

## **Planificación del hábitat rural en territorios segregados no irrigados de Mendoza, Argentina: entre la acción local y la estatal.**

### **Rural habitat planning in not irrigated segregated territories of Mendoza, Argentina: between local and state action.**

Matias Esteves\*

Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales - CONICET, Mendoza /  
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad de Mendoza  
mesteves@mendoza-conicet.gov.ar

Romina Sales\*\*

Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Áridas - CONICET, Mendoza /  
rsales@mendoza-conicet.gov.ar

Julieta Dalla Torre\*\*\*

Instituto Multidisciplinario de Estudios Sociales Contemporáneos . Instituto de Estudios Históricos,  
Económicos, Sociales e Internacionales - CONICET, Mendoza  
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional de Cuyo  
julietadallatorre@gmail.com

Matías Ghilardi\*\*\*\*

Instituto Multidisciplinario de Estudios Sociales Contemporáneos . Instituto de Estudios Históricos,  
Económicos, Sociales e Internacionales - CONICET, Mendoza  
Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Cuyo  
mghilardi@ffyl.uncu.edu.ar

Fecha de envío: 21/06/2017 | Fecha de aceptación: 12/10/2018 | Fecha de publicación: DICIEMBRE 2018



Licencia Creative Commons Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial - Compartirlgual 4.0 Internacional.

\* Arquitecto, Universidad de Mendoza (Argentina). Master en Arquitectura y ciudad sostenible por la Universidad Internacional de Andalucía (España) Doctor en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad Nacional de San Juan, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (Argentina). Becario Posdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Docente en Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad de Mendoza. Autor de artículos y capítulos de libros.

\*\* Arquitecta, Universidad de Mendoza, Mendoza, Argentina. Doctora en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad Nacional de San Juan, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, San Juan, Argentina. Becaria Posdoctoral, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Autora de artículos y capítulos de libros.

\*\*\* Lic. y Prof. en Sociología, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. Doctora en Ciencias Sociales y Magíster en Ciencia Política y Sociología, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Argentina. Investigadora Asistente, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Docente-investigadora Categoría II, Programa de Incentivo a Docentes, Ministerio de Educación y Deportes de la Nación. Profesora Titular Efectiva UNCuyo. Docente de Doctorado y Maestrías. Subdirectora Doctorado en Ciencias Sociales, UNCuyo. Directora y miembro de numerosos proyectos de investigación. Autora de artículos y capítulos de libros.

\*\*\*\*Geógrafo, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. Profesional Adjunto, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Docente-investigador Categoría III, Programa de Incentivo a Docentes, Ministerio de Educación y Deportes de la Nación. Profesor Titular en el Departamento de Geografía (UNCuyo). Autor de artículos y capítulos de libros.

## Resumen

En la agenda pública existe un renovado interés por garantizar el acceso a un hábitat adecuado mediante una concepción democrática, participativa y concertada. Sin embargo, identificamos que algunos indicadores que el Estado utiliza para medir la calidad de las viviendas no incluyen las prácticas de la propia comunidad. El artículo pone en discusión la acción estatal frente a la local para reflexionar sobre la planificación del hábitat rural. Para ello, seleccionamos un caso de estudio en Lavalle, Mendoza-Argentina y lo analizamos desde una metodología cualitativa. Los datos de campo indican que la población construye sus viviendas con recursos naturales disponibles, de menor costo y utilizables bajo conocimientos técnicos tradicionales. Esto da cuenta de la brecha existente entre las prácticas estatales y las particularidades que presentan los territorios y sus pobladores. Consideramos que para alcanzar un ordenamiento territorial más inclusivo resulta necesario incorporar en las políticas públicas las prácticas locales.

**Palabras clave:** Ordenamiento territorial; Hábitat rural; Materiales locales; Tierras secas no irrigadas

## Abstract

In the public agenda there is a renewed interest in guaranteeing access to an adequate habitat through a democratic, participatory and concerted approach. However, we identify that some indicators that the State uses to measure the quality of housing do not include the practices of the community itself. The article discusses the state action against the local to reflect on the planning of rural habitat. For this, we selected a case study in Lavalle, Mendoza-Argentina and analyzed it from a qualitative methodology. The field data indicate that the population builds their homes with natural resources available, lower cost and usable under traditional technical knowledge. This accounts for the existing gap between state practices and the particularities presented by the territories and their inhabitants. We believe that to achieve a more inclusive territorial ordering it is necessary to incorporate local practices into public policies.

**Key words:** Land use planning; Rural habitat; Local materials ; Not irrigated dry lands

## Introducción

En un contexto global en el que se exhiben cada vez más investigaciones vinculadas al acceso a la vivienda adecuada, las discusiones en el ámbito académico y político en torno a ésta-entendida en el marco de la problemática del hábitat- ha cobrado mayor protagonismo en Argentina. En el marco de la sanción de la Ley provincial de Ordenamiento Territorial (n°8.051) y la Ley del Plan Provincial de Ordenamiento Territorial (n°8.999), se multiplicó el interés por garantizar el acceso a un hábitat adecuado para disminuir las inequidades territoriales. Sin embargo, el tratamiento que se le da a la definición de "vivienda adecuada" (Gobierno de Mendoza, 2017:103), contempla en mayor medida aspectos cuantitativos, quedando por fuera la consideración de dimensiones cualitativas vinculadas a aspectos socio-culturales de la población que involucran al conocimiento y uso de materiales naturales locales.

En la provincia de Mendoza de acuerdo a la disponibilidad de agua superficial se reconocen dos áreas en la construcción del territorio. Por un lado, las tierras secas irrigadas –oasis- que representan el 4,8% de la superficie total provincial y que concentran el 95% de la población. Por otro lado, las tierras secas no irrigadas que se presentan como espacios carentes de agua superficial y con asentamientos de población dispersa que involucran al 95% de la superficie provincial (Gobierno de Mendoza, 2013). En este escenario de configuración territorial, en el año 2017 se aprueba la Ley n°8.999 correspondiente al Plan Provincial de Ordenamiento Territorial (en adelante PPOT) mediante el cual se constituye el instrumento que orienta la acción estatal hacia un modelo-territorial deseado que implica el "fortalecimiento de las ciudades y localidades menores, como así también, acciones concretas para dinamizar las áreas más deprimidas" (Gobierno de Mendoza, 2017: 11), procurando equilibrar los procesos de fragmentación y segregación territorial. Ciertamente, diversos documentos explican que las tierras secas no irrigadas transitan por procesos de empobrecimiento, emigración rural, pérdida de identidad cultural local, conflictos alrededor desutenencia, avance de la desertificación, baja productividad y falta de conectividad con los principales centros urbanos. A lo anterior se suma la presencia mínima o inexistencia de servicios e infraestructura básica (SAyDS, 2014). Con este contexto, las tierras no irrigadas se caracterizan por la presencia de asentamientos humanos dispersos por el territorio denominados "puestos". Se trata de economías domésticas orientadas a la subsistencia y dedi-

cadas principalmente a la cría de ganado menor (Torres et al., 2003).

El PPOT, en la etapa del diagnóstico territorial, identifica siete problemas principales, entre los que se reconocen

inequidades sociales debido a condiciones de vida inadecuadas por falta de acceso a una vivienda y empleo digno, como también a infraestructuras de agua, luz, cloacas y servicios de educación, salud y seguridad, las que generan fragmentación-segregación y marginalidad (2017: 24).

Asimismo, se establecen como factores que componen a un "hábitat adecuado" aquellos que le permiten a la sociedad la seguridad jurídica en la tenencia de una vivienda en condiciones de habitabilidad, asequibilidad, gastos soportables y espacio suficiente para el desarrollo de las capacidades humanas. Para ello, prevé la coordinación de políticas públicas sectoriales con el fin de abordar integralmente la problemática (Gobierno de Mendoza, 2017).

Debido a esta problemática identificada alrededor de la construcción del hábitat, el PPOT establece que el Instituto Provincial de la Vivienda (en adelante IPV) y demás Organismos con injerencia territorial deberán "ampliar, diversificar, y adecuar los planes de acción y/o programas, conforme a la diversidad de las demandas identificadas en cuanto a déficit habitacional, de infraestructuras y servicios" (Gobierno de Mendoza 2017: 40). Luego, agrega que "el IPV conjuntamente con Institutos de investigación definirán tipologías de viviendas de financiamiento estatal y tipologías de loteos, adaptadas a las condiciones naturales e identidades culturales estimulando procesos de autogestión del hábitat" (Gobierno de Mendoza 2017: 41). En respuesta a este último objetivo, se pretende atender a la demanda habitacional de manera integral, contemplando la resolución de tipologías de viviendas adaptadas a las condiciones naturales e identidad cultural de la zona en que se insertan. La articulación de estos diversos factores para la formulación de políticas y proyectos de vivienda resulta de especial interés, sobre todo para los sectores rurales, en los que la vinculación entre naturaleza y cultura adquiere especial protagonismo (Guerra Ramírez, 2003; Blasco Lucas, 2013; Tomasi, 2011; Esteves, 2016) y constituye un elemento central a la hora de minimizar las situaciones de segregación que sufren estos territo-

rios (Hernandez, 2015; Sales, Esteves, Ghilardi, & Dalla Torre, 2017).

Al interior de la configuración del hábitat, nos enfocamos en la vivienda, teniendo en cuenta que además de ser un componente fundamental para la subsistencia de la sociedad, se constituye en un elemento representativo de inserción e identificación social (Zulaica y Celemín, 2008). En el ámbito de las políticas habitacionales, los indicadores utilizados para evaluar la calidad de las viviendas se desarrollan principalmente bajo el enfoque cuantitativo, con poca participación de los actores involucrados (Martín-Motta, 2013).

En esta línea, existen investigaciones que plantean indicadores a incorporar en los modelos de evaluación de las políticas habitacionales: la satisfacción social de los propios actores participantes, así como también la cuantificación de beneficios obtenidos, la situación contextual, el nivel de expectativa de la población y las tendencias en relación al futuro laboral, educacional, de ingresos, entre otros (Rofman 1994 en Martín-Motta, 2013). Sin embargo, sostenemos que aún queda pendiente minimizar la distancia entre los indicadores que el Estado utiliza para medir la calidad de las viviendas y las prácticas recurrentes de la propia comunidad que giran alrededor del conocimiento de materiales naturales locales y las estrategias para la construcción del hábitat. Frente a esto nos preguntamos: ¿cómo resuelven los pobladores su necesidad de vivienda?, ¿cómo considera la población local y el Estado el uso de materiales naturales locales para la construcción del hábitat rural?

Bajo este marco, este trabajo tiene como objetivo poner en discusión la acción estatal frente a la acción local para reflexionar ante la planificación del hábitat con énfasis en las condiciones locales. Inferimos que la revisión de las actuales formas de construcción del hábitat rural y al interior de éste, la vivienda, resultan un antecedente importante para reconocer las estrategias y acciones que despliegan los pobladores en el marco de su cotidianeidad de manera tal que puedan ser considerados en las futuras intervenciones en materia de política de vivienda. En esta línea, los conceptos de territorio y vivienda vernácula rural nos permitieron estructurar el anclaje teórico para dar respuesta al objetivo planteado.

Como estrategia metodológica identificamos un caso de estudio que analizamos bajo técnicas cualitativas y cuantitativas. Para ello, seleccionamos tres unidades

de análisis, por un lado, las viviendas vernáculas rurales ubicadas en Lagunas del Rosario, Lavalle, Mendoza; por otro, los residentes de estas unidades habitacionales y los agentes estatales.

El caso de estudio seleccionado se localiza en la zona norte del distrito Lagunas del Rosario, emplazado en el departamento de Lavalle al noreste de la provincia de Mendoza donde se asienta, bajo la tenencia comunitaria de la tierra<sup>1</sup>, la comunidad originaria Huarpe de Lagunas del Rosario. Este caso resulta relevante a los efectos de comprender y analizar el uso de materiales naturales y la construcción de viviendas con mano de obra exclusivamente familiar en tensión con las acciones estatales desarrolladas en el ámbito local.

Para conocer el universo de estudio utilizamos imágenes de alta resolución espacial disponibles en la plataforma Bing Maps a partir de la cual, identificamos a través de la interpretación visual, la localización de las viviendas vernáculas rurales. Asimismo, confrontamos la información obtenida a través de salidas a campo mediante las cuales verificamos el estado actual de dichas viviendas. Identificamos en el área de estudio, delimitado por el distrito Lagunas del Rosario, un total de 72 viviendas.

Una vez reconocidas las viviendas que componen el caso, identificamos a los informantes claves para avanzar en el conocimiento de la acción local. Buscamos en un primer momento a actores relevantes reconocidos por la comunidad – actuales e históricos presidentes de la comunidad Huarpe de Lagunas del Rosario- y en un segundo momento procedimos a contactar a otros pobladores. Algunos habitantes del sector de estudio realizan trabajos temporales en otras zonas de la provincia debiendo trasladarse temporalmente. Consecuentemente, encontramos en las salidas a campo viviendas desocupadas, motivo por el cual sólo indagamos aquellas a las que pudimos acceder. Asimismo, entrevistamos a agentes estatales que nos permitieron indagar de qué manera el Estado – particularmente a escala

1. En el año 2001 y por ley 6920/2001, el Gobierno de Mendoza procede al reconocimiento de la preexistencia étnica cultural del pueblo Huarpe Milcallac organizado en 11 grupos de descendientes y garantiza el respeto a su identidad cultural. En 2010 la Comunidad Huarpe de Lagunas del Rosario recibe la titularización de 72.000 hectáreas como bien comunitario.

municipal<sup>2</sup> y provincial<sup>3</sup>- percibe las actuales formas de construcción del hábitat y qué políticas concretas existen para el área.

Para desarrollar el trabajo de campo, aplicamos la técnica de la entrevista semiestructurada que permitió, a partir de una guía de preguntas abiertas vinculada a los diversos perfiles de los informantes, recabar información tanto de las viviendas como de sus residentes y la percepción de agentes estatales. Así, a partir de la observación y de la entrevista, se registraron fundamentalmente datos vinculados a la composición familiar, la ubicación de la vivienda, los materiales de construcción utilizados, las características de los muros y del techo, el tipo de construcción empleada y su estado de conservación. En la guía de entrevista definimos puntos centrales para indagar a través de los siguientes interrogantes: ¿qué materiales les parecen –a pobladores y a agentes estatales- los más adecuados para la construcción de sus viviendas? por qué?, ¿qué vínculos tiene establecidos la comunidad con el municipio?, ¿qué técnicas de construcción se aplican y cómo se ha adquirido el conocimiento?, ¿cómo perciben los agentes estatales la construcción a través de mano de obra familiar?, ¿cómo se percibe la utilización de materiales naturales?. Para recabar y ordenar la información construida durante las observaciones en el campo, elaboramos una ficha de datos para cada vivienda vernácula.

Luego de la recolección de información, construimos categorías que guiaron el proceso de construcción de datos y el posterior análisis e interpretación. Estas categorías se vincularon con la teoría expuesta en diálogo con el trabajo de campo: materiales constructivos (disponibilidad, tipo de materiales utilizados (naturales e industriales), composición familiar (mano de obra, redes sociales y configuración del asentamiento), accesibilidad (distancia a la ruta), entre otras.

2. Entrevistamos a agentes estatales de la Municipalidad de Lavalle. En este sentido, si bien la provincia de Mendoza mantiene vigente su texto constitucional que data de 1916 en el cual se establece que los municipios no poseen autonomía institucional, la Ley 8.051 de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo de Mendoza establece la elaboración de planes municipales en la que cada municipio define estrategias que orientan la ejecución y objetivos para alcanzar el modelo territorial deseado desarrollado en el Plan Provincial de Ordenamiento Territorial (Ley n° 8.999).

3. Entrevistamos a actores claves del IPV. Esta institución es la encargada de implementar la Política Habitacional a través del otorgamiento de créditos que aseguren el acceso a una vivienda de calidad.

## Herramientas teóricas. Algunas aristas de la relación territorio-arquitectura

Comenzaremos con la idea de territorio como una construcción social, en el cual a los aspectos materiales y tangibles se suman las percepciones de las poblaciones (Giménez, 2001; Raffestin, 2011). El concepto de territorio implica la consideración de la relación naturaleza-cultura como un binomio que interactúa de forma articulada (Sánchez, 1991). Al respecto Bifani (1999: 31) expresa que “la naturaleza sufre siempre la acción transformadora del hombre[de la sociedad] y a su vez lo afecta y determina en un proceso dialéctico de acciones e interacciones”. En esta misma línea, Santos expone que mediante el territorio “se contempla a la naturaleza y a la sociedad como un sistema de configuraciones de objetos materiales y sociales mediados por relaciones sociales que modifican y transforman la naturaleza lo cual implica su inseparabilidad” (2004 citado en González, 2011: 3). De ahí la importancia de conceptualizar así al territorio en el marco del estudio del hábitat rural en territorios no irrigados de Mendoza. Junto con Haesbaert (2013) entendemos que la apropiación de los territorios conlleva la construcción de territorialidades. El espacio en el que se lleva a cabo la territorialidad se transforma en un territorio; es decir, los agentes sociales al apropiarse material y simbólicamente de un espacio lo territorializan. La territorialidad (Haesbaert, 2011: 16) es el “proceso de dominio (político-económico) y/o apropiación (simbólico-cultural) del espacio por los grupos humanos”. En otras palabras: “el intento por parte de un individuo o grupo de afectar, influenciar, o controlar personas, fenómenos y relaciones, a través de la delimitación y el establecimiento de un control sobre un área geográfica” (Sack, 1986: 1). Todo territorio está siempre relacionado “con el poder y con el control de procesos sociales mediante el control del espacio”. A su vez, todo territorio es el producto del movimiento entre desterritorialización y reterritorialización, destrucción y reconstrucción. La desterritorialización se vincula con el menor control que tienen determinados agentes sobre sus territorios (Haesbaert, 2013: 12-13). De ahí que podamos asociar este concepto con el de segregación. La segregación es el resultado de los procesos de reproducción de las desigualdades socioeconómicas (Rodríguez y Arragada, 2004) que generan una disminución de los espacios de interacción entre los diversos grupos sociales en un determinado espacio y tiempo y, en consecuencia, fortalece el aislamiento, limita significativamente la posibilidad de una movilidad social ascendente y genera una creciente fragmenta-

ción territorial a diversas escalas. Decimos que los territorios rurales estudiados presentan características que permiten describirlos como segregados.

A partir de comprender la configuración histórica del territorio se obtienen datos para entender y analizar a la arquitectura a partir de variables que incorporen aspectos climáticos y sociales que, a su vez, influyen en la localización, morfología, elección de los materiales para la construcción, la organización social del territorio, entre otros. Justamente, se considera a la arquitectura no solo como un objeto individual sino como un hecho unido al territorio (Rapoport, 2003). En concordancia con la relación arquitectura-territorio, varios autores se han abocado al estudio de la arquitectura vernácula, ya que ésta se despliega como un sistema social y cultural complejo, que nace de la relación cultura-naturaleza (Tillería González, 2010). El Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS) en su Carta del Patrimonio Vernáculo Construido define a esta arquitectura como "la expresión fundamental de la identidad de una comunidad, de sus relaciones con el territorio y al mismo tiempo, la expresión de la diversidad cultural del mundo" (1999: 1).

Dentro de la arquitectura vernácula, la vivienda es reconocida e intervenida como elemento clave, ya que forma parte de las redes cotidianas que tejen distintos grupos humanos en relación al contexto natural y social (Florido Trujillo, 1996; Rapoport, 2003). La construcción de la vivienda vernácula rural resulta "de una larga evolución que resume la experiencia de generaciones rurales" (Demangeon, 1920 citado en Florido Trujillo 1996: 29) ya que está influenciada por diferentes procesos territoriales y, por lo tanto, "reúne un importante cúmulo de saberes atesorados de forma progresiva a lo largo del tiempo" (Florido Trujillo 1996: 29). En esta línea, se afirma que el análisis de la vivienda vernácula se encuentra profundamente relacionado con los modos de vida de la población y sus vínculos con la naturaleza (Castro, 2012).

Las primeras investigaciones a escala nacional se centraron en obtener la mayor cantidad de datos sobre la vivienda vernácula como objeto frente a su "irremediable desaparición" (De Aparicio, 1931; Zamorano, 1950). Esta concepción cobró protagonismo ante el acelerado crecimiento de las ciudades y la llegada de nuevos materiales que provocaron la transformación de lógicas de producción y modos de vida, generando un cambio en las formas de hacer arquitectura (Tomasi, 2011). Bajo

esta mirada, se esperaba que la vivienda vernácula como arquitectura surgida de la naturaleza evolucionara a lo "civilizado" y soslayara sus vínculos directos con el entorno natural (Tomasi, 2011).

Sin embargo, en territorios con singulares características como las que presentan las tierras secas no irrigadas de Mendoza, las viviendas responden a los conocimientos de la población local y las posibilidades concretas que presenta el contexto. En este sentido, afirmamos que los pobladores se constituyen como el mayor recurso de las tierras secas no irrigadas por ser quienes construyen, habitan y dan sentido al territorio, plasmando vivencias y valores, tanto de forma individual como colectiva (Esteves, 2016).

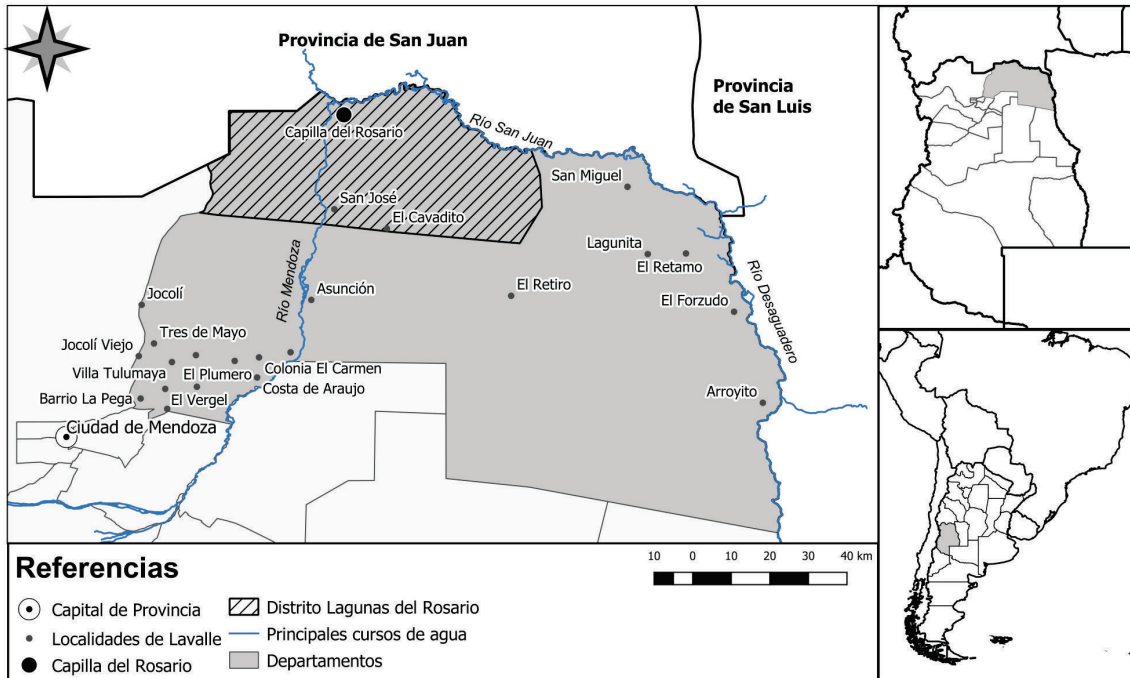
Autoras como Pastor (2005) reconocen que el hábitat vernáculo de tierras secas no irrigadas se conforma por la articulación de la unidad habitacional y la unidad de producción, en donde se vincula la vida familiar con el trabajo. Se compone de varios locales yuxtapuestos, adosados o aislados, que combinan diversas funciones y actividades (Pastor, 2005; Esteves, 2016). Es decir que no hace referencia a un único objeto, sino que se compone de diversos elementos vinculados entre sí que combinan diferentes funciones y actividades del orden de lo privado y lo público. En cuanto a su construcción, se emplean técnicas tradicionales y materiales naturales que se encuentran en el entorno próximo (Rotondaro y Mellace, 2000). González (2011) coincide, pero agrega que en las adecuaciones de la vivienda se incorporan materiales industriales que se combinan con componentes naturales y difiere técnicas constructivas.

### **Transformaciones territoriales en Lagunas del Rosario y su incidencia en la construcción del hábitat**

El distrito de Lagunas del Rosario se localiza a 110 Km de la Ciudad de Mendoza, en la llanura del noreste de la provincia de Mendoza, denominada Travesía de Guanacache (Figura 1). Esta llanura forma parte de las tierras secas no irrigadas de la provincia en la parte baja de la cuenca del río Mendoza.

La zona de estudio presenta clima de tipo desértico-semidesértico y en este sitio se ubican algunos de los lugares más áridos de la Argentina (Abraham y Prieto, 1999). Las temperaturas máximas en verano alcanzan los 42°C y se registran mínimas en invierno de hasta -8°C (Estrella et al., 1979), lo que muestra una amplitud

Figura 1. Localización del área de estudio. Distrito Lagunas del Rosario, Lavalle, Mendoza (Argentina).



Fuente: elaboración propia, 2018.

térmica considerable tanto diaria como anual. El régimen de precipitaciones se caracteriza principalmente por la presencia de tormentas convectivas de verano, aunque anualmente se registran entre 80mm a 150mm anuales de lluvia. En relación con la vegetación, el sector de estudio se localiza dentro de la Provincia Fitogeográfica del Monte, donde predominan distintas comunidades arbustivas xerófilas de hoja perenne (Chiavazza, 2008). La única especie que llega a formar bosques aislados es el algarrobo (*Prosopis Flexuosa*) acompañado por otros árboles como el chañar (*Geoffroede-corticans*) y el retamo (*Bulnesia retama*).

En cuanto a la infraestructura, el área seleccionada posee red eléctrica monofilar (inaugurada en 1999) y red de agua mediante el denominado "acueducto del desierto" que, si bien no presenta caudal constante, facilita el acceso al agua a los pobladores. Conjuntamente se encuentra emplazada una escuela, un centro de salud y un registro civil.

La población se localiza en pequeños asentamientos ubicados sobre las márgenes de los ríos –actualmente secos– en poblaciones que no superan las 40 viviendas (Pastor, 2005). Alejados de estos cauces de agua, se encuentran viviendas localizadas hacia el interior del terri-

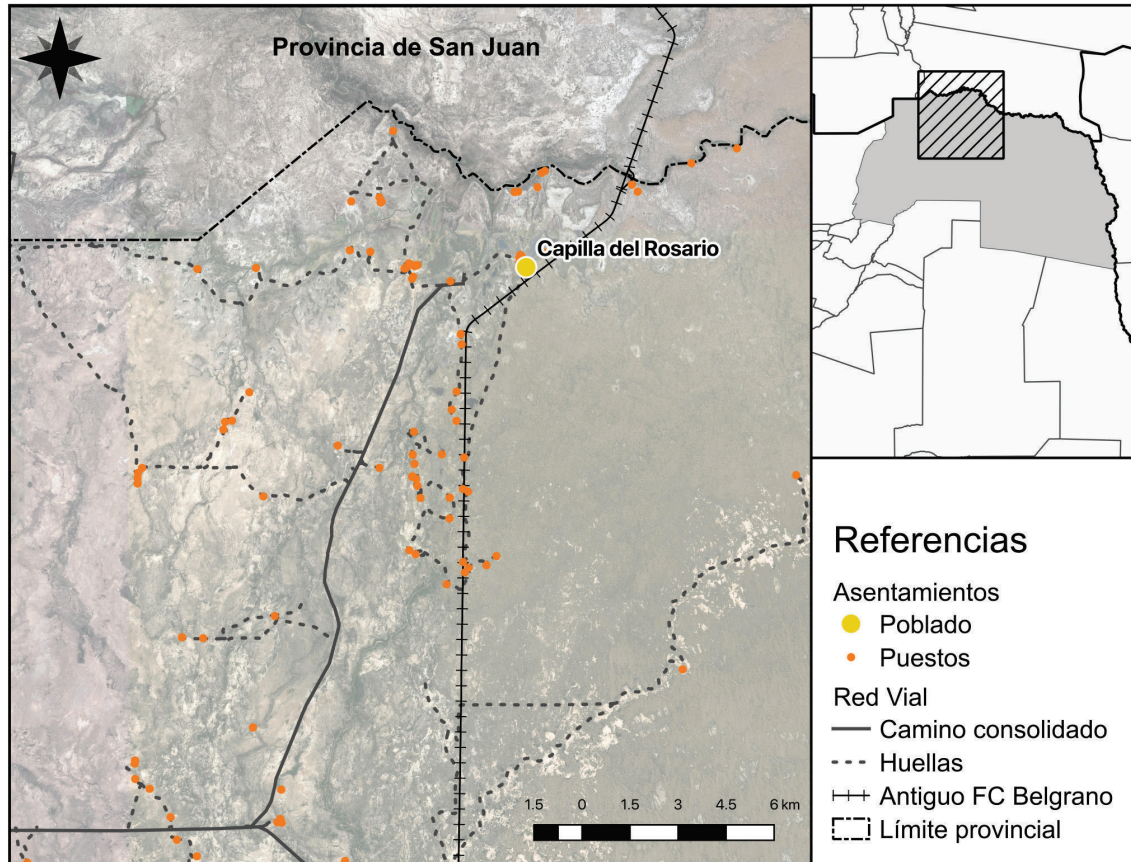
torio de manera dispersa (Figura 2), ubicados sobre antiguos paleocauces del río Mendoza (Abraham, 1981).

Actualmente el sector de estudio carece de escorrentía superficial de agua y solo cuenta con desagües ocasionales (Abraham y Prieto, 1981). A pesar de la sequía superficial, la llanura dispone en el subsuelo de un considerable reservorio de agua a poca profundidad (entre 6,00 a 10,00m) que contribuye a mantener la vida en la zona (Abraham y Prieto, 1999). En este contexto, se desarrolla una economía de subsistencia basada en la cría de ganado caprino a escala familiar, aunque también se registran, en menor medida, otras actividades como la venta de guano y la realización de artesanías.

No obstante las actuales características que presenta el soporte físico-biológico, históricamente los cauces de agua generaron en la zona un extenso sistema hidrográfico. La zona de Lagunas del Rosario formaba parte de un complejo lagunar mayor denominado Lagunas de Guanacache, el cual se extendía por el noroeste provincial<sup>4</sup>. La presencia de las lagunas en anta-

4. La confluencia de los ríos Mendoza, San Juan y Desaguadero constituía el complejo hídrico integrado por diversas lagunas encadenadas. El humedal de Lagunas de Guanacachees considerado como el de mayor relevancia a nivel regional por

Figura 2. Localización de los asentamientos dispersos en Lagunas del Rosario.



Fuente: elaboración propia, 2018.

ño, favorecieron la pesca y la práctica de la agricultura, en mayor medida el cultivo de hortalizas y trigo, como actividades productivas centrales en el caso de estudio (Roig et al., 1999; Rusconi, 1961). Los principales cambios se reconocen desde el crecimiento sostenido demográfico y productivo de la zona irrigada –oasis– en la parte media de la cuenca del río Mendoza desde finales del siglo XIX. Diversos textos bibliográficos señalan que desde el año 1940 el caudal de agua hacia las lagunas ya no era constante y paulatinamente se comienza a registrar una disminución hasta la década de 1980, fecha en que los entrevistados señalaron que dejó de circular agua por el río. Paralelamente, el crecimiento del oasis se complementó con la extracción masiva de vegetación autóctona de las zonas no irrigadas para su aprovechamiento en diversas actividades en el oasis, provocando así la desaparición de importantes masas

forestales (Abraham y Prieto, 1999). La tala indiscriminada sumada a la falta de agua superficial cada vez más evidente, profundizaron procesos de desertificación en todo el noreste provincial, identificados con mayor énfasis desde la segunda mitad del siglo XX. Este acelerado proceso de desertificación afectó a las actividades productivas que de manera histórica se desarrollaban en la zona así como también, incidió en la disponibilidad de materiales naturales empleados (árboles, pasturas y paja) para la construcción de viviendas.

### La población local como protagonista en la gestión del hábitat

Para comprender la manera en que la población local construye su vivienda, se comienza por exponer aspectos constructivos (materiales y técnicas utilizadas) y funcionales (actividades que albergan los diferentes locales), para entender las características que el contexto local le otorga a cada componente.

su valor histórico, arqueológico y cultural. De hecho, fue declarado como sitio RAMSAR en 1999, aunque actualmente se encuentra extinto (Lobos, 2004).



Figura 3. Espacios yuxtapuestos de la vivienda vernácula rural de Lagunas del Rosario. El espacio cerrado y el espacio de transición.



Fuente: Fuente: XX, 2015.

Los resultados del relevamiento de campo sumado al análisis de bibliografía específica señalan que la vivienda se compone históricamente por dos espacios yuxtapuestos: un espacio cerrado y un espacio de transición que funcionan de manera complementaria para dar respuesta al desarrollo de la cotidianeidad (Figura 3). El espacio cerrado se configura como una secuencia de locales comunicados entre sí con una escasa vinculación con el exterior (Pastor, 2005). En este espacio se encuentran locales para el pernocte, cocina y comedor y se define morfológicamente por ser de forma rectangular y compacta, delimitado por muros, techo y piso. El espacio de transición actúa como vínculo entre el interior de la vivienda y el exterior y se resuelve de forma funcional a modo de una gran galería abierta. Este espacio se localiza adosado al espacio cerrado y orientado, en la mayoría de los casos, hacia el norte. En este espacio transcurre gran parte de la vida diaria, donde también se registran actividades de comedor y tareas ligadas con las actividades productivas, como la realización de artesanías. Debido al clima árido y las altas temperaturas, este espacio de sombra resulta clave para alcanzar condiciones de confort térmico. Por ello, durante el día es el espacio principal de la vivienda y resulta central a los fines de relaciones familiares y con vecinos.

En cuanto a la materialidad del espacio cerrado, en el 85% de las unidades relevadas prevalece el uso de tierra sin cocer en muros. Se emplea adobe –espesor variable de 0,25m a 0,35m- o quincha –espesor de 0,10m a 0,15m-. En menor medida se encuentran habitaciones realizadas con ladrillo cocido –espesor de 0,20m-. Todos los mampuestos se colocan en soga

Figura 4. A la izquierda, cubierta construida con rollizo de álamo, caña como malla de repartición, torta de barro y lámina de polietileno. A la derecha, muro de quincha combinado con muro de adobe.

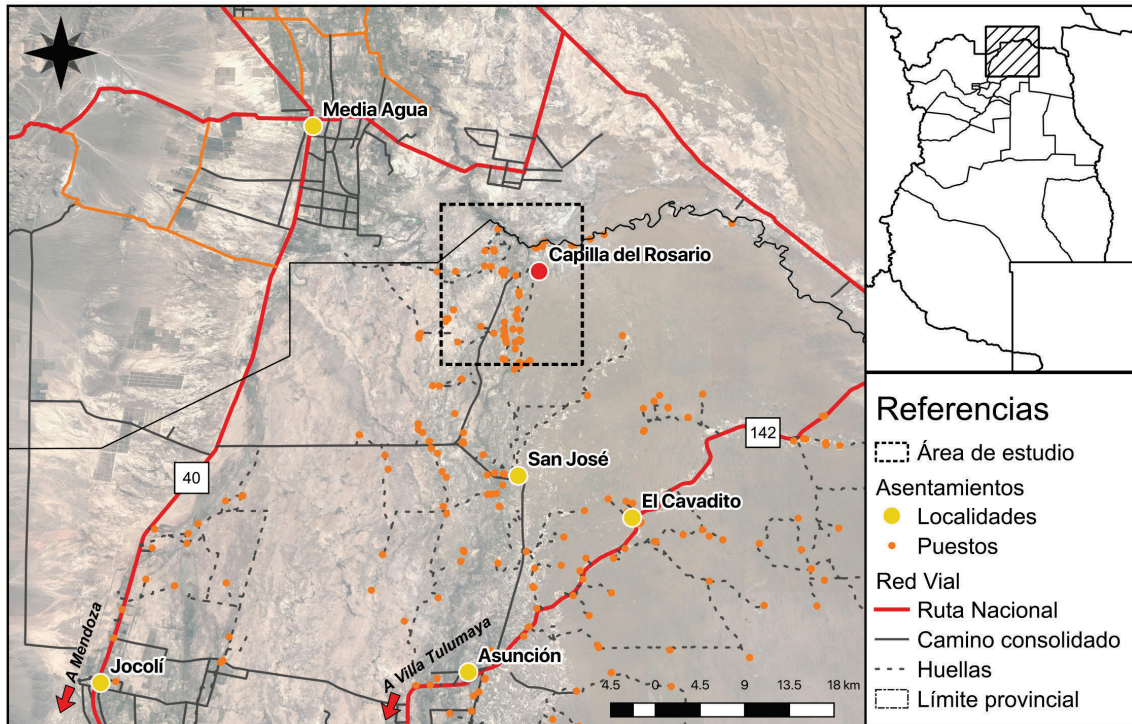


Fuente: XX, 2014

y conforman a la vez el cerramiento y la estructura portante (Figura 4). Tanto los adobes como ladrillos cocidos se unen entre sí con mortero de barro. No existen columnas o vigas de encadenado para vincular los diversos elementos y rigidizar la estructura frente al sismo. La incorporación de materiales industrializados en muros se observa principalmente en las ampliaciones de la vivienda: se trata de habitaciones adosadas a lo existente y construidas en su totalidad con ladrillos, aunque siempre la vinculación entre los elementos se realiza con barro. Interesa resaltar que actualmente en la elaboración de los adobes y quincha se utiliza guano en vez de paja. Esta situación se comprende a la luz de los cambios en el territorio, ya que en la época de las lagunas se aprovechaba el sobrante de la cosecha de trigo para fabricar adobes. Actualmente, con la merma en la disponibilidad de agua y la imposibilidad de cultivar trigo, los pobladores han reemplazado en su totalidad la paja por el guano. Este cambio no resulta el más adecuado para asegurar la estabilidad y resistencia de los mampuestos, ya que algunos autores (Viñuales, 2007; Saldivar et al., 2016) recomiendan que el adobe se fabrique con una combinación de elementos –incluida la paja- y en su justa proporción. Los pobladores reconocen esta situación, pero explican que

Si nos trajeran paja [el municipio] la utilizaríamos y construiríamos con ella, pero no se consigue fácilmente en el mercado y el abono de caballo lo tenemos acá a mano. El adobe con paja es más resistente que con guano, que se desarma más fácil y hay que estarlo manteniendo más seguido (Poblador 9, 58 años. Trabajo de campo, 2014).

Figura 5. Distancias y accesibilidad dificultosa entre el sector de estudio y los centros urbanos más cercanos.



Fuente: elaboración propia, 2018.

En la totalidad de los casos relevados las cubiertas se construyen a un agua y con mínima pendiente. Su estructura se materializa mediante rollizos de álamo (diámetro de 0,15 a 0,18m) y sobre estos se dispone de una "parrilla" de caña (*Arundodonax*) y finalmente una torta de barro de espesor de 0,10 a 0,15m. Se identifica también en todas las viviendas observadas que el único alero se ubica hacia donde escurre la pendiente y que al menos en el 60% de las viviendas se coloca una lámina de polietileno por encima de la torta de barro para reducir el impacto de la lluvia. En el 40% de las viviendas relevadas los pisos son de hormigón, mientras que las viviendas restantes poseen tierra apisonada.

El espacio de transición se materializa mediante horcones de algarrobo o chañar y tirantes del mismo material, que en algunas ocasiones se combina con rollizos de álamo. La cubierta se construye de igual manera que el espacio cerrado: con caña como malla de repartición, torta de barro y sobre ésta una lámina de polietileno (Figura 4). En menor medida, se encuentran cubiertas de carácter liviano resueltas con materiales industriales como tela media sombra sintética, chapa metálica de zinc o la combinación entre las anteriores.

Respecto a la diversidad de materiales empleados en la construcción de la vivienda, todos los entrevistados concuerdan en señalar que utilizan principalmente los materiales naturales de que disponen en el entorno por su bajo costo y fácil accesibilidad. No obstante, entre los materiales industrializados se emplean aquellos elementos reciclados que consiguen a menor precio y materiales que resultan de fácil traslado desde los poblados urbanos cercanos. En efecto, los datos de campo indican también que algunos materiales se compran en las zonas urbanas y se trasladan hasta el sitio. Un ejemplo de esta situación son los rollizos de álamos, ya que al encontrarse el bosque nativo diezmado para conseguir madera de grandes dimensiones, los pobladores recurren indefectiblemente al mercado. En la figura 5 se puede observar que el traslado de materiales implica atravesar vías pavimentadas y huellas sobre suelo arenoso de difícil acceso. No sólo incide la distancia a recorrer (28 Km de distancia en línea recta hasta la ciudad de Media Agua en la provincia de San Juan y 70Km de distancia hasta la zona urbana más próxima en Lavalle) sino también las características de estas vías para llegar al punto de consumo.

Figura 6. Adoberas utilizadas para la fabricación de los mampuestos bajo la mano de obra familiar y adobes armados secando al sol.



Fuente: XX, 2014.

Por ello, el traslado de materiales industrializados resulta una complicación para su uso en la construcción ya que la localización dispersa de las viviendas y las grandes distancias a recorrer encarecen el costo final. Además, en el desarrollo de economías de subsistencia, los esfuerzos se centran en asegurar el desenvolvimiento de la vida diaria, reduciendo las posibilidades de inversión en materiales constructivos. Esto es uno de los principales motivos por los cuales los pobladores utilizan en mayor medida los materiales naturales disponibles en el entorno.

En respuesta a los costos que implica el traslado de materiales, se registran acciones estatales –municipales– que consisten en entregar ladrillos cocidos para minimizar el impacto económico que implica su compra. No obstante, la cantidad de materiales entregados por unidad habitacional no resultan suficientes para construir una nueva vivienda en su totalidad dando por resultado la combinación de materiales naturales e industrializados desarrollados con anterioridad.

En vez de ladrillos, el municipio debería traer agua o paja para poder armar los adobes. Porque una casa de ladrillos acá no sirve, son muy calientes [haciendo referencia a la época estival] y desentonan con el lugar (Poblador 3, 55 años. Trabajo de campo, 2013).

A su vez las entrevistas dan cuenta de que los materiales industrializados no son percibidos como los adecuados para construir a la luz del conocimiento local y las condiciones particulares que presenta el contexto natural y cultural. Por un lado, desde cuestiones más simbólicas

que hacen a la construcción del territorio y por ende a la configuración del hábitat, donde se advierten diversas percepciones y valoraciones. Algunos pobladores indican que el uso de materiales industrializados incide de forma negativa en la “calidad visual del paisaje” y en la persistencia de la tradición constructiva del grupo social. Por otro lado, parecería que el uso de materiales industrializados implicaría una “mayor calidad de la vivienda” y por ello se reparte este tipo de materiales desde el municipio. Sin embargo, los datos de campo dan cuenta de que los materiales industrializados son utilizados sin conocimiento previo de la técnica constructiva y sin tener en cuenta que forman parte de un sistema en el cual se conjugan aspectos estructurales, funcionales y particulares formas de habitar.

En la totalidad de los casos analizados, las viviendas han sido construidas exclusivamente mediante mano de obra familiar, tanto para la edificación como en las ampliaciones y el mantenimiento de la envolvente, principalmente cuando se utilizan técnicas de construcción con materiales naturales como el adobey la torta de barro (Figura 6). La mano de obra familiar implica la participación de todos los integrantes de la unidad habitacional con ayuda de vecinos o parientes cercanos. En esta tarea colectiva, las redes de reciprocidad encuentran su máxima expresión.

Todos los entrevistados afirmaron conocer las técnicas de construcción con tierra, aludiendo a que se trata de conocimientos transmitidos entre generaciones, producto del aprovechamiento continuo de los materiales que el entorno provee. En la mayoría de los casos, la intervención profesional está ausente. La mano de obra

familiar y el contacto con los diversos materiales favorecen que los entrevistados conozcan las ventajas, desventajas y características de los materiales en cuanto a técnicas constructivas, calidad, tiempo y frecuencia necesaria de mantenimiento y comportamiento térmico, además de su precio.

Ahora mismo está habitación de acá es de ladrillo y es muy helada y en el verano es caliente. Por eso mi hermano está haciendo ahora su puesto con adobe (Poblador 15, 32 años. Trabajo de campo, 2015).

Hice un curso con Rubén de arcilla y adobe para arreglar mi casa. Con los ladrillos que me dieron solo hice el baño, pero la casa la tengo con adobe porque el barro es aislante y el ladrillo no...vos te haces una casa de ladrillo acá y es la caldera del diablo. Entonces el barro es lo más fresco con la caña. Eso es lo mejor para acá (Pobladora 2, 62 años. Trabajo de campo, 2014).

Si bien el uso de materiales industrializados requiere menor cantidad de tiempo dedicado a las tareas de mantenimiento comparado con los materiales naturales, los pobladores prefieren construir con estos últimos ya que se encuentran en el medio y se perciben como materiales con mejor comportamiento térmico. Si bien los actores locales remarcan las ventajas del uso de materiales naturales desde diversos aspectos, durante el trabajo de campo se identificaron dificultades vinculadas a las técnicas de construcción. En este sentido, resalta la ausencia de cimientos, aleros continuos para reducir la acción del agua de lluvia, dinteles que eviten el arriostamiento entre elementos estructurales y precisión para definir las proporciones adecuadas en la elaboración de adobes o quincha. Es decir que, si bien destaca la capacidad del grupo para adaptarse a los materiales disponibles, podrían mejorarse los resultados obtenidos a través de la incorporación de capacitación respecto a aspectos técnicos específicos de las técnicas de construcción tradicional.

Según diversos autores, que desde una posición técnica realizan una mirada crítica a la arquitectura construida en tierra, se encuentran aportes para incluir mejoras a la edificación habitual. Por ello, se identifican trabajos donde se indaga en mejoras en la calidad de las viviendas de adobe (Albarracín, et al., 2014; Saldivar et al., 2016; Nuñez, 2014). Respecto a la quincha también se encuentran producciones que se focalizan en presentar mejoras a este sistema a la vez que comprobar su ven-

taja económica respecto al hormigón y ladrillo cocido (Cuitiño et al., 2012; 2015). Estas investigaciones sostienen que la construcción con materiales naturales son una práctica muy difundida y culturalmente arraigada en las poblaciones rurales de la región andina y de ahí deviene la necesidad de profundizar en estas técnicas (Saldivar et al., 2016) para adaptarlas a los actuales requisitos de calidad.

A modo de síntesis y teniendo en cuenta la manera en que los pobladores construyen su territorio, consideramos que en la resultante constructiva prima el uso de materiales naturales que responde a las necesidades económicas de la población, la cultura del grupo social y al traspaso de conocimientos entre generaciones producto de la experiencia. En relación a lo expuesto, podemos afirmar que para que la política de vivienda alcance mayores grados de eficiencia es necesario incluir las estrategias que despliega la población local, aunque esto supondría indefectiblemente incluir mejoras en las técnicas de construcción tradicional a la vez que la capacitación de la población local.

### **La acción estatal en la planificación del hábitat de tierras secas no irrigadas**

En Argentina, el indicador utilizado desde 1974 para clasificar el nivel de adecuación de las viviendas es el denominado "tipo de vivienda". Sin embargo, se han realizado investigaciones que profundizan aspectos metodológicos tendientes a describir las características habitacionales y medir su calidad. En este marco, se ha avanzado en la construcción de indicadores referidos a la calidad sanitaria y constructiva. Particularmente, se ha desarrollado un indicador referido a calidad de las características constructivas de la vivienda –CALMAT–, el cual implica la combinación de los materiales, los elementos de aislación y de terminación utilizados en los principales elementos constitutivos de la residencia (paredes, pisos y techos) (Hansevich y Steinbrun, 2009). Bajo esta evaluación cuantitativa, el índice CALMAT I –que presenta las mejores condiciones– representa a las viviendas construidas con materiales resistentes y sólidos en todos sus componentes. A su vez, incorporan elementos de aislación y terminación. Mientras que el índice CALMAT IV, indica que la vivienda presenta materiales no resistentes ni sólidos o de desecho al menos en uno de los componentes constitutivos (INDEC, 2010). Si bien estos indicadores permiten avanzar sobre el conocimiento y la identificación de materiales que cum-

plan con las normas técnicas, sostenemos que al evaluar exclusivamente los materiales empleados, quedan en un segundo plano los recursos (monetarios, técnicos y humanos) de que dispone la población para la construcción de la vivienda. En esta misma línea, inferimos que la componente cultural y el manejo de los recursos disponibles, particularmente en zonas rurales de tierras secas, quedan invisibilizados.

Por esto, consideramos que la evaluación de las edificaciones existentes en el área de estudio en el marco del índice CALMAT no alcanza a atender las particularidades que presentan las viviendas vernáculas. En efecto, la sola consideración del tipo de material para definir la condición de calidad de las mismas resulta escasa, sobre todo para zonas rurales donde el uso de materiales naturales es muchas veces la opción principal –y la única –con la que cuentan los pobladores. Según el conocimiento generado por la comunidad a partir de la experiencia, se demuestra que algunos materiales son mejores que otros (en cuanto a costos, confort térmico y manejo por parte de la población) y por ello el aprovechamiento y uso de materiales naturales resulta clave en la gestión del territorio rural.

Si bien existen discusiones en torno al rol del Estado y el reconocimiento de estos materiales naturales, aún existen claras contradicciones al interior de la gestión territorial:

En Lagunas se hicieron reformas a varias viviendas dentro un plan del gobierno, que, si bien no era mucha plata, para la gente fue significativo. Pasa que el financiamiento fue complicado y yo creo que la falla está en la falta de asistencia técnica, porque las casas que arreglaron hace un tiempo ya tienen problemas, porque les faltaron detalles técnicos como el alero más ancho. Yo creo que con un simple asesoramiento concreto y ajustado al presupuesto haría la diferencia (Entrevista a funcionaria pública. Trabajo de campo, 2015).

Uno de los grandes obstáculos de los planes de vivienda en este sector de la provincia gira alrededor de la tenencia común de la tierra, ya que en la mayoría de los casos, las respuestas que brinda el Estado se piensan y ejecutan en relación a la propiedad privada con límites definidos (Dalla Torre et al., 2017). Las formas de pensar lo rural desde lo urbano, dejando ocultas las particularidades de cada territorio, quedan en evidencia en las entrevistas a agentes estatales:

Uno de los problemas en Lavalle es la tenencia comunitaria de la tierra porque el presupuesto designado por ley para lo rural es con préstamos individuales, entonces te encontrás con eso que limita las acciones que se pueden realizar (Entrevista a funcionaria pública. Trabajo de campo, 2018).

Los fragmentos arriba citados dan cuenta de la inadecuación entre las prácticas gubernamentales y las características y necesidades locales.

En territorios rurales, la consideración de los aspectos culturales implica el trabajo articulado, participativo y horizontal con la población, lo que permitiría reconocer las necesidades reales de los pobladores y el trabajo en conjunto. En este punto se coincide con Abraham y Salomón cuando exponen que “los pobladores de tierras secas son su mayor recurso. Ellos conocen sus problemas y sus potencialidades y han desarrollado conocimientos, tecnologías y habilidades para producir en situaciones restrictivas” (2014: 63). En este sentido, consideramos oportuno incorporar en la construcción de las políticas públicas, datos que permitan comprender la actual producción de viviendas en tierras secas no irrigadas y que la recuperen.

Al igual que la distancia a recorrer es un obstáculo para los pobladores en la búsqueda y compra de materiales, uno de los grandes inconvenientes que debe enfrentar la aplicación de los planes de vivienda en zonas rurales no irrigadas también es la distancia, que eleva los costos de los materiales además del traslado diario de mano de obra especializada. La partida presupuestaria para la construcción de viviendas suele ser la misma para zonas urbanas que para zonas rurales (Miranda-Gassull, 2017) lo que disminuye la posible cantidad de viviendas a construir o limita la posibilidad de que efectivamente sean ejecutadas.

### Consideraciones finales

La conceptualización del territorio nos permite entender a la arquitectura vernácula como expresión de una construcción social en la que se ponen en juego aspectos materiales y simbólicos a la vez que la relación sociedad-naturaleza, en el marco de relaciones de poder. En esta línea, identificamos a la vivienda vernácula como un elemento que expresa los modos de vida de la población en relación con las características naturales del territorio que habita. Asimismo, reconocemos

procesos de segregación al interior del caso de estudio en relación a los desequilibrios territoriales expresados en los contrastes entre tierras secas irrigadas y tierras secas no irrigadas.

Las discusiones tendientes a la calidad de las viviendas y la construcción del hábitat, presentan numerosos y profundos avances. Sin embargo, advertimos que para alcanzar una planificación eficiente resulta necesario prestar atención a la escala local. En este sentido, consideramos que las intervenciones estatales hacia el sector resultarían más adecuadas si incluyeran la capacitación y participación activa de la población, asegurando la trascendencia de las intervenciones.

A su vez, considerar en las políticas de vivienda las técnicas de construcción con materiales naturales permitiría reducir los costos que supone la materialización de viviendas en zonas rurales de tierras secas no irrigadas. En este sentido, identificamos que uno de los mayores conflictos en torno a la construcción de viviendas por parte del Estado en el caso de estudio se vincula principalmente con el alto costo que implica el traslado de materiales constructivos industrializados desde las zonas urbanas hasta el punto de consumo, aspecto que encarece la aplicación de políticas de viviendas así como sus alcances y consecución, y que el uso de materiales naturales podría soslayar.

Los relatos de los actores sociales indagados que construyen su hábitat afirman que la utilización de ciertos materiales no solo tiene que ver con las posibilidades que el entorno natural les brinda sino también con una identidad simbólica asociada a los conocimientos acumulados y a las formas en que definen sus viviendas. En este sentido, resulta necesario recuperar a la vivienda vernácula como antecedente válido para generar una articulación concreta entre las políticas públicas y los procesos sociales de construcción. A su vez, la producción de conocimientos respecto a la edificación con tierra encuentra importantes avances en el ámbito académico y su consideración resulta clave para asegurar la calidad constructiva. Por último, respecto a las intervenciones puntuales del municipio como los materiales que entrega a los pobladores, si bien resulta un aporte significativo, no asegura que mejore la calidad constructiva de las viviendas. Por esto, es menester desarrollar criterios o metodologías de evaluación acordes a las zonas rurales para evitar evaluarlas desde una mirada sesgada que invisibilice las particularidades de los actores locales y de las viviendas vernáculas que construyen en un territorio que presenta características singulares. Bajo este marco, actualmente se presenta un contexto de oportunidad en Mendoza para repensar la vivienda de tierras secas ya que se encuentran en proceso de elaboración los planes municipales –con una mirada local de los territorios– que conforman el siguiente paso para concretar acciones plasmadas en el Plan Provincial de Ordenamiento Territorial.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Abraham, E. & Prieto, R. (1981). Enfoque diacrónico de los cambios ecológicos y de las adaptaciones humanas en el noreste árido mendocino. Cuadernos del CEIFAR, 8, pp.109-139.
- Abraham, E. & Prieto, R. (1999). Guanacache, la travesía de los profundos cambios. En: Gotthelf, R. (Dir.), Guanacache, Fidel Roig Matons, pintor del desierto (pp. 107-125). Mendoza: EDIUNC.
- Abraham, E. & Salomón, M. (2014). El desierto como espacio de oportunidad: Desertificación versus desarrollo sustentable. Ciencia e Investigación, 64 (1), pp. 59-66.
- Bifani, P. (1999). Medio ambiente y desarrollo sostenible. Madrid: IEPALA.
- Blasco Lucas, I. (2013). Arquitectura sustentable en hábitat rural de zonas árido sísmicas. Aportes teóricos-metodológicos. Tesis doctoral. Universidad de Mendoza.
- Castro, A. (2012). Familias rurales y los procesos de transformación: Estudio de casos en escenario de ruralidad en extensión. Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad, 11 (1), pp.180-203.
- Chiavazza, H. (2008). Cambios ambientales y sistemas de asentamiento en el árido normendocino. Arqueología en los paleocauces del Río Mendoza (Tesis doctoral). Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires, Argentina.
- Cuitiño, G.; Esteves, A. y Hernandez, A. (2012). Proceso de evaluación de un sistema constructivo. Caso de la quincha. Ponencia presentada en XII SIACOT.
- Cuitiño, G.; Esteves, A.; Maldonado, G.; Rotondaro, R. (2015). Analisis de la transmitancia térmica y resistencia al impacto de los muros de quincha. Informes de la Construcción, 67(537): e063, doi: <http://dx.doi.org/10.3989/ic.12.082>.
- Dalla Torre, J., Sales, R., Esteves, M. & Ghilardi, M. (2017). Las particularidades de las fronteras urbano-rural en el ordenamiento territorial. Ponencia presentada en el V Workshop de la Red Iberoamericana de Observación Territorial y VII Seminario Internacional de Ordenamiento Territorial, Mendoza, 4, 5, 6 y 7 de octubre.

- De Aparicio, F. (1937). La vivienda natural en la provincia de La Rioja. *Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos GEA*. Tomo V, 429-433.
- De la Cruz, R. (2001). Protección a los conocimientos tradicionales. Cuarto Taller Acceso a los recursos genéticos, conocimientos y prácticas tradicionales y distribución de beneficios. Banco Interamericano de Desarrollo, Secretaría General de la CAN. Venezuela.
- Esteves, M. (2016). La interacción vivienda vernácula rural-territorio en tierras secas no irrigadas. Caso de estudio: Lagunas del Rosario, Mendoza, Argentina (Tesis doctoral). Universidad Nacional de San Juan, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, San Juan.
- Estrella H., Heras, V. & Guzzeta, V. (1979). Registro de elementos climáticos en áreas críticas de la provincia de Mendoza. *Cuaderno Técnico*, 1, pp. 49-71.
- Florido Trujillo, G. (1996). Hábitat rural y gran explotación en la Depresión del Guadalquivir. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transporte, Junta de Andalucía.
- Jiménez, G. (2001). Cultura, territorio y migraciones. Aproximaciones teóricas. *Alteridades*, 11 (22), pp. 5-14.
- Gobierno de Mendoza (2013). Sensible aumento en la superficie de los oasis de Mendoza. Informe impartido por la Agencia Provincial de Ordenamiento Territorial y elaborado por el Sistema de información ambiental y territorial. Recuperado de: <http://ambiente.mendoza.gob.ar/index.php/avances/339-sensible-aumento-en-la-superficie-de-los-oasis-de-mendoza>
- Gobierno de Mendoza (2017). Plan Provincial de Ordenamiento Territorial 8.999.
- González, A. (2011). Nuevas percepciones del territorio, espacio social y tiempo. Un estudio desde los conceptos tradicionales (clásicos) hasta su concepción en el siglo XX. Presentada en VI Jornadas de Jóvenes Investigadores. Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, 10, 11 y 12 de noviembre.
- Guerra Ramírez, J. (2003). Habitar el desierto: transición energética y transformación del proyecto habitacional colectivo en la ecología del desierto de Atacama, Chile. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Cataluña.
- Haesbaert, R. (2013). Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad. *Revista Cultura y representaciones sociales*, vol.8 no.15, pp. 9-42.
- Haesbaert, R. (2011). El mito de la desterritorialización. Del fin de los territorios a la multiterritorialidad, México: Siglo XXI Editores.
- Hansevich, M. y Steinbrun, N. (2009). Construcción de indicadores para la medición del déficit habitacional hacia la caracterización urbano-habitacional. Presentado en V Jornada de Jóvenes Investigadores. FCS, UBA. Buenos Aires.
- Hernandez, P. (2015). Arquitectura y segregación espacial. *Arquine*.
- ICOMOS (1999). Carta del Patrimonio Vernáculo construido. Recuperado de: [http://www.international.icomos.org/charters/vernacular\\_sp.pdf](http://www.international.icomos.org/charters/vernacular_sp.pdf).
- INDEC (2010). Censo Nacional de población, hogares y vivienda.
- Lobos, N. (2004). Para pensar la identidad cultural en el desierto de Lavalle. *Revista Confluencia*, N°4, pp. 1-20.
- Martín-Motta, J. (2013). Evaluación de mejoramiento de viviendas. El caso del Programa Federal "Mejor Vivir" – Gran Resistencia, Argentina. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, (23), 2, pp. 13-20.
- Miranda Gassull, V. (2017). El Programa Federal del Hábitat de Pueblos Originarios implementado en Mendoza. Plataforma de información para políticas públicas de la Universidad Nacional de Cuyo. Recuperado de: [artículohttp://www.politicaspUBLICAS.uncu.edu.ar/articulos/index/el-programa-federal-del-habitat-de-pueblos-originarios-implementado-en-mendoza](http://www.politicaspUBLICAS.uncu.edu.ar/articulos/index/el-programa-federal-del-habitat-de-pueblos-originarios-implementado-en-mendoza).
- Nuñez, D. (2014). Construcción y rehabilitación de viviendas de adobe para el desarrollo del hábitat rural. Presentado en XIV SIA-COT, El Salvador.
- Pastor, G. (2005). Patrimonio, vivienda y agua en el paisaje del noreste mendocino. En: Fernández, A. & E. M. Abraham (Eds.). *El agua en Iberoamérica. Uso y gestión del agua en tierras secas* (pp. 79-92). Mendoza: CYTED XII.
- Rabey, M. (2004). Conocimiento popular, recursos naturales y desarrollo: El caso de Los Andes argentinos. En: Rabey, M. (Ed.), *El uso de recursos naturales en las montañas* (pp. 347-368). Montevideo: UNESCO
- Raffestin, C. (2011). Por una geografía del poder. Traducción y notas Yanga Villagómez Velázquez. México: El Colegio de Michoacán.
- Rapoport, A. (2003). *Cultura, arquitectura y diseño*. Barcelona: Ediciones UPC.
- Rodríguez, J. y Arrigada, C. (2004). Segregación residencial en la ciudad latinoamericana, *EURE*, XXIX (89), pp. 05-24.
- Roig, F.; Roig, A.; Roig, M.; Roig, V. & Roig, E. (1999). Guanacache. Fidel Roig Matóns, pintor del desierto. Mendoza: EDIUNC.
- Rotondaro, R. & Mellace, R. (2000). Tecnología en la vivienda rural en Iberoamérica. En J. González y M. Villar, (Eds.), *II Seminario y taller iberoamericano sobre Vivienda rural y calidad de vida en los asentamientos rurales*, I, pp. 243-248.
- Rusconi, C. (1961). Poblaciones pre y post hispánicas de Mendoza. Volumen I: Etnografía. Mendoza: Imprenta Oficial.
- Sales, R., Esteves, M., Ghilardi, M., & Dalla Torre, J. (2017). Expresiones de los procesos de segregación en territorios no tan "urbanos". En *Congreso Internacional de Estudios Urbanos* (pp. 1-19). Buenos Aires.
- Saldívar, M.; Garino, L.; Navarta, G.; Albarracín, O. (2016). Reforzamiento de viviendas de adobe en zonas sísmicas. *Congreso Rehabend*.

- Sánchez, E. (1991). *Espacio, economía y sociedad*. España: Siglo XXI Editores S.A.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) (2014). *Directrices para el Ordenamiento Territorial de las áreas rurales de Mendoza*. Programa de fortalecimiento institucional de la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública.
- Tillera González, J. (2010). La arquitectura sin arquitectos, algunas reflexiones sobre arquitectura vernácula. *AUS*, 8, pp. 12-15.
- Tomasi, J. (2011). Mirando lo vernáculo. Tradiciones disciplinares en el estudio de las "otras arquitecturas" en la Argentina del siglo XX. *AREA* 17, 68-83.
- Torres, L., Abraham, E., Torres, E. & Montaña, E. (2003). Acceso a los recursos y distribución de la población en tierras secas de Argentina: El caso de Mendoza. Aportes hacia la equidad territorial. *Scripta Nova*, VII (148). Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-148.htm>
- Viñuales, G. (2007). Tecnología y construcción con tierra. *Apuntes*, 20 (2). 220-231.
- Zamorano, M. (1950). Acerca de la vivienda natural en la República Argentina y especialmente en Mendoza. *Anales de arqueología y Etnología*, Tomo XI. 89-100.
- 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. *Revista Papeles de Geografía*, 47-48, pp. 215-233.