



MIMBRE, TIERRA Y LANA: SOSTENIBILIDAD DESDE UN ENFOQUE RURAL Y TECNOLÓGICO.

WICKER, LAND AND WOOL: SUSTAINABILITY FROM A TECHNOLOGICAL AND RURAL APPROACH.

OBJETIVO GENERAL:

A la hora de escoger el lugar de intervención se tomaron en cuenta cifras DANE, y se eligió un departamento cercano con mayor índice de pobreza multidimensional, entorno a eso, se evaluó la incidencia con respecto al sector rural y el urbano. Finalmente, se tomó uno de los municipios con altos niveles de déficit cualitativo y cuantitativo, lo cual guió el proyecto entorno al déficit de vivienda rural y la respuesta entorno al confort térmico del lugar.

¿CÓMO?

Mediante la elaboración de un cerámico en mimbre, de la mano del diseño participativo en el que las personas involucradas se apropiaron de la vivienda rural.

¿POR QUÉ?

Falta de confort térmico, ampliación legal de la vivienda, carencia de visión empresarial del sector agrícola y de madera, pérdida de tradiciones, materias y migraciones.

¿PARA QUÉ?

Diminuir el déficit de vivienda rural, mejorando las condiciones físico ambientales y a su vez la calidad de vida de las habitantes ligadas a actividades agrícolas y de micro empresas artesanales entorno a la construcción.



MATERIALES Y PRODUCTOS RELACIONADOS.

EL MIMBRE:

Fibra vegetal usada en artesanías, que se siembra en zonas frías. Se utilizará como acabado de la capa interna del panel.

TIERRA:

Se utilizará la técnica del Adobe para la capa externa del panel, ya que la tierra es un material eficiente que se encuentra y trabaja fácilmente.

LANA:

Material con propiedades aislantes y no contaminantes, es de fácil obtención y mantenimiento. Se usará como Capa de Aislante Térmico para el panel.

PROCESOS DE ELABORACIÓN.

PANEL DE MIMBRE:

Para la elaboración del Panel de mimbre se tomaron en cuenta técnicas de armado y tejido del marco.

PANEL DE TIERRA COMPACTADA:

Se retoma la técnica del Adobe para la elaboración del Panel exterior teniendo en cuenta el tipo de tierra y mezcla.

PROCESOS DE MONTAJE DE LOS PANELES.

Materiales, proceso y la colocación del Anclaje para fachada flotante.

ANÁLISIS DE MATERIALES - CÓMBITA BOYACÁ.

MATERIALES PREDOMINANTES - PAREDES:

10% MIMBRE, 50% TIERRA, 50% LANA.

MATERIALES PREDOMINANTES - TECHOS:

60% MIMBRE, 20% TIERRA, 20% LANA.

ANÁLISIS CLIMÁTICO: COMPONENTE AMBIENTAL.

SOL, VIENTOS Y NIVELES DE TEMPERATURA.

Debido a las condiciones topográficas Cómbita es un lugar con temperaturas que no llegan al confort térmico y donde los vientos predominantes vienen del lado sur del municipio.

Debido a la altitud de Cómbita, su topografía y vegetación, se presenta como un lugar con bajas temperaturas que oscilan entre los 11 y 14 °C, también es un área lluviosa que provee un ambiente propicio para la siembra de mimbre y otros productos.

MODELO DE VIVIENDA.

OPERACIONES DE DISEÑO.

Se emplea a trabajar la idea de una cubierta típica a dos aguas sobre un volumen, generando sustracciones.

El Modelo de Vivienda se plantea como un diseño de tipo **Progresivo** que sirve para complementar el panel de Mimbre para Confort Térmico y así mostrarle a la comunidad que dicho panel se puede modular acorde a sus necesidades.

Tipología de vivienda: Normativa vivienda rural menor 70m².
Compacto, Semi, Abierta.

PANEL EN MIMBRE.

RESUMEN:

El proyecto es una respuesta a la carencia de Confort Térmico en las viviendas entorno a la Región Andina, y principalmente en el Municipio de Cómbita Boyacá. Como solución se propone un **Panel o cerámico** que permita regular la temperatura interna de la vivienda (manteniendo un rango de confort térmico de 18 °C a 24 °C). Además, se plantea el diseño de un **Modelo de Vivienda Progresivo**, donde la población se apropie del lugar, construyendo la vivienda con sus manos y elaborando sus propios Paneles de Mimbre.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

Unión Panel Mimbre a Estructura.
Unión Panel Tierra a Estructura.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL LUGAR: HÁBITAT

Cómbita con una población de 14,832 es un municipio localizado en el departamento de Boyacá que cuenta con una dinámica económica que giran entorno a la agricultura (papa, arveja, maíz y trigo), minería y ganadería (bovina).

LOCALIZACIÓN LUGAR DE INTERVENCIÓN:

DETERMINANTES BIOLIMÁTICAS SEGUN LA TIPOLOGIA.

- Debe ser compacta, hermética y fuertemente aislada.
- Debe reducirse la superficie de las fachadas expuestas al viento.
- Generar movimiento térmico dentro de la vivienda.
- Uso de madera en el interior.
- Techo traslucido en algunas zonas.

TIPOLOGIAS ARQUITECTÓNICAS: VIVIENDA RURAL ANDINA.

TIPO EN "1" TIPO EN "2" TIPO EN "3" TIPO EN "4"

REGIÓN ANDINA - ALTITUD: ALTITUD MÍNIMA - 1000 m.s.n.m. ALTITUD MEDIA - 2000 m.s.n.m. ALTITUD MÁXIMA - 5410 m.s.n.m.

TEMPERATURA: ENTRE 10°C - 24°C

JUSTIFICACIÓN:

Se tomó en cuenta cifras DANE, eligiendo un departamento y municipio cercano con mayor índice de pobreza multidimensional, evaluando su incidencia en el sector rural y el déficit de vivienda entorno al confort térmico del lugar.

COMPOSICIÓN DE HOJAS RURALES

OTRA RAZÓN: RAZONES FAMILIARES, MOTIVOS DE SALUD, NECESIDADES DE EDUCACIÓN, AMENAZA A SU VIDA, NEGATIVA RESISTENCIA NACIONAL, FORTALEZAS, CONDICIÓN DE TRABAJO

CAUSA CAMBIO DE RESIDENCIA

POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN BOYACÁ

67.7% Cómbita- Boyacá tiene un 66.7% (9.998) habitantes y 33.3% (4.838) mujeres.

Plas. madera: 10% Sin alfombra: 50%

Inadecuado: 20% Inadecuado escolar: 5%

Barroco de pobreza: 50% Inadecuado: 95.47%

NUMERO DE HABITACIONES Y BAÑOS.

ESPACIOS AGROPECUARIOS.

DISEÑO PARTICIPATIVO - CÓMBITA BOYACÁ.

En las actividades agrícolas predomina la producción para el consumo diario.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En cuanto los baños, predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

En las viviendas del sector predomina el uso de 1 baño compartido, el generalmente ampliado sin tener en cuenta la habitación.

USO ACTUAL DEL SUELO RURAL.

En los usos actuales de suelo rural predomina un eje destinado para la vivienda rural, las áreas agrícolas, áreas de pastoreo y zonas de reserva como bosques, montañas y rondas de aculleros.

En la EOT de Cómbita propone un aumento de las áreas de reserva forestal para mitigar el impacto ambiental, además la vocación sostenible del municipio provee zonas de tratamiento de residuos además de áreas para la construcción de vivienda rural.

En la EOT de Cómbita propone un aumento de las áreas de reserva forestal para mitigar el impacto ambiental, además la vocación sostenible del municipio provee zonas de tratamiento de residuos además de áreas para la construcción de vivienda rural.

En la EOT de Cómbita propone un aumento de las áreas de reserva forestal para mitigar el impacto ambiental, además la vocación sostenible del municipio provee zonas de tratamiento de residuos además de áreas para la construcción de vivienda rural.

En la EOT de Cómbita propone un aumento de las áreas de reserva forestal para mitigar el impacto ambiental, además la vocación sostenible del municipio provee zonas de tratamiento de residuos además de áreas para la construcción de vivienda rural.

En la EOT de Cómbita propone un aumento de las áreas de reserva forestal para mitigar el impacto ambiental, además la vocación sostenible del municipio provee zonas de tratamiento de residuos además de áreas para la construcción de vivienda rural.

En la EOT de Cómbita propone un aumento de las áreas de reserva forestal para mitigar el impacto ambiental, además la vocación sostenible del municipio provee zonas de tratamiento de residuos además de áreas para la construcción de vivienda rural.

En la EOT de Cómbita propone un aumento de las áreas de reserva forestal para mitigar el impacto ambiental, además la vocación sostenible del municipio provee zonas de tratamiento de residuos además de áreas para la construcción de vivienda rural.

En la EOT de Cómbita propone un aumento de las áreas de reserva forestal para mitigar el impacto ambiental, además la vocación sostenible del municipio provee zonas de tratamiento de residuos además de áreas para la construcción de vivienda rural.

En la EOT de Cómbita propone un aumento de las áreas de reserva forestal para mitigar el impacto ambiental, además la vocación sostenible del municipio provee zonas de tratamiento de residuos además de áreas para la construcción de vivienda rural.