

PROTOTIPO DE VIVIENDA RURAL

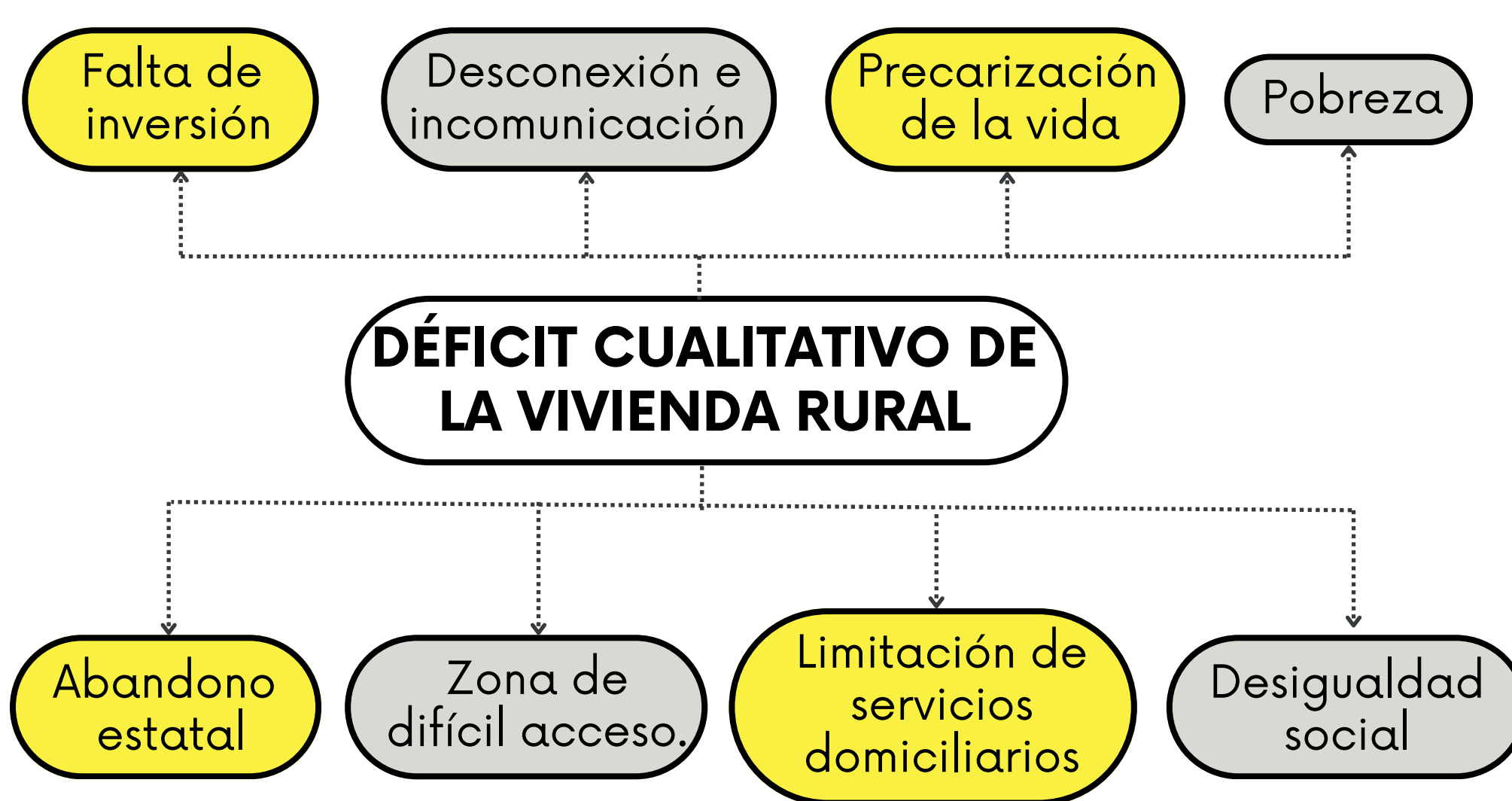
PRODUCTIVA Y AUTOSUFICIENTE PARA EL MUNICIPIO DE UBALÁ, CUNDINAMARCA.

LOCALIZACIÓN

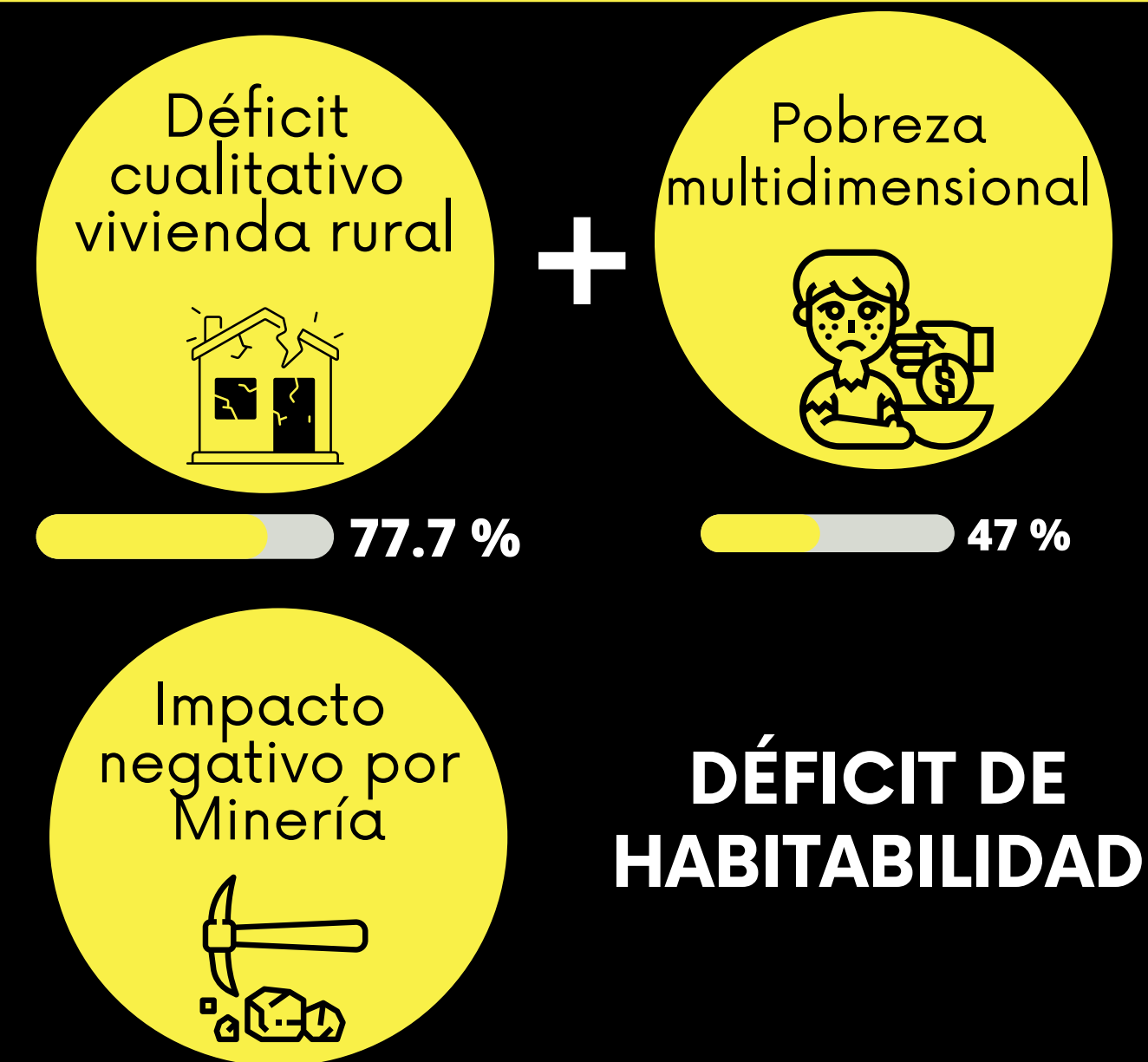


PROBLEMA

ARBOL DE PROBLEMAS



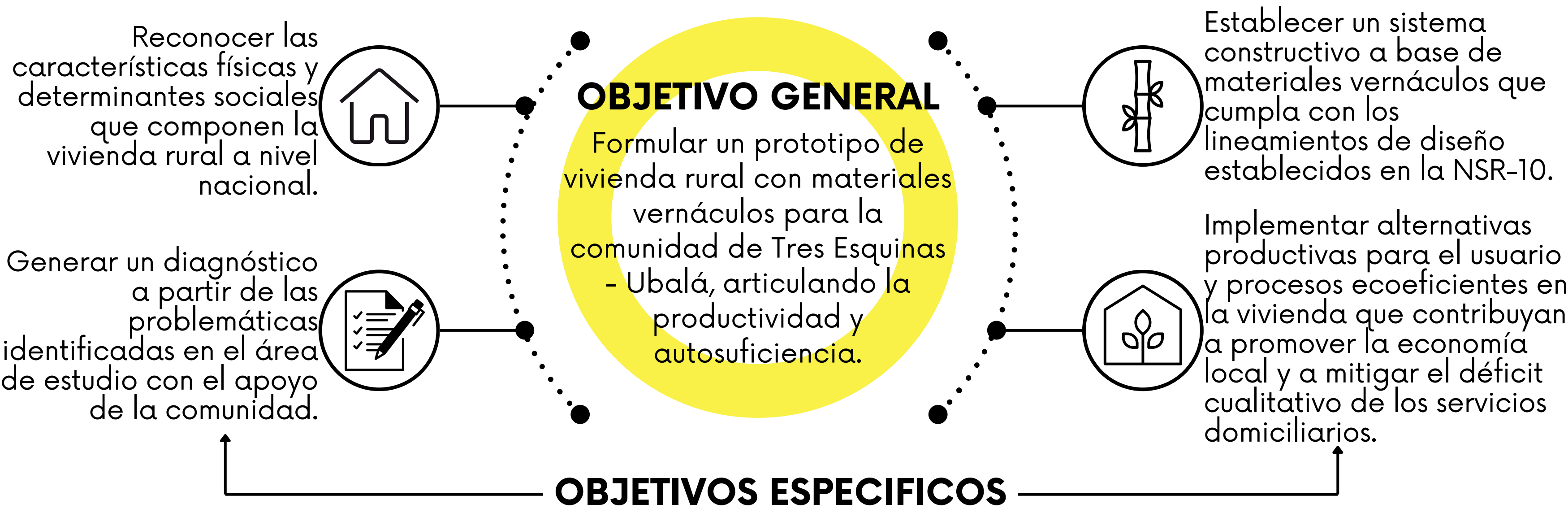
PROBLEMA



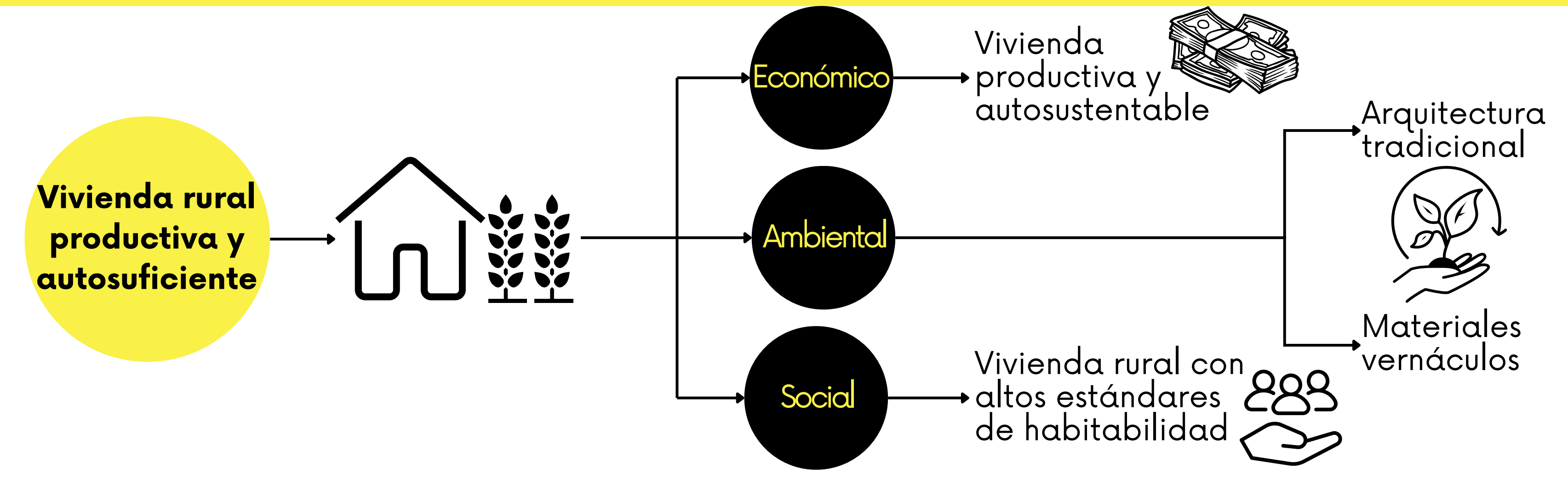
PREGUNTA PROBLEMA

Cómo mitigar el déficit de habitabilidad presente en el caserío Tres Esquinas - Ubalá

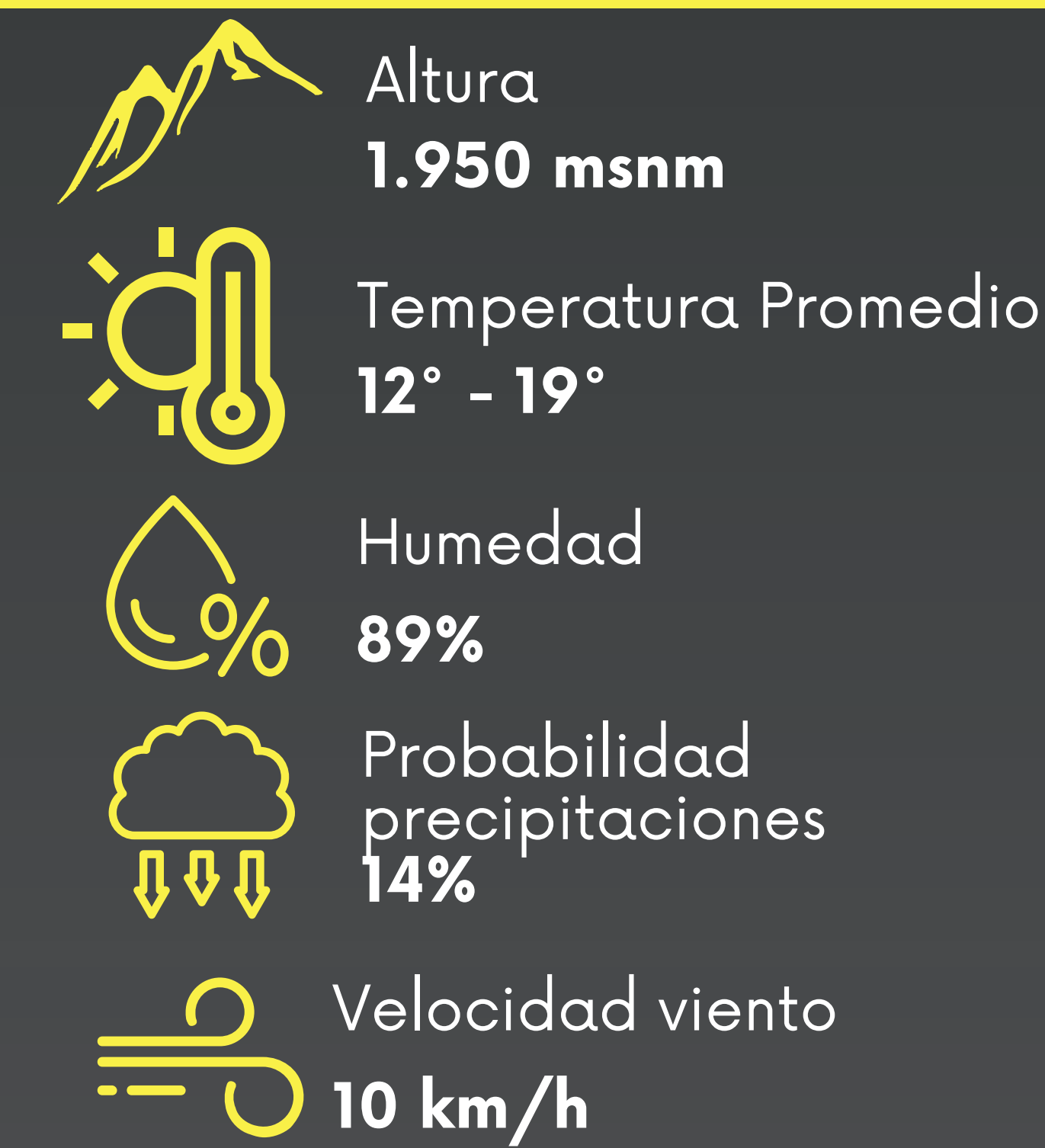
OBJETIVOS



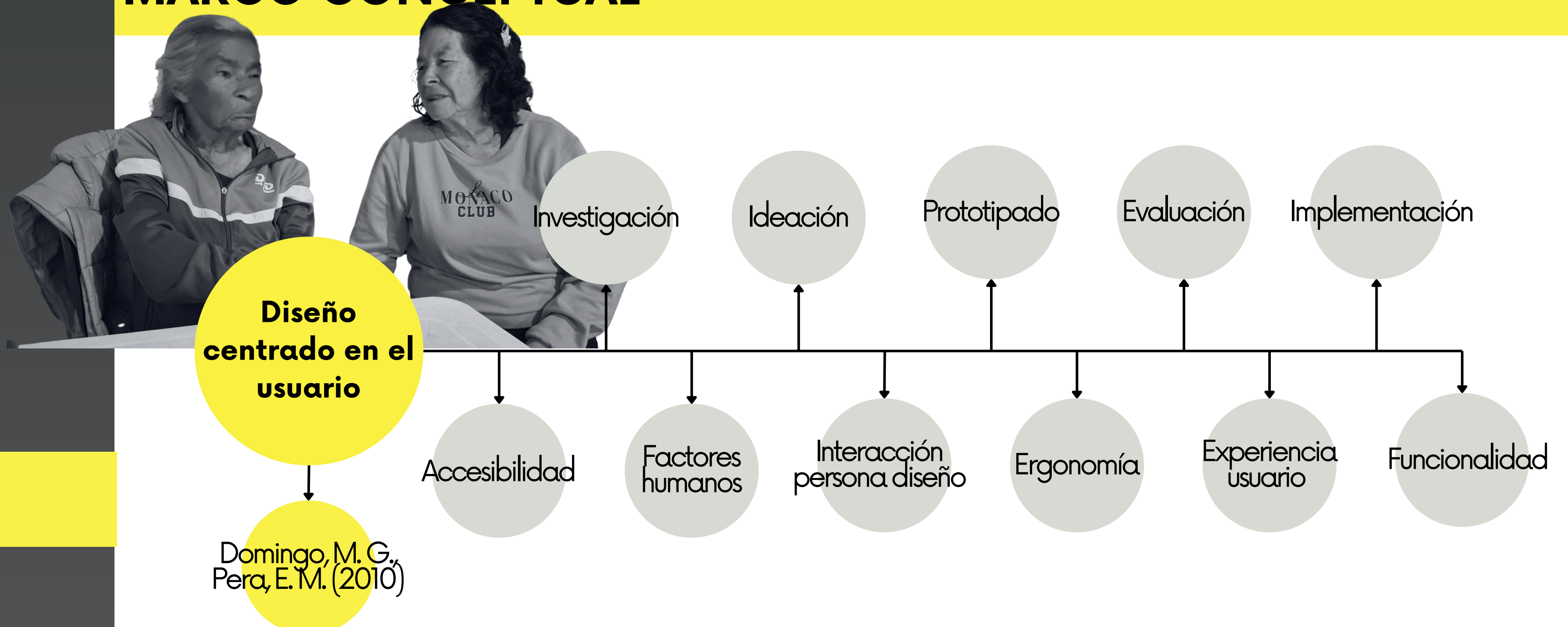
ENFOQUE



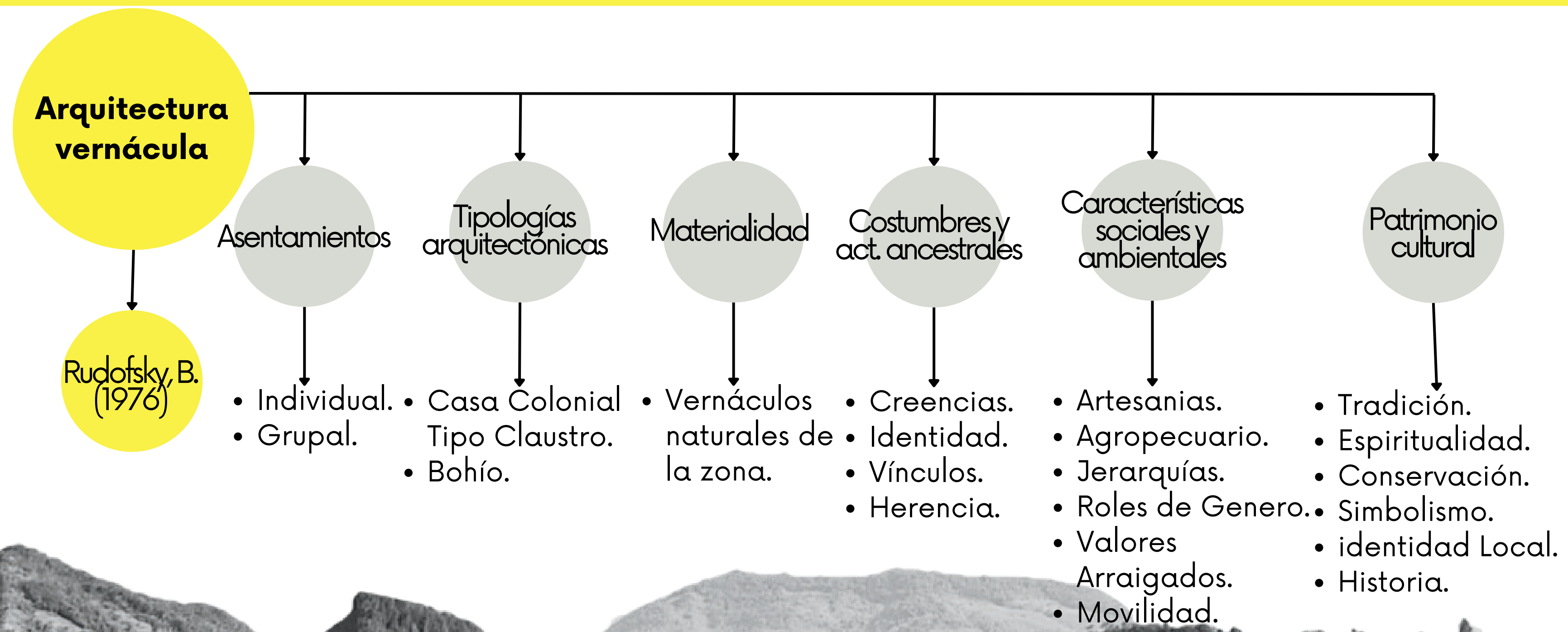
CARACTERISTICAS CLIMATICAS



MARCO CONCEPTUAL



MARCO TEÓRICO



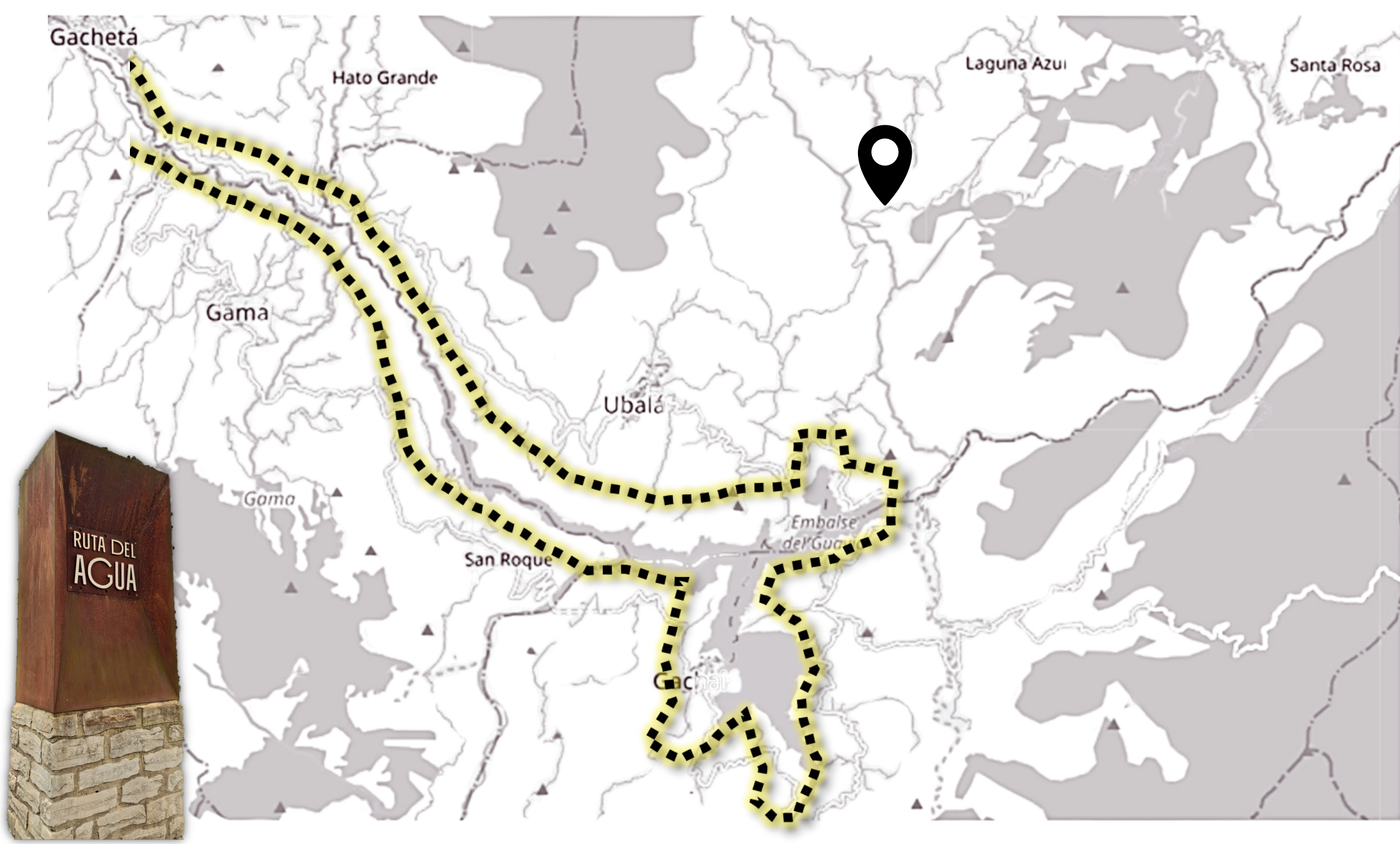
BENEFICIOS



ANÁLISIS URBANO

ESCALA MACRO

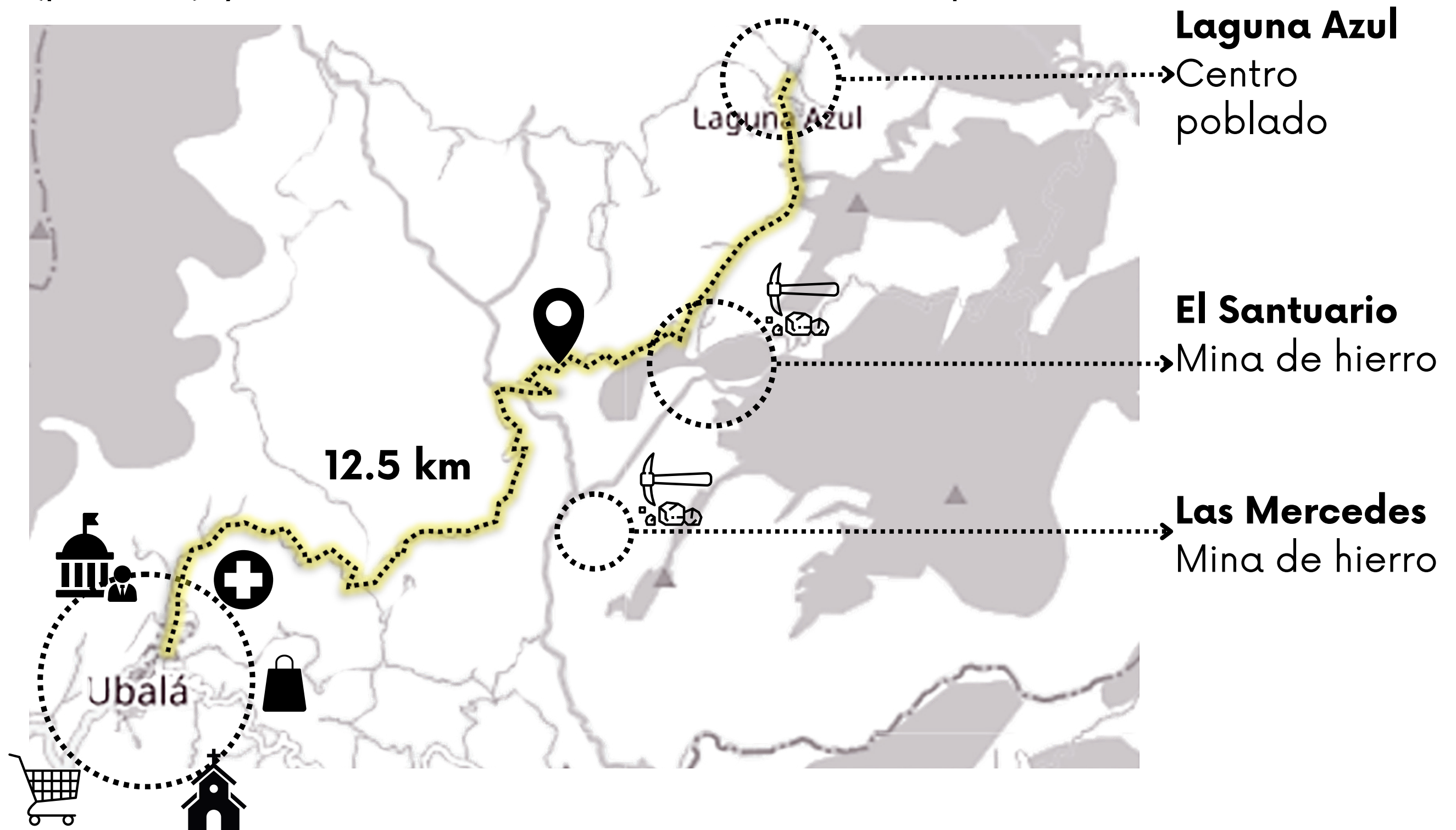
La región del Guavio es importante por sus reservas forestales, hídricas, su potencial hidroeléctrico, minero y su biodiversidad.



La Ruta del Agua en el Guavio es una ruta turística que explora la riqueza hídrica y natural de la provincia y con la que se incentivan actividades para disfrutar de paisajes naturales, apoyar la economía local, el turismo sostenible y conocer la cultura y costumbres locales.

ESCALA MESO

Tres esquinas esta ubicado en un punto estratégico entre Ubalá (pueblo) y las minas de hierro, conectados por una UNICA VÍA.



La comunidad debe desplazarse hasta el pueblo para el abastecimiento de alimentos y provisiones generales; así mismo para recibir servicios médicos, comerciales y demás. Para ello, disponen únicamente de:



ESCALA MICRO

CASERÍO TRES ESQUINAS



USOS ACTUALES

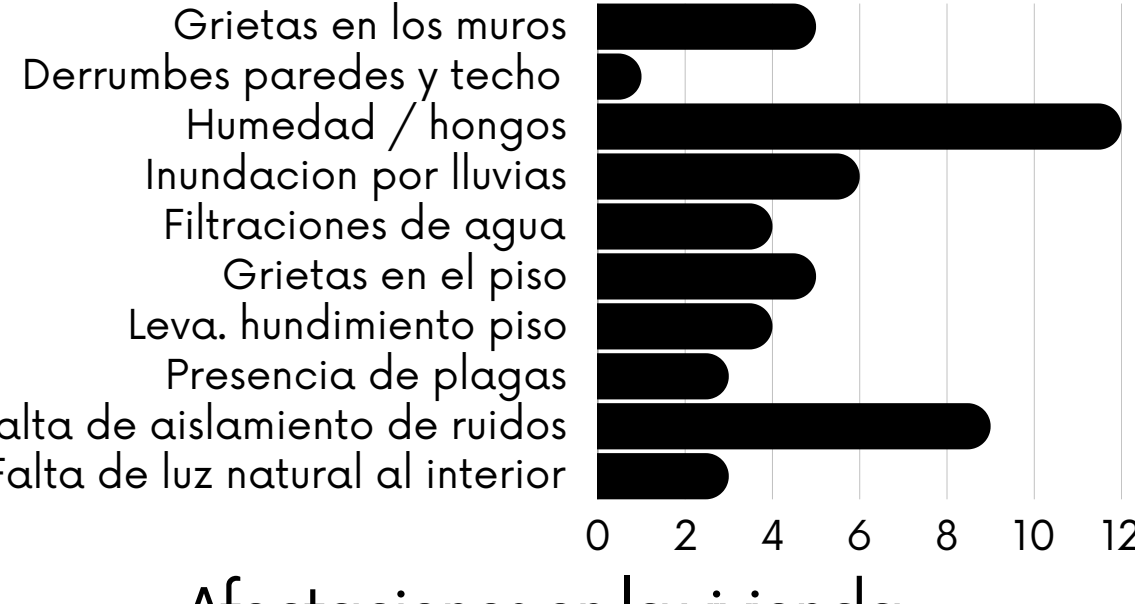
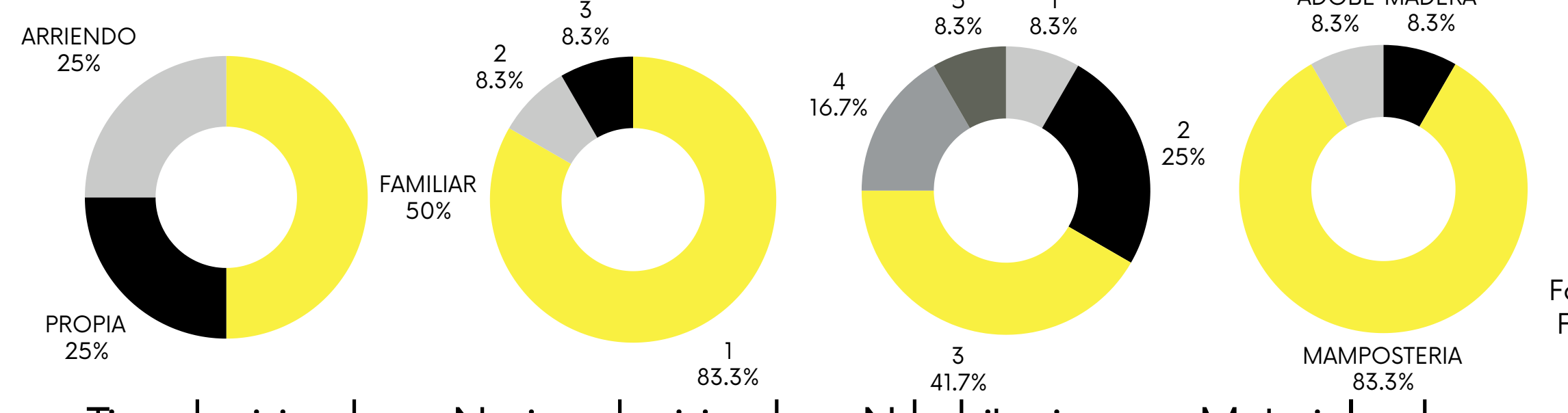


ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

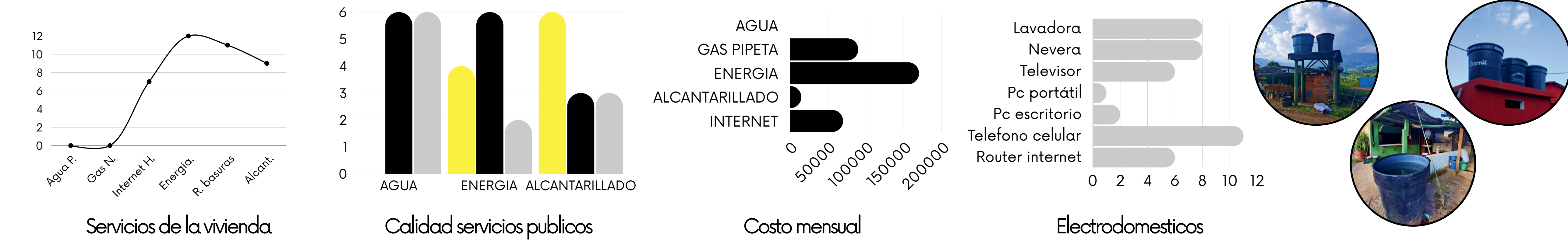
DIAGNOSTICO DE LA VIVIENDA ACTUAL

Las estadísticas presentadas a continuación fueron recopiladas a través de encuestas y diálogos con la comunidad directamente en el sitio de estudio.

CARACTERÍSTICAS

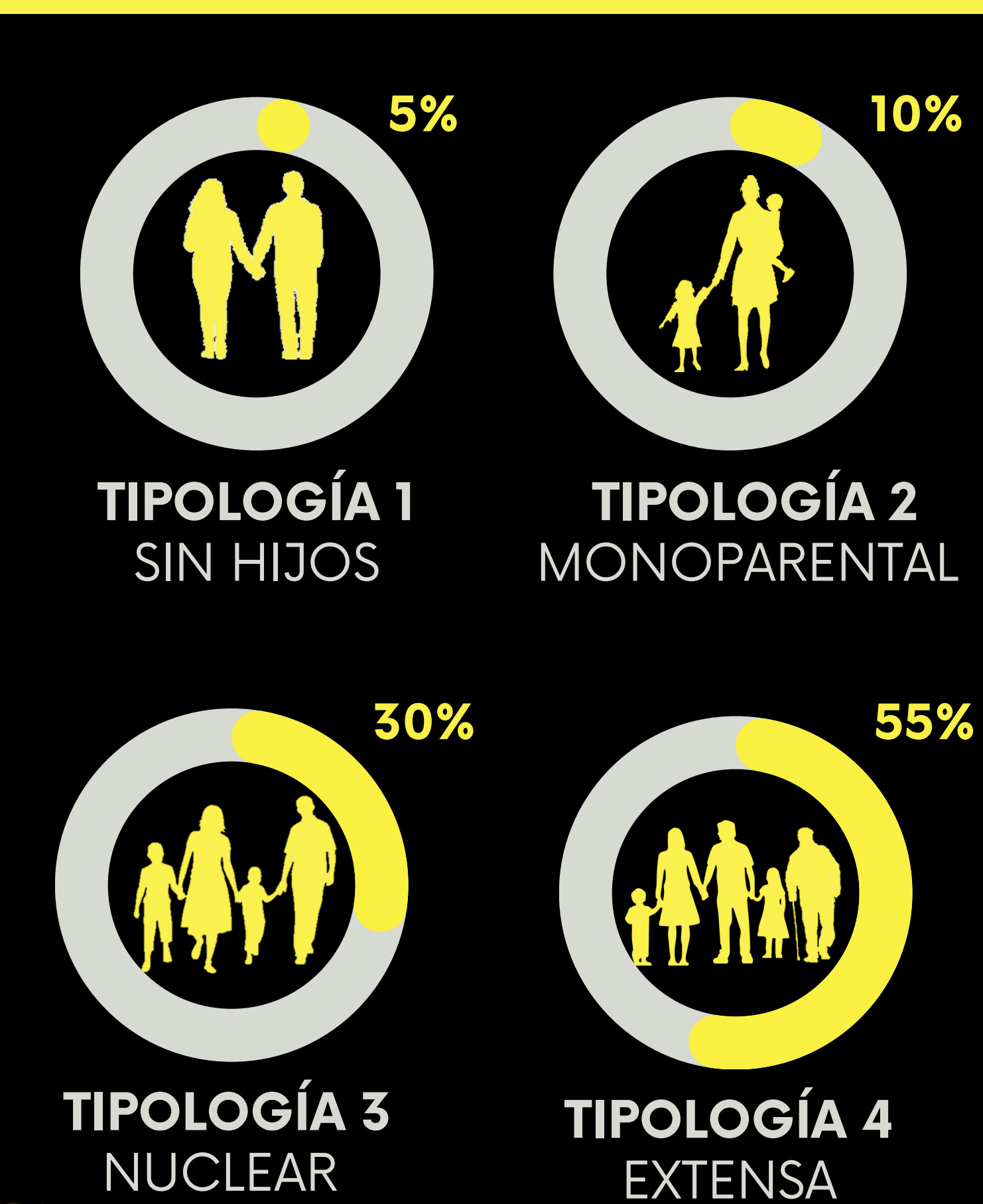


SERVICIOS PUBLICOS

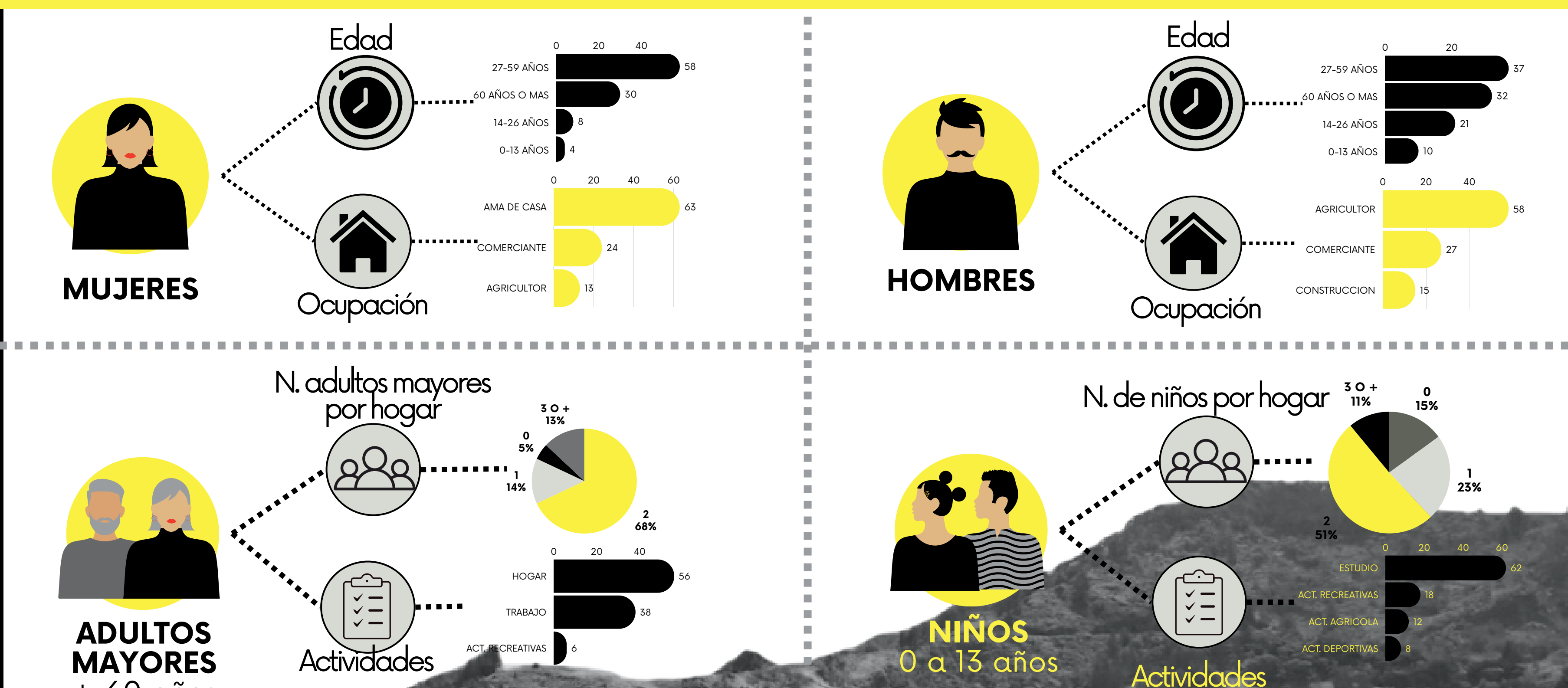


ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

TIPOLOGÍAS DE FAMILIA



ANÁLISIS DE INTEGRANTES



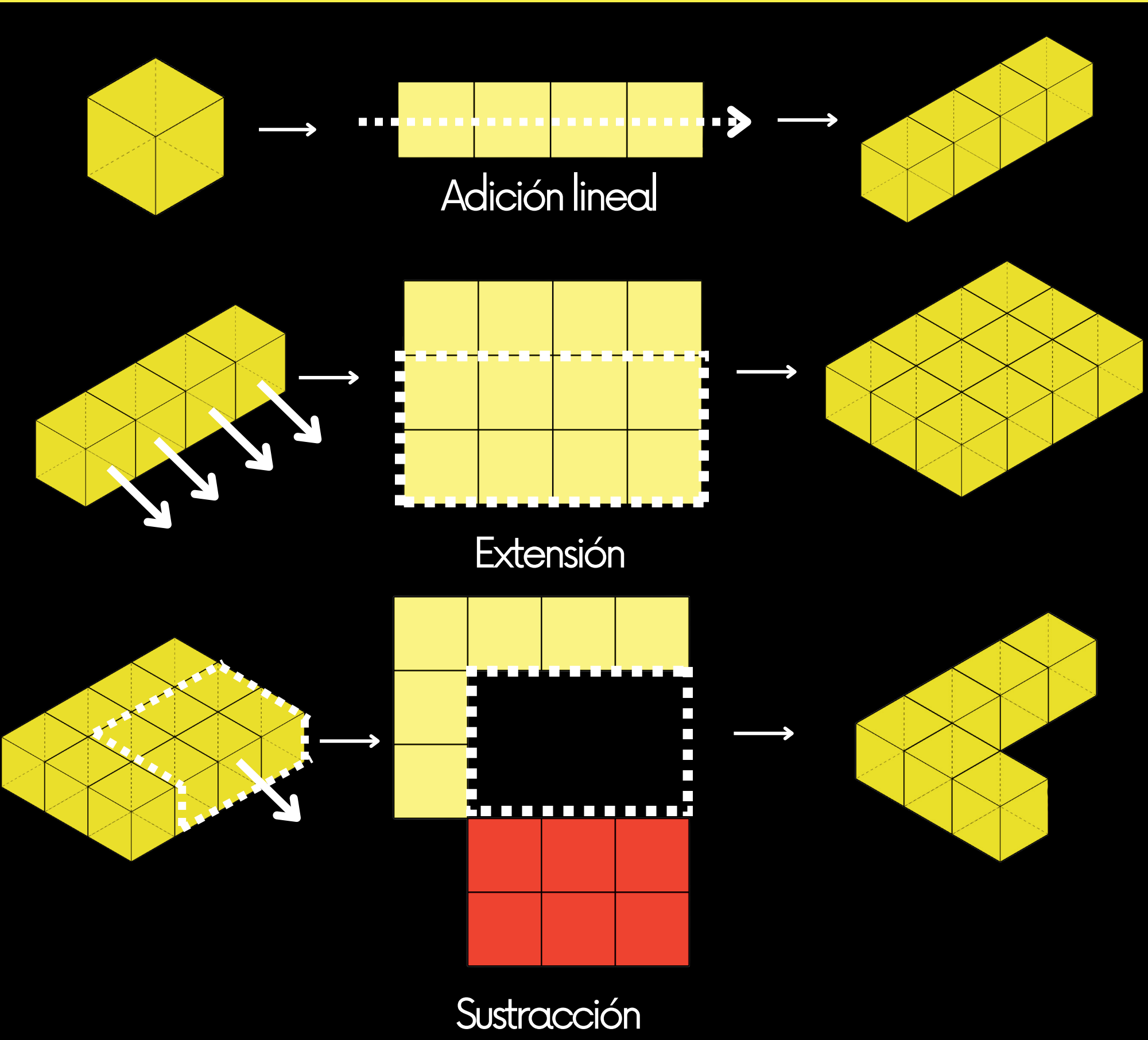
TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA RURAL

La identificación de tipologías de viviendas rurales de acuerdo a la región del país permite entender prácticas y necesidades culturales, ambientales y sociales. El correcto análisis permite diseñar soluciones contextualizadas, sostenibles y culturalmente apropiadas, aumentando la probabilidad de éxito del proyecto.

Tipología	Características	Circulaciones	Espacios
1. Vivienda modular compacta	<ul style="list-style-type: none"> Alta eficiencia en el uso del espacio. Fácil de ampliar modularmente. Buena eficiencia térmica por menor superficie de contacto exterior. Puede dificultar la ventilación cruzada si no se diseña cuidadosamente. 		<ul style="list-style-type: none"> Espacio de mayor interacción y reunión familiar. Eje de recepción y conector de espacios.
2. Vivienda modular lineal	<ul style="list-style-type: none"> Buena iluminación y ventilación cruzada. Fácil de construir y ampliar en un solo sentido. Puede requerir más terreno longitudinal. En algunos casos, mayor recorrido interno si no hay circulaciones centrales. 		<ul style="list-style-type: none"> Elemento de progresividad, adaptables a la necesidad o crecimiento familiar. Espacio distante a áreas privadas, productivas y de servicios.
3. Vivienda modular claustro	<ul style="list-style-type: none"> Excelente ventilación e iluminación natural. El patio actúa como espacio social, climático y de transición. Alta privacidad hacia el exterior. Requiere más superficie construida para cubrir las circulaciones perimetrales. 		<ul style="list-style-type: none"> Área de servicios apartada de las zonas de permanencia de la vivienda.
4. Vivienda modular en L	<ul style="list-style-type: none"> Favorece la ventilación cruzada y el asoleamiento en múltiples direcciones. El espacio interior en la "L" puede ser un jardín, huerto o patio. Buen equilibrio entre privacidad y apertura. Facilita separar zonas (pública y privada). 		<ul style="list-style-type: none"> Espacio versátil destinado al comercio, complemento manufacturero o de bodegaje productivo. Espacio productivo con suelos destinados a la actividad agrícola.

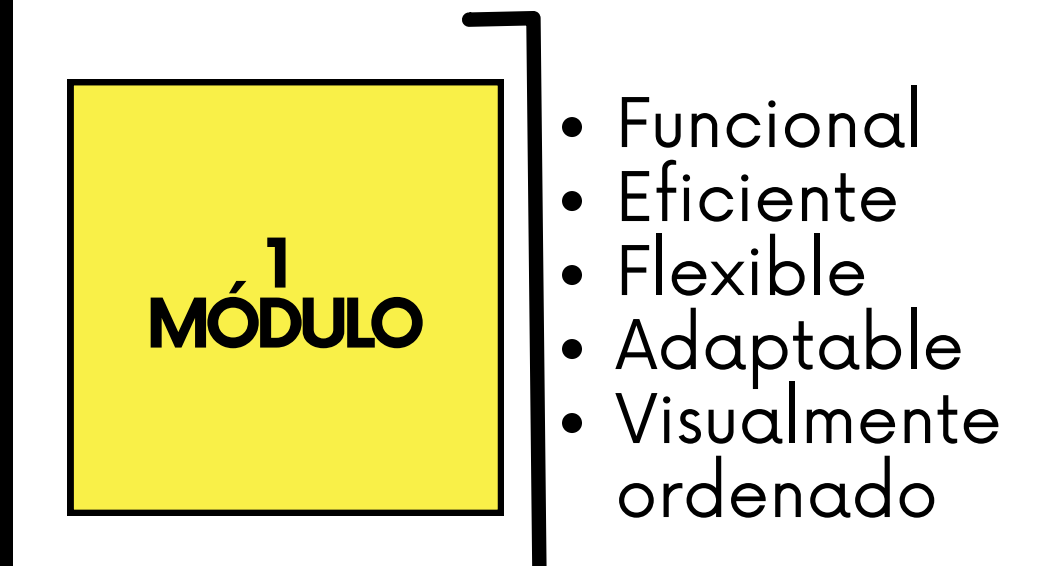
PROCESO DE DISEÑO

OPERACIONES DE DISEÑO



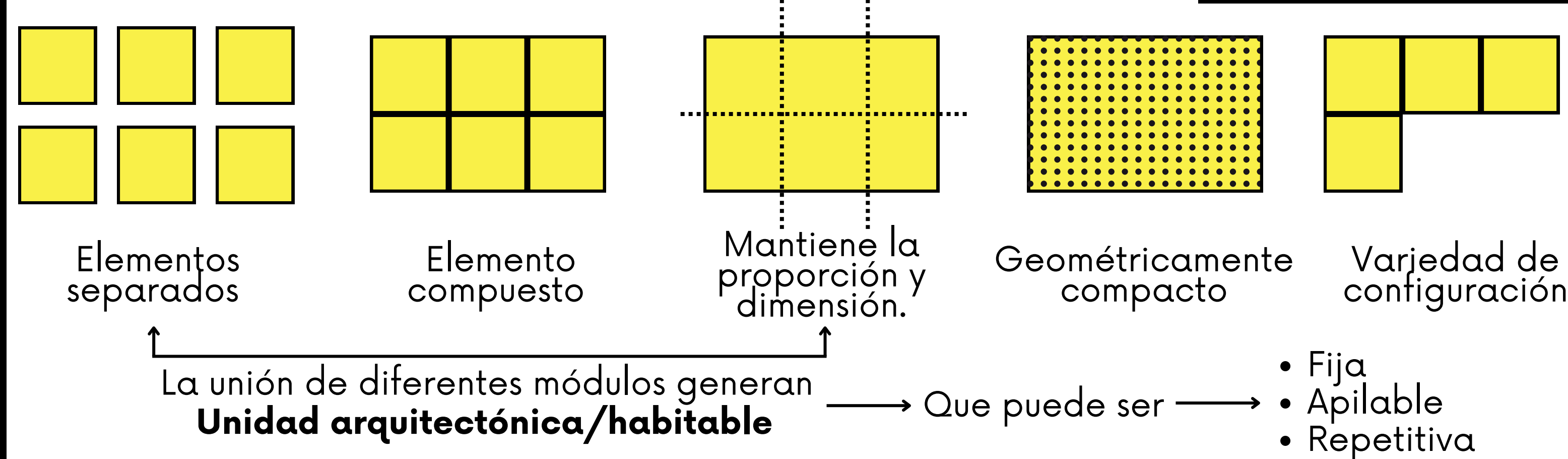
CONCEPTOS DE DISEÑO

DISEÑO MODULAR



ELEMENTOS CLAVE EN EL DISEÑO MODULAR

- Módulo base:** Define dimensiones estándar, que determinan la unidad constructiva. **Módulos 1m x 1m**
- Jerarquía espacial:** Distribución funcional entre zonas públicas, privadas y de servicios. **Cocina + patio central**
- Espacios productivos o mixtos:** Áreas que integran la vida doméstica con actividades agrícolas o comerciales. **Invernadero + comercio**



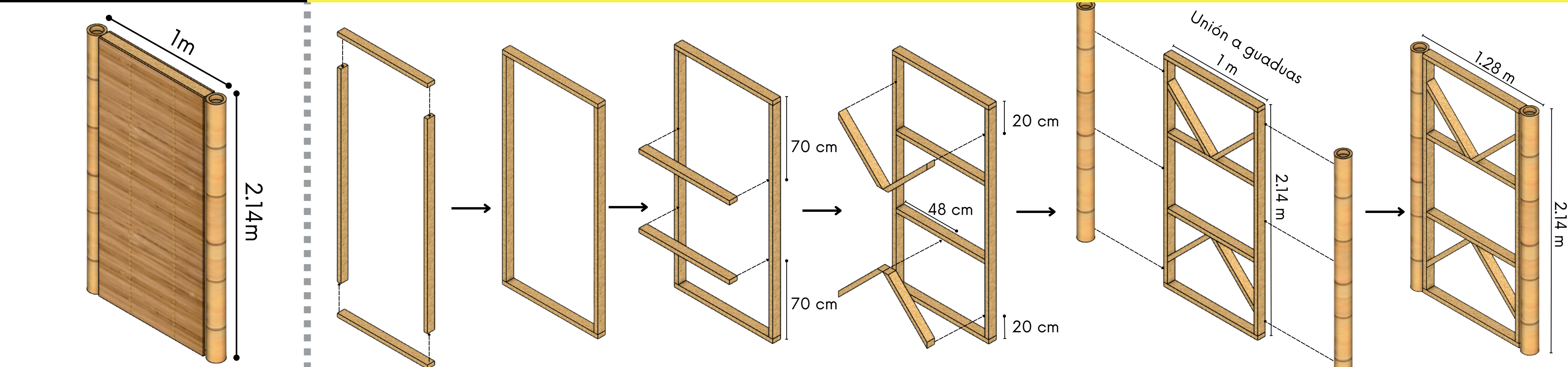
PANELES

El cerramiento de muros del prototipo de vivienda esta compuesto por un sistema de paneles fabricados en madera, guadua y bahareque. Este sistema permite la modulación de la vivienda de una forma eficiente y sencilla para su construcción.

El prototipo de vivienda consta de **2 tipos de paneles**, cada uno con un fin estructural distinto para su localización y uso.

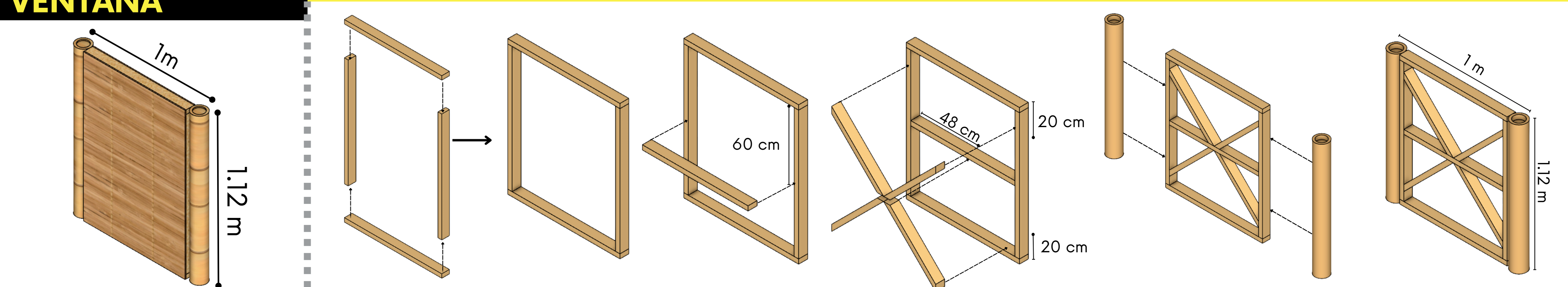
PANEL MURO

PROCESO CONSTRUCTIVO

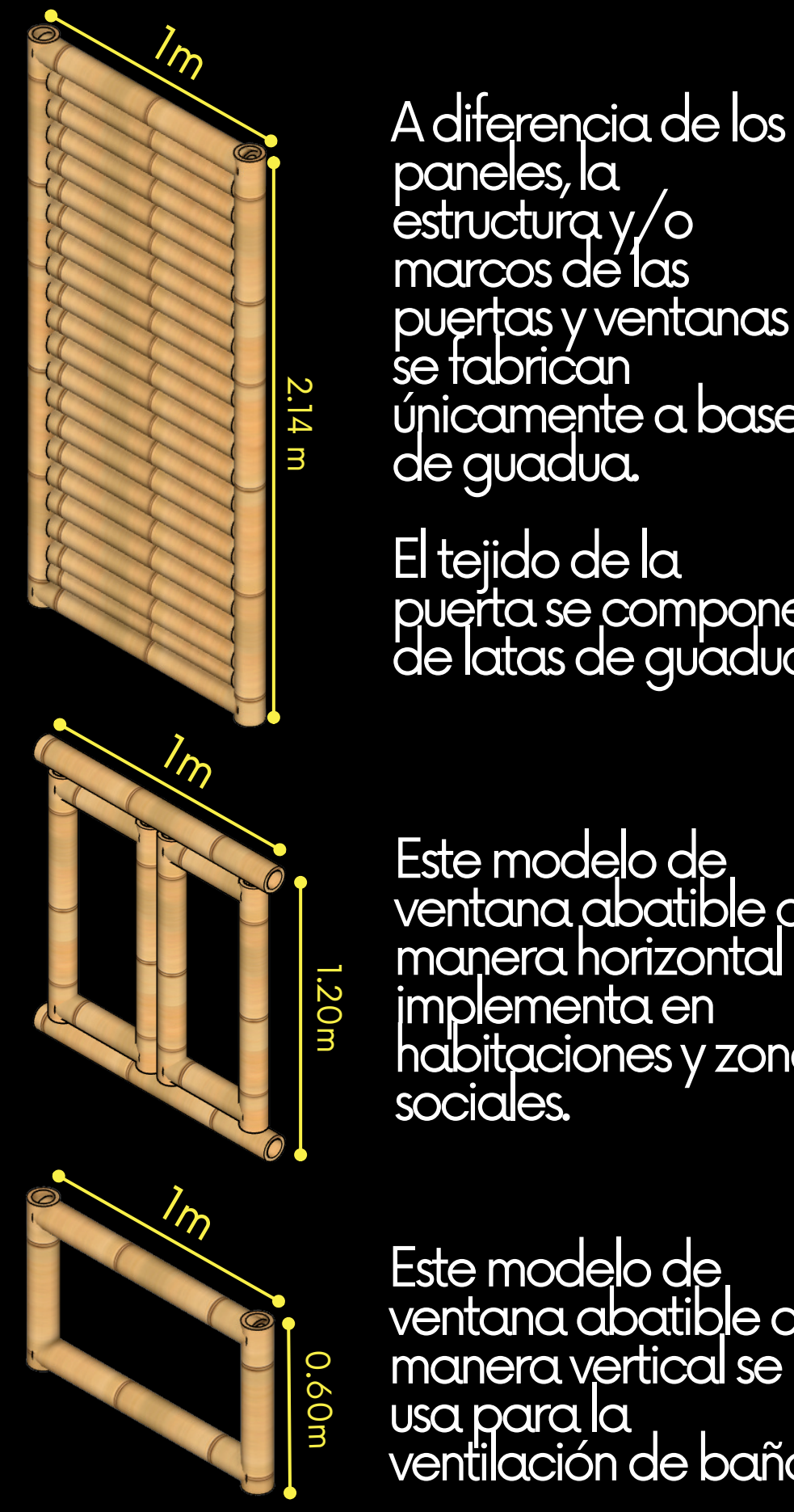


PANEL MURO VENTANA

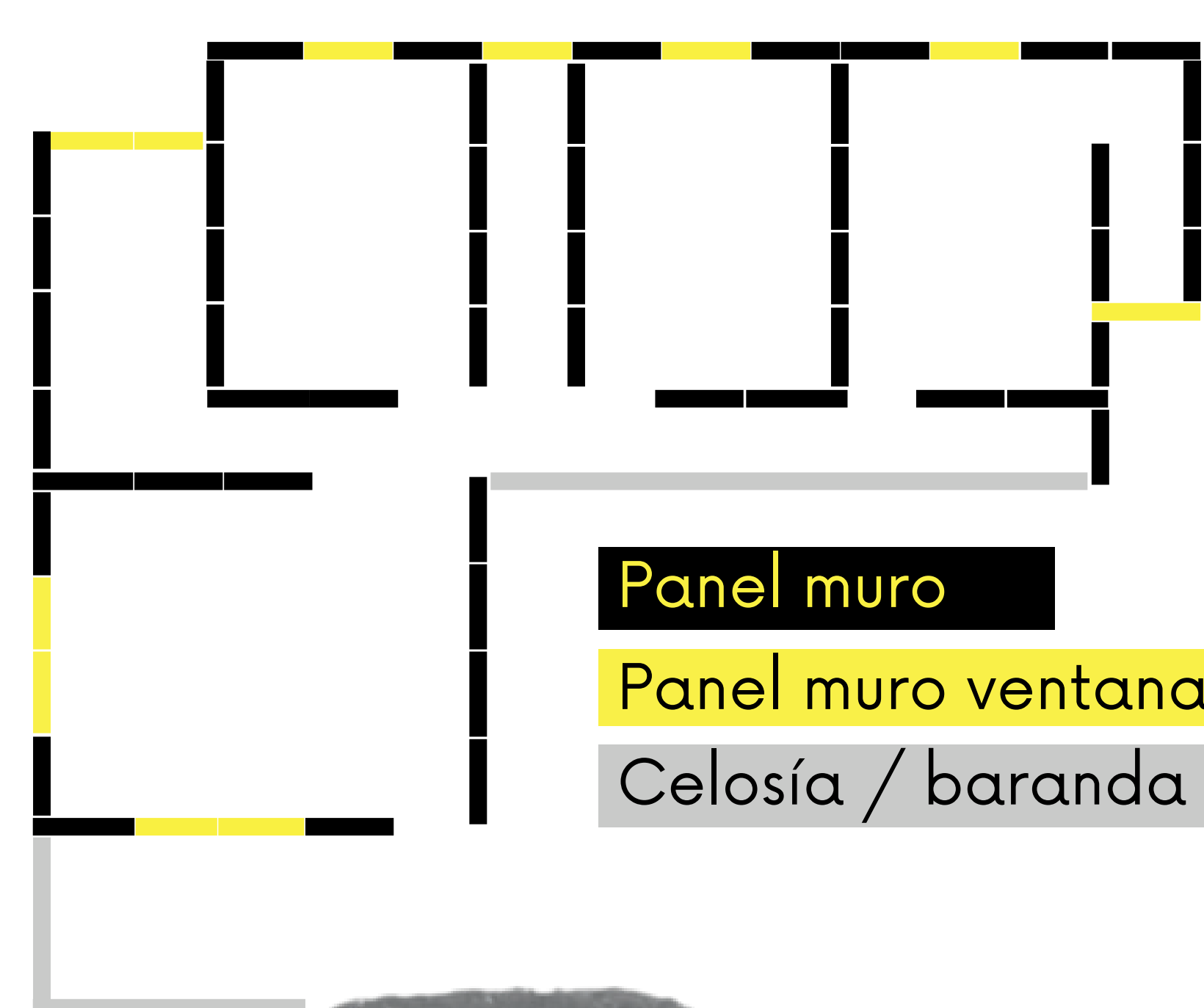
PROCESO CONSTRUCTIVO



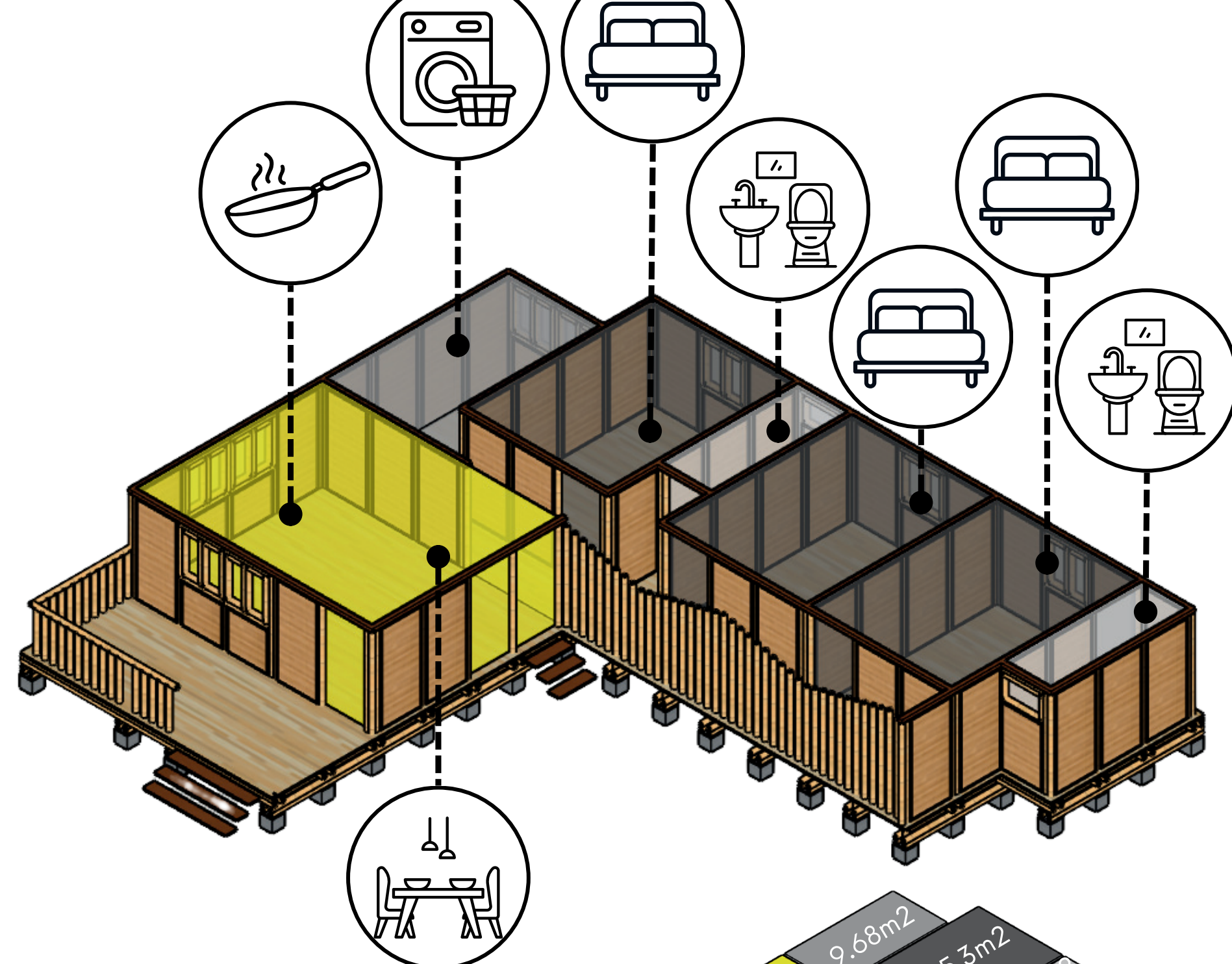
PUERTAS Y VENTANAS



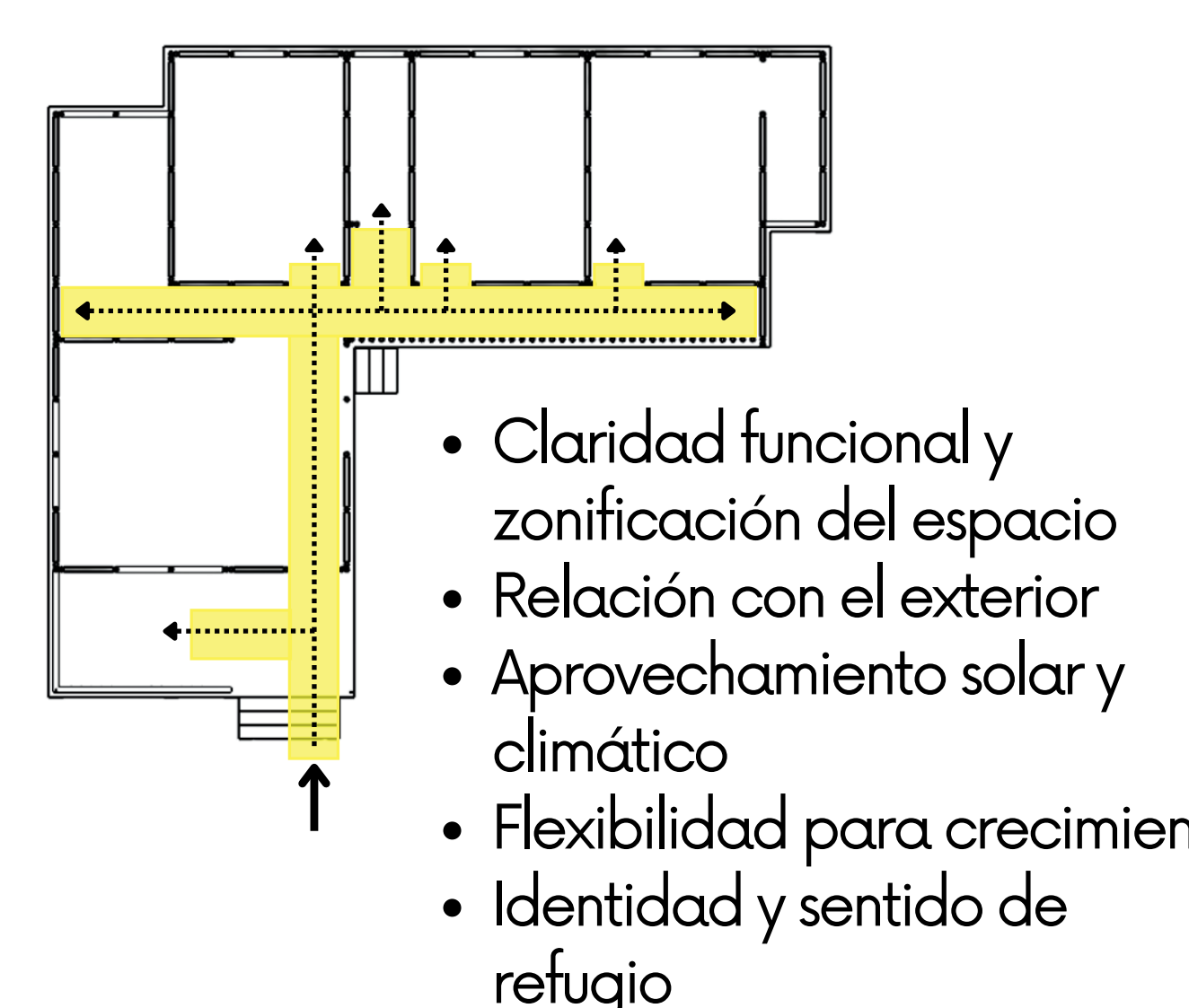
MODULACIÓN DE PANELES



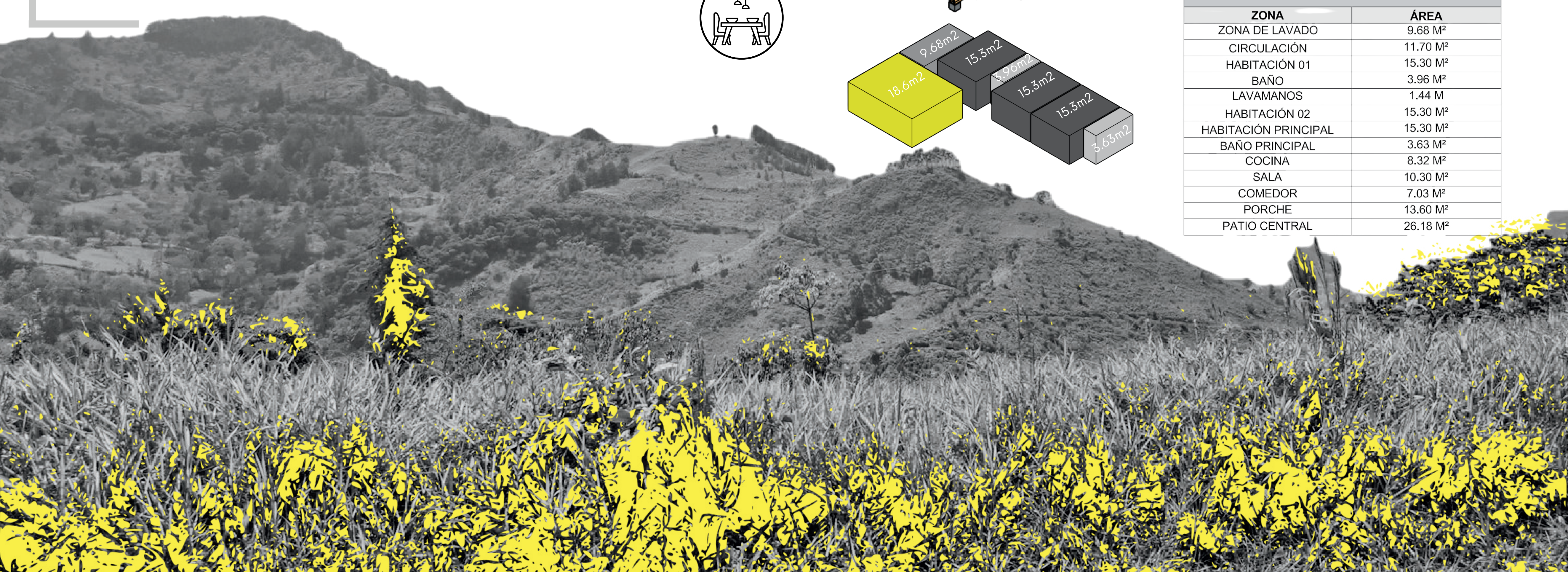
ZONIFICACIÓN



CIRCULACIÓN

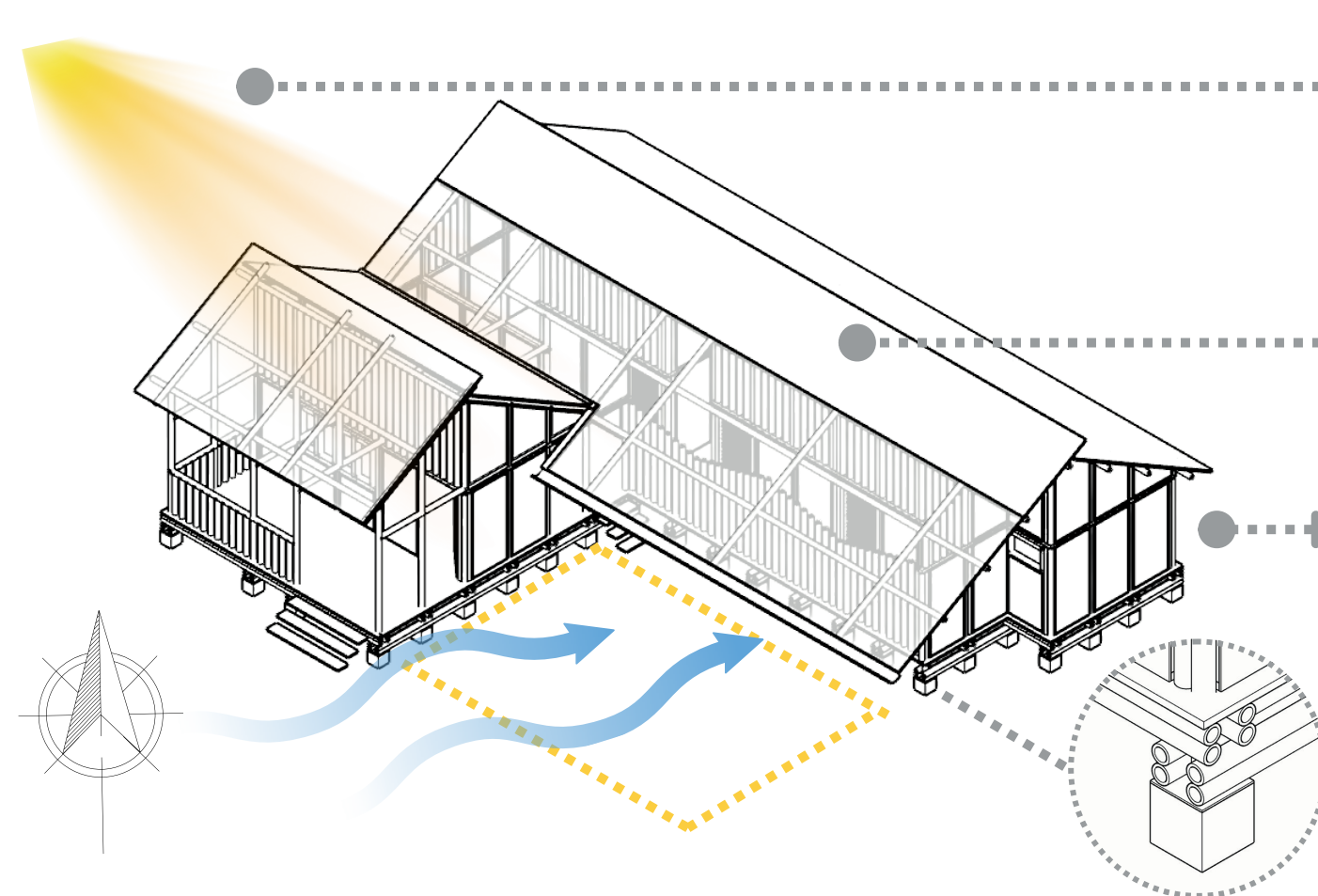


CUADRO DE ÁREAS VIVIENDA	
ZONA	ÁREA
ZONA DE LAVADO	9.68 M ²
CIRCULACIÓN	11.70 M ²
HABITACIÓN 01	15.30 M ²
BAÑO	3.96 M ²
LAVAMANOS	1.44 M ²
HABITACIÓN 02	15.30 M ²
HABITACIÓN PRINCIPAL	15.30 M ²
BAÑO PRINCIPAL	3.63 M ²
COCINA	8.32 M ²
SALA	10.30 M ²
COMEDOR	7.03 M ²
PORCHE	13.60 M ²
PATIO CENTRAL	26.18 M ²



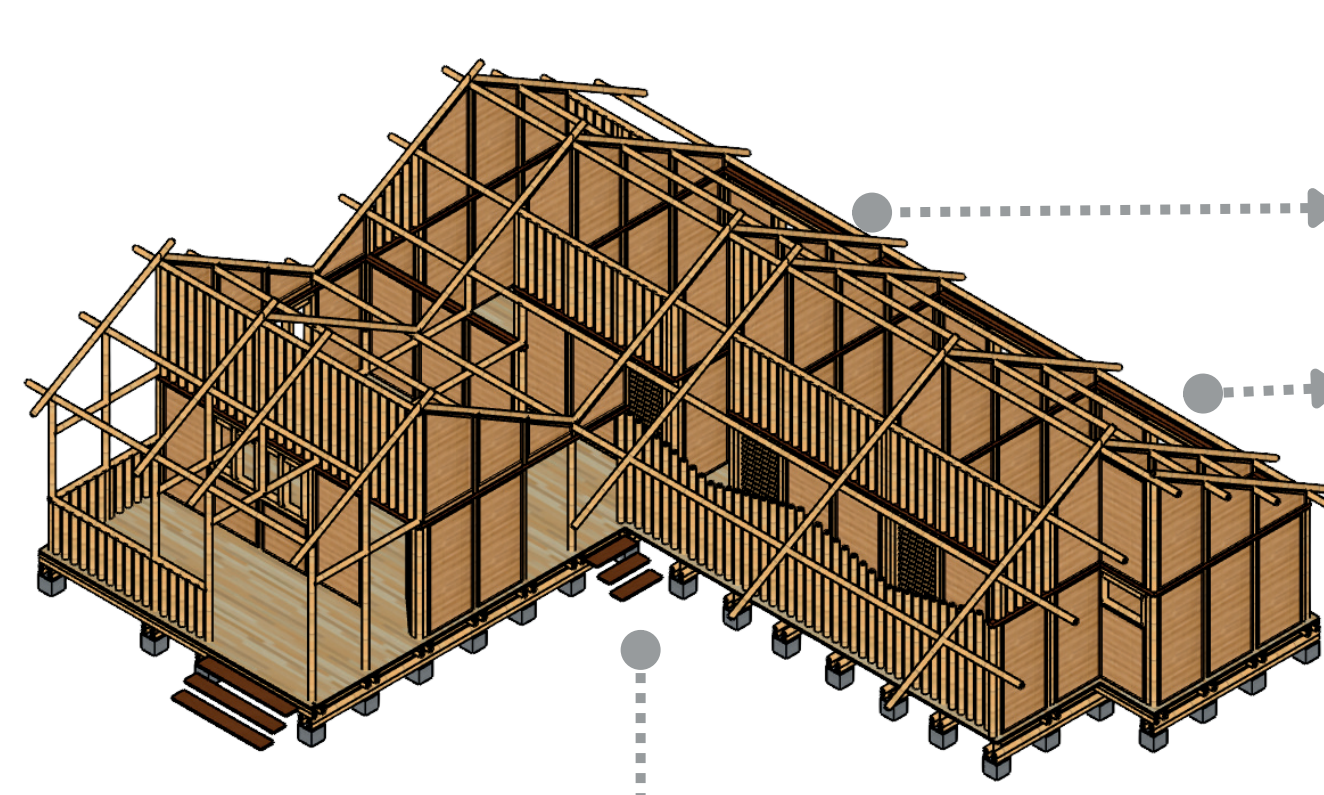
MÓDULO DE VIVIENDA

PARAMETROS ARQUITECTÓNICOS



- Orientación y asoleamiento** → Maximizar iluminación natural y calor solar pasivo
- Estructura modular** → Crecimiento progresivo, diseño que permite la expansión horizontal o vertical según las necesidades familiares.
- Espacios multifuncionales** → Diseño que fomenta la interacción social y el trabajo comunitario, con espacios comunes para actividades colectivas.
- Conexión con la comunidad** → Ayuda a disminuir vibraciones menores del suelo y asentamientos en terrenos inestables.
- Vivienda palafítica** → Favorece la integración paisajística, especialmente en entornos rurales o de conservación ambiental.

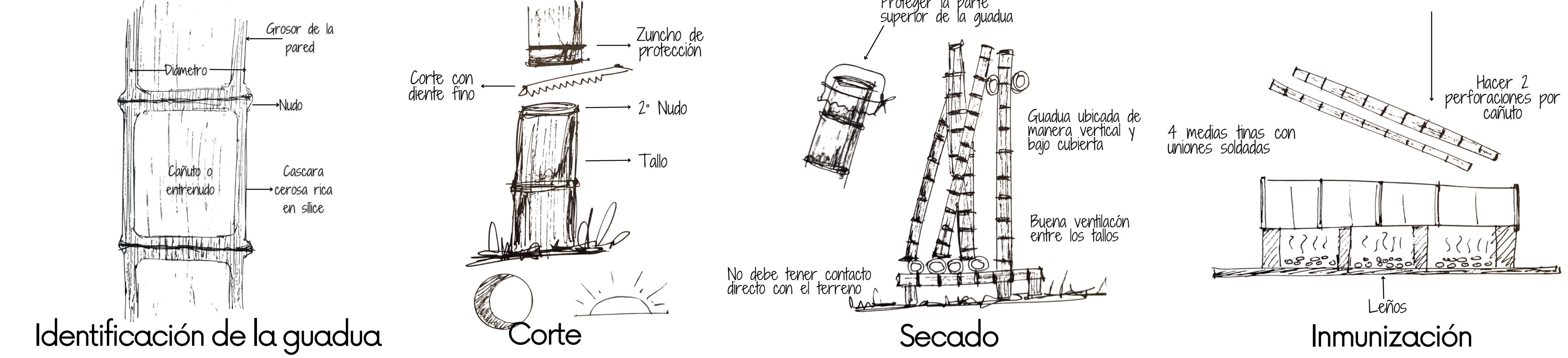
PARAMETROS CONSTRUCTIVOS



- Combinación de técnicas constructivas de GUADUA y QUINCHA**
- Estructura liviana y flexible** → Esta combinación absorbe y disipa energía sísmica, minimizando daños.
 - Aislamiento térmico y acústico** → Regula la temperatura interior debido a las fibras vegetales y amortigua el ruido.
 - Económica y de bajo impacto ambiental** → Materiales renovables, locales y de bajo costo.
 - Adaptabilidad cultural y diseño participativo** → Es ideal para autoconstrucción asistida y proyectos de vivienda comunitaria.

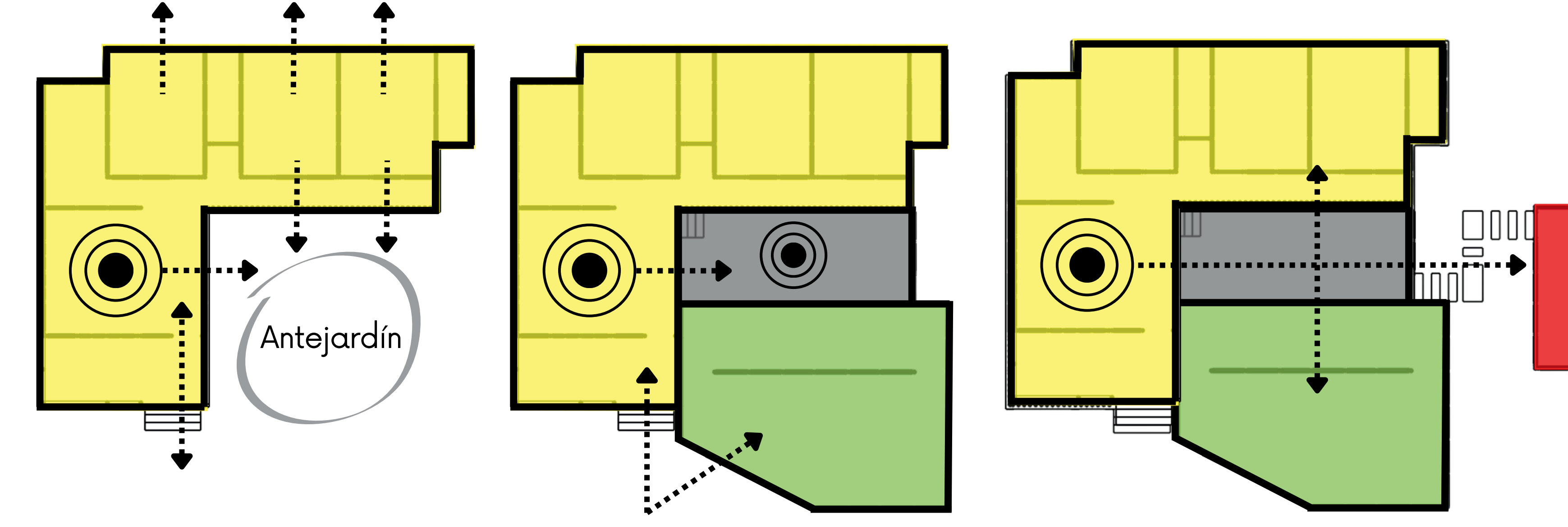
Estética tradicional y armonía con el entorno → Favorece la integración paisajística, especialmente en entornos rurales o de conservación ambiental.

Proceso de la Guadua

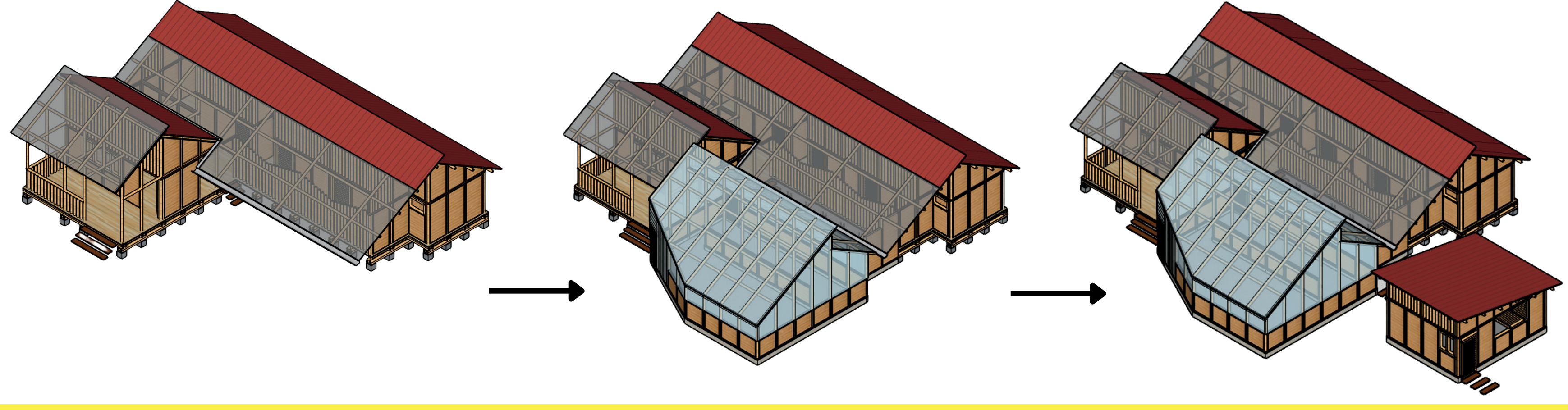


CRECIMIENTO PROGRESIVO

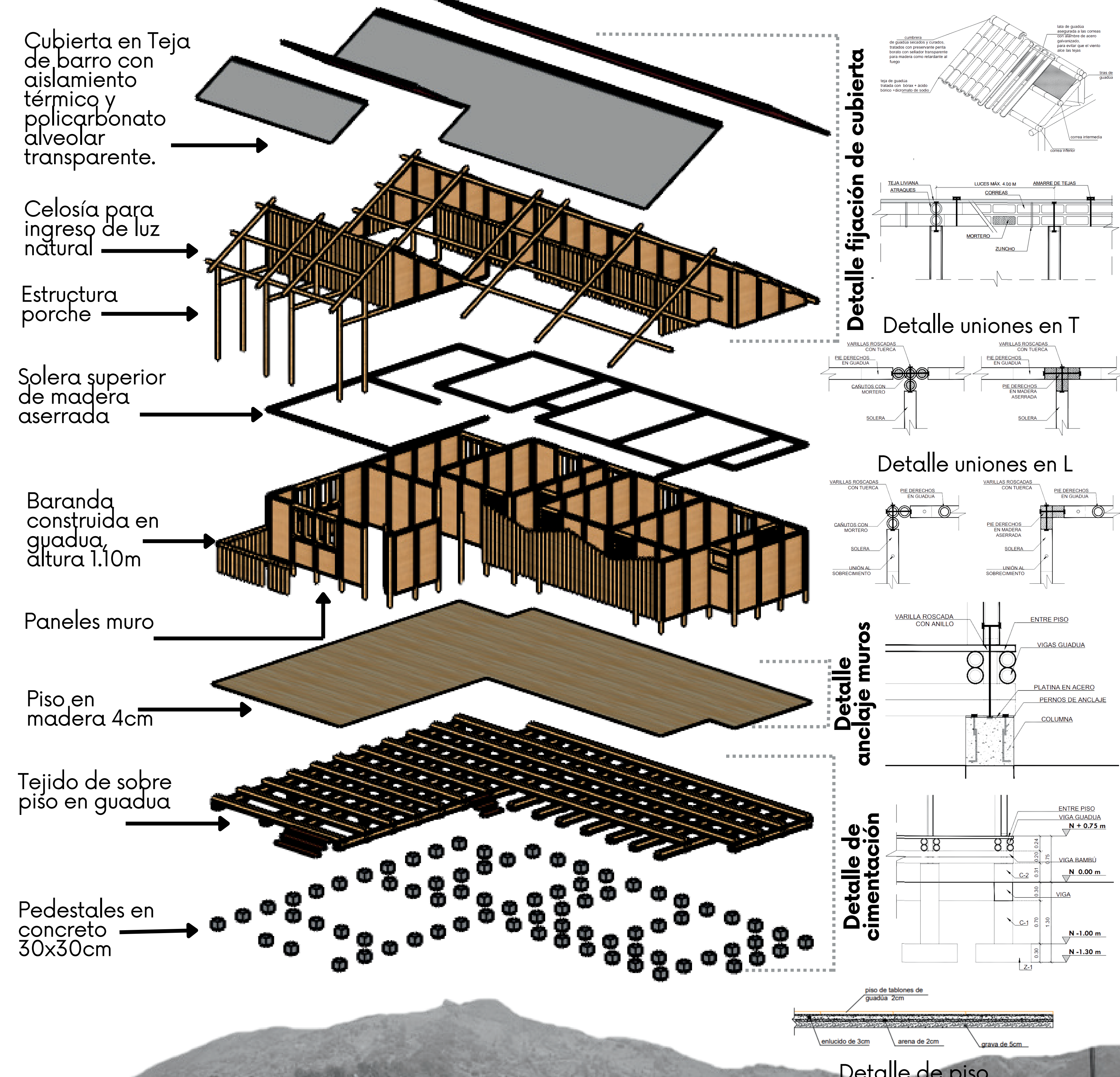
FASE 1: MÓDULO DE VIVIENDA FASE 2: MÓDULO PRODUCTIVO FASE 3: MÓDULO COMERCIAL



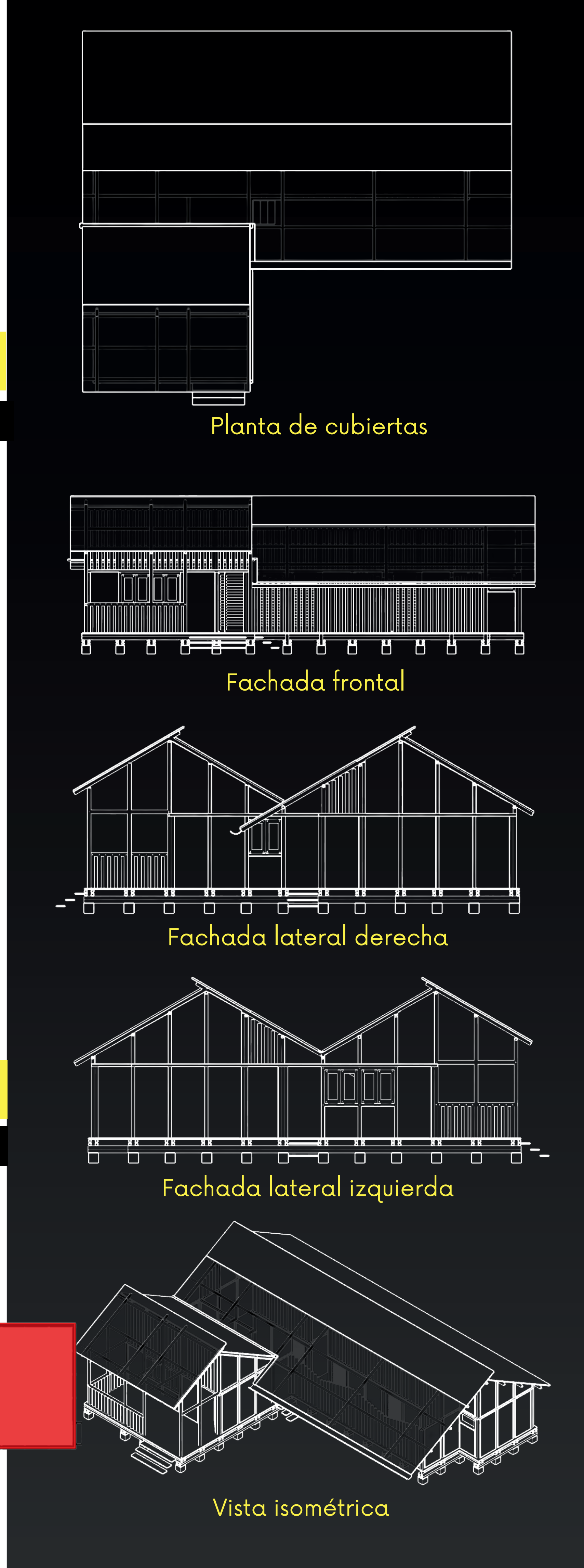
- Cocina como espacio articulador.**
- Generación de patio central y nueva jerarquía.**
- Ganancia térmica para el patio y vivienda.**
- Cocina como espacio jerárquico.**
- Circulación en "L" como espacio articulador de la vivienda.**
- Antejardín como espacio de uso flexible**
- Gran permeabilidad visual**
- Circulación y conexión directa con modulo habitacional.**
- Comercio orientado hacia la vía principal.**
- Permite la articulación con mercados campesinos o ferias locales.**



CRECIMIENTO PROGRESIVO



PLANIMETRÍA MODULO VIVIENDA



ESTRATEGIAS SOSTENIBLES



VEGETACIÓN EXISTENTE

