

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**BOSQUE SECO PRODUCTIVO:
Modelo urbano sostenible en el bosque seco para la comunidad
productiva de Cura Mori, Piura.**

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

AUTOR

Elizabeth del Pilar Sanchez Saba

CÓDIGO

20120191

ASESOR:

Luis Elias Rodriguez Rivero

Lima, noviembre, 2021

RESUMEN

El desborde del río Piura, causado por las fuertes lluvias del fenómeno del niño del 2017, provocó que miles de familias que solían vivir en los caseríos del valle a orillas del río, se vieran obligadas a desplazarse a la parte alta y finalmente reasentarse, sin planificación, en un nuevo ecosistema de bosque seco. Dejando atrás casas destruidas, servicios inhabilitados y campos de cultivo acabados, que desde tiempos ancestrales han trabajado de manera colectiva y significaban su principal fuente de ingreso económico.

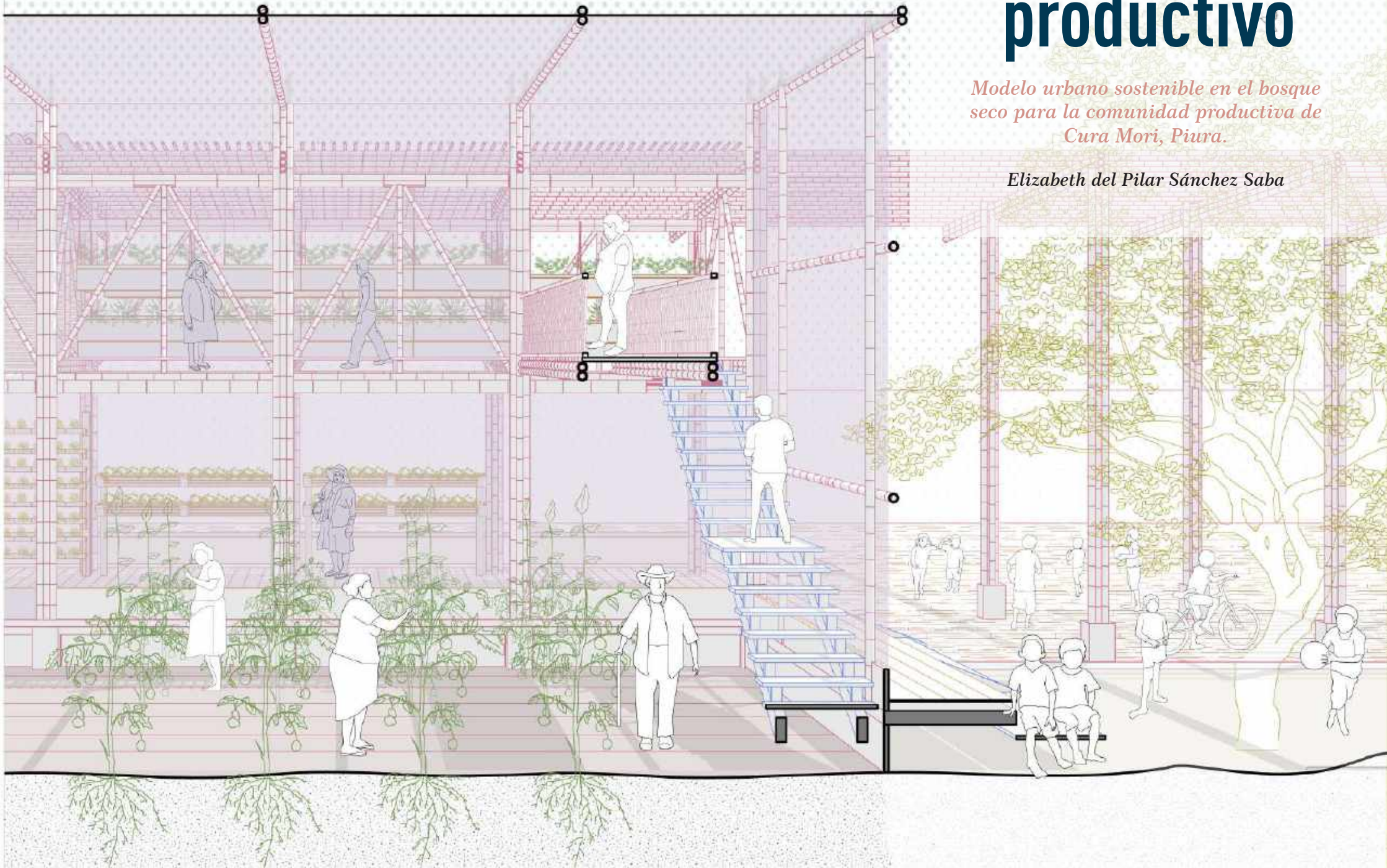
Este desplazamiento y ocupación abrupta sobre el bosque seco se traduce en un nuevo asentamiento que vive en condiciones muy precarias y bajo un modelo de ocupación territorial reticular que rompe con la lógica de bienes comunales y dan paso a una lógica de propiedad individual sobre un ecosistema de bosque seco, que por el contrario, ofrece una serie de oportunidades climáticas, productivas y culturales, que desde el trabajo comunal de las comunidades productivas como Cura Mori, puedan ser aprovechadas y potencializadas para el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad y la conservación del medio natural.

El objetivo del proyecto es demostrar que es posible generar un modelo urbano sostenible dentro del bosque seco con una arquitectura que nace de la recuperación y revalorización de la actividad productiva agrícola-ganadera, su modo de construir y de la vida en comunidad de los habitantes del centro poblado de Cura Mori. Que junto a los servicios ecosistémicos que el bosque seco ofrece a la comunidad se pueda generar modos de reapropiación y coexistencia con el bosque seco. Así, este proyecto integra “lo común” desde su tradición constructiva y sus prácticas productivas pre existentes a través de la reestructuración de la trama urbana existente, la transformación de los espacios domésticos y la introducción de nuevos espacios productivos comunales que permitan a la vez proveer recorridos bajo sombra y espacios públicos de calidad que introduzcan a la naturaleza para contribuir al bienestar físico y mental de las personas desde la convivencia con el espacio natural.

Bosque seco productivo

Modelo urbano sostenible en el bosque seco para la comunidad productiva de Cura Mori, Piura.

Elizabeth del Pilar Sánchez Saba



ÍNDICE

01

PAG. 5

INTRODUCCIÓN

PALABRAS CLAVE
TEMA
OBJETIVO
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN
PREGUNTAS ESPECÍFICAS

02

PAG. 9

PROBLEMÁTICA

FENÓMENO DEL NIÑO
-TEMPORALIDAD
-RESPUESTA DEL ESTADO
-RESPUESTA DEL SECTOR
PRIVADO

HISTORIA
REASENTAMIENTO
-PRECARIEDAD
-TRAMA URBANA

ENCUESTAS

03

PAG. 43

OPORTUNIDADES

ECOSISTEMAS
-BOSQUE SECO

COMUNIDAD PRODUCTIVA
-ORGANIZACIÓN COMUNAL
-ESPACIOS PRODUCTIVOS
COMUNALES
-VIVIENDA PRODUCTIVA
-RECORRIDOS DIARIOS

MODELO DE ASENTAMIENTO
-VIVIENDA RURAL
-MATERIALES LOCALES
-CORRALES
-RETIROS/ CALLES
-PÓSTIGO
-CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL

04

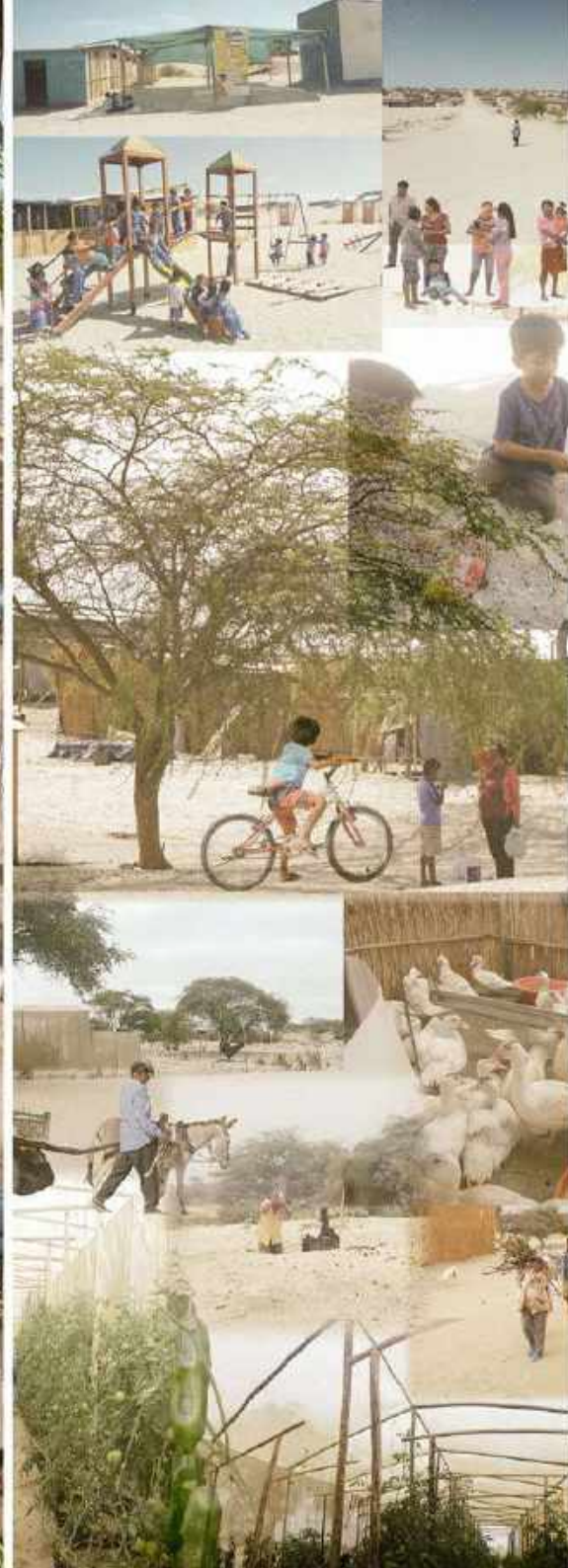
PAG. 89

PROPUESTA

PROGRAMA

BASES CONCEPTUALES

INTERVENCIÓN
-MASTER PLAN
-TRAMA URBANA
-MÓDULO PRODUCTIVO
-VIVIENDA PRODUCTIVA



INTRODUCCIÓN

01

Después de los daños causados por el fenómeno del niño del 2017, muchos caseríos del bajo Piura se vieron obligados a reasentarse del valle al bosque seco. Uno de estos caseríos fue Cura Mori, que paso de ser un centro poblado ya consolidado a un nuevo asentamiento con condiciones muy precarias en sus viviendas, equipamientos y faltas de servicios básicos, pero que a pesar de eso aún se preservan como una comunidad productiva con una fuerte organización comunal que les ha permitido generar nuevas fuentes de ingreso económico como viveros y criaderos comunales, y así no depender económicamente del trabajo en el valle o la agroexportadora chilena. A esto se le suma el bosque seco, que aparece como una gran oportunidad para las comunidades al brindar nuevos recursos de extracción como la algarroba.

CURA MORI, BAJO PIURA

Fenómeno del niño, Bosque seco, Comunidades productivas, Reasentamiento

TEMA

Paisajes productivos

OBJETIVO

Recuperación del bosque seco y las prácticas de la comunidad para desde ahí construir una arquitectura (ya sea vivienda, equipamientos o módulos productivos) capaces de transformar el paisaje y la propia vida de las personas y que puedan responder a futuros desastres. Para ello es necesario la potencialización de los conocimientos sobre el manejo del bosque seco y la actividad comunal.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿De qué manera las prácticas asociadas a producción y trabajo en el bosque seco pueden ayudar a mejorar sus condiciones de vida y a mejorar su resiliencia frente a futuros eventos del niño?

PREGUNTAS ESPECÍFICAS

- ¿Qué prácticas comunitarias se realizan en armonía con el entorno natural del bosque seco?
- ¿Cómo lograr la reactivación económica de los centros poblados a partir de una convivencia entre las prácticas agrícolas y la urbanización?
- ¿De qué manera se puede aprovechar el fenómeno del niño para impulsar el desarrollo de las comunidades dentro de un paisaje de bosque seco deteriorado?



PROBLEMÁTICA

02

Piura se caracteriza por tener 2 temporadas muy marcadas cada año: la temporada de lluvias entre los meses de enero y abril y una temporada seca el resto del año. A esto se le suma la ocurrencia del fenómeno del niño cada 10 años con el cual se extiende la temporada de lluvias hasta mayo y la cantidad de precipitaciones es mucho mayor. Esta temporalidad ha estado siempre presente en muchas de las comunidades, como Cura Mori, que decidieron ubicarse en la parte del valle del bajo Piura, ya que al estar cerca al río, les permitió desarrollar una tradición agrícola y ganadera que se convirtió en su principal fuente de ingreso económico. A pesar de ello las lluvias siguen siendo vistas como un peligro frente al cual la población se vuelve muy vulnerable y está en constante riesgo al poder producirse desastres como la pérdida de sus campos de cultivo, viviendas y equipamientos.

La respuesta de la población de cura Mori frente a esta temporalidad ha sido trasladarse provisionalmente a la parte alta del bosque seco, mientras duraban las inundaciones, ya que suponía un lugar seguro y estratégico para salvaguardarse.

Ya con el fenómeno del niño del 2017 la comunidad sufrió tantos daños y pérdidas que se vieron obligados a reasentarse permanentemente en el bosque seco y abandonar sus viviendas y campos agrícolas que desde hace mucho han trabajado y significaban su principal fuente de ingreso económico.

FENÓMENO DEL NIÑO

INUNDACIONES 2017

Niños



Tercera edad



Vivienda



Nivel inundación +1.20



Infraestructura



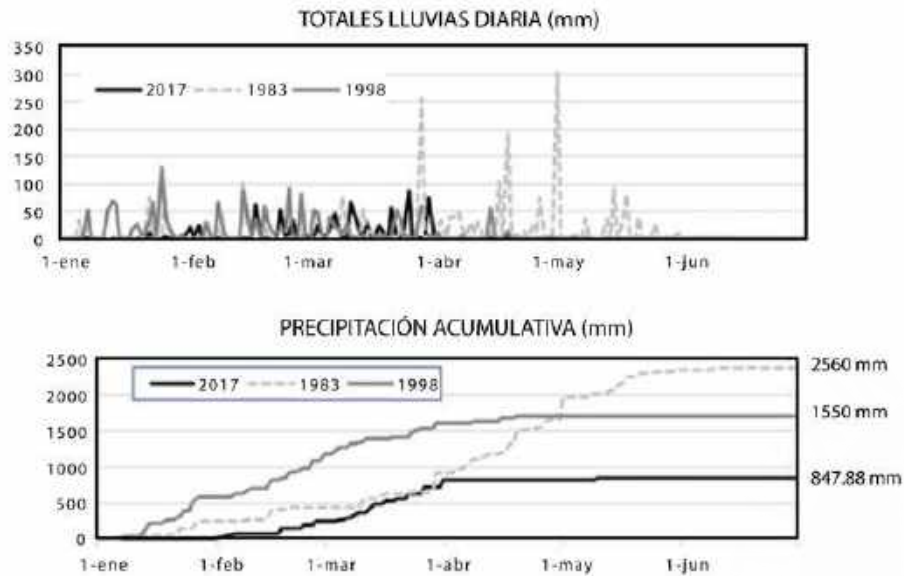
Campos de cultivo



Equipamiento

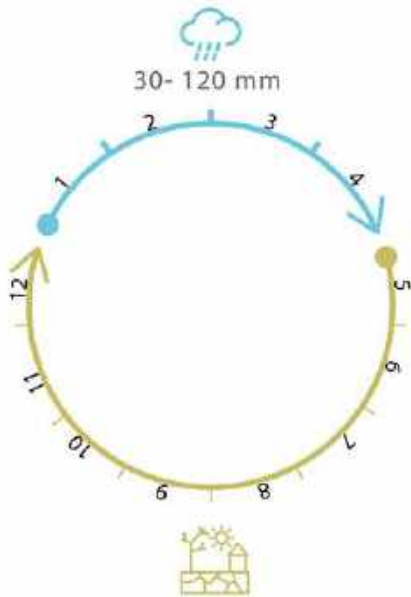
TEMPORALIDAD

HÚMEDA- SECA

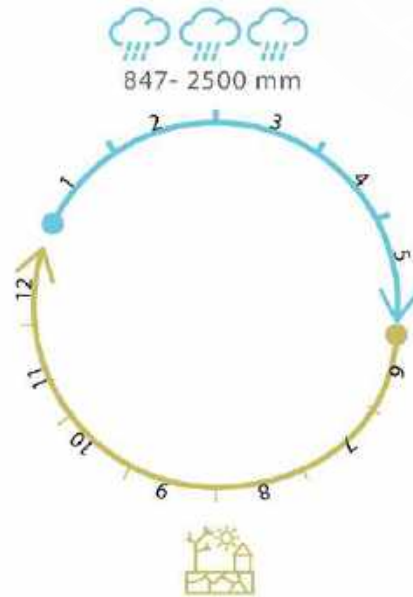


(FUENTE: TUTIEMPO.NET)

TEMPORADA DE LLUVIAS (CADA AÑO)



FENÓMENO DEL NIÑO (CADA 10 AÑOS APROX)



CLIMA

Cura Mori, ubicado en la provincia y región de Piura, es una provincia que cuenta con un clima cálido-seco con sol radiante todo el año. La temperatura promedio anual es de 23.5°C; en el verano llega hasta los 35°C. Pudiendo llegar hasta 40°C cuando se presenta el Fenómeno El Niño extraordinario (SENAMHI, 2015).

Las precipitaciones a lo largo del litoral no superan los 100mm al año (SENAMHI, 2015), es decir, son escasas. La temporada de lluvias suelen ser entre diciembre y mayo, que son los meses de verano. El resto de año se mantiene una temporada seca, en la que no llueve. Al igual que con la temperatura, cuando ocurre el fenómeno del niño hay un aumento en la cantidad de precipitaciones, llegando a triplicar el promedio anual.

FENÓMENO DEL NIÑO

Uno de los eventos que genera mayores pérdidas en términos económicos, así como en la calidad de vida y salud dentro de la población peruana, es el fenómeno de El Niño y sus inundaciones. El Niño que tuvo lugar en el 2017, ha sido hasta ahora una de las peores manifestaciones, causando tal destrucción, que la costa norte del Perú no se ha recuperado por completo del evento. Fueron más de 229, 479 mil las personas afectadas en el departamento de Piura, y dejó a 19, 596 personas damnificadas, que en su mayoría pertenecen al sector rural. (OCHA, 2017).

Esto trajo consigo una serie de problemáticas como la pérdida de hectáreas de campos de cultivo, enfermedades como el dengue, el colapso de viviendas y equipamientos, desnutrición y la pérdida de empleos. Las necesidades humanitarias persisten en la mayoría de las áreas afectadas, en particular en las poblaciones que se desplazaron y las que están en áreas rurales..



PANORAMA EN CIFRAS

435, 000 personas en inseguridad alimentaria en los departamentos de Piura, Lambayeque, La libertad, Ancash y Tumbes. (fuente: Financial Tracking services- OCHA)

Los desplazamientos y la situación de emergencia generó que 10,000 niños y niñas menores de tres años se encuentran en riesgo de desnutrición aguda en los departamentos de Piura, Lambayeque y La Libertad. Además la producción agrícola se vio afectada directamente al perderse 11,786 has. y afectarse 24,350 has. de cultivos.

19, 212 personas en albergues (fuente: INDECI 2017)

Más de 19,000 personas permanecen en albergues. A pesar de los esfuerzos realizados, todavía hay una significativa carencia de servicios básicos en cuanto a baños (calidad y mantenimiento), duchas, mosquiteros, cantidad/calidad de agua, así como falta de iluminación, entre otros.

Más de **49, 000 viviendas** colapsadas o inhabitables (fuente: INDECI 2017)

Por los efectos de las inundaciones y deslizamientos. Como respuesta a la necesidad de alojamiento seguro y digno, se distribuyeron soluciones de alojamiento de emergencia (carpas, materiales de reparación inicial). Recientemente ha comenzado la instalación de módulos temporales de vivienda por parte del gobierno y de las agencias humanitarias para mejorar la situación de la población más vulnerable, hasta que se lleven a cabo las acciones de rehabilitación y reconstrucción.

250 instituciones educativas colapsadas- inhabitables (fuente: INDECI 2017)

27,660 casos de dengue a nivel nacional (fuente: INSA, 2017)

El 49% de ellos en la región de Piura, donde hubo 22 fallecidos. A esto se le suma que se reportaron 25 establecimientos de salud colapsados, 37 inhabitables y 830 afectados según El Centro de Operaciones de Emergencia Nacional

33, 357 casos de enfermedades diarreicas aguas en Piura (fuente: MINSA, 2017)

En Piura, aún falta resolver algunas dificultades en la provisión de agua en los campamentos, la manipulación adecuada de ésta y la gestión de residuos.

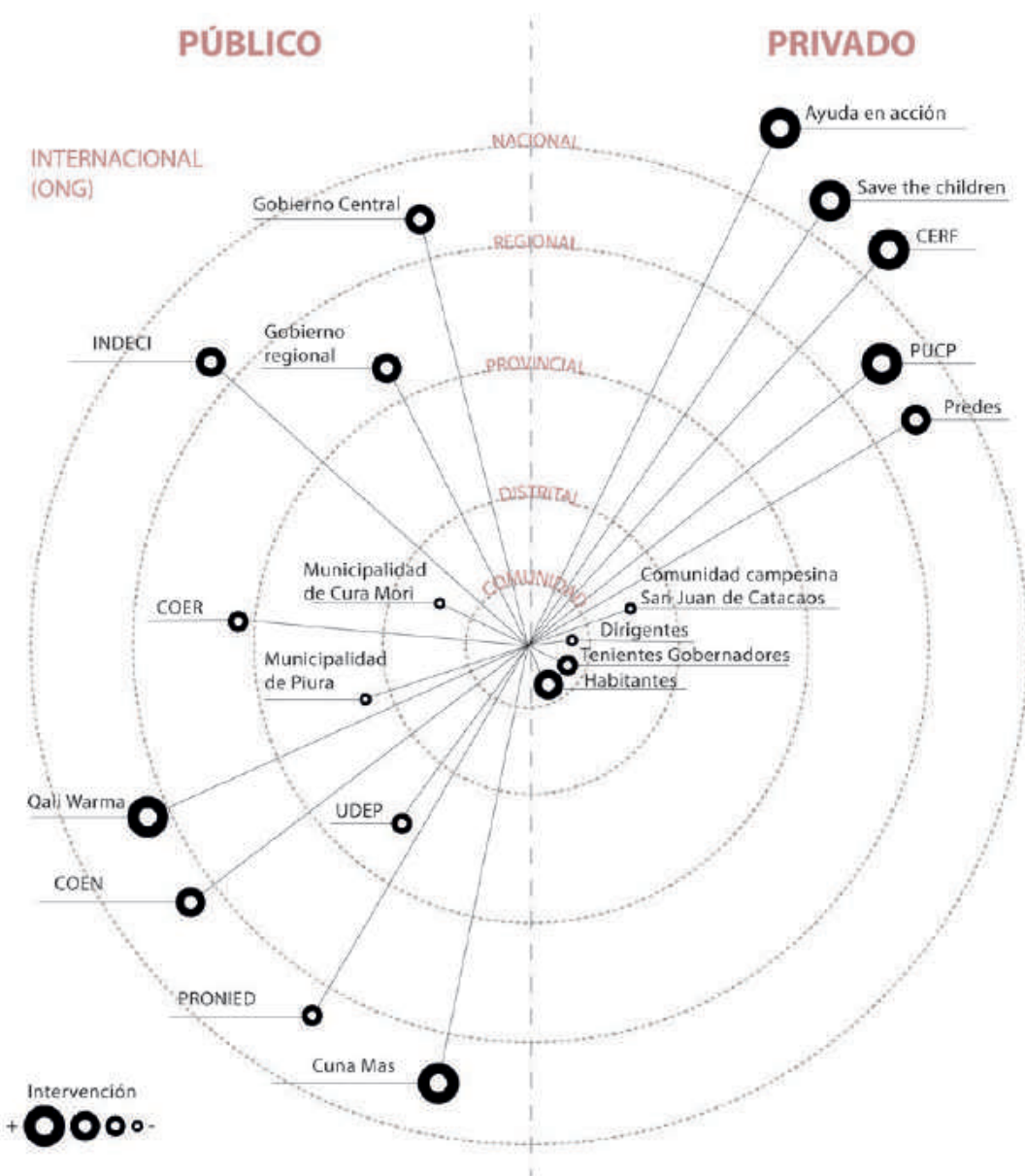
624,836 menores de edad y mujeres en edad fértil damnificados o afectados (fuente: INDECI)

Las condiciones de inseguridad en los albergues, así como la convivencia prolongada en albergues y lugares de techo temporal, y la afectación emocional de la población pueden colocar a niños, niñas y mujeres en riesgo de sufrir situaciones de abuso y explotación.

17, 664 personas sin empleo debido a la emergencia (fuente: INEI 2017)



RESPUESTA DEL ESTADO INTERVENCIÓN



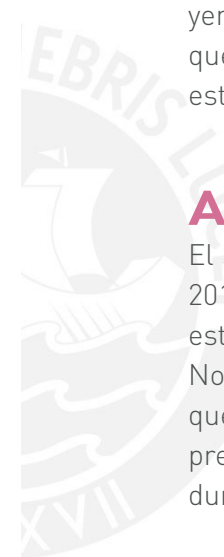
GESTIÓN DE RIESGO

El proceso de reconstrucción ha sido largo y con muchos baches en el camino, a pesar de los esfuerzos gubernamentales, el fondo de población de las Naciones Unidas (UNFPA) informó que a partir del 2018, un año después de El Niño del 2017, 11,000 personas aún vivían en refugios temporales sin acceso a servicios básicos (Macera, 2018). Muchas familias afectadas no fueron adecuadamente reubicadas y el Ministerio de construcción terminó construyendo nuevos módulos de vivienda en los mismos terrenos que fueron inundados, que ante otro fenómeno del niño, estas casas colapsarían otra vez. (Zapata, 2018)

ACCIÓN DEL ESTADO

El Sistema de Gestión de Riesgos (SINAGERD) se creó en 2011 en virtud de la Ley N° 29664 para proporcionar una estructura institucional con enfoque integrado. No obstante, varias autoridades y profesionales destacan que todavía hay brechas importantes entre las políticas preservadas en la ley y las prácticas en la realidad antes, durante y después de una emergencia (ONU, 2014).

Estas brechas están relacionadas con el complejo sistema de gobierno de SINAGERD que incorpora una amplia diversidad de actores en todos los sectores y niveles gubernamentales. Así, a pesar de que SINAGERD se describe como un interinstitucional, sinérgico, transversal, sistema descentralizado y participativo (Congreso de la República, 2011), "en realidad tiene un carácter centralizado en el que las decisiones y acciones de planificación a nivel nacional son difíciles de coordinar con los niveles regional y local." (Vera, 2017)



RESPUESTA DEL ESTADO INTERVENCIÓN

La República

SOLEDAD

Cuestionan uso de geobolsas en río Piura para evitar desbordes

¿Habrá un megadique? Según estudios técnicos, la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios gestiona solo S/20 millones para realizar el empuje de siete kilómetros del dique izquierdo del río. En tanto, pretenden invertir S/43 millones para cubrir de manera temporal gestiones de arena que no protegen a la población.



Resumen: Han pasado 30 meses de El Niño costero y la población del Bajo Piura sigue desprotegida. Pues recién la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ACC) pretende **instalar de manera temporal** geobolsas en 7 kilómetros del dique izquierdo del río Piura, para evitar otro posible desborde, como el que se registró el 27 de marzo de 2017 cuando bajó el agua 8 miles de familias.

4 de 2019
OKM

04/09/19

El Regional Piura
www.elregionalpiura.com.pe

Piura: el paro de la población de Catacaos y Cura Mori

OPINIONES | **LA SUSTENTACIÓN**



RESUMEN: No todo es fácil para las autoridades responsables de la reconstrucción. Colegios del Bajo Piura especialmente de Catacaos y Cura Mori, no quieren aceptar el uso de geobolsas en el reforzamiento de los diques del río Piura y por extensión, rechazan la unidad ejecutora que llevó a su largo conflicto con este proyecto, que pese a todo, no se entendió del todo y se suscitó a algunos efectos.

16/09/19

COMERCIO

Trabajos de reforzamiento de defensas ribereñas costarían más de S/ 60 millones

0 Cuelizan a la municipalidad de Piura como Unidad Ejecutora de los trabajos de ejecución en 7 kilómetros de las defensas ribereñas del río Piura.



RESUMEN: Pese al rechazo de las poblaciones del Bajo Piura, el Director de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, Nelson Chui, oficializó a la municipalidad de Piura como Unidad Ejecutora de los trabajos de defensas ribereñas. Ante esto, el dirigente de Cura Mori, Pedro Yovera, no descartó continuar las medidas de protesta hasta lograr que sea el Proyecto Especial Chao Piura el que ejecute las obras.

28 de Septiembre del 2019 - 20:01 - Tesis: Patricia Sánchez - Foto: Patricia Sánchez

28/09/19

Perú 21

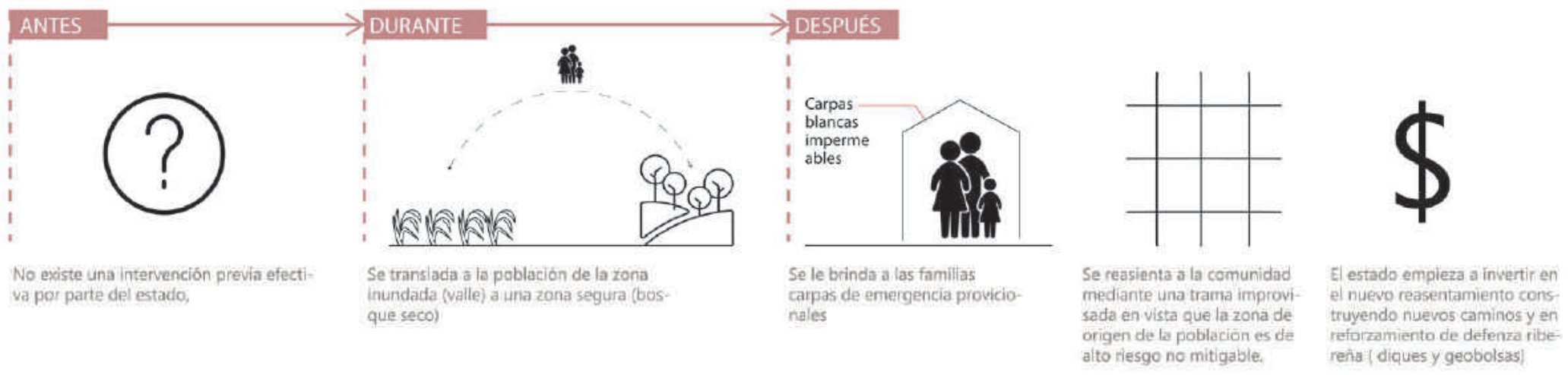
Dañificados por El Niño costero en Piura acatarán otro paro

Los colectivos del Bajo Piura, la zona más afectada por el temporal, están cansados de los retrasos en las obras de reconstrucción. El río Piura se desbordó hace dos años y medio, y el avance de los trabajos es casi nulo, dicen las autoridades.



RESUMEN: Los miembros del Bajo Piura están cansados de los retrasos en las obras de reconstrucción, por lo que acatarán una nueva paralización. Esta zona se inundó por el desborde del río Piura en marzo de 2017 cuando se rompió el dique de El Indio Costero.

16/10/19



RESPUESTA DEL SECTOR PRIVADO

ACTORES



ACTORES NO GUBERNAMENTALES

Muchas de las comunidades rurales, como Cura Mori, no ha tenido mucho éxito en su acercamiento con el gobierno local para recibir ayuda para la recuperación de la población. Bajo ese escenario, los actores no gubernamentales han tratado de cubrir algunos de los vacíos en las actividades de recuperación lideradas por el estado. Las ONG han venido trabajando con comunidades específicas en recuperación a largo plazo. Por ejemplo, Save the Children ha intervenido en los campos de Salud, educación; Ayuda en acción ha construido junto con la comunidad equipamientos recreativos y productivos; y la PUCP ha trabajado en una serie de proyectos participativos para la creación de espacios seguros para los niños.

En general, la recuperación social y de los medios de sustento de las personas se ha dejado en manos de las familias y comunidades, que si bien con la ayuda privada han podido lograr cierto cambio, no termina de ser suficiente y de abarcar a toda la población. (Venkateswaran, 2017)



"tuvimos que adaptarnos con lo poco que pudimos rescatar después de que el río se salió" **doña María (65 años)**

HISTORIA

COMUNIDAD DE CURA MORI



El lugar de estudio denominado Nuevo Cura Mori es un nuevo reasentamiento que se formó luego de las inundaciones del fenómeno del Niño del 2017. Este se encuentra a la altura del km. 975 de la Panamericana Norte, encontrándose aproximadamente a 30 minutos en vehículo motorizado del centro poblado urbano más cercano (Catacaos).

Sin embargo el origen de la comunidad de Cura Mori se remonta al año 1965 incluyendo a los poblados de Cucungará, Pozo de los Ramos, Chato Grande, Chato Chico, Pueblo Nuevo, Buenos Aires, Santa Rosa y otros poblados. Los gestores de la creación, decidieron ponerle Cura Mori, en honor al sacerdote Juan de Mori, párroco de Catacaos, quien durante la etapa

de la colonia había restituido la propiedad de las tierras a los indígenas, entre las que se encontraba lo que actualmente es el Distrito de Cura Mori. Cura Mori tiene su ascendencia en la Cultura Tallán, del período pre-hispánico. Los habitantes del territorio que hoy conforma el distrito eran hábiles agricultores reconocidos por su maestría en el uso de la taqlla, principal herramienta agrícola de aquel entonces.

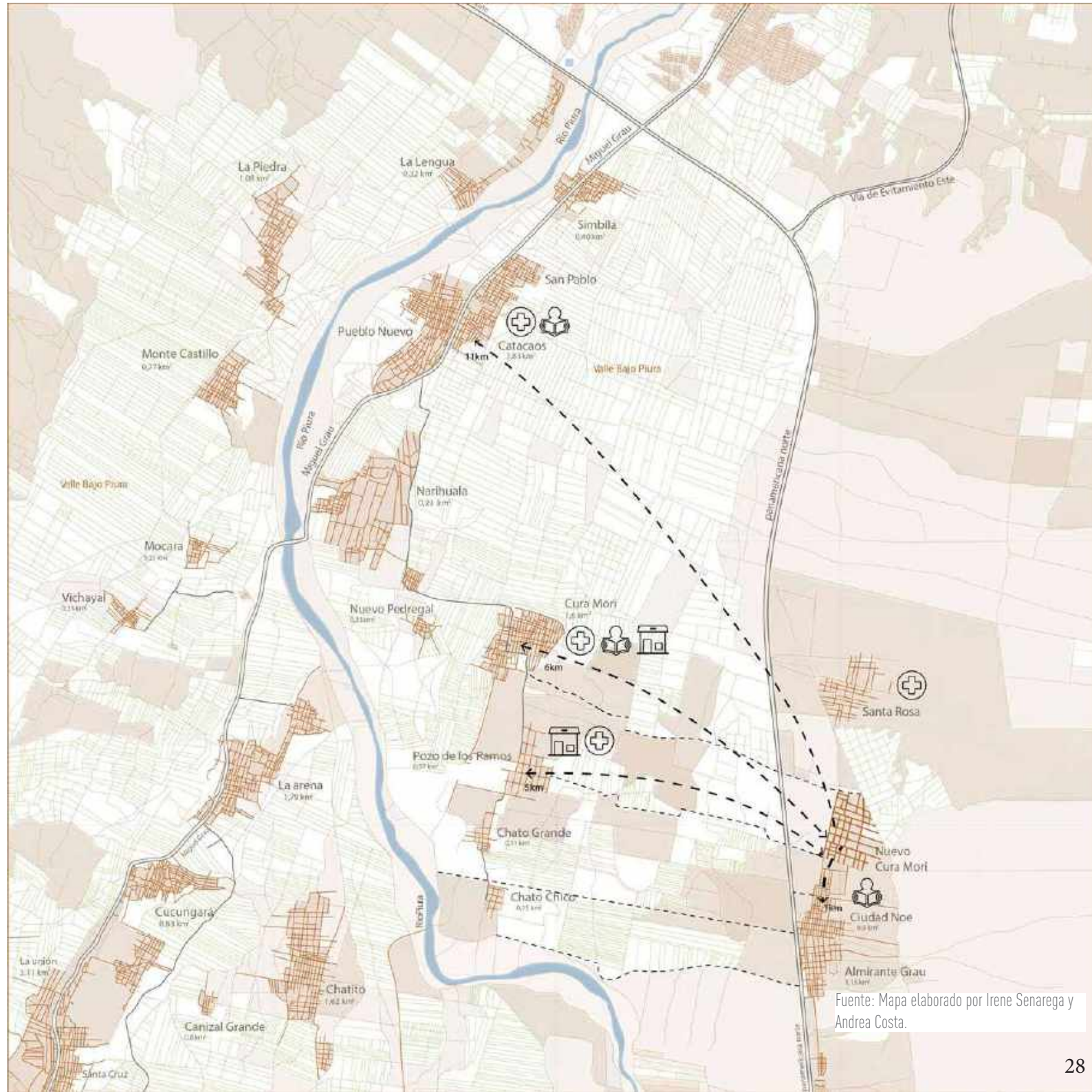
Ancestralmente, Cura Mori siempre estuvo formando parte de la Comunidad Campesina San Juan de Catacaos y como tal su desarrollo ha estado en función del desarrollo e historia de la Comunidad. La población que hoy en día habita en el Distrito de Cura Mori es de origen costeño y mestizo.



REASENTAMIENTO ANÁLISIS TERRITORIAL

Las inundaciones de 2017 impactaron gravemente en muchos asentamientos ubicados en áreas marginales y propensas a las inundaciones. El reasentamiento de estas comunidades informales, en su gran mayoría, ha sido identificado como una de las posibles soluciones en áreas donde existe un riesgo alto y se ha determinado que ese riesgo no es mitigable. De acuerdo a la Ley de Reasentamiento N° 29869, Artículo 4, el reasentamiento debe ser llevado a cabo donde “la implementación de medidas de mitigación sea más costosa y compleja que la reubicación”. (Venkateswaran, 2017)

Asimismo, según el manual Esfera, los asentamientos se originan a partir de la necesidad de la población a asentarse, ello puede implicar el desplazamiento forzado hacia un lugar u otro, ya sea de forma dispersa o comunitaria. Este estudio analiza un asentamiento que nace a partir de población desplazada y que formó una comunidad. En otras palabras, un asentamiento comunitario.



Fuente: Mapa elaborado por Irene Senarega y Andrea Costa.

VALLE PAISAJE



Cultivos de arroz

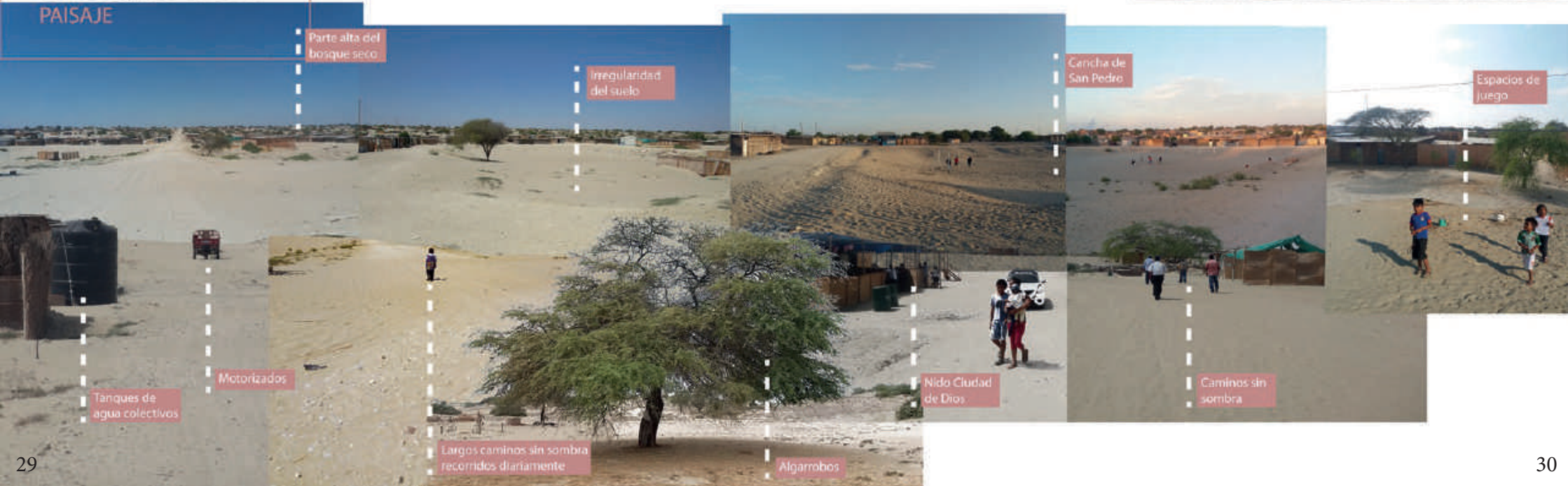
Desertificación de los suelos

Cruce del Río Piura

Transporte de leña y madera

Panamericana Norte

BOSQUE SECO PAISAJE



Parte alta del bosque seco

Irregularidad del suelo

Cancha de San Pedro

Espacios de juego

Tanques de agua colectivos

Motorizados

Largos caminos sin sombra recorridos diariamente

Algarrobos

Nido Ciudad de Dios

Caminos sin sombra



"dejamos todo y comenzamos de cero"
doña julia (38 años)

PRECARIEDAD

MALAS CONDICIONES DE VIDA

DEFINICIONES:

ASENTAMIENTO PRECARIO:

UN-HABITAT:

“falta de servicios básicos, vivienda por debajo de los estándares o ilegal y estructuras inadecuadas de construcción, hacinamiento y alta densidad, condiciones de vida insalubres y localización en zonas de riesgo, inseguridad en la tenencia, asentamientos informales o irregulares, pobreza y exclusión social, tamaño mínimo de los asentamientos”. (Vergel, 2010)

ALIANZA DE LAS CIUDADES (CITIES ALLIANCE):

“partes olvidadas de las ciudades donde las viviendas y condiciones de vida están deplorando a los pobres. Los asentamientos precarios o informales abarcan desde altas densidades, tenencia mediante invasión de la ciudad central hasta asentamientos espontáneos o tugurios sin reconocimiento legal o derechos de propiedad, creciendo al borde de las ciudades”. (Vergel, 2010)

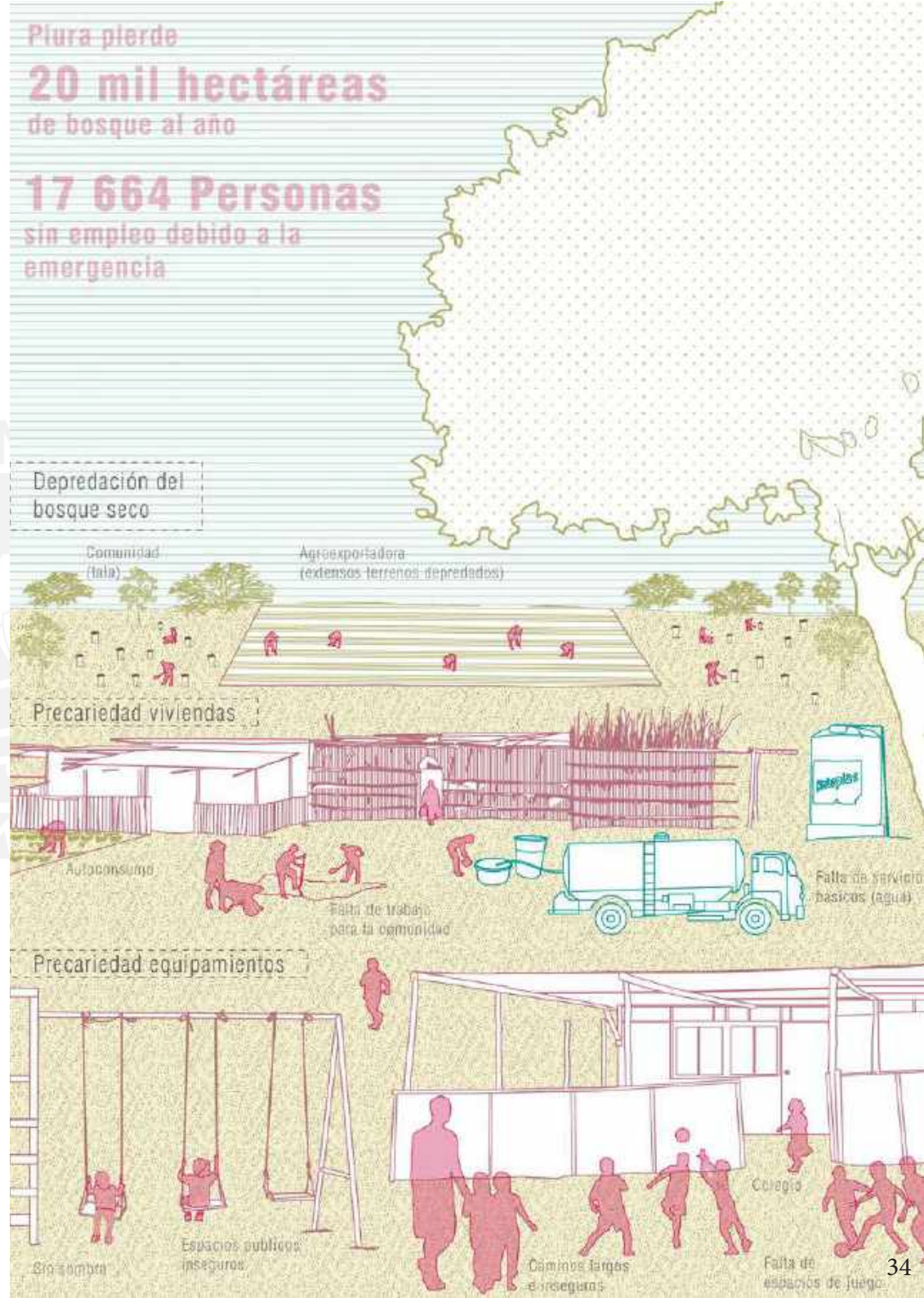
PRECARIEDAD EN PIURA

INSTITUTO PERUANO DE ECONOMÍA:

“Piura muestra el peor desempeño en infraestructura, de acuerdo al Índice de Competitividad Regional (Incore 2019). Sin embargo, este bajo rendimiento se explica, principalmente, por la precaria red vial y la pobre continuidad en la provisión de agua (...)”

En la región solo se cuenta con este servicio 11 horas al día en promedio, mientras que el promedio nacional es de 17,8 horas al día (...)

La región cuenta con una gran proporción de vías en condición de trochas, que asciende a 55,8% y supera ampliamente al promedio del país (43,6%).” (Instituto Peruano de Economía- IPE, 2019)

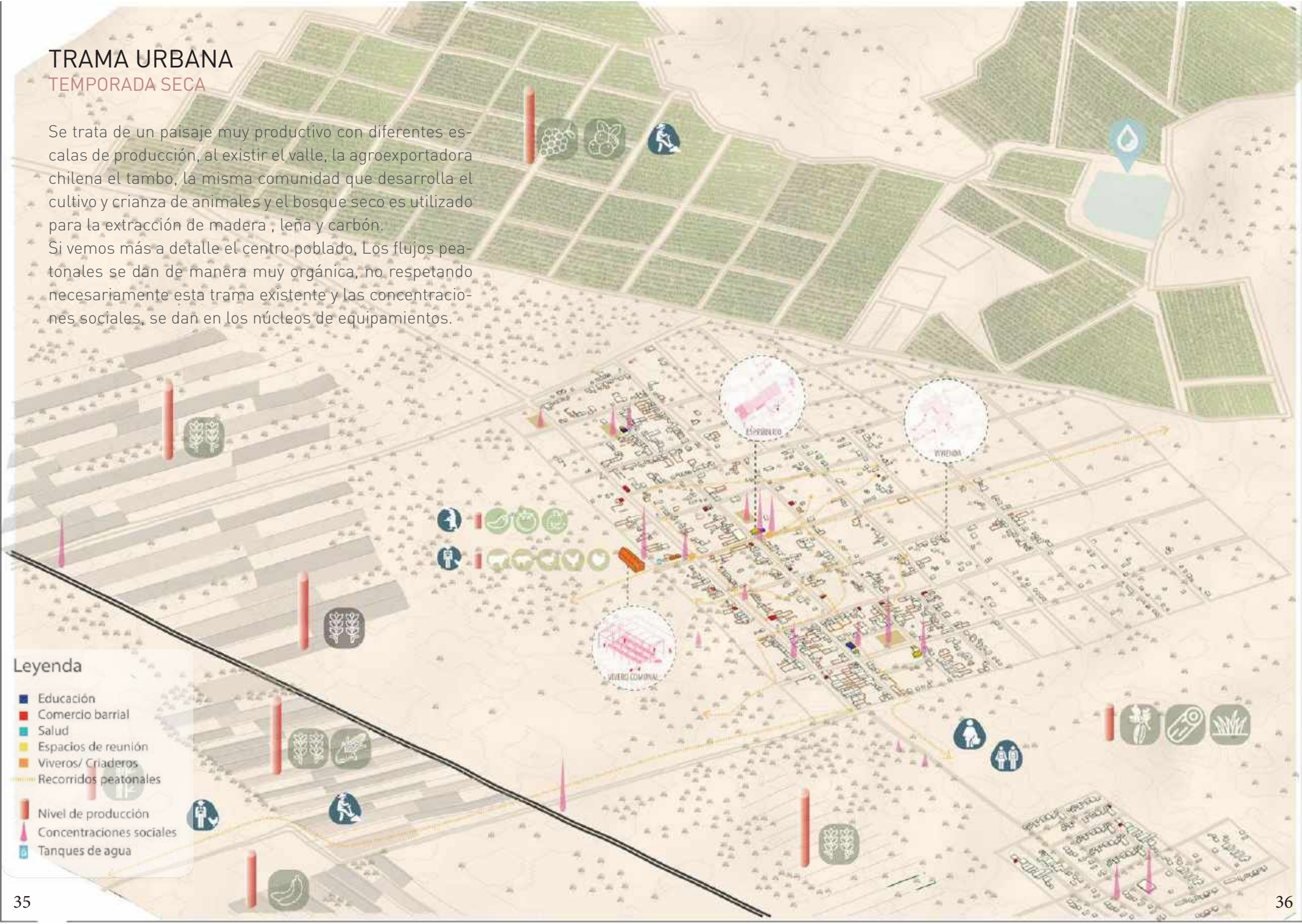


TRAMA URBANA

TEMPORADA SECA

Se trata de un paisaje muy productivo con diferentes escalas de producción, al existir el valle, la agroexportadora chilena el tambo, la misma comunidad que desarrolla el cultivo y crianza de animales y el bosque seco es utilizado para la extracción de madera, leña y carbón.

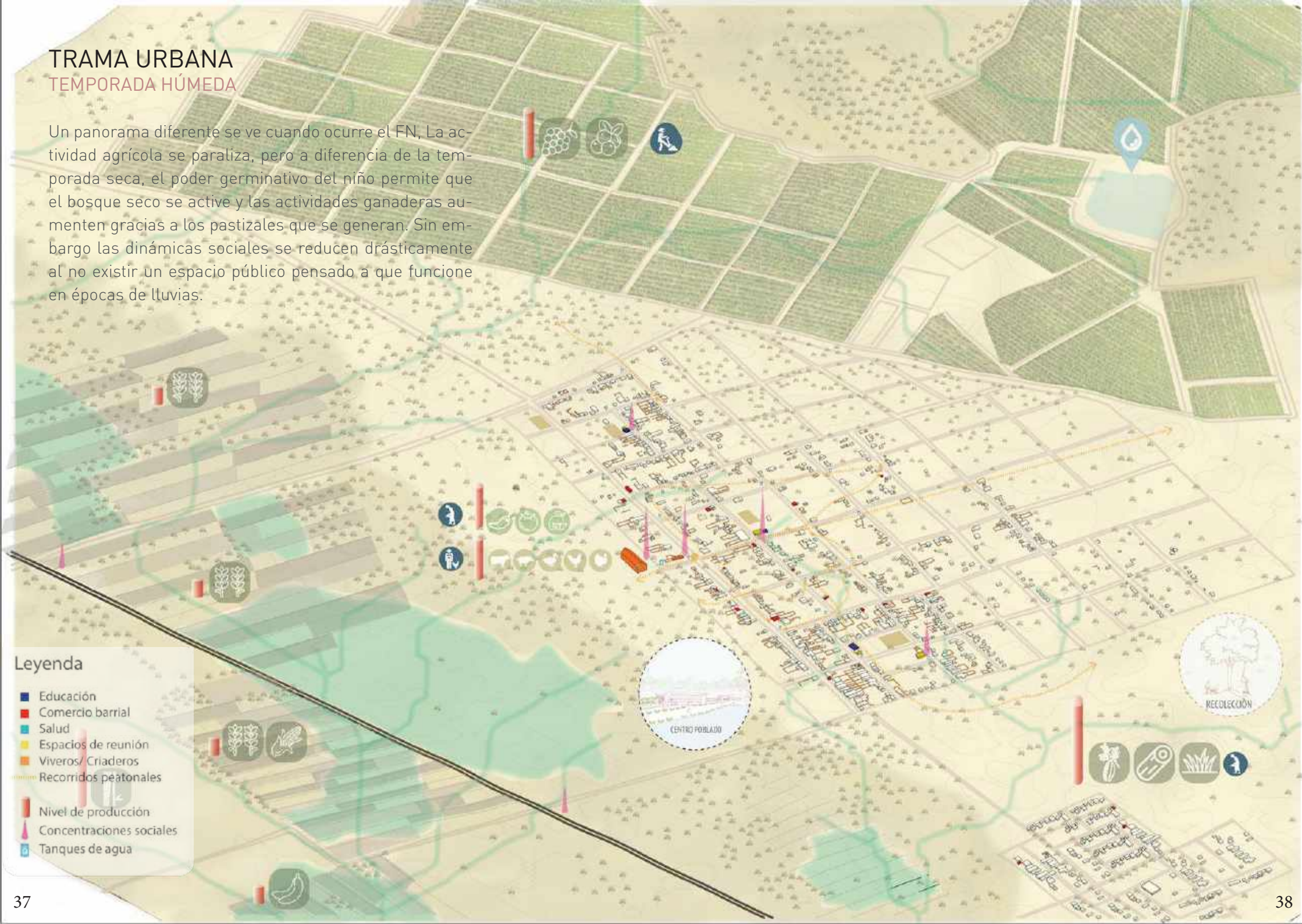
Si vemos más a detalle el centro poblado, Los flujos peatonales se dan de manera muy orgánica, no respetando necesariamente esta trama existente y las concentraciones sociales, se dan en los núcleos de equipamientos.



TRAMA URBANA

TEMPORADA HÚMEDA

Un panorama diferente se ve cuando ocurre el FN, La actividad agrícola se paraliza, pero a diferencia de la temporada seca, el poder germinativo del niño permite que el bosque seco se active y las actividades ganaderas aumenten gracias a los pastizales que se generan. Sin embargo las dinámicas sociales se reducen drásticamente al no existir un espacio público pensado a que funcione en épocas de lluvias.



Leyenda

- Educación
- Comercio barrial
- Salud
- Espacios de reunión
- Viveros/ Criaderos
- Recorridos peatonales
- ▬ Nivel de producción
- ▬ Concentraciones sociales
- Tanques de agua

TRAMA URBANA

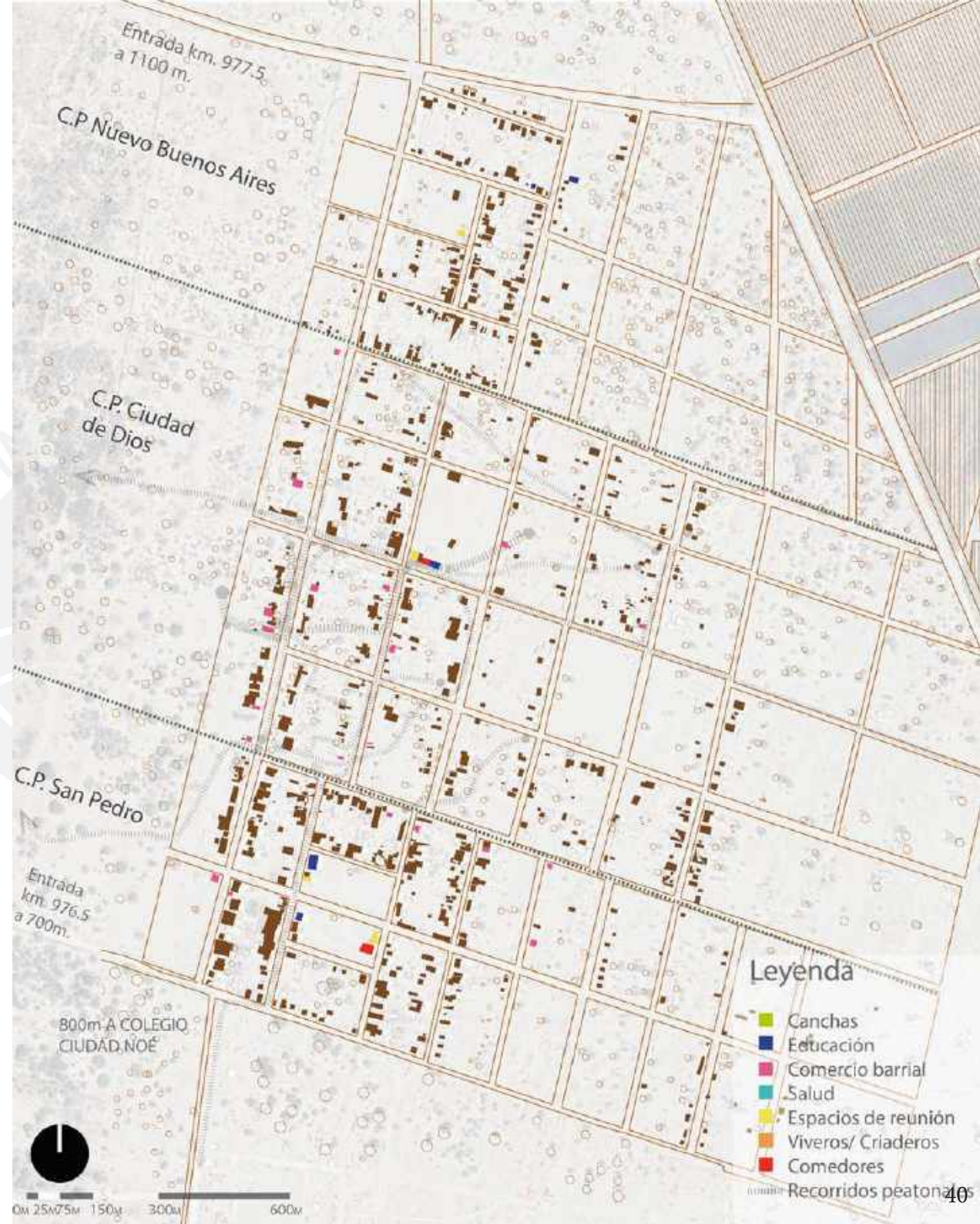
CARTOGRAFÍA



m2 manzana: 13 062
 m2 lote: 500
 N° viviendas: 19



■ Póstigo
 ■ Retiro
 --- Granja



ENCUESTAS

OPINIÓN DE LA COMUNIDAD

Fuente:

CONSULTORÍA PARA DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO COMUNITARIO
 PROYECTO "RECOVERING CHILDREN'S LIVES: URBAN SPACE AND EMERGENCY" en
 el Albergue RM 973 - Curo Mori - Piura - Perú.
 PRESENTADO POR:
 Henry Raúl Guillén Zambrano

RESULTADOS CUANTITATIVOS:

A continuación, se describen los resultados cuantitativos respecto a las problemáticas y los recursos identificados durante la fase cualitativa y que fueron trasladados a preguntas para el instrumento cuantitativo. Como se mencionó en el acápite de metodología, se plantearon tres tipos de preguntas: a) percepción sobre las problemáticas identificadas cualitativamente en su comunidad, b) posibilidad de que la comunidad pueda hacer algo frente a las problemáticas y c) percepción sobre la existencia o no de determinados recursos comunitarios.

PERCEPCIÓN SOBRE LAS PROBLEMÁTICAS:



Gráfico 8: Problemáticas percibidas en la comunidad.



Gráfico 9: Percepción de potencial solución de problemas por parte de la comunidad.

PERCEPCIÓN SOBRE LOS RECURSOS COMUNITARIOS:



Gráfico 10: Percepción de recursos con los que cuenta la comunidad.

OPORTUNIDADES

03

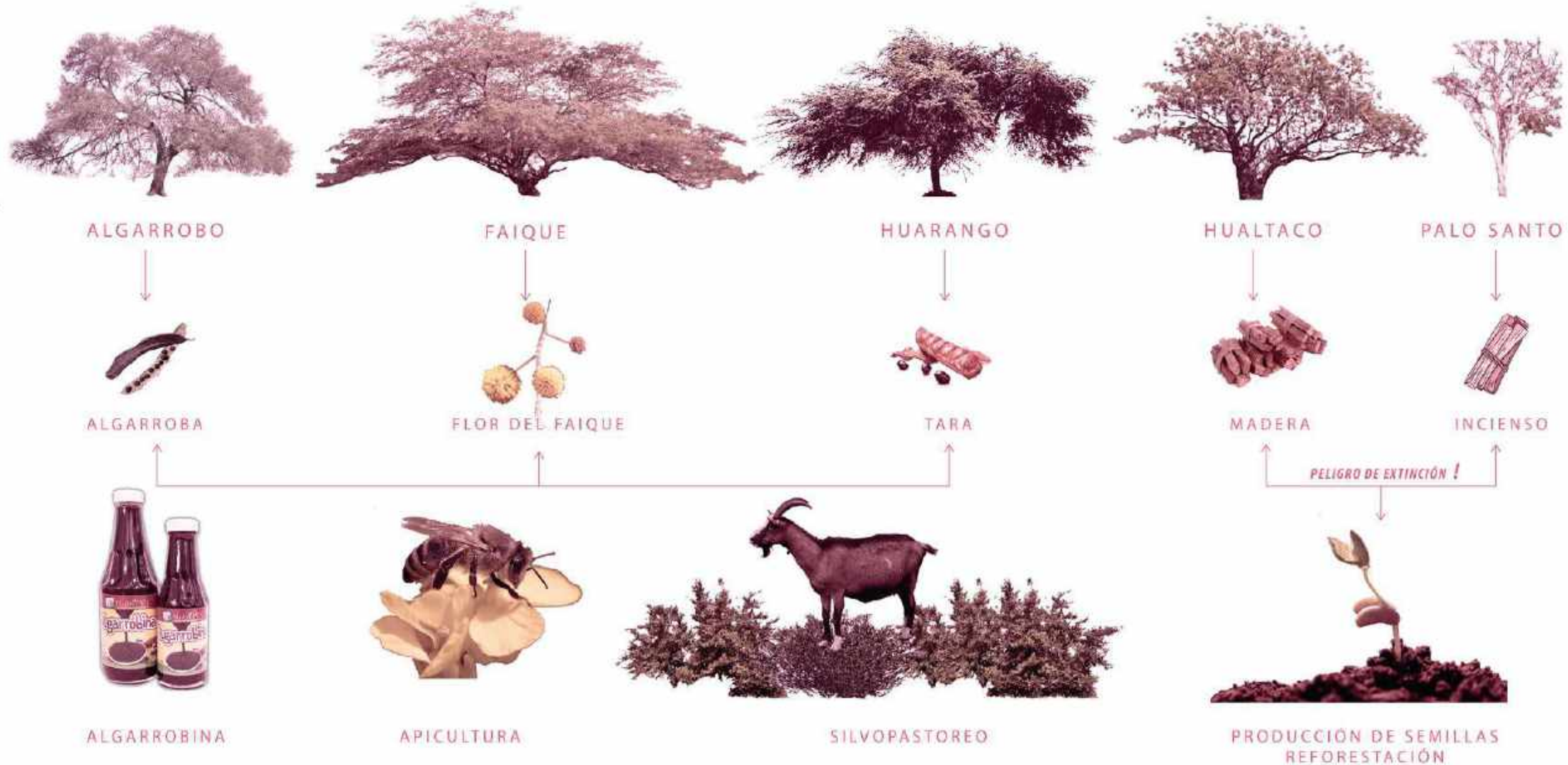
Actualmente, el bosque seco sólo es utilizado por las comunidades para la extracción de madera, leña y carbón, lo que hace que el paisaje se deteriore y la desertificación de los suelos avance, a pesar de que es el ecosistema que mejor responde al fenómeno del niño y a la sequías. El bosque seco brinda una serie de oportunidades para la extracción de recursos (algarrobina, miel, abono, etc.) y grandes pastizales para el desarrollo de la ganadería. Esto permitiría que la actividad productiva no dependa solo del valle agrícola, sino por el contrario, durante los meses de fuertes lluvias la actividad productiva no se vería paralizada.

Si se considera que se trata de una comunidad productiva, organizada, y con la predisposición de capacitarse y aprender a generar nuevos medios de ingresos económicos, hay una gran oportunidad por generar un modelo de gestión territorial en el que Cura Mori pueda convertirse en una comunidad autosuficiente.

Bosque Seco

ECOSISTEMA DE BOSQUE SECO

El bosque seco del norte del Perú es un ecosistema en proceso de desertificación. El entendimiento de las estrategias de medios de vida (livelihoods) de los productores de rumiantes menores para enfrentar el agreste ambiente de la costa norte del Perú es necesario para poder formular políticas para el desarrollo económico sostenible. Existe la concepción de que el sobrepastoreo de ganado menor es un factor causal de la desertificación del bosque. Sin embargo, la naturaleza selectiva del ganado caprino que predomina en el bosque no apoya esta concepción. Son las actividades forestales extractivas, madera para fabricación de cajas, leña como energía y carbón para su exportación extrarregional, las que explican la amenazante disminución de la cubierta vegetal. (RODRÍGUEZ & ALVAREZ, 2005)

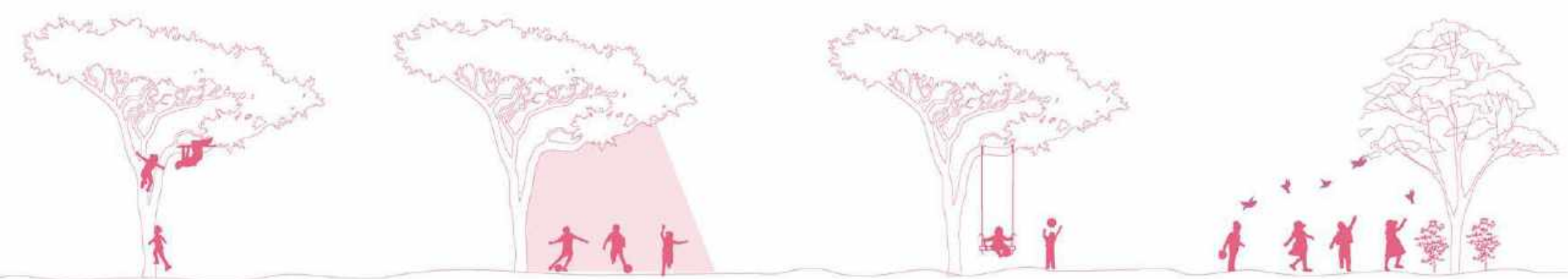


BOSQUE SECO

EL JUEGO CON LA NATURALEZA



RELACIÓN JUEGO + BOSQUE SECO



ELEMENTO DE JUEGO

SOMBRA

MOBILIARIO

RELACIÓN CON LOS SISTEMAS VIVOS

BOSQUE SECO

TIPO DE BOSQUE EN EL QUE SE INTERVIENE

Bosque Seco Ralo:

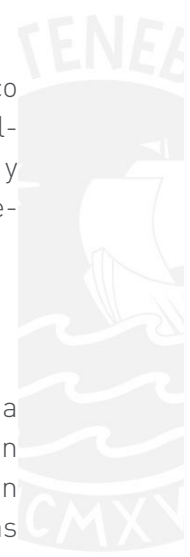
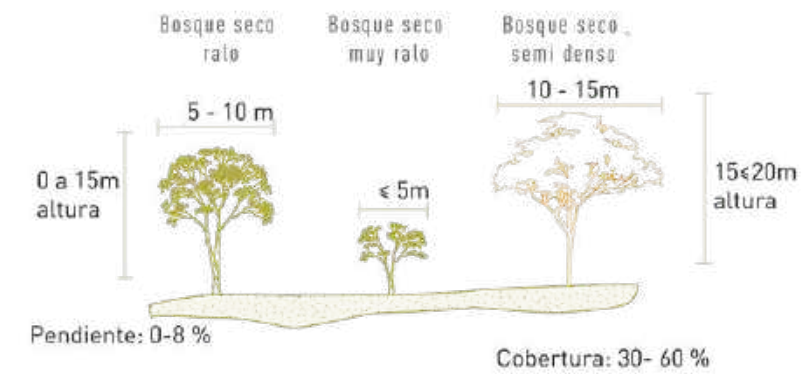
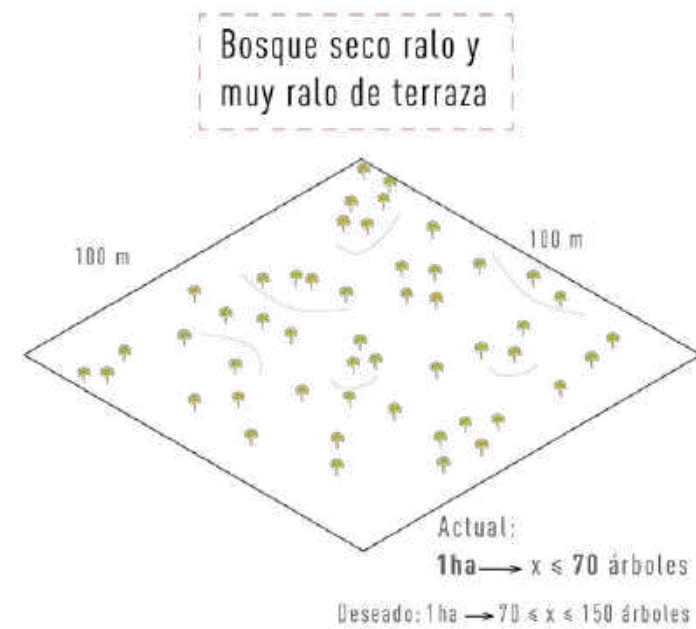
Es un bosque conformado por árboles poco vigorosos, constituido por un dosel poco desarrollado, cuyo estrato superior puede llegar hasta los 15 metros de altura, las copas de los árboles dominantes presentan un diámetro entre 5 y 10 metros. Con una cobertura de entre 5 y 30%. El número de individuos se ubica entre 25 y 70 árboles por hectárea.

Bosque Seco Muy Ralo:

Está conformado por árboles poco vigorosos, constituido por un dosel poco desarrollado, cuyo estrato superior puede llegar hasta los 5 metros de altura, las copas de los árboles dominantes presentan un diámetro entre 5 y 6 metros. Con una cobertura menor a 5%. El número de individuos generalmente es menor a 25 árboles por hectárea.

Matorral:

El matorral está compuesto por una vegetación tipo arbustivo, con una densidad que puede variar de rala a densa dependiendo de la condición climática y edáfica, su conformación florística depende de su ubicación geográfica, en algunos casos aparecen ocasionalmente especies arbóreas



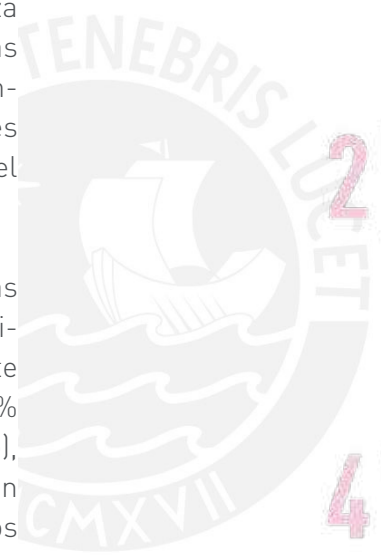
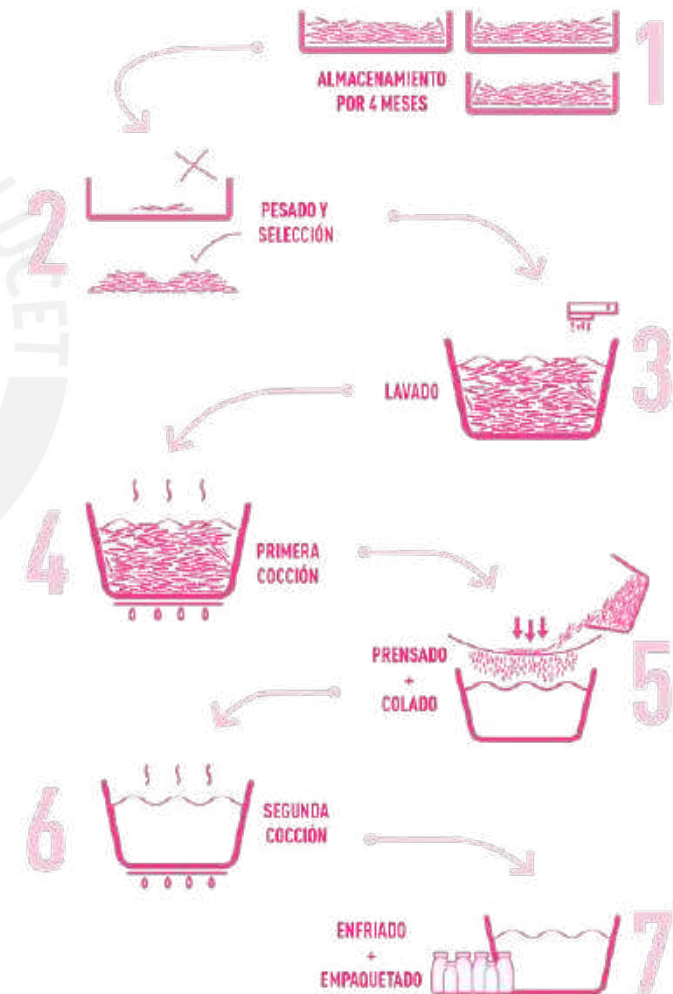
LA ALGARROBA

OPORTUNIDADES PARA LAS COMUNIDADES

“La utilidad de los bosques para las comunidades, es la razón principal del rol que juegan en su conservación, dicho de otra forma, al tener el bosque un valor intrínseco para las comunidades, estas lo conservan y lo mantienen. A través de la implementación de diversos proyectos, las comunidades han revalorado sus conocimientos ancestrales sobre el bosque, pero también han adquirido nuevos conocimientos y en algunos casos han hecho gestión de ellos, empoderándose y disponiendo de una riqueza de experiencias en relación al manejo de los bosques, que les dan a las comunidades una perspectiva de liderazgo en el aprovechamiento y conservación de los bosques. Además de los conocimientos, las comunidades disponen de una organización que fortalecida puede ayudar a masificar el manejo sostenible de los bosques.”(Kometter, 2012)

A través de estas estrategias de modos de vida se intenta satisfacer las necesidades alimentarias y otros requerimientos esenciales no-alimenticios de la unidad familiar. La diversificación de la producción, proveniente de actividades como la crianza de animales (caprinocultura como el 72% de ganadería), la agricultura de secano (uso de agua de lluvias solamente), la extracción de leña y una incipiente apicultura (no supera el 4% igual con la algarroba), no es más que la respuesta a la variabilidad climática y los incentivos del mercado percibidos por los pobladores (Rodríguez, 2005)

La agricultura de secano es oportunista. Los agricultores identifican la presencia de El Niño y siembran con alta probabilidad de obtener razonables cosechas. El valor estimado del autoconsumo agrícola por familia varía entre S/.400 y S/.1,200. En general, existe menor diversidad en lo que se vende que en lo que se autoconsume, situación característica de economías de subsistencia. La ganadería complementa, no sólo el ingreso familiar sino la canasta alimenticia de los pobladores del bosque seco. (Rodríguez, 2005). El 44% de la actividad comercial se concentra de la venta de abarrotes en centros poblados del bosque seco.



SISTEMATIZACIÓN DE RECURSOS

RECURSOS DISPONIBLES

PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm)

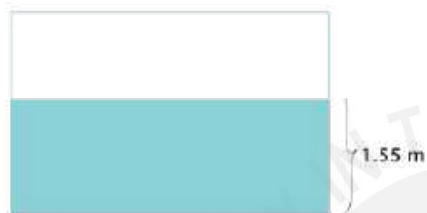
(1983) 2560 mm

2560 Lt/m²



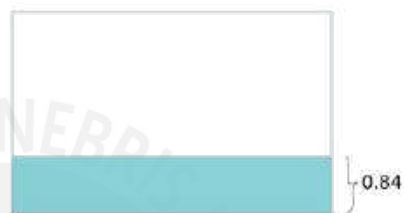
(1998) 1550 mm

1550 Lt/m²

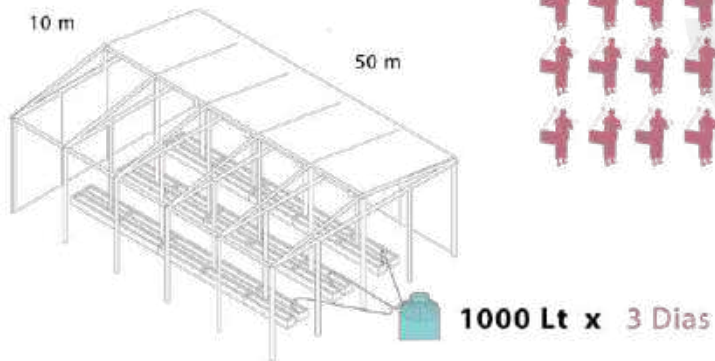


(2017) 847.88 mm

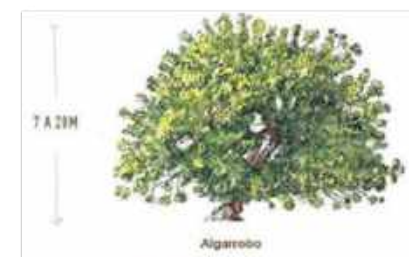
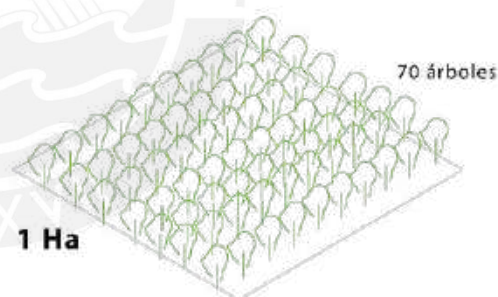
847 Lt/m²



VIVEROS



BOSQUE SECO



X1
40 - 60 Kg Algarrobo

ALGARROBINA



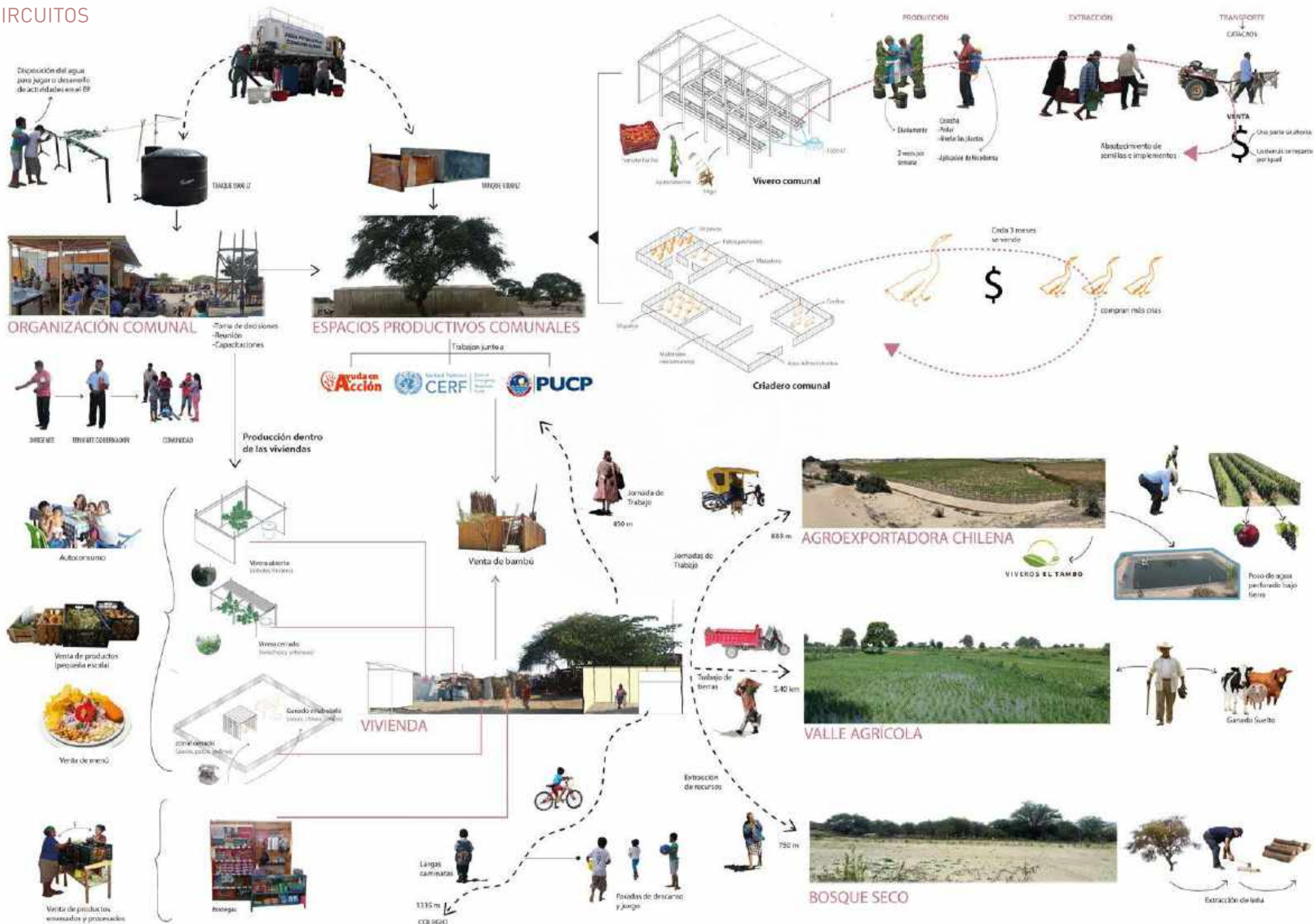
POTENCIAL DE PRODUCCIÓN:

Curamori al tener bosque seco ralo y muy ralo de terraza posee la potencialidad de productos no maderables. Por lo tanto, es necesario invertir en la capacitación de la producción no maderable para aportar en la recuperación del potencial del bosque. Según Kometter: "El potencial de producción de productos no maderables de los bosques está referido a productos como: forraje para ganado caprino, ovino y vacuno, algarroba, tara en vaina, miel de abeja, leña y carbón, entre otros." (Kometter, 2012)



COMUNIDAD PRODUCTIVA

COMUNIDAD PRODUCTIVA CIRCUITOS



ORGANIZACIÓN COMUNAL

ESPACIOS COLECTIVOS DE REUNIÓN

Se trata de una comunidad con una fuerte organización comunal, que les ha permitido generar nuevas formas de ingresos económicos y construir de manera conjunta equipamientos para el centro poblado. Para ello han establecido espacios de reunión dentro de la plaza central, donde ocurre la mayoría de encuentros para la toma de decisiones. Además es el lugar de capacitaciones y de reunión con las autoridades de la zona. Este espacio al ser tan concurrido termina siendo uno de los espacios más activos de centro poblado diariamente.

Detalle de unión



Capacitaciones

Volado (Sombra)

Árboles plantados por la comunidad

Tanque Colectivo



Listón de madera (pajaro bobo)



Caña de guayaquil



Palo Pino



Tripley



Calamina

Reunión de la comunidad dirigida por los dirigentes

Juegos para niños



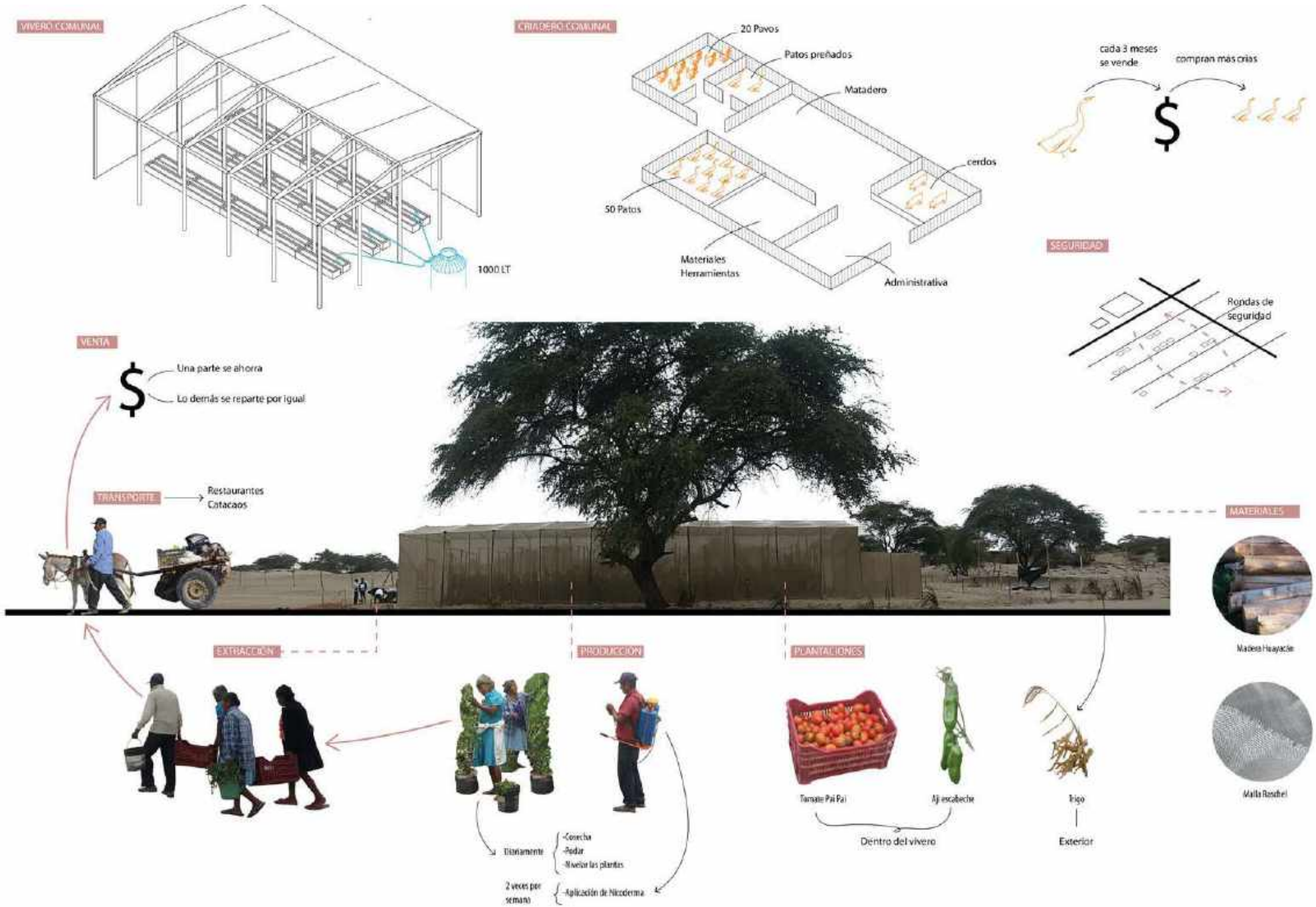
Antigua sombra de tanque





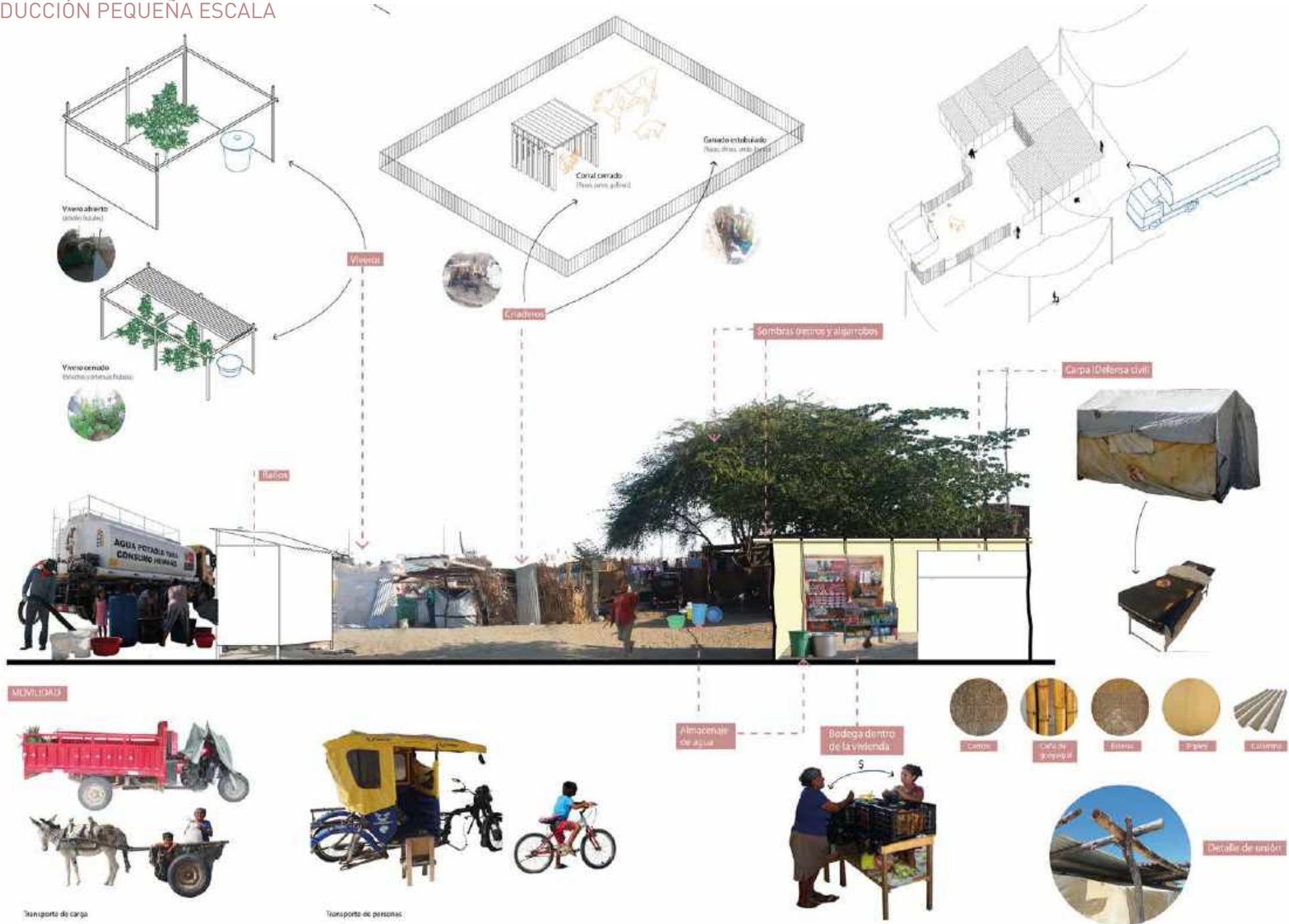
ESPACIOS PRODUCTIVOS COMUNALES

PRODUCCIÓN MEDIANA ESCALA



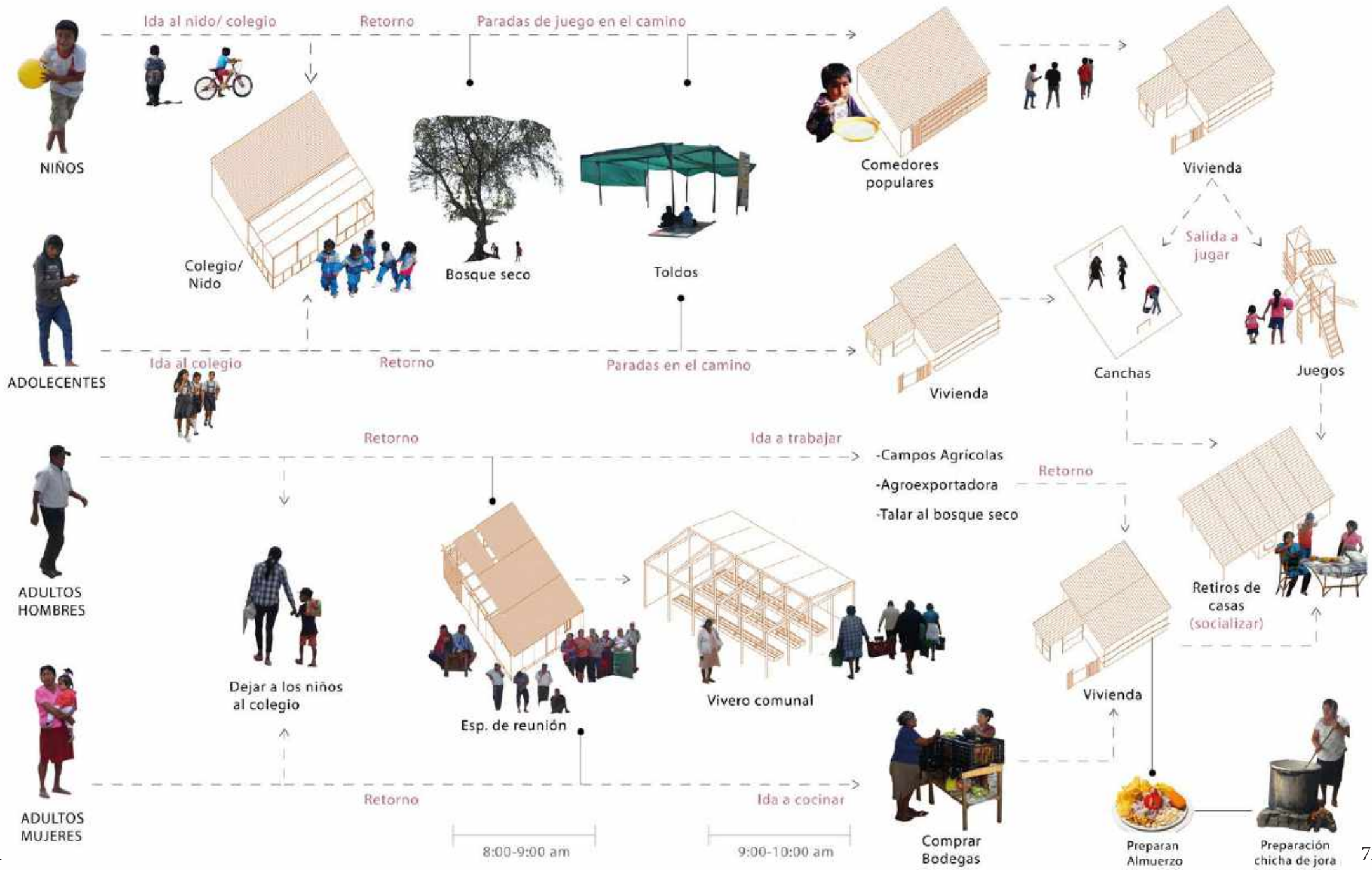
VIVIENDA PRODUCTIVA

PRODUCCIÓN PEQUEÑA ESCALA



RECORRIDOS DIARIOS

CIRCUITOS



MODELO DE ASENTAMIENTO



VIVIENDA RURAL

TIPOLOGÍAS (500m2 X familia)



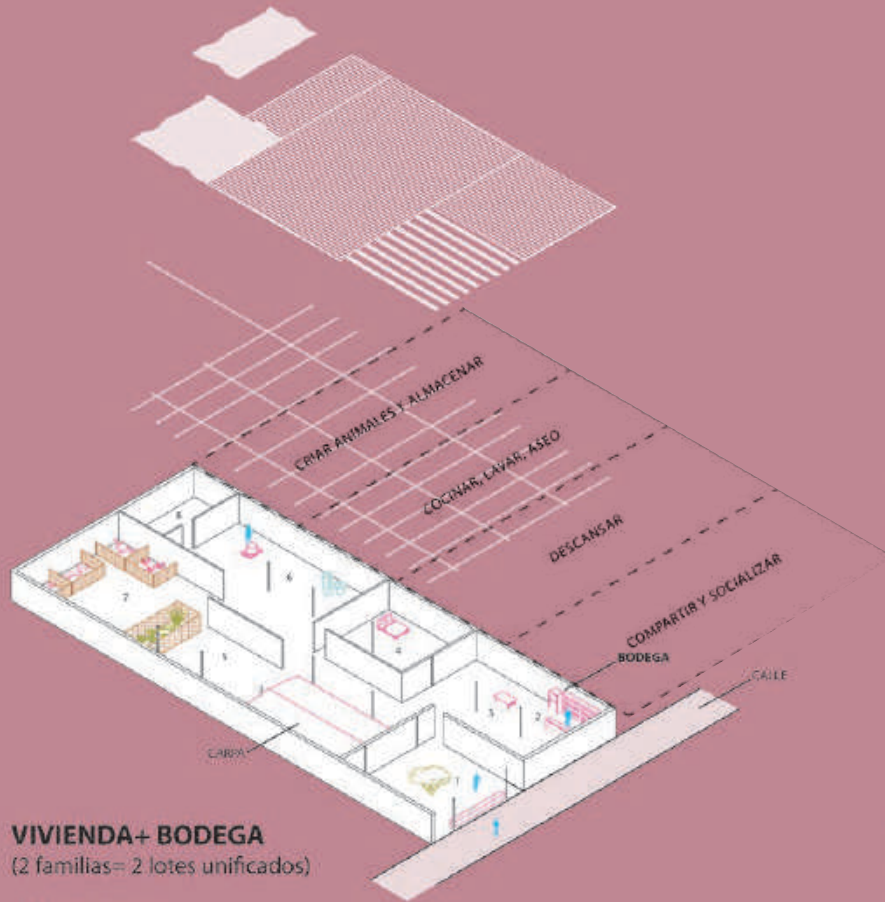
Ramada



Comedor- bodega

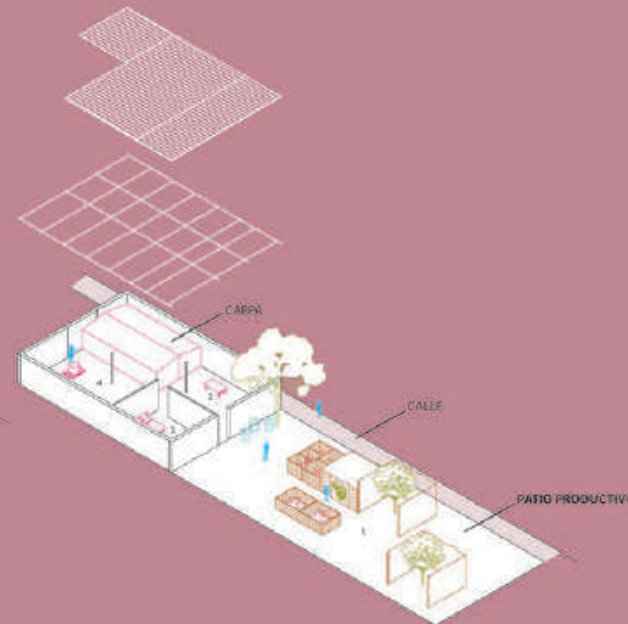


Viveros



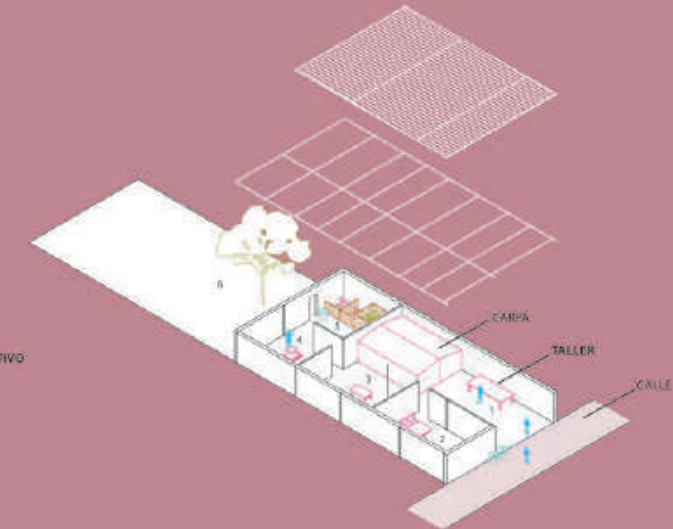
VIVIENDA+ BODEGA
(2 familias= 2 lotes unificados)

1. Patio de ingreso
2. Bodega
3. Comedor
4. Habitación
5. Área de secado
6. Cocina
7. Viveros y criaderos
8. Almacén



VIVIENDA+ PRODUCCIÓN
(1 familia)

1. Patio productivo (Viveros y criaderos)
2. Comedor
3. Cuarto
4. Cocina



VIVIENDA- TALLER
(1 familia)

1. Taller
2. Cuarto
3. Comedor
4. Cocina
5. Viveros y criaderos
6. Patio trasero

ESTRUCTURA



CARA GUAYAQUIL



HORCONES DE ALGARROBO



TRONCO ROLLIZO



LISTONES DE MADERA

COBERTURA



CARRIZO



ESTERA



TRIPLEX



PETATES

MATERIALES LOCALES

MODO DE CONSTRUIR



RELACIÓN VIVIENDA- NATURALEZA



CORRALES

COMPONENTES

ALMACENAMIENTO DE
MATERIALES

ANIMALES
DE CARGA

ALIMENTO PARA
LOS EQUIDOS

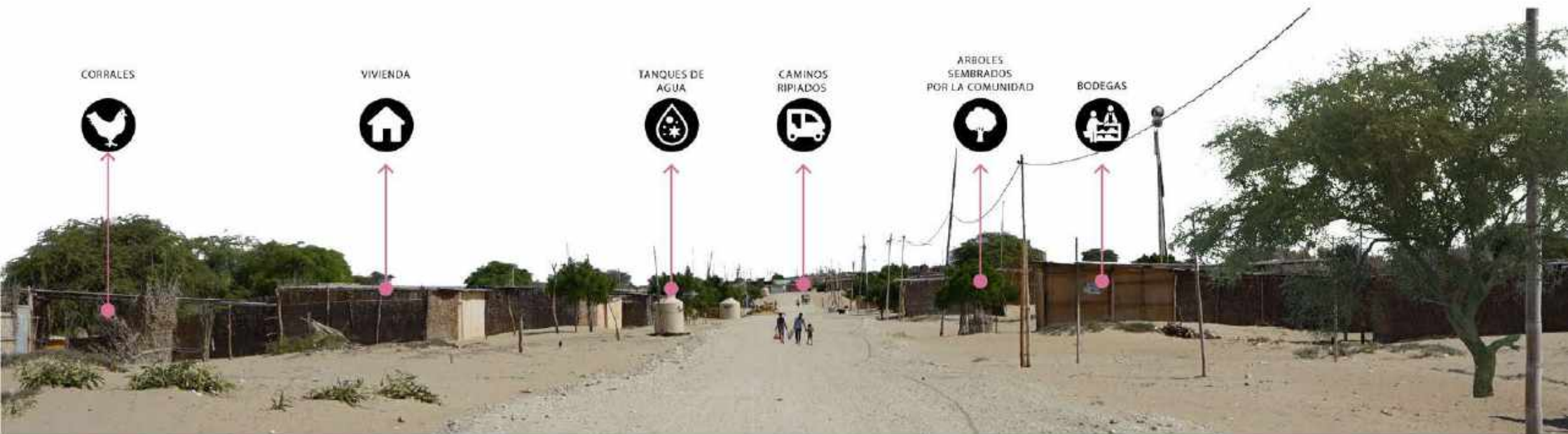
ALIMENTO PARA
PORCINOS

ALIMENTO PARA
AVES



RETIROS/ CALLES

COMPONENTES



MODO DE ASENTAMIENTO

COMPONENTES



AGROEXPORTADORA

PÓSTIGO

CANCHA

RETIROS

CALLE PRINCIPAL

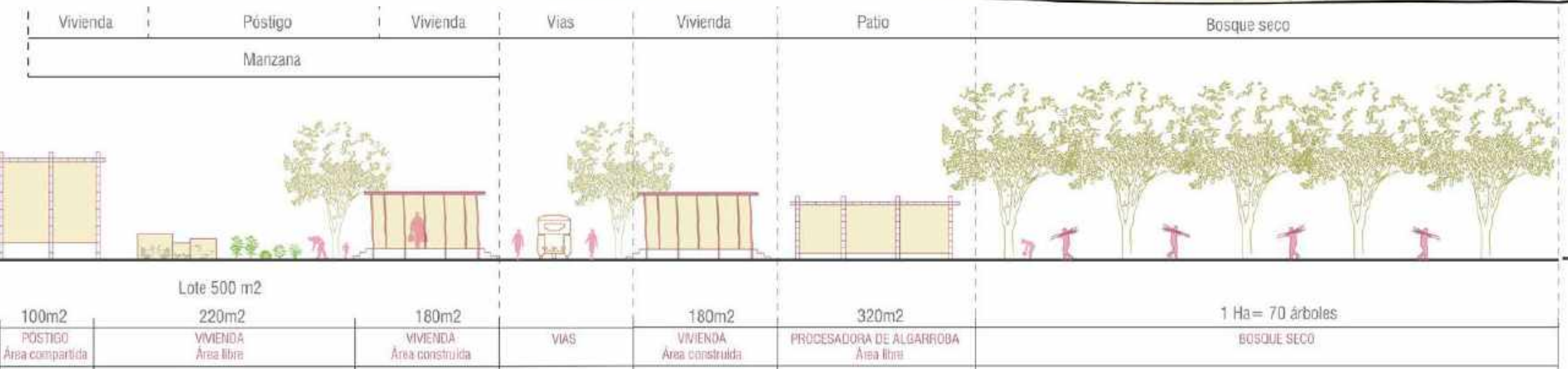
Fuente: Foto J. W. Thompson Perú

PÓSTIGO

ASENTAMIENTO DISPERSO

Uso del póstigo

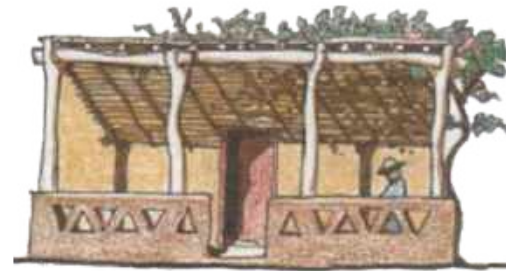
(espacio libre entre lotes que la comunidad le ha destinado para el tránsito libre de sus animales y cargas)



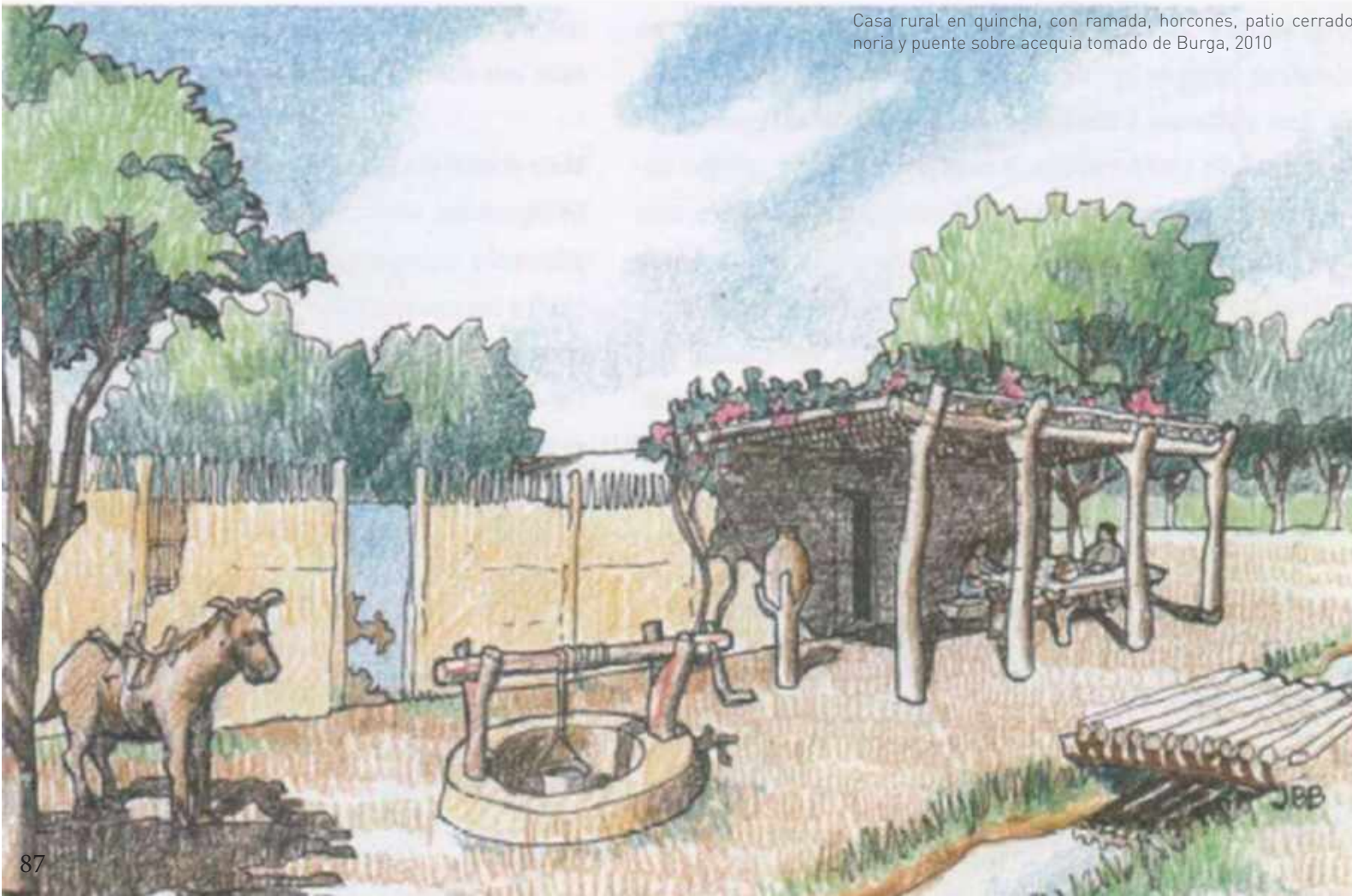
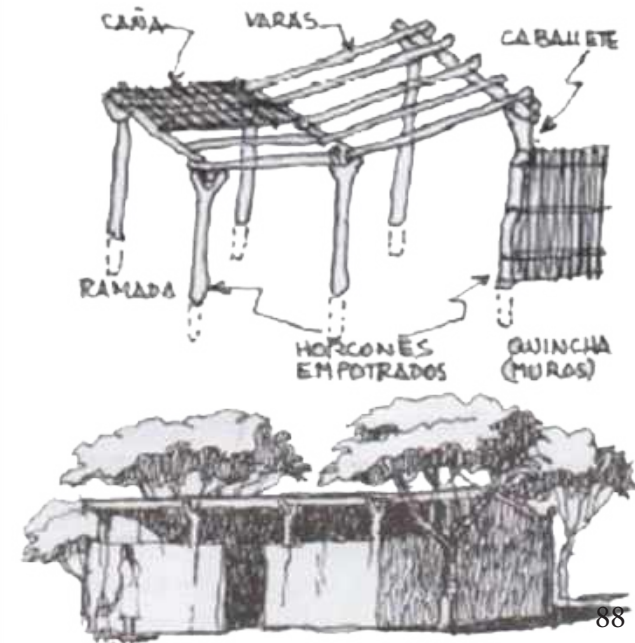
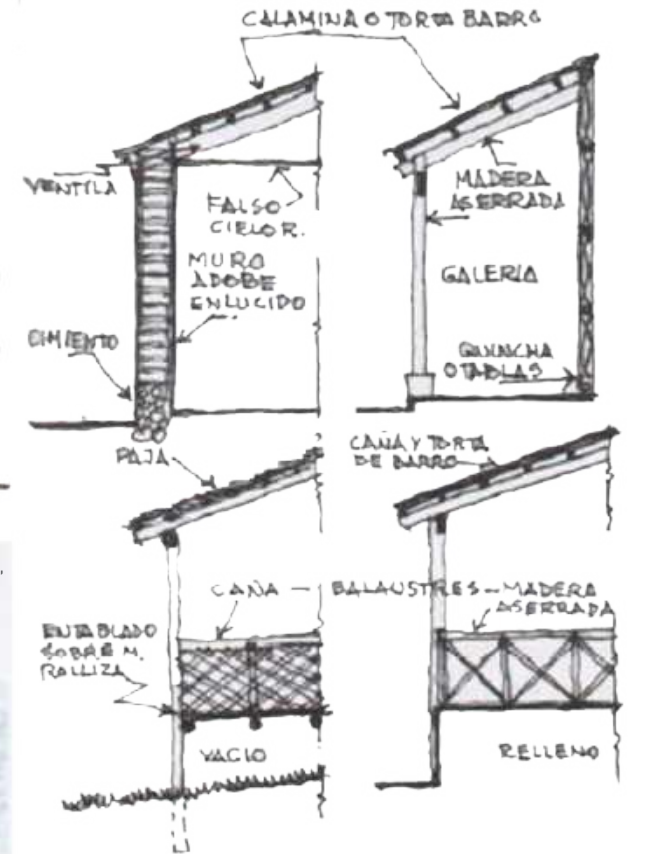
ARQUITECTURA VERNÁCULA

TIPOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS TRADICIONALES

VIVIENDA RURAL: La casa campesina de un piso se construye con adobe o quincha y se techa con el sistema de caña y barro. La mayoría son compactas con corredor central o lateral que culmina con un patio posterior. Posee un espacio exterior abierto: el alar, un espacio abierto de uso intensivo pero de carácter privado. Los horcones de algarrobo rollizo son usados para sostener el techo del alar o ramada. Los techos suelen tener ranuras que permiten el ingreso del viento al espacio entre la cobertura y el cielo raso. Las ventanas pueden ser cenitales o sobre los muros. (Burga, 2010)



Casa rural en quincha, con ramada, horcones, patio cerrado, noria y puente sobre acequia tomado de Burga, 2010



PROPUESTA

04

Se busca crear un nuevo marco para la coexistencia de la agricultura y el urbanismo, que conduzca a la reactivación económica de la población olvidada.

Para ello se revisualiza el paisaje de tal modo que se encuentren nuevas alternativas y oportunidades, que junto a la tradición agrícola y ganadera de la comunidad, puedan generarse nuevas fuentes de ingresos económicos y que a diferencia de la actualidad, en donde las lluvias del fenómeno del niño son sinónimo de desastre, pueda ser utilizadas como principal recurso para el desarrollo de actividades productivas.

“Cada paisaje lleva impresa la huella de quienes lo han precedido y deja para el futuro otra huella que otros reconocerán en él. Por ello el paisaje continúa”

(Barba, s.f)

“El bosque gloval se presenta como un proyecto ecológico susceptible de funcionar en una dinámica que integra: el conjunto de la población de árboles, el conjunto de la población humana con sus interacciones respectivas según las escalas, los climas y los contextos sociopolíticos locales

(Clément, 2008)

BOSQUE SECO

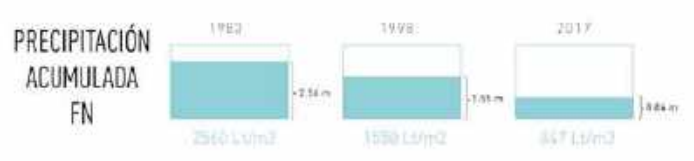


“El paisaje constituye más un proceso que un objeto en sí mismo.”

(Marot, 1999)

“El paisaje se revela como único medio capaz de responder a los cambios temporales, su transformación, su adaptación y en consecuencia, a su sucesión. El paisaje presenta una versatilidad socio- espacial que nos permite analizar, a cada escala, los procesos que le son propios.”

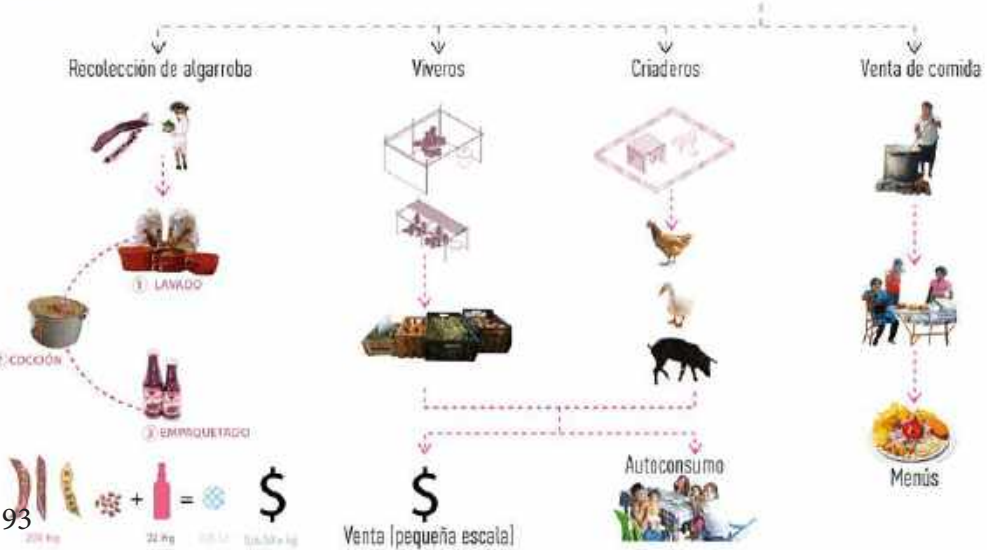
(García y Boribio, 2012)



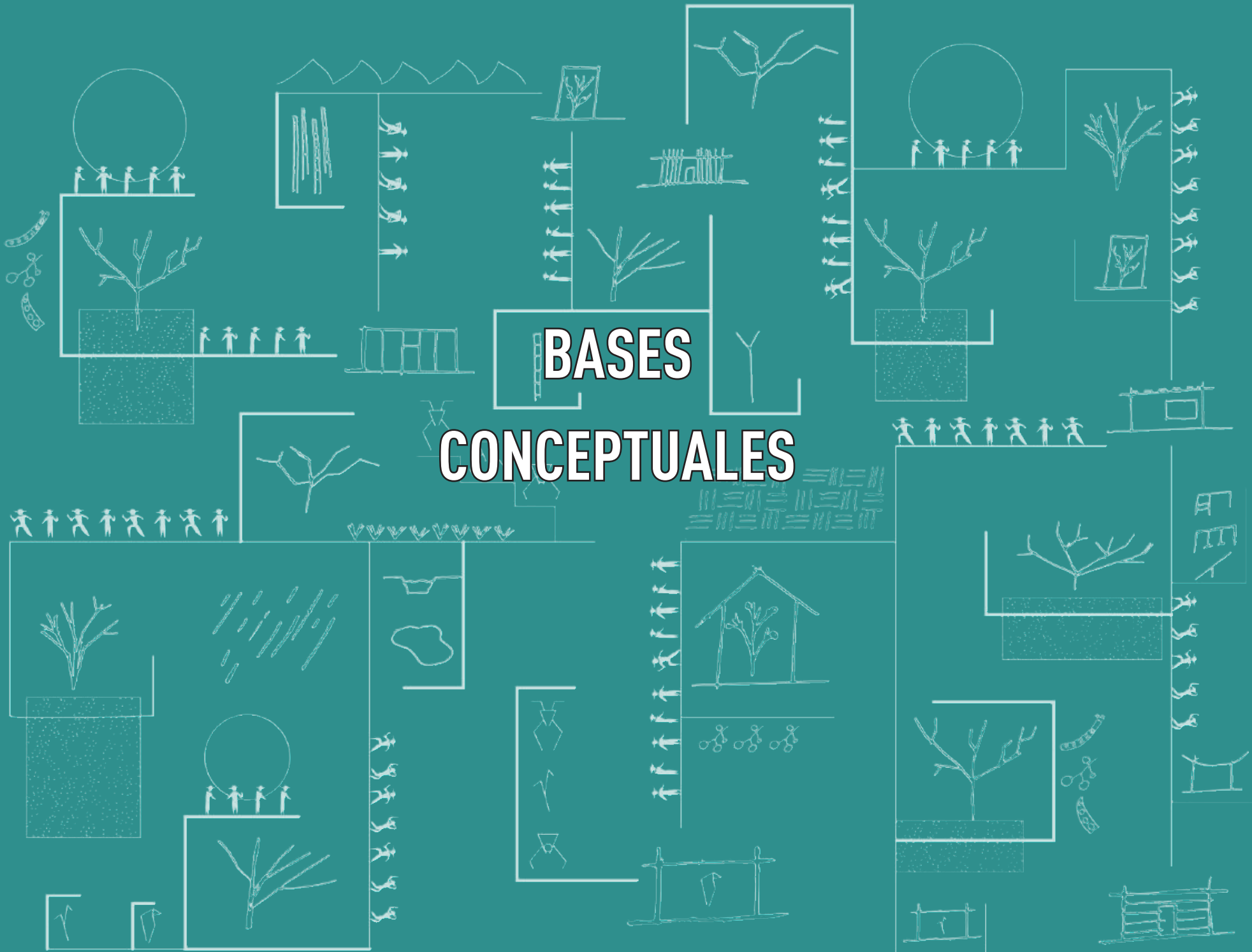
RECURSOS NATURALES



RECURSOS HUMANOS

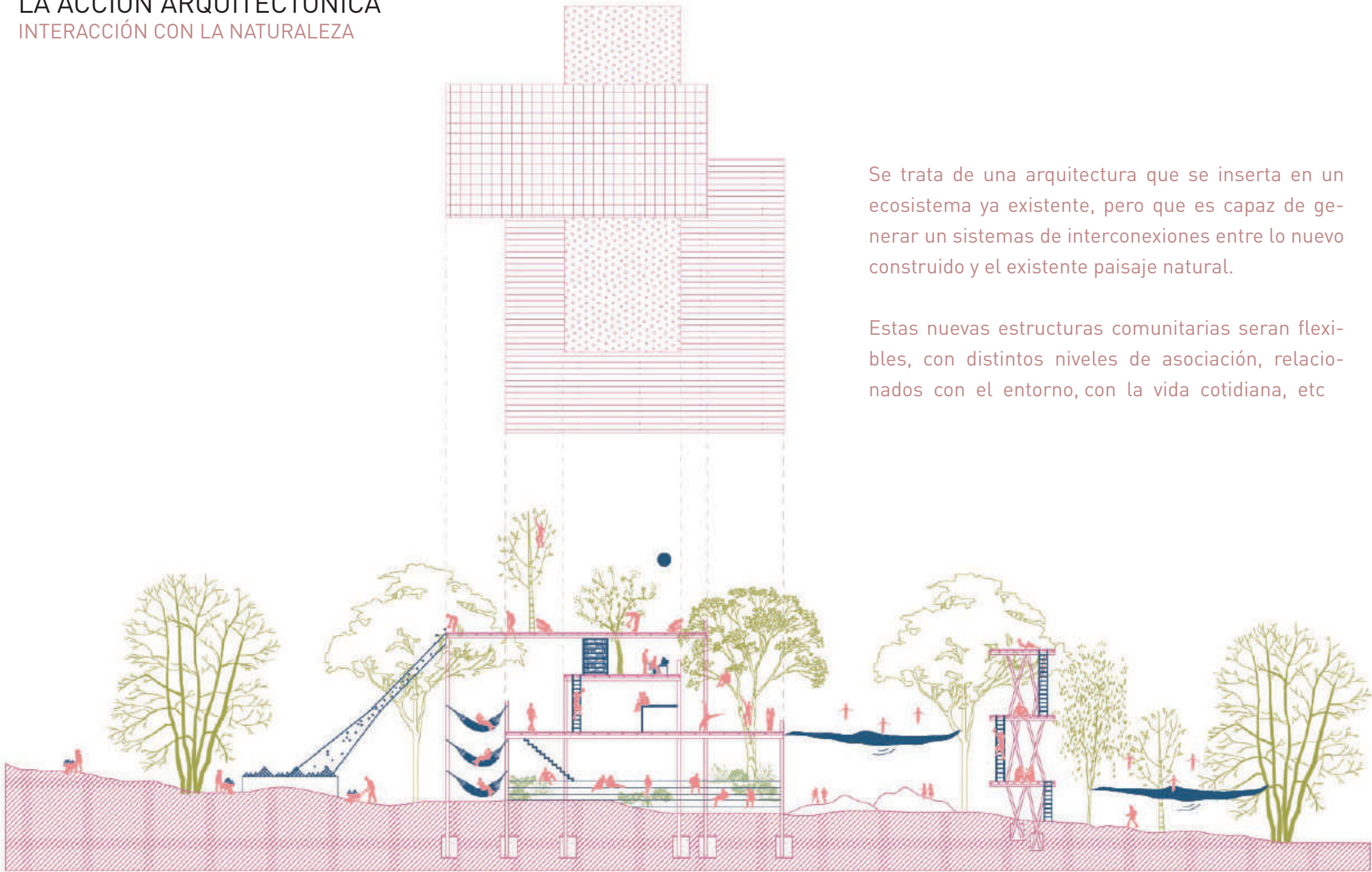


BASES CONCEPTUALES



LA ACCIÓN ARQUITECTÓNICA

INTERACCIÓN CON LA NATURALEZA



Se trata de una arquitectura que se inserta en un ecosistema ya existente, pero que es capaz de generar un sistemas de interconexiones entre lo nuevo construido y el existente paisaje natural.

Estas nuevas estructuras comunitarias seran flexibles, con distintos niveles de asociación, relacionados con el entorno, con la vida cotidiana, etc

Lo común



← individual

Se propone integrar “lo común” desde sus prácticas productivas pre existente que desarrollan de manera individual y colectiva a través de la reestructuración de la trama urbana existente, la transformación de los espacios domésticos y la introducción de nuevos espacios comunales que fortalezcan las decisiones igualitarias y democráticas dentro de la comunidad.

PRÁCTICAS
PRODUCTIVAS

→ colectivo



ESPACIOS DE INTERRELACIONES

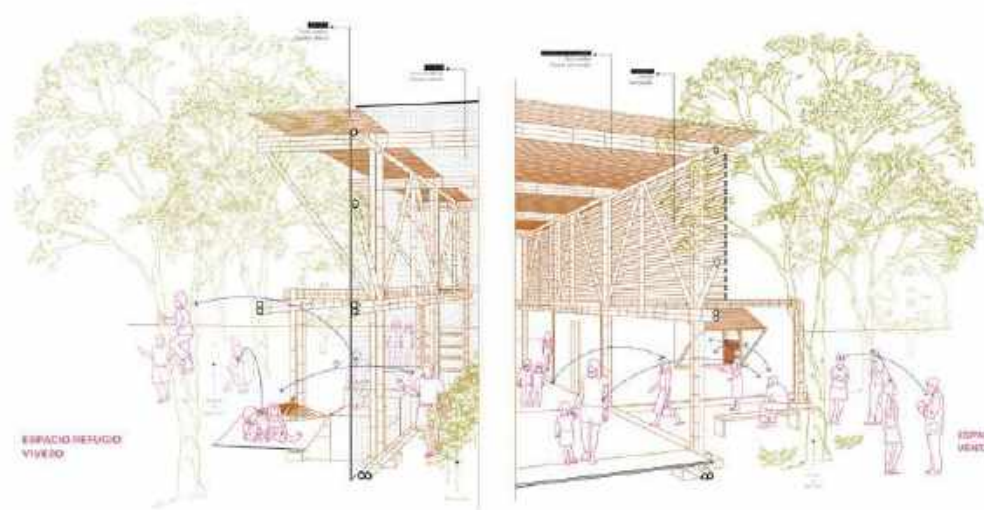
SOCIALES, ECONÓMICAS Y PRODUCTIVAS

VIVIENDA



Se plantea una vivienda, en la que los volúmenes intermedios que permiten que el espacio natural ingrese a la vivienda, además la ubicación de los espacios parte de las interrelaciones sociales, económicas, recreativas y productivas que demanda la vivienda

MÓDULOS PRODUCTIVOS



Igualmente con los módulos productivos se piensa en un gran techo que alberga varias actividades a la vez, pero que estos espacios intermedios de borde como los juegos o espacios de venta potencialicen las interrelaciones existentes.

EL ESTRATO HABITABLE



Conformado por la superposición de planos paralelos. Estratos que generan estímulos y cambian su materialidad –de opacos a (en)tramados– creando apariencias y produciendo diversos efectos, para posteriormente exfoliarse y convertirse en estratos habitables. Estratos capturadores del espacio-tiempo, o de las dinámicas internas

ESPACIOS INTERMEDIOS



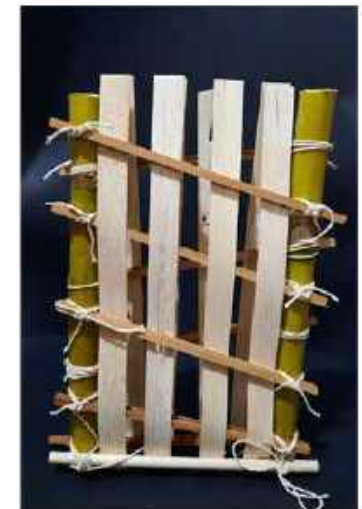
Tanto con las formas arquitectónicas de las viviendas como de los módulos productivos se busca generar espacios intermedios que brinden espacios de transición entre el edificio y el espacio natural; entre lo público y privado. Generando atmósferas de contención y protección sin estar totalmente dentro de un objeto arquitectónico.

ALIANZA MATERIALES LOCALES E INDUSTRIALES

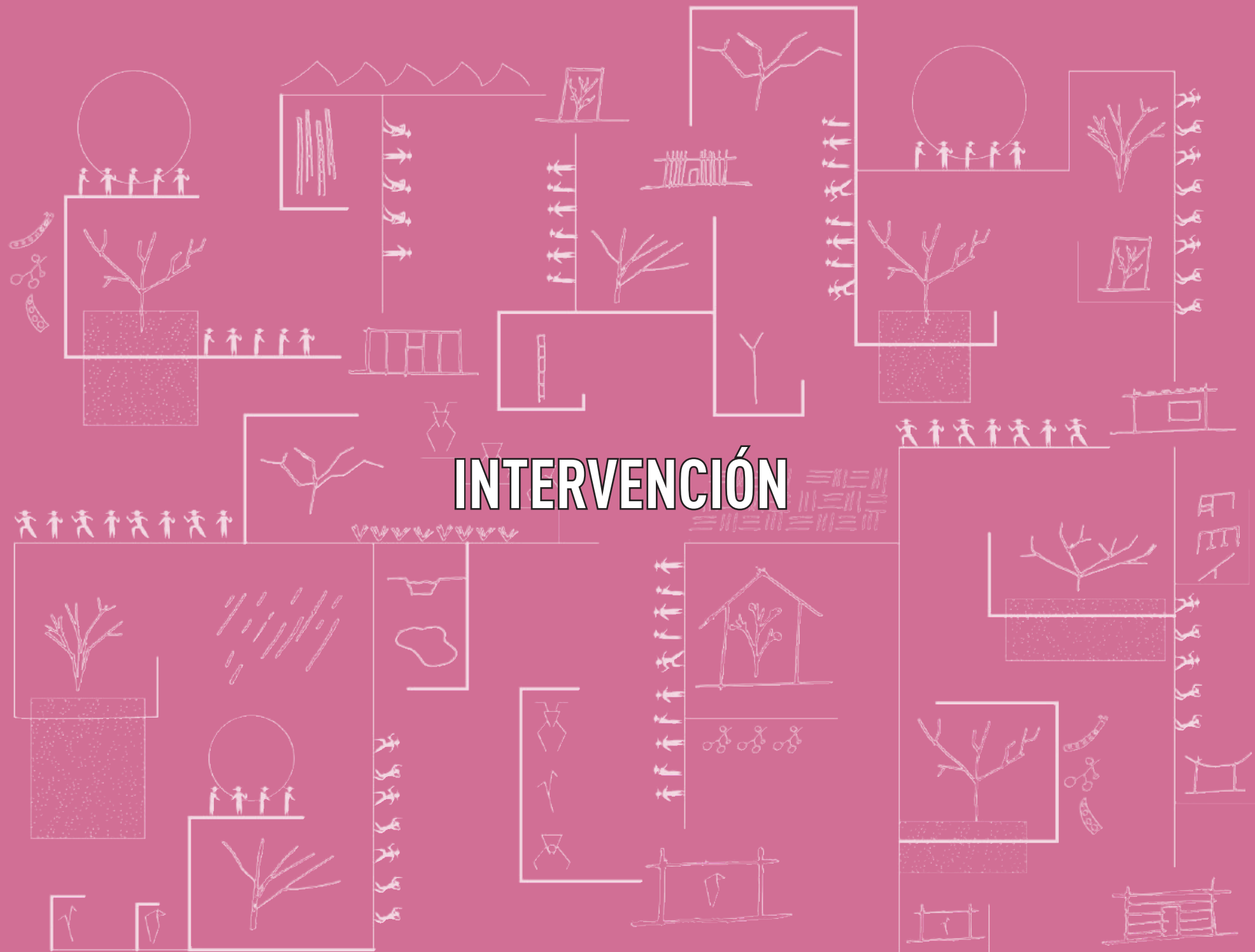
QUINCHA



Enquinchado de muros



La quincha en su estado seco, es un material muy rígido, sin embargo esta conformado por materiales muy moldeables: la caña brava y el barro. Esto permite que la construcción sea muy rápida y flexible en su forma, al ser las herramientas manuales el principal instrumento de construcción.



INTERVENCIÓN

MASTER PLAN

ESTRATEGIAS TERRITORIALES

COMPONENTES

1 BORDE AGROEXPORTADORA



Zona de transición forestal que conecta la agroexportadora con el bosque seco, mediante caminos.

2 ÁREA DE PASTOREO



Zona de recolección de forraje y pastoreo de ganado (chivas).

3 RESERVIOS DE AGUA



Extracción de agua del acuífero por pozos para abastecer a los espacios productivos de la comunidad.

4 CORREDOR FORESTAL

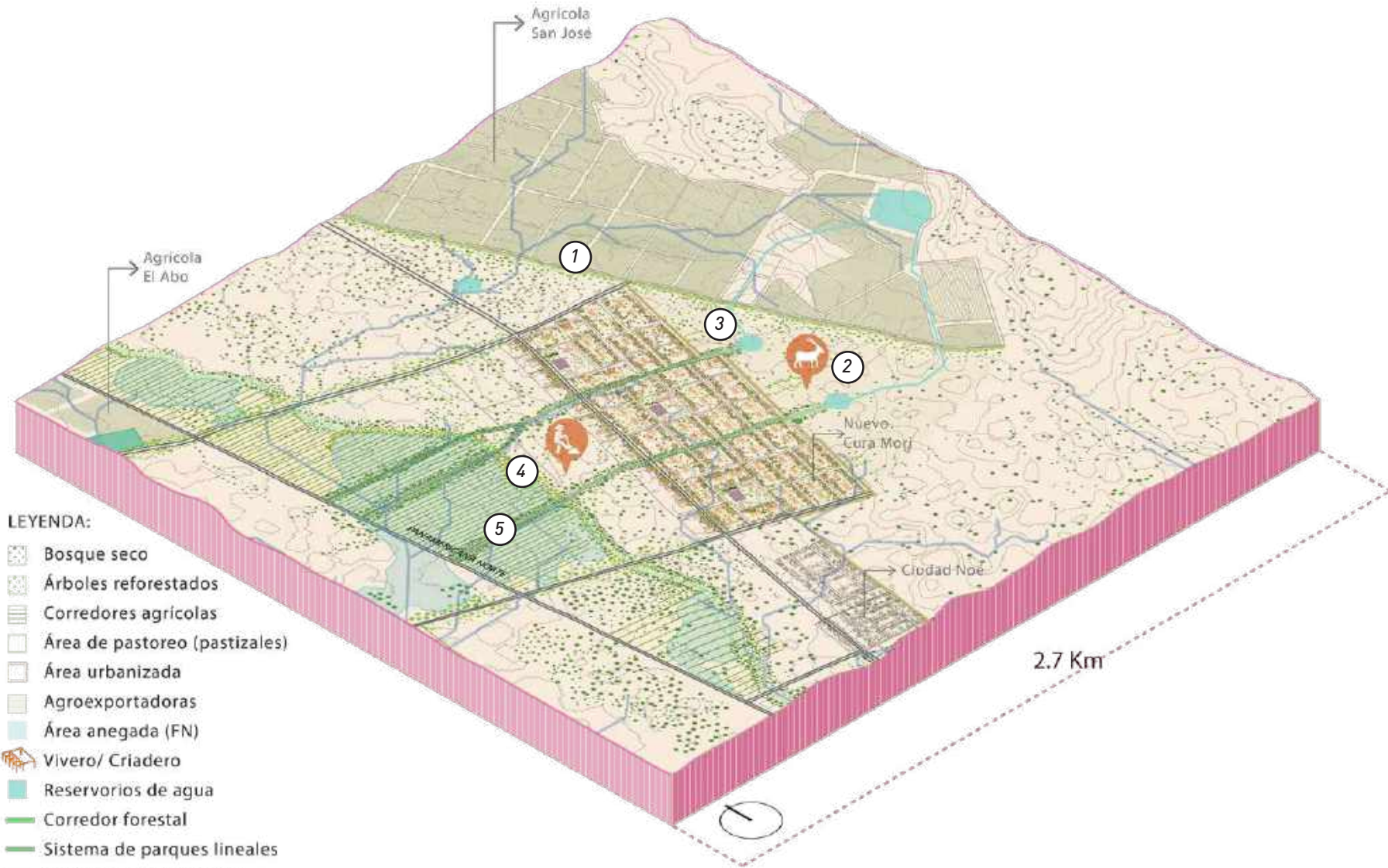


Franja de reforestación de algarrobos como protección contra las inundaciones y como zona de recolección de algarrobos.

5 PARQUES LINEALES



Áreas de conservación de algarrobos, que en temporadas de FN serán las áreas que se inundan y saturan de agua rápidamente.



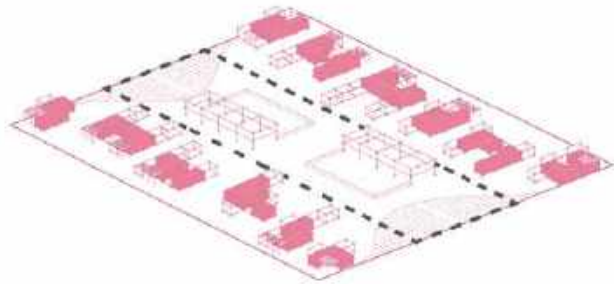
LEYENDA:

- Bosque seco
- Árboles reforestados
- Corredores agrícolas
- Área de pastoreo (pastizales)
- Área urbanizada
- Agroexportadoras
- Área anegada (FN)
- Vivero/ Criadero
- Reservorios de agua
- Corredor forestal
- Sistema de parques lineales
- Borde agroexportadora
- Camino conector
- Canales de drenaje agua

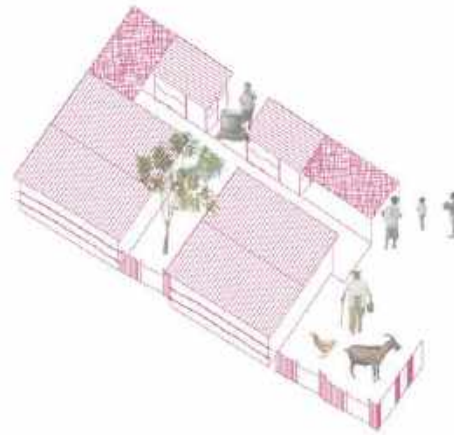
2.7 Km



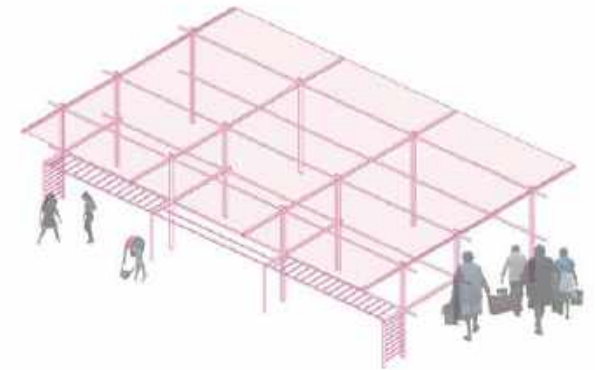
ESTRATEGIAS



Reestructuración de la trama urbana existente

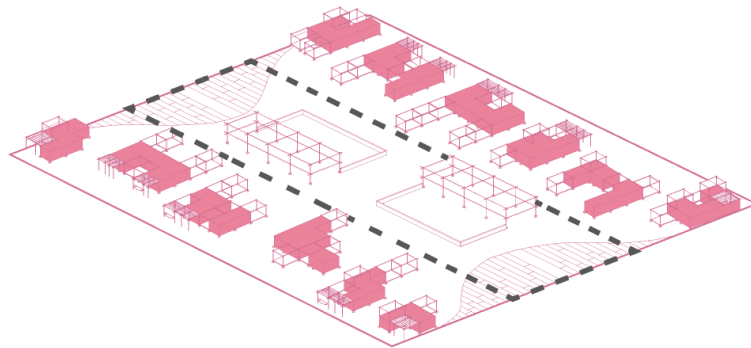


Transformación de los espacios domésticos



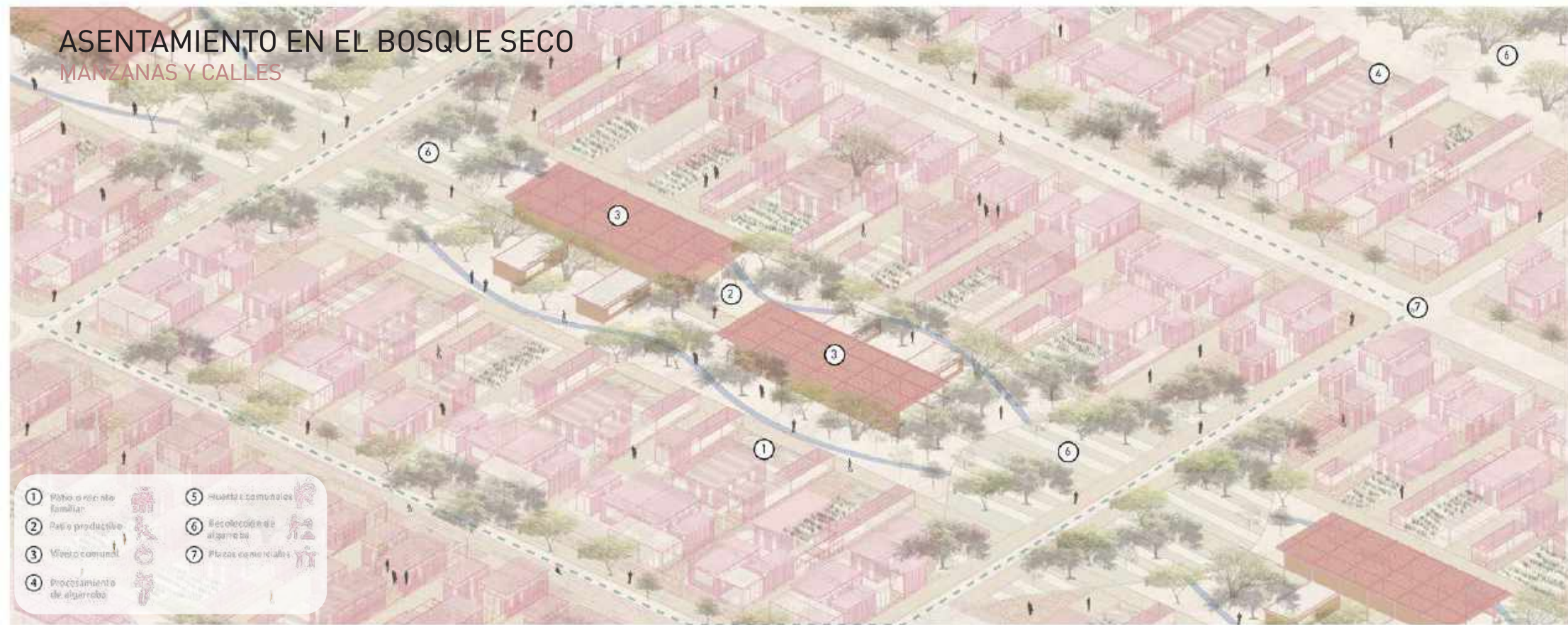
Introducción de nuevos espacios comunales

Reestructuración de la trama urbana existente



ASENTAMIENTO EN EL BOSQUE SECO

MANZANAS Y CALLES



- 1 Páño o rincón familiar
- 2 Páño productivo
- 3 Wedo comunal
- 4 Proceso de algarrobo
- 5 Huerta comunal
- 6 Recolección de algarroba
- 7 Plazas comerciales

TEMPORADA SECA



Las viviendas y la vegetación del bosque seco brindan acompañamiento de sombra continua y mobiliario de descanso a la calle.

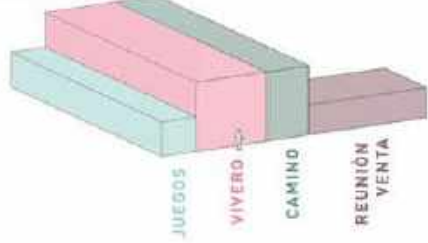
TEMPORADA HÚMEDA



En época de lluvias, la casa colecta el agua con un sistema de drenaje que a la vez forman pequeñas pozas de agua que acompañan el recorrido.

ESPACIOS PRODUCTIVOS

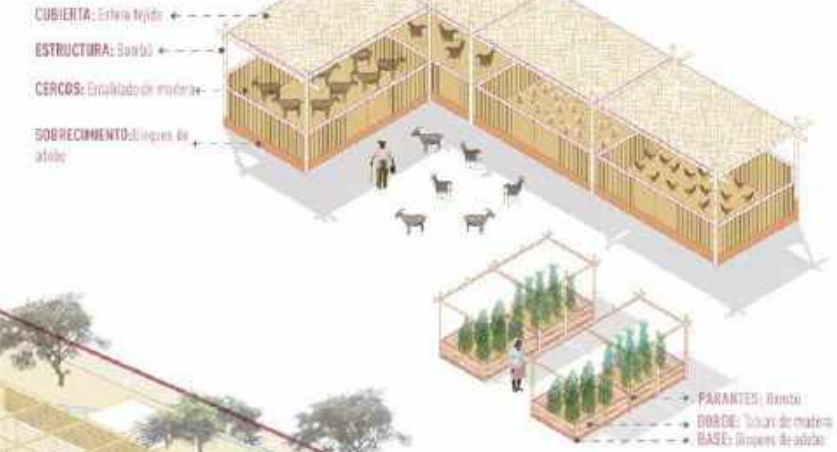
TRABAJADOS DE MANERA INDIVIDUAL Y COMUNAL



TIPOLOGÍAS DE PATIOS FAMILIARES PRODUCTIVOS



CORRAL Y VIVEROS DENTRO DE LA VIVIENDA



ESPACIOS PRODUCTIVOS COMUNALES

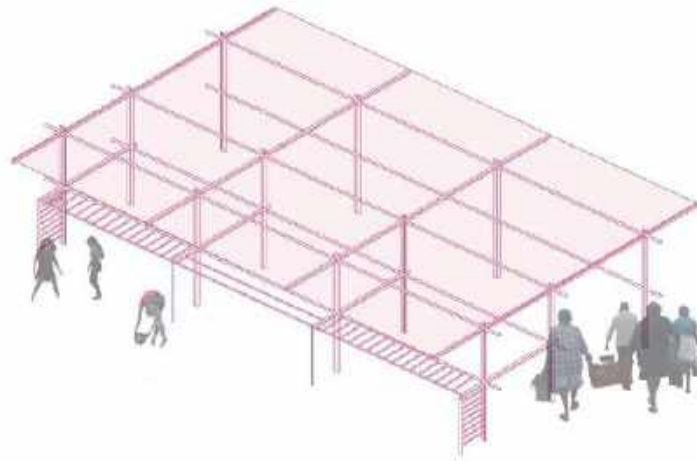
- VIVERO / CRIADERO COMUNAL
- HUERTO COMUNAL
- CAMINOS PEATONAL, VEHICULAR Y ANIMALES

ELEVACIÓN

Relación vivienda- módulo productivo



Introducción de nuevos espacios comunales

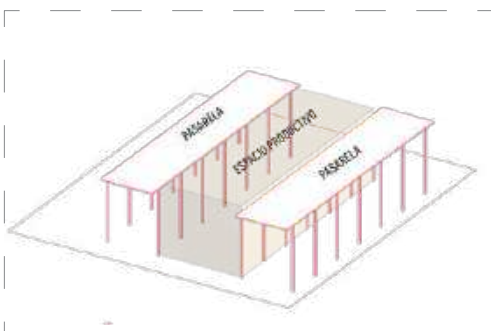


MÓDULOS PRODUCTIVOS ESPACIOS DE CONGREGACIÓN

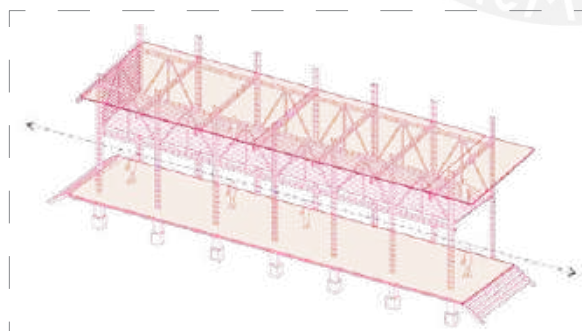
Se ocupa el largo del póstico para construir dos pasarelas que albergan los espacios productivos, de tal manera que se generen espacios de recorrido bajo sombra seguros, al estar constantemente concurridos por adultos y niños gracias al programa de juego y productivo que se inserta. Además se trata de un primer nivel abierto al espacio público, libre de muros,



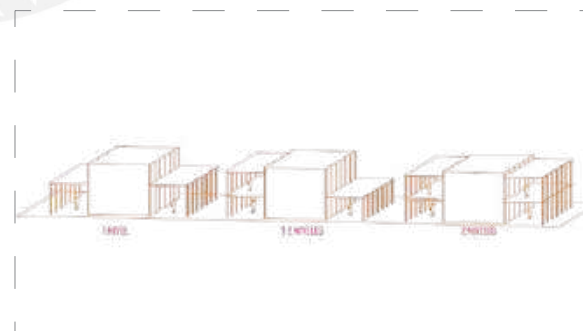
ESTRATEGIAS PROYECTUALES



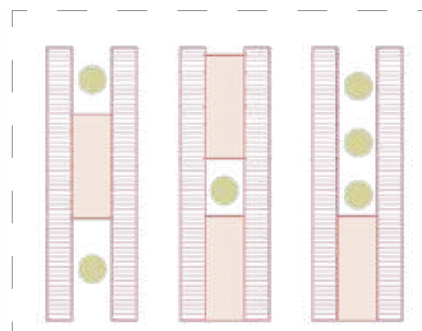
2 PASARELAS- 1 ESPACIO PRODUCTIVO



PRIMER NIVEL ABIERTO AL ESPACIO PÚBLICO



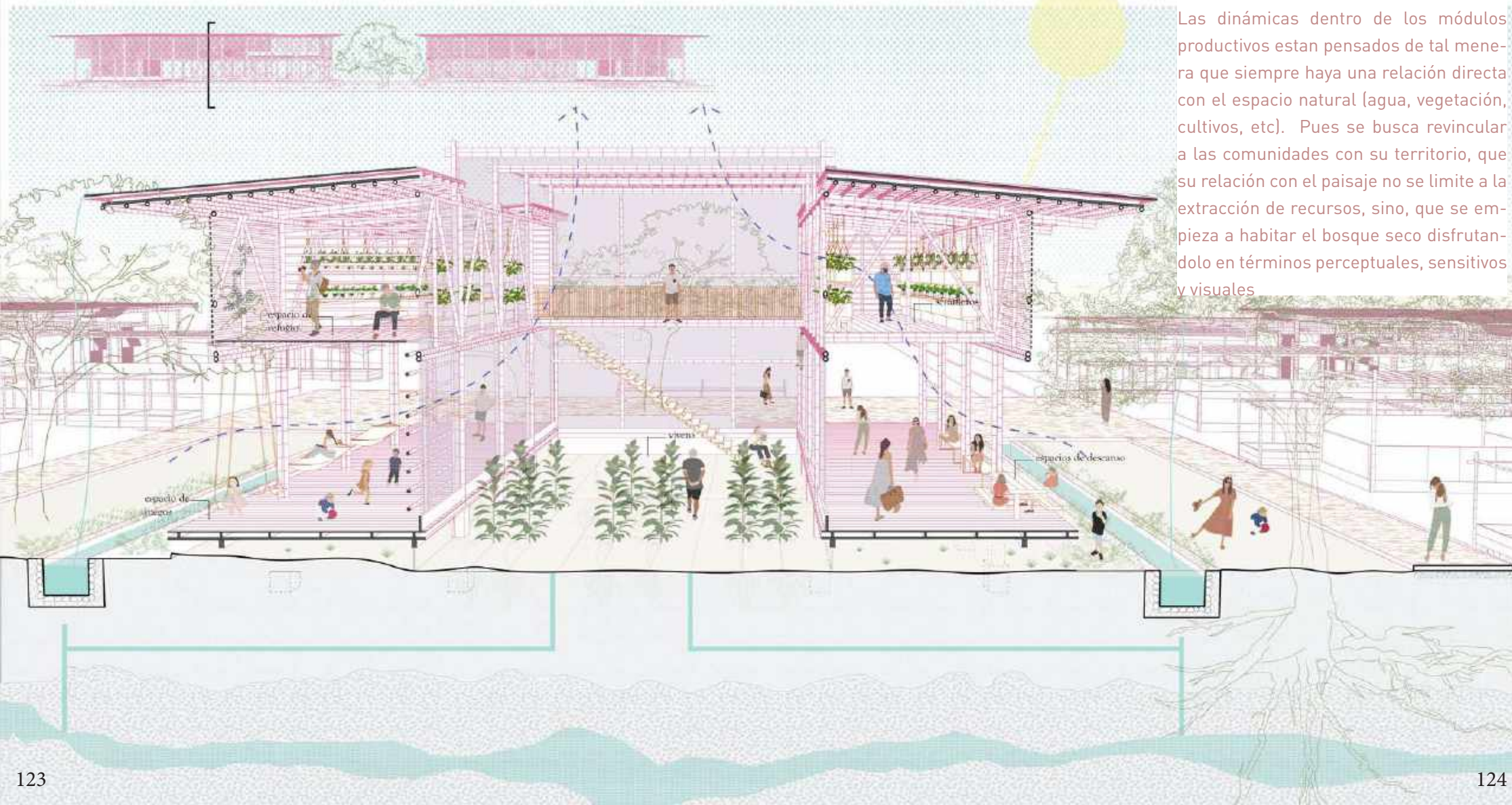
MODULARIDAD



ESPACIO CONTENEDOR DEL PAISAJE

MÓDULOS PRODUCTIVOS

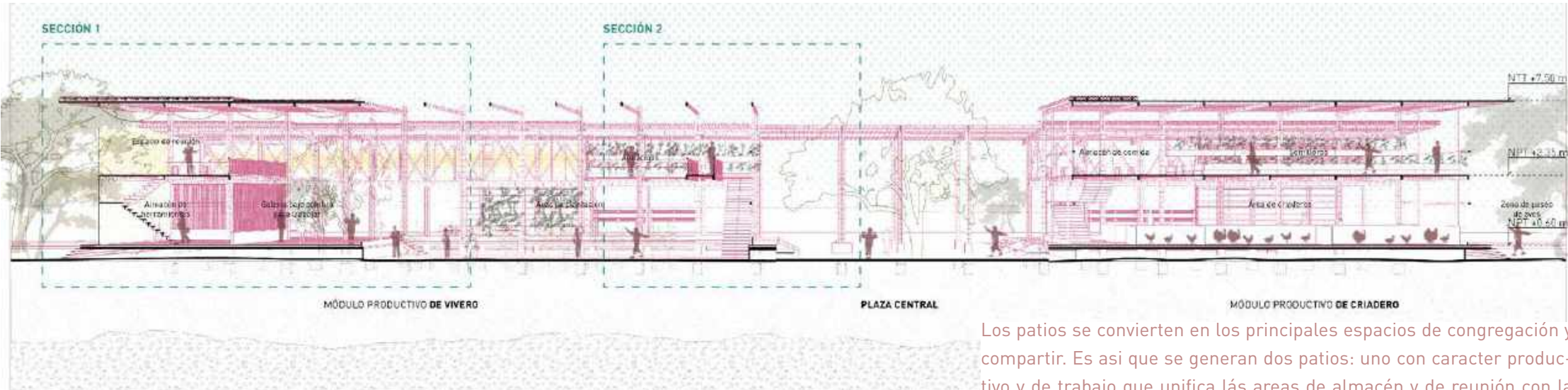
REVINCULANDOSE CON EL PAISAJE



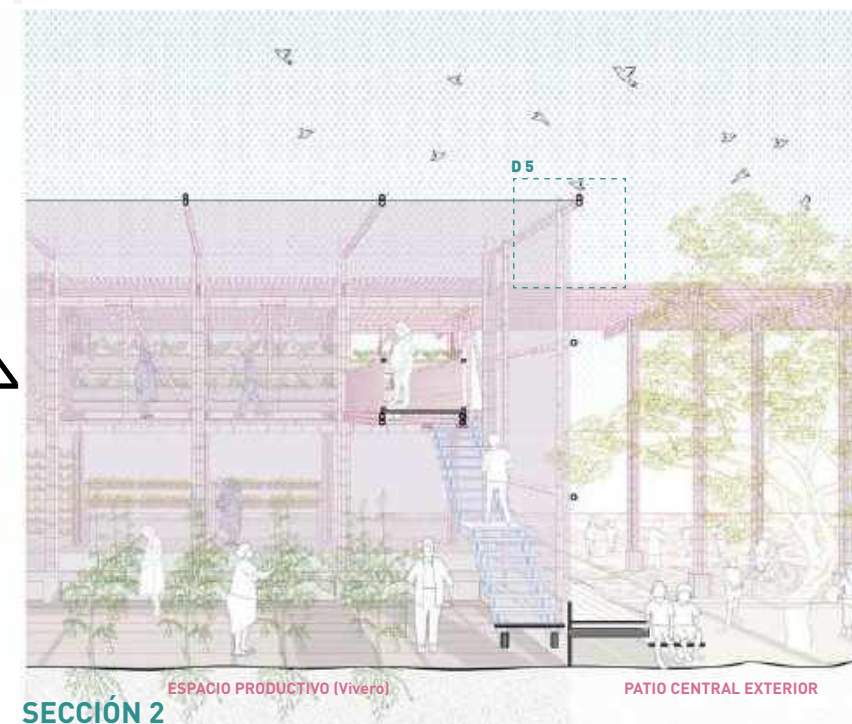
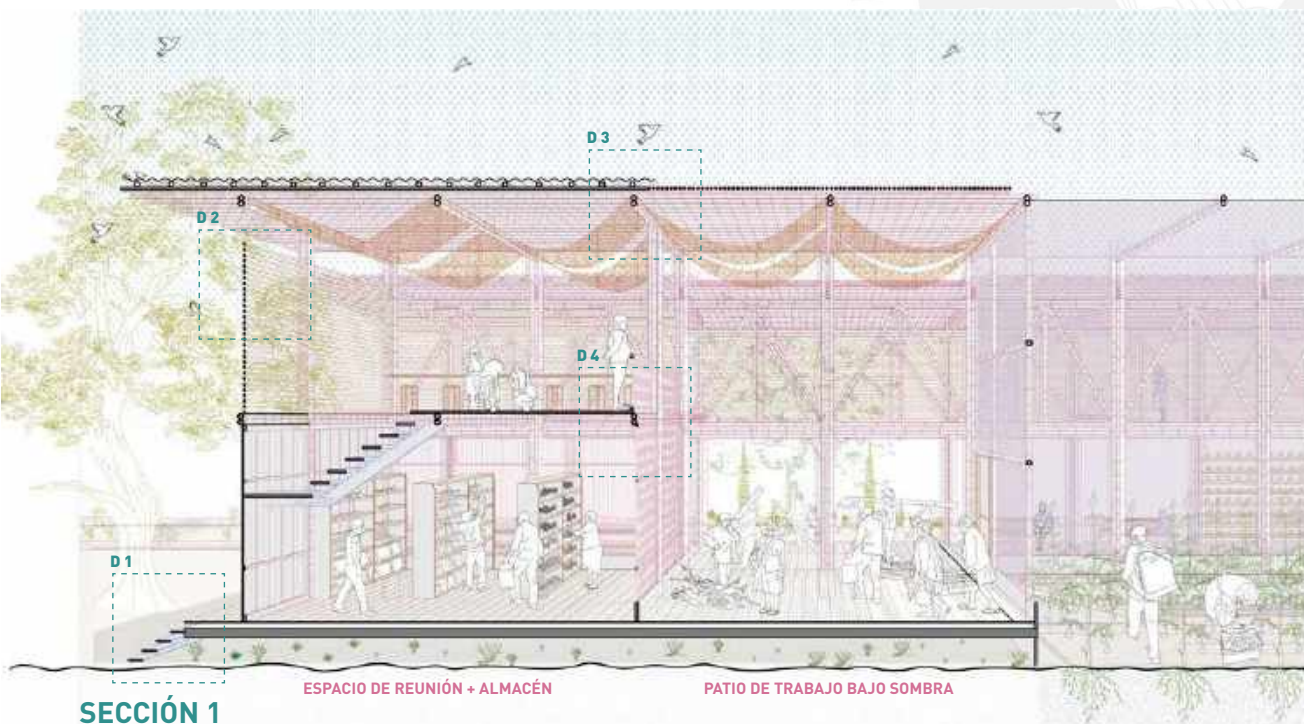
Las dinámicas dentro de los módulos productivos están pensadas de tal manera que siempre haya una relación directa con el espacio natural (agua, vegetación, cultivos, etc). Pues se busca revincular a las comunidades con su territorio, que su relación con el paisaje no se limite a la extracción de recursos, sino, que se empieza a habitar el bosque seco disfrutándolo en términos perceptuales, sensitivos y visuales.

MÓDULOS PRODUCTIVOS

PATIOS COMO ESPACIO DE COMPARTIR E INTERCAMBIO



Los patios se convierten en los principales espacios de congregación y compartir. Es así que se generan dos patios: uno con carácter productivo y de trabajo que unifica las áreas de almacén y de reunión con la área de viveros, y otro patio exterior como espacio de recreación y de sombra.

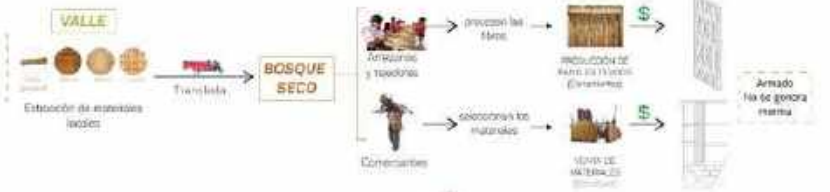


MÓDULOS PRODUCTIVOS LIGEREZA Y TRANSPARENCIA

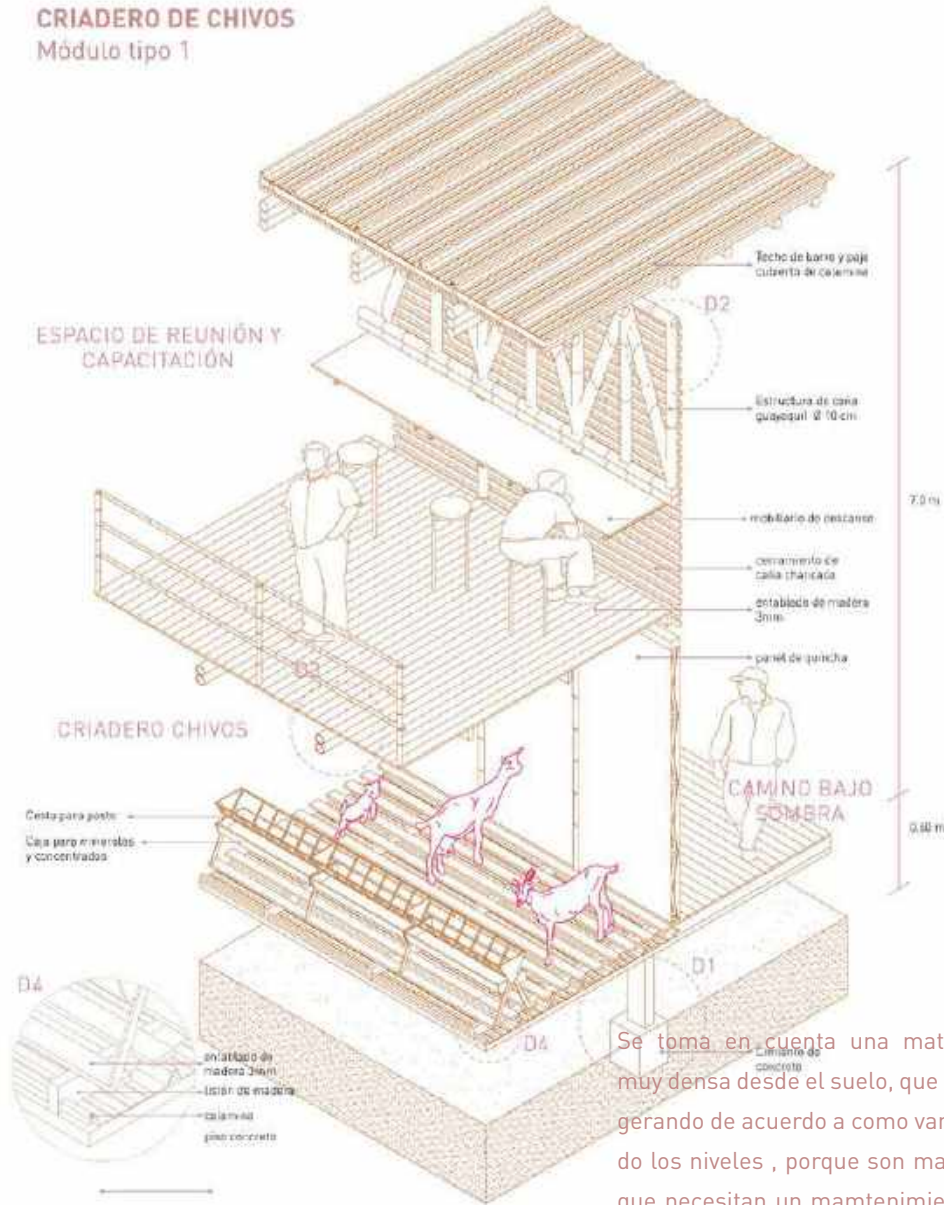
OBJETIVOS DE
DESARROLLO
SOSTENIBLE



Generación de nuevas
economías desde la construcción de la casa.

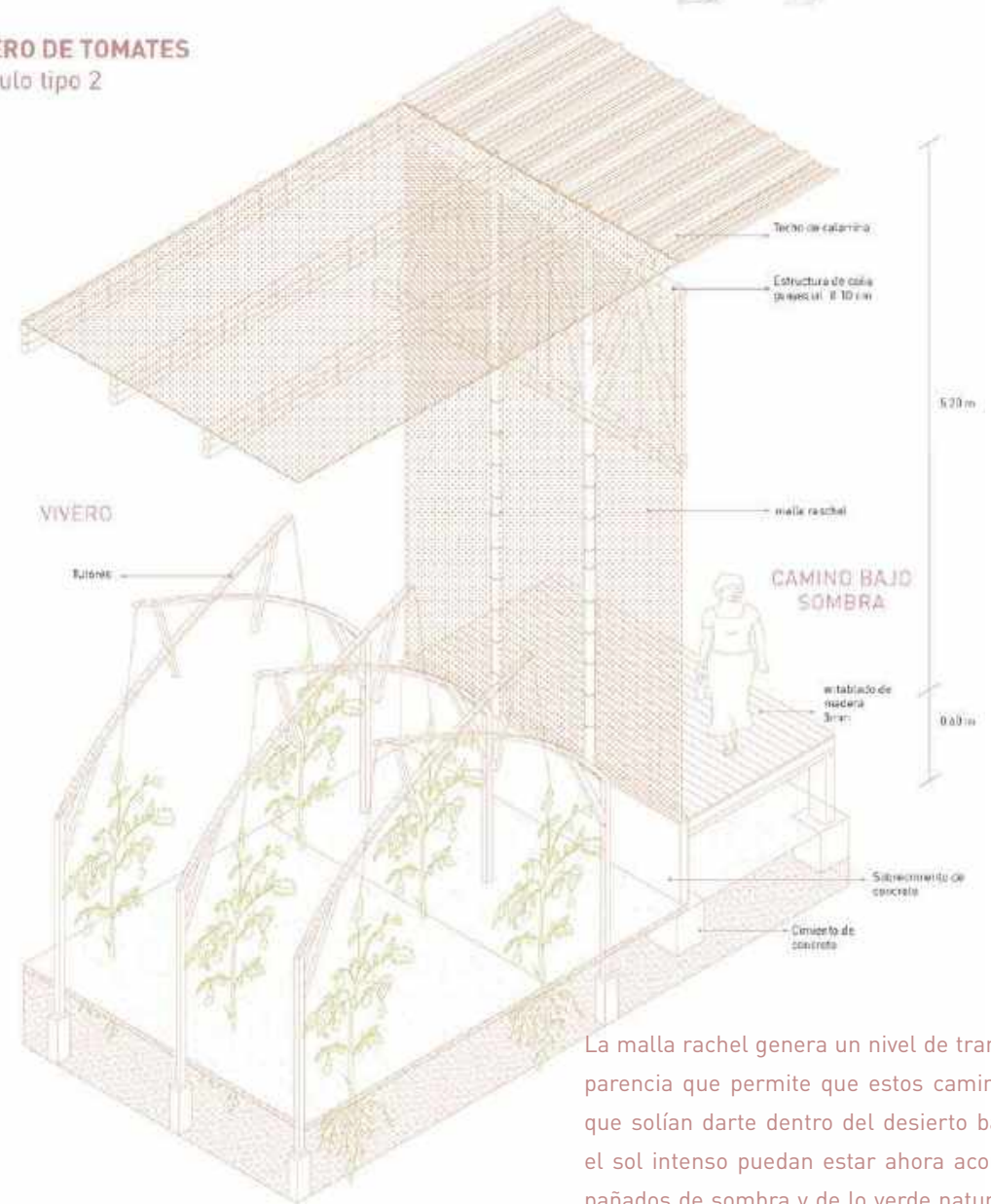


CRIADERO DE CHIVOS Módulo tipo 1



Se toma en cuenta una materialidad muy densa desde el suelo, que se va aligerando de acuerdo a como van subiendo los niveles, porque son materiales que necesitan un mantenimiento cada ciertos años, y así puede ser más fácil estas renovaciones.

VIVERO DE TOMATES Módulo tipo 2



La malla rachel genera un nivel de transparencia que permite que estos caminos que solían darte dentro del desierto bajo el sol intenso puedan estar ahora acompañados de sombra y de lo verde natural, generando una relación de control de la comunidad sobre el territorio

MÓDULOS PRODUCTIVOS

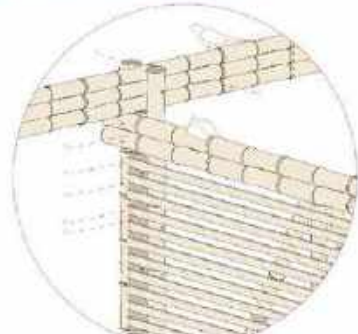
DETALLES

DETALLE 1
ENCUENTRO CIMIENTO, PLATAFORMA, COLUMNA Y ESCALERA



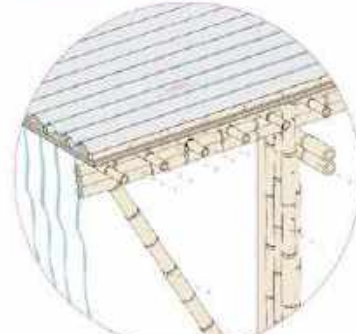
- 11) Sopleteado de madera Tasa 200mm
- 12) Sopleteado de madera 180x4 x 8"
- 13) Codo gualpaquí 400mm x 4
- 14) Tecla de madera 180x4 x 200mm
- 15) Listón de madera 8 x 15 x 100mm
- 16) Placa metálica de aluminio
- 17) Doble carpintero de aluminio 25 x 40 x 40mm
- 18) Cemento de concreto 50/60/70kg
- 19) Solera de concreto 20x20x20cm
- 110) Losa de concreto al grado

DETALLE 2
ENCUENTRO COLUMNA, VIGA Y CERRAMIENTO



- 11) Columna de caño gualpaquí 400mm x 400mm
- 12) Viga de caño gualpaquí 400mm x 200mm
- 13) Viga de aluminio de caño gualpaquí 400mm x 2
- 14) Columna de caño gualpaquí 400mm x 4
- 15) Perno, arandelas y tuercas
- 16) Listón de caño gualpaquí
- 17) Listón de madera 5 x 10 x 200mm

DETALLE 3
ENCUENTRO VIGA, VIGUETAS Y CUBIERTA



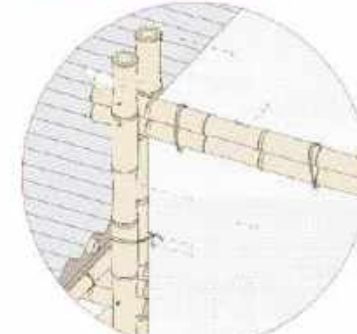
- 11) Columna de caño gualpaquí 400mm x 400mm
- 12) Viga de aluminio de caño gualpaquí 400mm x 2
- 13) Viga de aluminio de caño gualpaquí 400mm x 50mm
- 14) Viga de caño gualpaquí 400mm
- 15) Plancha de aluminio de 1mm
- 16) Muecillo de aluminio para tarro 50x50mm
- 17) Calentador patinado 60x120x3mm
- 18) Perfil de caño gualpaquí 400mm x 30mm

DETALLE 4
ENCUENTRO ENTREPIEDRO



- 11) Sopleteado de madera
- 12) Tapa de madera
- 13) Falso de aluminio
- 14) Pie de aluminio de caño gualpaquí 400mm
- 15) Listón de caño gualpaquí
- 16) Viga de caño gualpaquí 400mm x 2
- 17) Placa
- 18) Entablado de madera Tasa 200mm

DETALLE 5
ENCUENTRO COLUMNA, VIGA Y MALLA RACHEL



- 11) Columna de caño gualpaquí 400mm x 400mm
- 12) Ancho de caño gualpaquí 400mm
- 13) Sopleteado 150mm
- 14) Malla Rachel (100mm)
- 15) Columna gualpaquí 400mm x 400mm
- 16) Viga de caño gualpaquí 400mm x 2

MÓDULOS PRODUCTIVOS
CAMINOS BAJO TENDERA

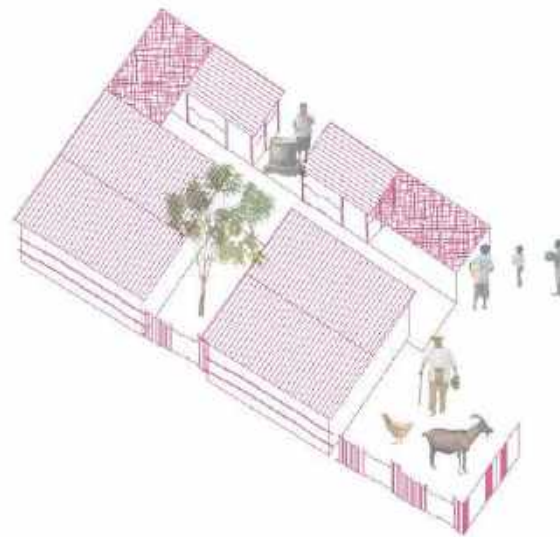


MÓDULOS PRODUCTIVOS

CONGREGACIÓN CON EL PAISAJE



Transformación de los espacios domésticos



VIVIENDA PRODUCTIVA

VARIANTES DE APROPIACIÓN



Cada lote corresponde a una familia, habiendo la posibilidad de que se junten dos lotes para que sean manejados por dos familias, generando un espacio productivo de mayor escala.

La modularidad de la vivienda permite que sea progresiva y adaptable según la necesidad de cada familia. Se generan tipologías de vivienda según su actividad económica, ya sea de venta o productiva, ya que según ello se configura dos frentes públicos: Un frente que responde a las dinámicas urbanas y otro a las dinámicas productivas.

Entre manzanas se deja un espacio libre común que comparten los lotes vecinos como zona de paseo de sus aves de corral o plantaciones menores.

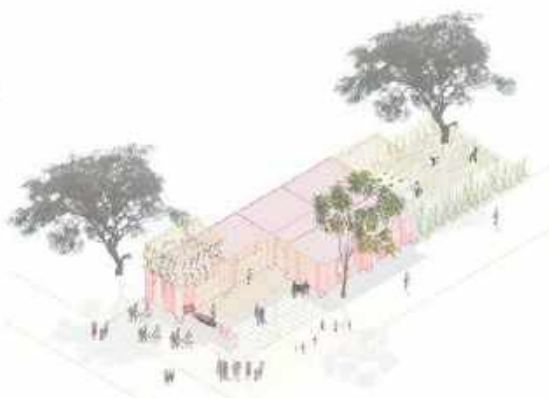
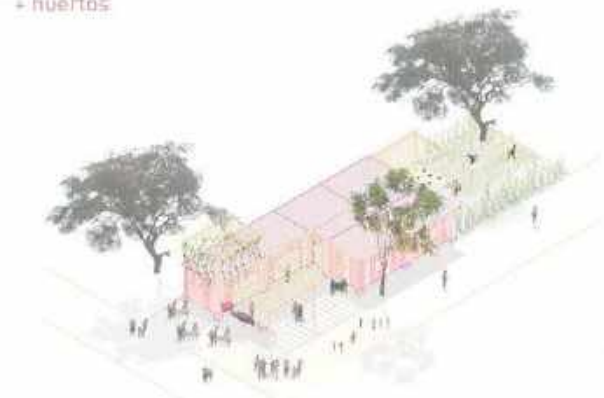
TIPOLOGÍAS

Bodega + venta de alimentos + huertos

Criaderos+ huertos

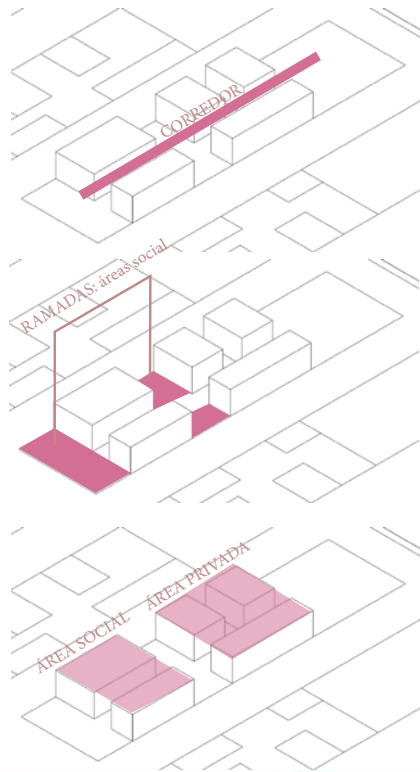
Procesadora de algarroba

Taller + Venta de materiales



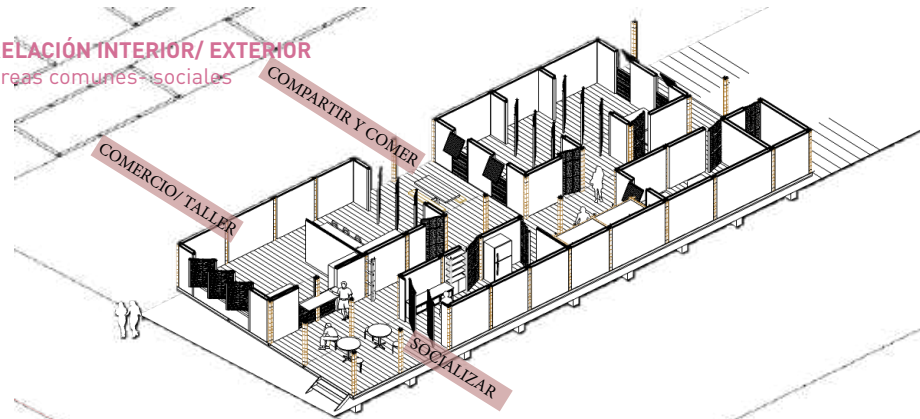
VIVIENDA PRODUCTIVA

ESTRATEGIA PROGRAMÁTICA



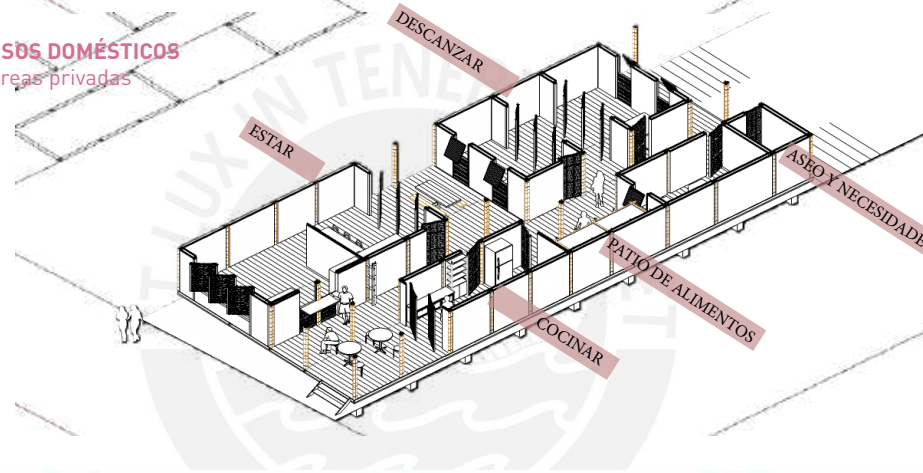
RELACIÓN INTERIOR/ EXTERIOR

Áreas comunes - sociales



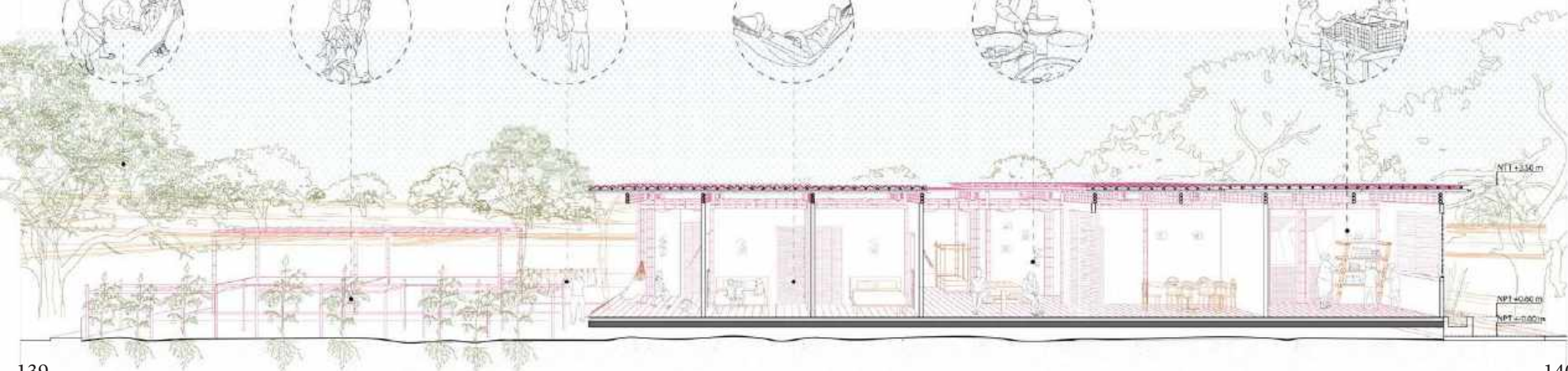
USOS DOMÉSTICOS

Áreas privadas



El diseño del módulo de vivienda, se basa en el análisis de la experiencia local considerando las actividades cotidianas, los aspectos climáticos y la escasez de agua característicos del lugar.

se rescata la ramada como espacio filtro previo al ingreso de la vivienda. Y de esta manera se consolida el área social relacionada al exterior y se coloca el área privada en la zona posterior de la vivienda.



VIVIENDA PRODUCTIVA

RELACIONES CON EL EXTERIOR E INTERIOR

Se generan diferentes relaciones espaciales de acuerdo a su contacto con el exterior o interior:

Imagen 1: La ramada es la área más social, y se encuentra con mayor contacto con el paisaje. Alberga actividades más públicas.

Imagen 2: El interior de la vivienda responde a actividades más privadas, con patios internos como comunicadores de estas, sobre todo con la co-

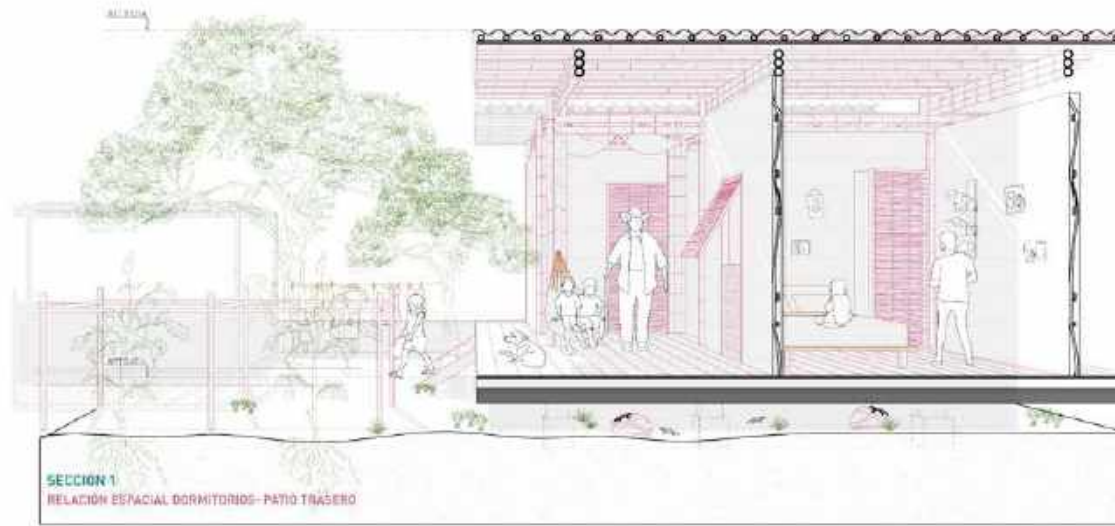


Imagen 3

cina, ya que no solo es un espacio del hogar, sino también un espacio productivo de modo que sus actividades puedan extenderse hacia el patio.

Imagen 3: La parte trasera, donde se encuentran los dormitorios, tienen un espacio de transición y descanso que se conecta con los huertos internos y permite su control desde el interior.



Imagen 1

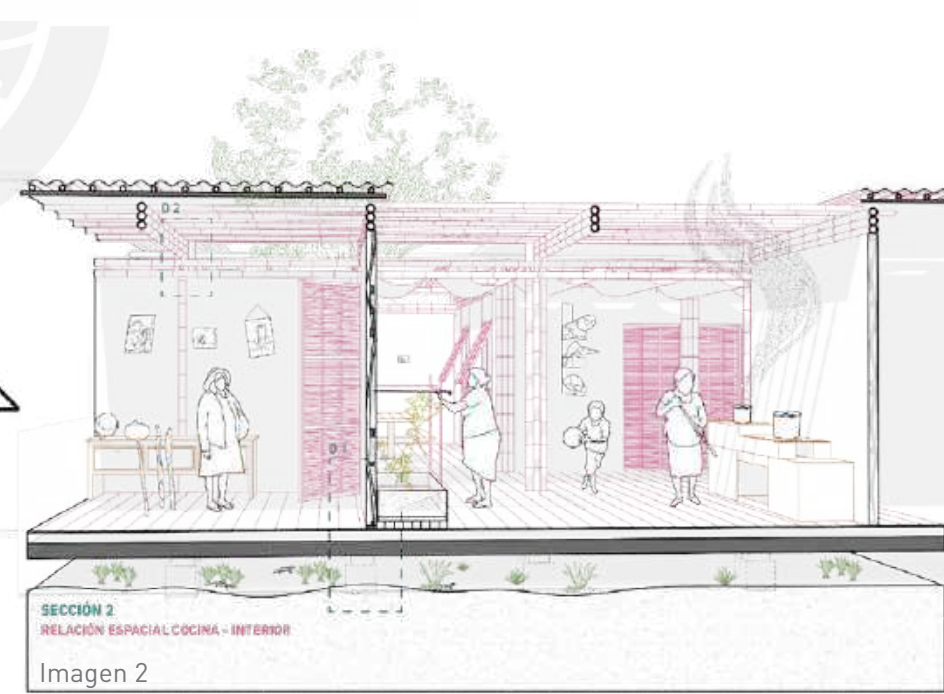
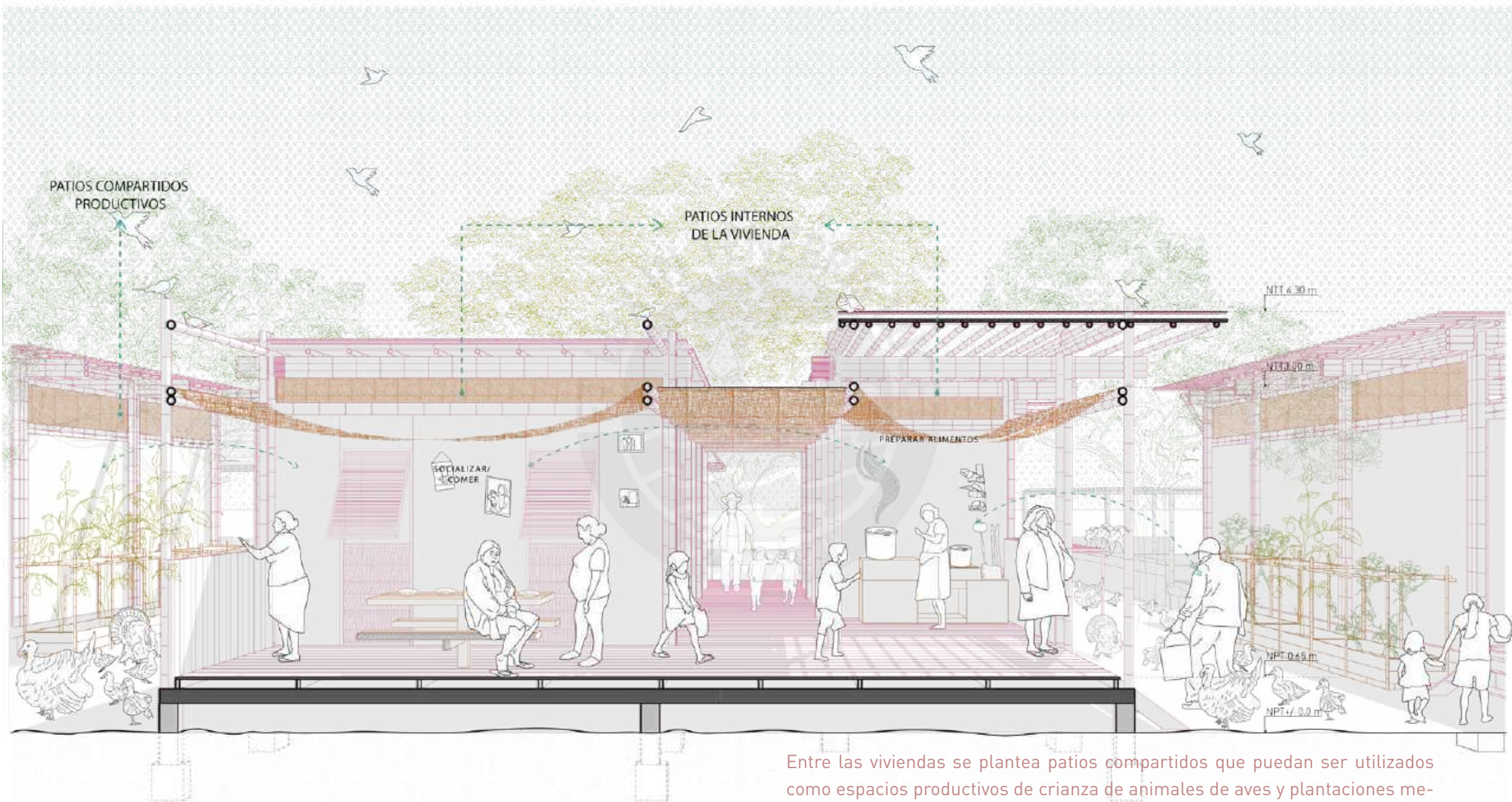


Imagen 2

VIVIENDA PRODUCTIVA

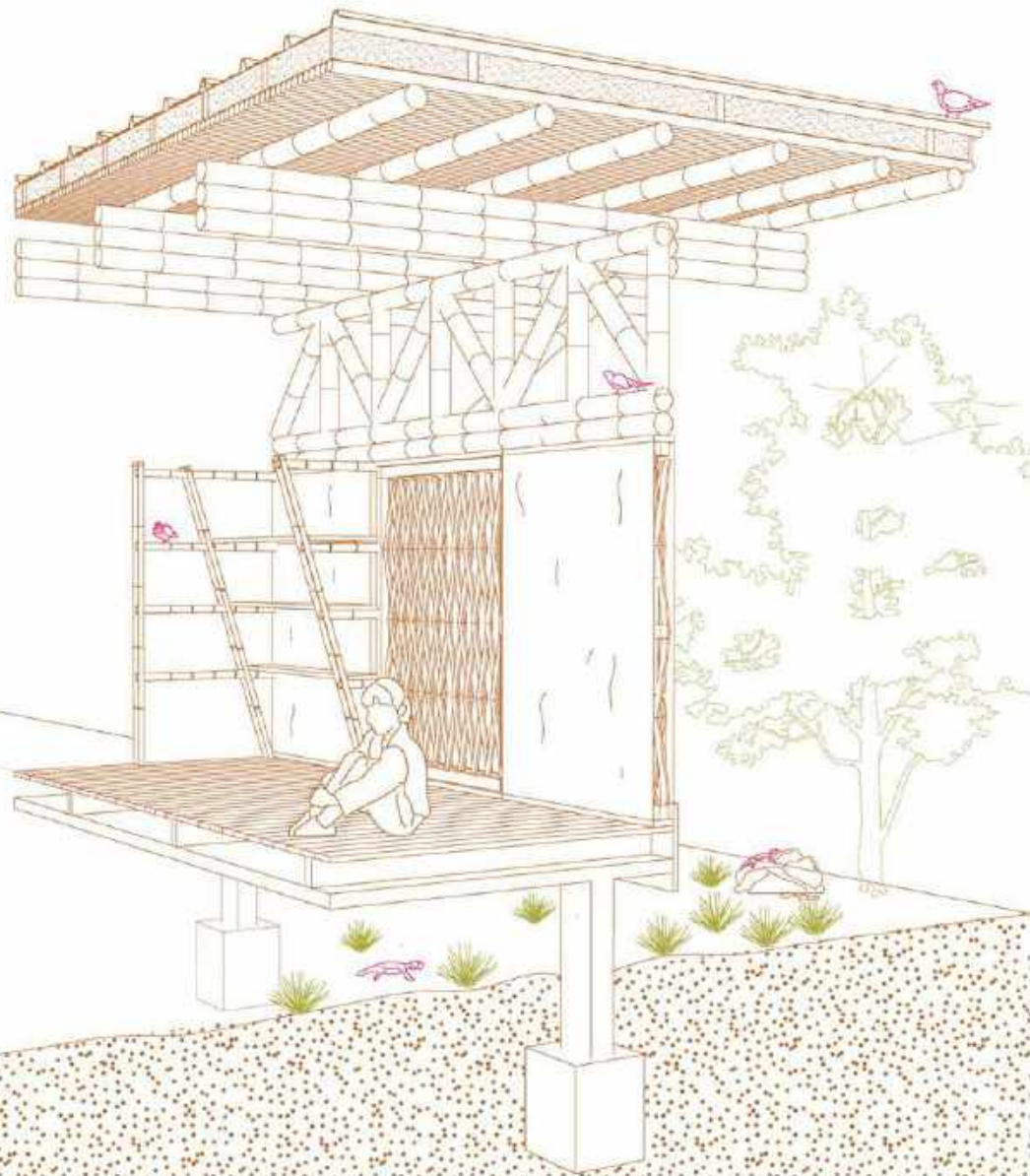
PATIOS COMPARTIDOS COMO ESPACIOS DE PRODUCCIÓN



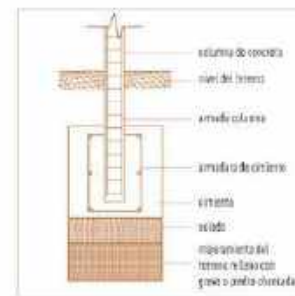
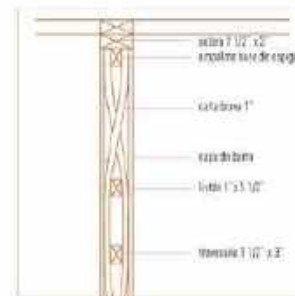
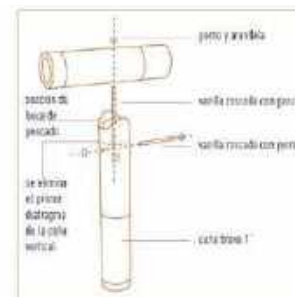
Entre las viviendas se plantea patios compartidos que puedan ser utilizados como espacios productivos de crianza de animales de aves y plantaciones menores, que permitan el autoconsumo diario en cercanía con los patios internos de la viviendas que albergan las actividades de cocinar y comer. Formando así interrelaciones espaciales y de dinámicas diarias dentro del hogar.

VIVIENDA PRODUCTIVA

MATERIALES Y TÉCNICAS LOCALES



Se propone una losa aligerada de concreto elevada que permite la separación del terreno para evitar el contacto directo de la lluvia con los materiales de fibra natural, se utiliza en las vigas y columnas la caña guayaquil a través de una estructura compuesta por la unión de varias de estas lo que permite una mayor resistencia, y las tabiquerías compuestas por muros de quincha que permite un confort térmico dentro de la vivienda.



Concreto

Composición: cemento, agua, agregados y acero de refuerzo
Medidas: depende el encofrado
Vida útil: +70 años
Manutención: NO



Quincha

Composición: entramado de caña recubierto de barro
Medidas: paneles de 2.40m de alto x 1.20m de ancho
Vida útil: 20 años
Manutención: SI, cada 5 años



Caña guayaquil

Composición: planta herbácea
Medidas: 6,7-8m de largo y de 3,4,5,6 cm de diámetro
Vida útil: 5-20 años
Manutención: SI, cada 2 años

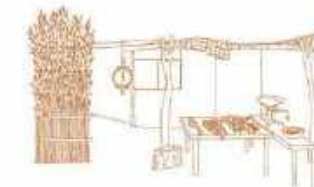


Caña brava

Composición: planta herbácea
Medidas: 5-6m de largo y de 2 cm de diámetro.
Vida útil: 5-20 años
Manutención: SI, cada 2 años.

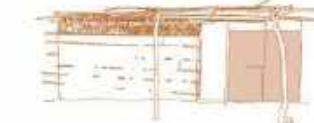
TECHO

De caña guayaquil, sus tipos de uniones permite que sea rápido el proceso de ensamblar-desarmar. Permite el paso del aire. Su ligereza facilita su montaje y aminora las cargas sobre la edificación.



PARED

De quincha, compuesto de materiales de fácil acceso y en abundancia en la zona. Ventaja frente a las temperaturas altas, la tierra hace que el calor demore en llegar al interior de la vivienda.



PISO

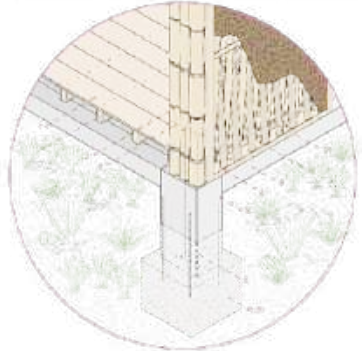
De concreto, único elemento que se vacía. Base sólida sobre elevada, que permite el paso de las aguas de las lluvias y brinda cierta ligereza en el modo como se apoya en terreno.



VIVIENDA PRODUCTIVA

DETALLES

DETALLE 1
ENCUENTRO CUBIERTO, PLATAFORMA, COLUMNA Y TABICADERIA



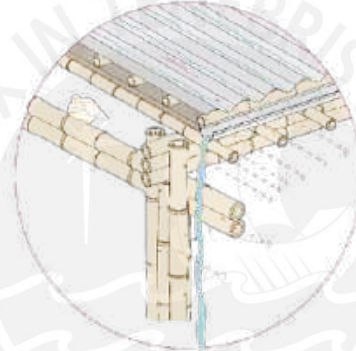
- 01 Entablado de madera 10 x 200mm
- 02 Viga de madera 100 x 4" x 2"
- 03 Caja hueca 400 x 4"
- 04 Anclaje en tubo vertical a 10mm
- 05 Soporte vertical de concreto 25 (20x50cm)
- 06 Anclaje (ver en otro detalle)
- 07 Concreto de peso 20 (20x10cm)
- 08 Bodega interior 1.50 x 0.70"
- 09 Laja de concreto aligerado
- 100 Bano, pasadizo y terraza
- 110 Tejado de la terraza 45cm
- 111 Revestimiento para bano

DETALLE 2
ENCUENTRO COLUMNA, VIGA Y VIGUETAS



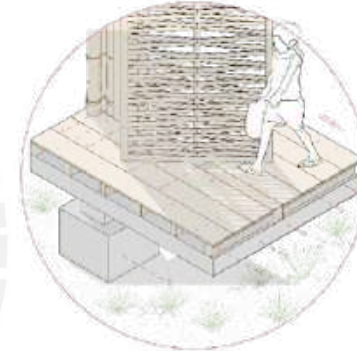
- 01 Columna de caja hueca 400 x 4"
- 02 Viga de madera 100 x 4" x 2"
- 03 Viga de concreto de caja hueca 400 x 4" x 2"
- 04 Vigas de caja hueca 400 x 4"

DETALLE 3
ENCUENTRO VIGA, VIGUETAS Y CUBIERTA



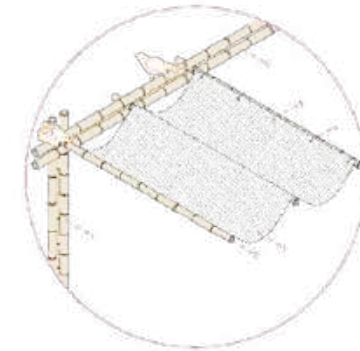
- 01 Concreto de caja hueca 400 x 4"
- 02 Viga de concreto de caja hueca 400 x 4"
- 03 Viga de madera 100 x 4" x 2"
- 04 Anclaje en tubo vertical
- 05 Plancha de latón de caja
- 06 Revestimiento para bano 1.50 x 0.70"
- 07 Calafeteo con suela 1.50 x 0.70"
- 08 Calafeteo perimetral

DETALLE 4
ENCUENTRO PUERTA GIRATORIA Y PLATAFORMA



- 01 Columna de caja hueca 400 x 4"
- 02 Madera de madera
- 03 Tapa de caja hueca 400 x 4"
- 04 Vigas de concreto
- 05 Doble tubo de concreto
- 06 Viga de madera 100 x 4" x 2"
- 07 Laja de concreto aligerado
- 08 Lujas de madera para bano 1.50 x 0.70"
- 09 Entablado de madera 10 x 200mm

DETALLE 5
ENCUENTRO RANADA



- 01 Columna de caja hueca 400 x 4"
- 02 Viga de concreto de caja hueca 400 x 4"
- 03 Tapa de caja hueca
- 04 Armella corrida #12
- 05 Soga #10 1/4"
- 06 Viga de madera 100 x 4" x 2"

VIVIENDA PRODUCTIVA

LO NATURAL DENTRO DE LA VIVIENDA



VIVIENDA PRODUCTIVA
CRUZANDO EL LÍMITE DE LO PRIVADO



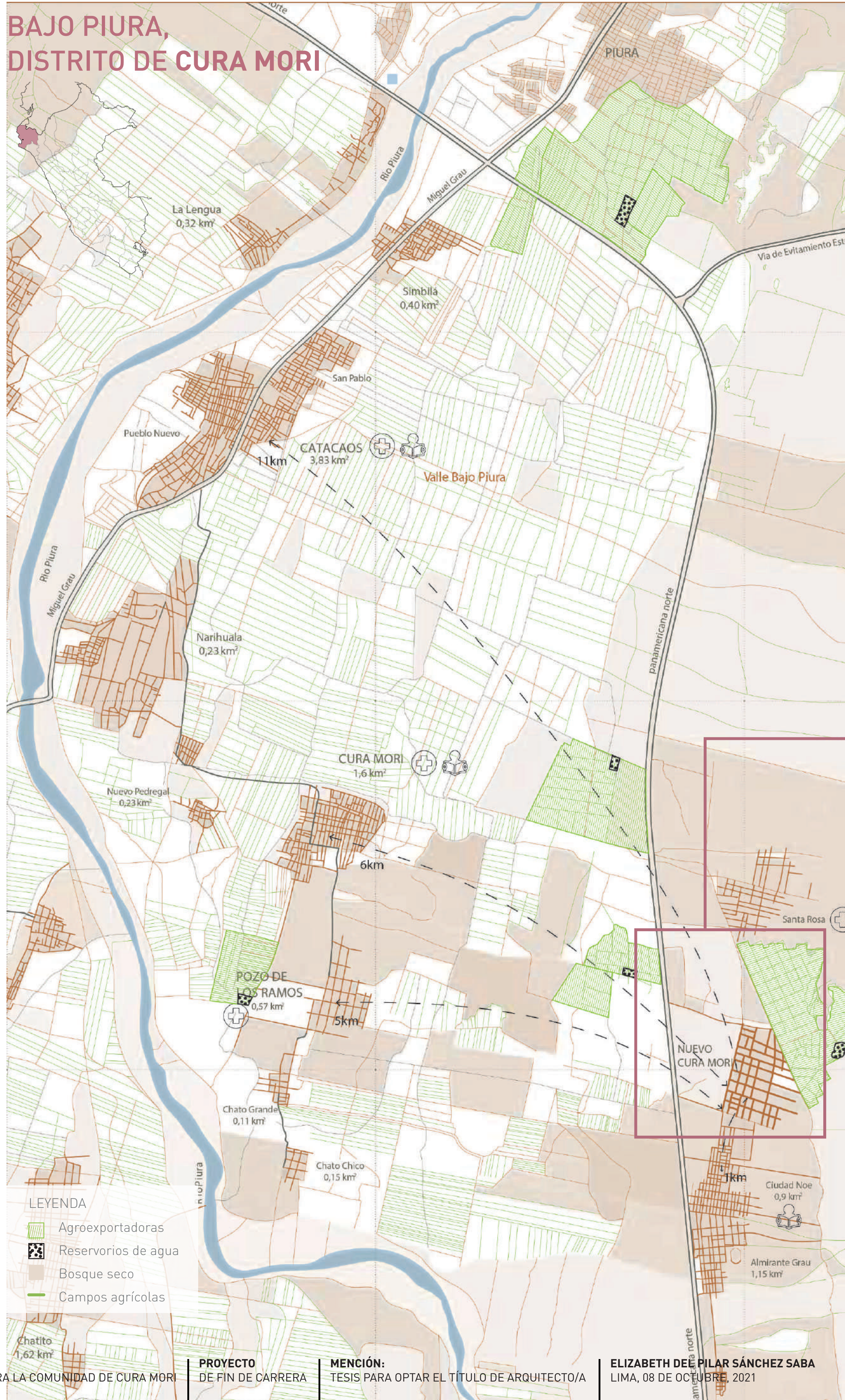
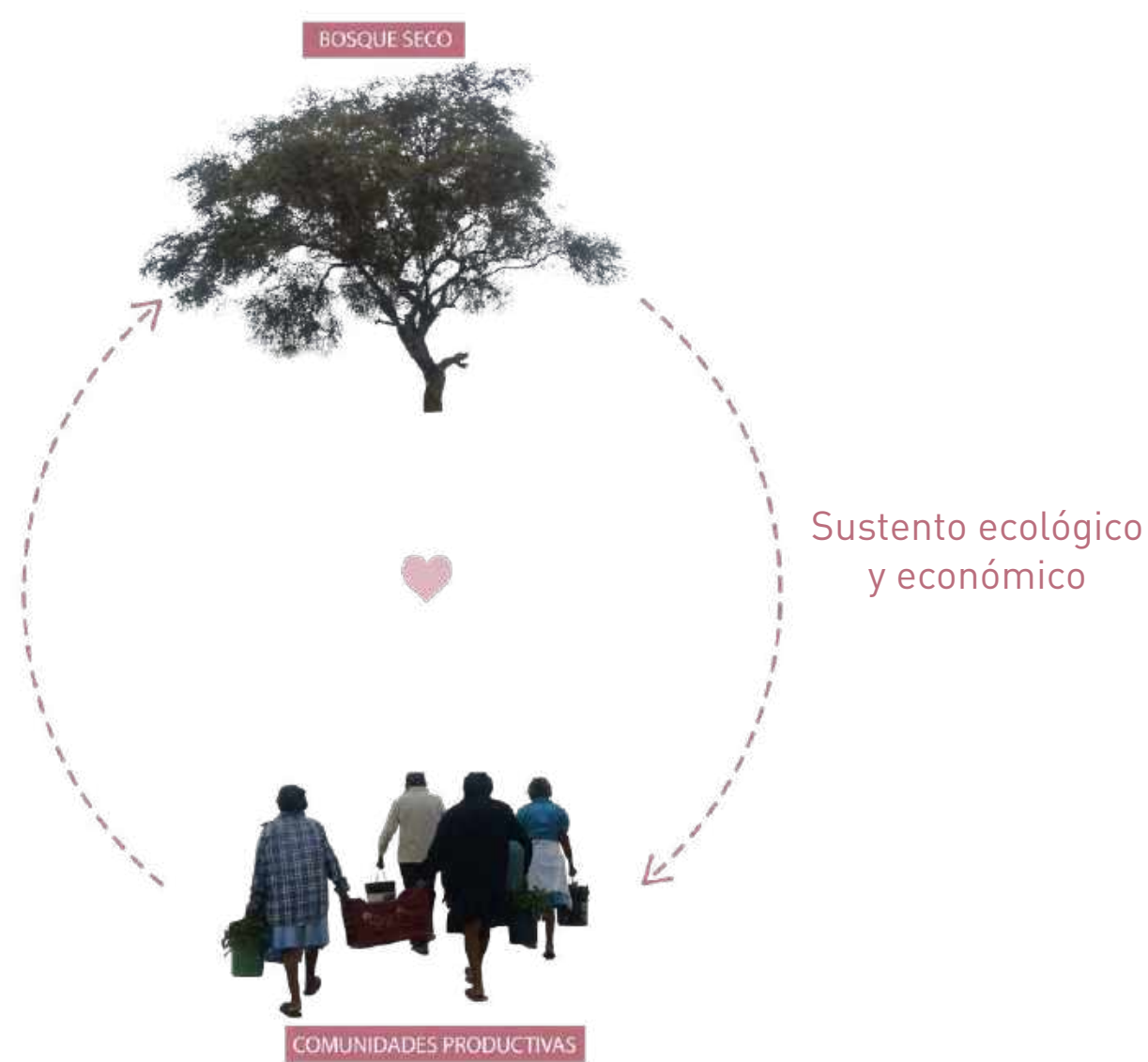
BIBLIOGRAFÍA

- Clément, G. (2007). *Manifiesto del Tercer paisaje*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Goluchowska Trampczynska, K. M., Marzal, M. V., & Yi Yang, Z. (2014). *Planificación, gestión urbana y resiliencia de comunidades en contextos ambientalmente inestables*.
- Goluchowska Trampczynska, K. M. (2015). *Habitantes y territorio de la ciudad de Piura: Aproximación al desarrollo socio-espacial de una ciudad peruana*.
- Jordán, R., & Martínez, R. (2009). *Pobreza y precariedad urbana en América Latina y el Caribe*. 130. Recuperado de: http://repository.eclac.org/bitstream/handle/11362/3658/S2009155_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Burga, J. (2010). *Arquitectura Vernácula Peruana-un análisis tipológico (C. Cosme (ed.); 1st ed.)*. Colegio de Arquitectos del Perú.
- Kometter, R. (2012). *Diagnóstico Forestal de la Región Piura (Perú)*. Gobierno Regional de Piura. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36305.12646>
- Instituto Peruano de Economía. (2019). *El 55% de las vías de Piura son precarias*. Recuperado el 31 de Julio Del 2020 de: <https://www.ipe.org.pe/portal/el-55-de-las-vias-de-piura-son-precarias-trochas/>
- Tovar, E. V. (2010). *Asentamientos precarios. Una aproximación para su mejoramiento integral y prevención*. Dearq, 06, 64–81. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3403530.pdf>
- Rodríguez, A., & Álvarez, R. (2005). *Uso múltiple del bosque seco del norte del Perú: Análisis del ingreso y autoconsumo*. *Zonas Áridas*, 8921(Vi), 131–148. Recuperado de: <http://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/rza/article/view/573/562>
- Garcia, M & Borobio, M. (2012). *El paisaje como medio para la planificación territorial*. Valladolid, España: Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid.
- In Canziani, J., & In Schejtman, A. (2013). *Ciudades intermedias y desarrollo territorial*. Lima: RIMISP, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.
- Venkateswaran, K., MacClune, K. and Enríquez, M.F. (2017). *El Niño Costero: The 2017 Floods in Peru*. Zurich Flood Resilience Alliance.
- Flores Fernandez, Vera. (2019). *Resilience building processes led by women after a natural disaster: The case of Km. 975, Piura, Peru*.
- Zapata, R. (2018b, May 6). *Reconstrucción sin reubicación: construyen casas en zonas afectadas por El Niño costero*. El Comercio. Retrieved from <https://elcomercio.pe/peru/reconstruccion-reubicacion-alerta-zonas-devastadas-nino-costero-noticia-517800>

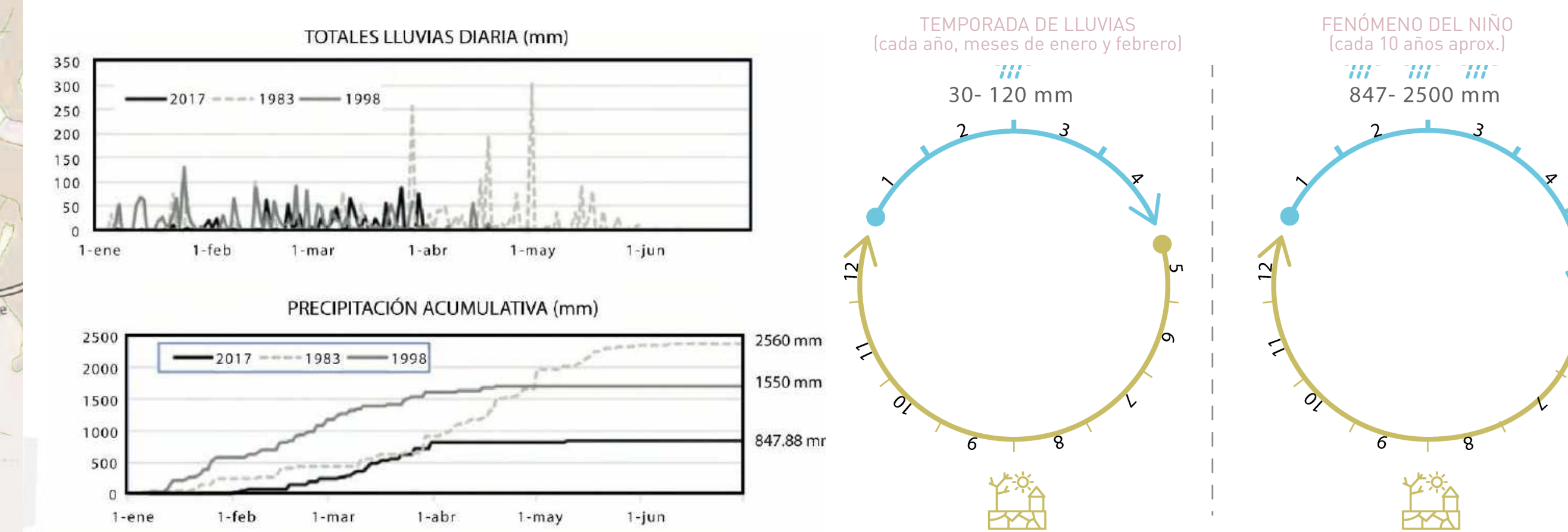


BOSQUE SECO PRODUCTIVO

Modelo urbano sostenible en el bosque seco para la comunidad productiva de Cura Mori.



EL FENÓMENO DEL NIÑO Y LA TEMPORALIDAD



Piura se caracteriza por tener 2 temporadas muy marcadas cada año. Esta temporalidad ha estado siempre presente en muchos caseríos, como Cura Mori, que decidieron ubicarse en la parte del valle del bajo Piura, ya que el estar cerca al río, les permitió desarrollar una tradición agrícola y ganadera que se convirtió en su principal fuente de ingreso económico. A pesar de ello las lluvias siguen siendo vistas como un peligro frente al cual la población se vuelve muy vulnerable y esta en constante riesgo al poder producirse desastres como la pérdida de sus campos de cultivo, viviendas y equipamientos.



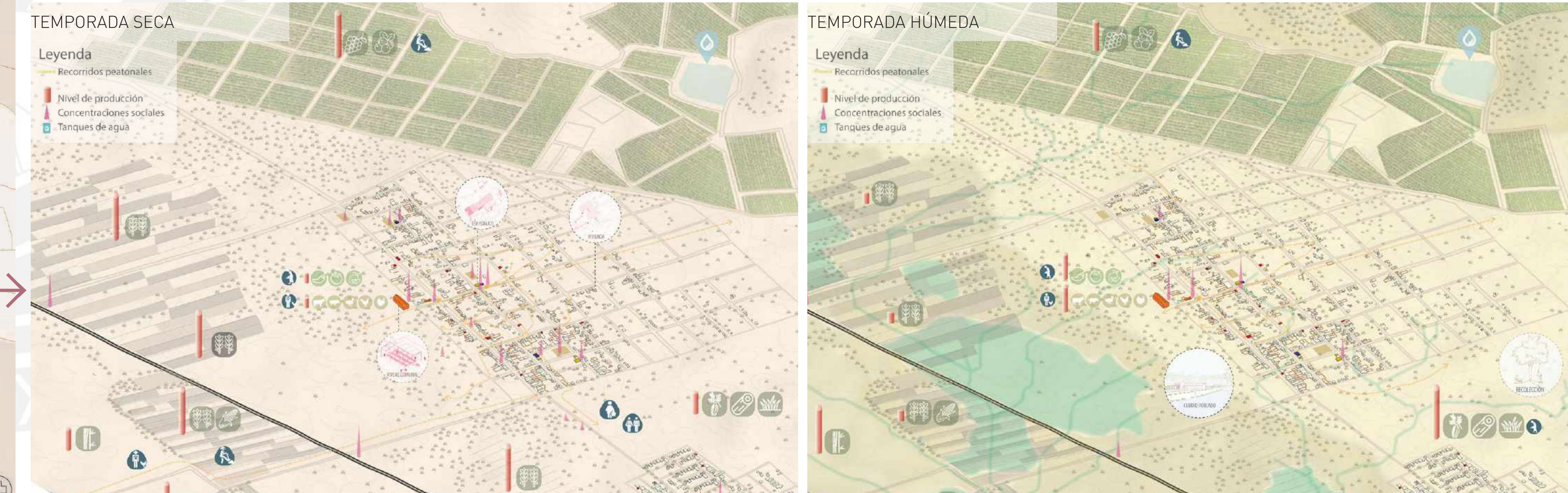
DEL VALLE AL BOSQUE SECO

Después de los daños causados por el fenómeno del niño del 2017, muchos caseríos del bajo Piura se vieron obligados a reasentarse del valle al bosque seco. Uno de estos caseríos fue Cura Mori, que paso de ser un centro poblado ya consolidado a un nuevo asentamiento con condiciones muy precarias en sus viviendas, equipamientos y faltas de servicios básicos, pero que a pesar de eso aún se preservan como una comunidad productiva con una fuerte organización comunal que les ha permitido generar nuevas fuentes de ingreso económico como viveros y criaderos comunales, y así no depender económicamente del trabajo en el valle o la agroexportadora chilena. A esto se le suma el bosque seco, que aparece como una gran oportunidad para las comunidades al brindar nuevos recursos de extracción como el algarrobo.

UNA COMUNIDAD QUE CONVIVE CON EL BOSQUE SECO

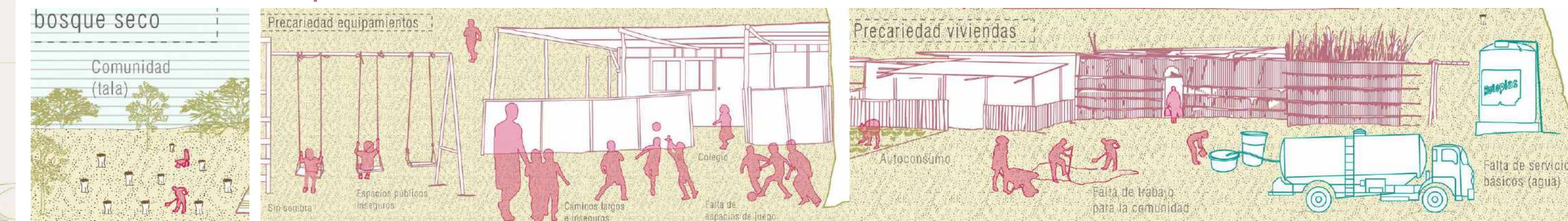


LA TRAMA vs EL PAISAJE



Se trata de un paisaje muy productivo con diferentes escalas de producción. Se encuentra un panorama diferente se ve cuando ocurre el fenómeno del niño, el paisaje cambia, la actividad agrícola se paraliza, pero el bosque seco se activa y las actividades ganaderas aumentan. Sin embargo, las dinámicas sociales de la comunidad se reducen drásticamente al no existir un espacio público pensado a que funciones en época de lluvias.

REASENTAMIENTO (problemáticas)



DEPREDAÇÃO DEL BOSQUE SECO PRECARIEDAD DE EQUIPAMIENTO ESPACIOS PÚBLICOS INSEGUROS/ SIN SOMBRA PRECARIEDAD DE VIVIENDA FALTA DE TRABAJO FALTA DE SERVICIOS BÁSICOS

Piura pierde **14 mil hectáreas** de bosque seco al año por la tala ilegal

17 664 piuranos sin empleo debido a la emergencia

OPORTUNIDADES

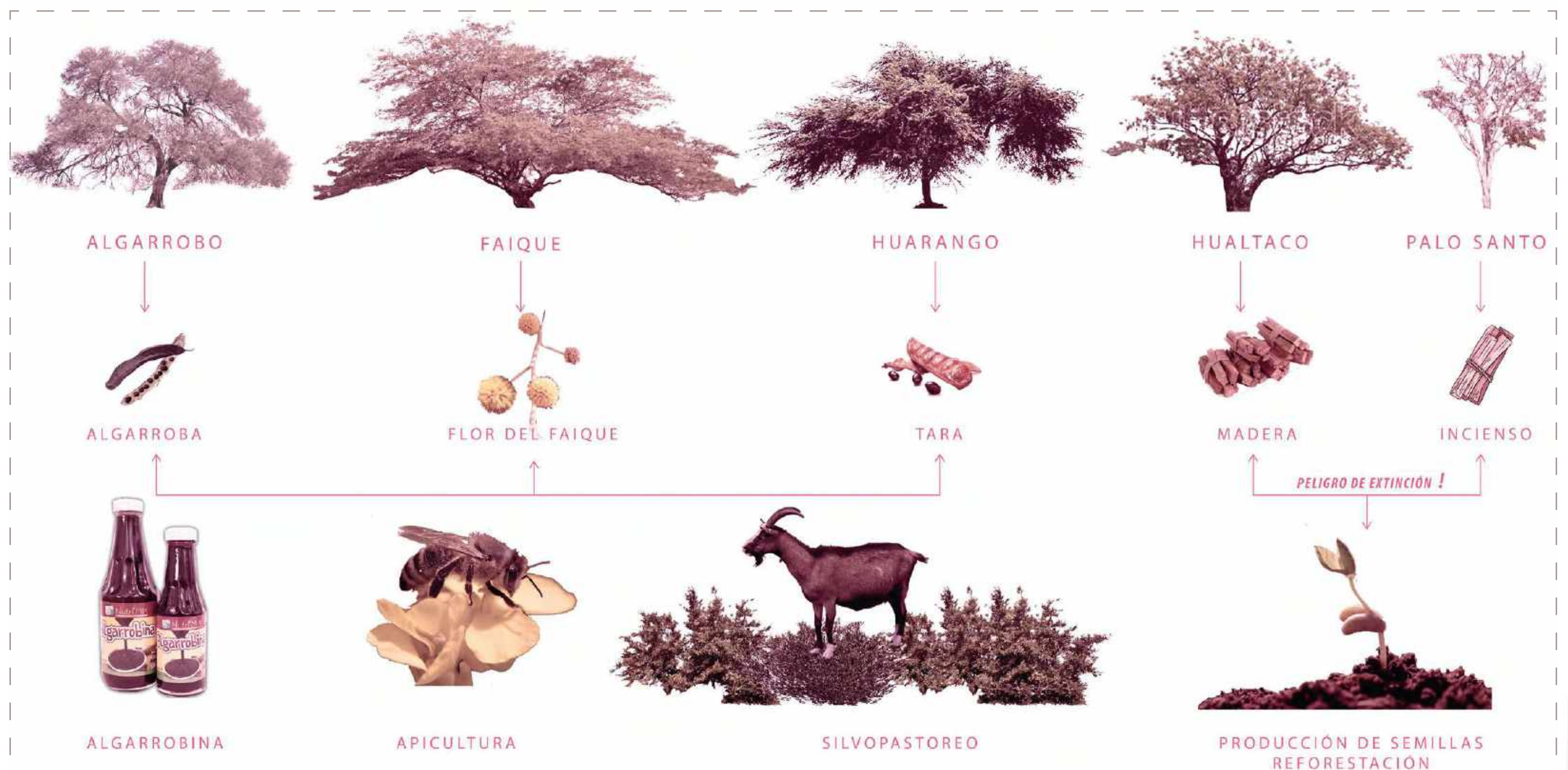
Beneficios para el hombre

ECOSISTEMA BOSQUE SECO

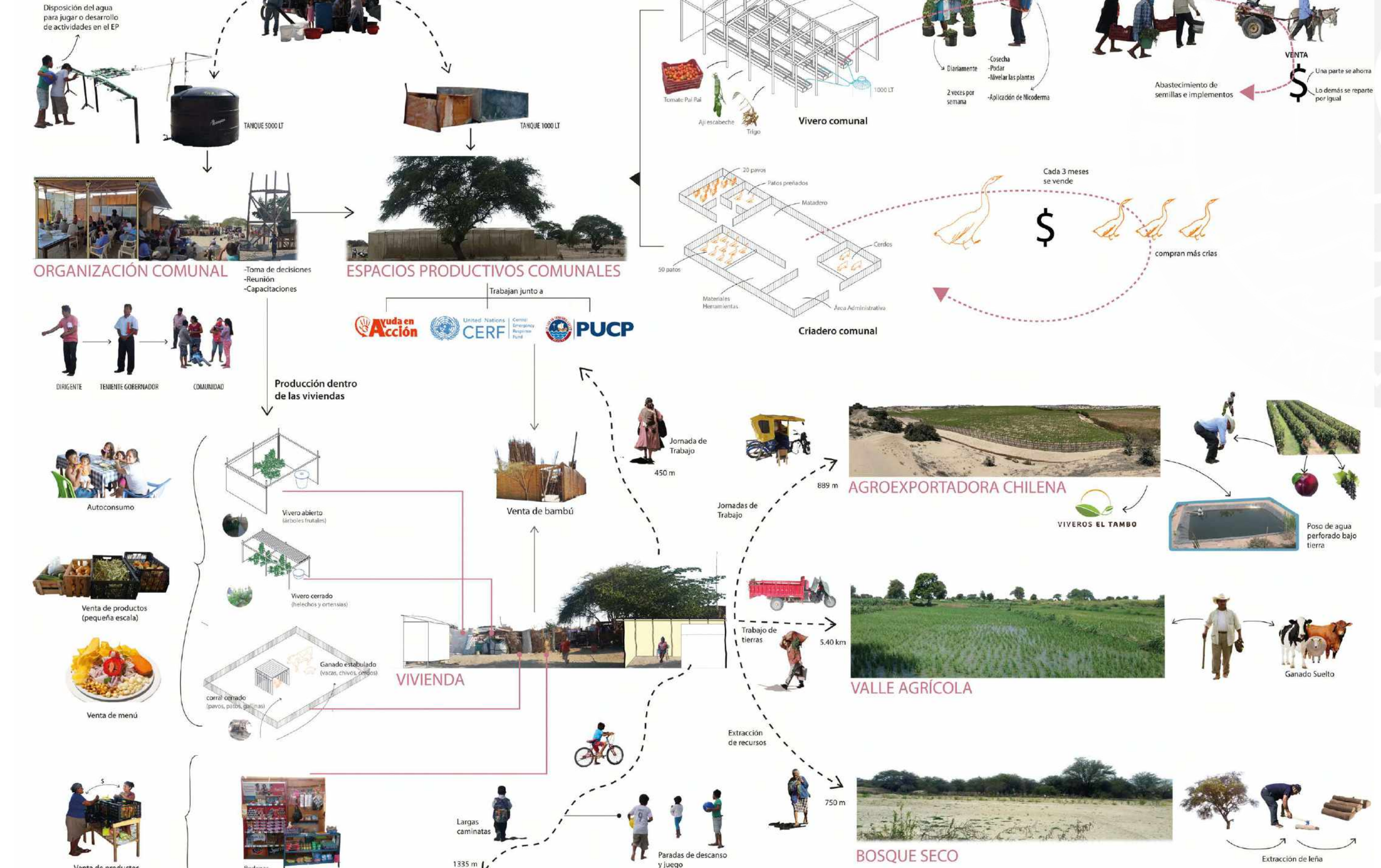
Beneficios ecológicos



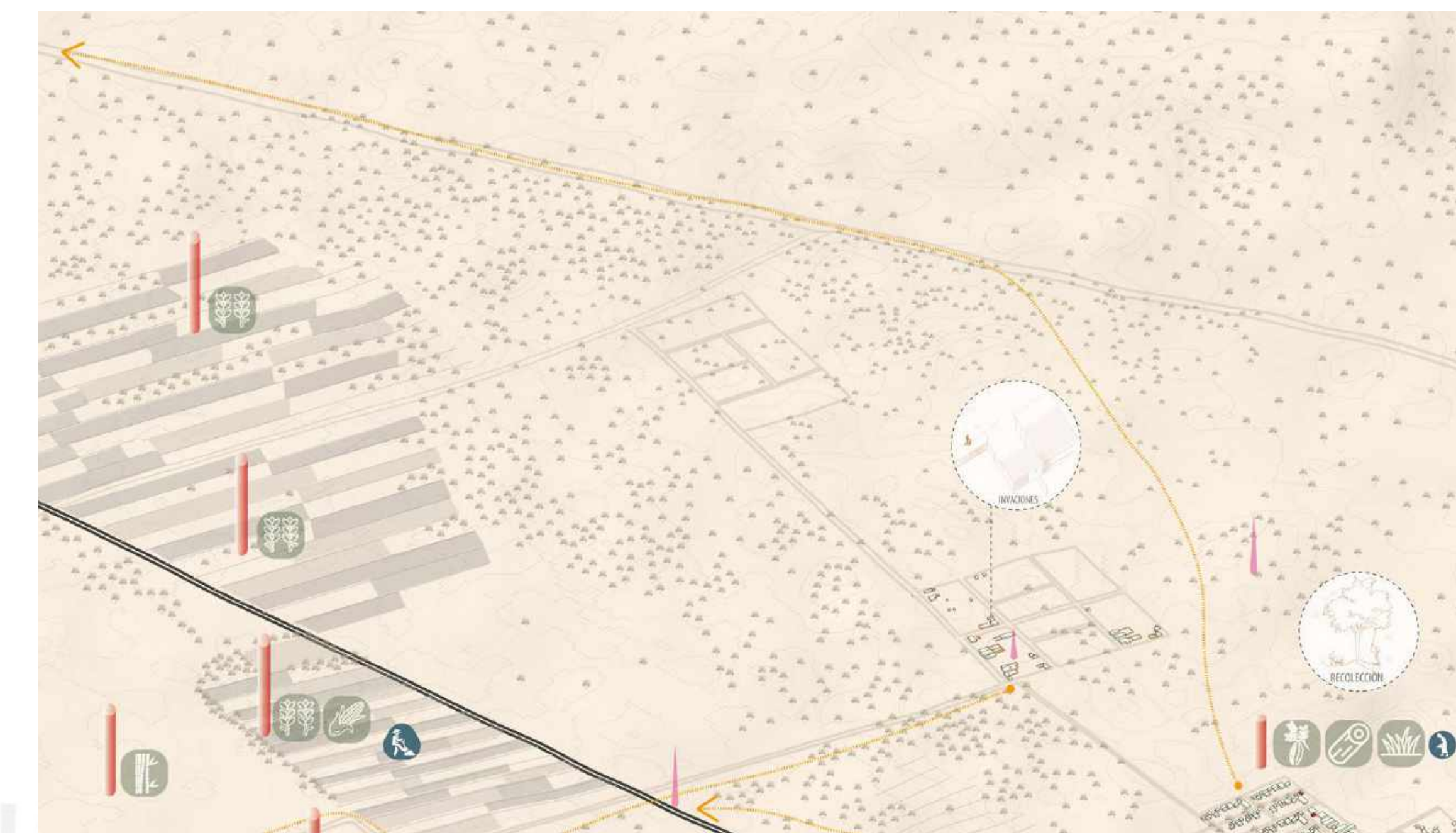
Beneficios climáticos



COMUNIDAD PRODUCTIVA



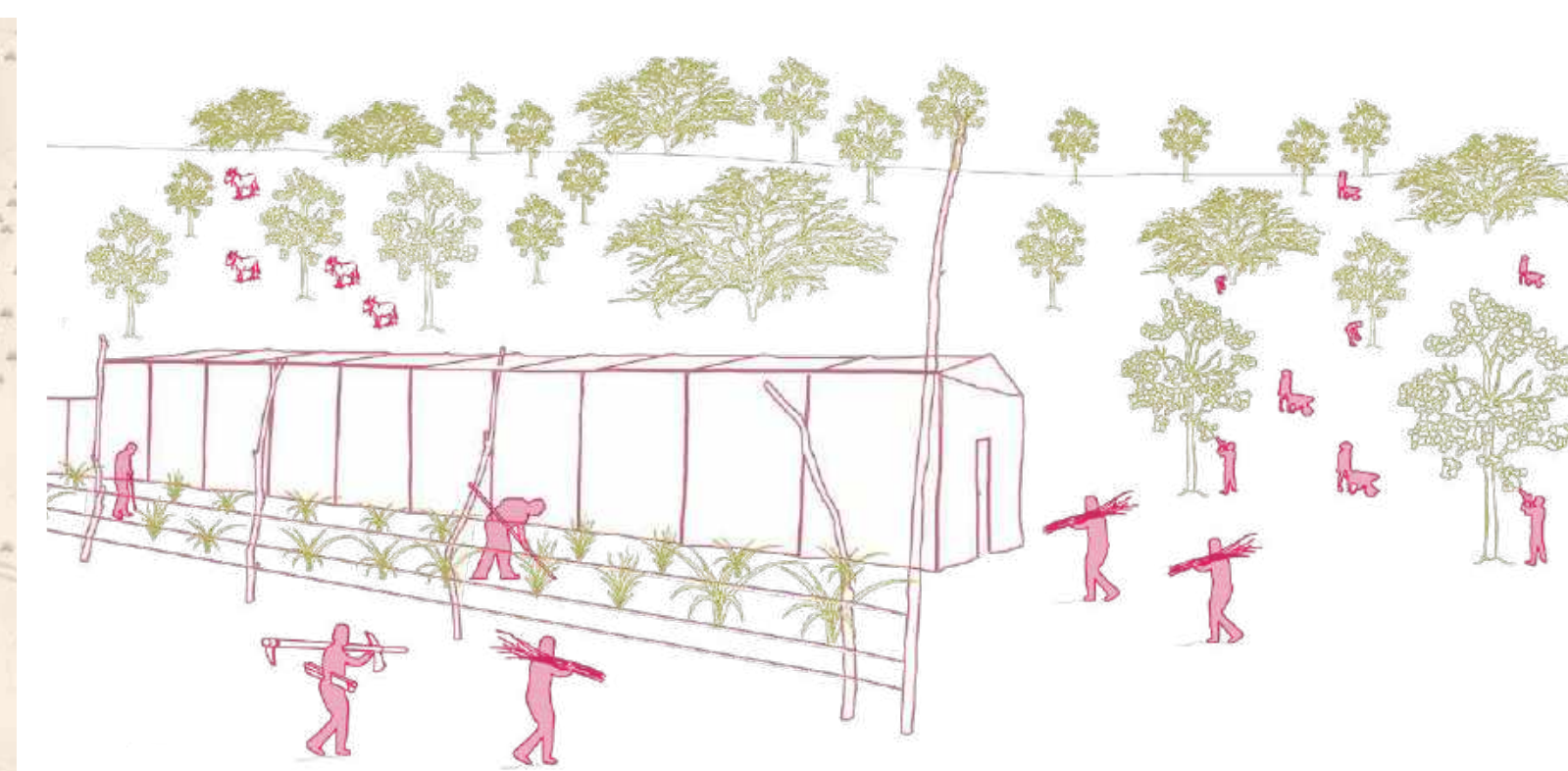
Nuevo Cura Mori 2000



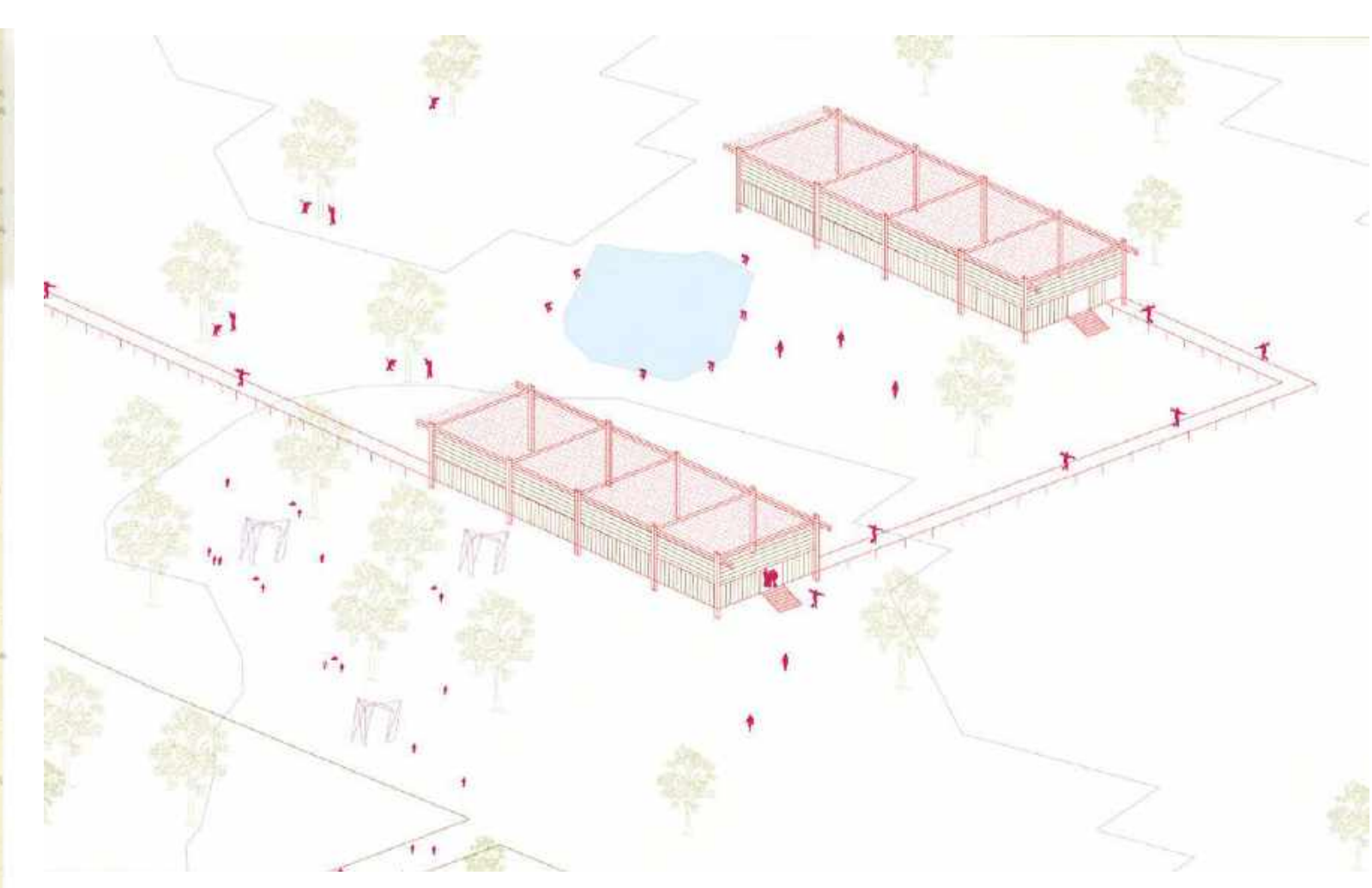
Nuevo Cura Mori 2040 (Escenario positivo x10)



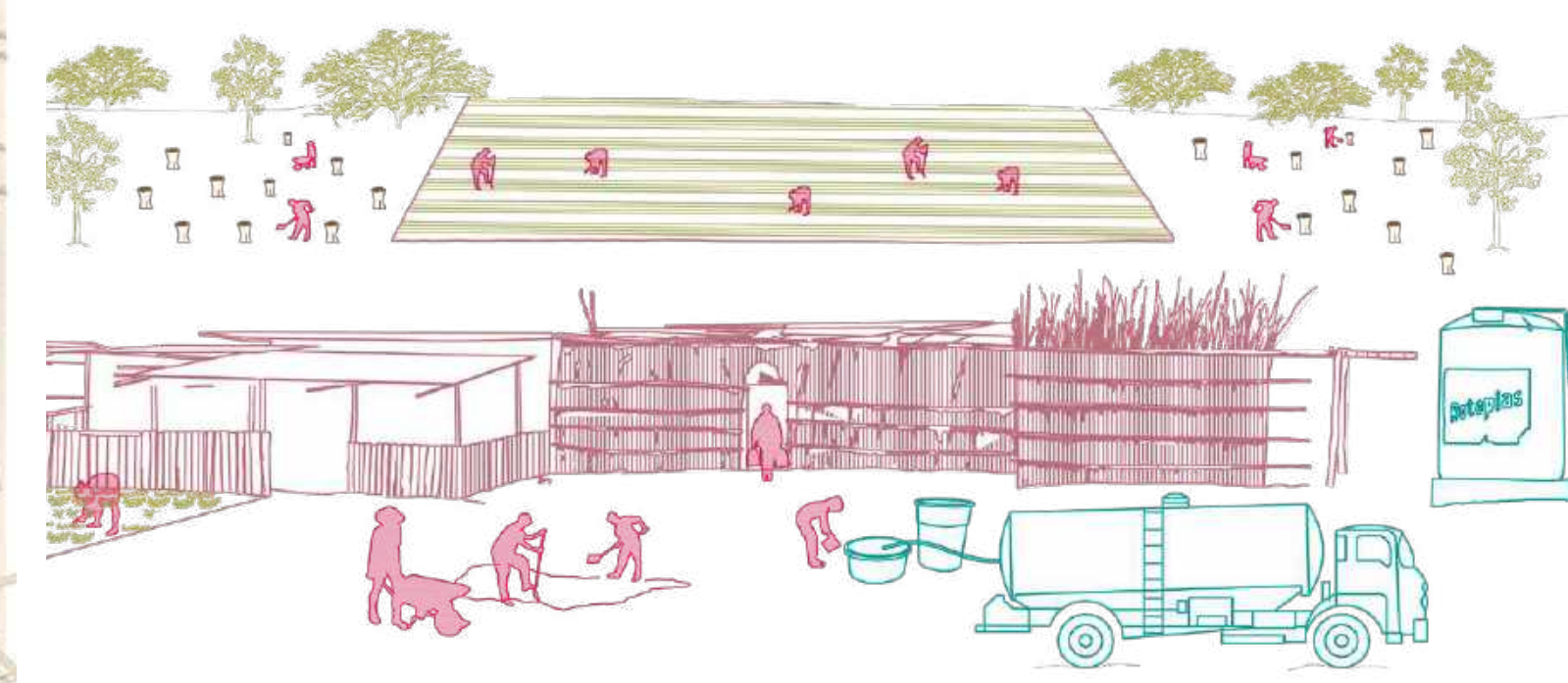
Nuevo Cura Mori 2040 (Escenario negativo x10)



En el año 2000, aún no existía el vivero chileno, por lo que se puede visibilizar toda la área del Bosque seco que depredaron para poder posicionarse. Por otro lado la comunidad de Cura Mori utilizaba únicamente el bosque seco para la extracción de madera, leña y algarrobo. Mientras que en la parte baja del bosque sembraban maíz y arroz.



¿Qué pasaría si existiesen reservorios de agua, que a la vez sean como un gran parque en época de inundaciones que ayude a desahogar el agua de las lluvias y que abastezca de agua a centros productivos comunales construidos y trabajados por la misma comunidad?



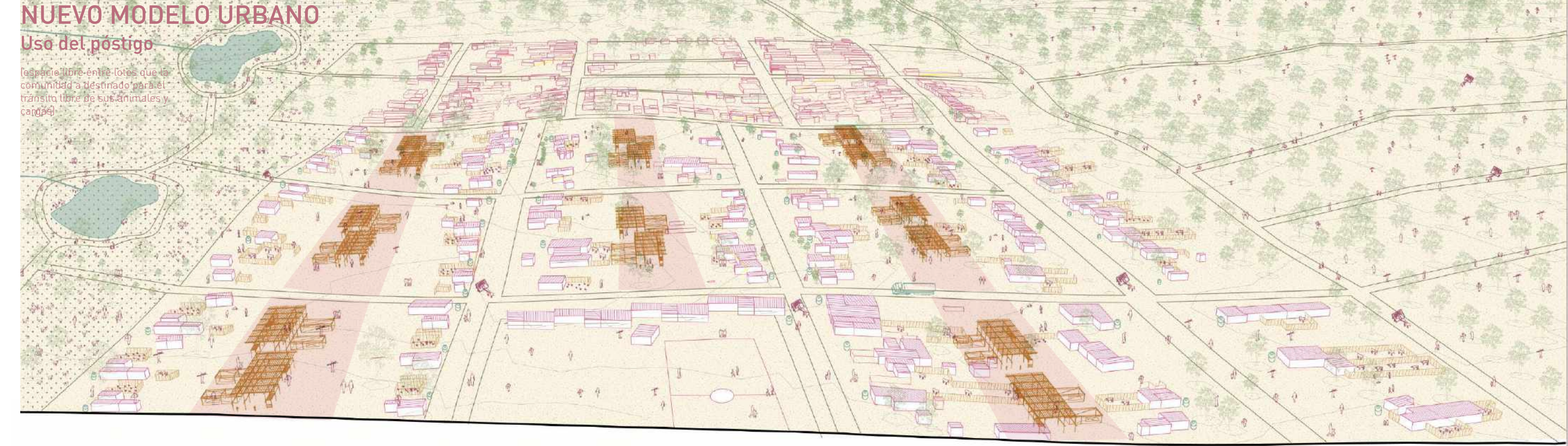
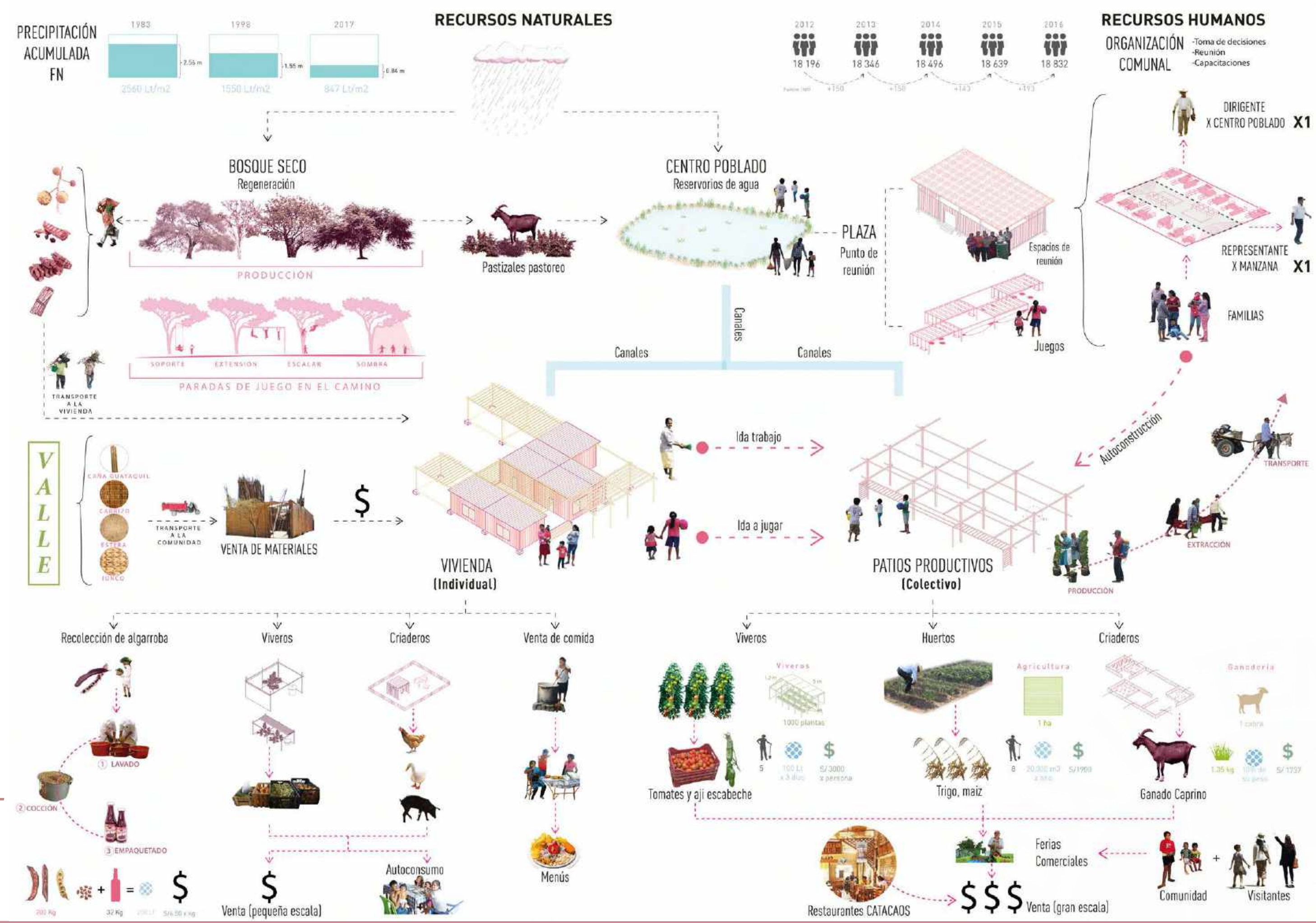
Si no hay una intervención, se generaría un cambio de uso de tierra, en el que abriría una ampliación de la frontera agrícola y de las agroexportadoras. Sumado a la tala ilegal, el sobrepastoreo y el crecimiento desordenado de la población, el bosque seco se vería totalmente deforestado. Además, la comunidad seguiría con las mismas malas condiciones de vida.

PROGRAMA

¿Cómo lograr la reactivación económica de los centros poblados a partir de una convivencia entre las prácticas agrícolas y la urbanización?

¿De qué manera se puede aprovechar el fenómeno del niño para impulsar el desarrollo de las comunidades dentro de un paisaje de bosque seco deteriorado?

¿Qué prácticas comunitarias se realizan en armonía con el ecosistema de bosque seco?

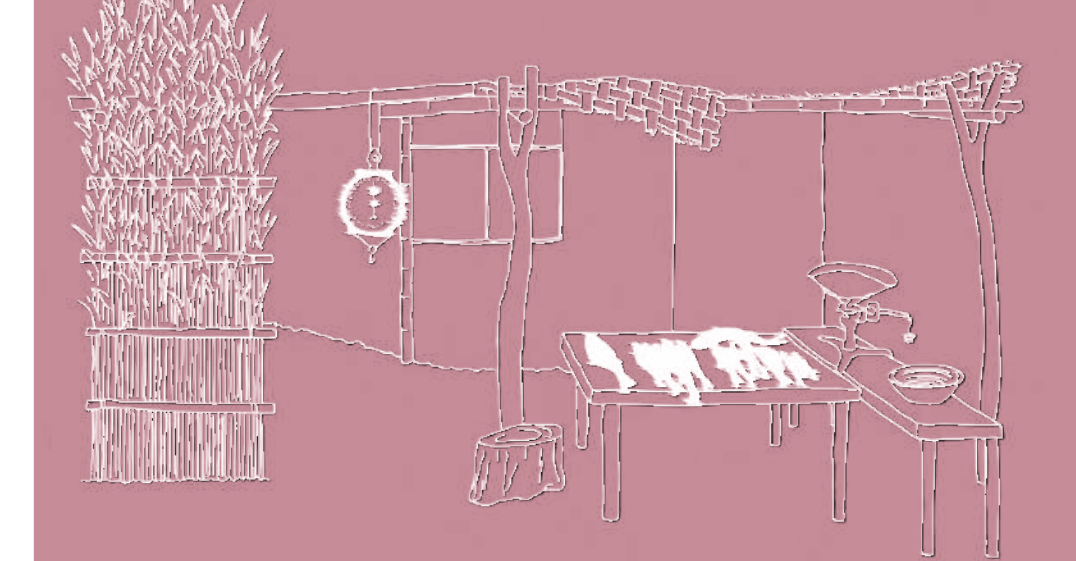


Vivienda	Póstigo	Vivienda	Vías	Vivienda	Patio	Bosque seco
Manzana						
Lote 500 m2		180m2		180m2	320m2	1 Ha = 70 árboles
100m2	220m2					
PÓSTIGO	VIVIENDA	VIVIENDA	VIAS	VIVIENDA	PROCESADORA DE ALGARROBA	BOSQUE SECO
Área compartida	Área libre	Área construida		Área construida	Área libre	

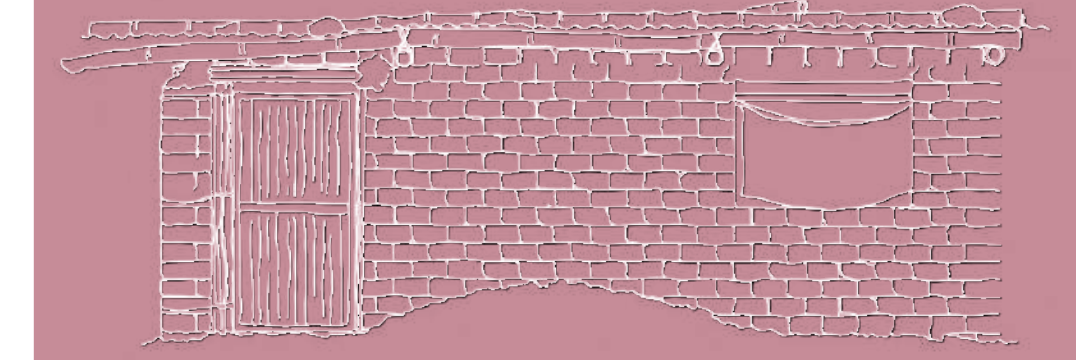
ESTRATEGIAS PROYECTUALES

ANÁLISIS DE ARQUITECTURA TRADICIONAL

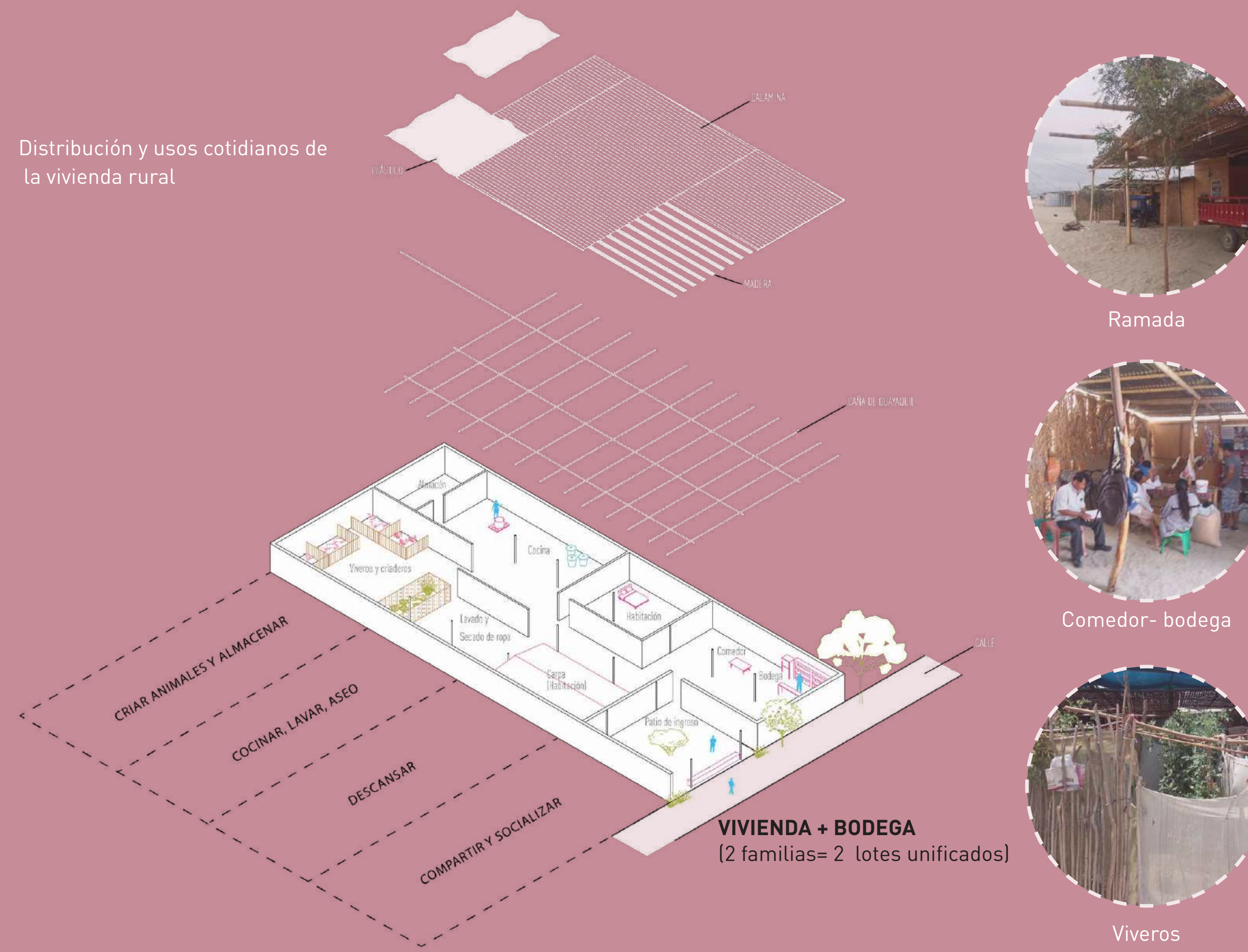
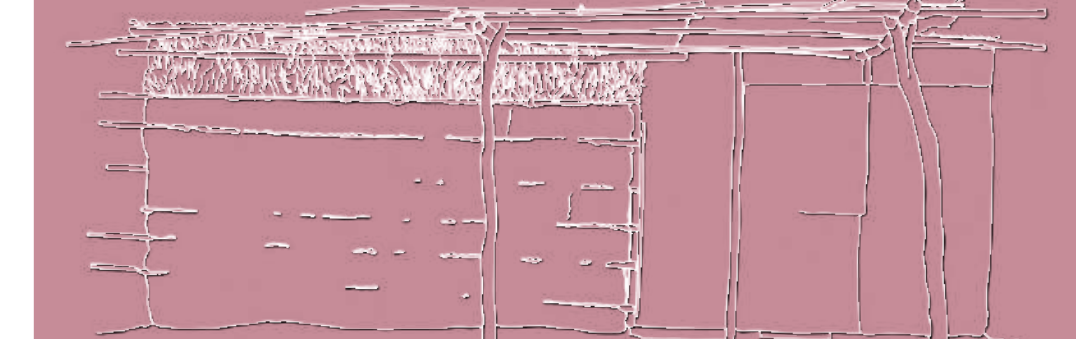
Vivienda en triplex + horcones de algarrobo



Vivienda en adobe + Caña guayaquil

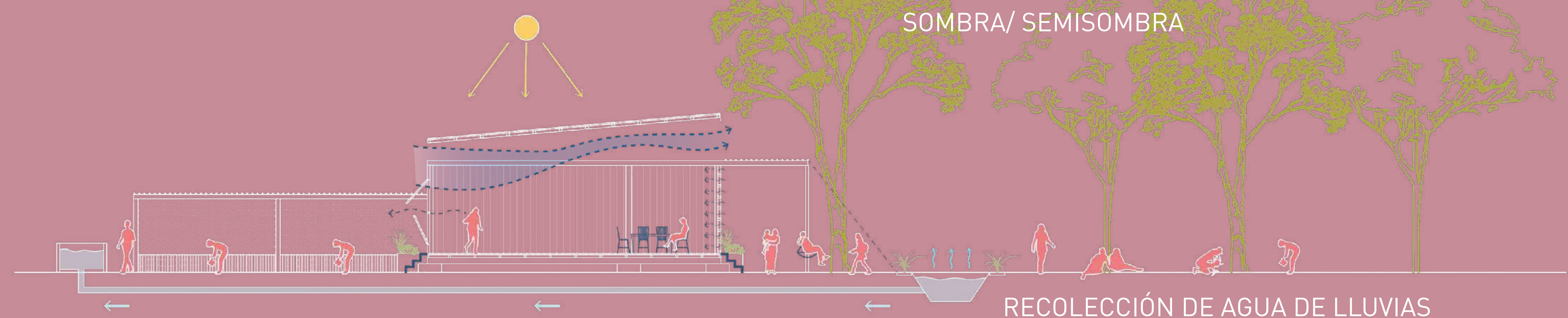


Vivienda en quincha + Caña guayaquil

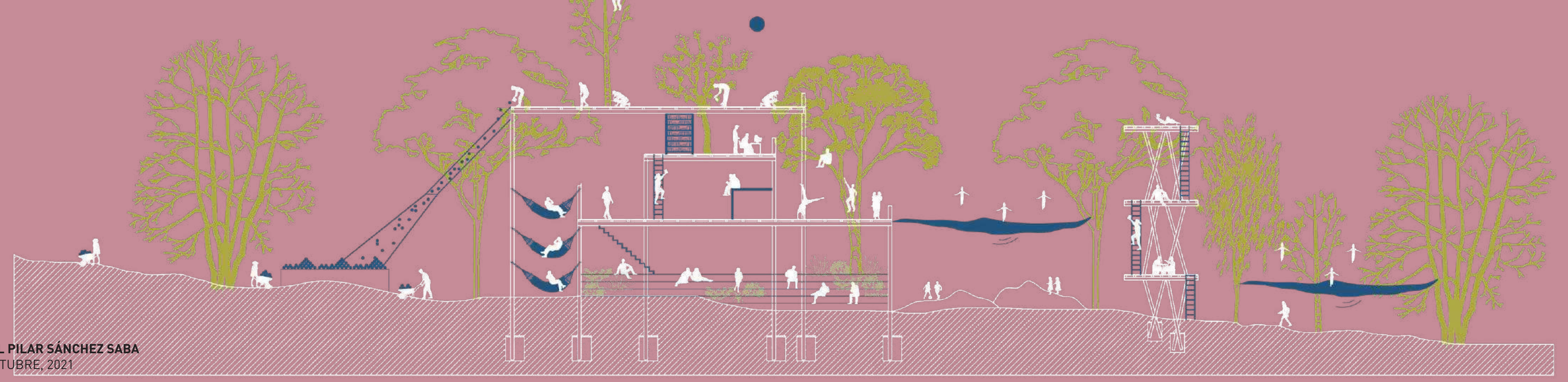


PRINCIPIOS DE DISEÑO

VENTILACIÓN CRUZADA



CONFORT NATURAL VS ARTIFICIAL

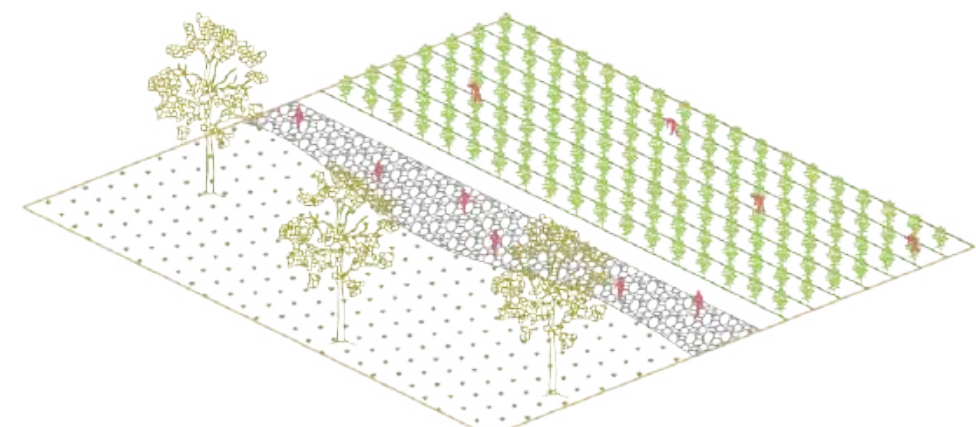


MASTER PLAN

Una comunidad inmersa en el paisaje

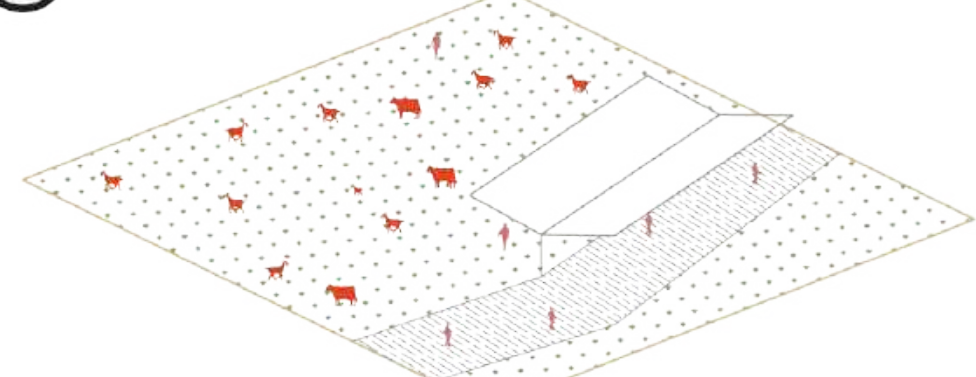
COMPONENTES

1 BORDE AGROEXPORTADORA



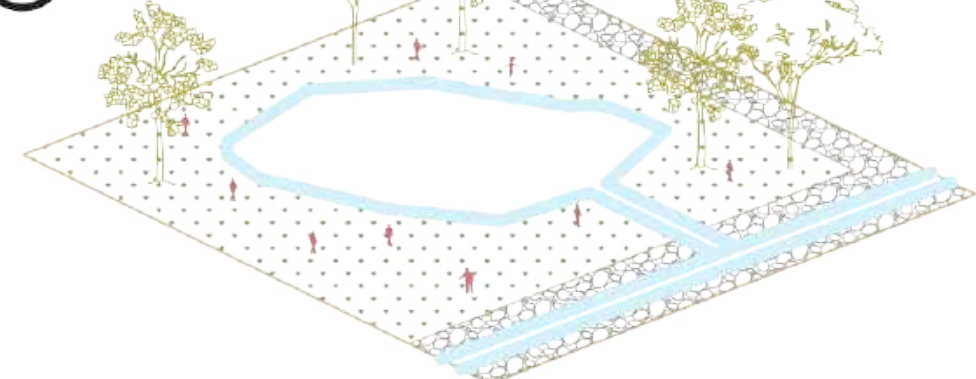
Zona de transición forestal que conecta la agroexportadora con el bosque seco mediante caminos.

2 ÁREA DE PASTOREO



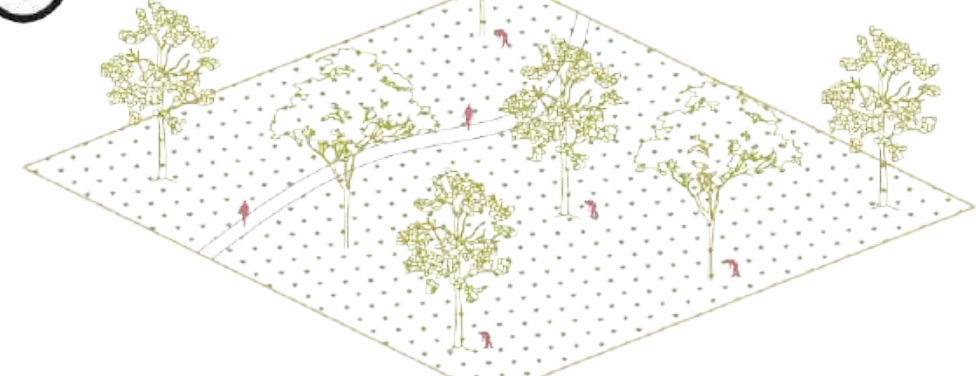
Zona de recolección de forraje y pastoreo del ganado (chivos)

3 RESERVORIOS DE AGUA



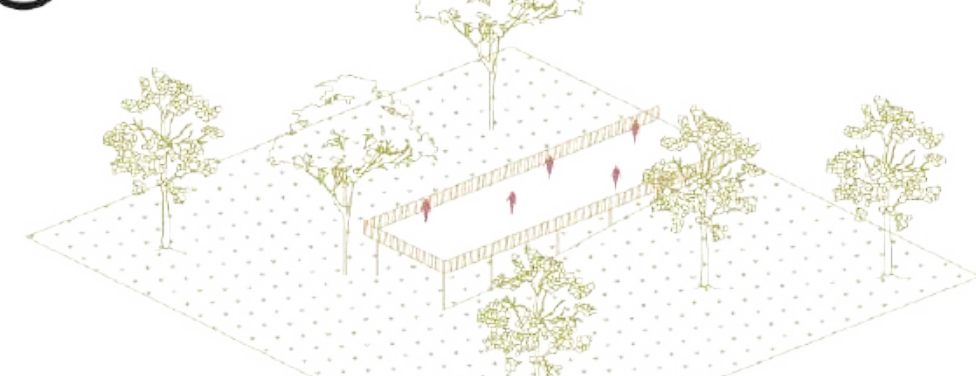
Extracción de agua del acuífero por pozos para abastecer a los espacios productivos de la comunidad

4 CORREDOR FORESTAL



Franja de reforestación de algarrobos como protección contra las inundaciones y como zona de recolección de algarroba.

5 PARQUES LINEALES

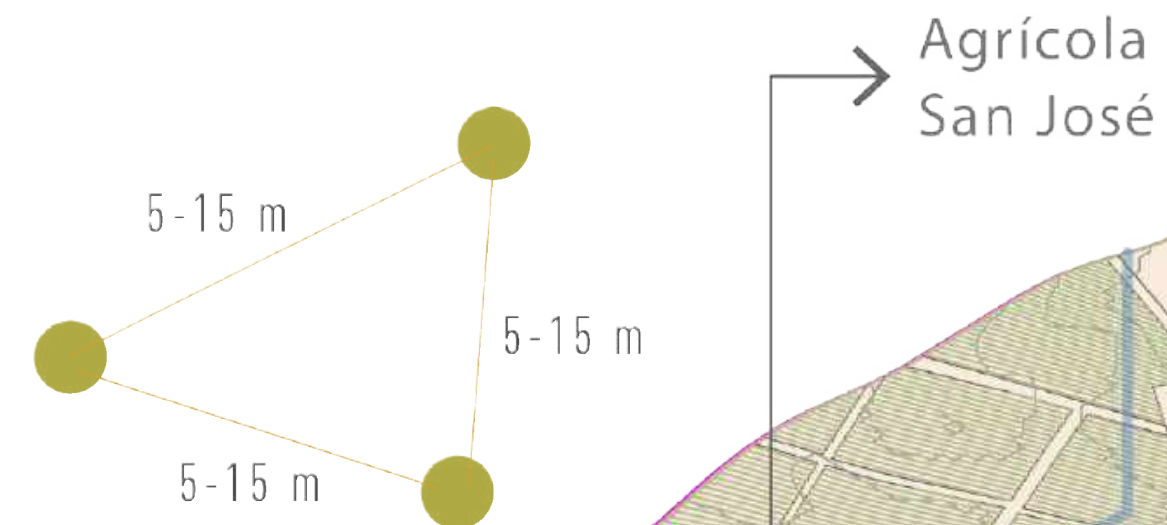


Áreas de conservación de algarrobos, que en temporadas de FN serán las áreas que se inundan y saturan de agua rápidamente.

BOSQUE SECO RALO

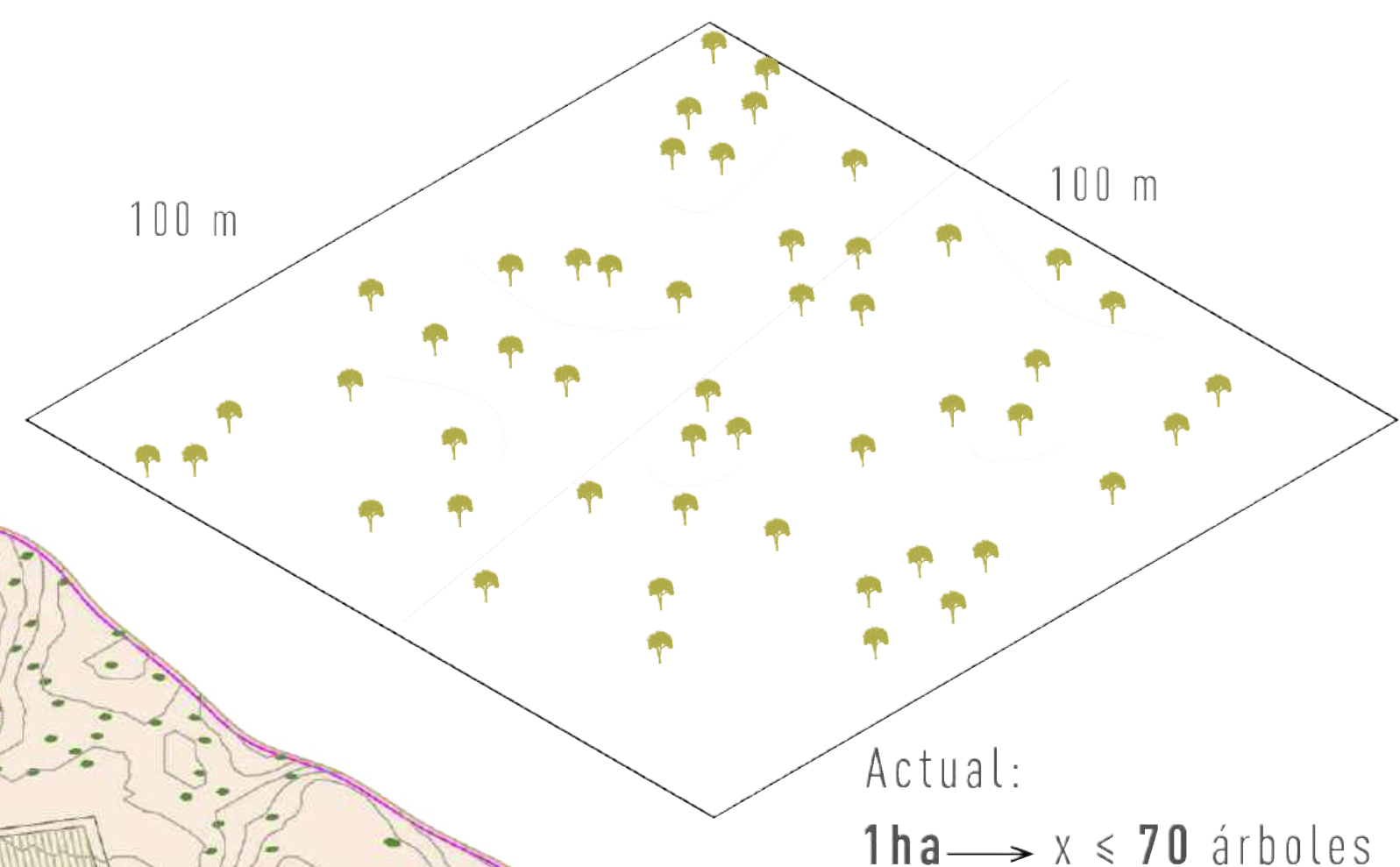
Desde el paisaje, se plantea el aprovechamiento de las lluvias del Fenómeno del niño para reforestar el bosque seco, y así, generar bordes que aumenten la cadena de producción de recolección de algarroba y de pastizales para el pastoreo de chivos. Es así que se hace un análisis topográfico e hidrológico para identificar los puntos más bajos por donde escurriría el agua durante las lluvias y se genere un sistema de parques lineales y corredores verdes que articule el paisaje con el centro poblado

Además se busca vincular el reservorio de agua de la agroexportadora, con el centro poblado mediante un sistema de canales y pozos para la provisión hídrica.

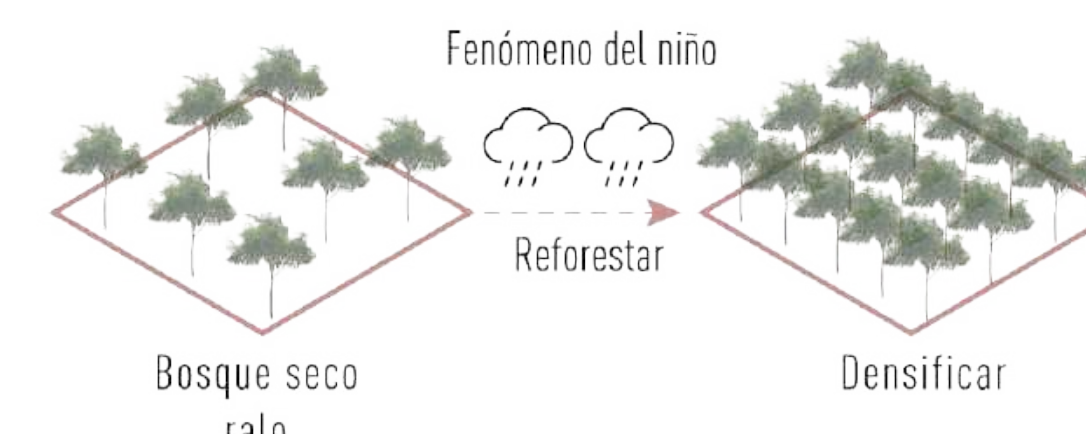


LEYENDA:

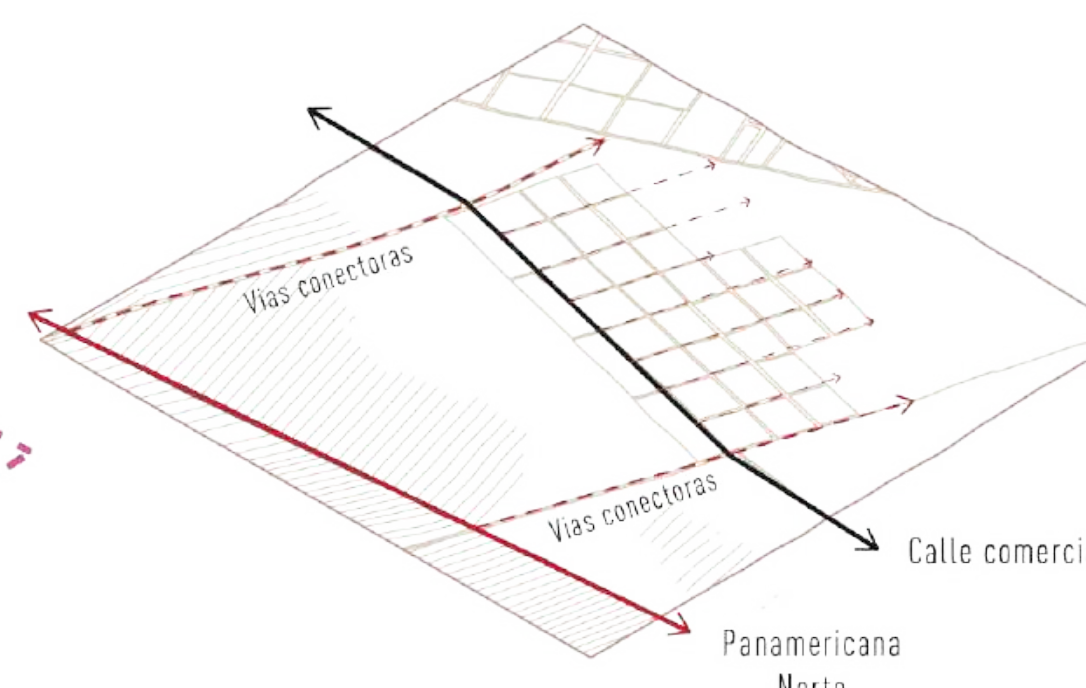
- Bosque seco
- Árboles reforestados
- Corredores agrícolas
- Área de pastoreo (pastizales)
- Área urbanizada
- Agroexportadoras
- Área anegada (FN)
- Vivero/ Criadero
- Reservorios de agua
- Corredor forestal
- Sistema de parques lineales
- Borde agroexportadora
- Camino conector
- Canales de drenaje agua



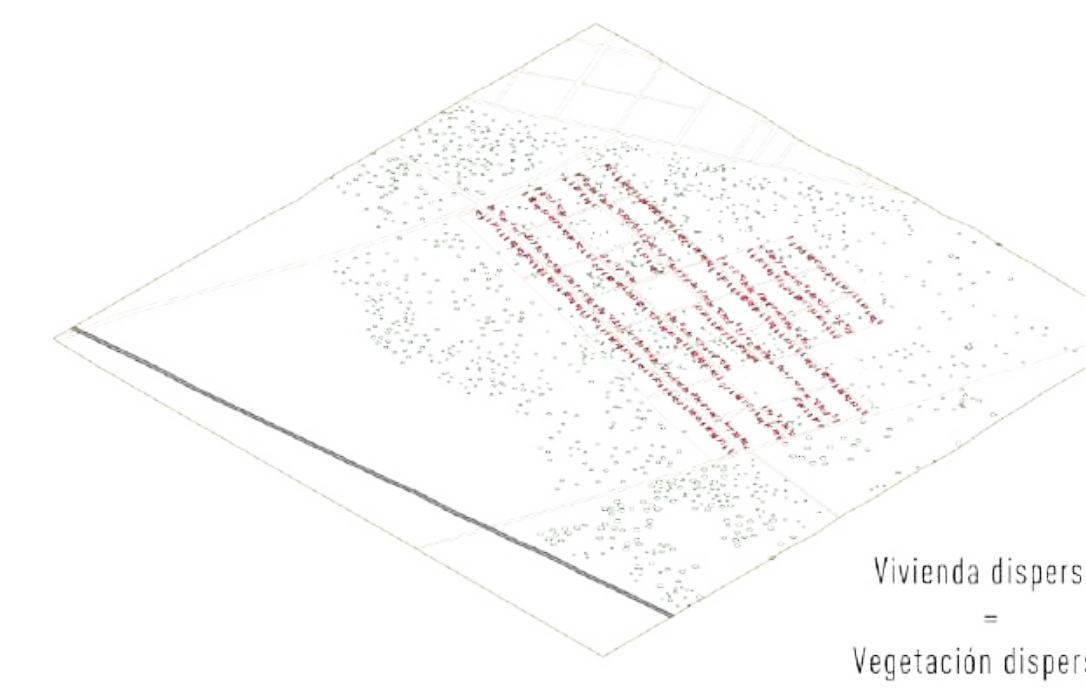
ESTRATEGIAS TERRITORIALES



Articular y conectar vías principales



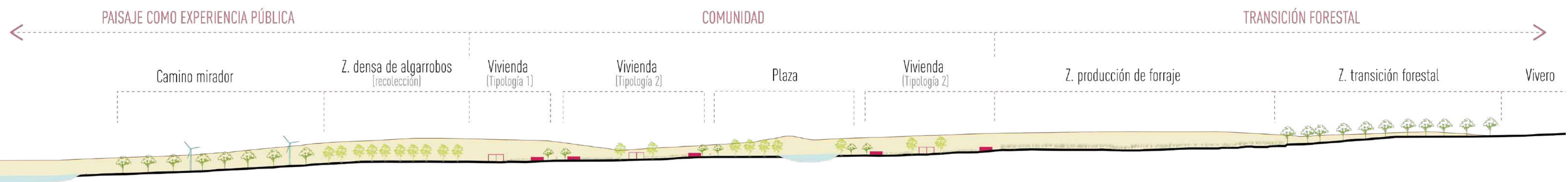
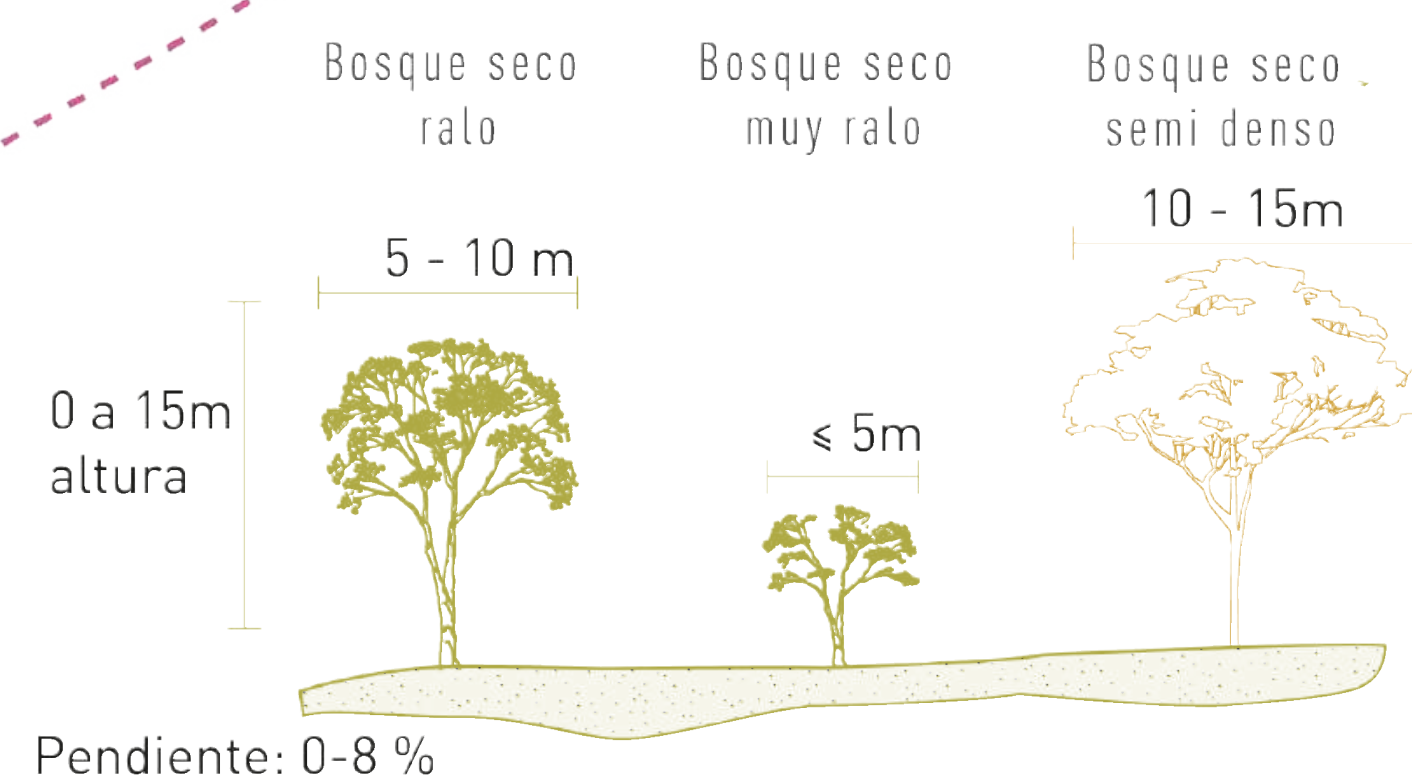
Asentamiento disperso rural



Conexión Comunitaria



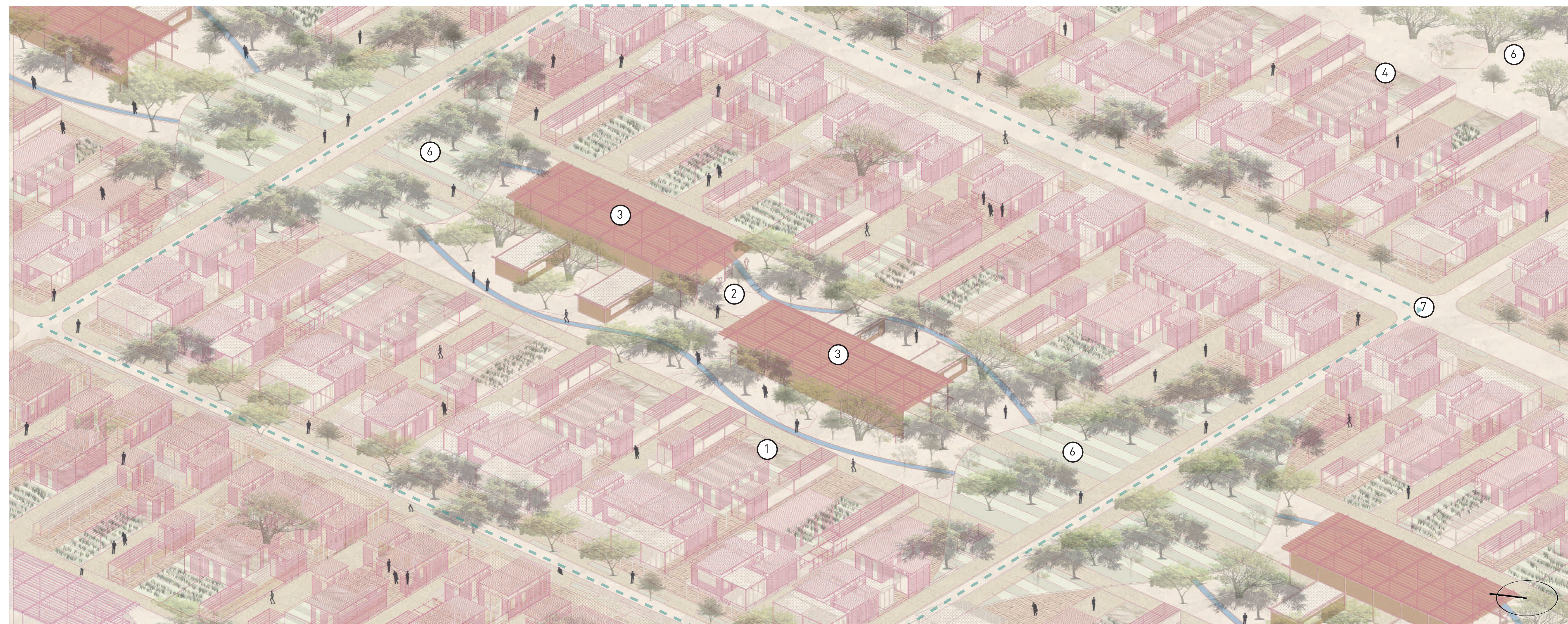
2.7 Km



27 Espacios productivos y 3 plazas conectadas entre las viviendas

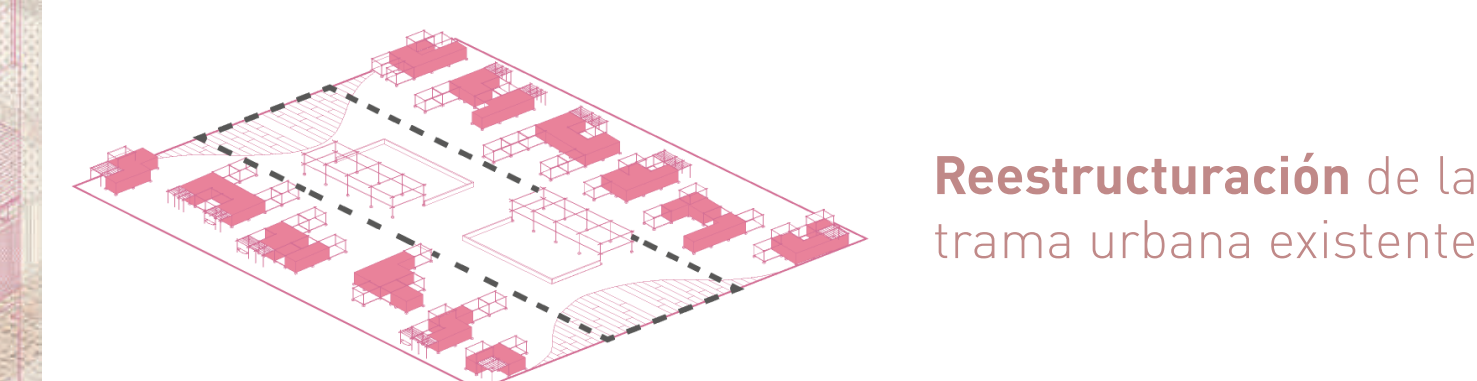
ASENTAMIENTO EN EL BOSQUE SECO

Manzanas y calles

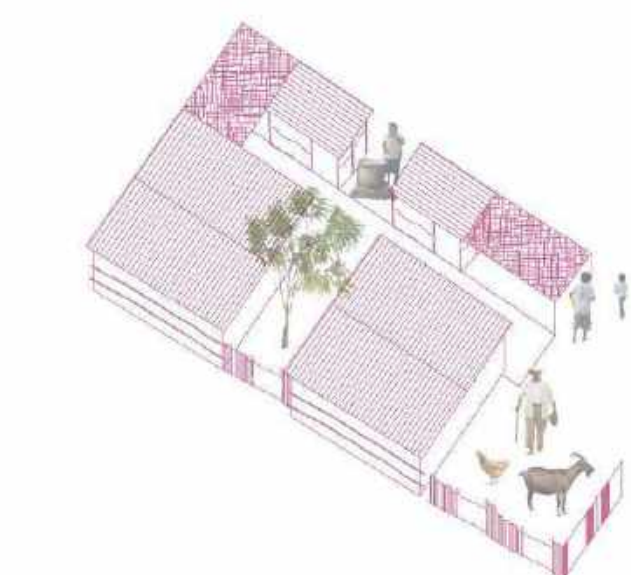


- ① Patio o recinto familiar
- ② Patio productivo
- ③ Vivero comunal
- ④ Procesamiento de algarrobo
- ⑤ Huertas comunales
- ⑥ Recolección de algarroba
- ⑦ Plazas comerciales

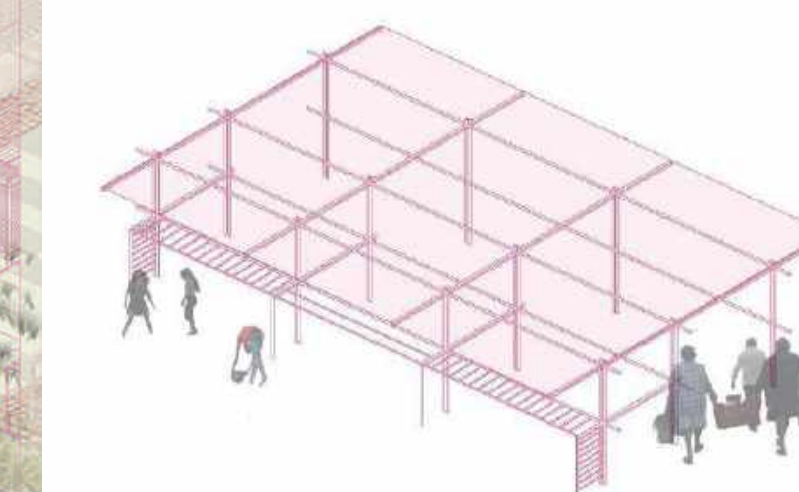
ESTRATEGIAS PROYECTUALES



Reestructuración de la trama urbana existente



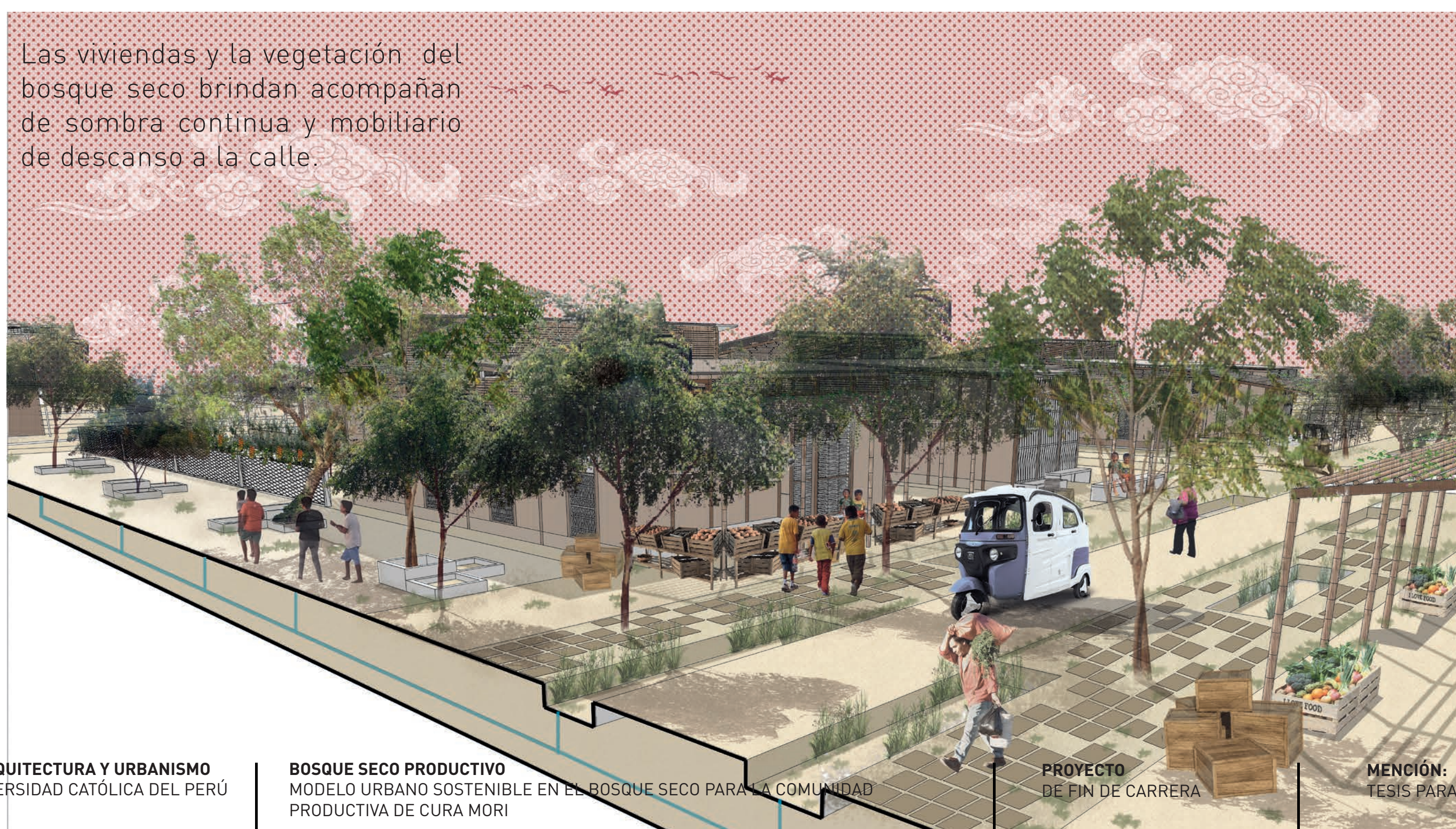
Transformación de los espacios domésticos



Introducción de nuevos espacios comunales

TEMPORADA SECA

Las viviendas y la vegetación del bosque seco brindan acompañamiento de sombra continua y mobiliario de descanso a la calle.

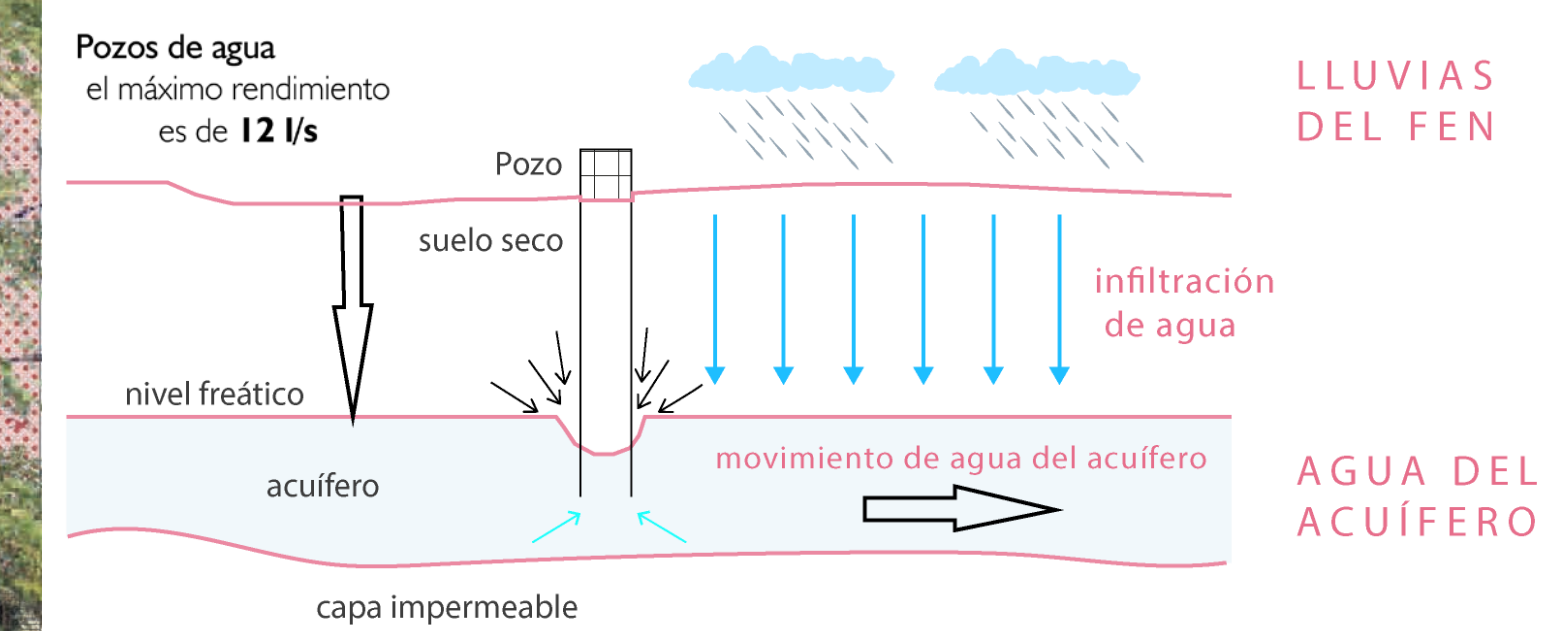


TEMPORADA HÚMEDA

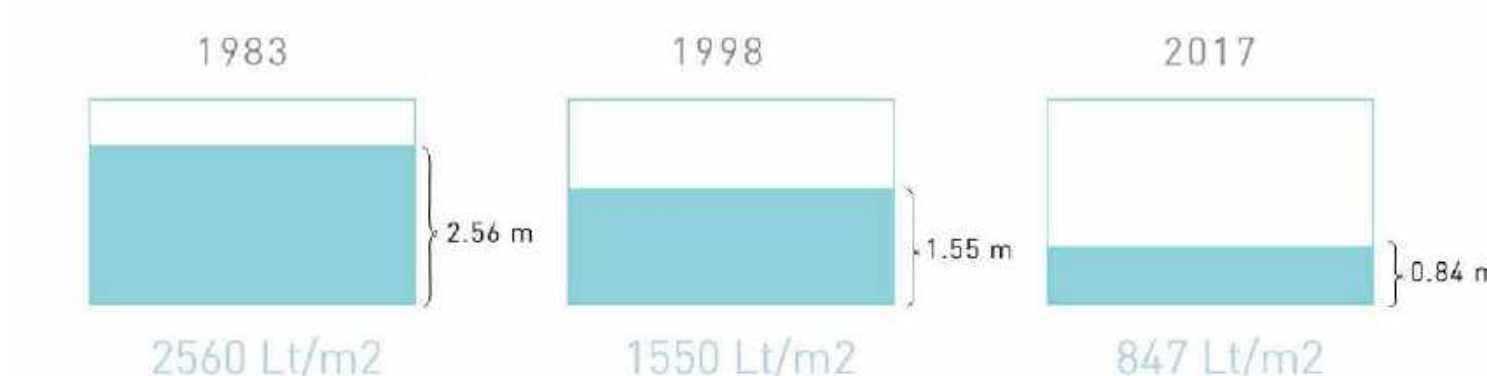
En época de lluvias, la calle recolecta el agua con un sistema de drenaje que a la vez forman pequeñas pozas de agua que acompañan el recorrido.



OPORTUNIDADES HÍDRICAS



PRECIPITACIÓN ACUMULADA



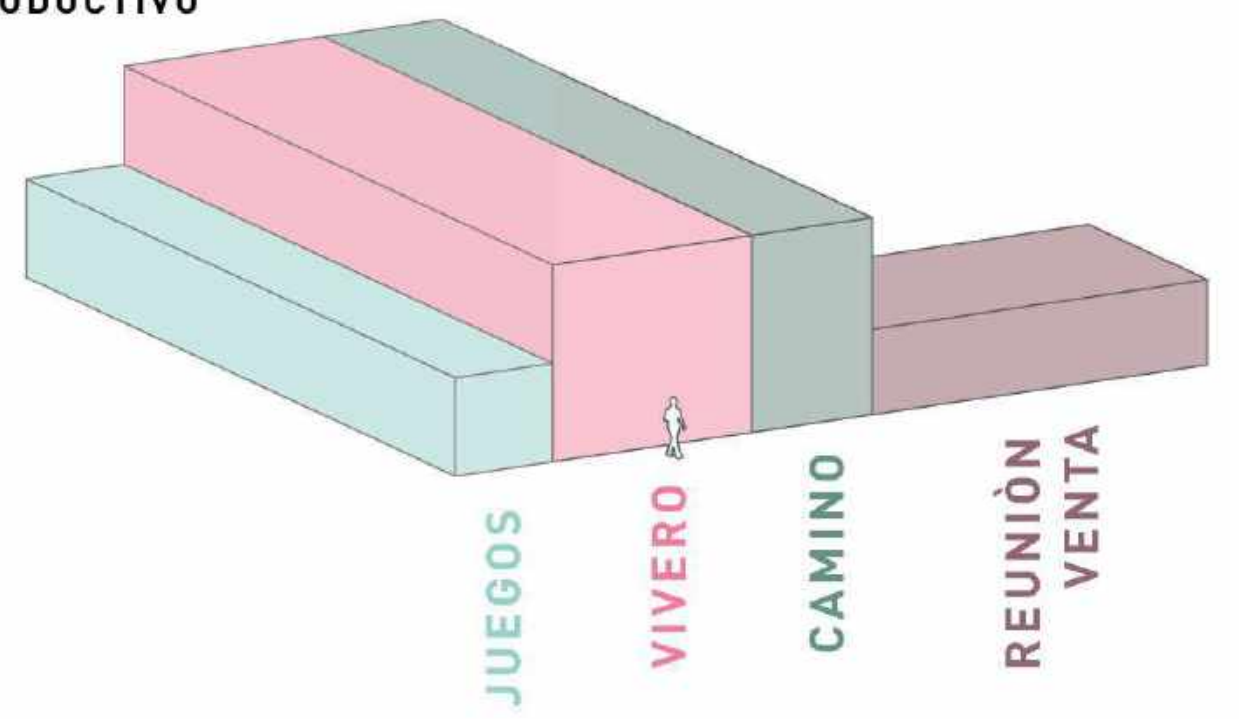
ESPACIOS PRODUCTIVOS

Trabajados de manera individual y comunal

VISTA DEL MÓDULO PRODUCTIVO

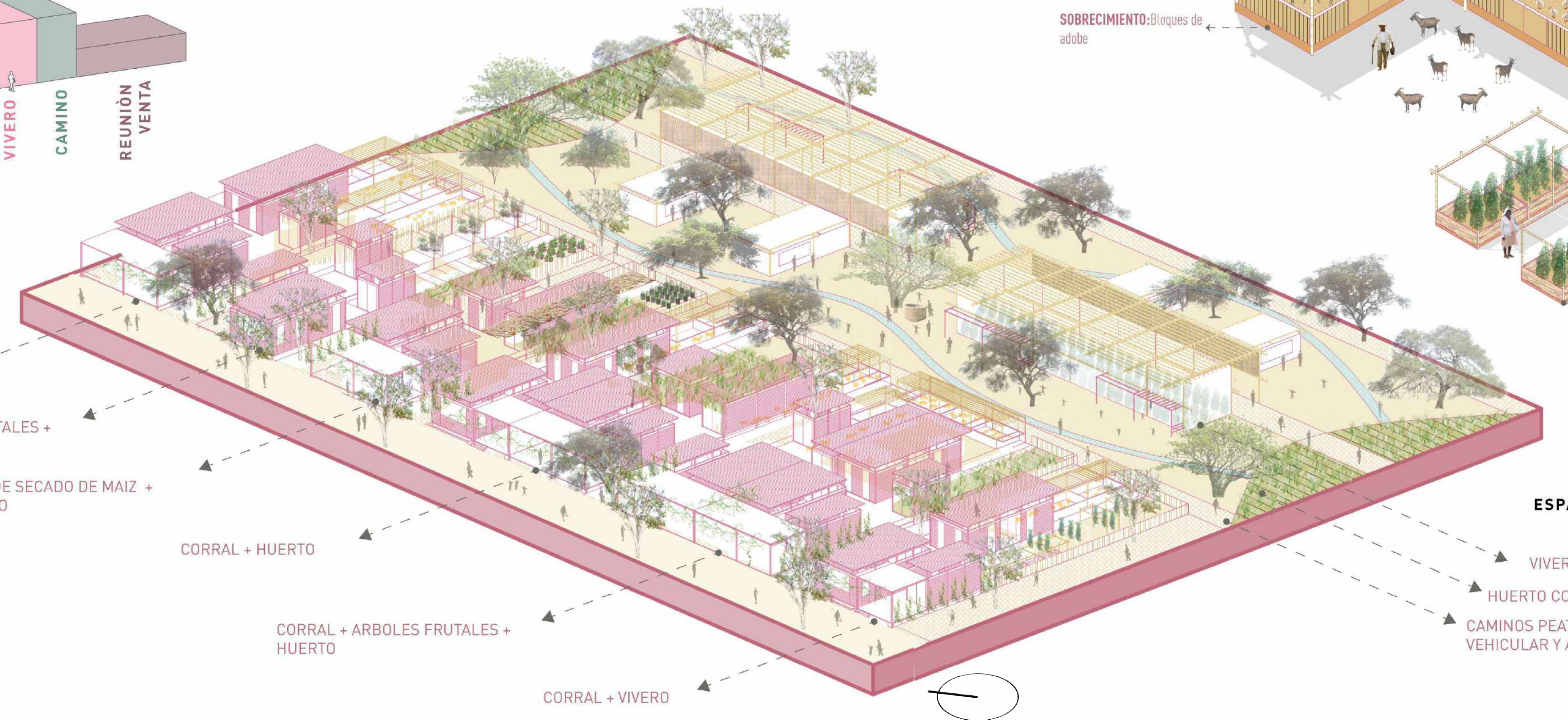


PROGRAMA DEL MÓDULO PRODUCTIVO



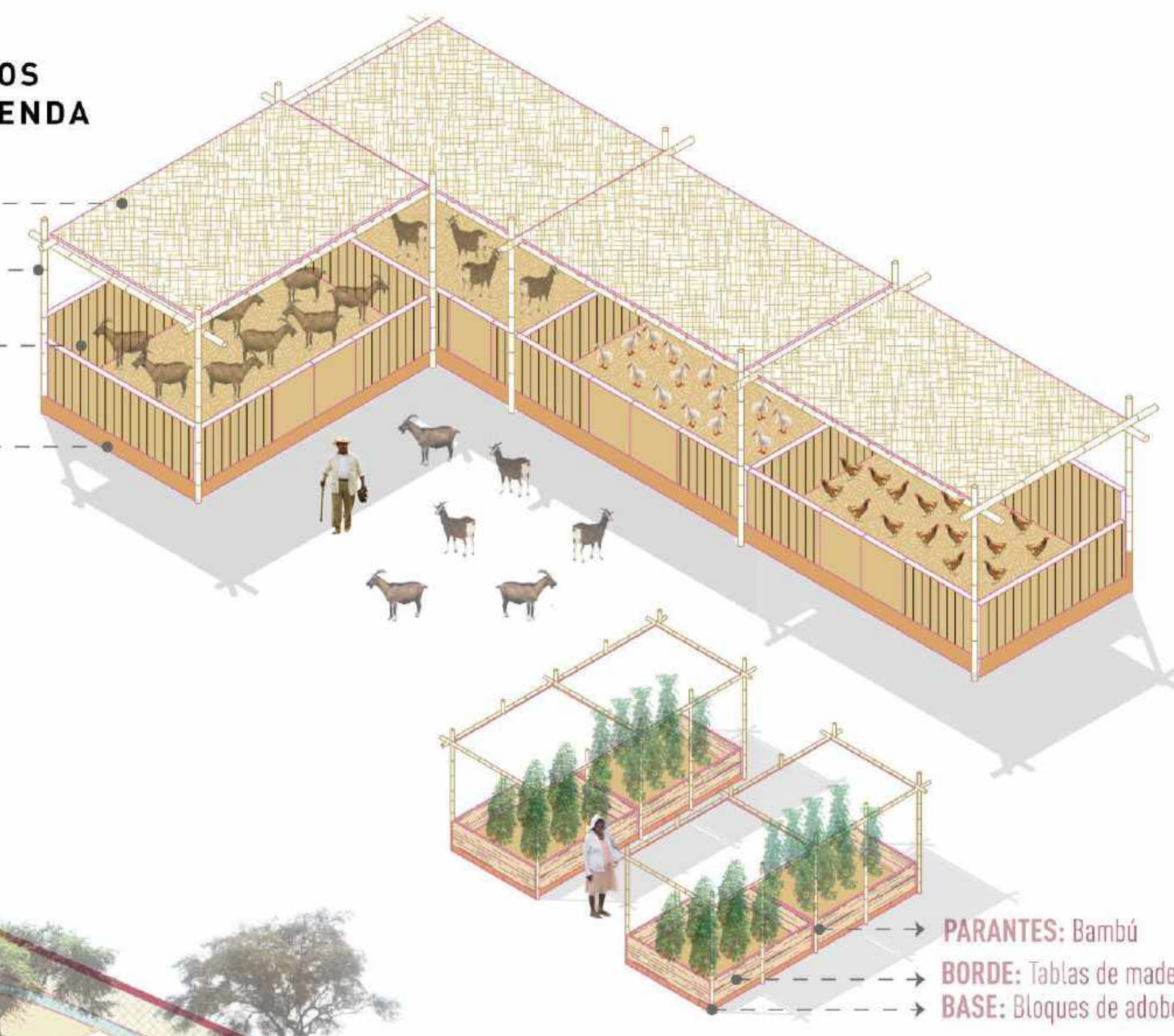
TIPOLOGÍAS DE PATIOS FAMILIARES PRODUCTIVOS

- CORRALES
- ARBOLES FRUTALES + HUERTO
- ÁREA DE SECADO DE MAIZ + HUERTO
- CORRAL + HUERTO
- CORRAL + ARBOLES FRUTALES + HUERTO
- CORRAL + VIVERO



CORRAL Y VIVEROS DENTRO DE LA VIVIENDA

- CUBIERTA: Estera tejida
- ESTRUCTURA: Bambú
- CERCOS: Entablado de madera
- SOBRECIMIENTO: Bloques de adobe



- PARANTES: Bambú
- BORDE: Tablas de madera
- BASE: Bloques de adobe

ESPACIOS PRODUCTIVOS COMUNALES

- VIVERO / CRIADERO COMUNAL
- HUERTO COMUNAL
- CAMINOS PEATONAL, VEHICULAR Y ANIMALES

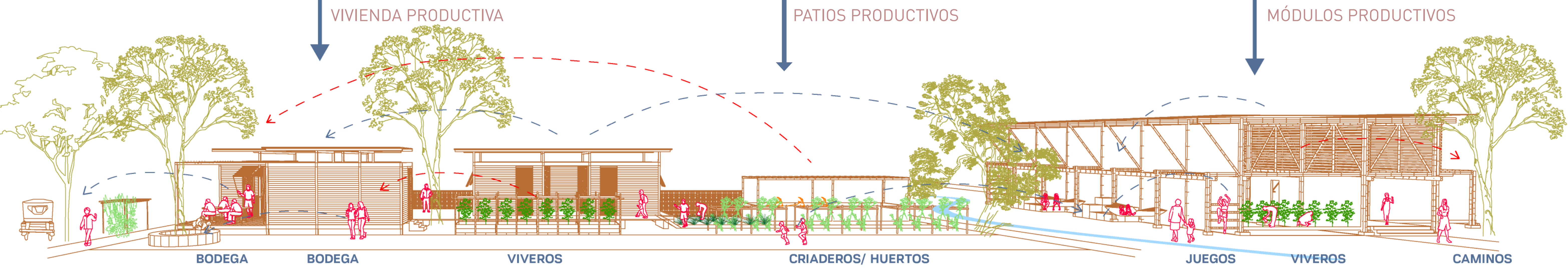
Lo común



Se propone integrar "lo común" desde sus prácticas productivas pre existente que desarrollan de manera individual y colectiva a través de la reestructuración de la trama urbana existente, la transformación de los espacios domésticos y la introducción de nuevos espacios comunales que fortalezcan las decisiones igualitarias y democráticas dentro de la comunidad.

ELEVACIÓN

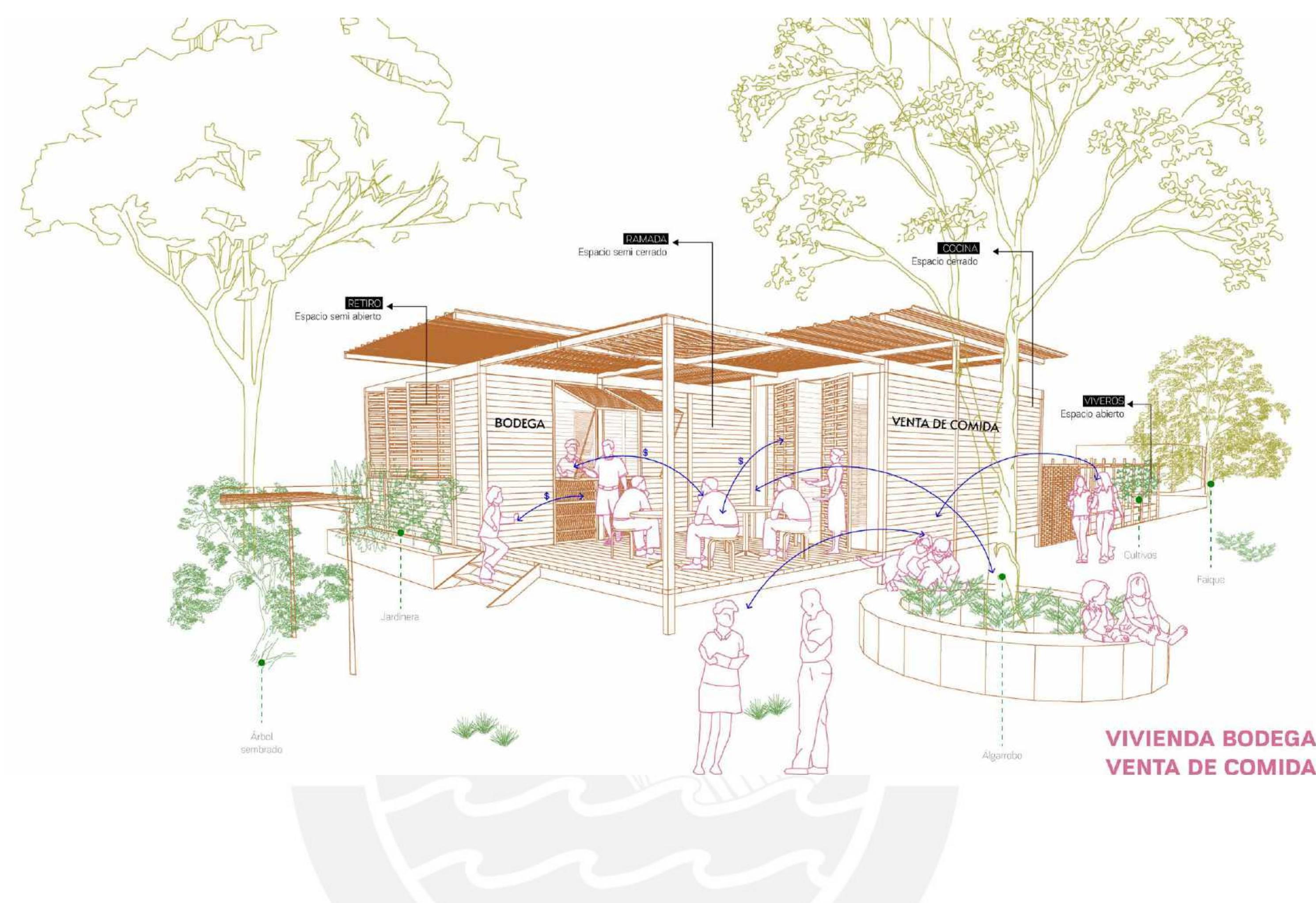
Relacion vivienda- módulo productivo



ESPACIOS DE INTERRELACIONES

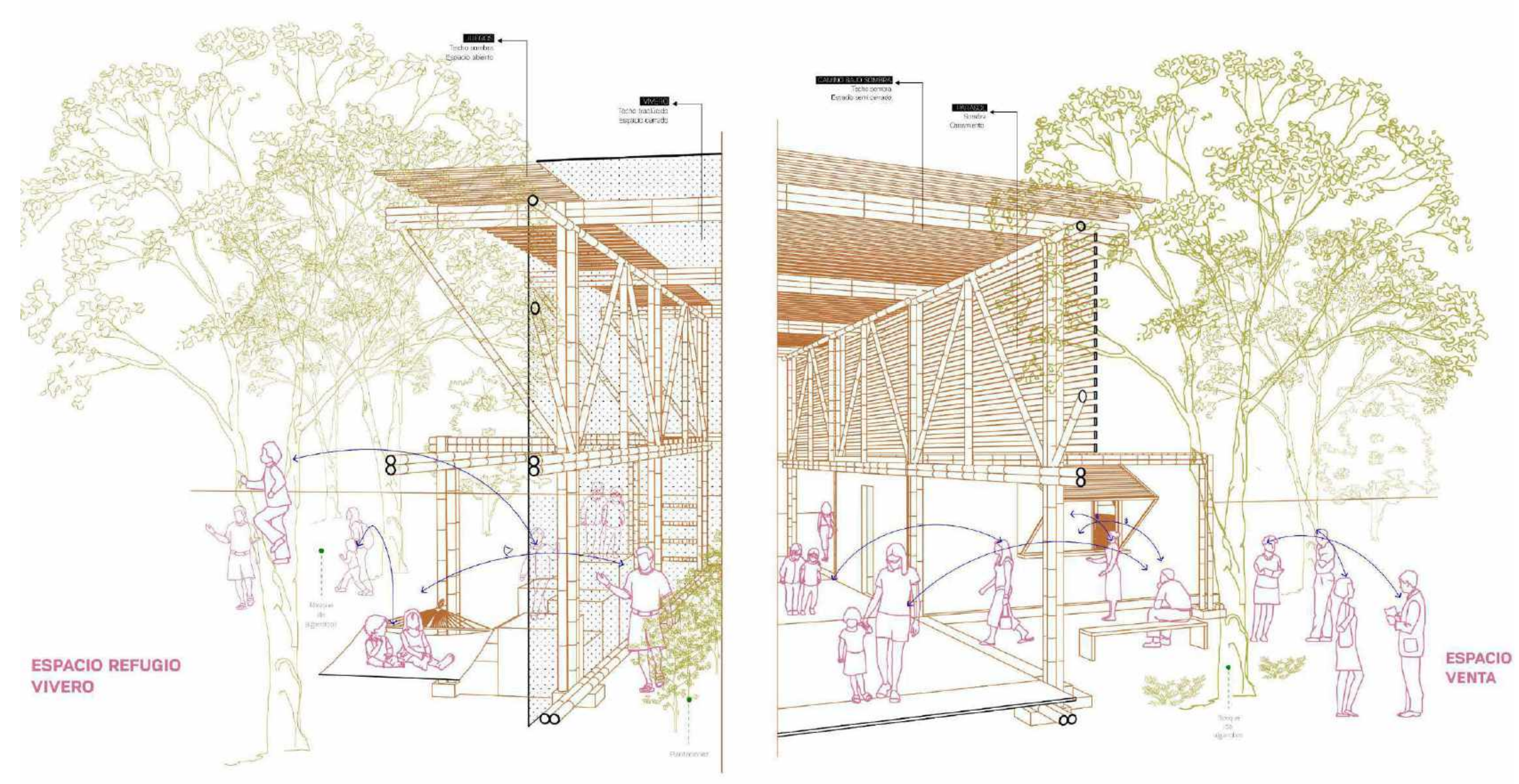
Sociales, económicas y productivas

VIVIENDA



Se plantea una vivienda, en la que los volúmenes contienen espacios intermedios que permiten que el espacio natural ingrese a la vivienda, además la ubicación de los espacios parte de las interrelaciones sociales, económicas, recreativas y productivas que demanda la vivienda

MÓDULOS PRODUCTIVOS



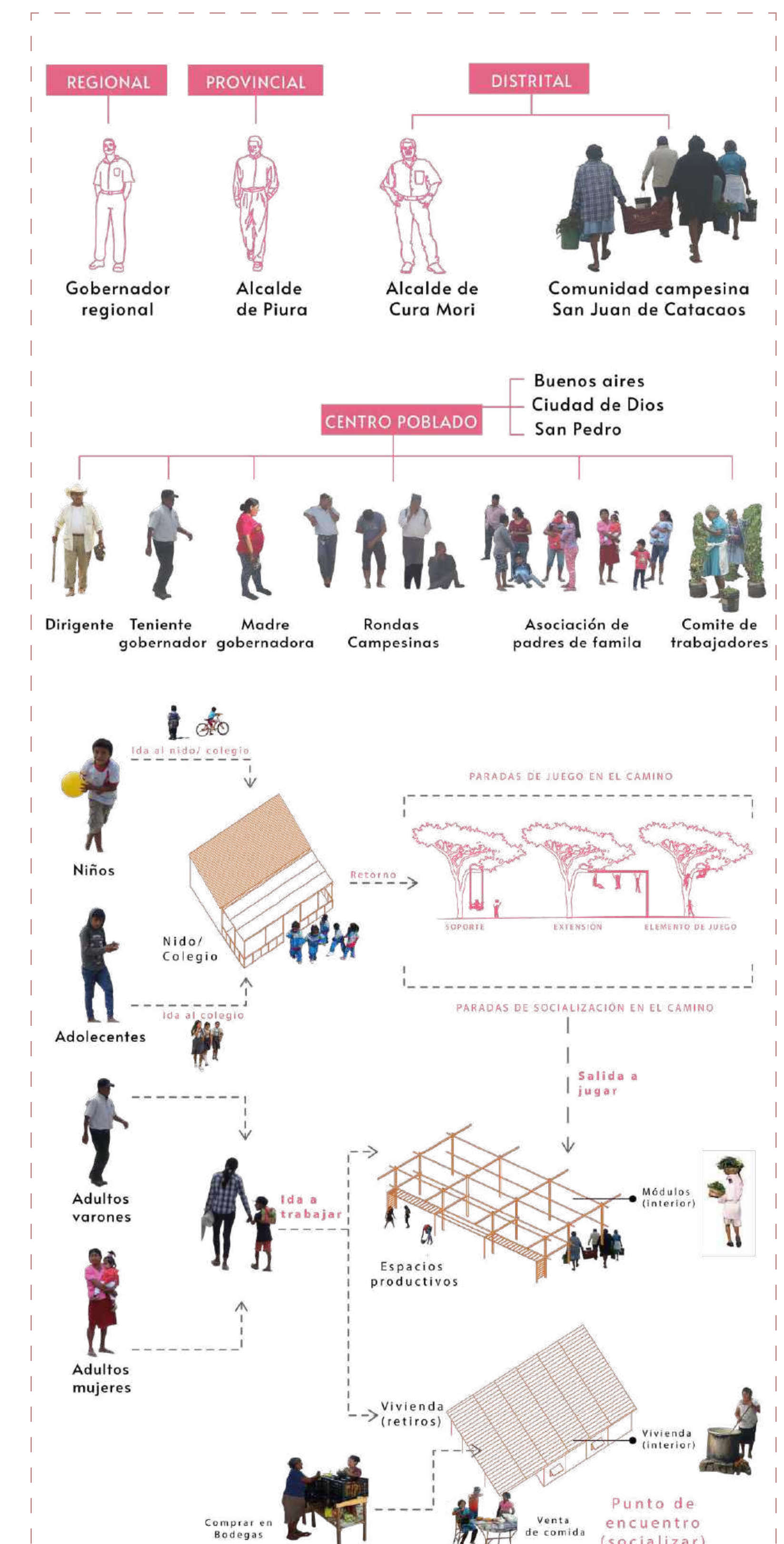
Igualmente con los módulos productivos se piensa en un gran techo que alberga varias actividades a la vez, pero que estos espacios intermedios de borde como los juegos o espacios de venta potencialicen las interrelaciones existentes

LA ACCIÓN ARQUITECTÓNICA

Se trata de una arquitectura que se inserta en un ecosistema ya existente, pero que es capaz de generar un sistema de interconexiones entre lo nuevo construido y el existente paisaje natural.

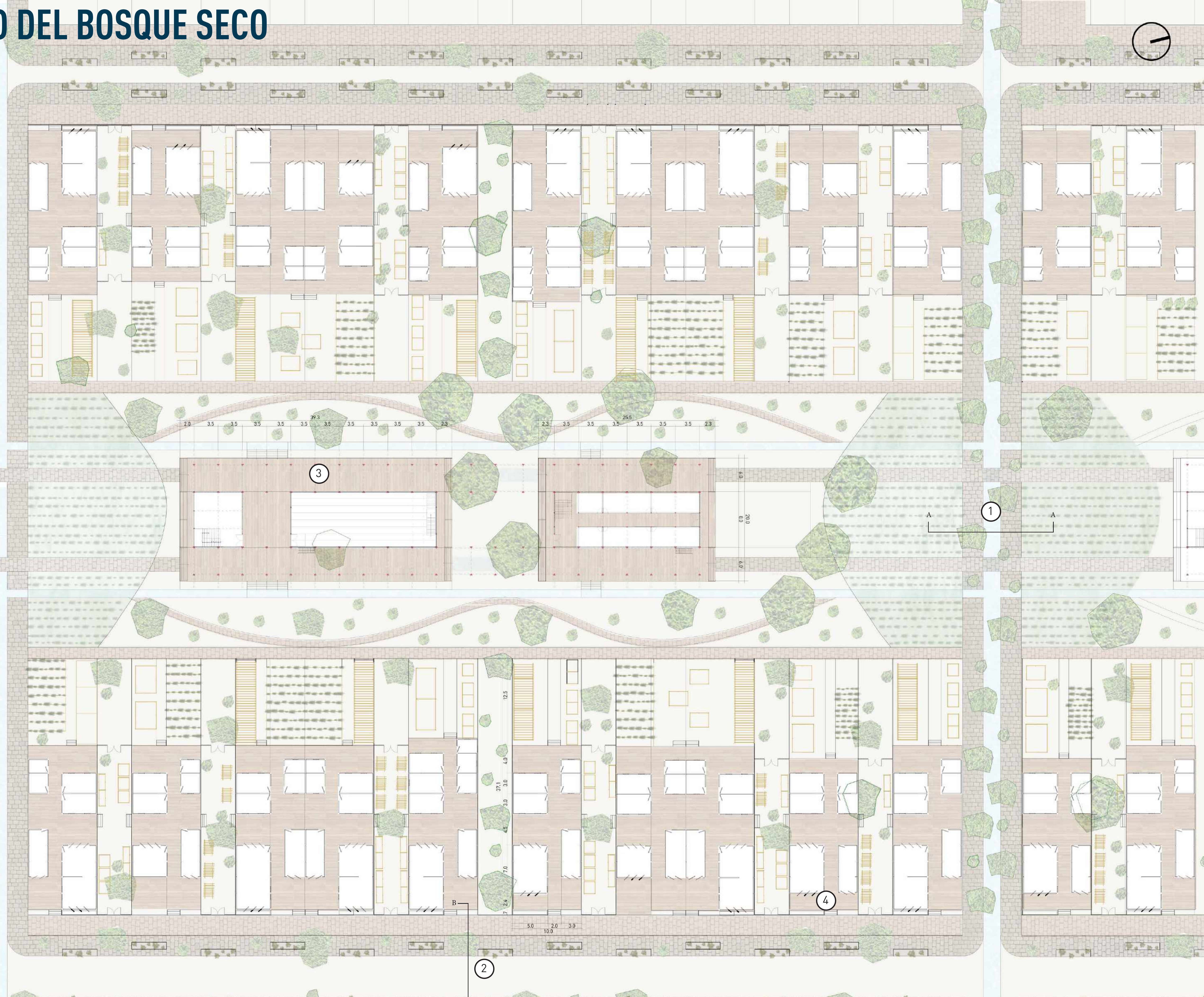
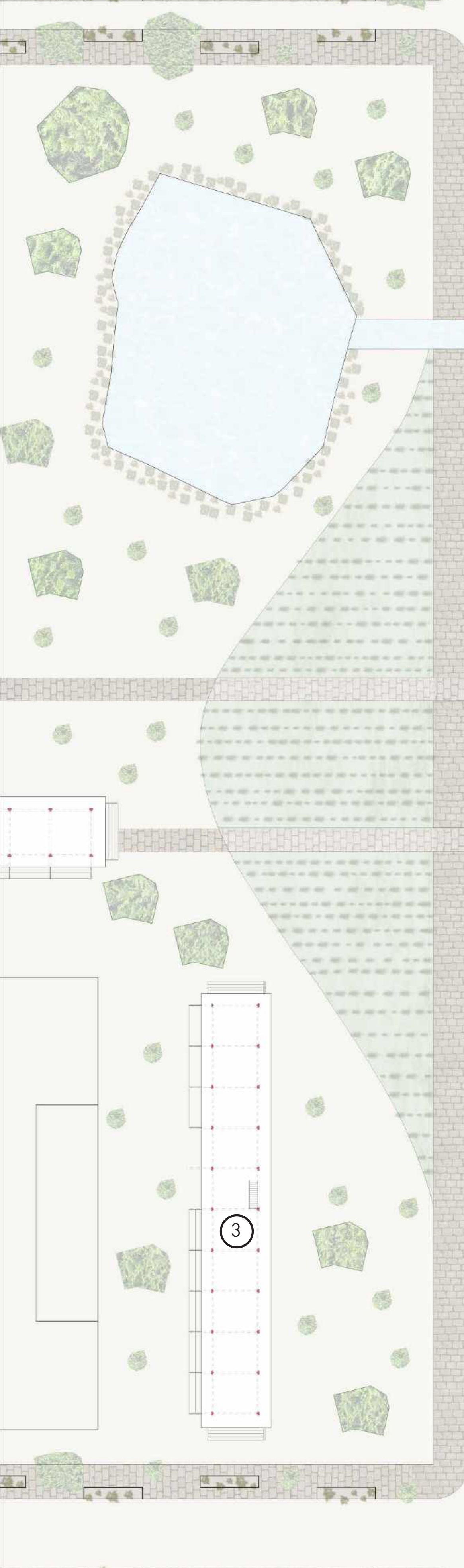
Estas nuevas estructuras comunitarias serán flexibles, con distintos niveles de asociación, relacionados con el entorno, con la vida cotidiana, etc

ACTORES INVOLUCRADOS



EL ESPACIO PÚBLICO DEL BOSQUE SECO

Conexiones en el recorrido diario

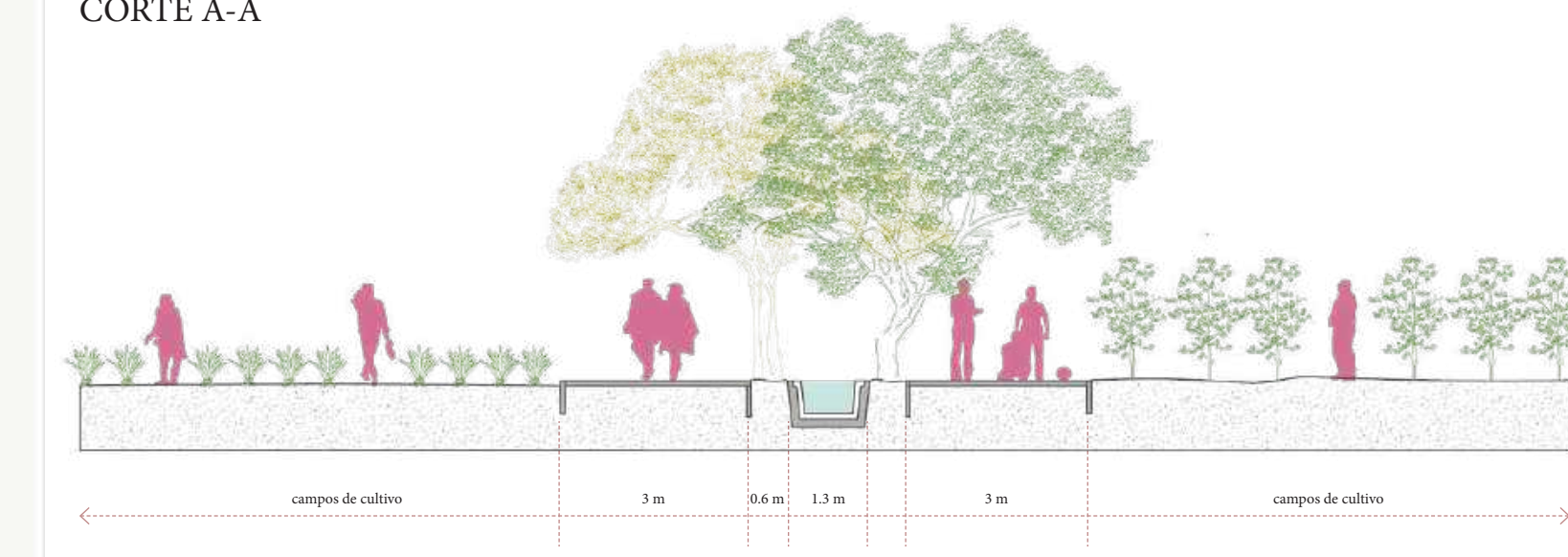


CALLES Y CAMINOS

Se plantea una estrecha interacción con la naturaleza en los recorridos diarios de los habitantes. Es así que lo agrícola y forestal complementan el espacio público de la comunidad.

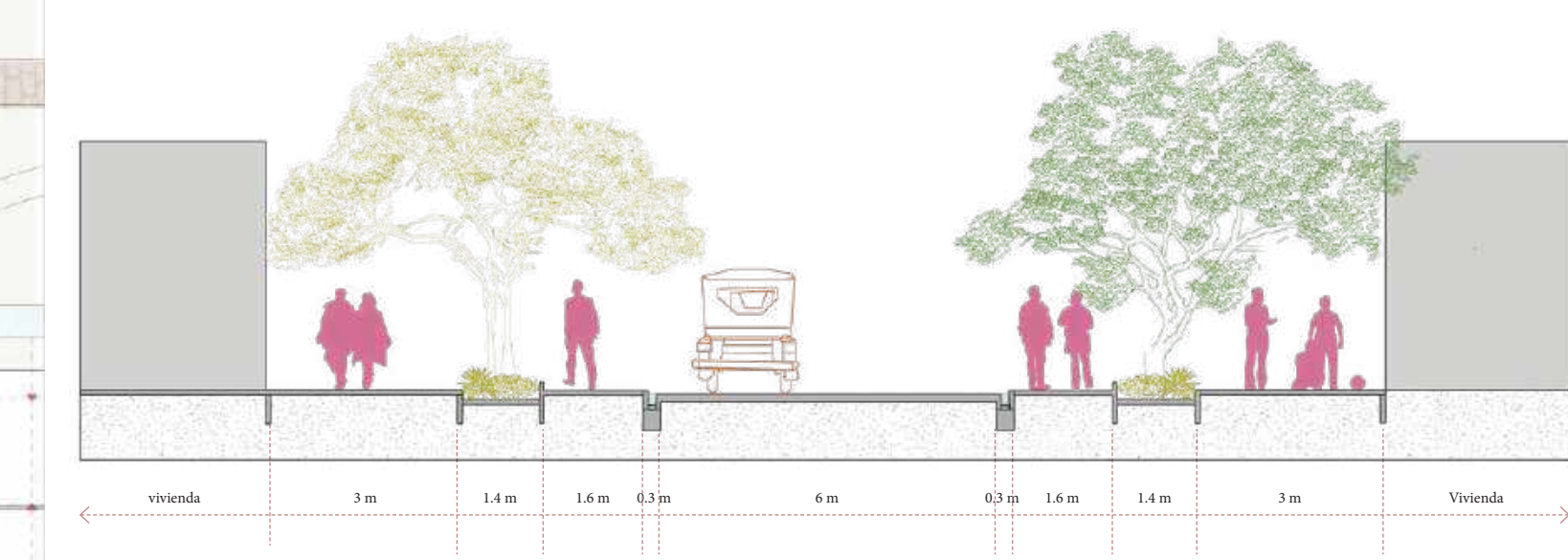
1 Calle agrícola- forestal

CORTE A-A



2 Calle Urbana

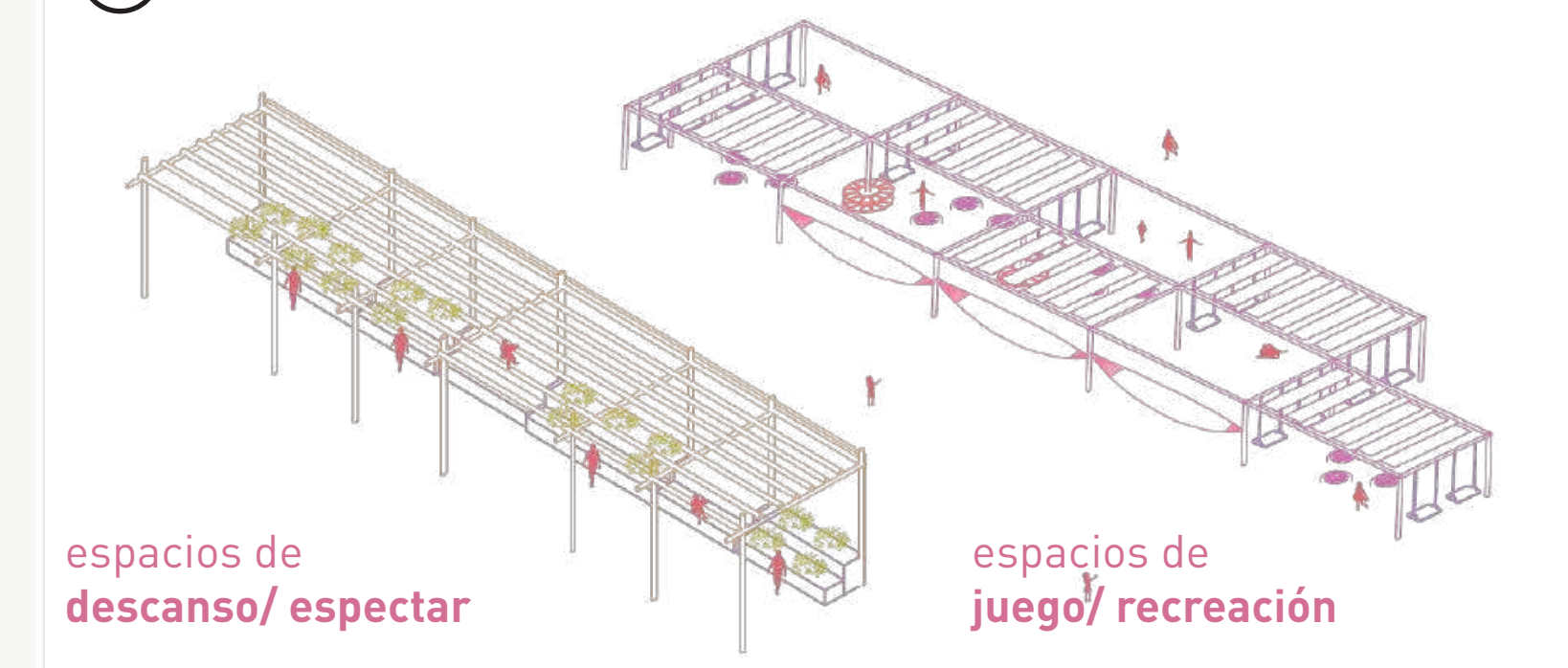
CORTE B-B



MOBILIARIO DE SOMBRA

Las pasarelas, al igual que las ramadas de las viviendas actúan como los principales mobiliarios de sombra que acompañan los caminos diarios de niños y adultos. Ambos pueden contener diferentes funciones recreativas o comerciales que brindan vigilancia y seguridad en los recorridos.

3 Pasarelas

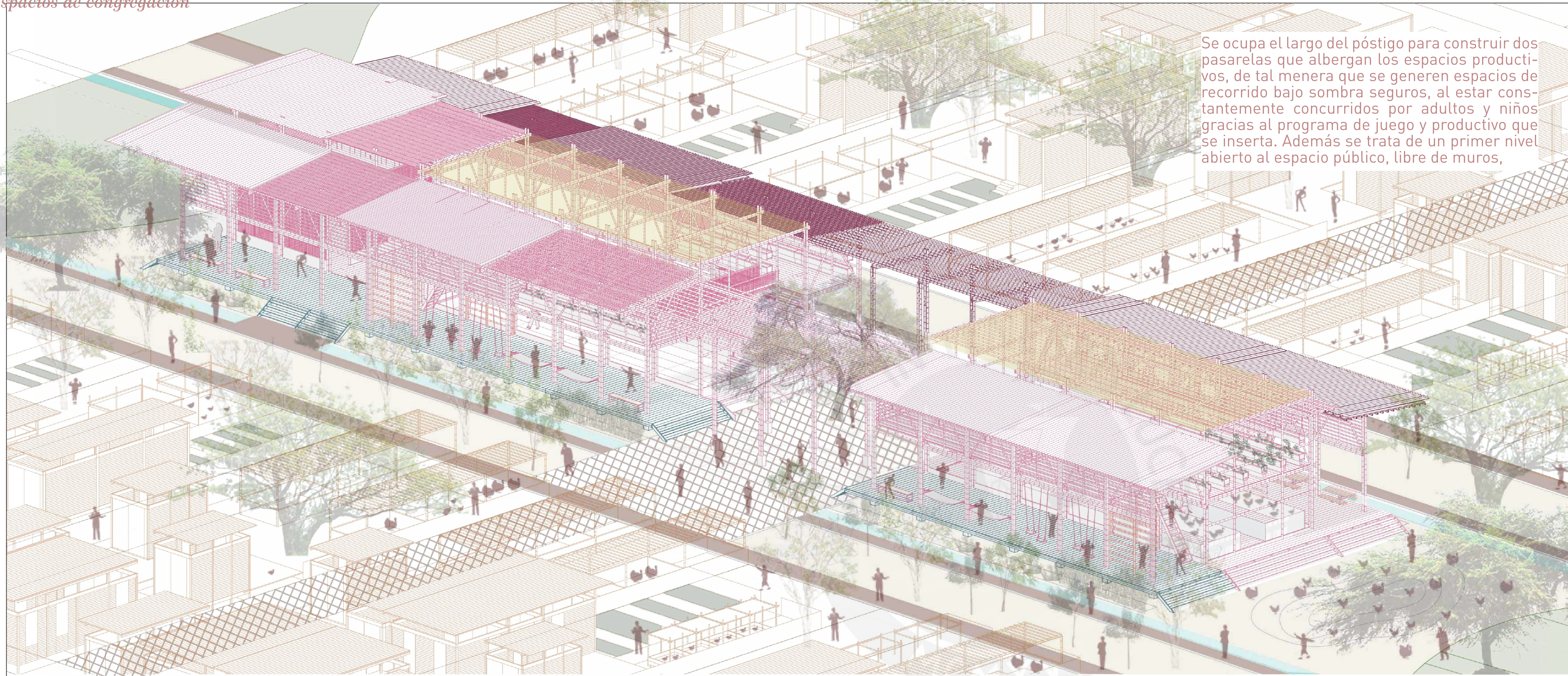


4 Vivienda (Ramada)



MÓDULOS PRODUCTIVOS

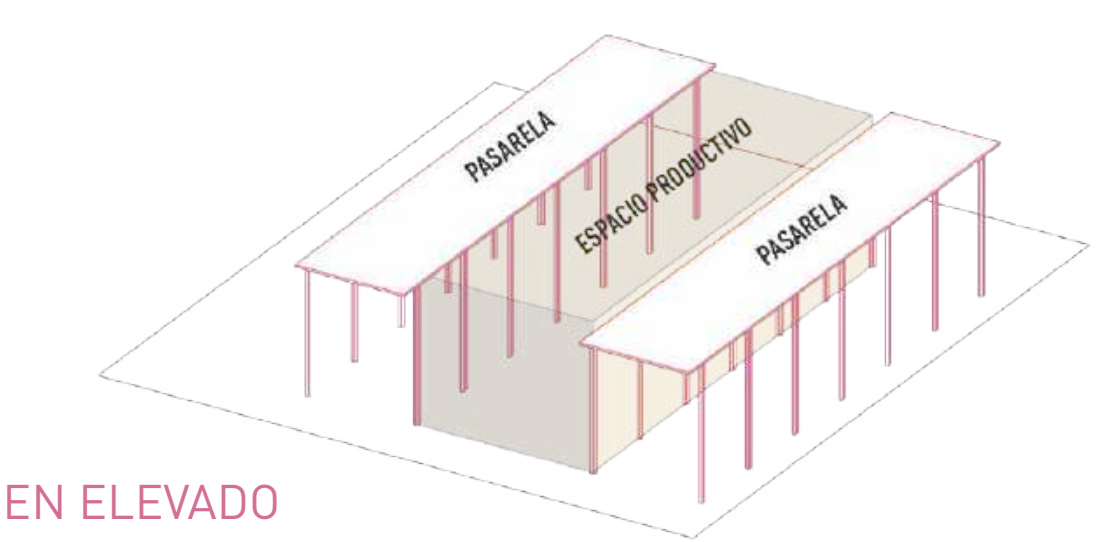
Espacios de congregación



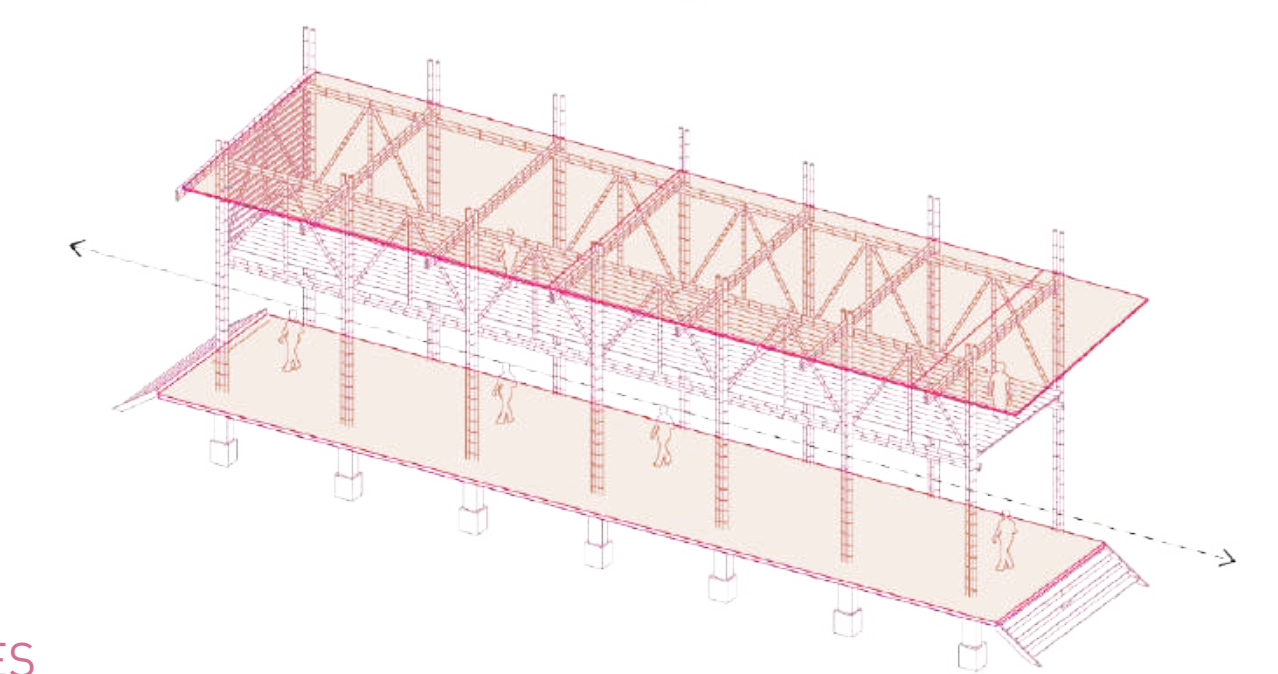
Se ocupa el largo del póstigo para construir dos pasarelas que albergan los espacios productivos, de tal manera que se generen espacios de recorrido bajo sombra seguros, al estar constantemente concurridos por adultos y niños gracias al programa de juego y productivo que se inserta. Además se trata de un primer nivel abierto al espacio público, libre de muros,

ESTRATEGIAS

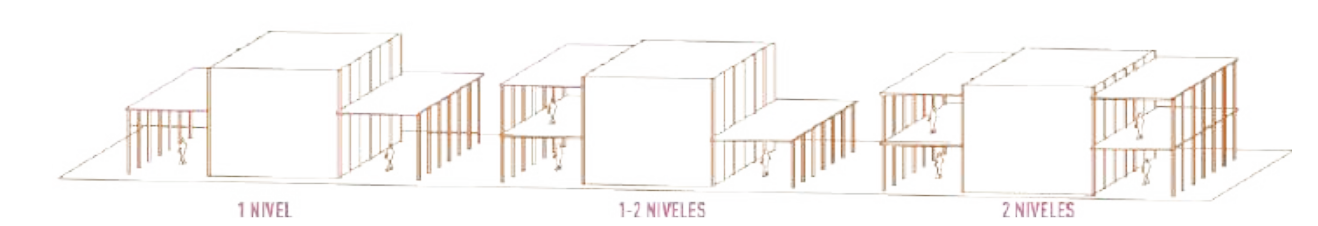
2 ARTEFACTOS- 1 ESPACIO PRODUCTIVO



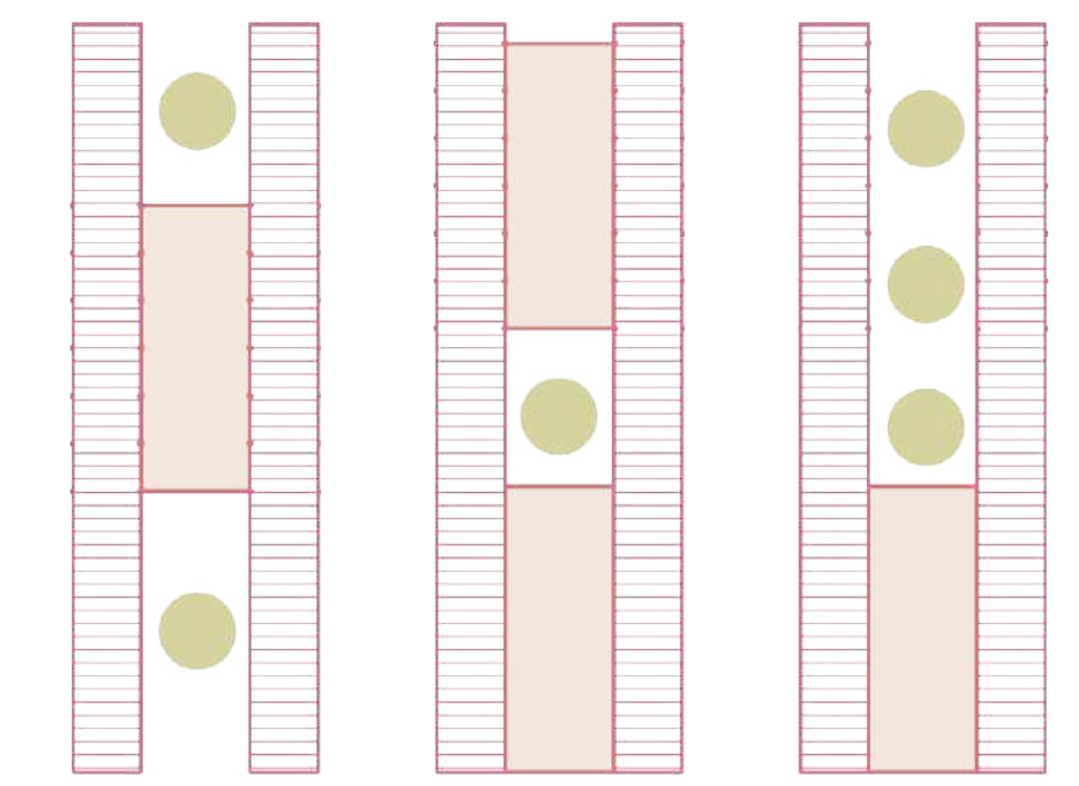
VOLUMEN ELEVADO



NIVELES



EMPLAZAMIENTO

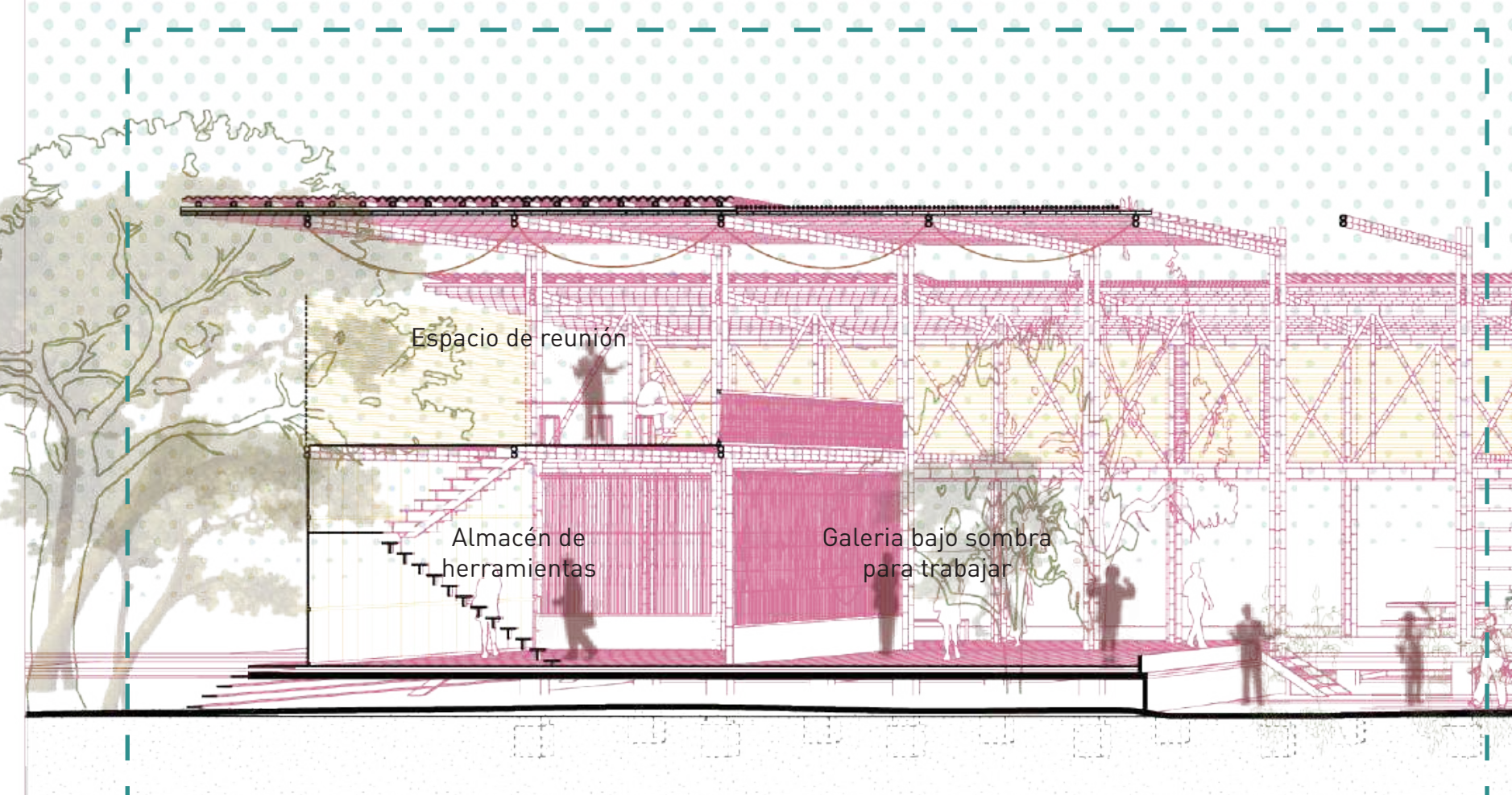


ESPACIOS INTERMEDIOS

Tanto con las formas arquitectónicas de las viviendas como de los módulos productivos se busca generar espacios intermedios que brinden espacios de transición entre el edificio y el espacio natural; entre lo público y privado. Generando atmósferas de contención y protección sin estar totalmente dentro de un objeto arquitectónico.

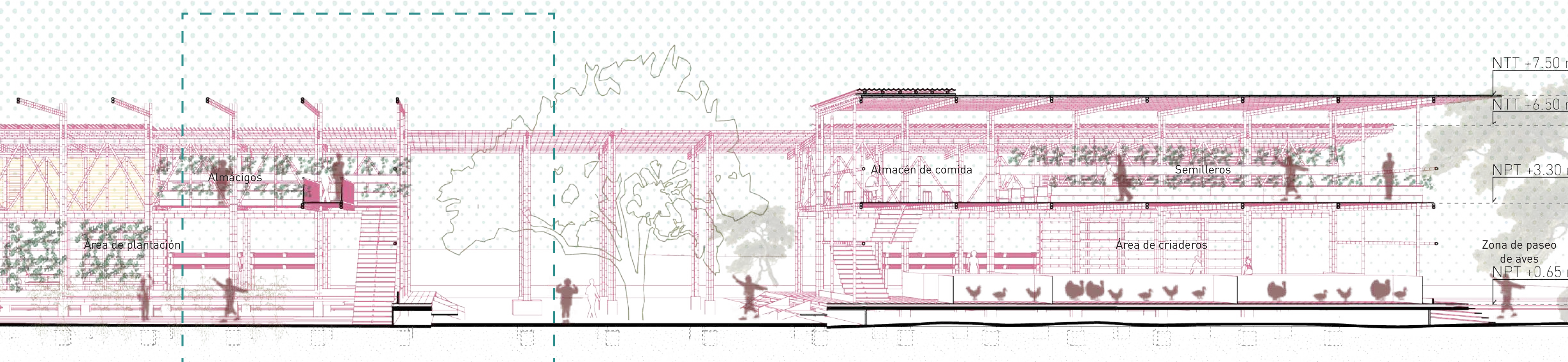


SECCIÓN 1



MÓDULO PRODUCTIVO DE VIVERO

SECCIÓN 2



PLAZA CENTRAL

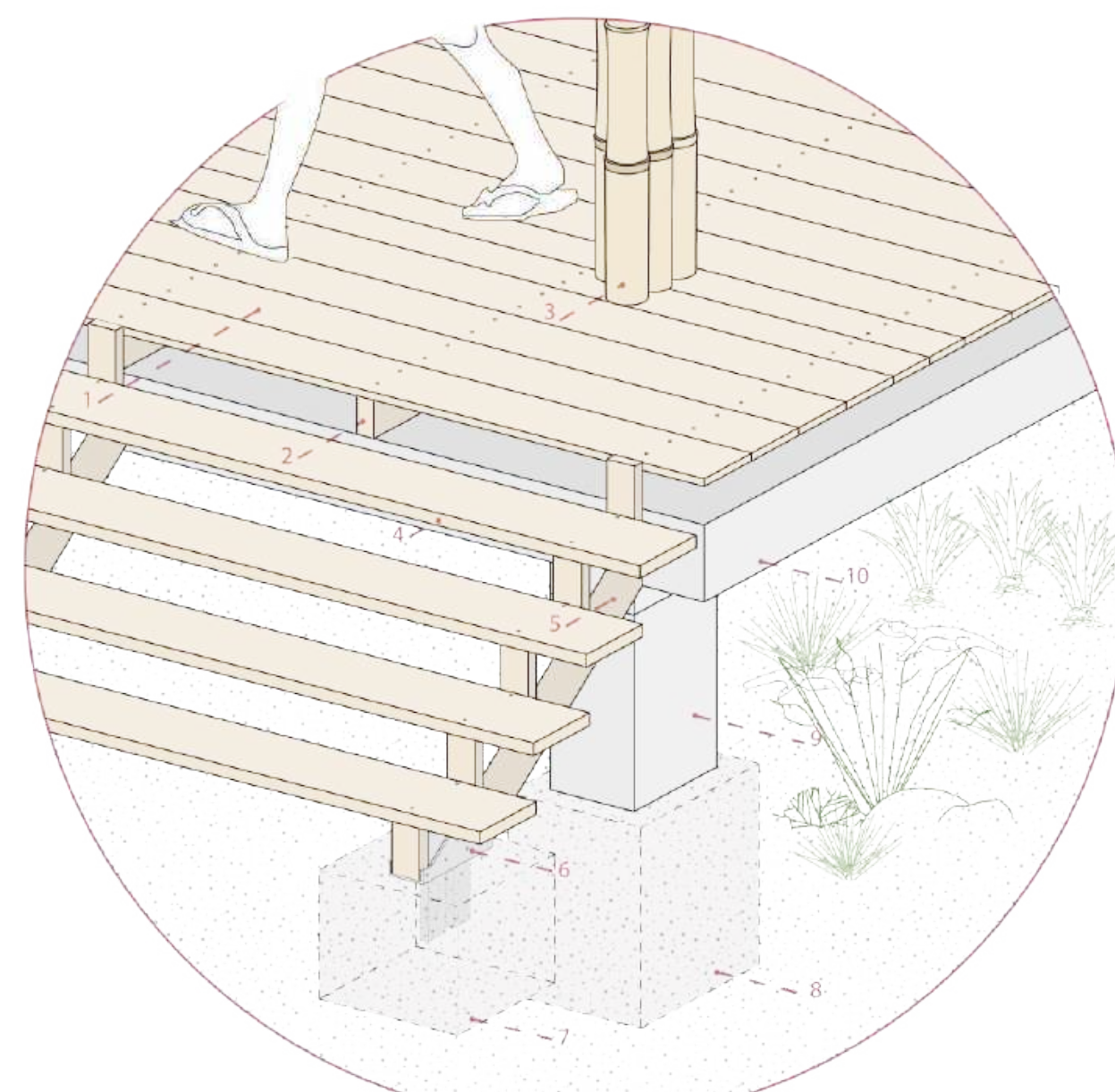
MÓDULO PRODUCTIVO DE CRIADERO

NTT +7.50 m
 NTT +6.50 m
 NPT +3.30 m
 Zona de paseo de aves NPT +0.65 m

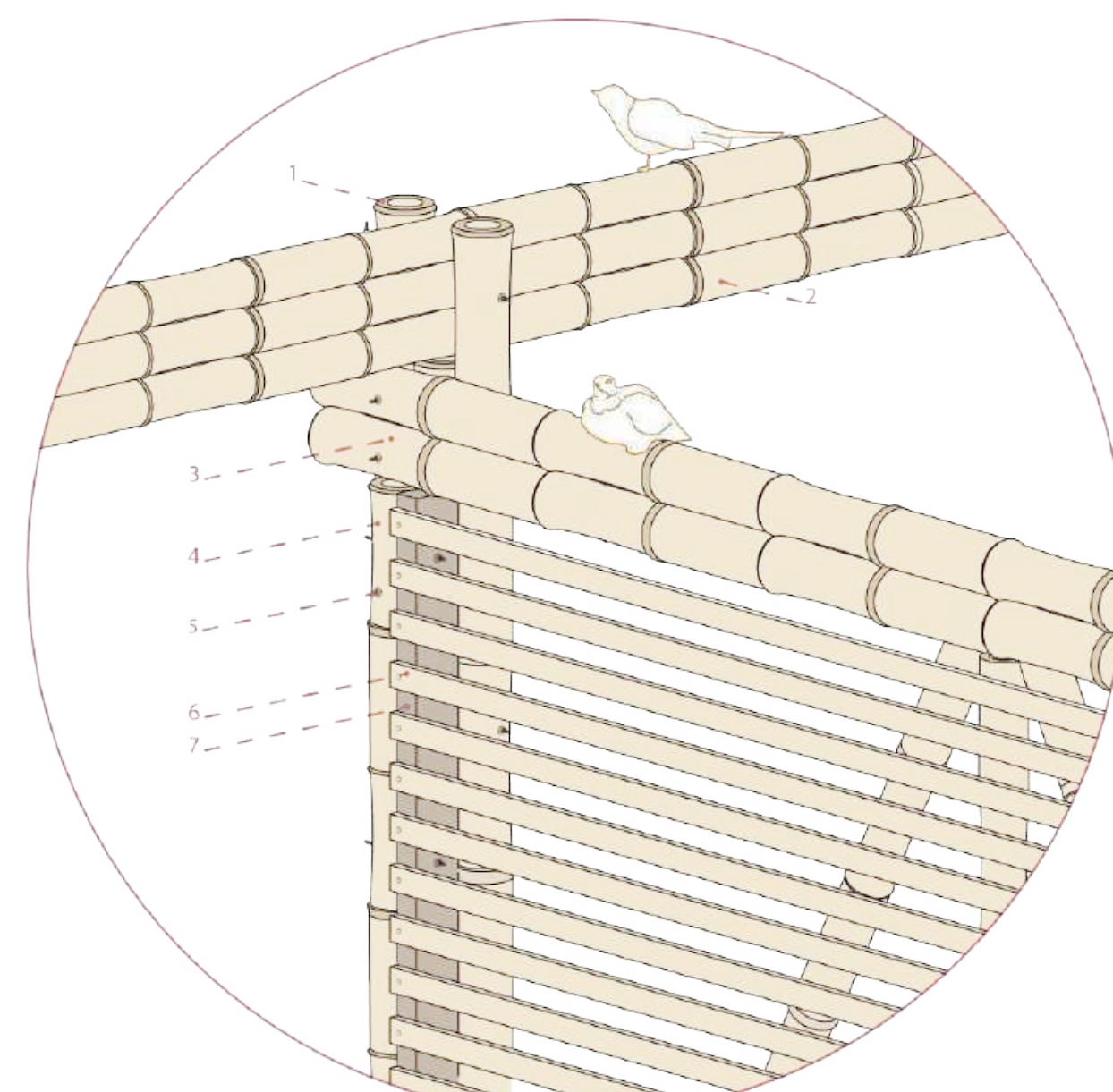
MÓDULOS PRODUCTIVOS

Patios como espacios de compartir y de intercambio

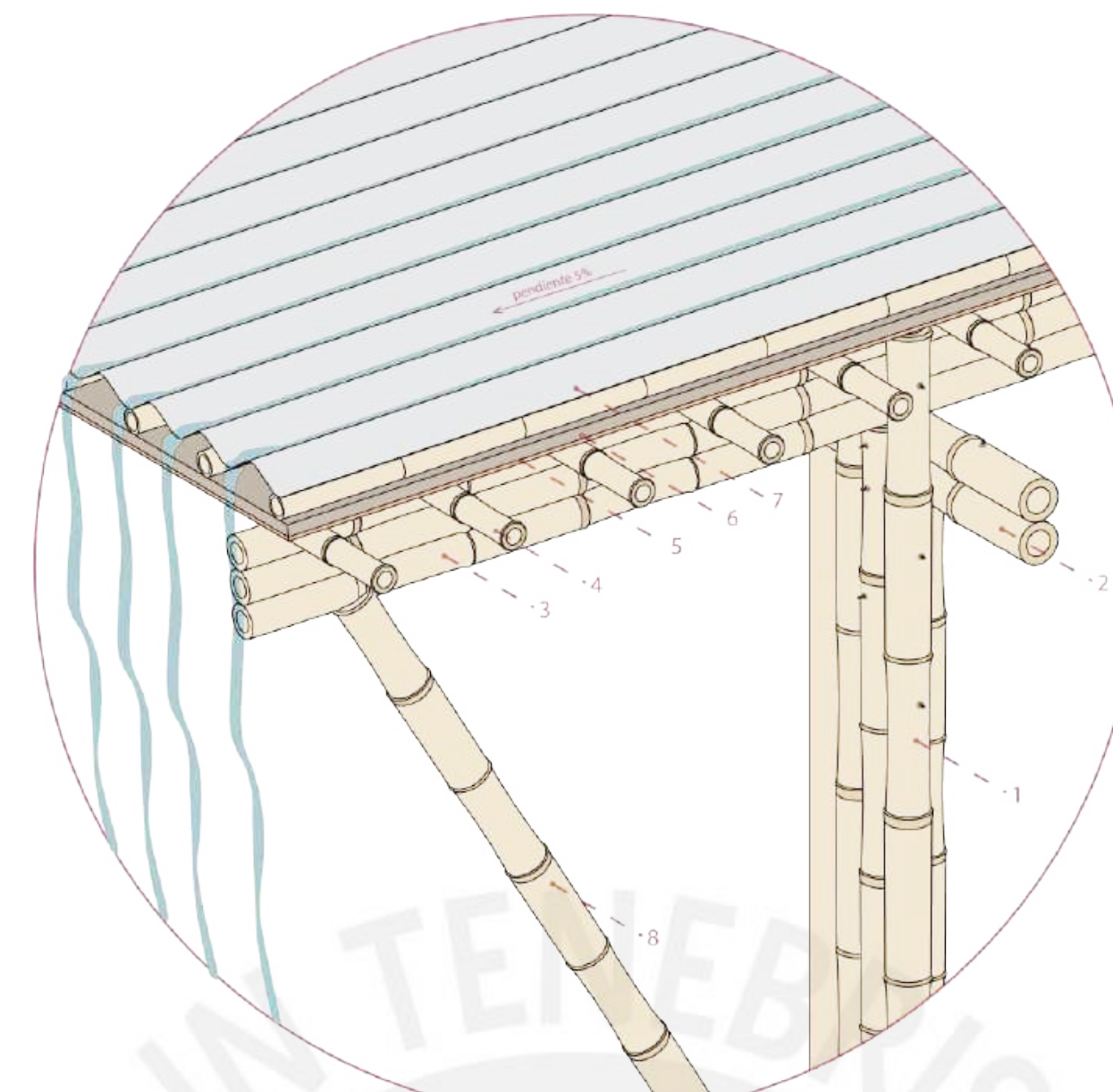
DETALLE 1
ENCUENTRO CIMIENTO, PLATAFORMA, COLUMNA Y ESCALERA



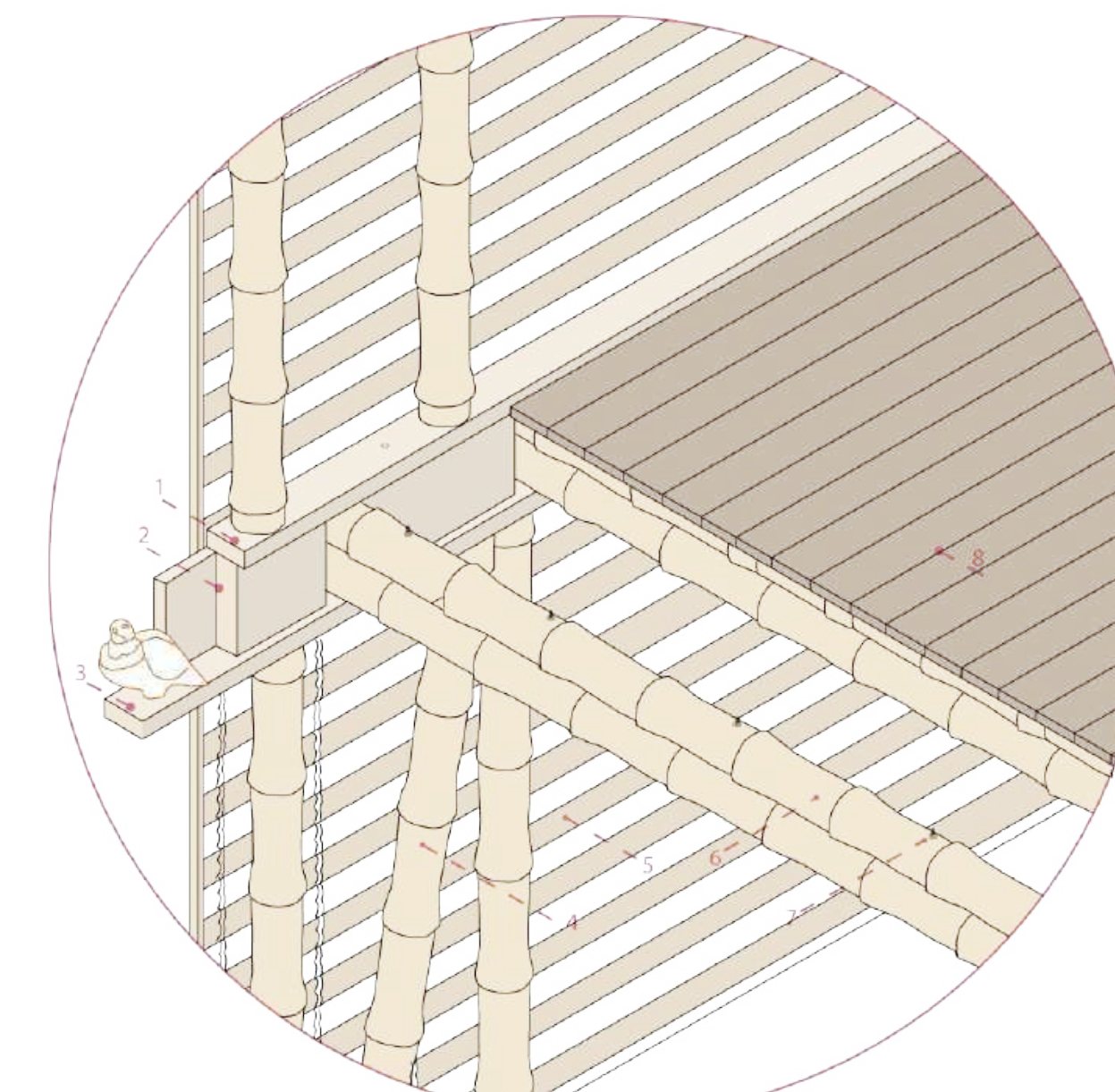
DETALLE 2
ENCUENTRO COLUMNA, VIGA Y CERRAMIENTO



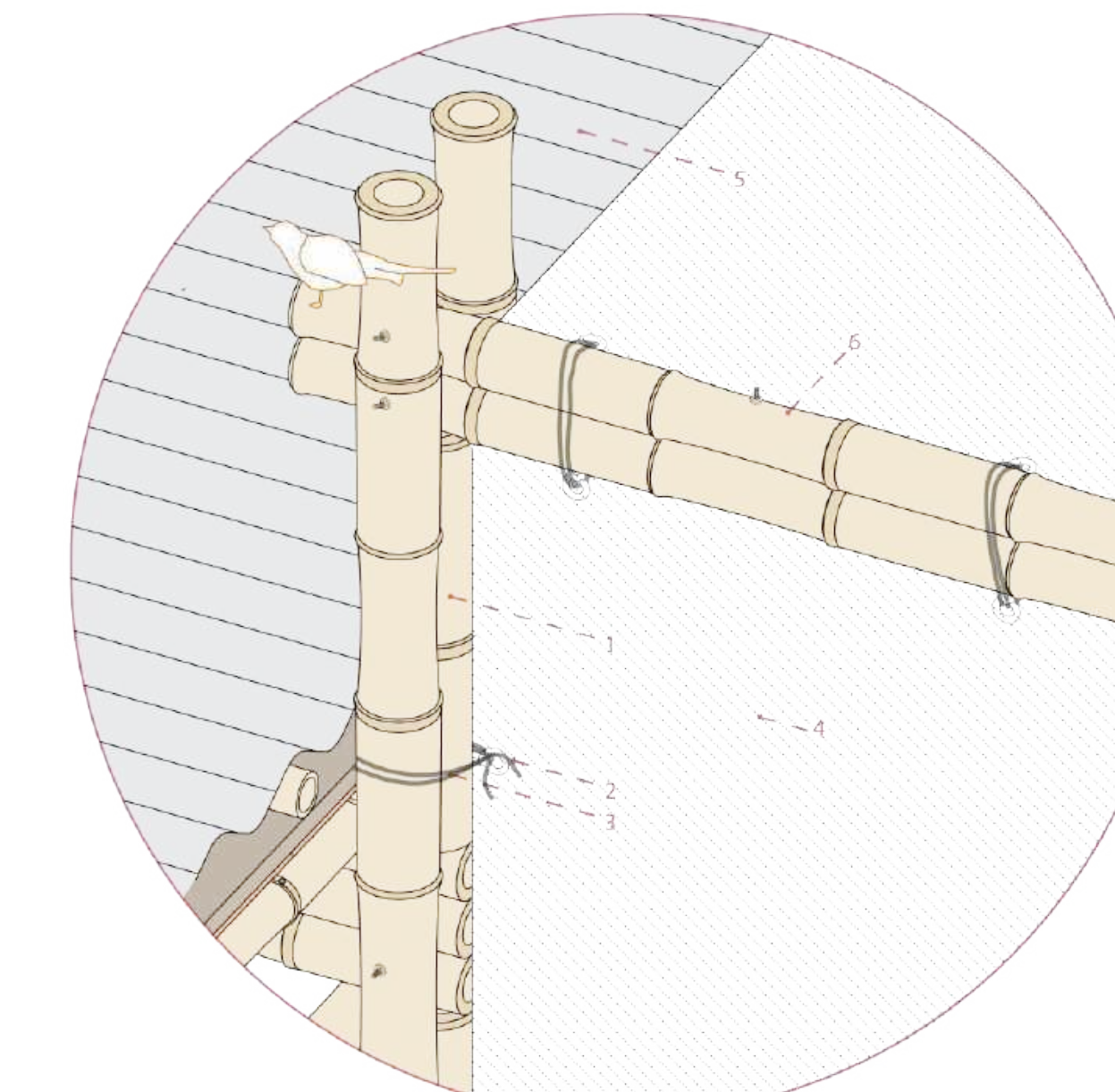
DETALLE 3
ENCUENTRO VIGA, VIGUETAS Y CUBIERTA



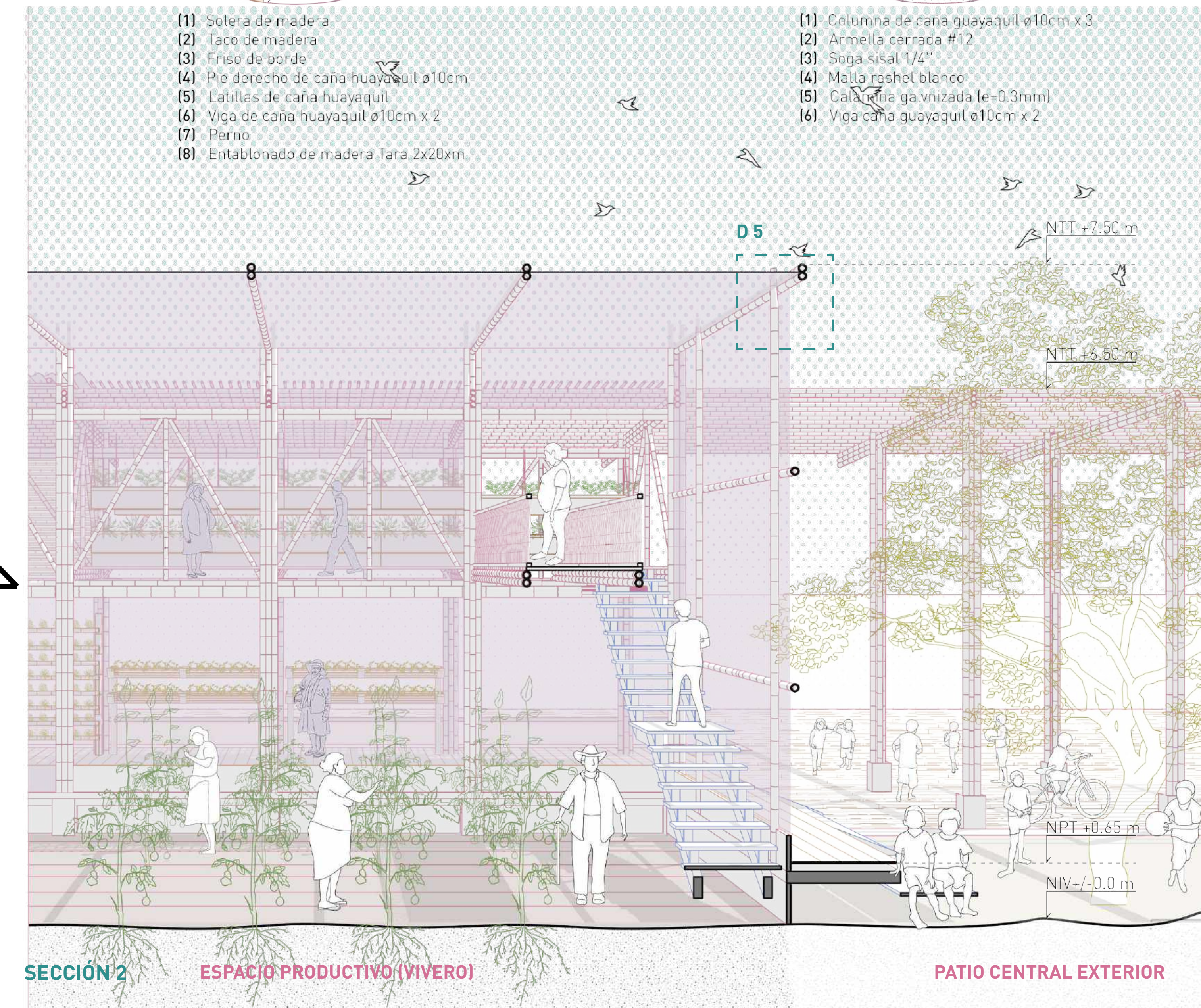
DETALLE 4
ENCUENTRO ENTREPISO



DETALLE 5
ENCUENTRO COLUMNA, VIGA Y MALLA RACHEL



SECCIÓN 1 ESPACIO DE REUNIÓN + ALMACÉN PATIO DE TRABAJO BAJO SOMBRA



SECCIÓN 2 ESPACIO PRODUCTIVO (VIVERO) PATIO CENTRAL EXTERIOR

- (1) Entablado de madera Tara 2x20cm
- (2) Vigas de madera Huayo 4" x 2"
- (3) Caña guayaquil ø10cm x 4
- (4) Tabla de madera Huayo 3x20cm
- (5) Listón de madera 8 x15 x100 cm
- (6) Placa metálica de anclaje
- (7) Dado de apoyo de concreto 30 x 40 x 40cm
- (8) Cimiento de concreto 60x30x40cm
- (9) Sobrecimiento de concreto 20x35x59cm
- (10) Losa de concreto aligerada

- (1) Columna de caña guayaquil ø10cm x 4m
- (2) Viga caña guayaquil ø8cm x 3cm
- (3) Viga de amarre de caña guayaquil ø10cm x 2
- (4) Columna de caña guayaquil ø10cm x 4
- (5) Perno, arandela y tuerca
- (6) Latas de caña guayaquil
- (7) Listón de madera 5 x10x250 cm

- (1) Columna de caña guayaquil ø10cm x 4m
- (2) Viga de amarre de caña guayaquil ø10cm x 2
- (3) Viga caña guayaquil ø8cm x 3cm
- (4) Vigüeta caña guayaquil ø6cm
- (5) Plancha de latilla de caña
- (6) Revestimiento paja barro (e=3cm)
- (7) Calamina galvanizada (e=0.3mm)
- (8) Perfil de caña guayaquil ø10cm x 3m

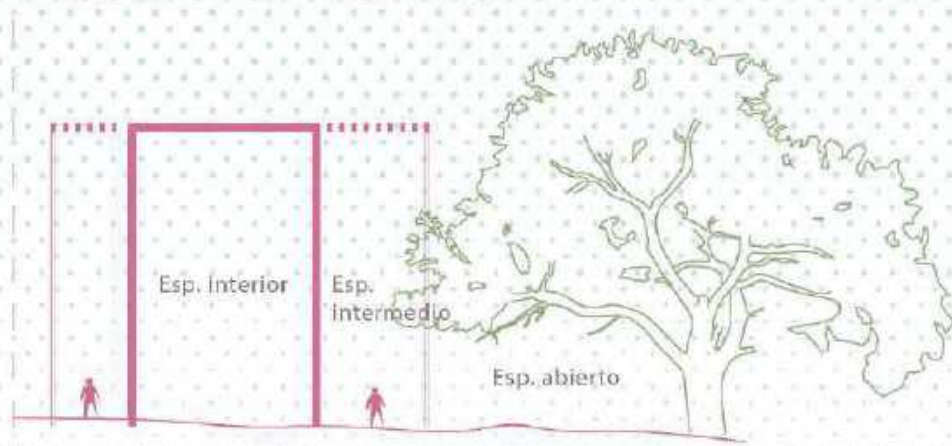
- (1) Sotera de madera
- (2) Taco de madera
- (3) Friso de borde
- (4) Pie derecho de caña huayaquil ø10cm
- (5) Latillas de caña huayaquil
- (6) Viga de caña huayaquil ø10cm x 2
- (7) Perno
- (8) Entablado de madera Tara 2x20cm

- (1) Columna de caña guayaquil ø10cm x 3
- (2) Armella cerrada #12
- (3) Soga sisal 1/4"
- (4) Malla rachel blanco
- (5) Calamina galvanizada (e=0.3mm)
- (6) Viga caña guayaquil ø10cm x 2

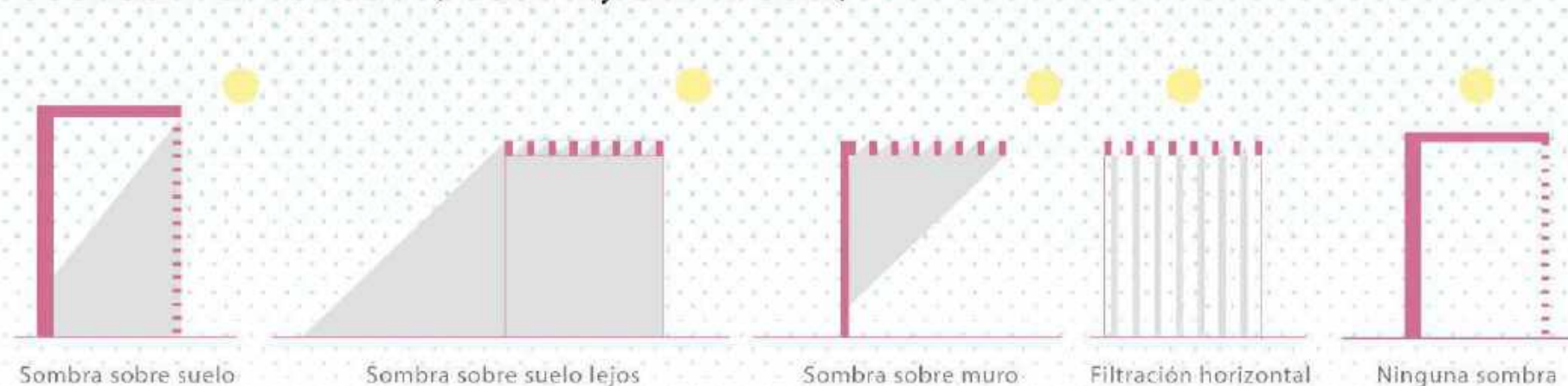
MÓDULOS PRODUCTIVOS

Revinculándose con el paisaje

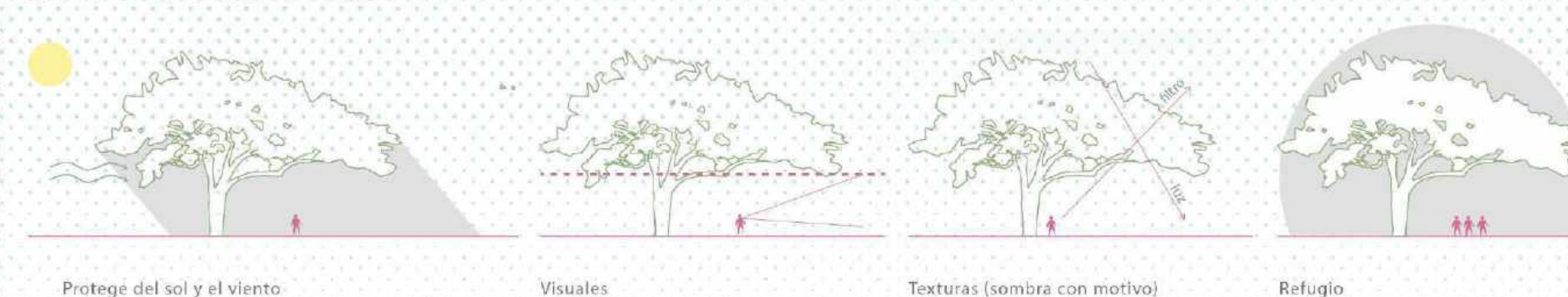
ESPACIO INTERMEDIO



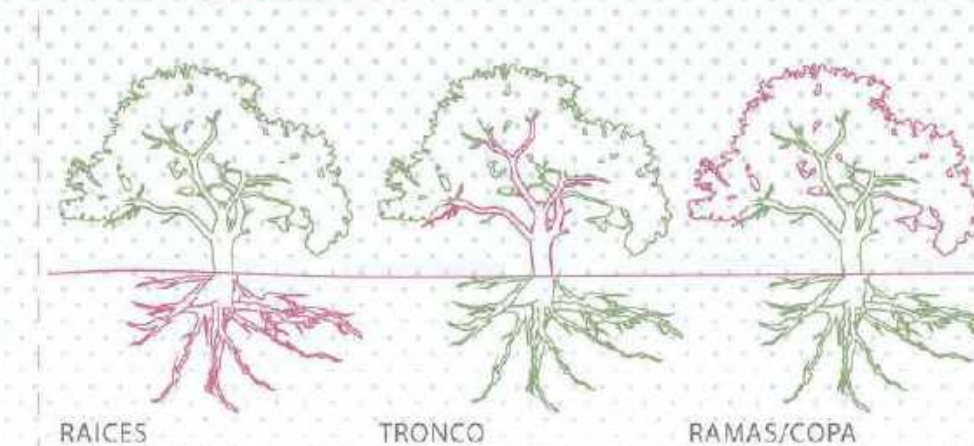
ESTRATO HABITABLE (Sombra y sus efectos)



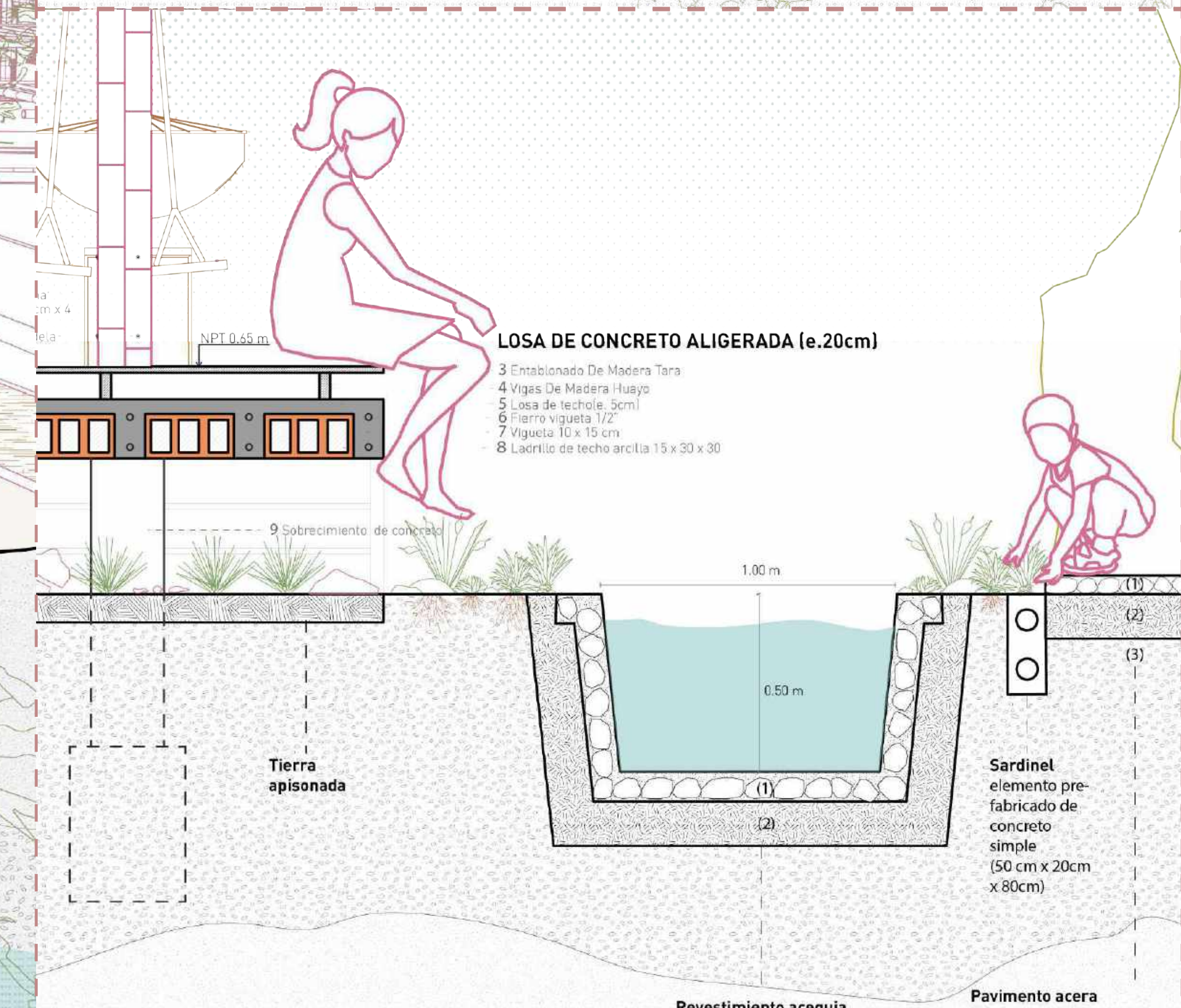
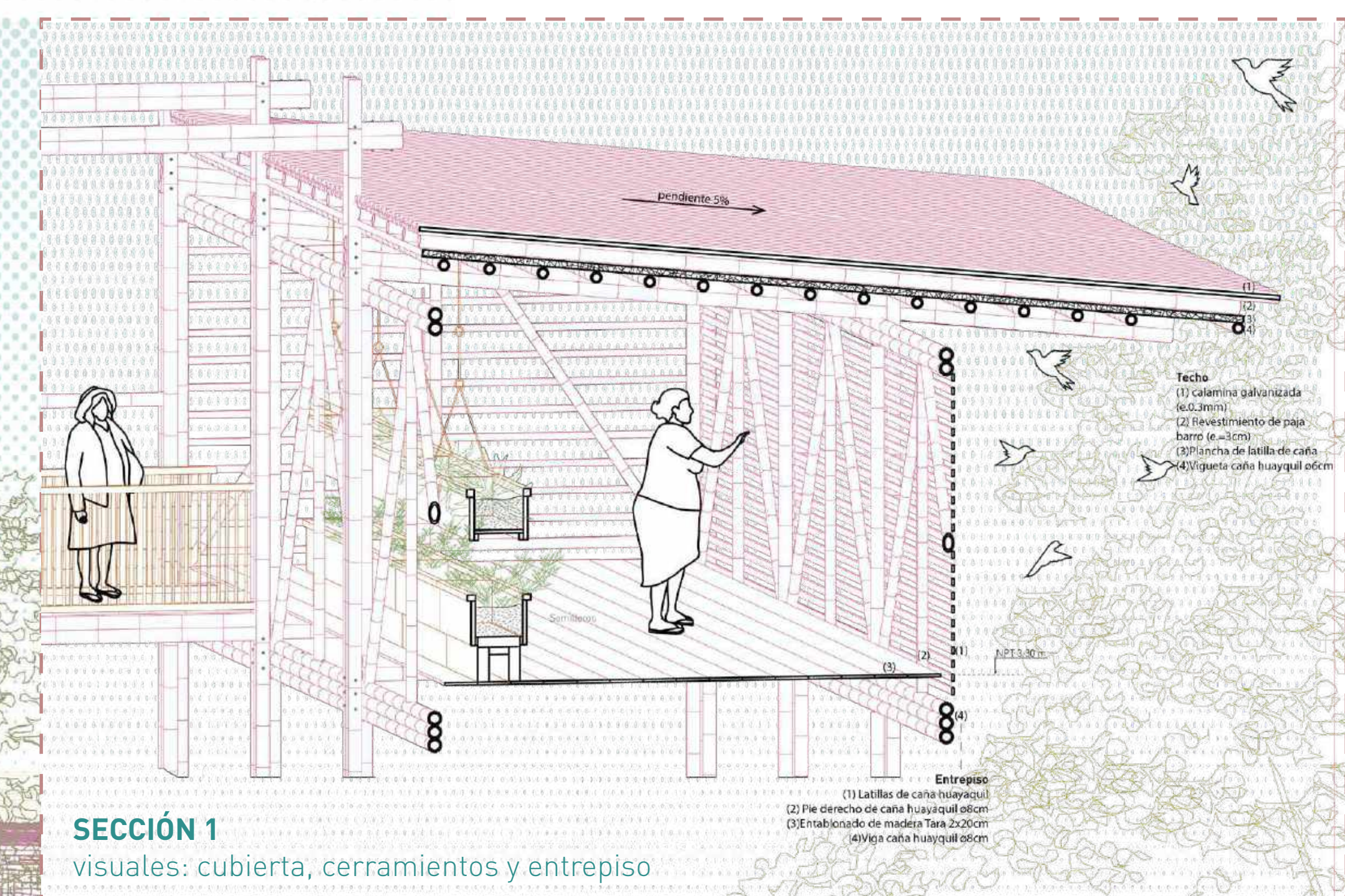
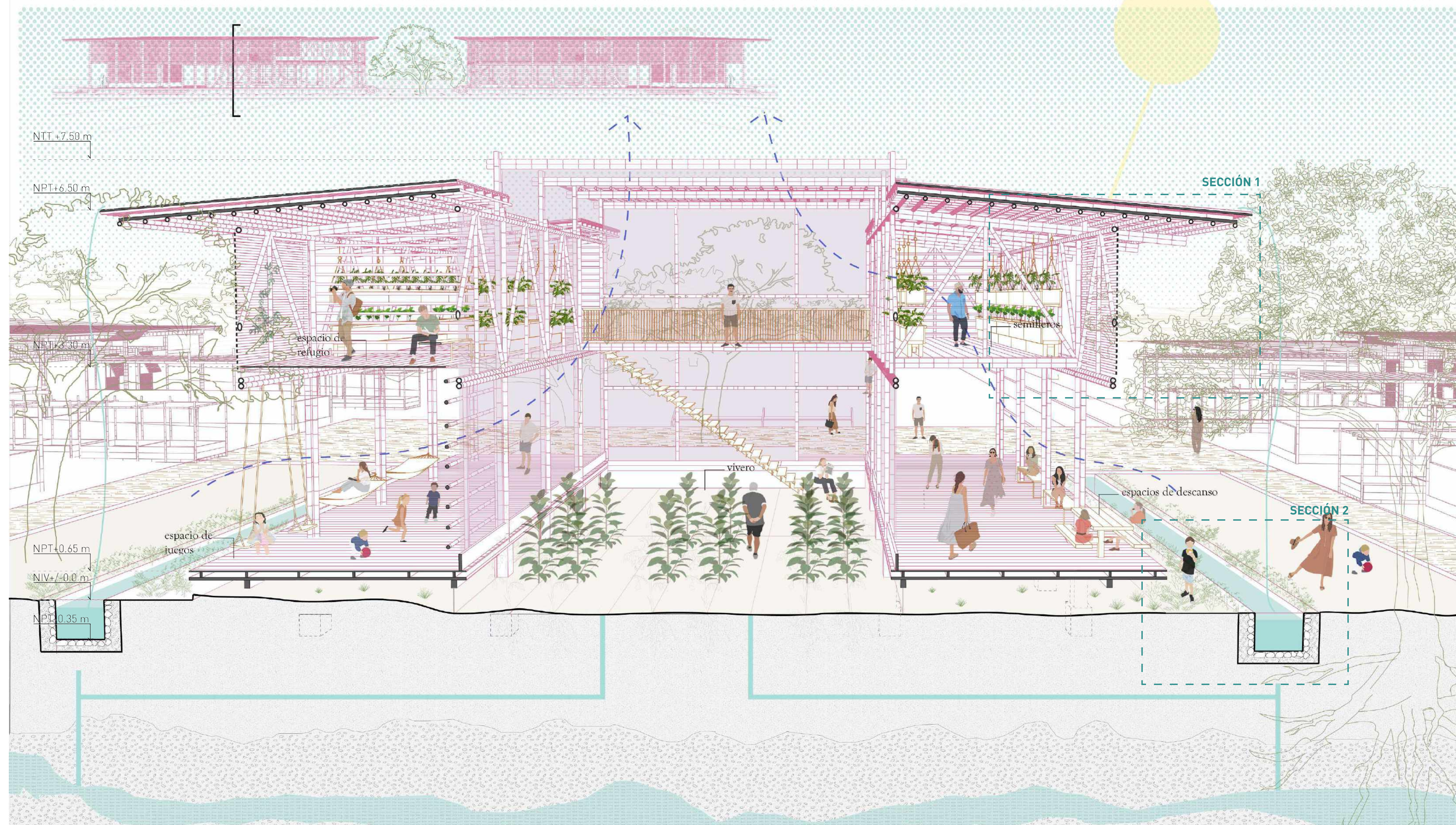
RELACIÓN HOMBRE-ÁRBOL



EL ALGARROBO



Las dinámicas dentro de los módulos productivos están pensadas de tal manera que siempre haya una relación directa con el espacio natural (agua, vegetación, cultivos, etc). Pues se busca revincular a las comunidades con su territorio, que su relación con el paisaje no se limite a la extracción de recursos, sino, que se empieza a habitar el bosque seco disfrutándolo en términos perceptuales, sensitivos y visuales



MÓDULOS PRODUCTIVOS

Ligereza y transparencia

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Generación de nuevas economías desde la construcción de la casa.

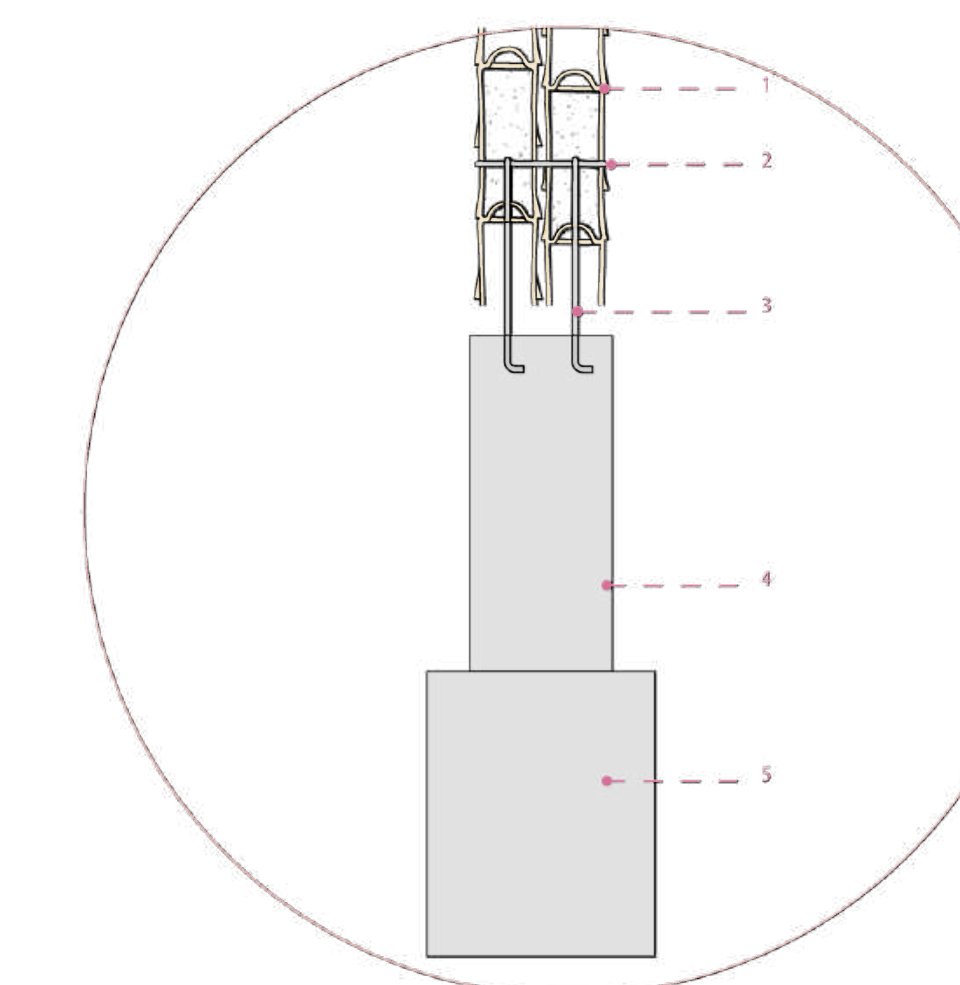


BOSQUE SECO



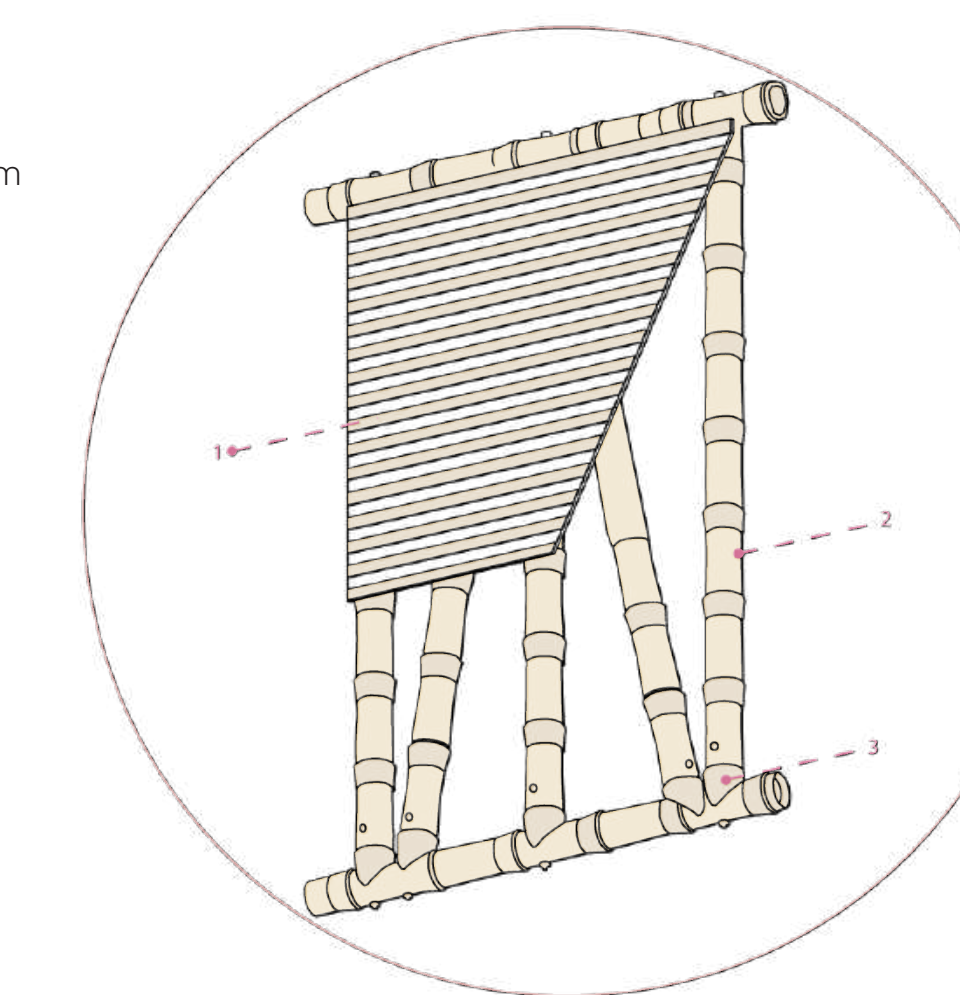
Armado No se genera merma

DETALLE 1 CIMIENTO Y SOBRECIMIENTO



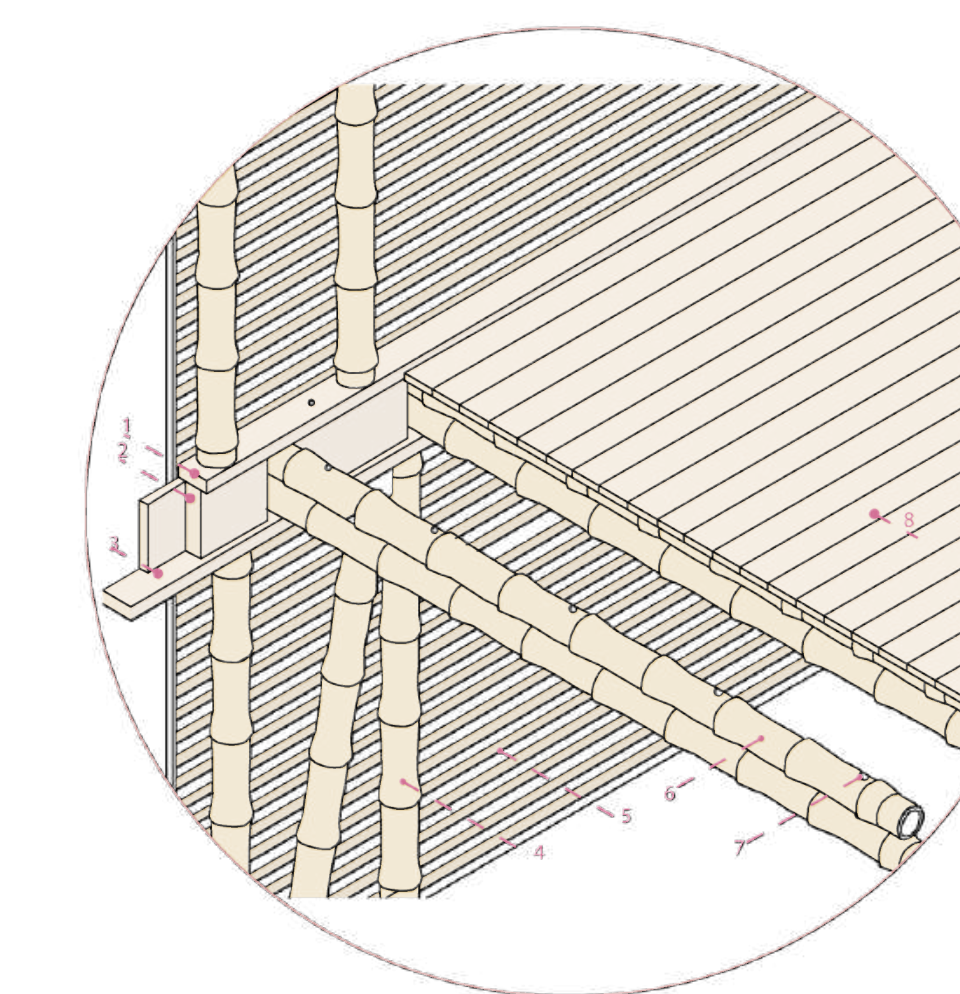
- (1) Caña huayaquil $\varnothing 10\text{cm} \times 4$
- (2) Anclaje varilla roscaada $\varnothing 10\text{mm}$
- (3) Anclaje Fierro $\varnothing 9\text{mm}$ con gancho
- (4) Sobrecimiento de concreto $25 \times 35 \times 59\text{cm}$
- (5) Cimiento de concreto $50 \times 50 \times 40\text{cm}$

DETALLE 2 RECUBRIMIENTO DE PAREDES CON LATILLAS DE BAMBÚ



- (1) Latillas de caña huayaquil
- (2) Pie derecho de caña huayaquil $\varnothing 8\text{cm}$
- (3) Boca de pescado

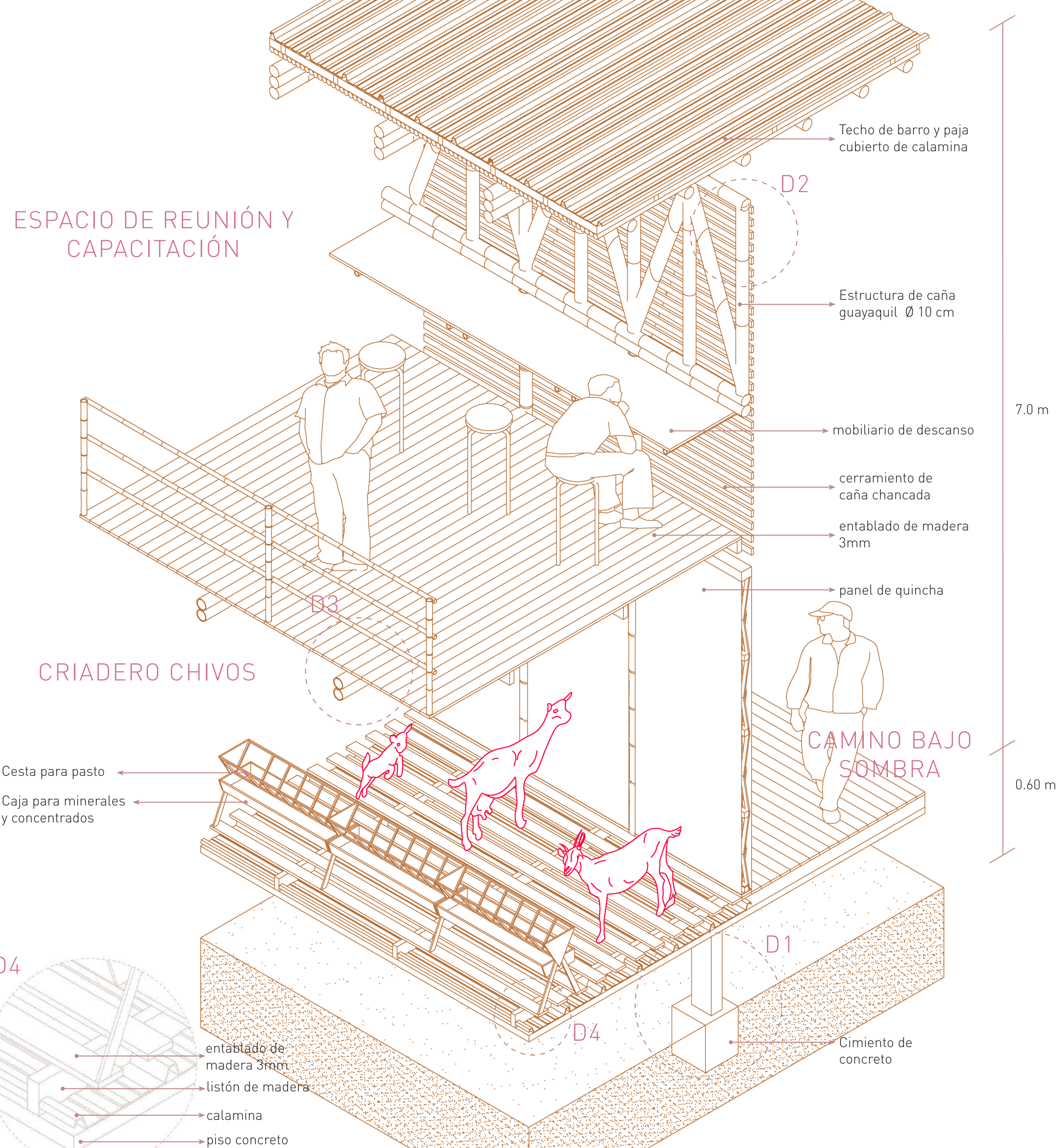
DETALLE 3 ENTREPISO ENTABLADO



- (1) Solera de madera
- (2) Taco de madera
- (3) Friso de borde
- (4) Pie derecho de caña huayaquil $\varnothing 10\text{cm}$
- (5) Latillas de caña huayaquil $\varnothing 10\text{cm} \times 2$
- (6) Viga de caña huayaquil $\varnothing 10\text{cm} \times 2$
- (7) Perno
- (8) Entablado de madera Tara $2 \times 20\text{cm}$

CRIADERO DE CHIVOS

Módulo tipo 1



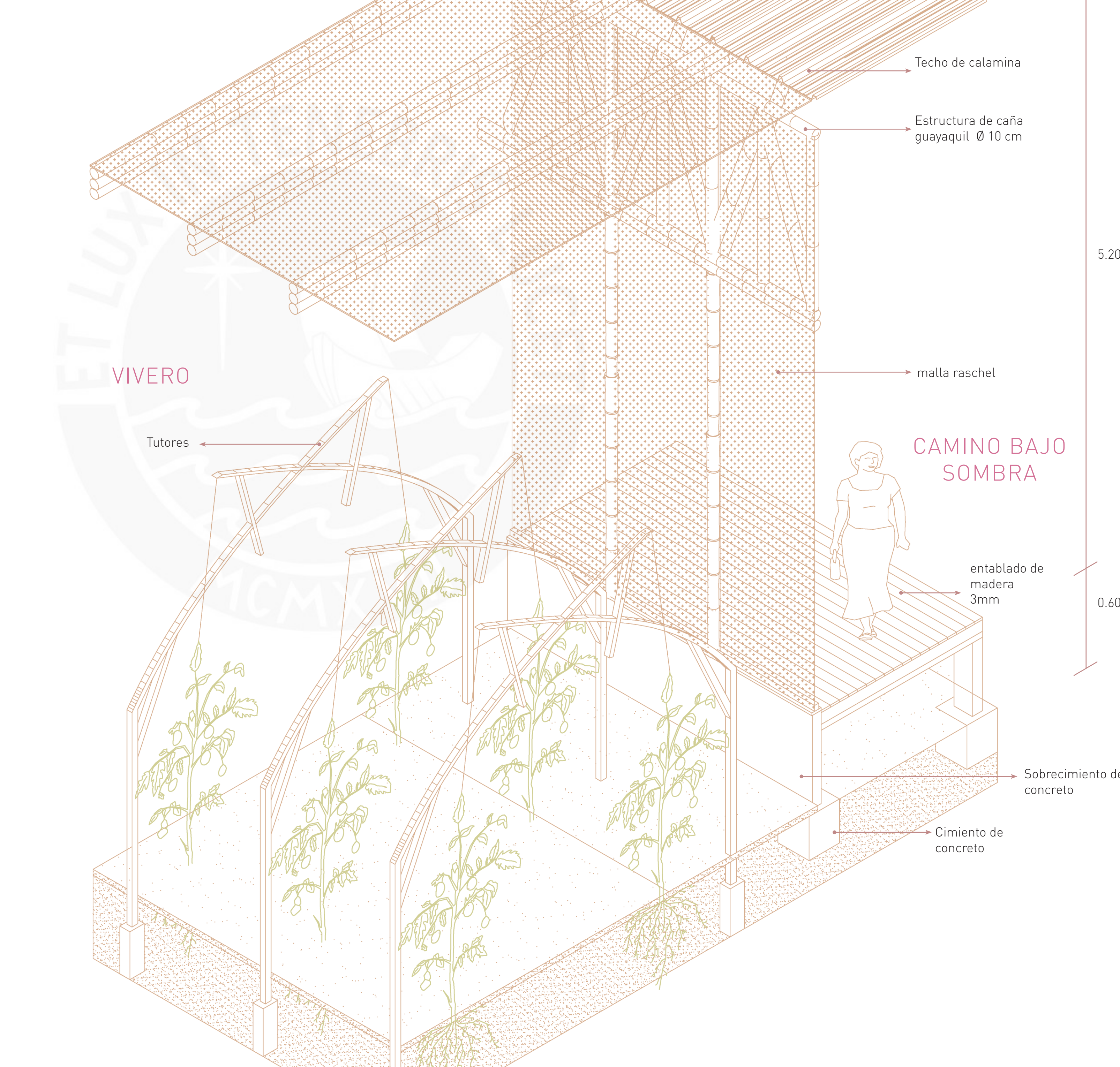
ESPACIO DE REUNIÓN Y CAPACITACIÓN

CRIADERO CHIVOS

- D4
- entablado de madera 3mm
 - listón de madera
 - calamina
 - piso concreto

VIVERO DE TOMATES

Módulo tipo 2



VIVERO

CAMINO BAJO SOMBRA

Tutores

entablado de madera 3mm

Sobrecimiento de concreto

Cimiento de concreto

Techo de calamina

Estructura de caña guayaquil $\varnothing 10\text{ cm}$

malla raschel

5.20 m

0.60 m

7.0 m

0.60 m

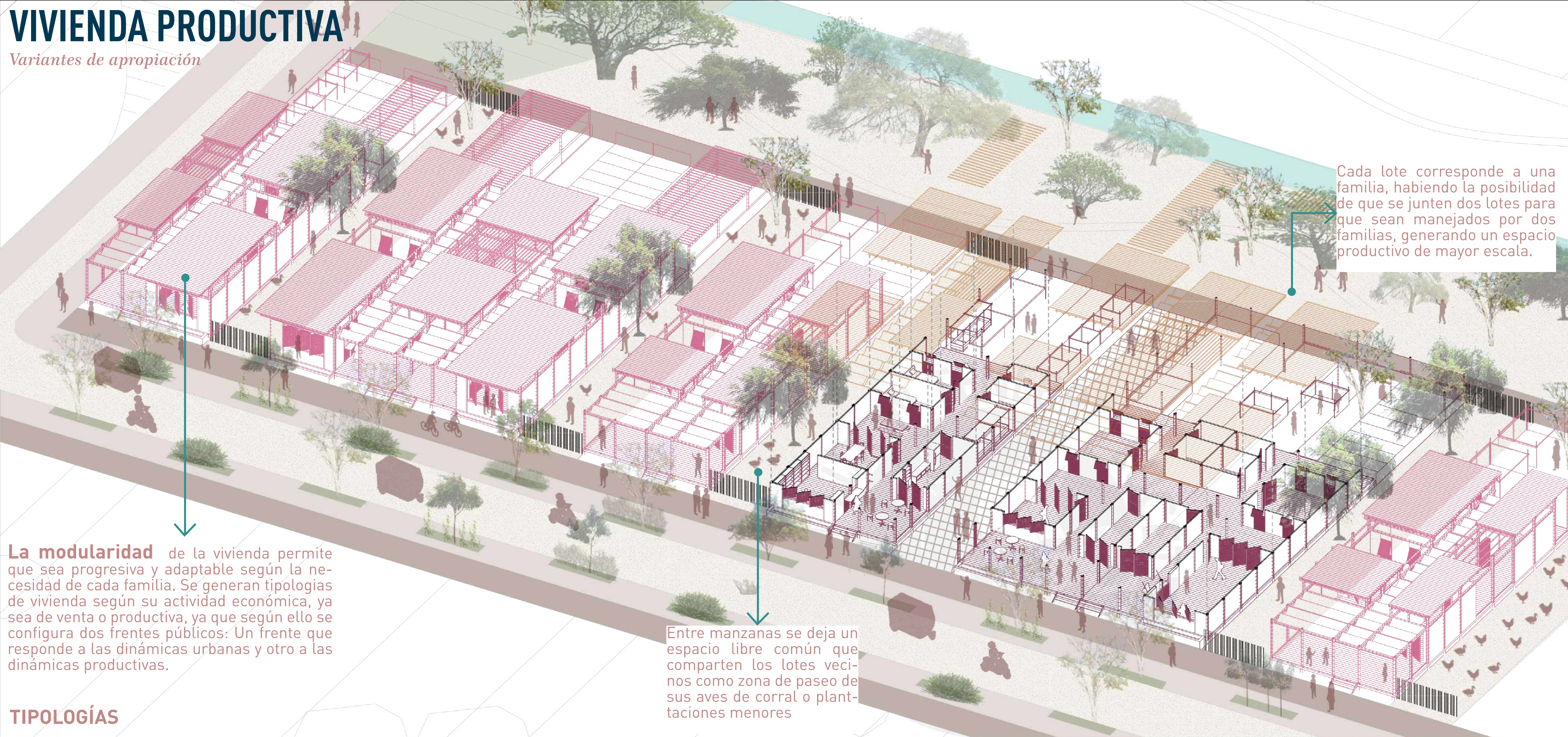
MÓDULOS PRODUCTIVOS

Congregación con el paisaje



VIVIENDA PRODUCTIVA

Variantes de apropiación



Cada lote corresponde a una familia, habiendo la posibilidad de que se junten dos lotes para que sean manejados por dos familias, generando un espacio productivo de mayor escala.

La modularidad de la vivienda permite que sea progresiva y adaptable según la necesidad de cada familia. Se generan tipologías de vivienda según su actividad económica, ya sea de venta o productiva, ya que según ello se configura dos frentes públicos: Un frente que responde a las dinámicas urbanas y otro a las dinámicas productivas.

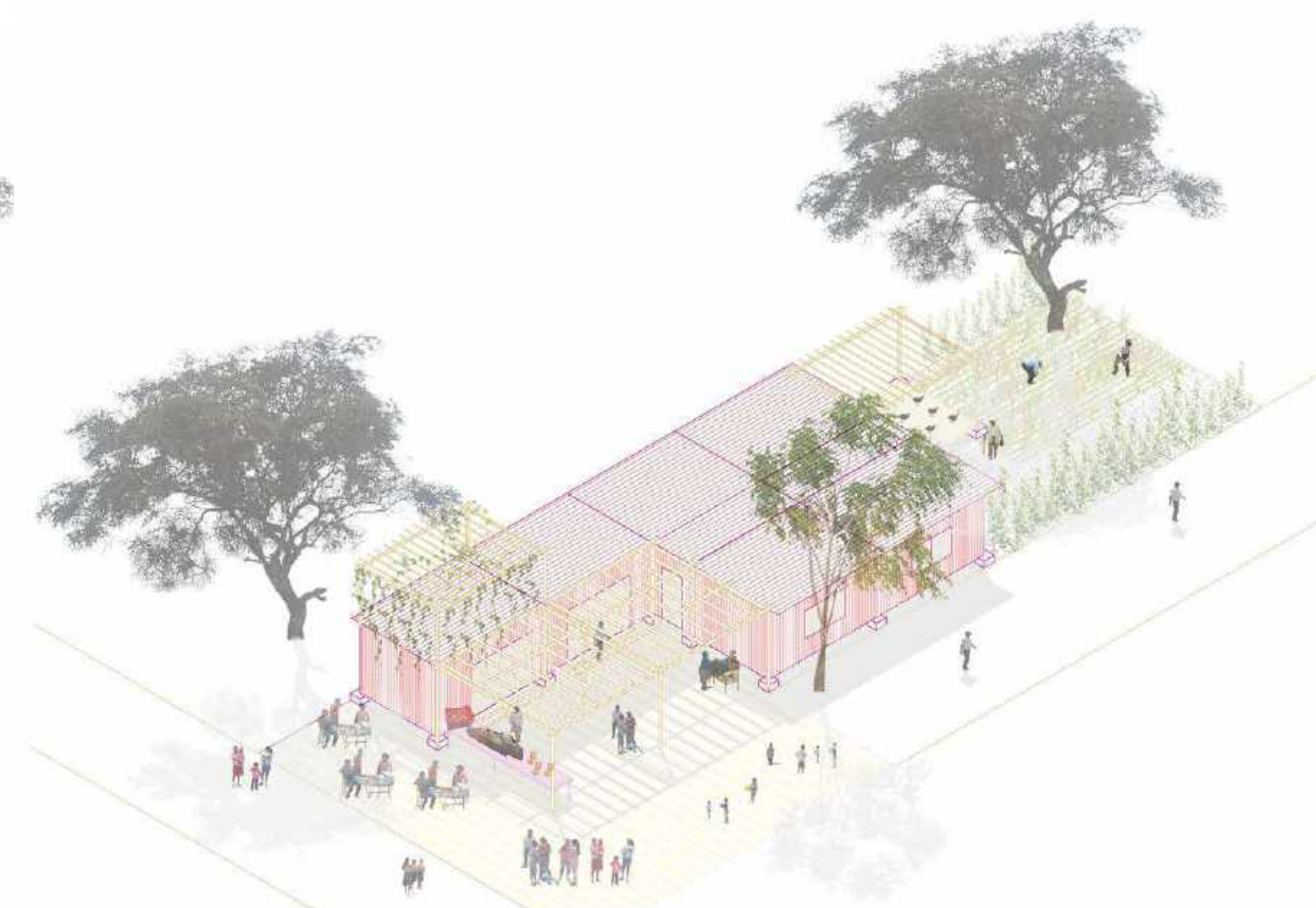
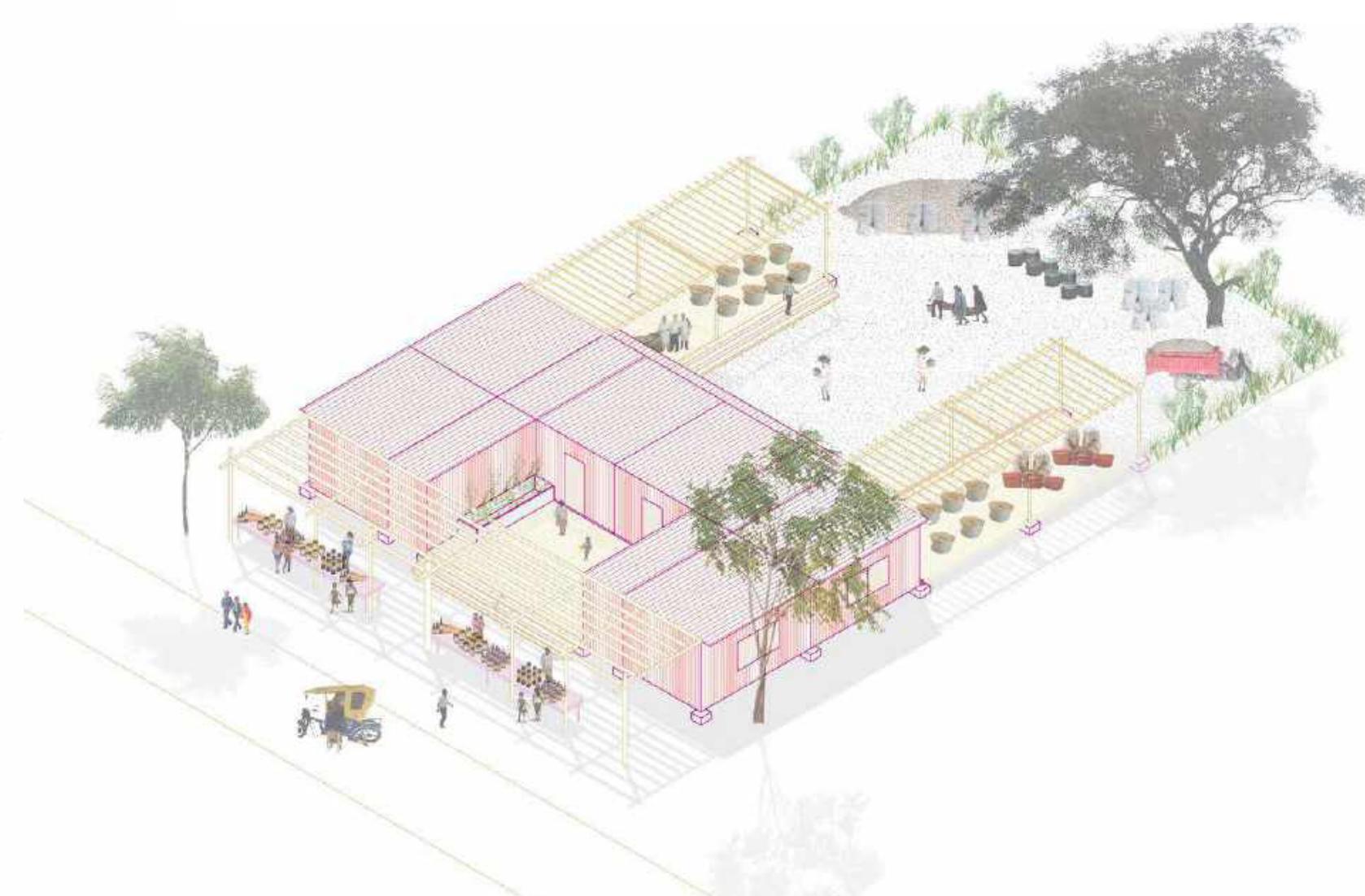
TIPOLOGÍAS

Bodega + venta de alimentos + huertos

Criaderos+ huertos

Procesadora de algarroba

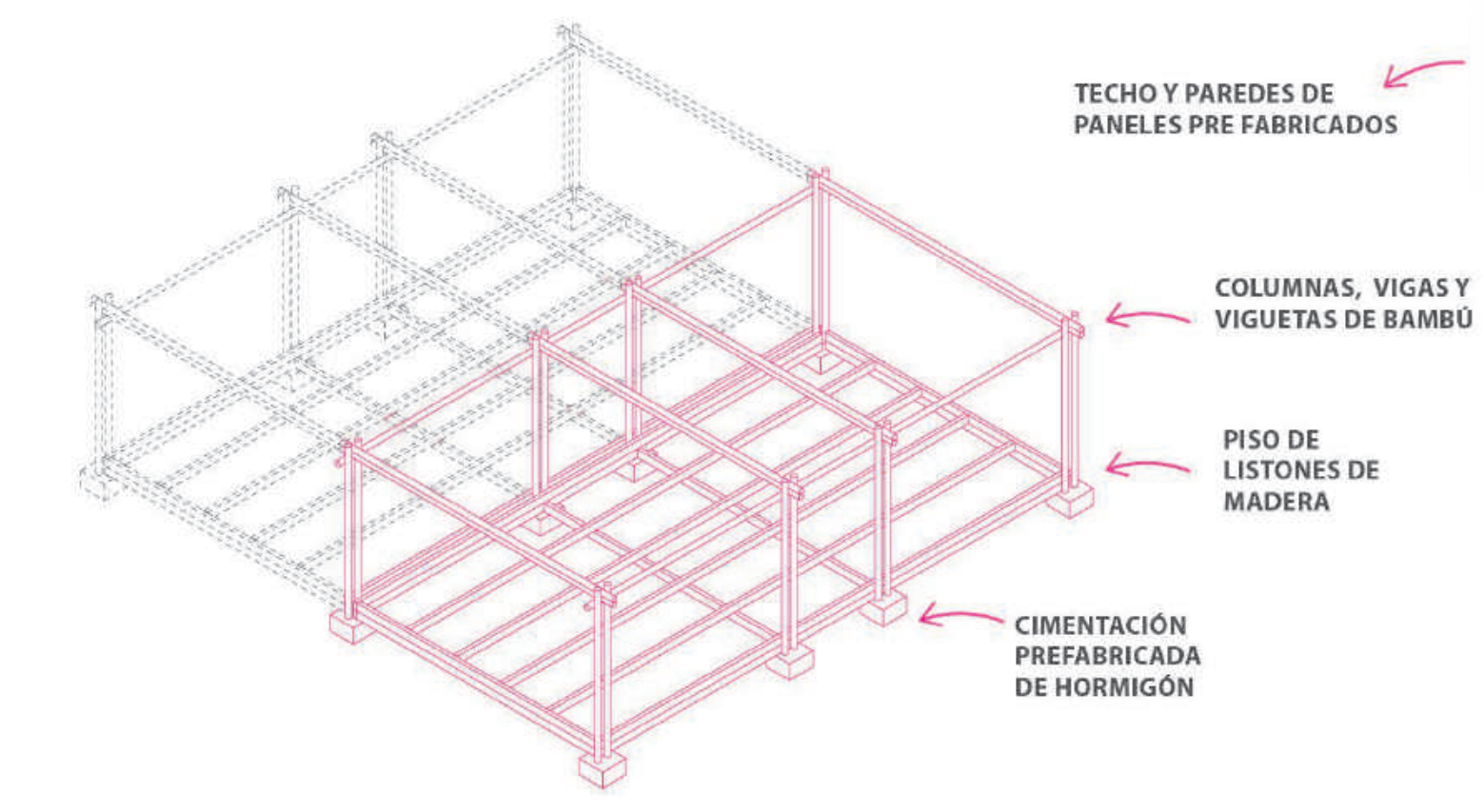
Taller + Venta de materiales



Entre manzanas se deja un espacio libre común que comparten los lotes vecinos como zona de paseo de sus aves de corral o plantaciones menores

VIVIENDA MODULAR

[Posibilidad de adaptarse según las necesidades de cada familia y con materiales locales y mano de obra del lugar]



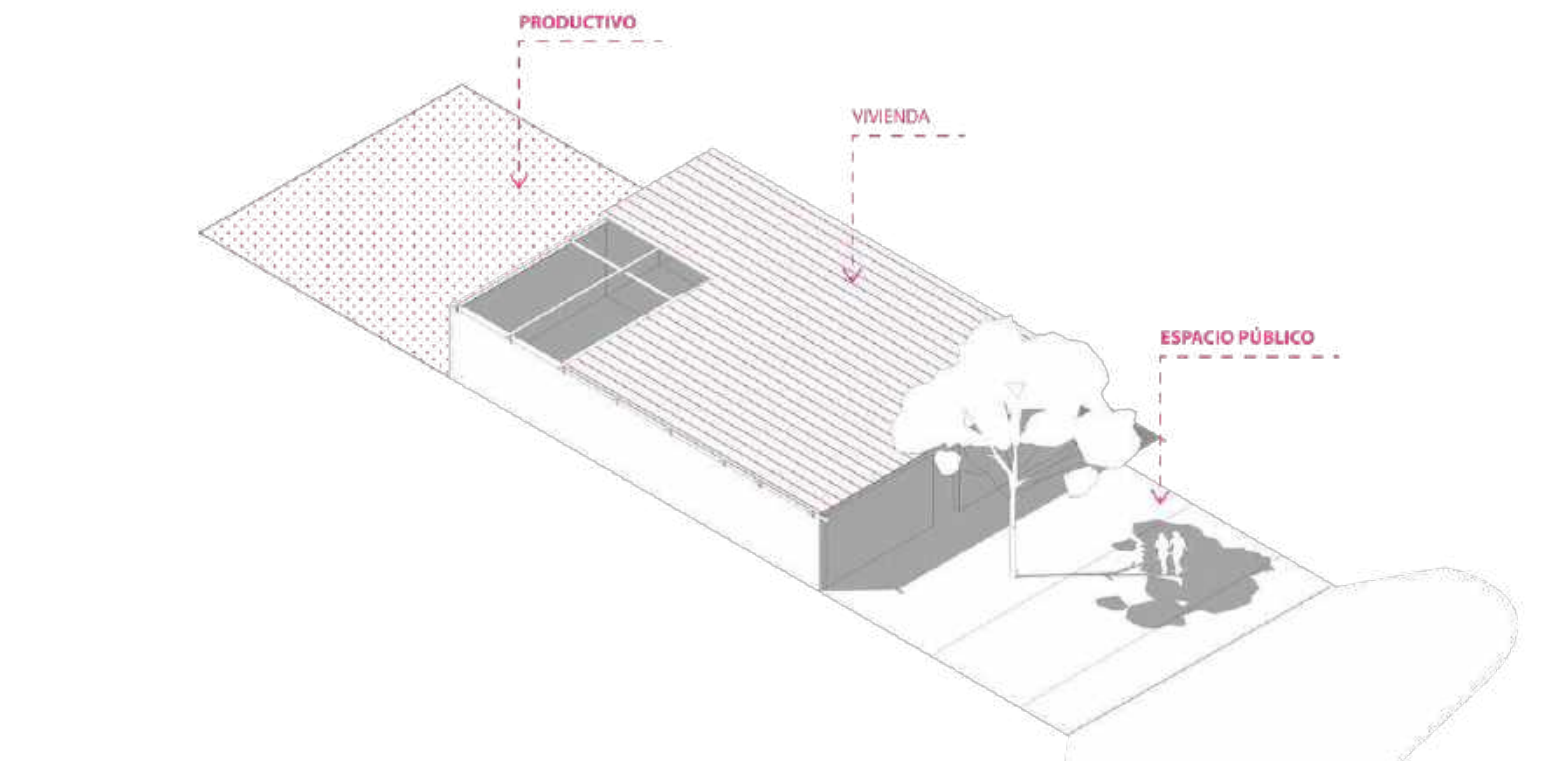
VIVIENDA PROGRESIVA

[Personalizada por cada usuario]



CONSOLIDACIÓN DE AMBOS FRENTES

[Diseño del exterior de la vivienda]



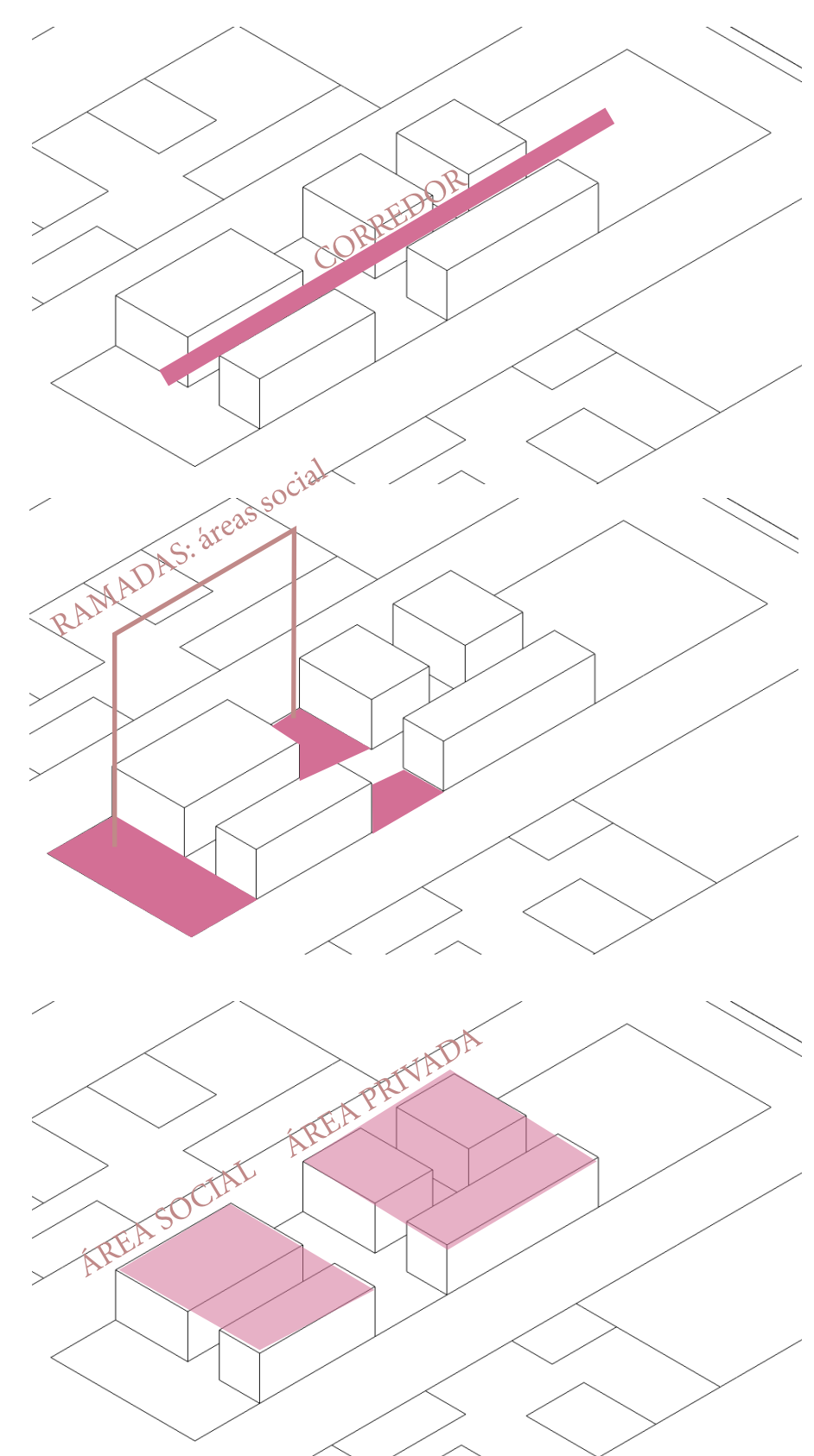
RELACIÓN VIVIENDAS- RETIROS- CALLES



VIVIENDA PRODUCTIVA

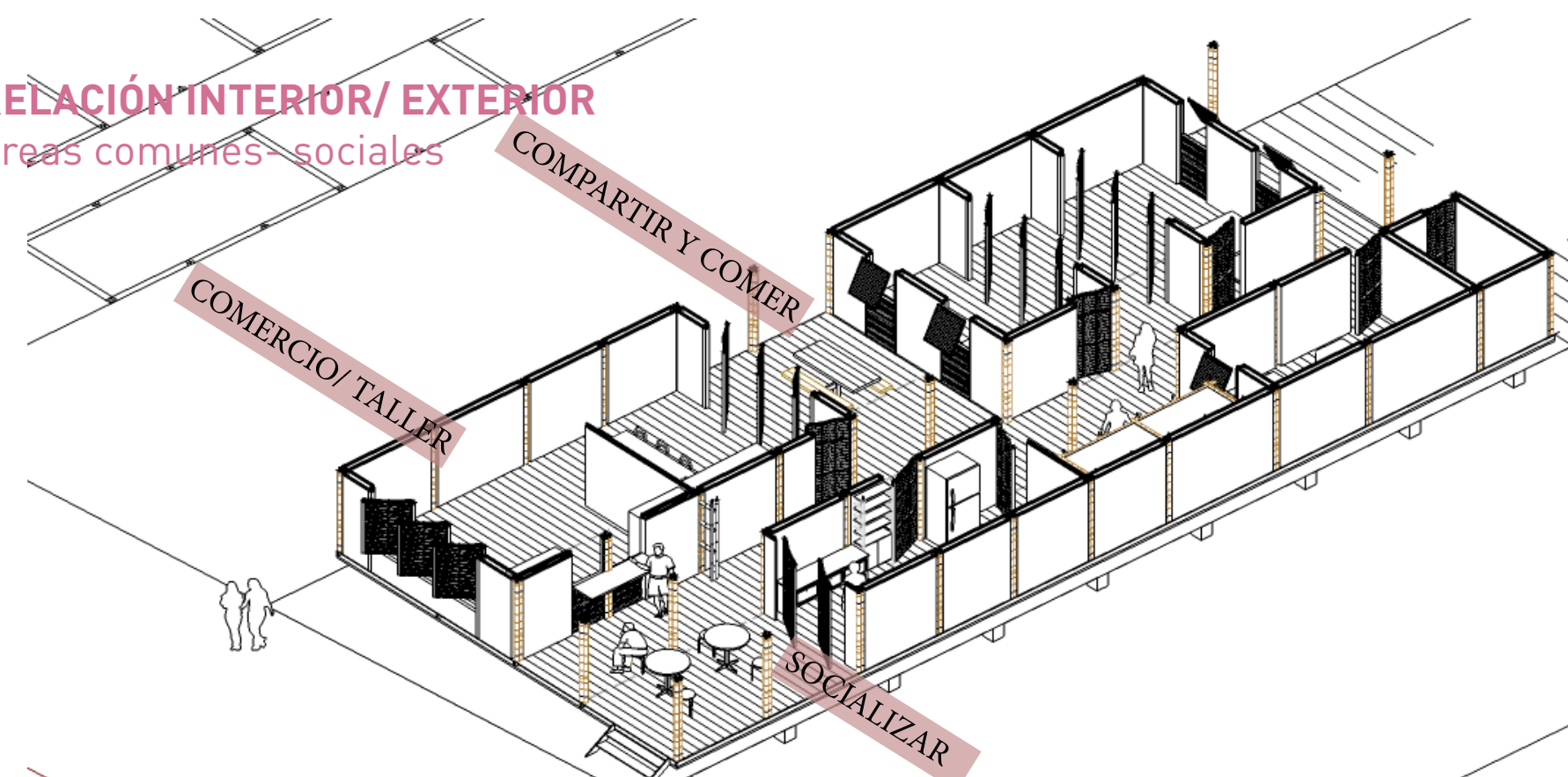
Acciones dentro de la vivienda

ESTRATEGIA PROGRAMÁTICA



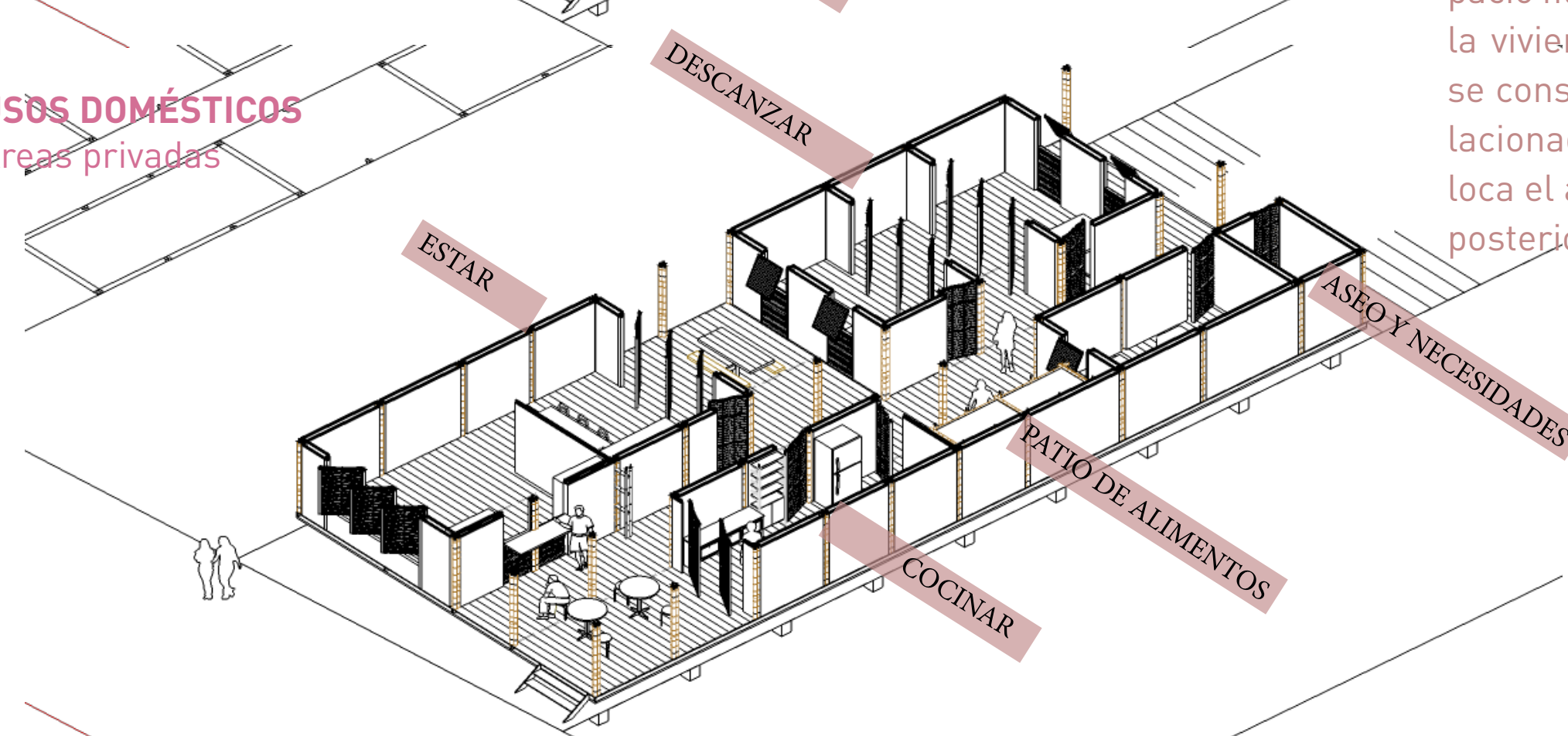
RELACIÓN INTERIOR/ EXTERIOR

Áreas comunes- sociales



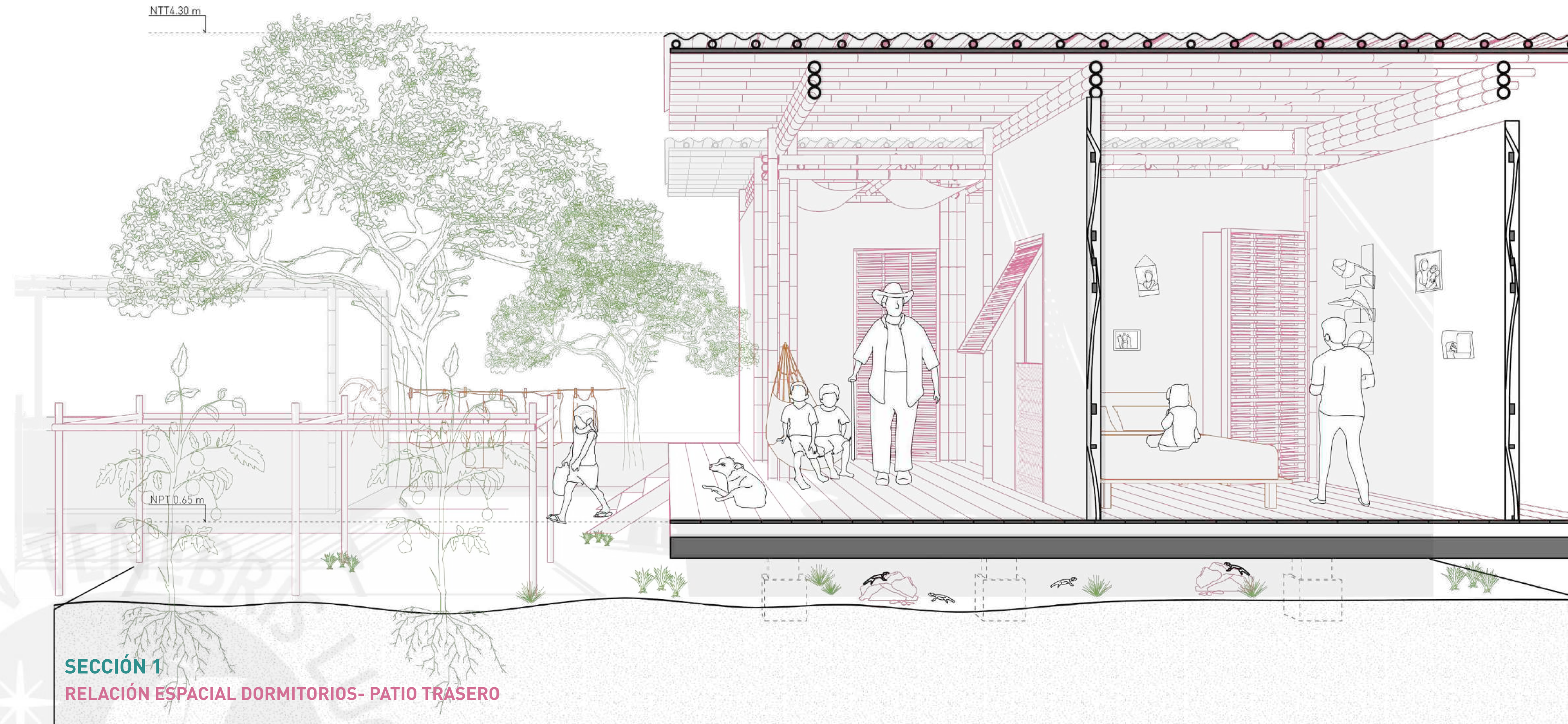
USOS DOMÉSTICOS

Áreas privadas

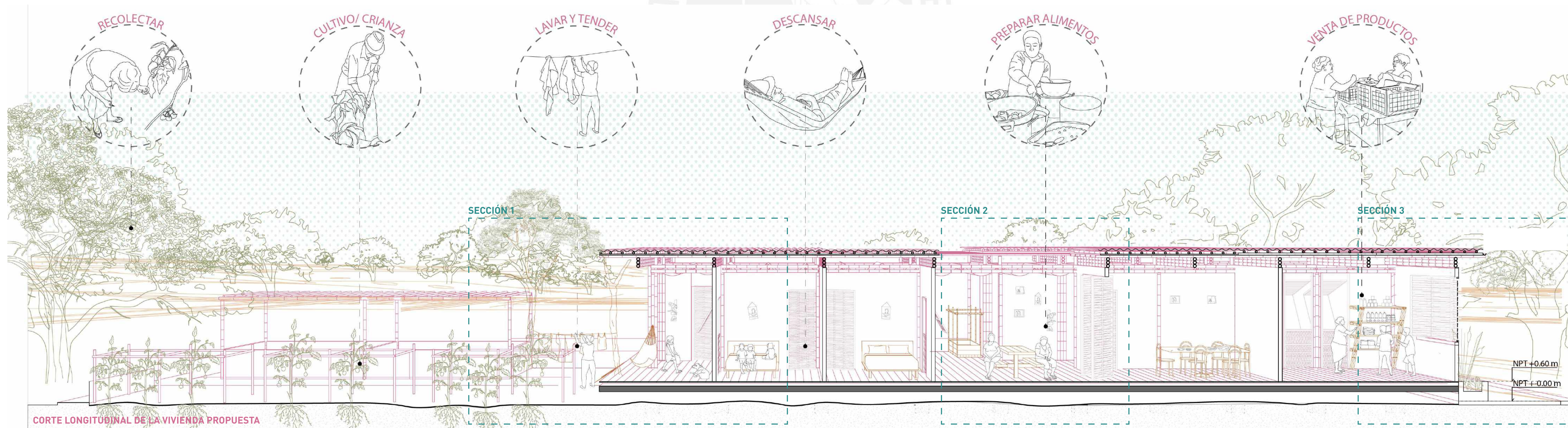


El diseño del módulo de vivienda, se basa en el análisis de la experiencia local considerando las actividades cotidianas, los aspectos climáticos y la escasez de agua característicos del lugar.

se rescata la ramada como espacio filtro previo al ingreso de la vivienda. Y de esta manera se consolida el área social relacionada al exterior y se coloca el área privada en la zona posterior de la vivienda.



SECCIÓN 1
RELACIÓN ESPACIAL DORMITORIOS- PATIO TRASERO

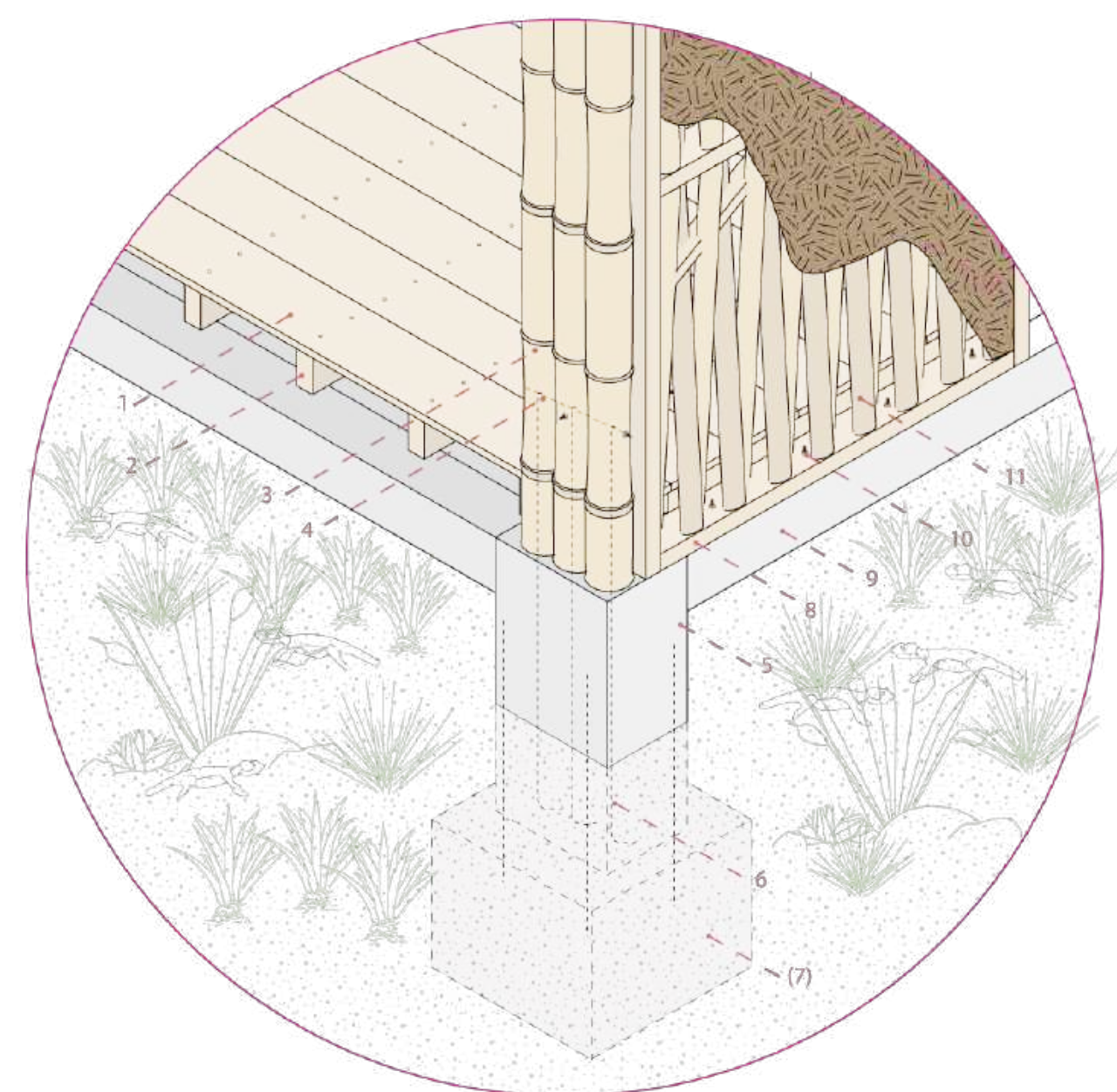


CORTE LONGITUDINAL DE LA VIVIENDA PROPUESTA

VIVIENDA PRODUCTIVA

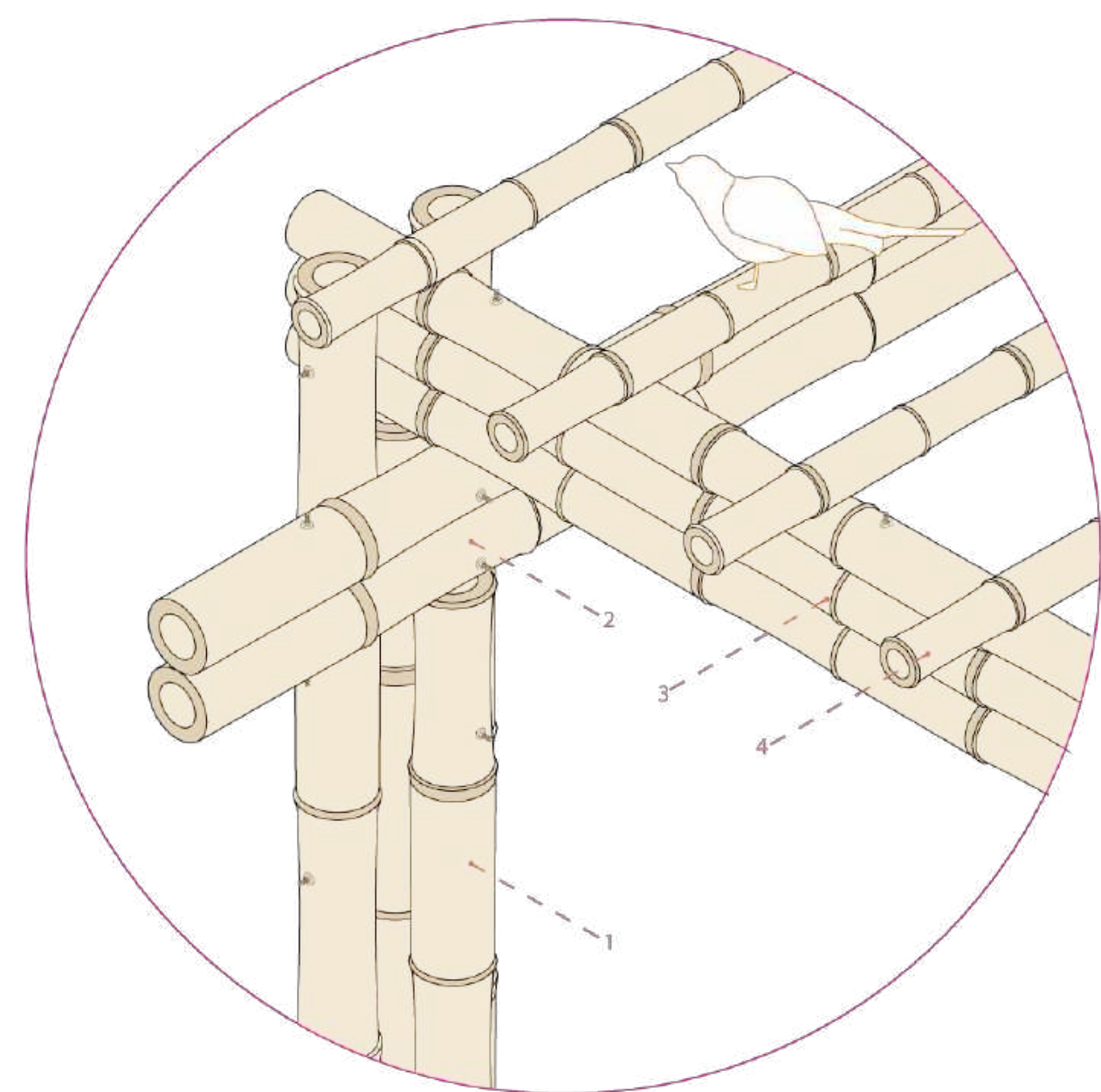
Habitando entre lo construido y el paisaje

DETALLE 1
ENCUENTRO CIMIENTO, PLATAFORMA, COLUMNA Y TABIQUERIA



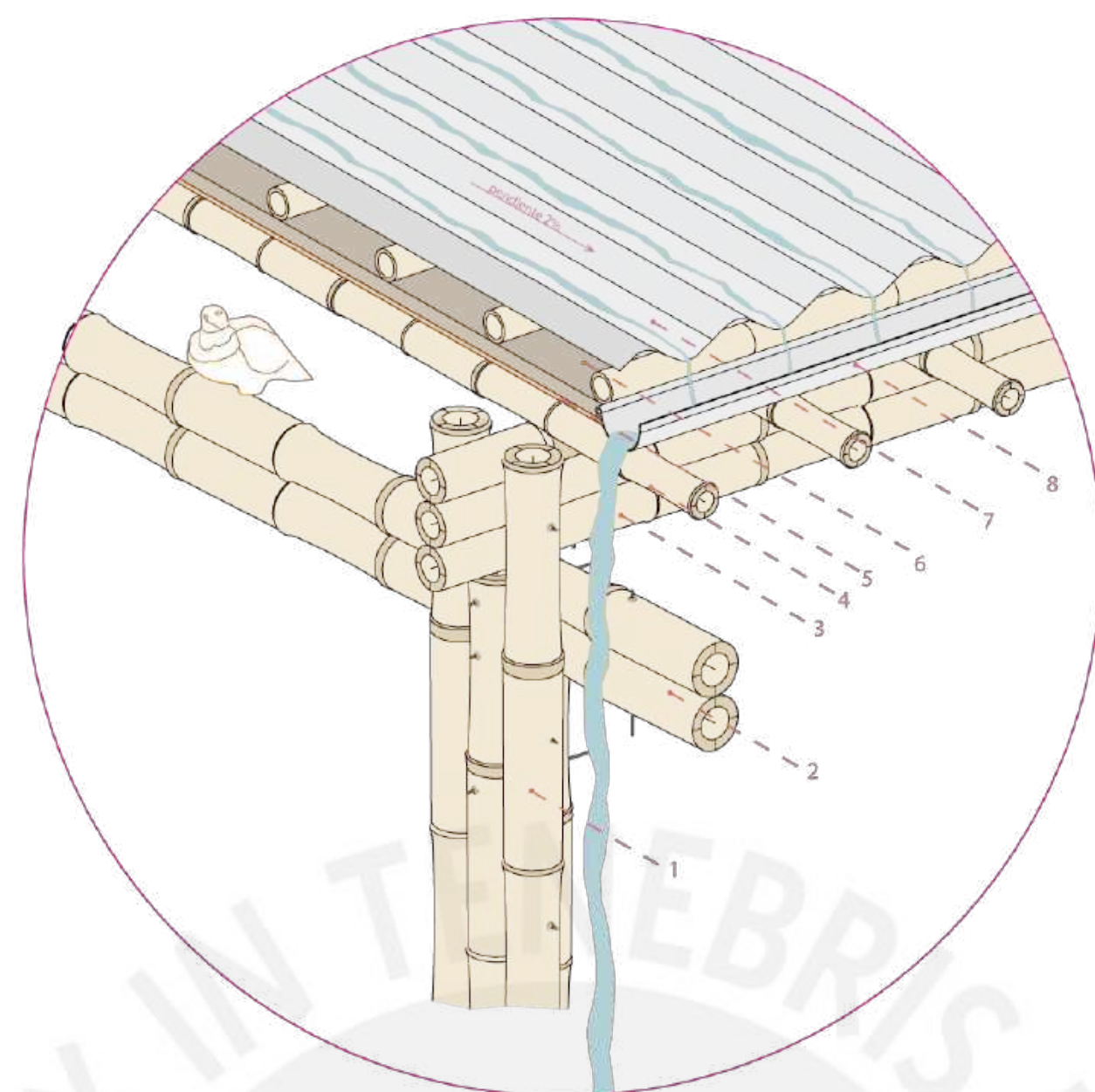
- (1) Entablonado de madera Tara 2x20xm
- (2) Vigas de madera Huayo 4" x 2"
- (3) Caña huayaquil \varnothing 10cm x 4
- (4) Anclaje varilla rosca \varnothing 10mm
- (5) Sobrecimiento de concreto 25x35x59cm
- (6) Anclaje Fierro \varnothing 9mm con gancho
- (7) Cimiento de concreto 50x50x40cm
- (8) Solera inferior 1.5" x 3"
- (9) Losa de concreto aligerada
- (10) Perno, arandela y tuerca
- (11) Tejido de caña brava \varnothing 1cm
- (11) Revestimiento paja barro

DETALLE 2
ENCUENTRO COLUMNA, VIGA Y VIGUETAS



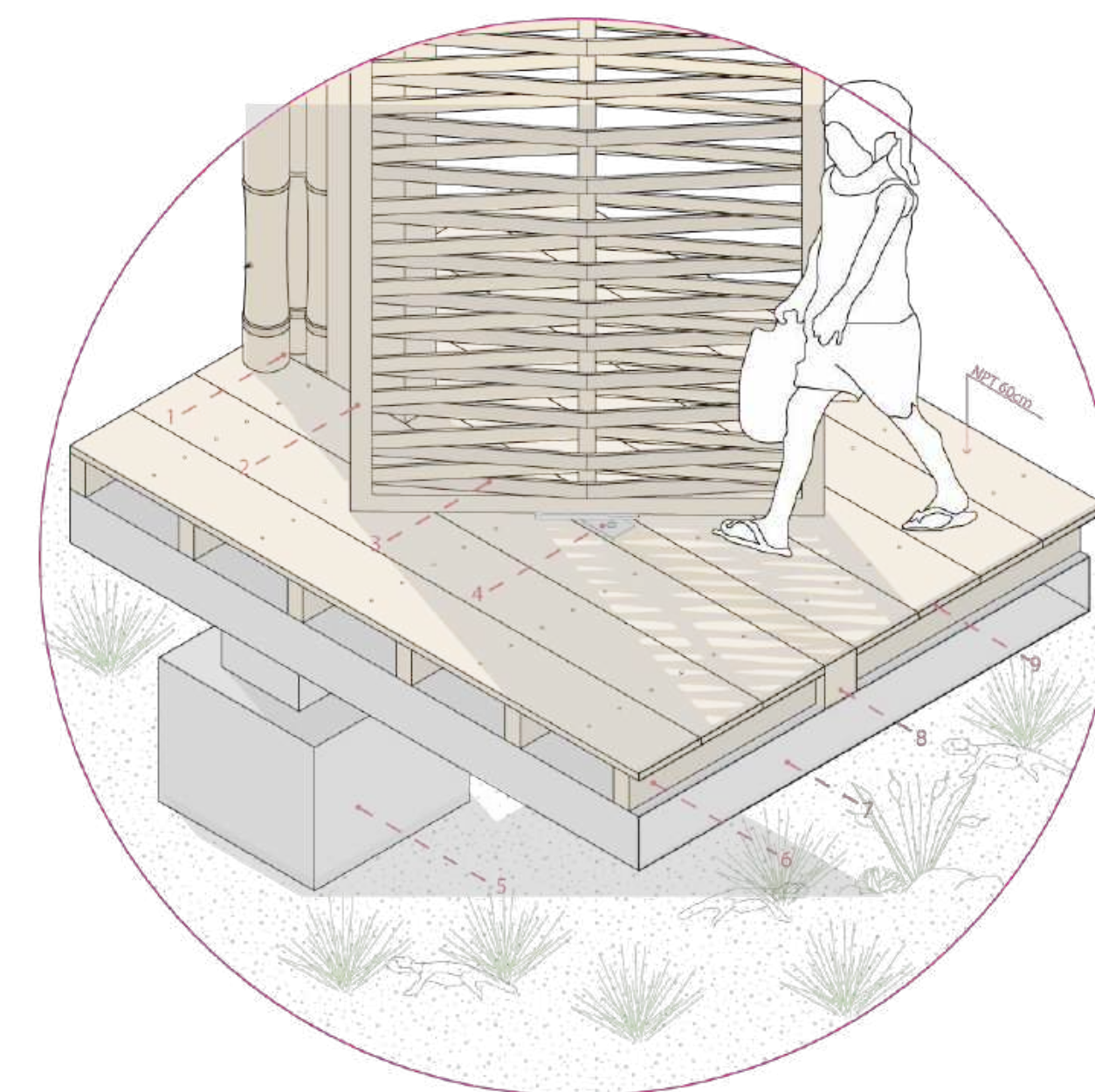
- (1) Columna de caña huayaquil \varnothing 10cm x 4
- (2) Viga de amarre de caña huayaquil \varnothing 10cm x 2
- (3) Viga caña huayaquil \varnothing 8cm x 3cm
- (4) Vigueta caña huayaquil \varnothing 6cm

DETALLE 3
ENCUENTRO VIGA, VIGUETAS Y CUBIERTA



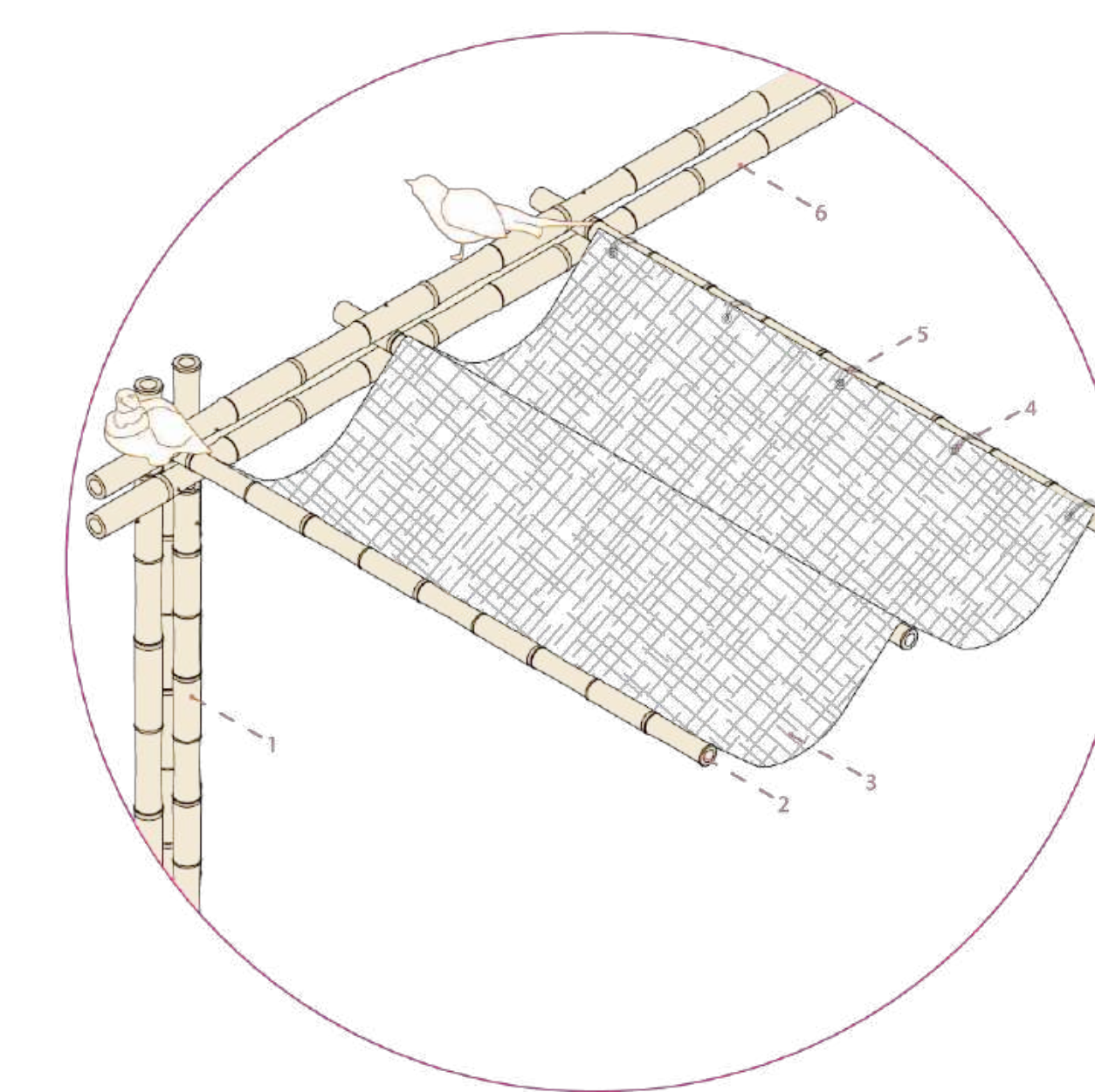
- (1) Columna de caña huayaquil \varnothing 10cm x 4
- (2) Viga de amarre de caña huayaquil \varnothing 10cm x 2
- (3) Viga caña huayaquil \varnothing 8cm x 3cm
- (4) Vigueta caña huayaquil \varnothing 6cm
- (5) Plancha de latilla de caña
- (6) Revestimiento paja barro (e=3cm)
- (7) Calamina galvanizada (e=0.3mm)
- (8) Canaleta galvanizada

DETALLE 4
ENCUENTRO PUERTA GIRATORIA Y PLATAFORMA

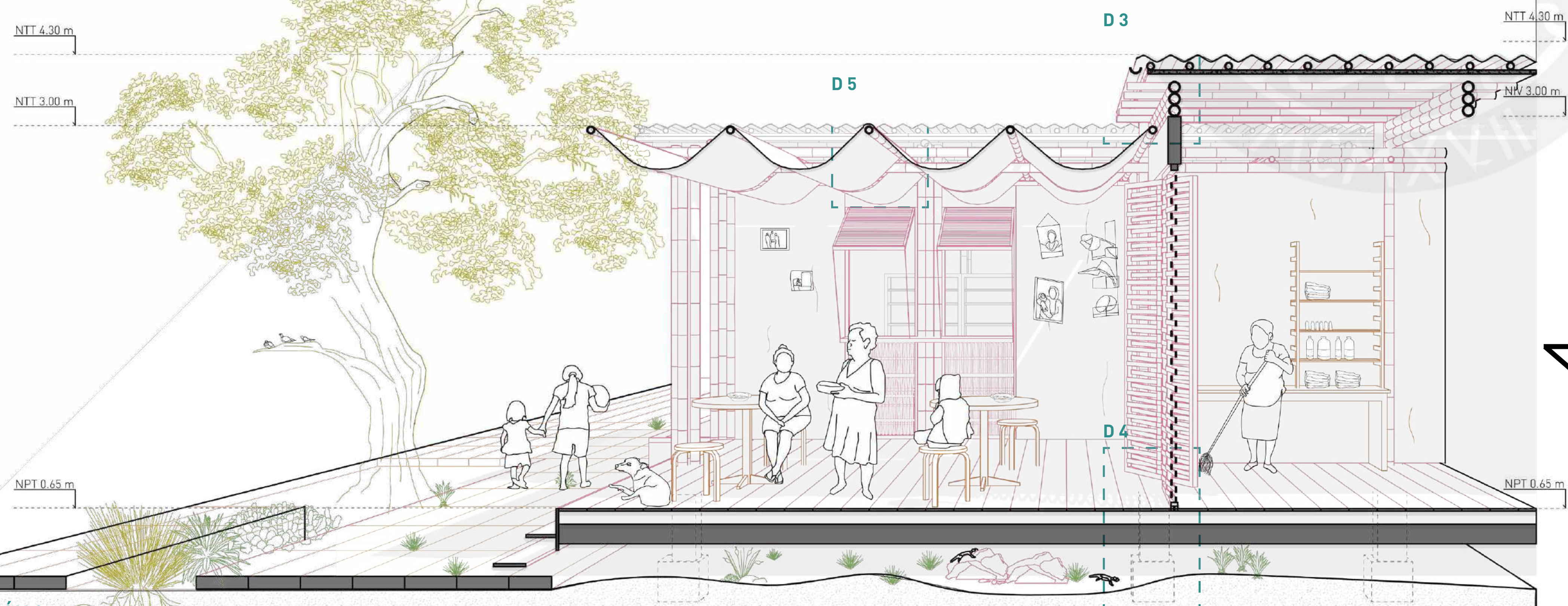


- (1) Columna de caña huayaquil \varnothing 10cm x 4
- (2) Marco de madera
- (3) Tejido de caña brava \varnothing 1cm
- (4) Visagra pivotante
- (5) Cimiento de concreto
- (6) Vigas de madera Huayo 4" x 2"
- (7) Losa de concreto aligerada
- (8) Listón de madera portante 4" x 5"
- (9) Entablonado de madera Tara 2x20xm

DETALLE 5
ENCUENTRO RAMADA



- (1) Columna de caña huayaquil \varnothing 10cm x 3
- (2) Vigueta de caña huayaquil \varnothing 8cm x 2
- (3) Tejido de carriso
- (4) Armella cerrada #12
- (5) Soga sisal 1/4"
- (6) Viga caña huayaquil \varnothing 10cm x 2



SECCIÓN 3
RELACIÓN ESPACIAL COCINA - EXTERIOR

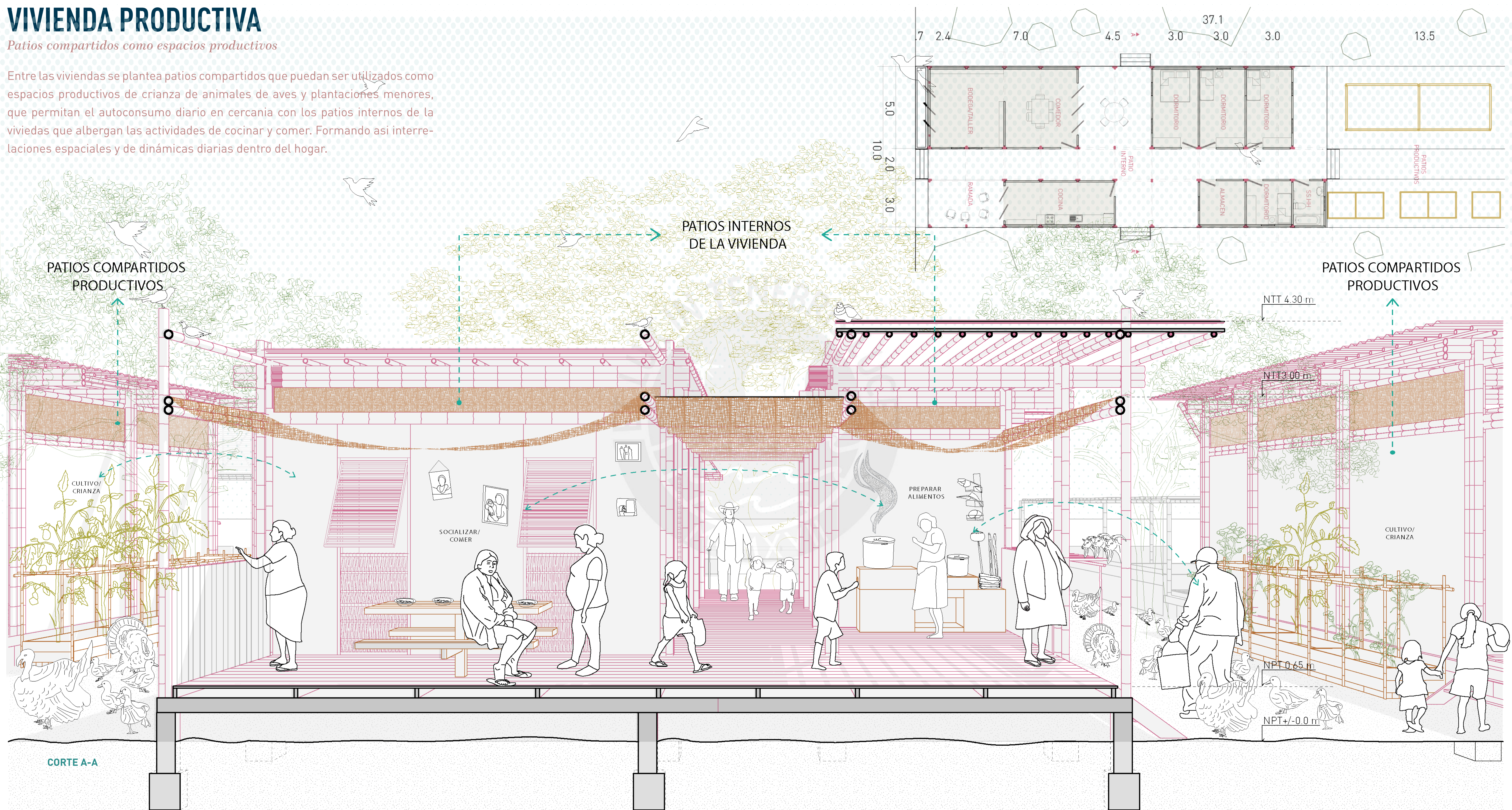


SECCIÓN 2
RELACIÓN ESPACIAL COCINA - INTERIOR

VIVIENDA PRODUCTIVA

Patios compartidos como espacios productivos

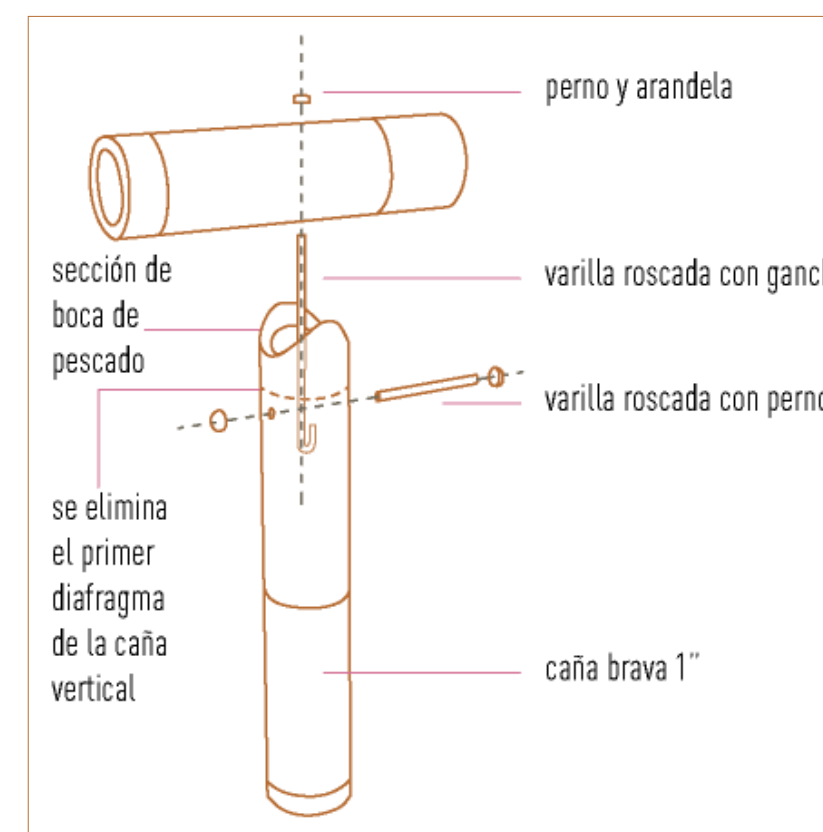
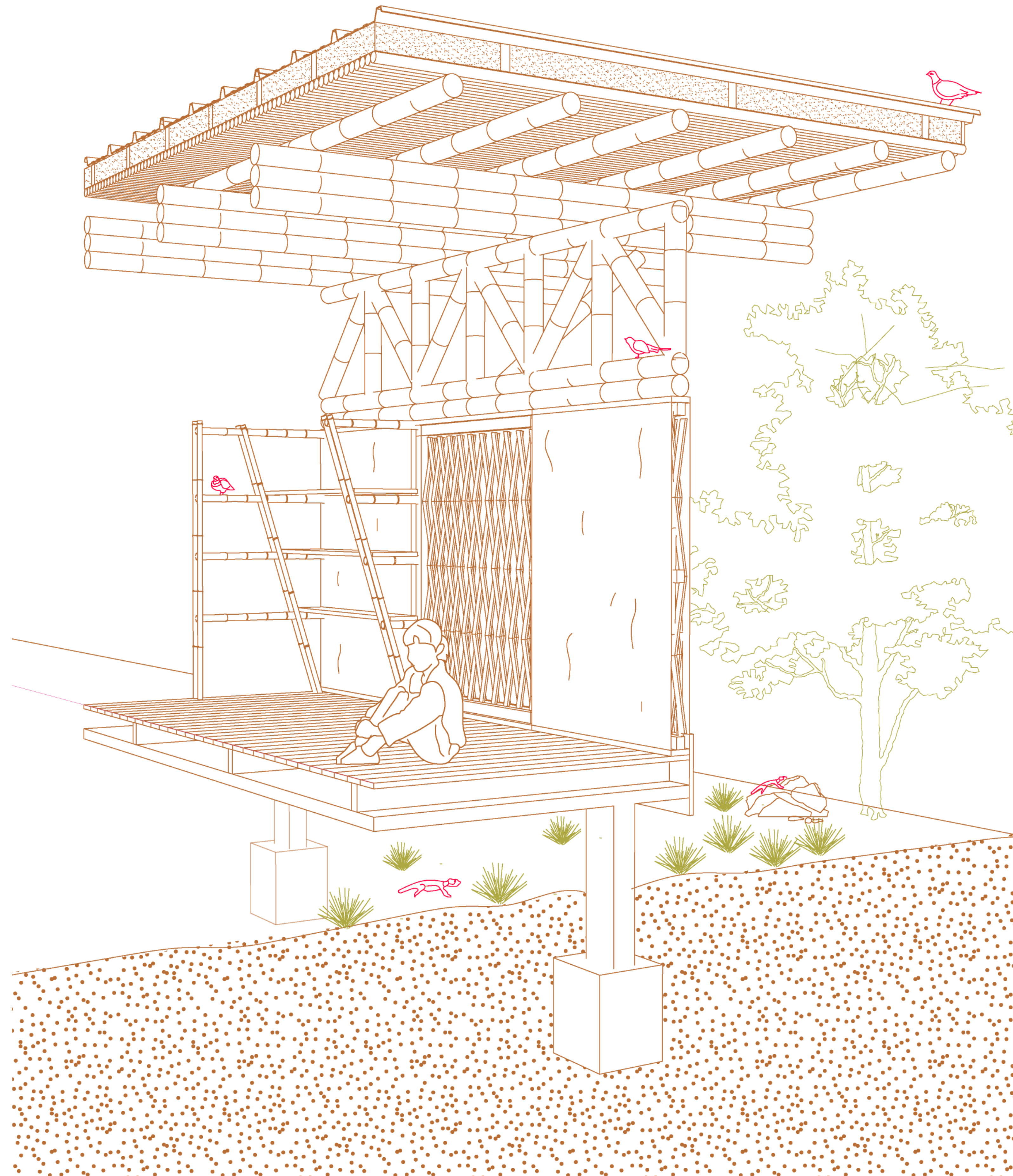
Entre las viviendas se plantea patios compartidos que puedan ser utilizados como espacios productivos de crianza de animales de aves y plantaciones menores, que permitan el autoconsumo diario en cercanía con los patios internos de las viviendas que albergan las actividades de cocinar y comer. Formando así interrelaciones espaciales y de dinámicas diarias dentro del hogar.



CORTE A-A

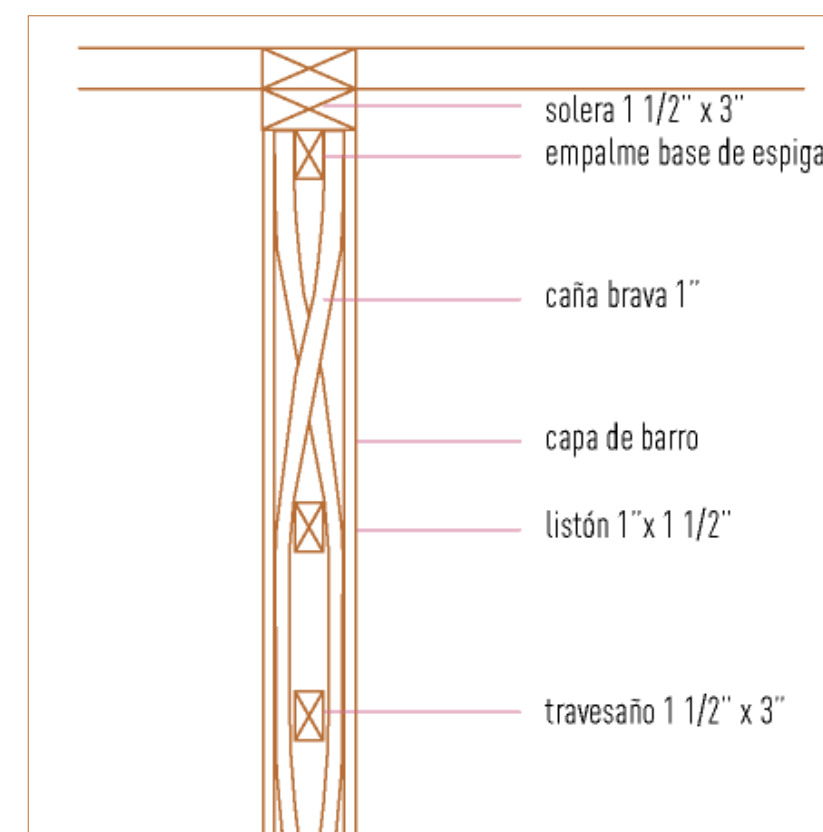
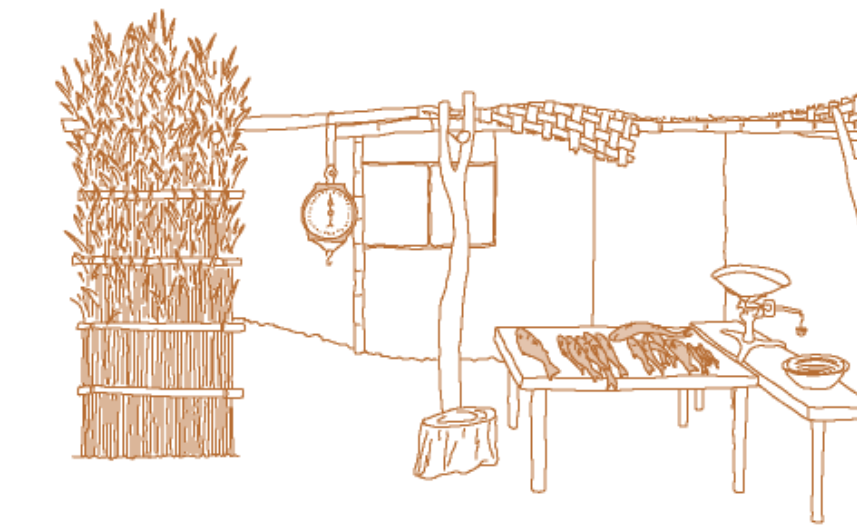
VIVIENDA PRODUCTIVA

Materiales y técnicas locales



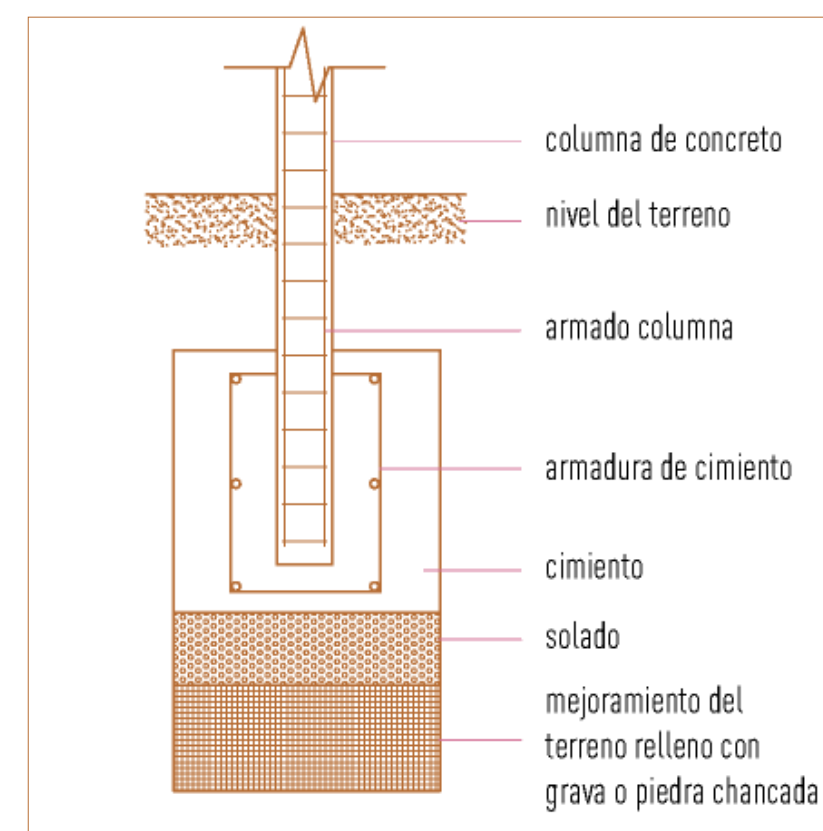
TECHO

De caña guayaquil, sus tipos de uniones permite que sea rápido el proceso de ensamblar- desamblar. Permite el paso del aire. Su ligereza facilita su montaje y aminora las cargas sobre la edificación.



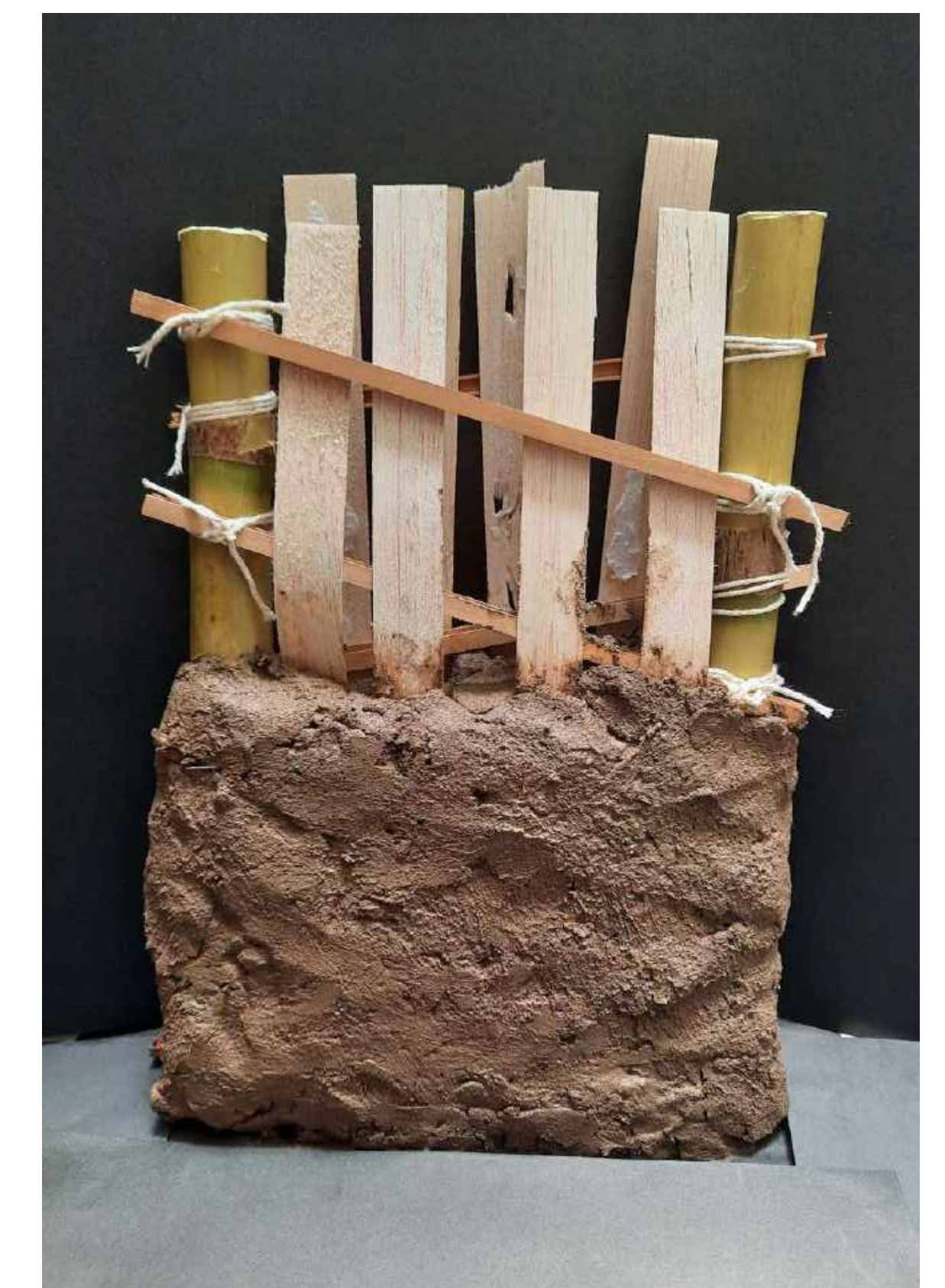
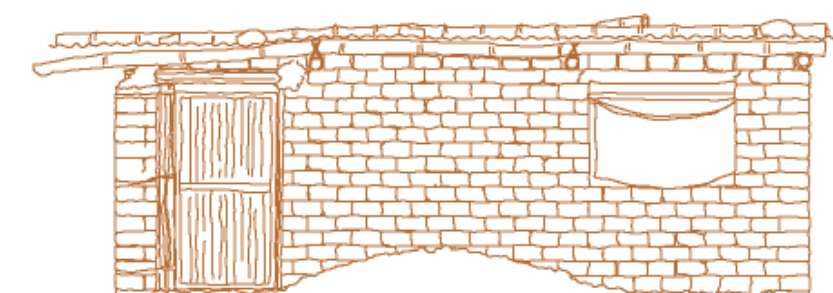
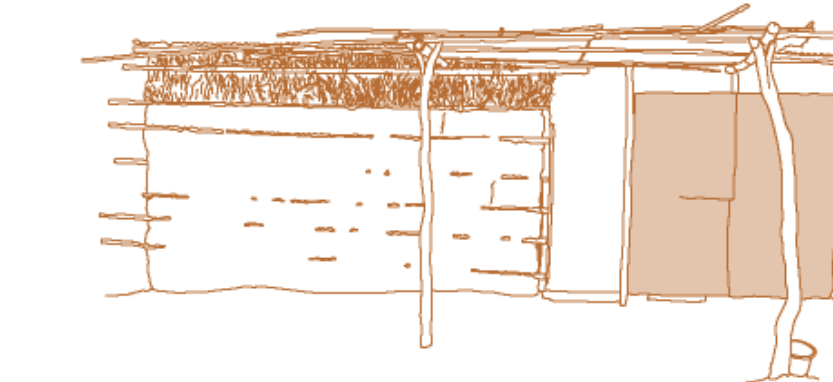
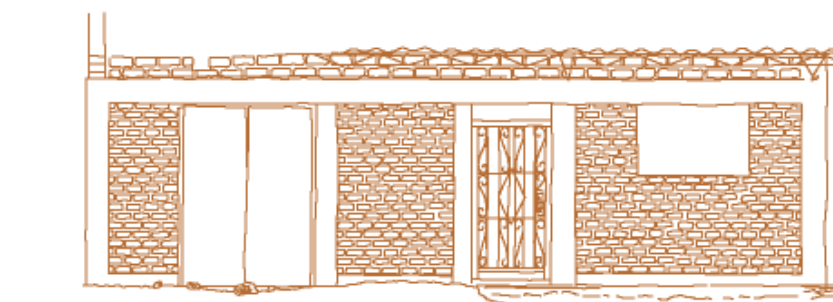
PARED

De quincha, compuesto de materiales de fácil acceso y en abundancia en la zona. Ventaja frente a las temperaturas altas, la tierra hace que el calor demore en llegar al interior de la vivienda.

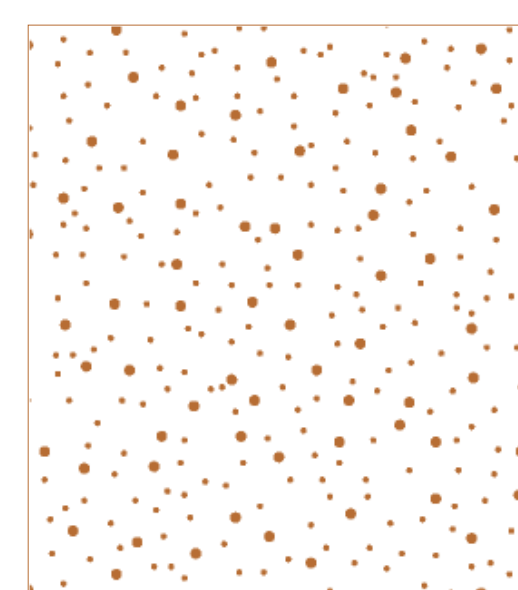


PISO

De concreto, único elemento que se vacía. Base sólida sobre elevada, que permite el paso de las aguas de las lluvias y brinda cierta ligereza en el modo como se apoya en terreno.

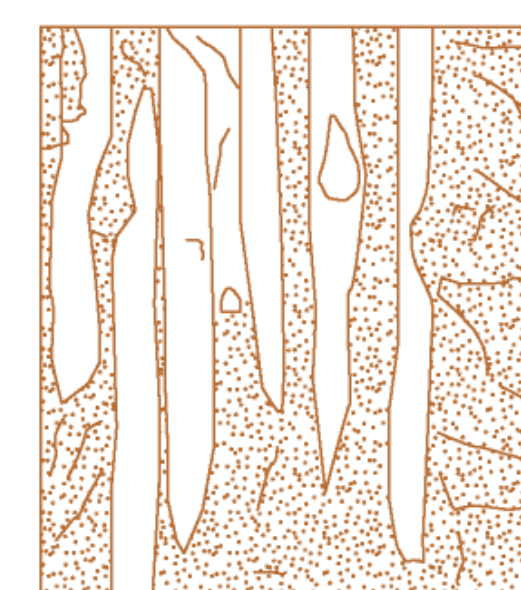


Enquinchado de muros



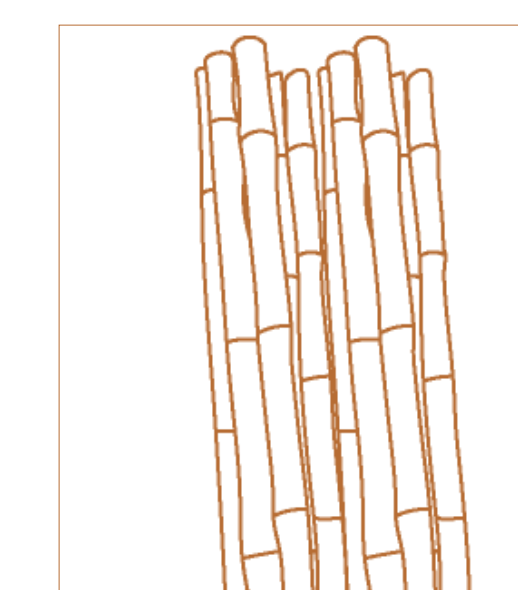
Concreto

Composición: cemento, agua, agregados y acero de refuerzo
Medidas: depende del encofrado
Vida útil: +70 años
Manutención: NO



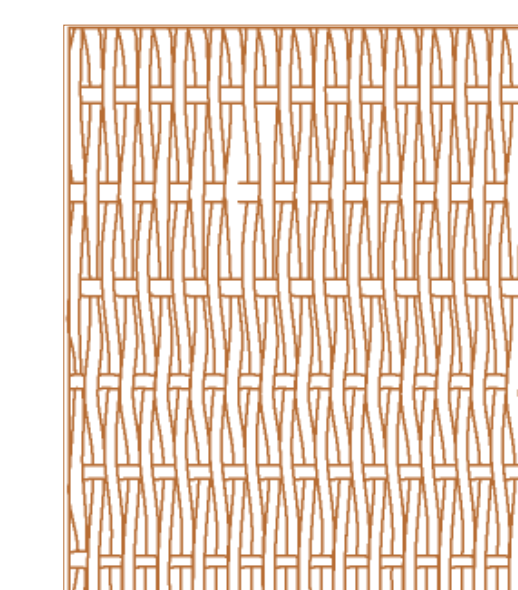
Quincha

Composición: entramado de caña recubierto de barro
Medidas: paneles de 2.40m de alto x 1.20m de ancho
Vida útil: 20 años
Manutención: SI, cada 5 años



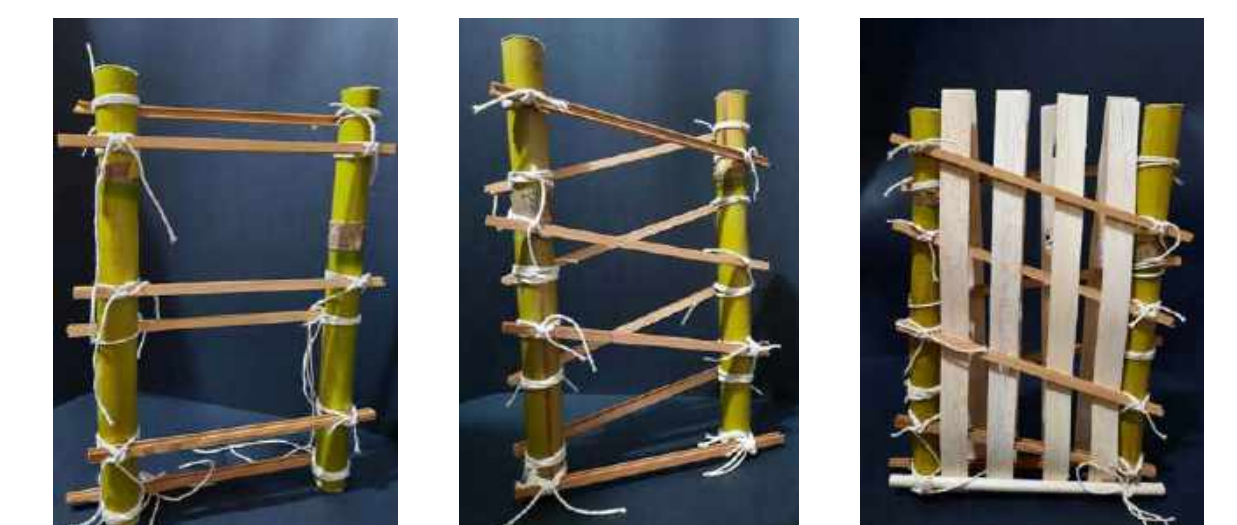
Caña guayaquil

Composición: planta herbácea
Medidas: 6,7-8m de largo y de 3,4,5,6 cm de diámetro.
Vida útil: 5-20 años
Manutención: SI, cada 2 años



Caña brava

Composición: planta herbácea
Medidas: 5-6m de largo y de 2 cm de diámetro.
Vida útil: 5-20 años
Manutención: SI, cada 2 años.



ALIANZA MATERIALES LOCALES- INDUSTRIALES

Para componer un nuevo modelo urbano en el bosque seco se considera una sostenibilidad en términos económicos y ambientales. Para ello, se pone en valor las propias prácticas constructivas de la comunidad y se busca una alianza entre los materiales locales con los materiales industriales, de tal manera que se genere una arquitectura ligera, progresiva, flexible en su uso y que fomente la autodeterminación de la comunidad en términos constructivos.

No se busca una exaltación de la tecnología, lo que se busca es que cómo con pequeñas mejoras en las técnicas constructivas de la comunidad, se pueda lograr un cambio social que se traduce a una mejora de la calidad de vida de los habitantes del bosque seco.

VIVIENDA PRODUCTIVA

Cruzando el límite de lo privado

