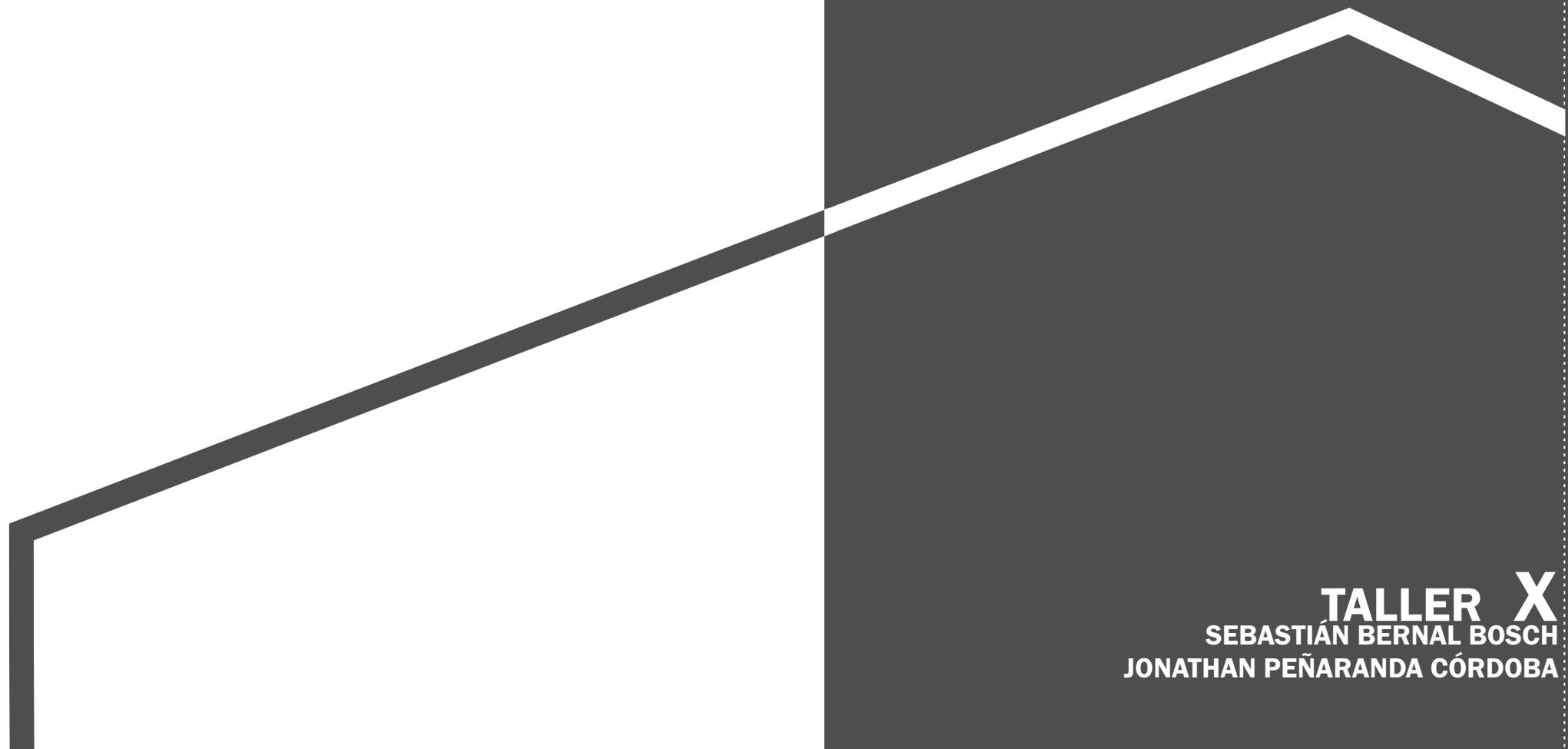


**SISTEMA**

**DE VIVIENDA RURAL**

DISEÑO DE UN SISTEMA DE VIVIENDA RURAL PROGRESIVA PARA LA VEREDA EL TALCO, EN EL MUNICIPIO DE BOCHALEMA, NORTE DE SANTANDER.



**TALLER X**  
SEBASTIÁN BERNAL BOSCH  
JONATHAN PEÑARANDA CÓRDOBA

# SISTEMA DE VIVIENDA RURAL

## CONTENIDO

Abstract

Referentes / Teoría

Palabras Claves

La ruralidad en Colombia

Gráfico de Causas y Consecuencia

La Vivienda rural en Colombia

La Nueva Ruralidad en Colombia

Objetivos

Caso de Estudio

Caracterización General

Caracterización del Espacio Rural

Caracterización de la Vivienda

Escenario Futuro

Caracterización del Lugar de Implantación

Caracterización de la Parcela Rural

La Unidad Habitacional Actual

Imaginario Situacional

Referentes Proyectos

Propuesta Sistema Rural  
Propuesta Parcela Rural  
Propuesta Unidad Habitacional Rural  
Planimetría Unidad Habitacional Rural



*Deja en manos de Dios todo lo que haces, y tus proyectos se harán realidad.  
Proverbios 16:3*



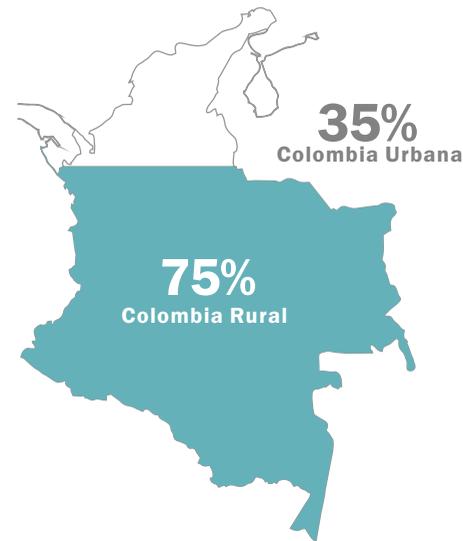
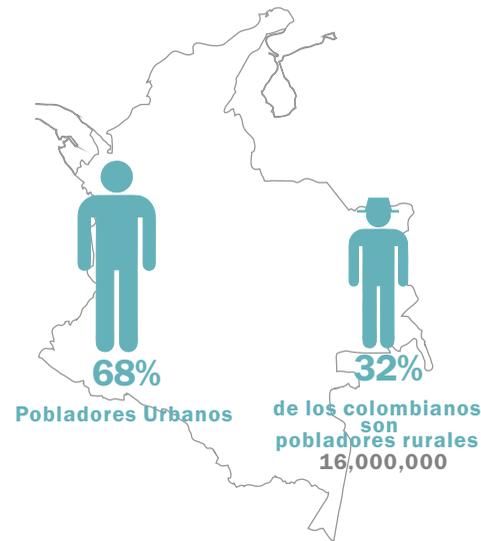
**ABSTRACT:**

*“Es preciso conocer al máximo los problemas de nuestro tiempo, pero también las necesidades esenciales, que no han cambiado, pues el hombre es nuestra principal unidad de Medida.”(1)*

El crecimiento, la improductividad y con ello el aumento de la pobreza en pueblos, Asentamientos o veredas marcan hoy una nueva realidad Rural. Este nuevo comportamiento Rural trae consigo consecuencias como : desplazamientos migratorios, la necesidad de buscar nuevos escenarios culturales, sociales, económicos y políticos para mejorar su calidad y modo de vivir; Desaparición de la identidad y patrimonio cultural, desarraigo cultural por los cambios sociales y económicos en las áreas Rurales ; Cambios económicos y productivos a razón de la poca rentabilidad de actividades como la agricultura, ganadería, entre otros y el deterioro en el modo de habitar y aplicación de nuevas Tipologías adaptadas a condiciones de pobreza Absoluta.

Es evidente el estado crítico y la necesidad de centrar nuestra investigación en el estudio y planteamiento de estrategias que usen el modo de habitar (al hombre como principal unidad de medida y sus condiciones en este entorno) como punto de partida para la revitalización Económica-Productiva, social y cultural de las Áreas Rurales. La re-interpretación y aplicación de un modo de habitar según el entorno rural inmediato será la herramienta para el alcance de un desarrollo Rural homogéneo.

## LA RURALIDAD EN COLOMBIA



Fuente: Informe Nacional de Desarrollo humano, 2011.

Colombia es más rural de lo que pensamos. Pero por casi cuarenta años, la progresión del proceso de urbanización como la ruta privilegiada hacia la modernización opacó esa realidad. Según el Informe, **no el 25% sino el 32% de los colombianos son pobladores rurales**, y en las tres cuartas partes de los municipios, cuya área ocupa la mayoría del territorio nacional, predominan relaciones propias de sociedades rurales. La población rural en Colombia **está conformada por los campesinos pobres, los pequeños, medianos y algunos grandes propietarios**. También son pobladores rurales los pescadores, los artesanos y quienes se dedican a las actividades de la minería. Asimismo, los indígenas y gran parte de los miembros de las comunidades negras conforman la población rural.

### Colombia Rural?

**El país enfrenta un problema de definición de lo qué es la población rural.** Se catalogan como urbanas todas las cabeceras municipales sin importar el número de habitantes y sólo se considera como rural la población en lo que se denomina "resto". Muchos estudios y programas nacionales ubican como poblaciones urbanas únicamente aquellas localidades que tienen más de 10.000 habitantes en su casco urbano (PÉREZ Y FARAH, 1998). Colombia entró a la modernización sin haber resuelto el problema agrario, **porque siempre pensó que el país era más urbano que rural.** Construyó un modelo de desarrollo que conlleva al fracaso del mundo rural, rindiéndole más culto al mercado que al Estado, lo cual amplió las brechas entre lo urbano y lo rural. Y preservó su orden social injusto, que no ha cambiado por falta de decisiones políticas y de una visión de largo alcance sobre lo rural y su papel estratégico para el desarrollo.

### INDICES / Problemáticas en las Áreas Rurales

#### Conflictos de tenencia de la tierra

La mayor concentración de la propiedad está en las zonas ganaderas y en las que se explotan recursos naturales. La mayor concentración de la tierra está asociada a mayor persistencia de los mismos grupos políticos, es decir, donde el sistema democrático está capturado por grupos de interés.



#### Pobreza en el campo.

Más que pobreza, en el campo colombiano hay indigencia. Mientras en las ciudades los pobres son el 30% y los indigentes el 7%; en el campo los pobres son el 65% y los indigentes el 33%. Este es el resultado de décadas de abandono y olvido. El 11% no tiene vivienda y el 16% tiene vivienda en mal estado.



#### Conflictos en el uso de la tierra.

A Colombia le sobra mucha ganadería: de 39,2 millones de hectáreas que hoy se usan en esa actividad, solo 21 millones son aptas para ella. En contraste, de las 21,5 millones de hectáreas de tierra con capacidad agrícola, solo se usan 4,9 millones. No obstante, una hectárea de agricultura genera 12,5 más valor que una de ganadería.



### Grafico de Causas y Consecuencias

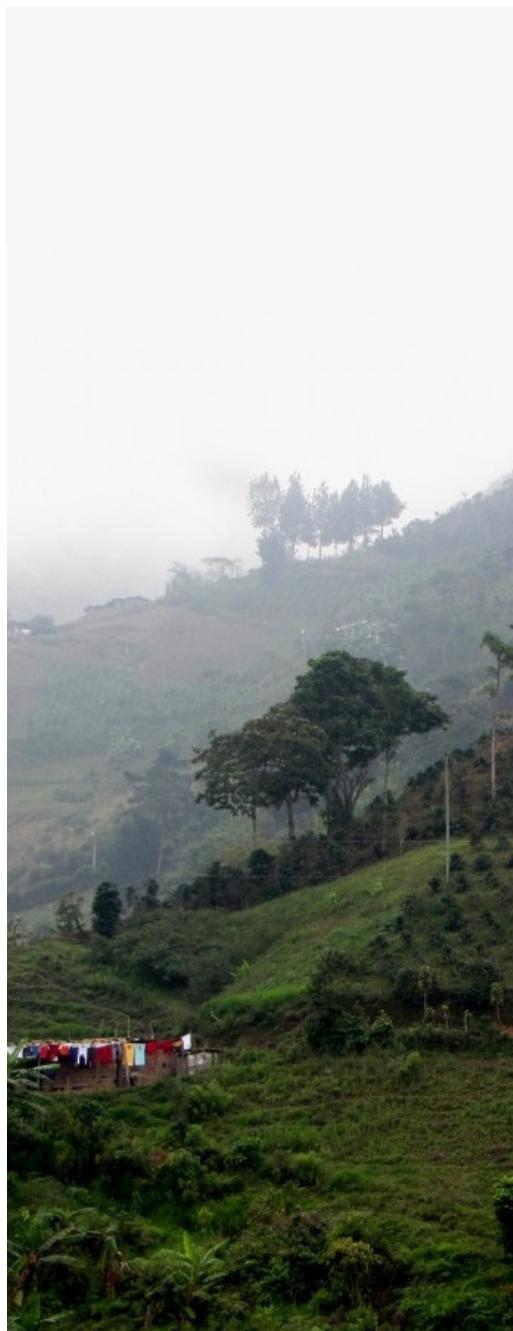
Con la investigación se ha detectado una lista de variables contenidas dentro de las poblaciones rurales, estas variables tienen el objetivo de dar un panorama acertado y con ello tener las estrategias apropiadas para el mejoramiento del paisaje rural.

#### • Causas

- Abandono y falta de políticas en el área rural. →
- Falta de oportunidades en pro del desarrollo. →
- Índices bajos de Productividad en los campos y mano de obra poco eficiente. →
- Poca planeación e inversión en infraestructura vial y de servicios básicos rurales. →
- Cambio en el modelo Económico y productivo Rural. →

#### • Consecuencias

- Acceso Limitado y precario a salud, educación, trabajo y vivienda digna.
- Aumento Migratorio y búsqueda de nuevas oportunidades en las Áreas Urbanas
- Sistema económico no rentable.
- Viviendas segregadas e incomunicadas en las proximidades del pueblo sin acceso a servicios básicos, empeorando la calidad de la vivienda y modo en el que habita.
- Perdida de la identidad y carácter cultural puesto que el modelo agrícola o productivo característico del adulto campesino no es rentable, apoyándose necesariamente en actividades económicas totalmente diferentes.



## NUEVA RURALIDAD

“ Hoy en día, el mundo rural se ve como el ámbito en el cual se desarrollan múltiples actividades económicas y sociales, a partir de los recursos naturales y de los diferentes pobladores que allí se encuentran.

Actividades ligadas a procesos de agro-industrialización, turismo, agro-forestería, pesca, explotaciones mineras y elaboración de artesanías, son apenas algunos ejemplos de la gran variedad de actividades económicas, que no eran claramente reconocidas por la visión sectorial sobre el mundo rural.

**Por otra parte, éste siempre se ha planteado como lo aislado, lo atrasado, lo despoblado y, en todo caso, lo antagónico a lo urbano, lo desarrollado y, por ende, lo deseable para la mayoría de la población, pues ello significa el progreso.**

Al espacio rural se le han asignado –o reconocido– nuevas funciones, que contribuyen al debilitamiento de las fronteras entre lo rural y lo urbano y más bien se llama la atención sobre la necesidad de analizar mejor el sentido de las interacciones entre ambos espacios. “Bajo el empuje de nuevas funciones de las áreas rurales, la vieja dicotomía entre campo y ciudad ha dejado de tener sentido. Como consecuencia, muchos investigadores sociales han dejado de prestarle atención al asunto, esforzándose los demás en encontrarle sentido a lo que se reconoce ya como “nuevas ruralidades” o interacciones rural-urbano” (Link, 2001, p. 37).”

“La población rural ya no es sólo la población campesina, como solía aparecer en toda la literatura sobre el tema. Se ha ampliado el espectro de población rural a todos los habitantes, aunque no estén dedicados a la producción agrícola. Es así como la nueva ruralidad reconoce a campesinos, mineros, pescadores, artesanos, empresarios agrícolas y los dedicados al sector servicios. Se hace un reconocimiento explícito a los grupos étnicos y se incorpora la variable de equidad de género como elemento fundamental, para entender e intervenir en el mundo rural.” (Nomadas, 2011, pag 191)

## DIFERENCIACIÓN / Rural-Urbe

- La Diferenciación mas relevante entre lo rural y la urbe son los modos de vida, comportamientos y valores.



Ruralidad



Urbanización

- La Ruralidad simboliza una sociedad atrasada social, económica y culturalmente.

- Pobreza.
- Abandono estatal.
- Retroceso Social.
- Desequilibrio.

- La Urbe simboliza la oportunidad de progresar y ser reconocido social y

- Mayor Concentración de Riqueza.
- Acceso a Salud, educación y bienestar.
- Acceso a Servicio público.

Tenencia de Vivienda

Utilización de la tierra

## LA VIVIENDA RURAL/ En Colombia

Si bien el paisaje rural colombiano es uno de los mas diversos y ricos, este ha presentado ciertas carencias en las ultimas décadas, relacionado con la calidad de la vivienda y la garantía de poder acceder a los servicios básicos necesarios para el sostenimiento, desarrollo y crecimiento de la misma.

EL Dane deja en evidencia según el censo del 2014 la situación actual de la vivienda en Colombia.



Servicios Básicos

Materialidad de La vivienda

## REFERENTES TEORICOS

**SAGRÉ, Roberto ( 1975 )** *América Latina en su arquitectura (Particularidad del hábitat rural)*

Se estaría disimulando hablando de vivienda rural como si existieran tipologías arquitectónicas, es mas licito referirse a alternativas temáticas, sabiendo que ellas responden a la necesidad de su propietario ya sea agrícola, ganadera, invernaderos etc. La arquitectura urbana corresponde a la existencia de recursos económicos, materiales, tipologías avanzadas y mano de obra técnica. La arquitectura rural es la respuesta a la miseria, la pobreza, los recursos naturales, la auto-construcción y las precarias condiciones ambientales y de vida.

La arquitectura urbana en un valor de cambio, el comercialismo, la especulación humana y el crecimiento descontrolado generan un deterioro físico, social y cultural de la vida en la ciudad. Esto mueve a los arquitectos a la búsqueda de valores constructivos, psicológicos y espaciales contenidos en la arquitectura espontanea en las áreas rurales, esto para descubrir las raíces autoptonas de la propia tradición, la herencia precolombina, las influencias externas y las respuestas ecológicas.

**SARQUIS, Jorge (2005)** compilador, *Arquitectura y modos de habitar*  
Alicia Londoño (*La casa soñada, Imaginario arquitectónico desde una mirada antropológica*)

En la actualidad, la vivienda diseñada por la mayoría de arquitectos esta en función de sus necesidades específicas, con un diseño que muchas veces se piensa es para una familia contemporáneo, pero la percepción de la vivienda y su comportamiento son elementos culturales cambiantes y constantantes cada vez, sus espacios y sus dimensiones muchas veces corresponden a la importancia socioeconómica de la familia que la habita. se puede decir que es una homogeneización y romperla implica generar alternativas arquitectónicas nuevas acordes con las formas de habitar actuales. Para ello, seria necesario desarrollar una investigación que explore los significados y actitudes hacia la vivienda, al capturar estos imaginarios y poder con ellos plasmar arquitectura, se generara un dialogo entre las personas y su contemporaneidad. De esta manera, se podrá decir que el diseño arquitectónico construye realidades a partir de la nueva forma de vivir y no de los repetitivos prototipos que se plantean.

El creativo desarrollo arquitectónico deberá contener, todo el desarrollo cultural reciente, de esta manera lograra determinar las cambiantes necesidades, significaciones y expectativas de los usuarios. Los arquitectos proyectaran estructuras que dejen el máximo de libertad a cada individuo, para que el los utilice de acuerdo a sus parámetros culturales. En este sentido la arquitectura, debe elaborara formas y mensajes con referencia en algo, que como dice Eco “se encuentra por fuera de ella”, es decir, con referencia a hechos que estan codificados, y reducidos a un sistema cultural .

**PEREZ, Edelmira** [El mundo rural Latinoamericano](#)

En los últimos años se ha fortalecido el debate acerca de lo que es el mundo rural. Los diferentes enfoques conducen a construir una nueva visión que modifique la imagen que lo asocia sólo con lo agrícola. Hoy en día, el mundo rural se ve como el ámbito en el cual se desarrollan múltiples actividades económicas y sociales, a partir de los recursos naturales y de los diferentes pobladores que allí se encuentran. Por otra parte, éste siempre se ha planteado como lo aislado, lo atrasado, lo despoblado y, en todo caso, lo antagónico a lo urbano, lo desarrollado y, por ende, lo deseable para la mayoría de la población, pues ello significa el progreso.

Distintos modelos de desarrollo desde la segunda mitad del siglo pasado impulsaron esta mirada, lo que condujo a la migración masiva campo-ciudad. Los efectos son ahora visibles en Colombia y, en general, en América Latina, con la proliferación de grandes y medianas ciudades densamente pobladas, incapaces de satisfacer las demandas de servicios y bienestar social que requieren sus pobladores y que viven en condiciones de pobreza e indigencia, en cifras alarmantes pues sobrepasan el 70% de la totalidad de los habitantes, en casi todos los países de la región. Esos habitantes de origen rural siguen dependiendo, en gran medida y diferentes formas, de recursos provenientes del espacio que ocupa. Los límites que separan lo rural de lo urbano son, cada vez, más difusos.

**VARGAS, Remedios** [El Espacio Rural, Concepto y Realidad Geográfica](#)

En la Actualidad, cada vez menos, los residentes rurales, incluso los de áreas de agricultura extensiva, se ganan la vida en actividades exclusivamente agrícolas. Conforme avanza el proceso de industrialización y las personas trabajan cada vez más en la industria y en los servicios, aparecen formas y modelos de vida que rompen con el modo de vida tradicional agrario en el mundo rural, aparece una nueva sociedad que se ve afectada por los mismos procesos sociales independientemente del lugar donde resida.

El modelo original elaborado por **Tonnies** contrapone lo rural y lo urbano mediante formas de vida y cultura diferentes. Mientras que en la ciudad predominan los lazos impersonales, el individualismo, la separación de intereses, la comunidad es todo lo contrario, se caracteriza por la unidad, la escasa división del trabajo apoyado en la ayuda mutua, dominan los lazos de parentesco y existe un sentimiento comunitario basado en una lengua, unas creencias y unas costumbres.

## PALABRAS CLAVES

**Éxodo Rural:** Se suele considerar como un tipo especial de migración porque en ella, no sólo se cambia de lugar de residencia, sino también de profesión, por motivos más que evidentes, dadas las diferencias geográficas tan grandes que existen entre las oportunidades, número y características de los diferentes tipos de empleo que existen en el campo, con relación a la ciudad, además de los cambios en los aspectos sociales, culturales y medioambientales de la vida urbana.

**Nueva Ruralidad:** se utiliza para describir genéricamente las maneras de organización y el cambio en las funciones de los espacios tradicionalmente “no urbanos”: aumento en la movilidad de personas, bienes y mensajes, deslocalización de actividades económicas, nuevos usos especializados, surgimiento de nuevas redes sociales, así como diversificación de usos (residenciales, de esparcimiento y productivas), que los espacios rurales ejercen de manera creciente.

**Condición:** Naturaleza o conjunto de características propias y definitorias de un ser o de un conjunto de seres.

**Condicionantes:** son aquellos aspectos que condicionan tu trabajo o investigación (variables de tiempo, cambio en la economía en los hábitos comportamiento, en fin, dependiendo del proyecto) podría definirse mejor como los límites y limitantes que posee tu proyecto.

**La vivienda productiva:** pretende lograr la integración del trabajo a la casa, para que quienes no pueden acceder a las redes de trabajo del mercado, tengan la posibilidad de generar ingresos que les permita auto-sustentarse.

**Efímero:** Acción o acontecimiento cuya dirección, en primera instancia, de un solo día. Por extensión, fenómeno, presencia o fabricación breve, fugaz, impermanente o inestable: de corta duración.

**Hábitat:** En el ecosistema, hábitat es el ambiente que ocupa una población biológica. Es el espacio que reúne las condiciones adecuadas para que la especie pueda residir y reproducirse, perpetuando su presencia. Así, un hábitat queda descrito por los rasgos que lo definen ecológicamente, distinguiéndolo de otros hábitats en los que las mismas especies no podrían encontrar acomodo.

**Habitabilidad:** La habitabilidad es una cualidad del espacio que se fundamenta en múltiples aspectos más allá de los elementos arquitectónicos. Un lugar puede ser habitable o vivible si tiene características afectivas no necesariamente físico espaciales.

**Hábitat Rural:** Hablamos de hábitat rural cuando la población vive en el campo. Según el modo en que se distribuyen las edificaciones, se distinguen los siguientes tipos de hábitat rural:

- El poblamiento o hábitat disperso: hace referencia a la distribución de edificios residenciales y productivos (fabricas, naves).
- El poblamiento o hábitat concentrado: se caracteriza por la agrupación de las edificaciones sin dejar apenas espacios vacíos.
- Hay dos situaciones intermedias entre el poblamiento disperso y el concentrado: ---El poblamiento disperso intercalado: que se trata de un tipo de asentamiento disperso en el territorio, pero en el que hay pequeños núcleos de casas concentrados (en torno a una iglesia). ---El poblamiento concentrado laxo, en el que las pequeñas aldeas se distribuyen en el territorio dejando zonas libres entre unas y otras.

**La arquitectura vernácula:** es aquella que se constituye como la tradición regional más auténtica. Esta arquitectura nació entre los pueblos autóctonos de cada región, como una respuesta a sus necesidades de hábitat. Lo que hace diferente a estas edificaciones de otras, es que las soluciones adoptadas son un ejemplo de adaptación al medio.

**Flexibilidad:** El nuevo concepto de flexibilidad debe hoy asociarse a una mayor polivalencia y versatilidad del espacio. En este sentido, cobran igual importancia tanto las acciones tácticas de orden estructural con las relacionadas con la concepción estratégica de los equipamientos y aquellas otras referidas a sistemas de distribución y división, mas o menos evolutivos. La posibilidad de brindar un espacio mas fluido y transformable ha llevado, en ciertos casos, a investigar sistemas basados, preferentemente en elementos seriados e industrializados --- paneles correderos, mobiliario tecnico, compactos giratorios etc... El espacio univalente deja paso a un espacio multivalente conformado sobre la base de sucesivos subespacios reversibles.

**Sostenibilidad:** es producto de concebir un mundo limitado en recursos y capacidad de residuos y capacidad de absorción, donde cada acto implica consecuencias futuras. Esto conduce a concebir la construcción de un edificio como un acto que no se inicia con la llegada del material a la obra y no termina con la entrada de los habitantes. Construir es un ciclo cerrado que comprende desde la fabricación del material hasta su reutilización, que no admite el concepto de residuo: el mantenimiento y desmontaje también se proyectan.

## OBJETIVOS

### GENERAL

Diseñar un sistema de vivienda rural replicable y adaptable a las Condiciones físicas y culturales, que contribuya al mejoramiento en la forma de habitar en la vereda el Talco del Municipio de Bochalema.

### ESPECIFICOS

- Analizar la Zona Urbano – Rural del municipio de Bochalema, según sus determinantes Físicas y Sociales.
- ·Evidenciar las variables causantes del Deterioro de la vivienda rural en el Municipio de Bochalema.
- ·Referenciar y comparar estrategias involucradas en la proyección de la vivienda rural, en las que se busque su mejoramiento sostenible.
- ·Proponer un modelo rural que estructure y organice el crecimiento de las viviendas.
- ·Proponer un modelo de vivienda rural con los requerimientos técnicos y constructivos necesarios.

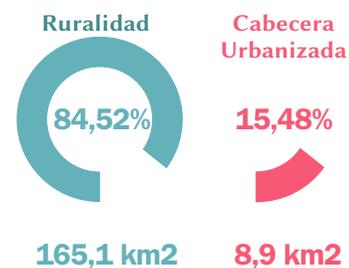


# CARACTERIZACION GENERAL

CASO DE ESTUDIO: MUNICIPIO DE BOCHALEMA, NORTE DE SANTANDER Y SU ÁREA RURAL



## JUSTIFICACION



La mayoría de su población deriva sus ingresos a las actividades relacionadas con la agricultura y la ganadería, pero con pocas oportunidades de competencia derivadas por la aplicación de técnicas inapropiadas a sus actividades, al uso inadecuado de los suelos y la carencia de información sobre como potencializar el uso de los mismos.

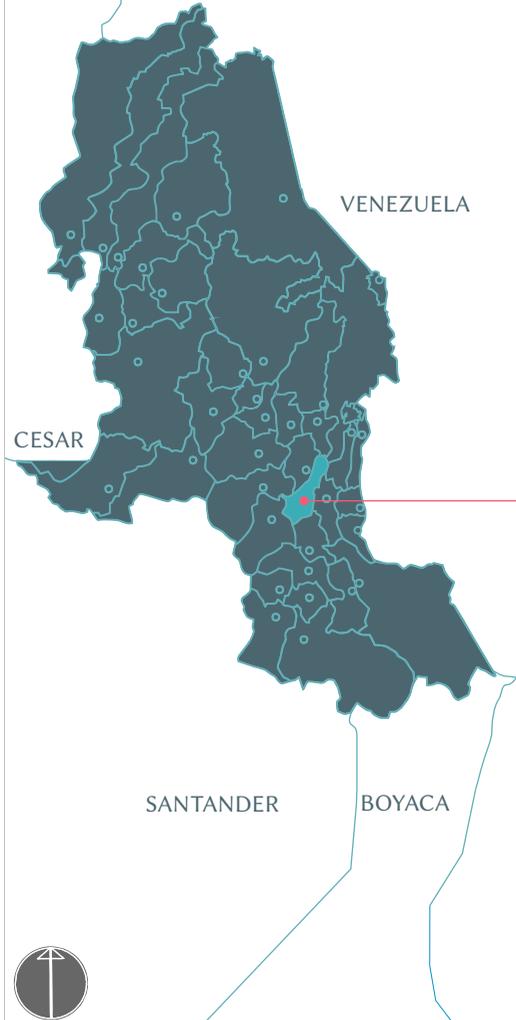
En la actualidad las viviendas no dan buena imagen a la cabecera municipal ni a su entorno, marcadas por una serie de anomalías presentes en sus métodos constructivos y en la relación del objeto (vivienda) con el territorio, las reformas aplicadas sobre las antiguas viviendas coloniales

juegan un papel importante en la pérdida de la imagen patrimonial del lugar. El déficit de vivienda cobijado por el aumento de la población, dan paso a un crecimiento desorganizado de la cabecera municipal perdiendo su morfología ancestral y generando una multiplicación de viviendas nuevas pero con materiales y mano de obra mal aplicados, obteniendo viviendas indignas para ser habitadas y de un desarrollo progresivo muy lento, a veces imposible.

No obstante se debe destacar que el municipio aun conserva un alto potencial turístico aun sin aprovechar, que cuenta con diversos y variados soportes, como lo son su cercanía a las dos principales ciudades del departamento (CÚCUTA Y PAMPLONA ), la amplia oferta ambiental (incluyendo su clima) la presencia de materia que puede ser utilizada para la construcción de bajo costo (guadua) y las características coloniales presentes en el sector central de su cabecera municipal.

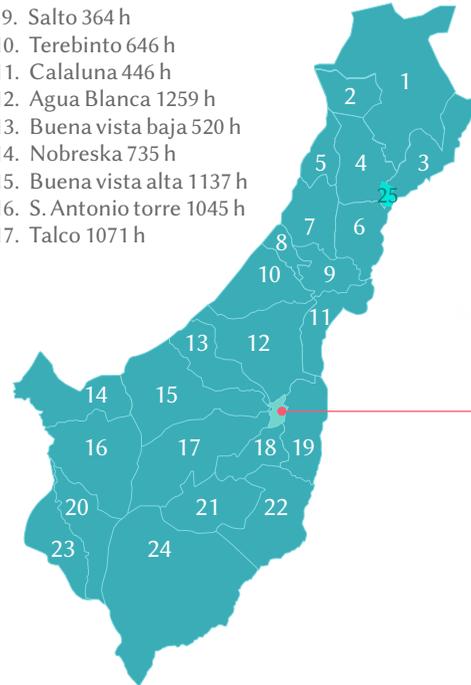
## DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

Norte de Santander es uno de los 32 departamentos de Colombia. Está ubicado en la zona nororiental del país, sobre la frontera con Venezuela. Tiene una extensión de 22.130 km<sup>2</sup>. Limita al norte y al este con Venezuela, al sur con los departamentos de Boyacá y Santander, y al oeste con Santander y Cesar.



## MUNICIPIO DE BOCHALEMA

1. Selva 1883 ha
2. Orope 341 h
3. Batatas 544 h
4. Agua negra 616 h
5. Cachiri 280 h
6. Naranjales 480 h
7. Portachuelo 531 h
8. Ramaditas 146 h
9. Salto 364 h
10. Terebinto 646 h
11. Calaluna 446 h
12. Agua Blanca 1259 h
13. Buena vista baja 520 h
14. Nobreska 735 h
15. Buena vista alta 1137 h
16. S. Antonio torre 1045 h
17. Talco 1071 h



18. Porvenir 344 h
19. Peña Viva 600 h
20. Limoncito
21. Laurel
22. Zarcuta
23. Diferendo Cucutilla
24. Colonia 2629 h
25. Centro poblado la Donjuana

## CABECERA MUNICIPAL

Loma Cristo Rey



El municipio de Bochalema se localiza en la Sub-región Sur-Oriental del Departamento Norte de Santander (definida en el Decreto No. 1454 de la Gobernación del Departamento), junto con los municipios de Toledo, Labateca, Herrán, Ragonvalia, Chinácota y Durania. Su cabecera municipal está localizada a los 7° 37' de latitud norte y 72° 39' de longitud oeste del meridiano de Greenwich.

Límites del municipio:

El territorio municipal limita por el norte con San Cayetano y Cúcuta, por el oriente con Los Patios y Chinácota, por el sur con Pamplonita, por el sur-occidente con Cucutilla y por el occidente con Arboledas y Durania



## Municipio de Bochalema

La cabecera Municipal de Bochalema, esta ubicada al Sur oriente de la Capital del Departamento, exactamente a 59 minutos de este, a pesar de su distancia de la conexión Principal es uno de los municipios que mas atrae turistas, por su riqueza natural -hídrica; una de sus condiciones especiales son sus arraigos campesinos a nivel económico, cultural y forma de Habitar.



Altura  
1.051 msnm



Temperatura Promedio  
19°C-23°C



Población  
6.558 Habitantes



Extensión  
174 km<sup>2</sup>

## Topografía

Cordillera Oriental Loma Cristo Rey Cabecera Municipal Quebrada Aguablanca Cordillera Oriental

La Cabecera Municipal de Bochalema esta implantada sobre un valle, rodeado o limitado por 2 brazos de la Cordillera oriental, proveyendole este un rico paisaje natural; ademas, es provista por gran riqueza hídrica (Quebrada Agua Blanca y Chiracoca).

Durania

29,7 km  
55 m

Don Juana

15 km  
21 m

San Jose de Cucuta

45,2 km  
59 m

27,2 km  
43 m

Chinacota

Casco Urbano  
Bochalema

# CARACTERIZACIÓN DE LA CABECERA MUNICIPAL

CASO DE ESTUDIO: MUNICIPIO DE BOCHALEMA, NORTE DE SANTANDER Y SU ÁREA RURAL



### MAPEO/ Trazado Urbano

Fuente: IGAC, 1991;  
Cartas Catastrales, IGAC, 1997



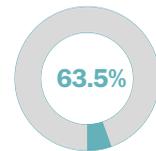
En la Cabecera Municipal se evidencian dos tipos de trazados urbanos, que pueden o no ser propiciados formalmente por el ente que ordena el Territorio.

Trazado Ortogonal: Allí Predominan las líneas rectas en el trazado de las calles, que se cortan perpendicularmente formando cuadrículas, con una gran sensación de orden.

Trazado Irregular: Son aquellas calles que no siguen un orden fijo, suelen ser sinuosas y estrechas y generan una sensación de laberinto cuando se pasea por ellas. No existe una planificación previa.

### MAPEO / Llenos y Vacíos

Fuente: IGAC, 1991;  
Cartas Catastrales, IGAC, 1997



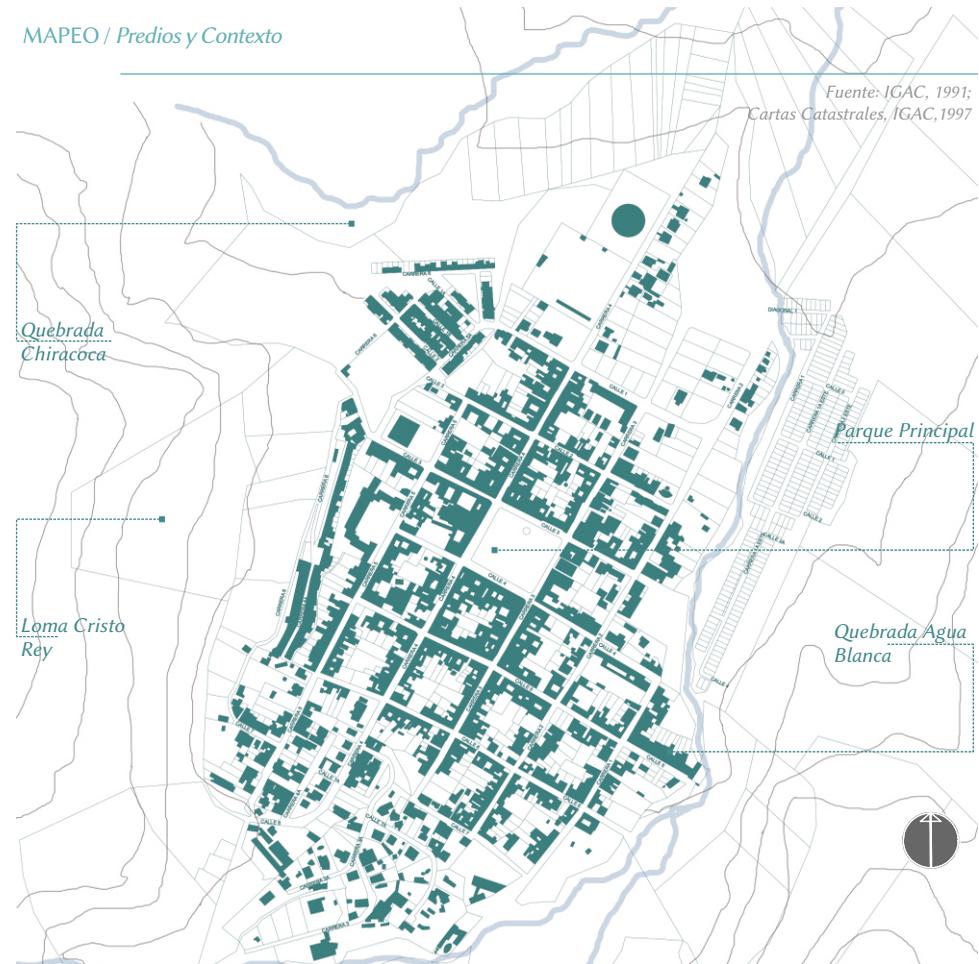
Lleno : Porcentaje que representa la presencia de un elemento solido en el territorio, este elemento puede cumplir con una función privada o publica.



Vacío Urbano: Porcentaje que representa la ausencia de un elemento solido en el territorio, este puede tener una función específica o puede ser un espacio baldío o residual.

### MAPEO / Predios y Contexto

Fuente: IGAC, 1991;  
Cartas Catastrales, IGAC, 1997



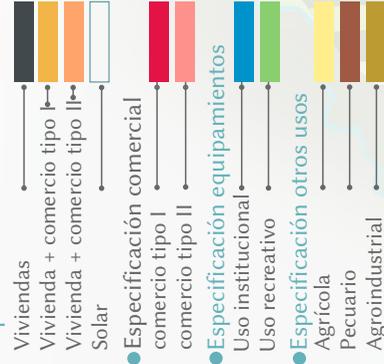
### Análisis / Contexto

El crecimiento de la cabecera municipal es limitada por sus condiciones topográficas, en muchos casos las edificaciones son implantadas en áreas de riesgo puesto que no se cuentan con áreas seguras o estables dentro de la cabecera.



## USOS DEL SUELO/ Estructura vial

● Convenciones del equipamiento	● Especificación Habitacional
Quebradas	Viviendas
caños	Vivienda + comercio tipo I
puentes	Vivienda + comercio tipo II
limite predio	Solar
Vacios	● Especificación comercial
Iglesia	comercio tipo I
Cementerio	comercio tipo II
Gubernamental	● Especificación equipamientos
Policía	Uso institucional
Puesto de salud	Uso recreativo
Colegio	● Especificación otros usos
C.E.N.S	Agrícola
Cancha	Pecuario
	Agroindustrial



Fuente: ICAC, 1991; Cartas Catastrales, ICAC, 1997



Fuente: ICAC, 1991; Cartas Catastrales, ICAC, 1997



## USOS DE SUELO/ Especificaciones



**Vivienda** / que únicamente cumplen una función habitacional, su estado general es regular y se reflejan varias tipología dentro de toda la cabecera municipal.



**Vivienda + uso comercial tipo I** / este tipo mezcla la vivienda con el uso comercial, es el mas repetitivo del la cabecera municipal, en total un 7,32 %. Entre ellos encontramos comercio de bajo impacto como hoteles, restaurantes, ventas de víveres, droguerías, etc.



**Vivienda + uso comercial tipo II** / este tipo mezcla la vivienda con el uso comercial, en total un 4,30% se conoce como comercio de alto impacto por contaminación de ruido y aire dentro de este encontramos billares, cantinas, talleres, comercio industrial, agropecuario, etc.



**Comercio tipo I** / sitios con único fin comercial ocupa un 0,11% solo hay presencia de dos establecimientos de este tipo en la cabecera municipal, son también conocidos por su componente histórico.



**Comercial tipo II** / este tipo de uso también es de único fin comercial, ocupa un 0,06% de la cabecera municipal solo hay presencia de un establecimiento de este tipo, Tienda campesina es su nombre y es conocida por su tipología colonial y su componente histórico.



**Uso institucional** / son aquellos destinados a cumplir algunas necesidades de la población, bajo orden gubernamentales o privada, dentro de estas encontramos: colegios, iglesias, ars, alcaldía, etc.



**Uso recreativo** / son aquellos que se componen por zonas de esparcimiento y juegos atractivos para la diversión, los mas representativos son el parque principal, la plaza de toros y la cancha de futbol.

### Datos de diagnostico de los usos del suelo

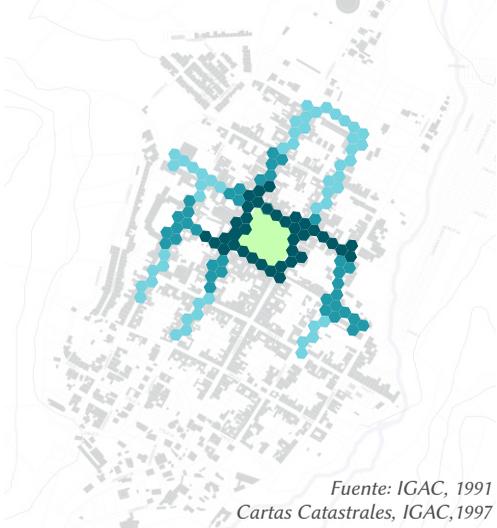
La cabecera Municipal de Bochalema tiene aproximadamente 489.820 mts<sup>2</sup> distribuidos entre los siguientes porcentajes.



### Diagnostico de flujos peatonales



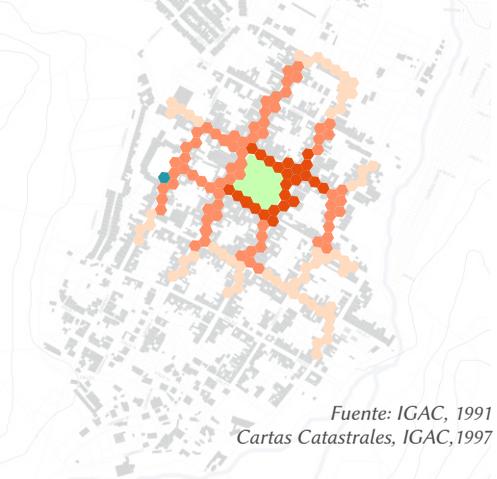
El componente institucional es el encargado de generar mayor recorrido peatonal en el pueblo, la intensidad en el gráfico muestra su comportamiento.



Fuente: IGAC, 1991  
Cartas Catastrales, IGAC, 1997



El componente comercial se convierte en un generador de centralidad en el pueblo, atrayendo a las zonas centradas del pueblo a las personas compradoras.



Fuente: IGAC, 1991  
Cartas Catastrales, IGAC, 1997



## ESTRUCTURA VIAL/ Especificaciones



Fuente: IGAC, 1991; Cartas Catastrales, IGAC, 1997

## CONVENCIONES Y REGISTRO VIAL

Pavimento Flexible Bueno	1548 mts	
Pavimento Flexible Regular	532 mts	
Pavimento Flexible malo	102 mts	
Pavimento Rígido regular	1922 mts	
Pavimento Rígido malo	2211 mts	
tierra afirmada y piedra	1672 mts	
otros y adoquín	66 mts	

## ESTRUCTURA VIAL/ Diagnostico

Vía principal de acceso al pueblo, conecta Bochalema con la carretera principal que va de Cúcuta a Pamplona, su estado actual es bueno.

Vías de conexión con otras veredas, son vías que están sin pavimentar, pero pueden transitar vehículos.

Caminos artesanales, sirven para conectar la cabecera municipal con fincas o Parcelas aledañas, están en mal estado y su tránsito es único peatonal.

La Malla vial se encuentra en buen estado en las zonas donde se llevan a cabo labores de comercio y de tipo institucional, las demás tienen en su mayoría aplicado el pavimento pero se encuentra en mal estado.



Panorama de la vía de acceso hacia la cabecera municipal, vista sobre el puente y al fondo la vía de conexión entre Cúcuta y Pamplona.



Calle en el interior de la cabecera municipal, antes del camino hacia la quebrada la Chiracoca.



Calle en el interior de la cabecera municipal, vía pavimentada con un estado regular.



## ANÁLISIS AMBIENTAL

El análisis tiene como objetivo reconocer y diagnosticar el componente ambiental de la cabecera urbana y su entorno, la incidencia que este tiene sobre el territorio, ya sea, positivo o negativo.



Soleamiento Fuente <http://www.sunearthtools.com/>

Detalle Fotográfico Fitotectura Cabecera urbana

59%

**Fitotectura:** Presencia del componente ambiental en la cabecera municipal.

41%

**Edificaciones:** Presencia de edificaciones en la Cabecera municipal.

### FITOTECTURA/ Especies presentes

Se relacionaron características especiales de algunas de las especies y se identificó el uso de cada una de ellas de acuerdo a las siguientes categorías:



**Cobertura:** especies vegetales que al cubrir el suelo, lo protegen de los procesos erosivos.



**Forraje:** especies vegetales que se utilizan para la alimentación animal.



**Maderable:** especies vegetales que se emplean en la industria de la construcción de muebles e inmuebles.



**Energético:** especies vegetales empleadas como combustible doméstico.



**Medicinal:** especies vegetales empleadas para curar enfermedades.



**Ornamental:** especies vegetales empleadas en jardinería por su belleza.

### ECOSISTEMAS/ Bosques



Bosque muy húmedo - Montano (Bmh-M)



Bosque húmedo Montano bajo (Bmh-M)



Bosque húmedo Pre-Montano (Bmh-M)



Bosque seco Tropical (Bmh-M)

### ÁREAS CONTAMINADAS

Son áreas que poseen degradación en las características físicas, químicas o biológicas del recurso agua y suelo, que pueden afectar, las condiciones de vida de la población, las actividades económicas y la alteración de los ecosistemas; ocasionadas por la generación de residuos sólidos, vertimiento de aguas residuales y aplicación de agroquímicos.

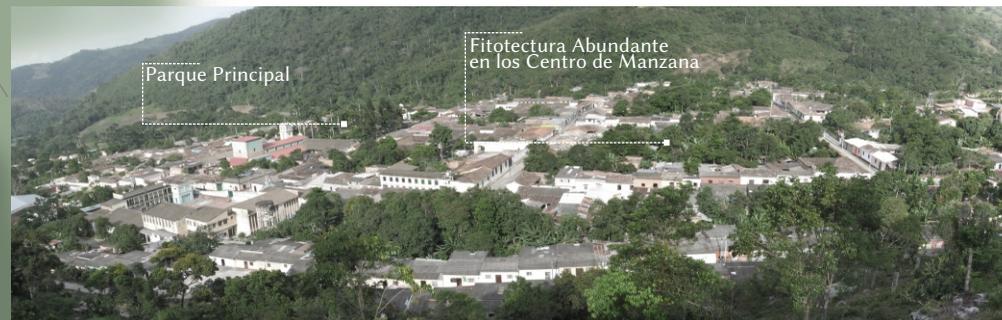
Dentro del territorio municipal corresponde a las siguientes áreas:



Los tres puntos donde descarga el alcantarillado de la Cabecera Municipal, todos sobre la quebrada Aguablanca: el primero, unos metros abajo, de donde recibe las aguas de la quebrada Aguamarilla; el segundo, unos metros abajo de Puente Reyes; y el tercero, en el sitio denominado La Hamaca, unos metros antes de recibir las aguas de la quebrada La Chiracoca.



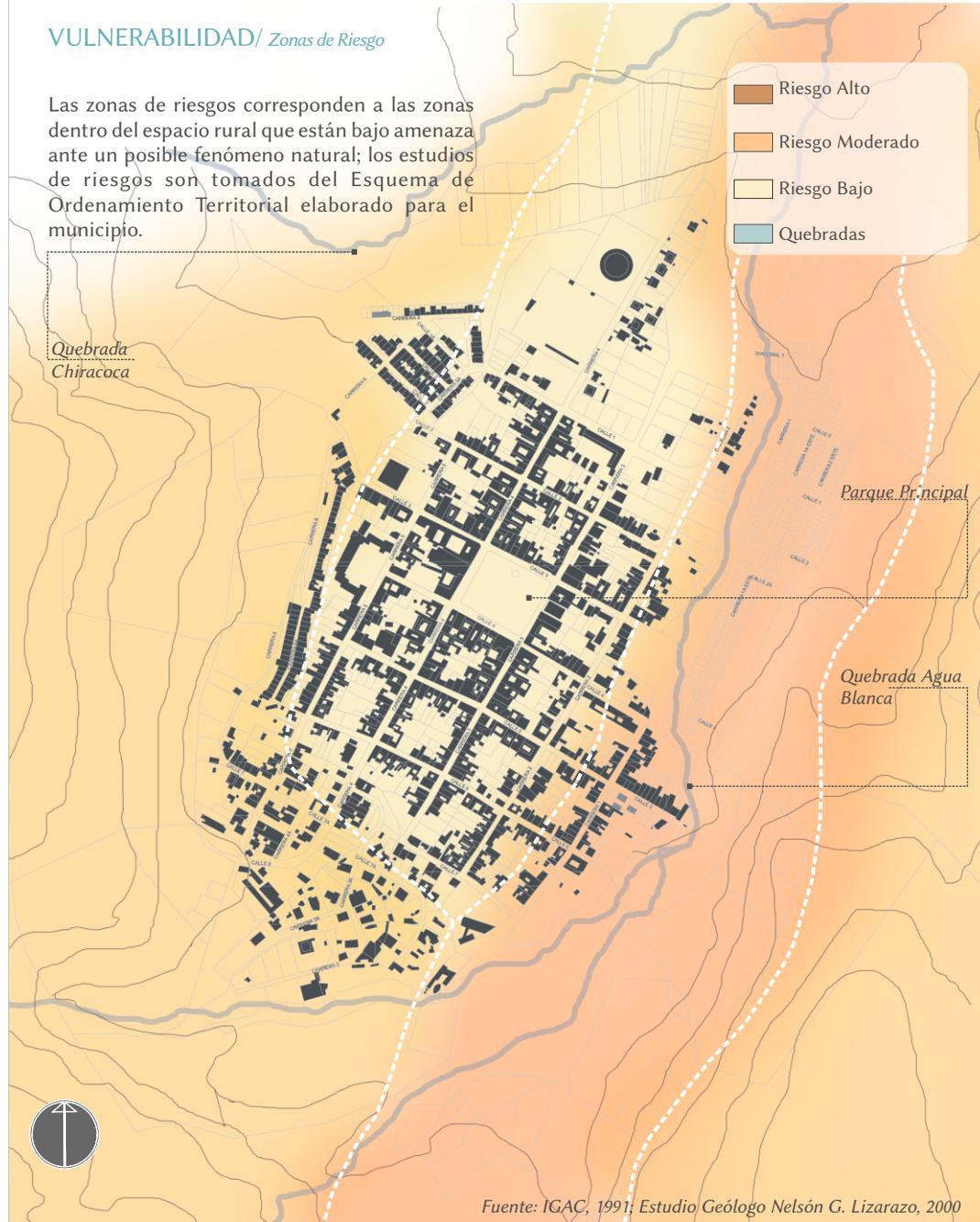
El relleno sanitario, donde se vierten actualmente los desechos sólidos de la Cabecera Municipal.





### VULNERABILIDAD/ Zonas de Riesgo

Las zonas de riesgos corresponden a las zonas dentro del espacio rural que están bajo amenaza ante un posible fenómeno natural; los estudios de riesgos son tomados del Esquema de Ordenamiento Territorial elaborado para el municipio.



Fuente: IGAC, 1991; Estudio Geólogo Nelsón G. Lizarazo, 2000

### RIESGOS/ Descripción

“El análisis de vulnerabilidad se hace sobre las construcciones que se encuentran sometidas a una amenaza.

Se partió como base para llegar a estos resultados que las obras construidas en el Municipio de Bochalema no presentan las condiciones técnicas necesarias para soportar las amenazas naturales que se ciernen sobre ellas, teniendo en cuenta que todo el municipio se encuentra incluido en una zona de gran amenaza sísmica que la cataloga como de alto riesgo sísmico”. (E.O.T)

18%  
9.70 ha

**RIESGO ALTO:** se presenta en el sector oriental en las márgenes de la Quebrada Aguablanca donde las construcciones se ubican sobre el material aluvial poco consolidado que es amenazado por la acción socavante de las aguas de la quebrada.

22%  
12.54 ha

**RIESGO MODERADO:** ubicado en la parte occidental susceptible a desprendimiento de rocas areniscas de la Formación Aguardiente. Corresponde a zonas de los sectores Las Cabañas, Blanco, Cristo Rey y El Divino Niño; se presentan procesos de erosión en cárcava, terracetos, reptación, y escarpe con caída de rocas.

60%  
33.14 ha

**RIESGO BAJO:** no es evidente un factor de peligro, se pueden presentar algunas grietas como producto de los cambios de volumen del depósito infrayacentes de acuerdo a su contenido de humedad.

## CLASIFICACIÓN DE SUELO/ Descripción

La clasificación del Suelo

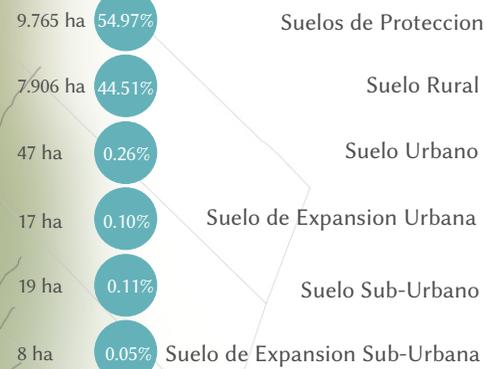


Fuente: IGAC, 1991; Cartas Catastrales, IGAC, 1997

## NORMATIVA/ Descripción

El Esquema de Ordenamiento Territorial define según lo dispuesto en el Capítulo IV de la Ley 388 de 1997, las clases de suelo.

### Artículo 36: CLASIFICACION DEL SUELO



**ARTICULO 37; Suelos de Protección:** esta constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las clases de suelo (urbano, de expansión urbana, suburbano y rural), que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.

**ARTICULO 38; Suelo Rural:** lo constituyen los terrenos no aptos para uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas.

**ARTICULO 39; Suelo Urbano:** está constituido por las áreas del territorio municipal destinadas a usos urbanos, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación.

## ARTICULO 40; Suelo de Expansión Urbana:

está constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilita para el uso urbano durante la vigencia del Esquema de Ordenamiento, según lo determinen los programas de ejecución. Corresponde a terrenos que ocupan 17 ha., en la zona inmediata de la Cabecera Municipal, hacia el norte, que se incorporarían progresivamente al suelo urbano, después de ser dotados de redes matrices de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y energía, así como de vías de acceso.



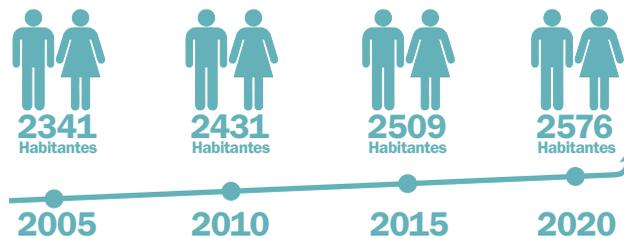
ESTADO DE LA VIVIENDA/ Analisis



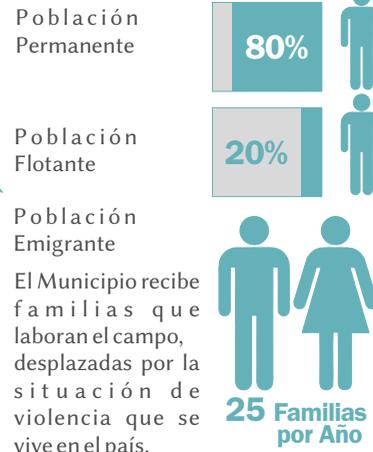
La habitabilidad del Municipio, esta condicionada directamente por el estado de la Vivienda, por ello se evidencian a través de variables cuantitativas y cualitativas, sus problemáticas y potencialidades.

Fuente: Google Earth, Foto Registrada por Jaime Claro, 2010.

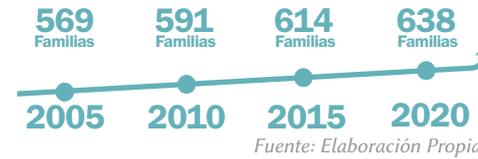
VARIABLE/ Características Demográficas



La Proyección Poblacional para la Cabecera Municipal se realiza tomando como base el registro del Censo llevado a cabo por el Dane. Así mismo, se Registra un crecimiento de la población del 3.84 cada 5 años.



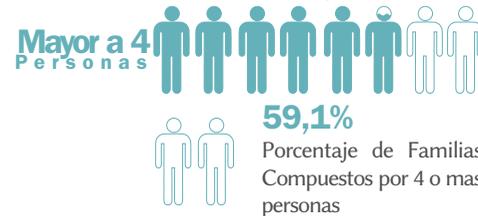
La Proyección de Hogares se realiza de acuerdo al crecimiento Poblacional de la Cabecera Municipal, con base en estos datos se evalúa la necesidad de vivienda en la Cabecera.



Fuente: Elaboración Propia

Características/ Personas por Familia

La Necesidad de Vivienda tiene que ver directamente con la composición numérica de las familias y su Crecimiento Futuro, por ello se registra la composición numérica de personas por hogar, obteniendo como resultado una tendencia en la cabecera municipal.



Fuente: Elaboración en base al Censo del Dane.(2005)

VARIABLE/ Análisis Cuantitativo

Para determinar la deficiencia cuantitativa actual, se relacionan los predios habitados y la cantidad de hogares censados (nuevos hogares constituidos dentro de cada familia, que habitan dentro del mismo predio).



Fuente: Tabla de Déficit Cuantitativo E.O.T

Proyección del déficit de vivienda.



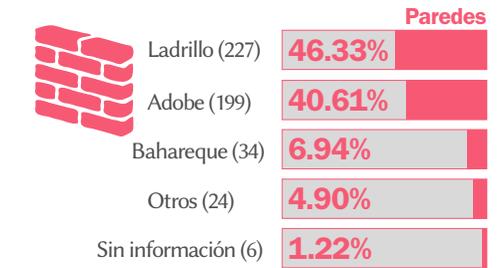
Fuente: Elaboración Propia

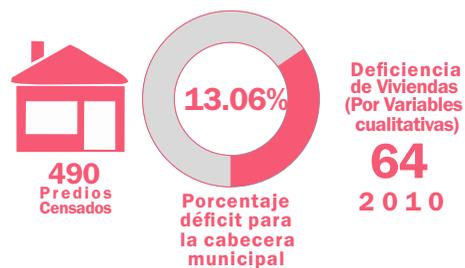
Porcentaje de crecimiento del déficit de vivienda cada 5 años.



VARIABLE/ Análisis Cualitativo

En cuanto a la calidad de la vivienda, es importante aclarar que de la información obtenida en el Censo E.O.T., sólo se pudo tener en cuenta lo relacionado con el material en que están construidas las paredes, pisos y techos de las viviendas.





Fuente: Elaboracion Propia segun datos del censo de Vivienda, Dane (2005)

#### Proyección del déficit de vivienda.

En base a los datos censados por el Dane de déficit cualitativo de la vivienda para el año 2010, se proyecta el porcentaje de déficit sobre el numero de predios que se estiman, en intervalos de 5 años.



Fuente: Elaboración Propia

#### DIAGNOSTICO/ Descripción

Por todo lo anterior se podría deducir que la mayoría de las viviendas están construidas con materiales estables, pero, por la antigüedad, en muchas de ellas, el paso del tiempo y la falta de mantenimiento, ha deteriorado su calidad, entonces, se puede establecer como mínimo, que **64 viviendas** (construidas con materiales poco estables) debieron entrar en un **programa de mejoramiento de vivienda urbana**. Además, es importante tener en cuenta que todo el Municipio de Bochalema, está catalogado como de alto riesgo sísmico y ninguna de sus viviendas está construídas bajo parámetros antisísmicos.

# ESCENARIO FUTURO - VIVIENDA RURAL

CASO DE ESTUDIO: MUNICIPIO DE BOCHALEMA, NORTE DE SANTANDER Y SU ÁREA RURAL



Mayor Numero de Personas por Vivienda

Uso de materiales Económicos Reciclables expuestos a mayor Deterioro

Transporte Limitado, teniendo que recurrir a transporte Alterno

# CARACTERIZACION DEL LUGAR DE IMPLANTACION

VEREDA EL TALCO, ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE BOCHALEMA,

# VEREDA EL TALCO



## Informes técnicos del componente rural de la vereda El Talco.

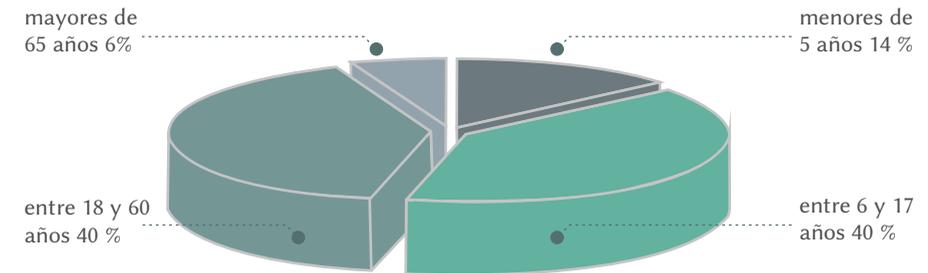
Al municipio de Bochalema lo componen aproximadamente 17,760 Ha, de las cuales la Vereda El Talco contiene un 6,06 % del territorio, en total 1071 Ha.

Distribución de predios por vereda, según el informe en toda zona rural del municipio existen 823 predios de los cuales la vereda El Talco en su totalidad contiene 28 predios, distribuidos en sus 1071 Ha.

Densidad de población por vereda, 136 habitantes, en 1017 Ha, en su totalidad por cada 1 km<sup>2</sup> hay una densidad de 12,70 habitantes.

Distribución de la Población por sexos, 76 hombres y 60 mujeres.

Distribución de la Población por grupos de edades en la zona rural de Bochalema.



Distribución de la Población por grupos de edades en la vereda el Talco

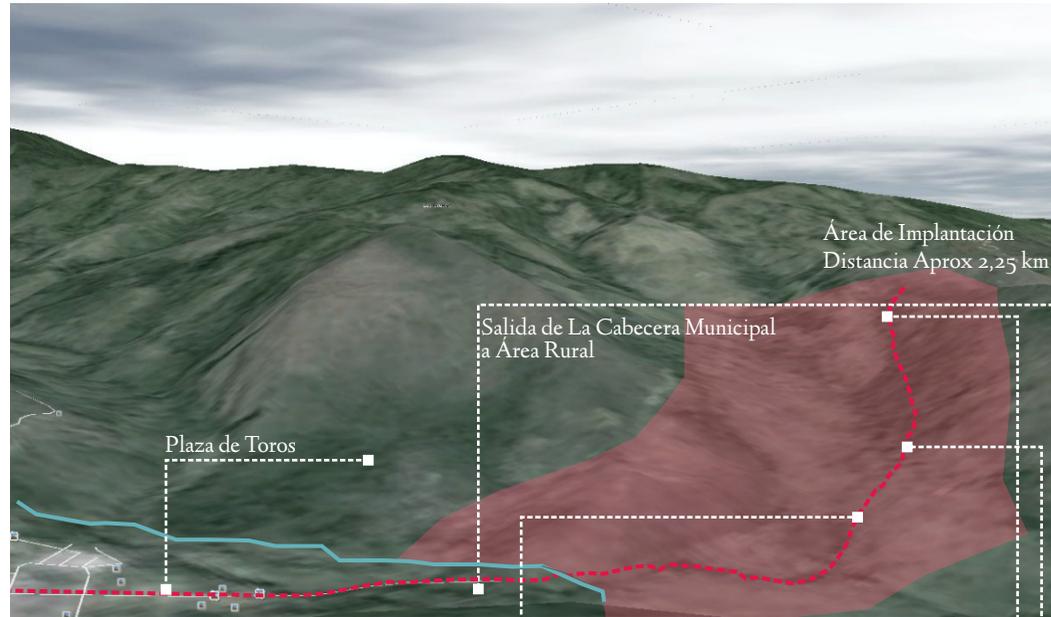


Dane 2005



Dane 2005

**UBICACIÓN/**  
Vereda el Talco

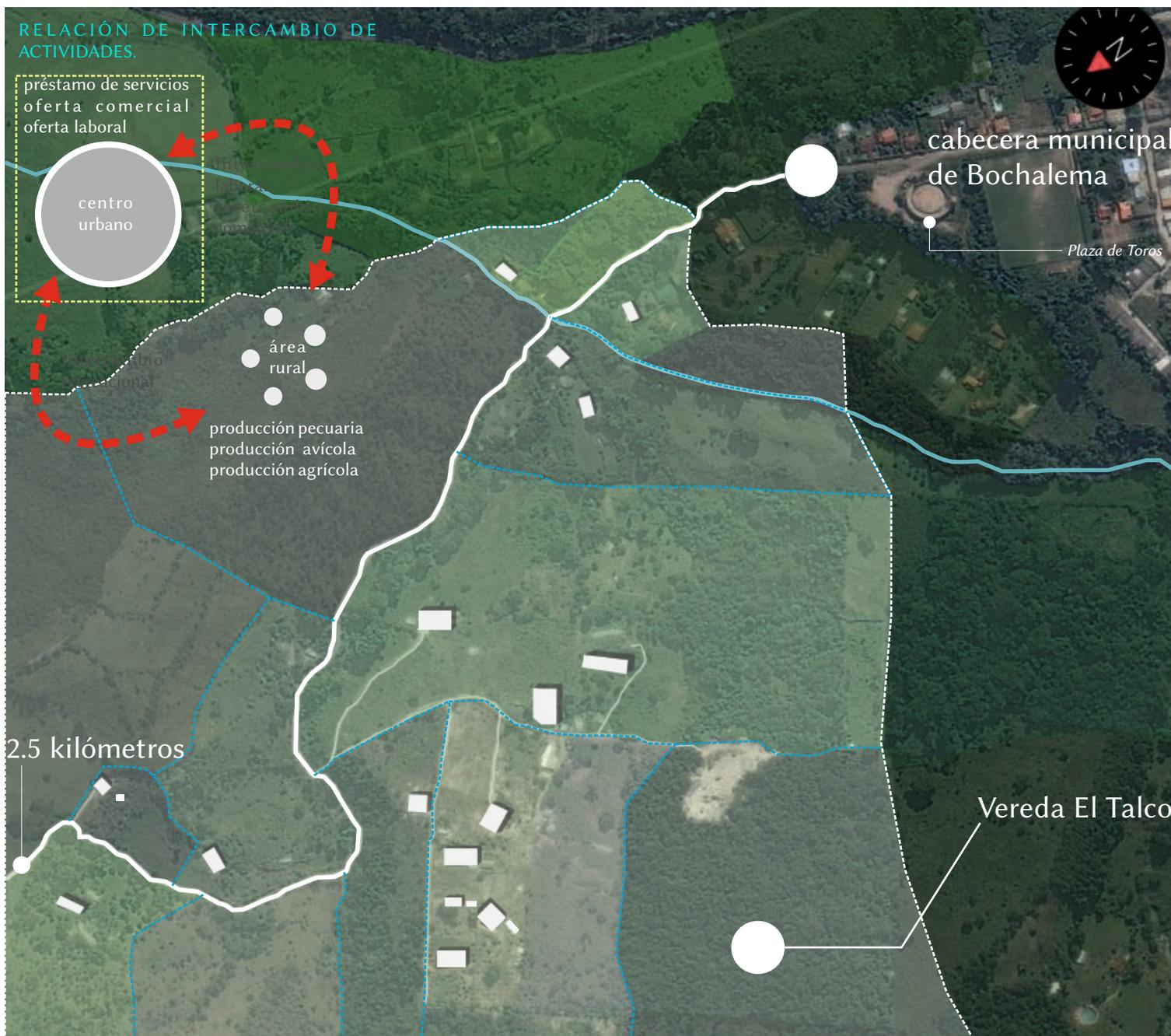


Estado de las vías de Acceso al Lugar de Implantación y unidades habitacionales presentes en el área.



Visual desde el lugar de implantación hacia la cabecera municipal.





### ACCESIBILIDAD

En accesibilidad el sector El Talco encontramos que en un 81% hay alto acceso de vehículo, y en mediana calidad se encuentra el 19% restante.

El estado actual de la vía presenta en su gran porcentaje tierra y piedra tratada, y menor caso se encuentra en piedra con cemento.



**Electricidad:** Hay servicio eléctrico en esta zona, es de una calidad regular y llega un recibo cada 3 meses.



**Agua:** Hay servicio, existe una bocatoma donde cada propietario puede conectarse.



**Transporte:** No hay servicio de transporte público. Los habitantes de esta zona gestionaron un compromiso con propietarios de camiones, para que hagan el servicio en dos horarios del día, 6am y 1pm.



**Alcantarillado:** No hay red de alcantarillado.



# CARACTERIZACION DE LA PARCELA RURAL

VEREDA EL TALCO, MUNICIPIO DE BOCHALEMA, NORTE DE SANTANDER

## LA PARCELA RURAL / UNIDAD HABITACIONAL

### CARACTERÍSTICAS DE LA PARCELA.

Las parcelas son el resultado de un conjunto de actividades y funciones establecidas por sus propietarios, correspondiendo a la actividad que realicen, en este sector de El Talco, predomina la producción avícola, y pecuaria, sin embargo también se llevan a cabo, procesos de producción de alimentos y frutas.



### TAMAÑO DE LAS PARCELAS/EL TALCO



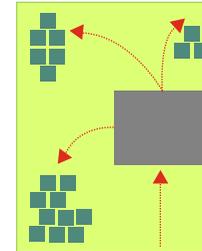
### TIPOLOGÍA DE LA PARCELA

Su tipología y programa de funciones se va desarrollando respondiendo a las diferentes temáticas que se llevan a cabo en la especialidad de la parcela.

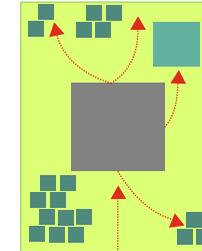
Se caracterizan por contar no solo con el espacio de trabajo, sino con la unidad habitacional, viviendas que generalmente son pequeñas para su número de habitantes.

En la parcela se respeta el espacio de producción, tomando rincones de la parcela y del mismo modo, se dispondrán otros espacios para procesos de siembra de cultivos.

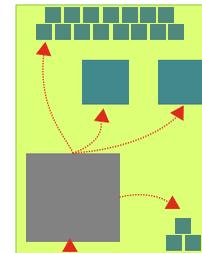
### ESQUEMAS DE OCUPACIÓN DE UNA PARCELA



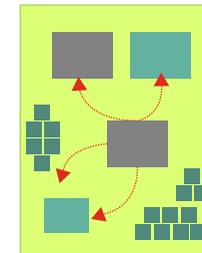
ocupación central + cultivos



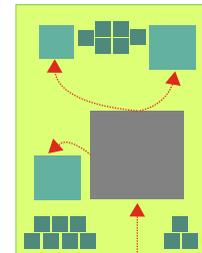
ocupación central + producción + cultivos



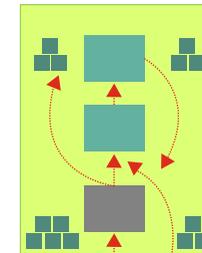
ocupación esquinera + producción + cultivos



ocupación + producción dispersa + cultivos



ocupación central + producción + cultivos



ocupación lineal + producción + cultivos

### PRINCIPAL ACTIVIDAD PARA GENERAR INGRESOS

La producción avícola es la actividad de mayor presencia en esta zona, en las viviendas y en su ocupación en las parcelas se destinan unos metros cuadrados para la cría de pollos y luego ser vendidos en las zonas urbanas.

Además de la producción avícola es latente la producción de cerdos, reses y cabras, pero con menos fuerza por los costos que genera su cría



### PRODUCTOS DE PRODUCCIÓN

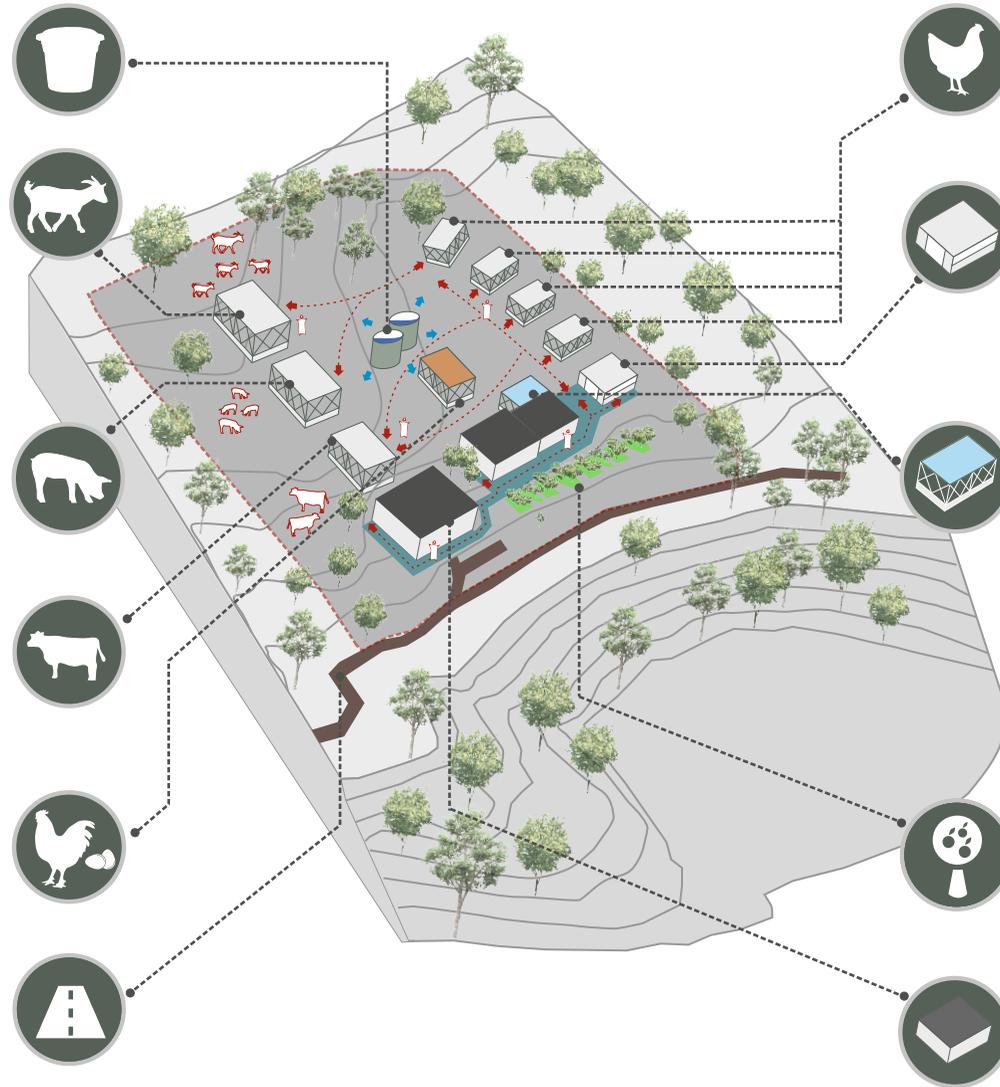
En la parcela de esta zona encontramos diferentes productos sembrados que generalmente son para el consumo de sus habitantes, en parcelas con mayor número de hectáreas se presenta una producción también para generación de ingresos económicos.

Entre los productos que se siembran encontramos:



## LA PARCELA RURAL / UNIDAD HABITACIONAL

### FUNCIONAMIENTO DE LA PARCELA MAS PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.

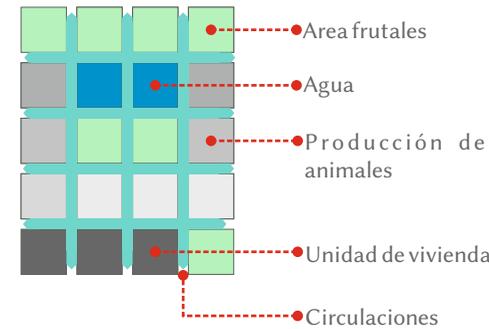


### CONFIGURACIÓN DE LA PARCELA CON PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.

La configuración de la parcela se desarrolla de una manera empírica sus espacios se programan dependiendo de la mayor labor que se genere en la parcela, y de las ventajas que entregue la topografía.

La búsqueda siempre será, que cada rincón de la parcela cumpla una función, o sea que sea generadora de algún producto o espacio para los animales, y por otro lado la unidad habitacional que siempre está ubicada de manera que permita tener una vigilancia completa de el resto de la parcela.

Configuración de la parcela:



### ESPACIOS O PROGRAMAS QUE COMPONEN LA PARCELA.

- tanques de agua para toda la parcela.
- establos para la cría de pollos para la venta.

- espacio de proceso de producción del pollo para vender muerto.
- Establo de cabras, se encierran de noche, pero se mantienen atadas.
- Establo de cardos, se mantienen encerrados.
- establo de depósito de herramientas y productos para animales.
- Establo para las vacas lecheras, se encierran en las noches y tardes para ordeñar su producto.
- establos para gallinas ponedoras, "espacio aislado" por higiene y prevención.
- área asignada para arboles frutales.
- unidad de vivienda, ubicada estratégicamente para el cuidado de toda la parcela.
- vía de acceso principal

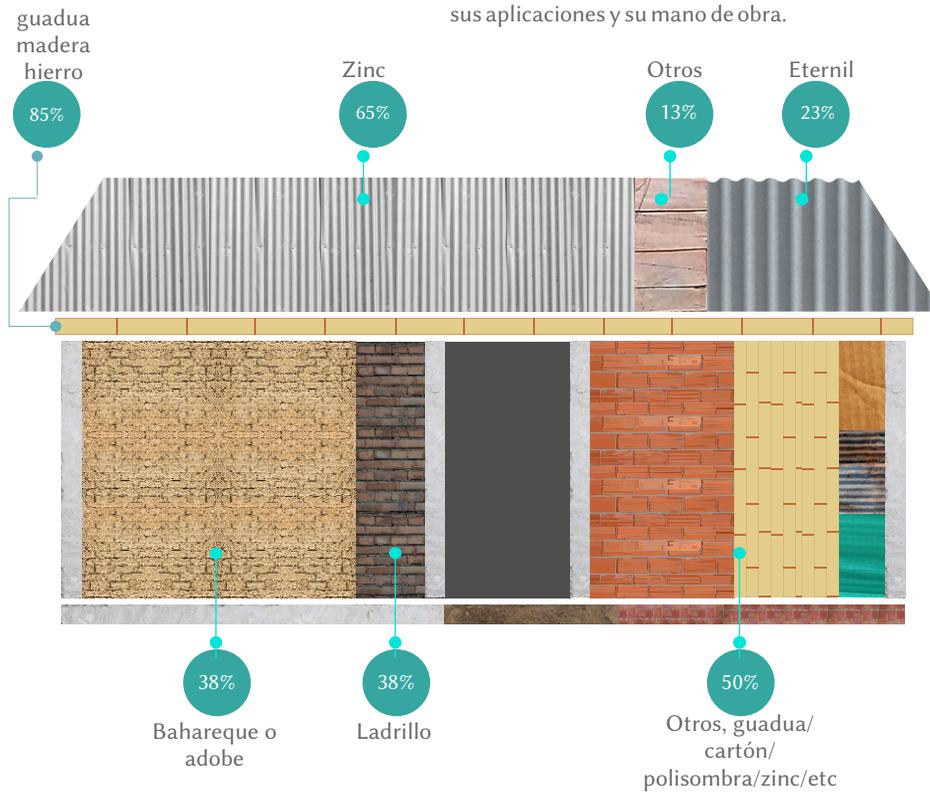
# LA UNIDAD HABITACIONAL RURAL

## LA UNIDAD HABITACIONAL/VIVIENDA RURAL

La vivienda rural, esta directamente ligada con su actividad agrícola. Presente diferentes tipologías, y diferentes técnica constructivas, materiales constructivos, configuraciones espaciales, y problemáticas, como el déficit y como la mano de obra.

## CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS Y MATERIALES.

La principal características constructivas que constituye a la vivienda rural son sus materiales, sus aplicaciones y su mano de obra.



Déficit de vivienda en relación con la cantidad de familias.



Materialidad de muros de viviendas.



Materialidad de cubiertas de viviendas.



Materialidad de pisos de las viviendas.



## PROBLEMÁTICAS QUE AFECTAN LA VIVIENDA RURAL EN EL ÁMBITO CONSTRUCTIVO.

**Materiales:** son de muy alto costoso para los habitantes de estas zonas.



**Autoconstrucción:** por esta variable se genera una mala calidad y mala utilización de los materiales



**Vernácula:** Se construye con materiales propios de la zona donde se habita, muchas veces desechos de otras viviendas.



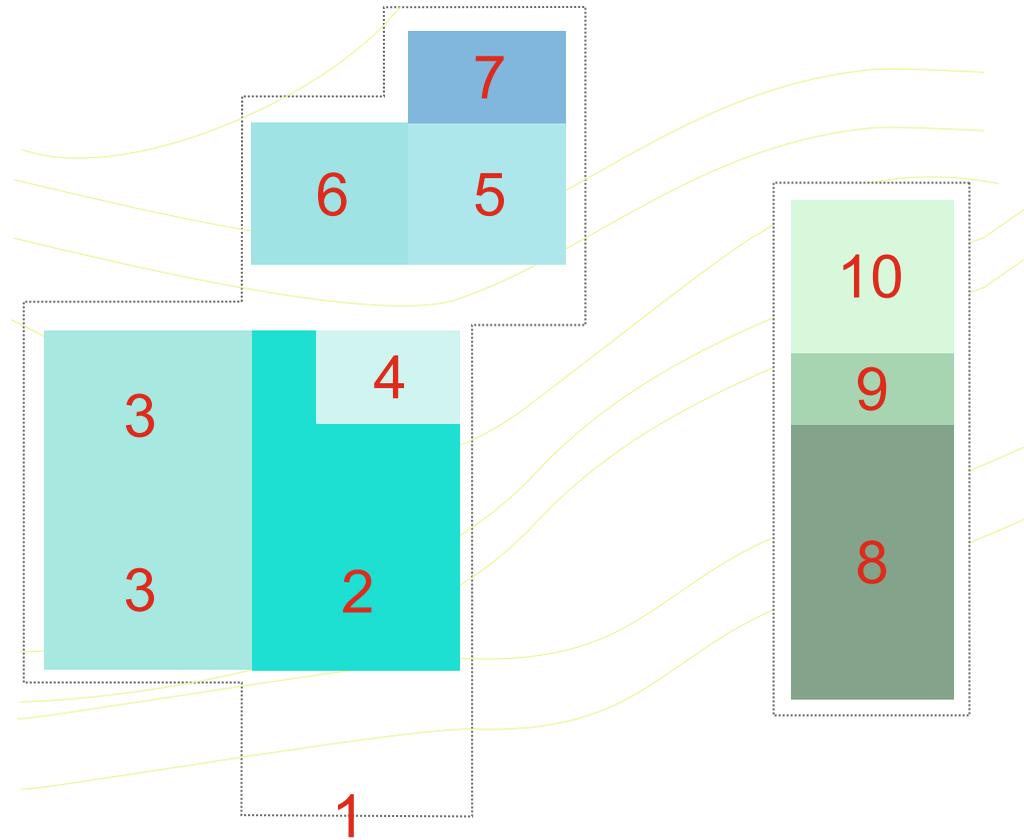
## LA UNIDAD HABITACIONAL ACTUAL

### CARACTERÍSTICAS ESPACIALES

La vivienda rural, tiene una disposición espacial diseñada por su propietario, estos espacios pueden ir variando por motivos como comodidad, costumbres o necesidades. La vivienda va creciendo de una manera desorganizada mezclando materiales que van causando un negativo impacto ambiental, o materiales que son para otras aplicaciones.



PROMEDIO DE HABITANTES POR VIVIENDAS 3 - 5 PERSONAS



1 Espacio exterior de recreación



2 Espacio cubierto para relación social.



3 Espacio de descanso (dormitorio).



4 baño



5 Espacio de cocina. leña y gas de cilindro



6 Espacio de deposito del hogar.



7 Espacio de almacén de herramientas.



8 Espacio de producción de animales.



9 Deposito de alimentos para los animales producidos



10 Espacio cubierto para trabajo



## IMAGINARIO SITUACIONAL / Descripción

La vivienda Rural es el resultado de un conjunto de actividades y funciones ya establecidas, el prototipo pretende reducir el deterioro actual, ordenando y potenciando lo existente; para lo cual, se establece dentro de cada parcela un espacio para la vivienda con características propias de sus habitantes, un lugar dedicado para la Producción Avícola ejercida por la mayoría de Habitantes del Sector, un lugar para la siembra de productos para Auto Consumo y un entorno vegetal adecuado.

- Vivienda Rural (Prototipo)
- Tipo de Transporte usado.
- Corral para la crianza de Pollos.
- Vegetación
- Pequeños Espacios de Cultivo.
- Niñez como usuario importante de la vivienda



## IMAGINARIO SITUACIONAL

### Características de La vivienda



Vivienda Sostenible



Vivienda Generadora de Ingresos



Trabajo con La Comunidad



Vivienda Productiva



Vivienda Progresiva



Vivienda Auto Construible



Vivienda Modificable



Vivienda Flexible



Vivienda Bajo Costo Economico

## REFERENTES/ Proyectos

### VECTORES/ Características de La vivienda



Vivienda Sostenible



Vivienda Generadora de Ingresos



Vivienda Auto Construible



Vivienda Modificable



Trabajo con La Comunidad



Vivienda Territorialmente limitada.



Vivienda Flexible



Vivienda Productiva



Vivienda Progresiva



Vivienda Bajo Costo Economico

### VECTORES/ Usos en La vivienda



Taller Carpinteria



Comedor



Sala



Taller Costura



Baño



Estudio



Siembra de Cultivos



Dormitorio



Cocina

# CASA MINGA



UBICACION: VALPARAISO CHILE  
VIVIENDA SOSTENIBLE-2014

Es una **Vivienda Sostenible** que se fundamenta en el Principio de **Auto-construcción**, de aprender a construir...  
Saber construir nuestros propios espacios y unirnos para hacerlo. Las obras construidas han sido sustentadas a través del cariño de las personas que han participado y de las familias que han apoyado con donaciones materiales. El proyecto se ha transformado en una increíble experiencia de arquitectura y unidad de personas que se juntan por un mismo objetivo... construir de forma sostenible.



Estuco de Barro

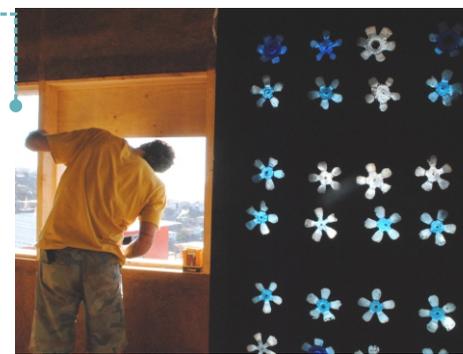
Fardos de Paja

Pallets

## MATERIALIDAD

- Los **muros de Barro** no son combustibles, el estuco de barro protege del fuego a la estructura de madera rellena con Paja.
- Técnica de **auto-construcción**, materiales de fácil adquisición, los dueños pueden presenciar y participar de la construcción de su casa y serán capaces de continuar la construcción.
- Como mecanismo de **iluminación natural** se elaboran muros involucrando botellas plásticas o en vidrio.

- ✓ Se Reutilizó 50 pallets- 45 fardos de paja- Barro disponible en el lugar (considerado escombro)  
Costo materiales: 2,5 Millones de pesos chilenos- 4100 dolares- 8.2 millones de pesos Colombianos  
superficie 36 m2



Muros en barro y botellas recicladas para iluminación natural

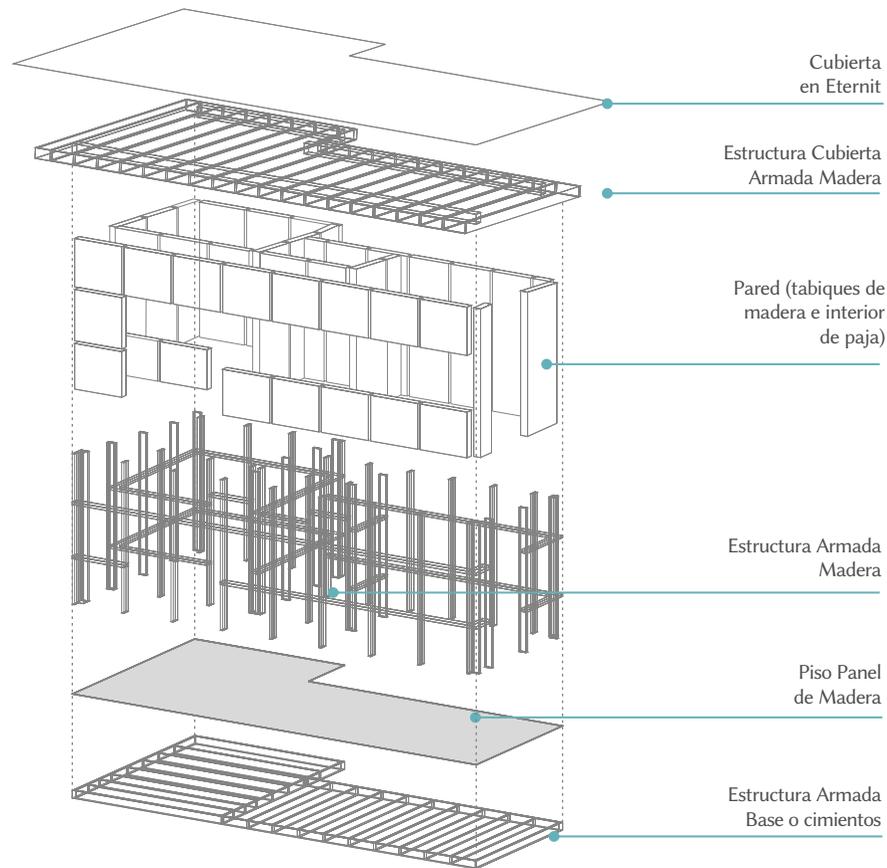


Estructura en Acero sobre Muros en barro con botellas recicladas para iluminación natural

## Proceso Constructivo-Descriptivo

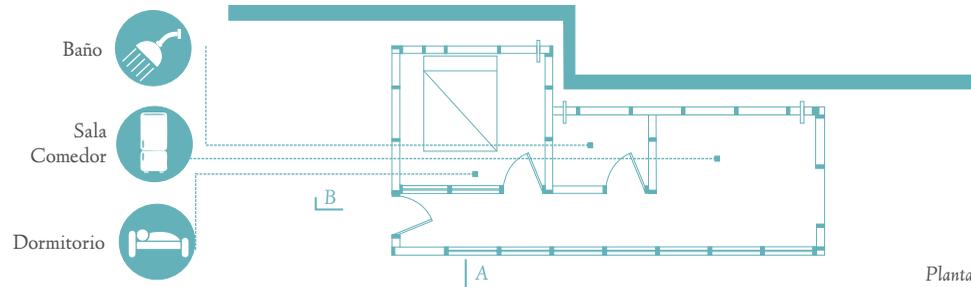
Se usan los Pallets como estrategia para modular y facilitar el pre-armado de los muros de la Vivienda, permite que los muros sean pre-armados y trasladados al lugar de la Vivienda. Los Pallets se rellenan con Paja y Funcionan como aislante térmico y Acústico, una vez compactado se enmallan para de allí estucarlo con Barro.

El estuco de Barro se compone de **Ladrillo Molido de adobe** encontrado en el lugar, este se mezcla con **Agua y Arena**. La construcción con este tipo de materiales contribuyen ambientalmente, evitando la generación de CO2.

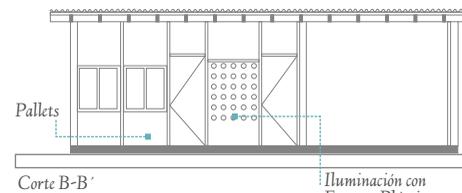
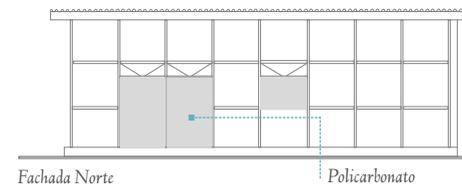
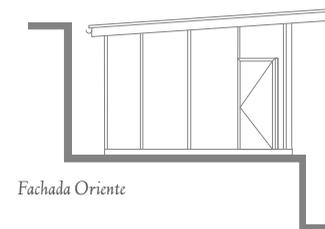
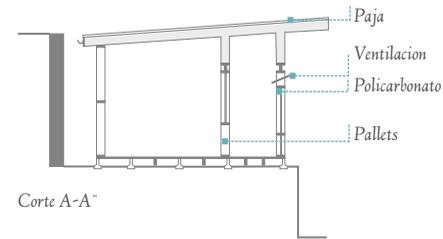


El modelo de vivienda propuesto se basa en una estructura principal de pino bruto de 2x6" y la reutilización de Pallets como tabiques. Los Pallets de madera se rellenan con fardos de paja que funciona como aislación y son estucados con un revoque grueso de barro con paja que actúa como masa térmica.

Bajo costo, mejor calidad, térmicamente eficientes. Mejor disposición del espacio, en comparación con las viviendas tipo "Media Agua".



Planimetría/ Fachadas y Cortes



Desventajas/Critica Propia



La Vivienda No puede ser Re-programable, es decir una vez planteados y diseñados los espacios según requiera la familia, no puede ser modificados con Facilidad.



La vivienda esta limitada físicamente a un terreno reducido.



La vivienda no esta previamente diseñada para reforma y expansion de la misma ante el aumento numérico de la familia , es decir, No es Progresiva.



La vivienda no incluye estrategias para ejercer en su entorno una actividad de trabajo o sustento para el desarrollo económico de la Familia, es decir, no es un modelo de vivienda Productiva.

El sistema empleado es auto-portante y sus instalaciones se resuelven por encima del nivel del terreno, dándole características de resistencia a Movimientos Sísmicos.



## OPERACIÓN/ Configuración Modular Sostenible



La configuración modular en tabique, consiste en una estrategia alternativa de re-utilización de materiales del lugar, involucrando mano de obra no preparada o empírica para la elaboración de muros modulares.

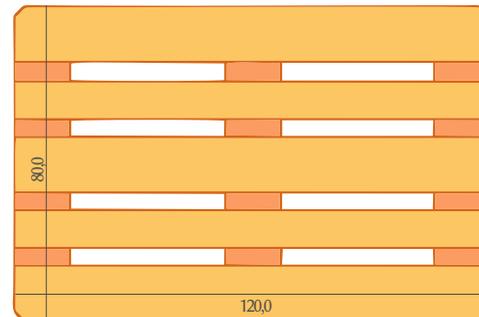
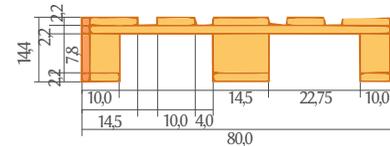
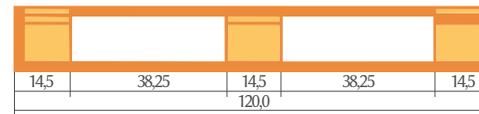
• Modo de Construcción

### Ventajas/ Crítica Propia

- El relleno del tabique (fardos de paja y revoque grueso de Barro) aíslan térmicamente la vivienda, proporcionando una temperatura confort en condiciones de Frio extremo, evitando así, el uso de un sistema de calefacción y por ende el gasto de energía y dinero.
- La elaboración del tabique, no necesita de mano de obra tecnicada, lo que significa que cualquier persona puede integrarse de manera fácil. Así la construcción tiene un aspecto social relevante, pues, une o conecta la vivienda con el usuario final.
- La construcción por módulos permite de manera fácil y segura el levantamiento de la vivienda a partir de una estructura a la cual se fija.

A partir de este método La elaboración de un espacio digno se vuelve viable, sencillo y económico puesto que es construible sin necesidad de herramienta compleja, materiales costosos y mano de obra. El levantamiento por módulos consiste así en, aprovechar el barro y escombros del lugar, la paja y reutilizar los pallets para lograr construir un espacio a medida según la necesidad del usuario.

### Especificaciones/ Dimensiones



### Proceso/ Elaboración del Tabique

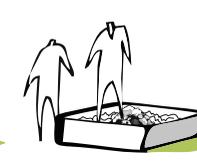
Recolección de Escombros



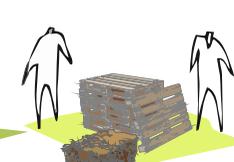
Depuración de la Recolección



Pisado del Barro



Relleno del Pallet



### Detalle/ Tabique Instalado en Sitio



Instalación del Pallet en la Estructura



Aplicación de Revoque Grueso en Barro y Adobe



Pallet

Paja

Revoque Grueso en Barro

Columnas sobre los que se fijan los tabiques

Estructura sobre la que se apoya la Cubierta

Estructura Cubierta

Estructura de la Base de la Vivienda

Piso Lamina de Madera

# CASA OCTAGONO



UBICACION: MEXICO  
VIVIENDA PREFABRICADA - 2014

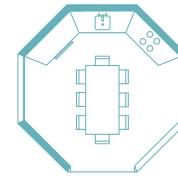
La idea de la casa prefabricada de Dellekamp arquitectos deriva de la discusión sobre qué se puede hacer hoy día con un prefabricado. Su propuesta se basa en explotar el programa mínimo de este tipo de construcciones, fraccionando sus elementos para que la casa sea una **célula espacial**, capaz de **sumarse a otras y funcionar como un sistema variable, flexible, sin jerarquías**, y que se **adapte** a las necesidades del usuario.

## DISTRIBUCION POR MODULOS

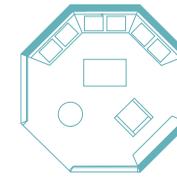
Por ser una casa que puede organizarse de diversas formas y que no posee una infraestructura determinada, tiene la capacidad de **reaccionar a distintas vistas, pendientes, terrenos y orientaciones**.

El usuario finalmente le da el carácter a cada módulo, permitiendo una relación directa **espacio-sujeto y necesidad**.

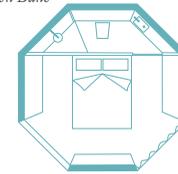
Cocina comedor



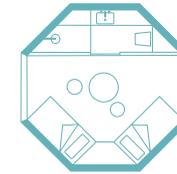
Sala



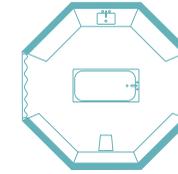
Habitación Principal con Baño



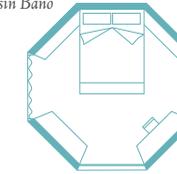
Habitación Doble con Baño



Baño



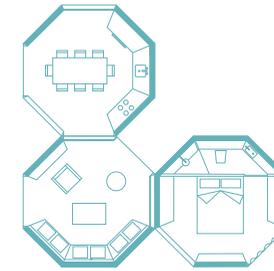
Habitación Principal sin Baño



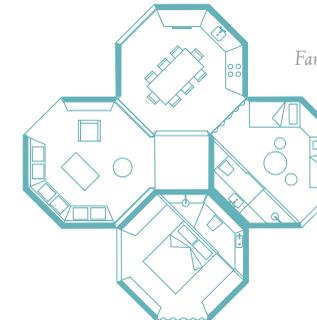
## Estrategias de distribución y crecimiento de la Vivienda

Según la tipología de Familia se plantea, primero, la cantidad de módulos necesarios y segundo el carácter de cada uno de ellos necesarios para la organización coherente de los espacios.

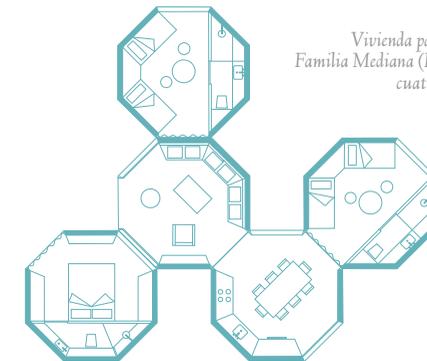
Vivienda para Una Persona o una Pareja



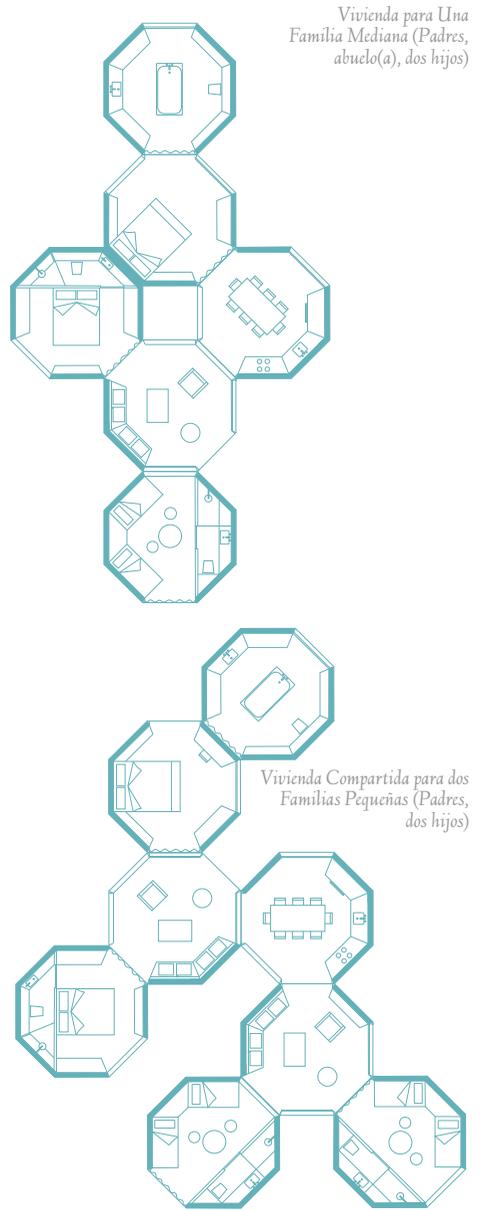
Vivienda para Una Familia Pequeña, (Padres y dos hijos)



Vivienda para Una Familia Mediana (Padres y cuatro hijos)



La relación sujeto-espacio pretende que la vivienda sea un elemento único, que responda a una necesidad específica según su usuario y entorno, no se pretende establecer modelos o distribuciones absolutas; el proyecto comprende que cada sujeto es un universo de posibilidades y solo necesita la supervisión y ayuda para la proyección de una vivienda cuyos espacios sean eficientes e incluyentes.

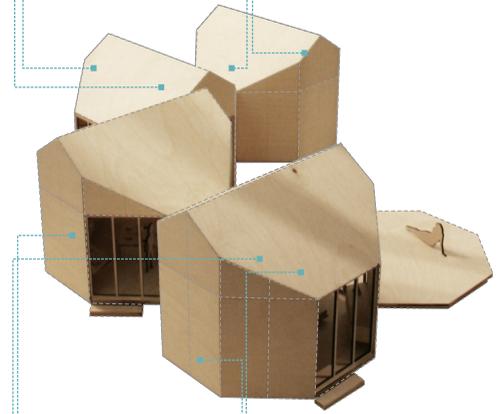


Vivienda para Una Familia Mediana (Padres, abuelo(a), dos hijos)

Vivienda Compartida para dos Familias Pequeñas (Padres, dos hijos)

USOS/ Modelo Vivienda para una Familia (Padres y uno o dos Hijos)

- Cocina
- Baño
- Comedor
- Dormitorio

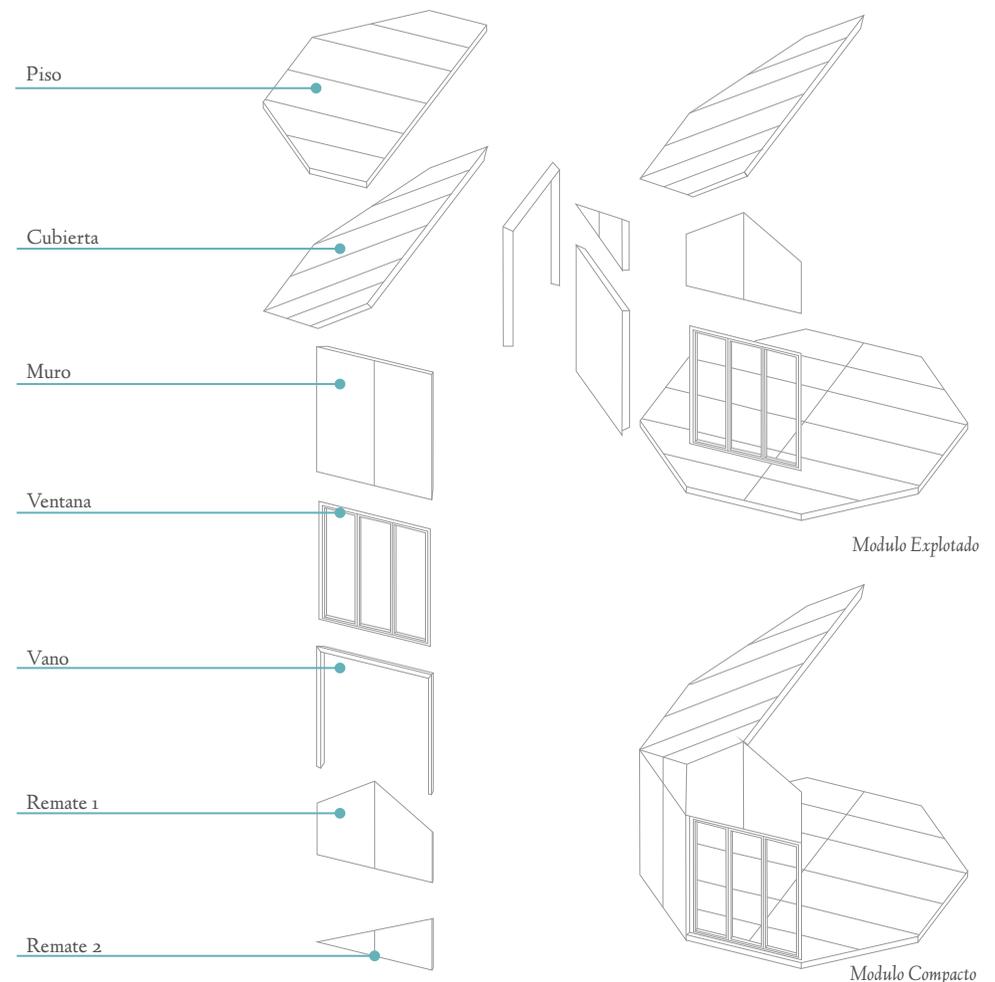


- Sala
- Dormitorio
- Estudio
- Baño

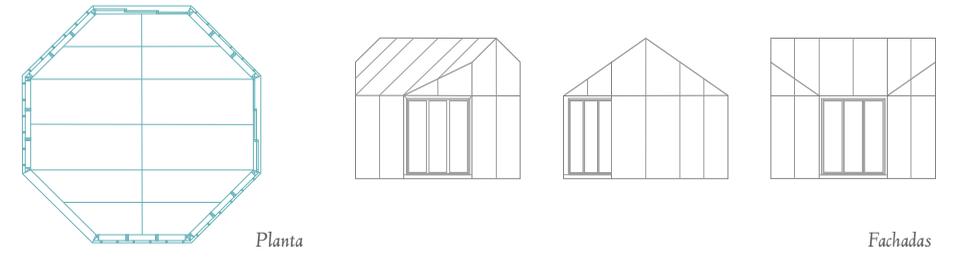
Además de ser innovadoras y atractivas, debido a que los materiales con los que se conforman (madera y vrock) reflejan modernidad, y estabilidad, en estos modelos resalta la flexibilidad en el uso de los espacios, la versatilidad de su construcción y la perfección de los volúmenes. Así, estas casas se concentran en algo más que simple funcionalidad y estética, en realidad son alternativas novedosas de vivienda que buscan experimentar con las técnicas y los materiales tradicionales para encontrar nuevos enfoques y perspectivas.

En la casa se usan materiales sustentables, como el contrachapado y láminas de concreto con madera; por lo que se evita el desperdicio de madera y se utiliza la tecnología de bajo impacto.

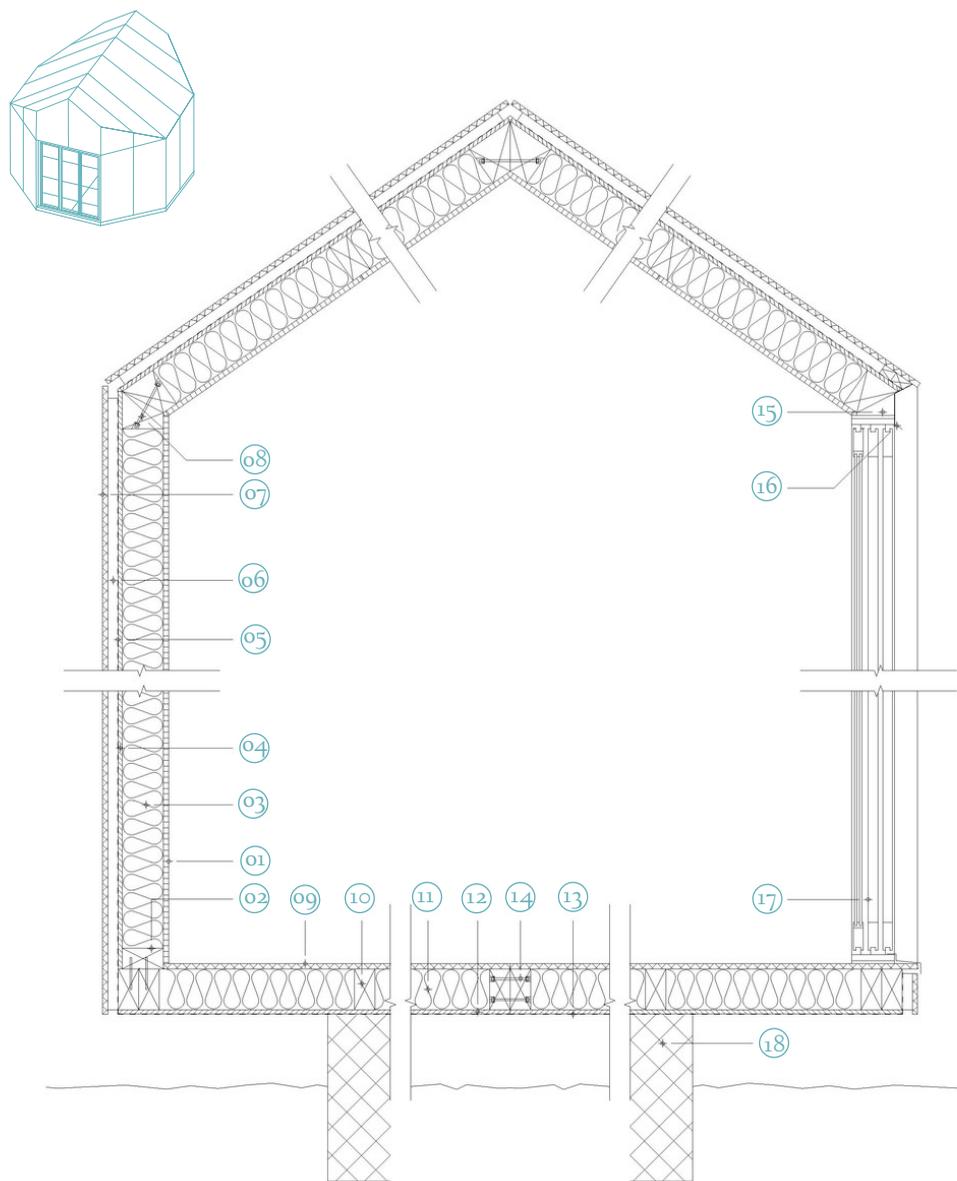
AXONOMETRÍA/ Entendimiento de su Composición y Estructura



PLANTAS Y FACHADAS/ Planimetria



## DETALLE CONSTRUCTIVO / Corte



## ESPECIFICACIONES

- 01 PARED Y TECHO  
Forro interior de triple de abedul, 12 mm de espesor, fijado a estructura (en sitio)  
Elemento prefabricado:
- 02 Estructura en base de postes de madera de tipo, 10cm\*5cm.
  - 03 Aislamiento termico mca. Roxul mod. Rockboard 40, 10cm de espesor entre estructura.
  - 04 Capa rigidizadora de MDF, 8mm de Espesor
  - 05 Capa impermeable a agua y viento, permeable a vapor mca. Dupont mod. Tyvek Soft.
  - 06 Cavidad para Fachada ventilada en base a bastidor vertical de madera de Pino, 25mm de espesor, clavado a MDF
  - 07 Elemento de fachada en base a panel de cemento- madera mca. viroc, 12mm de espesor, remachado a bastidor (en sitio)
  - 08 Esparrago con roldana y tuerca de ambos lados para armar elementos prefabricados, registrable desde el interior (en sitio).
- PISO
- 09 Piso de panel cemento- madera mca. viroc. 12mm de espesor.
  - Elemento prefabricado:
  - 10 Estructura en base de larguero de madera de pino 10cm\*5cm
  - 11 Aislamiento termico mca. Roxul mod. Rockboard 40, 10cm de espesor entre estructura.
  - 12 Capa rigidizadora de MDF, 8mm de Espesor
  - 13 Capa impermeable a agua y viento, permeable a vapor mca. Dupont mod. Tyvek Soft.
  - 14 Esparrago con roldana y tuerca de ambos lados para armar elementos prefabricados, registrable desde el interior (en sitio).
- VENTANA
- 15 Calza de madera de pino para recibir cabezal de aluminio.

- 16 Gotero en base a lamina de aluminio doblada electro-pintada de color negro.
- 17 Ventana corrediza mca. Cuprum mod Eurovent clasic serie 70.

### BASAMENTO

- 18 Pila de cimentación de concreto armado, diámetro 50 cm profundidad según suelo, soldado en sitio, cimbra de sonotubo.

### Desventajas/Critica Propia



La Facilidad con la que a través de modulación la vivienda se puede expandir es una de las mayores ventajas de esta vivienda, pero ante un territorio reducido, el crecimiento a lo largo o ancho no sera posible cuando el numero de habitantes crezca. Se debe tener previsto el crecimiento a largo plazo hablando de la adecuación de un territorio.



La vivienda no incluye estrategias para ejercer en su entorno una actividad de trabajo o sustento para el desarrollo económico de la Familia, es decir, no es un modelo de vivienda Productiva.



No es una vivienda asequible, puesto que al tratarse de un prefabricado, elaborado industrialmente, los materiales usados tienen especificaciones técnicas muy altas, por lo tanto su valor es elevado imposibilitando su fácil obtención.

## OPERACIÓN/ Conexión entre Módulos



Esta estrategia de configuración de espacios por medio de módulos, permite un sistema variable y flexible capaz de adaptarse según las necesidades del usuario.

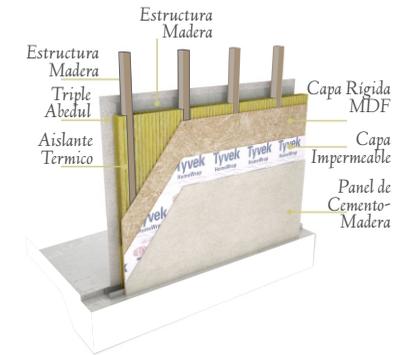
• Sistema

## Funcionamiento

Entendiendo que cada espacio de la vivienda se establece como una célula, capaz de sumarse una a otra, esta posee ciertas características y establece condiciones acerca de como deben estar contruidos los elementos que la componen.

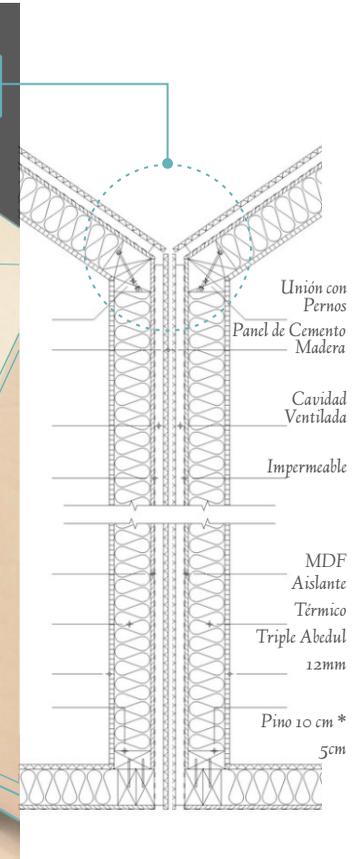
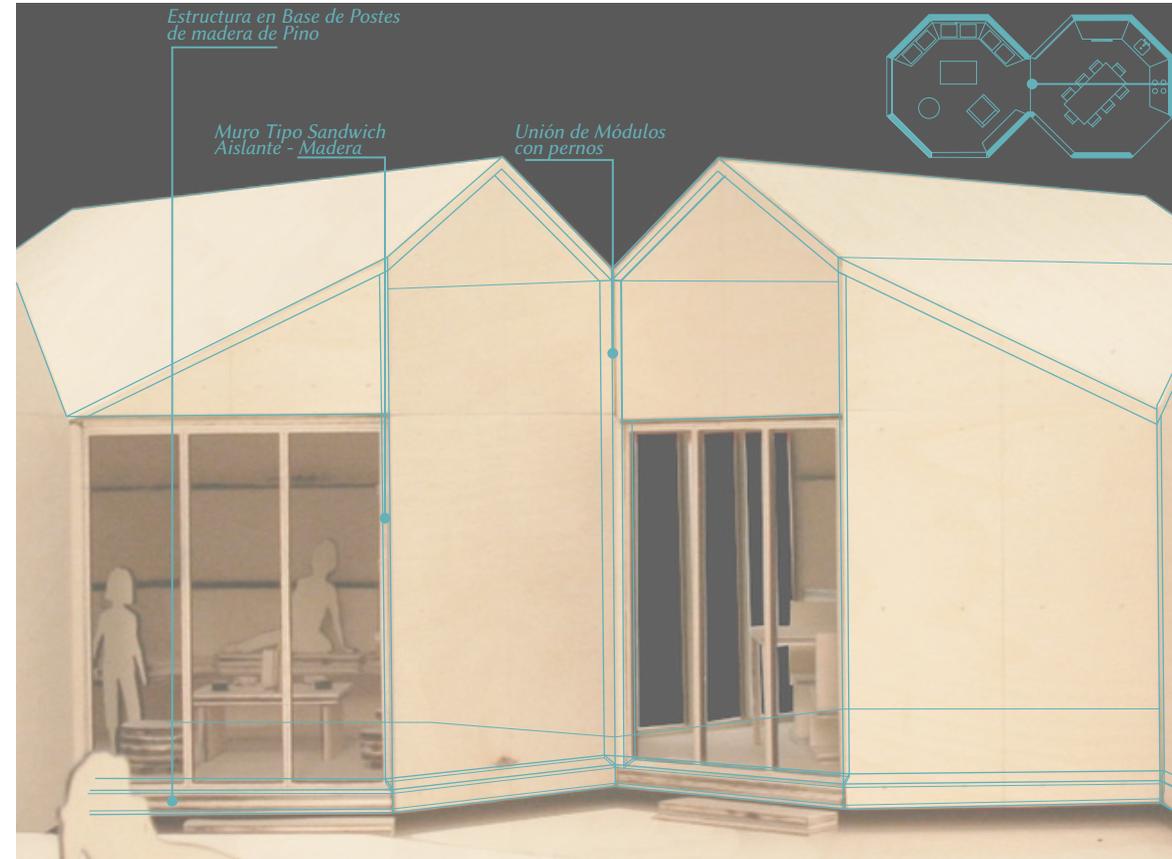
La Vivienda esta constituida casi en su totalidad en madera, teniendo una función estructural, como fachada y como recubrimiento interior; se trabajan sus uniones con pernos y remaches, los cuales se aseguran en la estructura y en la unión de dos módulos. Como solución a los posibles problemas ante las aguas lluvias y el viento, primero, la madera tiene un sistema ventilación interna y segundo, impermeabilizante que protegen cada cara de madera, llevando al aumento de su vida útil como Vivienda

## Detalle/ Muro Sandwich



## Detalle/ Seccion

## Detalle/ Ensamble entre modulos



## Ventajas/ Crítica Propia

- La conexión entre módulos contenedores de Espacios, permite obtener una vivienda adaptable y cambiante, es decir los módulos añaden flexibilidad y crecimiento facil a corto, mediano y largo plazo.
- Los muros de cada modulo están protegidos térmicamente proporcionando así un ambiente confortable en su interior.
- El interior de los muros están protegidos ante las aguas lluvias y vientos, usando un aislante y una dilatación interna vacía, la cual permite la circulación de agua y viento sin causar daño en su interior.

# PROTOTIPO VIVIENDA SOCIAL



fotografía de Alejandro Spamer

Alejandro Aravena, grupo ELEMENTAL }

Santa Catarina es una ciudad de 230.000 habitantes, situada en el estado de Nuevo León, en el noroeste de México. Este proyecto es el primero fuera de Chile de Elemental

VIVIENDA DE MONTERREY/ELEMENTAL  
UBICADA EN SANTA CATARINA/ESTADO NUEVO LEÓN

Se encargó diseñar 70 viviendas en un barrio de clase media de Santa Catarina, se otorgó un presupuesto de US\$20,000 por vivienda, sin embargo los estándares constructivos y normativos de México aumentaron su valor significativamente. Se utilizó la misma estrategia de Iquique, entregar a la familia la mitad difícil de la vivienda y entendiendo la capacidad de autoconstrucción observada en las familias de México, se puede asegurar una ampliación de las viviendas muy promisorio.

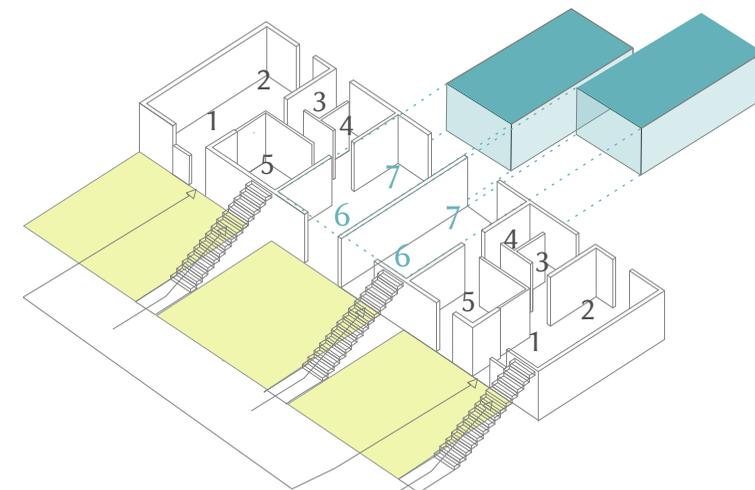
Bajo el **concepto de progresividad y flexibilidad** Elemental entrega a las personas dos tipos de viviendas una en primera planta y otra tipo duplex entre el segundo y tercer nivel. quiere decir que por cada dos viviendas en primer nivel estamos obteniendo tres duplex.

el gráfico muestra como funciona la vivienda en primer nivel y como es su posible configuración al estar completamente construida

## Viviendas de primer nivel

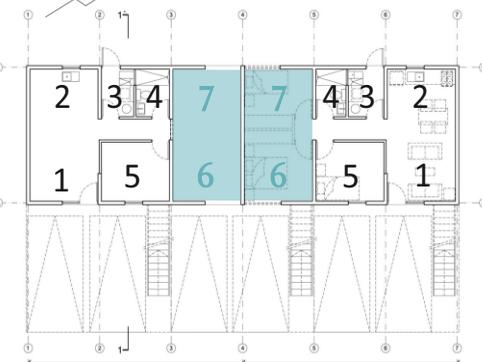
Cada vivienda se entregada con 40 mts

Cada vivienda ampliada puede llegar a 59 mts ■



La vivienda se entrega con las características básicas de una vivienda de interés social:

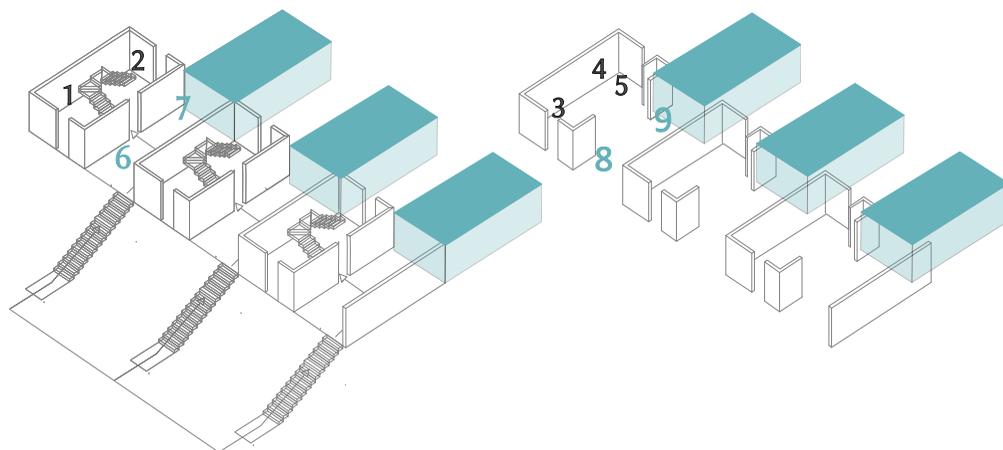
- 1 sala-comedor
  - 2 cocina
  - 3 ropas
  - 4 w.c
  - 5 alcoba/estudio
- cuando su propietario la desee ampliar, tendrá dos espacios mas para darle los usos que el desee
- 6 alcoba/estudio
  - 7 alcoba/estudio



## Viviendas de tipo duplex entre el segundo y tercer nivel

Cada vivienda se entregada con 40 mts

Cada vivienda ampliada puede llegar a 77 mts



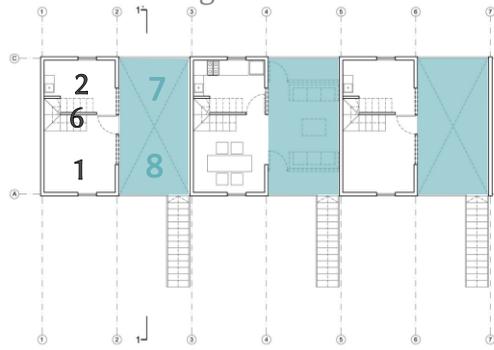
La vivienda tipo duplex tambien se entrega se entrega con las características básicas de una vivienda de interés social:

- 1 sala-comedor
- 2 cocina
- 3 habitacion
- 4 w.c
- 5 alcoba/estudiocuarto de ropas
- 6 punto fijo

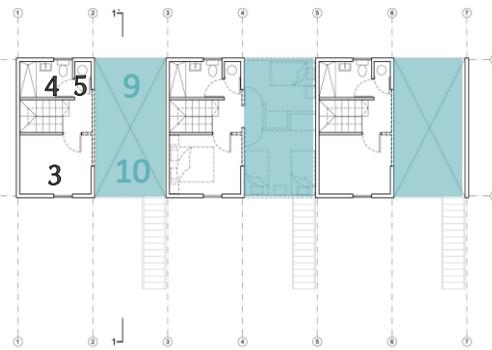
cuando su propietario la desee ampliar, tendrá dos espacios mas para darle los usos que el desee

- 7 Sala/ alcoba o estudio
- 8 sala de recibo del hogar
- 9 alcoba/estudio
- 10 alcoba/estudios

Planta de segundo nivel

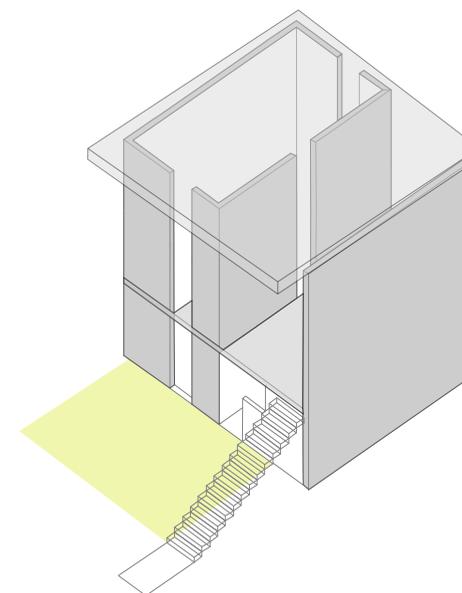


Planta de tercer nivel



## Estructura

Se plantea mediante la estructura controlar su crecimiento para no generar un deterioro urbano. Su cubierta asegura un perfil definitivo del edificio frente al espacio publico.



## Desventajas/Critica Propia



la vivienda de elemental se entrega con muy poco, tanto en espacios como en capacidad de crecimiento, ademas es una vivienda de clase media !!



La vivienda esta limitada a un mayor crecimiento, ya que su estructura la limita hasta que punto puede crecer.



se puede decir que la vivienda es progresiva porque encontramos pequeños espacios a donde aumentar en metros cuadrados. Pero no es cómoda para una familia numerosa.

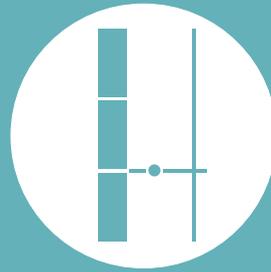


La vivienda no incluye estrategias para ejercer en su entorno una actividad de trabajo o sustento para el desarrollo económico de la Familia, es decir, no es un modelo de vivienda Productiva.



La vivienda tiene un valor de 20000 Dls, es un proyecto del año 2010, en ese año eran 39 millones de pesos, y una vivienda de interés social en Colombia en ese año era igual a 135 salarios mínimos lo que significa que eran al rededor de 60 millones de pesos. En la actualidad esta entre unos 85 y 95 millones de pesos una vis en Colombia.

## SISTEMA DE OPERACIÓN/ESTRUCTURA



La estructura en las viviendas de ELEMENTAL en Monterrey trabaja como un sistema que da la opción al habitante de crecer y ganar mas espacio bajo una estructura compacta y rígida.

Modelo Estructural

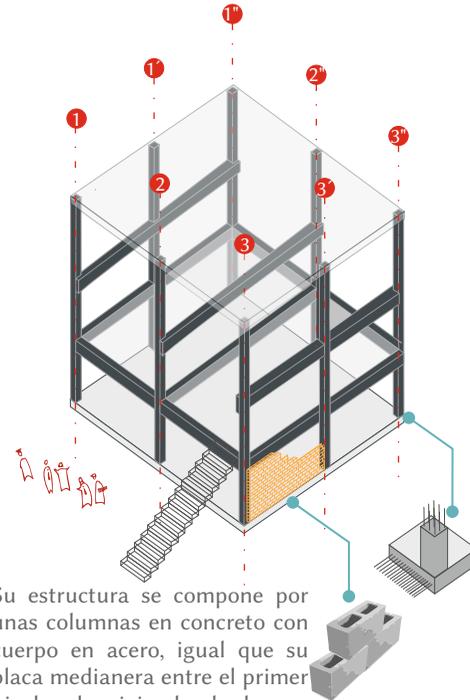
### Ventajas de la vivienda

-La propuesta estructural que entregada con la vivienda genera pocos gastos para ser terminada.

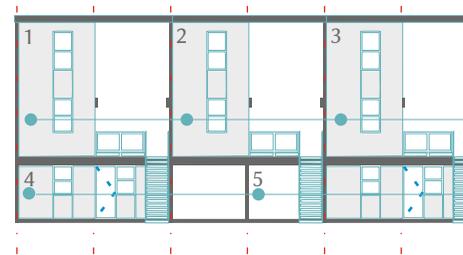
-Cada vivienda tiene su acceso independiente sin afectar la privacidad de los propietarios de las demás viviendas.

-la mano de obra para la culminación de la vivienda puede fácilmente llevarse a cabo por sus propietarios.

Estructura solida y compacta/materiales ELEMENTAL propone la vivienda bajo su concepto de "media casa buena" Alejandro Aravena.



Su estructura se compone por unas columnas en concreto con cuerpo en acero, igual que su placa medianera entre el primer nivel y la vivienda duplex en segundo nivel, sus muros entregados son en bloques de concreto.

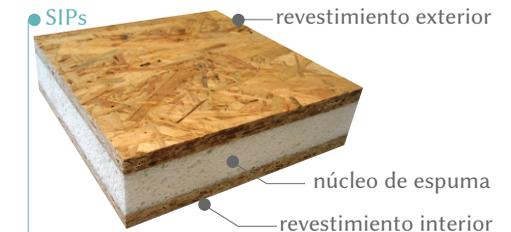


Aumento de mts<sup>2</sup>/terminación de la vivienda su propuesta convierte un lote de 120mts<sup>2</sup> en 5 viviendas con un total de 347 mts<sup>2</sup>.

- viviendas tipo duplex de 40mts<sup>2</sup>/completa 77mts<sup>2</sup>
- viviendas de primer nivel 40mts<sup>2</sup>/completa 59mts<sup>2</sup>

### Terminación de la vivienda/materiales

Elemental propone que para la terminación de las viviendas se use una placa con lamina de Metaldeck apoyadas en un pestañas dejadas por la estructura propuesta, y para la construcción de los muros Structural insulated panels (SIPs)/Paneles aislados estructurales(SIP)

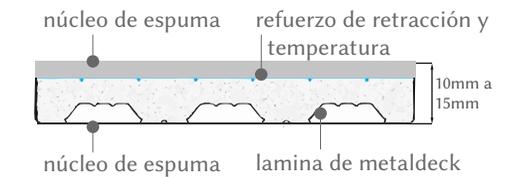


### Montaje de los paneles

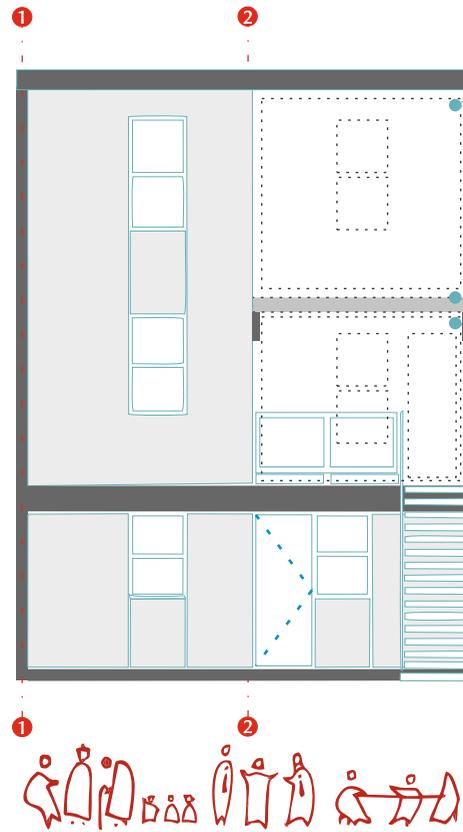
Los paneles consisten en un núcleo de espuma aislante intercalada entre dos paramentos estructurales, **Strand Board**, que son tableros contraenchapados de capas de virutas y estillas de madera.



### Placa de Metaldeck



### Panorama de la vivienda terminada



# PROTOTIPO VIVIENDA SOCIAL RURAL



fotografía de Alejandro Spamer

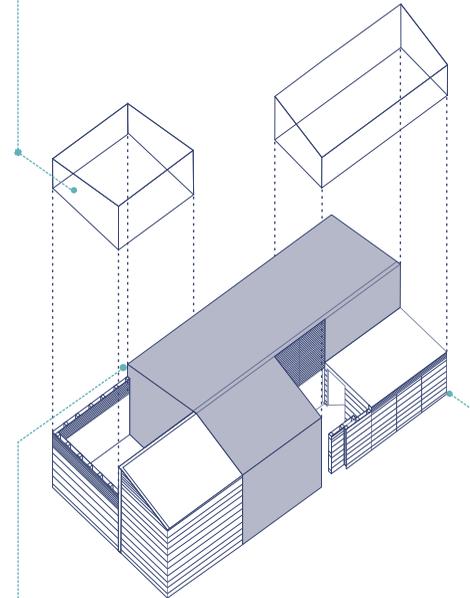
TATIANA BILBAO ARQUITECTA

La arquitecta Mexicana presentó su prototipo en la recién inaugurada Bienal de Arquitectura de Chicago, como un tipo de vivienda asequible que puede ayudar a resolver la escasez de vivienda social en México, donde hay al rededor de 30 millones de viviendas y más de 120 millones de habitantes y una escasez de hogar de al menos 9 millones de casas. Es de los estados más críticos de Latinoamérica.

PROTOTIPO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL  
UBICACIÓN CHIAPAS/MEXICO

El proyecto se desarrolla bajo este panorama y su objetivo es desarrollar un prototipo de vivienda con cualidades especiales y un precio asequible. Para poder lograr esto, es importante conocer quien va a vivir allí, entender a las personas y así definir términos de materiales, forma, función y apariencia, pero que su distribución espacial sea flexible dependiendo de las necesidades de quien la habite y que el edificio se adapte a las necesidades climáticas de su entorno geográfico. Bilbao plantea un núcleo central de materiales rígidos (bloques de hormigón) y unos módulos al rededor de materiales ligeros que en esta ocasión son palets de madera, para que sea más barata.

posibilidad de crecimiento de la vivienda



Núcleo central de materiales rígidos

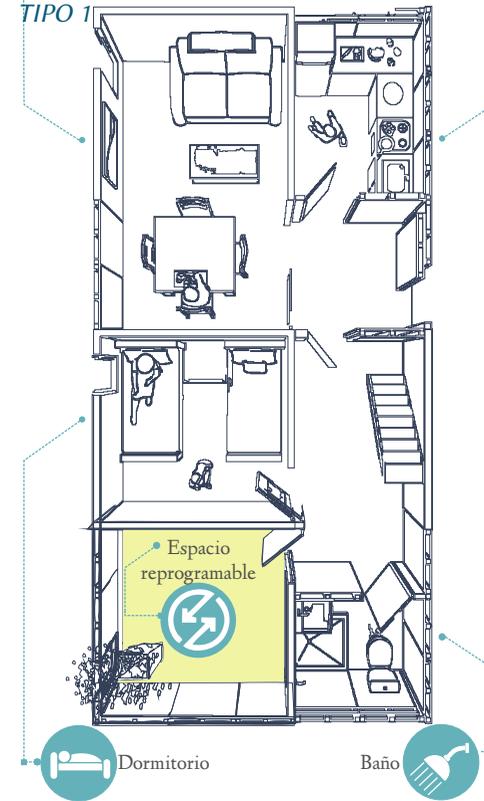
palets de madera reciclados

Su valor oscila entre 8000 y 14000 US\$ dependiendo de factores como ubicación, fases de construcción y regulaciones locales.

La vivienda adopta una forma arquetípica con una cubierta inclinada a dos aguas, la cual se adapta a situaciones geográficas, variaciones sociales y culturales. Esto y su diseño basado en aplicaciones en diferentes fases permite que se conserve una apariencia de casa terminada y adaptarse a cada familia en presupuesto y necesidades. La propuesta de la arquitecta es entregar una vivienda de 62mts<sup>2</sup> con capacidad de duplicarse, presentando un espacio mayor al los 43mts<sup>2</sup> que es el requerimiento en México para vivienda de interés social. la casa se entrega con:



TIPO 1



La vivienda se entrega con 62 mts<sup>2</sup> baño, cocina, sala comedor, una habitación y un espacio flexible

la arquitecta Mexicana plantea diferentes tipos de uso de la vivienda pensando en que ella pueda generar ingresos a sus propietarios. la vivienda de tipo 1 es para una familia ordinaria que no lleva acabo

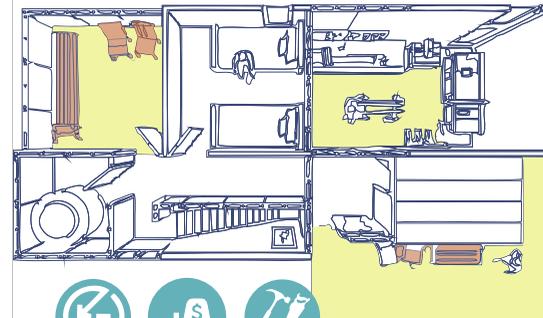


ninguna actividad en casa, pero que podría hacerlo en el momento que lo necesite. Aquí se explican los otros tipos de uso aplicados en las viviendas:

### TIPO 2 vivienda mercado



Este tipo de vivienda permite a las familias generara ingresos económicos mediante un concepto de sembrar y vender en su vivienda, en este tipo se plantea que las familias utilicen su patio para cultivar y los palets para generar cultivos verticales. También se utiliza uno de los espacios de la vivienda para exponer sus productos y así mismo venderlos



### TIPO 3 vivienda carpinteria



Esta tipo de vivienda se programa como taller de carpintería o ebanistería, permite también utilizar sus espacios flexibles como lugar de exposición y venta de artículos. esta actividad es muy desempeñada en la región de aplicación de la vivienda y esto justifica su opción al habitante.



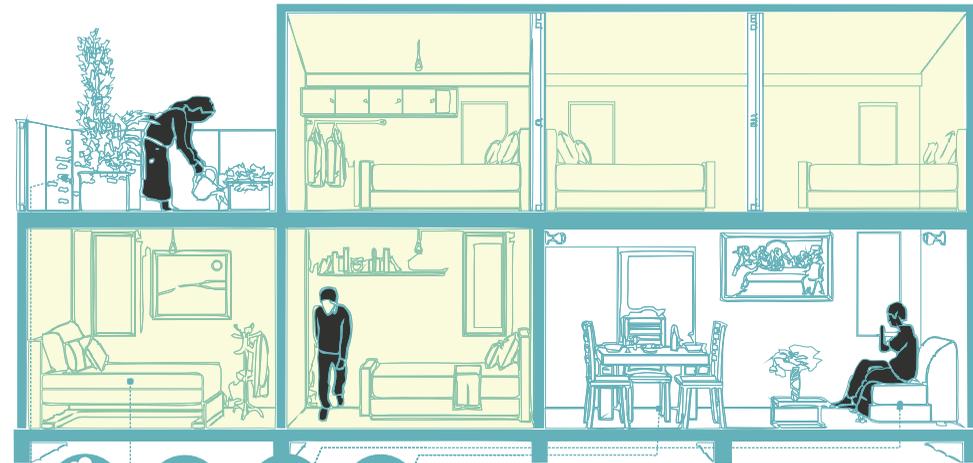
### TIPO 4 vivienda y confección



Este tipo propone convertir sus espacios en zonas de costura y confección, usos que podrían desempeñar las mujeres del hogar. también convierte parte de sus espacios en salones de maquinaria y la zona exterior en punto de exposición de los diseños. generando así ingresos tema que es de gran importancia .

la vivienda ademas de proponer un prototipo que genere ingresos económicos y de sostenibilidad a la vivienda también plantea un tipo pensado en la multiplicación de la familia y en la capacidad de ella para crecer y así dar espacio a la mayor cantidad de personas. Para esto la arquitecta planteo un núcleo central el cuan tiene una altura en la que se pueden desarrollar dos niveles, y no solo eso, sino que también podría cercer hasta mas de dos niveles,

pero eso si seria un tema mas complejo de ejecutar, ya que se necesitaría cambiar su tipo arquetípico de cubierta y replanteos en su estructura. Pero con el prototipo entregado consta de 62mts que pueden multiplicarse y convertirse en una vivienda con 5 habitaciones y espacios cómodos para que una gran familia tenga un tipo de vivienda digna.



Jardin Dormitorio Comedor Sala

### Desventajas/Critica Propia



El costo de la vivienda esta entre 7500 y 8000 DIs, que son 24millones de pesos actuales, lo que la hace económica asequible. pero su valor puede variar por las condiciones del terreno y las normativas que deba cumplir en diferentes lugares.

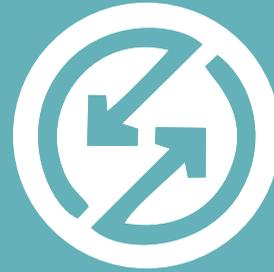


La vivienda no incluye estrategias para el manejo de desechos que puedan producir sus métodos de ingreso de dinero



Algunos de sus materiales son reciclados, esto puede generar problemas en la infraestructura de la vivienda.

OPERACIÓN/VIVIENDA FLEXIBLE



La vivienda flexible es aquella que se plantea con la posibilidad de replantear y admitir diferentes usos, en este caso la vivienda se plantea basada en ser un generador de ingresos para sus habitantes.

Modelo Estructural

Ventajas de la vivienda

el uso de los palets como material constructivo en la vivienda reduce costos de la terminación de ella, y además brinda características bioclimáticas a la vivienda, permitiendo que haya iluminación y ventilación en ella y que funcione como aislante a las temperaturas.

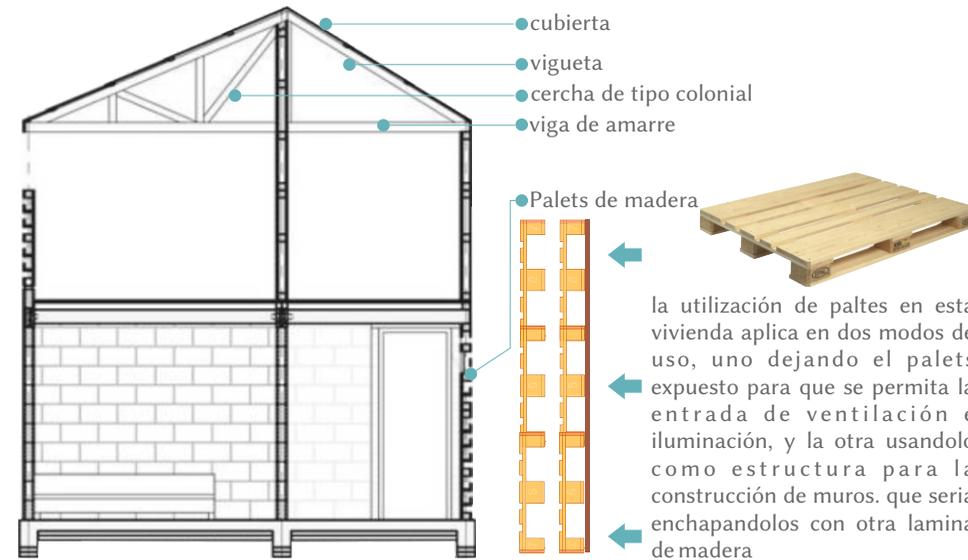
Estructura Rígida y Estructura Ligera se plantea mediante un centro rígido con muros, y diferentes módulos que se podrán ir aplicando para su crecimiento de materiales ligeros como palets de madera que permiten futuras ampliaciones, pero conservando su apariencia exterior de casa terminada.



Su núcleo central se podrá desarrollar en diferentes materiales, dependiendo de la accesibilidad a ellos por sus propietarios y por sus costos. Estos materiales podrán ser ladrillos de arcilla o bloques huecos de hormigón.

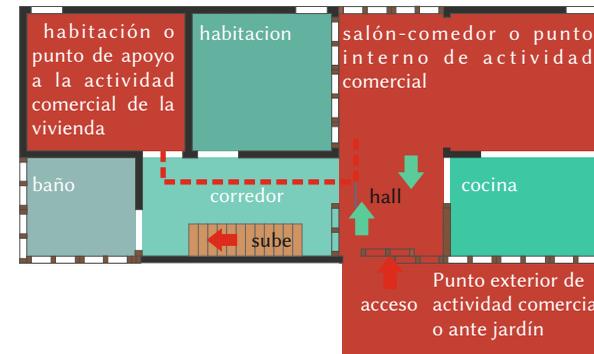


Bloques de hormigón



la utilización de palets en esta vivienda aplica en dos modos de uso, uno dejando el palet expuesto para que se permita la entrada de ventilación e iluminación, y la otra usándolo como estructura para la construcción de muros, que sería enchapándolo con otra lamina de madera

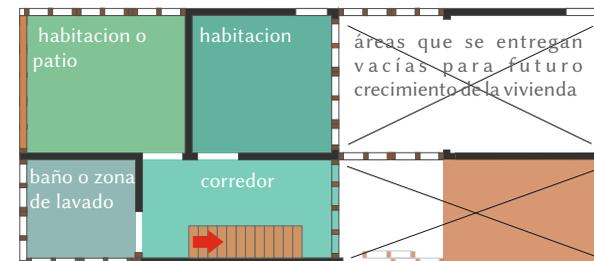
1 nivel



Función Flexible

La vivienda cumple a unas características de re-programación de sus espacios, dichos espacios estarán direccionados a las necesidades de las familias, que pueden ser necesidades que fortalezcan los ingresos económicos o pueden ser necesidades para un futuro crecimiento de la familia.

2 nivel

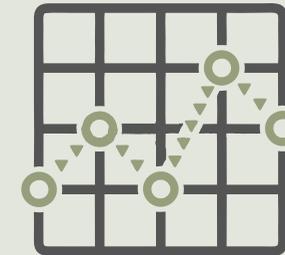


Función Flexible

Las zonas de color [red square] serán las destinadas a la actividad comercial si así su propietario lo desea o podrán ser destinadas a su uso familiar, si así mismo su propietario o desea

# Vereda El Talco : Propuesta

## Sistema de Parcelas Productivas **EL TALCO**



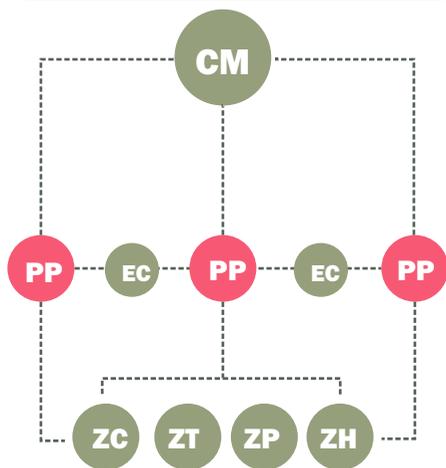
Se propone para la vereda el Talco un **sistema de organización** basado en el fortalecimiento de la producción campesina por medio de parcelas y el desarrollo social para la ruralidad del municipio. La organización por parcelas contempla la inclusión de equipamientos y servicios que vinculen las mismas, siendo este un sistema articulado entre la cabecera municipal y la vereda.

# Parcelas EL TALCO



La propuesta pretende ordenar el territorio y fortalecer la producción campesina en el área de intervención (área modelo) equivalente a 2.5 kilómetros, **las parcelas productivas son porciones de tierra de dimensiones equitativas** cuya función contempla zonas de conservación de bosques, zonas habitables, zonas de producción y zonas de turismo.

Para ordenar el territorio a través de parcelas tuvimos en cuenta tres condicionantes: **la accesibilidad, las zonas boscosas y las fuentes hídricas** cuyo valor se conservara y potencializara a través de las estrategias planteadas. (ver mapa de condicionantes para distribución de parcelas)



**CM** Cabecera Municipal **ZP** Zona Productiva  
**PP** Parcela Productiva **ZH** Zona Habitacional  
**EC** Equipamiento o **ZC** Zona Conservación  
 Servicios en Común **ZT** Zona Turística

## Estrategias



### P Conservación de Bosques

Esta estrategia tiene que ver con la adaptación del sistema de parcelas al paisaje y no al contrario, logrando integración y relación paisaje - parcelas.



### P Conservación de Fuentes Hídricas

Esta estrategia consiste en conservar las fuentes hídricas y dar uso de estas para embellecer los recorridos y sustentar las parcelas de manera consiente y controlada.



### P Conexión y accesibilidad

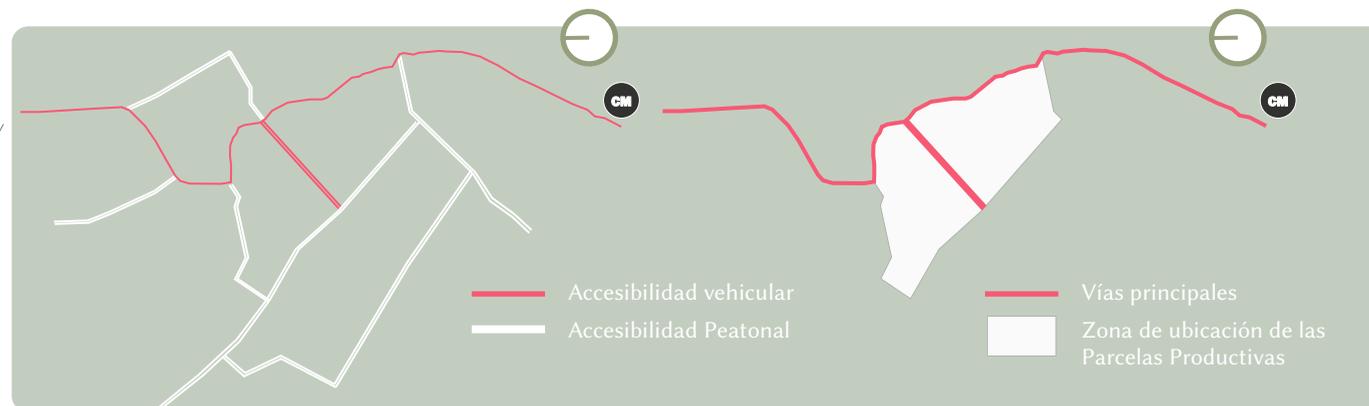
Esta estrategia consiste en la implementación del sistema de parcelas teniendo en cuenta su conectividad a vías vehiculares y peatonales, potencializando la salida y entrada de productos o animales, los recorridos ambientales y turísticos.



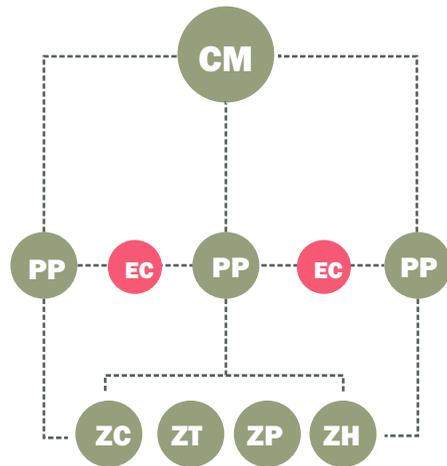
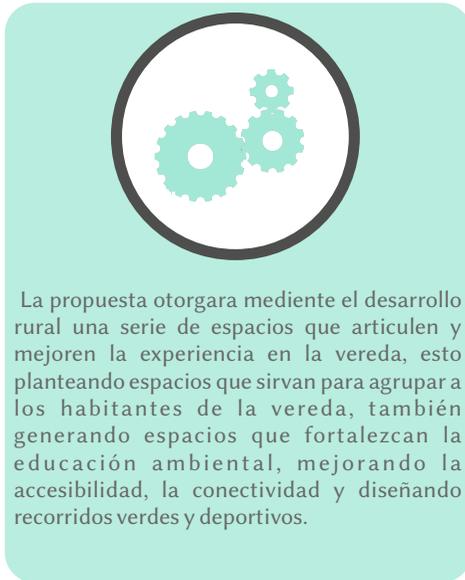
# Parcelas EL TALCO

COMPONENTES QUE CONFIGURAN LA NUEVA TRAZA/  
Propuesta para la distribución del territorio

Se plantea un sistema de accesos vehiculares y peatonales teniendo en cuenta las zonas de conservación natural y quebradas, posterior a ello se plantea las zonas de ubicación de las parcelas productivas.



## Equipamientos en Comun EL TALCO



**CM** Cabecera Municipal **ZP** Zona Productiva  
**PP** Parcela Productiva **ZH** Zona Habitacional  
**EC** Equipamiento o **ZC** Zona Conservacion  
 Servicios en Común **ZT** Zona Turistica

### Estrategias

#### EC Accesibilidad y movilidad

La propuesta mejorara el estado actual de la vía de acceso principal, esto para fortalecer la conectividad y la comercialización de productos de las parcelas. Y ademas propone unos recorridos verdes para caminatas y ciclo montañismo, esto para aportar en el ámbito turístico a la vereda.

#### EC Nodos positivos

Los nodos positivos son espacios públicos en intersecciones, donde se plantean actividades que aporten al paisaje del recorrido rural, teniendo espacios húmedos, descansos de las ciclo montañistas, espacios de integración económica entre habitantes de las parcelas, juegos infantiles y zonas de relajación.

#### EC Nodos de conocimiento

Con los nodos de conocimiento se busca dar una enseñanza a la población rural y al visitante, con respecto a la educación ambiental, a la formación agropecuaria y agrícola. también enseñar sobre los nuevos aportes tecnológicos para la producción en el campo.

### Programa / convenciones



#### Ruta Bici - montana

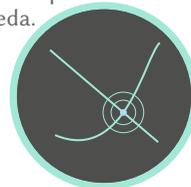
Rutas de ciclo montañismo, inmersa por las zonas de vegetación y las zonas húmedas.

#### Ruta caminata

Rutas de caminatas ecológicas, por las zonas vegetales y las zonas húmedas.

#### Via principal

Acondicionamiento para el transporte colectivo y transporte de producción de la vía de acceso principal.



#### Estaciones / descansos

Proponemos unas zonas de descanso, para ciclo-montañistas y caminantes, apoyados por unas zonas húmedas para generar confort.

#### Zonas deportivas

Espacios de recreación infantil y deportiva para la integración de la comunidad rural.

#### Nucleo de negocios

Será una zona que servirá como: centro de acopio, zona de intercambio de producción y sala de negocios, para el uso de los propietarios de parcelas y comerciantes.



#### Edu / Ambiental

Puntos para educar a la comunidad rural-urbana y al visitante, sobre especies y sobre su cuidado.

#### Edu / Agro-tecnica

Zonas para brindar educación a la producción técnica pecuaria, agrícola, avícola, etc.

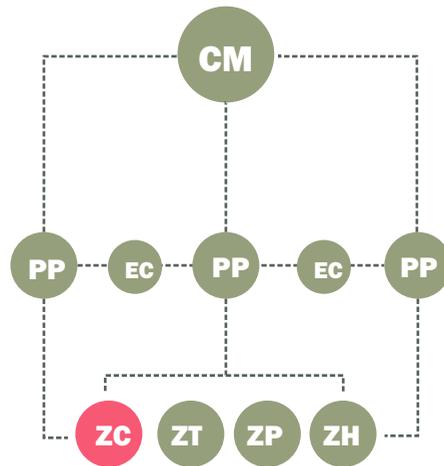
#### Eco / Recoleccion

Son puntos de información y recolección de desechos. incentivando al reciclaje en la zona rural.

# Zonas de Conservación EL TALCO



Las zonas de conservación dentro del sistema de parcelas conforman una porción amplia del territorio, por lo que es necesario además de sumarnos a estas zonas sin modificarlas, potenciar y velar por la conservación de los ecosistemas existentes en el territorio. Estas zonas tienen el mismo valor a las parcelas productivas o el equipamiento común, de hecho es parte vital para que el sistema funcione de manera equitativa en el territorio para no deteriorar el entorno rural.



**CM** Cabecera Municipal **ZP** Zona Productiva  
**PP** Parcela Productiva **ZH** Zona Habitacional  
**EC** Equipamiento o **ZC** Zona Conservación  
 Servicios en Común **ZT** Zona Turística

## Estrategias

### ZC Realzar el Paisaje

Consiste en el embellecimiento del paisaje del lugar, mediante acciones que enriquezcan y motiven al cuidado de los bosques y quebradas existentes. El paisaje no es afectado con acciones que deterioren y resten en su estado actual.

### ZC Morar en el Bosque

Esta estrategia se suma para que las zonas de conservación sean un atractivo y no un sobrante del paisaje rural. Morar en el bosque consiste en conocer, recorrer y experimentar el paisaje sin deteriorarlo o reducirlo.

## Programa / convenciones



### Zonas de Cultivo Forestal

Añadir a las zonas de conservación porciones de tierra en las que incentive el cultivo de la guadua, especie común en municipio.



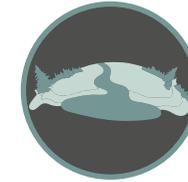
### Corredor Ecológico

Se proponen senderos ecológicos al interior de las zonas de conservación, incentivando el eco-turismo en el territorio.



### Tratamiento de Borde de Quebradas

Consiste en la Adecuación de las orillas de las quebradas para la creación de recorridos ambientales o ecológicos, sumando a este: senderos verdes, limpieza de tal y supervisión de estas fuentes hídricas.



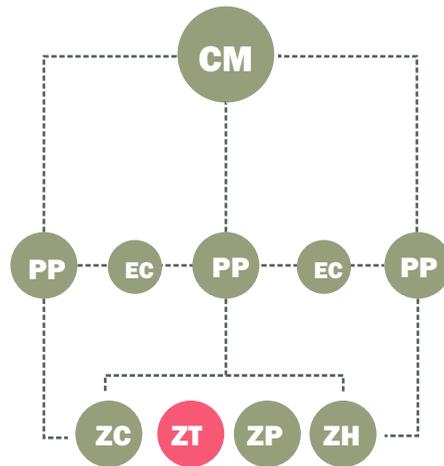
### Pozos de Recolección de Fuentes Hídricas

Consiste en la creación de pozos (humedales) en los que se pueda recolectar aguas lluvias o en otro caso agua de las quebradas existentes, el resultado de esto es la existencia de pequeños ecosistemas que embellezcan el sistema y su recorrido.

## Zonas de Turismo EL TALCO



Las zonas dedicadas al turismo dentro del sistema de parcelas conforman una porción importante del territorio. Estas zonas tienen el propósito de enfocar la mirada de los usuarios visitantes sobre la riqueza cultural y paisajística de la vereda. Con el turismo fortalecemos la imagen cultural y social del municipio, planteando la posibilidad de vivir y experimentar el paisaje rural.



**CM** Cabecera Municipal **ZP** Zona Productiva  
**PP** Parcela Productiva **ZH** Zona Habitacional  
**EC** Equipamiento o **ZC** Zona Conservación  
 Servicios en Común **ZT** Zona Turística

### Estrategias

#### ZT Vivir la Ruralidad

Consiste en la posibilidad de que el turista tenga una experiencia personal al interactuar con el paisaje rural y el sistema que se está proyectando. Ver, conocer y tener contacto con la naturaleza garantizando senderos y espacios de permanencia seguros.

#### ZT Admirar el Paisaje Rural

Esta estrategia consiste en la visualización y contemplación del paisaje rural desde lugares estratégicos planteados en el territorio.

### Programa / convenciones



#### Sitios de Camping

Espacios seguros en los que se contemplan la permanencia de turistas en campamentos temporales.

#### Unidades de Habitat Temporal

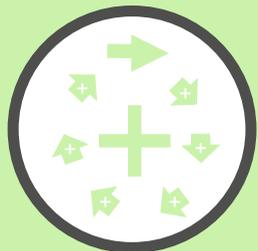
Son unidades de vivienda ubicadas en las parcelas, para descanso y permanencia temporal de turistas.



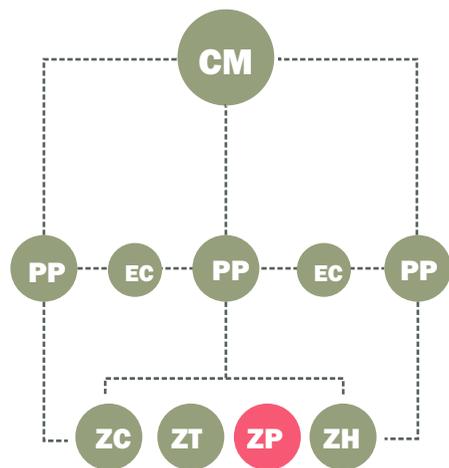
#### Miradores Rurales

Son lugares altos adecuados de equipamiento, cuya función es enriquecer al turista de una perspectiva del territorio y del paisaje inmerso en él. Los miradores actúan en forma de plataformas adecuadas a la pendiente del territorio.

## Zona productiva EL TALCO



Las zonas productivas serán los espacios más importantes dentro de las parcelas, junto a las viviendas. Las zonas productivas comprenderán no solo la producción agrícola, sino también la producción pecuaria y avícola, además en la propuesta se resguardarán unas zonas para la producción de la materia prima de la construcción de las unidades de hábitat.



**CM** Cabecera Municipal **ZP** Zona Productiva  
**PP** Parcela Productiva **ZH** Zona Habitacional  
**EC** Equipamiento o **ZC** Zona Conservación  
 Servicios en Común **ZT** Zona Turística

### Estrategias

#### ZP Progreso Colectivo

La estrategia plantea que existan parcelas con producciones independientes, pero también una producción común, esto para fomentar el trabajo en equipo y para fortalecer pequeños productores. También se proponen unos centros agrícolas donde se haga manejo de producciones y de la calidad del producto.

#### ZP Procesos en rebaños

Estos procesos buscan fortalecer la producción pecuaria para toda la comunidad rural, los procesos de rebaños involucran a todas las especies animales producidas en la zona, con esto se busca conseguir mejores ingresos a través de la producción de carnes y que su ejecución sea de una manera más calificada.

#### ZP Especies maderables

Se plantea dejar unas zonas de producción de materiales maderos, para fortalecer la producción de materia prima constructivos y la fabricación de artesanía.

### Programa / convenciones



#### socio-agricultores

Son Franjas de producción agrícola en conjunto, donde se complementarán parcelas vecinas, esto genera reducción de costos en los insumos y en herramientas.



#### Núcleos de procesos

Zonas para la producción y acondicionamiento de carnes para la comercialización, estos serán para el uso de toda el área rural.



#### Potreros de Pastoreo

Zonas de pastizales donde se pueda alimentar el ganado general de las parcelas, se proponen unos establos para su resguardo.



#### Plantación del material

franjas de sembradío de material para la construcción de las viviendas (Guadua)

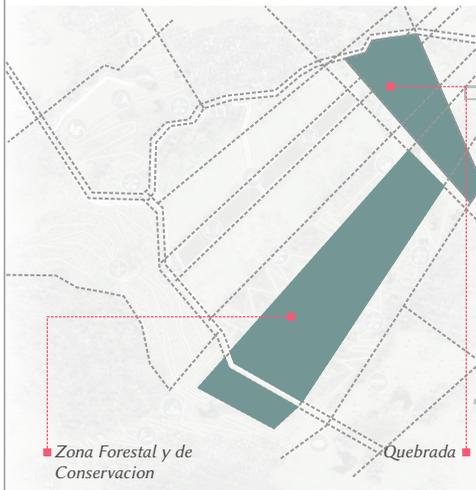
# Propuesta Sistema Rural EL TALCO

COMPONENTES QUE CONFIGURAN EL SISTEMA RURAL  
Ubicación y reconocimiento en Planta



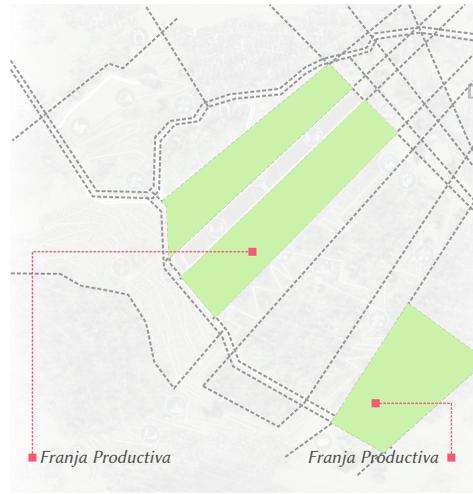
*Equipamiento Común/ Accesibilidad*

Accesibilidad peatonal planteada para la circulación a través del sistema rural, los caminos están diseñados según la topografía de la Vereda El Talco, facilitando los recorridos en pendientes pronunciadas. Los caminos tienen el propósito de ayudar al usuario a entremeterse en el paisaje rural, así que recorren por fuera y por dentro los entornos planteados.



*Zonas de Conservación/ Franjas en el territorio*

Franjas forestales de conservación ambiental cuyo valor en el sistema rural será resaltado y mostrado; los senderos ecológicos presentes en esta franja serán un escenario apropiado para la apropiación y el reconocimiento del paisaje propio de la Vereda El Talco.



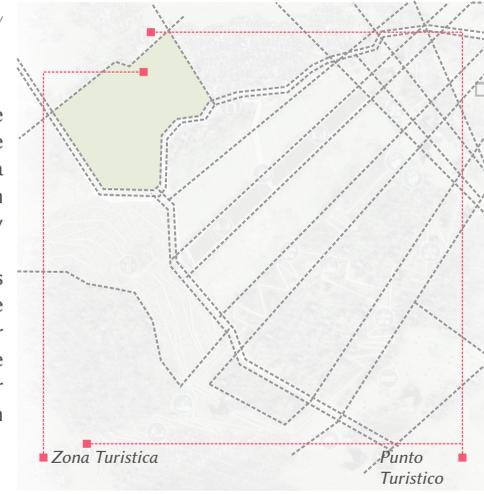
*Parcelas Productivas/ Franjas*

Franjas productivas donde tendrán lugar un conjunto de parcelas agrupadas para lograr un trabajo en común en pro del mejoramiento y sostenimiento de la vereda. Estas franjas productivas están conectadas con vías de acceso peatonal y vehicular creando un circuito en el que la producción podrá ser comercializada y conocida en el municipio.



*Parcelas Productivas/ Cultivos Colectivos*

Los cultivos colectivos aparecen en el territorio para cumplir dos funciones: unir a la comunidad residente en el lugar en pro del mejoramiento social y económico (a estos les llamaremos cultivos comestibles) y sostener con recursos propios las necesidades de la comunidad (a estos les llamaremos cultivos maderables).



*Espacios Turísticas / Cultivos Colectivos*

Los espacios turísticos están ubicadas en los sitios de mayor altura dentro del territorio; llamaremos zonas turística a aquella en cuyo territorio se pueda residir temporalmente y llamaremos puntos turísticos a los sitios que funcionan como atractores de turistas por su ubicación y visual (miradores).

# Propuesta Sistema Rural EL TALCO

Planta General del Sistema Rural

## Convenciones

### Equipamiento Común



Zona Deportiva



Ruta Bici - montana



Ruta Caminata



Estaciones - Descanso



Edu/ Agro - Técnica



Edu/ Ambiental



Vía Principal



Núcleo de Negocios



Eco - Recolección



Corredor Ecológico



Zona Cultivo Forestal



Tratamiento de Borde de Quebrada



Pozo de Recolección



Mirador Rural



Sitios de Camping



Unidades de Hábitat Temporal



Socio Agricultores



Núcleos de Procesos



Plantación de Material



Pabellones de Animales



Potrerros de Pastoreo



Agricultura Autónoma

Unidades de Hábitat Rural de turismo y camping

Cultivos Colectivos

Zona de Conservación y cultivo de guadua

Recorrido y mirador Rural

Tratamiento de la Quebrada Sendero Ecológico

Zona de Conservación y Senderos Peatonales

Potrerros y procesamiento de los animales

CM

**Ruta-Caminata**  
Equipamiento en Común

**Ruta-Bici Montaña**  
Equipamiento en Común

**Vía Principal**  
Equipamiento en Común

**Mirador Rurales**  
Zona de Turismo

**Sitios de Camping**  
Zona de Turismo

**Unidades de Hábitat Temporal**  
Zona de Turismo

**Corredor Ecológico**  
Zona de Conservación

**Zona de Cultivo Forestal**  
Zona de Conservación

**Tratamiento del Borde de Quebrada**  
Zona de conservación

**Socio-gricultores**  
Zona Productiva

**Núcleos de Procesos**  
Zona Productiva

**Plantación del Material**  
Zona Productiva

# Propuesta Sistema Rural EL TALCO

COMPONENTES QUE CONFIGURAN EL SISTEMA RURAL/ Acercamiento

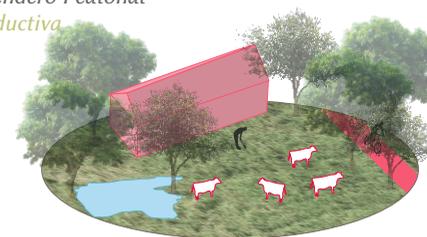
*Ruta Caminata*  
*Sendero Ecológico*



*Tratamiento de la Quebrada*  
*Sendero Ecológico*



*Potreros y Sendero Peatonal*  
*Sendero Productiva*



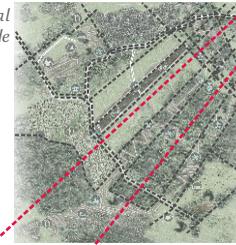
*Cultivo de Guadua y Vía Vehicular*  
*Zona Productiva*



# Propuesta Sistema Rural EL TALCO

COMPONENTES QUE CONFIGURAN EL SISTEMA RURAL  
Cortes

Planta General  
con Ubicación de  
Cortes



Zona de Cultivo Forestal  
Zona de  
Conservación



Plantación  
del Material  
Zona Productiva



Vía Principal  
Equipamiento en  
Común



Socio-  
Agricultores  
Zona  
Productiva



Corredor  
Ecológico  
Zona de  
Conservación



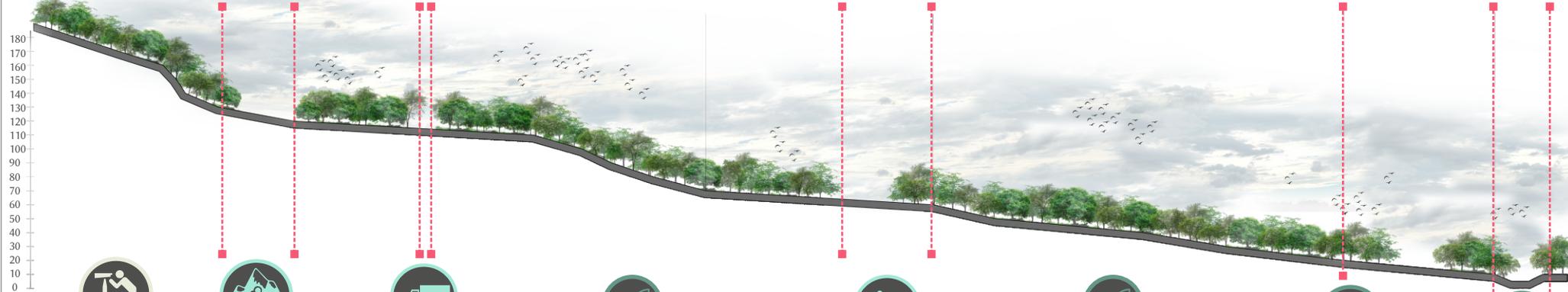
Tratamiento del  
Borde de Quebrada  
Zona de  
conservación



CORTE A



CORTE B



Mirador Rurales  
Zona de Turismo



Ruta-Bici Montaña  
Equipamiento en  
Común



Vía Principal  
Equipamiento en  
Común



Zona de Cultivo Forestal  
Zona de  
Conservación



Ruta-Caminata  
Equipamiento en  
Común



Zona de Cultivo Forestal  
Zona de  
Conservación



Corredor Ecológico  
Zona de  
Conservación



Tratamiento del  
Borde de Quebrada  
Zona de  
conservación

Propuesta Sistema Rural  
**EL TALCO**

*Visualización Tratamiento del borde de la Quebrada.*



# Propuesta Sistema Rural EL TALCO

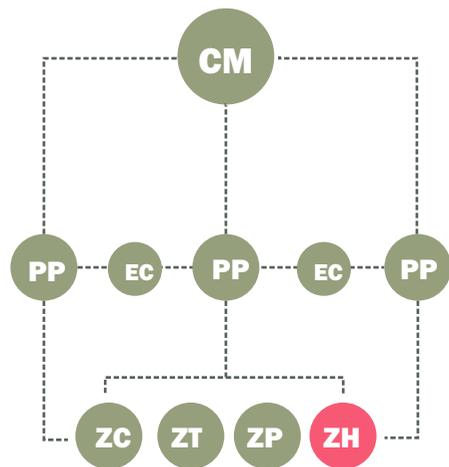
*Visualización Senderos Peatonales.*



# Zona Habitacional EL TALCO



La zona habitacional esta planteada dentro del sistema como un espacio de territorio en el que el habitante rural tendrá lugar para desarrollarse económica, cultural y socialmente; para ello planteamos espacios de uso privado (vivienda, cultivos y pabellones) y espacios de uso común (juegos para niños, plaza de reuniones y zonas de estancia) estos últimos pensados como herramienta para el alcance de la unidad y progreso colectivo dentro del sistema.



**CM** Cabecera Municipal **ZP** Zona Productiva  
**PP** Parcela Productiva **ZH** Zona Habitacional  
**EC** Equipamiento o **ZC** Zona Conservacion  
 Servicios en Común **ZT** Zona Turistica

## Estrategias



### ZH Familias Productoras

La estrategia plantea que la familia rural ocupe dentro de la parcela un lugar para desarrollarse; primero desarrollar su idea de vivienda de manera flexible y progresiva y segundo producir recursos para el autoabastecimiento económico (cultivos).



### ZH Viviendo en Comunidad

Se plantea la vivienda y componente productivo sobre una plataforma social, cuyo proposito es la integración entre familias de la parcela a medida que la misma progresa. El compartir actividades y zonas en común hace posible el trabajo en equipo y la búsqueda del progreso colectivo y no individual, además la apropiación del territorio.



### ZH Control Medio Ambiental

Se plantean medidas para la obtención del confort dentro de la zona habitacional, dando como resultados espacios ambientalmente sanos.

## Programa / convenciones



**Agricultura Autónoma** - Pequeñas franjas de producción en las parcelas, para garantizar el autoabastecimiento y la seguridad alimenticia de las familias.



**Pabellones de animales** Zonas con cerramientos para los rebaños de animales, dentro de ellos la crianza de Pollos, cerdos y cabras.



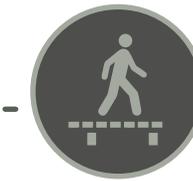
**Taller para Cultivo** Zonas con cerramientos para los rebaños de animales, dentro de ellos la crianza de Pollos, cerdos y cabras.



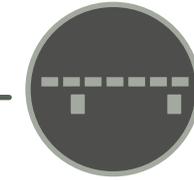
**Zona de Juegos** Zonas planteadas para el ocio, donde tendrán lugar actividades recreativas para niños y adolescentes de la parcela.



**Zona de Reuniones Colectivas** Espacio planteado en pro de la colectividad, es un espacio multi-funcional pensando para la cohesión social y cultural entre los habitantes de la parcela.



**Pasarelas de Recorrido** Plataformas propuestas en toda la parcela con el fin de poder recorrer con facilidad cada espacio propuesto en el sistema.



**Plataformas elevadas** Se plantea la elevación de la plataforma como medida de aislamiento entre los animales y la zona habitacional.



**Arboles Frutales** Franjas de arboles frutales cuyo fin es embellecer los espacios dentro la plataforma.



**Vegetación Aislante** Vegetación propuesta como barrera ambiental entre los pabellones, zonas de cultivo y la de descanso.

# Propuesta Parcela Rural EL TALCO

COMPONENTES QUE CONFIGURAN LA PARCELA  
Ubicación y reconocimiento en Planta



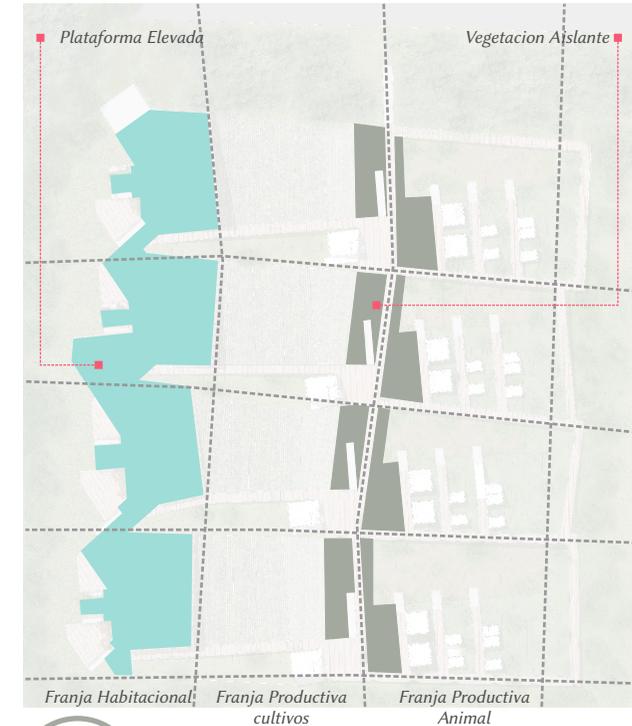
Zona Habitacional/ Espacios  
De Producción de tierra y animal

Los espacios de producción están planteados en el territorio adaptados según la topografía de este, se piensan en estos espacios como factor importante en el sostenimiento económico de la parcela. Estos espacios están presentes en la pendiente pensando en tener una visual completa desde la unidad habitacional siendo este el punto mas alto.



Zonas Habitacional/ Componente Social

El componente social es parte vital de la parcela, por ello se plantean pasarelas que recorren y forma un circuito en torno a las zonas de producción y conecta con las zonas sociales continuas a la unidad habitacional, las zonas sociales (espacios de reunión, de ocio y de estancia) continuas a la unidad habitacional tienen el proposito también de generar unidad y cohesión en pro del desarrollo económico y social de la parcela.



Zonas Habitacional/ Componentes Medio-Ambientales

Para dar lugar a todas las actividades en el lugar se tuvo en cuanto el factor medio - ambiental planteando primero que la plataforma fuese elevada evitando el contacto con animales y la entrada de ellos a los espacios comunes o privados y segundo se plantea como posibilidad de aislamiento el cultivo de arboles, los cuales tienen el proposito de filtrar los olores provocados por la actividad productiva en el lugar.

# Propuesta Sistema Rural EL TALCO

COMPONENTES QUE CONFIGURAN LA PARCELA  
Planta



## Convenciones



Agricultura Autonomas -



Pabellones de animales



Taller para Cultivo



Zona de Juegos



Zona de Reuniones Colectivas



Pasarelas de Recorrido



Plataformas elevadas



Arboles Frutales



Vegetacion Aislante

# Propuesta Sistema Rural EL TALCO

COMPONENTES QUE CONFIGURAN LA PARCELA RURAL/ Acercamiento

## DIMENSIONES DE LA PARCELA RURAL/ Crecimiento



La parcela en primera instancia se plantea con las siguientes dimensiones: 115 metros de largo por 95 de ancho, lo que daría 10.925 mts<sup>2</sup>.



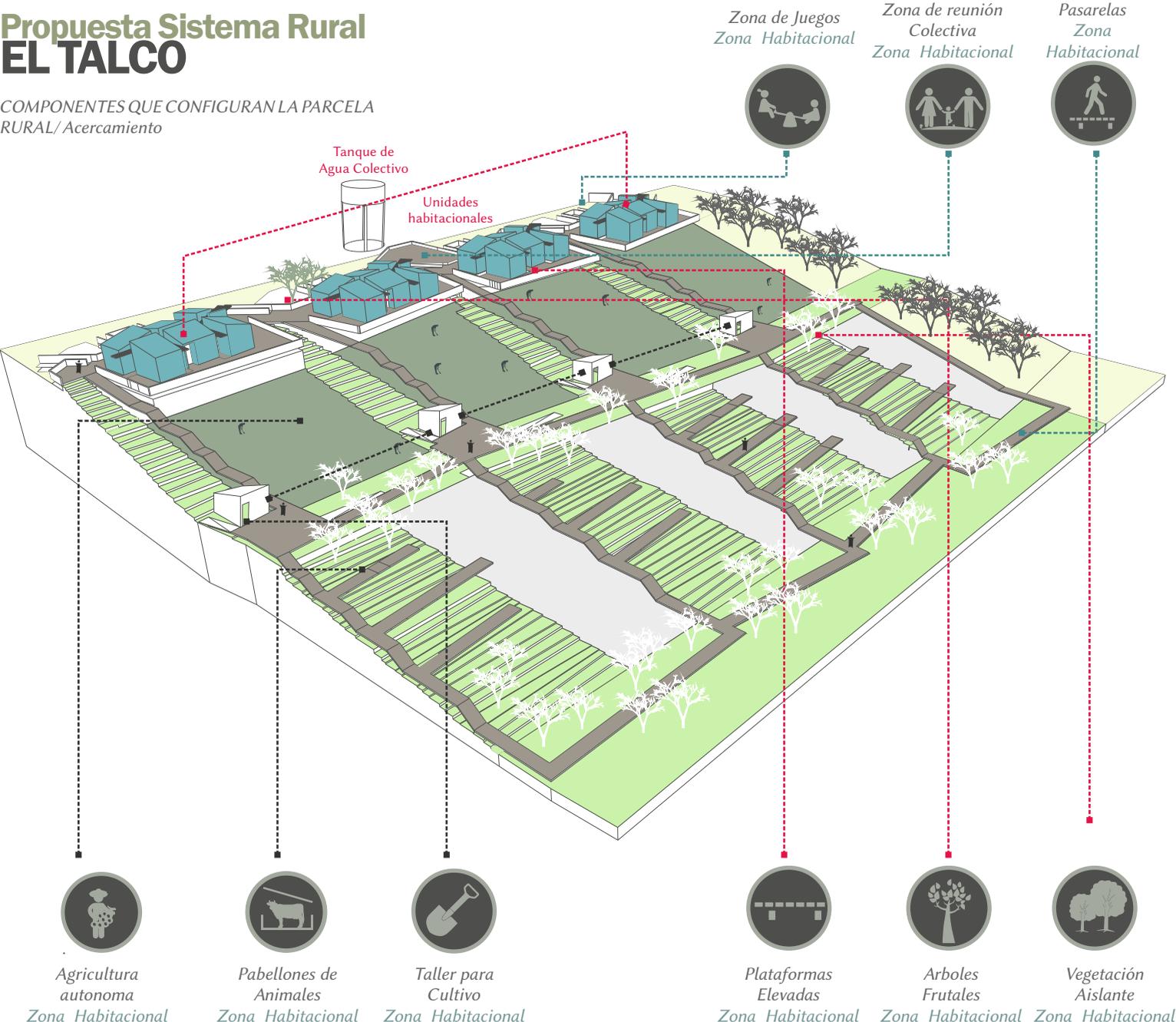
Para el aprovechamiento de la parcela se plantea la primera división de esta teniendo las siguientes dimensiones: 25 metros de largo por 95 de ancho, lo que daría 2.375 mts<sup>2</sup>.

La parcela esta proyectada para que su crecimiento sea igualitario entorno a los espacios de producción, recreación y de vivienda, para ello se subdivide permitiendo que 3 familias nuevas habiten y trabajen en conjunto en la parcela con las mismas posibilidades que la primer vivienda proyectada.



Retiro de la Vía principal 15 mts

- Vivienda #1
- Vivienda #2
- Vivienda #3
- Vivienda #4



Agricultura autonoma  
Zona Habitacional



Pabellones de Animales  
Zona Habitacional



Taller para Cultivo  
Zona Habitacional



Plataformas Elevadas  
Zona Habitacional



Arboles Frutales  
Zona Habitacional



Vegetación Aislante  
Zona Habitacional



Zona de Juegos  
Zona Habitacional



Zona de reunión Colectiva  
Zona Habitacional

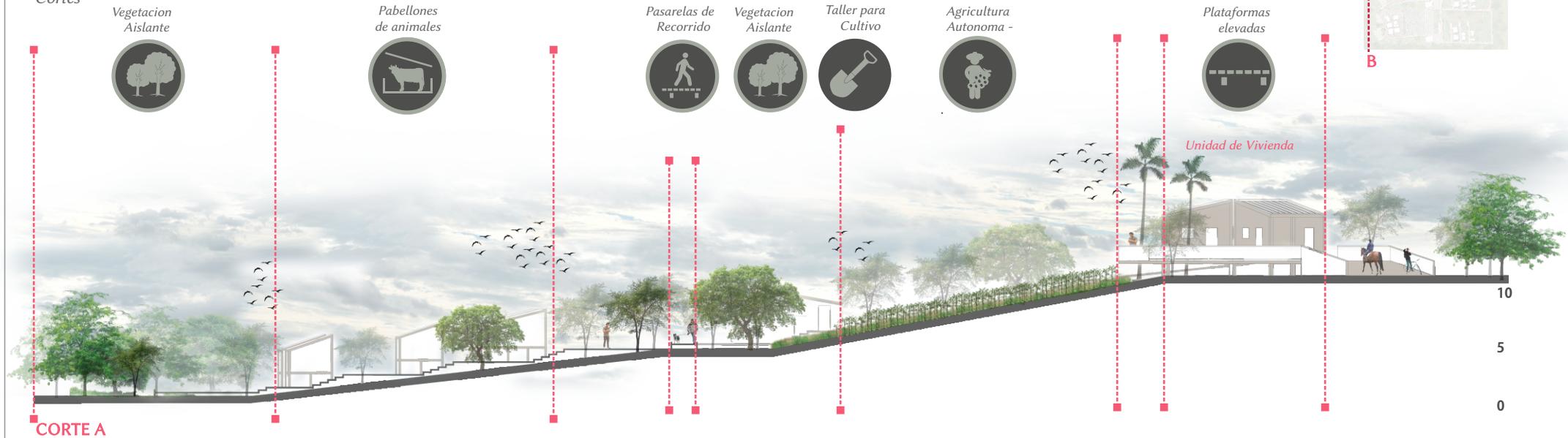
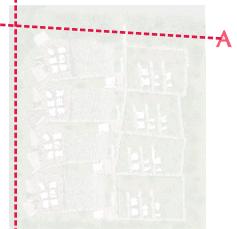


Pasarelas  
Zona Habitacional

# Propuesta Sistema Rural EL TALCO

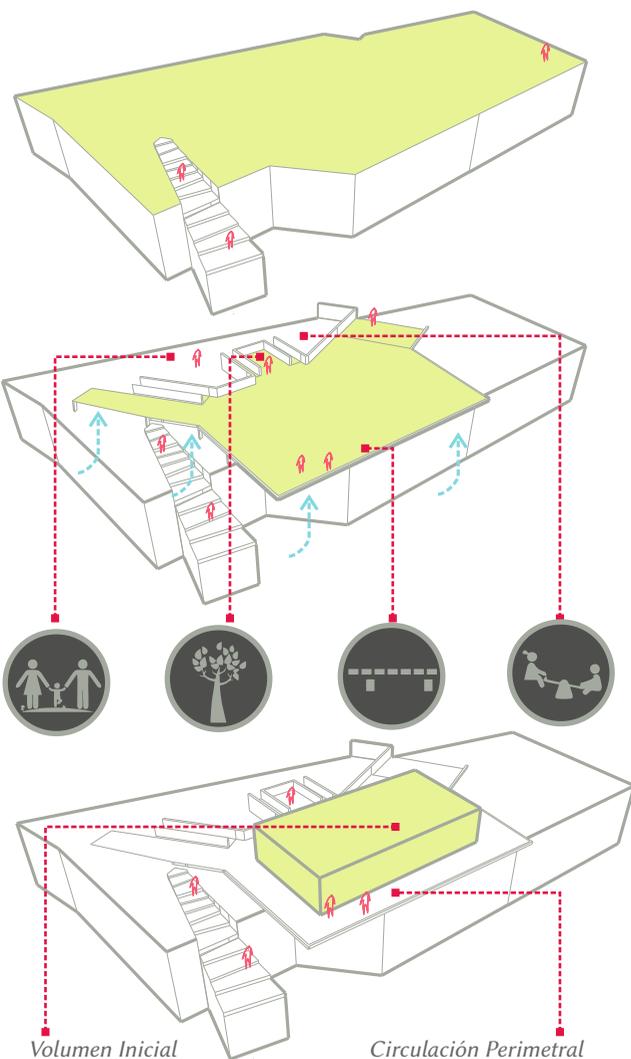
COMPONENTES QUE CONFIGURAN LA PARCELA  
Cortes

Planta General  
con Ubicación de  
Cortes



# Propuesta Unidad Habitacional EL TALCO

COMPONENTES QUE CONFIGURAN LA UNIDAD HABITACIONAL / Gráficos Conceptuales



Volumen Inicial

Circulación Perimetral

El desarrollo de la unidad de habitad rural parte del análisis previo comprendiendo en detalle su funcionalidad, especialidad, sistemas constructivos y estéticos. Al analizar las viviendas actuales, encontramos diferentes variables que formulan la operatividad de la vivienda, como por ejemplo; sus circulaciones, sus accesos numerosos, sus zonas de esparcimiento o zonas sociales, sus áreas de descanso y su recursividad para desarrollar la vivienda.

Partiendo de esto y buscando mejorar la calidad de la unidad de habitad, se desarrollo un modelo comprendiendolo desde una arquitectura ligera, flexible, progresiva, auto constructiva y con resultados prácticos y rápidos. Además la propuesta tiene un emplazamiento buscando generar experiencias como visuales, ventilaciones y sombras con una materialidad en guadua y un desarrollo generando espacios para el ocio de la familia y de los turistas.

## Accesibilidad a la Unidad Habitacional

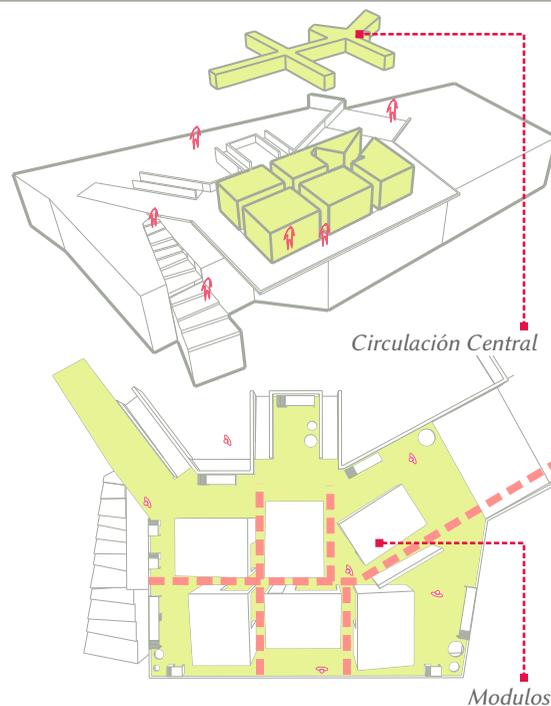
La unidad habitacional busca responder a dos accesos, el primero es el acceso principal de la parcela y el otro es el acceso de los cultivos.

## Plataforma sobre la cual se plantea la vivienda

Se plantea la plataforma primero como estrategia para aislar la humedad y los animales de las áreas de uso humano y segundo como estrategia para aislar el área privada (vivienda) del área pública (zona de juegos, zona de reuniones)

## Volumen Inicial de la Unidad Habitacional

El volumen inicial se plantea teniendo en cuenta la **circulación perimetral** muy común en la vivienda rural convencional. Esta circulación permite observar el interior desde el exterior.



Circulación Central

Modulos

## Circulación al interior de la vivienda/ Segmentación del volumen inicial

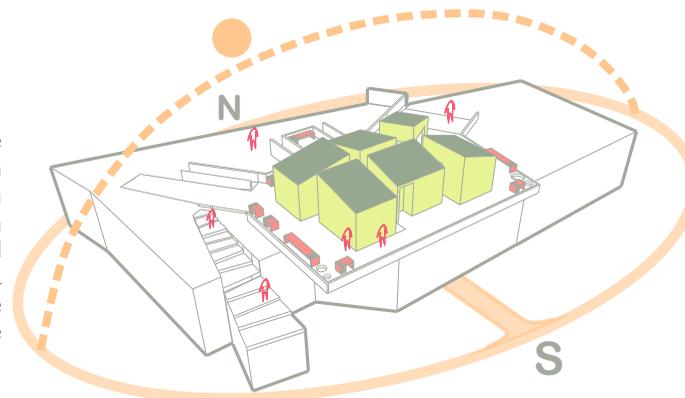
El volumen inicial se segmenta producto de la circulación central dentro de la unidad habitacional. La circulación no es un espacio residual, dentro del comportamiento rural esta circulación es el eje principal para el recorrido de cada espacio en la unidad de vivienda.

## Re-interpretación de la Unidad Habitacional

La circulación central permite re-interpretar la unidad habitacional rural, ahora hablamos de la unidad habitacional como un conjunto de espacios conectados por estas circulaciones, **cada espacio o ambiente (habitación, cocina, sala) se convierte en un modulo cuyo uso sera determinado por el usuario**

## Tratamiento de los Modulos

Se plantean un conjunto de módulos que configuran la unidad habitacional, siendo cada cubierta independiente, se plantea que la cubierta sea inclinada según la orientación del sol, teniendo en cuenta que el municipio es templado y frío. La cubierta en este entorno rural actúa de día como un contenedor de los rayos solares permitiendo que en las noches los rayos solares que fueron recibidos sean concentrados en el modulo para lograr un confort térmico adecuado.



N

S

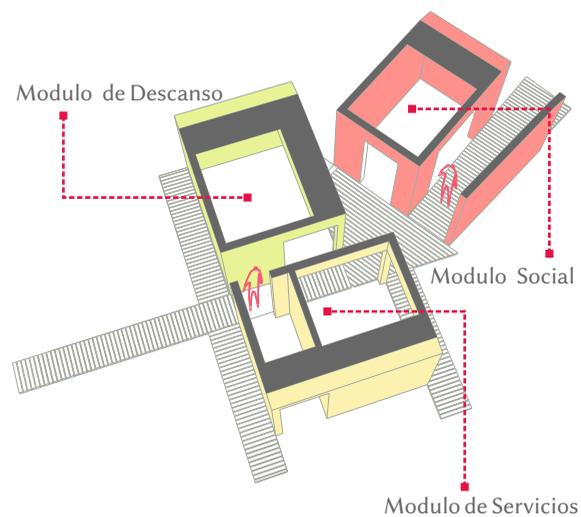


# Propuesta Unidad Habitacional EL TALCO

CRECIMIENTO PROGRESIVO DE LA UNIDAD HABITACIONAL/  
Explicación del crecimiento a partir de módulos

La unidad habitacional crece progresivamente pero de manera controlada a partir de una estructura establecida (plataforma en madera), evitando también que en el crecimiento de la unidad se encuentre con la unidad vecina o elimine espacios colectivos o comunes.  
La unidad crece modularmente y el uso de estos nuevos módulos tendrán el uso que el usuario necesite, así se logra que la unidad aunque tenga la misma estética formal, su uso sea diferenciado según la necesidad de la familia.

Los módulos están planteados para ser auto-construidos por los habitantes de la unidad habitacional mediante la utilización de paneles cuyos materiales son producidos en el lugar.

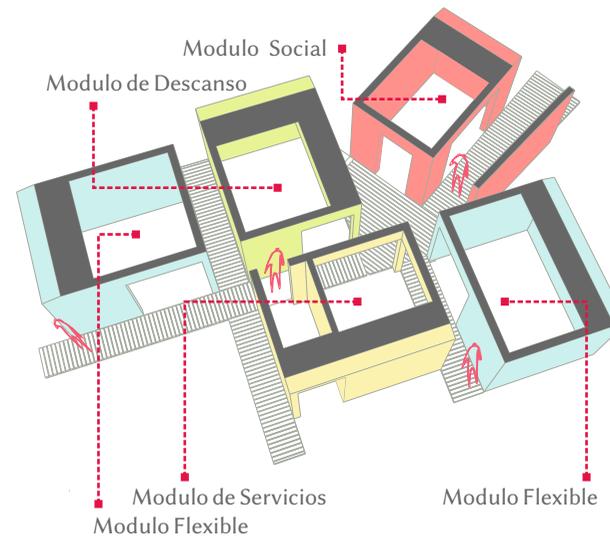


Tipología de Unidad Habitacional para una Familia Pequeña



36 mts<sup>2</sup> Módulos  
32mts<sup>2</sup> Circulación

La unidad se proyecta inicialmente en tres módulos, los cuales contienen los usos necesarios para el desarrollo humano.

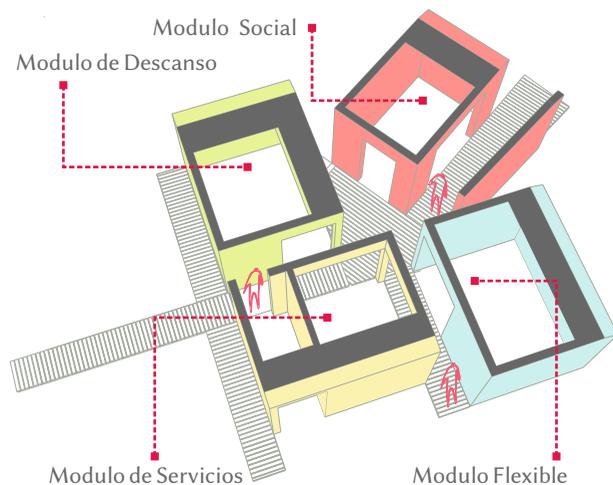


Unidad Habitacional para una Familia Grande



60 mts<sup>2</sup> Módulos  
32mts<sup>2</sup> Circulación

Los módulos flexibles responden a las necesidades del usuario, en este caso proponemos añadir un modulo en el caso de haber mas de cuatro personas en la unidad.

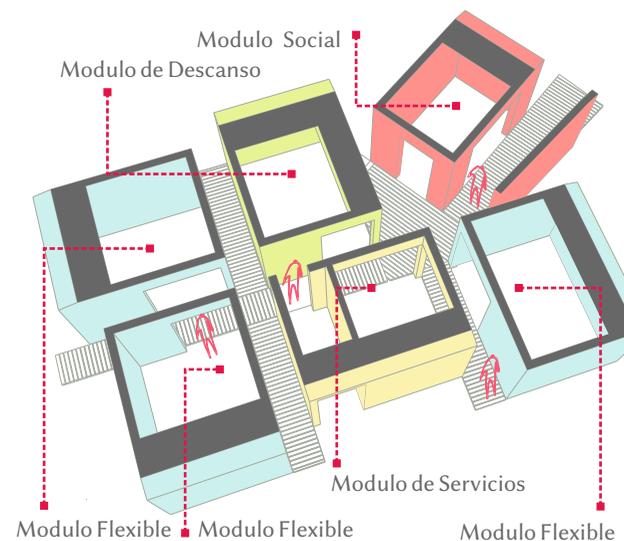


Tipología de Unidad Habitacional para una Familia.



48 mts<sup>2</sup> Módulos  
32mts<sup>2</sup> Circulación

Los módulos flexibles responden a las necesidades del usuario, en este caso proponemos añadir un modulo en el caso de haber mas de dos personas en la unidad.



Unidad Habitacional para una Gran Familia con Taller



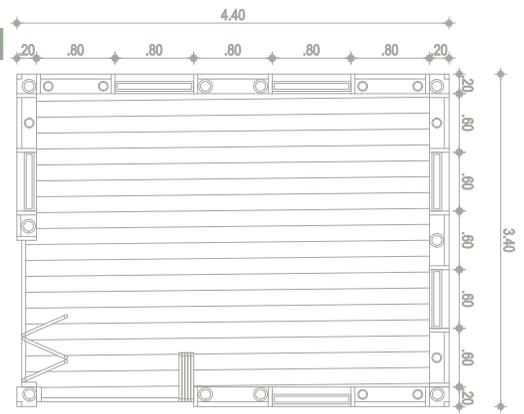
72 mts<sup>2</sup> Módulos  
32mts<sup>2</sup> Circulación

Proponemos añadir un modulo para ejercer una actividad que genere o no algún tipo de ingreso (costura, carpintería u otra actividad)

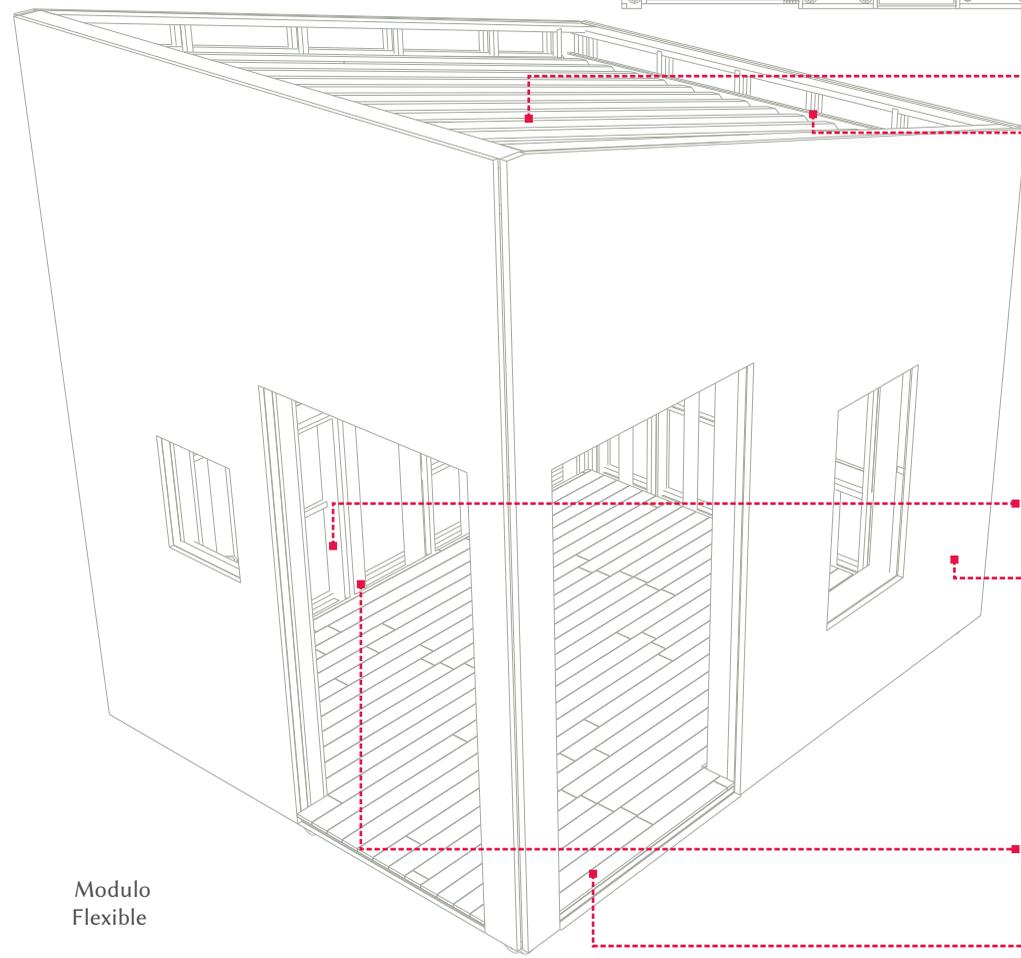


# Propuesta Unidad Habitacional EL TALCO

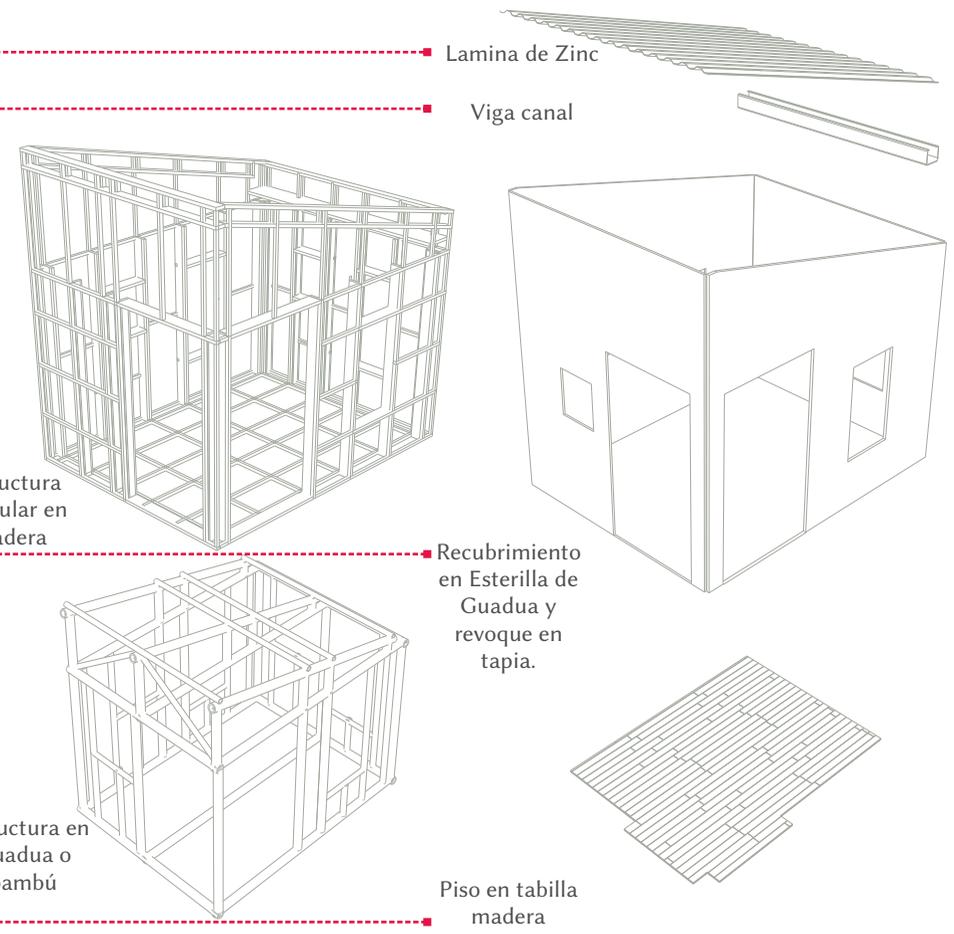
MODULO HABITACIONAL PROPUESTO/  
Elementos que componen el modulo



El sistema modular permite por las características de los materiales propuestos para su elaboración que esta sea construida in situ, lo que facilita su producción y mantenimiento constante.  
Se propone usar en los paneles que hacen de muros en el modulo materiales como la esterilla, heno o paja y una capa de tapia, de modo que estos sean ligeros y se puedan desmontar o montar según las necesidades del usuario, estos Paneles están completos de piso a cubierta de tal modo que se oculte la lamina de Zinc con el objetivo de mostrar **un solo elemento puro y ligero.**



Modulo Flexible



Lamina de Zinc

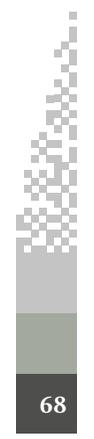
Viga canal

Estructura Modular en madera

Recubrimiento en Esterilla de Guadua y revoque en tapia.

Estructura en Guadua o bambú

Piso en tabilla madera



# Propuesta Unidad Habitacional EL TALCO

## MATERIALES USADOS



Guadua



Esterilla  
en  
Guadua



Heno o  
Paja



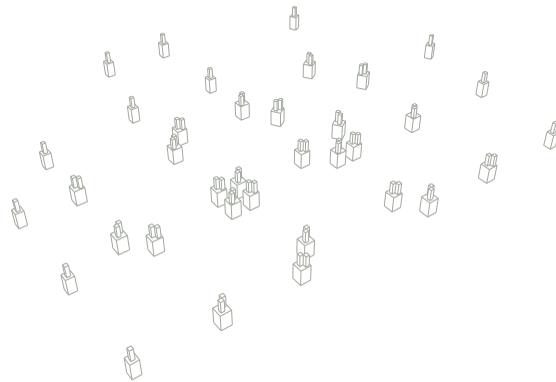
Tapia



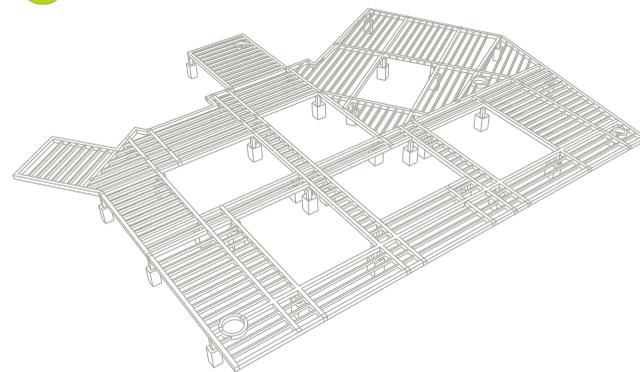
Madera  
laminada

## ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN PROTOTIPO INICIAL

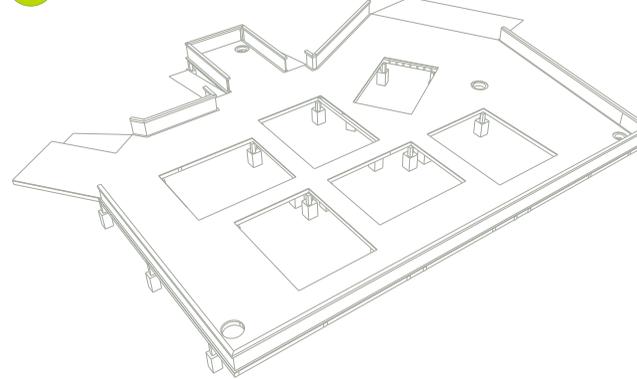
1 Sub estructura Dados de concreto



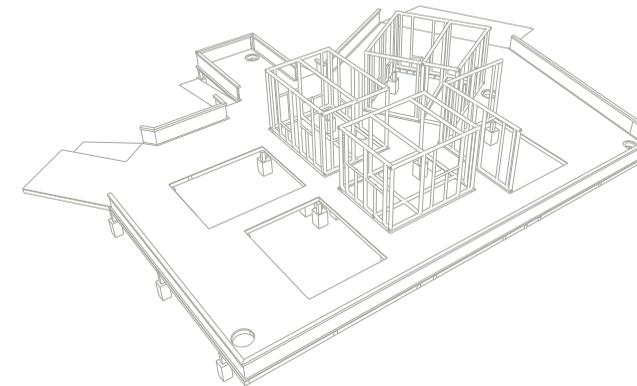
2 Estructura Tarima



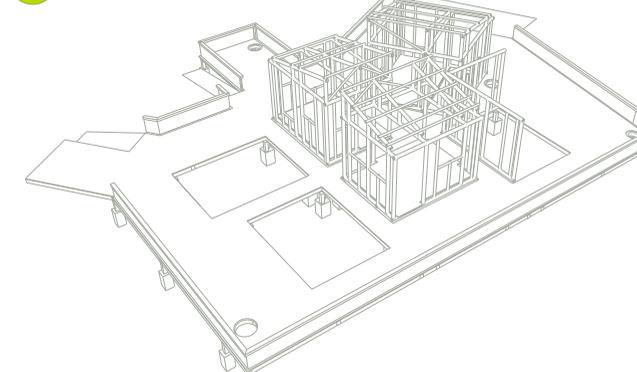
3 Tablillas en Madera + Armado Barandas



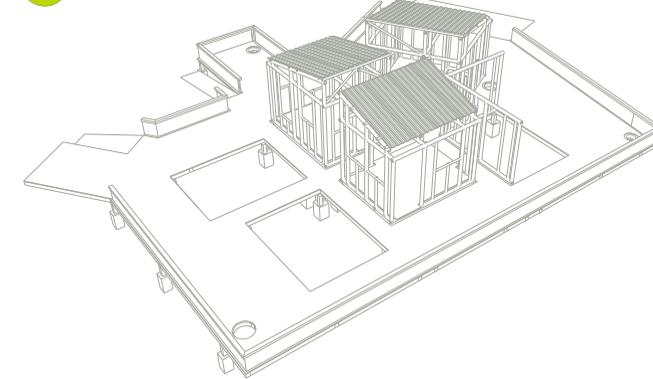
4 Estructura Modular en Guadua



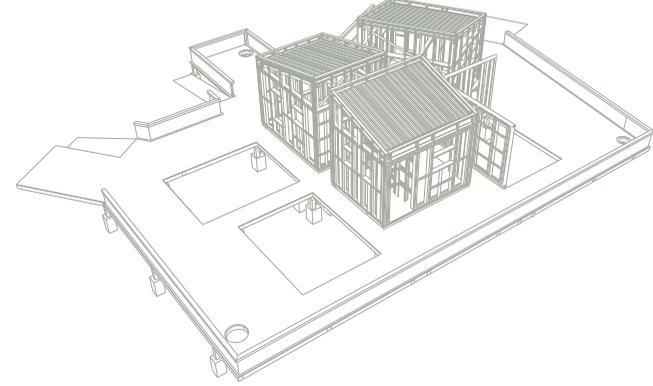
5 Estructura de la Cubierta y piso de los modulos



3 Cubierta en lamina



7 Paneles Modulares y tratamiento de Aguas Lluvias



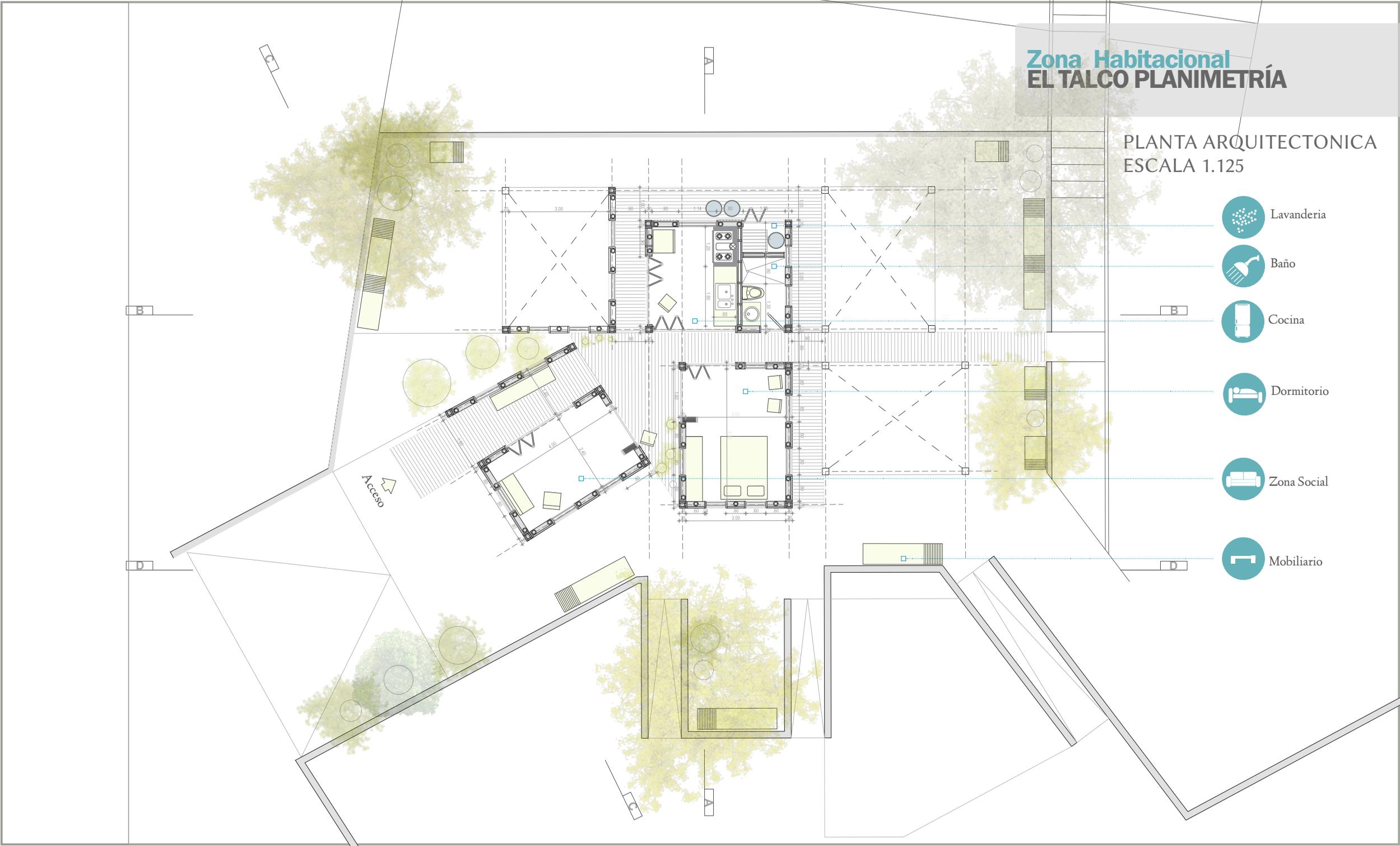
8 Muros Modulares en Esterilla de Guadua y Recubrimiento en tapia



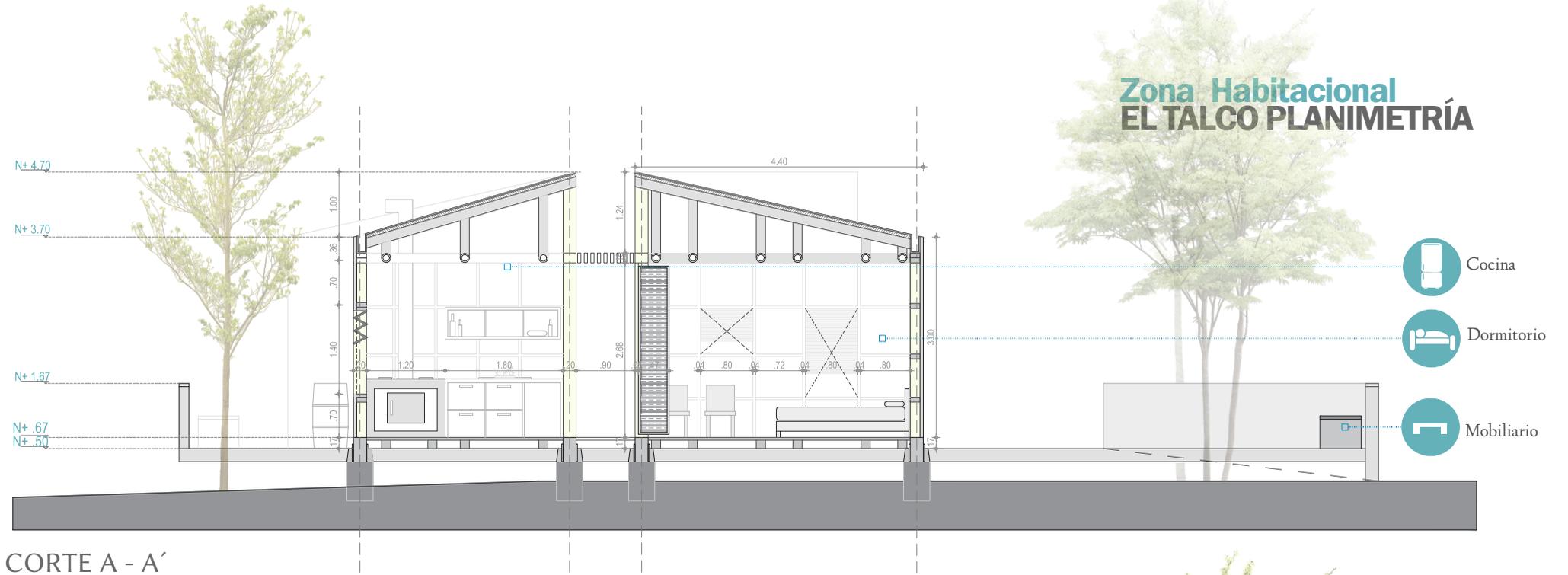
Zona Habitacional  
EL TALCO PLANIMETRÍA

PLANTA ARQUITECTONICA  
ESCALA 1.125

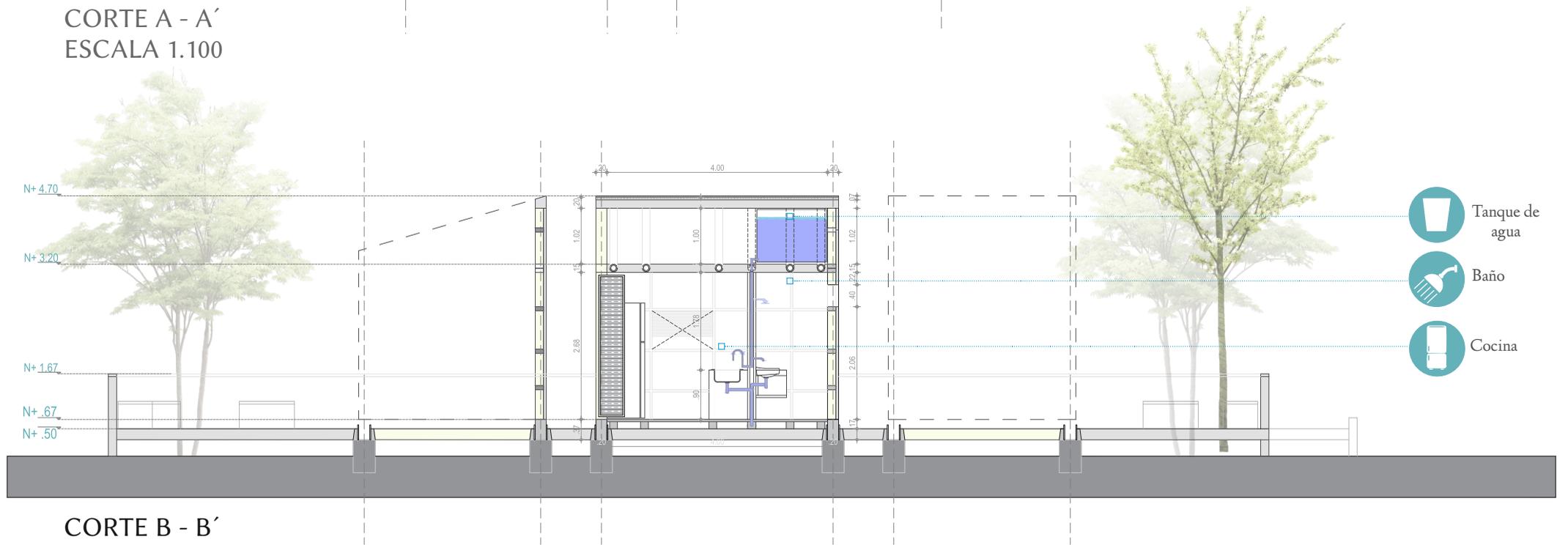
-  Lavanderia
-  Baño
-  Cocina
-  Dormitorio
-  Zona Social
-  Mobiliario



## Zona Habitacional EL TALCO PLANIMETRÍA

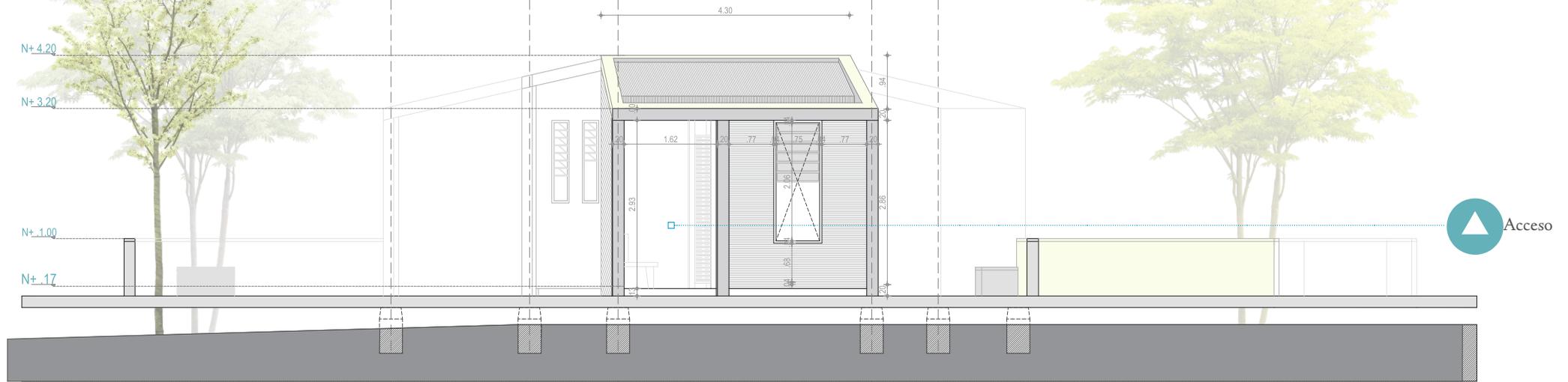


CORTE A - A'  
ESCALA 1.100

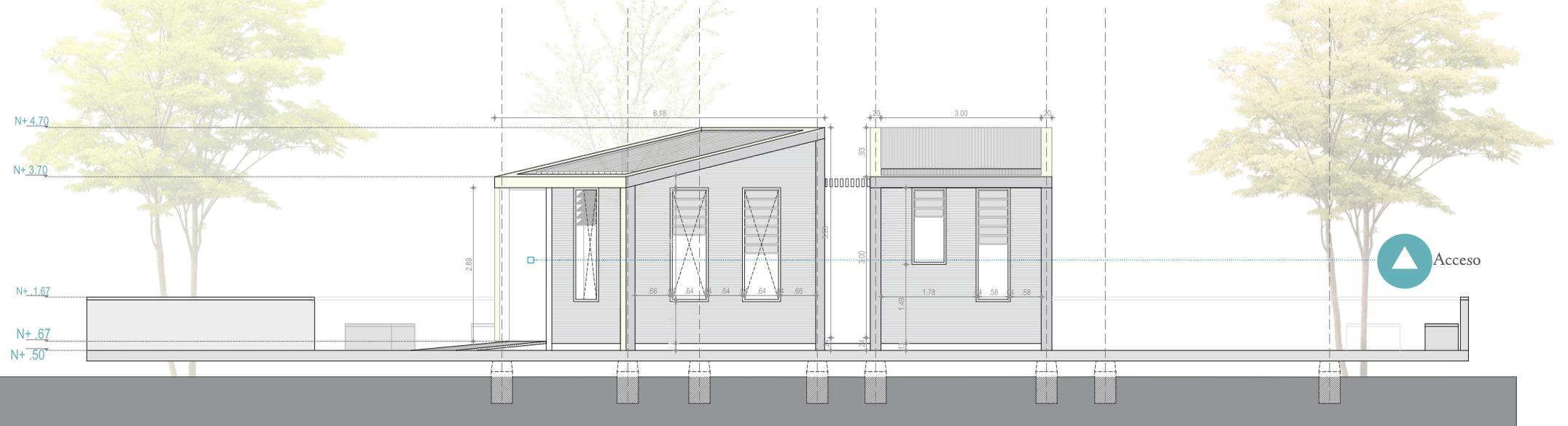


CORTE B - B'  
ESCALA 1.100

Zona Habitacional  
EL TALCO PLANIMETRÍA



CORTE C - C'  
ESCALA 1.100



CORTE D - D'  
ESCALA 1.100

Zona Habitacional  
**EL TALCO**

*Visualización Acceso Unidad Habitacional*



Zona Habitacional  
**EL TALCO**

*Visualización Unidad Habitacional.*



Zona Habitacional  
**EL TALCO**

*Visualización Unidad Habitacional.*



## BIBLIOGRAFIA

- **PEREZ EDELMIRA**, (2003) EL MUNDO RURAL LATINOAMERICANO Y LA NUEVA RURALIDAD, UNIVERSIDAD JAVERIANA, BOGOTÁ.
- **LARRUBIA REMEDIOS**, (1998) EL ESPACIO RURAL. CONCEPTO Y REALIDAD GEOGRÁFICA.
- **SAGRÉ**, ROBERTO ( 1975 )AMÉRICA LATINA EN SU ARQUITECTURA (PARTICULARIDAD DEL HÁBITAT RURAL).
- **SARQUIS**, JORGE (2005) COMPILADOR, ARQUITECTURA Y MODOS DE HABITAR.
- **INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZI**, (1991); CARTAS CATASTRALES.
- **MUNICIPIO DE BOCHALEMA**, NORTE DE SANTANDER en [bochalema-nortedesantander.gov.co/](http://bochalema-nortedesantander.gov.co/)
- **DANE** (2006); ENCUESTA POBLACIONAL.
- **MINGA** (2014); MINGA VALPO: ARQUITECTOS Y LA RECONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE DE VALPARAÍSO, <http://www.archdaily.co/co/626029/minga-valpo-arquitectos-y-la-reconstruccion-sustentable-de-valparaiso>
- **PIRWI, DELLEKAMP ARQUITECTOS** (2014); CASA OCTAGONAL, <http://www.archilovers.com/projects/147101/octagono.html>
- **BILBAO**, TATIANA (2015); PROTOTIPO DE UNIDAD DE VIVIENDA SOCIAL EN CHIAPAS, <http://www.revistacodigo.com/tatiana-bilbao-disena-casa-economica-e-inteligente-para-mexico/>
- **ELEMENTAL** (2010); VIVIENDA PARA MONTERREY, <http://www.archdaily.co/co/02-38418/elemental-monterrey>