

2º Encuentro de Investigadores Jóvenes: Consolidando espacios del quehacer científico en San Juan.

PAUTAS MORFOLÓGICAS PARA LA AUTO-CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS CON TIERRA CRUDA EN ZONAS RURALES DEL VALLE DE TULUM EN LA PROVINCIA DE SAN JUAN.

Línea Temática: RURALIDAD



Autor: Castilla Jesica

Alumna de sexto año de la carrera de Arquitectura y Urbanismo – FAUD, UNSJ.

Becaria CICITCA (Estudiante Avanzado) Periodo 2012-1013.

Ayudante por extensión de Beca a la Cátedra Electiva Construcción con Tierra y Diseño Bioclimático.

Ayudante Adscripta a la Cátedra Programación Visual de Espacios Verdes.

E-mail: jesi1187@hotmail.com

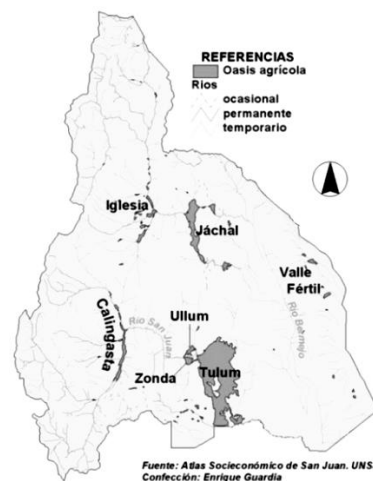
Este proyecto denominado “La configuración de la vivienda de tierra en relación con las prácticas sociales de zonas rurales” está inserto en el trabajo de investigación “Pautas morfológicas para la auto-construcción de viviendas con tierra cruda en zonas rurales del Valle de Tulum en la provincia de San Juan” dirigido por el Arq. Arturo Pereyra y es parte del trabajo de investigación “Estrategias tecnológicas y morfológicas de diseño sismo resistente para construcción y restauración de edificios de tierra”, y busca indagar en la configuración espontánea original de la vivienda rural que se fue transmitiendo de generación en generación, en el marco del Valle de Tulum de la Provincia de San Juan. El interés de este trabajo se centra en la comparación de éstas en relación al diseño de nuevas viviendas en la misma zona realizadas por entes Estatales, para constatar de qué modo dan respuesta cada una de ellas a las prácticas sociales propias de dichas zonas rurales; para poder problematizar las vinculaciones entre el habitar y las soluciones arquitectónicas aquí presentadas, y así desde esta reflexión imaginar luego posibles alternativas

morfológicas-proyectuales flexibles y aptas para ser materializadas mediante métodos de auto-construcción asistida, brindando la posibilidad de crecer en el tiempo de acuerdo a las necesidades que pudieran surgir, propias de los efectos que el desarrollo de la vida va arrojando sobre las prácticas sociales, que finalmente se traducen en transformaciones en los modos de habitar la casa.

En definitiva se pretende construir una serie de pautas que pongan en crisis las actuales respuestas estandarizadas que desde el Estado se promueven, en materia de vivienda para las zonas rurales, a la luz de la problematización de los Modos de Habitar.

El valle de Tulum está situado en el centro Sur de la provincia de San Juan y abarca Capital, Rawson, Santa Lucía, Chimbab, 9 de Julio, Rivadavia, Pocito, Sarmiento, Angaco, Albardón, San Martín, Caucete y 25 de Mayo, éste concentra casi el 90% de la población de la provincia.

El clima se caracteriza por ser desértico, con escasas precipitaciones, una considerable aridez y una importante oscilación térmica tanto diaria como anual, además por su elevado riesgo sísmico; a pesar de esto en ella se erigen áreas residenciales construidas subrepticamente con alta vulnerabilidad sísmica y aunque, las viviendas con financiamiento estatal son construidas bajo normas sismo-resistentes, existe un gran sector que no lo está, y que se desarrolla sin la supervisión y/o control de entes reguladores; en el que se construye con materiales que son accesibles (tierra cruda), y sus habitantes llevan a la práctica los conocimientos empíricos que heredan de sus antepasados con la necesidad de aprovechar las bondades de este material que además responde a la IDENTIDAD del pueblo, permitiéndoles conseguir la materia prima del mismo lugar en el que se emplaza la vivienda abaratando así los costos.



En las zonas Rurales y Semi-Rurales del Periurbano la arquitectura de la vivienda es la respuesta directa a un medio con fuertes condicionantes regionales: topografía y clima y a los materiales disponibles en la zona, pero fundamentalmente a los modos de HABITAR de la población de dichas zonas; en la que participó el propietario con su propia capacidad y saber, recreando y/o imitando modelos formales y funcionales propios y heredados.



Comprendiendo la cultura en este contexto físico, concluimos que “las prácticas sociales recogen una tradición, sea para confirmarla, ampliarla o negarla, y ello implica asumir su condición histórica. Podríamos decir que circulan por la historia, o más acentuadamente que la historia circula por ellas.”¹

A pesar de que el espacio rural es heterogéneo, Castro y Reboratti, consideran que para realizar una definición de lo rural se debe considerar que estos espacios están caracterizados, al menos, por estos tres elementos:

a) la relación con el medio natural, ya sea a través del uso de los recursos y servicios naturales para la producción agropecuaria como por su aprovechamiento en otro tipo de actividades, como la recreación y la residencia;

b) la poca densidad de población relativa, si bien enmarcada dentro de una gran variabilidad de situaciones, pero claramente diferenciada de la urbana si utilizamos escalas detalladas; (Figura 1.)

c) la existencia de redes territoriales que articulen los ámbitos dispersos y los centros poblados de diferente tamaño, estando éstos, según sea la situación,

¹ - DOBERTI, Roberto; “Las prácticas sociales dimensiones y niveles” pg2

fuertemente integrados al medio rural.²

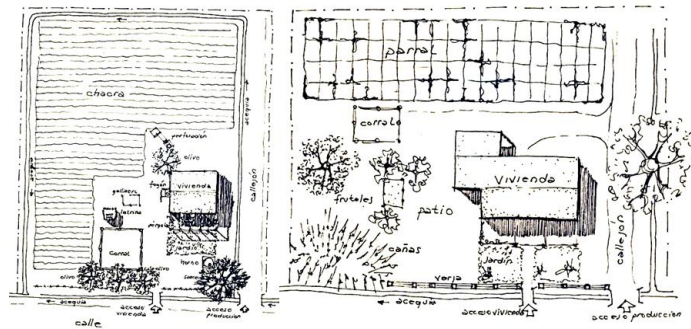


Figura 1. Ejemplos de viviendas rurales.

La vivienda, como proyecto ha sido tema de influencia en los distintos períodos históricos del desarrollo tanto productivo como social de la zona, y experimentó transformaciones en su concepción y su materialización, evolucionando de ser un resguardo a corto plazo a ser un artefacto arquitectónico complejo, tanto en sus aspectos funcionales, morfológicos, técnicos, como también en aquellos que se vinculan con la producción.

La tierra, bajo la forma de adobes, tapial o incorporada en una entramado de madera (quincha), se sostiene como técnica en la materialización de espacios habitables como también para espacios de almacenamiento, esta técnica se encuentra fuertemente ligada con la materia prima disponible en el sitio de emplazamiento, siendo ésta y la piedra los más utilizados. Estas materias y sus procesos de transformación en materiales para la construcción del hábitat rural, remiten a prácticas milenarias y que se reproducen conformando una serie de prácticas que requieren ser reconocidas por la sociedad para poder normarlas como tal y que luego sean consideradas y ejecutadas en los modelos que desde el Estado o desde los entes privados se ofrecen.

En los tipos de composición espacial de la vivienda rural de estas zonas podemos encontrar dos elementos compositivos particulares que son caracterizadores de ciertas prácticas sociales que se repiten de generación en generación y que han perdurado hasta nuestros días: **la galería y el patio.**

La presencia y la importancia de estos elementos en el tipo arquitectónico, indudablemente están vinculados a una manera singular de estructurar el espacio y

² - Arq. J.CUELI, M.L.GARCÍA, M.VEDIA; “Nuevos procesos de urbanización: El Fenómeno De Ciudad Dispersa”, Documento de Cátedra Urbanismo II. PLAN '92. AÑO 2013, UNSJ. pg4.

hace referencia a ciertos tipos arquitectónicos como las viviendas a patio virreinales, pero que también reconocen pautas de uso heredadas de las culturas nativas.

En las zonas rurales existen construcciones, testigos de épocas pasadas con variadas soluciones tipológicas que utilizan la tierra como materia prima, estos bienes se consideran patrimonio histórico, y son verdaderos exponentes de laboratorio a los que hay que estudiar. Ellos, pueden emplearse como modelo en cuanto a las técnicas tradicionales empleadas, porque pertenecen a la identidad de una cultura y siempre responden a una arquitectura sostenible y eco-eficiente.³

LA GALERÍA - Vivienda espontánea

Es el espacio de transición y filtro entre el espacio exterior y el espacio interior, por ello es un componente característico en las regiones cálidas y templadas. Es el modelo tipológico de la arquitectura colonial, en áreas rurales y en los poblados.

Según la composición arquitectónica, la galería se encuentra incorporada a la fachada como vínculo entre la calle y la vivienda, o se incorpora a la vida íntima de la vivienda comunicando las habitaciones al o a los patios internos/externos, en caso que corresponda.

En estas áreas rurales es el sitio en donde el poblador realiza sus actividades cotidianas como tomar mate, tejer, coser, cocinar, amasar; en definitiva es donde pasa la mayor parte de su tiempo.

La composición puede comenzar sólo con la construcción de dos habitaciones, entonces la galería se configura como aquel espacio semi-cerrado que conecta estas habitaciones y que a su vez permite organizar una situación de ingreso. El cierre por uno de los lados de este espacio techado se concibe como espacio diferenciado para actividades domésticas vinculadas al cocinar y la reunión del grupo familiar. (Figura 2)

³ - Arq. PEREYRA, Arturo; "Estrategias tecnológicas y morfológicas de diseño sismo resistente para construcción y restauración de edificios de tierra" 2011.

En el Valle de Tulúm generalmente la galería está orientada hacia el Norte, con la intención de cubrir el intenso asoleamiento del verano, y en invierno captar la radiación solar de las mañanas y tardes.



Figura 2. Ejemplos de composiciones espaciales con galería.

EL PATIO - Vivienda espontánea

El patio está planteado como lugar de encuentro y acogida de las actividades familiares tanto domésticas como productivas, es el núcleo que alberga las principales prácticas que significan la vida de la vivienda.

Se genera por la disposición de unidades habitacionales (dormitorios, cocina-comedor, galería, depósito; y dentro de su límite el siempre infaltable fogón y horno), alrededor de un lugar que puede ser al abierto, cubierto o semi-cubierto.

En esta composición topológica, característica de las viviendas dispersas en áreas rurales, la generación y crecimiento de habitaciones alrededor del patio le otorga a la vivienda-conjunto residencial un carácter evolutivo.

En las viviendas relevadas el patio se presenta como espacio abierto, conformado por diversos lugares significativos de la parcela habitable, donde se realizan variadas prácticas sociales características de los pobladores rurales como amasar, hornear, matear, cocinar, lavar, comer, dormir, presentándose como una prolongación de la galería.

Las viviendas concentradas en poblados, presentan un carácter introvertido; las habitaciones, en un esquema compacto se abren a patios interiores y se comunican a la calle a través de pequeñas aberturas. (Figura 3)

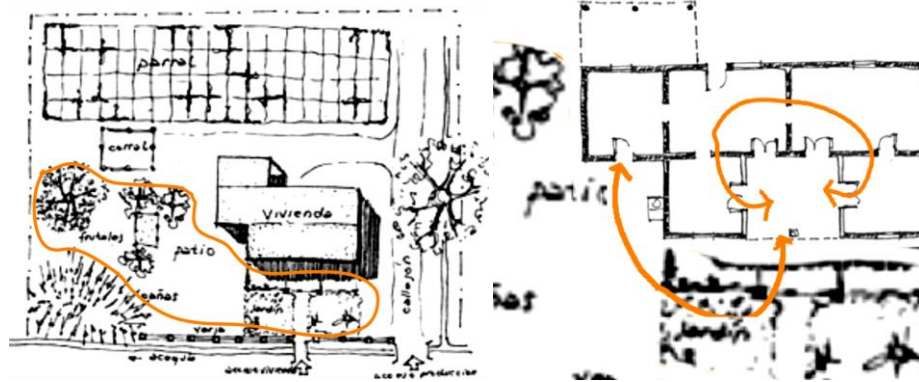


Figura 3.

Una posible interpretación de las prácticas sociales en la vivienda espontánea.

Entendiendo que el sistema del habitar⁴ está compuesto por los comportamientos y las conformaciones, las primeras son las prácticas efectuados por personas y las segundas aquellos espacios, lugares en las que se desarrollan. Los comportamientos remiten a maneras de actuar sobre ellos, determinados por un accionar de acuerdo a la previa regulación de cada práctica, las presencias regulando el estar de las cosas en una espacialidad.

Si tomamos como ejemplo la primera vivienda espontánea del Departamento de Pocito, se puede observar que las diferentes actividades al aire libre se dan principalmente en la galería y se extienden hacia el patio. En invierno estas actividades se mantienen gracias al tibio sol de la siesta.

Las principales prácticas que se infieren como AMASAR-HORNEAR: Implica un modo de producción de los alimentos y se dan en el marco de COMPARTIR Y CREAR lo que se come, la práctica EL MERO ESTAR se asocia al mate, el MATEAR se vincula con el compartir el tiempo (el rato) con seres queridos. COMPARTIR E INTERACTUAR con las demás personas de la familia y/o vecinos un momento para ponerse al día con las novedades.

La práctica de LAVAR: como modo de producción permite una interacción con el medio natural.

Dichas prácticas se realizan en diferentes espacialidades dentro del patio como lugar, de acuerdo a las necesidades en cada familia y varían en las diferentes estaciones en que se realiza la actividad. (Figura 4)

⁴ DOBERTI; op.cit.

acostumbrados, sin poder lograrlo se construyen ampliaciones y extensiones de la vivienda con técnicas y materiales disponibles. Figura 6 y 7.

Las prácticas sociales que realizaban en sus antiguas moradas ahora se ven impedidas o disminuidas, modificando la manera de habitar la vivienda y la parcela en general, las relaciones con la familia y vecinos, éstos últimos en los muy pocos casos que se mantienen como estaban.



Figura 6: Algunos ejemplos del prototipo del IPV y las modificaciones hechas por sus habitantes.

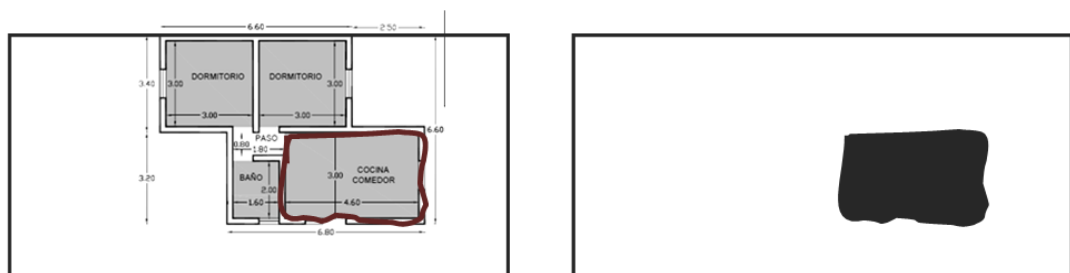


Figura 7: Esquema de distribución de los locales de la vivienda prototipo IPV.

Es importante considerar que hay un gran sector de la población rural que no tiene acceso a las viviendas que ofrecen los planes sociales, y sobre todo que no existen propuestas alternativas ni de otras organizaciones gubernamentales ni profesionales para incorporar a estos grupos humanos al sistema.

El Dr. Arq. L. Silvio Ríos Cabrera (PARAGUAY) afirma lo siguiente:

Nuestras Universidades reproducen los modelos del primer mundo, ofreciendo por lo general respuestas válidas para los grupos que se mueven en un hábitat urbano, de mayores recursos, lo cual representa apenas a un 20% de la población en muchos de nuestros países. Sin embargo, como universitarios, científicos o tecnólogos, las propuestas que podamos ofrecer para la mayor parte de la población de nuestros países, con

menores recursos, pecan por lo general de no realistas, dado que aún siendo correctas desde muchos puntos de vista, son finalmente inaccesibles.⁶

Este fenómeno es una oportunidad de comprometerse como habitantes y profesionales acercando posibilidades a toda la sociedad por igual, logrando una arquitectura “arraigada y sustentable” asumiendo la responsabilidad de CONSTRUIR NUESTRO HABITAT HUMANO, y comprometiéndonos a satisfacer las necesidades reales de las sociedades actuales.

“¿Qué significa entonces construir? La palabra del alto alemán antiguo correspondiente a construir, *buan*, significa habitar. Esto quiere decir: permanecer, residir. En definitiva, Construir es propiamente HABITAR”.⁷

La propuesta que se trabaja en este trabajo de investigación busca de esta manera llegar a esa población que normalmente no puede pagar los servicios de un profesional, colaborando para que puedan construir su hábitat, permitiendo de esta forma un crecimiento más armónico de nuestras ciudades, y para los profesionales equivaldría a contar con un "mercado ampliado", siempre y cuando puedan ofrecer servicios adecuados a un costo accesible para la población que lo requiera. Cambiando la “arquitectura de autor” por la “arquitectura de servicio” sin renunciar a la calidad de ella.

Se trabaja en relación directa con el usuario, siendo el profesional un ASESOR de la auto-construcción y auto-gestión y el REALIZADOR de proyectos que contribuyan a formalizar ese sector informal.

Actualmente en San Juan, la demanda en materia de construcción de viviendas es importante, y la solución a esta necesidad excede a los esfuerzos que puedan realizar las instituciones y aún el mismo Estado. La forma en que generalmente se ha intentado resolver este problema ha sido resolviendo el proceso de ubicación, diseño, construcción y adjudicación sin contar con la participación de sus habitantes ni de lo

⁶ - Dr. Arq. CABRERA L. Silvio Ríos, Paraguay, pg.29, Subprograma XIV.

⁷ - HEIDEGGER, Martin; “Construir, Habitar, Pensar” pg2

que potencialmente puedan aportar a dicho proceso. Esta imposibilidad de los sectores populares de aportar a la solución de su problema, se sintetiza de dos maneras, por un lado el costo real de la construcción, por otro, no poseen el dominio ni los conocimientos de la tecnología usada durante las últimas décadas para la construcción.

Por ello se plantea poder relacionar la construcción de las viviendas de la demanda existente con la necesidad de sus habitantes de ser parte de la materialización y de la participación en la resolución de sus propios problemas por medio de la autoconstrucción, además al estar orientados por profesionales en el tema e investigadores, se reduciría la vulnerabilidad de las construcciones en tierra al estar directamente relacionada la forma de las edificaciones con su resistencia al sismo. La mayoría de las investigaciones hechas sobre la construcción en tierra cruda hablan de considerar fuertemente los aspectos de la forma y las técnicas constructivas. Es decir que el adecuado diseño de la envolvente y la capacitación de sus constructores son medidas a tener en cuenta para garantizar la continuidad de esta tipología constructiva.

En San Juan, la legislación vigente impide la edificación con este material debido al riesgo de colapso ante un sismo, la ausencia de criterios o normativas que regulen estas construcciones y que consideren la tierra como material principal y/o estructural, limitan su uso, afirmando así la posición negativa que ya tiene instalada en la comunidad en general.

Esto reafirma el grado de desconocimiento y de desvalorización de nuestro patrimonio vernáculo, de sus aportes a la construcción del hábitat, de la vigencia de sus valores y de la necesidad de formar conciencia sobre la problemática en los distintos ámbitos: formación, capacitación y control.

“Creemos que a través de mensajes con el respeto de la cultura y demostrativo de las bondades de este material es posible comenzar a cambiar esta imagen.”⁸

Repensar el Rol del Arquitecto = Arquitecto de la comunidad.

⁸ - Pereyra, op.cit.

BIBLIOGRAFÍA:

BLONDET M.; VARGAS J.; TARQUE N., & IWAKI C.; Construcción sismo resistente en tierra: La gran experiencia contemporánea de la Pontificia Universidad Católica del Perú; (2011)

- CUELI J., M.L.GARCÍA, M.VEDIA; “Nuevos procesos de urbanización: El Fenómeno De Ciudad Dispersa”, Documento de Cátedra Urbanismo II. PLAN '92. AÑO 2013, UNSJ. pg4.
- DOBERTI, Roberto; “Las prácticas sociales dimensiones y niveles” pp2
- GERNOT Minke.; Manual de construcción en tierra (2ºed.). Fin de siglo; (1994)
- HABYTED; El hábitat iberoamericano en la mira. Subprograma XIV, Tecnología para Viviendas de Interés Social, Asunción, Paraguay; (1999)
- HEIDEGGER, Martin; “Construir, Habitar, Pensar” pp2
- LOMBANA M. & FERNANDEZ P.; Sustentabilidad diferencial de las técnicas constructivas a base de tierra cruda. Trabajo de Investigación ponencia del 3ºSIACOT, San Miguel de Tucumán; (2009)
- PEREYRA A.; Estrategias tecnológicas y morfológicas de diseño sismo resistente para construcción y restauración de edificios de tierra. Trabajo de Investigación IRPHa, UNSJ, San Juan; (2011)
- SOSA, Mirta Eufemia, “La vivienda rural en el noroeste argentino”