



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
“ARQ. GUILLERMO CUBILLO RENELLA”

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA
CON EL PROPÓSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA
URBANÍSTICA EN EL CANTÓN JUJAN 2015.

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la Obtención del Título de:

ARQUITECTO

AUTORA: BETSY FRANCO PILAY

TUTOR: ARQ. PARSIVAL CASTRO

GUAYAQUIL – ECUADOR

2015 – 2016



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALA FITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPÓSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA EN EL CANTÓN JUJAN 2015.

AUTOR/ ES:

Betsy Arleny Franco Pilay

REVISORES:

Arq. Parsival Castro

INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil

FACULTAD: Arquitectura y Urbanismo

CARRERA: Arquitectura y Urbanismo

FECHA DE PUBLICACIÓN:

Nº DE PÁGS:

ÁREAS TEMÁTICAS:

Diseño Arquitectónico

PALABRA CLAVE:

Arquitectura, Vivienda Bioclimática, Déficit, Inundaciones

RESUMEN: La zona Rural del cantón de Juján ubicado al Noroeste de la Provincia del Guayas a 60 km de Guayaquil, cuenta con un alto déficit de vivienda y un alto porcentaje de vivienda en mal estado debido a las frecuentes inundaciones en temporada de invierno ya que el mismo carece de infraestructura, por lo que es necesario realizar un estudio de los diferentes materiales y aspectos climatológicos que forman parte del diseño de un prototipo de vivienda palafito en beneficios de sus habitantes.

Nº DE REGISTRO (en base de datos):

Nº DE CLASIFICACIÓN:

DIRECCIÓN URL (tesis en la web):

ADJUNTO PDF:

SI

NO

CONTACTO CON AUTOR/ES:

Teléfono:
0986684936

E-mail:
betsy.francop@ug.edu.ec

CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:

Nombre:
Arq. Parsival Castro

Teléfono:
0984965008

E-mail: parsival1950@yahoo.com

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Arq. Parsival Castro habiendo sido nombrado Tutor de Tesis de Grado como requisito para obtener el Título de Arquitecto, presentado por la estudiante Franco Pilay Betsy con Cédula de Ciudadanía 131323310-6 con el tema **“DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA EN EL CANTÓN JUJAN”**

Certifico que he revisado y aprobado en todas sus partes, encontrándose la señorita apta para su sustentación.

.....
ARQ. PARSIVAL CASTRO

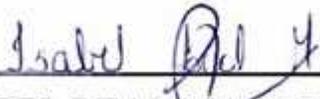
C.I. 0903517399

TUTOR DE TESIS DE GRADO

CERTIFICADO DE GROMATÓLOGA

Quien suscribe el presente certificado se permite informar que después de haber leído y revisado gramaticalmente el contenido de la tesis de **BETSY ARLENY FRANCO PILAY**, cuyo tema es **“DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPÓSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA EN EL CANTÓN JUJÁN 2015.”**

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

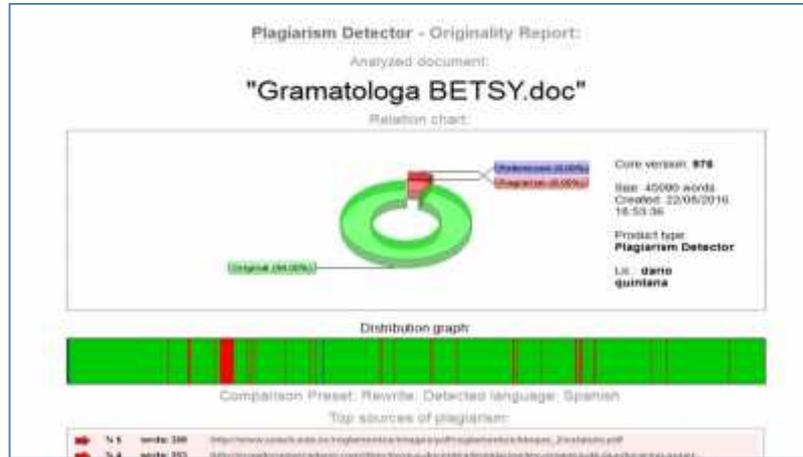


LIC. ISABEL LEAL MARIDUEÑA MSc.
C.I. 0913823449

N° DE REGISTRO: 1006-14-86049122

CERTIFICADO DE PLAGIO

PLAGIARISM CHECKER & PLAGIARISM DETECTION ::: PLAGIUM PLAGIARISM DETECTOR - ORIGINALITY REPORT



Quien suscribe el presente certificado se permite informar que después de haber sometido el trabajo al programa plagiarism detector con licencia habilitante de **BETSY FRANCO PILAY**, cuyo tema es **“DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPÓSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA EN EL CANTÓN JUJAN 2015”**

Certifico que el trabajo contiene un mínimo nivel de coincidencia, lo que le habilita para presentarse a sustentación.


LIC. ISABEL LEAL MARIDUEÑA MSc.
C.I. 0913823449

Nº DE REGISTRO: 1006-14-86049122

.....
ARQ. PARSIVAL CASTRO

C.I. 0903517399

DEDICATORIA

El presente trabajo va a dedicado a mis padres por ser el pilar fundamental en mi vida, gracias a ellos por brindarme su apoyo incondicional, por inculcarme valores como la responsabilidad, que han sido de gran importancia en mi convivir diario para cumplir mi meta en el ámbito profesional, a mi Hna. Que siempre estuvo ahí dándome su apoyo, incentivándome para no desmayar y salir adelante con mis objetivos.

TRIBUNAL DE GRADO

Arq.....

PRESIDENTE DE TRIBUNAL

Arq.....

MIEMBRO DE TRIBUNAL

Arq.....

MIEMBRO DE TRIBUNAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Por medio de la presente certifico que los contenidos desarrollados en esta Tesis son de absoluta responsabilidad de Franco Pilay Betsy cuyo tema es **“DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPÓSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA EN EL CANTÓN JUJAN”**

Derechos a los que renuncio a favor de la Universidad de Guayaquil para que haga uso como a bien tenga.

.....
SRA. BETSY FRANCO PILAY

C.I. 131323310-6

RESUMEN

El presente trabajo a realizar tiene como objetivo principal desarrollar una propuesta urbanística arquitectónica dirigido a la población de la zona rural del cantón Alfredo Baquerizo Moreno, el mismo que está ubicado al noroeste de la provincia del Guayas a 60 km, que debido a encontrarse en zonas bajas y carecer de infraestructura fluvial presenta un alto porcentaje de inundaciones en época invernal por lo que cuenta con un alto déficit de vivienda y un alto porcentaje de vivienda en mal estado.

Las fuentes primarias se da por el contacto visual obtenidas en el campo de estudio, encuestas realizadas donde los habitantes muestran su inconformidad por no contar con una vivienda que le brinde seguridad y protección frente a los fenómenos naturales que se presenta cada año en su diario vivir debido a las frecuentes inundaciones en temporada de invierno ya que el mismo carece de infraestructura, por lo que se requiere una pronta solución de un prototipo de vivienda Bioclimática palafito que le brinde la seguridad necesaria antes la problemática que presentan , a más de ser una vivienda que resista a los diferentes aspectos climatológicos del sector también se trata de trabajar en el diseño de una vivienda donde se aproveche de estos recursos en beneficio de sus habitantes.

PALABRAS CLAVES: Arquitectura, Vivienda Bioclimática, Déficit, Inundaciones

ABSTRAT

This work to be done has as main objective to develop an architectural urban proposal aimed at the population of the rural area of the canton Alfredo Baquerizo Moreno, the same that is located northwest of the province of Guayas at 60 km, which due to meet in lowlands and lack of river infrastructure has a high percentage of floods in winter time so it has a high housing deficit and a high percentage of housing in disrepair.

The primary sources is given by eye contact obtained in the field of study, surveys where people show their dissatisfaction by not having a home that gives you security and protection against natural phenomena that occurs every year in their daily lives due to frequent flooding in winter since it lacks infrastructure, so that a prompt solution of a prototype bioclimatic palafita that gives you the security needed before the problems presented is required, in addition to being a home that resist the different climatic aspects of the sector it is also working on the design of a house which take advantage of these resources for the benefit of its inhabitants.

KEY WORDS: Architecture, Bioclimatic Housing Deficit, Flooding

REPOSITORIO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	iii
CERTIFICADO DE GROMATÓLOGA	iv
DEDICATORIA.....	vi
TRIBUNAL DE GRADO	vii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	viii
RESUMEN	ix
ABSTRAT	x
ÍNDICE GENERAL.....	xi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xv
ÍNDICE DE TABLA	xvii
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1. EL TEMA	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1

1.2	JUSTIFICACIÓN SOCIAL.....	2
1.3	JUSTIFICACIÓN AMBIENTAL.....	2
1.4	JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA.....	2
1.5	JUSTIFICACIÓN JURÍDICA.....	3
	CAPITULO II.....	4
	MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA.....	4
2	MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	4
2.1	HISTORIA DEL CANTÓN ALFREDO BAQUERIZO MORENO.....	4
2.2	CONCEPTUALIZACIONES.....	5
2.3	CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICO ARQUITECTÓNICO.....	9
2.3.1	OBJETIVOS DE LA ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA.....	11
2.3.2	CRITERIOS DE DISEÑO DE ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA.....	12
2.3.3	AISLAMIENTO TÉRMICO.....	13
2.3.4	TEORÍAS DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN.....	13
2.3.5	ARQUITECTURA DEL AGUA.....	13
2.4	MARCO CONTEXTUAL.....	14

2.4.1	MARCO SOCIAL	14
2.4.2	MEDIO SOCIAL CULTURAL.....	15
2.4.3	ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES	16
2.4.4	MEDIO FÍSICO.....	17
2.4.5	TOPOGRAFÍA	18
2.4.6	MEDIO ESPACIAL URBANO (ENTORNO DEL TERRENO)	22
2.4.7	MEDIO ESPACIAL FUNCIONAL	31
2.4.8	MEDIO LEGAL	36
CAPITULO III		39
3	HIPÓTESIS	39
3.1	OBJETIVOS GENERAL.....	40
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	40
3.3	METODOLOGÍA DEL PROCESO	40
3.3.1	MÉTODOS A APLICAR	40
3.4	RECOLECCIÓN DE DATOS.....	41
3.5	CONCLUSIONES	42

3.5.1	RESULTADOS DE ENCUESTAS	42
3.6	REFERENCIAS.....	45
CAPITULO III		47
4	FASE DE PROGRAMACIÓN	47
4.1	OBJETIVO GENERAL.....	47
4.2	OBJETIVOS PARTICULARES	47
4.3	ANÁLISIS FUNCIÓN ACTIVIDADES Y ESPACIOS.....	49
4.4	PATRÓN DE SOLUCIONES	50
4.5	CUANTIFICACIÓN DE ÁREAS DEL SISTEMA	55
4.6	MATRIZ DE INTERACCIÓN.....	56
4.7	ESQUEMAS Y RELACIONES- PROPUESTA URBANÍSTICO	58
4.8	ESQUEMAS Y RELACIONES- ARQUITECTÓNICO.....	59
4.9	PROGRAMA DE NECESIDADES DEL PROYECTO	60
4.10	ÁRBOL ESTRUCTURAL DEL SISTEMA	61
4.11	ZONIFICACIÓN GENERAL	62
4.12	HIPÓTESIS FORMAL.....	63

4.13	HIPÓTESIS MAQUETA.....	64
------	------------------------	----

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.	Demografía Cantón Jujan	15
Ilustración 2.	Tipo de Población	15
Ilustración 3.	Actividades socioeconómicas y culturales	16
Ilustración 4.	Ubicación del Proyecto.....	18
Ilustración 5.	Aspectos Hidrológicos.....	20
Ilustración 6.	Porcentaje uso de suelo.....	21
Ilustración 7.	Red Eléctrica.....	24
Ilustración 8.	Procedencia del agua	25
Ilustración 9.	Vialidad	26
Ilustración 10.	Equipamiento Urbano.....	28
Ilustración 11.	Ares Recreativas	29
Ilustración 12.	Riesgos.....	30
Ilustración 13.	Isla Santay.....	31

Ilustración 14. Espacio Arquitectónico I. Santay	32
Ilustración 15. Distribución de espacio Eco-vivienda	34
Ilustración 16. Energía Solar I. Santay	35
Ilustración 17. Accesos I. Santay	35
Ilustración 18. Pregunta 1- Pobladores	42
Ilustración 19. Pregunta 2- Pobladores	43
Ilustración 20. Pregunta 2- Pobladores	43
Ilustración 21. Pregunta 3- Pobladores	44
Ilustración 22. Pregunta 4- Pobladores	44
Ilustración 23. Pregunta 5- Pobladores	45
Ilustración 24. Matriz Zonas Generales	56
Ilustración 25. Matriz Zona Residencial	57
Ilustración 26. Matriz Zona Complementaria	57
Ilustración 27. Esquema Urbanístico	58
Ilustración 28. Esquema y relaciones –Arquitectónico	59
Ilustración 29. Esquema Arquitectónico	59

Ilustración 30. Zonificación General	62
Ilustración 31. Hipótesis Formal Áreas Exteriores	63
Ilustración 32. Hipótesis Maqueta	64

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. Confort Visual	7
Tabla 2. Confort Acústico.....	8
Tabla 3. Criterios de A. Bioclimáticos	12
Tabla 4. Materiales Bioclimáticos	12
Tabla 5. Población Cantón Duran.....	15
Tabla 6. Tamaño de la Muestra	17
Tabla 7. Clima	19
Tabla 8. Uso de Suelo	21
Tabla 9. Fauna de Jujan	22
Tabla 10. Procedencia de Energía Eléctrica	23
Tabla 11. Procedencia del Agua Potable	25
Tabla 12. Transporte Público.....	28
Tabla 13. Ordenanzas Municipales- Uso de Suelo.....	37

Tabla 14. Preguntas de Encuestas.....	41
Tabla 15. Objetivos Particulares	48
Tabla 16. Análisis de Función	49
Tabla 17. Patrón de Soluciones Baño de Visita.....	50
Tabla 18. Patrón de soluciones Comedor	50
Tabla 19. Patrón de soluciones Cocina.....	51
Tabla 20. Patrón de soluciones Dormitorio Master	51
Tabla 21. Patrón de Soluciones Dormitorio 1, 2	52
Tabla 22. Patrón de soluciones Lavandería	52
Tabla 23. Patrón de Soluciones B. Sanitaria.....	53
Tabla 24. Patrón de Soluciones B. Minusválido.....	53
Tabla 25. Patrón de Soluciones Locales	54
Tabla 26. Cuantificación de Áreas.....	56
Tabla 27. Esquema y Relaciones Urbanística.....	58
Tabla 28. Árbol del Sistema	61

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El principal objetivo de este trabajo es diseñar un prototipo de vivienda palafito bioclimático que pueda ser emplazado en el proyecto urbanístico en la zona rural del cantón Alfredo Baquerizo Moreno de la provincia del Guayas, el mismo que ha presentado un alto porcentaje de inundaciones por muchos años debido a que se encuentra en zonas bajas, por la cual se propone la creación de espacios bioclimáticos que brinden protección a sus habitantes.

1. EL TEMA

Diseño de un prototipo de vivienda palafito bioclimática con el propósito de desarrollar una propuesta urbanística en el cantón Jujan .2015

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según último censo del INEC, la población Urbana y rural del cantón Alfredo Baquerizo Moreno es de 25,179 hab. Y de 21,924 viviendas presentando un 13% de déficit. Debido al déficit de vivienda, falta de planificación de áreas de expansión, escasos recursos económicos, un gran porcentaje de familias han ocupado las riberas de los ríos Amarillo, Jujan y Chilintomo, originando asentamientos informales de manera anti-técnica adaptando de forma empírica las necesidades al entorno sin las debidas implementaciones

técnicas que se agudizan con las inundaciones por el crecimiento del caudal de los ríos, sobre todo en la época invernal y del fenómeno del niño.

1.2 JUSTIFICACIÓN SOCIAL

Debido al déficit de vivienda que se presenta en la zona rural del cantón Alfredo Baquerizo Moreno, El GAD dentro de su Plan de Desarrollo tiene previsto realizar un proyecto urbanístico Arquitectónico de un Prototipo de vivienda Palafito Bioclimática en beneficio de la población para atender sus problemáticas y cumpla con los diferentes requerimientos para su seguridad, protección y confort.

1.3 JUSTIFICACIÓN AMBIENTAL

El proyecto que se propone para la zona rural del Cantón Alfredo Baquerizo Moreno, se basa en el estudio y diseño de un prototipo de vivienda aplicando conceptos de arquitectura Bioclimática y estudio de los diferentes materiales que no afecten al entorno, aplicando Normas que rigen en el ministerio del Medio Ambiente.

1.4 JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA

La Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Guayaquil tiene como propósito aportar con la sociedad con proyectos que sean realizados en base a conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera y cumpla con la expectativa de la población.

1.5 JUSTIFICACIÓN JURÍDICA

“Según lo dispuesto en el Art. 107 de la LOES Ley Orgánica de la Educación Superior establece que el Principio de la Pertinencia consiste en que la Educación Superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularan su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología.” (Educacion de Calidad, 2010).

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

2 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 HISTORIA DEL CANTÓN ALFREDO BAQUERIZO MORENO

El cantón Alfredo Baquerizo moreno (Jujan) de la provincia del Guayas se encuentra ubicado a 46 km al Nor-Este del cantón Guayaquil, el mismo q forma parte de la Ruta del azúcar, debido a su ubicación este ha tenido un alto crecimiento en cuanto a su trama urbana turística y de por si económica.

El cantón Alfredo Baquerizo Moreno se encuentra emplazado en un área de 1,38 km², su desarrollo físico espacial no se ha dado mediante la planificación adecuada ya que en la zona rural existen pequeñas invasiones donde habitan 16.836 Hab, es decir un 66,87% de toda la población existente en el cantón con un total de 5.136 viviendas las mismas que se encuentra en mal estado debido a la inundación que se presentan en el sector.

Según el Plan de Ordenamiento Territorial de la Provincia del Guayas (PDOT) (MORENO, 2010-2018), “El Cantón Alfredo Baquerizo Moreno es uno de los cantones que presente un déficit de servicio de agua potable, donde en el área rural el abastecimiento de AA.PP. el 71.58% se abastece con agua de pozo y el 14.25 es de red pública.

Las invasiones que se dan en la zona rural de este cantón se dan por viviendas que están asentadas sobre palos, cañas y hasta columnas de hormigón, pero que no han sido debidamente tratadas y en temporadas de invierno se encuentran afectadas por inundaciones que se dan, y en consecuencias se presentan las diferentes patologías ocasionadas por el contacto del agua.

Este tipo de viviendas se las conoce con el nombre de viviendas palafitos que hoy en día se pueden dar siempre y cuando se tome en cuenta los diferentes factores importantes para la construcción de este tipo de viviendas bioclimáticas.

2.2 CONCEPTUALIZACIONES

VIVIENDA

Es el espacio funcional donde la familia desarrolle sus actividades en confort y privacidad adecuada en condiciones bioclimáticas saludables.

PALAFITO:

Este tipo de vivienda son aquellas que se construyen en áreas que sufren inundaciones frecuentes ya que son las q se desarrollan sobre pilares o pilotes que son capaces de resistir a estar en contacto con el agua.

INUNDACIÓN

La inundación forma parte del grupo de desastres naturales que sufre la población, esta no es más que la presencia del agua en sectores que se da por diversas causas, ya sea por desbordamientos de ríos, alza de marea, falta de infraestructura adecuada entre otros.

URBANIZACIÓN

Se entiende por urbanización al grupo de viviendas que se encuentran ubicadas en sectores urbanos o rurales que llevan un orden al cual es necesaria la creación de vías, infraestructura, equipamientos urbanos y servicios básicos bajo la autorización de la municipalidad correspondiente.

BIOCLIMATIZACIÓN

La bio-climatización no es otra cosa que una manera de dar confort ambiental, donde su principal objetivo es el bienestar tanto de las personas como de la naturaleza ya que es una manera de brindar climatización natural agradable sin perjudicar el medio ambiente tomando en cuenta las variables de confort indispensable que se relacionan con el medio.

CONFORT TÉRMICO

Una de las variables importantes a tomar en cuenta en el diseño de un prototipo de vivienda bioclimáticas es el confort térmico. El confort térmico se refiere a la agradable sensación climatológica que tiene el individuo en medio de su habitad, donde existe un equilibrio favorable con la temperatura, humedad y velocidad del aire.

PARÁMETROS DEL CONFORT

Los parámetros del confort son condiciones que se deben cumplir para poder brindar una vivienda palafito bioclimática.

- Ambientales, Arquitectónicos

AMBIENTALES

Dentro de los parámetros ambientales se analizan los diferentes factores que son:

- Confort visual
- Confort Acústico
- Confort

CONFORT VISUAL

El confort visual depende de la facilidad que le damos a nuestra visión para poder percibir todo aquello que tenemos a nuestro alrededor, esto depende de la iluminación existente en los diferentes espacios. Para que exista un confort visual debe existir en los espacios interiores 20 lux.

Según el Arq. Parsival Castro los niveles de claridad recomendables son los siguientes:

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	NIVEL DE CLARIDAD RECOMENDABLE
Salas de Baño	100lux
Espejos	500lux
Cuarto de dormir general	70 lux
Cuarto de dormir localizada	300lux
Cocina	200lux
Cuartos de niños	200lux
Salas de estar	200lux
Sala de Lectura	300 lux
Cuarto de costura	300 lux
Trabajo escolar	400 lux

Tabla 1. Confort Visual
Fuente: Arq. Parsival Castro
Elaborado: por autora de tesis

CONFORT ACÚSTICO

Para el confort acústico existe diferentes niveles para cada tiempo dentro de los cuales se considera los siguientes:

TIEMPO	NIVEL DESIBELES RECOMENDABLE
Reposo Nocturno	25 a 30 Db
Diurno	30 a 35 Db
Lectura cerebral trabajo	35 a 40 Db

Tabla 2. Confort Acústico
Elaborado: por autora de tesis

La exigencia del nivel sonoro se expresa en un máximo de 50 Db, El silencio cuando baja de 20 Db no es muy recomendable

CONFORT CLIMÁTICO

En el confort climático se considera 2 aspectos importantes que son:

- La calidad del aire
- Confort Térmico

CONFORT TÉRMICO:

Dentro del confort térmico intervienen los siguientes parámetros:

TEMPERATURA DEL AIRE:

La temperatura del aire es la temperatura a la que se encuentra el aire que rodea al ser humano por lo que se debe lograr una temperatura fructuosa entre 18°C y 26°C

TEMPERATURA DE RADIACIÓN

La temperatura radiante recomendable es entre los 18°C Y 26°C

HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE

La humedad relativa del aire es la presencia de vapor de agua en el aire, la humedad relativa es entre 40% y 65%

VELOCIDAD DEL AIRE

La velocidad del aire va del 0 m/s y 2 m/s

2.3 CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICO ARQUITECTÓNICO

ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA

Arq. Zaha Hadid “En la vida no puedes hacer nada grande si estas solo”

Arquitectura: arte de construir espacios donde los habitantes realizan sus actividades.

Bioclimática: Bio = vida – Clima = conjunto de condiciones climáticas

A la arquitectura Bioclimática se define como:

“Un nuevo tipo de arquitectura donde el equilibrio y la armonía son una constante con el medio ambiente.” La arquitectura Bioclimática se la puede definir como una arquitectura saludable que se adapta al clima y a su entorno, que consiste en diseñar espacios con la finalidad de propiciar espacios en condiciones de confort en su interior, teniendo en cuenta condiciones climáticas aprovechando los recursos naturales tomando en cuenta la orientación, materiales constructivos, ubicación y aberturas de ventanas.

CARACTERÍSTICAS DE BIOCLIMATIZACIÓN

El objetivo importante que tiene la bio-climatización es la adaptación a la temperatura basándose en cuatro puntos clave y técnicas que están relacionadas entre sí:

- La orientación
- Soleamiento y protección solar
- Aislamiento térmico en base a técnicas y uso de materiales
- Ventilación cruzada

LA ORIENTACIÓN

La orientación es fundamental ya que nos ayuda a determinar cuál es la debida orientación adecuada para conseguir un ahorro energético favorable.

SOLEAMIENTO Y PROTECCIÓN SOLAR

El soleamiento se puede aprovechar para obtener un calentamiento pasivo, activo y para la obtención de electricidad mediante paneles fotovoltaicos con la debida ubicación de la vivienda.

VENTILACIÓN CRUZADA

Se recomienda la ventilación cruzada ya que es una estrategia para dar confort en el interior de una habitación mediante las aberturas que debe haber para lograr dicho objetivo.

AISLAMIENTO TÉRMICO

Para el aislamiento térmico hay que tomar en cuenta los materiales a usar deben ser de valores bajos en conductividad térmica.

Dentro de los materiales de baja conductividad tenemos al Bambú como material de construcción.

BAMBÚ COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

El bambú es uno de los materiales más usados desde la antigüedad por el hombre, el bambú presenta propiedades especiales como:

Ligero, flexible q nos ayuda para trabajar en una gran variedad de construcciones,

- Es de bajo costo económico
- Resistencia sismo-resistente
- Aislante térmico, entre otros.

2.3.1 OBJETIVOS DE LA ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA

- Lograr confort en los espacios arquitectónicos, teniendo en cuenta la temperatura, humedad velocidad y calidad del aire.
- Disminuir el consumo de combustibles
- Evitar la emisión de gases contaminantes en alto porcentaje
- Reducir gastos de agua e iluminación
- Hay que tomar en cuenta:
 - Residuos Urbanos
 - Aguas Sucias

2.3.2 CRITERIOS DE DISEÑO DE ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA

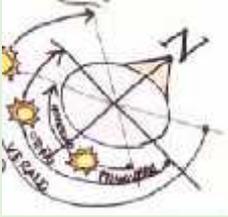
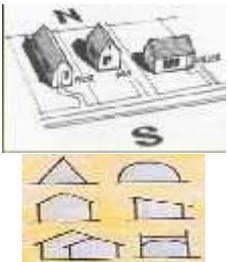
CRITERIOS	GRÁFICO	CRITERIOS	GRÁFICO
Ubicación:		Aislamiento Es importante el uso de materiales que presente resistencia térmica y aprovechar de la vegetación existente que nos ayuda a obtener mayor resistencia al calor.	
Forma y orientación: Depende de la forma y orientación del proyecto arquitectónico para lograr un óptimo confort en los espacios		Ventilación Se debe ubicar la vivienda con criterios de aprovechar los vientos predominantes del sector para lograr una ventilación natural.	

Tabla 3. Criterios de A. Bioclimáticos
Fuente: Arquitectura Bioclimática
Elaborado por el autor de tesis

Materiales	Muros con masa térmica como:
	<ul style="list-style-type: none"> • Adobe (tierra y paja) • Ladrillo macizo • Piedra
	Muros Aislantes para cerramientos:
	<ul style="list-style-type: none"> • Termo arcilla- bio blo • Hormigón celular
	Cubiertas:
	<ul style="list-style-type: none"> • Tejas cerámica
	Forjados:
	<ul style="list-style-type: none"> • Madera • Hormigón • Bio hormigón
	Cimientos:
	<ul style="list-style-type: none"> • Bio hormigón armado con fibra de vidrio
	Carpintería:
	<ul style="list-style-type: none"> • Madera y vidrio doble
Instalaciones:	
<ul style="list-style-type: none"> • Acero • Nuevos plásticos • Polietileno 	

Tabla 4. Materiales Bioclimáticos
Elaborado: por autora de tesis

2.3.3 AISLAMIENTO TÉRMICO

Se define al aislamiento térmico como la eficiencia que demuestran los diferentes materiales de construcción que son capaces de impedir el paso del calor a los espacios de la edificación, mostrando eficacia en su resistencia térmica.

Por lo general los materiales que muestran alta resistencia térmica se caracterizan por ser porosos o robusto dentro de los cuales se estima los siguientes:

Lana de roca, lana de vidrio, poli estireno extruido o expandido, lanas minerales, poliuretano, paneles tipo sándwich, productos reflectantes, entre otros.

2.3.4 TEORÍAS DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

Según el arqueólogo Ferdinand Keller determinó: “ (Bahamón & Álvarez , 2009, pág. 7) Lo que indica que las construcciones de viviendas palafitos se dieron en el Neolítico ya que nuevas investigaciones hallaron restos de alrededor de 250 poblaciones palafitos en Suiza la cual se calcula que llegaron a desaparecer 800 A.C.

Estas poblaciones utilizaron madera de los bosques aledaños para levantar sus viviendas sobre el agua, con el objetivo principal de protegerse de los animales, inundaciones que se presentaban en época de invierno y cambios climáticos que los afectaban.

2.3.5 ARQUITECTURA DEL AGUA

Las viviendas palafitos en ese entonces se daban de un volumen de una sola unidad con un par de aberturas, para su construcción buscaban materiales aledaños que no sean extraños de su hábitat, determinaban la altura que deseaban su vivienda palafitos y procedían a su ejecución conociendo que no le tomaría tanto tiempo levantarla.

1. Escogían materiales
2. Desarrollaban la estructura con troncos y hacían una pequeña plataforma donde estarían asentados sus habitantes.
3. Una vez terminada la estructura procedían a levantar las paredes, esto lo hacían con hojas de palma entretejidas cubiertas de arcillas
4. Y por último procedían a instalar el techo de paja o de bambú.

Hoy en día ya se ha reemplazado los troncos que fueron usados como estructura por pilotes de hormigón, madera tratada o perfiles metálicos, la hoja de palma entretejida que en ese entonces eran usadas para levantar las paredes se lo ha cambiado por troncos, madera o tabla y hasta por paneles aglomerados, y por último la cubierta que era en ese entonces de paja ahora se utiliza tejas de barro o cinc.

En el interior no había divisiones la unidad era un solo espacio que lo acondicionaban a sus necesidades.

2.4 MARCO CONTEXTUAL

2.4.1 MARCO SOCIAL

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS:



Ilustración 1. Demografía Cantón Jujan
Fuente: INEC 2010
Elaborado: Autor de tesis

Zona	Masculino	Femenino	Subtotal
Urbano	4207	4136	8343
Rural	8806	8030	16836
Total			25179 hab.

Tabla 5. Población Cantón Duran
Fuente: INEC 2010

Por lo tanto, como se puede apreciar en el gráfico, en el sector urbano se presenta un 33.13% y en la zona rural encontramos el 66,87% de la población total, donde nos indica que la mayor población se encuentra en la zona rural que es la más afectadas por las inundaciones en el cantón Alfredo Baquerizo Moreno. **Tasa de crecimiento: 2,57%**

2.4.2 MEDIO SOCIAL CULTURAL

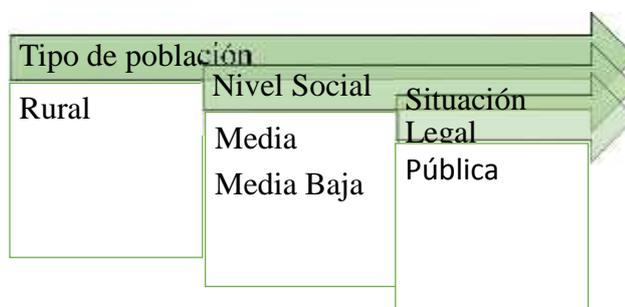


Ilustración 2. Tipo de Población
Fuente: INEC 2010
Elaborado: Autor de tesis

2.4.3 ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES

El cantón se dedica principalmente a la agricultura y la ganadería ya que es su principal fuente de ingresos.

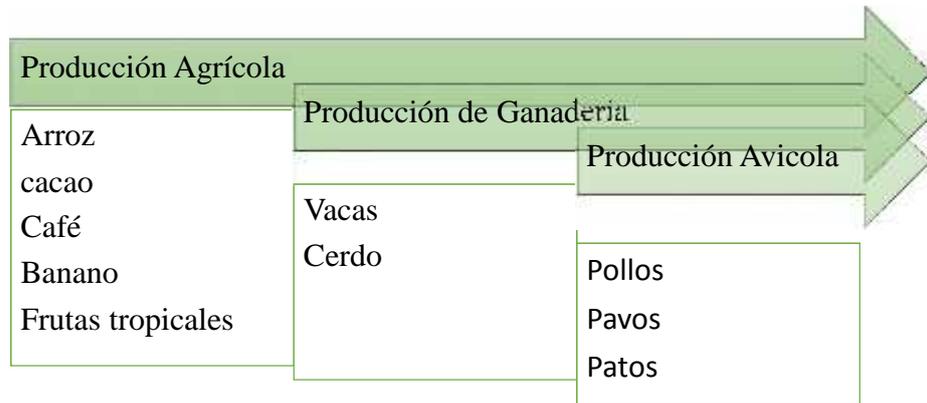


Ilustración 3. Actividades socioeconómicas y culturales
Elaborado: por autor de tesis

En su artesanía sobresalen:

- Esculturas de cerámicas,
- Talabartería,
- Trabajos de cuero como monturas y estribos de caballos
- La ebanistería de muebles.

2.4.3.1.1 CÁLCULO DE LA MUESTRA

Gracias a los datos proporcionados por el GAD del Cantón Alfredo Baquerizo Moreno se conoce que la población a servir es de 16836 hab. Por lo que se aplicó la fórmula para conocer la muestra de la población.

$$n = \frac{PQ \cdot N}{(N - 1) \frac{E^2}{K^2} + PQ}$$

$$n = \frac{16,836 \cdot 0,25}{10,522}$$

$$n = 390 \text{ hab}$$

Resultado 195 Personas Encuestadas Proy. 390 Hab.

n: es el tamaño de la muestra a obtener

N: Población estimada

PQ.: Varianza de la población (0,25)

E: Margen de error a considerarse 5% (0,05)

K: Constante de corrección del error: 2

Tabla 6. Tamaño de la Muestra
Elaborado: por autor de tesis

Dando como resultado de la muestra 390 personas, de las cuales se estima un 50% es decir 195 personas serán encuestadas.

2.4.4 MEDIO FÍSICO

2.4.4.1.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Está ubicado en la zona 5 de la región centro Sur del Ecuador, en la zona rural del cantón Alfredo Baquerizo Moreno al Nor-Este de la provincia del Guayas, a una distancia de 46 km aprox. Desde el cantón Guayaquil.

El terreno limita:

Norte: Terreno vacío de Pedro Gavilánez Mensura: 53.60 m

Sur: Carretera Guayaquil-Jujan Mensura: 55.00 m

Este: Cementerio Municipal Mensura: 186.00 m

Oeste: terreno vacío de Miguel Reyes Mensura: 220.47 m

Con un área de alrededor de 1 ha.

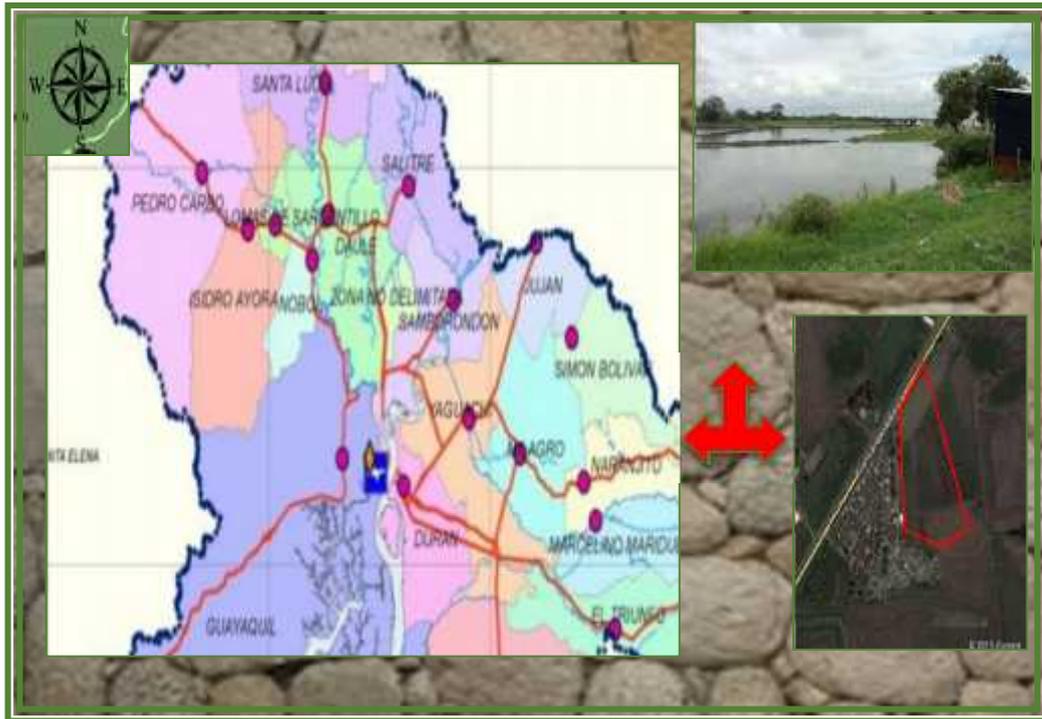


Ilustración 4. Ubicación del Proyecto
Elaborado: por autor de tesis

2.4.5 TOPOGRAFÍA

Su topografía presenta pequeñas ondulaciones y un desnivel relativo de 2.00 m.

ASPECTOS CLIMATOLÓGICOS, DIRECCIÓN PREDOMINANTE DE LOS VIENTOS, VELOCIDAD

Sus vientos predominantes se dan de Suroeste a Noreste con una velocidad de 1,00m/s. su máxima velocidad se notan entre marzo a agosto.

2.4.5.1.1 TIPO DE CLIMA, ESTACIONES

El Cantón Alfredo Baquerizo Moreno (Juján), presenta 2 estaciones en el año que son verano que se da en el transcurso de julio a diciembre e invierno que es un periodo

favorable para la producción agrícola de enero a junio, posee un clima Tropical Megatérmico húmedo.

TEMPERATURA

Su temperatura oscila entre los 24°C y 25°C y sus precipitaciones anuales son de 1300 a 2000 mm.

Como se aprecia en la tabla en el mes de junio hay un mayor porcentaje

CLIMA:														
Clima del Suelo:		Régimen de Humedad: Údico					Régimen de Temperatura: Isohipertérmico							
Estación: M051 BABAHOYO-UTB		Coordenada X: 668 992 m Coordenada Y: 9 801 384 m						Fiabilidad : 100 % Distancia al perfil: 15 339 m						
	Periodo (años)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Annual
ETP	20	111,9	102,9	130,5	121,7	103,6	83,2	84,0	95,1	109,0	115,1	119,5	123,1	1299,5
Hum. R. %	25	81	83	82	82	83	84	83	82	80	79	78	78	81
Precip. mm	20	333,9	522,5	469,0	341,1	94,7	16,2	1,9	0,8	2,3	3,8	7,7	81,1	1875,1
T. media °C	25	26,3	26,4	27,0	27,0	26,3	24,9	24,1	24,0	24,5	24,9	25,4	26,2	26
T. máx. °C	25	30,7	30,5	31,4	31,2	30,4	28,9	28,3	28,4	29,2	29,4	29,9	30,8	31,4
T. mín. °C	25	21,5	23,0	23,4	23,4	22,7	21,5	20,7	20,3	20,6	21,1	21,4	22,1	20,3
Vel. Viento m/s	3	0,3	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,7
Heliofania (h/mes)	18	85,0	89,9	125,6	123,8	95,8	58,1	58,8	67,7	62,5	53,2	63,8	76,9	961,1

Tabla 7. Clima
Fuente: Instituto oceanográfico de la armada
Elaborado: por autor de tesis

ASPECTOS HIDROLÓGICOS

El cantón Alfredo Baquerizo Moreno cuenta con una red hidrológica compuesta por ríos y esteros que son:

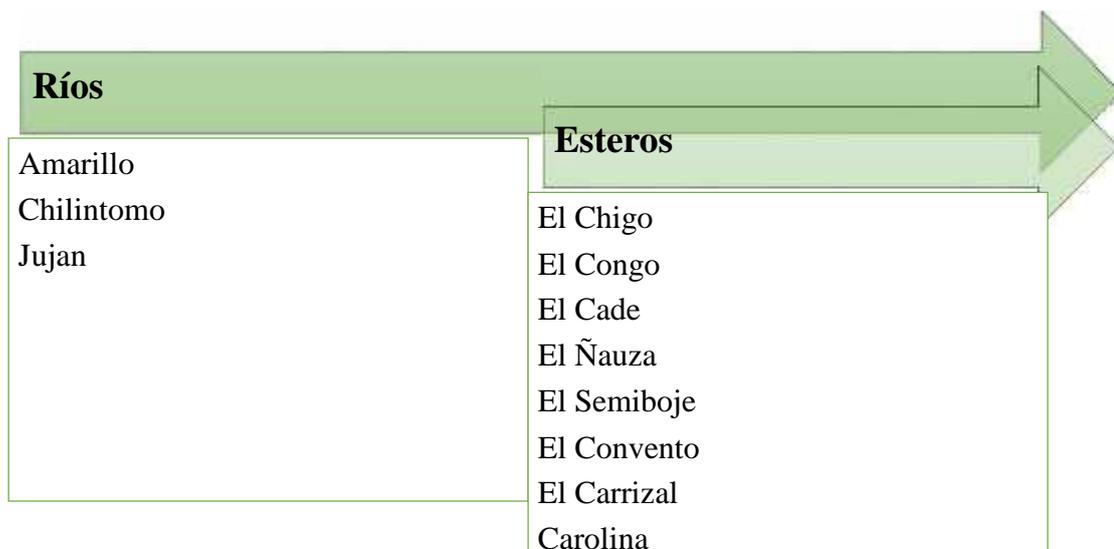


Ilustración 5. Aspectos Hidrológicos
 Fuente: Plan de Desarrollo del cantón Jujan
 Elaborado por autor de Tesis

2.4.5.1.2 ASPECTOS AMBIENTALES

El Cantón cuenta con suelos agrícolas por lo que generalmente el mayor porcentaje de suelo es destinado a la agricultura de arroz, cacao, caña de azúcar, soya banano, mango, tabaco, y maíz, donde aquí se destaca un 61,09% de cultivos de arroz, por lo tanto, según el Instituto Espacial Ecuatoriano el cantón cuenta con suelos húmedos con textura franco arcilloso.

Según el PDOT Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (MORENO, 2010-2018), el cantón debido a que presenta una intensa actividad antrópica generada por el hombre ha hecho que en el cantón Baquerizo Moreno no disponga de áreas naturales y sea un cantón altamente productivo en el campo agrícola.

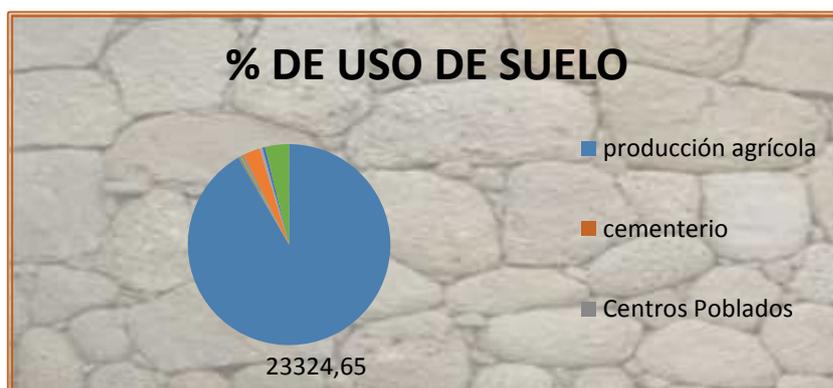


Ilustración 6. Porcentaje uso de suelo
Fuente: Plan de Desarrollo del cantón Jujan
Elaborado por autora de Tesis

Uso de Suelo	producción agrícola	cementerio	Centros Poblados	Ciudades	Gasolinera	Piladora
Area	23324,7	2,36	84,24	40	1,6	11,62
%	90,44%	0,0%	0,38%	0%	0,01%	0,05%

Uso de Suelo	Rio Doble	soya	Tabaco	Mango	Miscelaneo Indiferente	Pasto cultivo
Area	78,82	702,3	128,82	1,7	98,64	976,95
%	0,35%	3,16%	0,58%	0%	0,44%	4,39%

Tabla 8. Uso de Suelo
Fuente: Plan de Desarrollo del cantón Jujan
Elaborado por autora de Tesis

2.4.5.1.3 ASPECTOS ECOLÓGICOS

El Cantón cuenta con una flora deficiente debido a que este se dedica a la agricultura de cultivos temporales lo que le ha limitado a la conservación de la flora, pero ni aun así cuenta con una flora no tan extensa de:

Jujanillo, que hoy en día ya está en extinción, Bambú, el mango, caimito, Niguito, Huachapeli, Palo prieto, Guayabo, Amarillo, Guabo, Guabo, entre otros

En el cantón existe una gran variedad de fauna:

TIPO DE ESPECIE	NOMBRE	TIPO DE ESPECIE	NOMBRE	
PECES	Vieja	INSECTOS	Escarabajos	
	Guanchiche		Manta Blanca	
	Tilapia		Cubo	
	Camarón		Mosquiñaña	
	Campeche		Avispa	
	Dica		Abeja	
	Barbudo		Salta montes	
			Moscas	
MAMIFEROS	Cuy		AVES	Gallinas
	Caballo			Patos
	Vacas	Garzas		
	Perro	Changüis		
	Gatos	Negri Tilingo		
	Cerdos	Hoyero		
	Conejo	Garrapatero		
	Ardilla	Carrao		
	Chivos			
	Armadillo			
	REPTILES			
	Tortugas		Lagartijas	
	Culebras		Alacran	
	Ranas		Lagartos	
	Sapos		Loro	

Tabla 9. Fauna de Jujan
Fuente: Plan de Desarrollo del cantón Jujan
Elaborado por autor de Tesis

ASPECTOS CONTAMINANTES

El terreno de estudio se encuentra afectado en cuanto al ruido que se da por la presencia de vehículos livianos y pesados ya que el terreno está ubicado al margen de la carretera, en épocas de invierno se siente amenazado por la susceptibilidad del desbordamiento de los ríos que lo rodean al cantón.

2.4.6 MEDIO ESPACIAL URBANO (ENTORNO DEL TERRENO)

2.4.6.1.1 REDES DE INFRAESTRUCTURA

- Red Eléctrica
- Alumbrado público
- Red de aguas servidas
- Red de Agua potable

RED ELÉCTRICA

Procedencia de luz eléctrica	Casos	%	Acumulado %
Red de empresa eléctrica de servicio público	5.840	86,45 %	86,45 %
Panel Solar	10	0,15 %	86,60 %
Generador de luz (Planta eléctrica)	32	0,47 %	87,08 %
Otro	132	1,95 %	89,03 %
No tiene	741	10,97 %	100,00 %
Total	6.755	100,00 %	100,00 %

Tabla 10. Procedencia de Energía Eléctrica
Fuente: INEC-Censo 2010
Elaborado por autora de tesis

La energía que brinda el cantón proviene de la central de ubicada en Babahoyo u 80%, y el 20 % proviene de Milagro.

No toda la población se abastece de energía de la red eléctrica un 10,97% no cuenta con estos servicios básicos para su hogar.



Ilustración 7. Red Eléctrica
Fuente: Betsy Franca
Elaborado por autor de Tesis

El terreno presenta un déficit de:

- Red de aguas lluvias
- Red telefónica
- Red de Agua Potable

La zona rural del cantón Jujan se abastece el 65% de la población de pozos en donde el agua es extraída por castillos que distribuyen por mangueras subterráneas y abastecen a la población, el 35% restante se abastece por pozos propios.

A calidad del agua recibida no es la adecuada debido a que no recibe ningún tratamiento antes de su consumo.

PROCEDENCIA PRINCIPAL DEL AGUA RECIBIDA		
Procedencia principal del agua recibida	Casos	%
Red Pública	2.160	31.98%
De Pozo	4.407	65.24%
De río, Vertiente, acequia o canal	118	1.75%
Carro Repartidor	20	0.30%
Otro (agua lluvia, albarrada)	50	0.74%
Total	6.755	100%

Tabla 11. Procedencia del Agua Potable
Fuente: INEC-Censo 2010
Elaborado por autora de tesis

Debido al mal estado de las tuberías en el sector rural el agua potable de la red pública no logra abastecer a toda la población.

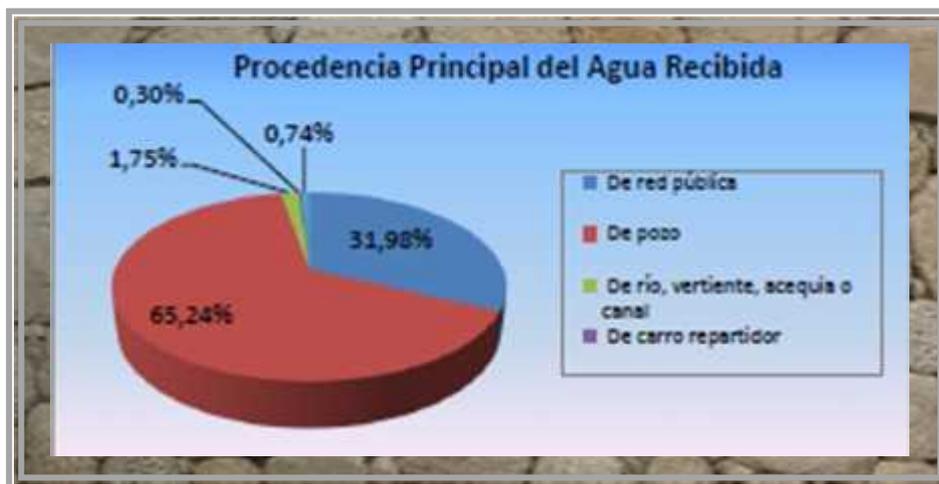


Ilustración 8. Procedencia del agua
Fuente: INEC-Censo 2010
Elaborado por autora de tesis

ALCANTARILLADO

El cantón cuenta con red de alcantarillado de aguas servidas un 80% en partes del área rural y área urbana tienen pozos ciegos y letrinas por donde desechan las aguas servidas dentro de su terreno.

Según el plan de desarrollo del cantón Alfredo Baquerizo Moreno el cantón no cuenta con sistema de red de aguas lluvias debido a que es un cantón que se ubica en zonas bajas que sufre de inundaciones debido al desbordamiento de los ríos.

2.4.6.1.2 DESCRIPCIÓN VIAL



Ilustración 9. Vialidad
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autor de Tesis

La vía de acceso principal se da por la carretera que conecta Guayaquil-Babahoyo que se encuentra en óptimas condiciones, por la que circulan vehículos livianos-pesados de uso particular y de uso público Inter-provinciales e Inter-cantonaes.

TRÁNSITO Y TRANSPORTE

Donde se encuentra ubicado el terreno existe un tránsito vehicular tanto privado como público activo de manera permanente debido a que es la carretera principal donde se desplazan de:

- Guayaquil-Jujan
- Guayaquil- Babahoyo
- Guayaquil-Simón Bolívar
- Jujan-Yaguachi
- Guayaquil- Milagro

El cantón cuenta con medios de transportes de manera permanente a los diferentes trayectos de la vía principal como es:

- Babahoyo
- Tres postes
- Milagro
- Guayaquil

Debido a que la vía Panamericana atraviesa por el cantón esta brinda a la población gran facilidad para transportarse a los diferentes lugares de destino, ya que obligatoriamente pasan por el cantón ya sea de entrada a la provincia de los Ríos como de retorno a Guayaquil.

COOPERATIVA DE TRANSPORTE AL CANTON A. BAQUERIZO MORENO				
Coop.	Categoría	Recorrido	Tiempo	Km .
FBI	Interprovincial	Guayaquil-Jujan	Guayaquil-Jujan 45min	54km
		Guayaquil-Babahoyo	Guayaquil-Babahoyo 15-min	60km
Caluma	Interprovincial	Caluma-Jujan-Guayaquil	Jujan- Guayaquil 45min.	54km
Ventanas	Interprovincial	Ventanas-Jujan-Guayaquil	Jujan- Guayaquil 45min	54km
Sta. Elisa	Interprovincial	Milagro-Jujan-Babahoyo	Milagro-Jujan 40min	28km
			Jujan- Babahoyo 20min	6km

Tabla 12. Transporte Público
Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial
Elaborado por autor de Tesis

2.4.6.1.3 EQUIPAMIENTOS URBANOS

El sector cuenta con los diferentes equipamientos urbanos dentro de los cuales tenemos:

EDIFICIO PÚBLICO – DE SEGURIDAD:

1 Cuerpo de bomberos, 2 UPC de Policía Nacional, UPC, Comisaría Municipal, 1 UPC de la Comisión de Tránsito.



Ilustración 10. Equipamiento Urbano
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autor de Tesis

2.4.6.1.4 *ÁREAS RECREATIVAS Y TURISMO*

- Cuenta con:
- Parque central que lleva su nombre Parque Jujan,
- Coliseo de Deportes de Jujan
- Balneario de Agua Dulce que es de uso Público ubicado en las riveras del Río Amarillo.
- La represa que es de uso público
- Rancho Texas que es de uso privado



Ilustración 11. Ares Recreativas
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autor de Tesis

2.4.6.1.5 *ESPACIOS PÚBLICOS*

- Municipalidad de Jujan, ubicado en el sector urbano de Jujan
- Iglesia de Jujan

- Cementerio General de Jujan: ubicado en el sector Rural de Jujan

El tipo de arquitectura predominante en el cantón Alfredo Baquerizo Moreno es la arquitectura popular o tradicional con una altura aprox. De 3 m a 6,50 m

2.4.6.1.6 CONSIDERACIONES DE RIESGOS

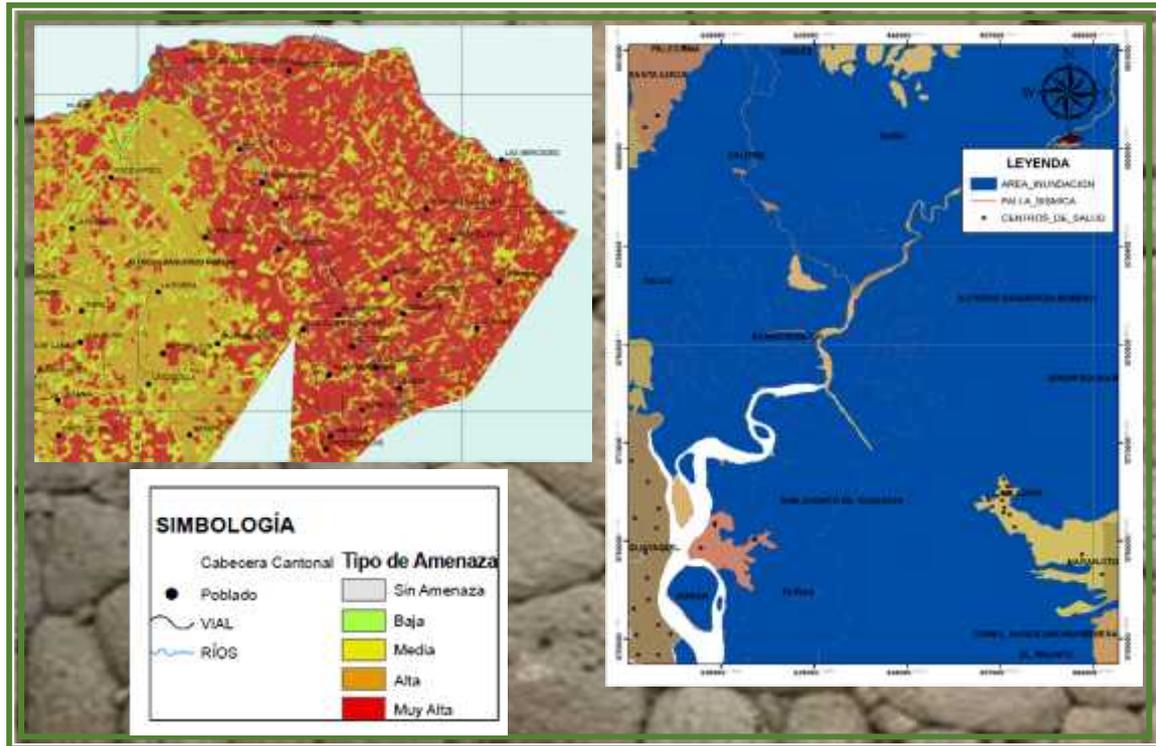


Ilustración 12. Riesgos
 Fuente: Unidad Provincial de Gestión de riesgos
 Elaborado por autor de Tesis

El cantón Alfredo Baquerizo Moreno se encuentra ubicado en zonas bajas por lo que es altamente amenazado con frecuencias por inundaciones por los desbordamientos de los ríos que lo rodean y aun con mayor probabilidad en épocas de invierno.

2.4.7 MEDIO ESPACIAL FUNCIONAL

2.4.7.1.1 ANÁLISIS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS

ISLA SANTAY

UBICACIÓN: Se encuentra ubicado en el Rio Guayas a una distancia de 850 m aprox. de Guayaquil, La Isla Pertenece al cantón Duran, parroquia San Jacinto



Ilustración 13. Isla Santay
Fuente: Prefectura del Guayas
Elaborado por autor de Tesis

ÁREA: La Isla Santay comprende alrededor de 2179 hectáreas

FECHA DE CONSTRUCCIÓN: La construcción de la Eco Aldea se inició en agosto del 2010. **IPASTHE** fue la empresa constructora encargada de la construcción de la Eco aldea.

La Isla Santay fue declarada Internacionalmente como sitio Ramsar en el año 2000 el 10 de octubre y en el 2010 el 20 de febrero la Isla Santay pasa a ser Área protegida y

viene a incluirse dentro del Sistema Nacional de Áreas protegidas como Área Nacional de Recreación. (Empresa Pública Municipal de Turismo, Promoción Cívica y Relaciones Internacionales de Guayaquil, 2015)

La Isla Santay está conformada por diferentes espacios arquitectónicos como:

- Puente: que es la conexión entre Guayaquil y la Isla Santay teniendo una distancia de 850 metros aprox. A partir del punto de llegada a la Isla Santay hay una distancia de 1700 m aprox. hasta el área Nacional de Recreación,
- Centro Educativo: en el transcurso del camino al Área de recreación encontramos la Escuela Jaime Roldós Aguilera que es de uso primordial de los niños que habitan en la Eco Aldea, esta Unidad Educativa es construida bajo el concepto de un espacio arquitectónico palafito debido a la presencia de agua en el sector.

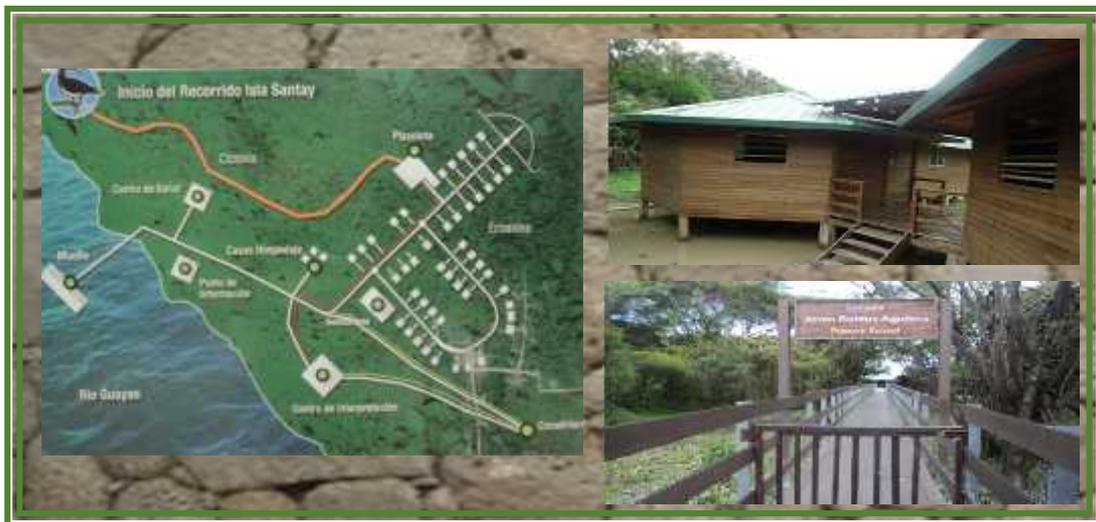


Ilustración 14. Espacio Arquitectónico I. Santay
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autora de Tesis

- Muelle: Destinado al recibimiento de las personas
- Casas de Hospedaje:
- Eco Aldea:
- Restaurante:
- Centro de Interpretación:
- Plazoleta
- Hab. Cocodrilos

ECO-ALDEA: La eco aldea está conformada por 56 viviendas ecológicas, en las cuales en cada una habitan un promedio de 7 u 8 personas, de este proyecto se benefician 56 familias es decir un total de 245 habitantes. En la Eco aldea se maneja un solo prototipo de viviendas que tuvo un costo aproximadamente de \$16.000, cada vivienda cuenta con los siguientes espacios arquitectónicos de:

- 1 recibidor
- una pequeña sala
- comedor
- cocina,
- 1 baño completo

DORMITORIOS

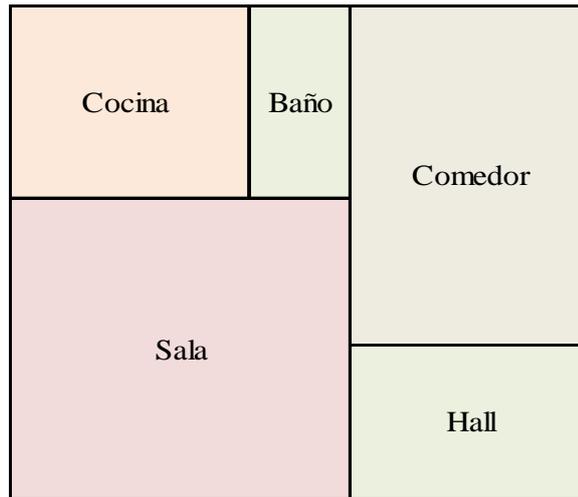


Ilustración 15. Distribución de espacio Eco-vivienda
 Fuente: Presidente de la comuna
 Elaborado por autora de Tesis

A más de esto cuenta con red de agua servida, red de agua potable y red de energía.

MATERIALES: Los materiales predominantes utilizados en la construcción de las viviendas eco aldea son: en la estructura se utiliza el hormigón Armado, como revestimiento de pino importado de Chile que han sido tratados con químicos especiales para evitar la proliferación de polillas, además evita en caso de incendio que el fuego se expanda.

La madera plástica es usada como la base de la plataforma donde están las eco-viviendas, ya que esta hecha de materiales reciclables.

ENERGÍA SOLAR: La Eco aldea cuenta con 150 paneles solares, ubicados 2 paneles por cada vivienda, además en el trayecto de la caminera que une cada uno de las viviendas se encuentran ubicados los postes donde en cada uno cuenta con 2 paneles solares, cada vivienda cuenta con un regulador e inversor de energía que la transforma la energía solar en 110V.



Ilustración 16. Energía Solar I. Santay
 Fuente: Betsy Franco
 Elaborado por autora de Tesis

SERVICIO DE AGUA POTABLE Y AGUA SERVIDA La Isla Santay cuenta con una planta potabilizadora propia para uso de los comuneros en la eco aldea. También cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas.

ACCESOS: El Acceso se da de manera ciclismo, peatonal y peatonal, para los que ingresan en bicicleta y caminando pueden ingresar a través del puente ubicado al sur de la ciudad de Guayaquil junto al río, y el acceso fluvial es abordando embarcaciones por el lado del muelle Yacht Club ubicado en el malecón 2000 diagonal al palacio Municipal.



Ilustración 17. Accesos I. Santay
 Fuente: Betsy Franco
 Elaborado por autora de Tesis

2.4.8 MEDIO LEGAL

2.4.8.1.1 NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN MUNICIPAL

SUPERFICIE DEL SOLAR: La superficie del solar es de 1 ha

LINDEROS Y MENSURAS

Lindero Norte: Terreno vacío de Pedro Gavilánez	Mensura: 53.60 m
Lindero Sur: Carretera Guayaquil-Jujan	Mensura: 55.00 m
Lindero Este: Cementerio Municipal	Mensura: 186.00 m
Lindero Oeste: terreno vacío de Miguel Reyes	Mensura: 220.47 m

2.4.8.1.2 ORDENANZA MUNICIPAL

USOS DE SUELO URBANOS Y SUS RELACIONES DE COMPATIBILIDAD
ZONAS Y CORREDORES COMERCIALES. –

ZONAS	USO COMPATIBLE	USOS PROHIBIDOS TOTALMENTE	USOS CONDICIONADOS
Z6.- ROSADO	Residencial. -	Comercial y Servicios. -	Comercial y Servicios. -
	R2-R1	CM1-CS7-CZ1-CZ2-CZ3-CZ4-CZ5-CM2-CM3-CM4-CS3-CS5	CS8--CS4
	Comercial y Servicios. -	Industrial. -	Industrial. -
	CB1-CB2-CB3-CB4-CS1-CS2-CS6- CS7- CZ6.	II4- II3-II2	II1.
	Equipamientos. -	Equipamientos. -	Equipamientos. -
	EEB-EES-ESB-EBB-EBS-EDB-EDS-ERB-EGB-EGS-EIB-ERS-ERM-EAS-EAZ-EAM –ECM- EDM-ETB-ETS- ECS	EEM-ESM-EGM-ETM-EPZ-ESZ-EFS-EFZ-EIZ-EIM-EFM-EPM	EEZ-ECZ-ECM-ESS-ED-EGZ-ETB-ETS-EIS-ETZ-EBM-ECB-EBZ-EDZ

Tabla 13. Ordenanzas Municipales- Uso de Suelo
Fuente: Ordenanza Municipal A. Baquerizo Moreno
Elaborado por autora de Tesis

SECCIÓN I

USO RESIDENCIAL

Art. 12., Art. 14., Art. 15., Art. 17., Art. 18.

2.4.8.1.3 REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS

DISPOSICIONES GENERALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS PARA URBANIZACIONES

Tomándose como referencias los artículos

Art. 82., Art. 83., Art. 84., Art. 85., Art. 86., Art. 87., Art. 88., Art. 89., Art. 90.

USO DE VIVIENDA

Este uso no es compatible con. los usos de: Comercio especial, industrias de mediano, alto y extremo riesgo ni uso de almacenamiento.

Art. 114., Art. 115., Art. 116., Art. 117., Art. 118.

2.4.8.1.4 NORMAS ADICIONALES DE LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN CONJUNTOS HABITACIONALES

Art. 119., Art. 120., Art. 121., Art. 122., Art. 123., Art. 124., Art. 125.

CAPITULO III

3 HIPÓTESIS

El presente trabajo a realizar del diseño de un prototipo de vivienda palafito bioclimático contribuirá a solucionar la problemática de déficit de vivienda que se presenta en el Cantón Alfredo Baquerizo Moreno y porque no decir ayuda en un gran porcentaje a la población brindándoles protección, seguridad y Confort en su entorno ya que con el mismo se llegará a desarrollar una propuesta urbanística arquitectónica.

ALCANCE DEL TRABAJO

El presente trabajo se trata del estudio y Diseño de un prototipo de vivienda Palafito bioclimático que va dirigido a la población de la Zona rural del cantón Alfredo Baquerizo Moreno, que debido a la falta de infraestructura y a su cercanía con los ríos del sector que forman la red hidrográfica esta presenta inundaciones en época invernal.

La propuesta urbanística se desarrollará en un área de alrededor de 1 Ha, terreno el cual se encuentra ubicado al margen de carretera Guayaquil-Babahoyo. Este limita:

Norte: terreno vacío de Pedro Gavilánez con 53,60 m²

Sur: carretera Guayaquil-Jujan con 55,00 m

Este: Cementerio Municipal con 186,00 m

Oeste: terreno vacío de Miguel Reyes con 220,47 m

3.1 OBJETIVOS GENERAL

Diseñar un prototipo de vivienda palafito bioclimática con el propósito de generar una propuesta urbanística en el cantón Alfredo Baquerizo Moreno que cumpla con los requerimientos necesarios que garantice la seguridad y confort a sus habitantes brindándoles estabilidad vivencial en medio de su hábitat sin alterar su entorno.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el material y proceso constructivo a usar que sea factible para la construcción de un prototipo de vivienda palafito bioclimática
- Determinar el promedio de habitantes por familias, para la correcta distribución de sus espacios arquitectónicos.
- Investigar la cota de Inundación máxima y mínima, para conocer la altura adecuada de la vivienda palafito.
- Conocer el porcentaje de vivienda inadecuada que necesitan de una pronta Solución.

3.3 METODOLOGÍA DEL PROCESO

El proceso del trabajo a realizar será en base a la metodología de la investigación aplicada a la arquitectura y la metodología del diseño arquitectónico.

3.3.1 MÉTODOS A APLICAR

- Encuestas
- Método deductivo
- Estadísticas

SECUENCIAS METODOLÓGICAS

El presente trabajo se desarrollará en 3 etapas que son:

1era Etapa: Investigación y programación arquitectónica

2da Etapa: Propuesta espacial en relación con el contexto en un área de 1 Ha.

3era Etapa: Proyecto Urbanístico arquitectónico

3.4 RECOLECCIÓN DE DATOS

DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

	
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	
ENCUESTA SOBRE PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANISTICA EN EL CANTON JUJAN .2015	
ENCUESTA	Edad: <input type="text"/>
1.- ¿Las inundaciones se presentan con frecuencia?	
Si	<input type="text"/>
No	<input type="text"/>
2.- ¿Cuál es la altura máxima de inundación que ha insidido en tiempos de invierno ?	
0 a 0,40 m	<input type="text"/>
0,50 a 0,70 m	<input type="text"/>
0,70 a 1m	<input type="text"/>
3.- ¿De cuantas personas se conforma su familia?	
3	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>
8	<input type="text"/>
4.- ¿Cree Ud. Que la construcción de viviendas sobre pilares es la solución para la inundación en el sector rural?	
Si	<input type="text"/>
No	<input type="text"/>
5.- ¿Le gustaría a Ud. Que a más de una sala, tener un espacio de recreación diálogo?	
Si	<input type="text"/>
No	<input type="text"/>
6.- ¿ De cuántos pisos le gustaría que sea su vivienda?	
1 piso	<input type="text"/>
2pisos	<input type="text"/>

Tabla 14. Preguntas de Encuestas
Elaborado: por autor de tesis

TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La encuesta se la realizó en la zona rural del cantón Alfredo Baquerizo Moreno a un total de 195 habitantes del sector.

3.5 CONCLUSIONES

Debido a que las inundaciones en el cantón se presentan con frecuencia existe un alto porcentaje de viviendas afectadas por estos fenómenos naturales que se presentan cada año en época invernal.

Es necesario el diseño de un prototipo de vivienda que cumpla con las necesidades de sus habitantes y le brinde seguridad y protección contra las inundaciones.

Considerando los resultados obtenidos en la encuesta realizada en el sector de estudio se determinó la necesidad de diseñar un prototipo de vivienda bioclimática palafita con el propósito de desarrollar una propuesta Urbanística.

3.5.1 RESULTADOS DE ENCUESTAS



Ilustración 18. Pregunta 1- Pobladores
Fuente: Encuesta realizada en el cantón
Elaborado por autora de Tesis

En la primera pregunta un 95% de habitantes confirmo que las inundaciones se dan con frecuencia en época invernal, un 5 % acotó que no se dan con mucha frecuencia como en sus antepasados donde las lluvias se presentaban con fuerza.

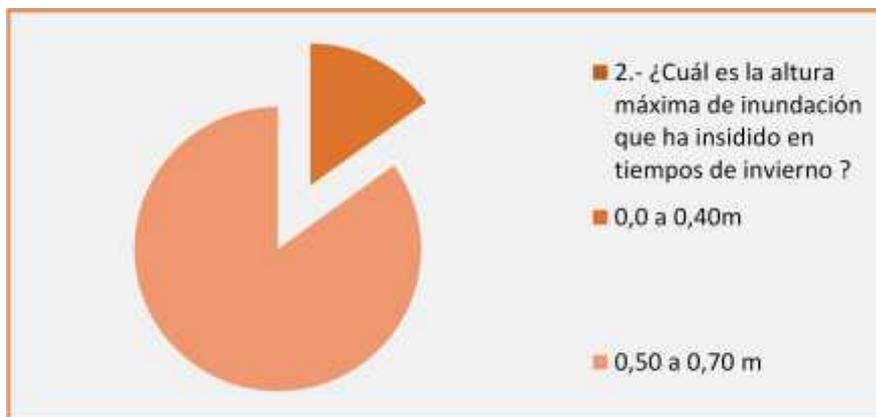


Ilustración 19. Pregunta 2- Pobladores
 Fuente: Encuesta realizada en el cantón
 Elaborado por autora de Tesis

El 85% de la población se siente afectada en época invernal hasta con una altura de 0.50m máximo en lluvias fuertes

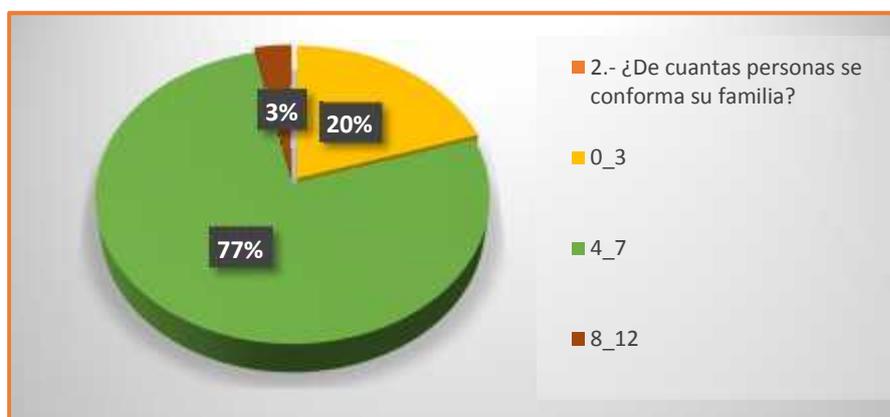


Ilustración 20. Pregunta 2- Pobladores
 Fuente: Encuesta realizada en el cantón
 Elaborado por autora de Tesis

Un 77% de familias está compuesto entre 4-7 miembros debido a que la familia va creciendo ya que con el tiempo ya los hijos se han hecho de compromiso por lo que les

toca acomodarse en la vivienda. Un 20% su habitan en las viviendas entre 1 a 3 personas debidos a que por motivo de estudios o trabajo han tenido que viajar a otros lados.

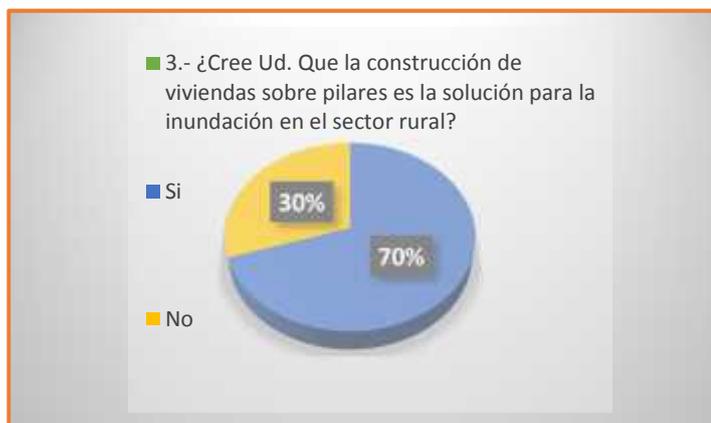


Ilustración 21. Pregunta 3- Pobladores
Fuente: Encuesta realizada en el cantón
Elaborado por autora de Tesis

Un 70% manifestó que si podría ser la solución siempre y cuando se dé con los estudios debidos ya que en la actualidad viven en viviendas construidas sobre pilares que ellos mismos han ido adaptando de acuerdo a sus necesidades, pero sin tomar en cuenta la altura requerida ni los materiales adecuados que resistan los cambios climáticos que se presentan en el sector.



Ilustración 22. Pregunta 4- Pobladores
Fuente: Encuesta realizada en el cantón
Elaborado por autora de Tesis

Un 85% mostro su inconformidad por no contar en sus viviendas con espacios de distracción de contacto con la naturaleza, donde puedan estar seguros y dialogar con vecinos que desde su mismo balcón.



Ilustración 23. Pregunta 5- Pobladores
Fuente: Encuesta realizada en el cantón
Elaborado por autora de Tesis

Las personas que muestran tener en sus viviendas un mayor número de habitantes indicó que si les gustaría tener una vivienda de 2 pisos.

3.6 REFERENCIAS

Anufer, M. (2011-2015). *CONSTRUIR TV*. Obtenido de <http://construirtv.com/manuales-de-arquitectura-bioclimatica/>

Bahamón, A., & Álvarez , A. M. (2009). *PALAFITO de Arquitectura Vernácula a Contemporánea*. España: latinta.

EcoHabitar. (2011). El Bambu como materiales de Construcción . *Eco Habitar* .

Educacion de Calidad. (12 de octubre de 2010). *Ley organica de Educacion Superior*.
Obtenido de <http://educaciondecalidad.ec/leyes-sistema/ley-educacion-superior-loes.html>

Empresa Pública Municipal de Turismo, Promoción Cívica y Relaciones Internacionales de Guayaquil. (2015). Area Nacional de Recreacion Isla Santay. Guayaquil, Guayas, Ecuador.

Garcia, M. D. (s.f.). *Arquitectura Bioclimatica*. Obtenido de <http://abioclimatica.blogspot.com/>

Ministerio de Defensa Nacional. (2015). *Instituto Oceanografico de la Armada Inocar*.
Obtenido de <http://www.inocar.mil.ec/web/index.php>

MORENO, G. M. (2010-2018). PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL DE JUJAN .
En G. M. MORENO, *PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL DE JUJAN* .
AMECUADOR.

Segui, P. (24 de septiembre de 2013). *Ovacen*. Obtenido de *Arquitectura Bioclimatica*
Principios esenciales: <http://ovacen.com/arquitectura-bioclimatica-principios-esenciales/>

CAPITULO III

4 FASE DE PROGRAMACIÓN

4.1 OBJETIVO GENERAL

Proyectar un conjunto Urbano-Arquitectónico de viviendas palafitos bioclimáticas considerando los aspectos de ubicación, función, forma, construcción, percepción, ambiental-ecológico y desarrollo que responda a las diferentes condicionantes del contexto.

4.2 OBJETIVOS PARTICULARES

Objetivo Particular	Requerimiento	Gráfico
Ubicación:		
Adaptar el conjunto Urbano Arquitectónico al entorno.	<ul style="list-style-type: none"> – Incorporando la naturaleza existente al proyecto. – Proponiendo espacios abiertos para que exista comunicación con el exterior. 	
Generar sombras en las fachadas con elementos naturales y artificiales.	<ul style="list-style-type: none"> – Empleando elementos como quebrasoles verticales y horizontales, ventanas altas con vidrios oscuros cortinas y voladizos, para regular el uso de soleamiento. 	
Establecer los ingresos peatonales y vehiculares para garantizar seguridad y confort al usuario.	<ul style="list-style-type: none"> – Definir de manera clara las áreas de caminerías, áreas verdes y zonas de tránsito vehicular mediante el uso de señalamiento vertical y horizontal. 	
Organizar los espacios de tal manera se aproveche de los vientos predominantes del sector.	<ul style="list-style-type: none"> – Aprovechando los vientos del suroeste al noreste y a la vez de la brisa de los ríos cercanos. – Priorizar la ventilación natural, para obtener una temperatura idónea en el medio 	

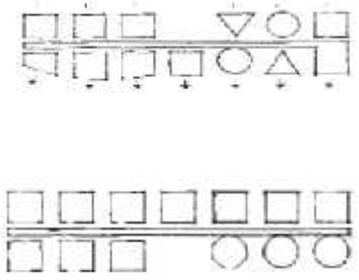
Funcion:		
Proponer los diferentes espacios arquitectónicos de tal manera que exista una conexión directa entre ellos.	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollando la circulación mediante una trama lineal. - Ubicando los espacios por sectores referentes a su zona social, zona íntima y zona de servicio. - Brindar de iluminación y ventilación natural al comedor y relación directa con la cocina. 	
Forma:		
Utilizar el espacio de manera eficiente para de esta manera exaltar la forma sin dejar a un lado la funcionalidad	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionando una buena circulación dentro del componente y del entorno urbanístico que debe ser cuidadosamente distribuido para no interrumpir las diversas actividades que desempeñan cada uno de quienes se desenvuelven dentro del sector, priorizando la parte formal para no romper con la estética. 	
Construcción:		
Establecer un módulo de diseño que permita optimizar la distribución de los espacios	Adecuando los elementos estructurales a la forma y función arquitectónica para tener un funcionamiento adecuado	
Utilizar materiales del sector amigables del medio ambiente.		
Percepción		
Crear espacios lúdicos	Creando espacios que sean de confort de sus usuarios relacionando el interior con el exterior.	

Tabla 15. Objetivos Particulares
Elaborado por autora de Tesis

4.3 ANÁLISIS FUNCIÓN ACTIVIDADES Y ESPACIOS

FUNCIÓN	ACTIVIDADES	ESPACIO	MOBILIARIO
Zona de Ingreso	Ingresar Estacionarse	Parqueo	
Zona Social	Esperar, recibir Estar Leer Descansar Escuchar música Comer	Hall Estancia Comedor Terraza Sala	Muebles, mesa sillas
Zona Privada	Estar Leer Dormir Descansar Vestirse estudiar Ver tv.	Dormitorio	Cama, Veladores
Zona de Servicios privados	Aseo almacenamiento Evacuación Lavar-tender	Baño completo Lavandería	
Zona de Servicios	Cocinar Aseo Circulación	Cocina , baño, Escalera, rampa	

Tabla 16. Análisis de Función
Elaborado por autora de Tesis

4.4 PATRÓN DE SOLUCIONES

SISTEMA:									
SUB-SISTEMA		PROTOTIPO DE VIVIENDA BIOLIMÁTICA PALAFRICA							
COMPONENTE		BAÑO DE VISITA		FUNCION:		AREA NETA			
				NECESIDADES BIOLÓGICAS		100,00			
DIAGRAMA		GRAFICO							
						MOBILIARIO		AREA M2	
						MESON		0,88	
						INODORO		0,23	
						TOTAL		1,11	
ASPECTO FUNCIONAL		ASPECTO CONSTRUCTIVO Y ACABADO		INSTALACIONES		TOTAL AREAS M2			
Frecuencia de uso		ESTRUCTURA: Hormigón		A.A.P.P. <input checked="" type="checkbox"/>					
		PAREDES: Bambú		A.A.S.S. <input checked="" type="checkbox"/>		MOBILIARIO		1,11	
Ocasional <input type="checkbox"/>		PISO:		A.A.L.L. <input checked="" type="checkbox"/>		CIRCULACION		1,70	
Siempre <input checked="" type="checkbox"/>		CUBIERTA: Fibrocemento		ELECTRICO <input checked="" type="checkbox"/>		TOTAL		2,89	
ACCESIBILIDAD		TUMBADO		TELEFONICO <input checked="" type="checkbox"/>					
DIRECTO <input checked="" type="checkbox"/>		ASPECTOS NATURALES		INSTALACIONES ESPECIALES					
		VENTILACION: <input checked="" type="checkbox"/>		SISTEMA CONTRA INCENDIOS <input type="checkbox"/>					
		ILUMINACION: <input checked="" type="checkbox"/>		CAMARA DE CIRCUITO CERRADO <input type="checkbox"/>					

Tabla 17. Patrón de Soluciones Baño de Visita
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autora de Tesis

SISTEMA:									
SUB-SISTEMA		PROTOTIPO DE VIVIENDA BIOLIMÁTICA PALAFRICA							
COMPONENTE		COMEDOR		FUNCION:		AREA NETA			
				COMER		100,00			
DIAGRAMA		GRAFICO							
						MOBILIARIO		AREA M2	
						MESA		1,70	
						BILLAS		1,5	
						TOTAL		3,26	
ASPECTO FUNCIONAL		ASPECTO CONSTRUCTIVO Y ACABADO		INSTALACIONES		TOTAL AREAS M2			
Frecuencia de uso		ESTRUCTURA: Hormigón		A.A.P.P. <input checked="" type="checkbox"/>					
		PAREDES: Bambú		A.A.S.S. <input checked="" type="checkbox"/>		MOBILIARIO		3,26	
Ocasional <input type="checkbox"/>		PISO:		A.A.L.L. <input checked="" type="checkbox"/>		CIRCULACION		10,11	
Siempre <input checked="" type="checkbox"/>		CUBIERTA: Fibrocemento		ELECTRICO <input checked="" type="checkbox"/>		TOTAL		13,37	
ACCESIBILIDAD		TUMBADO		TELEFONICO <input checked="" type="checkbox"/>					
DIRECTO <input type="checkbox"/>		ASPECTOS NATURALES		INSTALACIONES ESPECIALES					
		VENTILACION: <input checked="" type="checkbox"/>		SISTEMA CONTRA INCENDIOS <input type="checkbox"/>					
		ILUMINACION: <input checked="" type="checkbox"/>		CAMARA DE CIRCUITO CERRADO <input type="checkbox"/>					

Tabla 18. Patrón de soluciones Comedor
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autora de Tesis

SISTEMA:													
SUB-SISTEMA: PROTOTIPO DE VIVIENDA BIOCLIMÁTICA PALAFÍTICA													
COMPONENTE		FUNCIÓN:											
COCINA		PREPARAR ALIMENTOS											
DIAGRAMA		GRAFICO											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>MOBILIARIO</th> <th>AREA M2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COCINA</td> <td>0,48</td> </tr> <tr> <td>REFRIGERADORA</td> <td>0,81</td> </tr> <tr> <td>ANAQUELES BAJO</td> <td>2,6</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>3,89</td> </tr> </tbody> </table>		MOBILIARIO	AREA M2	COCINA	0,48	REFRIGERADORA	0,81	ANAQUELES BAJO	2,6	TOTAL	3,89
MOBILIARIO	AREA M2												
COCINA	0,48												
REFRIGERADORA	0,81												
ANAQUELES BAJO	2,6												
TOTAL	3,89												
ASPECTO FUNCIONAL		ASPECTO CONSTRUCTIVO Y ACABADO											
Frecuencia de uso	ESTRUCTURA: Hormigón	INSTALACIONES											
Ocasional <input type="checkbox"/>	PAREDES: Bambú	A.A.P.P.	<input checked="" type="checkbox"/>										
Siempre <input checked="" type="checkbox"/>	PISO: Fibrocemento	A.A.S.S.	<input checked="" type="checkbox"/>										
ACCESIBILIDAD	TUMBADO	A.A.L.L.	<input checked="" type="checkbox"/>										
DIRECTO <input type="checkbox"/>		ELECTRICO	<input checked="" type="checkbox"/>										
	ASPECTOS NATURALES	TELEFONICO	<input checked="" type="checkbox"/>										
	VENTILACION: <input checked="" type="checkbox"/>	TOTAL AREAS M2											
	ILUMINACION: <input checked="" type="checkbox"/>	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	<input type="checkbox"/>										
		CAMARA DE CIRCUITO CERRADO	<input type="checkbox"/>										

Tabla 19. Patrón de soluciones Cocina
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autora de Tesis

SISTEMA:													
SUB-SISTEMA: PROTOTIPO DE VIVIENDA BIOCLIMÁTICA PALAFÍTICA													
COMPONENTE		FUNCIÓN:											
BAÑO - DORMITORIO MASTER		BAÑARSE-NECESIDADES BIOLÓGICAS											
DIAGRAMA		GRAFICO											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>MOBILIARIO</th> <th>AREA M2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DUCHA</td> <td>1,12</td> </tr> <tr> <td>INODORO</td> <td>0,23</td> </tr> <tr> <td>LAURAVAJOS</td> <td>0,4</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>1,75</td> </tr> </tbody> </table>		MOBILIARIO	AREA M2	DUCHA	1,12	INODORO	0,23	LAURAVAJOS	0,4	TOTAL	1,75
MOBILIARIO	AREA M2												
DUCHA	1,12												
INODORO	0,23												
LAURAVAJOS	0,4												
TOTAL	1,75												
ASPECTO FUNCIONAL		ASPECTO CONSTRUCTIVO Y ACABADO											
Frecuencia de uso	ESTRUCTURA: Hormigón	INSTALACIONES											
Ocasional <input type="checkbox"/>	PAREDES: Bambú	A.A.P.P.	<input checked="" type="checkbox"/>										
Siempre <input checked="" type="checkbox"/>	PISO: Fibrocemento	A.A.S.S.	<input checked="" type="checkbox"/>										
ACCESIBILIDAD	TUMBADO	A.A.L.L.	<input checked="" type="checkbox"/>										
DIRECTO <input type="checkbox"/>		ELECTRICO	<input checked="" type="checkbox"/>										
	ASPECTOS NATURALES	TELEFONICO	<input checked="" type="checkbox"/>										
	VENTILACION: <input checked="" type="checkbox"/>	TOTAL AREAS M2											
	ILUMINACION: <input checked="" type="checkbox"/>	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	<input type="checkbox"/>										
		CAMARA DE CIRCUITO CERRADO	<input type="checkbox"/>										

Tabla 20. Patrón de soluciones Dormitorio Master
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autora de Tesis

SISTEMA:		PROTOTIPO DE VIVIENDA BIOCLIMÁTICA PALAFÍTICA									
SUB-SISTEMA		DORMITORIO 1 Y 2									
COMPONENTE		DORMIR - DESCANSAR									
		AREA NETA									
		100,00									
		ALTURA									
		1,81									
DIAGRAMA		GRAFICO									
<p>RELACION: DIRECTA ————— INDIRECTA NULA - - - - -</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>MOBILIARIO</th> <th>AREA M2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAMA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>CLOSET</td> <td>0,4</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>2,4</td> </tr> </tbody> </table>		MOBILIARIO	AREA M2	CAMA	2	CLOSET	0,4	TOTAL	2,4
MOBILIARIO	AREA M2										
CAMA	2										
CLOSET	0,4										
TOTAL	2,4										
ASPECTO FUNCIONAL		ASPECTO CONSTRUCTIVO Y ACABADO		INSTALACIONES		TOTAL AREAS M2					
Frecuencia de uso	ESTRUCTURA	Hormigón	A.A.P.P	<input checked="" type="checkbox"/>							
	PAREDES:	Bambú	A.A.S.S	<input checked="" type="checkbox"/>		MOBILIARIO	2,4				
Ocasional <input type="checkbox"/>	PISO:		A.A.L.L	<input checked="" type="checkbox"/>		CIRCULACION	6,40				
Siempre <input checked="" type="checkbox"/>	CUBIERTA:	Fibrocemento	ELECTRICO	<input checked="" type="checkbox"/>		TOTAL	8,80				
ACCESIBILIDAD	TUMBADO		TELEFONICO	<input checked="" type="checkbox"/>							
DIRECTO <input type="checkbox"/>	ASPECTOS NATURALES		INSTALACIONES ESPECIALES								
	VENTILACION:	<input checked="" type="checkbox"/>	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	<input type="checkbox"/>							
	ILUMINACION:	<input checked="" type="checkbox"/>	CAMARA DE CIRCUITO CERRADO	<input type="checkbox"/>							

Tabla 21. Patrón de Soluciones Dormitorio 1, 2
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autora de Tesis

SISTEMA:		PROTOTIPO DE VIVIENDA BIOCLIMÁTICA PALAFÍTICA					
SUB-SISTEMA		LAVANDERIA					
COMPONENTE		LAVAR					
		AREA NETA					
		100,00					
		ALTURA					
		1,81					
DIAGRAMA		GRAFICO					
<p>RELACION: DIRECTA ————— INDIRECTA NULA - - - - -</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>MOBILIARIO</th> <th>AREA M2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		MOBILIARIO	AREA M2	TOTAL	0
MOBILIARIO	AREA M2						
TOTAL	0						
ASPECTO FUNCIONAL		ASPECTO CONSTRUCTIVO Y ACABADO		INSTALACIONES		TOTAL AREAS M2	
Frecuencia de uso	ESTRUCTURA	Hormigón	A.A.P.P	<input checked="" type="checkbox"/>			
	PAREDES:	Bambú	A.A.S.S	<input checked="" type="checkbox"/>		MOBILIARIO	0
Ocasional <input type="checkbox"/>	PISO:		A.A.L.L	<input checked="" type="checkbox"/>		CIRCULACION	2,76
Siempre <input checked="" type="checkbox"/>	CUBIERTA:	Fibrocemento	ELECTRICO	<input checked="" type="checkbox"/>		TOTAL	2,76
ACCESIBILIDAD	TUMBADO		TELEFONICO	<input checked="" type="checkbox"/>			
DIRECTO <input type="checkbox"/>	ASPECTOS NATURALES		INSTALACIONES ESPECIALES				
	VENTILACION:	<input checked="" type="checkbox"/>	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	<input type="checkbox"/>			
	ILUMINACION:	<input checked="" type="checkbox"/>	CAMARA DE CIRCUITO CERRADO	<input type="checkbox"/>			

Tabla 22. Patrón de soluciones Lavandería
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autora de Tesis

SISTEMA:			
SUB-SISTEMA	ZONA COMPLEMENTARIA		
COMPONENTE	BATERÍA SANITARIA		
		FUNCIÓN:	ÁREA NETA
		NECESIDADES BIOLÓGICAS	100,00
DIAGRAMA		GRÁFICO	ALTURA
		MOBILIARIO	ÁREA M2
		Inodoro	
		urinario	
		lavamanos	
		mesón	
		TOTAL	0,00
ASPECTO FUNCIONAL	ASPECTO CONSTRUCTIVO Y ACABADO	INSTALACIONES	TOTAL ÁREAS M2
Frecuencia de uso	ESTRUCTURA: Hormigón	A.A.P.P. <input checked="" type="checkbox"/>	
	PAREDES: Bambú	A.A.S.S. <input checked="" type="checkbox"/>	MOBILIARIO 0
Ocasional <input type="checkbox"/>	PISO:	A.A.L.L. <input checked="" type="checkbox"/>	CIRCULACION 6,08
Siempre <input checked="" type="checkbox"/>	CUBIERTA: Fibrocemento	ELECTRICO <input checked="" type="checkbox"/>	TOTAL 6,08
ACCESIBILIDAD	TUMBADO	TELEFONICO <input checked="" type="checkbox"/>	
DIRECTO <input type="checkbox"/>	ASPECTOS NATURALES	INSTALACIONES ESPECIALES	
	VENTILACION: <input checked="" type="checkbox"/>	SISTEMA CONTRA INCENDIOS <input type="checkbox"/>	
	ILUMINACION: <input checked="" type="checkbox"/>	CAMARA DE CIRCUITO CERRADO <input type="checkbox"/>	

Tabla 23. Patrón de Soluciones B. Sanitaria
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autora de Tesis

SISTEMA:			
SUB-SISTEMA	ZONA COMPLEMENTARIA		
COMPONENTE	BAÑO MINUSVALIDOS		
		FUNCIÓN:	ÁREA NETA
		NECESIDADES BIOLÓGICAS	100,00
DIAGRAMA		GRÁFICO	ALTURA
		MOBILIARIO	ÁREA M2
		Inodoro	
		urinario	
		lavamanos	
		mesón	
		TOTAL	0,00
ASPECTO FUNCIONAL	ASPECTO CONSTRUCTIVO Y ACABADO	INSTALACIONES	TOTAL ÁREAS M2
Frecuencia de uso	ESTRUCTURA: Hormigón	A.A.P.P. <input checked="" type="checkbox"/>	
	PAREDES: Bambú	A.A.S.S. <input checked="" type="checkbox"/>	MOBILIARIO 0
Ocasional <input type="checkbox"/>	PISO:	A.A.L.L. <input checked="" type="checkbox"/>	CIRCULACION 4,64
Siempre <input checked="" type="checkbox"/>	CUBIERTA: Fibrocemento	ELECTRICO <input checked="" type="checkbox"/>	TOTAL 4,64
ACCESIBILIDAD	TUMBADO	TELEFONICO <input checked="" type="checkbox"/>	
DIRECTO <input type="checkbox"/>	ASPECTOS NATURALES	INSTALACIONES ESPECIALES	
	VENTILACION: <input checked="" type="checkbox"/>	SISTEMA CONTRA INCENDIOS <input type="checkbox"/>	
	ILUMINACION: <input checked="" type="checkbox"/>	CAMARA DE CIRCUITO CERRADO <input type="checkbox"/>	

Tabla 24. Patrón de Soluciones B. Minusválidos
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autora de Tesis

SISTEMA:					
SUB-SISTEMA		ZONA COMPLEMENTARIA:			
COMPONENTE			FUNCION:	AREA NETA	
LOCALES			ATENDER AL PÚBLICO	100,00	
DIAGRAMA		GRAFICO		ALTURA	
				MOBILIARIO	AREA M2
				TOTAL	0,00
ASPECTO FUNCIONAL	ASPECTO CONSTRUCTIVO Y ACABADO		INSTALACIONES		TOTAL AREAS M2
Frecuencia de uso	ESTRUCTURA:	Hormigón	A.A.P.P	<input checked="" type="checkbox"/>	
	PAREDES:	Bambú	A.A.S.S	<input checked="" type="checkbox"/>	MOBILIARIO 0
Ocasional <input type="checkbox"/>	PISO:		A.A.L.L	<input checked="" type="checkbox"/>	CIRCULACION 9,36
Siempre <input checked="" type="checkbox"/>	CUBIERTA:	Fibrocemento	ELECTRICO	<input checked="" type="checkbox"/>	TOTAL 9,36
ACCESIBILIDAD	TUMBADO		TELEFONICO	<input checked="" type="checkbox"/>	
DIRECTO <input type="checkbox"/>	ASPECTOS NATURALES		INSTALACIONES ESPECIALES		
	VENTILACION:	<input checked="" type="checkbox"/>	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	<input type="checkbox"/>	
	ILUMINACION:	<input checked="" type="checkbox"/>	CAMARA DE CIRCUITO CERRADO	<input type="checkbox"/>	

Tabla 25. Patrón de Soluciones Locales

Fuente: Betsy Franco

Elaborado por autora de Tesis

4.5 CUANTIFICACIÓN DE ÁREAS DEL SISTEMA

SUBSISTEMAS	SUPERFICIE	CANT. ESPACIOS	DE	TOTAL
	M2			
1.0 ZONA DE INGRESO				
Estacionamiento público	170.00	1		170.00
		Total		170.00
2.0 ZONA RESIDENCIAL				
Vivienda de 3 dormitorios tipo 1				
Hall	6.25	1		6.25m2
Sala	18.00	1		18.00m2
Baño de Visita	2.30	1		2.30m2
Dormitorio Master	12.45	1		12.45m2
Dormitorio 1	12.00	1		12.00m2
Dormitorio 2	8.20	1		8.20m2
Baño común	3.45	1		3.45m2
Lavandería	3.10	1		3.10m2
Cocina	8.10	1		8.10m2
Comedor	14.00	1		14.00m2
Corredor	2.50	1		2.50m2
Terraza Cubierta	14.90	1		7.10m2
		Subtotal		120.80m2
		X 13 viv.		1570.40m2
Vivienda de 3 dormitorios tipo 2				
Hall	2.05	1		2.05 m2
Sala	13.00	1		13.00 m2
Baño de Visita	2.00	1		2.00 m2
Dormitorio Master	12.30	1		12.30 m2
Dormitorio 1	8.80	1		8.80 m2
Dormitorio 2	9.05	1		9.05 m2
Baño común	3.20	1		3.20 m2
Lavandería	3.25	1		3.25 m2
Cocina	9.00	1		9.00 m2
Comedor	13.40	1		13.40 m2
Corredor	5.00	1		5.00 m2
Terraza Cubierta	21.20	1		21.20 m2
		Subtotal		114.00m2
		X12 viv.		1368.00m2
		# De viviendas		X26
		Total		5506.80

3.0 ZONA RECREATIVA			
Parque	790.00	1	790.00m2
Área Verde	518.00	1	518.00m2
Total			1308.00m2
4.0 ZONA COMPLEMENTARIA			
Locales	104.00	1	104.00m2
Batería Sanitaria	12.00	1	12.00m2
Útil	2.00	1	2.00
Total			92.75
5.0 ZONA DE SERVICIOS			
Cuarto de Acopio	5.00	1	8.00
Total			8.00
6.0 ZONA DE RECREACIÓN PASIVA			
Áreas Verdes	-	-	-
Jardines	-	-	-
Mobiliarios Urbanos	-	-	-

Tabla 26. Cuantificación de Áreas
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autora de Tesis

4.6 MATRIZ DE INTERACCIÓN



Ilustración 24. Matriz Zonas Generales
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autora de Tesis



Ilustración 25. Matriz Zona Residencial
 Fuente: Betsy Franco
 Elaborado por autora de Tesis



Ilustración 26. Matriz Zona Complementaria
 Fuente: Betsy Franco
 Elaborado por autora de Tesis

4.7 ESQUEMAS Y RELACIONES- PROPUESTA URBANÍSTICO

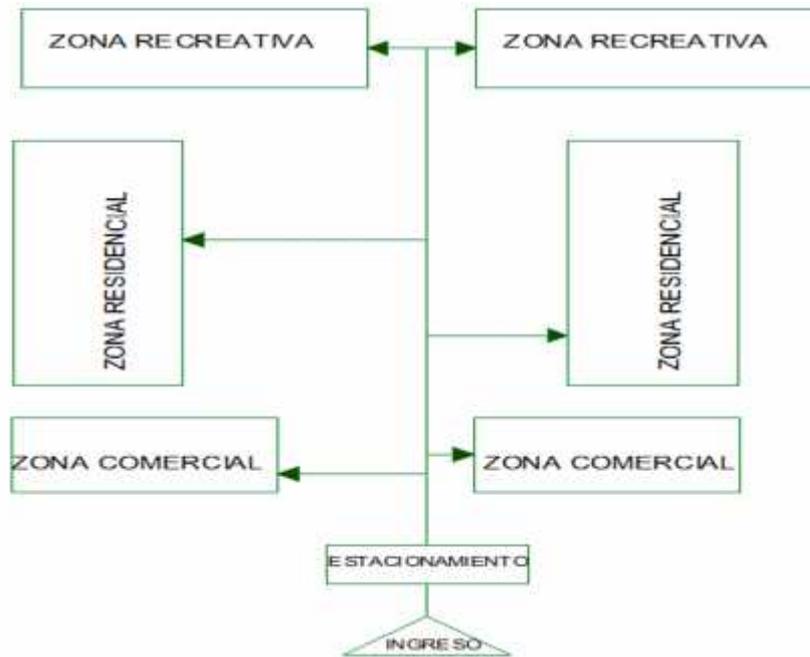


Tabla 27. Esquema y Relaciones Urbanística
 Fuente: Betsy Franco
 Elaborado por autora de Tesis

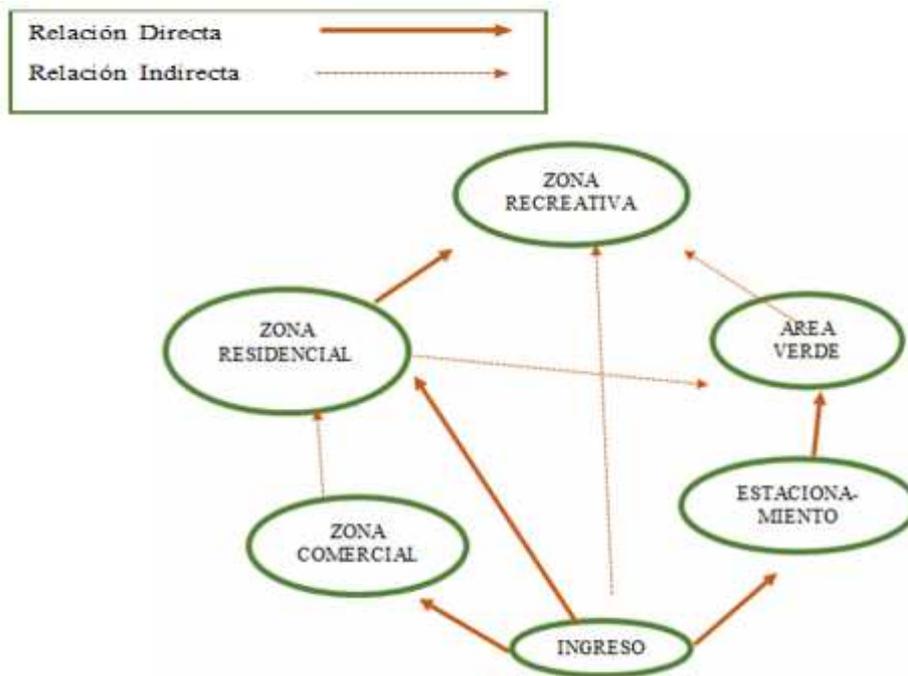


Ilustración 27. Esquema Urbanístico
 Fuente: Betsy Franco
 Elaborado por autora de Tesis

4.8 ESQUEMAS Y RELACIONES- ARQUITECTÓNICO

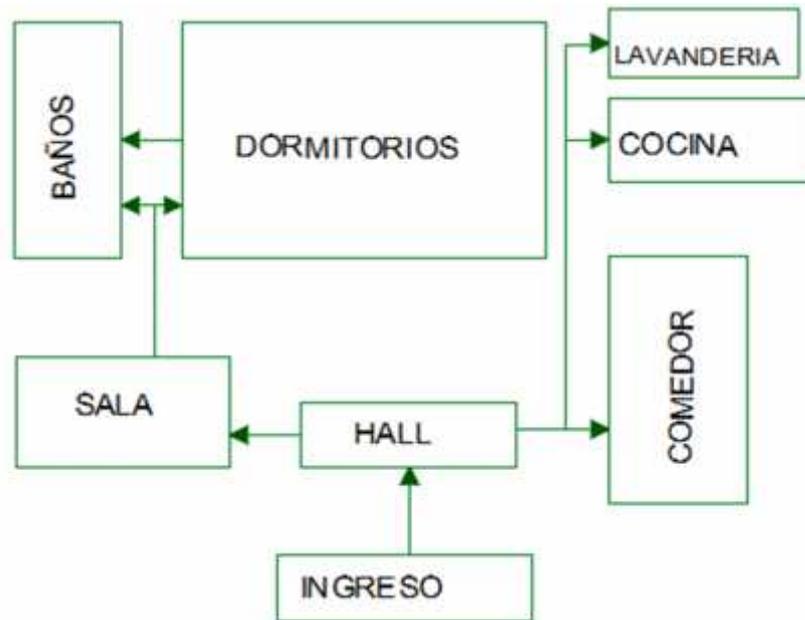


Ilustración 28. Esquema y relaciones –Arquitectónico
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autora de Tesis

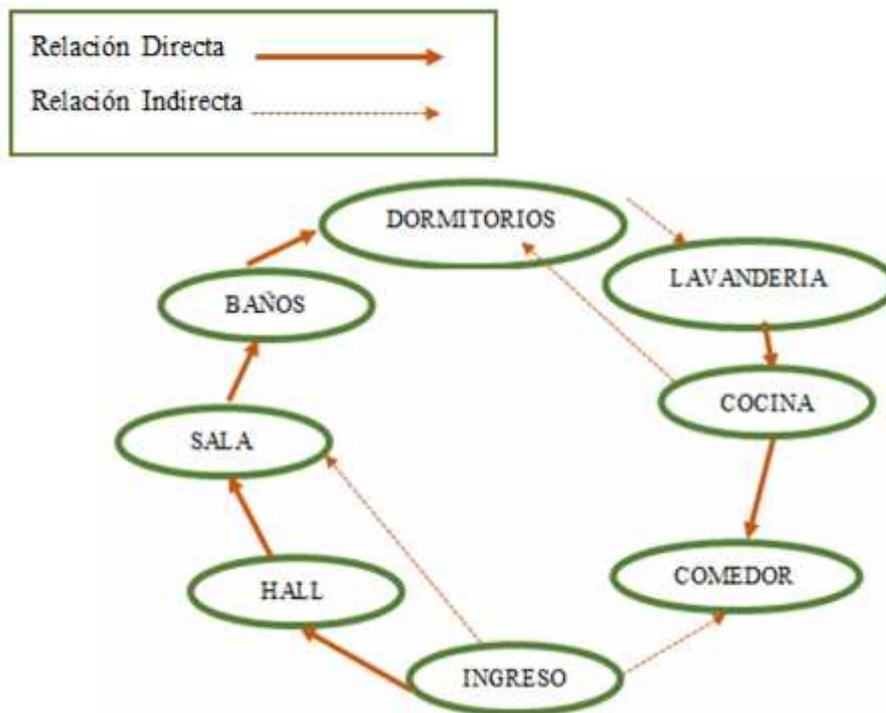


Ilustración 29. Esquema Arquitectónico
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autora de Tesis

4.9 PROGRAMA DE NECESIDADES DEL PROYECTO

1.0 ESTACIONAMIENTO

1.1 Estacionamiento Público

2.0 ZONA RESIDENCIAL

2.1 Vivienda de 3 dormitorios

2.1.1 Ingreso

2.1.2 Hall

2.1.3 Sala

2.1.3.1 Baño de visita

2.1.4 Dormitorio 1,2,3

2.1.4.1 Baño

2.1.5 Comedor

2.1.6 Cocina

2.1.7 Lavandería

3.0 ZONA RECREATIVA

3.1 Parque

4.0 ZONA COMPLEMENTARIA

4.1 Local (5)

4.1.1 Batería Sanitaria

4.1.2 Útil

5.0 ZONA DE SERVICIOS GENERALES

5.1 Cuarto de Acopio

6.0 ZONA DE RECREACIÓN PASIVA

6.1 Áreas Verdes

6.2 Jardines

6.3 Mobiliarios Urbano

4.10 ÁRBOL ESTRUCTURAL DEL SISTEMA

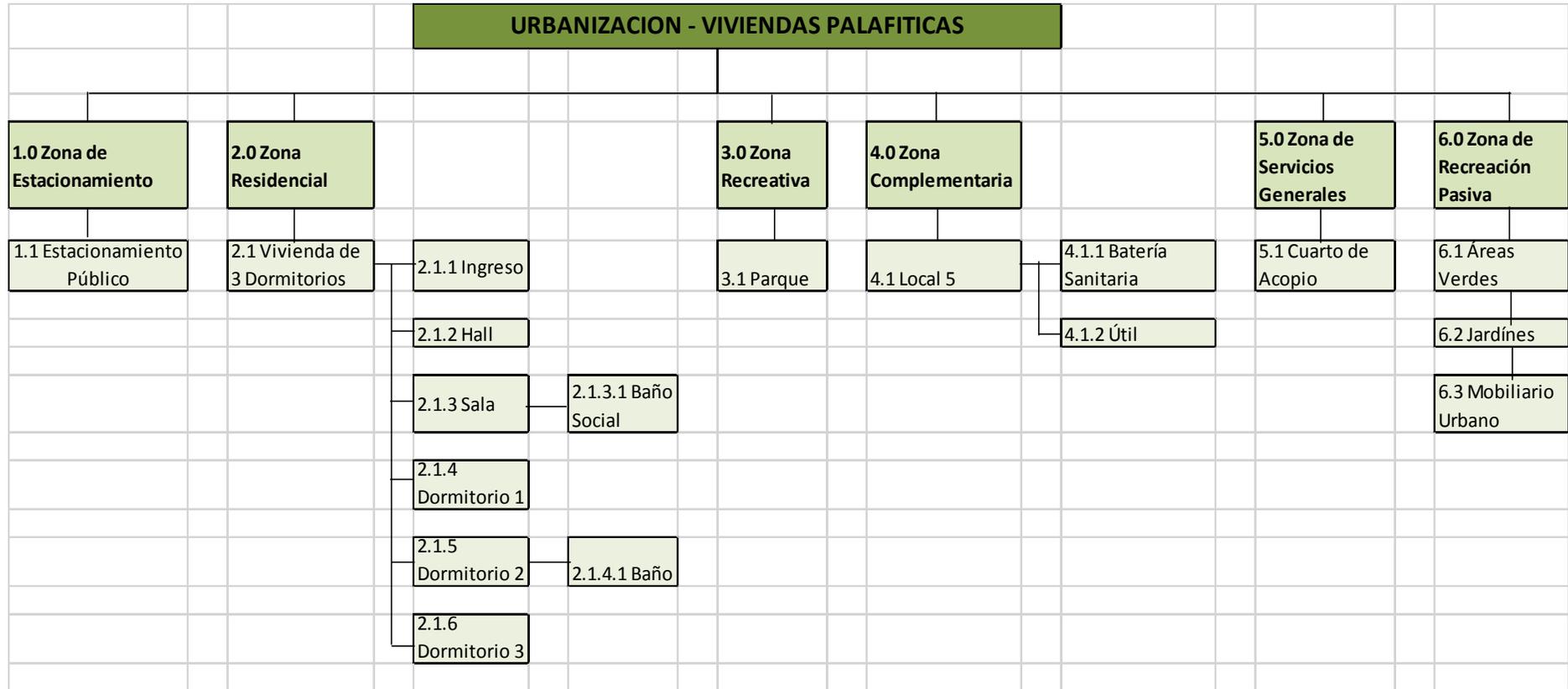


Tabla 28. Árbol del Sistema

Elaborado por autora de Tesis

4.11 ZONIFICACIÓN GENERAL

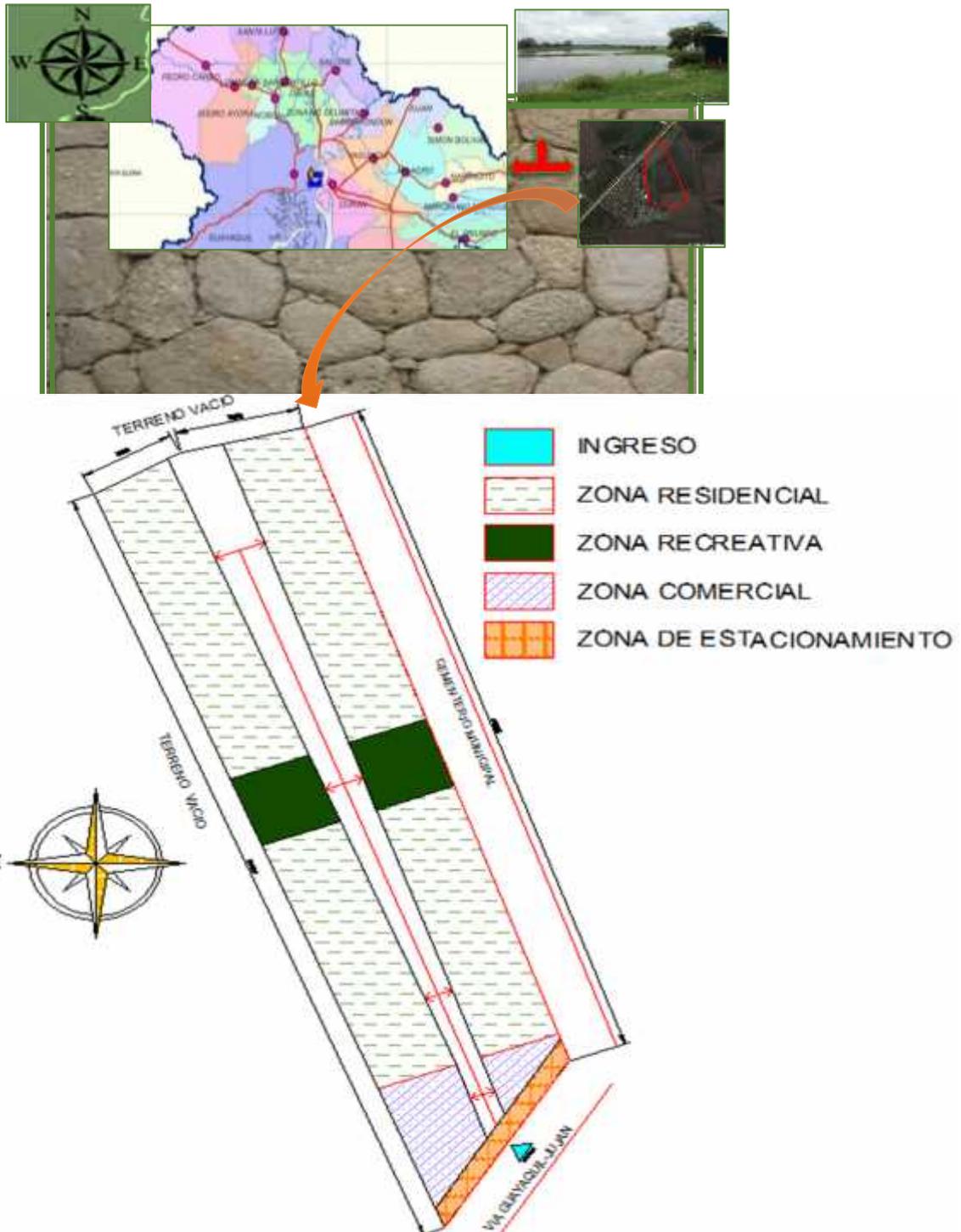


Ilustración 30. Zonificación General
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autora de Tesis

4.12 HIPÓTESIS FORMAL

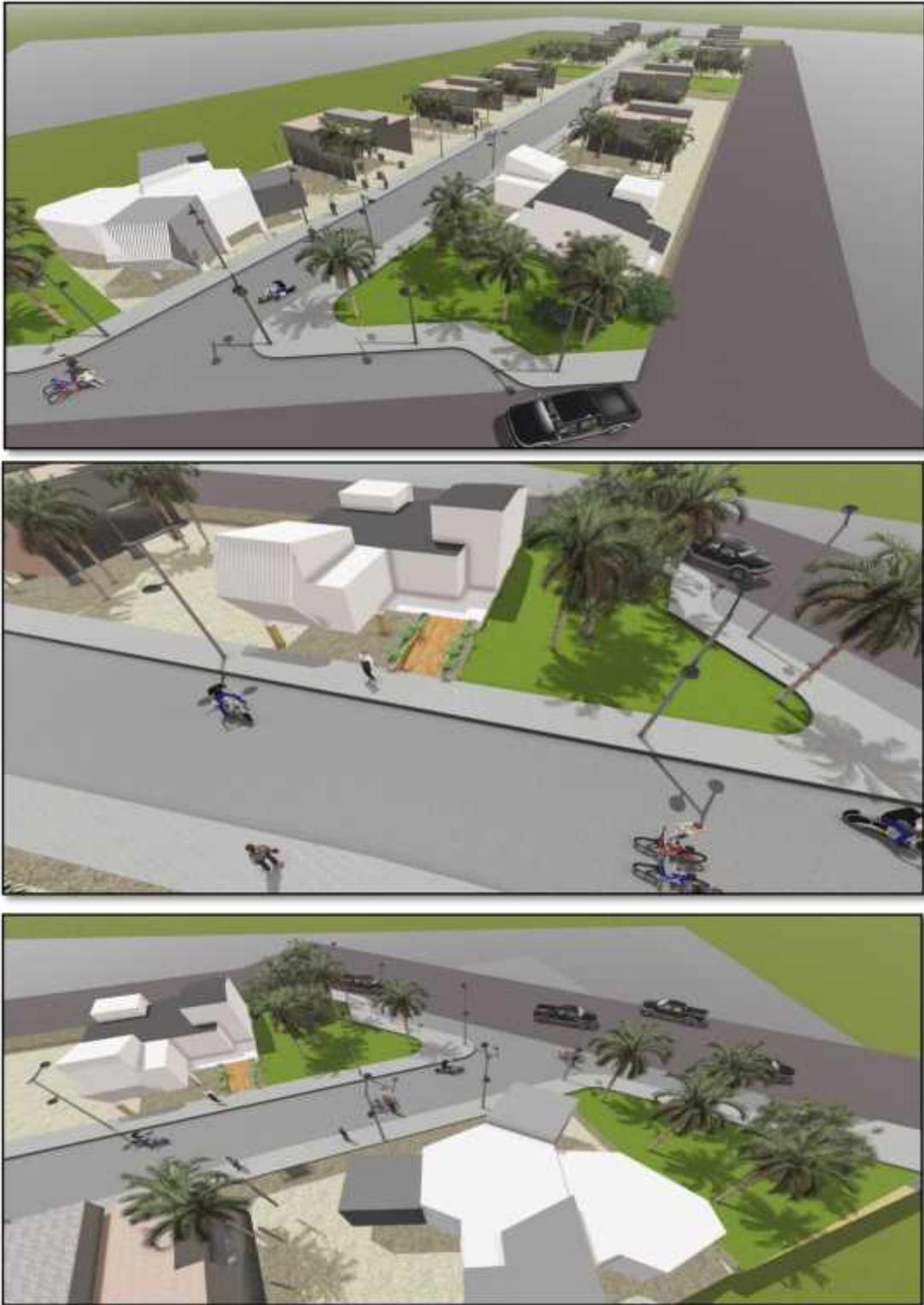


Ilustración 31. Hipótesis Formal Áreas Exteriores
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autora de Tesis

4.13 HIPÓTESIS MAQUETA

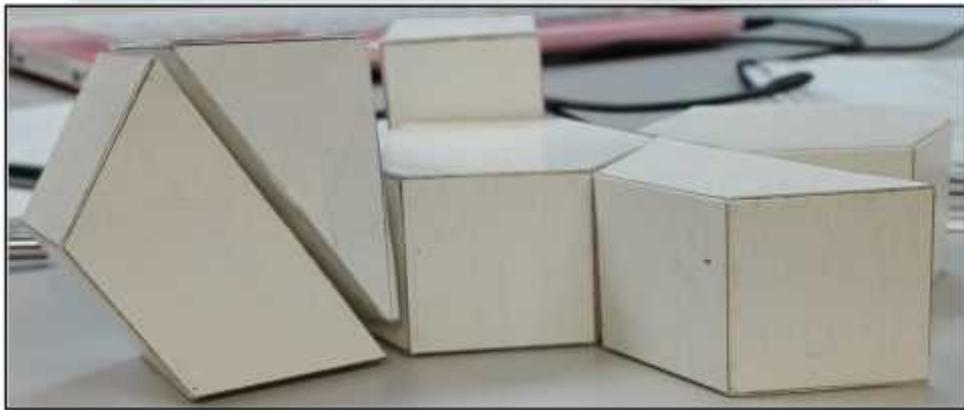
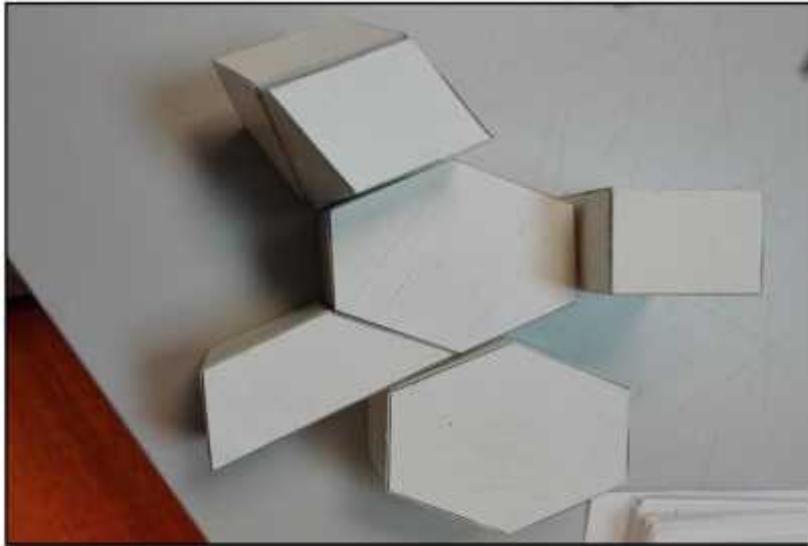


Ilustración 32. Hipótesis Maqueta
Fuente: Betsy Franco
Elaborado por autora de Tesis

ANEXOS

PROYECTO: VIVIENDA 1 PLANTAS DE 120 M2

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS CIVILES PARA UNA VIVIENDA RURAL-URBANO MARGINAL

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO X C/V
1	PRELIMINARES				
1,1	REPLANTEO Y TRAZADO	M2	120,00	\$ 1,58	\$ 189,60
1,2	EXCAVACION DE CIMIENTOS	M3	22,51	\$ 15,10	\$ 339,90
				Subtotal	\$ 529,50
2	ESTRUCTURA DE HORMIGON				
2,1	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2 PLINTO	M3	16,64	\$ 201,16	\$ 3.347,30
2,2	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2 RIOSTRAS	M3	4,46	\$ 203,68	\$ 908,41
2,3	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2 PILARES P.BAJA	M3	4,44	\$ 250,95	\$ 1.114,22
2,4	HORMIGON SIMPLE 180 KG/CM2 PARA PILARETES	M3	0,50	\$ 217,33	\$ 108,67
2,5	HORMIGON SIMPLE 180 KG/CM2 PARA REPLANTILLO	M3	1,31	\$ 171,32	\$ 224,43
2,6	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2 PARA LOSA	M3	9,42	\$ 172,81	\$ 1.627,87
				Subtotal	\$ 7.330,90
3	LOSA : TECNILOSA				
3,1	KIT DE TECNIPANELES EPS - 0830 -12 UNIDADES 150 M2	KG	3.000,00	\$ 1,80	\$ 5.400,00
3,2	ACERO DE REFUERZO EN VARILLA CORRUGADA Fy=4200 Kg/cm2	KG	2.100,00	\$ 1,50	\$ 3.150,00
				Subtotal	\$ 8.550,00
4	ESCALERA				
4,1	ESCALERA CON PASAMANO DE MADERA (chanul) TABLON DE 2"-	GL	1,00	\$ 263,09	\$ 263,09
				Subtotal	\$ 263,09
5	MAMPOSTERÍA				
5,1	PAREDES DE BAMBU CHACADO CON MALLA METALICA Y SOLERA	M2	220,64	\$ 5,50	\$ 1.213,52
5,2	MESON DE COCINA INCLUYE PATAS LOSA Y ENLUCIDO	ML	5,25	\$ 137,73	\$ 723,08
				Subtotal	\$ 1.936,60
6	ENLUCIDO				
6,1	ENLUCIDO DE PAREDES	M2	395,40	\$ 7,03	\$ 2.779,66
				Subtotal	\$ 2.779,66
7	CARPINTERIA - PVC				
7,1	PUERTA DE LAUREL DE 0.70x2.00 CON CHAPA ECONOMICA	U	9,00	\$ 115,01	\$ 1.035,09
7,2	VENTANA DE PVC Y VIDRIO CON MALLA ANTI MOSQUITO	M2	28,50	\$ 64,76	\$ 1.845,66
				Subtotal	\$ 2.880,75
8	CUBIERTA				

8,1	CUBIERTA DE FIBROCEMENTO P 10 DE 12' CON ESTRUCTURA DE BAMBU	M2	111,92	\$ 24,17	\$ 2.704,55
				Subtotal	\$ 2.704,55
9	PIEZAS SANITARIAS				
9,1	INODORO TANQUE BAJO	U	3,00	\$ 81,01	\$ 243,03
9,2	LAVAMANOS (COMERCIAL BLANCO)	U	3,00	\$ 75,48	\$ 226,44
9,3	DUCHA SENCILLA	U	2,00	\$ 21,73	\$ 43,46
9,4	LAVAPLATOS DE 1 POZO (S/ESCURRIDERA)	U	1,00	\$ 57,84	\$ 57,84
				Subtotal	\$ 570,77
10	INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUA POTABLE				
10,1	CAJA DE REGISTRO DE 80x80 CON TAPA SIN MARCO MET.	U	2,00	\$ 125,12	\$ 250,24
10,2	PUNTO DE AGUA SERVIDA	PTO	8,00	\$ 29,97	\$ 239,76
10,3	TUBERIA DE AGUA POTABLE DE 1/2"	ML	30,00	\$ 5,15	\$ 154,50
10,4	PUNTO DE AGUA POTABLE INCLUYE LLAVE DE CONTROL	PTO	10,00	\$ 19,36	\$ 193,60
10,5	TUBERIA DE AGUA SERVIDA DE 4"	ML	20,00	\$ 13,64	\$ 272,80
				Subtotal	\$ 1.110,90
11	INSTALACIONES ELECTRICAS				
11,1	PUNTO DE TOMA CORRIENTE 110 V	PTO	20,00	\$ 29,81	\$ 596,20
11,2	PUNTOS DE LUZ	PTO	15,00	\$ 33,60	\$ 504,00
11,3	SUMINISTRO E INST. DE CAJA DE BREAKER Y MEDIDOR	U	1,00	\$ 264,31	\$ 264,31
				Subtotal	\$ 1.364,51
12	PINTURA				
12,1	PINTURA SATINADA ANTIBACTERIAL (INC. EMPASTE)	M2	395,40	\$ 8,27	\$ 3.269,96
				Subtotal	\$ 3.269,96
13	PISO				
13,1	CERAMICA NACIONAL	M2	101,27	\$ 16,50	\$ 1.670,96
				Subtotal	\$ 1.670,96
				TOTAL COSTO DE VIVIENDA	\$ 34.962,14

PROYECTO: VIVIENDA 1 PLANTAS DE 115 M2

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS CIVILES PARA UNA VIVIENDA RURAL-URBANO MARGINAL

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO X C/V
1	PRELIMINARES				
1,1	REPLANTEO Y TRAZADO	M2	115,00	\$ 1,58	\$ 181,70
1,2	EXCAVACION DE CIMENTOS	M3	27,08	\$ 15,10	\$ 408,91
				Subtotal	\$ 590,61
2	ESTRUCTURA DE HORMIGON				
2,1	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2 PLINTO	M3	7,85	\$ 201,16	\$ 1.579,11
2,2	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2 RIOSTRAS	M3	5,24	\$ 203,68	\$ 1.067,28
2,3	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2 PILARES P.BAJA	M3	4,96	\$ 250,95	\$ 1.244,71
2,4	HORMIGON SIMPLE 180 KG/CM2 PARA PILARETES	M3	0,40	\$ 217,33	\$ 86,93
2,5	HORMIGON SIMPLE 180 KG/CM2 PARA REPLANTILLO	M3	1,67	\$ 171,32	\$ 286,10
2,6	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2 PARA LOSA	M3	8,40	\$ 172,81	\$ 1.451,60
				Subtotal	\$ 5.715,74
3	LOSA : TECNILOSA				
3,1	KIT DE TECNIPANELES EPS - 0830 -12 UNIDADES 150 M2	KG	1.500,00	\$ 1,80	\$ 2.700,00
3,2	ACERO DE REFUERZO EN VARILLA CORRUGADA Fy=4200 Kg/cm2	KG	950,00	\$ 1,50	\$ 1.425,00
				Subtotal	\$ 4.125,00
4	ESCALERA				
4,1	ESCALERA CON PASAMANO DE MADERA (chanul) TABLON DE 2"-	GL	1,00	\$ 263,09	\$ 263,09
				Subtotal	\$ 263,09
5	MAMPOSTERÍA				
5,1	PAREDES DE BAMBU CHACADO CON MALLA METALICA Y SOLERA	M2	311,75	\$ 5,50	\$ 1.714,63
5,2	MESON DE COCINA INCLUYE PATAS LOSA Y ENLUCIDO	ML	2,80	\$ 137,73	\$ 385,64
				Subtotal	\$ 2.100,27
6	ENLUCIDO				
6,1	ENLUCIDO DE PAREDES	M2	623,50	\$ 7,03	\$ 4.383,21
				Subtotal	\$ 4.383,21
7	CARPINTERIA - PVC				
7,1	PUERTA DE LAUREL DE 0.90x2.00 CON CERRADURA ECONOMICA	U	1,00	\$ 120,54	\$ 120,54
7,2	PUERTA DE LAUREL DE 0.70x2.00 CON CHAPA ECONOMICA	U	7,00	\$ 115,01	\$ 805,07
7,3	VENTANA DE PVC Y VIDRIO CON MALLA ANTI MOSQUITO	M2	27,23	\$ 64,76	\$ 1.763,41
				Subtotal	\$ 2.568,48
8	CUBIERTA				
8,1	CUBIERTA DE FIBROCEMENTO P 10 DE 12' CON ESTRUCTURA DE BAMBU	M2	110,00	\$ 24,17	\$ 2.658,15
				Subtotal	\$ 2.658,15
9	PIEZAS SANITARIAS				
9,1	INODORO TANQUE BAJO	U	3,00	\$ 81,01	\$ 243,03
9,2	LAVAMANOS (COMERCIAL BLANCO)	U	3,00	\$ 75,48	\$ 226,44
9,3	DUCHA SENCILLA	U	2,00	\$ 21,73	\$ 43,46
9,4	LAVAPLATOS DE 1 POZO (S/ESCURRIDERA)	U	1,00	\$ 57,84	\$ 57,84
				Subtotal	\$ 570,77
10	INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUA POTABLE				
10,1	CAJA DE REGISTRO DE 80x80 CON TAPA SIN MARCO MET.	U	2,00	\$ 125,12	\$ 250,24
10,2	PUNTO DE AGUA SERVIDA	PTO	9,00	\$ 29,97	\$ 269,73
10,3	TUBERIA DE AGUA POTABLE DE 1/2"	ML	30,00	\$ 5,15	\$ 154,50
10,4	PUNTO DE AGUA POTABLE INCLUYE LLAVE DE CONTROL	PTO	10,00	\$ 19,36	\$ 193,60
10,5	TUBERIA DE AGUA SERVIDA DE 4"	ML	20,00	\$ 13,64	\$ 272,80
				Subtotal	\$ 1.140,87
11	INSTALACIONES ELECTRICAS				
11,1	PUNTO DE TOMA CORRIENTE 110 V	PTO	20,00	\$ 29,81	\$ 596,20
11,2	PUNTOS DE LUZ	PTO	18,00	\$ 33,60	\$ 604,80
11,3	SUMINISTRO E INST. DE CAJA DE BREAKER Y MEDIDOR	U	1,00	\$ 264,31	\$ 264,31
				Subtotal	\$ 1.465,31
12	PINTURA				
12,1	PINTURA SATINADA ANTIBACTERIAL (INC. EMPASTE)	M2	623,50	\$ 8,27	\$ 5.156,35
				Subtotal	\$ 5.156,35
13	PISO				
13,1	CERAMICA NACIONAL	M2	95,62	\$ 16,50	\$ 1.577,73
				Subtotal	\$ 1.577,73
				TOTAL COSTO DE VIVIENDA	\$ 32.315,57

PROYECTO:LOCALES COMERCIALES 1 PLANTAS DE 120 M2

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS CIVILES PARA LOCAL COMERCIAL RURAL-URBANO MARGINAL

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO X C/V
1	PRELIMINARES				
1,1	REPLANTEO Y TRAZADO	M2	120,00	\$ 1,58	\$ 189,60
1,2	EXCAVACION DE CIMIENTOS	M3	32,35	\$ 15,10	\$ 488,49
				Subtotal	\$ 678,09
2	ESTRUCTURA DE HORMIGON				
2,1	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2 PLINTO	M3	10,21	\$ 201,16	\$ 2.053,84
2,2	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2 RIOSTRAS	M3	3,15	\$ 203,68	\$ 641,59
2,3	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2 PILARES P.BAJA	M3	4,02	\$ 250,95	\$ 1.008,82
2,4	HORMIGON SIMPLE 180 KG/CM2 PARA PILARETES	M3	0,60	\$ 217,33	\$ 130,40
2,5	HORMIGON SIMPLE 180 KG/CM2 PARA REPLANTILLO	M3	1,56	\$ 171,32	\$ 267,26
2,6	HORMIGON SIMPLE 210 KG/CM2 PARA LOSA	M3	9,01	\$ 172,81	\$ 1.557,02
				Subtotal	\$ 5.658,93
3	LOSA : TECNILOSA				
3,1	KIT DE TECNIPANELES EPS - 0830 -12 UNIDADES 150 M2	KG	1.500,00	\$ 1,80	\$ 2.700,00
3,2	ACERO DE REFUERZO EN VARILLA CORRUGADA Fy=4200 Kg/cm2	KG	900,00	\$ 1,50	\$ 1.350,00
				Subtotal	\$ 4.050,00
4	ESCALERA				
4,1	ESCALERA CON PASAMANO DE MADERA (chanul) TABLON DE 2"-	GL	1,00	\$ 263,09	\$ 263,09
				Subtotal	\$ 263,09
5	MAMPOSTERÍA				
5,1	PAREDES DE BAMBU CHACADO CON MALLA METALICA Y SOLERA	M2	389,92	\$ 5,50	\$ 2.144,56
5,2	MESON DE BAÑO INCLUYE PATAS LOSA Y ENLUCIDO	ML	1,50	\$ 137,73	\$ 206,60
				Subtotal	\$ 2.351,16
6	ENLUCIDO				
6,1	ENLUCIDO DE PAREDES	M2	779,84	\$ 7,03	\$ 5.482,28
				Subtotal	\$ 5.482,28
7	CARPINTERIA - PVC				
7,1	PUERTA DE LAUREL DE 0.80x2.00 CON CHAPA ECONOMICA	U	12,00	\$ 115,01	\$ 1.380,12
7,2	VENTANA DE PVC Y VIDRIO CON MALLA ANTI MOSQUITO	M2	27,02	\$ 64,76	\$ 1.749,82
				Subtotal	\$ 3.129,94
8	CUBIERTA				

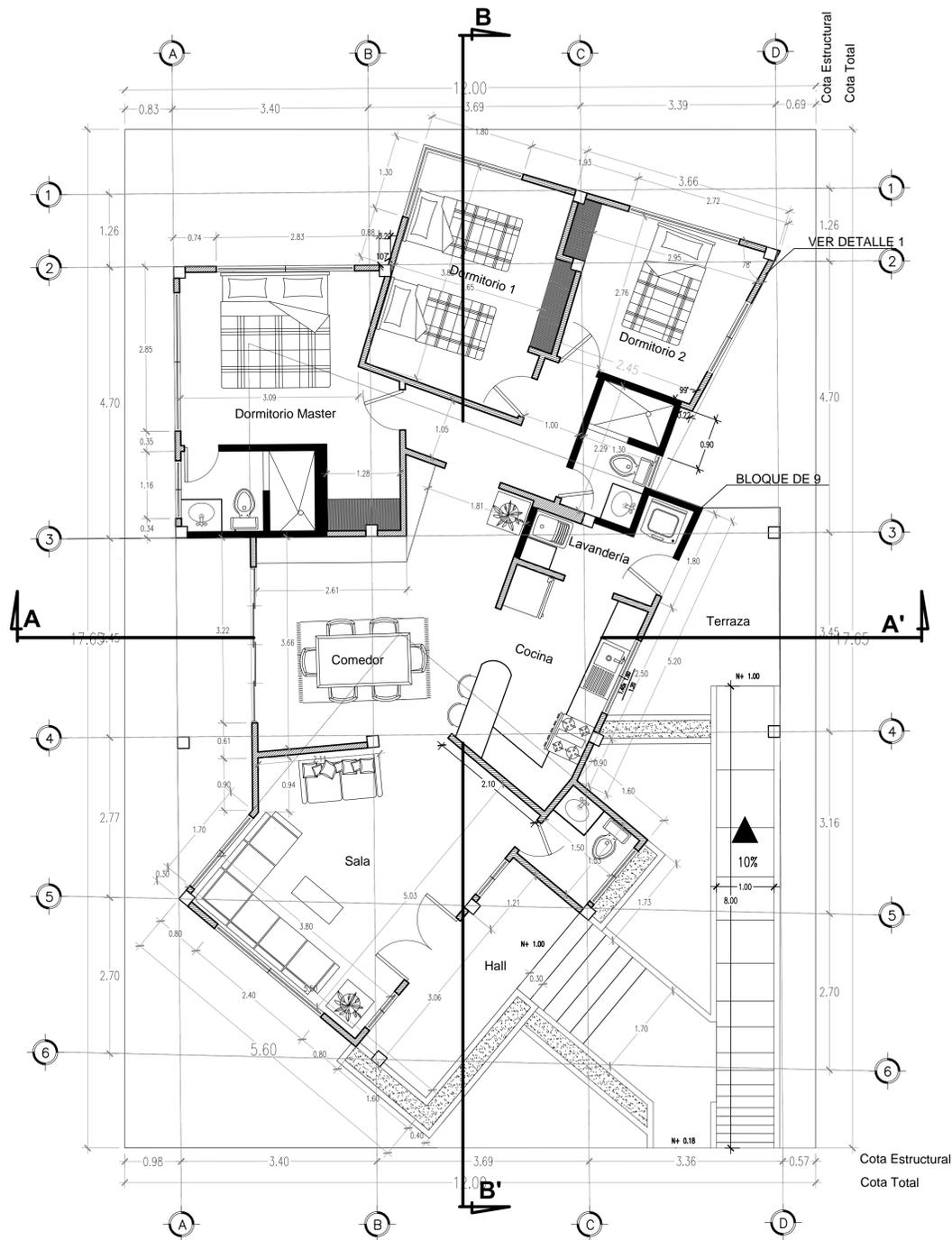
8,1	CUBIERTA DE FIBROCEMENTO P 10 DE 12' CON ESTRUCTURA DE BAMBU	M2	117,58	\$ 24,17	\$ 2.841,32
				Subtotal	\$ 2.841,32
9	PIEZAS SANITARIAS				
9,1	INODORO TANQUE BAJO	U	3,00	\$ 81,01	\$ 243,03
9,2	LAVAMANOS (COMERCIAL BLANCO)	U	2,00	\$ 75,48	\$ 150,96
				Subtotal	\$ 393,99
10	INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUA POTABLE				
10,1	CAJA DE REGISTRO DE 80x80 CON TAPA SIN MARCO MET.	U	4,00	\$ 125,12	\$ 500,48
10,2	PUNTO DE AGUA SERVIDA	PTO	5,00	\$ 29,97	\$ 149,85
10,3	TUBERIA DE AGUA POTABLE DE 1/2"	ML	20,00	\$ 5,15	\$ 103,00
10,4	PUNTO DE AGUA POTABLE INCLUYE LLAVE DE CONTROL	PTO	5,00	\$ 19,36	\$ 96,80
10,5	TUBERIA DE AGUA SERVIDA DE 4"	ML	15,00	\$ 13,64	\$ 204,60
				Subtotal	\$ 1.054,73
11	INSTALACIONES ELECTRICAS				
11,1	PUNTO DE TOMA CORRIENTE 110 V	PTO	15,00	\$ 29,81	\$ 447,15
11,2	PUNTOS DE LUZ	PTO	25,00	\$ 33,60	\$ 840,00
11,3	SUMINISTRO E INST. DE CAJA DE BREAKER Y MEDIDOR	U	1,00	\$ 264,31	\$ 264,31
				Subtotal	\$ 1.551,46
12	PINTURA				
12,1	PINTURA SATINADA ANTIBACTERIAL (INC. EMPASTE)	M2	779,84	\$ 8,27	\$ 6.449,28
				Subtotal	\$ 6.449,28
13	PISO				
13,1	CERAMICA NACIONAL	M2	90,80	\$ 16,50	\$ 1.498,20
				Subtotal	\$ 1.498,20
				TOTAL COSTO DE LOCAL	\$ 35.402,45

PROYECTO: URBANIZACION BIOCLIMATICA
PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS CIVILES

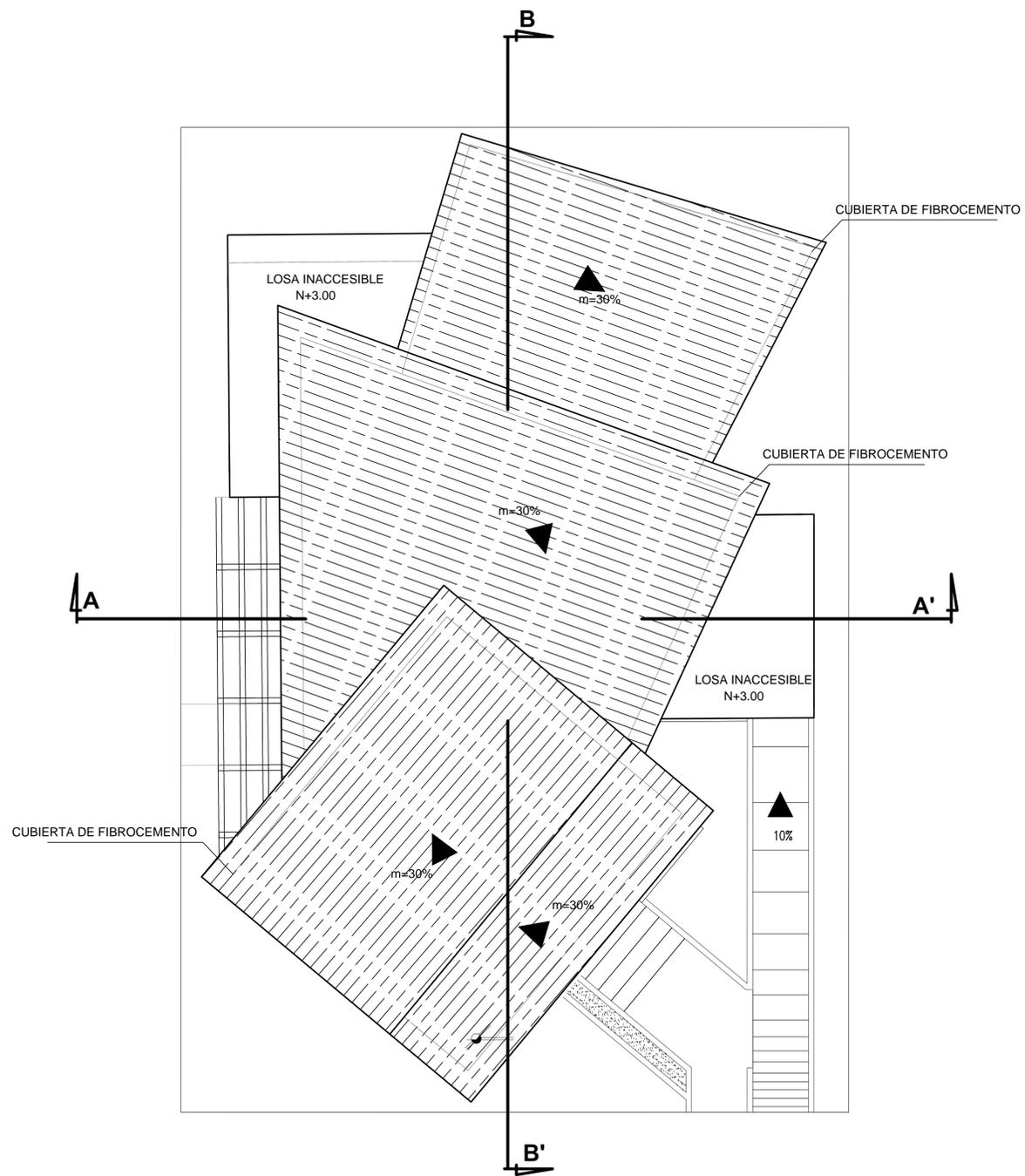
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO X C/V
I	RED DE DISTRIB. DE AGUA POTABLE				
1.4	SUM. E INST. DE TUBERIAS DE PVC HIDRAULICA DIAMETRO 4"	ML	500,00	\$ 36,27	\$ 18.135,00
1.6	ATRAQUE DE 0,38X0,30X0,30mts. DE CONCRETO PARA TUBERIAS DE 4"	UNIDAD	50,00	\$ 26,54	\$ 1.327,00
1.7	CAJA DE OPERACIONES DE VALVULA TIPO T-2 DE 1,00X0,90X1,25 mts	UNIDAD	100,00	\$ 1.901,41	\$ 190.141,00
1.8	CAJA DE OPERACIONES DE VALVULA TIPO T-2 DE 1,30X0,90 mts	UNIDAD	200,00	\$ 2.534,99	\$ 506.998,00
1.9	SUMINISTRO DE VALVULAS DE SECCIONAMIENTO DE 4"	UNIDAD	15,00	\$ 902,31	\$ 13.534,65
1.10	INST. DE VALVULAS DE SECC. DE 4"	UNIDAD	150,00	\$ 63,35	\$ 9.502,50
1.11	SUM. DE CRUZ DE FO.FO. DE 6"X4"	UNIDAD	250,00	\$ 357,80	\$ 89.450,00
1.12	SUM. DE CRUZ DE FO.FO. DE 4"X4"	UNIDAD	300,00	\$ 339,23	\$ 101.769,00
1.13	SUM. DE TEE FO.FO. DE 6"X4"	UNIDAD	410,00	\$ 412,52	\$ 169.133,20
1.14	SUM. DE TEE FO.FO. DE 4"X4"	UNIDAD	150,00	\$ 264,22	\$ 39.633,00
1.15	SUM. DE JUNTA UNIVERSAL DE 6"	UNIDAD	100,00	\$ 119,76	\$ 11.976,00
1.16	SUM. DE EMPAQUE DE NEPRENO 4"	UNIDAD	80,00	\$ 8,87	\$ 709,60
1.17	COLOC. DE PIEZAS ESP. DE FO.FO	UNIDAD	90,00	\$ 18,68	\$ 1.681,20
1.18	SUM. DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA EXAGONAL 5/8"x3"	UNIDAD	120,00	\$ 2,53	\$ 303,60
1.19	SUM. DE TEE PVC DE 4"	UNIDAD	125,00	\$ 3,52	\$ 440,00
1.20	SUM. DE COPLE REPARACION PVC DE 4"	UNIDAD	140,00	\$ 126,60	\$ 17.724,00
1.21	SUM. TAPON CAMPANA DE PVC 4"	UNIDAD	123,00	\$ 57,47	\$ 7.068,81
1.22	SUM. DE CODO PVC DE 22x4"	UNIDAD	54,00	\$ 76,23	\$ 4.116,42
1.23	COLOC. DE PIEZAS ESP. DE PVC	UNIDAD	78,00	\$ 51,40	\$ 4.009,20
				Subtotal	\$ 1.187.652,18
2	TOMAS DOMICILIARIAS				
2.3	SUM. DE MATERIALES PARA TOMA DOMICILIARIAS DE 1/2"	LOTE	25,00	\$ 372,74	\$ 9.318,50
2.4	SUM. DE ABRAZADERAS DE INSERCIÓN 4" DE FO.FO	UNIDAD	48,00	\$ 25,30	\$ 1.214,40
2.5	SUM. DE ABRAZADERAS DE INSERCIÓN 8" DE FO.FO	UNIDAD	48,00	\$ 56,11	\$ 2.693,28
2.6	INST. DE TOMAS DOMICILIARIAS DE 1/2" DE TUBO DE COBRE	LOTE	25,00	\$ 253,38	\$ 6.334,50
				Subtotal	\$ 19.560,68
3	SUBCOLECTOR				
3.4	TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE DE 0,20 mts PARA DRENAJE	ML	8000,00	\$ 32,03	\$ 256.240,00
3.6	SUM. Y COLOC. DE BROCAL LIGERO DE FO.FO.	U	78,00	\$ 565,00	\$ 44.070,00
3.7	POZO DE VISITA COMUN HASTA 1,75 mts. DE PROFUNDIDAD	U	59,00	\$ 1.515,72	\$ 89.427,48
3.8	POZO DE VISITA COMUN HASTA 2,25 mts. DE PROFUNDIDAD	U	80,00	\$ 1.578,63	\$ 126.290,40
				Subtotal	\$ 516.027,88
4	RED DE ALCANTARILLADO				
4.4	TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE DE 0,20 mts PARA DRENAJE	ML	7000,00	\$ 32,03	\$ 224.210,00
4.6	POZO DE VISITA COMUN HASTA 1,50 mts. DE PROFUNDIDAD	U	45,00	\$ 565,00	\$ 25.425,00
4.7	SUM. Y COLOC. DE BROCAL LIGERO DE FO.FO.	U	50,00	\$ 1.515,72	\$ 75.786,00
				Subtotal	\$ 325.421,00

5	DESCARGAS DOMICILIARIAS				
5.4	CODO Y SLANT EN DESCARGAS DOMICILIARIAS PARA TUBERIA DE H.S. DE 0,15mts.	JGO.	150,00	\$ 43,94	\$ 6.591,00
5.5	TUBERIA DE H.S. DE 0,20 mts. PARA DRENAJE	ML	7500,00	\$ 27,44	\$ 205.800,00
				Subtotal	\$ 212.391,00
9	RED DE DISTRIBUCION ELECTRICA				
9.1	SUM. DE POSTE 13-600	U	13,00	\$ 1.104,00	\$ 14.352,00
9.3	SUM. DE CRUCETA PR-200	U	40,00	\$ 159,11	\$ 6.364,40
9.4	SUM. DE CRUCETA PT-200	U	15,00	\$ 124,66	\$ 1.869,90
9.5	SUM. DE CRUCETA PV-75	U	20,00	\$ 47,54	\$ 950,80
9.6	SUM. DE PERNO DR16x457	U	18,00	\$ 18,96	\$ 341,28
9.7	SUM. DE PLACAS 1PC	U	17,00	\$ 2,99	\$ 50,83
9.8	SUM. ARANDELAS PRESION 16mm	U	6,00	\$ 2,99	\$ 17,94
9.9	SUM. DE OJO RE.	U	14,00	\$ 8,60	\$ 120,40
9.10	SUM. DE MOLDURA RE.	U	25,00	\$ 8,60	\$ 215,00
9.11	SUM. DE ABRAZADERAS UL.	U	36,00	\$ 18,25	\$ 657,00
9.12	SUM. AISLADOR SUSP. SINTETICO	U	10,00	\$ 151,82	\$ 1.518,20
9.13	SUM. DE AISLADOR 13A DE PASO	U	17,00	\$ 28,76	\$ 488,92
9.14	SUM. DE ALFILER 1A	U	28,00	\$ 16,00	\$ 448,00
9.15	SUM. DE ABRAZADERAS 1AG.	U	39,00	\$ 39,38	\$ 1.535,82
				Subtotal	\$ 28.930,49

10	ALUMBRADO PUBLICO					
10.1	SUM. DE LUMINARIAS OV-10 100 WATTS VSAP	U	13,00	\$ 622,38	\$ 8.090,94	
10.2	SUM. DE FOCO 100 W VSAP	U	13,00	\$ 127,53	\$ 1.657,89	
10.3	SUM. DE FOTOCELDA 220 V	U	13,00	\$ 53,82	\$ 699,66	
10.4	SUM. DE MENSULA DE 51 mm x2,40 mts.	U	13,00	\$ 176,81	\$ 2.298,53	
10.5	SUM. DE ABRAZADERAS 3BS	U	13,00	\$ 33,11	\$ 430,43	
10.6	SUM. DE ABRAZADERAS 1BS	U	13,00	\$ 27,69	\$ 359,97	
10.7	SUM. DE ABRAZADERAS 2BS	U	13,00	\$ 29,89	\$ 388,57	
10.8	SUM. DE ABRAZADERAS 3BS	U	13,00	\$ 33,11	\$ 430,43	
10.9	SUM. DE BASTIDOR B1R	U	13,00	\$ 18,25	\$ 237,25	
10.10	SUM. DE AISLADOR 1C	U	13,00	\$ 6,46	\$ 83,98	
10.11	SUM. DE TIRANTES T2	U	13,00	\$ 46,99	\$ 610,87	
10.12	SUM. DE TORNILLOS 5/8"x2 1/2"	U	200,00	\$ 7,50	\$ 1.500,00	
10.13	SUM. DE GRILLETES GA1	U	200,00	\$ 38,36	\$ 7.672,00	
10.14	SUM. DE RETENIDA	U	20,00	\$ 563,79	\$ 11.275,80	
10.15	SUM. DE CUCHILLAS OPERACIÓN EN GRUPO DE 14,4 Kv Y 600V.	U	13,00	\$ 423,06	\$ 5.499,78	
10.16	SUM. ALAMBRE DE COBRE #4 AWG	KG	13,00	\$ 565,64	\$ 7.353,32	
10.17	SUM. DE ALAMBRE AS #4	KG	3000,00	\$ 51,95	\$ 155.850,00	
10.18	SUM. DE CABLE 477 AAC	KG	2000,00	\$ 36,78	\$ 73.560,00	
10.19	SUM. DE CABLE AAC 3/0	KG	1500,00	\$ 36,57	\$ 54.855,00	
10.20	SUM. CABLE ALUMINIO 1/0 ACSR	KG	2500,00	\$ 36,26	\$ 90.650,00	
10.21	SUM. DE CONECTOR VCL-1 1/0-44	PZA	25,00	\$ 26,21	\$ 655,25	
10.22	SUMINISTRO DE REMATE PREFORMADO 1/0 ACSR	PZA	45,00	\$ 10,11	\$ 454,95	
10.23	SUM. DE CONECTORES VCT-99	PZA	68,00	\$ 12,63	\$ 858,84	
10.24	SUM. DE CONECTORES VCT-96	PZA	74,00	\$ 67,90	\$ 5.024,60	
10.25	SUM. DE CONECTORES VCT-66	PZA	92,00	\$ 60,20	\$ 5.538,40	
				Subtotal	\$ 436.036,46	
12	EQUIPAMIENTO Y AREAS VERDES					
12.1	EQUIPAMIENTO URBANO Y AREAS VERDES	LOTE	4,00	\$ 10.000,00	\$ 40.000,00	
				Subtotal	\$ 40.000,00	
				TOTAL COSTO DE URBANIZACION	2.766.019,69	



PLANTA ARQUITECTÓNICA
 ESCALA 1:50



IMPLANTACIÓN DE CUBIERTA
 ESCALA 1:50

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARQUITECTÓNICAS	
Cimentación:	Zapata aislada H.A.
Columnas:	Hormigón Armado
Estructura de Losa:	Hormigón Armado
Losa:	Tecnilosa
Estructura de Cubierta:	Bambú
Cubierta:	Fibro cemento
Paredes:	-Mampostería (bloques) -Mampostería (bambú)
Puertas :	-Madera -Aluminio y Vidrio
Ventanas:	Aluminio y Vidrio
Piso :	Cerámica
Instalaciones eléctricas:	Empotradas

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

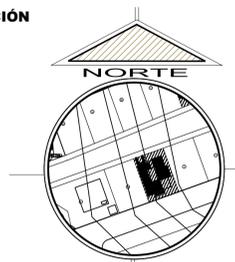


FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA VIVIENDA TIPO 1

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

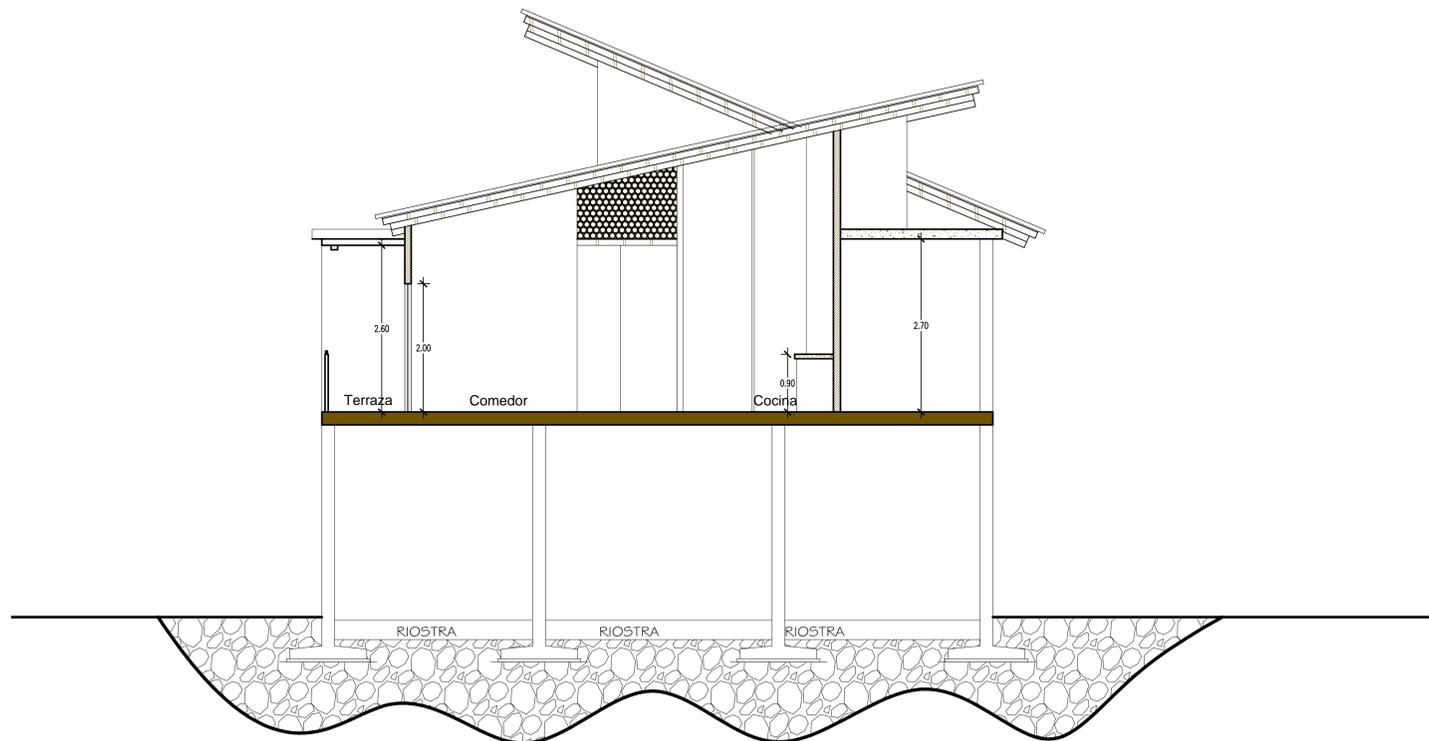
PERIODO

2015-2016

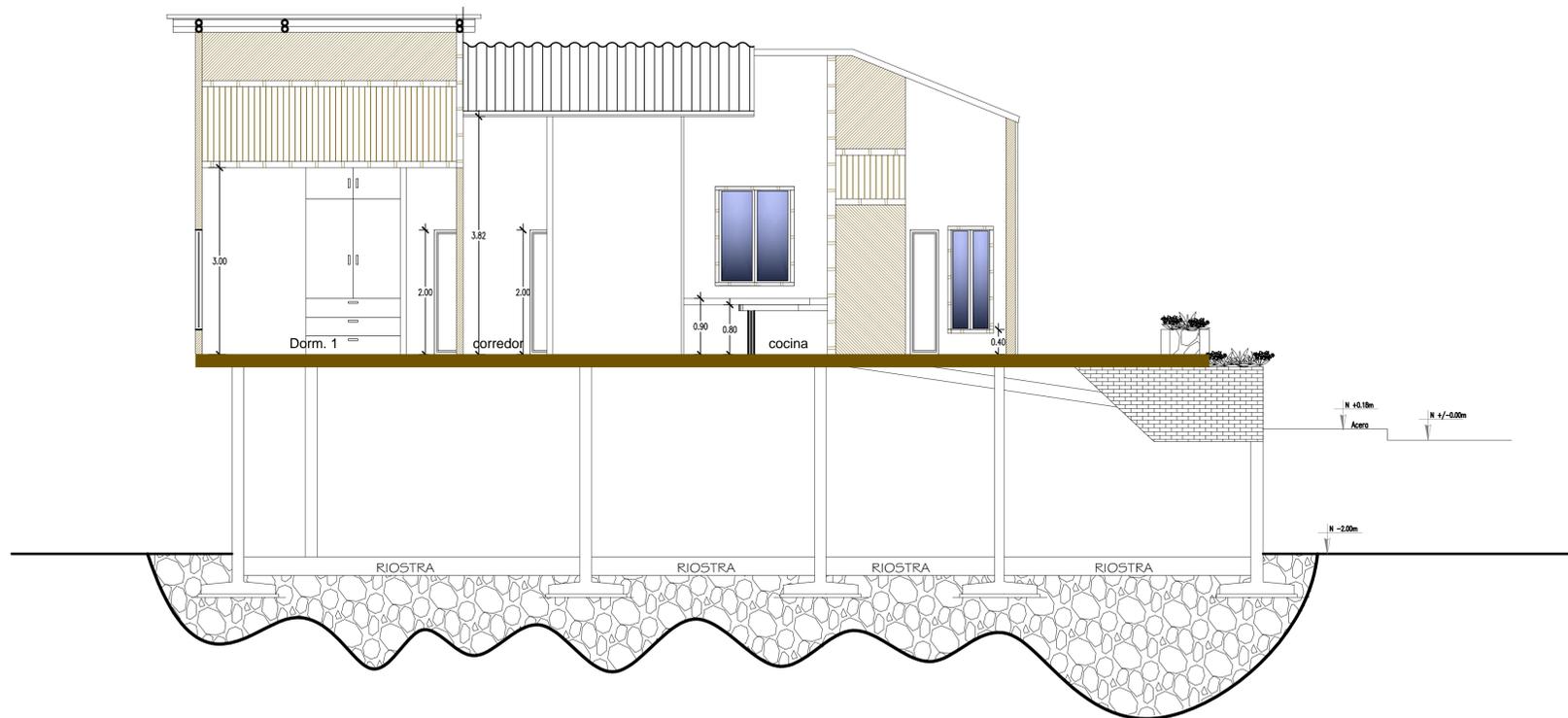
DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

A1



SECCIÓN A-A'
 ESCALA 1:50



SECCIÓN B-B''
 ESCALA 1:50

UNIVERSIDAD
DE GUAYAQUIL

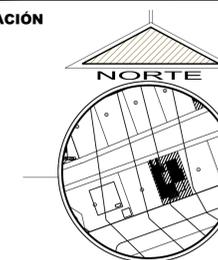


FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y
URBANISMO



TESIS DE PREGRADO
PARA LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE
ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

VIVIENDA TIPO 1
SECCIÓN A-A'
SECCIÓN B-B''

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

PERIODO

2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

A2

UNIVERSIDAD
DE GUAYAQUIL

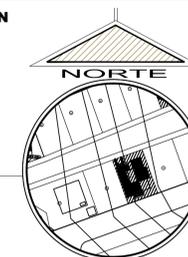


FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y
URBANISMO



TESIS DE PREGRADO
PARA LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE
ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

VIVIENDA TIPO 1
ELEVACIONES

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

PERIODO

2015-2016

LAMINA:

A3

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANISTICA



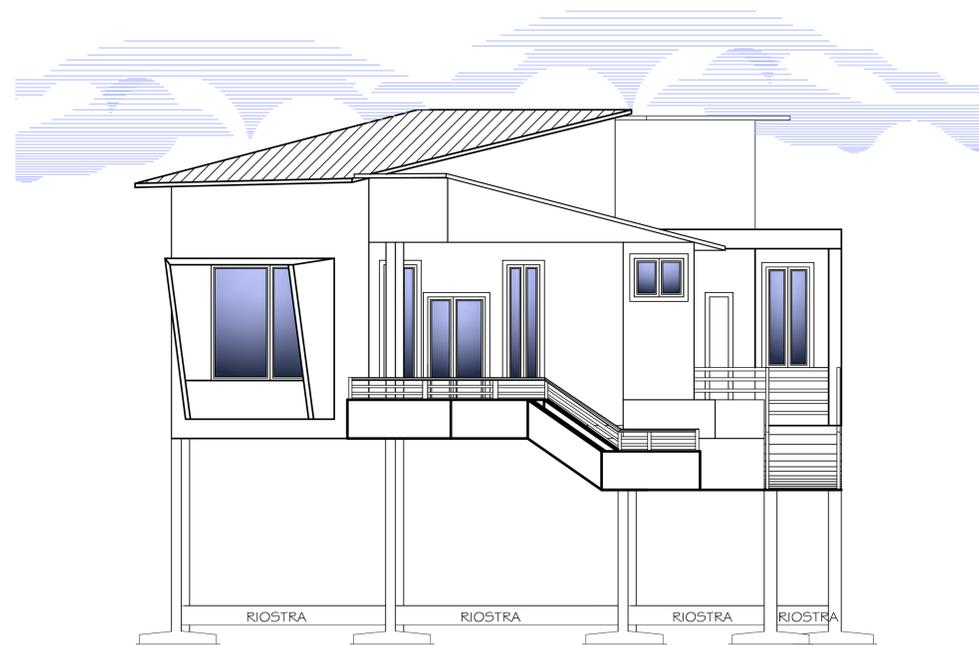
FACHADA LATERAL DERECHA

ESCALA 1:50



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

ESCALA 1:50



FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:50



UNIVERSIDAD
DE GUAYAQUIL

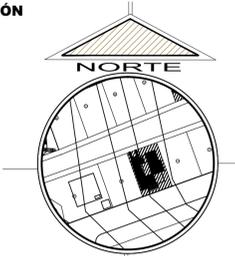


FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y
URBANISMO



TESIS DE PREGRADO
PARA LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE
ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

VIVIENDA TIPO 1
PERSPECTIVAS

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

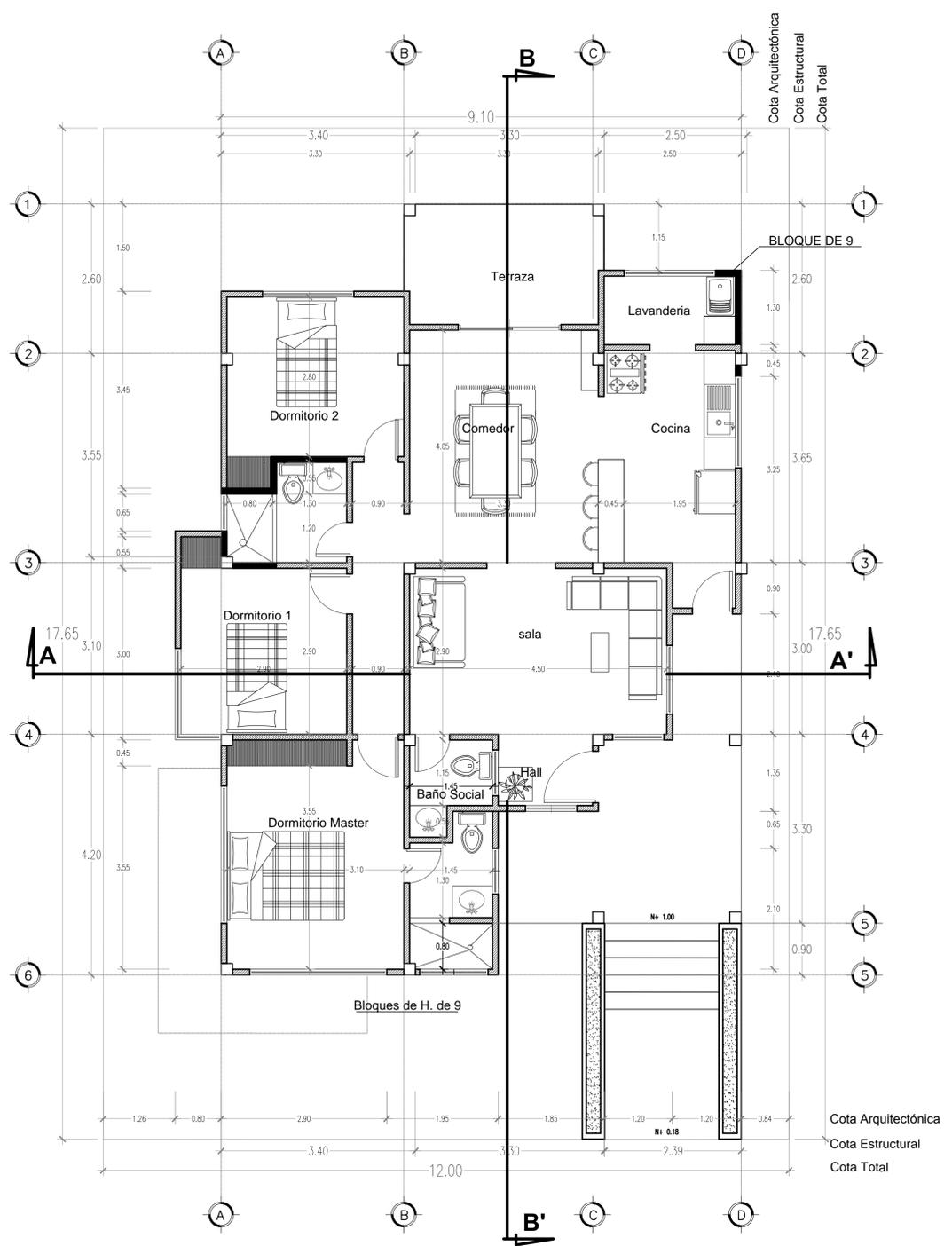
PERIODO

2015-2016

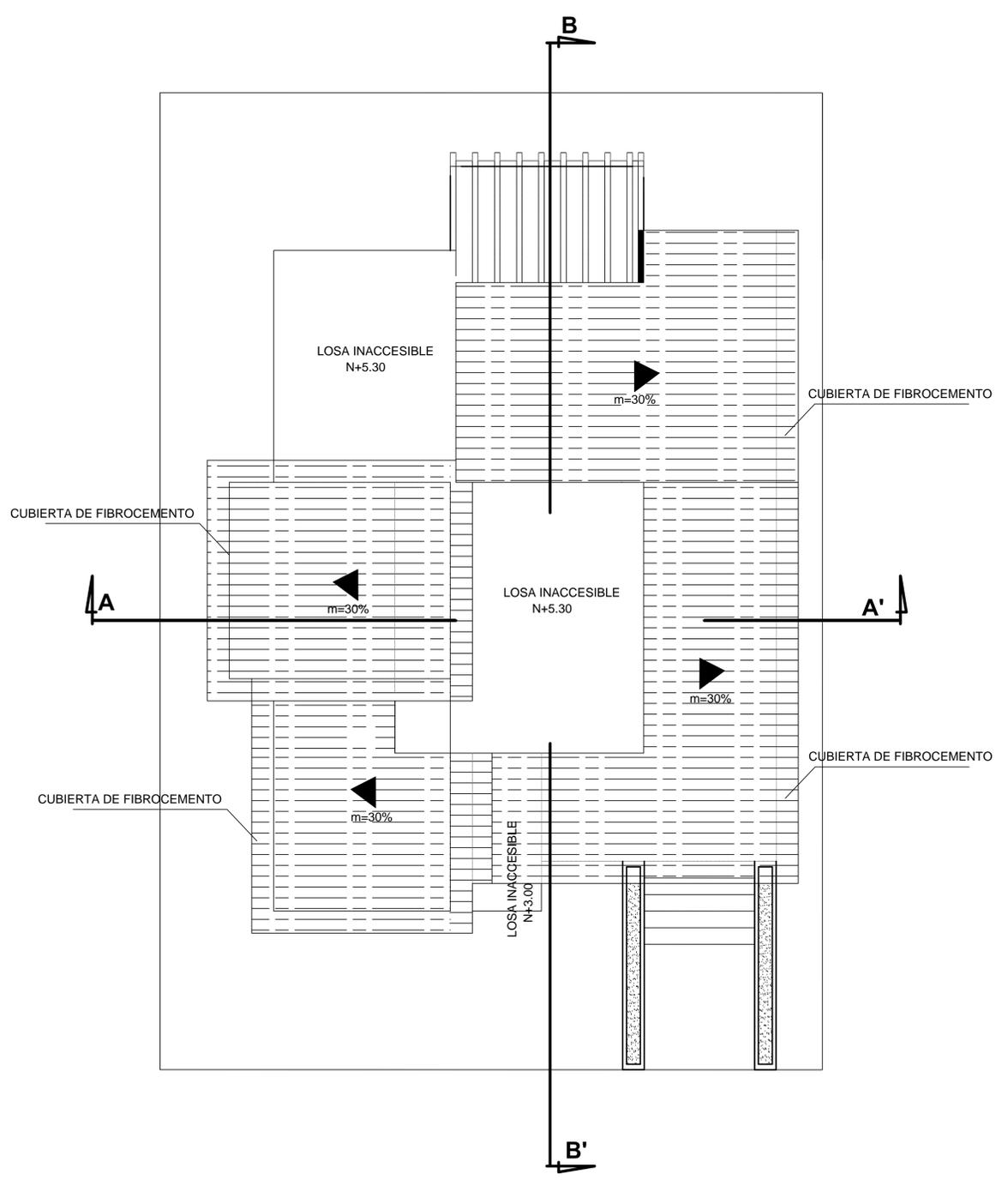
DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

A4



PLANTA ARQUITECTÓNICA
 ESCALA 1:50



IMPLANTACIÓN DE CUBIERTA
 ESCALA 1:50

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARQUITECTÓNICAS	
Cimentación:	Zapata aislada H.A.
Columnas:	Hormigón Armado
Estructura de Losa:	Hormigón Armado
Losa:	Tecnilosa
Estructura de Cubierta:	Bambú
Cubierta:	Fibrocemento
Paredes:	-Mampostería (bloques) -Mampostería (bambú)
Puertas :	-Madera -Aluminio y Vidrio
Ventanas:	-Aluminio y Vidrio
Piso :	Cerámica
instalaciones eléctricas:	Empotradas

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

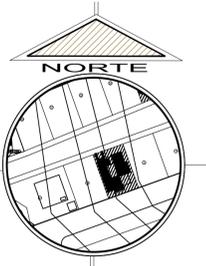


FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA VIVIENDA TIPO 2

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

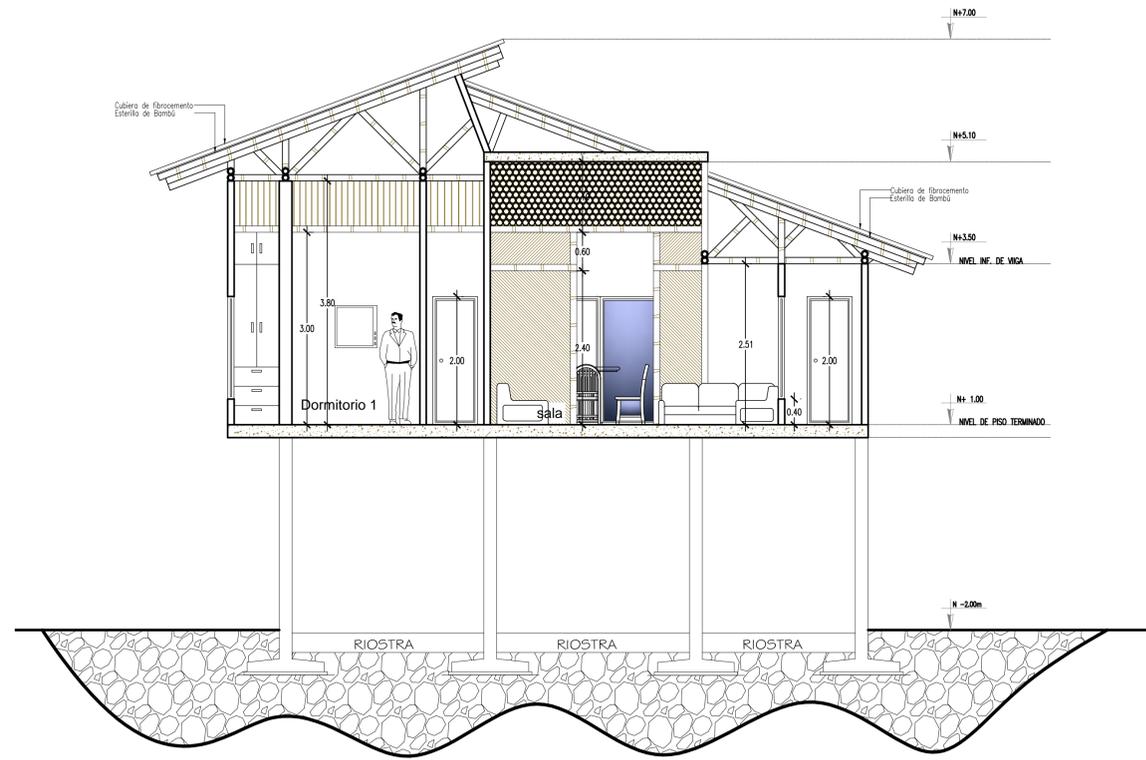
Marzo 2016

PERIODO

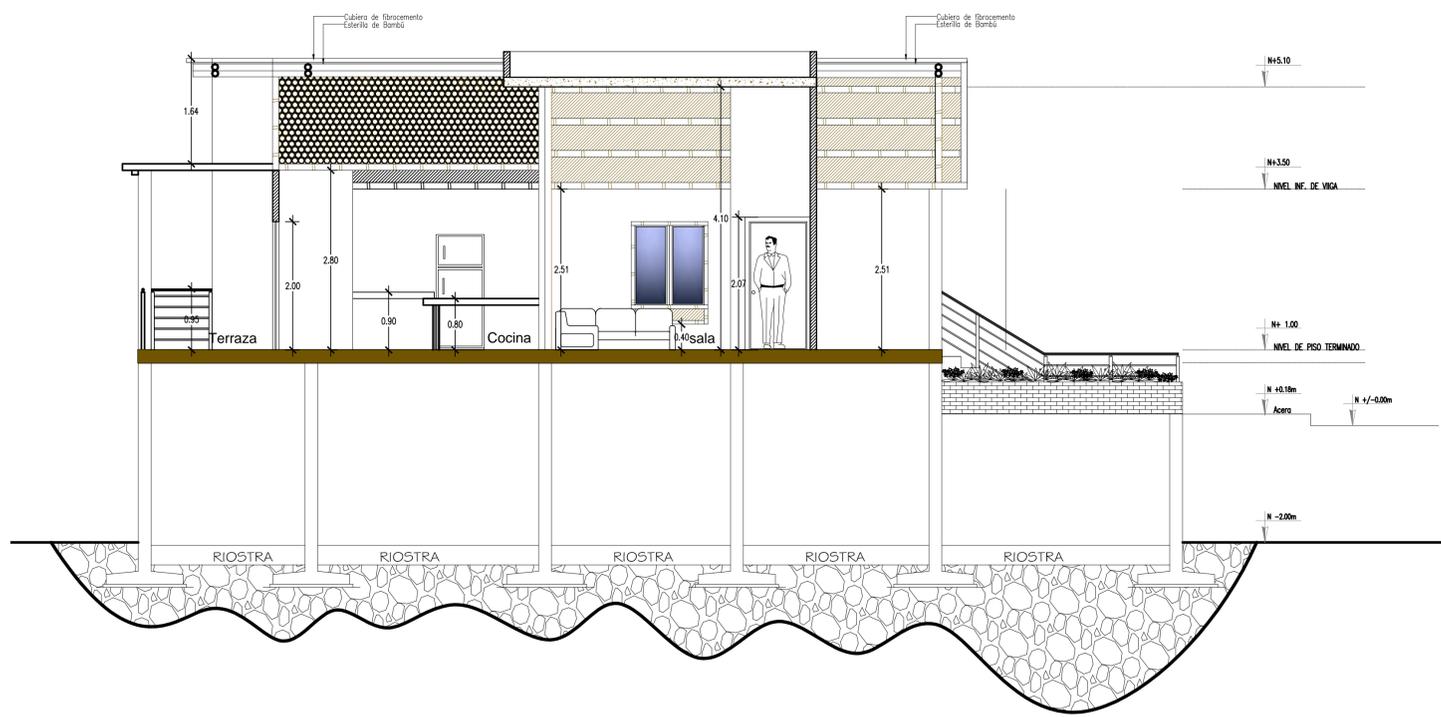
2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:
A5



SECCIÓN A-A'
 ESCALA 1:50



SECCIÓN B-B'
 ESCALA 1:50

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

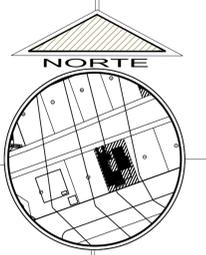


FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

VIVIENDA TIPO 2
 SECCIÓN A-A'
 SECCIÓN B-B'

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

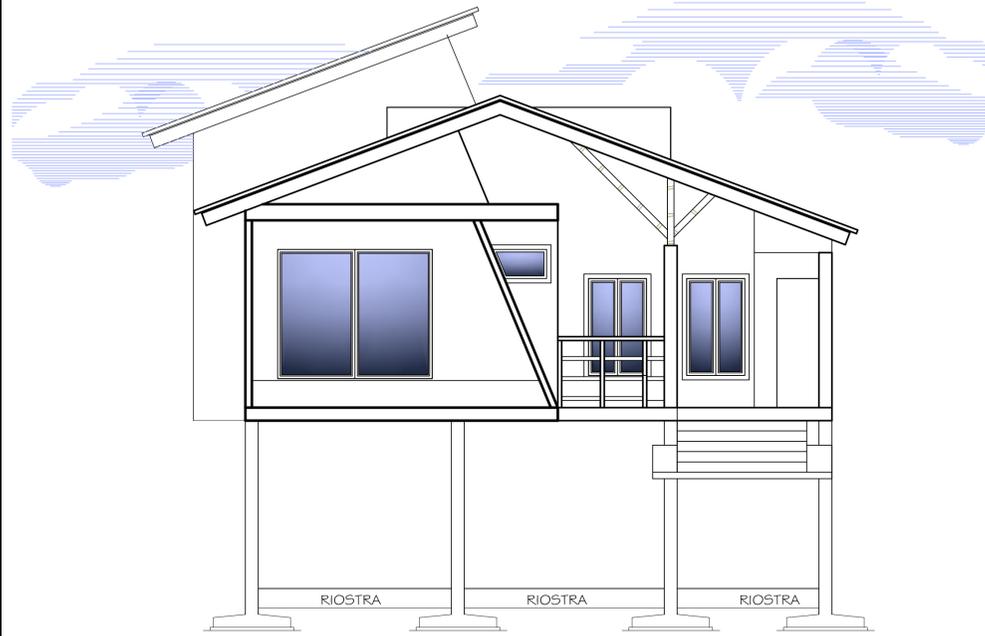
PERIODO

2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

A6



FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:50



FACHADA LATERAL DERECHA

ESCALA 1:50

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

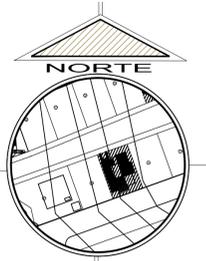


FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

VIVIENDA TIPO 2
ELEVACIONES

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

PERIODO

2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

A7



UNIVERSIDAD
DE GUAYAQUIL

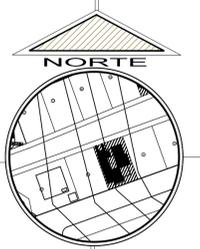


FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y
URBANISMO



TESIS DE PREGRADO
PARA LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE
ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

VIVIENDA TIPO 2
PERSPECTIVAS

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PÁRSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

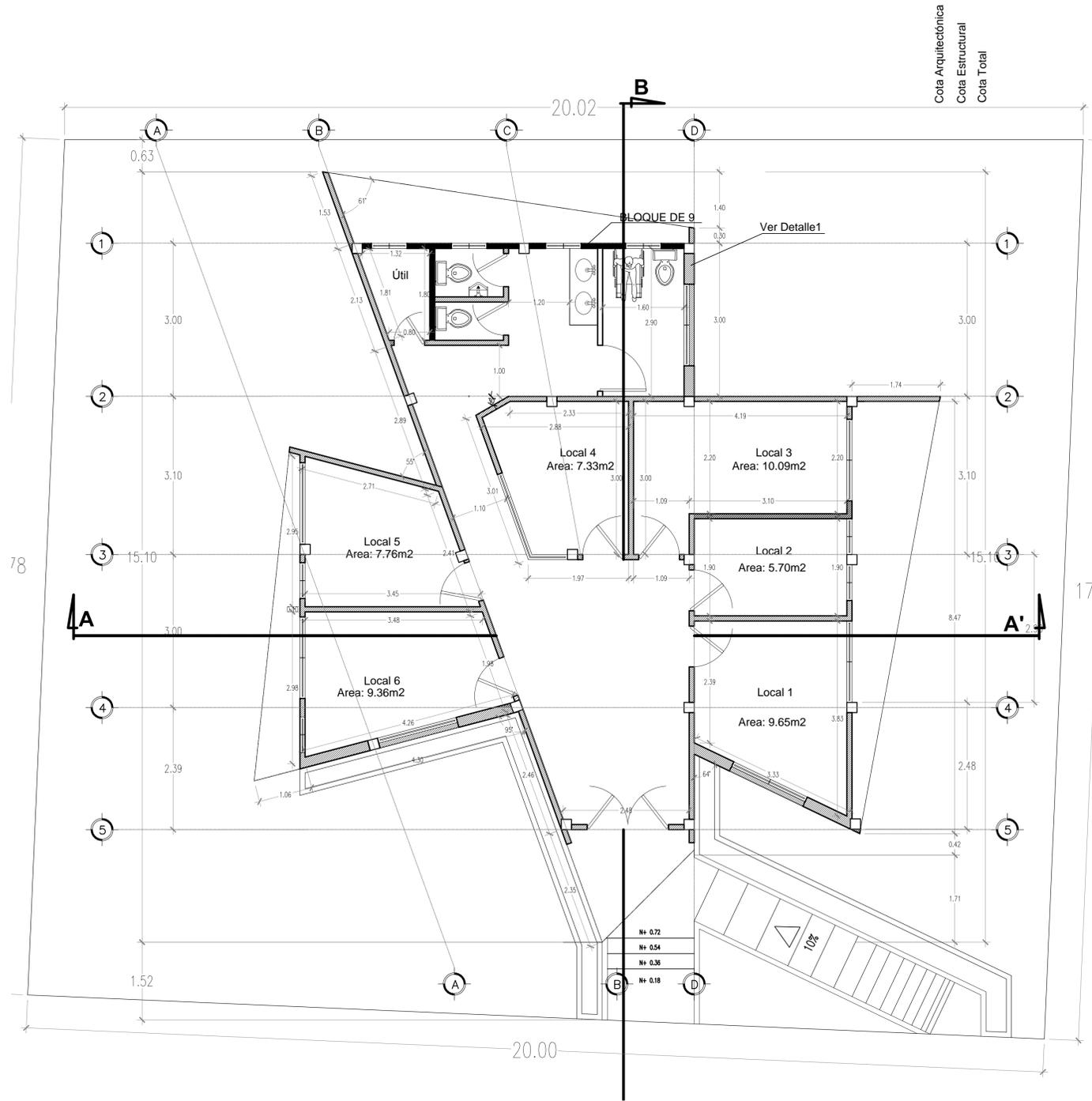
PERIODO

2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOClimÁTICA CON EL
PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

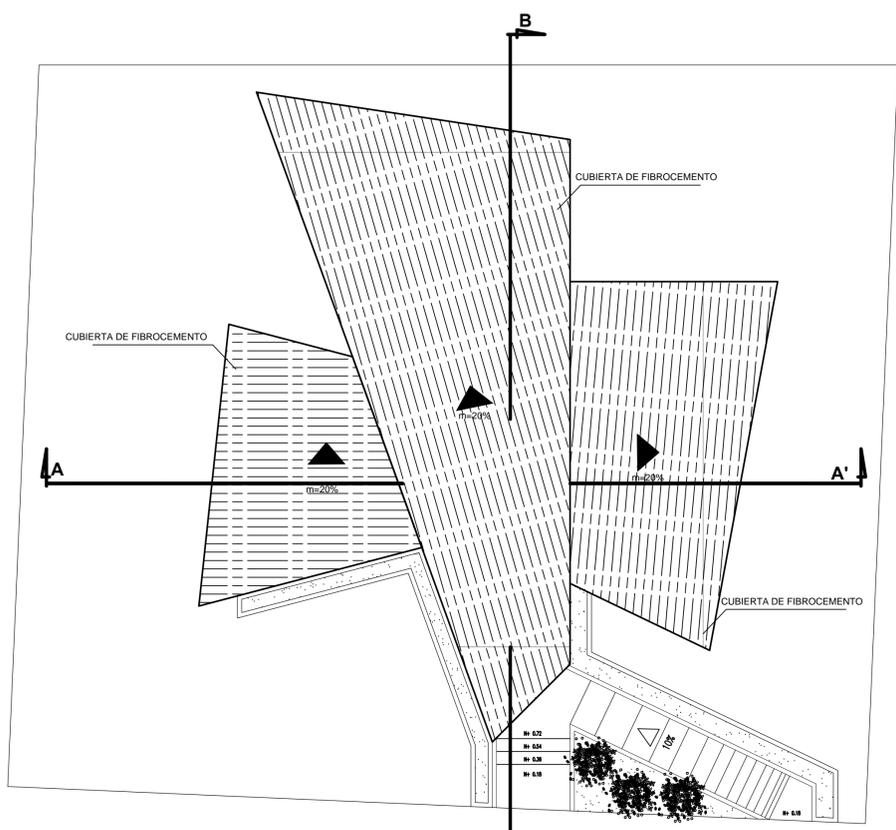
LAMINA:

A8



Cota Arquitectónica
Cota Estructural
Cota Total

PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESCALA 1:50



IMPLANTACIÓN DE CUBIERTA
ESCALA 1:50

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARQUITECTÓNICAS	
Cimentación:	Zapata aislada H.A.
Columnas:	Hormigón Armado
Estructura de Losa:	Hormigón Armado
Losa:	Tecnilosa
Estructura de Cubierta:	Bambú
Cubierta:	Fibrocemento
Paredes:	-Mampostería (bloques) -Mampostería (bambú)
Puertas :	-Madera
Ventanas:	-Aluminio y Vidrio
Piso :	Aluminio y Vidrio
instalaciones eléctricas:	Cerámica Empotradas

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

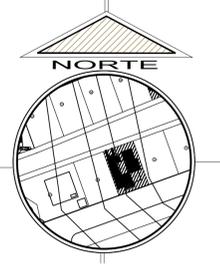


FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA LOCALES

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

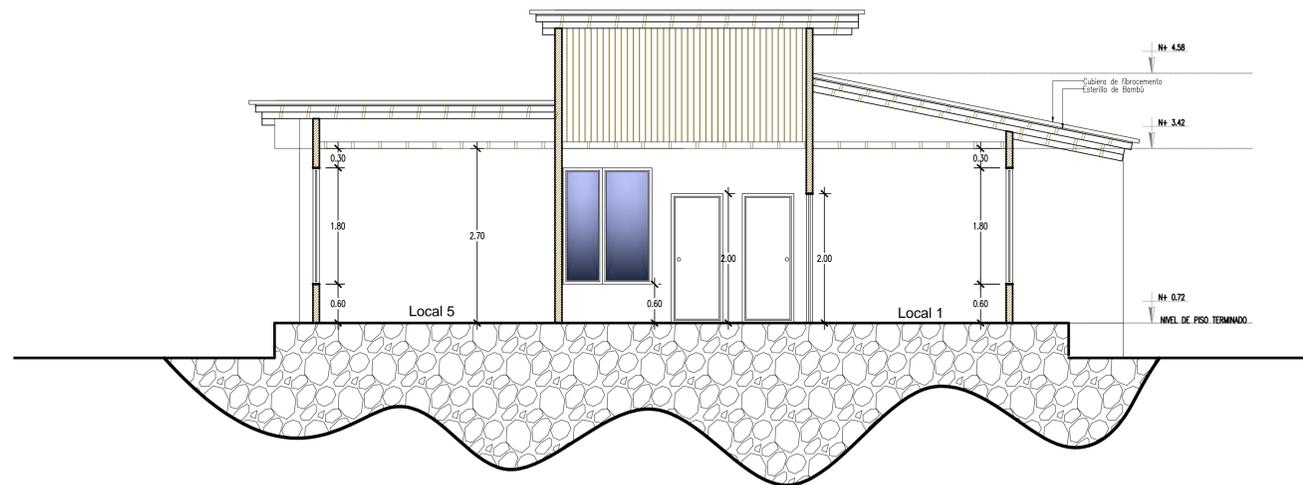
Marzo 2016

PERIODO

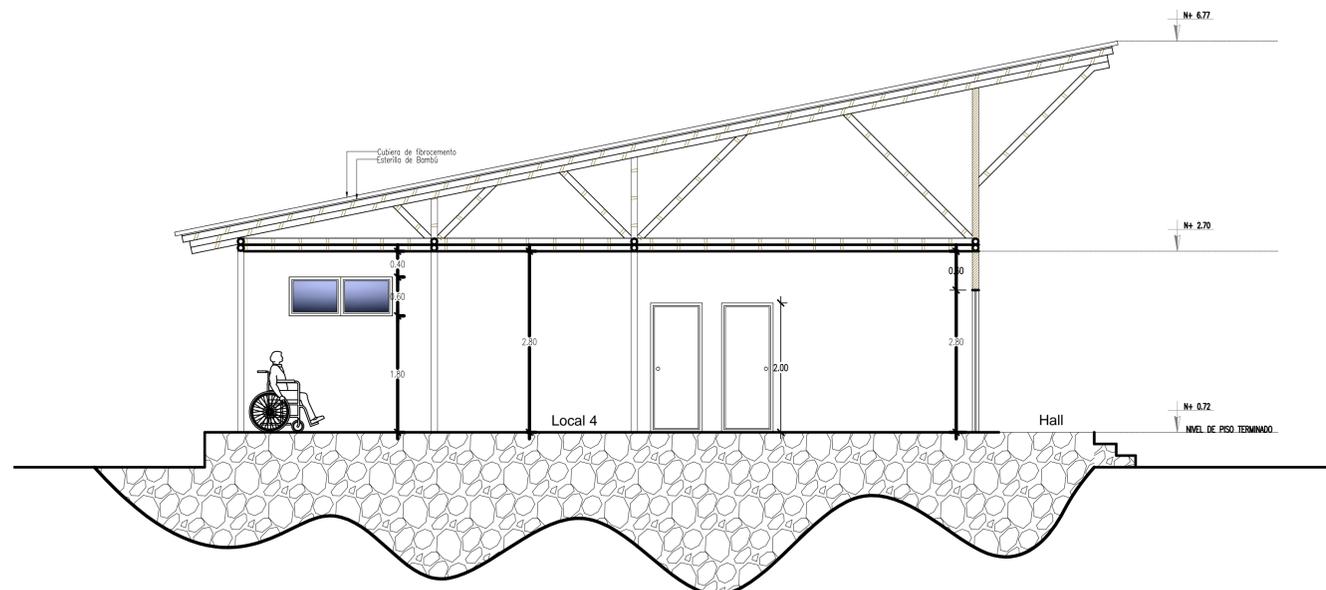
2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

A9



SECCIÓN A-A'
 ESCALA 1:50



SECCIÓN B-B'
 ESCALA 1:50

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

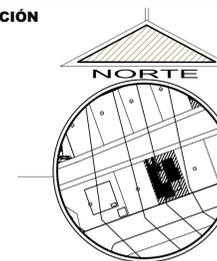


FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

BLOQUE DE LOCALES
 SECCIÓN A-A'
 SECCIÓN B-B'

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

PERIODO

2015-2016

LAMINA:

A10

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANISTICA



UNIVERSIDAD
DE GUAYAQUIL

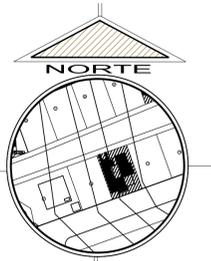


FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y
URBANISMO



TESIS DE PREGRADO
PARA LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE
ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

BLOQUE DE LOCALES
ELEVACIONES

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

PERIODO

2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOClimÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANISTICA

LAMINA:

A11



DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

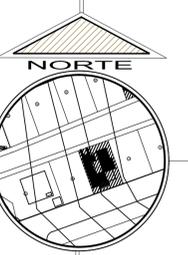


FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

BLOQUE DE LOCALES ELEVACIONES

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

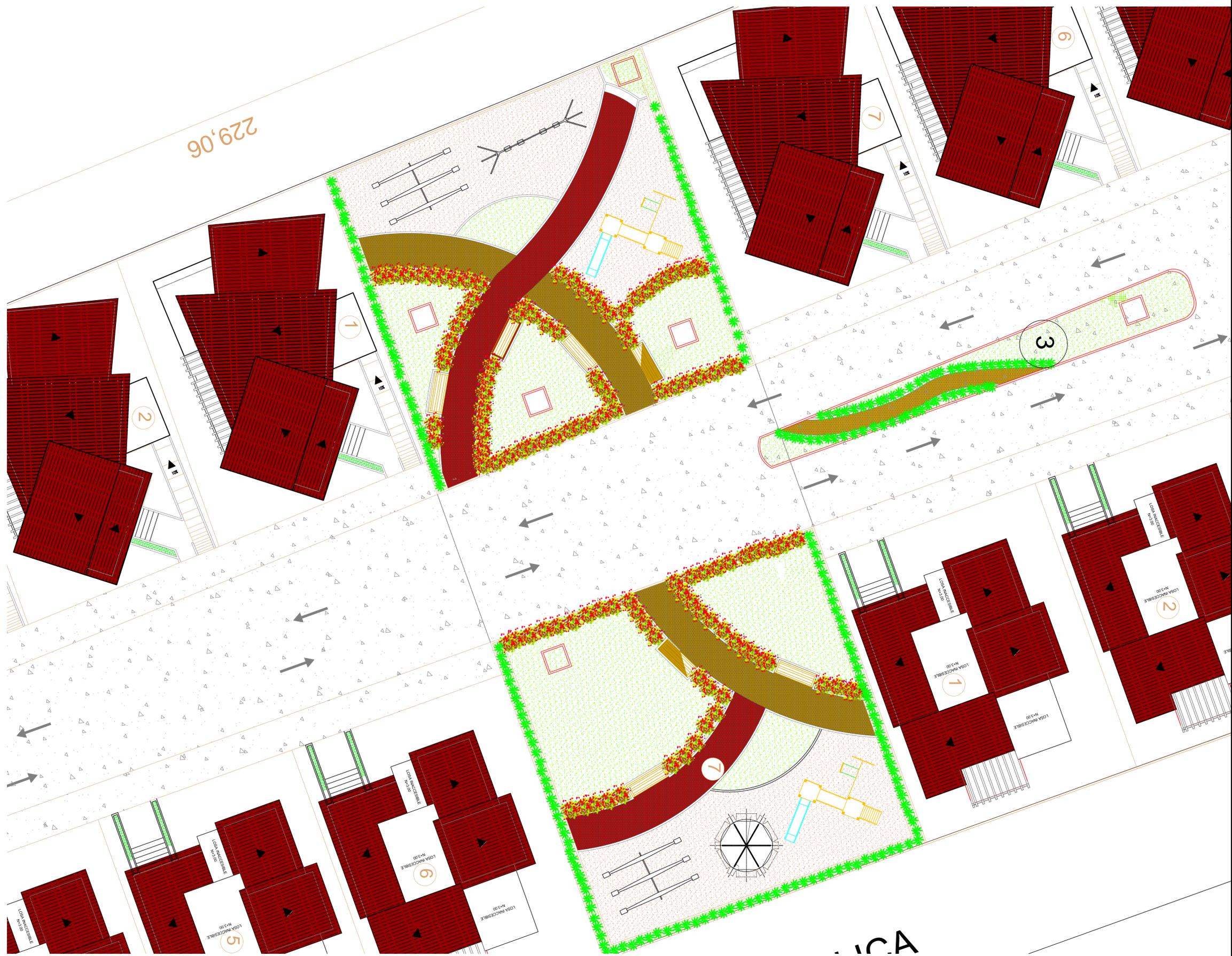
Marzo 2016

PERIODO

2015-2016

LAMINA:

A12



229,06

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

PLANO DE DETALLE
PARQUE URBANIZACIÓN

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:350

FECHA:

Marzo 2016

PERIODO

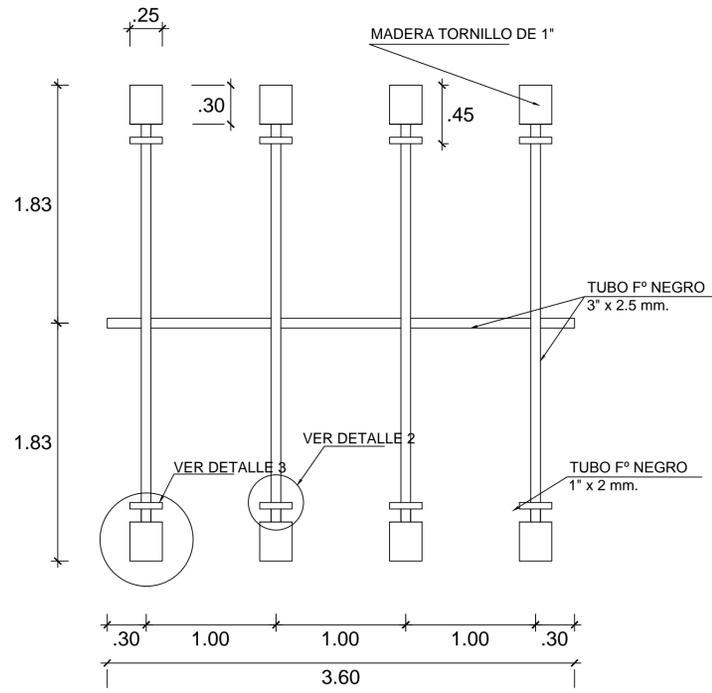
2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

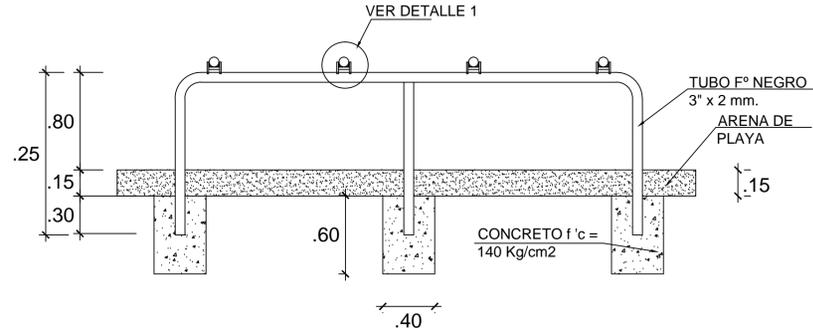
LAMINA:

D
1/4

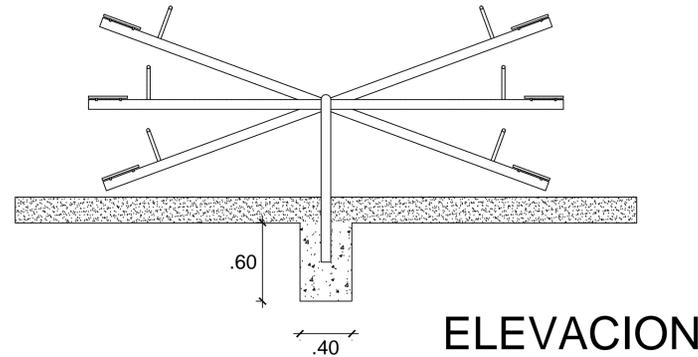
SUBE Y BAJA



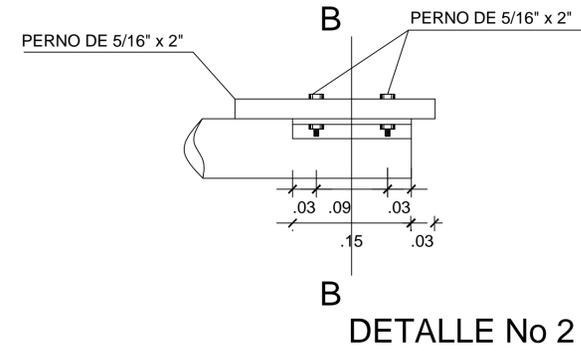
PLANTA



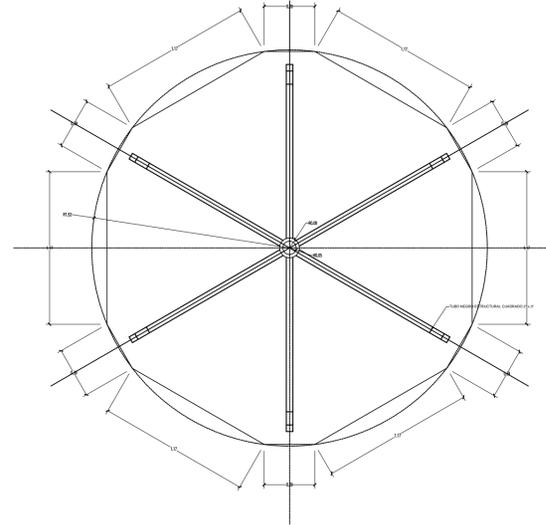
ELEVACION



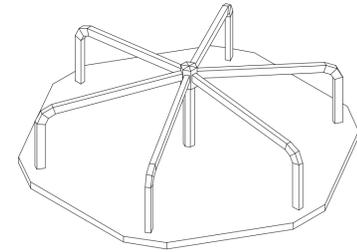
ELEVACION



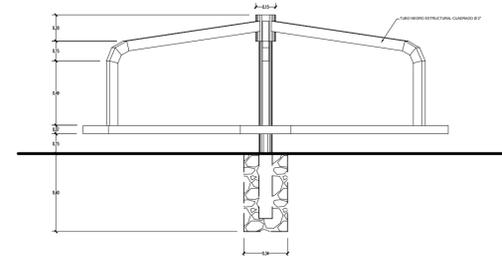
DETALLE No 2



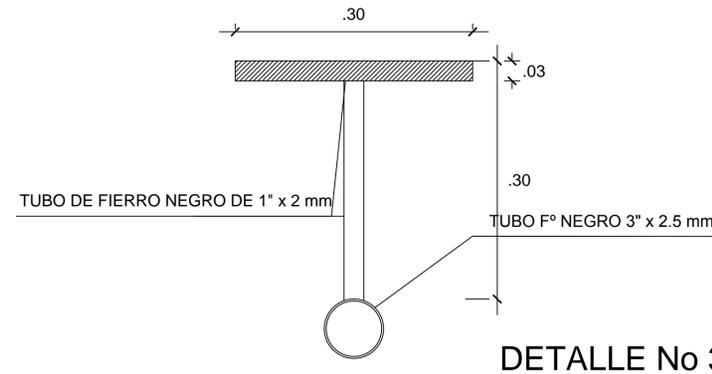
PLANO DE PLANTA



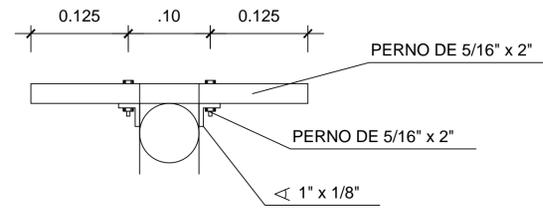
APUNTE ISOMETRICO



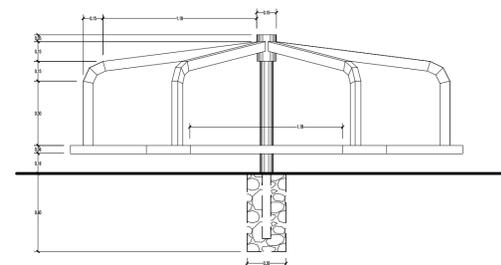
ELEVACION FRONTAL



DETALLE No 3



CORTE B-B



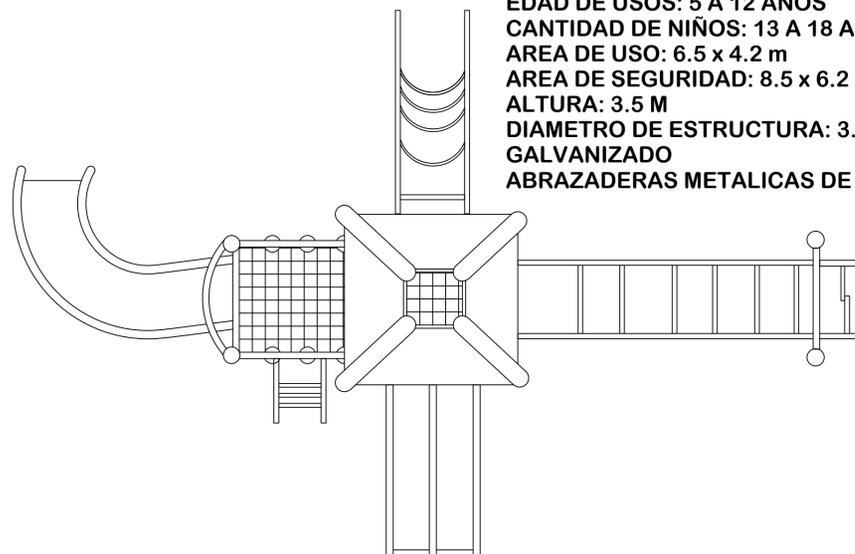
ELEVACION LATERAL

MODULAR A (marca FAHNEU o similar)

ESCALA: 1/50

DIMENSIONES

- EDAD DE USOS: 5 A 12 AÑOS
- CANTIDAD DE NIÑOS: 13 A 18 AÑOS
- AREA DE USO: 6.5 x 4.2 m
- AREA DE SEGURIDAD: 8.5 x 6.2 m
- ALTURA: 3.5 M
- DIAMETRO DE ESTRUCTURA: 3.0 pulgadas GALVANIZADO
- ABRAZADERAS METALICAS DE ALEACION



DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

DETALLES JUEGOS INFANTILES

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA:

1:350

FECHA:

Marzo 2016

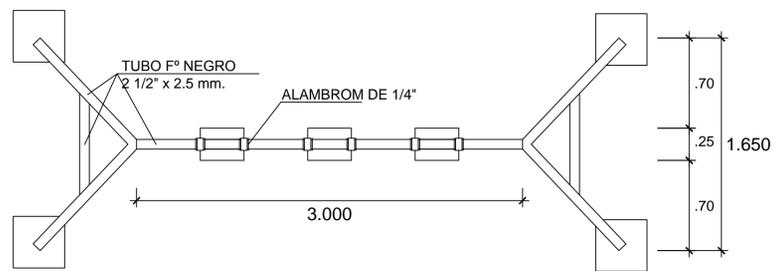
PERIODO

2015-2016

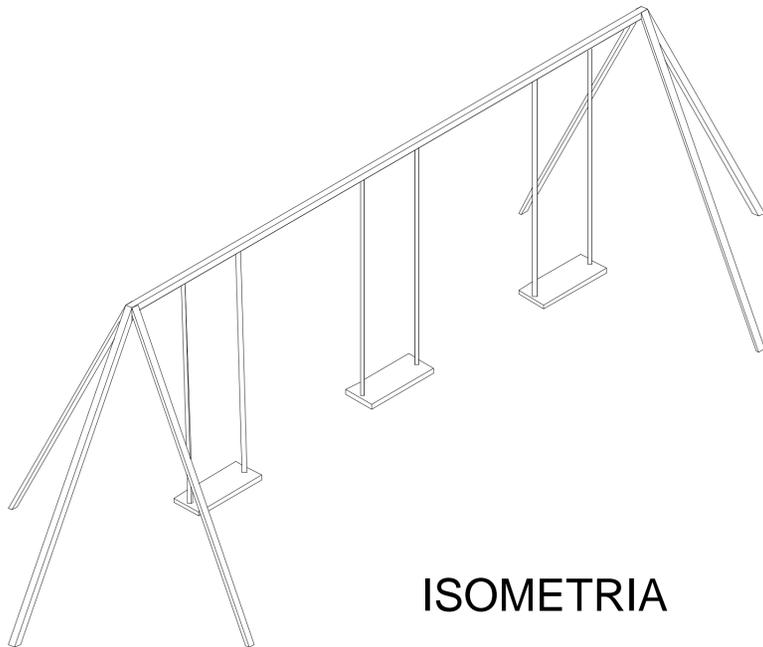
LAMINA:

D
2/4

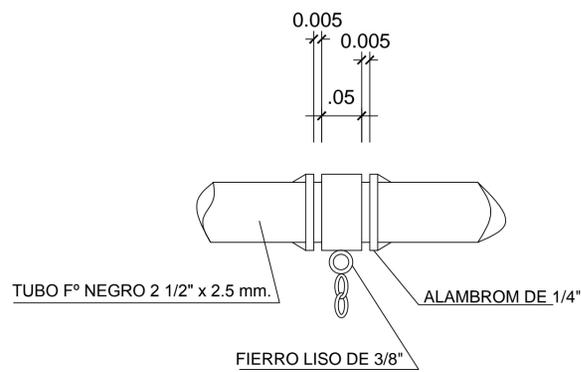
COLUMPIO



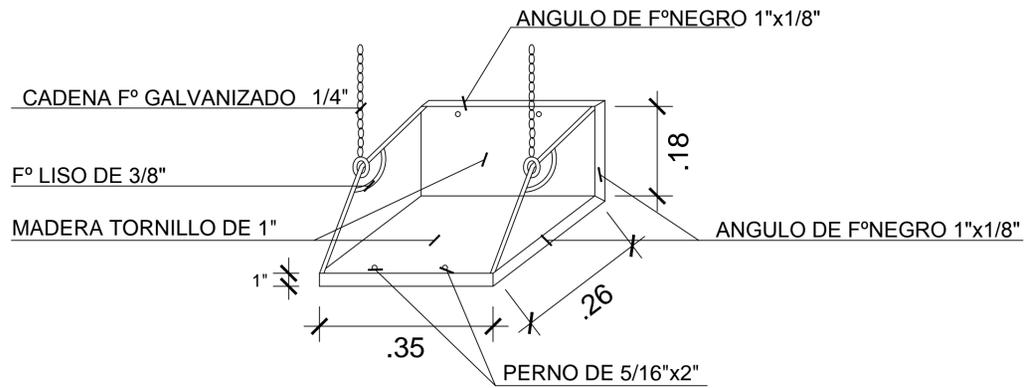
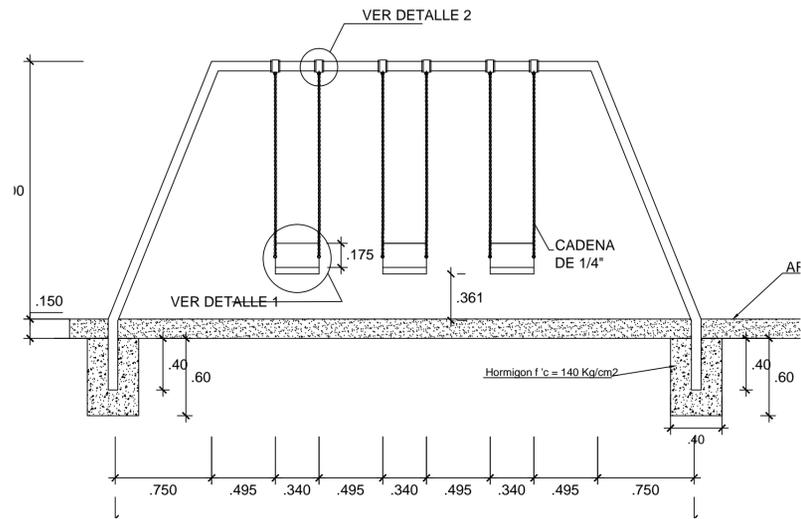
PLANTA



ISOMETRIA



DETALLE No 2



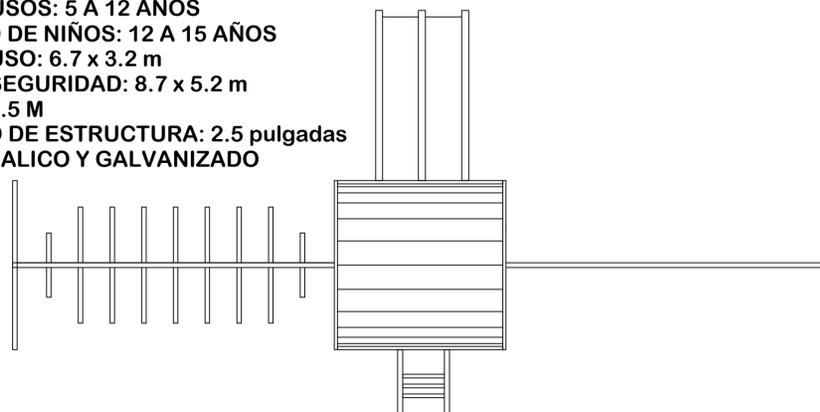
DETALLE No 1

MODULAR B(marca FAHNEU o similar)

ESCALA: 1/50

DIMENSIONES

EDAD DE USOS: 5 A 12 AÑOS
 CANTIDAD DE NIÑOS: 12 A 15 AÑOS
 AREA DE USO: 6.7 x 3.2 m
 AREA DE SEGURIDAD: 8.7 x 5.2 m
 ALTURA: 3.5 M
 DIAMETRO DE ESTRUCTURA: 2.5 pulgadas
 ANTIVANDALICO Y GALVANIZADO



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

DETALLES JUEGOS INFANTILES

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:350

FECHA:

Marzo 2016

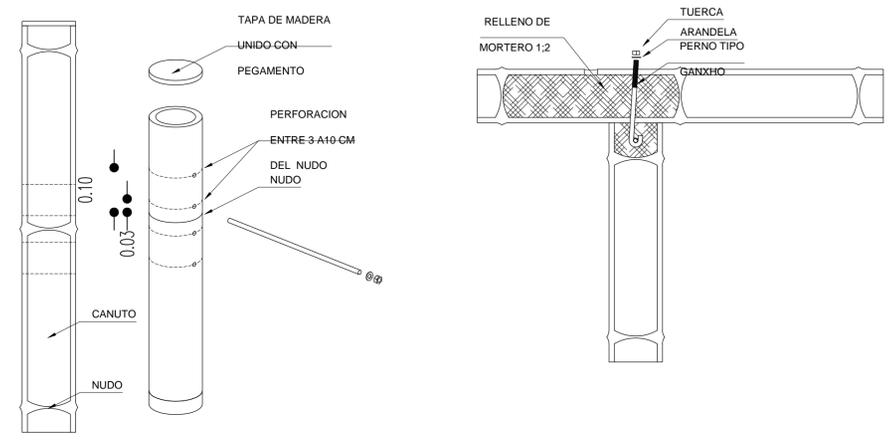
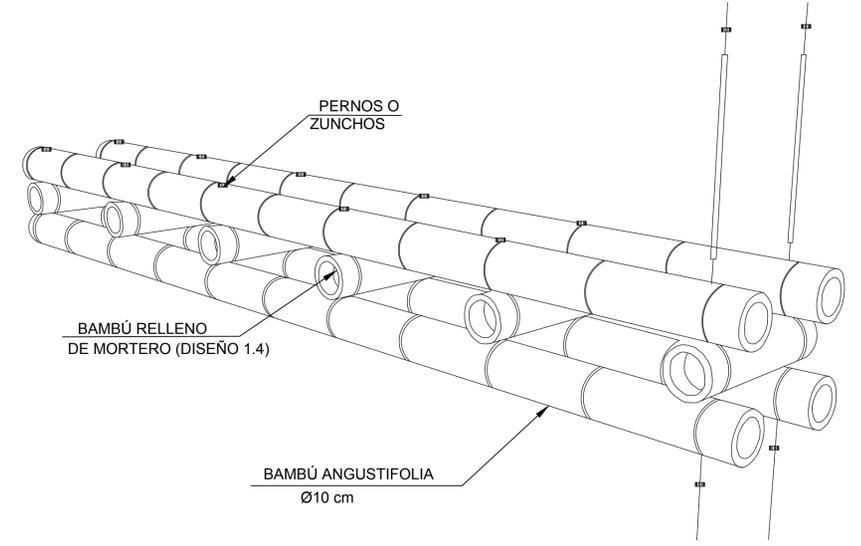
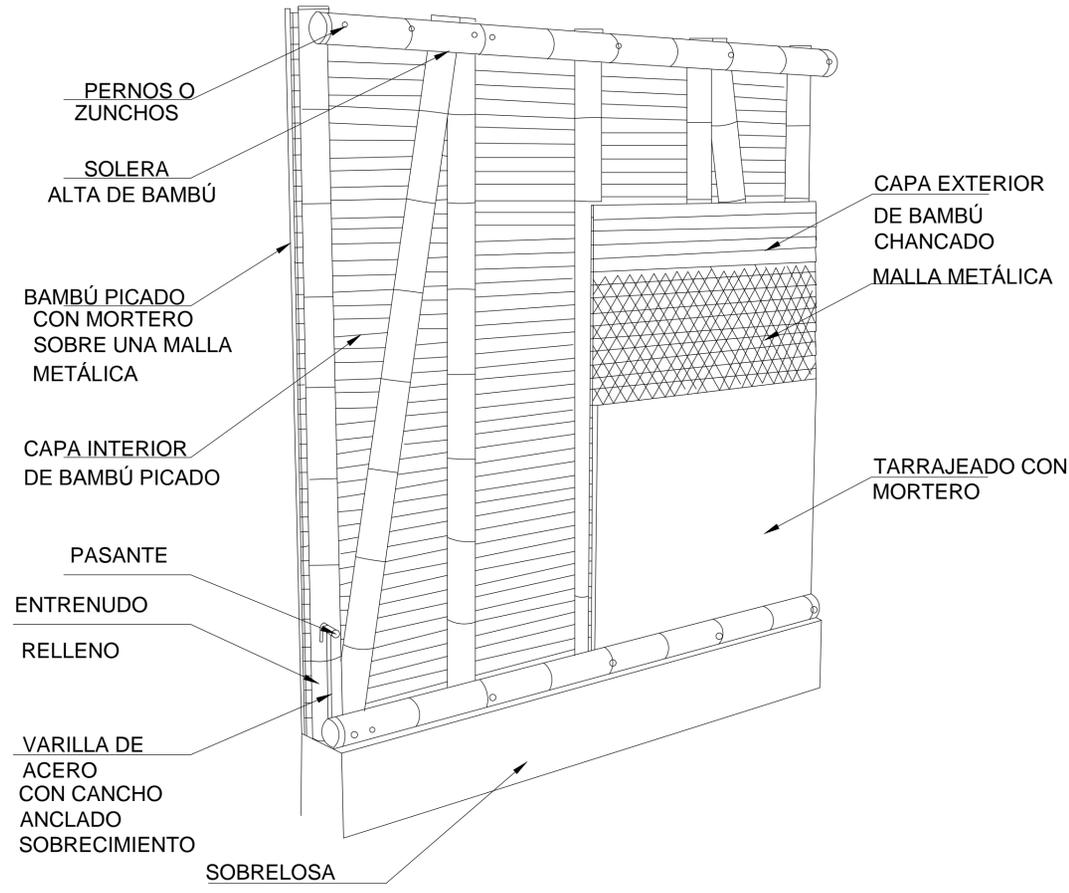
PERIODO

2015-2016

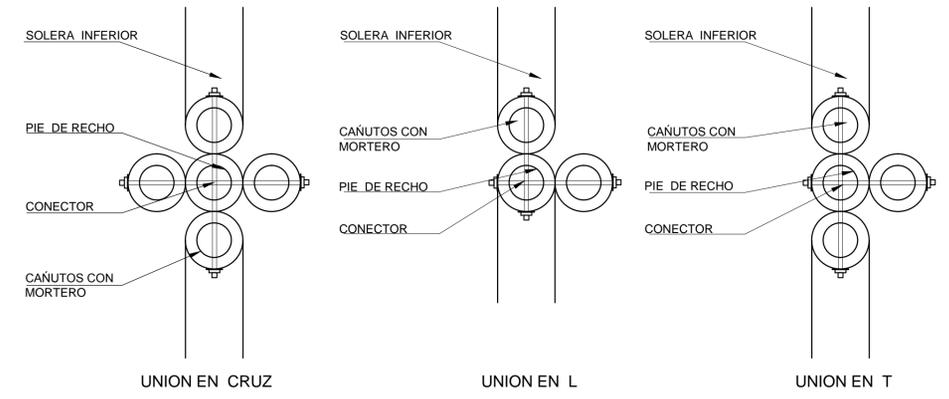
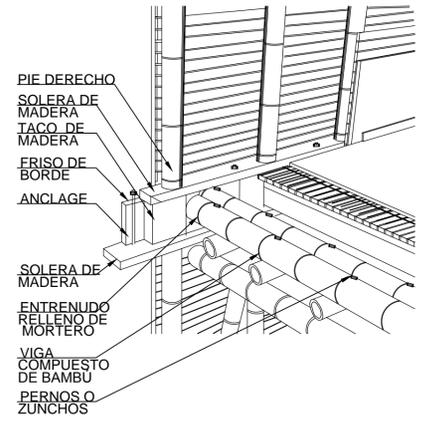
LAMINA:

D 3/4

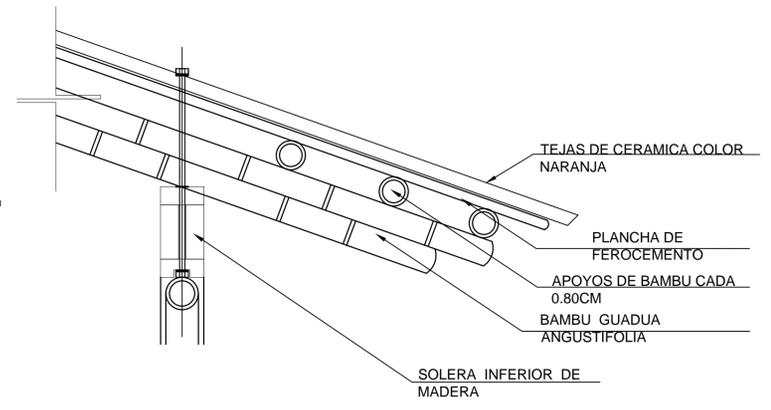
DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA



DETALLE 1
 ESCALA _____ S/E



DETALLE DE UNIONES
 ESCALA _____ S/E



DETALLE DE CUBIERTA
 ESCALA _____ S/E

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

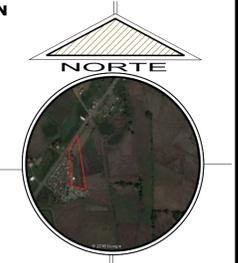


FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

DETALLES DE BAMBÚ

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

S/E

FECHA:

Marzo 2016

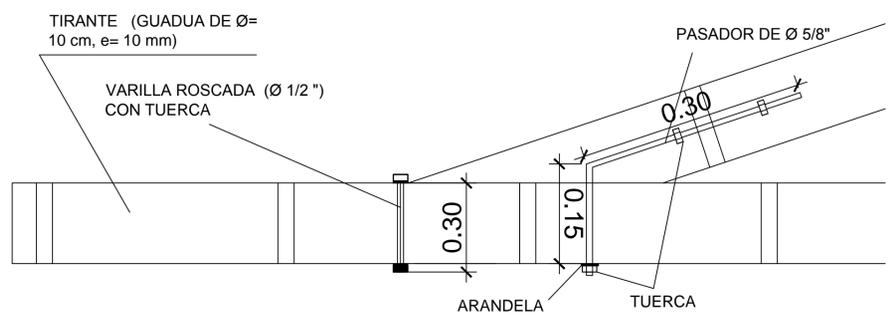
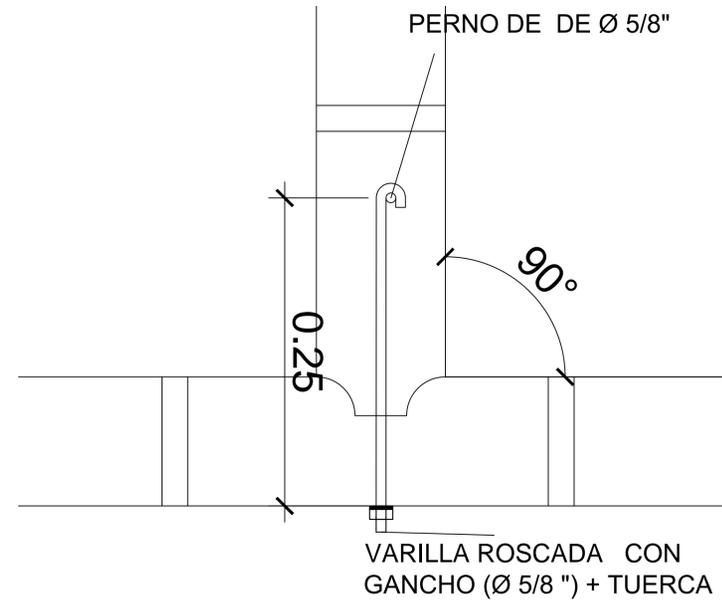
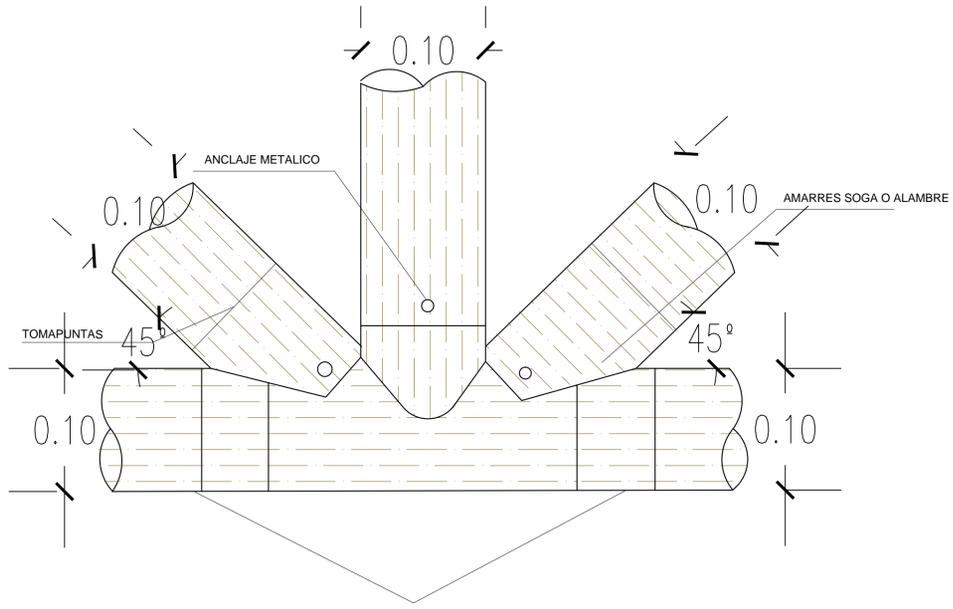
PERIODO

2015-2016

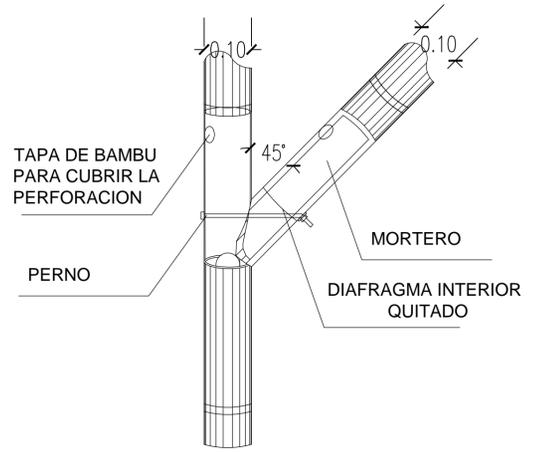
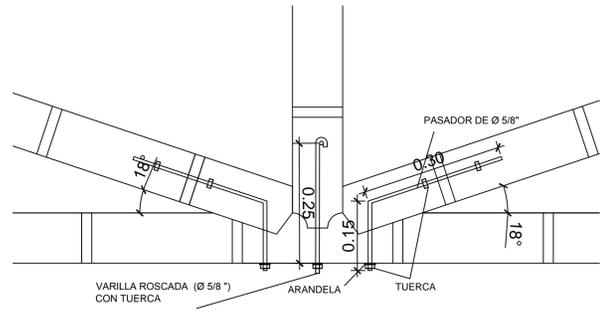
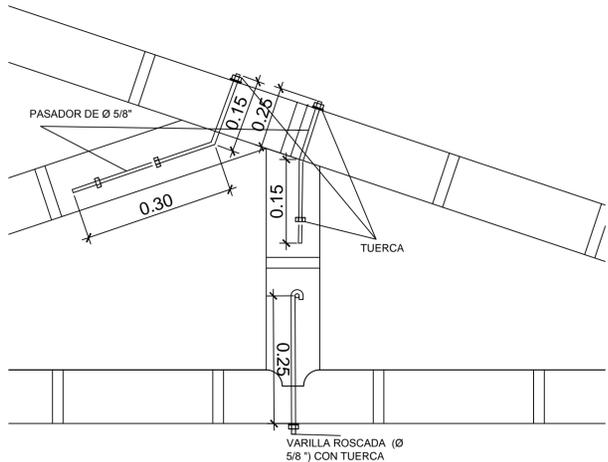
DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

D1

DETALLE DE CONEXIONES
 ESCALA _____ S/E



LAS VIGAS PRINCIPALES ESTARÁN FORMADAS POR LA UNIÓN DE 4 PIEZAS DE BAMBÚ DE De= 10 cm, e= 1 cm. SE UNIRÁN ENTRE SI CON PERNOS DE 1/2". PARA LA UNIÓN DE VIGUETAS Y SOLERAS DE BAMBÚ UTILIZAR VARILLAS ROSCADAS DE 1/2" DE 35 CM DE LARGO CON TUERCAS Y ARANDELAS EN AMBOS LADOS



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

DETALLES DE BAMBÚ

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA:

S/E

FECHA:

Marzo 2016

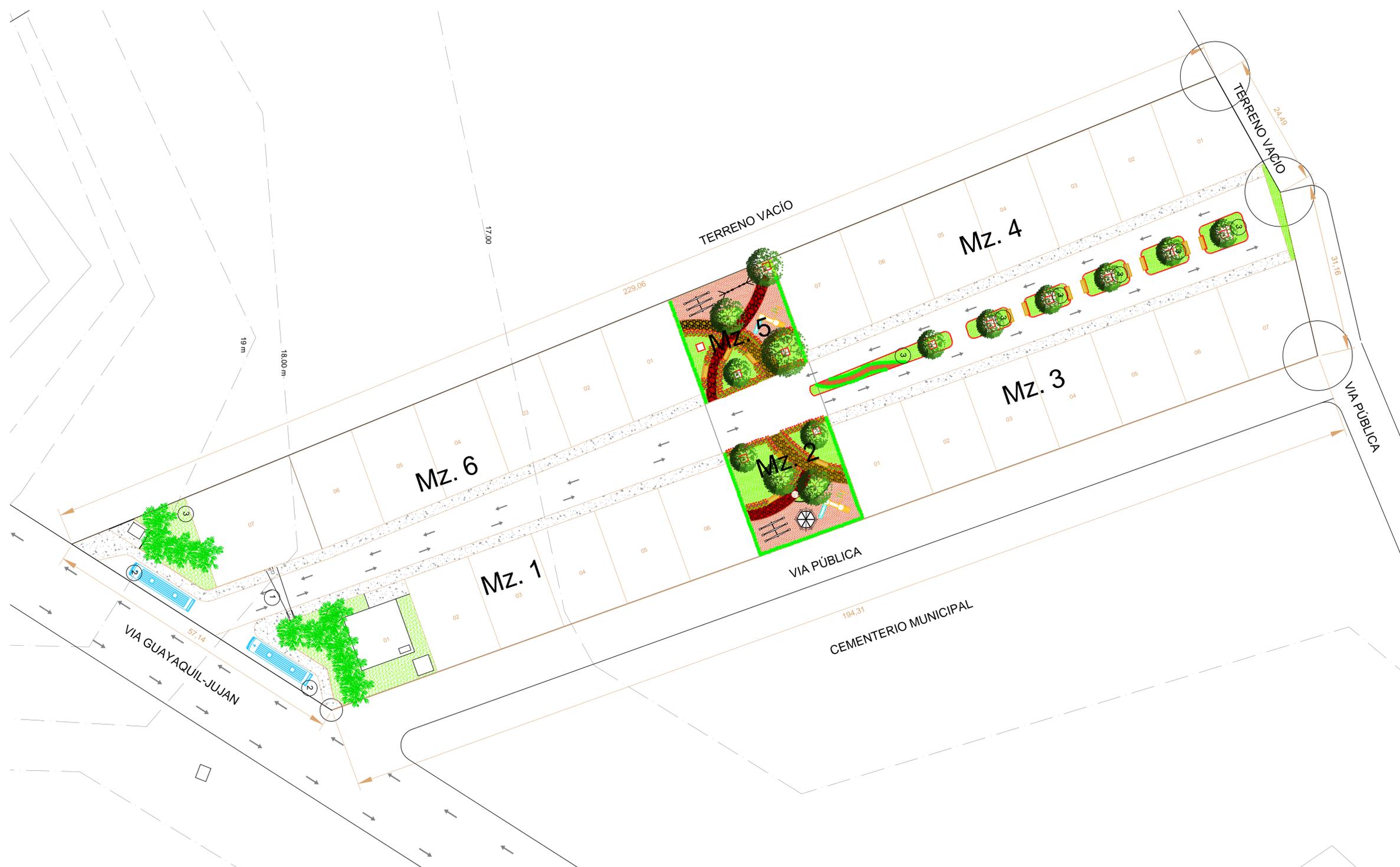
PERIODO

2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

D2



MZ	SOLAR	AREA
01	01	223.23 m2
	02	212.00 m2
	03	212.00 m2
	04	212.00 m2
	05	212.00 m2
	06	229.41 m2
Total:		1300.64 m2

MZ	SOLAR	AREA
02	01	399.90 m2
	Total:	

MZ	SOLAR	AREA
03	01	229.41 m2
	02	212.00 m2
	03	212.00 m2
	04	212.00 m2
	05	212.00 m2
	06	212.00 m2
	07	246.98 m2

MZ	SOLAR	AREA
05	01	398.00 m2
	Total:	

MZ	SOLAR	AREA
04	01	247.59 m2
	02	211.49 m2
	03	211.49 m2
	04	211.99 m2
	05	211.99 m2
	06	211.99 m2
	07	229.66 m2
Total:		1536.20 m2

MZ	SOLAR	AREA
06	01	229.66 m2
	02	211.99 m2
	03	211.99 m2
	04	211.99 m2
	05	211.99 m2
	06	211.99 m2
Subtotal:		1289.61 m2

DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LOS USOS DE SUELO				
Área Urbanizable: 10000m2 (1ha)-----100%			% Admisible	
Área Útil vendible:	6248.74 m2	62.48%	70%	
Á.Comunal Comercial:	443.02 m2	4.43%		
A.C.M.	Vías y aceras:	2.000 m2	20%	20%
	Áreas Verdes:	1308.50 m2	13%	10%
Total:		10.000 m2	100%	100%

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

DISTRIBUCIÓN GENERAL DE USOS DE SUELO

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:350

FECHA:

Marzo 2016

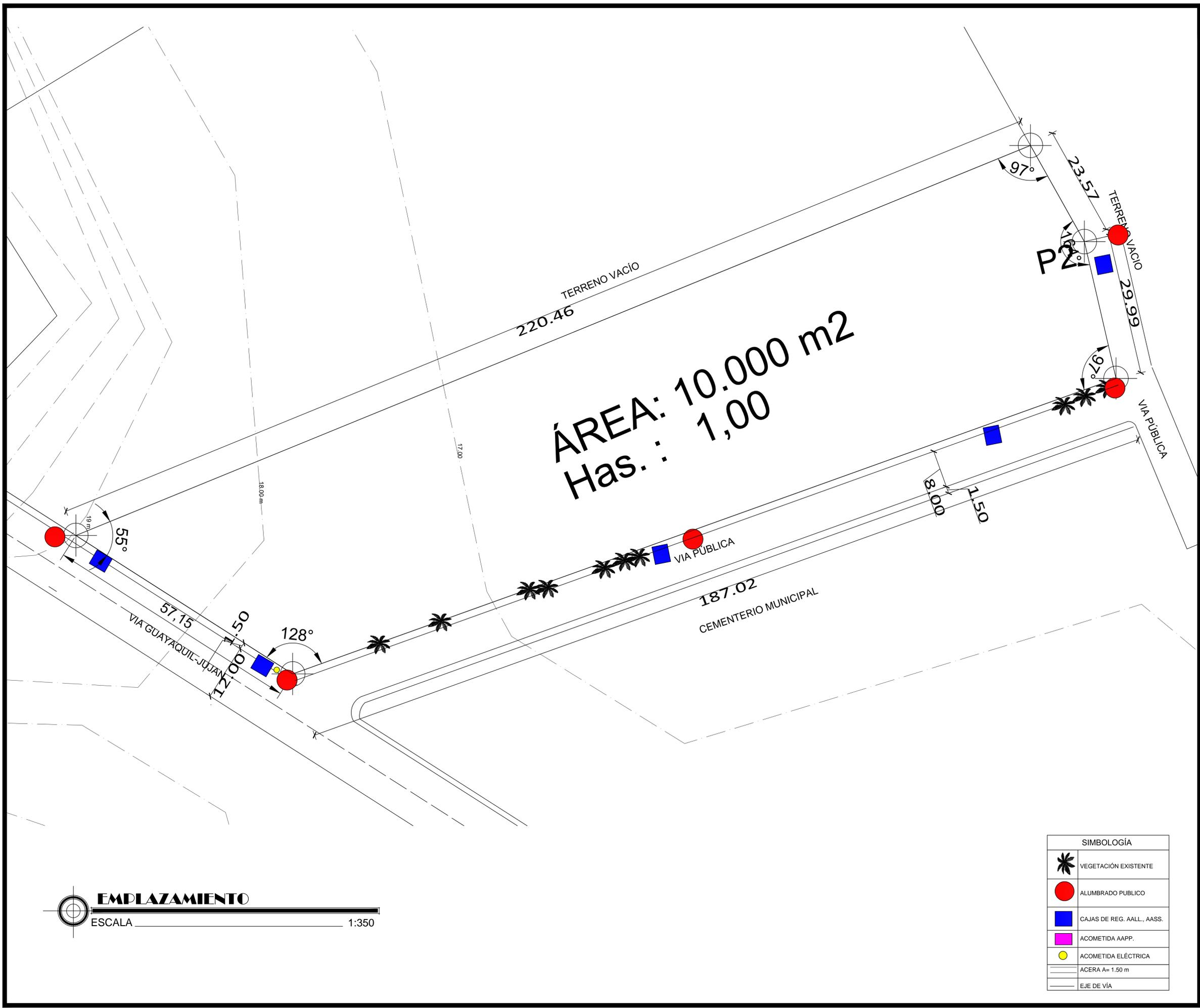
PERIODO

2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

1



SIMBOLOGÍA	
	VEGETACIÓN EXISTENTE
	ALUMBRADO PUBLICO
	CAJAS DE REG. AALL, AASS.
	ACOMETIDA AAPP.
	ACOMETIDA ELÉCTRICA
	ACERA A= 1.50 m
	EJE DE VÍA

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:
EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO

COORD. DE TITULACIÓN:
ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:
ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:
BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :
1:350

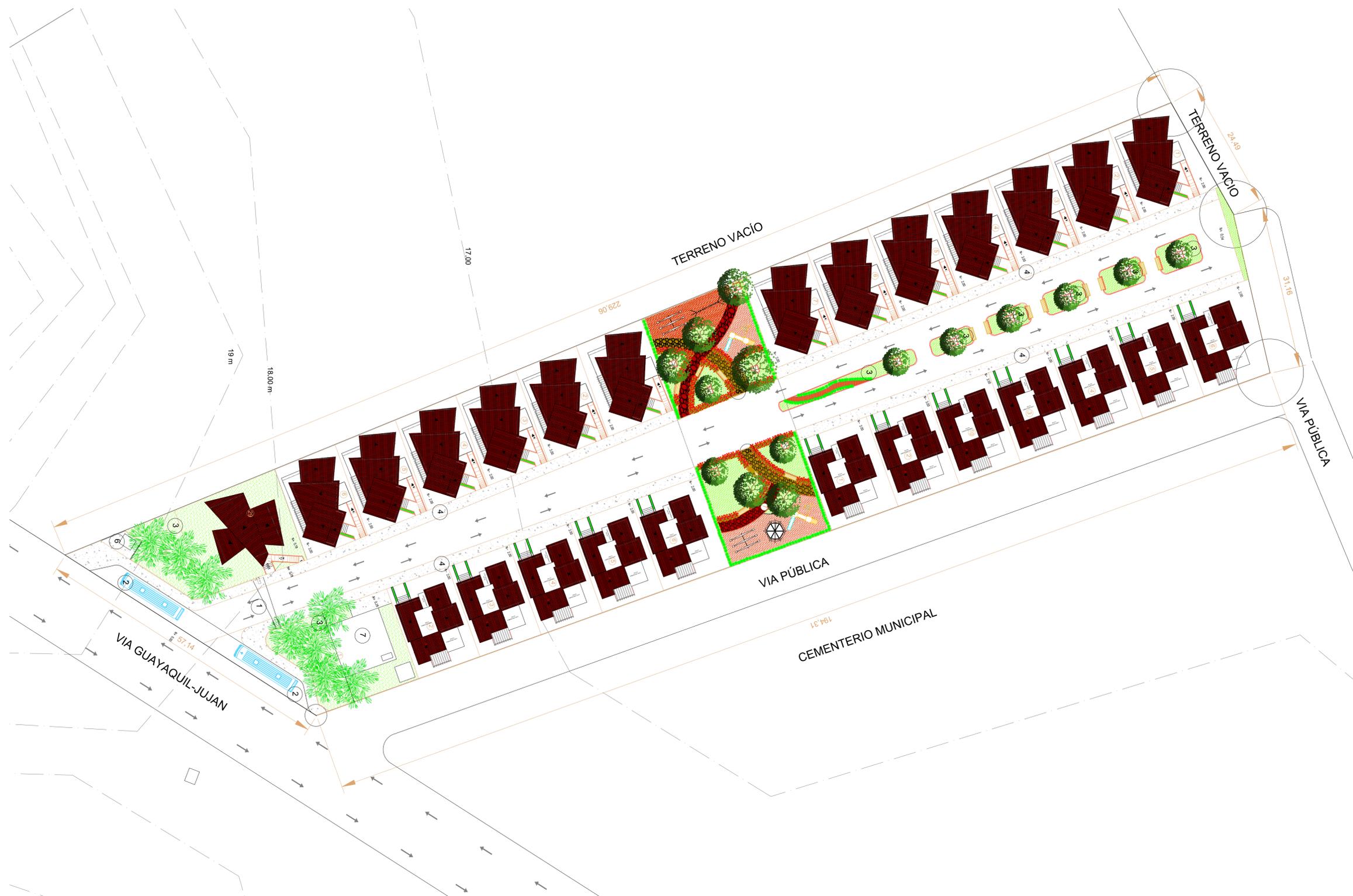
FECHA:
Marzo 2016

PERIODO
2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

EP
2/2

LAMINA:



IMPLANTACIÓN GENERAL
 ESCALA 1:350

SIMBOLOGÍA	
①	INGRESOS
②	BERMA VEHICULAR
③	ÁREAS VERDES
④	ZONA DE VIVIENDAS
⑤	ÁREAS DE RECREACIÓN
⑥	ÁREA DE ACOPIO
⑦	CISTERNA

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

IMPLANTACIÓN GENERAL

COORD. DE TITULACIÓN:
ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:
ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:
BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :
1:350

FECHA:
Marzo 2016

PERIODO
2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

11/1



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

PLANO DE TIPOLOGIA DE PISO

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:350

FECHA:

Marzo 2016

PERIODO

2015-2016

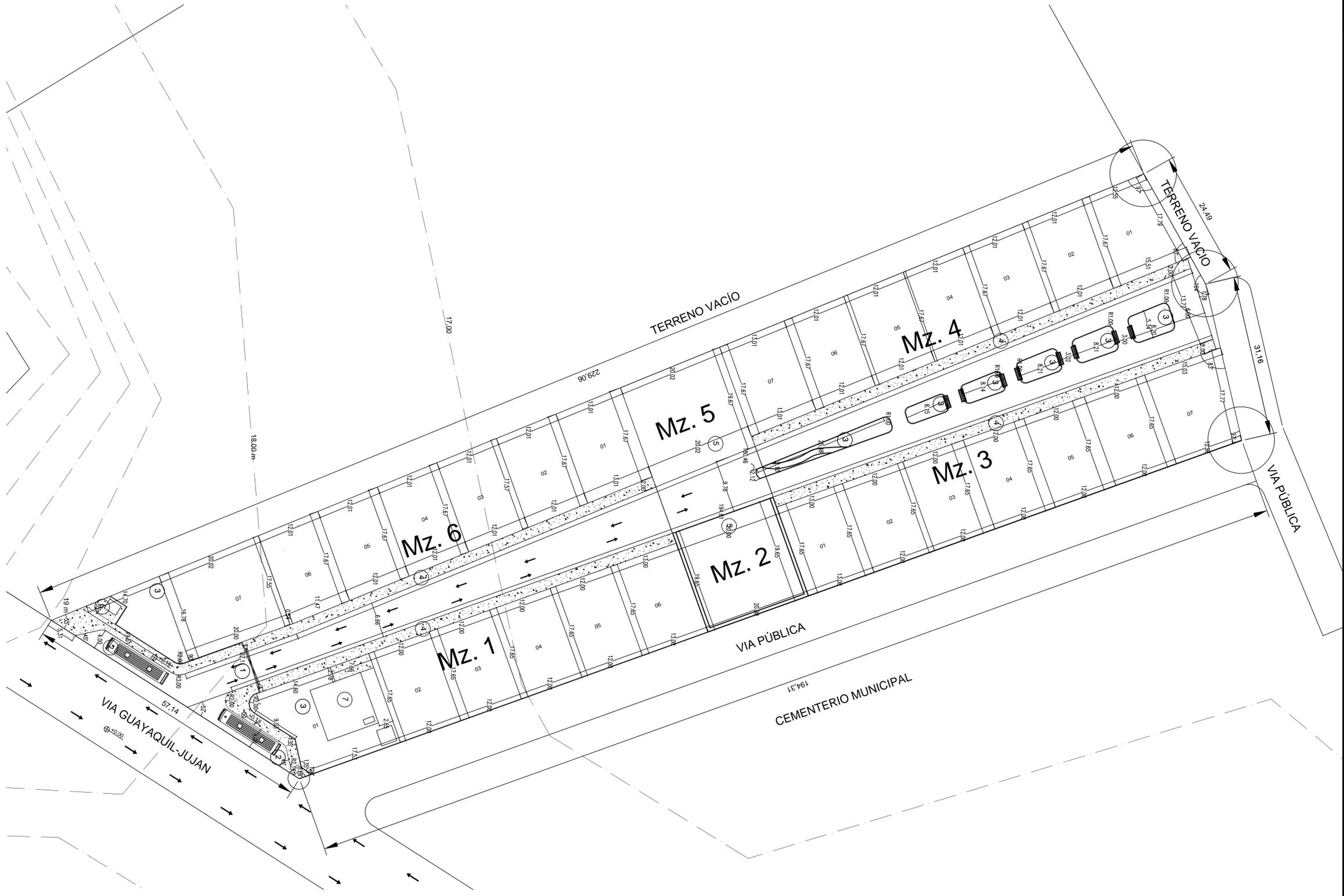
DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

PP
1/1

SIMBOLOGÍA	
PISO	Nombre
1	Hormigón simple rayado
2	Adoquín Klinker amarillo
3	Adoquín Klinker rojo
4	Cerámica de Caucho

PLANO DE TIPOLOGIA DE PISO
ESCALA 1:350



PLANO DE TRAZADO URBANO
 ESCALA 1:350

SIMBOLOGÍA	
①	INGRESOS
②	BERMA VEHICULAR
③	ÁREAS VERDES
④	ZONA DE VIVIENDAS
⑤	ÁREAS DE RECREACIÓN
⑥	ÁREA DE ACOPIO
⑦	CISTERNA



CONTENIDO:

PLANO DE TRAZADO

COORD. DE TITULACIÓN:
 ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:
 ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:
 BETSY FRANCO PILAY

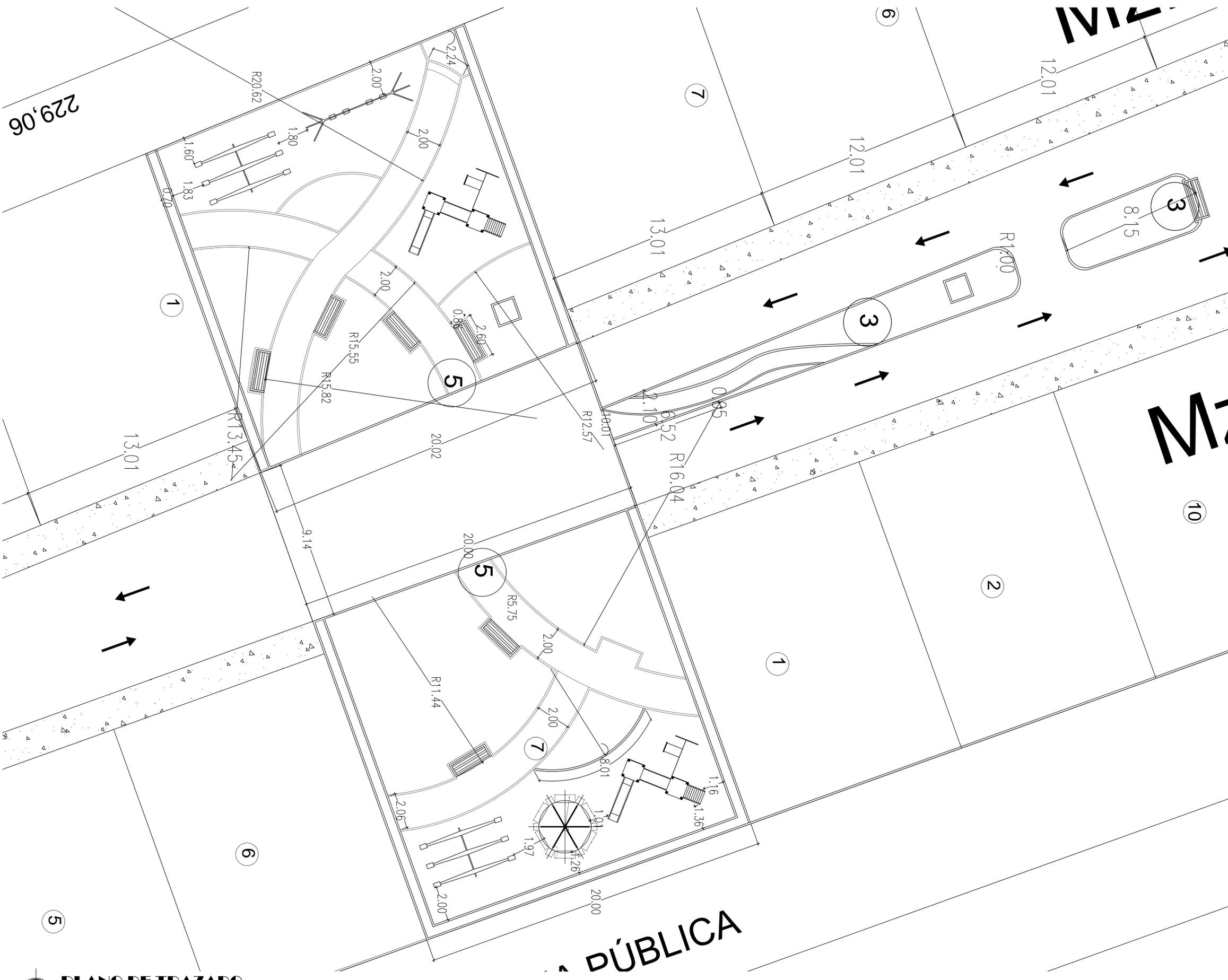
ESCALA :
 1:350

FECHA:
 Marzo 2016

PERIODO
 2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:
TP 1/2



PLANO DE TRAZADO
 ESCALA 1:100

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



**FACULTAD DE ARQUITECTURA
 URBANISMO**



**TESIS DE PREGRADO
 PARA LA OBTENCIÓN
 DEL TÍTULO DE
 ARQUITECTA**

UBICACIÓN



CONTENIDO:

PLANO DE TRAZADO
 PARQUE

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:100

FECHA:

Marzo 2016

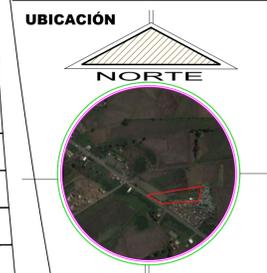
PERIODO

2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

**TP
 2/2**



CONTENIDO:
PLANO PAISAJÍSTICO

COORD. DE TITULACIÓN:
ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:
ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:
BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :
1:350

FECHA:
Marzo 2016

PERIODO
2015-2016

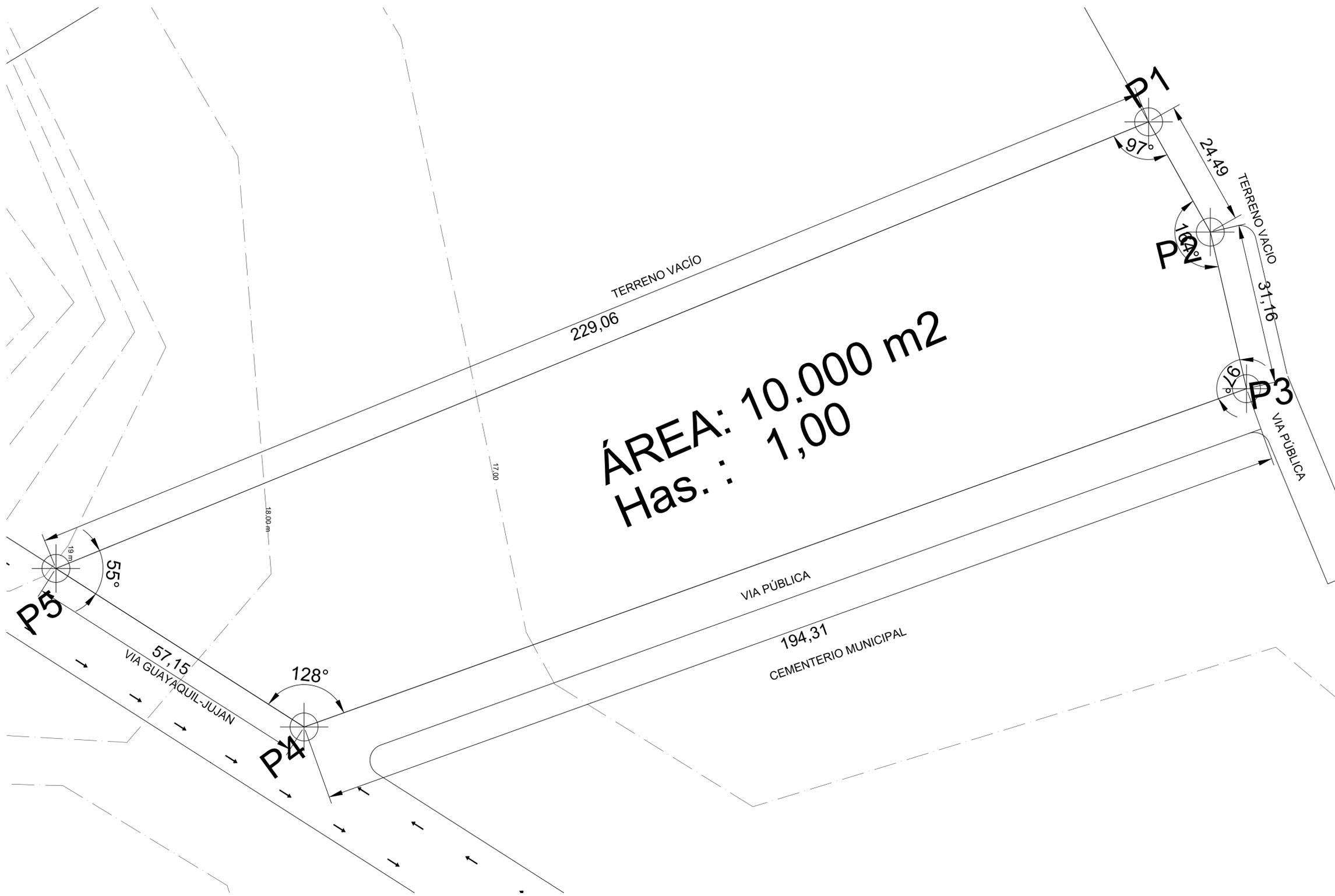
DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

**PP
1/1**

	Planta	Nombre Científico	Nombre Comùn
1		Guadua angustifolia	Bambù
2		Mangifera indica	Mango
3		Ixora chinensis	Ixora China
4		Golden Duranta	Duranta
5		Stenotaphrum secundatum	Césped San Agustín

ÁREA: 10.000 m²
 Has.: 1,00



LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
 ESCALA 1:350

COORDENADAS UTM		
P	x	y
1	9789845	6602631
2	9789857	6602836
3	9789864	6603128
4	9789688	6603760
5	9789688	6603760

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
 PLANIMÉTRICO

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA:

1:350

FECHA:

Marzo 2016

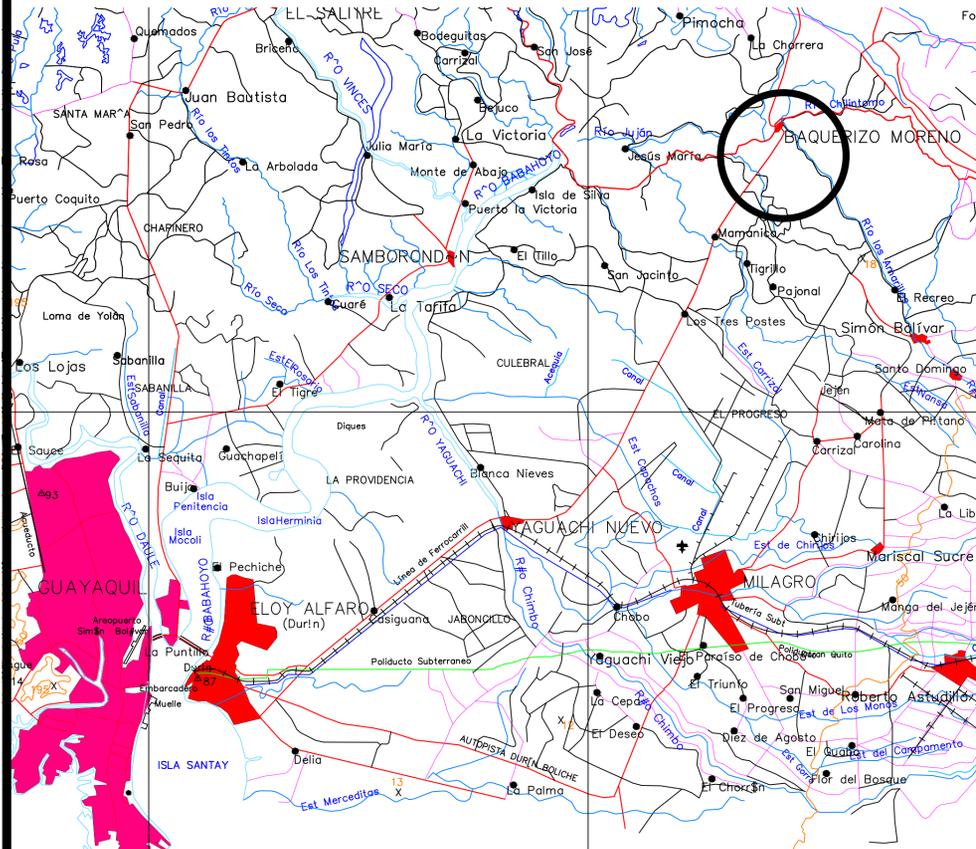
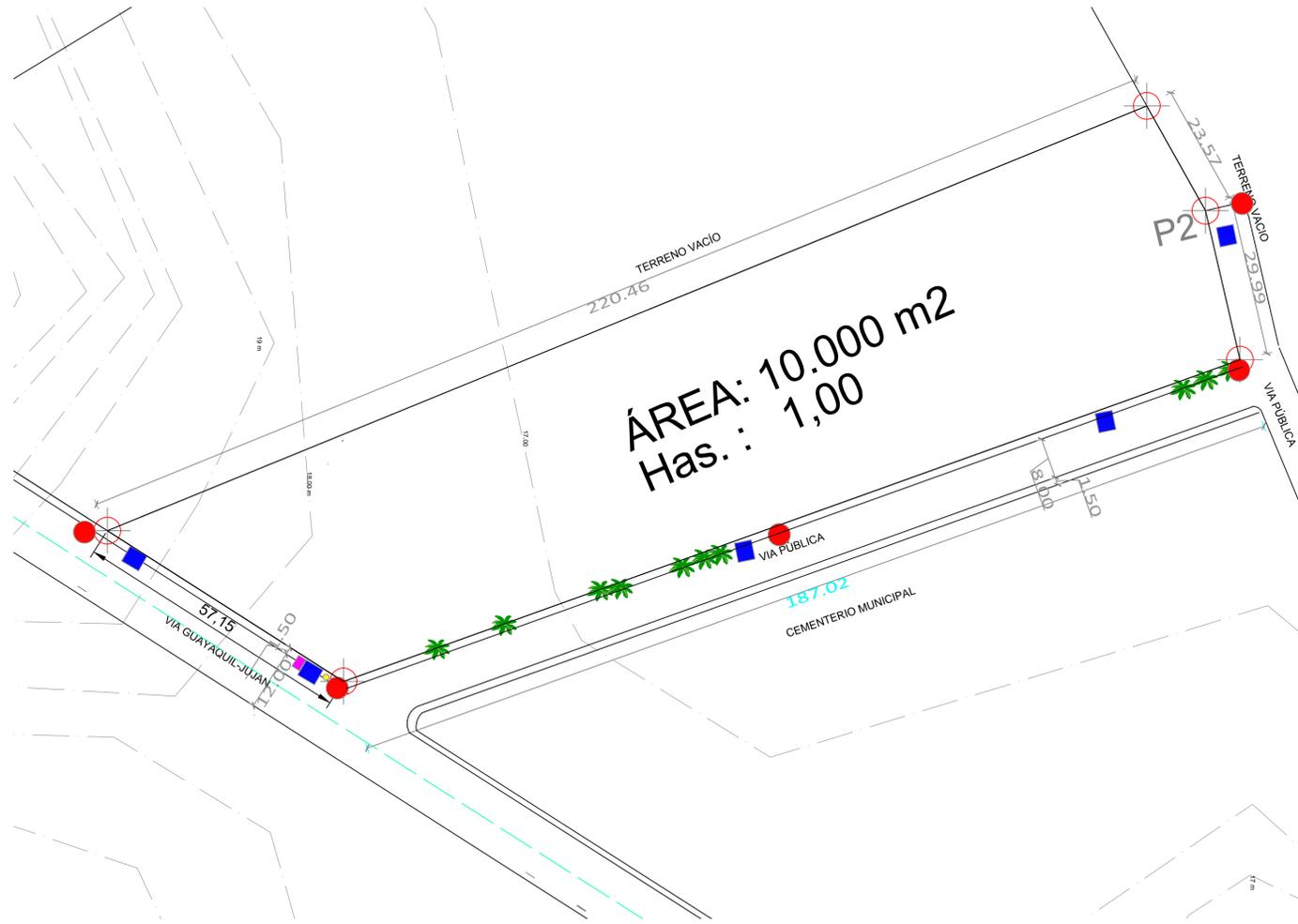
PERIODO

2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

LT
1/1



Está ubicado en la zona 5 de la región centro Sur del Ecuador, en la zona rural del cantón Alfredo Baquerizo Moreno al Nor-este de la provincia del Guayas, a una distancia de 46 km aprox. Desde el cantón Guayaquil.

El terreno limita:

- Norte: Terreno vacío de Pedro Gavilánez Mensura: 53.60m
 - Sur: Carretera Guayaquil-Jujan Mensura: 55.00m
 - Este: Cementerio Municipal Mensura: 186.00m
 - Oeste: terreno vacío de Miguel Reyes Mensura: 220.47m
- Con un área de alrededor de 1 ha.

SIMBOLOGÍA	
	VEGETACIÓN EXISTENTE
	ALUMBRADO PUBLICO
	CAJAS DE REG. AALL. AASS.
	ACOMETIDA AAPP.
	ACOMETIDA ELÉCTRICA
	ACERA A= 1.50 m
	EJE DE VÍA



UBICACIÓN



CONTENIDO:

EMPLAZAMIENTO Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:350

FECHA:

Marzo 2016

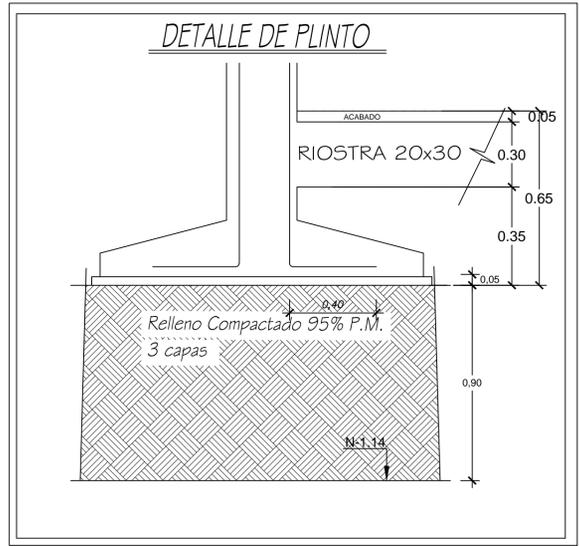
PERIODO

2015-2016

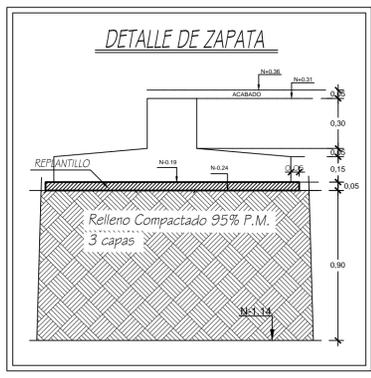
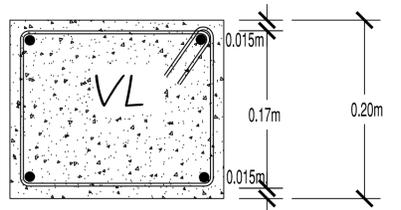
LAMINA:

**EP
1/1**

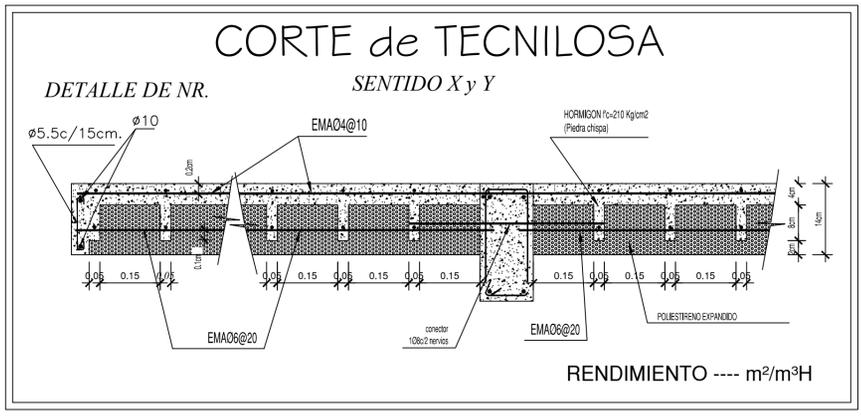
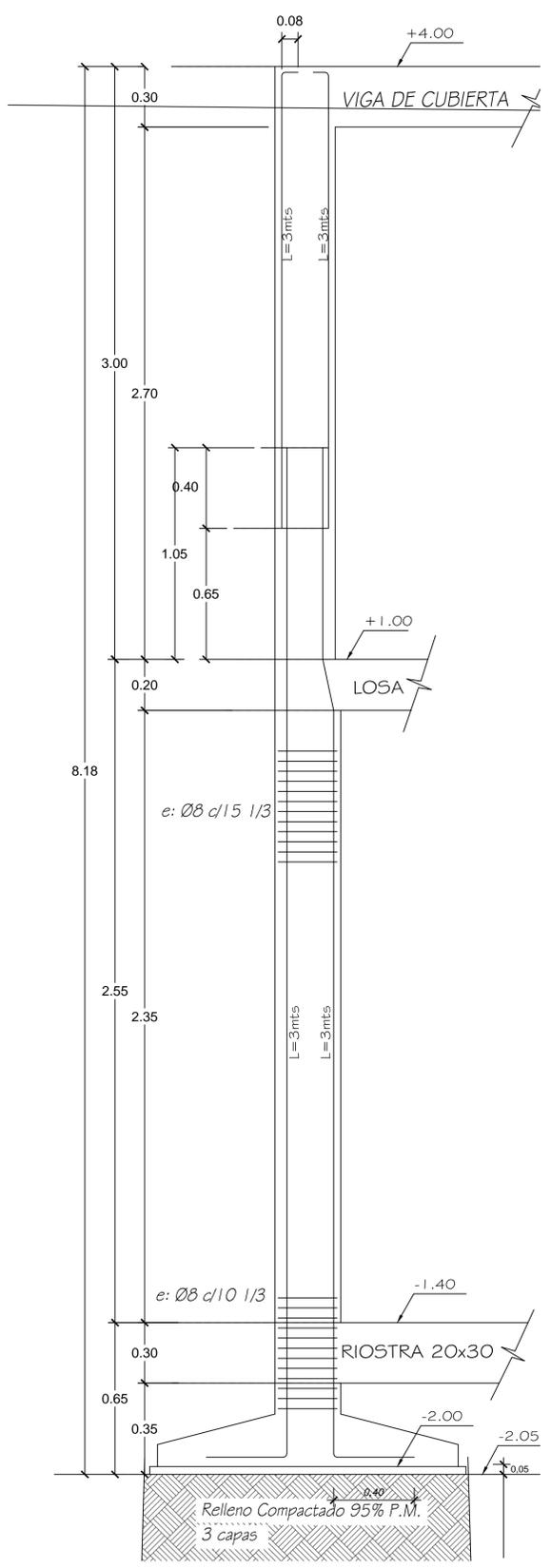
DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA



Detalle de estribos



DETALLE DE COLUMNA



DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA



CONTENIDO:
 DETALLES ESTRUCTURALES

COORD. DE TITULACIÓN:
 ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:
 ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:
 BETSY FRANCO PILAY

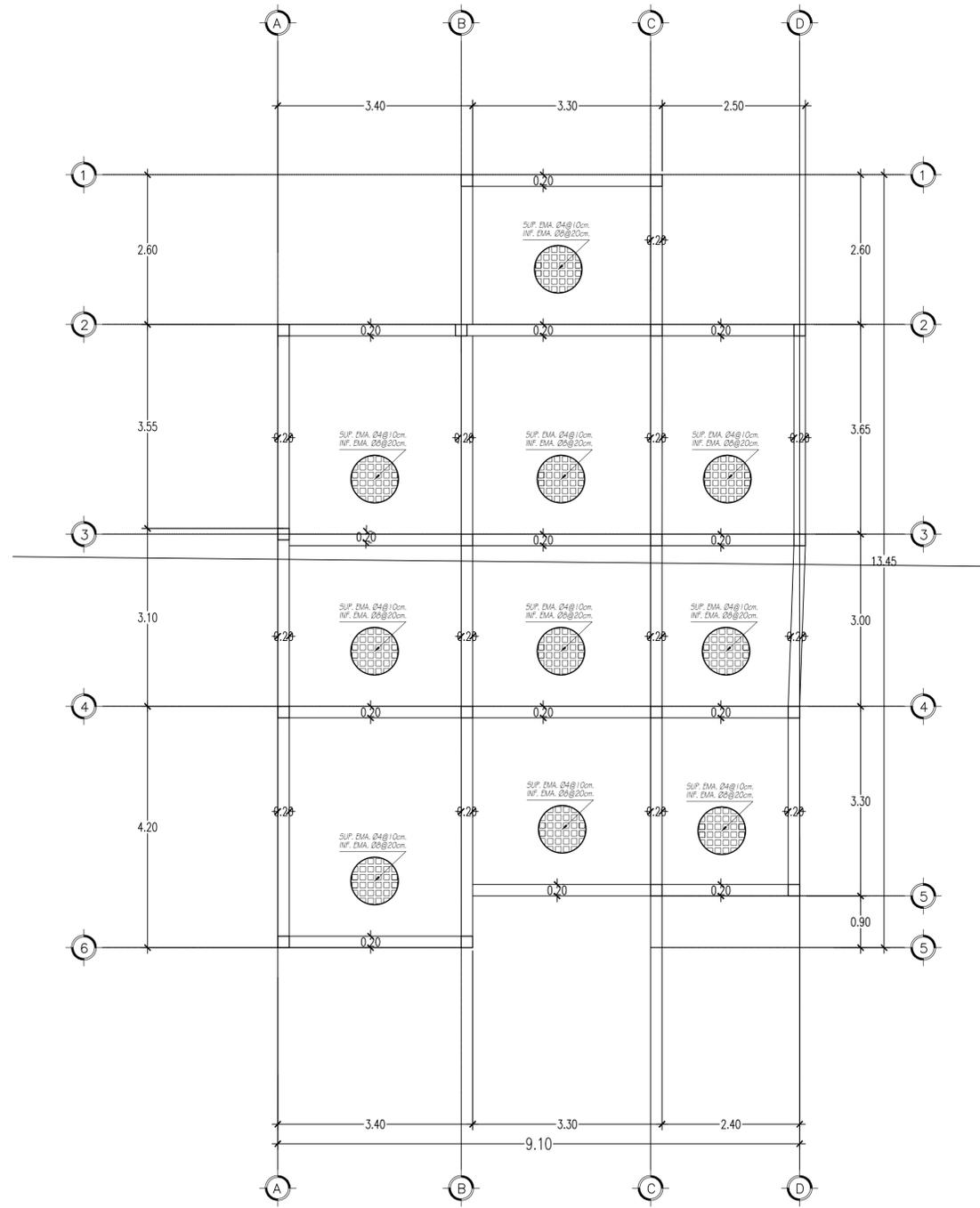
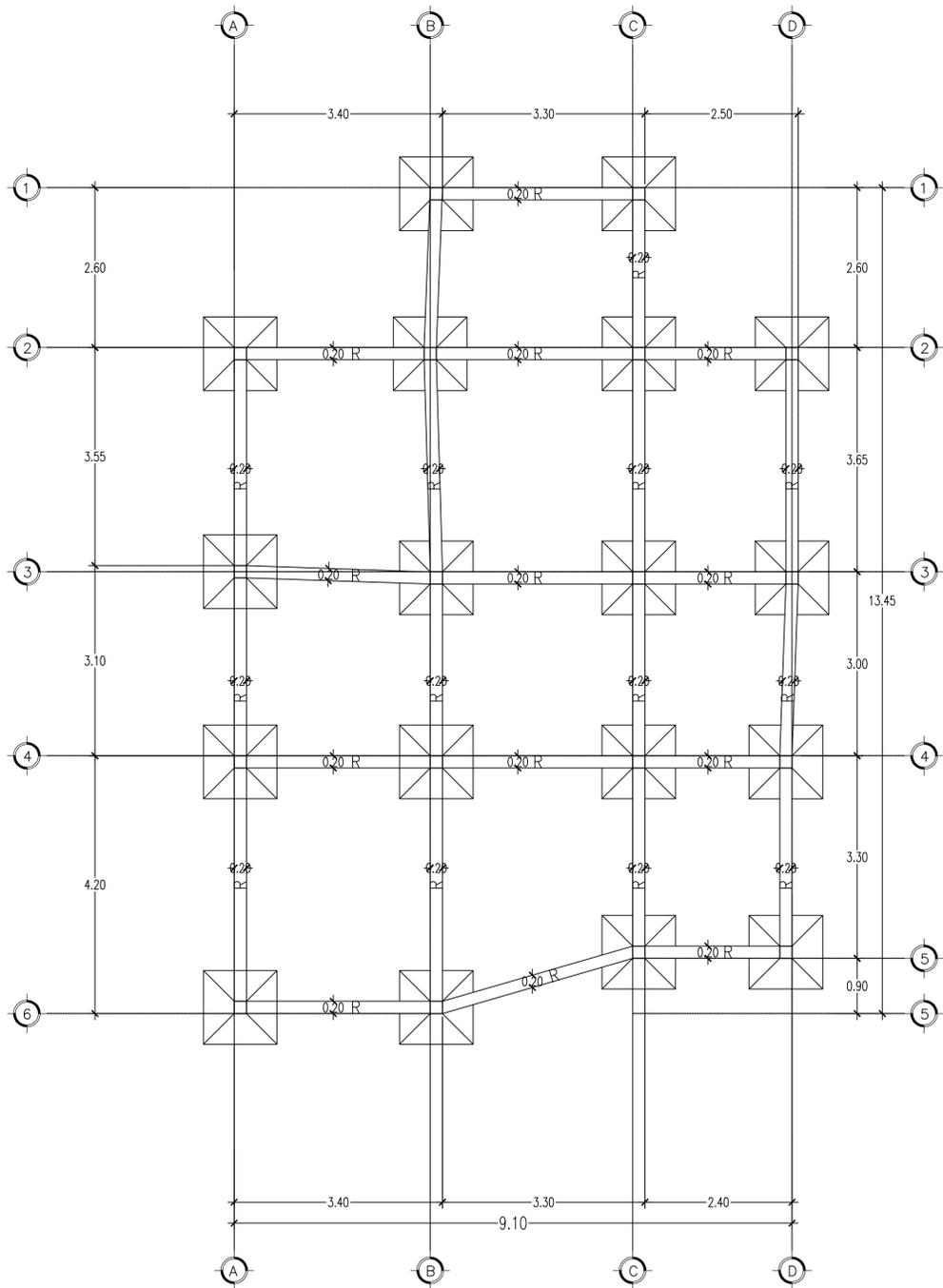
ESCALA :
 1:50

FECHA:
 Marzo 2016

PERIODO
 2015-2016

CIMENTACIÓN VILLA TIPO 2
 ESCALA 1:50

LOSA VILLA TIPO 2
 ESCALA 1:50



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

ESTRUCTURAL VILLA 2

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

PERIODO

2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

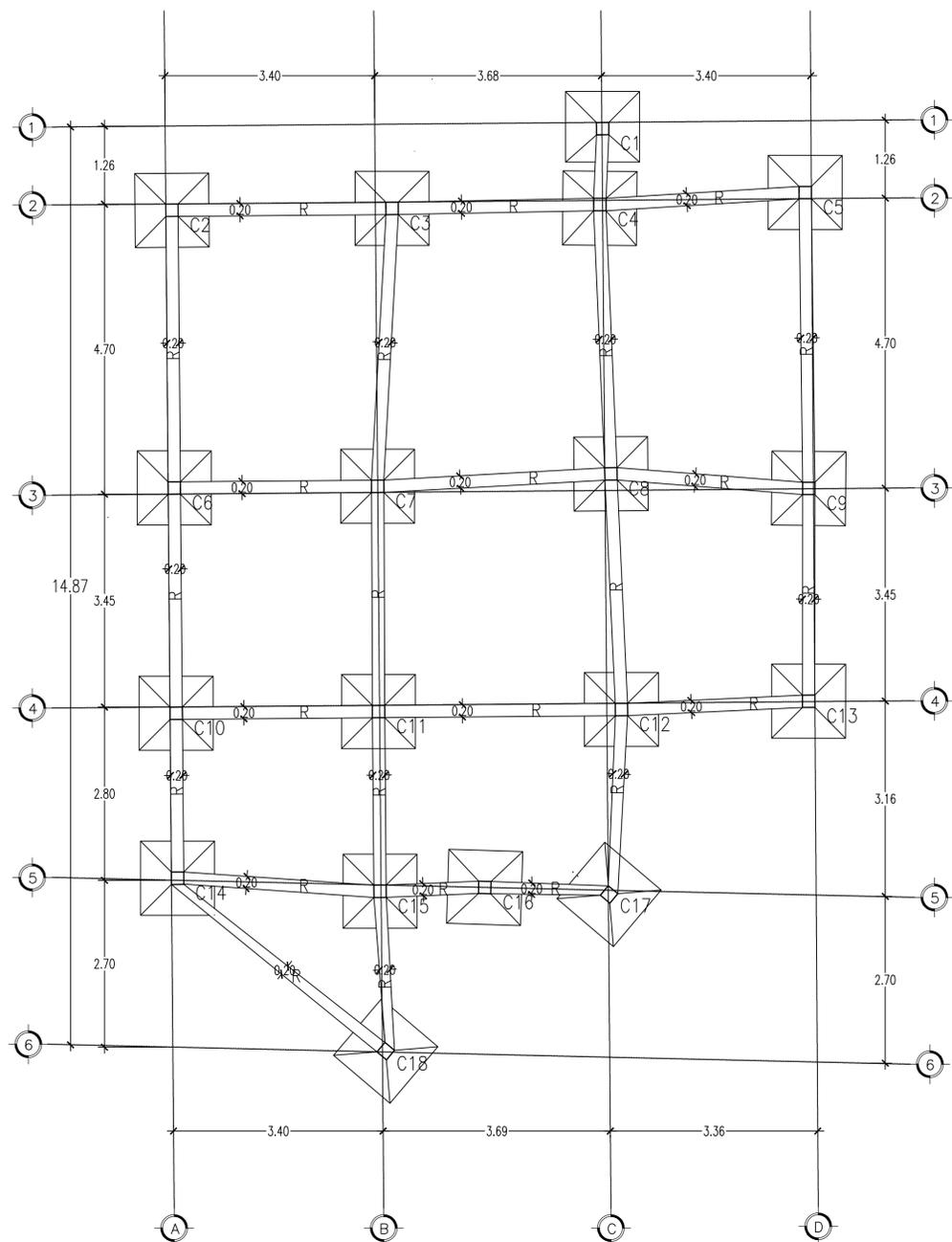
LAMINA:

E 2



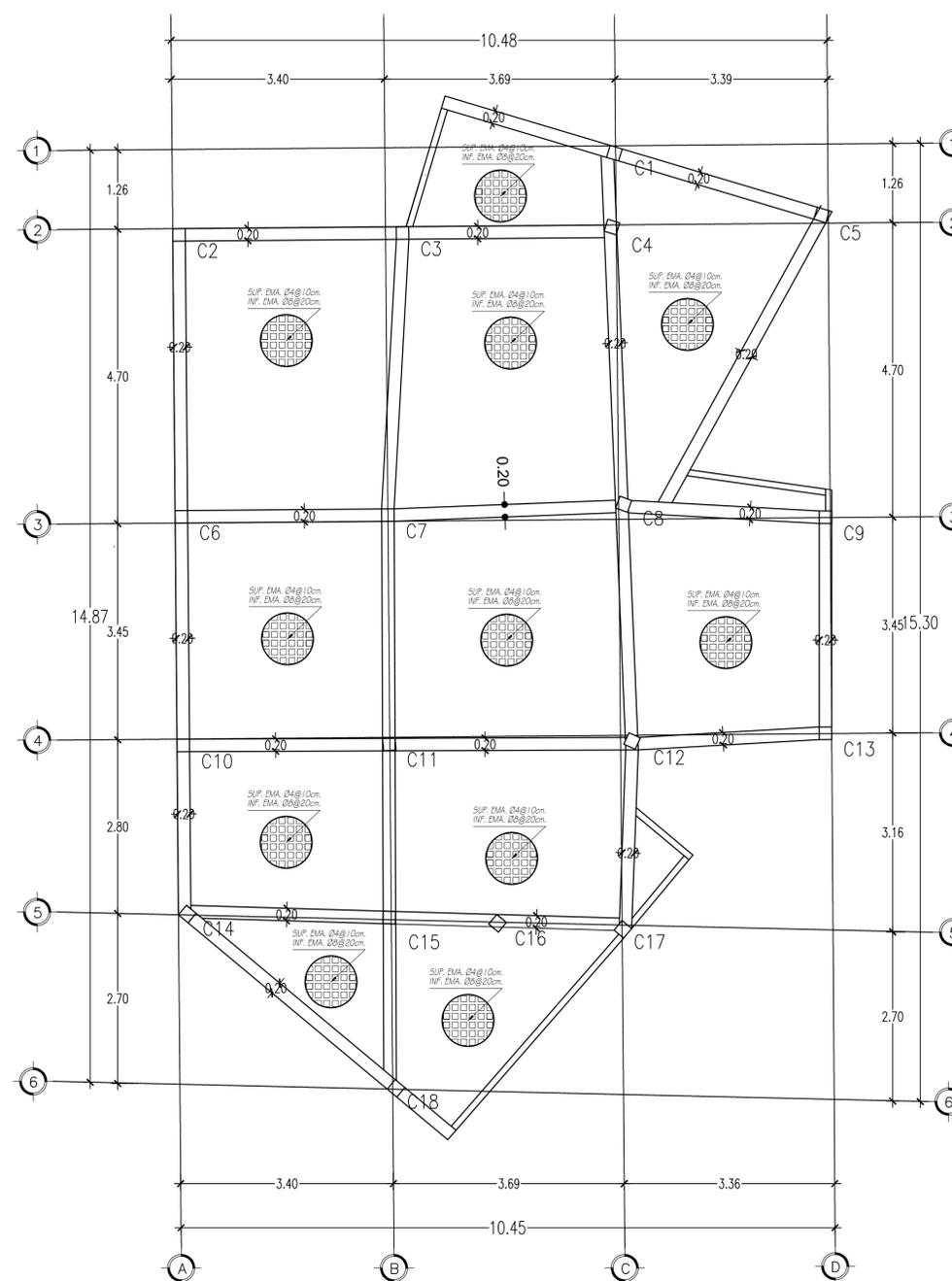
CIMENTACIÓN VILLA TIPO 1

ESCALA 1:50



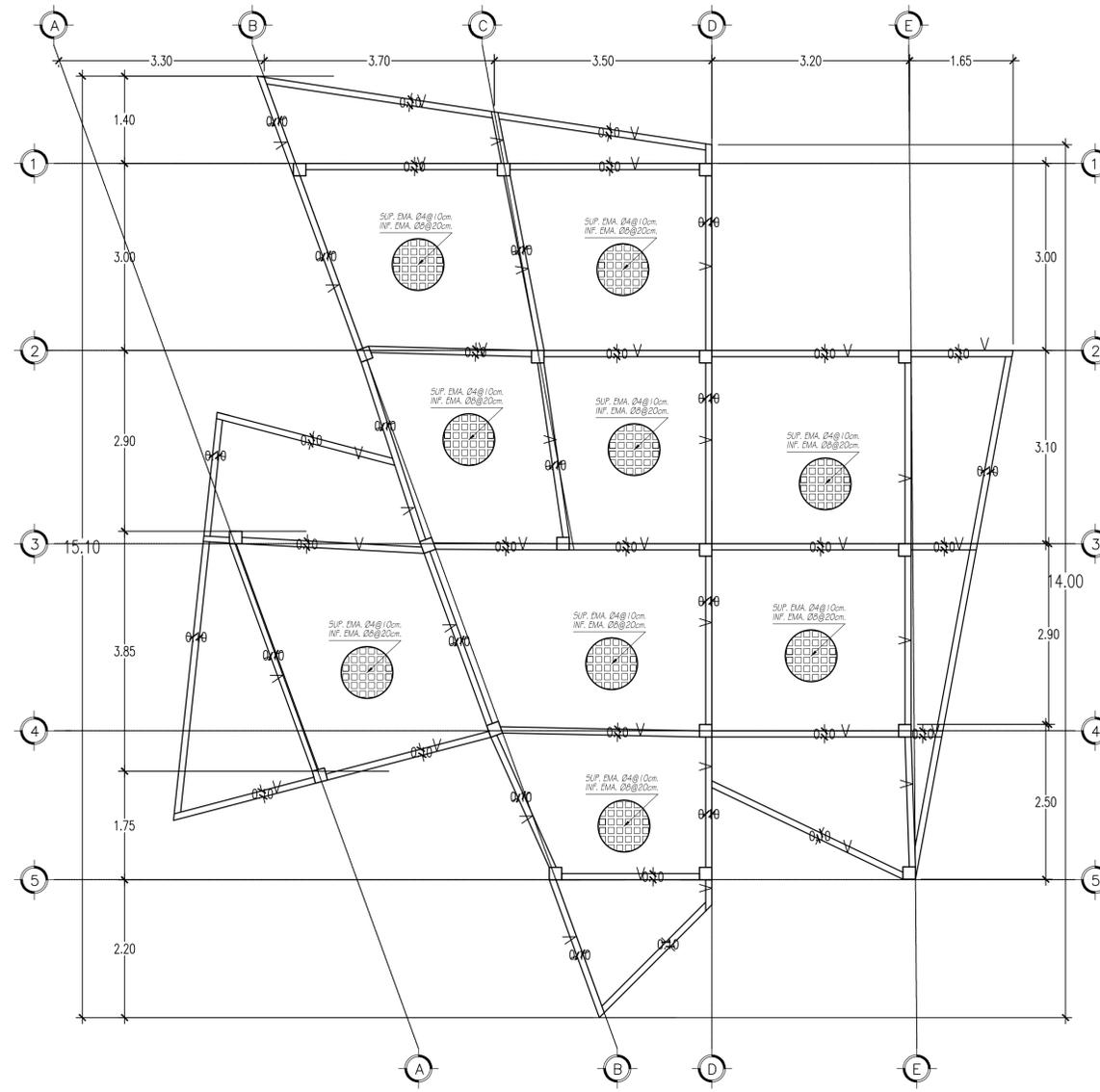
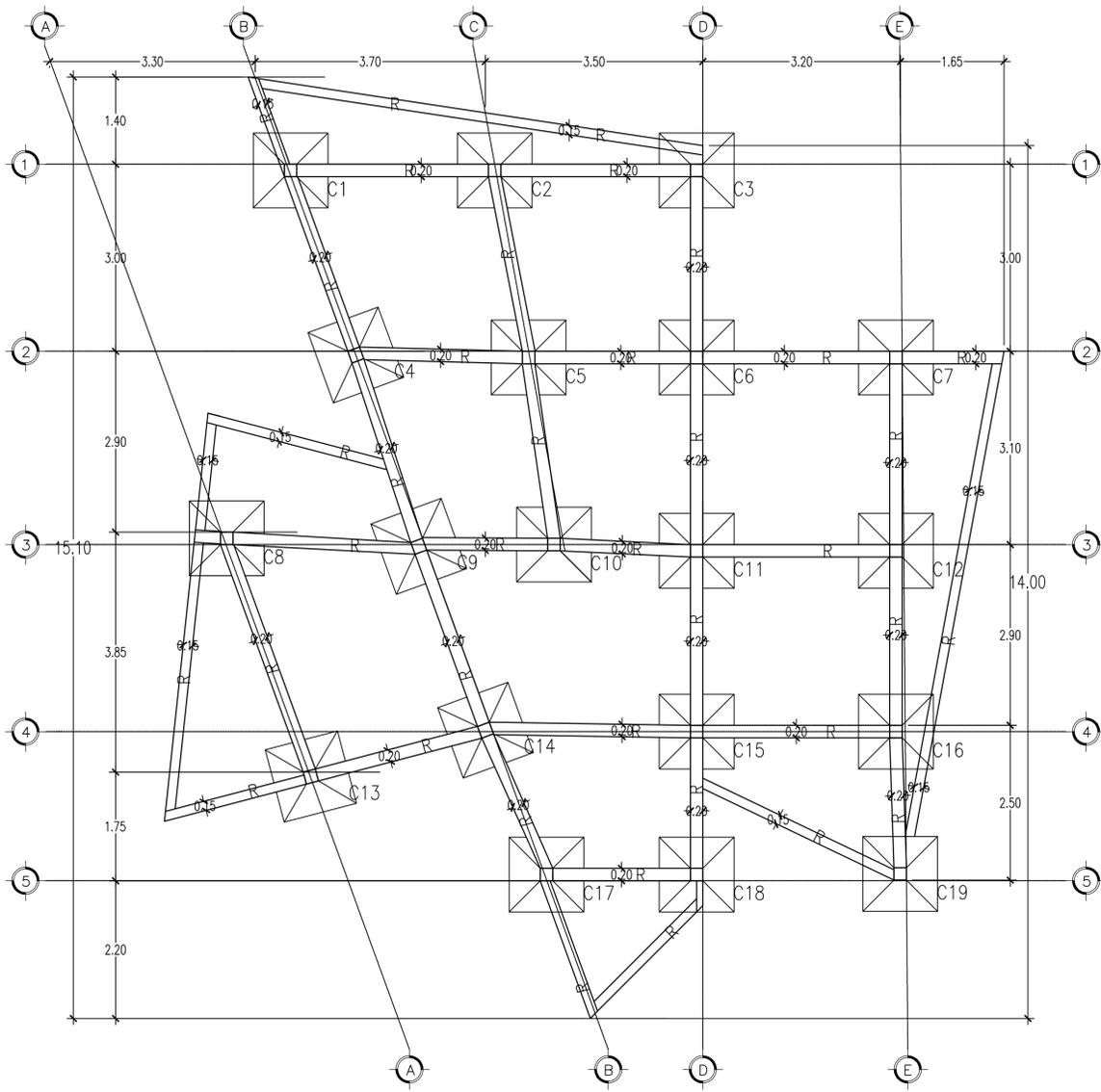
LOSA VILLA TIPO 1

ESCALA 1:50



CIMENTACIÓN LOCALES
ESCALA 1:50

LOSA LOCALES
ESCALA 1:50



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:
INSTALACIONES SANITARIAS

COORD. DE TITULACIÓN:
ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:
ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:
BETSY FRANCO PILAY

ESCALA:
1:50

FECHA:
Marzo 2016

PERIODO
2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

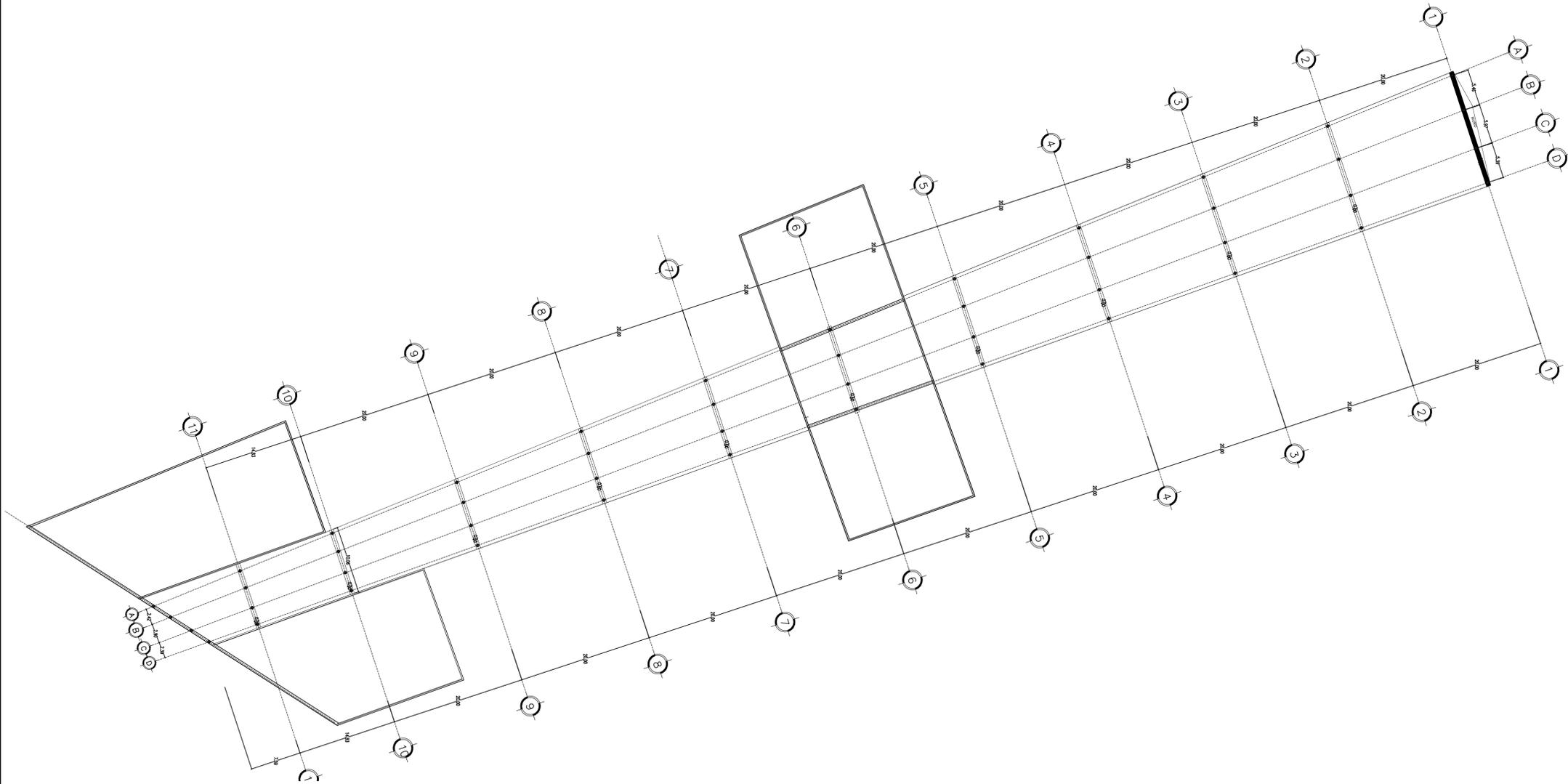
LAMINA:

3



CIMENTACIÓN DE PILOTES DE PUENTE

ESCALA 1:50



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

INSTALACIONES SANITARIAS

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

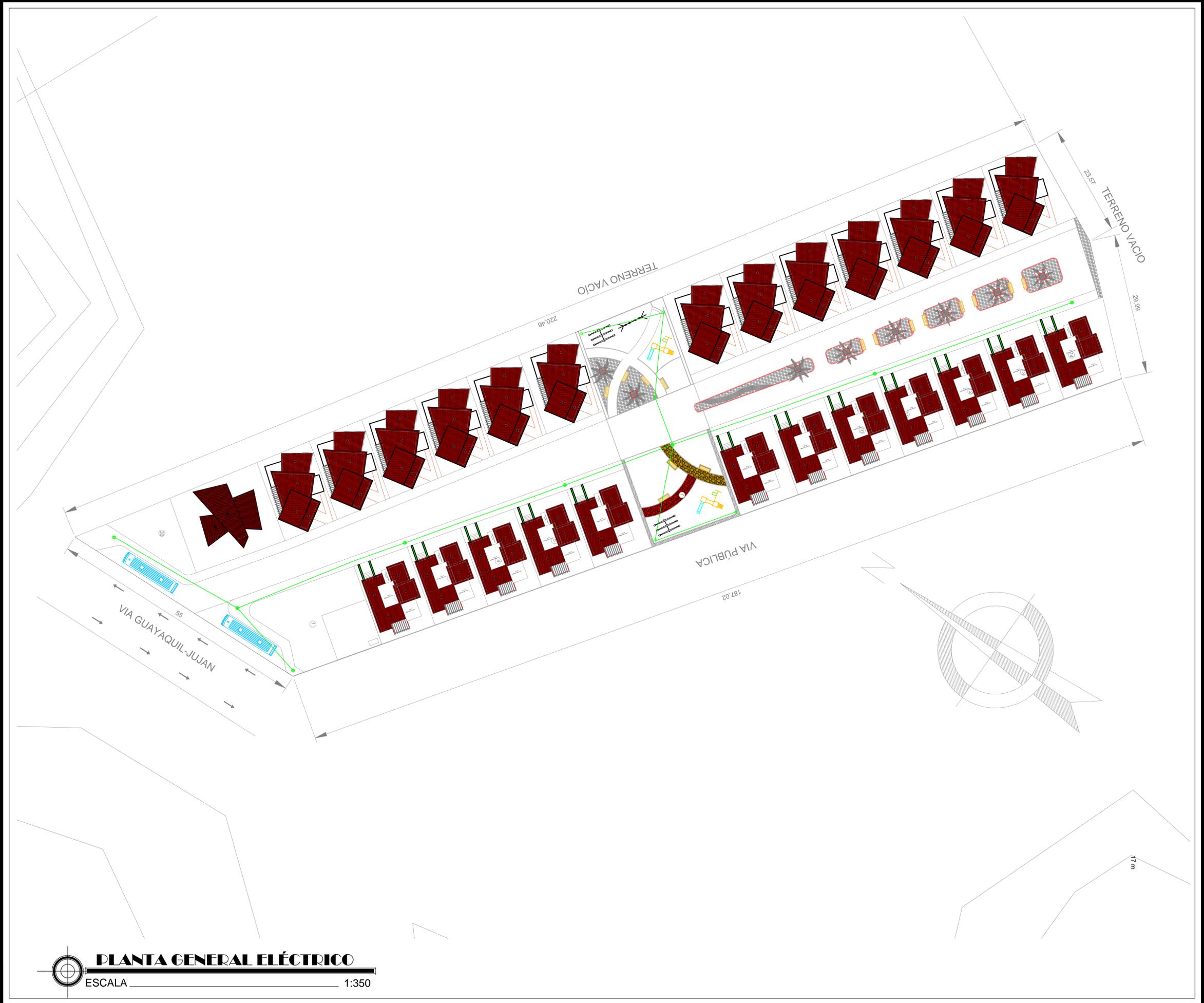
PERIODO

2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

4 E



PLANTA GENERAL ELÉCTRICO
 ESCALA 1:350

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



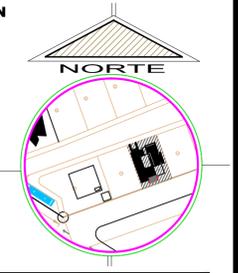
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:350

FECHA:

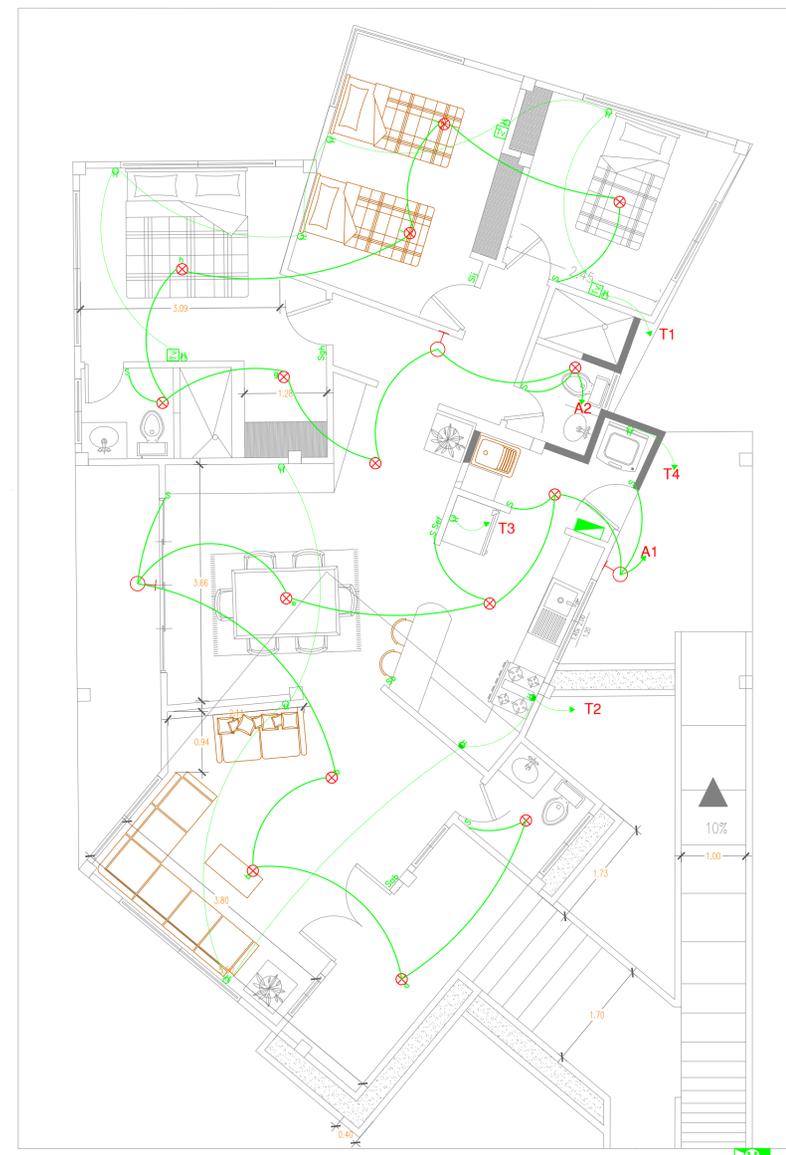
Marzo 2016

PERIODO

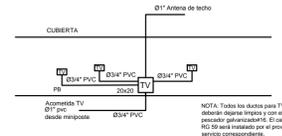
2015-2016

LAMINA:

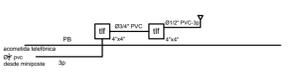
**E
1/4**



ESQUEMA DISTRIBUCION TV/ANTENA

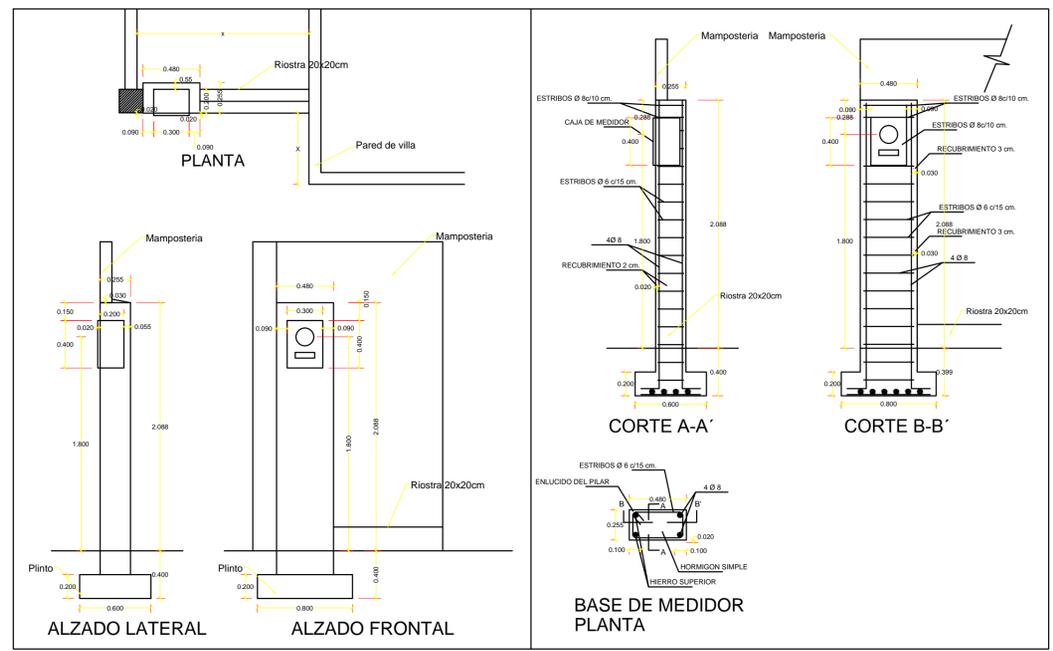


ESQUEMA DISTRIBUCIÓN TELEFÓNICO



NOTA: Todos los ductos para TV ANTENA deberán ser instalados con el sistema de protección galvanneada. El cable de fibra óptica será instalado por el proveedor del servicio correspondiente.

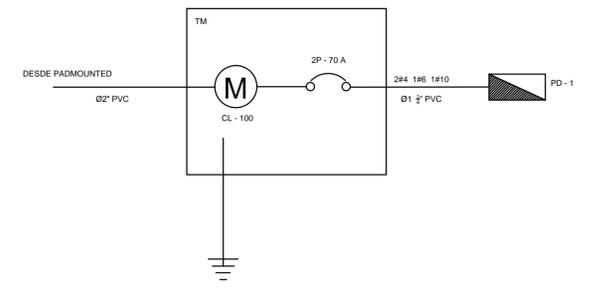
DETALLE DE BASE DE MEDIDOR



SIMBOLOGIA

- TABLERO DE MEDIDOR
- SUBTABLERO DE DISTRIBUCION
- PUNTO DE ALUMBRADO-120V
- INTERRUPTOR SIMPLE 15A-120V.
- INTERRUPTOR DOBLE 15A-120V.
- INTERRUPTOR CONMUTADO 15A-120V.
- TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 15A. 120V h=0.40m.
- TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 15A. 120V h=1.20m.
- TOMACORRIENTE SIMPLE 240V
- PUNTO DE TELEFONO
- PUNTO DE TELEVISION
- PUNTO DE INTERNET
- CAJA PASO TELEVISION
- CAJA PASO TELEFONICA
- CONDUCTO DE PVC POR TUMBADO O PARED CON 2#12AWG-THHN PVCØ1/2" SINO SE DA OTRA INDICACION
- CONDUCTO DE PVC POR PISO O PARED CON 2(12)+1(12) AWG THHN PVC Ø 1/2" SINO SE DA OTRA INDICACION
- APLIQUE DE PARED

DIAGRAMA UNIFILAR



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- INTERRUPTOR h= 1.00m. al eje
- TOMACORRIENTE h= 0.40m. al eje
- TOMACORRIENTE MESON COCINA h= 1.20m. al eje
- TOMACORRIENTE BAÑO h= 1.10m. al eje

PLANILLAJE

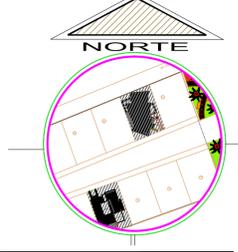
PANEL	CIRCTO.	VOLT.	DISYUNTOR		FASE	CON.	TURBO	# PTOS.	USO	DESCRIPCIÓN
			POLO	AMP.						
PD-1 120 / 240V MONOFASICO 32 esp.	A1	120	1	20	A	12	1/2	9	ALUMB.	SALA, COMEDOR, COCINA Y LAVANDERIA
	A2	120	1	20	A	12	1/2	9	ALUMB.	DORMITORIOS-BAÑO SOCIAL, TERRAZA
	T1	120	1	20	A	12	1/2	7	TOMAC.	DORMITORIOS
	T2	120	1	20	A	12	1/2	5	TOMAC.	SALA, COMEDOR COCINA
	T3	120	1	20	B	12	1/2	1	TOMAC.	REFRIGERADORA
	T4	120	1	20	B	12	1/2	1	TOMAC.	LAVADORA

NOTA:
 - CONDUCTOR: CABLE 10 (2)
 CABLE 12 (NEUTRO)
 - POLARIZADO: CABLE 14



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS VIVIENDA TIPO 1

COORD. DE TITULACIÓN: ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR: ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA: BETSY FRANCO PILAY

ESCALA: 1:50

FECHA: Marzo 2016

PERIODO 2015-2016

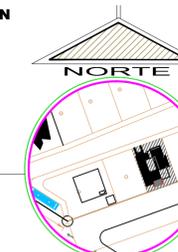
DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANISTICA

LAMINA:

E2



UBICACIÓN



CONTENIDO:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS VIVIENDA TIPO 2

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

PERIODO

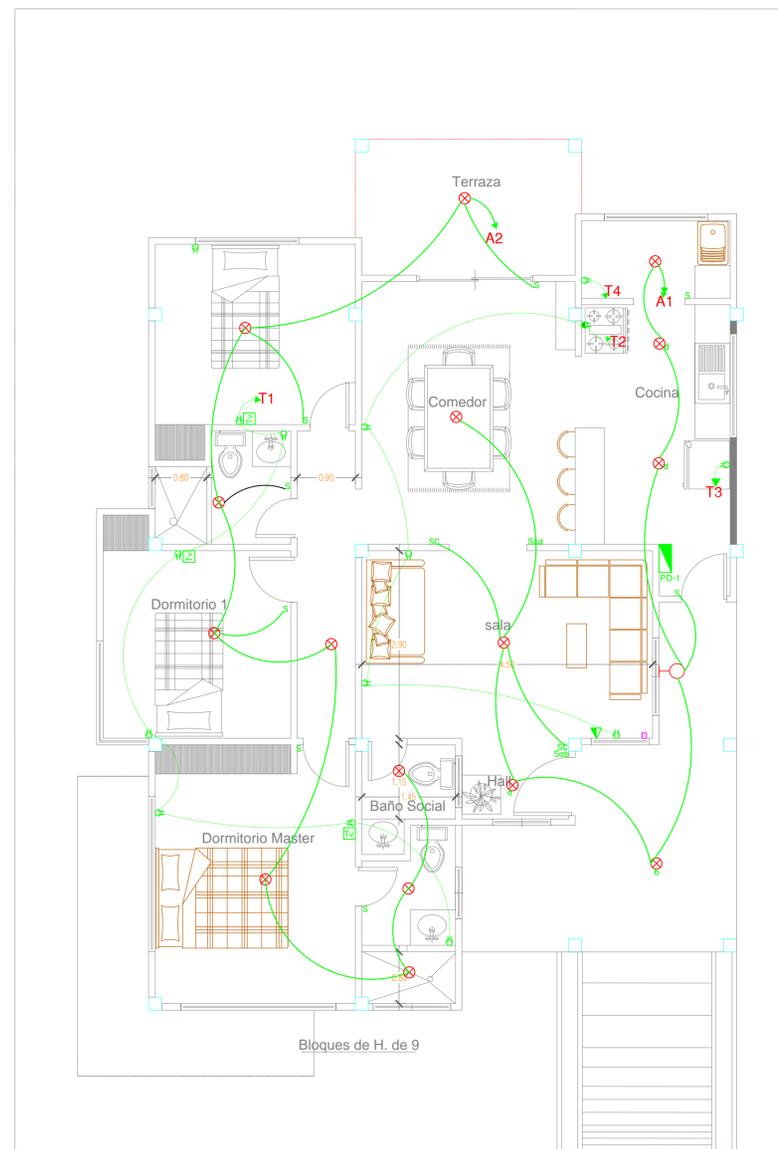
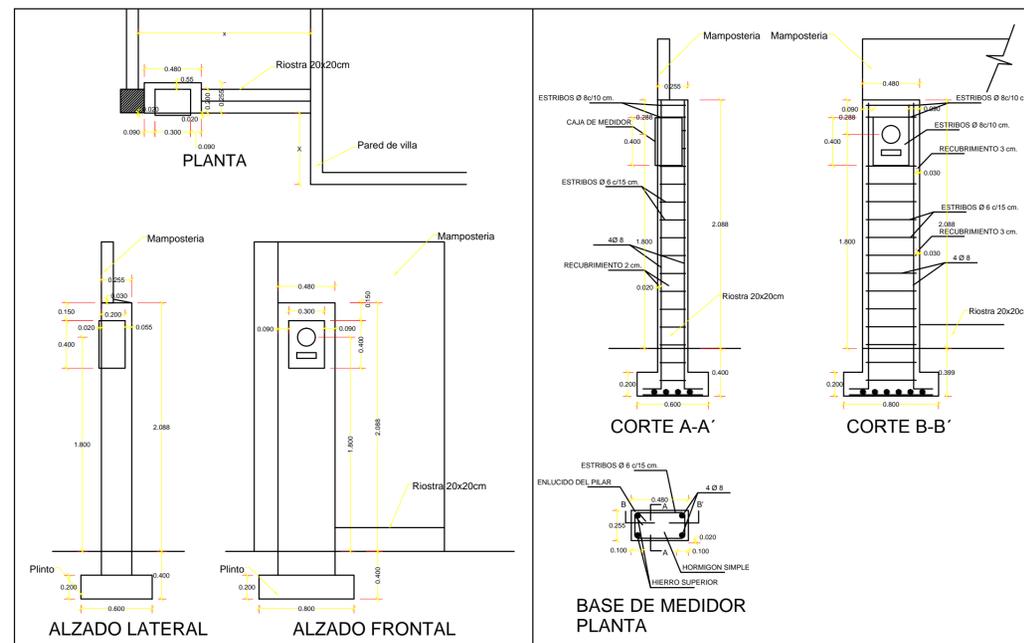
2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

E3

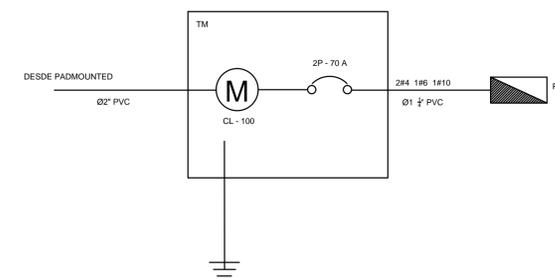
DETALLE DE BASE DE MEDIDOR



SIMBOLOGIA

- TABLERO DE MEDIDOR
- SUBTABLERO DE DISTRIBUCION
- PUNTO DE ALUMBRADO-120V
- INTERRUPTOR SIMPLE 15A-120V.
- INTERRUPTOR DOBLE 15A-120V.
- INTERRUPTOR CONMUTADO 15A-120V.
- TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 15A-120V h=0.40m.
- TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 15A-120V h=1.20m.
- TOMACORRIENTE SIMPLE 240V
- PUNTO DE TELEFONO
- PUNTO DE TELEVISION
- PUNTO DE INTERNET
- CAJA PASO TELEVISION
- CAJA PASO TELEFONICA
- CONDUCTO DE PVC POR TUMBADO O PARED CON 2#12AWG-THHN PVCØ1/2" SINO SE DA OTRA INDICACION
- CONDUCTO DE PVC POR PISO O PARED CON 2(12)+1(12) AWG THHN PVC Ø 1/2" SINO SE DA OTRA INDICACION
- APLIQUE DE PARED

DIAGRAMA UNIFILAR



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- INTERRUPTOR h= 1.00m. al eje
- TOMACORRIENTE h= 0.40m. al eje
- TOMACORRIENTE MESON COCINA h= 1.20m. al eje
- TOMACORRIENTE BAÑO h= 1.10m. al eje

PLANILLAJE

PANEL	CIRCTO.	VOLT.	DISYUNTOR		FASE	CON.	TURBO	# PTOS.	USO	DESCRIPCIÓN
			POLO	AMP.						
PD-1 120 / 240V MONOFASICO 32 esp.	A1	120	1	20	A	12	1/2	8	ALUMB.	SALA, COMEDOR, COCINA Y LAVANDERIA
	A2	120	1	20	A	12	1/2	9	ALUMB.	DORMITORIOS-BAÑO SOCIAL, TERRAZA
	T1	120	1	20	A	12	1/2	7	TOMAC.	DORMITORIOS
	T2	120	1	20	A	12	1/2	5	TOMAC.	SALA, COMEDOR COCINA
	T3	120	1	20	B	12	1/2	1	TOMAC.	REFRIGERADORA
	T4	120	1	20	B	12	1/2	1	TOMAC.	LAVADORA

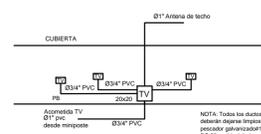
NOTA:
- CONDUCTOR: CABLE 10 (2)
CABLE 12 (NEUTRO)

- POLARIZADO: CABLE 14

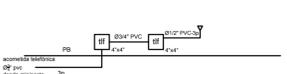
VIVIENDA TIPO 2



ESQUEMA DISTRIBUCION TV/ANTENA



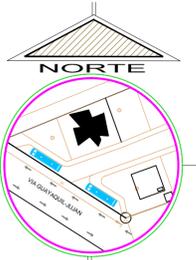
ESQUEMA DISTRIBUCIÓN TELEFÓNICA



NOTA: Todos los datos para TV / ANTENA deberán estar impresos y con el elemento protector galvanizado. El cable RG6 y RG 59 será instalado por el proveedor del servicio correspondiente.



UBICACIÓN



CONTENIDO:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS BLOQUE DE LOCALES

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

PERIODO

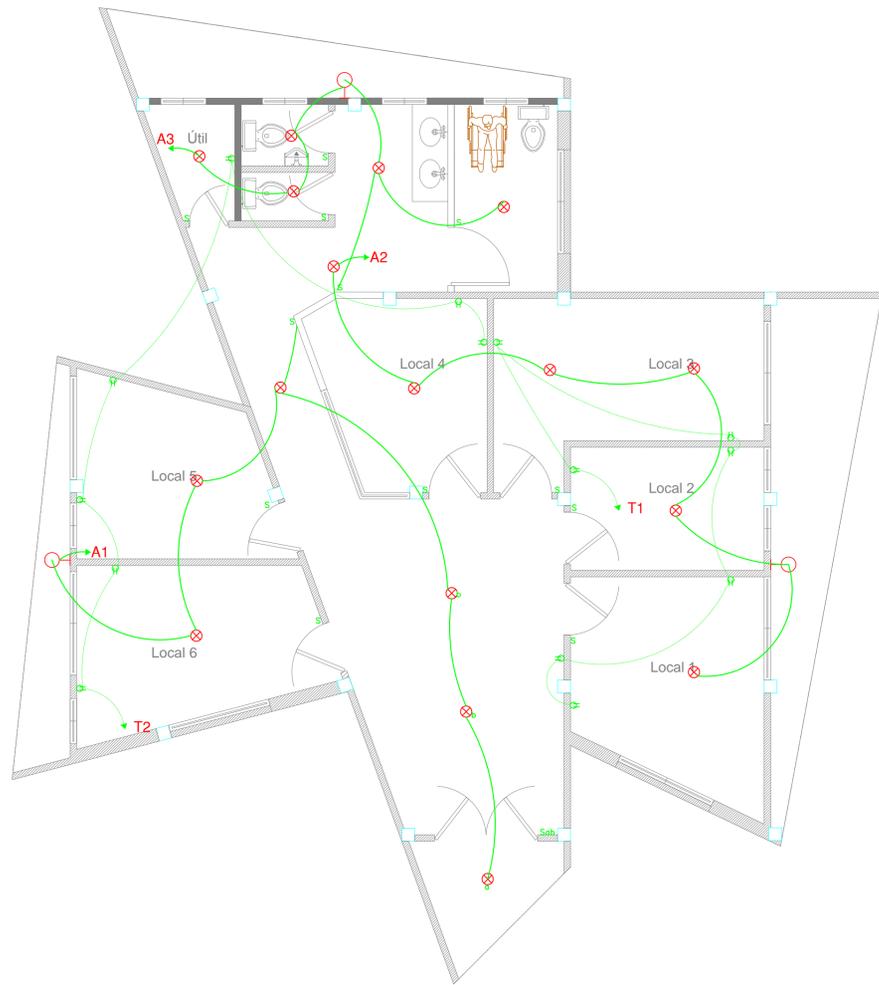
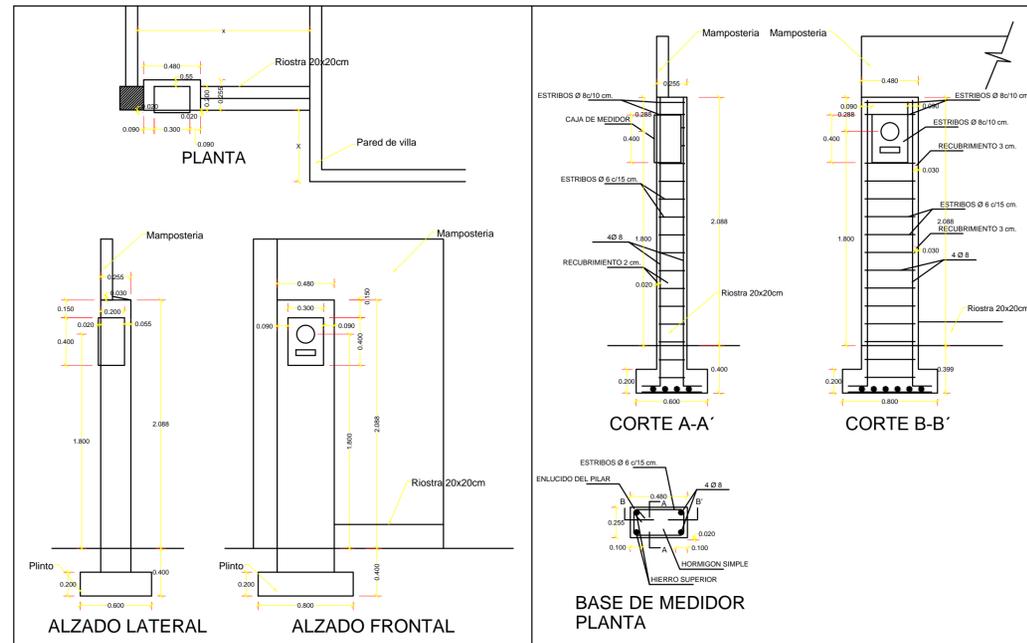
2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

E4

DETALLE DE BASE DE MEDIDOR



SIMBOLOGIA

- TABLERO DE MEDIDOR
- SUBTABLERO DE DISTRIBUCION
- PUNTO DE ALUMBRADO-120V
- INTERRUPTOR SIMPLE 15A-120V.
- INTERRUPTOR DOBLE 15A-120V.
- INTERRUPTOR CONMUTADO 15A-120V.
- TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 15A-120V h=0.40m.
- TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 15A-120V h=1.20m.
- TOMACORRIENTE SIMPLE 240V
- PUNTO DE TELEFONO
- PUNTO DE TELEVISION
- PUNTO DE INTERNET
- CAJA PASO TELEVISION
- CAJA PASO TELEFONICA
- CONDUCTO DE PVC POR TUMBADO O PARED CON 2#12AWG-THHN PVC Ø 1/2" SINO SE DA OTRA INDICACION
- CONDUCTO DE PVC POR PISO O PARED CON 2(12)+1(12) AWG THHN PVC Ø 1/2" SINO SE DA OTRA INDICACION
- APLIQUE DE PARED

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- INTERRUPTOR h= 1.00m. al eje
- TOMACORRIENTE h= 0.40m. al eje
- TOMACORRIENTE MESON COCINA h= 1.20m. al eje
- TOMACORRIENTE BAÑO h= 1.10m. al eje

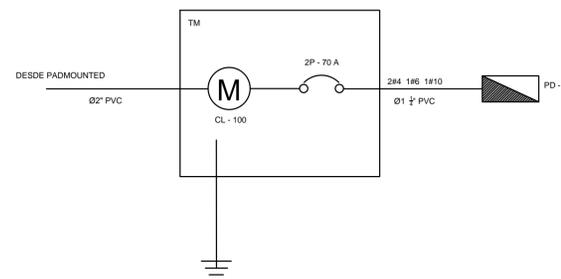
PLANILLAJE

PANEL	CIRCTO.	VOLT.	DISYUNTOR		FASE	CON.	TURBO	# PTOS.	USO	DESCRIPCIÓN
			POLO	AMP.						
PD-1 120 / 240V MONOFASICO 32 esp.	A1	120	1	20	A	12	1/2	7	ALUMB.	ÁREA DE INGRESO Y LOCALES
	A2	120	1	20	A	12	1/2	7	ALUMB.	ÁREA DE LOCALES
	A3	120	1	20	A	12	1/2	6	ALUMB.	BAÑOS
	T1	120	1	20	A	12	1/2	7	TOMAC.	LOCALES
	T2	120	1	20	A	12	1/2	7	TOMAC.	LOCALES

NOTA:
- CONDUCTOR: CABLE 10 (2)
CABLE 12 (NEUTRO)

- POLARIZADO: CABLE 14

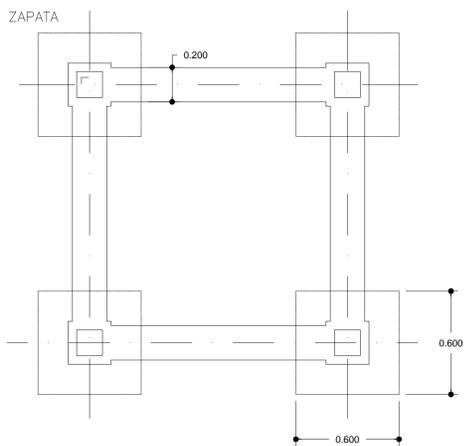
DIAGRAMA UNIFILAR



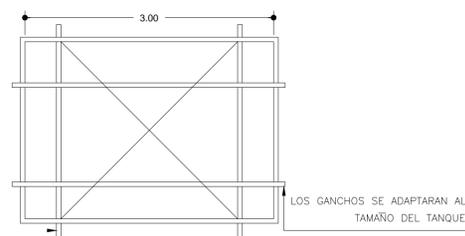
DETALLES AGUA POTABLE

ESC. 1:50

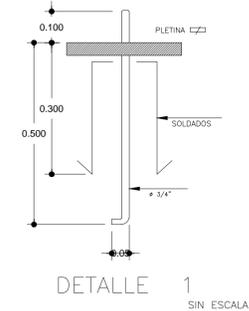
TANQUE ELEVADO



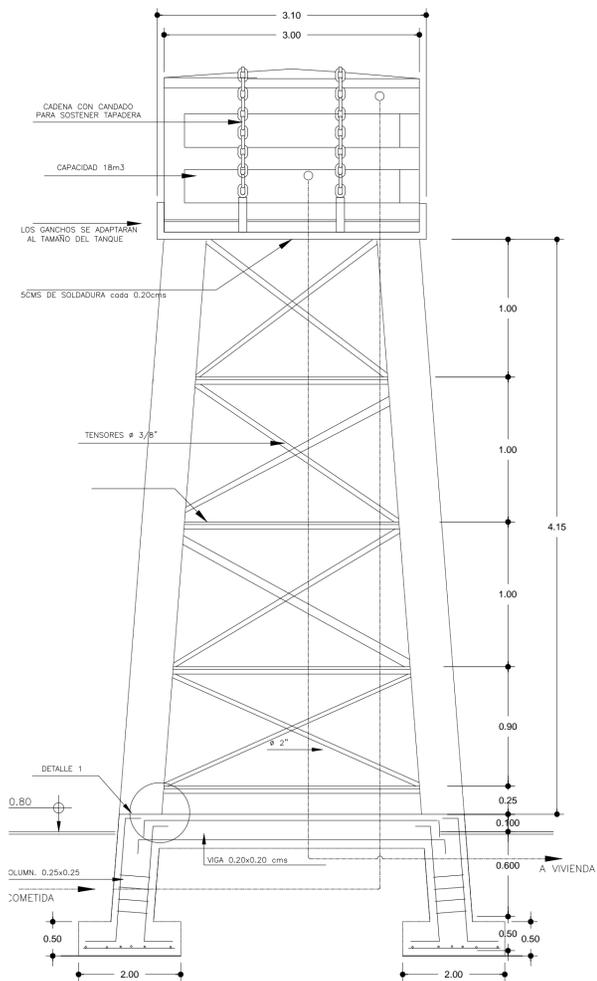
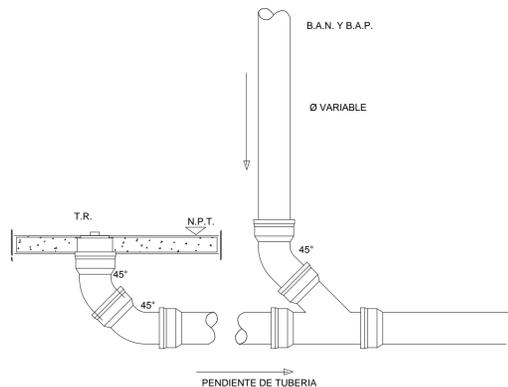
PLANTA DE TORRE



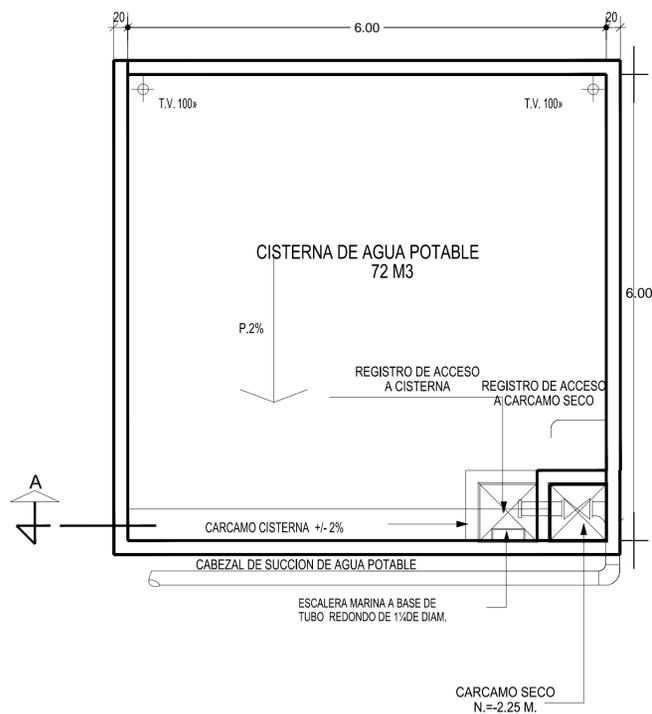
PLANTA BASE DE TANQUE



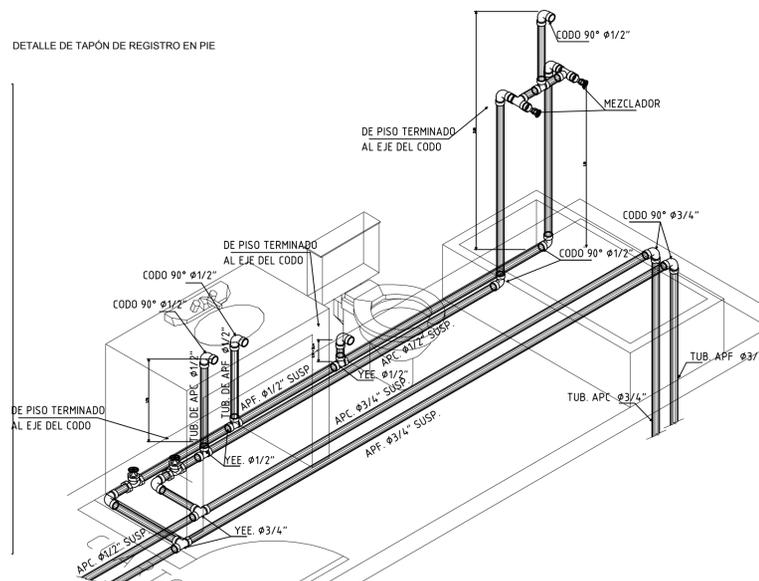
DETALLE 1 SIN ESCALA



CISTERNA



DETALLE DE TAPÓN DE REGISTRO EN PIE



DETALLE ISOMETRICO DE AGUA POTABLE

SIN ESCALA

NOTAS:

- 1.- EN EL INTERIOR DE LA CISTERNA NO DEBEN EXISTIR ARISTAS A 90° DEBEN SER REDONDEADAS PARA CONTAR CON ASEPCIA
- 2.- TODAS LAS TUBERIAS PARA TOMA, VENTILACION O LLENADO DE CISTERNA DEBEN SER SOLDADAS CON PLACAS DE ACERO DE 1/4 DE ESPESOR DE 60 x 60 Cms.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

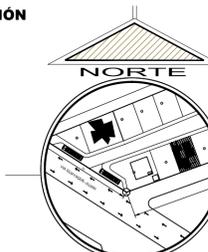


FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

DETALLES AA.PP.

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

PERIODO

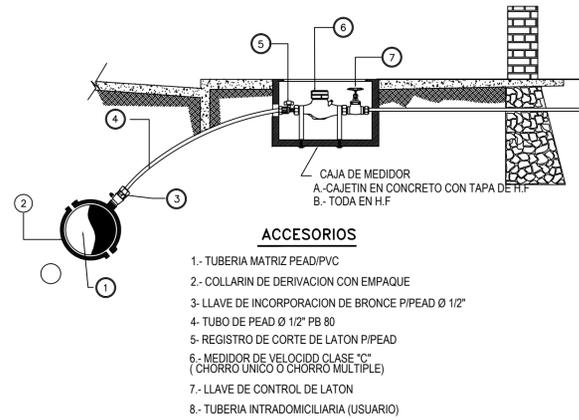
2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANISTICA

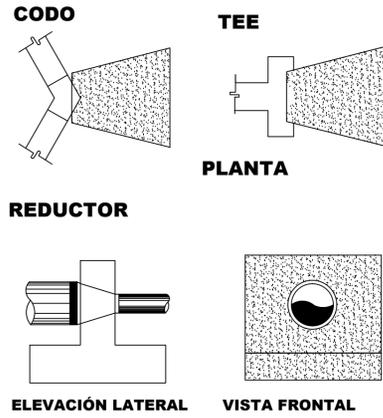
LAMINA:

DS1

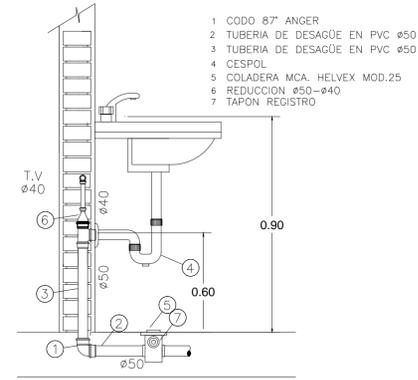
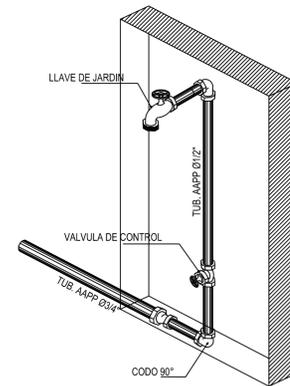
INSTALACIÓN DE GUÍA



ANCLAJE PARA TUBERIAS

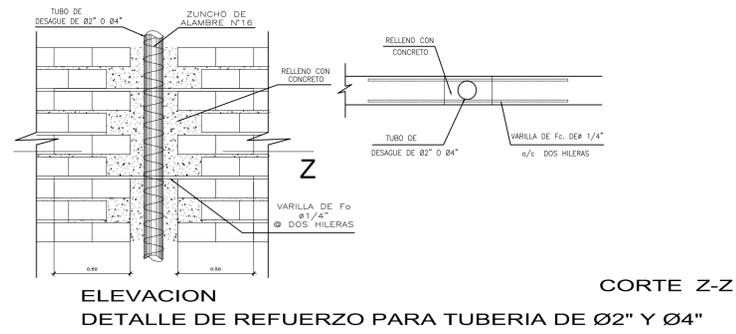
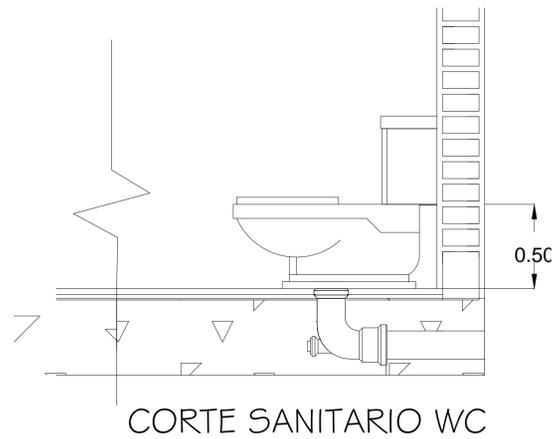
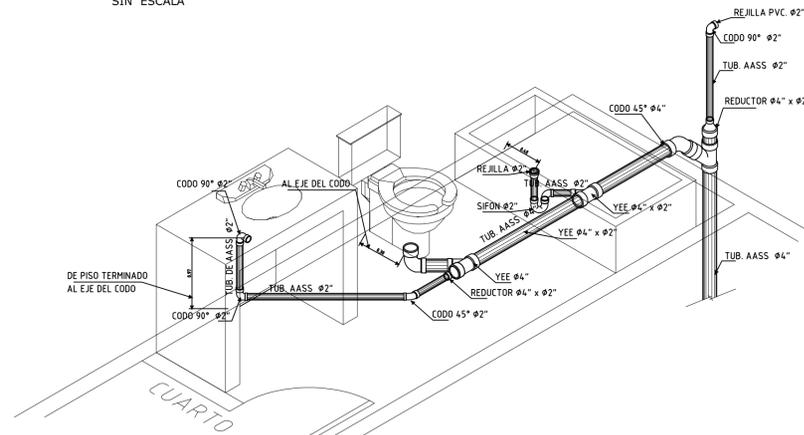


LLAVE DE MANGUERA

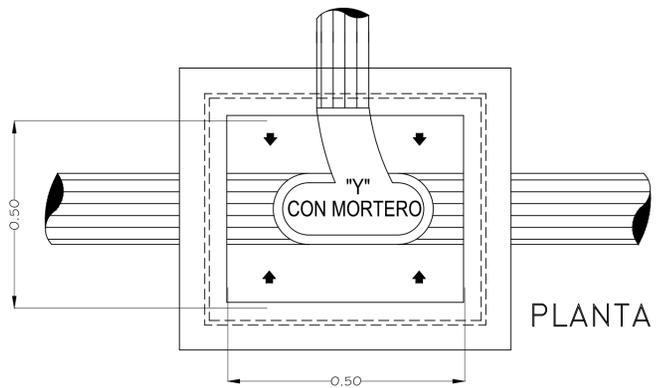


DETALLE ISOMETRICO DE EVACUACION AGUAS SERVIDAS

SIN ESCALA

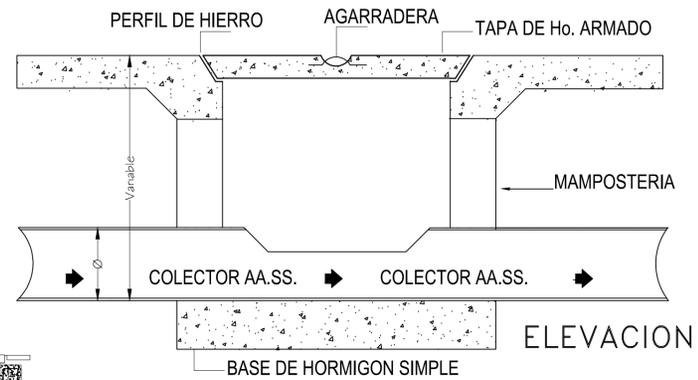


CAJA DE REGISTRO

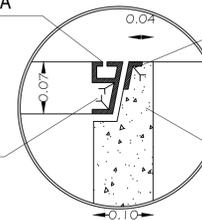


PLANTA

DET. DE PENDIENTE CON REGISTROS



ORIFICIO EN PLACA METALICA Ø1/2"



PLATINA METALICA DE 1 1/2" x 1/8"

ANCLAJES Ø1/2" SOLDADOS

PARED LATERAL DE HORMIGON SIMPLE

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

DETALLES AA.PP - AA.SS.

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

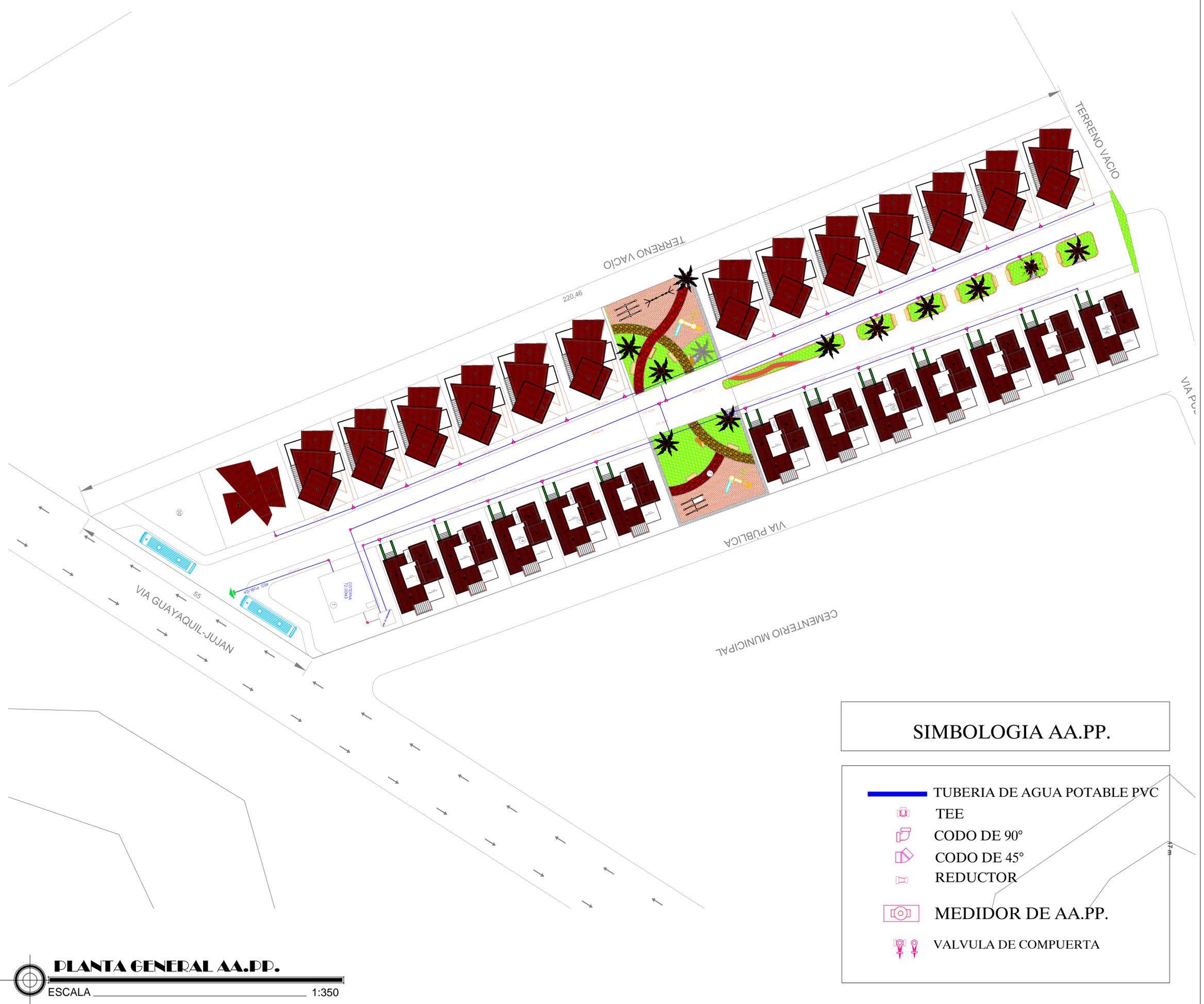
1:50

FECHA:

Marzo 2016

PERIODO

2015-2016



SIMBOLOGIA AA.PP.

-  TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC
-  TEE
-  CODO DE 90°
-  CODO DE 45°
-  REDUCTOR
-  MEDIDOR DE AA.PP.
-  VALVULA DE COMPUERTA

PLANTA GENERAL AA.PP.
 ESCALA 1:350

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

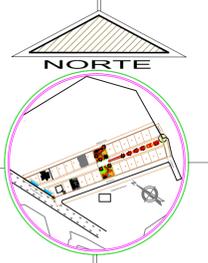


FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

PLANTA GENERAL AA.PP.

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:350

FECHA:

Marzo 2016

PERIODO

2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

S1



PLANTA GENERAL AA.SS.
 ESCALA 1:350

SIMBOLOGIA AA.SS.

- TUB. AGUAS SERVIDAS
- TUBERIA DE VENTILACION
- ACCS AGUAS SERVIDAS
- CAJA DE REGISTRO
- SIFÓN
- REJILLA DE VENTILACION

TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

UBICACIÓN

NORTE

CONTENIDO:
 PLANTA GENERAL AA.SS.

COORD. DE TITULACIÓN:
 ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:
 ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:
 BETSY FRANCO PILAY

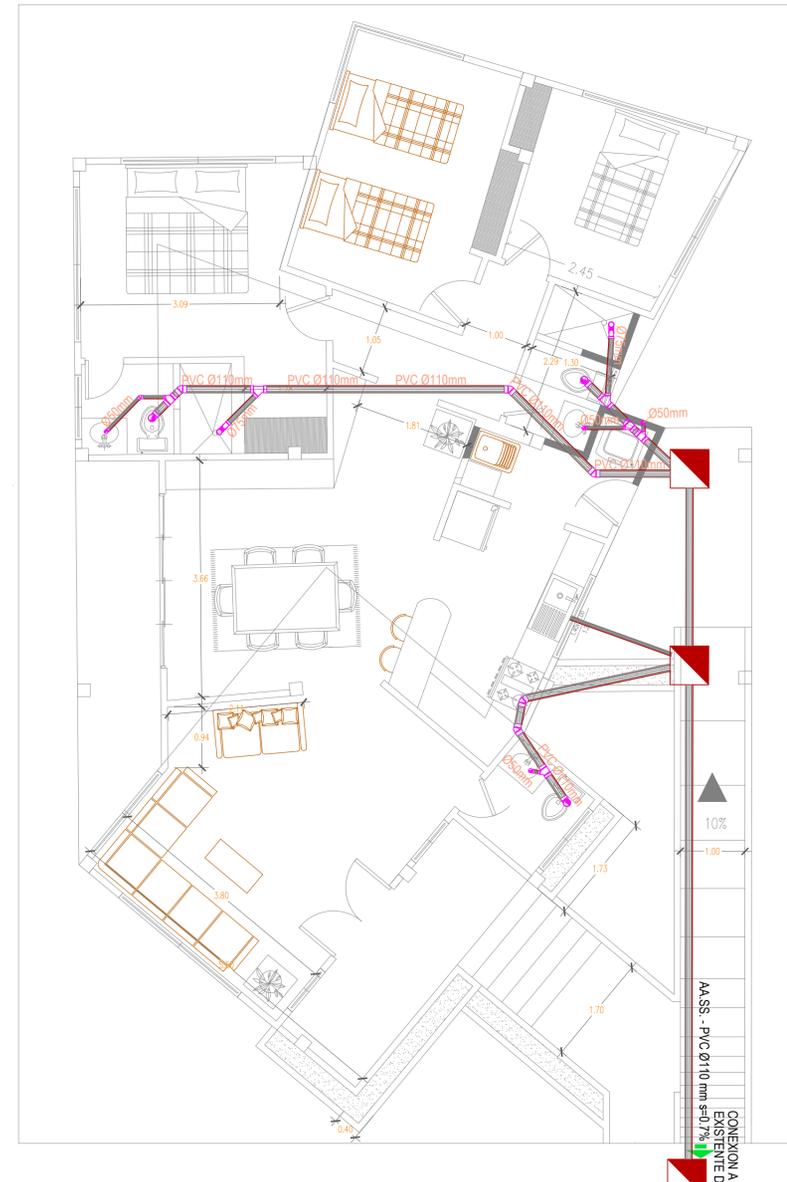
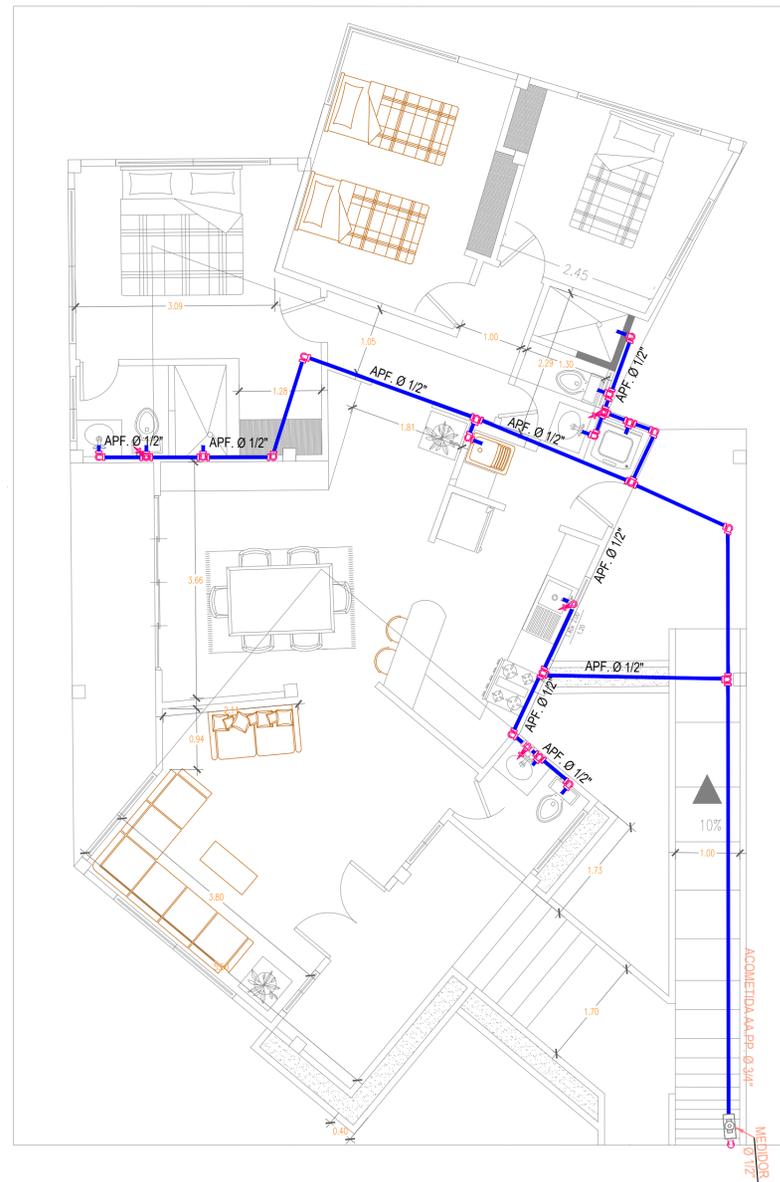
ESCALA:
 1:350

FECHA:
 Marzo 2016

PERIODO
 2015-2016

LAMINA:

S2



VIVIENDA TIPO 1 - AA.PP.
 ESCALA 1:50

VIVIENDA TIPO 1 - AA.SS.
 ESCALA 1:50

SIMBOLOGIA AA.PP.

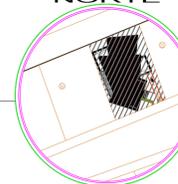
- TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC
- TEE
- CODO DE 90°
- CODO DE 45°
- REDUCTOR
- MEDIDOR DE AA.PP.
- VALVULA DE COMPUERTA

SIMBOLOGIA AA.SS.

- TUB. AGUAS SERVIDAS
- TUBERIA DE VENTILACION
- ACCS AGUAS SERVIDAS
- CAJA DE REGISTRO
- SIFÓN
- REJILLA DE VENTILACION



UBICACIÓN



CONTENIDO:

VIVIENDA TIPO 1
 AA.PP. - AA.SS.

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

PERIODO

2015-2016

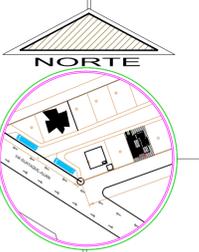
LAMINA:

S3

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA



UBICACIÓN



CONTENIDO:

VIVIENDA TIPO 2
AA.PP.- AA.SS.

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PÁRSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

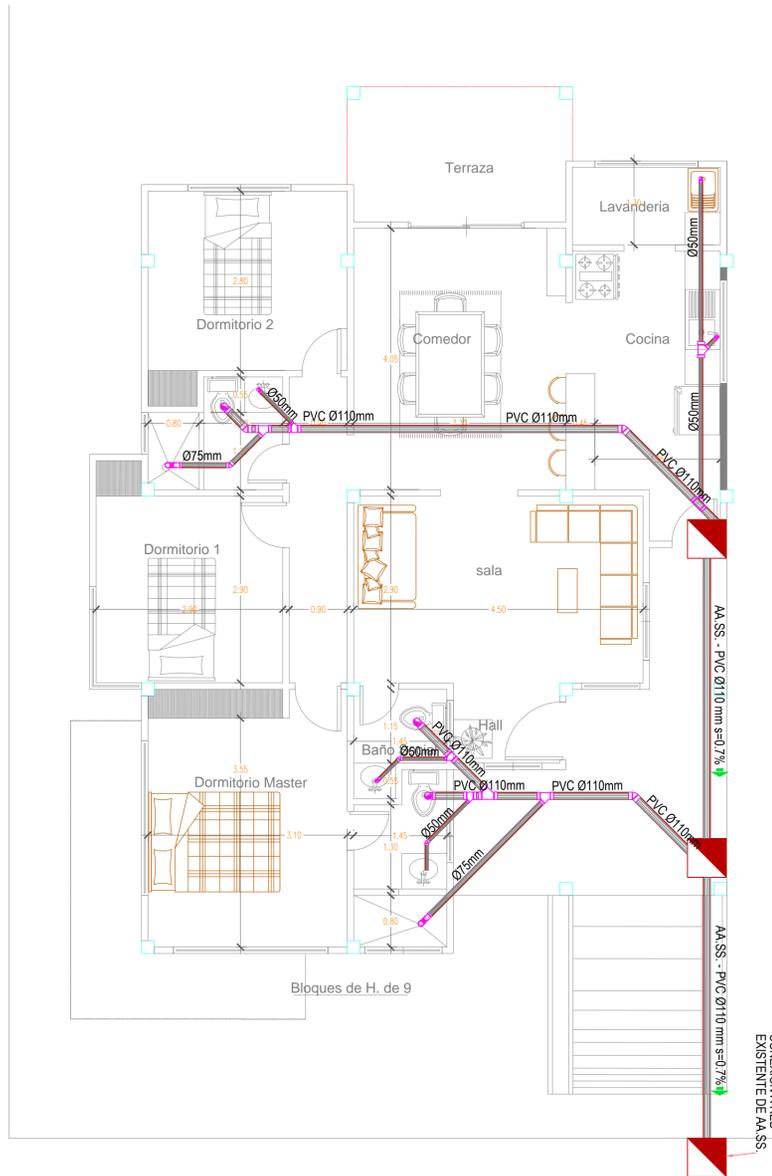
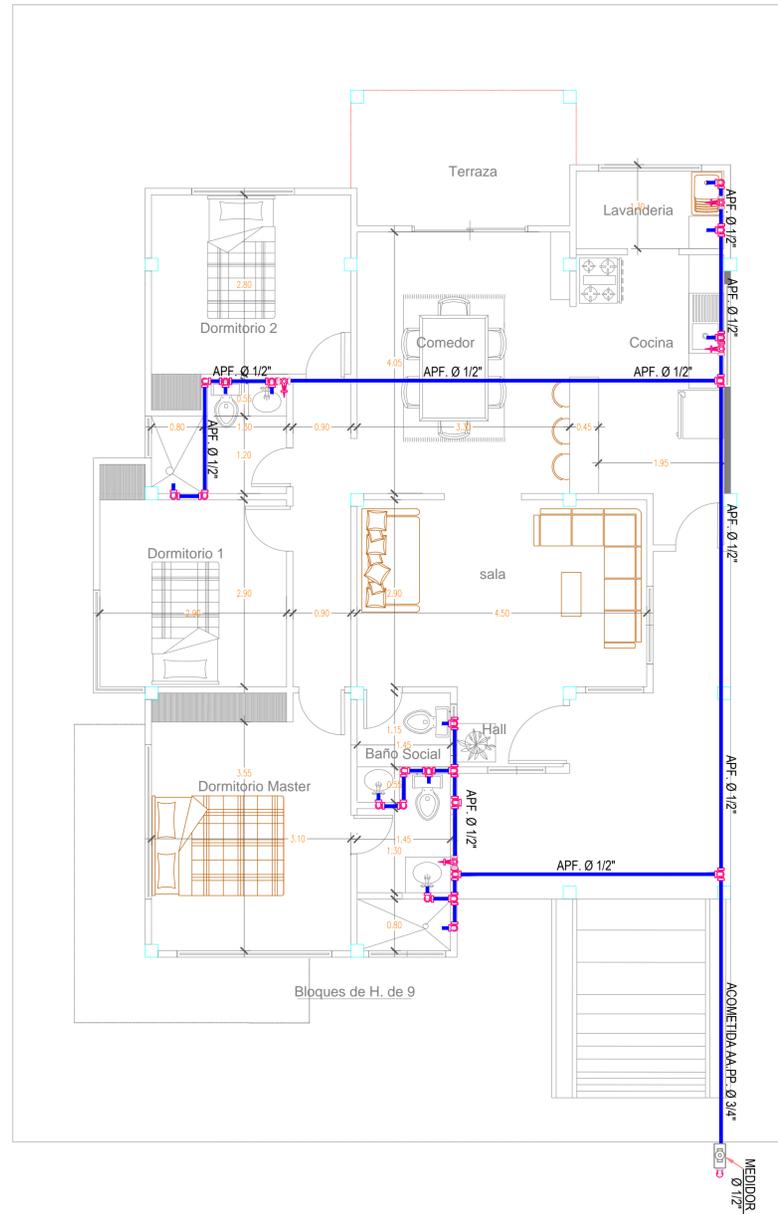
PERIODO

2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

S4

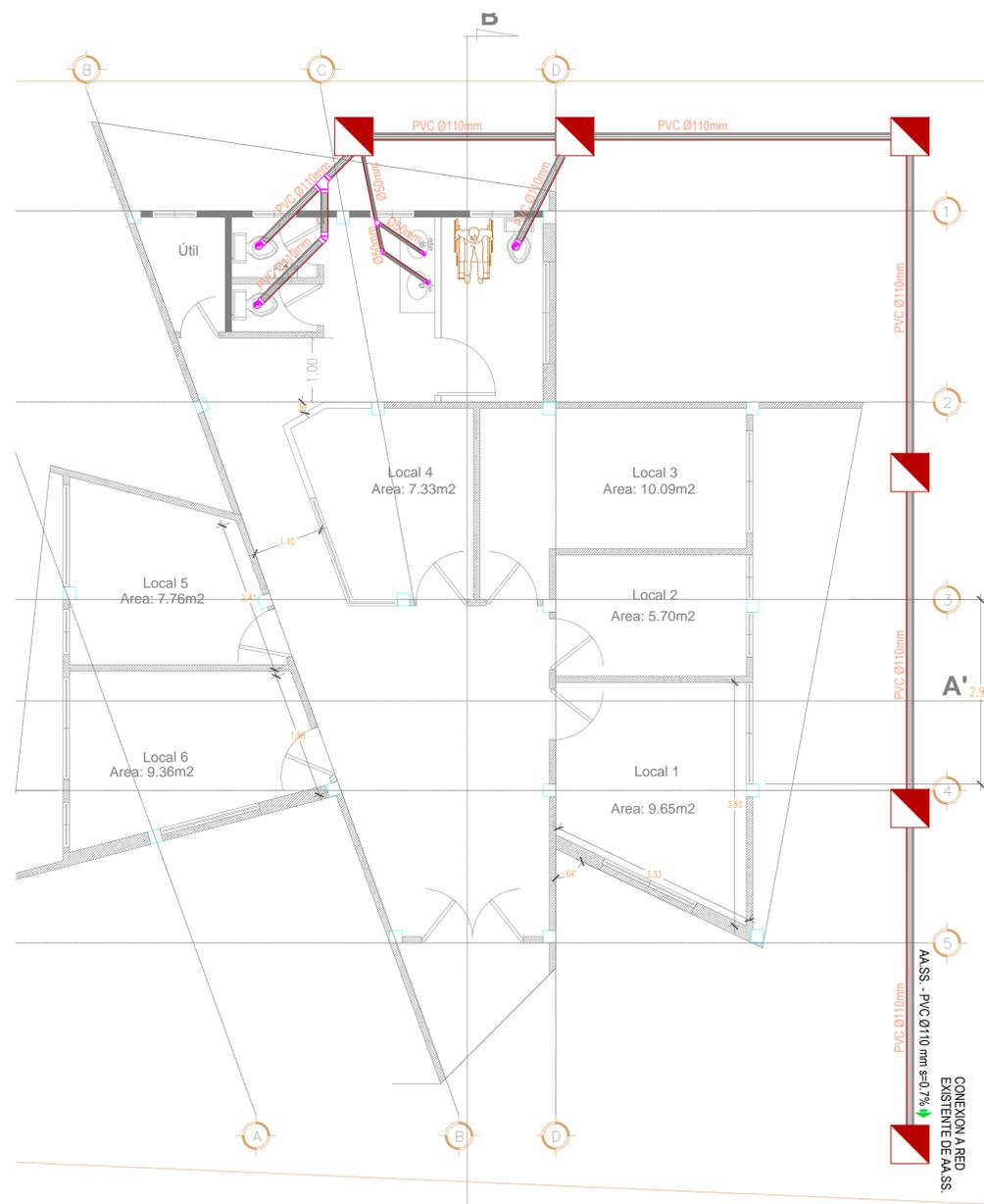
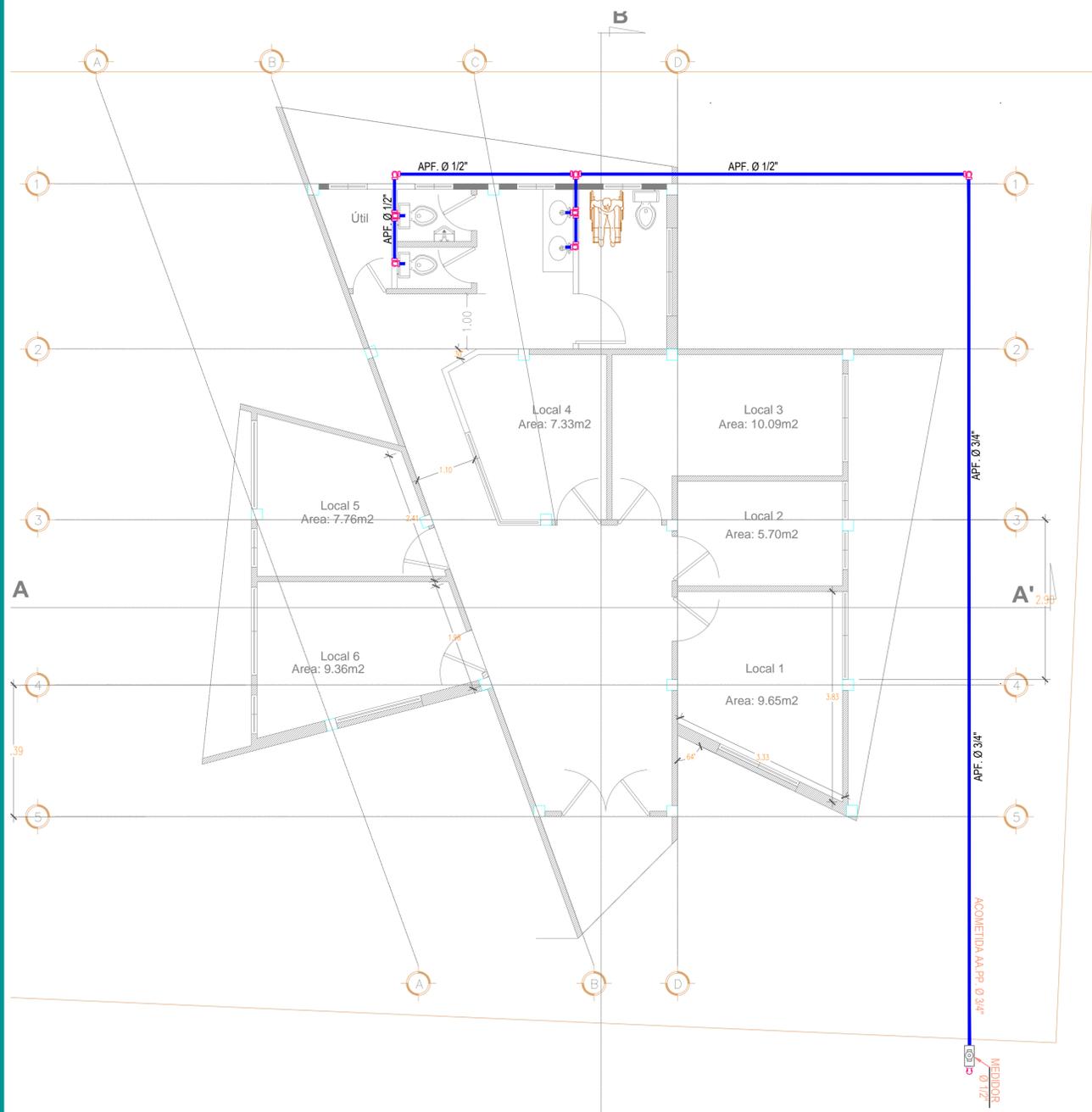


SIMBOLOGIA AA.PP.

- TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC
- TEE
- CODO DE 90°
- CODO DE 45°
- REDUCTOR
- MEDIDOR DE AA.PP.
- VALVULA DE COMPUERTA

SIMBOLOGIA AA.SS.

- TUB. AGUAS SERVIDAS
- TUBERIA DE VENTILACION
- ACCS AGUAS SERVIDAS
- CAJA DE REGISTRO
- SIFÓN
- REJILLA DE VENTILACION



PLANTA LOCALES - AA.PP.
 ESCALA 1:50

SIMBOLOGIA AA.PP.

- TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC
- TEE
- CODO DE 90°
- CODO DE 45°
- REDUCTOR
- MEDIDOR DE AA.PP.
- VALVULA DE COMPUERTA

PLANTA LOCALES - AA.SS.
 ESCALA 1:50

SIMBOLOGIA AA.SS.

- TUB. AGUAS SERVIDAS
- TUBERIA DE VENTILACION
- ACCS AGUAS SERVIDAS
- CAJA DE REGISTRO
- SIFÓN
- REJILLA DE VENTILACION

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

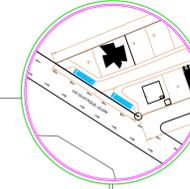


FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS DE PREGRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UBICACIÓN



CONTENIDO:

PLANTA LOCALES AA.PP.

COORD. DE TITULACIÓN:

ARQ. RUTH URDIALES

TUTOR:

ARQ. PARSIVAL CASTRO

AUTORA:

BETSY FRANCO PILAY

ESCALA :

1:50

FECHA:

Marzo 2016

PERIODO

2015-2016

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA PALAFITA BIOCLIMÁTICA CON EL PROPOSITO DE DESARROLLAR UNA PROPUESTA URBANÍSTICA

LAMINA:

S5