

# **“Adaptación Cultural- Geográfica en la Construcción Vernácula de la Ciudad de Rengo.”**

**Asignatura: Acondicionamiento Ambiental**

**Profesora: Rosa Chandia**

**Alumnas:**

**Angélica López**

**Valentina Gormaz**

**Paloma Carrasco**

**Rocío Araya**

## **Adaptación Cultural Geográfica en la Construcción Vernacular de la Ciudad de Rengo.**

### **Introducción:**

La arquitectura vernácula se presenta como una forma de adaptación al medio y al lugar que lo rodea, esto se hace visible en el diseño, en los materiales, en los sistemas constructivos, en la adopción de espacialidades significativas, etc, que hablan de una expresión de las variables contextuales en la que se encuentra emplazado.

En el caso específico que se analiza a continuación, se caracteriza por el empleo del adobe con la tipología de casa patronal en derivaciones de menor escala, forma que heredamos tras conquista los de los españoles y que continuación, se presenta la variación de esta tipología específicamente ubicada en la ciudad de Rengo.

La variación se plantea desde el análisis de los factores externos que podrían influir en la casa, tales como el clima, la biología, la zona geográfica, las decisiones materiales en la que se encuentra el lugar, el desglosamiento de la forma constructiva empleada en la casa trabajada, para entenderse que si bien la arquitectura vernácula proviene de una herencia cultural y un traspaso de conocimiento heredado a través de los años, esta se adaptó a las particularidades geográficas, como el clima y la vegetación, adecuándose a lo que en la zona se podía hallar como materia prima.

### **Análisis de factores geográficos.**

Rengo es una ciudad ubicada en la región del Libertador Bernardo O'Higgins, en la provincia del Cachapoal, que se encuentra a 114 km de Santiago. Se fundó en el año 1692 con el nombre de Aldea de Río Clarillo, llamada de tal manera por el afluente que pasa por la zona.

Esta ciudad se encuentra en la parte centro - oriente de la región. Cuenta con dos tipos de morfo estructuras de relieve, pre cordillera y depresión intermedia, y está a 570 msnm y presenta una superficie de 591,5 km, con una latitud de 34° 24' sur y 70° 50' oeste, con una población de más de, según datos del último censo, 56.000 personas.

Su morfología en las zonas de planicie, permiten la agricultura, la cual es el principal motor de la economía en la zona, a diferencia de las zonas de relieve, que son demasiado escarpadas para el cultivo, y el habitar.

La hidrografía que se encuentra en Rengo también es uno de los puntos más destacados de esta ciudad. El río Claro, es uno de los principales involucrados en la vegetación del lugar,

como también en la sensación de confort que allí se produce, ya que es el que permite la humedad en el sector, además de que es el que permite la agricultura, que como se explica anteriormente, representa uno de los principales motores de la zona.

Estos son los primeros rasgos que se deben tener en consideración para entender el porqué del tipo de construcción que en Rengo se presenta. A continuación se presentan los rasgos de los factores con mayor implicancia.

#### Análisis factores biológicos:

Rengo presenta principalmente una predominancia de matorrales y de zonas de praderas, los cuales representan casi una 40% de la vegetación. En la ciudad se presenta poca cantidad de bosques nativos, siendo alrededor del 6% respecto a la vegetación. También están presentes las zonas de cultivo. La especies de arboladas predominantes en la zona, principalmente donde se encuentran los asentamientos, son los espinos, palmas chilenas, litres y quillayes. Este tipo de vegetación se encuentran el en patio de la casa trabajada, y son los responsables de los factores climatológicos que allí se producen además de ser, en invierno, utilizados como el material principal para la mantención del calor.

La mantención de esta vegetación es a través de un sistema de regadío en el cual el agua se obtiene desde el río Claro que es el principal afluente.

#### Análisis factores climatológicos:

Uno de los factores más importantes en la construcciones vernáculas es el clima que se presenta en la zona y Rengo tiene un clima templado cálido con estación seca prolongada, lo que da paso a estaciones muy marcadas, donde en invierno llueve mucho y en verano las temperaturas son muy altas, además de presentar un ambiente seco.

Es por esta razón que al momento de construir con adobe, el cual se presenta como el material más prolífico para las construcciones en el sector, hay que tener en cuenta que la humedad es la que más afecta a este material en invierno, y en verano, las altas temperaturas.

#### Preexistencias culturales:

Los primeros asentamientos de la zona fueron por parte de pueblos originarios, ya que cerca de la zona donde rengo se ubica pasaba el camino del inca. Los pueblos originarios se encontraban asentados al lugar por lo que principalmente practicaban la agricultura, el regadío y la cerámica. Luego estos asentamientos fueron utilizados por los españoles los

cuales, venían del proceso de conquista de Chile, y que después de vencer a los pueblos originarios se hicieron con toda la zona, lo que dio por consecuencia el traspaso de conocimiento.

Este conocimiento fue lo que dio pie a los primeros usos del material, ya que los españoles traían de sus propias tierras la forma de configurar sus casas, por lo que las primeras construcciones fueron casas patronales de gran tamaño, fundos y hospitalares, las iglesias y los oratorios como primeros levantamientos constructivos.

Ahora Rengo es una zona en crecimiento en la cual se presentan nuevas formas de construcción, por lo que el conocimiento que se fue traspasando durante años ya se presenta como una forma poco común de construir, aunque, se conservan muchas de las primeras casas y a las cuales aún se les da uso.

#### Análisis preexistencia de la casa:

La casa se ubica en un terreno de planicie, a su alrededor no hay gran cantidad de masa arbórea, por lo que el sol llega de manera más directa en la fachada frontal de la casa. Las casas se encuentran una contigua la otra, y como la calle en la que se emplaza la vivienda elegida fue una de las fundadoras de Rengo no ha habido renovación en la edificaciones, por ende, en su mayoría, las casa de allí aún son de adobe.

En la parte interior de la vivienda, se encuentran la división de las habitaciones, que luego, después de avanzar por el corredor principal, dan paso al jardín interior de la casa, en el cual se encuentra masa arbórea típica de la zona, concentrada, y que representa una de las zonas de mayor confort de la casa, ya que luego de esta viene una zona que se podría denominar de “peladero” ya que no presenta ningún tipo de cuidado.

#### Análisis constructivo de la vivienda.

En primer lugar hay que entender la forma de obtener los materiales a utilizados en la vivienda.

La primera materia prima que encontramos por su predominancia es la tierra arcillosa, con la que realizan de manera artesanal en una adobera, los adobes con los que se levanta el muro, previo, claro, el proceso de secado.

Las tejas con las que se cubre el techo también son realizadas de manera artesanal – aunque hay que aclarar que la clase estudiada hasta hace pocos años presentaba su techumbre de tejas, pero el costo de la mantención hizo que fuera más conveniente reemplazar la techumbre por zinc-. Comprenden la utilización de la arcilla la cual se trabaja y se le da la forma de manera primaria, con la parte superior de la pierna, para luego ser secada.

Los cerramientos de la casa, ventanas, puertas, estructura de techumbre y lo que permite que los muros no se separen, es la madera, la cual desde los primeros asentamientos en el lugar es extraída de la misma zona, en la vivienda trabajada esta madera se encuentra en el patio, pero, la cual se utiliza para el consumo de la calefacción del lugar.

Estos tres elementos dan paso al sistema constructivo que presenta la vivienda el cual se enfoca principalmente el lograr zonas de confort dentro de la casa a base del material empleado y las posibilidades que este permite.

Como punto de partida tenemos el alero que se presenta en la fachada exterior de la casa, el cual es la parte de la techumbre que sobresale, para proteger los muros de la caída del agua. La vivienda presenta un alero de unos 20 centímetros de ancho, lo que resulta suficiente ya que la inclinación de la techumbre también logra que el agua no toque de manera directa los muros.

El muro de adobe, representa una de barrera térmica para la casa, permitiendo que en invierno el calor que se puede conseguir por algún tipo de calefacción, como antiguamente era común, ya sea chimeneas o salamandras, durante el día se acumule y en la noche “salga”, lo que logra que cuando ocurren las bajas temperaturas estas se ven menguadas por una que es óptima. Además de que representa un ahorro, ya que no hay necesidad de calefacción durante la noche. En verano los muros de adobe trabajan permitiendo que la temperatura exterior sea la misma que la interior, logra que esta última se pueda mantener en una temperatura de confort.

Este confort ambiental también se produce por la ventilación cruzada que hay en la casa, en donde, ventanas y puertas en su mayoría coinciden una frente a otras, y al abrirse, permiten el cambio de aire, del que estás más frío al más caliente.

Los corredores, otro de los puntos importantes en el sistema constructivo de la vivienda, y se ubica en la parte que da hacia al patio lo que también permite que se produzca una zona con sombra y nuevamente un confort. Los corredores cuentan con columnas que sustentan la techumbre del corredor las cuales se elevan del terreno con el material con que el sobrecimiento fue realizado, esto es para evitar que la humedad dañe la pieza.

Otros de los elementos que ayudan al control del clima y que está presente en la casa es la creación de patios interiores los cuales permiten la circulación del aire, haciéndolos un lugar de confort durante los meses de verano, además de detener la radiación durante todo el año por medio de las sombras producidas por su follaje.

En comparación con la visita a Quinta Tilcoco se presenta un sistema de construcción muy parecido, solo que este último presenta una extensión mayor y se apega más a las formas

de construir traídas por los españoles preservando una herencia cultural. En comparación a la además de que en la vivienda trabajada por el paso del tiempo se ha ido reformando su estructura, la cual ha ido mutando a las nuevas forma de construcción.

Lo que es una gran diferencia que reside en un factor económico –cultural, con la Quinta de Tilcoco, la cual en su mayoría presenta intervenciones de mantenimiento de la morfología y materialidad que apuntan a la concientización de valorización de una herencia o un legado patrimonial que vale transmitir. Noción que muchas veces no está instalado en la arquitectura vernácula para efectos de su mantención o que se ve trascendido por los abaratamientos de costo. Como es el ejemplo del caso del techo, un material artesanal como la teja Muslera que requiere de una inversión en la mantención. Mantención que es reemplazada por el abaratamiento de los costos que proporciona el zinc.

También se puede entender que el hecho de tantas semejanzas en la manera de construir en ambos sitios se deba por la cercanía geográfica que estos presentan entre sí, por lo que comparte características morfológicas que les permiten la obtención de materiales similares para la construcción; La tierra arcillosa procedente desde la adoquera de los patios, las maderas extraídas desde fundos y lugares específicos, (que permiten la inacción de los xilófagos, como es el caso del canelo ) la extensión de corredores en patios centralizados con valorización de la vegetación para generar zonas frescas, distintos espesores de muro en adobe para generar microclimas de acuerdo a su función.

### Conclusiones

La tipología de casa se instala como herencia del legado español y es asimilado como casas de uno o dos pisos, con muros de adobe, techos de teja y fachadas continuas que constituyen el paisaje urbano criollo.

En el caso de la adaptación de la arquitectura vernácula de rengó a la biología, y tipo de suelo que permite obtener los materiales utilizados en la vivienda, con facilidad, es decir ocupar su propio sustrato local y madera proveniente de la vegetación de la zona cercana. Esta facilidad de adquisición y reconocimiento material provee la continuidad y ganancia técnica del conocimiento que desencadena en la autoconstrucción y probablemente la herencia de un oficio

Por otro lado el clima, teniendo en cuenta que este se expresa en estaciones muy marcadas, es decir los inviernos son muy lluviosos y el verano muy cálido, influye en ciertas decisiones morfológicas y materiales como el alero y la elevación del sobrecimiento para evitar la humedad o el agua, principal deteriorante del adobe. Y espacios como los corredores los patios interiores que proporcionan confort térmico-lumínico. A su vez el adobe dependiendo de los espesores trabajados es también una barrera térmica tanto para el

invierno almacenando el calor durante el día menguando las bajas temperaturas, como aislando temperaturas altas durante el verano. Otro punto es la disposición de ventanas y puertas que coinciden una frente a otras, que permiten la ventilación cruzada o regulación de la temperatura por la circulación del aire

Este trabajo presentado es un claro ejemplo de que el hombre poseía una aguda comprensión y conocimiento de lo que lo rodeaba, puesto que es un resultado de un conocimiento práctico intuitivo, observador de la naturaleza, capaz de heredarse culturalmente de generación en generación.

Esto, en la actualidad, se presenta como una crítica a nuestra manera de construir y diseñar, que ha olvidado los ciclos naturales, hacerse cargo: obtención, procedimiento, y finalidad de los materiales, concientización de las posibilidades de preservación material, de ahorro energético, de confort climático, de ahorro en gasto y mayor empatía con el medioambiente. Así como características espaciales tipológicas, que promueven un modo de vida que permite generar vida en familia (dimensiones de casa patronal) y en comunidad generacionalmente.

La forma de habitar con la que nos encontramos es una muestra de lo que él hombre puede lograr sin la necesidad de grandes tecnologías en las cuales apoyarnos, solo teniendo en cuenta cosas tan primarias como el contexto en el que se está emplazando para lograr una eficacia, la cual, se renueva, es útil, no produce el mayor efecto, al momento de construir.

El estudio de este tipo de viviendas nos demuestra una vez más que el conocimiento de nuestros antepasados aún sigue siendo relevante, que de ellos podemos aprender mucho más que solo su historia.

**Bibliografía:**

Libros

Euclides Guzmán curso elemental de edificación

Errazuriz Körner Ana María, Manual de Geografía de Chile

Link

<http://www.rengoadia.cl/>