

Análisis morfológico y evolutivo de las viviendas en asentamientos informales, aplicado en la comunidad de Vida Nueva

Morphological and housing evolutionary analysis in informal settlements, applied to the community of Vida Nueva

Valeria Murillo-Víquez¹

Murillo-Víquez, V. Análisis morfológico y evolutivo de las viviendas en asentamientos informales, aplicado en la comunidad de Vida Nueva. *Tecnología en Marcha*. Vol. 38, N° especial. Octubre, 2025. Escuela de Arquitectura y Urbanismo. TEC. Pág. 32-45.

 <https://doi.org/10.18845/tm.v38i7.8288>

¹ Instituto Tecnológico de Costa Rica, Escuela de Arquitectura y Urbanismo. Costa Rica.

 valeriamurivi@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-6114-5826>



Palabras clave

Tipología de vivienda; autoconstrucción; vivienda popular; proceso evolutivo de la vivienda informal; ciclo familiar.

Resumen

Las soluciones de vivienda de interés social para la atención de asentamientos informales son frecuentemente modificadas, expandidas o abandonadas por las propias personas beneficiarias, lo que demuestra una falta de comprensión y valorización de los requerimientos de las familias atendidas. El presente artículo deriva del Trabajo Final de Graduación: *Historias Materializadas: Instrumento para el análisis morfológico y evolutivo de las viviendas en asentamientos informales aplicado en la comunidad de 'Vida Nueva' en Concepción de La Unión de Cartago, Costa Rica*. El análisis se realiza a partir de la triangulación de datos con base en el llenado de fichas de campo, entrevistas semiestructuradas con las familias y la consulta de datos institucionales. Mediante el análisis de casos de estudio en la comunidad de Vida Nueva, se revela una forma de autoconstrucción progresiva que se amolda a las necesidades espaciales cambiantes de las familias, así como a sus capacidades técnicas y de financiamiento a través del tiempo, lo que deriva en el entendimiento de la vivienda como verbo más que como sustantivo. Se concluye con 15 pautas de diseño que orientan el planteamiento de soluciones arquitectónicas en asentamientos informales, mejor adaptadas a las necesidades, posibilidades y expectativas de las familias en estas comunidades.

Keywords

Housing typology; self-construction; low-income housing; evolution of self built-housing; family life cycle

Abstract

Social housing solutions for informal settlements are frequently modified, expanded, or abandoned by the homeowners themselves, demonstrating a lack of understanding and appreciation of the demands of the beneficiary families. This article stems from the Final Graduation Project: *Materialized Stories: An Instrument for the Morphological and Housing Evolution Analysis in Informal Settlements, applied to the Community of 'Vida Nueva' located in Concepción, La Unión, Cartago, Costa Rica*. The analysis is conducted through data triangulation based on field record forms, semi-structured interviews with the families, and the review of institutional data. Through the case study analysis in the community of Vida Nueva, the research reveals a form of progressive self-construction that adapts to the evolving spatial needs of the families, as well as their technical and financial capacities over time, which leads to an understanding of housing as a *verb* rather than as a *noun*. The study concludes with 15 design guidelines aimed at informing the development of architectural solutions for informal settlements that are better suited to the needs, possibilities, and expectations of families in these communities.

Introducción

Los asentamientos informales en Costa Rica son constantemente invisibilizados a pesar de que se registran más de 576 de estas comunidades [1], las cuales se integran a los tejidos urbanos a lo largo de todo el territorio nacional, sin embargo, su morfología y proceso evolutivo

permanecen poco estudiados [2]. Más allá de la escala local, la informalidad es un fenómeno de carácter global, afectando a aproximadamente un cuarto de la población mundial [3], por lo que se han desarrollado diversas estrategias que buscan dar solución al problema.

Estas estrategias van desde la erradicación o desalojo, la reubicación de las familias ya sea en proyectos de vivienda de interés social o mediante deportaciones y subsidios estatales para alquiler o compra de vivienda, la entrega de bonos de vivienda, proyectos de redesarrollo en sitio, programas de autoconstrucción, planes integrales de mejoramiento de barrios, proyectos de acupuntura urbana, diversas tipologías de vivienda en torres, vivienda progresiva, urbanizaciones horizontales, entre otras [4]. La lista es extensa, sin embargo, aún se continúan buscando soluciones más integrales, adaptadas y sostenibles para dar respuesta a la inmensa necesidad de vivienda, que se ve limitada por reglamentaciones rígidas y desactualizadas, la falta de regulación del mercado de suelo y la desigualdad social [5].

Específicamente en el tema de la vivienda social, algunos estudios sobre la satisfacción de las familias de asentamientos informales que han sido reubicadas en estos proyectos exponen que las familias beneficiarias tienden a transformar las viviendas adquiridas, aun cuando el proyecto no ofrecía posibilidades de modificación [6]. Incluso, algunas familias han optado por abandonar, alquilar o vender la vivienda debido a factores socioeconómicos, mala ubicación asociada a la falta de acceso a medios de transporte, servicios y oportunidades laborales, falta del sentido de pertenencia o problemas con el vecindario, características inadecuadas de la vivienda como número de habitaciones y poca flexibilidad como es el caso en los apartamentos verticales, así como problemas con la gestión y mantenimiento de la vivienda [7].

Bajo este panorama, se demuestra una falta de comprensión de la calidad dinámica que caracteriza a la vivienda en los asentamientos informales, la cual finalmente se ve reflejada en la apropiación de la vivienda de interés social en la que se reubica a estas poblaciones. Tal como expone John F.C. Turner, la vivienda en los asentamientos informales es un proceso, o como él lo denomina “housing as a verb” o “la casa como verbo” en español. Entender la vivienda como proceso “responde a la práctica social, a la forma en que la mayor parte de la gente produce su vivienda, de acuerdo con la dinámica de sus recursos, posibilidades, necesidades y sueños” [8]. La comprensión y validación de los procesos urbanos y de producción de la vivienda generados en estas comunidades es clave, ya que a pesar de que regularmente se entienden como caóticos, los asentamientos informales son una forma de diseño y planificación urbana que encarnan un conjunto complejo de lógicas poco comprendidas, en las que se puede esconder la respuesta para poder mejorar la situación de pobreza en la que millones de personas se ven forzadas a vivir [9].

Los esfuerzos por estudiar y comprender los procesos de la Producción Social de la Vivienda (PSV) en el sector informal son relevantes en tanto permiten adaptar los proyectos de vivienda de interés social a los requerimientos de las personas provenientes de asentamientos informales. Se debe rescatar el valor del proceso de autoconstrucción de las viviendas en estas comunidades, indagando en las motivaciones, necesidades, expectativas y mecanismos de toma de decisiones de las familias que en ellos habitan, donde se observa que la construcción, ampliación y mejora de cada vivienda es un proceso que se desarrolla a lo largo del tiempo, en el que es común el cambio funcional de los espacios a medida que crece la vivienda, se realizan demoliciones y readecuaciones según las necesidades derivadas del crecimiento de la familia o en busca de resolver una necesidad funcional, según lo permita la capacidad económica real del momento [10].

Las estrategias para el mejoramiento de las condiciones habitacionales en asentamientos informales deben derivarse de un trabajo colaborativo entre los técnicos y las familias el cual debe determinar la toma de decisiones a lo largo del proceso, adaptándose a las necesidades

propias y cambiantes de la población en cada comunidad [11]. Para lograr una mejor adaptación de las propuestas de diseño de vivienda social a las necesidades, posibilidades y expectativas de las personas beneficiarias provenientes de asentamientos informales, se requiere del reconocimiento de una lógica morfológica y evolutiva de las viviendas distinta a lo que usualmente se considera desde la formalidad.

Por tal motivo, esta investigación, la cual es una continuación del trabajo realizado por Ramírez para la comprensión de los asentamientos informales en la provincia de Cartago [15], desarrolla un instrumento para la sistematización de diferentes criterios espaciales, sociales y temporales que es aplicado en la comunidad de Vida Nueva, ubicada en Concepción de La Unión de Cartago [12]. A partir del análisis de la morfología y proceso evolutivo de las viviendas aplicado mediante el instrumento en un caso real, se concluye con el establecimiento de pautas de diseño que buscan orientar la toma de decisiones en el mejoramiento de las condiciones habitacionales para familias que habitan en asentamientos informales.

Materiales y métodos

La investigación desarrollada es de tipo aplicada y posee un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo), mediante el desarrollo de un instrumento para el estudio del proceso de la Producción Social de la Vivienda en asentamientos informales. Para la recolección de datos en la comunidad en estudio que es Vida Nueva, ubicada en Concepción de La Unión de Cartago, se aplicó la técnica de triangulación metodológica, en la cual se utilizaron diferentes recursos y bases de datos para completar la información.

1. Revisión de imágenes satelitales de Google Earth Pro como base inicial del análisis.
2. Trabajo de campo donde se realizó el levantamiento de datos, fotografías y gráficos que permitieron la tipificación de viviendas en la comunidad según su morfología para la selección de casos de estudio representativos.
3. Revisión y solicitud de datos censales de las instituciones para la obtención de información sobre la composición de los hogares y otros datos de interés.
4. Entrevistas semiestructuradas con las familias para lograr la reconstrucción histórica de la producción social de sus viviendas.

El instrumento se estructura en dos fichas de campo que permiten la recopilación de información de dos categorías principales: la Morfología, la cual se divide en tres subcategorías que presentan consideraciones de los terrenos, las viviendas y los hogares; y el Proceso Evolutivo, el cual se divide en tres subcategorías definidas como proceso constructivo, cambios espaciales y el ciclo familiar. Los criterios de cada subcategoría se definen y diagraman a partir de la revisión documental de 15 autores referentes en el tema [9] [10], y cada criterio se encuentra categorizado por diferentes tipos. El análisis de la morfología fue aplicado a las 103 viviendas identificadas en la comunidad de Vida Nueva, mientras que el proceso evolutivo se centra en el estudio de cuatro casos de estudio representativos que se analizaron con mayor profundidad.

A partir de la ficha de la categoría A) Morfología se deriva la tipología morfológica que permite caracterizar las viviendas de la comunidad para la selección de los casos de estudio. Esto se logra mediante el análisis tipológico, una herramienta ampliamente utilizada en la esfera social, la cual permite resumir la ordenación y reducción de un fenómeno estudiado a un número limitado de categorías, en donde cada tipo se identifica como un modelo o prototipo diferenciado que comparte algún carácter en común [13]. Además, la selección de los casos de estudio para la aplicación de la ficha B) Proceso Evolutivo se fundamenta a su vez en la variable

de temporalidad, en busca de cubrir casos de familias que lleven al menos 10 años de estar asentadas en la comunidad con el fin de documentar el proceso evolutivo de sus viviendas, y principalmente tomando en consideración cuatro criterios morfológicos: las distintas etapas de desarrollo de las viviendas, los tipos de expansión, la composición familiar y los tipos de usuario, mientras que los otros criterios se encuentran de forma simultánea en los casos de estudio.

Resultados

Los resultados del instrumento aplicado se enfocan en el análisis tipo-morfológico de las viviendas para la selección de casos de estudio representativos y la reconstrucción del proceso evolutivo de estas viviendas, lo cual permite visualizar la relación entre la construcción paulatina de los espacios, la capacidad económica de las familias y la dinámica del ciclo familiar, en busca de alcanzar una mejor comprensión de las necesidades, posibilidades y expectativas de las familias sobre la vivienda.

Reseña histórica de Vida Nueva

Como se mencionó anteriormente, el instrumento es aplicado en la comunidad de Vida Nueva, la cual se encuentra ubicada en la provincia de Cartago, cantón La Unión, distrito Concepción, a 150 metros suroeste y 80 metros norte de la Escuela San Francisco, coordenadas 9.926977, -83.991883 (Ver figura 1). Esta es una comunidad extensa con un tamaño que abarca aproximadamente dos cuadras urbanas alcanzando 20 784 m² y que cuenta con una población de 353 personas, 121 núcleos familiares y 114 viviendas [14].

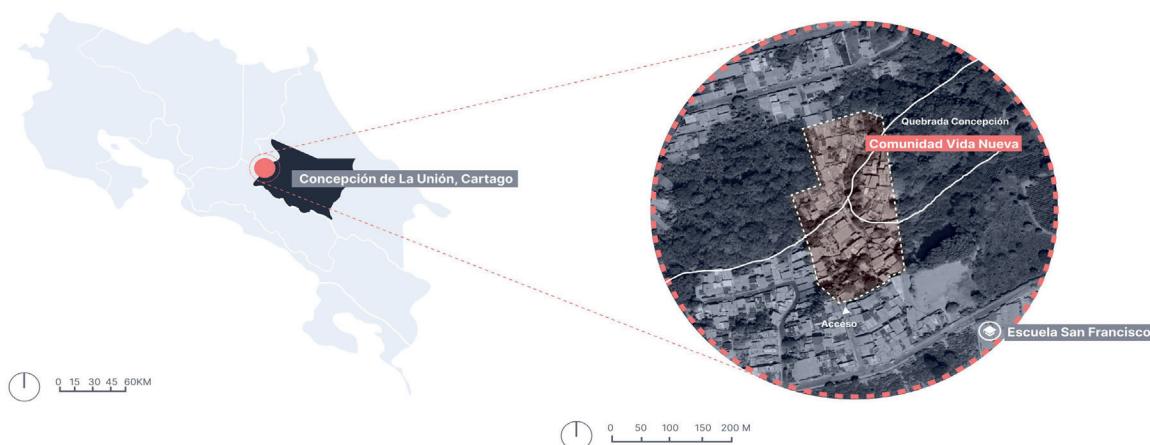


Figura 1. Ubicación de la comunidad de Vida Nueva.

Sin embargo, a diferencia del desarrollo urbano formal, Vida Nueva surgió a partir de un proceso de autogestión que generó una trama urbana atípica que contrasta con la ciudad formal de sus alrededores, mediante el crecimiento lineal a lo largo de una calle vecinal céntrica que se bifurca en calles secundarias (patrón rectilíneo ramificado) para dar acceso a las unidades residenciales, en un terreno originalmente boscoso, escarpado y atravesado por una quebrada [15] (Ver figura 2).



Figura 2. Fotografía de la comunidad de Vida Nueva, tomada en el año 2024.

Históricamente, la comunidad de Vida Nueva es resultado de una invasión que tuvo lugar en el año 1999 en un terreno perteneciente al Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), organizado por los vecinos originarios, que fueron en principio alrededor de unas 29 familias, esta nace a raíz del proyecto de bono de viviendas en la zona sur de la comunidad denominado Concepción 2, a partir del cual se extiende un proceso de informalización y toma de terrenos en la parte norte, que fue poco a poco abarcando la totalidad del terreno del IMAS.

El crecimiento de la comunidad se puede atribuir a tres factores principales: la coordinación con el gobierno local e instituciones que permitió el acceso a servicios básicos como luz y agua, las mejoras en la infraestructura comunitaria realizadas gracias a la intervención de la organización sin fines de lucro TECHO entre el 2010 y el 2012. Esto provocó un periodo de crecimiento entre el 2002 y el 2003, y más tarde entre el 2013 y el 2014 y la construcción de nuevas viviendas que tomaban terrenos cada vez más cercanos a la quebrada Concepción para dar cabida a familiares de los vecinos originarios. La forma de crecimiento y producción de las viviendas se ve reflejado tanto en la morfología documentada con el instrumento, como en la reconstrucción histórica del proceso evolutivo de la construcción de las viviendas en los casos de estudio.

Morfología de las viviendas en Vida Nueva

Para el análisis morfológico se consideran criterios socio-espaciales para los terrenos, viviendas y hogares de la comunidad. Estos son analizados mediante el desarrollo de mapas temáticos que permiten la cuantificación en tablas porcentuales de los tipos predominantes de cada criterio, lo que permite establecer la tipología morfológica de las viviendas en Vida Nueva.

Se encuentra que los terrenos de la comunidad se caracterizan por un alto porcentaje de cobertura, siendo que en un 70% de los casos, los lotes son de un tamaño menor al exigido por ley de 120m² complicando su posibilidad de regularización [16]. Además, se considera que hasta un 70% de los terrenos se ven afectados por condiciones del terreno como pendientes pronunciadas y riesgos de derrumbe por construcciones aledañas o bien deslizamientos ocasionados por la cercanía con la quebrada.

A la hora de plantear estrategias para brindar soluciones arquitectónicas para la comunidad, es importante contemplar no sólo las limitaciones sino también las oportunidades de diseño que derivan del estudio de las condiciones del terreno. Las pendientes pueden ser aprovechadas para lograr una mayor densidad sin perder oportunidades de ventilación e iluminación de las unidades residenciales generando un gran dinamismo del paisaje, sin perder de vista que pueden llegar a dificultar la circulación de los usuarios en la comunidad, principalmente en el caso de adultos mayores o personas con alguna discapacidad motora que deben subir y bajar caminos escarpados para llegar a su vivienda. Por otro lado, la ocupación total de los lotes se acompaña de un contexto rodeado de naturaleza y espacios abiertos a lo largo de los caminos peatonales en su mayoría, que siguen el curso de la quebrada hacia las diferentes unidades habitacionales, dando vida a la dinámica comunitaria y los espacios públicos.

Por su parte, las viviendas en Vida Nueva se caracterizan por su horizontalidad, representadas en un 74.7% de viviendas de un solo piso con un tipo de expansión horizontal nuclear, las cuales se encuentran usualmente adosadas a la fachada de la vivienda vecina. A pesar de esto, la topografía presenta un paisaje escalonado y dinámico, en donde predomina la lámina de hierro galvanizado y viviendas que se encuentran aún en etapa de desarrollo, lo cual puede verse afectado por el incremento en la población flotante que habita la comunidad, llegando a formarse un alto porcentaje de alquiler e incluso el desarrollo de cuarterías, aun así, se debe rescatar que un 55.3% de las viviendas se encuentran en etapa de consolidación o de terminación, lo que a su vez repercute en una población con un mayor grado de apego en la comunidad.

Finalmente, se rescata el hecho de que el 96.2% de las viviendas es superior a los 30 m² mínimos que establece la ley [17], sin olvidar que adicionalmente habría que considerar si las viviendas cumplen con los metros cuadrados mínimos por aposento y cantidad de personas por habitación. Esto podría ser analizado mediante el acceso a datos poblacionales más completos y actualizados sobre la comunidad, poniendo sobre la balanza la posibilidad de flexibilizar los requisitos urbanísticos vigentes para la formalización de las viviendas en asentamientos informales.

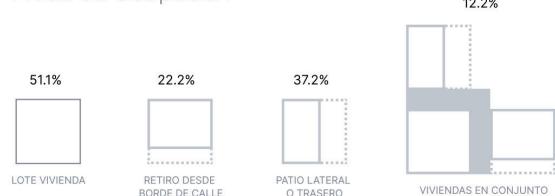
Por último, los hogares de la comunidad según los datos poblacionales del IMAS [18], son de tipo uniparentales y nucleares en prácticamente la mitad de los casos, a lo que debe sumarse la cantidad de hogares que registran una jefatura femenina que es de un 67.3%. Estos datos permiten identificar el papel de la mujer como relevante dentro de la comunidad, además de la presencia de 48.1% de hogares con menores de edad.

Adicionalmente, llama la atención la gran cantidad de personas que presentan alguna discapacidad, cifra que llega a cubrir un 80.8% de los hogares, aunque se desconoce mayor información acerca de la condición de estas personas, durante la visita a la comunidad llevada a cabo el 4 de septiembre del año 2024, algunos vecinos con los que se conversó comunicaron tener dolores musculares, desgastes en los huesos o niños con dificultad motriz, quienes se ven perjudicados por la dificultosa movilidad de esta comunidad en pendiente.

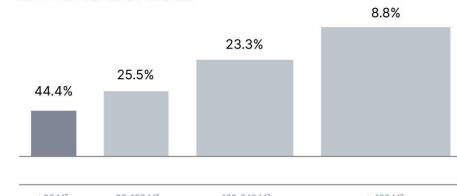
A partir del análisis cuantitativo y cualitativo de mapas temáticos y tablas porcentuales elaboradas por criterio, las cuales pueden revisarse con mayor detalle en la investigación completa [12], se deriva una clasificación tipológica que permite visualizar la caracterización general de las viviendas de la comunidad de Vida Nueva, en donde se representan no solo los criterios predominantes, sino todo el espectro de porcentajes variables que responden a la presencia de diferentes tipos de condiciones socio-espaciales que coexisten en las viviendas de la comunidad (Ver figura 3).

TERRENOS

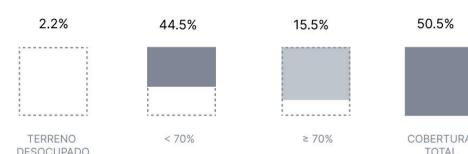
Modo de Ocupación



Tamaño del Lote



Cobertura del Lote

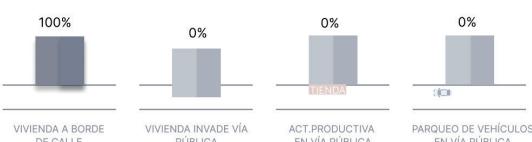


Condiciones del Terreno

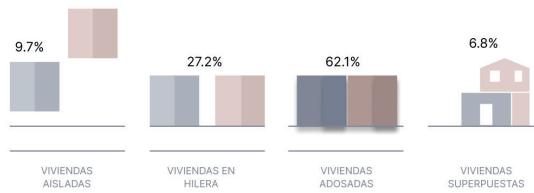


VIVIENDAS

Relación Vivienda-Calle



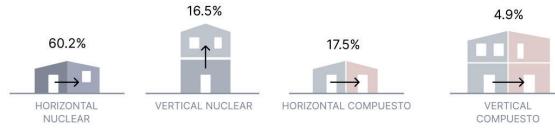
Relación Vivienda-Vivienda



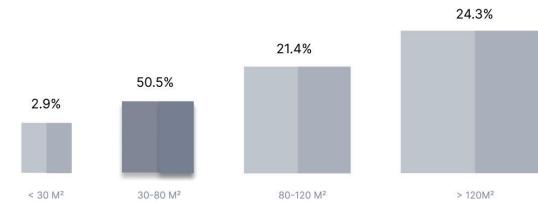
Cantidad de Pisos



Tipo de Expansión



Tamaño de la Vivienda



Material Predominante



HOGARES

Tipo de Usuario



Composición Familiar

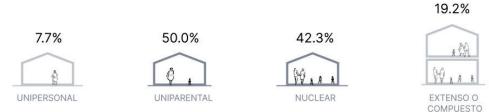


Figura 3. Tipología morfológica de las viviendas en Vida Nueva.

Proceso Evolutivo de las viviendas en Vida Nueva

Los casos de estudio seleccionados se pueden ubicar en la figura 4, cada uno de los cuales representa una tipología morfológica diferente según la etapa de desarrollo de las viviendas, el tipo de expansión, la composición familiar y el tipo de usuario, adicional al requisito de contar con al menos 10 años de trayectoria en la autoconstrucción de la vivienda. Se debe recordar que hay tantas historias como familias hay en Vida Nueva, por lo que el valor de la documentación de los casos de estudio está en la visibilización de la realidad de las familias en asentamientos informales y el proceso evolutivo que ha conllevado la producción social de sus viviendas.

La primera vivienda es la de doña Flor, quien vive junto con otras 6 personas desde hace 12 años en la comunidad de Vida Nueva, ella es actualmente la presidenta del comité comunal y su tipología morfológica representa un hogar compuesto nuclear con hijos, con una vivienda vertical compuesta en etapa de terminación. El segundo caso de estudio (C.E.) corresponde a la familia de doña Iris, donde se encuentran adicionadas dos unidades de alquiler, posee una vivienda horizontal compuesta en etapa de consolidación en donde se encuentra un hogar compuesto con otros no familiares e hijos.



Figura 4. Mapa de ubicación de los casos de estudio seleccionados.

El tercer C.E. es donde vive doña Marta junto con sus tres hijos, uno de los cuales tiene una discapacidad neuromotriz de nacimiento, su vivienda es vertical nuclear en etapa de desarrollo y se caracteriza por ser un hogar nuclear monoparental con hijos; finalmente, el último C.E. corresponde a la familia de doña Teresa, quien vive con su pareja y su hijo, siendo esta familia una de las 29 familias originarias en la conformación de la comunidad de Vida Nueva, este es un hogar nuclear conyugal con hijos y una vivienda horizontal nuclear en etapa de terminación.

Entre los resultados de la aplicación de las entrevistas semiestructuradas a las familias, se destaca la procedencia de alquileres formales previos a ingresar a la comunidad, así como el uso de materiales donados para la autoconstrucción de las viviendas, en su mayoría sin asistencia técnica profesional, siendo que la inversión se centra en la obtención de materiales por medio del trabajo y ahorro propio, salvando los gastos insostenibles de la contratación de mano de obra. Además, se encuentra que la condición de las viviendas es variable, pero todas sin excepción han sido construcciones progresivas que han sufrido cambios funcionales en los espacios, realizando ampliaciones ambiente por ambiente según ha sido la capacidad económica de la familia, siendo que la mayor parte de los hogares registra tener un ingreso mensual menor al salario mínimo [18].

Otro factor fundamental en las ampliaciones y cambios funcionales se ve reflejado en el ciclo familiar, donde se observa fenómenos como la llegada de parientes que permanecen de forma temporal en la vivienda, ampliaciones para dar cabida a más hijos e incluso permitiendo la independización de núcleos familiares dentro de una misma unidad, o construyendo viviendas nuevas dentro de la comunidad, manteniendo lazos de parentesco entre vecinos familiares que permiten construir una red de ayuda mutua. Finalmente, es relevante que la percepción y expectativa sobre la vivienda, demuestra ser variable en todos los casos de estudio, independientemente de la cantidad de años que lleven asentadas las familias y la cantidad de inversión y esfuerzo que hayan puesto sobre su vivienda.

El proceso evolutivo de las viviendas se registra mediante entrevistas aplicadas y su traducción en diagramas para la reconstrucción histórica de los cambios tanto constructivos, como espaciales y su relación con el ciclo familiar, así como la situación económica real del momento. En la figura 5, se observa la interrelación entre el paso de los años, el aumento en el metraje de la vivienda desde el espacio inicial hasta su versión actual con sus transformaciones funcionales de los espacios y el ciclo familiar en cada uno de los casos de estudio representado mediante genogramas familiares.

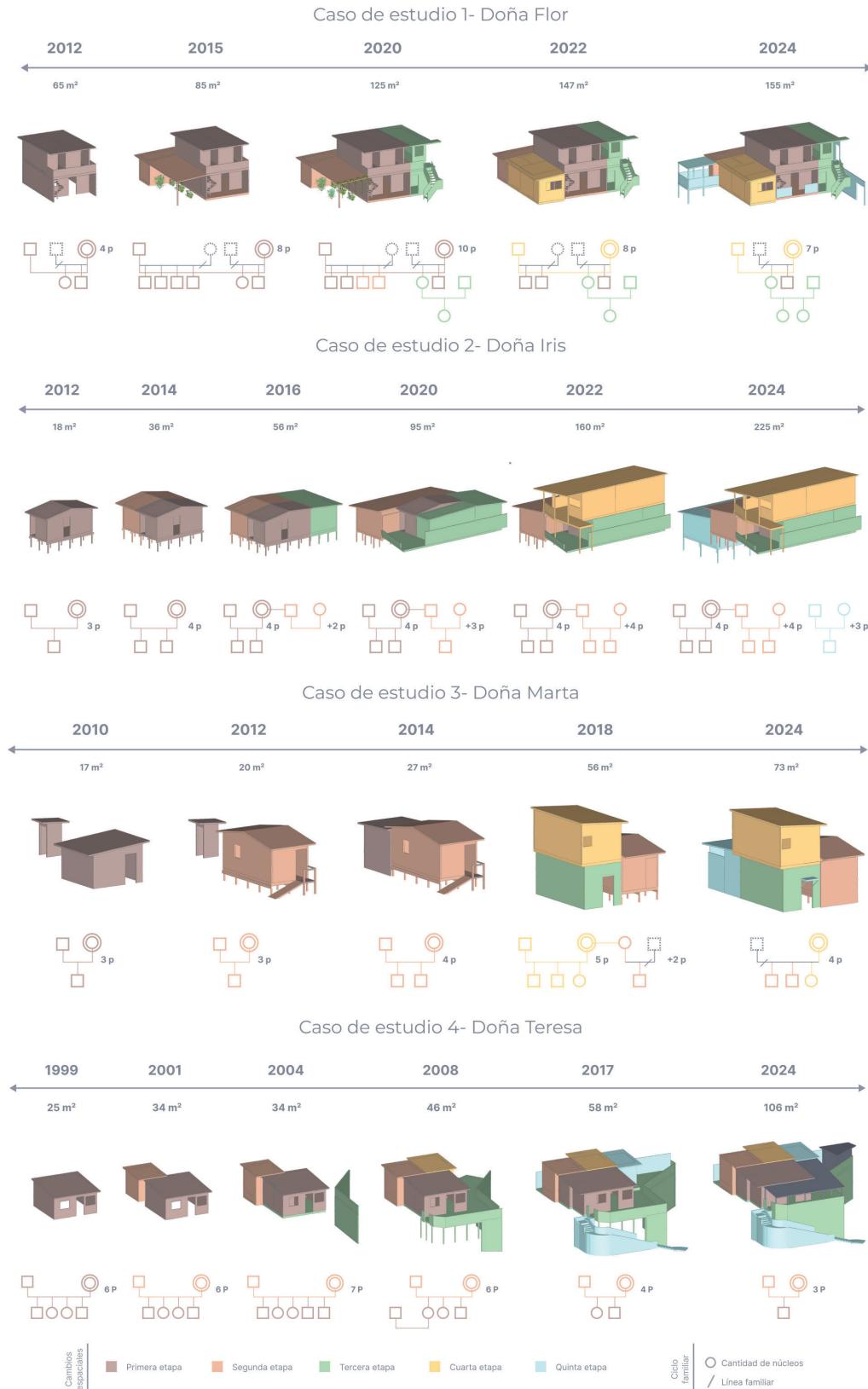


Figura 5. Proceso evolutivo de los casos de estudio.

Conclusiones

A partir de la reflexión sobre el papel que funge la vivienda para las personas que habitan en los asentamientos informales como en el caso de Vida Nueva, se observa la influencia del ciclo de la vivienda informal en la manera en que las familias logran solventar sus necesidades básicas con base en la dinámica familiar, la capacidad económica y técnica real, así como las expectativas sobre la permanencia o el acceso a alternativas de vivienda social.

De modo que, las necesidades pueden definirse como las prioridades de inversión que las familias tienen sobre la vivienda, es decir, qué se decide construir primero, buscando al mismo tiempo una ubicación estratégica con acceso a servicios básicos como luz y agua e infraestructura social como escuelas, fuentes de trabajo y centros de salud. Las posibilidades por su parte corresponden a los medios de construcción que las familias utilizan para obtener su vivienda según sus recursos limitados, buscando una inversión inicial mínima con mejoramientos progresivos para la ampliación de los espacios y el reemplazo de material, en concordancia con la capacidad técnica de las familias que impulsan la autoconstrucción de la vivienda. A su vez, las expectativas se ven reflejadas en las motivaciones de las familias para incursionar en la construcción y mejoramiento de su vivienda, así como sus aspiraciones de permanencia u adquisición de una alternativa de vivienda para permitir una mejor calidad de vida para su familia.

Finalmente, se presentan 15 pautas de diseño que orientan el planteamiento de soluciones habitacionales en estas comunidades (Ver figura 6), mejor adaptados a las necesidades, posibilidades y expectativas de las familias, las cuales se numeran a continuación.



Figura 6. Pautas para propuestas arquitectónicas en asentamientos informales.

En primer lugar, se encuentra (1) la necesidad de considerar estrategias mixtas que van desde la intervención en sitio, reubicación, proyectos de vivienda social y subsidios para dar respuesta a las realidades diversas que se presentan en los asentamientos informales como zonas de mayor riesgo, grado diferentes de apego y expectativas diversas sobre la vivienda para las familias, (2) por lo que se debe contemplar la etapa de desarrollo de las viviendas en busca de valorar las posibles soluciones en cada caso en particular.

De manera que las soluciones habitacionales no deben ser prescriptivas, (3) sino que deben nacer del estudio de cada caso en particular y la escucha activa de las familias que participan en el proceso. La vida humana debe ser resguardada, (4) priorizando la reubicación de familias en situación de riesgo y (7) ejecutando intervenciones para la mitigación de desastres. Para el planteamiento de las estrategias, (5) se debe seguir un orden lógico que sea sensible a la situación de las familias, siendo el mejoramiento en sitio el menos disruptivo, mientras que la reubicación debe contemplarse como último recurso, (10) buscando evitar la ruptura de la red de conexiones sociales, comunitarias, laborales, de estudio, entre otras.

(6) Por otro lado, asegurar la seguridad de permanencia de las familias estimula la inversión en el mejoramiento de las viviendas y la infraestructura comunitaria, (9) para lo cual es necesario desarrollar programas de capacitación técnica como acción preventiva para aumentar la seguridad de los habitantes en los procesos constructivos, (8) incorporando incluso modelos de producción social de la vivienda que reduzca los costos de obra y se adapten a la capacidad económica de las familias beneficiarias. (13) Las soluciones habitacionales además deben permitir la posibilidad de personalización de las unidades como medio de expresión de la identidad de cada familia, (11) en propuestas de vivienda que posean una calidad progresiva adaptada a las posibilidades de inversión reales de las familias beneficiarias, (12) y generando espacios flexibles que permitan el cambio funcional de los espacios según las necesidades del ciclo familiar, (14) donde incluso una vivienda unifamiliar puede transformarse en colectiva.

Por último, (15) se pone en evidencia la necesidad de buscar una respuesta alternativa al desarrollo de cuarterías dentro de estas comunidades, que reflejan la existencia de una población flotante que vive en hacinamiento y condiciones deplorables, pero que, al no existir una alternativa asequible, terminan por fomentar el desarrollo de la propia informalidad.

Agradecimientos

Un especial agradecimiento a mi tutora en el TFG la Dra. Arq. Rosa Elena Malavassi Aguilar, por su apoyo durante el desarrollo de la investigación. Además, a mi compañera de investigación en trabajos previos sobre asentamientos informales la Arq. Mariela Ramírez González. Finalmente, al profesor Mauricio Guevara por haber impulsado nuestras investigaciones desde el inicio, incentivando siempre la divulgación del trabajo.

Referencias

- [1] “Catálogo de Asentamientos Informales del MIVAH”, *Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH)*, 2024, sin publicar.
- [2] K. Dovey and R. King. “Forms of Informality: Morphology and Visibility of Informal Settlements”, *Built environment*, vol. 33, no 1, pp. 11-29, 2011. [Online]. Available: <https://www.ingentaconnect.com/content/alex/benv/2011/00000037/00000001/art00002;jsessionid=50ulpukw4jjr6.x-ic-live-03>
- [3] N. Khor et al. “World Cities Report 2022”, *UN-Habitat*, 2022. [En línea]. Disponible en: <https://unhabitat.org/wcr/>
- [4] V. Adler et al. “Vivienda ¿Qué viene?: de pensar la unidad a construir la ciudad”, *Banco Interamericano de Desarrollo*, 2018. [En línea]. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/vivienda-que-viene-de-pensar-la-unidad-construir-la-ciudad>

- [5] B. Gordyn. "Vivienda y ODS en México", 2018. [En línea]. Disponible en: <https://onu-habitat.org/index.php/la-vivienda-en-el-centro-de-los-ods-en-mexico>
- [6] A. Pérez. "Bases para el diseño de la vivienda de interés social: según la necesidades y expectativas de los usuarios", *Ediciones Unisalle*, 2013. <https://doi.org/10.19052/9789585136281>
- [7] J. Marín et al. "Insatisfacción residencial post-relocalización de asentamientos informales en viviendas sociales: una revisión sistemática de la literatura", *ACE: Arquitectura, Ciudad y Entorno*, vol. 18, no 52, 2023. <https://doi.org/10.5821/ace.18.52.11371>
- [8] E. Ortiz. "Producción social de la vivienda y el hábitat: Bases conceptuales y correlación con los procesos habitacionales", *Producción social del Hábitat en América latina*, pp. 13-44, 2012. [En línea]. Disponible en: <https://hic-al.org/2018/12/28/produccion-social-de-la-vivienda-y-el-habitat-bases-conceptuales-y-correlacion-con-los-procesos-habitacionales/>
- [9] K. Dovey et al. "Towards a morphogenesis of informal settlements", *Habitat International*, vol. 104, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102240>
- [10] Hábitat para la Humanidad Argentina et al. "Ciclo de vida de la vivienda autoconstruida", 2021. [En línea]. Disponible en: <https://hpha.org.ar/wp-content/uploads/2022/06/Argentina-Viviendas-Autoconstruidas-baja.pdf>
- [11] E. Morales y R. Alonso. "La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad", *Habitat y Sociedad*, vol 4, pp. 33-54, 2012. <https://doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2012.i4.03>
- [12] V. Murillo. "Historias Materializadas: Instrumento para el análisis morfológico y evolutivo de las viviendas en asentamientos informales aplicado en la comunidad de 'Vida Nueva' en Concepción de La Unión de Cartago, Costa Rica.", *Repositorio TEC*, tesis de licenciatura, Tecnológico de Costa Rica, San José, 2025, sin publicar.
- [13] P. López. "La Construcción de Tipologías: Metodología de Análisis", *Papers: revista de sociología*, pp. 9-29, 1996. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.1811>
- [14] "Distribución geográfica de los asentamientos informales". (2024, agosto 19). *Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH)*, 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.arcgis.com/home/item.html?id=c64416daa19f45d3a41c3c99576b1150>
- [15] M. Ramírez. "Metodología de análisis: asentamientos informales, sistemas complejos adaptativos", *Repositorio TEC*, tesis de licenciatura, Tecnológico de Costa Rica, San José, 2021. <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/13311>
- [16] "Reglamento Ilustrado de Fraccionamiento y Urbanizaciones". *Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU)*. La Gaceta No. 54. 7 de septiembre del 2020. [En línea]. Disponible en: <https://www.invu.go.cr/documents/20181/33489/Reglamento+Ilustrado+de+Fraccionamiento+y+Urbanizaciones.pdf>
- [17] "Reglamento de Construcciones". *Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU)*. La Gaceta No. 94, 23 de mayo del 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.invu.go.cr/documents/20181/32857/Reglamento+de+Construcciones>
- [18] "Caracterización Vida Nueva". (2024, setiembre 16). *Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS)*, sin publicar.

Declaración sobre uso de Inteligencia Artificial (IA)

Los autores aquí firmantes declaramos que no se utilizó ninguna herramienta de IA para la conceptualización, traducción o redacción de este artículo.