

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**Caños Urbanos como escenario de juego y educación. La  
Concepción del espacio público desde el niño de la  
Ciudad Amazónica.**

**PROYECTO DE FIN DE CARRERA**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO**

**AUTOR**

[Rosa de Fátima Constanza García Sobrevilla

**CÓDIGO**

20120252

**ASESOR:**

Augusto Juan Francisco Román Moncagatta

Lima, Marzo, 2020

## RESUMEN

Los caños urbanos son pequeñas entradas de agua situadas en la periferia de Iquitos, donde experimentan cambios estacionales según la temporada de lluvia. Este dinamismo de los ciclos naturales genera un habitar adaptativo y escenarios de juego informales por parte de la población infantil.

Partiendo de la manera dinámica de los niños al ocupar el espacio, este proyecto reinterpreta los escenarios de juego, para proponer ambientes, recorridos y elementos de espacio público que aprovechando la valiosa intersección entre la naturaleza y los escenarios de juego, para desarrollar espacios públicos de calidad para la niñez de la Amazonía.

Las ciudades amazónicas están creciendo, y tienen la particularidad de concentrar un porcentaje alto de población joven; así, 50% de la población de Iquitos es menor a 15 años, lo que evidencia una niñez cada vez más urbana y la existencia de necesidades específicas de los niños, que deben ser atendidas por el espacio público de ésta.

La ciudad informal desarrollada en las periferias, es el sector más denso, con mayor grado de pobreza, y mayor riesgo salubre; pero es también el más conectado con la naturaleza y dónde más niños se encuentran: Este es el medio de los caños urbanos, pequeñas entradas de agua al área urbana que tienen cambios estacionales de creciente y vaciante, y por ello propician un habitar dinámico y adaptativo ideal para el desarrollo infantil de los niños con el medio.

El objetivo del proyecto es demostrar que es posible generar un modelo de espacio público con carácter lúdico y educativo desde el niño y considerando sus dinámicas adaptativas y un enfoque participativo para la elaboración de la propuesta. Así, este proyecto reinterpreta los escenarios de juego infantil en la ciudad informal, para proponer ambientes, recorridos y elementos de exterior para desarrollar espacios públicos de calidad para la niñez de la Amazonía.



# CAÑOS URBANOS

COMO ESCENARIO DE JUEGO Y EDUCACIÓN

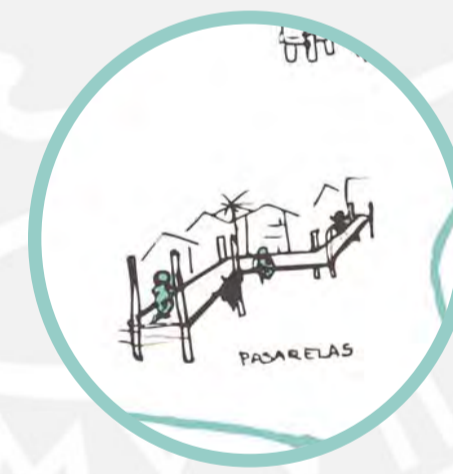
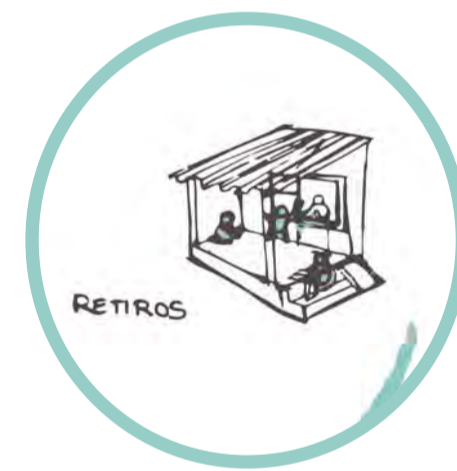
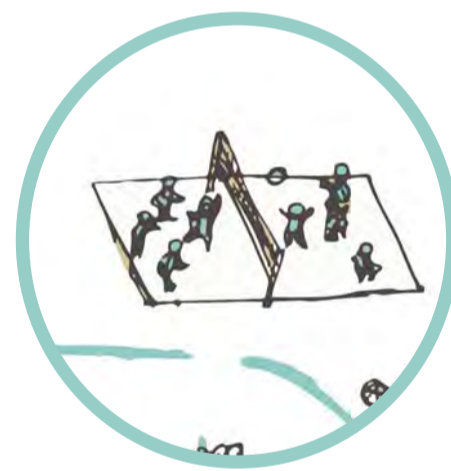
LA CONCEPCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DESDE EL NIÑO  
DE LA CIUDAD AMAZÓNICA

FÁTIMA GARCÍA SOBREVILLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
Pontificia Universidad Católica del Perú

# CAÑOS URBANOS

COMO ESPACIO PÚBLICO-EDUCATIVO  
PARA EL NIÑO DE LA CIUDAD AMAZÓNICA



PROYECTO DE FIN DE CARRERA  
MENCIÓN: Para optar el título profesional en arquitectura  
y urbanismo

Asesor: Augusto Juan Francisco Román Moncagatta

ROSA DE FÁTIMA CONSTANZA GARCÍA SOBREVILLA

Lima, Marzo, 2020.



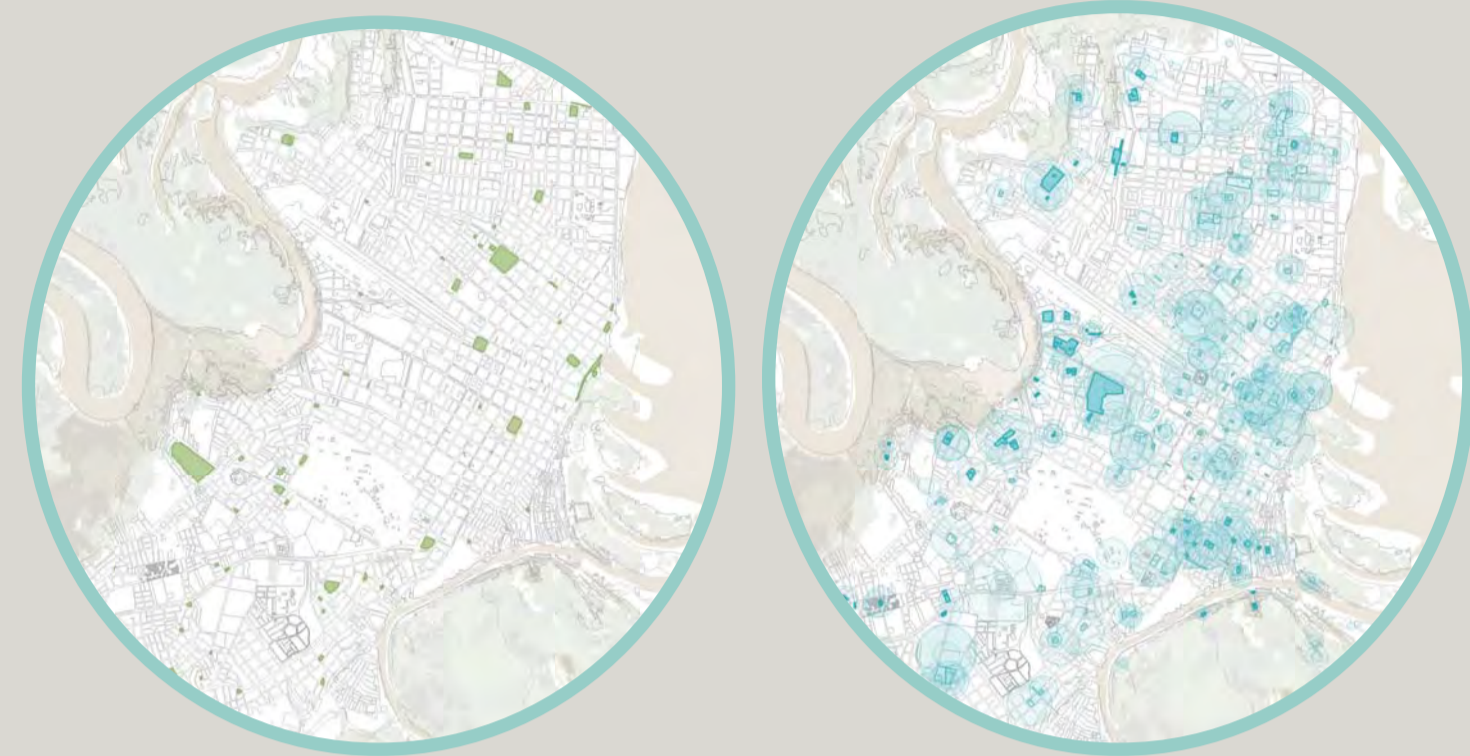
# CAÑOS URBANOS

COMO ESPACIO PÚBLICO-EDUCATIVO PARA EL NIÑO DE LA CIUDAD AMAZÓNICA

En los entornos urbanos del Perú, predominan los jóvenes, mientras que los rurales tienen a los niños como la principal población. ¿Pasa esto también en la ciudad Amazónica? Loreto posee LA TASA DE FECUNDIDAD MÁS ALTA a nivel nacional: su entorno rural (centros poblados) es un mundo de niños, pero su principal ciudad, Iquitos, también es un mundo de niños. LA CIUDAD CONTINUA CRECIENDO por la migración rural-urbana, que muchas veces deriva en el incremento de hogares precarios y por lo tanto, una niñez más vulnerable, la vida fuera de casa adquiere más importancia en este contexto y el espacio público puede suplir las carencias de las viviendas menos beneficiadas.

**NATURALEZA 0.97%**  
CALLES DE IQUITOS POSEEN VEGETACIÓN

**COLEGIOS 50%**  
POBLACIÓN DE IQUITOS ES MENOR DE 15 AÑOS



## CIUDAD INFORMAL

La condición periférica de los caños y la poca regulación existente sobre ellos como espacio público, los hace propensos para el desarrollo de la ciudad informal de Iquitos, esto es el patrón de ocupación de la periferia de la ciudad Amazónica. Acoge a una parte importante de la población migrante y por tanto representa también el incremento de la población infantil.

**41%**  
DE LA POBLACIÓN DE LORETO ESTÁ EN IQUITOS

**50%**  
DE LA EXTENSIÓN DE IQUITOS SE CONFORMA POR BARRIOS MARGINALES

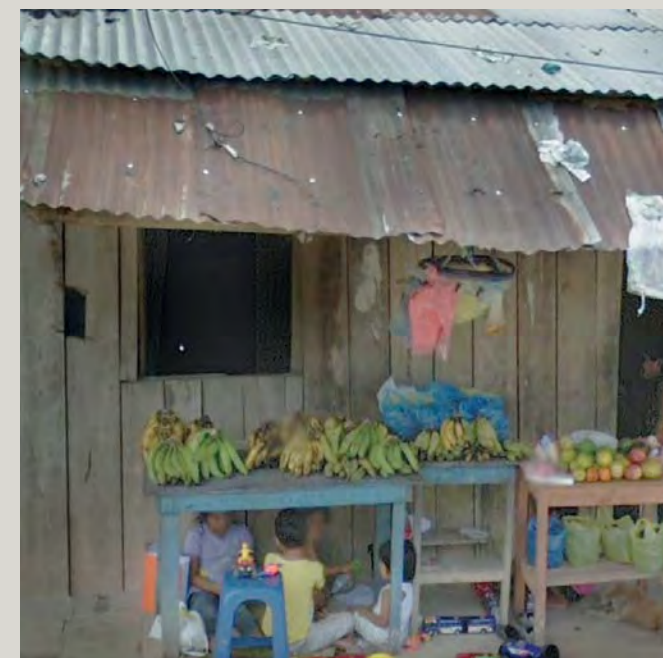


Pensar la ciudad desde la periferia significa una oportunidad de pensarla desde su contacto con la naturaleza y su condición como lugar de diversidad y creación al recibir la llegada de múltiples flujos migrantes como es el caso de Iquitos. (Rodríguez, 2019). Esto representa una oportunidad de intervención en el espacio público del sector más vulnerable y denso de la ciudad.

## ESCENARIOS DE JUEGO EN LA CIUDAD INFORMAL AMAZÓNICA



CALLES LOCALES



ACTIVIDADES EN RETIROS



VEGETACIÓN



BAJO PALAFITOS



JUEGO COBIJADO



PASARELAS INUNDABLES



### EL NIÑO EN LA CIUDAD AMAZÓNICA

Iquitos está rodeada de Amazonia pero la relación que tienen sus ciudadanos con esta naturaleza se limita a los malecones. ¿Es posible plantear una puerta que entre (salga) hacia un paisaje natural que incorpore también al niño?



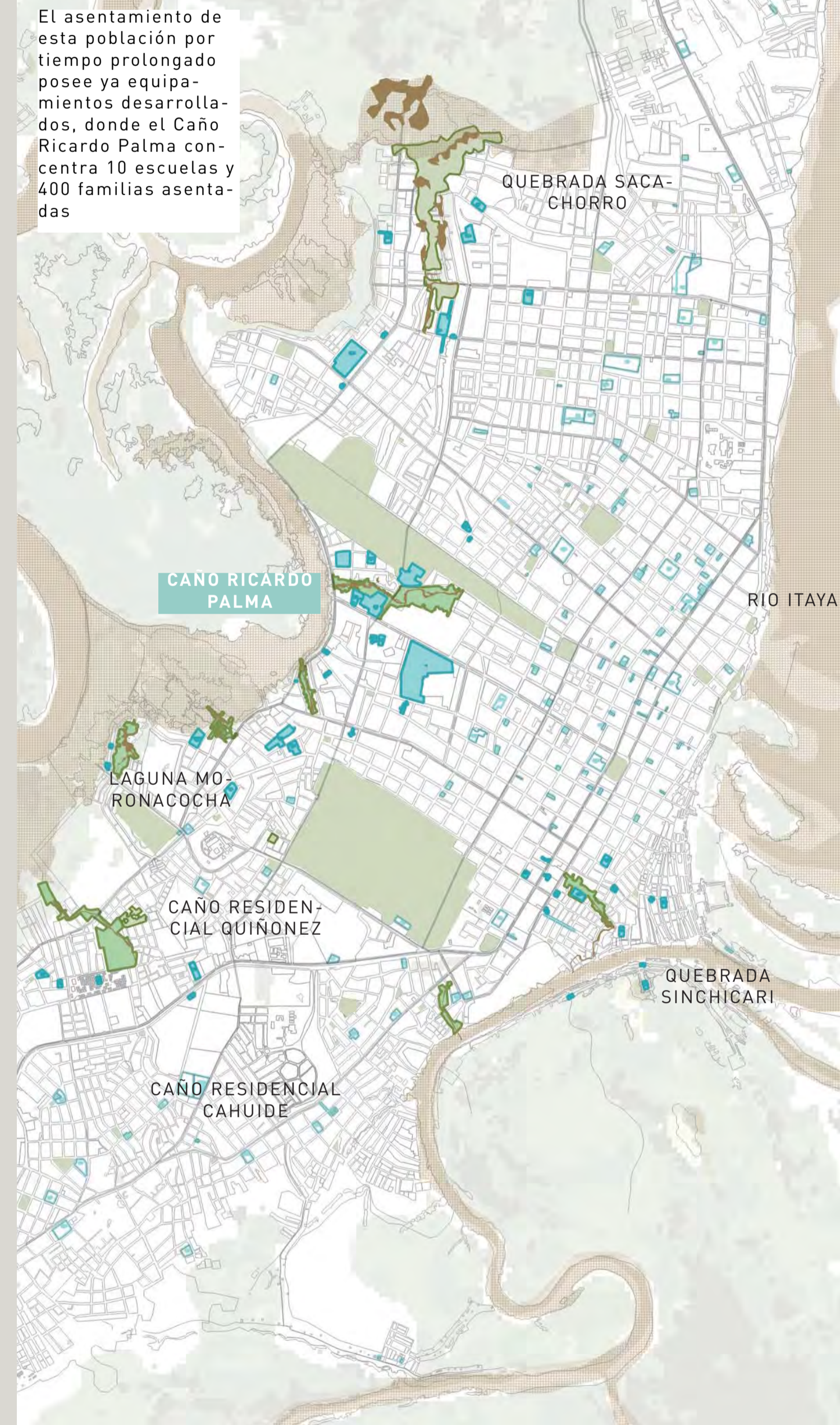
# LOS CAÑOS URBANOS COMO OPORTUNIDAD

## SISTEMA DE INTERVENCIÓN URBANA EN IQUITOS

Este proyecto plantea el desarrollo de un sistema de parques recreativo-educativos al incorporar los colegios que rodean los caños urbanos, reintegrarlos con el recurso natural del caño y generar oportunidades de aprendizaje y juego en contacto con la naturaleza, considerando las pre-existencias de cada sector como los pequeños comercios locales, la conexión con el cuerpo de agua mayor (río o laguna) y la integración de la ciudad informal con la formal Iquiteña, todo ello considerando la escala, velocidad y seguridad infantil al igual que los factores necesarios para su desarrollo cognitivo mediante el juego al aire libre.

**2** QUEBRADAS RIBEREÑAS Y  
**4** CAÑOS URBANOS GRANDES

**50%** DE LA EXTENSIÓN DE IQUITOS SE CONFORMA POR BARRIOS MARGINALES



### ¿QUÉ PASA CON SU MEDIO?

LOS CAÑOS POSEEN UNA GRAN DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN FLORA Y FAUNA PERO SU ECOSISTEMA ESTÁ SIENDO AFECTADO POR SER USADO COMO PUNTOS DE DESCARGA DE LOS DESAGUES SIN RECIBIR UN TRATAMIENTO PREVIO.

ES NECESARIO RECUPERAR ESTE MEDIO NATURAL DE LA CIUDAD AMAZÓNICA.

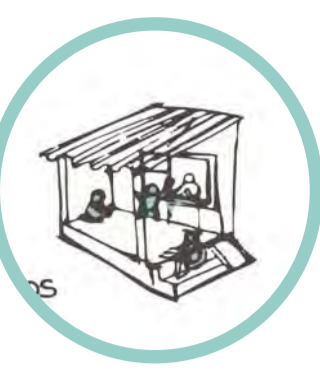
## EL HABITAR DEL NIÑO: ESCENARIOS DE JUEGO

ESPACIOS COMPARTIDOS  
PARQUES DE BOLSILLO



Conectar los espacios al aire libre (públicos, educativos) para generar encuentros

PROXIMIDAD CON CHISPAS DE ACTIVIDAD  
CHISPAS DE ACTIVIDAD



Incorporar retiros como recorrido y proponer nuevos como parte del sistema

DIVERSIDAD MULTISENSORIAL  
INTERACCIÓN CON NATURALEZA



Generar espacio recreativo y de aprensaje al exterior en contacto con los estímulos naturales.

ESPACIOS INTERMEDIOS  
BOSQUE DE PALAFITOS



Desarrollar gradientes de espacios sobreados entre lo privado y público según tiempo de estadía y actividad

PUNTOS DE ESCALA PEQUEÑA  
ESPACIOS DE COBIJO



Generar también espacios pequeños, contenidos: De reunión, de refugio.

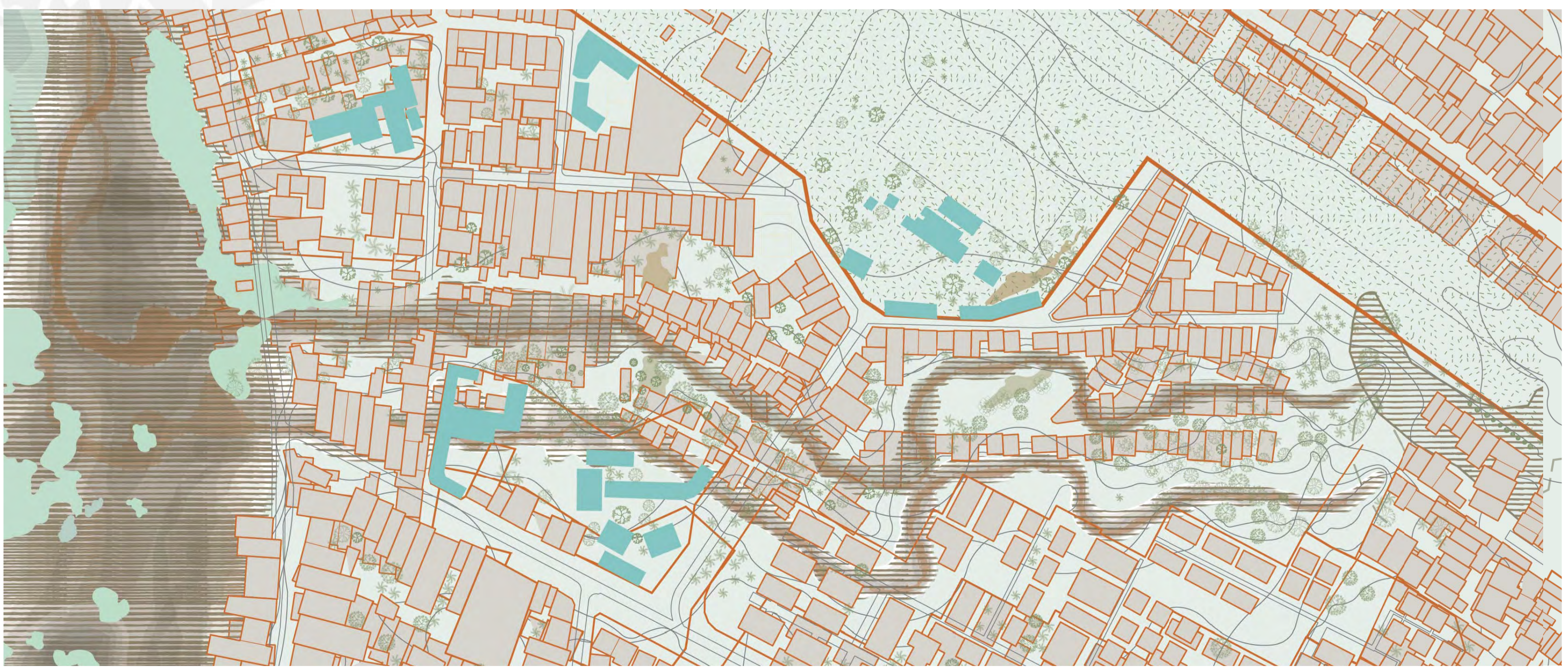
CAMINOS CONECTADOS  
ESPACIOS DE COBIJO



Abrir cruces al espacio público considerando recorridos cortos.

## CAÑO RICARDO PALMA

INTERSECCIÓN ENTRE NATURALEZA Y ESCENARIOS DE JUEGO Y EDUCACIÓN PARA LA NIÑEZ AMAZÓNICA EN ENTORNOS LOCALES.







ESTE ES MI COLEGIO!

YO QUIERO UN JARDÍN DE FLORES

AQUÍ VIMOS VARIAS IGUANAS!

HAREMOS VARIOS PUENTES PARA LLEGAR RÁPIDO

AQUÍ VIVE MI MEJOR AMIGO



LAS AVES SON BONITAS

MIRA! LA CASA DEL PRIMO VICENTE!



¿QUÉ PIENSAN LOS NIÑOS?

Resultados de mapeos participativos realizados en 4 escuelas en el eje del Caño Ricardo Palma.

COLEGIO	PROBLEMAS		ELEMENTOS RESALTADOS			
	Escala	Últros	Nos gusta/Queremos hacer esto	Nuestra selva	Nuestras ideas	Parte de nuestra vida
Eleodoro Bustamante Gomez	Caminos muy largos a casa		Canchas deportivas	Peces en el agua	Puente Cole-Casa	Bodeguitas
	Caminos inseguros por poca luz		Jugar al exterior	Arboles de sombra		
Loreto	Mal olor del agua	Caminos muy largos a casa	Mobiliano de Juegos (Columpio)	Aves		
		Caminos largos a Nido Grillito (hermanitos ahí)	Caminar en grupo			
F.A.P	Limpia agua	Caminos muy largos a casa	Canchas deportivas	Arboles de sombra		Mitataxistas
	Basura en Caño	Típico para heridos de juego	Comer afuera (mesas)	Arboles de fruta	2 Puentes Cole-Casa	Heladero
Albergue Casa de la Niña de Loreto			Jugar afuera	Jardín de Flores		
			Comer afuera (mesas)	Mariposas		
			guanas			
			Leer al aire libre		Escalera para recoger basura	
			Nadar en el agua	Arboles de sombra		Bodeguitas
			Montar bicicleta	Arboles de fruta		
			Caminar en grupo	Jardín de Flores		
			Navegar en pieque peque	Mariposas		
			Mobiliano de Juegos (Columpio)	Aves Acuáticas		
			Leer al aire libre			

Ver adjuntos



“El caño ahora está sucio, pero que bonito sería que nosotros los niños pudieramos salir a jugar sobre todo los días que hace mucha calor y poder ver los pajaritos. Aquí hay varias maripositas e iguanas y montoon de insectos, pero seguro si estaría limpio, habrían más y pudieramos jugar”  
Luana y Tony. 6 y 10 años.

“La cancha de mi casa está abierta para que vengan los niños porque afuera no tienen espacio para jugar, de paso a mi me alegran también. Cuando hay crecida en caño a veces hay todo tipo de animales. Una vez vi delfines rosados y me emocioné, el mismito Pacaya Samiria tengo aquí. Quisiera que este pueda ser un espacio para nuestros niños que son el futuro y para todos, pero la gestión es complicada.”  
Señora Idelka. Abuelita de Luana y dirigentea vecinal del asentamiento poblacional Ricardo Palma.

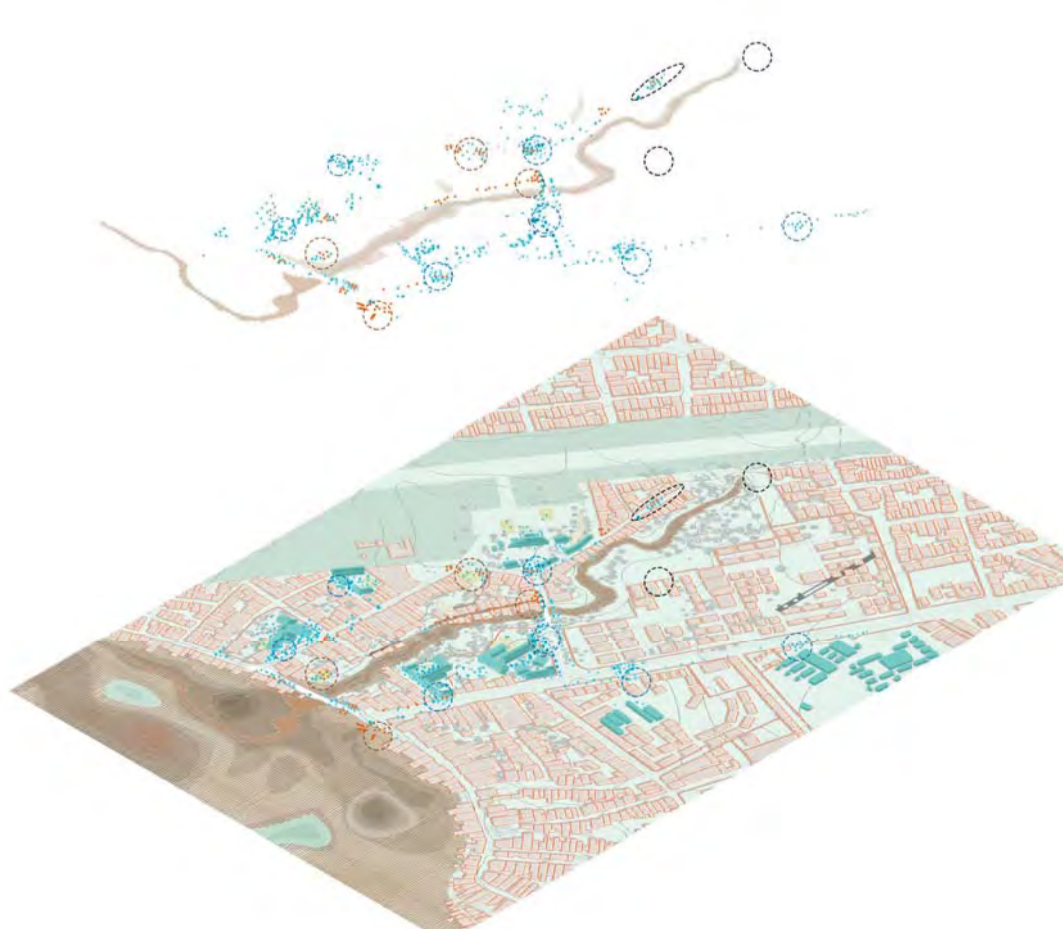
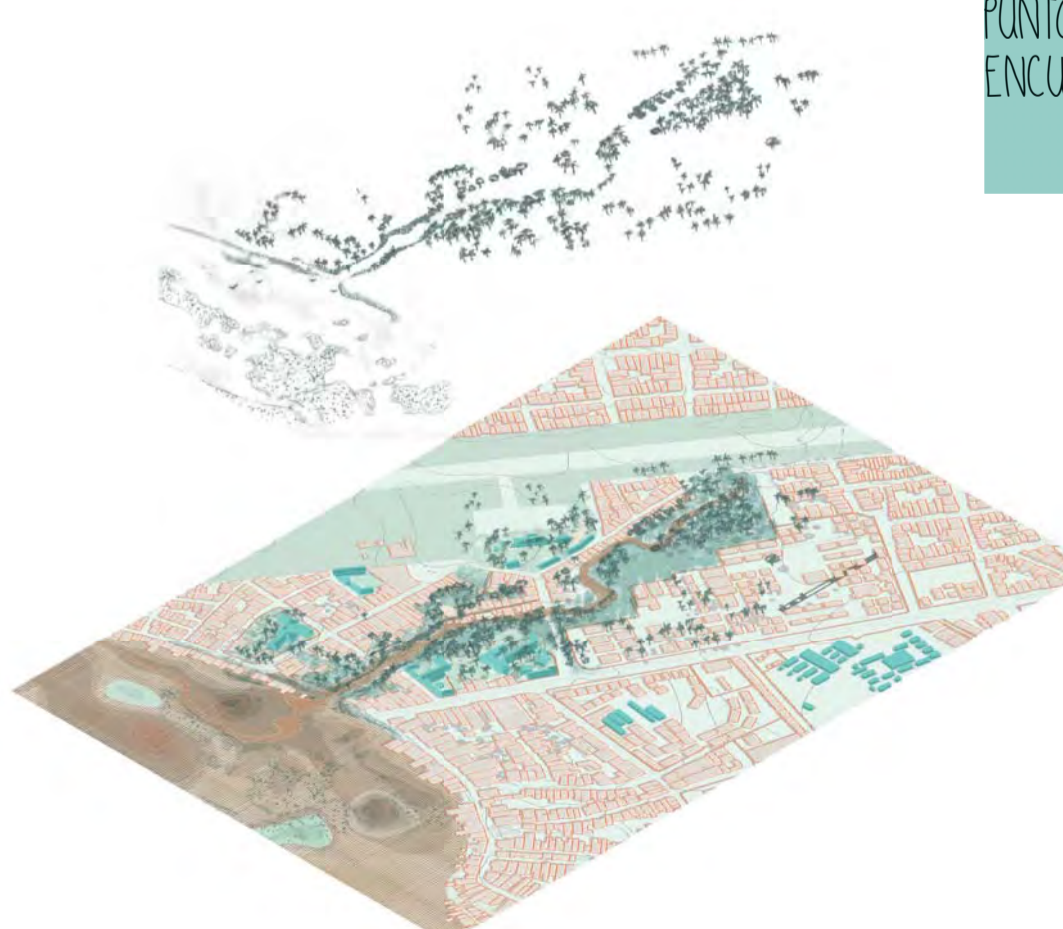
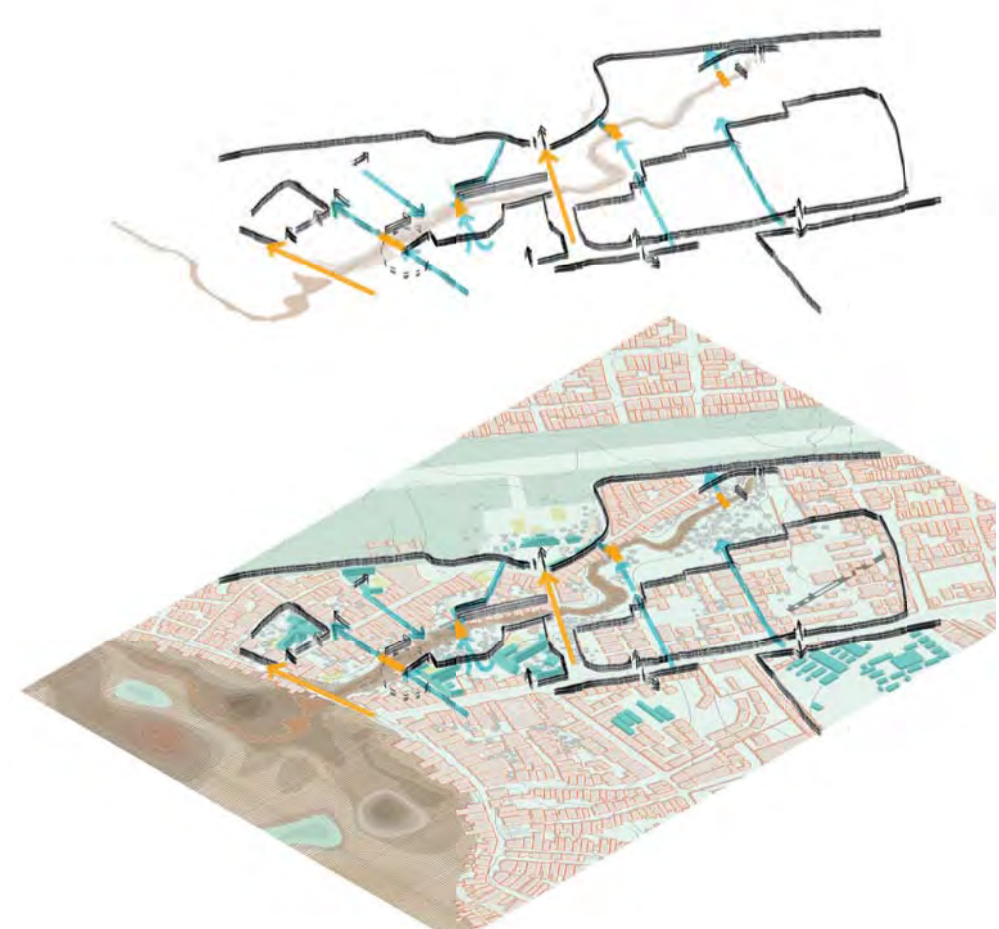
LOS CAMINOS A CASA SON MUY LARGOS...

ESTOS SON NUESTROS ESPACIOS FAVORITOS

QUEREMOS JUGAR AL EXTERIOR!

ESTOS SON NUESTROS PUNTOS DE ENCUENTRO

EL CAÑO SE PERCIBE COMO



Iquitos está rodeada de Amazonia pero la relación que tienen sus ciudadanos con esta naturaleza es de una condición que se limita a los malecones. ¿Es posible plantear una puerta que entre (salga) hacia un paisaje natural que incorpore también al niño?





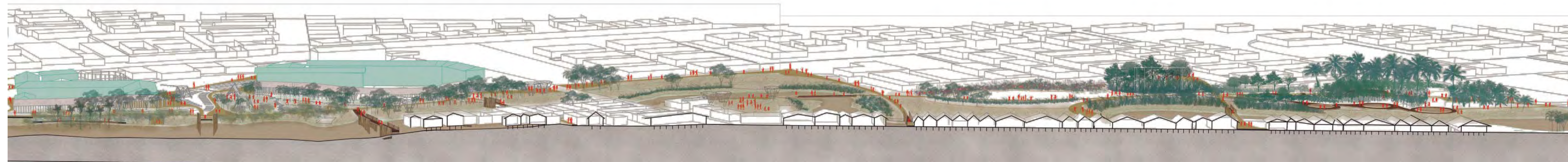
- LEYENDA**
- PUERTOS ESCOLARES: PARA EL USO DEL CAÑO COMO MEDIO DE CONEXIÓN EN CRESCIENTE.
  - ORILLAS: CONECTAR CRUCES IMPORTANTES CRUCES ELEVADOS
  - CRUCES BAJOS
  - COLEGIOS
  - BORDES EDUCATIVOS
  - MALOCAS
  - CAMINOS DUROS
  - PASARELA INUNDABLE

**INTERVENIR EL ENTORNO**

Para la segunda mitad del caño, se ha ganado un espacio salubre, en directa relación con la naturaleza y compatible con el desarrollo de la biodiversidad existente; se tiene también la mayor concentración de escuelas en este sector y por el mayor uso de niños, por ello el segundo paso es lograr que el niño salga de su casa y tengas un ambiente adecuado para jugar, que pueda salir del aula cerrada y aprender desde la interacción natural.

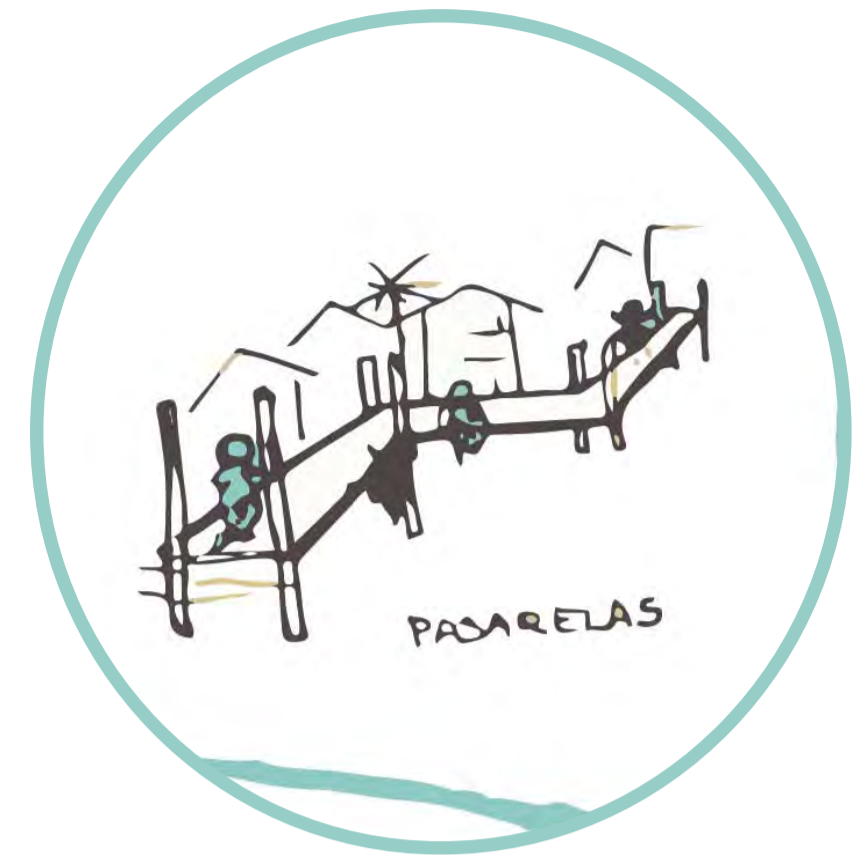
**RECUPERAR EL ENTORNO**

Se aprovecha la densidad del bosque para desarrollar un sistema de lagunas de infiltración vegetal que purifiquen progresivamente el agua proveniente de los desagües de las viviendas. La interacción con el agua va cambiando conforme evolucione su tratamiento, cambiando desde puntos de relación puramente visual, a puntos de uso paisajístico como el jardín de bambú, y el desarrollo de un jardín polinizador, donde la interacción con el agua aún no del todo limpia, no es directa, pero sí con la vegetación que crece gracias a ella.





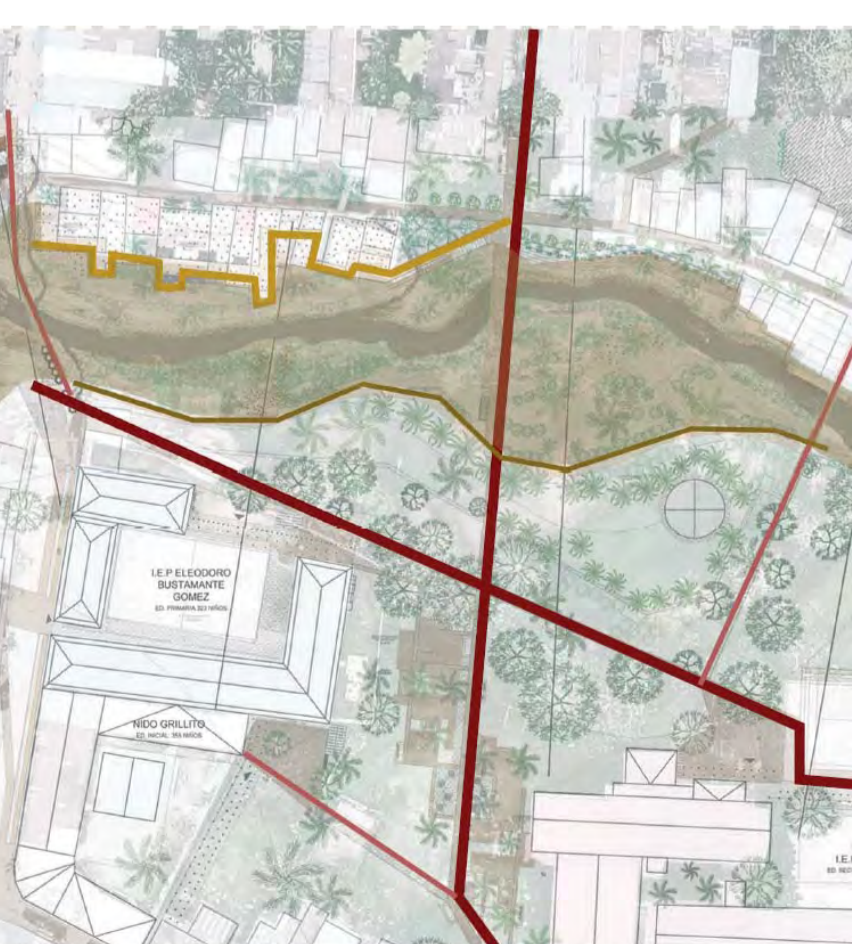
# ESPACIOS PÚBLICOS PARA EL NIÑO DE LA CIUDAD AMAZÓNICA



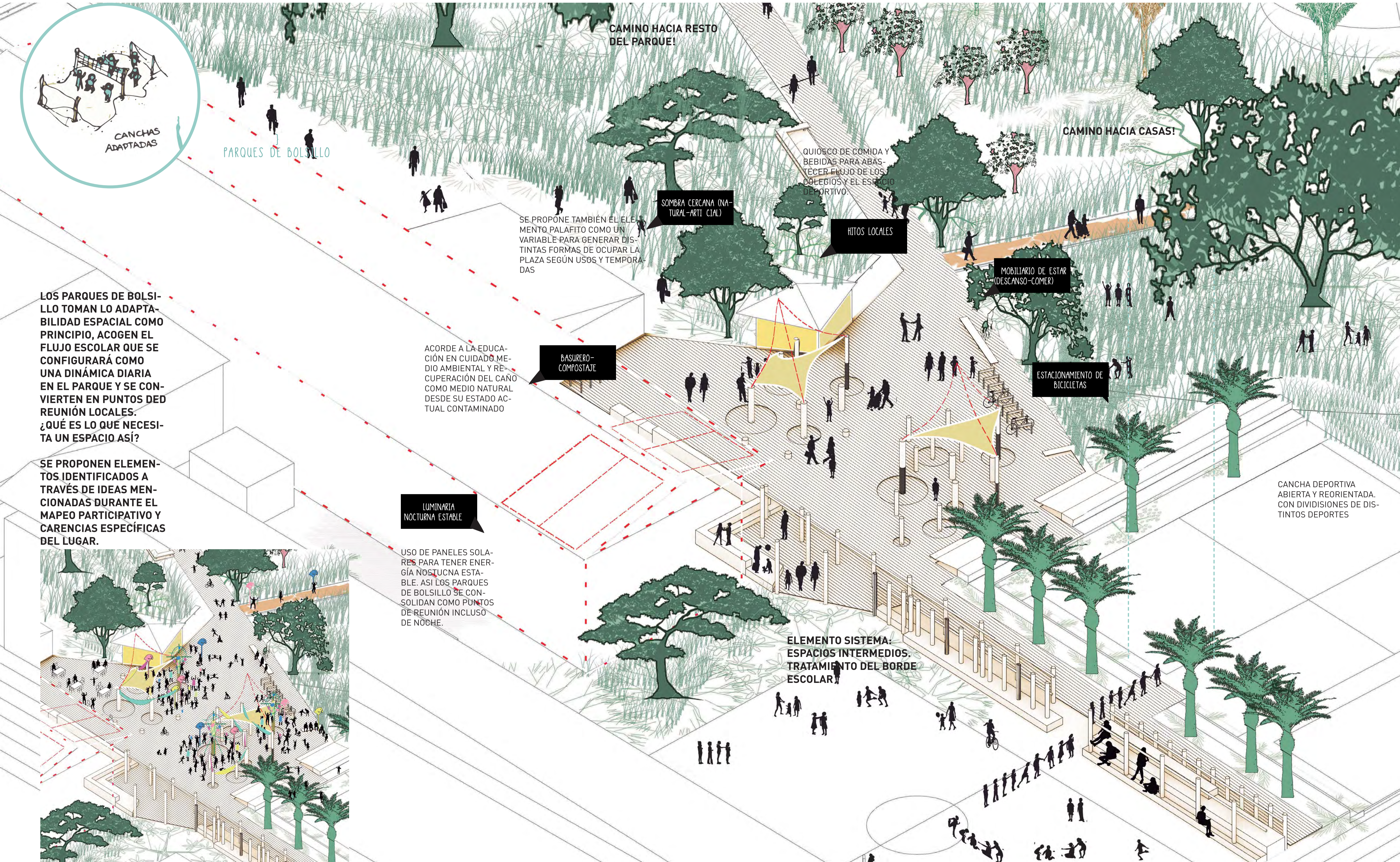
**DISEÑO A PARTIR DE DINÁMICAS**  
MAPEO PARTICIPATIVO

**DISEÑO A PARTIR DE MOMENTOS**  
-VIVIENDA - COLEGIO  
-EJE PARQUE ESCOLAR  
-PARQUE DE BOLSILLO - COLEGIO

- EJES PRINCIPALES:**
- █ **-Longitudinal:** Conecta los frentes de los colegios con el resto del parque.
  - █ **-Transversal:** Atraviesa la manzana interiormente a través de los parques vegetales como intersección de los colegios, y lo conecta incluso con el otro colegio en la siguiente manzana y el albergue de niñas.
  - █ **-Ejes articuladores:**
  - █ **-De Cruce:** En creciente y vaciante para conectar escuela-casa (puente con módulos de estar a distintos niveles)
  - █ **-De Colegios:** Vías principales-Entrada al colegio
  - █ **Pasarelas:**
  - █ **-Para el recorrido entre la vegetación a pesar de la temporada creciente, (y la generación de experiencia de paso entre las copas de los árboles, a la altura de los frutos).**





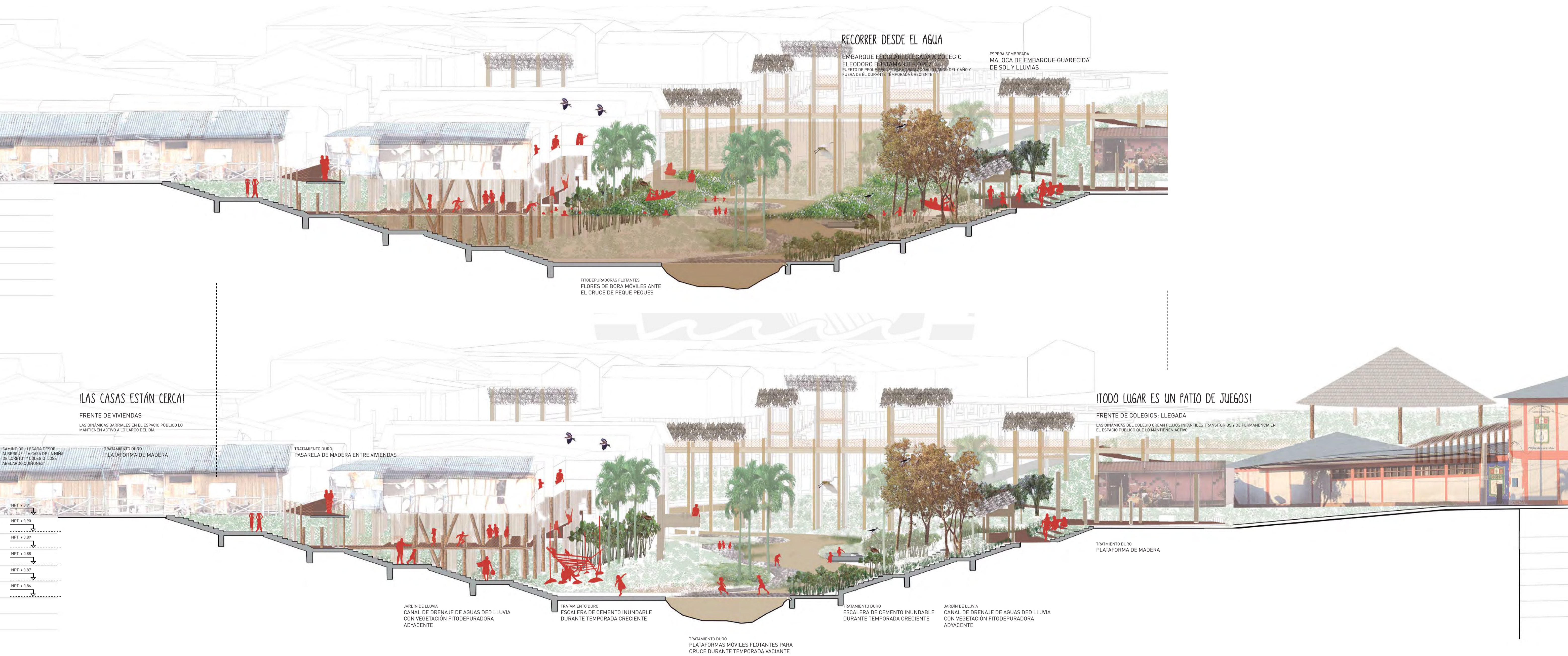


LOS PARQUES DE BOLSILLO TOMAN LO ADAPTABILIDAD ESPACIAL COMO PRINCIPIO, ACOGEN EL FLUJO ESCOLAR QUE SE CONFIGURARÁ COMO UNA DINÁMICA DIARIA EN EL PARQUE Y SE CONVIERTEN EN PUNTOS DE REUNIÓN LOCALES. ¿QUÉ ES LO QUE NECESITA UN ESPACIO ASÍ?

SE PROPONEN ELEMENTOS IDENTIFICADOS A TRAVÉS DE IDEAS MENCIONADAS DURANTE EL MAPEO PARTICIPATIVO Y CARENCIAS ESPECÍFICAS DEL LUGAR.







**RECORRER DESDE EL AGUA**

EMBARQUE ESCOLAR LLEGADA A COLEGIO  
ELEODORO BUSTAMANTE GOMEZ  
PUERTO DE PESQUERÍA PARA PASAJE DE LOS NIÑOS DEL CAÑO Y  
FUERA DE EL DURANTE TEMPORADA CRECIENTE

ESPERA SOMBRÉADA  
MALOCA DE EMBARQUE GUARECIDA  
DE SOL Y LLUVIAS

FITODEPURADORAS FLOTANTES  
FLORES DE BORA MÓVILES ANTE  
EL CRUCE DE PEQUE PEQUES

**¡LAS CASAS ESTÁN CERCA!**

FRENTE DE VIVIENDAS  
LAS DINÁMICAS BARRIALES EN EL ESPACIO PÚBLICO LO  
MANTIENEN ACTIVO A LO LARGO DEL DÍA

CAMINO DE LLEGADA DESDE  
ALBERGUE "LA CASA DE LA NIÑA  
DE LORETO" Y COLEGIO "DOSE  
ABELARDO GUARÁN" **TRATAMIENTO DURO  
PLATAFORMA DE MADERA**

**TRATAMIENTO DURO  
PASARELA DE MADERA ENTRE VIVIENDAS**

**¡TODO LUGAR ES UN PATIO DE JUEGOS!**

FRENTE DE COLEGIOS: LLEGADA  
LAS DINÁMICAS DEL COLEGIO CREAN FLUJOS INFANTILES TRANSITORIOS Y DE PERMANENCIA EN  
EL ESPACIO PÚBLICO QUE LO MANTIENEN ACTIVO

**TRATAMIENTO DURO  
PLATAFORMA DE MADERA**

JARDÍN DE LLUVIA  
CANAL DE DRENAJE DE AGUAS DED LLUVIA  
CON VEGETACIÓN FITODEPURADORA  
ADYACENTE

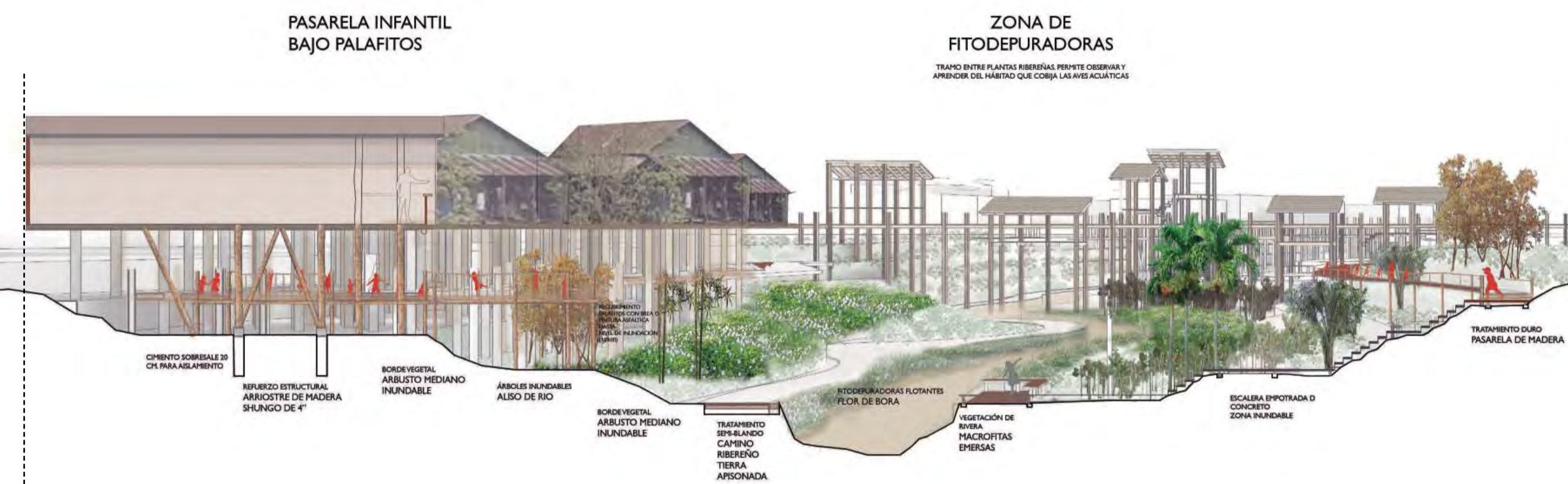
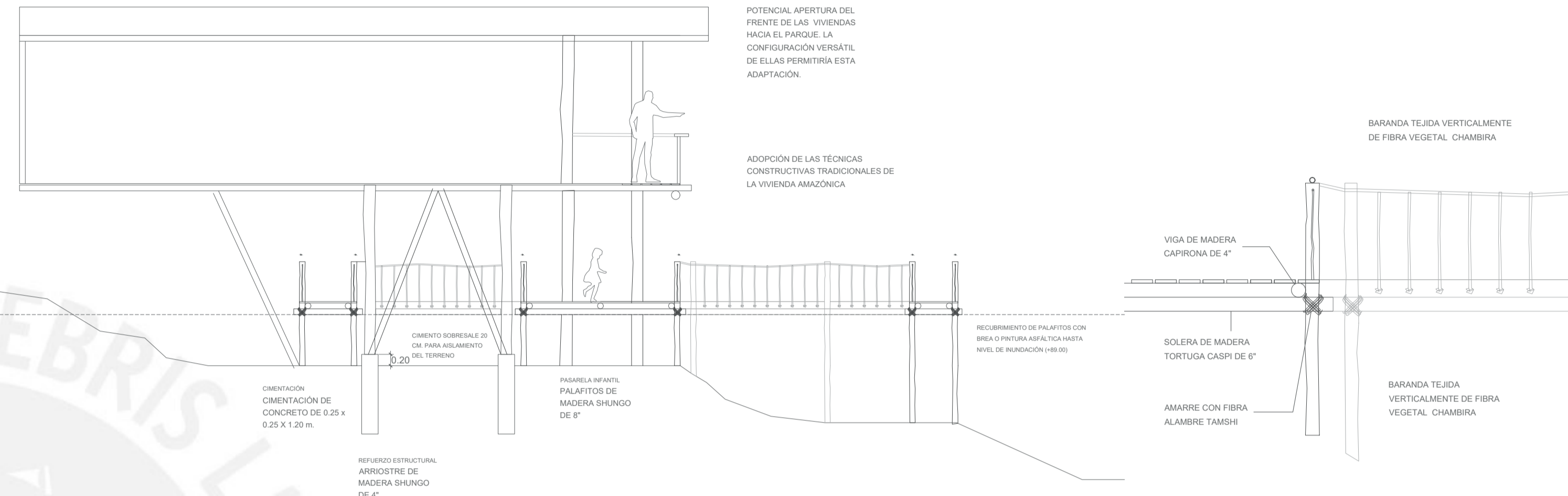
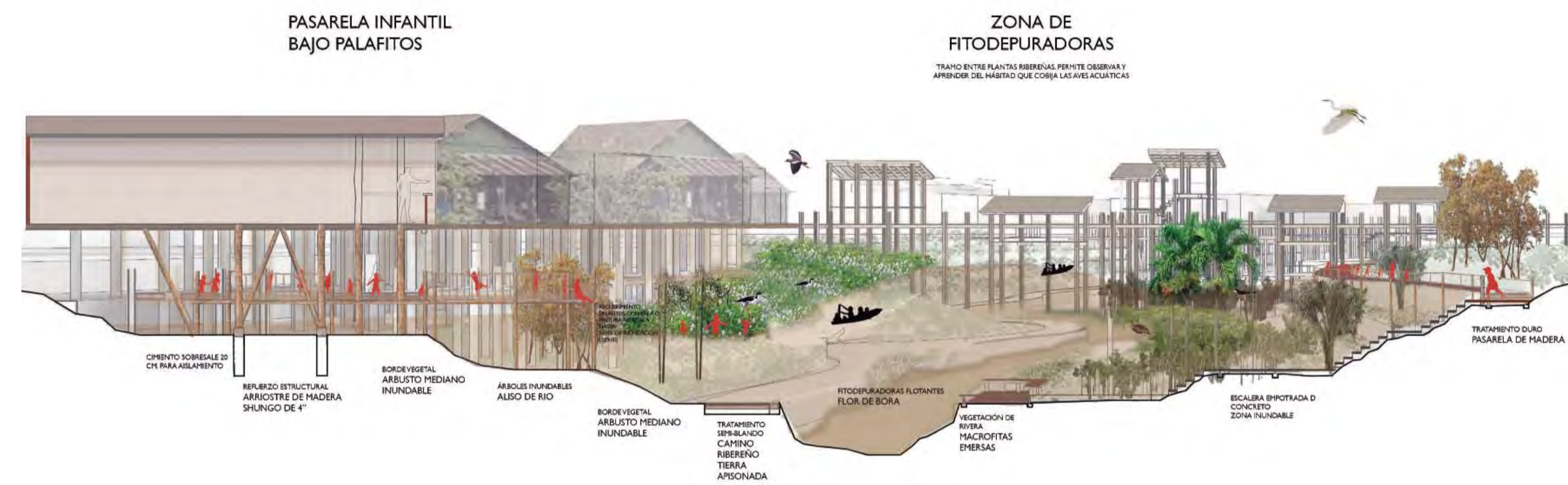
**TRATAMIENTO DURO  
ESCALERA DE CEMENTO INUNDABLE  
DURANTE TEMPORADA CRECIENTE**

**TRATAMIENTO DURO  
ESCALERA DE CEMENTO INUNDABLE  
DURANTE TEMPORADA CRECIENTE**

JARDÍN DE LLUVIA  
CANAL DE DRENAJE DE AGUAS DED LLUVIA  
CON VEGETACIÓN FITODEPURADORA  
ADYACENTE

**TRATAMIENTO DURO  
PLATAFORMAS MÓVILES FLOTANTES PARA  
CRUCE DURANTE TEMPORADA VACIANTE**





**BORDE ESCOLAR**

PARA TRAMITAR EL MODO ENTRE EL NIÑO Y LA ESCUELA SE PROPONE UN BORDE COMPLEMENTARIO A LOS PÚBLICOS ESCOLARES

**BUSTAMANTE GOMEZ**

EDIFICIO EDUCACION INFANTIL



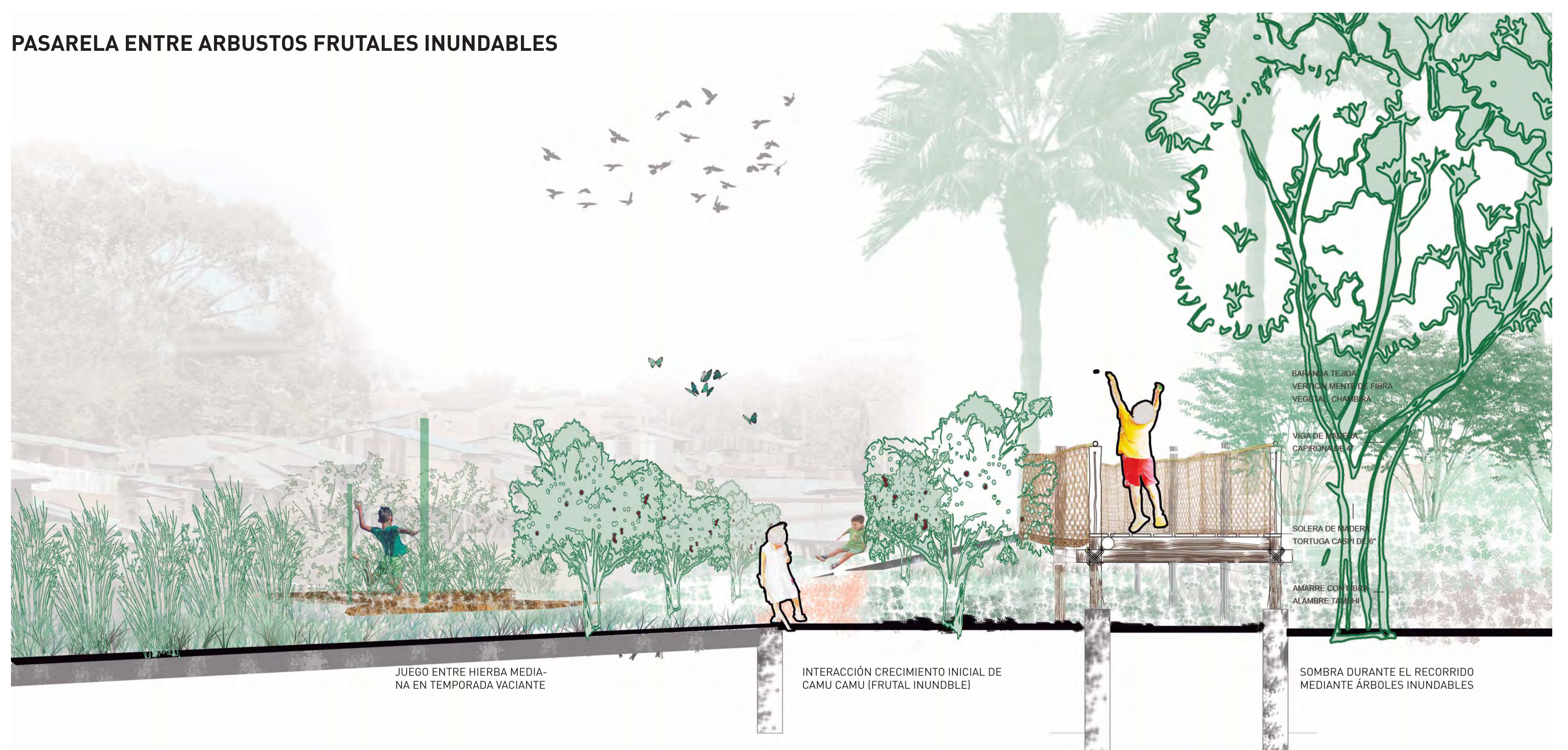


ACCIONES A NIVEL SECTOR:  
3 EJES DE INTERVENCIONES



INTERACCIÓN CON LA  
NATURALEZA

PASARELA ENTRE ARBUSTOS FRUTALES INUNDABLES



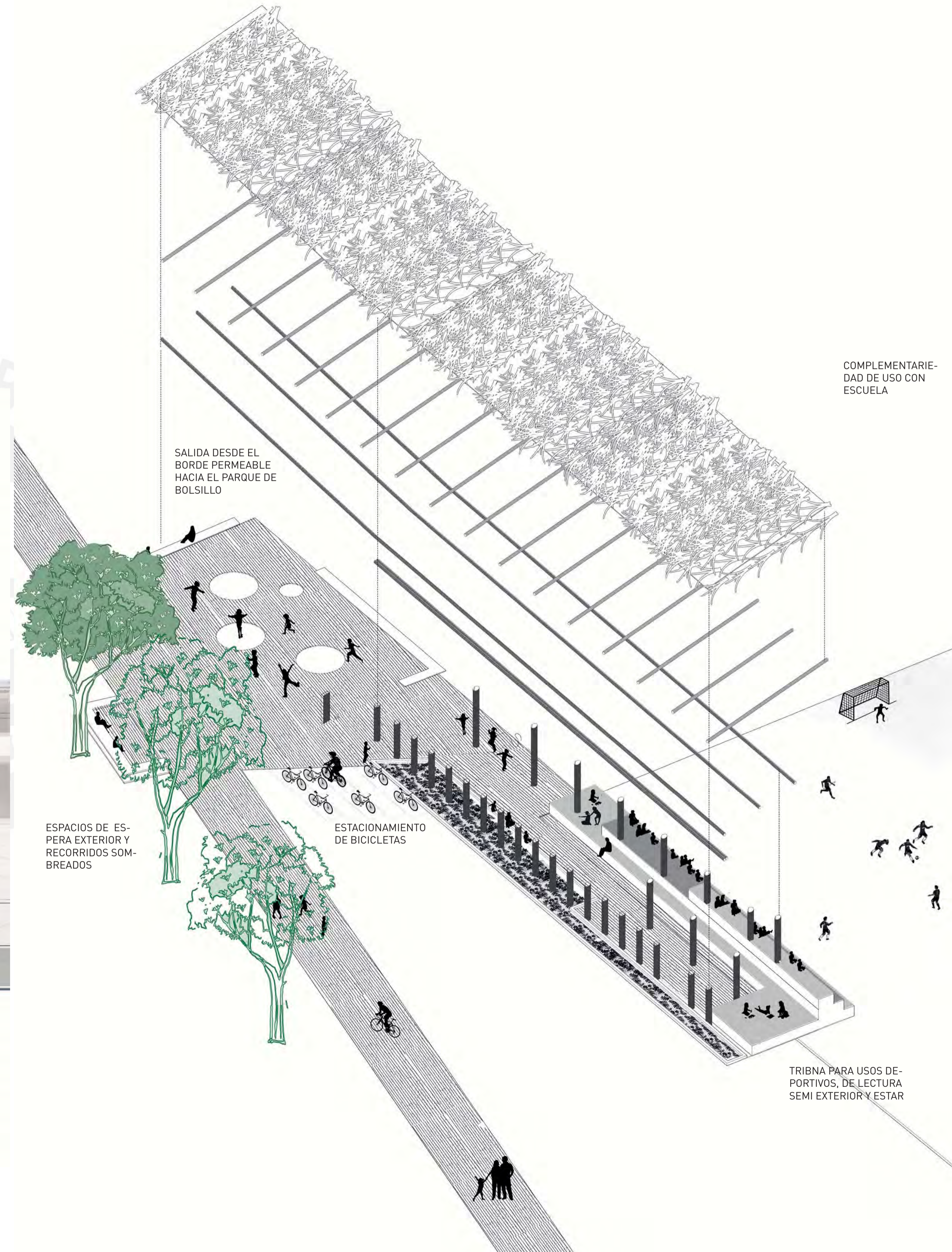
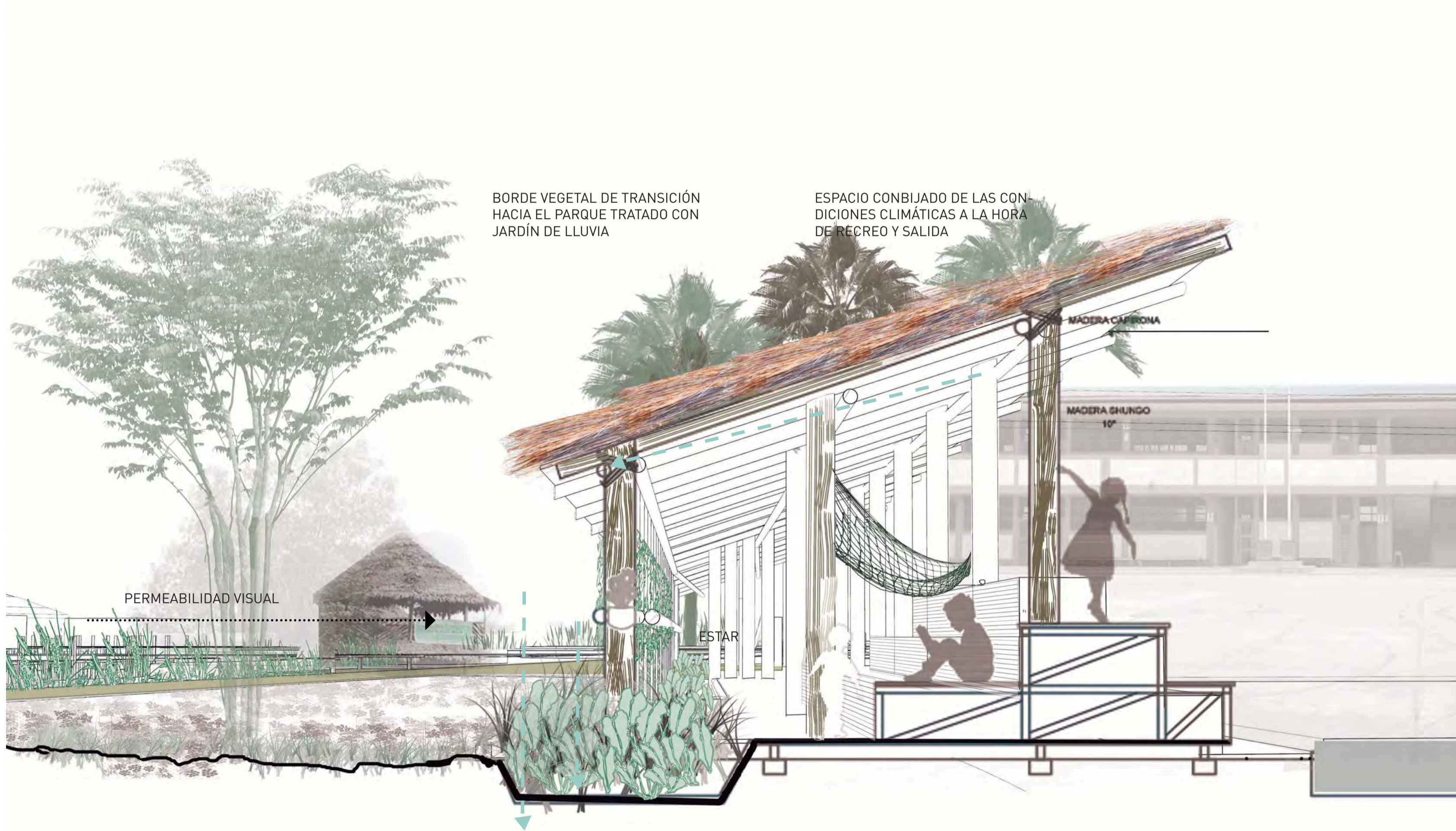


# ACCIONES A NIVEL SECTOR: 3 EJES DE INTERVENCIONES

## BORDE ESCUELA - PARQUE

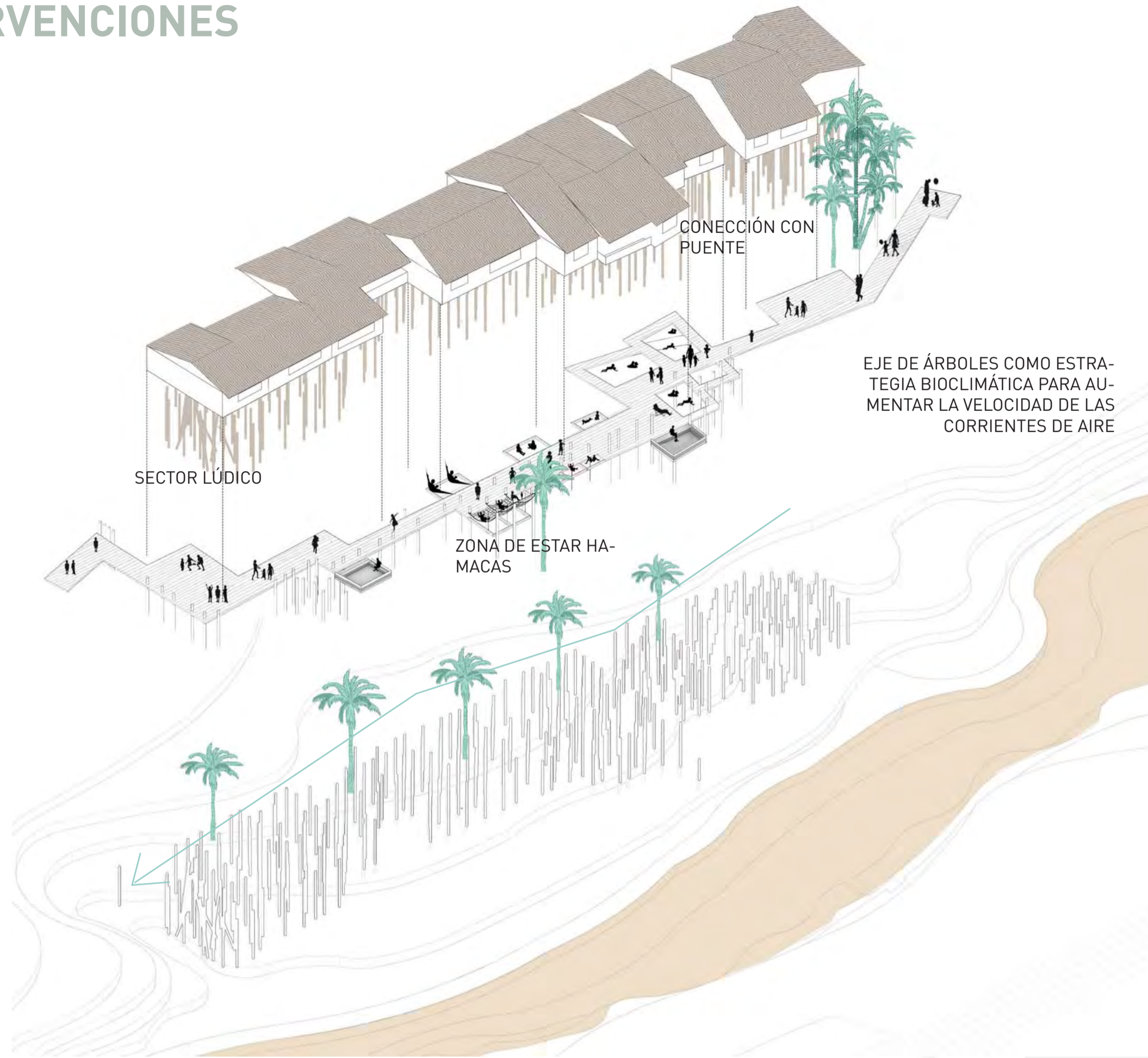
Abordar el tratamiento del sector como el tratamiento de 3 bordes, aquellos que tratan la manera en que el niño se relaciona con su entorno:

1 BORDE ESCUELA-PARQUE  
Tratamiento de muros perimetrales



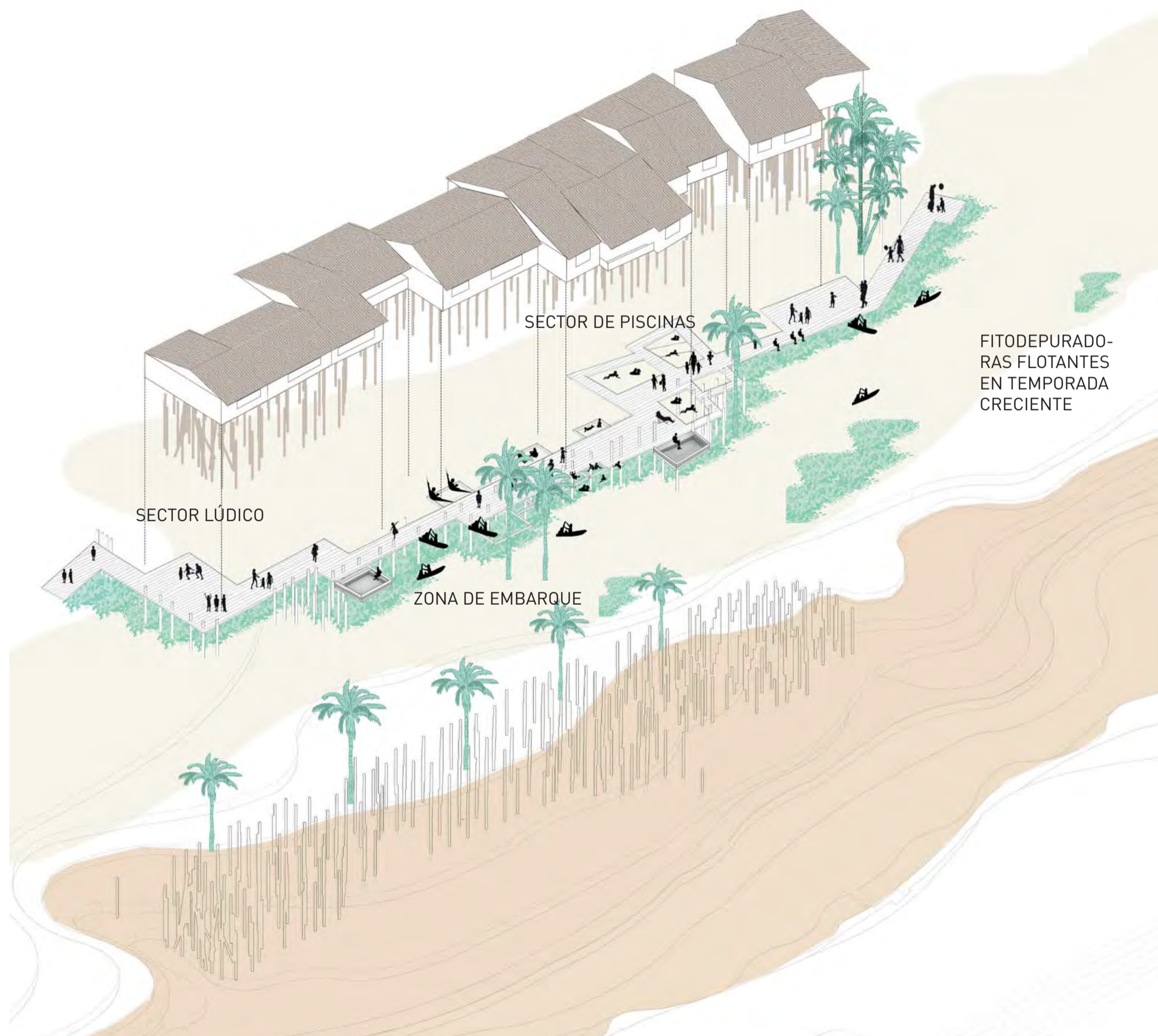


**ACCIONES A NIVEL SECTOR:  
3 EJES DE INTERVENCIONES**



**EJE LÚDICO BAJO PALAFITOS**

**2 BORDE BARRIO-PARQUE**  
Descubrimiento de un espacio local para la infancia: Bajo palafitos





**ACCIONES A NIVEL SECTOR:  
3 EJES DE INTERVENCIONES**

**CONECTOR DE  
ORILLAS**



VACIANTE: CERCANÍA A VEGETACIÓN POR UN EJE SOMBREADO. OCUPACIÓN ESPONTÁNEA DE LA ZONA INFERIOR DEL PUENTE

ACERCAMIENTO PASIVO A LA FAUNA ACUÁTICA EN MEDIO DE VEGETACIÓN FITODEPURADORA VERTICAL

ACTIVIDADES LÚDICAS Y DE DESCANSO

CRUCE ELEVADO PERMITE RELACIÓN VISUAL CON LAS COPAS DE LA VEGETACIÓN MÁS ALTA DEL PARQUE



RECORRIDO POR PASARELA ENTRE COPAS DE ARBOLES FRUTALES

RELACIÓN VISUAL CON AVES Y VEGETACIÓN DE MAYOR ALTURA

CULTIVO Y JUEGO EN BAJADA HACIA EL CAÑO

HABITAR ESPONTÁNEO BAJO SOMBRA DEL PUENTE

3 BORDE CONECTOR  
La unión entre zonas de vivienda y educación

SE DESARROLLA UN CRUCE EN EL PRINCIPAL DEL PARQUE ARTICULANDO COLEGIOS A LO LARGO DE TODA LA MAZANA. LOS ESPACIOS DE ESTAR SON TECHADOS Y SE DESARROLLAN COMO MALOCAS DE USO MÚLTIPLE QUE SE DEFINE SEGÚN LA OCUPACIÓN ESPONTÁNEA DE LAS PERSONAS. LOS NIVELES DESFASADOS DE LAS MALOCAS PERMITEN DISTINTOS GRADOS DE INTERACCIÓN CON EL EJE PERPENDICULAR DEL CAÑO.



MALOCAS PEQUEÑAS PARA USO LIBRE DE LA COMUNIDAD

MIRADOR

MAYOR CERCANÍA A FAUNA ACUÁTICA

ACTIVIDADES DE DESCANSO Y JUEGO EN RELACIÓN A CRESCIENTE DEL AGUA CERCA A LA ORILLA



CRESCIENTE CRUCE Y RELACIÓN CON EL AGUA EN CRESCIENTE POR CERCANÍA A LAS MALOCAS UBICADAS A COTA MENOR

RECORRIDO DEL CAÑO MEDIANTE EL MEDIO LOCAL: PEQUE PEQUES

INCREMENTO DE FAUNA ACUÁTICA

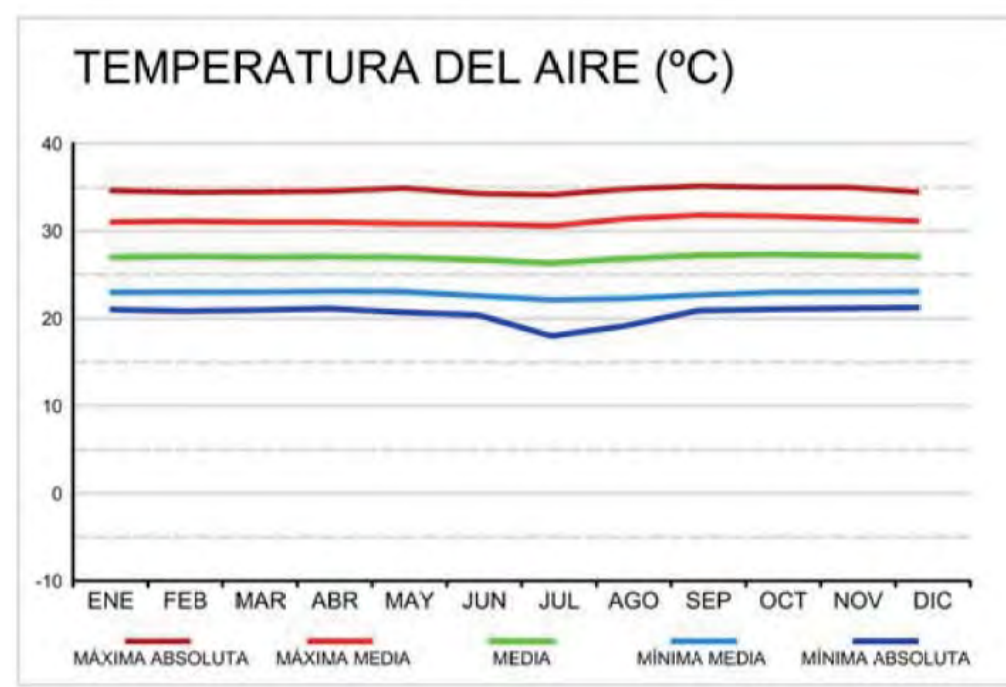
ACTIVIDADES LÚDICAS Y DE DESCANSO

CRUCE ELEVADO GENERA RELACIÓN VISUAL HACIA EL PAISAJE DE LA LAGUNA MORONACOCHA SIGUIENDO EL EJE DE AGUA

RECORRIDO POR PASARELA ENTRE COPAS DE ARBOLES FRUTALES



# LA RESPUESTA DE LA TIPOLOGÍA LOCAL AL CLIMA



## RADIACIÓN SOLAR, CALOR Y EL HABITAR AMAZÓNICO

La radiación solar y el aporte de calor de esta modifica también los hábitos de las personas a lo largo del día creado.



### 27.5 °C

MEDIA DE TEMPERATURA EN IQUITOS, EVIDENCIA LA IMPORTANCIA DEL ESPACIO EXTERIOR EN CLIMA CÁLIDO HÚMEDO

#### MAYOR RADIACIÓN SOLAR

En las horas de la mañana y tarde temprana: Se requiere un mayor área de sombra, tener una condición semiexterior como estrategia es clave.



#### RADIACIÓN MODERADA-ALTA

Aún se requiere de sombra pero la sensación de calor disminuye un poco y pueden darse apropiaciones del espacio con actividades pasivas como el descanso o la conversación



#### RADIACIÓN MODERADA-BAJA

En la tarde avanzada, se puede dispensar de la sombra y tener aproximaciones más directas

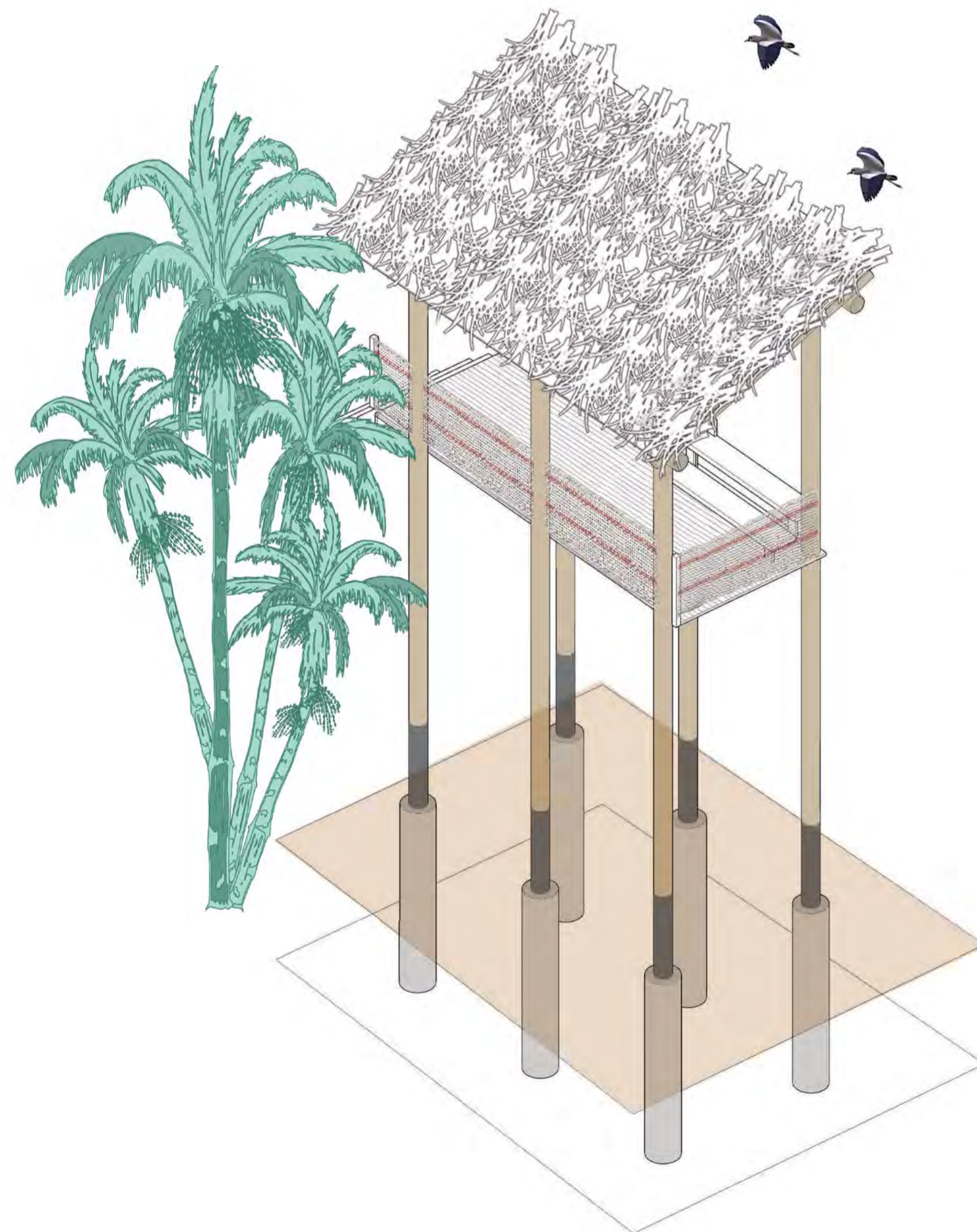


# LA MALOCA COMO MÓDULO PARA ESPACIOS DE COBIJO



## LA MALOCA

Se eleva sobre palafitos en respuesta a las inundaciones, provee de puntos de descanso guarecidos de las horas de sol y las constantes lluvias del clima cálido húmedo. Esto se convierte también en una oportunidad de interacción con los árboles más altos y aquellos en área inundable



### Techado

Con hojas de palmera que son un buen aislante térmico, éstas se cambian periódicamente. Las especies más usadas son el irapay, y la yarina en casos de zoans inundables



### Vigueta

Madera capirona

### Uniones

Amarre con fibra alambre vegetal tamshi

### Viga

Madera capirona de 4"

### Solera

Madera tortuga caspi de 6"

### Baranda

De fibra de chambira tejida, extraída de la palmera del mismo nombre, muy usado en la zona

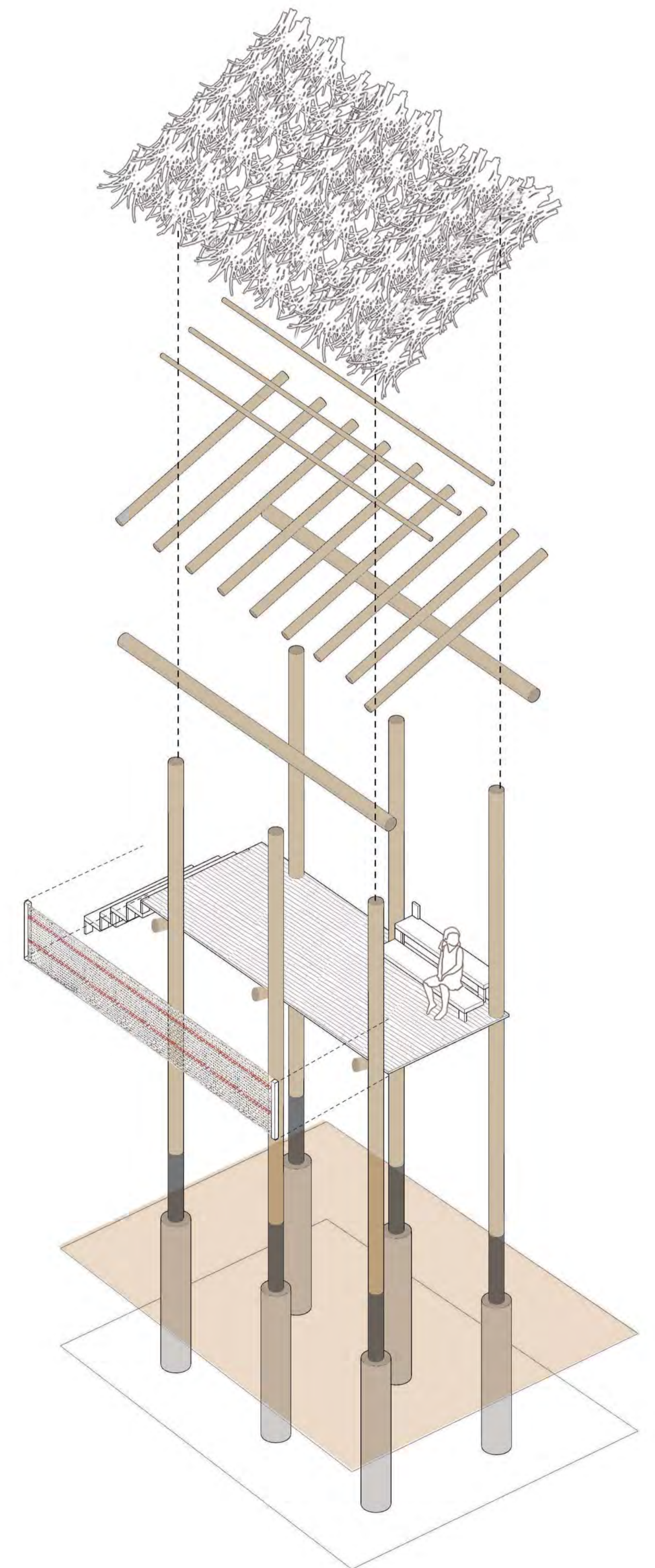
### Columnas u Horcones

Madera Huacapú (shungo) de 8"

TRATAMIENTO PARA LA HUMEDAD  
Recubrimiento de las columnas con brea hasta área inundable para incrementar la resistencia a la pudrición.

CIMENTACIÓN  
De concreto de 0.25 x 0.25 x 1.20 m. para el contacto directo con la tierra húmeda, es necesario que sobresalga 20 cm por encima de la tierra.

# EL SISTEMA VERNACULAR





# ESTRATEGIAS DESDE EL NIÑO: ESPACIOS INTERMEDIOS

ESPACIOS INTERMEDIOS

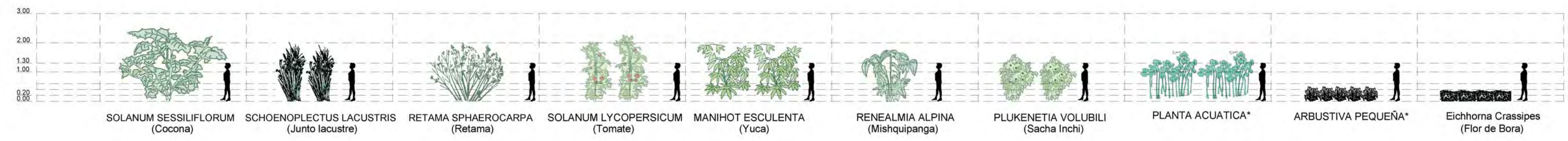
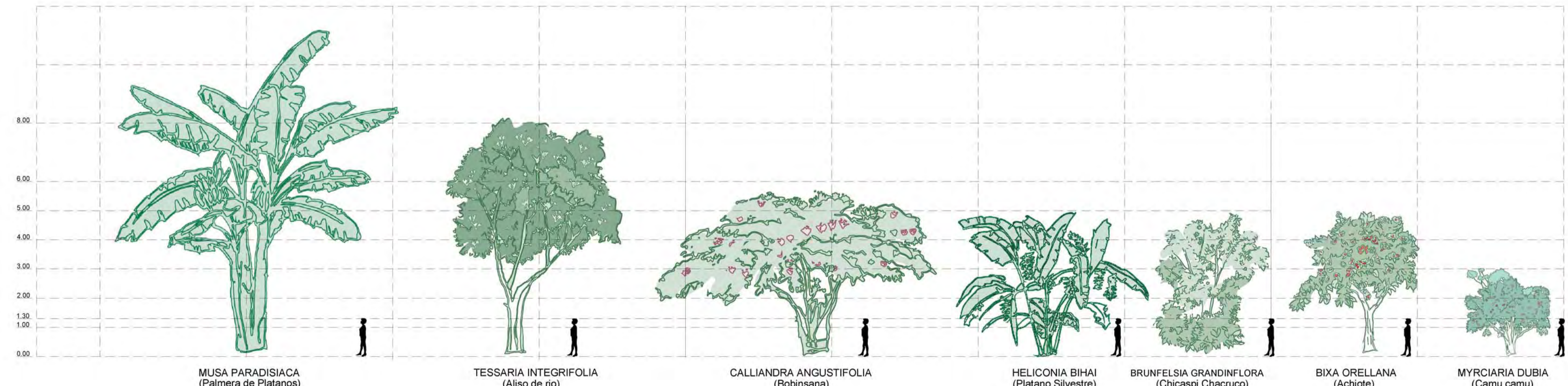
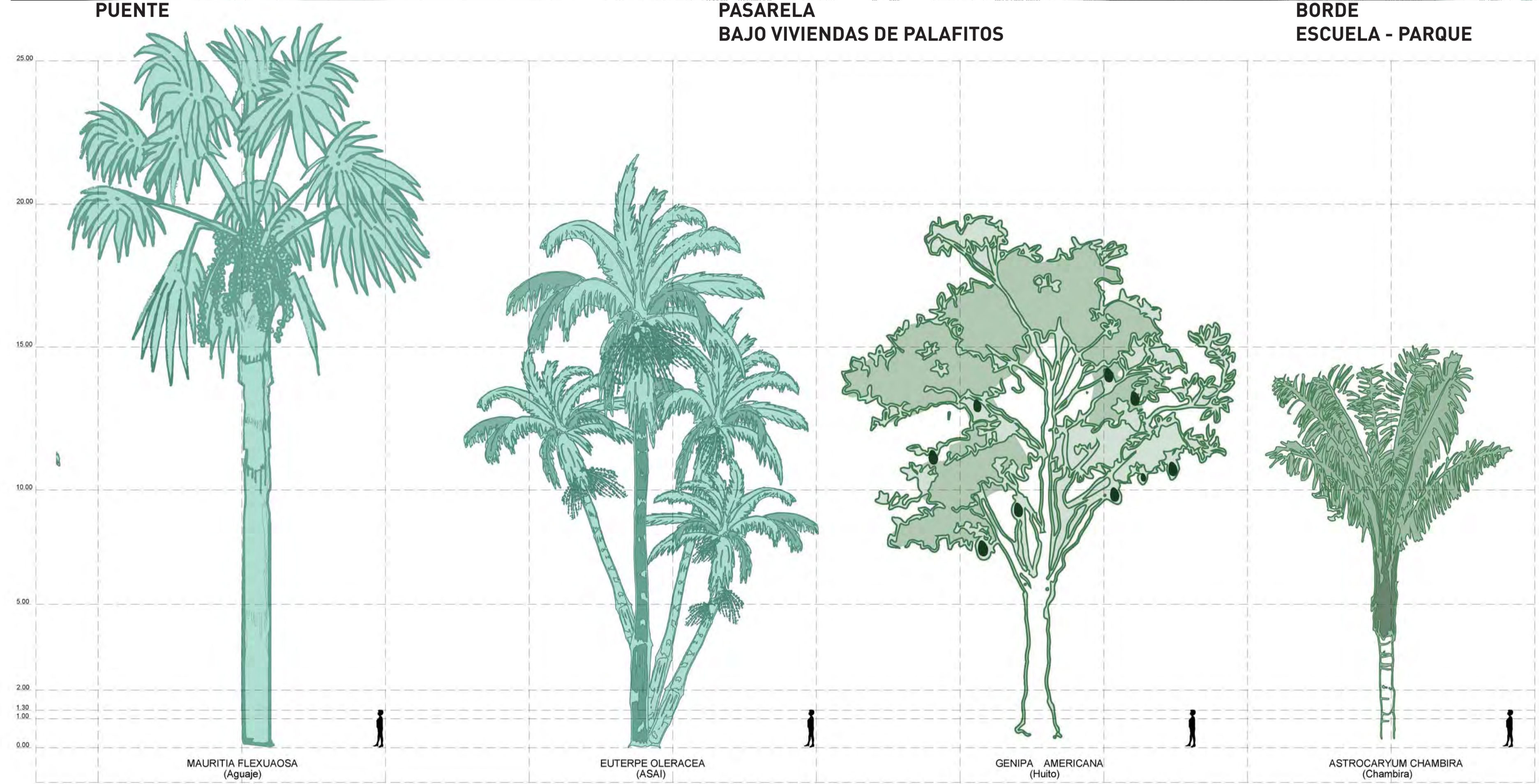
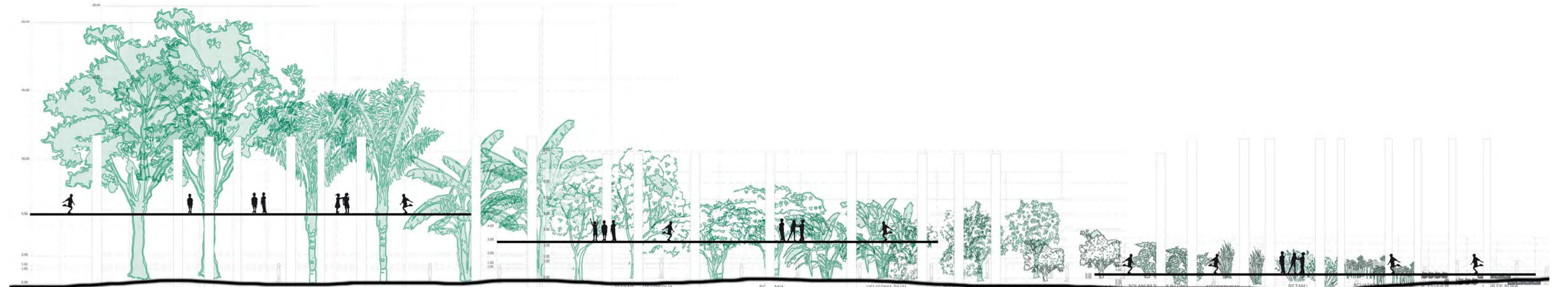


## SISTEMA PARA TRATAMIENTO DE ESPACIOS INTERMEDIOS

SI LA AMAZONÍA ESTÁ COMPUESTA POR ALTOS ÁRBOLES, LA CIUDAD INFORMAL LE SUMA LA DENSIDAD VERTICAL DE LOS PALAFITOS.

A PARTIR DE LA REINTERPRETACIÓN DE ESTE ELEMENTO SE CREA UN SISTEMA DE ARQUITECTURA MÍNIMA PARA DESCUBRIR DISTINTAS FORMAS DE INTERACTUAR CON LA NATURALEZA.

VEGETACIÓN ACTUAL EXISTENTE.



## CATÁLOGO EXPLORATIVO

SE REALIZÓ ESTUDIO DE LA FLORA ENDÉMICA DE LA AMAZONÍA Y CÓMO CADA UNA PUEDE GENERAR DISTINTOS ESCENARIOS DE INTERACCIÓN CON EL NIÑO. LA ESCALA ENTRE FLORA Y NIÑO VARÍA MUCHO Y POR ELLO PRESENTA LA PREGUNTA: ¿CÓMO POTENCIAR ESTAS RELACIONES MULTISENSORIALES DESDE LA ARQUITECTURA?



# ESTRATEGIAS DESDE EL NIÑO: INTERACCIÓN CON LA NATURALEZA

CRECIDA DEL CAÑO RICARDO PALMA

INTERACCIÓN  
CON  
NATURALEZA

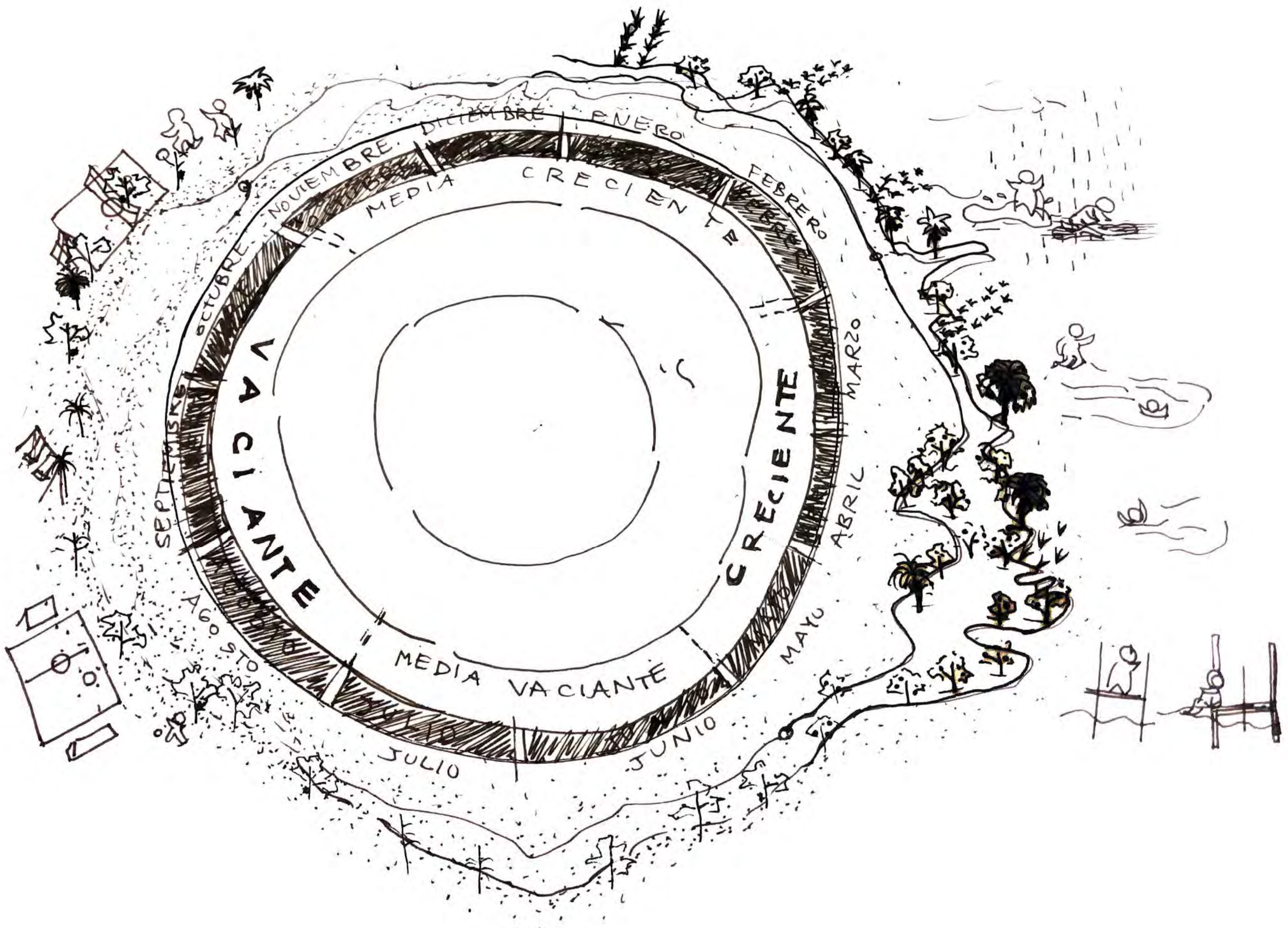


## EL CICLO DINÁMICO DE LA NATURALEZA Y DEL JUEGO DEL NIÑO

LOS NIÑOS Y LA NATURALEZA SON DINÁMICOS, ATRAVIESAN POR DISTINTAS ETAPAS Y CAMBIAN. POR ELLO EL HABITAR DE LA NATURALEZA POR LOS NIÑOS VA MÁS ALLA DEL ENFOQUE MULTISENSORIAL O EL EDUCATIVO, TRASPASA EL FIN LÚDICO Y SE TORNA EN UN CICLO QUE CAMBIA A LA PAR QUE EL CICLO BIOLÓGICO DE LA FLORA, FAUNA Y RECURSOS DE LA CIUDAD AMAZÓNICA.

## DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS PARA USOS SEGÚN ESTACIONALIDAD

PENSAR LA OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO A LO LARGO DE DISTINTAS ESTACIONALIDADES QUE TIENE LA AMAZONÍA CONSIDERANDO SOBRETUDO LOS CAMBIOS RESPECTO A LOS CICLOS DEL AGUA Y LA DIVERSIFICACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS AMAZÓNICOS TOPOGRÁFICOS SEGÚN ELLA.



JUEGO SEMI ACTIVO  
SENSORIAL

CAMPO DE JUEGOS AL  
EXTERIOR

JUEGO SIMBÓLICO-  
SENSORIAL

TALLER ECOLÓGICO  
PRÁCTICO

JUEGO SIMBÓLICO-  
SENSORIAL

TALLER ECOLÓGICO  
PRÁCTICO

JUEGO ACTIVO

ACTIVIDADES  
DEPORTIVAS

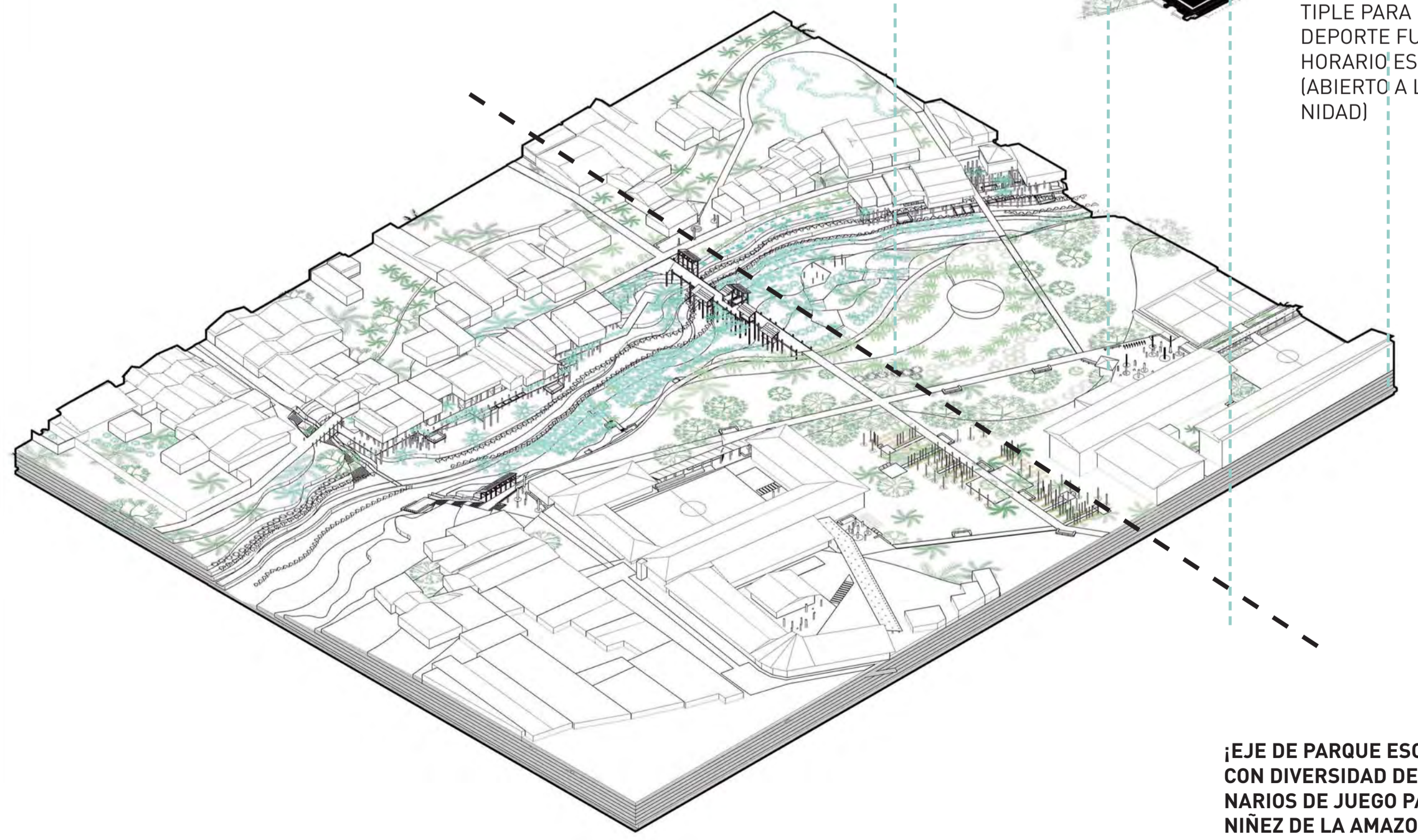


**ZONA INUNDABLE**  
VALORACIÓN DE CONDICIONES CRECIENTE Y VACIANTE Y USO DE VEGETACIÓN COHERENTE REVALORANDO LA RIQUEZA FRUTAL-MEDICINAL DE LA SELVA E INCORPORANDO UNA ZONA TRANSICIONAL DE VEGETACIÓN DE SUELOS HUMEDOS.

**JARDÍN TINTÓREO**  
CULTIVO DE ESPECIES DE FIBRA Y TINTES NATURALES PARA EL APRENDISAJE SOBRE EL USO ARTESANAL QUE SE REALIZA ANCESTRALMENTE EN LAS COMUNIDADES DE LA SELVA + MALOCA COMUNAL.

**MINI HUERTOS ESCOLARES**  
CONCEPCIÓN COMO ESPACIO EXTERIOR COMÚN A LOS COLEGIOS POSIBILITANDO OPORTUNIDADES DE INTERACCIÓN SOCIAL Y APRENDER DEL CARÁCTER PRODUCTIVO DEL PAISAJE.

**ZONA DEPORTIVA**  
CANCHA RE-ORIENTADA Y DE USO MÚLTIPLE PARA HACER DEPORTE FUERA DEL HORARIO ESCOLAR (ABIERTO A LA COMUNIDAD)



¡EJE DE PARQUE ESCOLAR CON DIVERSIDAD DE ESCENARIOS DE JUEGO PARA LA NIÑEZ DE LA AMAZONÍA!





**SECTORES ECOLÓGICOS DE LA SELVA BAJA**

NO INUNDABLE





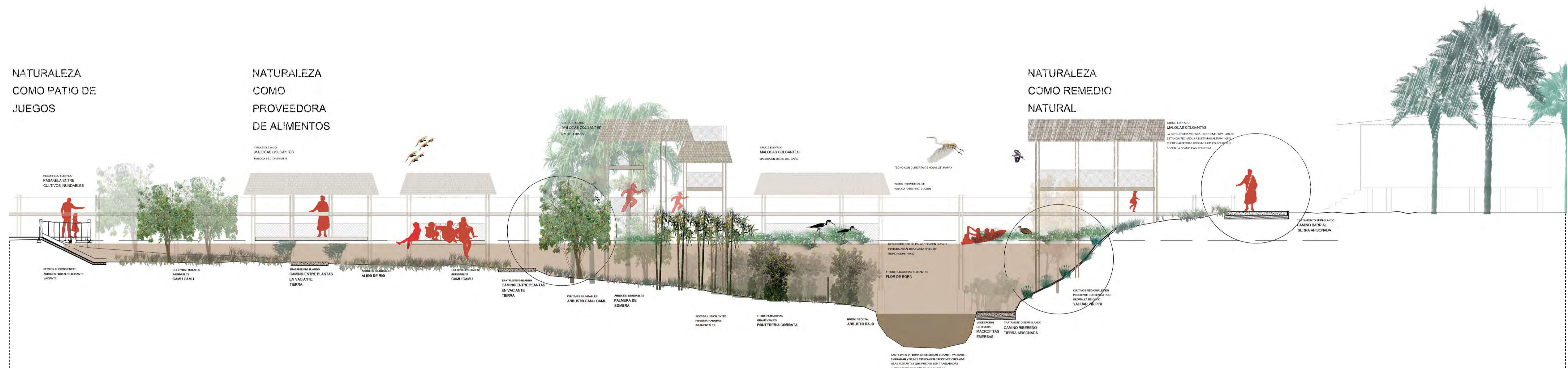
# ESTRATEGIAS DESDE EL NIÑO: INTERACCIÓN CON LA NATURALEZA

## CORTE CASA - ESCUELA (D-D) BORDE LÚDICO BAJO PALAFITOS - CAÑO - BORDE ESCUELA - COLEGIO

NATURALEZA  
COMO PATIO DE  
JUEGOS

NATURALEZA  
COMO  
PROVEEDORA  
DE ALIMENTOS

NATURALEZA  
COMO REMEDIO  
NATURAL



### SECTORES ECOLÓGICOS DE LA SELVA BAJA

NO INUNDABLE

INUNDABLE Área más fértil de la Amazonía de la selva baja. Cultivos inundables frutales y medicinales

NO INUNDABLE

**GALERÍA**  
Zona húmeda, los árboles pueden ser constantemente removidos

**RESTINGA**  
Cultivo de árboles frutales semi inundables e inundables

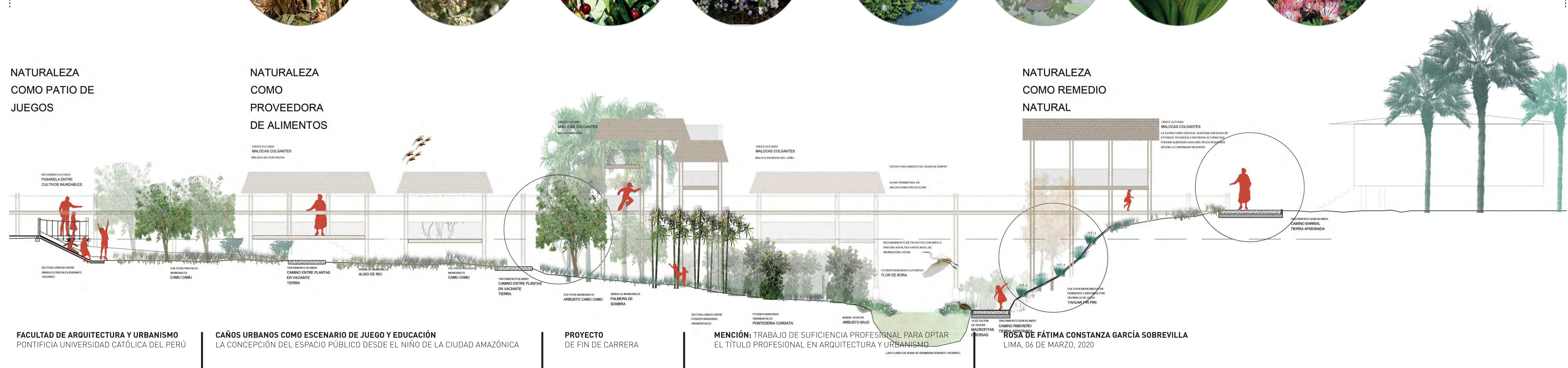
**BARRIAL**  
Orilla inmediata del caño, se trata con arbustos inundables y plantas fitodepuradoras arraigadas y flotantes.



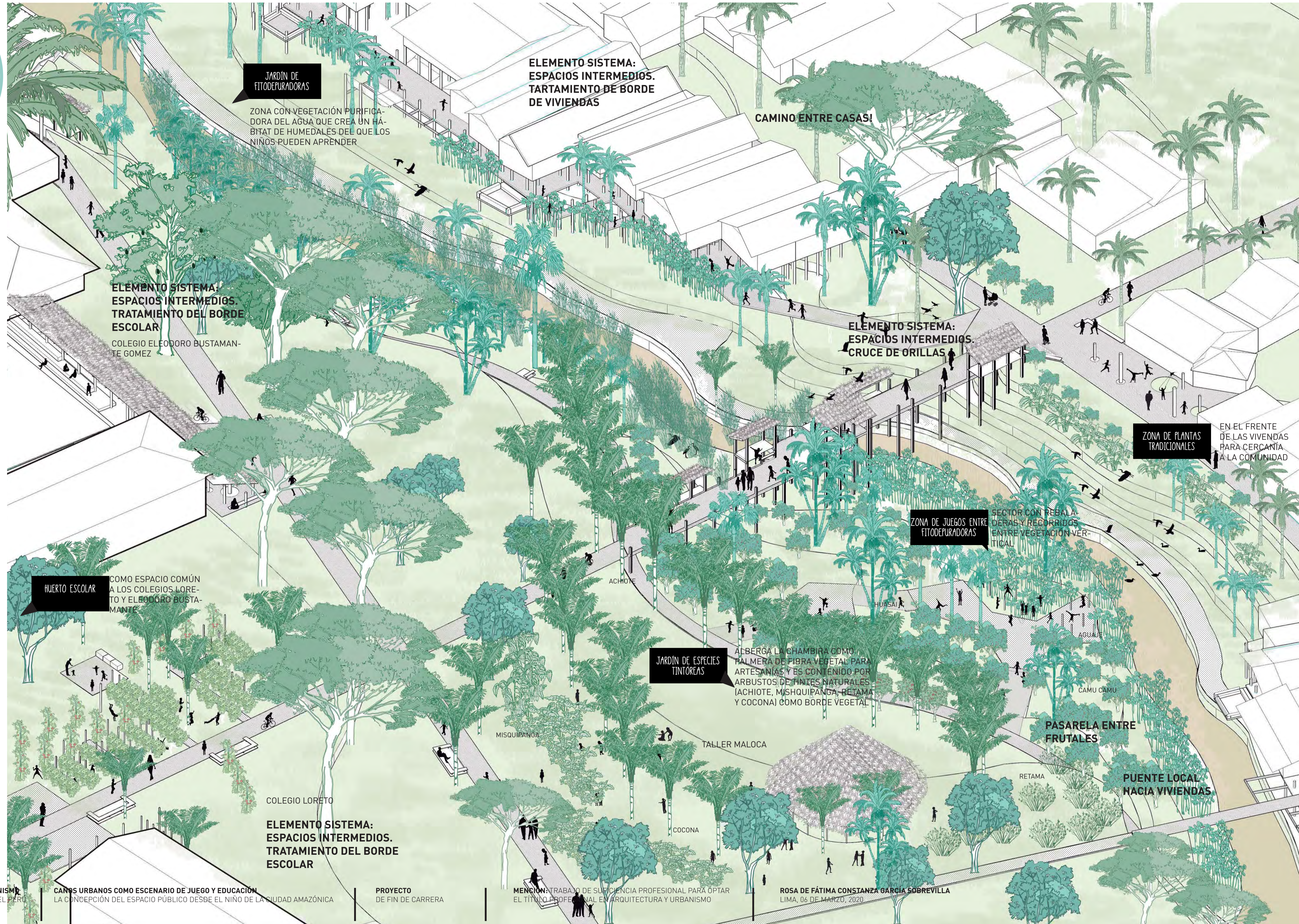
NATURALEZA  
COMO PATIO DE  
JUEGOS

NATURALEZA  
COMO  
PROVEEDORA  
DE ALIMENTOS

NATURALEZA  
COMO REMEDIO  
NATURAL







JARDÍN DE FITODEPURADORAS

ZONA CON VEGETACIÓN PURIFICADORA DEL AGUA QUE CREA UN HÁBITAT DE HUMEDALES DEL QUE LOS NIÑOS PUEDEN APRENDER

ELEMENTO SISTEMA: ESPACIOS INTERMEDIOS. TRATAMIENTO DE BORDE DE VIVIENDAS

CAMINO ENTRE CASAS!

ELEMENTO SISTEMA: ESPACIOS INTERMEDIOS. TRATAMIENTO DEL BORDE ESCOLAR

COLEGIO ELEODORO BUSTAMANTE GOMEZ

ELEMENTO SISTEMA: ESPACIOS INTERMEDIOS. CRUCE DE ORILLAS

ZONA DE PLANTAS TRADICIONALES

EN EL FRENTE DE LAS VIVIENDAS PARA CERCANÍA A LA COMUNIDAD

HUERTO ESCOLAR

COMO ESPACIO COMÚN A LOS COLEGIOS LORETO Y ELEODORO BUSTAMANTE

ZONA DE JUEGOS ENTRE FITODEPURADORAS

SECTOR CON REBALDAS Y RECORRIDOS ENTRE VEGETACIÓN VERTICAL

JARDÍN DE ESPECIES TINTÓREAS

ALBERGA LA CHAMBIRA COMO PALMERA DE FIBRA VEGETAL PARA ARTESANÍAS Y ES CONTENIDO POR ARBUSTOS DE TINTES NATURALES (ACHIOTE, MISHQUIPANGA, RETAMA Y COCONA) COMO BORDE VEGETAL

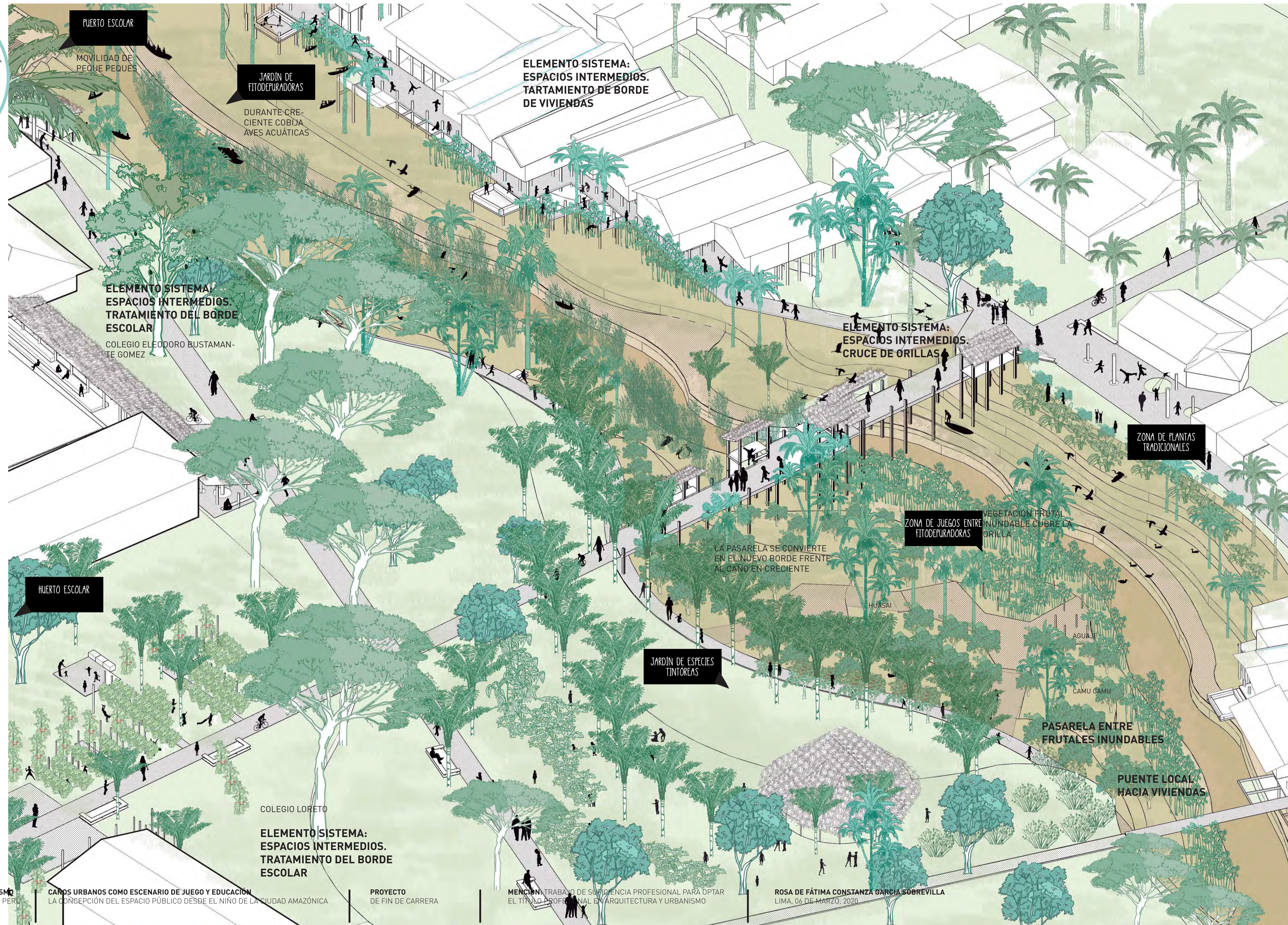
PASARELA ENTRE FRUTALES

PUENTE LOCAL HACIA VIVIENDAS

COLEGIO LORETO

ELEMENTO SISTEMA: ESPACIOS INTERMEDIOS. TRATAMIENTO DEL BORDE ESCOLAR







ESPACIOS PÚBLICOS PARA EL NIÑO DE LA CIUDAD AMAZÓNICA









PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



CAÑOS URBANOS COMO ESCENARIO DE JUEGO Y EDUCACIÓN.  
La Concepción del espacio público desde el niño de la Ciudad Amazónica.

PROYECTO DE FIN DE CARRERA  
Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional en arquitectura y urbanismo

ROSA DE FÁTIMA CONSTANZA GARCÍA SOBREVILLA

CÓDIGO  
20120252

ASESOR  
Augusto Juan Francisco Román Moncagatta

Lima, Marzo, 2020





## RESÚMEN:

Las ciudades amazónicas están creciendo, y tienen la particularidad de concentrar un porcentaje alto de población joven; así, 50% de la población de Iquitos es menor a 15 años, lo que evidencia una niñez cada vez más urbana y la existencia de necesidades específicas de los niños, que deben ser atendidas por el espacio público de ésta.

La ciudad informal desarrollada en las periferias, es el sector más denso, con mayor grado de pobreza, y mayor riesgo salubre; pero es también el más conectado con la naturaleza y dónde más niños se encuentran: Este es el medio de los caños urbanos, pequeñas entradas de agua al área urbana que tienen cambios estacionales de creciente y vaciante, y por ello propician un habitar dinámico y adaptativo ideal para el desarrollo infantil de los niños con el medio.

El objetivo del proyecto es demostrar que es posible generar un modelo de espacio público con carácter lúdico y educativo desde el niño y considerando sus dinámicas adaptativas y un enfoque participativo para la elaboración de la propuesta. Así, este proyecto reinterpreta los escenarios de juego infantil en la ciudad informal, para proponer ambientes, recorridos y elementos de exterior para desarrollar espacios públicos de calidad para la niñez de la Amazonía.



## **SER NIÑOS EN LA CIUDAD AMAZÓNICA**

EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

LOS CIUDADANOS EN CRECIMIENTO

PROBLEMA: EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD AL MARGEN DE LA NIÑEZ Y LA NATURALEZA

## **ESCENARIOS DE REAPARICIÓN**

¿DÓNDE ESTÁN LOS NIÑOS?

Espacios alrededor de los colegios y Espacios Recreativos

Escenarios de Juego en la ciudad Amazónica

¿DÓNDE ESTÁ LA NATURALEZA?

Reaparición del agua

Reaparición de la vegetación

HALLAZGO: LA ESCALA LOCAL PARA EL DESARROLLO DE LOS ESPACIOS PARA LA NIÑEZ

OPORTUNIDAD: EL VALIOSO ENCUENTRO NIÑEZ - NATURALEZA

## **APRENDER Y JUGAR EN LA AMAZONÍA**

### **(RE) GENERAR ESPACIOS LÚDICO EDUCATIVOS**

POSTURA: CREAR ESPACIO PÚBLICO DESDE LA NIÑEZ

1 ADECUAR EL LUGAR: RECUPERAR EL AGUA

2 EL ENTORNO LOCAL

LAS CASAS

Entender la tipología vernacular (maloca) e informal (palafitos) amazónica

LOS COLEGIOS

Espacios de aprendizaje actuales

(Espacios intermedios\_ referente engawa)

Espacios de Aprendizaje posibles

### **3 INTERVENIR! ESTRATEGIAS DESDE LA OCUPACIÓN DEL NIÑO**

**CAMINOS CONECTADOS**

**PARQUES DE BOLSILLO**

**ESPACIOS INTERMEDIOS CON LA NATURALEZA**

**INTERACCION CON LA NATURALEZA**

**ESPACIOS DE COBIJO**

**ESCALA PEQUEÑA**







TRABAJO POSIBLE GRACIAS A LA PARTICIPACIÓN  
DE LA COMUNIDAD Y LOS NIÑOS DEL CAÑO  
RICARDO PALMA.

Y AL APRENDISAJE EN:

CASA CIUDADES AMAZÓNICAS AUTOSOSTENIBLES  
AULA ESPACIOS PARA EL APRENDISAJE  
PUCP PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
UNIVERSIDAD DE TSUKUBA

¡GRACIAS!







# SER NIÑOS EN LA CIUDAD AMAZÓNICA

¿QUÉ ES LO QUE IMPLICA?



# EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD Y LOS CIUDADANOS EN CRECIMIENTO

## EL CRECIMIENTO DE LAS CIUDADES AMAZÓNICAS



El crecimiento de la población urbana frente a la asentada en las áreas rurales es una tendencia cada vez más fuerte a nivel nacional.

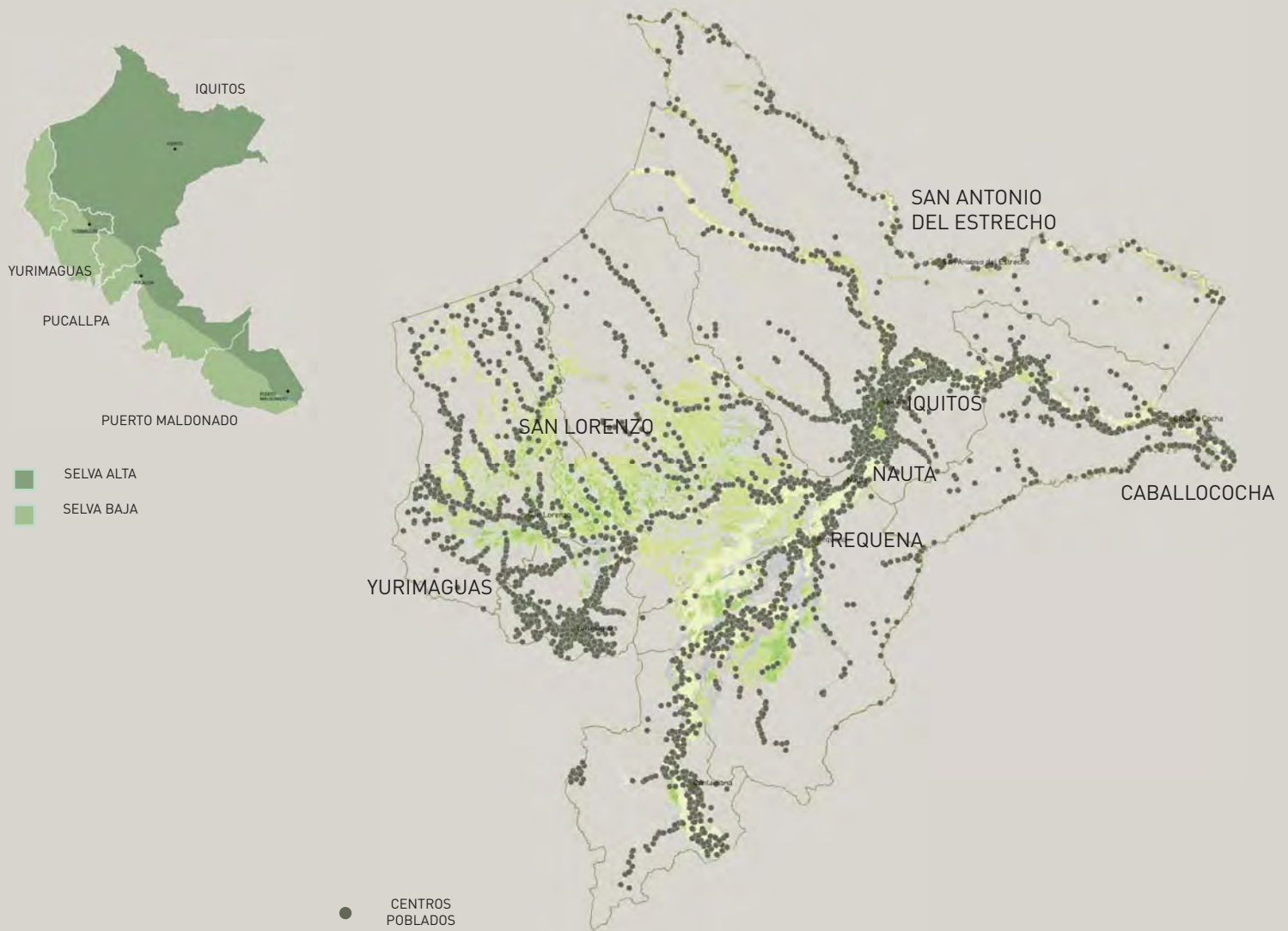
Este crecimiento ha desarrollado dos tendencias a nivel nacional: Mientras en los contextos rurales predominan los niños como población principal; los jóvenes predominan en los contextos urbanos.

¿Pero éste es también el caso de la ciudad Amazónica?





LA MAYORÍA DE LA POBLACIÓN DE LORETO SE ASIENTA EN LOS CENTROS URBANOS



FUENTE: Ciudades Amazónicas según proyecto CASA, 2018.  
 Mapa de Loreto elaborado con data de Ministerio del Ambiente.

LEYENDA			
<b>Zonificación Ambiental</b>	Bosque húmedo de llanura meándrica	Bosque húmedo de varillal	Playas, playas y bancos de arena
Aguajal	Bosque húmedo de terraza baja inundable por agua blanca	Deforestación	Río de aguas blancas
	Bosque húmedo de terraza baja inundable por agua negra	Lagunas, lagos y cochas	Río de aguas negras
			<b>Forestación</b>
			Vegetación Forestal
			Área Deforestada



## EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD Y LOS CIUDADANOS EN CRECIMIENTO

### LORETO RURAL - MUNDO DE NIÑOS



Loreto posee, desde el nivel departamental, la tasa de natalidad más alta a nivel nacional (Aramburú, 2015); otros datos estadísticos, como la cantidad de hijos por mujer, y la cantidad de madres adolescentes evidencian la edad de la población.

Loreto tiene en sus centros poblados no urbanos una concentración de 18.92% de niños menores de 4 años, y 29.72% de niños entre 5 y 14 años, ambos porcentajes conforman la mayoría poblacional infantil que indica la tendencia nacional.







**65%**

NIÑOS DE LORETO EN SITUACIÓN DE POBREZA

**39%**

NIÑOS POBRES VIVE EN ÁREAS RURALES



FUENTE: DOUROJEANNI (2013) Loreto Sostenible al 2021.

FUENTE: Plan de desarrollo urbano (PDU) 2021.  
INEI 2019 Perfil Sociodemográfico del departamento de Loreto

FOTOGRAFÍA: "Fútbol Peruano" Loreto Manzán, 2017. Eleazar Cuadros.



## EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD Y LOS CIUDADANOS EN CRECIMIENTO

### IQUITOS ESTÁ RODEADO DE NATURALEZA

- ■ En el contexto de las ciudades Amazónicas, el desarrollo de la mancha urbana implica un cambio en las relaciones que establece con la naturaleza circundante. Iquitos está rodeado de bosque Amazónico y varios cuerpos de agua delimitan sus riveras.

Pero esta conexión tan fuerte a nivel geográfico con la naturaleza contrasta con la poca vinculación que tiene la vida urbana interior con ella.



### IQUITOS ESTÁ RODEADO DE GENTE

- ■ Iquitos está rodeado de centros poblados y si la tendencia de migración rural-urbana se mantiene, mucha población seguirá asentándose en Iquitos.

¿Está lista la ciudad amazónica para afrontar este flujo?





# 41% POBLACIÓN DE LORETO ESTÁ EN IQUITOS



**LEYENDA**

<b>Zonificación Ambiental</b>	Bosque húmedo de llanura meándrica	Bosque húmedo de varillal	Playas, playones y bancos de arena	<b>Forestación</b>	Área deforestada
Agrojal	Bosque húmedo de terraza baja inundable por agua blanca	Deforestación	Riño de aguas blancas	Vegetación Forestal	
	Bosque húmedo de terraza baja inundable por agua negra	Lagunas, lagos y cochas	Riño de aguas negras		

FUENTE: Plan de desarrollo urbano (PDU) 2021.



## EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD Y LOS CIUDADANOS EN CRECIMIENTO

### LOS NIÑOS EN IQUITOS NO SON POCOS

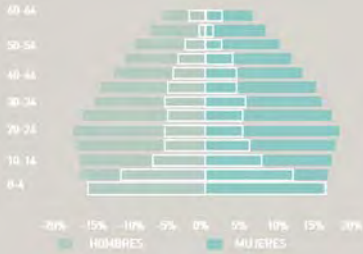
“ El proceso migratorio a las ciudades, en la selva, se traduce directamente en el traslado de muchos de los niños actualmente asentados en zonas rurales de Loreto.

El grado de natalidad, alto en todo el departamento de Loreto, y la densidad, aunque aún baja, de las ciudades amazónicas, permiten ver una niñez protagónica en las calles de Iquitos.

Todo esto fortalece el desarrollo creciente de una niñez cada vez más urbana.







**50%**

POBLACIÓN DE QUINCE AÑOS  
ES MENOR DE 15 AÑOS

**48.2%**

DE LOS ESTUDIANTES  
CURSA PRIMARIA

**34%**

DE LOS ESTUDIANTES  
CURSA SECUNDARIA



FOTOGRAFÍA: Intervención hecha por niños y la ONG Infant. Puerto Santa Rosa, Belén. ONG Infant.

FUENTE: PDU 2021 Tomo 2 (p. 81)

FUENTE: DOUROJEANNI (2013) Loreto Sostenible al 2021.

INEI 2019 Perfil Sociodemográfico del departamento de Loreto



## EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD Y LOS CIUDADANOS EN CRECIMIENTO

### UNA NIÑEZ CADA VEZ MÁS URBANA



“En Iquitos el crecimiento de la población urbana marginal se produce por medio del flujo migratorio interno del campo a la ciudad, de las áreas urbanas menores a las mayores migraciones sub-urbana; es decir, principalmente por los nativos amazónicos que migran de sus comunidades nativas a la ciudad (Iquitos). Al llegar a la ciudad se asientan principalmente en los asentamientos urbano marginales.”

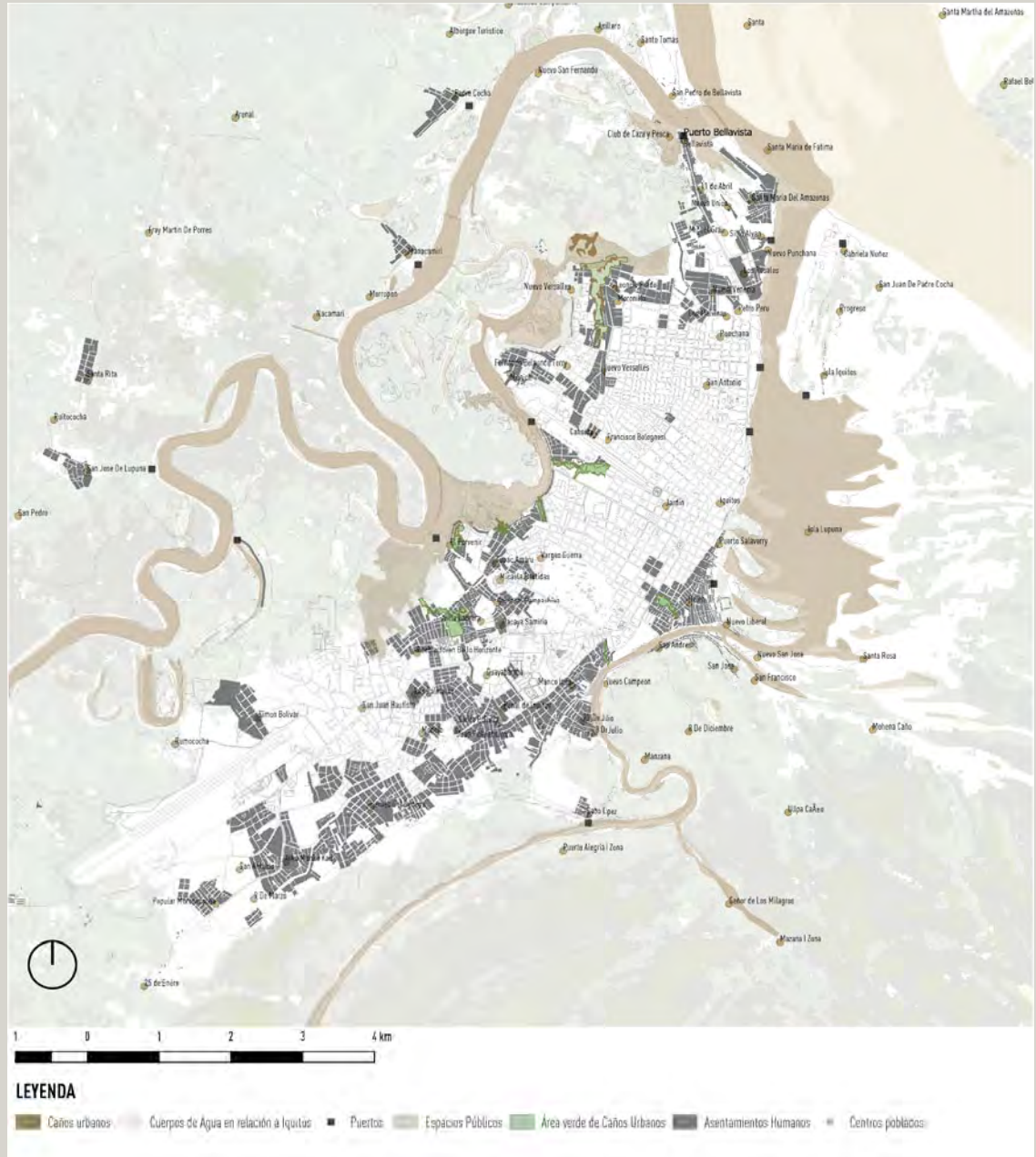
Esta tendencia identificada por Egoavil (1992) ha sido constante hasta hoy en día: Para la creciente llegada de familias desde el ámbito rural, la solución muchas veces se ve a través de las viviendas con palafitos ubicadas en áreas ribereñas, que configuran el escenario de la ciudad informal amazónica.





**50%** DE LA EXTENSIÓN DE IQUITOS ES CONFORMADA POR BARRIOS MARGINALES

**50%**  
POBLACIÓN DE IQUITOS  
ES MENOR DE 15 AÑOS



FUENTE: PDU 2021 Tomo 2 (p. 81)  
FUENTE: DOUROJEANNI (2013) Loreto Sostenible al 2021.  
INEI 2019 Perfil Sociodemográfico del departamento de Loreto



## EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD Y LOS CIUDADANOS EN CRECIMIENTO

### UNA NIÑEZ VULNERABLE



El desarrollo de niños y familias en barrios marginales puede tener los beneficios de insertarse en la ciudad, pero los servicios insuficientes **dejan problemas pendientes en el ambiente urbano** como la falta de ventilación, hacinamiento y la exposición a enfermedades infantiles crónicas.

BAJO ESTE CONTEXTO, LA VIDA EN EL ESPACIO FUERA DE CASA REQUIERE IR MÁS ALLA Y SUPLIR LAS CARENCIAS DE LAS VIVIENDAS MENOS BENEFICIADAS.





**50%** DE LA EXTENSIÓN DE IQUITOS ES CONFORMADA POR BARRIOS MARGINALES

**50%**

POBLACIÓN DE IQUITOS  
ES MENOR DE 15 AÑOS



FOTOGRAFIA: Fotografias La Ceguera

FUENTE: PDU 2021 Tomo 2 (p. 81)  
FUENTE: DOUROJEANNI (2013) Loreto  
Sostenible al 2021.  
INEI 2019 Perfil Sociodemográfico del  
departamento de Loreto



## EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD Y LOS CIUDADANOS EN CRECIMIENTO

### ESTAR AFUERA ES IMPORTANTE



#### LA CASA

Muchas viviendas de la ciudad amazónica están en lote alargados o pequeños, ello no permite buena ventilación ni confort infantil.

#### EL ESPACIO PÚBLICO

Se convierte en extensión de la vivienda para estar cómodos, sin perder la cercanía del control de los padres pero el tránsito de mototaxis y otros factores pueden ser riesgos.

#### LA ESCUELA

70% de las escuelas de Loreto necesitan ser renovadas, y muchas no están adaptadas al clima de la selva baja.

#### EL PATIO

Configura un ambiente fresco y es exitoso para los niños sobretodo cuando posee sombra.



LAS ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE EN LA CIUDAD AMAZÓNICA JUEGAN UN ROL CLAVE EN LA RECREACIÓN, SALUD Y EDUCACIÓN DE LOS NIÑOS.



**27.5 °C**

MEDIA DE TEMPERATURAS ANUALES

**3284MM**

MEDIA DE LLUVIAS ANUALES



FUENTE: Proyecto CASA.  
FUENTE: Google Earth.



## DISEÑADOS PARA EL JUEGO

VIDA PUBLICA



CANCHAS DEPORTIVAS



CANCHAS ADAPTADAS

VIDA PRIVADA

## NO DISEÑADOS PARA EL JUEGO



MUELLES



FUENTES



PASARELAS



PALAFITOS



ÁRBOLES



RETIROS



## ESCENARIOS DE REPARICIÓN

LA VIDA DE LOS NIÑOS SE DESARROLLA EN ENTORNOS CERCANOS A CASA (CERCANOS), AL COLEGIO (MEDIANOS) Y PÚBLICOS, EN CONTEXTOS FORMALES E INFORMALES.

¿CUÁLES SON LAS DINÁMICAS DE LOS NIÑOS ENTRE ESTOS ESCENARIOS?  
¿ESTÁ PRESENTE LA NATURALEZA?



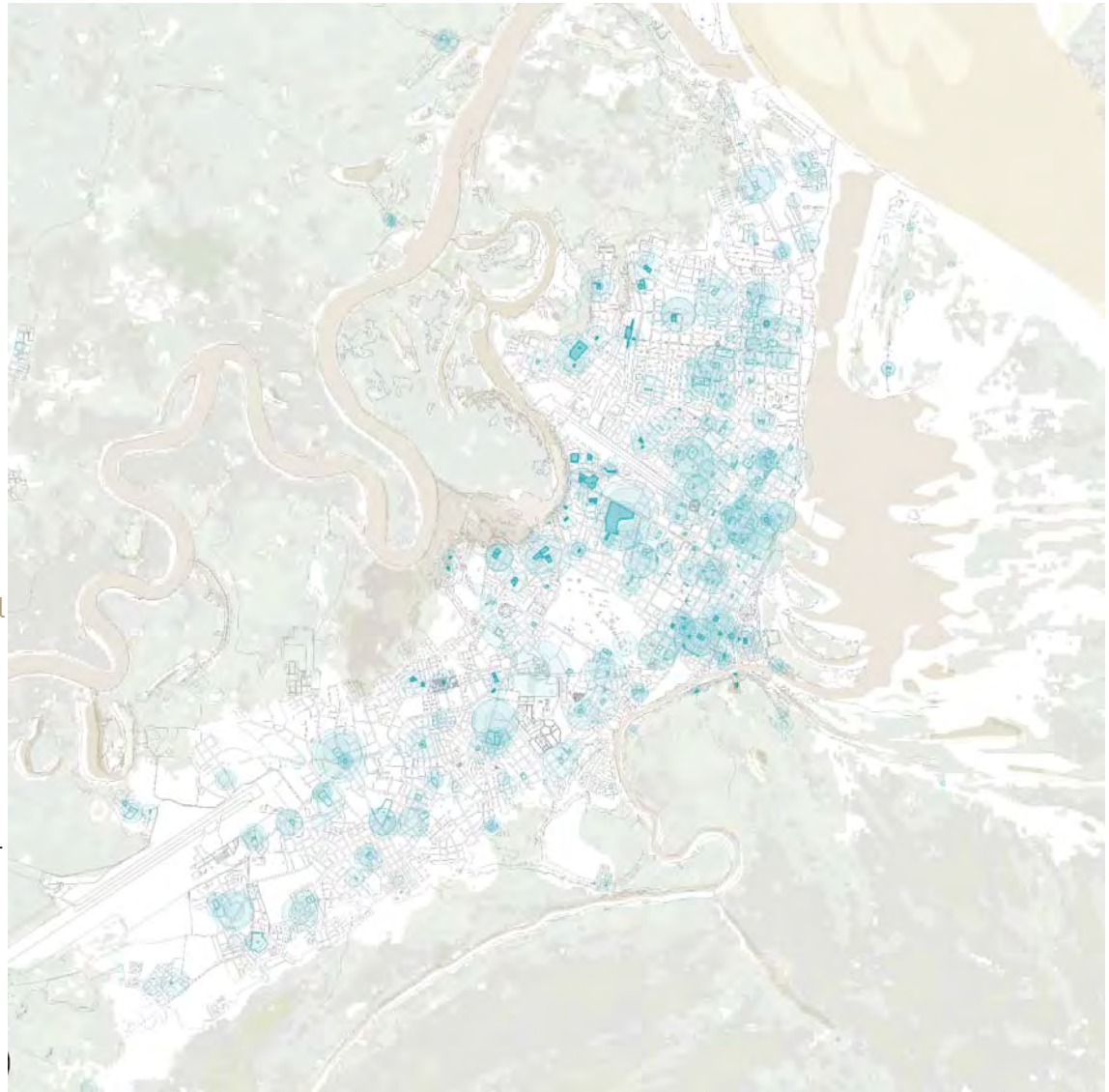
## ¿DÓNDE ESTÁN LOS NIÑOS?

El equipamiento educativo es un atractor de flujos infantiles, a nivel metropolitano, está atracción se centra en dos distritos, pero localmente cada institución implica también

Un recorrido infantil hacia el colegio

Un espacio público circundante a las escuela

EL ESPACIO PÚBLICO DEBE CONSIDERAR LAS DINÁMICAS INFANTILES RESPECTO A SUS COLEGIOS.



**55.7%**

EQ. EDUCATIVO EN EL  
DISTRITO DE IQUITOS

**19.99%**

EQ. EDUCATIVO EN EL DIS-  
TRITO DE SAN JUAN BAUTISTA



## ¿EN LOS ENTORNOS DEL ESPACIO EDUCATIVO?



Los entornos circundantes a los espacios educativos no responden a las necesidades de los niños en el espacio público.

Situaciones de alta velocidad vehicular y cruce de flujos, retiros cortos frente a locales educativos que congregarán un flujo importante de niños, etc.



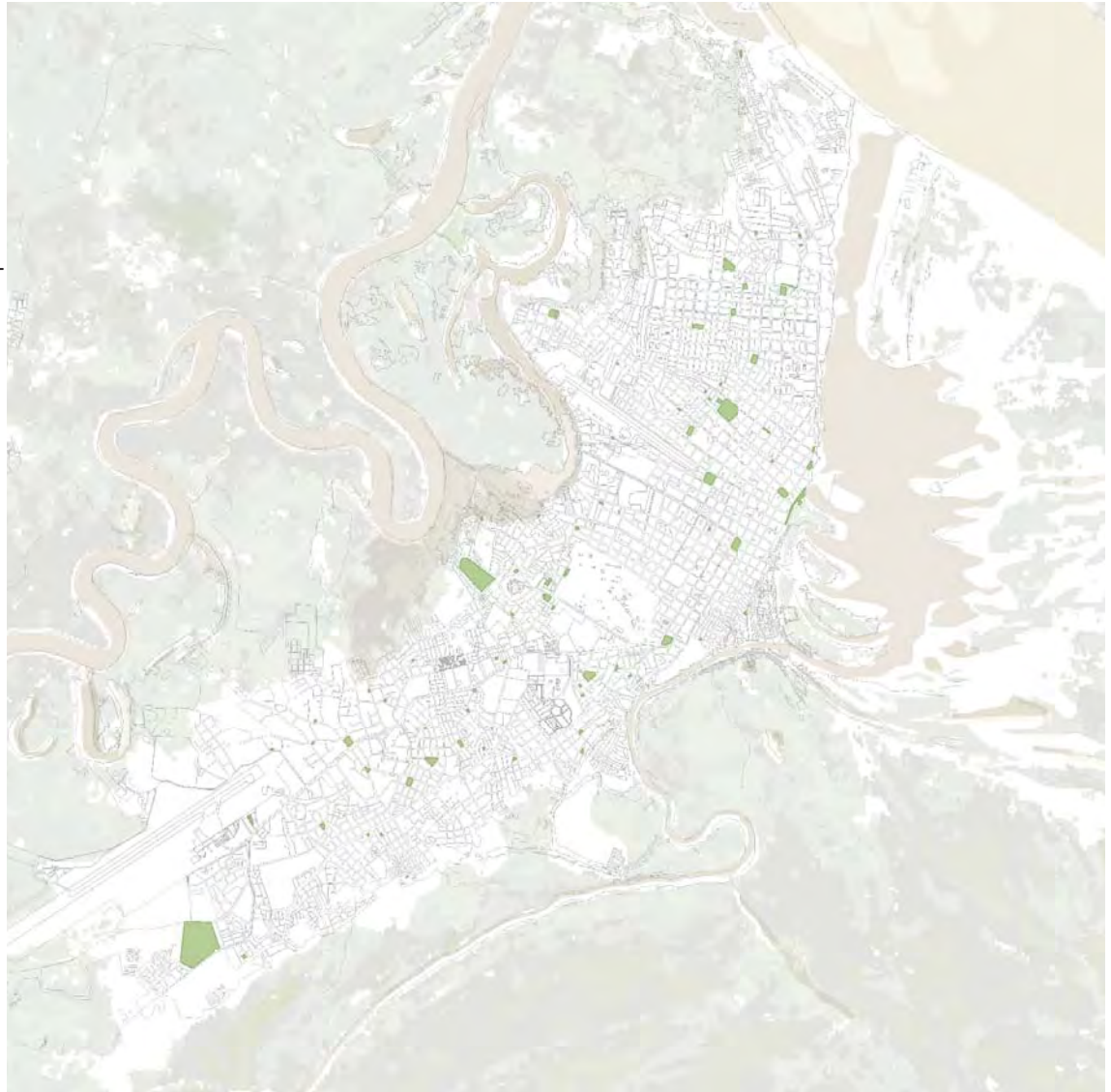
LOS NIÑOS NO ENCUENTRAN AQUÍ ESPACIOS ADECUADOS



## ¿DÓNDE ESTÁN LOS NIÑOS?

La concepción de los espacios recreativos, y la mayoría de los espacios públicos de Iquitos se ha desarrollado desde una concepción estandarizada de plaza cuadrada con la implementación de un área limitada de “juego” para los niños.

EL ESPACIO PÚBLICO DEBE RESPONDER AL CLIMA, POTENCIALES RECURSOS LÚDICOS DE LA CIUDAD AMAZÓNICA Y FOMENTAR LA EXPLORACIÓN DEL NIÑO EN VEZ DE CONFINARLO.





## ¿EN LOS GRANDES ESPACIOS RECREATIVOS?



"I am convinced that standardized playgrounds are dangerous, just in another way (...) Standardization is dangerous because play becomes simplified and the child does not have to worry about his movements." Helle Nebelong en Patrick Albert. Playspace for All.



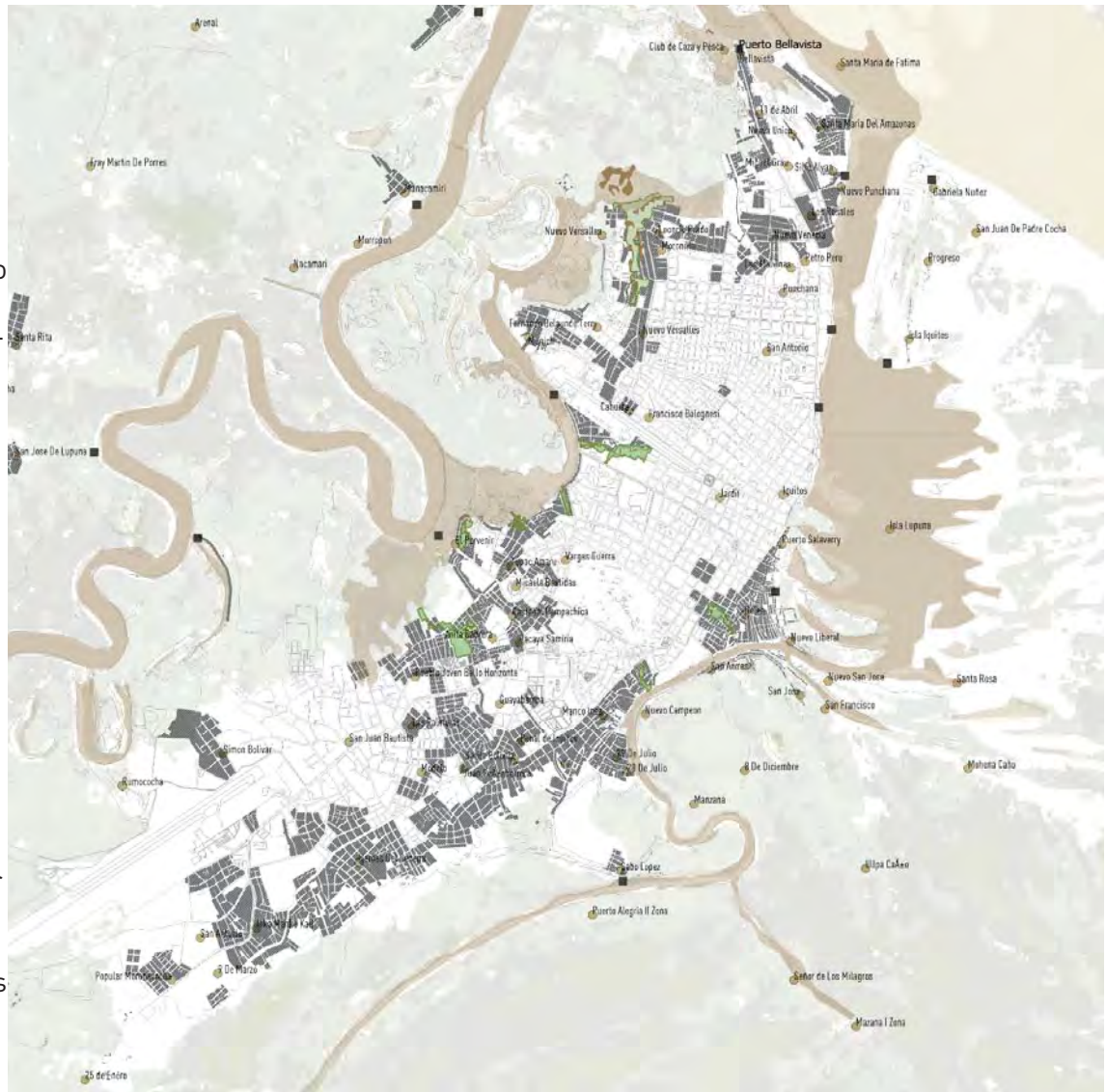
LOS NIÑOS NO ENCUENTRAN AQUÍ ESPACIOS ADECUADOS



## ¿DÓNDE ESTÁN LOS NIÑOS?

Los espacios públicos han incorporado poco las interacciones con la naturaleza, lo que desaprovecha las grandes oportunidades de aprendizaje infantil en contacto con el ecosistema amazónico.

Los niños de la ciudad amazónica, han generado sus propios escenarios de juego, presentes mayormente en la ciudad informal con cercanía a los recursos hídricos; por esto, se identifica a los caños urbanos, presentes en ambas riberas de la ciudad de Iquitos.





## EN LOS ALREDEDORES DE SU ENTORNO LOCAL



FOTOGRAFÍA: Debora Sanchez

“La pequeña ciudad es el barrio y, si la política administrativa arranca del barrio, si lo defiende, si protege sus características y garantiza su identidad y una suficiente autonomía, el proceso de recuperación, aun de las zonas más degradadas, puede tener esperanzas de éxito.” (Tonucci, 2015, p. 171)

¡LOS NIÑOS CREAN AQUÍ ESCENARIOS DE JUEGO!



## ESCENARIOS DE JUEGO

### PASARELAS ELEVADAS



El juego a través de la exploración de niveles sumada a estar inserto en un ambiente dinámico como el clima y la inundabilidad, ofrece muchas posibilidades de recreación para el niño.





## ÁRBOLES Y NATURALEZA



Poseen dinámicas cambiantes a lo largo del año al seguir un ciclo biológico dinámico de manera análoga al mismo crecimiento de los niños, por esto genera variedad de estímulos desde en **enfoque multisensorial**, elemental para el juego y desarrollo infantil.



# ESCENARIOS DE JUEGO

## POTENCIALES PARQUES DE BOLSILLO



Armables y desarmables, se adaptan al lugar, usualmente de un entorno pequeño y barrial, y a las necesidades de juego dispuestas por los mismos usuarios, la construcción del espacio virtual a travpes del juego por los mismos niños es lo que le da el éxito.

Concepto:  
Greensward Foundation.





## PALAFITOS



La condición de encontrarse bajo sombra, en un ambiente exterior beneficia la ocupación en confort, la densidad de elementos verticales definido por la ciudad formal incrementa las posibilidades de juego imaginativo.



# ESCENARIOS DE JUEGO

## RETIROS



Los retiros ofrecen proximidad a la vivienda fomentando la vigilancia pasiva, funciona como elemento de transición y brinda confort para el juego al generar sombra estando al exterior.





## ESPACIOS DE COBIJO



FOTOGRAFÍA: "Es la lluvia que cae"  
Loreto 2017. Eleazar Cuadros.



Generar espacios contenidos pequeños, de reunión, de refugio puede ayudar especialmente a los niños pequeños a sentirse protegidos y resguardados del clima exterior.



# ¿DÓNDE ESTÁ LA NATURALEZA?

## POR CUERPOS DE AGUA

**1** QUEBRADA SACACHORRO

**2** CAÑO RICARDO PALMA

**3** QUEBRADA SINCHICARI

**C1** CAÑO RESIDENCIAL QUIÑONEZ

**C2** CAÑO RESIDENCIAL CAHUIDE





## POR ESPACIOS VERDES

**1** VEGETACIÓN  
GENERADA POR  
ENTRADAS DE  
AGUA



**1** BARBECHOS  
FORESTALES



**1** HUERTOS  
INTERIORES





# ¿DÓNDE ESTÁ LA NATURALEZA?

## POR CUERPOS DE AGUA

CAÑO RE-  
SIDENCIAL  
QUIÑONEZ



CAÑO  
RICARDO  
PALMA



CAÑO  
RICARDO  
PALMA





## POR ESPACIOS VERDES



VEGETA-  
CIÓN RIBE-  
REÑA



BARBE-  
CHOS FO-  
RESTALES



HUERTOS  
INTERIORES



# LA REPARICIÓN DE LA NATURALEZA BIODIVERSIDAD AVES

23

FAMILIAS DE AVES EN AMBIENTE URBANO.

56

ESPECIES EN AMBIENTE URBANO.

La riqueza de especies del ambiente urbano de Iquitos se mantiene por las condiciones ambientales de la ciudad y hábitos de los residentes como los huertos con árboles frutales de las casas.

(Orbe,p.55)

Así Iquitos alberga aver frutívoras, acuáticas y ribereñas.





## BIODIVERSIDAD ÁRBOLES FRUTALES

**0.97%**

DE LAS CALLES  
POSEE ÁREAS CON  
VEGETACIÓN

HAY PREDOMI-  
NANCIA POR LAS  
PALMERAS Y LOS  
ÁRBOLES FRUTA-  
LES MUY COMUNES  
DE ENCONTRAR EN  
LOS HUERTOS DE  
LAS VIVIENDAS



FUENTE: Composición arbórea urbana  
de Iquitos. Julio Aquino.



# EL ENCUENTRO MÁS CERCANO CON LA NATURALEZA SE DA EN ENTORNOS LOCALES



El espacio que genera un mayor contacto con la naturaleza está en entornos locales por la cotidianidad, cercanía a las viviendas de los niños y el cuidado de la comunidad

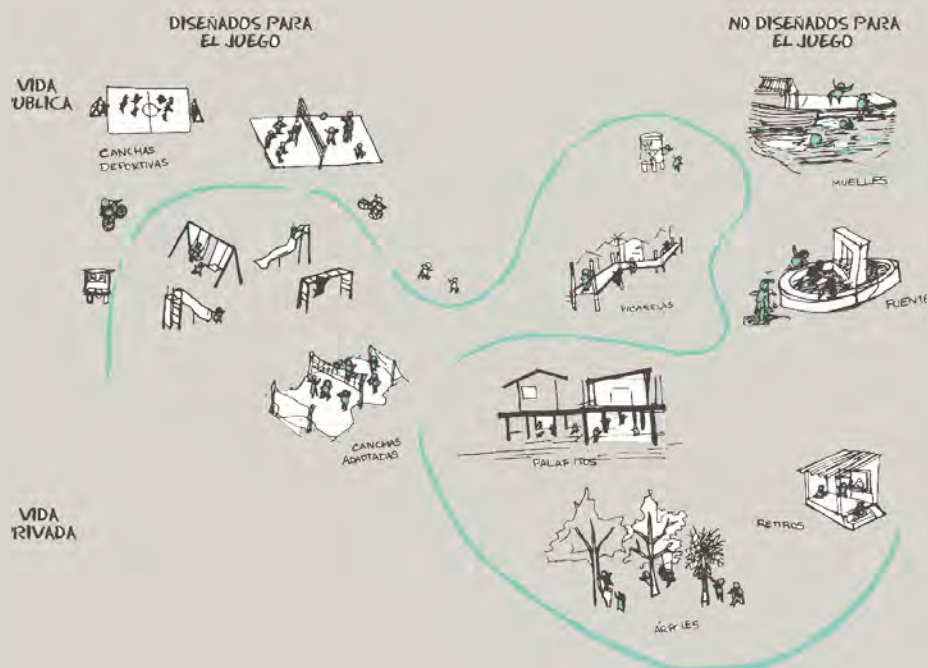
TRABAJAR EN

**LOS CAÑOS URBANOS, COMO  
INTERSERCIÓN VALIOSA DE ESCENARIOS  
LAS MAYORES OPORTUNIDADES DE**



# MUCHOS ESCENARIOS DE JUEGO EXITOSOS SE DAN EN ENTORNOS LOCALES

ESPACIOS DE JUEGO EN LA CIUDAD AMAZONICA

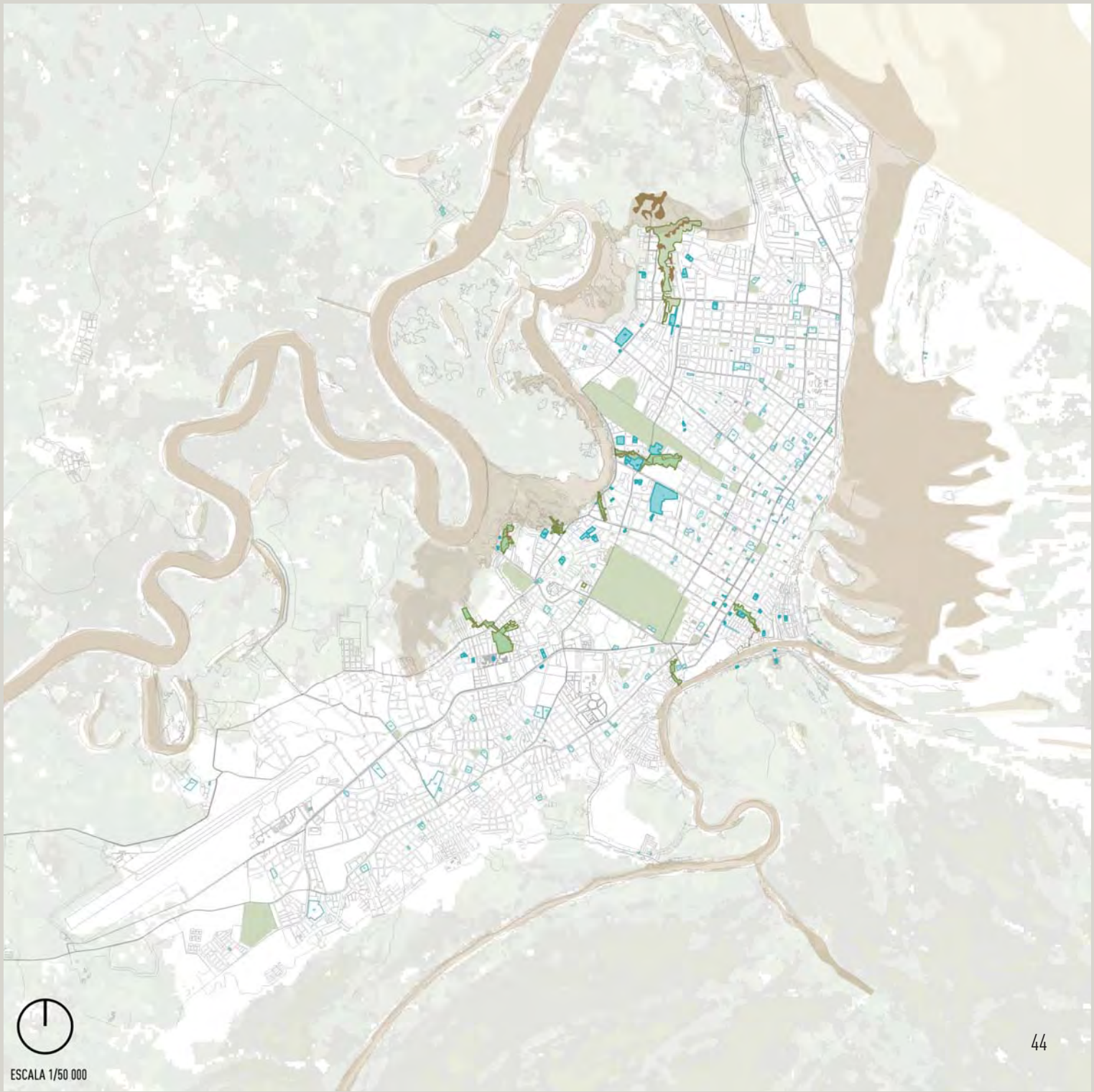


El mejor espacio para jugar para los niños en la ciudad Amazónica NO está en los grandes espacios recreativos de escala urbana, y tampoco en aquellos circundantes a los colegios.

ESCALA LOCAL

**ESPACIOS LOCALES, PRESENTAN UNA  
DE JUEGO Y NATURALEZA, PUES OFRECE AL NIÑO  
DESARROLLO Y RECREACIÓN.**







## CAÑOS URBANOS: CAÑO RICARDO PALMA

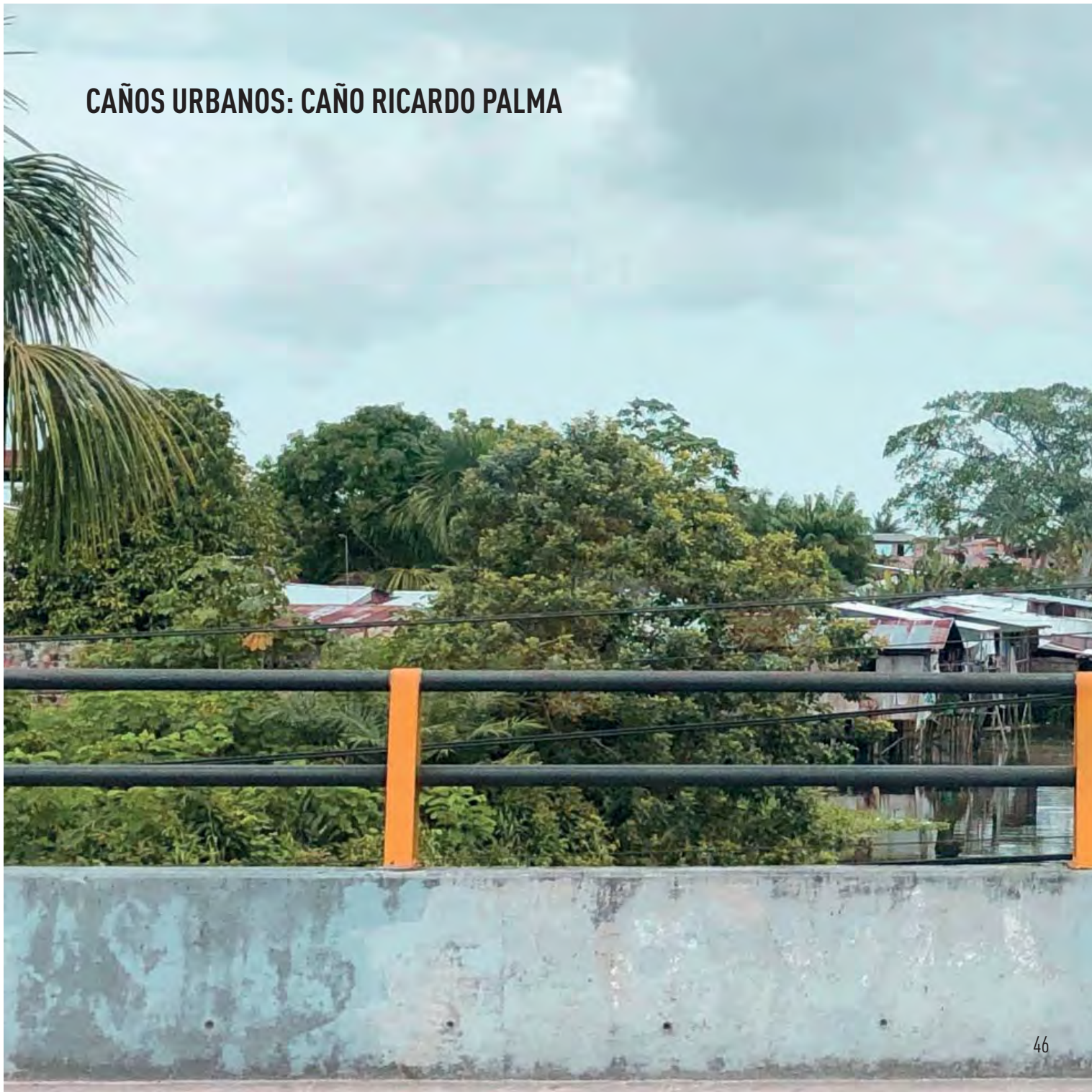


Este proyecto plantea el desarrollo de un sistema de parques recreativo-educativos al incorporar los colegios que rodean los caños urbanos, reintegrarlos con el recurso natural del caño y generar oportunidades de aprendizaje y juego en contacto con la naturaleza, considerando las pre-existencias de cada sector como los pequeños comercios locales, la conexión con el cuerpo de agua mayor (río o laguna) y la integración de la ciudad informal con la formal Iquiteña, todo ello considerando la escala, velocidad y seguridad infantil al igual que los factores necesarios para su desarrollo cognitivo mediante el juego al aire libre.

El proyecto propone una metodología de diseño basada en la reinterpretación de los escenarios de juego de la ciudad informal amazónica, con la finalidad de ir más allá una intervención puntual y a través de un enfoque de sistema urbano, lograr que ésta pueda ser replicada a largo plazo de manera metropolitana, en búsqueda de la reincorporación del niño a toda la ciudad amazónica.



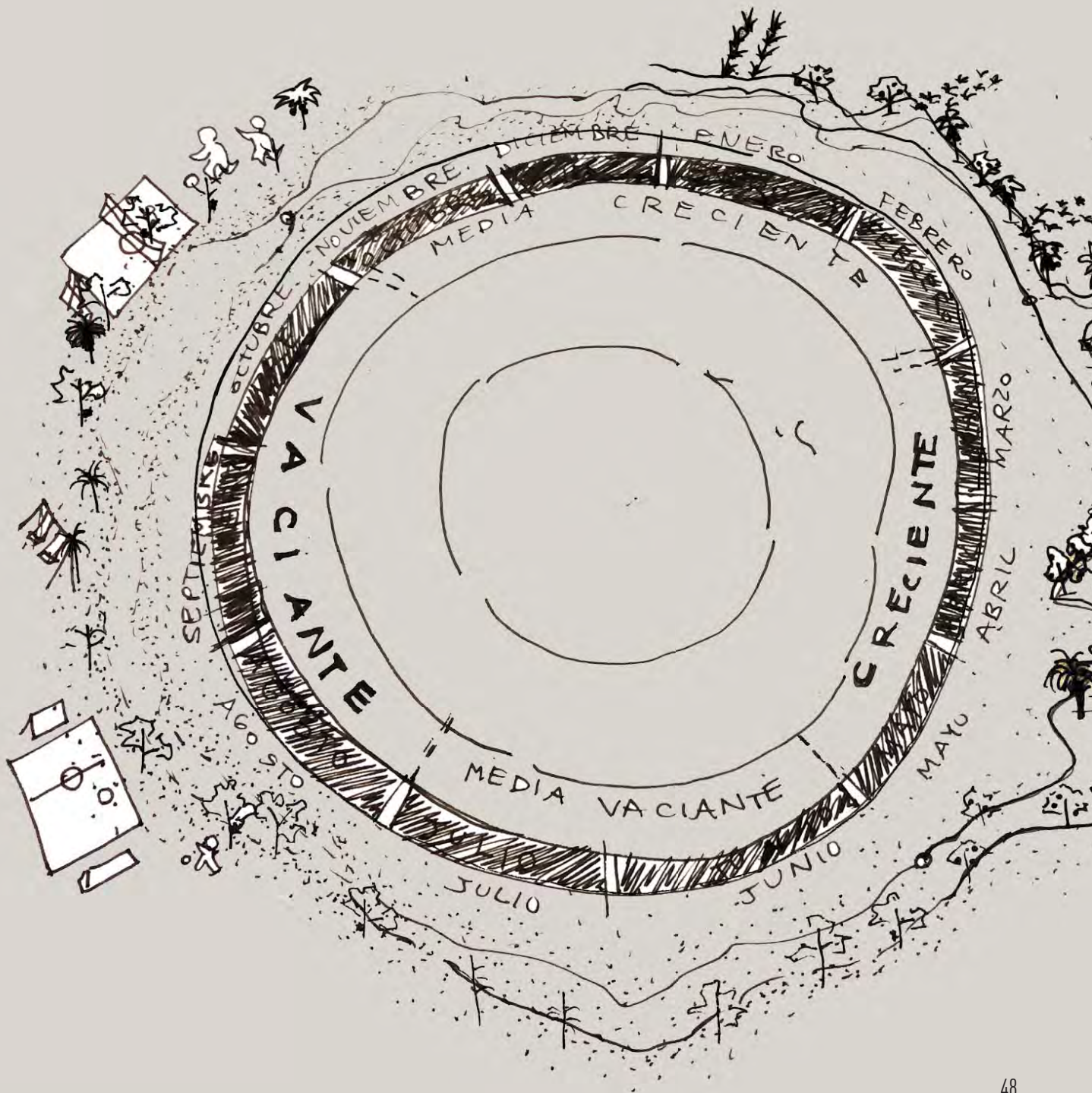
## CAÑOS URBANOS: CAÑO RICARDO PALMA















INTERVENIR  
**EL CAÑO URBANO**  
GENERAR UN  
**ESPACIOS LÚDICO-EDUCATIVOS  
PARA LA NIÑEZ**

LOS NIÑOS Y LA NATURALEZA SON DINÁMICOS, ATRAVIESAN POR DISTINTAS ETAPAS Y CAMBIAN. POR ELLO EL HABITAR DE LA NATURALEZA POR LOS NIÑOS VA MÁS ALLÁ DEL ENFOQUE MULTISENSORIAL O EL EDUCATIVO, TRASPASA EL FIN LÚDICO Y SE TORNA EN UN CICLO QUE CAMBIA A LA PAR QUE EL CICLO BIOLÓGICO DE LA FLORA, FAUNA Y RECURSOS DE LA CIUDAD AMAZÓNICA.



## EL LUGAR

C

400 FAMILIAS  
Se han asentado en su orilla como viviendas informales con palafitos.

VILLA MILITAR  
FAP  
Alberga familias en casas modulares.

NEGOCIOS LOCALES

ESCUELAS  
3 INICIAL  
4 PRIMARIA  
3 SECUNDARIA

ESCUELAS  
6 Colegios Primaria-secundaria a lo largo del caño y 10 en el área circundante





## VILLA MILITAR FAP

LORETO (S)

AVELINO CÁCERES (PS)

ELEODORO BUSTAMANTE  
GOMEZ (I)

GRILLITO (I)

### CHISPAS DE ACTIVIDAD!

Los vecinos poseen pequeñas bodegas, puestos de frutas o refrescos, el retiro es el punto de venta

1 UNIDAD DE VIVIENDA MILITAR  
Alberga familias en casas modulares.

FUENTE: Data de familias de:  
Acciones en zonas vulnerables  
por crecidas de ríos en Iquitos.  
MINAGRI.



ADECUAR  
EL LUGAR

1

RECUPERAR EL AGUA



TEMPORADA  
VACIANTE







53  
Agosto 2018



Marzo 2019



Superposición actual

TEMPORADA  
CRECIENTE



## ADECUAR EL LUGAR

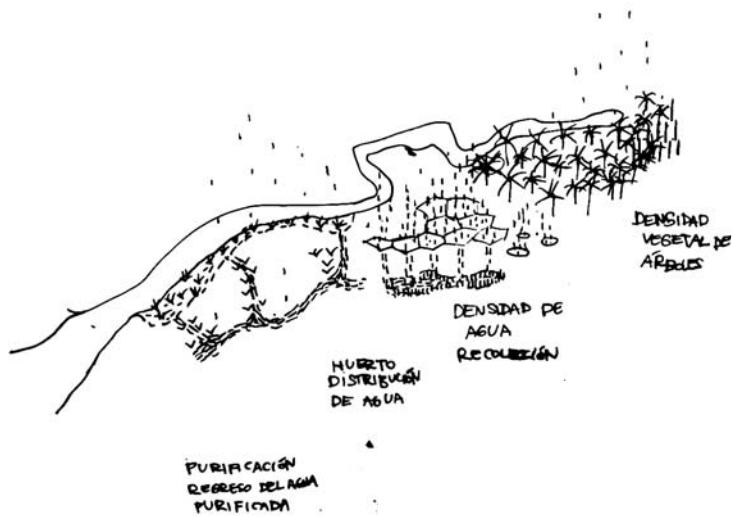
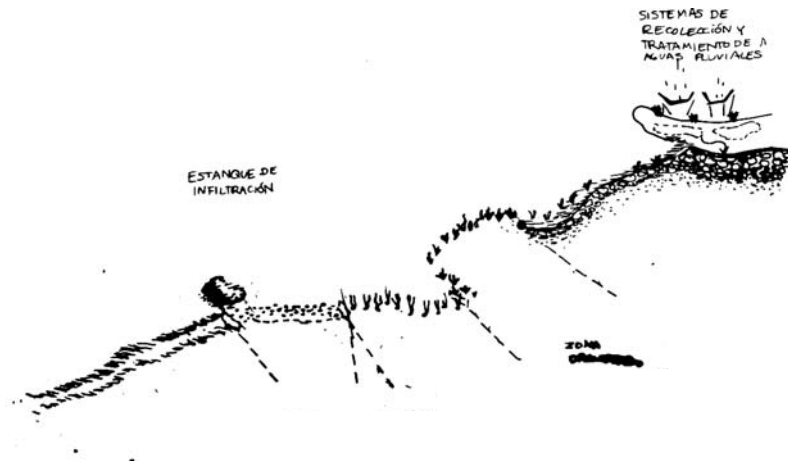
# 1

## RECUPERAR EL AGUA



Diseñar un recorrido de purificación del agua se convierte también en una oportunidad de aprendizaje.















## ENTENDER EL ENTORNO

# 2

## CUN LAS MISMAS PERSONAS

La señora Idelka, vecina del caño, adaptó la huerta de su casa para que niños del lugar puedan jugar. Este espacio cobra vida en las tardes reuniendo niños de distintos colegios. Se realizó una maqueta para identificar qué es lo que más les gusta a los niños de jugar afuera.

## LOS COLEGIOS

LOS ESPACIOS DE JUEGO BARRIALES

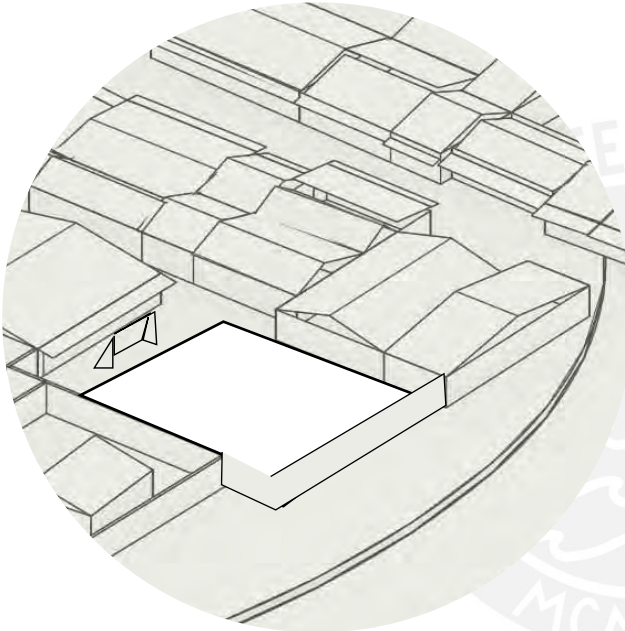






ENTENDER EL ENTORNO CON LAS MISMAS PERSONAS

2



EL ENTORNO LOCAL

LA CANCHITA DE LA CASA DE LUANA









ENTENDER EL ENTORNO CON LAS MISMAS PERSONAS

2



## EL HITO LOCAL

LA CANCHITA DE LA  
CASA DE LUANA









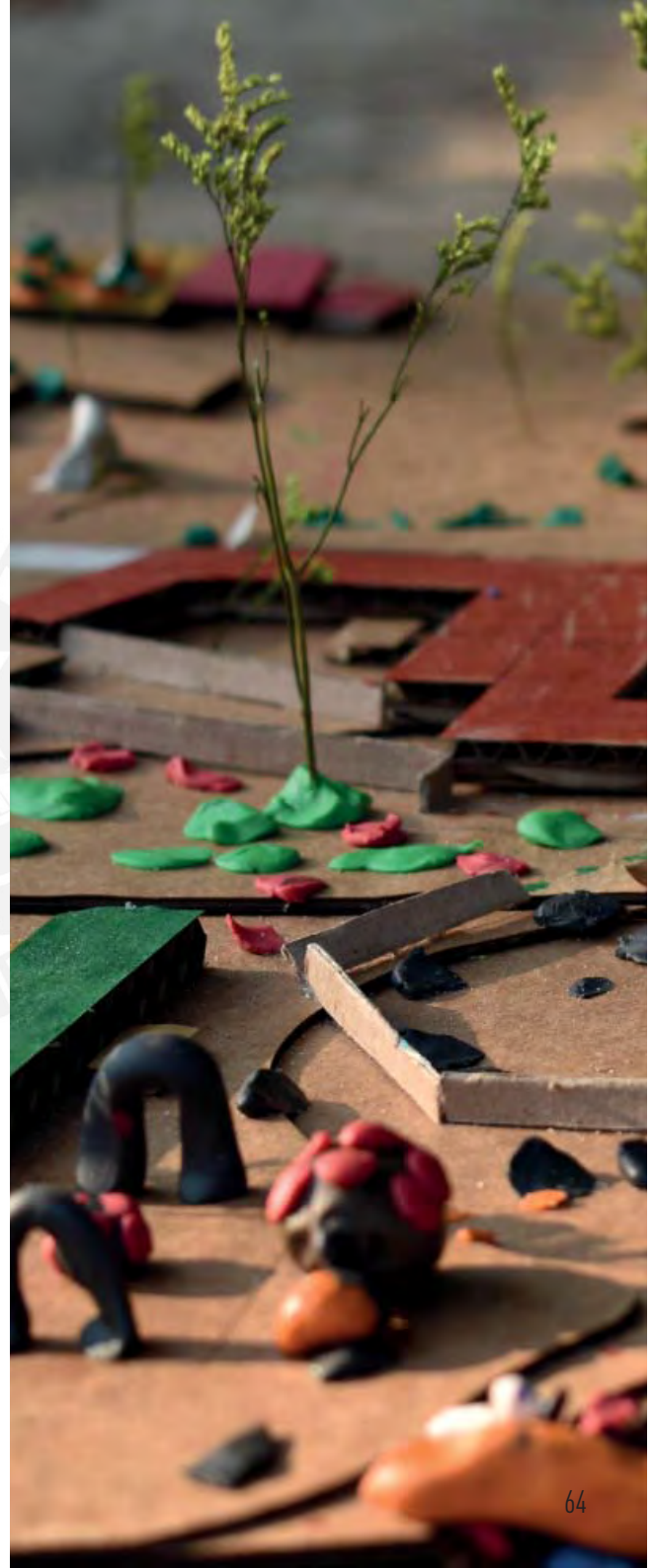
**ENTENDER EL ENTORNO** CON LAS MISMAS PERSONAS

**2**



### **EL HITO LOCAL**

LA CANCHITA DE LA  
CASA DE LUANA









## ENTENDER EL ENTORNO CON LAS MISMAS PERSONAS

# 2

¿Cuál es la relación entre las actividades escolares y la naturaleza? Cada colegio incorpora de forma y proporción distinta las actividades al exterior limitándose a su área actual. Para conocer la opinión de los niños sobre ello, se diagnosticó 4 colegios.

### LOS COLEGIOS

LA NATURALEZA  
COMO ESPACIO  
CONECTOR DE  
COLEGIOS



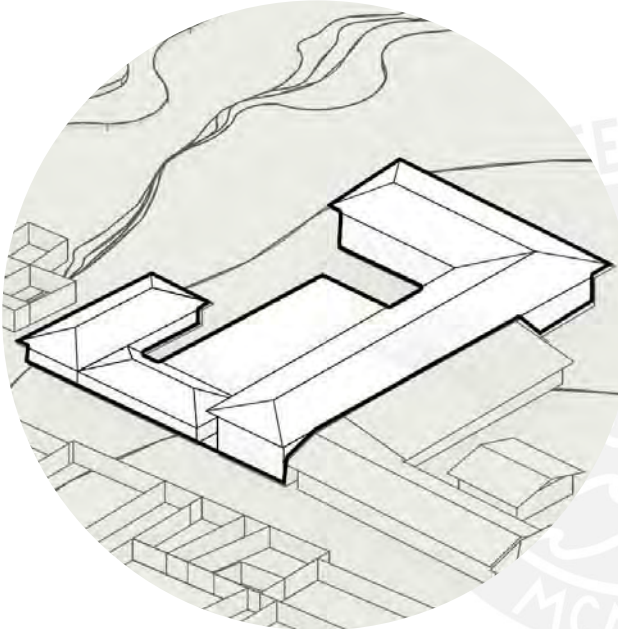






# ENTENDER EL ENTORNO CON LAS MISMAS PERSONAS

## 2



### EL HITO LOCAL

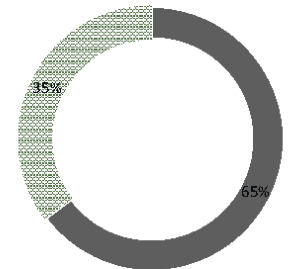
LA CANCHITA DE LUANA

Colegio Nivel Primaria  
 323 niños estudian aquí  
 Horario escolar:  
 7:30 - 1:30 pm.

#### ACTIVIDADES EXTERIORES

- Ecoproductivas
- Recreativas
- Deportivas
- Conservación Ecológica
- Desayuno

Eleodoro Bustamante Gomez



■ ÁREA CONSTRUIDA    ⌘ ÁREA VERDE







ENTENDER EL ENTORNO

2

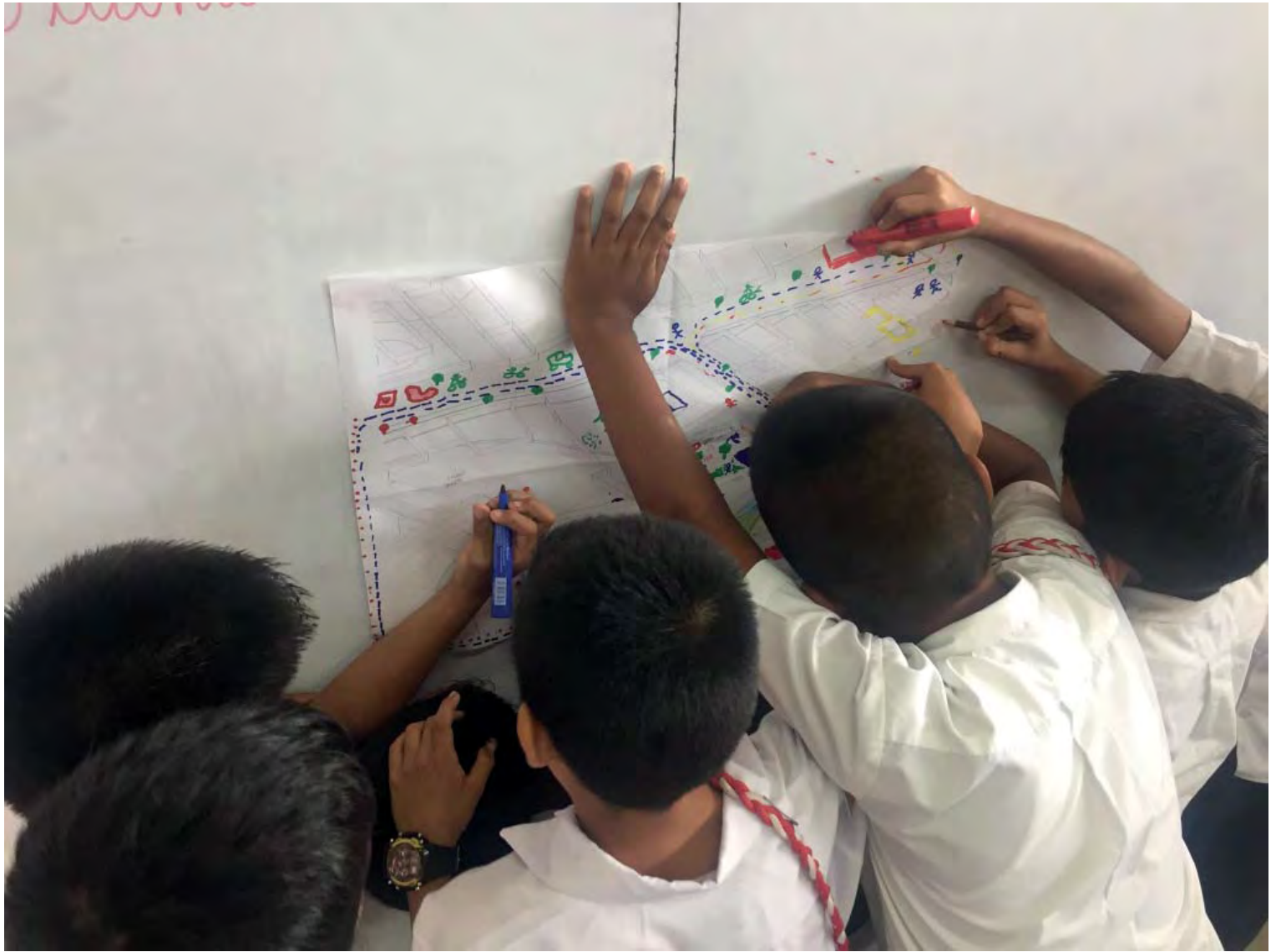
CON LAS MISMAS PERSONAS



EL HITO LOCAL

LA CANCHITA DE LUANA







ENTENDER EL  
ENTORNO

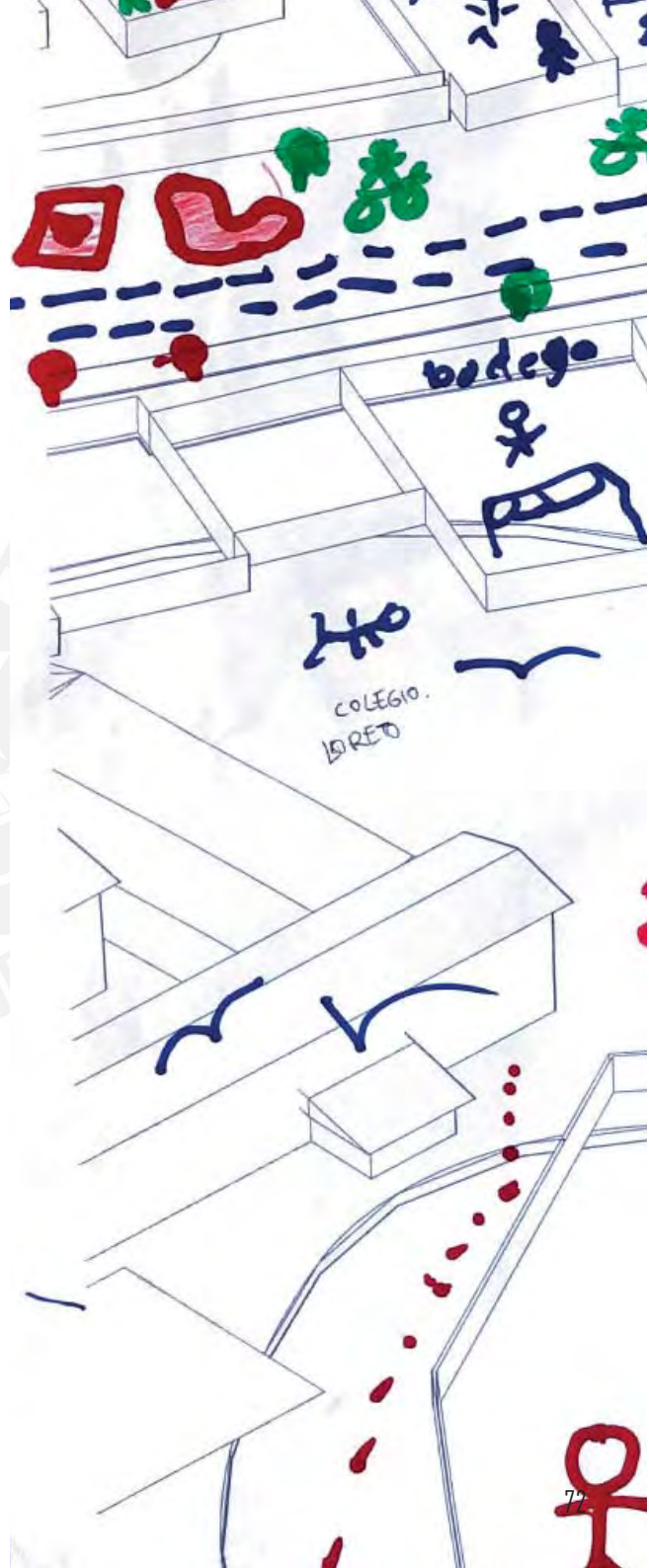
2

CON LAS MISMAS PERSONAS



EL HITO LOCAL

LA CANCHITA DE  
LUANA



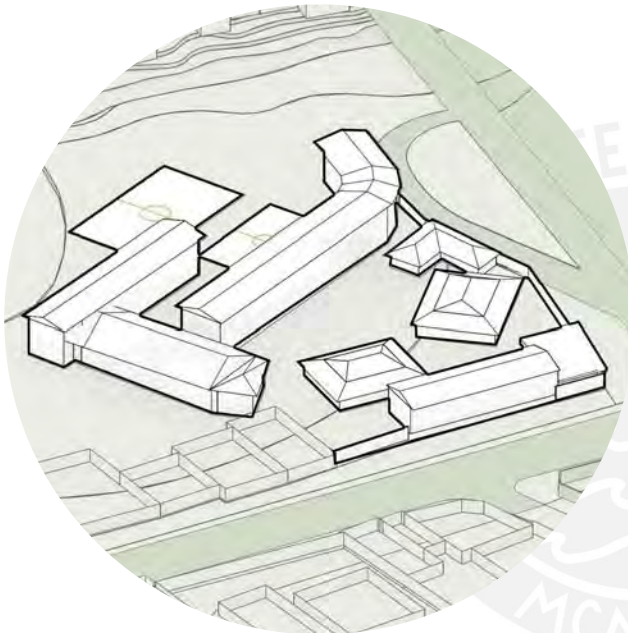




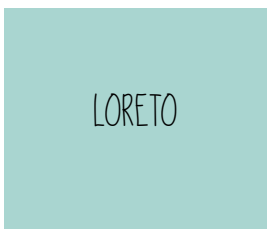


# ENTENDER EL ENTORNO CON LAS MISMAS PERSONAS

## 2



### LOS COLEGIOS



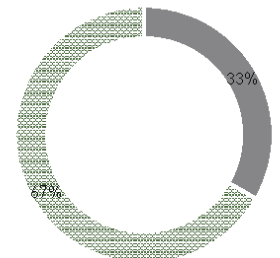
Colegio Nivel Secundaria  
275 niños estudian aquí

Horario escolar:  
7:10-12:45 pm.  
1:00-6:45 pm.

#### ACTIVIDADES EXTERIORES

- Ecoproductivas
- Recreativas
- Deportivas
- Conservación Ecológica
- Desayuno

Loreto



■ ÁREA CONSTRUIDA    ■ ÁREA VERDE







ENTENDER EL  
ENTORNO

2

CON LAS MISMAS PERSONAS



LOS COLEGIOS

LORETO







ENTENDER EL  
ENTORNO

2

CON LAS MISMAS PERSONAS



LOS COLEGIOS

LORETO

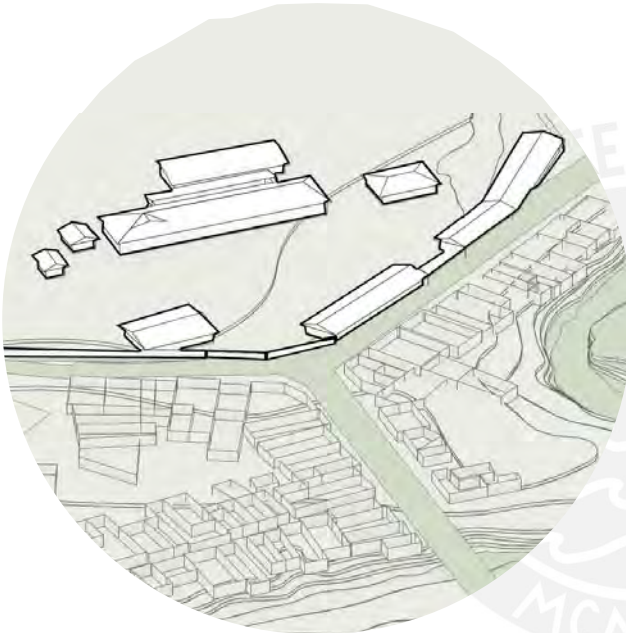






# ENTENDER EL ENTORNO CON LAS MISMAS PERSONAS

## 2



### LOS COLEGIOS

FRANCISCO SECADA VIGNETA

Colegio Nivel Secundaria

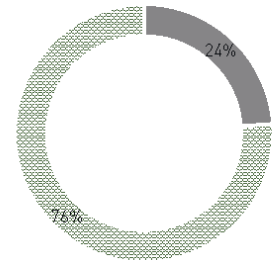
670 niños estudian aquí

Horario escolar:  
7:00-1:00 pm.

#### ACTIVIDADES EXTERIORES

- Ecoproductivas
- Recreativas
- Deportivas
- Conservación Ecológica
- Desayuno

F.A.P



■ ÁREA CONSTRUIDA    ▨ ÁREA VERDE







**ENTENDER EL  
ENTORNO**

**2**

**CON LAS MISMAS PERSONAS**



**LOS COLEGIOS**

FRANCISCO SECADA  
VIGNETA







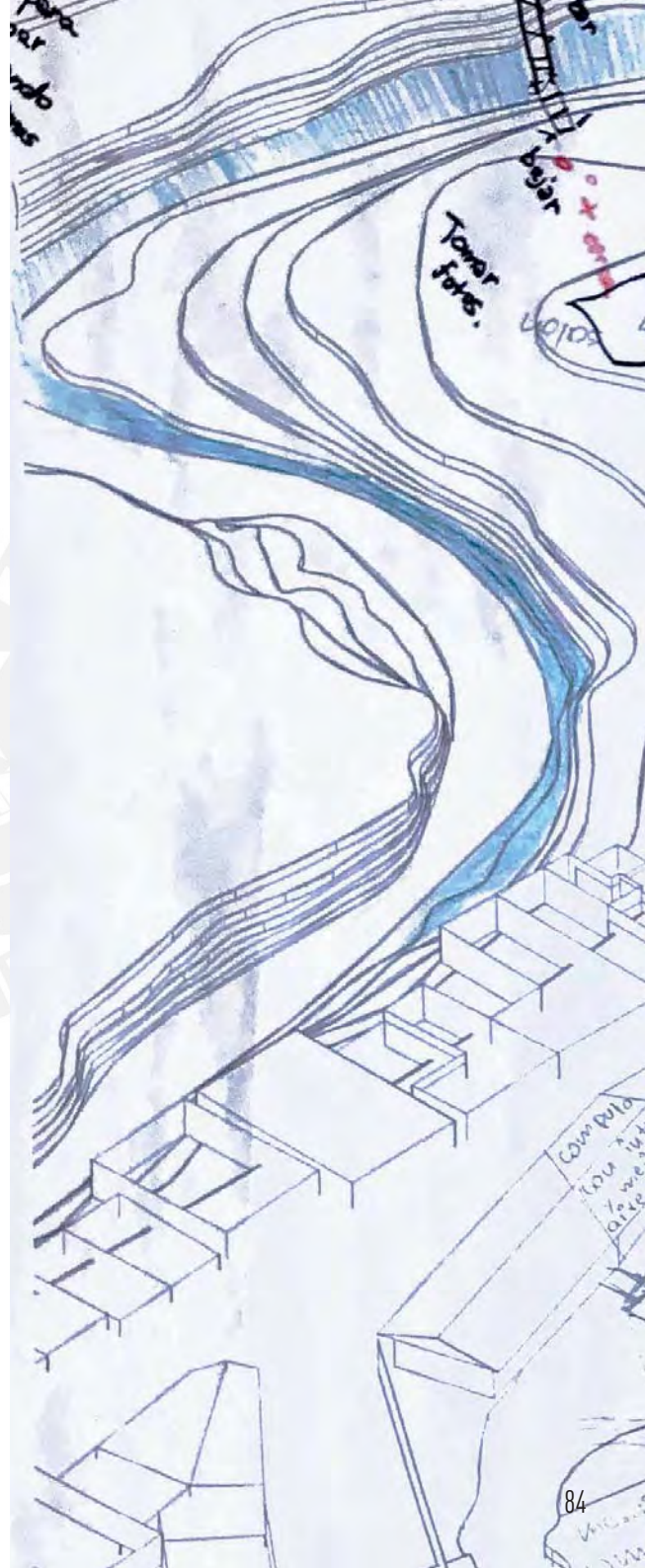
ENTENDER EL ENTORNO CON LAS MISMAS PERSONAS

# 2



## LOS COLEGIOS

FRANCISCO SECADA  
VIGNETA



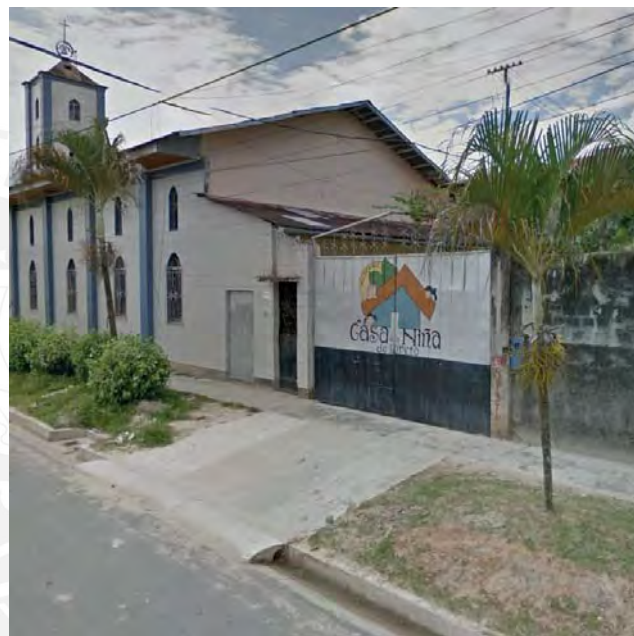
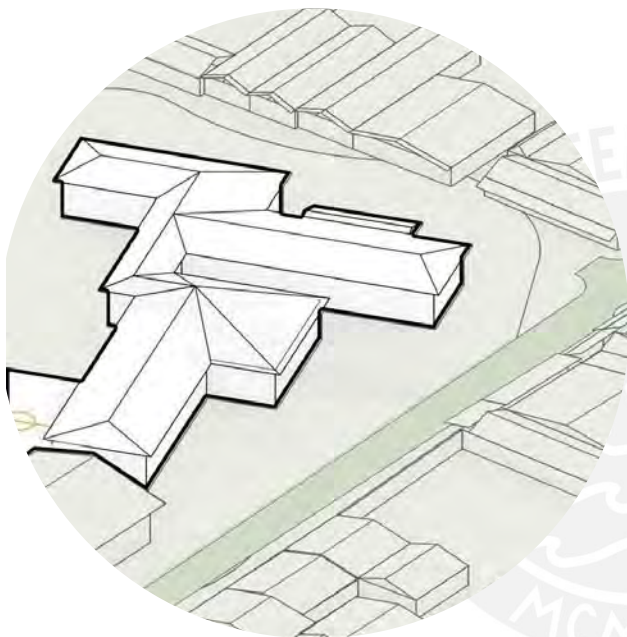






# ENTENDER EL ENTORNO CON LAS MISMAS PERSONAS

## 2



### LOS COLEGIOS

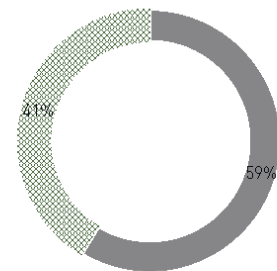
CASA DE LA NIÑA DE LORETO

Albergue infantil femenino  
 118 niñas estudian aquí  
 Vivienda

### ACTIVIDADES EXTERIORES

- Ecoproductivas
- Recreativas
- Deportivas
- Conservación Ecológica
- Desayuno

Albergue Casa de la Niña de Loreto



■ ÁREA CONSTRUIDA ■ ÁREA VERDE







**ENTENDER EL  
ENTORNO**

**2**

**CON LAS MISMAS PERSONAS**



**LOS COLEGIOS**

CASA DE LA NIÑA  
DE LORETO







**ENTENDER EL  
ENTORNO**

**2**

CON LAS MISMAS PERSONAS



**LOS COLEGIOS**

CASA DE LA NIÑA  
DE LORETO







ENTENDER EL  
ENTORNO

2

CON LAS MISMAS PERSONAS



## LOS COLEGIOS

CASA DE LA NIÑA  
DE LORETO



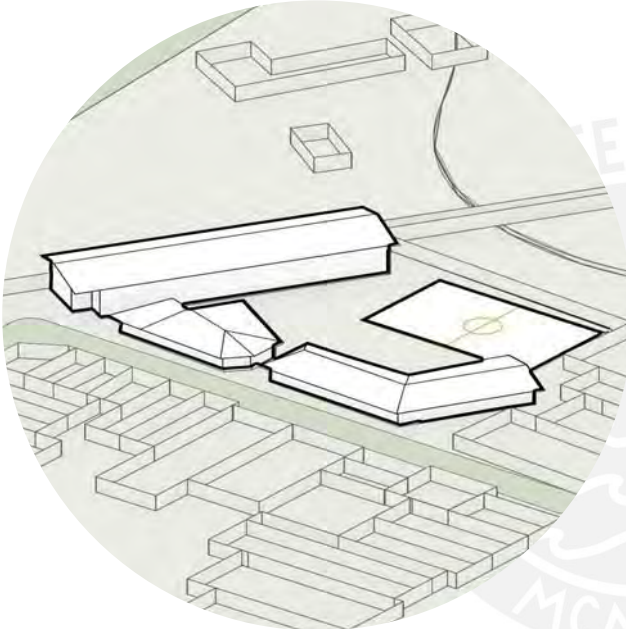






# ENTENDER EL ENTORNO CON LAS MISMAS PERSONAS

## 2



### LOS COLEGIOS

JOSÉ ABELARDO QUIÑONEZ

Colegio Inicial y Primaria

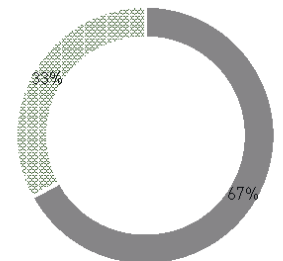
257 niños estudian aquí

Horario escolar:  
7:30-1:30 pm. (\*)

#### ACTIVIDADES EXTERIORES

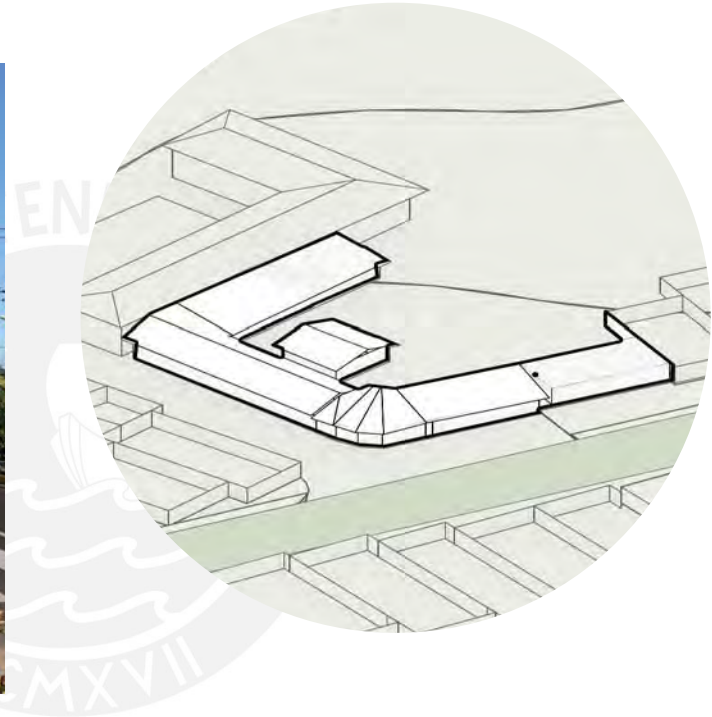
- Ecoproductivas
- Recreativas
- Deportivas
- Conservación Ecológica
- Desayuno

Abelardo Quiñonez

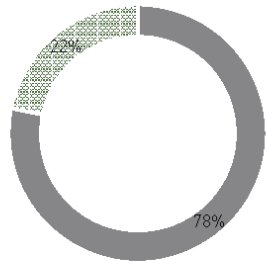


■ ÁREA CONSTRUIDA ■ ÁREA VERDE





Nido Grillito



■ ÁREA CONSTRUIDA ■ ÁREA VERDE

Colegio Inicial y Primaria

355 niños estudian aquí

Horario escolar:  
8:00-12:00 (\*)

ACTIVIDADES EXTERIORES

- Ecoproductivas
- Recreativas
- Deportivas
- Conservación Ecológica
- Desayuno

**LOS COLEGIOS**

NIDO GRILLITO



## EL ENTORNO LOCAL

# 2

¡INTERPRETANDO LA INFORMACIÓN!

## NATURALEZA EN NUESTRO ENTORNO

Relación Vivienda Informal + Vegetación densa



Caño desde la vía perimétrica de la ciudad



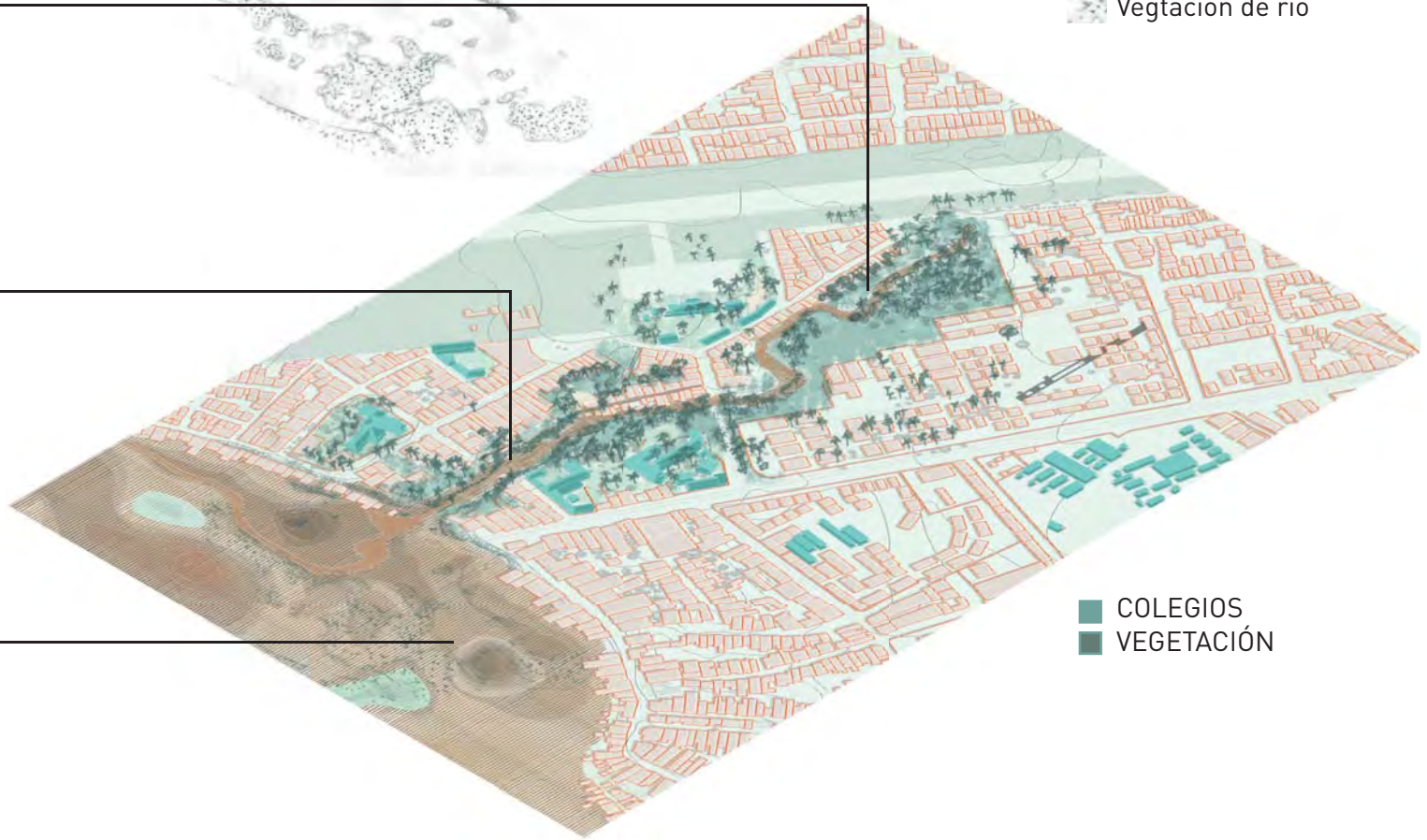
Conexión inmediata con la orilla de laguna Moronacocho







- Árboles preexistentes
- Vegetación de huerto
- Vegetación de río



- COLEGIOS
- VEGETACIÓN



## EL ENTORNO LOCAL

# 2

¡INTERPRETANDO LA INFORMACIÓN!

## CHISPAS DE ACTIVIDAD

Venta de frutas, refrescos y otros en los retiros de las viviendas



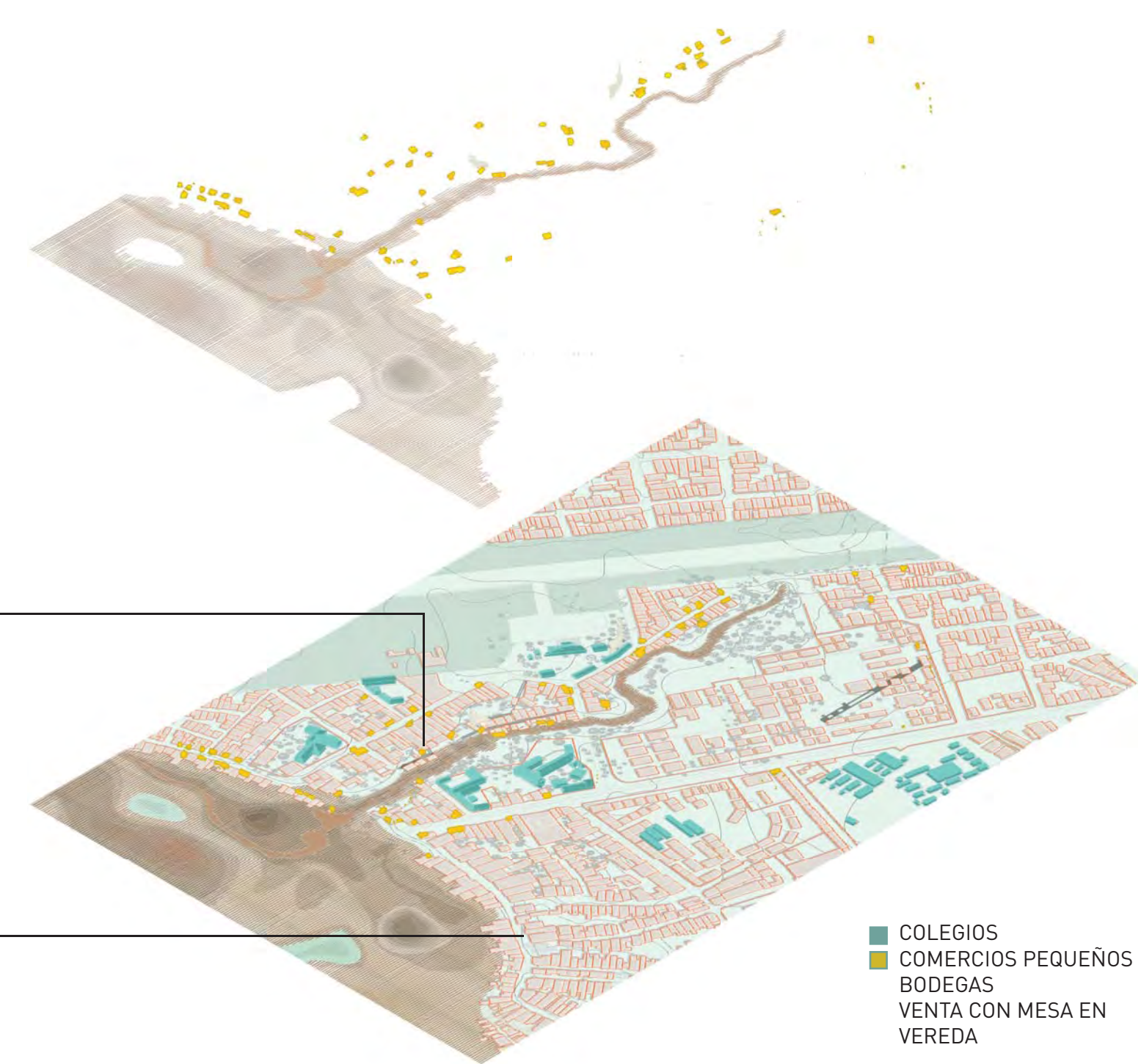
Restaurantes pequeños al interior de las viviendas



Cercanía al Mercado de Morona-cocha









**EL ENTORNO  
LOCAL**

**2**

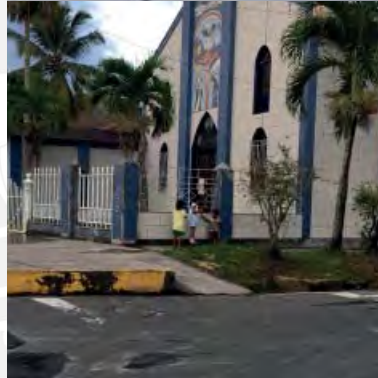
**¡INTERPRETANDO  
LA INFORMACIÓN!**

**NUESTROS LUGARES DE ENCUENTRO**

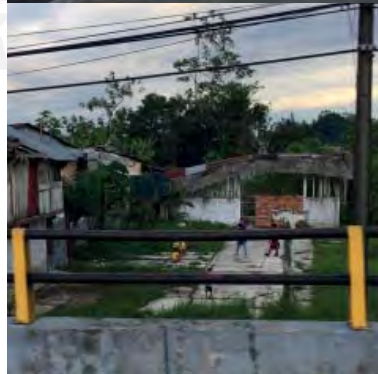
Cancha local al  
lado del aeropuerto



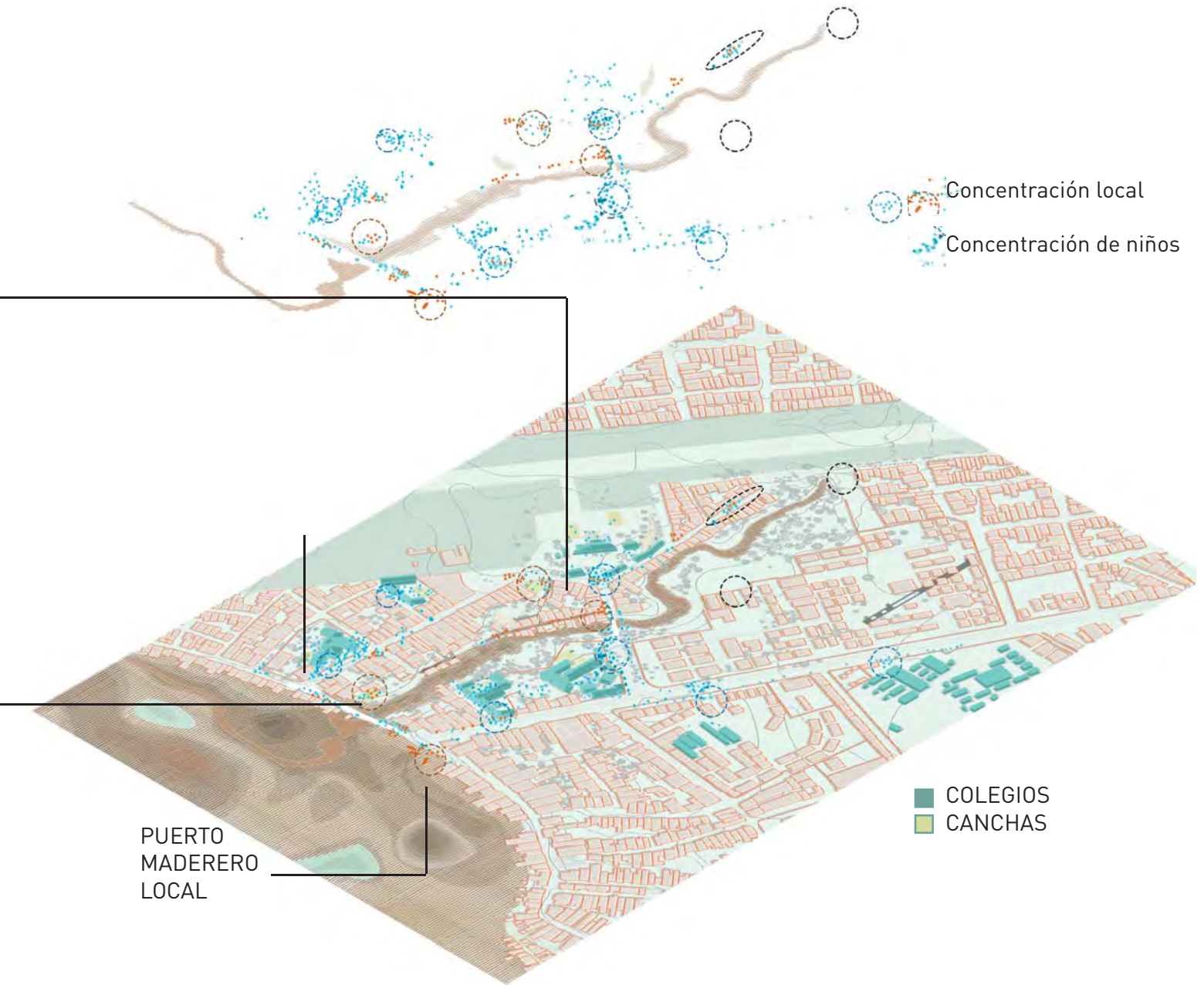
Iglesia del Alber-  
gue de la Niña  
Loretana



Cancha local al  
lado del caño







PUERTO  
MADERERO  
LOCAL

Concentración local

Concentración de niños

COLEGIOS  
CANCHAS



**EL ENTORNO  
LOCAL**

**2**

**¡INTERPRETANDO  
LA INFORMACIÓN!**

**EL BORDE COLEGIO-NATURALEZA/CIUDAD**

Colegio de Alto  
Rendimiento



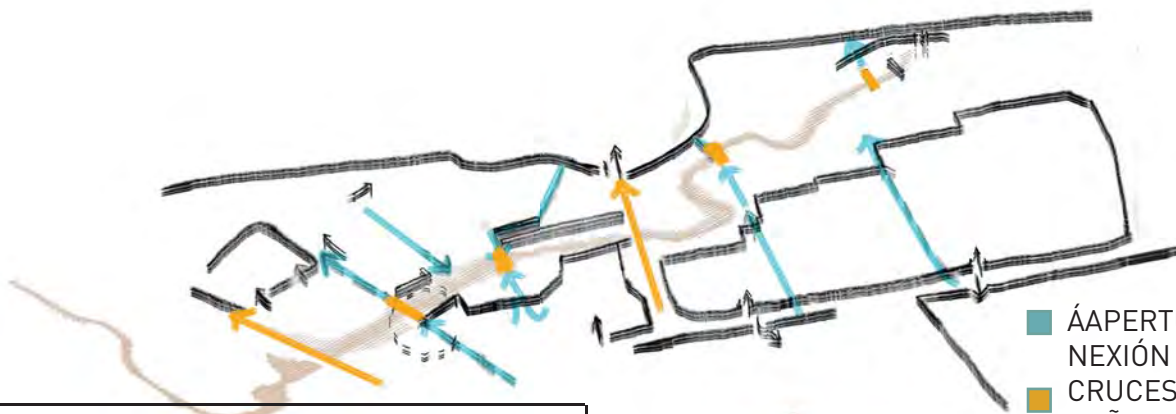
Colegio José Abe-  
lardo Quiñonez



Colegio Eleodo-  
ro Bustamante  
Gomez







- ÁPERTURA PARA CO-  
NEXIÓN ESCOLAR
- CRUCES SOBRE EL  
CAÑO



- COLEGIOS
- BORDES URBANOS



# ¡INTERVENIR!

## APLICAR LAS ESTRATEGIAS DESDE LA OCUPACIÓN DEL NIÑO PARA DISEÑAR

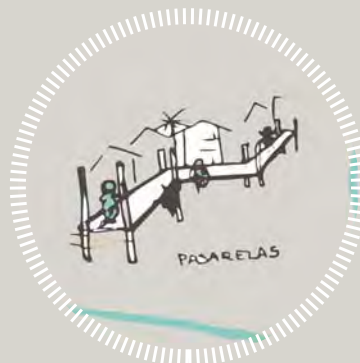
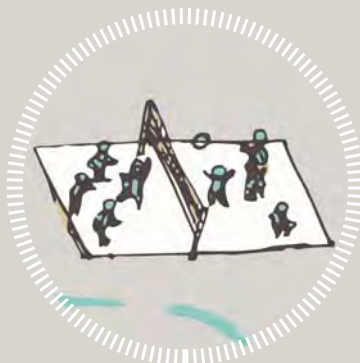
### 3

PARQUES DE BOLSILLO

CAMINOS CONECTADOS

ESPACIOS INTERMEDIO CON LA NATURALEZA

ESCENARIOS DE JUEGO DE LA CIUDAD AMAZÓNICA



CARÁCTERÍSTICA APORTADA AL JUEGO

ESPACIOS COMPARTIDOS

CAMINOS CORTOS Y CONECTADOS

ESPACIOS DE SOMBRA AL EXTERIOR

ESTRATEGIA

CONECTAR LOS ESPACIOS PARA GENERAR ENCUENTROS

ABRIR CRUCES AL ESPACIO PÚBLICO CONSIDERANDO RECORRIDOS CORTOS

DESARROLLAR GRADIENTES DE ESPACIOS SOMBREADOS SEGÚN TIEMPO DE ESTADÍA Y ACTIVIDAD



## INTERACCIÓN CON LA NATURALEZA

## ESPACIOS DE COBIJO

## ESCALA PEQUEÑA



### DIVERSIDAD

Texturas, colores, olores,  
sabores

### PROXIMIDAD Y SEGURIDAD

### ESCALA PEQUEÑA

GENERAR ESPACIO RE-  
CREATIVO Y DE APREN-  
DISAJE AL EXTERIOR EN  
CONTACTO CON LOS ESTÍ-  
MULOS NATURALES

INCORPORAR RETIROS  
COMO RECORRIDO Y PRO-  
PONER NUEVOS COMO  
PARTE DEL SISTEMA

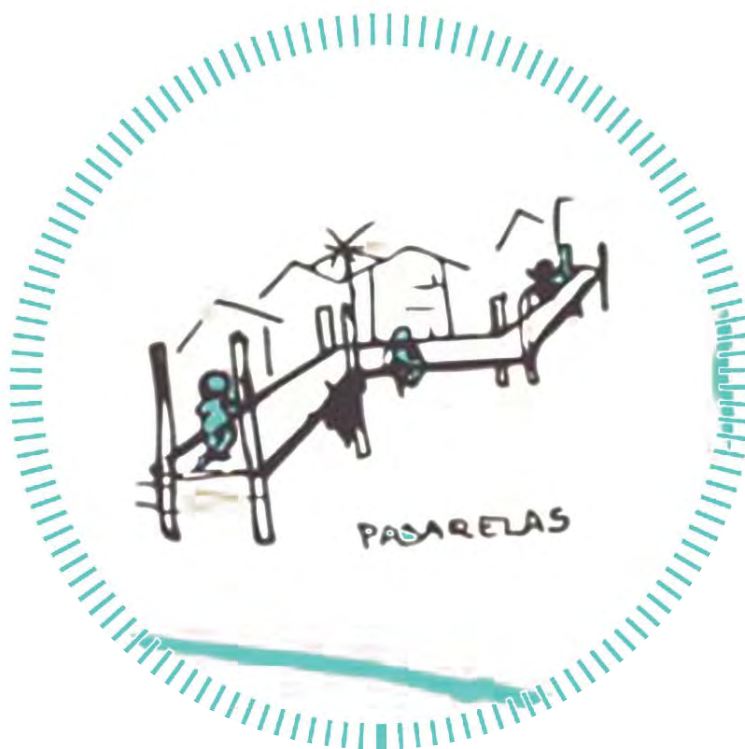
GENERAR TAMBIÉN ES-  
PACIOS PEQUEÑOS: DE  
REFUGIO, DE REUNIÓN



# ¡INTERVENIR! ESTRATEGIAS DESDE LA OCUPACIÓN DEL NIÑO

## 3

### CAMINOS CONECTADOS





DEFINIR RECORRIDOS CONSIDERANDO  
FLUJOS EXISTENTES IDENTIFICADOS POR LA  
MISMA COMUNIDAD.

ABRIR CURSES AL ESPACIO PÚBLICO QUE  
NOS CONECTEN A LA NATURALEZA

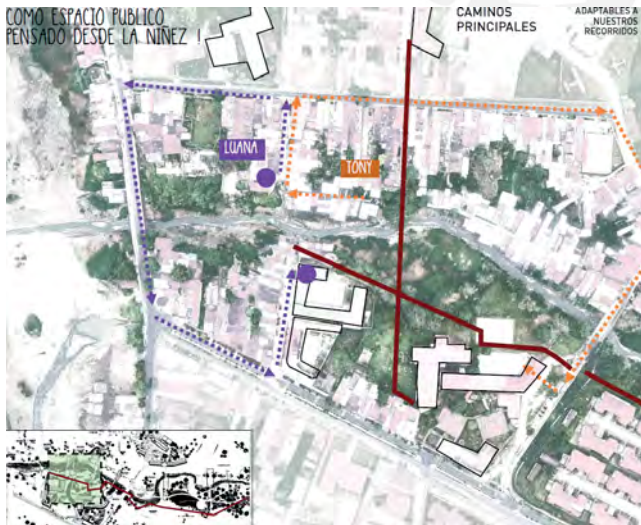


# INTERVENIR EL PLAN SECTOR ENTORNO

## 3

PARTIR DE LAS DINÁMICAS ESCOLARES PARA DEFINIR RECORRIDOS Y ESPACIOS QUE CONFIGUREN EL ESPACIO PÚBLICO

CAMINOS PRINCIPALES A TRAZAR



LÍMITE ENTRE COLEGIOS Y NATURALEZA EXTERIOR





UBICACIÓN  
DE ESPACIOS  
DE DESCAN-  
SO CADA 25  
M ESCALA  
PEQUEÑA



ARTICULA-  
CIÓN BORDE  
ESCOLAR-MI-  
NI PLAZA  
-CAMINO



TIPOS DE  
VEGETACIÓN  
PROPUESTA



ÁREA SOM-  
BREADA POR  
VEGETACIÓN  
NATURAL





## INTERVENIR EL ENTORNO

### PLANTA SECTOR

# 3

La condición de inundabilidad presenta variantes en la naturaleza y genera distintas formas de interactuar con ella.





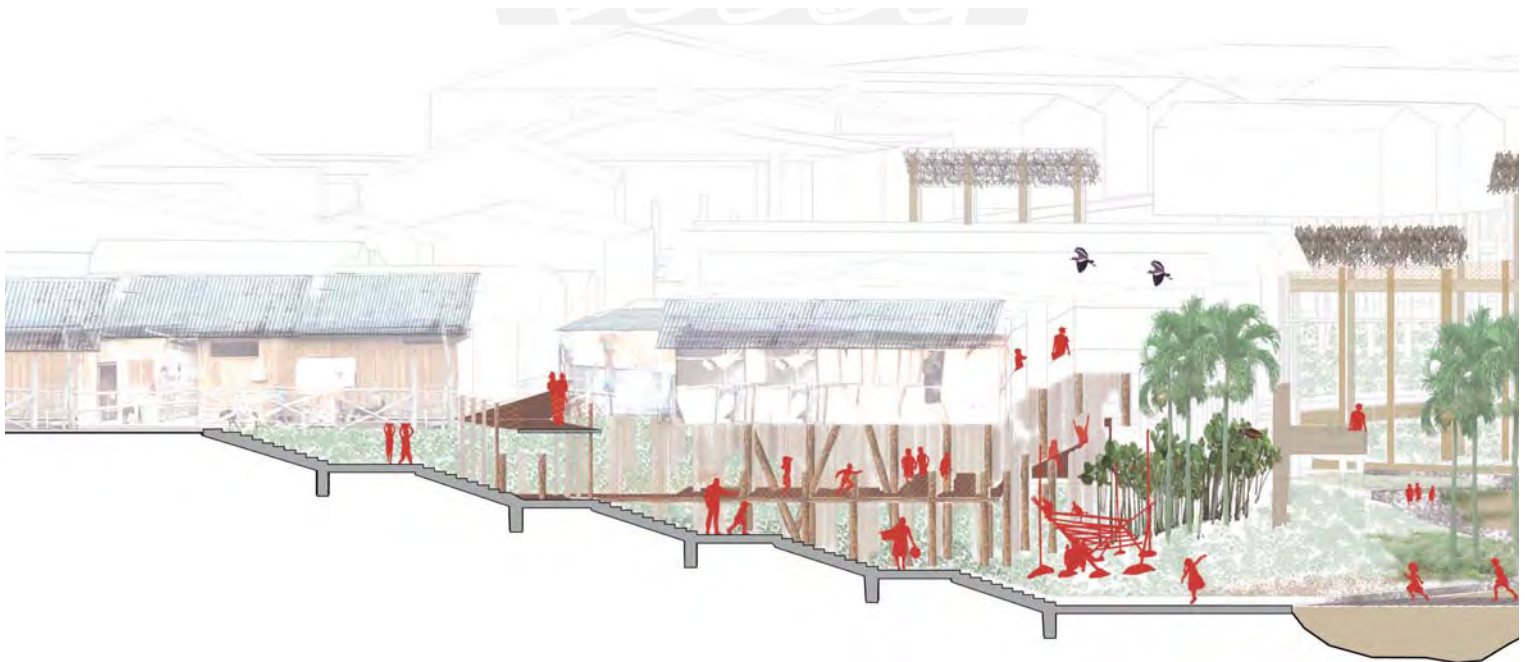
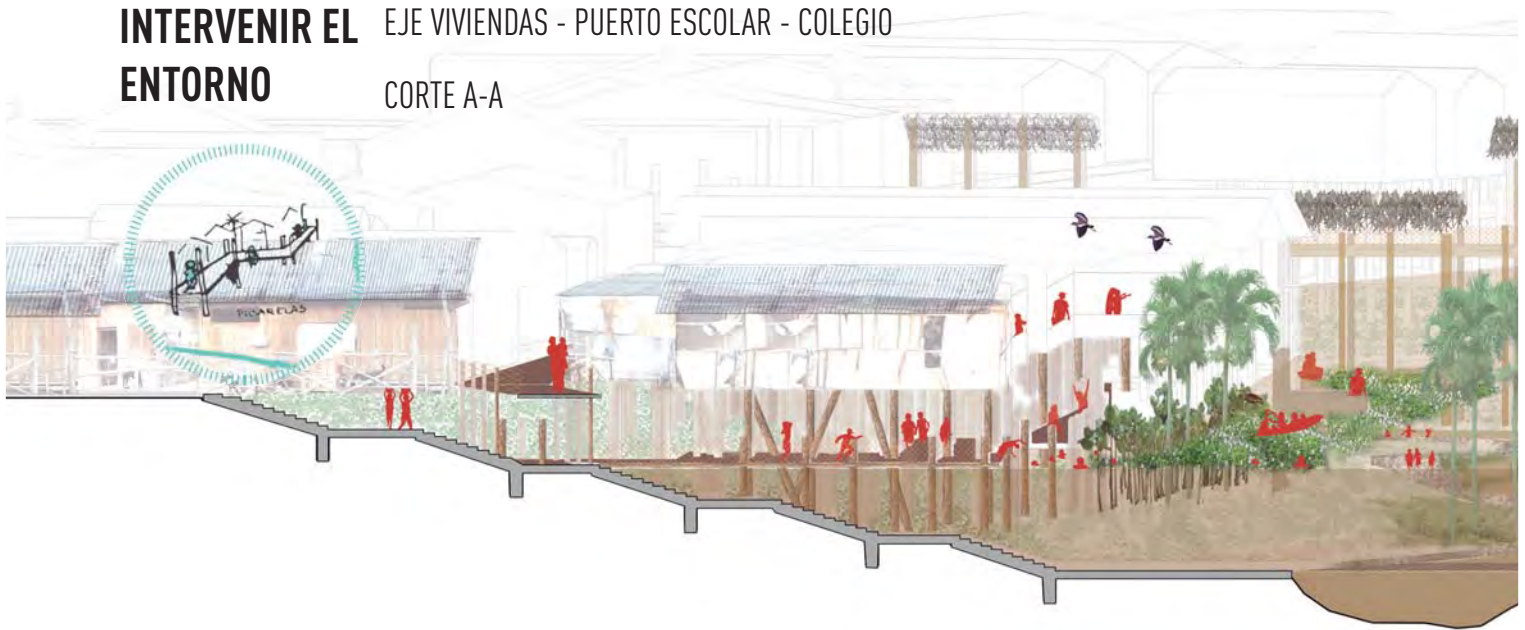


I.E P ELEODORO  
BUSTAMANTE  
GOMEZ  
ED. PRIMARIA 303 NIÑOS

NIDO GRILLITO  
ED. INFANTIL 200 NIÑOS



**INTERVENIR EL ENTORNO** EJE VIVIENDAS - PUERTO ESCOLAR - COLEGIO  
CORTE A-A





## RECORRER DESDE EL AGUA

EMBARQUE ESCOLAR: LLEGADA A COLEGIO ELEODORO BUSTAMANTE LOPEZ  
PUERTO DE PEQUE PEQUES PARA TRASLADO A LO LARGO DEL CAÑO Y FUERA DE ÉL  
DURANTE TEMPORADA CRECIENTE



Fuente: Alamy stock photo

## TODO LUGAR ES UN PATIO DE JUEGOS!

FRENTE DE VIVIENDAS

LAS DINÁMICAS BARRIALES EN EL ESPACIO PÚBLICO LO  
MANTIENEN ACTIVO A LO LARGO DEL DÍA

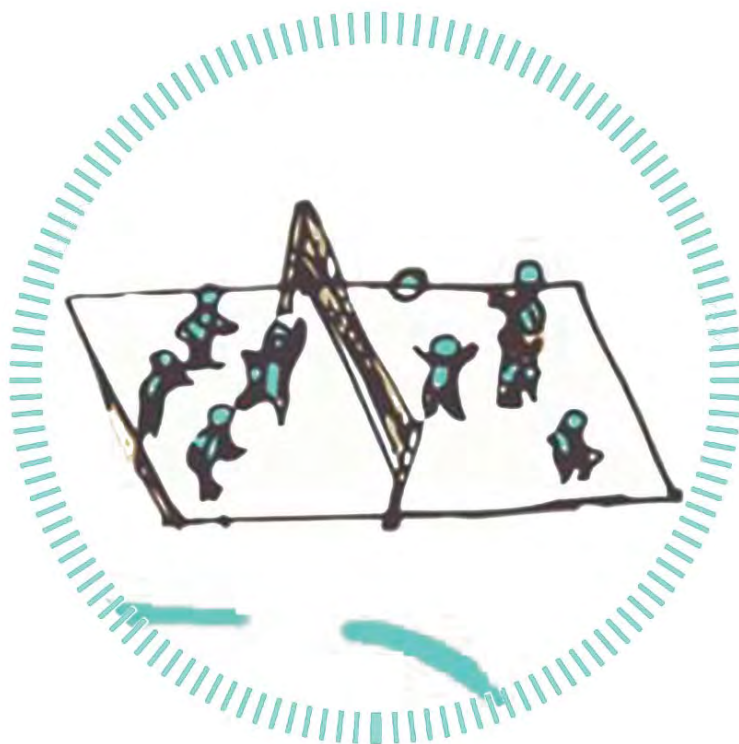




# ¡INTERVENIR! ESTRATEGIAS DESDE LA OCUPACIÓN DEL NIÑO

## 3

### PARQUES DE BOLSILLO





ACOGER FLUJOS GENERADOS POR NUESTROS HITOS LOCALES TANTO EN EL FRENTE DE VIVIENDAS COMO EN EL CERCANO A LOS COELGIOS, PARA CREAR ESPACIOS DE ENCUENTRO PARA LA COMUNIDAD.





**LOS PARQUES DE BOLSILLO TOMAN LO ADAPTABILIDAD ESPACIAL COMO PRINCIPIO, ACOGEN EL FLUJO ESCOLAR QUE SE CONFIGURARÁ COMO UNA DINÁMICA DIARIA EN EL PARQUE Y SE CONVIERTEN EN PUNTOS DE REUNIÓN LOCALES.**

**¿QUÉ ES LO QUE NECESITA UN ESPACIO ASÍ?**

**SE PROPONEN ELEMENTOS IDENTIFICADOS A TRAVÉS DE IDEAS MENCIONADAS DURANTE EL MAPEO PARTICIPATIVO Y CARENCIAS ESPECÍFICAS DEL LUGAR.**

ACORDE A LA EDUCACIÓN EN CUIDADO MEDIO AMBIENTAL Y RECUPERACIÓN DEL CAÑO COMO MEDIO NATURAL DESDE SU ESTADO ACTUAL CONTAMINADO

LUMINARIA  
NOCTURNA ESTABLE

USO DE PANELES SOLARES PARA TENER ENERGÍA NOSTUCNA ESTABLE. ASI LOS PARQUES DE BOLSILLO SE CONSOLIDAN COMO PUNTOS DE REUNIÓN INCLUSO DE NOCHE.



**CAMINO HACIA RESTO DEL PARQUE!**

SE PROPONE TAMBIÉN EL ELEMENTO PALAFITO COMO UN VARIABLE PARA GENERAR DISTINTAS FORMAS DE OCUPAR LA PLAZA SEGÚN USOS Y TEMPORADAS

SOMBRA CERCANA (NATURAL-ARTIFICIAL)

QUIOSCO DE COMIDA Y BEBIDAS PARA ABASTECER FLUJO DE LOS COLEGIOS Y EL ESPACIO DEPORTIVO.

**CAMINO HACIA CASAS!**

HITOS LOCALES

MOBILIARIO DE ESTAR (DESCANSO-COMER)

BASURERO-COMPOSTAJE

ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS

CANCHA DEPORTIVA ABIERTA Y REORIENTADA. CON DIVISIONES DE DISTINTOS DEPORTES

ELEMENTO SISTEMA: ESPACIOS INTERMEDIOS. TRATAMIENTO DEL BORDE ESCOLAR





**LOS PARQUES DE BOLSILLO PUEDEN RE ADAPTAR SU USO RESPONDIENDO TAMBIÉN A LAS FESTIVIDADES LOCALES COMO EL CORTE DE HUMISHA DURANTE LA ÉPOCA DE CARNAVALES Y SAN JUAN**





**CAMINO HACIA RESTO DEL PARQUE!**

SE PROPONE TAMBIÉN EL ELEMENTO PALAFITO COMO UN VARIABLE PARA GENERAR DISTINTAS FORMAS DE OCUPAR LA PLAZA SEGÚN USOS Y TEMPORADAS

SOMBRA CERCANA (NATURAL-ARTICIAL)

QUIOSCO DE COMIDA Y BEBIDAS PARA ABASTECER FLUJO DE LOS COLEGIOS Y EL ESPACIO DEPORTIVO.

**CAMINO HACIA CASAS!**

HITOS LOCALES

MOBILIARIO DE ESTAR (DESCANSO-COMER)

BASURERO-COMPOSTAJE

ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS

CANCHA DEPORTIVA ABIERTA Y REORIENTADA. CON DIVISIONES DE DISTINTOS DEPORTES

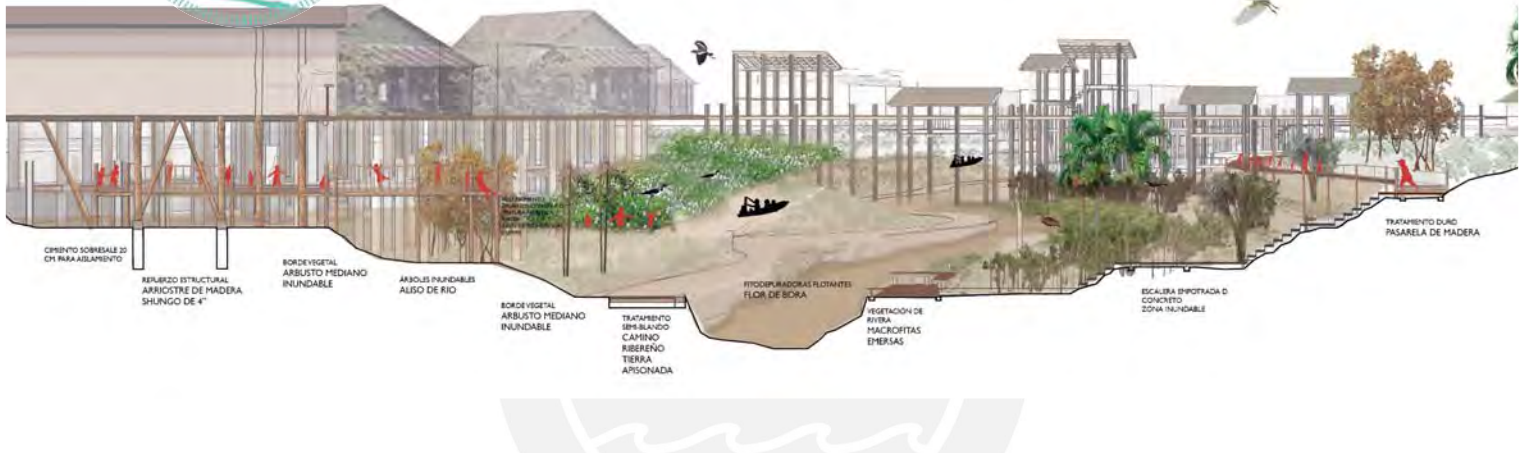
**ELEMENTO SISTEMA:**  
ESPACIOS INTERMEDIOS.  
TRATAMIENTO DEL BORDE ESCOLAR



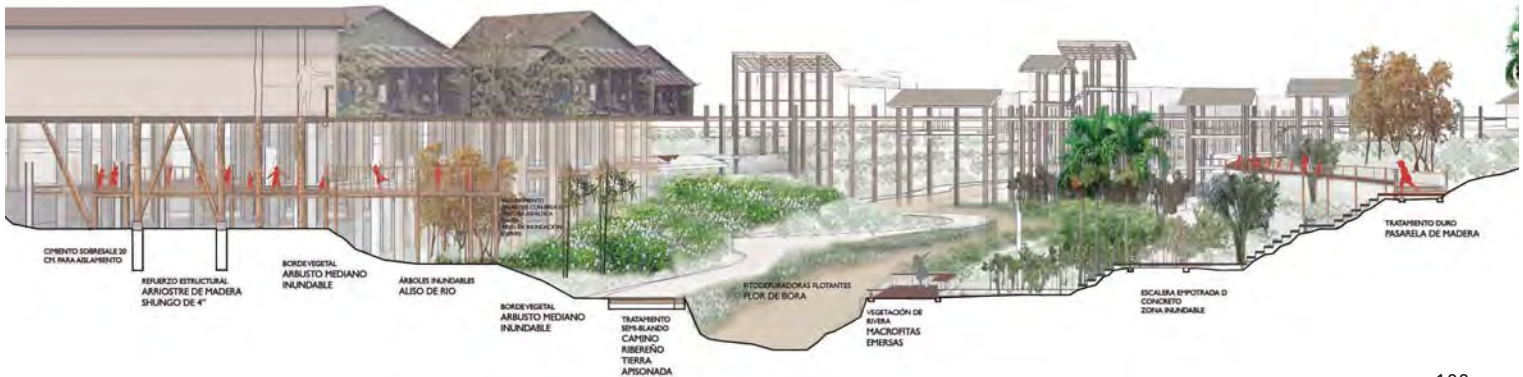
# INTERVENIR EL ENTORNO

## EJE VIVIENDAS - EJE COLEGIOS

### CORTE C-C



## PASARELA INFANTIL BAJO PALAFITOS



## ZONA DE FITODEPURADORAS

TRAMPO ENTRE PLANTAS RIBEREÑAS PERMITE OBSERVAR Y APRENDER DEL HABITAT QUE COBRA LAS RÍAS ACUÁTICAS

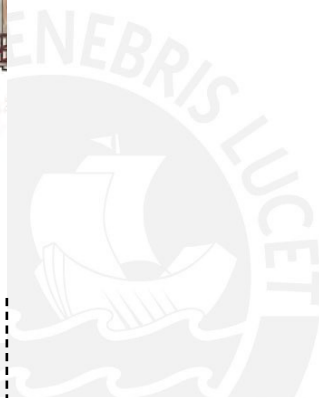
## ZONA DE FITODEPURADORAS

TRAMPO ENTRE PLANTAS RIBEREÑAS PERMITE OBSERVAR Y APRENDER DEL HABITAT QUE COBRA LAS RÍAS ACUÁTICAS



### TRATAMIENTO DE BORDE ESCOLAR

PARA TRATAR EL PAISO ENTRE EL PARQUE Y LA ESCUELA SE PROPONE MOBILIARIO COMPLEMENTARIO A USOS PUBLICOS Y ESCOLARES



### TRATAMIENTO DE BORDE ESCOLAR

PARA TRATAR EL PAISO ENTRE EL PARQUE Y LA ESCUELA SE PROPONE MOBILIARIO COMPLEMENTARIO A USOS PUBLICOS Y ESCOLARES



CANCHA DEPORTIVA ESCOLAR

COLEGIO ELODI BUSTAMANTE G

323 NIÑOS EDUCACIÓN PRIMARIA



# ¡INTERVENIR! ESTRATEGIAS DESDE LA OCUPACIÓN DEL NIÑO

## 3

ESPACIOS INTERMEDIOS CON LA NATURALEZA





REPENSAR LA RELACIÓN DE LA NATURALEZA  
CON LOS ESPACIOS PRINCIPALES DONDE  
EL NIÑO ESTÁ: LA CASA Y LA ESCUELA.  
¿SE CONFIGURAN COMO BORDES?

¿CÓMO SE PODEMOS MEJORAR ESTA  
RELACIÓN ?



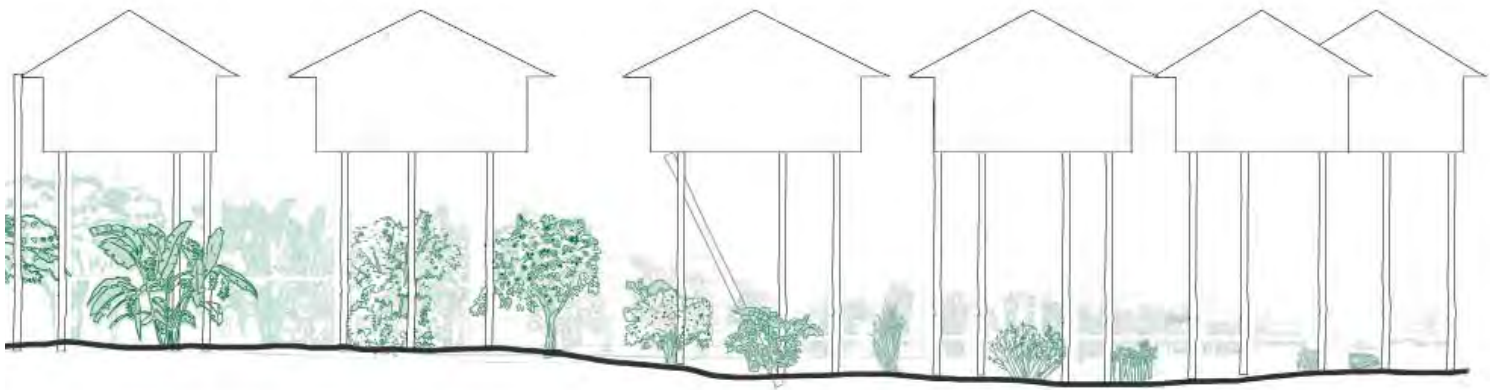
# EL ENTORNO: LA AMAZONÍA



# EL ENTORNO: LA CIUDAD INFORMAL

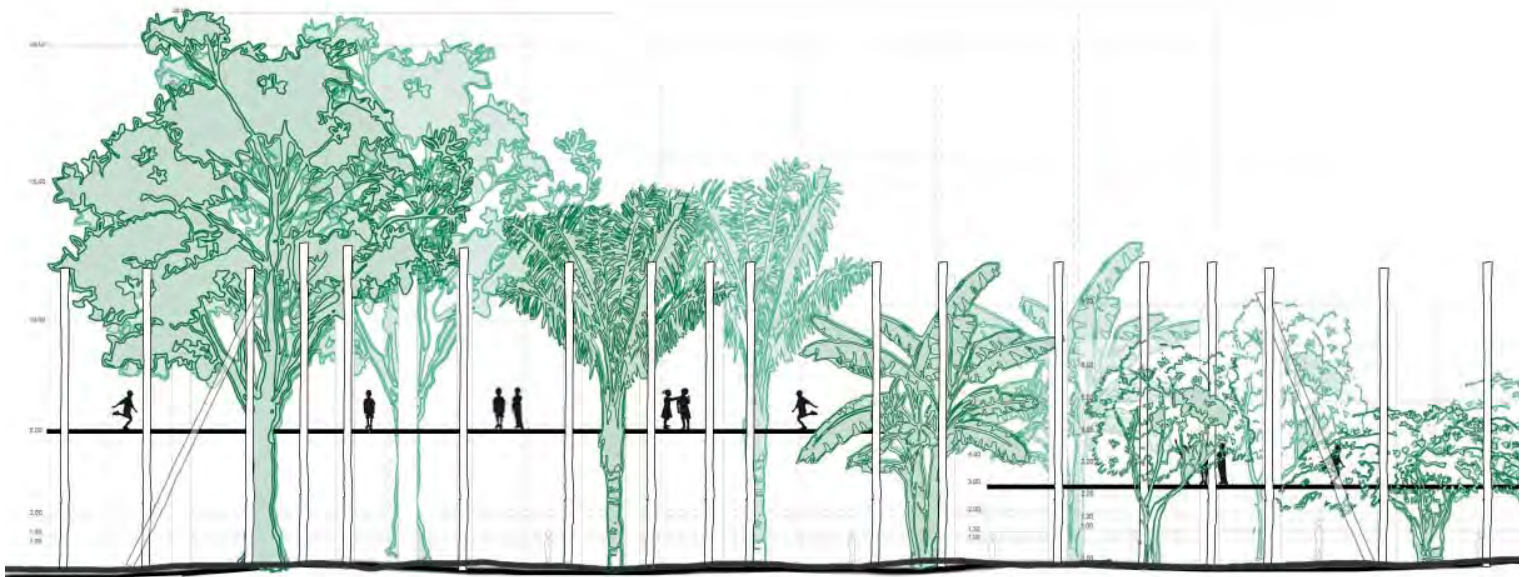








# LOS PALAFITOS COMO SISTEMA



**PUENTE ENTRE ORILLAS**

**PASARELA LÚDICA BAJO  
PALAFITOS**



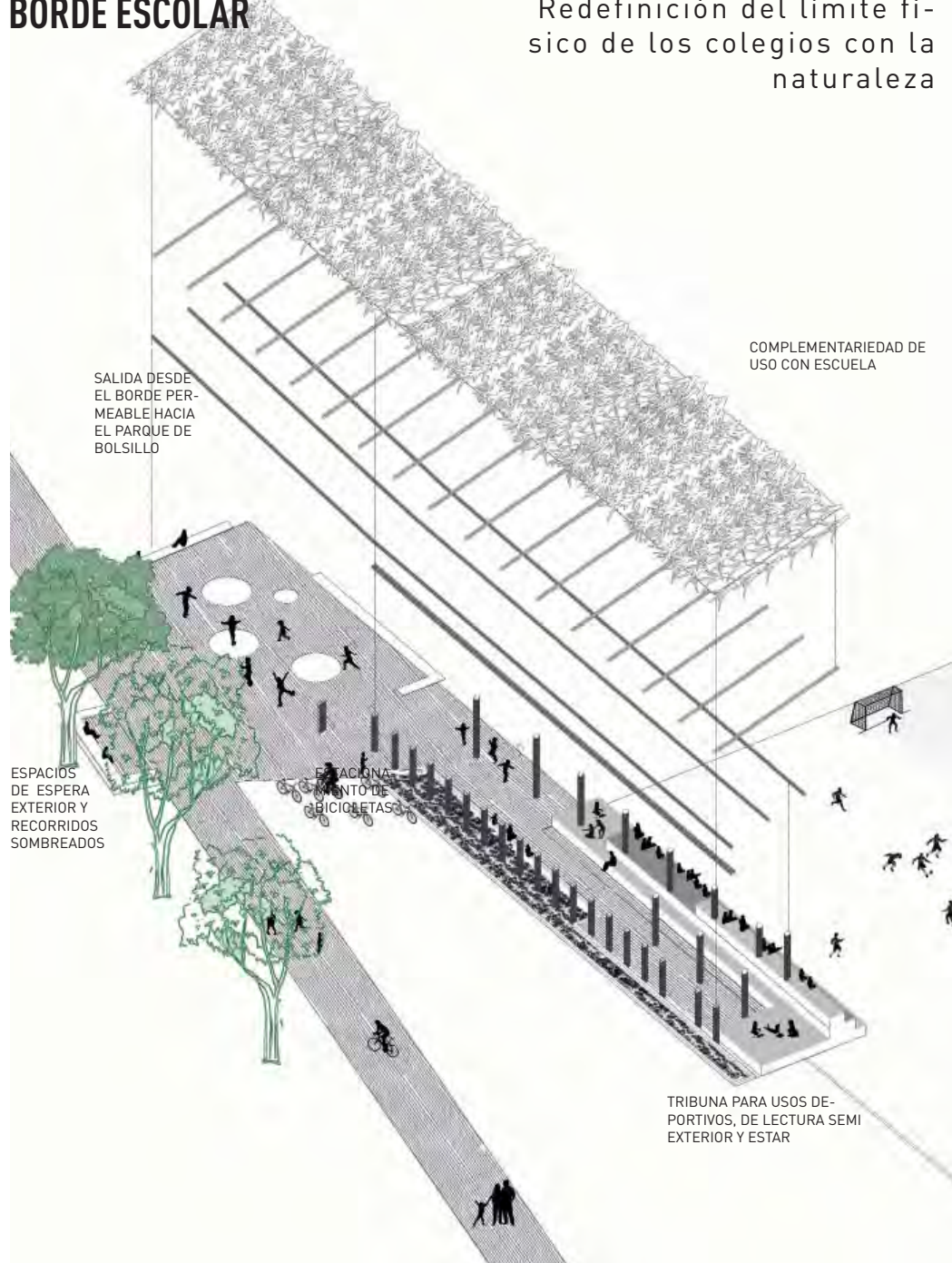


## BORDE ESCOLAR

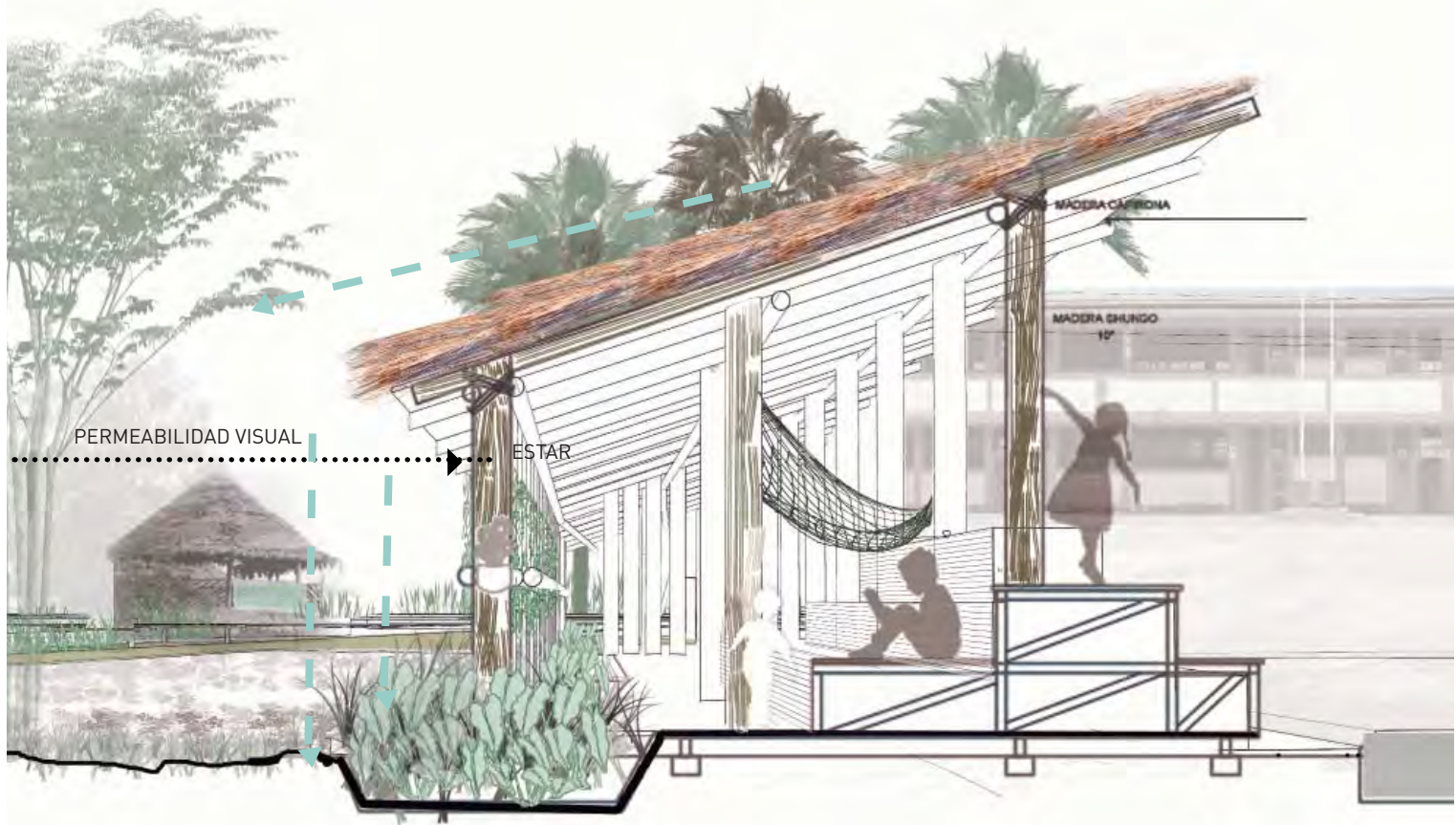


# BORDE ESCOLAR

Redefinición del límite físico de los colegios con la naturaleza







PERMEABILIDAD VISUAL

ESTAR

MADERA CAPIBONA

MADERA SHUNGO  
10"

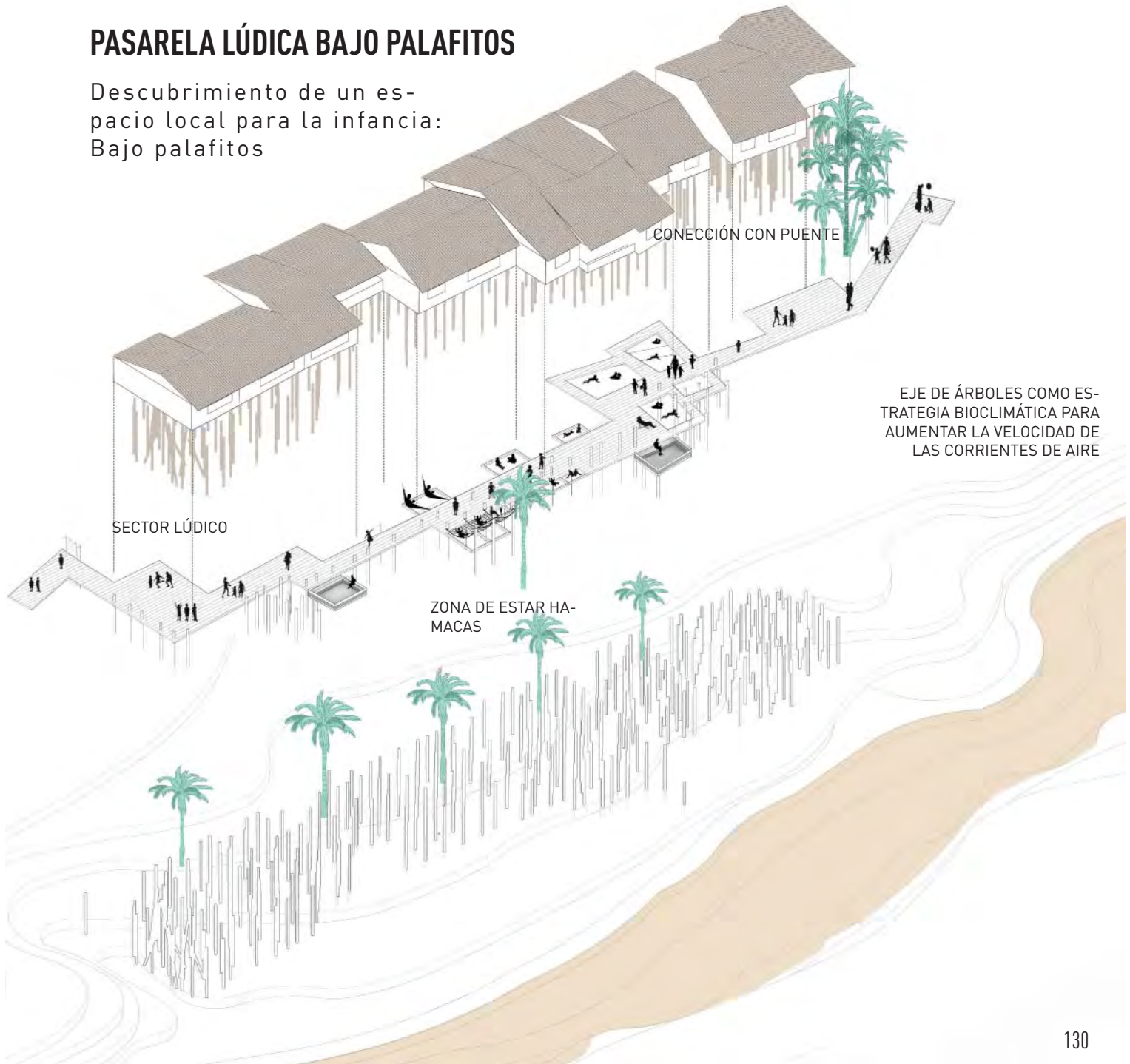
BORDE VEGETAL DE TRANSICIÓN HACIA EL  
PARQUE TRATADO CON JARDÍN DE LLUVIA

ESPACIO CONBIJADO DE LAS CONDICIONES  
CLIMÁTICAS A LA HORA DE RECREO Y SALIDA



## PASARELA LÚDICA BAJO PALAFITOS

Descubrimiento de un espacio local para la infancia:  
Bajo palafitos







SECTOR LÚDICO

SECTOR DE PISCINAS

ZONA DE EMBARQUE

FITODEPURADORAS FLOTANTES EN TEMPORADA CRECIENTE



# PASARELA LÚDICA BAJO PALAFITOS

Descubrimiento de un espacio local para la infancia: Bajo palafitos







POTENCIAL DE APERTURA DEL FRENTE DE LAS VIVIENDAS HACIA EL PARQUE. LA CONFIGURACIÓN VERSÁTIL DE ELLAS PERMITIRÍA ESTA ADAPTACIÓN

EL CIMIENTO SOBRESALE 20 CM. PARA AISLARSE DEL TERRENO

ZONA DE EMBARQUE DE PEQUE PEQUES



# PUENTE ENTRE ORILLAS

CRUCE ELEVADO PERMITE RELACIÓN VISUAL CON LAS COPAS DE LA VEGETACIÓN MÁS ALTA DEL PARQUE



VACIANTE: CERCANÍA A VEGETACIÓN POR UN EJE SOMBREADO. OCUPACIÓN ESPONTÁNEA DE LA ZONA INFERIOR DEL PUENTE

ACERCAMIENTO PASIVO A LA FAUNA ACUÁTICA EN MEDIO DE VEGETACIÓN FITODEPURADORA VERTICAL

ACTIVIDADES LÚDICAS Y DE DESCANSO

SE DESARROLLA UN CRUCE EN EL PRINCIPAL DEL PARQUE ARTICULANDO COLEGIOS A LO LARGO DE TODA LA MANZANA. LOS ESPACIOS DE ESTAR SON TECHADOS Y SE DESARROLLAN COMO MALOCAS DE USO MÚLTIPLE QUE SE DEFINE SEGÚN LA OCUPACIÓN ESPONTÁNEA DE LAS PERSONAS. LOS NIVELES DESFASADOS DE LAS MALOCAS PERMITEN DISTINTOS GRADOS DE INTERACCIÓN CON EL EJE PERPENDICULAR DEL CAÑO.





CRUCE ELEVADO  
GENERA RELACIÓN  
VISUAL HACIA EL  
PAISAJE DE LA LAGU-  
NA MORONACOCHA  
SIGUIENDO EL EJE DE  
AGUA

CRECIENTE  
CRUCE Y RELACIÓN  
CON EL AGUA EN  
CRECIENTE POR CER-  
CANÍA A LAS MALOCAS  
UBICADAS A COTA  
MENOR

RECORRIDO DEL  
CAÑO MEDIANTE EL  
MEDIO LOCAL: PEQUE  
PEQUES

INCREMENTO DE FAU-  
NA ACUÁTICA

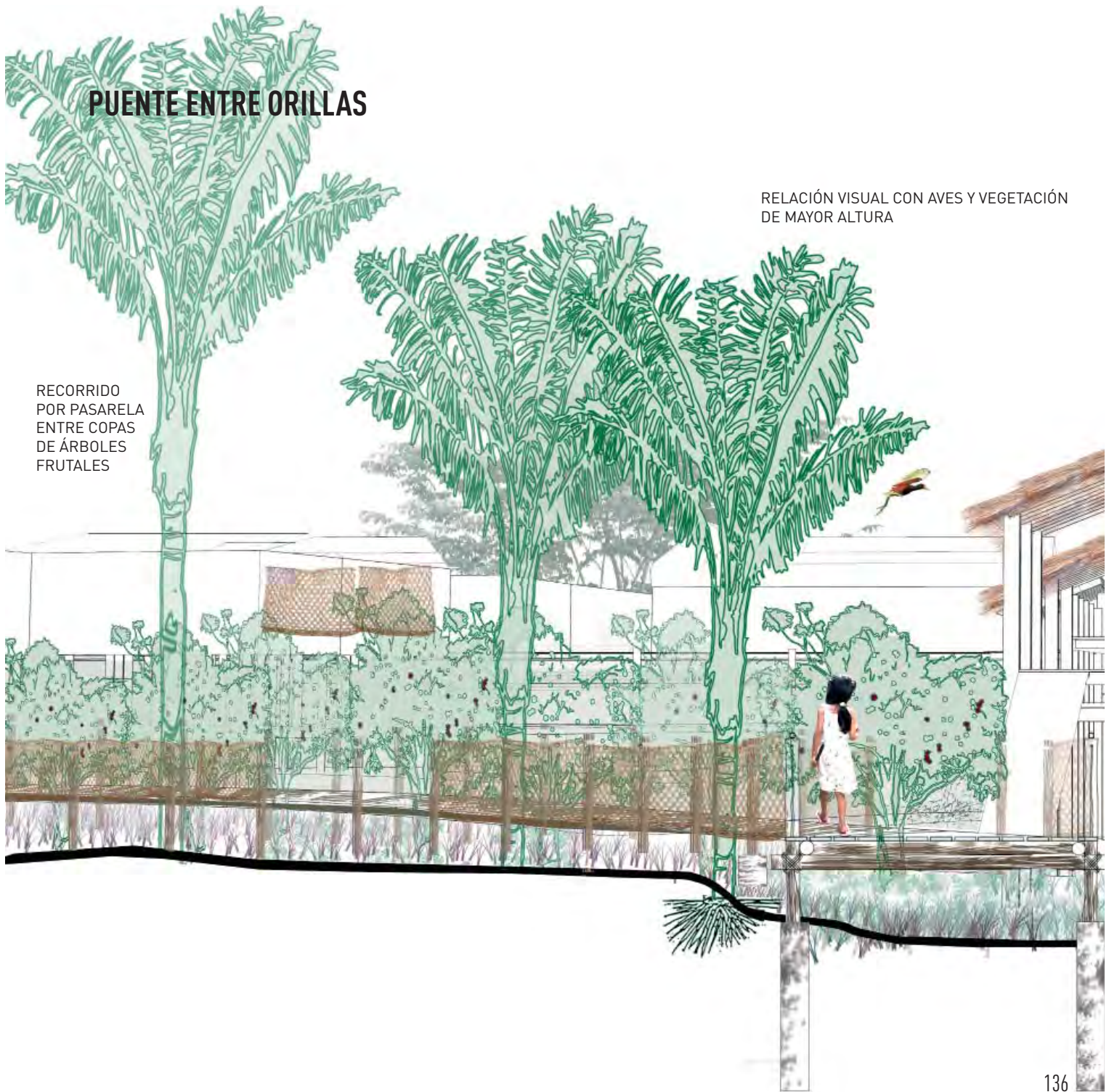
ACTIVIDADES LÚDI-  
CAS Y DE DESCANSO



## PUENTE ENTRE ORILLAS

RECORRIDO  
POR PASARELA  
ENTRE COPAS  
DE ÁRBOLES  
FRUTALES

RELACIÓN VISUAL CON AVES Y VEGETACIÓN  
DE MAYOR ALTURA







HABITAR ESPONTÁNEO BAJO  
SOMBRA DEL PUENTE

CULTIVO Y JUEGO EN BA-  
JADA HACIA EL CAÑO



# PUENTE ENTRE ORILLAS

MALOCAS PEQUEÑAS PARA USO  
LIBRE DE LA COMUNIDAD



RECORRIDO POR PASARELA  
ENTRE COPAS DE ÁRBOLES  
FRUTALES

VERSATILIDAD DE RETIRAR LA  
BARANDA DURANTE CRECIDA  
PARA MAYOR RELACIÓN CON EL  
AGUA



MIRADOR

MAYOR CERCANÍA A FAUNA  
ACUÁTICA



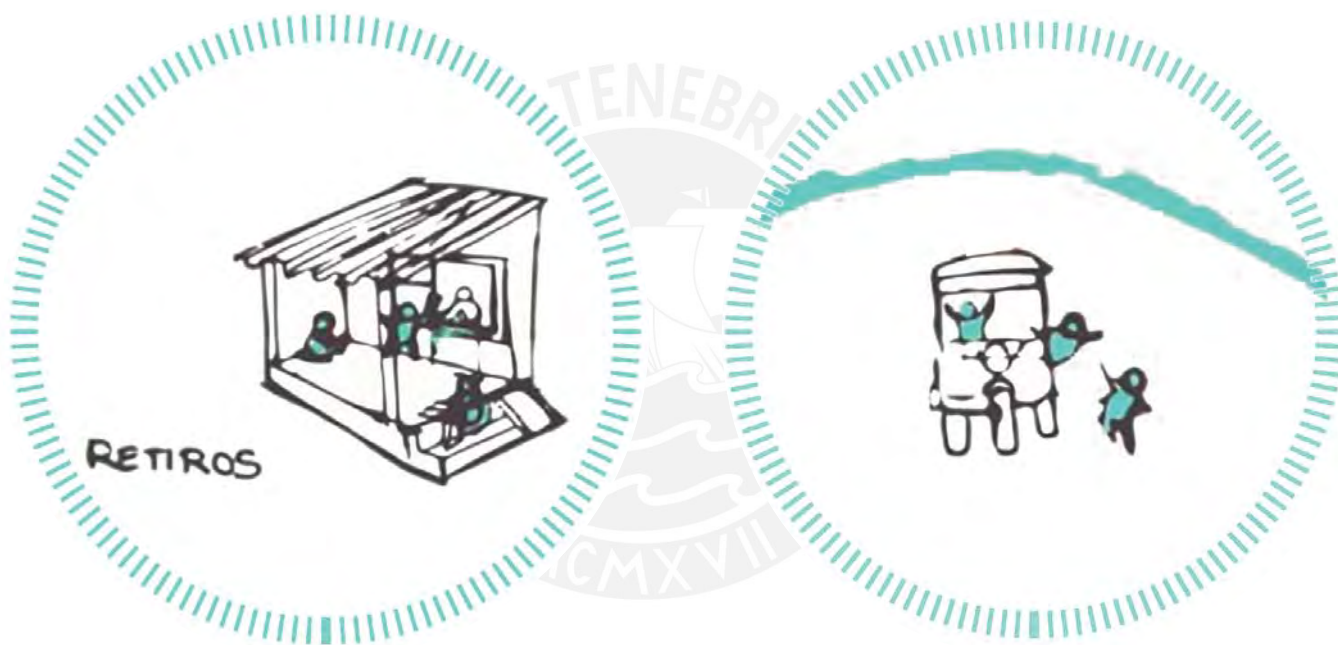
ACTIVIDADES DE DESCANSO Y JUEGO EN  
RELACIÓN A CRECIENTE DEL AGUA CERCA  
A LA ORILLA



# ¡INTERVENIR! ESTRATEGIAS DESDE LA OCUPACIÓN DEL NIÑO

ESPACIOS DE COBIJO

ESCALA PEQUEÑA

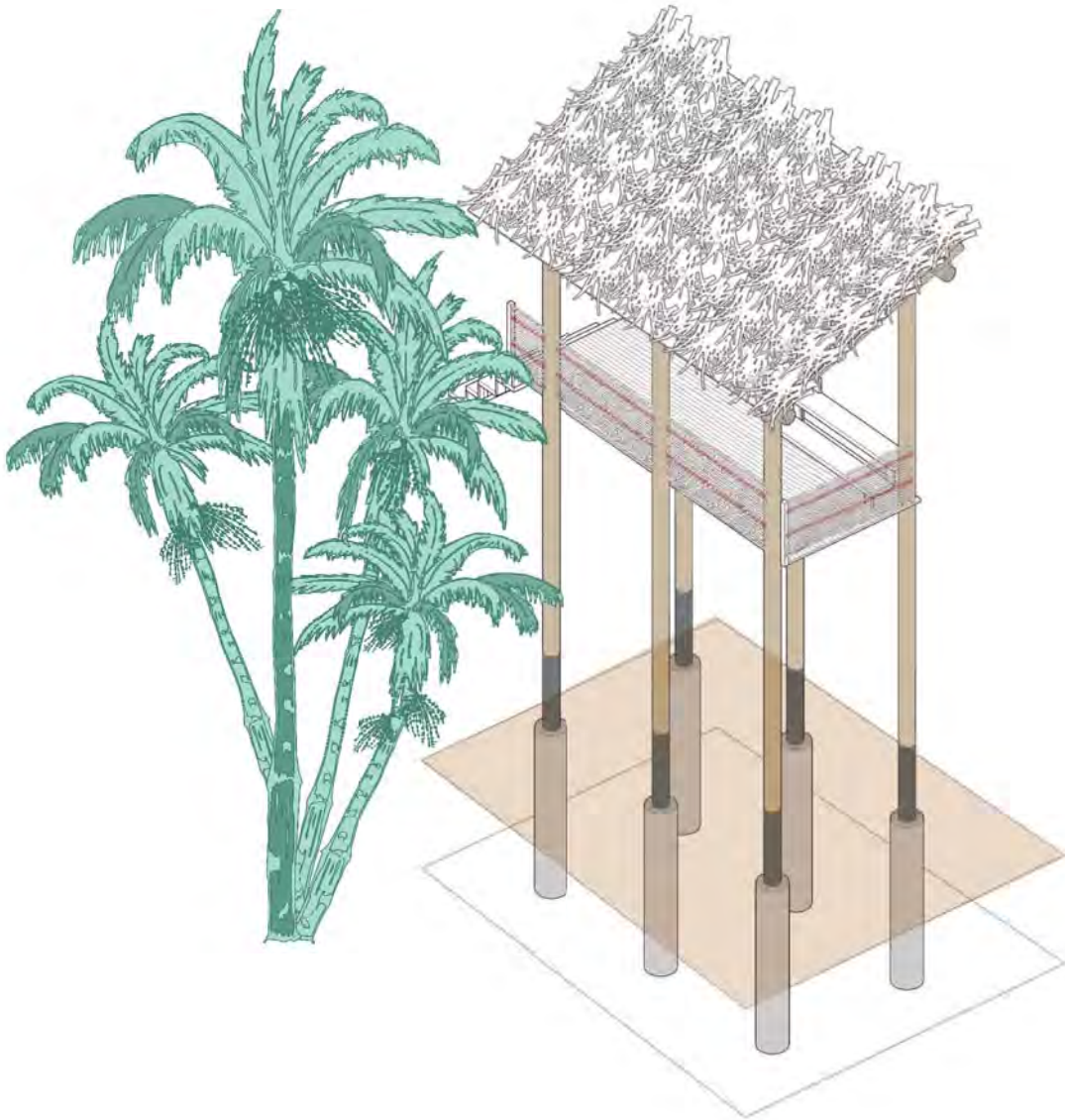




CONSIDERAR ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA  
RADIACIÓN SOLAR Y LAS LLUVIAS ENTRE  
TRAMOS PEQUEÑOS E INTEGRADOS AL ES-  
PACIO PÚBLICO, CREAR PEQUEÑOS PUNTOS  
DE REUNIÓN.



## LA MALOCA COMO MÓDULO PARA ESPACIO DE COBIJO



### LA MALOCA

Se eleva sobre palafitos en respuesta a las inundaciones, provee de puntos de descanso guarecidos de las horas de sol y las constantes lluvias del clima cálido húmedo. Esto se convierte también en una oportunidad de interacción con los árboles más altos y aquellos en área inundable



# EL SISTEMA VERNACULAR

## Techado

Con hojas de palmera que son un buen aislante térmico, éstas se cambian periódicamente. Las especies más usadas son el irapay, y la yarina en casos de zoans inundables

## Vigueta

Madera capirona

## Uniones

Amarre con fibra alambre vegetal tamshi

## Viga

Madera capirona de 4"

## Solera

Madera tortuga caspi de 6"

## Baranda

De fibra de chambira tejida, extraída de la palmera del mismo nombre, muy usado en la zona

## Columnas u Horcones

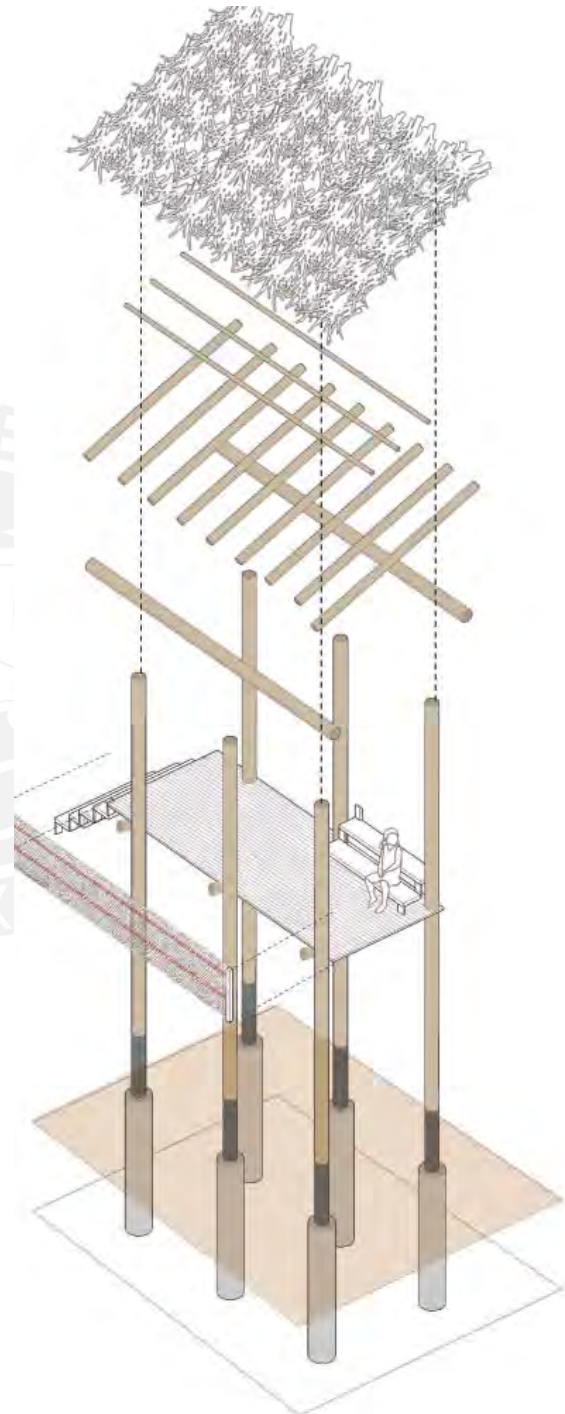
Madera Huacapú (shungo) de 8"

## TRATAMIENTO PARA LA HUMEDAD

Recubrimiento de las columnas con brea hasta área inundable para incrementar la resistencia a la pudrición.

## CIMENTACIÓN

De concreto de 0.25 x 0.25 x 1.20 m. para el contacto directo con la tierra húmeda, es necesario que sobresalga 20 cm por encima de la tierra.





# ¡INTERVENIR! ESTRATEGIAS DESDE LA OCUPACIÓN DEL NIÑO

## 3

### INTERACCIÓN CON LA NATURALEZA





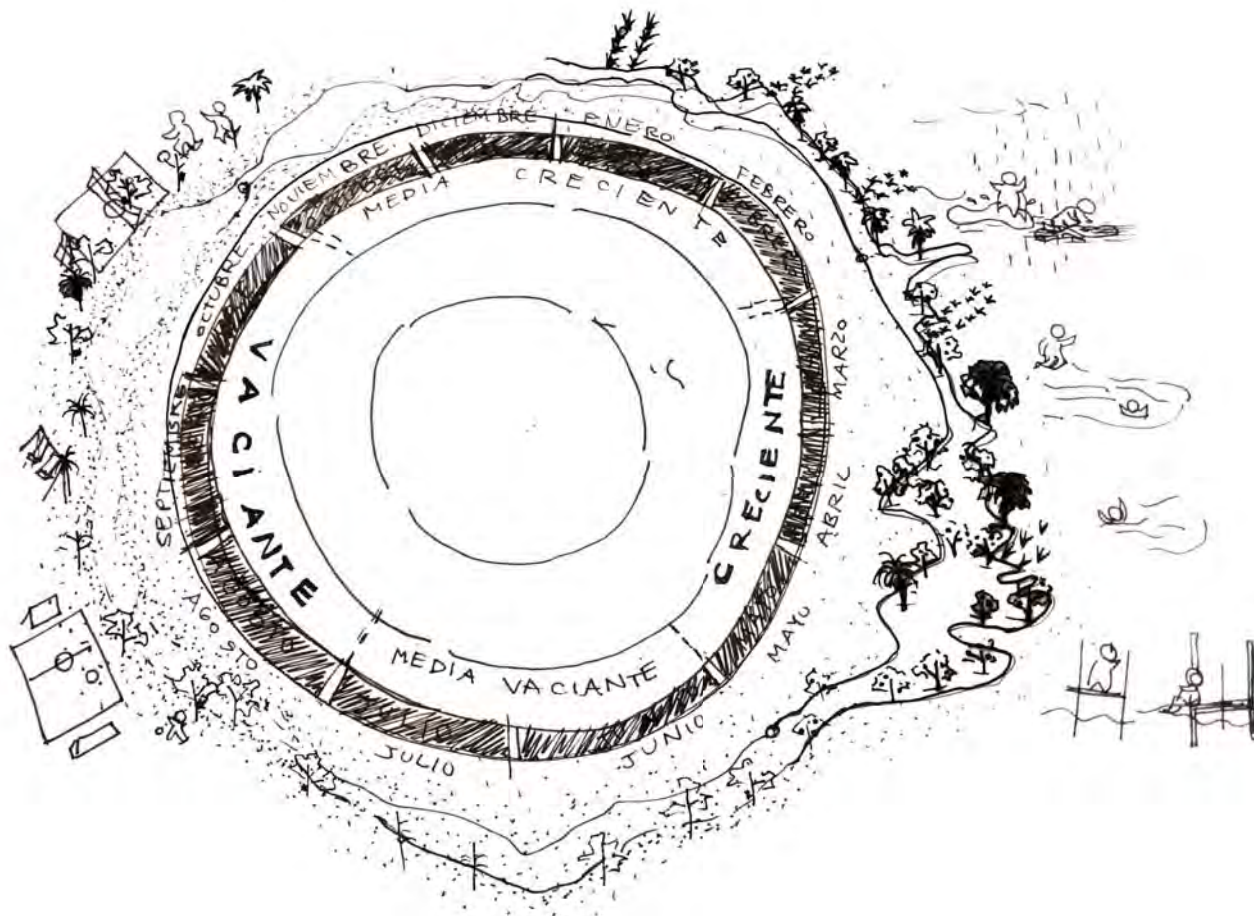
REVALORAR LA EXPERIENCIA DE APRENDER  
Y JUGAR A LA NATURALEZA APROVECHANDO  
LA GRAN DIVERSIDAD DE ESTÍMULOS DE LA  
AMAZONÍA CREANDO ESCENARIOS DE JUEGO  
Y EDUCACIÓN EN ELLA



# INTERACCIÓN CON LA NATURALEZA

## EL CICLO DINÁMICO DE LA NATURALEZA Y DEL JUEGO DEL NIÑO

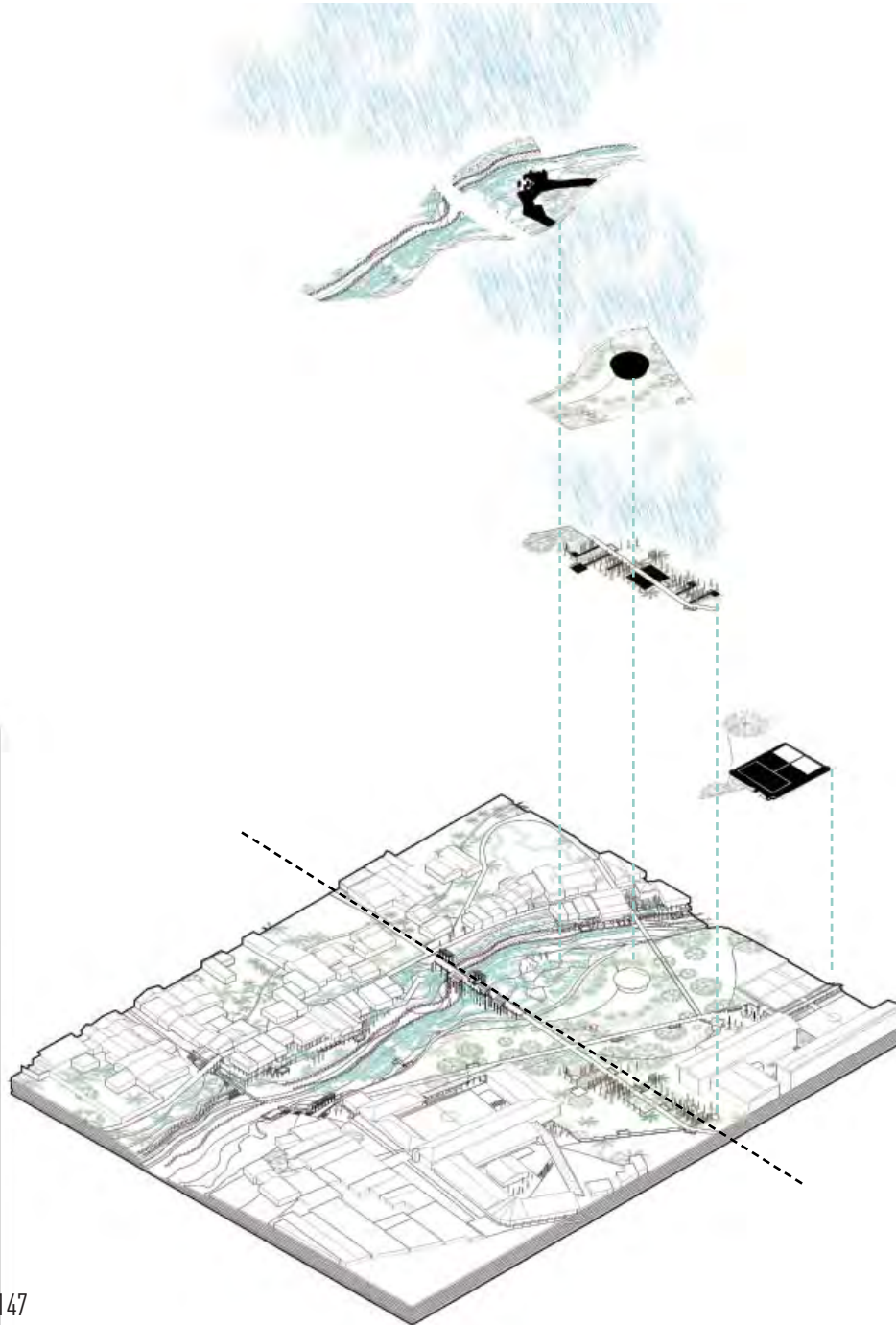
LOS NIÑOS Y LA NATURALEZA SON DINÁMICOS, ATRAVIESAN POR DISTINTAS ETAPAS Y CAMBIAN. POR ELLO EL HABITAR DE LA NATURALEZA POR LOS NIÑOS VA MÁS ALLA DEL ENFOQUE MULTISENSORIAL O EL EDUCATIVO, TRASPASA EL FIN LÚDICO Y SE TORNA EN UN CICLO QUE CAMBIA A LA PAR QUE EL CICLO BIOLÓGICO DE LA FLORA, FAUNA Y RECURSOS DE LA CIUDAD AMAZÓNICA.





# DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS PARA USOS SEGÚN ESTACIONALIDAD

PENSAR LA OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO A LO LARGO DE DISTINTAS ESTACIONALIDADES QUE TIENE LA AMAZONÍA CONSIDERANDO SOBRETUDO LOS CAMBIOS RESPECTO A LOS CICLOS DEL AGUA Y LA DIVERSIFICACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS AMAZÓNICOS TOPOGRÁFICOS SEGÚN ELLA.



JUEGO SEMI ACTIVO  
SENSORIAL

CAMPO DE JUEGOS AL  
EXTERIOR

JUEGO SIMBÓLICO-  
SENSORIAL

TALLER ECOLÓGICO  
PRÁCTICO

JUEGO SIMBÓLICO-  
SENSORIAL

TALLER ECOLÓGICO  
PRÁCTICO

JUEGO ACTIVO

ACTIVIDADES  
DEPORTIVAS

**ZONA  
INUNDABLE**

VALORACIÓN DE CON-  
DICIONES CRECIENTE  
Y VACIANTE Y USO DE  
VEGETACIÓN COHEREN-  
TE REVALORANDO LA  
RIQUEZA FRUTAL-ME-  
DICINAL DE LA SELVA  
E INCORPORANDO UNA  
ZONA TRANSICIONAL DE  
VEGETACIÓN DE SUELOS  
HUMEDOS.

**JARDÍN  
TINTÓREO**

CULTIVO DE ESPECIES DE  
FIBRA Y TINTES NATURA-  
LES PARA EL APREN-  
DISAJE SOBRE EL USO  
ARTESANAL QUE SE REA-  
LIZA ANCESTRALMENTE  
EN LAS COMUNIDADES  
DE LA SELVA + MALOCA  
COMUNAL.

**MINI HUERTOS ESCO-  
LARES**

CONCEPCIÓN COMO ES-  
PACIO EXTERIOR COMÚN  
A LOS COLEGIOS POSI-  
BILITANDO OPORTUNIDA-  
DES DE INTERACCIÓN  
SOCIAL Y APRENDER DEL  
CARÁCTER PRODUCTIVO  
DEL PAISAJE.

**ZONA DEPORTIVA**

CANCHA RE-ORIENTADA  
Y DE USO MÚLTIPLE PARA  
HACER DEPORTE FUERA  
DEL HORARIO ESCOLAR  
(ABIERTO A LA COMU-  
NIDAD)

**¡EJE DE PARQUE ESCOLAR CON DIVERSI-  
DAD DE ESCENARIOS DE JUEGO PARA LA  
NIÑEZ DE LA AMAZONÍA!**



















## PASARELA ENTRE ARBUSTOS FRUTALES INUNDABLES

INTERACCIÓN CON CULTIVO INUNDABLE COMO EXPERIENCIA POSIBLE PARA LOS NIÑOS AL ELEVAR SU RECORRIDO A LA ALTURA DE LA COPA DE LOS ÁRBOLES



JUEGO ENTRE HIERBA MEDIANA EN TEMPORADA VACIANTE

INTERACCIÓN CRECIMIENTO INICIAL DE CAMU CAMU (FRUTAL INUNDABLE)

SOMBRA DURANTE EL RECORRIDO MEDIANTE ÁRBOLES INUNDABLES





USO DEL CAÑO COMO CAMINO FLUVIAL DURANTE CRECIENTE

CRECIAMIENTO DE CAMU CAMU HASTA 5M.

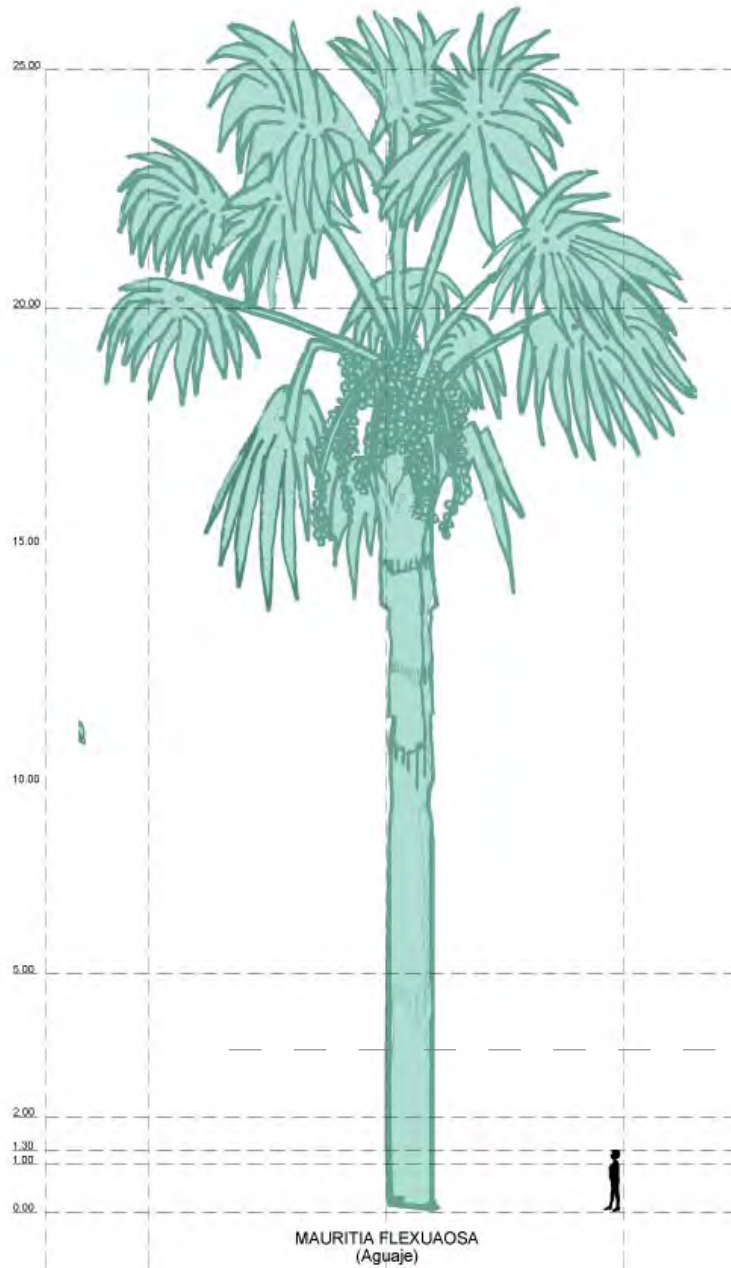
SOMBRA DURANTE EL RECORRIDO MEDIANTE ÁRBOLES INUNDABLES



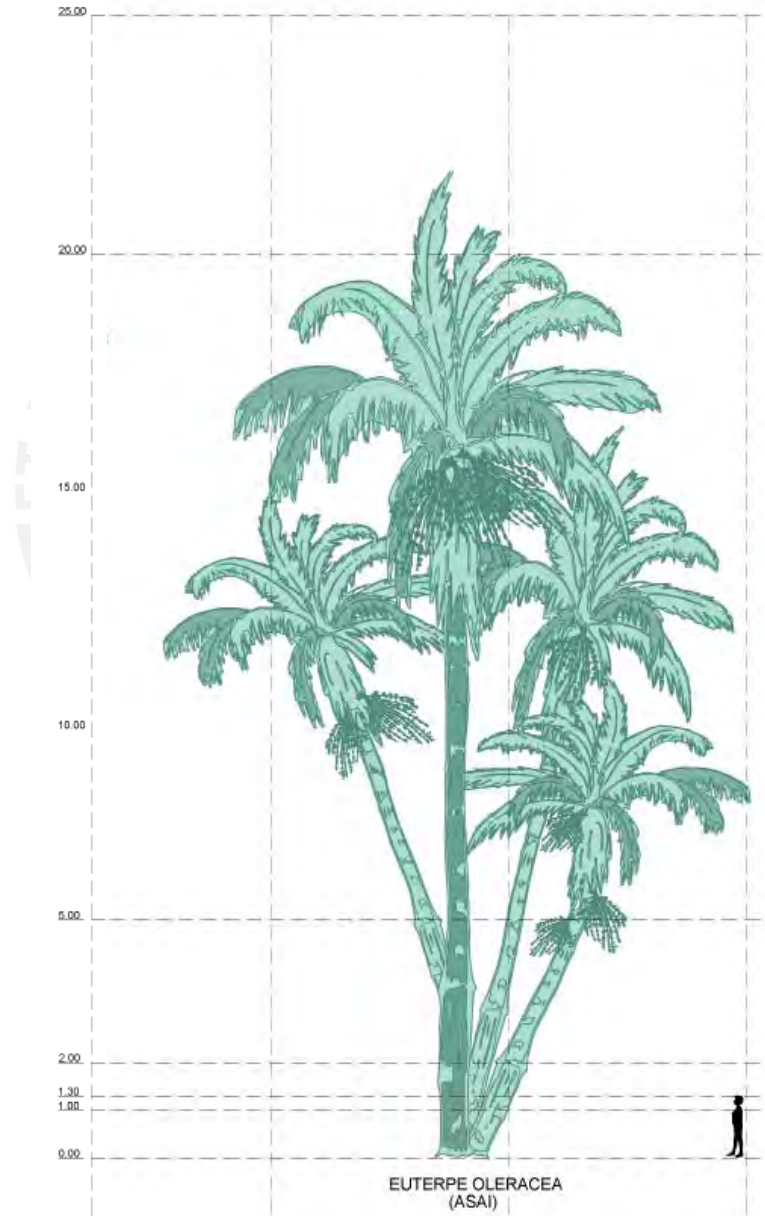
¡INTERVENIR! DIVERSIDAD NATURAL

3

MAURITIA FLEXUOSA  
(AGUAJE)





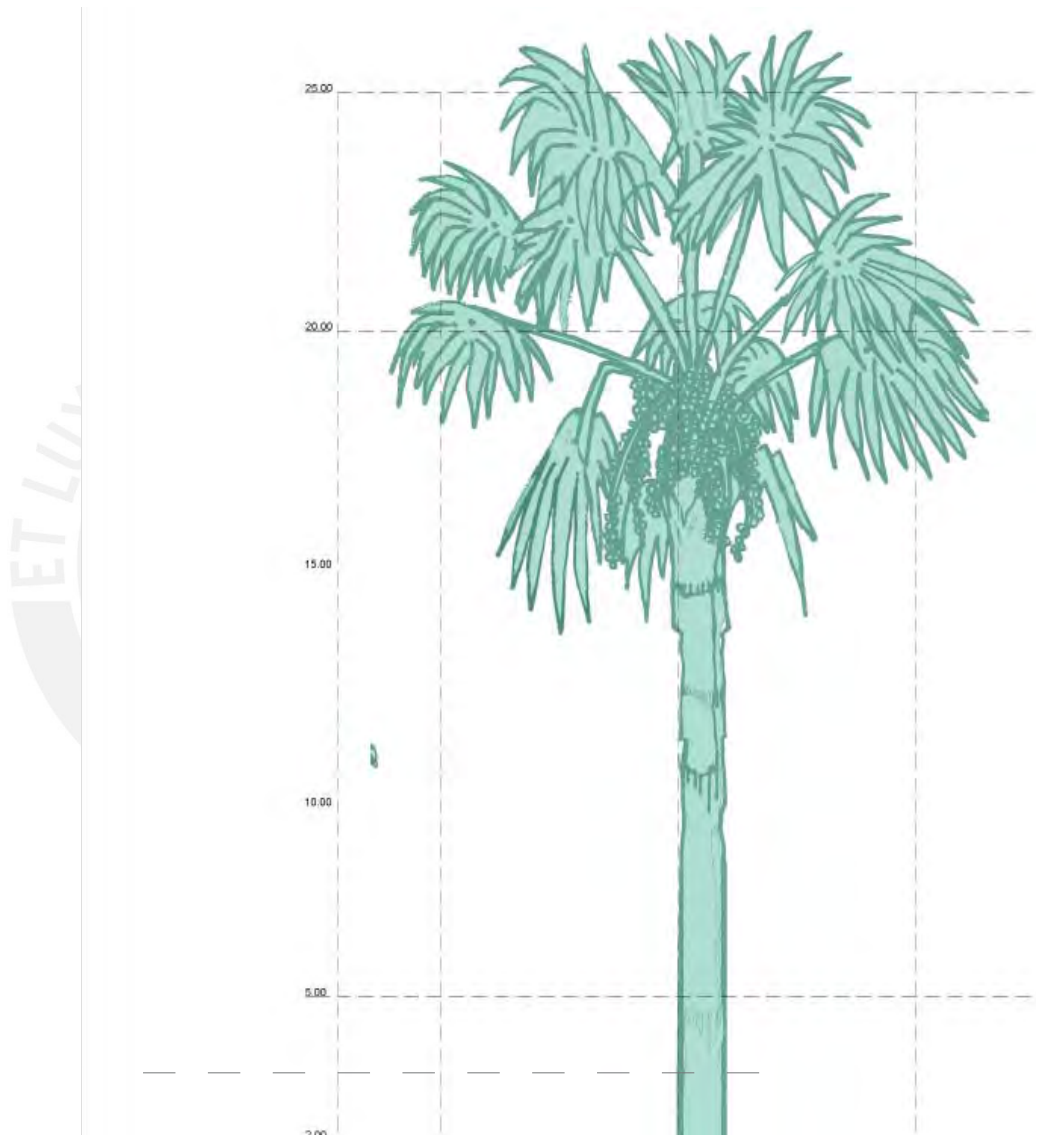


EUTERPE OLERACEA  
(ASAI)

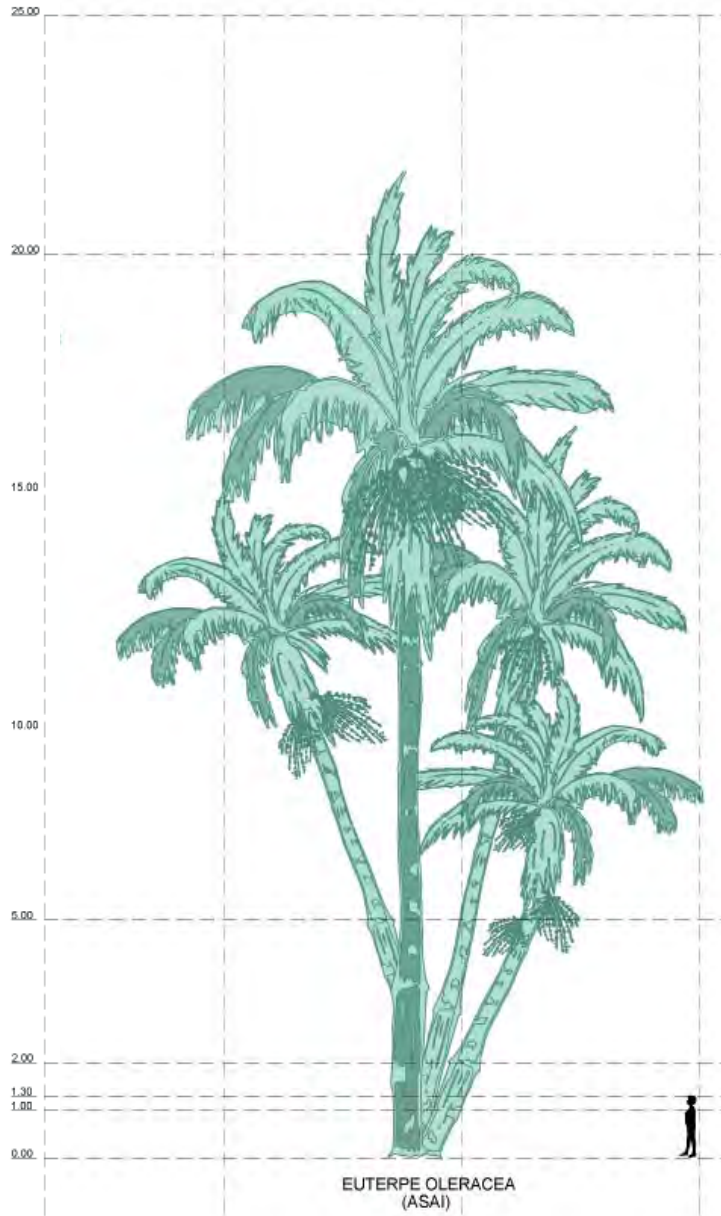


## ¡INTERVENIR! DIVERSIDAD NATURAL

“Para los Yagua, el aguajal es la madre de la flora y representa la inmortalidad. Las hojas trazan el lugar donde todos los caminos se encuentran; las raíces penetran hasta lo más profundo del mundo inferior, habitado por los demonios, y destierran de él todos los males causados por los humanos. Mientras su corona, en señal de reverencia, se abre al cielo majestuoso, su tronco sirve de puente entre dos sendos mundos, manteniendo el equilibrio entre las fuerzas del bien y del mal que gobiernan el universo” (Universidad San Ignacio de Loyola, 2018)





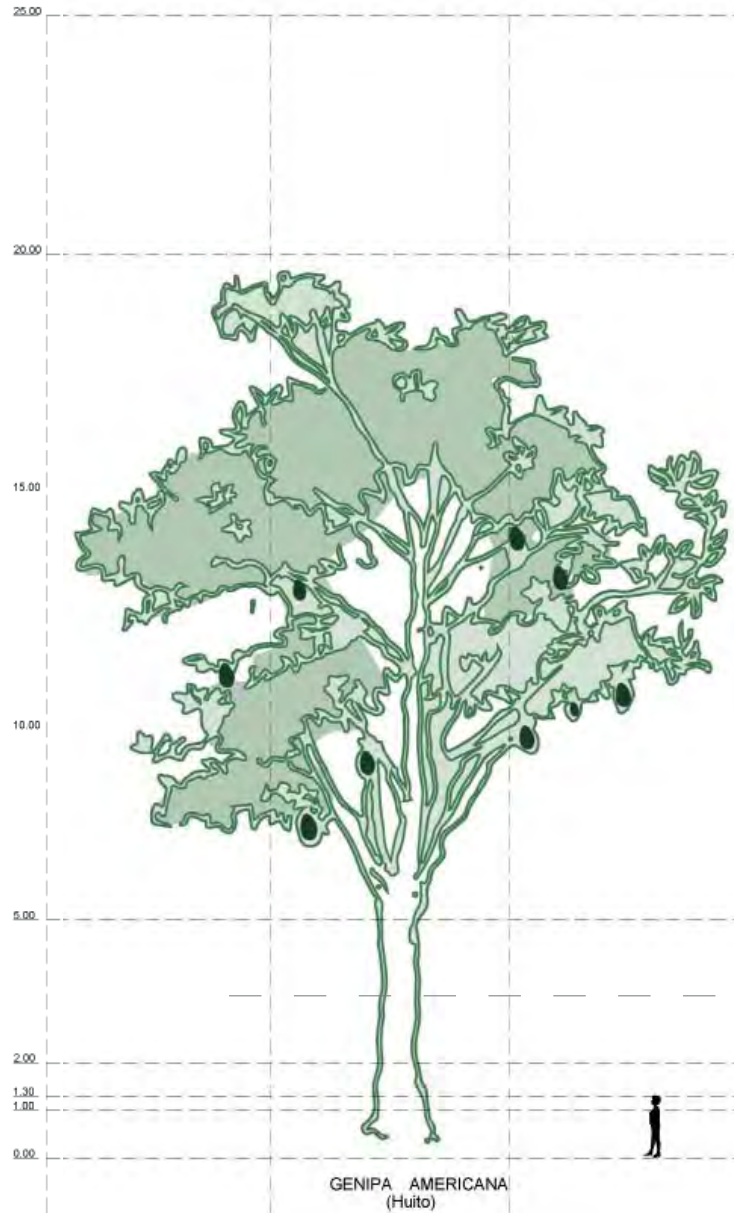


CATÁLOGO DE  
VEGETACIÓN  
AMAZÓNICA



# ¡INTERVENIR! DIVERSIDAD NATURAL

## 3



GENIPA AMERICANA  
(HUITO)





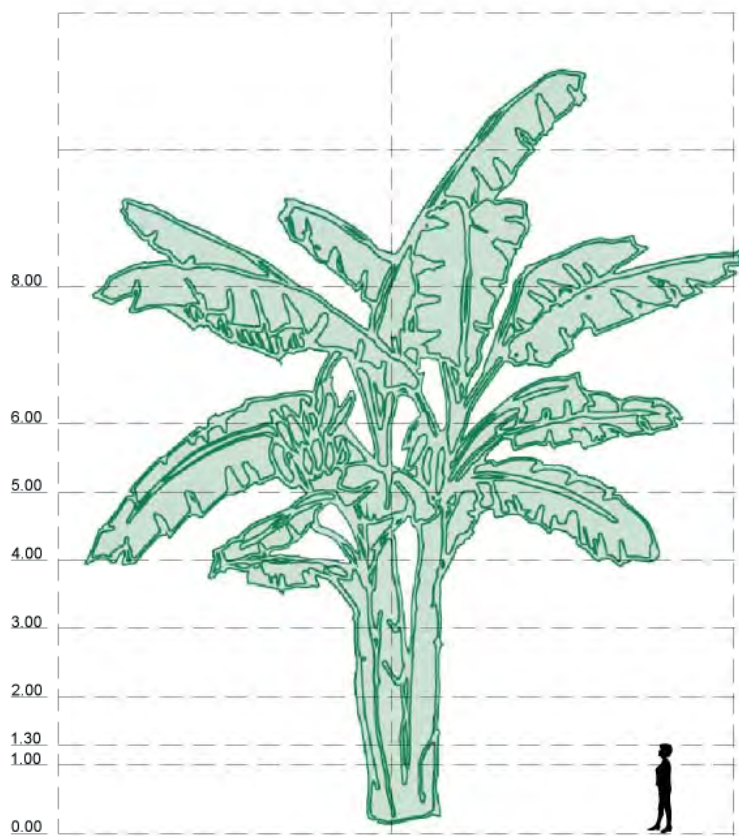


ASTROCARYUM  
CHAMBIRA  
(CHAMBIRA)



# ¡INTERVENIR! DIVERSIDAD NATURAL

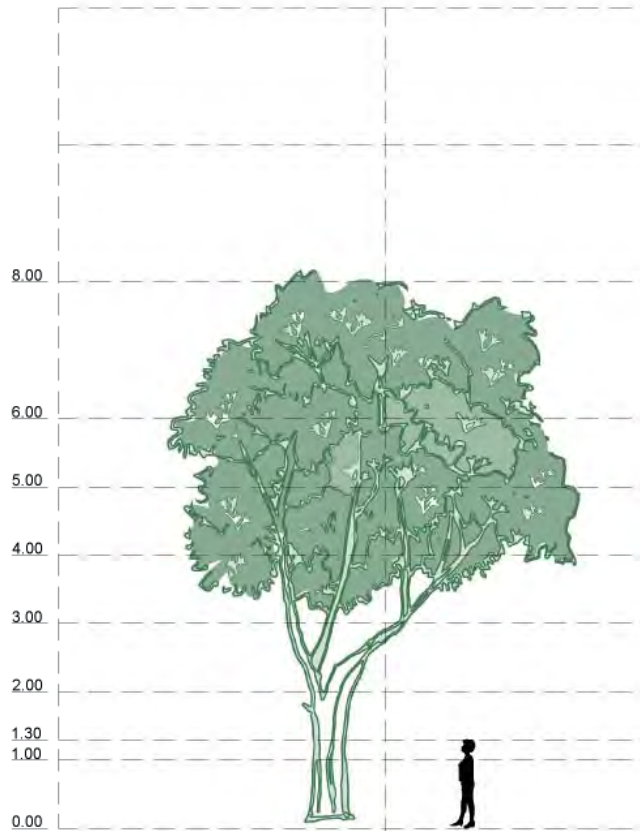
## 3



MUSA PARADISIACA  
(PALMERA DE  
PLÁTANOS)

MUSA PARADISIACA  
(Palmera de Platanos)





TESSARIA INTEGRIFOLIA  
(Aliso de río)

TESSARIA  
INTEGRIFOLIA  
(ALISO DE RÍO)



# ¡INTERVENIR! DIVERSIDAD NATURAL

## 3

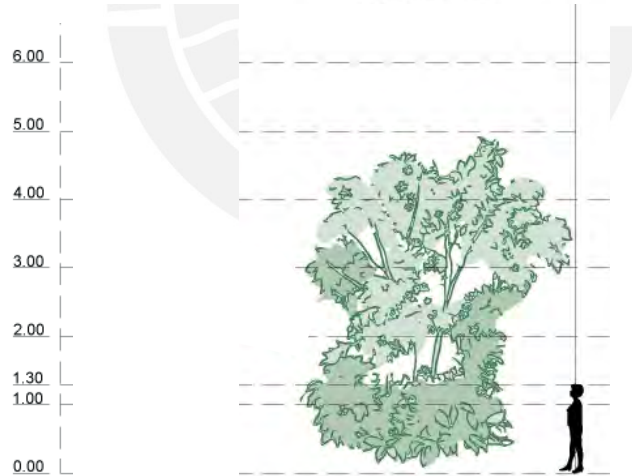
CALLIANDRA  
ANGUSTIFOLIA  
(BOBINSANA)



CALLIANDRA ANGUSTIFOLIA  
(Bobinsana)



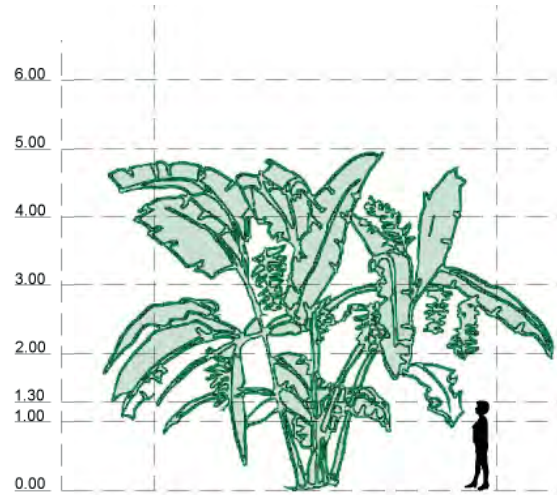
BRUNFELSIA  
GRANDINFLORA  
(CHICASPI CHACRUCO)



BRUNFELSIA GRANDINFLORA  
(Chicaspi Chacruco)

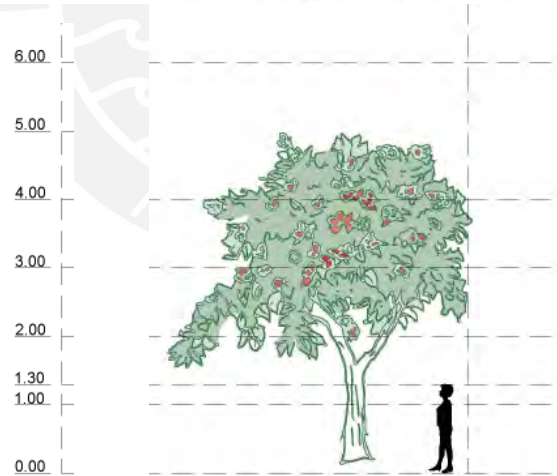






HELICONIA BIHAI  
(Platano Silvestre) BRUN

HELICONIA BIHAI  
(PLATANO SILVESTRE)



BIXA ORELLANA  
(Achiote) BRUN

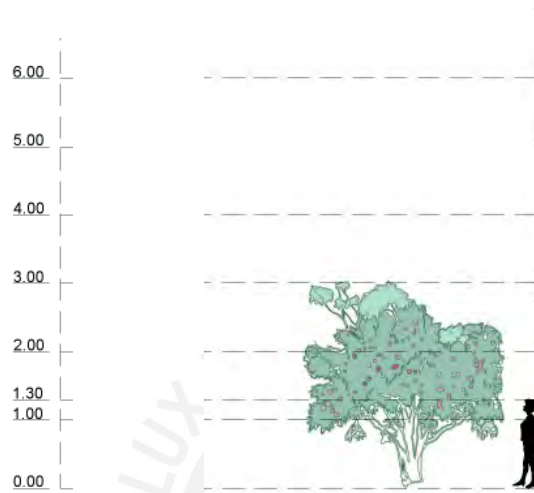
BIXA ORELLANA  
(ACHIOTE)



# ¡INTERVENIR! DIVERSIDAD NATURAL

## 3

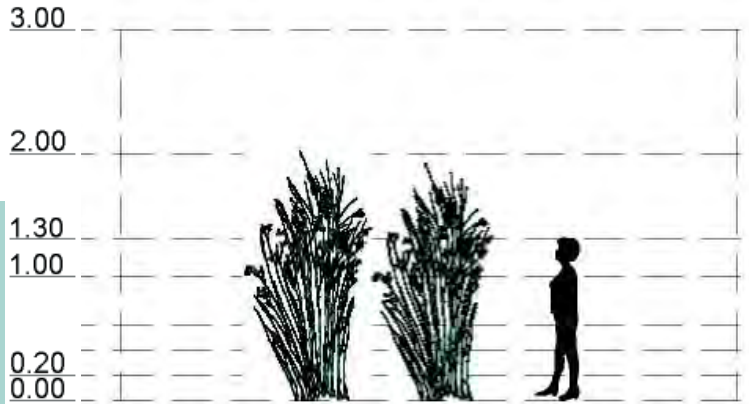
MYRCIARIA DUBIA  
(CAMU CAMU)



MYRCIARIA DUBIA  
(Camu camu)



SCHOENOPLECTUS  
LACUSTRIS  
(JUNCO LACUSTRIS)







SOLANUM  
SESSILIFLORUM  
(COCONA)



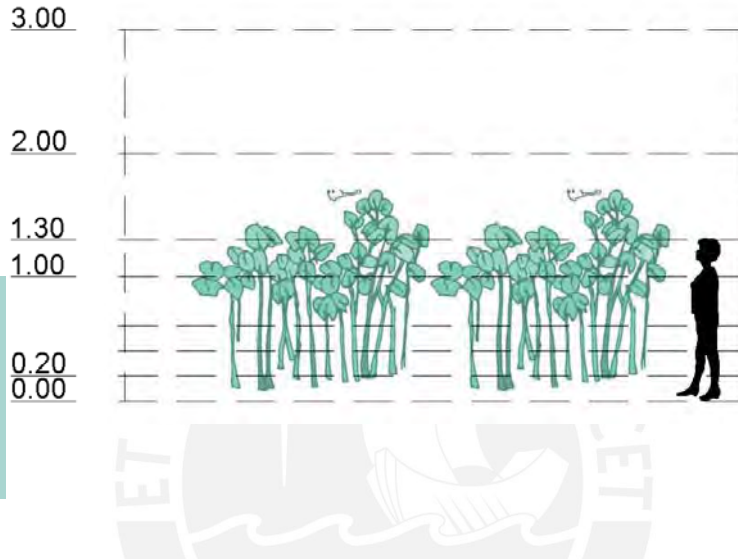
RETAMA  
SPHAEROCARPA  
(RETAMA)



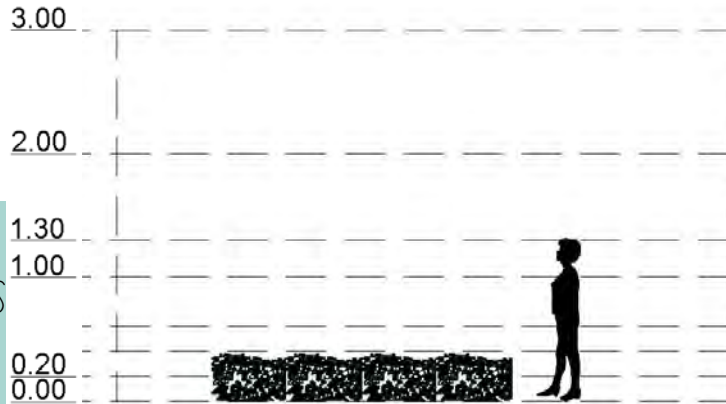
# ¡INTERVENIR! DIVERSIDAD NATURAL

## 3

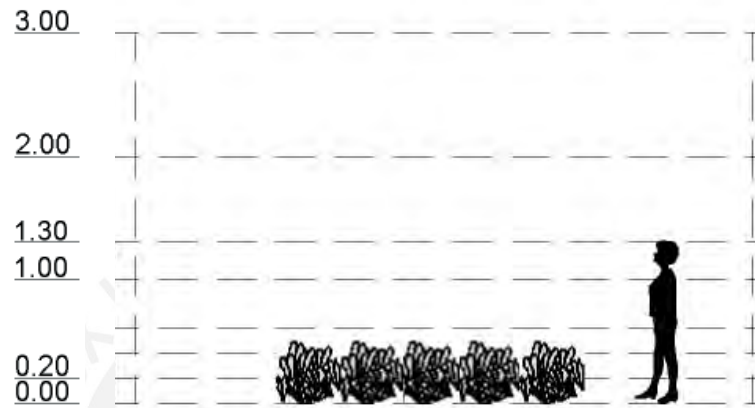
PLANTA ACUÁTICA  
(\*)



EICHHORNA CRASSIPES  
(FLOR DE BORA)







ARBUSTIVA PEQUEÑA  
(\*)





# EL PARQUE

## ¿CÓMO PUEDE SER EL ESPACIO PÚBLICO DE LA AMAZONÍA?

SE IDENTIFICARON POTENCIALES ESCENARIOS DE INTERACCIÓN CON LA NATURALEZA Y SE REAFIRMO EL CARÁCTER DE CADA UNO SEGÚN SUS CONDICIONES TOPOGRÁFICAS Y DE CERCANÍA AL EJE DE VIVIENDAS O AL ESCOLAR





ELEMENTO SISTEMA:  
ESPACIOS INTERMEDIOS.  
TARTAMIENTO DE BORDE DE  
VIVIENDAS

ELEMENTO SISTEMA:  
ESPACIOS INTERMEDIOS.  
CRUCE DE ORILLAS

ZONA DE PLANTAS  
TRADICIONALES

EN EL FRENTE  
DE LAS VIVIENDAS  
PARA CERCANÍA A  
LA COMUNIDAD

ZONA DE JUEGOS  
ENTRE FITODEPURADORA

SECTOR CON REBALADERAS  
Y RECORRIDOS ENTRE VEGETACIÓN  
VERTICAL

JARDÍN DE ESPECIES  
TINTÓREAS

ALBERGA LA CHAMBIRA COMO  
PALMERA DE FIBRA VEGETAL  
PARA ARTESANÍAS Y ES CONTE-  
NIDO POR ARBUSTOS DE TINTES  
NATURALES (ACHIOTE, MISH-  
QUIPANGA, RETAMA Y COCONA)  
COMO BORDE VEGETAL

TALLER MALOCA

PASARELA ENTRE  
FRUTALES

PUENTE LOCAL HACIA  
VIVIENDAS



# EL PARQUE

## ¿CÓMO PUEDE SER EL ESPACIO PÚBLICO DE LA AMAZONÍA?

SE IDENTIFICARON POTENCIALES ESCENARIOS DE INTERACCIÓN CON LA NATURALEZA Y SE REAFIRMO EL CARÁCTER DE CADA UNO SEGÚN SUS CONDICIONES TOPOGRÁFICAS Y DE CERCANÍA AL EJE DE VIVIENDAS O AL ESCOLAR





ELEMENTO SISTEMA:  
ESPACIOS INTERMEDIOS.  
TARTAMIENTO DE BORDE DE  
VIVIENDAS

ELEMENTO SISTEMA:  
ESPACIOS INTERMEDIOS.  
CRUCE DE ORILLAS

ZONA DE PLANTAS  
TRADICIONALES

ZONA DE JUEGOS  
ENTRE FITODEPURADORA

VEGETACION FRU-  
TAL INUNDABLE  
CUBRE LA ORILLA

LA PASARELA SE CONVIERTE  
EN EL NUEVO BORDE FREN-  
TE AL CAÑO ENCRECIENTE

JARDIN DE ESPECIES  
TINTOREAS

PASARELA ENTRE  
FRUTALES

PUNTE LOCAL HACIA  
VIVIENDAS



TENFR





CAÑOS URBANOS COMO ESCENARIO DE JUEGO Y EDUCACIÓN.  
LA CONCEPCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DESDE EL NIÑO DE LA CIUDAD AMAZÓNICA.

LA TENERA







## BIBLIOGRAFÍA



## BIBLIOGRAFÍA TEÓRICA

- Proyecto CASA. Desmaison, Espinoza, Jaime, Gallardo, Peña, Rivera. (2018) Convivir en la Amazonía en el siglo XXI. Guía de planificación y diseño urbano para las ciudades en la selva baja peruana. Tarea Asociación Gráfica Educativa: Lima.
- UNICEF, INEI (2011) Estado de la Niñez en el Perú. Tarea Asociación Gráfica Educativa: Lima.
- Tonucci, F. (2015) La Ciudad de los Niños. Barcelona: Grao.
- Hendricks, B. E. (2011). Designing for play. Burlington, Vt: Ashgate.
- Odicio Egoavil, E. (1992). Perfil Sociodemográfico de la región Loreto.
- Aramburú C. (2015) El futuro de la población peruana: Problemas y Oportunidades. Conferencia. Recuperado de: <https://slideplayer.es/slide/13300023/>
- Municipalidad de Maynas. Plan de Desarrollo Urbano Iquitos al 2021
- MINEDU (2016) Por una educación con Dignidad. Inversión Dirección General de Infraestructura Educativa. Lima: Edición Ministerio de Educación del Perú.
- Orbe, M., Megali L. Diversidad de aves en ambientes urbanos y periurbanos de la ciudad de Iquitos y bosque de varillar.
- Pedro Perez-Peña, Juan Diaz, Claudia Ramos, Alonso Armas, Luis Garcia, Estrella Velasquez, Surecht Ruiz, Bening Alegria, Joaquin Grandez, Javier Ayapi, Francisco Vasquez, Susana Cubas, Natalia Angulo, Valentin Dávila. Aves de Iquitos y sus Alrededores. 2018 Instituto De Investigaciones De La Amazonía Peruana
- Gilles Clement El Jardín en movimiento.
- Oré Isabel, Llapapasca Dedy. Huertas domésticas como sistema tradicional de cultivo en Moena Caño, Río Amazonas, Iquitos-Perú
- Aquino V., Julio Composición Arbórea urbana en la Ciudad de Iquitos Loreto.
- Aleardo Bartens. Evaluación del estado ecológico de las riberas del canal de la laguna Moronacocha.

## DATA ESTADÍSTICA

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI (2007) Resultados del XI Censo Nacional de Población.
- Viceministerio de Interculturalidad, INEI (2017) Base de Datos de Centros Poblados ubicados dentro del ámbito de localidades pertenecientes a pueblos indígenas de la Amazonía y de los Andes. Elaboración: Área funcional de Información sobre Pueblos Indígenas.

Recuperado de:

[http://bdpi.cultura.gob.pe/sites/default/files/Centros%20poblados%20censales\\_0.xlsx](http://bdpi.cultura.gob.pe/sites/default/files/Centros%20poblados%20censales_0.xlsx)

## FOTOGRAFÍAS

- Eleazar Cuadros. Página web Facebook de Proyecto “Presbicia del Andar”. Allbum “Selva”  
Recuperado de: [https://www.facebook.com/pg/presbiciadelandar/photos/?tab=album&album\\_id=1791193491128238&ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/presbiciadelandar/photos/?tab=album&album_id=1791193491128238&ref=page_internal)
- Deborah Sánchez de Rojas.
- Alonso Padilla Vásquez. Colaborador en Iquitos.

## SOFTWARE

- QGIS 2.18.15

Casiano A. Manuel, Santa María P., María Lucía. Curso Herramientas Digitales para la Ciudad y Territorio.



## BIBLIOGRAFÍA TEÓRICA

- Fondo Editorial Universidad San Ignacio de Loyola (2018). Aguaje. Fruto de Vida. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola
  - • La vivienda tradicional amazónica. Materiales de construcción en la chacra familia. Proyecto Araucaria XXI Nauta/Consejo Nacional del Ambiente – Agencia Española de Cooperación Internacional.
  - Manuel técnico de construcción de Proyecto “Brigadas en Frontera”
  - Designed Ecologies. The landscape architecture of Kongjian Yu. – William S.Saunders.
- J okinen P., Tuukki E., Kalliola R., Sarmiento A. (1996) Vegetación en terrenos de diferentes edades en las islas del alto río Amazonas, Perú. Folia Amazónica. Vol. 8 (2) 121-139.









