



 **UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS Y COLECTIVOS QUE BRINDEN PROTECCIÓN
AL ECOSISTEMA NATURAL EXISTENTE EN EL BYPASS DE BABAHOYO.**

STEFANIA MARÍA MORÁN MENDOZA
TUTOR: ARQ. NELSON CAROFILIS.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

“DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS Y COLECTIVOS QUE BRINDEN PROTECCIÓN AL
ECOSISTEMA NATURAL EXISTENTE EN EL BYPASS DE BABAHOYO.”

TRABAJO DE TITULACIÓN
Previa a la obtención del Título de:

ARQUITECTO

AUTOR:
Stefania María Morán Mendoza

TUTOR:
Arq. Nelson Carofilis

GUAYAQUIL - ECUADOR
2016-2017



CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado ARQ. NELSON CAROFILIS, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por STEFANIA MARÍA MORÁN MENDOZA, C.C.:0930010954, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de ARQUITECTO.

Se informa que el trabajo de titulación: "DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS Y COLECTIVOS QUE BRINDEN PROTECCIÓN AL ECOSISTEMA NATURAL EXISTENTE EN EL BYPASS DE BABAHOYO", ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 3% de coincidencia.

The screenshot shows the URKUND interface with the following details:

- Documento:** TESIS STEFANIA MORAN.pdf (D30295221)
- Presentado:** 2017-09-30 14:04 (-05:00)
- Presentado por:** stefania.moranm@ug.edu.ec
- Recibido:** nelson.carofilisc@ug.edu.ec
- Mensaje:** RV: TESIS STEFANIA MORAN [Abrir el mensaje completo]
- Resumen:** 3% de estas 24 páginas, se componen de texto presente en 2 fuentes.

Lista de fuentes:

Categoría	Enlace/nombre de archivo
---	TESIS STEFANIA.pdf
Fuentes alternativas	Tesis final - Alejandra Lascano.pdf
	URKUND.docx
	La fuente no se usa

Detalle de coincidencias:

- 100% #02 Activo** Archivo de registro Urkund: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL / Tesis final - Alejandra Lascano.pdf 100%
- FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO TRABAJO DE TITULACION PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO TUTOR: NELSON CAROFILIS GUAYAQUIL - ECUADOR 2016 - 2017
- DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS Y COLECTIVOS QUE BRINDEN PROTECCIÓN AL ECOSISTEMA NATURAL EXISTENTE EN EL BYPASS DE BABAHOYO. PROYECTOS 9 STEFANIA MARÍA MORÁN MENDOZA
- UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
- 5 UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO CARRERA DE ARQUITECTURA -
- DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS Y COLECTIVOS QUE BRINDEN PROTECCIÓN AL ECOSISTEMA NATURAL EXISTENTE EN EL BYPASS DE BABAHOYO.
- TRABAJO DE TITULACIÓN Previo a la obtención del Título de ARQUITECTO AUTOS: Stefania Maria Moran

<https://secure.arkund.com/view/29911968-788140-824266>

Arq. Nelson Carofilis
C.I: 0910757947

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Diseño de espacios públicos y colectivos que brinden protección al ecosistema natural existente en el Bypass de Babahoyo.	
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Morán Mendoza Stefania María	
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Arq. Nelson Carofilis	
INSTITUCIÓN:	Universidad de Guayaquil	
UNIDAD/FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y urbanismo	
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Diseño Arquitectonico	
GRADO OBTENIDO:	Arquitecta	
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGINAS:
ÁREAS TEMÁTICAS:	Social, Urbana, Medio Ambiente.	
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Urbanismo Sobre el Agua, Desarrollo de las viviendas, Crecimiento Urbano.	
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):		
<p>El presente trabajo se desarrolla en la ciudad de Babahoyo en la zona del bypass, esta ciudad se caracteriza por poseer un desarrollo urbano con crecimiento progresivo, descontrolado y no planificado el cual se ha ido desarrollando e invadiendo poco a poco sus riberas. Las viviendas al ser implantadas sin planificación previa en estas condiciones se convierten en viviendas vulnerables debido a que el sector no posee la infraestructura necesaria para el asentamiento urbano como lo son los servicios básicos. Esto conlleva a empeorar la situación y a contaminar ambiente natural de las riberas. Proponer y diseñar soluciones para este tipo de realidades que están ocurriendo en las riberas de la ciudad, puede brindar soluciones más apropiadas y aprovechar al máximo los recursos que nos puede brindar el lugar. El estudio plantea analizar los recursos que brinda el sector, para lograr encontrar cuales son las soluciones más factibles y que minimice el impacto que se ha creado en el ecosistema natural existente</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0993842088	E-mail: Stefani_2_90@live.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Arq. Ivethyamel Morales Vergara Msc. : Decana	
	Teléfono: 04-229-3096 / 04-229-4740	
	E-mail:	



CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado Arq Nelson Carofilis, tutor del trabajo de titulación DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS Y COLECTIVOS QUE BRINDEN PROTECCIÓN AL ECOSISTEMA NATURAL EXISTENTE EN EL BYPASS DE BABAHOYO certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por Stefania María Morán Mendoza, con C.I. No.0930010954, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de ARQUITECTO, en la Carrera/Facultad, ha sido REVISADO Y APROBADO en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

Arq. Nelson Carofilis
C.I. No. 0910757947



**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO
NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo, STEFANIA MARÍA MORÁN MENDOZA con C.I. No. 0930010954, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es “DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS Y COLECTIVOS QUE BRINDEN PROTECCIÓN AL ECOSISTEMA NATURAL EXISTENTE EN EL BYSPASS DE BABAHOYO” son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente

Stefania María Morán Mendoza
C.I. No 0930010954

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016)
Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

CERTIFICADO DE GRAMATOLOGÍA

Quien suscribe el presente certificado, se permite informar que después de haber leído y revisado gramaticalmente el contenido de la tesis de grado de la Srta STEFANIA MARÍA MORÁN MENDOZA, con CI 0930010954, con el tema “DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS Y COLECTIVOS QUE BRINDEN PROTECCIÓN AL ECOSISTEMA NATURAL EXISTENTE EN EL BYPASS DE BABAHOYO”.

Certifico que es un trabajo de acuerdo a las normas morfológicas, sintácticas y simétricas vigentes.



Atentamente

MSc. Susana Chang Yáñez

C.I. 0905483608

REG. SENESCYT: 1006-10-711960

TRIBUNAL DE GRADO

.....
Arq.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

.....
Arq.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

.....
Arq.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

A Dios por haberme brindado la salud necesaria, la fuerza, la perseverancia y estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, nadie más que él sabe las dificultades por las que he pasado para llegar hasta aquí, nunca dejó que desfalleciera siempre llenándome de fuerzas para alcanzar mis metas.

A mi madre la Sra. Esther Mendoza, por ser una mujer de lucha, un gran ejemplo como persona y como ser humano, siempre demostrándome la fortaleza que puedo lograr a obtener si me lo propongo, por darme siempre su apoyo, sus consejos, sus valores y la motivación constante en cada propósito de mi vida.

Solo triunfa en el mundo quien se levanta y busca a las circunstancias, creándolas si no las encuentra” (George Bernard Shaw)

AGRADECIMIENTO

Son muchas las personas a quienes tengo que agradecer por brindarme su apoyo, cariño, amistad incondicional en las distintas etapas de mi preparación profesional

Este gran paso se lo agradezco especialmente a mi madre y consejera la Sra. Esther Mendoza, gracias a ella estoy aquí, ha sido quien ha caminado junto a mí en cada escalón de mi vida, siempre alentándome para mantenerme firme en las metas que me propongo, por tener siempre las palabras exactas para reconfortarme, el amor y la motivación constante que ella me ha brindado en la trayectoria de mi carrera, sin ella definitivamente no estaría aquí.

A mi padre el Sr. Ramón Morán, caracterizado por ser un hombre trabajador que a pesar de encontrarse lejos desde mi infancia siempre ha seguido apoyándome y alentándome desde la distancia a seguir con mis propósitos profesionales, nunca me ha dejado sola en este largo trayecto.

A mis hermanos, Carlos Mendez y Martha Morán, los cuales me han apoyado y alentado para seguir adelante en mis estudios. A mi hermano Carlos, mi segundo padre y mi ejemplo a seguir, siempre se encontró ahí respaldándome cuando lo he necesitado y gracias a él quien fue quien me alentó para seleccionar mi profesión.

A Edwin Salazar, quien fue una de las piezas más importantes de este recorrido, por todas las veces que me acompañó en las clases, amanecidas trabajando, preocupándose por que terminara mis proyectos con éxito y siempre brindándome su ayuda y amor incondicional. A mi amiga Kimberly Bautista y a mi amigo Diego Pacheco, ambos compañeros de este largo trayecto, siempre los 3 desde el inicio forjamos una linda amistad, preocupándonos el uno por el otro, ayudándonos, apoyándonos y empujándonos de ser posible, porque los 3 hemos padecido las dificultades de la carrera y ellos han estado ahí ofreciéndome una mano o una palabra de aliento, los 3 hemos salido adelante y nos hemos visto crecer como seres humanos y profesionales. Les estoy muy agradecida, más que mejores amigos son mi familia, mis hermanos. También me encuentro muy agradecida con mi amiga de infancia Xiomara Tomala con más de 20 años de amistad y al volvernos a encontrar quién sin dudar lo me acompañó en varias ocasiones a visitar la ciudad de Babahoyo para la recolección de información sobre este proyecto de titulación.

Cada uno formó una pieza muy importante en el trayecto de mi carrera, cada uno ha aportado con un granito de arena en acompañarme y brindarme su apoyo, Mil gracias a todos por haber depositado su entera confianza en cada reto que se me presenta, sin dudar en mi inteligencia y en mi capacidad de salir adelante. Gracias por compartir esta felicidad conmigo.

Abstract

The present work is developed in the city of Babahoyo in the bypass area, this city is characterized by urban development with progressive growth, uncontrolled and unplanned which has developed and invading gradually its banks. The houses to be implanted without previous planning in these conditions become vulnerable homes because the sector does not have the necessary infrastructure for the urban settlement as the basic services, this leads to worsen the situation and to contaminate the natural environment of the banks . Proposing and designing solutions for this type of realities that are happening on the city's banks can provide more appropriate solutions and make the most of the resources that the place can provide. The study aims to analyze the resources provided by the sector, to find out which are the most feasible solutions and to minimize the impact that has been created in the existing natural ecosystem





Resumen

El presente trabajo se desarrolla en la ciudad de Babahoyo en la zona del bypass, esta ciudad se caracteriza por poseer un desarrollo urbano con crecimiento progresivo, descontrolado y no planificado el cual se ha ido desarrollando e invadiendo poco a poco sus riberas. Las viviendas al ser implantadas sin planificación previa en estas condiciones se convierten en viviendas vulnerables debido a que el sector no posee la infraestructura necesaria para el asentamiento urbano como lo son los servicios básicos, esto conlleva a empeorar la situación y a contaminar ambiente natural de las riberas. Proponer y diseñar soluciones para este tipo de realidades que están ocurriendo en las riberas de la ciudad, puede brindar soluciones más apropiadas y aprovechar al máximo los recursos que nos puede brindar el lugar. El estudio plantea analizar los recursos que brinda el sector, para lograr encontrar cuales son las soluciones más factibles y que minimice el impacto que se ha creado en el ecosistema natural existente



ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria	pág 25
Agradecimiento	pág
Resumen	pág

1 MARCO TEORICO

1.1. Introducción	pág 29
1.2. Antecedentes	pág 31
1.3. Ubicación	pág 33
1.4. Proceso Histórico	pág 35
1.5. Planteamiento del Problema	pág 41
1.6. Justificación del Problema	pág 55
1.7. Objetivos de estudio	pág 57.
1.7.1. Objetivos Generales	
1.7.2. Objetivos Específicos.	

2 METODOLOGÍA

2.1. Introducción	pág 60
2.2. Método de Diseño Inductivo	pág 61
2.3. Método de Diseño Generativo.....	pág 62
2.4. Proceso Metodológico	pág 63
2.5. Cronograma de Actividades.....	pág 64
2.6. Recolección de Datos.....	pág 65

3 CASOS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Modernidad en el Mekong	pág 69
3.2. Phong Dien	pág 74
3.3. Área Metropolitana Taoyan - Taiwan ...	pág 78
3.4. Conclusiones	pág 83

4 ESTUDIO PRELIMINAR

4.1. Introducción	pág 87
4.2. Registro de Actividades del Sitio	pág 89
4.3. Tipo de Viviendas.....	pág 90
4.4. Ciclovía	pág 92
4.5. Infraestructura	pág 94

5 ANÁLISIS

5.1. Introducción	pág 99
5.2. Tipo de Vías existentes.....	pág 101
5.3. Cruce Vial	pág 103
5.4. Equipamiento Urbano	pág 105
5.5. Selección de Muestras	pág 107
5.5.1. Análisis de Muestra #1	pág 109
5.5.2. Análisis de Muestra #2	pág 125
5.6. Análisis F.O.D.A.	pág 143

6 PROPUESTA DE DISEÑO

6.1. Ingreso Natural del Agua.....	pág 146
6.2. Armaduras	pág 150
6.3. Secciones del diseño transformaciones de invierno y verano.....	pág 152
6.4. Perspectivas del Diseño.....	pág 154
6.5. Conclusiones.....	pág 165

Foto
[Fotografía por el Autor] (Babahoyo junio/2016)
Recolección de Información. Babahoyo, Zona del Bypass.

ÍNDICE DE IMAGENES

IMÁGEN 1	Ubicación del Sitio de Estudio	pág 30	IMÁGEN 35	Selección de la muestra N°2	pág 124
IMÁGEN 2	Historia prov. de los Rios	pág 31	IMÁGEN 36	Servicios Basicos muestra N°2	pág 126
IMÁGEN 3	Ubicación del Bypass	pág 32	IMÁGEN 37	Plano de Noli Muestra N°2	pág 128
IMÁGEN 4	Proceso Urbano Histórico	pág 37	IMÁGEN 38	Porcentaje de llenos y vacios	pág 128
IMÁGEN 5	Ubicación del Bypass	pág 40	IMÁGEN 39	Análisis de espacios en plano de noli	pág 131
IMAGEN 6	Análisis de Viviendas Emergentes	pág 46	IMÁGEN 40	Corte de la muestran N°2	pág 132
IMÁGEN 7	Análisis de Viviendas Emergentes	pág 47	IMÁGEN 41	Análisis de niveles topográficos	pág 134
IMÁGEN 8	Mapa/Plan reubicación Miduvi	pág 48	IMÁGEN 42	Ubicación de lotes en niveles	pág 135
IMÁGEN 9	Plan de reubicación de familias	pág 50	IMÁGEN 43	Muestra N°2 en épocas de verano	pág 136
IMÁGEN 10	Plan de reubicación de familias	pág 50	IMÁGEN 44	Sección de muestra, vista de niveles	pág 137
IMÁGEN 11	Plan de reubicación de familias	pág 51	IMÁGEN 45	Puentes inseguros de caña	pág 139
IMAGEN 12	Métodología Inductiva	pág 61	IMÁGEN 46	Ubicación de viviendas en mal estado	pág 141
IMAGEN 13	Métodología Generativa	pág 62	IMÁGEN 47	Agrupación de las viviendas	pág 146
IMÁGEN 14	Proceso Metodológico	pág 63	IMÁGEN 48	Integración del proyecto	pág 147
IMÁGEN 15	visita de Campo/recorrido	pág 86	IMÁGEN 49	Zonificación de la propuesta	pág 148
IMÁGEN 16	Análisis ciudad de Babahoyo	pág 98	IMÁGEN 50	Ubicación de viviendas en mal estado	pág 149
IMÁGEN 17	Tipo de vías cercanas al sector	pág 100	IMÁGEN 51	Conformación del diseño de Armaduras	pág 150
IMÁGEN 18	Cruce Vial de la ciudad	pág 102	IMÁGEN 52	Secciones de la propuesta de diseño	pág 152
IMÁGEN 19	Esquipamiento urbano de la ciudad	pág 105	IMÁGEN 53	Secciones de la propuesta de diseño	pág 153
IMÁGEN 20	Simbología	pág 105	IMÁGEN 54	Vista de la vía guaranda Babahoyo	pág 154
IMÁGEN 21	Selección de la muestra N°1	pág 106	IMÁGEN 55	Vista de la vía guaranda Babahoyo	pág 155
IMÁGEN 22	Servicios Basicos muestra N°1	pág 109	IMÁGEN 56	Vista vía Guaranda Babahoyo/ muelle	pág 156
IMÁGEN 23	Puente de cañas encontrados	pág 111	IMÁGEN 57	Vista vía Guaranda Babahoyo/ muelle	pág 157
IMÁGEN 24	Visitas del sector	pág 111	IMÁGEN 58	Vista desde armaduras al espacio colectivo	pág 158
IMÁGEN 25	Plano de Noli Muestra N°1	pág 113	IMÁGEN 59	Vista desde armaduras al espacio colectivo	pág 159
IMÁGEN 26	Ubicación de vacios	pág 115	IMÁGEN 60	Vista desde armaduras al espacio colectivo	pág 160
IMÁGEN 27	Análisis de niveles topográficos	pág 116	IMÁGEN 61	Vista desde armaduras al espacio colectivo	pág 161
IMÁGEN 28	Ubicación de lotes en niveles	pág 117	IMÁGEN 62	Vista al espacio colectivo y huertos	pág 162
IMÁGEN 29	Muestra N°1 en épocas invernales	pág 118	IMÁGEN 63	Vista al espacio colectivo y huertos	pág 163
IMÁGEN 30	Sección de la muestra en invierno	pág 119	IMÁGEN 64	Proyecciones de crecimiento a futuro	pág 164
IMÁGEN 31	Épocas de verano en muestra n°1	pág 120	IMÁGEN 65	Proyecciones de crecimiento a futuro	pág 164
IMÁGEN 32	Sección de la muestra en verano	pág 121	IMÁGEN 66	Proyecciones de crecimiento a futuro	pág 164
IMÁGEN 33	Apuntes visitas en épocas de verano	pág 122	IMÁGEN 67	Proyecciones de crecimiento a futuro	pág 164
IMÁGEN 34	Apuntes visitas en épocas de invierno	pág 123			

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	Porcentaje de entrevistas	.....	pág 48
TABLA 2	Cronograma de actividades	.....	pág 60
TABLA 3	Similitud del proyecto con el estudio	.....	pág 68
TABLA 4	Similitud del proyecto con el estudio	.....	pág 72
TABLA 5	Similitud del proyecto con el estudio	.....	pág 76
TABLA 6	Cuadro comparativo de modelos análogos	.....	pág 79
TABLA 7	Análisis de porcentaje de llenos y vacíos muestra N°1	.....	pág 109
TABLA 8	Análisis de porcentaje de llenos y vacíos muestra N°2	.....	pág 124
TABLA 9	Registro de viviendas en mal estado	.....	pág 138
TABLA 10	Análisis F.O.D.A.	.....	pág 139

1. MARCO TEORICO



1.1- Introducción

Babahoyo como muchas ciudades de LatinoAmerica se caracterizan por poseer un desarrollo urbano con crecimiento progresivo, descontrolado y no planificado, información certificada por la ONU - Hábitat.

La falta de planificación urbana en una ciudad en desarrollo, genera asentamientos irregulares en terrenos inestables o en condiciones inseguras, poniendo en riesgo la seguridad de muchas familias.

La ciudad de Babahoyo se caracteriza por ser rica en poseer tierras agrícolas, gracias a los ríos que la rodean. Actualmente muchas de las familias de la ciudad han accedido a comprar terrenos en las riberas de la Cooperativa Las Mercedes más conocido como "ByPass de Babahoyo" con el objetivo de realizar asentamientos urbanos en estas tierras, a pesar de que están destinadas con fines agrícolas y no poseen las condiciones necesarias para un asentamiento urbano. Actualmente este tipo de asentamientos se encuentran careciendo de algunos servicios básicos y de un terreno estable.

El asentamiento irregular es característico del proceso evolutivo urbano de la ciudad de Babahoyo, la ciudad se ha ido expandiendo con el pasar de los años, la historia que ha generado los asentamientos irregulares y el relleno de las riberas por parte de las autoridades se sigue repitiendo sin control, afectando así a la seguridad de las personas y al entorno natural que lo rodea.

Foto.
[Fotografía por el Autor] (junio/2016)
Recolección de Información. Babahoyo, Zona del Bypass.



Imagen 1
Izquierda.- Imagen editada por el Autor (2016)
Ubicación del sitio de estudio, Ecuador, provincia de los
Ríos, Cantón Babahoyo [gráfico].
Fuente Mapa del Municipio de Babahoyo.

Imagen 2
Derecha abajo.-Historia de la provincia de los Ríos
(8/12/2012) wordPress: Katcosi. <https://katcosi.wordpress.com/category/uncategorized/> (URL).



1.2.- Antecedentes.

Babahoyo, capital de la Provincia de los Ríos. Está situada entre el margen de los ríos San Pablo y Babahoyo, es la ciudad más importante y la segunda ciudad más poblada de la provincia, debido a su ubicación, ya que es un paso obligado para ir hacia la sierra. La ciudad ha tenido gran protagonismo comercial entre la región costa y sierra, desde tiempos de la Colonia

Por mucho tiempo la ciudad fue conocida como Bodegas por la ubicación de la aduana y Almacenes Reales, que era quienes llevaban el control entre el comercio de las Regiones.

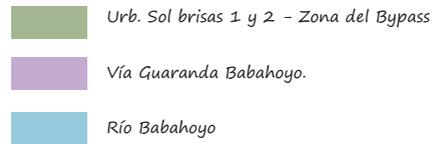
La ubicación de la ciudad es beneficiada por la riqueza y el potencial agrícola con el que cuenta la cuenca del río Guayas y a su vez esta ubicación amenaza persistentemente con inundaciones a la ciudad.

El río Babahoyo se destaca como protagonista de la realidad y del desarrollo Urbano Babahoyense. Gracias a esto gran parte de la población se encuentra asentada en las periferias de la ciudad.





Coop. Agrícola las Mercedes



1.3.- Ubicación del Lugar de Estudio.

Al sur de la ciudad a lo largo de la Vía Guaranda Babahoyo se encuentra sobre la cooperativa agrícola Las Mercedes, las Urbanizaciones Sol Brisas 1 y 2, conformadas por asentamiento de viviendas con crecimiento progresivo y descontrolado, sector más comúnmente conocido con el nombre de "Bypass de Babahoyho", obtuvo este nombre por ser la vía alterna utilizada especialmente por buses y camiones al pasar por babahoyo.

Imagen 3

Imagen editada por el Autor (2016) Ubicación del bypass de Babahoyo [gráfico].
Fuente Mapa del Municipio de Babahoyo.



*La Cultura Popular en el Ecuador TOMO XI Los ríos.
Primera Edición, noviembre 2004.*

*Documento Babahoyo 2000, Ordenanza de zonificación urbana
de la ciudad de Babahoyo.*

1.4.- Proceso Histórico de Babahoyo.

Babahoyo fundada el 27 de mayo de 1869, en los terrenos cedidos por la familia Flores, frente a la confluencia de los ríos Babahoyo y Caracol, Se estableció en la margen derecha del Río San Pablo.

Periodo Prehispánico

Corresponde a los primeros asentamientos poblacionales registrados entre los años 800 y 1535, una comunidad indígena denominada Babahuyus o Babahocillos ocupó los territorios situados entre los ríos Catarama y Clementina. Constituyeron un poder marítimo y fluvial, cuyo centro de operaciones fue la Isla Puná, se dedicaron a la pesca, desarrollaron la navegación. Su desarrollo estuvo condicionado al recurso hídrico, desarrollaron técnicas de cultivo en las que diseccionaban el agua para irrigar la tierra, llamada cultivo por camellones.

Periodo Hispánico – (Periodo Cacaotero)

Con la reciente llegada de los españoles, se descubre el cacao, después de legalizar el cultivo de la planta, se desarrollan pequeñas plantaciones a lo largo de la cuenca del Guayas y sus afluentes.

Periodo Hispánico – (Periodo Cacaotero)

Con la reciente llegada de los españoles, se descubre el cacao, después de legalizar el cultivo de la planta, se desarrollan pequeñas plantaciones a lo largo de la cuenca del Guayas y sus afluentes.

Bodegas de Babahoyo

En 1792 Babahoyo Adquiere una gran importancia comercial, se convierte en lugar de almacenaje e intercambio de productos entre Guayaquil y Quito y las demás provincias del Norte. Por Mucho tiempo se llamó Bodegas, por haberse establecido allí ubicada la hacienda la Elvira las Reales Bodegas de Babahoyo y la Aduana para el control del comercio entre Guayaquil y ciudades de la Sierra Ecuatoriana. A estos mercados llegaban sal, pescado, algodón, ganado vacuno, caballar y mular, cera, tabaco, arroz, pita, cacao.

Incendio

Azotada por muchos incendios, el de mayor magnitud ocurrió el 30 de marzo de 1867, el pueblo de Bodegas desapareció y la ciudad se trasladó a la orilla sur del río

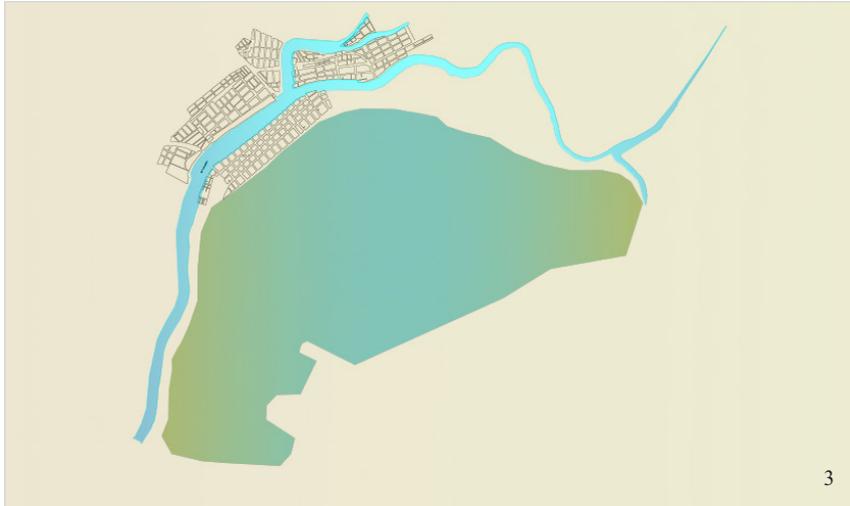


Imagen 4

Imagen editada por el Autor (2016)
 Proceso Urbano Historico de la Ciudad de Babahoyo
 [gráficos].
 La Cultura Popular en el Ecuador TOMO XI Los ríos.
 Primera Edición, noviembre 2004.



1. Periodo Prehispanico (800-1535)
2. Periodo Hispanico - Cacaotero (1600)
3. Bodegas de Babahoyo (1792-1845)
4. Incendio de Babahoyo (1867)
5. Babahoyo estado actual.

Babahoyo es una ciudad donde su morfología urbana es el resultado de un proceso de lucha y contestación a los constantes asentamientos irregulares a través de la historia. El desplazamiento de la ciudad ha sido un proceso repetitivo a través de los años por lo tanto las riberas que podemos apreciar en la fecha actual, no son las riberas naturales del sitio, sino el resultado del desplazamiento debido al crecimiento descontrolado.



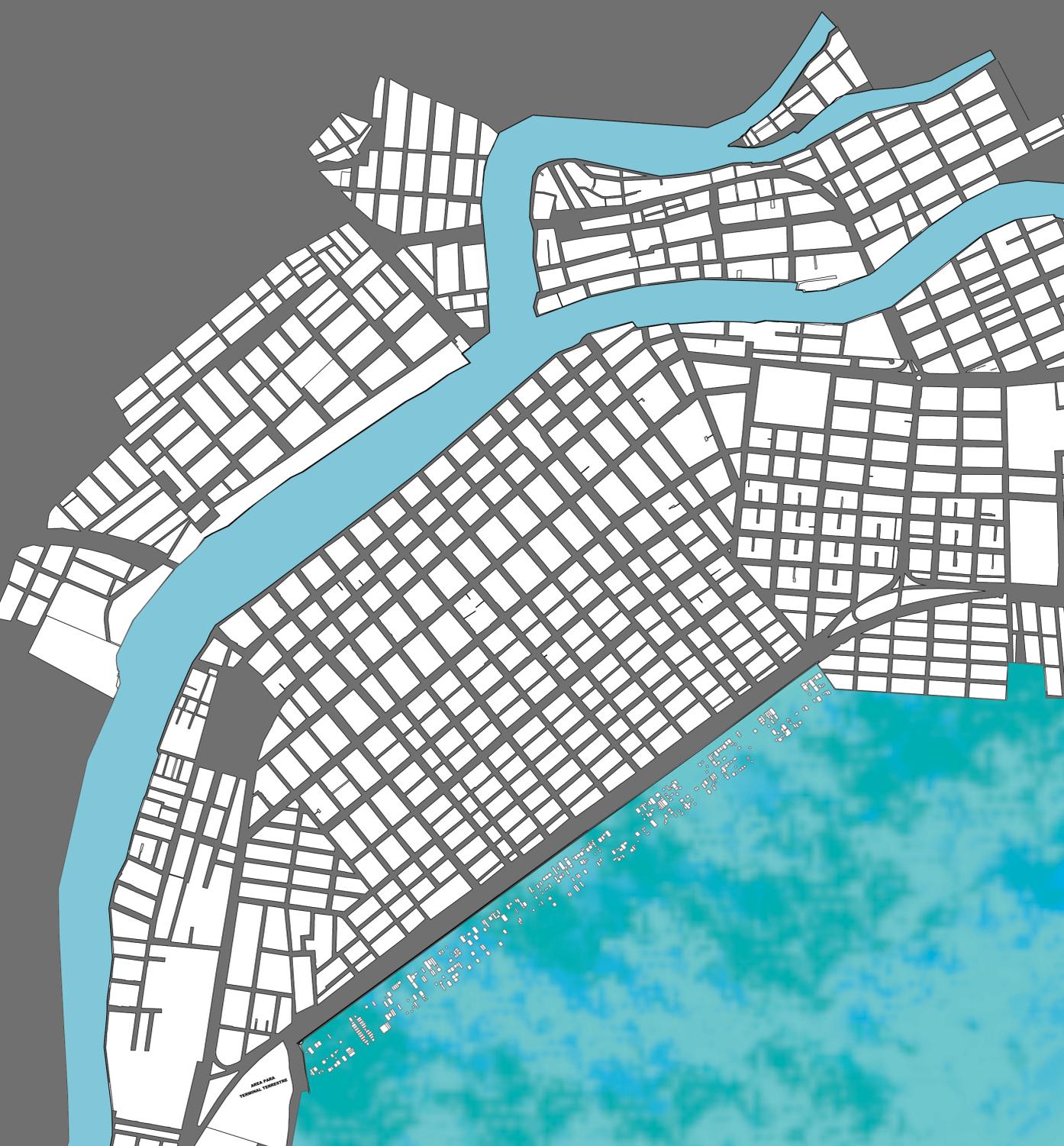
[Fotografías tomadas y editadas por el Autor]
(marzo/2017) Recolección de Información en el
Bypass de Bababhoyo.



[Fotografía tomada por el Autor]
(Noviembre /2016)
Recolección de Información . Bypass de Babahoyo.



Como muchas de las ciudades de Latinoamérica Babahoyo, el desarrollo urbano se caracteriza por tener viviendas de crecimiento progresivo, en especial las viviendas de familias de escasos recursos se caracteriza por ser autoconstruida y de desarrollo progresivo, comenzando con pequeños edificios de caña o de materiales no perdurables, su crecimiento lo definen las posibilidades y alcances de cada familia.



[Fotografías por el Autor] (junio/2016)
Visitas de recolección de Información. Bypass de Babahoyo.

Imagen 5

Imagen editada por el Autor (2016)
Ubicación del bypass de Babahoyo [gráfico].
Fuente Mapa del Municipio de Babahoyo.



1.5.- Planteamiento del Problema.

Como muchos casos de las ciudades de Latinoamérica, la vivienda de familias de escasos recursos se caracteriza por ser autoconstruida y de desarrollo progresivo, comenzando con pequeños edificios de caña o de materiales no perdurables, su crecimiento lo definen las posibilidades y alcances de cada familia.

El crecimiento de la vivienda y de la población en el lugar de estudio es progresivo pero descontrolado. La ubicación de la Ciudad de Babahoyo permite poseer tierras agrícolas, en las cuales muchas familias han accedido a comprar tierras, debido a su bajo costo, con el fin de construir viviendas, a pesar de que no es permitido por ser una zona con fines agrícolas.

Al realizarse asentamientos improvisados, estos carecen de servicios básicos, como lo es el agua, la energía eléctrica, servicios de alcantarillado, carreteras, relleno, accesos, equipamiento urbano, etc.

Con el pasar de los años el Municipio de Babahoyo ha rellenado ciertos ingresos principales, los cuales conectan con las calles ya consolidadas del sector, luz eléctrica con su respectivo medidor e implementando instalaciones de agua potable colocando un sistema improvisado que se reparten hacia todas las viviendas

Desafortunadamente las viviendas aún siguen careciendo del servicio de aguas servidas y alcantarillado, las familias para resolver este problema han desarrollado letrinas aéreas forradas de un cajón de ladrillo que desciende hasta llegar a la superficie más baja del terreno, de esta manera los desechos son depositados directamente en la ribera de la cooperativa agrícola Las Mercedes.

Debido a la densidad urbana que se ha desarrollado en el lugar, esta solución no es la más beneficiosa para los residentes, afectando así al entorno natural que el sitio ofrece.

La movilidad también es una característica decadente de este tipo de asentamiento, debido a que las viviendas se encuentran a una altura de 5 a 6 metros del nivel del suelo, esta condición lo que hace es aislar a los habitantes del terreno firme.

Debido a esta necesidad los moradores han desarrollado conexiones improvisadas elaboradas por los mismos habitantes, a partir de materiales de fácil accesibilidad como lo son la caña, madera y muy pocos han podido acceder a realizar conexiones o puentes con hormigón, pero la gran mayoría de estas conexiones se encuentran en mal estado.

También cabe destacar que no todas las construcciones cuentan con un diseño estructural estable, la mano de obra utilizada en las viviendas no ha sido especializada. Actualmente existen viviendas construidas desde 1 hasta 3 pisos. Para finales del 2015 e inicios del 2016 el Municipio de Babahoyo aún conservaba la propuesta de relleno para los habitantes del sector y abastecimiento de alcantarillado.



Izquierda.- [Fotografía por el Autor] (julio/2016)
Puentes fabricados con caña. Bypass de Babahoyo.

.Derecha.- [Fotografía por el Municipio de Babahoyo]
(abril/2016) Informe de Daños. Bypass de Babahoyo.

Derecha.- [Fotografía por el Autor] (julio/2016)
Viviendas colapsadas por terremoto del 16 de abril.
Bypass de Babahoyo.

Afectaciones por Terremoto en Ecuador.



El 16 de abril del 2016 un terremoto azotó el País, en el cual colapsaron 155 casas en la zona del Bypass. Actualmente existen alrededor de 1.400 familias viviendo en esta zona en total unas 10.000 personas, viven en condiciones inseguras. (Diario el Universo, 2016).

Después de este acontecimiento la zona fue declarada zona de Riesgo por la Secretaria de Gestión de Riesgos en mayo del 2016, donde se establece la prohibición de los asentamientos urbanos ilegales debiendo respetarse, además la franja de protección hídrica en la zona declarada de riesgo.

El Gobierno ha propuesto la Reubicación de las familias en un plan de Vivienda del Miduvi ubicado en las periferias de la ciudad a una distancia desde el origen de la posible reubicación de 4892,20m lineales por la av. Guaranda Babahoyo, como solución a la necesidad de vivienda para los damnificados y para las personas que voluntariamente desean dejar el lugar



Cabe destacar que la mayoría de las viviendas colapsadas el 16 de abril han sido construidas en hormigón armado en la ribera de la Cooperativa. Debido a su peso y a la falta de estudio estructural, muchas casas se hundieron o sus pisos colapsaron con el movimiento sísmico.

En la visita al lugar de estudio, como estudio preliminar, (Uno de los primeros trabajos de campo realizados en la fecha de julio del 2016). La zona había sido declarada Zona de Riesgo por la secretaría de gestión de Riesgos, donde se prohibían los asentamientos humanos en la zona declarada en riesgo, de conformidad con lo establecido en la Disposición General Décima Cuarta del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización



Izquierda.- [Fotografías por el Autor] (julio/2016)
Recolección de Información en el Bypass de Babahoyo.



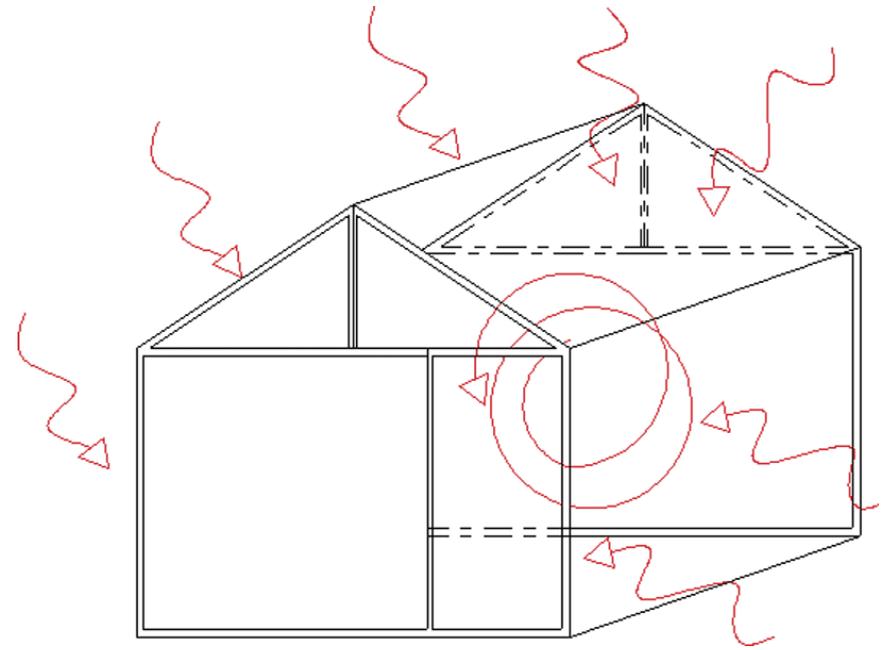
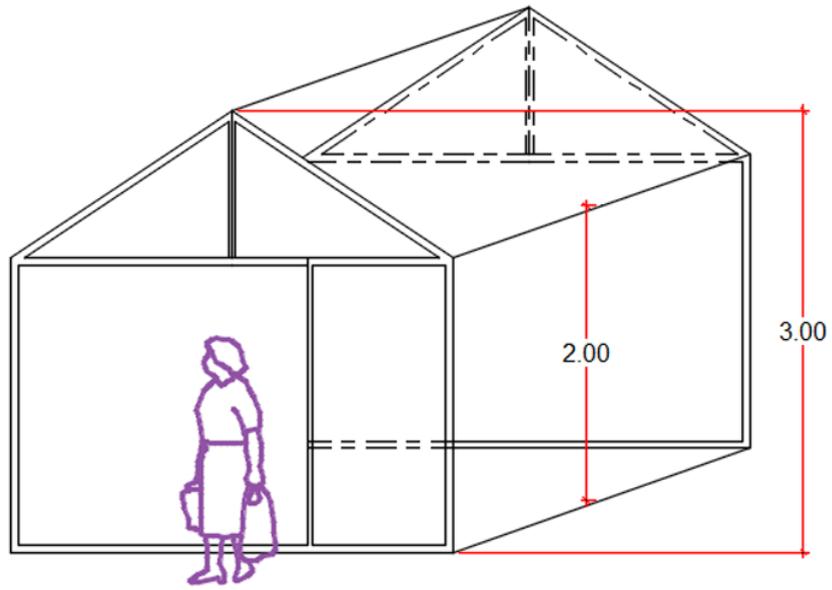
Soluciones Brindadas Vivienda Emergente en el Bypass.

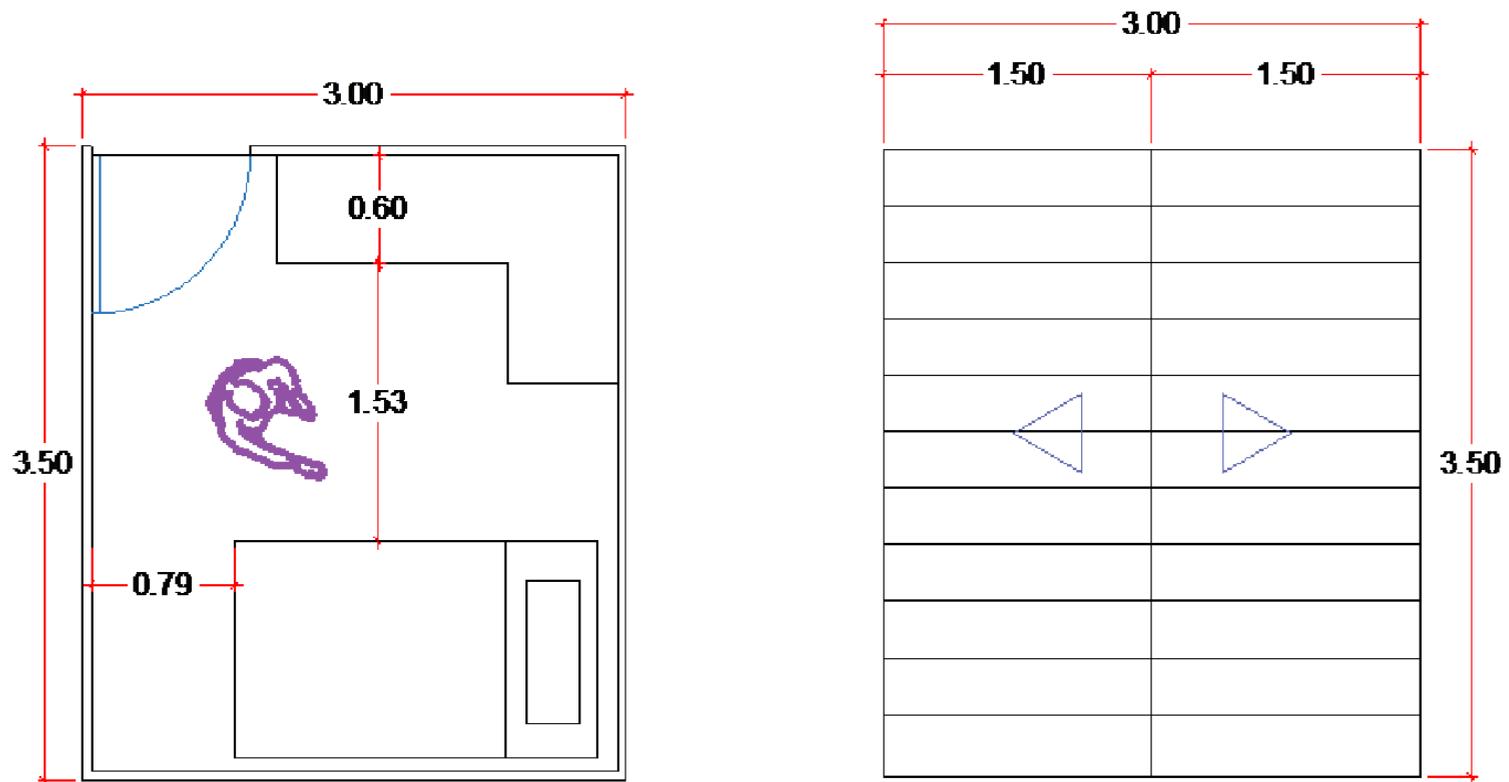
*Derecha.- [Fotografías por el Autor] (Julio/2016).
Viviendas emergentes entregadas a familias damnifi-
cadas en el Bypass de Babahoyo.*

Viviendas emergentes fueron entregadas a familias damnificadas colocadas cercanas a las viviendas colapsadas. Estos módulos fueron donados por una empresa privada llamada Kubiec en conjunto con la Municipalidad de Babahoyo. (Información brindada por el Municipio y confirmada por los moradores).

Uno de los damnificados, el Sr. Huber Sleither Reina Palacios con 21 años de edad, informó que su vivienda colapsada era de hormigón Armado y sus espacios constaban con: sala/comedor, cocina, 4 dormitorios, 1 baño, Cubierta de Acero. La vivienda implantada en un terreno de de 10 x 25 m, donde vivía con su mamá, hermana, esposa e hija. La vivienda emergente entregada a su familia fue despues de mes y medio transcurrido el desastre.







Izquierda.- Imagen editada por el Autor (2016)
Análisis de viviendas Emergentes entregadas, alturas y captación del calor por su estructura metálica. [gráfico].

Imagen 7

Derecha.- Imagen editada por el Autor (2016)
Análisis de viviendas Emergentes entregadas, muestra de áreas en planta y cubierta. [gráfico].

La vivienda entregada es de un solo espacio sin divisiones con dimensiones de 3.00 x 3.50m, conformada por una estructura tubular armada en sitio y planchas metálicas en cubierta y paredes, no cuenta con piso, este es de tierra de arcilla propio de la implantación de la vivienda emergente.

La vivienda está cubierta por planchas metálicas de 0,40mm Galvalume. Estas planchas se caracterizan por poseer un recubrimiento para amortiguar el calor. A pesar de esto el recubrimiento de las planchas no es suficiente para una zona costera, como también no es suficiente la poca altura con la que cuenta la vivienda de 2 metros aproximadamente en altura de paredes y 3.00 totales desde el piso a la punta de cubierta.

PROPUESTA DE REUBICACIÓN DE LAS FAMILIAS
PLAN MIDUVI



Plan Habitacional Miduvi. Propuesta reubicación Voluntaria Damnificados del Sector del Bypass.



El programa contempla la construcción de viviendas multifamiliares en 51 bloques, de cuatro departamentos cada uno; dos en la planta alta y dos en la planta baja. La estructura es de hormigón armado, con losa entrepiso, cubierta metálica pre pintada y cielo raso, ventanas de aluminio y vidrio. Cada departamento tiene un área de 40 metros cuadrados distribuido en sala, comedor, cocina, 2 dormitorios y 1 baño

Según las encuestas realizadas a 17 familias 4 de ellas estaban a favor de la reubicación debido a que habían perdido sus hogares, mientras las otras 13 mantenían su postura en permanecer en el lugar.

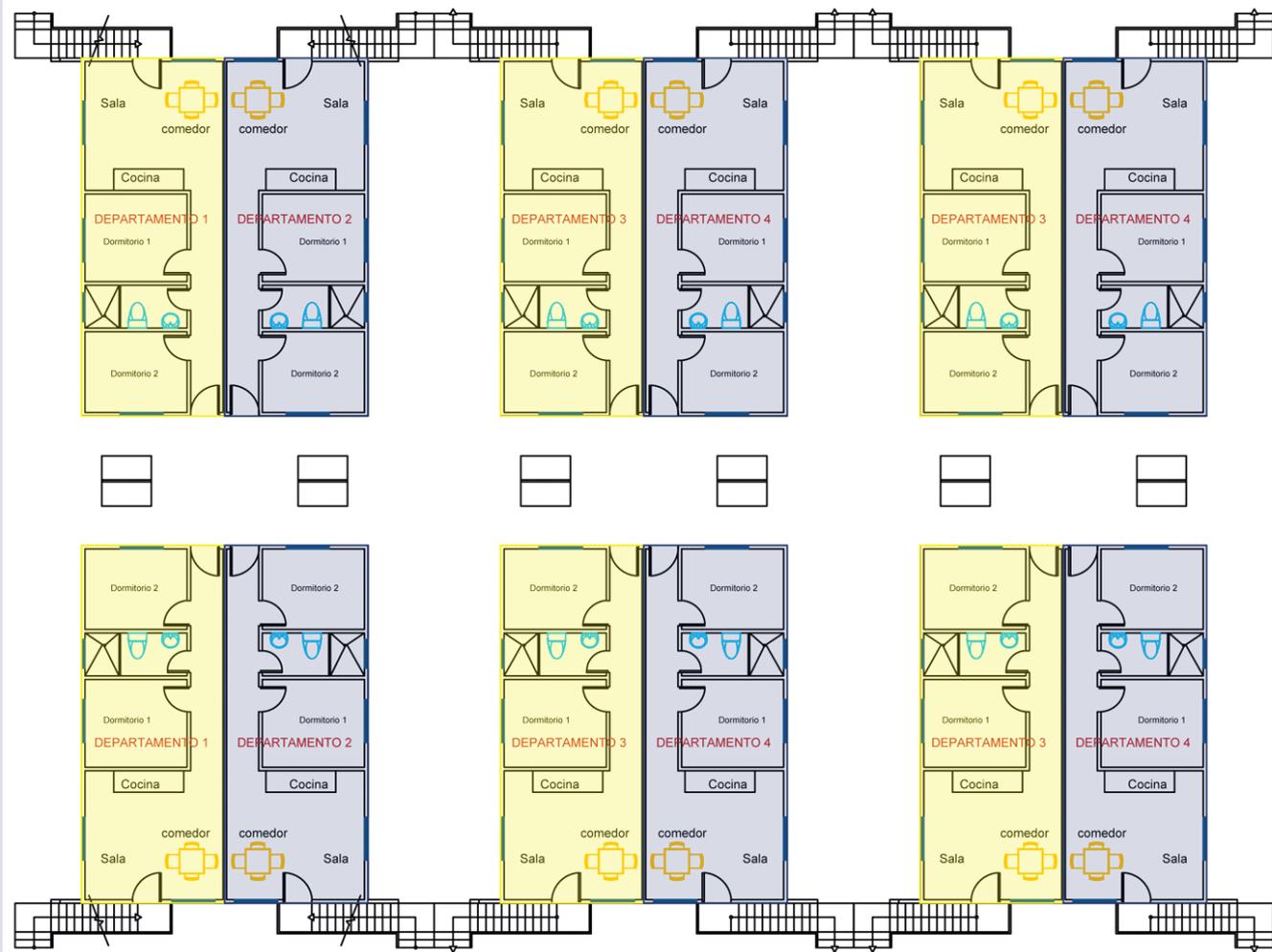
De las 17 familias encuestadas solo 2 aceptarían la propuesta habitacional del plan de vivienda Miduvi. Mientras las otras 15 no estaba conforme con la solución.

Imagen 8.

Izquierda.- Imagen editada por el Autor (2016) Mapa, Plan de Reubicación Vivienda Miduvi. Fuente de Mapa el Municipio de Babahoyo.

Derecha.- [Fotografías por el Autor] (Babahoyo 14/06/2016) Recolección de Información. Plan de Vivienda Miduvi.

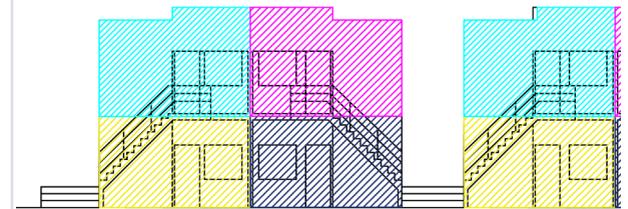
PLAN HABITACIONAL MIDUVI.



BLOQUES DE VIVIENDA - PLANTA BAJA.

Imagen 9, 10 y 11

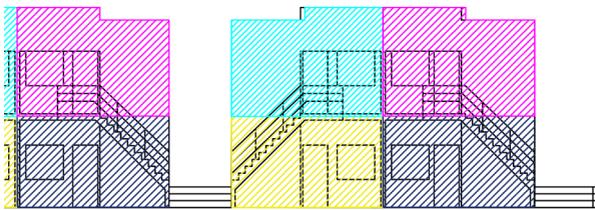
Imagenes editadas por el Autor (2016) Plan de Reubicación de las familias - Plan de Vivienda Miduvi - planta baja, alta y fachadas [gráfico]. Fuente: visitas al sitio.



El proyecto urbanístico Brisas del Río contempla la construcción de viviendas multifamiliares en 51 bloques, de cuatro departamentos cada uno; dos en la planta baja y dos en la planta alta. (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, enero 2016.)

La estructura es de hormigón armado, con losa entrepiso de hormigón, cubierta metálica pre pintada y cielo raso, ventanas de aluminio y vidrio. Cada departamento tiene un área de 40 metros cuadrados distribuido en sala, comedor, cocina, 2 dormitorios y 1 baño.

-  Planta Baja Dept. 1.
-  Planta Baja Dept. 2.
-  Planta Alta Dept. 3.
-  Planta Alta Dept. 4.



Las viviendas no cuentan con posibilidades de crecimiento horizontal ni vertical. La propuesta presenta un diseño modular comprendido en bloques de viviendas adosadas horizontalmente y en sentido vertical se repite la forma.



BLOQUES DE VIVIENDA - PLANTA ALTA.

Según las encuestas realizadas a las familias de la Urbanización Sol Brisas 1 y 2, ubicadas en el Bypass de Babahoyo, un gran porcentaje de habitantes no desean abandonar el lugar. Actualmente las familias presentan resistencia en abandonar el sitio, y no están de acuerdo con las propuestas de reubicación.

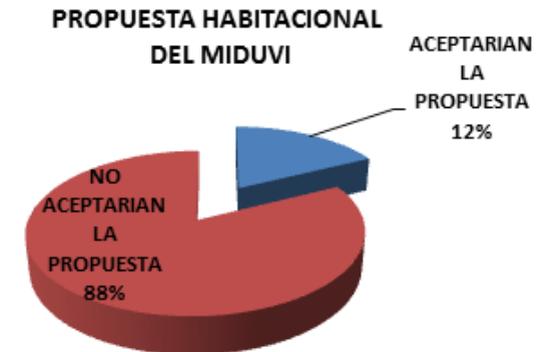
Uno de los principales motivos por lo que los habitantes respondían en contra de la reubicación es el valor sentimental, más que material que llegan a poseer este tipo de viviendas, ya que estas se caracterizan de ir creciendo con el pasar de los años, este tipo de vivienda se va transformando y mejorando, utilizando sus propios recursos y posibilidades financieras de cada familia.

Cuando el crecimiento de una vivienda depende del esfuerzo que realice cada familia, esta vivienda toma más valor sentimental, a diferencia de las viviendas que son obtenidas por algún plan habitacional.



De 17 familias encuestadas solo 2 estaban a favor de la reubicación.

Tabla 1.
editada por el Autor (2016)
Porcentaje resultado de entrevistas a favor y en contra de la reubicación y plan habitacional Miduvi.
Fuente entrevista a habitantes del sector.



De 17 familias encuestadas solo 3 estaban a favor a la propuesta de la reubicación en el Plan Habitacional Miduvi

Abajo.- [Fotografía por el Autor] (marzo/2017)
 Visitas al lugar de estudio. Letrero Anuncio de rellenos con arcilla . Bypass de Bababhoyo.



Etapas por las que ha pasado el Sector durante el estudio [gráfico].

Para el mes de noviembre del 2016, los habitantes del Bypass vuelven a obtener respuestas positivas respecto a su asentamiento. El municipio accede a realizar el Relleno del Sector. Esto nos abre puertas para realizar propuestas de diseños que permitan mejorar los espacios ya existentes y proponer nuevos espacios que beneficien tanto a la ciudad como a los habitantes del sector, a su vez poder rescatar y proteger las riberas naturales, más conocido como humedales que posee la cooperativa.



1.6.- Justificación del Problema

La falta de planificación urbana y el crecimiento descontrolado en la ciudad de Babahoyo, siendo una característica de muchas ciudades de Latino América según informes de la CEPAL (Comisión Económica de América Latina) y la ONU (Organización de las Naciones Unidas). Esta situación anteriormente expuesta, en una ciudad genera problemas habitacionales en muchas ciudades: provocando mala diagramación de vías de acceso, superpoblación, construcciones poco seguras, contaminación de espacios naturales, ocupación de espacios inseguros e insalubres.

La contribución de este estudio busca aportar a una problemática generalizada en varias ciudades, generando soluciones u opciones de diseño que logren aprovechar los espacios ya existentes creados naturalmente por la diagramación de asentamientos irregulares en las riberas. Así como también, generar nuevos espacios que ofrezcan aprovechar y mejorar la calidad de vida de los habitantes. Mediante el estudio, se pretende rescatar la identidad urbana propia de la ciudad, buscando resaltar particularidades del sector, así conocer cuáles son las posibilidades, importancias y limitantes que puede llegar a tener nuestro diseño.

Las viviendas de diseño palafítico son parte de la reseña histórica de las ciudades de Latinoamérica, representan la realidad visual y palpable del desarrollo urbano en una ciudad tanto su origen como desarrollo.

*Izquierda.- [Fotografía por el Autor] (marzo/2017)
Visitas al Bypass de Babahoyo.*



1.7.- Objetivos

1.7.1.- Objetivos Generales

- Proponer mejoras de los espacios existentes, las viviendas, infraestructura, entorno natural, espacios públicos y colectivos, seguridad física.
- Planificar estrategias de diseño que ayuden a promover la utilización de la zona agrícola.

1.7.2.- Objetivos Específicos

- Proponer mejora estructural de las viviendas que ofrezca más seguridad al residente.
- Integrar el diseño de las viviendas a la rivera sin afectar el ecosistema de la cooperativa.
- Proponer un correcto abastecimiento infraestructural en el lugar.
- Diseñar espacios que protejan y brinden protagonismo al entorno natural.
- Proponer mediante espacios públicos la integración del Bypass con la ciudad.
- Diseñar espacios colectivos donde los residentes puedan compartir y utilizar el espacio para crear huertos y espacios de recreación.
- Mejorar las conexiones existentes y generar nuevas que aporten con el desarrollo diario.

Izquierda.- [Fotografía por el Autor] (marzo/2017)
Recolección de Información. Bypass de Bababhoyo.

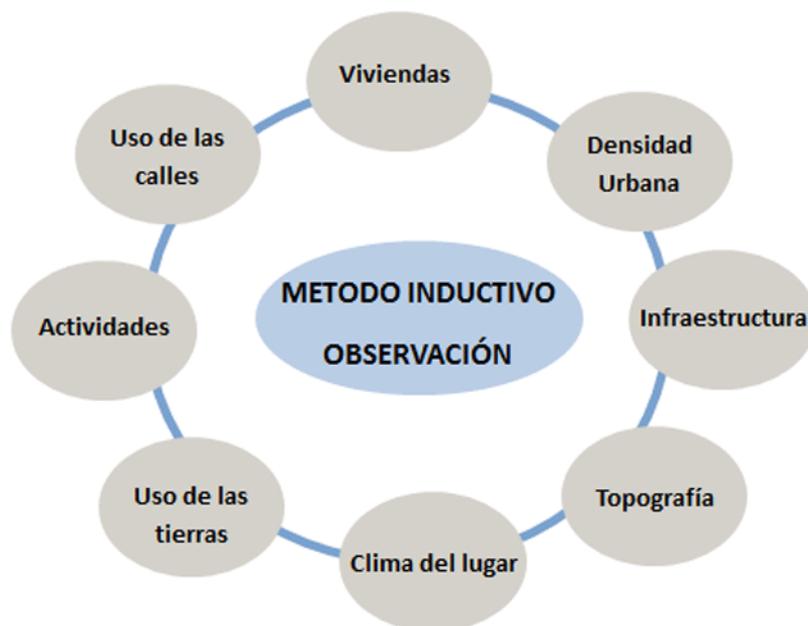
2.- METODOLOGÍA

2.1.- Introducción

Para el desarrollo del proyecto se realizará la combinación de 2 Métodos de Investigación, el primero será el Método de Diseño Inductivo que servirá para relacionarnos con el lugar de estudio, conocer las cualidades que lo definen y entrar en contacto con el lugar para desarrollar teorías que ayuden a comprender la realidad del sitio. Y el Método de Diseño Generativo que nos ayudará a estudiar y a evaluar la resolución de problemas en casos con características similares al nuestro .

Imagen 12.

Imagen explicativa editada por el Autor (2016)
Metodología inductiva



2.2.- Método de Diseño Inductivo.

El método de Diseño Inductivo, consiste en entrar en contacto y relacionarse con el lugar de estudio, para así evidenciar las características del mismo. Es importante poder determinar variables que nos ayude a identificar problemas mediante la observación, leyendo patrones e interpretando datos obtenidos del lugar.

Debido a esto, se escoge el método Inductivo como punto inicial de la investigación, donde se basará en que el investigador estará en constante contacto con el lugar de estudio, relacionándose con el entorno urbano, realizando encuestas y entrevistas a los residentes del lugar para lograr un mejor entendimiento del sitio.

Se realizarán análisis del hábitat que mantiene el lugar, observando las condiciones de las viviendas existentes, materiales predominantes en su construcción, desarrollos evolutivos, estructura e infraestructura, el uso de las calles, uso de tierras en el sitio y actividades que se desarrollan en el lugar, nos ayudará a entender el desenvolvimiento que normalmente los habitantes tiene en el sitio sin intervención alguna.

Registrar datos como la topografía del lugar, densidad urbana o datos que nos ayuden a evidenciar riesgos a futuro en el desenvolvimiento actual, ayudará a que la propuesta de diseño se ajusten al lugar de estudio y cumpla con parámetros necesarios para su mejoramiento.

2.3.- Método de Diseño Generativo.

El método de Diseño Generativo nos plantea realizar estudios de soluciones a casos con particularidades y afectaciones similares al nuestro.

De esta manera el investigador, analizará la lógica de las soluciones encontradas en diferentes casos, con el objetivo de desarrollar nuevos principios operantes en nuestro lugar de estudio. El método permitirá obtener bases firmes de hechos ya ocurridos y estudiados, permitiendo apreciar el alcance, aceptación y nivel de éxito que obtuvieron las soluciones planteadas para el sitio.



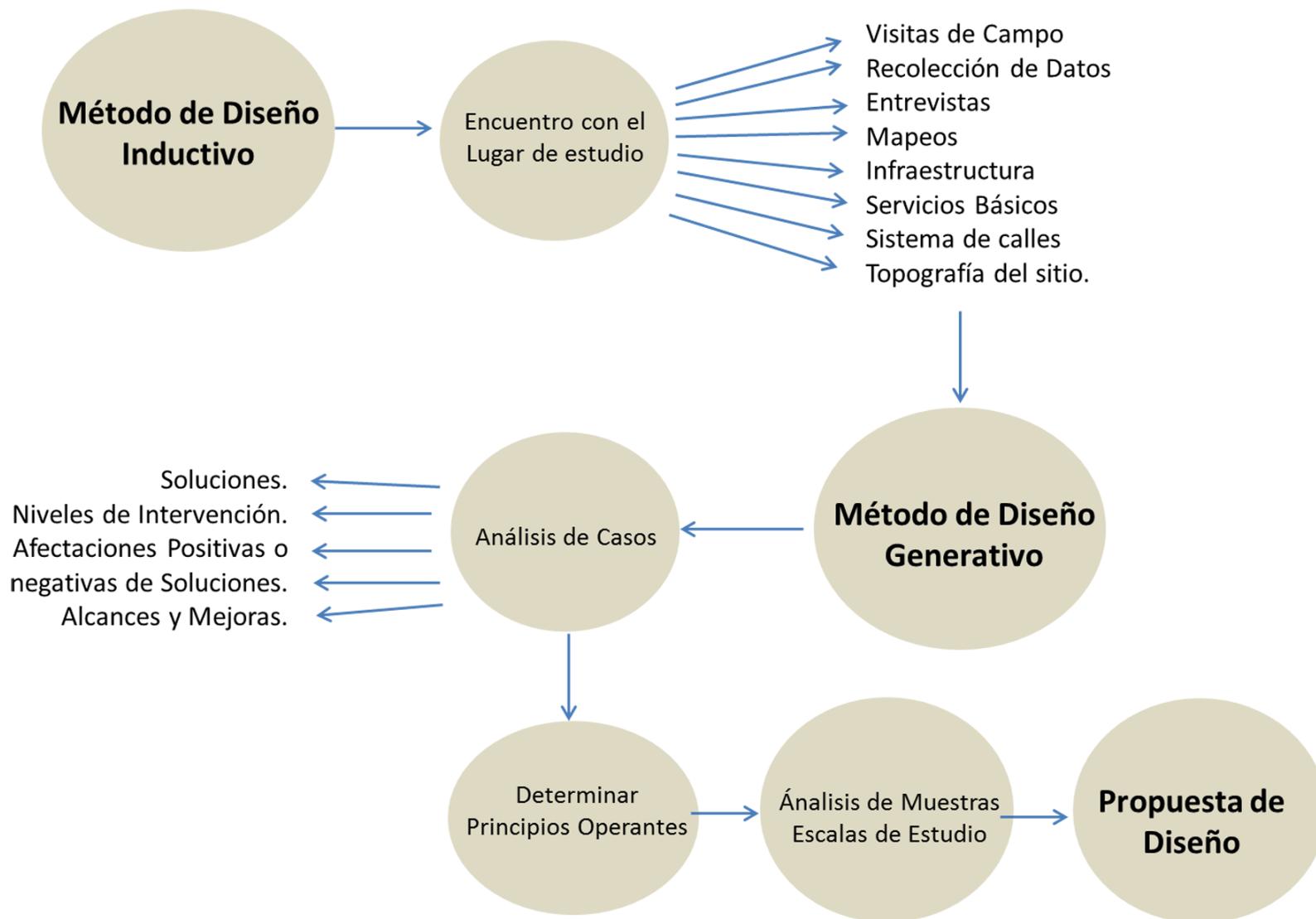
Imagen 13

Imagen explicativa editada por el Autor (2016)
Metodología generativa

Imagen 14

Imagen explicativa editada por el Autor (2016)
Proceso Metodológico de la investigación.

2.4.- Proceso Metodológico de la Investigación.



2.5.- Crónograma de Actividades.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES															
MAYO			JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE
9 - 14 MAY	15 - 21 MAYO	22-31 MAYO	1-4 JUN	5-11 JUN	12-18 JUN	19-30 JUN	1-9 JULIO	10-16 JULIO	17-23 JULIO	24-30 JULIO	1-6 AGOS	7-13 AGOS	14-20 AGOS	21-31 AGOS	1-3 SEPT
EXPLORACION INICIAL	DELIMITACION DEL PROBLEMA	MARCO DE REFERENCIA	RECOLECCION DE INFORMACION	RECOLECCION DE INFORMACION	RECOLECCIÓN DE INFORMACION EN CAMPO	RECOLECCIÓN DE INFORMACION DE CAMPO	PROCESAMIENTO DE DATOS DE TRABAJO DE CAMPO	PROCESAMIENTO DE DATOS DE TRABAJO DE CAMPO	ESTUDIO DE RESULTADOS EN CAMPO	RECOLECCION DE INFORMACION TRABAJO DE CAMPO	RESOLUCION DE APROBACION O DESAPROBACION SERVICIAL DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS ALBERGUES EXISTENTES	ESQUEMAS YCOMPARATIVAS DE RELACIONES EXISTENTES	RECOLECCION DE INFORMACION TRABAJO DE CAMPO	RECOLECCION DE INFORMACION TRABAJO DE CAMPO	PRESENTACION DE LOS RESULTADOS INVESTIGATIVOS - HIPOTESIS FORMAL - PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	JUSTIFICACION DEL TEMA	MARCO TEORICO	TECNICAS Y METODOLOGIAS APLICADAS PARA LA INVESTIGACION				PROCESAMIENTO DE DATOS DE TRABAJO DE CAMPO	PROCESAMIENTO DE DATOS DE TRABAJO DE CAMPO	ESTUDIO DE RESULTADOS EN CAMPO	RECOLECCION DE INFORMACION TRABAJO DE CAMPO					
DEFINICION DEL TEMA	OBJETIVOS DE INVESTIGACION	SELECCIÓN FINAL DEL TEMA					CUADROS ESTADISTICOS	CUADROS ESTADISTICOS	CUADROS ESTADISTICOS	RECOLECCION DE DATOS E INVESTIGACION A LOS USUARIOS		ESQUEMAS FUNCIONALES DE LOS SISTEMAS Y SUBSITEMAS			
REVISION Y APROBACION DE TEMAS	METODOLOGIA APLICADA	CREACION DE FICHA DE TITULACION										HIPOTESIS FORMAL	PLANIFICACION DE HIPOTESIS FORMAL	PLANIFICACION DE HIPOTESIS FORMAL Y PROPUESTAS	

Tabla 2.
Cronograma de Actividades – Programación de Mayo a febrero. Elaborado por el Autor

2.6.- Recolección de Datos.

El proceso de recolección de datos ha sido realizado con el fin de obtener información sobre las condiciones de hábitat en el bypass de Babahoyo para encontrar datos relevantes que nos ayude a determinar características en el sector para mejorar el asentamiento urbano existente.

La planificación se ha desarrollado en base al cronograma de trabajo planificado, junto con la metodología escogida.

En esta primera etapa se ha realizado un estudio de campo a través de viajes consecutivos al Bypass de Babahoyo en horarios donde los habitantes se encontraban en sus jornadas laborales y en fines de semana para presenciar su desarrollo en horas libres. También se realizaron entrevistas, identificación de necesidades generales y específicas de manera visual y mediante consulta, levantamiento arquitectónico, realización de dibujos o bosquejos que ayudará a interpretar la realidad de sector. Fue programada una visita al Municipio de Babahoyo para recaudar información del Bypas, como planos urbanos de la ciudad, testimonios de estado actual en cuanto a lo jurídico del Bypass.

Se realizaron fotografías de las viviendas y sus alrededores para capturar la imagen urbana y tipología de las mismas. Con este proceso se logró recopilar información y obtener evidencias sobre el desarrollo progresivo que tiene la construcción en la ciudad de Babahoyo por los habitantes de pocos recursos, a su vez identificar problemas existentes y las necesidades sin cubrir.

Para la realización del estudio el periodo de tiempo en que se ha levantado información ha sido en el transcurso de los meses de mayo 2016 a febrero 2017, el periodo de visitas se extiende debido a los cambios climáticos que sufre el sitio debido a su ubicación..

3.- CASOS DE INVESTIGACIÓN

MODELOS ANÁLOGOS:

3.1.- Modernidad en el Mekong

Cantho es agua, situado en el corazón del río Mekong en Vietnam, Cantho ha evolucionado dentro de un paisaje verde. En un estado continuo de transformación, se adapta para siempre a las dinámicas condiciones delta de la región. Los procesos de erosión y sedimentación han creado naturalmente altos bancos a lo largo de las vías fluviales. Las tierras bajas intermedias sirven no sólo como territorios agrícolas productivos, sino también como cuencas de inundación en la temporada de monzones. Por lo tanto, se podría proponer lógicamente un nuevo desarrollo y densificación en las riberas.

Las redes de infraestructura son su definición de la calidad espacial. Tradicionalmente, la infestación del desarrollo urbano se ha producido en las confluencias de estos sistemas en red. Específicamente, el sistema de navegación, tanto natural como antropogénico, ha sido el fundamento sobre el cual se establecieron los otros sistemas organizativos

Los sistemas de tierra y agua bajo tierra son manejados y mantenidos por habitantes dispersos por todo el paisaje productivo. Pero mientras que la producción de alimentos en la región sigue siendo relevante, el impacto que tiene en la organización espacial está cambiando drásticamente.

Las operaciones agrícolas a gran escala y la adopción de métodos más mecanizados de cultivo y producción están reduciendo la porosidad y la flexibilidad de las redes espaciales regionales existentes [shannon 2004]. Los patrones de dispersión están siendo reemplazados por construcciones rígidas de zonas rurales y urbanas.

Potenciales de un paisaje líquido:

Tradicionalmente, los riales y los urbanos han coexistido en estrecha proximidad, a menudo embebidos entre sí. En el proceso de urbanización continuada del territorio acuático y el deseo paralelo de formas y representaciones reales e imaginadas del progreso, es evidente la necesidad de un modelo de desarrollo alternativo que se base en los sistemas espaciales tradicionales y resilientes de interdependencia y proposiciones de la región Frescos, específicos de Cantho, nociones de modernización. Este nuevo modelo podría basarse en modos alternativos de urbanización que se centren en el desarrollo de nuevas tipologías de viviendas y tejidos urbanos que trabajen con formas indígenas y tradicionales y sigan y exploten el paisaje. Se necesitan estrategias innovadoras que aborden las inundaciones; Las inundaciones siguen siendo un tema importante y las medidas de prevención y mitigación son cruciales para el futuro de la región. Las tendencias continuas del desarrollo urbano, con la proliferación de superficies impermeables, y el relleno de humedales sólo exacerbarán la situación; ejemplos de esto son evidentes en muchas ciudades del sudeste asiático que se han alejado de las formas indígenas de agua de la urbanidad. Además, la expansión del ámbito público y los tipos de vivienda alternativa son demandas.

Las rápidas transformaciones de la cultura vietnamita se ven fuertemente en las nuevas demandas de vivienda; Los hábitos de vida de la familia extendida se descomponen a medida que los niños se mueven para seguir las oportunidades educativas y de carrera y las familias jóvenes están requiriendo un mayor grado de separación e independencia de sus padres

Water Urbanisms. Edited by Kelly Shannon, Bruno De Meulder, Viviana d'Auria and Janina Gosseye Amsterdam: SUN architecture, 2008.

(fig. 1): urbanización bidireccional, continua y lineal a lo largo de las carreteras; Urbanización monodireccional que disminuye en densidad desde el borde del agua hasta las tierras bajas a lo largo de los sistemas fluviales; y el desarrollo radial de alta densidad alrededor de las estaciones de tren (que actúan como nodos de transporte que se cruzan).

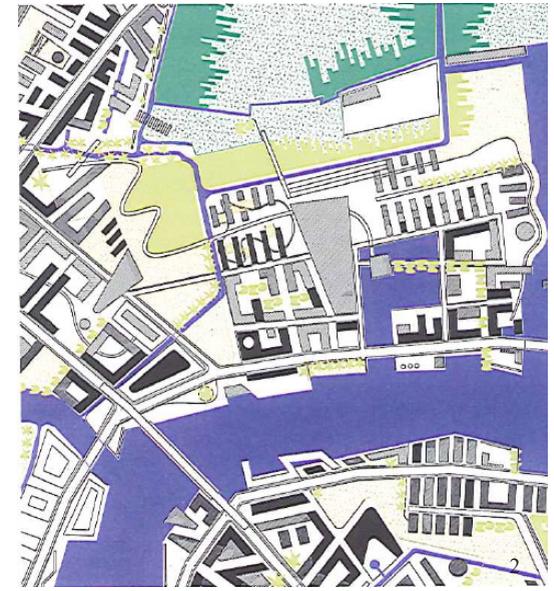
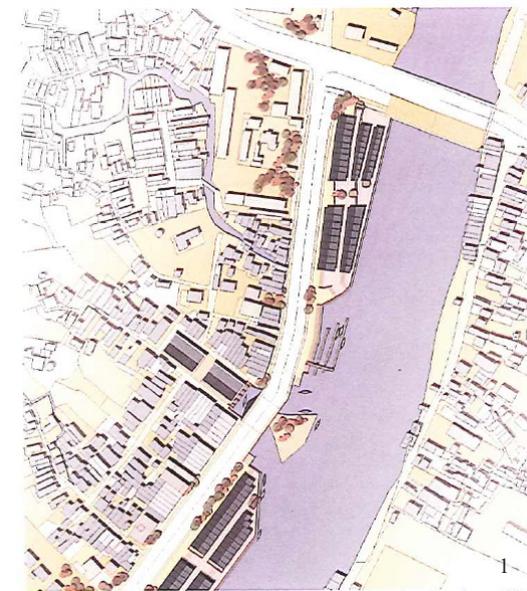
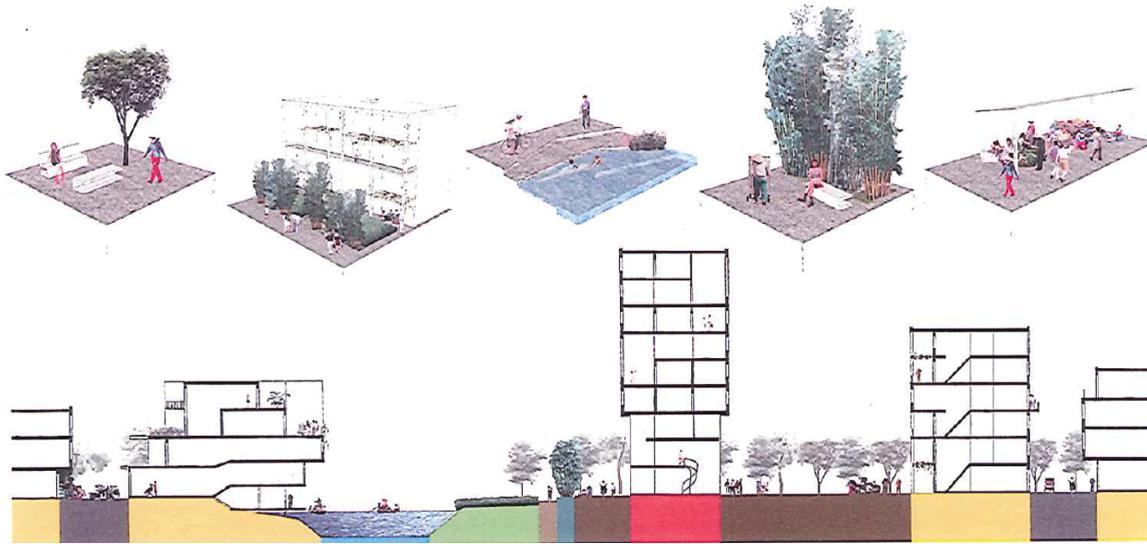


Fig 2 Umbrales de mezcla

Interfaces importantes del camino y del río se reconfiguran para infundir el urbano con calidades urbanas. Las nuevas tipologías y densidades crean un nuevo diálogo entre el paisaje de alta y baja tierra, el consumo y productivo y las telas construidas y no construidas.

(Fig 3). el transporte público de agua y los cruces con la red basada en la carretera se consideran como impulsores clave de desarrollo estratégico. Los nuevos programas comerciales se combinarían con espacios recreativos (diseñados para trabajar con las fluctuaciones estacionales del nivel del agua).





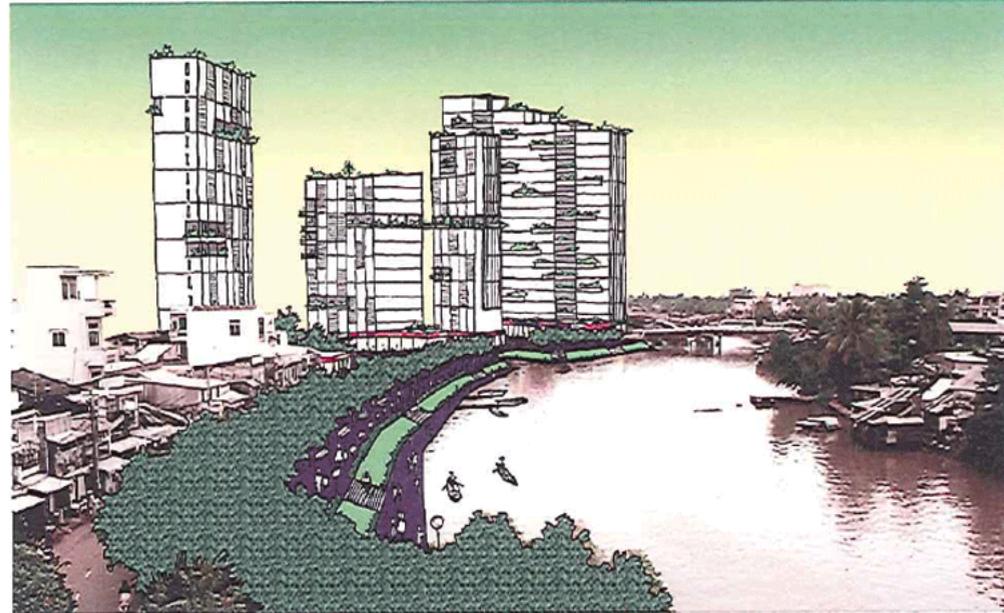
Water Urbanisms. Edited by Kelly Shannon, Bruno De Meulder, Viviana d'Auria and Janina Gosseye Amsterdam: SUN architecture, 2008.

(Fig. 5) incertidumbres estructurantes:

Modestas intervenciones tácticas y proyectos estratégicos crean áreas para oportunidades económicas informales, áreas con inundaciones estacionales de monzones y "plataformas" para programas aún insuficientemente controlados. Los espacios sobrantes se combinan para formar mayores áreas públicas o semiprivadas, el acceso público al agua está protegido y las áreas ribereñas se pueden usar de una manera más productiva.

Water Urbanisms. Edited by Kelly Shannon, Bruno De Meulder, Viviana d'Auria and Janina Gosseye Amsterdam: SUN architecture, 2008.

(Fig. 6) El lago se recalifica como un pulmón verde / azul de la ciudad y funciona como parte de una red más grande de espacios públicos abiertos. Nuevas densidades y nuevas tipologías de viviendas



El paisaje de la región se puede dividir en tierras altas y tierras bajas. Para proyectar contra las inundaciones y disminuir el impacto de la urbanización en tierras bajas y productivas, se podría construir un número correspondiente de canales para compensar la adición de superficie asfáltica (y reducción de la porosidad) y ayudar a mantener el equilibrio ecológico en el territorio. El aumento proyectado de la población exige espacios públicos más abiertos, dentro del ya congestionado centro. Una red de espacios públicos podría superponerse al sistema de transporte multimodal para aumentar la habitabilidad de la ciudad "vieja", desencadenar nuevos proyectos de desarrollo y rehabilitación, conectar tejidos fragmentados y aumentar las áreas de superficie porosa para mitigar los riesgos de inundaciones.

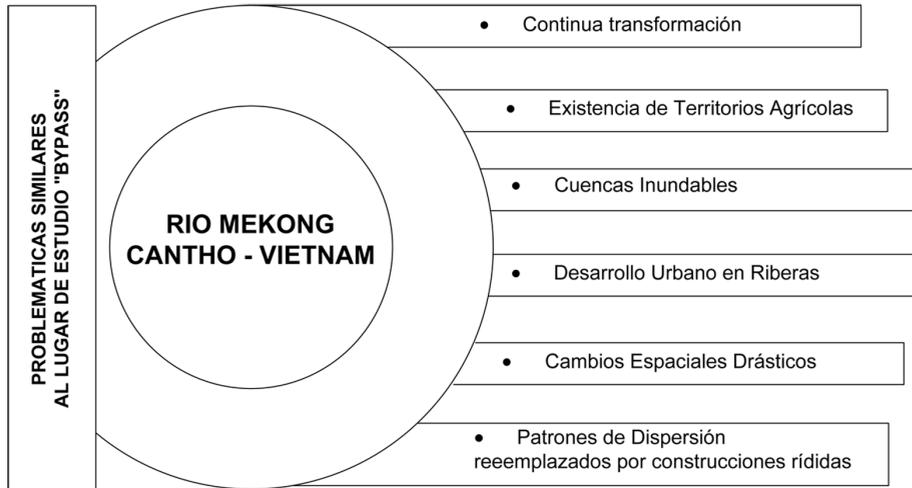
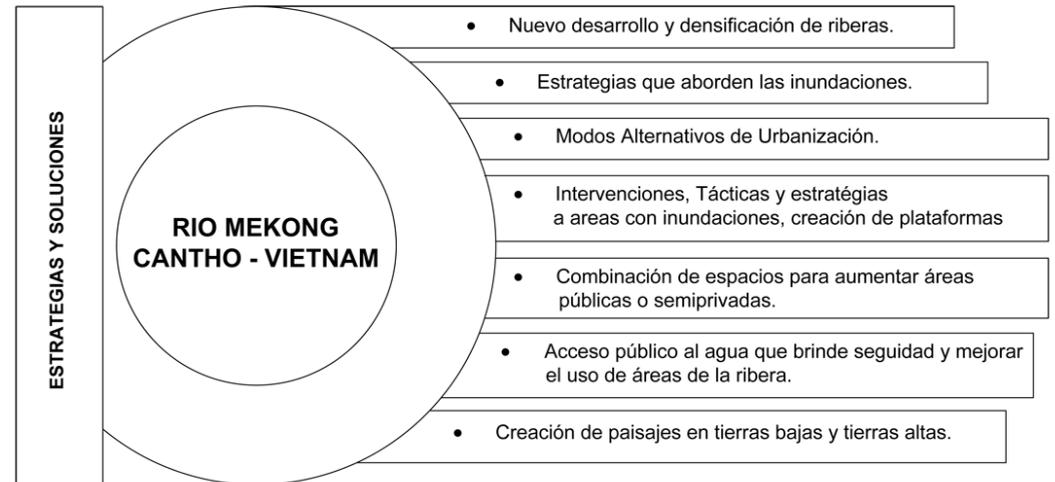


Tabla 3.

Imagen explicativa editada por el Autor (2016)
Similitudes de los proyectos con nuestro lugar de estudio.

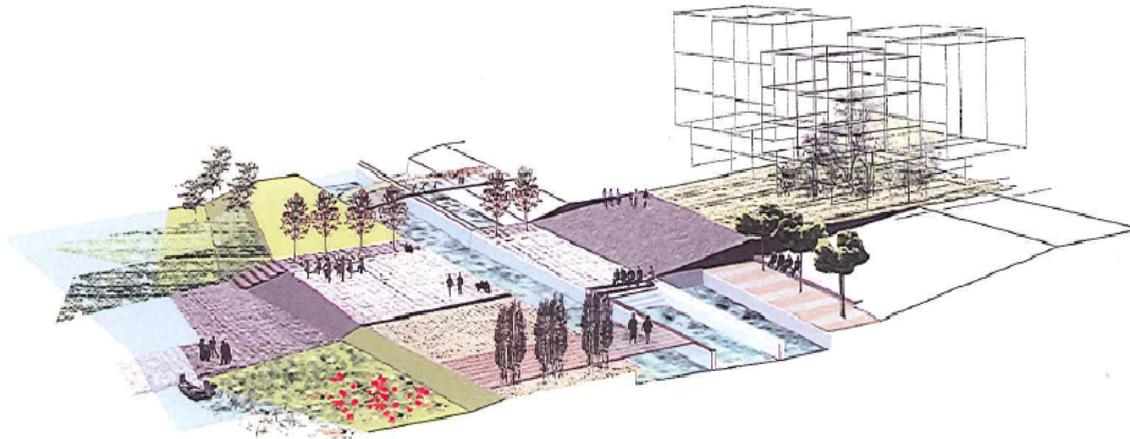


3.2.- Recolección de agua, Phong Dien

Repensando una "zona de eco-distrito"

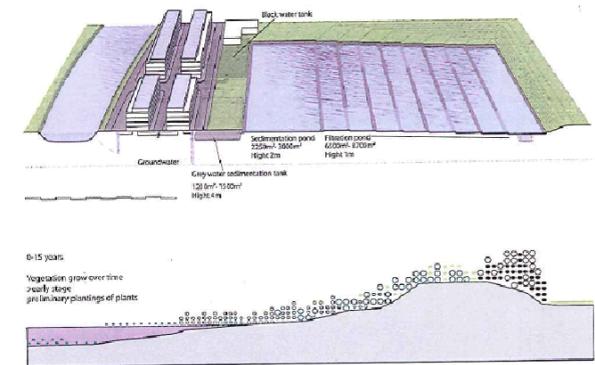
Los rápidos cambios en el crecimiento económico y demográfico y la industrialización durante las últimas décadas en Vietnam han tenido impactos negativos en el medio ambiente natural. Un desafío principal para Vietnam cuando intenta integrarse en la economía global es el establecimiento de un vínculo directo entre las preocupaciones ambientales y el desarrollo urbano sostenible. La era de transición de la política y la economía se refleja en la estructuración espacial del territorio. En el delta del Mekong - la "cesta del precio" del Vietnam - peri urban hinterlands están soportando el peso de la transformación dramática y las ecologías naturales, el río complejo y la hidrología de riegos y las redes verdes productivas están siendo alterados más allá del reconocimiento. Sin embargo, la superposición de múltiples sistemas y redes es la principal calidad espacial de la región. El sistema de navegación, tanto natural como artificial, fue la base sobre la cual se establecieron los otros sistemas organizativos

Water Urbanisms. Edited by Kelly Shannon, Bruno De Meulder, Viviana d'Auria and Janina Gosseye Amsterdam: SUN architecture, 2008.

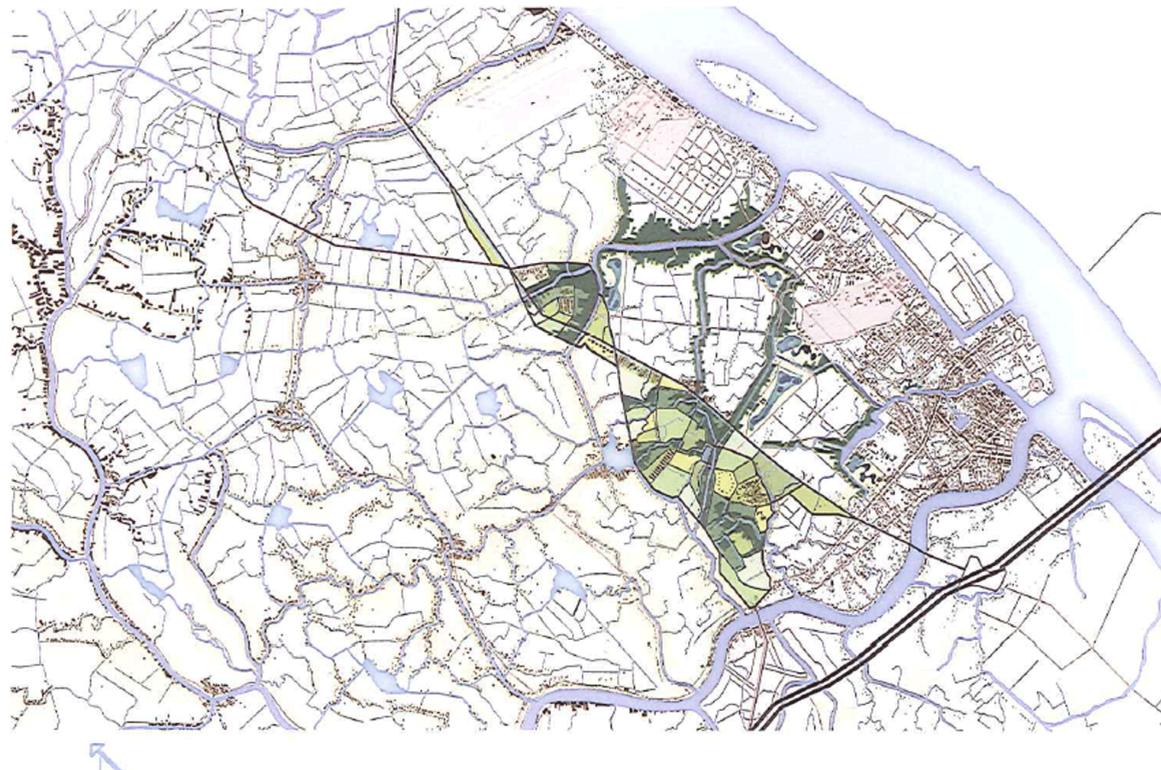


(Fig.1) Los sistemas de purificación de agua de humedal de Mergin, el espacio público, vías de acceso a carreteras y agua y huertos. Establece dicha infraestructura antes de que se construya el tejido urbano, a fin de asegurar su existencia. La urbanización se prevé en los cruces de los principales cruces fluviales / carreteras. Los parques públicos - centrados en las zonas de tratamiento de agua (diseñadas para tratar las aguas residuales domésticas para 3000 - 4000 personas cada una) - se crean en conexión con las vías fluviales. Cada parque consta de sistema de limpieza de agua, programas públicos, áreas de recreación y huertos. Cada parque tiene identidades diferentes, con una mezcla de programas locales y regionales, situados en el borde de, o dentro de los parques, para justificar el uso de la tierra para los dominios públicos en las áreas urbanas. Nuevas orquídeas (cítricos, plátano, mango y aguacate) se cultivan cerca del espacio público, proporcionando sombra mientras se fortalece la economía agrícola

(Fig.1)



Water Urbanisms. Edited by Kelly Shannon, Bruno De Meulder, Viviana d'Auria and Janina Gosseye Amsterdam: SUN architecture, 2008.



(Fig.2) Alimentador ecológico Eco-feeder toma en cuenta las conexiones de la ciudad nuevas y propuestas de autopistas y desarrolla una nueva estrategia para la urbanización de Cantho en forma de una zona de transición. Esta zona de transición es el "eco-alimentador" que facilita múltiples intercambios, desde el nuevo transporte por carretera y el transporte por agua que se ejecutan, paralelamente, a la producción cultural y agrícola. El eco-alimentador también redistribuye infraestructura pesada de carreteras en un flujo de red que intensifica las oportunidades de comercio. El desarrollo de cada lado del eco-alimentador se expande en el existente modelo vietnamita Zero-residuos agrícolas para crear áreas de gestión ecológica colectiva

En las áreas urbanas, los desechos y las aguas de las inundaciones drenan en el parque, y esta agua se utiliza para la producción de las verduras acuáticas, del camarón, del pescado y del fertilizante orgánico. En las zonas rurales del huerto, se forman nuevos lagos para las aguas residuales y se utilizan para la piscicultura y la draga de los lagos se utiliza para crear más huertos. Todas estas estrategias se implementarán gradualmente a medida que crezcan las necesidades de la ciudad. El eco-alimentador introduce una nueva morfología y oportunidad tanto para las áreas urbanas como rurales. Delinea el límite entre ambas condiciones, facilitando al mismo tiempo sus intercambios. El eco-alimentador negocia entre el deseo de Cantho de ser una eco-ciudad moderna y una ciudad moderna de caminos.

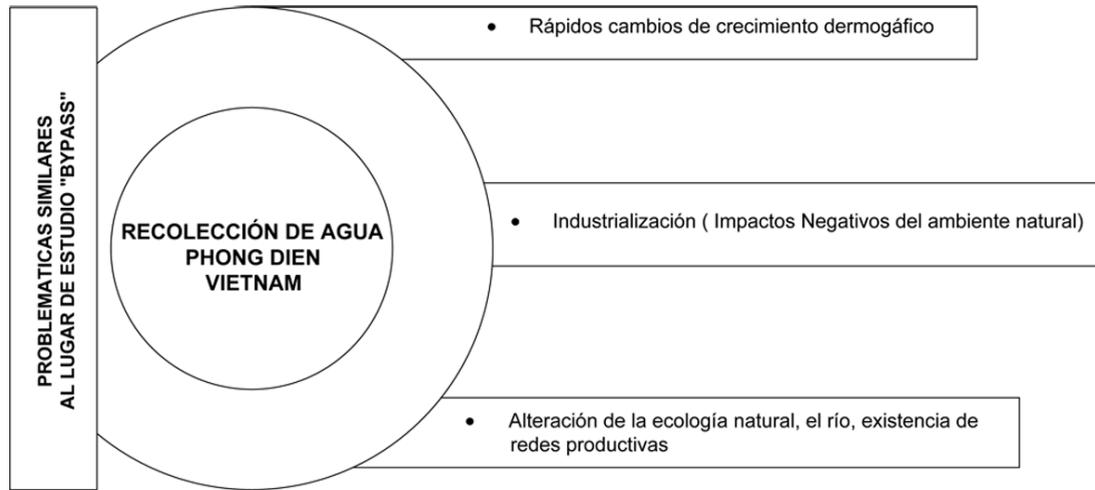


Tabla 4.

Imagen explicativa editada por el Autor (2016)
Similitudes de los proyectos con nuestro lugar de estudio.



CONCLUSIÓN	RECOLECCIÓN DE AGUA PHONG DIEN VIETNAM	<ul style="list-style-type: none">• El crecimiento industrial en la región, va de la mano con el crecimiento demográfico. Debido a esto se generan impactos en el ambiente natural, sufriendo alteraciones ecológicas el río.• La creación de redes productivas, por medio de sistemas de organización y navegación natural y artificial, ha sido la solución que se ha encontrado a la problemática del lugar.• Al incluir en el proyecto el "alimentador ecológico" y "el ecoalimentador" ha ayudado a crear conexiones entre los ambientes naturales y de desarrollo urbano sostenible.
-------------------	---	--

3.3. Taoyuan Metropolitan Area, taiwan

Pond City

Pond City recupera la inteligencia del sistema de riego de tres años de antigüedad de Taiwán de estanques artificiales y zanjas para hacer frente a la crisis de agua pendiente del país (escasez de agua). Recupera estanques para el almacenamiento de agua de lluvia y para la purificación de aguas residuales domésticas e industriales. También utiliza estanques como organizadores del urbanismo disperso a través del territorio metropolitano de Taoyuan.

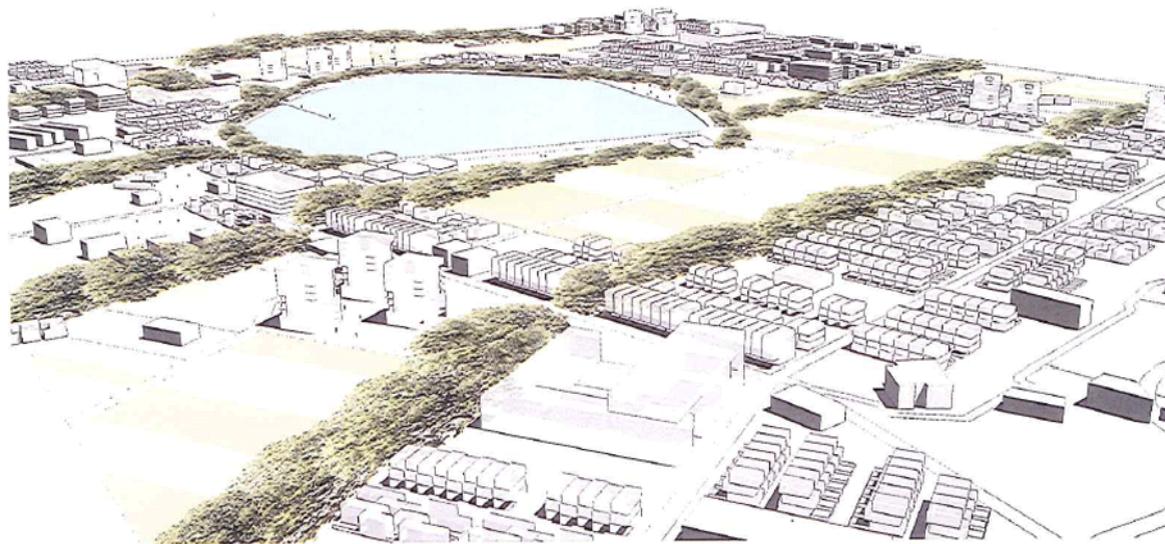
Originalmente, los estanques de diferentes tamaños estaban separados entre sí. Sin embargo, a raíz de grandes obras hidricas en 1928 y 1963, se convirtieron en una red interconectada (con canales) y se utilizaron para el transporte, la recolección de agua y como un sistema de riego integral. Hoy en día, el área metropolitana de Taoyuan se enfrenta a las presiones del desarrollo y una expansión de baja altura resultante está consumiendo el territorio. La agricultura ha disminuido como motor de la economía y los propósitos de irrigación de los estanques han sido reemplazados por otros usos -incluyendo la pesca y la recreación- o simplemente han sido abandonados. El significado contemporáneo de una enorme red de agua exige una nueva definición.

El escenario propuesto supone que la densificación continuará y estructurará el nuevo desarrollo mediante la recalificación de los estanques y zanjas del área. La propuesta refuerza las vías fluviales como corredores de transporte viables - para disminuir la dependencia y detener las nuevas construcciones en la red de carreteras. Los estanques se utilizarán para las áreas de almacenamiento de agua doméstica y se diseñarán como un nuevo tipo de espacio público.

Las nuevas parcelas se desarrollan según la capacidad de carga de la red de agua cercana. Además, las plataformas industriales son de tamaño limitado, se fomentan nuevos usos agrícolas, las áreas de vivienda son compactas y las instalaciones sociales están distribuidas equitativamente en todo el territorio. Las nuevas parcelas, junto con el sistema de zanjas, están configuradas para funcionar como purificación natural del agua Sistemas.

Water Urbanisms. Edited by Kelly Shannon, Bruno De Meulder, Viviana d'Auria and Janina Gosseye Amsterdam: SUN architecture, 2008.

La inversión pública en la infraestructura de la ciudad -los estanques para purificar e interconectar espinas verdes- provocaría el desarrollo privado de nuevas tipologías de viviendas que densifiquen y diversifiquen los asentamientos existentes.



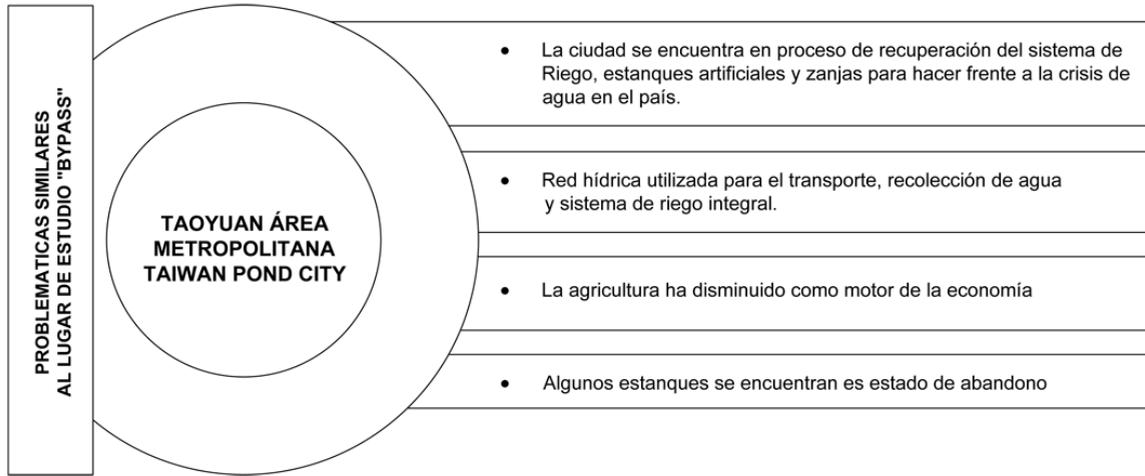
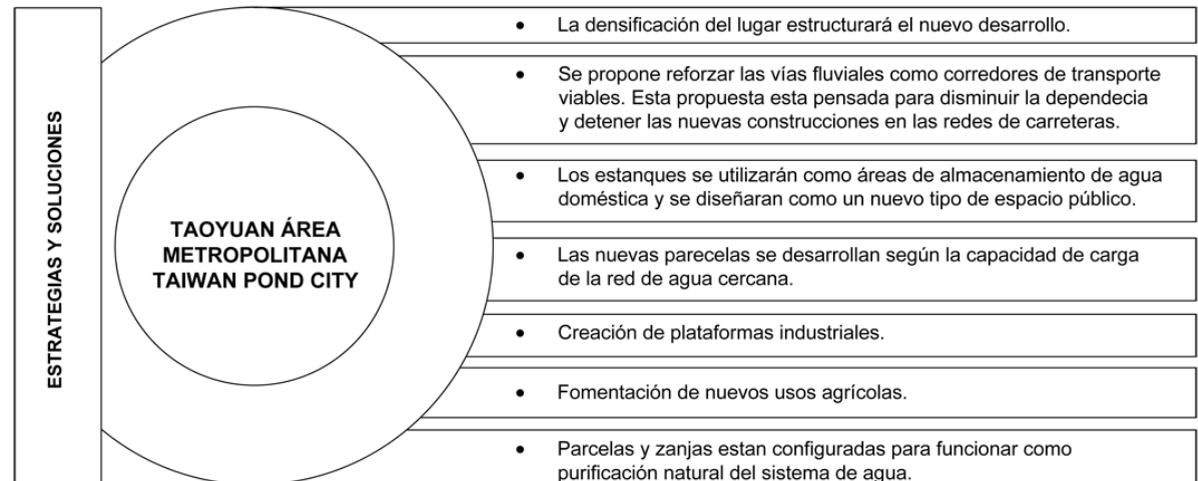


Tabla 5.

*Imagen explicativa editada por el Autor (2016).
Similitudes de los proyectos con nuestro lugar de estudio.*



CONCLUSIÓN	TAOYUAN ÁREA METROPOLITANA TAIWAN POND CITY	<ul style="list-style-type: none">• Las soluciones realizadas han sido bien pensadas para el caso de análisis. La ciudad pudo sobrellevar la escases de agua por medio de estos estanques de almacenamiento, aprovechando para el agua domestica.• Tomaron en cuenta la densificación del crecimiento futuro por medio de corredores de transporte viables. Ayudandolos así a detener el crecimiento descontrolado de la ciudad.• La fomentación del uso agricola ayuda a sacar provecho a las tierras y a crear otras formas de ingresos económicos a los moradores.
-------------------	--	---



3.4. Conclusión Modelos Análogos

MODELOS ANALOGOS						
Proyecto	Lugar	Condiciones de la Problemática	Fortalezas del Sitio	Intervención		Conclusiones
Reciclismo de Agua Phong Dien	Cantho -Vietnam orillas del Rio Mekong	Cambios rapidos del crecimiento Economico, Dermográfico y la Industrialización han causado impacto en el medio ambiente.	Cuenta con un Sistema de Navegación tanto natural como artificial.	Sistemas de Purificación de agua del Humedal, espacio publico, vias de acceso a carreteras-agua-huertos.	Los desechos y aguas de inundaciones de las areas Urbanas se drenan en el parque y se utilizan para la producción de las verduras acuaticas, del camarón, del pescado y del fertilizante organico	Los sistemas de purificación con conexión a las vías fluviales, combinado con los huertos, acelera el proceso de purificación del Rio Mekong, mejorando el problema principal ocasionado al medio ambiente.
		Alteraciones en el Río, la hidrología del riego y areas verdes productivas	Existencia de Practicas Agrícolas	Urbanización en cruces fluviales o carreteras	Alimentador Ecologico (Eco -Feeder) Toma en cuenta las conexiones de la ciudad, Facilita múltiples intercambios, por carretera y transporte por el agua la producción cultural y agrícola.		Los cruces fluviales o las carreteras creadas limitaran el crecimiento de la urbanización.
		La región se encuentra Saturada de Agua.	Tierras Bajas e intermedias, territorio agricola y productivo	Parques Publicos en zonas de tratamiento de agua se crea conexión con vías fluviales con sistemas de limpieza de agua, programas publicos, areas de recreacion y huertos.	Programas de comercialización diseñados para trabajar con fluctuaciones estacionales del nivel del agua.	Desarrollo del intercambio de la producción comercial y agricola
		Tierras Bajas e intermedias	Posee un enriquecedor paisaje verde			

Proyecto	Lugar	Condiciones de la Problemática	Fortalezas del Sitio	Intervención		Conclusiones
Área Metropolitana de Taoyuan	Taiwan, Pond City	Escases de agua	Existencia de estanques de Agua	Recupera estanques para almacenamiento de aguas lluvias y purificación de aguas residuales domesticas e industriales.	Fomentación de nuevos usos agricolas	La utilización de los recursos existentes como lo son los estanques de almacenamiento para purificar las aguas lluvias y residuales domesticas ayudo a combatir la escases de agua
		Sistema de Riego olvidado	Existencia de agricultura	Utilizar estanques para el desarrollo del Urbanismo	La propuesta es de intervenciones minimas de gran impacto.	
		Disminución de la agricultura como motor economico		Reforzar las vías fluviales como corredores de transporte	Estanques utilizados para areas de almacenamiento de aguas domesticas y un diseño de espacio Publico	El uso de las vías fluviales como corredores de transporte, apoya al crecimiento de la producción agricola y lo devuelve como protagonista del motor economico de la ciudad
		El uso inicial de los estanques ha sido reemplazado por pesca o recreacion, la gran mayoría han sido abandonados				

Tabla 6. Cuadro Comparativo de Modelos Analogos. Elaborado por el Autor (enero 2017)



4.- ESTUDIO PRELIMINAR

Foto 26
Izquierda.- [Fotografía por el Autor] (marzo/2017)
Recolección de Información. Bypass de Bababhoyo.



Imagen 15.
Realizada por el Autor (2016)
Visita de Campo - Recorrido por el Bypass de Babahoyo,
mes de Agosto [dibujo].



4.1.- Introducción

La planificación se ha desarrollado en base al cronograma de trabajo planteado a inicios del semestre y junto con la metodología escogida, se realizará un estudio desde una mayor y menor escala que permita analizar el sector en varios puntos de vista.

Se ha realizado un trabajo de campo a través de viajes consecutivos al Bypass de Babahoyo en horarios donde los habitantes se encontraban en sus jornadas laborales y en fines de semana, junto con entrevistas, identificación de necesidades generales y específicas de manera visual y mediante consulta, levantamiento arquitectónico, realización de dibujos o bosquejos que ayudaba a interpretar la realidad de sector.

También fue programada una visita al Municipio de Babahoyo para recaudar información del Bypas, como mapas, fotos.

Se realizaron fotografías de las viviendas y sus alrededores, con el objetivo de recoger información y obtener evidencias sobre el desarrollo progresivo que tiene la construcción en la ciudad de Babahoyo por los habitantes de pocos recursos, a su vez identificar problemas existentes y las necesidades sin cubrir las antes mencionadas.

El periodo de tiempo en que se ha levantado información del estudio preliminar ha sido en el transcurso de las primeras semanas de julio, periodo que se encuentra dentro de mi cronograma de actividades.

RECORRIDOS Y ACTIVIDADES.

Recorrido Av. Guaranda Babahoyo: El recorrido inicia finalizando el terminal de Babahoyo hasta terminar nuestra escala de estudio que redondea los..... m2. Este recorrido plantea analizar y aporta información sobre las necesidades de los habitantes del Bypass. Se realizaron varias visitas para comprender la transformación del lugar en diferentes épocas del año.h

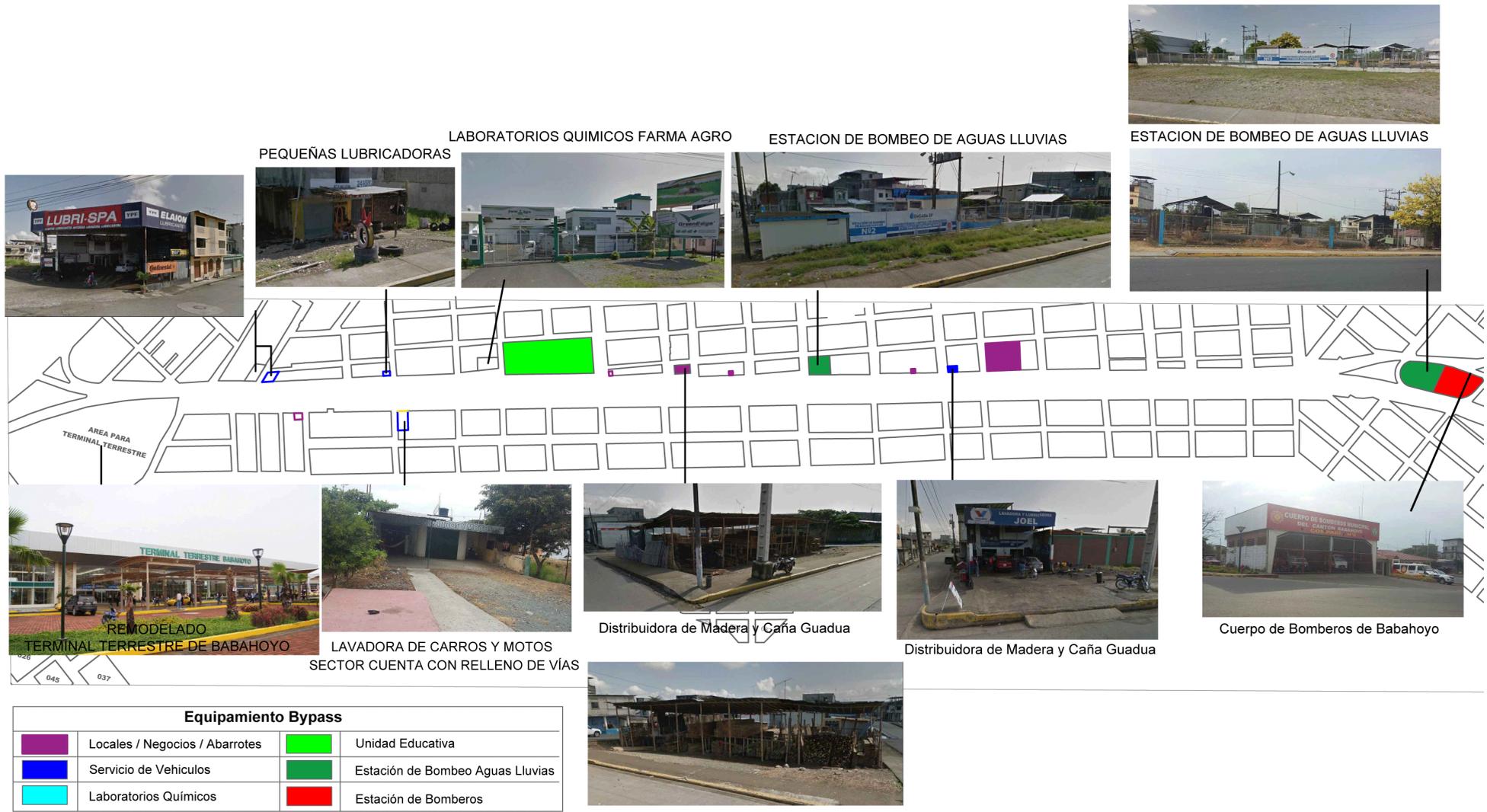
Visitas en Junio – Julio – Agosto 2016

En estas fechas el nivel freático del “Bypass de Babahoyo se encuentra en un Nivel Alto. En la Cooperativa Agrícola “Las Mercedes” a simple vista se puede apreciar como las viviendas están levantadas por encima del agua. Las Actividades como son el transporte por medio de canoas y el sembrío de arroz es muy habitual por estas épocas.



Foto 27.
[Fotografías por el Autor] (marzo/2017)
Recolección de Información . Bypass de Babahoyo.

4.2.- REGISTRO DE ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN SITIO.



4.3.- Tipo de Viviendas

VIVIENDAS CONSOLIDADAS

Ubicadas frente a Urbanización Sol Brisas 1 y 2 más conocida como Bypass de Babahoyo.



Fotografías tomadas del Street View de Google en el Bypass de Babahoyo. Viviendas Aledañas a la zona de estudio.



VIVIENDAS DEL BYPASS

Viviendas de la Urbanización Sol Brisas 1 y 2 más conocida como Bypass de Babahoyo.



[Fotografías tomadas por el autor]. (Diciembre 2016)
Viviendas Aledañas a la zona de estudio.

4.4.- Ciclovía en el Bypass

Foto 86.
[Fotografía por el Autor] (Babahoyo 14/06/2016).
Vías Peatonales adoquinadas y ciclovía.
Bypass de Babahoyo.





Foto 87.- [Fotografía por Diario La Hora] (Octubre/2013).
Ciclovía Inauguración. Bypass de Babahoyo.



Foto 88.- [Fotografía por el Autor] (junio/2016). Ciclovía.
Bypass de Babahoyo.

En la perimetral del Bypass se encuentra implantada una ruta peatonal y de Ciclovía, la cual ha sido una obra entregada en el 2013 por parte del Municipio de Babahoyo, su recorrido inicia en el terminal Babahoyo y termina a lo largo de la ruta Av. 25 de julio.

La ciclovía es interrumpida en pocas secciones donde ingresa el tránsito vehicular, esto no es en todas las cuadras ya que muy pocos amezanamientos poseen relleno y estos se conectan por medio de puentes sobre el agua. Pocas personas utilizan la ciclovía según nos comenta la señora Juana Baldeon una de las habitantes del sector

4.5.- Infraestructura.

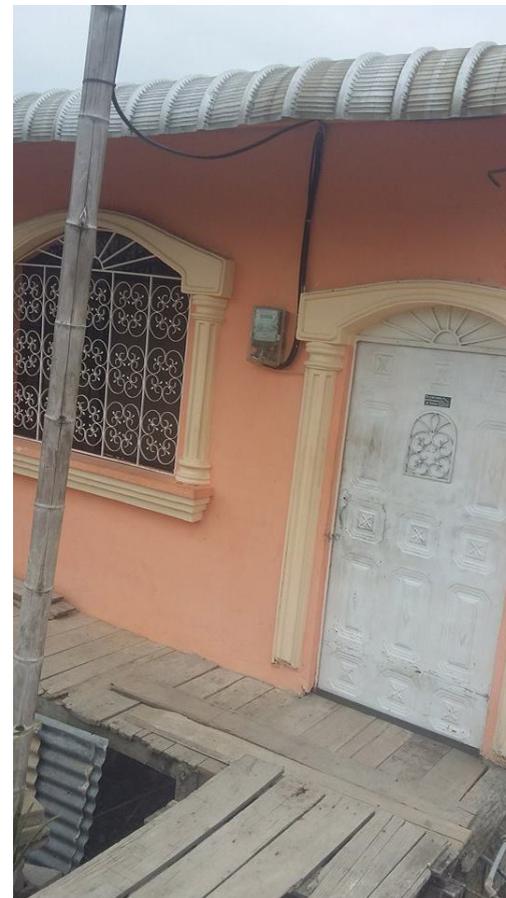
Servicio de Agua Potable y Luz Eléctrica

El sistema de agua potable en Babahoyo se abastece de 5 pozos profundos, de los cuales se bombea agua hasta el depósito de captación en el que se realiza el tratamiento de captación de aguas y se procede al tratamiento de potabilización, una vez que el agua se encuentra lista para el consumo, es bombeada a los depósitos elevados

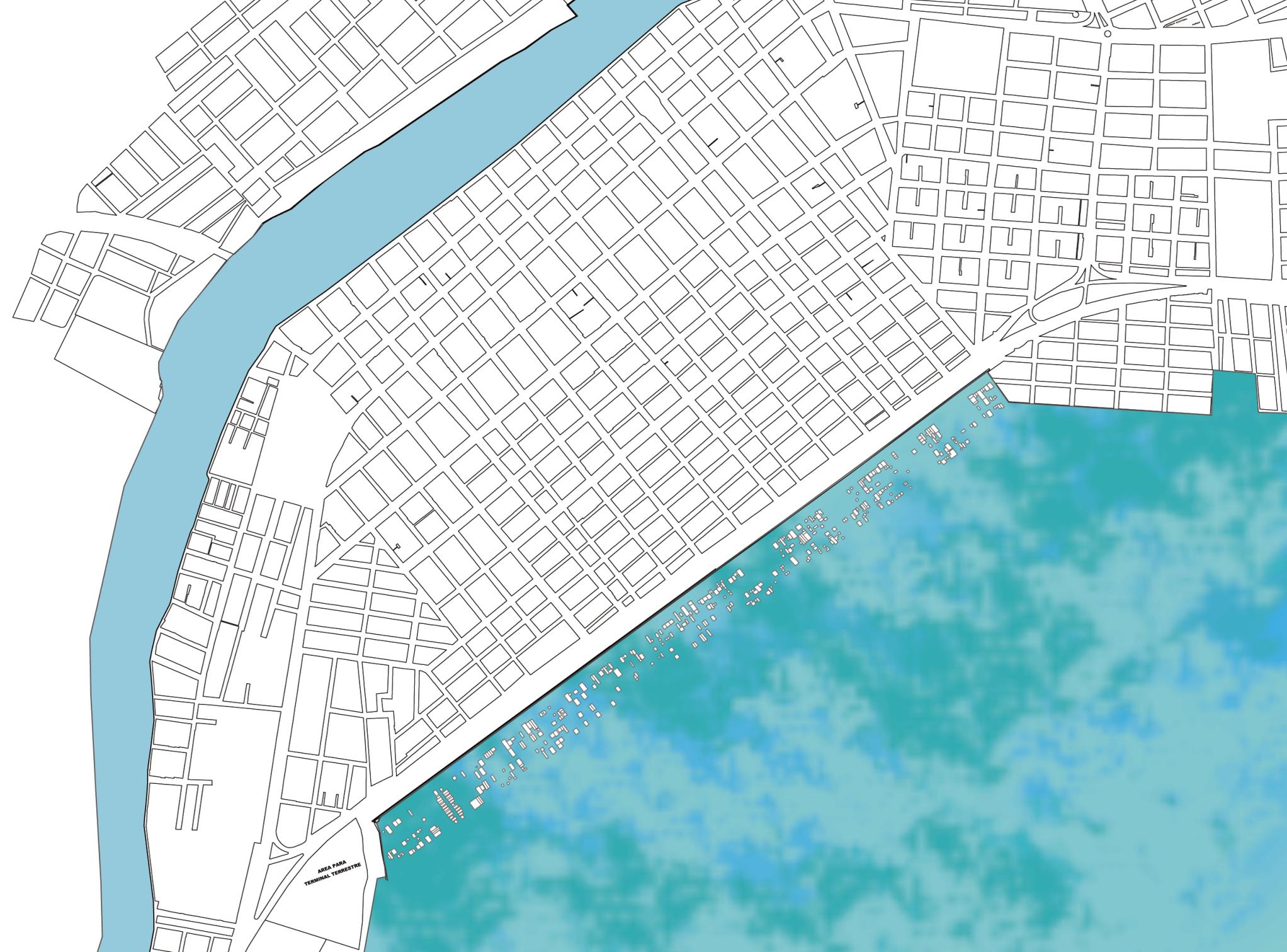
*Derecha.- [Fotografías por el Autor]
(Babahoyo noviembre 2016). Soluciones para servicios básicos,
agua y luz en el Sector. Bypass de Babahoyo.*

Las viviendas del Bypass se encuentran abastecidas actualmente de Servicios de Agua Potable a través de tuberías. Las instituciones públicas para resolver el problema han repartido una tubería madre a lo largo del Bypass y esta se ramifica hasta transportar el agua a cada una de las viviendas.

Cada vivienda en el Bypass ya posee instalado su medidor para brindar el servicio de luz eléctrica. Según nos informan los moradores del sector, las viviendas no cuentan aún con servicio de alcantarillado. Para resolver esta carencia los moradoresn se manejan con pozo séptico, este afecta el medio ambiente en el que habitan, ya que todos los desechos son desembocados directamente sobre la rivera, perjudicando de esta manera la salud de los habitantes



5.- ANÁLISIS



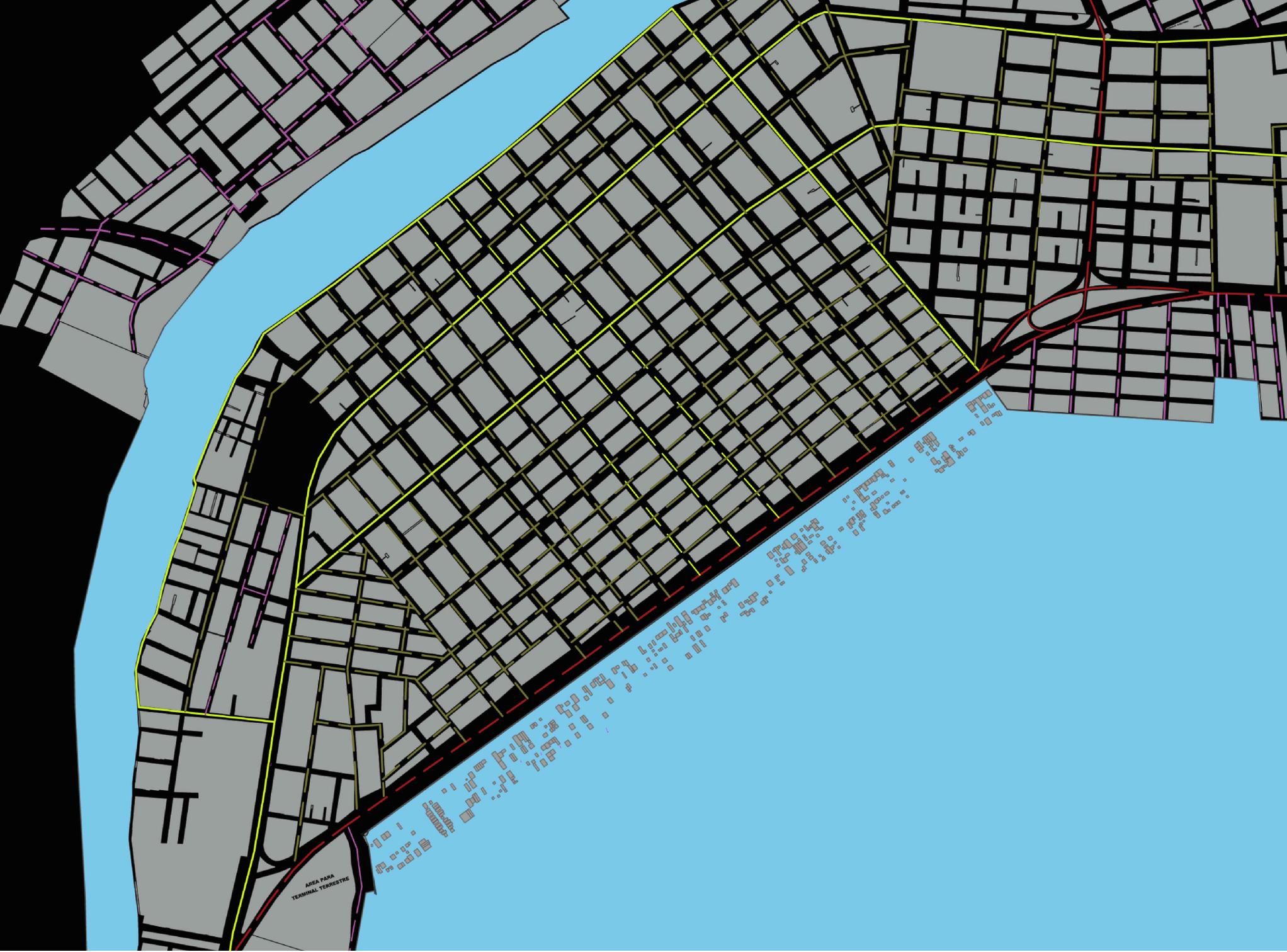
AREA PARA
TERMINAL TERRESTRE

Imágen 16.

Izquierda.- Imagen editada por el Autor (2016)
Escala Visual de la Ciudad de Babahoyo para análisis [gráfico].
Fuente de Mapa el Municipio de Babahoyo.

5.1.- Introducción.

Para desarrollar el estudio, se han desarrollado capas de análisis para interpretar parámetros desde lo macro a una escala mayor y lo micro escogiendo escalas del sector de estudio.



AREA PARA
TERMINAL TERRESTRE

Imágen 17.

Izquierda.- Imagen editada por el Autor (2016)
Tipo de vías en la Ciudad de Babahoyo [gráfico]. Fuente de Mapa
el Municipio de Babahoyo.

5.2.- Tipo de Vías existentes

El gran porcentaje de vías secundarias ubicadas en la periferia de la ciudad no cuentan con una infraestructura adecuada, estas no poseen servicio de alcantarillado ni pavimentación, estas vías por lo general se caracterizan por conectar a amezanamientos u asentamientos recientemente consolidados y con problemas de consolidación. Las vías de mejor estado se encuentran generalmente ubicadas en el centro del cantón

— Vía Primarias
— Vía Secundarias
— Carreteras



AREA PARA
TERMINAL TERRESTRE

Imagen 18.

Imagen editada por el Autor (2016) Cruce vial de la Ciudad de Babahoyo[gráfico]. Fuente de Mapa el Municipio de Babahoyo.

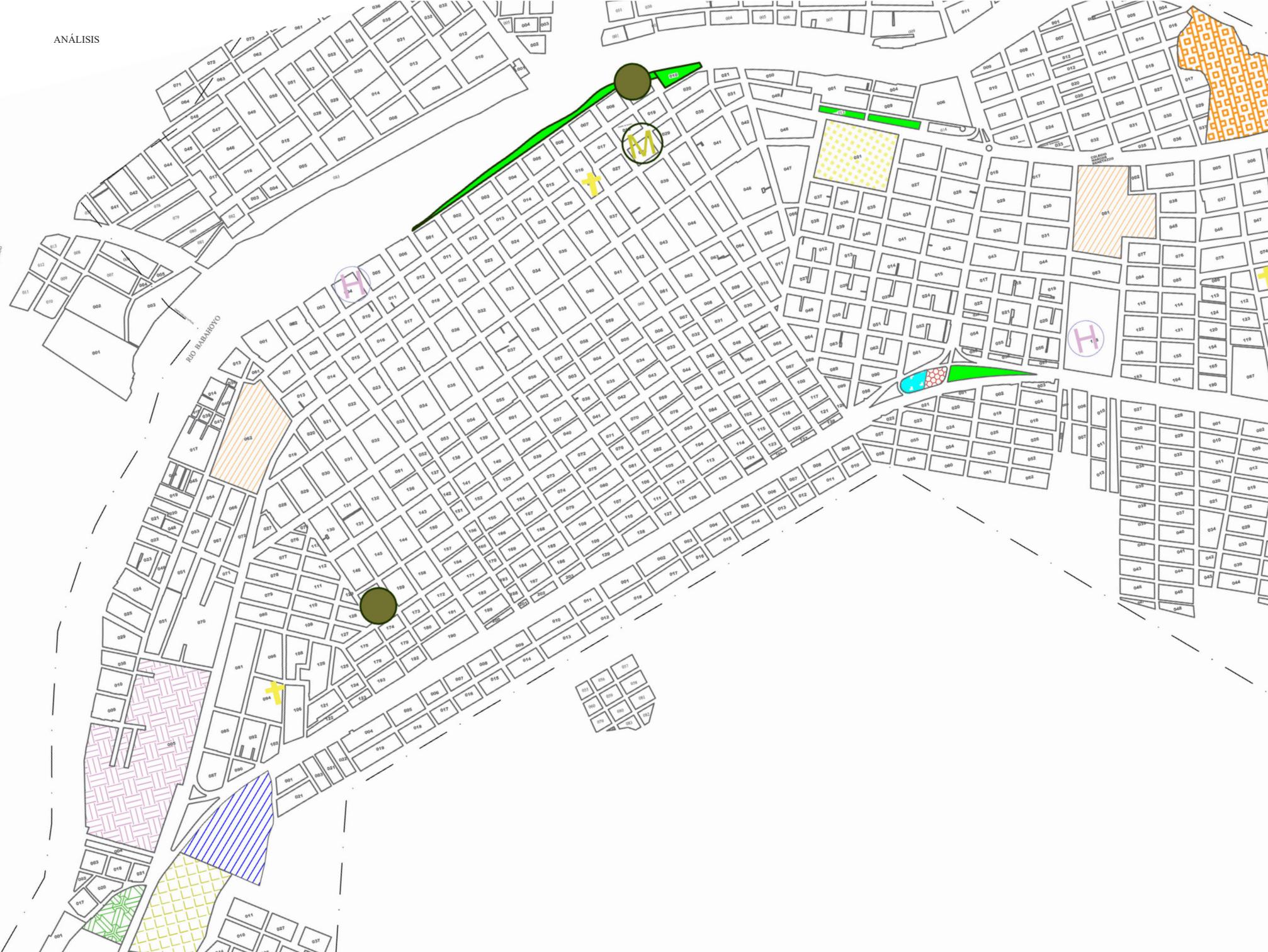
 Vía Primarias
 Vía Secundarias
 Carreteras

5.3.- Cruce Vial

Uno de los elementos claves para el análisis urbano es el cruce vial, en donde podemos categorizar ciertos nodos, los cuales adquieren una jerarquía dependiendo de la importancia que tiene la vía, no solo respecto a la ciudad, sino también al sector y los barrios que lo componen, estas se clasificaron en: primarias, secundarias y terciarias; dentro de las cuales algunas vías poseen además características de identidad urbana, dándole mayor importancia.

La jerarquía de cada nodo se clasifica según:

Alta: Por el cruce de una o más vías primarias
 Media: Vías Primarias con secundarias
 Baja: Cruce entre vías Secundarias o terciarias



EMPRESA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

Imagen 19.

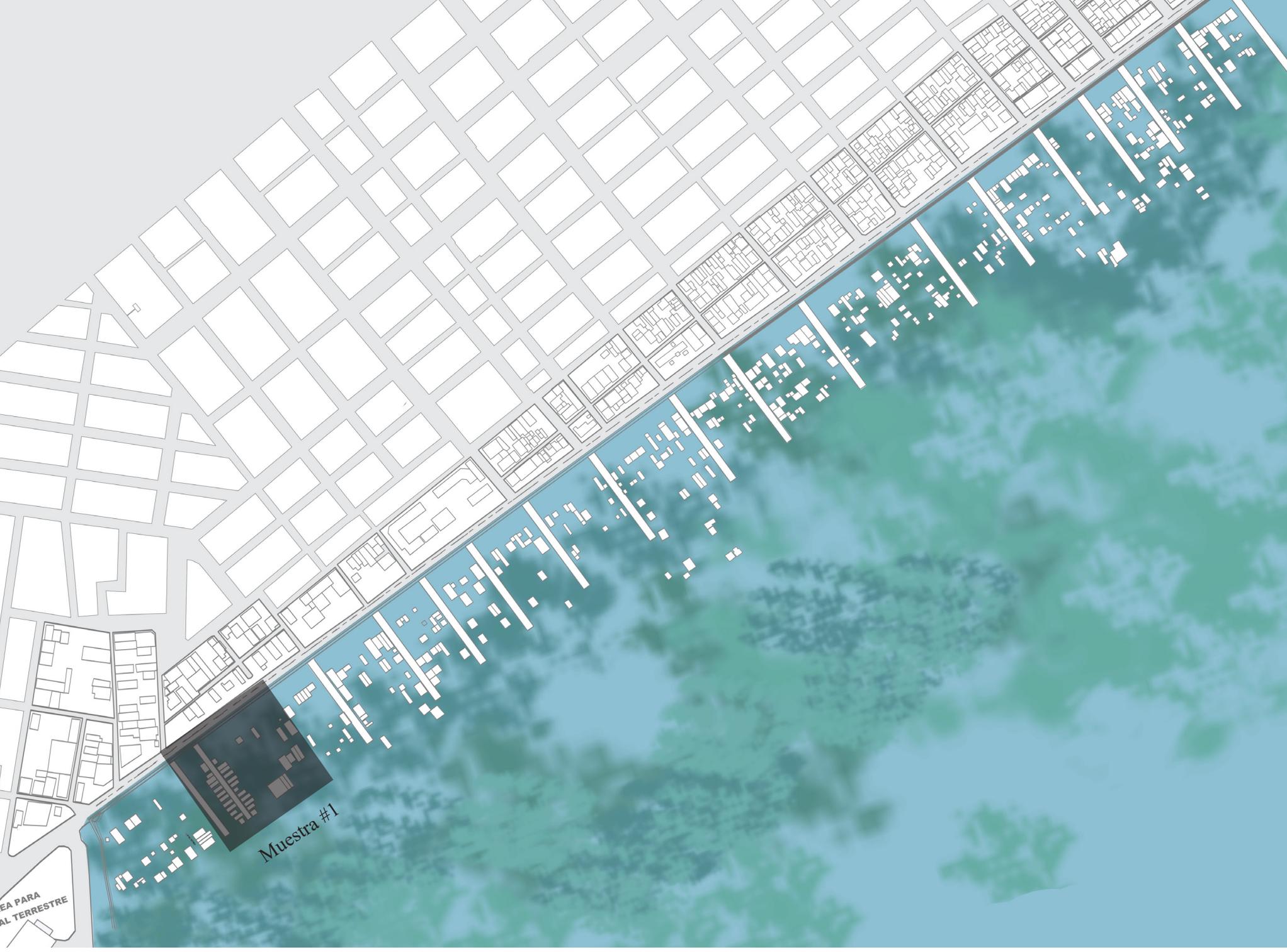
Imagen editada por el Autor (2016) Equipamiento Urbano [gráfico]. Fuente de Mapa el Municipio de Babahoyo.

Imagen 20.

Imagen editada por el Autor (2016) Cuadro simbología del equipamiento Urbano en la Ciudad de Babahoyo [gráfico].

5.4.- Equipamiento Urbano.

Equipamiento Urbano		Equipamiento Urbano	
	Terminal Babahoyo		Bomberos Babahoyo
	Shopping Babahoyo		Área Universitaria
	SRI		Área Verde / Espacios Públicos
	Complejo Judicial de Babahoyo		Hospital
	Unidad Educativa		Iglesia o lugar de Culto
	Estadio		Municipio
	Upc		Mercado



Muestra #1

EA PARA
AL TERRESTRE

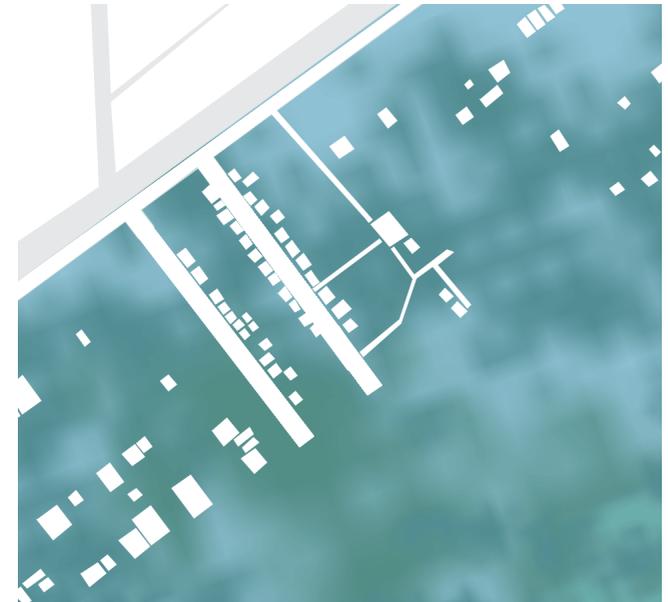
Imagen 21.

Imagen editada por el Autor (2016) Selección de muestras de estudio en el Bypass de Babahoyo [gráfico]. Fuente de Mapa el Municipio de Babahoyo.

5.5.- Sección de Muestras.

5.5.1.- Análisis de Muestra #1

Revela características en cuanto a un agrupamiento organizado de las viviendas. Estas poseen una organización espacial de lotes y fachadas se caracterizan por estar orientadas hacia la calle de ingreso.



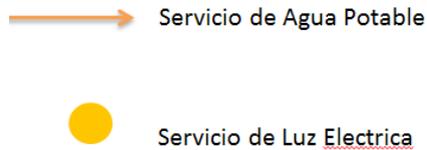


MUESTRA #1

Imagen 22.

Imagen realizada por el Autor (2017) Existencia de Servicios Básicos en el lugar de estudio- Electricos y Agua Potable. [Esquema].

Existencia de infraestructura



5.5.1.- Análisis de Muestra #1

Infraestructura

El servicio de agua Potable ha sido resuelto por medio de tuberías improvisadas que logran transportar el agua a las viviendas. Estas instalaciones son flexibles para repartir agua a la ubicación de cada casa.

Las viviendas del Bypass, ya poseen instalado su respectivo medidor para brindar el servicio de luz eléctrica, según informan los moradores del sector.

Las viviendas actualmente no cuentan aún con servicio de aguas servidas, se manejan con letrinas elevadas y con desembocadura directamente sobre la rivera, perjudicando de esta manera la salud de los habitantes.

El sector posee iluminación urbana, mas no es la suficiente para una iluminación adecuada.

El poseer los servicios básicos como son la luz y el agua, facilita que la propuesta pueda acceder a los servicios y mejorarlos.



MUESTRA #1

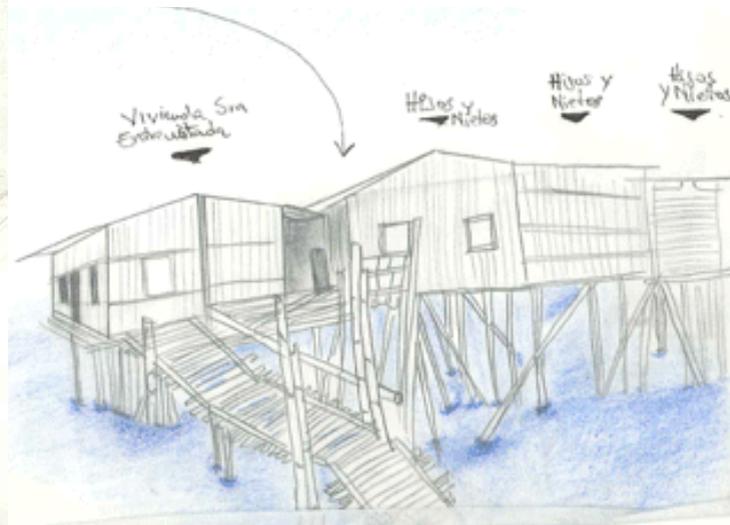
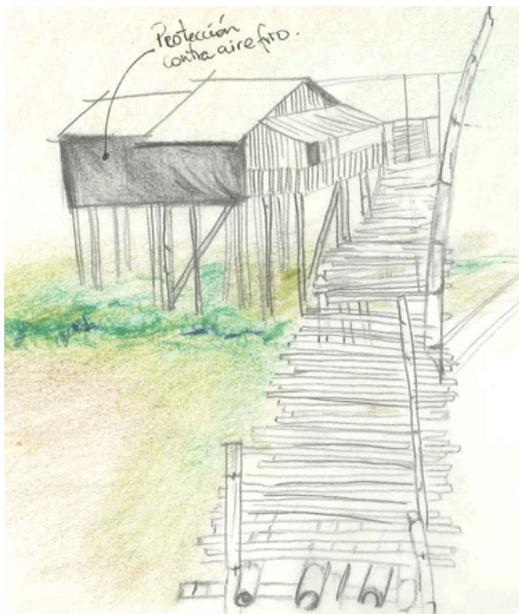
Imagen 23

Izquierda.- Imagen realizada por el Autor (2016) Puentes de caña encontrados en la muestra - Armaduras en el sector.

Imagen 24

Derecha (arriba).- Dibujos realizada por el Autor (2016) Visitas al Sector, puentes caña encontrados [Dibujo].

Derecha (abajo).- [Fotografías por el Autor] (Babahoyo Enero 2017). Puentes inseguros de caña encontrados en el sector de estudio. Bypass de Babahoyo.



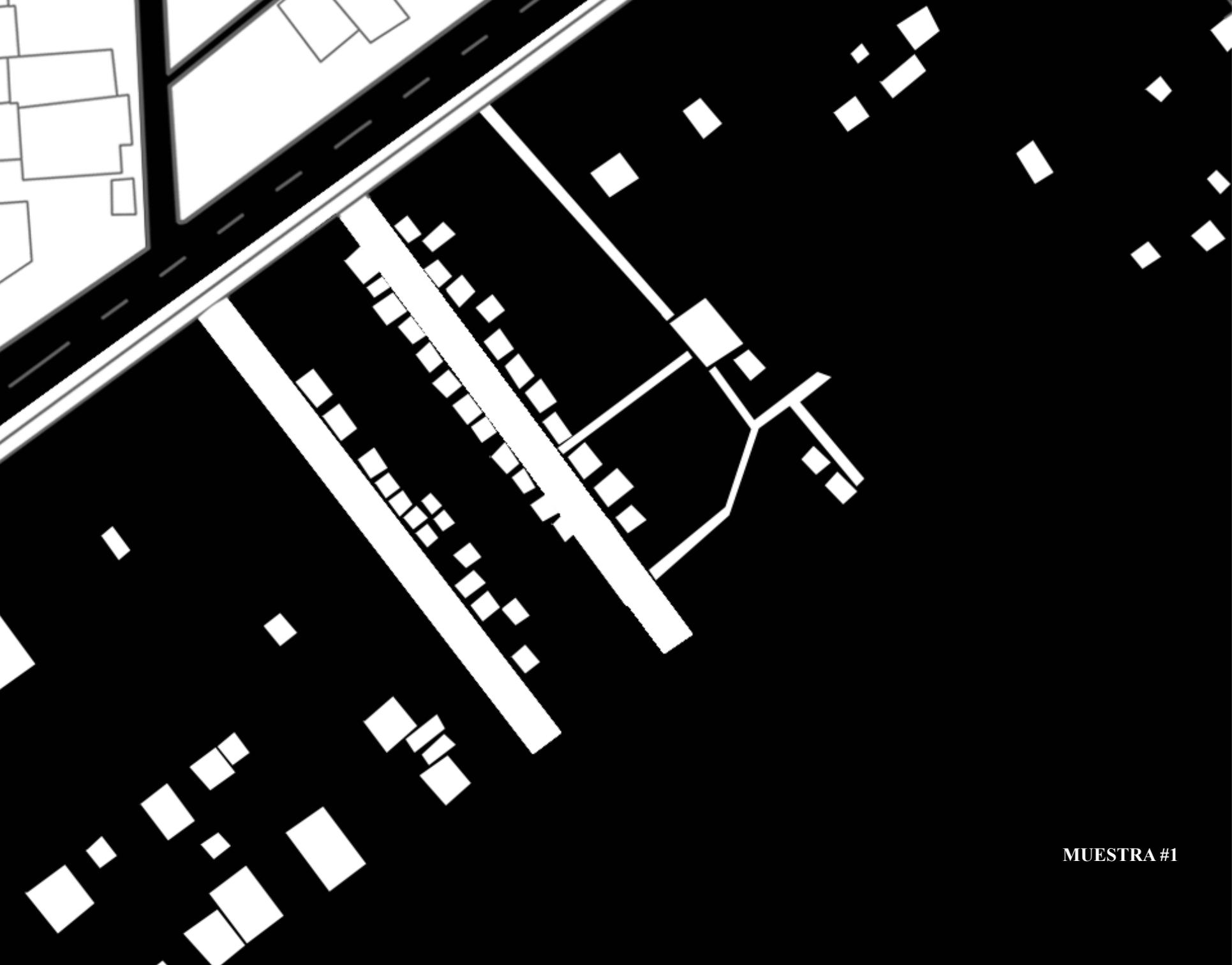
Armaduras.

El sector se identifica por poseer pasarelas o armaduras contruidas por los mismos habitantes, que sirven como conexiones, para facilitar el acceso a las viviendas y comunicación con las calles.

Esta infraestructura se ha desarrollado debido a la ubicación a grandes alturas de las viviendas en relación del suelo.

La improvisación de estas pasarelas ha perjudicado la seguridad de las mismas. Estas se encuentran compuestas de caña, madera y en algunas ocasiones están fabricadas en Hormigón Armado, pero todas se caracterizan por no encontrarse en condiciones estables para su utilización como medio de comunicación, esto genera riesgo en la seguridad de los moradores..





MUESTRA #1

Imagen 25

Izquierda.- Imagen realizada por el Autor (2016) Plano de Noli - Análisis de Espacios [Esquema].

Tabla 7.

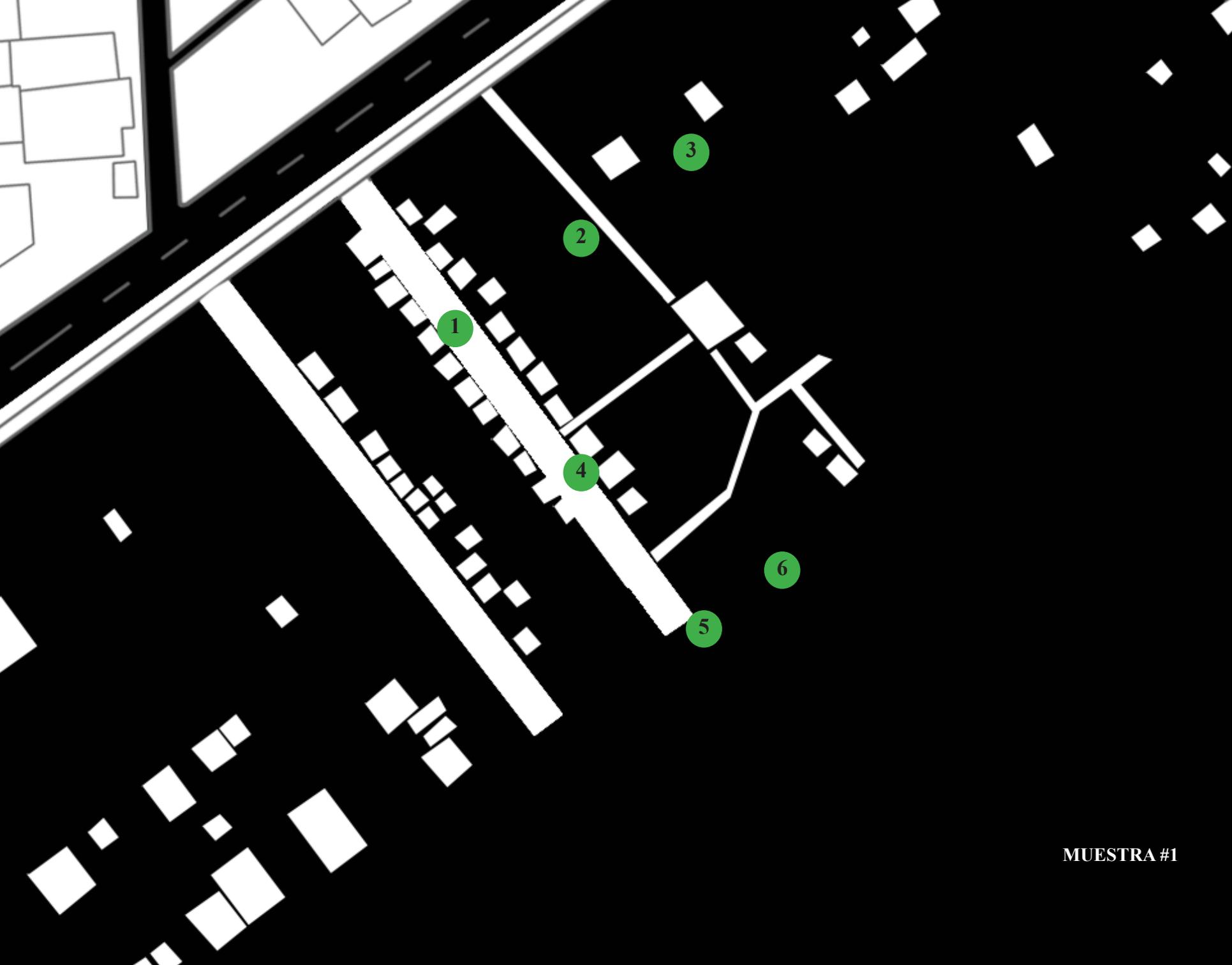
Derecha.- Imagen realizada por el Autor (2016) Análisis de porcentaje de llenos y vacios en el lugar de estudio. [Esquema].

Análisis Espacial.- Plano de Noli.

El análisis de la muestra en cuanto a espacios, se puede apreciar que existe gran cantidad de espacios vacios. El esquema expresa que posee una densidad urbana muy baja en relación al espacio donde se implanta.



PORCENTAJE DE CONSOLIDACIÓN Y VACIOS		
Área Total	35782,20	m2
Área de Llenos	1982,20	m2
Área de Vacios	33800,00	m2



MUESTRA #1

Imagen 26.
Izquierda.- Imagen realizada por el Autor (2016)
Ubicación de vacíos y como son actualmente estos vacíos.
[Esquema].

Derecha.- [Fotografías por el Autor]
(Babahoyo Enero 2017). Registro Fotográfico de lo existente
en los vacíos encontrados en la muestra. Bypass de Baba-
bhoyo.



1



4



2



5



3



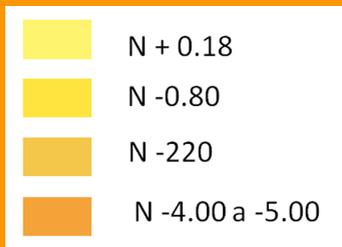
6

Imagen 27.

Izquierda.- Imagen realizada por el Autor (2016) Analisis de niveles topograficos en la muestra de estudio. [Esquema].

Imagen 28.

Derecha.- Imagen realizada por el Autor (2016) Ubicacion de lotes en la topografia de la muestra. [Esquema].

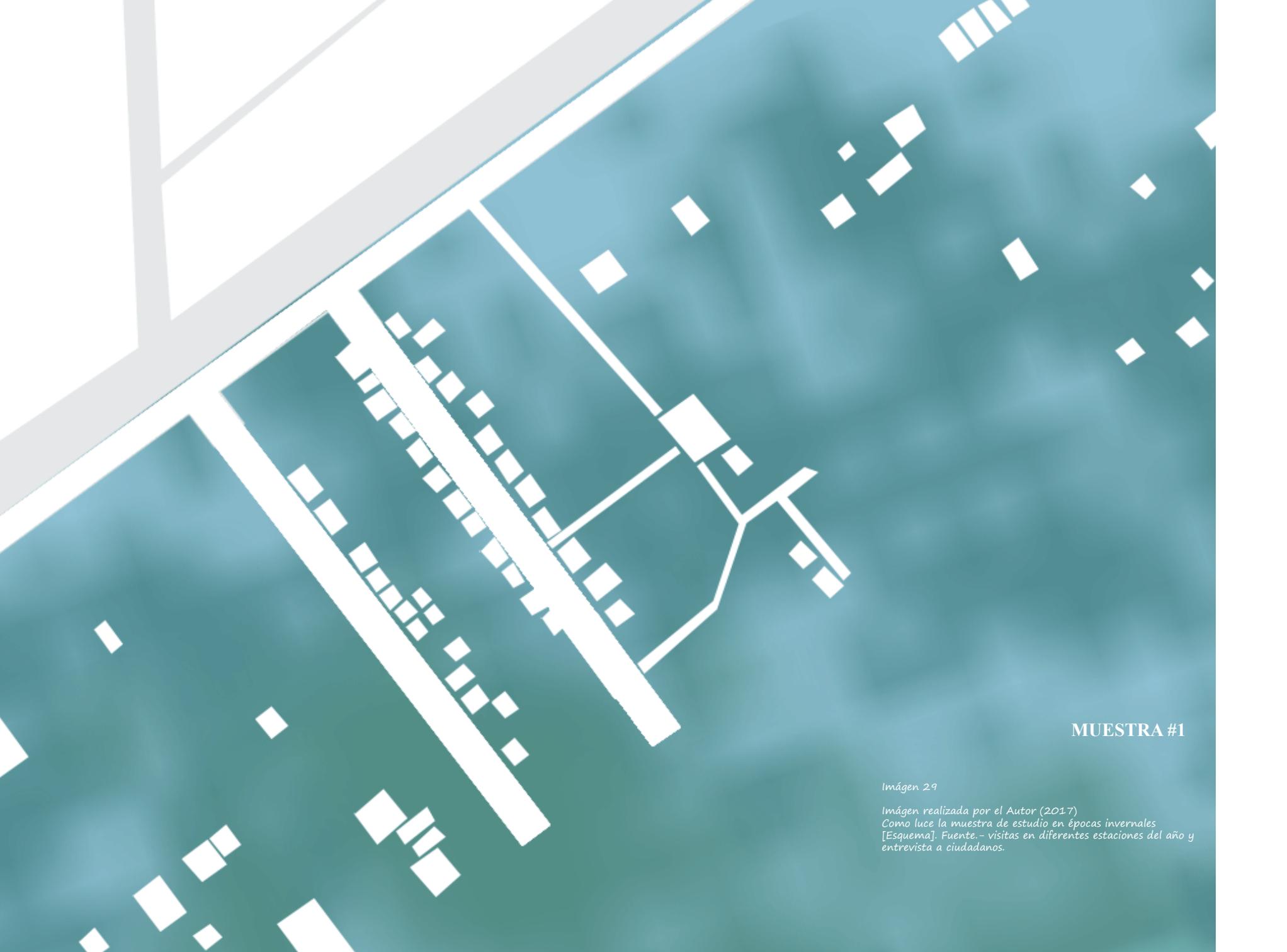


MUESTRA #1



TOPOGRAFÍA DEL LUGAR

El sector muestra desniveles desde la cota +0,18 y desciende hasta 4.00 y 5.00 metros. Estos desniveles se aprecian en la rivera y en los nuevos rellenos.



MUESTRA #1

Imagen 29

*Imagen realizada por el Autor (2017)
Como luce la muestra de estudio en épocas invernales
[Esquema]. Fuente.- visitas en diferentes estaciones del año y
entrevista a ciudadanos.*

[Fotografía por el Autor]
(Marzo 2017). Registro Fotográfico de los meses invernales en la muestra. Bypass de Babahoyo.

[Fotografías por el Autor]
(Julio 2016). Registro Fotográfico de los meses invernales en la muestra. Bypass de Babahoyo.

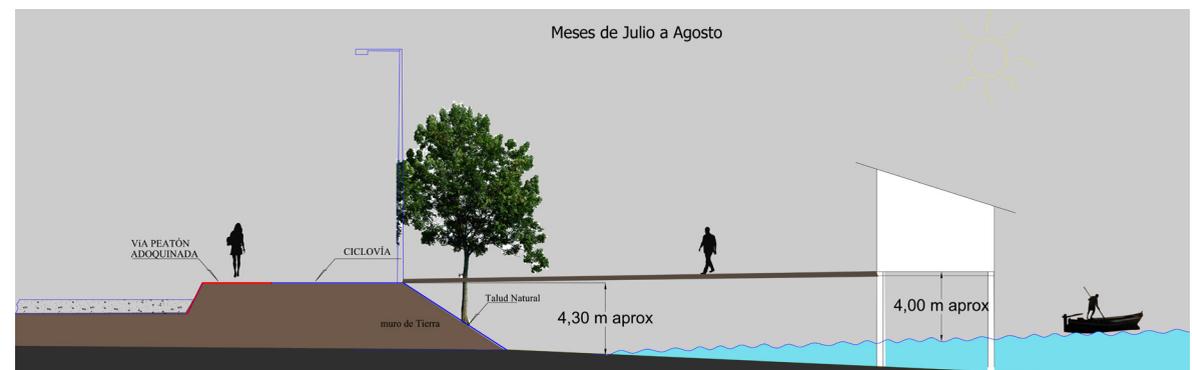
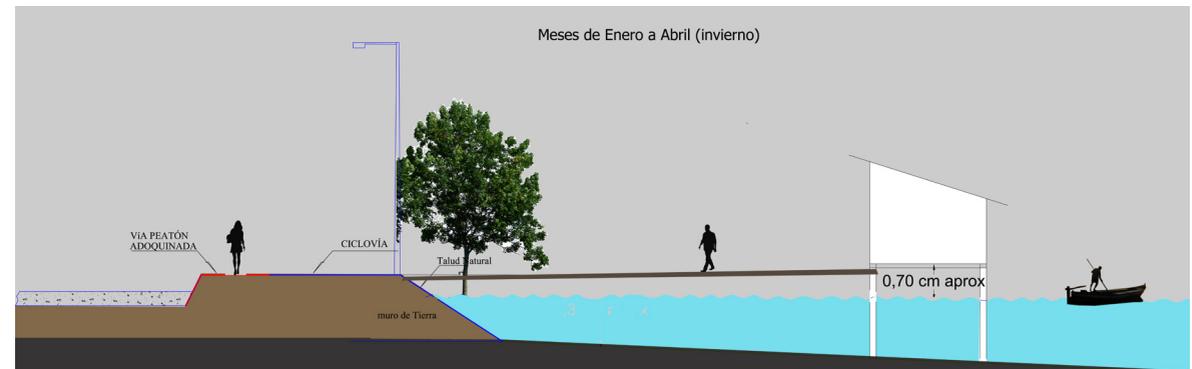
Imágen 30

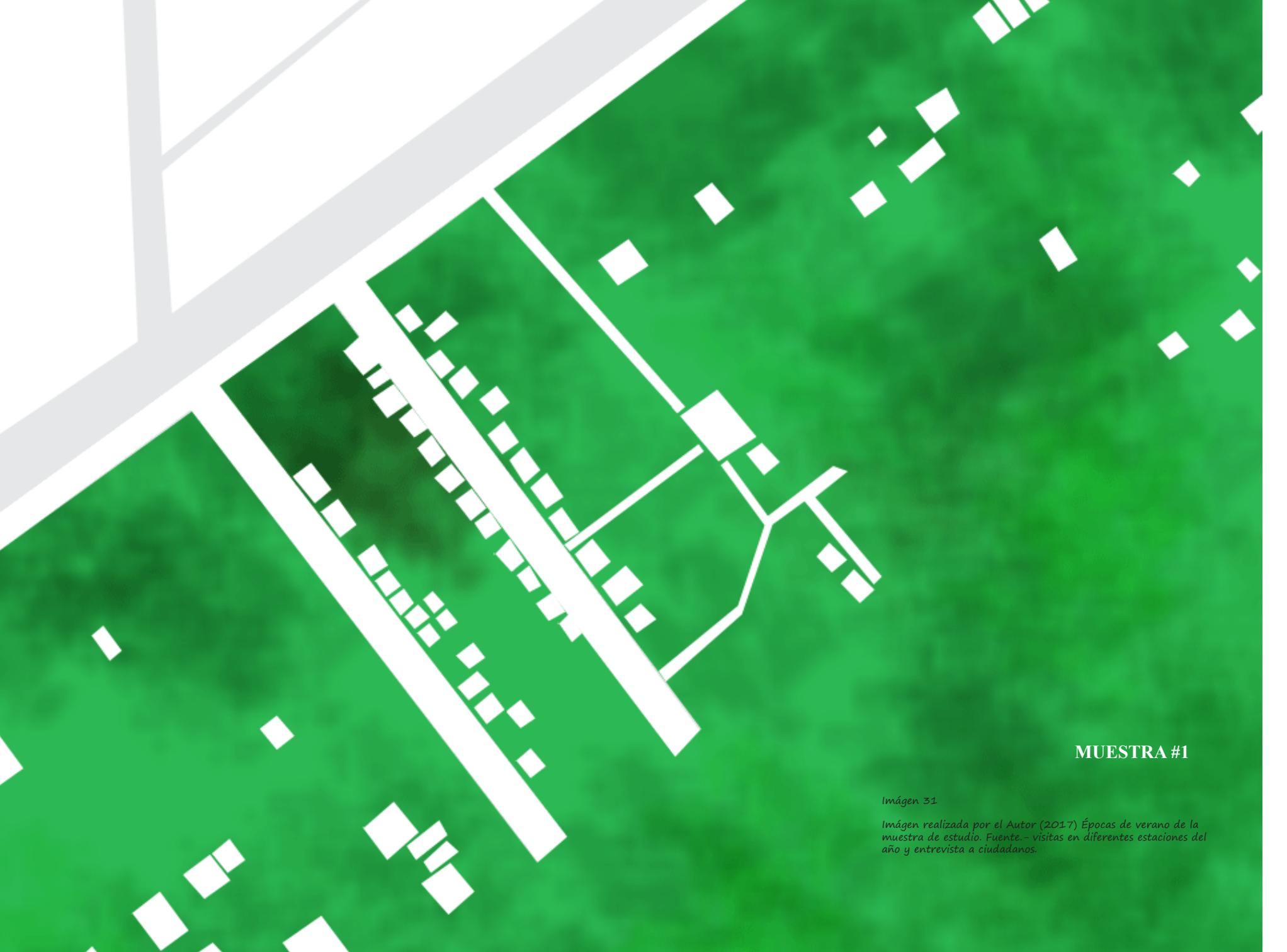
Derecha.- Imágen realizada por el Autor (2017)
Sección de la muestra en épocas invernales en los meses Enero/
Abril y Meses de Julio/Agosto en el Bypass de Babahoyo.
Fuente.- visitas en meses de invierno y entrevista a ciudadanos.



ÉPOCAS INVERNALES

El sector de la cooperativa agrícola las Mercedes, muestra cambios en la marea, según los datos recopilados durante las visitas programadas en los meses de enero a agosto. En los primeros meses la marea puede ascender hasta unos 6 metros dejando bajo las casa una distancia libre de agua de 0.70cm aproximadamente. Durante estos meses los niveles bajos se vuelven inaccesibles, el transporte se maneja por medio de botes, algunos moradores aprovechan la época invernal para ejercer la pesca.





MUESTRA #1

Imágen 31

Imágen realizada por el Autor (2017) Épocas de verano de la muestra de estudio. Fuente - visitas en diferentes estaciones del año y entrevista a ciudadanos.

[Fotografía por el Autor]
(Octubre 2016). Registro Fotográfico, meses de verano en la muestra de estudio N°1 en el Bypass de Bababhoyo.

[Fotografías por el Autor]
(Babahoyo Noviembre 2016). Registro Fotográfico de los meses de verano en la muestra N°1- niños accediendo a niveles bajos. Bypass de Bababhoyo.

Imágen 32
Derecha.- Imágen realizada por el Autor (2017)
Sección de la muestra en épocas de verano, meses Septiembre/ Diciembre. Fuente.- visitas en meses de verano y entrevistas a ciudadanos.

ÉPOCAS DE VERANO

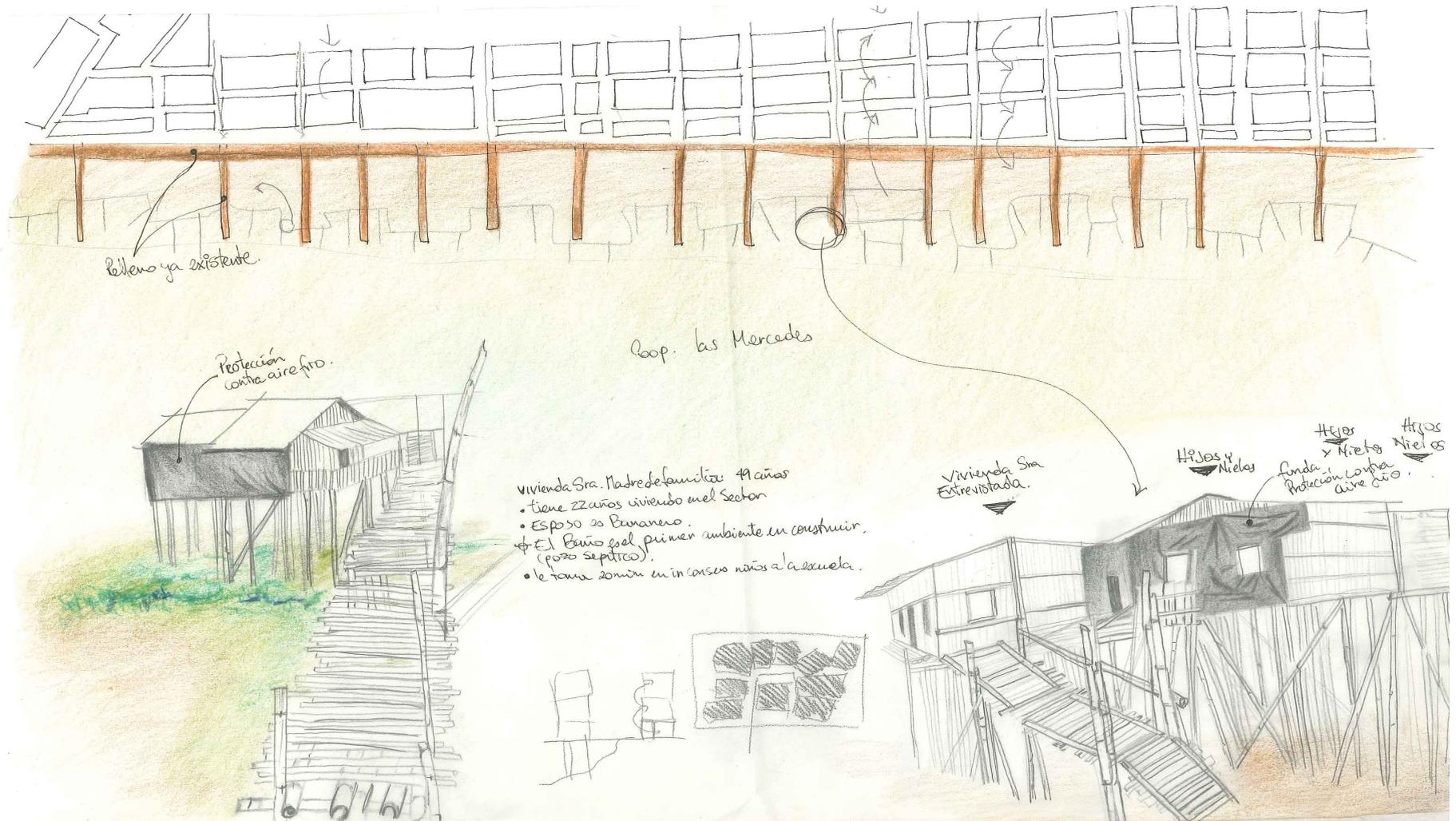
El sector de la cooperativa agrícola las Mercedes, muestra cambios en la marea, según los datos recopilados durante las visitas programadas en los meses de Inicios de agosto a diciembre. En los primero días de agosto a septiembre la marea empieza a descender hasta llegar a estar totalmente seco y se aprecian los brotes de la maleza y cosechas del sector.

En estas épocas donde la marea empieza a descender, los agricultores aprovechan los niveles del agua para la siembra del arroz y obtener el cultivo los siguientes meses. Mientras los pobladores del lugar acceden a las zonas de nivel bajo a realizar actividades deportivas, relacionarse unos con otros y el sembrío.



ÉPOCAS VERANO

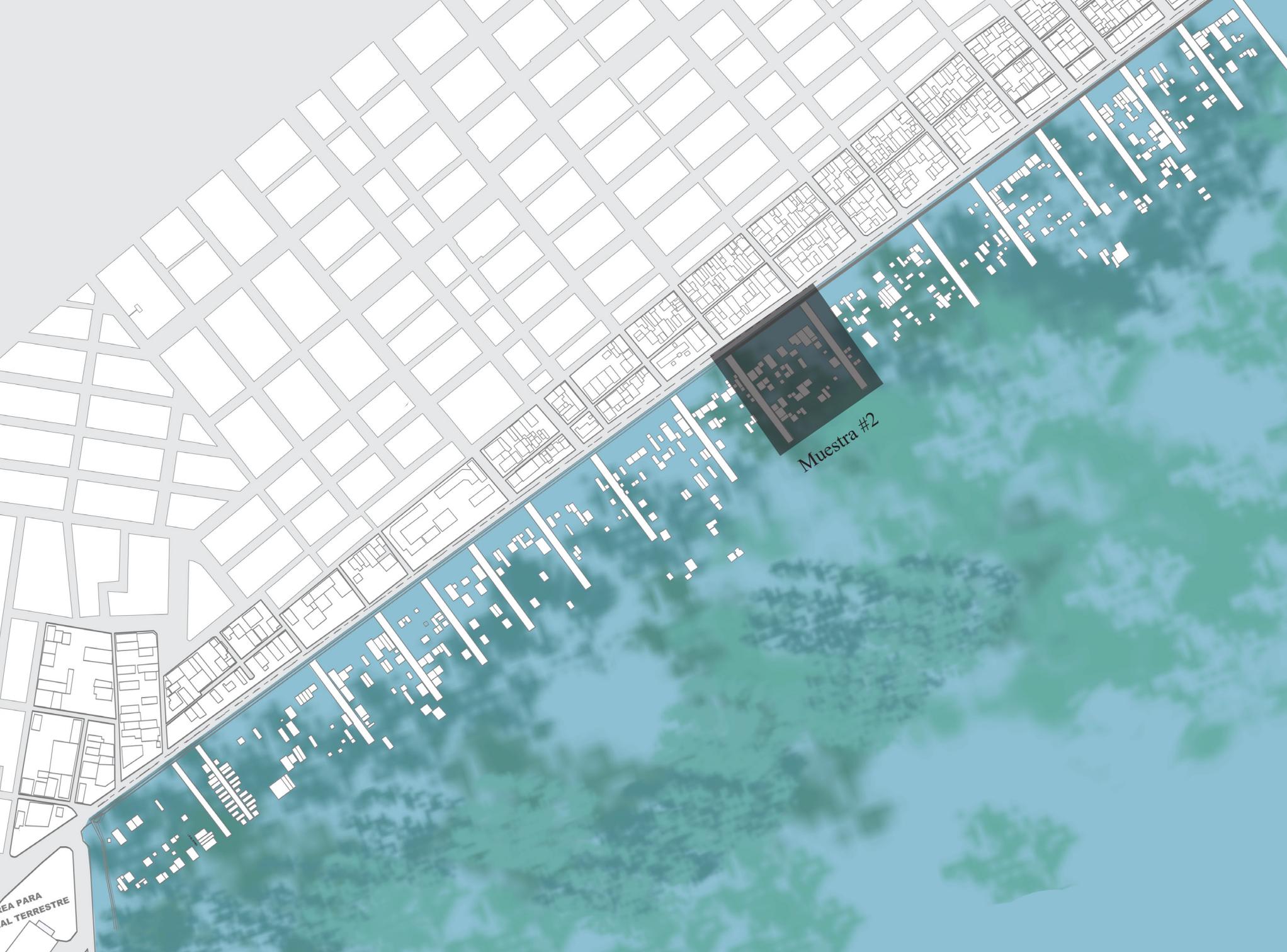
Imágen 33
 Derecha.- Dibujo realizada a mano alzada por el Autor (2017)
 Apuntes de visitas realizadas meses de verano.
 Fuente.- visitas realizadas en sitio.



Imágen 34
 Derecha.- Dibujo realizada a mano alzada por el Autor (2017)
 Apuntes de visitas realizadas meses de invierno.
 Fuente.- visitas realizadas en sitio.

ÉPOCAS INVERNALES





Muestra #2

AREA PARA
AL TERRESTRE

Imagen 35.

Imagen editada por el Autor (2016) Selección de la muestra #2.
Fuente de Mapa el Municipio de Babahoyo.

5.5.2.- Análisis de Muestra #2

Ha diferencia de la muestra anterior, este sector como muchos del bypass de babahoyo ha desarrollado una organización espacial muy dispersa. No presenta alineamiento de las viviendas ni organización en las fachadas.





MUESTRA #2

Imagen 36.

Imagen realizada por el Autor (2017) Existencia de Servicios Básicos en el lugar de estudio muestra #2- Electricos y Agua Potable.

Infraestructura

Al igual que la muestra anterior, el servicio de agua potable ha sido resuelto por medio de tuberías improvisadas que logran transportar el agua a las viviendas, sus instalaciones se muestran flexibles a la ubicación de cada casa.

Las viviendas poseen instalado su respectivo medidor para brindar el servicio de luz eléctrica, también cuentan con servicios de iluminación urbana mas no se considera poseer la suficiente iluminación para brindar protección al sitio durante las noches, según informan de los moradores del sector.

Las viviendas tampoco cuentan con servicio de aguas servidas, para resolver este problema han desarrollado dentro de las viviendas letrinas elevadas y los desperdicios desembocan directamente sobre la rivera.

Existencia de infraestructura

 Servicio de Agua Potable

 Servicio de Luz Electrica



Imágen 37

Derecha.- Imagen realizada por el Autor (2016) Plano de Noli - Análisis de Espacios.

Imágen 38.

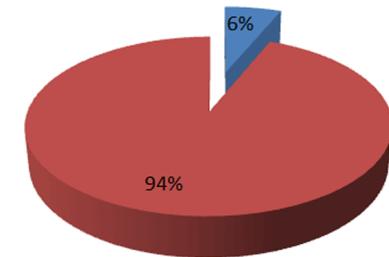
Abajo.- imágen realizada por el Autor (2016) Porcentaje de llenos y vacios..

Análisis Espacial.- Plano de Noli.

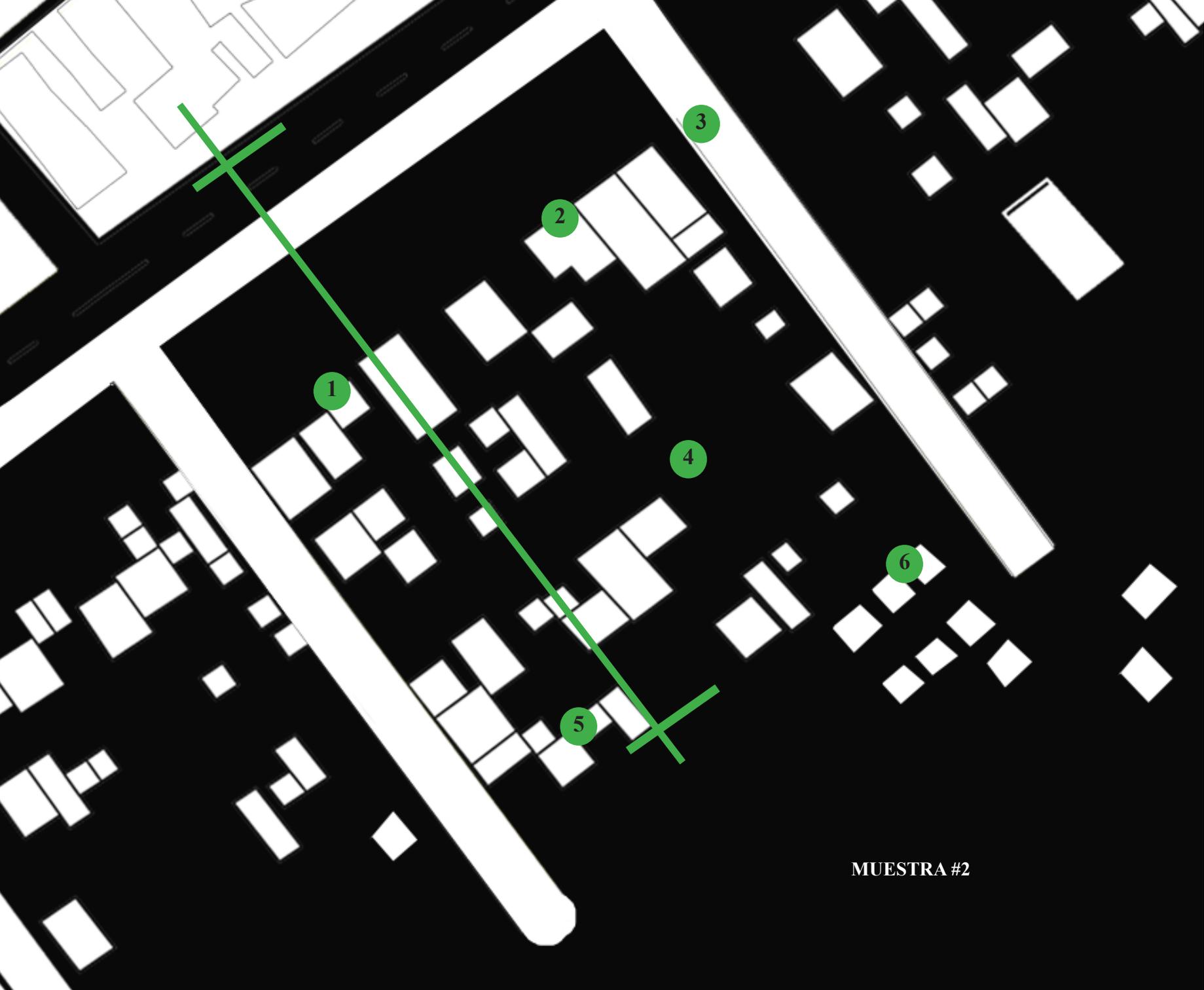
El análisis de Noli muestra espacios mas consolidados en relación a la muestra anterior, pero aún así, la cantidad de espacios vacíos sigue siendo considerable. El esquema expresa que posee una densidad urbana muy baja en relación al espacio donde se ha implantado las familias.

Porcentaje de Llenos

■ Área de Llenos ■ Área de Vacios



PORCENTAJE DE CONSOLIDACIÓN Y VACIOS		
Área Total	35969,85	m2
Área de Llenos	2231,13	m2
Área de Vacios	33738,72	m2



MUESTRA #2

Imagen 39.

Izquierda.- Imagen realizada por el Autor (2016)
Análisis de espacios en plano de Noli. Ubicación de vacíos
y como son actualmente. [Esquema].

Fotografías por el Autor (Enero 2017). Registro Fotográfico
de los vacíos encontrados en la 2da muestra del Bypass de
Bababhoyo.



1



4



2



5



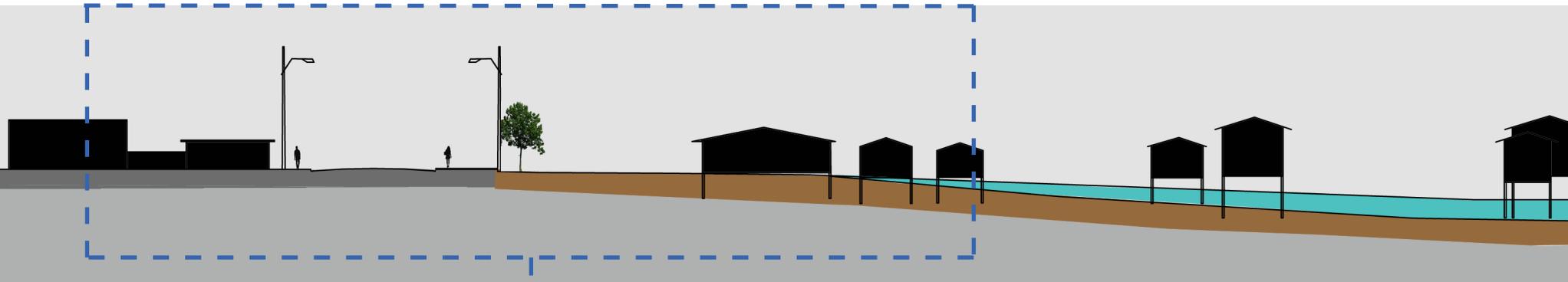
3



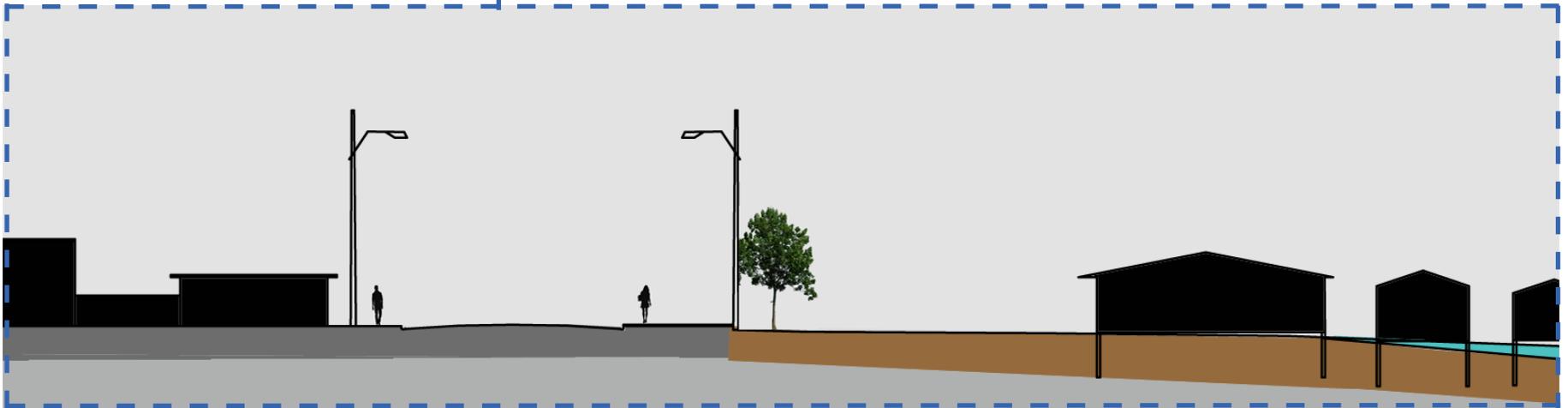
6

Imagen 40.

Izquierda - Imagen realizada por el Autor (2016)
Corte de la muestra N°2.



Al realizar la Sección se puede apreciar la diferencia de distancias en los retiros frontales. El área no consolidada del bypass tiene una mayor cantidad de vacíos que se encuentran entre casa y casa, a diferencia del área ya consolidada. La existencia de vegetación es decadente en ambas caras tanto en la zona consolidada como la no consolidada.





El concepto busca darle uso a los espacios existentes, de forma que estos terminen siendo zonas públicas, espacios de recreación, sombra. La utilización de más solidos en el lugar definirá el tránsito peatonal del mismo.



Imágen 41.

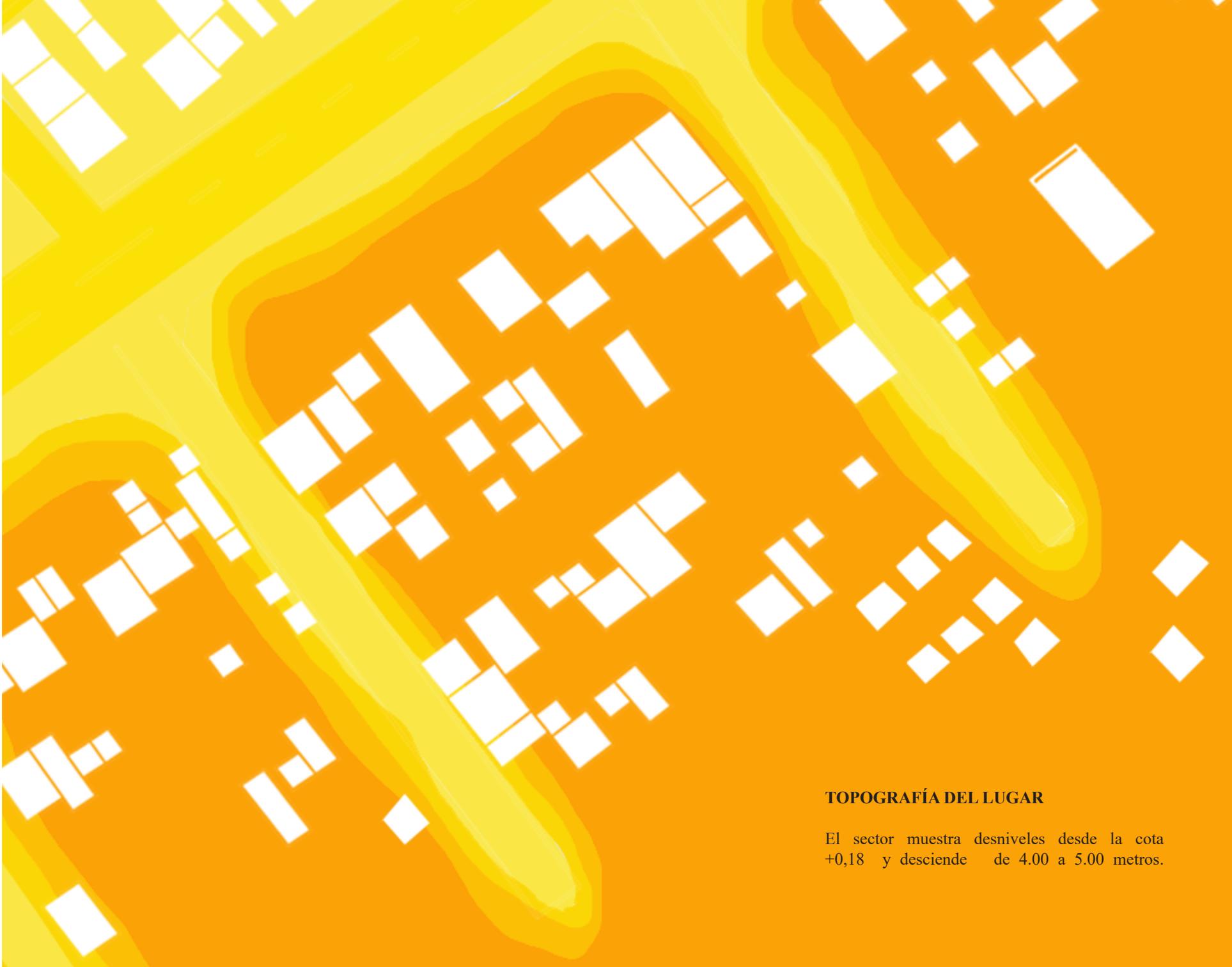
Izquierda.- Imágen realizada por el Autor (2017)
Análisis de niveles topográficos en la 2da muestra de estudio.

Imágen 42.

Derecha.- Imágen realizada por el Autor (2017)
Ubicación de lotes en la topografía de la 2da muestra.
[Esquema].

MUESTRA #2

	N + 0.18
	N - 0.80
	N - 2.20
	N - 4.00 a -5.00



TOPOGRAFÍA DEL LUGAR

El sector muestra desniveles desde la cota +0,18 y desciende de 4.00 a 5.00 metros.



MUESTRA #2

Imágen 43
Izquierdah.- Imágen realizada por el Autor (2017)
Muestra N°2 en épocas de Verano.
Fuente.- visitas en meses de verano y entrevistas a ciudadanos.

ÉPOCAS DE VERANO

Imágen 44.
Derecha.- Imágen realizada por el Autor (2017)
Sección de la muestra, cambio en el uso de los niveles bajos.
Fuente.- visitas en meses de verano y entrevistas a ciudadanos.

La cooperativa agrícola las Mercedes, a lo largo de la zona de estudio, durante las épocas de verano del año que corresponden a los meses de septiembre a diciembre, la marea ya ha descendido totalmente, hasta quedar secos los niveles mas bajos. De esta manera se forma un paisaje verde por la cosecha del arroz a lo largo de toda la cooperativa.

Los habitantes del sitio aprovechan el acceso a los niveles bajos para tender su ropa y hacer vida social entre vecinos. En las visitas realizadas se pudo apreciar en épocas de verano a los niños interactuando mediante juegos y actividades deportivas en los espacios bajos.



Fotografía por el Autor (Octubre 2016). Visitas en los meses de verano en la muestra N°2, niños jugando en niveles bajos. Bypass de Bababhoyo.





MUESTRA #2

Imagen 45.
Izquierda.- Imagen realizada por el Autor
(2016) Puentes inseguros de caña encontrados
en la muestra N°2 [Esquema].

foto 104.
Derecha.- [Fotografía por el Autor]
(Babahoyo Enero 2017). Puentes inseguros de
caña encontrados en la muestra N°2. Bypass de
Babahoyo.



ARMADURAS

La muestra n°2 posee mayor consolidación de viviendas en comparación a la muestra n°1. Al poseer un gran número de armaduras, en su gran mayoría de caña, organizada de manera improvisada no se encuentran en condiciones seguras para su uso, esto genera que aumente el riesgo en la seguridad de las familias.

Cabe rescatar del estudio que la existencia de estas conexiones de armaduras, definirán espacios compartidos y la existencia de parentesco o confianza entre los vecinos.

Como se puede apreciar en el esquema de análisis del lugar hay armaduras que comparten solo cierto número de viviendas ayudando a conectarlas a las vías principales.





MUESTRA #2

Imagen 46.

Izquierda.- Ubicación de viviendas en mal estado encontradas en la muestra (2016) Visitas a la muestra#2 Bypass de Babahoyo [Esquema].

Foto 103.
Derecha.- [Fotografías por el Autor] (Babahoyo febrero 2016). Registro fotográfico de las viviendas en mal estado encontradas en la muestra N°2. Bypass de Babahoyo.

VIVIENDAS EN MALAS CONDICIONES ESTRUCTURALES.

1



2



3



4



5



VIVIENDAS EN MALAS CONDICIONES ESTRUCTURALES.

vivienda	N° Personas	Conformada por	Construcción de	Uso	Actividades
1	4	Abuelita	caña	Vivienda	Ama de casa
		Mamá			Lava Ropa
		Papá			Electricista
		Hijo			Estudiante
2	4	Mamá	caña y madera	Vivienda	Trabaja en farmacia
		Papá			Mecanico
		Hijo			Estudiante
		Hija			Estudiante
3	1	abandono	hormigon	abandono	abandono
4	3	Abuelo	caña	tienda	Tendero
		Abuela			Tendera
		Nieto			Estudiante

Imagen 53.

Realizada por el Autor (2016)
Cuadro de registro de viviendas en mal estado encontradas.
[Gráfico].

5.6.- ANÁLISIS F O D A

Imagen 54.

Realizada por el Autor (2016)
Análisis FODA; Fortalezas, Oportunidades y Debilidad.
sitio Bypass de Babahoyo. [gráfico].

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Ciertas familias del sector combinan el habitat con la vegetación natural de huertos.	Aprovechar al maximo la existencia de tierras agricolas en la que se encuentran implantados.	El sube y baja de la marea, crea una accesibilidad limitada a los sitios bajos.	Inundación del sitio.
Existencia de conexiones por medio de puentes.	Contar con conexiones mas estables ayudara a integrar las viviendas y mejorar la seguridad de los habitantes.	No han sido construidos con mano de obra calificada	Las conexiones existentes poseen una estructura poco estable e insegura para el transito peatonal, poniendo en riesgo a los habitantes
Las viviendas sobre el agua representa el desarrollo urbano de la ciudad.	Mantener la imagen representativa del desarrollo de la ciudad.	Las viviendas existentes no se encuentran en buen estado, debido a los materiales usados y a la mano de obra no calificada.	Las viviendas de hormigón existentes en el sector poseen mas posibilidades de colapso que las viviendas de caña o madera. Posibilidades de Posibles derrumbes.
El servicio de agua potable y servicio electrico se encuentra presente en todo el asentamiento.	Implementación de servicio de Aguas Pluviales para todas las viviendas del Bypass.	La poca iluminación urbana, atrae e incrementa la delincuencia en el sector. El asentamiento no posee servicio de aguas lluvias ni pluviales.	
Contar con una ciclovía que atraviesa todo el sector, les aporta ayuda como medio de transporte.	Que la ciudad pueda contar con una vista al rio, mas ordenada y limpia conservando la imagen que la define.	La cilovía existente no cuenta con la suficiente vegetación frondosa	



Foto 104.
Realizada por el Autor (febrero 2016).
Viviendas en mal estado encontradas en la
muestra N°2 del Bypass de Bababhoyo.

6.- PROPUESTA DE DISEÑO

PROPUESTA DE DISEÑO

6.1.- Ingreso Natural del Agua.

Con el fin de proteger y preservar el ecosistema existente en el bypass, se plantea en el diseño mantener el ingreso y salida natural del agua en las diferentes estaciones del año, tomando en cuenta las actividades que realizan los habitantes en el sector para no interrumpir ni interferir en el desarrollo de las mismas. Para llevar a cabo esta propuesta se realizó el mejoramiento y reforzamiento de las armaduras existentes, manteniendo las conexiones de las viviendas existentes al nivel de la cota +0,18, la cual puede ir variando en escalones y niveles según lo requieran las viviendas. Se realizó el agrupamiento de las viviendas existentes por medio de plataformas conformadas por dichas armaduras, el agrupamiento se realizó por **proximidades de las viviendas, nivel de confianza con sus vecinos y parentescos**. Estos tienen una aproximación de grupos entre 10 a 15 familias existentes en el sitio.

Imagen 47.

Izquierda.- Imagen realizada por el Autor (2017) Agrupamiento de las viviendas por armaduras.

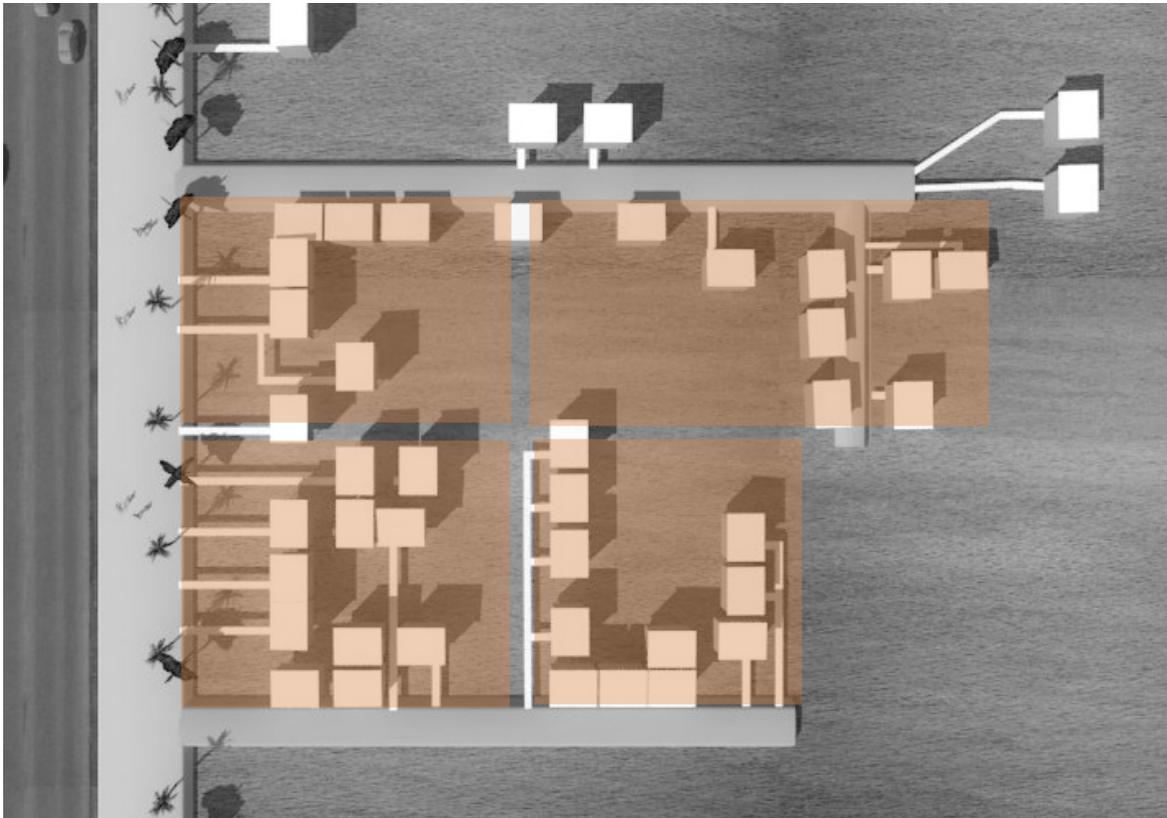
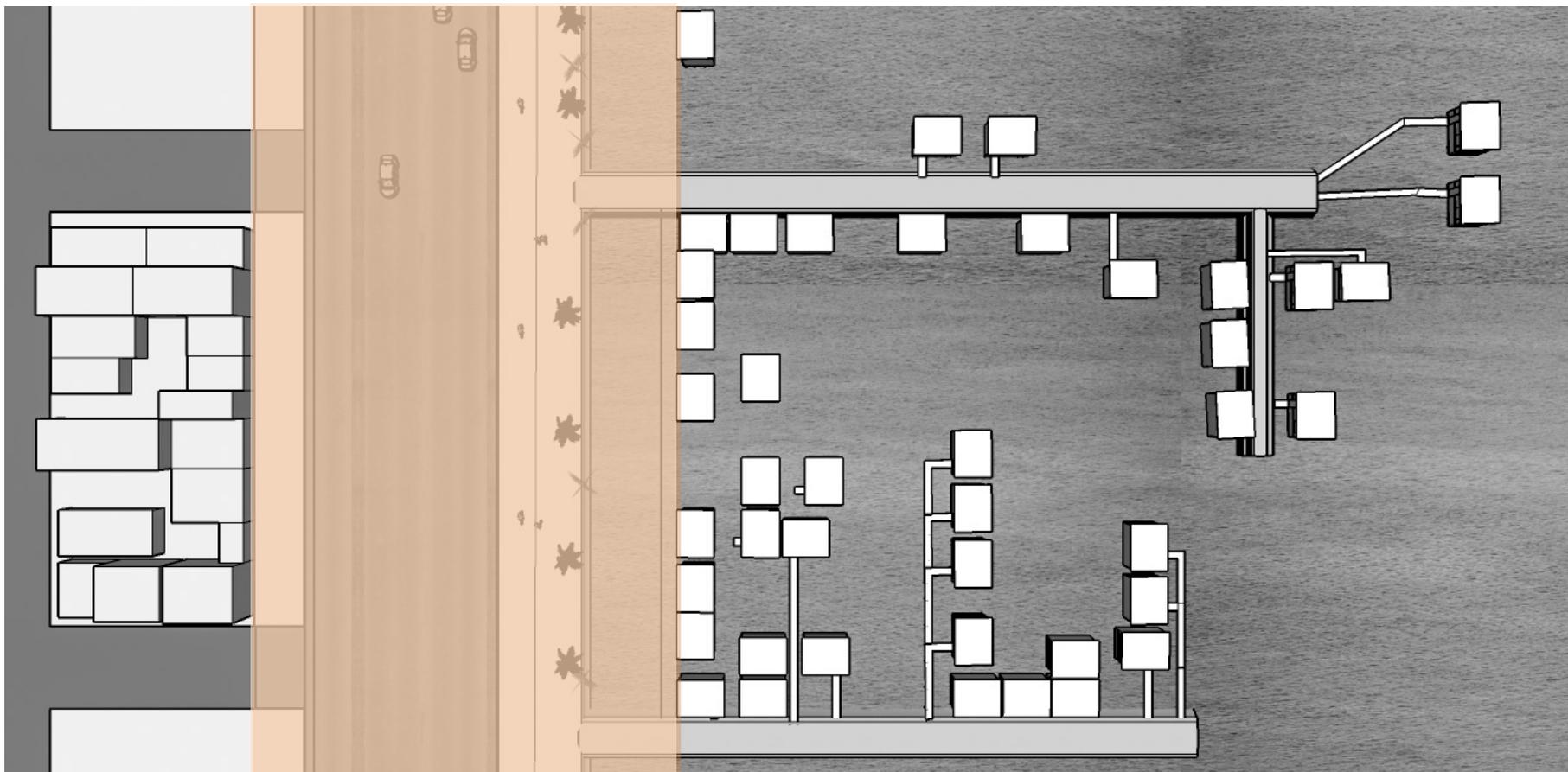


Imagen 48.

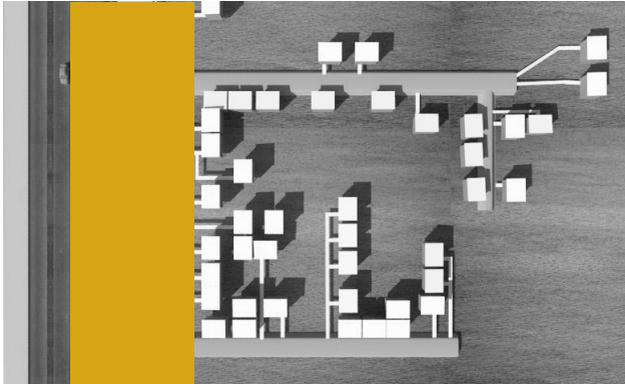
Abajo.- Imagen realizada por el Autor (2017) Integración de el proyecto con lo existente.

Se establecerán espacios públicos en el diseño que brinden integración al proyecto con lo existente en sitio. Estos espacios públicos estarán ubicados en la vía Guaranda Babahoyo y brindarán acceso a los niveles mas bajos del bypass en los meses de verano y al agua en época de invierno.

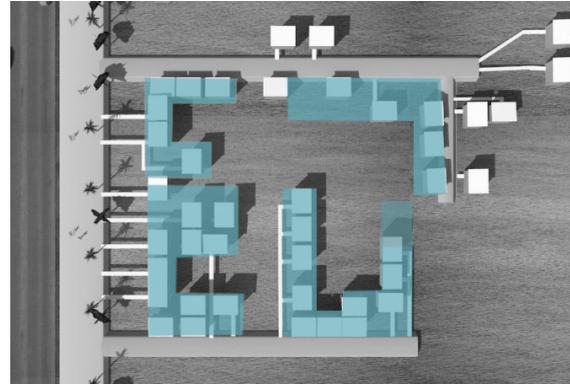


- Las armaduras brindarán apertura a la implantación de nuevas viviendas, ya que la agrupación de estos núcleosde viviendas ya existentes formarán vacios entre las uniones., destinados para diferentes fines como espacios públicos, colectivos y espacios para nuevas viviendas. El diseño pensado de los espacios mediante armaduras mantiene el orden del mismo sin invadir espacios destinados para otros usos.

Espacio Público



Núcleo de Viviendas



Espacio Colectivo



Imagen 49

Derecha.- Imagen realizada por el autor. Zonificación de la propuesta de diseño (2017).

Las viviendas encontradas en mal estado estructural serán reubicadas para garantizar la seguridad de las familias que habitan en las viviendas. La reubicación está planteada con cercanías a la actual dentro de la armadura. Los espacios pensados para las nuevas viviendas en la armadura están diseñados para que estas se anclen con facilidad, cuentan con las conexiones necesarias como lo son las redes agua potable, servidas, eléctricas y estructural, listas para recibir a la nueva vivienda.



Viviendas en Mal estado.

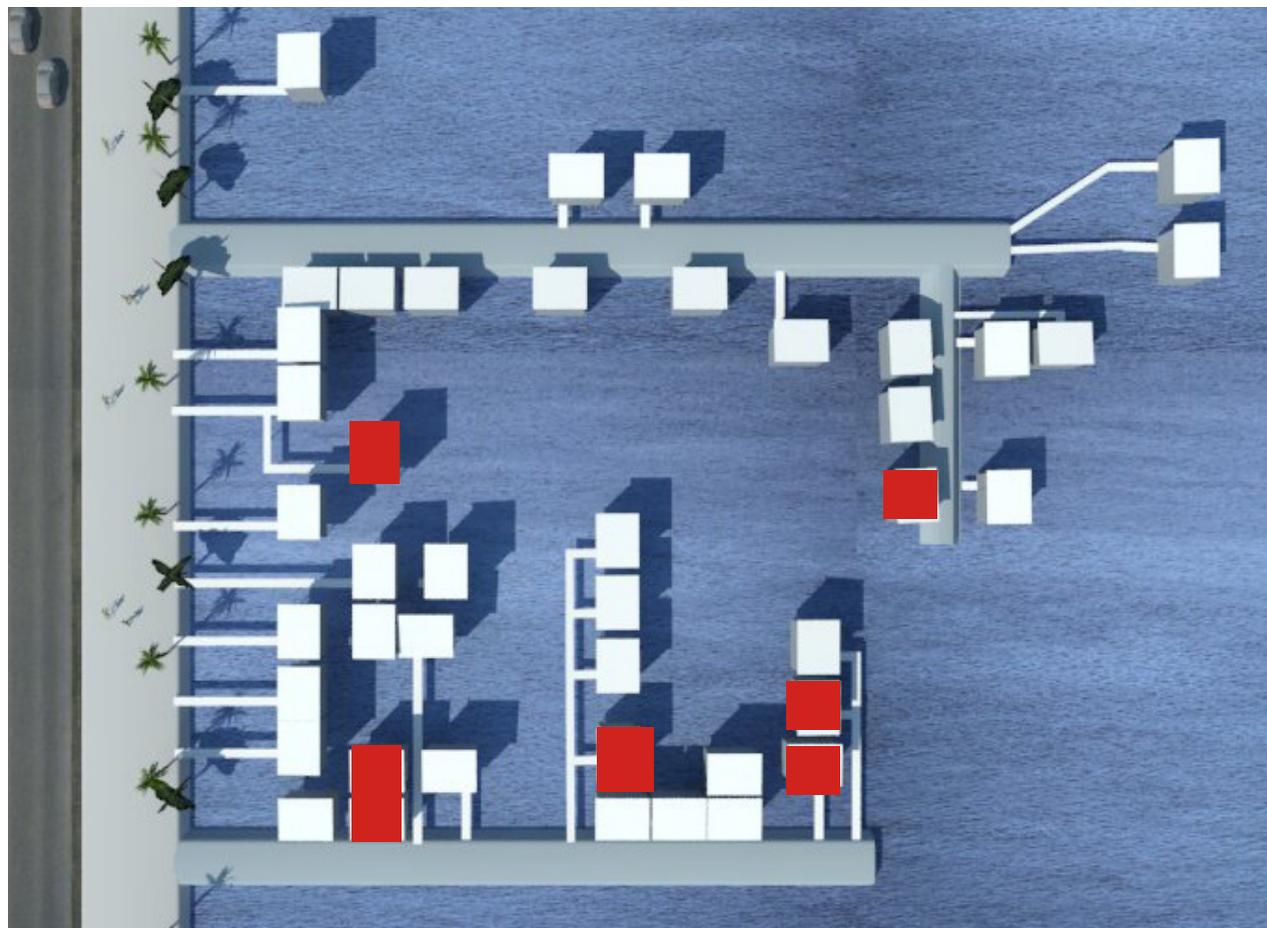


Imagen 50

Izquierda.-Imagen realizada por el autor. Ubicación de las viviendas encontradas en mal estado que serán reubicadas en el diseño (2017).

6.2.- ARMADURAS:

Conformación de las Armaduras.

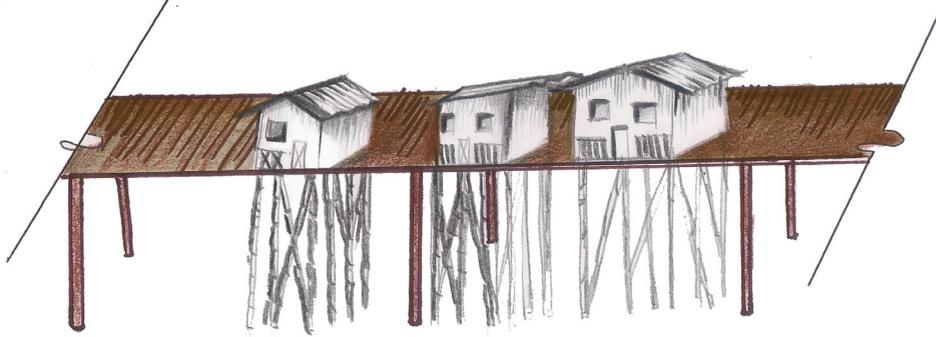
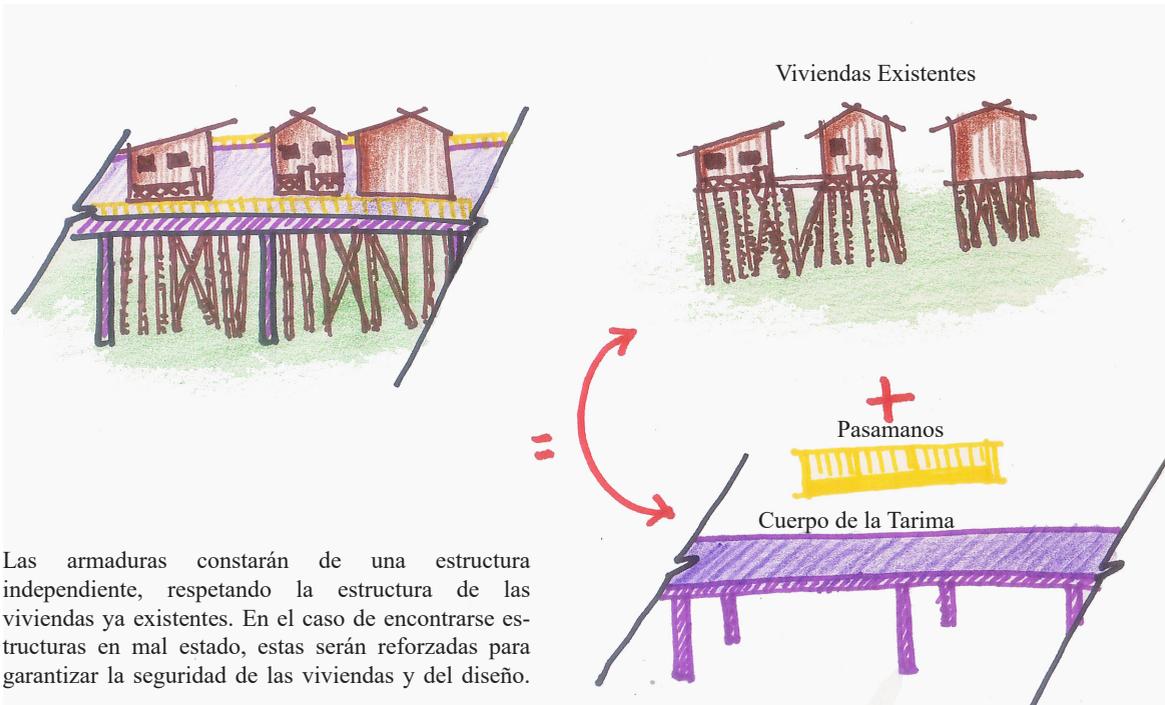


Imagen 51.

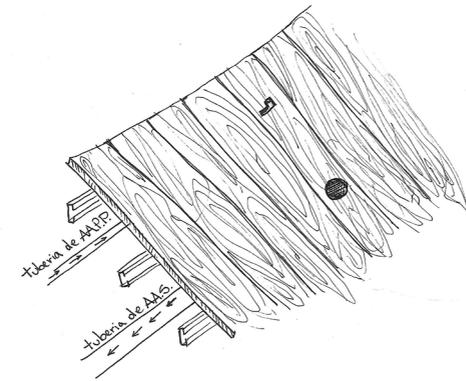
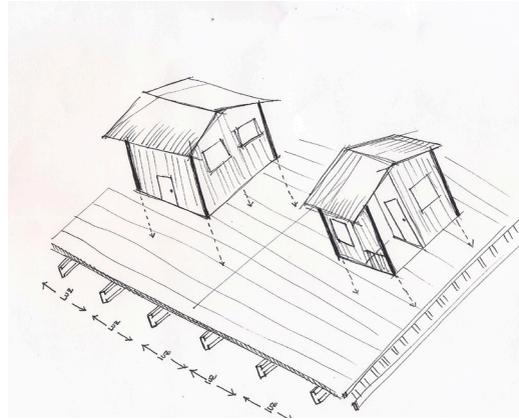
Imágenes izquierda y derecha realizadas por el autor.
Conformación del diseño de las armaduras (2017).



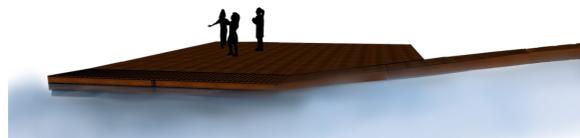
Las armaduras constarán de una estructura independiente, respetando la estructura de las viviendas ya existentes. En el caso de encontrarse estructuras en mal estado, estas serán reforzadas para garantizar la seguridad de las viviendas y del diseño.

Anclaje de la armadura a las nuevas viviendas:

Los espacios para las nuevas viviendas tendrán fácil acceso a las conexiones de servicios básicos. Las redes de Aguas Sanitarias serán colocadas bajo las armaduras distribuyéndose a cada una de las viviendas. Estas podrán apoyarse estructuralmente en las armaduras reforzadas bajo ella articuladas a una distancia prudencial para la luz entre columnas.



Creación de plataformas y muelles permitirán la conexión entre las zonas bajas y altas del bypass sin importar la estación del año en la que se encuentre, ya que el diseño articulado de las mismas permite que se adapte a los diferentes niveles del agua. La creación de las plataformas flotantes están pensadas para que los habitantes del lugar en épocas invernales mantengan un espacio disponible para actividades comunales o espacio de juegos seguro para los niños.



6.3.- SECCIONES DEL DISEÑO - TRANSFORMACIONES DE INVIERNO Y VERNAO

Invierno - Propuesta de diseño Bypass de Babahoyo.

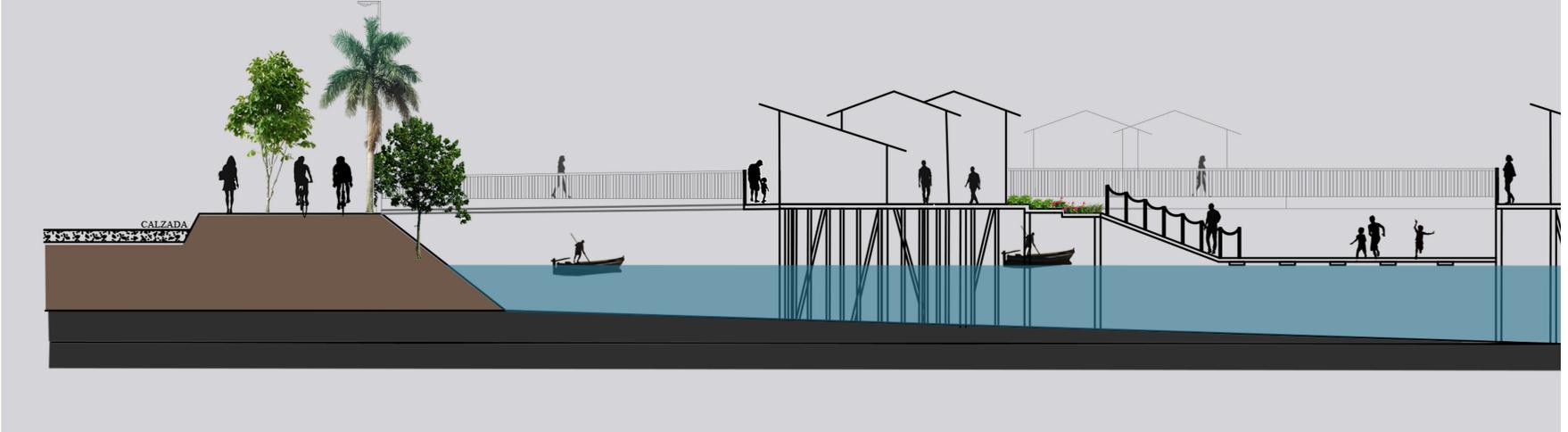
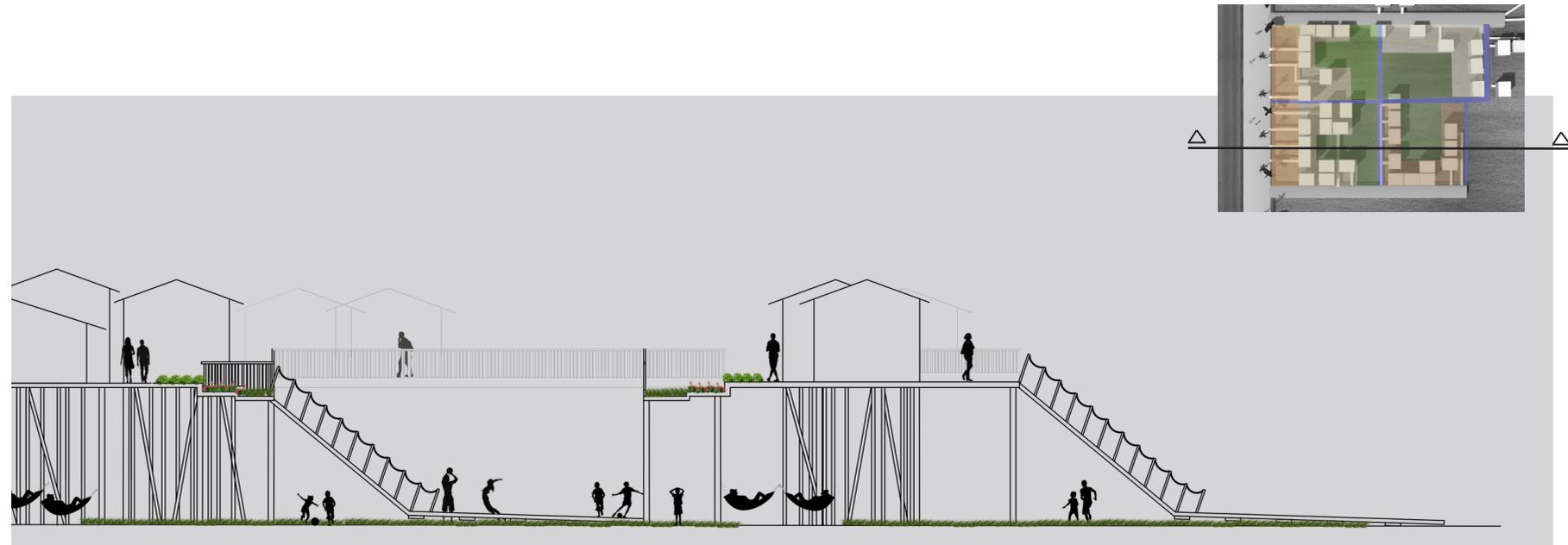
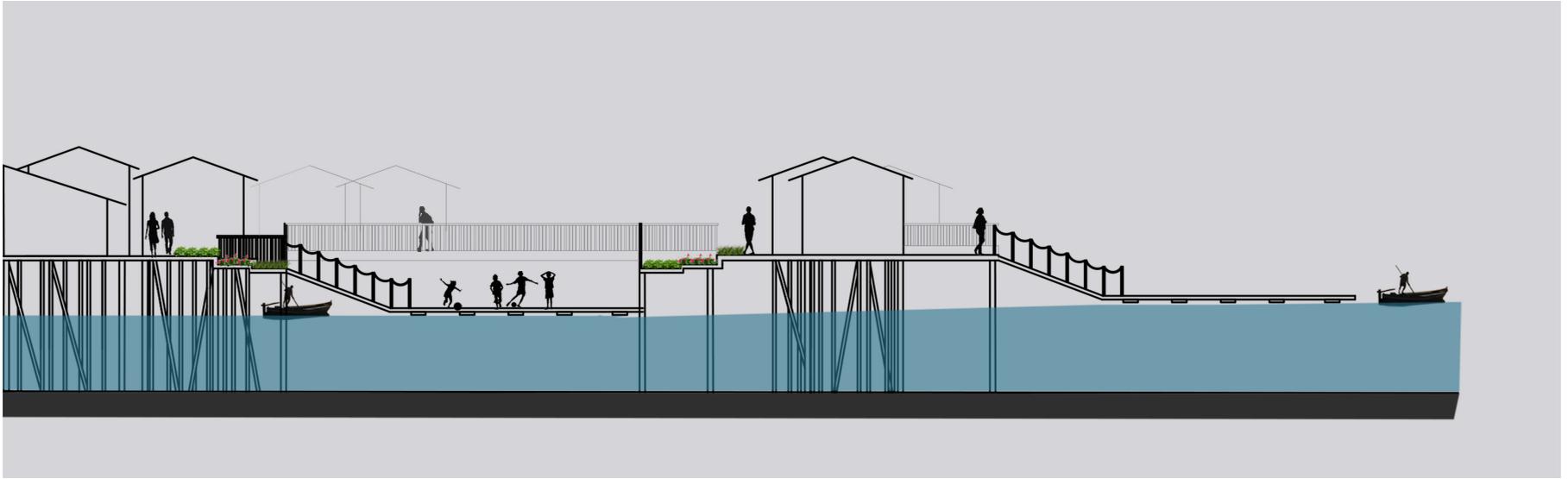


Imagen 52 y 53

Arriba y abajo-Imagenes realizada por el autor. Secciones de la propuesta de diseño en el bypass de Babahoyo en épocas invernales y de verano (2017).

Verano - Propuesta de diseño Bypass de Babahoyo.





6.4.- PERSPECTIVAS DEL DISEÑO

Vista de la vía Guaranda Babahoyo en meses de verano



Generar espacio público es benéfico para la integración de los espacios ya existentes, invitando a los habitantes y visitantes del lugar a acceder al agua de la cooperativa mediante botes que estarán ubicados en el muelle. Así mismo brindará la oportunidad de aprovechar los espacios en las zonas bajas cuando el agua ha descendido en la cooperativa. La implementación de árboles brindará al transeunte un clima mas confortable para realizar el recorrido a lo largo del bypass.

Espacio Público



Vista de la vía Guaranda Babahoyo en meses de invierno



Imágenes 54 y 55
Propuesta de diseño realizadas por el autor
en el bypass de Babahoyo (2017). Vista vía Guaranda
Babahoyo

Balnearios en la ribera natural de la cooperativa serán unas de las contribuciones más significativas del proyecto. Para su realización se resuelve la limpieza de las aguas por medio de las instancias de aguas servidas a las viviendas. Esto ayudará a respetar los espacios naturales, preservarlos y buscar el mayor beneficio que puede brindarnos la naturaleza como lo es la relajación y momentos de interacción social.

Espacio Público



Vista desde la vía Guaranda Babahoyo en Meses de invierno



Vista desde las escalinatas creadas para acceder a zonas bajas, relajarse y compartir. La creación de los muelles para poder acceder a los botes, donde permitirá navegar bajo las plataformas hasta la parte posterior del bypass.

Espacio Público



Vista desde la vía Guaranda Babahoyo en Meses de invierno



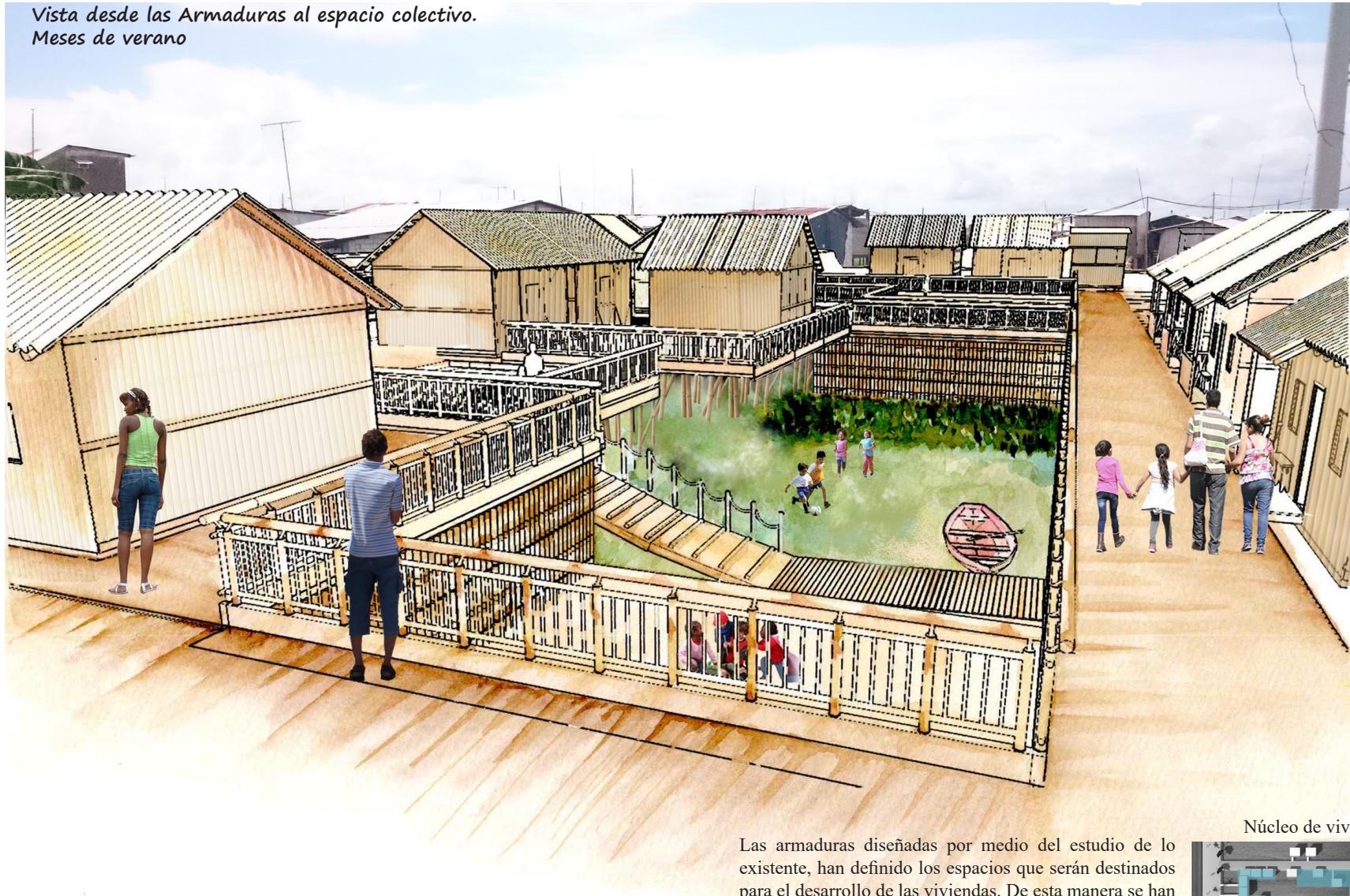
Imágenes 56 y 57
 Propuesta de diseño realizadas por el autor
 en el bypass de Babahoyo (2017). Vista vía Guaranda
 Babahoyo desde el muelle.

La Creación de accesos bajo las plataformas de la cooperativa, están pensados para garantizar la circulación fluvial del sector manteniendo las actividades que actualmente se realizan como son la pesca y el sembrío del arroz, y la implementación de nuevas actividades turísticas por ejemplo el remo.

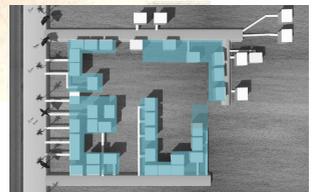
Espacio Público



Vista desde las Armaduras al espacio colectivo.
Meses de verano



Núcleo de viviendas



Las armaduras diseñadas por medio del estudio de lo existente, han definido los espacios que serán destinados para el desarrollo de las viviendas. De esta manera se han realizando agrupaciones de viviendas por cercanía, se han aprovechando los espacios libres en el nivel inferior permitiendo que se continuen realizando las actividades que se han venido desarrollando en el bypass.

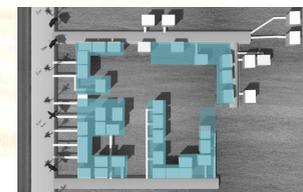
Vista desde las Armaduras al espacio colectivo.
Meses de invierno.



Imágenes 58 y 59
Propuesta de diseño realizadas por el autor
en el bypass de Babahoyo (2017). Vista desde las arma-
duras al espacio colectivo.

Los núcleos de viviendas y espacios de circulación entre ellas se-
rán de una altura estable. Mientras que por otro lado en los es-
pacios colectivos se plantea el diseño de plataformas flotantes y
muelles que se adaptarán a los cambios climáticos de Babahoyo.

Núcleo de viviendas



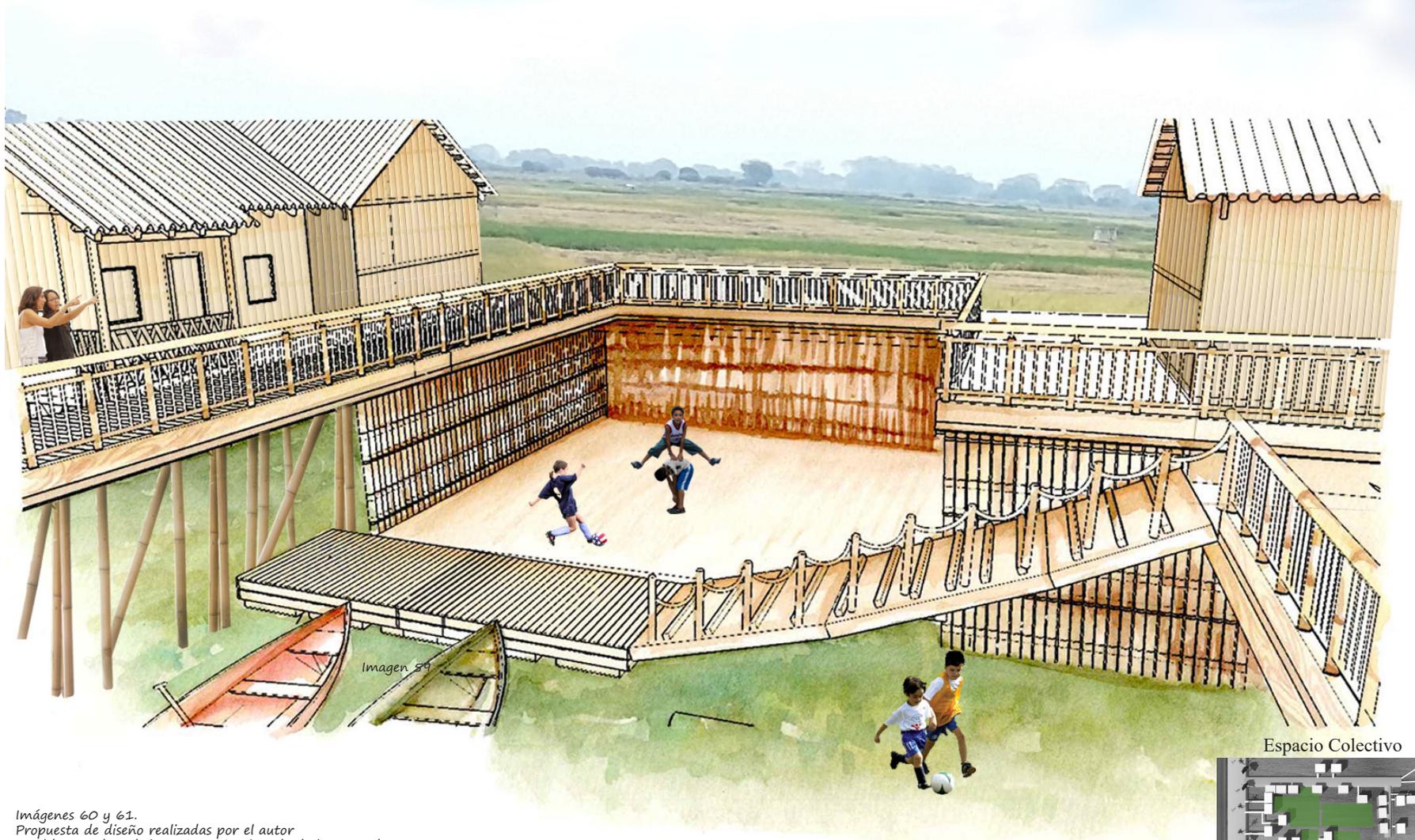
*Vista desde las Armaduras al espacio colectivo.
Meses de invierno.*



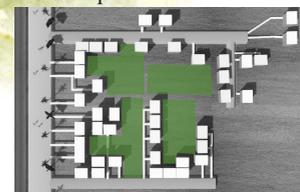
Espacio Colectivo



Vista desde las Armaduras al espacio colectivo.
Meses de verano



Espacio Colectivo



Imágenes 60 y 61.
Propuesta de diseño realizadas por el autor
en el bypass de Babahoyo (2017). Vista desde las armadura
al espacio colectivo.

*Vista desde las Armaduras al espacio colectivo.
Meses de invierno.*



Los espacios mantendrán su conexión a pesar de los cambios climáticos que rigue el lugar, manteniendo las actividades de los habitantes sin interrupción.

Espacio Colectivo



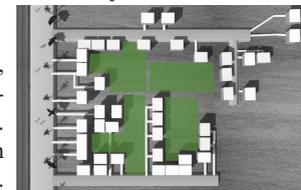
Vista al espacio colectivo - Huerto desde las Armaduras.



Imágenes 62 y 63.
Propuesta de diseño realizadas por el autor
en el bypass de Babahoyo (2017). Vista al espacio colectivo y
huerto desde las armaduras.

Se propone el diseño de huertos en los espacios colectivos, manteniendo el sembrío de algunos moradores como el tomate, papaya, arroz, flores e incentivando al uso del mismo. Estos serán ubicados en los espacios adyacentes de las viviendas con conexión a los muelles que a su vez ayudarán a dirigirse a las zonas bajas.

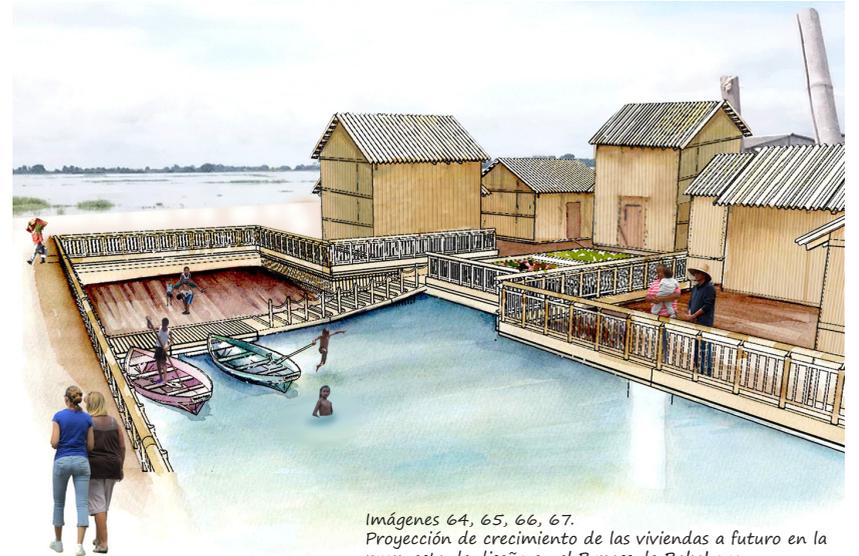
Espacio Colectivo



Proyecciones de crecimiento de las viviendas a futuro.



La estructura de la nueva armadura que define a los núcleos de viviendas permitirá y brindará facilidad a que las viviendas puedan crecer inclusive de manera vertical



Imágenes 64, 65, 66, 67.
Proyección de crecimiento de las viviendas a futuro en la
propuesta de diseño en el Bypass de Babahoyo.
Realizadas por el autor (2017).

Conclusiones

En el presente trabajo se puso en práctica un método de diseño urbano junto con una premisa teórica importante para la urbanización en el agua. La realización del método me llevo a un estudio preliminar en el sector, a un análisis, síntesis y gracias a esto llegar a un conclusión espacial del lugar para tener ideas más claras y precisas sobre la realización del diseño. Así poner en práctica un premisa teórica importante utilizada del libro Water Urbanism, cuando en una ciudad se logra utilizar eficientemente la capa del agua, a esta estructura espacial le puedes anclar las actividades más importantes de la vida humana las cuales son la recreación, la convivencia con lo natural, la vivienda y el trabajo. A partir de esta premisa teórica puedo decir que en mi diseño ha sido posible organizar bien los espacios encontrados, anclando el agua al desarrollo de las actividades diarias del lugar, utilizando e incentivando la utilización del agua como método de transporte fluvial, recreativo y método de trabajo. La creación de espacios colectivos realizada incentiva la comunicación entre vecinos reforzando también núcleos familiares y amistades, incentivando a la agricultura y utilización de huertos, la utilización de las zonas bajas en épocas de verano, aprovechando los espacios para la recreación y la convivencia con lo natural. El diseño de las armaduras previene la expansión del crecimiento descontrolado de las viviendas definiendo espacios para núcleos familiares y planificación de espacios para nuevas viviendas. Descontinuó la contaminación de la ribera gracias a las conexiones de aguas servidas ubicadas bajo las armaduras, gracias a estas se reforzó la seguridad estructural garantizando así el hábitat en el sitio, brindándole armonía entre los habitantes del lugar y reconciliándolos con el agua y lo existente, sin afectar el desarrollo de las actividades del sitio.

Bibliografía

- Politecnico de Milano (2006 -2007). MANUAL. PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN PARA ESPACIOS SEGUROS. [Libro el linea]. Consultado el dia 4 de septiembre del 2016 de la Word Wide Web: <http://costtu1203.eu/wp-content/uploads/2014/10/Manual-Espanol.pdf>
- Christopher Alexander/ Lala Mendez Mosquera y Jorge Grisetti.(1968). Nuevas ideas sobre diseño urbano: La ciudad no es un arbol. 9na Edición. Buenos Aires: Jorge Newbery.
- Water Urbanisms. Edited by Kelly Shannon, Bruno De Meulder, Viviana d'Auria and Janina Gosseye Amsterdam: SUN architecture, 2008.
- Johan Van Lengen. Manual del Arquitecto Descalzo. México, 2002.

Páginas Electrónicas:

https://www.google.com.ec/search?q=tipos+de+vias&rlz=1C1AVNG_enEC671EC672&espv=2&biw=1366&bih=700&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiDIOPx-sTRAhWB8CYKHa36DqgQ_AUIBigB#tbn=isch&q=ejes+articulares+de+vias+vehiculares&imgcr=TnqKXsVNujG4-M%3A

https://miquijotera.files.wordpress.com/2014/04/u__mapas_cordoba_jerredviaria-model-1.jpg

https://issuu.com/juanfelipediaz/docs/tejer_ciudad_a_partir_de_nodos.

<http://ciudadesdelecuador2512.blogspot.com/2015/11/babahoyo.html>.

<http://www.bcnecologia.net/es/modelo-conceptual/urbanismo-ecosistemico> (urbanismo ecosistemico).

<http://blog.espol.edu.ec/sagbasti/informacion-general/historia/>