

centro de los oficios
REINTEGRAD°S

4°48'41"N 75°43'37"W

PFG JUNIO 2017

ESAT UNIVERSIDAD CAMILO JOSÉ CELA

TUTOR: CAMILO GARCÍA B.

ALUMNO: IVÁN FERNÁNDEZ R.



Índice	
Planteamiento general	2
Localización	3
Antecedentes. Situación actual y contexto social	4
El Batallón San Mateo. Importancia urbana y medioambiental	6
Estrategia de implantación y desarrollo del proyecto	8
La integración del individuo	9
Dimensionamiento del programa	10
Relación del proyecto con el contexto urbano y social	11
La integración física en el paisaje	12
Planta general de implantación. Integración topográfica	13
Integración de sistemas, el edificio y el parque	14
La integración inmaterial	15
Matriz de alternativas pedagógicas. Variantes pedagógicas, espaciales y de relación	15
Programa de necesidades. Actividades principales	16
Ciclo estratégico de apropiación del espacio público. Matriz de actividades	17
Conceptos espaciales al interior del edificio	18
Profundización de actividades y desarrollo del programa	19
Taller culinario	20
Objetivo del taller	20
Área programática. Análisis del colectivo al que se dirige el taller	21
Desarrollo del taller. Cadena y sistema de abastecimiento y salida	27
Análisis de ejemplos. "Food cooking schools"	28
Dispositivo arquitectónico - resultado final	29
Taller de guadua y técnicas constructivas locales	30
Importancia económica y medioambiental de la <i>guadua angustifolia kunth</i>	30
Análisis de barrios de origen informal en la ciudad de Pereira	31
Estado actual de las masas arbóreas del Parque Batallón San Mateo y Quebrada la Dulcera	32
Esquema de mantenimiento, recolección y procesado de la guadua	33
Producto final del taller de guadua y técnicas constructivas locales	34
Esquema del proceso, participación comunitaria y replicas en otros puntos de la ciudad	35
Descripción del edificio y superficies	36
Memoria constructiva	37
Cimentación	
Sistema portante. Estructura	
Sistema de envolventes y acabados	
Cubierta	
Cerramientos y tabiquería	
Pavimentos	
Carpinterías	
Barandillas	
Memoria de instalaciones	38
Depuración del agua	
Estrategia de refrigeración e iluminación natural	
Resumen de presupuesto	39
Planos	40

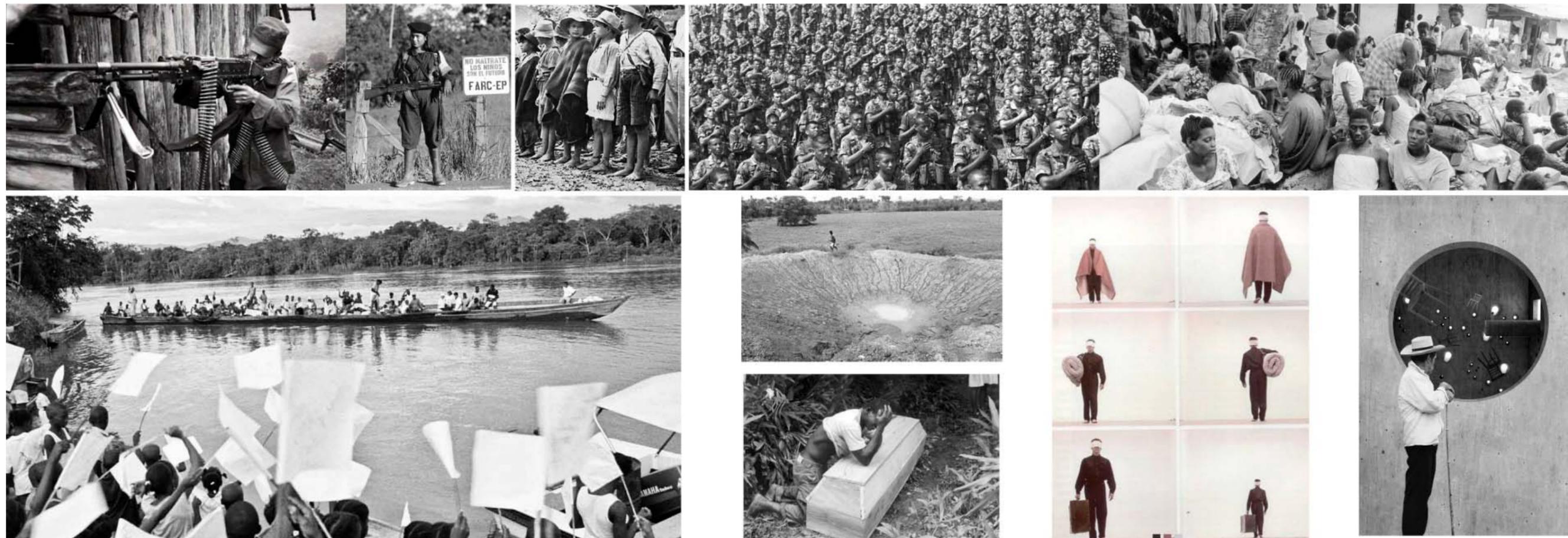
//Reintegrar: Recobrase enteramente de lo que se había perdido, o dejado de poseer. Volver a ejercer una actividad, incorporarse de nuevo a una colectividad o situación social o económica. Reintegrarse a sus funciones, al partido, a la civilización. //

Pereira: Colombia, 4°48'41"N - 75°43'37"W

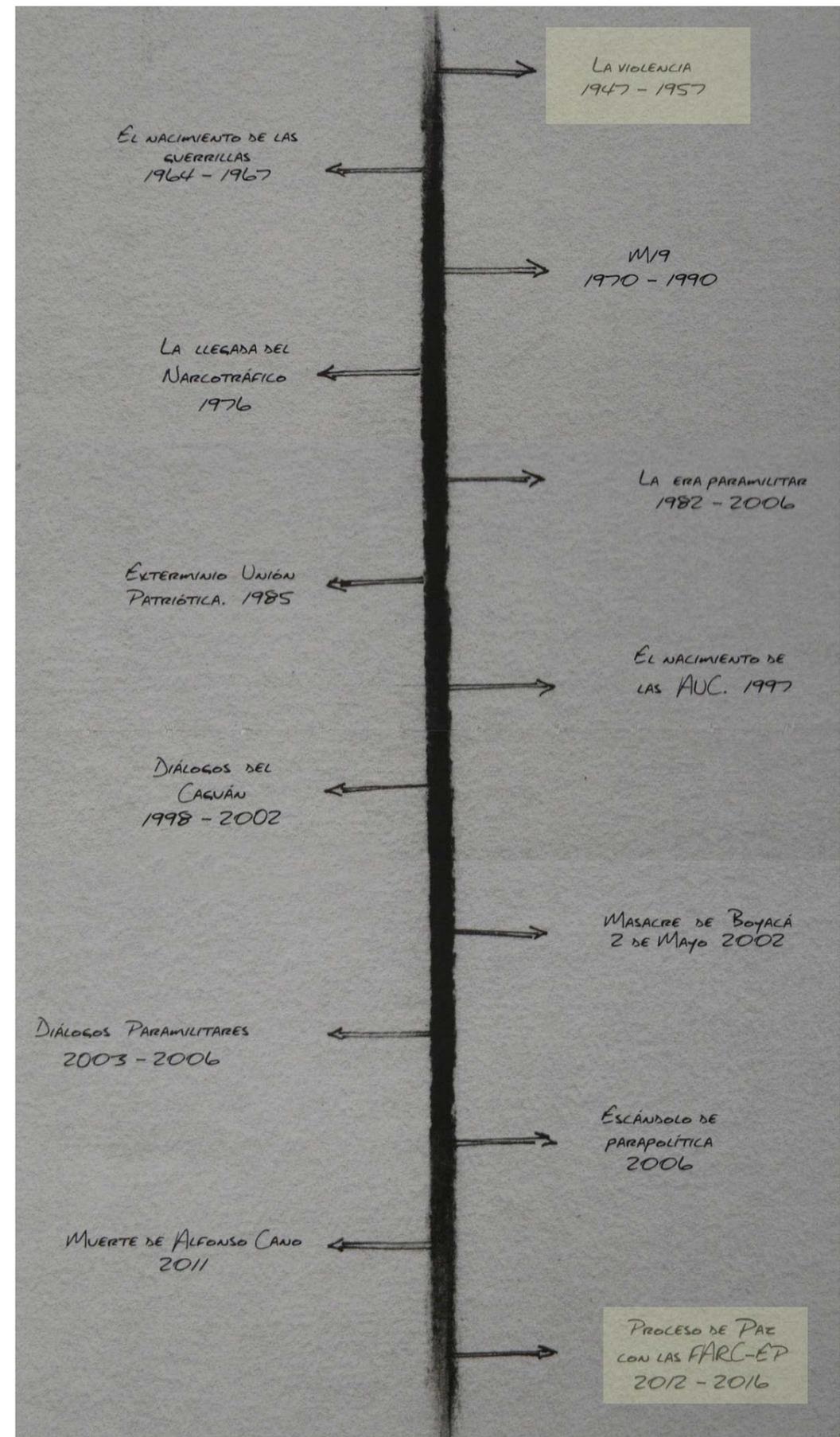
El proyecto surge de la necesidad de recuperar para la ciudad de Pereira el espacio que ocupaba el Batallón San Mateo. El Centro de los oficios plantea un lugar de encuentro y de acogida a un colectivo sin sitio en la sociedad. Los que están fuera del sistema ¿Cómo hacerlo? Con una cubierta integradora del espacio, una continuación del parque, un gran mirador. Con un interior en el que se imparte un programa de oficios guiado por artesanos para no titulados -desde un taller de guadua, otro textil o de panadería hasta un lugar de encuentro para la palabra, la música y la trova-. Un interior integrador en el que se puede participar, con espacios multifuncionales y abiertos, en el que los ciudadanos sin distinciones se encuentran cobijados bajo una gran cubierta que acoge, aúna e integra. ¿Puede un edificio cambiar la sociedad? Probablemente no pero sí el uso que la sociedad haga de él. De esta reflexión surge el planteamiento que sustenta este proyecto y que pretende un triple objetivo: la integración del individuo, del edificio en el entorno y la integración inmaterial del patrimonio perdido, el que va más allá de los límites de la arquitectura, el de la memoria para reflexionar y abrir las puertas al futuro.



REINTEGRAD^{OS}, Centro de los Oficios es un proyecto que se encuentra en la ciudad colombiana de Pereira y se desarrolla dentro del marco establecido por el postconflicto colombiano.



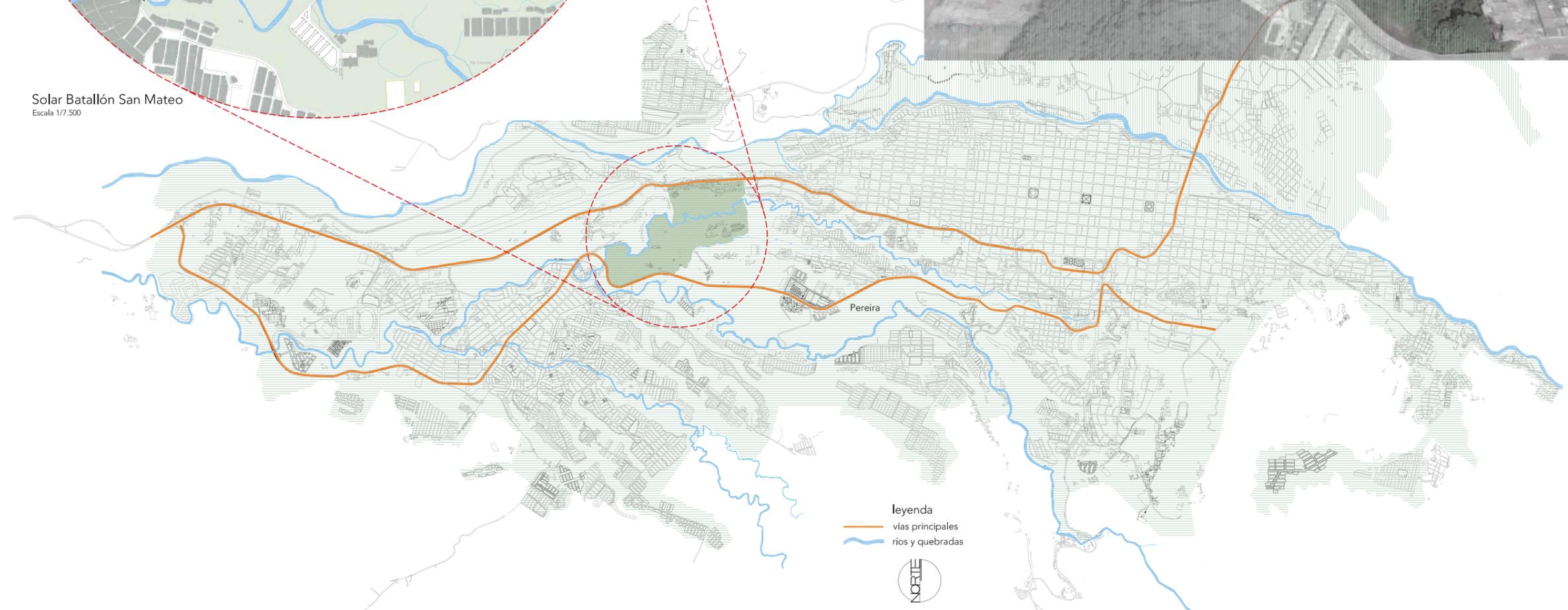
El conflicto civil colombiano, como apunta el CNMH – Centro Nacional de La Memoria Histórica – lleva un balance aproximado de 220.000 muertos, 60.000 desaparecidos y más de 6.000.000 de desplazados internos, convirtiendo a Colombia en el segundo país con mayor número de desplazamientos forzados en el mundo después de Siria.



Tras más de medio siglo de conflicto, el proceso de paz firmado con la guerrilla de las FARC en 2016 abre un nuevo espacio de reconciliación y reparación. Este proceso podrá tener enormes repercusiones en el territorio tanto materiales, en el espacio físico natural y construido, como inmateriales, en la sociedad.



Solar Batallón San Mateo
Escala 1/7.500

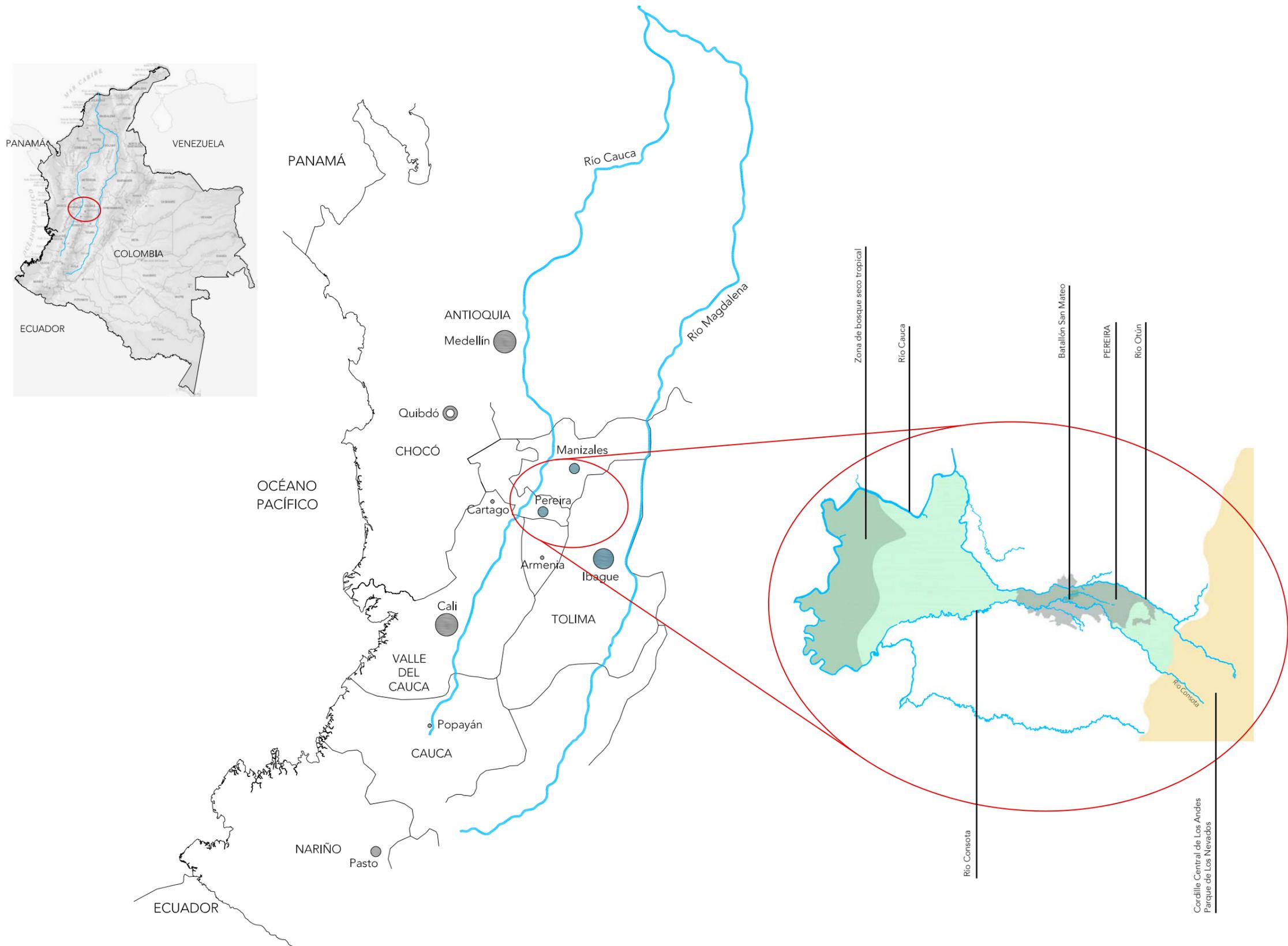


leyenda

- vías principales
- ríos y quebradas

NORTE

Dentro de este escenario se trabaja en la Ciudad de Pereira en la sede de las instalaciones militares del Batallón de San Mateo, con una superficie de aproximadamente 70 hectáreas. La base militar existente será reubicada, y por tanto el uso futuro de este terreno está siendo objeto de un intenso debate actualmente. Esta operación liberará un importante espacio en el corazón de la ciudad. Se trata de una superficie escasamente edificada ubicada entre los ríos Otún y Consota, dentro de un municipio que cuenta con una escasa superficie verde de menos de 2m²/habitante.



Desde el punto de vista medioambiental, el solar del batallón San Mateo, tiene una gran importancia regional por estar en el centro del corredor biológico que se genera entre los Rios Otún y Consota y que va desde la Cordillera Central de los Andes, en el Parque de los Nevados, hasta la desembocadura de estos dos ríos al oeste en el Río Cauca uno de los más importantes del país¹. Toda esta región conserva una gran biodiversidad además de poseer una vasta zona de bosque seco tropical del cual tan solo queda un 8% de los 9 millones de hectáreas con las que contaba Colombia originalmente y tan solo un 3% a nivel mundial².

1. Meneses, Hernán. "Corredor biológico San Mateo". Publicado en <https://www.youtube.com/watch?v=6WmhJ2uJHGE>. Octubre 20102.
 2. Instituto Humboldt. "Biodiversidad 2015. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia". 2016



REINTEGRAD^{OS}, Centro de los Oficios es un proyecto que utiliza la integración como elemento generador bajo tres conceptos: la integración del individuo, la integración física en el lugar y la integración inmaterial a través del programa propuesto.

Desplazamiento forzado hacia Pereira



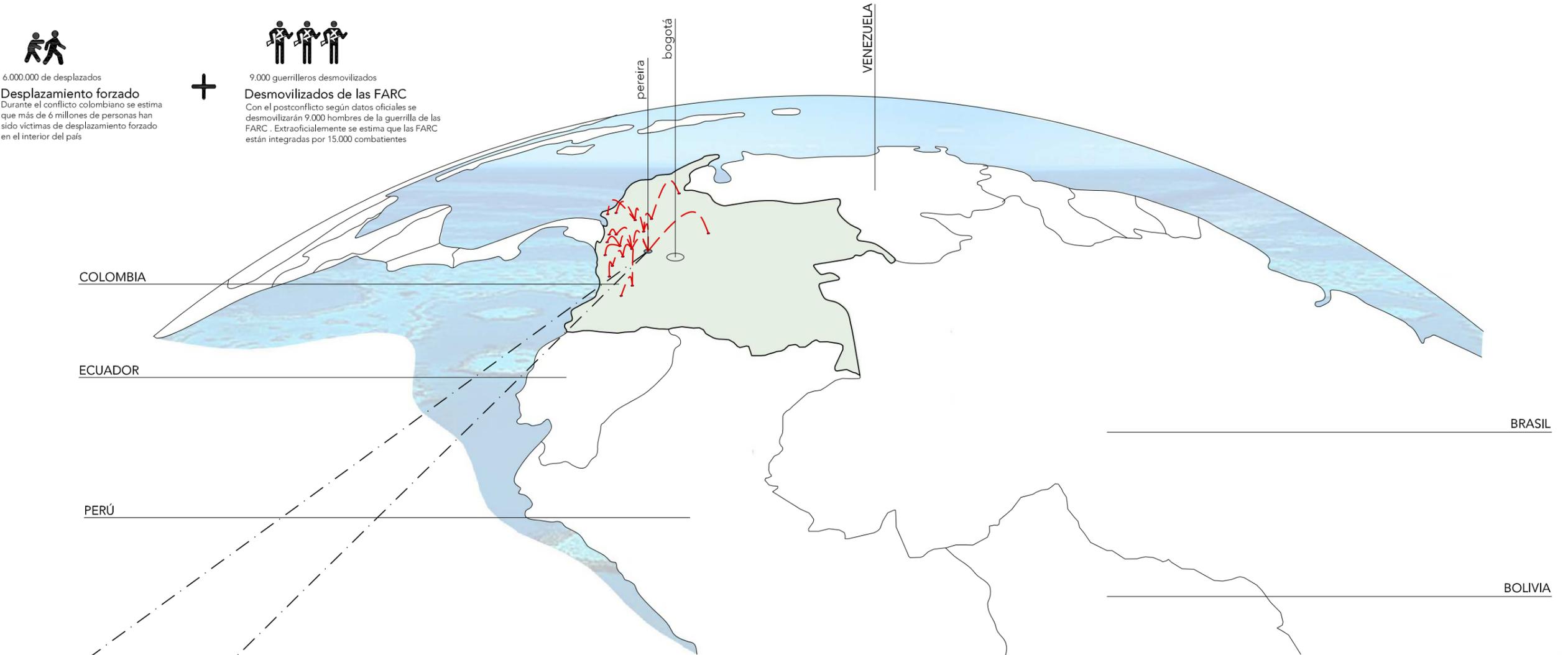
6.000.000 de desplazados

Desplazamiento forzado
Durante el conflicto colombiano se estima que más de 6 millones de personas han sido víctimas de desplazamiento forzado en el interior del país

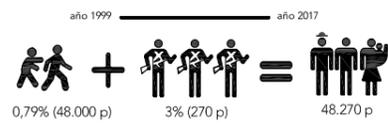


9.000 guerrilleros desmovilizados

Desmovilizados de las FARC
Con el postconflicto según datos oficiales se desmovilizarán 9.000 hombres de la guerrilla de las FARC. Extraoficialmente se estima que las FARC están integradas por 15.000 combatientes



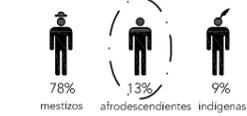
Pereira
Población: 428.400 habitantes
Población desplazada: (0,79%) 48.000 habitantes



Realidad urbana

Pereira por su ubicación estratégica se ha convertido en ciudad receptora de estos colectivos. Su integración a nivel laboral, educativo y social es prácticamente inexistente

En Pereira la situación en cuanto al número de desplazados ha alcanzado cotas muy altas especialmente entre 1999 y 2003. Esto sumado al número de desmovilizados supone un aumento de población del 11% en los últimos 20 años solo por este hecho²



Colectivos

Los colectivos más perjudicados con esta situación, provenientes de zonas rurales y que se asientan en Pereira, están constituidos por grupos de campesinos en su gran mayoría pero también de grupos étnicos afrodescendientes e indígenas²



Unidad Familiar desplazada

El desplazamiento supone un fuerte impacto en la unidad familiar. El 47% de las familias desplazadas por la violencia se han desintegrado dando origen a nuevas configuraciones familiares donde uno o más miembros de la familia han desaparecido³



Dependientes

Un 65% de la población desplazada en la ciudad de Pereira es dependiente por encontrarse fuera de la población activa por su edad. Esto hace que la población desplazada sea un grupo de alta vulnerabilidad³



Colectivo afrocolombiano en Pereira

Pereira cuenta con una gran comunidad afrodescendiente que se distribuye a lo largo de toda la ciudad. Históricamente la comunidad negra siempre ha estado presente en el desarrollo económico y social de la región del Risaralda⁴



Desplazados afrocolombianos

El 30% de la población afrodescendiente de Pereira se encuentra en estado de desplazamiento forzado y vive en condiciones de precariedad laboral, educativa y social⁴



Saberes

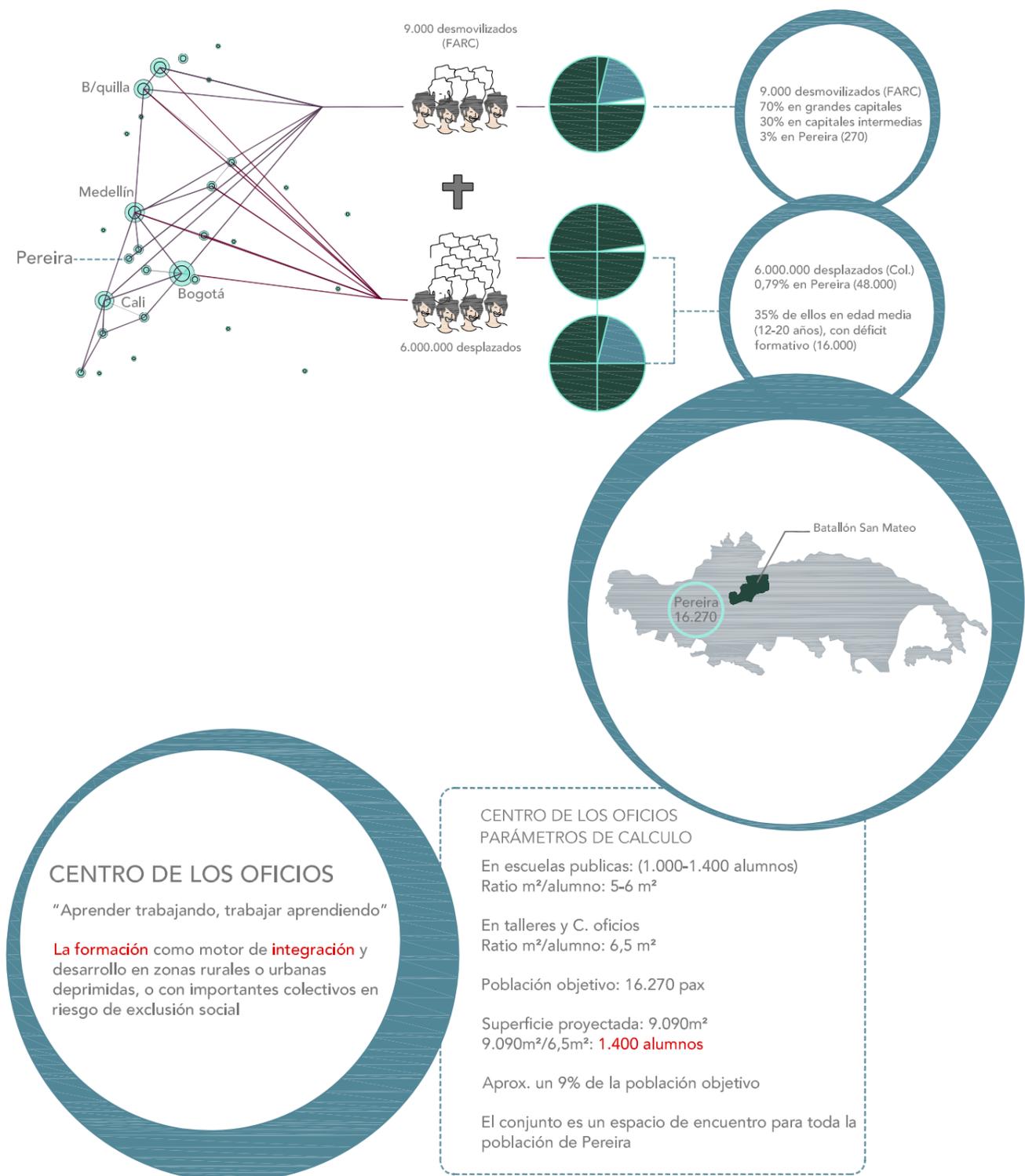
Este colectivo, en su lugar de origen se dedicaba a la agricultura, ganadería y pesca. En la ciudad no encuentran oportunidades laborales donde aplicar sus conocimientos⁴



Vinculación laboral

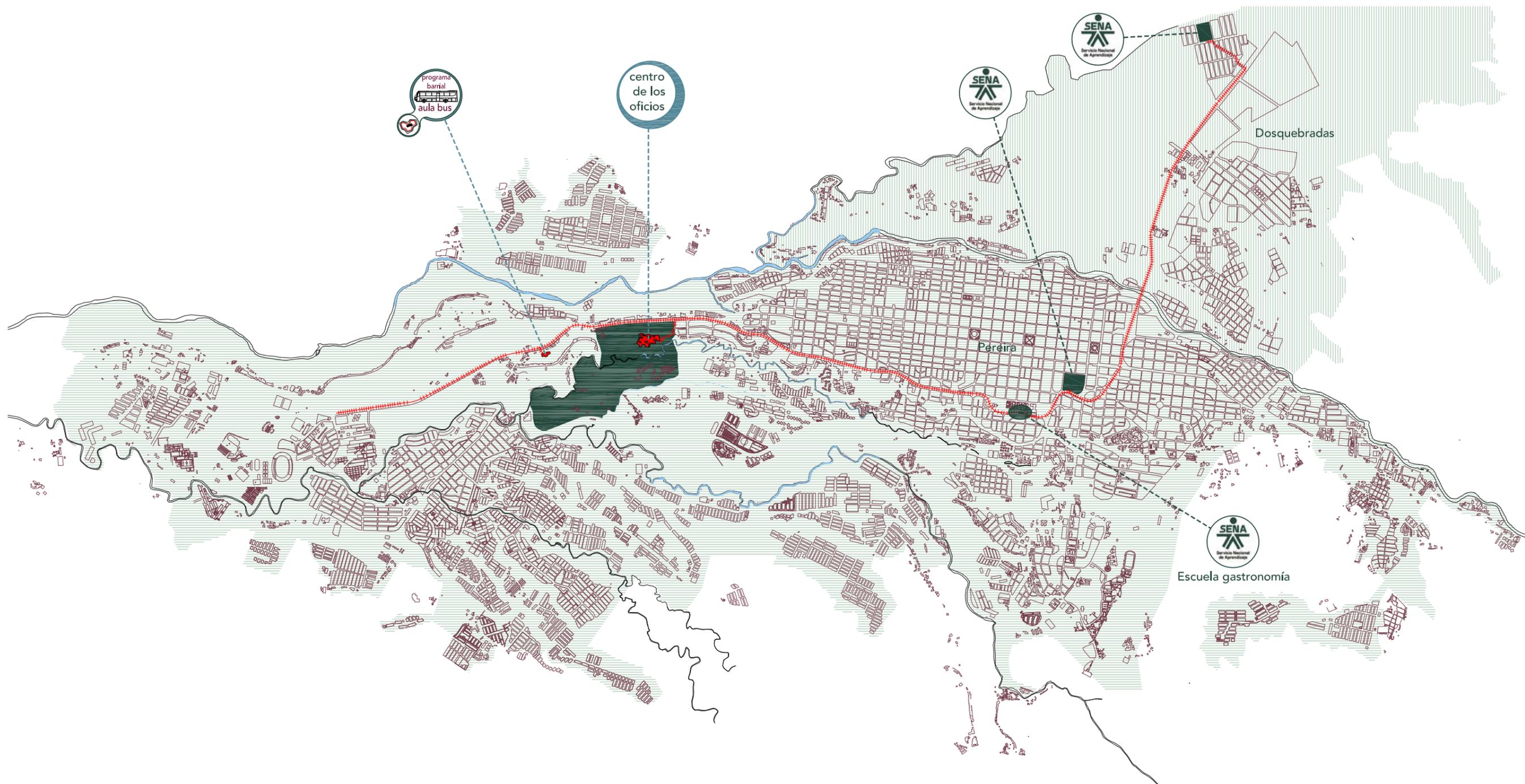
En Pereira las mujeres se emplean en labores domésticas y cuidado de personas mayores, los hombres como obreros de la construcción⁴

1. DANE. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Censo 2005
2. República de Colombia. Unidad para la atención y reparación integral a las víctimas. "Risaralda: Informe departamental de hechos victimizantes a 2012"
3. Restrepo Vélez, Ofelia y Hernández Bello, Amparo. "La ruptura familiar por desplazamientos". Publicado en RMF 34 (Revista Migraciones Forzadas)
4. Alcaldía de Pereira. "Plan de etnodesarrollo de la población afrodescendiente que reside en el municipio de Pereira". 2011



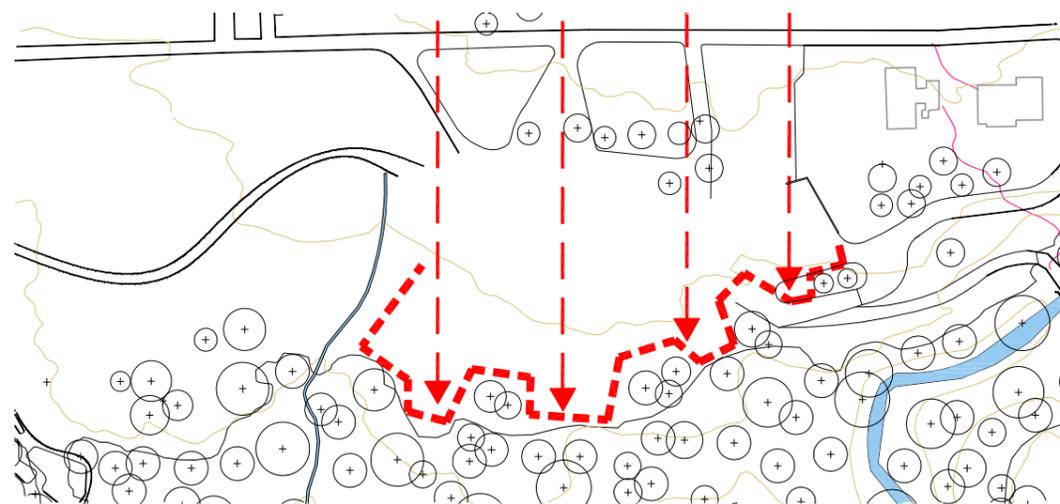
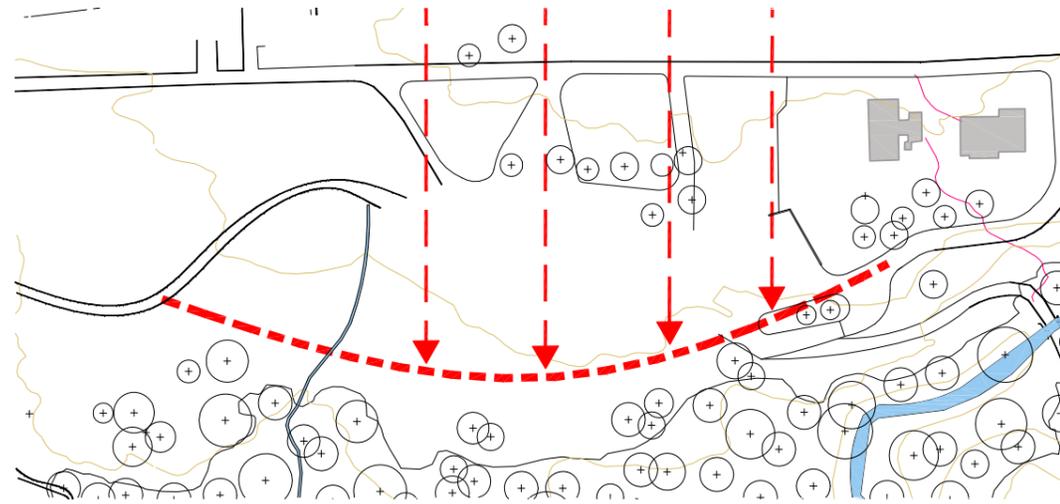
El postconflicto colombiano ha dejado un gran número de desplazados internos a causa de la violencia y desmovilizados de la guerrilla de las FARC que se reinsertarán a la vida civil. En base a esto se establece una población objetivo para el proyecto y surge el centro de los oficios que utiliza la formación como herramienta de integración de estos colectivos que adquieren visibilidad y que se encuentran fuera del sistema educativo oficial.

La escuela dimensionada para 1.400 alumnos cubre un 9% de la población objetivo estimada (16.270 personas en la ciudad de Pereira).

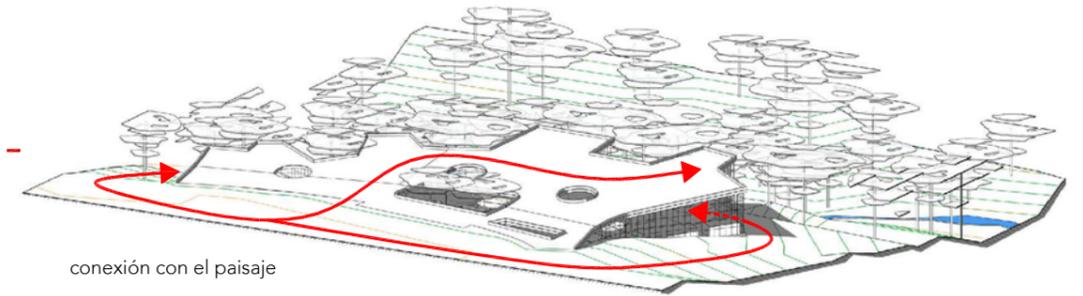


Pereira - conexión urbana / Centros de formación - Centro de los Oficios

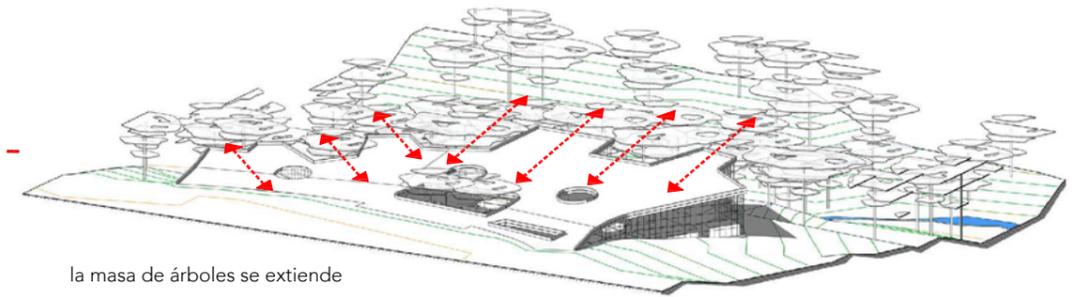
Se establecen relaciones de intercambio entre los diferentes centro de formación de la región.
 El programa "Aula Bus" lleva la formación a diferentes barrios de la ciudad en un esquema de conexión urbana.



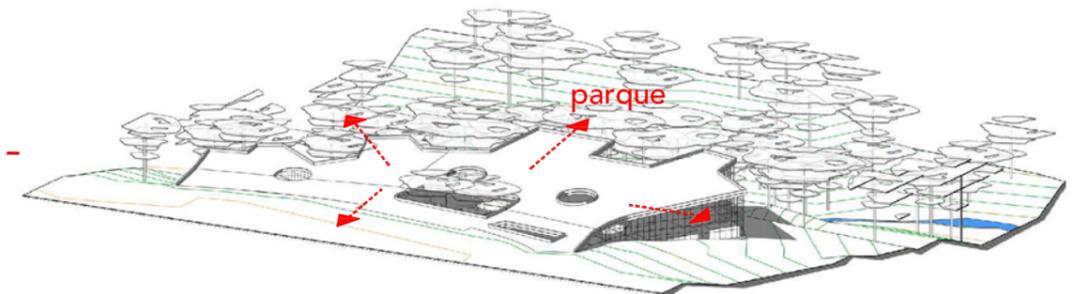
adaptación formal al borde



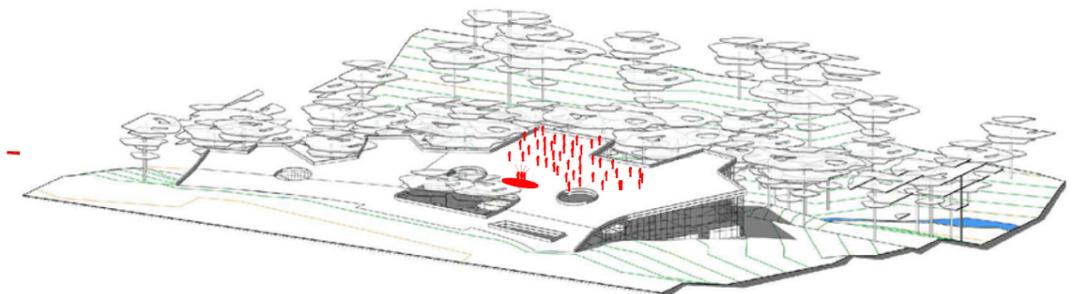
conexión con el paisaje



la masa de árboles se extiende

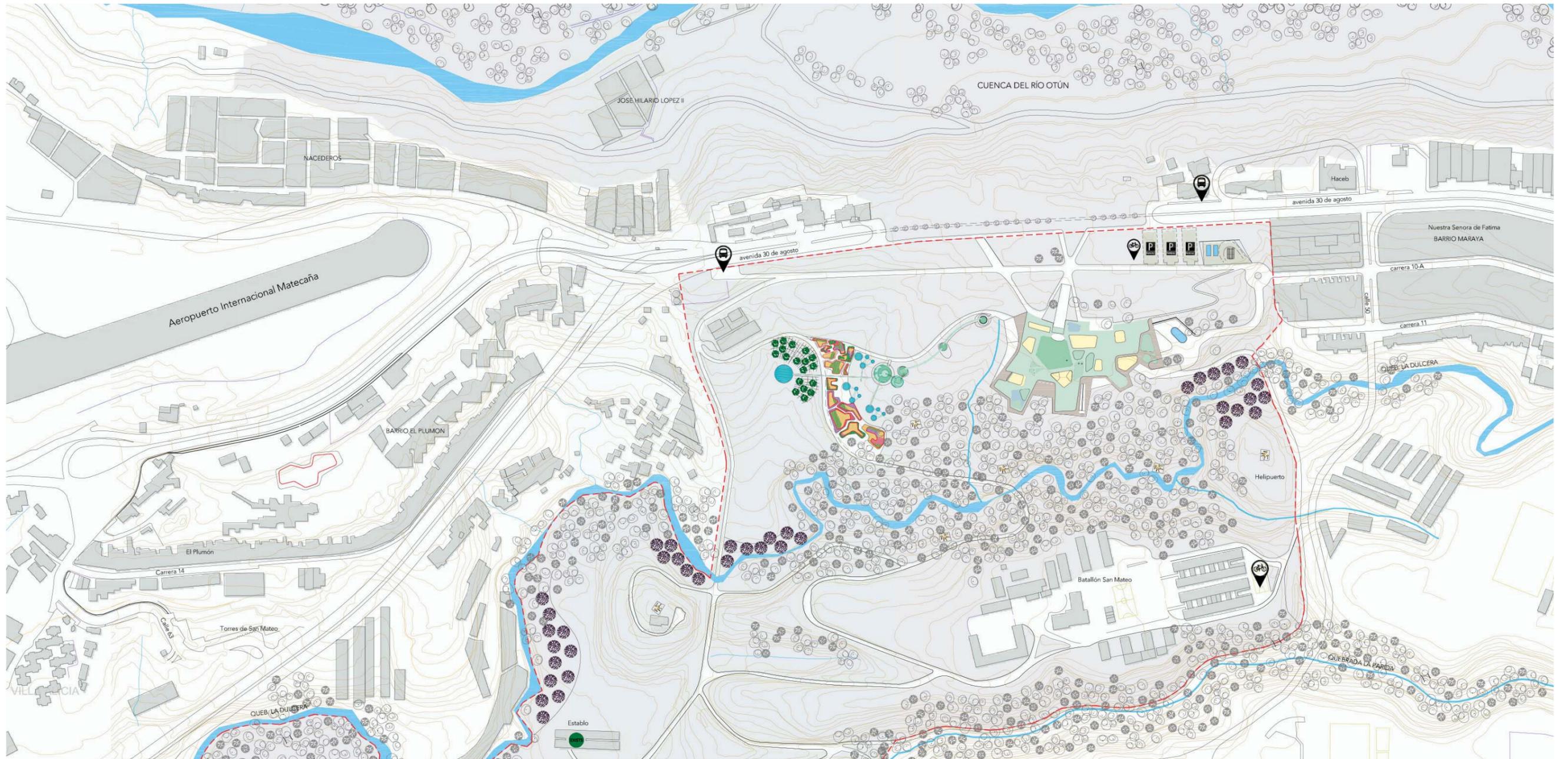


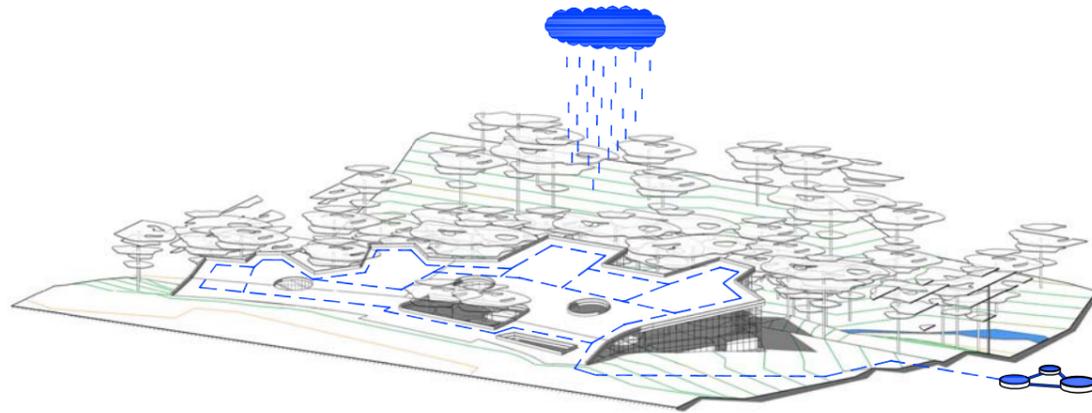
plataforma con múltiples vistas - comunicación visual



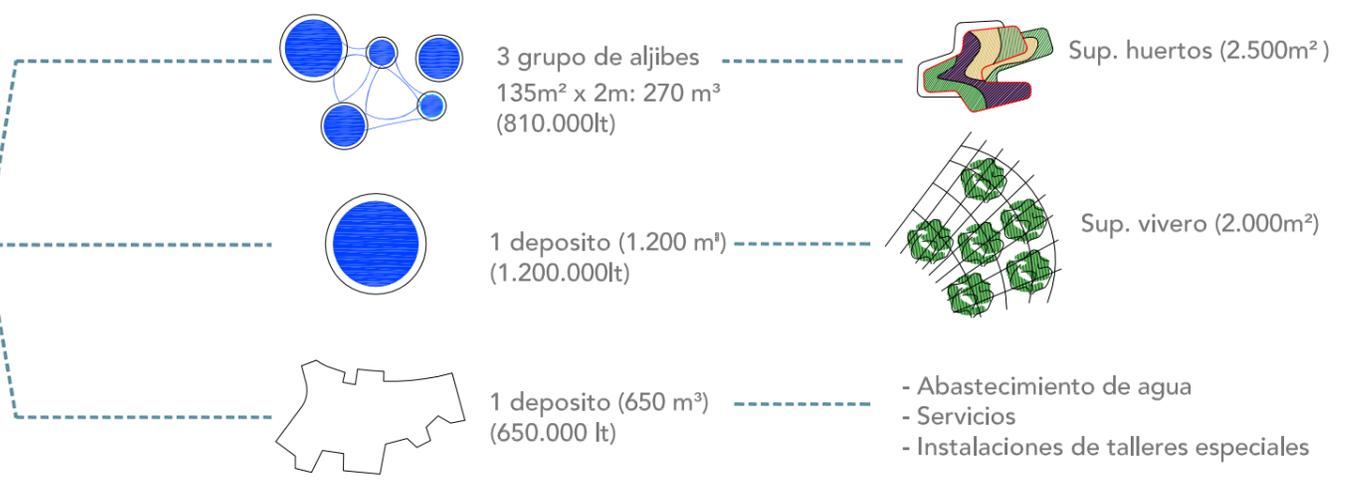
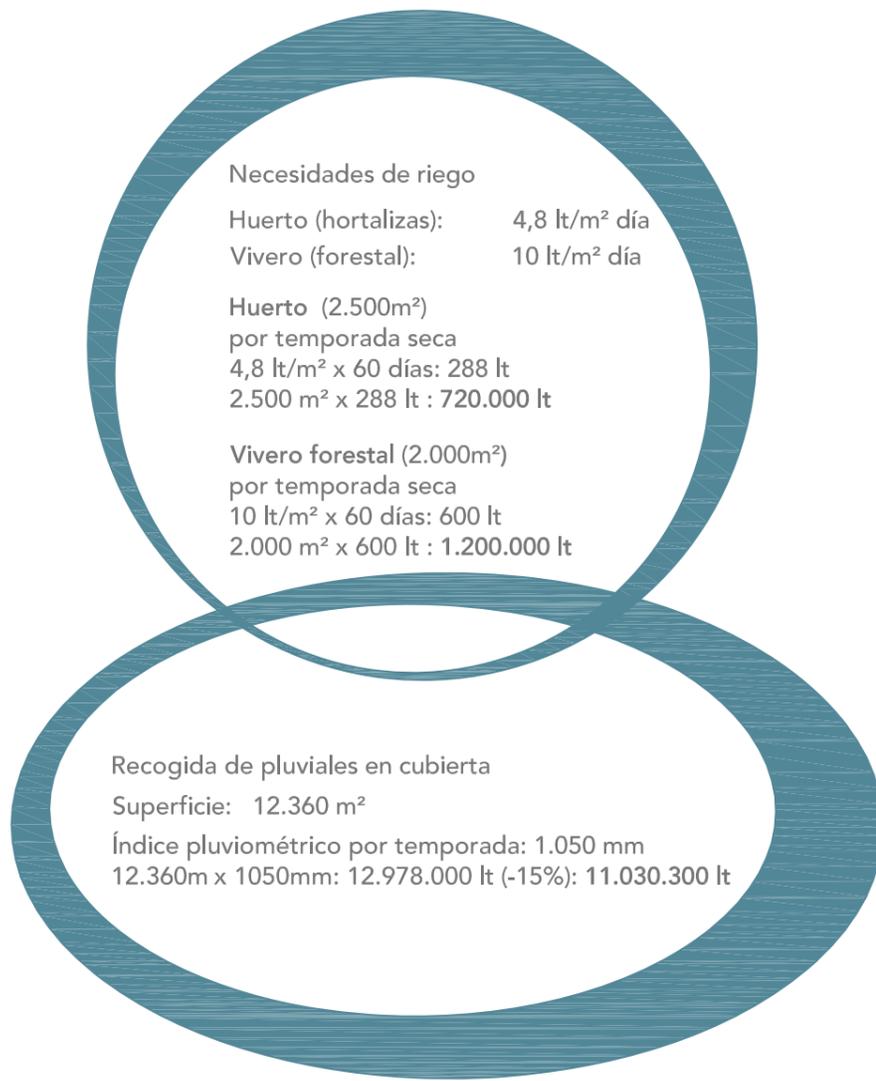
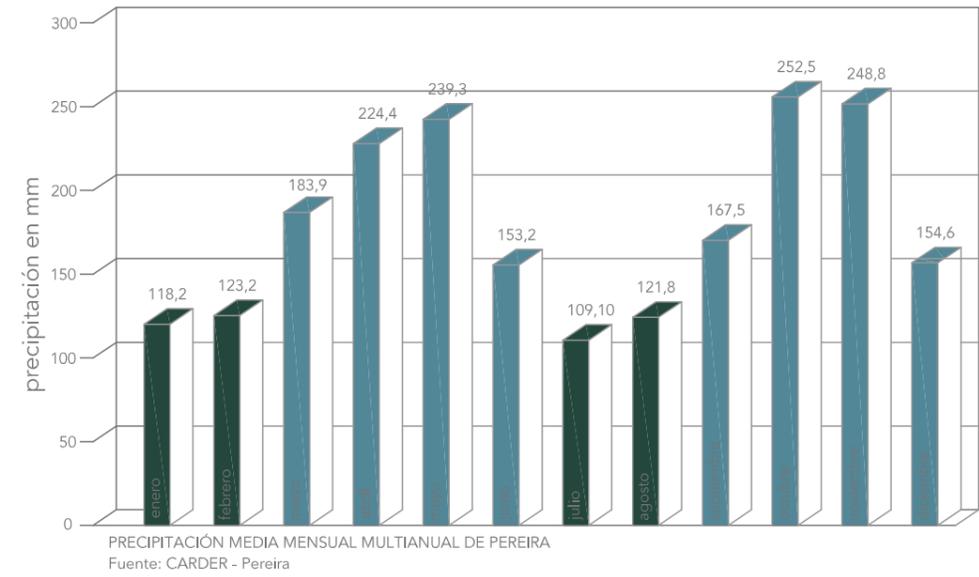
cubierta como plataforma multifuncional

El edificio, situado al norte de la parcela, surge como una prolongación del terreno adaptándose a la topografía existente y a la masa de árboles existentes en el parque mediante una cubierta inclinada al 6%.





Integración del sistema del edificio y el sistema del parque



Dimensionado de actividades - Conexión del sistema del edificio y el sistema del parque

Los huertos y el vivero planteado para mantenimiento forestal del parque se dimensionan en base a la cantidad de agua que se puede recoger en la cubierta del edificio de modo que, en las dos temporadas secas anuales que presenta el clima pereirano, se disponga de la suficiente cantidad de agua para las labores de riego sin necesidad de utilizar otra fuente hídrica para este fin.

teorías pedagógicas

nuevas formas de enseñar-aprender

nuevas programas nuevos espacios

nuevas relaciones espaciales



Iván Illich
Sociedad desescolarizada

La mayor parte de los conocimientos útiles para un individuo se adquieren fuera de la escuela
Es necesario aprovechar otros "canales del saber"
Fomentar el APRENDIZAJE INFORMAL
Poder TRANSMITIR lo que se sabe. Quien quiere aprender algo sólo necesita buscar quien se lo enseñe
Aprovechar la sabiduría del colectivo y fomentar las relaciones sociales.



Paulo Freire
Pedagogía del Oprimido

Reclama el papel protagonista del alumno
Aboga por la investigación participativa
Para educar utiliza el método dialéctico basado en el contexto. El diálogo y la relación a través de la palabra
Procesos donde educando y educador intercambian conocimientos



Robert Hutchins
La universidad de Utopía (1953)
Sociedad del Aprendizaje (1968)

«No es objeto de la escuela hacer buenos a sus alumnos, porque no puede hacerlo: si trata de hacerlo, fallará: estará suplantando lo que otros deben hacer, y no cumplirá con su propia responsabilidad educativa... «las escuelas no deben estar en el negocio de enseñar qué es bueno o justo: deben ayudar a los alumnos a poder tomar sus propias determinaciones»



Ørestad Gymnasium
3XN Architects
Copenhague (Dinamarca)

Aulas normales para la difusión de LAS VERDADES del profesor
ESPACIOS del trabajo fuera del aula para que los alumnos formulen o intenten formular sus propias VERDADES
El edificio busca tejer un hilo de unión entre estas dos verdades



Barefoot College
Bunker Roy
India

Escuela para pobres rurales y excluidos del sistema educativo institucional
Se ADAPTAN los espacios existentes y se trabaja en el suelo, tal y como la gente está acostumbrada a hacerlo
Se fomenta el TRABAJO COLABORATIVO y PARTICIPATIVO de toda la comunidad



Escuelas Barco
Mohammed Rezwan
Bangladesh

El 66% de la población de Bangladesh vive en zonas rurales
En la época de los monzones las escuelas se ven obligadas a cerrar (1.500.000 niños afectados)
LA ESCUELA va al alumno con un programa formativo basado en el agua como tema
Se fomenta el TRABAJO COLABORATIVO y PARTICIPATIVO



Colegio abiertos
Colegio Santo Domingo
Obranegra Arqs.
Medellín (Colombia)

Programa de colegios en zonas de alta vulnerabilidad social
Colegios abiertos a toda la comunidad fuera del horario escolar
La calidad de la educación empieza con la dignificación del espacio



Bauhaus
W. Gropius
Dessau (Alemania)

Pabellones independientes
"ATOMIZACIÓN" del edificio educativo



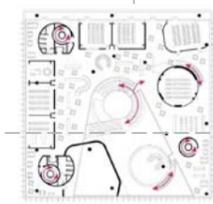
Escuela al aire Libre
Jan Duiker
Amsterdam (Holanda)

La formación física es tan importante como la intelectual
Por lo tanto una buena iluminación, terrazas que posibiliten su uso con buen tiempo y la relación interior-exterior son fundamentales



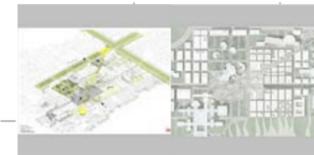
Colegio abiertos
Colegio Santo Domingo
Obranegra Arqs.
Medellín (Colombia)

«La singularidad del proyecto arquitectónico radica en su capacidad de PROPICIAR espacios para el encuentro y el diálogo, permitiendo estar en contacto permanente con el paisaje y la ciudad en cada una de las estancias y recorridos del edificio»



Copenhague (Dinamarca)
Ørestad Gymnasium
3XN Architects

Nuevo concepto de ESCUELA, que busca LA INTEGRACIÓN a través del espacio de reunión



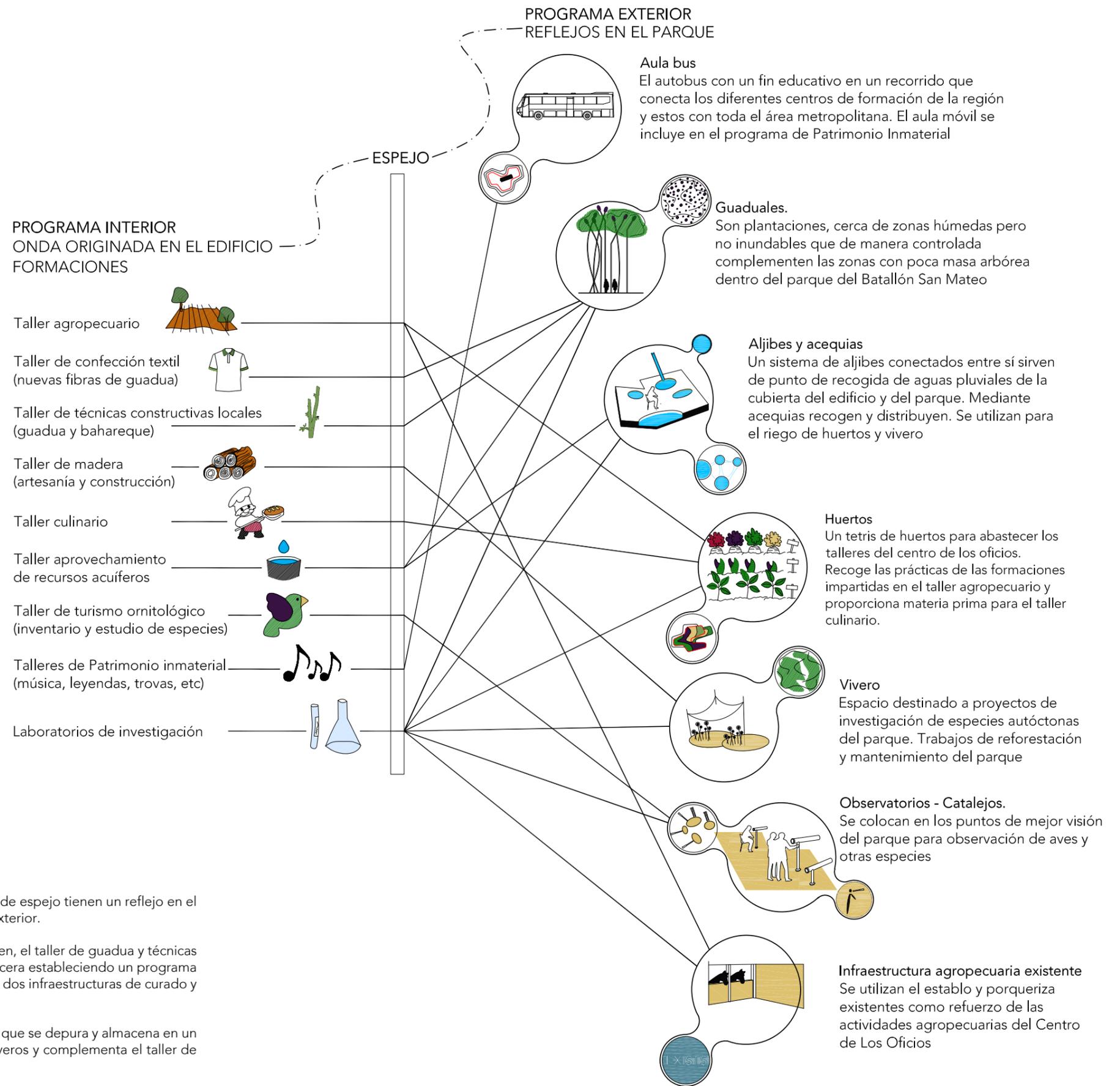
Escuela de Ingeniería de París
OMA
Francia (París)

Ciudad laboratorio
Descartan la linealidad Pasillo-Sala
Programa abierto en su interior
La red ofrece la libertad de generar una nueva tipología para el aprendizaje, fomentando la COLABORACIÓN
LA CALLE, integra el urbanismo dentro del edificio



Axel Springer Campus
OMA
Berlín (Alemania)

Combinación de espacios FORMALES y de terrazas de trabajo INFORMALES.
ROMPER el aislamiento que produce la relación entre el trabajador y su computadora sacándolo a la mirada colectiva
ESPACIOS COMUNES, donde se difunde el trabajo para un análisis compartido



Se plantea un programa basado en 8 actividades principales que a modo de espejo tienen un reflejo en el parque del Batallón San Mateo mediante otra actividad localizada en el exterior.

Por ejemplo un taller culinario tiene unos huertos en el parque que le surten, el taller de guadua y técnicas constructivas se surte de los guaduales de la ribera de la quebrada La Dulcera estableciendo un programa de mantenimiento del cauce y de tratamiento del material recolectado en dos infraestructuras de curado y secado ubicadas también en el parque.

De igual modo que el sistema de recogida de aguas lluvias de la cubierta, que se depura y almacena en un sistema visible en el parque, permite su uso para el riego de huertos y viveros y complementa el taller de recursos hídricos y medioambiente de la escuela

El programa se complementa con aulas y laboratorios para otras actividades que permitan encontrar salidas educativas y laborales a los colectivos reintegrados.

Ciclo estratégico para el espacio público

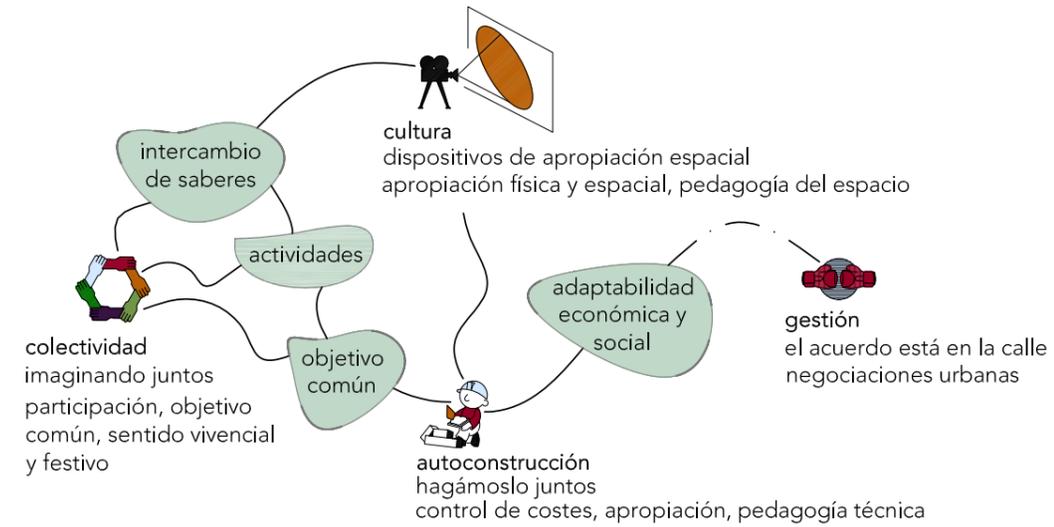
Consideraciones sobre el espacio público.

¿Cómo construir un espacio público para la integración?

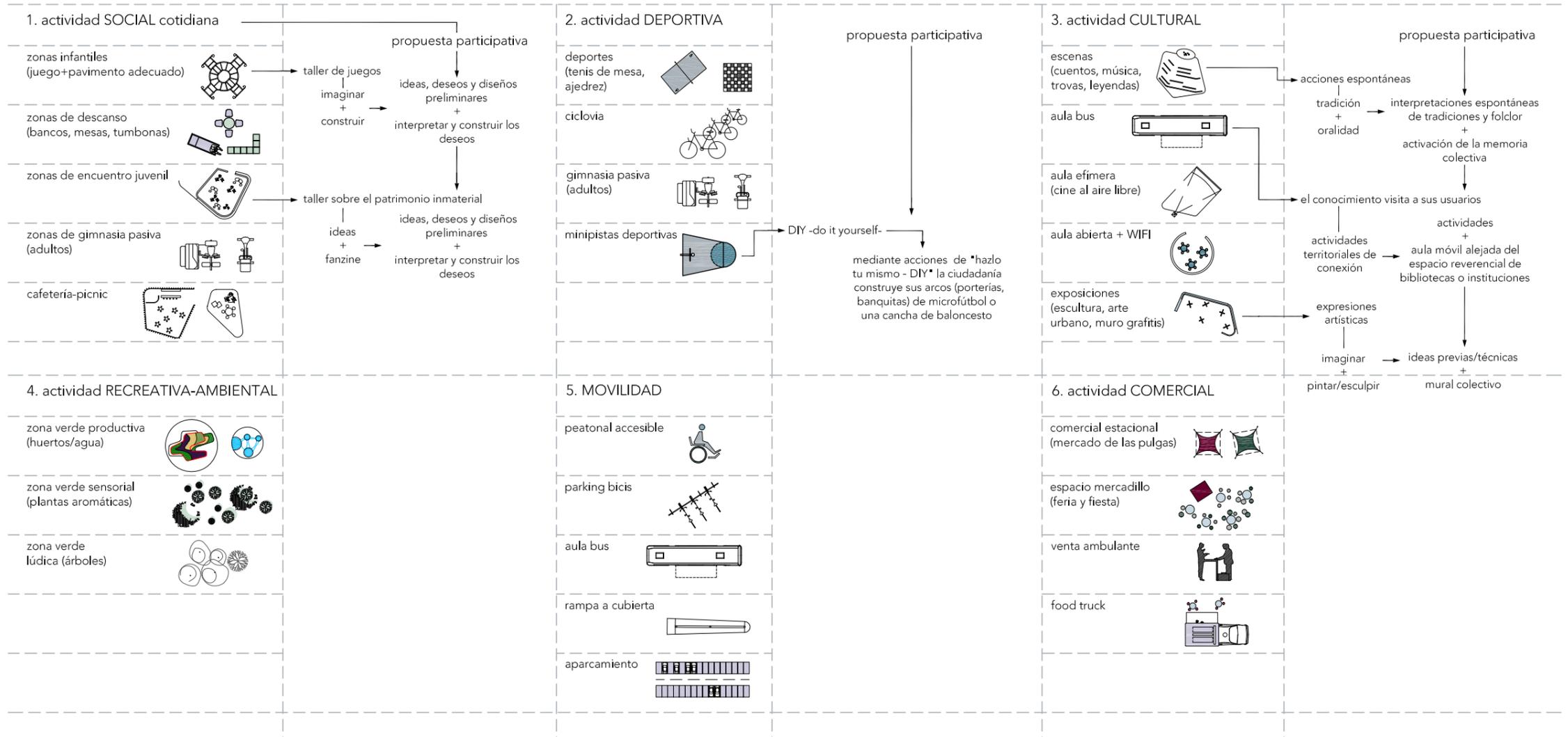
Construir un espacio público multifuncional, colectivo, con predominancia peatonal, que se abra a diferentes prácticas formales e informales y a interpretaciones inesperadas. Un lugar para quedarse, pasear, comprar, tomar un café, vagar, jugar y muchas otras actividades colectivas.

Herramientas para el uso y gestión del espacio público

Pequeños gestos como el cambio de pavimento o el mobiliario urbano proponen el uso de actividades variadas como modo de apropiación a la vez que se pretende generar propuestas educativas de construcción comunitaria por parte de los ciudadanos.



matriz de actividades del espacio público

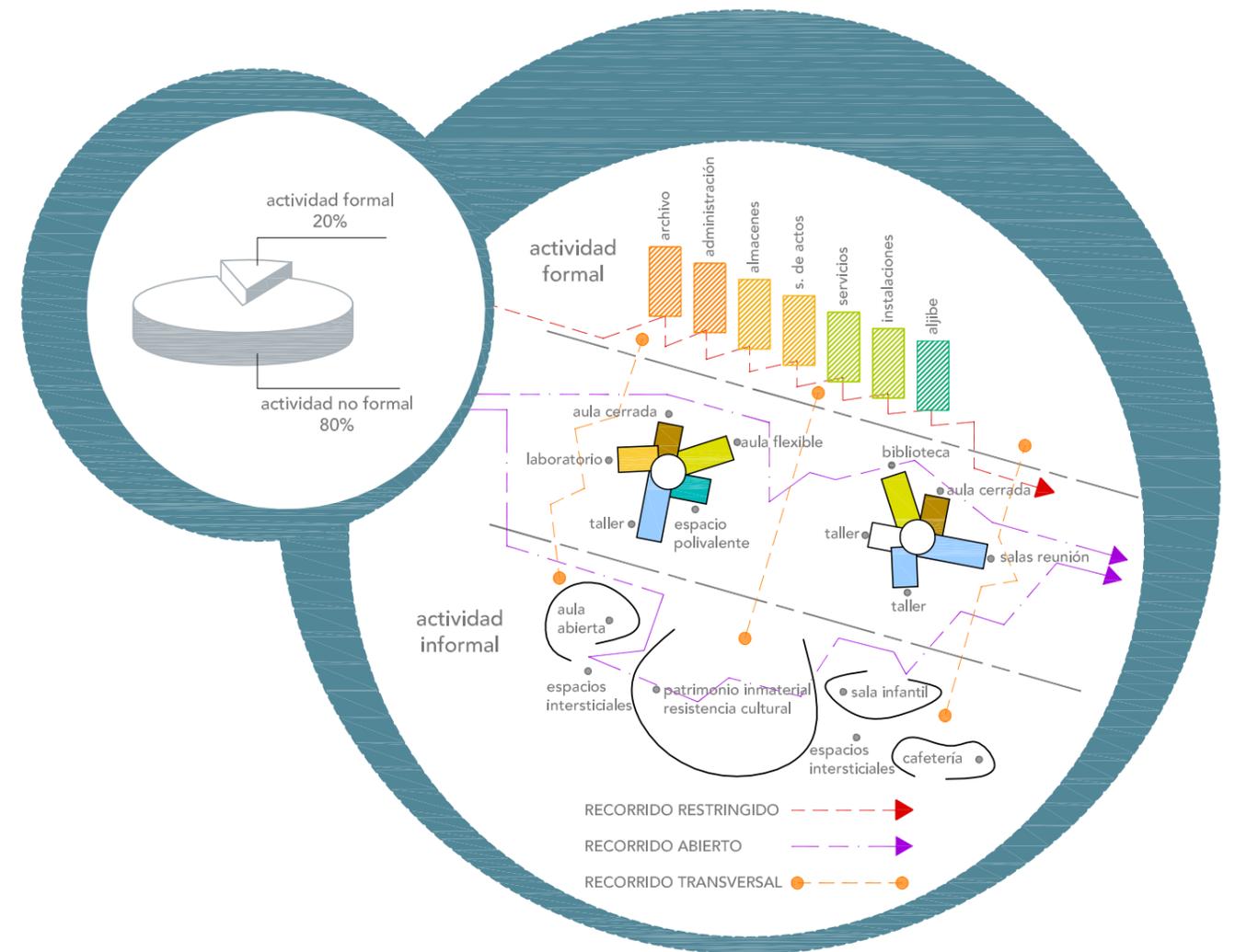


Al interior del edificio se proponen tres conceptos espaciales que van desde lo formal, representado por los usos administrativos, servicios e instalaciones, hasta lo informal con un espacio público que se convierte en lugar de encuentro y de generación de actividades espontaneas, pasando por un elemento de nexo, talleres y aulas, lo que permite comunicar el interior con el exterior.

Formal / Informal

Formal space

Informal space



Las aulas, talleres y patios se convierten en lugares de encuentro y de integración todo ello basado en las teorías educativas de Ivan Illich y Paulo Freire entre otros. El espacio público es, además, un espacio de apropiación informal donde se cruzan gentes diversas, con inquietudes variadas y que disfrutan de las actividades que se suceden en el exterior y en el interior del edificio mediante una contacto visual constante o incluso mediante la interrelación con las actividades interiores.

Como muestra del desarrollo de los conceptos de integración planteados en Reintegrados se han estudiado y desarrollado dos de las actividades propuestas más a fondo y en base a esto se han diseñado los talleres correspondientes, mostrando las repercusiones positivas que se pueden generar a nivel local, regional e incluso nacional.

Las actividades encuentran no solo una respuesta en el dispositivo o espacio arquitectónico propuesto sino que además plantean un gran número de posibilidades de desarrollo económico y social, potenciando nuevas actividades que tienen en el centro de los oficios el generador principal.

Las distintas actividades planteadas como principales en el centro tendrían un desarrollo similar al propuesto para los ejemplos presentados.

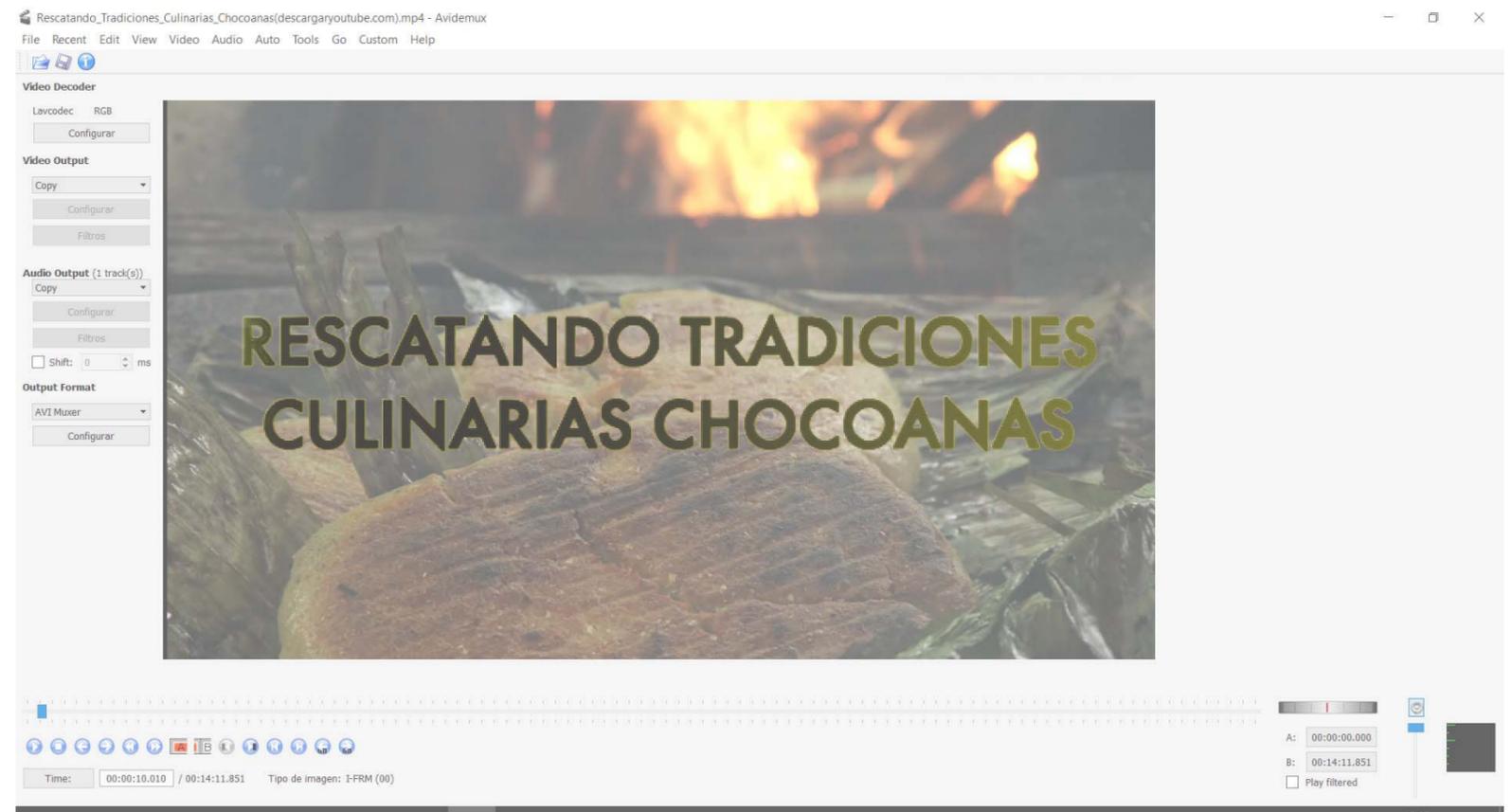
El taller culinario

Tiene un primer objetivo en la integración de un colectivo particular formado por los desplazados del Departamento del Choco, zona limítrofe con el departamento del cual Pereira es capital.

Pereira se ha constituido en una ciudad atractiva para el colectivo de desplazados que llegan a la ciudad en busca de oportunidades laborales especialmente en los años 90's del siglo pasado.

El segundo objetivo que se plantea el taller culinario es el de dar a conocer la riqueza gastronómica del Chocó, una de las más importantes del país pero que es aún desconocida por la mayor parte de los Colombianos.

Y el tercer objetivo es el de potenciar actividades económicas y sociales tanto en el lugar de origen del colectivo desplazado mediante cooperativas de productores que surten el taller y en Pereira mediante el trabajo en huertos del parque y en el taller de la escuela y por la venta de productos recolectados y elaborados.



La INTEGRACIÓN del individuo

Análisis de un colectivo desplazado en la ciudad de Pereira desde su lugar de origen, planteamientos generales del taller culinario y análisis de ejemplos de escuelas de gastronomía.

Área programática

El taller culinario se diseña con el objetivo de integrar un colectivo particular, dar a conocer su rica tradición gastronómica y potenciar salidas laborales en su lugar de origen y en su nueva localización

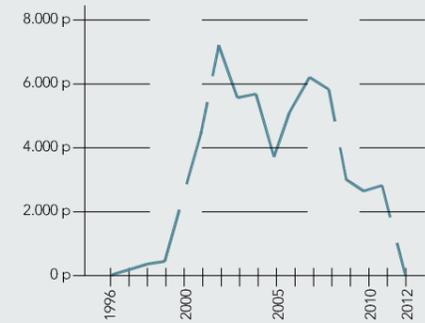


La historia demográfica de Pereira está marcada por un importante flujo migratorio desde otras zonas del país.

En la década de los 80's ya se advierte una importante migración desde el departamento del Chocó atribuida a factores económicos y sociales, flujo que se ve agravado en los 90's donde se dan los primeros desplazamientos masivos asociados directamente al conflicto armado desde esta misma región. ¹

El desplazamiento forzado a causa del conflicto armado hacia Pereira presenta su punto más álgido entre 1997 y 2002. Para el año 2016 la tendencia del desplazamiento ha decrecido pero aun siguen llegando familias procedentes del Chocó.

Tendencia histórica de víctimas de desplazamiento forzado a Pereira (1985-2012)



24.400 (5,7%)

Colectivo afrocolombiano en Pereira

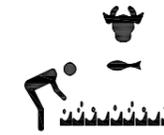
Pereira cuenta con una gran comunidad afrodescendiente que se distribuye a lo largo de toda la ciudad. Históricamente la comunidad negra siempre ha estado presente en el desarrollo económico y social de la región del Risaralda ¹



7.269 (30%)

Desplazados afrocolombianos

El 30 % de la población afrodescendiente de Pereira, que proviene del Departamento del Chocó, se encuentra en estado de desplazamiento forzado y vive en condiciones de precariedad laboral, educativa y social ¹



Saberes

Este colectivo, en su lugar de origen se dedicaba a la agricultura, ganadería y pesca. En la ciudad no encuentran oportunidades laborales donde aplicar sus conocimientos ¹



Vinculación laboral

En Pereira las mujeres se emplean en labores domésticas y cuidado de personas mayores, los hombres como obreros de la construcción o están desempleados ¹

1. Sobre las zonas de desplazamiento con origen en el Depto. del Chocó
Fuente: Universidad Tecnológica de Pereira. "Pereira ciudad receptora de población desplazada". Diana Patricia Ortiz. (2007). Publicado en Revista Zona
2. Fuente: Alcaldía de Pereira. "Plan de etnodesarrollo de la población afrodescendiente que reside en el municipio de Pereira". 2011



"En la cultura chocoana la cocina tradicional es parte fundamental de, lo que somos, representa unidad familiar y comunitaria, solidaridad y resistencia. Se transmite de generación en generación para preservarla y no dejar que los valores ligados a ella se pierdan con el tiempo".

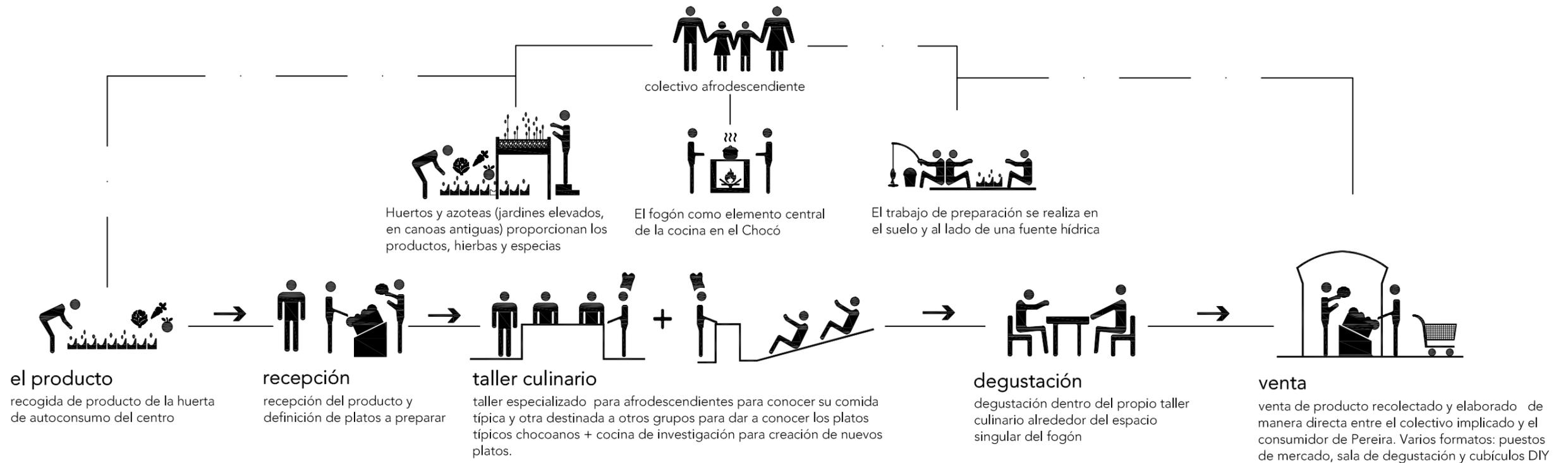
Rescatando tradiciones culinarias chocoanas. MINCULTURA. COLOMBIA, en alianza con Fundación ACUA, COCOMACIA y FIDA



El espacio del taller se diseña en torno a tres elementos fundamentales de la forma de cocinar del Chocó.
El fogón, siempre presente en las viviendas tradicionales del pacífico colombiano, en torno al cual gira la convivencia y las relaciones sociales.
El agua o el recurso hídrico utilizado como abastecedor de materia prima y en las labores de limpieza y preparación.
 Y finalmente **el huerto de proximidad en azoteas**, que son pequeñas canoas elevadas a modo de palafitos, donde los chocoanos siembran las hierbas y especias que utilizan a diario no solo con objetivos gastronómicos sino también con fines curativos.

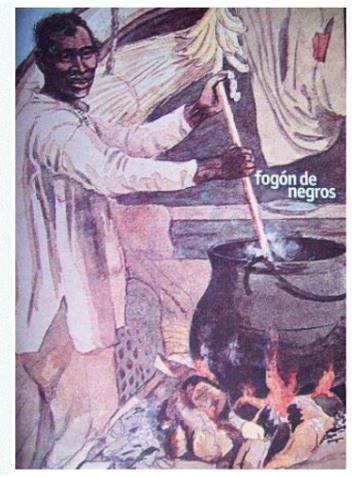
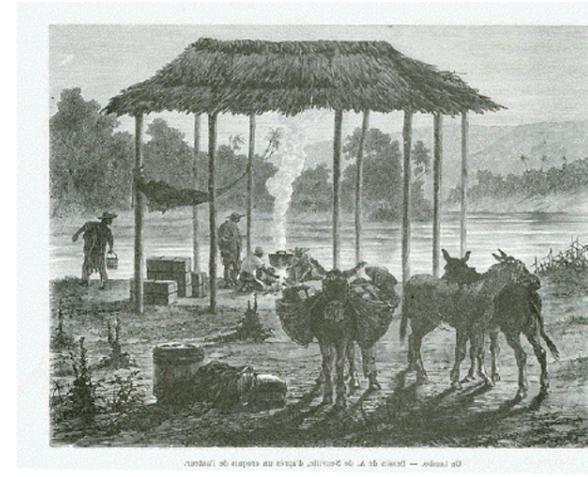
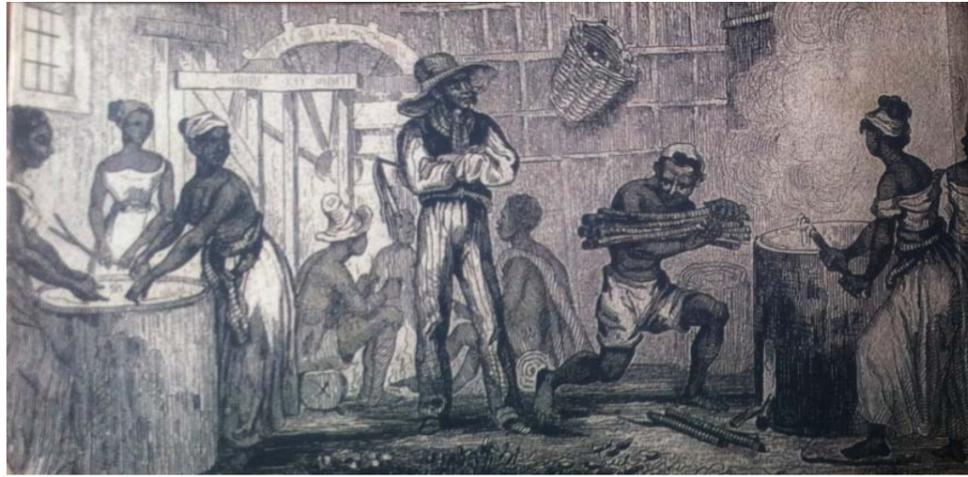
Datos. características de la gastronomía chocona

La gastronomía del Chocó es considerada la más rica y variada de Colombia gracias a la variedad de productos que se dan en la zona. Paradojicamente es una de las más desconocidas en el resto del país

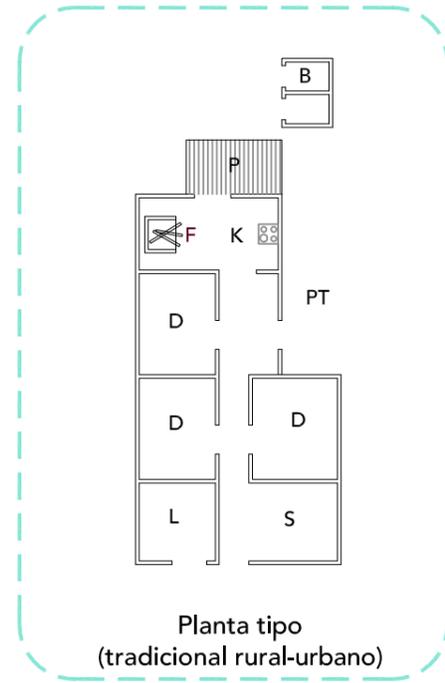
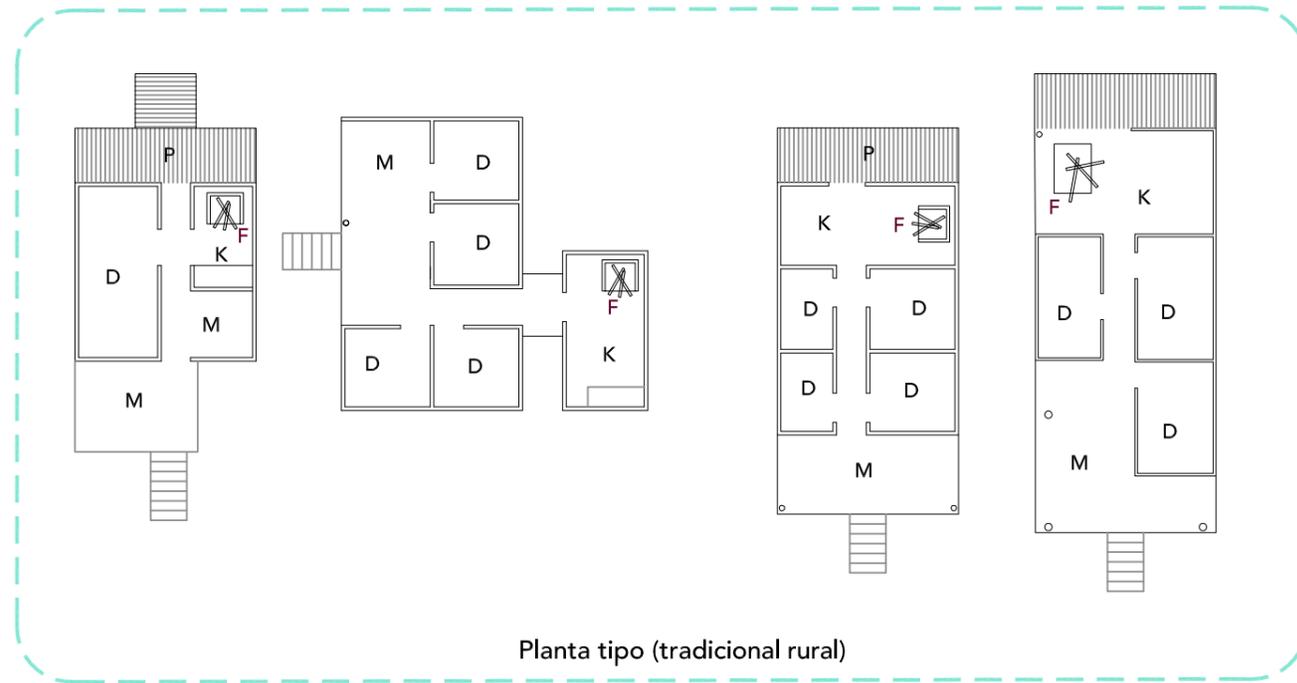
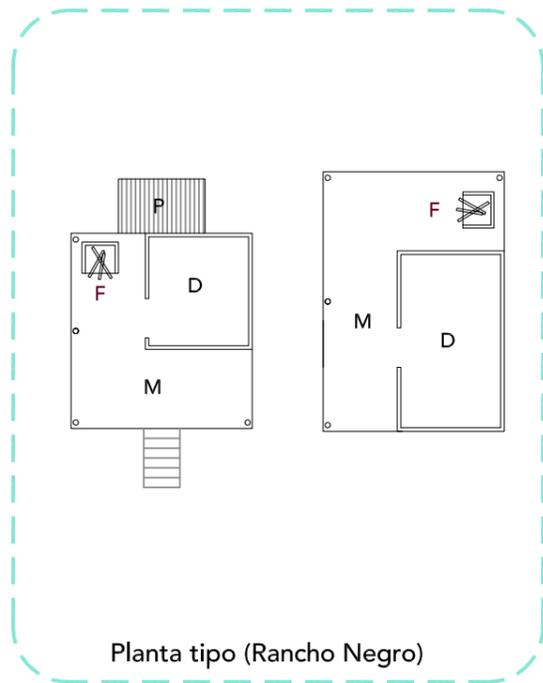




El fogón siempre presente en las viviendas, rurales y urbanas, o improvisado en los lugares de reunión hace parte de la cultura gastronómica del Chocó.



El fogón en la cocina tradicional colombiana.
Tomado de Fogón de Negros, cocina y cultura en una región latinoamericana, por Germán Patiño Ossa



- M. Múltiple
- S. Sala
- D. Dormitorio
- K. Cocina
- F. Fogón
- B. Baño
- P. Paliadera
- L. Local
- PT. Patio

El fogón en la tipología de la vivienda tradicional del chocó.
Tomado de vivienda y arquitectura tradicional en el Pacífico colombiano. Patrimonio cultural afrodescendiente, por Gilma Mosquera Torres



Trabajo colectivo + cocina: binomio perfecto

“Los talleres los hicimos con el objetivo de que las mujeres del campo volvieran a rescatar esos platos que se están perdiendo. Las viejas de anteriormente cocinaban a fuerza de pura hierba. El ahumado, “el sala’o”...eso es lo que queremos mostrar...que todavía hay mujeres que tienen esos conocimientos, porque eso es saludable, no llevan químicos, son cosas de la región, natural. Entonces, para el país entero que sepan que todavía hay mujeres que tienen esa fórmula en su cabecita, van creciendo sus hijas, los nietos y que aprendan que esa es la comida más saludable....” Ana Rosa Heredia Cuesta y Rubiela Cuesta.

Rescatando tradiciones culinarias chocoanas. MINCULTURA. COLOMBIA, en alianza con Fundación ACUA, COCOMACIA y FIDA

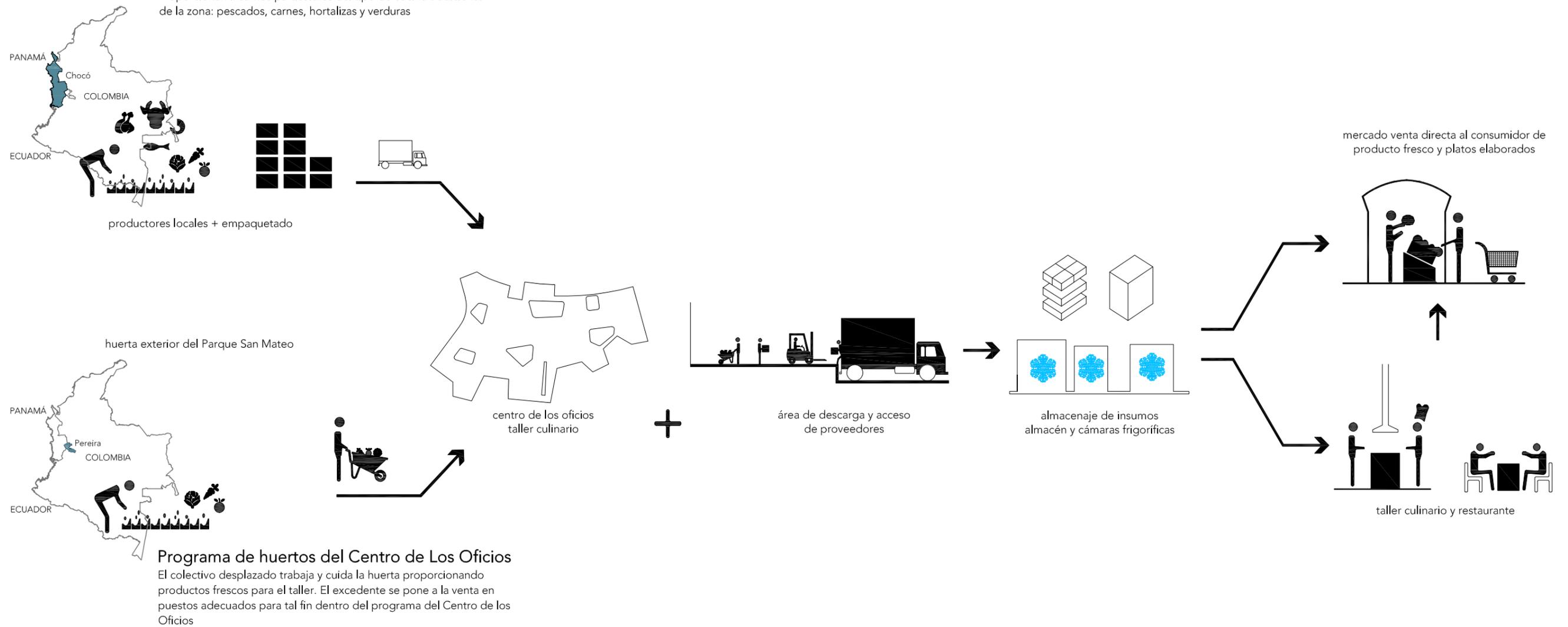
Taller culinario

Cadena y sistema de abastecimiento

Se propone programáticamente dos sistemas en la cadena de abastecimiento para el taller culinario del Centro.

cooperativa de productores

localizada en el lugar de origen del colectivo desplazado. Proporcionan insumos particulares del tipo de cocina tradicional de la zona: pescados, carnes, hortalizas y verduras

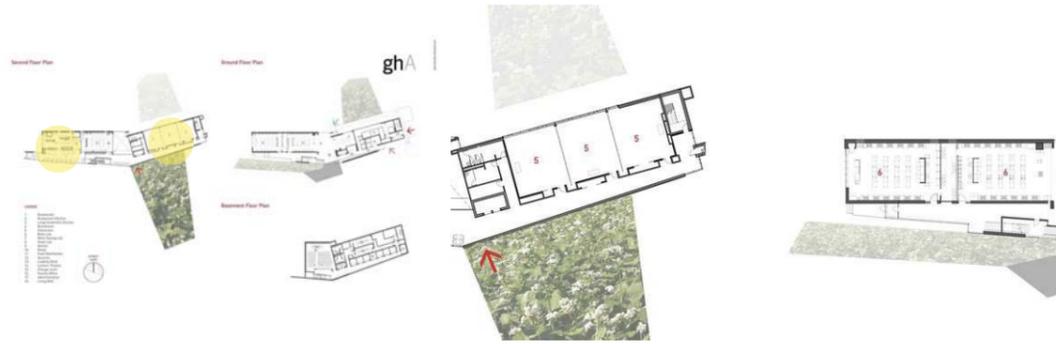


Programa de huertos del Centro de Los Oficios

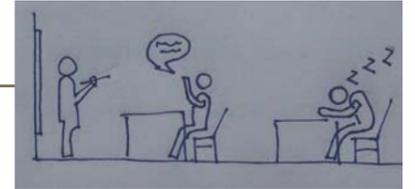
El colectivo desplazado trabaja y cuida la huerta proporcionando productos frescos para el taller. El excedente se pone a la venta en puestos adecuados para tal fin dentro del programa del Centro de los Oficios

Esquema de funcionamiento del taller culinario.

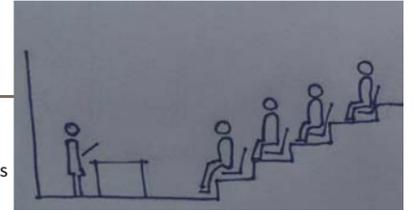
Durham College Center for Food. Durham (Ing.). Gow Hastings Arch.



Aulas normales



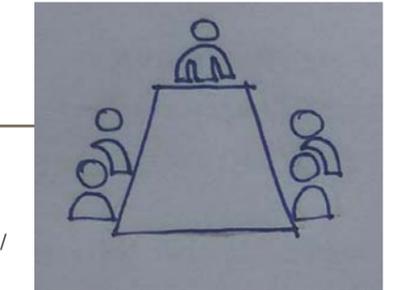
Clases magistrales



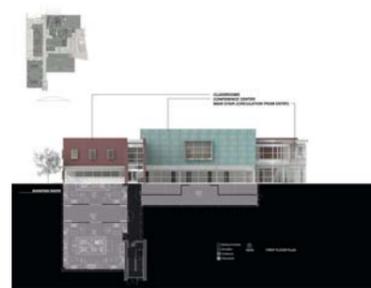
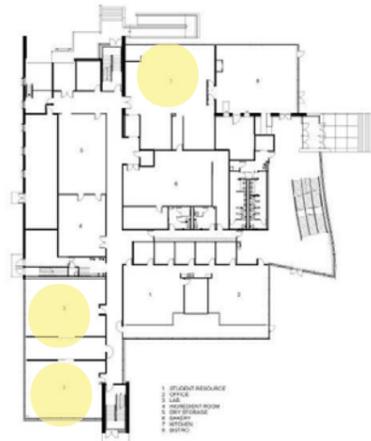
Culinary Art School. Tijuana (Mx.). Gracia Estudio Arquitectos.



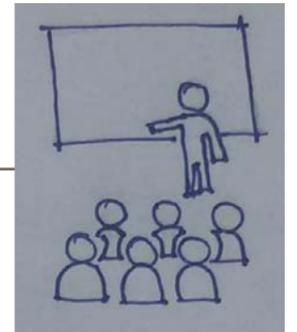
Trabajo en grupo /
cocina industrial



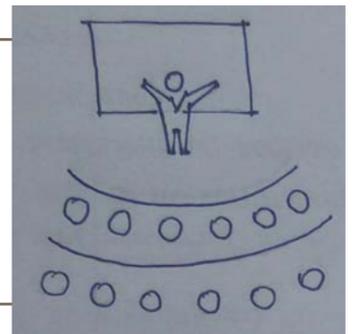
Institute for the Culinary Arts. Omaha. NE (USA). HDR Architecture



Clases en aulas

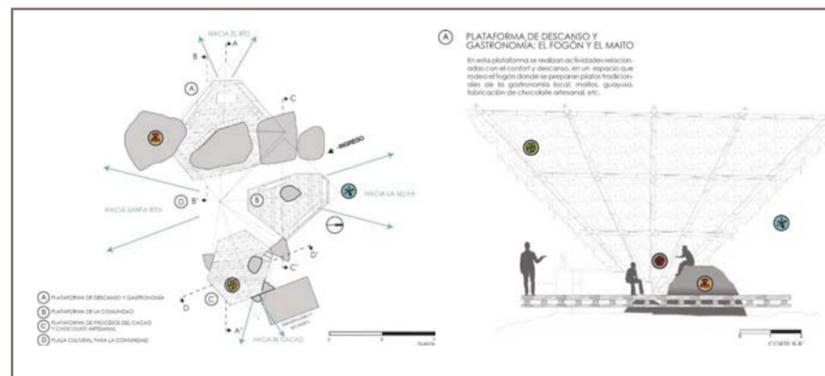


Conferencias



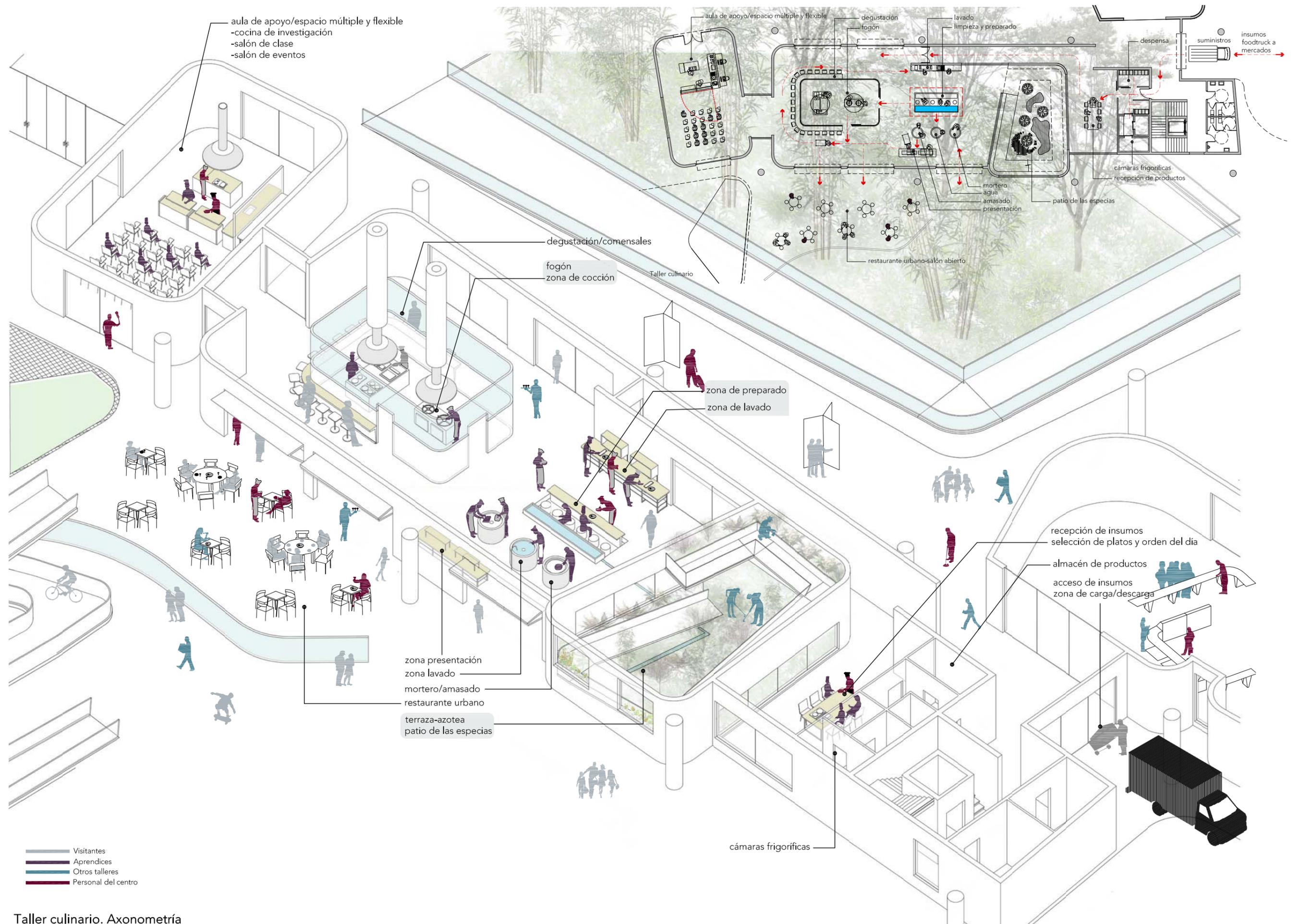
Demasiado formal...demasiado técnico... hay otra forma de hacerlo????

Centro de interpretación del cacao. Archidona (Ecu.). Taller Con Lo Que Hay 4 + ENSUSITIO Arquitectura



un espacio para la comunidad, para la valoración, difusión y entendimiento de su cultura, tradiciones y los procesos que de estos emanan.

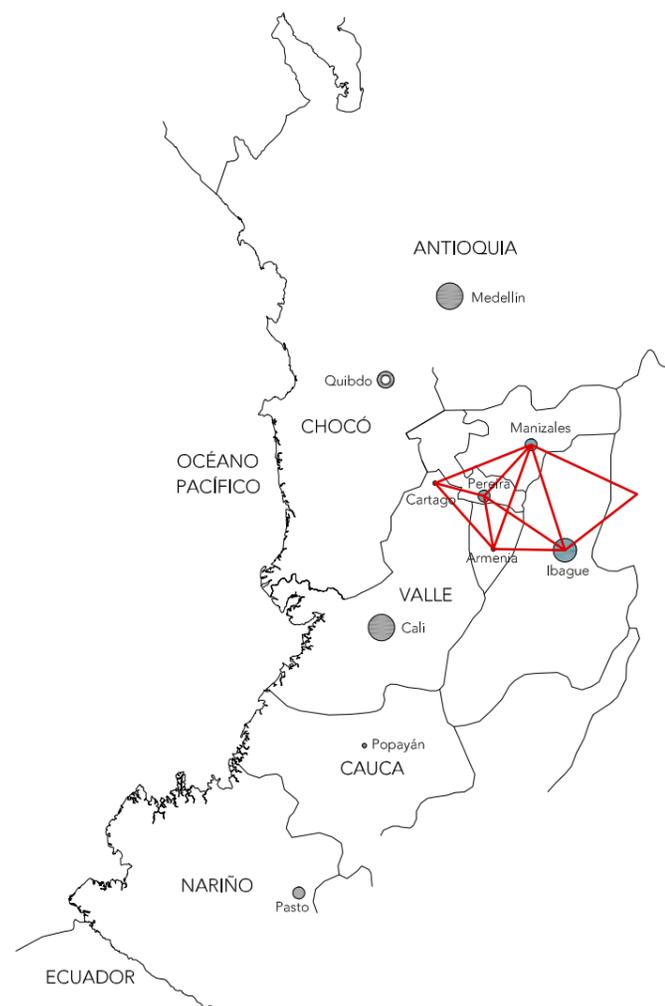
Food cooking school over the world?????



Taller culinario. Axonometría

El taller de guadua y técnicas constructivas locales

El taller de guadua y técnicas constructivas locales se diseña con el objetivo de integrar un saber popular y un material propio de la región con el fin de salvaguardar y transmitir tradiciones.



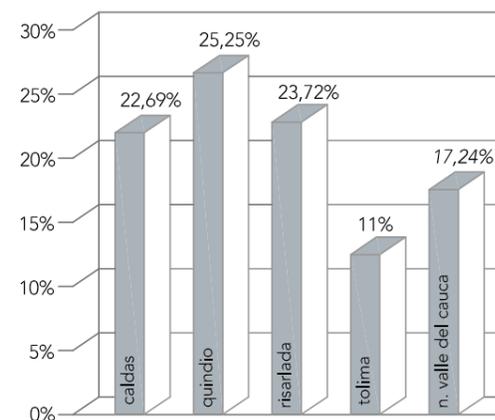
En Colombia los cultivos de guadua se localizan especialmente en la región formada por los departamentos de Tolima, Caldas, Risaralda, Quindío, Cundinamarca y Norte del V. del Cauca

"El peso relativo que tiene el producto guadua dentro del PIB colombiano actualmente es insignificante, con una participación de 0,1% en el mercado mundial del bambú." Ximena Londoño. ¹

La Guadua a pesar de ser un producto lleno de posibilidades, tiene un carácter francamente marginal en la economía regional y nacional

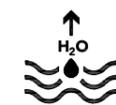
Datos. La Guadua en Colombia

La guadua angustifolia kunth es una especie de bambú muy apreciada en la construcción por ser un material versátil y muy resistente. Los guaduales promueven el buen funcionamiento del ciclo del agua, resguardando los nacimientos y regulando los caudales. También protegen la tierra contra la erosión, son componentes fundamentales de ecosistemas riquísimos en biodiversidad, y capturan CO₂. Cuando es extraída adecuadamente, la guadua es un recurso forestal de rápida regeneración

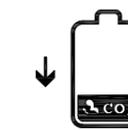


Cobertura nacional distribuida en los departamentos representativos del sector guadua ²

Importancia ecológica



Regula el caudal hídrico y previene la erosión

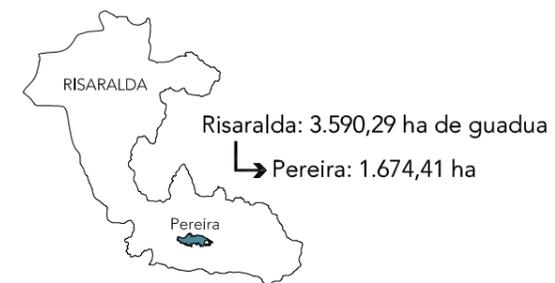


Disminuye el CO₂ ambiental

Importancia económica



Genera beneficios económicos y ambientales para la región (agroturismo, construcción, etc)



El municipio con mayor área sembrada de guadua en el departamento del Risaralda es Pereira ³

1. Fuente. Entrevista en el Periódico el Tiempo. *Octubre celebra el día nacional de la Guadua*. Ximena Londoño. Edición impresa. 18 de octubre de 2008.
2. Fuente. Censo ocupacional área de producción primaria y extractiva en Colombia (Guadua). Noviembre 2005
3. Fuente. CARDER (Corporación Autónoma Regional del Risaralda). *"La Guadua en El departamento del Risaralda"*. Ruben Dario Moreno Orjuela. (2000)

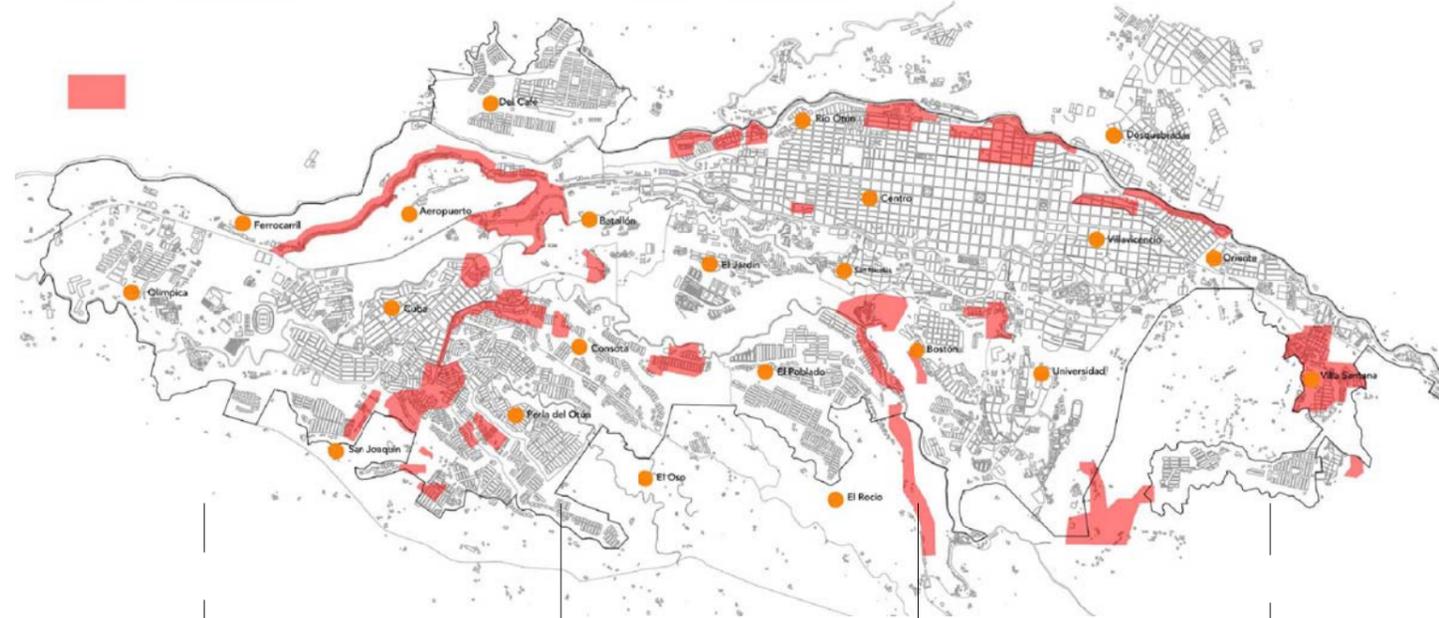
La Guadua constituye el género de bambú más importante de América, propio de este continente y formado por unas 30 especies. La Guadua angustifolia, nativa de Colombia, es la más importante de estas gracias a sus extraordinarias propiedades físico-mecánicas y al avance en el estudio silvicultural y estructural que se viene llevando a cabo en el país en los últimos años. Aunque se encuentra en estado natural desde Ecuador a Venezuela y entre los 0 y 2.000 m. sobre el nivel del mar, el desarrollo óptimo de las plantas se alcanza entre los 500 y 1.500 metros, con temperaturas de 17° a 26°, precipitaciones de 1.200 a 2.500 mm/año, humedad relativa del 80-90% y suelos con fertilidad moderada y buen drenaje, características de la región central de los Andes, conocida como el eje cafetero Colombiano del cual forma parte la ciudad de Pereira.

La INTEGRACIÓN física y en el contexto

Análisis de la situación de las masas arbóreas del parque y de la Quebrada la Dulcera, situación de barrios de origen informal en la ciudad, posibilidades del taller.

Asentamientos de origen informal en Pereira

En Colombia el 56% de la vivienda urbana producida es de origen informal



11 de las 19 comunas de la ciudad presentan barrios de origen informal (invasiones y planes de vivienda)

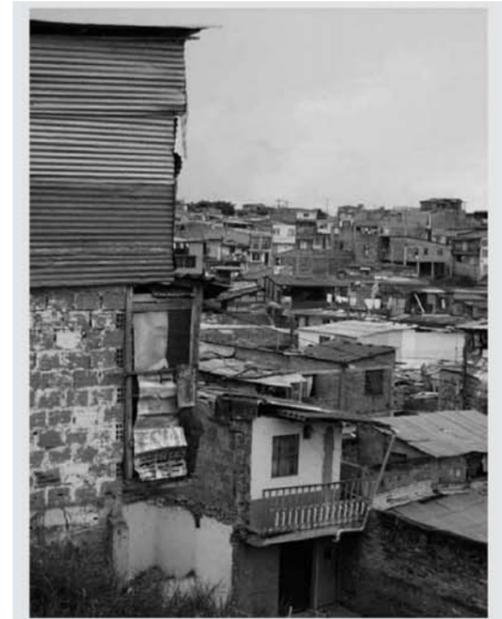
Las invasiones, o ocupación de hecho de un lugar, representan el 46% de los asentamientos informales de Pereira

Las invasiones están ubicadas por lo general en suelo público y de carácter lineal (riberas de ríos) o fragmentario (laderas)

Los planes de vivienda son procesos incentivados por organizaciones políticas o particulares que promueven la lotificación de manera informal y fomentan la autoconstrucción

Comuna	Barrios que la conforman	Barrios de origen informal
Río Otún	36	22 (61,1%)
San Joaquín	41	17 (41,0%)
Oriente	21	14 (66,6%)
El Oso	47	12 (25,5%)
Ferrocarril	10	8 (80,0%)
Villa Santana	14	8 (57,0%)
San Nicolás	8	7 (87,5%)
Consota	28	5 (17,0%)
Bostón	39	4 (10,0%)
El Rocio	8	4 (50,0%)
Centro	19	1 (5,0%)

Fuente. Universidad Nacional de Colombia. *Ciudad Informal. Colombiana, Barrios construidos por la gente*. Carlos Alberto Torres Tovar. Pág. 246

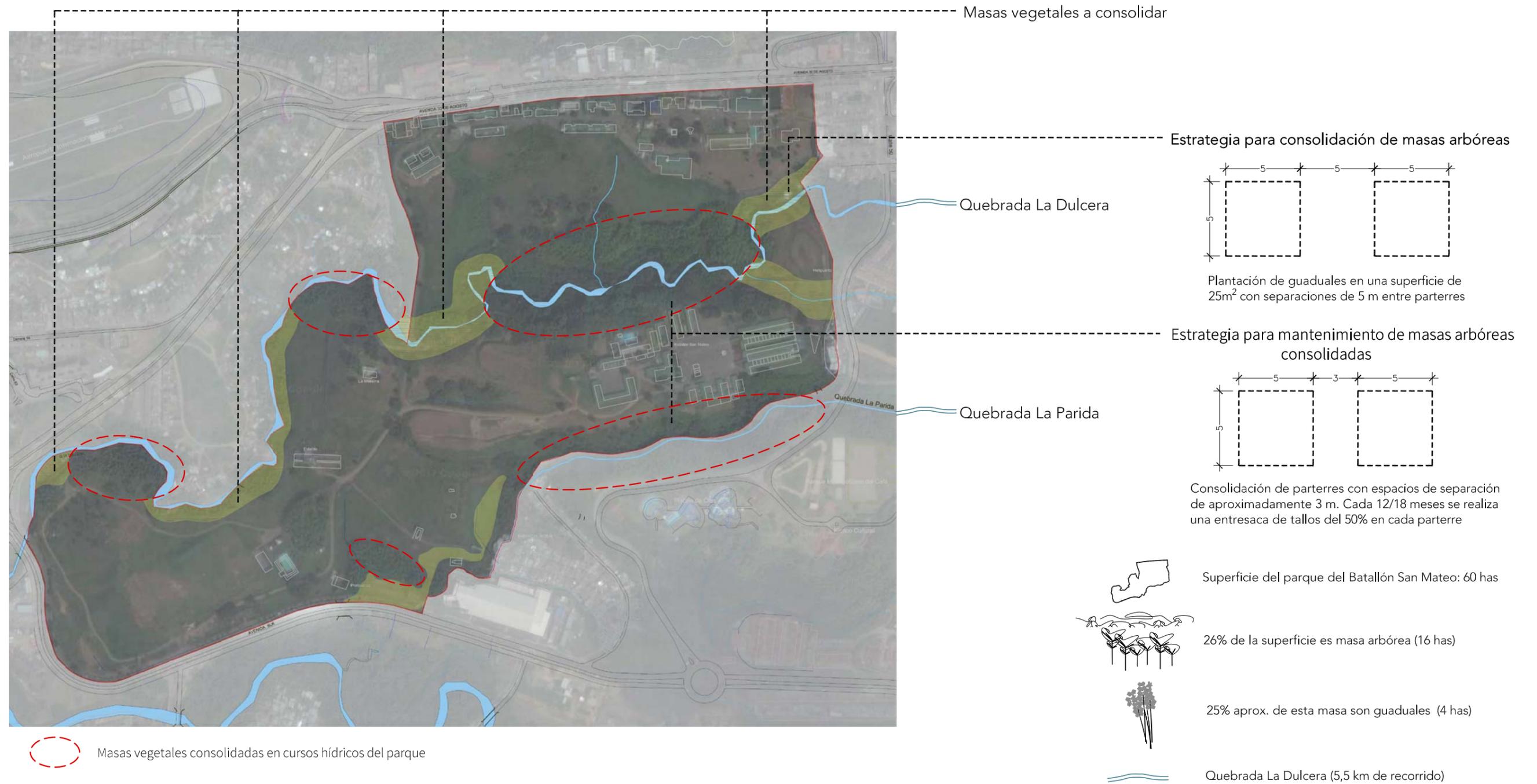


Pereira. Asentamientos informales

Masas vegetales del Parque del Batallón San Mateo

Consolidación

Se propone programáticamente dentro del taller de guadua un trabajo de campo, en el exterior del edificio, que tienda a la consolidación de la masa arbórea existente en las riberas de los cursos hídricos mediante plantaciones controladas de guadua



La guadua no incrementa su diámetro con el paso del tiempo, sino que emerge del suelo con su diámetro determinado, al ser una monocotiledónea carece de tejido de cambium por lo que no engorda como los árboles.

Según el tipo de suelo y las condiciones climáticas estos diámetros pueden ser de hasta 22-25 cm. aunque lo habitual es que se sitúen entre 8 y 13 cm. Durante los primeros 6 meses crecen a un ritmo altísimo que puede llegar a los 15 cm diarios hasta alcanzar su altura final de 20 a 30 m. Durante los siguientes años la planta irá aportando biomasa al terreno, fijando CO2 ambiental y desarrollando su estructura leñosa.

Tras unos 4 años se considera que el tallo tiene la madurez idónea para su uso como material estructural y se procede al corte. Si este se hace bien, comienza en la planta un mecanismo de transferencia rizomática de energía y un nuevo culmo comienza a generarse, por lo que la nueva producción está garantizada.

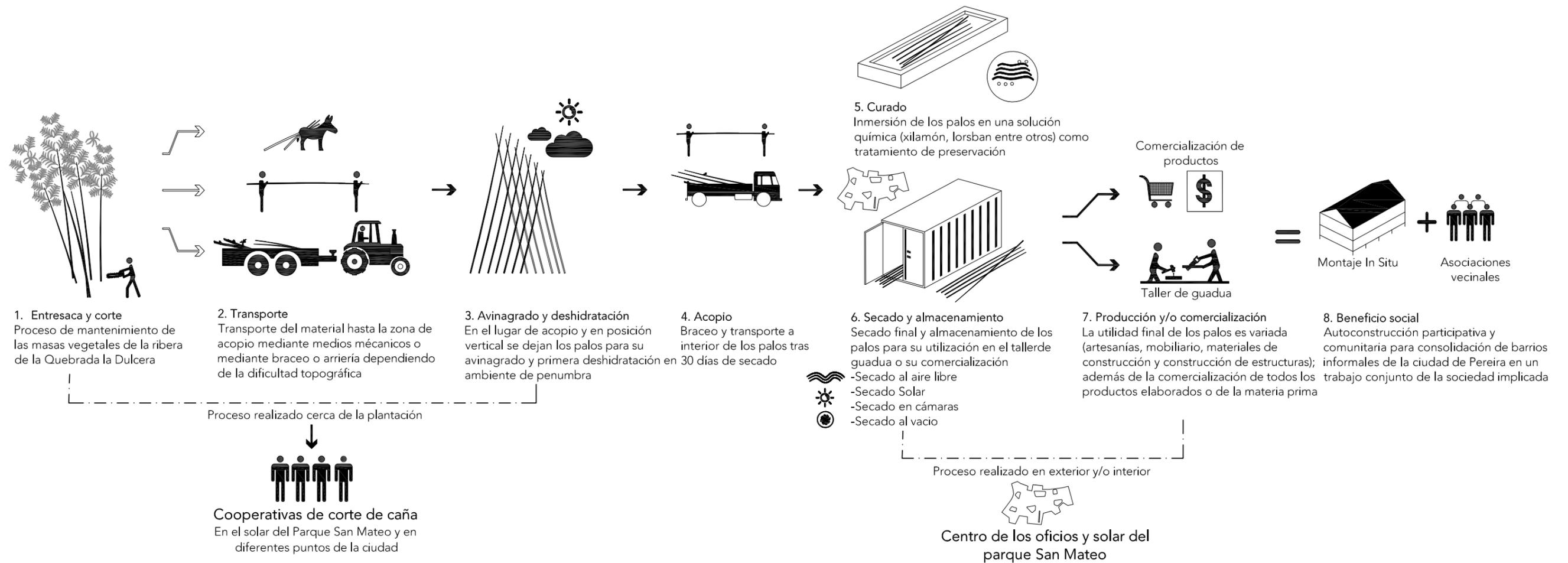
Una explotación regular y controlada favorece el desarrollo del Guadual en su conjunto y estimula su regeneración natural, de ahí la importancia del proceso de corte de los guaduales y la utilización del material obtenido. Un guadual cuya producción no se aprovecha frena sus potenciales virtudes medioambientales (regulación del caudal hídrico, prevención de la erosión, aporte de biomasa al terreno y fijación del CO2 ambiental).

Fuente. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Caracterización Ocupacional. La guadua. Bogotá- Colombia. Noviembre 2006

Taller de guadua

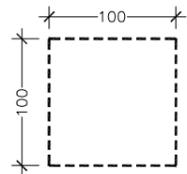
Proceso

Se propone programáticamente el abastecimiento del material desde las masas vegetales existentes en el propio parque del Batallón San Mateo y en la cuenca de la Quebrada La Dulcera (5,5 km.)



Fuente del proceso. Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). La Guadua. Caracterización ocupacional. Noviembre 2006

Producción de 1 hectárea de guadua
 1 hectárea de guadua produce unos 600 palos comerciales al año



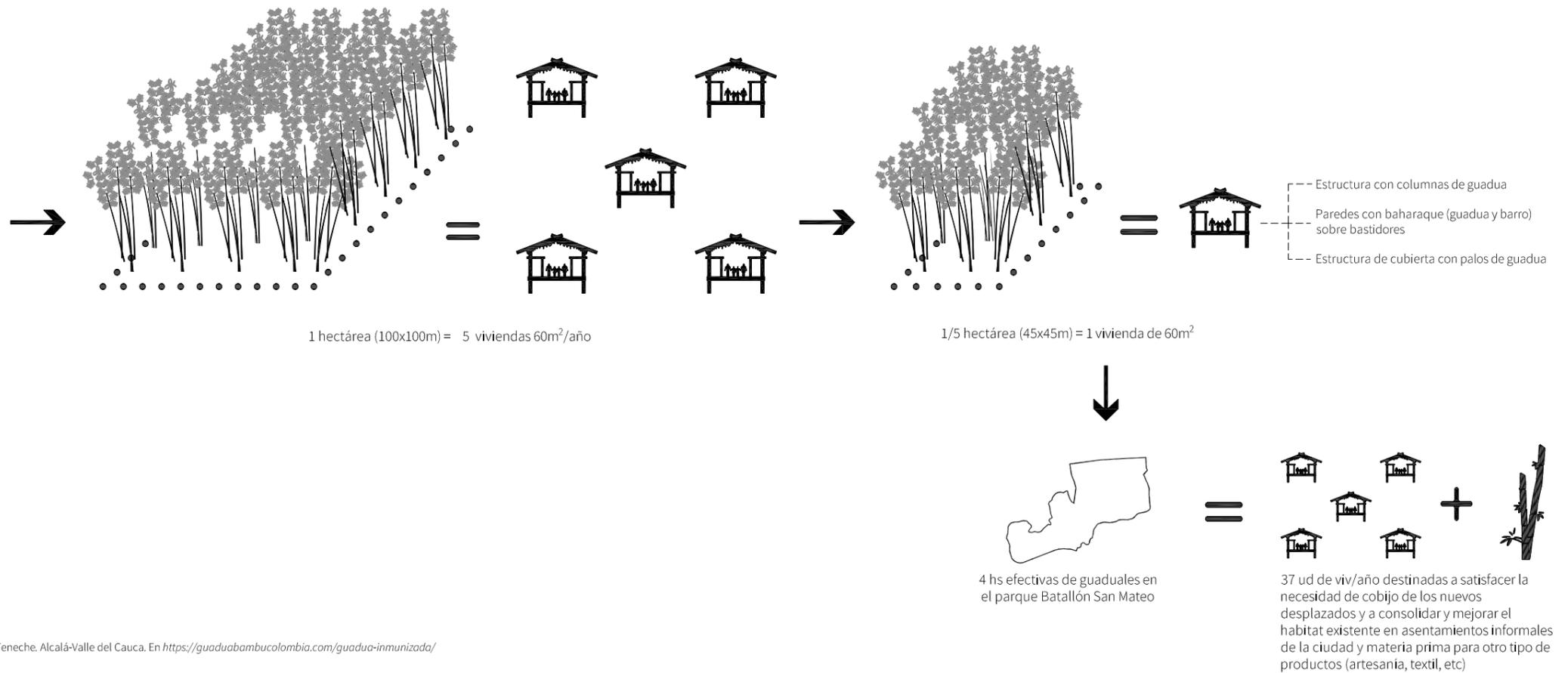
Material necesario para un vivienda₁



1 vivienda 150m² = 300 palos



1 vivienda 60m² = 120 palos

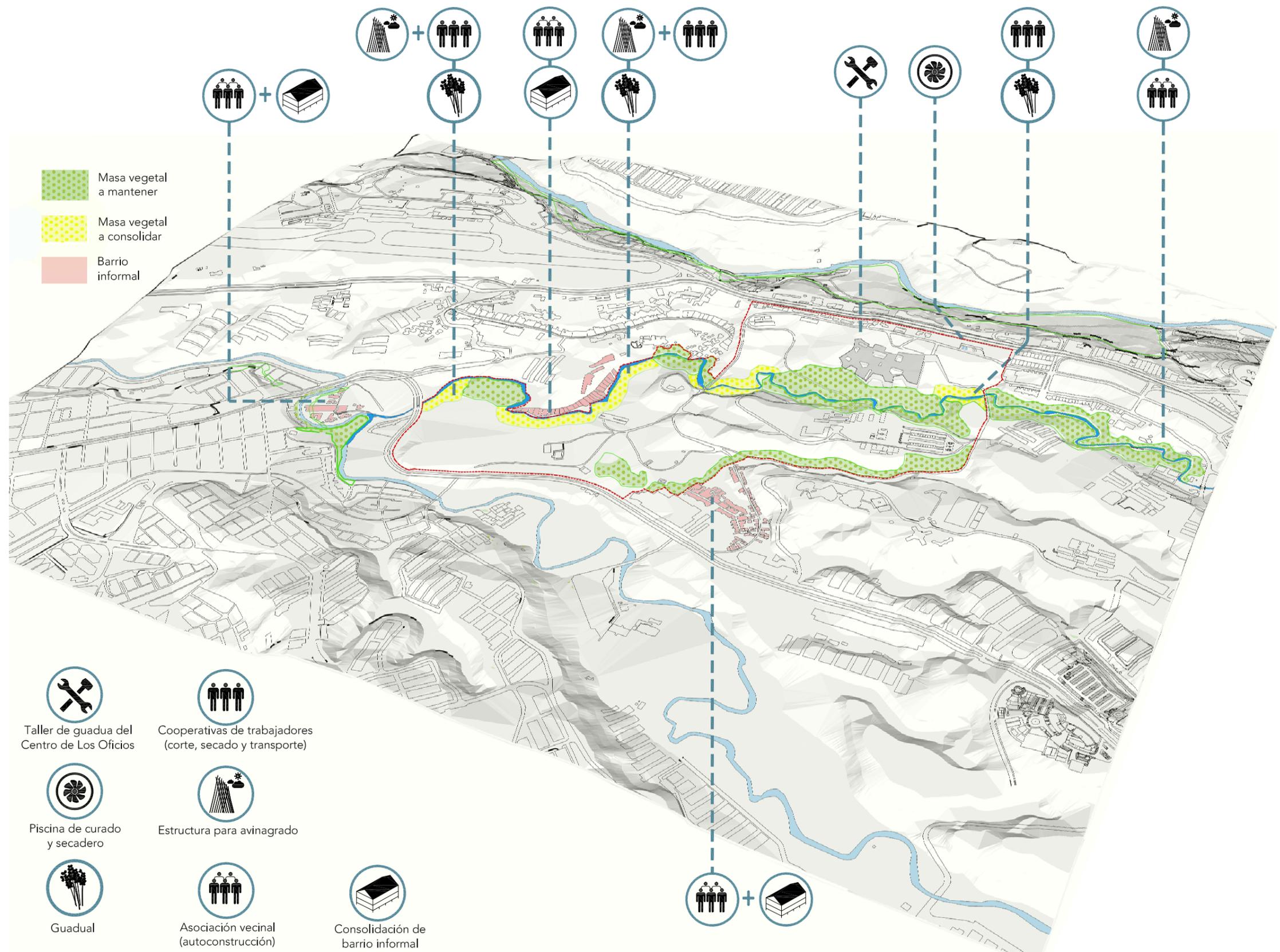


1. Fuente : Guadua Bambú Colombia. Gustavo Teneche. Alcalá-Valle del Cauca. En <https://guaduaibambu.com/guadua-inmunizada/>

Producto final.

Se propone como producto final del taller de guadua y técnicas constructivas locales la capacitación para producir 37 unidades de vivienda de 60m² al año, con la producción y el material obtenido de la consolidación y mantenimiento de las masas de guaduales del Cauce de la Quebrada la Dulcera en sus 5,5km de recorrido.

Estas viviendas irán destinadas a la consolidación de barrios informales por invasión de la ciudad de Pereira que constituyen el lugar de asentamientos de las personas desplazadas a su llegada a la ciudad.



El taller de guadua y técnicas constructivas locales dota a la ciudad de un espacio al interior del centro donde aprender a utilizar el material, además proporciona un espacio de curado y secado localizado en el parque del batallón san Mateo. Garantiza el mantenimiento de los guaduales del cauce de la Quebrada la Dulcera favoreciendo su regeneración y estimula la creación de puntos de avinagrado para el curado del material no sólo en el parque sino en otros puntos de la ciudad a lo largo del cauce de este río. Cooperativas de trabajadores y asociaciones de vecinos se unen al proyecto en las tareas de corte, recolección, curado y en las labores finales de montaje de prototipos de vivienda en los barrios informales. Éste proceso puede ser replicado, en etapas posteriores, en las riberas de los dos grandes ríos de la ciudad, el Otún y el Consota, estimulando la creación de actividades económicas y sociales en diferentes puntos de la ciudad.

Descripción del edificio.

El edificio del centro de los oficios Reintegrados se desarrolla en dos plantas que se adaptan al desnivel topográfico existente de modo que la cubierta accesible desde el parque se convierte en una prolongación del mismo.

Se accede desde el nivel superior del parque, comunicado con la Avenida 30 de agosto, a través de una rampa del 9% de pendiente que finaliza en la planta primera y desde la planta baja a través de una rampa que continua con el desnivel del terreno hasta alcanzar la cota más baja.

En planta baja se localizan los cuartos de instalaciones, servicios, vestuarios y almacenes en la zona más oscura del edificio, en el costado norte. Un gran hall, donde se desarrollan múltiples actividades educativas y de socialización, sirve de nexo con los talleres y aulas que tienen la posibilidad de comunicarse directamente con el espacio público generado en pl. baja a través de puertas abatibles-elevadizas.

Los talleres de mayor envergadura se localizan en esta planta y tienen la posibilidad de comunicarse directamente con la vía de acceso de coches, al este del edificio, lo que facilita las labores de carga y descarga, así como la entrada y salida de insumos y productos elaborados en los talleres. Los vestíbulos y patios interiores, así como el espacio público circundante, se convierten en prolongación de las actividades de los talleres y aulas bien sea por la comunicación visual directa o porque sus puertas se abren incorporando los espacios a las actividades desarrolladas.

La planta baja se comunica con la planta alta a través de una gran rampa que circunda el patio principal del edificio y a través de dos puntos fijos de escaleras y ascensores.

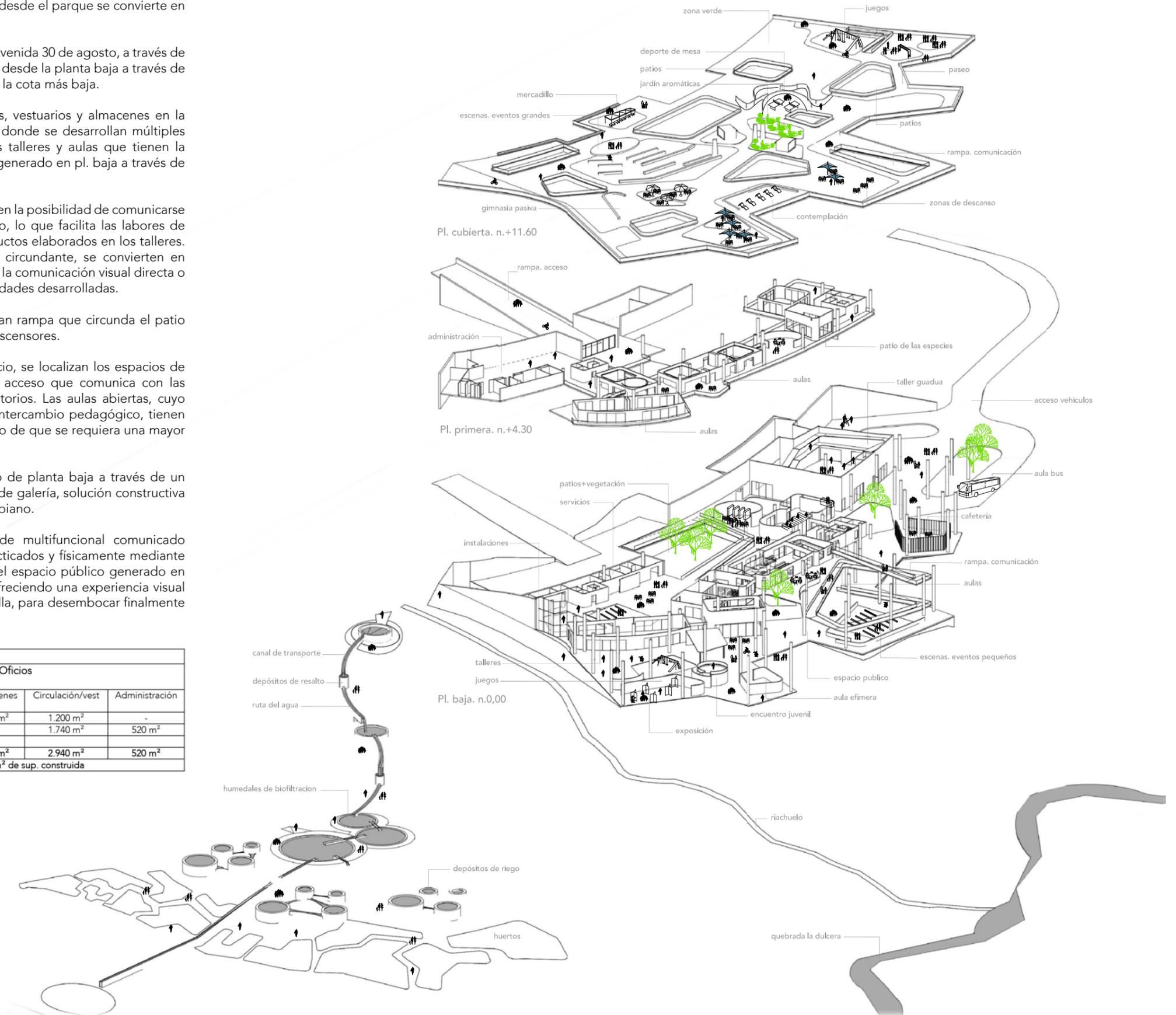
En la planta alta, que se comunica con el acceso norte del edificio, se localizan los espacios de administración, archivo y auditorio además de un vestíbulo de acceso que comunica con las circulaciones verticales y con la zona de aulas abiertas y laboratorios. Las aulas abiertas, cuyo objetivo es ofrecer sitios de reunión abiertos que posibiliten el intercambio pedagógico, tienen la posibilidad de cerrarse a través de cortinas translúcidas en el caso de que se requiera una mayor privacidad.

La planta alta se convierte en un gran balcón al espacio público de planta baja a través de un corredor perimetral que circunda las aulas y laboratorios a modo de galería, solución constructiva muy presente en la arquitectura tradicional del eje cafetero colombiano.

La cubierta del edificio funciona como un gran espacio verde multifuncional comunicado visualmente con el interior del edificio a través de los patios practicados y físicamente mediante dos rampas. La primera de ellas se comunica directamente con el espacio público generado en planta baja y la segunda discurre a través del taller de guadua, ofreciendo una experiencia visual de los trabajos realizados allí para los visitantes que circulen por ella, para desembocar finalmente en el espacio público.

Superficies construidas							
	Espacio público	Patios	Centro de los Oficios				
			Talleres, aulas y otros (educ.)	Servicios/instalaciones	Almacenes	Circulación/vest	Administración
Pl. baja	5.415 m ²	1.560 m ²	3.307 m ²	508 m ²	380 m ²	1.200 m ²	-
Pl. alta		240 m ²	1.275 m ²	160 m ²	-	1.740 m ²	520 m ²
TOTAL	5.415 m ²	1.800 m ²	4.582 m ²	668 m ²	380 m ²	2.940 m ²	520 m ²
Centro de los oficios: 9.090 m ² de sup. construida							

Superficie cubierta total: 12.360 m² (incluidos patios)



Cimentación

La cimentación del edificio está formada por zapatas aisladas de hormigón armado y vigas de atado, con cáliz para el recibido de los pilares prefabricados que conforman la estructura portante del edificio.

Un sistema de contención mediante un muro de hormigón armado de tipo contrafuertes permite salvar el desnivel topográfico existente en la parcela.

Sistema portante

Dadas las características espaciales planteadas se propone la utilización de un sistema prefabricado de hormigón formado por pilares circulares de 70cm de diámetro, vigas prefabricadas de tipo "T" y tipo "L" para la estructura de cubierta y de forjado de techo de planta baja.

Los forjados se ejecutan con placas alveolares recibidas a las vigas prefabricadas de hormigón.

El sistema elegido facilita la construcción en tiempo y coste al evitar el uso de un sistema de andamiaje especial en el caso de emplear una estructura de hormigón in situ.

Para la formación de cerramientos y techo intermedio, de la planta superior, se propone un sistema de estructura ligera de pilares y vigas metálicas y forjado de chapa colaborante.

Los elementos de circulación localizados en la zona pública del edificio (rampa) se ejecutan con losa sobre chapa colaborante y una estructura de soporte formada por perfiles metálicos colgados de la estructura principal de la cubierta mediante cables de acero.

Sistema de envolventes

Cubierta

La cubierta del edificio es una gran cubierta vegetal con parterres de otros pavimentos que posibilitan diferentes usos, con una pendiente del 6% de norte a sur y un tramo plano al inicio de la misma.

La cubierta, soportada sobre forjado de vigas prefabricadas y placas alveolares, funciona como una cubierta ecológica-aljibe que permite filtrar y recoger el agua recogida por las abundantes precipitaciones de la ciudad de Pereira. Para ello se ha previsto una cubierta formada por una capa de tierra orgánica de entre 25 y 30 cm de espesor sobre prefabricados de losa tipo filtrón compuesto por una base de poliestireno extruido y una capa superior de hormigón poroso de altas prestaciones (HPAP) de espesor total 95 mm. Estas losetas se sustentan sobre soportes regulables de 10/15 cm lo que posibilita la creación de una cámara que permite que al agua filtrada discurra hacia los puntos de recogida.

Para completar la cubierta se prevé un mortero de pendientes sobre el forjado y una impermeabilización de doble capa de fibra de vidrio y resinas de poliéster sobre el forjado

La recogida del agua filtrada se realiza, previendo una pendiente del 1% en la zona plana de la cubierta, a través de una canalización de tubos dren de D. 150mm que se conexionan al sistema de depósitos y depuración previstas en el edificio.

Cerramientos y tabiquería

Los pabellones de aulas, talleres y laboratorios tienen un cerramiento formado por una estructura auxiliar de tubo metálico al que se anclan paneles de bambú prensado de 20mm de espesor con un alma de lana de roca.

La compartimentación de las zonas de servicios, instalaciones, almacenes y administración se realizarán con fábrica de ladrillo hueco doble, enfoscado y enlucido o alicatado según el espacio del que se trate.

Pavimentos

En planta baja se prevé una solera de hormigón armado de 20 cm de espesor sobre encachado de grava apisonada de 20 cm. En planta alta una solera de similares características y la capa de compresión del forjado forman el suelo del edificio.

Se propone un acabado de pavimento realizado en hormigón pulido con juntas de dilatación tanto en el espacio público como en el interior del centro de los oficios – circulaciones, aulas, servicios, almacenes, etc-.

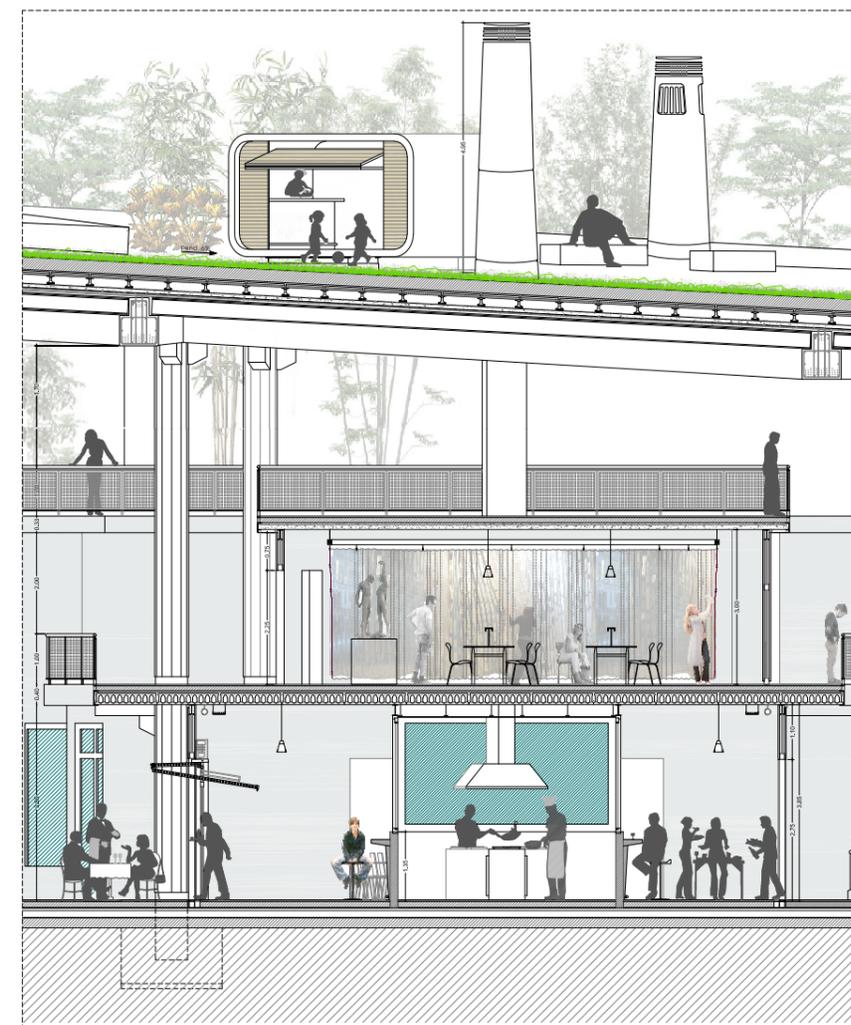
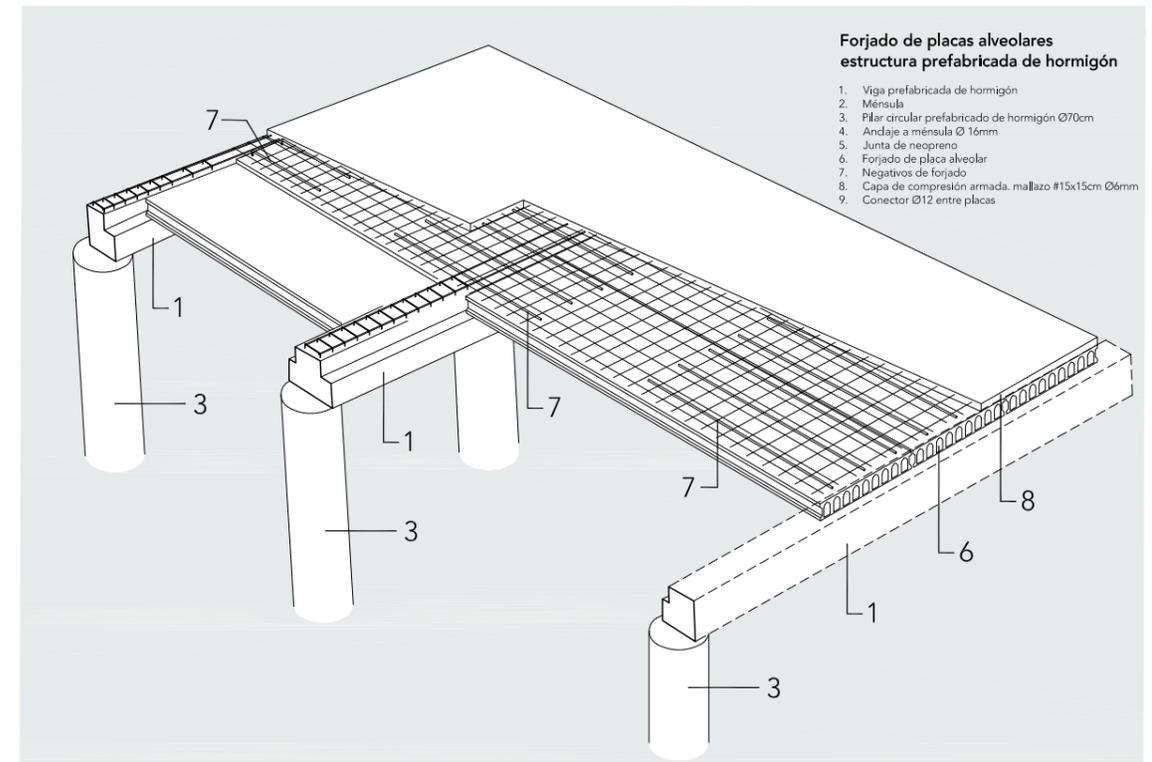
En el caso del espacio público donde se propone que puedan existir espacios con diferenciación de pavimento se deja abierta su elección y se propondrá, en aquellas zonas, un pavimento de acuerdo al uso previsto y en consenso con la matriz de actividades propuesta en el programa general del edificio para lo cual se hace necesaria la interrelación con las asociaciones implicadas para su definición

Carpinterías

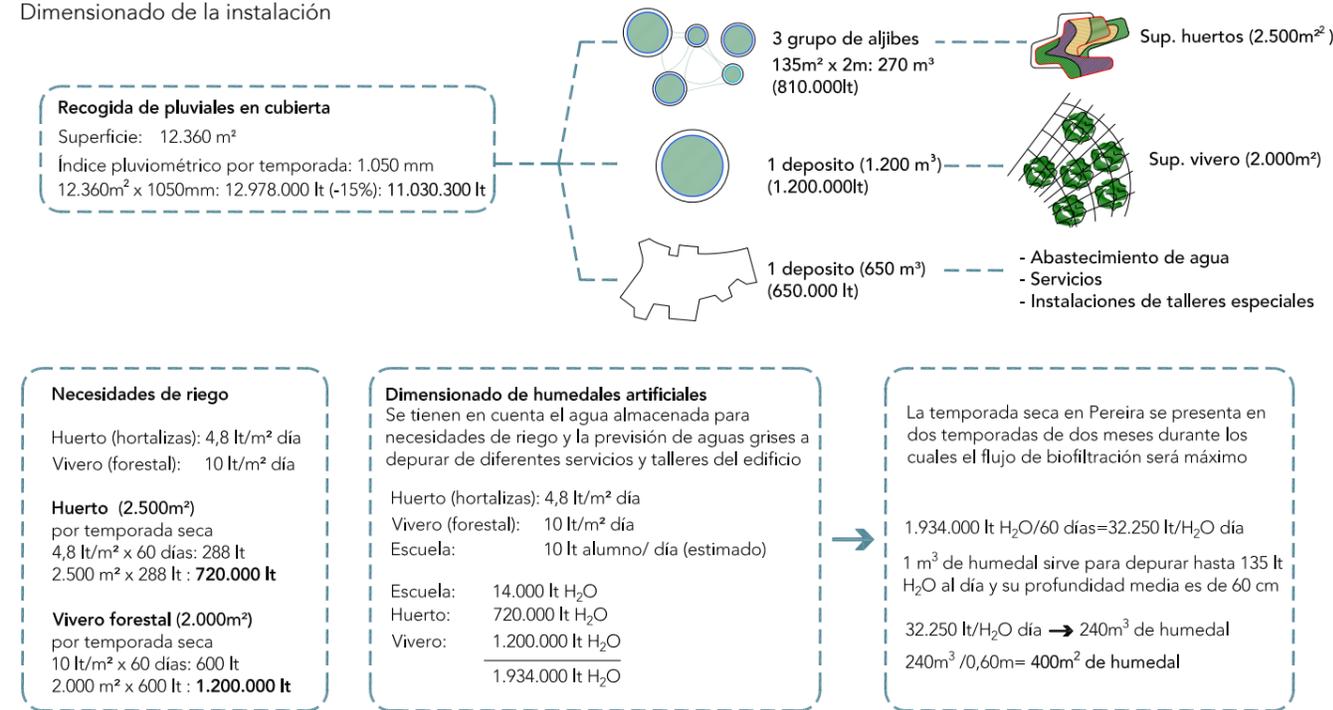
Carpintería de aluminio lacado en pabellones y aulas y vidrio de seguridad stadip 6+6. Puertas levadizas basculantes y motorizadas en acceso a talleres, formadas por un marco de perfil metálico de aluminio y cerramiento de cañas de bambú Ø40mm en disposición horizontal.

Barandillas

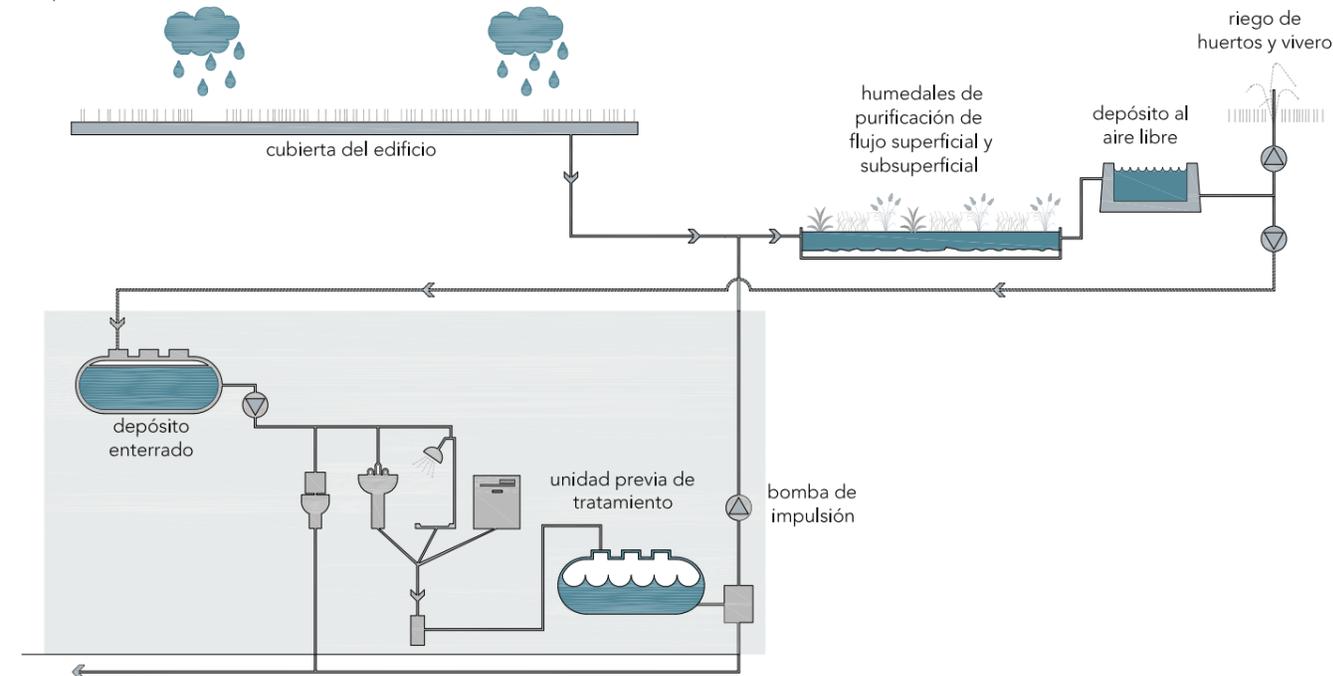
Barandillas de chapa perforada de acero lacado color gris con balaustres de tubo de acero 30x10mm y pasamanos metálico Ø60mm en patios y galerías de planta alta y barandilla de chapa de acero corten 10 mm recibido al canto de forjado en rampa de comunicación vertical en el espacio público.



Dimensionado de la instalación



Esquema de funcionamiento de la instalación



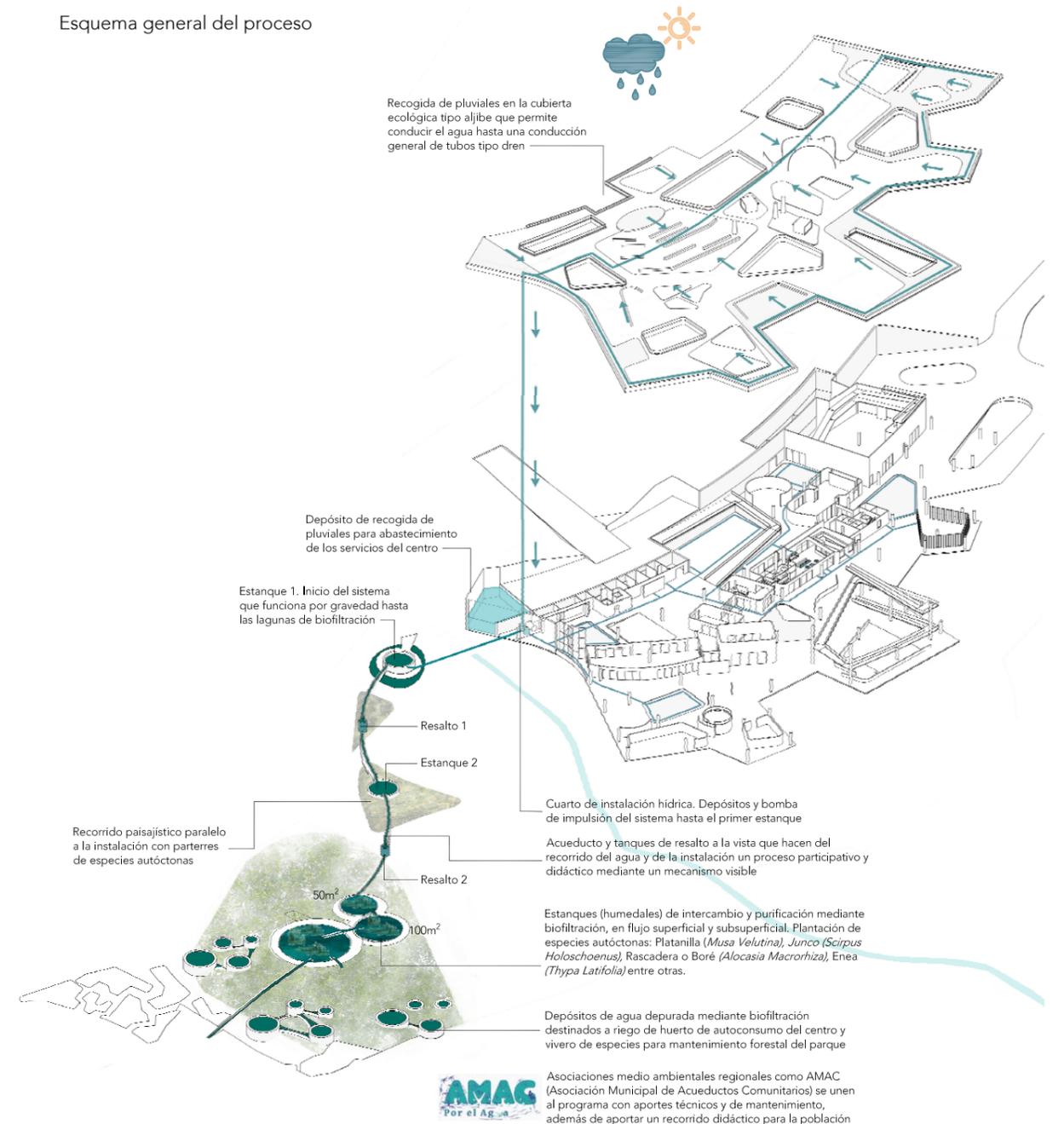
El proyecto aborda el tema de las instalaciones del edificio desde el punto de vista de conexión del mismo con el sistema del parque. Por este motivo no se desarrollan las instalaciones típicas de saneamiento, fontanería o electricidad.

Se plantea en el proyecto el análisis y estudio del sistema de recogida de agua de la cubierta, su almacenamiento y depuración para ser utilizada finalmente en el riego de elementos complementarios localizados en el parque del Batallón San Mateo.

El agua recogida a través de un sistema de drenaje tipo aljibe y tuberías tipo dren es transportada a depósitos de riego para su utilización en el riego de huertos y viveros dimensionados de acuerdo a la cantidad de agua recogida, además de un depósito para servicio interno del edificio. El agua almacenada se depura en un ciclo constante mediante biofiltración con humedales artificiales de purificación con especies autóctonas bio remediadoras.

Todo este sistema se hace visible a través de un dispositivo que construye el paisaje y hace participe a la comunidad de todo el proceso mediante una presencia tanto física como didáctica

Esquema general del proceso

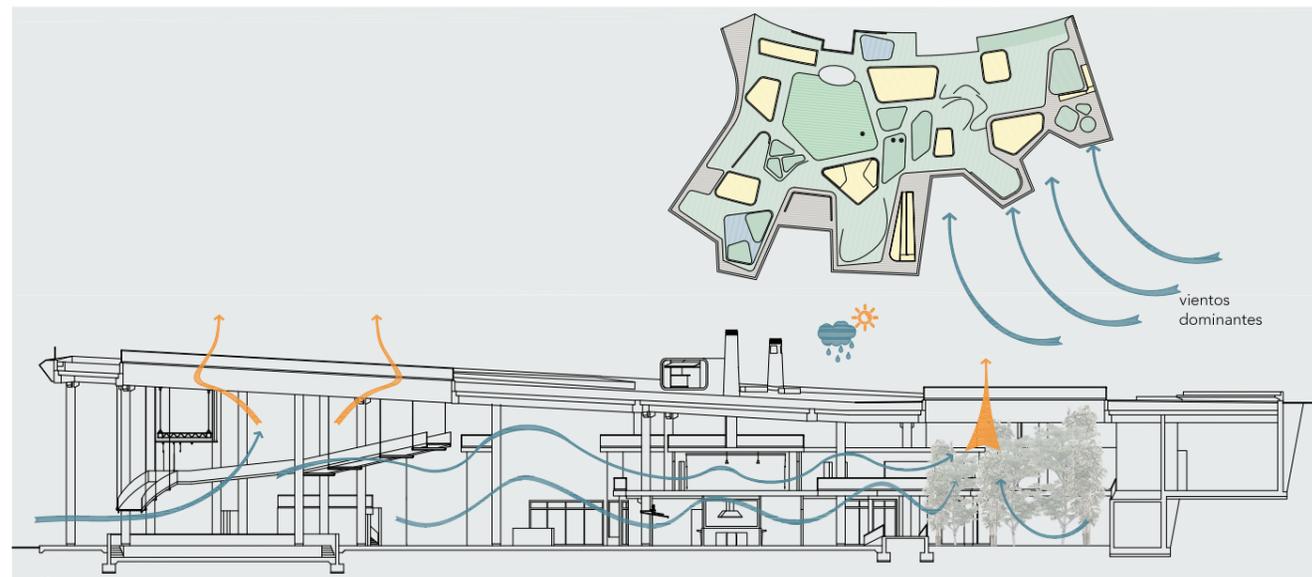


Humedales para el tratamiento de aguas por biofiltración

Un humedal para el tratamiento de aguas por biofiltración es un humedal construido que elimina una cantidad significativa de contaminantes de las aguas a depurar antes de desembocar en alguna otra fuente de agua (agua subterránea, río o humedal natural) o para ser utilizada en labores de riego. El sistema, cuya construcción supone una inversión de bajo coste en comparación a otros sistemas de depuración, tiene como objetivo disminuir el nivel de demanda bioquímica de oxígeno (BOD) presente en aguas estancadas o grises y que es un parámetro que mide la cantidad de oxígeno consumido al degradar la materia orgánica de una muestra líquida.

El sistema se compone de lagunas de tratamiento superficial o sub superficial de filtración sembradas con especies autóctonas bioremediadoras como la Platanilla (*Musa Velutina*), Junco (*Scirpus Holoschoenus*), Rascadera o Boré (*Alocasia Macrorrhiza*), Enea (*Thypha Latifolia*) entre otras y que han sido ya utilizadas en otras instalaciones similares en la zona del eje cafetero colombiano, además de un sistema de transporte del agua recogida en la cubierta y procedente del sistema de saneamiento interior del edificio (solo aguas grises) a través de un conducción a modo de acueducto abierto y depósitos de resalto hasta llegar a los humedales de biofiltración.

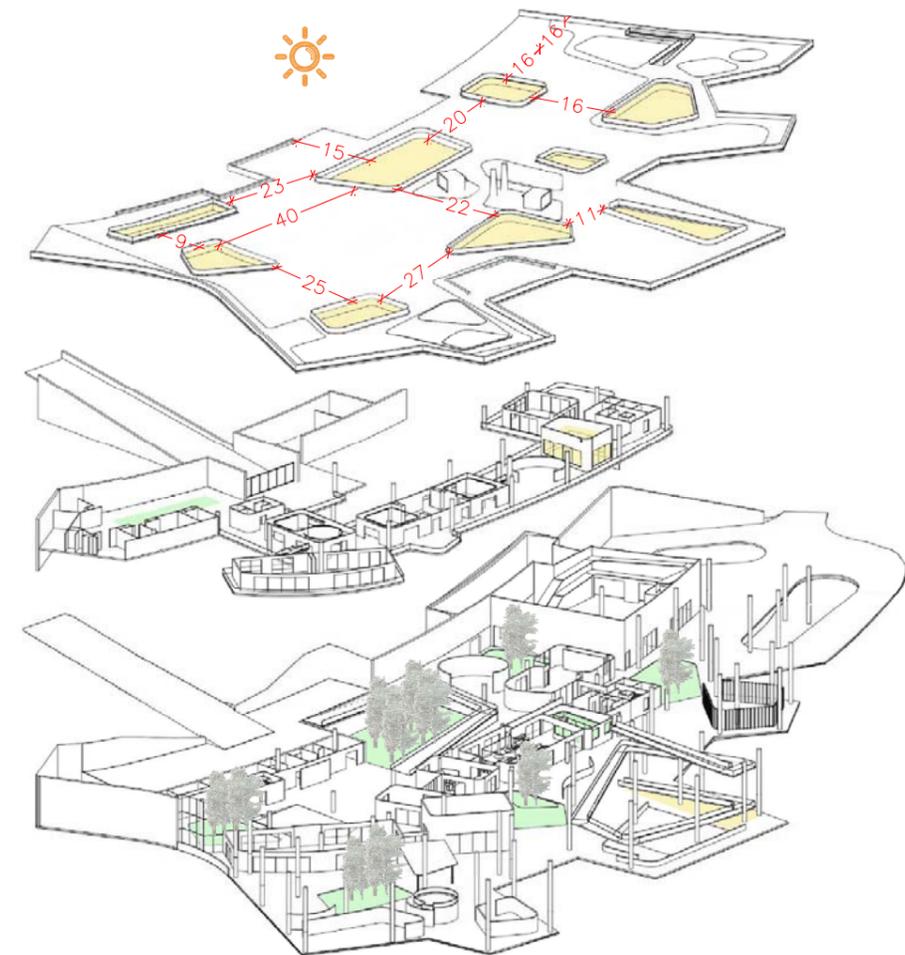
Adicionalmente se propone la implicación de asociaciones medio ambientales regionales como AMAC (Asociación Municipal de Acueductos Comunitarios) que se pueden unir al programa con aportes técnicos y de mantenimiento, además de dirigir un recorrido didáctico para la población a través de la instalación propuesta.



Estrategia de refrigeración

Pereira tiene un clima cálido y templado. Las temperaturas son suaves durante todo el año, con variaciones muy bajas siendo la media de unos 22°C.

La estrategia de refrigeración del edificio se basa en la utilización de los vientos dominantes de modo que todos los espacios interiores se encuentren adaptados medioambientalmente gracias a la ventilación cruzada generada. Para ello los patios funcionan como unos grandes espacios de evacuación del aire cálido a modo de chimenea, proceso que se ve favorecido por la presencia de vegetación de especies nativas en cada uno de ellos



Iluminación natural

Los patios, practicados como aberturas de la cubierta, permiten la iluminación natural de los espacios interiores además de servir de relación entre el espacio público superior y el inferior, tanto público como privado, estableciendo una gran variedad de relaciones entre el interior y el exterior.

Se han distribuido los patios de modo que, al interior del edificio no existan más de 25 m desde un punto hasta una fuente de luz natural

RESUMEN DE PRESUPUESTO:

Capitulo	Resumen	Importe (€)	Importe (Col\$)	%
C01	Movimiento de tierras	904.470,00	2.966.661.600,00	12,00
C02	Saneamiento	226.117,50	741.665.400,00	3,00
C03	Cimentación	512.533,00	1.681.108.240,00	6,80
C04	Estructura	1.052.200,10	3.451.216.328,00	13,96
C05	Albañilería	829.097,50	2.719.439.800,00	11,00
C06	Guarnecidos, revocos y revestimientos	452.235,00	1.483.330.800,00	6,00
C07	Aislamientos e impermeabilizaciones	135.670,50	444.999.240,00	1,80
C08	Solados y alicatados	327.870,38	1.075.414.830,00	4,35
C09	Carpintería de madera	414.548,75	1.359.719.900,00	5,50
C10	Carpintería metálica y cerrajería	309.027,25	1.013.609.380,00	4,10
C11	Vidriería	285.661,78	936.970.622,00	3,79
C12	Pinturas	90.447,00	296.666.160,00	1,20
C13	Inst. Fontanería y aparatos sanitarios	128.133,25	420.277.060,00	1,70
C14	Inst. de recogida, transporte y depuración H ₂ O	358.019,38	1.174.303.550,00	4,75
C15	Inst. Electricidad e iluminación	640.666,25	2.101.385.300,00	8,50
C16	Inst. PCI (Inst. de protección contra incendios)	105.521,50	346.110.520,00	1,40
C17	Inst. Aparatos elevadores	33.917,63	111.249.810,00	0,45
C18	Señalización, rotulación y varios	11.305,88	37.083.270,00	0,15
C19	Urbanización y jardinería	474.846,75	1.557.497.340,00	6,30
C20	Seguridad y salud (S./Proyecto correspondiente)	75.372,50	247.221.800,00	1,00
C21	Gestión de residuos	113.058,75	370.832.700,00	1,50
C22	Control de calidad	56.529,38	185.416.350,00	0,75
	TOTAL EJECUCION MATERIAL	7.537.250,00	24.722.180.000,00	100,00

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:

7.537.250,00 €

Precio PEM/m²: 650€/m² (Col\$ 1.850.000,00/m²)