

# DISEÑO ARQUITECTÓNICO BIOCLIMÁTICO

## PARA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN VILLAVICENCIO META REINTERPRETACIÓN DE LA ARQUITECTURA VERNÁCULA

Este proyecto de vivienda de interés social bioclimático (VIS) centra su atención en la investigación, aplicación y optimización de conceptos sostenibles y soluciones bioclimáticas empleadas en arquitectura, y se estructura con unos determinantes como son la economía, su parte espacial y su ambiente. Reinterpretando las técnicas contractivas de la vivienda vernácula e indígena dando así un modelo bioclimática de vivienda de interés social (V.I.S) mejorando la calidad de vida y el confort en la vivienda para así satisfacer las necesidades de la población de Villavicencio.

La vivienda de interés social (vis) está considerada como factor determinante para la realización de una política social acorde a las necesidades actuales del país, según la ley. En consecuencia, los municipios deberán proponer estrategias que permitan realizar proyectos de vivienda que favorezcan a las clases sociales de menores recursos y que en la actualidad requieren de un sitio que les permita mejorar su nivel de vida para acceder a una vivienda digna, puesto que la población de (vivienda de interés social) son personas con alto índice de escasos recursos económicos "pobreza" ya que en gran parte algunas familias son personas desplazadas por la violencia.<sup>3</sup> (GRAFICO DANE porcentaje al 3.8% departamento del meta) Problemas en áreas

Tener unas áreas adecuadas para el dormir, que este caso las habitaciones no cuenta con el espacio necesario, para los mobiliario de almacenamiento de ropa, (carece de closet) como medida de protección de las condiciones de salud e higiene de los miembros del hogar, ya que sus núcleos familiares encontraremos niños y personas de la tercera edad y esto nos fomentara problemas de salubridad e higiene.

Una cocina que incluya el espacio necesario que en este caso no cuenta con el mobiliario para el almacenamiento de alimentos, limpieza, procesamiento y consumo de los alimentos ya que este es uno de los espacios vitales de la vivienda y en segunda estancia tenemos el asocio de esta área de cocina con el área de la sala puestos que son viviendas de interés social sus áreas son bastante inadecuadas por sus dimensiones encontraremos una problemática ya que estos son puntos esenciales en la vivienda.

Se considera que los Espacios en esta área del baño son limitados ya que su mobiliario son necesario para el aseo personal de la persona por lo que toda vivienda debe tener (unidad sanitaria que brinde: disposición sanitaria de excretas, aseo personal en ducha y lavamanos) y una zona de lavado, secado y planchado de ropa.

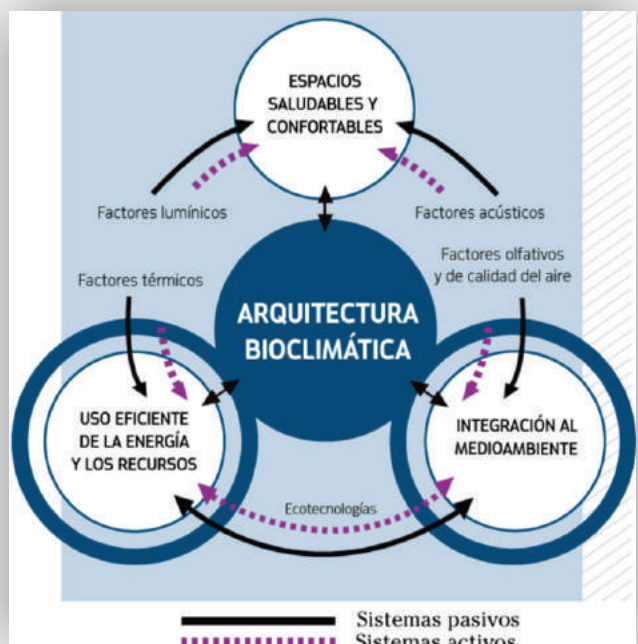


GRAFICO : Tomado de [www.mundohvacr.com.mx](http://www.mundohvacr.com.mx)

## VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL UN MODELO DE VIDA

*Que son viviendas de interés social ?*

La Vivienda de Interés Social (VIS) es aquella vivienda dirigida a las personas menos favorecidas de nuestro país y las cuales devengan menos de cuatro (4) salarios mínimos mensuales legales vigentes, cuenta con un subsidio de vivienda otorgado por: Las cajas de compensación familiar el gobierno nacional; este se puede recibir en dinero o especie. Las cajas de compensación familiar tienen como fin promover el mejoramiento del nivel de vida de los trabajadores, sus familias y la comunidad, para lo cual proporcionan bienes y servicios, de acuerdo con el dinero recaudado de los empleadores.

La construcción de las primeras viviendas está referida en su naturaleza a un estado de necesidades. Esto nos permite, ver primer lugar, a la vivienda como valor de uso y en este sentido podemos definir como "institución social que permite el habitar" que hace posible la construcción de un sentido de pertenencia a un lugar, de una cierta sensación de bienestar, el sitio de las reproducciones individuales y familiares (dimensión socio cultural) soporte material para la producción familiar y como fuerza de trabajo o referente de un status social (dimensión socioeconómica)



## ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA COMO BASE PARA LA SOSTENIBILIDAD

La arquitectura bioclimática no trata de promover un tipo de diseño, trata de sentar bases para la toma de conciencia y un cambio de actitud respecto al diseño de la vivienda de interés social y sus materiales de construcción. El cambio consiste, en brindar herramientas para que el diseñador y constructor considere la interacción del ambiente, del lugar con la construcción, a fin de que sea esta misma la que regule los intercambios de calor con el ambiente y propicie las condiciones de comodidad o confort del ser humano en la vivienda de interés social. Significado arquitectura bioclimática:

BIO: vida

CLIMA: conjunto de condiciones atmosféricas que caracterizan una región

La arquitectura bioclimática Consiste en el diseño de edificios teniendo en cuenta las condiciones climáticas, aprovechando recursos disponibles (sol, vegetación, lluvia, vientos) para disminuir los impactos ambientales, intentando reducir los consumos de energía.

La arquitectura bioclimática está íntimamente ligada a la construcción ecológica, que se refiere a las estructuras o procesos de construcción que sean responsables con el medioambiente y ocupan recursos de manera eficiente durante todo el tiempo de vida de una construcción.

La arquitectura bioclimática intenta buscar un tipo de arquitectura donde el equilibrio y la armonía son una constante con el medio ambiente, el objetivo que se busca es lograr el confort térmico interior mediante la adecuación del diseño, la geometría, la orientación y la construcción de la vivienda.



## VIVIENDA VERNÁCULA



Se estudiaron tres líneas principales de antecedentes, la primera fue sobre relacionados a la evaluación de la vivienda de interés social (VIS) en donde se analiza la problemática de la vivienda. Como segunda línea fue acerca del análisis bioclimático como una solución no obstante a esto encontramos una tercera línea que es el estudio sobre análisis bioclimático sobre la arquitectura vernácula, teniendo en cuenta los lineamientos de diseño eficientes para mejorar la calidad de la vivienda de interés social (V.I.S) con base en la arquitectura vernácula.

La arquitectura vernácula es aquella que se constituye como la tradición regional en pocos términos se refiere a estructuras realizadas por constructores empíricos con pocos fundamentos arquitectónicos y en lo posible los materiales solo eran materiales de la región, esta arquitectura nació entre los pueblos autóctonos de cada país, como una respuesta a sus necesidades de habitar.

Lo que hace diferente a estas edificaciones de otras, es que las soluciones adoptadas son el mejor ejemplo de adaptación al medio. Esta arquitectura es realizada por el mismo usuario, apoyado en la comunidad y el conocimiento de sistemas constructivos heredados ancestralmente.

Actualmente la vivienda vernácula es basta, así mismo existen investigaciones rigurosamente científicas, con las que se va demostrando la valía de este tipo de edificaciones.

Es necesario establecer cuáles son los elementos de valoración hacia esta arquitectura, y con ello buscar la difusión y elaboración de programas que busquen preservar ejemplos de la arquitectura vernácula, lo cual será viable en el momento en que las escuelas de arquitectura impartan dentro de su mapa curricular la materia.

## DISEÑO ARQUITECTÓNICO BIOCLIMÁTICO VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN VILLAVICENCIO

**Ubicación del predio:** el predio se encuentra ubicado al costado derecho del conjunto Serra monte y el barrio Llano lindo teniendo como acceso principal la vía acacias.

| CUADRO GENERAL DE AREAS           |            |
|-----------------------------------|------------|
| PLAN PARCIAL DE EXPANSIÓN         |            |
| DESCRIPCION                       | AREA M2    |
| ÁREA BRUTA DEL LOTE               | 225.727,20 |
| AFECCACIONES                      | 81.440,66  |
| VÍAS PROYECTADAS                  | 12.869,17  |
| RONDA HIDRICA                     | 68.571,49  |
| AREA NETA URBANIZABLE             | 144.286,54 |
| TOTAL DE CESIONES                 | 46.564,50  |
| CESIONES TIPO A                   | 7.762,69   |
| PARQUE ZONAL (80%)                | 6.210,15   |
| EQUIPAMIENTO ZONAL (20%)          | 1.552,54   |
| CESIONES TIPO B                   | 38.801,81  |
| PARQUE LOCAL (40%)                | 15.520,72  |
| EQUIPAMIENTO LOCAL (20%)          | 7.760,36   |
| PENDIENTE PARQUES VECINALES (40%) | 15.520,72  |
| CESIONES VIAS LOCALES             | 49.533,53  |
| VIA LOCAL V-25                    | 35.854,00  |
| VIA LOCAL V-15                    | 13.679,53  |
| AREA UTIL                         | 48.188,51  |

**Perfiles viales:** el predio cuenta como vía principal una v-97 y una v-25, también costa de unas v-25 proyectadas que estas será la continuidad hacia la conexión de la vía Bogotá Villavicencio v-52

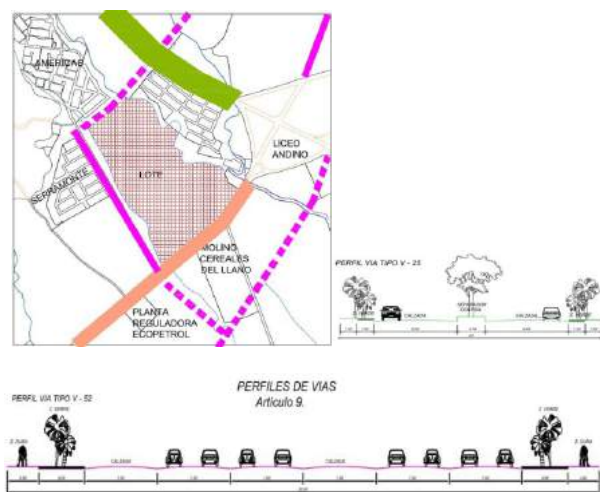
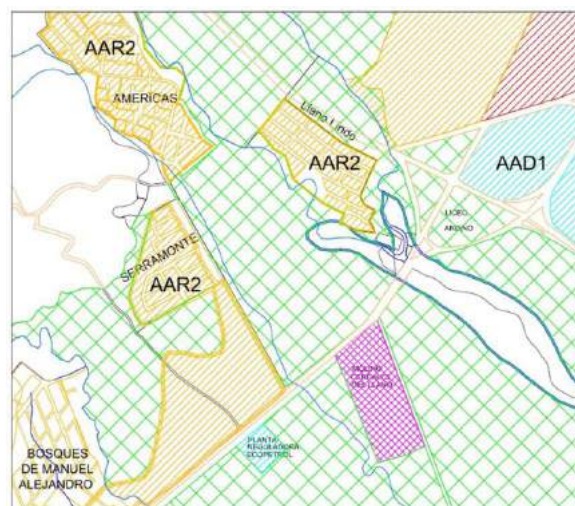


FIGURA 2 UBICACIÓN DEL PREDIO



**cuadro de áreas del lote:** el predio costa con una extensión 48 hectáreas útil y cada manzana costa 6.000 m<sup>2</sup>

**Usos del suelo:** el predio costa de 3 tipos de actividad (A.A.R2), (A.A.C1) y (A.A.D1), también encontramos el uso del suelo se asignara conforme lo establezca el correspondiente plan parcial.





## CONCLUSIONES

Este proyecto finalmente permite concluir, que existen otras posibilidades para construcción, otros materiales y formas para abastecer las edificaciones con los servicios necesarios (agua luz y alcantarillado)

A pesar de esto se entiende que al ser un sistema constructivo que no ha sido probado en el país y que los materiales que se usan no tienden a ser los conocidos, es necesario empezar por realizar prácticas y proyectos que demuestren la eficiencia del mismo.

Finamente este diseño poseerá aspectos que permitan suplir necesidades de la vivienda teniendo en cuenta la reinterpretación de la arquitectura vernácula para aprovechar sus aspectos formales.

## RECOMENDACIONES

Como recomendación general, está el poder tomar conciencia acerca de la utilización de tecnologías para las viviendas las cuales puedan generar un equilibrio entre lo ambiental, económico y social, con el fin de responder a las circunstancias y necesidades que se presente ahora y en un futuro, y al mismo tiempo inducir a la sociedad por medio de la educación.

Por consiguiente es remplazar aquellos materiales utilizados en los sistemas actuales por nuevos sistemas tecnológicos los cuales no presentaran alto grados de contaminación, y ayuden al confort de la vivienda formalmente.

