



Moravia, Comuna 4, Medellín, Antioquia

CENTRO DE EMPRENDIMIENTO

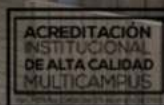
Desarrollo de actividades productivas

Autor: Manuela Mesa Ruiz



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SHES 1794



ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL
DE ALTA CALIDAD
MULTICAMPUS

Autor:
Manuela Mesa Ruíz

Contacto:
manuela.mesa@ustamed.edu.co

PROYECTO DE GRADO

Decano:
ARQ. MG. Oscar Mauricio Santana Vélez

Docentes:
ARQ. MG. Camilo Andrés Garcés Bravo
ARQ. PHD. Jaime Sarmiento Ocampo

Tema:
Equipamiento barrial

Ubicación:
Barrio Moravia, Comuna 4, Medellín

Asesores:
Área técnica: Ing. civil Alexander Méndez

Facultad de Arquitectura Sede Medellín

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primero que todo a Dios por estar viviendo este momento, a mis padres, por darme la oportunidad de estudiar y la motivación durante este proceso, a mis docentes por su acompañamiento, por transmitir todo su conocimiento y por su guía.

RESUMEN

Urban Lab siendo un laboratorio de urbanismo experimental y colaborativo, por medio de una docente de la Universidad Santo Tomas, inició con la intención de una intervención en el Barrio Moravia en Medellín, realizando una semana de alto conocimiento y contacto con el barrio, buscando estrategias y soluciones, según las actividades comunes de la comunidad de Moravia de la cual hice parte, propiamente hice un análisis y una investigación académica, de la cual surgieron soluciones priorizando sus necesidades.

ABSTRACT

Urban Lab, being a laboratory of experimental and collaborative urban planning, through a teacher at the Universidad Santo Tomas, began with the intention of an intervention in the Moravia neighborhood in Medellín, carrying out a week of high knowledge and contact with the neighborhood, seeking strategies and solutions, according to the common activities of the community of Moravia of which I took part, properly I did an analysis.

INDICE

00. Introducción

01. Formulación

02. Localización del proyecto

03. Entendimiento del lugar

04. Entendimiento social

05. Entendimiento físico

06. Estudio de referente

07. Estrategias de intervención - líneas de enfoque

08. Concepto de la idea básica

09. Componente técnico - constructivo

10. Atmóferas espaciales

11. Fotografías de maquetas realizadas

12. Planimetría general

13. Conclusiones parciales

14. Listado de imágenes

15. Bibliografía - Cibergrafía

00. INTRODUCCIÓN

Este libro tiene como objetivo recopilar una información mas específica sobre el proyecto de grado, intentando ofrecerle al lector un entendimiento claro y conciso, desde el planteamiento, la formulación, todas las estrategias utilizadas, los análisis de cada tema y el porqué del cual se escoge un equipamiento barrial enfocado en la economía de los habitantes, brindando oportunidades de empleo a partir de las potencialidades del barrio. El barrio Moravia es ejemplo de transformación, ya que en su pasado fue un territorio invadido en residuos sólidos no controlado, ubicado en un área muy estratégica de la ciudad de Medellín, unas condiciones muy precarias para los habitantes, violencia, baja calidad de vida, alto riesgo de contaminación, etc. Es por esto que esta propuesta hace parte del tema Macro de proyectos de grado de la Universidad Santo Tomas el cual es: "Arquitectura en territorios del posconflicto".



FIG 2. Manuela Mesa. Medellín, Comuna 4, Moravia. 2020

01. FORMULACIÓN DEL PROYECTO

OBJETO DE ESTUDIO:

Aspectos educativos y culturales de Moravia

HIPOTESIS:

¿Están los habitantes de Moravia limitados por aspectos económicos, educativos y culturales que impida un desarrollo integral del barrio?

MARCO CONCEPTUAL:

¿Qué se puede esperar de una población migratoria acumulada sobre un basurero en pequeñas casas? No mucho, debido a la escasez de oportunidades y los pocos recursos. Siempre han acarreado los mismos problemas por la falta de apoyo de parte de la ciudad debido a sus dificultades sanitarias, por ende, se han visto en la necesidad de rebuscar su futuro dedicándose al reciclaje, cuando no están defendiéndose de la fuerza pública, su derecho a la vivienda, rearmando sus ranchos de plástico y cartón que les vulneraban, o intentando suplir sus servicios públicos a través de redes informales y en su mayoría, luchando con el desempleo y la pobreza. La cantidad de personas que se han asentado en el lugar no ha sido proporcional al progreso que han tenido o a la evolución de una estructura barrial que nunca fue planeada, además, No cuenta con los suficientes equipamientos para que sus habitantes potencialicen sus capacidades y eso genere un desarrollo que se vea reflejado en el espacio. En el pasado hubo incendios, desalojos, emergencias de salud ambiental y la administración de Medellín tardó en tomar acción para solucionar a estas familias desprotegidas, las cuales miran como la ciudad se consolida como la mas innovadora pero que oculta la vida de aquellos que no pueden vivir dignamente.

METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA:

Para poder desarrollar este análisis, se hizo una semana intensiva de conocimiento en el barrio, se realizaron estudios, encuestas, propuestas, reuniones, fotografías, se conocen de cerca las personas que lideran el barrio por medio de una gran sensibilización, se asiste a charlas por parte de expertos colaboradores de Urban Lab, visitas en las diferentes horas del día para lograr unas observaciones, un entendimiento adecuado del lugar y el que lo habita, se recopila la información clasificándola según las prioridades del barrio, se sacan unas respectivas soluciones, y se empieza a proyectar y desarrollar.



FIG 3. Manuela Mesa. Medellín, Comuna 4, Moravia. 2020

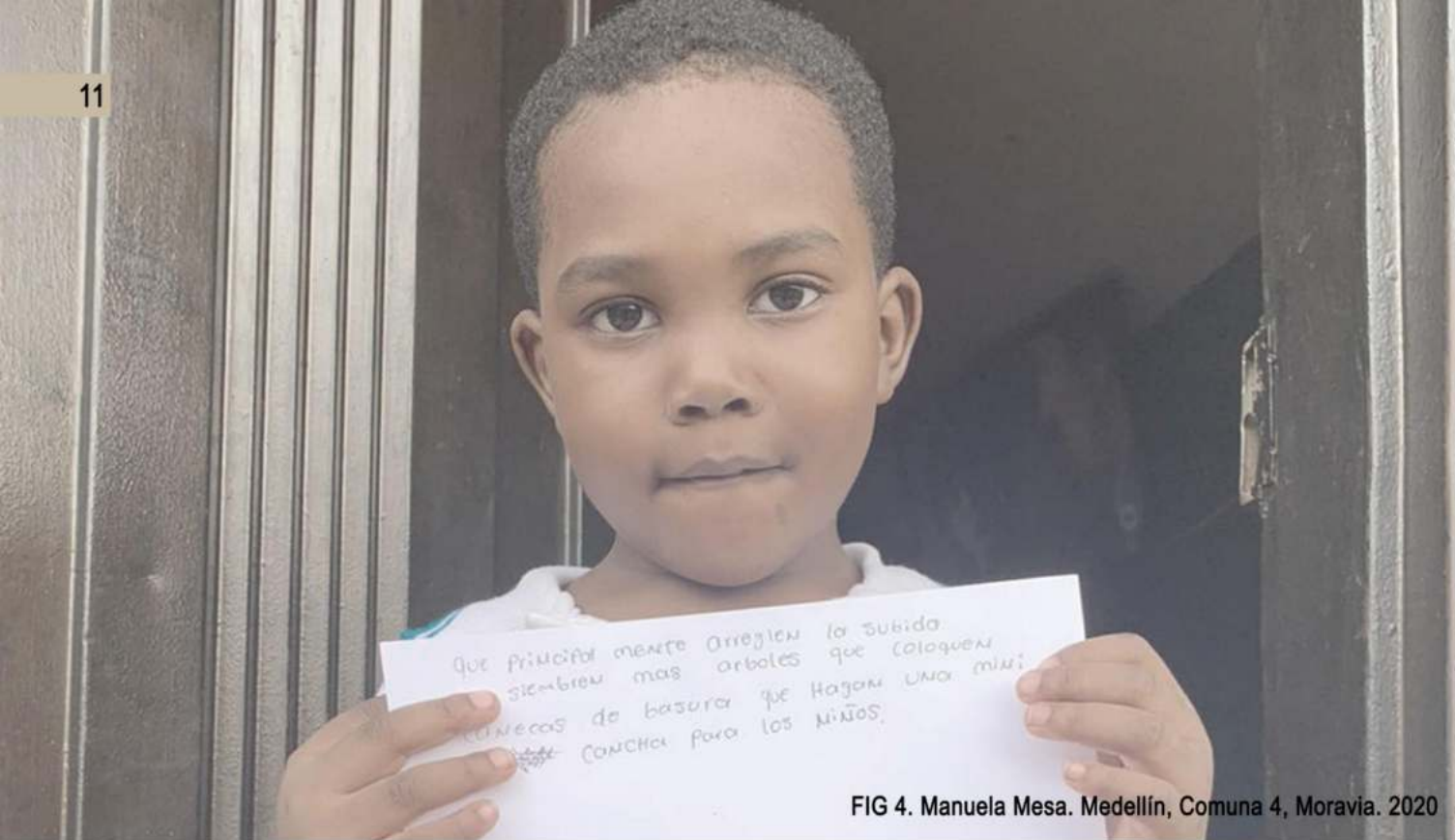


FIG 4. Manuela Mesa. Medellín, Comuna 4, Moravia. 2020



FIG 6. Manuela Mesa. Medellín, Comuna 4, Moravia. 2020



FIG 5. Manuela Mesa. Medellín, Comuna 4, Moravia. 2020



FIG 7. Manuela Mesa. Medellín, Comuna 4, Moravia. 2020

02. LOCALIZACIÓN

Información general:

Está ubicado al nororiente de la ciudad, en la Comuna 4, con una superficie de 43.7 hectáreas y conformado por los sectores de El Bosque, Moravia, El Morro, El Oasis Tropical y La Herradura. Está ubicado entre las estaciones del Metro, Universidad y Caribe y es una de las zonas con procesos de ocupación espontánea más arraigados desde los años 60, influenciados principalmente por la presencia de la Estación del Ferrocarril El Bosque y la extracción de materiales del río Medellín, en la época en que las autoridades de la ciudad de la época, le dieron uso como basurero de la ciudad a cielo abierto. (Fuente: <https://www.medellin.gov.co>)

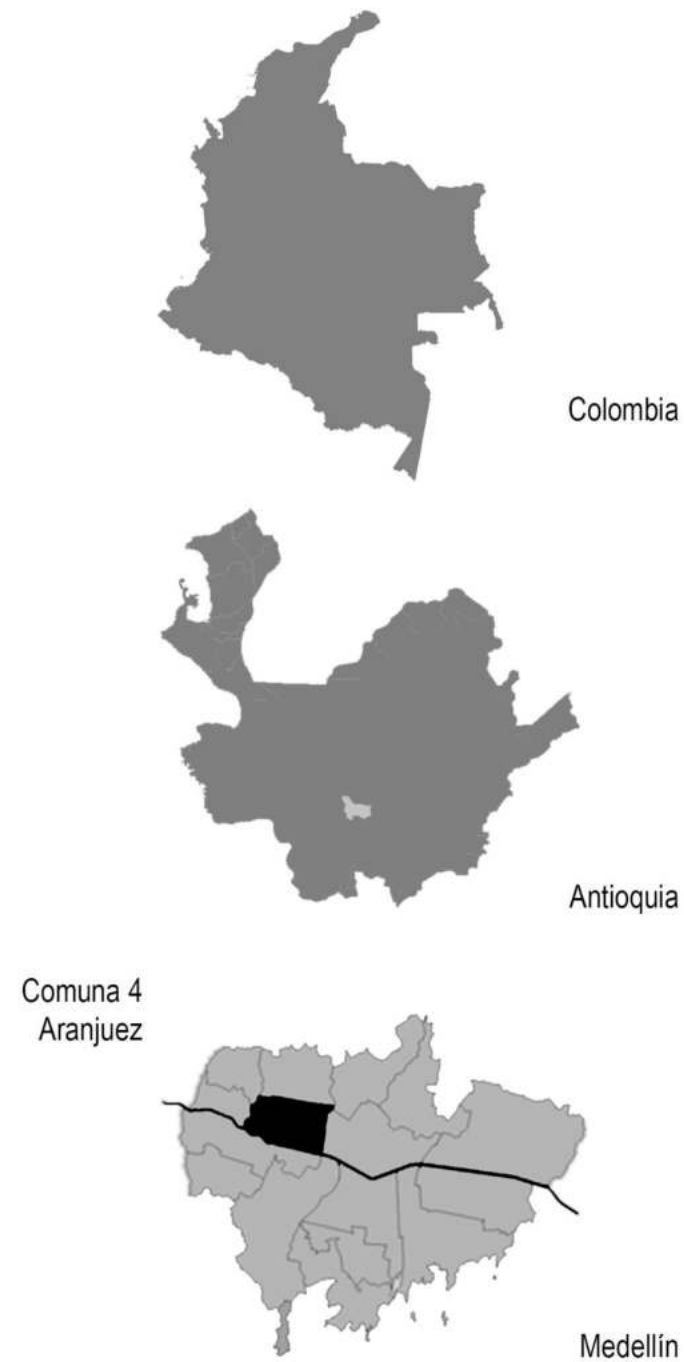


FIG 8. Localización. Google. Manuela Mesa. 2020

Elección del lote:

Este lote fue elegido por sus visuales, el acercamiento con la Quebrada el Tetero, sobre una vía principal del barrio, y sobretodo por su centralidad y tiene condicionantes climáticas muy buenas.

Dirección:

Carrera 53 a # 87 a 27



FIG 9. Localización. Google Maps. Manuela Mesa. 2020



FIG 11. Fotomontaje aéreo. Manuela Mesa. 2020



Fotomontaje desde la calle

FIG 12. Fotomontaje desde la calle.
Manuela Mesa. 2020

03. ENTENDIMIENTO DEL LUGAR

Lectura del lugar:

Moravia tiene un sistema urbano de configuración cerrada que genera una trama laberíntica y poco permeable desde la ciudad, caracterizada por la expansión y extensión de sus dominios a todo el territorio, modificando su carácter y su forma. En el espacio público de Moravia se presenta una diversidad cultural, modos de habitar y apropiar el lugar. El crecimiento del barrio se debe a la población que llega de diferentes lugares de la ciudad y otros municipios del departamento, que suelen ser víctimas del desplazamiento rural-urbano causado por la violencia. La topografía del lugar en algunas zonas es inaccesible, con zonas inundables o baja calidad portante. Cuenta con 3 vías principales que son la carrera 55, calle 92 y la autopista. la actividad comercial se centra principalmente en la carrera 55, donde también se localizan las actividades industriales a causa de que son tierras de menor valor comercial.

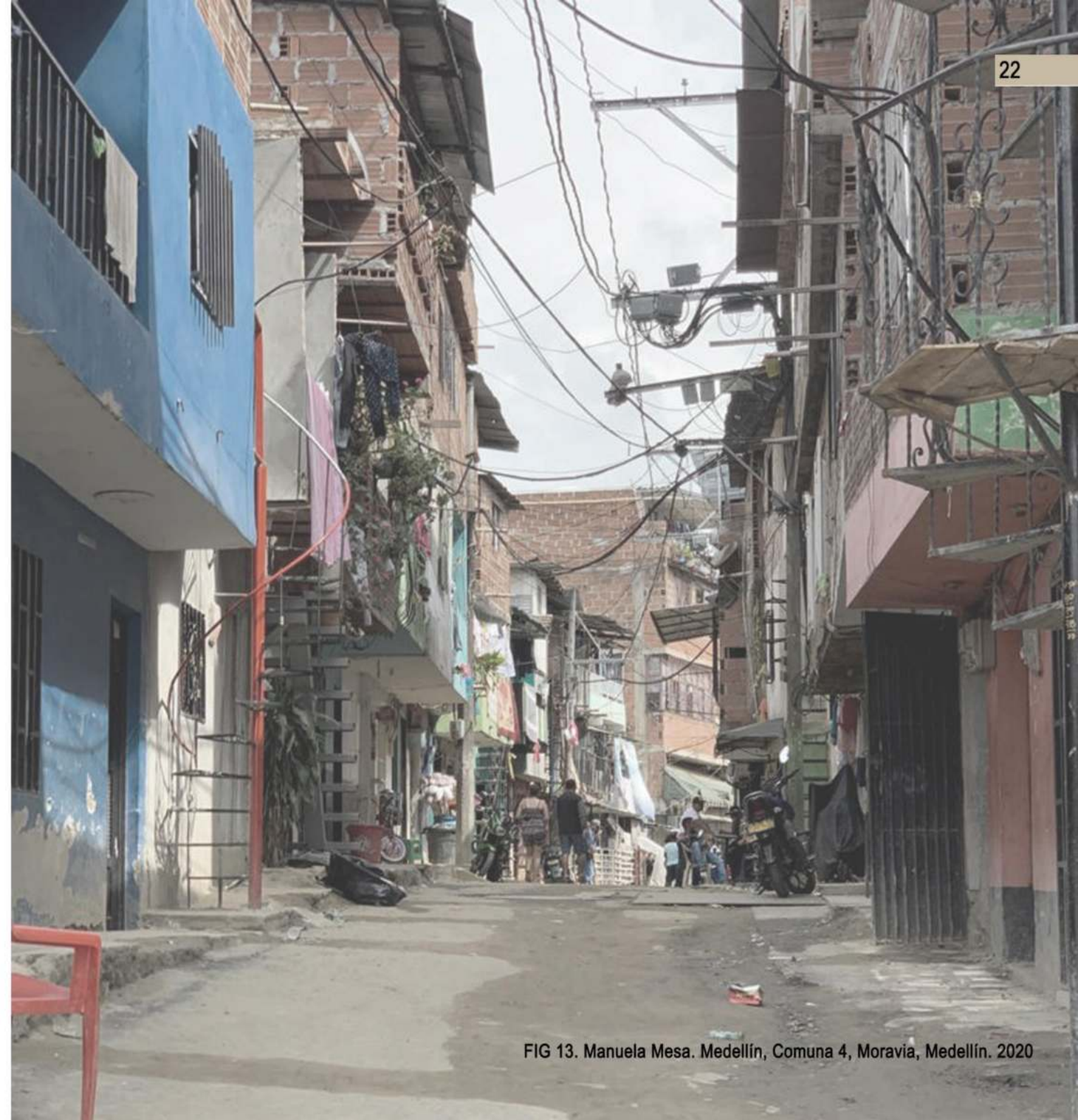


FIG 13. Manuela Mesa. Medellín, Comuna 4, Moravia, Medellín. 2020

Análisis general:

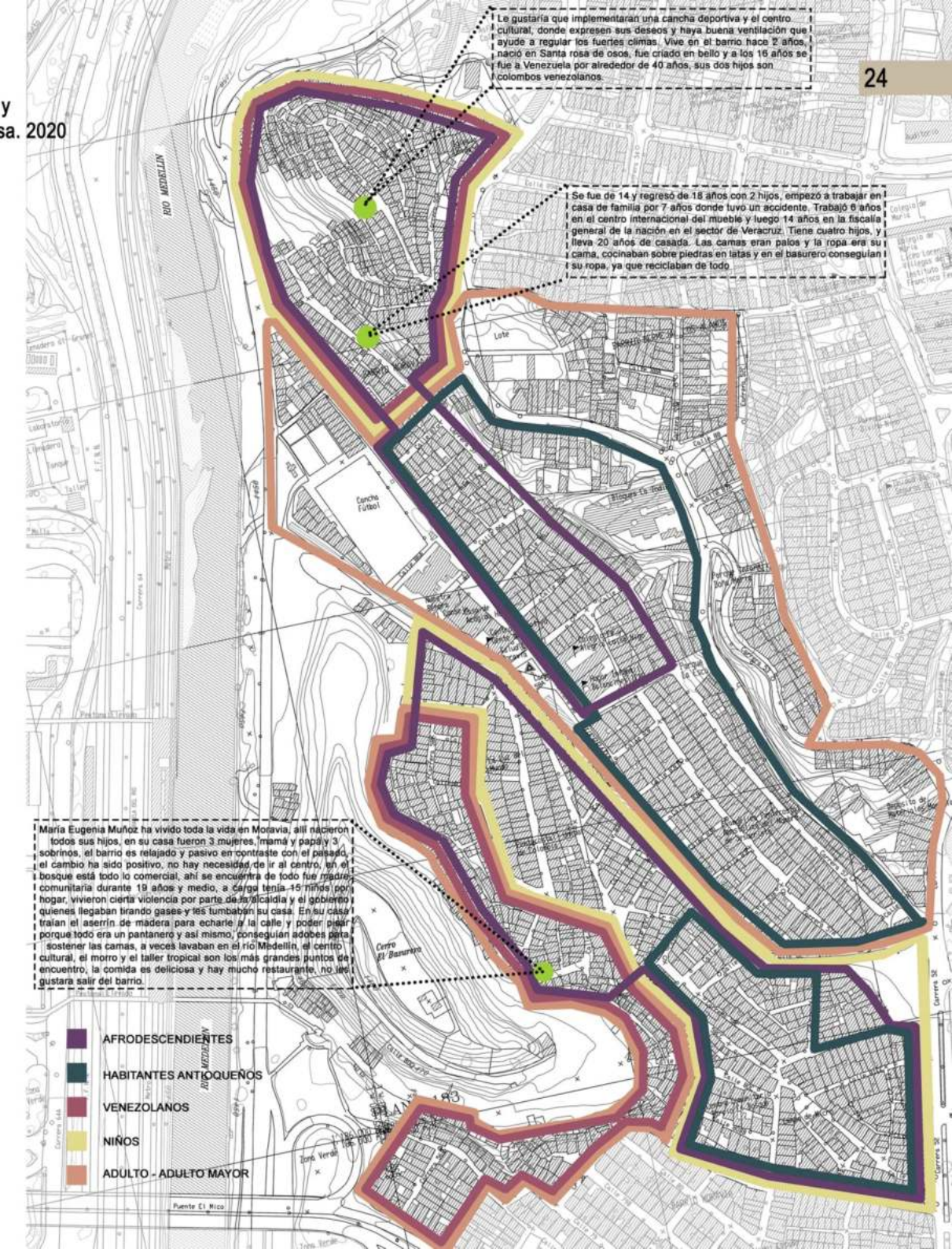
Se realizó un estudio por medio de capas identificando diferentes factores del barrio, con el objetivo de encontrar una conclusión final, capas denominadas, usuarios y modos de vida, identificando los tipos de habitantes del sector, y las zonas donde estaban concentrados, los usos de suelos y en manchas donde están localizados, relaciones espaciales y temporalidades, por medio de un plano de Kevin Lynch el cual permite ubicar planimetricamente las sendas, los bordes, los nodos, los barrios y los hitos, morfología para identificar la configuración del barrio, topografía y sistema verde para identificar la vegetación que predomina en el lugar y calidades espaciales para localizar los equipamientos importantes.

Análisis de usuarios y modos de vida:

Hay bastante cantidad de Afrodescendientes en el lugar y de niños, los habitantes de Moravia llevan aproximadamente toda su vida viviendo allí, algunos son desplazados por la violencia.

Planimetría:

FIG 14. Analisis de usuarios y modos de vida. Manuela Mesa. 2020

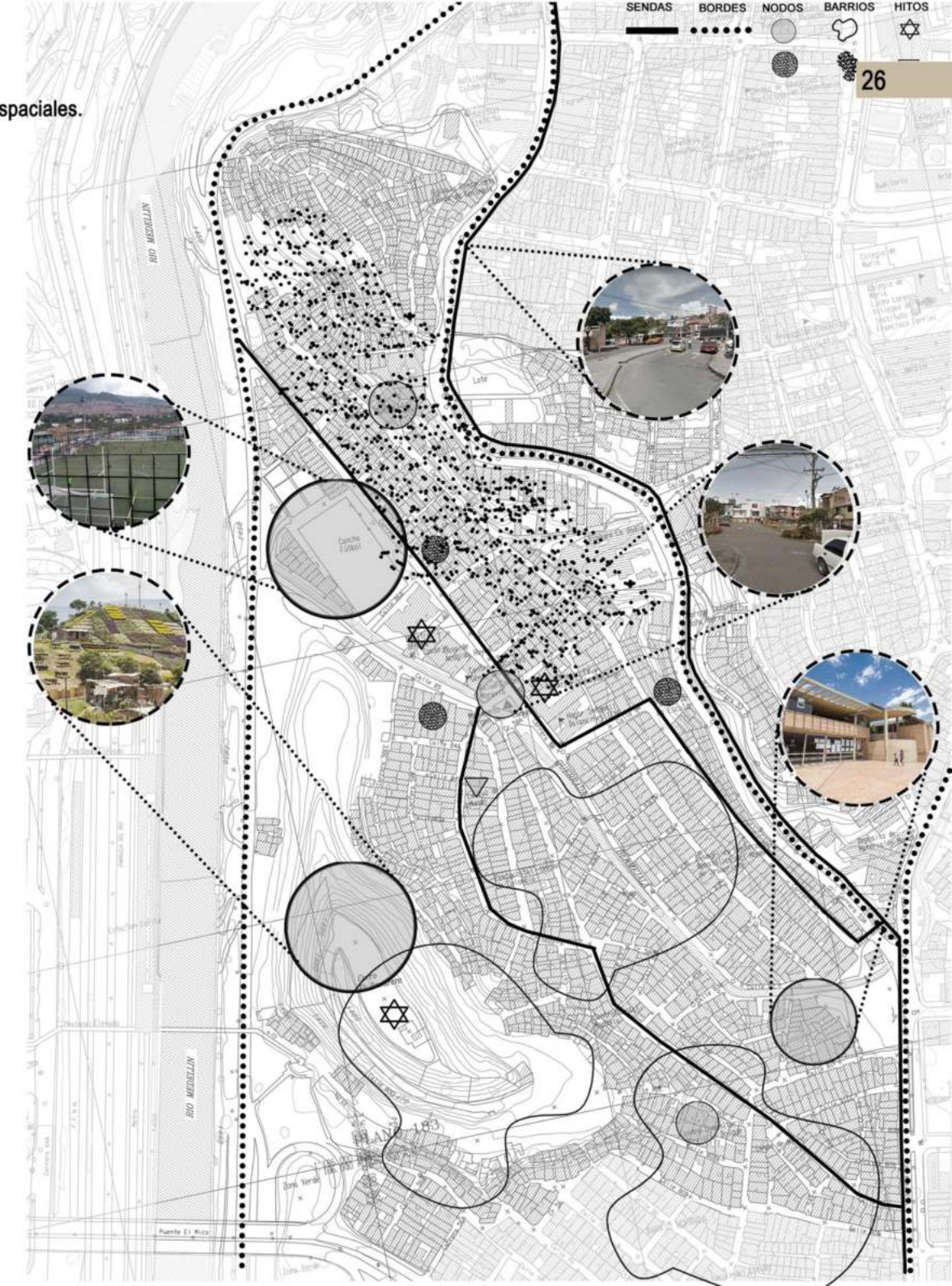


Análisis de relaciones espaciales:

Moravia tiene muchos espacios de encuentros pero estos no están pensados para esas actividades, tiene una zona dotacional, pero bastante ruptura barrial, pues Moravia se parte en diferentes lugares, generando una desconexión más conflictos barriales.

Planimetria:

FIG 15. Análisis de relaciones espaciales.
Manuela Mesa. 2020



Análisis de morfología y movilidad:

Moravia tiene una trama urbana irregular por los asentamientos informales, es de un barrio de difícil acceso, laberíntico y sus vías son bastante estrechas y tiene carencia de andenes.

Planimetria:

FIG 16. Análisis de morfología y movilidad.
Ana Goez. 2020

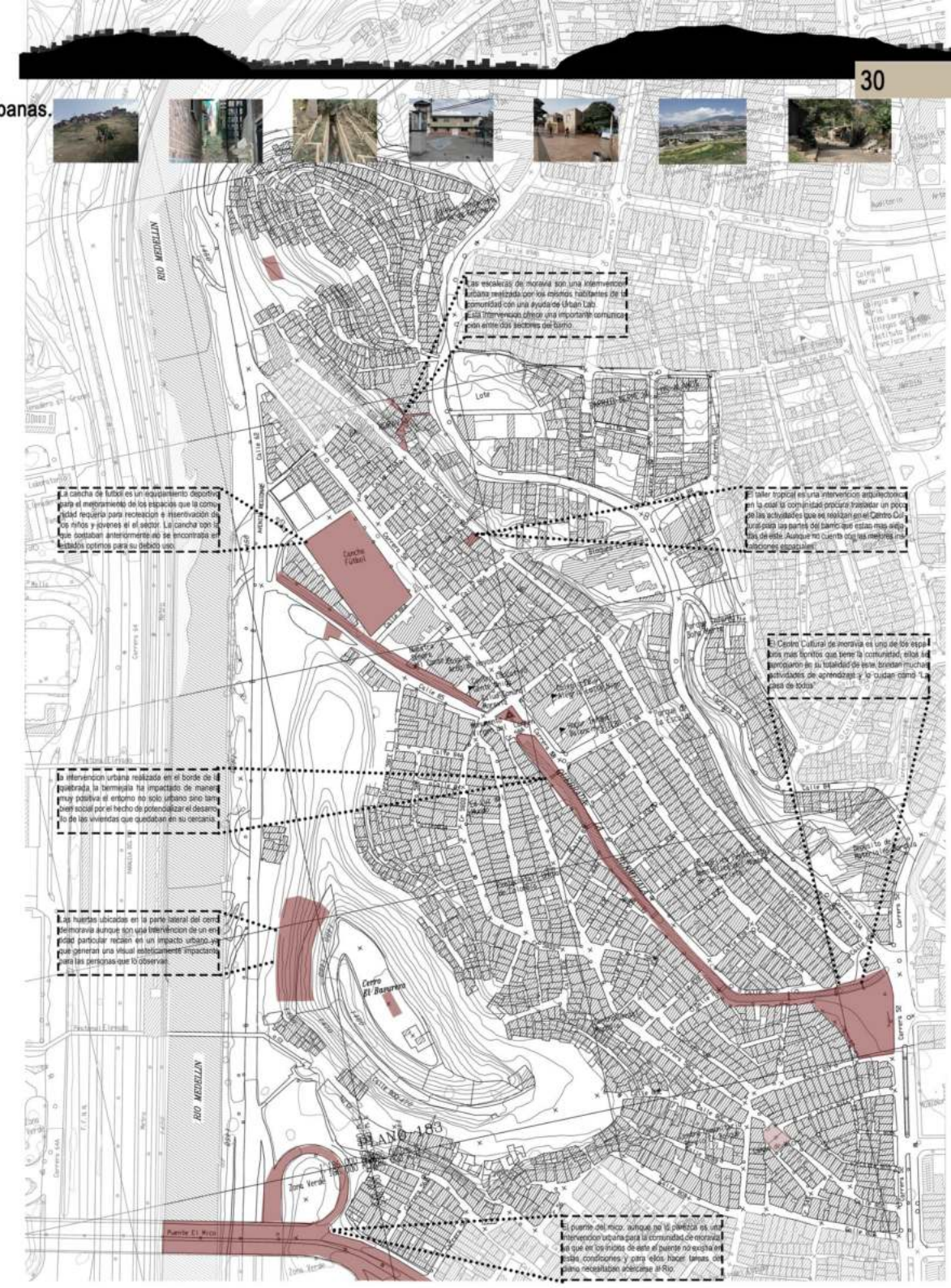


Análisis de calidades urbanas:

A pesar de que Moravia cuenta con unos espacios culturales, deportivos agradables para la comunidad aun estos no logran ser participes para toda la comunidad, necesitan más espacios y equipamiento colectivos, de integración y sobre todo de economía.

Planimetria:

FIG 17. Análisis de calidades urbanas.
Ana Goetz. 2020

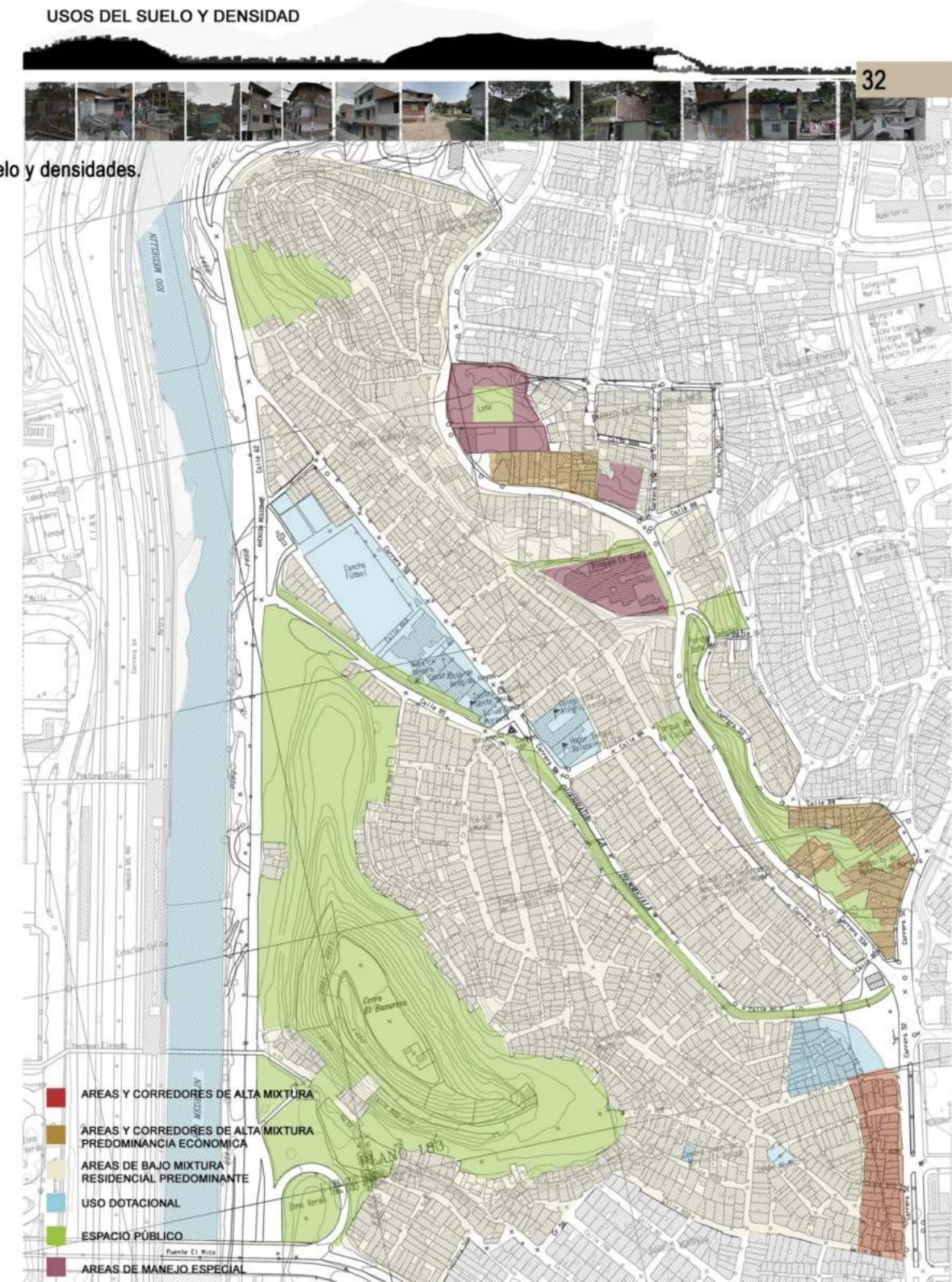


Análisis de usos del suelo y densidad:

Tiene corredores de alta mixtura donde predominan el comercio informal y la vivienda, los espacio dotacionales no son suficientes para tanta población.

Planimetria:

FIG 18. Análisis de usos del suelo y densidades.
Manuela Mesa. 2020

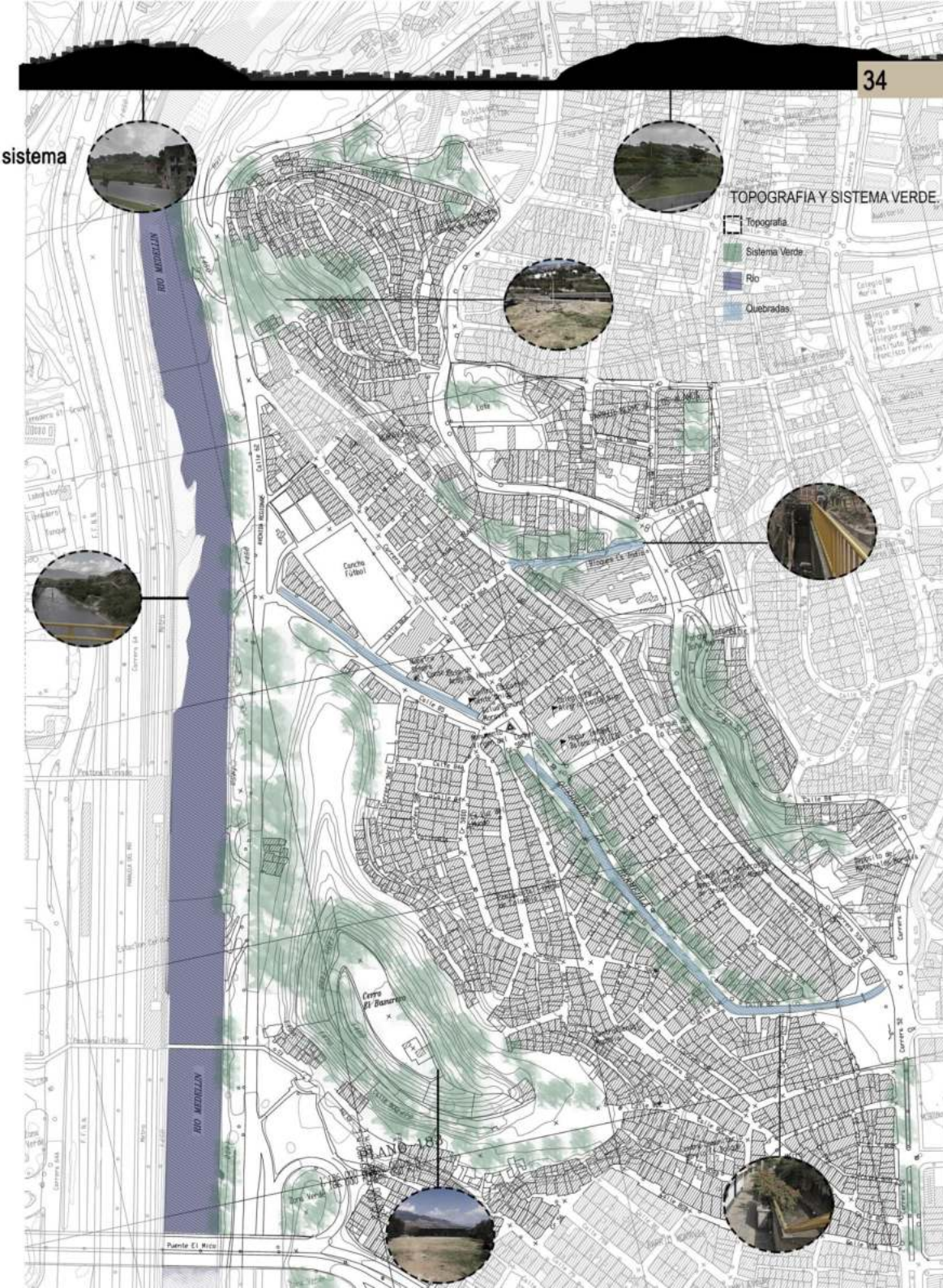


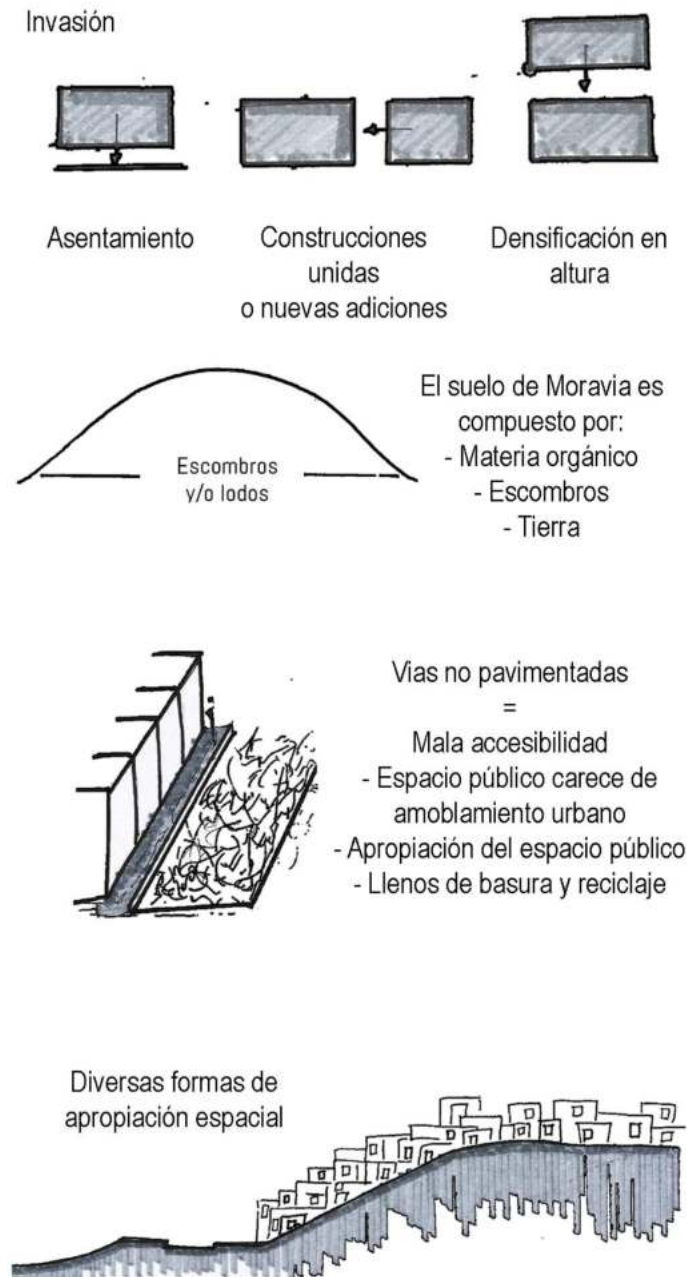
Análisis de topografía y sistema verde:

La topografía de Moravia en cierto sectores es bastante pronunciada, tiene un sistema verde de baja calidad, no hay casi arborización en el barrio.

Planimetria:

FIG 19. Análisis de topografía y sistema verde. Ana Goéz. 2020





Análisis del barrio y el lote / Problemáticas:

En Moravia son muy pocos los lugares donde hay sombra si no es por las viviendas, no hay arborización que las produzca. Al estar en zonas más altas como los dos cerros y algunos lotes específicos del sector se alcanza a observar una vista panorámica de todo Medellín, pero al entrar al interior del barrio las vistas se limitan a la vivienda del mismo lugar.

Uno de los problemas más importantes es la carencia del espacio público siendo en ciertas zonas inexistentes, el cambio de uso que se le ha dado y la falta de amoblamiento urbano en estos espacios. Se percibe en el sitio la excesiva contaminación por la inadecuada disposición de residuos sólidos en conjunto con los gases tóxicos y lixiviados que tiene el suelo. Sin embargo, el barrio sigue evidenciando ciertos problemas de carácter habitacional y social, que a pesar de las intervenciones de orden estatal, no se han obtenido resultados positivos.

FIG 21. Esquemas de problemáticas.
Manuela Mesa. 2020



Soluciones proyectuales:

Rehabilitar espacios para crear una intervención paisajística donde se incluya la participación de la comunidad con el fin de establecer funciones específicas que los beneficien y ayuden al crecimiento del sitio. Generar zonas verdes que aporten al espacio público y exista una relación entre estos y la vivienda, mejorando el índice de espacio público por habitante, evitando la invasión y la recuperación del suelo. Teniendo en cuenta la condición de los habitantes y el desempleo del sector es importante potencializar la calidad de vida y brindarle a la comunidad un lugar para generar ingresos, como un equipamiento enfocado en la economía.

FIG 22. Esquemas de soluciones.
Manuela Mesa. 2020

04. ENTENDIMIENTO SOCIAL

Moravia es uno de los lugares más poblados de Medellín, llegó a muy altos índices de pobreza y esto trajo problemas sociales como desarraigo cultural, núcleos familiares rotos, incertidumbre y desesperanza, el analfabetismo, la falta de acceso a la educación, la alta exposición de contraer enfermedades por problemas ambientales, el difícil acceso al servicio médico y un alto índice de desempleo, sin embargo, entre escombros y desechos florecieron sueños y anhelos de muchas personas que compartían un solo deseo: salir adelante.

Su **economía** está caracterizada por situaciones como no poder tener la potestad entera de su vivienda: la presión de los actores violentos, el desalojo de la fuerza pública, un 65% de la población es económicamente activa, con una tasa de desempleo del 67%; informalidad de 88%; el 98% de la población recibe menos de 1 salario mínimo al mes; un índice de analfabetismo del 8%; índice educativo del 74% de la población con educación primaria. La mayoría de las personas actualmente trabaja de manera informal en labores como el reciclaje, tienen en sus propias casas lugares de costura, arreglo de zapatos, cuidado de niños, tiendas y mercados, venta de alimentos específicos, legumbres, panaderías, puestos de comidas rápidas, vendedores ambulantes, barberías, salones de belleza, etc. (Fuente: https://repository.eafit.edu.co/AnaLucia_HigueraJaramillo 2006)

Alguna de las **necesidades** de la comunidad es la carencia de dotación del entorno: espacio público, vías, transporte y equipamiento social y productivo, así como también a la legalización integral de predios y edificaciones y el mejoramiento de la vivienda, y los procesos de invasión que todavía se presentan.



FIG 23. Manuela Mesa. Medellín, Comuna 4, Moravia, Medellín. 2020

Modos de vida:

Moravia alberga miles de familias que llegaron principalmente desde el norte y el Urabá Antioqueño, departamentos de Córdoba y Choco, buscando un refugio tras el desplazamiento forzado, en este lugar encontraron una oportunidad para subsistir y crecer tanto en lo económico (formal e informal) como en lo social. Un punto a resaltar de esta población es la capacidad que tiene de estar unida y crear espacios de encuentro, ya sea para actividades culturales, de diversión, ocio o espacios de manifestación política ante situaciones sociales que a todos les competen. Actualmente, con la crisis venezolana, el barrio ha recibido a muchos inmigrantes de este país, es un lugar que tiene la capacidad de adaptarse a cualquier diversidad étnica, de dar segundas oportunidades, de refugiar, en sí, como por ahí nos dijo una de estas jóvenes venezolanas: "todos somos el mismo ser humano, intentando buscar un futuro para nosotros y nuestras generaciones". A medida que vas caminando encuentras elementos como ropa tendida en el frente de las fachadas de las viviendas, los equipos de sonidos a todo volumen con música de distintos géneros, algunas casas con animales domésticos y para el consumo alimenticio como gallinas, patos, un alto desarrollo cultural, por medio de un equipamiento que nos permite muestras artísticas de danza, música, artes plásticas, exposiciones sobre conocimientos y costumbres ancestrales, dinámicas de los habitantes y sus historias, que es el Centro Cultural.



FIG 24. Manuela Mesa. Medellín, Comuna 4, Moravia, Medellín. 2020

05. ENTENDIMIENTO FÍSICO

En el pasado el terreno de Moravia solo era de potreros atravesados por el Río Medellín, era una zona identificada por estar cerca del río y el sendero por el que transitaba el antiguo tren donde crecían frondosos palos de mango, mora, y otros frutales que generaban a la vez sombra. Se empezó a conocer la existencia del lugar por la presencia de 15.000 habitantes, se suspende el depósito de basuras, el Morro ya tenía 7.6 has y 30 metros de altura y empieza la primera intervención por parte del Municipio. Se inicia el programa de rehabilitación con un complejo proceso de negociación con la comunidad. este proyecto lo acogieron dos administraciones sucesivas y una de estas fue la canalización de la quebrada La Bermejala, incluyendo la liberación de zonas ocupadas por viviendas en sus cuencas y se dejó un retiro de 3mts a cada lado que generó un recorrido de comercio enfocándose a la venta de verduras y la construcción de un ciclo ruta. El Plan Parcial de Mejoramiento Integral creó 'Medellín florece para la vida' se crearon las parcelas de Fito y biorremediación. Una vez despejado más del 70% de El Morro, en 2013 se sembraron más de 50 especies ornamentales que también contribuyen al tratamiento de lixiviados, purificación del agua y embellecimiento del espacio, a la vez que se adecuaron senderos ecoturísticos y de memoria. En el invernadero se producen las flores que después venden en ferias y centros comerciales contribuyendo también al desarrollo económico. (Fuente: <https://de-laurbe.atavist.com/moravia-un-pasado-que-se-niega-a-ser-enterrado>)



FIG 25. Manuela Mesa. Medellín, Comuna 4, Moravia, Medellín. 2020

Características físicas:

A pesar de crearse un sistema urbano de configuración cerrada que propicia “el desarrollo hacia dentro” y genera una trama urbana laberíntica y poco permeable desde la ciudad, ha tenido un proceso de transformación bastante grande, es un lugar lleno de diversidad, esta palabra abarca cada elemento propio de allí, desde las personas hasta cada planta que crece, para ser un barrio construido sobre una montaña de basura alimentada de los desperdicios de Medellín, que no se espera que tenga mucha riqueza natural, paso a paso, los habitantes han podido obtener y conservar una cultura que contiene el interés por la vegetación, han empezado con la creación de huertas comunitarias y la participación de proyectos que fomentan el cuidado de la naturaleza, que es lo planeado a futuro para este lugar, incrementar la cultura, la protección y salud ambiental, el aprendizaje para los habitantes, generar oportunidades de empleo a partir de las huertas, crear un entorno de transformación y valor atractivo turístico y pausar el crecimiento de viviendas informales.



FIG 26. Collage de problemáticas.
Manuela Mesa. 2020

Collage de potenciales

FIG 27. Collage de potenciales.
Manuela Mesa. 2020



06. ESTUDIO DE REFERENTE

CENTRO DE FORMACIÓN CASSIA CO-OP
ARQUITECTOS: TYIN TEGNESTUE
LUGAR: INDONESIA

Se asigna un referente de acuerdo con la intención de analizarlo, despiezarlo, y reconstruirlo para analizar las premisas conceptuales y funcionales, incluyendo el sistema programático del arquitecto asignado.

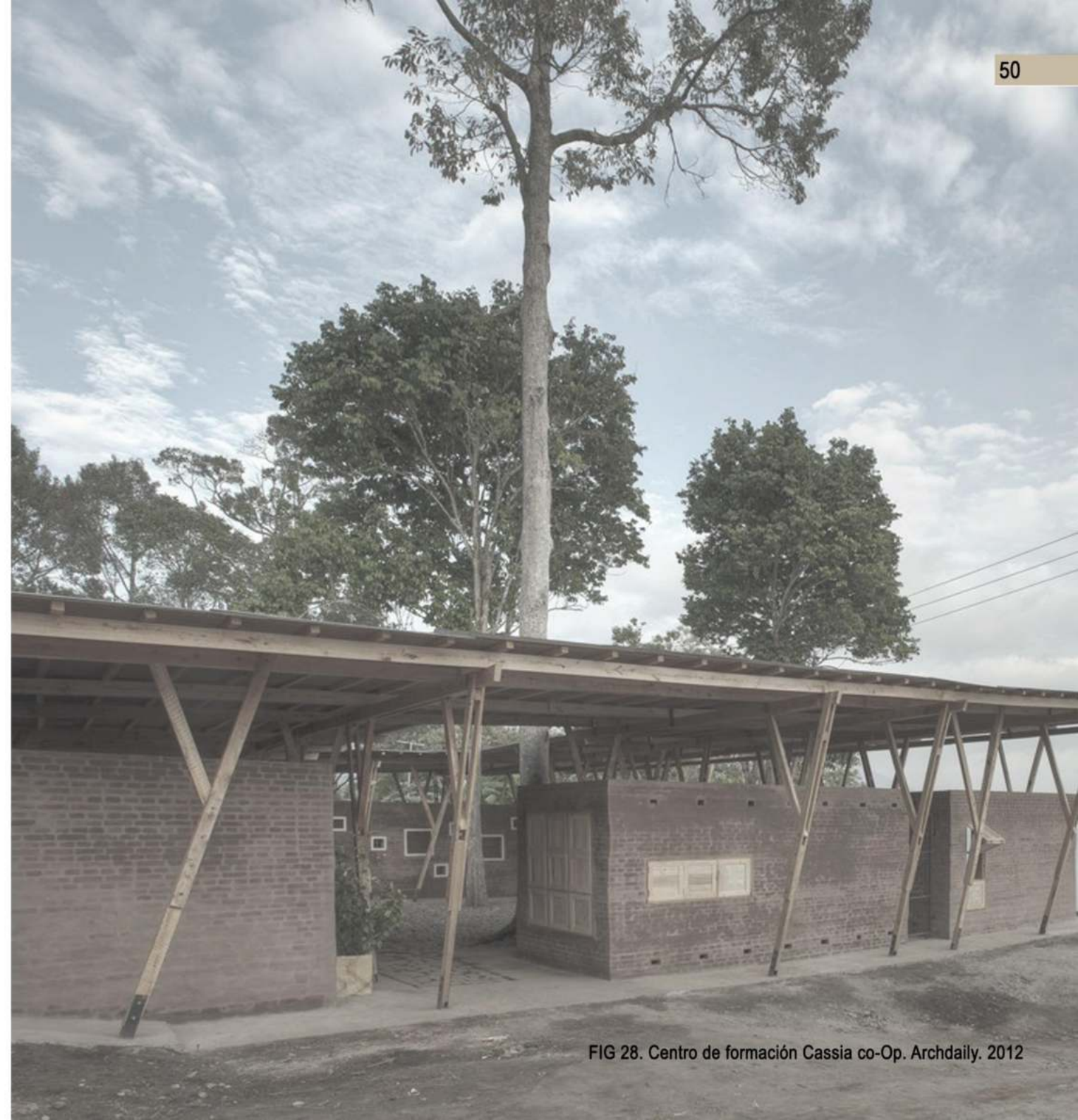


FIG 28. Centro de formación Cassia co-Op. Archdaily. 2012

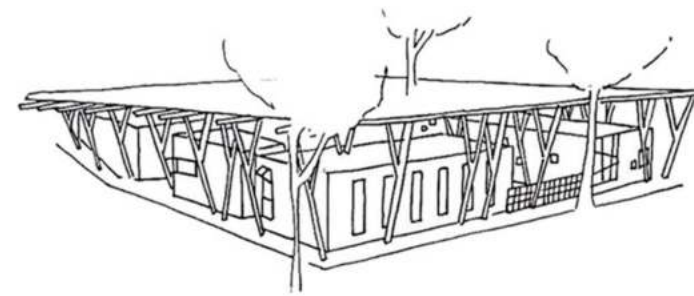


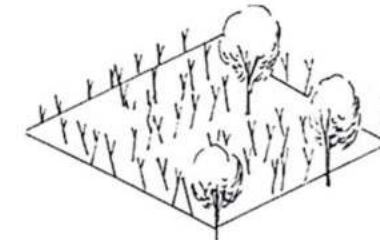
FIG 29. Dibujo del referente completo
Manuela Mesa. 2020

Proyecto completo

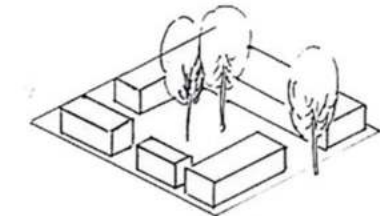
Redibujar el proyecto

- Intenciones en los espacios
- Atmosferas interiores
- Isométrico despiezado de la estructura / revestimiento
- Proyecto en su totalidad

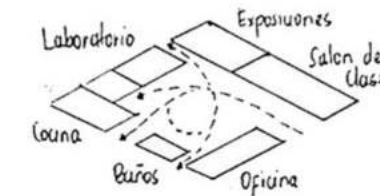
Espacios



Sensuon de estar en un
Bosque



Arquitectura + Naturaleza
Movimiento del aire entre
Los bloques



Espacio publico entra en el proyecto

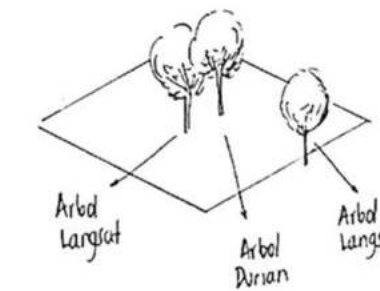
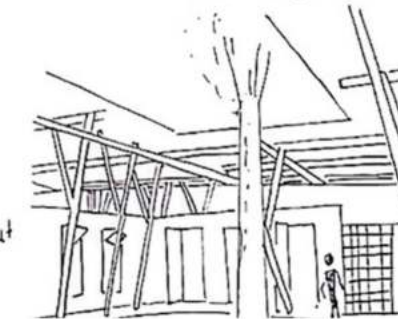
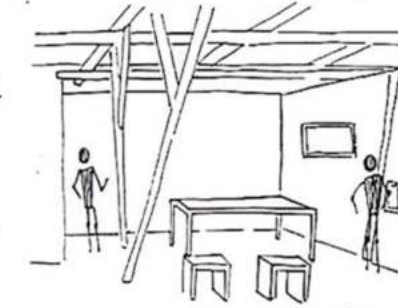
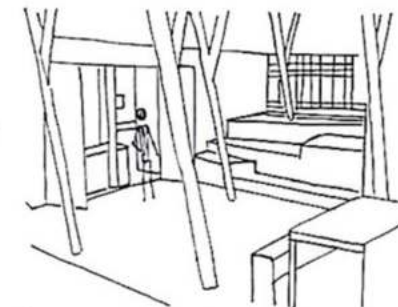
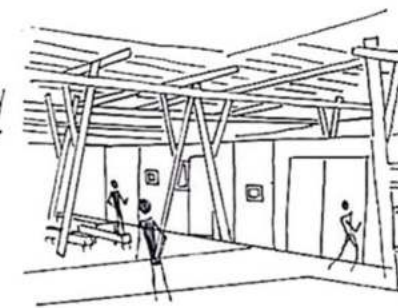


FIG 30. Esquemas de las intenciones del Arquitecto.
Manuela Mesa. 2020

Perspectivas interiores



Estructura y revestimiento

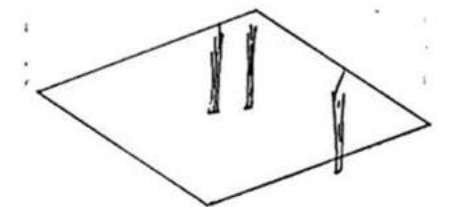
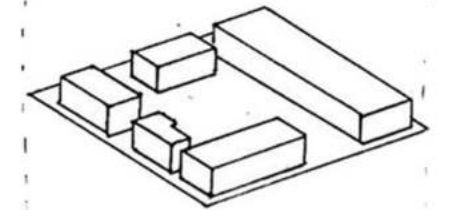
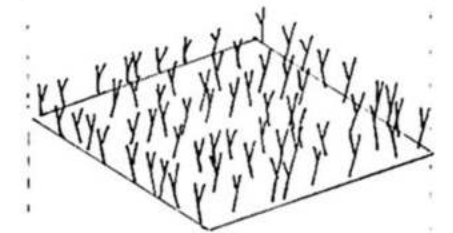
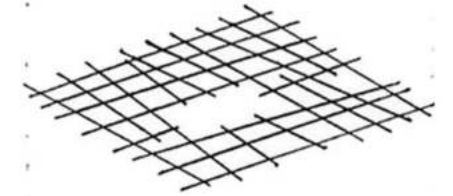
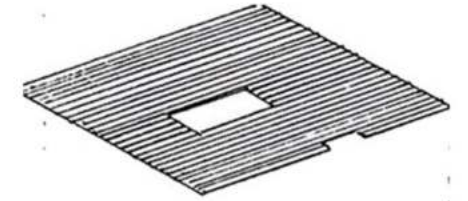


FIG 31. Isométrico explotado de la estructura.
Manuela Mesa. 2020

Maqueta del referente

Maqueta en tiempos de covid, realizada en spaguetti, carton paja,

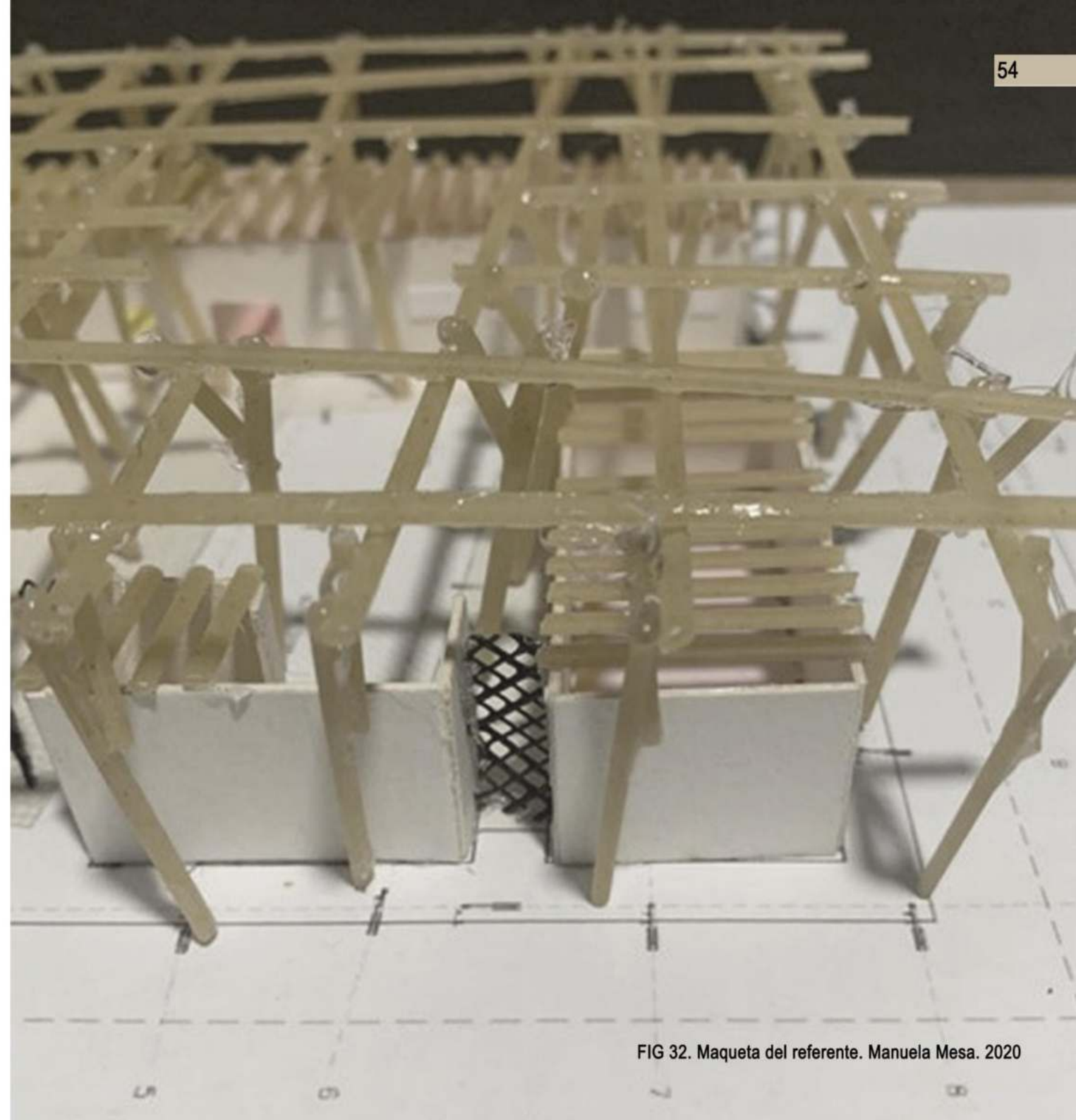


FIG 32. Maqueta del referente. Manuela Mesa. 2020

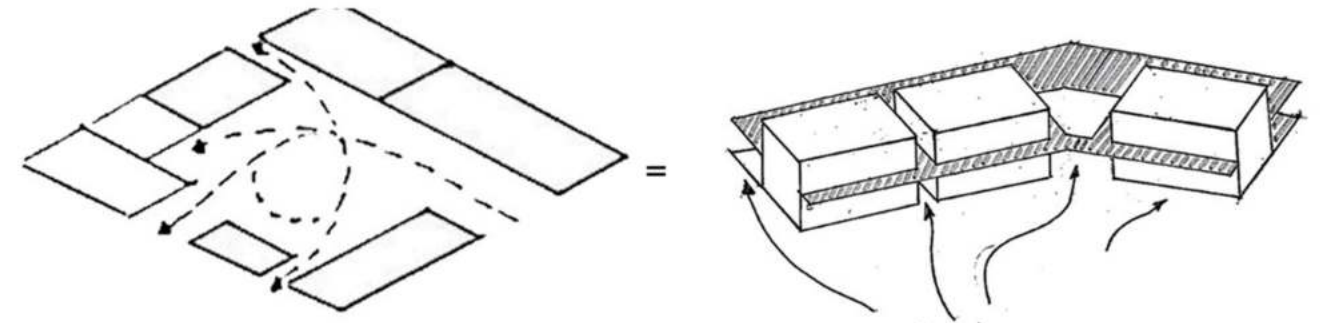


FIG 33. Maqueta del referente. Manuela Mesa. 2020

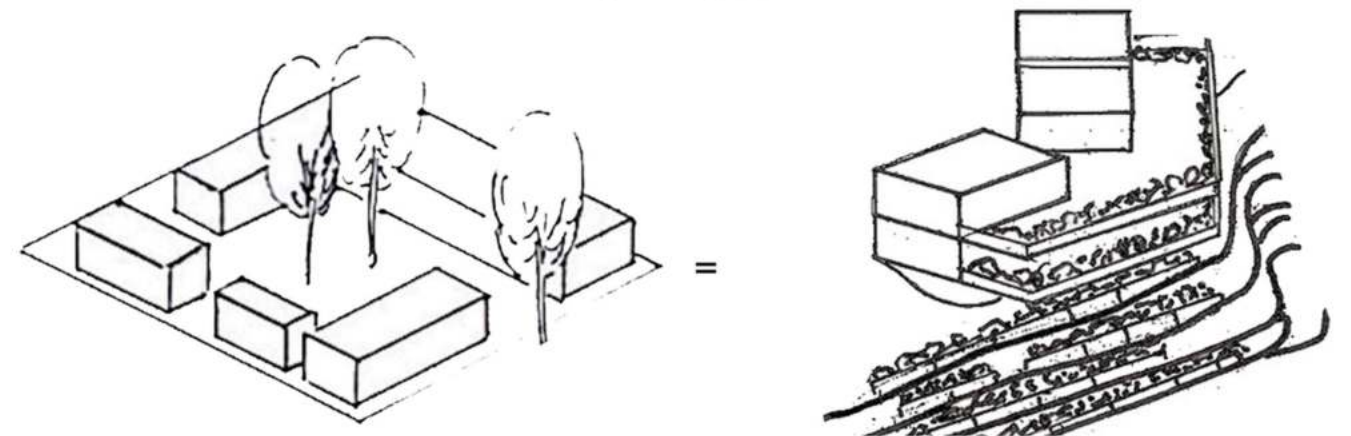
Conclusiones

¿Cómo se aplica el estudio del referente en el proyecto?

Espacio público entra al proyecto



Integrar la vegetación



Módulos que se conectan

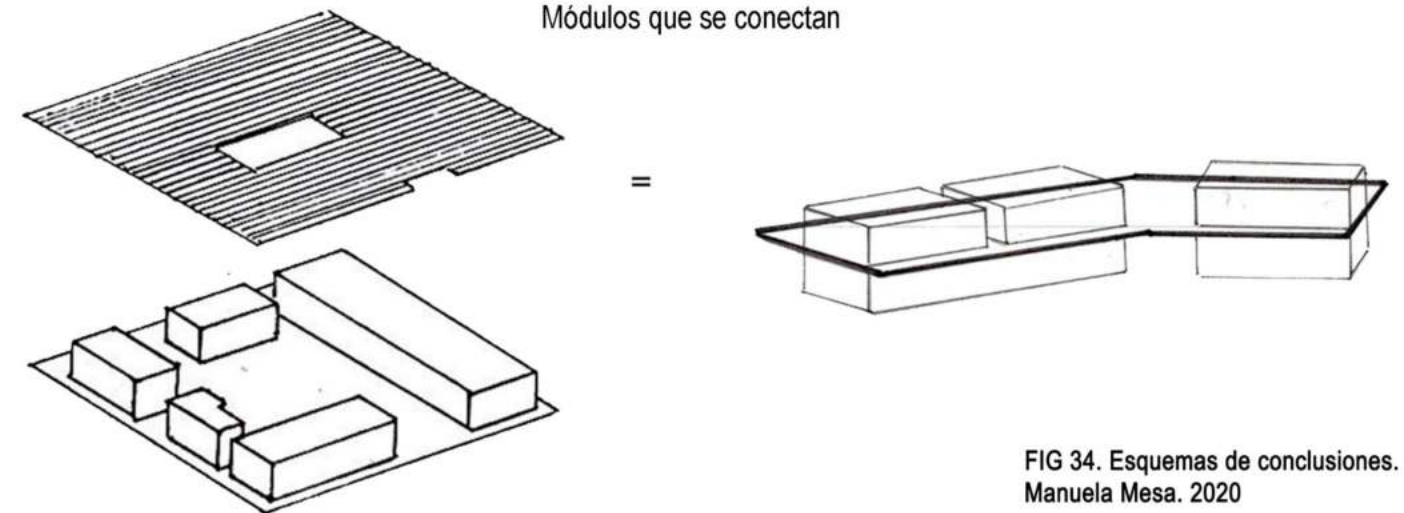


FIG 34. Esquemas de conclusiones. Manuela Mesa. 2020

Otros referentes

Proyectos en relación con el programa, sus ideas conceptuales y su espacialidad interior.

Vivero de empresas IN Factory

Lugar: Dársena Pesquera España

Arquitectos: EVM RED

Características importantes:

- Es el nexo de unión entre lo urbano - rural
- Un lugar de trabajo, donde se comparten conocimientos, experiencias, ideas y emociones, ayudando a los empresarios y a los emprendedores
- Se responde a la relación usuario - edificio, con zonas de estancia, sombra y arbolado, donde se permita la expansión de los ocupantes y una vista al mundo rural

Programa:

Coworking - Office - Recepción - Sala de reuniones - Gracerías - Distribuidor - Despacho 1 y 2

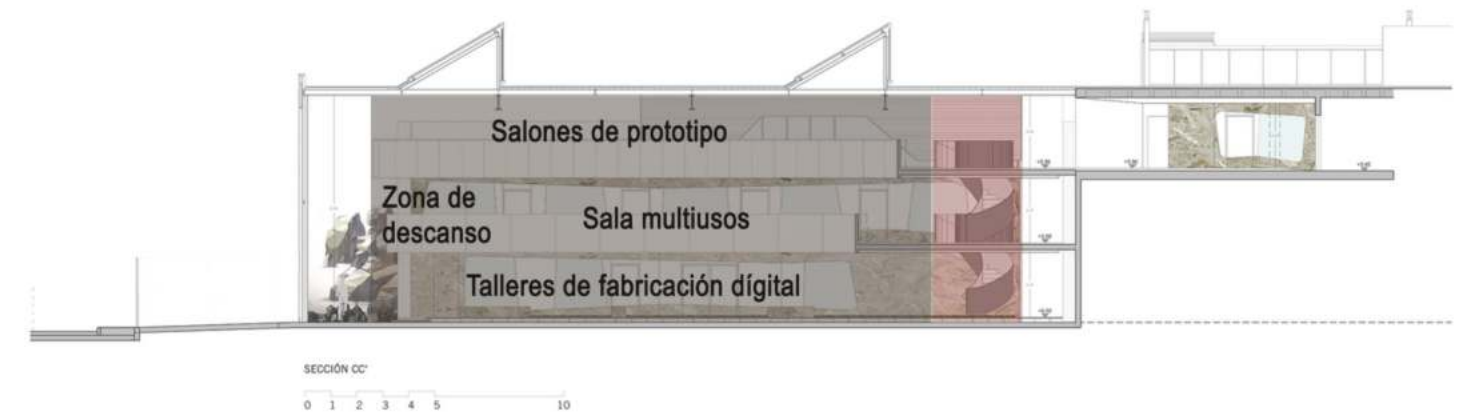


FIG 35. Vivero de empresas IN factory. Archdaily. 2015

Vivero de empresas en Archena

Lugar: España

Arquitectos: Amaa

Características importantes:

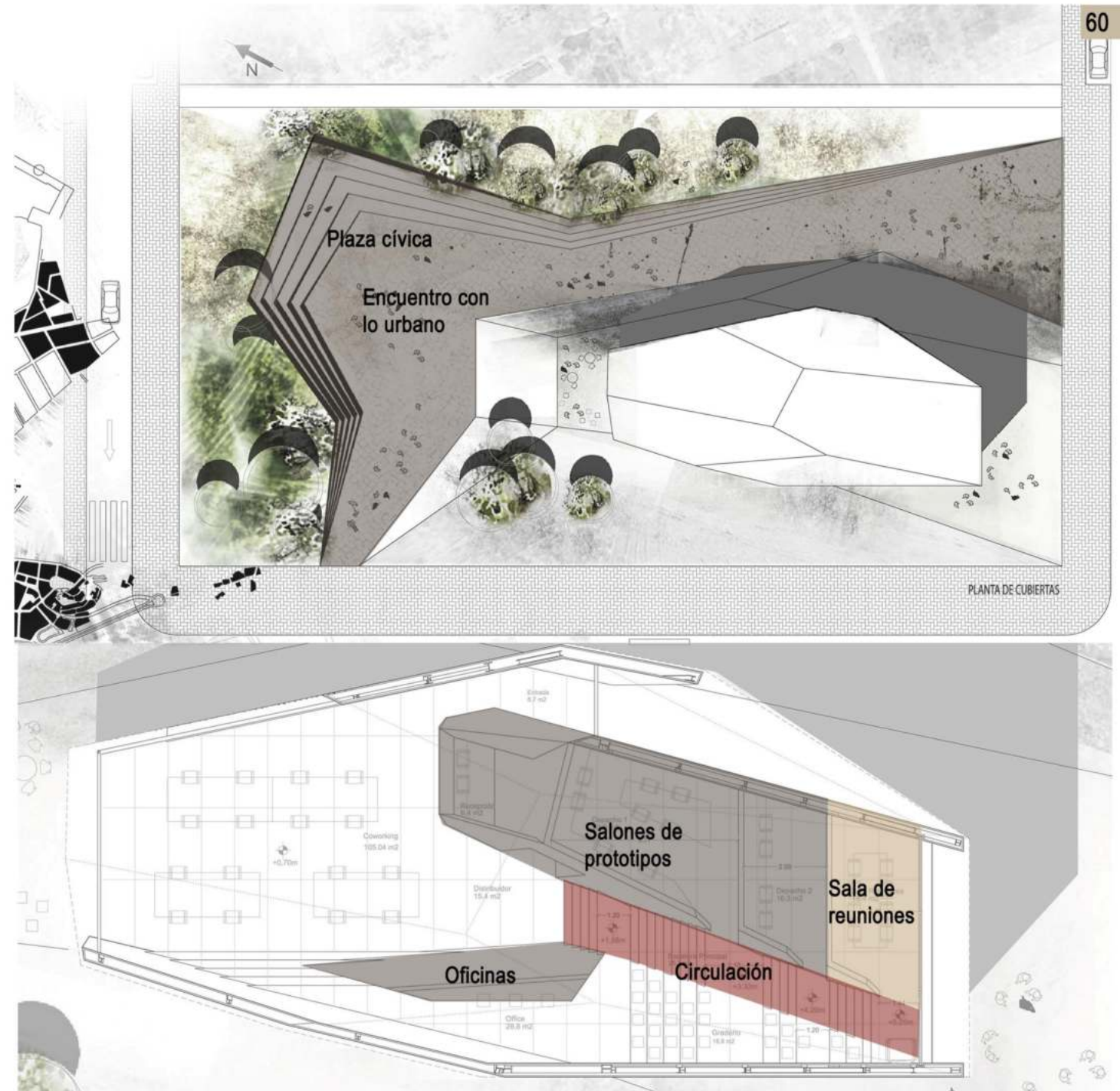
- Espacio en el que se promueve la actividad emprendedora empresarial, para poner al servicio de las distintas empresas instaladas en el lugar
- Un espacio de colaboración y formación que, a través del prototipado y la I+D+i puedan mejorar sus productos y procesos

Programa:

- Oficina - Sala de prototipado - Sala de reuniones - Office con cocina y comedor - Zona de descanso

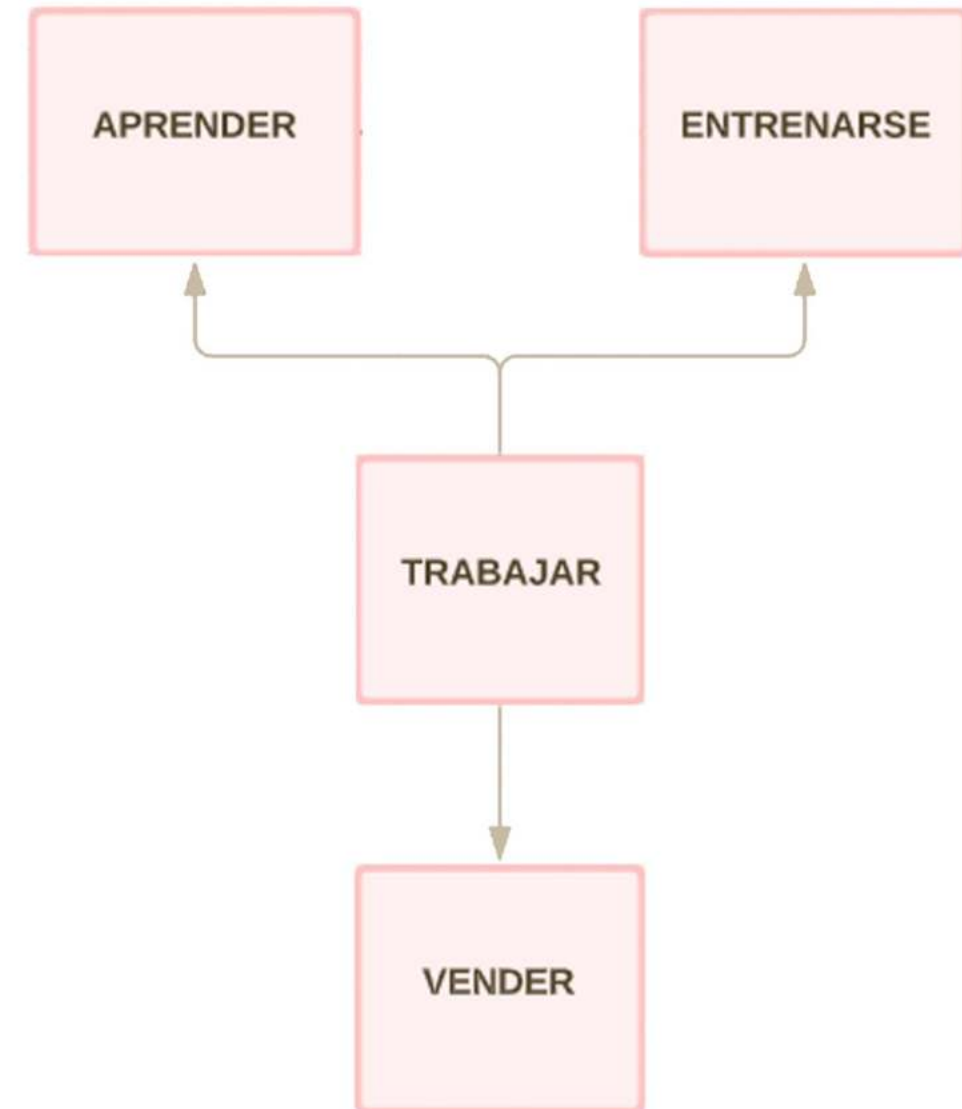


FIG 36. Vivero de empresas en Archena. Archdaily. 2015



07. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN Y LÍNEAS DE ENFOQUE

Permitir la interacción de las personas de Moravia respondiendo a sus necesidades y actividades más comunes generando una conexión entre el barrio y el equipamiento, articular la Quebrada El Tetero con el equipamiento y el barrio, por medio de una intervención amigable con la naturaleza y el terreno generando una habitabilidad al espacio y unas huertas urbanas que se conviertan en una fuente de productividad y un ingreso económico para las personas, así mismo, integrar la naturaleza al proyecto con unas zonas verdes y árboles de diferentes especies que generen un ambiente de calidad acompañadas de zonas de estancia para el encuentro de los habitantes, adicionalmente el equipamiento introduce en el lugar un recorrido comercial que permite la interacción del barrio.



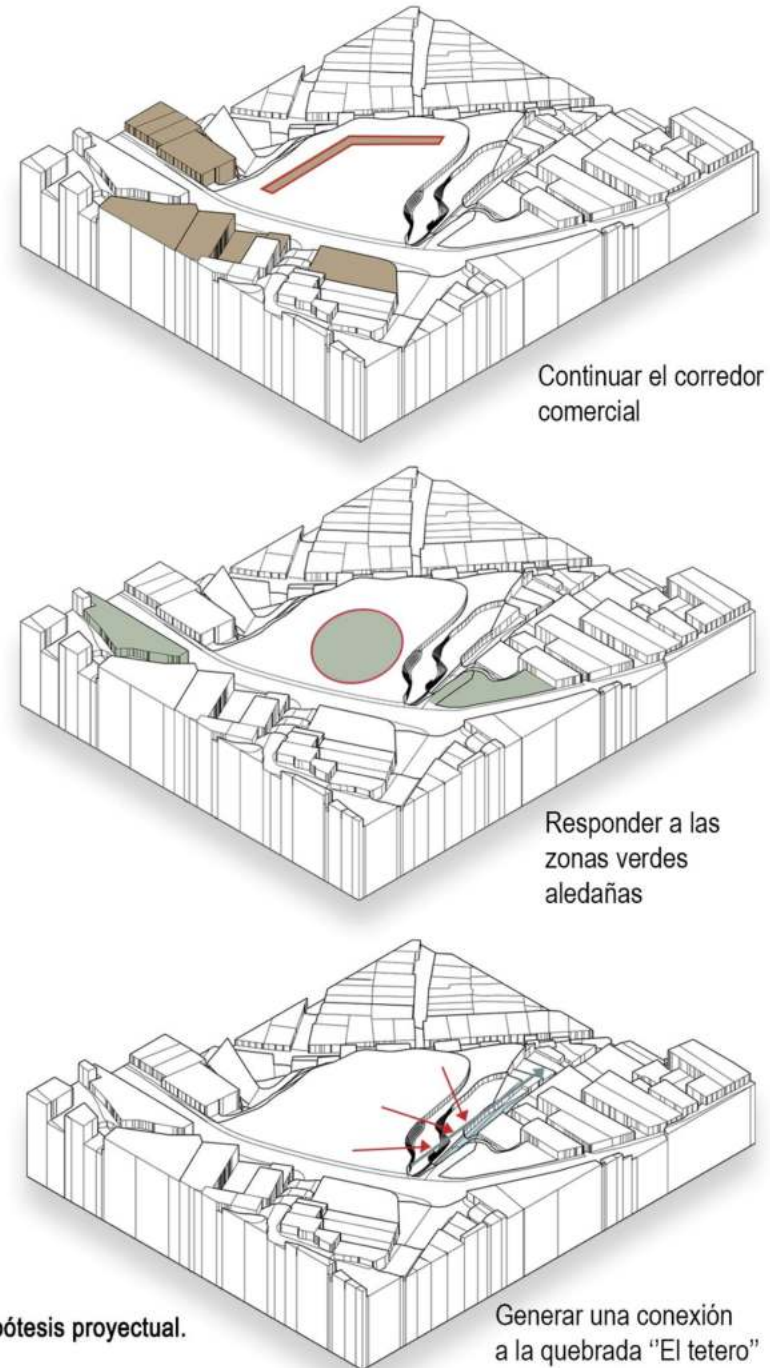


FIG 37. Esquemas de hipótesis proyectual.
Manuela Mesa. 2020

08. CONCEPTO DE LA IDEA BÁSICA

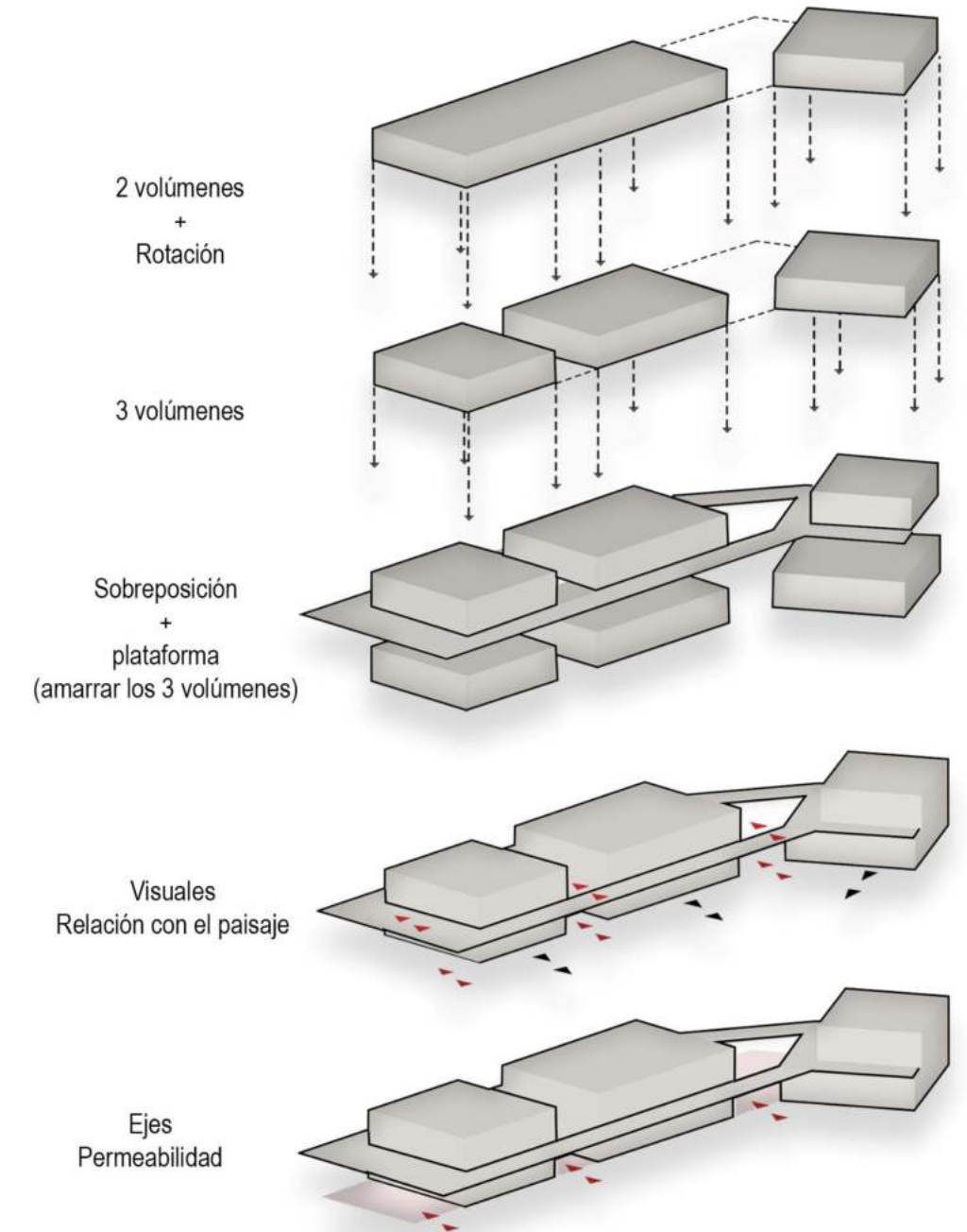
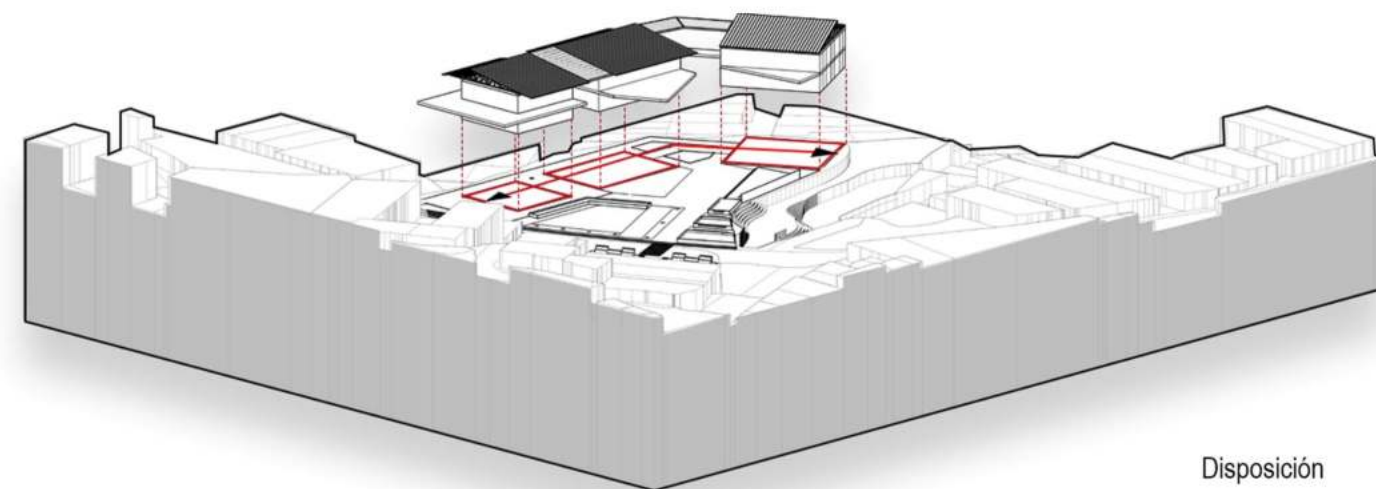
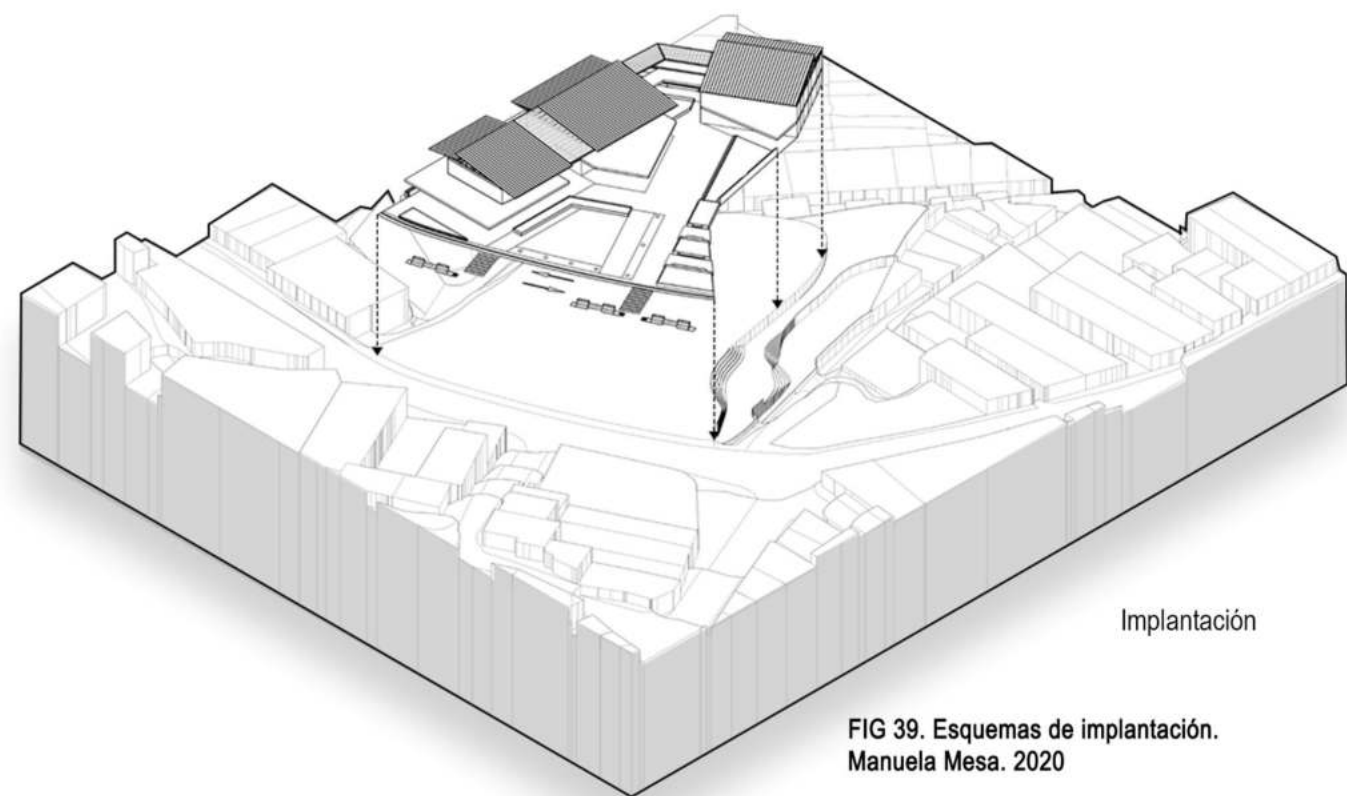


FIG 38. Esquemas de las operaciones formales.
Manuela Mesa. 2020



PROGRAMA DEL PROYECTO

Con la propuesta del programa se busca tener un ordenamientos de las ventas estacionarias , apoyar las pequeñas empresas , desarrollar las ideas de los jóvenes, y personas emprendedoras, crear nuevas empresas, impulsar ideas de las personas aportán- doles un espacio de trabajo adecuado donde puedan desarrollar actividades productivas que les permita apliar su alcance econó- mico , el programa consta de diferentes espacios de trabajo, salas de reuniones , comercio y espacios de investigación donde por medio de la lectura y la exploración, puedan ampliar sus ideas y conocimientos.

ÁREAS GENERALES	m2		
Area del lote	2762m2	Indice de ocupación	0,46
Area construida	1944m2	Indice de construcción	0,7
Area ocupación	1274m2		
Area espacio público	1488m2		

- Módulo de investigación
- Salones de prototipos
- Sala de computadores
- Café-librería
- Espacio de ocio y descanso
- Comercio
- Almacenamiento
- Baños
- Espacios de trabajo (arte- cortura-jardinería)
- Comercio
- Networking
- Showroom
- Administración

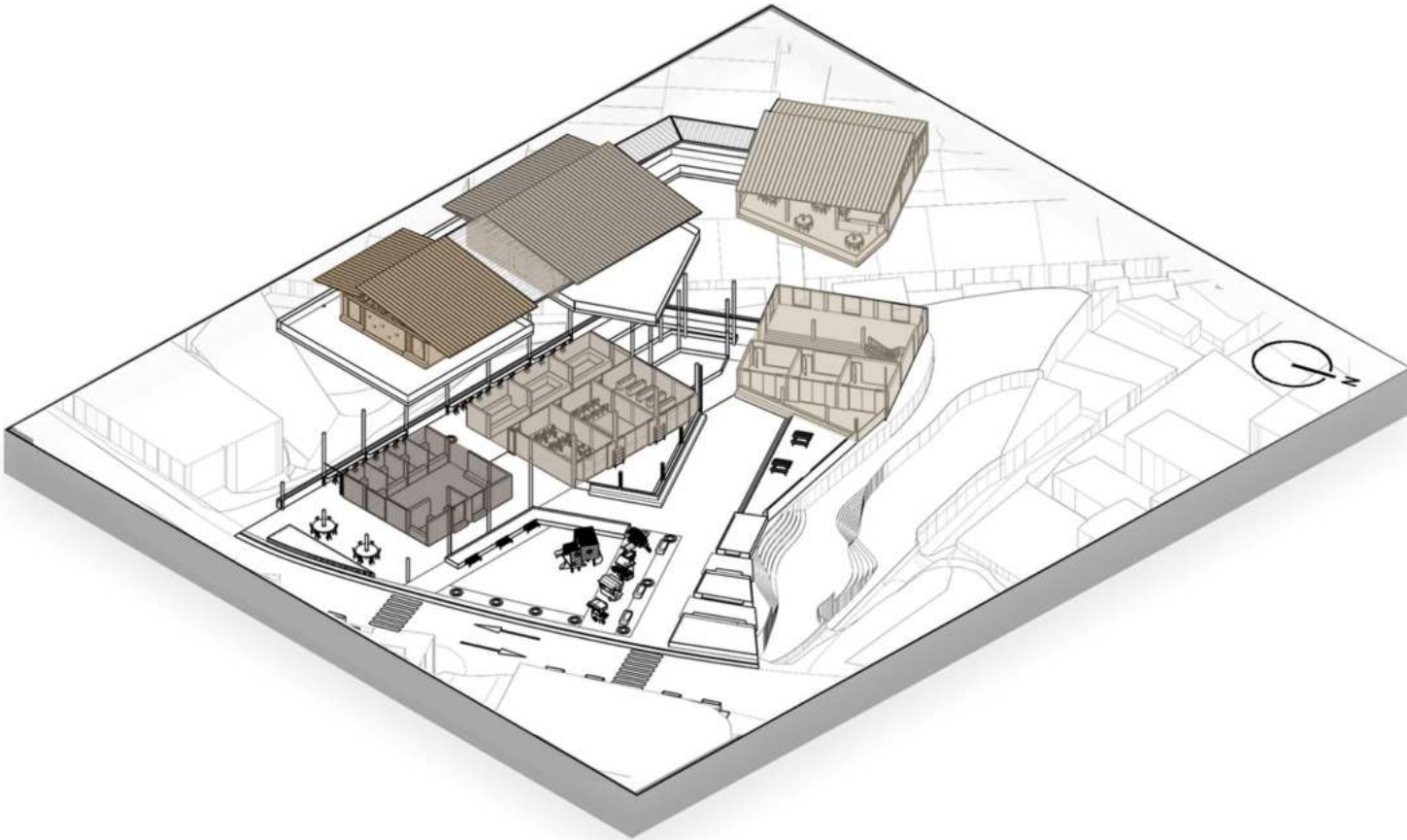


FIG 41. Esquema de programación general.
Manuela Mesa. 2020

ÁREAS DEL PROYECTO	AREA
MÓDULO DE INVESTIGACIÓN	
Sala de prototipos	36,5 m2
Sala de prototipos	54,3 m2
Sala de prototipos	28 m2
Zona de computadores	29 m2
Café librería	170 m2
MÓDULO DE PRODUCCIÓN	
Jardinería	60 m2
Costura	80 m2
Artesanía	85 m2
Showroom	73,2 m2
Networking	72 m2
Administración	18 m2
MÓDULO DE DESCANSO	112 m2
MÓDULOS COMERCIALES (2)	20 m2
MÓDULOS COMERCIALES (4)	10 m2
SERVICIOS	
Baño mujeres	16 m2
Baño hombres	18 m2
Cuarto de aseo	7,8 m2
Almacenamiento	55 m2
TOTAL	994,8 m2
CIRCULACIÓN	543 m2
TOTAL	1,537 m2

- Circulación
- Servicios
- Almacenamiento
- Showroom
- Networking
- Administración
- Librería
- Café
- Aulas de prototipos
- Espacio de computadores
- Espacios de trabajo
- Comercio
- Área de descanso y juegos

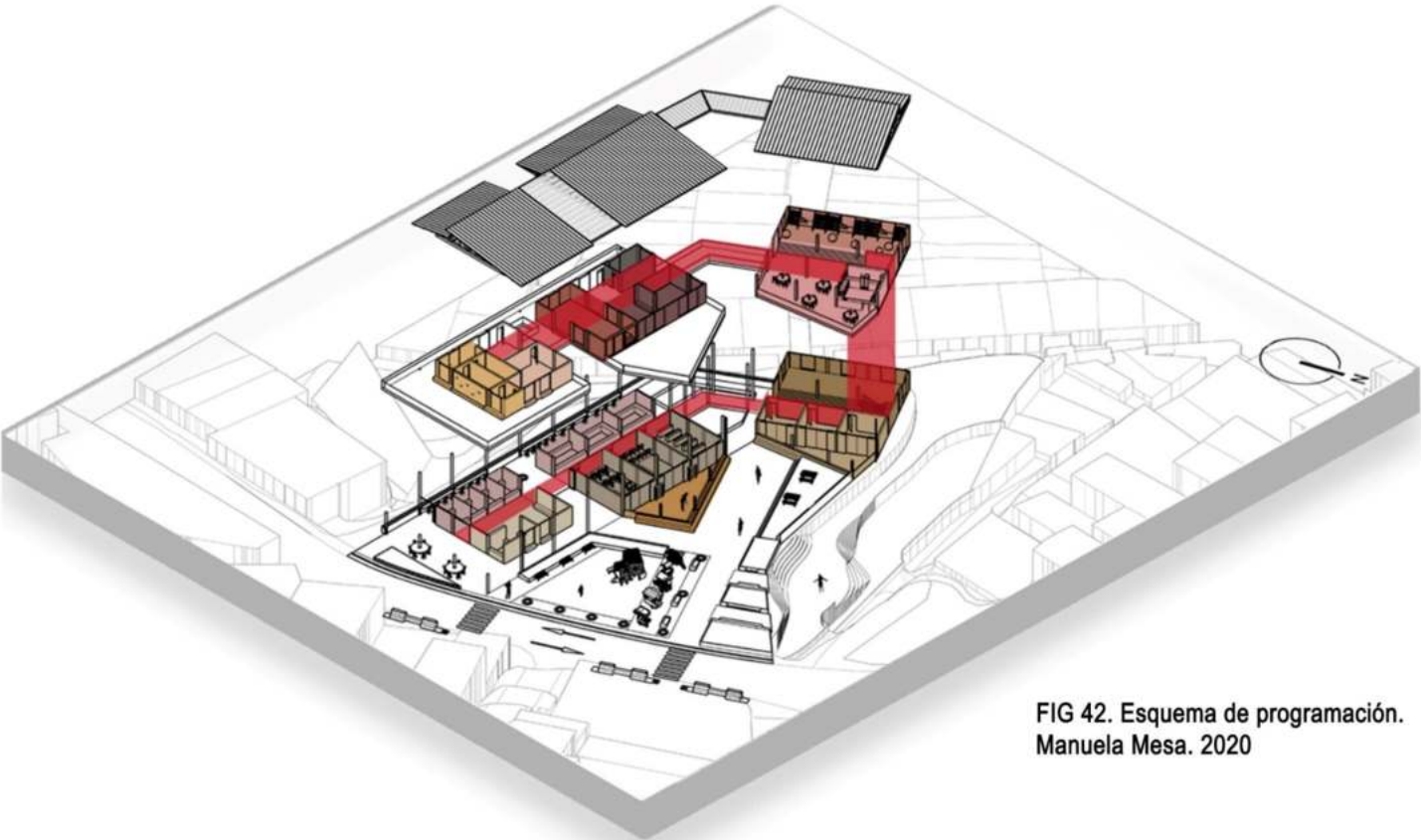


FIG 42. Esquema de programación.
Manuela Mesa. 2020

Programa del Espacio Público

Relación con el entorno:

- Callejones entre volúmenes
- responder a las vías
- Posición del proyecto
- (Abrazar y abrirse al barrio) : recibir

ÁREAS DEL ESPACIO PÚBLICO	
Area verde	539,7197
Comercio Informal	76,7675
Parque infantil	69,2537
Zonas de estancia	215,8179
Circulación	502,6715

- Deck de madera- mirador
- Zonas verdes
- Parque infantil
- Comercio informal
- Circulación interior
- Zonas de estancia
- Circulación



FIG 43. Esquema programa del espacio público. Manuela Mesa. 2020

Relación exterior interior

Zona de ocio y descanso
(Público)

Corredor comercial (Público)

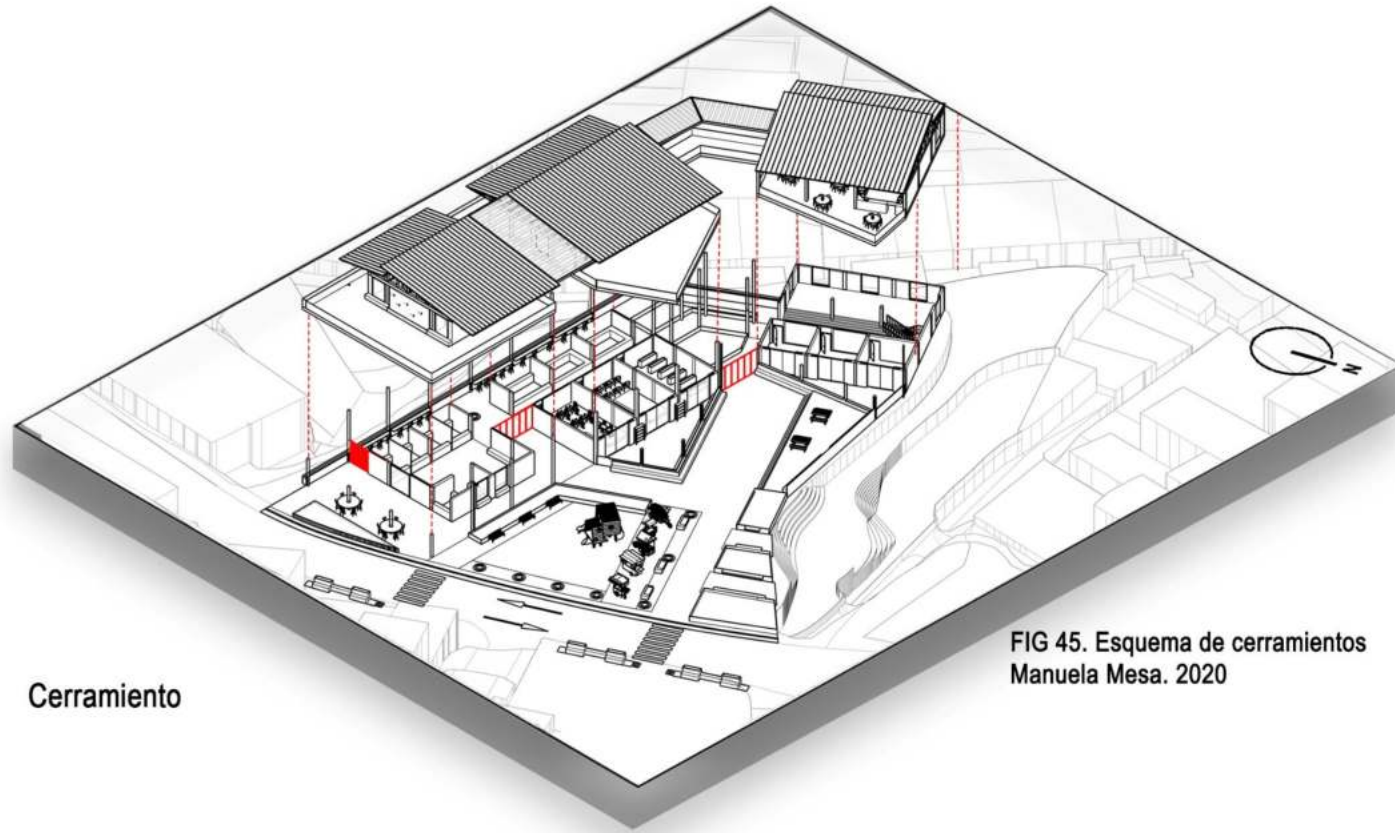
Espacios de trabajo (Privado) Permite una visual al peatón, viendo elaborar el producto final que después comprará. - Permite al trabajador observar el exterior y tener una conexión e interacción con el peatón

Zona de estancia para el peatón con la intención de observar la elaboración de su producto (Público)

Salones de prototipos (Privado) Permite al peatón observar la parte de exploración y experimentación antes del producto final



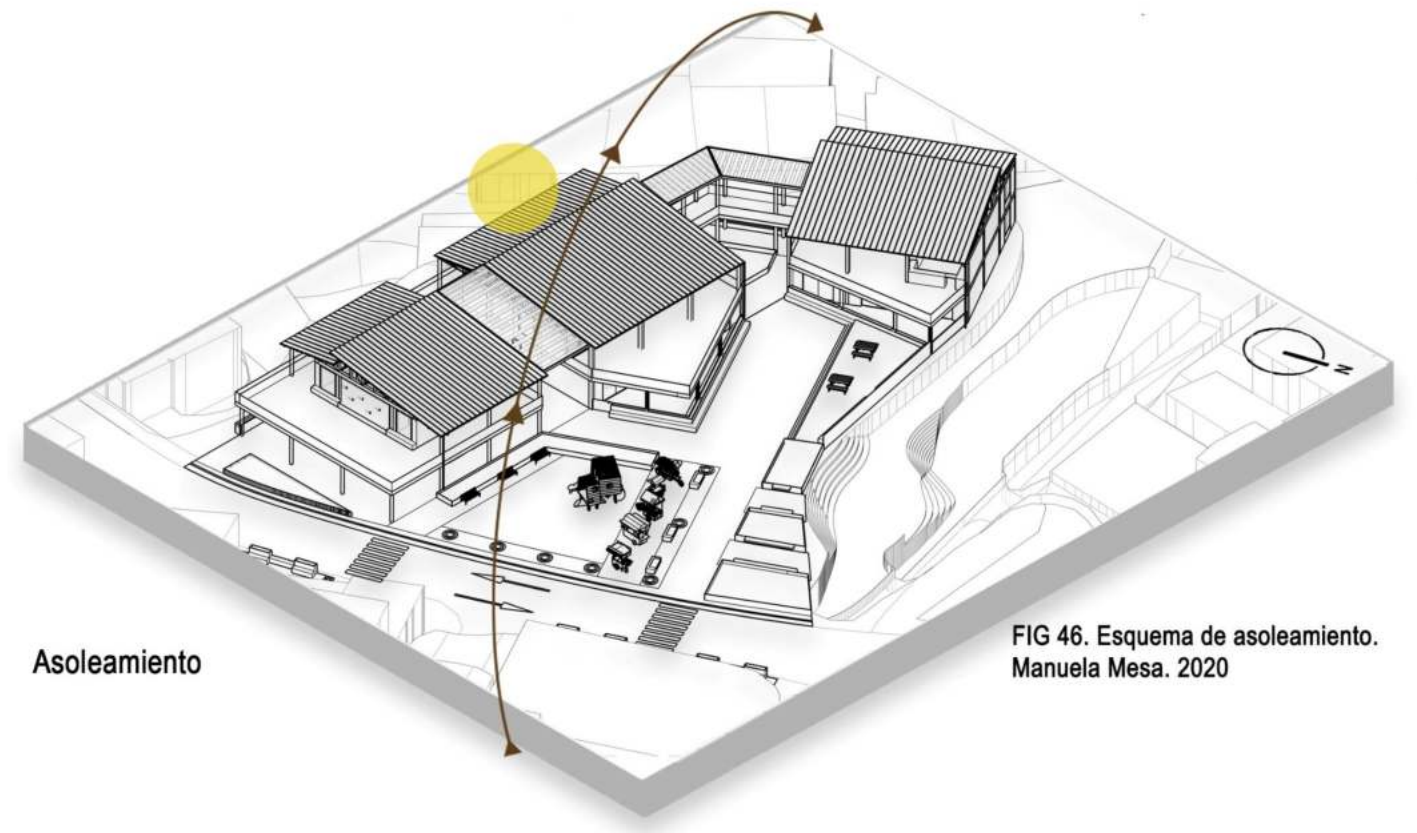
FIG 44. Esquema de relación exterior - interior.
Manuela Mesa. 2020



Cerramiento

FIG 45. Esquema de cerramientos
Manuela Mesa. 2020

Los cerramientos del proyecto controlan el acceso en los horarios nocturnos, con la intención de que no sea transitable el interior del edificio, que no sea una circulación libre y no se requiera tanto personal de seguridad.



Asoleamiento

FIG 46. Esquema de asoleamiento.
Manuela Mesa. 2020

Estrategias de espacio público -Relaciones urbanas (vía, quebrada)

APROXIMACIÓN

Espacio público inmediato

Recreación

Conexión con el barrio

PERMANENCIA

Contemplación

Encuentro

Integración

RECORRIDO

Circulación

Recorrer

Observar

VEGETACIÓN

Zonas verdes

Huertas urbanas

Interacción con la naturaleza

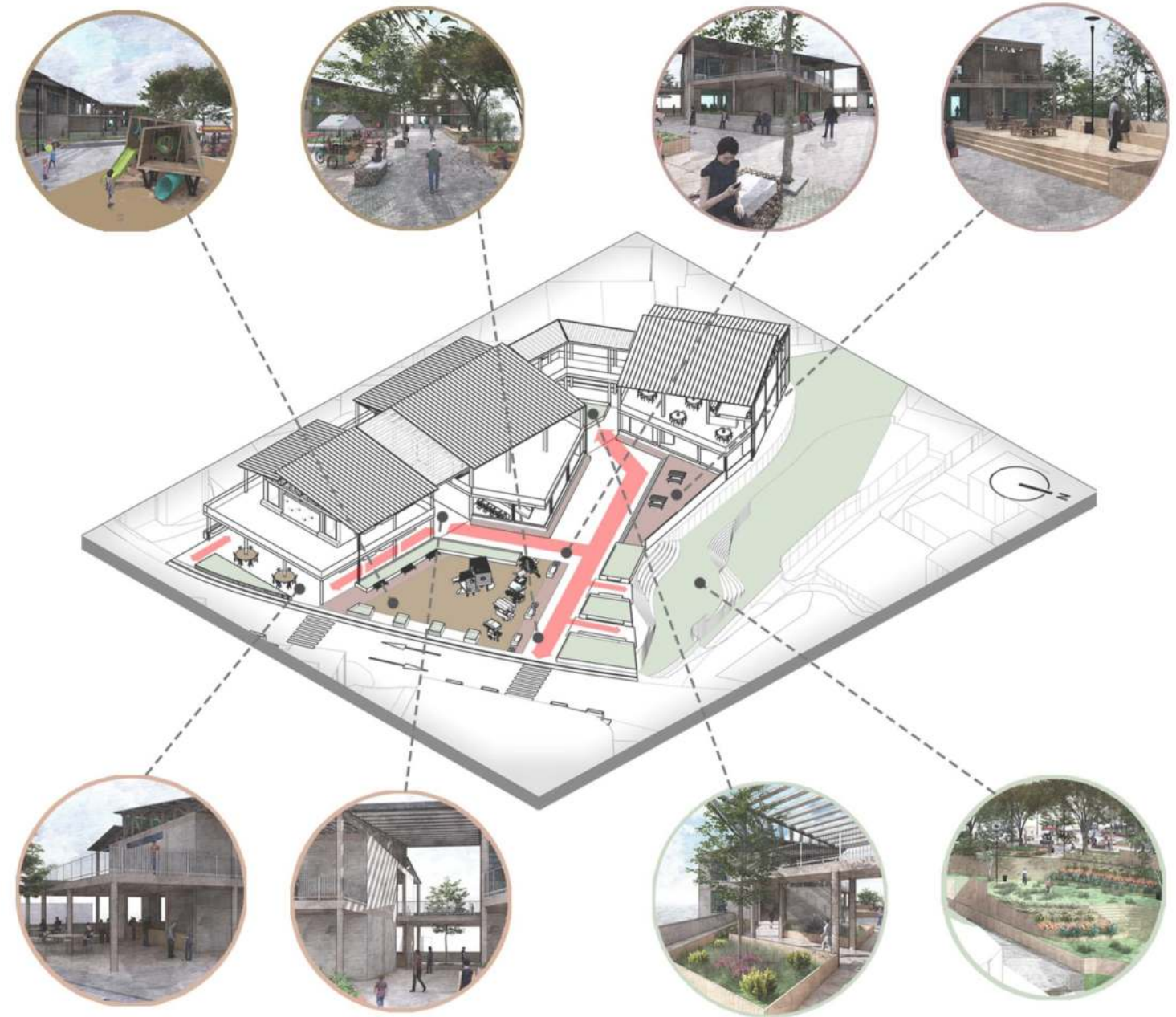


FIG 47. Esquema de relación urbana.
Manuela Mesa. 2020

Materialidad del suelo del espacio público



Caucho



Adoquin
de piedra



Rectángulo
en piedra
arenisca



Madera

Atmósferas del espacio público

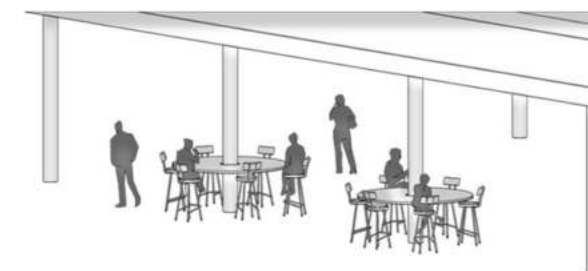
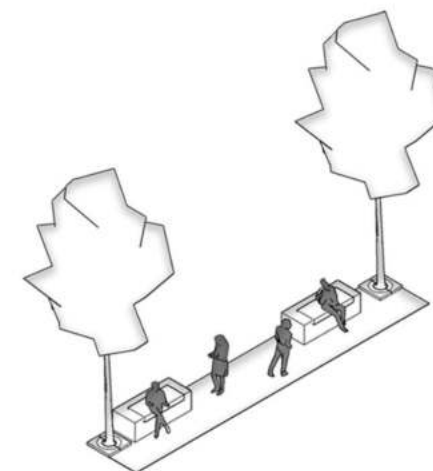
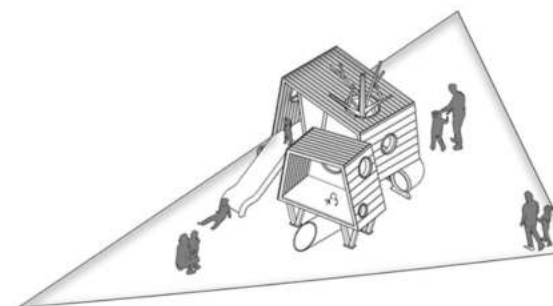
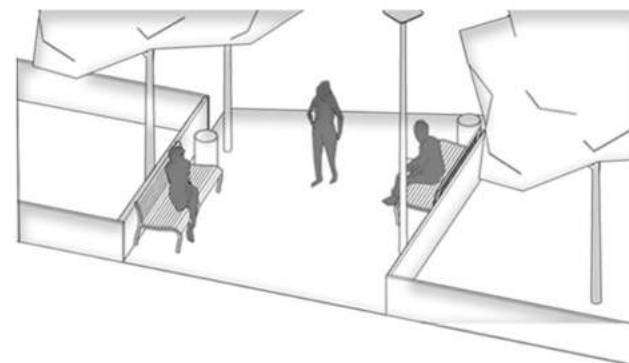
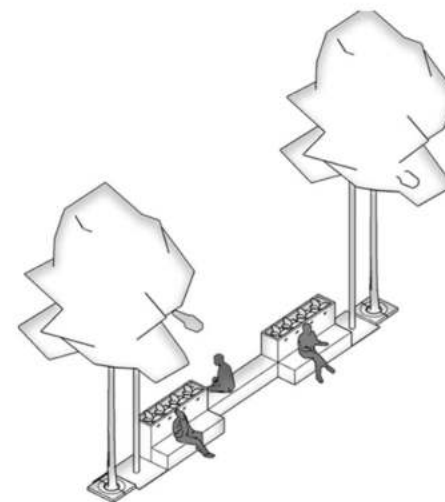


FIG 48. Atmósferas del espacio público.
Manuela Mesa. 2020

Esquema de la matriz estructural

Hay 3 matrices estructurales en el proyecto en sistema aporticado en concreto reforzado **1** tiene unas luces de 6.2 metros de distancia entre ellas, con una losa aligerada de 0.40, la matriz **1(1)** una distancia entre ejes de 5.0 y la **1(2)** de 5.2. Se elije este sistema porque es flexible y permite tener aperturas amplias. La placa flotante se propone para lograr mas estabilidad a la estructura ya que no se conocen las condiciones exactas del suelo del lote que se derivan de un estudio detallado, pero se concluye que el terreno en Moravía es inestable.

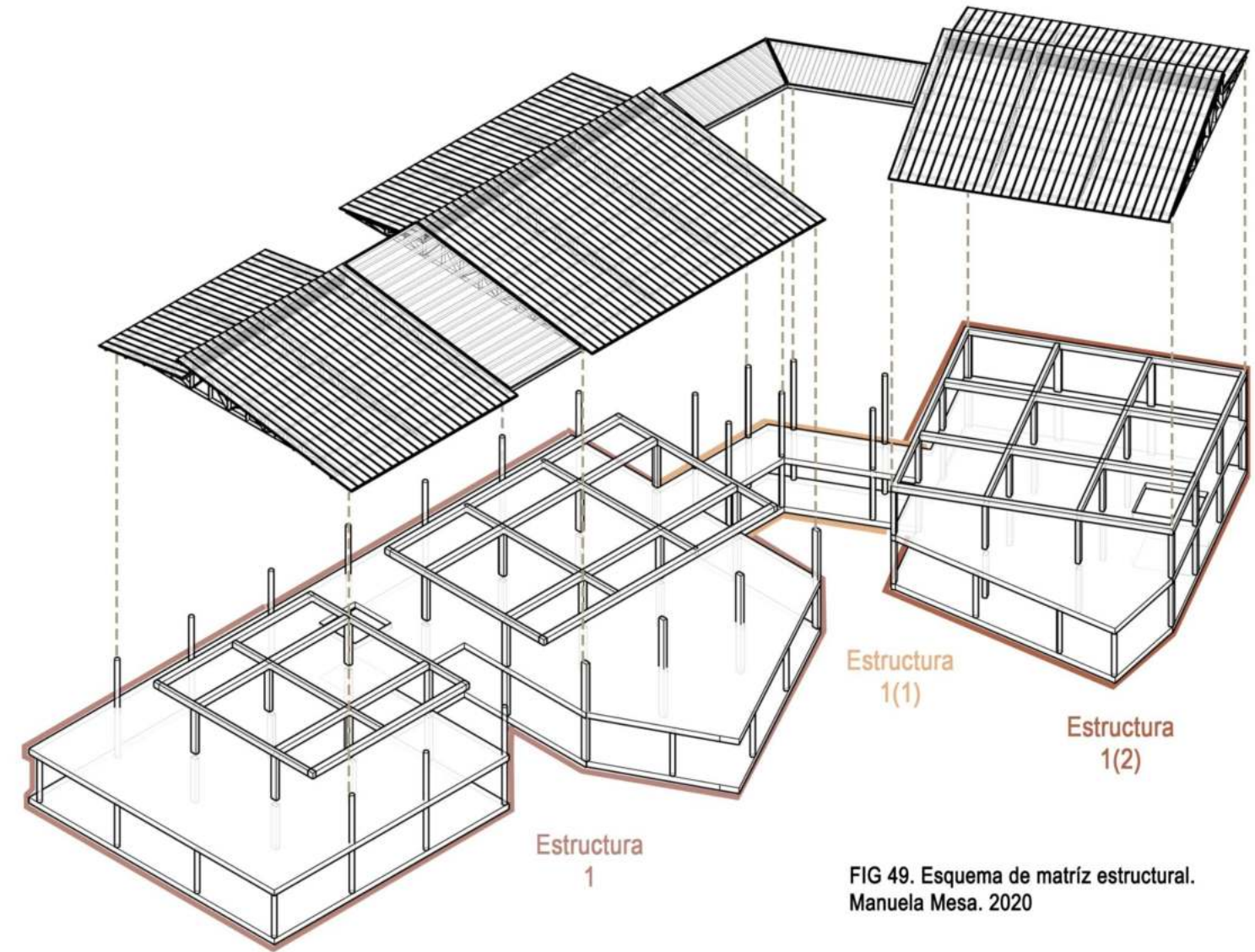


FIG 49. Esquema de matriz estructural.
Manuela Mesa. 2020

Materialidad constructiva

La materialidad en ladrillo se elige por ser económico y para utilizar los mismos materiales del lugar ya que bastantes viviendas de Moravia están construidas en ladrillo, el color capuccino es a partir de la intención de generar un contraste de la saturación del lugar, por esto mismo, el proyecto busca tener un tono muy claro y neutro.

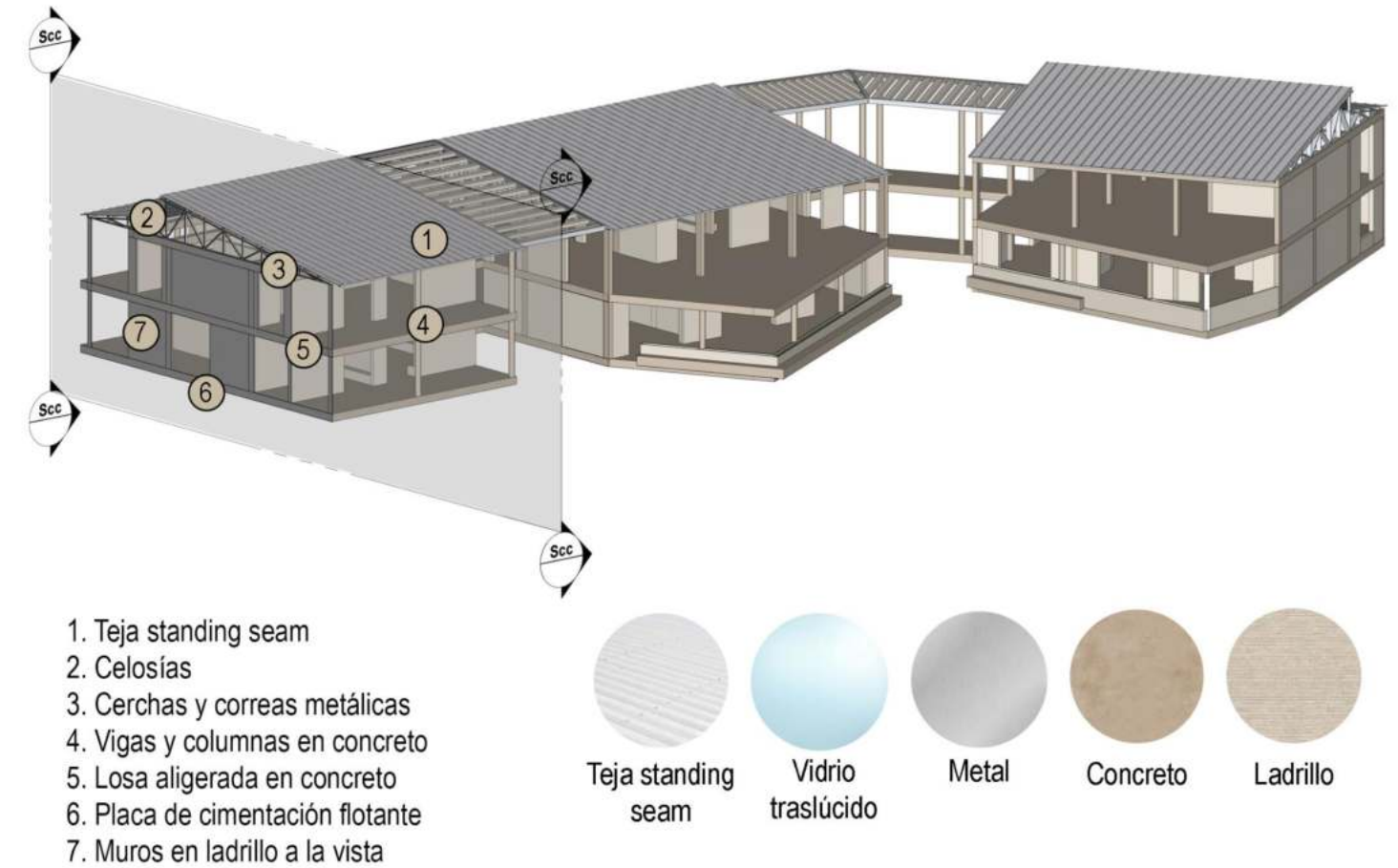


FIG 50. Esquema de materialidad.
Manuela Mesa. 2020

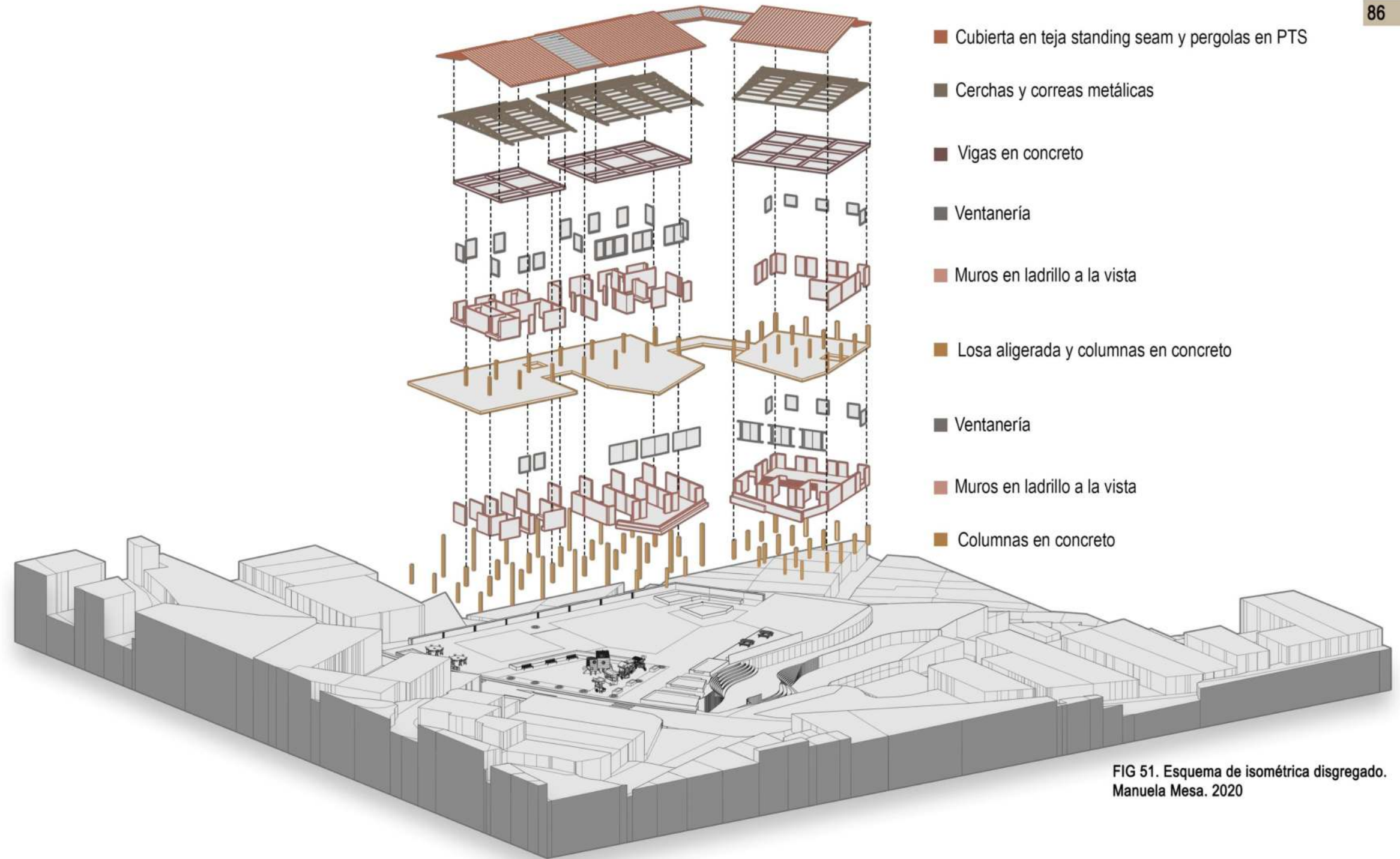


FIG 51. Esquema de isométrica disgregado.
Manuela Mesa. 2020

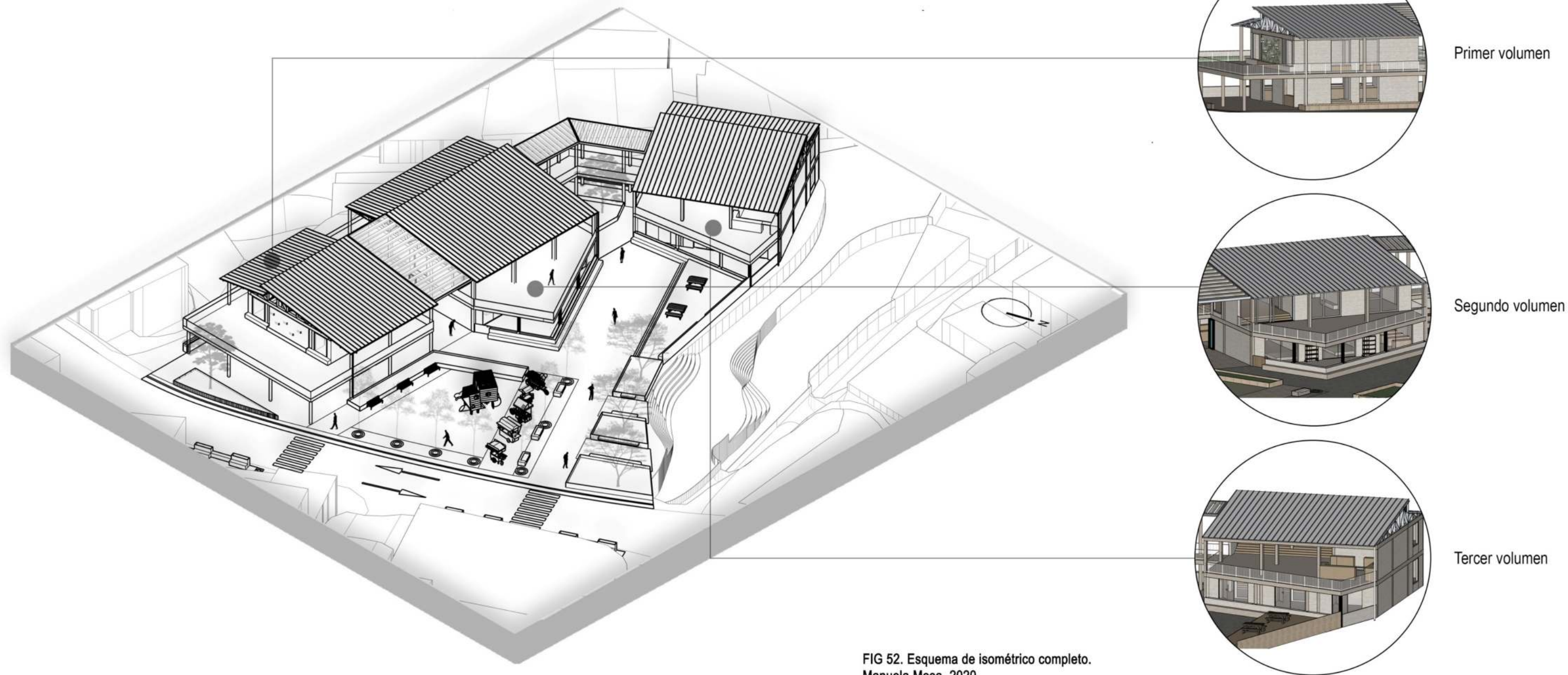
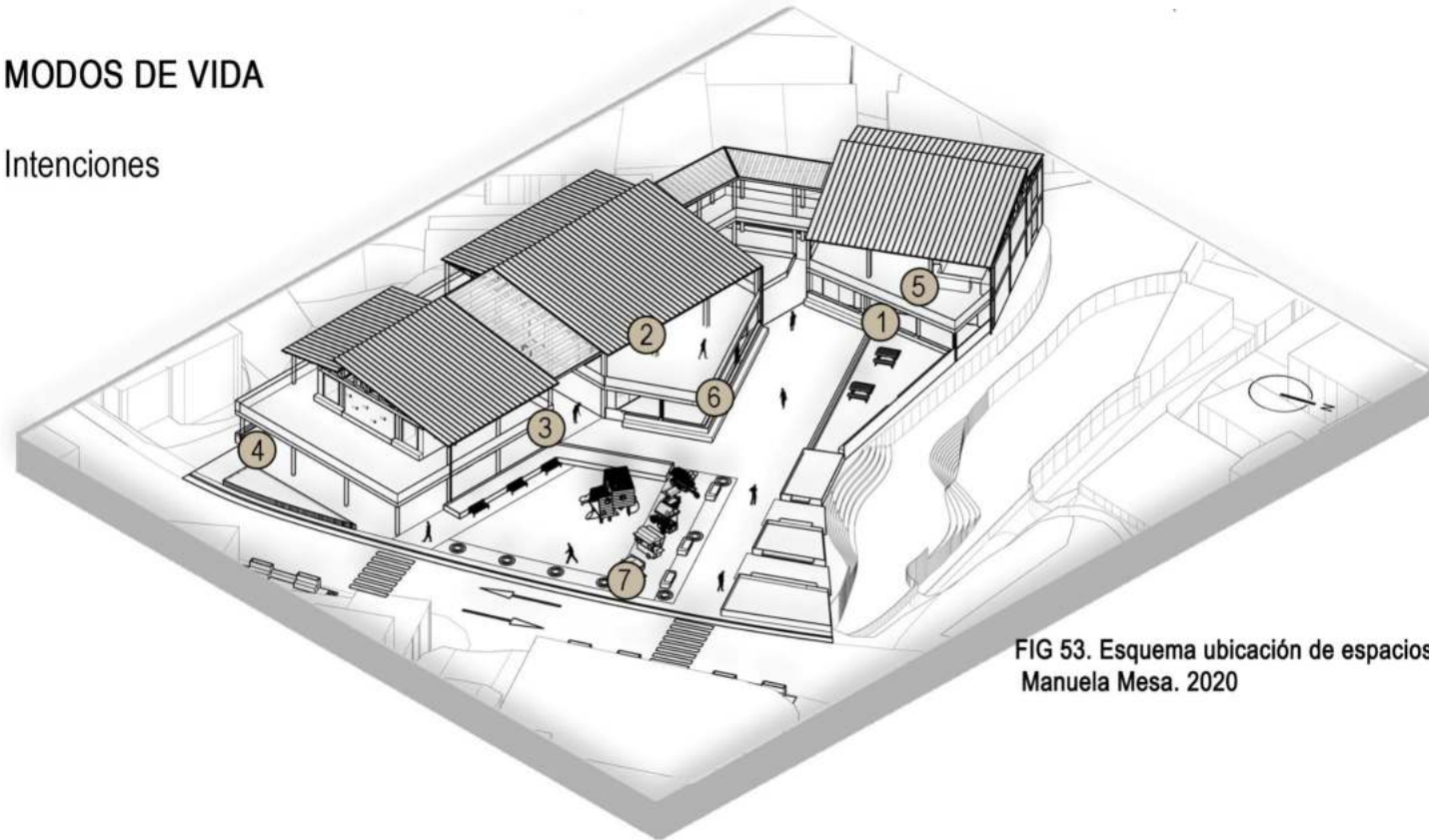
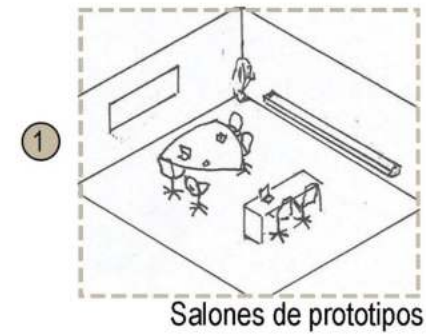


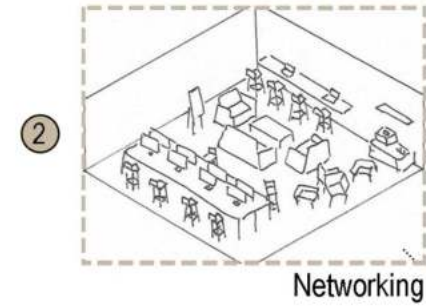
FIG 52. Esquema de isométrico completo.
Manuela Mesa. 2020

MODOS DE VIDA

Intenciones

FIG 53. Esquema ubicación de espacios.
Manuela Mesa. 2020

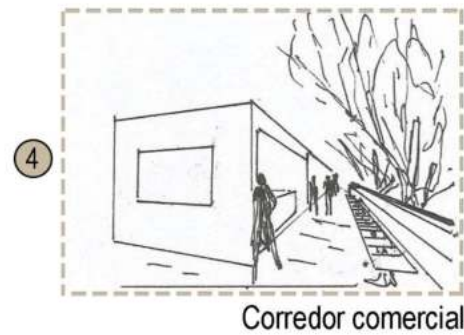
Salones de prototipos



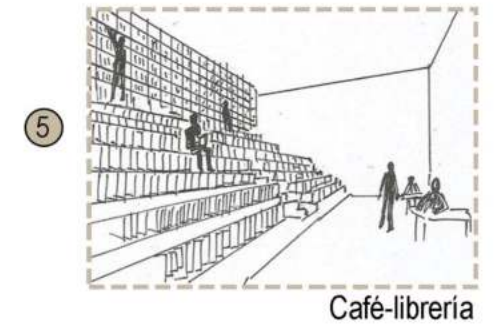
Networking



Vestibulo



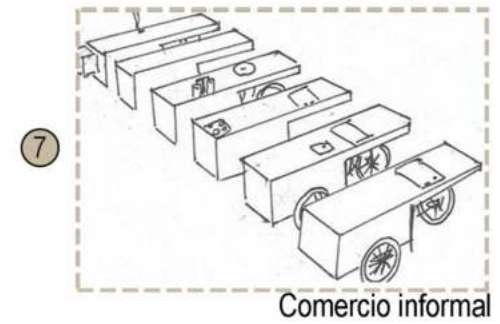
Corredor comercial



Café-librería

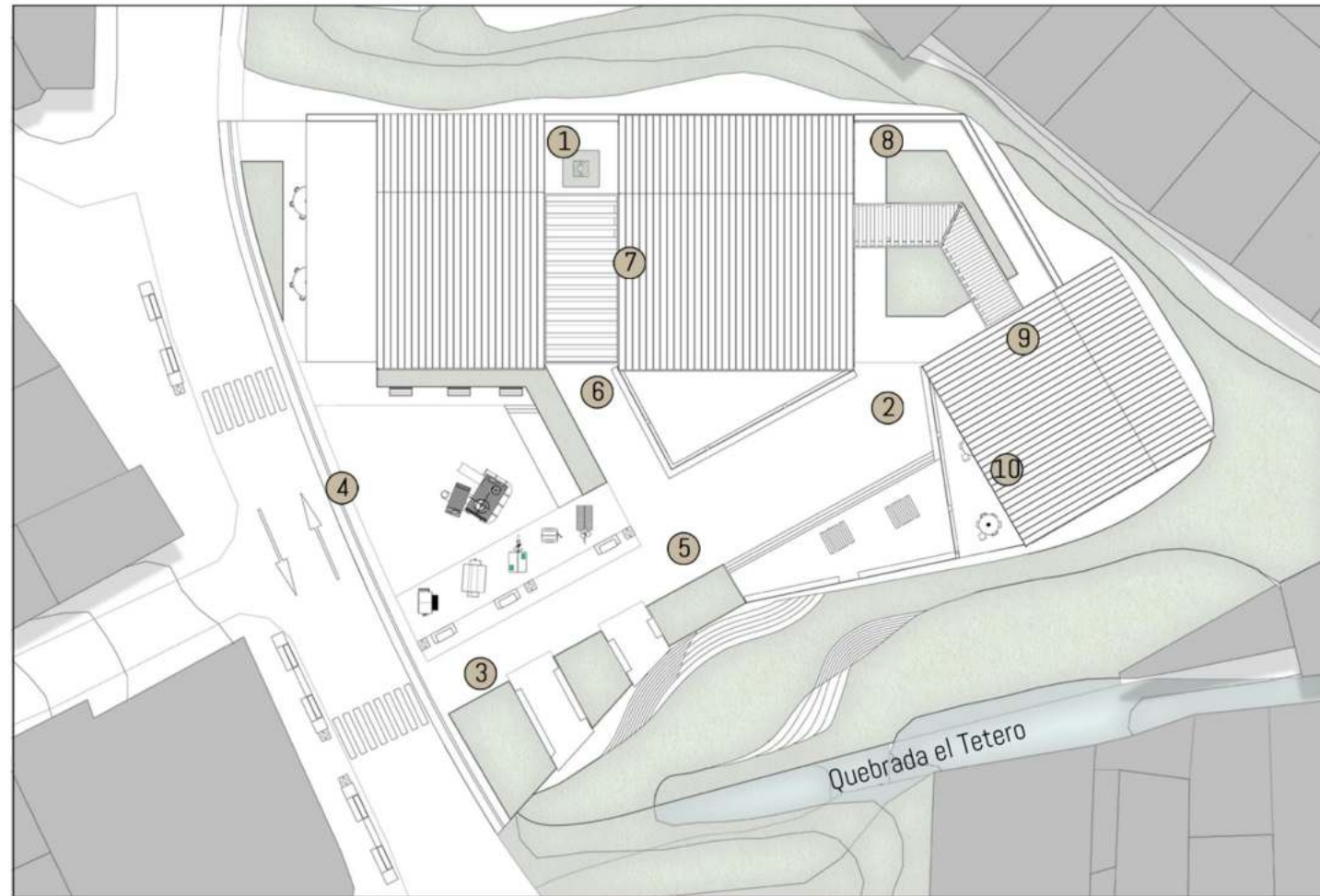


Espacios de trabajo



Comercio informal

FIG 54. Propuestas de modos de vida.
Manuela Mesa. 2020



Ubicación de los espacios

FIG 55. Esquema de ubicación de espacios.
Manuela Mesa. 2020



FIG 56. Espacio 1.
Manuela Mesa. 2020



FIG 57. Espacio 2.
Manuela Mesa. 2020



FIG 58. Espacio 3.
Manuela Mesa. 2020



FIG 60. Espacio 5.
Manuela Mesa. 2020



FIG 59. Espacio 4.
Manuela Mesa. 2020



FIG 61. Espacio 6.
Manuela Mesa. 2020



PROPUESTA DE ARBORIZACIÓN

1. Suribio. *Zygia longifolia*.

(Cantidad: 4)

Árbol mediano que puede alcanzar los 20 m, ornamental, especialmente por su sombra, pierde parte del follaje en la época de floración, es de crecimiento rápido y gran longevidad, es melífero, es decir, produce mieles, este árbol sirve de hospedaje a las mariposas verdes cuando están en migración.

2. Amargo, cedrillo, puerto. *Simarouba amara*.

(Cantidad: 7)

Árbol que alcanza los 20 m, tiene una tasa de crecimiento alta, La madera se emplea en carpintería, molduras y fósforos, produce alimento para la fauna.

3. Flor de reina. *Lagerstroemia speciosa*.

(Cantidad: 1)

Árbol ornamental y para sombra debido a su follaje denso y a sus hermosas flores, las cuales cubren la copa hasta por dos meses. Es pequeño, llega a medir entre 5 y 10 metros de altura. Las hojas de color verde mate se tornan rojas al marchitarse. Las hojas viejas se ponen de color rojo intenso antes de caer.

4. Chirlobirlo. *Tecoma stans*.

(Cantidad: 1)

Árbol pequeño con una altura máxima de 8 m con flores en forma de campana o trompeta, color amarillo que atraen abejas.

①



FIG 66. Suribio. Google. 2020

②



FIG 67. Cedrillo. Google. 2020

③



FIG 68. Flor de reina. Google. 2020

④



FIG 69. Chirlobirlo. Google. 2020

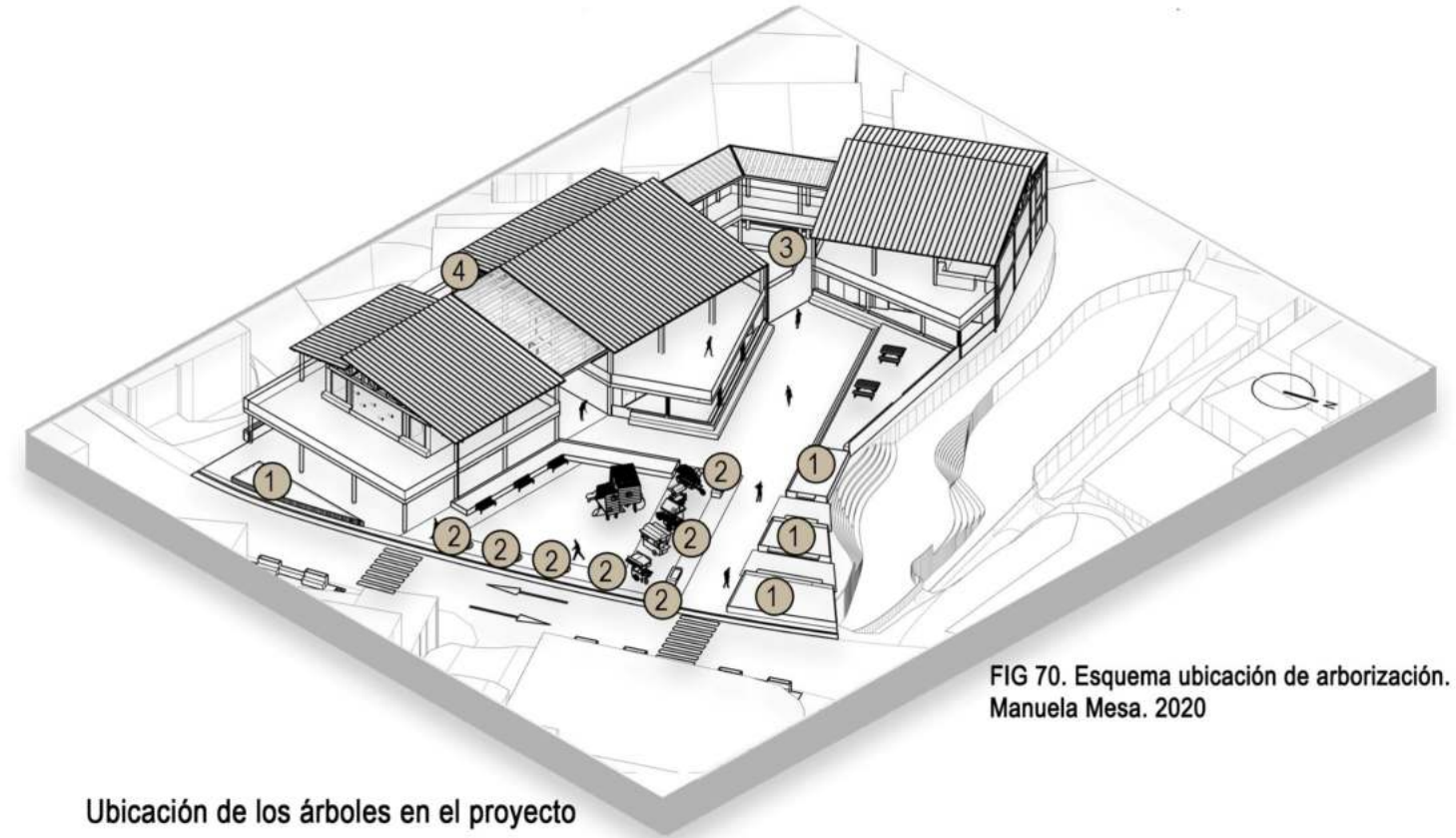


FIG 70. Esquema ubicación de arborización. Manuela Mesa. 2020

Ubicación de los árboles en el proyecto

09. COMPONENTE TÉCNICO CONSTRUCTIVO

Corte por fachada

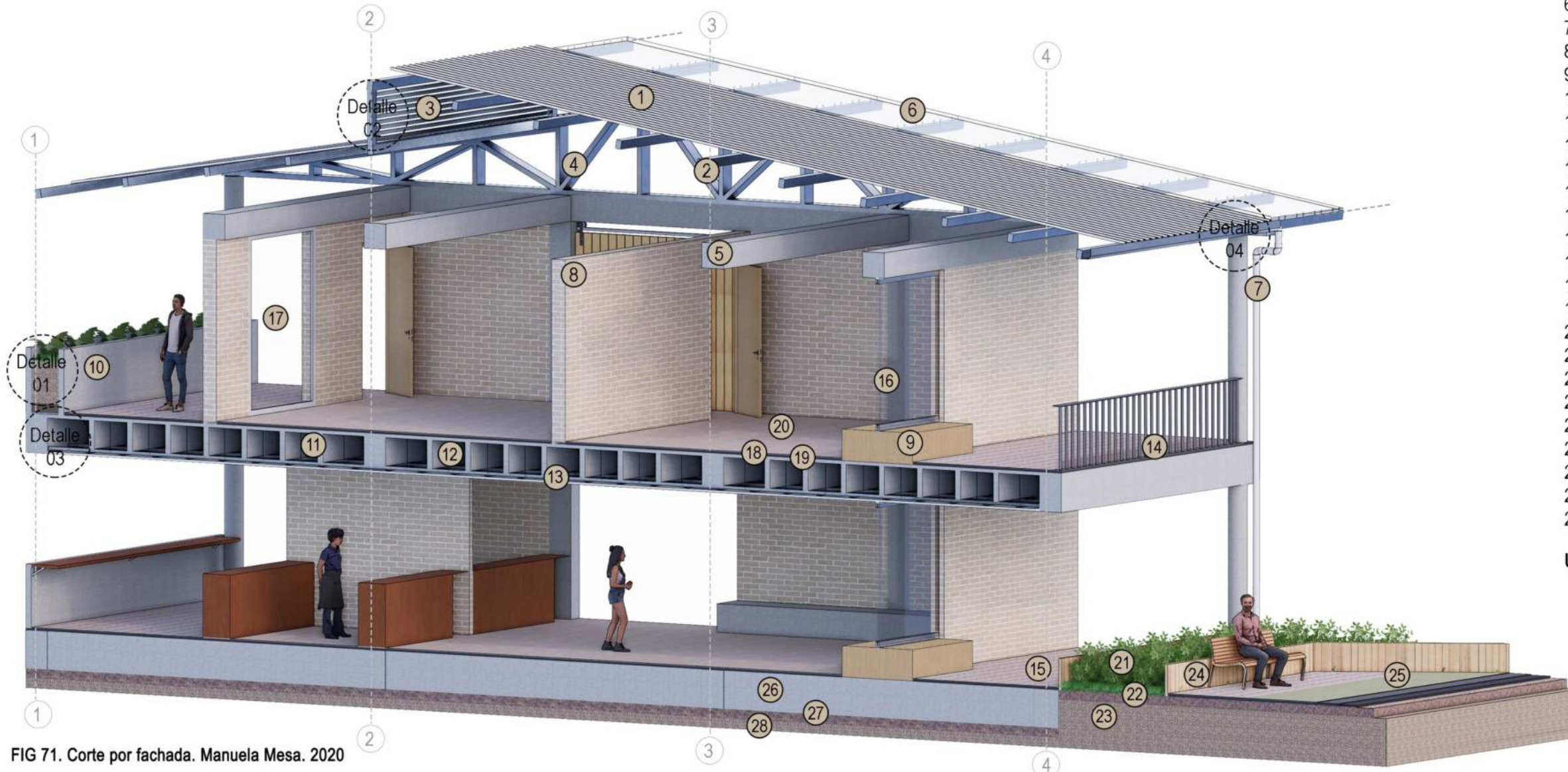
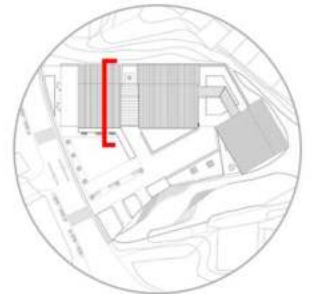


FIG 71. Corte por fachada. Manuela Mesa. 2020

Convenciones

1. Teja standing seam
2. Correas en perfil metálico rectangular de 0.20 x 0.10
3. Celosías
4. Cerchas en perfil metálico rectangular 0.05 x 0.25 (20 m de largo)
5. Vigas estructurales en concreto reforzado 0.40 x 0.40
6. Pérgola metálica y policarbonato 6 mm
7. Canal de aguas lluvias en PVC de 4"
8. Muro en ladrillo 30 x 25 x 15 color cappuccino
9. Banco de madera láminas de mdf 1.30 x 0.50
10. Jardinera
11. Losa aligerada en concreto reforzado (espesor 0.40)
12. Nervios de la losa en concreto reforzado de 0.10 c/0.70
13. Cielo raso en drywall 0.61 x 0.61
14. Pasamanos en acero inoxidable
15. Piso exterior Sion beige en enchape
16. Ventana corrediza y carril de acero inoxidable
17. Ventana de vidrio templado traslúcido en marco de aluminio
18. Mortero de nivelación impermeabilizado
19. Mortero de pega + impermeabilizante
20. Piso interior en cerámica beige
21. Grama
22. Sustrato vegetal
23. Terreno natural
24. Cerca en madera
25. Suelo especial en caucho para zona de niños
26. Placa de contrapiso 0.40 Espesor
27. Suelo compactado
28. Terreno natural

Ubicación del corte



Detalle 01

Jardinera

- Tierra vegetal
- Membrana geotextil de 300 gr/m2
- Capa filtrante: sustrato mezclado con arcilla
- Lámina impermeabilizante anti raíz
- Aislante térmico thermoloon
- Concreto reforzado

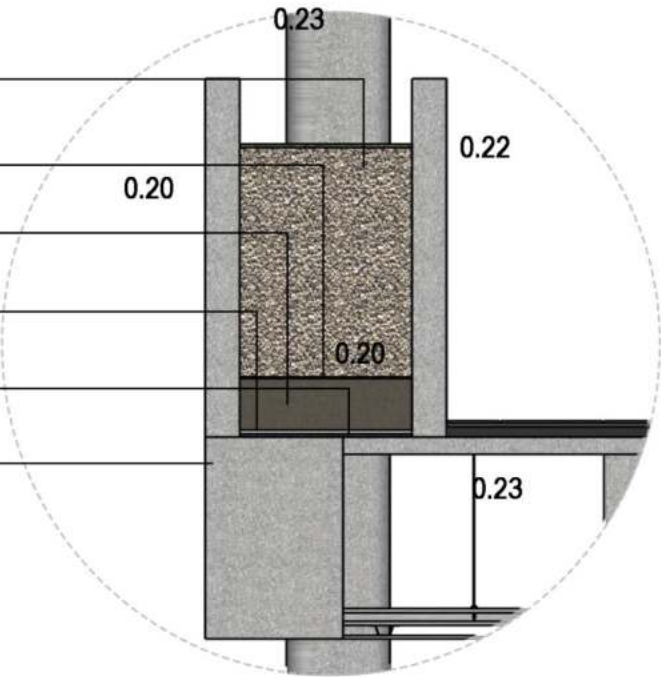


FIG 72. Detalle 1. 2020

Detalle 02

Celosías

- Teja standing seam
- Marco superior
- Celosia
- Cercha metálica
- Marco inferior
- Correas metálicas de 10 cm x 15 cm

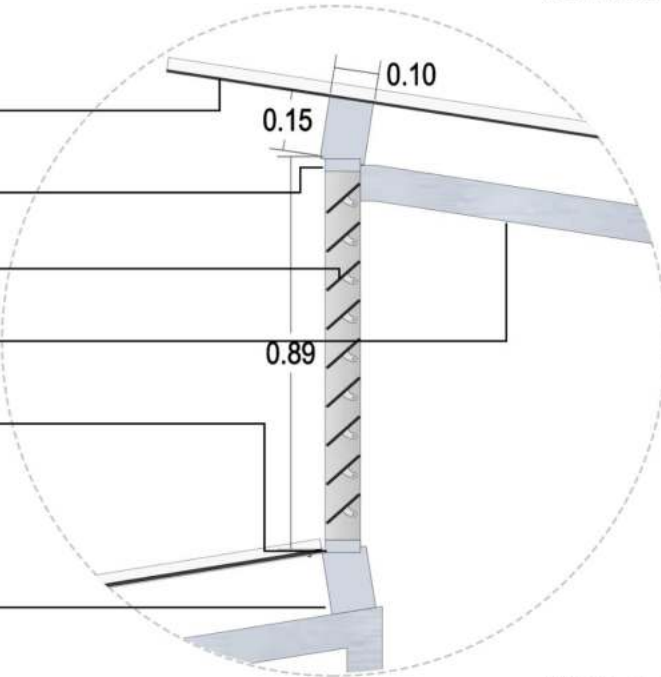
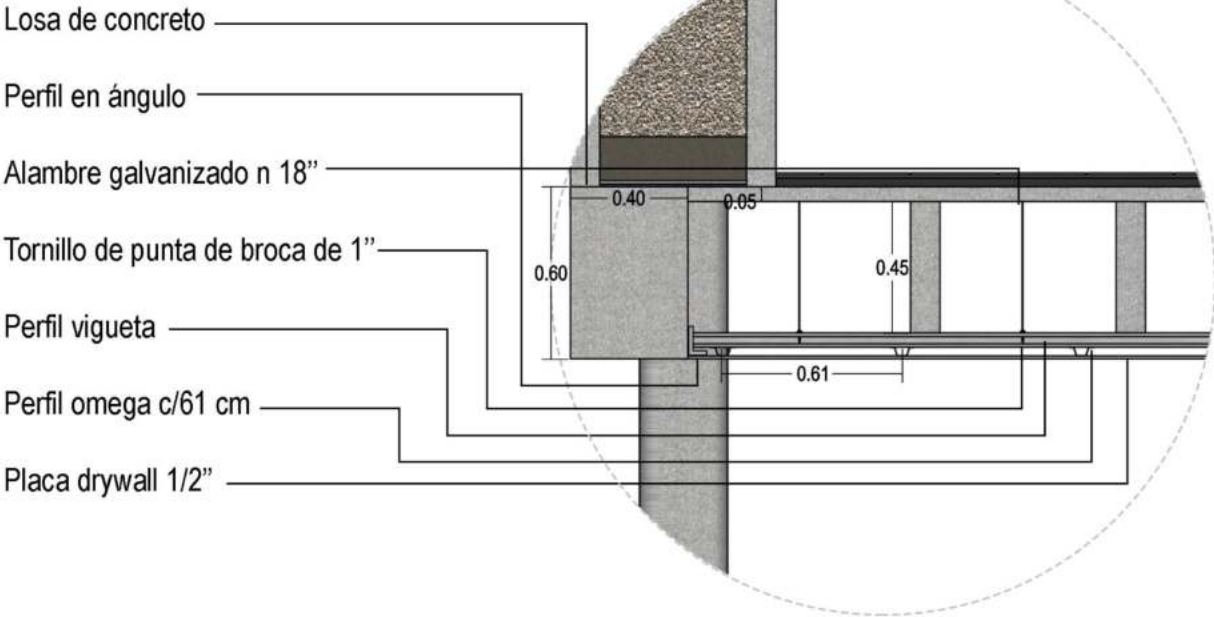


FIG 73. Detalle 3. 2020

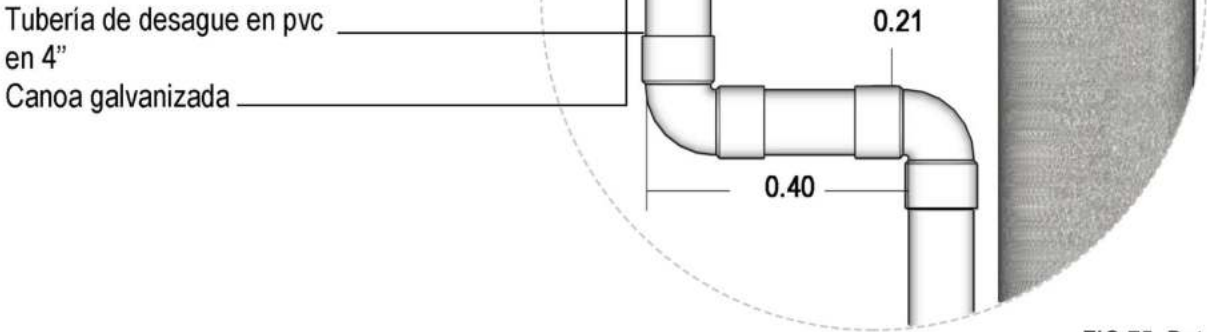
Cielo falso - drywall



Detalle 03

FIG 74. Detalle 3. 2020

Canal de agua



Detalle 04

FIG 75. Detalle 4. 2020

10. ATMÓSFERAS ESPACIALES

Se definen los espacios más representativos del proyecto reflexionando precisamente sobre cada uno de ellos, teniendo en cuenta siempre la relación interior-exterior, haciendo del espacio una escena sin ornamentos resaltando la Arquitectura, que correspondiendo con la actividad que se realice en ese espacio, expresando la materialidad, la luz y la sombra, atmósfera con una gran calidad habitacional



FIG 76. Esquema ubicación de perspectivas.
Manuela Mesa. 2020

Ubicación de las perspectivas

1. Desde la calle
2. De aproximación
3. Del vestíbulo
4. Del corazón del proyecto
(Espacios de trabajo)
5. Del interior de un espacio
(Café-librería)



FIG 77. Perspectiva 1.
Manuela Mesa. 2020

Ubicación

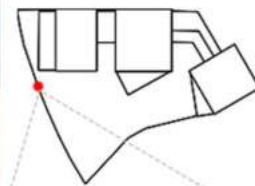




FIG 78. Perspectiva 2.
Manuela Mesa. 2020

Ubicación

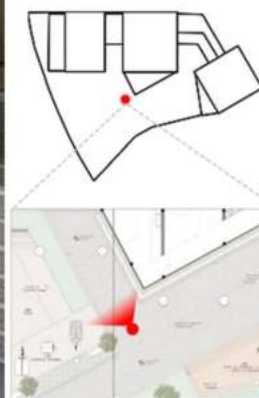




FIG 79. Perspectiva 3.
Manuela Mesa. 2020

Ubicación





FIG 80. Perspectiva 4.
Manuela Mesa. 2020

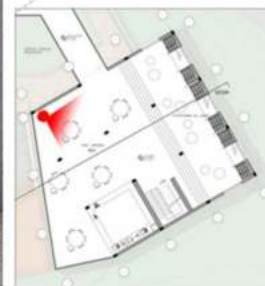
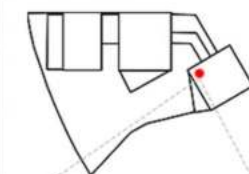
Ubicación





FIG 81. Perspectiva 5.
Manuela Mesa. 2020

Ubicación



11. FOTOGRAFÍAS DE MAQUETAS REALIZADAS

Maquetas a mano

- Maquetas del programa
- Maqueta volumétrica esc 1:500
- Maqueta de un detalle 1:50
- Maqueta del proyecto completo 1:100

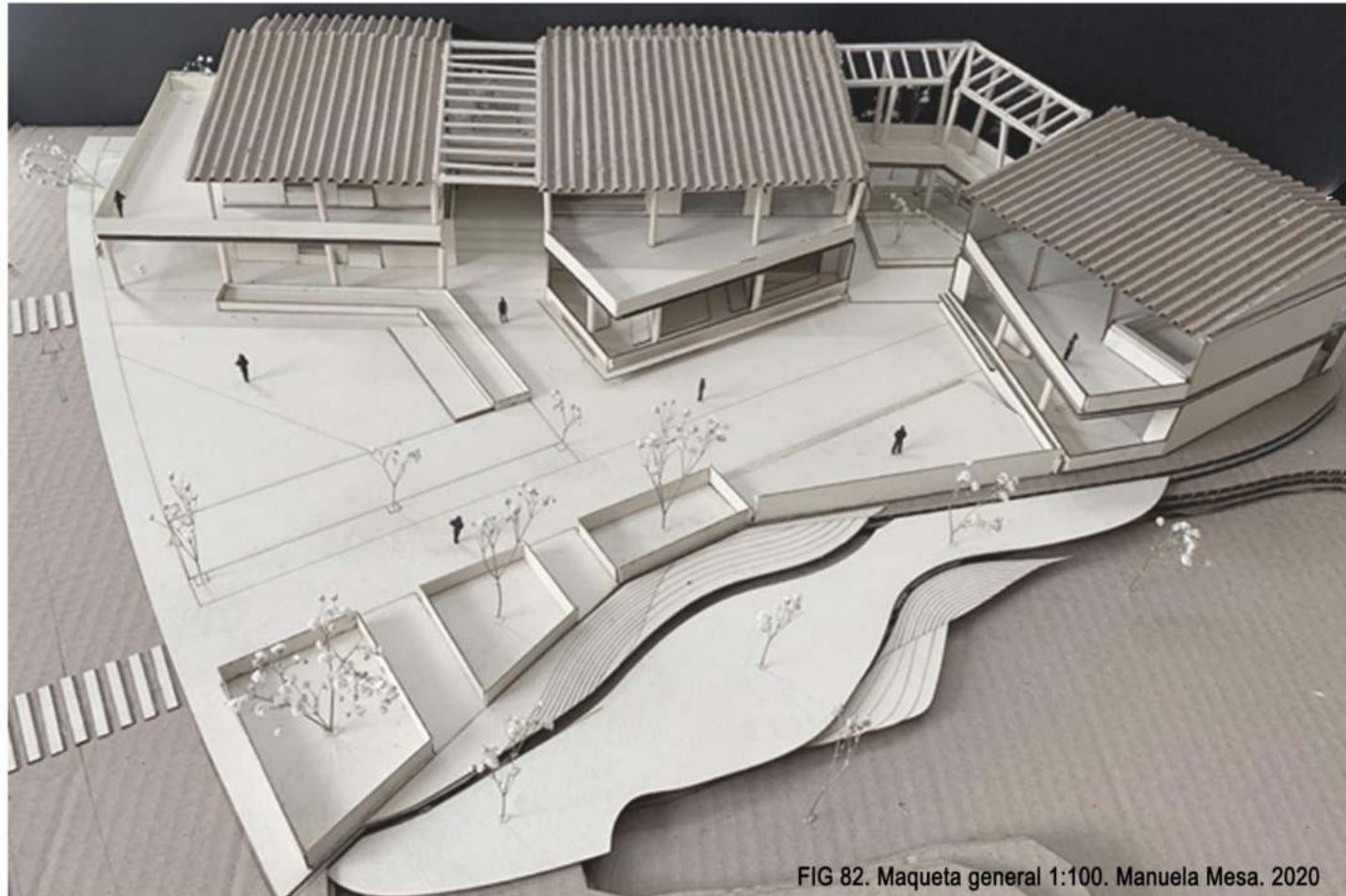


FIG 82. Maqueta general 1:100. Manuela Mesa. 2020

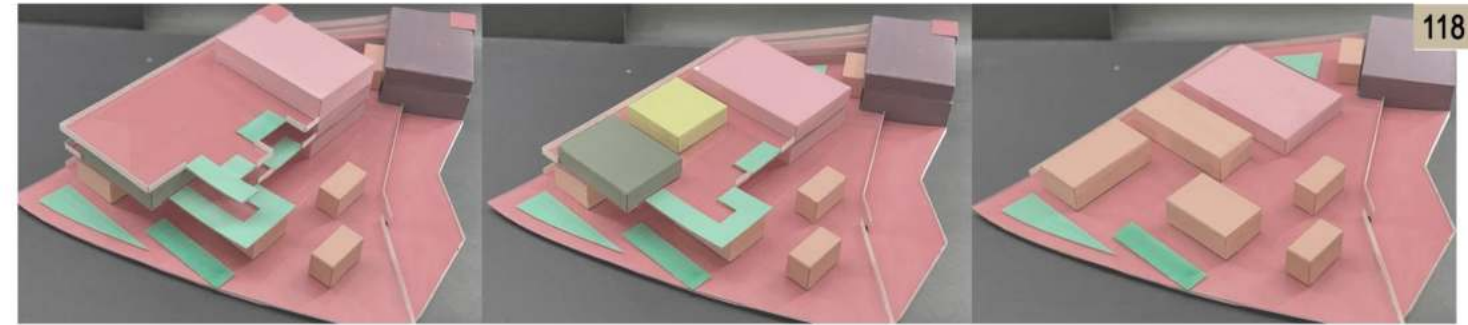


FIG 84. Maqueta volumétrica. Manuela Mesa. 2020

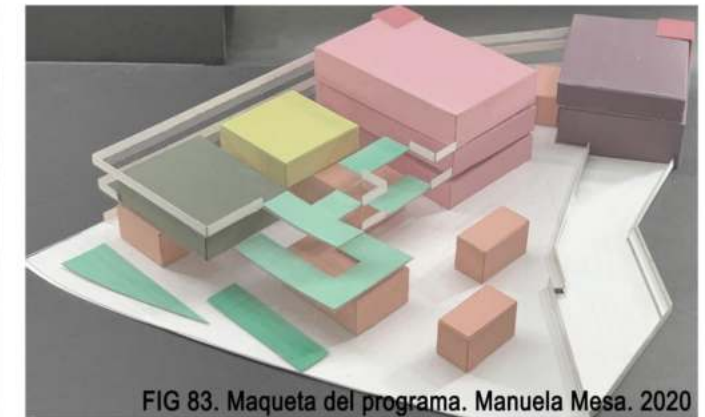


FIG 83. Maqueta del programa. Manuela Mesa. 2020



FIG 85. Maqueta un volumen. Manuela Mesa. 2020

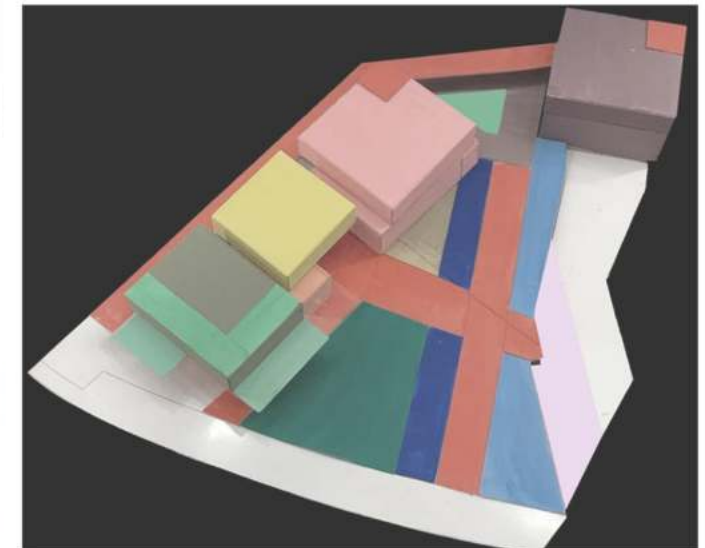
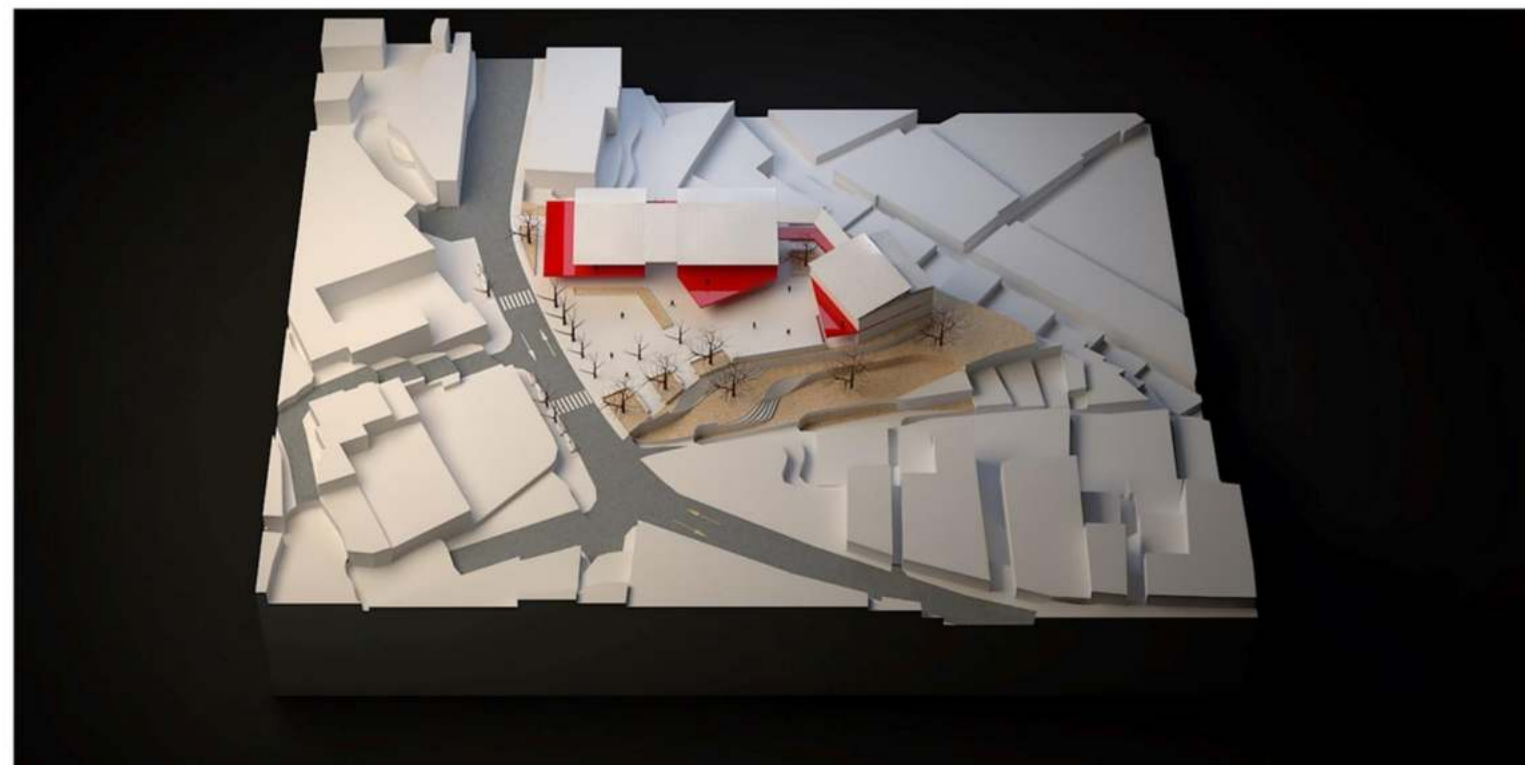
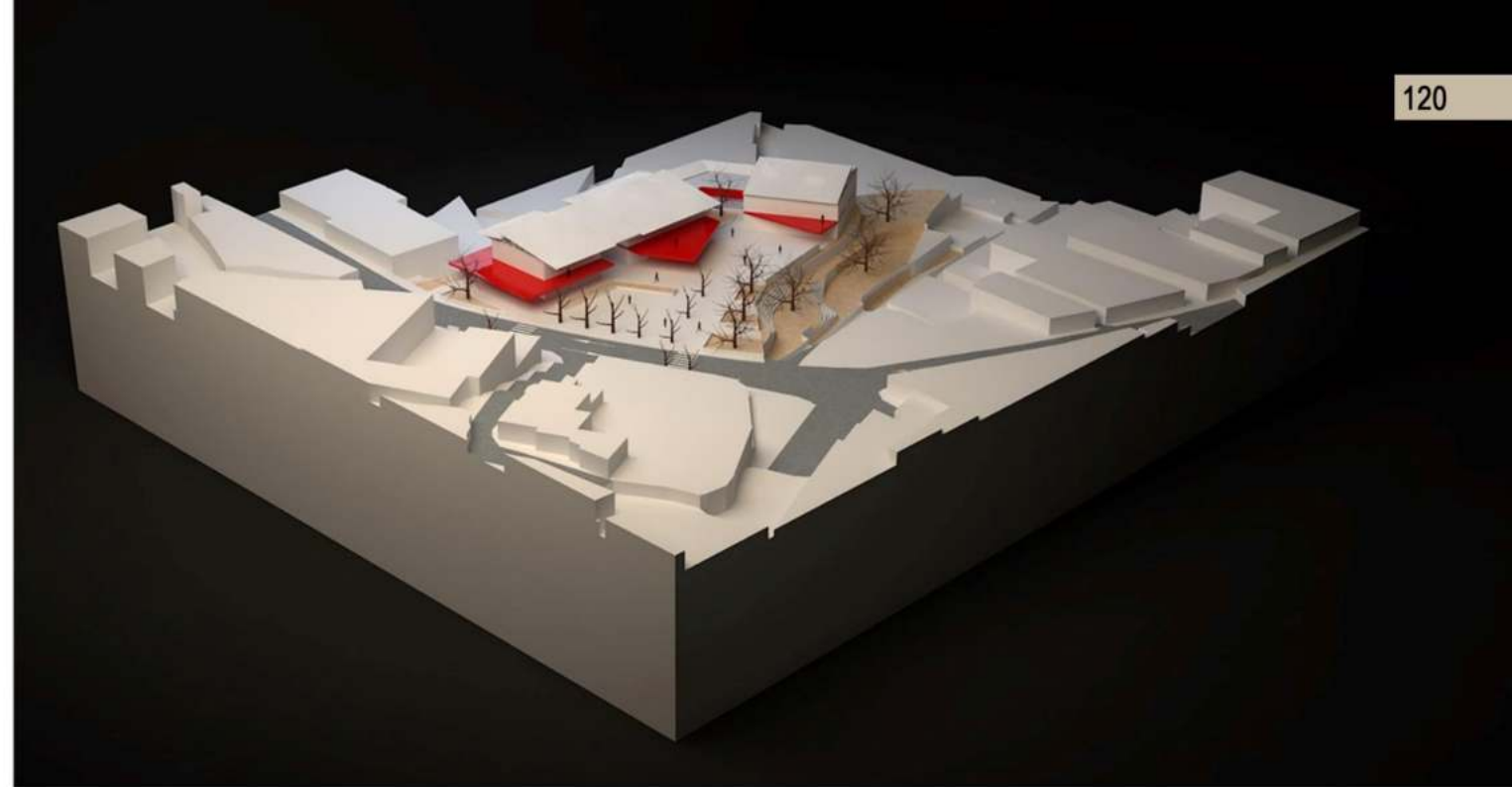


FIG 86. Maqueta del programa. Manuela Mesa. 2020

Maquetas virtuales

Fotografía maqueta virtual escala 1:500

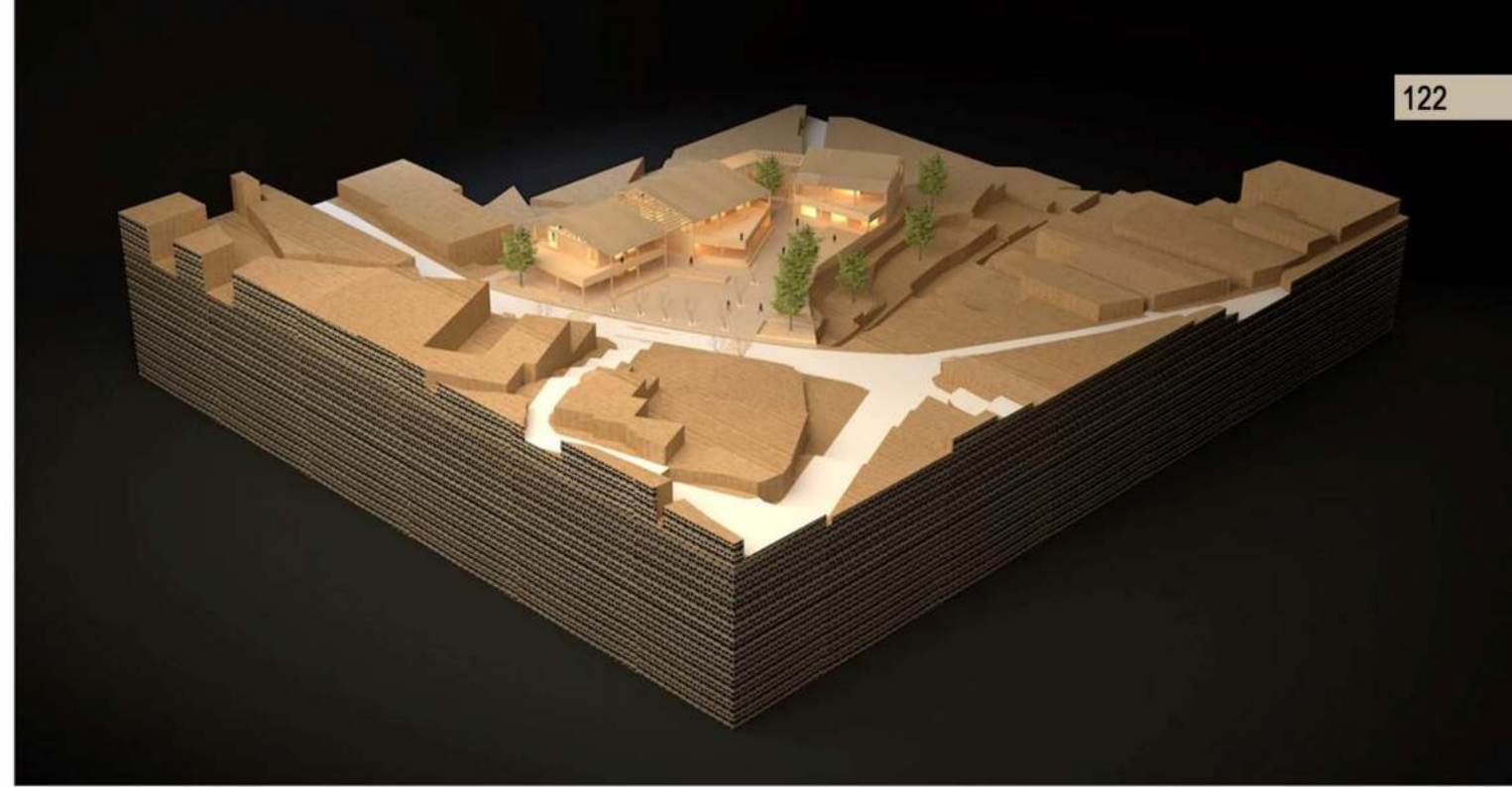
FIG 87. Maqueta virtual 1:500. Manuela Mesa. 2020



Fotografía maqueta virtual escala 1:100



FIG 88. Maqueta virtual 1:500. Manuela Mesa. 2020



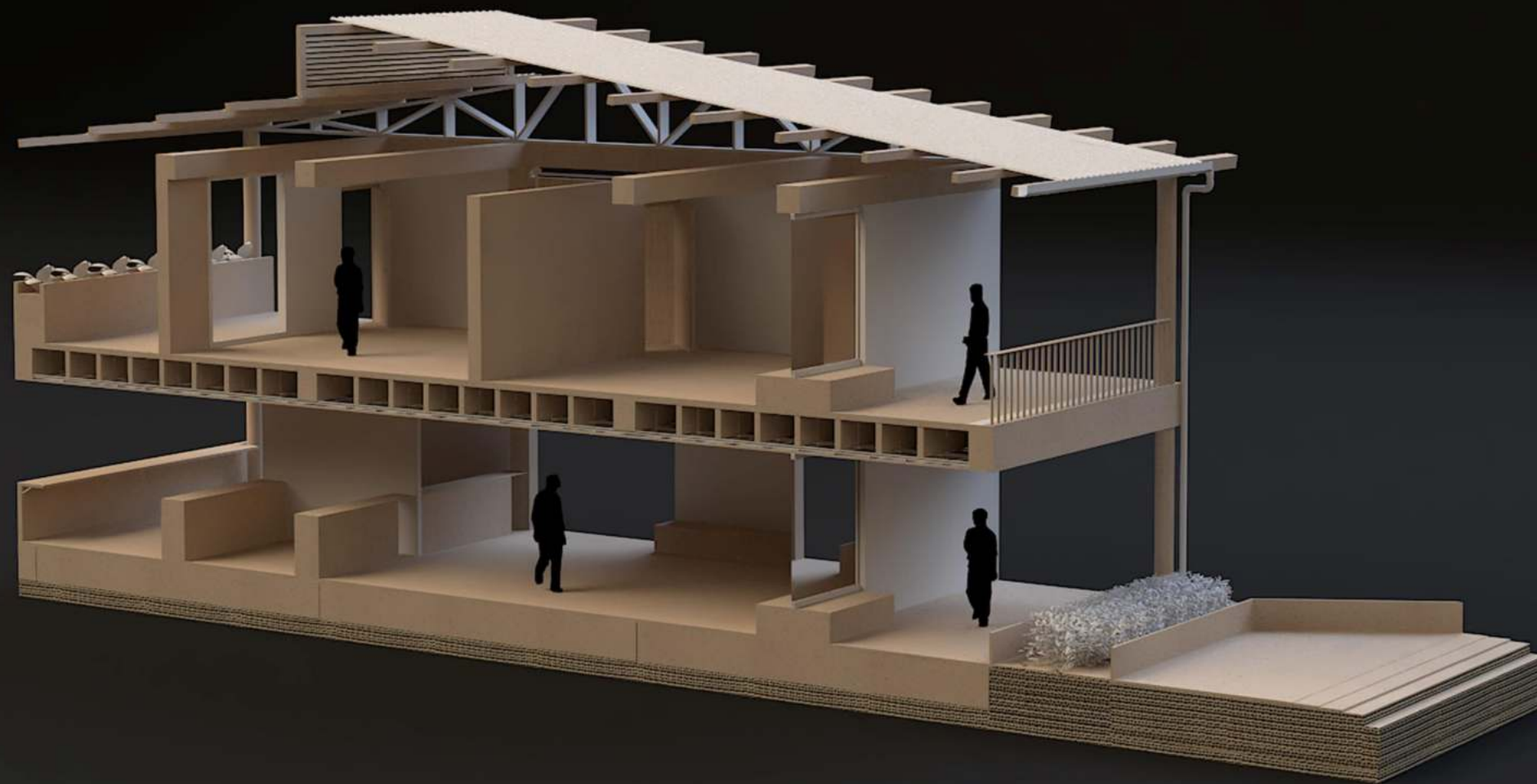
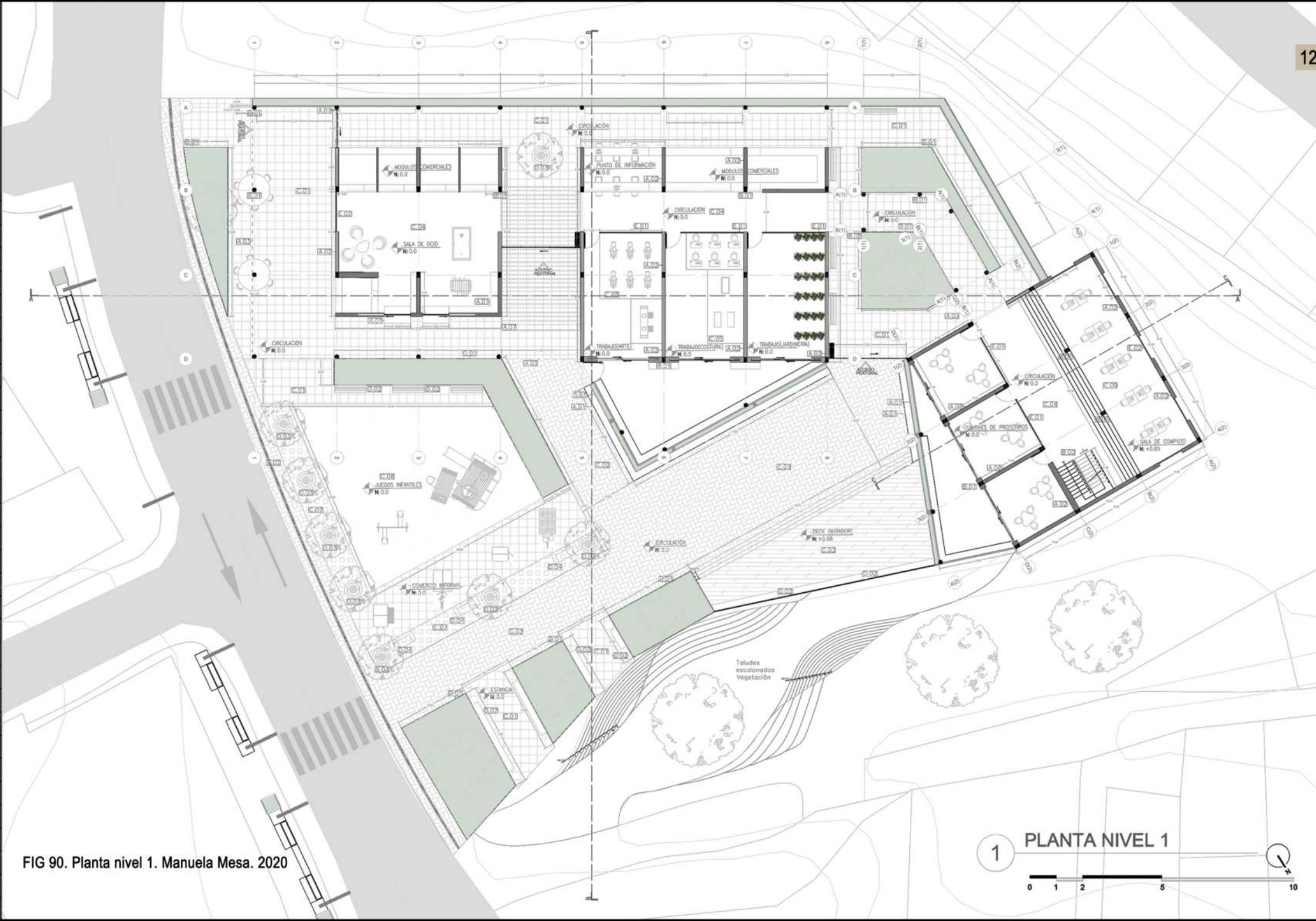


FIG 89. Maqueta virtual 1:500. Manuela Mesa. 2020

12. PLANIMETRIA GENERAL

CONVENCIONES	
A.01	Muro bajo en concreto
A.02	Muro en ladrillo color capuchino
A.03	Losa aligerada
A.04	Placa flotante
A.05	Pasamanos metálico
A.06	Cubierta en teja standing seam
A.07	Pérgola en PTS, listones de madera y policarbonato
B.01	Columna en concreto
B.02	Escaleras en concreto
B.03	Viga en concreto
B.05	Puente en concreto
B.06	Ménzula
B.07	Celosías
B.08	Cercha metálica
B.09	Canoa
C.01	Suelo de piedra arenisca
C.02	Adoquín de piedra
C.03	Deck en madera
C.04	Suelo en azulejo marron
C.05	Suelo en concreto
C.06	Suelo en caucho
C.07	Suelo en piedra
C.08	Baño en cerámica
C.09	Suelo en madera
D.01	Cerca en madera
D.02	Banca en madera
D.03	Alcorque en concreto
D.04	Banca en gavión y concreto
E.01	Vidriera en aluminio
E.02	Ventana en aluminio

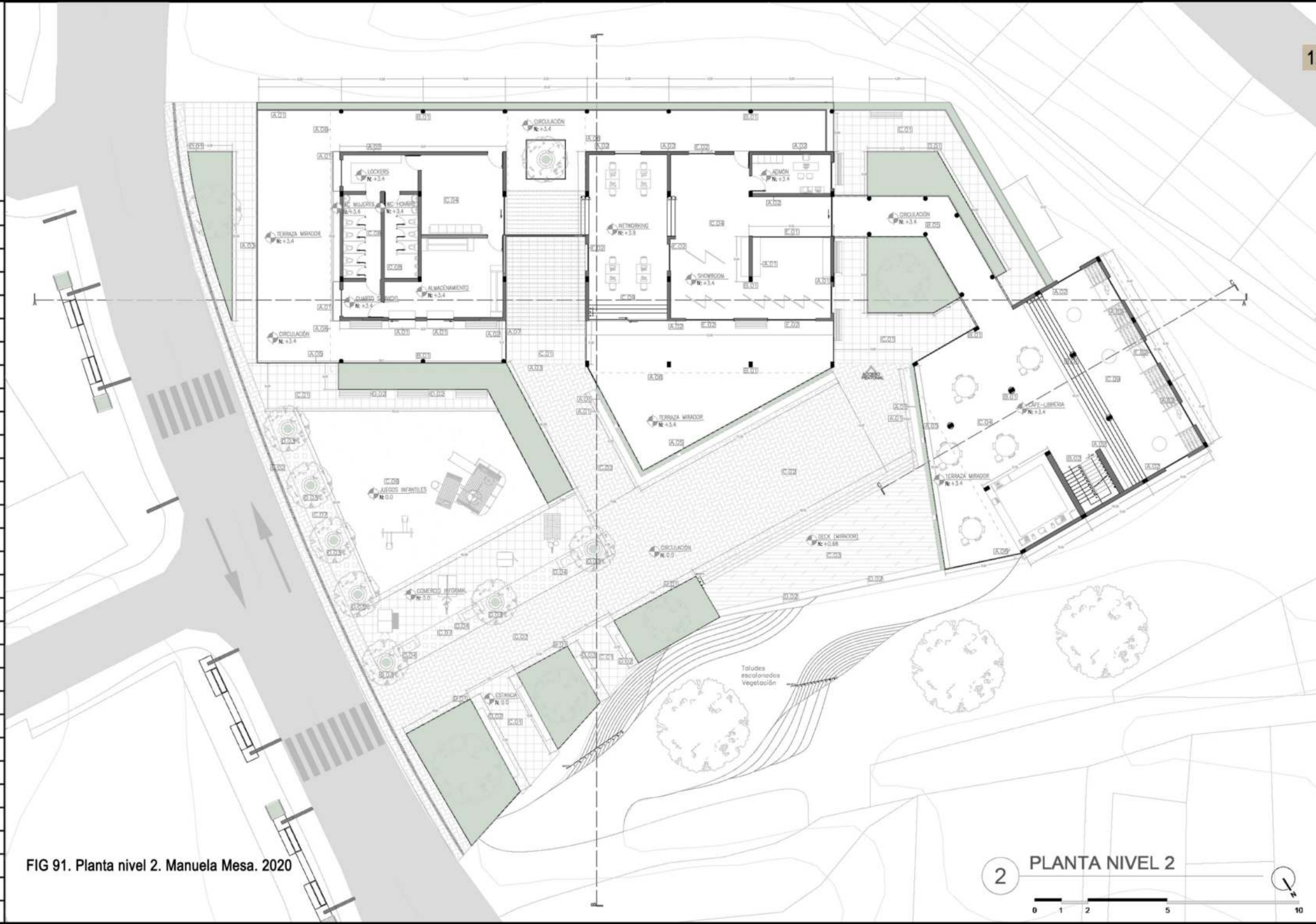


PLANIMETRIA **CENTRO DE EMPRENDIMIENTO** **Moravia**

CONVENCIONES

A.01	Muro bajo en concreto
A.02	Muro en ladrillo color capuchino
A.03	Losa aligerada
A.04	Placa flotante
A.05	Pasamanos metálico
A.06	Cubierta en teja standing seam
A.07	Pérgola en PTS, listones de madera y policarbonato
B.01	Columna en concreto
B.02	Escaleras en concreto
B.03	Viga en concreto
B.05	Puente en concreto
B.06	Ménzula
B.07	Celosas
B.08	Cercha metálica
B.09	Canoa
C.01	Suelo de piedra arenisca
C.02	Adoquín de piedra
C.03	Deck en madera
C.04	Suelo en azulejo marron
C.05	Suelo en concreto
C.06	Suelo en caucho
C.07	Suelo en piedra
C.08	Baño en cerámica
C.09	Suelo en madera
D.01	Cerca en madera
D.02	Banca en madera
D.03	Alcorque en concreto
D.04	Banca en gavión y concreto
E.01	Vidriera en aluminio
E.02	Ventana en aluminio

FIG 91. Planta nivel 2. Manuela Mesa. 2020



PLANIMETRIA
CENTRO DE EMPRENDIMIENTO
Moravia

CONVENCIONES	
A.01	Muro bajo en concreto
A.02	Muro en ladrillo color capuchino
A.03	Losa aligerada
A.04	Placa flotante
A.05	Pasamanos metálico
A.06	Cubierta en teja standing seam
A.07	Pérgola en PTS, listones de madera y polycarbonato
B.01	Columna en concreto
B.02	Escaleras en concreto
B.03	Viga en concreto
B.05	Puente en concreto
B.06	Ménzula
B.07	Celosías
B.08	Cercha metálica
B.09	Canoa
C.01	Suelo de piedra arenisca
C.02	Adoquín de piedra
C.03	Deck en madera
C.04	Suelo en azulejo marron
C.05	Suelo en concreto
C.06	Suelo en caucho
C.07	Suelo en piedra
C.08	Baño en cerámica
C.09	Suelo en madera
D.01	Cerca en madera
D.02	Banca en madera
D.03	Alcorque en concreto
D.04	Banca en gavión y concreto
E.01	Vidriera en aluminio
E.02	Ventana en aluminio

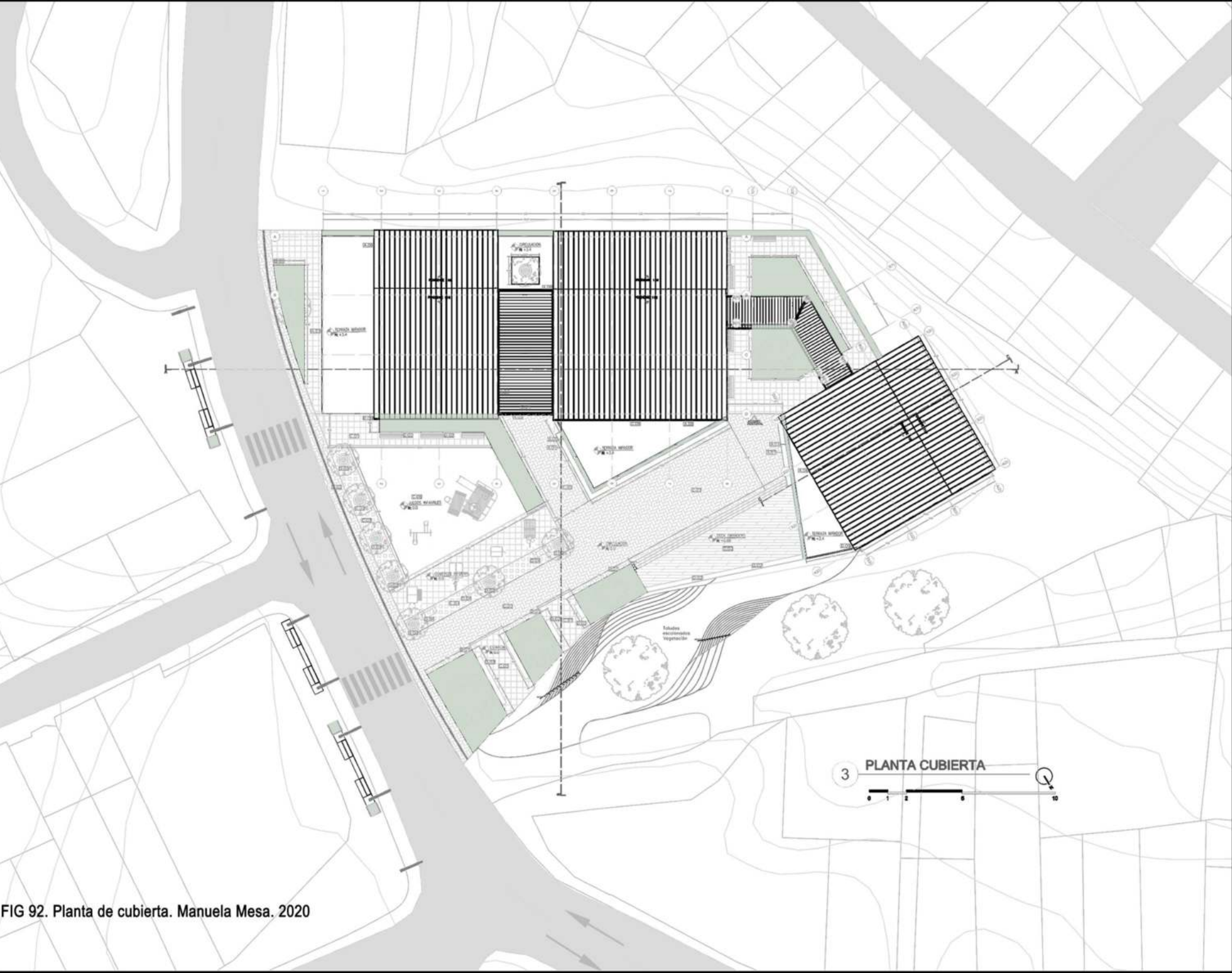
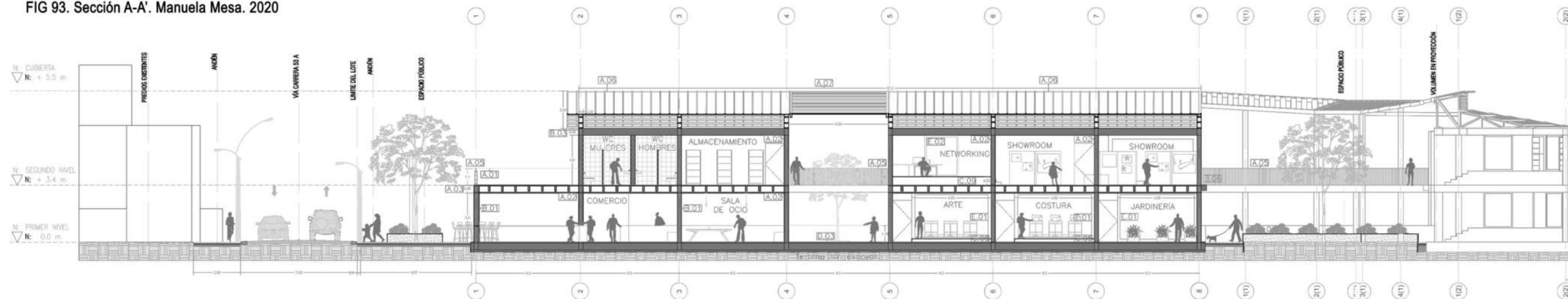
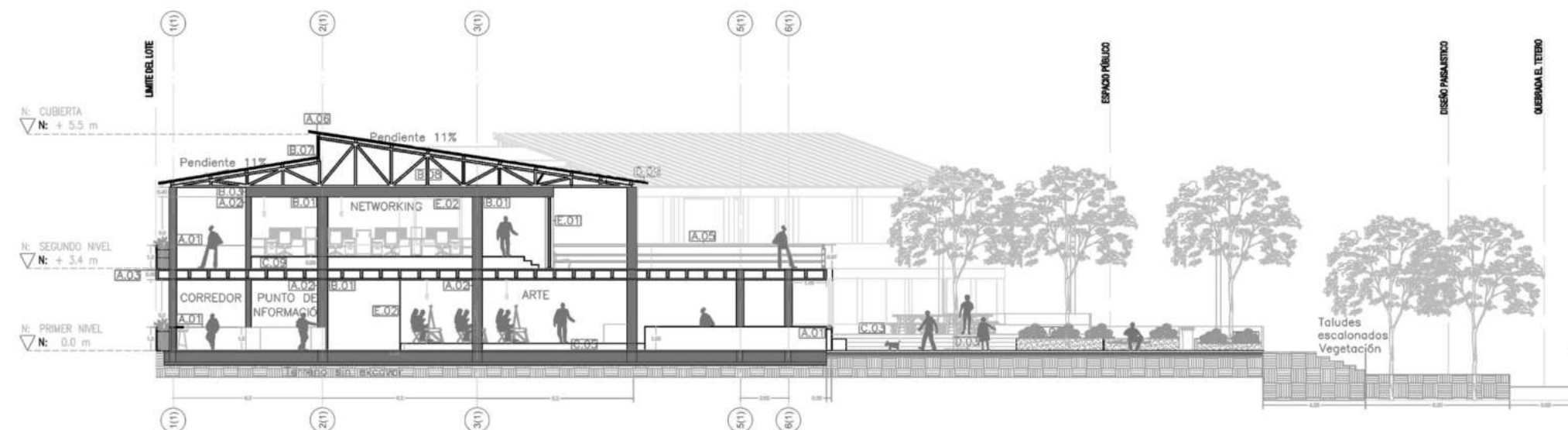


FIG 92. Planta de cubierta. Manuela Mesa. 2020

3 PLANTA CUBIERTA



1 SECCIÓN A-A'



2 SECCIÓN B-B'



FIG 94. Sección B-B'. Manuela Mesa. 2020

PLANIMETRIA
CENTRO DE EMPRENDIMIENTO
Moravia

CONVENCIONES							
A.01	Muro bajo en concreto	B.01	Columna en concreto	C.01	Suelo de piedra arenisca	D.01	Cerca en madera
A.02	Muro en ladrillo color capucchino	B.02	Escaleras en concreto	C.02	Adoquín de piedra	D.02	Banca en madera
A.03	Losa aligerada	B.03	Viga en concreto	C.03	Deck en madera	D.03	Alcorque en concreto
A.04	Placa flotante	B.05	Puente en concreto	C.04	Suelo en azulejo marron	D.04	Banca en gavión y concreto
A.05	Pasamanos metálico	B.06	Ménzula	C.05	Suelo en concreto	E.01	Vidriera en aluminio
A.06	Cubierta en teja standing seam	B.07	Celosías	C.06	Suelo en caucho	E.02	Ventana en aluminio
A.07	Pérgola en PTS, listones de madera y policarbonato	B.08	Cercha metálica	C.07	Suelo en piedra		
		B.09	Canoa	C.08	Baño en cerámica		
				C.09	Suelo en madera		



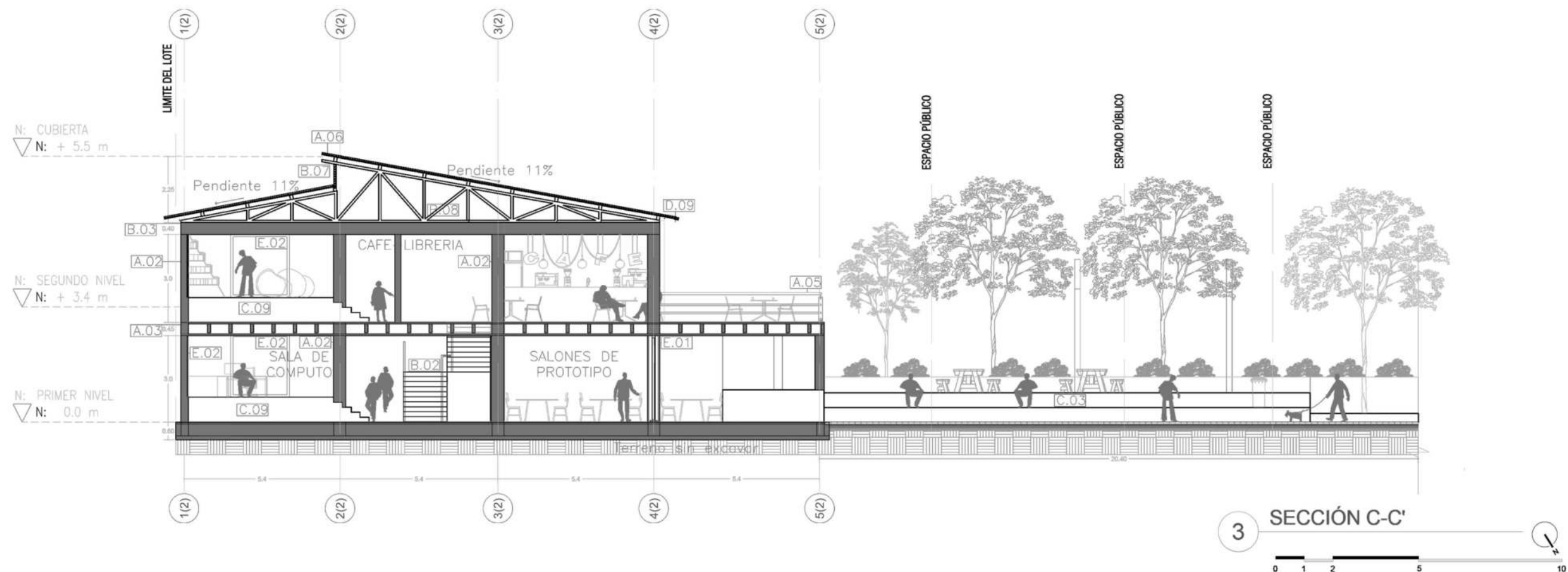


FIG 95. Sección C-C'. Manuela Mesa. 2020

PLANIMETRIA
CENTRO DE EMPRENDIMIENTO
Moravia

CONVENCIONES							
A.01	Muro bajo en concreto	B.01	Columna en concreto	C.01	Suelo de piedra arenisca	D.01	Cerca en madera
A.02	Muro en ladrillo color capuchino	B.02	Escaleras en concreto	C.02	Adoquín de piedra	D.02	Banca en madera
A.03	Losa aligerada	B.03	Viga en concreto	C.03	Deck en madera	D.03	Alcorque en concreto
A.04	Placa flotante	B.05	Puente en concreto	C.04	Suelo en azulejo marron	D.04	Banca en gavión y concreto
A.05	Pasamanos metálico	B.06	Ménzula	C.05	Suelo en concreto	E.01	Vidriera en aluminio
A.06	Cubierta en teja standing seam	B.07	Celosías	C.06	Suelo en caucho	E.02	Ventana en aluminio
A.07	Pérgola en PTS, listones de madera y policarbonato	B.08	Cercha metálica	C.07	Suelo en piedra		
		B.09	Canoa	C.08	Baño en cerámica		
				C.09	Suelo en madera		



13. CONCLUSIONES

Desde el momento en que elegí la ubicación de este trabajo de grado sabía que tendría muchos factores negativos que complicarían el análisis y desarrollo de este, sin embargo, todo esto hizo que el esfuerzo y aprendizaje fuera más gratificante.

Durante la investigación del lugar logré observar una comunidad que tiene una necesidad clara, fomentar el emprendimiento y convertir esa actitud trabajadora y humilde que los representa en crecimiento laboral, cultural y social, así como la oportunidad de cambiar la imagen de un barrio que se ha visto vulnerable desde sus inicios.

Fué un verdadero desafío encontrar la estrategia adecuada que consiga mejorar la calidad de la vida diaria y el bienestar de su comunidad, por eso desde el diseño y planeación he tratado de preservar la importancia del espacio público y generar un ambiente que integre el comercio por medio de sus actividades comunes que son potenciales para el resto de las personas.

Esta propuesta urbanística se caracteriza por la conexión de un trazado vial estratégico y una recuperación de la zona con más proyección.

VIDEO DEL RECORRIDO DEL PROYECTO

Código QR



REFLEXIÓN

Es claro que empezar la Universidad es algo nuevo, tener las expectativas muy altas, esperar que el proceso sea cómodo mejor aun teniendo la oportunidad de pertenecer a una institución donde te brinden el aprendizaje preciso para desarrollar justo lo que te gusta, en el trayecto te vas dando cuenta que cuesta, cuesta adquirir conocimiento, conlleva muchos sacrificios, te esfuerzas muchísimo, mucho más en la Arquitectura y es un constante "caerse y pararse", es como aprender a tocar un instrumento como por ejemplo la guitarra, comienzas lleno de curiosidad por lo que viene, conoces nuevas notas musicales, practicas, te salen ampollas, cambias de acordes, te frustras, y al final, después de un tiempo le vas cogiendo el tiro y te desenvuelves hasta dominar la técnica, es decir, te gradúas, y de igual manera sigues crudo, con un recorrido largo de mucho más aprendizaje a través de la experiencia que día a día tendrás que afrontar.

De la misma forma sucede en la vida, pero esta vez nadie se hubiera imaginado enfrentar una Pandemia, con situaciones que no puedes controlar, que se salen de tus manos, y que la solución no dependerá de ti, como en la universidad que entre más te esfuerzas y más estudias, mejor te va. Ahí encuentras motivación, aferrarte a las cosas que están a tu favor, recordar que fue tu decisión, y que tú tienes en tus manos la solución, no de una pandemia, pero sí de tu actitud, de tu aprendizaje, de tu proceso por la Universidad y los retos que la Arquitectura nos pone y nos pondrá.

Normalmente sentimos una constante angustia por el futuro, por los semestres que vienen, por enfrentarnos al mundo laboral, por un montón de preocupaciones que no han sucedido, siendo más importante saber que en algún momento encontraremos el camino adecuado, perfecto para cada uno, siendo cada proceso personal y diferente y solo queda construir el "hoy" y la persona que eres, es mucho más importante crecer, ser una persona íntegra moralmente, tener valores y entender que no hay formula exacta para triunfar ejerciendo nuestra profesión más que honrar la verdad, la educación por la que tanto día a día nos esforzamos y velar por el bienestar de la sociedad, que nuestros actos sean incluyentes, enfocados en mejorar la calidad de vida de las personas.

FIG 1. Perspectiva. Manuela Mesa. 2020
 FIG 2. Manuela Mesa. Medellín. Comuna 4. Moravia. 2020
 FIG 3. Manuela Mesa. Medellín. Comuna 4. Moravia. 2020
 FIG 4. Manuela Mesa. Medellín. Comuna 4. Moravia. 2020
 FIG 5. Manuela Mesa. Medellín. Comuna 4. Moravia. 2020
 FIG 6. Manuela Mesa. Medellín. Comuna 4. Moravia. 2020
 FIG 7. Manuela Mesa. Medellín. Comuna 4. Moravia. 2020
 FIG 8. Localización. Google. Manuela Mesa. 2020
 FIG 9. Localización. Google Maps. Manuela Mesa. 2020
 FIG 10. Esquema de localización del predio. Manuela Mesa. 2020
 FIG 11. Fotomontaje aéreo. Manuela Mesa. 2020
 FIG 12. Fotomontaje desde la calle. Manuela Mesa. 2020
 FIG 13. Manuela Mesa. Medellín. Comuna 4. Moravia. 2020
 FIG 14. Análisis de usuarios y modos de vida. Manuela Mesa. 2020
 FIG 15. Análisis de relaciones espaciales. Manuela Mesa. 2020
 FIG 16. Análisis de morfología y movilidad. Manuela Mesa. 2020
 FIG 17. Análisis de calidades urbanas. Ana Goez. 2020
 FIG 18. Análisis de topografía y sistema verde. Ana Goez. 2020
 FIG 19. Análisis de usos del suelo y densidades. Manuela Mesa. 2020
 FIG 20. Conclusiones. Manuela Mesa. 2020
 FIG 21. Esquemas de problemáticas. Manuela Mesa. 2020
 FIG 22. Esquemas de soluciones. Manuela Mesa. 2020
 FIG 23. Manuela Mesa. Medellín. Comuna 4. Moravia. 2020
 FIG 24. Manuela Mesa. Medellín. Comuna 4. Moravia. 2020
 FIG 25. Manuela Mesa. Medellín. Comuna 4. Moravia. 2020
 FIG 26. Collage de problemáticas. Manuela Mesa. 2020
 FIG 27. Collage de potenciales. Manuela Mesa. 2020
 FIG 28. Centro de formación Cassia co-OP. Archdaily. 2020
 FIG 29. Dibujo del referente completo. Manuela Mesa. 2020
 FIG 30. Esquemas de intenciones del Arquitecto. Manuela Mesa. 2020
 FIG 31. Isométrico explotado de la estructura. Manuela Mesa. 2020
 FIG 32. Maqueta del referente. Manuela Mesa. 2020
 FIG 33. Maqueta del referente. Manuela Mesa. 2020
 FIG 34. Esquemas de conclusiones. Manuela Mesa. 2020
 FIG 35. Vivero de empresas IN factory. Archdaily. 2015

FIG 36. Vivero de empresas en Archena. Archdaily. 2017
 FIG 37. Esquemas de hipótesis proyectual. Manuela Mesa. 2020
 FIG 38. Esquemas de operaciones formales. Manuela Mesa. 2020
 FIG 39. Esquemas de implantación. Manuela Mesa. 2020
 FIG 40. Esquemas de disposición. Manuela Mesa. 2020
 FIG 41. Esquema de programación general. Manuela Mesa. 2020
 FIG 42. Esquema de programación. Manuela Mesa. 2020
 FIG 43. Esquema programa del espacio público. Manuela Mesa. 2020
 FIG 44. Esquema de relación exterior-interior. Manuela Mesa. 2020
 FIG 45. Esquema de cerramientos. Manuela Mesa. 2020
 FIG 46. Esquema de asoleamiento. Manuela Mesa. 2020
 FIG 47. Esquema de relación urbana. Manuela Mesa. 2020
 FIG 48. Atmósferas del espacio público. Manuela Mesa. 2020
 FIG 49. Esquema de matriz estructural. Manuela Mesa. 2020
 FIG 50. Esquema de materialidad. Manuela Mesa. 2020
 FIG 51. Esquema de isométrica disgregado. Manuela Mesa. 2020
 FIG 52. Esquema de isométrico completo. Manuela Mesa. 2020
 FIG 53. Esquema ubicación de espacios. Manuela Mesa. 2020
 FIG 54. Propuestas de modos de vida. Manuela Mesa. 2020
 FIG 55. Esquema ubicación de espacios. Manuela Mesa. 2020
 FIG 56. Espacio 1. Manuela Mesa. 2020
 FIG 57. Espacio 2. Manuela Mesa. 2020
 FIG 58. Espacio 3. Manuela Mesa. 2020
 FIG 59. Espacio 4. Manuela Mesa. 2020
 FIG 60. Espacio 5. Manuela Mesa. 2020
 FIG 61. Espacio 6. Manuela Mesa. 2020
 FIG 62. Espacio 7. Manuela Mesa. 2020
 FIG 63. Espacio 8. Manuela Mesa. 2020
 FIG 64. Espacio 9. Manuela Mesa. 2020
 FIG 65. Espacio 10. Manuela Mesa. 2020
 FIG 66. Suribio. Google. 2020
 FIG 67. Cedrillo. Google. 2020
 FIG 68. Flor de reina. Google. 2020
 FIG 69. Chirlobirlo. Google. 2020
 FIG 70. Esquema de ubicación de arborización. Manuela Mesa. 2020
 FIG 71. Corte por fachada. Manuela Mesa. 2020
 FIG 72. Detalle 1. 2020

FIG 73. Detalle 2. 2020
FIG 74. Detalle 3. 2020
FIG 75. Detalle 4. 2020
FIG 76. Esquema ubicación de perspectivas. Manuela Mesa. 2020
FIG 77. Perspectiva 1. Manuela Mesa. 2020
FIG 78. Perspectiva 2. Manuela Mesa. 2020
FIG 79. Perspectiva 3. Manuela Mesa. 2020
FIG 80. Perspectiva 4. Manuela Mesa. 2020
FIG 81. Perspectiva 5. Manuela Mesa. 2020
FIG 82. Maqueta general 1:100. Manuela Mesa. 2020
FIG 83. Maqueta del programa. Manuela Mesa. 2020
FIG 84. Maqueta volumétrica 1:500. Manuela Mesa. 2020
FIG 85. Maqueta de un volumen 1:50. Manuela Mesa. 2020
FIG 86. Maqueta del programa. Manuela Mesa. 2020
FIG 87. Maqueta virtual 1:500. Manuela Mesa. 2020
FIG 88. Maqueta virtual 1:100. Manuela Mesa. 2020
FIG 89. Maqueta virtual 1:25. Manuela Mesa. 2020
FIG 90. Planta nivel 1. Manuela Mesa. 2020
FIG 91. Planta nivel 2. Manuela Mesa. 2020
FIG 92. Planta de cubierta. Manuela Mesa. 2020
FIG 93. Sección A-A'. Manuela Mesa. 2020
FIG 94. Sección B-B'. Manuela Mesa. 2020
FIG 95. Sección C-C'. Manuela Mesa. 2020

15. BIBLIOGRAFÍA - CIBERGRAFÍA

EDITOR MINAM. (10 de 07 de 2015). MINAMBIENTE. Obtenido de MINAMBIENTE:

<https://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias-minambiente/1896-la-transformacion-ambiental-y-social-del-morro-de-moravia-es-un-ejemplo-para-el-pais-y-el-mundo-ministro-gabriel-vallejo>

EDITORA ANTIOQUIA. (06 de 03 de 2019). COLOMBIA INFORMA. Obtenido de COLOMBIA INFORMA:

<http://www.colombiainforma.info/medellin-desde-los-ojos-de-moravia/>

LUIS GARCIA PERIODISMO. (15 de 03 de 2018). EL COLOMBIANO. Obtenido de EL COLOMBIANO:

https://www.elcolombiano-com.cdn.ampproject.org/v/s/www.elcolombiano.com/amp/antioquia/en-moravia-nacio-la-nueva-medellin-DJ8380757?usqp=mq331AQCKAE%3D&_js_v=0.1#aoh=15821513468108&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&_tf=De%20%251%24s&share=http

M., E. G. (2009). DINAMICAS INTERORGANIZACIONALES EN MORAVIA - MEDELLIN. MEDELLIN: CENTRO DE ESTUDIOS DE OPINION.

Maassen, M. G. (04 de 04 de 2019). WRI. Obtenido de WRI:

<https://www.wri.org/blog/2019/04/transformaciones-urbanas-en-medell-n-el-metrocable-conecta-la-ciudad-de-diversas>

<https://delaurbe.atavist.com/moravia-un-pasado-que-se-niega-a-ser-enterrado>

https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/d_alcamed_1958_2006.htm

<https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Planeaci%C3%B3n%20Municipal/Secciones/Informaci%C3%B3n%20General/Documentos/POT/PPMORAVIA%20D%20TECNICO%20COMPLETO%20DEFINITIVO.pdf>

<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/7072/Habinet2-MORAVIA.PDF?sequence=1&isAllowed=y>

<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/6879/GAE-MORAVIA.pdf?sequence=1>

<http://barriomoravia.blogspot.com/>

<https://revistaviveafro.com/index.php/menu/actualidad/afroterritorialidades-en-moravia-lugares-de-encuentro-en-torno-a-las-dinamicas-afrodescendientes-del-barrio>

https://www.engineeringforchange.org/wp-content/uploads/2019/06/PARADA-CPA-F0188-Arquitectura-de-Cooperaci%C3%B3n_-TYIN-Tegnestue-1.pdf

<https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18389/dear-q11.2012.03>

<https://www.archdaily.co/co/897654/vivero-de-empresas-en-archena-amaa>

<https://www.archdaily.co/co/796642/vivero-de-empresas-in-factory-evm-red>