

EVALUACIÓN AMBIENTAL ARQUITECTURA VERNÁCULA

CASA DE ADOBE EN BUIN

El caso de estudio fue seleccionado en la comuna de Buin, localizada en la región metropolitana, para analizar si esta casa de adobe cumple con las condiciones necesarias para el confort del habitante. Para estos son varios factores que determinaran si nuestro caso tiene la eficiencia suficiente o tiene falencias que pueden ser mejoradas.



Durante el proceso, registramos una visita previa al análisis para identificar los factores del entorno actual que inciden en la infraestructura, pero además es necesario hacer una investigación acerca de componentes climáticos, morfológicos, y constructivos.





En los factores climáticos analizamos correlativamente los parámetros determinantes, como la carta solar (representación gráfica en planta que nos permite obtener la posición del sol en una hora y fecha determinada para ver su generación de sombras con un ángulo correspondiente; que es el azimuth). El

siguiente paso fue conocer las temperaturas e índice de humedad de todos los meses del año para graficar el confort bioclimático de Buin (Grafico Olgay), las conclusiones obtenidas determinaron que los meses de mayor confort térmico son los meses de enero y febrero y si lo relacionamos a la materialidad de la construcción, el adobe tiene excelentes propiedades térmicas, la tierra tiene una gran capacidad de almacenar el calor y cederlo posteriormente (cualidad conocida como inercia térmica) Así, permite atenuar los cambios de temperatura externos, creando un ambiente interior agradable. Sobre todo resulta adecuada en climas como en la comuna de Buin, donde la diferencia de temperaturas diarias y por temporada tienen una gran oscilación.

Los factores geográficos a considerar son la latitud y altitud

- Altitud: 483 metros sobre el nivel del mar
- Latitud: 33° 43' 59" S

En consecuencia hemos determinado que la relación entre altitud y clima se debe al efecto de la presión atmosférica, a causa de que la fuerza de gravedad. En las zonas de menor altitud posee un aire con menor presión, por ende cuando menor es la altitud mayor es la temperatura.

Geomorfología

La comuna de Buin se asienta en el sector sur de la fosa tectónica conocida como "Cuenca de Santiago" y corresponde topográficamente a la parte más deprimida de ella, por lo que se le denomina "fosa de Buin". Este sector, al igual que toda la cuenca, fue parcialmente rellenada por sedimentos fluviales, fluvioglaciares y posiblemente glaciales, en su mayoría proveniente de la Hoya del Río Maipo superior. Por lo tanto, el río Maipo le ha conferido al sector sus principales rasgos geomorfológicos.

Entorno próximo

El entorno próximo que registramos es avenidas urbanizadas, pero que las casas aún se conservan como fueron construidas en su respectivo tiempo, la mayoría también están edificadas en adobe, pero con el tiempo muchas de estas viviendas son usadas de manera comercial o ya fueron demolidas luego de la destrucción que dejó el terremoto del 27F.

Factores biológicos

La vegetación funciona como un filtro de radiación solar beneficiando así con sombra la casa disminuyendo la temperatura.

La tipología de árboles con la que nos encontramos en el recorrido en Buin, tenían por característica en común que se desarrollan en lugares húmedos y relativamente frescos, que necesitan de mucha agua y humedad. Destacaban los sauces y los arces. Cabe destacar que la zona de Buin es propicia para el crecimiento y desarrollo de estos árboles pues la humedad relativa de la zona es de aproximadamente un 60% lo que es de vital importancia para el desarrollo de este tipo de vegetación.

Factores tecnológicos

Las primeras construcciones datan de los años 40, estas primeras viviendas estaban situadas por sobre todo en el centro de Buin, fabricaciones de adobe debido a su bajo coste y fácil accesibilidad para la elaboración dentro de la comunidad local de ese entonces.

Con el tiempo se va incorporando en su emplazamiento, el desarrollo y la evolución de nuevas construcciones en la zona.

Actualmente se encuentra en una vía comercial, con un supermercado precisamente en frente, además de tiendas de importante renombre en nuestro país, bancos y cajeros, vía de transporte troncal a una cuadra y avenida en su borde.

Historia

En lengua Mapuche significa "Tierra a Gusto". La ciudad fue fundada bajo el Gobierno del presidente Don Manuel Bulnes Prieto, pues mediante Decreto se aceptó la donación de los terrenos que hicieron vecinos de este lugar, para construir una plaza, un sitio para levantar una iglesia, Casa Consistorial y su nombre fue un homenaje a la Batalla de los Puentes.

Centro de Readaptación Social de Buin, se entregaron los primeros fondos, para iniciar la construcción del Hospital San Luis de Buin. De la original construcción, queda solamente el Pabellón de Maternidad. La vasta labor del Gobierno del Presidente Balmaceda, permitió que en Mayo de 1890 se inaugurara la nave central de la Escuela Superior de Hombres N. 1 del Departamento de Maipo.

Bajo el Gobierno de Sanfuentes, en 1916, se inaugura el edificio de la Escuela Superior de Niñas N.2, el que fue demolido después del terremoto de Marzo de 1985, para Levantar el actual edificio del Liceo A N° 131. De la primitiva construcción se conservó el Gimnasio, el cual sirve esencialmente para Actos Culturales, pues ha sido remodelado para tales fines.

El pasado terremoto del 27 de febrero del 2010, dejó en evidencia el descuido e ignorancia por la protección de la identidad del pueblo. Muchas de las casas de

adobe se cayeron mudas ante la impotencia de sus habitantes que no pudieron hacer nada contra los decretos de demolición que les obligo a botarlas sin alternativas a reconstrucción

En el sector emplazado se siguen conservando alguna de estas viviendas de adobe, pero ya no utilizadas con un carácter residencial, sino que se crearon pequeños negocios por el lugar estratégico donde se encuentra.

Conclusiones de la investigación

Luego de analizar el caso en cuestión y los factores que afectan en el habitar de la propiedad, podemos llegar a concluir estas relaciones.

El adobe es conocido por su baja conductividad térmica que hace que las edificaciones elaboradas con adobe sean acogedoras, debido a que un muro grueso, absorberá y almacenará más calor durante el día para desprenderlo al interior de la vivienda por la noche. En el caso de esta vivienda estas características del adobe son favorables para las condiciones climáticas que presenta la zona de Buin, donde se tienen altas temperaturas en el día, y por la noche estas disminuyen bastante, además de contar con una humedad muy alta. Otro aspecto importante es que la materia prima está siempre presente en el lugar de construcción con el ahorro consiguiente en su transporte. Ventaja apreciable dado el alto volumen de material necesario para construirlas, que al momento de su construcción hicieron propicia la mantención de estas viviendas, pero es una situación que cambio con el tiempo, debido a la urbanización que surgió en la zona.

En definitiva, esta vivienda vernácula fue favorable para su construcción en esos tiempos, ya que la tierra y la paja son un material que era de fácil obtención debido al carácter rural que presentaba la zona. Aun así en la actualidad este tipo de construcción no es óptimo, en temas de materialidad y tiempo, ya que ahora se cuenta con materiales con mayor tecnología y eficiencia a la hora de soportar el paso del tiempo y las distintas adversidades que pueda presentar el clima.