

CONJUNTOS HABITACIONALES Y DENSIFICACIÓN RESIDENCIAL: EVALUACIÓN COMPARATIVA DESDE LA CALIDAD DE VIDA PROPUESTA

Cecilia Marengo, Silvia Boneto, Alejandra Ochoa¹

Resumen

Los estudios sobre la temática habitacional que el equipo de investigación viene realizando desde 2002, han permitido identificar externalidades negativas en el proceso de crecimiento urbano, en el municipio de Córdoba. Extensión de la urbanización (con un patrón de ocupación de suelo disperso, con baja densidad y elevado consumo de suelo); intensificación de la segregación residencial socio-económica (con la localización de enclaves residenciales socialmente homogéneos promovidos por una modalidad de urbanización a gran escala) y fragmentación en la continuidad del trazado urbano con la delimitación de áreas residenciales cerradas y con carácter defensivo. Estos rasgos son señalados por algunos investigadores (Soja E.2000; De Mattos 2010) como propios de la urbanización en la etapa post-fordista.

El estudio de los modelos de densificación que estamos desarrollando en la investigación en curso, considera las intervenciones residenciales existentes desde una perspectiva que busca evaluar comparativamente la calidad de vida propuesta en las diferentes alternativas de organización espacial. Considera como dimensiones analíticas: el diseño a escala urbana y el diseño del conjunto y su impacto ambiental. La importancia del proyecto radica en la elaboración de indicadores sobre la densificación real existente en las propuestas habitacionales colectivas y la evaluación comparativa desde la calidad de vida, en tanto antecedentes que pudieran ser considerados en el diseño normativo de futuras propuestas de densificación residencial.

La investigación busca avanzar en el relevamiento de indicadores comparados respecto a determinadas variables, tales como: relación con el contexto, bordes, consumo de suelo, acceso a la movilidad urbana, disponibilidad de espacios verdes colectivos, provisión y consumo de infraestructura, tamaño de las unidades de vivienda en metros cuadrados por habitante; diversidad tipológica, mixtura de actividades, cuantificación de espacio verde y espacio abierto por habitante, niveles de apropiación de los espacios exteriores comunes en los conjuntos, entre otros indicadores. De esta manera, el resultado que se busca es poder validar criterios de densificación, considerando comparativamente los niveles de eficiencia, equidad y

¹ El artículo sintetiza avances de la investigación en desarrollo acreditada ante SECyT- UNC, denominada: "La expansión urbana, estrategias de intervención en contextos de alta inequidad socio-espacial. Modelos de densificación: lo existente y nuevas hipótesis en escenarios de evaluación prospectiva." Directora: Prof. Dra. Cecilia Marengo. Co-Directora: Arq. Silvia Bonetto. Equipo de Investigadores: Arq. Alejandra Ochoa, M.Sc.Arq. Cecilia Peralta, M.Sc Ing. Alejandro Ambrosini, Arq. Alicia Casas, Arq. Luciana Repiso, Prof. Emérito Mario Forné. Becarias: Arq. Virginia Monayar y Claudia Inés von Lücken
Proyecto: 05/A 277 – SeCyT – UNC 2012-2013

sustentabilidad implícitos en las diferentes propuestas. Dicha validación se desarrollará a través de la aplicación un modelo de simulación informático, planteando hipótesis de densificación en diferentes escenarios y valorando su factibilidad de transferencia a la normativa urbana. Se trata, en definitiva, de aportar a la formulación de lineamientos de intervención en un escenario de planificación prospectiva que promueva un modelo de desarrollo urbano más compacto.

Palabras Clave: Densidad – Conjuntos residenciales – Calidad de vida

Abstract:

Studies of urban growth in Córdoba city have identified negative externalities arising from this process: sprawl in a low density pattern with high land consumption; intensification of residential segregation and urban fragmentation. These features are identified as typical of the urbanization in the post- fordist stage. (Soja E. 2000; De Mattos C. 2010). In return, we investigate models of densification, to evaluate the quality of life in different spatial organization alternatives, taking as analytical dimensions: urban and architectural design. The importance of the project lies in the development of indicators on collective housing densification proposals and to compare the residential quality, thus to validate criteria on densification comparatively considering the levels of efficiency, equity and sustainability implicit in different proposals. This validation will be developed through the application of a computer simulation model, analyzing hypotheses on densification under different scenarios and assessing their feasibility to be transfer to urban standards. It is, ultimately, to contribute to the formulation of guidelines for intervention that promotes a more compact urban development model.

Key Words: density – residential interventions – quality of life

1. Introducción

El concepto de densidad –desde la perspectiva de las ciencias físicas y químicas- es definido como una magnitud escalar que se refiere a la cantidad de masa contenida en el volumen de una sustancia. En términos urbanísticos este concepto ha sido empleado para medir aspectos demográficos y edilicios derivados de la concentración de población y edificaciones en los asentamientos humanos. Se habla de densidad poblacional cuando se expresa la relación entre habitantes por km² que residen en una determinada localidad (datos obtenidos generalmente a través de los censos nacionales de población y vivienda). Se refiere a densidad edilicia, cuando se busca dar cuenta de los niveles de ocupación del espacio urbano edificado, aspecto que en términos de áreas residenciales se indica como el número de unidades de viviendas por unidad de superficie (generalmente por hectáreas).

Se observa que este indicador resulta relevante cuando se quiere dar cuenta de la escala de una determinada aglomeración de habitantes, en consecuencia a los datos sobre la extensión de la urbanización, se agregan otros que aportan información sobre la densidad de ocupación del territorio. También cuando se busca caracterizar la evolución de una aglomeración y la dinámica urbanística que la caracteriza – ya sea en términos de su conformación histórica, como en su evolución presente y asignación de usos del espacio a diferentes actividades urbanas.

En términos generales en los procesos de crecimiento urbano, se identifican dos dinámicas: por extensión de la urbanización (con la ampliación del perímetro urbanizable) ó por densificación, con la ocupación de áreas ya urbanizadas afectadas a nuevos usos o actividades ó a través de cambios en los patrones de ocupación del espacio. -Una variante de ésta, es el crecimiento por consolidación de áreas vacantes inicialmente incorporadas por la extensión de la urbanización-. En esta dinámica (y aun cuando se produce el proceso inverso es decir decrecimiento o vaciamiento) se ponen en relación los diferentes niveles de ocupación y compactación del espacio construido, a partir del análisis que involucra dos variables: población y edificaciones.

Los cambios derivados de la globalización de las actividades y las nuevas lógicas de expansión de los asentamientos urbanos en la ciudad posfordista, llevan a disociar los conceptos de asentamientos y urbanidad o, en nuestro caso, urbanización y ciudad. Como menciona Manavolta, A. (2007:30) la densidad de la ciudad compacta constituye cada vez menos, una prerrogativa indispensable para que “tenga lugar lo urbano”, como construcción social y material, de relaciones, de usos y de espacios. Otras formas de urbanidad, se encuentran ya, en contextos de asentamientos de tipo difuso, en conflicto respecto a la singularidad de la condición urbana de la ciudad compacta. Las señales de esta transformación de “sentido”, se perciben en todo el territorio, donde la presencia de nuevas funciones, o su transferencia desde la ciudad compacta, ha producido un cambio sustancial en las modalidades de uso del espacio, así como en el estilo de vida de sus habitantes.

La forma y la medida de la ciudad contemporánea dentro de una escala territorial que tenga en cuenta el fenómeno de la difusión de asentamientos, las modificaciones en los estilos de vida y la redefinición del significado de urbanidad (es decir las conductas de los habitantes en función del espacio y arquitectura que los rodea) pueden todavía encontrar una variable interpretativa en el concepto de densidad. Densidad poblacional, densidad edilicia y densidad residencial, expresan la dinámica de un asentamiento y las condiciones de ocupación del suelo por adhesión progresiva, continua o dispersa de tejido. Pensando que la densidad no expresa una medida absoluta, sino un campo de relaciones dimensionales variables, dinámicas y con múltiples configuraciones, se considera que puede ser un concepto útil para representar y describir las formas del territorio contemporáneo.

Diversas investigaciones, entre ellas Rusk D. (1995) han abordado la relación entre los procesos de crecimiento urbano y los patrones sociales, asociados al mismo. La expansión de las ciudades norteamericanas –que se inicia en la posguerra- es acompañada por fuertes tendencias de segregación en la

ocupación del espacio. El éxodo hacia los suburbios, se explica por varios factores: búsqueda de una mayor calidad ambiental, más espacio, mejores escuelas y motivos raciales. Como contrapartida, los efectos de la migración poblacional hacia los suburbios, se hacen sentir en la ciudad consolidada, con el éxodo de actividades residenciales, se mudan actividades de servicios, comercios y puestos de trabajo hacia los suburbios. Algunas áreas consolidadas en la ciudad pierden dinámica, se vacían, tugurizan y comienzan a registrar problemas sociales derivados de la intensificación de las condiciones de segregación residencial.

El caso de las periferias españolas en los últimos años, es significativo en términos del tema que nos ocupa. Lopez de Lucio (2007:6) observa el descenso de densidades de 125/150 viviendas por hectárea a 25/35 viviendas por Ha., en un período de 30 años. Los barrios, señala el autor, son cada vez más monótonos y carentes de actividades urbanas. En términos de uso del suelo, se registra un mayor consumo, formas de urbanización aisladas y discontinuas con el tejido existentes (fragmentos), la generación de vacíos en los intersticios y bajas ó muy bajas densidades por el predominio de la vivienda individual por sobre cualquier otro tipo de propuesta.

La densidad es un índice inverso al consumo de suelo, a mayor densidad menor consumo de suelo y vice-versa. Como dato, aporta que en el caso de las periferias españolas, una densidad bruta de 400 habitantes/ha. suponía un consumo medio de suelo de 25 m² /habitante + empleos. Actualmente una densidad de 100 habitantes/Ha (35 viv/ha) supone un consumo de suelo de 100 m² por habitante (es decir el valor se ha cuadruplicado). En las urbanizaciones de vivienda unifamiliar exenta, en parcelas de 800/1.000 m², las densidades no pasan de 8 a 6 viviendas por hectáreas, es decir 15/25 hab/Ha., que equivale a consumos de suelo entre 26 y 40 veces mayores que los registrados en las extensiones de vivienda colectiva de la década del 60' y de 70' en las periferias españolas (ibid).

En las últimas décadas, una consecuencia importante en la búsqueda de sustentabilidad del desarrollo urbano ha sido el resurgimiento del interés en las teorías y políticas de ciudad compacta. Burgess (2001:51) la define como los intentos de incrementar el área construida y la densidad residencial para intensificar la economía urbana, las actividades sociales y culturales, y para manipular el tamaño urbano, forma, estructura y sistemas de asentamientos en la búsqueda de los beneficios de sustentabilidad derivados de la concentración de funciones. En este contexto, las ventajas de la densificación se asocian con la reducción del consumo de energía, y la reducción de la pérdida de las tierras destinadas a uso agrícola y áreas abiertas. La defensa de la densificación se en relación al uso más eficiente del transporte público, las economías de escala en la producción de servicios e infraestructura y otras ventajas como las asociadas a los cambios demográficos derivados de la reducción del tamaño de los hogares (demanda de más unidades de vivienda de menor tamaño), entre otras.

Las posturas críticas a la densificación señalan que el incremento en los precios del suelo niegan los beneficios que se obtienen de una mayor eficiencia

en servicios e infraestructura, y que implican –en muchos casos- la relocalización de población vulnerable hacia la periferia, (pudiendo dar lugar a procesos de gentrificación).

Datos relevados para el caso de la ciudad de Córdoba (Argentina)² muestran una disminución en las densidades brutas en el período 1991-2001. En la periferia disminuyen de 71 a 61 hab/Ha., mientras que el consumo de área urbanizada por habitante se incrementa de 130 m² en 1970 a 205 m² en 2001. El municipio de Córdoba o departamento Capital, tiene un ejido municipal de 576 Km². El ejido municipal distingue una serie de usos del suelo a saber:

-Área urbanizable (destinada por normativa para el uso urbano, aunque puede no estar ocupada aún). Entre 2001 y 2008, la misma no presenta grandes variaciones y se mantiene en alrededor del 40% sobre la superficie total del ejido.

-Área de uso industrial, que representan el 20% sobre la superficie total,

-Área de uso rural” que representa el 30% sobre la superficie total del ejido.

El 10% restante corresponde a “otros usos” (áreas verdes, institucional, etc.) Mientras que los valores porcentuales de las áreas según usos no registran modificaciones porcentualmente significativas, se observa que la superficie edificada se ha incrementado exponencialmente pasando de ocupar 4.831,19 ha. en 2001 a 6.832,07 ha. en 2012. Sin embargo la densidad poblacional disminuye y alcanzando valores de densidad bruta de 50 hab/ha. lo cual señala un proceso de dispersión en la ocupación residencial.

La mono-funcionalidad y extensión de las nuevas áreas residenciales en contextos de asentamientos de tipo difuso, plantean otros mecanismos de conexión de los espacios privados con el espacio urbano, que presentan conflicto respecto a la singularidad de la condición urbana de la ciudad compacta. Las señales de esta transformación de “sentido”, se perciben en todo el territorio, donde la presencia de nuevas funciones, o su transferencia desde la ciudad compacta, han producido un cambio sustancial en las modalidades ocupación del espacio y en el estilo de vida de sus habitantes.

Frente a esta dinámica contemporánea, se ve la necesidad de repensar el espacio residencial, interrogándonos si: ¿la proximidad puede recuperar un rol facilitador, un contenido ecológico y un contenido social, y por ende, si la densidad puede operar favorablemente en la sustentabilidad urbana?

2. Estudio de Modelos de Densificación: Abordaje Metodológico

El tema de la densidad se muestra particularmente versátil en la interpretación de la dinámica urbana, logrando atravesar de manera eficaz las diferentes escalas que pueden orientar las acciones de transformación urbana. Es posible involucrar la densidad en el proyecto arquitectónico, en particular como premisa de carácter normativo que establece el índice de edificación a respetar en las fases de proyecto y materialización del edificio.

² Marengo C. (2008)

El estudio de los modelos de densificación, desde una perspectiva que considera las intervenciones residenciales existentes, busca evaluar comparativamente la calidad de vida propuesta en las diferentes alternativas de organización espacial y así medir su impacto considerando, diferentes variables previamente seleccionadas que remiten al diseño arquitectónico – urbano del conjunto.

El abordaje del problema se plantea desde las siguientes dimensiones de análisis:

-La construcción de una base de datos cuya casuística la integran con juntos de vivienda colectiva materializados en la ciudad de Córdoba.

-El estudio del tejido residencial existente en las áreas dónde éstos se materializan, su caracterización y el grado de adecuación real a las previsiones normativas sobre uso/ocupación del suelo urbano.

-La simulación de las posibilidades de densificación y su evaluación³ retomando los indicadores desarrollados en las dos dimensiones precedentes.

En la investigación que estamos desarrollando, se analizan conjuntos residenciales que ofrecen un modelo más denso de ocupación y uso del espacio. Se comienza con la descripción de sus características, posteriormente se abordan otras variables que posibiliten una descripción comparativa de las propuestas, para finalmente desarrollar una valoración en tanto alternativas de densificación. El análisis busca discernir los diferentes niveles de calidad de vida que ofrecen comparativamente los conjuntos (considerando para ello niveles de satisfacción) y la aptitud en tanto modelos de densificación urbana que pudiesen ser replicados, es decir su calidad y sustentabilidad urbana.

Una primera etapa, la constituye el relevamiento in situ, el registro y la sistematización de casos en fichas síntesis. Una vez identificada esa posibilidad, se construye una matriz, estructurada como un instrumento analítico-conceptual, que opera como herramienta metodológica y permite el entrecruzamiento de indicadores. Considera diferentes escalas de análisis y de aproximación en función de las variables previamente detectadas comunes a los casos seleccionados.

Las dimensiones analíticas se estructuran en dos escalas, una de aproximación al objeto de estudio y otra de análisis. Las escalas de aproximación abordan el estudio de estas intervenciones a escala urbana y del conjunto:

1.- *Escala Urbana/* Espacio Urbano; configuración del tejido, relaciones dinámicas entre conjunto y contexto

2.- *Escala Conjunto/* Espacios Residenciales;

3.- *Escala Conjunto/* Espacio Público; relación espacio residencial-espacio urbano

³ El equipo de investigación bajo mi dirección obtuvo el PRIMER PREMIO ARQUISUR DE INVESTIGACIÓN 2009 EN LA CATEGORÍA INVESTIGADORES FORMADOS con la investigación: "Modelos de simulación aplicados a sectores urbanos en proceso de transformación". Otorgado por el XXVIII Encuentro y XIII Congreso de la Asociación de Facultades y Escuelas de Arquitectura del Mercosur (ARQUISUR), organizado en la Facultad de Arquitectura, urbanismo y Diseño, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe del 21 al 23 de octubre de 2009

Las escalas de análisis, abordan el estudio de estas intervenciones a partir de la recolección de datos que se seleccionan para poder medir o inferir, la calidad de vida propuesta en cada intervención. El análisis particular de cada variable y su interpretación a través del entrecruzamiento con otros datos supone la construcción de indicadores que determinan los niveles de sustentabilidad urbana, residencial y ambiental de cada caso, además de construir un mapa temporal con diferentes intervenciones residenciales en la ciudad de Córdoba analizadas a través de esas variables. De esta manera se pueden validar criterios de densificación, considerando comparativamente los niveles de eficiencia, equidad y sustentabilidad implícitos en las diferentes propuestas. Dicha validación se desarrollará a través de un modelo de simulación planteando hipótesis de densificación en diferentes escenarios y su factibilidad de transferencia en la normativa urbana. La importancia de la construcción de estas variables, radica en que las mismas se constituyen en los disparadores del modelo de simulación.

3. Construcción de las Variables de Análisis

1.- *Escala Urbana / Espacio Urbano: Configuración del tejido/ dinámica de apropiación urbana*

-**IMPLANTACIÓN EN EL CONTEXTO:** determinación del grado de **HOMOGENEIDAD O HETEROGENEIDAD URBANA.** (Concentración de actividades significativas, viviendas colectivas, grandes centros comerciales y/o comercios de proximidad, equipamientos de uso intensivo y temporal).

-**Estudio del TEJIDOS /RELACIONES.** Continuidad o contigüidad de los tejidos, relacionado a densidad poblacional. Proporción y relación entre llenos y vacíos/ relaciones entre si y con el contexto.

-**Modos de ACCESIBILIDAD,** relación otras áreas de la ciudad y Área Central.

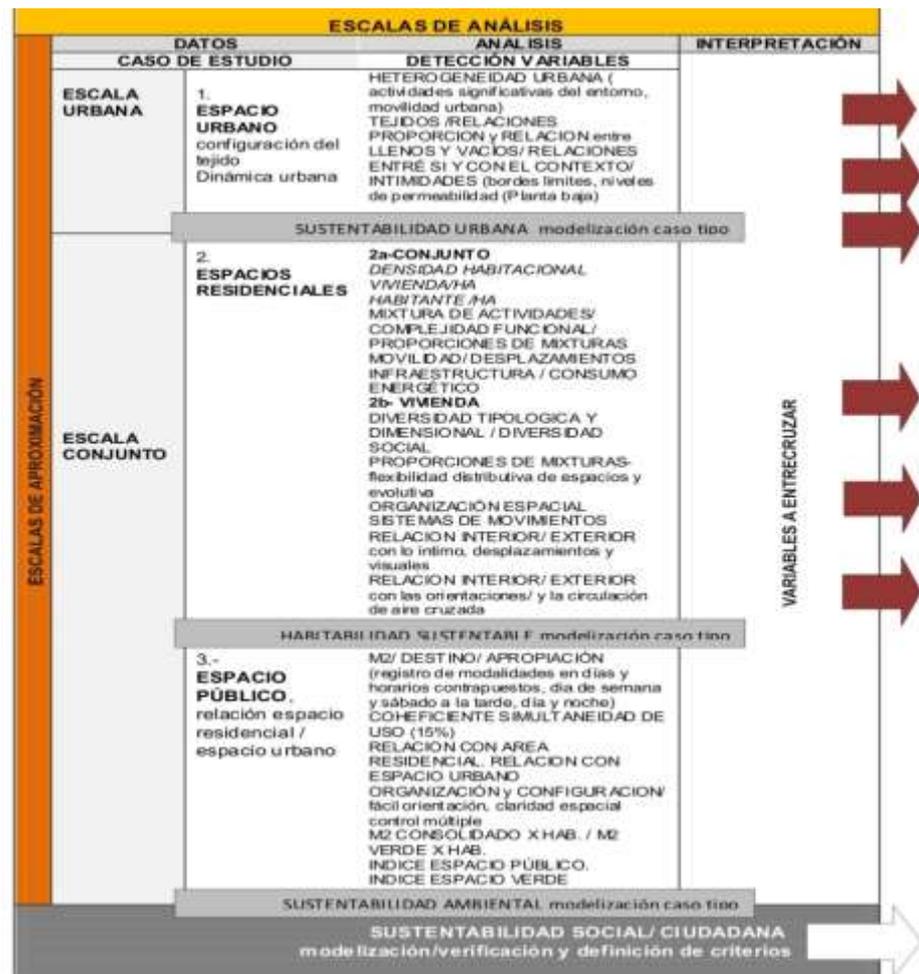
-**Posibilidades de MOVILIDAD** itinerarios peatonales y vehiculares, paradas de transporte público.

-**FOS,** relación con FOS del Entorno, ocupacion total, distribución suelo libre y suelo ocupado.

-**MODOS DE ESPACIALIZACIÓN DEL LLENO EN EL VACÍO.** (Tira, Torre, Bloques exentos, etc. situados sobre un tapiz continuo de uso libre o controlado)

-**RELACION CON el CONTEXTO/ NIVELES DE PERMEABILIDAD.** (Bordes, limites, Planta baja) Parcelario, soporte natural de la edificación, frontera nítida entre espacios libres públicos y libres privados.

El estudio de estas variables permite inferir los niveles de integración del conjunto en la estructura urbana.



MATRIZ DE ANÁLISIS.
Figura N° 1. Elaboración propia.

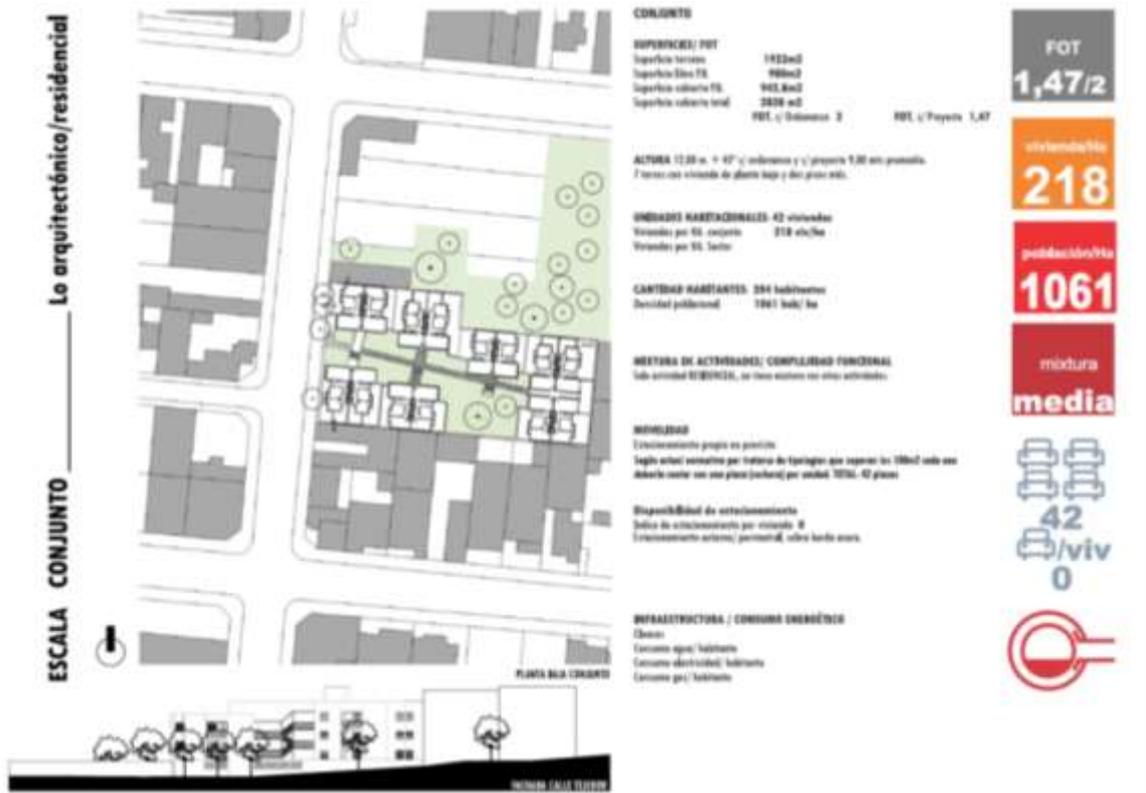
2.-Escala Conjunto / Espacios Residenciales

2a- Conjunto/ Variables:

- SUPERFICIES/ FOT/ ALTURAS.
- Cantidad de viviendas/ DENSIDAD HABITACIONAL VIVIENDA/HA.
- Cantidad de habitantes DENSIDAD POBLACIONAL HABITANTE /HA.
- MIXTURA DE ACTIVIDADES/ COMPLEJIDAD FUNCIONAL.
(Mixtura de actividades y usos del suelo, relación porcentual de la mixtura).
- MOVILIDAD/ DESPLAZAMIENTOS, índice de estacionamiento por habitante.
- INFRAESTRUCTURA / CONSUMO ENERGÉTICO.



FICHA ANALISIS escala URBANA. Figura N° 2. Elaboración propia.



FICHA ANALISIS escala CONJUNTO. Figura N° 3. Elaboración propia.

2b- Vivienda/ Variables

-DIVERSIDAD TIPOLOGICA Y DIMENSIONAL / DIVERSIDAD SOCIAL.

La mixtura tipológica y dimensional del programa, se constituye en una oferta para la diversidad e integración de los habitantes, grupos sociales y etario.

Superficies disponibles por habitante/ m² por habitante.

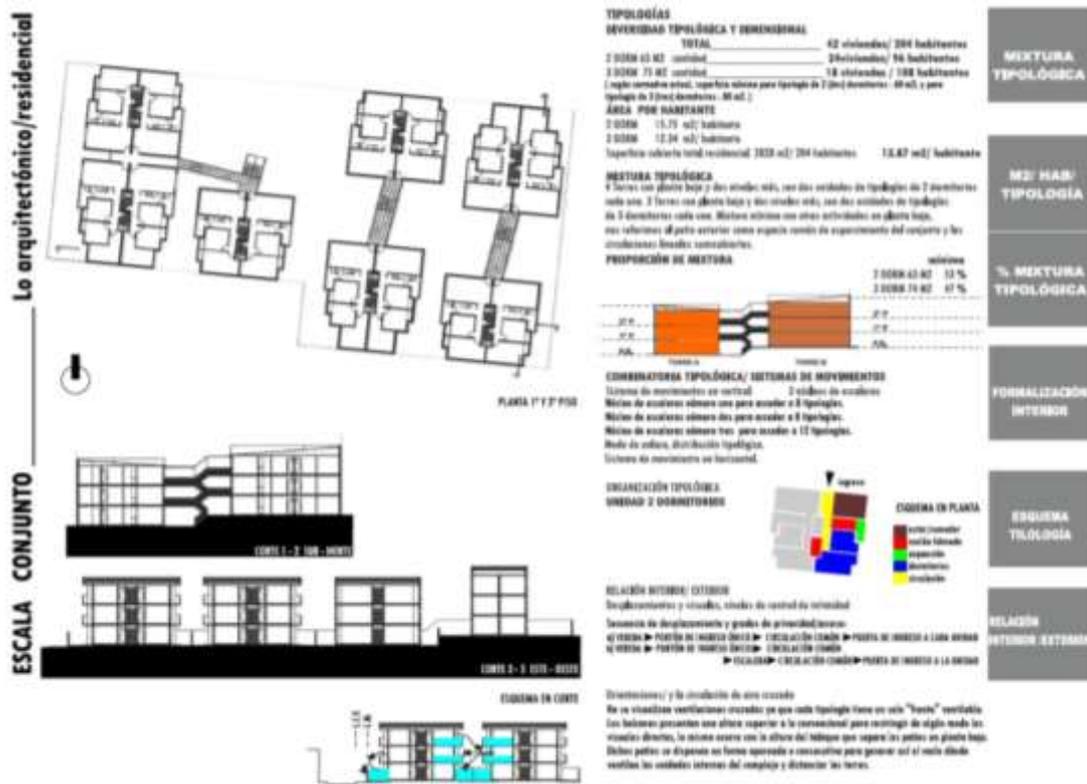
-PROPORCIONES DE MIXTURAS- flexibilidad, distribución y evolución de espacios. COMBINATORIA TIPOLOGICA / SISTEMA DE MOVIMIENTOS

-ORGANIZACIÓN TIPOLOGICA/ organización espacial.

-RELACION INTERIOR/ EXTERIOR con lo íntimo, desplazamientos y visuales.

-RELACION INTERIOR/ EXTERIOR con las orientaciones/ y la circulación de aire cruzada.

El estudio de estas variables permite determinar una habitabilidad sostenible dentro del conjunto analizado además de relacionarla con la sustentabilidad urbana del mismo.



3.-Escala Conjunto / Espacios Públicos; relación espacio residencial / urbano
 Espacio público entendido como el marco espacial de la sociabilidad difusa que caracteriza al medio urbano, como lugar simbólico de integración ciudadana y como escenario de un paisaje urbano específico.

Características de su configuración actual:

-Redundancia: exceso de espacios libres públicos en relación con las densidades, uso de los mismos y con la densidad / complejidad funcional de los entornos residenciales.

- Especialización: creciente tendencia a configurar espacios libres mono-funcionales, o destinarlos a estacionamiento.
- Grado de privacidad de uso y carácter comunitario. Mayor cantidad de espacios libres no significa necesariamente mayor calidad de las zonas residenciales.

Estas características determinaron entre otros aspectos, el estudio de las siguientes variables:

-M2 ESPACIO COLECTIVO.

FOS desagregado, % espacio libre en relación al terreno, Tamaño, superficie límite, organización y distribución (porcentajes de ocupación).

M2 de espacio libre por vivienda, distribución del espacio libre en relación a las distancias y apropiaciones desde el espacio residencial. M2 de espacio libre por habitante.

-DESTINO/ APROPIACIÓN, la medición de la apropiación a través de un registro de modalidades en días y horarios contrapuestos, día de semana y sábado a la tarde, día y noche, permite determinar los niveles de dichas apropiaciones y construir un índice de coincidencia temporal que denominamos Coeficiente de simultaneidad de uso.

-ORGANIZACIÓN y CONFIGURACION/

Calidad y claridad en la configuración del espacio público, orientación, posibilidades de control visual para superar la degradación, fragmentación y el abandono del espacio público.

-RELACION CON AREA RESIDENCIAL. RELACION CON ESPACIO URBANO
Relación espacio libre del conjunto con el espacio libre urbano. Control de intimidad, seguridad, gestión y conservación.

-NDICE ESPACIO PÚBLICO / INDICE ESPACIO VERDE

-M2 CONSOLIDADO X HAB. / M2 VERDE X HAB.

Tratamiento del verde, condiciones climáticas y económicas, mantenimiento, especies autóctonas. Verde como banda de protección y de regeneración ecológica. Interacción con el tratamiento “duro”, solados, relación porcentual en función de apropiaciones.

El estudio de estas variables permite la identificar el nivel de sustentabilidad y sostenibilidad socio/ cultural, su relación con la sustentabilidad urbana y a la habitabilidad sostenible.

En la etapa siguiente, se propone el cruce de los casos estudiados en función de sus características compartidas. Esta interacción implicará una nueva validación de las variables hasta aquí analizadas. Las mismas constituirán indicadores válidos, en la medida que a través de su aplicación en el modelo de simulación, permitan formular posibles criterios de densificación. Dicha validación se desarrollará a través del modelo de simulación planteando hipótesis de densificación en diferentes escenarios y su factibilidad de transferencia en la normativa urbana



FICHA ANALISIS escala CONJUNTO/ ESPACIOS COLECTIVOS.
Figura N° 5. Elaboración propia.

REFLEXIONES FINALES, SOSTENIBILIDAD URBANA Y RESIDENCIAL

La importancia del proyecto radica en la elaboración de indicadores de densificación real existente en las propuestas habitacionales colectivas y su evaluación comparativa desde la calidad de vida, en tanto antecedentes que pudieran ser considerados en futuras propuestas de intervención residencial. Repensar la densidad como variable del diseño puede reducir significativamente los consumos de energía y los impactos medioambientales asociados. Una planificación urbana sostenible puede plantearse reducir algunos de los parámetros que inciden en el problema a través de:

- Políticas de densificación y compactación razonable de los tejidos urbanos,
- Introducción de actividades complementarias (complejidad funcional),
- Promoción de los desplazamientos de proximidad y peatonales/ ciclistas, de apoyo/ coordinación con el transporte público,
- Medidas de diseño y constructivas conducentes a un mayor ahorro energético.

Se trata de facilitar la vida cotidiana, disminuyendo distancias y tiempos, integrando otras actividades (comercios, servicios, equipamientos), haciendo atractivo y accesible el espacio público. Los tejidos residenciales deberían configurar una ciudad más integrada con retículas continuas y espacios libres públicos, donde desaparezcan las sensaciones de incertidumbre, inseguridad y desarraigo, algo que podemos denominar como sostenibilidad social. La calidad de vida es un criterio indispensable “para que la ciudad funcione”. Se trata de trabajar contra la degradación del medio ambiente, la criminalidad, la

violencia, y mejorar los servicios urbanos movilizando recursos. La sostenibilidad urbana se debería complementar con una habitabilidad sostenible, (que facilite la vida cotidiana y el uso peatonal del espacio) y con una sostenibilidad social que haga posible la convivencia en una ciudad abierta.

Referencias

- BURGESS, Rod (2001) "The debate on compact city policies in developed countries". En: Falú y Carmona (Ed) *Globalización Forma Urbana y Gobernabilidad*. Tercera conferencia internacional Red Alfa – Ibis UNC.
- DE MATTOS, Carlos (2010). "Una nueva geografía latinoamericana en el tránsito de la planificación a la gobernanza, del desarrollo al crecimiento". En: *EURE* 36 (108) 167-179.
- LOPEZ DE LUCIO, Ramón (2007) *Construir ciudad en la periferia. Criterios de diseño para áreas residenciales sostenibles*. Madrid:Ed. Mairea.
- MALAVOLTA, Anna Rita (2007) *Il tema della densita' nella citta' contemporanea*. PhD thesis, SCHOOL OF ADVANCED STUDIES Doctorate course in Conoscenza e progetto delle forme dell'insediamento Cycle XIX, Università di Camerino.
- MARENGO, Cecilia, (2008) *Urban Sprawl and Spatial Planning. Facing the challenges of growing social inequity. Case Study Cordoba Argentina*. Delft: International Forum on Urbanism (IFoU) Delft.
- RUSK, Davis (1995). *Cities without suburbs. Second Edition*. Baltimore: The John Hopkins University Press.
- SOJA, E. (2000). *Postmetropolis Critical studies of Cities and Regions*. Los Ángeles: Blackwell Publishing.