

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**Arquetipo estacional comunitario. Hacia una producción forestal amazónica alternativa en Ucayali.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
ARQUITECTA**

**AUTOR**

Maryhori Lisset Quispe Castillo

**CÓDIGO**  
20180184

**ASESOR:**  
Luis Elias Rodríguez Rivero

Lima, marzo , 2024



**PUCP**

Facultad de Arquitectura  
y Urbanismo

**INFORME DE SIMILITUD**


Yo RODRIGUEZ RIVERO, LUIS ELIAS docente de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis titulado: ARQUETIPO ESTACIONAL COMUNITARIO. HACIA UNA PRODUCCIÓN FORESTAL AMAZÓNICA ALTERNATIVA EN UCAYALI.

del/de la autor(a)/ de los(as) autores(as)  
QUISPE CASTILLO, MARYHORI LISSET

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 4%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 22/ 02 / 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima 22 de febrero del 2024.

Apellidos y nombres del asesor: <b>RODRIGUEZ RIVERO, LUIS ELIAS</b>	
DNI: 07860577	Firma 
ORCID: 0000-0002-2980-485X	

## RESUMEN

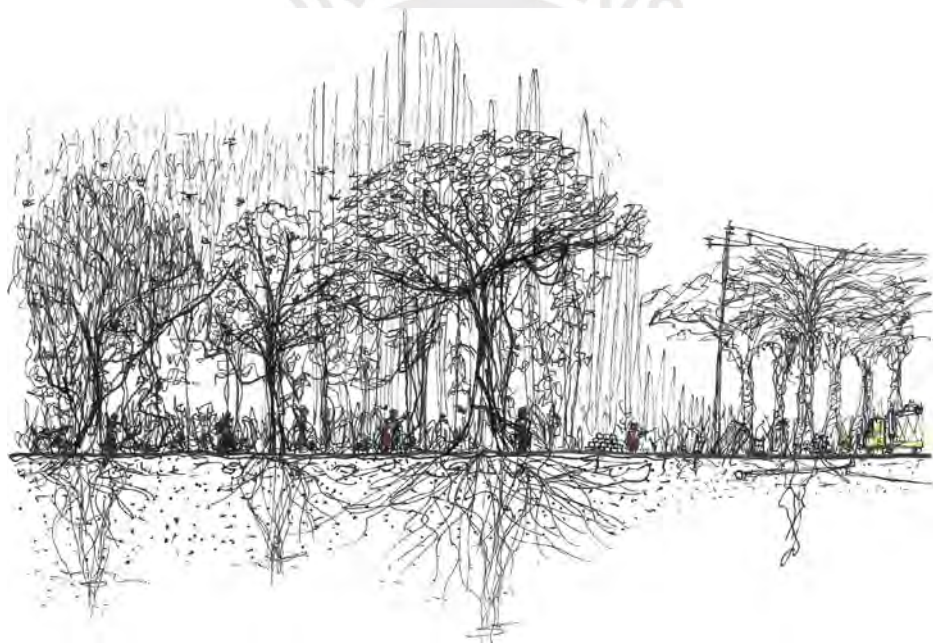
El arquetipo es una representación considerada modelo que sintetiza manifestaciones de la realidad. Construyendo interpretaciones distintas de esta realidad, se introducen perspectivas alternativas sobre sus manifestaciones. Un arquetipo estacional comunitario propone representar una alternativa partiendo del análisis multidimensional del modelo forestal actual y la problematización de conceptos característicos puntuales del contexto amazónico. Como resultado, se delimitan principios de diseño para la exploración de un sistema de arquitecturas estacionales comunitarias que se articula desde interpretaciones sobre el impacto territorial y cultural de las actividades extractivo-transformativas del recurso forestal amazónico. Se conceptualiza el movimiento como una oportunidad en las dinámicas de desplazamiento territorial del recurso, y se asocia la ausencia de un estado permanente en el *espacio* como forma de producción cultural de la cosmovisión en conflicto. El arquetipo aprovecha la permanencia del movimiento en el imaginario para proyectar materializaciones dinámicas que signifiquen alternativas. Se desarrolla arquitectura para un nuevo tipo de producción móvil que construye una siguiente producción comunitaria, y que satisface otras necesidades espaciales. El arquetipo produce madera y dispositivos que reemplazan las imágenes materiales del conflicto cultural. La proyección del ensayo de sistemas constructivos dinamiza en el territorio las aspiraciones de búsqueda de alternativas de producción. La naturaleza inductiva del arquetipo pretende cuestionar la exogeneidad de la cavilación sobre el territorio amazónico y sus particularidades. El proyecto se desarrolla para las especificidades de una comunidad forestal en Ucayali, mas concluye planteando extrapolar el resultado de las indagaciones del arquetipo sobre territorio, cultura y movimiento a otros espacios amazónicos de producción. Como resultado, se sustenta un sistema de arquitecturas estacionales basado en interpretaciones culturales comunitarias que exhibe la posibilidad de transición hacia una producción forestal alternativa.

# Arquetipo estacional comunitario

---

Hacia una producción forestal  
amazónica alternativa en Ucayali

IN TENEBRIS





**Pontificia Universidad Católica del Perú**

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

**Arquetipo estacional comunitario**

Hacia una producción forestal amazónica  
alternativa en Ucayali

**Proyecto de Fin de Carrera**

PxFC Andino

**Autora**

Maryhori Quispe Castillo

**Asesores**

Luis Elias Rodriguez Rivero

Martha Gwenn Bell

Renato Gonzalo Loaiza Soracco

Luis Martín Piccini Acuña

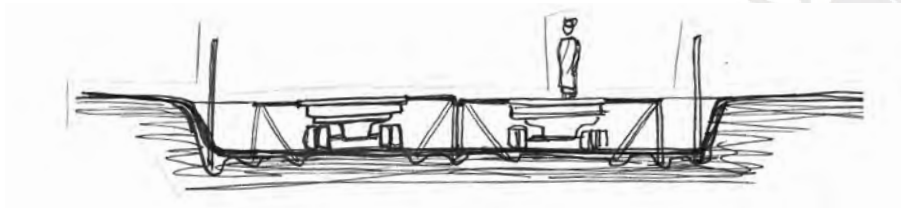
Daniel Alejandro Ramírez Corzo Nicolini

Betty Dessire Chávez Angeles

Lima, Perú

Marzo 2024



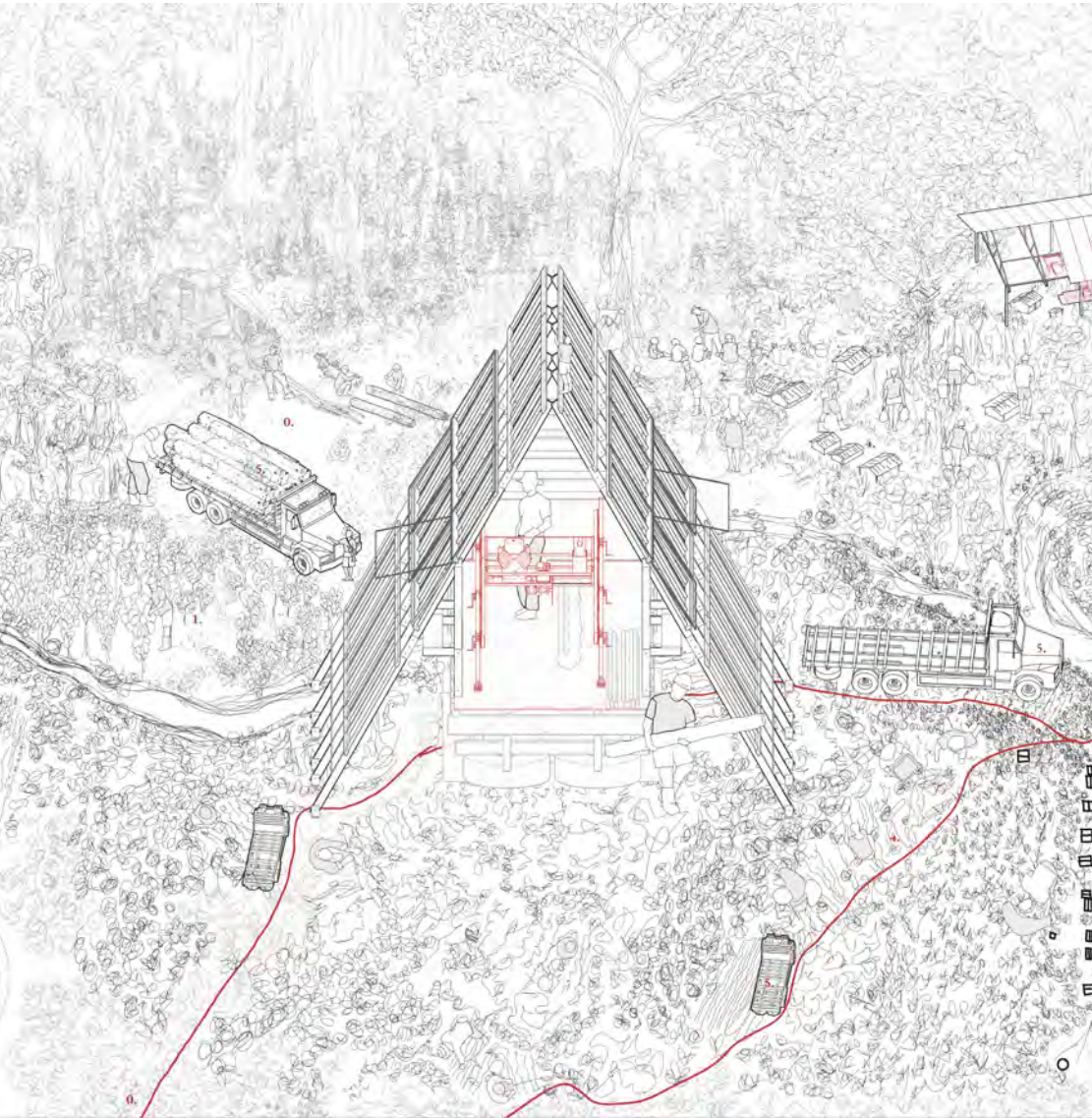


## Contenido

---

Introducción	9
1. Problematización	13
a. La distancia en el territorio.	
b. La interpretación de la cultura.	
c. La definición del movimiento.	
2. Arquetipo	39
Los principios.	
a. Producción móvil.	
b. Producción comunitaria.	
c. Producción utópica.	
Conclusiones	71
Bibliografía	73
Planimetría	75

## Introducción



El arquetipo es una representación considerada modelo que sintetiza manifestaciones de la realidad. Mediante la construcción de interpretaciones distintas de esta realidad se introducen perspectivas alternativas sobre sus manifestaciones. El proyecto de un arquetipo propone representar el modelo aspiracional de una alternativa de producción forestal amazónica. Esto partiendo del análisis multidimensional del modelo actual y la problematización de conceptos característicos puntuales. Como resultado, se delimitan principios para la exploración de un sistema de arquitecturas estacionales comunitarias que se articula desde interpretaciones sobre el impacto territorial y cultural de las actividades extractivas y transformativas del recurso forestal en movimiento.

Un primer concepto identifica la distancia del territorio como constricción en la naturaleza del modelo. El recurso forestal peruano está en constante traslado entre pisos altitudinales. A lo largo de estos itinerarios territoriales, existe un desbalance en la distribución espacial de los núcleos de actividades relacionadas a la productividad maderera. En el territorio amazónico se concentran áreas y afectaciones de la extracción. En ciudades intermediarias se desarrollan primeras actividades de transformación maderera, Y cientos de kilómetros fuera del bosque, se concluye con actividades de segunda transformación del recurso, actividades que generan productos con mayor valor agregado. El modelo forestal es disperso y desequilibrado, y condiciona el aparente rendimiento mínimo de la producción forestal. El proyecto interpreta las dinámicas de movilidad territorial para partir como el planteamiento de un sistema de arquitecturas que aproximan la transformación maderera al bosque interviniendo en el transporte utilizado para atravesar la distancia

en el territorio. Sin embargo, la distancia, más allá de limitar el rendimiento de la producción, da cuenta de la verdadera complejidad de los modelos de producción forestal.

La distancia no es el problema más importante de la producción maderera en el Perú. La tala ilegal de especies, la deforestación del territorio, la degradación ecosistémica por agricultura en itinerarios forestales, el cultivo de productos como la hoja de coca y el narcotráfico. En otra dimensión, la explotación laboral en espacios productivos, la trata de personas, el desplazamiento de las comunidades indígenas, la vulnerabilidad de sus miembros, la usurpación del territorio comunitario y otras actividades ilegales. Pareciera que distintas afectaciones particulares se pueden relacionar con el alcance de un modelo forestal. ¿Cómo intervenir en el transporte para resolver la distancia entre actividades puede sustentar una alternativa para mitigar las afectaciones de un esquema bastante complejo?

La problematización propone interpretar al actor más crítico del territorio de extracción afectado para intervenir en su cotidianidad y desencadenar una realidad alternativa para un modelo. Se reconoce el proceso de transformación de la cultura como un fenómeno procesual de las afectaciones por actividades extractivas en la Amazonía. El arquetipo propone problematizar la interpretación de la cultura y los impactos por actividades extractivas de una comunidad forestal específica para conceptualizar su dimensión comunitaria.

Al noroeste de Ucayali esta la ciudad de Aguaytía. Sus aserraderos de transformación primaria se encuentran fuera del área urbana en conjuntos abastecidos por trozas de madera provenientes de comunidades nativas con permisos forestales. La comunidad de Yamino, de la etnia cacataibo, es una de estas comunidades nativas proveedoras de especies forestales. Den-



Aserradero en Aguaytía.

tro de sus límites no se transforma la madera, ni sus miembros extraen el recurso forestal directamente. Mas aún existe un aserradero comunitario en desuso y se conservan técnicas de transformación de pequeña escala en la elaboración de utensilios y armas. Yamino y otras comunidades han ido perdiendo las prácticas de extracción por distintos motivos: la inversión económica requerida, el rendimiento del producto transformado, el estado de vulnerabilidad al que están expuestos frente a los agentes externos. Esto representa una pérdida en la oportunidad de a través de la actividad forestal lograr la autodeterminación identitaria.

En ese conflicto sobre la autodeterminación en la identidad cacataibo y el desarrollo de una autonomía comunitaria para enfrentar factores externos se busca sustentar el concepto del arquetipo comunitario. Se plantea que introducir un sistema autónomo de transformación primaria permite a los cacataibo reencontrarse con su capacidad transformativa sobre el bosque como ser natural, y por tanto refuerza su autodeterminación frente a un proceso de transformación cultural históricamente impuesto. Se busca que el sistema responda a la escala de productividad actual para poder independizarse de los agentes externos en la mayor medida de lo posible.

Por último, se propone conceptualizar la noción de movimiento para interpretarla como una oportunidad identificada en el análisis de la naturaleza territorial del arquetipo y en la interpretación de sus afectaciones en la cultura. Se delimitan ideas tangenciales referidas a las dinámicas de desplazamiento sobre el territorio amazónico y a la ausencia de un estado permanente en el *espacio* como producción cultural de representación del movimiento y el conflicto en la cosmovisión amazónica. El proyecto del arquetipo busca aprovechar la permanencia en el imaginario de las nociones

de movimiento para materializar sobre el territorio una imagen dinámica que signifique las posibilidades de una alternativa.

Bajo estos parámetros conceptuales, se sostienen principios de diseño para la exploración de posibles sistemas de arquitecturas. Se desarrolla arquitectura para un nuevo tipo de producción móvil. Este dispositivo construye una siguiente producción comunitaria y satisface otras necesidades espaciales. El sistema produce madera y dispositivos que reemplazan las imágenes materiales del conflicto cultural. El ensayo de sistemas constructivos destinados a ser puestos en movimiento dinamiza en el territorio las aspiraciones de búsqueda de alternativas de producción. La naturaleza inductiva del arquetipo aspiracional pretende cuestionar la exogeneidad de la cavilación sobre el territorio amazónico y el desarraigo del diseño proyectual para las particularidades de esta región. El arquetipo se desarrolla para las especificidades de la comunidad de Yamino, mas concluye con plantear la extrapolación de las indagaciones conceptuales sobre el territorio, la cultura y el movimiento a otros espacios amazónicos de producción. Como resultado, se sustenta un sistema de arquitecturas estacionales construido en base a interpretaciones territoriales y comunitarias que exhibe en su movimiento la posibilidad de transicionar hacia una producción forestal alternativa.



## 1. Problematización

## a. La distancia en el territorio.

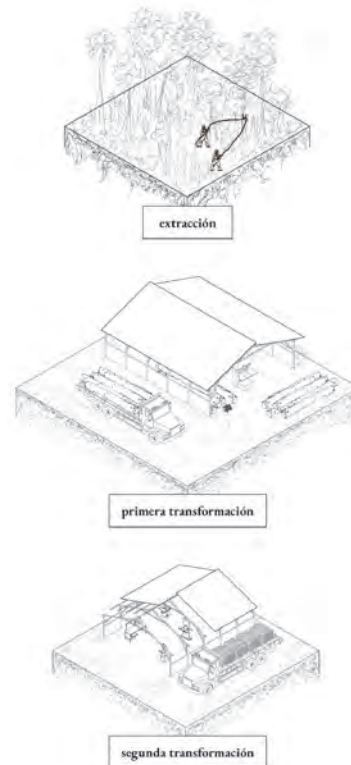
### Las actividades

Para producir un listón de madera tropical, independientemente de la escala de la actividad extractiva, se necesita de por lo menos 3 grupos de procesos repartidos a lo largo de itinerarios de transporte (MINAGRI, 2019, pp. 22-23).

Las actividades del primer grupo se realizan en el territorio amazónico, aún dentro del bosque. Existen pasos previos a los procesos manuales: primero se reconocen las especies disponibles y se hace la toma de datos. A continuación, se abren caminos de extracción que transforman el territorio. En adelante se dan las labores de tala y trozado; con el acceso al transporte por camiones o, en algunos casos, balsas a motor se trasladan grandes trozas de madera hasta campamentos que contabilizan las piezas y arman las cargas. En este punto la comercialización de trozas de madera es común, aunque el valor agregado en este estado del recurso forestal se encuentre en niveles mínimos.

Para producir el listón del escenario anterior, la troza que llega al campamento aún necesita salir del bosque con dirección a centros de actividades de primera transformación. Generalmente los agentes pequeños y medianos abastecen a estos centros de forma independiente mientras que los grandes extractores cuentan con centros de transformación y acopio propios. En los aserraderos la troza adquiere dimensiones con mayor valor comercial y los productos son distribuidos a compradores locales, a compradores transregionales o incluso son ofrecidos en mercados internacionales. Una parte de la carga continuará el itinerario hasta centros de segunda transformación donde se obtienen productos de mayor valor comercial como muebles, acabados, utensilios e insumos o tableros hechos con residuos recuperados.

No existe consenso sobre la cantidad de procesos de la cadena de valor de la madera. Incluso al tomar en cuenta márgenes de legalidad en la industria forestal habría que considerar actividades burocráticas como la elaboración de Guías de Remisión que certifiquen la procedencia del recurso, o procesos de ‘blanqueamiento’ que legitimasen el ingreso de trozas de extracción no autorizada (PCM, USAID, US Forest Service, 2021). No obstante, en ambos esquemas extremos es posible sintetizar la cantidad de procesos en 3 grandes grupos: **actividades de extracción dentro del bosque, y actividades de primera y segunda transformación fuera del bosque.**



Espacios para el desarrollo de las actividades.

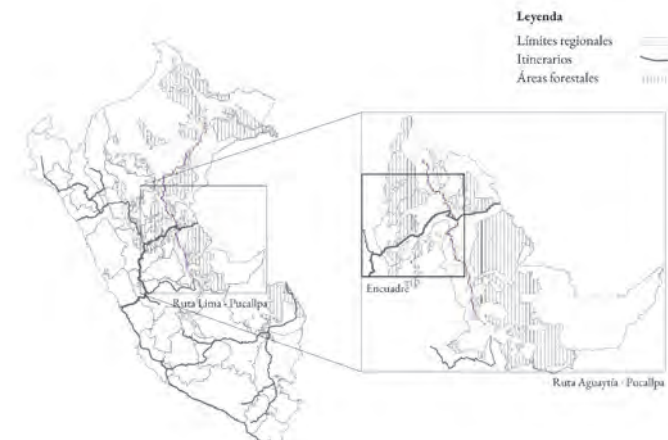
La descripción de los procesos necesarios para producir un listón nos permite tener una **primera noción de movimiento** sobre el territorio. El recurso forestal peruano está en constante desplazamiento entre pisos altitudinales. Por ejemplo, existe un corredor central que se origina en Ucayali, en la Amazonia, y abastece los centros industriales de Lima, la gran ciudad costera. Observamos que existe un importante número de empresas de extracción forestal en la región de Ucayali, por las claras ventajas de la cercanía a los bosques autorizados. Pero también observamos que existe una explosión en los centros de transformación en la región de Lima, a 16 horas de viaje en camión desde los bosques. Pese a que se da la transformación en las regiones amazónicas donde se extrae el recurso, el volumen de la demanda por madera aserrada en el exterior es bastante mayor en comparación. Solo en Lima habita casi un tercio de la población peruana, y se concentra el 77% del total de empresas de transformación primaria (ITP & CITE Madera, 2015, p. 13).

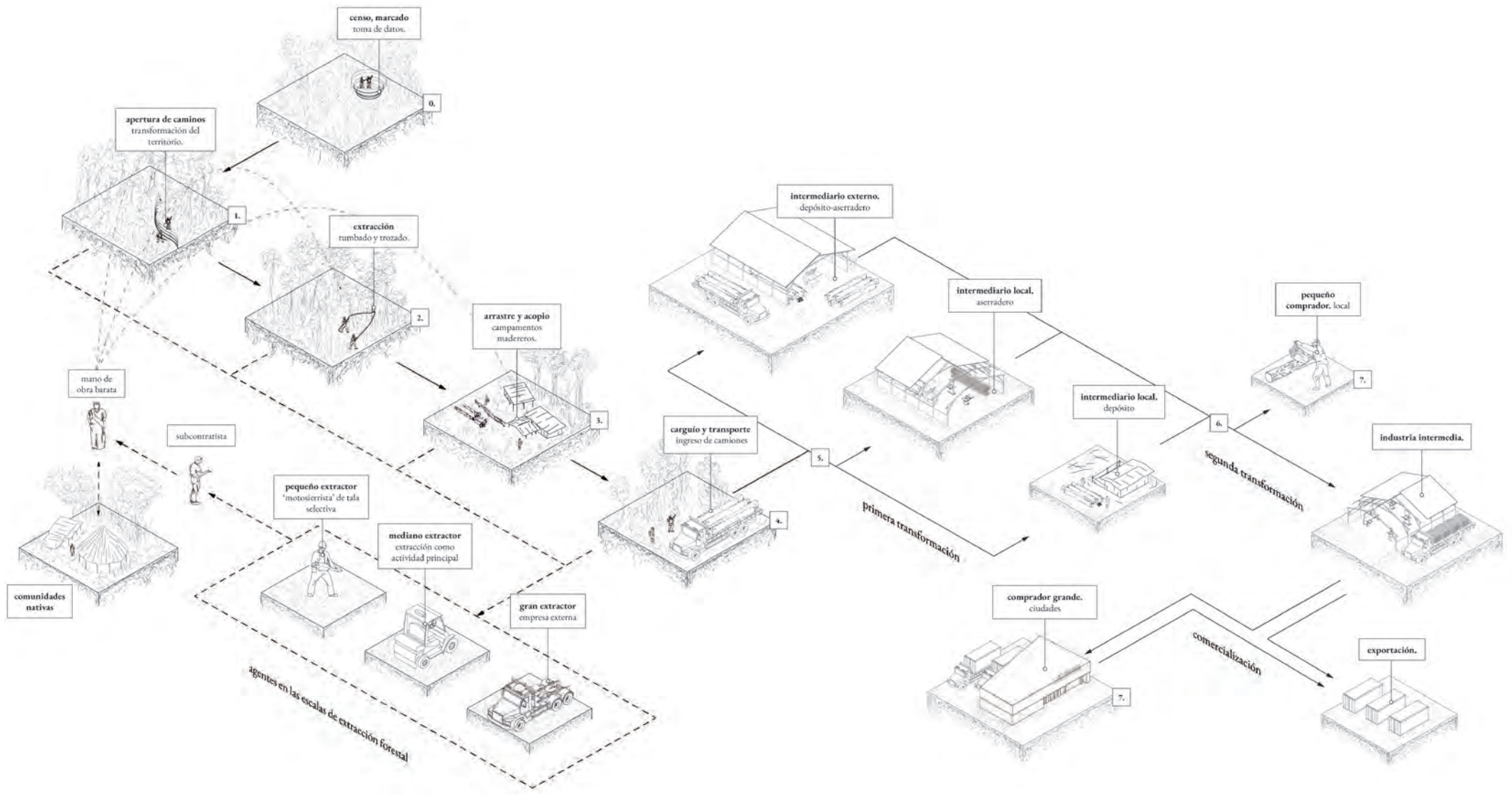
El mercado maderero nacional no abastece los requerimientos nacionales y por tanto se recurre a la importación de productos forestales. Un gran exportador que abastece al Perú es Chile. En la región del sur de este país se culti-

van especies coníferas de rápido crecimiento y se cuentan con dispositivos de transformación dentro de la misma región. Es común contar con aserraderos portátiles además de grandes centros de transformación cercanos para procesar el recurso. En el Perú no es común contar con aserraderos ni siquiera estáticos muy cerca a las áreas de extracción. Surge entonces una incógnita: **¿Por qué en el Perú no es común tener transformación primaria en las áreas de extracción?**

### La oportunidad

24 millones de hectáreas de superficie forestal se encuentran registradas en la Zonificación Forestal a nivel nacional (SERFOR, 2023, p. 108). Representan casi el 20% de la superficie nacional. 6 millones de hectáreas de este grupo están inscritas como áreas de protección o de cultivo; los 18 millones restantes tienen capacidad para aprovechamiento maderable. Dentro de un catálogo de más de 2500 de especies forestales, casi todas latifoliadas, tenemos debidamente identificadas alrededor de 600. No obstante, solo se comercializa la madera de menos de 100 de estas especies (Takahashi, 2015, pp. 120-121).





Posibles explicaciones radican en la percepción de que no todas las especies tienen valor útil. La inmensa heterogeneidad de la región amazónica es lo suficientemente grande para que sea difícil caracterizar cada una. Razón por la cual es común eliminar especies con potencial, pero sin mercado establecido debido al desconocimiento de sus propiedades. Sobre estas áreas forestales descartadas es común acondicionar el suelo para desarrollar agricultura, otra actividad productiva estacional que rinde beneficios económicos sin la necesidad de invertir demasiado capital. Takahashi señala que con procesos tecnológicos mínimos es posible dotar de utilidad a muchas más de las 100 especies que mantienen un mercado cuasi estable (2015, pp. 119-120). La inversión económica en procesos como el secado y el uso de herramientas o químicos especiales para maderas tropicales pueden potencializar la diversidad del bosque amazónico y convertirla en una ventaja para el desarrollo de una industria maderera alternativa.

El rol de la inversión económica en la actividad forestal puede esquematizarse a partir de un

breve análisis sobre la economía de la industria forestal peruana. Barrantes & Trivelli (1996) y Takahashi (2015) identifican que la falta de espacios de transformación primaria en el territorio de extracción condiciona la aparente poca rentabilidad de la actividad productiva; mientras que el desaliento por la supuesta inutilidad de gran parte de la cantidad de especies forestales condiciona la ausencia de inversión para el montaje de los equipamientos de transformación primaria en el espacio extractivo. **Como un fenómeno cíclico, la poca inversión en transformación primaria impide aprovechar más especies creando la ilusión de que pocas especies son útiles y que por este límite invertir en la tecnificación de la producción forestal es poco rentable.**

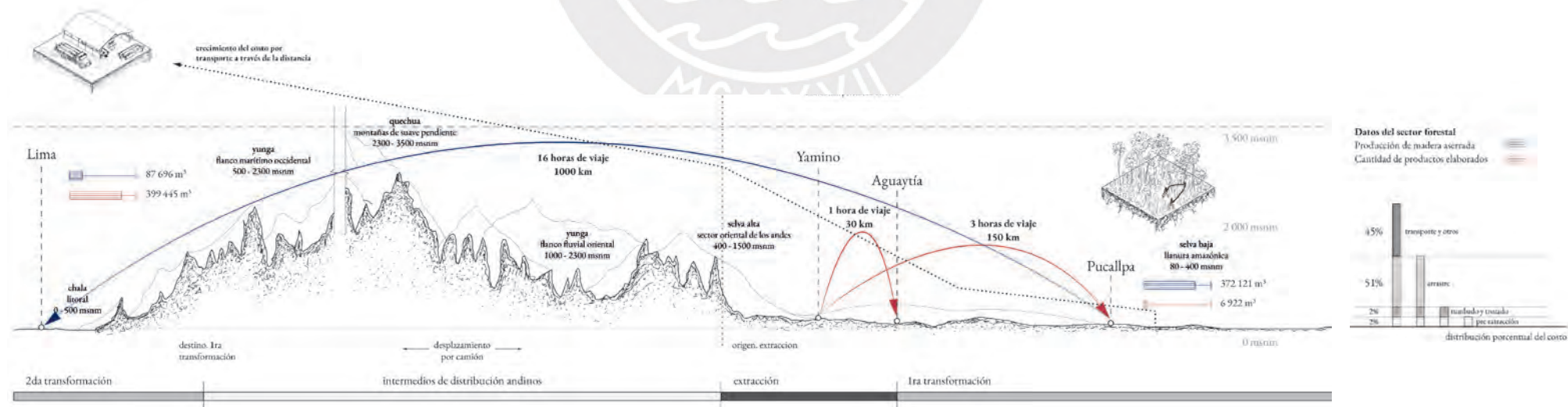
En el fenómeno se identifica que un factor de pérdida del capital que podría utilizarse en inversión para la transformación dentro de las regiones amazónicas es el costo por movilizar el recurso para atravesar la distancia. Si para producir un listón necesitamos 3 grupos de procesos repartidos en el espacio, una parte de la variación en el costo final del producto

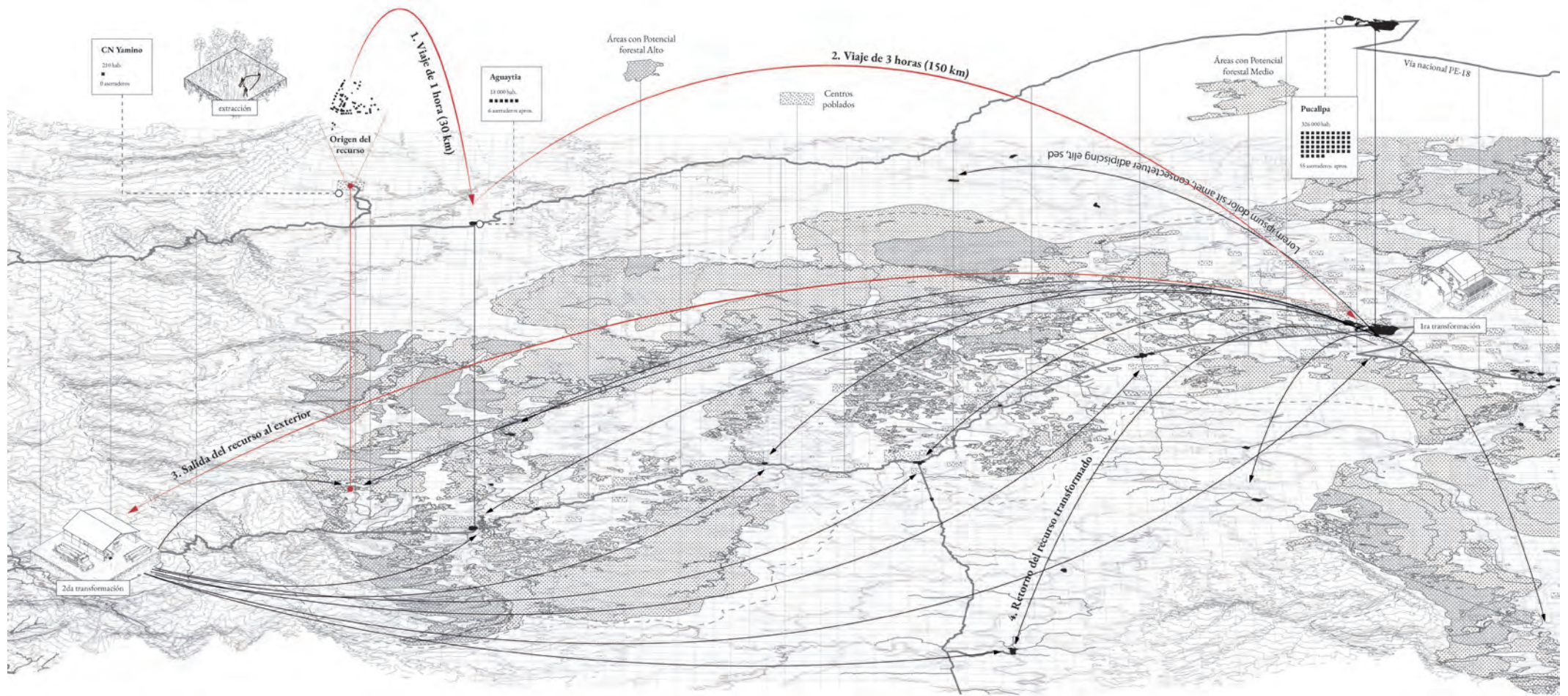
estará condicionada a la distancia entre estos procesos. Mayor cantidad de procesos repartidos implican mayor costo en la movilización del recurso, y como consecuencia tangente a la naturaleza del modelo, un mayor costo contribuye a la menor capacidad de inversión en equipamiento para la transformación primaria dentro del bosque. Si examinamos distribuciones de costo del transporte, específicamente en camión, y su rol dentro del desplazamiento entre la extracción y la transformación, **el transporte resulta ser un condicionante importante en la pérdida del capital del territorio de extracción.** El transporte limita la disponibilidad de los productos, perpetúa el desequilibrio en la concentración de actividades productivas, contribuye a la sobreexplotación de pocas especies, e incluso mantiene en el tiempo la desproporción de beneficios y afectaciones que impactan en el territorio.

La observación de la distribución de costos por transporte revela que esta actividad es más bien dispensable en el esquema de procesos y cuenta con potencial de reinversión en transformación. El proyecto plantea en esta figura del

transporte en camión una solución esquemática pero lógica como respuesta. En conjunto la problematización de la distancia y el análisis de sus factores condicionantes determina que una alternativa puede sustentarse al aproximar a través de los camiones la mayor cantidad de procesos de transformación al territorio de origen. En lugar de volver accesible la distancia, a través de los elementos de transporte que se desplazan en ella se busca erradicarla tanto como sea posible.

**El proyecto de un arquetipo, entonces, parte como el planteamiento de un sistema de arquitecturas que aproximan la transformación maderera al bosque interviniendo en el transporte.** Sin embargo, se reconoce que la distancia no es el principal problema del modelo forestal. El proyecto nace de una observación técnica como la del rendimiento de la producción actual, pero plantea reinterpretar las actividades para contribuir a una coherencia con la originalidad del territorio amazónico como espacio de extracción.





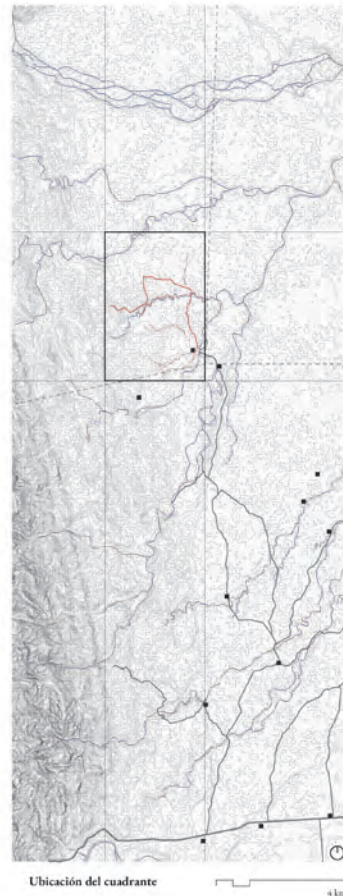
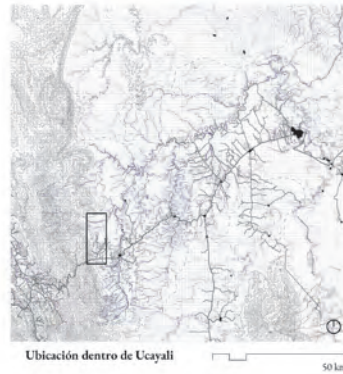
## b. La interpretación de la cultura.

### Los uni

Yamino es una comunidad nativa en el territorio noroeste de la región amazónica de Ucayali. Varios miembros aún hablan la lengua cacataibo y se identifican como parte del pueblo homónimo (también cashibo-cacataibo o kakataibo). Repartidos por variaciones dialectales, existe un grupo de asentamientos en la ribera del río San Alejandro, un segundo grupo cerca a los ríos Aguaytia y Shamboyacu, y uno tercero tangente al río Sungaroyacu. Yamino pertenece al segundo grupo y se conecta con la red de vías nacionales por medio de una carretera que recorre 30 kilómetros desde el centro poblado El Boquerón, ubicado a 20 kilómetros de la ciudad de Aguaytía.

*Cashibo* significa ‘gente murciélago’ en lengua cacataibo. Misioneros franciscanos informados por indígenas shipibo-conibo del siglo XVIII describían a los cacataibo como un pueblo que ‘chupaba la sangre de sus enemigos’ (Frank, 1994, p.102). Aunque no existe consenso sobre la denominación del pueblo, muchos cacataibo rechazan ese nombre por las connotaciones negativas. Viveiros de Castro (2003, p. 51) explica que no es casualidad que la mayoría de etnónimos amerindios no sean auto designaciones; esto por la capacidad de los sujetos (o subjetividades) de poseer ‘puntos de vista’ sobre ‘lo otro’. En este caso, los pueblos vecinos desarrollaron este punto de vista e informaban de falsas acusaciones sobre los cacataibo para retener dentro de los límites de su territorio las armas y utensilios que los extranjeros poseían.

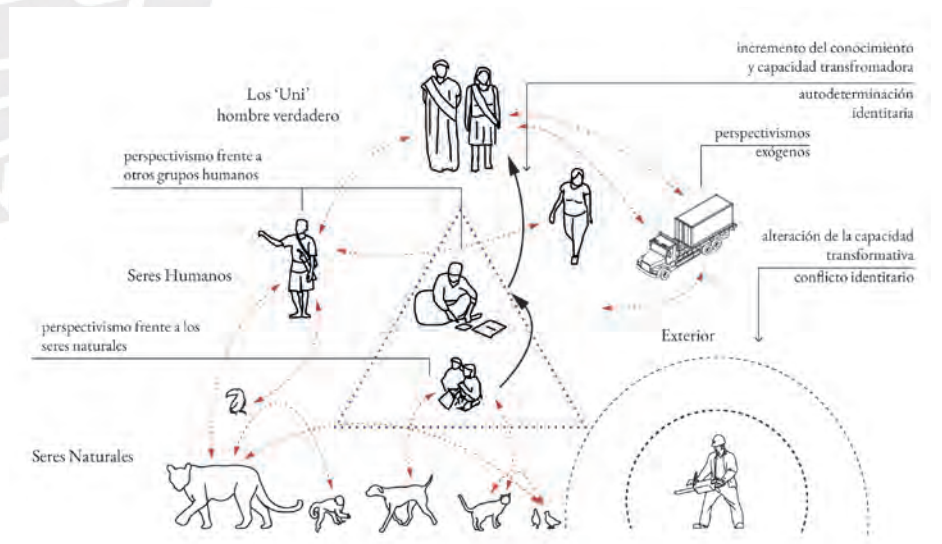
*Uni* significa ‘verdadero hombre’ en lengua cacataibo. Para Frank el concepto se usa para expresar autodefinición dentro de un grupo, generalmente de escala local (1994, p. 102). En línea con la agrupación según dialecto y los



Yamino en el noroeste de Ucayali.

conflictos históricos con otros pueblos, en la actualidad el pueblo cacataibo mantiene una concepción de identidad basada en lo local (Zariquey, 2018, p.63). Mas en conjunto se mantiene una cosmovisión compleja que rige las de actividades de la vida cotidiana en comunidad.

Tratar de desarticular una forma no occidental de ver el mundo obliga a cuestionar la distinción clásica entre ‘naturaleza’ y ‘cultura’. El problema de la autodenominación cacataibo se relaciona con la cualidad perspectivista del pensamiento amazónico (Viveiros de Castro, 2003). La imposición del nombre ‘cashibo’ da cuenta de la condición de sujeto que los pueblos vecinos otorgan a los cacataibo desde sus propias perspectivas, desde su propia forma de ver el mundo. El concepto ‘uni’ como forma de autodefinición muestra la capacidad de poseer un punto de vista sobre uno mismo, de perspectivarse frente a otros. La autodenominación étnica expone la diferenciación entre grupos ‘humanos’ y ‘no humanos’ a partir de la adquisición de puntos de vista.



Síntesis del conflicto en la cosmovisión cacataibo.

Frank analiza la vida social de los cacataibo a partir de tres axiomas: todos los hombres son iguales; no hay dos hombres con la misma suma de conocimiento/fuerza; y la diferencia entre hombres es producto de un proceso de degeneración (1994, pp. 127-130). El primer axioma refuerza el desarrollo de una perspectiva frente a la naturaleza y otros grupos humanos. Empero dentro de esa primera autodeterminación existe un sistema de distinción a partir de las habilidades intelectuales y la capacidad productiva de los individuos. Esa distinción se relaciona con la introducción de las actividades extractivas y proceso de transformación cultural. ‘La teoría uni del conocimiento’ es un compuesto de ideas que Frank desarrolla para explicar la complejidad del tercer axioma (1994, pp. 129-130). **Para el desarrollo conceptual del arquetipo**, se interpretan sus resoluciones junto con observaciones sobre el multinaturalismo (Viveiros de Castro, 2003) y sus condiciones relacionales como manifestaciones físicas sobre el territorio.

### *La transformación cultural.*

La economía cacataibo se sostiene en la explotación de los recursos naturales dentro de los límites del territorio. Esa es la manifestación física de las condiciones relacionales de la comunidad como subjetividad con perspectiva sobre el mundo. Desde su posición como humanos, su filosofía existencial es 'instrumental' debido a que la esencia de los seres naturales se determina principalmente a través de lo que estos 'provocan' en el mundo (Frank, 1994, p. 145). La palabra trabajo no existe. Se hace énfasis en la acción de producir o transformar algo. Para ser capaz de realizar las acciones transformadoras es indispensable contar con un nivel de conocimientos y de fuerza, el cual puede crecer o disminuir de acuerdo a la voluntad del individuo (Frank, 1994, pp. 116-117). Entonces la capacidad humana de transformar el territorio es parte fundamental de la constitución de una perspectiva identitaria cacataibo.

Antes los propios cacataibo extraían madera. Ahora camiones ingresan con máquinas y trabajadores externos. El ingreso de extranjeros en los núcleos cacataibo data de incluso antes del siglo XVIII, mas hacia 1925 ocurre un cambio cultural importante: con la construcción de la carretera Lima-Pucallpa, muchos habitantes originales comienzan a ser empleados por 'patrones' migrantes para actividades como recolección de caucho, lavado de oro y extracción de árboles (Ritter, 1997, p. 221). Durante este mismo periodo, los cacataibo aprenden a utilizar las nuevas herramientas y comienzan a adaptarse a las nuevas formas de vida mestizas. El resultado de este largo proceso es el cambio radical en el estado actual del pueblo cacataibo. Pasaron de vivir en casas comunales a ocupar casas familiares similares a los de los pobladores mestizos. Incluso han construido refugios comunales en las ciudades más grandes, como Aguaytía, a donde se transportan frecuente-

mente por oportunidades de trabajo y educación (Zariquiey, 2018, p. 74).

Además de comercializar los excedente de la producción local, existen agentes externos que operan en el territorio comunitario para la explotación de los recursos con contratos que resultan ser poco ventajosos para la comunidad (Zariquiey, 2018, p. 75). Ciertamente fenómenos como el de la explotación del territorio, el **movimiento** a la ciudad y las nuevas formas de habitar agravan el estado del problema en la autodeterminación identitaria.

La autodeterminación identitaria está regida a la construcción de un punto de vista del 'yo' y al desarrollo de puntos de vista sobre 'lo otro': otros humanos, los seres naturales, la naturaleza como instrumento transformable. Para el caso cacataibo, la capacidad de transformar la naturaleza condiciona una forma de desarrollo de esos últimos puntos de vista. Cuando la agencia sobre las actividades transformadoras se ve limitada, como ocurre en los escenarios de explotación para actividades extractivas, la capacidad disminuye y representa más bien un retroceso en el proceso de autodeterminación. Adicionalmente las influencias tangentes a estas actividades de explotación introducen nuevas formas de ver el mundo y por tanto se alteran los condicionantes que permitirían desarrollar un perspectivismo basado en aspectos 'tradicionales' de la cosmovisión.

El arquetipo no plantea regresar a las actividades de transformación tradicionales.

Esto porque antes se problematizó a la producción forestal nacional y la distancia. **Se propone encontrar en la reinterpretación de la cosmovisión amazónica y su relación con el proceso de evolución de las actividades productivas otro conflicto para partir con el planteamiento conceptual de un arquetipo que sea comunitario.**



Bosque de tornillos de la comunidad de Yamino.





Aserradero de la comunidad de Yamino.

### *El espacio de conflictos*

El proceso de autodeterminación es afectado por la introducción, muchas veces forzosa, de nuevas producciones culturales: nuevas herramientas para extraer madera, la nueva necesidad de transportar madera en camiones debido al volumen, o las nuevas ideas sobre la madera como material 'inferior' frente al ladrillo. Anteriormente para talar un árbol se ejercía la capacidad transformadora y por tanto incrementaba la capacidad de autodeterminación basada en el desarrollo de un punto de vista del ser humano frente a aquella del árbol como ser natural. Las nuevas formas de extracción forestal en el territorio cacataibo eliminan completamente la capacidad transformadora de los hombres cacataibo porque ahora son agentes externos los que instrumentalizan el territorio. Después de 1950, la actividad productiva dentro del territorio cacataibo también ha implicado permanecer durante meses en campamentos provisionales (Frank, 1994, p. 125), un sistema de trabajo desventajoso para los miembros de la comunidad en beneficio de actores externos.

Comunidades como Yamino han ido perdiendo las prácticas tradicionales de extracción por distintos motivos: la inversión económica que requiere, el rendimiento del producto que pueden transformar, el estado de vulnerabilidad al que están expuestos frente a los agentes externos. La producción forestal ya no es tarea del hombre cacataibo. Esto representa una pérdida de la oportunidad de a través de la actividad forestal lograr la autodeterminación identitaria.

En ese conflicto sobre la autodeterminación en la identidad cacataibo se busca sustentar el planteamiento del arquetipo comunitario. **Se plantea que introducir un sistema comunitario autónomo de transformación primaria, permite a los cacataibo reencontrarse con su capacidad transformativa sobre**

**el bosque como ser natural, y por tanto refuerza su autodeterminación frente a un proceso de transformación cultural históricamente impuesto por impactos tangentes a las actividades extractivas.** Se busca que el sistema responda a la escala de productividad actual para poder independizarse de los agentes externos en la mayor medida de lo posible.

### c. La definición de movimiento.

#### *En perspectiva sobre lo inestable*

Un objeto no estático puede calificarse como inestable. La noción de desequilibrio asociada a la inestabilidad puede provocar rechazo hacia el uso del término. Pero una ‘cosa inestable’, la ausencia de un estado permanente, también es sinónimo de una cosa en **movimiento**.

Viveiros de Castro define ‘multinaturalismo amerindio’ como una forma de pensamiento con una única cultura y distintas naturalezas (2003, p. 38). Se sustenta que el desarrollo de una perspectiva no es endógeno a la naturaleza humana, otros seres desarrollan perspectivas; por lo tanto, cada ‘yo’ puede representar lo ‘otro’ de una misma manera. En ese razonamiento la ‘cultura’ de una subjetividad, como la cultura humana, frente a la ‘cultura’ de otra, digamos la cultura del jaguar, no es la percepción variable de un elemento objetivamente ‘natural’ como la sangre. Sino más bien la ‘cultura’ vendría a ser la unidad representacional sobre distintas perspectivas objetivadas por cada subjetividad acerca de una ‘naturaleza’ diversa: la sangre es la cerveza en el mundo del jaguar. Una sola cultura, o forma de representar la perspectiva, para una diversidad de naturalezas, o puntos de vista sobre los ‘otros’ (Viveiros de Castro, 2003, pp. 54-60). El ‘mundo real’ es subjetivo, lo objetivo es la representación desde la percepción de sus especies.

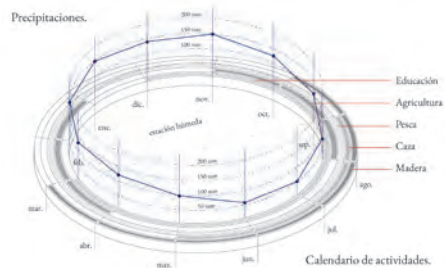
En base a estas reflexiones se sostiene una ontología variable: el desarrollo de reflexiones sobre la esencia existencial de las cosas entendiendo que estas no tienen una sola naturaleza, hay distintos mundos en los cuales se perciben.

En ese sentido, una naturaleza del mundo puede calificarse como inestable. Porque la inconsistencia en la estabilidad puede ser determinante en la naturaleza del mundo. La

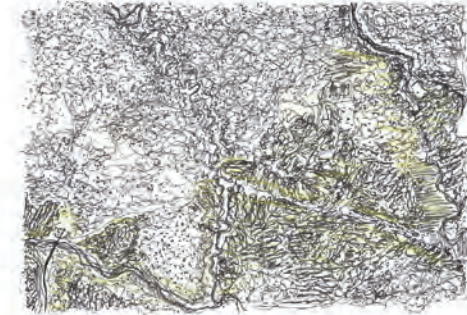
percepción de ausencia de un estado de permanencia en los seres naturales del mundo puede dictar que la inestabilidad es el factor estructurante. El paisaje amazónico es antónimo de permanencia. Es un sistema de relaciones complejo en el cual la inestabilidad, en su sentido de **movimiento**, es ordenadora del mundo. Son infinitas las relaciones entre seres que influyen o directamente alteran el estado de otros seres.

Se pretende adaptar esa interpretación de inestabilidad como movimiento en otras dimensiones del arquetipo como la cuestión de la estacionalidad o el movimiento del tiempo. La actividad forestal está pues condicionada a la variabilidad del tiempo, en un sentido climatológico, pudiéndola entender como la inestabilidad o falta de permanencia de un estado único que propicia sucesos relacionales. Las dinámicas de transformación del territorio, siendo producciones culturales perspectivadas sobre este estado del mundo, también resultarán estar condicionadas a la estacionalidad que experimenta la persona como subjetividad. La inestabilidad del mundo estará interpretada en la perspectiva de los seres inscritos en el territorio. Por lo tanto, otras producciones culturales serán expresiones físicas resultantes de la percepción de ese estado del mundo.

Regresando a la definición de movimiento en



Estacionalidad de las actividades catachaibo.



*Inestabilidad territorial.*



*Subjetividad inestable.*



*Producción cultural inestable.*



Vivienda en la comunidad de Yamino.

el espacio, se argumenta que la vivienda, una forma de producción cultural, resulta de condicionantes no necesariamente físicos como materiales de construcción o geografía, sino de factores sociales sujetos a exigencias culturales (Rapoport, 1972).

#### *La producción cultural*

Encontramos muy poca documentación sobre la casa comunal cacataibo. En Yamino ya no existen construcciones domésticas de esta tipología. La fuerte influencia del proceso de transformación cultural ha contribuido a la proliferación de las casas familiares construidas bajo el modelo de la vivienda mestiza. Pese a habitar un territorio de clima cálido y fuertes precipitaciones estacionales en verano, cada vez es más común que las nuevas construcciones familiares sean de albañilería confinada con cubiertas de zinc a dos aguas sobre tijerales de madera y divisiones interiores de triplay o tablas. En ocasiones aún se utiliza la madera como material principal tanto en la estructura como en el envoltente. Suelen coexistir actividades en un conjunto diferenciadas en 2 espacios: uno principalmente para dormir, y el otro para actividades diurnas. Adicionalmente se suele complementar la casa con depósitos o espacios de acopio de productos. El resto de actividades diurnas y de relación social se proyectan al exterior de la casa.

Registros sobre la casa familiar de otros pueblos amazónicos, en especial de la región sur, describen de forma similar la distribución de la casa contemporánea. Empero remarcan que se mantiene la concepción de la vivienda comunitaria. Bajo el concepto de ‘unidad de habitación’ el complejo de volúmenes que puede componer la casa cumplen con albergar acciones diversas; los espacios no son de programa permanente (Olórtegui del Castillo, 2015, p.

1242). Si bien en la casa familiar de Yamino se hizo la distinción entre espacios, en la realidad por la cantidad de acciones que se realizan en la casa familiar no es posible encapsular cada actividad a un ambiente específico.

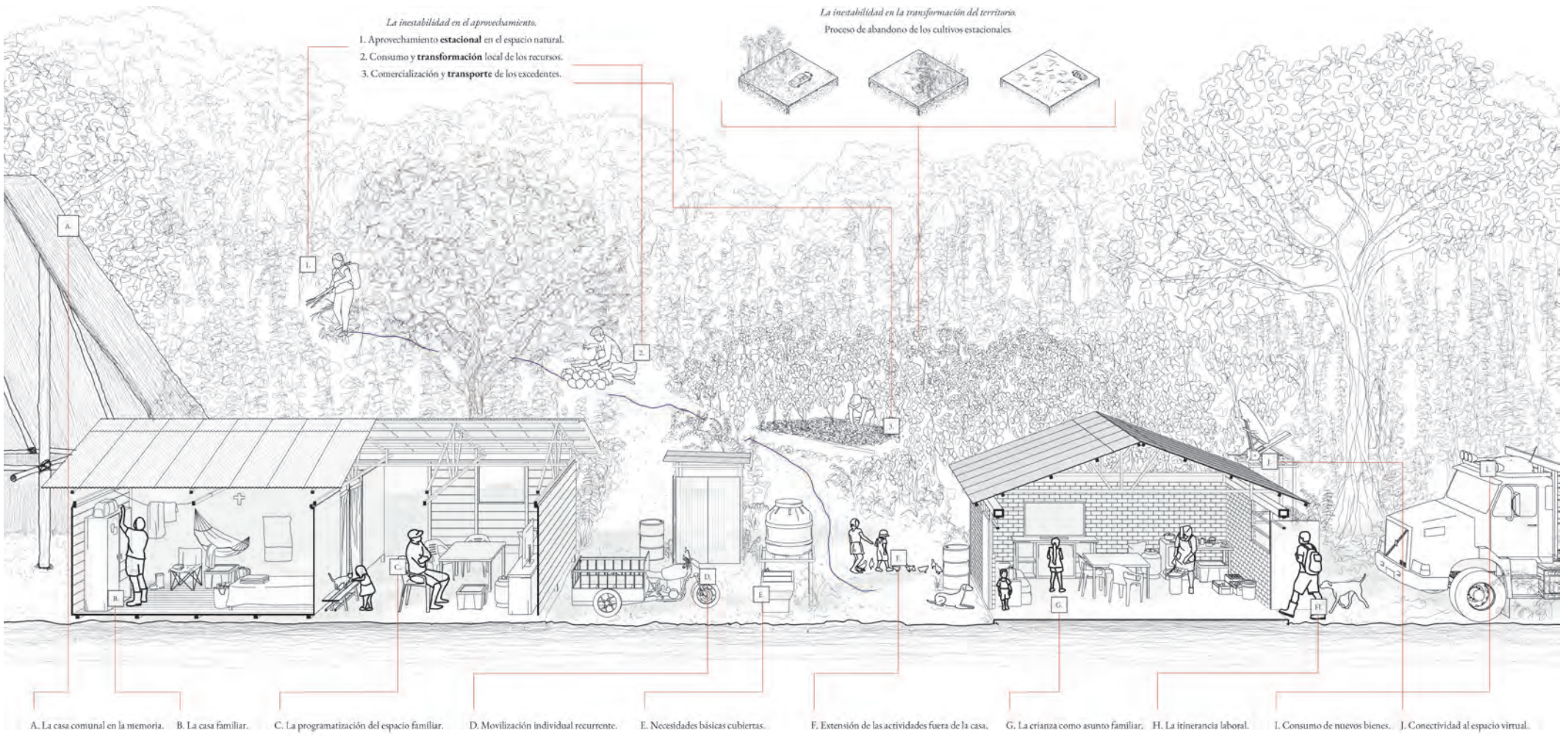
La forma de habitar la casa familiar mantiene la traducción de la percepción inestable del territorio. Se alberga un número enorme de actividades en un espacio que no se concibe para un programa permanente. Bajo un mismo techo se aprende, se cocina, se trabaja, se duerme, se juega, se cura, incluso se entierra. Bajo los parámetros anteriores de interpretación de la cultura amazónica, se sostiene que esencialmente esta condición de no destinar permanentemente ambientes específicos para cada actividad no es equivalente a la proyección del espacio multifuncional o flexibilidad.

La casa familiar de la comunidad de Yamino es una producción cultural basada en la percepción de un mundo en estado inestable. Se proyecta para cumplir exigencias culturales del habitar basadas en la percepción de las dinámicas territoriales particulares. Por tanto, el concepto de la casa como un ‘espacio inestable’ se presenta como alternativa para la definición del **movimiento** en la casa familiar como producción cultural.

#### *La variabilidad*

Un ‘espacio inestable’ es una producción cultural basada en la percepción del mundo amazónico. No obstante, la casa familiar como representación física no es la única forma de producción cultural que podría adscribirse a esta categoría.

Un espacio se define como una construcción mental a partir de la cual percibimos el mundo; esta definición ignora deliberadamente el proceso de proliferación del término en la



arquitectura desde 1890 con el desarrollo del modernismo (Forty, 2000, p. 256). La omisión es voluntaria en la medida que la noción de una construcción mental como herramienta de percepción encaja en cierta medida con la noción de cultura como 'forma de representar la perspectiva sobre el mundo' extraída desde la interpretación de la cosmovisión amerindia (ver supra). Al mismo tiempo, la omisión descontinúa la siguiente elaboración sobre el desarrollo en arquitectura de la idea de espacio en base a la filosofía alemana del siglo XIX (Forty, 2000; Tschumi, 1975). Se propone partir de formular el 'espacio' como una construcción mental para definirlo desde formas de entender el mundo que no sean occidentales.

En ese sentido, la construcción mental 'espacio' es representada como una superficie en la que se ubican todos los cuerpos. Esta noción se propone desde otras disciplinas para reducir el número de posibles interpretaciones que genera la falta de precisión en la arquitectura sobre un concepto tan amplio como el de espacio (Tschumi, 1975). Siendo una superficie física, entonces, no requiere necesariamente de límites permanentes para su definición. En la misma línea, no requiere de ocupación permanente. Un 'espacio inestable', entonces, es capaz de no mantener características permanentes. Difiere en este punto con nociones sobre el espacio desarrolladas desde perspectivas exteriores al pensamiento amerindio.

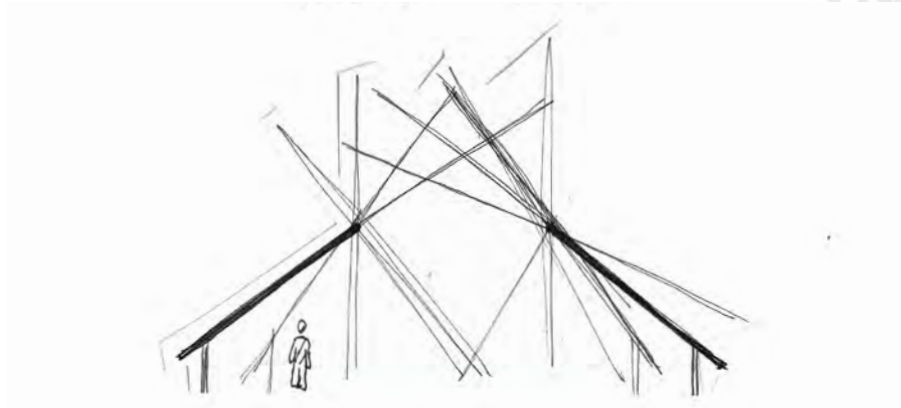
Un camión es un 'espacio inestable'. Mantiene en el tiempo elementos permanentes más su existencia no es estática. Una casa familiar, por el contrario, puede ser estática pero no es permanente por su naturaleza conceptual. El camión se percibe como un espacio en la medida que puede ser ocupado por cuerpos. Y resulta ser inestable por la cantidad de acciones que pueden desarrollarse sobre sus superficies: por ejemplo, sobre el remolque del camión. El

desplazamiento sobre el territorio siempre ha sido una necesidad importante para el desarrollo de la vida en la Amazonía. Aún existen comunidades trashumantes que se movilizan constantemente para el aprovechamiento de los recursos. La propia comunidad de Yamino está establecida en su lugar actual desde hace poco menos de 20 años. Desde la explosión de la migración hacia el territorio amazónico, los camiones se han introducido en el imaginario colectivo de las comunidades indígenas originales como elementos que movilizan producciones culturales extrañas en el territorio. Se construye una imagen como representación de la realidad afectada alrededor de la máquina. No necesariamente la imagen constituye un punto de vista objetivo. En algunas comunidades es percibido como una bendición que trae 'cambio', un instrumento de la 'modernidad'. En otras áreas geográficas puede ser sinónimo del arribo de extranjeros explotadores, de herramientas que destruirán el estado 'natural' del territorio. Desde ambos puntos de vista extremos, ciertas características asociadas al camión se mantienen como percepciones objetivas. Su desplazamiento es sin lugar a dudas una de esas características. Sin importar qué se transporta dentro de un camión, la imagen que se tiene inscrita en el imaginario colectivo es la del móvil desplazándose sobre los itinerarios del territorio.

**El proyecto del arquetipo busca aprovechar la permanencia en el imaginario de esa capacidad de desplazamiento para movilizar sobre el territorio una imagen alternativa que signifique las posibilidades de una industria de transformación forestal alternativa.**

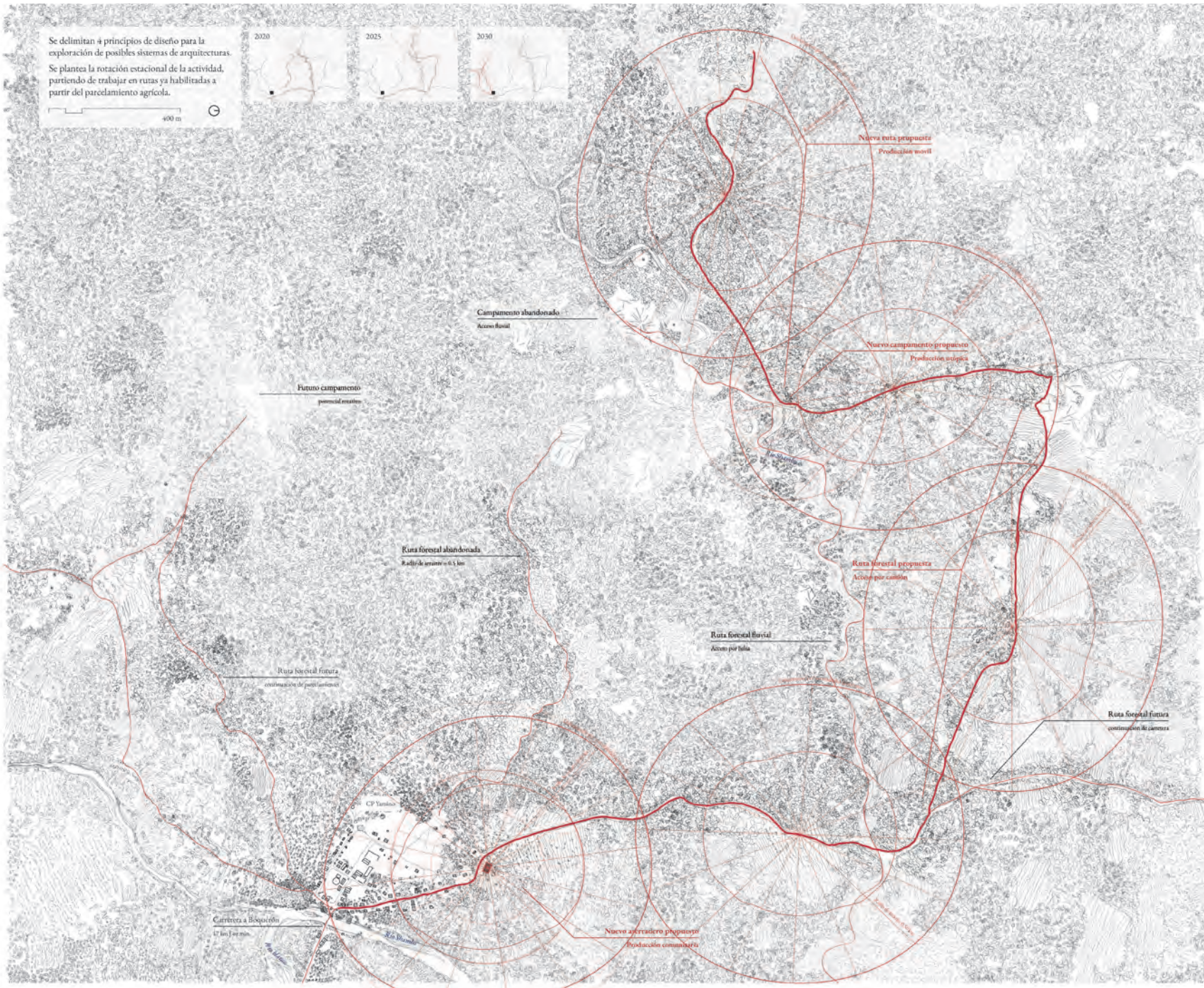


Camion forestal saliendo de la comunidad de Yamino.



## 2. El Arquetipo

---

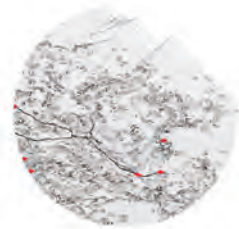


## Los principios.

La problematización de las características del modelo de producción forestal existente en el territorio peruano permite conceptualizar un arquetipo estacional comunitario. Para el diseño de su representación material, se extraen de los tres conceptos anteriores los siguientes cuatro principios de diseño de un sistema de arquitecturas que responda al planteamiento original de aproximación de las actividades de transformación primaria a los núcleos de extracción del territorio amazónico.

La necesidad de un bajo impacto territorial se justifica en la fragilidad de los ecosistemas amazónicos como espacios de relaciones bióticas complejas que pueden desencadenar desequilibrios catastróficos. Se considera entonces al transporte como uno de los factores de oportunidad. En lugar de transformar el territorio haciéndolo accesible se busca aprovechar la infraestructura ya existente. Sobre el territorio cacataibo, se identifican además de las carreteras importantes una serie de senderos agrícolas que año tras año van relegando los umbrales de ingreso al bosque. se plantea utilizar los senderos para minimizar los impactos de acceso al bosque y al mismo tiempo controlar sus modificaciones.

La capacidad de ser transportable se desarrolla proyectando la intervención articuladora del sistema en base al análisis de las dimensiones horizontales del remolque de un camión como superficie del 'espacio inestable'. Se aprovechan las características del modelo Volvo NL12 debido a su antigüedad y permanencia como imagen en movimiento dentro del territorio amazónico. La proliferación de vehículos de este modelo se debe a su introducción dentro del territorio nacional durante los años 80. Hasta la actualidad varios vehículos de este modelo continúan realizando operaciones de



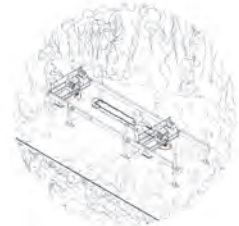
necesidad de un bajo impacto territorial



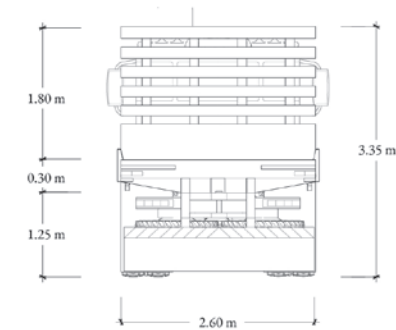
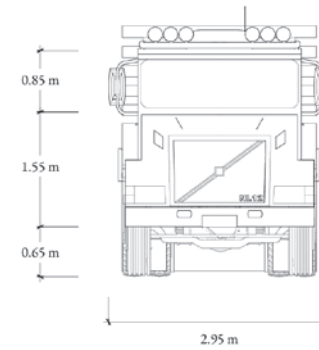
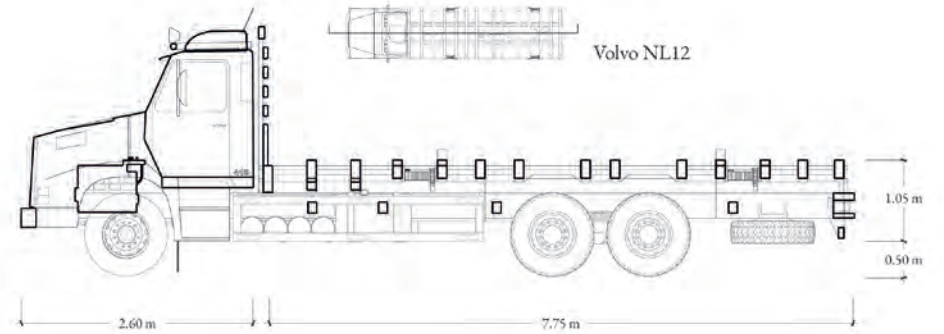
capacidad de ser transportable



permitir la variación espacial



optimización de los elementos



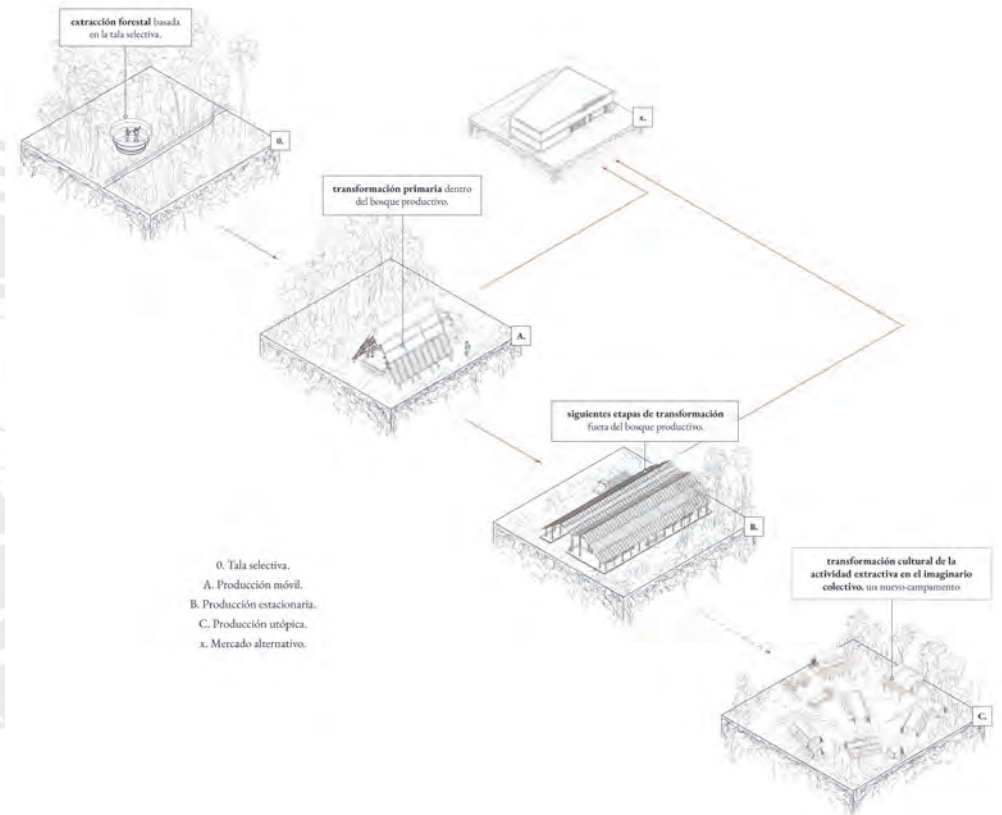
transporte en los itinerarios de movilización de recurso a través de los Andes.

Para la proyección territorial del sistema de arquitecturas, primero se esquematiza el radio de alcance de los caminos de arrastre hasta el camión del aserradero móvil. Se toma como referencia la distancia tradicional utilizada en la extracción del modelo actual. Entonces se considera un área adyacente de 500 m de largo en dirección perpendicular a las vías carrozables y los senderos producidos por el parcelamiento agrícola. Se plantea la introducción de un solo camión adaptado para albergar una máquina de aserrío desmontable. Ese único camión adaptado ira desplazándose semanalmente por el itinerario identificado para no provocar desbalances ecosistémicos en las agrupaciones boscosas. Por este motivo la productividad variará en relación a la disponibilidad de especies dentro del área extractiva semanal de 1 kilómetro de diámetro. Sin embargo, se estima poder producir la misma cantidad de madera aserrada que un establecimiento portátil actual. La diferencia radicaría en que el arquetipo producirá madera de distintas especies bajo un esquema de tala selectiva. Muchas de estas aún se mantendrán sin catalogar o con nulo valor comercial; sin embargo, el arquetipo busca incrementar el conocimiento sobre las propiedades del recurso forestal peruano.

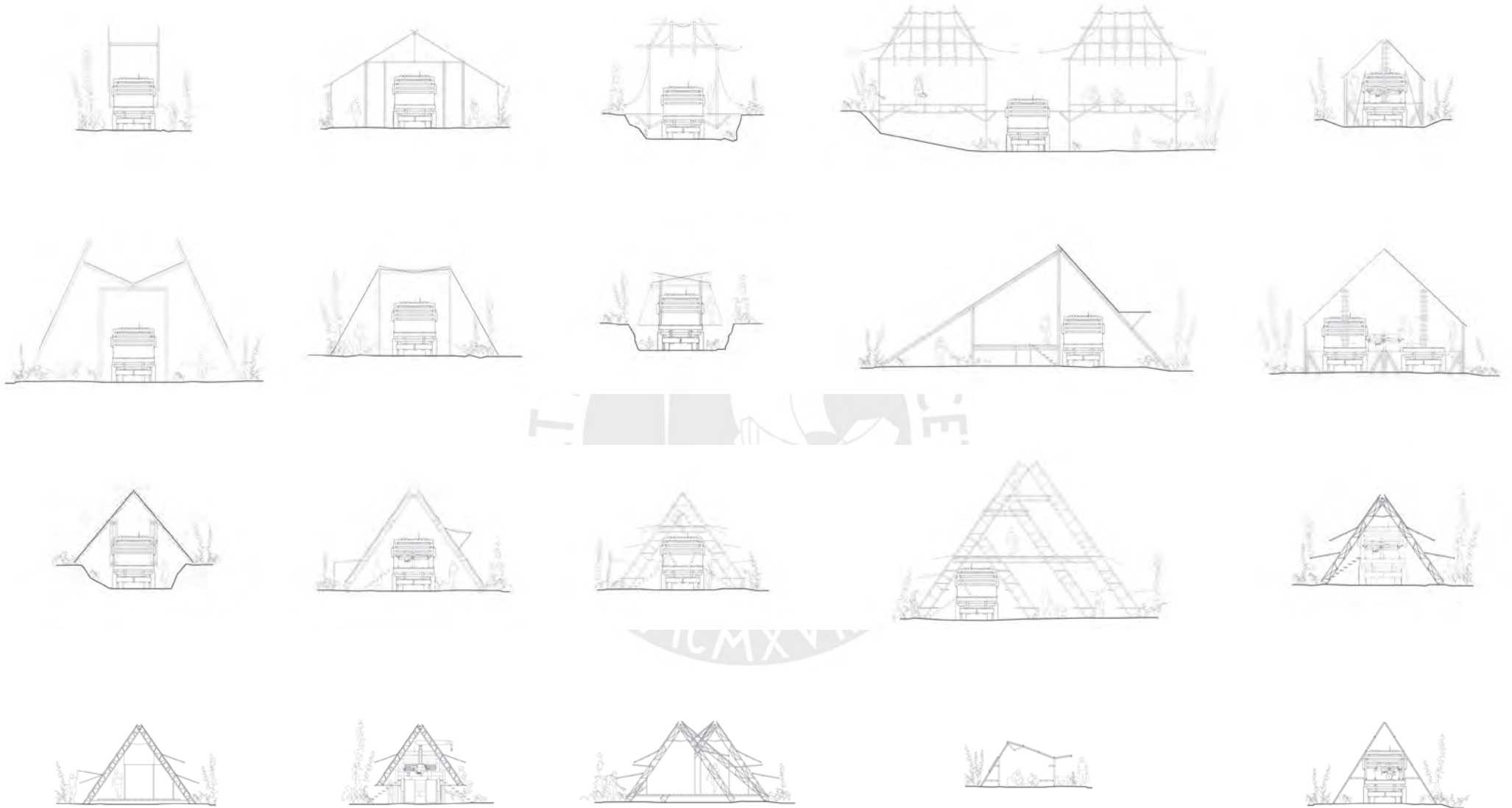
Pasando a la escala de habitabilidad del sistema, el tercer principio sobre la variación espacial se desglosa del análisis anterior sobre la definición del 'espacio inestable' para caracterizar a la producción cultural *espacio* en el contexto de la cosmovisión amazónica en conflicto. Se ensaya entonces la materialización del concepto del espacio inestable para construir una definición gradualmente alejada de terminologías exógenas. No sin embargo totalmente aleja. Como se expone en la disertación de Tschumi (1975), la imaginación proyectual

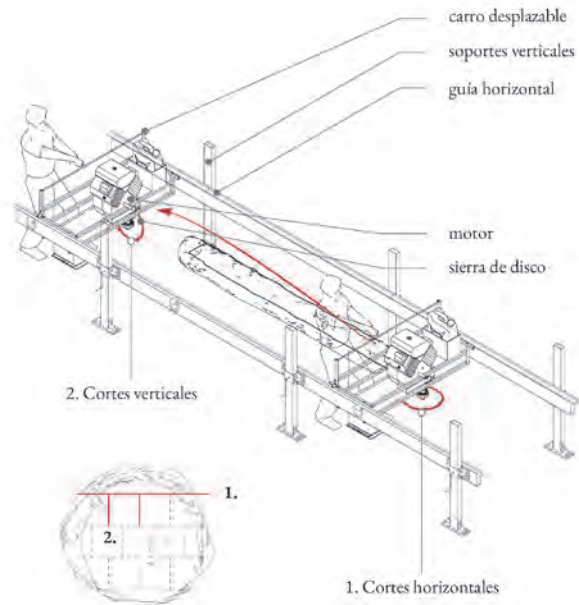
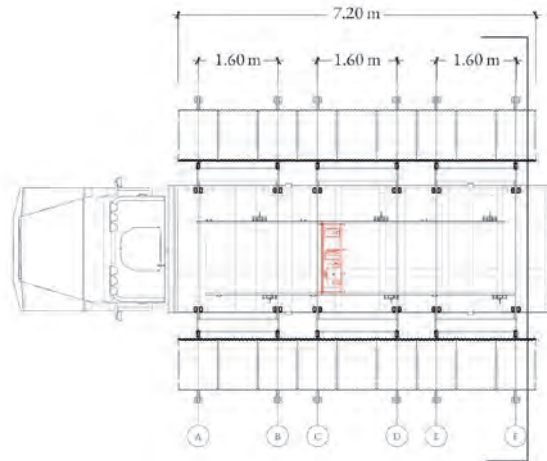
de esta definición de espacio funciona como herramienta para alejarla de la paradoja del espacio real y el espacio ideal, en ese sentido no termina de desligarse del razonamiento académico. Es más bien una representación de la interpretación del espacio arquitectónico occidental tradicional desde otras perspectivas.

Por último, el principio de optimización de los elementos busca alentar una búsqueda más orientada a la tecnificación y el desarrollo de *quizás* un nuevo lenguaje tectónico para la madera tropical peruana. Descubrir las propiedades de nuevas especies puede funcionar como incentivo a desarrollar lenguajes constructivos distintos en un territorio donde la ausencia de un estado permanente es articuladora sistémica. Es posible seguir aprendiendo sobre la madera peruana. Takahashi referencia al giro de la industria forestal peruana desde los años 70 con el uso de nuevas especies: "el tornillo y el lagarto caspi, en construcciones rústicas; la cumala se procesó para la exportación de molduras; y el ishpingo, por su similitud al roble americano, en mueblería[...]" (2015, p. 120). La variación en los usos de cada especie da cuenta del enorme potencial de posibilidades de continuar aprendiendo sobre la madera peruana. Durante la pandemia algunos diseñadores industriales comenzaron a elaborar piezas con las especies que no se vendían debido al contexto sanitario. Un par de años después, especies como el cachimbo ahora tienen un mercado fijo destinado a los muebles modulares. Como estos ejemplos existen aún distintas oportunidades para desarrollar más una producción forestal alternativa.



Esquema de un nuevo arquetipo forestal.





Planta de ubicación y componentes de la máquina de aserrío.

## a. La producción móvil.

En la fase de producción móvil se introduce un solo camión adaptado que transporta el programa de transformación primaria en el espacio contiguo a un patio de acopio rotativo. A este espacio adyacente llegan las trozas del árbol aún sin descortezar, y se recortan manualmente antes de ser transformadas por la máquina acoplada.

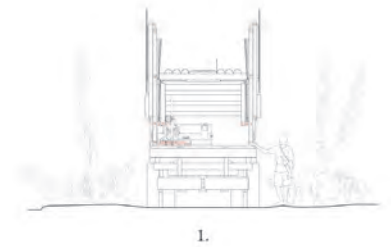
La máquina está diseñada para procesar cortes cada 90°, de manera que se obtienen listones rectangulares de secciones comerciales que pueden ser comercializados desde la salida del patio de acopio.

Se construye con un sistema de listones plegables anclados a columnas sujetas sobre la superficie del remolque del camión. Formalmente se sintetizan características de la vivienda como espacio inestable.

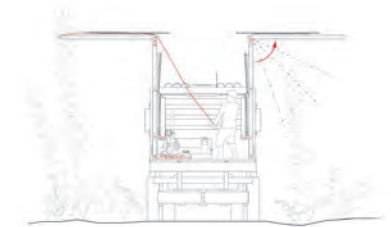
Las diagonales interconectan bastidores para las cubiertas que se despliegan utilizando un sistema que utiliza platinas y topes del mismo material para restringir giros. Se busca utilizar la menor cantidad de materiales exteriores componiéndose así un sistema que utiliza materiales accesibles y con posibilidad de ser reutilizados en nuevas construcciones o para desarrollar variaciones que satisfagan otras necesidades espaciales de la comunidad.

Se contempla la variabilidad constructiva del espacio productivo para su adecuación a la estacionalidad de la actividad forestal. Estas variaciones procuran la aproximación de actividades complementarias para la continuidad de la autonomía comunitaria en el territorio.

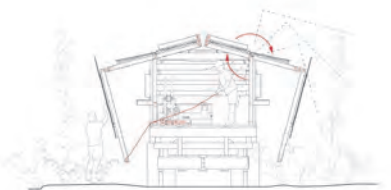
El camión es utilizado como una herramienta que dinamiza las relaciones comunitarias en base a las actividades territoriales desarrolladas en estos espacios alternativos.



1.



2.



3.



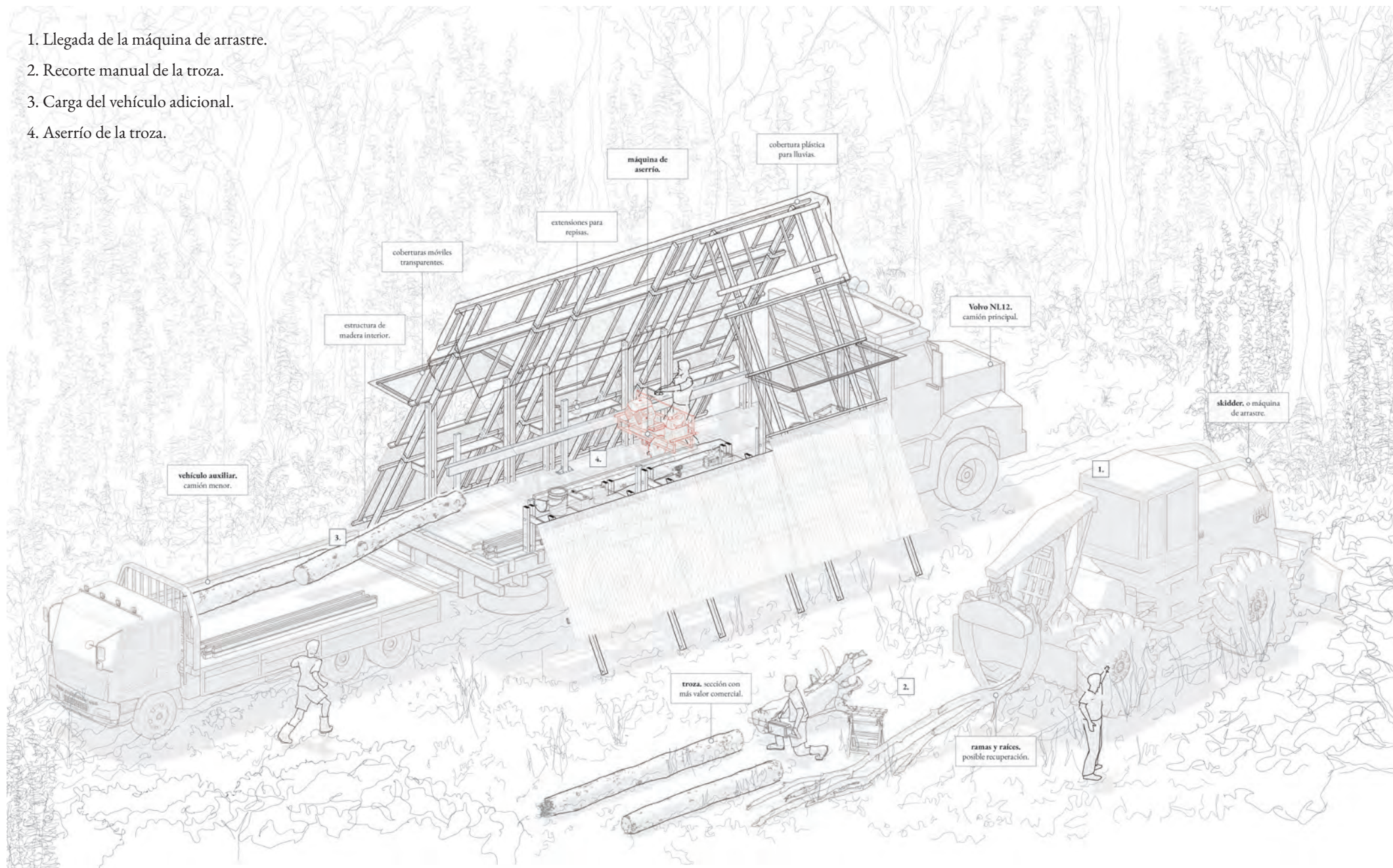
4.

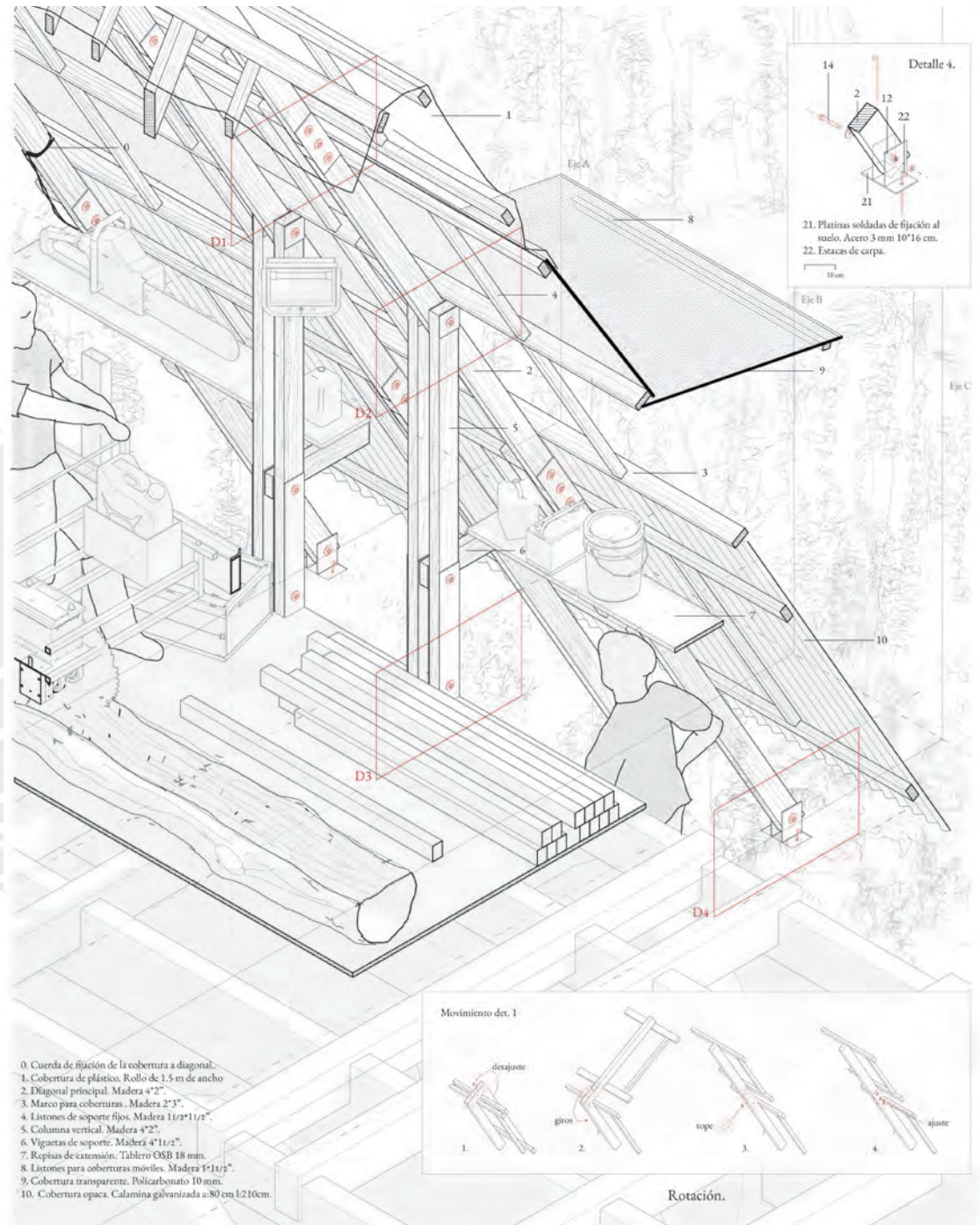
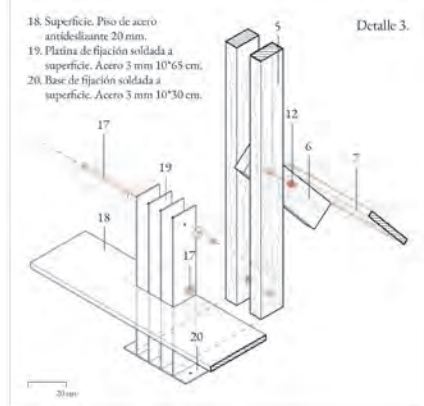
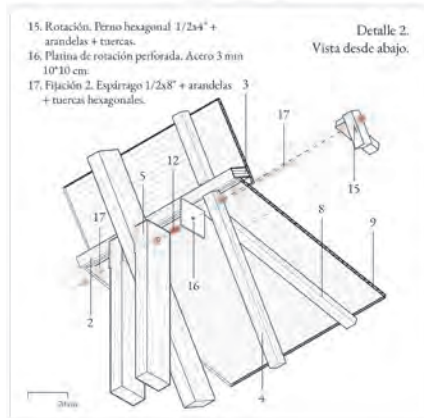
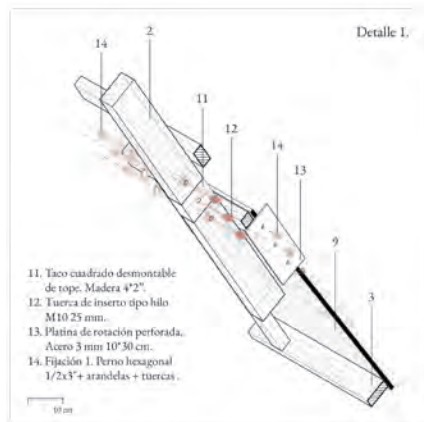


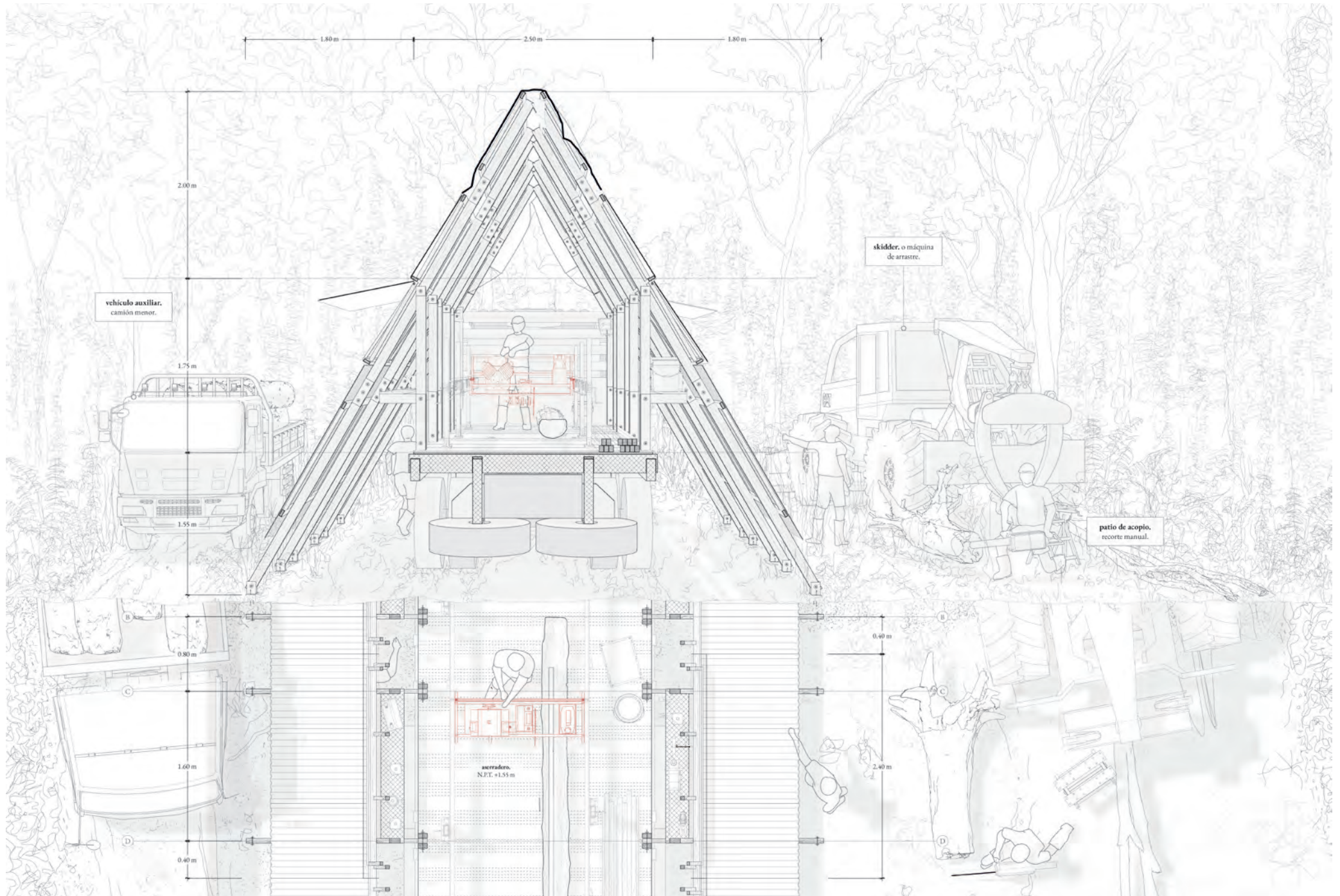
5.

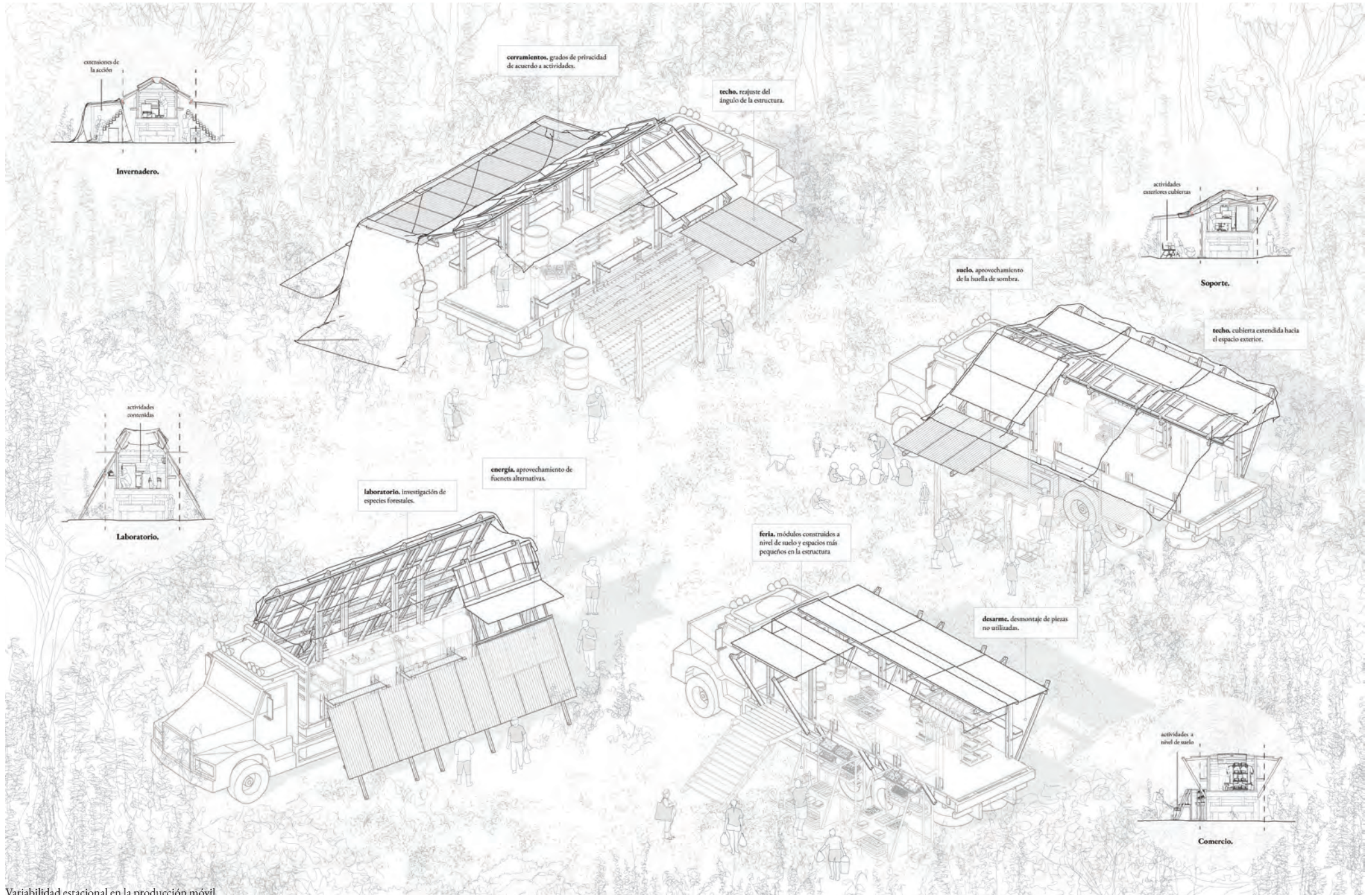
Despliegue de la estructura.

1. Llegada de la máquina de arrastre.
2. Recorte manual de la troza.
3. Carga del vehículo adicional.
4. Aserrió de la troza.

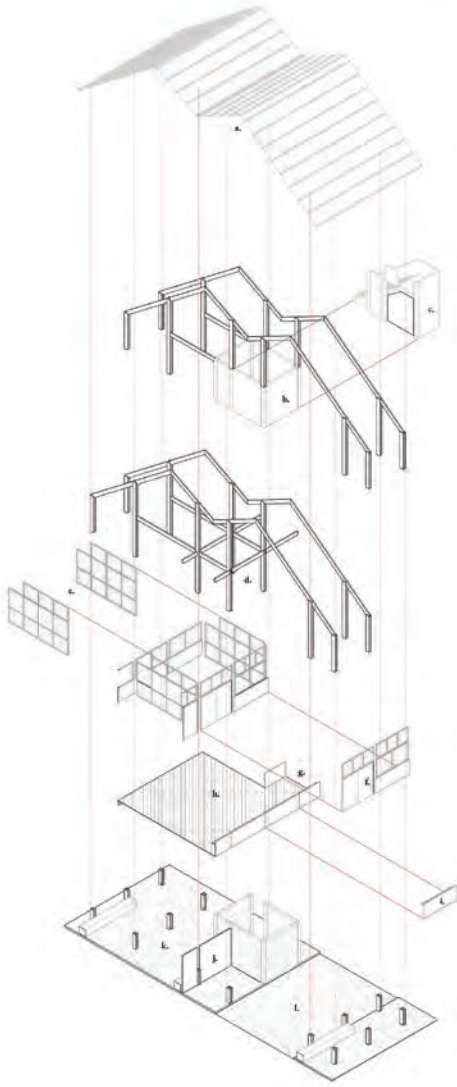








a. Techo ligero. b. Pórtico de madera con núcleo de servicios. c. Núcleo de escaleras. d. Pórtico de madera libre. e. Cerramientos transparentes con mosquiteros. f. Cerramientos parciales con mosquitero y OSB. g. Pasarela. h. Segundo nivel. i. Parapeto de madera. j. Cerramientos opacos con OSB. k. Suelo de concreto h: 10 cm l. Suelo de concreto del aserradero



Estructura de la producción comunitaria.

## b. La producción comunitaria.

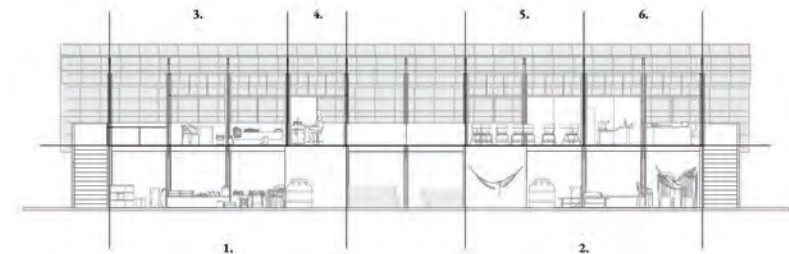
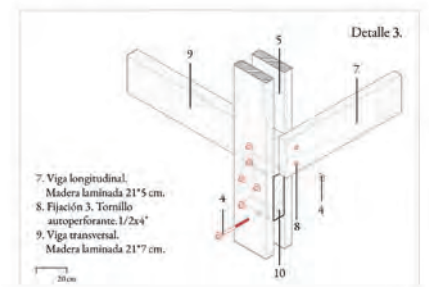
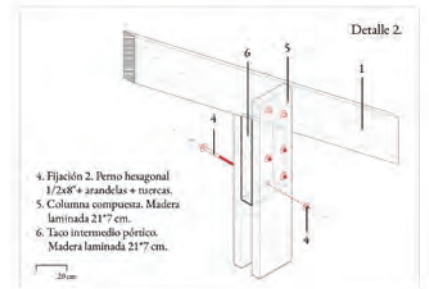
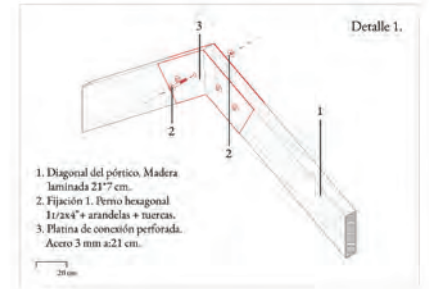
En la fase de producción comunitaria se rehabilita la preexistencia del aserradero en la comunidad de Yamino.

La estructura se divide en 2 niveles y se destina para la capacitación teórico-práctica y la interacción comunitaria de los miembros que componen la comunidad y no participan activamente en la industria maderera.

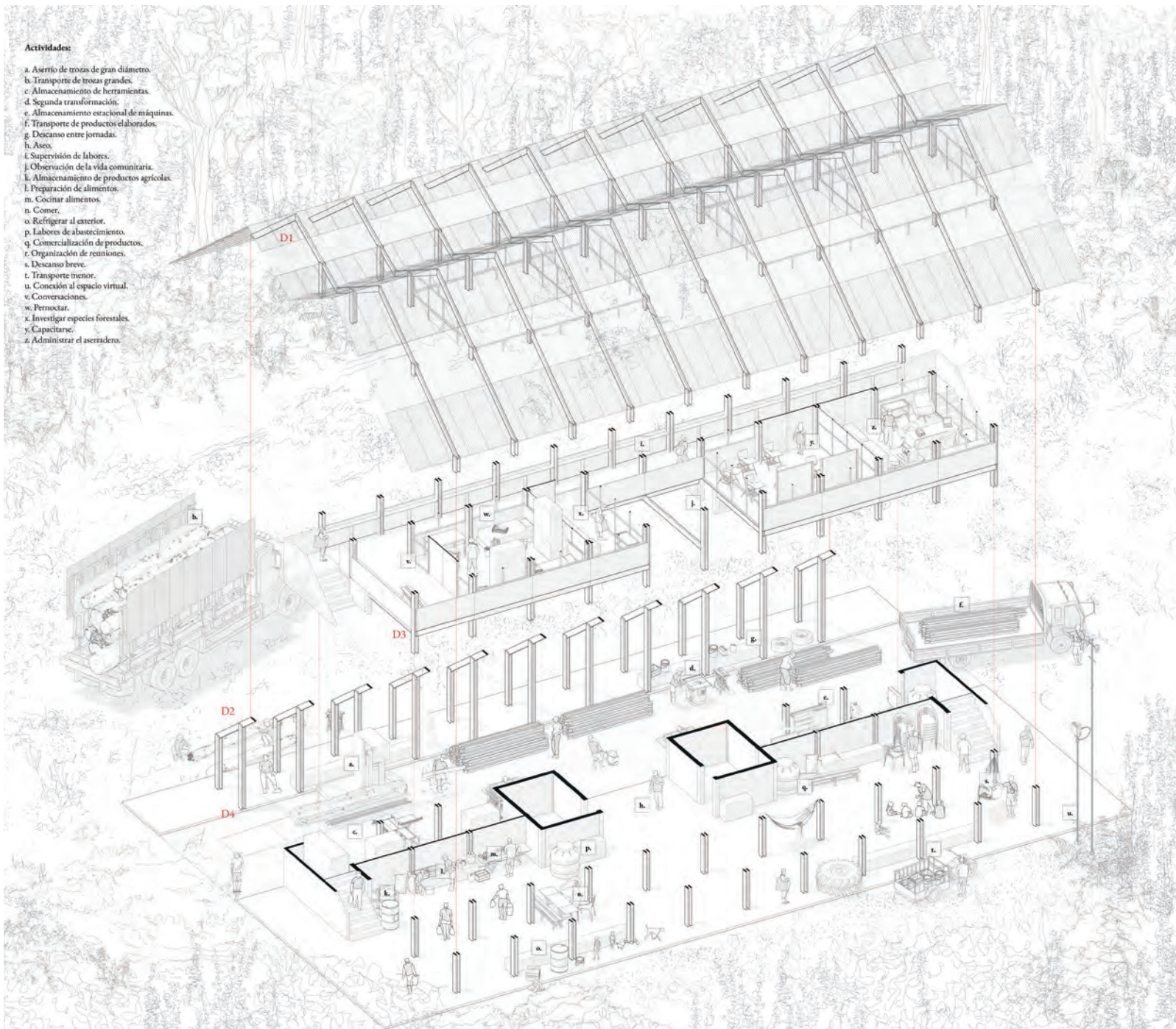
El nuevo aserradero se construye interpretando la movilidad como la ausencia de un programa permanente. Se proyectan 6 espacios jerarquizados que la comunidad apropia para sus necesidades espaciales.

Se distribuye en un primer volumen el paquete de espacios destinados a la capacitación teórico-práctica de los madereros, y en uno contiguo se destinan los espacios para la interrelación comunitaria. Se añaden espacios para la estancia estacional.

Ambos volúmenes programáticos se conectan con una pasarela central de distribución ubicada en un segundo nivel.

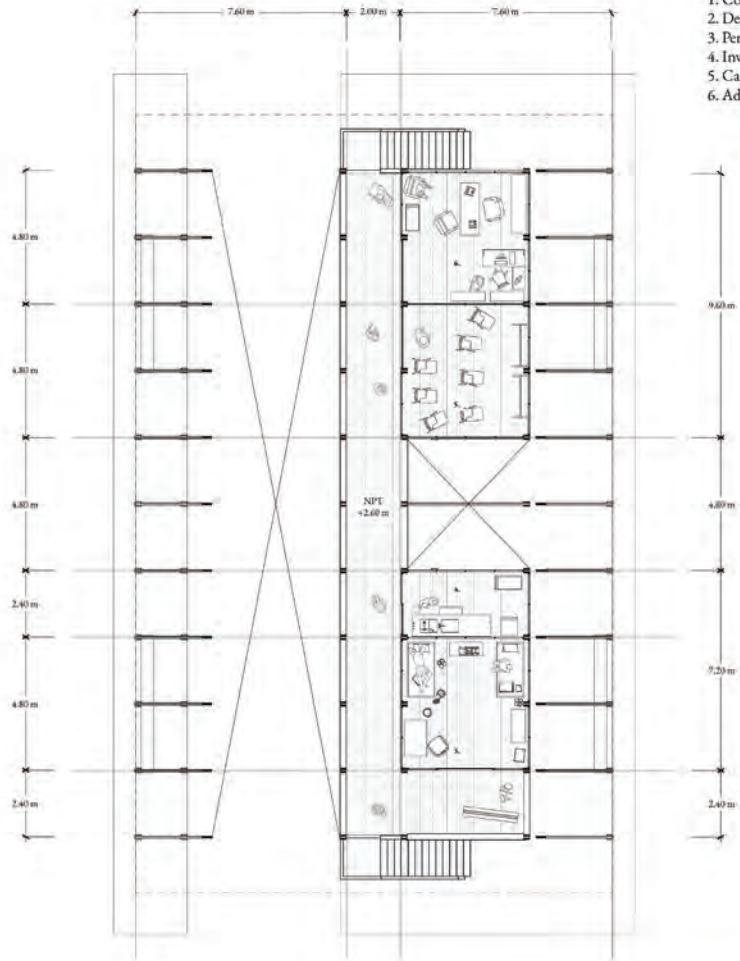


Estructura de la producción comunitaria.

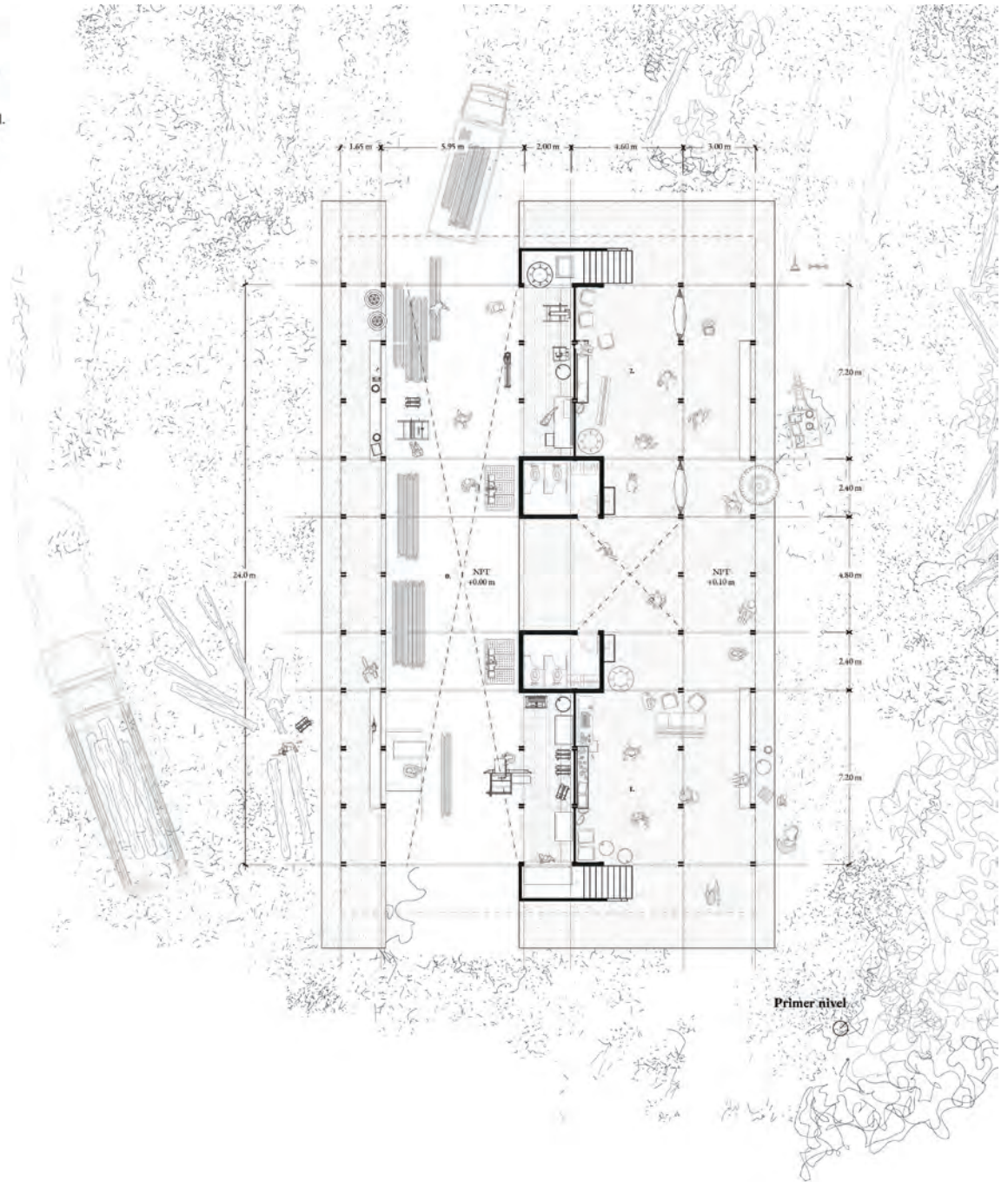


**Principales actividades por espacio:**

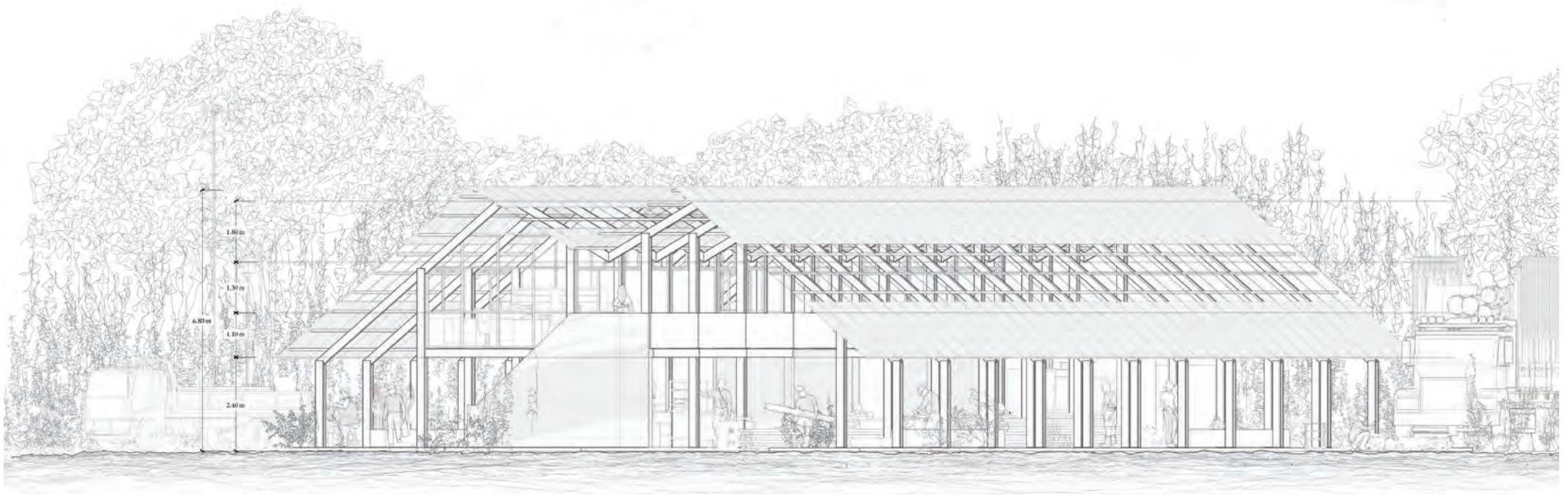
0. Transformación forestal.
1. Cocinar y alimentarse.
2. Descansar y reunirse.
3. Pernoctar.
4. Investigar.
5. Capacitarse.
6. Administrar.



Segundo nivel



Primer nivel



Elevación norte de la producción comunitaria.



Espacio comunitario.



Espacio familiar.



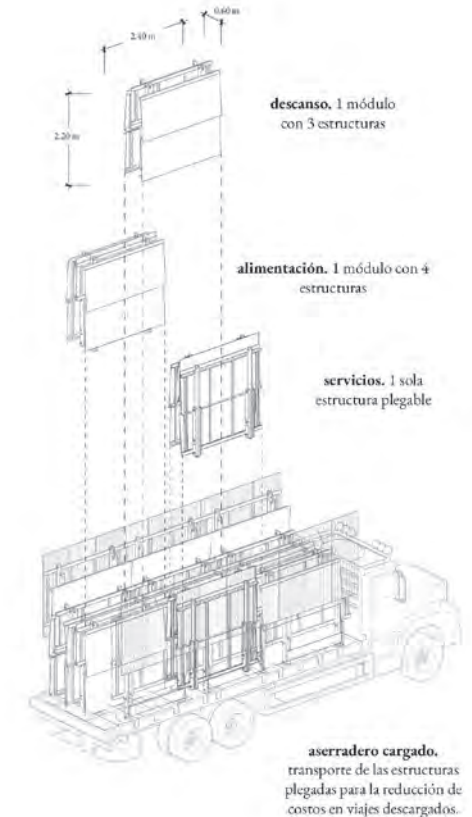
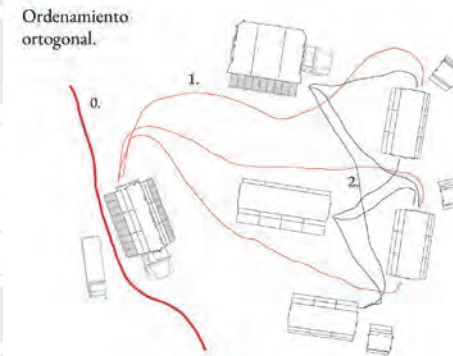
Espacio de servicios.

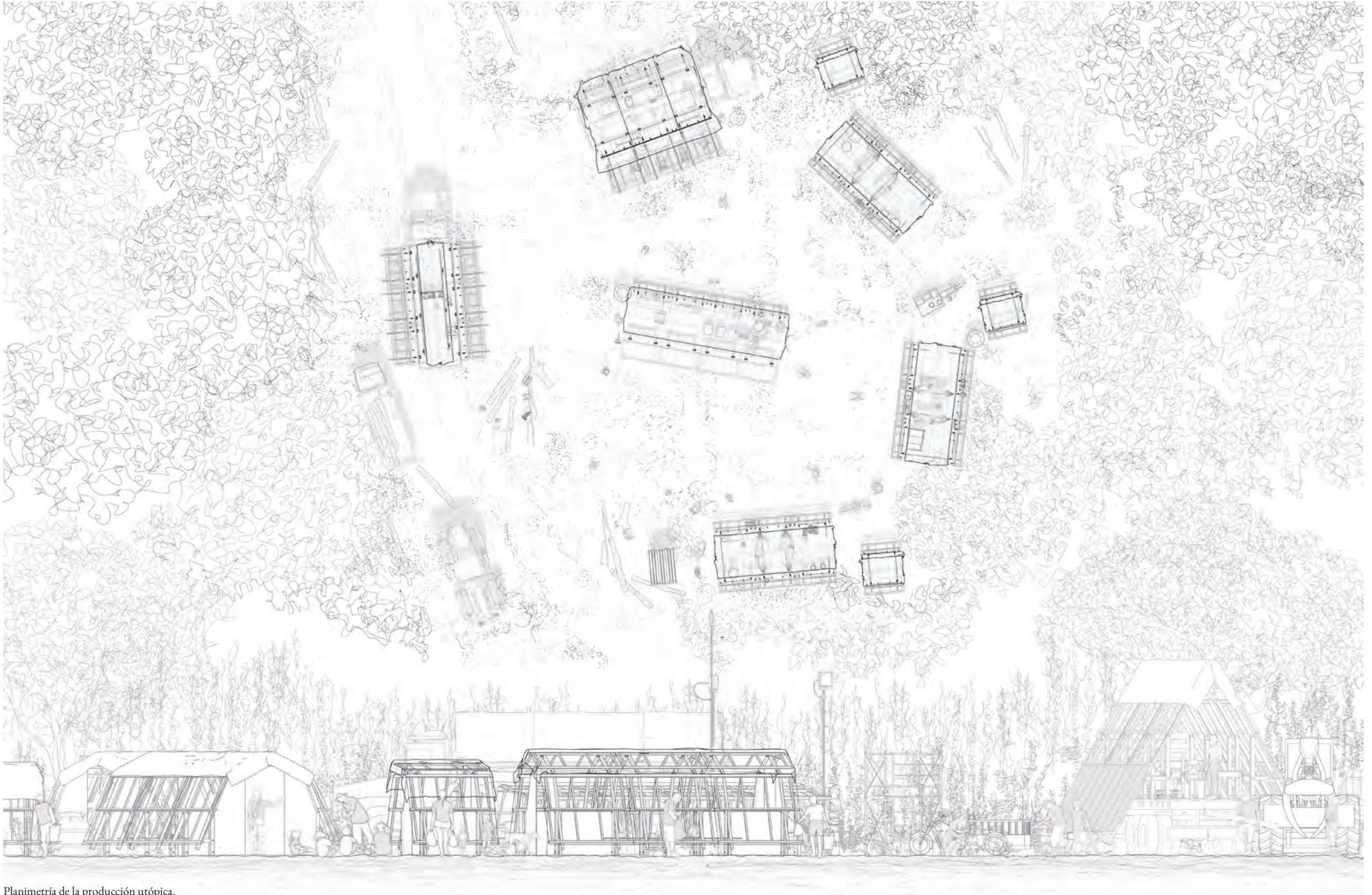
### c. La producción utópica.

El sistema portátil de campamentos madereros estacionales como producto elaborado dentro del arquetipo en línea con los principios de diseño busca mejorar la habitabilidad de los espacios productivos itinerantes dentro del bosque. Se plantea el desplazamiento de grupos familiares enteros en periodos de tiempo mas cortos para reducir la vulnerabilidad por la dependencia económica. Se plantea dar

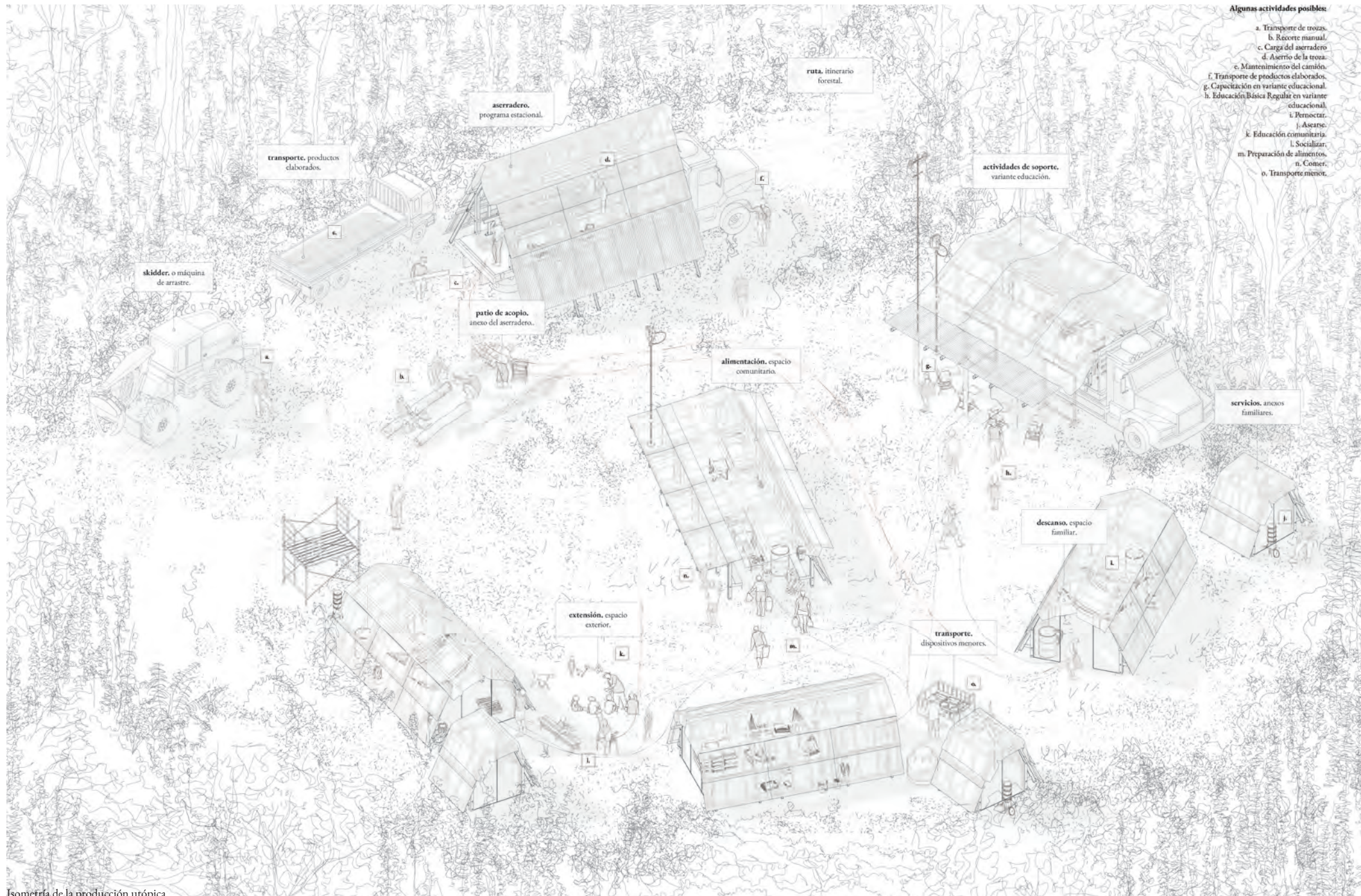
acceso a todas las facilidades encontradas en la comunidad para reemplazar la imagen de conflicto de los campamentos madereros en la actividad forestal.

Se plantea un sistema portable de variaciones que jerarquizan las actividades comunitarias dentro de los conjuntos de descanso familiares que delimitan los asentamientos itinerantes.





Planimetría de la producción utópica.



Algunas actividades posibles:

- a. Transporte de trozas.
- b. Recorte manual.
- c. Carga del aserradero.
- d. Aserrío de la troza.
- e. Mantenimiento del camión.
- f. Transporte de productos elaborados.
- g. Capacitación en variante educacional.
- h. Educación Básica Regular en variante educacional.
- i. Promoción.
- j. Aserrar.
- k. Educación comunitaria.
- l. Socializar.
- m. Preparación de alimentos.
- n. Comer.
- o. Transporte menor.

## Conclusiones

Proyectar un arquetipo estacional comunitario propone representar un modelo alternativo desde el análisis multidimensional de la realidad y la problematización de distintos conceptos puntuales y pertinentes a fenómenos contextuales específicos.

Se concluye que el modelo forestal peruano es disperso y desequilibrado. El proyecto interpreta la movilidad del recurso maderero para partir con el planteamiento de un sistema de arquitecturas que aproximan la transformación primaria al bosque, interviniendo en el transporte que atraviesa la distancia territorial.

Sin embargo; se analizan impactos procesuales además de la distancia, y surgen distintas afectaciones y conflictos que se relacionan con el modelo forestal. Entonces ¿Cómo intervenir en el transporte significa una alternativa en un esquema tan complejo?

Indagando en las especificidades culturales de una comunidad forestal al noroeste de Ucayali, de la mano con planteamientos sobre la cosmovisión amazónica como generalidad regional el proyecto plantea independizarse de las externalidades para que la actividad forestal permita funcionar como herramienta de autodeterminación frente a la transformación cultural impuesta.

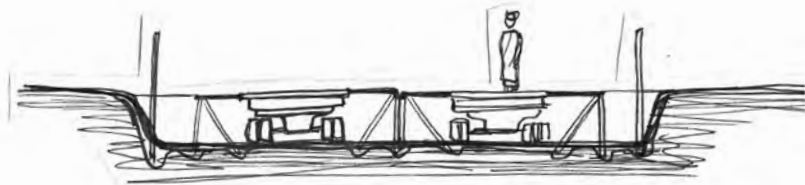
Como nexos entre el análisis de la naturaleza territorial del modelo y sus afectaciones, las ideas tangenciales sobre el movimiento, como la ausencia de un estado permanente en la producción cultural del *espacio* en la cosmovisión amazónica, representan alternativas de oportunidad. El arquetipo aprovecha estas nociones del imaginario para proyectar sobre el territorio materializaciones dinámicas alternativas.

Bajo estos parámetros conceptuales, se sostiene

en principios de diseño para la exploración de posibles sistemas de arquitecturas.

Se desarrolla arquitectura para un nuevo tipo de producción móvil estacional, que construye una siguiente producción comunitaria, y que satisface otras necesidades espaciales. El sistema produce madera, y dentro de este catálogo dispositivos que reemplazan las imágenes materiales del conflicto cultural. La proyección del ensayo de sistemas constructivos puestos en movimiento dinamiza en el territorio las aspiraciones de una búsqueda de alternativas de producción.

La naturaleza inductiva del arquetipo cuestiona la exogeneidad de la forma de pensar, y de diseñar sobre el territorio amazónico. A manera de conclusión se plantea extrapolar el resultado de las indagaciones territoriales, culturales y del movimiento a otros espacios amazónicos de producción. Las afectaciones resultan ser similares en otras formas de explotación de los recursos amazónicos. Como resultado, se sustenta un sistema de arquitecturas estacionales basado en interpretaciones culturales comunitarias y que exhibe la posibilidad de transición hacia una producción forestal alternativa.



## Bibliografía

---

Barrantes, R., & Trivelli, C. (1996). *Bosques y madera. Análisis económico del caso peruano*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

Bedoya Garland, E., & Bedoya Silva-Santistevan, A. (2005). *Trabajo Forzoso en la Extracción de la Madera en la Amazonía Peruana*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.

Frank, E. (1994). Los Uni. En F. Santos Granero, & F. Barclay, *Guía etnográfica de la Alta Amazonía. Volumen II* (págs. 98-170). Lima: Institut français d'études andines.

Forty, A. (2000). Space. En A. Forty, *Words and Building* (págs. 256-275). Nueva York: Thames & Hudson Inc.

ITP & CITE Madera. (2015). *La industria de la madera en el Perú*. Lima.

MINAGRI. (2019). *Productos Forestales Maderables: Guía explicativa para su identificación*. Lima.

Olórtegui del Castillo, T. (2015). *Construcciones tradicionales indígenas de la Amazonía Su- roccidental Sudamericana*. Actas del Noveno Congreso Nacional y Primer Congreso Internacional Hispanoamericano de Historia de la Construcción: Segovia, 13 a 17 de octubre de 2015. Madrid: Instituto Juan de Herrera.

PCM, USAID, US Forest Service. (2021). *Estimando y mejorando la legalidad de la madera en el Perú. Conceptos I Definición y clasificación de la ilegalidad en la cadena de valor de la madera*. Lima.

Rapoport, A. (1972). *Viviencia y cultura*. Barcelona: Gustavo Gilí.

Ritter, G. (1997). *Exposición de algunos elementos de la cultura cashibo-cacataibo*. ANTHROPOLOGICA, 217-253.

SERFOR. (2023). *Anuario Forestal y de la Fauna Silvestre 2022*. Lima.

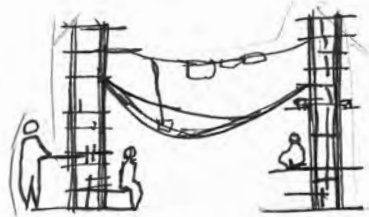
Takahashi, L. (2015). El potencial maderero y la ecología de los bosques amazónicos del Perú. *Ensayos*, 117-136.

Tschumi, B. (1975). Questions of Space: The Pyramid and the Labyrinth (or The Architectural Paradox). *Studio international*, 137-142.

Vidalon, V. (2000). *Análisis técnico-económico del transporte terrestre de madera rolliza en Pucallpa*. Tesis para optar el título de Ingeniero Forestal. Pucallpa: UNU.

Viveiros de Castro, E. (2003). Perspectivismo y multinaturalismo en la América Indígena. En A. Chaparro, & C. Schumacher, *Racionalidad y discurso mítico* (págs. 191-243). Bogotá: Centro Editorial Universidad del Rosario.

Zariquiey, R. (2018). *Etnobiología del pueblo kakataibo*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.



---

## Planimetría

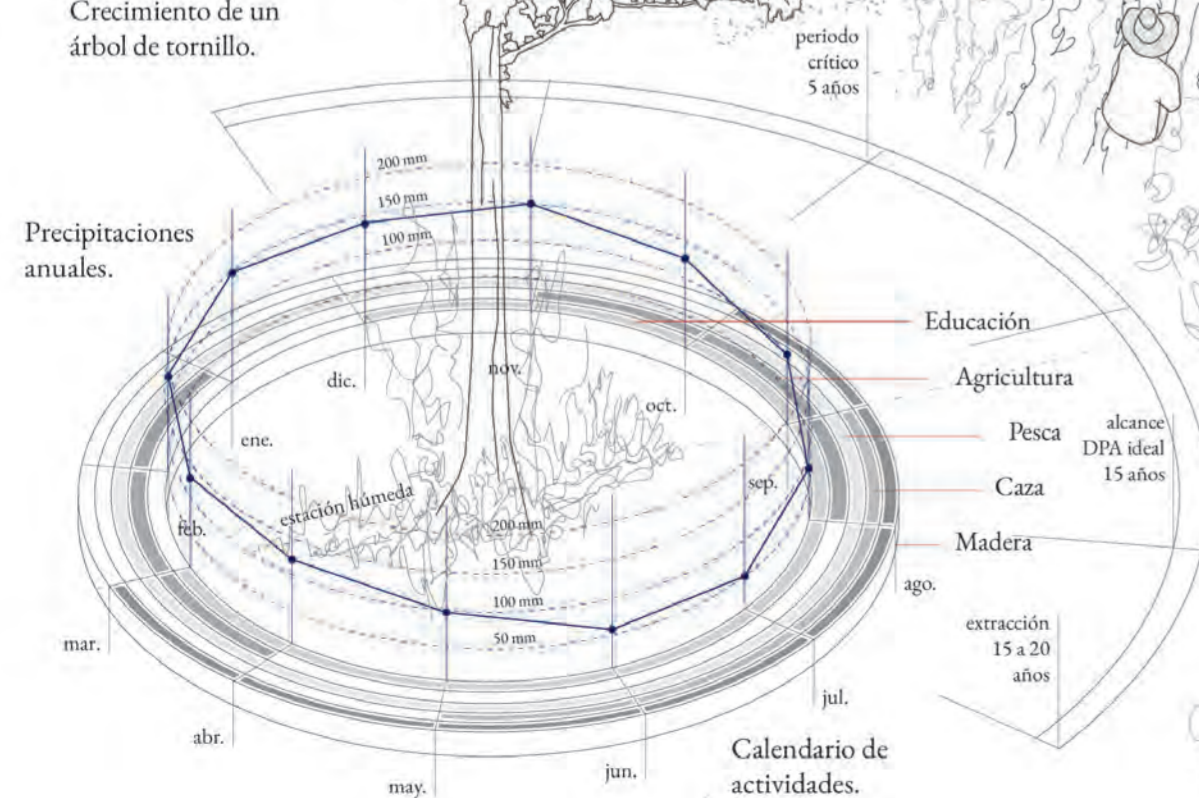
## Un listón de tornillo.

El arquetipo es una representación considerada modelo que sintetiza manifestaciones de la realidad. Construyendo interpretaciones distintas de esta realidad, se introducen perspectivas alternativas sobre estas manifestaciones. Un **arquetipo estacional comunitario propone representar una alternativa partiendo del análisis multidimensional del modelo forestal actual y la problematización de tres conceptos** característicos del modelo forestal y puntuales para el contexto amazónico: a. distancia territorial, b. impacto cultural y c. movimiento. Como resultado, **se delimitan cuatro principios de diseño** para la exploración de un sistema de arquitecturas estacionales comunitarias que se articula desde interpretaciones sobre el impacto territorial y cultural de las actividades extractivo-transformativas del recurso forestal amazónico. Se conceptualiza el **movimiento como una oportunidad** en las dinámicas de desplazamiento territorial del recurso, y se asocia la ausencia de un estado permanente en el **espacio** como forma de producción cultural de la cosmovisión en conflicto. El arquetipo aprovecha la permanencia del movimiento en el imaginario para proyectar materializaciones dinámicas que signifiquen alternativas. Se desarrolla arquitectura para un nuevo tipo de producción móvil que construye una siguiente producción comunitaria, y que satisface otras necesidades espaciales. El arquetipo produce madera y dispositivos que reemplazan las imágenes materiales del conflicto cultural. La proyección del ensayo de sistemas constructivos dinamiza en el territorio las aspiraciones de búsqueda de alternativas de producción. El proyecto se desarrolla para las especificidades de una comunidad forestal en Ucayali, mas concluye planteando extrapolar el resultado de las indagaciones del arquetipo sobre territorio, cultura y movimiento a otros espacios amazónicos.

### Principales actividades del espacio amazónico forestal:

0. Extracción forestal.
1. Agricultura. Transformación del territorio.
2. Actividades comunitarias. Desarrollo de la identidad.
3. Transformación forestal en desuso. Pérdida de oportunidades de autonomía.
4. Impactos culturales externos. Transformación cultural.
5. Transporte en el imaginario.

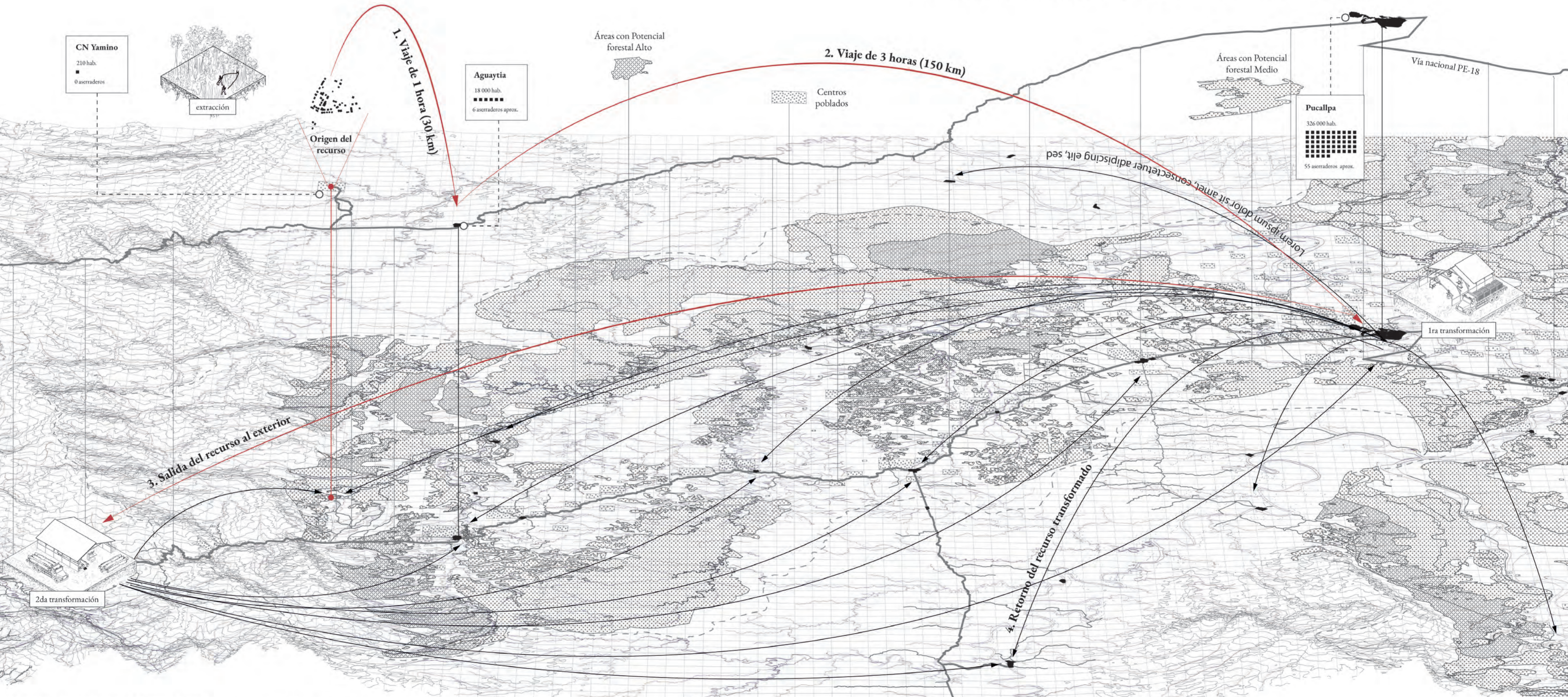
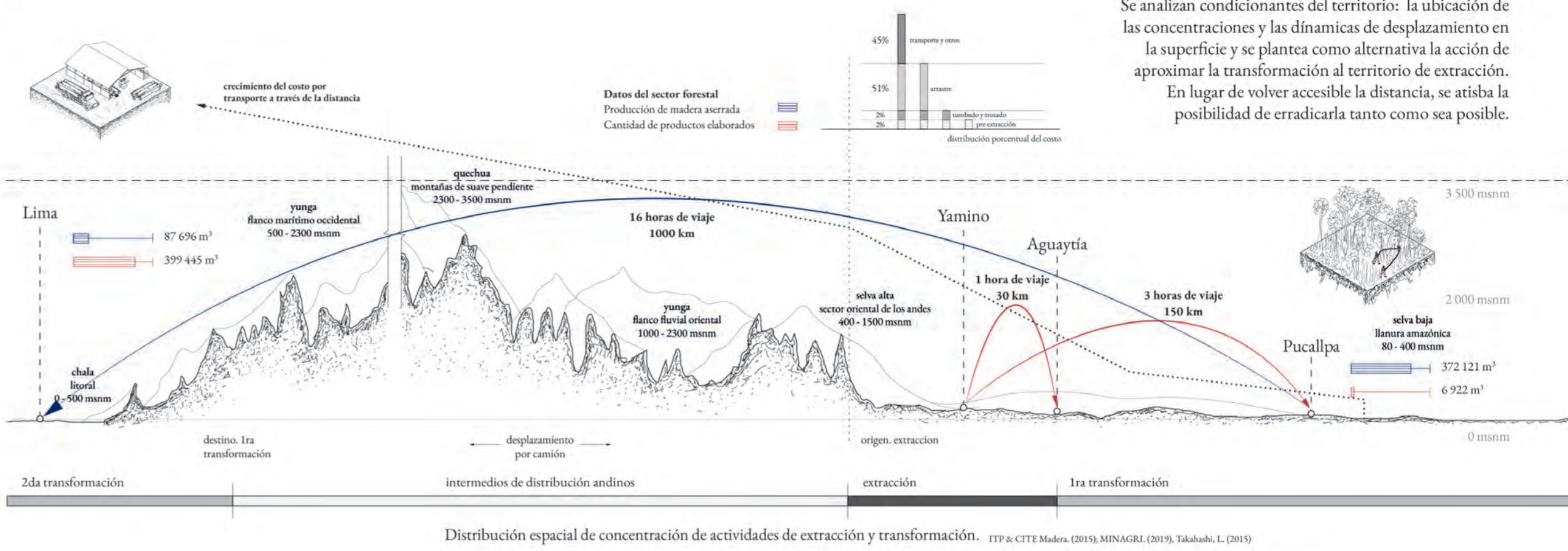
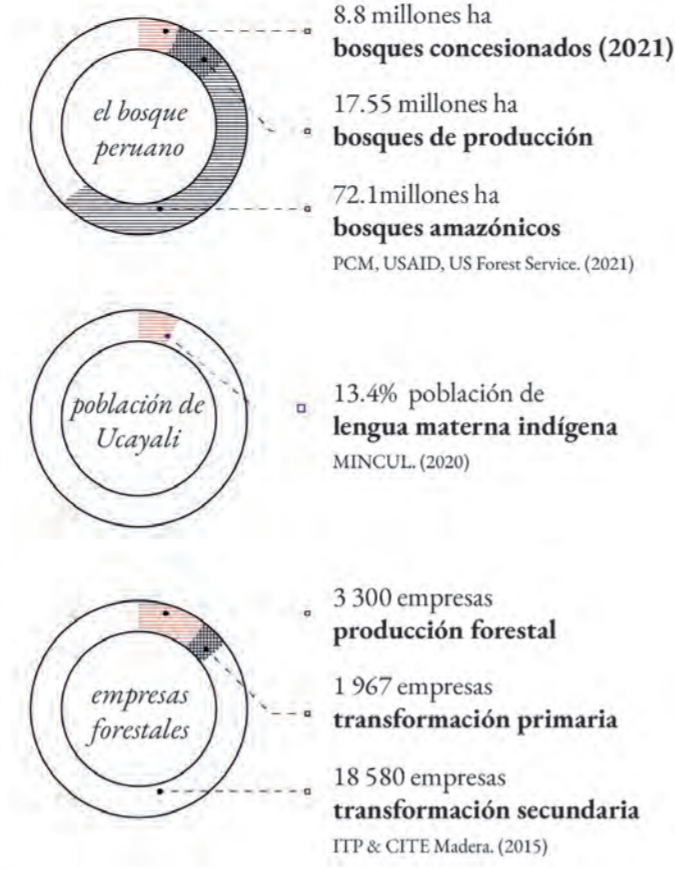
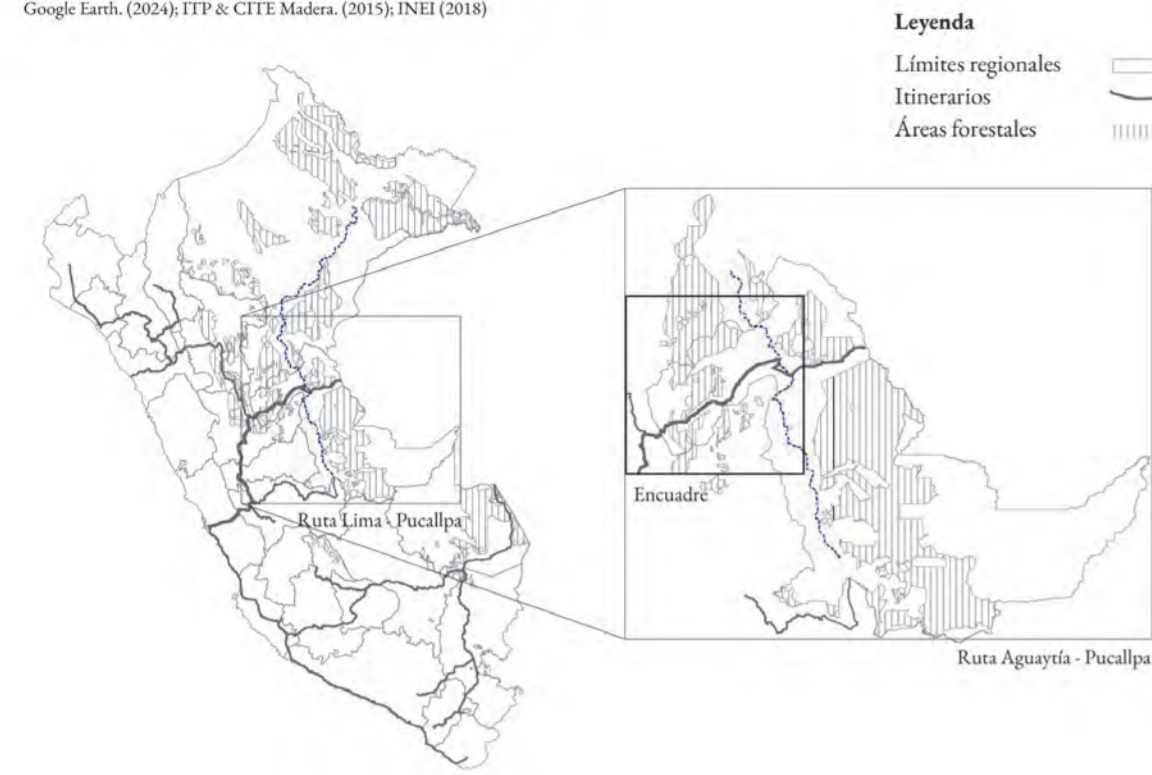
Crecimiento de un árbol de tornillo.



a. La distancia en el modelo forestal como oportunidad de desarrollo.

Itinerarios de movilización del recurso forestal.

Google Earth. (2024); ITP & CITE Madera. (2015); INEI (2018)



Dinámicas de movilización del recurso forestal.

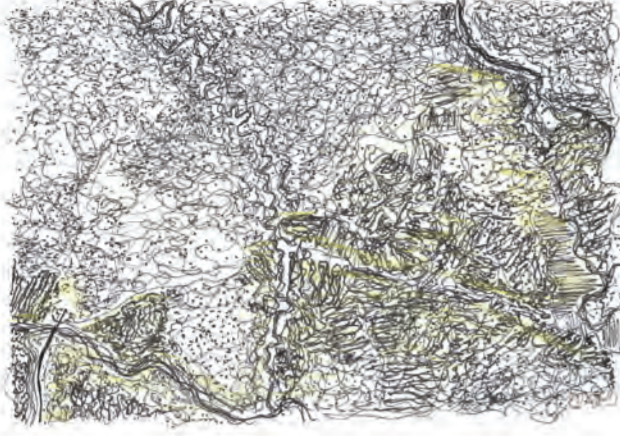
Google Earth. (2024); INEI. (2018); IGN. (2018); MTC. (2018); MINAM. (2020); SERFOR (2015)

**b. El conflicto cultural como potencialidad de alternativas.**

En perspectiva sobre la 'inestabilidad' y el proceso de transformación cultural en el territorio cacaotaibo.

Viveiros de Castro (2003)

El paisaje amazónico es antónimo de permanencia. En esquema se define como un sistema de relaciones complejo en el cual la inestabilidad, en su sentido de variabilidad, es ordenadora del mundo.



*Inestabilidad territorial.*

Esa condición de inestabilidad estará en la perspectiva de los seres inscritos en el territorio. La ausencia de permanencia en un estado natural del mundo puede dictar la inestabilidad como factor estructurante de la vida cotidiana.



*Subjetividad inestable.*

Por lo tanto, las producciones culturales serán expresiones físicas percibidas por la subjetividad sobre ese estado del mundo. El resultado de la interacción con ese mundo es la materialización de las percepciones.



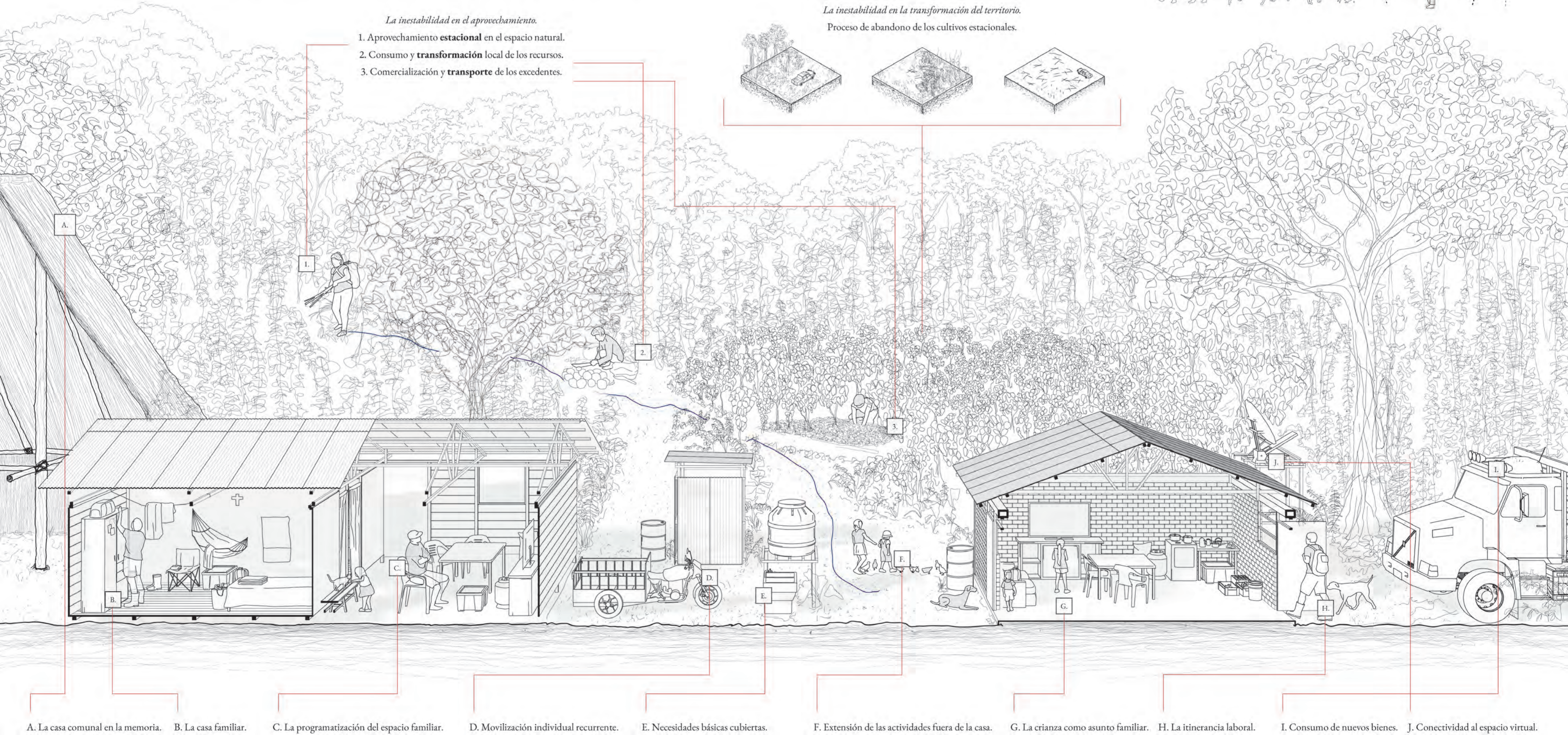
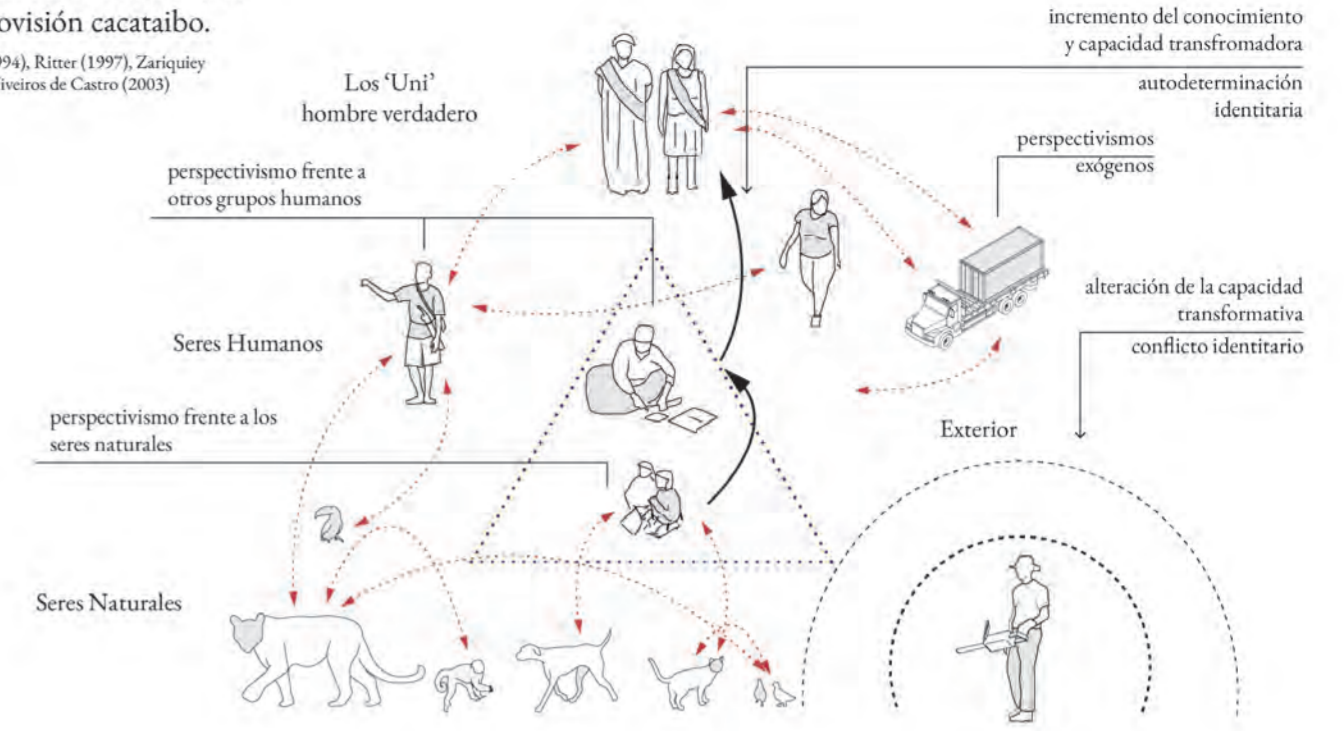
*Producción cultural inestable.*

*La inestabilidad en la transformación del territorio.*  
Proceso de abandono de los cultivos estacionales.



**Síntesis del conflicto en la cosmovisión cacaotaibo.**

Frank (1994), Ritter (1997), Zariquely (2018), Viveiros de Castro (2003)

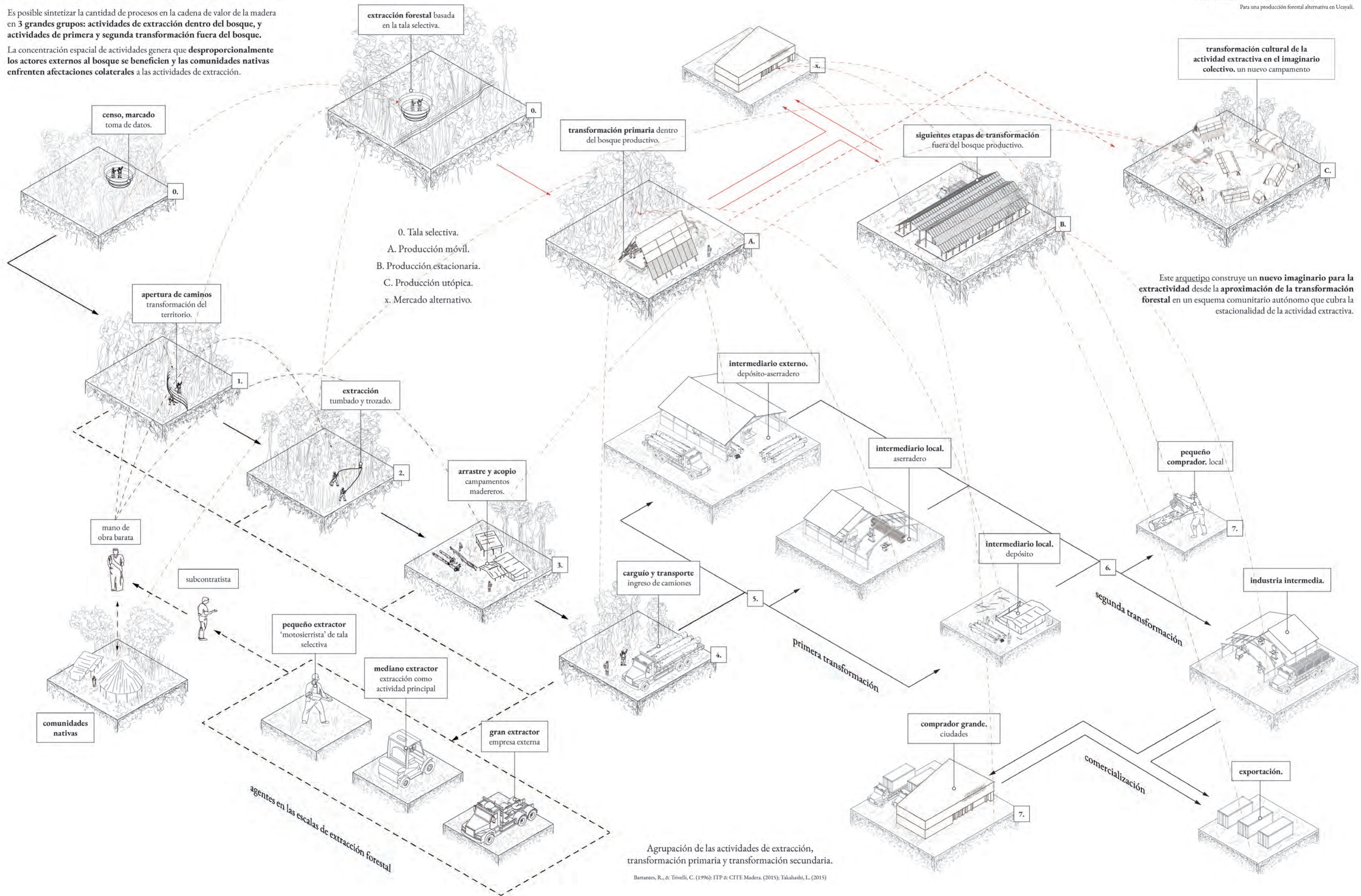


A. La casa comunal en la memoria. B. La casa familiar. C. La programatización del espacio familiar. D. Movilización individual recurrente. E. Necesidades básicas cubiertas. F. Extensión de las actividades fuera de la casa. G. La crianza como asunto familiar. H. La itinerancia laboral. I. Consumo de nuevos bienes. J. Conectividad al espacio virtual.

Transformación en la cotidianidad cacaotaibo. Imágenes comunitarias como resultado de la influencia de las actividades extractivas y las nuevas manifestaciones arquitectónicas introducidas.

c. Decrecimiento de las afectaciones en un arquetipo alternativo.

Es posible sintetizar la cantidad de procesos en la cadena de valor de la madera en 3 grandes grupos: actividades de extracción dentro del bosque, y actividades de primera y segunda transformación fuera del bosque. La concentración espacial de actividades genera que desproporcionalmente los actores externos al bosque se beneficien y las comunidades nativas enfrenten afectaciones colaterales a las actividades de extracción.



Barrantes, R., & Trivelli, C. (1996). ITP & CITE Madera. (2015); Takahashi, L. (2015)

**d. Factores locales en una producción alternativa.**

Se reconocen elementos locales ya existentes que permiten construir el sistema de producción estacional. Al mismo tiempo, con la inserción de la producción forestal como actividad comunitaria, se **imagina un impacto directo en los espacios de las esferas locales**: desde las casas familiares y el desarrollo de las actividades de cotidianidad, hasta la transformación de los espacios comunitarios.



DAP = diámetro ideal de corta años de madurez

especie  
nombre científico  
principales usos

Especies forestales comunes en la subcuenca del río Shambillo.  
(MicroZEE para el ordenamiento territorial. MINAM, 2011)

DAP 45 - 62 cm  
20 años

huyruro  
*ornostia cocinea*

estructura pesada  
mobiliario  
piso  
estructura de obra

DAP 60 - 80 cm  
15 años

romillo  
*cedrelinga cateniformis*

estructura liviana  
mobiliario  
estructura de obra

DAP 45 - 55 cm  
12 años

cachimbo  
*curatiana domestica*

estructura pesada  
mobiliario  
piso  
estructura de obra

DAP 40 - 50 cm  
8 años

bolaina  
*guazuma crinita*

estructura liviana  
mobiliario  
laminado  
tableros  
papel

DAP 25 - 31 cm  
8 años

capirona  
*catyophyllon spruceanum*

estructura pesada  
piso

Preexistencia

aserradero comunitario en desuso

estructura liviana

Transporte

Volvo NL12

Equipamiento

Educación primaria multigrado.

Centro comunitario.

Centro artesanal.

Mejoramiento del equipamiento.

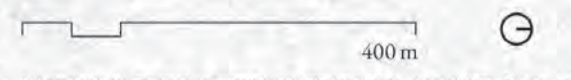
Centro de Salud.

Ingreso peatonal.

Ruta forestal

1. Un arquetipo forestal estacional desde el dinamismo territorial.

Se delimitan 4 principios de diseño para la exploración de posibles sistemas de arquitecturas.  
Se plantea la rotación estacional de la actividad, partiendo de trabajar en rutas ya habilitadas a partir del parcelamiento agrícola.



necesidad de un **bajo impacto territorial**

capacidad de ser **transportable**

permitir la **variación espacial**

**optimización** de los elementos

Campamento abandonado  
Acceso fluvial

Futuro campamento  
potencial rotativo

Ruta forestal abandonada  
Radio de arrastre = 0.5 km

Ruta forestal futura  
continuación de parcelamiento

Carretera a Boquerón  
17 km | 40 min.

Nuevo aserradero propuesto  
Producción comunitaria

Nueva ruta propuesta  
Producción móvil

Nuevo campamento propuesto  
Producción utópica

Ruta forestal propuesta  
Acceso por cañón

Ruta forestal fluvial  
Acceso por balsa

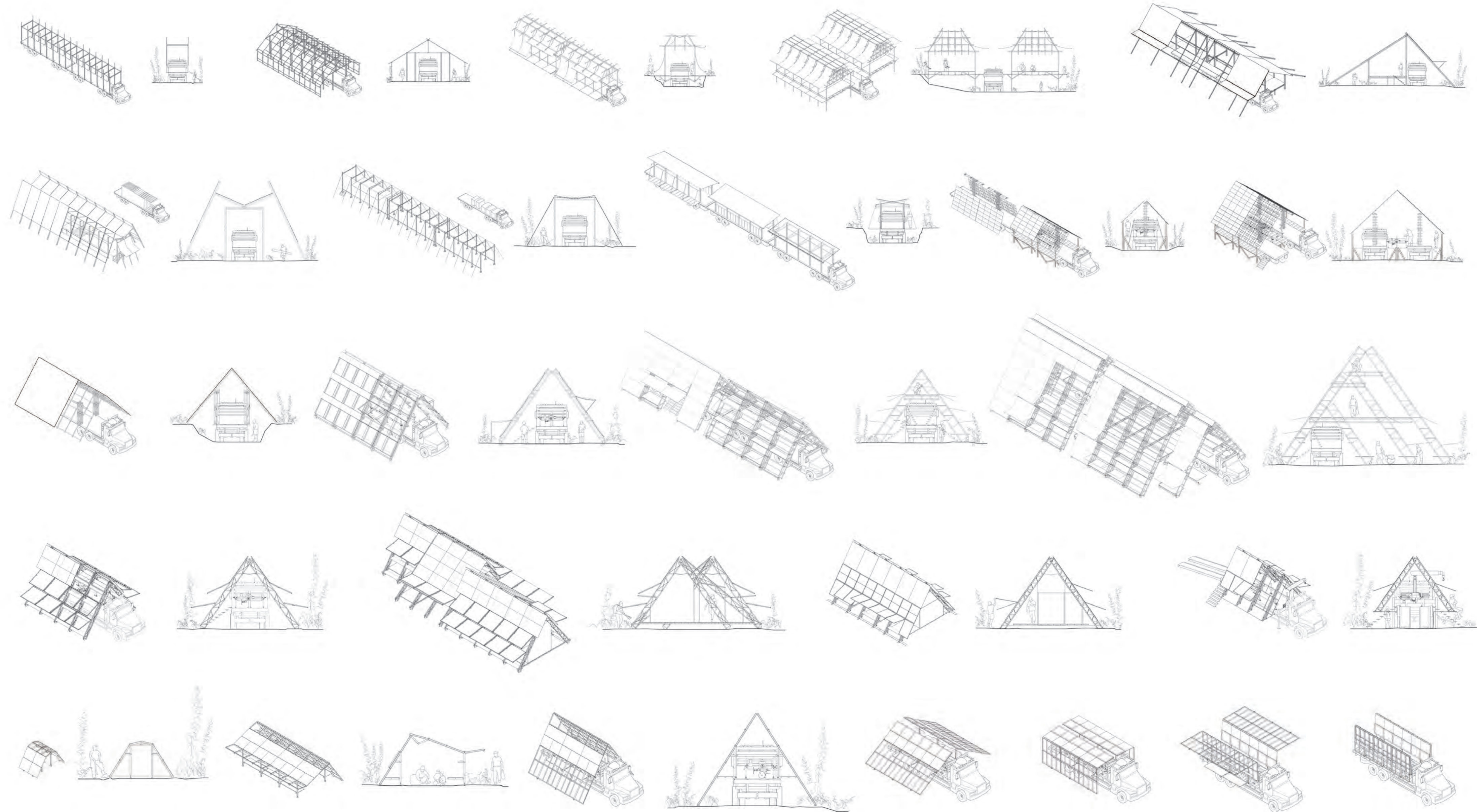
Ruta forestal futura  
continuación de carretera

Ubicación dentro de Ucayali

Ubicación del cuadrante

2. Aplicación de los parámetros de diseño.

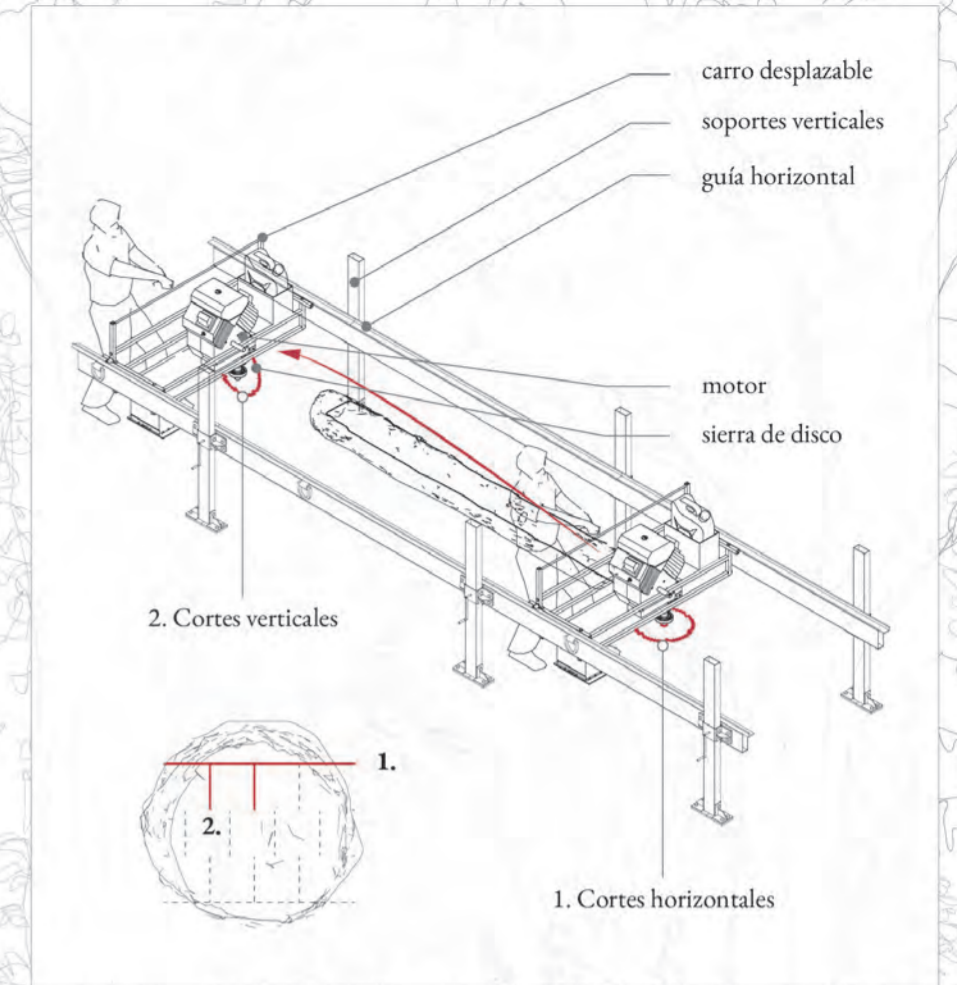
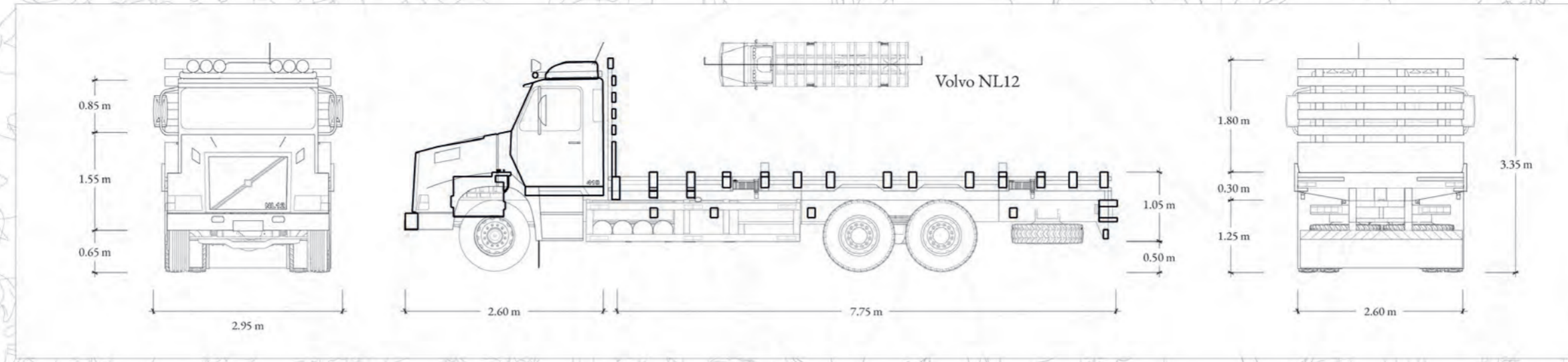
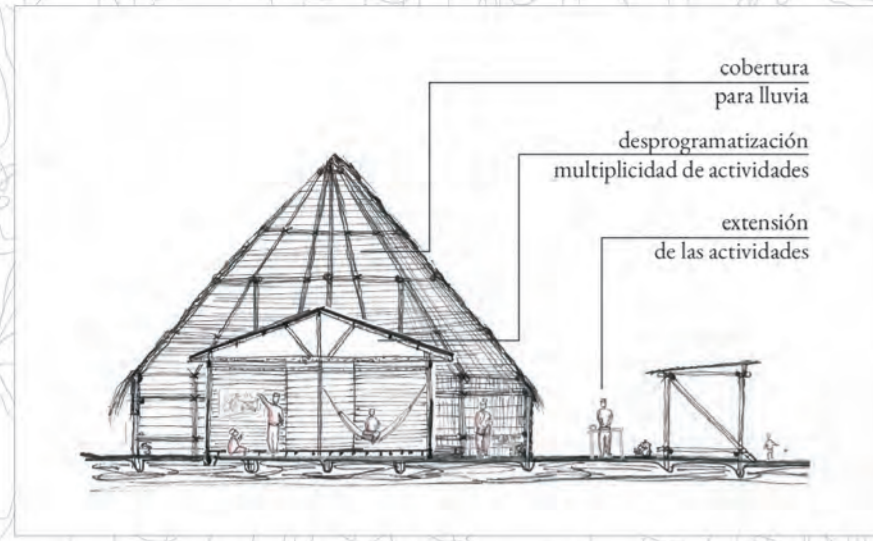
Se ensayan opciones de diseño del sistema de arquitecturas estacionales en base a los principios extraídos de la problematización de características del modelo actual. Se parte de entender el remolque del camión como la superficie del 'espacio inestable'. Las opciones exploran soluciones constructivas alternativas utilizando madera aserrada.



### 3. La producción móvil.

### Análisis del camión.

### La máquina de aserrio.



### Síntesis formal del 'espacio inestable'.

#### 1. Llegada de la máquina de arrastre.

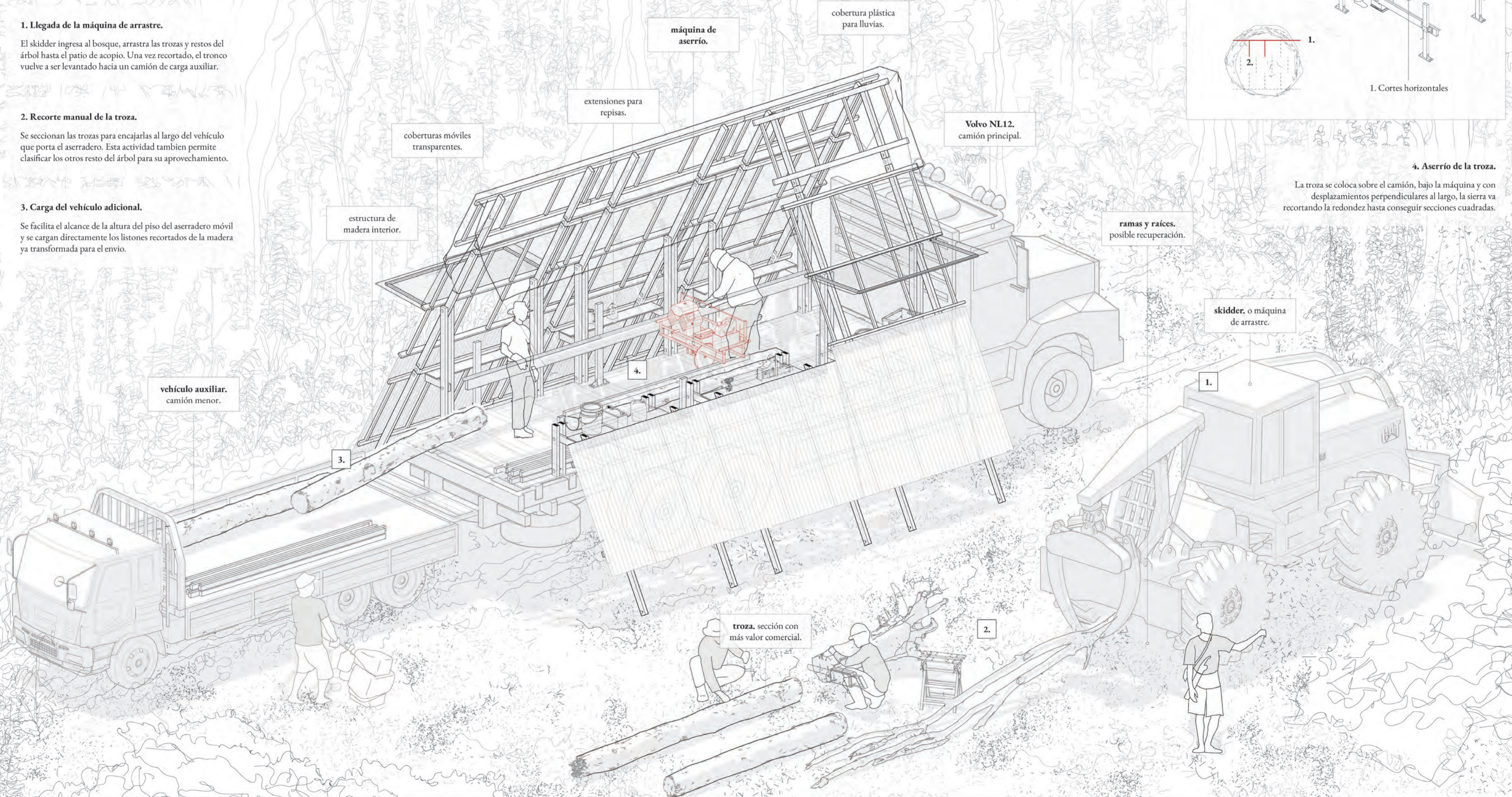
El skidder ingresa al bosque, arrastra las trozas y restos del árbol hasta el patio de acopio. Una vez recortado, el tronco vuelve a ser levantado hacia un camión de carga auxiliar.

#### 2. Recorte manual de la troza.

Se seccionan las trozas para encajarlas al largo del vehículo que porta el aserradero. Esta actividad también permite clasificar los otros restos del árbol para su aprovechamiento.

#### 3. Carga del vehículo adicional.

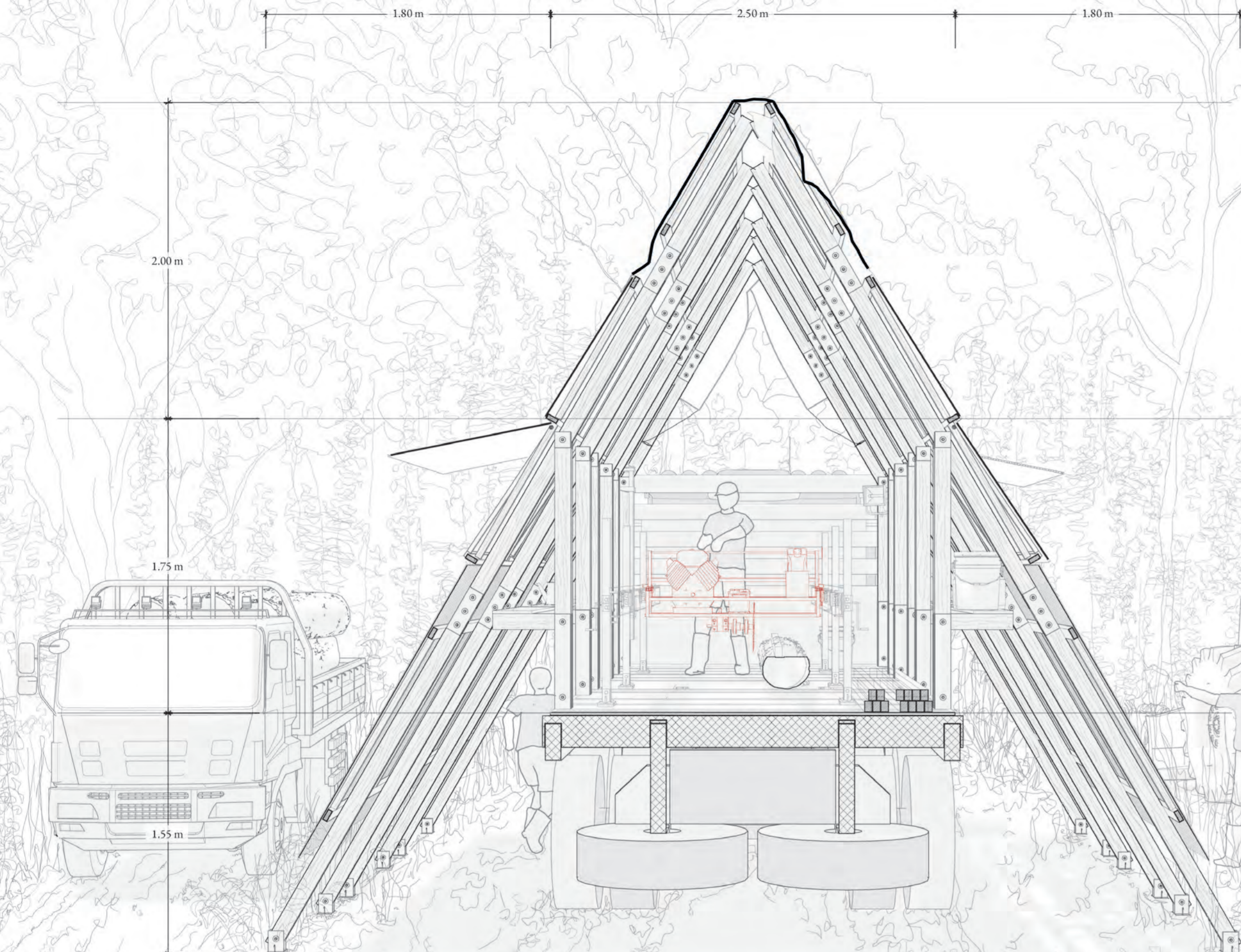
Se facilita el alcance de la altura del piso del aserradero móvil y se cargan directamente los listones recortados de la madera ya transformada para el envío.



#### 4. Aserrio de la troza.

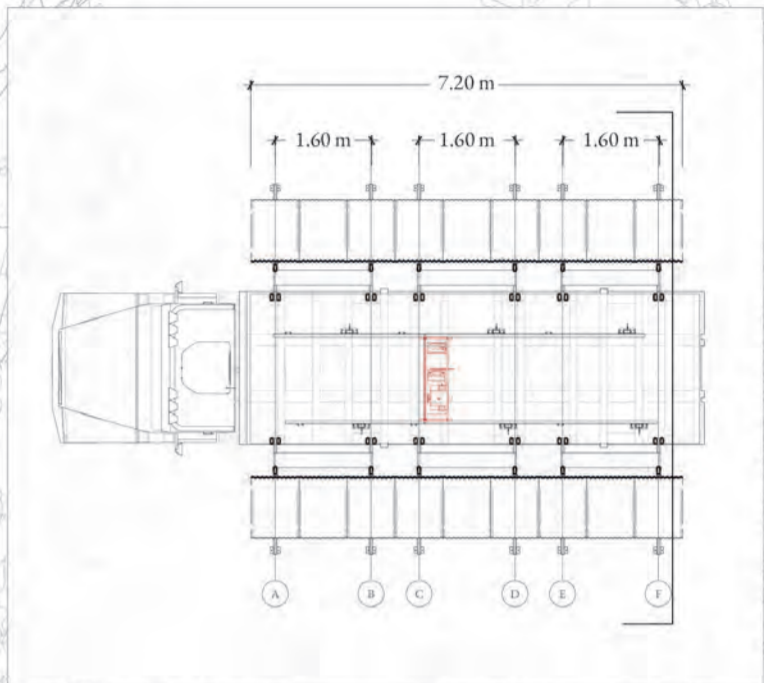
La troza se coloca sobre el camión, bajo la máquina y con desplazamientos perpendiculares al largo, la sierra va recortando la redondez hasta conseguir secciones cuadradas.

4. Diseño de un aserradero para movilizar la producción

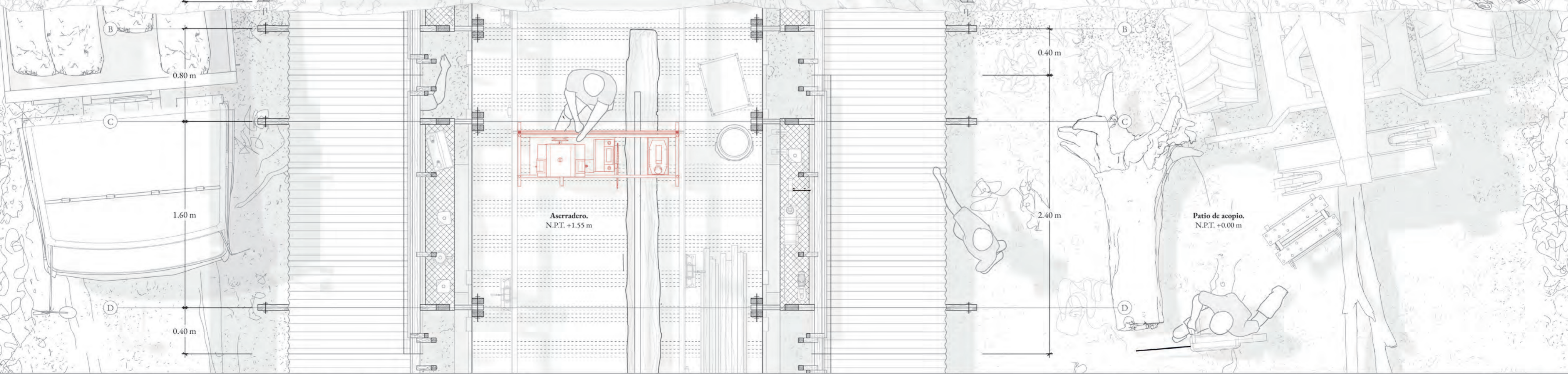


En la fase de producción móvil se introduce un solo camión adaptado que transporta el programa de transformación primaria en el espacio contiguo a un patio de acopio rotativo. A este espacio adyacente llegan las trozas del árbol aún sin descortezar, y se recortan manualmente antes de ser transformadas por la máquina acoplada.

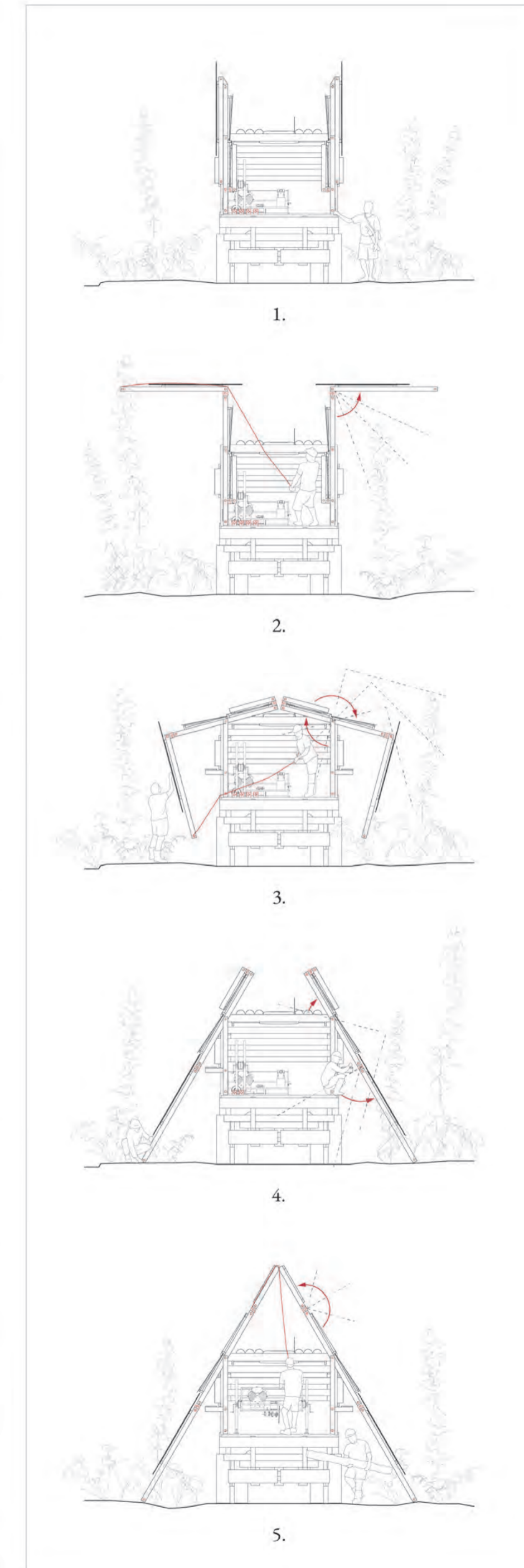
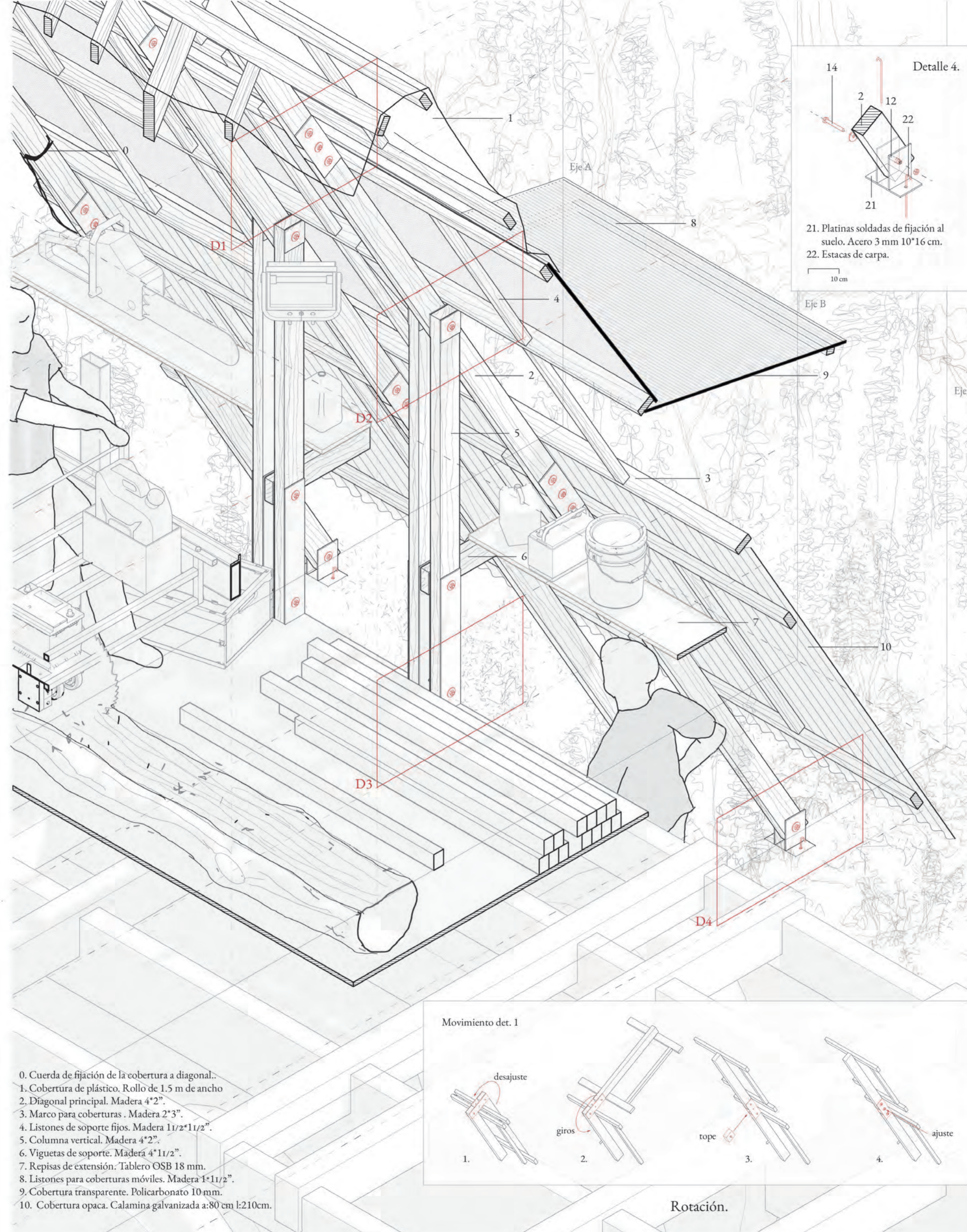
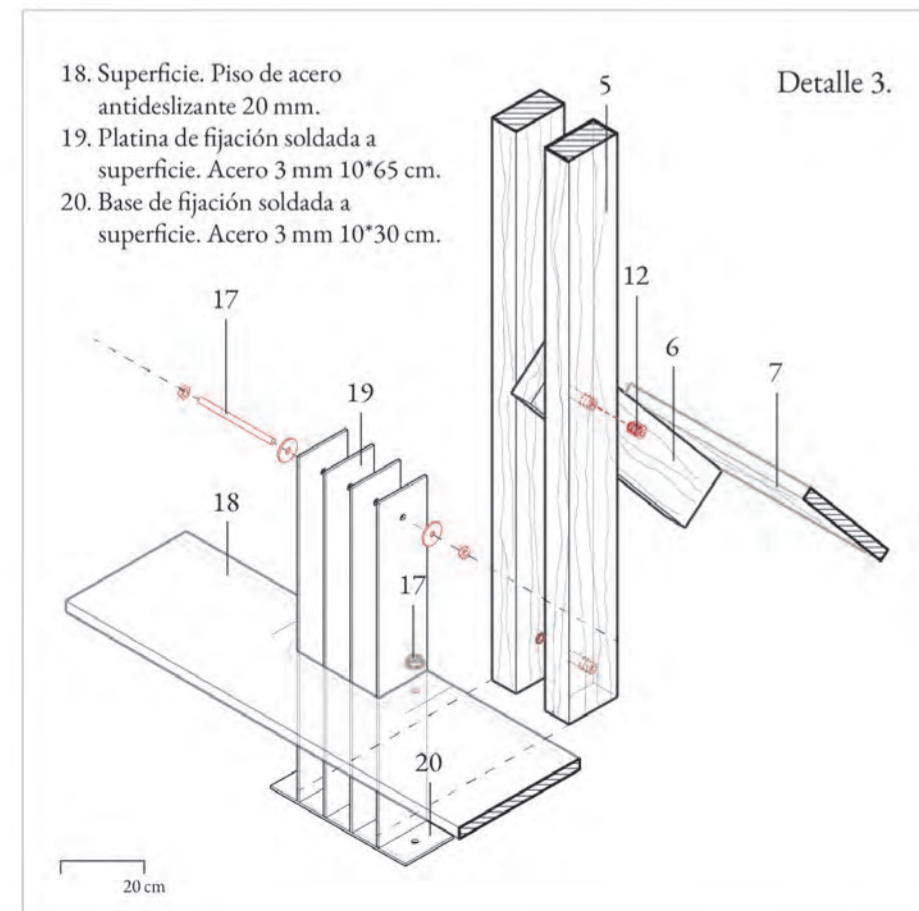
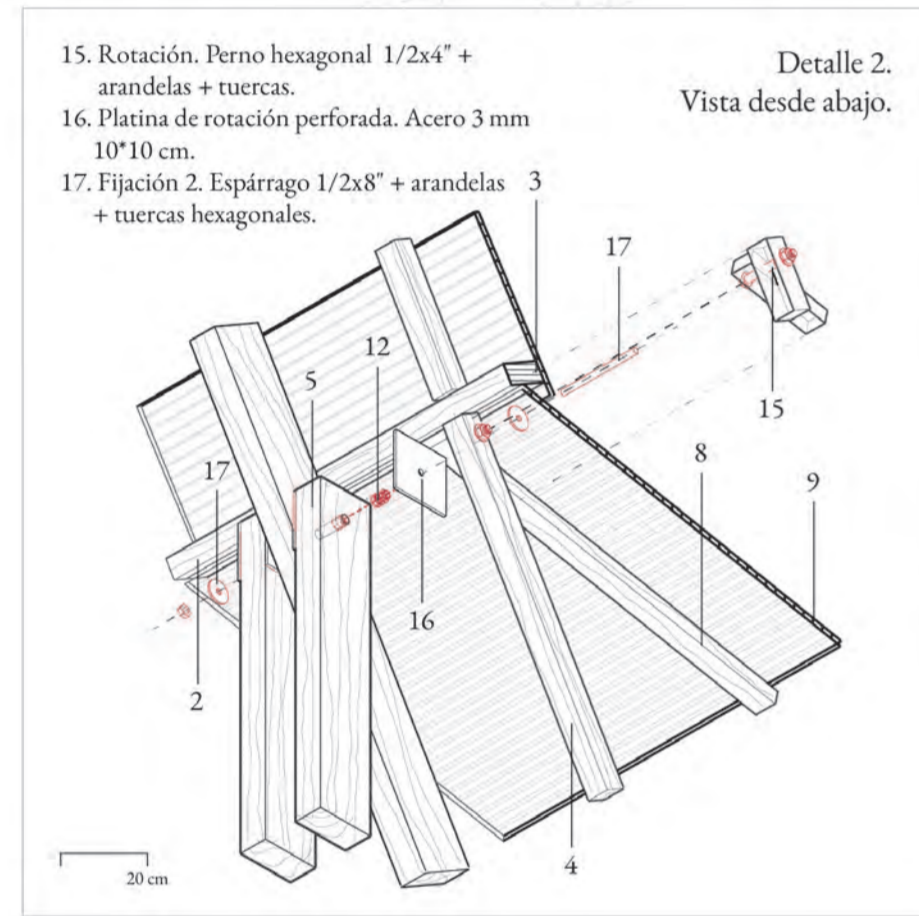
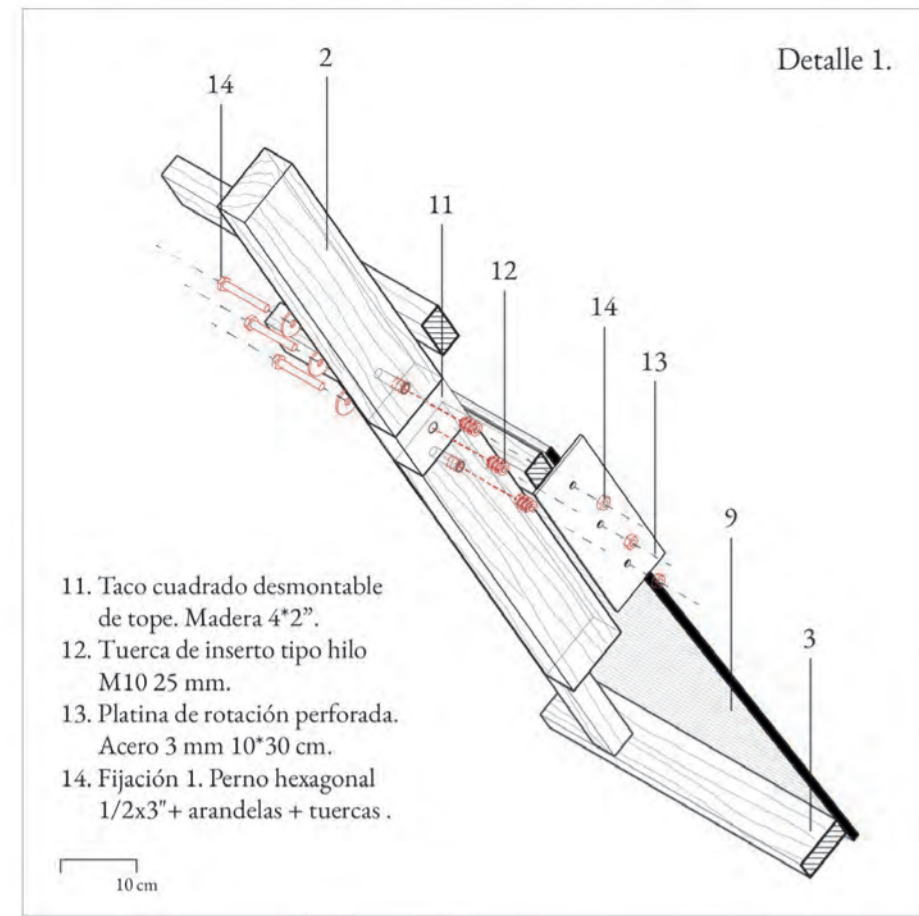
La máquina está diseñada para procesar cortes cada 90°, de manera que se obtienen listones rectangulares de secciones comerciales que pueden ser comercializados desde la salida del patio de acopio.



Planta general



5. Variabilidad constructiva del sistema proyectado.



6. Variabilidad para la estacionalidad de la producción móvil.

Se contempla la variabilidad constructiva del espacio productivo para su adecuación a la estacionalidad de la actividad forestal. Estas variaciones procuran la aproximación de actividades complementarias para la continuidad de la autonomía comunitaria en el territorio.

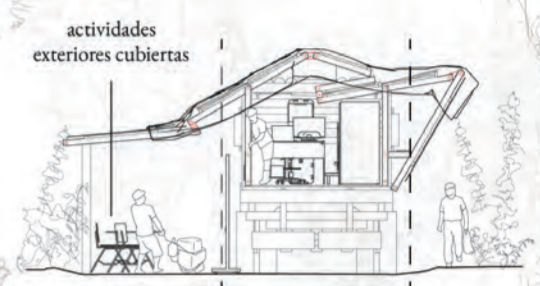
El camión es utilizado como una herramienta que dinamiza las relaciones comunitarias en base a las actividades territoriales desarrolladas en estos espacios alternativos.



Invernadero.

cerramientos, grados de privacidad de acuerdo a actividades.

techo, reajuste del ángulo de la estructura.



Soporte.

suelo, aprovechamiento de la huella de sombra.

techo, cubierta extendida hacia el espacio exterior.



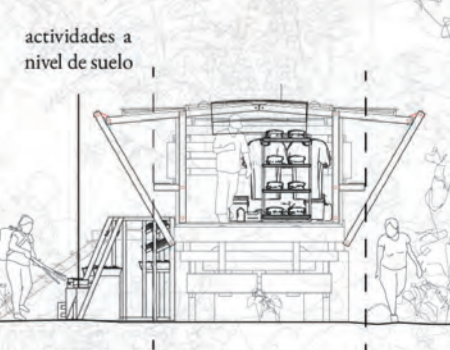
Laboratorio.

laboratorio, investigación de especies forestales.

energía, aprovechamiento de fuentes alternativas.

feria, módulos construidos a nivel de suelo y espacios más pequeños en la estructura

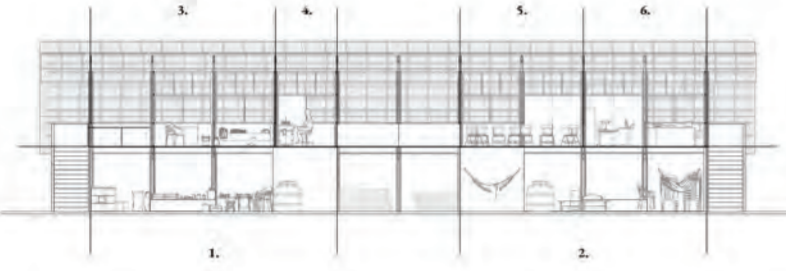
desarme, desmontaje de piezas no utilizadas.



Comercio.

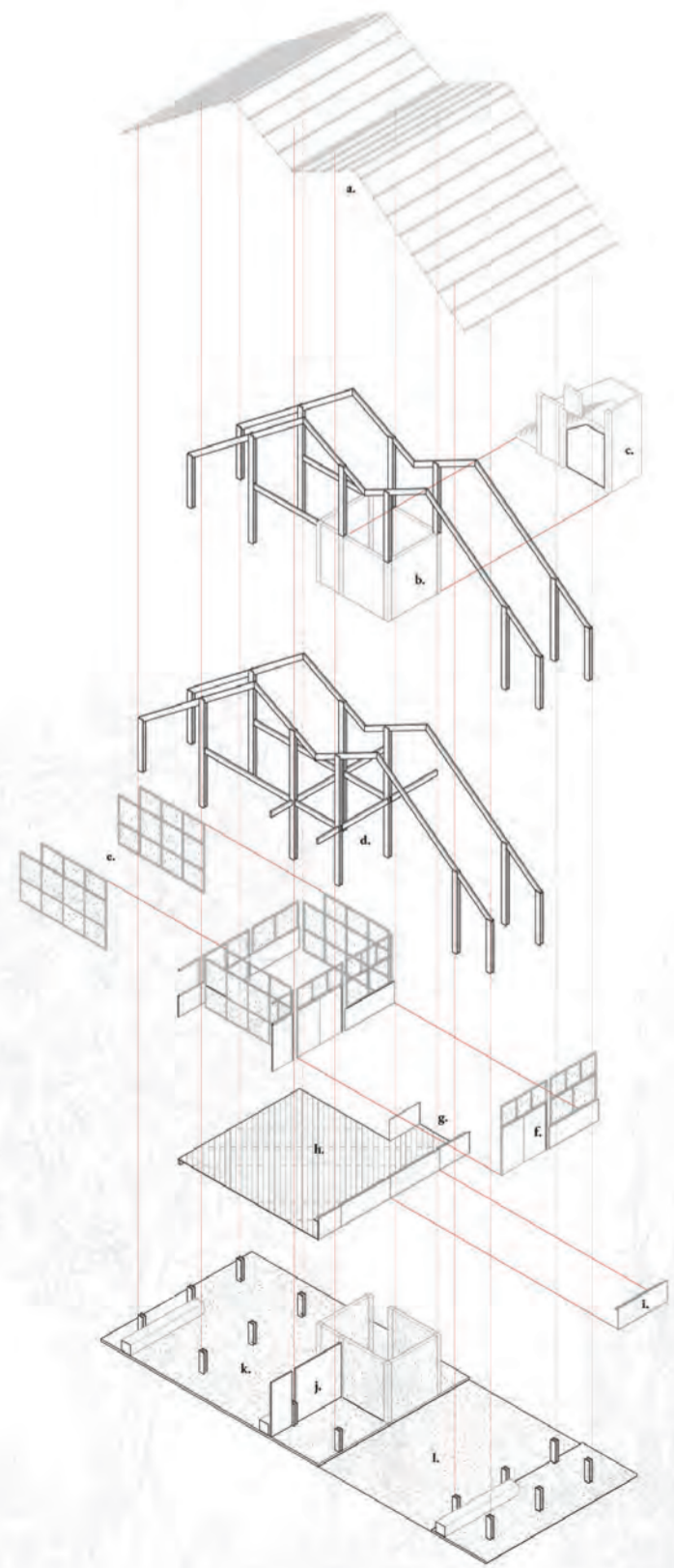
## 7. Transformación de la preexistencia comunitaria.

En la fase de producción comunitaria se rehabilita la preexistencia del aserradero en la comunidad de Yamino. El nuevo aserradero se construye interpretando la movilidad como la ausencia de un programa permanente. Se proyectan 6 espacios jerarquizados que la comunidad apropia para sus necesidades espaciales.



Espacios comunitarios.

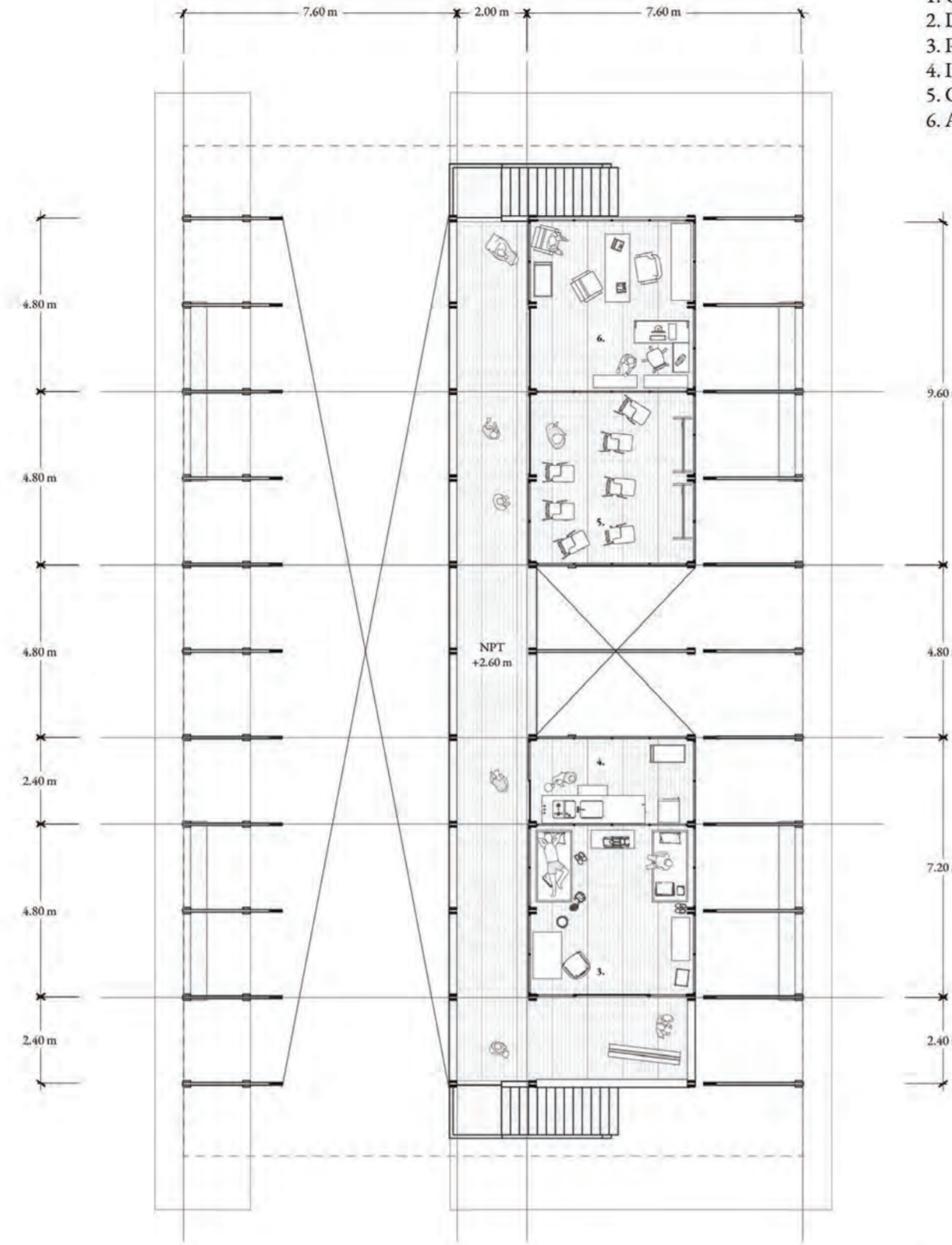
a. Techo ligero. b. Pórtico de madera con núcleo de servicios. c. Núcleo de escaleras. d. Pórtico de madera libre. e. Cerramientos transparentes con mosquiteros. f. Cerramientos parciales con mosquitero y OSB. g. Pasarela. h. Segundo nivel. i. Parapeto de madera. j. Cerramientos opacos con OSB. k. Suelo de concreto h: 10 cm l. Suelo de concreto del aserradero



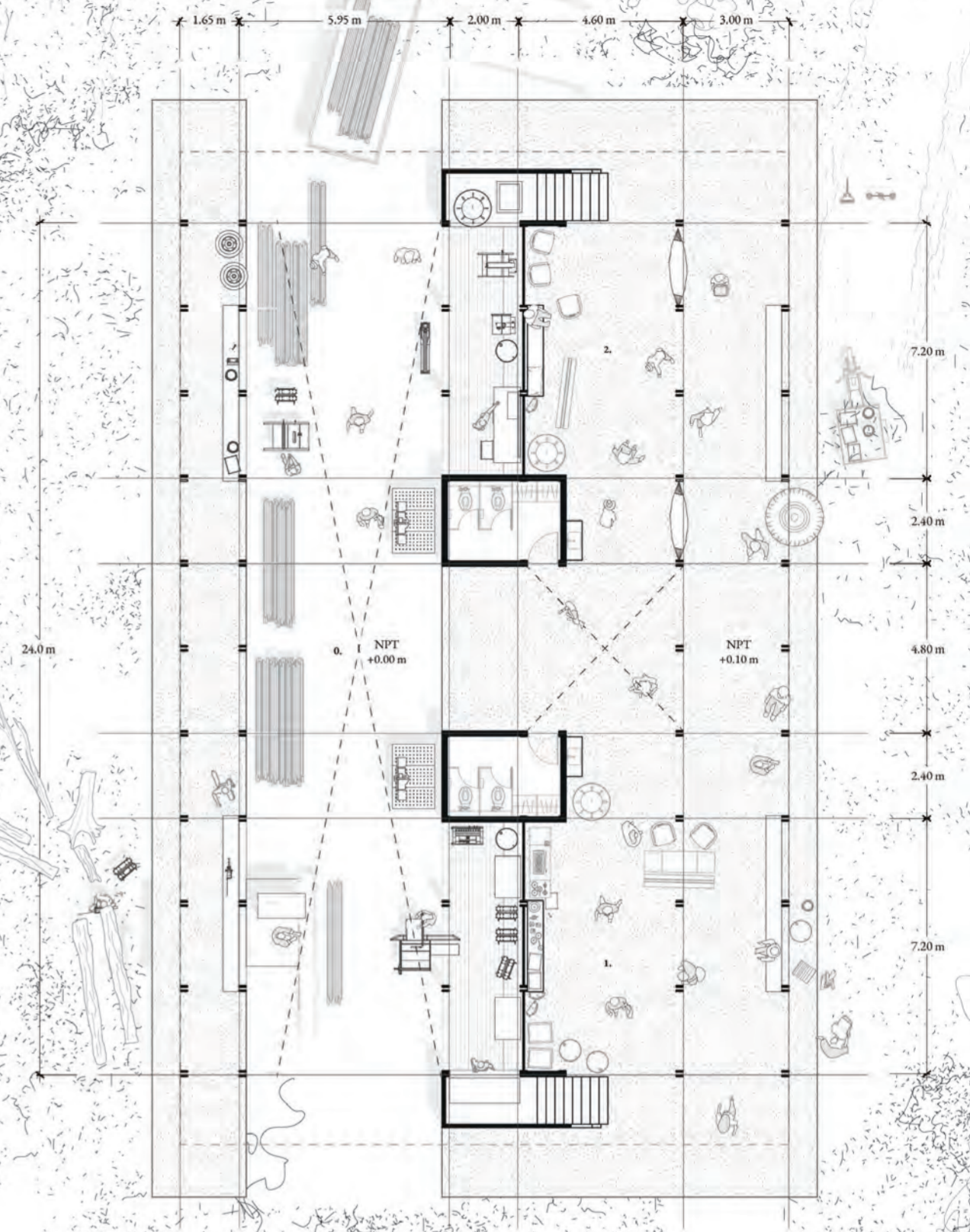
Estructura modular.

### Principales actividades por espacio:

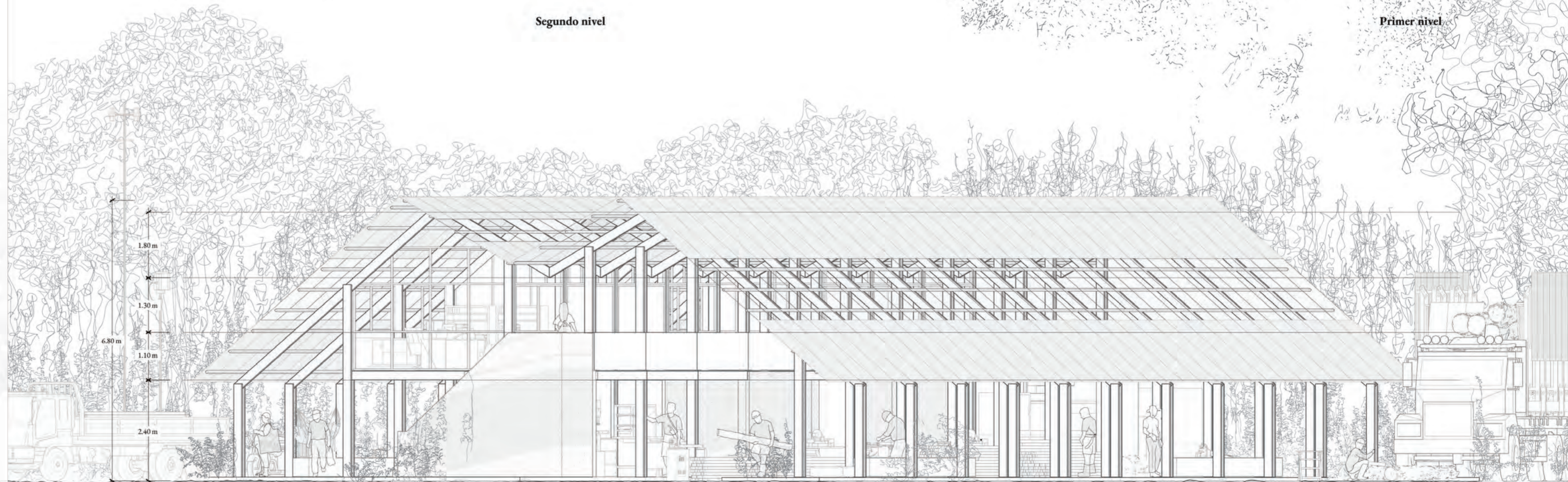
0. Transformación forestal.
1. Cocinar y alimentarse.
2. Descansar y reunirse.
3. Pernoctar.
4. Investigar.
5. Capacitarse.
6. Administrar.



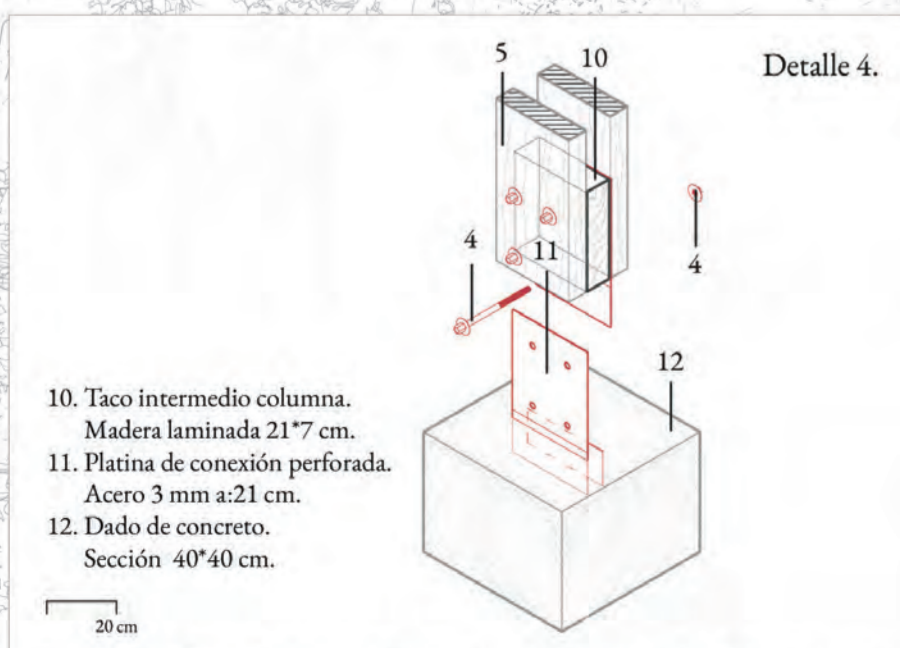
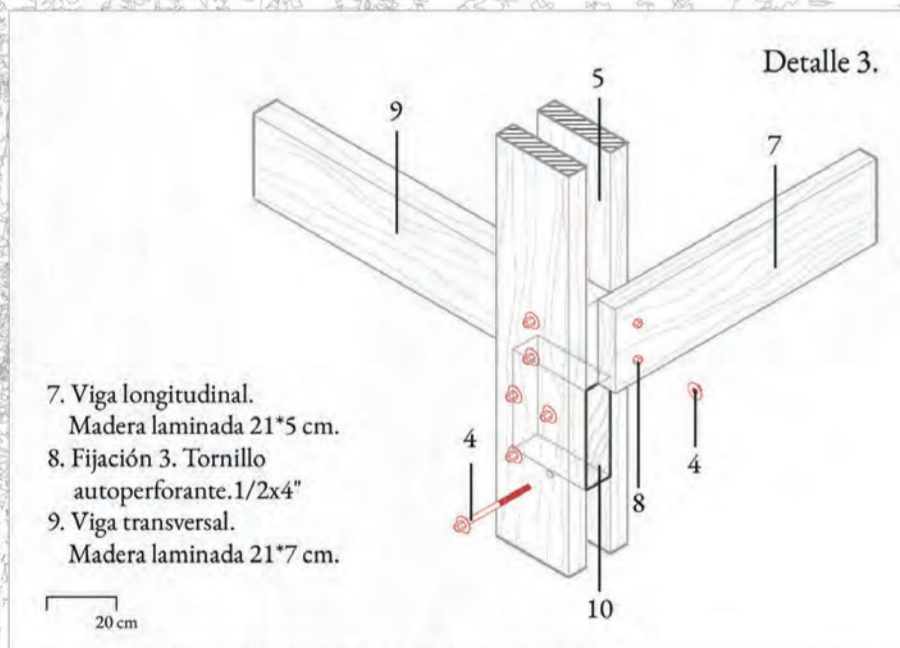
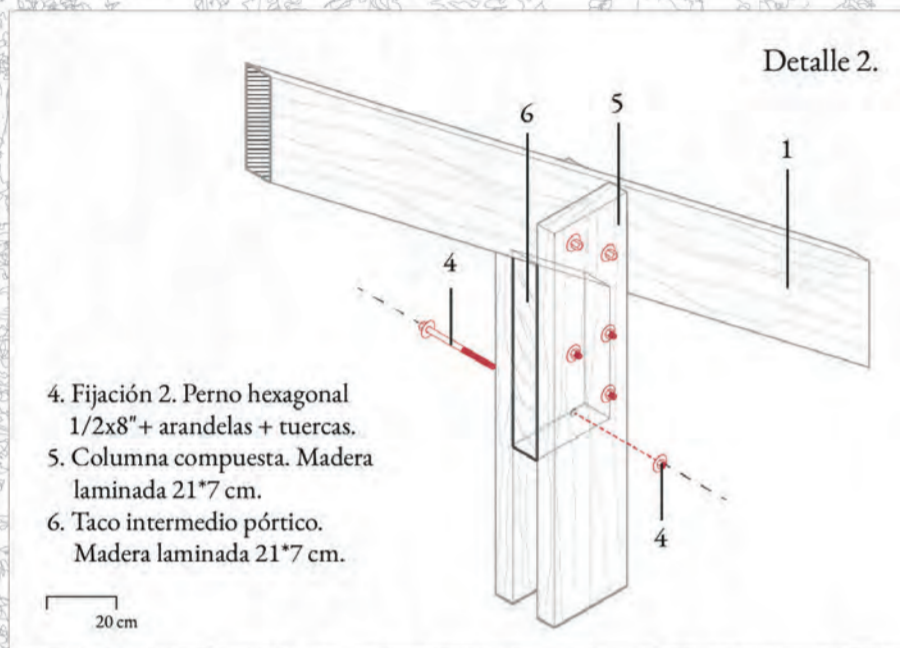
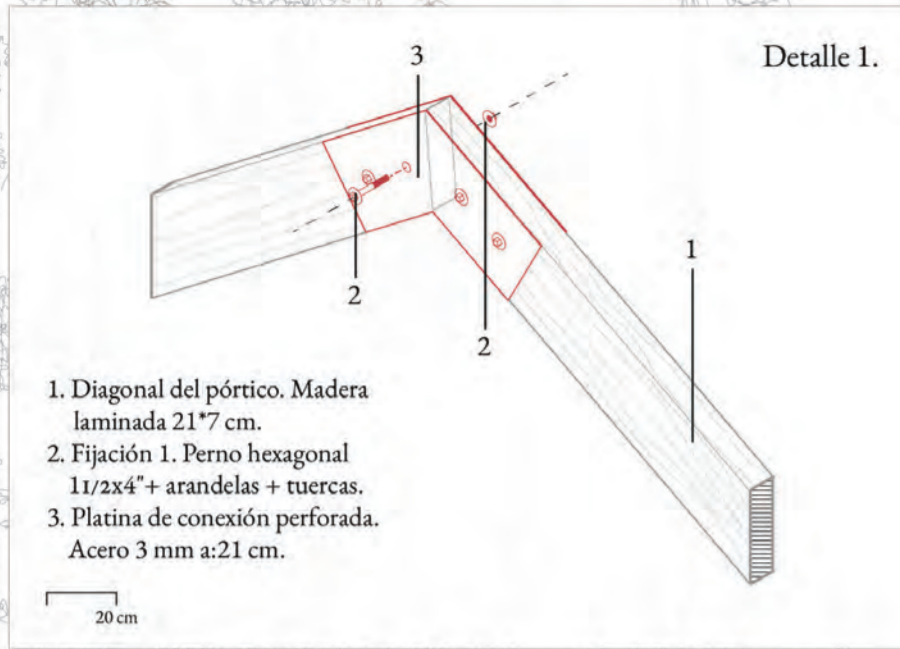
Segundo nivel



Primer nivel

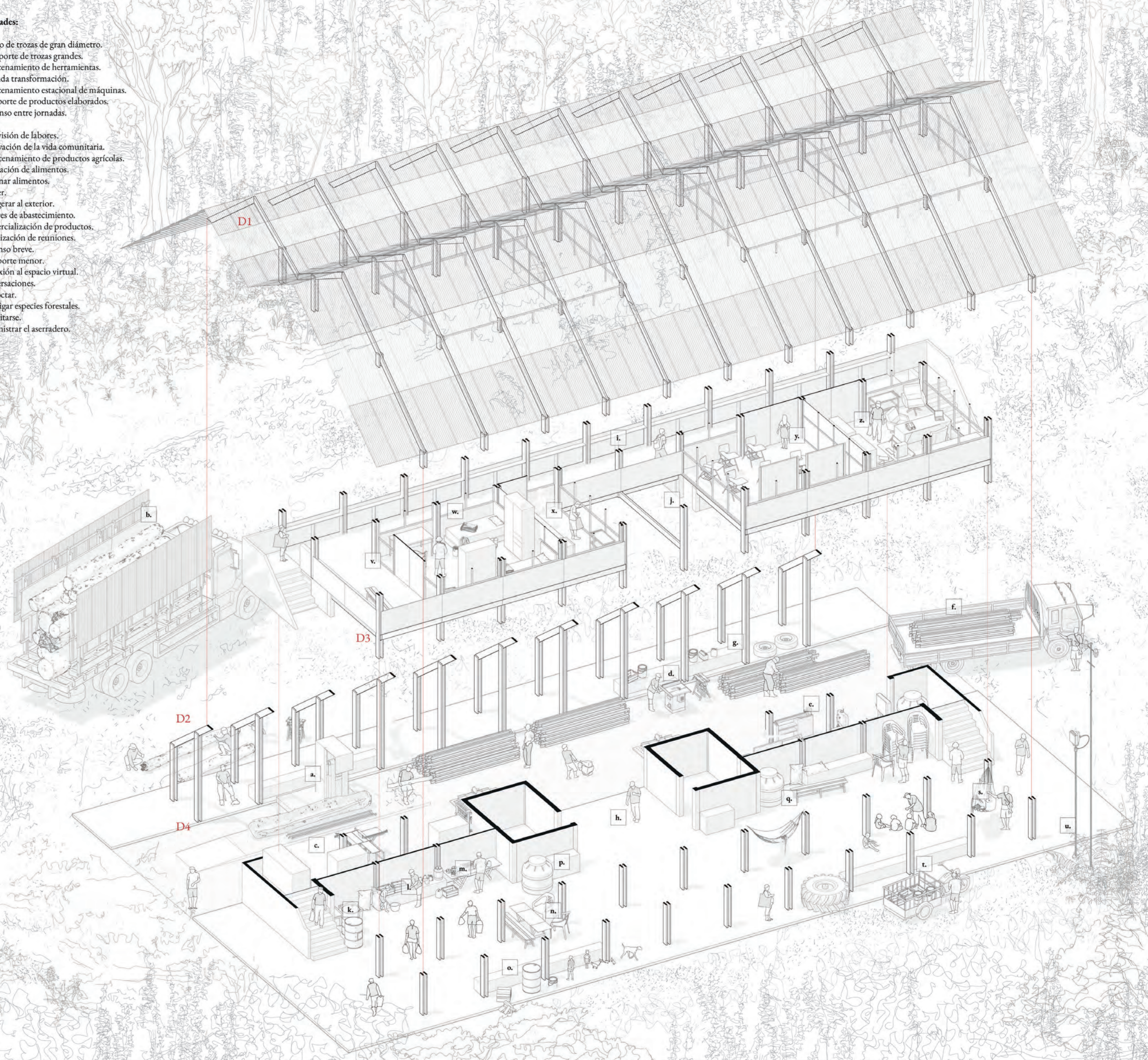


## 8. Movimiento en la producción comunitaria.

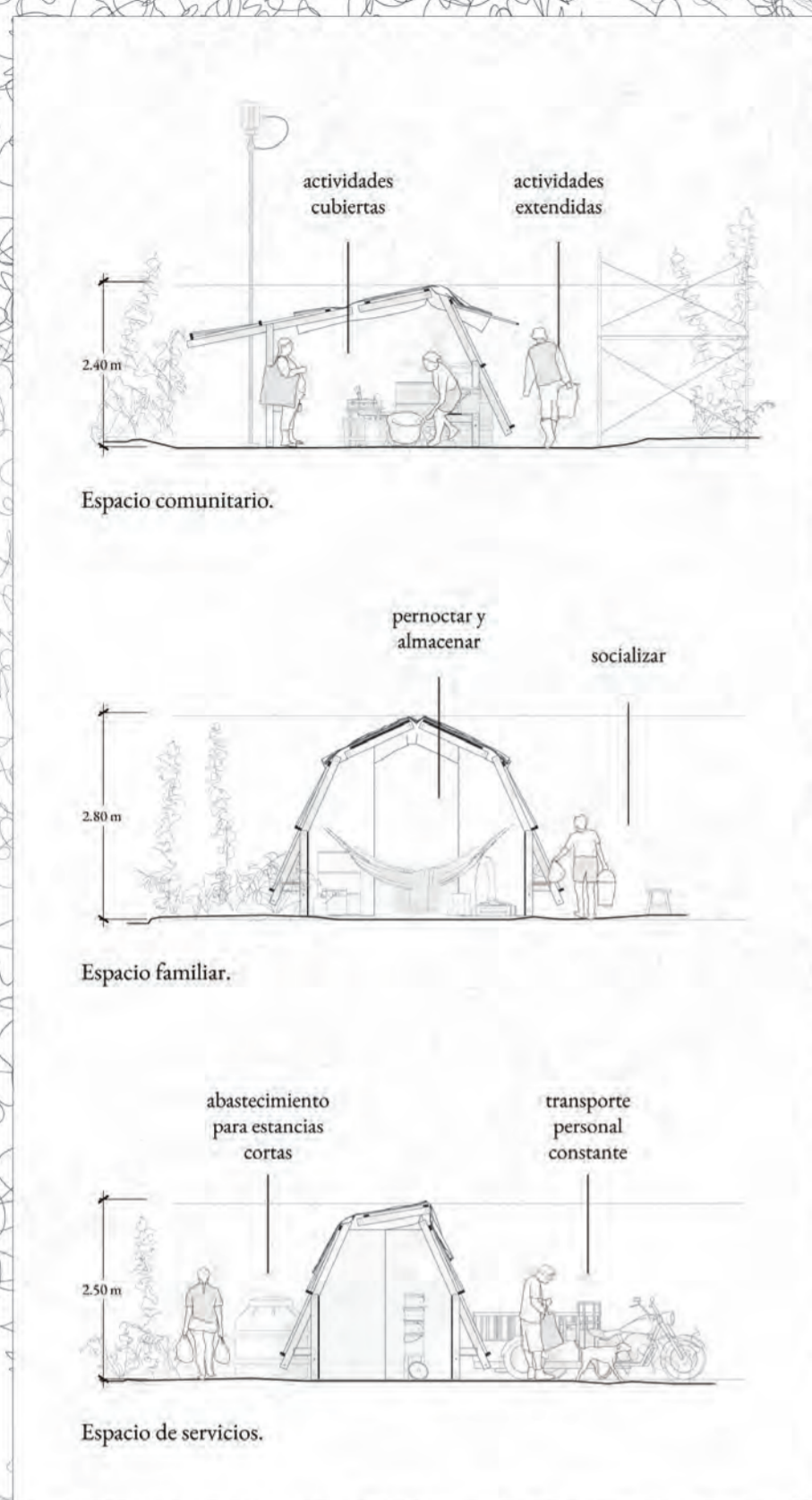


### Actividades:

- a. Aserrio de trozas de gran diámetro.
- b. Transporte de trozas grandes.
- c. Almacenamiento de herramientas.
- d. Segunda transformación.
- e. Almacenamiento estacional de máquinas.
- f. Transporte de productos elaborados.
- g. Descanso entre jornadas.
- h. Asco.
- i. Supervisión de labores.
- j. Observación de la vida comunitaria.
- k. Almacenamiento de productos agrícolas.
- l. Preparación de alimentos.
- m. Cocinar alimentos.
- n. Comer.
- o. Refrigerar al exterior.
- p. Labores de abastecimiento.
- q. Comercialización de productos.
- r. Organización de reuniones.
- s. Descanso breve.
- t. Transporte menor.
- u. Conexión al espacio virtual.
- v. Conversaciones.
- w. Pernoclar.
- x. Investigar especies forestales.
- y. Capacitarse.
- z. Administrar el aserradero.

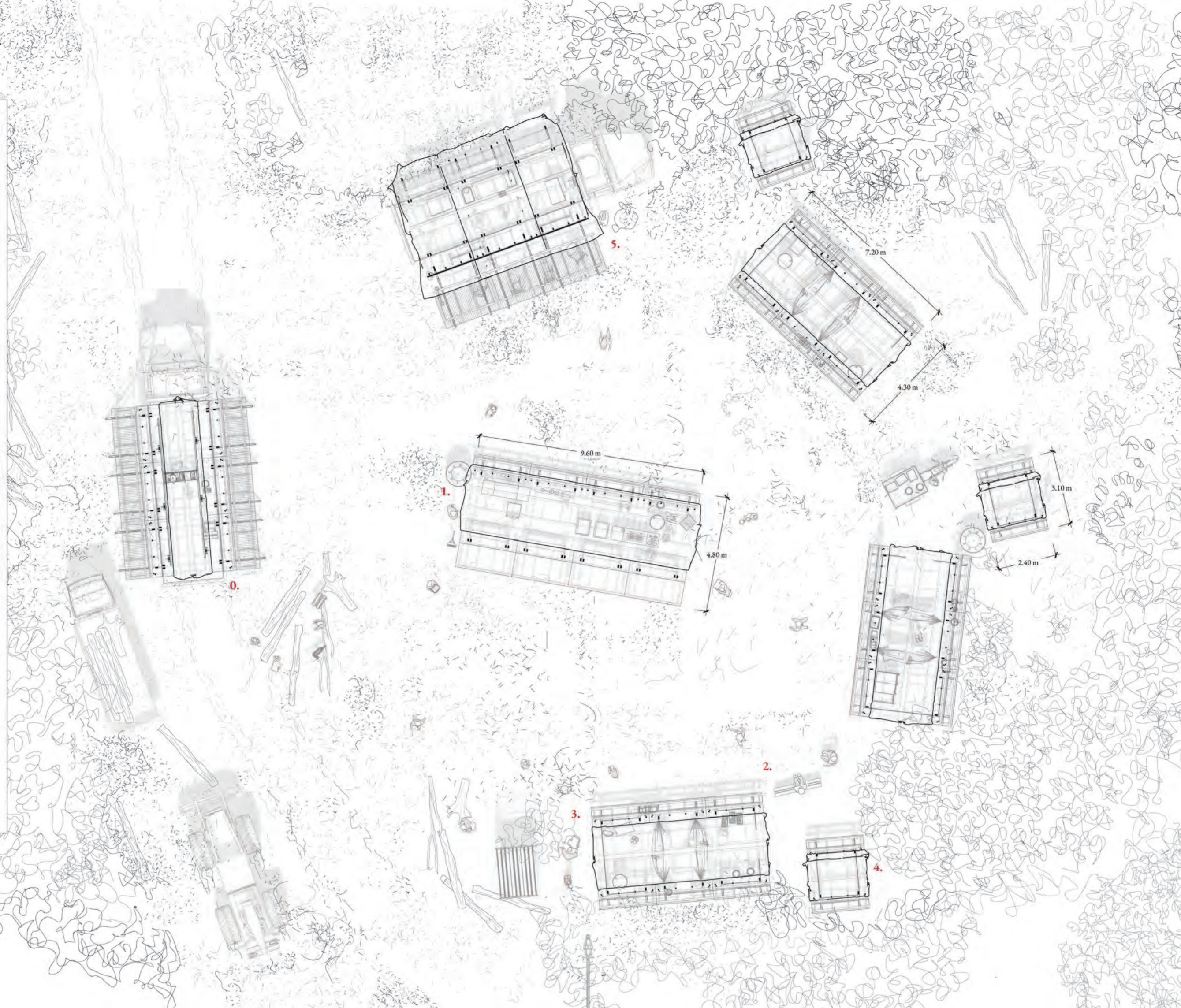


Componentes del campamento estacional alternativo.



Principales actividades del campamento en los espacios:

0. Transformación forestal.
1. Cocinar y alimentarse.
2. Descansar y reunirse.
3. Pernoctar.
4. Investigar.
5. Actividades de soporte.

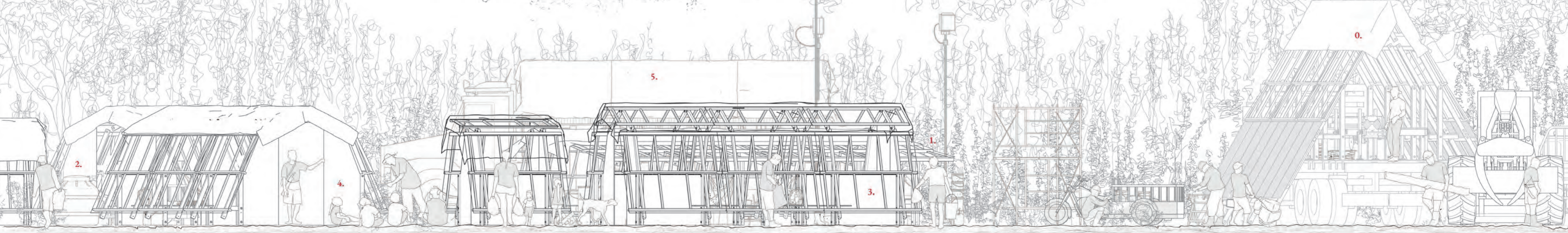


El sistema portátil de campamentos madereros estacionales como producto elaborado dentro del arquetipo en línea con los principios de diseño busca **mejorar la habitabilidad de los espacios productivos itinerantes dentro del bosque**. Se plantea el desplazamiento de grupos familiares enteros en periodos de tiempo mas cortos para reducir la vulnerabilidad por la dependencia económica. Se plantea dar acceso a todas las facilidades encontradas en la comunidad para reemplazar la imagen de conflicto de los campamentos madereros en la actividad forestal.

Se plantea un sistema portable de variaciones que jerarquizan las actividades comunitarias dentro de los conjuntos de descanso familiares que delimitan los asentamientos itinerantes.



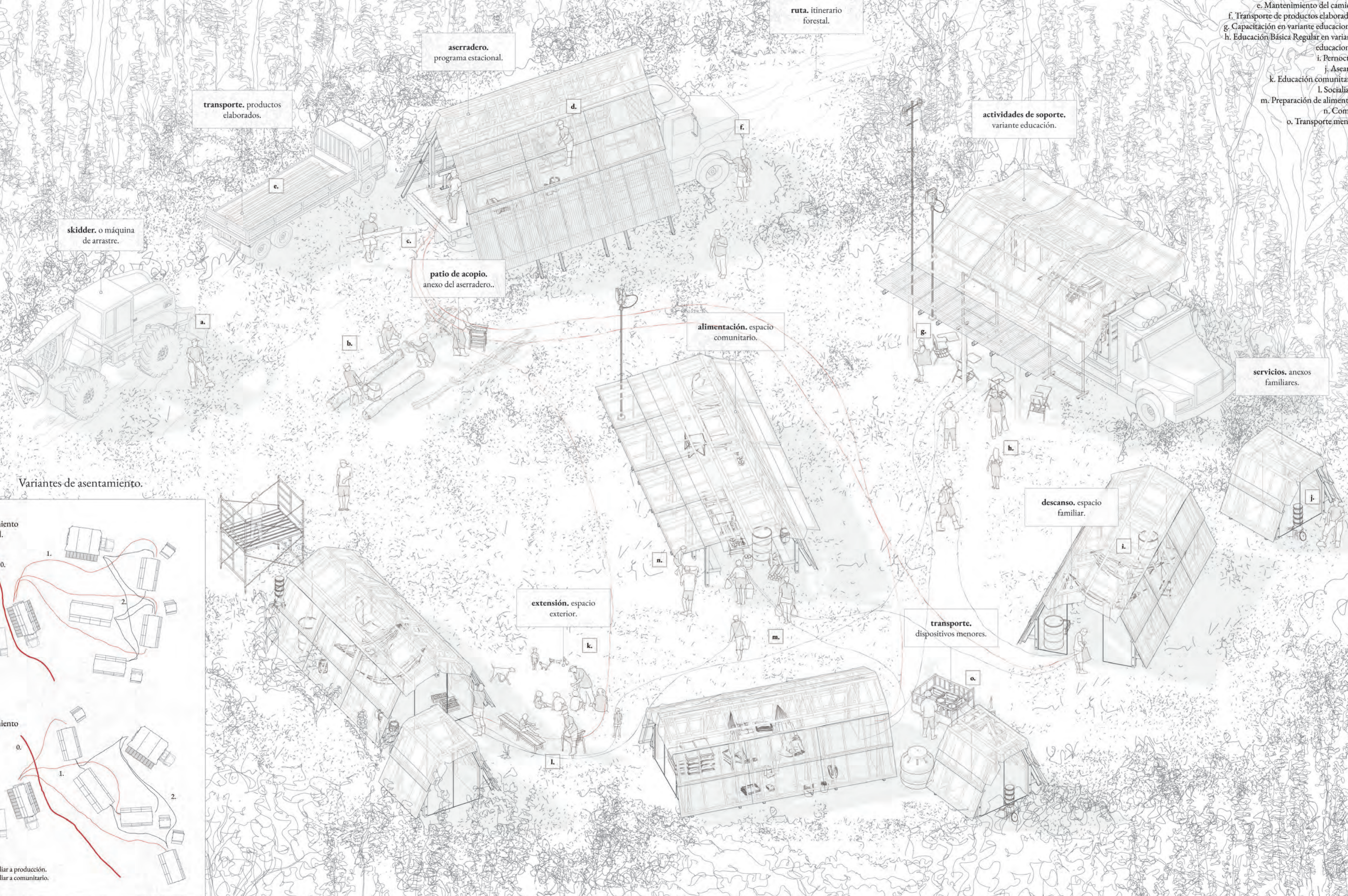
Portabilidad del campamento.



10. Los productos elaborados como suturas de la imagen de conflictos.

Algunas actividades posibles:

- a. Transporte de trozas.
- b. Recorte manual.
- c. Carga del aserradero.
- d. Aserrijo de la troza.
- e. Mantenimiento del camión.
- f. Transporte de productos elaborados.
- g. Capacitación en variante educacional.
- h. Educación Básica Regular en variante educacional.
- i. Pernóctar.
- j. Asearse.
- k. Educación comunitaria.
- l. Socializar.
- m. Preparación de alimentos.
- n. Comer.
- o. Transporte menor.



Variantes de asentamiento.

