

Guía metodológica del estudio de asentamientos humanos para zonas rurales: vivienda de interés cultural. Caso de estudio: Orocué, Casanare*

____ Methodological Guide for the Study of Human Settlements in Rural Areas: Housing of Cultural Interest. Case Study: Orocué, Casanare

Recibido: 27 de septiembre de 2022 Aceptado: 8 de junio de 2023
 Cómo citar: Ponce de León Hernández, María José. "Guía metodológica del estudio de asentamientos humanos para zonas rurales: vivienda de interés cultural. Caso de estudio: Orocué, Casanare". *Dearq* no. 37 (2023): 68-79. DOI: <https://doi.org/10.18389/dearq37.2023.07>

El artículo es una guía para el estudio de asentamientos humanos en zonas rurales que apoya la nueva política de vivienda de interés cultural en Colombia. Está enfocada en la dimensión sociocultural y de la experiencia humana del hogar mediante técnicas y dinámicas vernáculas en la aplicación de proyectos constructivos y de adaptación al hábitat. Plantea una manera viable de levantar arquitectura y cultura por medio de una aproximación íntima con las comunidades, a fin de que académicos, arquitectos, constructoras y entidades públicas desarrollen proyectos en zonas vulnerables de manera sostenible, viable y apropiada.

____ Palabras clave: vivienda de interés cultural, arquitectura vernácula, adaptación al hábitat, construcción sostenible, gestión, cultura.

The article serves as a guide for analyzing human settlements in rural areas, offering support for the new housing of cultural interest policy in Colombia. It focusses on the sociocultural dimension and the human experience of a home by examining the vernacular techniques and practices used for construction projects and habitat adaptation. The proposed approach provides a practical means of gathering architectural and cultural information by establishing close relationships with communities. It will enable academics, architects, construction companies and public entities to develop sustainable, viable and appropriate projects in vulnerable areas.

____ Keywords: housing of cultural interest, vernacular architecture, habitat adaptation, sustainable construction, management, culture.

María José Ponce de León Hernández
 mj.ponce@uniandes.edu.co
 Universidad de los Andes, Colombia

____ DOI: <https://doi.org/10.18389/dearq37.2023.07>

*
 Síntesis metodológica basada en la tesis realizada por la autora para obtener el título en la Maestría en Arquitectura de la Universidad de los Andes.

Agradecimientos: Este estudio fue posible gracias al trabajo en conjunto con la Universidad del Trópico, que investiga la Orinoquía colombiana, y el programa de Travesías, adscrito a la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de los Andes, como parte de la investigación *Aproximación Etnoecológica a los saberes y técnicas vernáculas del hábitat llanero*.

INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia (2020) ha propuesto herramientas para hacer efectivo el derecho a la vivienda digna en el país. Dentro de las políticas clave están la de Vivienda de Interés Social (vis) y la Vivienda de Interés Prioritario (vip). Están enfocadas en la construcción de la unidad habitacional y conllevan alternativas subsidiarias para poblaciones vulnerables. Si bien el objetivo es claro, existe ambigüedad, desconocimiento, sesgo y subjetividad hacia lo que significa una vivienda digna, considerando que Colombia tiene una amplia diversidad cultural y natural, lo que dificulta concebir una definición estandarizada de vivienda digna. Adicionalmente, el modelo de negocio convencional de firmas constructoras que apoyan dichas políticas se centra en fines lucrativos, y dichos proyectos suelen ser replicados en todas las regiones de Colombia, con lo que se reducen costos de diseño y planeación, pero generan graves impactos ambientales y sociales. Consecuentemente, el patrimonio colombiano se ve afectado por la carencia de perspectiva y de adecuación al sitio y sus habitantes.

Como alternativa, en 2020, el Ministerio de Cultura lanzó la nueva Política de Vivienda de Interés Cultural (vic), que busca proteger el patrimonio colombiano. Dicha vivienda está "caracterizada por estar totalmente arraigada e imbricada en su territorio y su clima; su diseño, construcción, financiación y criterios normativos obedecen a costumbres, tradiciones, estilos de vida, materiales locales y técnicas constructivas y productivas, así como a mano de obra locales". En el caso rural, la política busca generar subsidios similares a las de vis/vip; sin embargo, se está en una etapa inicial de elaboración.

El reto está en entender, orientar y reglamentar cada una de las particularidades en los territorios, es decir, avalar todas las técnicas y los sistemas constructivos ancestrales y rurales para una vivienda, incorporándolos a la norma y así dar cuenta del patrimonio del país, haciendo hincapié en los procesos de diálogo social.

Con esto en mente, el artículo propone una metodología que sirve como guía para el estudio de asentamientos humanos en zonas rurales y así apoyar la nueva política. Se tomaron como caso de estudio tres resguardos indígenas conformados por la etnia Sáliba, en el municipio de Orocué, departamento de Casanare, región de los Llanos Orientales en Colombia.

La metodología está enfocada en la dimensión sociocultural y de experiencia humana en el hogar, mediante técnicas y dinámicas vernáculas en la aplicación de proyectos constructivos y de adaptación al hábitat. El objetivo principal es plantear una manera viable de levantar arquitectura y cultura por medio de una aproximación íntima e inclusiva con las comunidades. La guía está dirigida hacia la vic; sin embargo, académicos, arquitectos, constructoras y otras entidades públicas interesadas en estudiar y proponer proyectos de vivienda en zonas rurales vulnerables también pueden usarla para comprender de forma holística el hábitat e incorporar el desarrollo sostenible dentro de sus estudios/proyectos.

ESTADO DEL ARTE

Se encontró una relación importante entre la vivienda rural/vernácula y la sostenibilidad ambiental. El estudio de Lárraga Lara et al. (2014) reúne críticamente bibliografía significativa acerca de la sostenibilidad en la arquitectura alrededor de todo el mundo. En dicha revisión queda claro que la poca inmersión de los arquitectos en temas de sostenibilidad ha generado un impacto considerable en el manejo incorrecto de los conceptos, por lo cual construyen una base de datos en la que se encuentran componentes de sostenibilidad en la vivienda tradicional, los orígenes, debates, críticas y metodologías que permiten medir la sostenibilidad en la vivienda tradicional. Según los autores, "[l]a arquitectura tradicional es heredera del conocimiento empírico producto de la experimentación ancestral de los pueblos indígenas en sus construcciones" (Lárraga et al. 2014, 127), y aunque el vocablo sostenibilidad es ajeno al léxico indígena, sus

referentes empíricos no lo son porque satisfacen las necesidades básicas de adaptación al medio ambiente.

En un inicio, los pilares de la sostenibilidad eran el ambiental, el social y el económico; sin embargo, en el desarrollo del concepto se ha agregado el *pilar cultural*. Lo anterior se ha ido observando cada vez más en los estudios actuales sobre la vivienda rural y su aporte a la sostenibilidad. María de la Luz Lobos Martínez (2017) encontró nociones de sostenibilidad en el patrimonio vernáculo de una región en Chile que están fuertemente ligadas a la forma de vida local y la diversidad cultural específica de la región. De aquí, la autora cita a Gauzin-Müller, quien habla del humanismo ecológico, cuya esencia fluctúa entre el *high-tech* y el *low-tech*, es decir, aquello que correlaciona productos industriales y elementos tradicionales o pasivos con el medio ambiente.

Un ejemplo de esto es la arquitectura vernácula. Ahora, todos los autores concuerdan en que la arquitectura rural —sea vernácula o moderna— es particular al sitio al que pertenece. Según Sánchez Quintanar y Jiménez Rosas (2010), la vivienda rural, su complejidad y estudio desde diversas disciplinas es un reflejo de las diferencias culturales y territoriales que puedan existir. La vivienda rural debe verse desde una perspectiva sociocultural y estar enfocada en la dimensión de la experiencia humana sin separarse del territorio y del entorno natural.

Gustavo Romero et al. (2004) estudiaron la participación comunitaria como eje metodológico en el diseño arquitectónico y en la producción social del hábitat. Plantearon que tradicionalmente los arquitectos y urbanistas han percibido el tema del hábitat desde sus aspectos físicos, como el sistema estructural y el diseño habitacional; sin embargo, hoy en día se comprende que cada uno de los aspectos físicos están contenidos dentro de un sistema productivo, económico, social, ambiental e histórico-cultural. Por ello, los diseños técnicos deben interactuar con otros actores (incluyendo una comunidad) y profesiones para construir un desarrollo local e integral, lo que se asemeja a lo propuesto por la vic.

En Colombia, Susana Romero (2021) proporciona una visión de los hitos determinantes en los comienzos de transformación de la vivienda rural tras la República Liberal y los movimientos modernos. Entre 1930 y 1946, el Instituto de Crédito Territorial pone en marcha una campaña por el mejoramiento de la vivienda campesina, lo que fue crucial para la noción de lo moderno en Colombia, enfocado hacia la prosperidad campesina. Esto, en contraste con las narrativas tradicionales sobre la modernidad en Colombia, centralizadas en la capital del país e inspiradas en el primer mundo. Los intelectuales del momento defendían que Colombia podía ser una nación moderna y rural, puesto que en ese entonces el país era mayoritariamente agrario y que la producción cafetera era esencial en la economía. Se consideraba que la vivienda rural productiva, junto a sus propiedades vernáculas, era la estrategia fundamental para el desarrollo. Esto trae a colación la importancia de la productividad, desde diferentes oficios y como factor determinante de una cultura.

De la noción de modernizar la ruralidad, surge una paradoja controversial que complejiza algunas zonas rurales en el momento en el que el Estado interfiere e intenta homogeneizar el país, llevándolo a una "modernidad" de papel. Como bien lo expresa Santiago Pradilla, en sus *Cartografías emocionales* (2010), antes de que el Estado se interpusiera, los campesinos:

[...] no habían deseado esos cambios, estaban solucionados de otra manera; pero la expectativa por la inversión del Estado hace emerger un imaginario de progreso y calidad de vida que resulta más desconocido y ajeno al contexto de lo que ellos podían imaginar. Sólo en el momento en que tuvieron acceso a todas estas ventajas del "progreso" realmente empezó a existir la pobreza, y disminuyó la calidad de vida. (9)

Esto por las expectativas de recibir regalías y dejar a un lado el desarrollo propio, opuesto a lo planteado por el Instituto de Crédito Territorial. De aquí

Parte de la sostenibilidad es respetar el ciclo natural y, además, entender que el hombre es parte del ciclo: respetar el entorno y respetarse dentro de él.

las políticas VIS/VIP crean el efecto dominó del cual algunas constructoras lucrativas se aprovechan y permiten la creación de viviendas estandarizadas y desarrollos gigantes, que intervienen con la cultura, el progreso y el paisaje regional. No se pretende que el Estado deje de intervenir, sino que se dirijan los esfuerzos hacia la VIC, buscando resguardar el patrimonio de las zonas rurales, promover el trabajo, movilizar la economía rural y cambiar la concepción sesgada del desarrollo global.

Guardiola Lince y Velandia Rayo (2018) proporcionan una mirada a la vivienda rural desde la gestión pública, en particular desde el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Utilizando como herramienta metodológica las entrevistas, comprenden las relaciones entre actores para lograr la esquematización de estas, identificar posibles vacíos y proponer estrategias de fortalecimiento en estos para su mejoramiento. Los autores concluyen que:

El programa de vivienda rural no es conceptualizado bajo la idea de un hábitat que sea el soporte para su sostenibilidad. El diseño de la vivienda termina siendo una unidad básica y genérica que no representa las necesidades sociales, económicas y culturales. Es inviable un programa de vivienda en donde el diseño sea igual para todas las regiones del país, sin especificar la multiculturalidad y las diferencias climáticas existentes en Colombia. Un diseño que tiene como objetivo beneficiar una familia, termina siendo un problema generalizado y en ese sentido, un recurso gubernamental perdido. (23)

METODOLOGÍA¹

El plan de trabajo se llevó a cabo durante tres meses con un enfoque cualitativo, abordando dos unidades de análisis: técnicas vernáculas de construcción llanera y la identidad campesina. Consistió en tres técnicas de toma de datos: levantamientos arquitectónicos/culturales, entrevistas semiestructuradas y talleres. Estas técnicas posibilitan una visión integral de lo que se vive en un hábitat específico, a fin de entender el entorno cultural, social y ambiental.

Los levantamientos fueron participativos con la comunidad y ello permitió identificar las técnicas vernáculas en la construcción rural. Adicionalmente, se aprovechó para realizar un diagnóstico ambiental, con el fin de plasmar la sostenibilidad intrínseca en las técnicas vernáculas. Las tablas 1 y 2 (pág. 79) resumen los ejes para el levantamiento, así como el diagnóstico ambiental.

Las entrevistas se realizaron en simultáneo con los levantamientos (y así se recopiló una muestra total de diez hogares) y se enfocaron en formas de habitar, construir, producir y relacionarse. Se hizo hincapié en el patrimonio arquitectónico local, identificando el valor cultural y de identidad campesina con base en la distribución de espacios, las secuencias de uso y los dispositivos técnicos de producción y construcción. Si bien se plantearon algunas preguntas iniciales (tabla 3, pág. 80), en campo se evidenció una comunicación espontánea y didáctica, a medida que surgían observaciones en el levantamiento.

Los talleres consistieron en esquematizar el entorno natural cercano, el ciclo ecológico y su relación con la comunidad. Estos tres talleres se hacen con la comunidad en el trabajo de campo. Se inicia dividiendo al grupo en tres, con uno o dos líderes por grupo. La idea es que cada grupo sea el que proponga y se apropie del taller. Los líderes están únicamente ahí para hacer preguntas que vayan surgiendo sin dar su propia percepción, pues la idea es ver el territorio, la casa y los hábitos desde el punto de vista de la comunidad. Al final del taller se comparte el trabajo a toda la comunidad, buscando generar un diálogo grupal. En la tabla 4 (pág. 80) se puede observar con detalle el objetivo detrás de cada taller y los resultados específicos de uno de los resguardos del caso de estudio.

A partir de la recolección de información, se procedió al análisis ambiental, económico y social de la vivienda, y se propusieron posibles aproximaciones a la VIC para el caso llanero.

^{1.}

Como base metodológica se utilizaron los aportes encontrados en 'Saberes compartidos del hábitat: una arquitectura para el paisaje rural' (García Reyes y Anzellini 2019).

RESULTADOS

Análisis ambiental, económico y social

Teniendo en cuenta el valor de sostenibilidad intrínseca en las técnicas y dinámicas vernáculas de construcción, se tomaron como base los componentes que definen una vivienda integral, expuestos por el Ministerio de Cultura en la conferencia del 2021 sobre la vic (fig. 1).

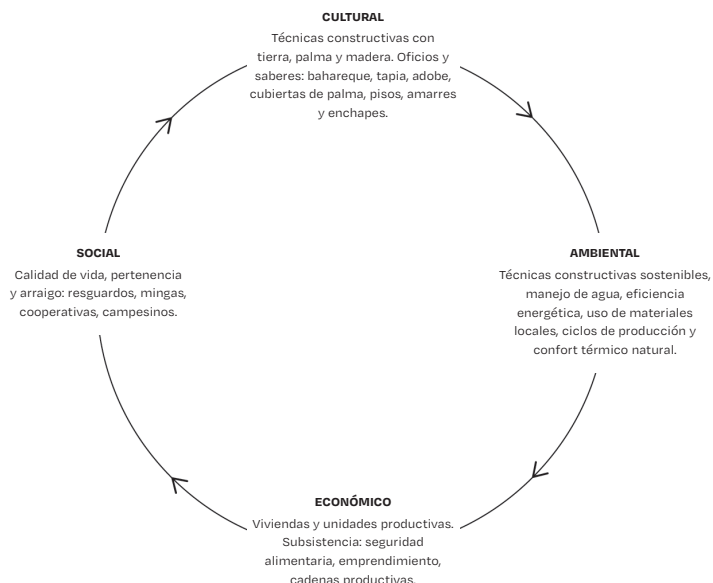
Es importante tener en cuenta la figura 1 a la hora de analizar la sostenibilidad. Compuesta típicamente por lo económico, ambiental y social, es pertinente incluir un cuarto elemento, que es del factor cultural. Esta consideración terminaría por definir realmente lo que es la sostenibilidad, porque agrega conceptos de arraigo, en lo social; uso de materiales locales, en lo ambiental, y emprendimientos, en lo económico. En la actualidad, el pilar económico cobra mayor prioridad social, por lo cual el presente análisis se enfoca en este.

La problemática más importante recae sobre el uso de palma versus zinc para el techo, el bloque de ladrillo versus el bloque de adobe o el entablado de madera en el cerramiento/estructura versus la madera en lo estructural, es decir, materiales locales (técnicas vernáculas) versus industrializados (técnicas modernas). En la tabla 5 (pág. 81) se puede ver una comparación entre los diferentes materiales encontrados, en cuanto a usos, dinámicas constructivas, costos, vida útil, ventajas y desventajas operacionales, impacto ambiental e impacto social/cultural.

A partir de dicha comparación, es evidente la conveniencia de fortalecer la apropiación y la protección de las técnicas y dinámicas vernáculas; sin embargo, la seducción de "lo moderno" opaca esta evidencia. En cuanto a la vic, es importante buscar estrategias para mejorar estas técnicas y garantizar una mejor forma de habitar la vivienda en la zona rural.

De la comparación se puede resaltar que: 1) los materiales locales y dinámicas de autoconstrucción son óptimos, en cuanto al pilar económico, social/cultural y ambiental; 2) los materiales no locales y dinámicas de construcción vis van totalmente en contra de la sostenibilidad, y 3) ambos casos tienen ventajas y desventajas complementarias. Sin embargo, se considera que los materiales locales, al tener mayor arraigo en cuanto a confort térmico, deben mantenerse, y los esfuerzos gubernamentales o de dinámicas constructivas modernas para zonas rurales deben enfocarse en mejorar aspectos de higiene, durabilidad y seguridad de los materiales y dinámicas locales, sin cambiarlo totalmente. Es decir, reconocer los avances tecnológicos de cada sitio.

Figura 1_ Valores y componentes de interés. Fuente: adaptado de la Vigías de Patrimonio MinCultura (2021).





Estrategias de la vivienda de interés cultural

Figura 2_ Comparación entre una habitación vis completamente cerrada vs. una habitación autoconstruida con separación entre el muro y el techo, permitiendo la entrada de luz y viento. Fuente: elaboración propia.

Tras analizar las técnicas y dinámicas del hábitat rural llanero y tener un primer acercamiento a su entorno, es posible proporcionar reflexiones para la vic que sirven para aproximarse a la política.

Según asuntos legales, la vic se consideraría vis, siempre que esté destinada a garantizar el derecho a la vivienda de los hogares de menores ingresos y cumpla con los precios máximos; ello facilitaría que el Gobierno nacional destinara recursos a la construcción y mejoramiento de estas viviendas. Sin embargo, y en contradicción con los lineamientos de la Política Nacional de Vivienda (la cual establece con claridad que los subsidios se han de orientar a la demanda y no a la oferta directa), las regalías de la vis en las zonas rurales han sido enfocadas en proporcionar unidades de vivienda construidas por entes exteriores al sitio. Ello ha generado algunos fenómenos sociales que pueden afectar negativamente el desarrollo, desvalorizando las técnicas de autoconstrucción y productividad y, además, obstaculizando el arraigo al territorio y a la cultura. En consecuencia, a fin de conservar la dimensión cultural de la nueva política en cuestión, se debe repensar la forma de orientar los subsidios. Lo principal sería que la vic promueva la educación, el trabajo y la concientización del valor existente dentro de los propios territorios, afirmando la importancia y relevancia que tiene la mano de obra y los conocimientos locales. Lógicamente, la definición de vivienda digna debe ir más allá de estándares técnicos y objetivos lucrativos de quienes desarrollarían esta política y la construcción.

En este sentido, el Ministerio de Cultura podría destinar recursos para la contratación de expertos que estudien las cadenas de valor en los diferentes territorios, sus potenciales económicos y, mediante la educación, buscar desarrollar áreas de progreso. En el caso de los Llanos Orientales de Colombia, se vio potencial en actividades turísticas basadas en el trabajo del llano y comercio a pequeña escala entre comunidades y familias vecinas de productos cultivados y animales para consumo. Por otro lado, y teniendo en cuenta que la palma está escasa por la quema anual del llano, en vez de subsidiar unidades de vivienda, se plantea la posibilidad de declarar como área protegida un terreno con abundancia de palma. De ser el caso, se debe administrar de manera adecuada (con siembra nueva y respetando los ciclos naturales de la regeneración de hojas de palma) para suplir la demanda de palma para construir las cubiertas. Así, la construcción de la vivienda dependería del dueño de la casa, lo que le permitiría decidir sobre el diseño y preservar la relevancia del trabajo y la independencia en la cultura llanera. Esto, además, podría ser económicamente más viable que invertir en viviendas individuales.

La vic, al tratarse de conservación del patrimonio, debe considerar el mantenimiento y la observación constante. En el caso de la palma que debe ser renovada, garantizaría a los habitantes de una vivienda condiciones de vida digna.

La integración de estas ideas se relaciona con algunas dinámicas de construcción que optimizarían los materiales en tierra (palma y madera). Puesto que uno de los problemas más graves de la utilización de la palma, la tierra y la madera para las paredes es su cumplimiento con estándares de seguridad de elementos estructurales y no estructurales, se aconseja, para construcciones de uno y dos pisos, promover y ordenar cartillas y manuales de carácter "prestacional", es decir, con recomendaciones abiertas y adaptables y no imposiciones rígidas, de diseños y procesos constructivos usuales en cada región, que han sido debidamente avalados por la tradición local. Por ejemplo, utilizar muros en tierra y reforzarlos con malla gallinero o un ensamblaje de tapas metálicas o de plástico de botella y luego recubrirlo con algún tipo de pañete que puede ser también hecho en tierra, pasto y excremento de vaca. En cuanto al uso de madera, se utilizaría particularmente para las columnas, vigas y tirantes de la estructura, tal como se ha utilizado en casos reconocidos como buenas prácticas y ejemplos que se pueden seguir.

De acuerdo con la pertinencia de los hallazgos encontrados en el estudio de los casos descritos en este trabajo: 1) es relevante tener en cuenta que la madera debe cortarse y manejarse en luna menguante, dado que, por temas ambientales, si no se hace en este periodo mensual, se puede llegar a pudrir antes de que acabe su vida útil máxima. 2) Las hojas de palma, por su parte, se deben usar especialmente para las cubiertas, y con el propósito de que duren el máximo de su vida útil prevista (aproximadamente entre 12 y 20 años), se deben tomar de una palmera que tenga más de 30 años. 3) La hilada de palmas se debe instalar adecuadamente: tupida, apretada, con buen traslape, con buena pendiente, arcada y bien amarrada o pisada con puntillas. Y 4) en cuanto al diseño arquitectónico, se debe realizar un cuidadoso estudio del sitio, para así provechar las posibilidades bioclimáticas y buscar aprender de las técnicas vernáculos del sitio; por ejemplo, las estructuras no están completamente cerradas, el techo va ligeramente elevado del muro, con el fin de ventilar e iluminar naturalmente los espacios (cosa que en la vic no se hace y genera la necesidad de ventilación e iluminación artificial).

CONCLUSIONES

Reflexión

La idea principal detrás de este estudio es promover la conciencia ambiental a través de la cultura, no dejando que la diversidad colombiana se opaque por ideas modernas como la inmediatez del desarrollo y el no racionar los recursos. Con esto en mente, el hallazgo más significativo de esta experiencia investigativa fue el concepto de *autorrealización* —autoconstrucción, autoproducción, autosostenibilidad—, lo que genera independencia y plantea una visión de mundo viable no consumista. Ello quiere decir que la vic debe manejarse más desde la gestión de recursos que desde la construcción.

Parte de la sostenibilidad es respetar el ciclo natural y, además, entender que el hombre es parte del ciclo: respetar el entorno y respetarse dentro de él. La arquitectura tiene entonces una oportunidad muy grande en la política vic, a través de la educación y la cultura, a fin de conservar visiones de mundo diferentes a los llamados occidentales y basados en el entenderse dentro del medio ambiente como ser humano. Esto se puede complementar con el concepto de *relacionalidad*, que implica que las personas y las cosas pertenecientes al entorno no son de manera independientes, sino función de las relaciones que configuran.



Figura 3_ Galería de fotos de técnicas vernáculas de los llanos. Fuente: elaboración propia.

Figura 4_ Galería de fotos de oficios típicos en los llanos. Fuente: elaboración propia.



Fortalezas y debilidades

Es importante tener en cuenta que este trabajo, sobre todo, acaba en ser apenas una reflexión acerca de la vic. Falta mucho por hacer; sin embargo, se podría decir con certeza que la vic debe ser estudiada multidisciplinariamente. La arquitectura es el punto medio o la disciplina gestora, pero debe haber una influencia importante de la antropología, la ciencia, la ingeniería y los conocimientos campesinos.

Como se mencionó, este artículo sirve como guía metodológica del estudio de asentamientos humanos en las zonas rurales. De esta, se podría considerar que una gran fortaleza es la flexibilidad de la metodología propuesta. Esto permitió un enfoque más antropológico que técnico, lo que resultó en insumos habitacionales y de identidad cultural. Esto, sin embargo, aplicado a la esfera gubernamental, podría significar discrepancias políticas y administrativas. Una solución para prevenir y mitigar esto es que el Gobierno se involucre con la academia (arquitectos, antropólogos, ingenieros, etc.) y con los campesinos a la hora de reglamentar la política; es decir, hacer un estudio conjunto y proceso participativo en el cual las comunidades tengan la representación adecuada para así incentivar la apropiación y cuidado de su entorno y el medio ambiente, sin renunciar a la identidad y diversidad que estas aportan.

Figura 5_ Hábitat llanero rural. Fuente: elaboración propia.

Tabla 1_ Ítems principales del levantamiento arquitectónico y cultural. Fuente: elaboración propia.

Tabla 2_ Ítems principales del diagnóstico ambiental. Fuente: elaboración propia.

2. _____

Alimento granulado preparado con la harina de yuca brava.

3. _____

Pan ácido, crujiente, delgado y circular hecho de harina de yuca.

4. _____

Horno artesanal hecho de arcilla para cocinar el maíz y el casabe, que genera una gran cantidad de humo.

5. _____

Abrevadero, pozo o zanja que se llena de agua, ya sea artificialmente o por filtración natural.

6. _____

Vara donde se pone el tasajo (carne o pescado) a secar.

BIBLIOGRAFÍA

- García-Reyes Röthlisberger, María Inés y Stefano Anzellini Fajardo. 2019. "Saberes compartidos del hábitat: una arquitectura para el paisaje rural". *Dearq* 1 (24): 34-47. <https://doi.org/10.18389/dearq24.2019.03>
- Guardiola Lince, Carolina y Diego A. Velandia Rayo. 2018. "La gestión pública de la vivienda rural en Colombia: Una mirada hacia la estructura administrativa del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural". Tesis de maestría, Universidad de los Andes. <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/35127>
- Lárraga Lara, Rigoberto, Miguel Aguilar Robledo, Humberto Reyes Hernández y Javier Fortanelli Martínez. 2014. "La sostenibilidad de la vivienda tradicional: Una revisión del estado de la cuestión en el mundo". *Revista de Arquitectura* 16, n.º 1: 126-133. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2014.16.14>
- Lobos Martínez, María de la Luz. 2017. "Nociones de sostenibilidad en el patrimonio vernáculo del Valle del Choapa". *Revista Gremium*, agosto. <https://editorialrestauro.com.mx/nociones-de-sostenibilidad-en-el-patrimonio-vernaculo-del-valle-del-choapa/>
- Ministerio de Cultura de Colombia. 2020. "Avance histórico: La vivienda de interés cultural hace parte de la nueva Ley de Vivienda". <https://mincultura.gov.co/prensa/noticias/Paginas/Avance-hist%C3%B3rico-La-vivienda-de-inter%C3%A9s-cultural-hace-parte-de-la-nueva-Ley-de-Vivienda-.aspx>
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia. 2020. "Política de Vivienda Rural". <https://www.minvivienda.gov.co/viceministerio-devivienda/politica-de-vivienda-rural>
- Pradilla, Santiago. 2010. *Cartografías emocionales: Una aproximación a la vivienda de interés cultural. 1. Propuesta Metodológica*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Romero, Gustavo, Rosendo Mesías, Mariana Enet, Rosa Oliveras, Lourdes García, Manuel Coipel y Daniela Osorio. 2004. *La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat*. Ciudad de México: Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. http://cdam.uns.edu.mx/files/Desarrollo%20Urbano%20y%20Ordenamiento%20Territorial/Otras%20disposiciones/Participaci%C3%B3n_dise%C3%B1o_urbano.pdf
- Romero Sánchez, Susana. 2021. "La historia olvidada de la arquitectura en Colombia: La vivienda rural y la modernización durante la República Liberal". *Dearq*, n.º 29: 28-39. <https://doi.org/10.18389/dearq29.2021.04>
- Sánchez Quintanar, Concepción, y Eric Orlando Jiménez Rosas. 2010. "La vivienda rural: Su complejidad y estudio desde diversas disciplinas". *Revista Luna Azul*, n.º 30: 174-196. <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n30/n30a10.pdf>
- Vigías de Patrimonio MinCultura. 2021. "Vivienda de interés cultural". YouTube, 28 de septiembre. <https://www.youtube.com/watch?v=UhcxyPUDOtU>

Ítem	Descripción	Caso de estudio
Criterios de localización	Razones por las que se elige un terreno en específico para construir una casa	Se encontraron tres criterios principales: <ul style="list-style-type: none"> Seguridad: un sitio de baja criminalidad y, adicionalmente, en el que no haya un riesgo alto de daños por catástrofes naturales. Comunidad: que la casa quede cerca a otras y se generen relaciones simbióticas a través del intercambio de bienes o de favores mutuos. Riqueza natural: <ul style="list-style-type: none"> Incide en la sustentación de la familia, que se puedan cultivar frutos y criar animales Tiene que ver con el bienestar que genera el paisaje.
Distribución espacial	Distribución de los espacios de un hogar: habitaciones, cocina, baños, zonas de estar, patios, cultivos, etc.	Se levantaron 10 casas en las que se encontraron unidades separadas que conforman los diferentes espacios. <ul style="list-style-type: none"> Los corredores, cocina y sala son abiertos (no tienen muros) Las habitaciones y baños tienen alguna clase de cerramiento, pero no están completamente cerrados (la estructura del techo se separa del muro para permitir la entrada de luz y viento). A los alrededores de la casa se encuentran pequeños cultivos y criaderos para alimentación. El conjunto de espacios puede o no compartir el mismo techo, dependiendo de la función del espacio.
Sistemas-modos de habitar	Maneras de habitar el espacio y funciones del hogar	<ul style="list-style-type: none"> Se trata de una casa productiva en la que comúnmente existe una jerarquía en labores por género. Los oficios de la cocina y el aseo de la casa, por lo general, los realizan las mujeres, y los del exterior o alrededor de la casa, los hombres. Estos constan principalmente en sembrar, cultivar, vender, construir, cazar, cocinar, tratar las verduras, recoger frutos, criar a los niños, criar animales, tejer y limpiar. Con relación a la forma de habitar el espacio, durante la temprana mañana se podrá estar paseando por el lote buscando la cosecha, juntando el ganado o haciendo arreglos en el cercado; durante mediodía se encontrarán en las zonas de estar/trabajar en familia haciendo el maízoco[2] o casabe[3], cultivando abejas, tejiendo, haciendo el almuerzo, etc. Después se almuerza, en la tarde se descansa en familia y por la noche se duerme en una habitación o en una hamaca.
Estructura	Clasificación de estructura: configuración y material	Hay dos tipos de configuración en los espacios de la casa llanera: <ul style="list-style-type: none"> Unidades abiertas: la estructura está compuesta de columnas y vigas en madera o cemento. Unidades cerradas: también se implementan columnas y vigas de cemento o madera y los muros pueden estar hechos de mampostería reforzada (sobre todo para las unidades que se subsidian del gobierno o que no son autoconstruidas), bloques de adobe (hechos con pasto en vez de paja y en algunos casos con excremento de la vaca) o entablado de madera. Los elementos que componen la estructura de la cubierta, en el léxico local, son: costilla dura, zapatilla, tirante, reyes, puntual, tijeras, travesaño y solera.
Techos	Clasificación de techos: configuración y material	Los techos consisten en palma real o láminas de zinc (que, aunque sea un material industrializado, se ensambla con técnicas vernáculas, de la misma manera que para la palma). <ul style="list-style-type: none"> El proceso técnico de la construcción en palma consiste en: <ul style="list-style-type: none"> Una recolecta de palma real que tenga preferiblemente más de 30 años, pues es más resistente (puede durar hasta 20 años en buenas condiciones). <i>Quebrajar la palma</i>: hoja por hoja, se les hace un corte longitudinal a ambos lados del peciolo para amainar las pinnas y así proceder a organizarlas perpendicular al peciolo. <i>La sentada</i>: se acuesta la palma en el suelo donde le dé el sol para así secarse durante 5-10 días. En cuanto al ensamblaje sobre la estructura ya construida, se colocan las hojas de abajo hacia arriba y se amarran o se pisan con puntilla. Entre mejor pisada/amarrada, más durará la cubierta, dado que menos bichos o roedores tendrán la posibilidad de anidarse en ella, y más impermeable será.
Cerramientos	Clasificación de cerramientos: configuración y material	Se vieron tres tipos de elementos para el cerramiento de las casas: la palma, el adobe y el entablado de madera. <ul style="list-style-type: none"> Las mejores técnicas vernáculas para los cerramientos son el adobe reforzado y la madera, cuyo manejo debe hacerse en luna menguante (dado que, por temas ambientales, si no se hace en este periodo mensual, la madera se pudre y no cumple con su vida útil máxima). Se considera que la palma no es un material adecuado; su colocación vertical no garantiza una buena estructura (contrario a los techos por estar recostada).
Detalles	Objetos y detalles arquitectónicos de la casa que son particulares a la región	<ul style="list-style-type: none"> Como parte de la identidad llanera, hay una fuerte relación con la vaquería, por lo cual muchos objetos (herramientas, muebles, canoas, etc.) son de fabricación manual con materiales que sobran de las construcciones y de la ganadería, como maderas, textiles y pieles. Las viviendas hechas en adobe suelen ser de un color terracota, por el color natural de la tierra de la región, lo que también tiene una función bioclimática. Los canastos para filtrar el maízoco y el casabe son hechos de la fibra natural de las especies de la región, así como escobas, sombreros, etc. El budare[4] también está hecho de arcillas naturales de la región.

Ítem	Caso de estudio
Manejo de aguas	<ul style="list-style-type: none"> Las aguas grises y negras se vierten a un pozo séptico encontrado en el lote de la casa o hacia algún cuerpo de agua, sin tratamiento. El agua potable se adquiere de un pozo profundo. Otra posibilidad es construir un jagüey[5] o recolectar agua en baldes directamente de un lago o río. En ningún caso el agua tiene tratamiento por lo que contiene vectores. El agua lluvia se maneja a través de canaletas alrededor de la casa, aleros y canales superficiales auto excavados. Se recolecta para consumo, almacenado en tanques pequeños, sin tratamiento, contiene vectores o metales.
Eficiencia energética	<ul style="list-style-type: none"> Se aprovecha al máximo la luz diurna, dispuesta por la arquitectura de la casa. En un caso se observó la instalación de un panel solar sobre el techo, que suple la electricidad requerida (dinámica que entra dentro de las estrategias pasivas de habitar un espacio). El alimento animal se dispone al momento de necesitarlo y la proteína que sobra se seca sobre la tasajera[6] y se conserva dentro de un baúl hasta 15 días para evitar el uso de la nevera. No se utilizan sistemas de aire acondicionado ni calefacción para la ducha. Es de gran importancia que la casa pueda ventilarse bioclimáticamente.
Manejo de los residuos	<ul style="list-style-type: none"> Reutilizan plásticos y metales para la reventa o para uso en elementos de la casa, para las materas y cercas; en algunos casos, se refuerzan los muros de adobe con mallas y luego se tapan con pañete en adobe. Todo se busca aprovechar y, en caso contrario, se queman o se entierran apartados de la vivienda. Los residuos orgánicos se coleccionan para compostaje.
Uso de materiales locales y ciclos de producción	<ul style="list-style-type: none"> Antes de que existiesen los subsidios de vis, toda la materia prima de las casas se conseguía en el mismo lote o en el del vecino, es decir, materiales locales del territorio llanero. En la autoconstrucción, se respetan ciclos de producción naturales y los seres existentes a la hora de realizar la planeación de la vivienda. Esto, desde el momento en que se establece su ubicación dentro del lote, hasta su diseño y renovación. La casa y forma de habitar se acopla al entorno que la rodea; se busca evitar tumbiar árboles para construir y, si es el caso, se aprovechan completamente como materia prima.
Confort térmico-bioclimática	<ul style="list-style-type: none"> Los materiales y la distribución espacial utilizan la bioclimática, gracias a la transmisión generacional de experiencia. Las técnicas de construcción tradicionales mantienen la frescura natural dentro de las casas mediante conceptos pasivos implementados empíricamente. El uso de tierra y palma como materia prima produce frescura adicional por sus propiedades naturales, óptimas en cuanto al relacionamiento con el medio ambiente. La brisa refresca el espacio, pues con las palmeras produce flujo de aire y circulación. El papel que desempeñan los árboles en cuanto a la reducción del calor y el confort térmico garantiza la protección del entorno natural. La frescura se alcanza al tener espacios abiertos; los cerrados se disponen de manera que los muros de mayor área estén orientados hacia el norte o el sur y los otros estén protegidos con sombra.

Introductorias	Técnicas	Sociales	Habitacionales
<div>1. ¿Qué importancia tiene el campo para usted? ¿Qué relación tiene con el campo?</div> <div>2. ¿Qué actividades realiza a diario?</div> <div>3. ¿Qué actividades realiza en su tiempo libre?</div> <div>4. ¿Cuáles son sus gustos?</div> <div>5. ¿Qué importancia tiene el hogar para usted?</div> <div>6. ¿Qué le gusta en particular de su hogar?</div> <div>7. ¿Qué relación tiene su vivienda con el medio ambiente?</div> <div>8. ¿Qué relación tiene su vivienda con la comunidad?</div> <div>9. Del 1-10 ¿qué tan social considera su vivienda?</div> <div>10. ¿Qué importancia le daría al campo y a la identidad campesina?</div>	<div>1. ¿Cuál es su oficio? (Oficio productivo y constructivo)</div> <div>2. Descripción del oficio constructivo. ¿En qué consiste?</div> <div>3. ¿Dónde aprendió ese oficio o quién se lo enseñó?</div> <div>4. ¿Por qué construyen de esa manera?</div> <div>5. ¿De dónde obtienen los materiales y qué tan fácil es adquirirlos?</div> <div>6. ¿Qué tan durable es ese método constructivo?</div> <div>7. ¿Qué otros oficios constructivos conoce y realiza?</div> <div>8. ¿Cree que tiene más experticia en uno o en otro? O ¿se trata de gusto en el hacer o hay otra razón por la que realiza la que usted hace?</div> <div>9. ¿Por qué construyó su casa ahí?</div> <div>10. ¿Cuántas personas se necesitan para construir una casa? ¿Cuánto tiempo se demoran?</div> <div>11. ¿Cuáles son técnicas locales de construcción? ¿Existen técnicas industriales? ¿Por qué se escoge la local sobre la industrial o viceversa?</div> <div>12. ¿Existe un manejo de aguas, eficiencia energética, manejo de residuos, uso de materiales locales y análisis de ciclos de producción, confort térmico natural?</div>	<div>1. ¿Qué aportes cree que tiene esa manera de construir en su comunidad?</div> <div>2. ¿Qué dinámicas colectivas existen a la hora de construir una casa?</div> <div>3. ¿Cómo se transmite el conocimiento a lo largo de las generaciones? ¿Se ha mantenido el conocimiento o se ha perdido con el tiempo?</div> <div>4. ¿Cómo se integra la comunidad durante o después de este tipo de actividades constructivas?</div>	<div>1. ¿Cuántas personas viven en esta casa o cuántos grupos familiares?</div> <div>2. ¿Cómo se definió el tamaño de la casa?, ¿ya sabían que iba a abarcar esos grupos familiares o se fueron adaptando?</div> <div>3. ¿Cómo se conforman sus dinámicas habitacionales?</div> <div>4. ¿Qué estrategias constructivas o de convivencia fueron implementándose?</div> <div>5. ¿Qué modos de habitar se generan?</div>

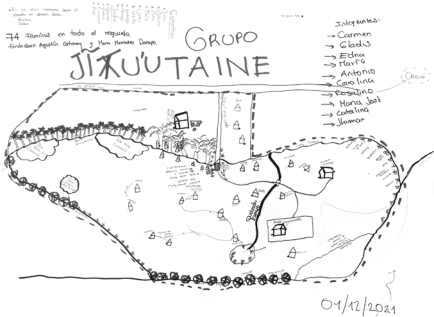
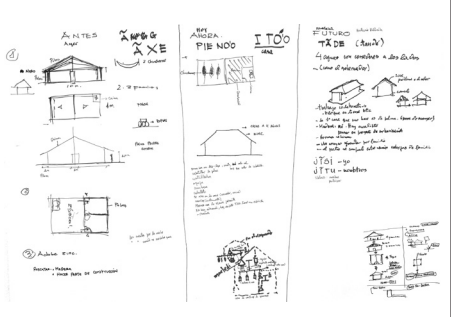

Taller 1. Cartografía	Taller 2. Casa	Taller 3. Calendario ecológico
<div>El objetivo es entender el territorio cercano desde la perspectiva de la comunidad, anotando cuerpos de agua importantes, especies de árboles típicos, familias/hogares cercanos, lugares de mayor importancia personal como recursiva, etc.</div> <div>El grupo hará en una cartulina un mapa cartográfico con estos aspectos. El líder no dibuja, sino el grupo.</div>	<div>El objetivo es entender la arquitectura de la casa desde lo que era tradicionalmente, lo que es ahora y posibilidades de estas a futuro.</div> <div>El grupo dividirá la cartulina en tres secciones en las que se expresen estas ideas a través de dibujos y anotaciones.</div>	<div>El objetivo es comprender las actividades que se realizan a lo largo del año con respecto a las temporadas y momentos específicos al sitio.</div> <div>El grupo organizará la cartulina de manera que pueda especificar momentos, por ejemplo, de cosecha, de construcción, etc.</div>
Casos de estudio		
<div>Recurso más importante: madera y palma.</div> <div>Dinámica: comunitaria, propias leyes.</div> <div>Límite: río Consejo</div>	<div>Tradicional: techos de palma; cerramientos de adobe, palma o entablado de madera; estructura de madera.</div> <div>Actual: mezcla de tradicional con vis (techos de zinc; cerramiento de bloque de ladrillo y estructura metálica o de concreto).</div> <div>Futuro: diseño que garantice la seguridad, la higiene y la frescura.</div>	<div>Momentos importantes: quema del llano, luna menguante, lluvias, sequías, tala del monte, festividades en diciembre, siembra óptima y recolección, cosecha del moriche (palma).</div>
		

Tabla 3_ Preguntas prestablecidas para las entrevistas semiestructuradas. Fuente: elaboración propia.

Tabla 4_ Objetivos de los talleres. Fuente: elaboración propia.

Tabla 5_ Comparativo entre materiales locales y no locales. Fuente: elaboración propia.

Descripción							Análisis					Social/Cultural
							Económico		Operación		Ambiental	
Material	Usos	Tipo	Dinámica VIS	Dinámica de autoconstrucción	Tiempo de obra (días)	Costos de adquisición (COP)	Vida útil (años)	Ventajas operacionales	Desventajas operacionales	Impacto	Arraigo	
Palma	Cubierta o cerramiento	Acopio manual	NA	Recogido del recurso disponible cercano y adecuado manualmente a las necesidades. En algunos casos, los vecinos o la comunidad apoyan la construcción a cambio de que en otra oportunidad se les devuelva algún favor similar. <i>Autoconstrucción y dinámicas comunitarias/mano de obra local retribuida.</i>	Autoconstrucción: cinco días en alistar y secar la palma. Cuatro días en ensamblar, montar y amarrar. Total: 9 días.	100000	5-10	Frescura	Mal pisada requiere constante renovación y posibilita la invasión de animales	Positivo	Si	
		Comprado		Trueque con algún lote cercano y adecuado manualmente a las necesidades. En algunos casos, los vecinos o la comunidad apoyan la construcción a cambio de que en otra oportunidad se les devuelva algún favor similar. <i>Comercialización local, autoconstrucción y dinámicas comunitarias/mano de obra local retribuida.</i>	Autoconstrucción: una semana en transportar, alistar y secar palma. Cuatro días en ensamblar, montar y amarrar. Total: 11 días.	Desconocido						
Madera	Estructura o cerramiento	Acopio manual	NA	Recogido del recurso disponible, cercano y adecuado manualmente a las necesidades. En algunos casos, los vecinos o la comunidad apoyan la construcción a cambio de que en otra oportunidad se les devuelva algún favor similar. <i>Autoconstrucción y dinámicas comunitarias/mano de obra local retribuida.</i>	Autoconstrucción: una semana en cortar árboles y alistar la madera. Cuatro días en construir. Total: 11 días.	100000	50-100	Frescura y durabilidad	Mal cortada, la madera se puede pudrir y llenarse de insectos	Positivo	Si	
		Comprado		Trueque con algún lote cercano y adecuado manualmente a las necesidades. En algunos casos, los vecinos o la comunidad apoyan la construcción a cambio de que en otra oportunidad se les devuelva algún favor similar. <i>Comercialización local, autoconstrucción y dinámicas comunitarias/mano de obra local retribuida.</i>	Autoconstrucción: semana y media en transportar y alistar madera. Cuatro días en construir. Total: 15 días.	Desconocido						
Adobe	Estructura y cerramiento	Acopio manual	NA	Recogido del recurso disponible cercano y adecuado manualmente a las necesidades. En algunos casos, los vecinos o la comunidad apoyan la construcción a cambio de que en otra oportunidad se les devuelva algún favor similar. <i>Autoconstrucción y dinámicas comunitarias/mano de obra local retribuida.</i>	Autoconstrucción: diez días en alistar y construir. Total: 10 días.	100000	20-30	Frescura y durabilidad	Mal construida, puede ser estructuralmente insegura	Positivo	Si	
Zinc	Cubierta	Comprado	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
		Acopio Manual	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Bloque de ladrillo	Estructura y cerramiento	Comprado	Vivienda de interés social. Importación de materiales y mano de obra local salda.	Importación de materiales. En algunos casos, los vecinos o la comunidad apoyan la construcción, a cambio de que en otra oportunidad se les devuelva algún favor similar. <i>Comercialización no local, autoconstrucción y dinámicas comunitarias/mano de obra local retribuida.</i>	Autoconstrucción: dos días en transportar. Cuatro días en construir. Total: 6 días. VIS: tres semanas en construir. Total: tres semanas. <i>Cuatro días versus 21 días.</i>	7000 000	50	Durabilidad e higiene	Almacena demasiado calor	Negativo	No	
		Acopio manual	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cemento	Estructura o cerramiento	Comprado	Vivienda de interés social. Importación de materiales y mano de obra local salda.	Importación de materiales. En algunos casos, los vecinos o la comunidad apoyan la construcción, a cambio de que en otra oportunidad se les devuelva algún favor similar. <i>Comercialización no local, autoconstrucción y dinámicas comunitarias/mano de obra local retribuida.</i>	Autoconstrucción: tres días en transportar. Dos semanas en construir. Total: 17 días. VIS: cuatro semanas en construir. Total: cuatro semanas. <i>Diecisiete días versus 28 días.</i>	8000 000	50-100	Durabilidad e higiene	Almacena demasiado calor	Negativo	No	
		Acopio manual	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Acero	Estructura	Comprado	Vivienda de interés social. Importación de materiales y mano de obra local salda.	Importación de materiales. En algunos casos, los vecinos o la comunidad apoyan la construcción, a cambio de que en otra oportunidad se les devuelva algún favor similar. <i>Comercialización no local, autoconstrucción y dinámicas comunitarias/mano de obra local retribuida.</i>	Autoconstrucción: tres días en transportar. Una semana en construir. Total: 10 días. VIS: tres semanas en construir. Total: 3 semanas. <i>Diez días versus 21 días.</i>	8000 000	50-100	Durabilidad e higiene	Almacena demasiado calor	Negativo	No	
		Acopio manual	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Comprado	Vivienda de interés social. Importación de materiales y mano de obra local salda.	Importación de materiales. En algunos casos, los vecinos o la comunidad apoyan la construcción, a cambio de que en otra oportunidad se les devuelva algún favor similar. <i>Comercialización no local, autoconstrucción y dinámicas comunitarias/mano de obra local retribuida.</i>	Autoconstrucción: tres días en transportar. Una semana en construir. Total: 10 días. VIS: tres semanas en construir. Total: 3 semanas. <i>Diez días versus 21 días.</i>	5000 000	50	Durabilidad e higiene	Almacena demasiado calor	Negativo	No	