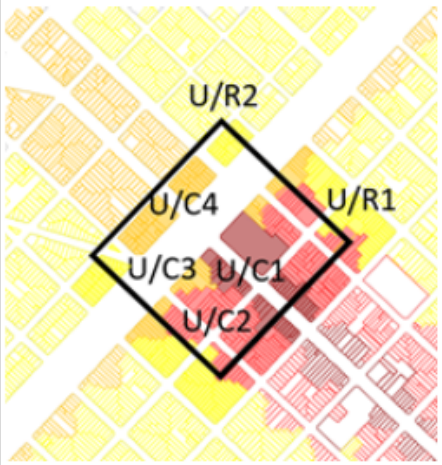

Leyenda
U/C2b
U/C3
U/R1
Google Earth


Leyenda
U/C2b
U/C3
U/R1
Google Earth
Image Landsat / Copernicus

5.2.3 SECTORES AVENIDAS E INTERSECCIÓN CON AVENIDA DE CIRCUNVALACIÓN

- CASO AVDA. 7 Y AVDA. 32



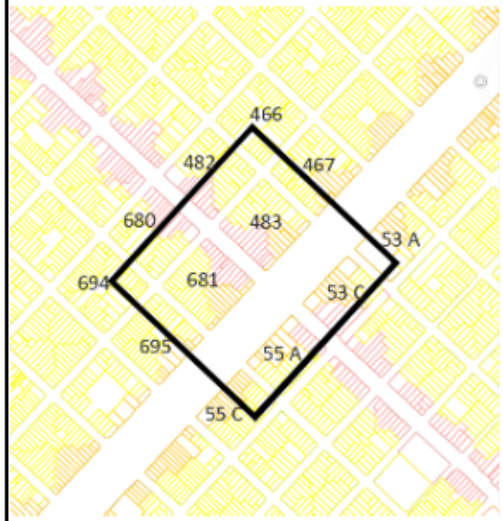


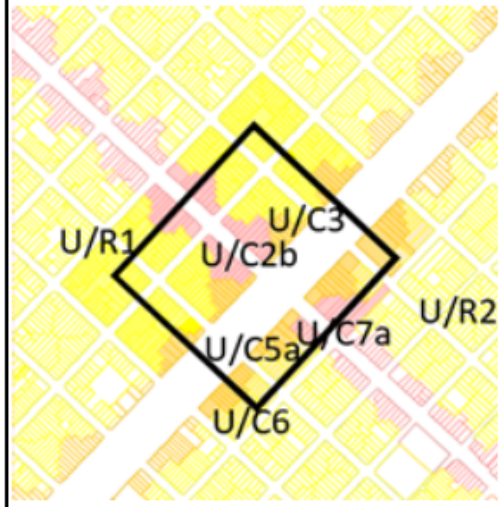
Zonas	Mz	Sup Mz en cada Zona	FOS	Centro Manzana	Observacoines
U/C1	269	9.194,68	5.516,81	3.677,87	
	270	4.692,81	2.815,69	1.877,12	
	484	4.565,17	2.739,10	1.826,07	
	485	4.293,09	2.575,85	1.717,24	
U/C2	256	4.801,57	2.880,94	1.920,63	
	257	3961,06	2.376,64	1.584,42	
	269	3.469,27	2.081,56	1.387,71	
	270	9.708,13	5.824,88	3.883,25	
	484	6.529,61	3.917,77	2.611,84	
	485	10.114,25	6.068,55	4.045,70	
	499	3.572,86	2.143,72	1.429,14	
	500	3703,94	2.222,36	1.481,58	
U/C3	256	4.345,87	2.607,52	1.738,35	
	269	1.757,23	1.054,34	702,89	
	484	3.320,77	1.992,46	1.328,31	
	499	4.152,13	2.491,28	1.660,85	
U/C4	fr2	4.933,48	2.960,09	1.973,39	
	77B	7.209,14	4.325,48	2.883,66	
U/R1	256	5.266,46	3.159,88	2.106,58	
	257	10.462,24	6.277,34	4.184,90	
	499	6.566,74	3.940,04	2.626,70	
	500	10.697,56	6.418,54	4.279,02	
U/R2	44	4.501,68	2.701,01	1.800,67	
	77D	0,00	0,00	0,00	Plazoleta
	77E	6.235,49	3.741,29	2.494,20	


Leyenda
U/C1
U/C2
U/C3
U/R1
Google Earth
Image Landsat / Copernicus


Leyenda
U/C1
U/C2
U/C3
U/R1
Google Earth
Image Landsat / Copernicus

- CASO AVDA. 7 Y AVDA. 72





Zonas	Mz	Sup Mz en cada Zona	FOS	Centro Manzana	Observacoines
U/C2b	482	4.409,93	2.645,96	1.763,97	
	483	4.377,63	2.626,58	1.751,05	
	680	5.301,11	3.180,67	2.120,44	
	681	4.127,18	2.476,31	1.650,87	
U/C3	467	3.615,47	2.169,28	1.446,19	
	483	3.243,44	1.946,06	1.297,38	
	681	3.305,57	1.983,34	1.322,23	
	695	3.273,23	1.963,94	1.309,29	
U/C5a	53 A	7.215,13	4.329,08	2.886,05	
	53 C	4.969,06	2.981,44	1.987,62	
	55 A	3.919,42	2.351,65	1.567,77	
	55 C	4.394,76	2.636,86	1.757,90	
U/C6	53 A	3.458,09	2.074,85	1.383,24	
	53 C	5.849,45	3.509,67	2.339,78	
	55 A	6.773,02	4.063,81	2.709,21	
	55 C	6.347,43	3.808,46	2.538,97	
U/R1	466	14.386,19	8.631,71	5.754,48	
	467	10.756,88	6.454,13	4.302,75	
	482	9.975,72	5.985,43	3.990,29	
	483	6.758,51	4.055,11	2.703,40	
	680	9.092,13	5.455,28	3.636,85	
	681	6.981,01	4.188,61	2.792,40	
	694	14.388,13	8.632,88	5.755,25	
	695	11.125,79	6.675,47	4.450,32	


Leyenda
U/C2b - U/C7a
U/C3 - U/C5a
U/C6
U/R1
Google Earth
Image Landsat / Copernicus


Leyenda
U/C2b - U/C7a
U/C3 - U/C5a
U/C6
U/R1
Google Earth
Image Landsat / Copernicus