

Aplicación de indicadores de sostenibilidad urbana a la vivienda social

Graciela Falivene
Patricia Costa
José Antonio Artusi

I L P E S



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Este documento ha sido elaborado por los arquitectos Graciela Falivene, Patricia Costa y José Antonio Artusi. Los autores agradecen la colaboración de Roxana González, becaria de investigación, y Guillermo Arrejoría, arquitecto.

El documento fue elaborado en el marco de las Primeras Jornadas de Planificación Económica y Social 2013, organizadas por el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). La revisión y preparación de todos los documentos fue llevada a cabo por Paulina Pizarro, bajo la coordinación general de René A. Hernández.

Se agradecen los comentarios y el apoyo del comité académico encabezado por Jorge Máttar, Director del ILPES, y compuesto por Rudolf Buitelaar, René A. Hernández, Luis Miguel Galindo, Eduardo Aldunate, Luis Mauricio Cuervo, Sergio González, Juan Francisco Pacheco, Daniel Perrotti, Luis Ríffo, Carlos Sandoval, Alicia Williner y Lucy Winchester.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la organización.

Índice

Resumen	5
Introducción	7
I. Caracterización de la ciudad de Concepción del Uruguay y su contexto	11
A. Indicadores de calidad habitacional	14
II. Metodología	15
III. Aplicación de los indicadores	17
A. Morfología urbana	29
B. Espacio público y movilidad	30
C. Relacionados con la organización urbana. La complejidad	33
D. Metabolismo urbano	34
E. Relacionados con el aumento de la biodiversidad	35
F. Cohesión social	35
G. Relacionados con el gobierno del espacio a nivel de proyecto/emprendimiento	36
IV. Conclusiones	37
V. Perspectivas de evolución de la problemática	39
VI. Recomendaciones de políticas públicas	41
Bibliografía	45

Índice de cuadros

Cuadro 1	Plan especial de indicadores de sostenibilidad ambiental de la actividad urbanística de Sevilla	18
Cuadro 2	Concepción del Uruguay: características de los conjuntos de viviendas	26

Índice de Plano

Plano 1	Plano de localización de los conjuntos de viviendas sociales y casos seleccionados	17
---------	--	----

Resumen

Se presentan los resultados de una investigación en la que se aplican indicadores de sostenibilidad urbana a una muestra estratificada de 12 ejemplos sobre 64 casos de intervenciones públicas en vivienda en la ciudad de Concepción del Uruguay, República Argentina. Se clasifican y seleccionan las intervenciones de acuerdo a las siguientes variables: localización, infraestructura, accesibilidad, tamaño del conjunto, tipologías, actor que define la localización de la parcela sobre la que se construye y existencia o no de una organización comunitaria preexistente. La aplicación de indicadores de sostenibilidad urbana a los proyectos de vivienda social permite evaluar las condiciones actuales y proponer mejoras a través de pautas de diseño multidimensionales, utilizadas en la elaboración de directrices para la formulación de proyectos de vivienda a nivel local. Se proponen criterios de sostenibilidad urbana para la elaboración de políticas integrales y necesariamente complementarias de suelo y vivienda social.

Introducción

Respecto a necesidades y demandas sociales

La naturaleza de la necesidad de vivienda social ha cambiado considerablemente en los últimos años. El impacto de las tecnologías en la producción, la globalización y su influencia en los precios internos sobre todo los ligados al suelo, han hecho cada vez más difícil el acceso a una vivienda digna. El déficit es alto, los niveles de exclusión no bajan, debido a que muchas inversiones por su calidad constructiva y sobre todo urbanística ofrecen soluciones habitacionales no sostenibles. Por otra parte, los cambios climáticos y su influencia en el comportamiento hídrico y atmosférico han aumentado la incidencia de las catástrofes “naturales”. Además, la sociedad de consumo ha incrementado considerablemente el nivel de vida de muchos países. El gasto conspicuo, que se da en cierta medida globalizado, ha influido en los precios internos imposibilitando el acceso a la vivienda en grupos que hasta hace unos años podían acceder a ella. Hoy sólo se construye para los niveles de renta A. El factor localización, la cuidadosa selección de los materiales, y la calidad del diseño urbanístico y arquitectónico son factores relevantes en la solución del problema habitacional con una perspectiva de hábitat sostenible.

Además, el diseño debe ser lo suficientemente flexible y adaptable para satisfacer las demandas que puedan surgir en torno a la vida previsible de la construcción, por ejemplo, la vivienda de la familia típica será necesaria para satisfacer las necesidades de los lactantes, niños pequeños, adultos y ancianos, ya sea por separado o en combinación, en diversas etapas de su ciclo de vida. Por otra parte la composición de las familias, ya no se asimilan a la clásica familia tipo, sino que nos encontramos con familias monoparentales, ampliadas y ensambladas, a la vez que aumenta la problemática de los ancianos solos y los discapacitados que desean su integración con la mayor autonomía posible. Así mismo, el nivel de hacinamiento en las familias ampliadas se debe a que las nuevas parejas no pueden independizarse del hogar familiar. Las dificultades incrementales se explican por los bajos salarios y la informalidad laboral que a su vez se eterniza debido a la informalidad residencial, esta suma de informalidades incrementa los niveles de exclusión, solidificando la estratificación.

Las políticas de vivienda social deben reconocer estos cambios y responder a través del desarrollo de nuevos enfoques y nuevos métodos de conceptualización y abordaje. La mitigación de los efectos negativos de la segregación social asociado con el tradicional enfoque de la oferta de vivienda es fundamental para producir un cambio, por lo tanto la política de vivienda social debe poner especial énfasis en la lucha contra la exclusión social y la promoción del desarrollo de comunidades viables.

La perspectiva de la sostenibilidad

La perspectiva de la sostenibilidad requiere construir indicadores que sean discutidos entre todos los actores que participan en la toma de decisiones sobre la vivienda; los ciudadanos, los profesionales y los funcionarios deben internalizar los conceptos referidos a la sostenibilidad urbana. El trabajo no es sencillo pues, aunque conocidas, las reglas del urbanismo sostenible violentan numerosos intereses comerciales y financieros ligados a las rentas urbanas.

Consideramos que para la construcción social de las políticas públicas, según la Carta Iberoamericana de Participación Ciudadana en la Gestión Pública (2009), se hace necesario tener un marco común de abordaje. Los consensos logrados en Río 92 aplicados a la vivienda desde su perspectiva urbana son de suma utilidad. Estos consensos revisados a la luz de los desastres especulativos ocurridos en España y de acuerdo a lo señalado en el Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico Español (2010), nos demuestran lo importante que es no dejar las políticas de suelo y vivienda en manos del mercado, sino que deben establecerse estrategias para lograr una mayor equidad, inclusión y cohesión social.

La Carta Iberoamericana antes citada aborda la problemática del proceso de construcción social de las políticas públicas, reconociendo el derecho de la ciudadanía a:

- Intervenir en las distintas fases del proceso de formación de las políticas.
- Vigilar y controlar la prestación de los servicios.
- Ser consultado y participar en la elaboración de las normas y su modificación.
- Obtener información.
- Denunciar los obstáculos a la participación.
- Organizarse en colectivos, asociaciones representativas y redes sociales destinadas a influir sobre la gestión pública, seguirla y evaluarla.

En este sentido plantea que:

“La participación ciudadana en la gestión pública debe ser un elemento transversal y continuo en la actuación de los poderes públicos, que velarán para que pueda ser ejercida a lo largo del proceso de formación de las políticas públicas, los programas sociales y los servicios públicos. La participación ciudadana en el proceso de formación de las políticas públicas tiene que preverse tanto en su fase de formulación como en las de planificación, ejecución, seguimiento, evaluación y control, mediante mecanismos apropiados” (pp.5-6).

Indicadores de sostenibilidad aplicados al diseño de la vivienda social

Estamos en una época de transformación de los modelos de desarrollo basados en la explotación de los recursos naturales no renovables, por aquellos que satisfacen las necesidades sin comprometer la capacidad de generaciones futuras.

El primer intento por eliminar la confrontación entre el desarrollo y la sostenibilidad fue presentado en 1987 bajo el nombre “Nuestro Futuro Común” (Informe Brundtland), demostrando que la sociedad global está destruyendo el ambiente y dejando cada vez más gente en la pobreza y la vulnerabilidad.

Esto es ratificado en la Cumbre de la Tierra (Río 1992), bajo el título de Agenda 21 y es lo que se ha denominado desarrollo sostenible, es decir, duradero en el tiempo, eficiente y racional en el uso de los recursos y equitativo en los beneficios. Dos años más tarde en Manchester, en un encuentro de seguimiento de la Agenda 21¹, se llegó a la conclusión de que solo puede aspirarse a un desarrollo

¹ Centre for Our Common Future (1994) Global Forum: Cities and Sustainable Development, Strategies for a Sustainable Future, Manchester, June 24 – July 3, 1994, Manchester 1994.

económico sostenible si los esfuerzos empiezan en los ámbitos locales. El diseño de ciudades sostenibles se ha convertido en la espina dorsal del desarrollo económico sostenible.

La sostenibilidad integra al menos la suma de tres dimensiones: la social, la económica y la ambiental. La sostenibilidad se ha de entender como el compromiso entre la consecución de los máximos niveles de equilibrio entre los distintos subsistemas.

La vivienda social sostenible es aquella que no entra en déficit y que permite la mejora integral de la calidad de vida de sus habitantes coadyuvando a la sostenibilidad urbana como una de sus estrategias prioritarias.

Consideramos que una ciudad es “sostenible” cuando procura mejorar la calidad de vida de sus habitantes, considerando la capacidad de carga de la naturaleza. Alcanzar la justicia social con una economía sostenible y un medio ambiente duradero constituye una comunidad segura y saludable, que es fuerte, diversa e inclusiva para las personas de todas las edades y todos los ingresos, con ambientes de alta calidad urbana respetuosa con el carácter de las comunidades individuales y con una economía fuerte y diversa.

En este contexto es que la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona desarrolló un modelo conceptual y propositivo de ciudad sostenible. Este enfoque innovador, que Rueda denomina el “urbanismo ecológico” surge en el marco del nuevo paradigma del desarrollo sostenible en las ciudades, y “se basa en cuatro pilares que dan cuenta de cuatro características esenciales: la compacidad, la complejidad, la eficiencia y la estabilidad. Cada uno de estos conceptos incorpora un importante número de variables que están asociadas a la idea principal. Así, por ejemplo, existen indicadores de complejidad que nos dan a conocer el tipo de actividades distintas que se realizan en una zona determinada u otros que nos dan cuenta del tipo de arbolado viario, por citar sólo dos.” (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2006).

Se conforma de una propuesta formal que se desarrolla en tres planos a escala urbanística, uno en altura, uno en superficie y otro en el subsuelo, y de indicadores que definen las reglas del juego del conjunto de variables principales para resolver los retos relacionados con la realidad actual.

La originalidad de esta investigación es aplicar indicadores de sostenibilidad urbana a los proyectos de vivienda social, enriqueciéndolos con pautas de diseño multidimensionales.

El indicador es una información procesada, de carácter cuantitativo generalmente, que genera una idea clara y accesible sobre un fenómeno complejo, su evolución y sobre cuánto difiere de una situación deseada.

A continuación se detallan los indicadores de sostenibilidad utilizados, basados en los seleccionados por la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, aplicados al Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental en la ciudad de Sevilla, que se clasifican en:

Indicadores relacionados con la morfología urbana

Las nuevas áreas a urbanizar deberán crearse con densidad suficiente, limitación de topología creadora de dispersión urbana y ocupación masiva del territorio. Potenciar los desplazamientos a pie frente al uso masivo del automóvil. Crear un ambiente para el encuentro, la regulación, el intercambio y la comunicación entre las personas. Favorecer las relaciones vecinales y los vínculos de identidad con los espacios.

Indicadores relacionados con el espacio público y la movilidad

Concebir el espacio público como eje de la ciudad, liberándolo de su función al servicio del automóvil.

Indicadores relacionados con la organización urbana, la complejidad:

Establecimiento de una mixticidad de usos en los nuevos tejidos a fin de potenciar el modelo de ciudad compleja.

Indicadores relacionados con el aumento de la biodiversidad

Garantizar el acceso de los ciudadanos al disfrute de la naturaleza, minimizando los impactos sobre la biodiversidad. Aumentar las superficies verdes, crear corredores con paseos arbolados y aumentar las masas de agua o fuentes.

Indicadores relacionados con la cohesión social

Favorecer la accesibilidad espacial a los servicios básicos. Diseñar una ciudad con distancias cortas que permitan la accesibilidad a pie a las dotaciones básicas (salud, educación, empleo, ocio). Favorecer la convivencia de personas de diferentes niveles de renta evitando tanto los fenómenos de guetificación como de gentrificación.

Indicadores relacionados con el gobierno del espacio a nivel del proyecto/ emprendimiento

Delimitación clara de los espacios de dominio público, del consorcio y del propietario individual. Capacidad de Gobierno del consorcio, comunidad de residentes o propietarios, es un indicador que combina: número de residentes, nivel de ingreso promedio y nivel educativo promedio.

El trabajo expone los avances en el marco de un proyecto de investigación denominado: “Los conceptos de sostenibilidad urbana aplicados a la Producción y Evaluación de la Vivienda Social”, articulando con los Seminarios sobre “Una visión urbana de la vivienda social. Hacia la construcción de indicadores de sostenibilidad”, cátedra de Planificación urbanística de la Facultad de Arquitectura, UCU, edición 2010/11/12.

El objetivo general es optimizar la inversión pública en vivienda social para colaborar en el mejoramiento de la calidad de vida de la población de Concepción del Uruguay, a partir de la aplicación de los conceptos de Sostenibilidad Urbana a la evaluación y mejora de las intervenciones en vivienda social existente y de la elaboración de recomendaciones para su diseño, ejecución y gestión.

I. Caracterización de la ciudad de Concepción del Uruguay y su contexto

Concepción del Uruguay, actual ciudad cabecera del Departamento Uruguay y “capital histórica” de la provincia de Entre Ríos, fue fundada por Tomás de Rocamora en 1783. El plano tipo utilizado por Rocamora, con el trazado ortogonal de calles rectas y manzanas cuadradas propio del esquema general derivado de las Leyes de Indias, difiere sin embargo con otros de la época en el menor tamaño de las manzanas y en la particularidad de tener una plaza central de mayores dimensiones, como producto de la integración de las 4 manzanas centrales. El hecho de contar con manzanas de menor superficie, cuadras cortas y calles estrechas va a condicionar el proceso posterior de subdivisión de la tierra, tamaño de los lotes, y relación de estos con las tipologías edilicias. También va a impactar obviamente en el sistema de movilidad y transporte, y a su vez va a permitir que la generosa dimensión otorgada a la Plaza Ramírez le brinde condiciones para materializar un espacio público de calidad que, a pesar de cambios sucesivos en su fisonomía, en ningún momento perdió su condición de principal referente de la centralidad urbana.

Este trazado fundacional va a estar luego condicionado en su expansión por factores geográficos por un lado, y por la falta de aplicación de planes de desarrollo urbano que incidan efectivamente en la fisonomía de la expansión de la ciudad. Los límites a la expansión de la mancha urbana constituidos por factores hidrográficos (el Arroyo Molino y el riacho Itapé al Este, el Arroyo de la China al Sur, y el Arroyo el Curro al Norte) van a generar una tendencia natural al crecimiento hacia el Oeste, crecimiento que se verifica rompiendo la regularidad de la trama ortogonal, adoptando para algunas calles el sentido de caminos que unen la ciudad con otras localidades de la región.

El Censo 2010 arrojó una población de 73.758 habitantes. En el último período, la tasa de variación intercensal de Concepción del Uruguay supera ligeramente la del Departamento y la de la provincia, y se ubica por debajo, pero muy cerca, de la media nacional. Estos datos muestran una ciudad cabecera del departamento que cada vez concentra mayor porcentaje de población, con las localidades pequeñas y la población rural disminuyendo en términos relativos, y por ende impactando sobre el potencial de estos núcleos poblacionales de incidir en términos migratorios en la evolución demográfica a futuro de Concepción del Uruguay.

La ciudad ha tenido a lo largo de su historia algunos perfiles de desarrollo económico que contribuyen a explicar la dinámica de sus períodos de auge y decadencia. Con altibajos, con algunos de aparición más reciente, podríamos enumerar los siguientes ejes de desarrollo:

- La ciudad puerto.
- La ciudad industrial.
- La ciudad educativa.
- La ciudad terciaria (administrativa, comercial y de servicios).
- La ciudad turística.

A diferencia de otras ciudades de la región, que tienen un perfil predominante, Concepción del Uruguay tiene un perfil de desarrollo mixto y notoriamente diversificado, en el que actualmente difícilmente pueda renunciarse a alguno de estos factores. En este sentido, podríamos decir que la ciudad se ha “especializado” en tener un perfil mixto y polifacético. Esta peculiaridad genera obviamente exigencias y necesidades de ordenamiento territorial de todo tipo, de modo tal de armonizar la ubicación en el espacio y la gestión de actividades diversas y potencialmente conflictivas, a su vez articuladas con el tejido residencial y los sistemas de movilidad y transporte.

Surge como evidente la necesidad de planificar la relocalización de actividades industriales actualmente mal localizadas en la planta urbana, con los consiguientes conflictos y molestias que éstas generan por su proximidad al tejido residencial. Programar de manera ordenada y gradual esta relocalización podría tener un cúmulo de ventajas: por un lado permitir a las empresas obtener parcelas correctamente localizadas, con ventajas en términos de logística de transportes y servicios; y por otro liberar grandes superficies en áreas estratégicas de la ciudad que podrían ser el ámbito de proyectos urbanos integrales, que aumenten la densidad en el área consolidada, utilizando de manera más racional los servicios y el equipamiento comunitario, y generando rentas urbanas que permitirían afrontar la financiación de la operación y repartir equitativamente los costos y beneficios que ello implique. En algunos casos estos procesos podrían permitir también una reconfiguración del trazado urbano, ordenando la jerarquización vial y permitiendo reconectar áreas hoy desprovistas de una adecuada accesibilidad.

Es sintomático que —a dos años de su elaboración— prácticamente no se haya avanzado en la implementación de los proyectos enumerados en la Revisión del Plan Estratégico de Concepción del Uruguay (2010).

La expresión física de la ciudad está fuertemente caracterizada por su condición de ciudad ribereña, condicionada en cuanto a su expansión por la presencia de cursos de agua y con la presencia de áreas inundables: “La relación entre el medio físico y la urbanización en Concepción del Uruguay está determinada por la interacción de dos factores: por un lado, el relieve del territorio, formado por ondulaciones cortas de pendiente moderada que da lugar a la formación de una red de arroyos y riachos y, por otro lado, la presencia del río Uruguay. La planta urbana de la ciudad se encuentra limitada por tres lados: hacia el este por el río Uruguay, hacia el norte por el arroyo El Curro y hacia el sur por el arroyo de la China”. (Consejo Federal de Inversiones - Municipalidad de Concepción del Uruguay, 1998)

Actualmente la ciudad de Concepción del Uruguay se presenta como un territorio con una peligrosa tendencia a la consolidación de patrones de segregación social urbana hasta hace poco desconocidos en nuestro medio. El deterioro de las condiciones de vida de amplios sectores de la sociedad, que no encuentran en las políticas públicas una respuesta efectiva a las demandas de vivienda digna, hábitat adecuado para el desarrollo humano y en general al derecho a la ciudad, genera un peligroso caldo de cultivo que deslegitima el potencial de la planificación y gestión urbana colectiva y termina naturalizando una especie de “sálvese quien pueda”, frente al cual prácticamente cualquier intervención, por pequeña que sea, termina siendo una concesión graciosa del poder, y que por ende termina reforzando relaciones clientelares de dominación. La falta de planificación efectiva, en el sentido de “cálculo que precede y preside a la acción”, en la concepción de Carlos Matus, paradójicamente en una ciudad que como pocas en el interior del país puede exhibir “planes” de ordenamiento urbano, la improvisación permanente, el crecimiento desordenado y anárquico, y la

primacía de intereses particulares que sí “planifican” (intereses en muchas ocasiones foráneos) en contraposición al interés común, son una triste pero evidente realidad. Los “planes”, en los que el Consejo Federal de Inversiones y otros organismos han invertido tanto, y en los que tantos actores sociales participaron de buena fe, en ningún caso dejan de ser meros planes- libro, abandonados en algún anaquel, de los que nadie se acuerda a la hora de tomar decisiones.

Los procesos de urbanización mencionados anteriormente han ido configurando un hábitat urbano con condiciones diferenciales, de acuerdo al impacto que han ido teniendo, entre otros factores, diversas concreciones en materia de obras de infraestructura.

Un ejemplo concreto de esta problemática está representado por la realización de la obra de defensa contra inundaciones en el sector Sur de la ciudad. Se trata de un proyecto que data de mediados de los 80, que formaba parte de un ambicioso programa de renovación urbana y recuperación de áreas inundables. El programa original constaba de propósitos múltiples; básicamente defender áreas urbanas de las inundaciones al Sur y al Norte de la ciudad, mejorar y tratar desagües cloacales y sistematizar drenajes pluviales. Todo con la premisa de recuperar áreas urbanas degradadas y que no podían consolidarse por la permanente amenaza de las inundaciones, a pesar de su ubicación cercana al centro, de su buena dotación de equipamiento comunitario, y de la razonable presencia de redes de infraestructura. Del proyecto original sólo se concretó el terraplén de la denominada Defensa Sur, quedando pendientes las obras de mejoramiento de las redes de desagües y la planta de tratamiento de líquidos cloacales, así como la denominada Defensa Norte, que protegería al barrio Cantera 25. En la zona Sur, en el Barrio La Concepción, al haberse solucionado solamente la cuestión de las inundaciones, pero sin un plan integral de recuperación urbana, muchos problemas permanecen vigentes e incluso otros se han agravado: asentamientos irregulares en los bordes de la avenida perimetral de la defensa, obstrucción de desagües pluviales, conexiones cloacales clandestinas, contaminación del Arroyo de las Ánimas, convertido en una verdadera cloaca a cielo abierto, presencia de quema de residuos en sus costas, deterioro del espacio público, mini basurales, etc.

Otro punto a destacar en la configuración del hábitat es el relativo a la cuestión de la vivienda, caracterizada por la combinación de patrones diversos de localización residencial, en función a la estratificación socio-económica. Así, por un lado, vastos sectores marginados del empleo formal y/o de ingresos suficientes para acceder al suelo propio a través de los mecanismos del mercado recurren a la práctica usual en las ciudades latinoamericanas en estos casos, la urbanización popular, ocupando de manera irregular terrenos fiscales o privados y construyendo con su propio esfuerzo las viviendas y hasta podríamos decir el hábitat. Por otro lado, el Estado favorece procesos de segregación residencial a través de la construcción de viviendas en conjuntos generalmente mal localizados, cada vez en áreas más periféricas y menos consolidadas, privadas de servicios públicos y equipamiento comunitario adecuados, alejados de toda centralidad urbana, como consecuencia de la primacía de intereses privados vinculados a la construcción y a la especulación inmobiliaria en la determinación de la provisión del suelo para estos conjuntos.

Un aspecto llamativo en este caso es que la expansión hacia áreas periféricas y la expansión descontrolada, que el propio Estado favorece, no se compadece con la presencia de una importante cantidad de superficie de suelo vacante en el área consolidada, expresión evidente de la especulación inmobiliaria, que sin embargo aparece invisibilizada, naturalizada por la opinión pública, como si fuera una consecuencia legítima e inevitable del derecho de propiedad, a pesar del reconocimiento constitucional de su función social en la reforma del 2008. Entre los asentamientos marginales y las intervenciones periféricas de vivienda social, el tejido tradicional de la ciudad se va consolidando con sectores medios, pero asistiendo a un gradual deterioro del espacio público y a la crisis de la conformación monocéntrica ya detectada por el Plan de Ordenamiento Urbano (PLANUR) en la década del 80. Finalmente, aparece como una amenaza a la integración del tejido urbano la posibilidad de aparición de las contradictoriamente denominadas “urbanizaciones cerradas”, “ghettos” para ricos que configurarían la contracara de los “ghettos” para pobres.

Vamos a referirnos en primer lugar a algunos datos del Departamento Uruguay en su conjunto, correspondientes al Censo del año 2010 (realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y

Censos - INDEC), en razón de carecer de datos actualizados de la ciudad. De todos modos, en función de la creciente participación de la ciudad cabecera en el total del departamento, estos datos nos puedan brindar un panorama aproximado.

A. Indicadores de calidad habitacional

Tomando los datos del Censo 2010 que incluyen información desagregada por departamentos, se propone la construcción de un Indicador de Calidad Habitacional, tomando los siguientes ítems: calidad de materiales del piso, saneamiento, red de agua potable, red de gas natural, y computadora. Los cálculos de este indicador arrojaron los siguientes resultados por departamento: Colon: 61,87%, Concordia: 58,67%, Diamante: 61,02%, Federación: 56,46%, Federal: 43,72%, Feliciano: 37,07%, Gualeguay: 60,85%, Gualeguaychu: 65,91%, Islas: 35,17%, La Paz: 48,45%, Nogoya: 56,34%, Parana: 69,53%, San Salvador: 57,77%, Tala: 54,59%, Uruguay: 64,53%, Victoria: 53,85%, Villaguay: 52,76%, Total Entre Ríos: 61,29% (ligeramente por debajo del promedio nacional, 63,37%). A los efectos de realizar un análisis territorial se optó por agrupar estos departamentos en 5 regiones: Costa del Uruguay, Costa del Paraná, Sur, Centro, y Centro Norte. Se observa una tendencia a la presencia de mejores condiciones habitacionales en ambas costas, sobre todo en la Costa del Uruguay, y de peores condiciones en los extremos Sur y Centro Norte, mientras que en el Centro se observan situaciones intermedias.

La calidad de los materiales de las viviendas determina un panorama mejor que los promedios provincial y nacional. Este indicador también presenta una desigual distribución territorial reproduciendo el patrón espacial de inequidad entre centro y periferia. Los indicadores de hacinamiento muestran niveles menores que en la provincia y en la nación.

En cuanto a las NBI (necesidades básicas insatisfechas), se reproduce una vez más el patrón de distribución desigual, con una clara tendencia a mayor NBI a medida que nos alejamos del centro o nos aproximamos a cotas inundables.

Concepción del Uruguay presenta algunos atributos que la diferencian de otras ciudades vecinas o de escala similar. Nos interesa destacar el hecho de haber sido el escenario de reiterados y frustrados procesos de planificación que se han propuesto el ordenamiento del desarrollo urbano. Por paradójico, y hasta triste que esto resulte, se trata en realidad de una de las ciudades de la provincia que menos planifica su crecimiento, y que peores resultados puede exhibir en cuanto al aprovechamiento de sus oportunidades de desarrollo para brindar calidad de vida a sus habitantes.

II. Metodología

La organización del trabajo y el proceso de investigación, se basa en la modalidad de Seminarios, con la participación de alumnos y graduados. Constituye así la unidad de dos elementos:

1. La organización del trabajo colectivo;
2. El proceso de producción de conocimientos.

Con la organización colectiva se logra, al mismo tiempo, la formación de investigadores y la formación de personal que sabe dirigir una organización cooperativa del trabajo para la producción de conocimientos nuevos. Este tipo de formación sólo puede ser obtenida mediante la práctica.

En el seminario de investigación, el mismo funciona como una comunidad de práctica, deviniendo en un ámbito para la reflexión en la acción en el que los contenidos de las investigaciones están siempre sujetos a ser releídos en función de la experiencia del grupo.

A lo largo de las distintas actividades que propone la práctica del taller dentro del seminario de investigación, se brinda a los alumnos, graduados y docentes la posibilidad de:

1. Revisar los valores y las teorías que guían su acción.
2. Compartir experiencias, intentando reconstruir los contextos de esas experiencias y sacando conclusiones significativas para otros contextos.
3. Resignificar la experiencia pasada, dando nuevos significados a las situaciones vividas; imaginar nuevos contextos, nuevas situaciones, generar proyectos.
4. Probar más y diferentes interacciones, distintas a las que es posible sostener dentro de la comunidad de práctica.
5. Construir nuevas distinciones, encontrar rasgos comunes y rasgos diferenciales, sobre todo en las investigaciones que se realizan sobre el uso real que los vecinos hacen de los diferentes espacios.

Se desarrolla de esta manera el proyecto según un enfoque sistémico y ambiental. Se analizaron los componentes, sus interrelaciones y la relación con el medio, atendiendo las dimensiones y procesos sociales, culturales, tecnológicos, económicos, políticos y legales. Para llevarlo a cabo se realizó una metodología dinámica, situacional y participativa y se tuvo en cuenta que para resolver problemáticas complejas es necesario plantear abordajes interdisciplinarios.

Se partió del análisis de la estructura urbana de la ciudad, considerando la localización de actividades, sus interacciones, vinculación de espacios de uso público, flujo de circulaciones, su clasificación, accesibilidad y el rol del mercado del suelo y sus regulaciones en la producción urbana.

Se analizaron en profundidad las políticas, programas e instrumentos vigentes con respecto a la gestión del suelo y la vivienda social y los resultados obtenidos con su aplicación, así como la normativa vigente y lineamientos de diseño de los Organismos responsables de suelo y vivienda en los distintos niveles jurisdiccionales.

Se verificaron y completaron los relevamientos sobre vivienda social realizados en los Seminarios 2010, 2011 y 2012, para su posterior categorización y selección de casos.

Posteriormente se inventariaron y clasificaron todas las intervenciones en vivienda social realizadas por los diferentes niveles de gobierno en Concepción del Uruguay. En la clasificación se consideró la tipología: según escala, densidades, morfología e integración a la trama urbana, la accesibilidad, la infraestructura y la dotación de equipamiento en el conjunto y entorno inmediato. A partir de la clasificación se seleccionó una muestra representativa (12) de todas las intervenciones en vivienda social.

Se estudiaron los indicadores de sostenibilidad de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona y se reformularon para ser aplicados a una muestra de casos en Concepción del Uruguay. Se revisaron críticamente y se diseñó una guía para la intervención pública en vivienda en la ciudad mencionada.

Se seleccionaron los conjuntos de viviendas existentes que requieren rehabilitación, para verificar la utilidad de la guía, construida a partir de los indicadores adecuados al contexto local.

Para la selección de los casos se consideró:

- La localización, definiendo dos áreas: centro e intermedia/periferia, determinadas por la cobertura de infraestructura, equipamiento social/comunitario y accesibilidad.
- La tipología de los conjuntos de viviendas: individuales o colectivas.

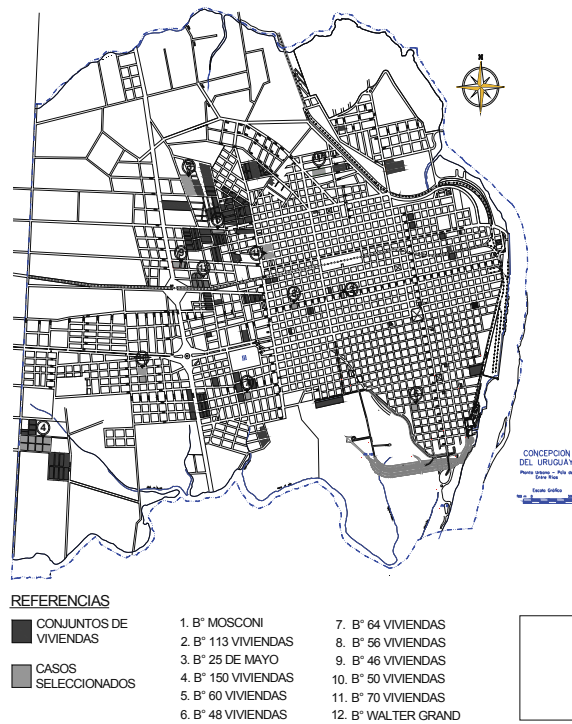
Del cruce de ambos, Localización y Tipología, se seleccionaron casos representativos de cada sector. (Individual-Central, Individual-Intermedia/Periferia, Colectiva – Central, Colectiva – Intermedia/Periferia).

El criterio adoptado para la distribución de los casos, muestra una selección variada y equilibrada en relación a las características sociales y territoriales de la planta urbana.

III. Aplicación de los indicadores

La aplicación de los indicadores se realizó en una muestra de 12 casos, de un total de 64 conjuntos de vivienda social. Para el estudio se consideró la superficie del conjunto y la superficie de la malla de referencia entre 200 y 400 mts. de lado, esto permite ampliar el análisis al entorno inmediato de los conjuntos de viviendas.

**PLANO 1
PLANO DE LOCALIZACIÓN DE LOS CONJUNTOS DE VIVIENDAS SOCIALES
Y CASOS SELECCIONADOS**



Fuente: Elaboración propia en base a plano de la Municipalidad de Concepción del Uruguay.

La investigación se basa en el Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla, realizado por la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (2006). Los indicadores permitieron realizar evaluaciones y se aplicaron, además, como guía de diseño en las propuestas de rehabilitación de los conjuntos seleccionados para su estudio.

Para la ciudad de Concepción del Uruguay se seleccionaron los indicadores que se observan en el cuadro 1 y se explicitan las características de los conjuntos de viviendas en el cuadro 2.

CUADRO 1
PLAN ESPECIAL DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DE LA
ACTIVIDAD URBANÍSTICA DE SEVILLA

INDICADORES RELACIONADOS CON LA MORFOLOGÍA URBANA	
Su objetivo es ordenar la expansión y la remodelación urbana	
INDICADOR N°1-1	<i>Densidad Edificatoria (DE)</i>
DEFINICIÓN	Relaciona el número de viviendas totales contenidas dentro de un espacio limitado (Ha)
CÁLCULO	$DE = \text{N}^\circ \text{ Viviendas} / \text{Sup. Total (Ha)}$
VALOR DE REFERENCIA	60 < Viviendas < 90 por Ha.
INFORMACIÓN NECESARIA	Número Total de Viviendas Superficie Conjunto habitacional
INDICADOR N°1-2	<i>Compacidad absoluta (C)</i>
DEFINICIÓN	Relaciona el volumen edificado con el terreno
CÁLCULO	$C = \text{Volumen edificado (m}^3) / \text{Sup. Total (Ha)}$ C=altura media de edificación
VALOR DE REFERENCIA	5 a 7,5 m sobre malla de 200x200
INFORMACIÓN NECESARIA	Datos de la volumetría de los edificios Superficie Conjunto habitacional
INDICADOR N°1-3	<i>Compacidad Corregida (Cc)</i>
DEFINICIÓN	Permite conocer el equilibrio entre la cantidad de personas y los espacios libres de relacion
CÁLCULO	$Cc = \text{Sup. de espacio público atenuante} / \text{Personas}$
VALOR DE REFERENCIA	20 m ² (esp. atenuante) por persona sobre malla de 200 x 200m
INFORMACIÓN NECESARIA	Cantidad de habitantes Superficie de espacio público (m ²) Espacio público según tipología: Espacio tránsito peatonal Espacio peatonal de recreación

Cuadro 1 (continuación)

INDICADORES RELACIONADOS CON EL ESPACIO PÚBLICO Y LA MOVILIDAD	
Esta relacionado con la proporción en el reparto del espacio público, movilidad y accesibilidad	
INDICADOR N°2-1	<i>Viaro público para el tráfico del automóvil de paso y del transporte público de superficie</i>
DEFINICIÓN	% Porcentaje viario público para el tráfico del automóvil de paso y del transporte público de superficie
CÁLCULO	\sum % Sup. del viario de transporte motorizado / Sup. total del viario (m2) * 100
VALOR DE REFERENCIA	No puede ser mayor al 25 %
INFORMACIÓN NECESARIA	Espacios ligados al tránsito vehicular Espacios ligados al tránsito peatonal Espacios peatonales de recreación Malla de referencia según barrio
INDICADOR N°2-2	<i>Viaro público para el peatón y otros usos del espacio público</i>
DEFINICIÓN	% Viario público para el peatón y otros usos del espacio público
CÁLCULO	\sum Sup. del viario peatonal y otros usos / Superficie total del viario * 100
VALOR DE REFERENCIA	La superficie para peatón no será menor a 75%
INFORMACIÓN NECESARIA	Malla de referencia Pendientes longitudinales de las calles Actividades económicas Estaciones de transporte público Espacio ligado al tránsito vehicular y peatonal
INDICADOR N°2-3	<i>Continuidad de la calle corredor</i>
OBJETIVO	Dar continuidad al tejido urbano, entre tejidos antiguos y nuevos Garantizar la continuidad espacial y funcional de la composición urbana. Articular los procesos de morfología urbana, complejidad y cohesión social, a los efectos de no generar nuevos desarrollos urbanos dispersos
INDICADOR N°2-4	<i>Prohibición de condominios cerrados</i>
OBJETIVO	Concebir el espacio público como lugar urbano que da carta de naturaleza al ciudadano y sin restricciones de uso Favorecer un acceso igualitario y un marco de interrelación entre personas en el espacio público, evitando los límites y las promociones edificatorias aisladas físicamente y con un acceso restringido por cuestiones económicas y/o sociales
INDICADOR N°2-5	<i>Dotación de árboles según la proyección vertical de sombra en el suelo</i>
DEFINICIÓN	Proyección vertical de sombra del arbolado en el espacio público. Dotación de árboles por m2 del espacio público
VALOR DE REFERENCIA	Conseguir un potencial mínimo de 50% de horas útiles de confort (obstrucción necesaria)
INDICADOR N°2.6	<i>Potencial de habitabilidad térmica en espacios urbanos</i>
VALOR DE REFERENCIA	Más del 50% de las horas útiles. Garantizar al menos una franja horaria de confort al día al menos 3hs consecutivas
CÁLCULO	Número hs con nivel de confort día / hs de uso del espacio público
INDICADOR N° 2.7	<i>Disposición e inclinación de luminarias y proyectores</i>
	Disposición de las luminarias la altura de montaje(H)
VALOR DE REFERENCIA	TREBOLILLOS $1 < A/H < 1,5$ PAREADA $A/H > 1,5$ BRAZO DOBLE Y TRES BOLILLOS $< 1,5$ Mediana muy ancha con $1 < A/H$

Cuadro 1 (continuación)

INDICADORES RELACIONADOS CON EL ESPACIO PÚBLICO Y LA MOVILIDAD	
INDICADOR N° 2.8	<i>Diseño e introducción de las Tics</i>
DEFINICIÓN	Inclusión de las Tics en la señalética, paneles informativos, resguardo en paradas de colectivos
INDICADOR N° 2.9	<i>Accesibilidad a las paradas de la red de transporte público</i>
OBJETIVO	Garantizar el acceso a paradas de transporte público a una distancia inferior a 300 m desde cualquier punto de la ciudad
INDICADOR N°2-10	<i>Accesibilidad a la red de bicicletas</i>
OBJETIVO	Favorecer el uso de la bicicleta como vehículo de desplazamiento urbano
INDICADOR N°2-11	<i>Accesibilidad a plataformas logísticas subterráneas</i>
OBJETIVO	Organizar la distribución urbana de mercancías disminuyendo las fricciones que genera la carga y descarga en el espacio público y habilitar espacios adecuados para pequeños puntos limpios dentro del tejido urbano
INDICADOR N°2-12	<i>Reserva de espacios de estacionamiento: vehículos privado</i>
OBJETIVO	Política de aparcamiento sostenible, en coherencia con la disminución del uso del automóvil
INDICADOR N°2-13	<i>Galerías de servicios</i>
OBJETIVO	Ordenar los servicios urbanos. logística y organización
INDICADOR N° 2.14	<i>Reserva de espacios para estacionamiento de bicicletas</i>
VALOR DE REFERENCIA	VIVIENDA--- n° mínimo de plazas: 2 plazas
INDICADOR N° 2.15	<i>Accesibilidad de los ciudadanos con movilidad reducida</i>
DEFINICIÓN	Adaptación de los elementos de urbanización y del mobiliario urbano Edificios de uso público adaptados y edificios residenciales practicables Transporte adaptado tanto en instalaciones fijas como en el material móvil
INDICADORES RELACIONADOS CON LA ORGANIZACIÓN URBANA. LA COMPLEJIDAD	
Complejidad y mixticidad de usos urbanos en la sociedad del conocimiento	
INDICADOR N°3.1	<i>Conectividad</i>
DEFINICIÓN	Cantidad de puntos de conectividad a internet a los que pueden acceder los usuarios libremente
OBJETIVO	Potenciar el modelo de ciudad compleja, con actividades densas en conocimiento que promuevan la inclusión social
CÁLCULO	Sup. Cubierta por conectividad / Sup. del conjunto
VALOR DE REFERENCIA	Mínimo 50% de la Superficie del conjunto
INFORMACIÓN NECESARIA	Número de puntos de conectividad Dimensión del conjunto de vivienda
INDICADOR N°3.2	<i>Superficie destinada a actividad productiva</i>
OBJETIVO	Establecer la obligatoriedad de tener espacios en planta baja (salvo excepciones) para la implantación de actividades económicas con el fin de acoger una determinada densidad de actividades
CÁLCULO	Pisada destinada a act. productiva/total de edificación
VALOR DE REFERENCIA	Entre 15 y 30 %
INFORMACIÓN NECESARIA	Parcela - sub parcela (area, altura) Uso de la edificación en planta baja y en altura

Cuadro 1 (continuación)

INDICADORES RELACIONADOS CON LA ORGANIZACIÓN URBANA. LA COMPLEJIDAD	
INDICADOR N°3.3	<i>% de superficie edificada de locales entre 50m2 y 200m2</i>
OBJETIVO	Establecer un porcentaje mínimo y máximo para uso relacionados con las actividades productivas
CÁLCULO	N° de locales con sup. Entre 50 y 200 m2/total de locales x 100
VALOR DE REFERENCIA	75 al 100%
INFORMACIÓN NECESARIA	Distribución de los locales en planta baja y superficie de los mismos Malla de referencia 200 x 200
INDICADOR N°3.4	<i>% mínimo de actividades de proximidad</i>
OBJETIVO	Asociar al espacio residencial los servicios de proximidad (act. de uso cotidiano): evitar tejidos residenciales sin comercio de proximidad Sin posibilidad de empleos de proximidad, sin servicios mínimos del estado de bienestar (educación, salud, ocio, deporte, etc.)
CÁLCULO	N° de activ. de proximidad / total de actividades productivas x 100
VALOR DE REFERENCIA	Se debe considerar el 10 % de actividades de carácter cotidiano
INFORMACIÓN NECESARIA	Distribución de las activ. comerciales en planta baja con su descripción Malla de referencia 200 x 200
INDICADOR N°3.5	<i>Índice de especialización de actividades productivas (IE)</i>
OBJETIVO	Evitar los tejidos monofuncionales. Reequilibrar las funciones urbanas en el conjunto de cada área.
CÁLCULO	El índice de especialización de un área determinada se define como el cociente entre el peso relativo de una determinada agrupación de personas jurídicas en la área (a) y el peso relativo de ésta agrupación para el conjunto de la ciudad (A)
VALOR DE REFERENCIA	Si $IE \leq 1$ → No especialización de sectores de actividad respecto al global de la ciudad Si $IE \geq 1$ → Especialización de sectores de actividad respecto al global de la ciudad Si $IE = 1$ → Sin sectores de actividad dominantes en el ámbito a respecto a A.
INFORMACIÓN NECESARIA	Distribución de actividades productivas Malla de referencia 200 x 200 Código CNAE - Descripción de la sección (Clasificación Nacional de Actividades Económicas) A - Agricultura, ganadería, caza y selvicultura B - Pesca C - Industrias extractivas D - Industria manufacturera E - Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua F - Construcción G - Comercio; reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico H - Hostelería I - Transporte, almacenamiento y comunicaciones J - Intermediación financiera

Cuadro 1 (continuación)

INDICADORES RELACIONADOS CON LA ORGANIZACIÓN URBANA. LA COMPLEJIDAD	
INDICADOR N°3.5	<i>Índice de especialización de actividades productivas (IE)</i>
INFORMACIÓN NECESARIA	Distribución de actividades productivas K - Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales L - Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria M - Educación N - Actividades sanitarias y veterinarias, servicio social O - Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad; servicios personales P - Actividades de los hogares Q - Organismos extraterritoriales
INDICADORES RELACIONADOS CON EL METABOLISMO URBANO	
INDICADOR N°4-1	<i>Autogeneración y ahorro energético</i>
OBJETIVO	Reducir la dependencia energética de los edificios (energías no renovables) Fijar la energía básica de una vivienda con tres habitantes Reducir el gasto de energía en viviendas
LÍNEAS DE ACTUACIÓN	Dotar los edificios residenciales de captadores de energía (térmicos y fotovoltaicos) para disminuir la dependencia procedente de fuentes energéticas no renovables Establecer estrategias distintas según la tipología edificatoria (plurifamiliar o unifamiliar). Las posibilidades que ofrece un tejido compacto respecto a la eficiencia energética, tanto en oferta como en demanda, son mayores Gestionar la demanda energética de los edificios incidiendo en los factores fisicotécnicos, tecnológicos y de uso. Ventilación cruzada, aislamiento, colores claros en fachadas Dotar energéticos residenciales de captadores de energía (térmicos y fotovoltaicos) para disminuir la dependencia procedente de fuentes energéticas no renovables
INDICADOR N°4-2	<i>Ahorro y autosuficiencia hídrica</i>
OBJETIVO	Vincular el desarrollo urbano al ciclo del agua en su expresión local para alcanzar, si fuera posible, la autosuficiencia de la demanda urb. Optimización de la demanda de agua doméstica, pública y comercial a partir de la aplicación de medidas de ahorro en hogares
LÍNEAS DE ACTUACIÓN	Sustitución de parte de la demanda por agua no potable procedente del ámbito urbano en sus tres niveles, atmósfera, superficie y subsuelo; lo que implica el aprovechamiento de aguas pluviales, residuales, subterráneas y otras fuentes vinculadas al entorno urbano $n=100 (Co/Cp)$
CÁLCULO	$CO = \text{consumo optimizado/persona/día.}$ $CP = (\text{consumo de proyecto}) = 200 \text{ lts por persona por día se consideran 4 personas por vivienda}$
INDICADOR N°4-3	<i>Minimización de los sistemas de recolección en el espacio público</i>
OBJETIVOS	En las nuevas áreas a urbanizar, la planificación y el proyecto urbanístico deben prever e incorporar los mecanismos e infraestructuras necesarias en la edificación, en el subsuelo o en el espacio público, que permitan una gestión de residuos basado en las 3R (reducir, reutilizar y reciclar). El modelo de gestión debe ir acompañado de una serie de instrumentos de gestión de carácter técnico, organizativo, normativo, económico y educativo necesarios para la consecución de los objetivos de gestión
LÍNEAS DE ACTUACIÓN	Establecer el modelo de gestión más idóneo según las características de la zona y los objetivos de gestión planteados teniendo en cuenta los condicionantes de gestión $Leq = VLA / 0,4 \text{ m}^3 * N^\circ \text{ de viviendas} * D$
CÁLCULO	$VLA = \text{volumen de lugar de almacenamiento/contenedor/cesto de basura}$ $D = \text{días de permanencia de la basura en el lugar de almacenamiento antes de ser recolectada}$
INDICADOR N°4-4	<i>Minimización y recuperación de los residuos generados en la construcción y la demolición</i>
OBJETIVO	Incluir un plan de gestión de los residuos generados en la construcción y demolición
LÍNEAS DE ACTUACIÓN	Redefinir las políticas de gestión de residuos de edificación con vistas al objetivo de conseguir residuo cero

Cuadro 1 (continuación)

INDICADOR N°4-5	<i>Uso de materiales reutilizados, reciclados y renovados</i>
OBJETIVO	Fomentar el uso de áridos reciclados Inclusión de un porcentaje determinado de uso de materiales reciclados en el proyecto técnico, si fuera posible, para otorgar lic. de obra
LÍNEAS DE ACTUACIÓN	Inclusión en los pliegos de condiciones de la Administración Pública, que han de regir la ejecución de proyectos de obras públicas, la utilización de materiales reciclados de RCDs, siempre que las características de las obras lo permitan. En este sentido, es importante la acción ejemplificadora en la obra pública
INDICADOR N°4-6	<i>Reserva de espacios para autocompostaje</i>
OBJETIVO	Incrementar la eficiencia del metabolismo urbano Cerrar el ciclo de la materia orgánica y derivar parte de los residuos orgánicos fuera de los circuitos de recolección
LÍNEAS DE ACTUACIÓN	Reservar en el "urbanismo de altura y de superficie" los espacios necesarios para la implantación de infraestructura que potencie y canalice los procesos de autocompostaje Huertas urbanas que generan actividad social y puntos de encuentro
INDICADOR N°4-7	<i>Reserva de espacios para instalación de puntos limpios</i>
OBJETIVO	Cumplimiento de los objetivos de prevención y recolección selectiva, minimizando los impactos derivados de la gestión y las afectaciones negativas sobre el espacio público y las personas. Ofrecer sistemas de recolección para las fracciones voluminosas o peligrosas generadas en pequeñas cantidades, que cumplan los criterios de proximidad
LÍNEAS DE ACTUACIÓN	Establecer el modelo de gestión más idóneo según las características de la zona y los objetivos de gestión planteados teniendo en cuenta los condicionantes de gestión
INDICADOR N°4-8	<i>Nivel Sonoro</i>
OBJETIVO	El control de las variables del entorno. Espacio público multifuncional, que equilibre la preponderancia actual del uso para el transporte y, en particular, para el automóvil
LÍNEAS DE ACTUACIÓN	Planes de disminución del tráfico. Capacidad y tratamiento ambiental y seguridad de las vías
CÁLCULO	$Leq = 55 + 10 \log (VL + 10 VP) - 10 \log L$ VL= Vehículos ligeros/hora VP= Vehículos pesados / hora L = Distancia entre fachadas
INDICADORES RELACIONADOS CON EL AUMENTO DE LA BIODIVERSIDAD	
INDICADOR N°5.1	<i>Acceso de los ciudadanos a los espacios verdes</i>
OBJETIVO	Garantizar el acceso de los ciudadanos a los espacios verdes
CONDICIONANTE	Acceso a un espacio verde mayor de 1.000m ² a una distancia menor de 200 mts (desplazamiento a pie de carácter cotidiano) Acceso a un espacio verde mayor de 5.000m ² a una distancia menor de 750 mts (desplazamiento a pie de carácter no cotidiano) Acceso a un espacio verde mayor de 10.000m ² a una distancia menor de 2.000 mts (desplazamiento en bicicleta) Acceso a un espacio verde mayor de 100.000m ² a una distancia menor de 4.000 mts (desplazamiento en transporte público)
INFORMACIÓN NECESARIA	Espacios verdes según tipología Localización física de la población (o de la población potencial) Tramos de calle peatonales, tramos de calles donde circula el transporte público y tramos de carriles de bicicleta

Cuadro 1 (continuación)

INDICADORES RELACIONADOS CON EL AUMENTO DE LA BIODIVERSIDAD	
INDICADOR N°5.2 INDICADOR DE PERMEABILIDAD	<i>Compensación a la impermeabilización y sellado. Índice de permeabilidad</i>
OBJETIVO	Urbanización de bajo impacto, reducir el sellado y la impermeabilización del suelo
CÁLCULO	IP: Factor del tipo de superficie * area (m2)/Area total (m2)
INFORMACIÓN NECESARIA	La clasificación del suelo (permeable, semipermeable, impermeable con y sin edificación)
INDICADOR N°5.3	<i>Asignación de árboles por superficie construida</i>
OBJETIVO	Asignar una superficie arbolada idónea en función de las condiciones propias de la trama urbana
CONDICIONANTE	Asignación de un árbol cada 20m2 de superficie
INFORMACIÓN NECESARIA	Parcelas, subparcelas (área) Espacios verdes Categorización de la vía público: [1] calles de red básica y [2] calles de red secundaria
INDICADOR N°5.4	<i>Corredores verdes</i>
OBJETIVO	Valorar la existencia de una red de corredores verdes en el interior del tejido urbano
CÁLCULO	C.V.: Long de corred verdes/Long de tramo de calle =>5% Localización del arbolado viario. Áreas de verde público (parques, jardines, plazas, etc.) Áreas de verde privado
INFORMACIÓN NECESARIA	Características de los tramos de calle (dimensión de aceras y distancia entre fachadas) Estructura del espacio público: identificación de las distintas categorías Valores de compacidad corregida ponderada del tejido urbano. Áreas susceptibles de futuras transformaciones (nuevos proyectos) Información de movilidad (acceso de los habitantes a los corredores)
INDICADOR N°5.7	<i>Reserva de espacio libre en interiores de manzana</i>
OBJETIVO	Garantizar el establecimiento de áreas de uso común en los futuros proyectos
CONDICIONANTE	Reserva del 30% de la sup. interior de manzana para zonas libres de construcciones destinadas a jardines o patio comunales, de acceso libre para todos los ciudadanos y con suelo permeable 1. Identificación de las distintas tipologías de tejidos urbanos existentes en la zona de estudio
INFORMACIÓN NECESARIA	2. Información catastral: manzanas, parcelario y edificios proyectados 3. Estructura del espacio público: identificación de las distintas categorías 4. Fotos del área de estudio
INDICADORES RELACIONADOS CON LA COHESIÓN SOCIAL	
INDICADOR N°6-1	<i>Accesibilidad a los servicios básicos urbanos</i>
DEFINICIÓN	Diseñar una ciudad de distancias cortas con servicios básicos accesibles en tiempo, distancia, calidad y economía
INFORMACIÓN NECESARIA	Distribución de la población (por manzana o plancheta catastral) Distribución de los servicios y equipamientos básicos que se clasifican según su tipología: Abastecimiento y consumo cotidiano (farmacia, alimentación, periódicos...): 5 minutos Sanitarios y asistenciales (centro de atención primaria, centro de día, servicios sociales): 10 minutos Culturales recreativos (biblioteca, centro cultural): 5 minutos Docentes (guardería, centro de educación infantil, escuela Primaria): 5 minutos Docentes (colegio secundario): 10 minutos Deportivo (pistas polivalentes, instalaciones deportivas elementales): 10 minutos Administrativo y transporte público (oficina municipal y de correos): 10 minutos Administrativo y transporte público (parada de autobús): 5 minutos Administrativo y transporte público (estacionamiento para bicicletas y motos): 5 minutos Servicio de recogida de residuos (contenedores): 5 minutos

Cuadro 1 (conclusión)

INDICADORES RELACIONADOS CON LA COHESIÓN SOCIAL	
INDICADOR N° 6.2	<i>Reserva mínima de viviendas protegidas (VP)</i>
DEFINICIÓN	Favorecer la mezcla de rentas, cultura y etnias
CÁLCULO	$VP = \sum \text{de VP} / \text{Total viv construidas} \times 100$
VALOR DE REFERENCIA	Reserva mínima del 30% de vivienda de nueva construcción para viviendas de protección oficial u otros regímenes de protección pública
INFORMACIÓN NECESARIA	Malla de referencia 400x400m de celda Distribución de las viviendas de nueva construcción Distribución de las viviendas protegidas de nueva construcción
INDICADORES RELACIONADOS CON EL GOBIERNO DEL ESPACIO A NIVEL DEL PROYECTO / EMPRENDIMIENTO	
INDICADOR N°7-1	
OBJETIVO	Mejorar las capacidades de administración y mantenimiento de las viviendas y los lugares de uso comun. De modo tal de maximizar su aporte a la calidad de vida y a la integración de los habitantes del conjunto y entre este y su entorno
INFORMACIÓN NECESARIA	Delimitación de los espacios de dominio público, del consorcio y del propietario individual
INDICADOR N°7-2	
OBJETIVO	Establecer la capacidad de Gobierno del consorcio, comunidad de residentes o propietarios
CÁLCULO	Relacionar n° de residentes con nivel de ingreso promedio y nivel educativo promedio

Fuente: Seleccionado y modificado del Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla. Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. Diciembre de 2006.

CUADRO 2 CONCEPCIÓN DEL URUGUAY: CARACTERÍSTICAS DE LOS CONJUNTOS DE VIVIENDAS													
		1-Bº Mosconi	2-13 viviendas Sector 60	3-Bº 25 de Mayo	4-Bº 150	5-60 Viviendas CGT	6-Bº 48	7-Bº 64	8-56 viviendas	9- Libertad	10-Bº 50	11-Bº La Liga	12-Walter Grand
TIPO DE VIVIENDA	INDIVIDUAL		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	COLECTIVA		X			X	X		X			X	X
	TORRE												
	BLOQUE	X	X				X	X	X			X	
	C/CONSORCIO		X										
LOCALIZACIÓN	CENTRO		X				X		X				
	INTERMEDIO	X		X		X		X		X		X	X
	PERIFERIA				X						X		
1	JERARQUÍA												
1.1	PRIMARIA		X										X
1.2	SECUNDARIA	X		X	X			X	X		X	X	
1.3	BVRD/AVENIDA					X				X			
1.4	ACCESOS												
2	MATERIALIDAD												
2.1	ASFALTO		X			X	X		X	X			
2.2	RIEGO ASFALTICO												
2.3	RIPIO			X		X	X	X	X	X		X	X
2.4	BROSA	X									X		X
2.5	TIERRA NEGRA												

Cuadro 2 (continuación)

	1-Bº Mosconi	2.-113 Viviendas Sector 60 Viviendas	3.-Bº 25 de Mayo	4.-Bº 150 Viviendas	5.-60 Viviendas CGT	6.-Bº 48 Viviendas	7.-Bº 64 Viviendas	8.-56 viviendas	9.- Libertad	10.-Bº 50 Viviendas	11.-Bº La Liga	12.-Walter Grand
3 TRANSPORTE PÚBLICO		X	X	X		X		X	X	X	X	X
4 ESTADO CALLES							X					
4.1 BUENO		X				X						
4.2 REGULAR			X	X		X		X		X		
4.3 MALO	X									X		
AGUA DE RED	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ELECTRICIDAD	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CLOACA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
GAS NATURAL		X				X	X					X
TELEFONÍA	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
INTERNET	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
TV POR CABLE		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CORDÓN CUNETA	X	X	X		X	X			X		X	
ALUMBRADO PÚBLICO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
RECOLECCIÓN RESIDUOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Cuadro 2 (conclusión)

	1.-B° Mosconi	2-113 viviendas Sector 60	3.-B° 25 de Mayo	4.-B° 150 viviendas	5-60 viviendas CGT	6.-B° 48 viviendas	7.-B° 64 viviendas	8.-56 viviendas	9.- Libertad	10.-B° 50 viviendas	11.-B° La Liga	12.-Walter Grand
EQUIPAMIENTO	ESCUELA	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	CENTRO DE SALUD		X			X	X		X		X	X
	POLICÍA		X				X			X	X	
	ACTIV. COMERCIAL	X	X				X		X		X	X
	MOBILIARIO PÚBLICO		X						X			
	ESPACIOS VERDES	X	X	X			X		X		X	
INDUSTRIA							X					
DENSIDAD	CANT DE VIVIENDAS	144	60	150	60	48	64	56	46	50	70	84
	SUPERFICIE TERRENO	1 Ha	1 Ha	5.9 Ha	0.56 Ha	0.54 Ha	0.54 Ha	0.45 Ha	1.31 Ha	1.3 Ha	1.42Ha	1.30 Ha
	CANT. VIV./SUPERFICIE	144/Ha	60/Ha	25/Ha	60/0,56 Ha	48/0,54 Ha	64/0,54 Ha	56/0,45 Ha	35/Ha	38/Ha	49/Ha	64/Ha
DATOS OPERATORIA	OPERATORIA	IAPV	IAPV	MUNICIPAL	IAPV	IAPV	IAPV	IAPV	IAPV	IAPV	IAPV	IAPV
	AÑO DE CONSTRUCCIÓN	1985	1978	S/registro	S/registro	S/registro	S/registro	S/registro	S/registro	S/registro	S/registro	S/registro
	AÑO APROBACIÓN MUNICIPAL.	1982	1984	1990	1997	1995	S/registro	2006	1989	2003	1988	S/registro

Fuente: Elaboración propia en base a taller de investigación en la Catedra de Planificación Urbanística de la U.C.U.

A. Morfología urbana

1. Densidad edificatoria (DE)

Los parámetros recomendables son entre 60 y 90 viviendas por hectárea

La selección de este indicador se justifica por su valor para reconocer la capacidad de los conjuntos de viviendas de aportar al logro de una ciudad compacta, con densidades razonables. Un tejido urbano compacto, con una cantidad adecuada de viviendas por unidad de superficie, favorece la construcción, operación y mantenimiento de redes de servicios públicos, optimiza la cobertura de los equipamientos sociales y es compatible con un modelo de movilidad sostenible, que disminuye desplazamientos motorizados individuales y favorece, tanto la movilidad peatonal y no motorizada, como la factibilidad de sistemas eficientes de transporte público. El indicador se presta para establecer una banda de densidad edificatoria aceptable o recomendable, evitando los perjuicios que se derivarían de una densidad excesivamente baja, pero también los riesgos que implicaría una densidad demasiado elevada; aunque en el caso analizado predomina un patrón de baja densidad.

En la muestra están dentro de los valores de referencia los conjuntos de viviendas colectivas que corresponde a las 113 viviendas, (sector 60 viviendas) y a las 48 viviendas; ambos localizados en zona próxima al centro urbano y en áreas consolidadas. El resto de las viviendas colectivas y las viviendas individuales no cumplen con los valores recomendados.

2. Compacidad absoluta (CA)

La compacidad absoluta relaciona directamente el volumen edificado con el territorio, teniendo en cuenta solamente la intensidad edificatoria. Representa la altura media de la edificación en un área determinada. Se trata de un indicador que interactúa con el anterior, ambos vinculados a la noción de la ciudad compacta. Sin embargo, al no referirse a usos del suelo, la compacidad absoluta no nos da una idea de la complejidad y la mixticidad de funciones del tejido urbano, por lo que debe necesariamente complementarse con el análisis de otros indicadores.

Los parámetros recomendables son de 5 a 7,5 mts. sobre malla de 200 x 200 m.

La compacidad absoluta es menor que los valores de referencia en todos los casos.

3. Compacidad corregida (CC)

Este indicador complementa el anterior, vinculando la superficie construida, no ya con la superficie total, sino con la superficie de espacio público atenuante, o sea, los espacios verdes y de relación. La compacidad corregida representa la altura media de la edificación distribuida únicamente sobre la superficie de espacio público atenuante. Es un indicador que permite, combinado con la densidad edificatoria, aproximarse a la disponibilidad de espacio público por habitante. Dado que se excluye de la superficie de espacio público atenuante a aquella destinada al tránsito vehicular, este indicador permite tener una herramienta de evaluación eficaz del diseño de conjuntos de viviendas y su entorno antes de su concreción.

Los valores de referencia son de 20 m² (esp. atenuante) por persona sobre malla de 200 x 200 m.

Verifica en el barrio 113 viviendas y en el barrio 70 viviendas “La Liga”, ambas son viviendas colectivas.

B. Espacio público y movilidad

1. Viario público para el tráfico del automóvil de paso y del transporte público de superficie

El objetivo estratégico de este indicador es “concebir el espacio público como eje de la ciudad, liberándolo de su función imperante al servicio del coche, para convertirlo en espacio de la convivencia, del ocio, del ejercicio, del intercambio y de otros múltiples usos.” (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2006). Se justifica su selección en la medida en que puede, como en el caso anterior, constituir un mecanismo de evaluación de diversas alternativas de proyecto, y evaluar con rigurosidad conjuntos y tejidos existentes, permitiendo analizar formas posibles de reconfiguración del espacio público (peatonalización, creación de supermanzanas, etc.).

Parámetros: no debe ser mayor al 25 %.

Este indicador no se verifica en ningún caso.

2. Viario público para el peatón y otros usos del espacio público

Este indicador actúa de alguna manera como la contracara del anterior, con objetivos estratégicos coincidentes.

Parámetro: no debe ser menor al 75 %.

No se cumple con los valores señalados en ningún caso de la muestra.

3. Continuidad espacial y funcional de la calle corredor

El objetivo estratégico de este indicador consiste en “urbanizar en áreas adyacentes a los núcleos urbanos consolidados, buscando la conexión entre tejidos antiguos y nuevos” (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2006). La utilización de este indicador, fijando una distancia mínima de 300 mts. entre los nuevos desarrollos urbanísticos y la ciudad consolidada, unidos a través de un tramo peatonal, permite evaluar conjuntos de viviendas, sobre todo en áreas periféricas, desconectados de la ciudad consolidada; y también asiste para la adopción de patrones de diseño en nuevos conjuntos que favorezcan la integración e interrelación armónica con la trama existente.

Los nuevos desarrollos urbanísticos deben estar conectados a la ciudad consolidada como mínimo con un tramo peatonal de longitud $NO > a$ 300 metros.

Cumplen todos los casos, excepto los barrios 50 y 150 viviendas, localizadas en el sector oeste de la ciudad.

4. Prohibición de condominios cerrado

El objetivo estratégico de este indicador es concebir el espacio público como el lugar urbano que integra y socializa a ciudadanos y grupos de diversas procedencias y comunidades, favoreciendo la interrelación social y la articulación armónica del espacio público con el tejido residencial privado. Debe tenerse en cuenta que las urbanizaciones cerradas fragmentan la trama urbana y potencian procesos de segregación socio-residencial urbana, a la vez que tienden a la degradación de los espacios públicos circundantes, que pierden su carácter netamente "público" para limitarse a constituir meras vías de acceso y conexión vial, que limitan y excluyen en vez de integrar y que generan a menudo situaciones de inseguridad.

Con respecto a este indicador, podemos señalar que los conjuntos de vivienda analizados permiten la interrelación entre las personas y el espacio público, sin accesos ni usos restringidos. Sin embargo, actualmente se están cerrando con rejas perimetrales conjuntos de viviendas colectivas, que no pertenecen a los casos seleccionados, aduciendo problemáticas relacionadas con la delincuencia.

5. Dotación de árboles según la proyección vertical de sombra en el suelo

El objetivo estratégico de este indicador consiste en verificar la presencia de sombras en el espacio público a partir de una cantidad determinada de árboles adecuados para brindar una sensación de confort que favorezca y promueva la apropiación y uso de dicho espacio la mayor cantidad de horas al día.

Al alcanzar una obstrucción necesaria para conseguir un potencial mínimo del 50% de horas útiles de confort al día considerando el espacio disponible y a partir de la dotación de árboles por m² de espacio público.

No verifica en ningún caso.

6. Potencial de habitabilidad en espacios urbanos

"El potencial de habitabilidad térmica se refiere al desglose de las condiciones de confort térmico de una persona en un espacio exterior, a lo largo del tiempo útil de dicho espacio. Este potencial de confort térmico indica el tiempo en el que una persona puede permanecer bajo condiciones de confort o bien identificar el tiempo de desconfort. El indicador se puede ajustar a diferentes tipologías de espacios en función de la actividad que se realice en ellos, como por ejemplo, zonas de estar, zonas de juegos y ejes de circulación peatonal." (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2006).

No verifica en ningún caso.

7. Disposición e inclinación de luminarias sin contaminación luminosa

El objetivo estratégico de este indicador es "reducir la contaminación luminosa mediante la implantación de un sistema de zonificación, introducción de lámparas adecuadas e instalación de luminarias que reduzcan al máximo los valores de radiación hacia el hemisferio superior." La línea de actuación propuesta es la "planificación del alumbrado público exterior para proyectar con la máxima eficiencia energética." (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2006).

En general se observa iluminación insuficiente. No verifica.

8. Diseño e introducción a las Tics en las paradas de transporte público

El objetivo estratégico de este indicador es la "incorporación de información en el espacio público: el diseño y las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)". Se trata de "garantizar el acceso gratuito de los ciudadanos al ciberespacio para el intercambio y la obtención de informaciones. El ciberespacio constituye un tipo de espacio público en la era de la información y se presenta como una nueva forma de organización social. Se trata de incorporar las nuevas tecnologías y aumentar la complejidad en el espacio público." (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2006).

No verifica en ningún caso.

9. Accesibilidad a las paradas de la red de transporte público

El objetivo estratégico de este indicador es verificar la accesibilidad a sistemas de transporte público. "Se considera una red de transporte público accesible cuando los desplazamientos a pie hasta la parada más próxima no superan los cinco minutos (ámbito de influencia medio de 300 metros)". (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2006).

Existe en la actualidad una red de transporte público, pero no se observan paradas en condiciones adecuadas de mantenimiento y con la información necesaria sobre frecuencias y recorridos.

10. Accesibilidad a la red de bicicletas

El objetivo estratégico de este indicador es "favorecer el uso de la bicicleta como vehículo de desplazamiento urbano." "La accesibilidad permite evaluar la proximidad a la red de bicicletas en relación a la distribución total de la población en una determinada área urbana. Se considera un nivel de acceso aceptable aquel que permite que toda la ciudadanía pueda acceder a la red de bicicletas en menos de 1 minuto en bicicleta o de 5 minutos a pie. Este tiempo de acceso se traduce en un ámbito de influencia de 300 m desde los ejes de los tramos que conforman la red y desde el resto de elementos que complementan el propio trazado de la red: puntos de estacionamiento, servicios destinados a la bicicleta, etc." Este indicador "proporciona información sobre la potencialidad de uso y la funcionalidad real de una determinada red de bicicletas, más allá de su uso para el ocio, a través de su proximidad a las áreas donde habita la población y a los puntos de generación y atracción de viajes en la ciudad. Se entiende como accesibilidad la distancia a la que se sitúa la red de bicicletas en relación a la población. La red de bicicletas está compuesta por un conjunto de vías urbanas y periurbanas adaptadas a la circulación de bicicletas mediante diversas tipologías de sección: pistas bici completamente segregadas del tráfico motorizado, carriles bici adyacentes al resto de carriles de circulación, aceras bici, vías restringidas al tráfico motorizado con coexistencia de peatones y bicicletas, etc." (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2006).

No verifica en ningún caso, al no existir una red de bicicletas que cumpla los requisitos contemplados en el indicador.

11. Accesibilidad a plataformas de logística subterránea

El objetivo estratégico de este indicador es "organizar la distribución urbana de mercancías disminuyendo las fricciones que genera la carga y descarga en el espacio público y habilitar espacios adecuados para pequeños puntos limpios dentro del tejido urbano." (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2006).

No verifica en ningún caso.

12. Estacionamiento fuera del espacio público. Reserva de espacios de estacionamiento: vehículos privados

El objetivo estratégico de este indicador es lograr una "política de aparcamiento sostenible, en coherencia de un menor uso del automóvil". La línea de actuación consiste en "planificar y controlar el aparcamiento en el espacio público. Exigir la redacción de planes de movilidad en el planeamiento urbanístico (ya sea de nuevos tejidos o de existentes) con resolución del aparcamiento necesario según las previsiones de movilidad privada del plan, en espacios propios y adecuados." (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2006). El condicionante es tener estacionamiento "a menos de 300 metros, pero no anexo a la vivienda. Sólo se permite un coche por familia debajo de la vivienda."

Poseen un espacio reducido para estacionamiento el Barrio Mosconi, 64 viviendas y Libertad. El resto se apropian del espacio de uso público para estacionamientos.

13. Galería de servicios

El objetivo estratégico de este indicador es "ordenar los servicios urbanos". Se trata de "incorporar galerías de servicios en los planes de infraestructuras para la ordenación de las redes de servicios urbanos. Construcción de galerías subterráneas transversales en las calles que unan manzanas entre sí, permitiendo el paso de todo tipo de servicios." "La ordenación del subsuelo mediante galerías de servicios permite resolver los problemas derivados de implantación, renovación y mantenimiento de las redes de servicio (agua, gas, electricidad y redes de comunicación), generalmente, enterradas por la vía pública y siguiendo el trazado de las aceras. La incorporación de las galerías de servicios minimiza las fricciones en el espacio público derivadas del levantamiento de pavimentos, reduce el número de averías, fomenta la racionalización del espacio ocupado en el

subsuelo y permite mantener un mínimo control de los servicios instalados.” (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2006).

No verifica.

14. Reserva de plazas de aparcamiento para bicicletas

El objetivo estratégico de este indicador es “favorecer el uso de la bicicleta como vehículo de desplazamiento urbano. Habilitar espacios destinados al aparcamiento de este tipo de vehículos.” (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2006).

Las bicicletas no poseen un lugar adecuado en ningún caso. Se colocan en veredas o en espacio verde de uso comunitario.

15. Accesibilidad a los ciudadanos con movilidad reducida

El objetivo estratégico de este indicador es “garantizar la accesibilidad espacial de las personas con movilidad reducida a un espacio público de calidad y facilitar su autonomía.” (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2006).

No se contempla en ningún caso el acceso diferencial para discapacitados. En general las veredas están muy deterioradas y el acceso a los conjuntos desde la vía pública y en el interior es a través de escaleras.

C. Relacionados con la organización urbana. La complejidad

1. Conectividad

Mínimo: 50 % de la superficie del conjunto.

No verifica.

2. Superficie destinada a actividad productiva y/o comercial

Entre el 15 y el 30 %.

No verifica en ningún caso. Los conjuntos no contemplan la actividad comercial y/o profesional. Se dan situaciones aisladas de negocios en el interior de la vivienda, “de ventana”.

3. Porcentaje de superficie edificada de locales entre 50 mts² y 200 mts²

Entre el 75 y el 100% de los locales deben estar comprendidos en estas superficies.

No poseen locales, de acuerdo al diseño original del conjunto.

4. Porcentaje mínimo de actividades de proximidad

Se debe considerar el 10% de actividades de carácter cotidiano.

Aunque no existen locales conformados como tales en el proyecto, se observan iniciativas de los habitantes con comercios de proximidad de carácter cotidiano en las 150 y 50 viviendas.

5. Índice de especialización de actividades productivas

No verifica.

D. Metabolismo urbano

1. Autogeneración y ahorro energético

Existen actualmente diversas tecnologías que permiten el aprovechamiento domiciliario de fuentes limpias y renovables de energía (colectores solares, paneles fotovoltaicos, etc.) Por otro lado la incorporación de pautas y criterios de diseño tendientes a maximizar la eficiencia térmica de los edificios permite, unido a lo anterior, aumentar la autosuficiencia energética de las viviendas y de los conjuntos.

No verifica.

2. Ahorro y autosuficiencia hídrica

El objetivo estratégico de este indicador es “vincular el desarrollo urbano al ciclo del agua en su expresión local para alcanzar, siempre que sea posible, la autosuficiencia de la demanda urbana, en el marco de una gestión sostenible de la cuenca.” (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2006).

No verifica.

Los conjuntos de viviendas están conectados a la red de agua potable que proviene de la planta de potabilización, con tanques individuales y comunitarios que aseguran la presión del sistema con notorias dificultades y gran presencia de pérdidas en la red pública; excepto las 150 viviendas donde la captación es subterránea, que cuentan con un pozo y un tanque comunitario y tanques individuales en cada vivienda. No existen dispositivos de ahorro de agua, el consumo no se mide y por ende no se penalizan los consumos excesivos ni las pérdidas, y no hay instalaciones de aprovechamiento de aguas pluviales.

3. Minimización de los sistemas de recolección en el espacio público

“En las nuevas áreas a urbanizar, la planificación y el proyecto urbanístico deben prever e incorporar los mecanismos e infraestructuras necesarias en la edificación, en el subsuelo o en el espacio público, que permitan una gestión de residuos basado en las 3R (reducir, reutilizar y reciclar). El modelo de gestión debe ir acompañado de una serie de instrumentos de gestión de carácter técnico, organizativo, normativo, económico y educativo necesarios para la consecución de los objetivos de gestión.” (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2006).

No verifica.

Los espacios destinados para la disposición domiciliar de los residuos no son los adecuados en general, considerando su volumen, materialidad y ubicación. La recolección en la ciudad de los residuos es de frecuencia 6 entre bulevares y frecuencia 3 en el resto de la ciudad.

4. Minimización y recuperación de los residuos generados en la construcción y demolición

No verifica.

5. Uso de material reutilizados, reciclados y renovados

No verifica.

6. Reserva de espacio para autocompostaje

No verifica.

7. Reserva de espacios para instalación de puntos limpios

No verifica.

8. Nivel sonoro

El nivel sonoro es aceptable en todos los casos, no supera los 80 decibeles (véase valores de referencia en el cuadro 1).

E. Relacionados con el aumento de la biodiversidad

1. Acceso de los ciudadanos a los espacios verdes

El objetivo estratégico de este indicador es “garantizar el acceso de los ciudadanos al disfrute de la naturaleza, minimizando los impactos sobre la biodiversidad.” Se trata de “favorecer el acercamiento de los ciudadanos a los elementos de la naturaleza: aumento de superficies verdes, la creación de corredores siguiendo cursos de agua o paseos arbolados, el aumento de fuentes y masas de agua, etc.” (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2006).

Los conjuntos tienen acceso a espacios de gran superficie, en relación a los parámetros, como la plaza principal y los parques. No tienen accesibilidad a espacios de uso cotidiano, donde se debe cubrir una distancia a pie de 200 mts. Faltan plazas barriales distribuidas en la planta urbana. Los conjuntos con los valores recomendados son el Barrio Libertad, 56 viviendas, Walter Grand y 64 viviendas. (véase valores de referencia en el cuadro 1).

2. Compensación a la impermeabilización y sellado. Índice de permeabilidad

Se propone que el 30 % del suelo del espacio público sea permeable

Verifican todos excepto el Barrio 48 viviendas.

3. Asignación de árboles por superficie construida

Asignación de 1 árbol cada 20 mts² de superficie.

No verifica.

4. Corredores verdes

Verifican el barrio 64 viviendas y Libertad.

5. Reserva de espacios verdes en el interior de manzana

El 30% de la superficie.

Todos se encuentran por debajo de los parámetros. El más próximo es el barrio 64 viviendas (23,4%).

F. Cohesión social

1. Accesibilidad a los servicios básicos urbanos

Verifican en general todos los casos, excepto las 150 viviendas que no cumple con ninguno de los parámetros recomendados (véase en el cuadro 1). Los Barrios 25 de Mayo, Libertad, Walter Grand, Mosconi, 60 viviendas, La Liga, 64 viviendas y 50 viviendas, no cumplen con el tiempo recomendado (10 minutos, considerando la circulación del peatón o en transporte público) para acceder a las actividades de orden administrativo.

Los casos óptimos en cuanto a la localización y accesibilidad a los servicios básicos urbanos son: barrios 113, 56 (CGT) y 48 viviendas.

2. Reserva mínima de vivienda protegida

No verifica.

G. Relacionados con el gobierno del espacio a nivel de proyecto/emprendimiento

No verifican en general. El único caso que tiene consorcio es el barrio 113 viviendas.

IV. Conclusiones

A lo largo del trabajo hemos comprobado que, “abordar los retos de la sociedad actual, es decir, los relacionados con la sostenibilidad en la era de la información, obliga a repensar los modelos de ocupación urbana y los instrumentos de transformación”. Rueda (2010, p.33).

En el marco del proyecto se realizó la aplicación de los indicadores que permitieron evaluar las características de los conjuntos y a partir de los resultados obtenidos en la evaluación, se utilizaron como directrices de diseño para su rehabilitación.

A continuación se expone la relación con los aspectos teóricos y centrales que se tuvieron en cuenta para su evaluación, que tienen que ver con la realidad contextual, de acuerdo a una visión multidimensional e interdisciplinaria.

Con respecto a los procesos de segregación residencial y urbana

Al analizar los casos seleccionados se puede observar en el punto 5, que la mayoría de los indicadores no verifican, definiendo sectores caracterizados por procesos de segregación residencial/urbana y exclusión social. El caso con mejores condiciones de habitabilidad e integración a la trama urbana, que responde positivamente a los indicadores relacionados con la morfología urbana, el espacio público y la movilidad, la cohesión social y el gobierno del espacio público, es aquel que corresponde a viviendas colectivas (Caso 2: plan 113 viviendas) con una densidad de 60 viviendas/hectárea, localizado en área consolidada con infraestructura completa, dotación de equipamiento y cercano al centro institucional, comercial y administrativo (ver plano).

Los resultados de la evaluación son congruentes con lo señalado con Clichevsky (2000, p.8), “la segregación residencial significa distanciamiento y separación de grupos de población de una comunidad; puede concretarse en segregación localizada –o socio-espacial– (cuando un sector o grupo social se halla concentrado en una zona específica de la ciudad, conformando áreas socialmente homogéneas) o excluyente (ausencia de integración de grupos sociales en espacios comunes a varios grupos)”.

En el plano se observa que hay una concentración de las intervenciones públicas en vivienda en el noroeste de la ciudad y en el cordón periférico.

Katzman (2003) determina que las características dominantes en los procesos de segregación se expresan en los parámetros que definen las regulaciones sobre los usos del suelo en los montos y en

las categorías de impuestos inmobiliarios, pero también en el ordenamiento territorial resultante de la acumulación de decisiones de las autoridades de la ciudad, en cuanto a asentamiento de poblaciones, provisión de elementos de infraestructura habitacional, y modalidades de transferencias de distinto tipo para la construcción o adquisición de viviendas. Las políticas habitacionales no logran poner viviendas en el mercado que les permita a las personas acceder a condiciones de movilidad habitacional, porque más allá del bajo recupero existente en el pago de las cuotas, hay una desvalorización de las viviendas y una dificultad de ponerlas en el mercado inmobiliario, cuando condiciones familiares y laborales requieren desplazamientos.

Con respecto al análisis de las políticas habitacionales

Lentini (2008, p. 687) en su revisión histórica de las políticas habitacionales sostiene que “se puede decir que, a pesar de que en el terreno de los discursos hegemónicos de la época los países se encaminaron, durante los últimos años, hacia la búsqueda de la ciudad integral a través de la difusión del enfoque integrador de políticas sectoriales; en las acciones los Estados no han logrado superar la visión sectorialista en la implementación de las políticas de vivienda.”. Por otra parte, con relación a las políticas públicas de vivienda en la Argentina, no se puede dejar de resaltar que no han tenido adecuadamente en cuenta a los sectores más excluidos y vulnerables de la sociedad. Según Rodolfo (2008) en la Argentina el déficit habitacional no ha tenido cambios significativos en los últimos 40 años excluyendo a más de un tercio de los hogares argentinos de las condiciones de habitabilidad apropiadas a los comienzos del Siglo XXI. Define que las líneas de intervención y gestión habitacional de respuesta a las crecientes necesidades habitacionales ha tenido como estrategia dominante la provisión de viviendas “llave en mano” ejecutadas por el Sistema de Obra Pública acompañada de un proceso de gestión centralizada, con productos uniformes impuestos a las ciudades y a los beneficiarios y con un rol preponderante de las empresas constructoras.

De acuerdo a lo que establece Rodríguez (2012) luego del año 2001 y post crisis, los gobiernos locales, efectuaron experiencias puntuales de atención de necesidades de hábitat y vivienda, articulando subsidios al desempleo, como parte de las contraprestaciones previstas en el marco de la “emergencia”. Especifica que a partir de 2003 se instala con fuerza el giro re-centralizador de la política habitacional. La inversión en obra pública fue nuevamente asumida como motor del empleo y contención social.

En la realización de nuestro trabajo se observaron evidencias del modelo dominante lobista-clientelar frente al modelo redistributivo, (Fernández Wagner, 2009). Este último, desde una concepción anclada en el derecho a la vivienda digna y a la ciudad, es el único que permitiría la aplicación de indicadores de sostenibilidad en las políticas habitacionales.

En la última década y en las prácticas vigentes se desarrollan conjuntos de viviendas individuales que corresponden a las operatorias del Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda (IAPV), en la periferia de la ciudad, con deficiencias en la infraestructura, accesibilidad y en la dotación de equipamiento, sumado a un diseño inadecuado de las viviendas y entorno, con serias falencias constructivas y de mantenimiento. Esto ha incrementado los procesos de expansión, segregación y exclusión social, (ya explicado en el punto 3), en contraposición con la ciudad compacta, promovida por los principios rectores del urbanismo sostenible.

El caso que presenta mejores condiciones de habitabilidad e integración con la ciudad es el Barrio 113 viviendas, que corresponde a una operatoria del IAPV y fue construido a fines de la década del '70 (ver plano).

V. Perspectivas de evolución de la problemática

Una visión amplia y abarcativa del derecho a la vivienda incluye el derecho al hábitat y al ambiente saludable, que podríamos vincular con el concepto del derecho a la ciudad, superador del derecho a la vivienda en sentido restrictivo. Es así, que la vivienda pueda ser entendida como la concreción material de la esfera privada que interactúa con el espacio público como manifestación y producto de las relaciones sociales.

Los paradigmas del desarrollo humano y el desarrollo sostenible tienen, al hacer foco en las necesidades y las potencialidades de las personas y al reconocer la complejidad y la necesidad de enfoques intersectoriales, un anclaje ineludible en las políticas públicas de producción de vivienda y hábitat.

El derecho a la vivienda digna se encuentra reconocido en la Constitución Provincial de Entre Ríos, pero aparece como una asignatura pendiente reglamentar el art. 25 y dictar normas que doten al gobierno provincial, a los municipios, y a las organizaciones sociales, de instrumentos que permitan implementar programas de vivienda superadores, en términos cuantitativos y cualitativos.

La descentralización del IAPV, producida por el Decreto N° 371/89 que estableció funciones con respecto a la demanda, seguimiento de obra y análisis de la disponibilidad de suelo, requiere la existencia de una base de datos actualizada para propender al mejoramiento y a la sostenibilidad de las inversiones públicas realizadas, para lo cual la aplicación de los indicadores propuestos en esta ponencia sería un camino a seguir. Como sugiere Dunowicz (2000, p. 19) se requiere la rehabilitación patrimonial del parque habitacional en sus aspectos urbanos y arquitectónicos.

Se enfatiza la necesidad de poner en marcha políticas intersectoriales, que hagan foco en los procesos de construcción social del hábitat y en la promoción del conjunto de derechos contenidos en el derecho a la ciudad, más que en soluciones sectoriales reducidas a la provisión de un techo. Es imperioso a su vez evaluar con sentido crítico los programas del IAPV, sacando a la luz las auditorías del FONAVI y sumando evaluaciones locales con participación ciudadana y del mundo académico, evitando que las propias acciones del Estado contribuyan a perversos procesos de segregación residencial y estigmatización de los sectores populares.

La imprevisión de la disponibilidad de suelo que se da en la ciudad de Concepción del Uruguay coincide con otros análisis del impacto territorial y social de las políticas habitacionales como los realizados por Rodríguez (2012) para el área metropolitana de Buenos Aires, que implicó en general localizaciones periféricas “que tendieron a reproducir, y en algunos casos, deteriorar el

posicionamiento intraurbano metropolitano de los hogares beneficiarios”. Es clave que se incluyan mecanismos de promoción de la movilización del suelo vacante en áreas urbanas consolidadas, de modo tal de responder en los hechos a la hasta ahora retórica función social de la propiedad introducida en el texto constitucional. En definitiva, “se trata, pues, de pasar de una política de vivienda a una política urbana; del derecho a la vivienda al derecho a la ciudad,...aquel que, en condiciones de igualdad y de equidad, tiene todo ciudadano o residente de una ciudad de usufructuar y gozar de los recursos y bienes urbanos, incluyendo el suelo, la vivienda, los espacios públicos y la infraestructura urbana” (Adaszko, 2011, p.85).

Podemos inferir que un modelo urbano sostenible es aquel que presenta un enfoque sistémico, en la relación ciudad y medio y considera la interrelación de los elementos que la componen (Rueda, 2010). Éste enfoque se estructura en torno a cuatro objetivos básicos del urbanismo sostenible: la compacidad, la complejidad, la eficiencia y la estabilidad social. Con la aplicación de los indicadores y condicionantes se trata de concordar el planeamiento con el modelo de ciudad compacta, compleja, eficiente y cohesionada socialmente, cumpliendo al mismo tiempo, los principios de eficiencia y habitabilidad urbana.

Cabe mencionar que la aplicación de los indicadores requiere su contextualización y selección de los parámetros a aplicar. Los listados sirven de referencia, teniendo en cuenta que en cada nuevo estudio o propuesta se puede reformular y enriquecer este cuerpo teórico, que es sumamente dinámico y adaptable a las características de cada contexto y grupo social.

Según Katzman (2003, p.59), “de la descripción de las nuevas características de la pobreza urbana en América Latina se desprende la prioridad que se debe otorgar a los objetivos de integración social sobre bases de equidad, así como a la construcción de ciudadanía, en las políticas de superación de la pobreza”. Además señala que las políticas de inversión social deben procurar que las personas “tengan opinión y voz, conozcan y puedan hacer valer sus derechos, cumplan con sus deberes, asuman responsabilidades, visualicen alternativas de acción y, en definitiva, tengan la opción de convertirse en actores de sus propias vidas, incidiendo en lo que les ocurre y dejando de ser meras víctimas de los acontecimientos” (Concha y otros, 2001, citado por Katzman, 2003, p.59).

El desafío es recuperar la capacidad estatal desde otro paradigma que incluya a los diferentes actores para construir una ciudad sostenible priorizando los espacios públicos y comunitarios, con la participación de los actores relevantes en las diferentes escalas, como plantea Rodríguez (2011) en un “proceso institucional de desarrollo comunal urbano. Esto implica desandar una institucionalidad, unas prácticas, unos valores y unas formas de organización social, para recorrer otras”. Por otra parte como señala Ducci (2009) no se trata de realizar menos viviendas de mejor calidad sino “repensar el tipo de vivienda y de barrio que se construye” para lo que los indicadores de sostenibilidad parecen adecuados como orientadores de diseño.

Finalmente, podemos concluir que el éxito de la vivienda social, en gran medida, depende de una serie de decisiones correctas, tanto en la elección de la localización, y la calidad del diseño a nivel de conjunto, como en la unidad de vivienda individual. En general, serán los criterios de diseño urbanístico y arquitectónico los que permitirán un ambiente de vida satisfactorio para los residentes y la sostenibilidad a largo plazo.

El diseño de planes de vivienda depende del equilibrio entre una amplia gama de factores y las necesidades y expectativas de los futuros residentes. La sostenibilidad de una propuesta habitacional está dada en que esa familia haya resuelto el déficit y mejorado su calidad de vida, inserción y perspectiva social. La vivienda debe, para no caer aceleradamente en déficit, tener un espacio adecuado, los servicios apropiados, la accesibilidad, la seguridad, la privacidad, y las posibilidades de interacción comunitaria que sean requeridas para que esto suceda. Los indicadores urbanos son una buena herramienta para planificar y rediseñar intervenciones públicas en viviendas, ya que permiten tener una visión urbana multidimensional e integradora.

VI. Recomendaciones de políticas públicas

Marco conceptual general

Los indicadores de sostenibilidad urbana se basan en la verificación de las ventajas de la ciudad compacta caracterizada por una alta densidad, uso intensivo del territorio, concentración y mezcla de actividades, proximidad de servicios, fuerte sentimiento de comunidad, movilidad sostenible basada en el transporte público, la caminata y la bicicleta de manera articulada y el uso del espacio público como vertebrador de la convivencia urbana; así como la consideración de economías de escala en la gestión de recursos naturales y energéticos que de estas estrategias se derivan.

El trabajo de investigación realizado coincide con el diagnóstico de ONU Hábitat 2012 donde se señala la necesidad de una profunda reflexión sobre los modelos de crecimiento urbano promovidos hasta ahora, que han estado marcados por un alto grado de insostenibilidad, a lo que el organismo agrega que sin una revisión del modelo de desarrollo urbano existe un gran riesgo de ver en las ciudades de la región un revivir de los demonios del pasado, ya que los desafíos que persisten son de grandes proporciones.

En nuestro trabajo se ha coincidido con el diagnóstico de dicho organismo en cuanto a que más allá de las inversiones en vivienda social y en planes sociales la ciudad de Concepción del Uruguay continúa siendo inequitativa, consolidándose como una ciudad “dual”, “dividida” y “segregada”, algo que se expresa tanto espacial como socialmente, como señala en general para la región el informe citado (ONU Hábitat 2012). Si observamos el desempeño de los indicadores, veremos que además de la calidad y localización de las viviendas que se construyen, la oferta de servicios, espacios públicos y en general, el modelo de ciudad es inequitativo. Cómo hemos visto la concentración aislada de las inversiones en vivienda origina que se cuente con escasos espacios públicos y aquellos que existen son de muy baja calidad. El énfasis ha estado, lógicamente, en lograr la seguridad de la tenencia de la vivienda y en proporcionar servicios básicos, percibidos unánimemente como la prioridad; pero, en la mayoría de los casos, el proceso no ha ido más lejos. No se han abordado deficiencias originarias, como la falta de equipamientos sociales y estructuras productivas. Es más, el enfoque de mejoramiento del “asentamiento por los asentados” ha forzado a ignorar cuestiones como la conectividad interurbana y la integración con el tejido urbano más amplio.

Por otra parte, la intervención a nivel de sector urbano debería ser previa a cualquier nueva inversión habitacional. Como hemos visto la ciudad ha crecido con urbanizaciones de baja calidad, centradas en sí mismas. En la Ciudad de Concepción del Uruguay la expansión del área edificada es

muy superior al crecimiento demográfico y la inversión pública en vivienda ha tenido un efecto muy grande en este fenómeno. Por otro lado, las políticas en las cuales el suelo es provisto por las empresas generan las peores localizaciones a la vez que incrementan el precio especulativo. Esta expansión que supera el crecimiento demográfico plantea grandes desafíos para su gestión y sostenibilidad. La pérdida de densidad significa el aumento de los costos de todas las infraestructuras y su mantenimiento, aspecto que pudo verificarse a lo largo de todo el trabajo de campo. Las tomas de ganancias de corto plazo sin tener en cuenta los costos futuros tanto económicos como sociales en términos de pérdida de cohesión e incremento de la violencia por la imposibilidad material del desarrollo progresivo de vastos sectores segregados. Como hemos comprobado en las encuestas realizadas en el contexto de nuestra investigación, estos modelos alimentan la reproducción de las desigualdades y contribuyen a la percepción de inseguridad. El análisis realizado permite identificar algunas de las claves que harían posible el cambio que las ciudades de la región tanto necesitan. Se puede impulsar un modelo de ciudad con mayores niveles de calidad y sostenibilidad implementando otras políticas de planificación, diseño y regulación. Los indicadores de sostenibilidad urbana aplicados a las inversiones públicas en vivienda ofrecen una serie integrada de parámetros fundamentales del desarrollo urbano sostenible que para que sea viable debe ser comprendido y apoyado por la comunidad para encontrar la voluntad colectiva que permita poner fin a prácticas que benefician a unos pocos y amenazan con una mayor marginación de muchos.

En la ciudad de Concepción del Uruguay, en coincidencia con el diagnóstico de ONU Hábitat, observamos que en su búsqueda por mayores ganancias, los propietarios de terrenos y desarrolladores inmobiliarios incorporan con sus proyectos de construcción nuevo suelo a la ciudad aunque por su lejanía no cuenten con infraestructura y conectividad adecuadas o no se necesiten por existir suelo libre, mejor localizado, ya adecuado. Grandes terrenos rodeados de inversiones públicas en infraestructuras y listos para su uso urbano permanecen sin construcción o subutilizados a la espera de un mejor precio, generando una falsa escasez de suelo y, con ella, la necesidad de expandir la ciudad y extender las redes e infraestructuras a áreas cada vez más lejanas. La visualización de estos procesos por parte de la ciudadanía es débil y, en el caso de Concepción del Uruguay, los propietarios y desarrolladores tienen el suficiente poder jurídico y político como para obtener autorizaciones de usos de suelo, mientras que los marcos jurídicos de planificación son, en ocasiones, muy débiles y no disponen de instrumentos de gestión de suelo o adolecen de la falta de voluntad política para su implementación; como hemos visto en el capítulo dedicado a los antecedentes de planificación en la ciudad. Una expansión urbana con mayores niveles de calidad y sostenibilidad es posible si contamos con una ciudadanía consciente de la mejora en la calidad de vida colectiva que brindaría la puesta en práctica de políticas urbanas más equitativas e integradoras.

Recomendaciones

- Formular políticas de planificación y gestión del suelo vinculadas obligatoriamente a las inversiones en vivienda social que permitan aprovechar el valor que genera dicha inversión pública para el impulso y consolidación de modelos urbanísticos sostenibles.
- Asignar mayor apoyo a la mejora de viviendas construidas existentes y a la incorporación de áreas segregadas a partir de elaborar planes sectoriales para la integración efectiva.
- Las políticas habitacionales deben incluir la dimensión urbana, con la aplicación de una batería de indicadores consensuados al máximo nivel de diseño de las políticas sociales, territoriales y económicas y que, en función de su desempeño en cada localización analizada, se tomen medidas concretas para garantizar el acceso a servicios básicos, la movilidad y la creación y mantenimiento de los espacios públicos necesarios para la construcción de una verdadera ciudadanía.
- Aplicar a las áreas urbanas segregadas, tanto las que cuentan con inversiones públicas como aquellas en las que todavía no se ha intervenido, indicadores de sostenibilidad

urbana para evaluar las condiciones habitacionales y urbanísticas de forma holística. Las mediciones centradas solamente en la calidad de la vivienda son muy parciales y no permiten mejorar los sistemas de medición del déficit cuantitativo y cualitativo de la vivienda y de los espacios públicos para conocer mejor la problemática, focalizar las políticas y hacer los ajustes presupuestarios que sean necesarios para construir ciudad y ciudadanía. Se evitará de esta forma la inversión exclusiva en espacios monofuncionales de carácter residencial que están segregados desde su propia concepción.

- Priorizar planes y programas integradores como el rescate de zonas centrales cuyas actividades han quedado obsoletas, o terrenos y propiedades abandonadas retenidas con una perspectiva netamente especulativa. El derecho a la ciudad equitativa no es un paradigma compartido ni visualizado en su importancia por numerosos actores sociales. La aplicación de iniciativas como las comentadas podría servir para visibilizar la función social de la propiedad inmueble y poner de manifiesto la irracionalidad de la permanencia de porciones importantes de suelo vacante en áreas consolidadas de la ciudad.
- Concebir la política de suelo y vivienda en el marco de abordajes intersectoriales e interdisciplinarios, que den cuenta de su complejidad y conflictividad; y que, por otro lado, canalicen de manera efectiva y no declamatoria la participación de ciudadanos y organizaciones sociales; fomentando el empoderamiento y la capacitación de los sectores más vulnerables y desprotegidos.
- Integrar las políticas sectoriales de suelo y vivienda a las estrategias de movilidad sostenible, favoreciendo la proximidad de usos, la complejidad, compacidad y densidad del tejido urbano y propendiendo a la jerarquización de sistemas de transporte público y en bicicleta, así como la promoción de los desplazamiento peatonales.
- Generar programas y proyectos de intervención integral que generen y fortalezcan procesos redistributivos y de cohesión social y territorial.
- Fortalecer los mecanismos que permiten orientar y regular los mercados inmobiliarios en función del interés colectivo, y recuperar y aprovechar las plusvalías urbanas derivadas de la acción pública para reinvertirlas en el desarrollo de nuevos servicios e infraestructuras, con un criterio de equidad social.
- Acelerar el ritmo de las reformas urbanas, un término que abarca la revisión de las normas y procedimientos legales, institucionales, operativos y de planificación y gestión para promover un desarrollo urbano sostenible y equitativo. Los mecanismos de planificación, gestión y gobierno requieren ser adaptados a las nuevas realidades de la expansión urbana.
- Incorporar en las políticas sectoriales de vivienda el adecuado diseño y mantenimiento de los espacios públicos. El espacio público desempeña un papel central en la convivencia social. De la misma manera que espacios públicos deteriorados, mal planeados, o la falta de espacios influyen en la aparición de conductas antisociales y violentas, su disponibilidad, calidad y libre acceso incitan a la integración social y la ruptura de las barreras físicas y sociales de la inequidad. Estrategias de localización, accesibilidad, iluminación y calidad del mobiliario urbano, que respondan a las demandas sociales y garanticen la igualdad, son determinantes para la apropiación y la convivencia social en el espacio urbano y para el acceso a otros elementos y servicios. Como hemos comprobado en nuestro trabajo de campo los habitantes de barrios pobres y segregados social y espacialmente sufren altos niveles de violencia y coerción, especialmente cuando están expuestos a la presencia de grupos del crimen organizado. La inseguridad repercute negativamente en la disponibilidad física y temporal de espacios urbanos, en la medida en que el ciudadano tiende a evitar áreas consideradas peligrosas o frecuentarlas en

determinados horarios. En casos extremos, puede conducir a una pérdida de la noción y práctica de la vida en comunidad, al inducir a los individuos a aislarse en su casa o en condominios cerrados, incrementándose el fenómeno de segregación descripto.

- En casos de conjuntos de viviendas localizados en áreas periféricas y desconectadas, vincular esos barrios de vivienda social producto de estrategias territoriales expansivas con la ciudad consolidada, con la creación de corredores verdes peatonales y de bicisendas, así como con estrategias de completamiento de los sectores vacíos intermedios.
- Interlocución conjunta entre las administraciones provincial, nacional y municipal, a los efectos de articular y compatibilizar las políticas de suelo, vivienda, provisión de infraestructuras y equipamientos, etc.
- Favorecer la biodiversidad dentro de las ciudades (huertos urbanos, azoteas verdes) promoviendo la entrada del verde en la ciudad.
- Incorporar en la planificación y diseño de nuevos conjuntos de viviendas, así como en los planes de mejora continua de los barrios existentes, la adopción de criterios y dispositivos de autosuficiencia energética, consumo sostenible de recursos y gestión integral de residuos (aprovechamiento de la energía solar, aumento de la eficiencia térmica de los edificios, consumo racional de agua potabilizada, utilización de aguas pluviales para riego y lavado de veredas, reducción y reciclaje domiciliario de residuos, cubiertas verdes, huertos familiares y comunitarios, etc.).
- Incluir en la planificación y diseño de conjuntos de viviendas la necesidad de los equipamientos comunitarios y las actividades comerciales y productivas en localizaciones adecuadas y accesibles, de modo tal de favorecer tanto la movilidad sostenible como la complejidad urbana con mixtura de usos.
- En síntesis, el resultado del trabajo demuestra lo acertadas que resultan las recomendaciones de políticas propuestas por la CEPAL (2010, p. 157) cuando plantea como solución alternativa, “los subsidios a la demanda y la capacidad del Estado de comprar y distribuir tierras destinadas a la construcción de viviendas, barrios y áreas de servicios de buena calidad para los sectores de menores recursos”, así como “incentivar la aplicación de subsidios en soluciones que no hagan uso del suelo, como la densificación predial y la compra de viviendas usadas, opciones necesarias para revertir el proceso de segregación urbana y enfrentar el encarecimiento de los terrenos mejor ubicados”.

Bibliografía

- Adaszko, D. (2011), “Las condiciones habitacionales y de acceso a bienes y servicios urbanos en la Argentina 2010”, en Salvia, Agustín (Editor), Estado de situación del desarrollo humano y social. Barreras estructurales y dualidades de la sociedad argentina en el primer año del Bicentenario, 1a. ed. Educa, 2011, Buenos Aires.
- Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (2006), “Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla”, Disponible en internet (consultado el 10/01/2013), en: http://www.sevilla.org/urbanismo/plan_indicadores/0-Indice.pdf.
- Artusi, J. A. (9 y 10 de Septiembre de 2004), Teoría y práctica de la planificación y gestión del desarrollo local en Concepción del Uruguay, Entre Ríos (1984 - 2004), Disponible en internet (consultado el 27/11/2012), de VI Seminario Nacional de la Red de Centros Académicos para el Estudio de Gobiernos Locales: <http://biblioteca.municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/artusi.pdf>.
- Basualdo, J. L. (2006), “Vivienda social y suelo urbano en la Argentina de hoy. Conflictos y posibilidades”, Nota derivada de la exposición "La difícil relación de los Institutos Provinciales de Vivienda con la tierra - Apuntes para el armado de una agenda", realizada el día 12/12/06 en el marco del Seminario "Manejo de suelo urbano para la vivienda social en la Argentina", 11 al 13 de Diciembre, Buenos Aires, organizado por el Consejo Nacional de la Vivienda y patrocinado por el Lincoln Institute of Land Policy.
- Cátedra de Planificación urbanística (2010), "Guía de diseño de vivienda en Concepción del Uruguay", Seminario: “Una visión urbana de la vivienda social”, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Concepción del Uruguay, Entre Ríos.
- Catenazzi, A. y Fernández Wagner R. (2001), Módulo 5: Gestión local del hábitat, Curso de Posgrado Desarrollo Local en Áreas metropolitanas, Universidad Nacional de General Sarmiento, Instituto del Conurbano Programa de Desarrollo Local, 31 de Agosto al 14 de diciembre de 2001.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2010), “La hora de la igualdad”. Cap. V: “El lugar importa: disparidades y convergencias territoriales”, pág. 157, Santiago de Chile.
- CLAD (Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo), (2009), “Carta Iberoamericana de Participación ciudadana en la Gestión Pública”, Portugal, diciembre de 2009, Disponible en internet (consultado el 12/12/2012), en: <http://www.clad.org/documentos/declaraciones/carta-iberoamericana-de-participacion-ciudadana/view>.
- Clichevsky, N. (2000), Informalidad y segregación urbana en América Latina, Una aproximación, Serie Ambiente y Desarrollo N° 28, N.U., CEPAL/ECLAC, Santiago, Chile, Disponible en internet (consultado el 15/12/2012), en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/8/5638/lcl1430e.pdf>.

- Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1987), “Nuestro futuro común”, Disponible en internet (consultado el 8/7/12), en: <http://www.sustainwellbeing.net/Espanol-/WCED.shtml>.
- Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (UNCED), Programa 21. Río de Janeiro, Brasil. 3 y 14 de junio de 1992, Disponible en internet (consultado el 8/7/12), en: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/>.
- Consejo Federal de Inversiones - Gobierno de Entre Ríos (2010), Plan Estratégico de Concepción del Uruguay, Revisión 2010, Documento Final.
- Consejo Federal de Inversiones - Municipalidad de Concepción del Uruguay (1998), Análisis de la estructura física, social, económica y urbana de la ciudad de Concepción del Uruguay, Plan Estratégico de Concepción del Uruguay, Concepción del Uruguay.
- Consejo Federal de Inversiones, FLACSO, Municipalidad de Concepción del Uruguay (1995). Documento de Base. Reformulación del Plan de Desarrollo Urbano de Concepción del Uruguay. Concepción del Uruguay.
- Department of the Environment and Local Government (1999), “Design Guidelines, Social Housing Guidelines”, Ireland.
- Ducci M.E. (2009), “La política habitacional como instrumento de desintegración social. Efectos de una política de vivienda exitosa”, Disponible en internet (consultado el 15/12/2012), en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/grupos/barba/18ducci.pdf>.
- Dunowicz, R. (2000), “90 años de vivienda social en la ciudad de Buenos Aires”, Secretaría de Investigación en Ciencia y Técnica, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires: Programa de Mantenimiento Habitacional.
- Falivene, G. (2010/11/12), Seminario – Taller de Actualización Profesional: "Una visión urbana de la vivienda social. Hacia la construcción de indicadores de sostenibilidad", Cátedra de Planificación urbanística, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Concepción del Uruguay, Entre Ríos.
- Falivene, G. (2011), "Los indicadores de sostenibilidad urbana como marco para el diseño participativo de la vivienda social", VI Congreso Argentino de Administración Pública, Resistencia, Chaco. 6 al 8 de Julio de 2011.
- Falivene, G. (2009), "Proyecto urbano, Proyectos de vivienda social como proyectos urbanos", Prof. Titular de la cátedra de Planeamiento, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Concepción del Uruguay, Entre Ríos.
- Fariña, J. y Naredo, J., dirs. (2010), "Libro blanco de la sostenibilidad en el planeamiento urbanístico español", Ministerio de Vivienda, Madrid, Disponible en internet (consultado el 15/12/2012), en: http://www.redeuroparc.org/det_boletin_09.jsp?DS34.PROID=93886.
- Fernández Wagner R. (2009), “Elementos para una revisión crítica de las políticas habitacionales en América Latina”, Capítulo del libro: “Assentamentos informais e Moradia Popular: subsídios para políticas habitacionais mais inclusivas”, Instituto de Pesquisa Economica Aplicada - IPEA-, Ministerio de Planejamento, Orçamento e Gestio, Brasília, Brasil.
- Golay, C. y Özden, M., "El derecho a la vivienda, Programa Derechos Humanos del Centro Europa – Tercer Mundo", Disponible en internet (consultado el 8/7/12), en: <http://www.cetim.ch/es/documents/bro7-log-A4-es.pdf>.
- Instituto POLIS (2002), “El Estatuto de la Ciudad: Nuevas herramientas para garantizar el derecho a la ciudad en Brasil”, UN-HABITAT, Introducción: E. Fernandes, G. Grazia, R. Rolnik y Saule Jr. Nelson, San Pablo.
- Katzman, R. (2003), “La dimensión espacial en las políticas de superación de la pobreza urbana”. Serie Ambiente y Desarrollo N° 59, N.U., CEPAL/ECLAC, Santiago de Chile, Chile. Disponible en internet (consultado el 8/7/12), en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/12537/lcl1790e.pdf>.
- Lentini, M. (2008), “Transformaciones de la cuestión social habitacional: principales enfoques y perspectivas, El caso de Argentina en el contexto latinoamericano”, Economía, Sociedad y Territorio, vol. VIII, núm. 27, 2008, 661-692, Disponible en internet (consultado el 8/7/12), en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11182705>.

- Ministerio de Medio Ambiente de España y AL 21, (Red de redes de desarrollo local sostenible, 2007-2012), “Libro Verde de medio ambiente urbano”, Parte I, Parte II y Parte III.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2002), “Manual de Espacios Urbanos Seguros”, Recomendaciones de diseño y gestión comunitaria para la obtención de espacios urbanos seguros, Ministerio del Interior, Fundación Paz Ciudadana, Chile.
- Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (2012), “Estado de Las Ciudades de América Latina y El Caribe 2012. Rumbo a una Nueva Transición Urbana”, ONU-Hábitat, Agosto del 2012.
- Rodríguez M.C. (2011), “En vivienda, siguen pendientes las promesas que se hicieron en el XIX”, Zona, Clarín, 26/11/11, Disponible en internet (consultado el 3/1/2013): http://www.clarin.com/zona/vivienda-pendientes-promesas-hicieron-XIX_0_598740166.html.
- Rodolfo M. B. (2008), "Políticas Habitacionales en Argentina Estrategias y Desafíos", Programa Capacitación Técnicos y Profesionales del IVPBA.
- Rueda, S. (2010), “El urbanismo ecológico. Un nuevo urbanismo para abordar los retos de la sociedad actual”, Universitat Politècnica de València, Valencia. [Conferencia].
- Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (2011), Informe de Auditorías FO.NA.VI y Programas Federales, Disponible en internet (consultado el 8/7/12), en:<http://www.vivienda.gov.ar/doceestadisticas.php>HYPERLINK. "<http://www.vivienda.gov.ar/doceestadisticas.php>"p.
- UN – Hábitat (1984), “Herramientas para una gestión urbana participativa”, Colección de Manuales Ediciones Sur, Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.