PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

"INSTITUTO MONTUBIO DE OFICIOS ARTESANALES"

VOLUMEN I

ALFONSO DAVID BONIFAZ ZANAFRIA

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

QUITO – ECUADOR

2021

PRESENTACIÓN:

El trabajo de titulación “Instituto Montubio de Oficios Artesanales” contiene:

El volumen I: Investigación que sustenta el proyecto arquitectónico.

El volumen II: Memoria gráfica, planos arquitectónicos, constructivos, detalles, asesorías: estructural, paisajismo y sostenibilidad, una colección de fotografías de la maqueta y el recorrido virtual, todo en formato PDF.

Resumen.

El presente trabajo de titulación inicia con el Taller Profesional I y II en el cual se desarrolló un análisis de la situación actual de la ciudad de Portoviejo, provincia de Manabí, y la propuesta de un plan urbano como respuesta a las problemáticas encontradas a nivel territorial, lo que pretendía llevarnos al planteamiento y desarrollo de las propuestas arquitectónicas específicas. En este caso el “Instituto Montubio de Oficios Artesanales” será el tema por desarrollar en el presente documento.

Palabras Clave: Artesanías, Economía, Cultura.

Abstract.

The degree work begins with the Professional Workshop I and II in which an analysis of the current situation of the city of Portoviejo, Manabí province, and the proposal of an urban plan as a response to the problems encountered at the territorial level was developed, which was intended to lead us to the planning and development of specific architectural proposals. In this case, the "Instituto Montubio de Oficios Artesanales" will be the topic to be developed in this document.

Key Words: Handicraft, Economy, Culture.

Contenido

Resumen. IV

Abstract. IV

Lista de Ilustraciones. 6

Introducción. 9

Antecedentes. 10

Justificación. 13

Objetivos. 15

Objetivo General. 15

Objetivos Específicos Arquitectónicos. 15

Metodología. 16

Capítulo 1: Estudio de Campo Zona Cero de Portoviejo 17

1.1 Breve Historia de Portoviejo. 17

1.2 Situación Socio – Económica. 19

1.3 Identificación Polígono de Intervención. 20

1.3.1 Morfología. 21

1.3.2 Verde Urbano. 22

1.3.3 Movilidad. 23

1.4 Conclusiones del Diagnóstico. 24

Capítulo 2: Propuesta Urbana 26

2.1 Primera Etapa (Propuesta a 5 años). 27

2.1.1 Morfología. 27

2.1.2 Verde Urbano. 28

2.1.3 Movilidad. 29

2.2 Segunda Etapa (Propuesta a 10 años.) 30

2.2.1 Morfología. 31

2.2.2 Verde Urbano. 32

2.2.3 Movilidad. 33

2.3 Tercera Etapa (Propuesta a 20 años). 34

2.3.1 Morfología. 35

2.3.2 Verde Urbano. 35

2.3.3 Movilidad. 36

2.4 El Instituto Montubio de Oficios Artesanales dentro del Plan Urbano. 37

Capítulo 3: La Artesanía aplicada a Portoviejo 39

3.1 Concepto de Artesanía. 39

3.1.1 La Artesanía Artística. 40

3.1.2 La Artesanía Cultural. 41

3.1.3 La Artesanía Comercial. 42

3.1.3.1 Sombreros de Paja Toquilla. 43

3.1.3.2 Hamacas de Hilo de Algodón. 44

3.2 Tendencias Actuales de las Artesanías. 44

3.2.1 Ebanistería. 46

3.2.2 Orfebrería. 47

3.2.3 Sastrería. 48

3.2.4 Alfarería. 49

3.3 Las Artesanías en el Campo de la Economía de Portoviejo. 50

Capítulo 4: Instituto Montubio de Oficio Artesanales 52

4.1 Condiciones Físicas. 52

4.1.1 Ubicación. 52

4.1.2 Contexto Natural y Artificial. 53

4.1.3 Accesos al Terreno. 55

4.1.4 Movilidad. 56

4.2 Criterios Conceptuales: Partido Arquitectónico. 57

4.3 Criterios Formales y Espaciales: Geometría. 57

4.4 Criterios Funcionales. 59

4.4.2 Programa Arquitectónico. 60

4.4.3 Circulación. 63

4.4.4 Espacio Público. 64

4.5 Propuesta Arquitectónica: Instituto Montubio de Oficios Artesanales. 65

4.5.1 Implantación. 65

4.5.2 Plantas. 66

4.5.2.1 Bloque A – Planta Baja. 66

4.5.2.2 Bloque A – Primera Planta. 67

4.5.2.3 Bloque B – Planta Baja. 68

4.5.2.4 Bloque B – Primera Planta. 69

4.5.2.5 Bloque B – Segunda Planta. 70

4.5.2.6 Bloque C 71

4.5.3 Cortes Arquitectónicos. 72

4.5.4 Fachadas Arquitectónicas. 74

4.5.4.1 Bloque A – Fachadas. 74

4.5.4.2 Bloque B – Fachadas. 75

4.5.4.3 Bloque C – Fachadas. 76

4.5.5 Imágenes. 77

4.5.5.1 Imágenes Exteriores. 77

4.5.5.2 Imágenes Interiores. 80

4.6 Asesorías. 83

4.6.1 Estructural. 83

4.6.2 Paisajismo. 88

4.6.3 Sostenibilidad. 90

Conclusiones. 94

Recomendaciones 95

Bibliografía 96

Anexos. 97

Diario de Viaje. 97

Primer Viaje. 97

Segundo Viaje. 98

Tercer Viaje. 99

Presupuesto Bloque B. 101

Lista de Ilustraciones.

Ilustración 1: Fotografía posterior al terremoto de 2016 19

Ilustración 2: Parte regenerada de la Zona Cero de Portoviejo 20

Ilustración 3: Plano de ubicación área de estudio 21

Ilustración 4: Plano de Densidad Poblacional, Zona Cero de Portoviejo 22

Ilustración 5: Plano de Verde Urbano, Zona Cero de Portoviejo 23

Ilustración 6: Plano de Transporte Público, Zona Cero de Portoviejo 24

Ilustración 7: Primera Etapa Propuesta Morfología 28

Ilustración 8: Primera Etapa Propuesta Verde Urbano 29

Ilustración 9: Primera Etapa Propuesta Movilidad 30

Ilustración 10: Segunda Etapa Propuesta Morfología 32

Ilustración 11: Segunda Etapa Propuesta Verde Urbano 33

Ilustración 12: Segunda Etapa Propuesta Movilidad 34

Ilustración 13: Tercera Etapa Propuesta Verde Urbano 36

Ilustración 14: Fotografía de la elaboración de Sombreros de Paja Toquilla 43

Ilustración 15: Fotografía de la elaboración de Hamacas de Hilo de Algodón 44

Ilustración 16: Interior del Mercado Artesanal Quito 46

Ilustración 17: Fotografía de Proceso de Ebanistería 47

Ilustración 18: Fotografía de Proceso de Orfebrería 47

Ilustración 19: Fotografía de la Profesión de Sastre en Portoviejo 48

Ilustración 20: Fotografía de una Alfarería en Portoviejo 49

Ilustración 21: Plano de Ubicación del Terreno 53

Ilustración 22: Plano de Entrono Natural y Artificial Próximo 55

Ilustración 23: Plano de Accesos al Terreno 56

Ilustración 24: Partido Arquitectónico 57

Ilustración 25: Casa Coeda, Kengo Kuma, 2017 58

Ilustración 26: Geometría 59

Ilustración 27: Zonificación 60

Ilustración 28: Mercado Artesanal "La Mariscal" 61

Ilustración 29: Aulas - Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional 62

Ilustración 30: Talleres - Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional 62

Ilustración 31: Estrategias principales de diseño. 64

Ilustración 32: Implantación Instituto Montubio de Oficios Artesanales 66

Ilustración 33: Bloque A - Planta Baja 67

Ilustración 34: Bloque A - Primera Planta 68

Ilustración 35: Bloque B - Planta Baja 69

Ilustración 36: Bloque B - Primera Planta 70

Ilustración 37: Bloque B - Segunda Planta 71

Ilustración 38: Bloque C - Planta Baja y Primera Planta 72

Ilustración 39: Cortes Bloques A y B 73

Ilustración 40: Corte Bloque C 74

Ilustración 41: Bloque A - Fachada Frontal 75

Ilustración 42: Bloque B - Fachada Frontal 76

Ilustración 43: Bloque C - Fachada Frontal y Lateral Izquierda 77

Ilustración 44: Fotomontaje Aéreo del Instituto Montubio de Oficios Artesanales 78

Ilustración 45: Perspectiva desde Avenida Pedro Gual 78

Ilustración 46: Perspectiva desde Avenida Ricaurte 79

Ilustración 47: Perspectiva Espacio Frontal Público desde Avenida Pedro Gual 79

Ilustración 48: Perspectiva Espacio Público Posterior desde Calle 10 de Agosto 80

Ilustración 49: Perspectiva Interna de Aulas 81

Ilustración 50: Perspectiva Interna de Talleres 81
Ilustración 51: Perspectiva Interna de Cocina/Comedor 82
Ilustración 52: Perspectiva Interna de Oficinas 82
Ilustración 53: Armado de Losa de Cimentación 84
Ilustración 54: Armado de Entrepiso 85
Ilustración 55: Estructura de Muros Portantes 86
Ilustración 56: Armado de Muro Portante 86
Ilustración 57: Cercha sobre Muro Portante 87
Ilustración 58: Estructura de Escaleras 87
Ilustración 59: Asesoría Paisajista - Cortes 88
Ilustración 60: Asesoría Paisajista - Vegetación 89
Ilustración 61: Asesoría Paisajista - Diseño de Pisos 90
Ilustración 62: Diagrama de Ventilación Cruzada 91
Ilustración 63: Imagen de Radiación en Edificación 91
Ilustración 64: Diagrama de Flujo de Demanda Energética 92
Ilustración 65: Imagen de colocación de paneles solares 93
Ilustración 66: Estado Actual de la Zona Cero de Portoviejo 98
Ilustración 67: Proceso de Restauración de la Zona Cero 99
Ilustración 68: Fotografía aérea de la Zona Cero de Portoviejo 100

Introducción.

El trabajo desarrollado propone el planteamiento de un plan urbano general que abarca (una explicación breve del concepto/plan urbano que se propuso en taller), y que posteriormente llevará a la resolución de la propuesta arquitectónica del Instituto Montubio de Oficios Artesanales que se sitúa en el ambiente de desinterés de preservación de la cultura y tradiciones ancestrales, y la progresiva disminución de oferta laboral.

Este documento de TT consta de cuatro capítulos que permiten entender el proceso llevado a cabo para el desarrollo de este proyecto arquitectónico.

Para el capítulo uno se trabaja sobre el diagnóstico obtenido de la zona de trabajo mediante estudios previos a un acercamiento, es decir únicamente teórico, y un estudio de campo realizado en el transcurso de una serie de visitas efectuadas al lugar con el propósito de obtener un marco aproximado a su realidad actual.

El segundo capítulo abarca una respuesta urbana desarrollada en base a los resultados del diagnóstico realizado previamente, enfocándose principalmente en aspectos que puedan ser complementados de forma arquitectónica.

En el tercer capítulo se desarrolla la temática escogida para el enfoque del proyecto individual, justificando los conceptos básicos utilizados para generar un programa que desembocará en espacios arquitectónicos.

Finalmente, el cuarto capítulo presenta las condiciones físicas del territorio como clima, topografía y contexto próximo, además de los criterios formales y espaciales;

también presenta los planos arquitectónicos con sus respectivas asesorías en temas de paisajismo, sustentabilidad y estructura.

Antecedentes.

Portoviejo es una ciudad fundada en el año de 1535, y se le considera como una de las más ricas en cuanto a historia y cultura se refiere, en el Ecuador; dos de los aspectos más atractivos de la provincia de Manabí son la gastronomía y la producción de artesanías, teniendo como referente de lo último a los sombreros de paja toquilla, originarios del cantón Montecristi y declarados Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO en el año 2012.

En el año 2016, la costa ecuatoriana fue gravemente afectada por un sismo de 7,8 grados en la escala de Richter; este evento destruyó gran parte de las ciudades, entre ellas Portoviejo. Actualmente se evidencian los estragos causados por el terremoto, que ha dejado una gran cantidad de lotes baldíos y edificaciones deshabitadas debido al riesgo de inestabilidad que presenta la zona cero de la ciudad.

El municipio ha puesto en marcha el “Plan Especial para el Centro de la Cuidad de Portoviejo” dirigido a la regeneración urbana que comprende a los espacios y equipamiento públicos (parques, calles, aceras, plazas, etc.). Este plan fue desarrollado en colaboración con Gehl, una empresa enfocada en el diseño urbano de ciudades. El trabajo se realiza por etapas, siendo la primera una intervención de las once manzanas más cercanas al parque “Las Vegas”, la segunda etapa comprende nueve manzanas más, con una totalidad de sesenta y cuatro, las cuales resultaron mayormente afectadas por el sismo.

Uno de los aspectos más importantes de la regeneración son los parques “Las Vegas” y “La Rotonda”, dos de los más importantes puntos de interés de la ciudad, y en los cuales se implementó una gran cantidad de equipamientos, espacio verde y actividades que les brindan la posibilidad de mantenerse activos hasta altas horas de la noche. Esta nueva condición ha evitado la inseguridad e insalubridad generada anteriormente por la inactividad del espacio a partir de las seis de la tarde.

La regeneración del sistema vial es otro punto importante, ya que de esta depende una conexión favorable con las propuestas de reactivación de la zona, y de los diferentes elementos urbanos como son: las calles que se encargan de guiar al público hasta estos puntos de interés dando a la ciudad un carácter peatonal en el que se prioriza su circulación proporcionando aceras amplias. Se incentiva el uso del transporte público y movilidad alternativa, disminuyendo el uso del automóvil privado, que actualmente representa más del 70% de la movilidad de la ciudad.

Además del evento del 2016, la costa ecuatoriana también presenta fenómenos naturales que afectan económicamente a la población, como el fenómeno del niño que en puntos de la historia de Portoviejo ha causado inundaciones y deslaves, provocando daños en infraestructura pública como el alcantarillado sanitario y pluvial, además de cortes de energía eléctrica y desabastecimiento de agua potable.

Así también presenta otras afecciones por la falta de asistencia y ayuda en cuanto a educación, salud, productividad, que generan un gran impacto socio económico muy particular de estos sectores. La actividad económica se ha visto afectada por este tipo de eventos, en especial el área de la agricultura, haciendo a los productores perder

cosechas enteras, y provocando que una subida en el precio de los alimentos y medicinas de primera necesidad.

Por otra parte, la producción de artesanías es un aspecto característico debido a su método ancestral. Actualmente solo es posible encontrar artesanos especializados en este tipo de fabricación en rincones escondidos de los cantones aledaños a Portoviejo, y en una cantidad muy reducida, ya que lastimosamente está perdiendo popularidad entre las nuevas generaciones. Esto representa una gran pérdida en la memoria e identidad de la ciudad.

Existe una gran variedad de artesanías que se producen a lo largo de la costa ecuatoriana, tales son los ejemplos como los sombreros de paja toquilla, esculturas de barro, etc. que mantienen vivas cultura, creencias e identidad de los pueblos ancestrales. Por desgracia, el problema radica en la falta de interés por parte de las personas en mantener viva su herencia cultural, sin embargo, este hecho también es responsabilidad de las autoridades que no proporcionan las facilidades ni la atención necesarias para este tema.

Justificación.

Después de varios eventos naturales y climatológicos, la cuidad de Portoviejo se ha visto afectada por fenómenos sociales y económicos derivados, en especial su zona cero que representa el área mayormente afectada, dejándola en condiciones similares a un pueblo fantasma, inactiva y en deterioro. Existe la necesidad de reactivar la zona por varios desastres ocurridos en su historia y en especial por el último evento ocurrido en el año 2016.

La actividad comercial dominaba el sector que forma la zona cero, por lo tanto, sustentaban su vida cotidiana de sus habitantes, principalmente vendedores ambulantes y pequeños locales ubicados en plantas bajas de edificios de vivienda, pero después del terremoto del 2016, con una cantidad de habitantes reducida de forma drástica y edificios caídos o inutilizables, tanto la oferta como la demanda decayeron en conjunto, provocando inactividad en aspectos sociales y económicos. Por esto, hay una necesidad de reactivar la actividad y economía del sector.

Debido al desinterés colectivo en mantener costumbres ancestrales, la actividad de producción artesanal disminuye progresivamente, y a su vez se pierden rasgos culturales característicos. Es necesario generar interés en nuevas generaciones con el objetivo de preservar dichos rasgos e incentivar la aparición de nuevas opciones laborales al mismo tiempo, aportando a una reactivación social y económica de la zona cero y de Portoviejo en general.

Con un plan de regeneración urbana en marcha, que afecta únicamente las áreas públicas, es necesario complementarlo con propuestas arquitectónicas frescas que

puedan interferir en áreas privadas, provenientes de generaciones en formación profesional (ámbito académico), de tal forma que resulte beneficioso para ambas partes de esta alianza, y al mismo tiempo, contribuyan en el desarrollo urbano de la situación actual que afecta una ciudad o país en su totalidad.

El tema que se trata no es asignado de forma aleatoria, sino escogido y estudiado por cada miembro del equipo de trabajo del taller profesional; es por esta razón que el desarrollo de este proyecto conlleva un interés personal del autor en ofrecer los mejores resultados posibles a una problemática con variables reales que afectan directamente las condiciones en que se desarrollará, y con visualización en una posible futura especialización profesional.

Objetivos.

Objetivo General.

Desarrollar una propuesta arquitectónica coherente con el plan urbano general y acorde a las necesidades de la población. Dotar de infraestructura para la formación y capacitación artesanal, dirigido a nuevos artesanos y a jóvenes que se interesen por esta actividad.

Objetivos Específicos Arquitectónicos.

- Implementar un área comercial que genere ingresos económicos a los artesanos y esté dirigida al consumidor local y extranjero.
- Generar espacio público que mantenga activa las zonas aledañas, y brinde seguridad a la comunidad.
- Apoyar al potenciamiento de la artesanía a través de organizaciones existentes.
- Reactivar la economía mediante la capacitación y formación de artesanos.
- Crear un centro de capacitación que ayude al artesano a emprender, elaborar, comercializar, y vender sus productos.

Metodología.

Se abordó el tema de trabajo en varias etapas que llevaron hacia el desarrollo de una propuesta urbana, y posteriormente al planteamiento del proyecto arquitectónico. Los puntos del proceso fueron:

- El primer paso es obtener información bibliográfica para generar una situación urbana actual del sitio de estudio.
- El siguiente paso es ubicar esta información en el territorio mediante un estudio de campo.
- Analizar las fortalezas y debilidades obtenidas en el estudio de campo previo, y dividir los enfoques de propuesta a los aspectos más problemáticos y solucionables desde el punto de vista urbano – arquitectónico.
- Con una propuesta urbana desarrollada, elaborar una serie de propuestas arquitectónicas que funcionen en armonía con este nuevo escenario.
- Profundizar proyectos específicos que mejor se ajusten a las necesidades de la propuesta urbana.

Capítulo 1: Estudio de Campo Zona Cero de Portoviejo

Este capítulo ofrece una mezcla entre los resultados obtenidos del estudio teórico de la zona de trabajo previo a un acercamiento físico y los que obtuvieron en el transcurso de las visitas realizadas al lugar, que incluye datos históricos relevantes, datos poblacionales y su situación social y económica, datos urbanos desglosados en aspectos más influyentes como morfología, verde urbano y movilidad.

1.1 Breve Historia de Portoviejo.

Portoviejo es una ciudad ubicada en la provincia de Manabí y es la cabecera cantonal de la misma; fue fundada en el año 1535, pero es destacable que a mediados del siglo XIX emerge un crecimiento demográfico acelerado, convirtiéndose en una de las principales urbes del Ecuador debido a su importancia en temas administrativos, económicos, financieros y comerciales.

La zona urbana de Portoviejo en su inicio se ubicó a cercanías del río, abarcando lo que hasta hoy son las calles Rocafuerte, Olmedo, Bolívar, Sucre y Córdova; en este lugar se agruparon históricamente las casas y edificios administrativos, frente a la plaza de armas, actualmente conocida por el nombre Vicente Amador Flor. La razón por la que se estableció Portoviejo fue para abastecer a los conquistadores españoles que llegaban para apoyar en la conquista del Perú, ya que esta zona tenía abundancia de maíz, y era muy fácil de conservar.

Antes de asentarse los españoles, el cantón Portoviejo fue ocupado por un pequeño estado que formaba parte de otros señoríos propios de la costa septentrional

andina. A este estado se le identificó con el nombre Cancebí, y fue conclave donde se reunían jerarcas de los señoríos próximos para discutir acuerdos comerciales y políticos.

Las actividades en las que se especializaba este estado eran la agricultura, elaboración de cerámica, trabajos en piedra, pesca, navegación, tejido de telas de algodón y trato e intercambio de productos. Hasta 1564 existió resistencia a la fundación y asentamiento de los españoles por parte de varios grupos de indígenas, y por otro lado, algunos grupos se adaptaron con el objetivo de preservar elementos de su cultura ancestral, guardando creencias, recetas gastronómicas, habilidades artesanales y de esta manera conservar sus rasgos característicos.

Actualmente las actividades que sobresalen son el comercio, la agricultura y el transporte; en el campo de la agricultura sobresale la producción de hortalizas, legumbres y frutas tropicales; siguiendo la misma rama, la agroindustria está desarrolla por plantas procesadoras de aguardiente, salsa de tomate y chifles; además es poseedora de una importante herencia cultural y gastronómica, la cual se intenta aprovechar para explotar el área del turismo.

El evento más relevante de los últimos años es el sismo del año 2016, el mismo que ha provocado el desarrollo de un plan de regeneración de carácter urbano por parte del gobierno de la ciudad que inicia en la zona más afectada conocida como la “Zona Cero”, e involucra el espacio público, incluyendo: aceras, calzadas y parques.

Esta acción por parte del municipio despertó el interés del ámbito académico, por ello, el taller profesional de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes de la Pontifica Universidad Católica del Ecuador, se motivó en elaborar una serie de proyectos

arquitectónicos que funcionen como complemento y aporten de manera positiva a la restauración de la ciudad.



Ilustración 1: Fotografía posterior al terremoto de 2016

Fuente: Cesar Muñoz / cubadebate.cu, 2016

1.2 Situación Socio – Económica.

Según datos de Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), el cantón Portoviejo consta de 280 029 habitantes, y el rango de edad predominante se encuentra entre 15 y 29 años con 26%, y 30 y 49 años con otro 26% de la población, lo que se traduce en 145 615 habitantes.

También se obtienen datos de la población con edad para trabajar (PET), la cual es del 78,8% (220 663 habitantes), donde el 45,9% (101 417 habitantes) conforman la población económicamente activa (PEA); y el 54,1% representa a la población económicamente inactiva (PEI). A partir mayo del año 2020, la PEA aumento en un 5% debido a la emergencia sanitaria impuesta en todo el Ecuador.

La actividad comercial es predominante, ocupando al 23,2% (23 529 habitantes) de la PEA, seguida por la agricultura y ganadería con un 17,6% (17 849 habitantes). Mientras la industria artesanal únicamente ocupa el 3,1% (3 144 habitantes) de las actividades. Por otra parte, se ha registrado un 16,8% de habitantes pertenecientes a la PEA en situación de desempleo, con un aumento del 0,9% anual.

1.3 Identificación Polígono de Intervención.

El polígono al que se le denomina zona cero de Portoviejo está conformado por 64 manzanas, distribuidas en 58 hectáreas; esta zona fue seleccionada por el municipio para la elaboración de un "Plan Especial para el Centro de la Ciudad de Portoviejo", que consiste en la restauración de espacios públicos y mobiliario urbano.



Ilustración 2: Parte regenerada de la Zona Cero de Portoviejo

Fuente: Rodolfo Párraga / Diario El Telégrafo, 2018

Este proceso de restauración se realiza por etapas, siendo la primera de ellas: once manzanas aledañas al parque “Las Vegas”, que actualmente está por terminar; la siguiente serán nueve manzanas más y de esta manera hasta completar el territorio en su totalidad.

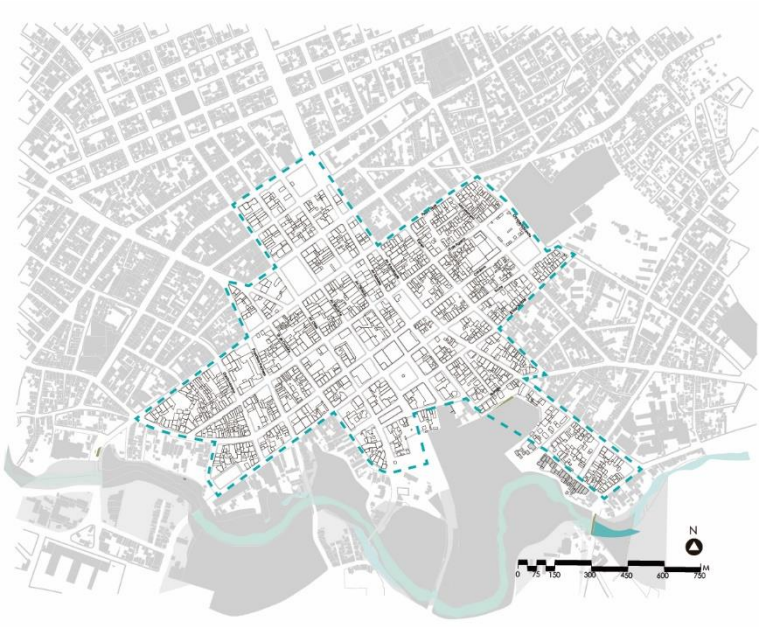


Ilustración 3: Plano de ubicación área de estudio

Fuente: Taller Profesional, 2019

Para obtener un diagnóstico certero de las condiciones en que se encuentra este polígono de trabajo se valoran varios aspectos como: morfología, verde urbano y movilidad. Con el objetivo de contrastar los resultados de los aspectos relacionados con la ciudad de forma física (infraestructura) y los relacionados con la sociedad (situación socio - económica).

1.3.1 Morfología.

Para el análisis morfología urbana se tomaron en cuenta factores obtenidos a partir del análisis de campo realizado por el taller profesional y estudios previos hechos por el municipio de Portoviejo.

Una comparación entre un análisis previo al evento del 2016 y uno posterior determinó que la mayor parte de edificios con una altura mayor a cinco pisos colapsó o se encuentra clausurado debido a los graves daños estructurales. Por esta razón el promedio de altura en la zona cero de Portoviejo es de entre dos y cuatro pisos.

El estudio sobre densidad poblacional derivado de edificios destacó un resultado extremadamente bajo que se encuentra entre uno y cien habitantes por hectárea; de igual forma, esto se debe a que muchas edificaciones del centro de la ciudad colapsaron y por lo tanto existen manzanas completas vacías.

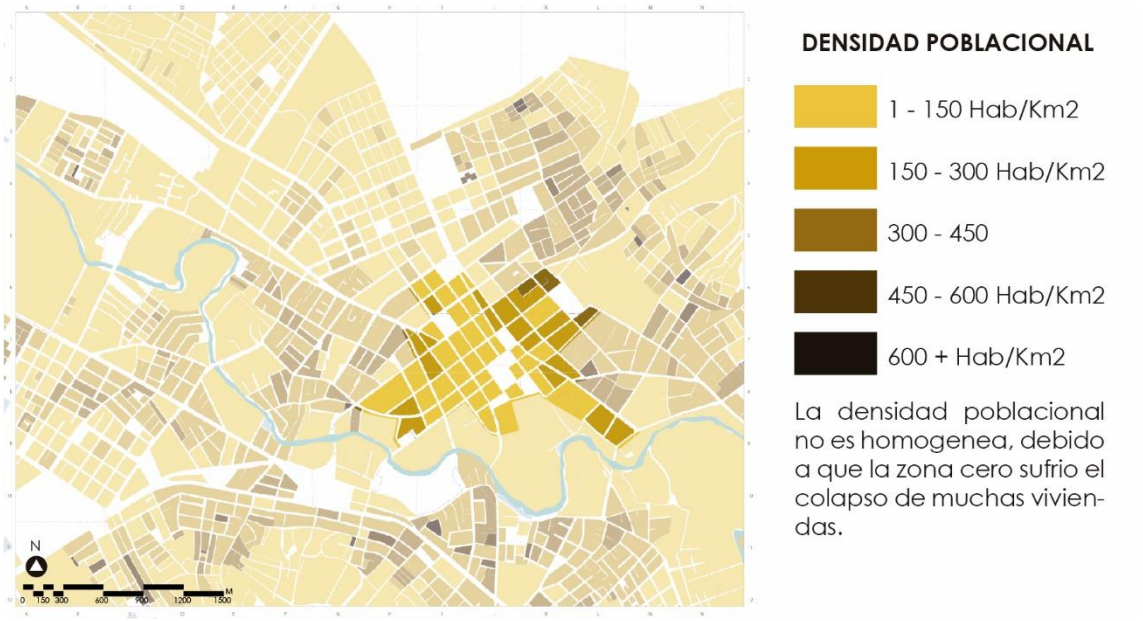


Ilustración 4: Plano de Densidad Poblacional, Zona Cero de Portoviejo

Fuente: Taller Profesional, 2019

Por otro lado, el uso comercial aumentó tras los acontecimientos del año 2016, con locales comerciales resultado de emprendimientos propios de los habitantes, sin embargo, esto provocó una cantidad limitada de equipamientos y una oferta de comercio no diversa, enfocándose principalmente en el servicio automotriz.

1.3.2 Verde Urbano.

Para el análisis ambiental se tomaron en cuenta características específicas del territorio como sus especies vegetales, por otro lado, se vieron aspectos generales cuantitativos como la proporción de vegetación en relación con la cantidad de habitantes de la ciudad de Portoviejo.

De forma circundante a la ciudad, existen áreas naturales protegidas ubicadas en un sistema de colinas; también, el municipio planteó dos parques de escala zonal dentro de la ciudad, y de esta manera reactivarla. Según el Plan Maestro Urbano, Diagnóstico de Portoviejo (2017), la cantidad de áreas verdes en la ciudad es de 1,22 m²/habitante, una cifra extremadamente baja en comparación a los 9 m²/habitante recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

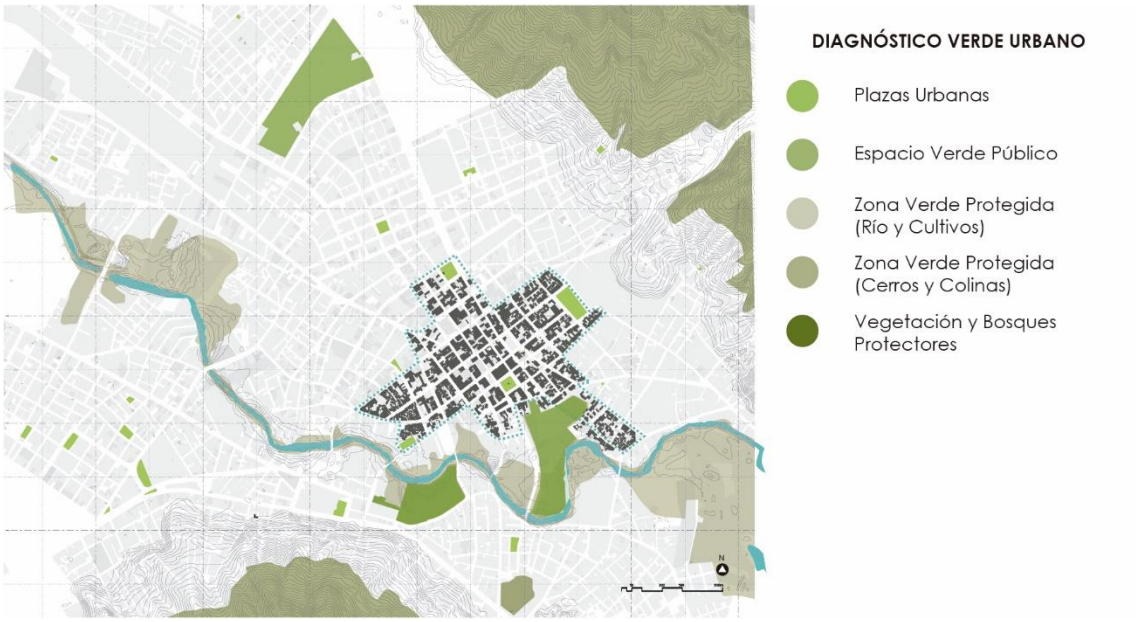


Ilustración 5: Plano de Verde Urbano, Zona Cero de Portoviejo

Fuente: Taller Profesional, 2019

1.3.3 Movilidad.

Ya que actualmente el sistema urbano prioriza el uso del vehículo privado para movilizarse, fue necesario identificar los ejes más importantes dentro de Portoviejo;

para este propósito se utilizaron los estudios proveídos por el municipio de la ciudad y los resultados obtenidos a partir de un estudio de campo.

Portoviejo se divide por cuatro vías principales, que permiten dirigirse desde el centro de la ciudad hasta sus cantones aledaños. Hacia el Oeste: Al norte: la avenida Pedro Gual llega desde Junín, Calceta y Chone; por el sur: la avenida la avenida metropolitana Eloy Alfaro lleva a Manta, Montecristi y Salinas.

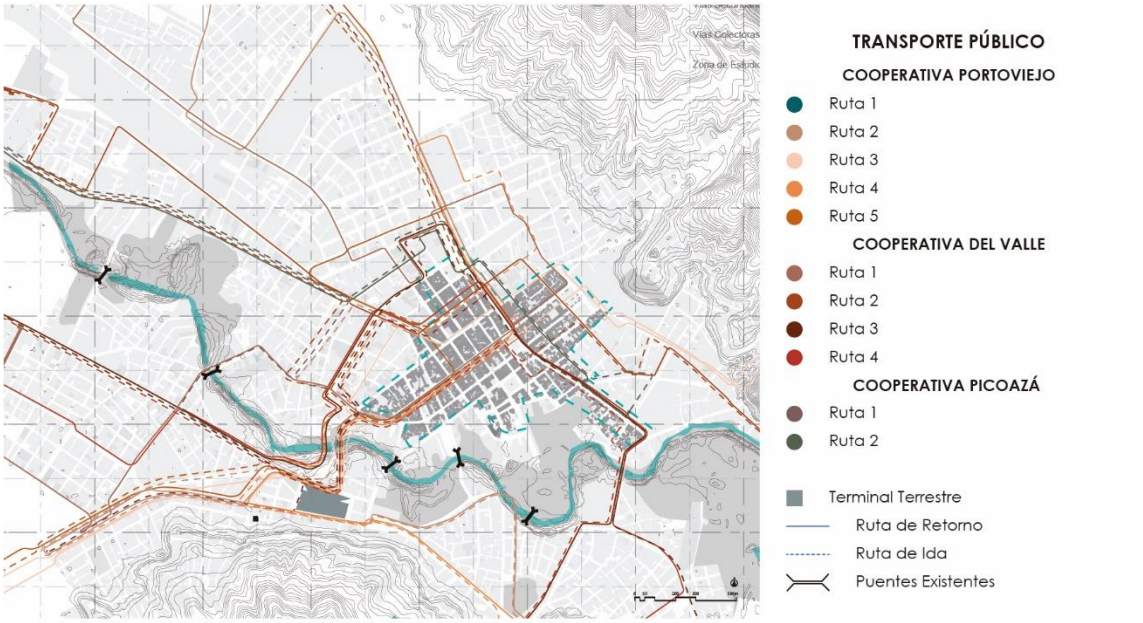


Ilustración 6: Plano de Transporte Público, Zona Cero de Portoviejo

Fuente: Taller Profesional, 2019

1.4 Conclusiones del Diagnóstico.

Con un porcentaje tan alto de desempleo que va en aumento, es evidente la falta de oferta laboral, en parte debido a la situación provocada después del evento del 2016 y también por la emergencia sanitaria del 2020; pero con rasgos culturales tan potentes que ocupan un porcentaje muy bajo de la actividad económica, se presenta una oportunidad para enfocar el proyecto arquitectónico hacia dicha temática.

Una gran cantidad de edificaciones colapsadas y clausuradas por fallas estructurales causadas por el sismo del año 2016, provocan una decaída drástica en el índice de densidad poblacional en la zona cero de Portoviejo, con manzanas completamente deshabitadas. Por esta razón, una de las necesidades sociales principales que pueden convertirse en respuestas arquitectónicas es la vivienda.

En cuanto a uso de suelo, se pudo determinar que existe una sobreoferta de actividad comercial enfocada a un servicio específico, por lo tanto, es necesario diversificar dicho uso, complementándolo con equipamientos de mediana y gran escala.

Las manzanas beneficias por la restauración le brindan al sector un carácter peatonal, donde se incentiva el uso del transporte público, e implementa ciclovías para el uso del transporte alternativo; el punto débil de esta estrategia es que dentro de la zona de trabajo no se pueden encontrar puntos de interés.

Los puntos de interés, en este caso son lugares donde se concentra la vegetación dentro de la zona cero, pero se encuentran totalmente aislados, sin ejes o circuitos vegetales que los conecten entre sí o con otros espacios públicos. Por esta razón la circulación está llena de islas de calor y des confort térmico.

La avenida Ricaurte y la avenida Pedro Gual fueron elegidas los ejes viales más importantes dentro del polígono, debido a que en ellas se encuentra la mayor cantidad de flujo peatonal y vehicular; también se encuentra una gran cantidad de lotes baldíos que se pueden aprovechar para realizar una propuesta urbano-arquitectónica en concordancia con el plan de desarrollo elaborado por el municipio.

Capítulo 2: Propuesta Urbana

Una vez que se han identificado los ejes principales que sectorizan al centro de Portoviejo (Avenida Pedro Gual y Avenida Ricaurte), debido a su disponibilidad de lotes vacantes y agrupación de actividad social y económica, también tienen la característica de conectar los puntos públicos de mayor interés (Parque “Las Vegas” y “La Rotonda”), se procede a diseñar una propuesta urbana enfocada en aspectos que aporten a los objetivos del municipio.

Por ello, el enfoque temático del plan tiene como objetivo generar proyectos orientados al entretenimiento, historia y cultura del lugar, y ubicarlos en estos ejes principales, y de esta manera reforzar la intención turística que tiene la “nueva” ciudad de Portoviejo; por otra parte, implementar equipamiento que brinde servicios tanto a habitantes como a los turistas que se espera recibir en un futuro cercano.

Esta propuesta de programa urbano se propone para un desarrollo dividido en tres etapas con plazos de tiempo diferentes (cinco, diez y veinte años respectivamente); cada etapa tiene objetivos específicos que se proponen en base a las necesidades previstas con el diagnóstico, y se emplean estrategias mediante los aspectos más relevantes (morfología, verde urbano y movilidad); como parte de las estrategias se plantean proyectos arquitectónicos específicos que actúan como detonantes para conseguir los objetivos de cada etapa.

2.1 Primera Etapa (Propuesta a 5 años).

La primera etapa desarrollada para el proyecto urbano del taller profesional se concentra en una visión de los cinco primeros años; al igual que el análisis de diagnóstico previo, las propuestas se establecen basadas en los tres aspectos más sobresalientes: morfología, verde urbano y movilidad.

El crecimiento de la densidad poblacional es clave para esta primera fase, por esta razón, la implementación de proyectos arquitectónicos enfocados a la vivienda es prioritario, y por ello son los elegidos para formar parte de esta. También se incluyen proyectos que potencian al mejoramiento de calidad de vida y desarrollo humano de los nuevos habitantes como:

- Centro Comercial Autónomo
- Centro de emprendimiento Juvenil
- Restauración del Parque Eloy Alfaro
- Centro de Formación Gastronómica
- Centro de Capacitación Automotriz

2.1.1 Morfología.

Debido a la gran cantidad de edificaciones inutilizables y destruidas por el evento catastrófico del año 2016, el objetivo principal en cuanto a morfología urbana se refiere es el aumento de la densidad población; de esta manera se planea ejecutar como prioridad los proyectos arquitectónicos destinados a vivienda, con un uso mixto, aprovechando la planta baja para implementar un uso comercial o de servicio a la comunidad de baja escala, y así contribuir a la regeneración urbana.

Para evitar un descontrol con la monopolización de mercado, se propone un uso del 75% destinado para el microempresario, y el 25% restante para el resto de los negocios; la forma en que se planea incentivar al microempresario son ayudas tributarias. En cuanto al objetivo de viviendas, únicamente un 25% está destinado al interés social, ya que se prioriza el plan actual del municipio, reubicando a los habitantes de viviendas en zonas de riesgo hacia el sector del proyecto, con el respaldo de incentivos de crédito a través del municipio para justificar este porcentaje tan bajo, y de esta manera aumentar el índice poblacional.

Uno de los lineamientos principales planteados por el taller profesional para el desarrollo de dichos proyectos arquitectónicos es mantener es uso de portales, ya que es el elemento tradicional de la tipología morfológica del lugar, también porque es una estrategia para brindar confort térmico tanto a la edificación como al peatón.

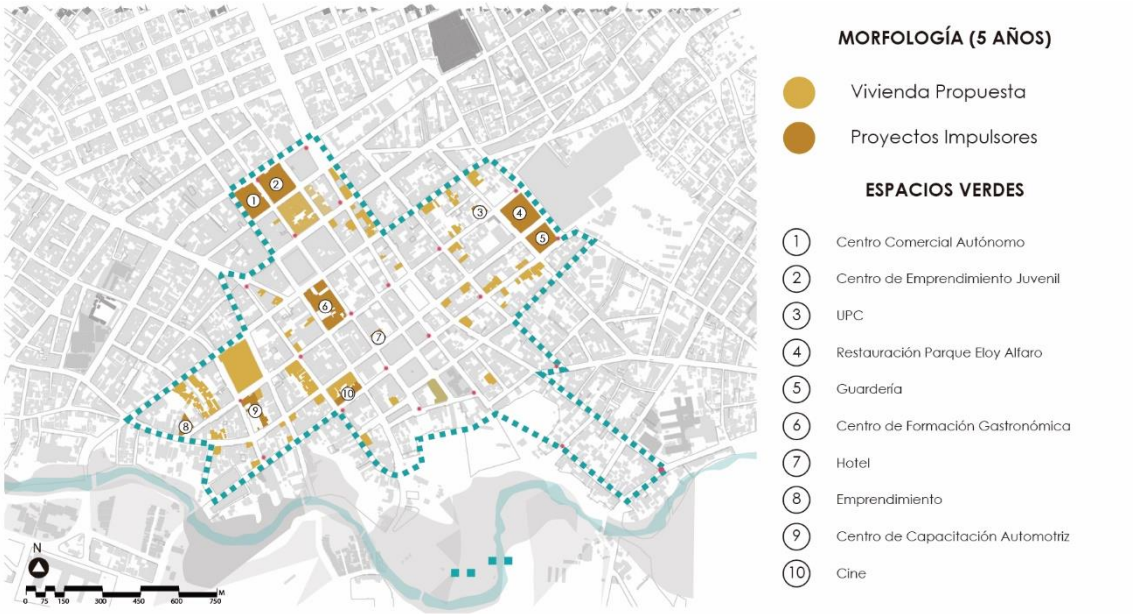


Ilustración 7: Primera Etapa Propuesta Morfología

Fuente: Taller Profesional, 2019

2.1.2 Verde Urbano.

La primera etapa del plan verde urbano se enfoca en los dos ejes principales del centro de la ciudad: la avenida Ricaurte y la avenida Pedro Gual, convirtiéndolos en corredores verdes que conectan los parques regenerados por el municipio y de esta manera brindar confort térmico y mejorar las condiciones de circulación para el peatón.

Se han escogido estos ejes por sus características especiales con respecto del resto de ejes viales, como: la concentración de equipamientos de todo tipo y servicios. También resultan idóneos como ruta de evacuación de emergencia, dirigiendo a los habitantes a las zonas seguras como son los parques “la Rotonda” y “las Vegas”.

Con la implementación de estos ejes, la superficie de verde aumenta de un promedio de 1.22 m²/habitante existente a 5 m²/habitante.

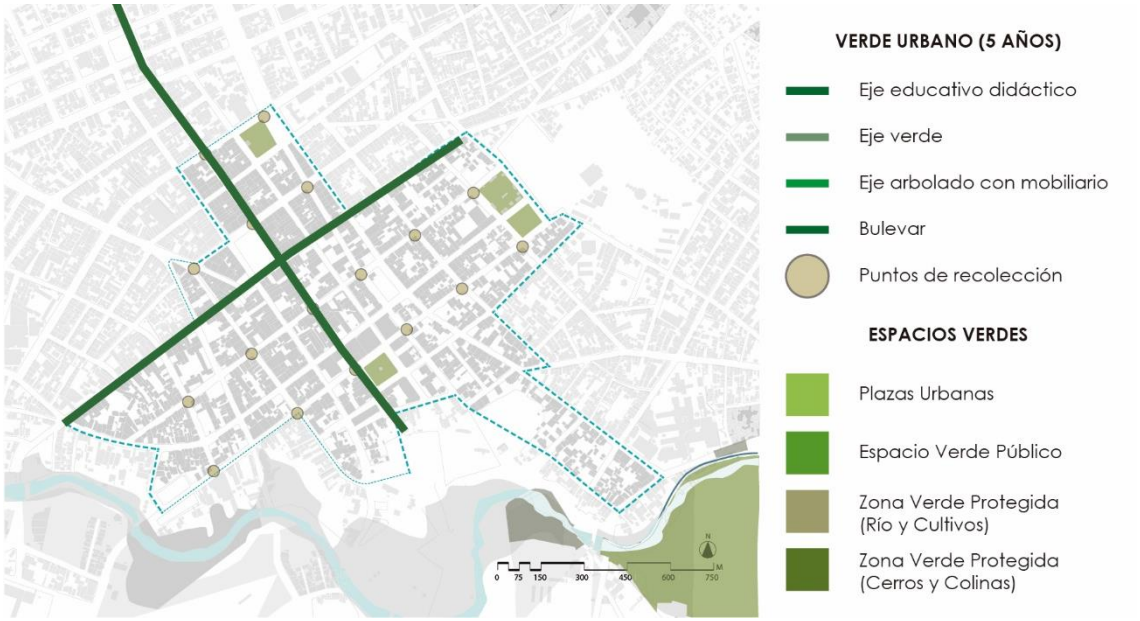


Ilustración 8: Primera Etapa Propuesta Verde Urbano

Fuente: Taller Profesional, 2019

2.1.3 Movilidad.

Actualmente existe una gran cantidad de usuarios de transporte alternativo (bicicletas) en Portoviejo; lastimosamente, ninguna de las intervenciones urbanas

previas ha tomado este asunto como tema principal; por esta razón, la propuesta se orienta a desarrollar estaciones multimodales que articulen a dichos usuarios de transporte alternativo con el transporte público.

De igual manera, a corto plazo plantear una ciclovía dentro de la zona cero de Portoviejo, que agilice el movimiento de este tipo de transporte, con el objetivo de recorrer distancias de entre quinientos metros y un kilómetro en cinco minutos.

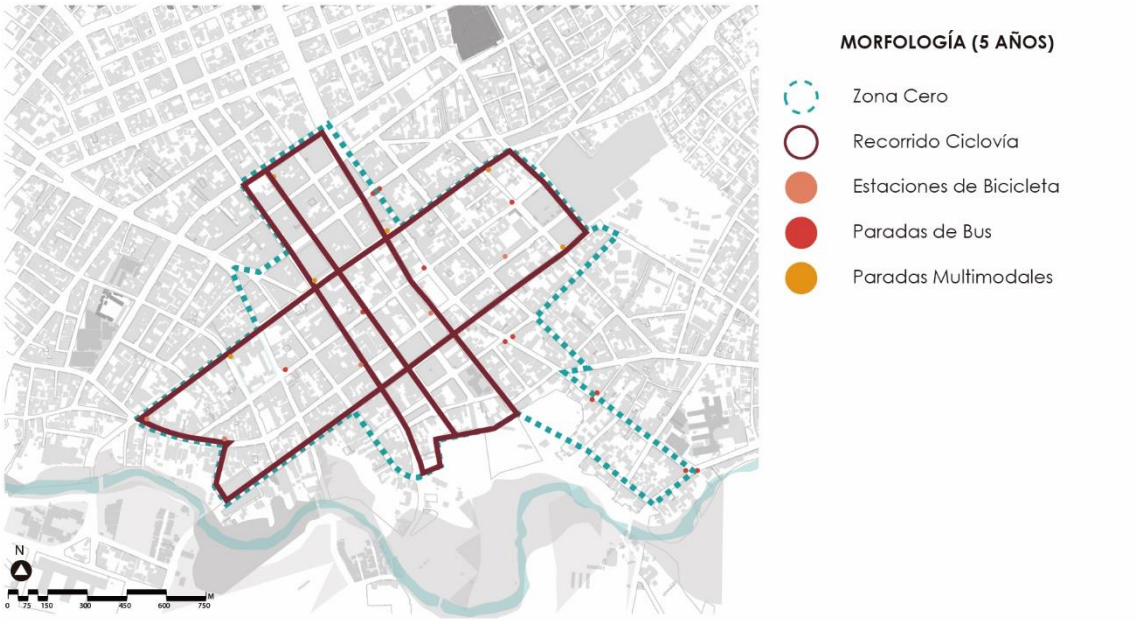


Ilustración 9: Primera Etapa Propuesta Movilidad

Fuente: Taller Profesional, 2019

2.2 Segunda Etapa (Propuesta a 10 años.)

La segunda etapa de la propuesta urbana se desarrolla con una visualización de la ciudad a diez años, y se formula como una continuación a los lineamientos establecidos en la primera etapa. De igual manera, se trabajan los tres aspectos destacados.

El enfoque de esta segunda etapa se orienta a la reactivación y desarrollo económico priorizando la zona cero de la ciudad, debido a que, con un aumento de la población será evidente la falta de movimiento comercial que fortalezca el ámbito económico, y también equipamiento y servicios que abastezcan las necesidades de los nuevos habitantes. Por esto, los proyectos que intervienen en esta etapa se enfocan principalmente en el comercio, la educación y la cultura:

- Biblioteca Municipal de Portoviejo
- Espacio de la Memoria
- Instituto Montubio de Oficios Artesanales
- Facultad de Ciencias de la Salud

2.2.1 Morfología.

El porcentaje de vivienda de interés social disminuye del 25% al 15%, porque en esta etapa de la propuesta se busca generar proyectos arquitectónicos con vivienda de interés público, en conjunto con proyectos enfocados en abastecer y fortalecer la educación, y de esta manera provocar dinamismo social y urbano.

Para la regulación de mercado el enfoque al microempresario disminuye al 50%, debido a que se espera que hasta entonces la posición del mercado se encuentre medianamente consolidada; por tanto, el 50% restante será para el resto de los

negocios, con la esperanza de activar económicamente la zona cero de manera progresiva.

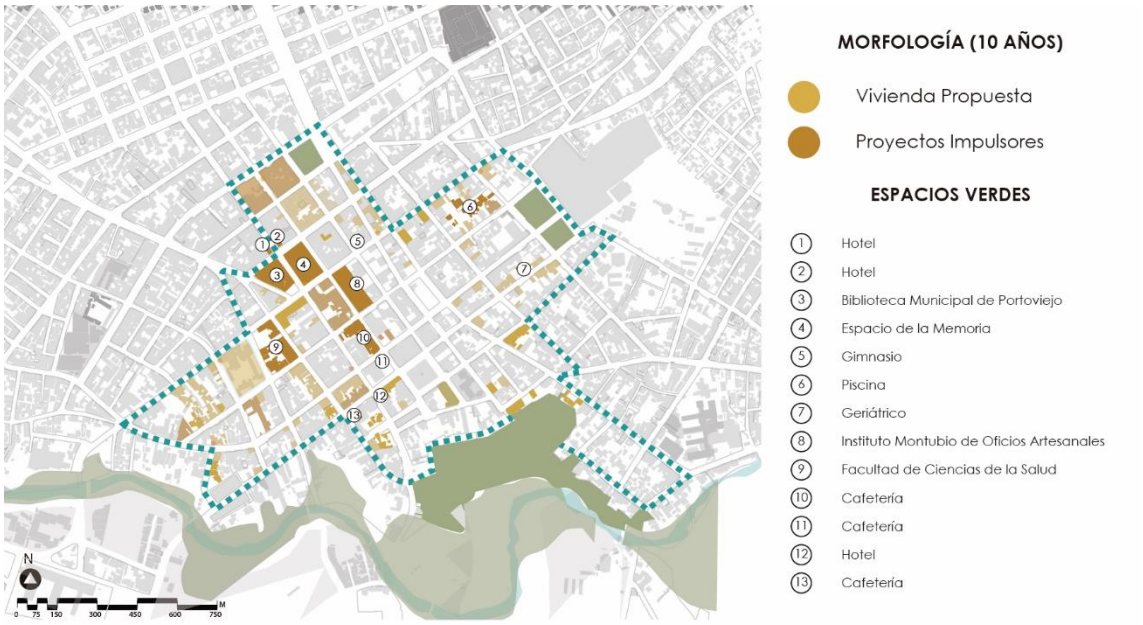


Ilustración 10: Segunda Etapa Propuesta Morfología

Fuente: Taller Profesional, 2019

2.2.2 Verde Urbano.

La propuesta de verde urbano funciona como un complemento a la de movilidad, con el fin de mejorar la calidad de vida cotidiana de los habitantes; también se planea incrementar la superficie de naturaleza por habitante que se propone durante la primera etapa mediante nuevos corredores verdes, con vegetación, que atraviesen la zona cero de la ciudad y conecten nuevos puntos públicos de interés.

En esta etapa se proyecta la recuperación del río Portoviejo, ofreciendo actividades recreativas, lúdicas, sociales y culturales a lo largo del mismo; también se fija la creación de una reserva natural, con la función de conservar la vida silvestre que florece en el ecosistema del río, y provocando el aumento de especies de flora y fauna. Con estas estrategias aumenta el promedio de superficie de espacio verde de 5 m²/habitante a 9 m²/habitante.

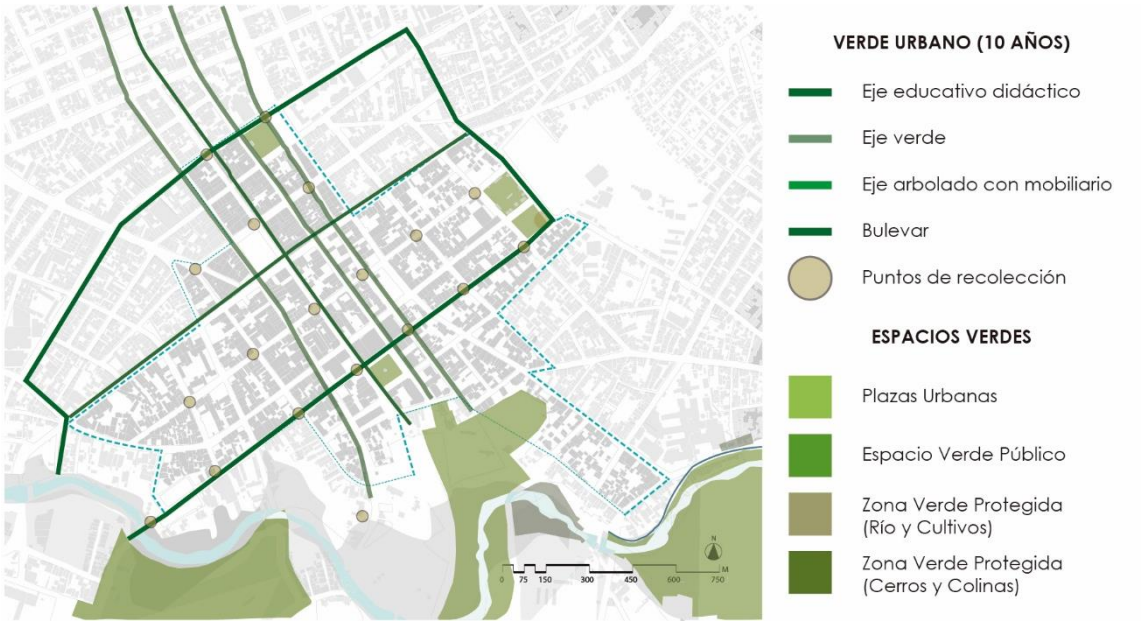


Ilustración 11: Segunda Etapa Propuesta Verde Urbano

Fuente: Taller Profesional, 2019

2.2.3 Movilidad.

Como principal objetivo de la segunda etapa en cuanto al aspecto de movilidad, se tiene planificado generar un circuito de ciclovías que atraviesen el centro de la ciudad y la rodeen, permitiendo al usuario aprovechar el transporte alternativo por mayores distancias. Algunas de las calles seleccionadas para implementar las ciclovías son la calle Chile, la calle 18 de octubre y la avenida Morales.

El plan desarrollado por el municipio de Portoviejo propone la regeneración y reestructuración de espacios públicos, esto incluye la ampliación de aceras y reducción de calzadas. Por esta razón los proyectos arquitectónicos que desarrollan por los miembros del taller profesional incluyen en su programa áreas públicas que fortalezcan el carácter peatonal de los ejes de movilidad.

Con estas medidas se propone disminuir progresivamente el uso del transporte privado, reduciendo la contaminación provocada por el mismo.

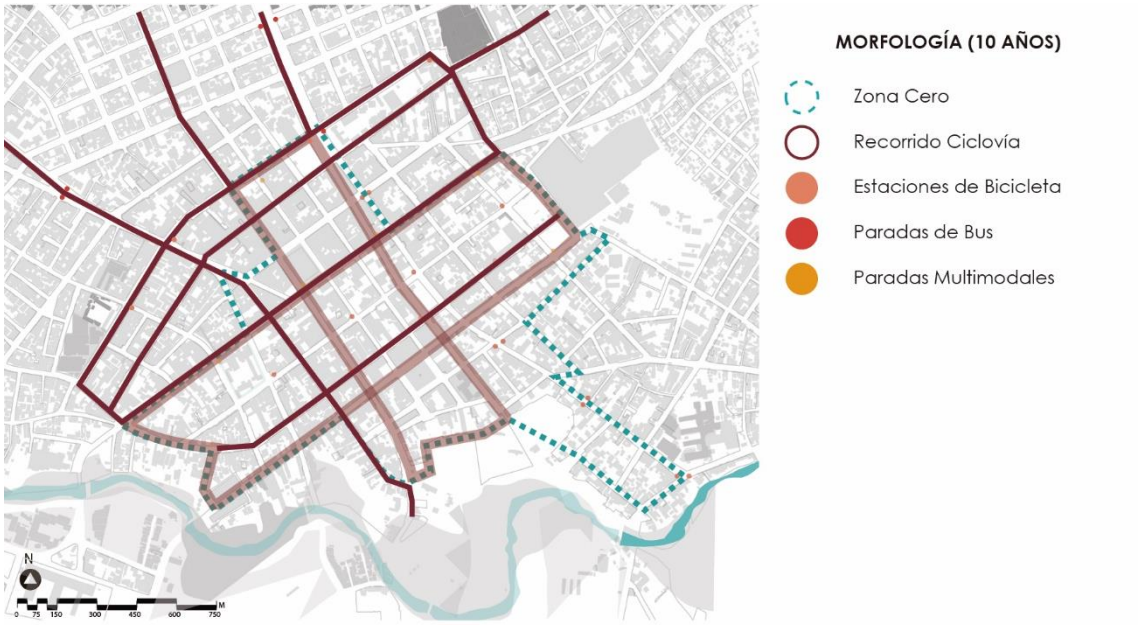


Ilustración 12: Segunda Etapa Propuesta Movilidad

Fuente: Taller Profesional, 2019

2.3 Tercera Etapa (Propuesta a 20 años).

Esta es la última etapa de la propuesta, prevista para la culminación de los veinte años, en ella se busca conectar el centro de Portoviejo con el resto de la ciudad mediante los tres aspectos que se han venido trabajando para las etapas previas, de manera que

no actúe como un centro aislado e inalcanzable, sino como un sistema en conjunto para la ciudad.

Teniendo en cuanta el objetivo de extender los resultados de la zona cero hacia toda la ciudad, se debe priorizar los proyectos de gran escala, que puedan satisfacer necesidades de una inmensa cantidad de personas, específicamente los que se plantean en esta etapa son dedicados al campo de la salud:

- Hospital Materno Infantil
- Centro de Psicología Integral

2.3.1 Morfología.

Para finalizar esta etapa se espera una interacción homogénea de espacios abiertos y edificaciones, y de esta manera la consolidación de la mancha urbana. Por otro lado, con el aumento de la densidad poblacional, emergen proyectos como equipamientos dedicados a la salud de gran escala, provocados por la alta demanda de habitantes. El porcentaje de vivienda de interés social se mantiene en el 15%, de manera que el porcentaje restante se reparta entre interés público y de alto interés.

En cuanto al mercado, durante esta etapa se abre en su totalidad a los negocios en general, debido a que con las facilidades brindadas al microempresario en etapas anteriores y el avance de la reestructuración urbana funcionen en conjunto como regulador de este campo.

2.3.2 Verde Urbano.

Para culminar este aspecto, se propone aumentar la vegetación en todos los ejes de la zona cero y de forma progresiva se extienda al resto de la ciudad; la intención de este objetivo es generar confort térmico empleando vegetación mediana que provean sombra; este método busca mejorar las condiciones habituales de los usuarios, sin quitar la importancia o el protagonismo de los ejes principales (avenida Ricaurte y avenida Pedro Gual).

También se espera la culminación del parque lineal propuesto para los bordes del río Portoviejo. Para este punto la superficie de espacio verde debe aumentar hasta un promedio de aproximadamente 14 m²/habitante, superando la cifra promedio establecida por la OMS (9 m²/habitante).

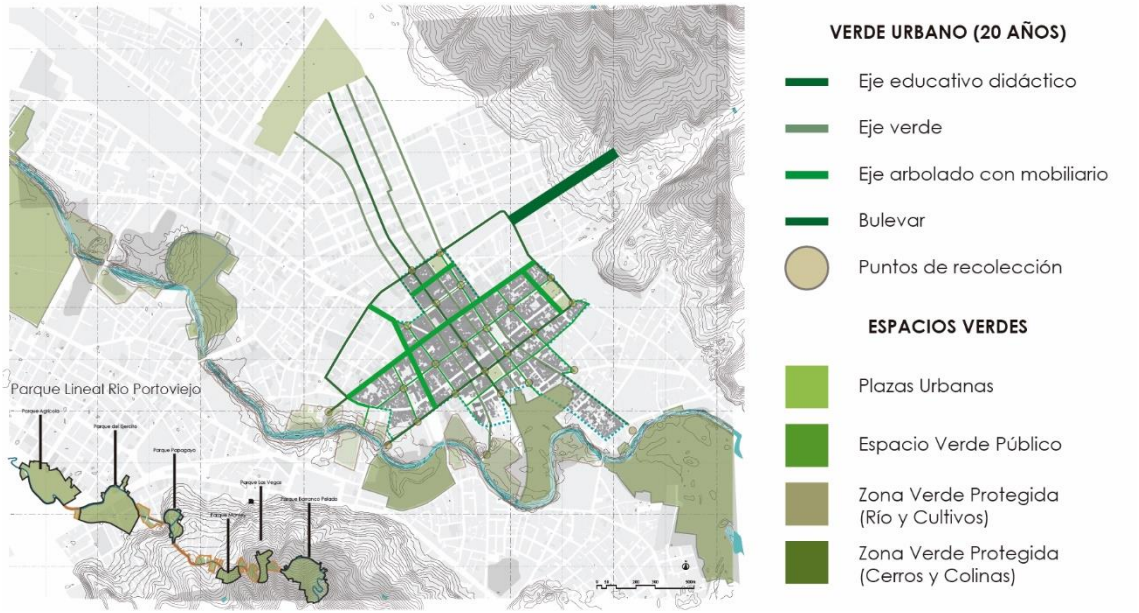


Ilustración 13: Tercera Etapa Propuesta Verde Urbano

Fuente: Taller Profesional, 2019

2.3.3 Movilidad.

En las dos etapas previas se generaron ejes de ciclovías dentro y a la periferia de la zona de trabajo; por lo tanto, en esta etapa se extiende la zona de propuesta,

conectando con ejes de movilidad el resto de la ciudad; se toman las avenidas Manabí, la avenida Reales Tamarindos, la avenida José María Urbina, etc.

Para llevar a cabo este objetivo, se aplican las estrategias que ya se han planteado anteriormente, es decir, reducción de calzada, ampliación de aceras e implementación de ciclovías.

En cuanto al transporte público, se busca reducir al mínimo la contaminación, sustituyendo las unidades tradicionales, las cuales utilizan combustibles fósiles, por unidades eléctricas en todas las rutas, para abastecer las necesidades de la comunidad. Con estas medidas se espera mejorar en gran medida este servicio.

2.4 El Instituto Montubio de Oficios Artesanales dentro del Plan Urbano.

El Instituto Montubio de Oficios Artesanales forma parte de los proyectos detonantes planificados para la segunda etapa de la propuesta urbana (diez años), porque una vez se haya incrementado la densidad poblacional de la zona cero, el objetivo es aumentar su actividad económica mediante la formación de profesionales que generen ofertas laborales alternativas y novedosas en comparación a las actividades dominantes que ejercen los habitantes de Portoviejo actualmente.

Se hace énfasis en este proyecto debido a que la temática fue estudiada por el autor y el análisis de la situación socio económica e infraestructura se enfocó principalmente en la actualidad del campo de la producción artesanal. También se toma en cuenta la influencia que puede llegar a tener esta área en colaboración con otro tipo de usos de suelo como la educación y el comercio, cumpliendo con los objetivos planteados en la etapa en la que se desenvuelve.

Teniendo en cuanta los objetivos antes mencionados, es necesario explicar los antecedentes y definir los conceptos básicos y criterios con los que se ejecutará el proceso de diseño, profundizando en el uso que tendrá el proyecto, tanto para la comunidad oriunda, como para la gente ajena al territorio.

Capítulo 3: La Artesanía aplicada a Portoviejo

En este capítulo se prepara un soporte teórico y situacional para poder desarrollar una propuesta arquitectónica coherente con el entorno que lo rodea actualmente, las condiciones que se espera obtener una vez que se haya puesto en marcha el plan urbano general, y la temática seleccionada. Para ello se necesita profundizar la temática con relación a los objetivos que se plantean dentro de la etapa en la que se establece el proyecto.

Cuando se ha establecido una base teórica sobre la que se tratará el proyecto (productos y fabricación artesanal), se procede a profundizar en el tema de usos mixtos, dándole prioridad al comercio y educación, ya que son complementos indicados para combatir situaciones como el crecimiento de la población esperado en la primera etapa de la propuesta urbana, y el aumento del desempleo y disminución de oferta laboral.

También se enfocará en la evolución de la artesanía que puede atraer la atención de generaciones jóvenes y generar una oportunidad para cambiar en el punto de vista de artesanos profesionales en cuanto a experimentar con nuevos materiales, diseños y tendencias emergentes. Esto será la clave para reactivar económicamente a Portoviejo y fortalecer un ámbito cultural que hasta ahora se encuentra en decadencia.

3.1 Concepto de Artesanía.

Para comprender la motivación principal de la realización de este proyecto es necesario definir el concepto de artesanías, la cual no es una tarea fácil debido a la gran variedad de interpretaciones que es posible encontrar dentro de una misma cultura;

para esta labor es necesario desarrollar una breve búsqueda bibliográfica, que ponga en evidencia algunas de las desigualdades y contradicciones existentes; uno de los puntos a destacar es que no existe un consenso en cuanto a que la utilización de dichas artesanías abarca un solo propósito.

Según autoras como Turok (1988), las artesanías son un fenómeno tan complejo que trasciende lo que parecería su finalidad (bellos objetos utilitarios producidos por las manos); lo que diferencia a los objetos es la función que les dio paso a aparecer: lo cotidiano, lo ritual, lo ceremonial, lo decorativo, e incluso lo comercial. Por otro lado, los factores que influyen en la creación de un objeto artesanal van desde le diseño hasta la situación (económica, social, tecnológica, etc.) en que se producen.

Fábregas y Santos (2000) dicen que la elaboración de artesanías no solo está relacionada a una necesidad de identidad, sino que expresa también la habilidad creativa de los individuos y sus contextos colectivos que conforman las expresiones culturales, no solo fiestas y rituales, sino la cotidianidad misma, que en muchas ocasiones suele pasar inadvertida.

3.1.1 La Artesanía Artística.

Al ser una forma de expresión personal, las artesanías se convierten en arte condicionadas por la capacidad e imaginación del fabricante, esta premisa aplica no solo al producto final, sino también al proceso de elaboración, porque conlleva muchas horas de práctica y paciencia para desarrollar una habilidad específica.

Es prioridad reactivar y preservar los métodos de producción ancestrales que se han visto afectados por la industrialización y la producción en masa, que convierte a la

fabricación en un proceso repetitivo, quitándole el aporte de individualidad del artesano. Como dice Caso (1972), *"la evolución industrial y la intervención de extranjeros o personas en la forma de cómo se creaban y se producían estos objetos, es decir, el buen gusto del artesano es afectado por el mal gusto del consumidor"*.

Esto se puede traducir en la forma en que la situación turística de un lugar específico, debido a su demanda de *souvenirs* y objetos que recuerden dicho lugar, altera la variedad y limita la capacidad de expresión artística de los artesanos, y por esta razón se puede considerar como el inicio de la desaparición de la artesanía como se la conocía, ya que uno de los objetivos era que ni el producto o el fabricante resulten afectados por factores externos.

3.1.2 La Artesanía Cultural.

La fabricación de artesanías se convirtió en un rasgo característico de las culturas indígenas de toda América desde mucho antes de la llegada de los conquistadores españoles; en ese entonces tenían todo tipo de propósitos, empezando con su uso cotidiano como herramientas y vestimenta, hasta religiosos y espirituales.

"*Las artesanías son las cosas que un grupo humano se dice en su interior, por las que se constituye y por las que dice a los de afuera su sentido del mundo*" (Pérez,2013); de esta manera, las artesanías se comprenden como un lenguaje que permite a sus creadores construir su tradición y educar a las nuevas generaciones, mientras se comunican con la naturaleza y con los que los rodean.

Los artesanos están profundamente relacionados con el ambiente que los rodea, de forma que sean capaces de aprovechar los recursos naturales de la zona y también

puedan responder a las necesidades religiosas, culturales y/o económicas de la comunidad, por ello adquieren un carácter tradicional (Zapata y Suárez, 2007).

3.1.3 La Artesanía Comercial.

Novelo (1997) define que el término artesanal consiste en el uso de habilidades y destrezas manuales, con ayuda de instrumentos básicos, para producir objetos de consumo, aplicándose también a las formas de relación laboral y social que se desarrolla en torno a ella; define también a las artesanías como obras plásticas, resultado de un proceso que combina las habilidades del artesano con sus conocimientos acerca de la materia prima.

En la actualidad, el punto de vista comercial no resulta totalmente contraproducente para el concepto de artesanía, debido a que una de sus intenciones es generar ingresos económicos al fabricante; por lo tanto, no es difícil aceptar la evolución de su definición, teniendo en cuenta la influencia del cambio producido por el tiempo en muchos otros aspectos de la cotidianidad; para ello, también es necesario tener en cuenta que el artesano no es un agente aislado de la sociedad, sino que debe estar al tanto de los gustos y modas contemporáneos para que el resultado de sus procesos de producción sean atractivos y rentables.

Esta perspectiva podría adaptarse de mejor manera al concepto actual en lo que a artesanía se refiere, debido a la evolución provocada por eventos sociales y/o naturales, y también a la forma en que la sociedad se ha adaptado a dichos cambios; en este caso se trata principalmente del tema económico, y la manera en que este tipo de procesos artesanales han creado nuevas formas de generar ingresos. Algunos ejemplos

del campo comercial aplicados a las artesanías, específicamente ubicados en la provincia de Manabí, directamente relacionadas con el territorio de estudio (Portoviejo), son los sombreros de paja toquilla y las hamacas tejidas con hilo de algodón.

3.1.3.1 Sombreros de Paja Toquilla.

Los sombreros de paja toquilla son originarios del cantón Montecristi, en la provincia de Manabí en Ecuador, mundialmente reconocidos por su proceso de elaboración artesanal que consiste en un riguroso tejido de las hojas de palmera (Carludovica Palmata).

La calidad y el valor comercial de cada sombrero se define por su tejido, ya que las fibras para el trenzado del sombrero también son obtenidas de forma artesanal, su espesor depende del mismo proceso; por otro lado, el grosor de la fibra define el tiempo que tomará armar un sombrero completo, porque cuanto más delgado es el hilo, más tiempo tardará en conseguirse el producto final; de esta manera, los sombreros tejidos con fibras delgadas son de mejor calidad, y por tanto mayor precio.



Ilustración 14: Fotografía de la elaboración de Sombreros de Paja Toquilla

Fuente: Archivo Ministerio de Gobierno, 2014

3.1.3.2 Hamacas de Hilo de Algodón.

Otro ejemplo de las artesanías más representativas de la costa ecuatoriana son las hamacas tejidas con hilo de algodón, producidas por tejedoras del cantón Riochico, ubicado en la provincia de Manabí; al igual que los sombreros de paja toquilla, lo que las distingue es su proceso de elaboración completamente artesanal, iniciando desde la obtención del algodón desde su planta, para posteriormente convertirlo en hilo con herramientas tradicionales y luego empezar el tejido de la hamaca.

El proceso de elaboración de estos artículos es prolongado, por lo que su costo es elevado, y al igual que los sombreros de paja toquilla, el espesor del hilo de algodón define la calidad del producto final; aunque no son objetos reconocidos mundialmente como los antes mencionados, son igualmente emblemáticos debido a su antigüedad y su tradición de paso por generaciones.



Ilustración 15: Fotografía de la elaboración de Hamacas de Hilo de Algodón

Fuente: Archivo Fotográfico GAD de Riochico, Manabí

3.2 Tendencias Actuales de las Artesanías.

El propósito de las artesanías ha evolucionado con el pasar del tiempo, adaptándose a las condiciones y necesidades que presenta la sociedad, hoy en día, no

es común encontrar personas que utilicen estos objetos de forma espiritual o religiosa, a menos que formen parte de comunidades indígenas que mantengan vivas sus costumbres y creencias ancestrales, pero aún estas no se permiten abrir al mundo porque el dominio religioso y tradicional ha cambiado.

Para este proyecto, el concepto se ha visto desde tres puntos: artístico, cultural y comercial; esto se debe a que busca la capacitación de nuevos artesanos con el propósito de preservar la cultura e identidad vivas, y a su vez puedan ser transmitidas nuevamente; busca explotar la capacidad creativa del artesano mediante la experimentación tanto de materia prima como de diseño; e implementa la oportunidad de practicar en un ambiente laboral, generando ingresos económicos mediante objetos producidos en un ambiente académico.

Es necesario recalcar que el campo artesanal no solo se desenvuelve en el ámbito cultural, sino también puede ser aprovechado en el económico. Como se menciona en el diagnóstico previo, este campo representa únicamente el 3,1% de la actividad realizada por la PEA, y disminuye constantemente, por otro lado, el desempleo posee el 16,8% de esta población. Esta situación plantea la necesidad de generar oferta laboral nueva y atractiva tanto para las generaciones presentes como para las nuevas, la forma en que la producción artesanal se ha adaptado a las demandas de estas generaciones son cuatro tendencias principales: ebanistería, orfebrería, sastrería y alfarería.

Aunque dichas tendencias no resultan necesaria mente nueva, se han visto en constante evolución para conseguir adaptarse a la sociedad en cualquier época en la que se encuentre, hoy en día se puede acceder a productos de estas especialidades

únicamente perteneciendo a una clase económica alta, debido a que requieren una gran habilidad y estudios, y muy pocas personas son las que poseen ambas cualidades, traduciéndose a altos costos de venta.



Ilustración 16: Interior del Mercado Artesanal Quito

Fuente: goraymi.com / Ecuador Turismo

3.2.1 Ebanistería.

A pesar de ser una de las profesiones más antiguas de la humanidad, el trabajo con madera se conserva hasta la actualidad, adaptándose de diferentes maneras a la evolución y necesidades que presente la sociedad en la que se encuentre. Hoy en día se puede dividir a la carpintería en dos tipos principales: la carpintería en madera y la ebanistería artística.

La carpintería en madera se enfoca en su mayoría a la elaboración de elementos destinados al campo de la construcción, en tiempo pasado y en algunos lugares del mundo, la carpintería en madera aún es dominante en dicho campo, pero en otros ha pasado a un segundo plano, limitándose a la fabricación de puertas, marcos y mobiliario.

Por otro lado, la ebanistería artística explora en mayor parte la creatividad de la persona que la practica; esta actividad consiste en la elaboración de muebles de forma artesanal, añadiendo habilidades escultóricas, para diferenciarse del proceso de fabricación en masa.



Ilustración 17: Fotografía de Proceso de Ebanistería

Fuente: mndelgolfo.com / Ferretería y Herramientas

3.2.2 Orfebrería.

Al igual que la carpintería, el trabajo con metal para elaborar piezas decorativas es una de las actividades más antiguas practicadas por el ser humano; al momento en que esta profesión se popularizó, se trabajaba principalmente con metales preciosos, con el fin de elaborar joyería y piezas decorativas.



Ilustración 18: Fotografía de Proceso de Orfebrería

Fuente: Jaime Marín, Diario “Extra”, 2021

La orfebrería es la rama que mantiene vivo el trabajo artesanal con metal, se ha dejado de lado la exclusividad de los metales preciosos para experimentar con una mayor variedad de materiales (metales) que ofrezcan acabados similares a costos reducidos. De igual manera se aplican habilidades escultóricas que proporcionan el valor agregado por el artesano al elemento.

3.2.3 Sastrería.

La función inicial de las prendas de vestir creadas por los profesionales de la sastrería cumplía la única función de cubrir el cuerpo; a medida que la sociedad evolucionó y las clases sociales querían diferenciarse de otras, la sastrería comenzó a experimentar con diversos tipos de tela con mayor o menor calidad y textura; en algunas épocas de la humanidad, las clases sociales altas se distinguían por sus prendas de vestir exóticas y llamativas, al contrario de las clases sociales bajas, con sus prendas apagadas.



Ilustración 19: Fotografía de la Profesión de Sastre en Portoviejo

Fuente: Rodolfo Párraga, Diario “El Telégrafo”, 2017

Se pueden encontrar usos para las materias textiles en muchos ámbitos de la vida cotidiana, pero uno muy llamativo y que aún se encuentra en etapa de

implementación, pero con resultados muy prometedores, es la construcción, teniendo como ejemplo cubiertas textiles muy livianas en comparación a materiales actualmente conservadores como el hormigón, el acero o la madera.

3.2.4 Alfarería.

La alfarería es la técnica de elaboración de piezas con arcilla o barro; en sus orígenes consistía principalmente en la elaboración de utensilios domésticos para su uso cotidiano; hoy en día se pueden encontrar este tipo de artilugios en todas partes del mundo, ya que fue una práctica común, y actualmente son estudiadas por el campo relacionado con la arqueología.

Al igual que las profesiones antes mencionadas, en la actualidad, la alfarería se puede encontrar principalmente en el campo de la construcción y en el área dedicada a las artes; en cuanto a la construcción, se puede considerar que ha pasado a un plano secundario, ya que las técnicas de construcción en barro y tierra están prácticamente obsoletas, pero aún se involucra en revestimientos como: azulejería, tejería, ladrillería, baldosas, etc.



Ilustración 20: Fotografía de una Alfarería en Portoviejo

Fuente: Rodolfo Párraga, Diario “El Telégrafo”, 2015

Los objetos que nacen desde la alfarería pueden tener todo tipo de fines, tanto religiosos, culturales, decorativos, artísticos, etc. Al ser un área más relacionada con la psicología social e individual, permite crear una gran variedad de objetos que provoquen en las personas diferentes sensaciones y sentimientos; de todas formas, la importancia que tiene este tipo de fabricación es su proceso artesanal, lo que le aporta un valor mayor al de elaboración industrial.

3.3 Las Artesanías en el Campo de la Economía de Portoviejo.

Actualmente, el artesano portovejense se encuentra respaldado por el Gremio Provincial de Artesanos de la Belleza y Anexos de Manabí y la Junta Nacional de Defensa del Artesano (JNDA), lastimosamente ambas entidades unidas son consiguen dar abasto y generar interés en la formación de nuevos profesionales debido a la falta de infraestructura dedicada a ese propósito. Con datos obtenidos de la JNDA se obtuvo que, en el año 2019, únicamente se pudieron capacitar y certificar a 739 artesanos en toda la provincia de Manabí, una cifra que ha decaído en comparación al año pasado, donde se obtuvo una cifra de 990.

Con cifras tan altas en desempleo y tan bajas en actividad artesanal, es evidente concluir que en un futuro cercano las costumbres y tradiciones ancestrales se perderán por completo. La existencia de entidades que intervienen para mantener vivas estas actividades es una luz de esperanza, pero resalta la necesidad de implementar infraestructura adecuada para satisfacer sus necesidades.

El Gremio Provincial de Artesanos y la JNDA, brindad atención y servicio a la comunidad, contrarrestando al desempleo, formando artesanos aptos en disciplinas

específicas, pero la carencia de conocimientos financieros y de emprendimiento son aspectos no llamativos al momento de generar profesionales preparados para una competencia laboral, por esto es necesario complementar el programa con estas enseñanzas. Estos parámetros resultarán evidentes el momento de generar un plan arquitectónico, ya que determinaran los espacios específicos que se implementaran en el programa.

Capítulo 4: Instituto Montubio de Oficio Artesanales

En el último capítulo de este documento se presenta la evolución de un concepto teórico y datos estadísticos sobre actividad artesanal y económica en Portoviejo, en un proyecto arquitectónico enlazado a una propuesta de desarrollo urbano. Incluye las características especiales que aporta el proyecto a dicho plan y al entorno cercano en el que se desenvuelve.

Para una visualización completa del proyecto se incluye su programa arquitectónico, planimetría, vistas en tres dimensiones y asesorías en paisaje, sostenibilidad y estructura. Esto es el resultado final del proceso de estudio y diseño aplicado a la zona cero de Portoviejo.

4.1 Condiciones Físicas.

4.1.1 Ubicación.

El proyecto se ubica en la intersección de los ejes principales de la propuesta urbana (Avenida Pedro Gual y Ricaurte), teniendo en cuenta que el primero adopta un objetivo económico y de servicios y el segundo tiene un carácter cultural y de entretenimiento, la colocación de un proyecto con usos de suelo múltiples resulta ideal para complementar ambos propósitos.

El eje trazado por la Avenida Ricaurte conecta los parque “Las Vegas” y “La Rotonda”, utilizando estrategias orientadas a la movilidad como ampliación de aceras, y al verde urbano como arborización y colocación de mobiliario urbano; la forma en que el aspecto morfológico interfiere es implementando proyectos que siguen una rama, de

forma que se complementen entre ellos, en este caso, el Instituto Montubio de Oficios Artesanales se complementa con proyectos como el Espacio de la Memoria y el Centro de Formación Gastronómica, ubicados sobre el mismo eje.

Por otro lado, el eje que se encuentra sobre la Avenida Pedro Gual propone generar proyectos orientados al servicio de la comunidad y a la reactivación económica, por ello se plantean equipamientos dirigidos a la educación y a la salud principalmente. En el caso del Instituto Montubio de Oficios Artesanales, al interferir con la rama de la formación de profesionales, es decir a la educación, se complementa con proyectos como la Biblioteca Municipal de Portoviejo.

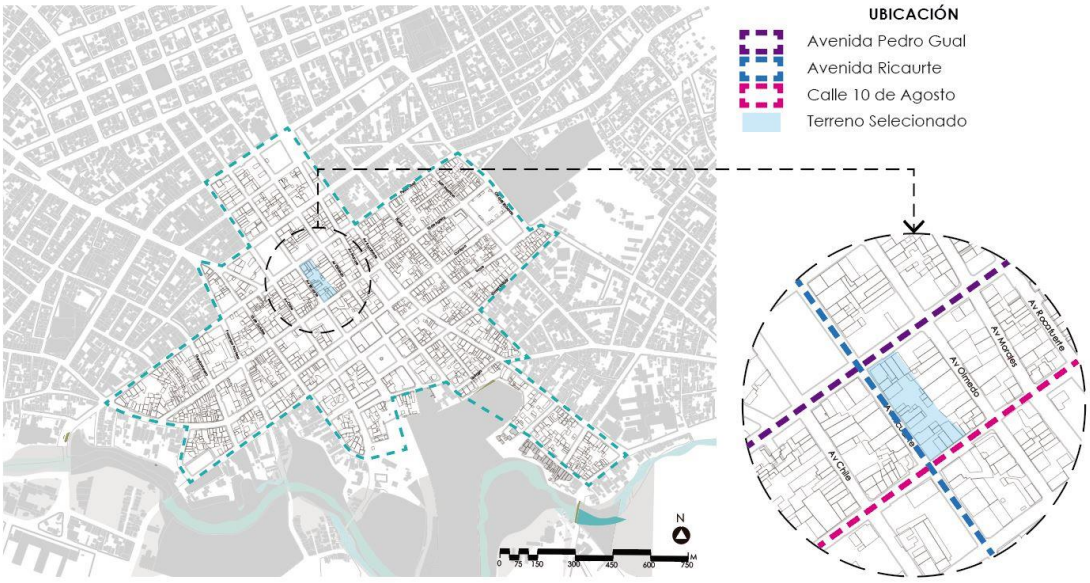


Ilustración 21: Plano de Ubicación del Terreno

Fuente: Autoría Propia.

4.1.2 Contexto Natural y Artificial.

El terreno seleccionado es una agrupación de lotes baldíos y lotes donde actualmente se encuentran clausurados por fallas estructurales, de manera que se

obtiene un espacio de mayores dimensiones, donde se puede destinar una gran cantidad a la vegetación y espacio público abierto.

Hacia la avenida Ricaurte se ubican algunas edificaciones en funcionamiento, y otras clausuradas por daños estructurales, las construcciones que aún están en funcionamientos, en sus plantas bajas ubican locales comerciales y vivienda en las plantas altas, debido a que es otra manzana con varios lotes baldíos, es aprovechado para generar otro proyecto arquitectónico, el Centro de Formación Gastronómica.

En dirección a la Avenida Pedro Gual se ubican dos proyectos importantes en manzanas en condiciones similares a las antes mencionadas, el primero de ellos es el Espacio de la Memoria, con carácter enteramente cultural y de identidad, complementando al instituto; el segundo es el Centro de Psicología Integral, su funcionalidad es completamente un equipamiento dedicado a la salud.

Por el otro lado de la manzana, hacia la calle 10 de Agosto, se encuentra un pequeño centro comercial, cuya construcción terminó después del terremoto del 2016, por esta razón es de los pocos edificios que mantienen actividad, debido a que sus locales comerciales se encuentran en buenas condiciones, y la edificación sin fallas estructurales.

Hacia la parte posterior del terreno se ubican los lotes orientados hacia la Avenida Olmedo, la mayoría de las edificaciones en este parte de la manzana se encuentran en proceso de restauración, ubicando locales comerciales en plantas bajas y vivienda en plantas altas. Lastimosamente, no existe un contexto natural próximo al terreno de trabajo, es por ello, que el plan urbano plantea a la avenida Ricaurte como

un eje verde que conecta con los centros verdes de mayor escala dentro de la zona cero, convirtiendo a los proyectos en oportunidades de generar pequeños espacios verdes que se apoyen sobre dicho eje.

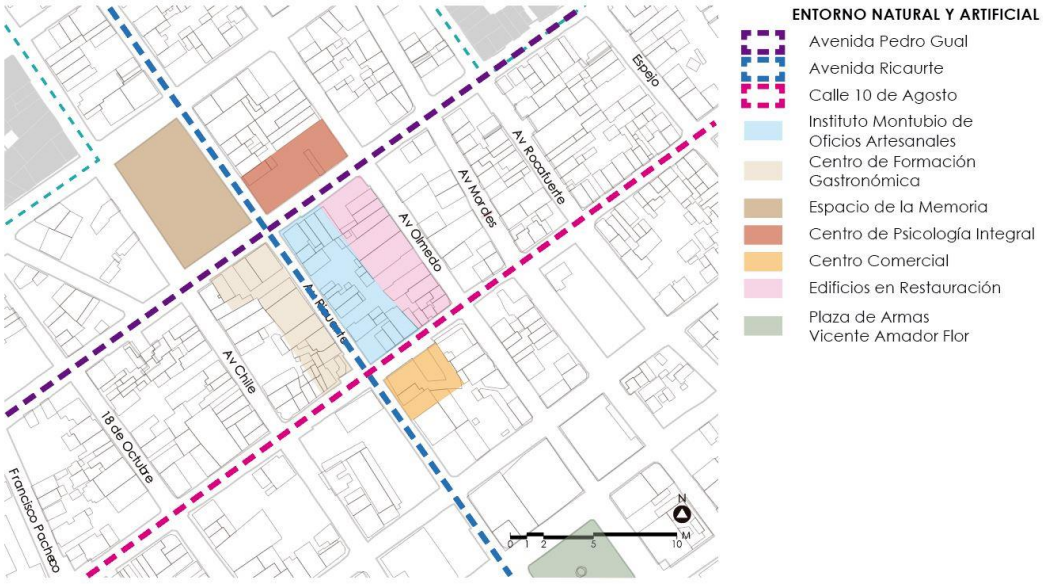


Ilustración 22: Plano de Entrono Natural y Artificial Próximo

Fuente: Autoría Propia.

4.1.3 Accesos al Terreno.

Una de las características favorables del terreno es que posee tres frentes abiertos, dos de ellos ocupan aproximadamente la mitad del frente de la mazana donde se encuentra, hacia la Avenida Pedro Gual y hacia la calle 10 de Agosto, mientras que el tercero ocupa todo el frente hacia la Avenida Ricaurte. Esto permite que el terreno tenga accesibilidad desde casi todas las direcciones.

La parte posterior del terreno se encuentra limitada por edificaciones que actualmente están en proceso de restauración, por esta razón, no es posible obtener un ingreso, pero permite generar espacios semicerrados, y provocar actividades de diferente carácter.

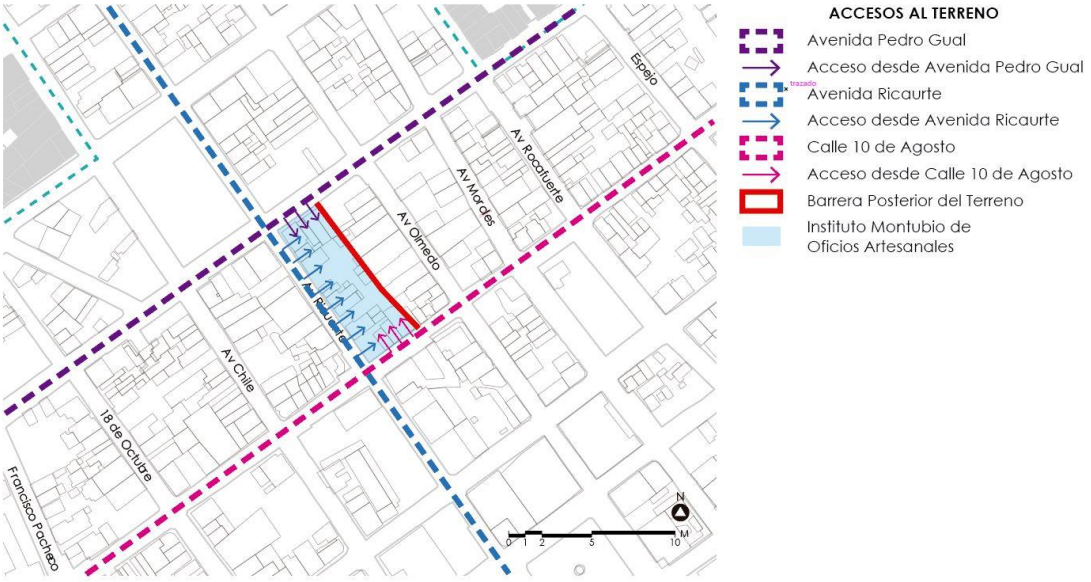


Ilustración 23: Plano de Accesos al Terreno

Fuente: Autoría Propia.

4.1.4 Movilidad.

Con las medidas adoptadas por el plan urbano desarrollado por el taller profesional, la movilidad alternativa y peatonal son prioritarias, en el caso de la manzana donde se desarrolla el proyecto, está rodeada por ejes viales dirigidos al vehículo automotriz, pero sobresale la Avenida Ricaurte, ya que se implementa pacificación vial, con reducción de carriles y ampliación de aceras.

En cuanto al transporte alternativo, sobre el mismo eje de la Avenida Ricaurte se plantea una ciclovía con el mismo propósito de conectar puntos de interés públicos de gran escala. Aprovechando esta condición, el proyecto adopta la ciclovía como parte del programa de diseño paisajista.

4.2 Criterios Conceptuales: Partido Arquitectónico.

Al ser un terreno de proporción alargada, el proyecto se propone ubicar en la misma dirección del eje de mayor importancia, en relación con su temática, de manera que forma parte del circuito. Como uno de los objetivos de los proyectos arquitectónicos es generar espacio público, el área construida se concentra en una franja central del proyecto, permitiendo que el espacio verde la rodee por completo.

También se prevé que la circulación vertical se ubique en la zona central del terreno, para que pueda dar abasto a los usuarios tanto del espacio público como de la infraestructura.

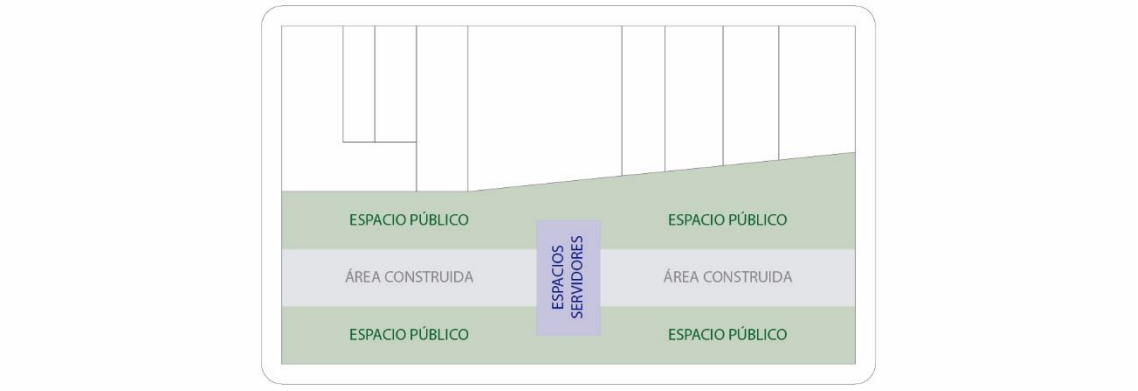


Ilustración 24: Partido Arquitectónico

Fuente: Autoría Propia.

4.3 Criterios Formales y Espaciales: Geometría.

La madera es sinónimo de trabajo manual, por ello es el material elegido para representar las actividades que se desarrollan en el Instituto Montubio de Oficios Artesanales, pero la intención no es generar una simple casa con estilo rústico, por ello, el sistema constructivo busca hacer referencia a la complejidad del trabajo manual en el

proceso de elaboración de las artesanías, y mostrar el valor agregado del trabajo humano, sobre la sistematización e industrialización.

Para cumplir con este objetivo se tomó como principal referente estructural a la obra del arquitecto japonés Kengo Kuma llamada “Casa Coeda”, ubicada en Atami, Japón; esta obra es un pequeño bar/cafetería dentro del jardín Akao, sobre un acantilado con vistas privilegiadas hacia el océano Pacífico; con estas condiciones, el establecimiento busca liberar la mayor parte del perímetro y aprovechar dicho entorno.

La estructura forma una especie de árbol con un gran apoyo central, extendiéndose en todas direcciones; está conformada por listones de madera de cedro de 8 cm de altura y 8 cm de espesor, apilados de forma perpendicular cada vez más largos para formar un espacio completo con bordes transparentes. Los listones empleados para toda su construcción son los que le dan su nombre, el cual significa “la casa de las pequeñas ramas”; la forma en que se los mantiene en su lugar son pequeñas varillas ocultas que los perforan.



Ilustración 25: Casa Coeda, Kengo Kuma, 2017

Fuente: arquitecturaviva.com / Arquitectura Viva

Una reinterpretación de este concepto estructural a la tipología de construcción en Portoviejo hace posible la concepción de un muro portante que permite liberar sus bordes, creando portales sin estructura que obstruya la movilidad y utilizando un material que va acorde con la temática del proyecto. Utilizando estos muros portantes en sucesión de forma paralela, se puede generar módulos arquitectónicos donde se colocarán los espacios funcionales del instituto, y de esta manera forma sus edificaciones.

En cuanto a la cubierta, al ser inaccesible, se opta por inclinación en dos direcciones, para evitar estragos de condiciones climáticas como agua estancada por lluvia; también se aprovecha esta inclinación para colocar paneles fotovoltaicos que podrán generar electricidad a partir de la radiación solar.

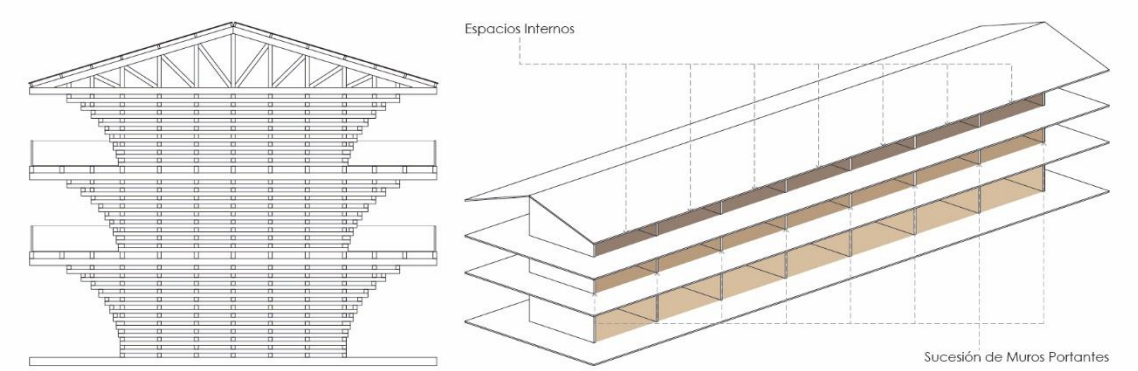


Ilustración 26: Geometría

Fuente: Autoría Propia.

4.4 Criterios Funcionales.

4.4.1 Zonificación.

Una de las intenciones principales de la propuesta es liberar gran parte del terreno para generar espacio público, al contrario de la tipología existente, donde la

mayor parte de la manzana es densos e impenetrable (exceptuando lotes vacíos a causa de demolición posterior al sismo del año 2016); con esto se busca provocar interés en los usuarios cotidianos del centro de la ciudad de Portoviejo, y de esta manera activar de forma constante el proyecto y sus alrededores.

Por otra parte, el área construida del proyecto se plantea como un eje que lo recorre de un extremo al otro, y de esta manera posteriormente provocar un recorrido demostrativo del proyecto y se encuentre rodeado por espacio público y vegetación. En cuanto a lo que edificación se refiere, empleando la estrategia del uso de suelos mixto utilizado en la tipología típica de construcciones en Portoviejo, el área comercial se ubica en planta baja, para conseguir interacción constante con el espacio público.

En las plantas altas se ubica el área educacional, es decir todo el programa correspondiente a la enseñanza teórico-práctica del instituto, de esta manera tiene interacción con el exterior, pero no interfiere en las actividades que desarrollan en su interior. Por último, en las plantas más altas se ubica la zona administrativa del proyecto, debido a que su propia naturaleza no interactúa con el público en general, es el área más privada del proyecto, por lo tanto, la más alejada de la zona pública.

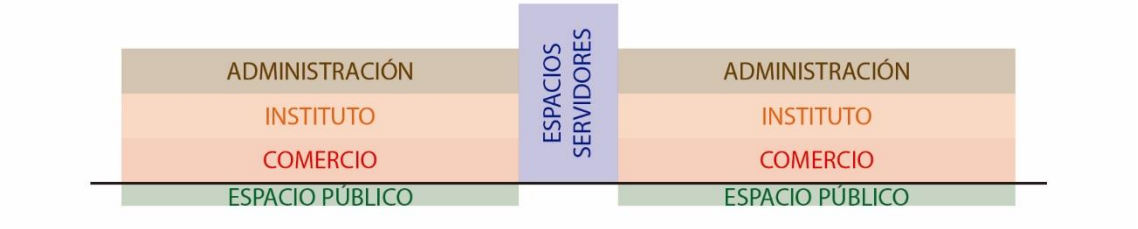


Ilustración 27: Zonificación

Fuente: Autoría Propia.

4.4.2 Programa Arquitectónico.

El programa arquitectónico es resultado de una mezcla ente un mercado artesanal (asemejándose a las intenciones planteadas para una planta baja comercial), y un centro de capacitación profesional para el área de educación ubicado en las plantas altas. Esta combinación de usos permite al artesano prescindir de intermediarios entre fabricante y distribuidor, creando la oportunidad de comercializar sus propios productos directamente en las instalaciones de la institución.

El mercado artesanal “La Mariscal”, ubicado en la ciudad de Quito, es el que ayuda a plantear los espacios de la planta baja comercial, ya que está equipado con locales donde se comercializan productos de la misma naturaleza; también dispone de áreas complementarias al servicio de visitantes y artesanos como: servicios higiénicos, mobiliario, guardianía e información.



Ilustración 28: Mercado Artesanal "La Mariscal"

Fuente: goraymi.com / Ecuador Turismo

Por otro lado, para el área educativa se toma como referente los centros de formación del Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional, porque tienen trayectoria con oficios que requieren herramientas o talleres especializados (experiencia prácticos), pero también con oficios que requieren mayor cantidad de conocimientos

teóricos.



Ilustración 29: Aulas - Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional

Fuente: secap.gob.ec / Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional



Ilustración 30: Talleres - Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional

Fuente: secap.gob.ec / Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional

INSTITUTO MONTUBIO DE OFICIOS ARTESANALES		
ESPACIO	**UNIDADES**	**ÁREA**
BLOQUE A		
PLANTA BAJA		
Locales Comerciales (Artesanías)	6	83,20 m²
Locales Comerciales (Comida Típica)	6	166,40 m²
PRIMERA PLANTA		
Talleres	4	226,41 m²
Almacén	1	41,60 m²
Sala de Descanso	1	20,80 m²
BLOQUE B		
PLANTA BAJA		

Locales Comerciales (Artesanías)	6	83,20 m²
Locales Comerciales (Comida Típica)	7	194,14 m²
Bodega de Basura	1	13,87 m²
PRIMERA PLANTA		
Aulas	5	208,01 m²
Cocina/Comedor	1	41,60 m²
Sala de Descanso	1	20,80 m²
SEGUNDA PLANTA		
Oficinas	5	208,01 m²
Cocina/Comedor	1	41,60 m²
Sala de Descanso	1	20,80 m²
BLOQUE C		
PLANTA BAJA		
Información/Guardianía	2	29,70 m²
Servicios Higiénicos	1	14,85 m²
Cuarto de Máquinas	1	9,23 m²
PRIMERA PLANTA		
Sala de Trabajo/Comedor	2	29,70 m²
Servicios Higiénicos	1	14,85 m²
Bodega	1	9,23 m²
SEGUNDA PLANTA		
Sala de Trabajo/Comedor	2	29,70 m²
Servicios Higiénicos	1	14,85 m²
Bodega	1	9,23 m²
CIRCULACIÓN		
Circulación Vertical		199,56 m²
Circulación Horizontal		2130,56 m²
ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		3861,90 m²

4.4.3 Circulación.

La circulación horizontal del proyecto es perimetral en el caso de todos los bloques, convirtiéndose en parte del espacio público, ya que brinda sombra a los usuarios del proyecto y peatones que buscan una ruta para llegar a su destino, pero se reserva el mobiliario urbano para ser colocado directamente en el espacio verde público

generado en el proyecto, y de esta manera no entorpecer los ejes de circulación internos.

Las plantas altas mantienen la característica de circulación perimetral, que forma un recorrido alrededor de todos los bloques, y pasando por todos los espacios. Por otra parte, la circulación vertical se concentra en un bloque central, con el objetivo de estar al alcance de todos los usuarios ubicados hasta los extremos de la infraestructura; allí se colocan tanto las escales como el ascensor, para proporcionar accesibilidad universal.

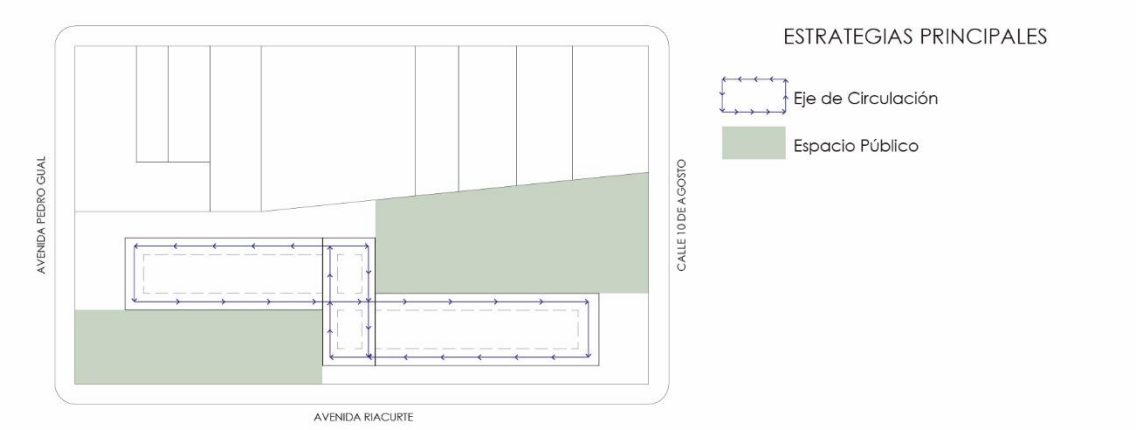


Ilustración 31: Estrategias principales de diseño.

Fuente: Autoría propia.

4.4.4 Espacio Público.

El espacio público es una parte fundamental del proyecto debido a su conexión con la propuesta urbana. La estrategia que se emplea para el diseño del espacio público es ubicar el área construida de forma que divida al espacio público en dos, haciendo que el primero funcione como recepción y paso desde la esquina de los ejes más importantes del centro de Portoviejo, que son la Avenida Pedro Gual y la Avenida Ricaurte; el segundo se ubica con su frente hacia la calle 10 de agosto, y pretende plantearse como un espacio donde se desarrollan actividades que involucren estancias prolongadas. El

diseño del espacio público se explica mejor próximamente en la sección de asesoría paisajista.

4.5 Propuesta Arquitectónica: Instituto Montubio de Oficios Artesanales.

4.5.1 Implantación.

La principal diferencia entre en estado actual del lote escogido para la realización del proyecto, y los resultados esperados con el mismo, es la apertura del espacio público, con gran cantidad de espacio cubierto, ya sea por construcción, como por vegetación.

Por otro lado, la infraestructura destaca la división entre dos espacios públicos abiertos principales, dándole al primero un carácter de recibida y de paso, con sombra que acompaña el recorrido; y al segundo uno de estancia, con mayor cantidad de mobiliario y espacios de sombra. También se destaca la implementación de la ciclovía como parte del proyecto para contribuir con los objetivos urbanos de la propuesta.

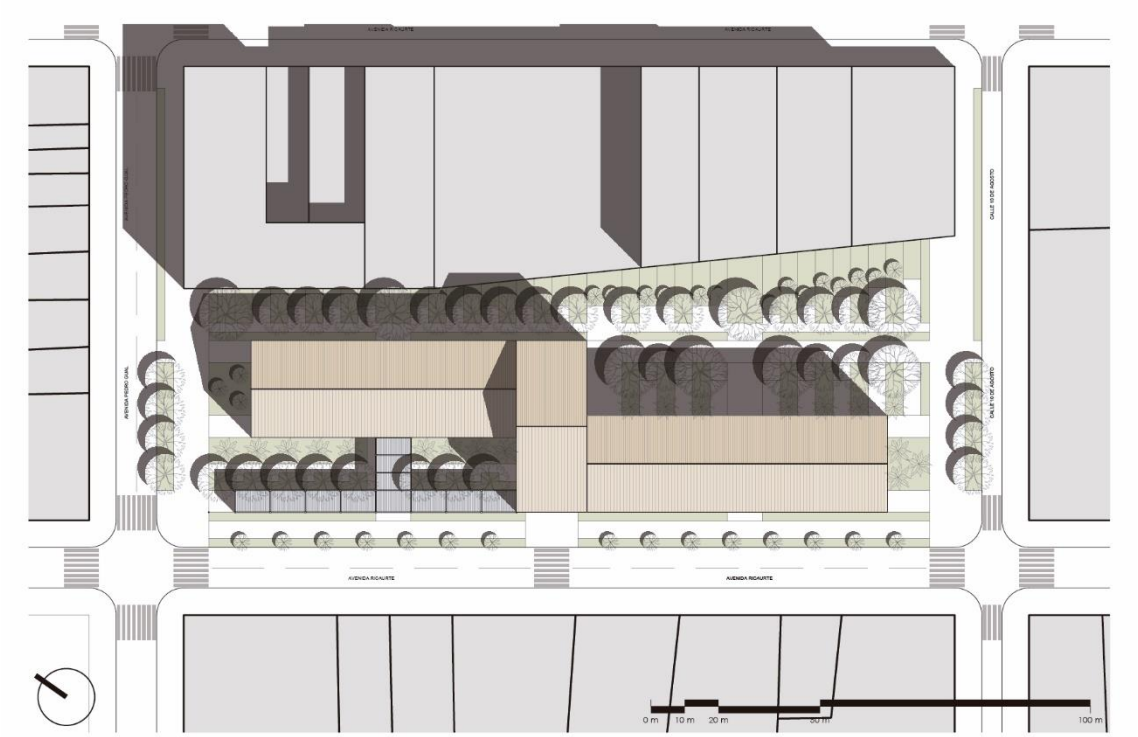


Ilustración 32: Implantación Instituto Montubio de Oficios Artesanales

Fuente: Autoría propia.

4.5.2 Plantas.

4.5.2.1 Bloque A – Planta Baja.

La geometría rectangular alargada del bloque permite que los espacios que se generan dentro tengan por lo menos una de sus caras hacia el exterior, y a pesar de que no se encuentra ubicado a línea de fábrica, se utilizan portales alrededor de su periferia, con el objetivo de proveer confort a los usuarios del proyecto, tanto en zonas internas como en zonas de circulación, y también cumplen la función de generar un recorrido que visita todos dichos espacios.

Al ser esta la planta baja, y el proyecto se plantea con uso mixto, se ubican los espacios con objetivos comerciales en ella, es decir, locales destinados a la venta de

productos artesanales fabricados por estudiantes y comerciantes que formen parte del instituto.

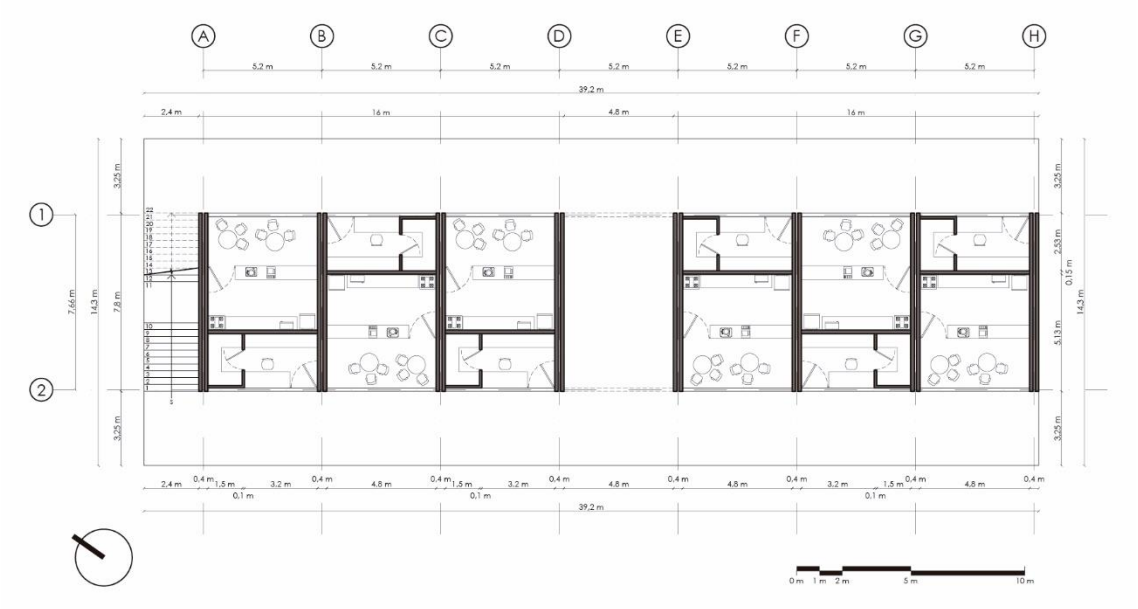


Ilustración 33: Bloque A - Planta Baja

Fuente: Autoría propia.

4.5.2.2 Bloque A – Primera Planta.

Como se menciona anteriormente, el proyecto plantea un uso mixto, con actividad comercial en planta baja y por lo tanto en plantas altas equipamiento dedicado a la educación; en la planta alta de este bloque específicamente se ubican los espacios destinados a la práctica de los conocimientos adquiridos, es decir los talleres de ebanistería, orfebrería, alfarería y sastrería.

Al igual que en la planta baja, se implementa un corredor periférico que pasa por fuera de los talleres, permitiendo el acceso a cualquiera de ellos; para complementar las actividades que se desarrollan en dichos talleres, también se ubica un almacén con

herramientas especializadas, propiedad del instituto, pero con el objetivo de puedan ser utilizadas por los estudiantes y docentes de este.

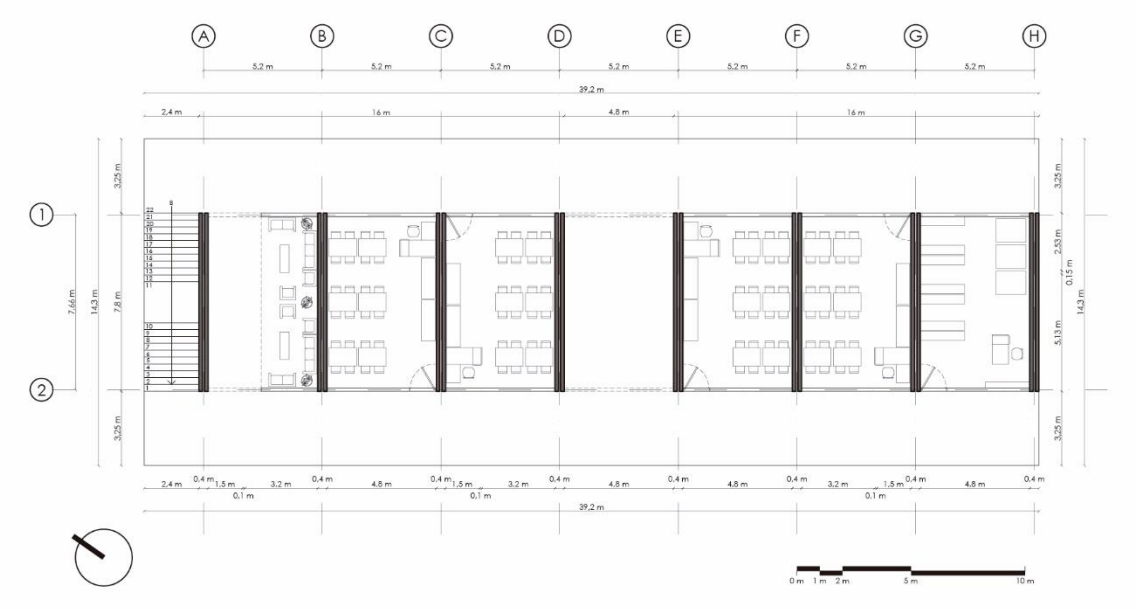


Ilustración 34: Bloque A - Primera Planta

Fuente: Autoría propia.

4.5.2.3 Bloque B – Planta Baja.

Este bloque se encuentra ubicado a línea de fábrica, por lo tanto, parte de su corredor periférico se convierte en el portal que forma parte de la tipología típica de construcción en Portoviejo; el pasillo conduce por todos los espacios ubicados en esta planta y brinda acceso a los mismos.

De igual manera, al ser planta baja, se ubican las actividades comerciales, incluyendo venta de artesanías producidas en el instituto y siguiendo la temática cultural del lugar, puestos de comida típica de la costa ecuatoriana. Este bloque también tiene una geometría rectangular alargada, para que los espacios internos tengan iluminación y ventilación natural.



Ilustración 35: Bloque B - Planta Baja

Fuente: Autoría propia.

4.5.2.4 Bloque B – Primera Planta.

Siguiendo el uso de la planta alta del bloque A, en esta zona se ubican las aulas destinadas al estudio de conocimientos teóricos que complementan los estudios prácticos; que incluyen emprendimiento, administración, economía, etc. También se ubica un módulo con un pequeño conjunto de comedor y cocina para uso de los estudiantes del instituto.

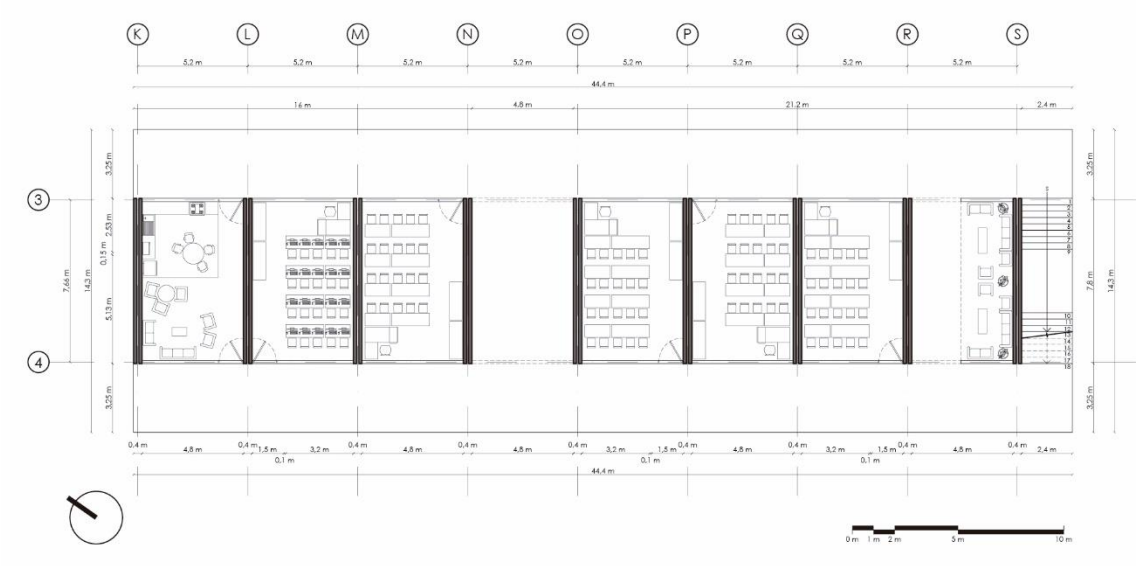


Ilustración 36: Bloque B - Primera Planta

Fuente: Autoría propia.

4.5.2.5 Bloque B – Segunda Planta.

En la última planta del bloque B se ubica la zona administrativa, con las oficinas para los docentes que imparten las clases, tanto teóricas como prácticas, también oficinas para el director del instituto y el coordinador del área comercial. También se coloca una pequeña zona con cocina y comedor para uso de los miembros de la zona administrativa y gestión del instituto.

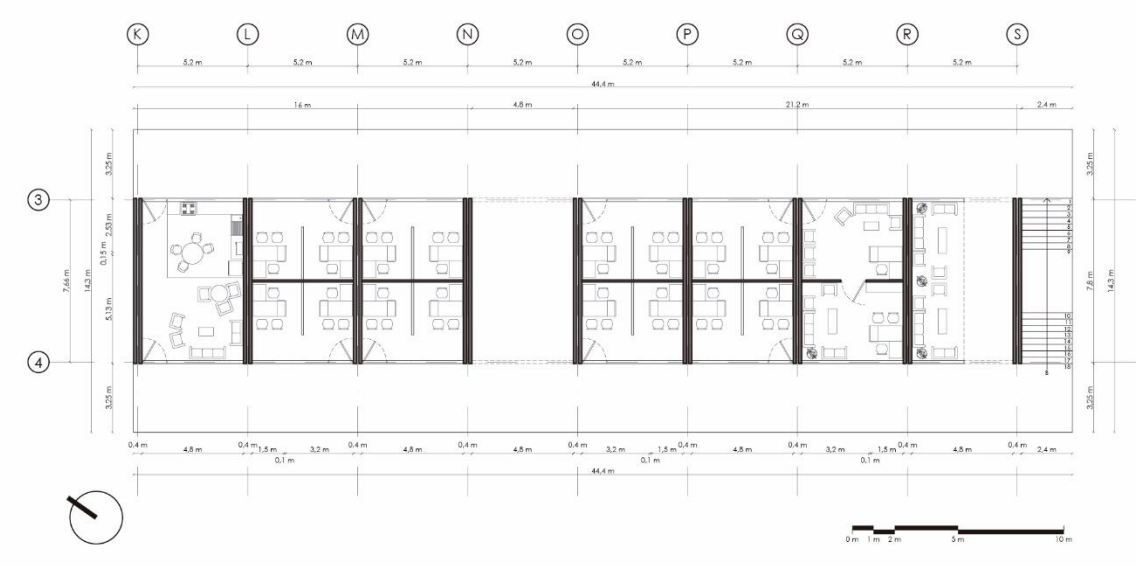


Ilustración 37: Bloque B - Segunda Planta

Fuente: Autoría propia.

4.5.2.6 Bloque C

El bloque C es el elemento de unión entre los bloques A y B, su programa arquitectónico es compartido; su función principal es la circulación vertical, y se distingue de los otros por su materialidad, debido a que en este bloque se ubica el núcleo de circulación vertical principal (escaleras y ascensor), su estructura es de hormigón armado.

En él también se encuentra el núcleo de servicios higiénicos, el cual es repetitivo en todas sus plantas para estar a una distancia equitativa de todos los espacios de sus bloques aledaños. En planta baja se ubica un pequeño cubículo de información y guardianía que funciona para todo el proyecto, este mismo cubículo en plantas superiores se convierte en una extensión del comedor o una pequeña sala de trabajo.

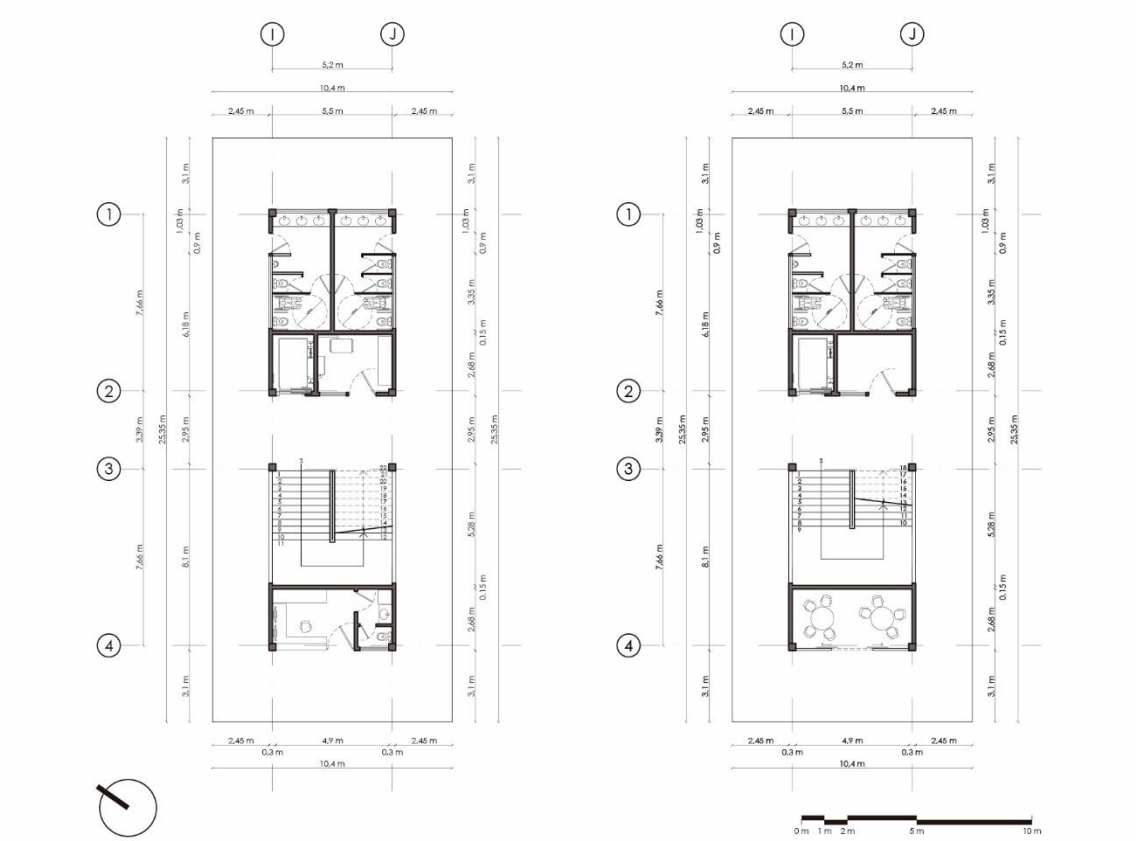


Ilustración 38: Bloque C - Planta Baja y Primera Planta

Fuente: Autoría propia.

4.5.3 Cortes Arquitectónicos.

Los cortes en bloques A y B muestran cómo funcionan los espacios dentro de las edificaciones, y se puede ver la forma en que interactúan con el exterior, es decir, si tienen conexión por una o por ambas de sus caras. En caso de la planta baja, el módulo se divide en dos, para obtener locales comerciales diferentes, y por esta razón

únicamente una de sus caras tiene conexión con el exterior; por su parte, las plantas altas poseen módulos que crean espacios con un solo uso, por lo tanto, ambas caras tienen conexión con el exterior, ya sea por puerta o ventanas.

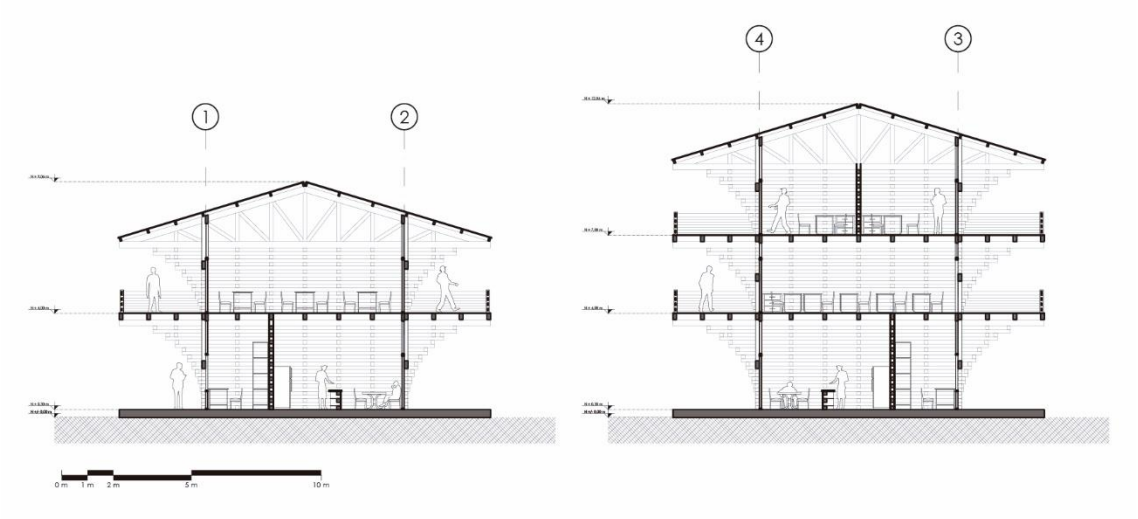


Ilustración 39: Cortes Bloques A y B

Fuente: Autoría propia.

Por otra parte, el corte del bloque C muestra el área de circulación vertical, tanto escaleras como ascensor; también es posible ver el núcleo de servicios higiénicos y su repetición en todas las plantas, para abastecer al personal del instituto. La intención de los cortes de todos los bloques es mostrar el uso del mismo lenguaje de diseño para mantener armonía en todo el proyecto.

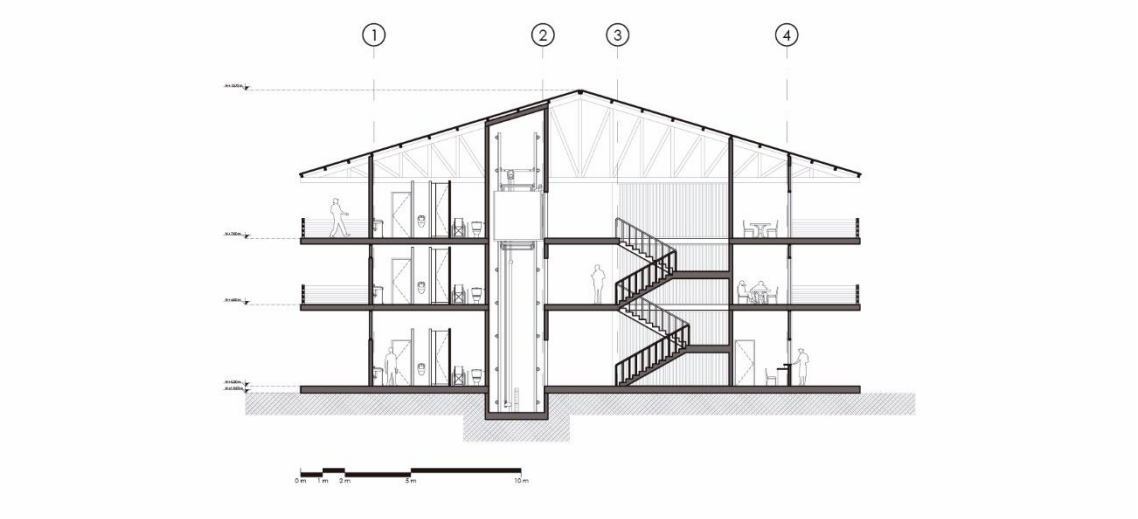


Ilustración 40: Corte Bloque C

Fuente: Autoría propia.

4.5.4 Fachadas Arquitectónicas.

En cuanto a las fachadas, en su mayoría se emplean elementos verticales como los paneles de lamas de madera, para contrarrestar el efecto de horizontalidad provocado por el trabado del armado de la estructura de muros portantes, pero lo que diferencia a los bloques entre sí, es la funcionalidad que se da en su interior y los espacios que se generan a partir de ellos.

La altura de entrepisos se mantiene en todos los bloques, para mantener la conexión de las plantas, y de esta manera permitir que el proyecto sea transitable hasta ambos extremos sin necesidad de recorrer la circulación vertical para trasladarse entre edificios.

4.5.4.1 Bloque A – Fachadas.

Al constar de dos plantas, el bloque A únicamente está formado por dos usos diferentes: comercial y educativo. Como se menciona en títulos anteriores, la planta baja

está destinada a locales comerciales con el objetivo de promover la actividad y practica de los estudiantes del instituto, permitiéndoles vender sus creaciones; también se ubican locales que permiten la venta de comida típica que promueve la intención cultural del proyecto.

Al igual que el uso de portales, la cubierta inclinada hace referencia a la tipología de construcción típica de la costa ecuatoriana, haciendo que el proyecto genere un aire de tradicionalidad mezclado con actualidad mediante el uso de materiales y técnicas modernas para impermeabilizar estructura e infraestructura en general.

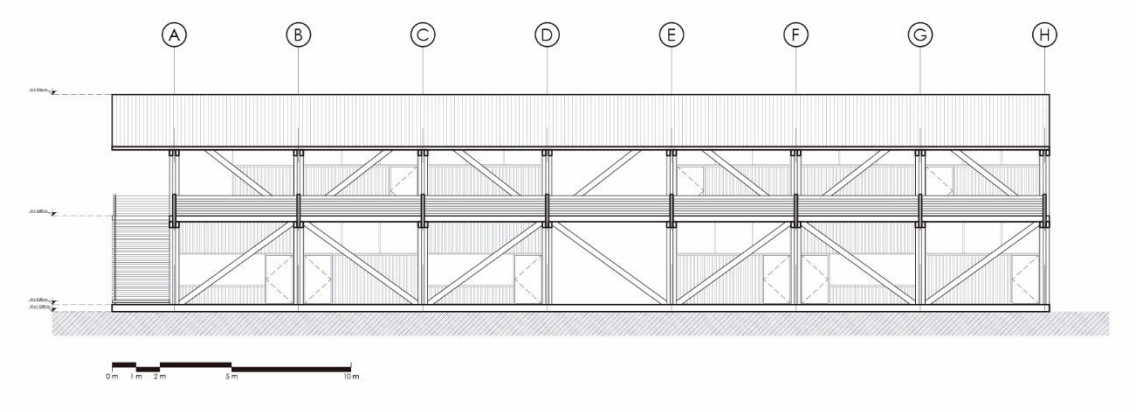


Ilustración 41: Bloque A - Fachada Frontal

Fuente: Autoría propia.

4.5.4.2 Bloque B – Fachadas.

Las fachadas del bloque B emplean las mismas estrategias de diseño, pero la implementación de un uso extra permite incrementar una planta más, la cual adopta la función de administración, y debido a que esta es un área que no se dirige directamente al servicio directo de la comunidad se ubica en la planta más alta, permitiendo que la parte demostrativa del proyecto se ubique al alcance de los usuarios fijos y de paso del proyecto.

La cubierta de este bloque es igual a la del bloque A, manteniendo su tipología de inclinación y sobresaliendo de la estructura (volados) para generar sombra en sus corredores periféricos.

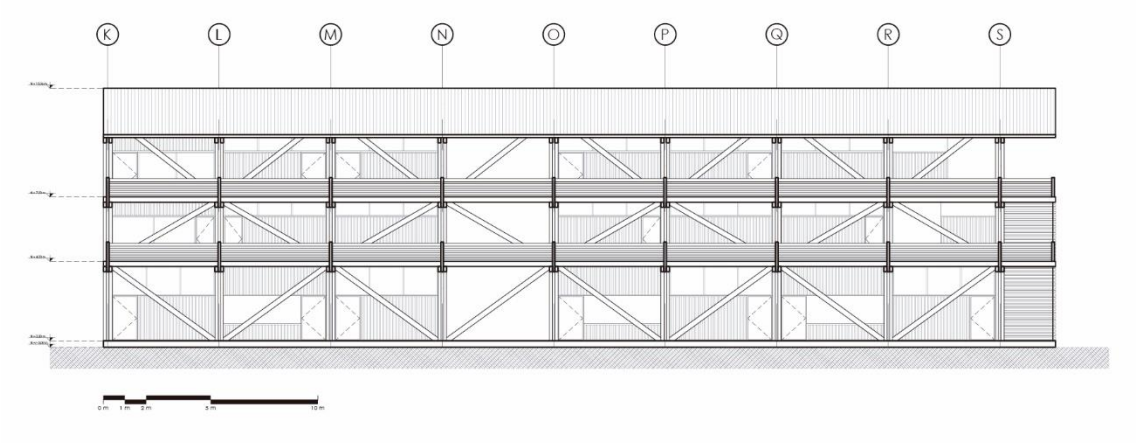


Ilustración 42: Bloque B - Fachada Frontal

Fuente: Autoría propia.

4.5.4.3 Bloque C – Fachadas.

Este bloque se diferencia por completo del resto debido a su materialidad y estructura; el uso de este bloque es repetitivo en todas sus plantas, debido a que se encuentras en medio de los bloques principales, permite ubicar el núcleo de circulación vertical, los servicios higiénicos, y otros complementos como una extensión del comedor ubicado en la segunda y tercera planta, que puede funcionar como un salón de trabajo.

El uso de hormigón armado se debe a que el ascensor se encuentra en este bloque, y en términos de practicidad este material es el más utilizado para la construcción ecuatoriana en general, por lo tanto, permite una mayor eficiencia en el momento de su construcción; por esta misma razón, las zonas húmedas se ubican aquí.

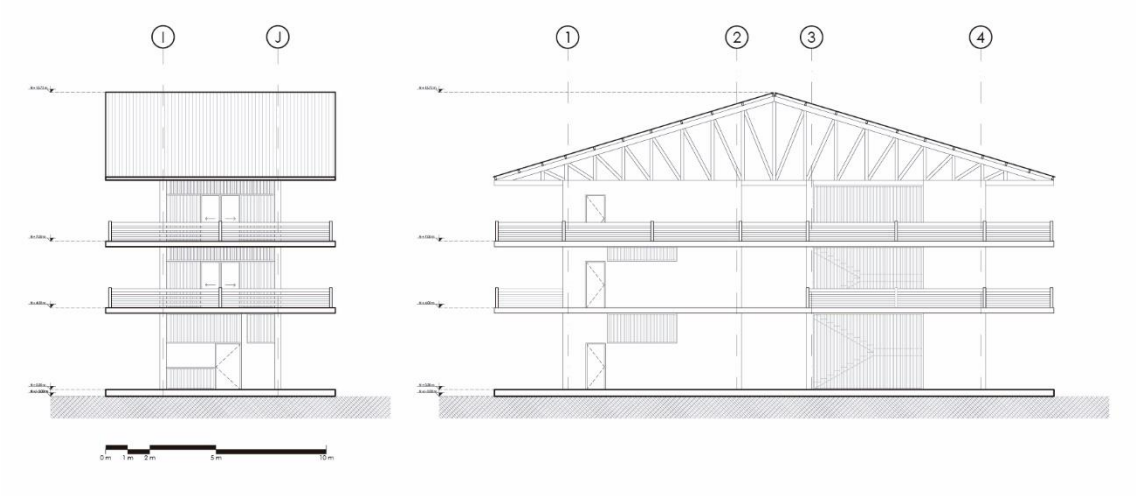


Ilustración 43: Bloque C - Fachada Frontal y Lateral Izquierda

Fuente: Autoría propia.

4.5.5 Imágenes.

4.5.5.1 Imágenes Exteriores.

En las imágenes exteriores el objetivo es destacar la materialidad y la técnica de armado de los muros portantes y el uso de los portales; por otro lado, el espacio público es otro aspecto importante del proyecto que resalta debido a que es un punto de interés propuesto en el plan urbano del taller profesional, y por lo tanto se colocan diferentes clases de vegetación alta, media y baja que provocan varias sensaciones en transeúntes y usuarios del instituto.



Ilustración 44: Fotomontaje Aéreo del Instituto Montubio de Oficios Artesanales

Fuente: Autoría propia.



Ilustración 45: Perspectiva desde Avenida Pedro Gual

Fuente: Autoría propia.



Ilustración 46: Perspectiva desde Avenida Ricaurte

Fuente: Autoría propia.



Ilustración 47: Perspectiva Espacio Frontal Público desde Avenida Pedro Gual

Fuente: Autoría propia.



Ilustración 48: Perspectiva Espacio Público Posterior desde Calle 10 de Agosto

Fuente: Autoría propia.

4.5.5.2 Imágenes Interiores.

Las imágenes interiores también destacan la materialidad de los espacios internos, pero a diferencia de las exteriores, no es posible distinguir la estructura de la edificación, pero es debido a que se emplean materiales como paneles fonoabsorbentes que permiten un aislamiento auditivo de los espacios, generando un ambiente óptimo para las actividades que se desarrollan en cada uno de ellos.



Ilustración 49: Perspectiva Interna de Aulas

Fuente: Autoría propia.

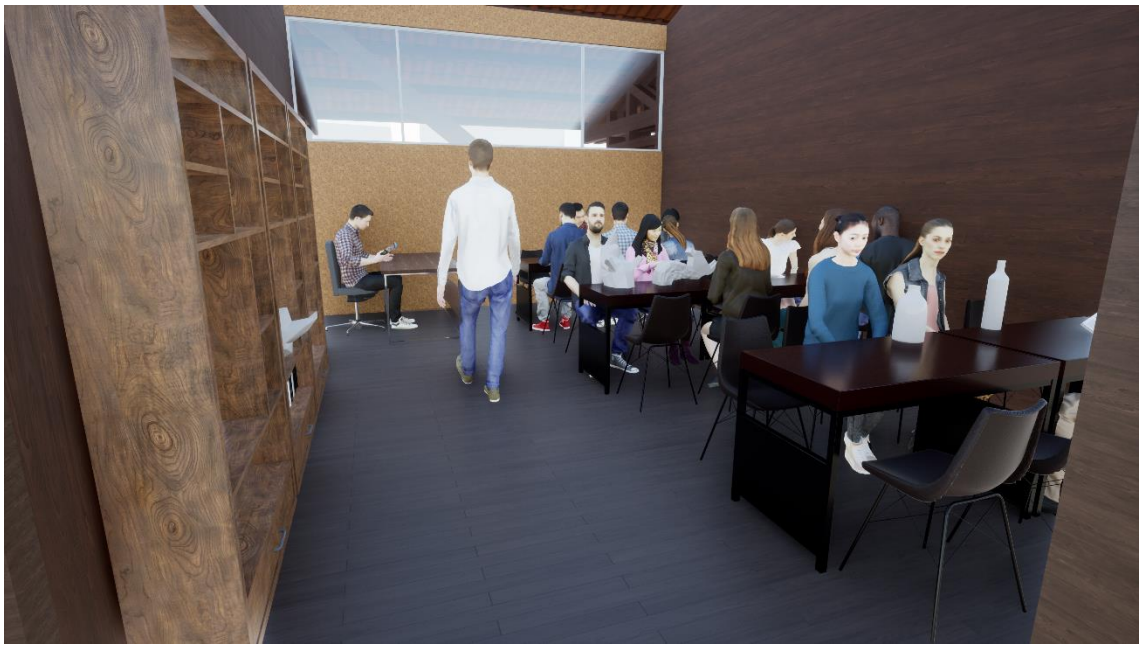


Ilustración 50: Perspectiva Interna de Talleres

Fuente: Autoría propia.



Ilustración 51: Perspectiva Interna de Cocina/Comedor

Fuente: Autoría propia.



Ilustración 52: Perspectiva Interna de Oficinas

Fuente: Autoría propia.

4.6 Asesorías.

4.6.1 Estructural.

La asesoría estructural es primordial en este proyecto debido a la particularidad de material seleccionado para su estructura, y también se debe a la forma en que se arma dicha estructura. La importancia de esta asesoría radica en que permite utilizar madera en la mayoría de los elementos compositores del proyecto, a excepción de la cimentación, que debido a la baja capacidad portante del suelo es necesario emplear hormigón armado en forma de losa de cimentación.

En el caso de la losa de cimentación, se ubican las cadenas bajo los ejes donde posteriormente se colocarán los muros portantes, para brindar soporte desde su parte inferior, pero también porque de ella nacen los aceros verticales que pasan por dentro de los muros portantes desde el punto más bajo el más alto, y posteriormente comprimir el muro y convertirlo en un solo elemento junto a la cimentación.

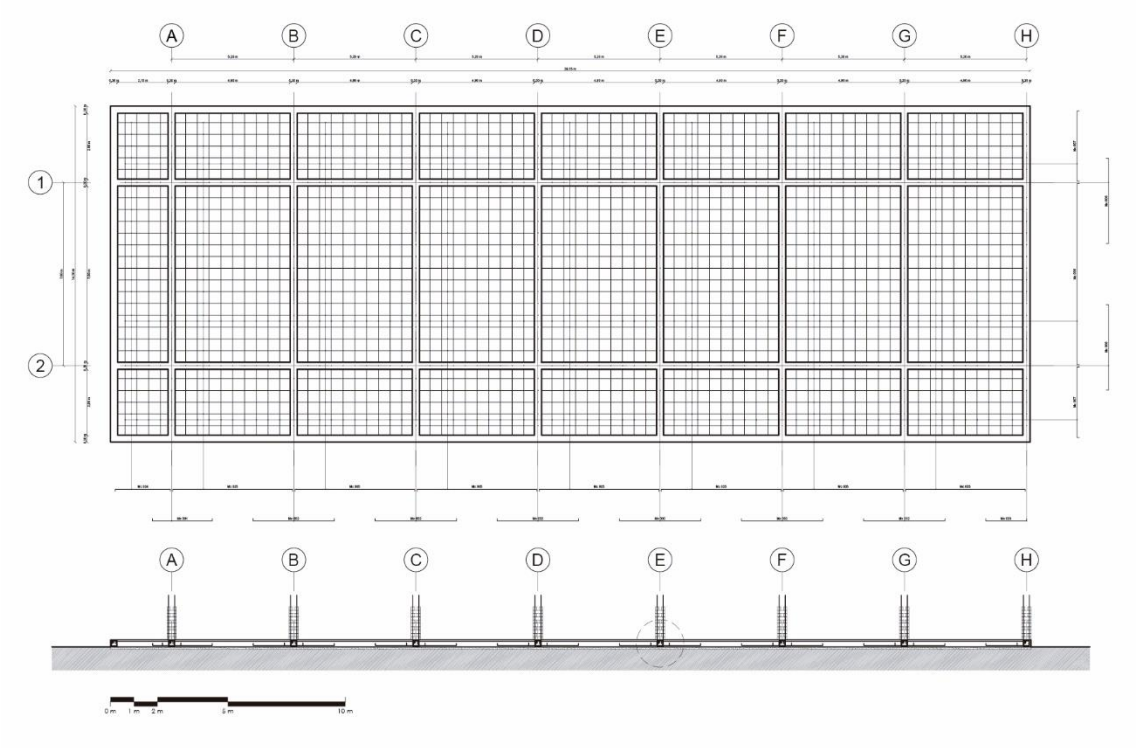


Ilustración 53: Armado de Losa de Cimentación

Fuente: Autoría propia.

El armado del entrepiso se hace con vigas de madera teca laminada con 24 cm de altura y 14 cm de espesor, su longitud varía por la posición en la que se encuentre; la distancia de forma paralela entre estas vigas de madera es de 1,15 m, permitiendo que el recubrimiento de piso en plantas altas se pueda colocar sin ningún problema.

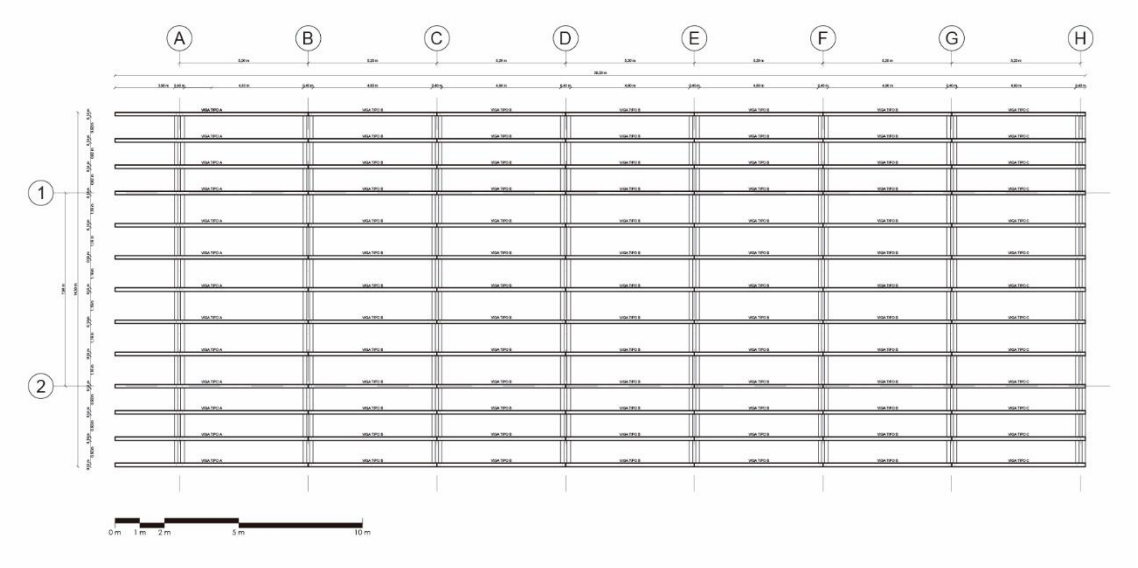


Ilustración 54: Armado de Entrepiso

Fuente: Autoría propia.

Los muros portantes son lo más llamativo del proyecto, tanto arquitectónica como estructuralmente; estos muros están compuestos por varios listones de 14 cm de altura, 14 cm de espesor y varias longitudes para generar un efecto de arco hacia sus extremos. Los listones se colocan de manera que los longitudinales forman parejas de forma paralela y los transversales (40 cm de longitud) se colocan sobre ellos para crecer en altura hasta llegar a los entrepisos donde se colocan las vigas. La cercha que se coloca como remate superior del muro portante es la que permite ubicar la cubierta inclinada.

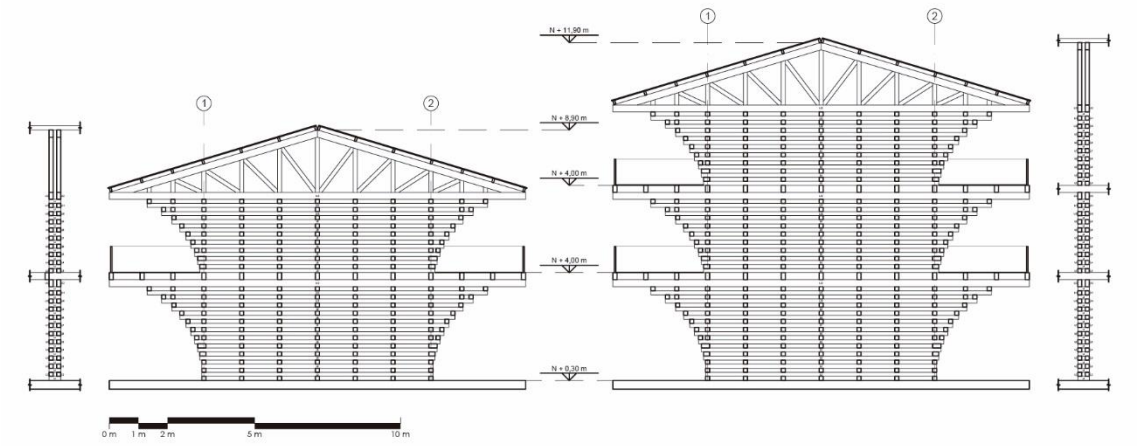


Ilustración 55: Estructura de Muros Portantes

Fuente: Autoría propia.

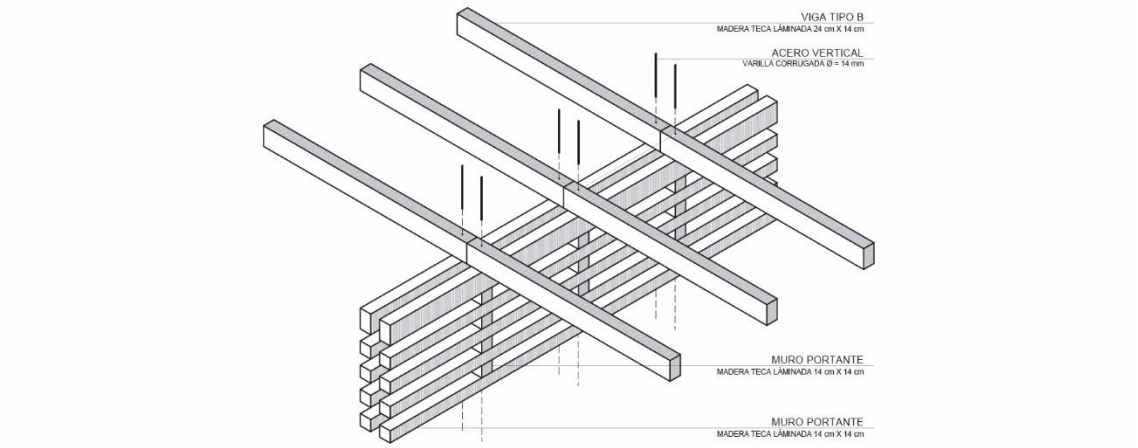


Ilustración 56: Armado de Muro Portante

Fuente: Autoría propia.

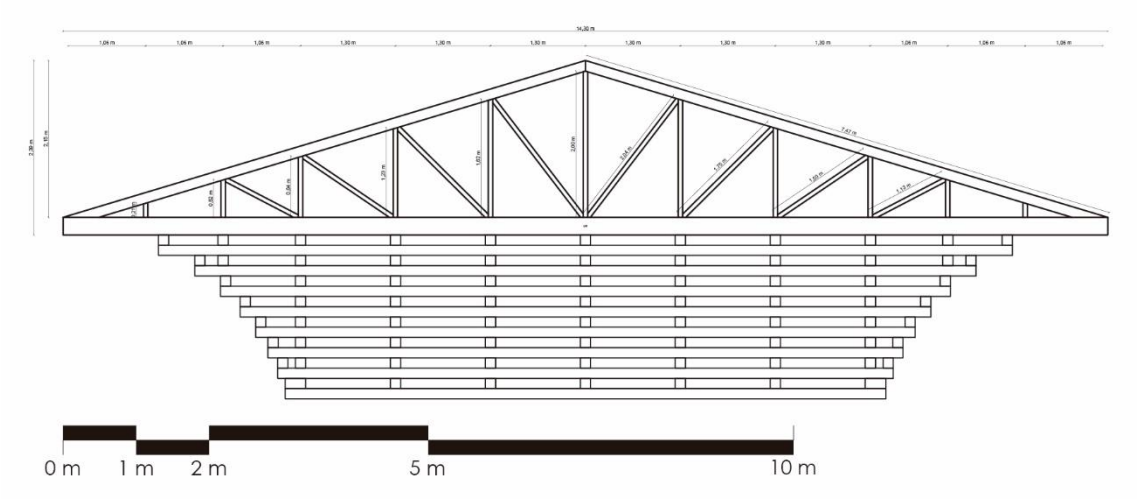


Ilustración 57: Cercha sobre Muro Portante

Fuente: Autoría propia.

Por ultimo las escaleras secundarias son elementos previstos con un carácter escultórico, que, aunque estén recubiertos por madera para mantener la materialidad acorde al resto, es necesario que tenga una estructura metálica que sustente su diseño; esta estructura está formada por una placa de 15 mm sujeta a uno de los muros, los escalones tienen un marco metálico interno forrado con una capa de madera de 15 mm.

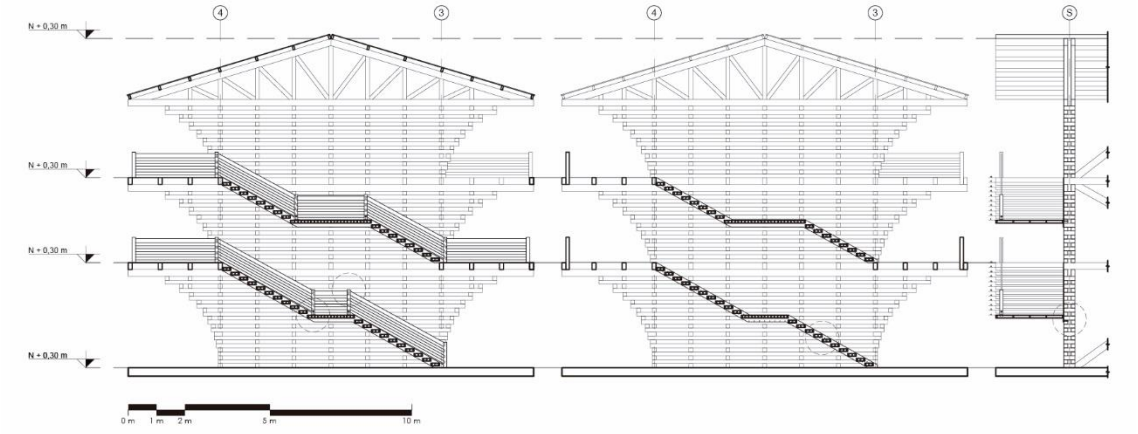


Ilustración 58: Estructura de Escaleras

Fuente: Autoría propia.

4.6.2 Paisajismo.

El diseño de paisaje es un aspecto fundamental en todos los proyectos propuestos por el taller profesional debido al enfoque de la propuesta urbana; los proyectos individuales buscan ser puntos de interés en el recorrido que se genera entre los remates de la ciudad (espacio público con grandes áreas verdes como parques).

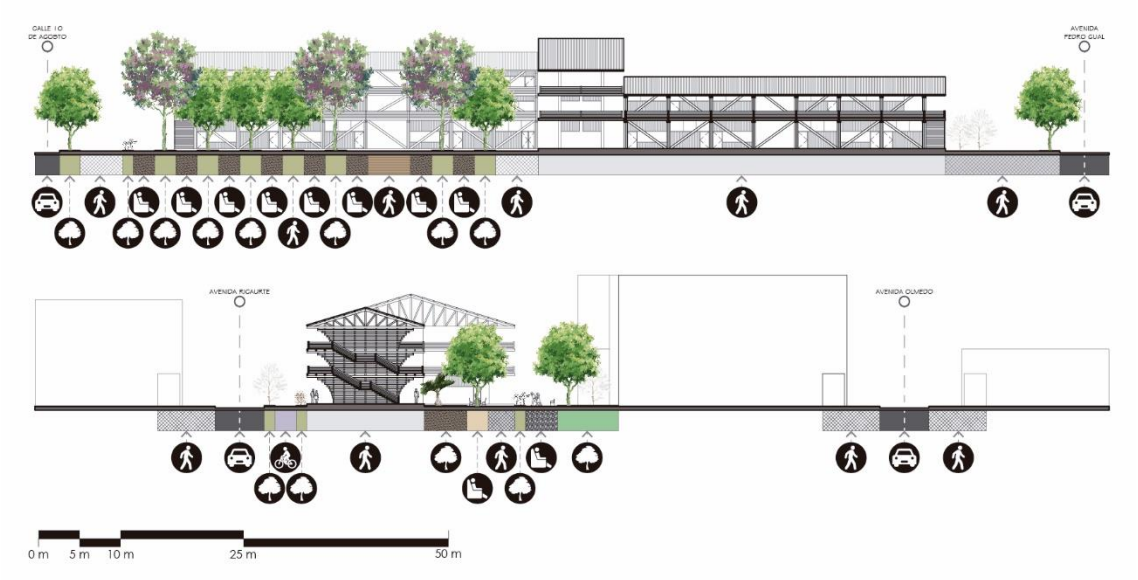


Ilustración 59: Asesoría Paisajista - Cortes

Fuente: Autoría propia.

Para generar interés en el espacio público se emplean varias estrategias como el uso de vegetación alta y media, con el objetivo de tener espacios con sombra tanto en lugares de estancia como en lugares de paso; las especies que se usan son endémicas, por lo cual no resultan agresivas para el ambiente.

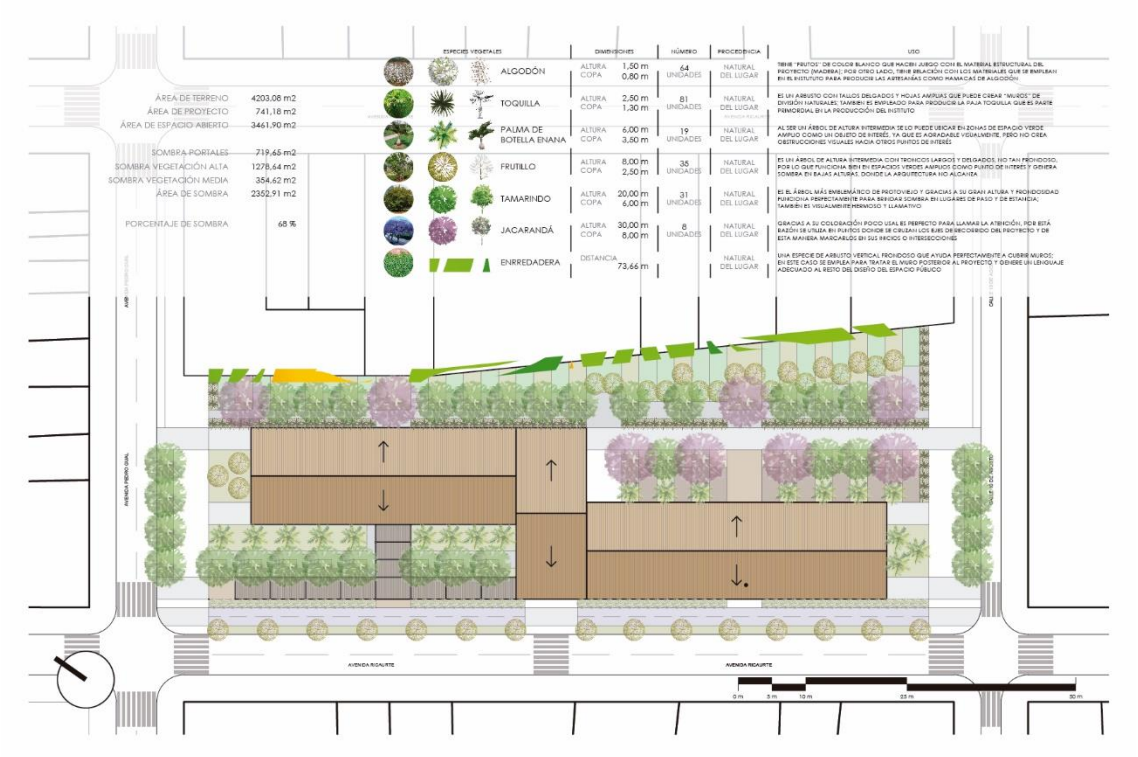


Ilustración 60: Asesoría Paisajista - Vegetación

Fuente: Autoría propia.

El diseño de piso también es importante porque marca la diferencia entre los espacios de transito con los de descanso, se emplean materiales blandos como césped y corteza de árbol para espacios de estancia, y suelos más duros y con textura como adoquín y empedrado para marcar ejes de paso.



Ilustración 61: Asesoría Paisajista - Diseño de Pisos

Fuente: Autoría propia.

4.6.3 Sostenibilidad.

La geometría rectangular y la orientación del edificio en dirección perpendicular a la corriente más fuerte de viento permite que los espacios se mantengan frescos por medio de ventilación cruzada; tomando en cuenta que los corredores periféricos son completamente abiertos, no interfieren en la acción del viento en los espacios internos.

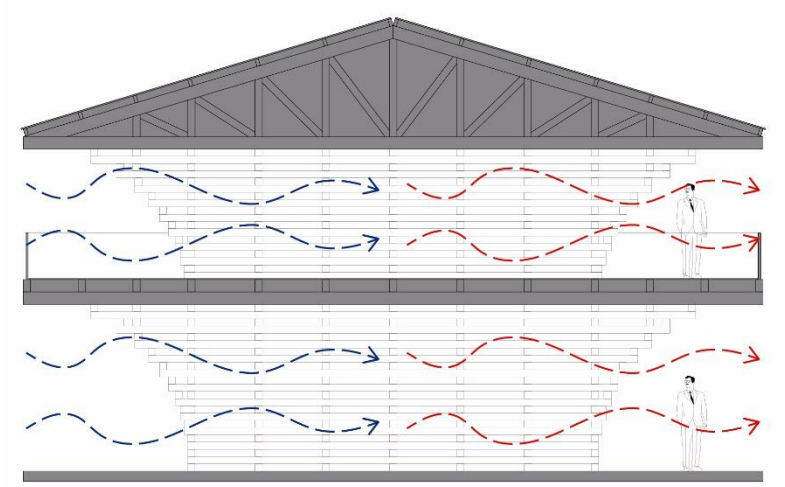


Ilustración 62: Diagrama de Ventilación Cruzada

Fuente: Autoría propia.

Al igual que el viento, la orientación de la edificación permite que todos los espacios dentro tengas iluminación natural durante todo el día, pero el uso de portales no genera sensación de calor dentro de ellos porque la radiación en las caras de las zonas habitables se encuentra con un valor menor al que genera des confort.

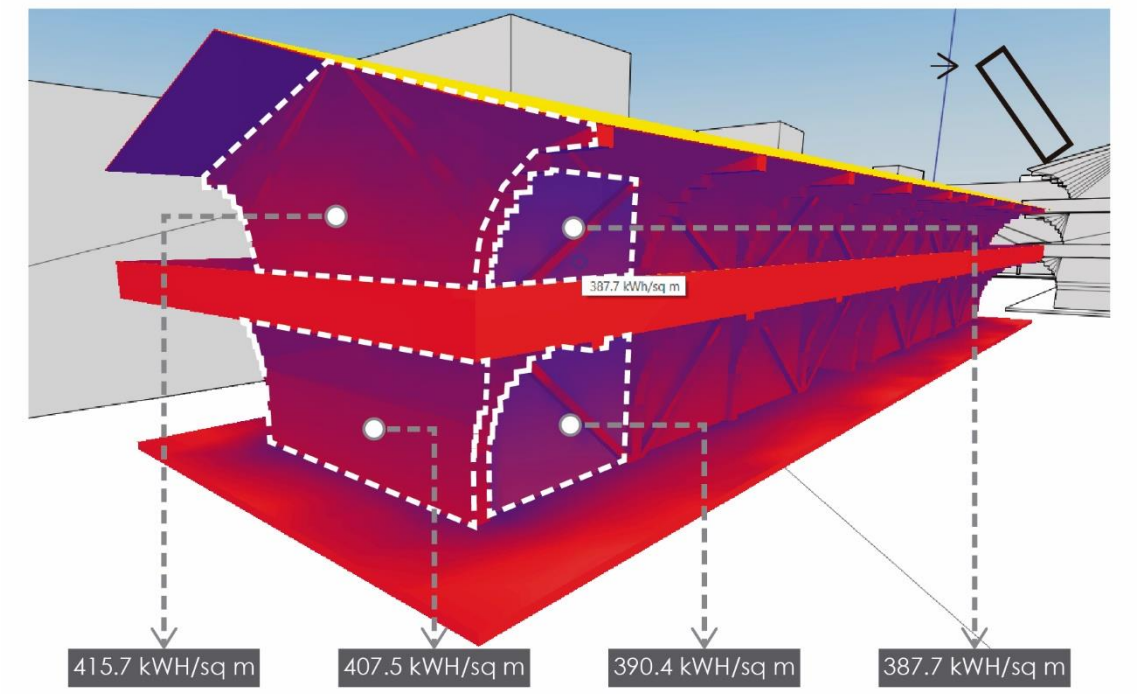


Ilustración 63: Imagen de Radiación en Edificación

Fuente: Autoría propia.

En el campo de la sostenibilidad es destacable la cantidad de radiación solar que se puede aprovechar para generar energía que permita una disminución en el consumo energético. Para ello se colocan paneles solares sobre la cubierta del bloque B, de tal forma que reciban dicha radiación durante todo el día y durante todo el año.

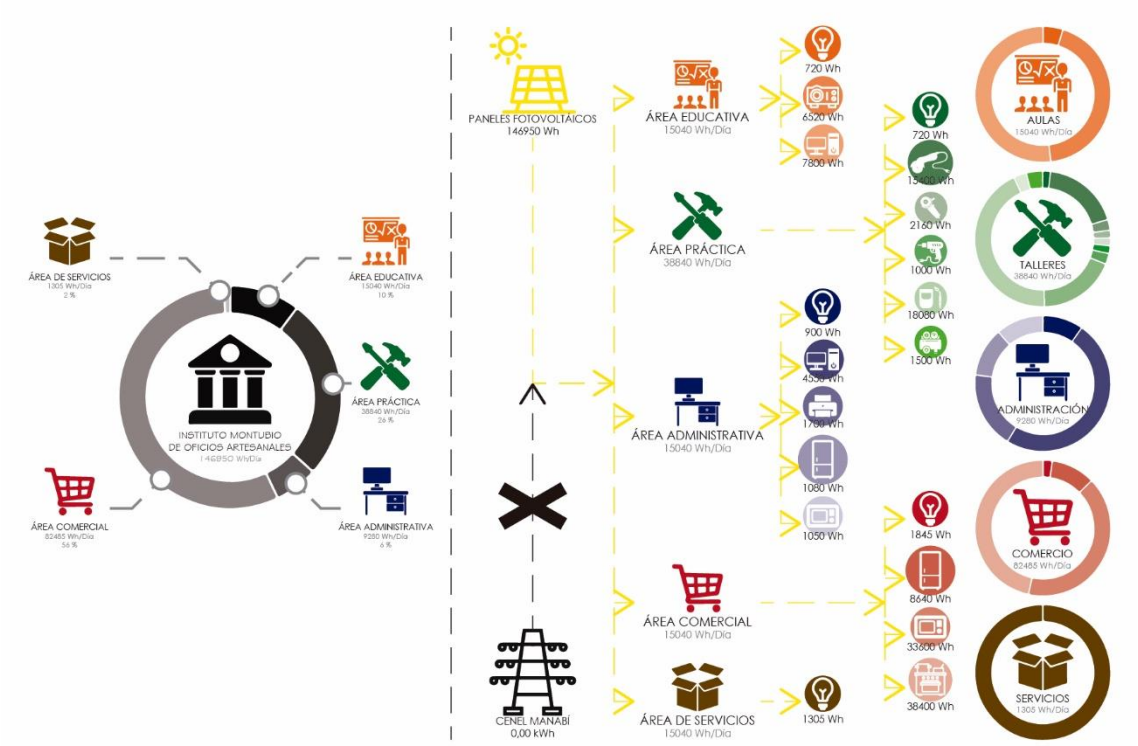


Ilustración 64: Diagrama de Flujo de Demanda Energética

Fuente: Autoría propia.



Ilustración 65: Imagen de colocación de paneles solares

Fuente: Autoría propia.

Conclusiones.

- Un evento catastrófico como el sucedido en Ecuador en el año 2016 puede resultar en una oportunidad para desarrollar mejores propuestas urbanas y arquitectónicas que funcionen de forma complementaria; de esta manera mejorar las condiciones de vida de todas las personas que hacen uso diario de servicios, equipamientos y comercio de una ciudad.
- La propuesta arquitectónica funciona en conjunto con la propuesta urbana, implementando usos de suelo enfocados al incremento de población y las necesidades que se generarán a partir de eso; los usos planteados en el proyecto tienen relación directa con los proyectos arquitectónicos en predios cercanos, formando como un circuito enfocado en la identidad y cultura de la costa ecuatoriana.
- El enfoque en una actividad cultural y tradicional resulta prometedor, especialmente cuando funciona en conjunto con caracteres diversos, en este caso la economía y educación. La formación de habitantes competentes en campos académicos y profesionales son esenciales para una reactivación económica de Portoviejo.

Recomendaciones.

- La intervención de la academia en un plan desarrollado por la municipalidad de una ciudad resulta productiva para ambas partes, para la oportunidad de generar ideas nuevas por generaciones jóvenes y adaptarlas a las normas y regulaciones. En este caso, el resultado es satisfactorio para ambas partes, a pesar de que los autores no sean oriundos del territorio; para una futura intervención, el proyecto tendría aun mejores resultados si los autores son personas relacionadas con el entorno diariamente, y estén familiarizados con la situación.
- Los proyectos planteados en esta propuesta buscan activar al máximo la zona cero de Portoviejo, pero al ser una cantidad limitada, existen áreas que aún no tendrían una actividad constante, por lo tanto, es necesario que las propuestas incentiven a las personas a generar sus propias acciones en planta baja que promuevan su actividad.

Bibliografía

Caso, A. (1982). La protección de las artes populares. En A. Caso, *Antología de textos sobre artes popular* (págs. 19-40). México, D.F.: Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías.

Fábregas, A y Santos, C. (2000). Una mirada antropologica a las artesanías de Chiapas. En V. Novelo, *Artifices y artesanías de Chiapas* (págs. 24-79). México: CONACULTA/CONECULTA.

Novelo, V. (1997). Las artesanías mexicanas. En E. Florescano, *El patrimonio nacional de México* (págs. 111-129). México: FCE.

Pérez, H. (2010). *El sentido de las artesanías en el concierto de la cultura.* Zamora, Michoacán, México.

Turok, M. (1988). *Cómo acercarse a las artesanías.* México: Plaza y Valdés.

Zapata, E y Suárez, B. (2007). Las artesanías, sus quehaceres en la organización y en el trabajo. *Ra Ximhai, Revista de Sociedad, Cultura t Desarrollo Sustentable*, 591-620.

Anexos.

Diario de Viaje.

Una vez que se recolectó la mayor cantidad de información previa a un acercamiento físico al territorio de trabajo, se planificaron una serie de visitas y de esta manera estar en contacto constante con su situación y problemáticas diarias.

Primer Viaje.

El principal propósito del primer viaje fue obtener toda la información posible mediante el recorrido de todas las manzanas que componen el polígono de la zona cero. Por otro lado, fue posible realizar un acercamiento a la municipalidad, la cual proporcionó acerca de la situación actual de la ciudad y las propuestas que se encuentran en desarrollo para reformar la zona más afectada.

La zona de estudio se dividió en sectores, los cuales fueron recorridos caminando y en bicicleta por miembros del taller profesional, de esta manera se identificaron las características principales de cada uno, el estado de las edificaciones y lotes potenciales para un desarrollo de proyectos arquitectónicos, de lo cual se realizó un registro fotográfico.



Ilustración 66: Estado Actual de la Zona Cero de Portoviejo

Fuente: Taller Profesional, 2019

Segundo Viaje.

El objetivo del segundo viaje fue una reunión con representantes del área de planificación urbana del municipio de Portoviejo, con la intención de exponer los resultados del diagnóstico y contrastarlos con estudios realizados previamente por ellos.

También se expusieron los primeros acercamientos a un proyecto arquitectónico por parte del taller profesional, donde se presentaron los temas escogidos y analizados por cada miembro del equipo y entender el punto de vista del municipio con respecto a los mismos; el resultado fue una retroalimentación que provocó una nueva apreciación en próximos proyectos dedicados a la ciudad.

Nuevamente se realizó un recorrido por la zona de intervención para obtener nuevas fotografías del avance del proceso de restauración y de la condición del resto de la zona cero hasta ese momento.



Ilustración 67: Proceso de Restauración de la Zona Cero

Fuente: Taller Profesional, 2019

Tercer Viaje.

De igual manera, en este viaje se efectuó una reunión con representantes del área de planificación urbana del municipio de Portoviejo; en dicha reunión se presentaron los avances de los proyectos arquitectónicos individuales de los miembros del taller profesional, es decir, las intenciones de diseño fundamentadas con la investigación de cada tema independiente; también se presentaron los primeros acercamientos a la forma y materialidad del proyecto asentado en el territorio.

Por otro lado, una vez terminada la reunión, fue posible realizar un segundo recorrido por el área de trabajo y obtener un nuevo registro fotográfico, esta vez con ayuda de un dron, de esta manera explorar la interacción de los proyectos arquitectónicos con su entorno cercano.



Ilustración 68: Fotografía aérea de la Zona Cero de Portoviejo

Fuente: Taller Profesional, 2019

Presupuesto Bloque B.

PRESUPUESTO BLOQUE B					
			B	C	B x C
N°	**Rubro**	**Unidad**	**Precio Unitario ($)**	**Cantidad**	**Precio Total ($)**
1	**DERROCAMIENTO**				
1.1	Derrocamiento de Estructura Existente Hormigón Armado	m3	86,92	430,25	37397,33
1.2	Derrocamiento de Mampostería Existente	m2	2,52	947,88	2388,66
1.3	Desalojo a Máquina. Equipo: Cargadora Frontal y Volqueta	m3	3,67	572,43	2100,82
				Subtotal	41886,81
2	**OBRAS PREVIAS**				
2.1	Limpieza Manual del Terreno	m2	1,27	688,50	874,40
2.2	Replanteo y Nivelación con Equipo Topográfico	m2	1,63	688,50	1122,26
2.3	Cerramiento Provisional H=2,4m Metálico Galvalumen E=0,40	m2	24,25	289,44	7018,92
2.4	Bodegas y Oficinas	m2	43,55	20,00	871,00
2.5	Guardianía	Global	416,00	1,00	416,00
2.6	Señalización y Seguridad	Global	250,00	1,00	250,00
				Subtotal	10552,57
3	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
3.1	Limpieza Capa Vegetal	m2	1,50	688,50	1032,75
3.2	Excavación a Máquina	m3	8,11	826,20	6700,48
3.3	Excavación Manual	m3	8,92	68,85	614,14
3.4	Relleno Compactado con Terrocemento	m3	42,82	826,20	35377,88
				Subtotal	43725,26
4	**HORMIGÓN**				
4.1	Hormigón Simple en Replantillo f'c=180kg/cm2	m3	139,68	63,49	8868,28
4.2	Hormigón Armado en Losa de Cimentación f'c=240kg/cm2	m3	243,62	190,48	46404,74
				Subtotal	55273,02
5	**ESTRUCTURA**				
5.1	Listones de Madera Teca Laminada 14 cm X 14 cm	ml	5,27	5811,66	30627,45
5.2	Vigas de Madera Teca Laminada 14 cm X 24 cm	ml	9,04	2207,08	19952,00
5.3	Acero de Refuerzo Varilla Corrugada ø=14 mm	kg	1,19	1734,52	2064,08

				Subtotal	52643,53
6	**RECUBRIMIENTO DE PISOS**				
6.1	Microcemento Tinturado E=2cm Gris Claro	m2	27,34	634,92	17358,71
6.2	Cerámica de Resistencia al Desgaste 3 para Zonas Húmedas	m2	19,70	25,92	510,62
6.3	Tablón de Madera. Plywood de Madera 1,22m X 2,44m. E=18mm	m2	30,10	1269,84	38222,18
				Subtotal	56091,52
7	**RECUBIMIENTO DE PAREDES**				
7.1	Paneles Acústicos de Madera Fonoabsorbente 1,20m X 0,30m	m2	27,34	1635,64	44718,40
7.2	Marco de Lamas Verticales	m2	4,66	386,34	1800,34
7.3	Pintura Interior Lavable resistente a la humedad	m2	4,65	116,27	540,66
7.4	Lana de Vidrio	m2	11,80	624,65	7370,87
				Subtotal	54430,27
8	**RECUBRIMIENTO DE TECHO**				
8.1	Paneles Acústicos de Madera Fonoabsorbente 1,20m X 0,30m	m2	27,34	830,48	22705,32
8.2	Lana de Vidrio	m2	11,80	852,88	10063,98
8.3	Cielo Falso	m2	14,42	22,40	323,01
				Subtotal	33092,32
9	**CUBIERTA**				
9.1	Placa de Fibrocemento 2,44m X 1,22m	m2	8,55	666,00	5694,30
9.2	Impermeabilizante Lámina Asfáltica 3mm	m2	10,59	666,00	7052,94
				Subtotal	12747,24
10	**CERRAJERÍA**				
10.1	Puerta Tamborada de Madera abatible con cerradura de embutir con marco de madera de pino 0,90m X 2,10m	u	90,53	15,00	1357,95
10.2	Puerta Tamborada de Madera abatible con cerradura de embutir con marco de madera de pino 1,20m X 2,10m	u	120,71	23,00	2776,33
10.3	Puerta de doble hoja Tamborada de Madera abatible con marco de madera de pino 1,60m X 2,10m	u	160,94	1,00	160,94
10.4	Ventana de 2 hojas corredizas y 1 fija de vidrio templado claro E=6mm con perfilería de aluminio con acabado tipo corten (4,80m X 1,35m)	u	405,05	7,00	2835,35
10.5	Ventana de 2 hojas corredizas y 1 fija de vidrio templado claro E=6mm con perfilería de aluminio con acabado tipo corten (4,80m X 0,65m)	u	196,95	10,00	1969,50

10.6	Ventana de 3 hojas fijas de vidrio templado claro E=6mm con perfilería de aluminio con acabado tipo corten (3,90m X 2,10m)	u	491,40	2,00	982,80
10.7	Ventana de 3 hojas fijas de vidrio templado claro E=6mm con perfilería de aluminio con acabado tipo corten (3,90m X 0,90m)	u	210,60	2,00	421,20
10.8	Pasamanos de madera	ml	27,68	206,20	5707,62
				Subtotal	16211,69
11	**INSTALACIONES DE AGUAS SERVIDAS**				
11.1	Desague Lavabo Diámetro=2"	pto	36,00	9,00	324,00
				Subtotal	324,00
12	**INSTALACIONES DE AGUA POTABLE**				
12.1	Red PVC de Agua Fría 1/2"	pto	36,00	9,00	324,00
				Subtotal	324,00
13	**PIEZAS SANITARIAS, GRIFERÍAS Y OTROS**				
13.1	Fregadero con 1 pozo y escurridor	u	63,07	9,00	567,63
				Subtotal	567,63
14	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
14.1	Tablero de Distribución QOL412	u	258,64	1,00	258,64
14.2	Acometida Principal. Conductor No. 10	m	18,15	152,40	2766,06
14.3	Punto de Luz	pto	37,61	66,00	2482,26
14.4	Punto de Tomacorriente	pto	36,67	60,00	2200,20
14.5	Interruptores	pto	5,63	35,00	197,05
14.6	Caja de Revisión	u	553,27	1,00	553,27
14.7	Tablero Electrico de Control	u	335,62	1,00	335,62
				Subtotal	8793,10
15	**MOBILIARIO**				
15.1	Mesón de Cocina	ml	150,00	62,70	9405,00
15.2	Escritorio Individual	u	110,00	18,00	1980,00
15.3	Escritorio para 2 personas	u	130,00	40,00	5200,00
15.4	Estantería	u	150,00	20,00	3000,00
15.5	Juego de Mesa Redonda y 4 Sillas	u	130,00	14,00	1820,00
				Subtotal	21405,00
16	**TELECOMUNICACIONES**				
16.1	Acometida Telefónica, Seguridad y Datos	u	2,40	31,00	74,40
16.2	Tubería Conduit EMT 3/4" (Inclye Accesorios)	u	75,00	152,40	11430,00
				Subtotal	11504,40
17	**OBRAS FINALES**				
17.1	Desalojo de Escombros Volqueta	Flete	50,00	7,00	350,00
17.2	Limpieza Final de Obra	m2	2,53	1904,76	4819,04
				Subtotal	5169,04
				SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN OBRA CIVIL	411994,15
				HONORARIOS DIRECCIÓN TÉCNICA 20 %	82398,83
				TOTAL PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN	494392,98

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.)
CARRERA DE ARQUITECTURA
FADA – PUCE

ESTUDIANTE: Alfonso Bonifaz

DIRECTOR T.T.: Arq. Fernando Calle

NOMBRE DEL T.T.: Instituto Montubio de Oficios Artesanales

FECHA: 07/JUNIO/2021 **FECHA EGRESO:**

El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.

Firma Director T.T. Firma estudiante

ASESORÍAS

ASESORÍA 1 Estructuras
Nombre asesor: Julián Arroyo
Firma asesor:

ASESORÍA 2 SUSTENTABILIDAD
Nombre asesor: Michael Mues Davis
Firma asesor:

ASESORÍA 3 PAISAJE
Nombre asesor: Francisco Remache
Firma asesor:

ASESORÍA 4 DOCUMENTO
Nombre asesor: FERNANDO CALLE
Firma asesor:

ASESORÍA 5 TURNITIN
Nombre asesor: FERNANDO CALLE
Firma asesor:

ASESORÍA 6 URBANO ARQUITECTONICO
Nombre asesor: FERNANDO CALLE
Firma asesor:

Revisiones 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

2%	2%	0%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

1%

★ uaim.mx

Fuente de Internet

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 15 words
Excluir bibliografía	Activo		