

Análisis espacial de las condiciones de habitabilidad en el periurbano de Concepción del Uruguay, Entre Ríos, a partir de la construcción de un índice mixto y de la aplicación de métodos de asociación espacial

Valeria A. Belmonte; Ricardo R. Azario

Autoras/es: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Entre Ríos. Lorenzo Sartorio 2160 - C. del Uruguay - Entre Ríos, Argentina.

Contacto: valeria.belmonte@uner.edu.ar

ARK: <https://id.caicyt.gov.ar/ark:/s22504559/djovi9ebe>

RESUMEN

La urbanización acelerada en las periferias de las ciudades contemporáneas plantea desafíos significativos en términos de planificación y gestión territorial. En este contexto, las áreas periurbanas se configuran como espacios de transición entre lo urbano y lo rural, caracterizados por una compleja combinación de dinámicas socioeconómicas, ambientales e institucionales. Estas transformaciones afectan la calidad del entorno y, por ende, la habitabilidad de estos territorios.

Este estudio propone un análisis territorial de las condiciones de habitabilidad en el periurbano de Concepción del Uruguay, provincia de Entre Ríos, Argentina, mediante la construcción y validación de un Índice Mixto de Condiciones de Habitabilidad (IMCH). Este índice integra componentes objetivos y subjetivos, abordando dimensiones ecológicas, económicas, sociales y culturales. La metodología empleada combinó técnicas de epidemiología espacial y análisis de asociación espacial para identificar patrones territoriales y diferenciar zonas periurbanas con características similares.

Los resultados del IMCH evidencian que la mayor parte de las viviendas periurbanas se agrupa en condiciones regulares a desfavorables: el 58,13% de las 203 observaciones se ubica en la clase 3 (regular), mientras que el 37,44% pertenece a la clase 2 (desfavorable). En conjunto, el 96,04% de las viviendas analizadas se concentra bajo el nivel medio de condiciones de habitabilidad. Ninguna de las viviendas alcanzó la clase 5, correspondiente a condiciones de habitabilidad más favorables.

Estos resultados permiten delimitar y caracterizar las áreas periurbanas en función de su nivel de habitabilidad, aportando información clave para la planificación territorial. Asimismo, la generación de conocimiento a partir de este enfoque posibilitó la incorporación de criterios específicos en el Código de Ordenamiento Ambiental Territorial de la ciudad y el diseño de normativas sensibles a las dinámicas particulares de estos espacios.

Palabras clave: Habitabilidad, áreas periurbanas, índice mixto, planificación territorial, Concepción del Uruguay.

MARCO TEÓRICO. PERSPECTIVAS TEÓRICAS PARA EL ABORDAJE DEL PERIURBANO

CAPÍTULO I - La conformación territorial del espacio periurbano

La urbanización puede entenderse como un proceso de transición morfológico y funcional en el que un espacio es expuesto a una serie de transformaciones que lo convierten en un entorno urbano. En general ocurre a consecuencia del crecimiento económico (Garza, 2002) y propicia fenómenos como la densificación demográfica, el modelaje del paisaje, la alteración de los ecosistemas naturales y una “terciarización” de las actividades económicas. (Ortiz-Moreno & Vieyra, 2018).

Este proceso descontrolado ha dado origen a un espacio de difícil definición entre lo estrictamente urbano y lo estrictamente rural en el que conviven actividades diferentes, asociadas tanto con el medio rural como con el medio urbano y en el que residen sectores sociales con necesidades e intereses no siempre complementarios y en muchos casos encontrados.

Estas áreas de transición, llamadas periurbanas, que han sido definidas y caracterizadas por diversos autores (Garay, 1999; Morello, 2000; Bozzano, 2004; Di Pace, 2004; Barsky, 2005; entre otros), conforman territorios sumamente dinámicos, que constituyen zonas de interfase sujetas a transformaciones constantes que, en numerosas ocasiones, manifiestan desajustes en la articulación sociedad-naturaleza, emergiendo diferentes problemáticas que se traducen en pérdidas de los servicios ambientales, superposiciones e incompatibilidades de usos de suelo y procesos de contaminación, entre otras.

La complejidad implícita en estas áreas, determina que el análisis urbano-rural de las áreas en expansión basado en el modelo tradicional de oposición campo-ciudad, no alcance para explicar los procesos que se dan en ellas. Berger (2003) sostiene que una de las críticas a la distinción entre lo rural y lo urbano más interesante ha sido la conceptualización del continuum rural-urbano. Este parte de la dificultad de trazar límites precisos entre lo rural y lo urbano donde las características básicas de

estos espacios se mezclan y combinan en las comunidades reales constituyendo peculiaridades complejas.

Galindo y Delgado (2006), por su parte, caracterizan a los espacios periurbanos como “híbridos”, donde lo rural y lo urbano se ensamblan y son difíciles de identificar, analizar y contextualizar con los paradigmas tradicionales. Los autores sostienen que es necesario pasar de un enfoque bipolar campo-ciudad a uno donde la interacción se diluya y ocurra un proceso de incorporación a la red urbano-regional; esto es, pasar de los sistemas de ciudades unidas por distintos flujos a una franja periurbana que constituya un espacio de interfase donde lo urbano interactúe con lo rural. En definitiva, las interacciones urbano-rurales son afectadas por, y a la vez influyen en, las modalidades de producción en los medios urbano y rural, así como en las formas de consumo, movilidad y de generación de ingresos de grupos cada vez más numerosos de hombres y mujeres en los países en desarrollo.

La interfase periurbana está sujeta a una amplia gama de transformaciones y cambios, que surgen tanto dentro como fuera de sus límites. La mayoría de los cambios en estas interfases son impulsados por la proximidad a áreas urbanas (conversión de tierras y nuevos desarrollos urbanísticos, oportunidades comerciales, flujos de personas, desechos, trabajo, bienes, capital, etc). Sin embargo, la sustentabilidad de la base de

recursos naturales y la calidad de la vida dentro de ellas son afectadas también por los vínculos que mantienen dichas áreas con las áreas rurales que las rodean, y en general con el uso y la apropiación de los recursos naturales y los servicios ambientales.

Revisando los antecedentes puede observarse que las políticas de planificación urbana resultan insuficientes para guiar dicho crecimiento y, las problemáticas originadas por las diferentes prácticas sociales y económicas, impactan sobre los recursos naturales, base de sustentación de la ciudad, e inciden sobre las condiciones de habitabilidad social, de la interface urbano-rural, sobre la cual avanza el crecimiento urbano (Fernández et al., 1999).

Actualmente, en muchos sectores del periurbano las problemáticas son críticas y la generación de acciones destinadas a mitigar y gestionar los conflictos, no pueden ser postergadas. Por consiguiente, podemos indicar que las áreas periurbanas significaron en las últimas décadas, el “laboratorio” donde aparecen la totalidad de los procesos territoriales contemporáneos, exigiendo en sus estudios una base teórica e instrumental renovada (González Urruella -1987- citado por Zulaica y Ferraro -2013-). Aun así, su inclusión en los procesos de planificación y gestión urbana, exige en una primera instancia su identificación, según criterios organizados y factores diversos, vinculados a cada contexto local, incluida la normativa e instrumentos de gestión urbana, y basados en el marco conceptual que lo define como tal.

La delimitación socioespacial del periurbano permitirá describir con mayor especificidad su estructura, funcionamiento y elementos del paisaje, comprender sus procesos y las posibilidades de articulación tanto con el medio urbano como el rural, en un contexto socio ambiental donde coexisten usos y formas de ocupación disímiles, producto de prácticas culturales, económicas y políticas definitorias de la configuración territorial actual y condicionantes del desarrollo futuro.

El periurbano como unidad de análisis

Con el paso del tiempo, el periurbano “se extiende”, “se relocaliza”, “se corre de lugar”, es un territorio en consolidación, bastante inestable en cuanto a la constitución de redes sociales y de una gran heterogeneidad en los usos del suelo (Barsky, 2005). Debido a sus constantes transformaciones es que ha recibido diversas denominaciones: la periferia urbana, el rur-urbano, la “ciudad difusa”, la frontera campo-ciudad, la “ciudad dispersa”, territorios de borde, borde urbano/periurbano, el contorno de la ciudad, extrarradio, *exurbia*, etc.

Desde una perspectiva geográfica, resulta de interés apreciar cómo Von Thünen estableció una *secuencia de intensidades decrecientes en el uso del suelo* partiendo desde el borde de la ciudad. Johann Heinrich Von Thünen “padre de las teorías de localización”¹ (Benko 1999), delimitó círculos concéntricos sucesivos “ideales” (en términos de fertilidad de la tierra y accesibilidad) en torno a un centro de consumo urbano (mercado), estableció que cada tipo de actividad económica se localizaba a la distancia óptima que le permitiera al productor maximizar sus ganancias según el precio del producto y los costos del alquiler de la tierra y del transporte.

1. Von Thünen (1783-1850) es reconocido como “el padre de las teorías de localización” quien, a diferencia de las interpretaciones abstractas de los autores clásicos, partió de observaciones empíricas en sus análisis, donde le dio importancia a las ciudades, la influencia de la distancia, los costos de transporte y en sí, a la ubicación de las actividades económicas sobre los precios de mercado. Su tesis más importante es que la distancia y el costo de transporte determinan la localización de las actividades económicas llevando a la formación de zonas económicas

Asimismo, Horacio Capel (1994) explica que la localización de quintas y villas alrededor de los centros urbanos no es un fenómeno reciente en el tiempo, sino que ya se daba en las ciudades romanas y posteriormente en las renacentistas. Sin embargo, es en el transcurso del siglo XIX cuando las transformaciones de la periferia urbana se tornaron notables y dieron posteriormente origen a la preocupación por el periurbano como objeto de investigación.

Durante la primera mitad del siglo XX los procesos de suburbanización se profundizan, debido a una descentralización mayor de las actividades productivas de la ciudad, la construcción de autopistas y el acceso al crédito hipotecario por parte de diversas clases sociales, generando el surgimiento de la denominada “ciudad difusa” alrededor de las décadas del ‘50 y ‘60. De allí en adelante, los procesos que siguieron a este último período se caracterizan por un notable desembarco de diversos servicios urbanos y tecnologías fuera de la ciudad, redes de autopistas, una revalorización social del “medio natural” por parte de sectores económicamente acomodados y otros fenómenos que intensificaron las transformaciones del periurbano. En definitiva, en la medida en que la urbanización avanza sobre el ámbito rural, origina conceptos nuevos que dan cuenta de nuevas formas de cómo se están ocupando y reorganizando estos espacios que, en realidad, no son tan nuevos (hasta las ciudades medievales tenían sus “bordes”), pero sí lo son los procesos sociales que en ellos se desarrollan” (Puebla, 2004).

Este periurbano constituye un “territorio de borde” sometido a procesos económicos relacionados con la valorización capitalista del espacio, como consecuencia de la incorporación real o potencial de nuevas tierras a la ciudad. Garay (2001) entiende que sobre este borde periurbano se despliegan frentes productivos que transforman el espacio rural en suelo urbano, donde la expectativa de valorización no necesariamente se realiza. Se constituye entonces un área de transición, por la que atraviesa un proceso que supuestamente incorpora valor al territorio acondicionándolo para implantar nuevas actividades, pero a la vez como un proceso que se expresa -entre otras cosas- en la modificación de los patrones de asentamiento de la población.

En los países anglosajones el periurbano se ha constituido usualmente como el lugar de residencia elegido por las clases acomodadas, donde su configuración es fuertemente condicionada por el modelo de la ciudad-jardín (Garay, 2001), que sigue determinadas pautas de planificación. En los países latinos, por el contrario, la ocupación del suelo en las áreas periféricas generalmente se realiza de una manera no planificada, constituyendo un espacio de gran heterogeneidad y crecimiento acelerado, donde pueden registrarse problemáticas sociales y ambientales agudas, un mercado del suelo poco transparente y proximidades conflictivas (Puebla, 2003).

Por consiguiente, se pueden identificar diversas perspectivas en los estudios sobre el periurbano, aunque predominan en nuestro contexto “fenómenos de privatización, desregulación y pérdida de la función social de la propiedad”, sumado a la “propiedad privada como única forma garante de derechos sobre bienes inmuebles” (Madaleno y Gurovich, 2004, citados por Rodríguez et al., 2020).

Consecuentemente, el periurbano posee “la mayor complejidad de usos del suelo mezclados que puede observarse en toda la tierra” (Capel, 1994). Di Pace, (2001) define a estos espacios, como sistemas en mosaico donde coexisten agroecosistemas, ecosistemas consumidores o aglomeraciones urbanas y ecosistemas naturales remanentes, cada vez más reducidos. Además, es caracterizado por ser un territorio frágil,

en mutación y transición, de difícil permanencia en el tiempo y susceptible a nuevas intervenciones (Barsky et al., 2010).

Se debe entender entonces, que la interfaz periurbana es un sistema de uso de tierra extremadamente dinámico y complejo, el cual posee las características de una interfase ecológica y socioeconómica a la vez. Desde la perspectiva ecológica, se caracteriza por una disminución de los servicios propios del sistema urbano, como agua potable e infraestructura sanitaria, electricidad, redes pluviales, recolección de desechos, vías pavimentadas y transporte público, al igual que por un debilitamiento de los “servicios ecológicos”, como la capacidad para controlar el equilibrio entre las especies animales y vegetales a fin de evitar epidemias, regular los flujos de agua, moderar los cambios climáticos, absorber, retener y distribuir el agua de lluvia, entre otras (Allen, 2003). Es por ello, que, el análisis de la distribución de estos usos, así como los modos en que se articulan, es una de las tareas más importantes del estudio de dichos espacios.

Cabe destacar que el territorio periurbano es un espacio que se construye y reconstruye entre todos los miembros de la sociedad, es inestable y cambiante en función de la constitución de nuevas redes sociales, nuevos actores, nuevas formas de organización, nuevos usos del suelo. En consecuencia, se encuentra enmarcado en situaciones de tensión y de conflicto a partir de los encuentros y desencuentros entre actores, que significan en forma diferencial el lugar que habitan (Murray et al., 2020). El resultado expresado en la actualidad, se plasma como un proceso dinámico de las relaciones sociales de producción capitalista, con un entramado político sin definiciones claras de cómo manejar un territorio tan amplio y tan complejo, fundamentalmente en lo referente a las jurisdicciones política-territoriales, a la problemática del transporte y el trabajo. (Soria Lidia et al., 2012)

Los procesos de periurbanización en Latinoamérica y Argentina

La expansión de las ciudades es un fenómeno creciente en el contexto latinoamericano en general y en Argentina en particular, caracterizado por el desarrollo de “urbanizaciones débiles” basado en un crecimiento urbano sin correlato en la instalación de infraestructura y servicios, que aseguren un mínimo de calidad de vida. (Ferraro, Zulaica, Echechuri, 2013).

En este sentido, se debe destacar que desde 1970, muchas ciudades latinoamericanas experimentaron una gran expansión territorial, acompañada de un acelerado crecimiento poblacional y económico. Ambos procesos derivaron en la carencia de oportunidades laborales, inequidad social, bajo nivel de escolaridad, entre otras consecuencias (Hernández-Guerrero et al., 2016).

En los mencionados países la ocupación del suelo en las áreas periféricas se realiza de una manera no planificada, constituyendo un espacio de gran heterogeneidad, donde se registran problemáticas sociales y ambientales agudas, un mercado del suelo poco transparente, y proximidades conflictivas (Barsky, 2005). Esto da como resultado la conformación de espacios periurbanos escasamente consolidados los cuales, muchas veces, no garantizan condiciones mínimas de habitabilidad (M. L. Zulaica & Celemin, 2014).

En esta línea de pensamiento, Souza sostiene que la periurbanización en América Latina, se encuentra marcada por procesos de expulsión de población de bajos ingresos hacia la periferia urbana, debido a las transformaciones que experimenta el mercado de suelo. Por lo tanto, parte significativa de la población que habita en los espacios periurbanos se encuentra expuesta a riesgos y vulnerabilidades propias de los

asentamientos informales, en los que se tienden a profundizar las diferencias sociales (Sousa G, 2010).

Dichos cambios se encuentran en correlato con los reajustes políticos, económicos y sociales desplegados en el contexto del modelo neoliberal, donde el Estado y sus instituciones han asumido un rol secundario en el ordenamiento territorial. Es así como la periurbanización en Latinoamérica queda signada por la fragmentación urbana, la segregación social y la expansión hacia la periferia. (Quiñones, 2018)

Argentina es un país urbano que cuenta con un fuerte desarrollo del sector agropecuario. La mayor parte de su población, cerca del 94%, vive en ciudades y territorios urbanizados o en procesos acelerados de urbanización (Tittonell, 2018). Los procesos de crecimiento se basan en la expansión urbana incontrolada, la ausencia de infraestructura básica y la pérdida o degradación de tierras agrícolas y de sitios de valor ecológico (Davila, 2003).

Desde la década del 70', y en particular luego de los 90', producto de las políticas neoliberales, se ha generado un espacio residencial periurbano altamente fragmentado, caracterizado por la convivencia conflictiva de barrios internamente homogéneos, pero muy desiguales entre ellos, que conforman en conjunto Áreas Urbanas (Barreto et al., 2014). Las consecuencias se intensifican luego de la crisis de 2001, momento a partir del cual se consolidan en el periurbano asentamiento precarios cuyo crecimiento se relaciona con la migración desde el ejido urbano (Daga et al., 2015).

En la actualidad todos los países latinoamericanos, en mayor o menor medida, están viviendo profundas transformaciones derivadas de los procesos de reestructuración socioeconómica y de difusión y adopción de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, como partes constitutivas del fenómeno de la globalización. La función reguladora del Estado se debilita drásticamente, temas como el control de la expansión territorial y la densificación ocupan un lugar cada vez más importante en la discusión sobre la regulación del uso de la tierra urbana entre los académicos y los formuladores de políticas urbanas. (Frediani, 2010)

En este sentido, las áreas periurbanas en su núcleo se encuentran urbanizadas mayoritariamente por habitantes de las llamadas clases trabajadoras, que han podido obtener su primera vivienda a través de planes habitacionales de tipo social, así como también, por familias que han logrado obtener terrenos a bajo precio, pero sin la cobertura de servicios urbanos necesaria.

En el resto del área periurbana, crece el surgimiento de barrios, barrios privados, quintas de verano (segunda vivienda) y de uso turístico, así como una división extrema de la tierra en loteos de dimensiones mínimas, que representan el avasallamiento de lo urbano sobre todo tipo de uso del suelo y actividad.

Si bien, el desplazamiento suburbano de los grupos de alto nivel socioeconómico no es un fenómeno nuevo en las ciudades de América Latina, sí lo es el hecho que este desplazamiento se realice hacia localizaciones cerradas y aisladas de la interfase urbano-rural.

Janoschka (2002) refiere, que los estudios de caso empíricos en diversas ciudades y países de Latinoamérica muestran resultados similares, en cuanto, al aumento masivo de barrios residenciales de acceso restringido, que abarcan a las capas de altos ingresos, en creciente medida a la clase media e incluso a la clase media a baja, en búsqueda de habitar en lugares seguros y confortables, adecuados a sus estilos de vida.

Lo previamente descrito nos lleva a reflexionar acerca del rol que desempeñan los

desarrolladores y empresarios inmobiliarios en el proceso de hacer ciudad, donde la lógica de mercado gobierna el proceso de urbanización. Sin embargo, esta intención privada de hacer ciudad, dista mucho de la producción de la ciudad asociada al beneficio público o rentabilidad colectiva, generalmente incompatible con los negocios inmobiliarios.

CAPÍTULO II - La habitabilidad como indicador de la calidad de vida

La habitabilidad es entendida como “la capacidad de los espacios construidos para satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de los individuos y grupos”, es decir, involucra las esferas psíquicas y sociales de la existencia estable que podría equipararse a las cualidades ambientales que permiten el sano desarrollo físico, biológico, psicológico y social de la persona (Castro, 1999; citado por Landázuri Ortiz y Mercado Doménech, 2004). Moreno (2002), refiere sobre la habitabilidad como una meta de bienestar que involucra, además del hecho físico de la vivienda, el ambiente sociocultural y el entorno.

Según lo establecido en el Programa de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (ONU-HÁBITAT), la relación existente entre habitabilidad, calidad de vida y sustentabilidad se vincula a las características y cualidades del espacio, entorno social y medio ambiente que contribuyen singularmente a dar a la gente una sensación de bienestar personal y colectivo e infunden la satisfacción de residir en un asentamiento determinado. Con lo cual, las aspiraciones a la habitabilidad varían de un lugar a otro, cambian y evolucionan en el tiempo y difieren según las poblaciones que integran las comunidades. (UN-Habitat, 2013)

Como se deduce de párrafos anteriores, el concepto de habitabilidad se relaciona directamente a la calidad de vida como una medida de logro respecto de un nivel establecido como óptimo para el desarrollo humano, dependiente de la escala de valores prevaletentes en la sociedad y que varían en función de las expectativas del progreso histórico. (Velázquez, 2001)

El estudio de la calidad de vida proviene del campo de investigación de los indicadores sociales y busca representar el grado de satisfacción y bienestar de las personas (Bognar, 2005). En relación a ello Veenhoven (1999) alude que ésta corresponde a aspectos internos y externos del individuo. Los externos relacionados con la habitabilidad del entorno, que pueden influenciar sobre los aspectos internos.

De acuerdo a Bognar (2005) el mejor acceso epistémico para la valoración de la calidad de vida es el propio acceso de los individuos estudiados, el cual requiere métodos que permitan generar conocimiento a partir de la auto-proyección de los sujetos de estudio para así conocer su propia construcción individual de la realidad, determinada a partir de sus experiencias personales. De hecho, García (1996) indica que la intervención sobre la habitabilidad del entorno es uno de los factores de mayor alcance para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

En este sentido, Rueda (1997) define la habitabilidad urbana a partir de cuatro grandes categorías que se vinculan a la calidad de vida de los habitantes: bienestar general de la persona, que implica su bienestar interno (espiritual y psicológico) y externo (su relación con el resto del conjunto social); bienestar ambiental, que refiere a la relación armónica con el entorno; bienestar psicosocial, que implica la satisfacción individual y; bienestar sociopolítico, que tiene que ver con participación social, seguridad personal

y jurídica. De acuerdo a este enunciado, la habitabilidad constituye una adaptación entre las características de la situación real y las expectativas, capacidades y necesidades del individuo tal y como las percibe él y su grupo social (Gides, 2003).

En relación a lo anterior, la escala urbana de la habitabilidad considera una mirada de mayor complejidad, donde el fin es alcanzar el desarrollo humano y la integración. De esta manera, “la habitabilidad está vinculada al potencial y/o capacidad en esencia que tiene un espacio o hábitat para el desarrollo de las personas, por tanto, se encuentra vinculada a los aspectos objetivos (como las necesidades de confort físico) y a los aspectos más subjetivos (como las necesidades de bienestar psicológico)” (Valladares, 2015).

Alcalá (2007) conceptualiza la habitabilidad en el espacio urbano como una condición habitacional donde la vivienda está integrada físicamente a la ciudad, con buena accesibilidad a servicios y equipamientos, rodeada de un espacio público de calidad, y se carece de ésta cuando la vivienda aún estando en buenas condiciones se encuentra emplazada en un área vulnerable, marginal y de difícil acceso. Por lo tanto, desde el punto de vista habitacional es necesario analizar las políticas urbanas que podrían tener un impacto directo en la mejora de las condiciones habitacionales, las cuales tendrían como ámbitos y ejes de actuación: los espacios o áreas interbarriales, el sistema viario, el espacio público dentro y fuera de los barrios, las infraestructuras, los servicios y el transporte público, los espacios verdes, el enriquecimiento funcional de las áreas residenciales, los programas destinados a crear nuevas centralidades (actividades y usos diversos) y los espacios comunes de referencia.

En resumen, definir un nivel básico de habitabilidad sería una manera de resolver la precariedad habitacional de los sectores de bajos recursos para que accedan a una mejor condición de vida de manera progresiva.

Por su parte, Espinoza López & Gómez Azpeita (2010), presentan una revisión conceptual sobre la habitabilidad, diferenciando tres enfoques principales: 1) el físico-espacial, fundamentado en la posibilidad de habitar un espacio con las características físicas del espacio construido para ser habitado; 2) el relacionado con la dinámica de los procesos ambientales que ubica a la habitabilidad como factor decisivo del desarrollo urbano sostenible; y 3) el psicosocial, estructurado por interpretaciones etológicas, psicológicas y socio-psicológicas de la relación individuo entorno.

Podríamos decir entonces, que la habitabilidad se encuentra determinada por la relación y adecuación entre el hombre y su entorno y que refiere a cómo cada una de las escalas territoriales es evaluada según su capacidad de satisfacer las necesidades humanas. Generando un grado de bienestar que se vincula directamente a la calidad de vida de las personas.

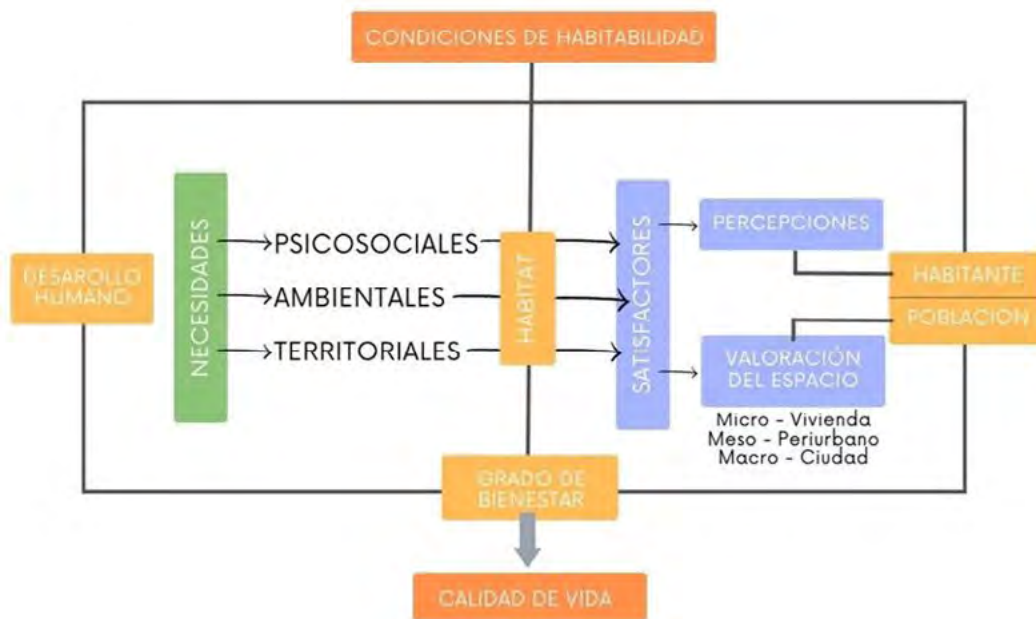


Figura 1. Habitabilidad y calidad de vida

Por lo antes expuesto el presente estudio analiza las condiciones de habitabilidad tomando la calidad ambiental y la accesibilidad urbana como aspectos externos del individuo y las percepciones de los residentes del periurbano como aspectos internos.

En concordancia con lo anterior, y teniendo en mente las distintas aproximaciones teóricas analizadas sobre las necesidades de la existencia humana, el desarrollo social y la calidad de vida como objetivo, se toma como definición de habitabilidad la enunciada en Monsalve, N. R. (2018) quien la describe como el conjunto de atributos físicos, espaciales y psicosociales del entorno construido que, en diferentes escalas relacionales, buscan el bienestar y propicien la satisfacción de necesidades como base para el desarrollo de los habitantes, siendo estas características y dinámicas territoriales comprendidas como constitutivas de la calidad de vida.

La habitabilidad como dimensión de la sustentabilidad

El actual proceso de desarrollo urbano ha producido condiciones medioambientales que hacen que la calidad de vida de los habitantes sea desigual, según el contexto socioeconómico-demográfico-cultural, e inequitativo, según la condición socioeconómica, etarea, étnica, religiosa, de género, etc., de los diversos grupos humanos (Fadda y Jirón, 2001). Esto ha generado que a nivel mundial se haya puesto como prioridad lograr que los procesos de desarrollo sean sustentables tanto ecológica como económica, social, cultural, física y políticamente, entendiendo que cualquier intervención debería tomar en consideración el impacto que ésta pueda tener en las generaciones futuras.

La sustentabilidad de las ciudades resulta también de gran relevancia ya que es en éstas donde se producen grandes conflictos entre las prioridades económicas por sobre las otras. Desde hace ya varios años existe reconocimiento de la importancia de la sustentabilidad en los asentamientos humanos, a partir de la Cumbre de la Tierra (Río de Janeiro, 1992) en la que se estableció la Agenda 21 (UNEP, 2004) y también en la Cumbre de la Ciudad (Estambul, 1996) donde se aprobó la Agenda de Habitat (UN-Ha-

bitat, 2004). Hoy en día ha quedado claro que los principales conflictos de las ciudades (incluyendo el tratamiento de aguas y basuras, consumo energético, deterioro del espacio público, transporte, calidad del aire, segregación urbana, seguridad ciudadana, acceso a la vivienda, inequidad y pobreza) deberían ser abordados de manera urgente e integral y que esta responsabilidad no le corresponde únicamente a las autoridades, sino que a toda la comunidad desde distintas áreas, tendencias y disciplinas (ALLEN, et al., 2002)

El concepto de habitabilidad se vincula al de sustentabilidad, específicamente de la esfera social. Dentro del paradigma del desarrollo urbano sostenible, la sustentabilidad urbana puede definirse como el punto de equilibrio entre las distintas dimensiones integradas en el concepto: natural, social, económica y política. De acuerdo con Fernández et al. (1999), cada una de estas dimensiones o esferas propone una relectura de cuatro megatemas centrales en las políticas urbanas: la sustentabilidad (referida al capital natural), la habitabilidad, la productividad y la gobernabilidad, respectivamente. El mismo autor define la sustentabilidad ambiental como un punto de equilibrio de las cuatro manifestaciones sectoriales de políticas urbanas replanteadas en términos de sustentabilidad.

Un análisis semejante plantea Martija Martínez (2010) cuando propone un modelo conceptual de la sustentabilidad, a fin de establecer herramientas operativas que permitan medirla. Asimismo, Casals-Tres et al. (2013) analizan las distintas aristas del concepto habitabilidad proponiendo una relectura del mismo desde la sustentabilidad, en contraposición a la mirada tradicional (y generalmente normativa) centrada en la vivienda y en los materiales, sin considerar, por ejemplo, recursos utilizados ni desechos generados.

Partiendo de que la habitabilidad es la interfase entre el sujeto y el objeto y la sustentabilidad es la interfase entre el objeto y el contexto, entonces la habitabilidad y la sustentabilidad se ubican en el mismo nivel, pero en diferente escala, en donde la sustentabilidad abarca aspectos globales y la habitabilidad aspectos particulares.

Entonces, para que un espacio sea habitable necesita reunir las condiciones que permitan habitarlo, las cuales se establecen en función del factor social y del momento histórico correspondiente; es, en este contexto, en donde el concepto sustentable se presenta como parte de una de estas condiciones, con el fin de promover el uso eficiente de los recursos y poder disfrutar de un medio ambiente y un microclima que tengan la capacidad de satisfacer las necesidades humanas en cualquier escala territorial. Por lo tanto, para que un entorno a cualquier escala posea habitabilidad, tendrá que ser sustentable y, por lo tanto, la sustentabilidad es un factor condicionante de la habitabilidad.

Las características del territorio relacionadas con la habitabilidad

Como puede verse medir la habitabilidad en sus múltiples dimensiones, no resulta una tarea sencilla. Inicialmente es evidente que los indicadores de habitabilidad deben adecuarse a las condiciones específicas de cada sitio, no pueden ser simplemente retomados y aplicados, ya que las especificidades de cada territorio y sociedad implica pensar qué elementos deben ser estudiados.

En el caso de países europeos, en general, se tienen mejores condiciones de vida, que en los países de América Latina donde existen problemas que, en algunos casos,

empiezan con la carencia de vivienda y, en otros, con la falta de otros componentes urbanos asociados al entorno urbano. El análisis de los distintos documentos muestra que, para el caso latinoamericano, debemos de repensar la planeación territorial, en la que no sólo se incluyan las políticas y acciones, respecto a las condiciones que permitan mejorar la habitabilidad de los residentes, sino diseñar instrumentos de seguimiento que permitan medir el grado de avance o retroceso que se tenga en dicha habitabilidad.

La habitabilidad debe ser medida a partir de indicadores cuantitativos que describen la morfología de la ciudad, además de otros cualitativos relacionados con el medio ambiente urbano; esta debe de incluirse en las mediciones de la calidad de vida de los habitantes, pues la calidad de vida no debe circunscribirse al espacio cerrado de la vivienda o los servicios con los que cuenta la población, sino también con la calidad del espacio construido en el que transita o desarrolla sus actividades.

Se podría decir que identificando los elementos que caracterizan la habitabilidad de los espacios, se lograría propiciar la identidad con el ámbito urbano y, una vez lograda la habitabilidad de un medio ambiente urbano, éste mejorará la calidad de vida de las ciudades y les dará seguridad a sus habitantes.

Estudios previos sobre habitabilidad: algunos casos latinoamericanos

La habitabilidad se ha medido ya a través de un conjunto de indicadores que en muchos casos vienen a representar de manera simplificada una situación compleja, permitiendo valorar su evolución a lo largo del tiempo o su comparación entre espacios o estructuras diferentes” (Valladares Anguiano, 2015).

Uno de los elementos urbanos, en donde la habitabilidad puede ser analizada de manera más precisa, son las viviendas y los desarrollos habitacionales que las contienen; Valladares revisa los elementos de análisis de diversos estudios en este tema como son: Lándazuri y Mercado (2004); Peña Barrera (2007); Eibenschutz Hartman y Goya Escobedo (2009) y Moreno Olmos (2011); que demuestran que los procesos de urbanización recientes van afectando la calidad de vida de los futuros habitantes, ya sea por la distancia, la alta densidad o las propuestas de diseño urbano o por la falta de infraestructura, servicios y/o equipamientos.

En Sudamérica son tres los países que encabezan los estudios publicados sobre indicadores de calidad de vida y/o habitabilidad (Valladares Anguiano, 2015): Colombia (Tarchópulos Sierra y Ceballos, 2003; y Ceballos Ramos, 2006); Chile (Orellana, Bannen, Fuentes, Gilaberty Pape, 2011; y Estudios Urbanos de la Universidad Católica de Chile, 2013) y Argentina (Leva, 2005; More, 2009; Zulaica y Celemín, 2008) quienes sostienen que la intervención sobre la habitabilidad del entorno es uno de los factores de mayor alcance para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Objeto de estudio

Este estudio propone un análisis territorial de las condiciones de habitabilidad en el periurbano de la ciudad de Concepción del Uruguay, provincia de Entre Ríos, Argentina, mediante la construcción de un índice mixto, integrado por componentes tanto objetivos como subjetivos, y la aplicación de métodos de asociación espacial para identificar zonas periurbanas con características similares en su patrón local identificatorio.

La generación de nuevo conocimiento basado en el modelo de epidemiología espacial permite delimitar y comprender mejor los procesos que caracterizan las áreas pe-

riurbanas. Esto, a su vez, posibilitó su inclusión en la clasificación del suelo dentro del Código de Ordenamiento Ambiental Territorial de la ciudad, así como en el diseño de normativas específicas que consideren las dinámicas propias de estas zonas, sensibles a la influencia simultánea de procesos urbanos y rurales.

Además, la disponibilidad de información sistematizada y actualizada sobre las condiciones de habitabilidad de las áreas periurbanas y sus transformaciones, constituye una herramienta valiosa para la planificación y gestión territorial de los gobiernos locales.

Área de Estudio

El periurbano de Concepción del Uruguay es producto del crecimiento desordenado de la ciudad, el cual ha carecido de una planificación adecuada y se ha extendido siguiendo los principales ejes de comunicación. Este territorio abarca aproximadamente 5.467 hectáreas y alberga una población de alrededor de 1.470 personas (Belmonte, 2020). En este espacio coexisten múltiples actividades productivas, desarrollos inmobiliarios, barrios cerrados y espacios recreativos, lo que refleja la expansión desordenada de lo urbano sobre el territorio. La falta de planificación ha generado disparidades territoriales significativas, afectando tanto las condiciones de habitabilidad como los servicios ecosistémicos, y provocando impactos negativos en los habitantes y en el entorno natural. Aunque la delimitación territorial es una arbitrariedad, no deja de ser una necesidad para poder acotar el área de estudio. El límite interno del periurbano fue establecido a partir de la delimitación de la Planta Urbana de la ciudad según Código de Ordenamiento Urbano (COU) y la extensión de los servicios de saneamiento básicos (agua por red y cloacas), mientras que el límite externo fue determinado utilizando como criterio la aparición neta de la agricultura y ganadería extensiva como evidencia clara de “lo rural”. Posteriormente, se dividió el área en tres unidades geográficas (UG), tomando como criterios el fraccionamiento en radios censales, las vías de comunicación (rutas y accesos) y los límites naturales que el territorio impone (ríos, arroyos).

La (UG1) con una superficie de 1599 ha. y una población total de 1304 habitantes aproximadamente, se encuentra delimitada por vías del Ferrocarril Urquiza hacia el norte, el Arroyo la china al sur, Ruta Nacional 14 “José Gervasio Artigas” hacia el este y el cruce de ruta Provincial N° 39 oeste. La (UG2) abarca una superficie de 1757 ha. con una población de 1406 habitantes aproximadamente siendo la más próxima a la planta urbana de la ciudad. Por último, la (UG3) se extiende de norte a sur entre el Arroyo Molino y el Arroyo El Curro, posee una superficie de 2094 ha y una población de 1086 habitantes aproximadamente. La Figura N°2 muestra la localización de la ciudad de Concepción del Uruguay y del área de estudio, diferenciando las tres unidades geográficas que componen el periurbano en estudio.

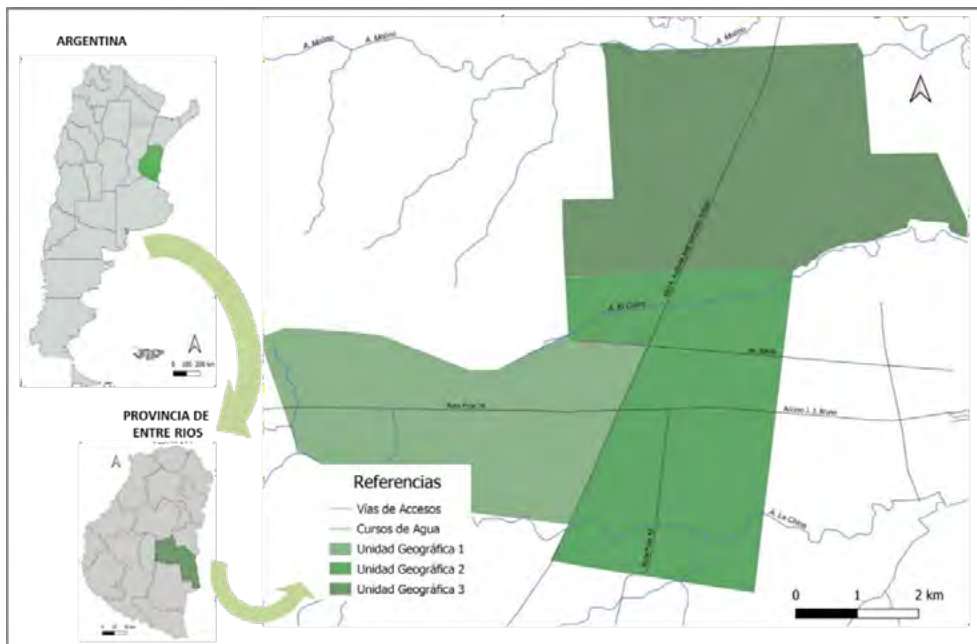


Figura 2. Localización del Área Periurbana de Concepción del Uruguay, ER. Fuente: informe de avance N°1 PID 10095 FCS-UNER.

Desarrollo Metodológico

El presente estudio constituye una investigación exploratoria descriptiva, orientada a la generación de nuevos conocimientos a partir del modelo de la epidemiología espacial, abordado desde una perspectiva socioambiental. El objetivo principal fue analizar las condiciones de habitabilidad en el área periurbana de Concepción del Uruguay, una perspectiva socio ambiental con un enfoque cuantitativo y cualitativo, que permitió explorar las condiciones de habitabilidad de espacios periurbanos actuales.

Recolección de los datos

En una primera etapa se realizó relevamiento espacial con imágenes satelitales, utilizando los Softwares Qgis y Google Earth, donde se identificaron y georreferenciaron datos sobre servicios básicos (agua, cloaca y recolección de residuos), transporte público, equipamiento social y de seguridad, usos del suelo y actividades de la zona estudiada en base de datos geográfica (BDG). De esta forma se obtuvieron capas de datos especializados vinculados a datos levantados en terrenos mediante ficha de observación y bases de información del municipio local.

En la segunda etapa se realizaron encuestas a los habitantes, utilizando un cuestionario semiestructurado diseñado con la herramienta Epicollect, a fin de agilizar los registros en terreno y el armado de la base de datos. Mediante técnicas de muestreo probabilístico, se relevaron un total de 312 viviendas del área periurbana, identificando 203 viviendas de residencia permanente y 109 viviendas de residencia temporal.

Para el procesamiento y análisis cuantitativo, los datos fueron organizados y analizados utilizando software estadístico SPSS, permitiendo obtener frecuencias absolutas y porcentajes correspondientes a los indicadores planteados.

Posteriormente, se utilizaron gráficos, tablas y mapas temáticos para representar de forma clara los resultados obtenidos.

Índice Mixto de Condiciones de Habitabilidad (IMCH)

El proceso metodológico para la construcción de un Índice Mixto de Condiciones de Habitabilidad (IMCH) en el periurbano es complejo, ya que requiere la selección de variables que representen con precisión la realidad que se busca sintetizar. Sin embargo, estas variables no pueden extrapolarse directamente a otros territorios, pues cada espacio posee dinámicas y especificidades propias. En consecuencia, la metodología de construcción del índice debe ajustarse a las particularidades de cada contexto territorial.

Es fundamental recordar que las variables son atributos, relaciones o contextos seleccionados por su relevancia para describir las unidades de análisis. En este sentido, toda variable actúa como un criterio de clasificación que permite diferenciar dichas unidades. La integración de estas variables, ya sea de manera individual o combinada, da lugar a la construcción de indicadores. Estos indicadores no sólo proporcionan información sintética y agregada sobre un fenómeno, sino que también permiten una interpretación más amplia de la realidad, más allá de su capacidad de representación específica (Rueda S., 1999).

En relación a los apartados teóricos construidos para esta investigación, se realizó una revisión bibliográfica que incluyó diferentes estudios de caso en ciudades europeas y latinoamericanas, que permitió identificar elementos clave que inciden en las condiciones de habitabilidad. Posteriormente se seleccionaron las variables más adecuadas de acuerdo a la facilidad operativa de su evaluación y su pertinencia para el estudio de las áreas periurbanas identificadas.

A partir de estos criterios se elaboró una metodología mixta (cuantitativa-cualitativa) para la elaboración de un Índice de condiciones de habitabilidad (ICH), el cual se integra de la siguiente forma:

Índice mixto de condiciones de habitabilidad (IMCH) = (Componente objetivo-urbano ambiental) + (Componente subjetivo-perceptivo)

Componente Objetivo-urbano ambiental

El componente objetivo se construyó a partir de indicadores cuantitativos que evalúan la calidad ambiental y la accesibilidad urbana como dimensiones de la habitabilidad. Los indicadores elegidos evalúan, en su mayoría, el acceso a servicios urbanos en el sitio de estudio y su relación espacial con respecto al resto de la ciudad a fin de garantizar un entorno urbano que cuente con condiciones y atributos que permitan el desarrollo humano y la calidad de vida.

Componente subjetivo-perceptivo

El componente subjetivo se basa en indicadores que expresan las percepciones de los habitantes sobre su entorno. Estos reflejan lo que el espacio les permite hacer, las carencias que identifican, la satisfacción que les genera y los valores que construyen en dicho espacio (Ortiz y Vieyra, 2018).

Comprender la percepción del entorno por parte de los diferentes actores implica reconocer sus necesidades y aspiraciones. Los habitantes son –o deberían ser– la principal fuente de información para la construcción de instrumentos de planificación territorial. En este sentido, ordenar y jerarquizar las necesidades humanas requiere tanto de un proceso de autoidentificación como del reconocimiento del entorno colectivo desde una perspectiva individual. Este componente es especialmente relevante para

analizar el espacio periurbano, ya que surge de la subjetividad colectiva y del imaginario de los habitantes respecto a sus espacios de vida.

Según los objetivos planteados y la base teórica propuesta, el mapeo de categorías y dimensiones a explorar se presentan en la Figura N° 2.



Figura 3. Mapeo de categorías y dimensiones.

Construcción del índice Mixto de habitabilidad

Se construyó un instrumento de medición que consta de componentes objetivos y subjetivos, integrados en cuatro dimensiones: calidad ambiental, accesibilidad urbana, percepción de la calidad ambiental e Integración social. Las dimensiones se subdividen en indicadores cuantitativos y cualitativos de variables independientes de tipo Likert de cinco niveles y de escala continua, referidos a localización, cobertura, proximidad, percepciones y niveles de satisfacción de los habitantes en relación al espacio en el que residen.

El índice mixto como instrumento de medición surge de la revisión de diversos estudios antecedentes sobre las condiciones de habitabilidad en áreas periurbanas. Tal es el caso de Zulaica y Celemín (2008) quienes analizaron en el territorio las condiciones de habitabilidad ligadas a la dimensión de sustentabilidad en el periurbano de Mar del Plata, mediante la construcción de un índice sintético aplicando luego métodos geoestadísticos, encontraron que el mismo dista mucho de aproximarse a los logros de equidad y bienestar social acordes con los principios de sustentabilidad, que solo se manifiestan en escasos sectores de la población. Según las bibliografías accedidas, existen ICH objetivos y cuantificables, excluyéndose el estudio de indicadores subjetivos por las dificultades de cuantificar.

En este sentido y tomando como referencia las enunciaciones de Fernández *et al.* (1999), es posible observar que una de las limitaciones del estudio de las condiciones de habitabilidad tiene que ver con el campo experimental donde se registra un desfase entre los numerosos aportes teóricos y la escasez de aportes instrumentales para mensurar y cualificar las evidencias empíricas. Es así que resulta necesaria la construcción de indicadores que permitan evaluar la complejidad del periurbano y las necesidades de la población que lo habita, por lo tanto, adecuados para las realidades locales.

En el caso del estudio de Ortiz y Vieyra (2018) sobre la calidad de vida en las zonas del periurbano de Morelia, México, aplicaron una metodología mixta (cuali y cuantitativa) para la construcción del Índice donde señalaron como significativa la selección de indicadores sobre percepción de la habitabilidad, como sentido de identidad y pertenencia, integración comunitaria, percepción del ambiente, percepción de la seguridad, satisfacción de la vivienda, percepción de los servicios básicos y equipamiento, relación del sitio con respecto a la ciudad.

Aun así, no se encontraron estudios que aporten al entendimiento de los patrones y fenómenos que determinan las condiciones sociales y ambientales de la población que cohabita en el periurbano de Concepción del Uruguay. Para tal fin analizar las condiciones de habitabilidad mediante un Índice de Habitabilidad (IH) mixto permitirá establecer diferenciaciones socio-territoriales en el área de estudio, y su asociación mediante el empleo de patrones locales de identificación espacial.

Selección de indicadores

La elección de los indicadores se realizó a partir de los marcos teóricos revisados y de los antecedentes antes expuestos, así como, de la caracterización del área periurbana efectuada en la primera etapa de este estudio. Siguiendo a Stivale, S., & Falabella, M. T. (2006) la selección de los indicadores se desarrolló a partir de una serie de premisas:

- Ser representativos del entorno y por lo tanto de la situación específica.
- Ser relevantes, es decir portadores de información significativa sobre la magnitud e importancia de la precariedad.
- Ser excluyente, es decir que no implique redundancias.
- De fácil identificación, tanto conceptualmente como para su relevamiento sobre información estadística, cartográfica o de trabajo de campo.
- De fácil cuantificación o traducción a valorización cuantificable.

En este sentido, las dimensiones, calidad ambiental y accesibilidad urbana se encuentran relacionadas a las problemáticas emergentes del periurbano y refieren a las características de los grupos sociales y a sus condiciones de vida en relación con el entorno, incluye los indicadores referentes a la cobertura de servicios urbanos y de equipamiento social, así como, la exposición a impactos ambientales.

Los indicadores que refieren a la calidad sanitaria se encuentran ligados al acceso a los servicios urbanos esenciales, como la provisión de agua de red, cloacas y servicio de recolección de residuos. Los indicadores agrupados en la sub-dimensión vulnerabilidad ambiental están relacionados a los efectos negativos sobre el ambiente y la salud vinculados a la localización de viviendas en cercanías de actividades industriales y de disposición final o en zona de desastres naturales (como inundaciones).

En relación a la accesibilidad urbana y la movilidad, los indicadores seleccionados corresponden a la cobertura y disponibilidad de equipamiento social y transporte público en áreas periurbanas. Los indicadores de las dimensiones subjetivas, refieren a las percepciones de los residentes del periurbano sobre la calidad del espacio que habitan y sus niveles de satisfacción como usuarios en relación al acceso a servicios urbanos y la posibilidad de integración social en relación a la ciudad.

Procedimiento

Dado que estos indicadores poseen distintas unidades de medida y escala, inicialmente se realizó un proceso de normalización de los datos. Para ello, se utilizó el método de mínimos y máximos, en el cual al inicio se debe identificar si la naturaleza del fenómeno medido es de impacto positivo o negativo. Es decir, si a mayor valor del indicador, es mejor la situación analizada (variables de beneficio) o viceversa (variables de costo). El método seleccionado es el más simple y consiste en reescalar el rango de características entre $[0, 1+]$ o $[-1, 1+]$.

En la tabla N°1 se encuentran las variables con los signos correspondientes, + para variables de beneficio y - para las variables de costo según su influencia sobre el índice. La ecuación de normalización para las variables de beneficio será:

$$PE_i = 1 - \left(\frac{M - x_i}{M - m} \right) * 100$$

La ecuación de normalización para las variables de costo será:

$$PE_i = \left(\frac{M - x_i}{M - m} \right) * 100$$

Donde M es el máximo valor de la variable, m el menor valor de la variable, x_i el dato original a ser estandarizado y PE_i el puntaje estándar obtenido del i -ésimo dato.

El ICH consistirá entonces en la sumatoria de todos los valores índice de cada variable PE_i ponderados según el peso relativo estipulado.

Por otra parte, los indicadores seleccionados por componente objetivo y subjetivo fueron ordenados por dimensiones y se encuentran agrupados por complementariedad, por lo que se asume para la construcción del índice que todos son de importancia equivalente, conceptualizado como un todo complementario.

Estándares de evaluación

La evaluación de los indicadores se desarrolló mediante la obtención de datos por geoprocetos en *software* de sistemas de información georreferenciada contrastados con estándares de calidad nacionales e internacionales. Esta información se utilizó como base para generar posteriormente índices simples de cada dimensión y para la ponderación del Índice final de condiciones de habitabilidad en el espacio periurbano.

La utilización de estándares urbanos tiene por objetivo establecer las bases de lo que se considera una medida óptima de los elementos que conforman el bienestar y la calidad de vida. En ese sentido, los estándares utilizados para la evaluación del IMCH fueron tomados de estudios latinoamericanos que anteceden esta investigación, como el Indicador de Calidad de Vida Urbana (ICVU) desarrollado por el Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de La Pontificia Universidad Católica de Chile. Este indicador elabora un set de variables de distinta índole que, al momento de ser evaluados, ordenan distintas unidades administrativas de acuerdo con la performance de dichas variables iniciales. La metodología de evaluación del hábitat residencial social: Factibilidad de una propuesta académica, construida por Stivale, S., & Falabella, M. T. (2006). Así como, se incorporó en gran medida la lógica del Índice de Calidad de vida Urbana, desarrollado en el año 2005 por Leva G. en la Universidad de Quilmes.

Por lo antes expuesto, no solo se trabajó en base a los antecedentes teóricos y de implementación en otras regiones, sino que, se realizaron adaptaciones con el objetivo de lograr un instrumento preciso y sensible al momento de ser utilizado.

Entre los procesos a los que fue sometido se destacan los siguientes: adaptación cultural, consistencia interna, escala y especificidad de las variables, validez de las variables tanto por expertos como población objetivo.

Durante los procesos antes mencionados se realizó un pre test del instrumento en quince casos a fin de detectar errores de interpretación por parte de los encuestados, y dificultades de carga y errores en alternativas y valores de las variables. A partir de este ensayo, se modificó el instrumento logrando una versión más robusta del mismo. (Ver tabla N°1)

Componente	Dimensión	Subdimensión	Indicador
Objetivo	Calidad Ambiental	Calidad sanitaria	Porcentaje de hogares con agua proveniente de la red pública. (+)
			Porcentaje de hogares con inodoro con descarga de agua y desagüe a red pública. (+)
			Porcentaje de hogares con existencia de servicio regular de recolección de residuos. (+)
		Vulnerabilidad ambiental	Porcentaje de hogares a menos de 501 mts. de actividades industriales y de disposición final. (-)
	Porcentaje de hogares localizados en áreas inundables cota \leq 9 mts (-)		
	Accesibilidad Urbana	Accesibilidad al equipamiento social y movilidad (transporte público)	Porcentaje de población con cobertura a equipamiento de educación en un radio de \leq 1000 mts. (+)
			Porcentaje de población con cobertura a equipamiento de salud en un radio de \leq 1000 mts. (+)
			Porcentaje de hogares con existencia de espacio verdes público \leq 400 mts (+)
			Porcentaje de hogares con acceso a las redes de transporte público en un radio \leq 500 mts.(+) Porcentaje de hogares con existencia de equipamiento de seguridad en un radio \leq 800 mts.(+)
			Porcentaje de hogares con existencia de equipamiento comunitario, recreativo o deportivo público en un radio de \leq 400 mts. (+)
Percepción de calidad del aire, el agua y el suelo. (+)			
Percepción de calidad ambiental	Percepción de calidad ambiental	Percepción de calidad y acceso a servicios básicos (agua, cloacas, electricidad) (+)	
		Amenaza ante inundaciones. (-)	
	Percepción de riesgo ambiental	Riesgo por actividades industriales y de disposición final. (-)	
		Cercanía a centros de salud y centros educativos. (+) Acceso a Espacio verdes público (EVP). (+)	
		Acceso al transporte público. (+)	
		Valor que da a la organización y diálogo en la comunidad. (+)	
Subjetivo	Integración social	Valor que da al lugar dónde vive en relación a la existencia de problemas sociales en la comunidad a la que pertenece. (-)	
		Sentido de pertenencia con el lugar donde vive. (+) Nivel de satisfacción con la atención que dan las autoridades locales al área donde se ubica su vivienda. (+)	
		Valor que da a las posibilidades de movilidad a distintos puntos de la ciudad. (+)	
		Relación del lugar de residencia con respecto a la ciudad	

Tabla 1: Componentes, dimensiones e indicadores para IMCH. Fuente: elaboración propia.

El Cálculo del índice de habitabilidad representa una sumatoria de los valores obtenidos por cada variable de los indicadores del cuadro de evaluación de habitabilidad. Dentro del cálculo, se encuentran variables compuestas que promedian un conjunto de variables para reducir las dimensiones.

$$\Sigma (O1... On) + \Sigma (S1... Sn) = \text{índice de habitabilidad (Rango [0, 23])}$$

Para facilitar su interpretación, estos valores globales se dividen en cinco rangos equivalentes, transformando el índice en una escala de 1 a 5, donde 1 corresponde a las condiciones más desfavorables y 5 a las más favorables.

Clases	Rango de valores
1	<= 4.6
2	> 4.6 a <= 9.2
3	> 9.2 a <= 13.8
4	> 13.8 a <= 18.4
5	> 18.4

Tabla 2. Valores del índice por rango. Elaboración propia

Los resultados del Índice Mixto de Condiciones de Habitabilidad (IMCH) organizados según los rangos definidos en el índice, son los siguientes:

Clases	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
1	3	1.48	1.48
2	76	37.44	38.92
3	118	58.13	97.04
4	6	2.96	100
Total	203	100	

Tabla 3. Resultados del Índice Mixto de Condiciones de Habitabilidad (IMCH) por rangos. Elaboración propia

La tabla muestra la distribución de los resultados del Índice Mixto de Condiciones de Habitabilidad (IMCH) según las clases definidas en el índice. De las 203 observaciones totales, la mayoría de las viviendas se encuentra en la clase 3, representando el 58,13% del total, lo que indica que la mayor parte de la población periurbana se agrupa en un rango intermedio de condiciones de habitabilidad. La clase 2, que ocupa un nivel inferior en las condiciones de habitabilidad, representa al 37.44% de las observaciones, acumulando así el 96.04% de las viviendas entre las clases 2 y 3 en condiciones de regular a desfavorable. Por otra parte, ninguna de las viviendas del Periurbano alcanzó valores correspondientes a la clase 5, la cual refleja las condiciones de habitabilidad más favorables.

Validación del Instrumento y del Índice Mixto de Condiciones de Habitabilidad mediante Técnica Delphi

Con el propósito de evaluar la pertinencia y calidad del instrumento de medición utilizado en el estudio sobre las condiciones de habitabilidad en áreas periurbanas de

la ciudad de Concepción del Uruguay, se implementó la técnica Delphi como método estructurado de consenso experto. Esta técnica permite abordar problemáticas complejas mediante un proceso iterativo de consulta, análisis y retroalimentación, facilitado y supervisado por un grupo coordinador.

En este contexto, se solicitó la opinión fundamentada de un panel de expertos, quienes aportaron sus juicios críticos respecto a:

- La validez y adecuación del instrumento de recolección de datos.
- La metodología empleada en la implementación del instrumento.
- La conformación y pertinencia del Índice Mixto de Condiciones de Habitabilidad (IMCH).

El procedimiento comenzó con la selección cuidadosa de los expertos, garantizando diversidad disciplinaria y especialización acorde al tema investigado, para asegurar un análisis integral y equilibrado.

Posteriormente, se diseñó y aplicó un cuestionario de evaluación compuesto por preguntas cerradas, las cuales permitieron a los expertos valorar aspectos clave del instrumento, como la claridad, relevancia, coherencia interna y validez de sus ítems, mediante una escala predefinida. Además, se contempló un espacio abierto para observaciones adicionales que enriquecieron la calidad de la retroalimentación obtenida.

El uso de tecnologías digitales como el correo electrónico facilitó la interacción continua y oportuna con los expertos, destacando así una fortaleza de la técnica Delphi, especialmente valiosa en el ámbito de las ciencias de la salud y la investigación aplicada.

Resumen de la evaluación del panel de expertos

Experto N°1: La metodología de recolección de datos es considerada adecuada en cuanto a la elección de los casos de medición, los medios de distribución y la accesibilidad del cuestionario. En relación con el instrumento de recolección de datos, se destaca la claridad y pertinencia de las preguntas, aunque se identifican aspectos a mejorar en la integralidad y el equilibrio del cuestionario, señalando posibles sesgos. Por último, la conformación del Índice Mixto de Condiciones de Habitabilidad (IMCH) es valorada positivamente, destacándose la pertinencia de la metodología empleada, incluyendo la selección de dimensiones y componentes, así como su forma de cálculo.

Experto N°2: La metodología de recolección de datos recibe una evaluación positiva en cuanto a la elección de los casos de medición y los medios de distribución, aunque se destaca la necesidad de considerar la influencia de construcciones intersubjetivas en la percepción de la realidad y su posible impacto en las respuestas. Respecto al instrumento de recolección de datos, se valora su claridad, pertinencia y escalabilidad, subrayando la importancia de garantizar la integralidad y el equilibrio en la formulación de las preguntas. Finalmente, la conformación del Índice Mixto de Condiciones de Habitabilidad (IMCH) es considerada adecuada, aunque se sugiere un mayor énfasis en la validación de las percepciones sociales dentro del índice.

Experto N°3: La metodología de recolección de datos recibe una evaluación positiva en cuanto a la elección de los casos de medición, los medios de distribución y la accesibilidad del cuestionario. Respecto al instrumento de recolección de datos, se valora su claridad, pertinencia y escalabilidad, destacando que cubre los aspectos críticos del estudio y evita sesgos en su formulación. Finalmente, la conformación del Índice Mixto

de Condiciones de Habitabilidad (IMCH) es considerada adecuada en términos de dimensiones, componentes y cálculo.

Resumen general de las evaluaciones panel de expertos

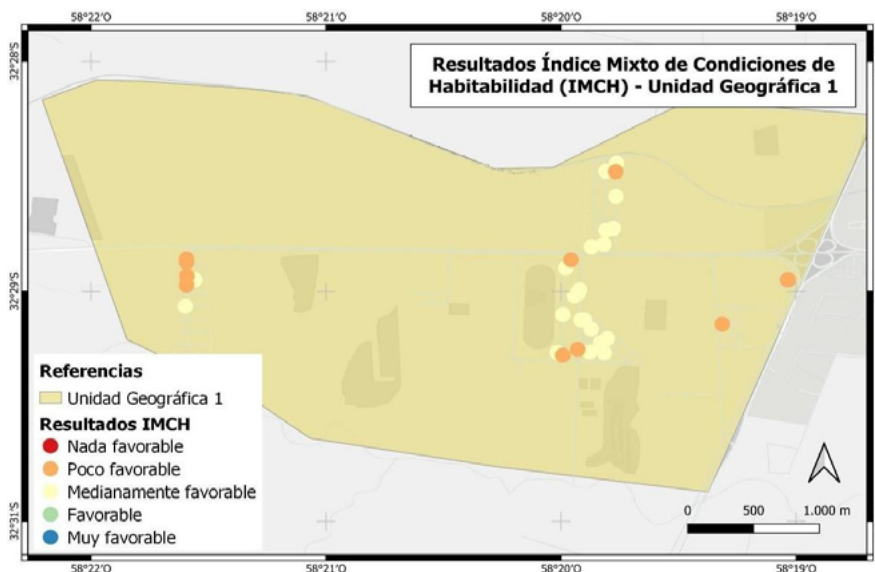
Las evaluaciones de los expertos coinciden en que la metodología de recolección de datos es adecuada, destacando la correcta elección de los casos de medición, los medios de distribución y la accesibilidad del cuestionario. Sin embargo, se sugiere considerar el impacto de construcciones intersubjetivas en la percepción de la realidad para mejorar la validez de las respuestas.

En cuanto al instrumento de recolección de datos, los expertos valoran su claridad, pertinencia y escalabilidad, aunque se identifican aspectos a mejorar en la integralidad y el equilibrio del cuestionario, señalando la necesidad de evitar posibles sesgos.

Finalmente, la conformación del Índice Mixto de Condiciones de Habitabilidad (IMCH) es considerada adecuada en términos de dimensiones, componentes y metodología de cálculo. No obstante, se sugiere reforzar la validación de las percepciones sociales dentro del índice para mejorar su representatividad.

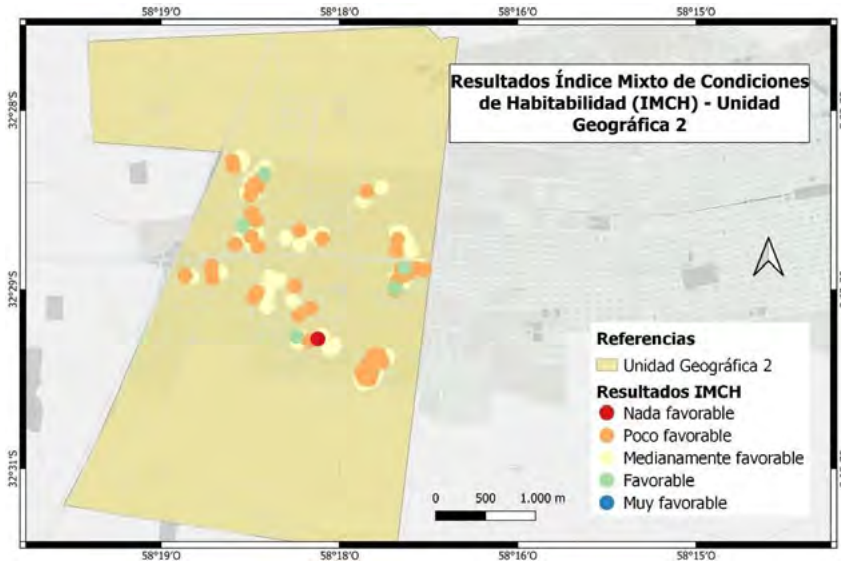
Resultados y discusión

A partir del cálculo del índice de habitabilidad, se identificaron distintas condiciones en cada una de las unidades geográficas analizadas. En términos generales, los resultados indican que la mayoría de las zonas presentan condiciones de habitabilidad “Poco favorables” y “Medianamente favorables”, siendo este último el valor predominante. No se obtuvieron áreas clasificadas como “Muy favorables”, lo que sugiere que no existen sectores con condiciones óptimas de habitabilidad dentro del área de estudio. En la Unidad Geográfica 1, los resultados se agrupan únicamente en las categorías de “Poco favorable” y “Medianamente favorable”, destacándose principalmente esta última. No se encontraron áreas con condiciones “Muy favorables”, “Favorables” ni “Nada favorables”, lo que refleja una cierta uniformidad en las condiciones de habitabilidad de esta unidad. (Ver Mapa 1)



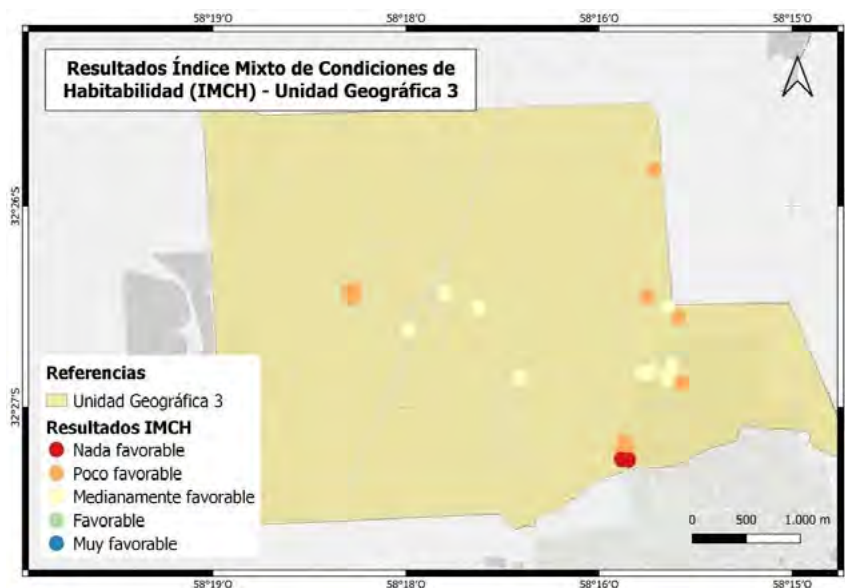
Mapa 1. Distribución de los resultados del IMCH en la unidad geográfica n°1. Elaboración propia

En la Unidad Geográfica 2, la mayoría de los resultados se distribuyeron entre las categorías de “Poco favorable” y “Medianamente favorable”, con predominancia de esta última. Además, se registraron dos resultados en la categoría “Favorables” y un único resultado en la categoría “Nada favorable”. Esto indica una mayor variabilidad en las condiciones de habitabilidad en comparación con la Unidad Geográfica 1, aunque sin zonas “Muy favorables”. (Ver Mapa 2)



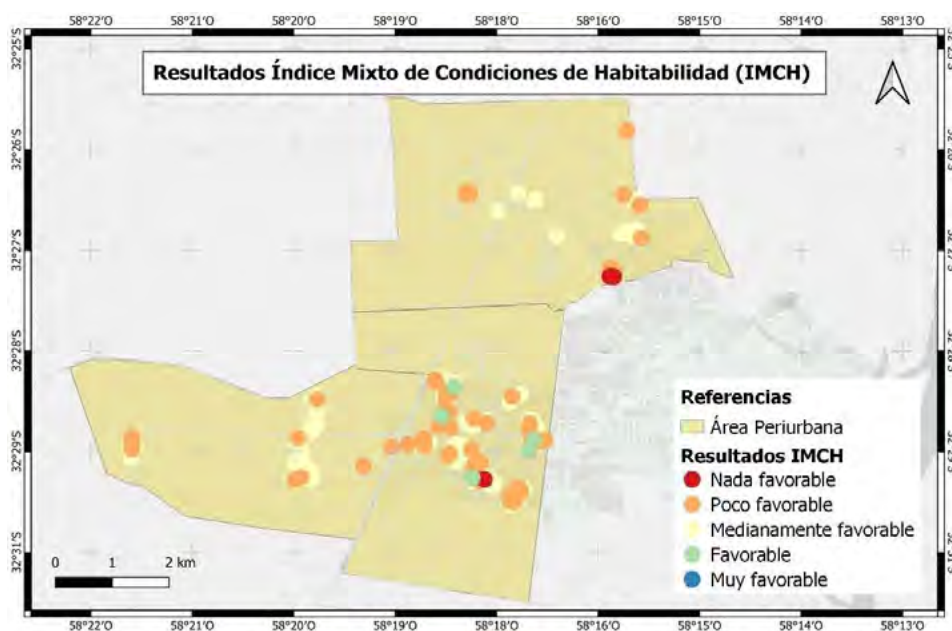
Mapa 2. Distribución de los resultados del IMCH en la unidad geográfica n°2. Elaboración propia

En la Unidad Geográfica 3, se identificaron dos puntos con condiciones “Nada favorables”, mientras que el resto de los resultados se distribuyó entre “Poco favorable” y “Medianamente favorable”, siendo esta última la más frecuente. Al igual que en las otras unidades geográficas, no se registraron zonas en la categoría “Muy favorable”. (Ver Mapa 3)



Mapa 3. Distribución de los resultados del IMCH en la unidad geográfica n°3. Elaboración propia

En conclusión, los resultados generales muestran que no existen sectores con condiciones óptimas de habitabilidad dentro del área estudiada, predominando las condiciones “Medianamente favorables”. Si bien se identificaron algunas zonas con condiciones “Favorables”, estas son limitadas en cantidad. En contraste, se detectaron algunas áreas con condiciones “Nada favorables”, lo que indica la necesidad de analizar los factores que influyen en estos resultados y considerar estrategias para mejorar la habitabilidad en los sectores más vulnerables. (Ver Mapa 4)



Mapa 4. Distribución de los resultados del IMCH. Elaboración propia

Conclusiones

El análisis desarrollado mediante la construcción y aplicación del Índice Mixto de Condiciones de Habitabilidad (IMCH) en las áreas periurbanas de Concepción del Uruguay permitió identificar y caracterizar las condiciones actuales de estos territorios, en los que se destacan desafíos importantes en términos socio-ambientales y urbanos.

En primer lugar, los resultados evidencian una situación crítica de habitabilidad, con un 96,04% de las viviendas clasificadas en condiciones regulares a desfavorables. Esto refleja un escenario generalizado de carencias en aspectos esenciales como servicios básicos, accesibilidad urbana, equipamientos comunitarios y la exposición a riesgos ambientales, que requieren atención prioritaria por parte de la gestión de gobierno local y actores sociales involucrados.

La ausencia total de viviendas en condiciones óptimas (clase 5) confirma la magnitud del desafío para lograr estándares adecuados de calidad de vida en estas áreas periurbanas. La mayoría de las observaciones concentradas en las clases intermedias (2 y 3) sugieren un panorama de vulnerabilidad generalizada, donde es fundamental implementar estrategias integrales de planificación y gestión territorial que contemplen tanto la provisión equitativa de servicios básicos como la mitigación de riesgos ambientales.

La inclusión de componentes subjetivos en el IMCH, como la percepción ciudadana respecto a la calidad ambiental, los niveles de integración social y satisfacción con el entorno, aportó una visión integral y enriquecida sobre las condiciones de habitabilidad, subrayando la importancia de considerar la perspectiva de los propios habitantes en la formulación de políticas públicas.

Asimismo, el proceso metodológico validado mediante la técnica Delphi aseguró la pertinencia y calidad del instrumento, destacando la relevancia del enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) para abordar la complejidad inherente a los espacios periurbanos. La retroalimentación proporcionada por los expertos reforzó aspectos críticos como la claridad, relevancia y equilibrio del cuestionario, además de subrayar la necesidad de continuar profundizando en la validación de las percepciones sociales dentro del índice.

En futuras investigaciones se prevé reforzar la validación de las percepciones sociales dentro del índice para mejorar su representatividad, así como también aplicar este índice en áreas urbanas específicas para posibilitar la comparación entre áreas urbanas y periurbanas.

Finalmente, los resultados obtenidos aportan insumos valiosos que pueden integrarse efectivamente en el Código de Ordenamiento Ambiental Territorial, facilitando la formulación de normativas sensibles a las especificidades del periurbano y fortaleciendo la capacidad de planificación estratégica hacia un desarrollo urbano más inclusivo, sostenible y equitativo en Concepción del Uruguay.

Bibliografía

1. Aguilar, A. (2006). Las grandes aglomeraciones y su periferia regional: Experiencias en Latinoamérica y España. Universidad Autónoma de México, Instituto de Geografía. Editorial Porrúa.
2. Aguilar, I. G. G. (2018). Los factores objetivos y subjetivos de habitabilidad en la vivienda urbana. *SketchIN*, 2(4), 36-53.
3. Allen, A. (2003). La interfase periurbana como escenario de cambio y acción hacia la sustentabilidad del desarrollo. *Cuadernos del CENDES*, 20(53), 7-21.
4. Allen, A. (2003). Environmental planning and management of the periurban interface: perspectives on an emerging field. *Environment and Urbanization*, 15(1), 135-148.
5. Aller Hernández, M. B., Vargas Lorenzo, I., Sánchez Pérez, I., Henao Martínez, D., Coderch de Lassaletta, J., Llopart López, J. R., ... & Vázquez Navarrete, M. (2010). La continuidad asistencial entre niveles percibida por usuarios del sistema de salud en Cataluña. *Revista española de salud pública*, 84, 371-387.
6. Ana, G. L., Luis, C. R., Rosa, B. A., Camilo, B. J., Lucrecia, F. M., Jimena, R. M., ... & Ignacio, M. (2016). Caracterización ambiental de la zona periurbana de Villa María, Córdoba para la conformación de indicadores ambientales. *Mapping*, 25, 40-47.
7. Arita, B. Y., Romano, S., García, N., & del Refugio Félix, M. (2005). Indicadores objetivos y subjetivos de la calidad de vida. *Enseñanza e investigación en psicología*, 10(1), 93-102.
8. Ávila Sánchez, H. (2005). Lo urbano-rural, ¿nuevas expresiones territoriales. Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, México.

9. Avila, V. (2015). Sustentabilidad y gestión ambiental. Tendencias emergentes en los procesos territoriales urbanos. *PENSUM*, 1(1).
10. Baldares, T. M., & Montero, A. C. (2017). Herramienta de monitoreo del Plan GAM 2013-2030, dimensión Urbano-Regional, Cantón Central de Cartago. *Tecnología en Marcha*, 30(4), 42-51.
11. Baldini, C., Marasas, M. E., Palacios, P., & Drozd, A. A. (2016). Territorio en movimiento: Análisis de cambio del uso/cobertura del suelo en el partido de La Plata entre 2005 y 2015. In I IUFRO Landscape Ecology Latin-American y II IALE Latin-American Congress (Temuco, Chile, 2016).
12. Barreto, M. Á., Alcalá, L. I., Benítez, M. A., Giró, M., Pelli, M. B., & Romagnoli, V. (2014). Áreas urbanas deficitarias críticas como unidades de interpretación y abordaje de los nuevos territorios periurbanos. In XI Simposio de la Asociación Internacional de Planificación Urbana y Ambiente (UPE11) (La Plata, 2014).
13. Barsky, A. (2005). El periurbano productivo, un espacio en constante transformación. Introducción al estado del debate, con referencias al caso de Buenos Aires. *Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales*.
14. Belmonte, V. (2020). 1° Informe de Avance del PID-UNER 10095. Análisis espacial de las condiciones de habitabilidad en el periurbano de Concepción del Uruguay, Entre Ríos, a partir de la construcción de un índice mixto y de la aplicación de métodos de asociación espacial. Aprobado por Res. CD 390/22. Concepción del Uruguay, Entre Ríos, Argentina.
15. Cancino, N., González, C., Gallardo, I., & Estrada, C. (2016). Evaluación de un modelo de calidad de vida construido desde los datos. *Acta colombiana de Psicología*, 19(1), 297-309.
16. Carut, C. (2012). La delimitación del rururbano, análisis de los ámbitos territoriales en el Partido de Monte, Provincia de Buenos Aires [Argentina]. In XI INTI International Conference La Plata 17 al 20 de octubre 2012 La Plata, Argentina. Inteligencia territorial y globalización: Tensiones, transición y transformación. Universidad Nacional de La Plata-CONICET. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Centro de Investigaciones Geográficas.
17. Carut, C. B. (2006). Territorios en transición: las transformaciones territoriales de la periferia de la ciudad de La Plata (Argentina). *Cuadernos de investigación geográfica: Geographical Research Letters*, (32), 123-146.
18. Celemin, J. P., Mikkelsen, C. A., & Velázquez, G. Á. (2015). La calidad de vida desde una perspectiva geográfica: integración de indicadores objetivos y subjetivos. *Revista Universitaria de Geografía*, 24(1), 63-84.
19. Correa, G., & Rozas, P. (2006). Desarrollo urbano e inversiones en infraestructura: elementos para la toma de decisiones. CEPAL.
20. D'Alençon, R., Justiniano, C., Márquez, F., & Valderrama, C. (2008). Parámetros y estándares de habitabilidad: calidad en la vivienda, el entorno inmediato y el conjunto habitacional. *Camino al Bicentenario Propuestas para Chile*, 271-304.
21. Da Representação, N. (2008). Espacios comunes: territorialidad, sociabilidad y gestión en contextos de fragmentación urbana. In V Jornadas de Sociología de la UNLP. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Sociología.
22. Daga, D. Y., Zulaica, L., & Vazquez, P. (2020). El periurbano de Mar del Plata (Argentina): clasificación digital de los usos del suelo y análisis de las transformaciones en

- el cinturón hortícola. *Revista Geográfica de América Central*, (65), 175-206.
23. Daga, D., Zulaica, M. L., & Vázquez, P. (2015). Evaluación de la vulnerabilidad socio-ambiental del periurbano de Mar del Plata. *Estudios Socioterritoriales*, 18, 0-0.
 24. Dávila, J. D. (2003). Enfoques de intervención en la interfase periurbana. *Cuadernos del CENDES*, 20(53), 23-38.
 25. De Pietri, D., Dietrich, P., Mayo, P., Carcagno, A., & Titto, E. D. (2013). Indicadores de accesibilidad geográfica a los centros de atención primaria para la gestión de inequidades. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 34(6), 452-460.
 26. Discoli, C., San Juan, G., Martini, I., Ferreyro, C., Dicroce, L., Barbero, D., & Esparza, J. (2010). Metodología para la evaluación de la calidad de vida urbana. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 17(2), 95112.
 27. Fernández Moreno, Y. (2008). ¿Por qué estudiar las percepciones ambientales?: Una revisión de la literatura mexicana con énfasis en Áreas Naturales Protegidas. *Espiral (Guadalajara)*, 15(43), 179-202.
 28. Fernández, R., Allen, A., Burmester, M., Malvares Míguez, M., Navarro, L., Olszewski, A., & Sagua, M. (1999). Territorio, sociedad y desarrollo sustentable. *Estudios de sustentabilidad ambiental urbana*.
 29. Ferraro, R., Zulaica, L., & Echechuri, H. (2013). Perspectivas de abordaje y caracterización del periurbano de Mar del Plata, Argentina. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (13), 1940.
 30. Frediani, J. C. (2010). Lógicas y tendencias de la expansión residencial en áreas periurbanas (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata).
 31. Frediani, J., Tarducci, R. R., & Cortizo, D. (2012, October). Valor diferencial del suelo urbano y localización de la población en áreas de vulnerabilidad territorial en el Partido de La Plata. In 11th Annual International Conference of Territorial intelligence of INTI, "Territorial intelligence and globalization tensions, transition and transformation".
 32. García Osorio, J. D., & Valencia, B. L. (2016). La percepción ciudadana de la calidad ambiental en la ciudad de Pereira
 33. González-Arellano, S., Larralde-Corona, A. H., & Cruz-Bello, G. M. (2021). El periurbano en México: identificación y caracterización sociodemográfica y territorial. *Papeles de población*, 27(108), 119-145.
 34. González-Plazas, J. L. (2009). Estado actual de la periurbanización y el hábitat periurbano en Manizales (Colombia). *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, 2(3).
 35. Gordillo, N. (2021) Transformaciones en el espacio periurbano-suburbano de la Ciudad de Córdoba. *tecYt*, (2).
 36. Guadalajara: entre el costo y el beneficio social. *Contexto. Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, 12(16), 67-77.
 37. Herrera Terrazas, L. (2019). La habitabilidad urbana en fraccionamientos periféricos en Ciudad Juárez Chihuahua, México. *Instituto de Arquitectura Diseño y Arte*.
 38. Institut Universitari d'Estudis Europeus. ACCEPLAN; Universitat Autònoma de Barcelona (2007). La accesibilidad percibida: responden los usuarios.
 39. Lafflitto, C. M., & Zuleta, G. A. (2012). El periurbano y la planificación de ciudades sustentables.
 40. Leva, G. (2005). Indicadores de calidad de vida urbana. *Teoría y metodología*.
 41. López de Asiain Alberich, M., Valladares Anguiano, R., & Chavez, M. (2015). Habitabilidad y calidad de vida como indicadores de la función adaptativa del habitar en

el entorno urbano.

42. López, S., Arce, G. A., & Alberto, J. A. (2015). Geoindicadores aplicados al estudio de impactos ambientales en el área periurbana de la ciudad de Corrientes. *Geográfica digital*, 12(23), 1-14.
43. Luengo, G. (1998). Elementos para la definición y evaluación de la calidad ambiental urbana: Una propuesta teórico-metodológica. IV Seminario Latinoamericano de Calidad de Vida Urbana, Tandil, Argentina.
44. Marshall, F., Waldman, L., MacGregor, H., et al. (2009). *On the Edge of Sustainability: Perspectives on Peri-urban Dynamics*. STEPS Centre, Brighton.
45. Madariaga, H., & de D'Arterio, J. P. O. (2007). Propuesta de medición de la calidad de vida en las localidades rurales y su implementación en la provincia de Tucumán. In IX Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Asociación de Estudios de Población de la Argentina.
46. MANSILLA, P. (2018). Transformaciones socio territoriales en el periurbano y desigualdad espaciotemporal. *Revista Espacios*, 39(16).
47. McGregor, D., Simon, D., & Thompson, D. (2006). *The Peri-Urban Interface: Approaches to Sustainable Natural and Human Resource Use*. Earthscan, London.
48. Mikkelsen, C., & Velázquez, G. (2010). Comparación entre índices de calidad de vida: La población rural del partido de General Pueyrredon, 2001-2007. *Revista de Geografía Norte Grande*, (45), 97-118.
49. MONROY, M. T. R. (2014). Análisis y comparación de la percepción ambiental de la población de la Zonas Metropolitanas del Valle de México y de Mexicali. Publicación impresa.
50. Monsalve, N. R. (2018). *HABITABILIDAD URBANA* (Doctoral dissertation, Pontificia Universidad Católica de Chile Santiago).
51. Moreno Jaramillo, C. I. (2002). Relaciones entre vivienda, ambiente y hábitat. Escuela de Hábitat.
52. Murray, R. E., Rosenstein, S. B., & Campos, V. (2020). La dinámica de las relaciones sociales en los territorios periurbanos: El caso de la localidad de Roldán (provincia de Santa Fe, Rep Argentina). *Proyección. Estudios Geográficos y de Ordenamiento Territorial*, 14(27), 187-215.
53. Navarrete Chávez, M., Pérez Corona, J., & Escorza Castillo, H. (2021). La habitabilidad urbana a partir del análisis del territorio.
54. Nemirovsky, A. S. (2011). Globalización y agricultura periurbana en la Argentina. Escenarios, recorridos y problemas. Maestría en Estudios Sociales Agrarios (Flasco, Argentina).
55. Olmos, M., & Haydeé, S. (2008). La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida. *Palapa*, 3(2), 47-54.
56. Ortiz, J., & Vieyra, A. (2018). Periurbanización y sus efectos en el ambiente y la calidad de vida: análisis en dos localidades socioeconómicamente contrastantes de Morelia, Michoacan. Vieyra, Antonio, Méndez, Yadira, Hernández, Juan (Coords.) *Procesos periurbanos: desequilibrios territoriales, desigualdades sociales, ambientales y pobreza*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Centro de investigaciones en Geografía ambiental.
57. Ortiz, A. M. L., & Doménech, S. J. M. (2004). Algunos factores físicos y psicológicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 5(1), 89-113.

58. Paniagua, L. (2015) ¡Ciudades que cuiden! La habitabilidad sentida desde las mujeres de barrios populares. Pobreza urbana, vivienda y segregación residencial en América Latina.
59. Páramo, P., Burbano-Arroyo, A. M., & Fernández-Londoño, D. (2016). Estructura de indicadores de habitabilidad del espacio público en ciudades latinoamericanas.
60. Pérez, J. F. L., Gómez, D. L. D., & Torres, L. V. (2005). La interfase urbano rural como territorio y espacio para la sostenibilidad ambiental. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 4(7), 29-41.
61. Pérez, M. G. G. (2018). Movilidad cotidiana y habitar periurbano en el área metropolitana de
62. Puebla, G. (2010). Caracterización del periurbano en países centrales y periféricos a través de cuatro autores breve recopilación y análisis bibliográfico. *Breves contribuciones del Instituto de Estudios Geográficos*, 21(21).
63. Puig, S. H. (2016). El periurbano, un espacio estratégico de oportunidad. *Biblio3W Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*.
64. Rueda, S. (2004). Habitabilidad y calidad de vida. *Cuadernos de Investigación urbanística*, (42).
65. Rueda, S. (1999). Modelos e indicadores para ciudades más sostenibles. Taller sobre Indicadores de Huella y Calidad Ambiental Urbana. Fundación Forum Ambiental/ Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, Barcelona.
66. Salazar Burrows, A. F., Díaz Mery, O., Osses Mc-Intyre, P., & Foster Bonnette, W. (2014). Relevancia de la accesibilidad a los centros urbanos, con respecto a la pobreza y ocupación de la población rural y periurbana de la región del Bío-Bío, Chile.
67. Saravia-Cortés, F. A. (2021). Análisis socioespacial en trabajo social. *Revista Eleuthera*, 23(1), 338-354.
68. Segovia, O., & Jordán Fuchs, R. (2005). Espacios públicos urbanos, pobreza y construcción social. CEPAL.
69. Soria, L., Goldwasser, B., Flores, N., & Rodríguez, M. (2011). La Dinámica territorial en el espacio urbano y periurbano metropolitano de Buenos Aires. In *Dos estudios de caso. 1er Congreso Latinoamericano de Estudios Urbanos*. Universidad Nacional de General Sarmiento. Los Polvorines, Buenos Aires (Vol. 24, p.25).
70. Steiniger, Stefan & De la Fuente, Helen & Villegas, Rodrigo & Herrera, Juan & Muñoz, Juan & Carrasco, Juan. (2019). Cinco indicadores para una accesibilidad urbana sustentable.
71. Stivale, S., & Falabella, M. T. (2006). Metodología de evaluación del hábitat residencial social: Factibilidad de una propuesta académica. *Revista invi*, 21(56), 100-115.
72. Taborda, M. B., & Lucca, A. I. (2017). Calidad de vida y habitabilidad en la ciudad de Resistencia en los últimos años.
73. Tiftonell, P. A., & Giobellina, B. L. (2018). Periurbanos hacia el consenso. Resúmenes cortos. Libro 1.
74. Urriza, G. (2016). Expansión urbana, tierra vacante y demanda habitacional en Bahía Blanca. *Modelos de ciudad y política urbana en debate. //Urban sprawl, vacant land and housing demand in Bahia Blanca. Models of city and urban policy in debate. Quid 16. Revista del Área de Estudios Urbanos*, (6), 281-320.
75. Urriza, G., & Garriz, E. (2014). ¿Expansión urbana o desarrollo compacto? Estado de situación en una ciudad intermedia: Bahía Blanca, Argentina. *Revista Universitaria de Geografía*, 23(2), 97-123.

76. Valladares Anguiano, R., Chavez, M., & López de Asiain Alberich, M. (2015). Indicadores urbanos de habitabilidad: ¿qué medir y por qué?
77. Vergara Durán, R. A., Alonso Palacio, L. M., Palacio Sañudo, J. E., & Rojas Solano, M. (2009). El desarrollo humano y la calidad de vida integrados en un Modelo de Gestión Urbana para Barranquilla (Colombia). *Revista Salud Uninorte*, 25(2), 374-390
78. Vieyra, A., Méndez-Lemus, Y., & Hernández, J. A. (Coords.). (2018). *Procesos periurbanos: desequilibrios territoriales, desigualdades sociales, ambientales y pobreza*. UNAM, CIGA, Morelia.
79. Zapata Antesana, A. C. (2018). *Resiliencia del Paisaje y Patrones de Ocupación en Zonas Periurbanas-Concepción*, 2018.
80. Zulaica, L., & Aguilar, R. R. (2009). Habitabilidad y calidad de vida en tres barrios del límite urbano-rural de la ciudad de Mar del Plata. *Hologramática*, 10(1), 27-58.
81. Zulaica, L., & Celemín, J. P. (2008). Análisis territorial de las condiciones de habitabilidad en el periurbano de la ciudad de Mar del Plata (Argentina), a partir de la construcción de un índice y de la aplicación de métodos de asociación espacial. *Revista de Geografía Norte Grande*, (41), 129-146.
82. Zulaica, L., & Celemín, J. P. (2008). Estudio de las condiciones de calidad de vida en los espacios urbanos y periurbanos del sur de la ciudad de Mar del Plata (Argentina) a partir de la elaboración y análisis espacial de un índice sintético socioambiental. *Papeles de geografía*, (47-48), 215-233.
83. Zulaica, L., Ferraro, R., & Vazquez, P. (2012). Análisis integrado del periurbano de la ciudad de Mar del Plata a partir de la identificación y caracterización de unidades ambientales. *IX Jornadas Nacionales de Geografía Física*, 147-156.
84. Zulaica, L., Ferraro, R., & Vázquez, P. (2012). Transformaciones territoriales en el periurbano de Mar del Plata. *Geograficando*, 8(8), 169-187.
85. Zulaica, L., Vazquez, P., & Daga, D. (2020). Transformaciones territoriales en el periurbano hortícola de Mar del Plata (Argentina) y su incidencia en los procesos de erosión hídrica. *Revista de Geografía Norte Grande*, (75), 179-200.
86. Zulaica, M. L., & Celemín, J. P. (2014). Condiciones de habitabilidad y crecimiento poblacional en el periurbano de la ciudad de Mar del Plata, Argentina.
87. Zulaica, M. L., & Celemín, J. P. (2017). Análisis exploratorio de datos espaciales: aplicación a las condiciones de habitabilidad en el periurbano de la ciudad de Mar del Plata, Argentina.

PID10095

Denominación del Proyecto

Análisis espacial de las condiciones de habitabilidad en el periurbano de Concepción del Uruguay, Entre Ríos, a partir de la construcción de un índice mixto y de la aplicación de métodos de asociación espacial.

Unidad de Ejecución

Universidad Nacional de Entre Ríos

Dependencia

Facultad de Ciencias de la Salud

Cátedra/s, área o disciplina científica

Ciencias de la salud- ordenamiento territorial - Urbanismo, desarrollo regional

Instituciones intervinientes públicas o privadas

Instituto de Altos Estudios Espaciales Mario Gulich (IG)

Contacto

valeria.belmonte@uner.edu.ar

Integrantes del proyecto

Directora

Valeria Andrea Belmonte

Codirector

Ricardo Raúl Azario

Integrantes internos/docentes UNER

Felipe A. Ansaldi; Rafael L. Blanc; Ernesto O. Bulay; Aldo T. Costa; Patricia I. Costa; Jorge S. Farabello; Ana L. Gervasoni; Eugenia D. Salvi; Priscila Wagner. Estudiantes de grado: Eliana S. Acevedo; Ana B. Figueredo; Mateo Frades. Investigadores externos: María V. Marinelli; Diego H. Pons. Becarios PID: Cielo M. Boffelli; Santiago G. Moledo. Becarios CIN: Nabila C. Falcón; Rocío L. Penco

Fechas de iniciación y de finalización efectivas

01/07/2021 y 30/12/2024

Aprobación del Informe Final por Resolución C.S. N° 148/25 (30-05-2025)