

Premio Estímulo 2020, Colegio de Arquitectos de la Provincia de Buenos Aires

Categoría: Investigación y Teoría

Título del trabajo: “El crecimiento en la manzana de la ciudad pampeana”

Autor: Arq. Pedro L. F. Llamedo Matrícula 9.248

Participantes 1° y 2° etapa (Análisis de normativa aplicada, taller y propuestas)

9 de Julio: Arqtos. Fabio Valera, Miriam Mato, Omar Potente, Maximiliano Núñez, Liliana Cantoni e Ignacio D'Amico.

Trenque Lauquen: Arqtos. Alberto Gil, Paula Riera, Matías Benito, Javier Fresnadillo y Cristian Rabasa.

Participantes 1° etapa ((Análisis de normativa aplicada y taller)

Pehuajó: Arqtos. Florencia Guerrero, Belinda Gómez, Virginia Manna y Evangelina Silvestre.

Bolívar: Arqtos. Mariano Martín y Justo Robledo.

General Villegas: Arq. Leonardo Correa.

Daireaux: Arqtos. Cecilia Damaso, Sergio Hermani y José Zubiría.

Participantes 3° etapa (Relevamiento normativo por ciudades y análisis de gráficos)

Arqtos. Josefina Gorosito y Matías Benito

La ciudad interpelada

La pandemia cruza este trabajo nacido antes de su existencia y nos enfrenta con la evidencia de su urbanidad, el 90 % de los contagios según la ONU se produce en las ciudades, a las que evidentemente viene a interpelar pues una buena parte de las soluciones sobre el cuidado tienen que ver con el aislamiento, comportamiento esencialmente antiurbano al menos como vivimos las ciudades hasta ahora.

El confinamiento colectivo prolongando los tiempos de estancia en el entorno próximo y en la propia vivienda, nos ha transformado en sujetos más atentos a las virtudes y defectos que el hábitat nos ofrece y a la necesaria revisión de los procesos habilitantes de su construcción cotidiana.

La ciudad intermedia parece a priori un sitio ideal para afrontar el aislamiento, una buena oferta de servicios próximos y la ausencia de espacios congestionados lo fundamentan. Sin embargo es una ciudad sujeta a tensiones de crecimiento para las que aún no encuentra respuestas, o lo que es peor, las respuestas en curso surgidas de las normas vigentes no contribuyen a sostener su "salud urbanística" original.

Investigar la ciudad dentro de la manzana

El presente tiene por objeto investigar la forma del crecimiento urbano producido dentro de los límites de la manzana en la "ciudad pampeana", categoría que tomamos de diferentes estudios que aluden a la ciudad de baja densidad, ubicada en la gran planicie argentina. Referirá a un sector de la Provincia de Buenos Aires por los aspectos normativos aunque alcanza también a sectores urbanos de otras escalas como el tejido residencial de media y baja densidad de grandes ciudades.

Las ciudades más pujantes del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires exhiben tasas de crecimiento sostenido, fenómeno multicausal y variado ya que hay migración desde los grandes centros urbanos, pero también a expensas de las ciudades más pequeñas que ven reducidas sus posibilidades para retener población.

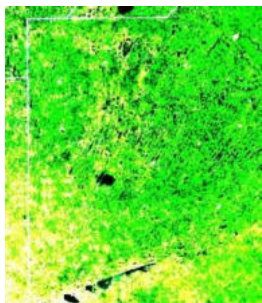
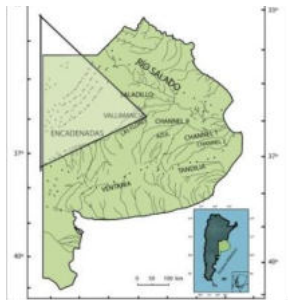
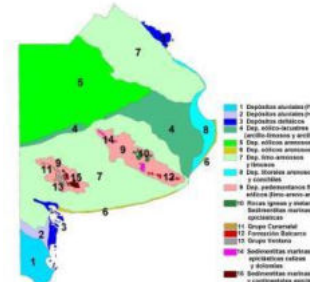
El crecimiento poblacional no implicó hasta el momento una mayor densidad ya que se ha incrementado en paralelo y por encima de la demanda, la oferta de suelo urbano lo que se ha producido en forma desarticulada de un plan general que oriente el crecimiento. A diferencia del proyecto de fundación de ciudades en la llanura pampeana, materializado mediante un trazado bidimensional y exitoso en organizar la vacuidad del territorio, el proyecto de crecimiento vertical incipiente se funda en otra realidad urbana la de la congestión, lo que nos obliga a enfrentar una necesaria re-escritura del texto original.

Proyectar el crecimiento vertical dentro de la manzana se asemeja a un palimpsesto, pretende re-escribir un código atendiendo a una asumida heterogeneidad y a la propia naturaleza de la ciudad de baja densidad de llanura.



"Manzana 1:100" Clorindo Testa

La red de ciudades de la pampa arenosa



Hidrología de la Pcia. de Bs. As.
Fuente: elaboración propia según
<https://www.sciencedirect.com>

El Distrito 7 está formado por 15 partidos, ubicados desde el centro y hacia el ángulo Noroeste de la Provincia de Buenos Aires. Son ellos: Adolfo Alsina (Carhué), Bolívar, Carlos Casares, Carlos Tejedor, Daireaux, General Villegas, Guaminí, Henderson, Nueve de Julio, Rivadavia (América), Pehuajó, Pellegrini, Salliqueló, Trenque Lauquen y Tres Lomas. La región posee un conjunto de características naturales, económicas y sociales comunes los que generan rasgos identitarios reforzados por una relativa independencia de los grandes centros urbanos.

Desde el punto de vista ambiental-geográfico, la zona clasifica en las subregiones de “pampa arenosa occidental, central y oriental”. “Pampa arenosa” además de categoría para la clasificación, define con precisión el carácter de una región dominada por la línea horizontal, en la que los montes son plantados y los suelos de constitución volátil.

A esto se suma la particular geografía de lagunas “peinadas” en contra de la pendiente natural, lo que genera espejos de agua aislados. No hay ríos próximos, y aunque el Salado se encuentra fuera de sus límites a él escurren a través de canales los excesos hídricos que ha tenido que soportar una gran parte de la región en las últimas décadas. El triángulo superior izquierdo de la Provincia de Buenos Aires que identifica el distrito en particular, encuentra su límite natural al Sur con la presencia del sistema de las lagunas encadenadas, a cuyas orillas se encuentran Carhué (Adolfo Alsina) y Guaminí, las más australes de la región.

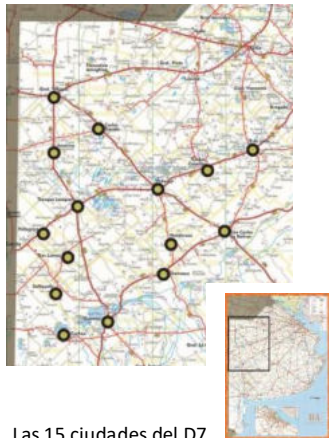
La actividad agropecuaria y el desarrollo del sector lechero que ha provocado una industrialización de la materia prima creciente es determinante para la zona aunque la actividad industrial es complementaria y está concentrada en las ciudades de mayor población. El sector administrativo tiene su relevancia a partir de los servicios de justicia, los órganos descentralizados de administración de la salud, educación, seguridad, etc.

Las rutas nacionales 5, 33 y 226, más las provinciales 65, 85 y 86 constituyen la red troncal de comunicación.

Actúan como complemento el sistema de caminos rurales, rutas menores y la red de ferrocarriles los que actualmente son de especial importancia para el transporte de granos.

Los canales como sistema de alivio hidráulico además de su función principal sólo tienen por ahora un uso recreativo. Fueron construidos a demanda de los excesos hídricos y esperan por propuestas de utilización parcial al menos, aunque los ciclos variables de inundación y sequía atentan contra un uso sostenido en el tiempo y apoyado por infraestructura de servicios.

15 Ciudades 47/42



Las 15 ciudades del D7
Fuente: elaboración propia sobre mapa oficial de la Provincia de Buenos Aires

Las ciudades que modificaron el territorio virgen de la llanura fueron fundadas en un corto período de tiempo. Pasan 47 años entre la fundación de la más antigua, Nueve de Julio (1863) y la más joven, Daireaux (1910).

Son los centros poblados de una llanura casi plana en donde las ligeras ondulaciones hacen lugar a un agua que casi nunca corre en una forma natural determinada. Los bajos se van juntando en función del aumento de lluvias.

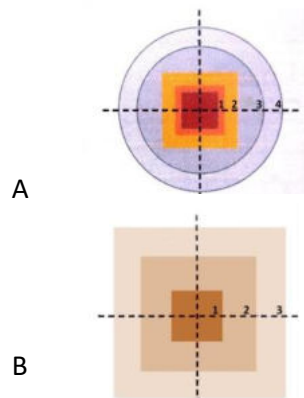
Entre 78 y 120 metros sobre el nivel del mar se ubican todas. Exiguos 42 metros de diferencia entre los que se ubican la que está fundada a menor altura, 9 de Julio y Salliqueló la más alta (considerando altura media sobre el nivel del mar de la ciudad según Wikipedia).

Esa diferencia para una distancia tomada en forma recta de 235 km da una idea de la planitud de la región.

Aunque no todas se encuentran junto a una fuente natural de agua, en todas la relación con el agua es determinante y una cuestión inconclusa que algunos pueblos empiezan a elaborar.

Agua quieta que a diferencia de los cursos de ríos y arroyos establece límites más estables frente a las inundaciones, Guaminí, Carhué, Trenque Lauquen, General Villegas, Pehuajó, Nueve Julio y Bolívar (casi la mitad de las 15 cabeceras de partido) están fundadas junto a lagunas naturales, algunas, las de menor tamaño, “ajustadas” al desarrollo posterior de la trama urbana. Algunas de ellas afirman su relación con el agua a partir de sus propios nombres, Cla Lauquen (*tres lagunas*, nombre original de 9 de Julio), Pehuajó (*estero profundo* en Guaraní), Guaminí (*isla adentro* en Mapuche), Trenque Lauquen (*laguna redonda* también en Mapuche).

La ciudad pampeana



Pese a las similitudes geométricas, la ciudad pampeana (Figura B) no obedece al modelo urbanizador de las Leyes de Indias (Fig. A). La creación de ciudades en la pampa argentina es un proceso singular que dura aproximadamente 100 años y que desde entonces define la estructura poblacional de nuestra llanura.

A partir de lo que podemos considerar como un modelo como bien lo explica Melisa Pessoa en su tesis al respecto, la ciudad proyectada desde cero, a partir de un centro geométrico que es a la vez centro institucional, se organiza en función de crear sectores institucionales y para la residencia como el modelo de las Leyes de Indias, pero lo novedoso es la disposición anular de tierras para la **creación** de alimentos, las “áreas de pan llevar”. En el modelo de ciudad hispanoamericana el ejido no admite labranza ni cultivos, era un área de propiedad común que rodeaba al sector urbano y lo separaba de un sector en donde caóticamente convivían la labranza y los animales. Este aspecto y los generosos anchos de calle son centrales en la diferencia entre ambas. La disposición del ejido también de propiedad común, como

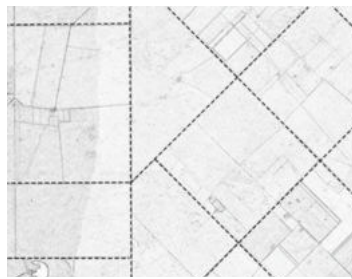
un anillo para quintas (2) y otro para chacras (3), establece un modelo urbanístico y productivo que fue exitoso (durante una parte de su existencia) en ordenar la periferia que enmarcaba la ciudad incipiente. Hoy que perseguimos propuestas de sustentabilidad buscando al “alimento km 0” como una forma de abastecernos en las proximidades, ese modelo sin duda actúa como referencia para propuestas actuales.

Las poblaciones más importantes de la REDuP (Red de Desarrollo urbano Pampeana), son parte del plan de creación de ciudades impulsado por el Estado a través del Departamento de Topografía de la Provincia de Buenos Aires.

Localización y trazados a medio rumbo



Guaminí y la Laguna Alsina, foto satelital



Límite del Meridiano V entre la Provincia de La Pampa (a la izquierda) y la Pcia. de Bs As

Como proyecto urbanístico la ciudad pampeana no elaboró su vínculo con la laguna ya que pese a que la mitad de ellas se encuentra frente a espejos de agua, los proyectos fundacionales son centralizados y regulares, las plazas principales no se han construido a orillas de éstas fuentes naturales y en algunas todavía la laguna es sinónimo de marginalidad. El trazado de Bolívar que coloca el Parque y la laguna en el extremo de uno de sus ejes fundacionales confirma ésta regla.

En algunos casos como Daireaux, la traza ferroviaria actúa como eje traccionador de un desarrollo longitudinal

En nuestras ciudades salvo contadas excepciones la trayectoria del sol es oblicua a la geometría parcelaria. Si elevamos la mirada notamos que primero los lotes, luego la manzana entera, luego la traza urbana completa obedecen a una disposición regular girada casi 45° respecto al eje Norte Sur. Dicha disposición adoptada para el “dibujo” de todo el territorio provincial actúa como una malla dentro de la cual se adaptan tanto la estructura parcelaria rural como la urbana.

Para la manzana es una decisión crucial ya que la orientación a medio rumbo garantiza el asoleamiento de las 4 caras, confirmando la ausencia de jerarquías que la retícula cuadrangular presenta como instrumento del trazado.

Citamos a continuación algunas características respecto a los trazados que poseen las 15 ciudades de la REDuP :

- Todas suponen un trazado desde cero (ninguna debió adaptarse a un poblado existente, salvo a conjuntos de fortificaciones menores)
- Sólo en Guaminí se evidencia un proyecto que pretende aprovechar una singularidad territorial, es la que ofrece una incipiente península sobre la Laguna Alsina. Aunque la Plaza no se dispone sobre la costa, la influencia de ésta en el trazado es evidente.
- En el resto de las ciudades sólo la determinación de un punto elevado, alguna fuente de agua buena y obviamente la lógica de ocupación militar que subyace en las ciudades que fueron parte de un sistema de defensa, con distancias



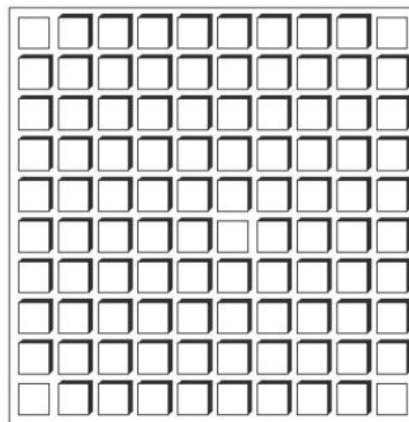
Ciudad de la ReDUP, vista aérea nocturna. Fuente: autor desconocido

entre sí y rutas establecidas de acuerdo a ese fin.

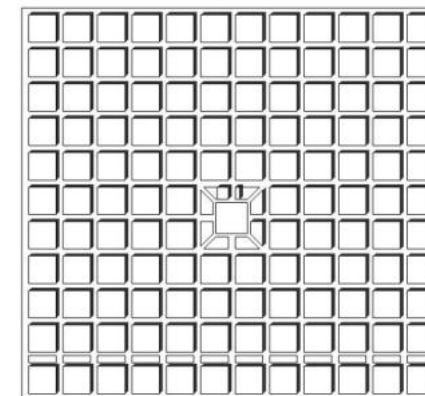
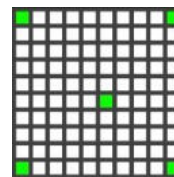
- En casi todas se adoptó un trazado de retícula con manzanas cuadradas. La excepción es 9 de Julio en dónde son rectangulares de 100 x 140 varas (86 x 121 mts)
- Salvo ésta última en la que las medidas fueron instrumentadas con varas, todas las demás son “modernas” por utilizar el sistema métrico decimal, que se hizo obligatorio a partir de 1863 aunque coexistió con el sistema anterior algunos años más.
- Solo en Henderson, en las esquinas de la plaza de Carhué y en ciudades que no son cabeceras (como Fortín Olavarría, Pirovano y Nueva Plata), los trazados contienen diagonales como decisión geométrica de proyecto. Las hay en General Villegas y Tres Lomas pero son el resultado del choque entre la cuadrícula regular y la traza ferroviaria, o en América en la que la cuadrícula regular es enmarcada por el parcelamiento rural girado.

Las diagonales fueron una innovación posterior al modelo “clásico” que adoptaron las ciudades de la REDuP y es relativamente extraño que tampoco hayan aparecido en las ampliaciones posteriores. La explicación creemos pasa por las enormes ventajas que posee la regularidad de la cuadrícula, vinculadas a las facilidades que brinda como sistema de ordenamiento eficaz en su origen y en sus posibilidades de extensión.

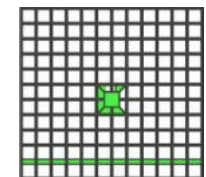
Los dibujos que siguen reproducen la geometría de los cascos fundacionales (o con sus primeras extensiones) de las ciudades en los que su trazado muestra una regularidad cercana al modelo, para lo cual prescindimos ex profeso de la planimetría exacta y de la escala, en un intento por extraer las variables elementales del trazado: calles, manzanas y plazas.

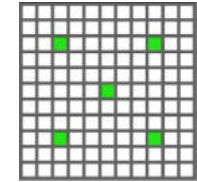
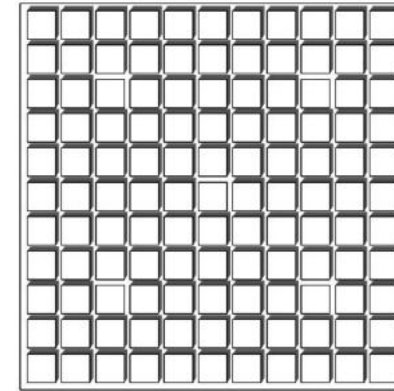
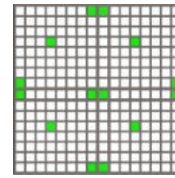
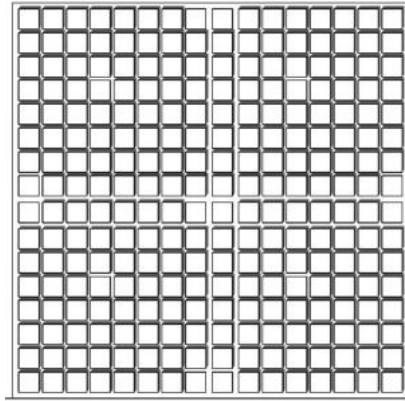


Trazado del casco de Trenque Lauquen / Plazas /Fuente: elaboración propia



Trazado del casco de Carhué / Plazas /Fuente: elaboración propia

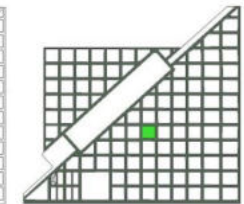
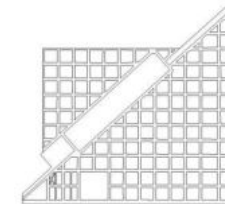
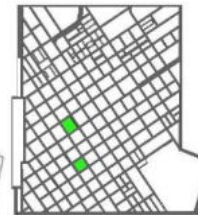
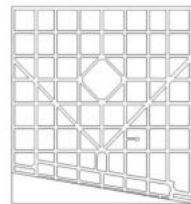




Trazado del casco de Bolívar / Plazas /Fuente: elaboración propia

Trazado del casco de Pehuajó (de las 4 plazas de los cuadrantes solo una se conserva como tal, 2 fueron ocupadas con escuelas y en la mitad de la restante se construyó la Terminal de Ómnibus)/ Plazas /Fuente: elab. propia

Fuera de los trazados regulares o cercanos a la idea del modelo como los representados se encuentran otros que muestran su singularidad por su riqueza compositiva o por la alteración impuesta por la traza ferroviaria.



Trazado de los cascos de Henderson, General Villegas y Tres Lomas/ Plazas /Fuente: elaboración propia

La nueva vialidad ferroviaria es fronteriza respecto a los cascos fundacionales salvo pocas excepciones. Tres Lomas es un caso singular porque la traza ferroviaria de recorrido Norte-Sur corta la regularidad de la cuadrícula, creando alteraciones con las manzanas a ambos lados de la trama urbana. En la mayoría de las ciudades las vías se ubicaron paralelas a la trama en el borde del ejido, consolidando el proyecto urbano en algunos casos como Bolívar, donde la estación es el remate de uno de los dos ejes principales del trazado. También en Henderson la estación (actualmente las vías se levantaron) es motivo de composición al coincidir en la plaza frente a ella, las diagonales de la ciudad y la avenida principal que la une con la plaza principal

Calles, manzanas, parcelas

La calle de la ciudad pampeana es “moderna” si comparamos sus anchos con la de las ciudades de fundación bajo las Leyes de Indias, esto será fundamental para establecer las propuestas de edificación.

La de 9 de Julio posee la trama de calles de menor ancho (siempre considerando el trazado fundacional), 17.00 metros combinadas con una traza superpuesta de avenidas de 25.00 metros. En general ésta idea de sumar avenidas para los accesos principales o como ejes compositivos entre los puntos relevantes de la ciudad fue la dominante en Pellegrini, Bolívar, 9 de Julio, Henderson y Guaminí. Trenque Lauquen es una rareza porque todas sus calles son avenidas de 30.00mts. con ramblas. En Tres Lomas también las calles son de doble mano aunque de ancho menor y sin ramblas. En Carhué se encuentra la calle de mayor ancho (siempre dentro del casco o en sus bordes) de las ciudades de la REDuP, 50.00 metros.

Pese a la regularidad del modelo del que venimos hablando, cada ciudad presenta matices que implican variaciones en la medida de las manzanas respecto a las coincidencias generales de trazados y orientaciones aunque predomina la medida de 100 x 100 metros.

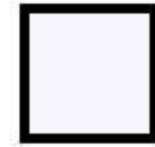
En el siguiente cuadro compararemos los tamaños de manzanas entre las diferentes localidades. Es evidente que en cada ciudad además, hay manzanas de diferentes medidas producto en general de las ampliaciones hacia el éjido a lo largo del tiempo, o de la adaptación a otras geometrías impuestas por las vías o el parcelamiento rural. Ha sido poco frecuente que se conservaran las medidas del proyecto fundacional del trazado.

Para nuestro análisis tomamos en todos los casos una manzana del casco fundacional que podemos considerar arquetípica por repetición o por sintetizar en alguno de sus lados medidas que se corresponden con la manzana originante, la no construida, la plaza principal. Se reproduce un recorte de la foto aérea y una figura cuadrada o rectangular que expresa el tamaño de la manzana en escala 1:500 (todas las figuras están escaladas).

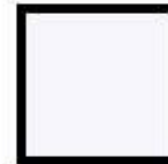
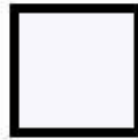


9 de Julio, manzana de 86 x 121
América, manzana de 120 x 120

Bolívar, manzana de 100 x 100
Carhué, manzana de 100 x 100



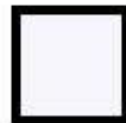
C. Casares, manzana de 100 x 100
C. Tejedor, manzana de 120 x 120



Daireaux, manzana de 150 x 100
G. Villegas, manzana de 142 x 162.



Guaminí, manzana de 90 x 90
Henderson, manzana de 152 x 152.



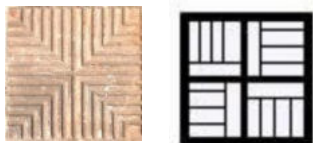
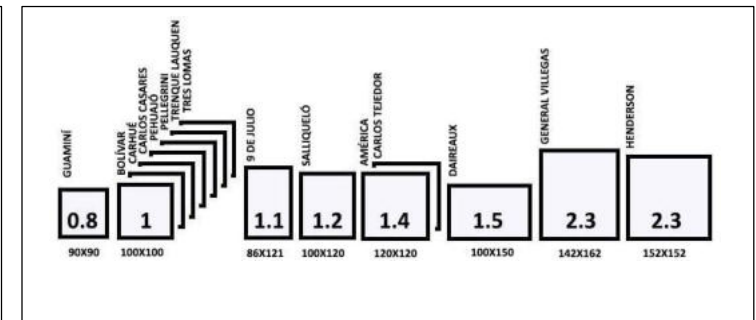
Pehuajó, manzana de 100 x 100
 Pellegrini, manzana de 100 x 100



Salliqueló, manzana de 100 x 120
 T.Lauquen, manzana de 100 x 100



Tres Lomas, manzana de 100 x 100
Superficies y repeticiones de modelos de manzanas en las ciudades de la REDuP



En la traza de las parcelas al imponerse la manzana cuadrada el criterio prevalente fue el loteo “4 vientos” antes que el tipo “H” más usado en manzanas rectangulares como en 9 de Julio. La excepción es Carhué donde la manzana cuadrada es partida en “molinete”.

Población, extensión, densidad

Los últimos datos oficiales de población se deben al Censo Nacional 2010 por lo tanto para aproximarnos a los registros actuales tomamos como base los padrones electorales de cada ciudad (Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires). Esta metodología no pretende dar certeza científica pero al menos nos permite inferir tasas de crecimiento y estimar las poblaciones de ciudad y partido, agregando a los padrones el porcentaje etario de los no votantes, considerando también que a partir del año 2012 se incorporaron al padrón los jóvenes a partir de los 16 años.

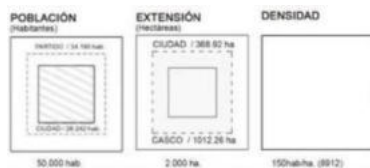
La ciudad de 9 de Julio es la más poblada del la REDuP con 41.221 habitantes y tuvo un crecimiento entre 2009 y 2017 de 5.54%. La menos poblada es Pellegrini con 5.133 con una variación de 4.71 %. La ciudad que más creció es Trenque Lauquen (la 2° más poblada) con una tasa de variación de 11.27%; en el extremo opuesto está Carhué que creció solamente 2.01 %.

La cantidad de habitantes es un instrumento determinante para reunir ciudades con características afines en la REDuP. De éste modo surgen tres grupos con identidades similares que aunque puede representar un recorte arbitrario con algunas ciudades, de alguna manera orienta y ordena las propuestas a realizar.

- A. Hasta 10.000: Carhué, Carlos Tejedor, Guaminí, Henderson, Pellegrini, Salliqueló y Tres Lomas.
- B. Hasta 20.000 habitantes: América, Carlos Casares, Daireaux y General Villegas.
- C. Más de 20.000: 9 de Julio, Bolívar, Pehuajó y Trenque Lauquen.

Los datos poblacionales fueron cotejados con la extensión de la mancha urbana para comprender mejor la distribución de población en el territorio.

Los parámetros para ésta evaluación lo componen las áreas urbanas y extraurbanas. Las ciudades de la REDuP ocupan una extensión entre 126 y 1816 hectáreas (Pellegrini y Trenque Lauquen en los extremos).



Para lograr una identificación gráfica clara de los datos de población, extensión y densidad, la información se reprodujo en figuras cuadradas respecto a figuras marco, también cuadradas que reproducen números redondos y que contienen los indicadores de las ciudades. El cuadrado marco de población representa a 50.000 habitantes; el cuadrado marco de extensión representa 2.000 hectáreas; el de densidad 150 habitantes por hectárea que es el máximo que contempla la ley (para la 8912 la Densidad se calcula sobre las áreas urbanas). Sin embargo ésta forma de leer el asentamiento poblacional es sesgada porque sectores zonificados como Residencial Extraurbano o Áreas Complementarias en los que no se admite la residencia permanente, en la práctica se utilicen como tal por lo que incorporarlas es una forma de reconocer ésta situación.



Extensión de la mancha urbana
Fuente: elaboración propia

Polis vs Antípolis, tensiones sobre la manzana

“...Habitualmente la “urbanidad” ha sido definida como un sistema de valores colectivos que se apoya sobre cuatro pilares: permanencia (estabilidad temporal), diversidad (diferenciación múltiple), memoria (sustancia histórica) y consistencia (materia construida). Pues bien en el Cinturón del Sol todo esto se está desvaneciendo. Por decirlo de otra manera, sus ciudades son cada vez menos “urbanas” y cada vez más “otra cosa” difícil de definir” (Carlos García Vázquez describiendo ciudades del sur norteamericano extremadamente extendidas para las que acuñó el término “Antípolis”).

La ciudad pampeana horizontal y expandida sin límites es en ocasiones una especie de anti-polis por el fraccionamiento en la mayoría de los casos desmedido de chacras y quintas en posición periférica. Las grandes extensiones de tierra sumadas al tejido no logran incorporar aquello que es central en la ciudad, las actividades variadas en las que comercios, clubes, escuelas y talleres y centros de servicios se mezclan con las casas.

Este proceso de expansión horizontal, acumula razones de peso para encontrar sus límites. Desde el punto de vista sanitario se discute en el país desde hace tiempo respecto a las distancias que deben mantener las áreas rurales en la que se permite la aplicación de herbicidas respecto a las áreas pobladas. Es una discusión compleja aunque está claro que no poner límites a la ciudad no hace más que atentar contra la consolidación de una interfase necesaria entre el tejido urbano y rural.

Pero además una ciudad extendida al infinito no es sustentable en su mantenimiento y pone en jaque cualquier previsibilidad posible sobre el dimensionamiento de redes de servicios públicos. Hace ya muchos años que los urbanistas más lúcidos (como Jorge Enrique Hardoy) advirtieron sobre la necesidad de poner límites a la expansión urbana horizontal.

La ciudad pampeana sigue redefiniendo sus “frontera” y peor aún, la misma noción de que pudiera dársele una forma definida, no existe en nuestro imaginario que ve el permanente redibujo expansivo de sus bordes como sinónimo de progreso. Los crecimientos desbordados durante el siglo XX y lo que va del XXI, reemplazaron el tejido de matriz productiva no contaminante que rodeaba la ciudad desde su fundación por lotes y más lotes.

Mario Gandelsonas acuñó el término “eXurbanismo” para definir un modelo expansivo de las ciudades norteamericanas a partir de los años 70 que pretende colonizar (urbanizar) ingentes áreas del territorio con la creación de parques de oficinas, a las que se agregaron luego complejos de entretenimiento y habitacionales, todo sostenido por la dependencia del automóvil particular y del sistema de autopistas. Nuestro eXurbanismo es diferente pero no menos antiurbano.

Entendemos que el proceso expansivo necesita como contrapeso además de un sistema de multacentralidades (alrededor

de centros barriales existentes), un centro fuerte y convocante con actividades múltiples en el que la vivienda multifamiliar juega un rol muy importante por sostener intensidad de uso, durante todo el día, todos los días. Es por lo tanto bienvenida la mayor ocupación de la ciudad consolidada con proyectos que incorporen viviendas para no vaciar la ciudad de noche y compensar los m² destinados al sector administrativo. Es una forma de que no se “perifericen” en las noches los centros de los pueblos.



Edificio en Trenque Lauquen



Manzana de 9 de Julio, las piletas desplazan a los árboles

Irrupciones y Disrupciones. Arquitectura moderna y deforestación de la manzana

Y sin embargo la irrupción de edificios en altura a partir de PB y dos pisos y hasta PB y 8 o 10 pisos (depende la ciudad y protagonizados casi exclusivamente por la vivienda multifamiliar, y en mucha menor medida por oficinas u hoteles) ha actualizado la necesidad de discutir sobre la alteración de la morfología urbana que estos volúmenes han provocado en la manzana de la ciudad pampeana.

Hay reacciones contrarias a estos crecimientos con razones estéticas más conservacionistas sostenidas desde por ejemplo la idea de que la ciudad debe ser igual a sí mismo; y en razones que juzgamos más objetivas como la pérdida de intimidad y de asoleamiento.

Hay problemas de contraste de alturas y extensión de esas alturas hacia el interior de la manzana, y en mucha menor medida respecto al espacio de la calle. Digamos que hay una convivencia pacífica con los muros divisorios mientras no acusen el desequilibrio mencionado, por quebrar aquel límite común a viviendas y edificios pequeños.

La Arquitectura Moderna ha sido responsable de muchas estrategias proyectuales acertadas, una de ellas la de la transparencia. Esta idea que elimina barreras internas e integra espacios antes segmentados, trasplantada a la ciudad es la responsable de usar los fondos de las casas, antiguas huertas, gallineros o simples patios trasteros ahora con destino recreativo-contemplativo. Equipando el lote cada ciudadano recrea una porción de naturaleza perdida, en donde el jardín y la pileta barrieron los árboles.

El proceso ha decantado en una deforestación creciente del interior de la manzana, las masas verdes de los follajes se va reduciendo progresivamente. Árboles que además de sus virtudes como especie vivas, colaboraban con la privacidad de esa interioridad, generando filtros visuales, amparos de sombra y disminución de la temperatura en su entorno próximo.

Las piletas sacan los árboles propios y pujan para que retirar los ajenos, medianeras de por medio las hojas caen igual. Esta tendencia hacia la reducción de árboles en el interior de la manzana es además un modelo que va extendiéndose

hacia las nuevas manzanas en las que el sueño de la futura pileta propia frena cualquier plantación posible. La pérdida en el ejido de la función de proveer alimentos que formaba parte del modelo fundacional tiene un fenómeno paralelo en los lotes urbanos donde también desapareció la producción de alimentos en pequeña escala y en el huerto propio.

Extrusiones, privacidad y viejos ensayos verticales

Daniel Kozak y Fernando Williams (Revista Plot, Modos de Habitar II) citan el texto de Ezequiel Real de Azúa quien en la Revista de la Sociedad Central de Arquitectos de 1925 escribía preocupado sobre la ciudad de entonces “La crítica nos va a dejar muy mal parados mientras subsistan las medianeras y el maremágnum de las azoteas”.

También se las retrata desde mucho antes como muestran algunos de los pintores de la escuela de la Boca a principios del siglo XX, aunque en una escala de convivencia razonable que las transforma en un complemento visual no opresivo. Hay algo en éstas pinturas de “homogénea heterogeneidad” (Kozak y Williams) que se vincula a una norma tácita en las que las diferencias parecen no escapar de una cierta proporcionalidad. La renuncia a una pretensión unificadora no se abandona al desorden.

Lo muestran los pintores de la Escuela de la Boca y también Edward Hooper el pintor de las soledades existenciales. En la ciudad de baja densidad asumen (las medianeras) otro papel en relación al tiempo, se constituyen como elementos aislados, ya que las características de las olas de crecimiento edificatorio (no constante, disperso y de moderada intensidad), no logran ni siquiera poner un edificio contiguo a otro. La eventual unificación de volúmenes a una altura de 3, 4 o más pisos, aún sin analizar la sustentabilidad de la infraestructura, es quimérica. Y el resultado será tendencia: la línea horizontal de la pampa interrumpida con cuerpos extruidos, uno aquí, otro más allá.

Si el modelo de la ciudad pampeana se ha demostrado eficaz para fundarse, organizarse, proveerse de tierras para el trabajo y darse espacios simbólicos e institucionales, no ha podido asumir una densificación exitosa.

La percepción no se funda en un sueño de homogeneidad que “detenga” el crecimiento en vertical. Ni en la sobrevaloración del modelo de ciudad chata, monocorde e insípida como describe Martínez Estrada en “Radiografía de La Pampa”.

La forma que adquiere ese crecimiento es la cuestión a resolver, asumiendo la heterogeneidad como principio como se explicará en la etapa propositiva de éste trabajo.



“Piedras y San Juan”
Alfredo Lazzari, 1911



“Despacho en una ciudad pequeña”
Edward Hooper, 1953

La condición de privacidad deviene de las condiciones culturales en las cuales el medio que habita tiene una importancia decisiva. La antropología ha estudiado las distancias mínimas entre hombres de diferentes culturas, comprobando que el tono de la voz para comunicarse y el espacio de aire que rodea a las personas dentro del que se sienten cómodos, no es el mismo según dónde se habite.

De igual modo opera la privacidad dentro de la manzana, según de qué tipo de ciudad se trate. Para el habitante de una ciudad de por ejemplo 300.000 habitantes como las que no tenemos en la ReDUP, ser visto en la intimidad de su vivienda desde otras viviendas no constituye una amenaza a su mundo interior. Incluso los "amenities" que llenan de piletas los interiores de manzana explotan la idea no sólo de no ocultarse sino de exhibirse. Diferente es la situación en nuestras ciudades donde la privacidad amenazada del hombre pampeano es tal vez la principal causa de rechazo de los edificios en altura, antes aún que la pérdida de asoleamiento o la modificación de las corrientes de vientos.

Construir verticales en la ciudad pampeana había sido hasta los 60 / 70 casi exclusividad del Arquitecto Francisco Salamone, quien construyó entre 1936 y 1940 edificios municipales y mataderos. Contamos con edificios y plazas en Guaminí, Salliquelló, Tres Lomas, Carhué y Pellegrini. Su gran habilidad como proyectista no fue utilizada para buscar una articulación armoniosa con el entorno a pesar de que la mayoría de sus obras tienen un carácter escultórico. Intentó potenciar el valor simbólico de un edificio que representaba al estado, en una sobreactuación que contrastaba entonces y aún lo sigue haciendo con la edificación que lo circundaba. Un Salamone más terrenal encontramos en el edificio de la delegación de Urdampilleta (partido de Bolívar), sacando partido de la esquina como siempre pero dispuesto a sumarse a un entorno de baja densidad articulando alturas diferentes.



Francisco Salamone,
Municipalidad de Carhué y
Delegación de Urdampilleta

Pandemia y zooning

Años atrás en el Seminario "Ordenamiento y Gestión del Territorio - Ley 8912 (Ley de Uso del Suelo, Decreto ley 8912/77) - Estado de la cuestión", organizado por el Distrito I del CAPBA y la Presidencia de la Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires, se concluía respecto a las carencias de la ley entre otras consideraciones lo siguiente:

- *La categorización del territorio provincial en áreas rurales y urbanas, con algunos matices intermedios, desconociendo las particularidades regionales*
- *Una centralización excesiva en los mecanismos establecidos para la aprobación de los planes ha conspirado contra la necesaria agilidad y adaptación a condiciones locales que requieren los procesos participativos de planeamiento.*
- *La convalidación de un modelo de crecimiento urbano basado en la baja densidad y el premio al edificio aislado*

de perímetro libre, con sus consecuencias de destrucción de la morfología urbana tradicional, uniformidad tipológica y amenazas a la sustentabilidad económica y ambiental de la ciudad.

Coincidimos rotundamente en la necesidad de regionalizar la ley y en cuestionar el modelo del edificio de perímetro libre. De la recorrida por las ciudades de la REDuP destacamos además dos hábitos de política urbana a revisar:

1. El culto al zoning
2. La obsesión expansiva residencial

En el primero de estos puntos marcamos dos realidades presentes en distintas categorías de ciudades de la REDuP, las del grupo de hasta 10.000 habitantes y las de mayor población como 9 de Julio y Trenque Lauquen

Carhué es la ciudad más turística de la Redup por el aprovechamiento del poder curativo de las aguas del Lago Epecuén, los fines de semana multiplica hasta por dos su población. La normativa urbanística delimita un área específica para la actividad principal la que es frecuentemente ignorada por hoteles construidos fuera de ella requiriendo aprobaciones por excepción del Concejo Deliberante. Creemos virtuoso en este caso reemplazar la norma por un modelo multicéntrico flexible que distribuya hoteles en diferentes sectores de la ciudad colaborando de paso con disminuir la proximidad en reuniones grupales.

En 9 de Julio y Trenque Lauquen el uso *Comercial Administrativo* con valores de densidad y FOT superiores al uso *Residencial* disfraza los departamentos como oficinas trampeando indicadores. La pandemia viene demostrando lo absurdo de separar usos tan próximos como la administración y la residencia.

Respecto al segundo punto la extensión del uso *Residencial extraurbano*, casas- quintas o vivienda no permanente, (en la práctica son lo opuesto), determina por el tamaño de los lotes un tejido ralo, sin variedad y a pura vivienda, anulando la oferta de lotes para el trabajo, haciendo que galpones y depósitos se vean expulsados de la periferia, expandiendo además la frontera con las áreas productivas con los problemas ambientales que ello conlleva. Desde los tiempos fundacionales de la “tierra de pan llevar” hasta éste siglo, mucho tienen los bordes que aportar al sector productivo.

Edificio torre y centro libre de manzana y de estacionamiento

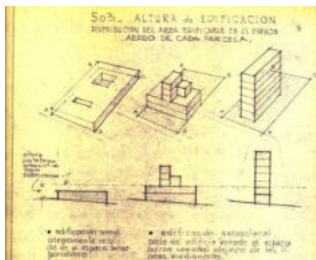
En las ciudades de baja densidad, del tejido histórico se saltó a la torre como modelo sin escalas intermedias. Y si bien el edificio de perímetro libre ya era parte de propuestas anteriores a la ley, recursos de amortiguación del crecimiento que los urbanistas ya desarrollaban como en el Plan de Pastor y Bonilla del año 1956 para Trenque Lauquen lamentablemente no fueron considerados. Son muestra de esto el concepto de plataforma urbanística (a partir de dos niveles comenzaban



Hotel en Carhué.



Falsas oficinas con cocina y baño con bañera. Fuente: elaboración propia



Pastor y Bonilla, Plan para Trenque Lauquen, 1956

los recaudos), de acuerdo a la zona se admitían los crecimientos, considerando que la extrusión de una planta baja no debías hacerse entre medianeras por más de dos pisos) y un modelo mixto (dibujado en el centro en la figura representada a la izquierda) que cuida la convergencia con las alturas menores de los vecinos.

El centro libre o pulmón de manzana es toda una institución justificada por la altísima densidad pero nunca para la escala de nuestras ciudades en las que no existe la conciencia ni la factibilidad real de un espacio vacío común. Es además la norma más cuestionada de facto porque se cree irrenunciable la potestad de apoyarnos para construir sobre la última pared del lote.

Ocupar esa pequeña parte del “centro libre” ha sido oportunidad para que las distintas clases sociales complementen sus necesidades de espacio. De ésta manera como necesidad primaria aparece la o las unidades de habitación mínimas que la propia familia requiere para el crecimiento generacional, ante la enorme dificultad de acceso al suelo.

El trabajo también usa ese espacio a través del tinglado-galpón, capaz de recibir talleres de cualquier rubro.

Por último el espacio para el ocio que viene de la mano de otro tipo constructivo, el quincho. Espacio flexible donde reunirse, celebrar, guardar, habitar, abierto o cerrado depende intenciones y poder adquisitivo. El quincho en ocasiones resume los dos anteriores porque funcionar como vivienda transitoria o espacio de trabajo depende la necesidad.

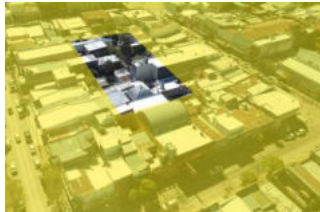
Para el “centro libre” también existe el riesgo de su utilización combinada con las demandas de estacionamiento de vehículos (muy frecuente) que transforman el supuesto pulmón en el espacio del auto, aspecto sobre el que nos concentraremos en las propuestas.

También está la excepción, un ejemplo aislado en la ciudad de 9 de Julio nos muestra el modelo de ciudad de la 8912. Éste conjunto de tres bloques rodeados de parque, retirado de todas las líneas municipales y ejes divisorios expresa en esencia el modelo de ocupación del suelo que promueve la Ley. Comparado con los edificios torre junto a la vivienda unifamiliar, sin dudar afirmamos que éste ejemplo se inserta mejor porque la altura de los bloques y la proporción de parque alrededor de ellos resuelven la coexistencia con el tejido tradicional.

Normativa vigente en las ciudades de la REDuP

Nuestra concepción de la unidad territorial de las ciudades de la REDuP nos llevó a relevar y organizar las normas vigentes las que se describen a continuación en hojas que contienen los datos que consideramos relevantes.

De cada ciudad además de los datos de población, superficie y densidad se describen los indicadores urbanísticos



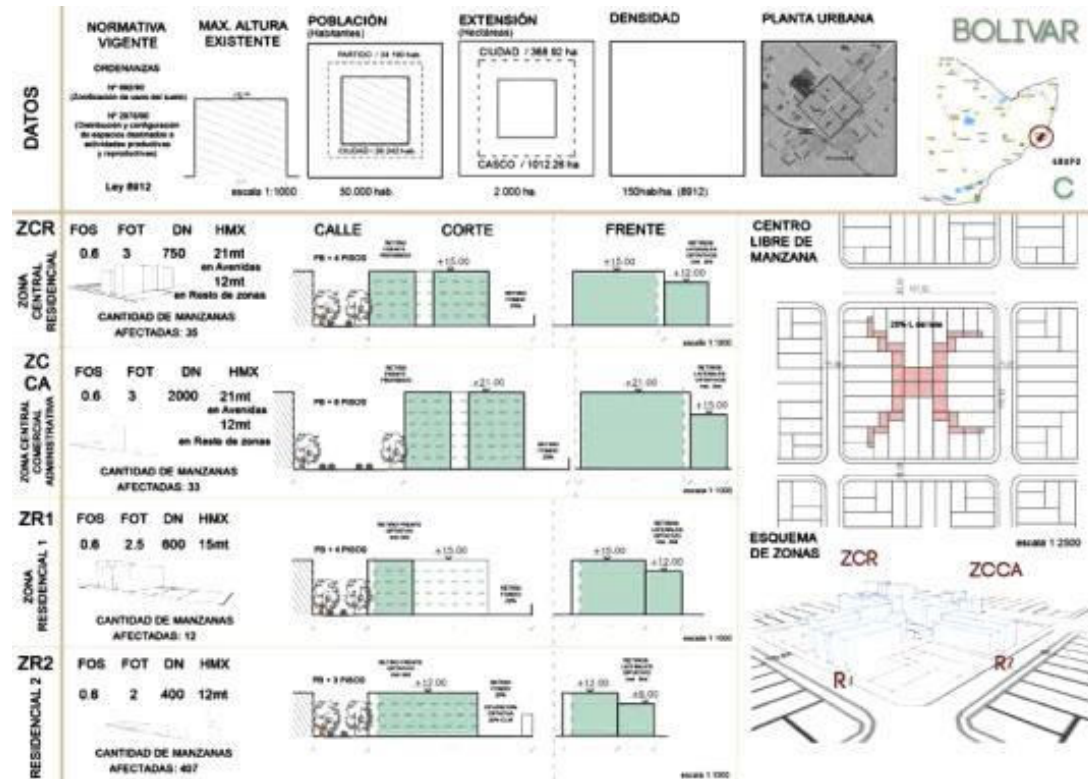
Centros ocupados de manzana, espacios para el trabajo y el ocio. Ciudad de 9 de Julio



Centro libre ocupado por el espacio para el estacionamiento. Trenque Lauquen



de las 4 zonas principales de cada ciudad. Se grafican los volúmenes edificables para éstas zonas, los retiros de frente y lateral, alturas máximas y el criterio para determinar el centro libre (cada ciudad tiene la potestad otorgada por la ley).



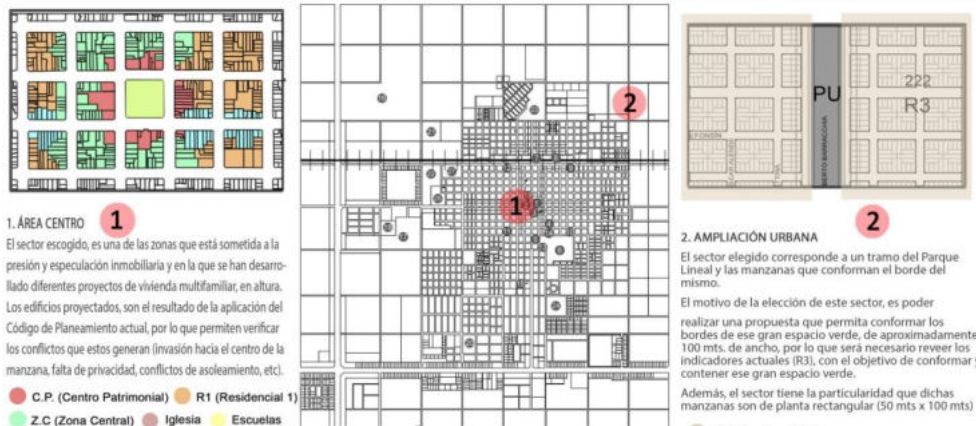
Hoja de datos urbanísticos para las ciudades de la REDuP. Fuente Elaboración propia.

Trabajo de taller, hipótesis de crecimiento

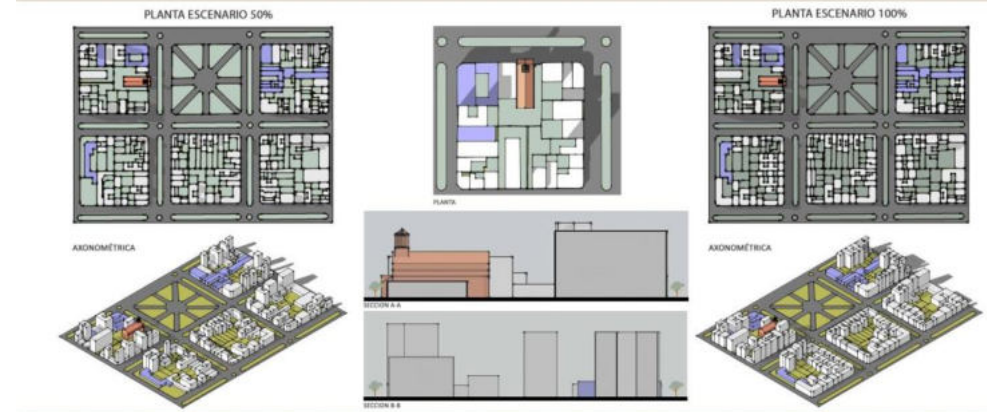
Para construir propuestas se construyó un taller con equipos de investigación mixtos formados por arquitectos provenientes de la plantilla municipal y del campo profesional. Por la experiencia acreditada en trabajos respecto a la densidad urbana, se generó un convenio de cooperación con la Cátedra “Forma y Proyecto” de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Su titular Javier Fernández Castro y el cuerpo de docentes participaron de encuentros con los equipos del IEU en los que brindaron soporte sobre qué zonas urbanas debían seleccionarse y sobre la magnitud de las hipótesis de crecimiento.

De ésta manera se analizaron las potencialidades de las normativas vigentes respecto a los volúmenes edificables, y se construyeron modelos considerando dos hipótesis. La primera de ellas consideró la aplicación extrema de la normativa para cada uno de los terrenos (tomados del catastro existente), tomando en cuenta la altura de edificación y la profundidad de ocupación del lote siempre respetando los valores de FOS, FOT y densidad fijados para cada sector. La segunda supuso la aplicación extrema de la norma aunque solo para el 50 % de los lotes del sector en estudio. La elección de estos lotes quedó a cargo de los equipos de 9 de Julio, Bolívar, Pehuajó y Trenque Lauquen, los que debieron considerar para esta selección hipótesis realistas en función de que muchos edificios institucionales (escuelas, tribunales, teatros, bancos, bibliotecas, etc) tienen bajas probabilidades de ampliaciones. Los usos que generaron los crecimientos volumétricos propuestos fueron los de vivienda multifamiliar o similares como pudieran ser destinos comerciales de uso intenso como alojamientos, o de salud con internación.

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS A INTERVENIR



ESCENARIO AL 50% Y 100% CON ZONIFICACIÓN E INDICADORES ACTUALES



PROBLEMAS DETECTADOS



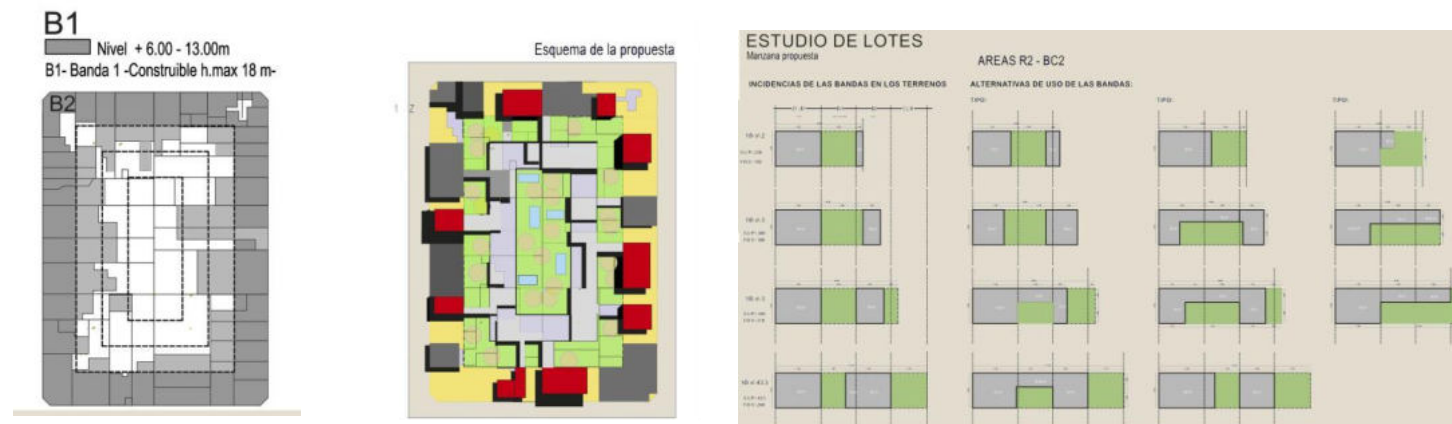
Propuestas de taller sobre las hipótesis de crecimiento

Oportunidades en la manzana, propuestas para el modelo

La crítica al modelo de la ley como se viene desarrollando en la convicción de que es factible provocar otros resultados que promoviendo la densificación consideren la ciudad existente, el tejido de baja densidad como el dato de base. Sólo a partir de comprender que el tejido existente será el soporte de las nuevas entidades en altura podremos compensar sus apariciones y hacer que enriquezcan al soporte y no que lo destruyan.

En el apéndice gráfico del presente capítulo dos equipos (de las ciudades de 9 de Julio y Trenque Lauquen) desarrollan ideas de organización de cuerpos edificados en lotes de manzanas reales, elaborando propuestas con una idea de totalidad como si el objeto de proyecto fuera en realidad la manzana completa. A la vez cada parcela recibe una idea de organización de los llenos y los vacíos estableciendo parámetros que admiten proyectos de diferentes escalas. Este ejercicio se propuso generar un proyecto como un acto reflexivo del cual devengan directrices para adecuar las existentes, en la consideración de que toda norma es fruto de un proyecto, sea éste o no explicitado.

Los desarrollos aportan ideas de interés sobre la posibilidad de establecer bandas dentro del lote con patios de diferentes tamaños e importancia, que van del frente al fondo y que conforma una idea más apropiada que la simplificación establecida por el centro libre de manzana.

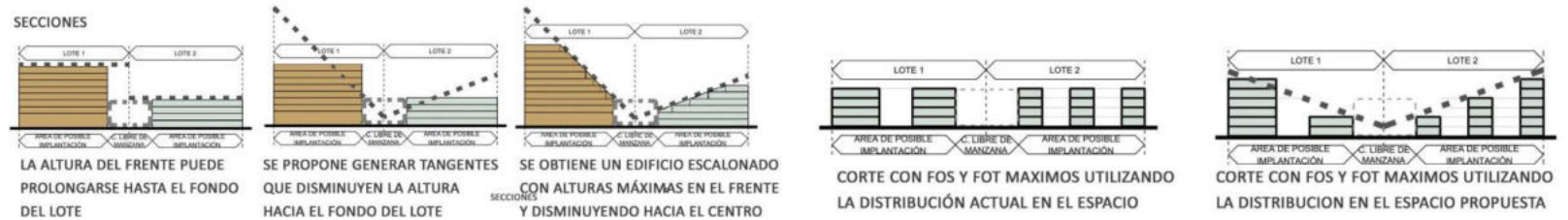


Propuesta para la nueva manzana y estudio de ocupación de lotes. Equipo de la ciudad de 9 de Julio / Arquitectos: Fabio Valera, Miriam Mato, Ariel Potente,

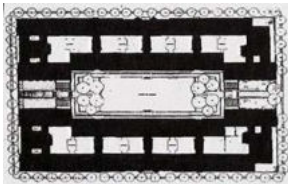
La organización en bandas parte de un esquema ideal para encontrar una flexibilidad de acuerdo a la profundidad del lote como muestra el siguiente gráfico.

La idea del centro libre en la manzana como un gran pulmón del cual se beneficiarán los lotes concurrentes es solamente funcional a la gran densidad que nuestras ciudades pampeanas nunca alcanzarán. Sólo la gran densidad

presionará lo suficiente para que exista continuidad de formas construidas y con ello se dé curso a una volumetría unitaria, construida en fragmentos.



Estudio de volúmenes edificados para optimizar el asoleamiento. Equipo de la ciudad de T.Lauquen / Arquitectos: César Gil, Paula Riera, Matías Benito,



Las propuestas teóricas de organización de la manzana que desarrollaron los equipos empalman con una tradición de obras y proyectos como los tres ejemplos que mostramos a la izquierda, pero con la dificultad añadida de pensarse desde el lote. Lote para el que la propuesta tiene validez aún sumándose a la ciudad existente. Este modelo lo encontramos en varios edificios manzana que han resuelto un gran patio central sumado a patios menores como La Casa de las Flores de Zuazo en Madrid (construida) o el proyecto de F.LL. Wright para las Lexington Terraces. En General Villegas el edificio Emerson recrea una idea similar.

El reconocimiento de esa interioridad de la manzana como un bien a proteger pone el foco en cuestiones ambientales básicas como la de garantizar el mayor asoleamiento posible de la ciudad que ya existía.

La ciudad heterogénea y los precursores

¿Hay modelo posible para resolver ésta ciudad de contrastes? Entendemos que hay referencias teóricas y obras de arquitectura que han mostrado caminos.

La densificación buscada en la manzana puede y debe encontrar nuevos caminos para encaminar un modelo de ciudad heterogénea que resuelva las contradicciones entre la ciudad chata y la ciudad “rugosa”.

Louis Hilberseimer, arquitecto alemán de la vanguardia de arquitectura moderna de las primeras décadas del siglo xx propone en 1927 un modelo que llama "Ciudad vertical" sus ejes son la convivencia entre los volúmenes exentos o libres y los que se alinean con la calle en la intención sabia de reducir los desplazamientos, integrando los diferentes usos. Desde lo formal la ciudad está definida por un continuo de volúmenes que se alinean con la calle hasta planta baja y



La ciudad vertical, croquis.
Louis Hilberseimer 1927.

tres niveles altos (el sector comercial- administrativo) y crece con volúmenes sueltos a partir de ese nivel el residencial). La hibridez de Hilberseimer se fundaba en reunir dos elementos que provenían de mundos opuestos para ese momento: el bloque aislado como propuesta de la arquitectura moderna por un lado, y por otro la calle, espacio delimitado a ambos lados por un sólido continuo como podía ser la manzana de la ciudad tradicional. Lo extremadamente interesante además es su concepto integrador de los diferentes usos, superador de la idea de zonificación actual en cuanto supone una zonificación vertical. A juzgar por lo sucedido aquí, lamentablemente los principios de Hilberseimer no prevalecieron y quedamos excesivamente encorsetados por la zonificación horizontal como explicamos en el capítulo anterior.

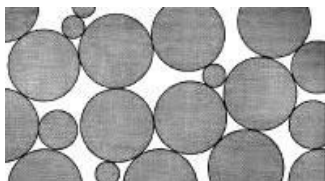
Más de 50 años después y habiéndose experimentado ya el fracaso de la ciudad pensada sólo para el automóvil que desdeñaba la ciudad tradicional Colin Rowe en “Ciudad Collage” (Editorial Gustavo Gilli, 1981) refiere sobre los mundos opuestos:

“Tenemos dos modelos de ciudad. Finalmente el deseo de no prescindir de ninguno de los dos nos impulsa a corregir a ambos pues en una época supuestamente de amplitud de opciones y de intención pluralista, debería ser posible tramar algún tipo de estrategia de acomodación y coexistencia”

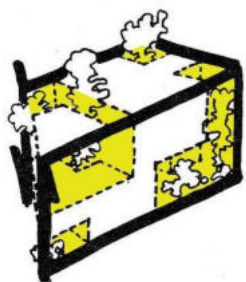
En la misma línea Omar Paris en su artículo “La regularidad irregular” (La ciudad en transformación, I+P editorial, año 2012) señala dos características acerca de la diversidad del urbanismo latinoamericano, “discontinuidad” y “rugosidad”. Nos interesa particularmente ésta última condición para la que apoyándose en el campo de lo táctil, describe las variaciones de altura dentro de la manzana entre edificios próximos como un tema de textura. Aunque ciudades mucho más densas que las de la REDuP exponen ésta condición de modo intenso, en éstas la rugosidad es incipiente y se manifiesta como alteración de la regularidad fundacional dominante. Un problema similar aunque en distinta fase de desarrollo.

La ciudad bi-dimensional, la fundada, es una ciudad de escaso conflicto donde la disposición de llenos y vacíos resuelve todos los problemas de habitabilidad y privacidad, constituyendo una interioridad saludable en beneficio de sus pobladores. Es algo que vivenciamos actualmente en las manzanas “no rugosas”, cada vez menos en aquellas que ya experimentan la tensión de las alturas desparejas en lotes próximos.

Paris subtitula *“La ciudad heterogénea y la diversidad formal como rasgo de identidad”* colocando el acento en la necesidad ya obvia a ésta altura de adoptar lo no homogéneo como un campo en el que deberemos actuar. No están las ciudades llamadas a eliminar sus diferencias sino a explotar la riqueza de su diversidad.



Casa Curutchet. Acceso por la rampa hacia el hall de la vivienda.



Dibujo de Rubén Pesci de la casa Curutchet

Pandemia y porosidad: la casa Curutchet y el FOS 083.

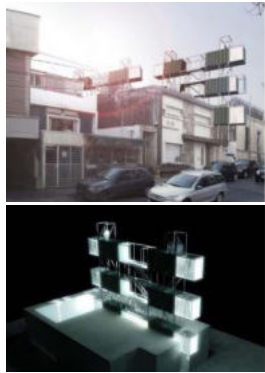
Según relato de Amancio Williams el proyecto de Le Corbusier necesitó de una gestión especial para permitir su aprobación en la Municipalidad de La Plata, la casa no aprobaba las normas vigentes. Tampoco aprobaría hoy por superar el 60 % de la ocupación del suelo. La casa tiene 3 patios, ninguno reglamentario (el principal que tiene 15.60 m² que casi alcanza pero no llega a los 16 m² requeridos como ventilación mínima para ambientes de 1° categoría, y dos de 6.54 m² que no llegan a 2/3 de la superficie de un patio para ventilación de ambientes de 2° categoría.

La casa con un F.O.S. de 0.83 no cumple con la ley y sin embargo lo que la ley intenta conseguir con esa restricción del 60 % de espacio máximo de ocupación, que son aceptables condiciones de habitabilidad, la obra la logra con creces. Además el consultorio y su recorrido para llegar hasta él parecen además pensados para responder a la situación pandémica, como un proyecto llamado a restaurar la salud física y la espiritual también.

El autor ha desarmado la idea de que un edificio es necesariamente una extrusión de la silueta de la planta baja hacia el cielo, dejando conceptos implícitos que para facilitar nuestra comprensión reunimos bajo la idea de POROSIDAD (según Wikipedia “*es una medida de espacios vacíos en un material, y es una fracción del volumen de huecos sobre el volumen total, entre 0-1, o como un porcentaje entre 0-100 %*”) la que juzgamos similar aunque más precisa que la también usada *esponjamiento*.

Establecemos un parámetro como ensayo partiendo de considerar que un cuerpo compacto tendría un factor de porosidad 0 y en el extremo un espacio exclusivamente semicubierto un factor 100. Como el FOS no distingue espacio cubierto de semicubierto (salvo proyecciones de 0.60 mts.) el valor de FOS es igual para ambos ejemplos y aclaramos que no medimos metros cúbicos, sino superficie. El factor de la Curutchet es 42 lo que explica esa espacialidad etérea, una poética del vacío hilvanado con su idea de la arquitectura como recorrido (“promenade architecturale”) que logra especialmente en las plantas inferiores donde más necesario es el ingreso de la luz. Evidentemente la porosidad no es solo un semicubierto sino una suerte de flujo a veces vertical, a veces horizontal asimilando el espacio a un sistema de vasos comunicantes, vacíos comunicantes más precisamente. La POROSIDAD merece consideración complementaria a los parámetros habituales de los códigos

La Curutchet es además un ejemplo perfecto para la ciudad pampeana y en particular para las más grandes de la ReDUP porque aunque escapa a una categorización estricta por pisos, su disposición se asemeja a la de planta baja y tres niveles, la cual coincide con las exigencias de una de las zonas urbanísticas más extendidas en las ciudades de la REDuP (R1 en Carlos Casares y Trenque Lauquen, MC en Pehuajó, BC1 en 9 de Julio, ZR 2 en Bolívar, etc.



Metros colados, taller sobre densidades mínimas de Carballo-Errasti Arquitectos/Córdoba



Edificio en Pehuajó Arrese-Caporossi, año 1970 .



Edificio de viviendas, BsAs. Arqtos. Diéguez-Fridman, 2015

Otras porosidades

Sumamos tres ejemplos al análisis de la porosidad. El primero es resultado de un taller a cargo de Carballo Errasti Arquitectos de Córdoba, los que explorando densidades producen un apilamiento de objetos opacos y traslúcidos entre vacíos circulatorios, con lo que el efecto de una gran medianera se desvanece, dando lugar a interrelaciones con los lotes vecinos. Con un FOS 100 ésta parcela nos entrega una POROSIDAD cercana a 50.

El siguiente es una obra en Pehuajó de los arquitectos Alvaro Arrese y Luis Caporossi, un edificio ubicado en una esquina de las manzanas que rodean a la plaza principal de la ciudad en la que se aprecia la intención del proyecto de generar una relación dinámica e integrada de la planta baja con la calle (ahuecando el volumen sólido). En la parte superior el edificio se retira para liberar el cuerpo de circulación vertical que dialoga con la torre de la Iglesia Paroquial en un resultado que ya no es útil a nuestro propósito.

Finalmente el frente del edificio de propiedad horizontal proyectado por Dieguez- Fridman en Buenos Aires con sus cuerpos que vuelan desde un tronco principal en forma alternada, terminan modelando el vacío y generando oportunidades a las terrazas vecinas (y a los proyectistas de futuras obras contiguas) para enriquecer los aportes de luz que la ausencia parcial de una medianera otorga. El cuerpo principal retirado del cual se proyectan los volúmenes en voladizo también logra un destacable efecto de ampliación del espacio de la calle

Resulta del análisis de los ejemplos descriptos que la condición porosa adquiere valor en función de la densidad del entorno, en cuanto los lotes vecinos puedan aprovechar esa ausencia parcial de una medianera.

¿Podría ser la porosidad una condición evaluable del proyecto? Entendemos que sí y que concretamente podría habilitar que se sobrepasaran los indicadores de FOS establecidos ya que un sólido a una doble altura por ejemplo, no proyecta sombras a la manera de un semicubierto tradicional. Volvamos a ver La Curutchet si hacen falta argumentos para justificar ésta posibilidad.

Asociaciones libres

La porosidad como resultado (como lo entendió Le Corbusier) es una exploración espacial como también lo intuía el escultor vasco Eduardo Chillida (San Sebastián 1924-2002) poseedor de una singular voluntad arquitectónica como lo demuestra en una de su serie de esculturas. La contención que ofrecen los planos exteriores en los cuerpos de Chillida dan lugar a un trabajo interior en el que el vacío es la materia principal, el protagonista que guía las decisiones del



“Elogio de la Arquitectura”
Eduardo Chillida, 1974

artista. Vistas exclusivamente desde arriba éstas piezas se ven compactas, los huecos se esconden debajo del plano límite superior y la realidad sólo es comprensible una vez completados múltiples miradas que obligan a dar vueltas sobre el objeto.

¿Necesita un marco normativo para la ciudad como el que perseguimos semejante complejidad de interpretación de la obra? Claramente la respuesta es negativa, aunque lo que pretendemos es cambiar el enfoque y asumir que la construcción en la ciudad requiere de una urgente revisión, un edificio con FOS 1 (100% de ocupación del suelo) puede ser más amigable con su entorno y con el ambiente que uno conforme a la ley vigente (FOS 0.60).



Proyecto para Rosario

Esquinas o la singularidad de los vértices

Por la menor incidencia en las restricciones de asoleamiento respecto a los lotes vecinos; por tener más caras que “hablan” (para éste caso consideramos mudas a las medianeras) y por tener más espacio público para amortiguar su impacto (el cruce de calles duplica ésta superficie) las esquinas absorben mejor los cuerpos en altura y parecen estar preparadas para asumir la tensión que la geometría les otorga.



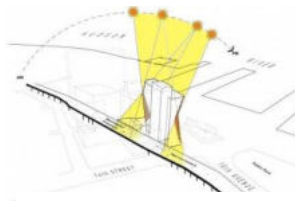
Así como la orientación a medio rumbo predominante en la ciudad pampeana (los vértices del cuadrado se orientan a los puntos cardinales) genera 4 caras soleadas, los cuerpos verticales en las esquinas contribuyen con una menor incidencia de sombras, lo que no implica otorgarles permiso para cualquier despropósito formal.

Como indicador de cierta jerarquía urbanística por distinguirse con claridad en un entorno chato requiere evaluación cuidadosa de su necesidad. Las áreas ferroviarias centrales, las costas de lagunas o los bordes de parques urbanos parecen ser sitios en los que pudieran tener espacio los edificios-faro.

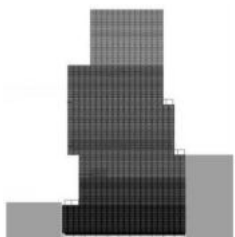


Mientras tanto y en orden a valorar la esquina particularmente podemos comparar la diferente afectación hacia el interior de la manzana de bloques de edificación similar ubicados en distinta posición, esquina y mitad de cuadra. El primer ejemplo a la izquierda es un edificio en esquina en 9 de Julio, abajo un volumen similar a mitad de cuadra en Trenque Lauquen.

Es parte del problema la circunstancia de que a mitad de cuadra en general los lotes son de mayor superficie por lo que todos los indicadores habilitan un mayor índice de constructibilidad. De ésta apreciación resulta la necesidad de equilibrar éstas condiciones en búsqueda de edificaciones menos disruptivas.



Proyecto en Nueva York



New Museum, SANAA Arqs.
Nueva York, 2007



Superar la extrusión es un camino hacia la revisión de las medianeras.

La manzana asigna por defecto a la medianera un papel relevante. En la ciudad de baja densidad de casas junto a casas, solo cuenta como un plano límite interno. En la medida que los edificios “emergen” constatamos lo grandes y desafortunadas que pueden llegar a ser.

regula las edificaciones de planta baja y un piso no puede ser el mismo que en altura, como si la planta pudiera multiplicarse en vertical sin analizar las variaciones por ejemplo de asoleamiento, que produce la misma silueta a 6 o a 28 mts del piso.

Sólo justificaría ésta simplificación el modelo de completamiento o enrasado de un tejido denso, como el que propone el nuevo proyecto de Código para la Ciudad de Buenos Aires actualmente en discusión. Expondremos dos ejemplos ambos en Nueva York que tienden a cuestionar ésta visión lineal de adopción de la verticalidad en forma de proyección en altura de figuras de ocupación del suelo que funcionan bien en el tejido de planta baja.

La primera de ellas se funda en la utilización del recorrido solar como un patrón de conformación del cuerpo edificado que determina retiros y ajustes para lograr la mayor incidencia de luz sobre la parcela propia y las edificaciones vecinas.

El segundo ejemplo es un edificio-museo en el que el bloque construido es el resultado de varios cuerpos apilados los que se alejan y retiran de los límites duros (línea municipal y ejes divisorios) atenuando el impacto que el edificio provoca en un entorno de construcciones menores. El edificio propone un dialogo franco con los edificios vecinos a los que se aproxima tomando sus alturas, es el resultado de un modo de reflexión sobre la densidad que además del talento para resolver un programa específico valora la ciudad que ya existe como un dato excluyente.

Otros Códigos

Finalmente podemos representar la voluntad de generar un nuevo marco en la evolución que presentan los códigos de almacenamiento de información. El tradicional código de barras en el que la variación de espesores de línea y la posición en el espacio de esas líneas suministra los datos necesarios que levanta el scanner, cedió paso progresivamente al código QR (del inglés Quick Response, "código de respuesta rápida") en el que la información se organiza en una matriz de puntos y tres vértices (guarda una curiosa similitud con la forma en que se organizan los vacíos en la manzana). En el primero la información se lee exclusivamente en un solo sentido, de izquierda a derecha; en el segundo la información se lee transdimensionalmente. Esta lectura que agrega otros enfoques es análoga a la que reclamamos para afrontar el desafío de generar un nuevo modelo.

El modelo para una nueva normativa

Reconociendo que siempre hay arbitrariedad en la fijación de indicadores, las bandas establecidas para tomar esas decisiones pasan por encontrar la más justa configuración posible en función de un modelo.

A ese modelo urbano debemos definirlo y obviamente éste trabajo aunque no lo concluye, constituye un disparador hacia esa discusión. Ese modelo urbano debe además de incentivar un crecimiento virtuoso de nuestras ciudades (que aumente la densidad y compense su excesiva extensión) y promover la calidad en el crecimiento, debe fundarse y explicitarse con claridad, para lo cual proponemos los siguientes ejes o directrices que el mismo debe incluir o representar a partir de ponderar tres acciones virtuosas: reconocimiento, respeto e innovación. Tres acciones que en cierta forma encarnan pasado, presente y futuro de la ciudad.

1. Re-conocimiento de la ciudad existente
2. Respeto al medio ambiente
3. Innovación en el modelo de crecimiento

1. Re-conocimiento de la ciudad existente

La ciudad que ya existe es un bien preciado que es valorada en la medida que conserva la memoria de sus habitantes expresada en las instituciones y en las calles que han visto crecer ya algunas generaciones y que sigue ofreciendo una calidad de vida sumamente valorada. Y la matriz urbana que describiera Melisa Pessoa (mencionada en el inicio de éste trabajo) constituida por calles y manzanas organizadas regularmente a partir de un centro, es sin duda un contendor de la vida social, eficaz y elástico para albergar usos desde la vivienda mínima hasta solares que puedan contener un estadio de fútbol como pasa en muchas de ellas. O que además de admitir usos de extrema variación dentro del mismo tejido como los citados, es una plataforma que en su regularidad ha mitigado la desigualdad aunque sea parcialmente. Los barrios de ricos y pobres aunque existen no poseen las fronteras que suponen las diferencias entre los barrios “cerrados” y los que no lo son.

Esa ciudad a la que podemos cargar de particularismos de acuerdo a nuestra residencia o identificación, pertenezcamos a Guaminí o Bolívar, Henderson o General Villegas, no debe verse amenazada por las tendencias disruptivas de crecimiento constatables en las más pujantes. Las herramientas que encontremos para éstos casos serán la guía para impulsar el crecimiento en aquellas afectadas por la inmovilidad que afecta al mismo modelo.

Re-conocer es intentar comprenderla hoy en lo que experimenta como sujeto colectivo en construcción y destrucción permanente, en adaptación permanente a las nuevas demandas.

2. Respeto al medioambiente

Tan de moda está su cita que conviene repasar su etimología para no caer en imprecisiones:

“Conjunto de circunstancias o condiciones exteriores a un ser vivo que influyen en su desarrollo y en sus actividades’ según la RAE, o a los fines específicos de nuestro interés: “El **medio ambiente** es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana”

Es un tópico que no necesita argumentos para motivar adhesiones, sino de explicitaciones que demuestren en la práctica el camino hacia la obtención de los resultados. La conciencia sobre la necesidad de no dejar al menos un mundo peor para las siguientes generaciones, nos hace ser ciudadanos activos y propositivos en el cuidado de los recursos.

Cualquier manual de urbanismo actual pone el foco en la necesidad de resolver una ecuación de equilibrio entre ciudad y naturaleza. Y para la ciudad pampeana esto es sumamente accesible, está ahí, en casi todas ellas o en casi todos los sectores de ciudades de la ReDUP se respira ese equilibrio. Tenemos parques con y sin lagunas, y plazas, y avenidas y calles arboladas, generando una trama verde superpuesta y paralela a la regularidad de la manzana, asumiendo el rol de la naturaleza en la ciudad.

Pero no todo termina ahí, incluso en muchas ciudades de la REDuP ese rol debe rediseñarse, como por ejemplo en Tres Lomas en donde la rala densidad del arbolado urbano la priva de un elemento decisivo para hacer la ciudad más comfortable y atractiva.

Una ciudad en clave de respeto al medio ambiente requiere de una agenda concreta como ya explicamos en la reorientación que debiera darse a los premios de la ley de uso del suelo.

3. Innovación del modelo de crecimiento

Esa ciudad que caracterizamos capaz de ofrecer una buena calidad de vida ¿será capaz de recrearse para no ser siempre igual a sí misma y asumir el desafío que impone el crecimiento? Lo contrario es la fosilización de pueblos que limitan la opción de sus habitantes, y enmudecen lentamente al ritmo chato de la dolorosa descripción de “Radiografía de la Pampa”. La diáspora de jóvenes puede y debe compensarse con la generación de trabajo y la incorporación de valor agregado a la producción local en un mundo que ha abierto otros caminos como los del trabajo vía internet, desde aquí y para cualquier lugar del planeta.

La innovación está orientada a la concepción de nuevas prácticas urbanas con la certeza que los dos puntos precedentes son vitales aunque insuficientes para sostener un modelo urbano que necesita oxigenación de ideas. Vale evitar

abstracciones para aclarar que el modelo urbano se construye a diario en nuestras ciudades por defecto, con la construcción de edificios “8912”, con la asignación de un lote para una vivienda como única forma de hacer vivienda social, con la aprobación municipal indiscriminada de loteos por fuera de límites sensatos, etc., etc.

Los equipos que el IEU D7 conformó fueron los impulsores que produjeron los aportes aquí volcados que se sostienen a partir de entender como ya se ha dicho, la necesaria adecuación de la ley de uso del suelo a las realidades de ciudades pequeñas como las que constituyen las de la ReDUP.

Instrumento: El Proyecto Urbano y la singularidad

No hay una única manera de alcanzar los objetivos que suponen sentar las bases del modelo, lo que conduce a valorar la preeminencia del *proyecto urbano* como idea clara de cómo alcanzar la imagen deseada, en éste caso el modelo deseado.

Cada ciudad compartiendo el modelo que mencionamos cuyas bases entendemos apoyadas en las tres acciones virtuosas: preservación, espanto e innovación, si aún no lo ha hecho definirá su “proyecto de ciudad” que indicará entre otros parámetros la orientación del crecimiento en función de escenarios deseables. Muchas de las ciudades de la ReDUP ya lo tienen incluso asociado a planes desarrollados con los profesionales de la Secretaría de Desarrollo Territorial.

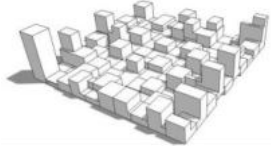
Los aportes que pudiera suponer éste trabajo se suman a la explicitación de las intenciones de un determinado proyecto urbano que lo precede.

Hablamos de Proyecto Urbano como una instancia más compleja que la simple materialización de una ordenanza de zonificación actualizada, que por ejemplo detecte y promueva las potencialidades de la red de espacios públicos, las nuevas centralidades montadas sobre núcleos incipientes de acción comunitaria y a partir de la consolidación democrática de la sociedad y de la demanda de una participación mayor del ciudadano, la red de movilidades superpuestas, la vivienda y el uso del suelo, la definición de los límites con los que necesita contar cualquier ciudad, cómo aprovechar las oportunidades de la proximidad con las lagunas, y más seguramente.

Con esto queremos dejar claro que a pesar de lo común de las ciudades de la REDuP, por su escala y por ser parte de un sistema de ciudades sobre el que nos explayamos en los primeros capítulos, la *singularidad* de cada uno de los 15 núcleos urbanos es una característica determinante que impide aplicar la misma receta para cada una de ellas. Baste citar que algunas se encuentran prácticamente con un crecimiento nulo y otras no paran de crecer; algunas tienen una estructura económica diversificada y otras van exclusivamente ligadas al motor agropecuario de la región. Por lo



Modelo de manzana teórica para Barcelona, 1976
 “Los riesgos del éxito urbano”
 León Krier



tanto cada ciudad se debe su propio Proyecto el que por ejemplo establezca dónde va a impulsar el crecimiento en altura, ¿será en el área central solamente? ¿frente a grandes espacios abiertos?, ¿ en el ingreso a la ciudad o frente a las calles más anchas?

La nueva densidad

Como venimos desarrollando en los capítulos precedentes, la “dispersión” de población es a nuestro juicio “el” problema de la ciudad pampeana. Su contraparte la “concentración” expresada en la alta densidad y sus manifestaciones negativas de hacinamiento e insalubridad es la que ha generado “ideológicamente” las leyes de uso del suelo con la sana intención de garantizar mejores condiciones de habitabilidad para las grandes ciudades.

El problema es bajo ésta mirada la aplicación de normas y valores de una realidad urbana de la *congestión* a otra de la *vacuidad*, por supuesto diferente.

En éste sentido compartimos un dibujo sobre los “*Riesgos del éxito urbano*” que expresa la visión de su autor, el urbanista luxemburgués León Krier, algo pasado de moda hoy pero actual a nuestro propósito. Claramente la fase intermedia de la secuencia de dibujos representa el estadio de muchas de nuestras ciudades.

Por lo tanto iremos en otro sentido respecto a las consecuencias del modelo de la 8912, promoviendo un aumento de la densidad pero evitando la ruptura que suponen a nuestro juicio la convivencia entre la baja densidad y el edificio en torre, las medianeras elevadas exageradamente, la extensa prolongación de alturas quitando sol al interior de la manzana.

Los dos esquemas teóricos representados a la izquierda muestran para casos diferentes una “atomización” de la densidad que entendemos se acerca al Modelo deseado para el crecimiento de la ciudad pampeana.

La región, los problemas afines y la ventana normativa Asumimos como forma de incidir concretamente en el marco legal urbano de la ciudad pampeana, los que consideramos espacios de actuación intersticial entre dos pilares normativos que trascienden las ordenanzas locales: la Ley de uso del suelo 8912 y el Código Civil de la República Argentina.

Huelgan palabras para justificar la circunstancia de no pretender desde aquí modificar la ley de uso del suelo (8912), la que ha tenido y tiene aún varios proyectos modificatorios que no han logrado avanzar, incluso la ley 14.449, llamada Ley de Hábitat se ha enfocado en muchos aspectos que aquella no cubría en el camino hacia ciudades más justas.

Lo que sí pretendemos es contribuir a su regionalización como ya fue dicho considerando que el mismo texto de la ley lo considera en el artículo 81:

*“Los planes de ordenamiento podrán tener escala intermunicipal cuando así se determine a nivel provincial o por iniciativa municipal, abarcando las jurisdicciones de aquellos partidos que teniendo límites comunes y **problemas afines** deban adoptar soluciones integradas. Las mismas se concentrarán de acuerdo con los mecanismos técnico-administrativos que se establezcan a nivel provincial y comunal...”*

Los *problemas afines* han sido señalados a partir de que las ciudades de la REDuP comparten el origen político, el territorio natural y una escala similar. La evidencia de esto ha sido ya descripta, sólo falta definir dentro de éste marco, las que consideramos herramientas apropiadas para cumplir con la regionalización de la ley.

El otro pilar aludido, el Código Civil, fue reformado por ley en el año 2015 y al momento de establecer “retiros” respecto a los muros medianeros además de apoyarse en su texto anterior fijando 3.00, agrega “o lo que los municipios designen” ...

La voluntad de garantizar salud ambiental mueve la fijación de medidas mínimas para funciones vitales como iluminar o ventilar un ambiente.

Herramientas propuestas

1. Reformulación de los Premios de la Ley 8912

Como es conocido por quienes gestionan la edificabilidad de la ciudad, los premios que concede la ley implican beneficios a los emprendimientos que admiten aumentos de superficie por incremento del *FOT* (Factor de Ocupación Total, o cantidad de metros cuadrados totales a construir en una parcela); y a la cantidad de personas que puede alojar esa parcela expresado en la *Densidad*. Esto se concede a condición de cumplir con requisitos que la ley identifica en su artículo 47° que abajo detallamos y a renglón seguido se explica nuestra propuesta para cada artículo que suprime la aplicación automática de los premios para evaluar los casos en función de su situación particular:

a. Por ancho de parcela a partir de 10 mts. ...

SUPRIMIRLO. El nuevo modelo de crecimiento implica una atomización de la densidad, mejorando la condición de los lotes más chicos y no beneficiando el gran lote o la suma de varios pequeños que es campo fértil para el edificio aislado.

b. Por edificación separada de ejes divisorios laterales a razón de 4.00 ...

REVISARLO. Está clara ya la alteración provocada por el modelo torre y este inciso lo fomenta; sin embargo entendemos vale considerar un aspecto que es la profundidad a que se encuentra ese *retiro* premiado respecto de la línea municipal para edificios parcialmente retirados. Como se explica en los capítulos anteriores, un retiro parcial (no a todo lo ancho

de la parcela) en lo que los equipos del IEU identificaron como primera banda, (entre 10 y 15 metros a partir de la línea municipal, según la medida del lote y la manzana) se generan vistas laterales que no afectan la privacidad contigua.

c. Por edificación retirada voluntariamente de la línea de construcción establecida...

REVISARLO. Para establecer de cuál de las líneas de construcción establecidas y en qué circunstancias urbanas se premiará un retiro. Si por ejemplo se lo hace desde una medianera y contiguo a un edificio de valor patrimonial para que el mismo sea destacado, la separación de los ejes divisorios es bienvenida; si se lo hace desde la línea de frente interno para mejorar el asoleamiento del propio lote y los vecinos, también.

Si en cambio es la herramienta para construir una torre en una manzana dominada por la baja densidad, carece de sentido. Deduzcamos pues que es un aspecto a discernir en concordancia con el modelo y de acuerdo a una evaluación particular.

d. Por menor superficie de suelo ocupada....

REVISARLO. Porque menos FOS puede implicar por ejemplo o mayor superficie absorbente o más asfalto interno depende del proyecto. Además y considerando que un gran número de parcelas en esquina dentro de los cascos céntricos poseen superficies menores a 300 m² (mínimo según 8912) éste artículo en paralelo con el que proponemos respecto a aumentar el FOS en lotes menores a 300 m², mejora las condiciones de las esquinas para pequeños edificios.

e. Por espacio libre público existente al frente

SUPRIMIRLO. Su existencia sólo está justificada como una forma de oxigenar el espacio público de una ciudad de calles estrechas y de alta densidad. No es nuestro caso ya que además como fue descrito en los capítulos precedentes, esto empeora el asoleamiento interno de la manzana al “empujar” los volúmenes edificados hacia éste interior.

Por otro lado la evolución de las normas internacionales sobre la certificación de la sostenibilidad edilicia indica un camino sobre qué tipo de edificación debiéramos promover. Se trata de generar un nuevo marco con beneficios sobre la edificabilidad y las tasas municipales según se determine, organizados en tres campos de evaluación:

1. Características que mejoren el proyecto de edificio “hacia adentro” (la parcela) como pudiera ser una mejora en la calidad ambiental interna
2. Propuestas que demuestren adoptar variantes de edificabilidad para reducir el impacto “hacia el entorno inmediato” (la manzana) como por ejemplo las horas sombra producida sobre los vecinos; o la adopción de propuestas volumétricas

como diferentes tipos de retiros en función de un edificio de valor patrimonial .

3. Prácticas que ponen el acento en problemas de carácter global pero con claras implicancias regionales y locales “hacia el entorno mediato” (la ciudad), el consumo de energía, la reforestación y el manejo del agua. Esta última es un recurso crítico en una región que no posee fuentes superficiales de captación y con elevados índices de arsénico en la redes de varias ciudades de la REDuP. El almacenamiento de agua de lluvia para consumo sanitario o de riego, y la consecuente retención de agua para disminuir el vertido sobre la calzada, y/o el tratamiento de aguas grises para reuso constituyen estrategias claramente verificables.

2. Redefinición de la altura de los edificios.

Correspondencias

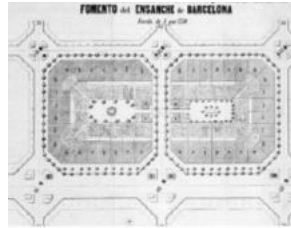
Hay condicionantes a considerar para establecer lo que podría parecer aleatorio, ¿4, 8 o 10 pisos? Son aquellos elementos naturales o artificiales que “estando ahí” son potencialmente susceptibles de establecer relaciones ciertas con la altura de lo que construye la ciudad, son los que llamamos *principios de correspondencia*.

Hasta el momento los códigos vigentes en las ciudades de la Redup admiten edificios que van desde 6 hasta 28 mts. Con manzanas que tienen desde 0.81 ha (Guaminí) a 2.2 ha (Henderson y General Villegas); y calles en las áreas centrales desde 17 (9 de Julio) a 30 mts (Trenque Lauquen) y hasta 50 mts (Carhué).

Es evidente que los códigos toman en cuenta la relación manzana-calle que establece un parámetro de la densidad de tierra edificable. Si comparamos la densidad de los cascos fundacionales de las 4 ciudades más grandes de la ReDUP, nos encontramos con las siguientes relaciones que confirman en parte las mayores alturas máximas admitidas. 9 de Julio, Bolívar y Pehuajó tienen una relación 70/30 entre manzana y calle, es decir que de la superficie del casco fundacional el 70% de la superficie es ocupado por manzanas, el 30 % por calles. En Trenque Lauquen esa relación es 60/40, más precisamente las manzanas ocupan el 59 % de la superficie del casco y es la ciudad en la que el código admite las máximas alturas edificables de la red: 28.00 mts. Además de ésta relación manzana-calles, es la ciudad con la matriz de calles más ancha, aunque la curiosidad de la aplicación de ésta relación para establecer las aturas es no considerar el tamaño de la manzana ya que las 4 ciudades poseen prácticamente manzanas de la misma superficie.

Primer principio de correspondencia: la calle y otros elementos

El ancho de calle es uno de los parámetros usuales que tomaron los primeros códigos a partir de la sanción de la



8912 y podemos decir el *primer principio de correspondencia*. Es además un parámetro presente en las propuestas del primer tratado de Urbanismo, que presenta Ildefons Cerdá en su propuesta para el ensanche de Barcelona de 1859., en el que dice textualmente “...la altura de edificación en rigor no ha de tener más límite que el correlativo a la anchura de la calle; es decir que los edificios pueden ser tan altos como ancha sea la calle a la que están adosados. Esta altura es hoy la reconocida como higiénica...”

Vale hacer algunas aclaraciones para comprender el contexto de éstas afirmaciones. Si bien la manzana (intervías le llama Cerdá) de su propuesta para Barcelona (lado de 113 mts.) es similar en superficie a la de la ciudad pampeana, su modelo de parcelamiento y edificación incluía una profundidad máxima de edificación de 20 metros (contra los 40 y más que pueden alcanzar en las ciudades de la REDuP); y además el interior de la manzana incluía adosado a los jardines de cada lote, un espacio de carácter semipúblico.

Ampliando los elementos a considerar para éste *primerprincipio* podemos incorporar el lado de la manzana y en función de ello el centro libre (no es lo mismo edificar en el lado corto o largo de la manzana rectangular de 9 de Julio por ejemplo).

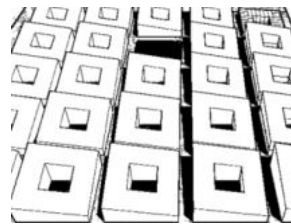
Las medidas de la manzana son las olvidadas en la fijación de estos parámetros y a ese vacío apuntaron las propuestas de los equipos del IEU que se muestran en el capítulo anterior y que exhiben la voluntad de hacer participar como parámetros no sólo el espacio público sino el espacio interior de la manzana. Este espacio lo consideramos de condición semipública no por su suelo que está fragmentado en lotes (territorio privado) sino por la suma de las privacidades de esos lotes que emergen por encima de los tapiales y forman unidades virtuales. Manzana del casco céntrico de 9 de Julio

Segundo principio de correspondencia: el sol

Atender al sol ha sido una práctica fundacional en la ciudad pampeana a partir de la decisión de alinear la diagonal de la manzana en dirección al Norte. Esto como ya hemos descripto es la orientación “a medio rumbo” que conduce a que las 4 caras de la manzana reciban la luz solar directa.

La manzana considerada teóricamente como unidad edilicia pudiera moldear la altura de los edificios según la trayectoria del sol, elevando el vértice sur en dirección diagonal. De ésta manera los cuerpos edificados proyectarían la mínima sombra posible a su interior. Es similar a la propuesta del estudio BIG para Nueva York en una manzana sobre el río Hudson, en la que además la fuerza de la idea se ve reforzada por las vistas hacia éste.

La correspondencia de las alturas con la trayectoria del sol fijaría límites edificables a fin de garantizar una cantidad de



Alturas según trayectoria del sol
Fuente: elaboración propia



horas de sol mínimas para cada parcela, es decir los edificios pueden alcanzar la altura establecida por las sombras máximas que se les permita generar sobre el resto de la manzana tomando la época del año más desfavorable. Pero ésta situación que pudiera ser parte de un proyecto desde cero, aplicado como normativa a la ciudad existente generaría un exagerado desequilibrio respecto del valor inmobiliario dentro de la misma manzana. La regularidad geométrica tiene entre otras virtudes la equidad, la ausencia de jerarquías, con lo que aplicando este principio podríamos poner en riesgo esa virtud de la trama urbana. Aun así éste principio de correspondencia pudiera ser fuente argumental de una Oficina Técnica Municipal a la hora de decidir sobre singularidades, como por ejemplo las preexistencias edilicias de un terreno lindero a un edificio de altura mayor a la adoptada, al que pudieran permitírsele una adecuación entre las alturas siempre que la trayectoria del sol no genere una situación desfavorable al resto de la manzana. De igual modo puede evaluarse un proyecto lindero a un edificio de valor patrimonial.

Tercer principio de correspondencia: los árboles

A J. M. Llop y Tormé el urbanista catalán se le preguntó por la altura que debieran alcanzar los edificios en nuestras ciudades y contestó sin dudar, “...la de los árboles” dejando con esto una referencia abierta y concreta a la vez.

Al afirmar esto define el tercer principio de correspondencia para establecer alturas, el de la relación con el arbolado urbano, principio que tiene referencias dinámicas a diferencia del primero (ancho de calles) por medirse con elementos vivos. La región pampeana no tenía árboles autóctonos, por lo que el arbolado en la ciudad es la expresión artificiosa del recurso natural de un determinado proyecto urbano. La práctica de incorporar vegetación a la ciudad termina adecuando especies al ancho de las calles, o de la parte de la calle usada para su ubicación, veredas y ramblas.



El tercer principio termina relacionado al primero, el de la correspondencia de edificios y anchos de calle, con lo cual su validez aumenta notablemente amén de la opinión de Llop. De ésta manera el proyecto de arbolado (así se trate de completamiento y reposición solamente) pasa a ser tan importante como la fijación de las alturas debidas.

Aunque los tópicos enunciados tienen un carácter orientador para modificar la normativa, y en tal contexto los enunciados *principios* son opciones ofrecidas a las ciudades de la REDuP, vale destacar que adherimos con énfasis a valorizar éste tercer principio de correspondencia ya que establece el marco de mayor concordancia con el modelo. Sin ahondar en temas obvios respecto a las virtudes del árbol en la ciudad, citaremos algunos de sus beneficios que van desde la absorción de anhídrido carbónico a la provisión de sombra natural a calles y edificios, la protección del viento y su rol decisivo en la promoción de la diversidad biológica urbana.

Un buen árbol = planta baja y cuatro pisos

Tomando como referencia árboles que como el Plátano en mayor medida o el Fresno y el Jacarandá o el Tilo, habitualmente vemos en Carlos Casares, Bolívar, Trenque Lauquen y 9 de Julio los que llegan aproximadamente a 15.00 mts., encontramos que es la altura que *corresponde* con la de edificios de hasta planta baja y cuatro pisos. Dato que aunque incompleto por requerir especificaciones de *en dónde, cómo y hasta dónde* mantenerlo dentro de la manzana de una ciudad, vale como referencia máxima ordinaria en tanto parámetro de referencia. El suelo arenoso, la heterogeneidad de escalas y el respeto a lo que existe suman justificaciones a éste *principio de correspondencia*.

Estas especies arbóreas de tamaño medio y medio grande cuentan con un aliado importante en la ciudad pampeana y es el ancho de las veredas. Esto no sería posible o al menos estaría seriamente limitado en veredas de 2.00 o menos metros como sucede en muchas ciudades de la provincia con fundación anterior al proceso del que las ciudades de la REDuP forman parte. Nuestras ciudades salvando excepciones de ampliaciones de tejidos mal hechas, no tienen nunca calles de menos de 17.00 mts lo cual genera una excelente oportunidad para plantar especies como las aludidas

Los cascos fundacionales son en su mayoría homogéneos en el trazado, amén de encontrarse segmentados en diferentes categorías urbanísticas: área central, corredores comerciales, zonas de protección patrimonial y residencial. Sin excluir como ya dijimos el rol del proyecto urbano que pudiera establecer parámetros para admitir o promover alturas edilicias por encima de lo indicado de acuerdo a una determinada intención, esta *correspondencia* establece un orden que entendemos puede alcanzar a las 15 ciudades de la REDuP a pesar de haber establecido para ellas tres subcategorías para acercarnos mejor a sus singularidades. Evidentemente este enfoque implica desarrollos paralelos



“Desde la periferia al centro”
Croquis Pedro Llamado

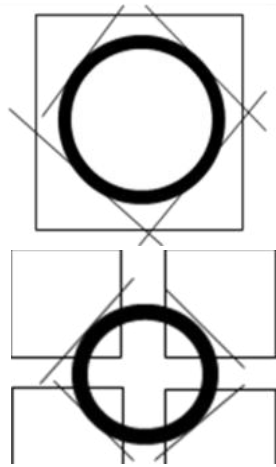
como que cada ciudad deba contar con un proyecto integral de arbolado urbano que incorpore especies y variedades como partes referentes del proyecto y decidirá por lo tanto la ubicación de sus crecimientos verticales. Hemos señalado que el contraste de escalas y la pérdida de intimidad representan parte de los principales problemas de la ciudad sometida a tensiones edilicias, por lo que cabría preguntarse si en nuestros centros actuales hay privacidad a proteger. Las respuestas tienen matices obviamente pero en general está claro que la pérdida de la privacidad disminuye como problema...porque casi no hay privacidad. Desde éste aspecto los edificios en altura conviven mejor con la manzana en el centro de las ciudades (aunque sean éstos de escasa extensión) que fuera de él.

3. Esquinas y preexistencias

Aunque la esquina es tal vez el elemento más significativo de la manzana al ser vértice y arista, y representar el encuentro de dos superficies continuas dados en la ciudad pampeana como resultado de la construcción dominante sobre la línea municipal, por su condición alejada del centro geográfico del cuadrado-manzana queda (por tratarse de lotes en general pequeños) fuera de su interioridad la que podría representarse como la *circulación del cuadrado*. Amén de que para los proyectistas la esquina ofrece oportunidades para incorporar mejores edificios con reducción de la afectación a vecinos, su incidencia parece medirse mejor respecto del cruce de calles, es decir el vacío exterior a la manzana que respecto a la suma de vacíos internos.

Esta relación tan fuerte con el cruce de calles también nos lleva a pensar su utilidad en un tema de zonificación que es la delimitación de zonas. Habitualmente se discute si la línea que separa una zona de otra debe pasar por el interior de la manzana haciendo que una manzana pueda tener 2 o hasta 4 zonas. La otra opción (que preferimos) es que la delimitación pase por la calle, haciendo que la manzana sea de zonificación homogénea (aunque puedan existir excepciones como por ejemplo un área de protección patrimonial). Lo que habitualmente se objeta de ésta opción es contar con distinta zonificación a un lado y otro de la calle, y hay ejemplos de haber aplicado a lotes frentistas a una línea delimitadora, los indicadores de la zona de enfrente con intenciones igualadoras. Esto que criticamos porque incide negativamente en el interior de la manzana puede reemplazarse igualando indicadores pero sólo para las esquinas.

Del mismo modo que las esquinas admiten una ponderación particular, la evaluación sobre preexistencias edificadas debe poseer una consideración específica y esto atañe a que cualquier normativa dedicada a la ciudad opera sobre un territorio urbano existente. La valoración de lo que *nos es dado* como escenario, es uno de los pilares del modelo y requiere de la profundidad de análisis de acuerdo a la singularidad del caso.



Interioridad de la manzana/
Las esquinas como unidad
externa a la manzana
Croquis elaboración propia



Estudio de zona Patrimonial.
Equipo IEU TL

4. F.O.S. y Patios

El Factor de Ocupación del suelo es un indicador que la ley de Uso del suelo establece para las áreas urbanas en 0.60, es decir puede ocuparse con superficie cubierta y semicubierta hasta un 60 % de la superficie de la parcela.

Es uno de los pilares sobre los que se asienta la ley y somos conscientes que al cuestionarlo invadimos un tema sensible. Más como quedó demostrado con la casa Curutchet que describimos en el capítulo 4, para la baja y mediana densidad ocupar más de un 60 % no afecta necesariamente la calidad de habitabilidad.

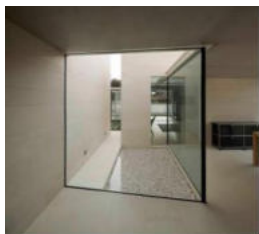
Proponemos por lo tanto que los lotes por debajo de la medida mínima según la 8912 (300 m²) dispongan de valores de FOS de hasta 70 y 80% de acuerdo a parámetros progresivos que se establezcan a tal fin. En general los cascos céntricos poseen gran cantidad de lotes con esas características que la ley deja de lado al establecer con su modelo edilicio de torres premios para lotes mayores a 12 mts de ancho, lo que ya hemos criticado anteriormente por su colisión volumétrica en la manzana de tejido de baja densidad.

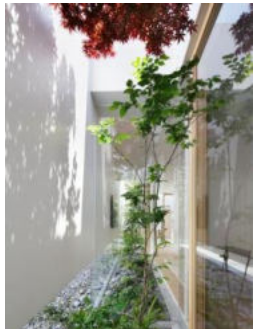
Esos beneficios deberán provocar un aumento “atomizado” de los m² construibles, traducido en volúmenes de bajo o mediano impacto. Esto está en sintonía con las propuestas de los equipos de investigación de generar bandas con porcentajes de ocupación edilicia decrecientes hacia el interior de la manzana.

Es práctica en algunas de las ciudades de la ReDUP la exigencia de dejar el 20 % de la superficie del lote como área absorbente o drenante. Para ser fieles a la premisa ambiental del Modelo esta condición debe mantenerse aún con los aumentos de FOS propuestos.

Esta propuesta de aumento de FOS para lotes de hasta 299 m² considera reducir el mismo FOS a partir de los 9.00 metros (planta baja y dos pisos) induciendo además a que esa disminución se realice en el contrafrente del edificio para garantizar un mayor asoleamiento en el interior de la manzana. Esta reducción puede establecerse en el 60 % o incluso un porcentaje menor. Es la progresividad mencionada en el apartado 2 donde se redefine la altura máxima de edificación.

La discusión sobre el aumento de FOS es al mismo tiempo una cuestión sobre los sólidos construidos y los vacíos entre esos sólidos. Nos proponemos aquí sólo enunciar el tema que deberá profundizarse en estudios específicos. Entendemos que los parámetros establecidos en la ley deben ser sujeto de revisión, la noción por ejemplo de “patio interno” como un espacio abierto de segunda categoría corresponde a la alta densidad. Los patios también llamados de “aire y luz” resultan en agujeros dentro de la masa edificada a la que en los pisos inferiores no consiguen dar ni suficiente aire, ni suficiente luz. No es nuestro caso.





Patios que no cumplen con medidas requeridas para ambientes de 2° categoría según la 8912



Imagen de edificio en Trenque Lauquen "intervenido" con forestación en dónde hoy hay estacionamiento.
Fuente: elaboración propia sobre foto aérea.

Una enorme superficie dominante en nuestras ciudades está zonificada como Residencial de baja densidad (planta baja y un piso) y se le aplican los mismos criterios que a los grandes conglomerados urbanos exigiendo condiciones mínimas de habitabilidad para el mismo ambiente a pesar de contextos absolutamente disímiles.

Las imágenes de patios representadas evidencian las posibilidades de los espacios vacíos intersticiales para mejorar la calidad de vida interior en las viviendas de baja densidad. La tecnología de los vidrios además y de las aberturas va naturalmente superando los requisitos sobre iluminación y ventilación de la norma vigente. El aumento de estas superficies exigidas actualmente en los paramentos interiores compensará la disminución de superficies de los patios como correlato del aumento de FOS que proponemos. La magnitud de ésta disminución para establecerse con seriedad, requiere también de un estudio específico, aunque proponemos conservar una medida de trabajo de 1.50 mts.

Las nuevas dimensiones de patios llevan a establecer nuevos retiros de medianeras y como mencionamos al principio del capítulo el nuevo Código Civil habilita a los municipios a establecerlos.

5. Estacionamiento vs árboles

Finalmente una de las discusiones más actuales por el cuestionamiento ambiental al vehículo individual nos lleva a revisar las exigencias de la ley referidas a la obligatoriedad de mantener una determinada cantidad de superficie dedicada al estacionamiento vehicular.

La condición arenosa de los suelos de la región hace que los taludes sean inestables aumentando la complejidad y el riesgo de las excavaciones. La gran variabilidad estacionaria en la altura de las napas dificulta aún más los pocos proyectos que deciden hacer subsuelos para estacionamiento. Lo que sucede habitualmente es la ocupación de los espacios vacíos de la planta baja, del espacio del centro libre de manzana para ubicar las cocheras sacando árboles o impidiendo su plantación.

Entendemos es una disyuntiva central del "modelo". Sin renunciar al estacionamiento, la incorporación de árboles (o el respeto a los existentes) debe priorizarse en exigibilidad a la hora de aprobar un proyecto. Esto provoca un enorme beneficio colaborando en compensar la deforestación de la manzana, garantizando una reducción del impacto edilicio aumentando la superficie drenante, promoviendo la biodiversidad, reduciendo la exposición de las superficies al sol y generando además filtros visuales para colaborar con la privacidad. Esto es claramente un ítem premiable como expresión de las prioridades que establecemos en función del modelo.