



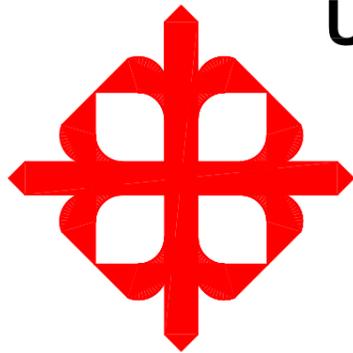

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN **STEVE SAMANIEGO**



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

TESIS DE GRADO

**"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"**

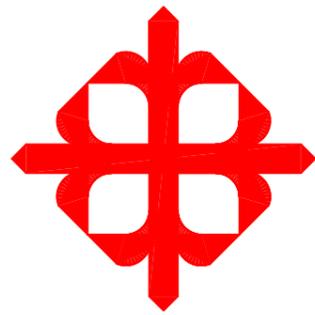
DIRECTOR DE TESIS

ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES

MARTHA CALDERÓN

STEVE SAMANIEGO



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

INDICE

INDICE GENERAL

FASE I: INVESTIGACIÓN

1. PERFIL DEL PROYECTO

1.1 Introducción	1
1.2 Antecedentes	2
1.3 Planteamiento del Problema	3
1.4 Justificación	3
1.5 Objetivos	4
1.5.1 Objetivo General	4
1.5.2 Objetivos Urbanos	4
1.5.3 Objetivos Arquitectónicos	4
1.6 Alcances	4

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Histórico	5
2.2 Marco Conceptual	6-9

3. ANÁLISIS DE SITIO

3.1 Análisis Preliminar	10
3.2 Análisis de Clima	11
3.3 Análisis Topográfico	12-14
3.4 Análisis de Suelo	15
3.5 Análisis de Hidrografía	16
3.6 Análisis de Vegetación	17
3.7 Análisis de Paisaje	18
3.8 Vocación de Usos del Suelo	19

4. TIPOLOGÍAS

4.1 Análisis Tipología General	20-25
--------------------------------	-------

5. PROGRAMACIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA GENERAL

5.1 Definición y Programa de Necesidades	26-30
5.2 Normas Arquitectónicas	31-33

FASE II: ANTEPROYECTO

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 Característica de los espacios	34-74
6.2 Programa Arquitectónico	75-79

7. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

7.1 Esquema de Relaciones funcionales	80-82
7.2 Objetivos y Criterios de Diseño	83-88
7.3 Conceptualización del Proyecto	89

8. PLAN URBANO Y PLANOS ARQUITECTÓNICOS

8.1 Zonificación	90
8.2 Geometría	91
8.3 Implantación General	92



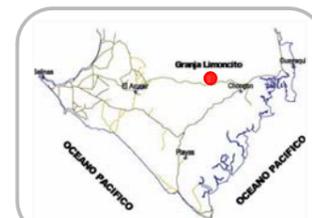
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



INDICE GENERAL

INDICE GENERAL

FASE III: PROYECTO

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

MARTHA CALDERÓN CEDEÑO

9.1 Vivienda Tipo

- Implantación y Cubierta	.....93
- Planos Arquitectónicos	.....94-100
- Perspectivas generales c/memoria	.....101-103
- Plano Estructural	.....104
- Perspectivas de Estructura	.....105-106
- Planos de Detalles Constructivos	.....107-110

9.2 Galpón Porcino

- Implantación y Cubierta	.....111
- Planos Arquitectónicos	.....112-116
- Perspectivas generales c/memoria	.....117-119
- Planos Estructurales	.....120-122
- Perspectivas de Estructura	.....123-124

9.3 Batería Sanitaria Tipo

- Planos Arquitectónicos	.....125-127
- Planos Instalaciones AA.SS.	.....128
- Planos Instalaciones AA.PP.	.....129
- Planos Instalaciones Eléctricas	.....130

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

STEVE SAMANIEGO RODRÍGUEZ

10.1 Aula Tipo

- Implantación y Cubierta	.....131
- Planos Arquitectónicos	.....132-137
- Perspectivas generales c/memoria	.....138-140
- Plano Estructural	.....141
- Perspectivas de Estructura	.....142-143
- Planos de Detalles Constructivos	.....144-148
- Planos Instalaciones Eléctricas	.....149

10.2 Galpón Avícola

- Implantación y Cubierta	.....150
- Planos Arquitectónicos	.....151-157
- Perspectivas generales c/memoria	.....158-159
- Planos Estructurales	.....160-163
- Perspectivas de Estructura	.....164-165

10.3 Batería Sanitaria C/Ducha Tipo

- Plano Arquitectónico	.....166
- Planos Instalaciones AA.SS.	.....167
- Planos Instalaciones AA.PP.	.....168
- Planos Instalaciones Eléctricas	.....169

11. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

11.1 Esquema Gráfico de Fases	.....170
11.2 Presupuesto General de Fase I	.....171
11.3 Presupuesto General de Fase II	.....172
11.4 Presupuesto General de Fase III	.....173
11.5 Programación de Fase I, II y III	.....174



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

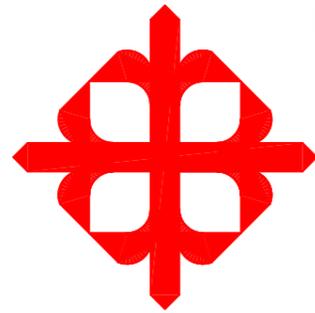
INTEGRANTES

MARTHA CALDERÓN

STEVE SAMANIEGO



INDICE GENERAL



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

1. PERFIL DEL PROYECTO

1. PERFIL DEL PROYECTO

1.1 INTRODUCCIÓN

*Lejos de ser una carga, el desarrollo sostenible supone una oportunidad excepcional: desde el punto de vista económico, para crear mercados y empleos; desde el punto de vista social, para integrar a los marginados; y desde el punto de vista político, para que todos los hombres y mujeres tengan voz y voto al decidir su propio futuro.*¹

Kofi Annan, Secretario General de las Naciones Unidas

En la actualidad, los métodos de producción industrializados, aplicados en el área agropecuaria, explotan los recursos naturales de una manera desordenada y con poca conciencia ambiental; generando una serie de problemas como la sobreproducción, el desperdicio, la contaminación y la degradación de los suelos, a esto sumado la creciente pobreza hacen evidente que estos procesos de producción no sean los más eficientes dentro del marco social, económico y ecológico.

En vista de esta problemática, la Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo (FETD) de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG), en su afán de cumplir con las necesidades de desarrollo del país, tiene como objetivo impartir el conocimiento para formar futuros profesionales en el ámbito técnico, científico y humanístico, a través de cambios en los procedimientos tecnológicos y normas en las estructuras de producción agropecuaria dentro de un marco ecológicamente viable y del desarrollo sustentable.

Es por esto que dicha facultad ha solicitado, a través de la Facultad de Arquitectura de la UCSG, la realización de un proyecto Urbano-Arquitectónico, en la modalidad de Tesis de Grado de Desarrollo, para desarrollar los estudios inherentes a las diferentes áreas de aprendizaje. Nuestro trabajo consiste en la aplicación formal, funcional y espacial, de las áreas necesarias para el desarrollo de proyectos de Producción Agrícola, integrando aquellos métodos elaborados por la FETD en el terreno de la UCSG ubicado en la Comuna Bajada de Chanduy.

¹ Enunciado de la Página de la División de Desarrollo Sostenible de la ONU - Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Divisiones y Oficinas, www.un.org.

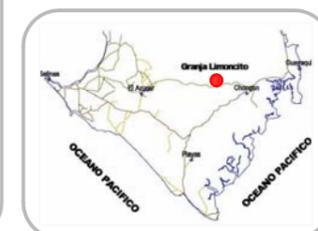
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PERFIL DEL PROYECTO

FASE I
INVESTIGACIÓN

1

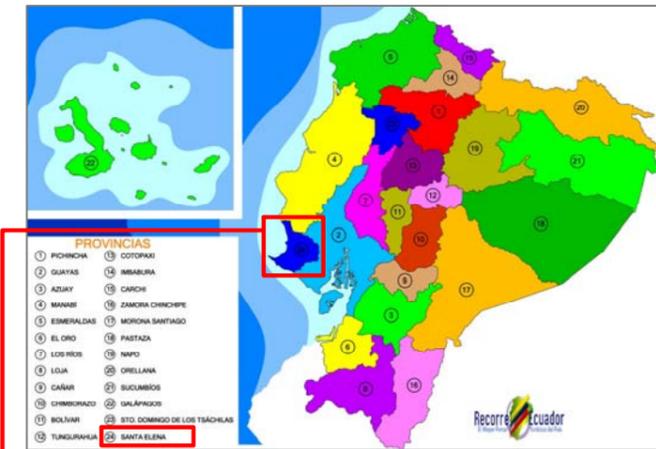
1. PERFIL DEL PROYECTO

1.2 ANTECEDENTES

El lugar donde se va a desarrollar el Proyecto motivo de esta Tesis, está ubicado en la Comuna Bajada de Chanduy, Parroquia Chanduy, Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, al cual se accede transitando por la Autopista Guayaquil - Salinas, aproximadamente a 30 minutos de la Ciudad de Guayaquil, hasta llegar a la altura de la carretera que conduce a Limoncito - Juntas, recorriendo aproximadamente 30 minutos más hasta el acceso inmediato al predio.

Dicha Comuna hace la donación a la UCSG, de un predio con un área de treinta y dos hectáreas (32 ha.); comprendido dentro de los siguientes linderos y dimensiones: POR EL NORTE.- Interconectado de INECEL, con ciento ochenta metros y ochenta y tres centímetros ; POR EL SUR.- Carretera Limoncito - Juntas, con trescientos diez y seis metros y cinco centímetros; POR EL ESTE.- Lote de Teodoro Ramírez Ramírez, con mil trescientos doce metros y catorce centímetros; y, POR EL OESTE.- Lote de Ovicio Campoverde, con mil cuatrocientos diez y seis metros y cuatro centímetros.

Las características de este terreno son aquellas de una topografía accidentada y de un clima propio de la costa Ecuatoriana, donde prevalece la vegetación silvestre de poca altura. Cercano al predio se encuentra el canal Chongón-Playas perteneciente al Sistema Trasvase Daule-Santa Elena de la CEDEGE, constituyendo una posible fuente de agua. El entorno inmediato comprende asentamientos de baja densidad, donde predomina la actividad agropecuaria, siendo la concentración humana dispersa.



1. Mapa Político Provincias del Ecuador



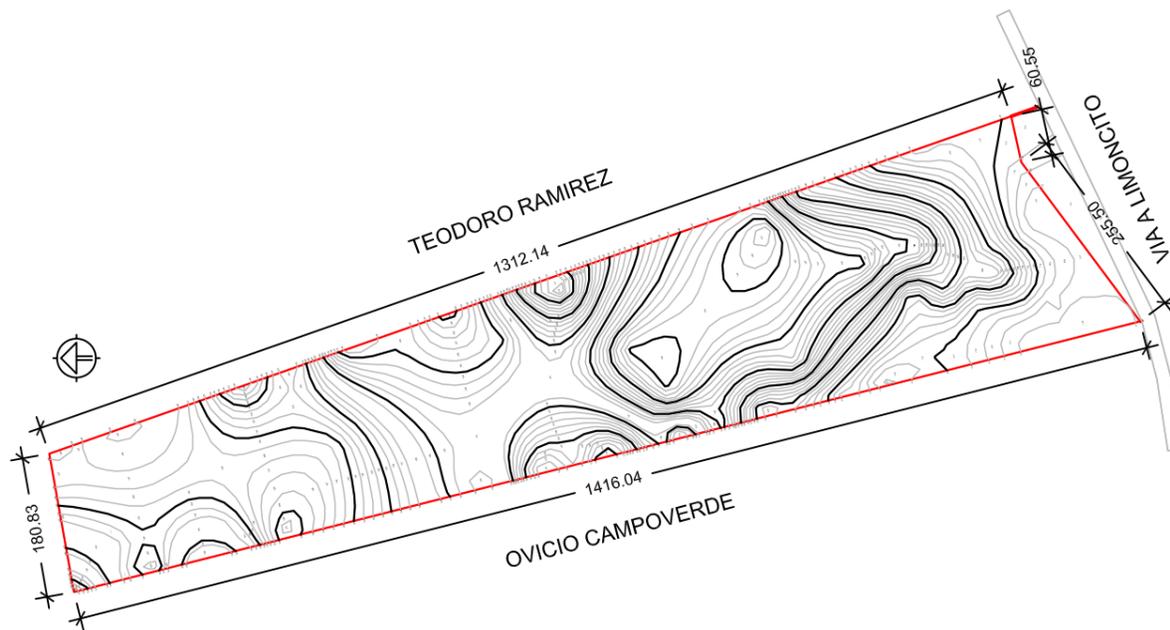
2. Mapa Cantones de la Provincia de Santa Elena



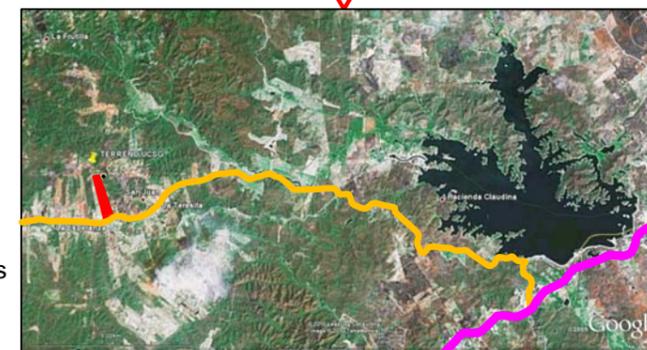
3. Mapa Parroquias del Cantón Santa Elena



4. Mapa Comunas de la Parroquia Chanduy

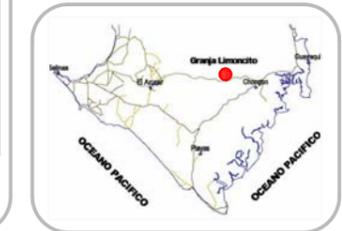


- Autopista Guayaquil - Salinas
- Carretera Limoncito - Juntas
- Terreno Granja UCSG



5. Ubicación Terreno UCSG

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



ANTECEDENTES

FASE I
INVESTIGACIÓN

2

1. PERFIL DEL PROYECTO

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En su evolución, la agricultura actual, ha llegado a separarse tanto del medio que se ha convertido en uno de sus peores enemigos. Se realiza utilizando variedades desarrolladas sin tomar en cuenta las condiciones ecológicas y culturales en la zona de cultivo, generalizando el uso de abonos y fitosanitarios de síntesis química, junto con la intensificación de la ganadería a través del uso de razas no autóctonas las cuales requieren del uso de medicamentos y alimentos para su desarrollo, esto conlleva a un coste energético más elevado, debido a que la energía utilizada en la fabricación de estos químicos es de origen fósil, la cual es agotable en un plazo determinado.

Esta problemática responde a las demandas del mercado e intereses nacionales y transnacionales en un ámbito puramente económico desequilibrando la equidad social, fomentando así una explotación en la modalidad de monocultivo, dando lugar a la degradación del suelo, el agua y el aire, amén de producir cultivos y ganadería con un alto contenido de residuos químicos y con una estructura molecular dañina para la salud.

Problemas como estos también se dan en el Ecuador, debido al uso de inadecuados métodos de producción adaptados a nuestro ecosistema de manera forzada, lo cual afecta al productor, al consumidor y al medio ambiente. Es por esto que paralelamente a la tendencia mundial del desarrollo sustentable, la comunidad científica a través de las entidades gubernamentales y organizaciones relacionadas, fomenta alternativas de producción por medio de la implementación de programas agropecuarios que buscan erradicar las malas prácticas aplicadas en la actualidad.

1.4 JUSTIFICACIÓN

En vista de la necesidad social, económica y ecológica que genera la problemática en cuestión, la FETD ha elaborado dos anteproyectos teóricos que se utilizarán como referencia para el desarrollo del proyecto Urbano - Arquitectónico motivo de la temática de nuestro trabajo de Tesis. Estos anteproyectos se denominan: Granja Integral Sustentable (GIS) y Centro de Investigaciones de Agrotecnologías Alternativas y de Transferencia Comunitaria (CIATC).

Tienen por finalidad mostrar las enormes ventajas y beneficios que se obtienen con el desarrollo de las Granjas Integrales Sustentables GIS, tanto para los productores como para el país en su conjunto. En ese marco se produce este proyecto; por lo tanto, las GIS no sólo demuestran ser un componente indispensable en la solución del hambre y la pobreza que afecta en especial a la población rural, sino que se constituyen en un factor político para cimentar uno de los principios de la Soberanía del país: la seguridad Agroalimentaria.²

El objetivo es demostrar que las GIS son económicamente rentables y socialmente justas, a la vez que ecológicamente viables, aspectos éstos constituyentes de la definición de la Ciencia Agroecológica. Finalmente quedará en evidencia que la propuesta de producción sustentable en la agricultura desmonta el mito del negocio agrícola, con el cual los grandes capitalistas se fueron apropiando de las tierras de los campesinos con el fin de "salvar al mundo del hambre" y demuestra que no se requieren de grandes extensiones de tierra para que una familia mejore sustancialmente sus condiciones de vida y la de sus conciudadanos.

Conjuntamente el CIATC busca innovar tecnológicamente el sector agropecuario y transferir tecnologías adecuadas para los agroproductores en el piso tropical seco y zonas semi-desérticas. Esta unidad técnico-científica perteneciente a las carreras agropecuarias de la UCSG tiene como misión desarrollar, promover y facilitar: la investigación y transferencia tecnológica agropecuaria y forestal para la reconversión agroproductiva con alternativas prácticas y sostenibles, propiciando el rescate de los recursos naturales renovables.

² Anteproyecto Granjas Integrales Sustentables GIS, elaborado por la Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo de la UCSG.



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



OCEANO PACIFICO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

FASE I INVESTIGACIÓN

3

1. PERFIL DEL PROYECTO

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General

- Diseñar para la FETD de la UCSG, una Infraestructura Urbano - Arquitectónica para el desarrollo de la investigación, práctica y capacitación profesional de los estudiantes y de la comunidad en el sector agropecuario, mediante un proyecto Integral de áreas y edificaciones que cumplan con los principios del desarrollo sustentable.

1.5.2 Objetivos Urbanos

- Ubicar estratégicamente las áreas educativas, agrícolas y ganaderas para el desarrollo de la investigación, práctica y capacitación profesional, relacionándolas de manera congruente.
- Agregar áreas recreativas de uso público destinadas para actividades de difusión cultural y ecoturismo, integrándolas a las demás áreas del proyecto.

1.5.3 Objetivos Arquitectónicos

- Aplicar un lenguaje arquitectónico propio del sector agropecuario a las edificaciones y espacios del proyecto, adaptándolo al contexto climático del sector.
- Emplear un sistema constructivo que genere un bajo coste energético utilizando los principios de la arquitectura sustentable.
- Lograr espacios óptimos para realizar actividades de educación, agricultura, ganadería y recreación, permitiendo modificaciones de acuerdo a futuros requerimientos en las funciones específicas de cada área.

1.6 ALCANCES

Debido a que en el campus de la UCSG, no existe el área necesaria para desarrollar este proyecto, es nuestro propósito cubrir esta necesidad, a través de la proyección de una extensión de la FETD en el predio descrito en los antecedentes. Para ello, emplazaremos nuestra solución técnica en áreas destinadas para la educación, agricultura y ganadería; donde se realizará la investigación, práctica y capacitación profesional en el sector agropecuario y paralelamente se implementaran áreas de recreación para realizar actividades de difusión cultural y ecoturismo que contribuyan a generar ingresos económicos adicionales.

El proyecto busca definirse en el ámbito del desarrollo sustentable, utilizando los conceptos de la Arquitectura Sustentable y de la Agronomía Sustentable, para el desarrollo formal, funcional y espacial del proyecto Urbano - Arquitectónico, utilizando técnicas, tecnologías y materiales energéticamente eficientes, renovables y ambientalmente amigables. Con la finalidad de contribuir al fomento de las técnicas del desarrollo sustentable a la comunidad agropecuaria y público en general.

La proyección en tiempo de la realización del proyecto será a corto, mediano y largo plazo con el desarrollo de las aulas, laboratorios, parcelas, huertos, galpones, estanques y oficinas administrativas donde se puedan realizar las actividades principales de preparación profesional como son la investigación, práctica y capacitación, para después ir implementando las áreas complementarias del mismo.

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

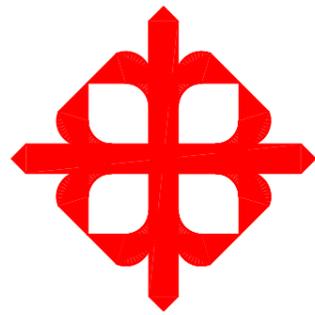
INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



OBJETIVOS Y ALCANCES

FASE I
INVESTIGACIÓN

4



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

2. MARCO TEÓRICO

2. MARCO TEORICO

2.2 MARCO CONCEPTUAL

Desarrollo Sustentable

Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades.

Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.⁵

El desarrollo sustentable puede definirse conceptualmente en tres partes: social, económico y ecológico, "tres pilares interdependientes que se refuerzan mutuamente y que se deben tener en cuenta". Se considera el impacto social por la relación entre el bienestar humano, el medio ambiente y el beneficio económico; limitados por el nivel tecnológico, los recursos y la capacidad del medio ambiente para absorber los efectos de la actividad humana. Por lo tanto, es necesario satisfacer las necesidades de la sociedad como alimentación, ropa, vivienda y trabajo; planteando la posibilidad de mejorar la tecnología y la organización social, de tal forma que el medio ambiente pueda recuperarse al mismo ritmo que es afectado por la actividad humana.

El desarrollo sustentable, para serlo y diferenciarse del simple crecimiento, tecnificación, industrialización, urbanización, o aceleración de los ritmos, debe satisfacer ciertas condiciones, además de ser endógeno, es decir nacido y adecuado a la especificidad local, y autogestionado, es decir, planificado ejecutado y administrado por los propios sujetos del desarrollo:

1. Sustentabilidad económica, para disponer de los recursos necesarios para darle persistencia al proceso;
2. Sustentabilidad ecológica, para proteger la base de recursos naturales mirando hacia el futuro y cautelando, sin dejar de utilizarlos, los recursos genéticos, (humanos, forestales, pesqueros, microbiológicos) agua y suelo;
3. Sustentabilidad energética, investigando, diseñando y utilizando tecnologías que consuman igual o menos energía que la que producen, fundamentales en el caso del desarrollo rural y que, además, no agredan mediante su uso a los demás elementos del sistema;
4. Sustentabilidad social, para que los modelos de desarrollo y los recursos derivados del mismo beneficien por igual a toda la humanidad, es decir, equidad;
5. Sustentabilidad cultural, favoreciendo la diversidad y especificidad de las manifestaciones locales, regionales, nacionales e internacionales, sin restringir la cultura a un nivel particular de actividades, sino incluyendo en ella la mayor variedad de actividades humanas;
6. Sustentabilidad científica, mediante el apoyo irrestricto a la investigación en ciencia pura tanto como en la aplicada y tecnológica, sin permitir que la primera se vea orientada exclusivamente por criterios de rentabilidad inmediata y cortoplacista.

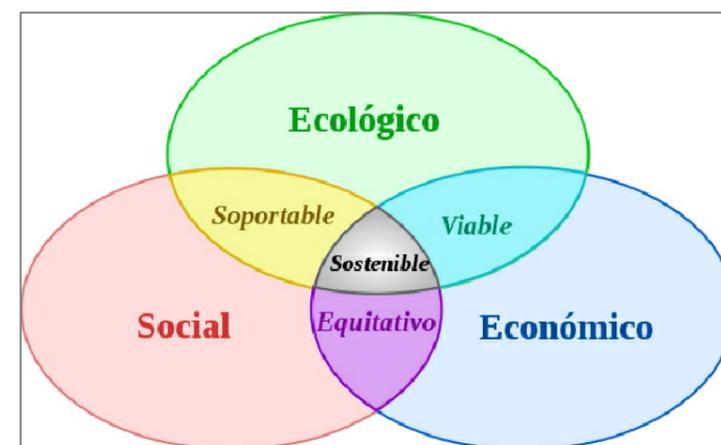
J.M. Calvelo Ríos, 1998.⁶

Condiciones para el desarrollo sustentable

Los límites de los recursos naturales sugieren tres reglas básicas en relación con los ritmos de desarrollo sustentable.

1. Ningún recurso renovable deberá utilizarse a un ritmo superior al de su generación.
2. Ningún contaminante deberá producirse a un ritmo superior al que pueda ser reciclado, neutralizado o absorbido por el medio ambiente.
3. Ningún recurso no renovable deberá aprovecharse a mayor velocidad de la necesaria para sustituirlo por un recurso renovable utilizado de manera sostenible.⁷

En su momento se pensaba que los cambios aplicados en la producción garantizarían alimentos sin ningún tipo de efecto secundario, siendo poco después que se empezaron a detectar los problemas y efectos no deseados. Lo que desencadenó la búsqueda de otros modelos de producción que pueden ser aplicados en la Agronomía Sustentable y la Arquitectura Sustentable, las cuales desempeñan un papel esencial para responder a los nuevos desafíos de desarrollo a escala planetaria, tomando como referencia los conceptos de sustentabilidad antes citados.



Esquema de los Tres Pilares del Desarrollo Sustentable

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



MARCO TEÓRICO

FASE I
INVESTIGACIÓN

6

⁵ Comisión Brundtland, ONU

⁶ Calvelo Ríos, J.M. Algunas aproximaciones a la definición de desarrollo sustentable. www.geocities.com

⁷ Bartlett & Allen, Albert (1999). Reflexiones sobre sostenibilidad, crecimiento de la población y medio ambiente. www.focus.aps.org

2. MARCO TEORICO

2.2 MARCO CONCEPTUAL

Agronomía Sustentable

Desarrollo agropecuario y rural sustentable es la administración y conservación de la base de recursos naturales y la orientación de los cambios tecnológicos e institucionales de tal forma que aseguren el logro y la satisfacción permanentes de las necesidades humanas para el presente y las futuras generaciones. Dicho desarrollo sustentable conserva la tierra, el agua, los recursos genéticos de los reinos animal y vegetal, no degrada el medio ambiente, es tecnológicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable.

FAO, 1992.⁸

¿A qué nos referimos cuando hablamos sobre agronomía sustentable? El nuevo diccionario Webster II de la Universidad de Riverside define sustentabilidad como "mantenerse en existencia"; "mantenerse"; "durar"; "soportar". La agronomía sustentable abarca todas las definiciones anteriores, incluye consideraciones para una adecuada cantidad de comida para el futuro y también se refiere a temas relacionados con el uso eficiente de los recursos, utilidades para el agricultor y el impacto hacia el medio ambiente.

La agricultura y la ganadería sustentable, se caracterizan por formar parte de un ecosistema natural modificado por el hombre, es decir, un agroecosistema, donde el objetivo principal es ser perdurables en el tiempo y por ende mantener un nivel de producción sin perjudicar al medio ambiente. Lo que hace que estas sean sustentables es mantener satisfechas las necesidades actuales y futuras del mundo, proteger y mejorar la calidad del aire, del suelo, del agua y hacer un mejor trabajo de comunicación con sus clientes: los consumidores de alimentos del mundo.

Es así que a nivel mundial se están aplicando programas alternativos para la producción agrícola, en países como en México, en las Instalaciones de Expo Guadalajara donde, la Acuaponía es la actividad productiva que conjunta una producción de peces y plantas de valor comercial en un sistema de recirculación de agua (Acuicultura + Hidroponía). Este sistema aprovecha los desechos generados por los peces para nutrir a las plantas que a su vez liberan el agua de estos compuestos haciéndola disponible nuevamente para los peces. Es por ello que la Acuaponía aprovecha al máximo el agua, el espacio y los desechos generados, por lo que se convierte en una forma de producción sustentable para el ambiente.⁹

En Costa Rica, los productores de JUGAR del Valle S.A. han logrado reducir en forma significativa la duración del ciclo de producción de diversas hortalizas orgánicas. Esto ha posibilitado el aumento de la productividad de la finca por medio de un mayor número de cosechas que se obtienen en un tiempo dado.¹⁰

En Ecuador, en la cuenca del río Buenavista, al sureste del cantón Pasaje, Provincia de El Oro, se desarrollan pequeñas iniciativas para enfrentar la depredación y contaminación por la minería indiscriminada y el monocultivo con sistema de químicos. Donde los sembríos y cultivos de la granja Vidaverde, son una respuesta agroecológica educativa, con cultivos orgánicos ejecutados por estudiantes, profesores, padres y madres de familia del colegio Jorge Icaza, y el apoyo de productores orgánicos y organizaciones sociales.¹¹ Así mismo se busca lograr una agronomía sustentable con la implementación de las GIA y CIATC para el caso específico de nuestra tesis.



Granja de Acuaponía



Producción de hortalizas orgánicas



Granja Vidaverde

⁸ Manual sobre utilización de los cultivos andinos subexplotados en la alimentación. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile. www.rlc.fao.org

⁹ 4to. Foro Internacional de Acuicultura, El fortalecimiento de los sistema-producto, Acuaponía, Guadalajara 2008, www.fiacui.com

¹⁰ García, Jaime. Agricultura Orgánica en Costa Rica. X congreso nacional Agronómico 1996. Agricultura Orgánica y Sostenible, www.attra.ncat.org

¹¹ Publicación Comunicación y Desarrollo Sustentable, Vida verde para la cuenca del Río Buenavista, Septiembre/2007, <http://fundacioncontrasena.blogspot.com>

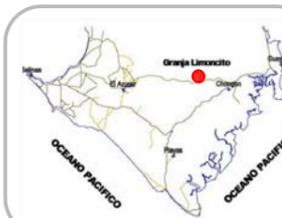
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



MARCO TEÓRICO

FASE I
INVESTIGACIÓN

7

2. MARCO TEORICO

2.2 MARCO CONCEPTUAL

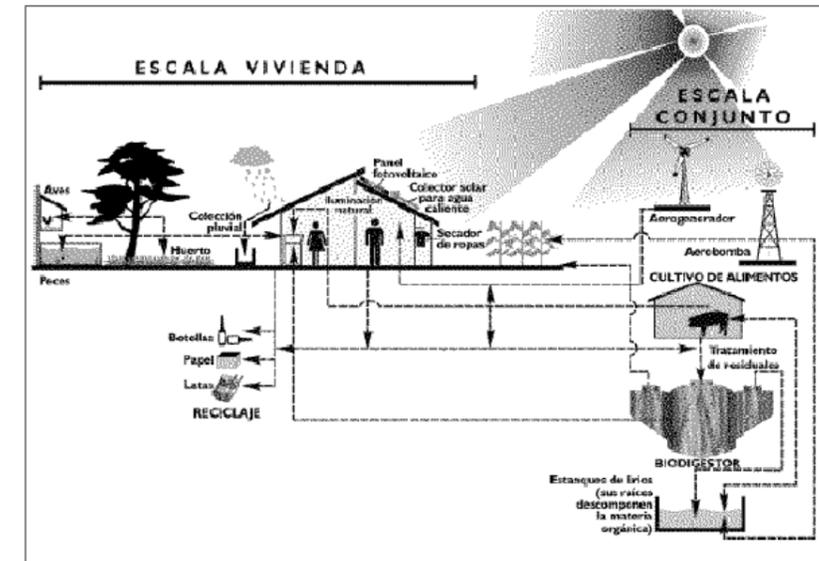
Arquitectura Sustentable

La sustentabilidad se ha transformado en una frase hecha. Todo el mundo habla de la arquitectura sostenible y a la mayoría no le importa dónde está el sol y menos de dónde viene el viento. ¿Cómo pueden hablar de eco arquitectura si no saben en qué latitud y altitud van a trabajar? Si uno no entiende esto, no entiende cómo construir según las verdaderas técnicas ecológicas... En 1974 reformamos con mi esposa nuestra casa de Sydney... En esa reforma reutilicé todos los ladrillos y el mortero existentes, y en los cambios que hice, sólo por dentro, no hubo ningún tipo de desperdicio. En esto debería basarse la sostenibilidad: el modo en que uno juntó las cosas nos va a decir, luego, si podrá recuperarlas y reutilizarlas de un modo económico. No es posible hablar de sostenibilidad si hay que hacer otro proceso industrial enorme y costoso, sino que debe ser tan simple como aflojar un tornillo.

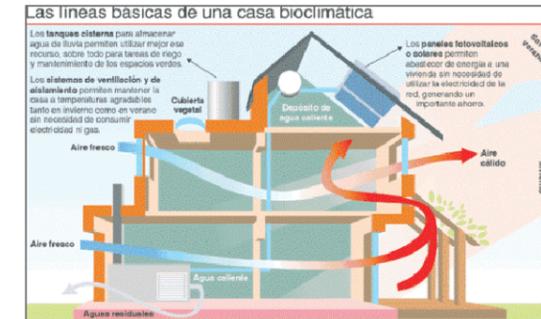
Glenn Murcutt. Premio Pritzker a la Sustentabilidad.¹²

La Arquitectura Sustentable, es aquella que reflexiona sobre el impacto ambiental de todos los procesos implicados en la construcción, para concebir el diseño arquitectónico, buscando aprovechar los recursos naturales de tal modo que minimicen las consecuencias negativas para el medio ambiente; realizando la eficacia y moderación en el uso de materiales de construcción, que no produzcan desechos tóxicos y no consuman mucha energía; al utilizar técnicas de construcción que supongan un mínimo deterioro ambiental; optimizando la ubicación de la construcción y su impacto con el entorno; disminuyendo el consumo de energía en el espacio construido y reciclando los materiales cuando la construcción haya cumplido su función y se derriba.

Para conseguir esto se debe construir considerando las condiciones climáticas del lugar, maximizando materiales de bajo contenido energético, reduciendo al mínimo la demanda de energía, como la calefacción, refrigeración, iluminación, equipamiento entre otros, y la que se necesite para hacer funcionar la construcción obteniéndola de fuentes renovables.



Esquema de Ecotécnicas



Esquemas de los Fundamentos de la Arquitectura Sustentable



Cubierta de paneles solares



Energía Aeólica

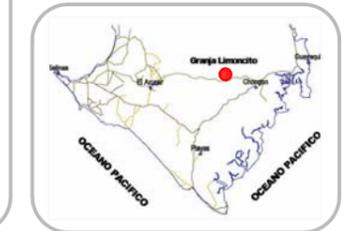
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



MARCO TEÓRICO

FASE I
INVESTIGACIÓN

8

¹² Entrevista al Arquitecto Glenn Murcutt, "La Sustentabilidad es una frase hecha". Agosto/2008. www.comunidad.zonaprop.com.ar

2. MARCO TEORICO

2.2 MARCO CONCEPTUAL

Ecoturismo

Ecoturismo es un viaje responsable a áreas naturales que conservan el ambiente y mejoran el bienestar de la población local.

La Sociedad Internacional de Ecoturismo TIES, 1990.¹³

Conocido también como turismo ecológico, es un enfoque para las actividades turísticas en el cual se privilegia la sustentabilidad, la preservación y la apreciación del medio tanto natural como cultural que acoge a los viajeros, distinguiéndose del simple turismo de naturaleza por su énfasis en la conservación, la educación, la responsabilidad del viajero y la participación activa de la comunidad. Además se promueve como un turismo "ético", en el cual también se presume como primordial el bienestar de las poblaciones locales.

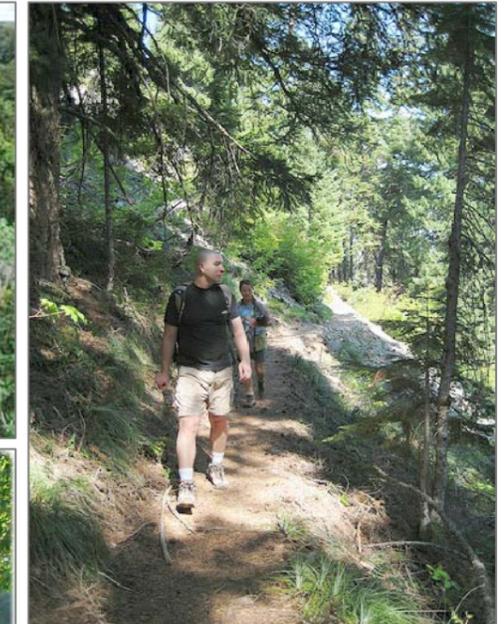
El ecoturismo es una modalidad del turismo sostenible, que a su vez se inserta dentro del marco general de desarrollo sostenible, siendo visto por varios grupos conservacionistas, instituciones y gobiernos como una alternativa viable de dicho desarrollo. Ofrece características ideales para el desarrollo de la pequeña y mediana empresa y brinda una oportunidad a las comunidades rurales ubicadas en lugares remotos, cuyo acceso a las inversiones o fondos públicos es limitado, pero que cuentan con un paisaje inolvidable, una importante diversidad biológica o una cultura particular.

Es así que existen países como Costa Rica, Kenia, Madagascar, Nepal y Ecuador (Islas Galápagos) donde el turismo ecológico produce una parte significativa de los ingresos de divisas provenientes del sector turístico, e incluso en algunos casos, de la economía del país.¹⁴

Principios del Ecoturismo

Los que llevan a cabo actividades de ecoturismo y los que participan en actividades de ecoturismo deberían de seguir los siguientes principios:

- Minimizar los impactos, ambientales y sociales
- Aumentar la conciencia y el respeto por el ambiente y la cultura
- Ofrecer experiencias positivas tanto para los visitantes como para los anfitriones
- Ofrecer beneficios financieros directos para la conservación
- Proveer beneficios financieros y participación real para la población local
- Aumentar la sensibilidad de los turistas hacia el país anfitrión en su clima político, cultural y social.¹⁵



Arborización natural y senderos ecológicos



Puentes ecológicos

¹³ Ecoturismo, definición y principios. www.ecotourism.org

¹⁴ Ecoturismo y Desarrollo Sostenible ¿Quién posee el paraíso? Por Martha Honey, www.amazon.com

¹⁵ Ecoturismo, definición y principios, TIES La Sociedad Internacional del Ecoturismo. Idioma Español. www.ecotourism.org

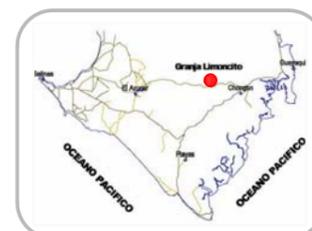
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

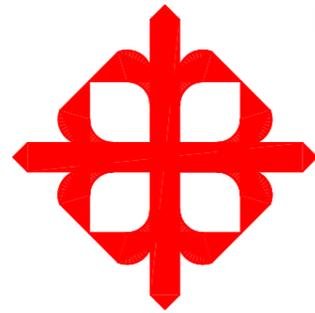
INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



MARCO TEÓRICO

FASE I
INVESTIGACIÓN

9

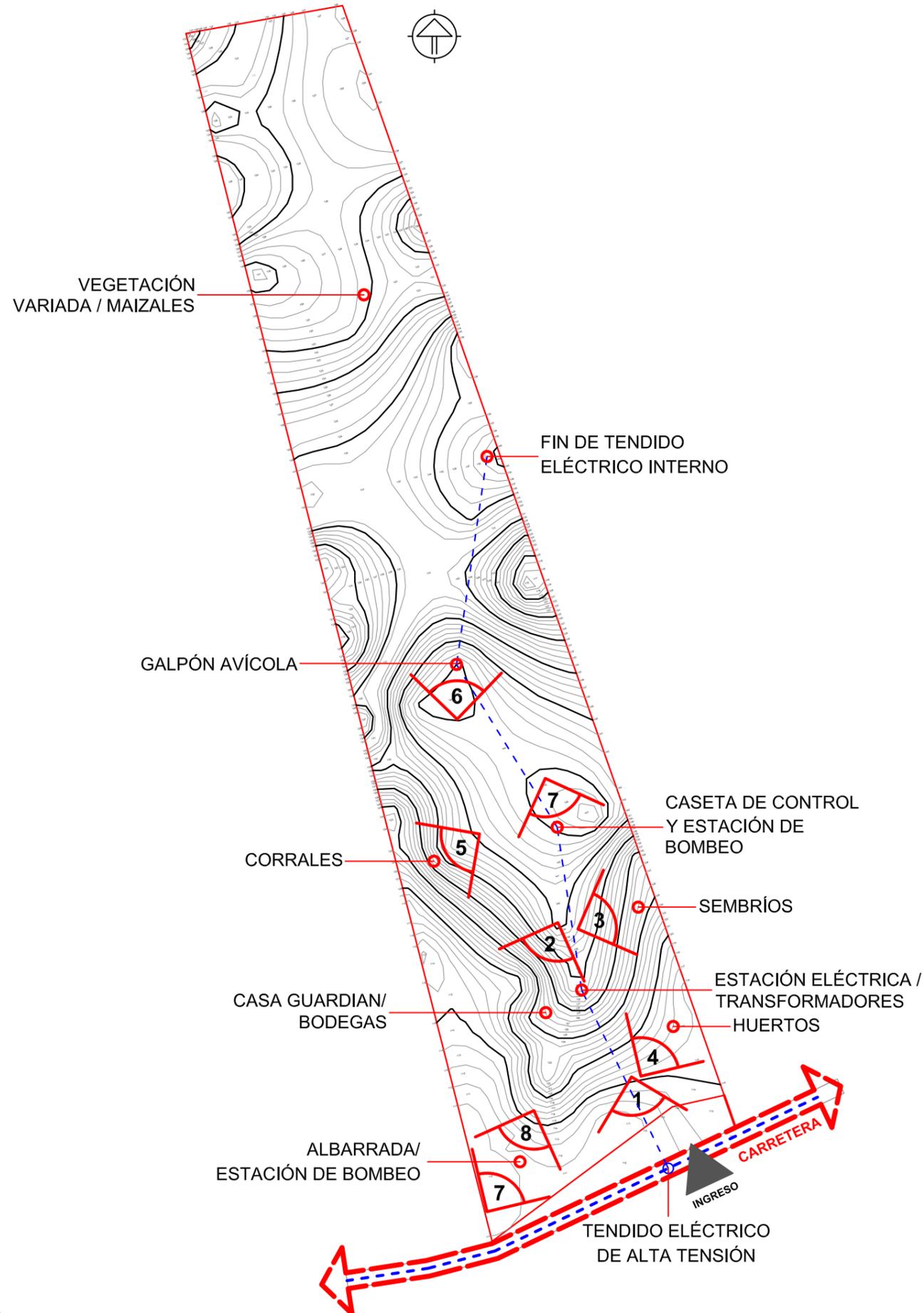


**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

3. ANÁLISIS DE SITIO

3. ANÁLISIS DE SITIO

3.1 ANÁLISIS PRELIMINAR



El ingreso al predio se realiza directamente de la carretera principal, siendo el único control de acceso el cerramiento de estacas y alambres que limita al predio. Esta vía ha sido nivelada y compactada en su estado natural, tiene un ancho promedio de 3m y un trazado con pendientes del 10% al 25%.



La casa destinada al responsable de la guardianía y mantenimiento de la granja está ubicada cerca de la cota 125 con una vista que domina gran parte del predio destacándose como la edificación más visible desde la carretera. A lado de la casa están ubicadas la bodegas para herramientas, maquinarias y una antena de telecomunicaciones en el patio.



Existen plantaciones y huertos mayormente desarrollados hacia el frente (sur) del predio, también hay plantaciones altas hacia el sector posterior (norte). Para esto se han aprovechado las áreas con pendientes bajas y altas.



Los corrales, mayormente avícolas, han sido ubicados hacia el sur oeste del predio donde las pendientes son medias y bajas, sin mayor infraestructura. Existe un galpón para el criadero de aves, ubicado en una de las cotas mayores, predominando sobre las demás edificaciones separada del resto de las edificaciones para favorecer la ventilación y evitar la contaminación.



El abastecimiento de agua (no potable) se realiza a través de estaciones de bombeo ubicadas: próxima a la albarrada en una de las cotas más bajas y en la caseta de control en una de las cotas altas, de donde se distribuye a los diferentes sectores por medio de tuberías de PVC flexibles.



La albarrada constituye la fuente de agua para todas las actividades de la granja. Tiene una profundidad no mayor a los 3m y es abastecida por las lluvias o por medio de una tubería conectada al canal de la CEDEGE.



La energía eléctrica es tomada del tendido de alta tensión que está ubicado a lo largo del carretero, llega por medio de postes hasta una estación eléctrica situada en una cota media en el centro sur del predio y de allí es distribuida por medio de un tendido elevado en postes.



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



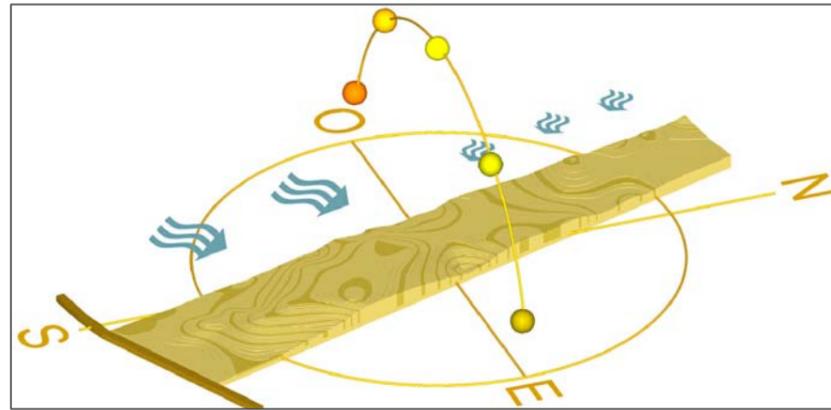
ANÁLISIS DE SITIO

FASE I INVESTIGACIÓN

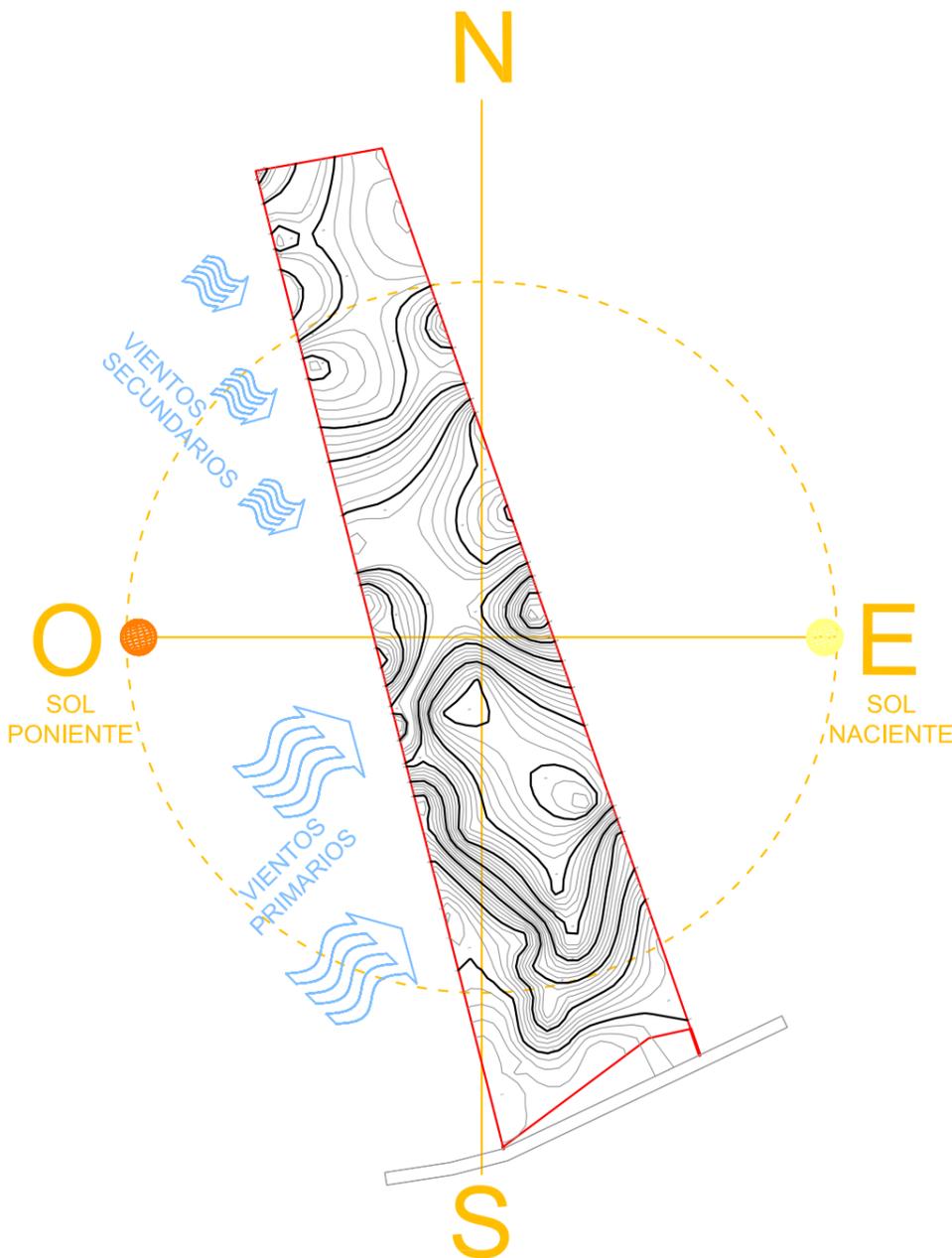
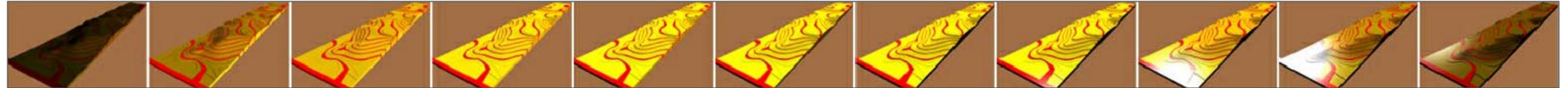
10

3. ANÁLISIS DE SITIO

3.2 ANÁLISIS DE CLIMA



INCIDENCIA SOLAR



Humedad Relativa

Humedad Relativa máxima promedio anual: 92 %
 Humedad Relativa mínima promedio anual: 71 %
 Humedad Relativa media promedio anual: 81 %
 Registrando durante el año una Humedad Relativa máxima promedio mensual de 97% en los meses de Febrero y Marzo; y una Humedad Relativa mínima promedio mensual de 64% en el mes de Diciembre.

Temperatura

Temperatura máxima promedio anual: 30.92°C
 Temperatura mínima promedio anual: 21.75°C
 Temperatura media promedio anual: 26.33°C

Registrando durante el año una temperatura máxima promedio mensual de 32.75°C para el mes de Mayo y una temperatura mínima promedio mensual de 19.26°C para el mes de Septiembre.

Velocidad del Viento

Velocidad del Viento Día promedio anual: 0.94 m/seg
 Velocidad del Viento Noche promedio anual: 0.63 m/seg
 Velocidad del Viento 24 horas promedio anual: 0.78 m/seg

Registrando durante el año una Velocidad del Viento en el día máxima promedio mensual de 1.19 m/seg. en los meses de Septiembre y Noviembre, y una velocidad en la noche máxima promedio mensual de 0.9 m/seg. en el mes de Octubre.

Insolación

Horas Luz Promedio Anual: 3.17 horas/día/año

Registrando un total de 1157.05 horas luz distribuidas en todo el año. Siendo Marzo, Abril, Agosto, Septiembre, Octubre y Noviembre los meses con mayor cantidad de horas luz.

**REGISTROS METEOROLÓGICOS HISTÓRICOS
PROMEDIOS MENSUALES**

ESTACIÓN CHONÓN

Latitud: 223 sur Periodo: 1991-2002
 Longitud: 80.00 oeste Altura: 24 m

MESES	TEMPERATURA (°C)			HUMEDAD RELAT. (%)			VELOC. VIENTO (m/s)			HORAS LUZ	PRECIP. ACUM (mm)	EVAPORAC (mm)
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	Día	Noche	24 horas			
Enero	28.89	22.01	25.26	91	68	80	0.92	0.68	0.79	2.93	31.60	3.23
Febrero	28.34	21.06	24.73	97	75	87	0.73	0.38	0.53	2.51	288.20	2.66
Marzo	30.94	22.11	26.61	97	77	87	0.69	0.35	0.52	3.16	405.77	2.94
Abril	32.30	24.61	28.59	95	78	87	0.69	0.31	0.50	4.50	148.04	3.21
Mayo	32.75	23.23	27.87	94	74	84	0.70	0.43	0.55	3.15	33.20	3.44
Junio	32.19	23.00	27.65	93	71	82	0.86	0.60	0.73	3.08	1.40	3.54
Julio	30.62	21.86	26.38	93	72	83	0.96	0.60	0.79	2.16	0.00	3.15
Agosto	30.74	21.51	26.08	92	70	81	1.12	0.80	0.97	3.97	0.37	3.90
Septiembre	30.59	19.26	24.73	91	70	80	1.19	0.84	1.03	3.47	0.57	4.12
Octubre	30.89	19.88	25.35	88	67	78	1.17	0.90	1.03	3.48	1.33	3.98
Noviembre	30.29	20.58	25.48	87	66	77	1.19	0.83	1.01	3.41	0.37	3.76
Diciembre	32.44	21.98	27.19	87	64	76	1.01	0.87	0.94	2.25	19.40	3.37

Fuente.- Dirección de Comercialización y Desarrollo Agrícola de CEDEGE



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



OCEANO PACIFICO

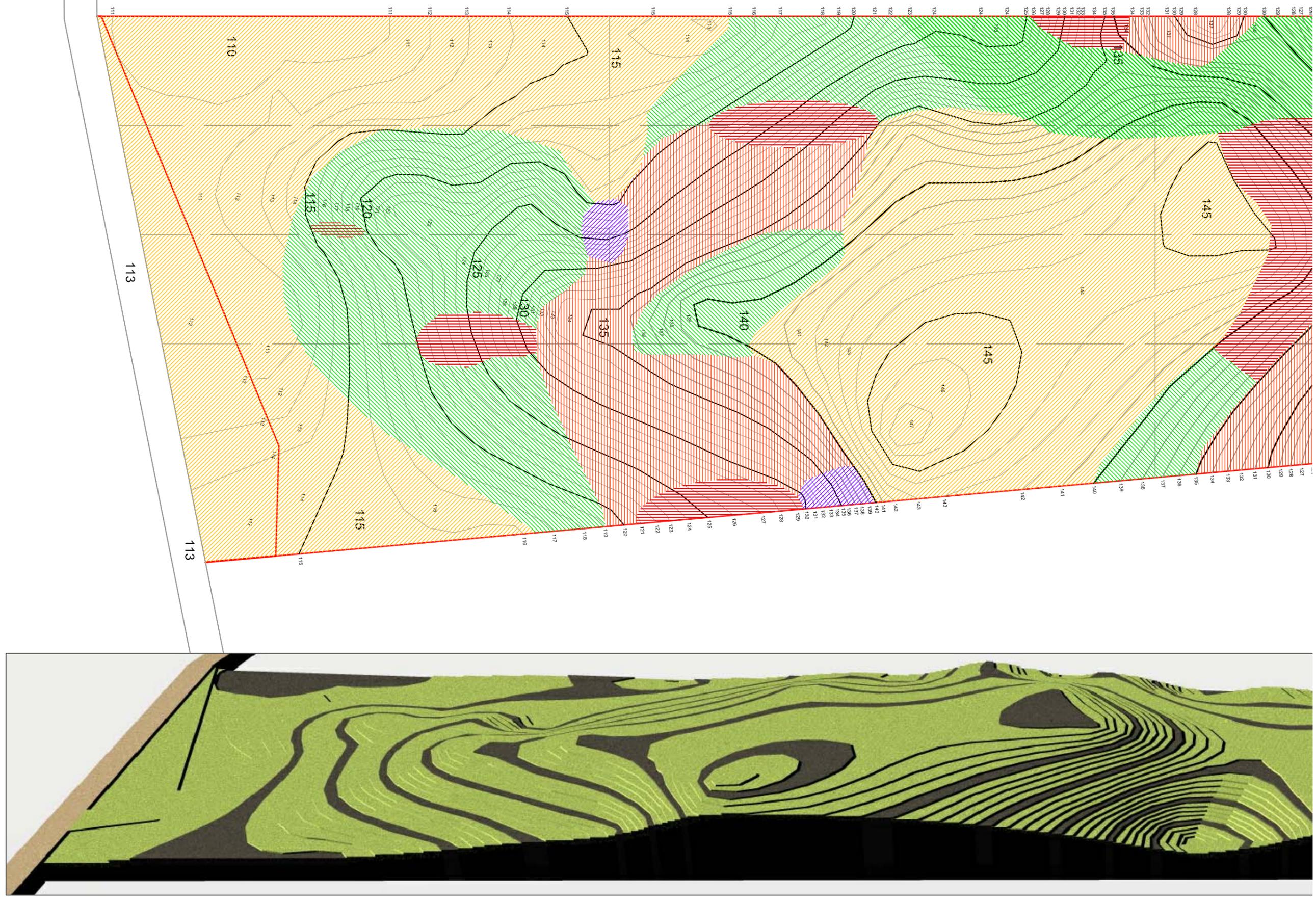
ANÁLISIS DE SITIO

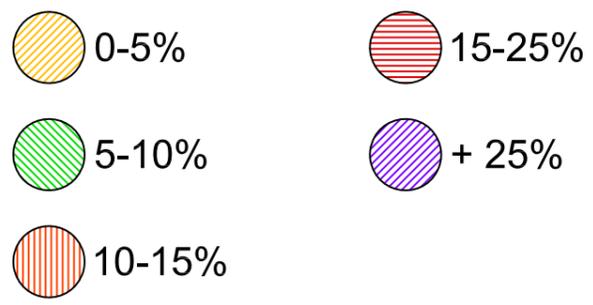
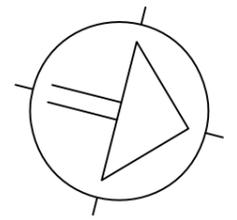
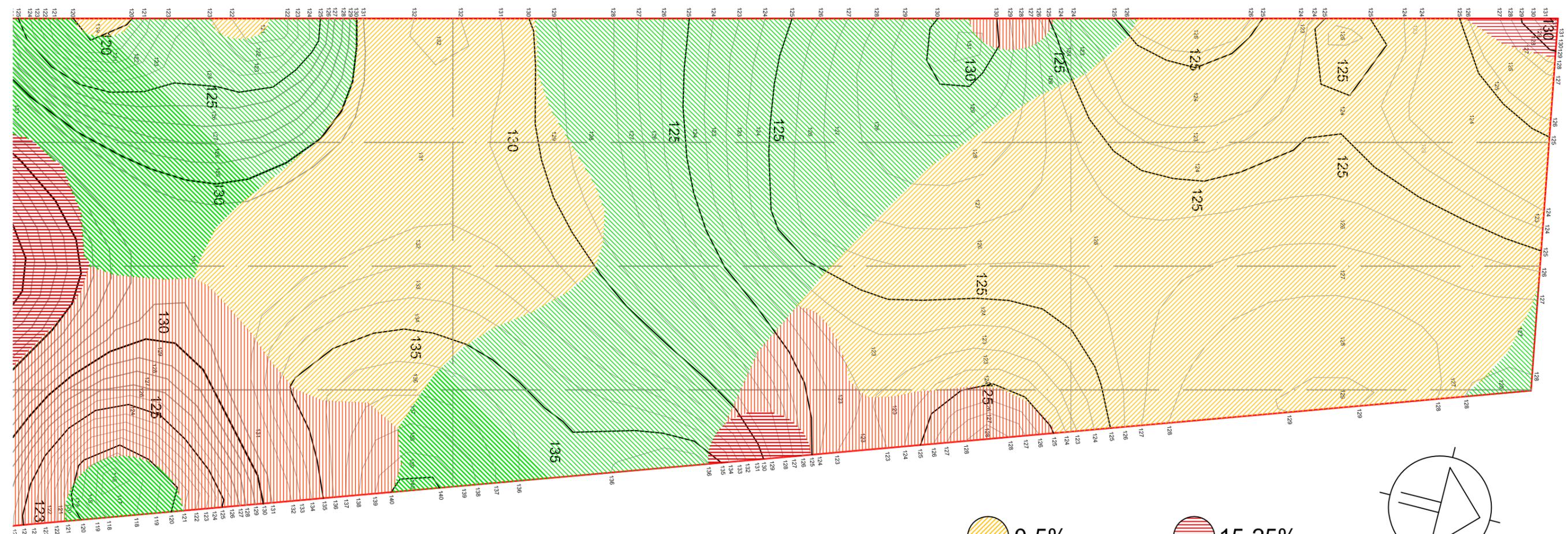
FASE I
 INVESTIGACIÓN

11

3. ANÁLISIS DE SITIO

3.3 ANÁLISIS TOPOGRÁFICO





LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO TRIDIMENSIONAL




UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

ANÁLISIS DE SITIO

FASE I INVESTIGACIÓN

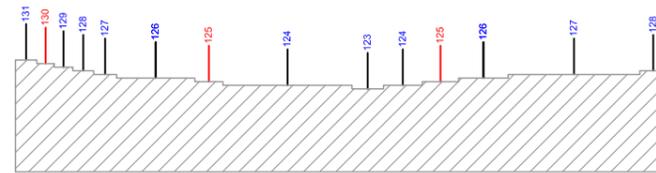
12



3. ANÁLISIS DE SITIO

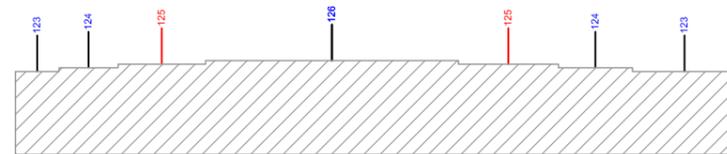
3.3 ANÁLISIS TOPOGRÁFICO

15-25% | 0-5% | 5-10%



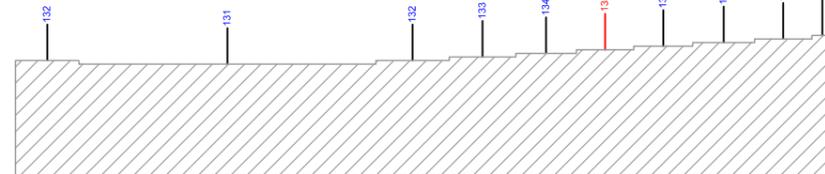
PERFIL E-E'

5-10% | 0-5% | 5-10%



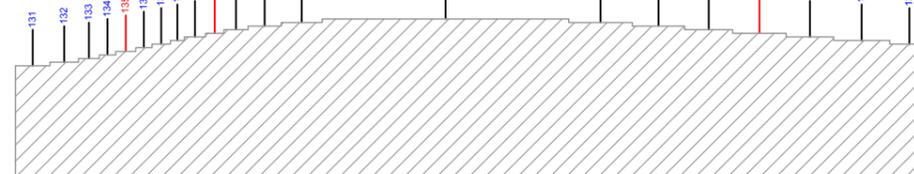
PERFIL D-D'

0-5% | 5-10%



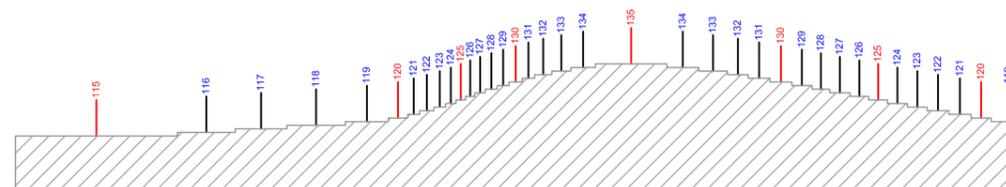
PERFIL C-C'

10-15% | 0-5% | 5-10%

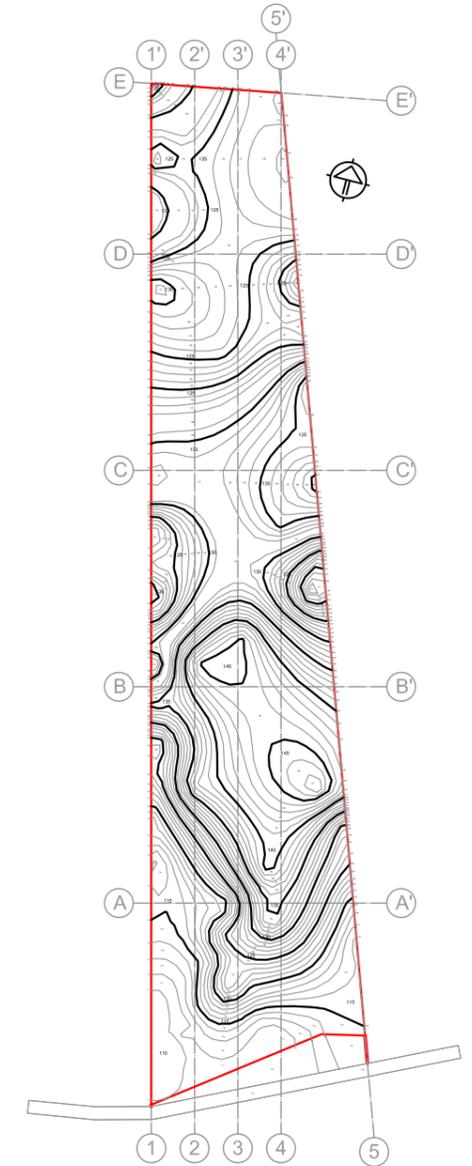


PERFIL B-B'

0-5% | + 25% | 10-15% | 10-15%



PERFIL A-A'



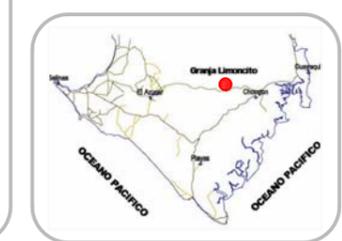
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



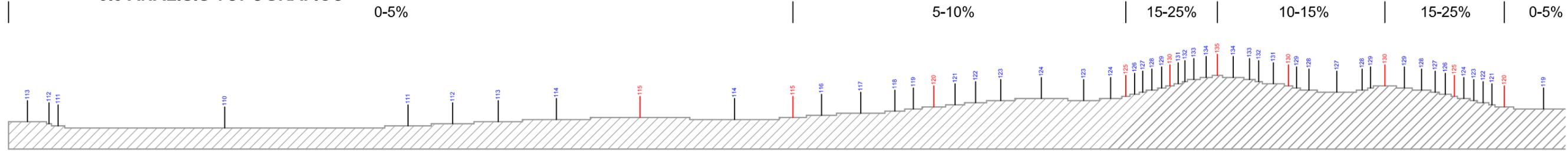
ANÁLISIS DE SITIO

FASE I
INVESTIGACIÓN

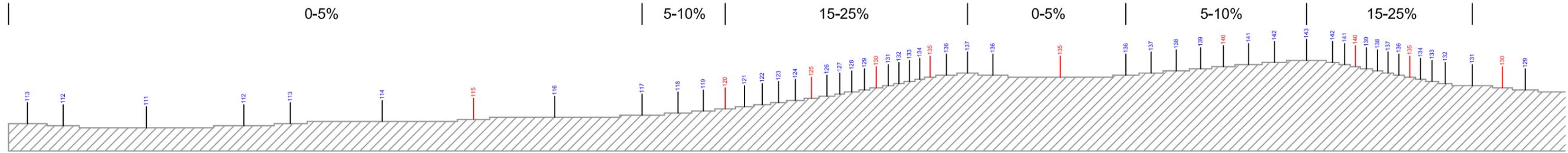
13

3. ANÁLISIS DE SITIO

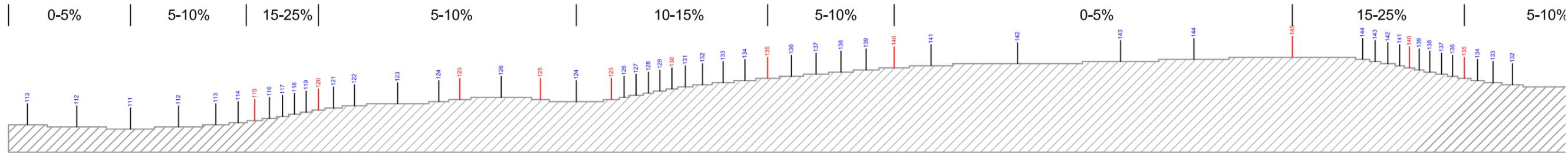
3.3 ANÁLISIS TOPOGRÁFICO



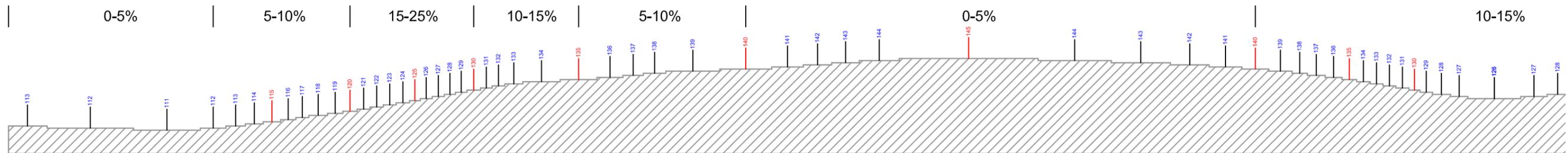
PERFIL 1-1'



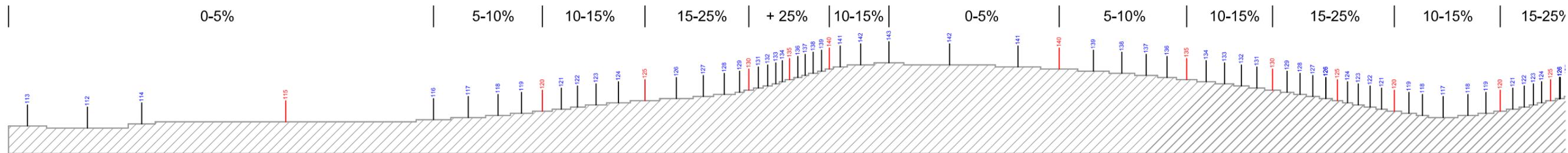
PERFIL 2-2'



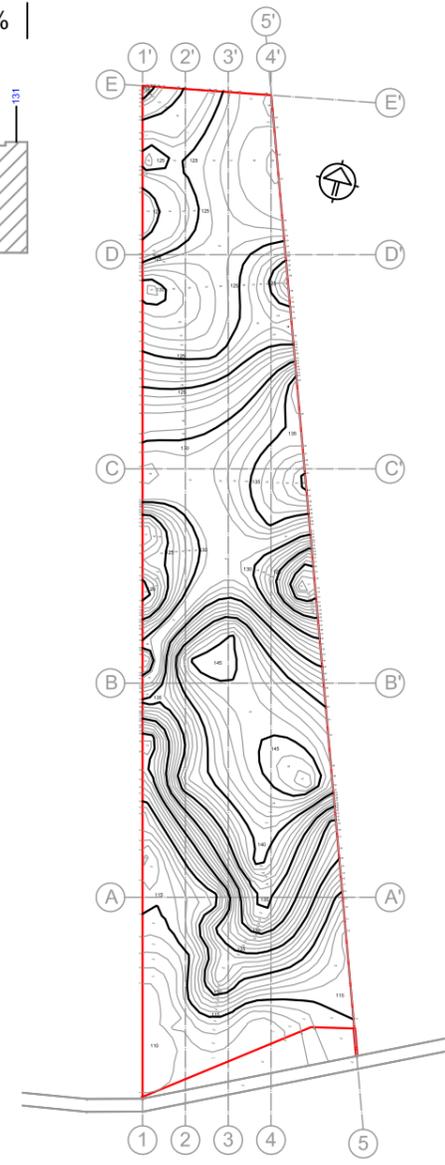
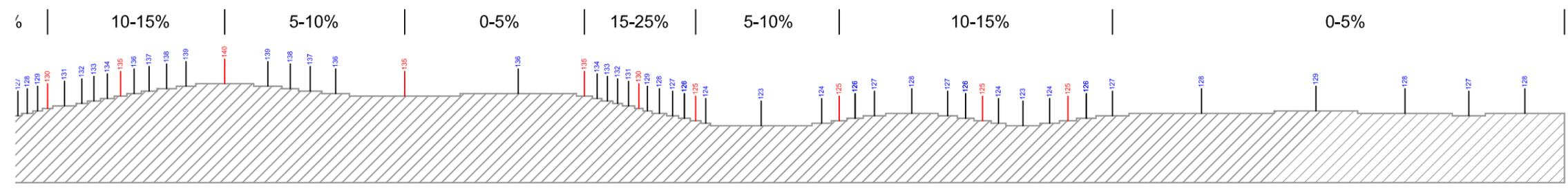
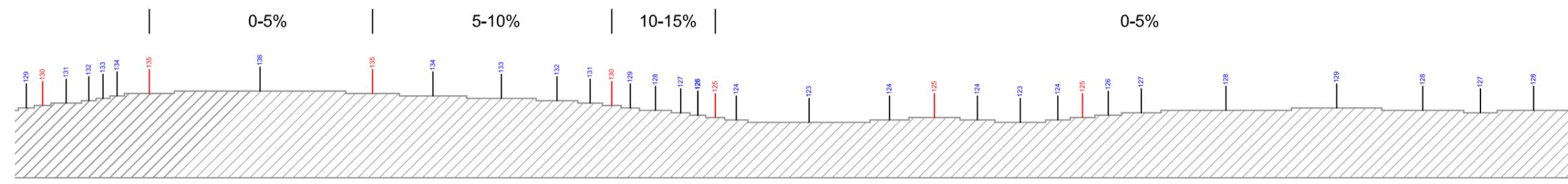
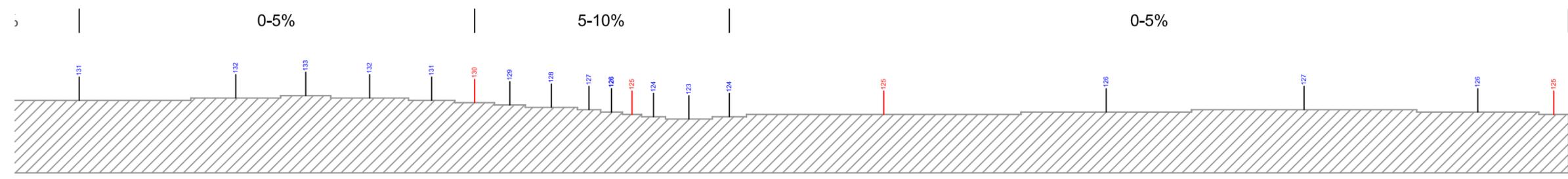
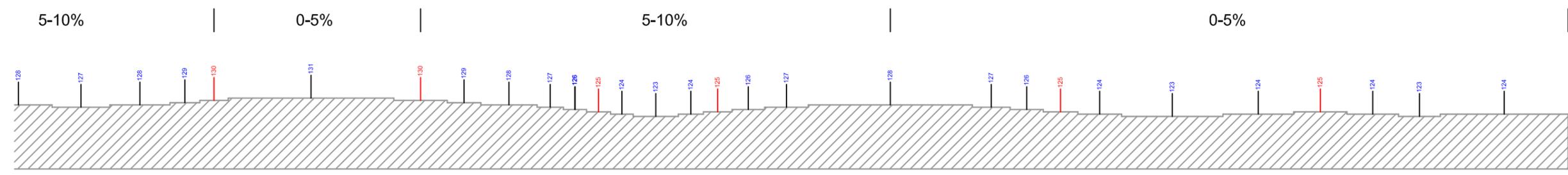
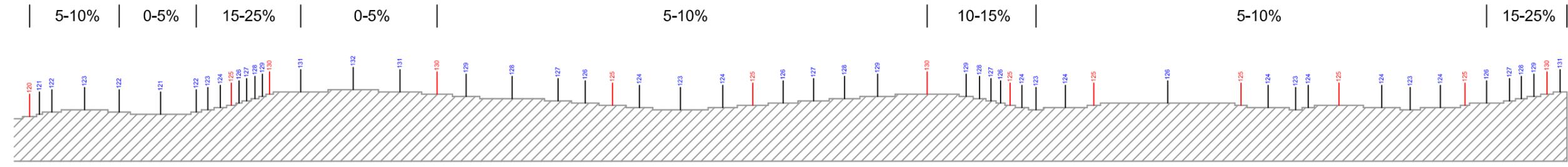
PERFIL 3-3'



PERFIL 4-4'



PERFIL 5-5'



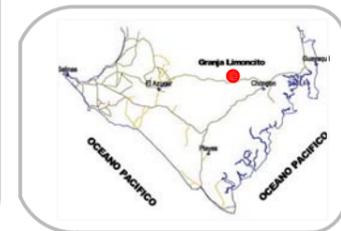
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



ANÁLISIS DE SITIO

FASE I
 INVESTIGACIÓN

14

3. ANÁLISIS DE SITIO

3.4 ANÁLISIS DE SUELO



El análisis en sitio revela un tipo de suelo mayormente ARCILLOSO-ARENOSO, el cual esta presente en los sectores más elevados del predio.



En los sectores donde las pendientes se dirigen hacia los puntos más bajos se presentan suelos de tipo FRANCO ARCILLOSO.



El suelo en su estado natural, una vez removida la capa vegetal superficial y en estado seco evidencia una textura grumosa de color amarillento.



Existen áreas donde las pendientes convergen formando aluviones donde el suelo está compuesto por una mayor capa vegetal dando como resultado un alto contenido orgánico.

- ARCILLO - ARENOSO
- FRANCO ARCILLOSO
- ALUVION

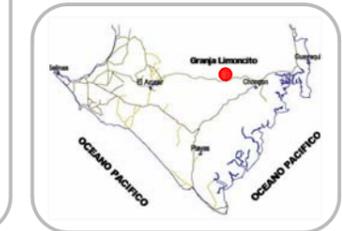
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



ANÁLISIS DE SITIO

FASE I
INVESTIGACIÓN

15

3. ANÁLISIS DE SITIO

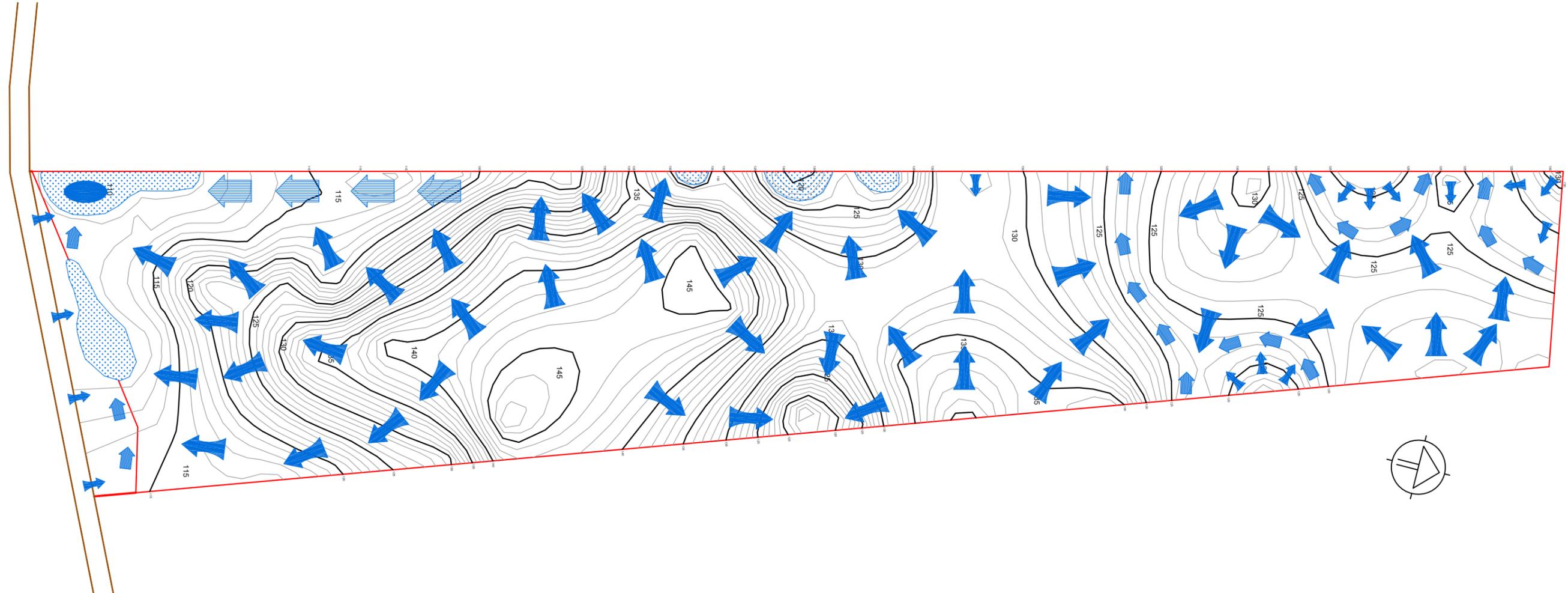
3.5 ANÁLISIS DE HIDROGRAFÍA

Las fuentes de agua son escasas en el predio ya que no hay un abastecimiento de agua potable. Las precipitaciones temporales constituyen una importante fuente de agua, sin embargo debido a la topografía y carencia de espacios para la captación y almacenamiento, no es aprovechado su potencial.

Otra fuente importante es el canal de riego de la CEDEGE ubicado en dirección sur al predio, el mismo que recorre de Este a Oeste abasteciendo de agua NO POTABLE a los predios del sector, y es tomada a través de una tubería que abastece la albarrada existente dentro del predio.



----- CANAL DE CEDEGE



Precipitación

Precipitación anual: 910.25 mm/año

La precipitación se registró durante los meses de: Enero, Febrero, Marzo, Abril con los primeros días de Mayo.

Evaporación

Evaporación promedio anual: 3.44 mm/día

Registrándose la mayor evaporación promedio mensual de 4.12 mm/día en el mes de Septiembre y la menor evaporación promedio mensual de 2.65 mm/día en el mes de Febrero.

- CAUCE PRINCIPAL
- ESCURRIMIENTOS SECUNDARIOS
- ZONA INUNDABLE
- CUERPO DE AGUA

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

ANÁLISIS DE SITIO

FASE I
INVESTIGACIÓN

16

3. ANÁLISIS DE SITIO

3.6 ANÁLISIS DE VEGETACIÓN



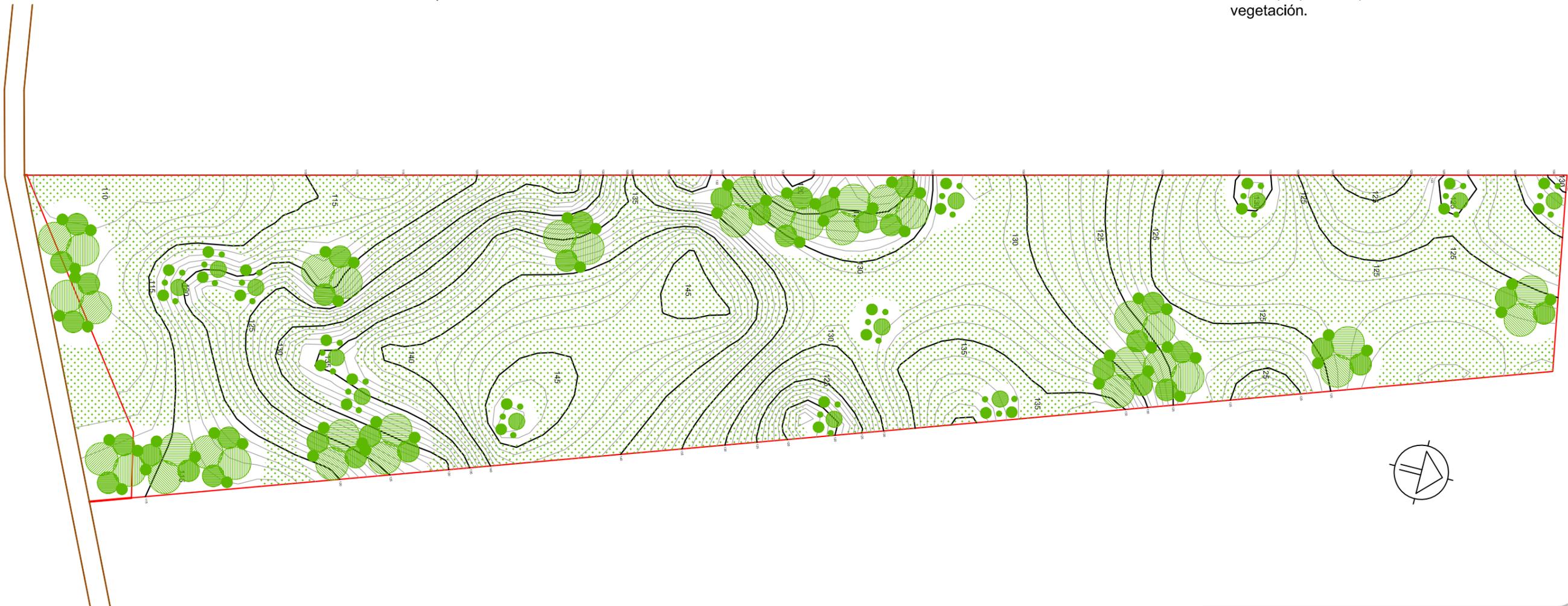
Los árboles más grandes encontrados son algunos CEIBOS distribuidos alrededor del predio.



Alrededor del 50% de los árboles se encuentran en conjuntos dispersos.



Las masas arboladas están compuestas por diversas especies propias del sector y en menor proporción que el resto de la vegetación.



Existen áreas que han sido desbrozadas presentando una vegetación nula.



El panorama general nos presenta una vegetación baja como arbustos y maleza.



MASA ARBOLADA



ÁRBOL DISPERSO



VEGETACIÓN BAJA / NULA

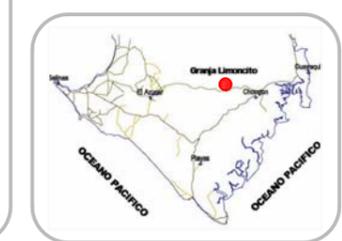
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



ANÁLISIS DE SITIO

FASE I
INVESTIGACIÓN

17

3. ANÁLISIS DE SITIO

3.7 ANÁLISIS DE PAISAJE



Esta imagen tomada desde el CENTRO ESTE del predio con vista hacia el interior del predio, demuestra las características de las visuales, siendo estas mayormente panorámicas y secuenciadas de acuerdo a la topografía y punto de percepción. Además se puede apreciar las características de los espacios mayormente abiertos con algunas áreas que se encuentran contenidas ya sea por la topografía o por la vegetación que las circundan.



Esta imagen tomada desde la carretera mirando hacia el límite este del predio, revela lo accidentado del terreno donde predominan los cerros lo cual brinda jerarquía visual a lo que allí se encuentra.

-  VISTA PANORÁMICA
-  VISTA SECUENCIADA
-  VISTA REMATADA
-  ESPACIO ABIERTO
-  ESPACIO SECUNDARIO
-  ESPACIO AUTOCONTENIDO


UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES: MARTHA CALDERÓN, STEVE SAMANIEGO

ANÁLISIS DE SITIO

FASE I INVESTIGACIÓN

18

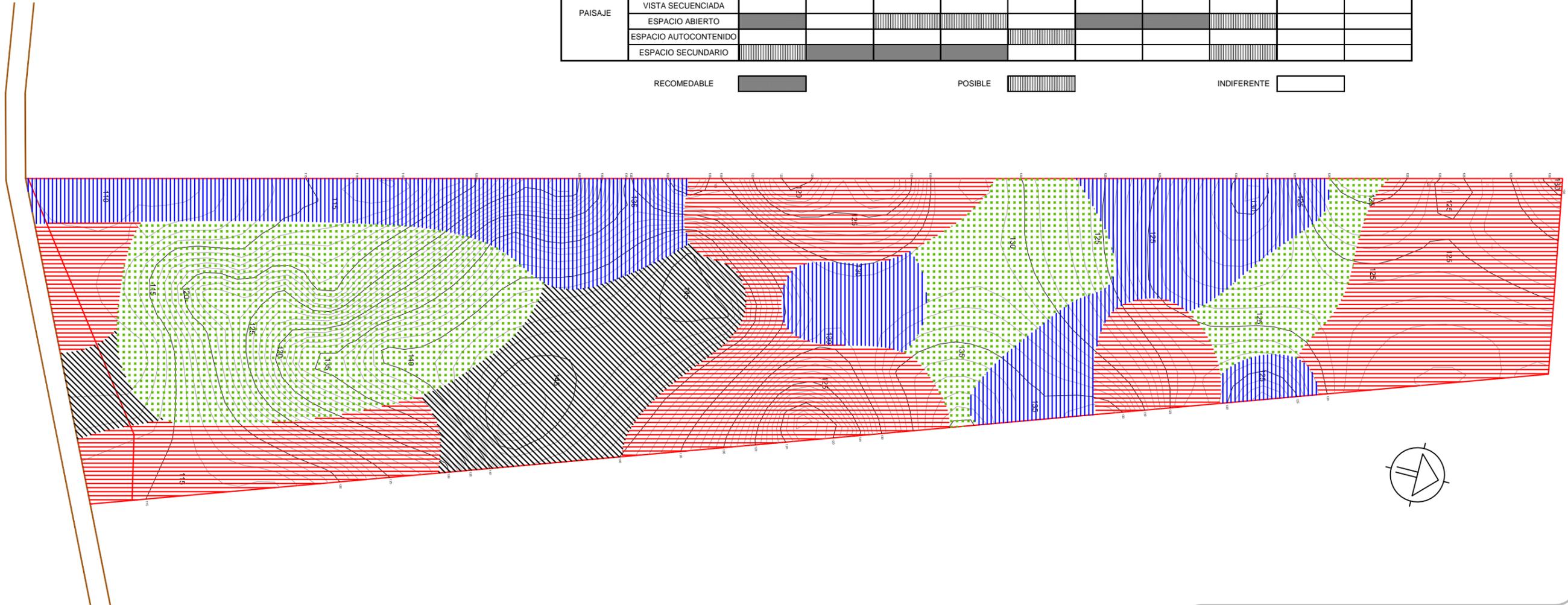
3. ANÁLISIS DE SITIO

3.8 VOCACIÓN DEL USO DEL SUELO

Una vez realizado el Análisis de Sitio, se ha elaborado una Matriz de Vocación del Uso del Suelo tomando en cuenta cada uno de los aspectos naturales del terreno. Con la finalidad de identificar en el plano las áreas más aptas para el desarrollo de CUATRO GRUPOS PRINCIPALES que definen los usos requeridos en el proyecto.

		PRODUCCIÓN AGRÍCOLA			PRODUCCIÓN PECUARIA			EQUIPAMIENTO			RECREACIÓN Y PRESERVACIÓN	
		HUERTOS	PLANTACIONES	ESTABLOS	GALPONES	PISCINAS	ADMINISTRATIVO	HABITACIONAL	EDUCATIVO	BOSQUES	VIALIDAD	
PENDIENTE	0 AL 5											
	5 AL 15											
	15 AL 25											
SUELO	ARCILLOSO - ARENOSO											
	FRANCO ARCILLOSO											
HIDROGRAFÍA	ESCURRIMIENTOS											
	INUNDABLE											
	CUERPO DE AGUA											
VEGETACIÓN	PASTIZAL											
	ÁRBOL DISPERSO											
	MASA ARBOLADA											
CLIMA	ASOLEAMIENTO											
	VIENTOS											
PAISAJE	VISTA PANORÁMICA											
	VISTA REMATADA											
	VISTA SECUENCIADA											
	ESPACIO ABIERTO											
	ESPACIO AUTOCONTENIDO											
	ESPACIO SECUNDARIO											

RECOMEDABLE  POSIBLE  INDIFERENTE 



PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En esta categoría existen dos subgrupos generales: Huertos y Plantaciones, los cuales incluyen las de característica baja, media y alta; definidos por el espacio requerido.

PRODUCCIÓN PECUARIA

En esta categoría existen tres subgrupos: Establos, Galpones y Piscinas, definidos por el tipo de construcción.

EQUIPAMIENTO

En esta categoría existen tres subgrupos: Administrativo, Habitacional y Educativo, según sus características funcionales y espaciales.

RECREACIÓN Y PRESERVACIÓN

En esta categoría existen dos subgrupos generales: Bosques y Vialidad, debido a la relación que existe entre las actividades que en estas se realizan.

-  PRODUCCIÓN AGRÍCOLA
-  PRODUCCIÓN PECUARIA
-  EQUIPAMIENTO
-  RECREACIÓN / PRESERVACIÓN



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

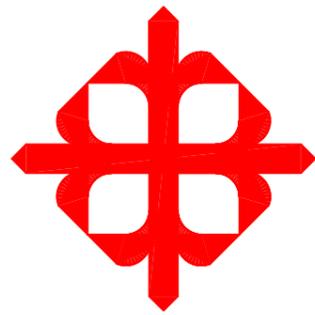


OCEANO PACIFICO

ANÁLISIS DE SITIO

FASE I
INVESTIGACIÓN

19



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

4. TIPOLOGÍAS

4. TIPOLOGÍAS

4.1 ANÁLISIS TIPOLOGÍA GENERAL

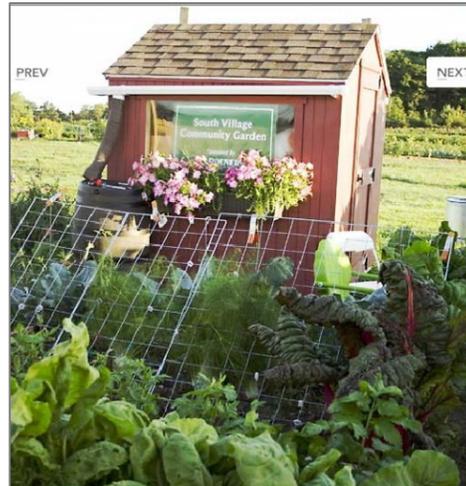
GRANJA SOUTH VILLAGE, South Burlington-Vermont



Vista General



Plano del Sitio



Jardín de la Comunidad



Sendero Recreacional



NEXT



Implantación General

Memoria Descriptiva

South Village es una comunidad sostenible que contiene una Arquitectura tradicional, calles estrechas, senderos recreacionales, humedales, espacios abiertos y una granja de comunidad, todo en 220 acres (89 ha.)

Áreas de Entorno:

1. Ingreso
2. Parqueos
3. Invernadero (Conservación y demostración)
4. Tienda de la Granja
5. Casas
6. Jardín de Hierbas
7. Jardín de la Comunidad
8. Estanque/Laguna (con asientos alrededor)
9. Cultivos de flores y hortalizas (girasoles, papas, ajo, calabazas y pimientos).
10. Cultivos de hortalizas y frutas (fases 2 y 4)
11. Huerto
12. Filas de Compost
13. Bodega equipos de granero
14. Sendero Recreativo con barrera natural comestible.
15. Futuras casas
16. Cultivos de fresas
17. Cancha de futbol



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



TIPOLOGÍAS

FASE I
INVESTIGACIÓN

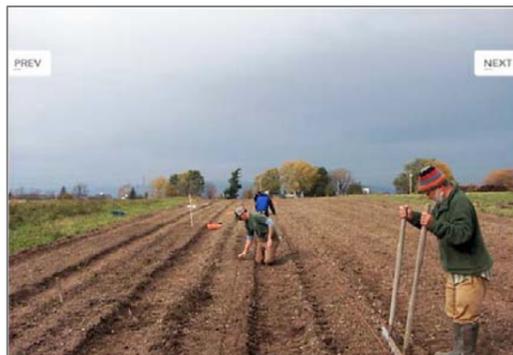
4. TIPOLOGÍAS

4.1 ANÁLISIS TIPOLOGÍA GENERAL

GRANJA SOUTH VILLAGE, South Burlington-Vermont



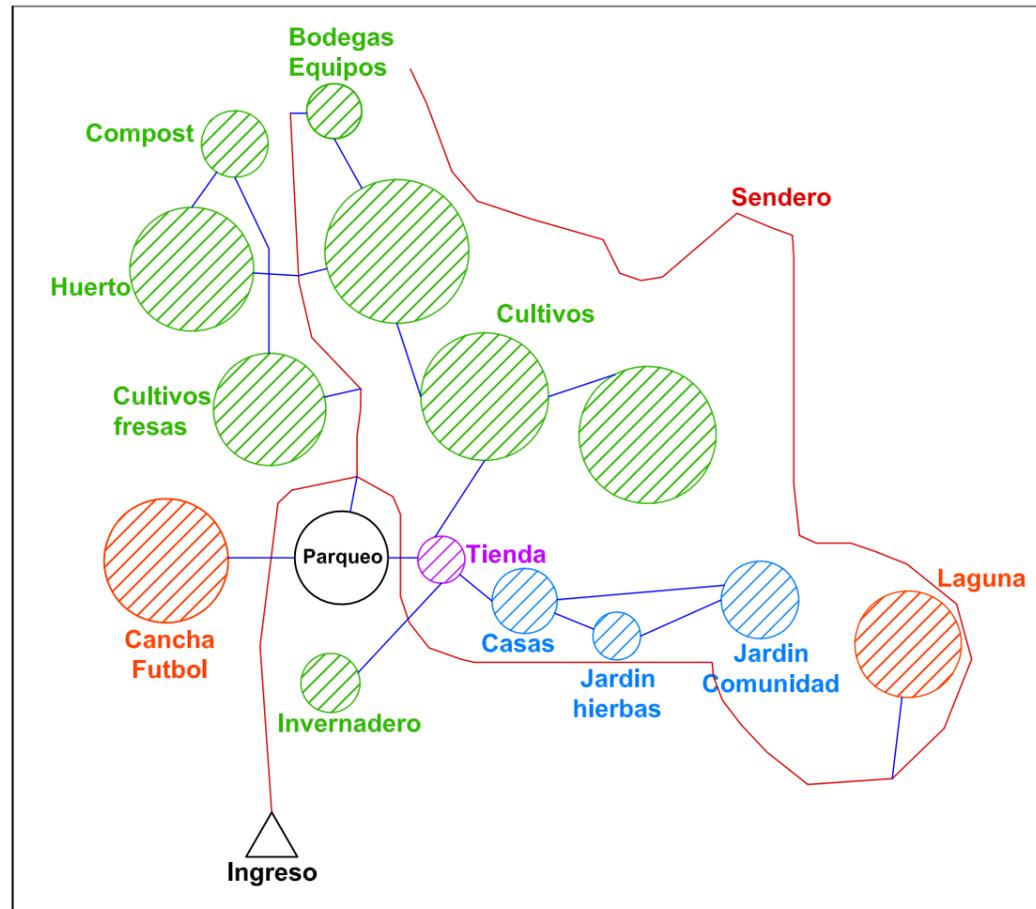
Invernadero



Huerto



Casa modelo



Relación y Recorrido Espacial

-  Área Producción Agrícola
-  Área Producción Comercial
-  Área Comunitaria
-  Área Recreativa
-  Recorrido
-  Relación Directa

Aspectos Formales, Espaciales y Constructivos

La forma de las casas parten básicamente de una base rectangular, levantado el volumen principal se han realizado sustracciones quedando la forma observada. La entrada a la casa es remarcada por un amplio portal enmarcado por cuatro columnas frontales de hormigón armado y cubierta de tejas a una sola agua que da la vuelta en la esquina proyectando la circulación interior-externor. Mientras que la cubierta general se encuentra a varias aguas en distintas partes. En cuanto a la calidad espacial esta es la indicada, debido a que por medio de las grandes y medianas ventanas ingresa iluminación natural a cada espacio.

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



TIPOLOGÍAS

FASE I
INVESTIGACIÓN

21

4. TIPOLOGÍAS

4.1 ANÁLISIS TIPOLOGÍA GENERAL

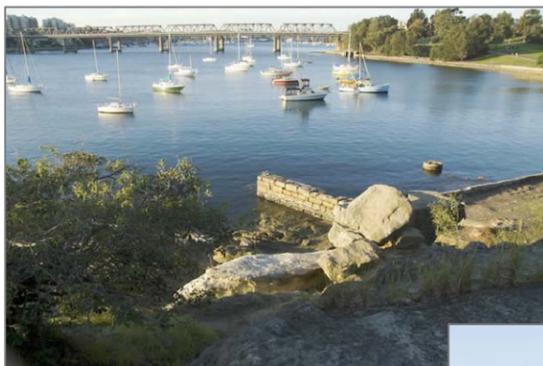
SYDNEY CITY FARM AND SUSTAINABLE LIVING CENTRE, Callan Park-Sydney



Vista desde Rio Iron Cove



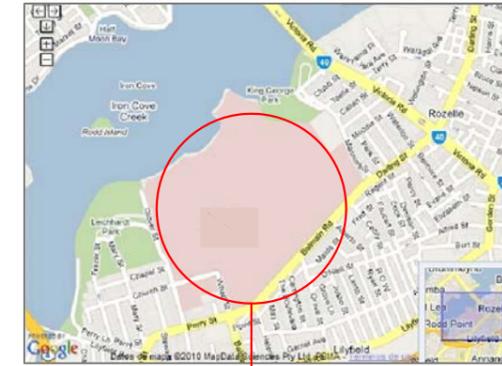
Laguna



Muelle



Malecón



Plano del Sitio



Implantación General



Corrales y criaderos

Memoria Descriptiva

En el entorno urbano densamente poblado de Sydney es vital la visión que da Sydney City Farm, en crear un santuario verde para exhibirlo ecológicamente en el corazón de la ciudad, ubicado en el Callan Park, un lugar donde se conectan las comunidades entre sí a la naturaleza para cultivar alimentos orgánicos, aprender acerca de lo último en técnicas de ahorro de agua, tecnologías renovables del clima y recrearse. Un centro de aprendizaje para la participación comunitaria de niños y adultos.

Áreas de Entorno:

1. Centro de Sustentabilidad y Administración
2. Terraza Café
3. Humedales y Lagunas
4. Tienda de la Granja
5. Escenario de presentaciones
6. Feria libre
7. Biopiscina
8. Jardines aterrazados de agua
9. Corrales y criaderos de animales domesticos
10. Compost y materia prima
11. Huertos
12. Otras actividades culturales
13. Jardin Glover
14. Campo de juego
15. Parques
16. Muelle
17. Malecón

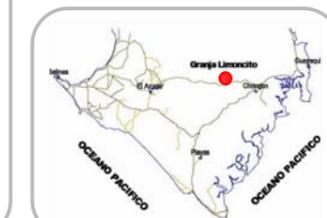
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



TIPOLOGÍAS

FASE I
INVESTIGACIÓN

22

4. TIPOLOGÍAS

4.1 ANÁLISIS TIPOLOGÍA GENERAL

SYDNEY CITY FARM AND SUSTAINABLE LIVING CENTRE, Callan Park-Sydney



Biopiscina



Feria Libre



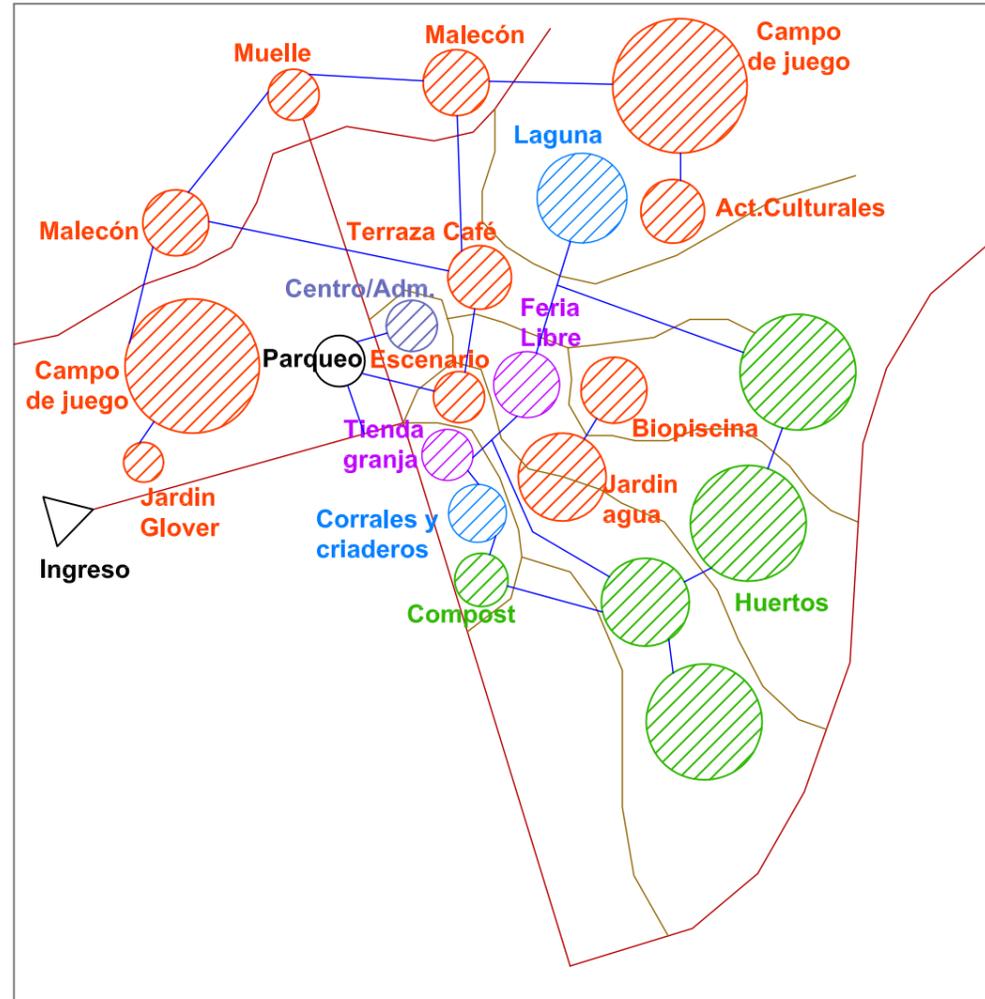
Huertos



Terraza Café



Centro/Administración



Relación y Recorrido Espacial

- Área Producción Agrícola
- Área Producción Comercial
- Área Producción Pecuaria
- Área Administrativa
- Área Recreativa
- Recorrido Pincipal
- Recorrido Secundario
- Relación Directa

Aspectos Formales, Espaciales y Constructivos

La forma de las edificaciones parten básicamente de una base rectangular, levantados los volúmenes se han realizado diferentes sustracciones quedando una forma en planta de volúmenes cruzados. Hay un recorrido perimetral en la edificación en forma de portal enmarcado por columnas metálicas y cubierta metálica a una sola agua en todo el perímetro haciendo énfasis en lo interior-externo. Mientras que la cubierta de los demás volúmenes se encuentran a dos y cuatro aguas.

En cuanto a calidad espacial esta es la indicada en el área pública, debido a que por medio de las grandes ventanales y medianas ventanas ingresa iluminación natural cubriendo cada espacio.

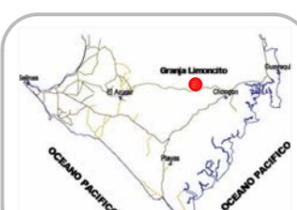
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



TIPOLOGÍAS

FASE I
INVESTIGACIÓN

23

4. TIPOLOGÍAS

4.1 ANÁLISIS TIPOLOGÍA GENERAL

SHELBURNE FARMS, Plattsburgh-Vermont



Vista General



Centro de Bienvenida y Tienda



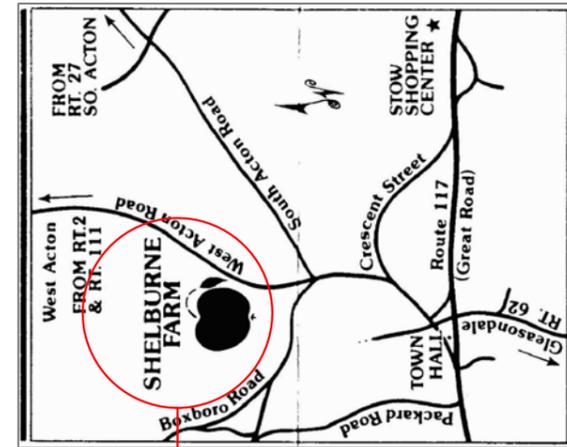
Montaña árboles
lone tree hill
vista al lago y
vista a la granja
punto más alto



Jardín Mercado



Corrales escuela infantil



Plano del Sitio



Implantación General

Memoria Descriptiva

Shelburne Farms es un centro de educación ambiental sin fines de lucro, ubicado en las orillas del Lago Champlain en Plattsburgh, la misión es cultivar una ética de conservación en los estudiantes, educadores y familias que van a aprender, además de hacer que el uso de la tierra sea sostenible para el medio ambiente en el ámbito económico y cultural, siendo uno de los productores de queso en la zona.

Los visitantes ocasionales pueden disfrutar los senderos, corrales de la escuela infantil, posada, restaurante, giras de propiedad y eventos especiales.

Áreas de Entorno:

1. Centro de bienvenida y Tienda
2. "Sede" Shelburne Farms (administración, granja infantil, punto de venta de quesos, panadería).
3. Montaña de árboles solitarios "lone tree hill"
4. Lechería
5. La Gran Casa
6. Centro de talleres, eventos especiales, conferencias, funciones.
7. Jardín Mercado
8. Granero en reproducción (criadero educativo).
9. Alojamiento (para estudiantes, educadores y familias aportadoras)
10. Huerto



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



TIPOLOGÍAS

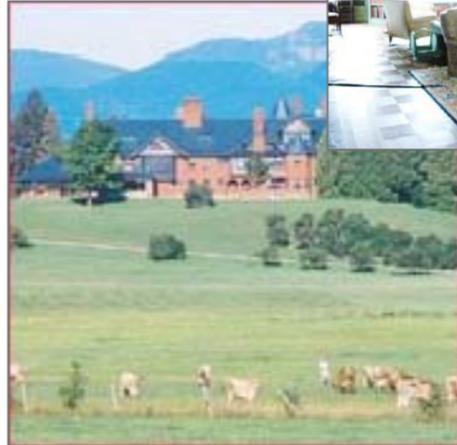
FASE I
INVESTIGACIÓN

24

4. TIPOLOGÍAS

4.1 ANÁLISIS TIPOLOGÍA GENERAL

SHELBURNE FARMS, Plattsburgh-Vermont



La Gran Casa y Ganado Lechería



Int. Gran Casa



Habitación Gran Casa



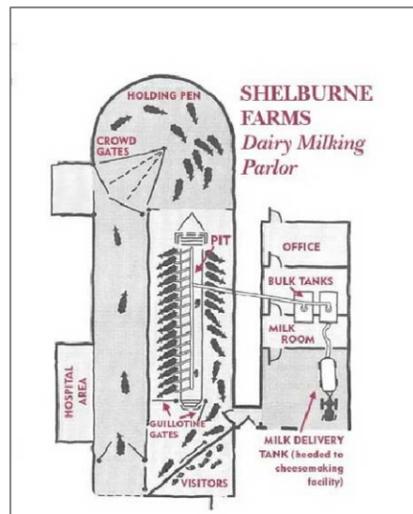
Granero en reproducción



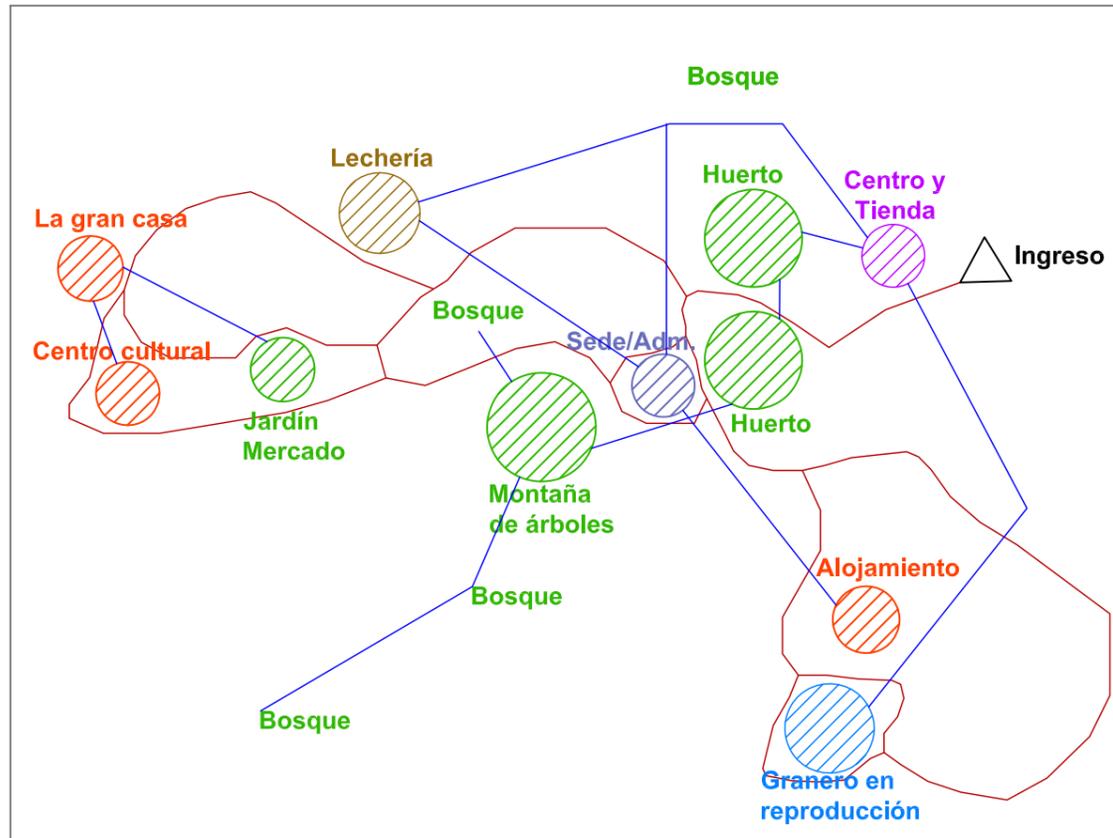
Alojamiento



Sede/Adm.



Lechería



Relación y Recorrido Espacial



Huertos

- Área Producción Agrícola
- Área Producción Comercial
- Área Producción Pecuaria
- Área Producción Agroindustrial
- Área Administrativa
- Área Recreativa, Alojamiento y Cultural
- Recorrido Pincipal
- Relación Directa

Aspectos Formales, Espaciales y Constructivos

La forma de las edificaciones parten básicamente de un gran volumen de base rectangular al cual se le hacen diferentes sustracciones para obtener la forma deseada. Así mismo a este gran volumen se adicionan pequeños volúmenes de base cuadrada los cuales son superpuestos en las cubiertas a dos aguas en su mayoría cruzadas y empatadas una con otra con estructura de madera. En cuanto a calidad espacial observamos que debido al diseño de las grandes ventanales y medianas ventanas ingresa iluminación natural a cada espacio.



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

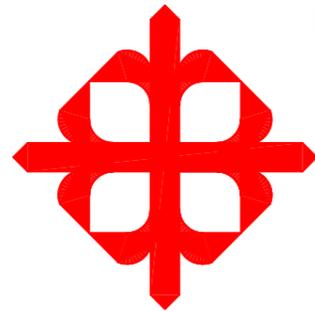


OCEANO PACIFICO

TIPOLOGÍAS

FASE I
INVESTIGACIÓN

25



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**5. PROGRAMACIÓN URBANA
Y ARQUITECTÓNICA GENERAL**

5. PROGRAMACIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA GENERAL

5.1 DEFINICIÓN Y PROGRAMA DE NECESIDADES

DEFINICIÓN Y PROGRAMA DE NECESIDADES								
GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA								
FUNCIÓN	NECESIDAD	USUARIOS	ESPACIO	USUARIOS		TIPO DE OPERACIÓN	USO	
				FIJOS	EVENTUALES		PRIVADO	PÚBLICO
Administrativa	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar • Organizar • Informar • Guiar • Promover • Ayudar • Procesar • Ordenar • Contabilizar 	<ul style="list-style-type: none"> • Administrador • Secretaria • Profesores • Estudiantes • Visitantes 	Administración	1	2	Sentado, Circulación interior	X	
			Secretaría	2	2	Sentado, Circulación interior	X	
			Sala de Reuniones	0	8	Sentado, Circulación interior	X	
			Recepción/Espera	0	4	Sentado, parado, Circulación interior		X
			SS.HH. h&m (2)	0	2	Sentado, Parado, Circulación interior	X	X
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenar • Proveer • Guardar • Ordenar 	<ul style="list-style-type: none"> • Administrador • Guardian • Profesores • Estudiantes 	Bodega de Herramientas	0	2	Parado, Circulación interior	X	
			Bodega de Alimentos Prod.Pecuaria	0	2	Parado, Circulación interior	X	
			Bodega de Químicos y Combustibles	0	2	Parado, Circulación interior	X	
Constructiva	<ul style="list-style-type: none"> • Construir • Elaborar 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes • Trabajadores 	Taller	0	5	Parado, Circulación interior	X	
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Resguardar • Evitar robos • Dar mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Guardian • Familia Guardian 	Casa de Guardian	5	0	Sentado, parado, acostado, Circ.interior	X	
			Casetas de Guardianía	0	1	Sentado, parado	X	



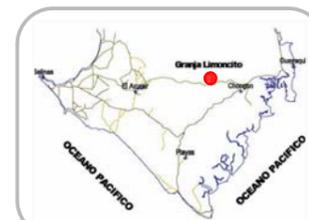
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN URBANA Y
ARQUITECTÓNICA GENERAL

FASE I
INVESTIGACIÓN

26

5. PROGRAMACIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA GENERAL

5.1 DEFINICIÓN Y PROGRAMA DE NECESIDADES

DEFINICIÓN Y PROGRAMA DE NECESIDADES								
GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA								
FUNCIÓN	NECESIDAD	USUARIOS	ESPACIO	USUARIOS		TIPO DE OPERACIÓN	USO	
				FIJOS	EVENTUALES		PRIVADO	PÚBLICO
Investigación (Equipamiento)	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar • Analizar • Ensayar • Desarrollar 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesores • Estudiantes 	Laboratorio de Biotecnologías	0	4	Sentado, Parado, Circulación interior	X	
			Laboratorio de Procesamiento de Materias Primas	0	4	Sentado, Parado, Circulación interior	X	
			Laboratorio de Incubadoras	0	4	Sentado, Parado, Circulación interior	X	
			Bioterio	0	4	Sentado, Parado, Circulación interior	X	
			Biofábrica	0	4	Sentado, Parado, Circulación interior	X	
			SS.HH. h&m (2)	0	2	Sentado, Parado, Circulación interior	X	
Educación (Equipamiento)	<ul style="list-style-type: none"> • Enseñar • Aprender • Estudiar • Informar 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesores • Estudiantes 	Aulas	0	100	Sentado, Parado, Circulación interior	X	
			SS.HH. h&m (2)	0	4	Sentado, Parado, Circulación interior	X	
Transferencia Comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> • Practicar • Informar • Ayudar al agricultor • Enseñar 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesores • Estudiantes • Comunidad 	Aula para la Capacitación	0	25	Sentado, Parado, Circulación interior	X	X
			SS.HH. h&m (2)	0	2	Sentado, Parado, Circulación interior	X	X



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN URBANA Y
ARQUITECTÓNICA GENERAL

FASE I
INVESTIGACIÓN

27

5. PROGRAMACIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA GENERAL

5.1 DEFINICIÓN Y PROGRAMA DE NECESIDADES

DEFINICIÓN Y PROGRAMA DE NECESIDADES								
GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA								
FUNCIÓN	NECESIDAD	USUARIOS	ESPACIO	USUARIOS		TIPO DE OPERACIÓN	USO	
				FIJOS	EVENTUALES		PRIVADO	PÚBLICO
Habitacional	<ul style="list-style-type: none"> • Descansar • Dormir • Asearse 	<ul style="list-style-type: none"> • Administrador • Familia Adm. • Profesores • Estudiantes 	Casa Administrador	0	4	Sentado, Parado, Circulación interior	X	
			Habitación h&m (10)	0	20	Sentado, Parado, Acostado, Circ. interior	X	
			SS.HH. h&m (2)	0	6	Sentado, Parado, Circulación interior	X	
Parqueo	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionar carros 	<ul style="list-style-type: none"> • Usuarios en general 	Parqueadero	0	15	Sentado, Parado, Circulación vehicular	X	X
Producción Pecuaria	<ul style="list-style-type: none"> • Criar • Cuidar • Alimentar • Curar • Aparear • Investigar • Enseñar 	<ul style="list-style-type: none"> • Animales • Administrador • Guardian • Profesores • Estudiantes 	Galpón para pollos/pavos	0	2000	Parado, Circulación interior	X	
			Corral para gallinas ponedoras	0	20	Parado, Circulación interior	X	
			Corral para avestruces	0	5	Parado, Circulación interior	X	
			Corral para patos ecológicos	0	20	Parado, Circulación interior	X	
			Galpón para cerdos	0	20	Parado, Circulación interior	X	
			Galpón para conejos	0	20	Parado, Circulación interior	X	
			Corral para cabras	0	10	Parado, Circulación interior	X	



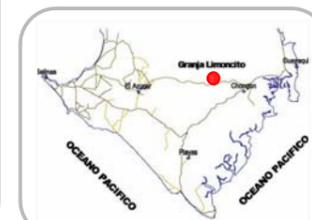
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN URBANA Y
ARQUITECTÓNICA GENERAL

FASE I
INVESTIGACIÓN

28

5. PROGRAMACIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA GENERAL

5.1 DEFINICIÓN Y PROGRAMA DE NECESIDADES

DEFINICIÓN Y PROGRAMA DE NECESIDADES								
GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA								
FUNCIÓN	NECESIDAD	USUARIOS	ESPACIO	USUARIOS		TIPO DE OPERACIÓN	USO	
				FIJOS	EVENTUALES		PRIVADO	PÚBLICO
Producción Pecuaria	<ul style="list-style-type: none"> • Criar • Cuidar • Alimentar • Curar • Aparear • Investigar • Enseñar 	<ul style="list-style-type: none"> • Animales • Administrador • Guardian • Profesores • Estudiantes 	Establo para vacas lecheras	0	20	Parado, Circulación interior	X	
			Caballeriza	0	5	Parado, Circulación interior	X	
			Piscinas Tilapias	0	2000	Parado, Circulación exterior	X	
			Lombricultura			Parado, Circulación exterior	X	
Producción Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> • Sembrar • Cuidar • Cultivar • Arar • Cosechar • Investigar • Enseñar 	<ul style="list-style-type: none"> • Administrador • Guardian • Profesores • Estudiantes • Comunidad 	Huerto orgánico	0	20	Parado, Circulación exterior-interior	X	
			Parcelas demostrativas	0	20	Parado, Circulación exterior-interior	X	X
			Viveros	0	20	Parado, Circulación exterior-interior	X	X
			Pastizales	0	20	Parado, Circulación exterior-interior	X	



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN URBANA Y
ARQUITECTÓNICA GENERAL

FASE I
INVESTIGACIÓN

29

5. PROGRAMACIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA GENERAL

5.1 DEFINICIÓN Y PROGRAMA DE NECESIDADES

DEFINICIÓN Y PROGRAMA DE NECESIDADES								
GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA								
FUNCIÓN	NECESIDAD	USUARIOS	ESPACIO	USUARIOS		TIPO DE OPERACIÓN	USO	
				FIJOS	EVENTUALES		PRIVADO	PÚBLICO
Reserva	<ul style="list-style-type: none"> Reservar Guardar 	<ul style="list-style-type: none"> Administrador Guardian 	Estanques de Reserva de agua	0	2	Parado, Circulación exterior	X	
Bombeo	<ul style="list-style-type: none"> Bombear Impulsar 	<ul style="list-style-type: none"> Administrador Guardian 	Estaciones de Bombeo	0	2	Parado, Circulación exterior	X	
Procesamiento	<ul style="list-style-type: none"> Procesar residuos Generar gas Generar abono natural 	<ul style="list-style-type: none"> Administrador Guardian Profesores Estudiantes 	Biodigestor	0	2	Parado, Circulación exterior	X	
Preservación y Recreación	<ul style="list-style-type: none"> Preservar Recrear Reunirse Explorar Descansar Alimentarse 	<ul style="list-style-type: none"> Administrador Guardian Profesores Estudiantes Comunidad 	Bosques de especies nativas	0	30	Parado, Circulación exterior-interior	X	X
			Área de Usos Múltiples	0	30	Sentado, Parado, Circ. exterior-interior	X	X
			SS.HH. H&m (2)	0	4	Sentado, Parado, Circulación interior	X	X
			Albarrada (Patos ecológicos)	0	30	Sentado, Parado, Circulación exterior	X	X
			Cancha Múltiple	0	23	Sentado, Parado, Circulación exterior	X	X
			Caminerías y Senderos en general			Sentado, Parado, Circulación	X	X



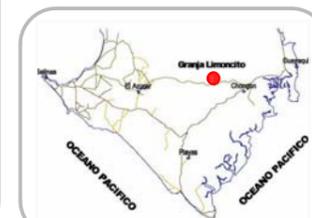
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN URBANA Y
ARQUITECTÓNICA GENERAL

FASE I
INVESTIGACIÓN

30

5. PROGRAMACIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA GENERAL

5.2 NORMAS ARQUITECTÓNICAS

NORMAS ARQUITECTÓNICAS ¹	
ESPACIO	NORMAS
OFICINAS	Superficie necesaria incluyendo superficies auxiliares. Por cada empleado debe existir 4,5m ² Administración 7.00-9.00m ² por cada jefe administrativo. Alturas de techo mínimas 2,4 m máximas 4,00m
SALA DE REUNIONES	Área necesaria de 1.60 m ² por cada persona. Alturas de techo mínimas 2,4 m máximas 4,00m
SSHH	Educativo: -Hombres 1 inodoro por c/48 usuarios 1 urinario por c/36 usuarios 1 lavabo por c/2 inodoros o urinarios -Sanitarios WC para minusválidos ancho mínimo 1.65 y ancho de puerta 0.85-1.00 con soporte en paredes -Mujeres 1 inodoro por c/24 usuarios
TALLERES	El área está definida: por el tipo de material que se va a almacenar y procesar, el área de la maquinaria necesaria y el área de circulación según las actividades.
LABORATORIOS	Cada estación de trabajo ocupa un área de 2.52 m ² . Circulación libre entre estaciones de trabajo 1.20 m.
AULAS	Cada persona necesita un área de 2.00 - 2.20 m ² . Mínimo de estudiantes 25, máximo 100 en un aula Distancia mínima entre tablero o pizarrón y primera hilera de bancas 1.60m Distancia mínima entre mesas 0.76 m Ventilación cruzada e iluminación natural a través de vanos que no generen visuales que interrumpan concentración



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA GENERAL

FASE I
INVESTIGACIÓN

¹ Arte de proyectar en Arquitectura, ERNST NEUFERT

5. PROGRAMACIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA GENERAL

5.2 NORMAS ARQUITECTÓNICAS

NORMAS ARQUITECTÓNICAS ²	
ESPACIO	NORMAS
GALPÓN POLLOS/PAVOS	El área necesaria para el galpón se define de acuerdo a la cantidad de aves a criar: 8 -10 pollos por cada m ² y 8 pavos por cada m ² . La orientación del galpón es de Este-Oeste, además este necesita tener una barrera para los vientos dominantes.
CORRAL GALLINAS PONEDORAS	Se consideran 5 gallinas por cada m ² . El corral se divide en 4 subcorrales para llevar a cabo el círculo alimenticio. Altura de cerco 1.75-2.00 m. Dentro del corral debe haber una caseta de nidos y hechaderos donde puedan dormir las gallinas. La orientación del corral es de Este-Oeste, además este necesita tener una barrera para los vientos dominantes.
CORRAL PATOS	Se consideran 4 patos por cada m ² . Dentro del corral debe haber una caseta de nidos y hechaderos donde puedan dormir los patos.
GALPÓN CERDOS	Se considera 1 cerdo por cada m ² . El galpón se subdivide en diferentes áreas de acuerdo al ciclo de vida del cerdo: corral de monte con su reproductor, área de gestación 1y2, Maternidad 1y2, área de desarrollo y engorde.
CORRAL CABRAS	Se considera 1 cabra por cada 2m ² . En el corral se guardan las cabras para agruparlas y a descansar, contiguo ubicar sala de ordeño. Durante el día se llevan cabras a terreno libre.
ESTABLO VACAS LECHERAS	Se considera 1 vaca por cada 8m ² . El área para el amarre y/o ordeño por cada vaca es de 2.25 m ² .
CABALLERIZA	El área del box para el caballo es de 11.25 m ² . El ancho del corredor mínimo es de 2.50 m. Además se consideran 0.50 m para seguridad de un caballo con otro.
PISCINA TILAPIAS	Se consideran 5 tilapias por cada m ² . El agua debe ser renovada a diario en un 10% de su totalidad. Para la cría en jaulas estas son de 1 m ³ , separadas entre si cada 2m.

² Ing. Héctor Rodríguez, FACULTAD TÉCNICA UCSG
Arte de proyectar en Arquitectura, ERNST NEUFERT


UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO


PROGRAMACIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA GENERAL
 FASE I
 INVESTIGACIÓN

32

5. PROGRAMACIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA GENERAL

5.2 NORMAS ARQUITECTÓNICAS

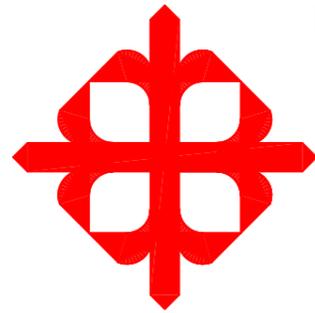
NORMAS ARQUITECTÓNICAS Y AGRÍCOLAS ³	
ESPACIO	NORMAS
HUERTO ORGÁNICO	El área del huerto se define por el largo de 10m y el ancho definido por la cantidad de surcos empleados. Los surcos donde van las plantas son de 0.40 m. y la separación entre ellos se conforman por corredores de un mínimo de 0.30 m. La orientación es de Norte-Sur, necesita que el sol le de directamente durante el día para obtener mejor calidad en el producto.
VIVERO	El área del vivero se subdivide en 6 subáreas: almacigos o semilleros, lombricultura, camas o plantaciones directamente al suelo contenidas en una caja y con cubierta, platabandas o maceteros con cubierta, a raíz desnuda es decir plantación directamente al suelo sin cubierta y el área para el producto listo sin cubierta.
PASTIZALES	El rendimiento del pasto es de 10 ton/ha/año. La separación entre una mata y otra es de 0.60 a 0.70 m.
BIODIGESTOR	Hacer base con un canal de paredes inclinadas base = 1.00 m, superior= 1.20 m. El elemento de carga debe estar elevado del suelo y el de descarga al nivel del suelo.
BOSQUE	Monocultivo: distancia entre ejes 5.00 m. Cultivo Mixto: distancia entre ejes 10.00 m. para permitir el paso de sol a las plantaciones de menor tamaño Preservación: distancia entre ejes variable, ya que es de manera natural.
CANCHA USO MÚLTIPLE	<p>Cancha de fútbol, largo máx. 120.00 m., ancho máx. 90.00 m. largo mín. 90.00 m., ancho mín. 45.00 m. largo reglamentario 105.00 m., ancho reglamentario 70.00 m.</p> <p>Cancha de baloncesto, largo máx. 28.00 m., ancho máx. 15.00 m. largo mín. 24.00 m., ancho mín. 13.00 m. largo reglamentario 26.00 m., ancho reglamentario 14.00 m.</p> <p>Cancha de fútbol escolar, largo máx. 70.00 m., ancho máx. 40.00 m. largo mín. 40.00 m., ancho mín. 20.00 m. largo reglamentario 44.00 m., ancho reglamentario 22.00 m.</p>

³ Ing. Carlos Becillas, FACULTAD TÉCNICA UCSG
Arte de proyectar en Arquitectura, ERNST NEUFERT


UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO


PROGRAMACIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA GENERAL
 FASE I
 INVESTIGACIÓN

33



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 1 Fijos	<input type="checkbox"/> 2 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	

ADMINISTRACIÓN

ÁREA: 8.75 m²
UBICACIÓN: Área Administrativa
OBSERVACIONES: Ventilación cruzada, Relacionado con sala de reuniones, SS.HH. y por medio de hall.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO:
PISOS: Lisos
PAREDES: Aislante térmico
CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

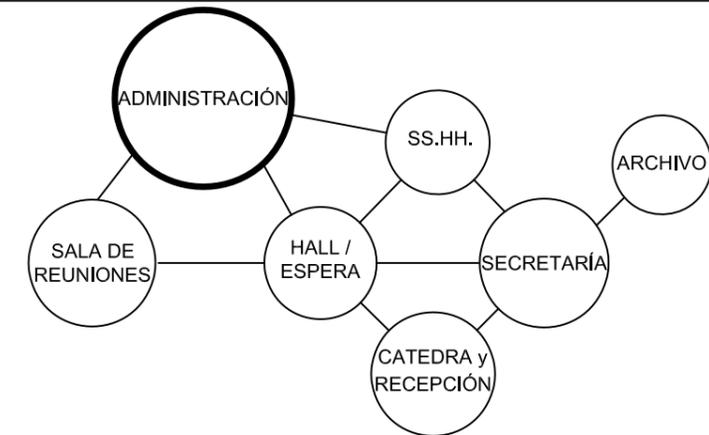
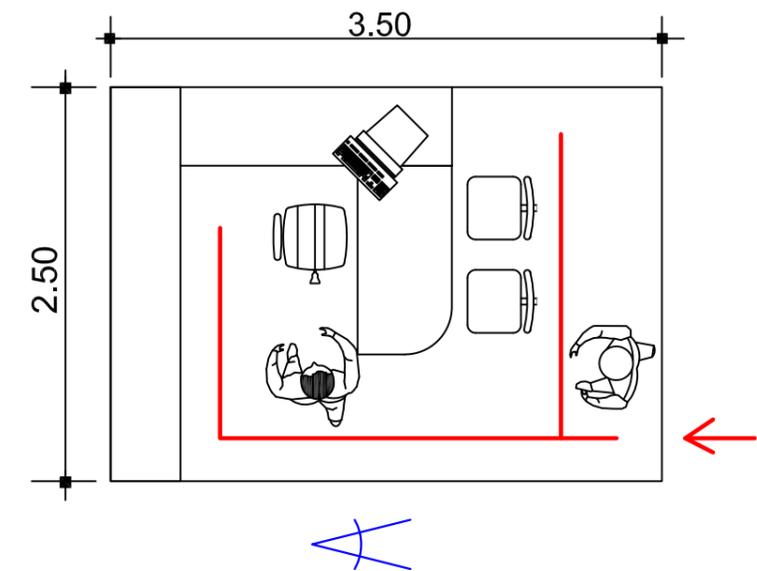


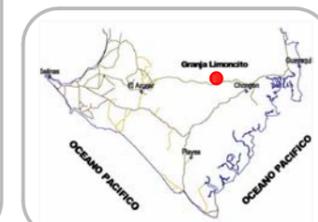
GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES: MARTHA CALDERÓN, STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA
FASE II ANTEPROYECTO
34

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input checked="" type="checkbox"/> 2 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 2 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	

SECRETARÍA

ÁREA: 13.50 m²
 UBICACIÓN: Área Administrativa
 OBSERVACIONES: Ventilación cruzada, Relacionado por medio de hall

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO:
 PISOS: Lisos
 PAREDES: Aislante térmico
 CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

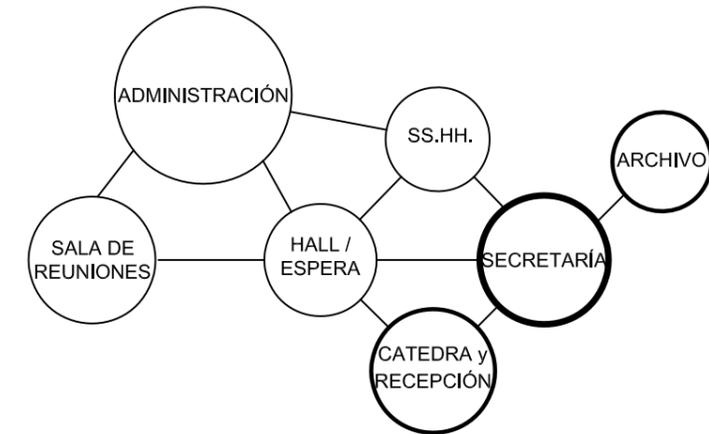
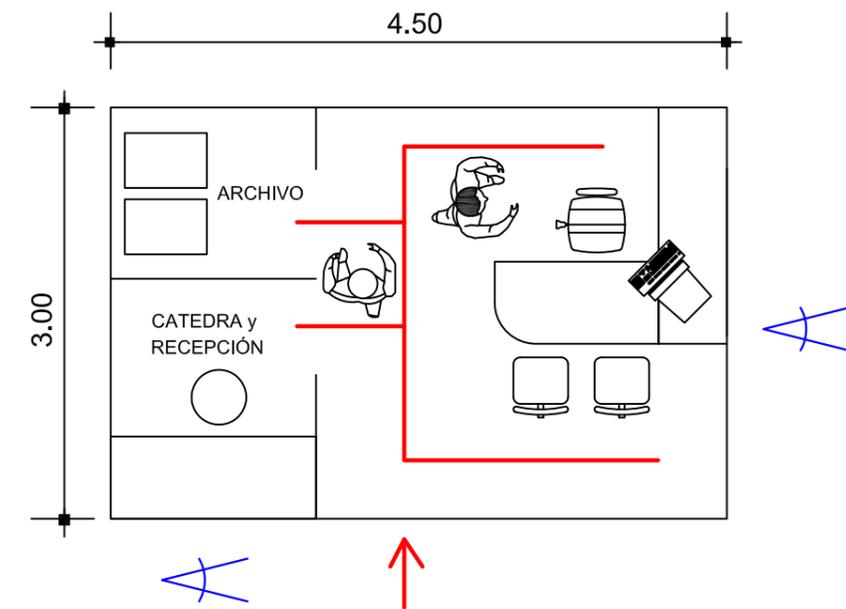


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

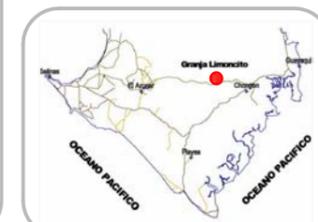
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

35

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 8 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input checked="" type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	

SALA DE REUNIONES

ÁREA: 15.00 m²
 UBICACIÓN: Área Administrativa
 OBSERVACIONES: Ventilación cruzada, Relacionado con Administración y por medio de hall

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO:
 PISOS: Lisos
 PAREDES: Aislante térmico
 CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

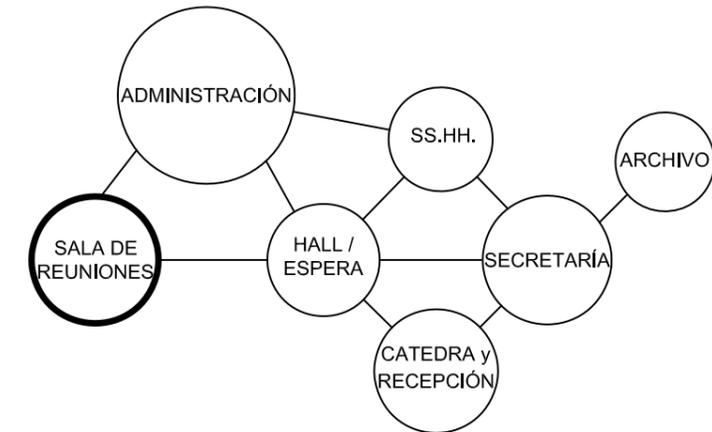
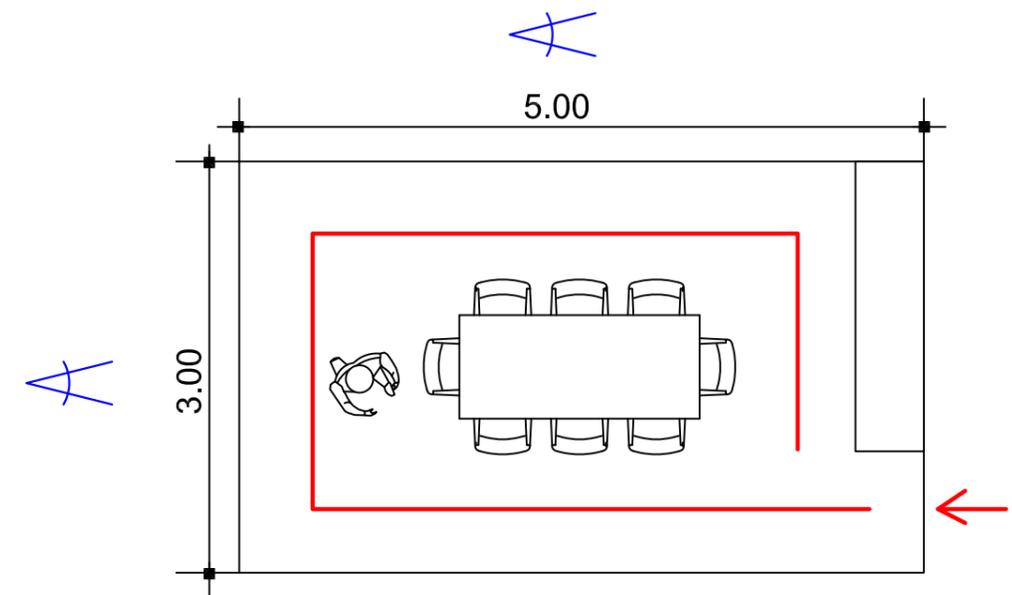


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

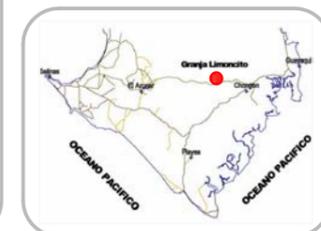
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 4 Eventuales	
USOS	<input type="checkbox"/> Privado	<input checked="" type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input checked="" type="checkbox"/> Permitida	<input type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

SALA DE ESPERA

ÁREA: 5.00 m²
 UBICACIÓN: Área Administrativa
 OBSERVACIONES: Ventilación cruzada, Relacionado directamente con hall

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO:
 PISOS: Lisos
 PAREDES: Aislante térmico
 CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

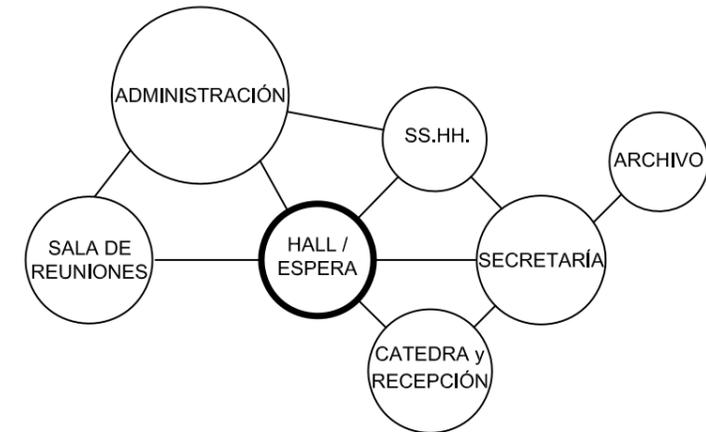
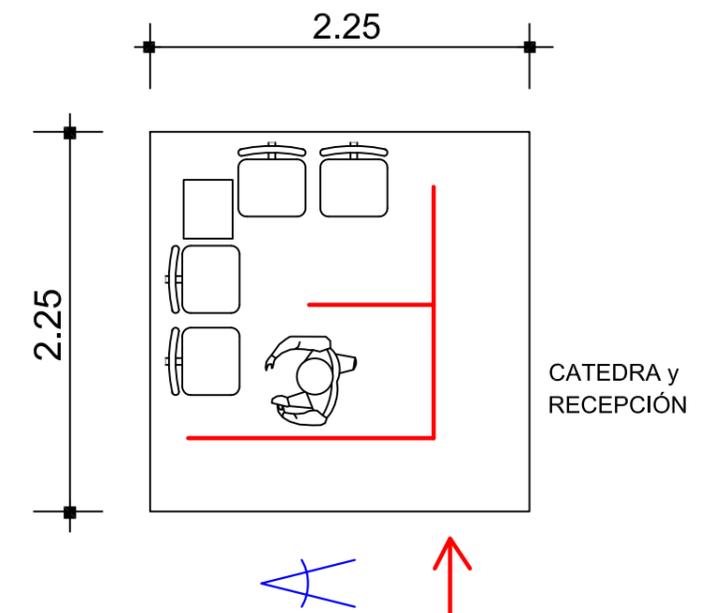


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

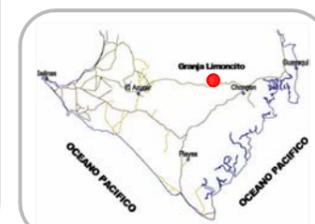
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

37

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 2 Eventuales	
USOS	<input type="checkbox"/> Privado	<input checked="" type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input checked="" type="checkbox"/> Permitida	<input type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input checked="" type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

SS.HH.

ÁREA: 3.94 m²
 UBICACIÓN: Área Administrativa
 OBSERVACIONES: Ventilación cruzada, Relacionado directamente con Administración, Secretaría y por medio de hall.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
 PISOS: Lisos
 PAREDES: Aislante térmico
 CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

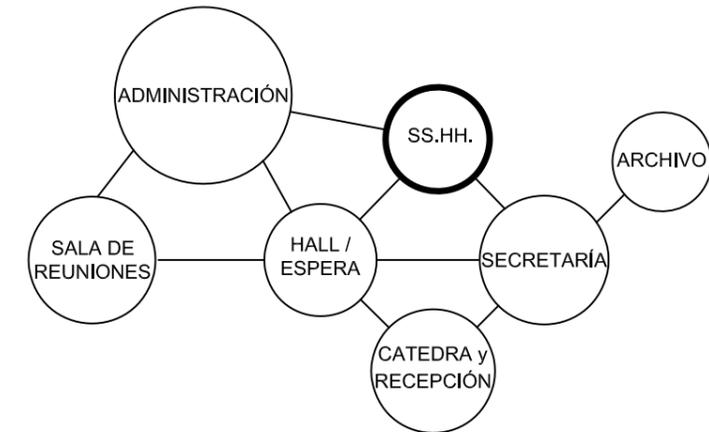
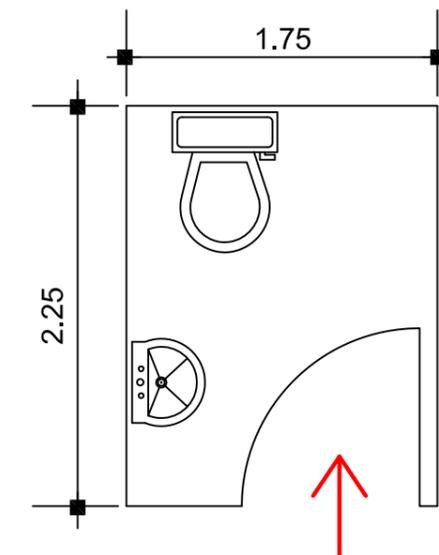


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SS.HH. h&m
 (incluye uso minusválidos)

SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

38

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 2 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

BODEGAS

ÁREA: 25.00 m²

UBICACIÓN: Área de Almacenamiento

OBSERVACIONES: Ventilación cruzada, Relación con Administración, Relación de Bodega de Herramientas con Taller.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO

PISOS: Lisos

PAREDES: Aislante térmico

CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

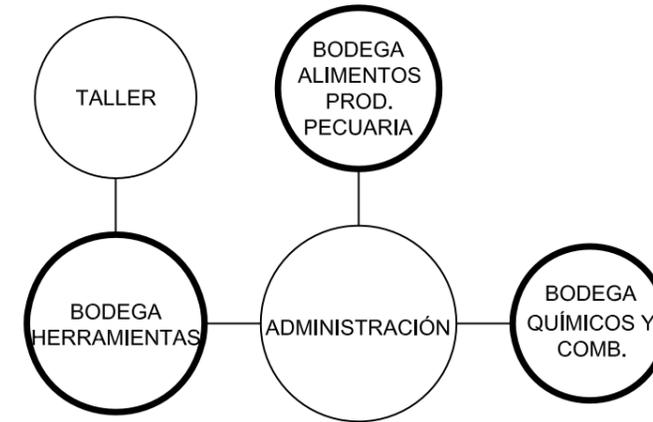
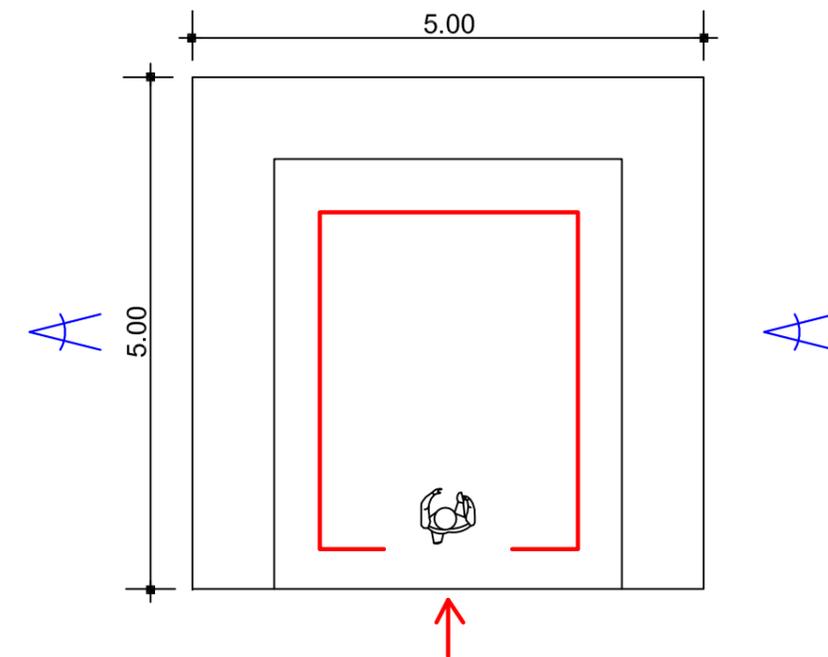


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

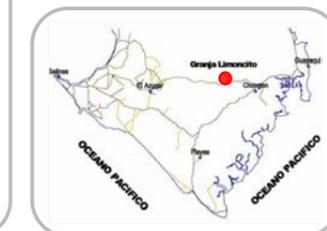
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

39

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 5 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input checked="" type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input checked="" type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input checked="" type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

TALLER

ÁREA: 112.50 m²
UBICACIÓN: Área Constructiva
OBSERVACIONES: Ventilación cruzada, Relacionado con Bodega de herramientas.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
PISOS: Lisos
PAREDES: Aislante térmico
CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

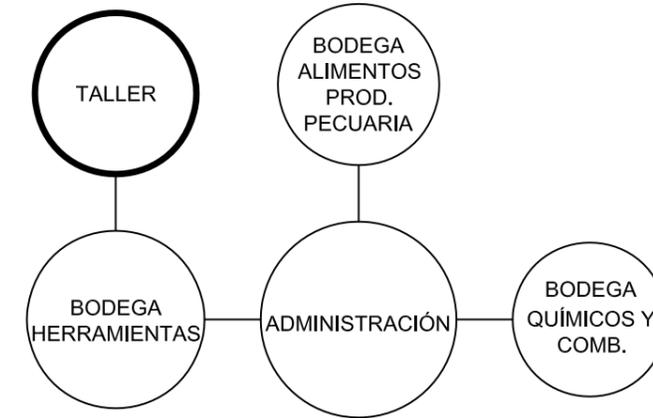
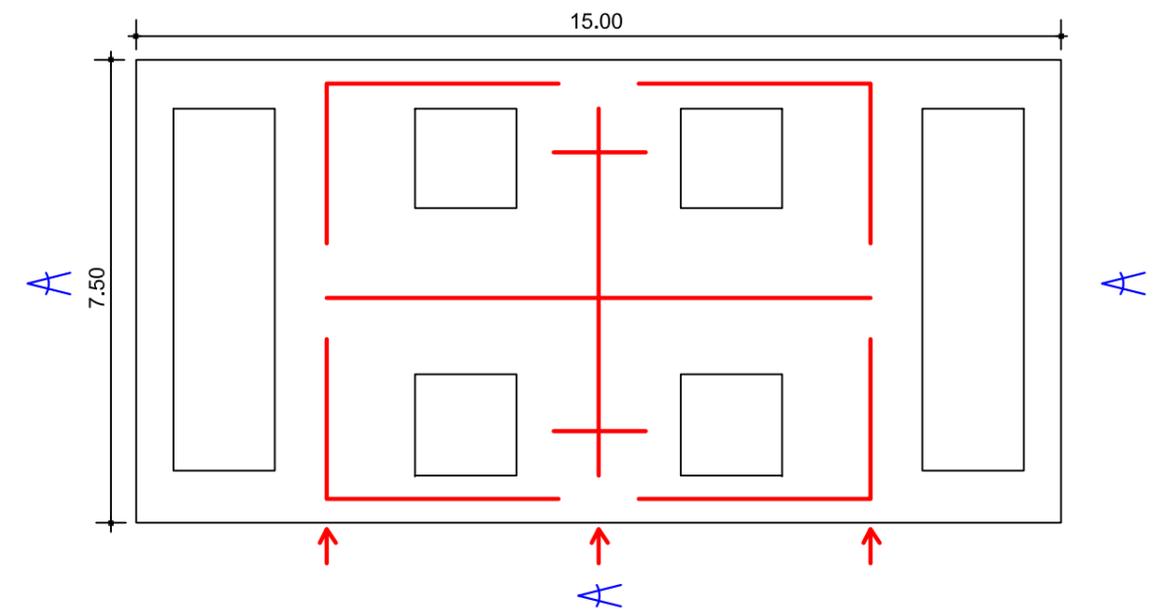


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

40

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input checked="" type="checkbox"/> 5 Fijos	<input type="checkbox"/> 0 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input checked="" type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

CASA DE GUARDIAN

ÁREA: 56.25 m²
 UBICACIÓN: Área de Seguridad
 OBSERVACIONES: Ventilación cruzada, Relacionado con el ingreso y con la granja completa.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
 PISOS: Lisos
 PAREDES: Aislante térmico
 CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

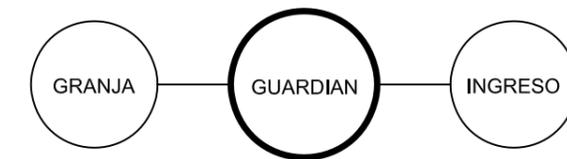
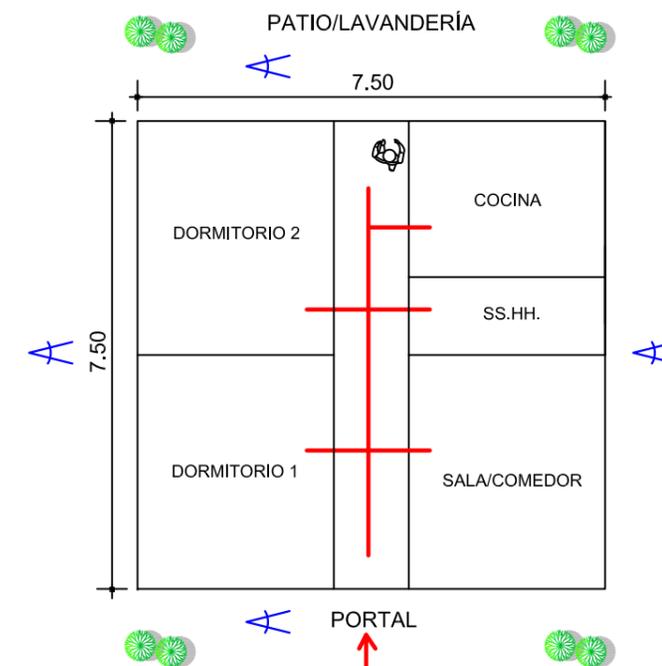


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

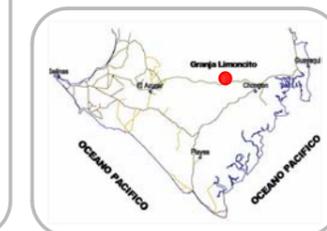
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

41

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input checked="" type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

CASETAS DE GUARDIANÍA

ÁREA: 1.60 m²
 UBICACIÓN: Área de Seguridad
 OBSERVACIONES: Ventilación cruzada, Relacionado con el ingreso y con la granja completa.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
 PISOS: Lisos
 PAREDES: Aislante térmico
 CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

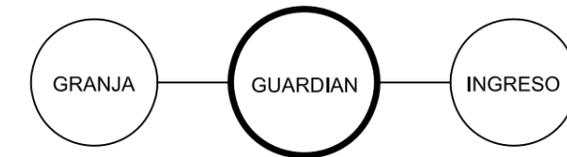
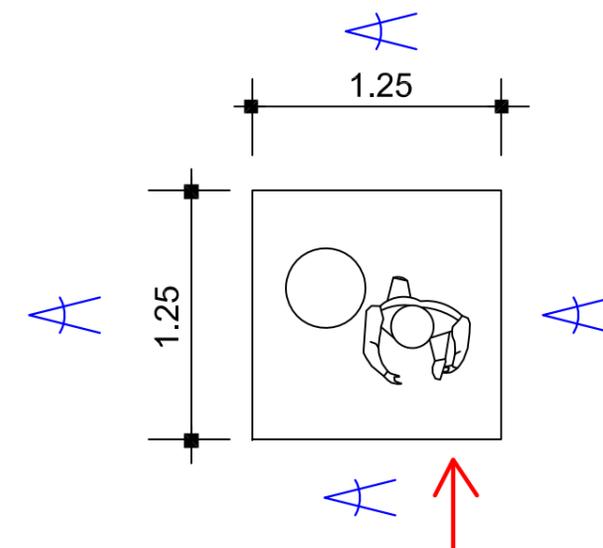


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

42

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 4 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> General	<input checked="" type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input checked="" type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	

LABORATORIOS DE BIOTECNOLOGÍAS Y BIOFÁBRICA

ÁREA: 25.00 m²
UBICACIÓN: Área de Investigación y de Transferencia Comunitaria
OBSERVACIONES: Implementar acondicionador de aire, Relación: Biotecnología con Vivero y ambos con SS.HH.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO

PISOS: Lisos
PAREDES: Aislante térmico
CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

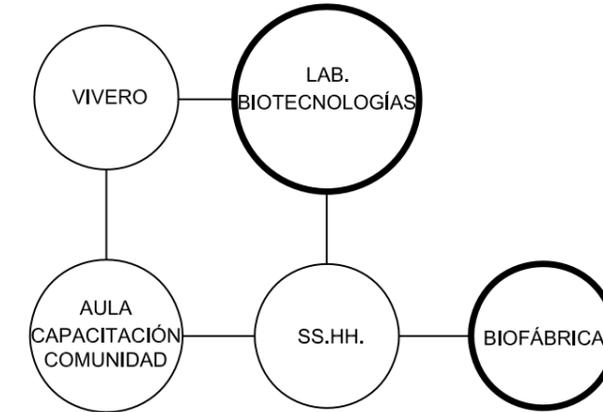
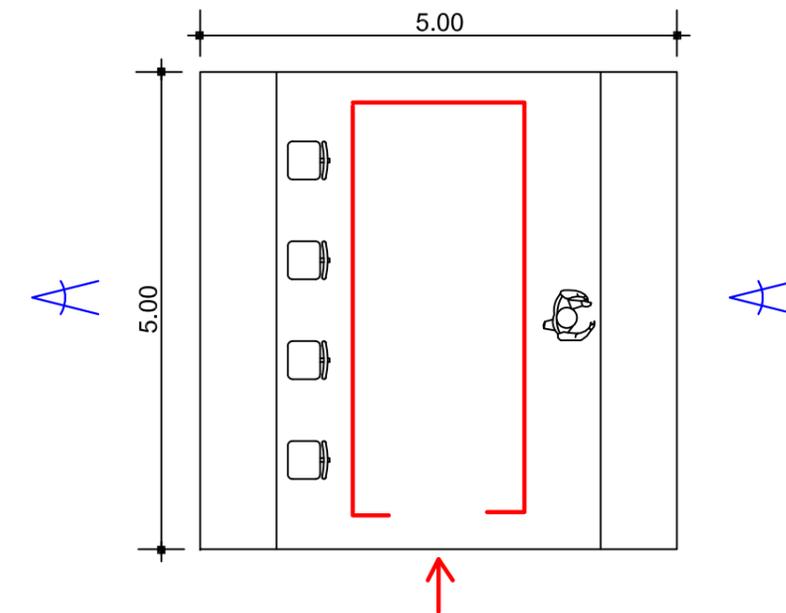


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 4 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> General	<input checked="" type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input checked="" type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	

ÁREA: 93.75 m²
 UBICACIÓN: Área de Investigación
 OBSERVACIONES: Implementar acondicionador de aire, Relacionado con SS.HH.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
 PISOS: Lisos
 PAREDES: Aislante térmico
 CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

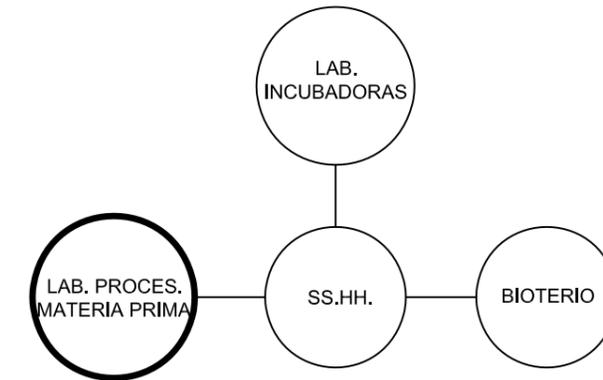
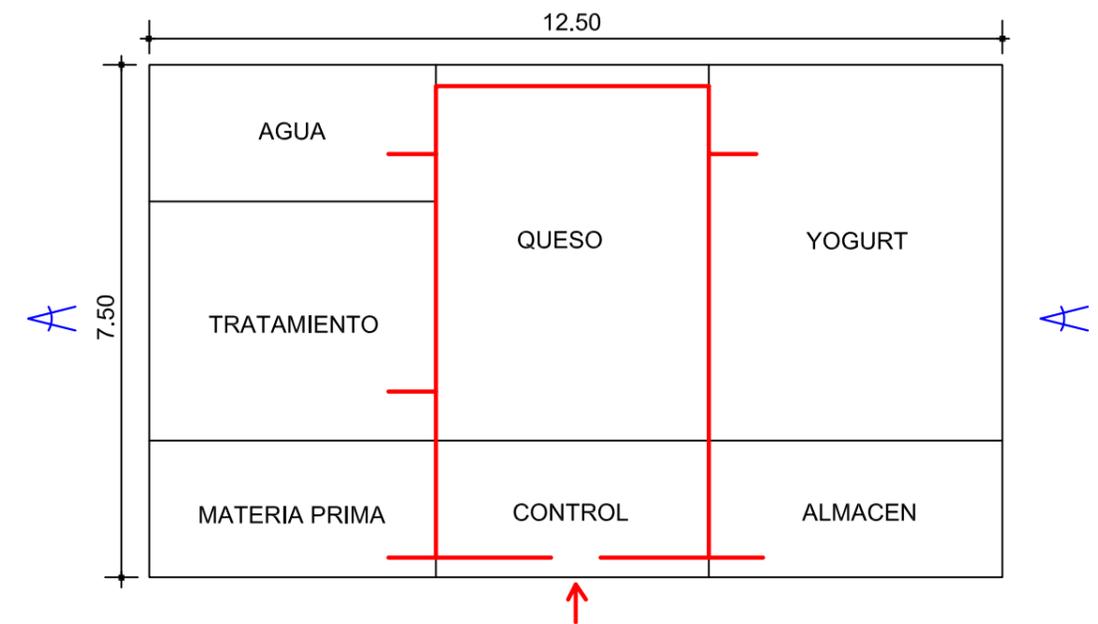


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

44

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 4 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> General	<input checked="" type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input checked="" type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	

ÁREA: 25.00 m²
 UBICACIÓN: Área de Investigación
 OBSERVACIONES: Implementar acondicionador de aire, Relacionados con SS.HH.
 CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
 PISOS: Lisos
 PAREDES: Aislante térmico
 CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

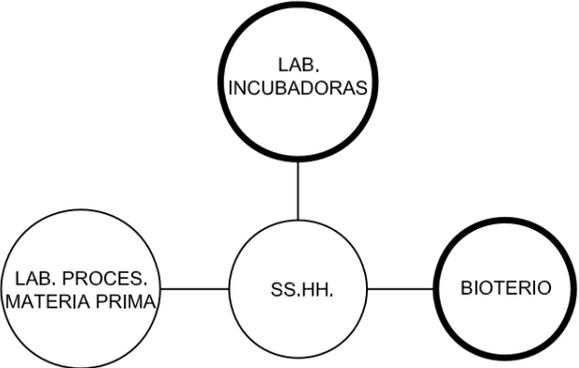
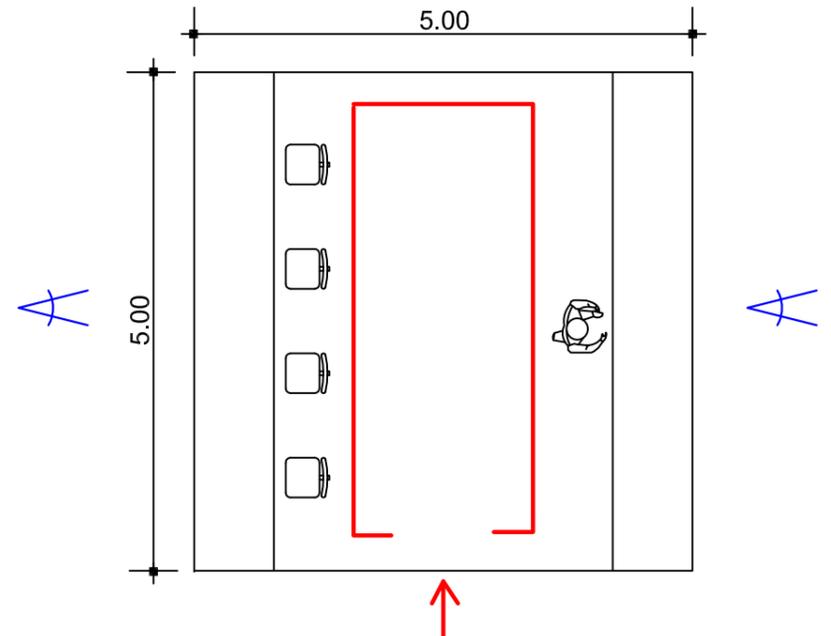


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES: MARTHA CALDERÓN, STEVE SAMANIEGO

PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

45

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 4 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input checked="" type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

ÁREA: 14.90 m²
UBICACIÓN: Área de Investigación y Educación
OBSERVACIONES: Relacionado con Proces.Materias Primas, Bioterio, Incubadoras. Relacionado con Aulas Catedra.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
PISOS: Lisos
PAREDES: Aislante térmico
CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

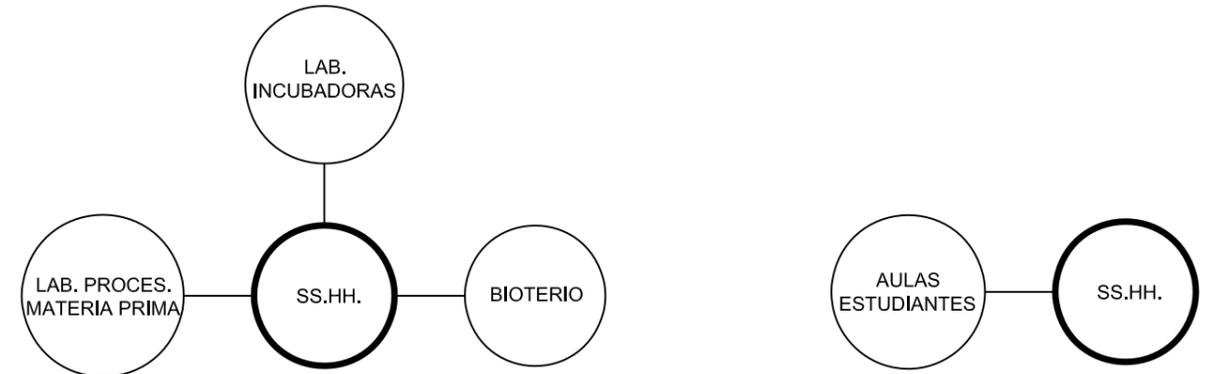
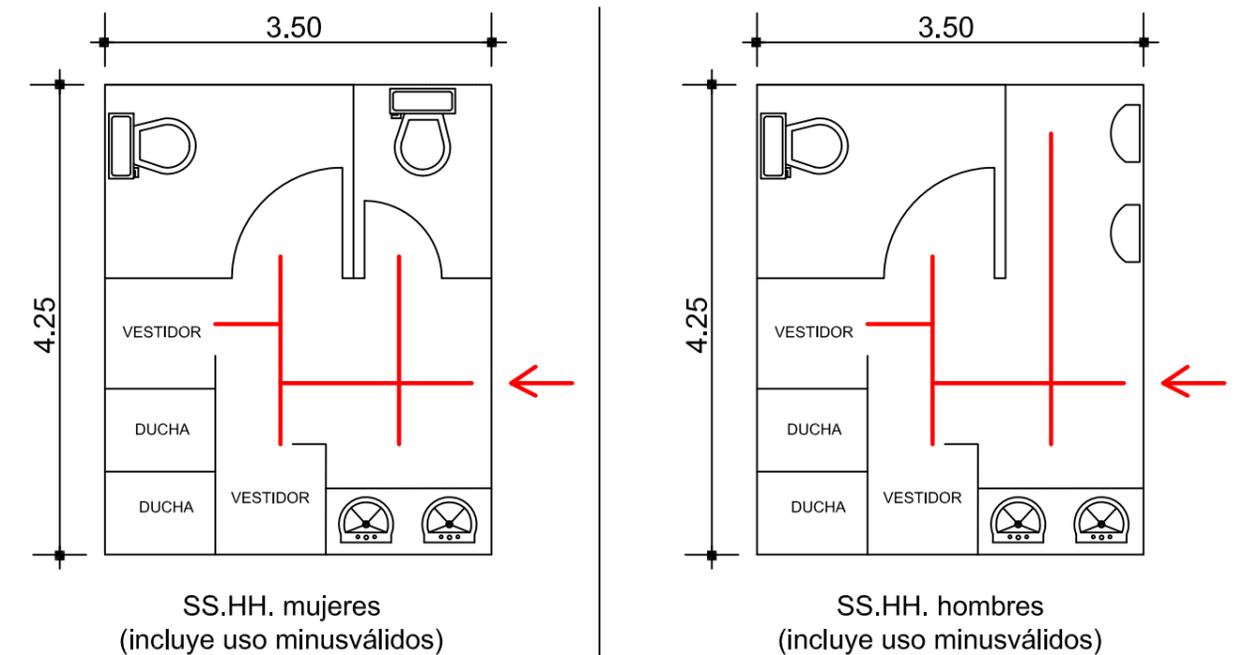


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES: MARTHA CALDERÓN, STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA
FASE II ANTEPROYECTO
46

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 125 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input checked="" type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input checked="" type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input checked="" type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

AULAS ESTUDIANTES Y CAPACITACIÓN COMUNIDAD

ÁREA: 56.25 m²
UBICACIÓN: Área de Educación y de Transferencia Comunitaria
OBSERVACIONES: Ventilación cruzada, Capacitación Comunitaria relacionada con vivero, parcelas y ambas con SS.HH.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
PISOS: Lisos
PAREDES: Aislante térmico
CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

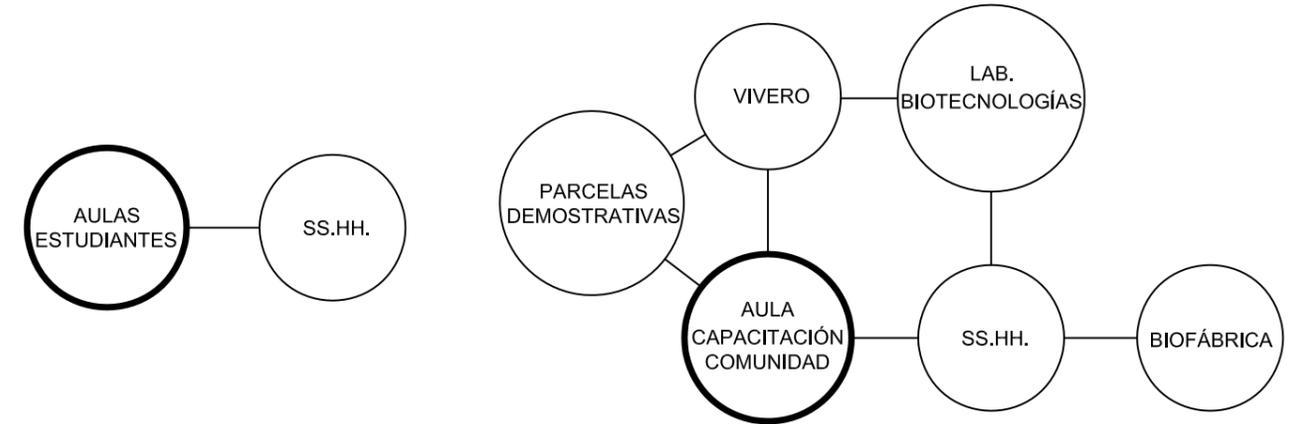
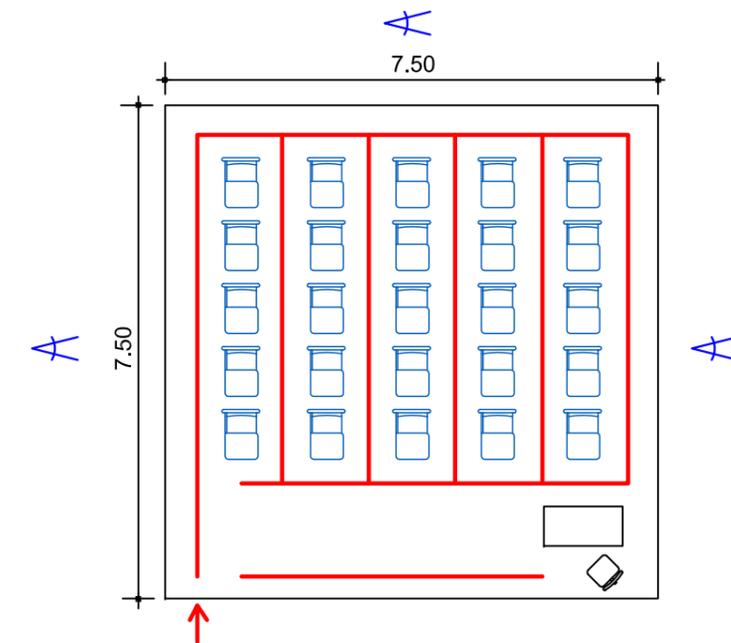


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 2 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input checked="" type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input checked="" type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input checked="" type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

SS.HH.

ÁREA: 3.94 m²
 UBICACIÓN: Área de Investigación y de Transferencia Comunitaria
 OBSERVACIONES: Ventilación cruzada, Relacionado con Aula capacitación comunidad, biofábrica y Lab. de biotecnologías.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO

PISOS: Lisos
 PAREDES: Aislante térmico
 CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

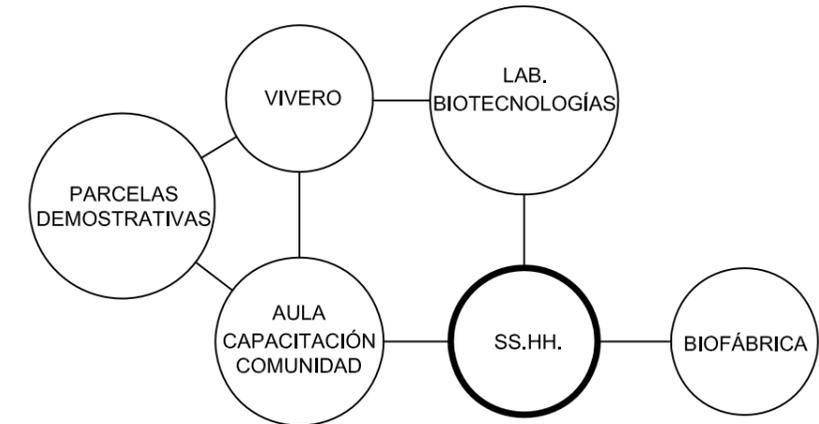
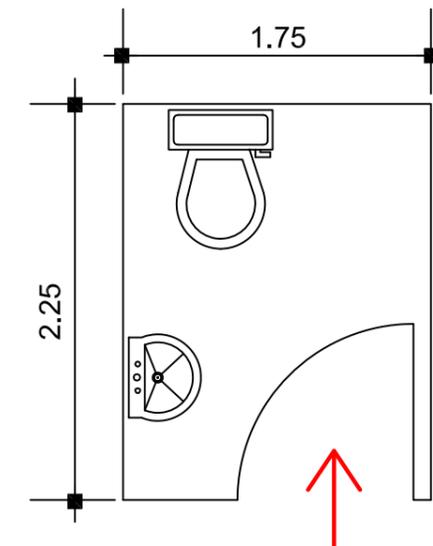


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SS.HH. h&m
 (incluye uso minusválidos)

SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

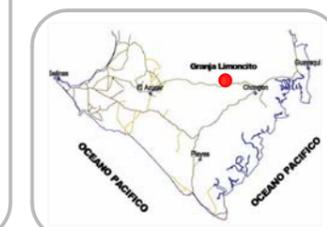
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

48

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 4 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input checked="" type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

CASA ADMINISTRADOR

ÁREA: 56.25 m²

UBICACIÓN: Área Habitacional

OBSERVACIONES: Ventilación cruzada, Relación con Habitaciones generales.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO

PISOS: Lisos

PAREDES: Aislante térmico

CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

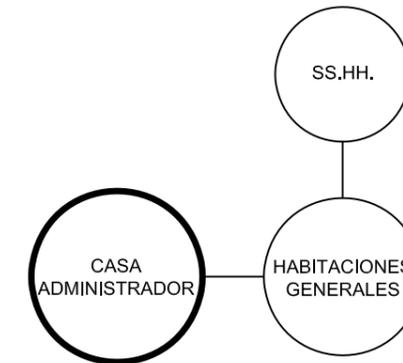
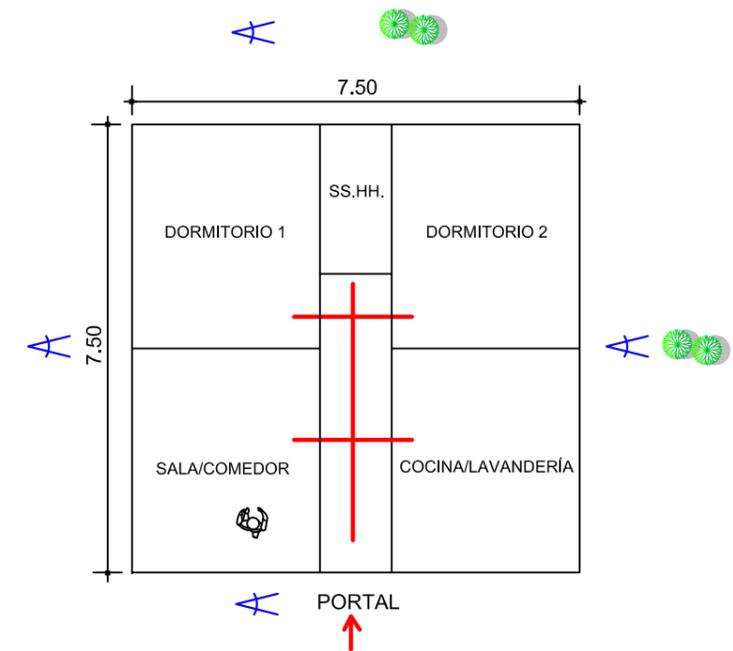


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

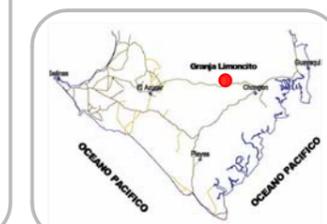
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

49

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 4 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

HABITACIONES

ÁREA: 10.60 m²

UBICACIÓN: Área Habitacional

OBSERVACIONES: Ventilación cruzada, Relación con SS.HH. y casa Administrador.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO

PISOS: Lisos

PAREDES: Aislante térmico

CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

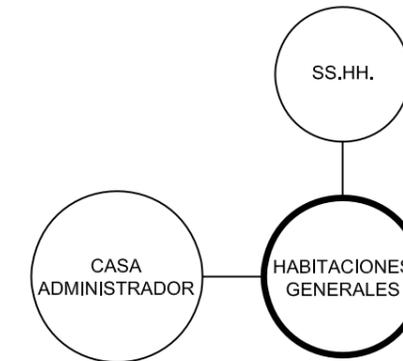
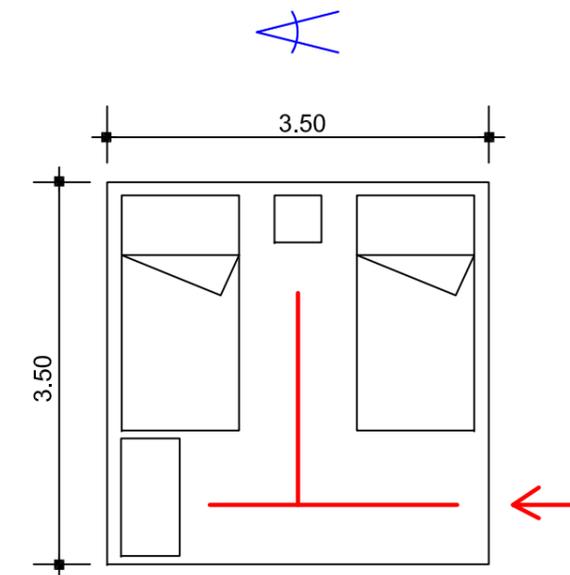


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



Habitaciones h&m

SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

50

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 4 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input checked="" type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

SS.HH.

ÁREA: 14.90 m²

UBICACIÓN: Área Habitacional

OBSERVACIONES: Ventilación cruzada, Relación con Habitaciones generales.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO

PISOS: Lisos

PAREDES: Aislante térmico

CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

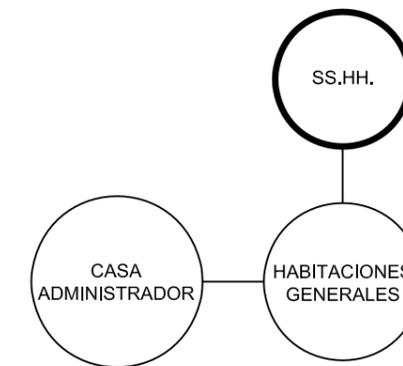
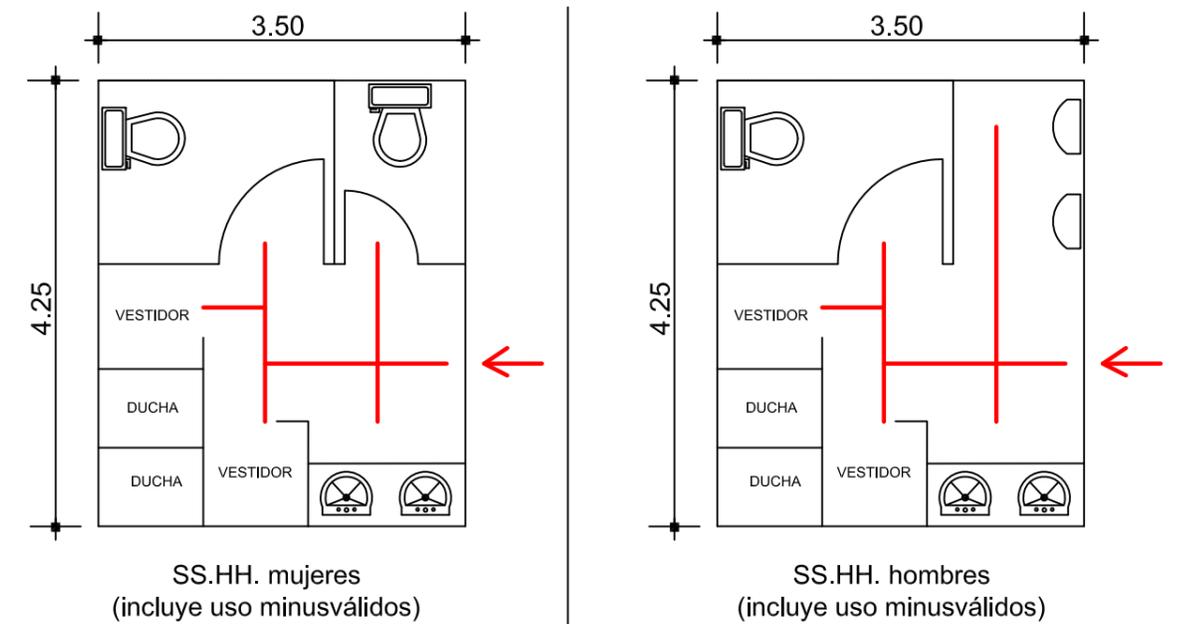


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

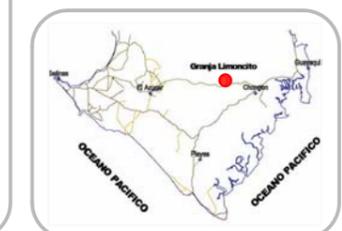
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

51

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 25 Eventuales	
USOS	<input type="checkbox"/> Privado	<input checked="" type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input checked="" type="checkbox"/> Permitida	<input type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> General	<input checked="" type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

PARQUEADERO

ÁREA: 591.25 m²
UBICACIÓN: Área de Parqueo
OBSERVACIONES: 13 vehículos livianos, 2 buses, 10 bicicletas

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
PISOS: Asfalto
PAREDES: Ninguna
CUBIERTA: Vegetación natural

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

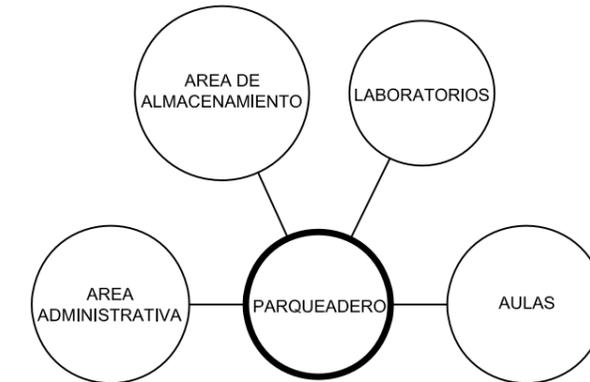
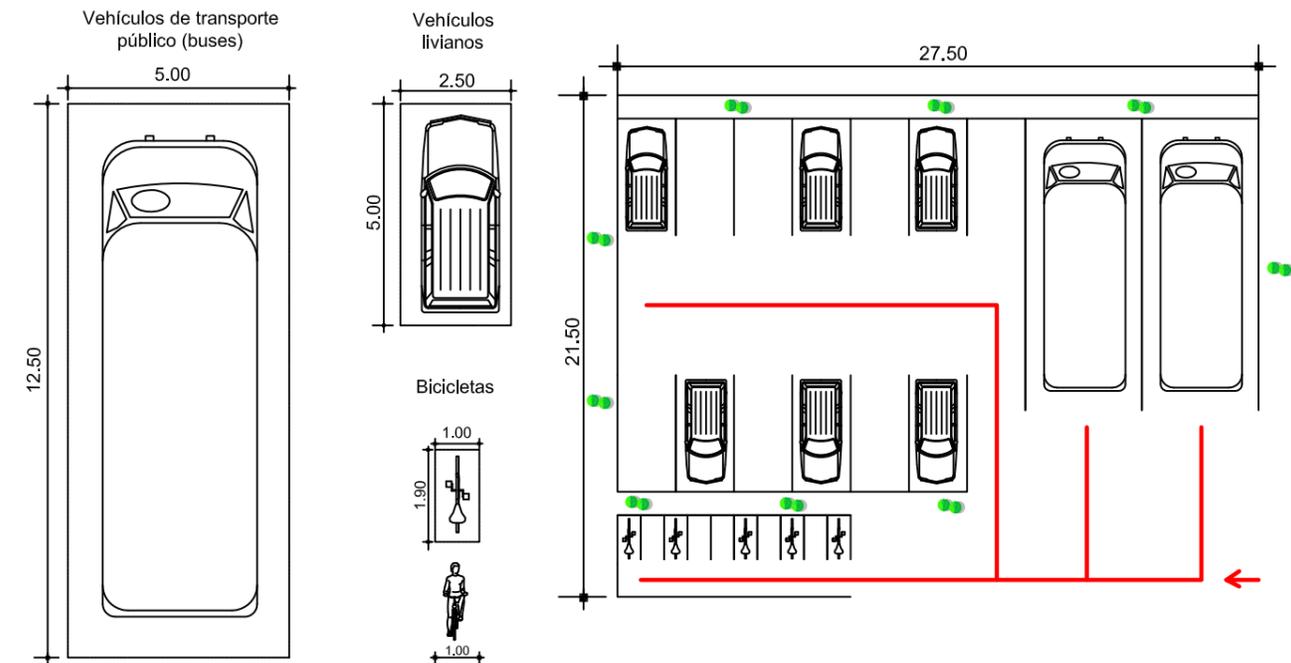


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

52

GALPÓN PARA POLLOS/PAVOS

ÁREA: 250.00 m²
UBICACIÓN: Área de Producción Pecuaria
OBSERVACIONES: Orientación Este-Oeste, barrera vegetal para vientos dominantes.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
PISOS: Lisos
PAREDES: Semiabiertas
CUBIERTA: Aislante térmico

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 2000 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input checked="" type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> General	<input checked="" type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input checked="" type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

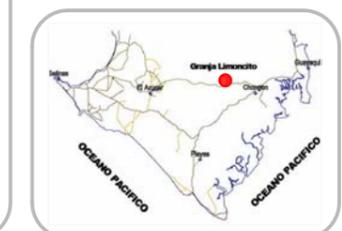
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

CORRAL PARA GALLINAS PONEDORAS

ÁREA: 50.00 m²
UBICACIÓN: Área de Producción Pecuaria
OBSERVACIONES: Orientación Este-Oeste, varios corrales para circulo alimenticio.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
PISOS: Natural
PAREDES: Cercos
CUBIERTA: Aislante térmico en caseta.

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 20 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

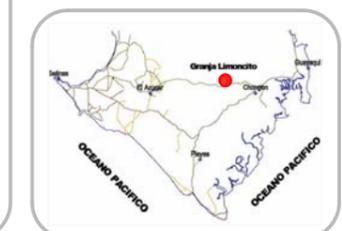
GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES: MARTHA CALDERÓN, STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA
FASE II ANTEPROYECTO
54

CORRAL PARA AVESTRUCCES

ÁREA: 625.00 m²
UBICACIÓN: Área de Producción Pecuaria
OBSERVACIONES: Árboles dispersos en el interior del corral.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
PISOS: Natural
PAREDES: Cercos
CUBIERTA: Vegetación Natural

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 5 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto	<input checked="" type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

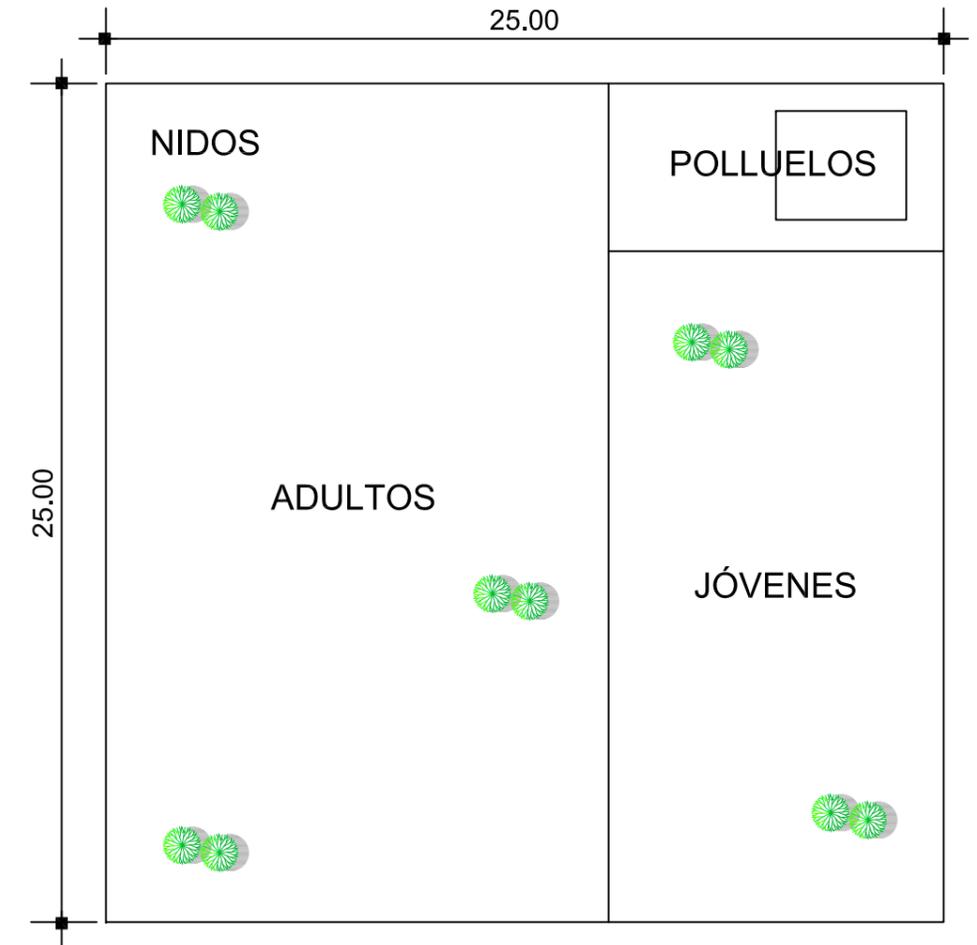
CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

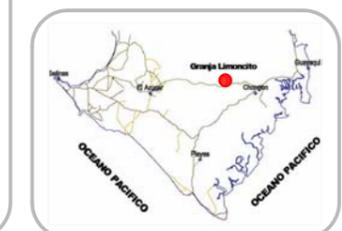
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

55

CORRAL PARA PATOS ECOLÓGICOS

ÁREA: 100.00 m²
UBICACIÓN: Área de Producción Pecuaria
OBSERVACIONES: Relación directa con Estanque de usos múltiples.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
PISOS: Natural
PAREDES: Cercos
CUBIERTA: Aislante térmico en caseta.

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 20 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto	<input checked="" type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

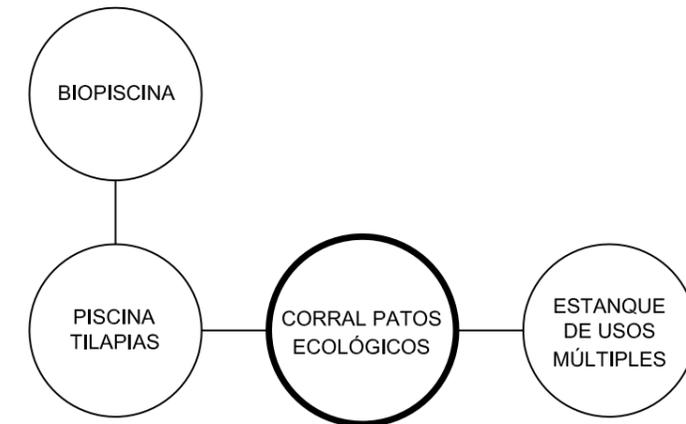
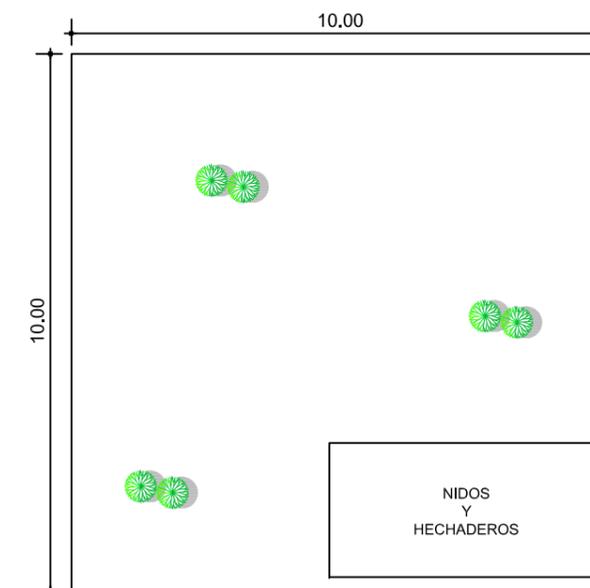


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

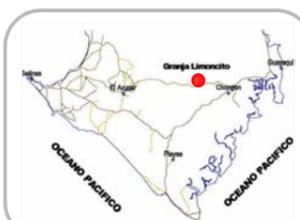
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN
 ESPECÍFICA

FASE II
 ANTEPROYECTO

56

GALPÓN PARA CERDOS

ÁREA: 100.00 m²
UBICACIÓN: Área de Producción Pecuaria
OBSERVACIONES: Orientación Norte-Sur, galpón semicubierto.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
PISOS: Lisos
PAREDES: Semiabiertas
CUBIERTA: Aislante térmico

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 20 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input checked="" type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

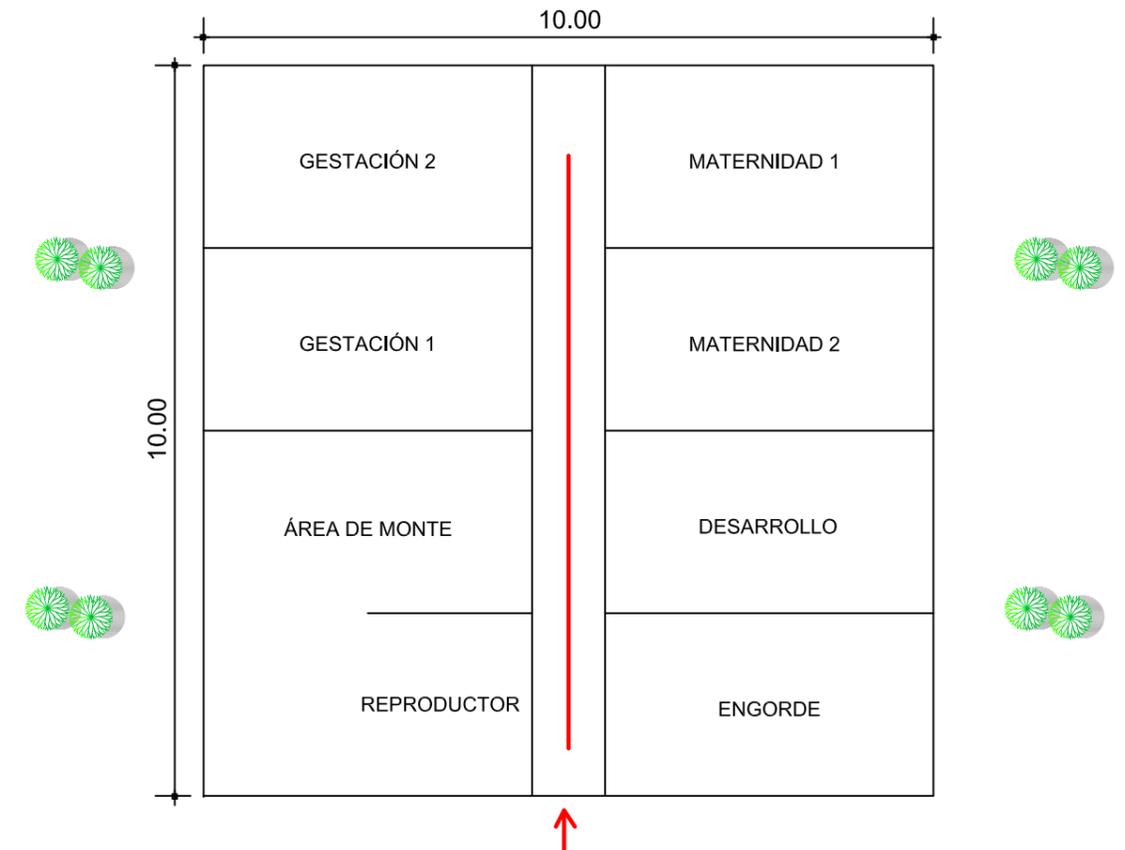
CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

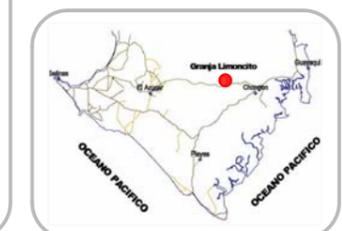
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

57

GALPÓN PARA CONEJOS/GANADO MENOR

ÁREA: 75.00 m²
UBICACIÓN: Área de Producción Pecuaria
OBSERVACIONES: Orientación Este-Oeste, barrera vegetal para vientos dominantes.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
PISOS: Lisos
PAREDES: Semiabiertas
CUBIERTA: Aislante térmico

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 20 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input checked="" type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

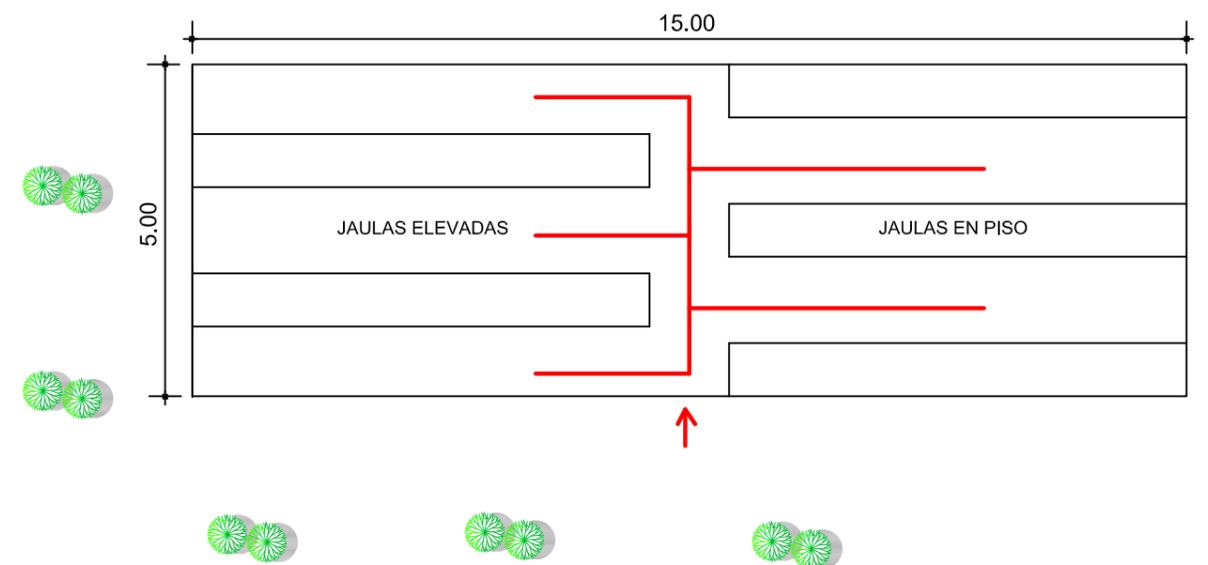
CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

58

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 10 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input checked="" type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

CORRAL PARA CABRAS

ÁREA: 37.50 m²

UBICACIÓN: Área de Producción Pecuaria

OBSERVACIONES: Corral para descanso y agrupar las cabras, demás tiempo ubicarlas en terreno libre atadas a tronco.

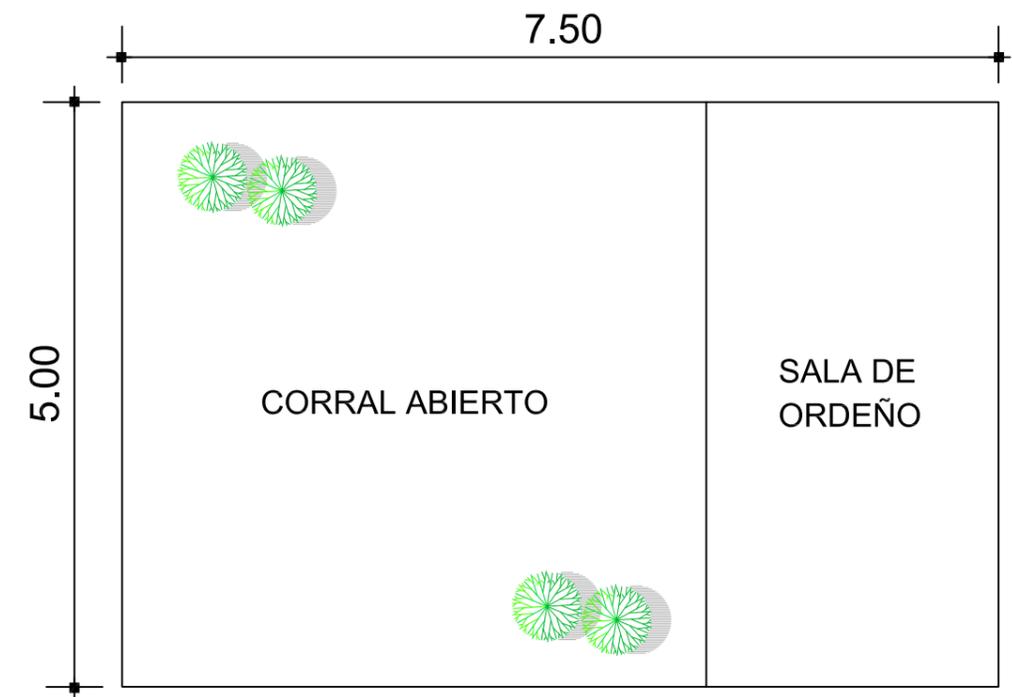
CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO

PISOS: Natural

PAREDES: Cerco

CUBIERTA: Aislante térmico en sala de ordeño

GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

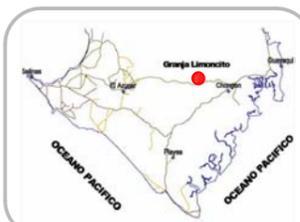
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN
ESPECÍFICA

FASE II
ANTEPROYECTO

59

ESTABLO PARA VACAS LECHERAS

ÁREA: 112.50 m²
UBICACIÓN: Área de Producción Pecuaria
OBSERVACIONES: Corral contiguo a plazas de amarre/ordeño para evitar que salgan vacas al pasto.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
PISOS: Liso y Natural
PAREDES: Semiabiertas
CUBIERTA: Aislante térmico

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 10 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input checked="" type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

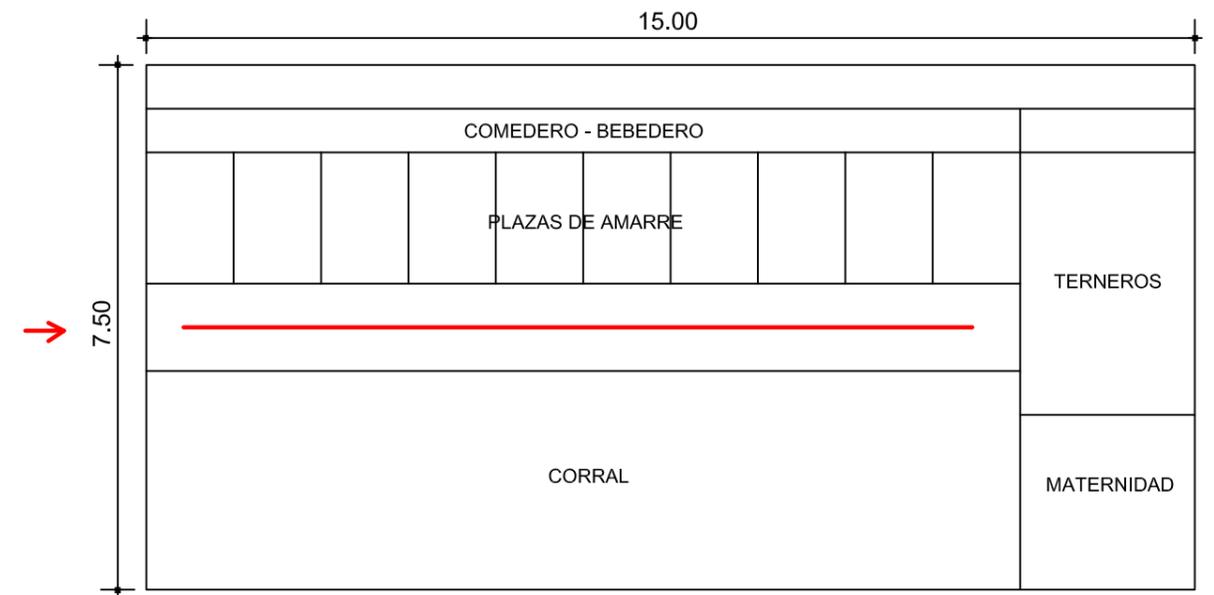
CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

60

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 5 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input checked="" type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

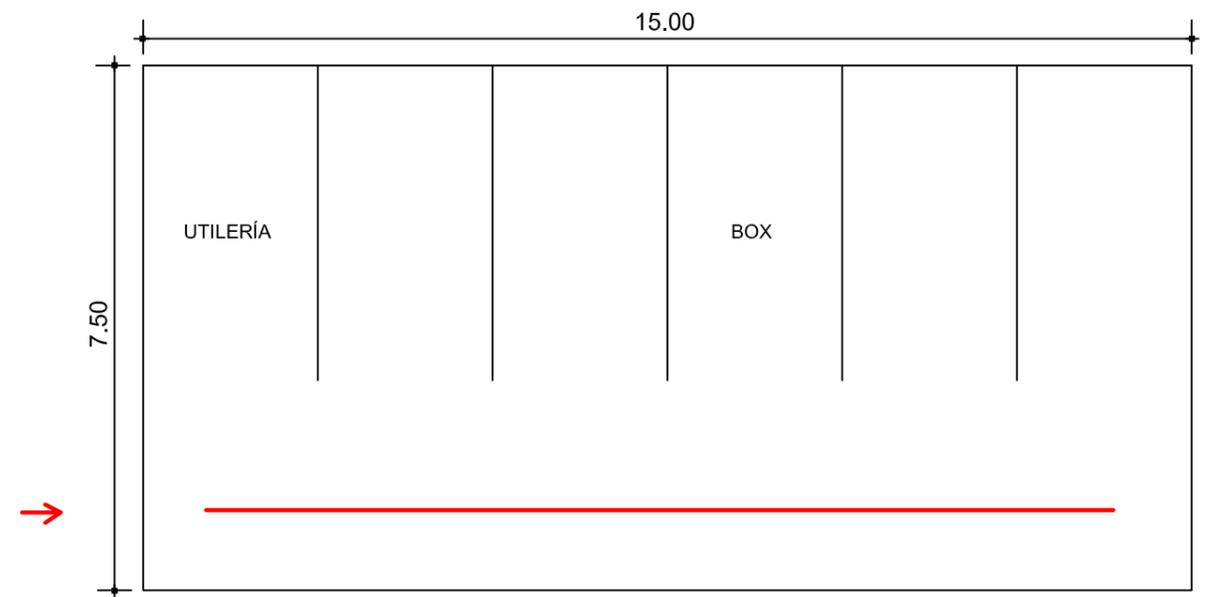
CABALLERIZA

ÁREA: 112.50 m²
 UBICACIÓN: Área de Producción Pecuaria
 OBSERVACIONES: Área de box para un caballo:
 11.25 m²

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO

PISOS: Liso
 PAREDES: Semiabiertas
 CUBIERTA: Aislante térmico

GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

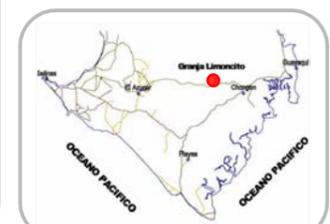
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN
 ESPECÍFICA

FASE II
 ANTEPROYECTO

61

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 1125 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

PISCINA TILAPIAS

ÁREA: 225.00 m²

UBICACIÓN: Área de Producción Pecuaria

OBSERVACIONES: Relacionada con corral de patos siendo beneficiosos para la cría y con la biopiscina para renovación de agua.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO

PISOS: Natural

PAREDES: Muros portantes

CUBIERTA: Ninguna

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

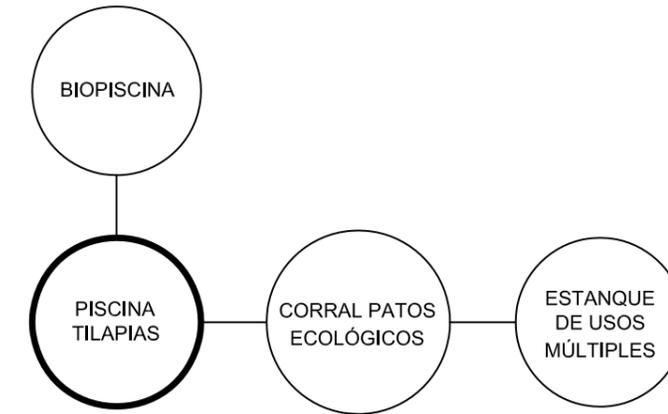
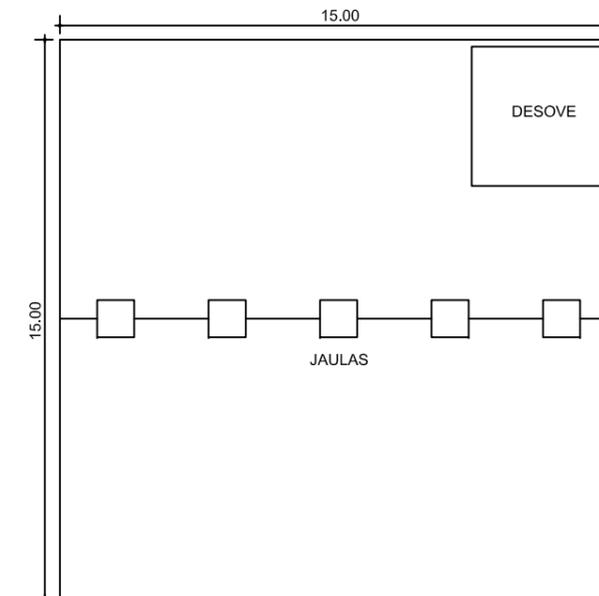


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

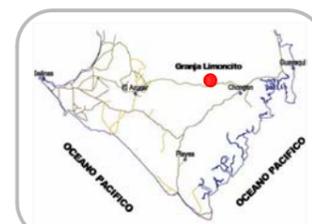
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

62

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 20 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

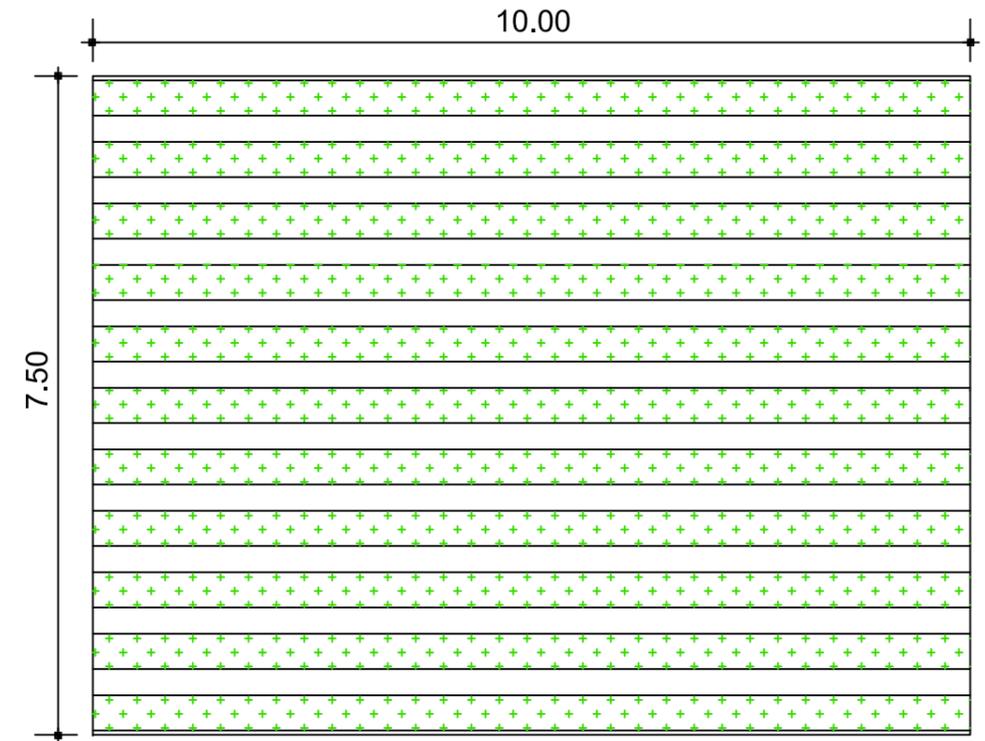
INSTALACIONES ELECTRICAS	<input type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

HUERTO ORGÁNICO

ÁREA: 75.00 m²
UBICACIÓN: Área de Producción Agrícola
OBSERVACIONES: Orientación Norte-Sur, Asoleamiento directo durante todo día para obtener buena calidad en el producto.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
PISOS: Natural
PAREDES: Cerco
CUBIERTA: Ninguna

GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

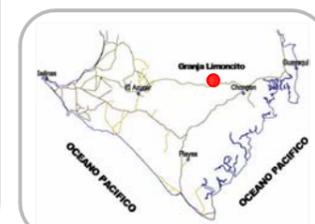
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

63

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 20 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

PARCELAS DEMOSTRATIVAS

ÁREA: 225.00 m²
UBICACIÓN: Área de Producción Agrícola
OBSERVACIONES: Orientación Norte-Sur, Asoleamiento directo durante todo día, Relación con capacitación comunidad y Vivero.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO

PISOS: Natural
PAREDES: Cerco
CUBIERTA: Ninguna

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

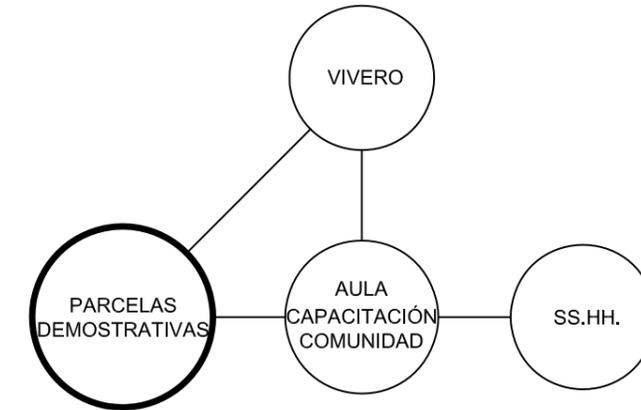
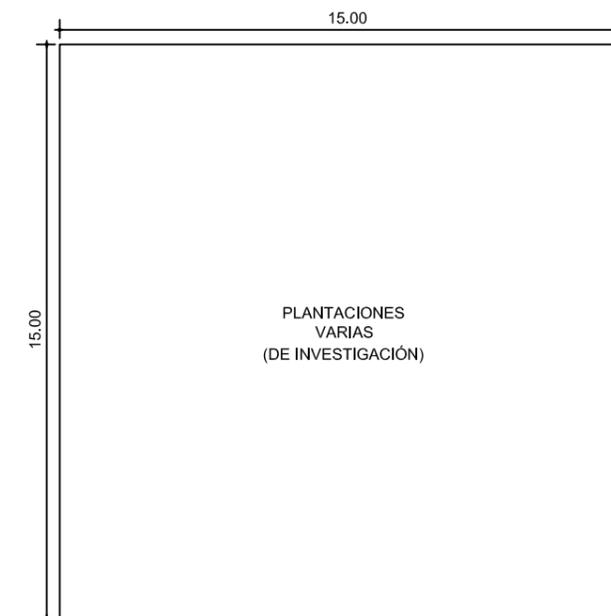


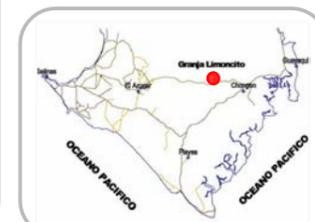
GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES: MARTHA CALDERÓN, STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA
FASE II ANTEPROYECTO
64

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 20 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input checked="" type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input checked="" type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input checked="" type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

VIVERO

ÁREA: 250.00 m²
 UBICACIÓN: Área de Producción Agrícola
 OBSERVACIONES: Relación con capacitación comunidad y Parcelas demostrativas.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
 PISOS: Natural
 PAREDES: Cerco
 CUBIERTA: Reguladora del paso de la luz

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

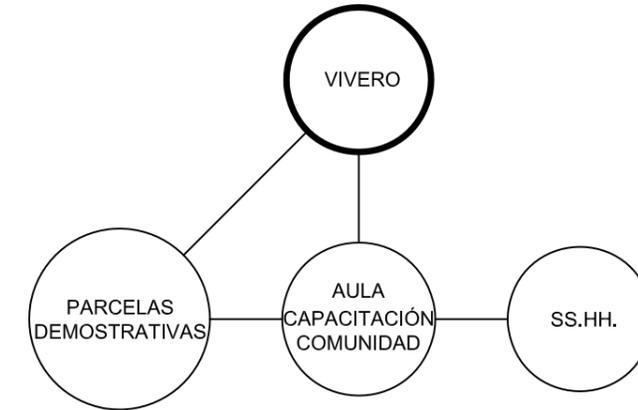
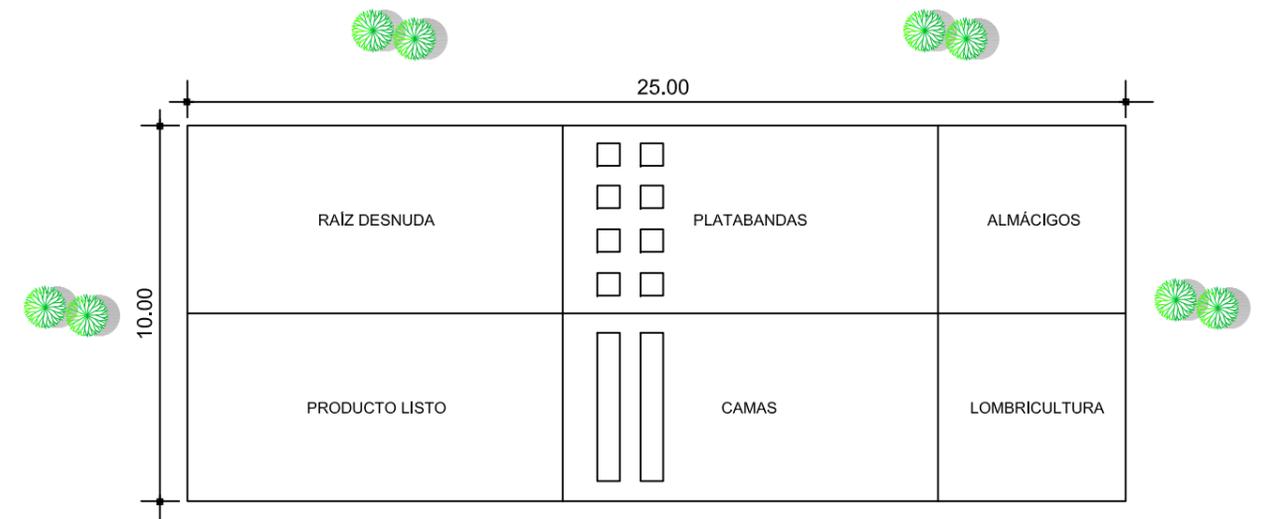


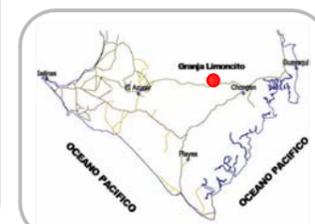
GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES: MARTHA CALDERÓN, STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA
 FASE II ANTEPROYECTO
65

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 20 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

PASTIZALES

ÁREA: 4000.00 m²
 UBICACIÓN: Área de Producción Agrícola
 OBSERVACIONES: Relación con bosques de especies nativas (Sistema Agrosilvopastoril)

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
 PISOS: Natural
 PAREDES: Ninguna
 CUBIERTA: Ninguna

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

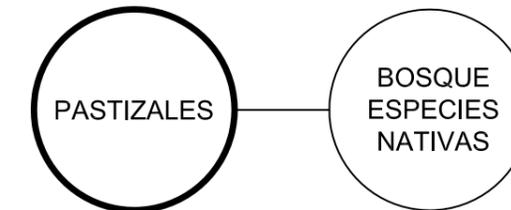
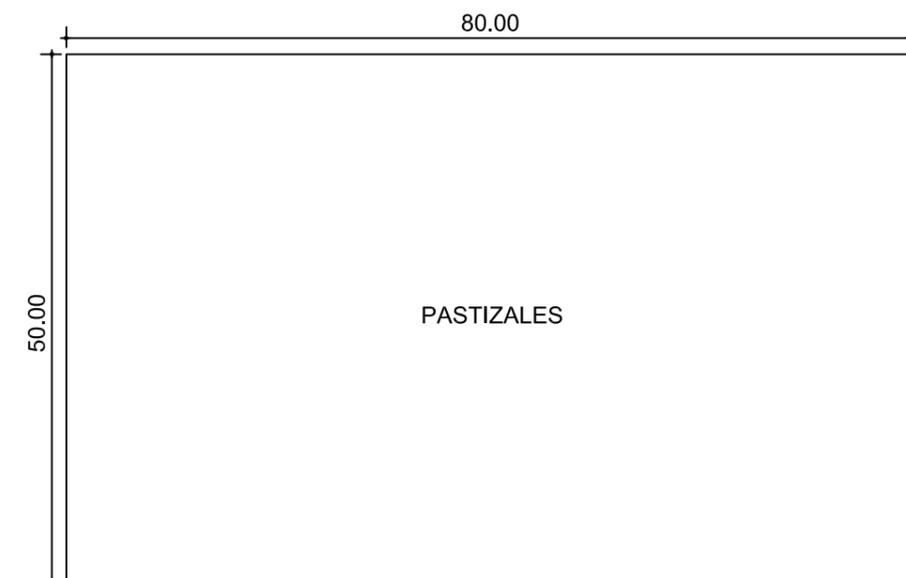


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

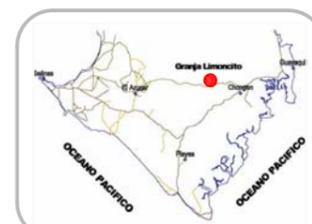
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

66

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 2 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

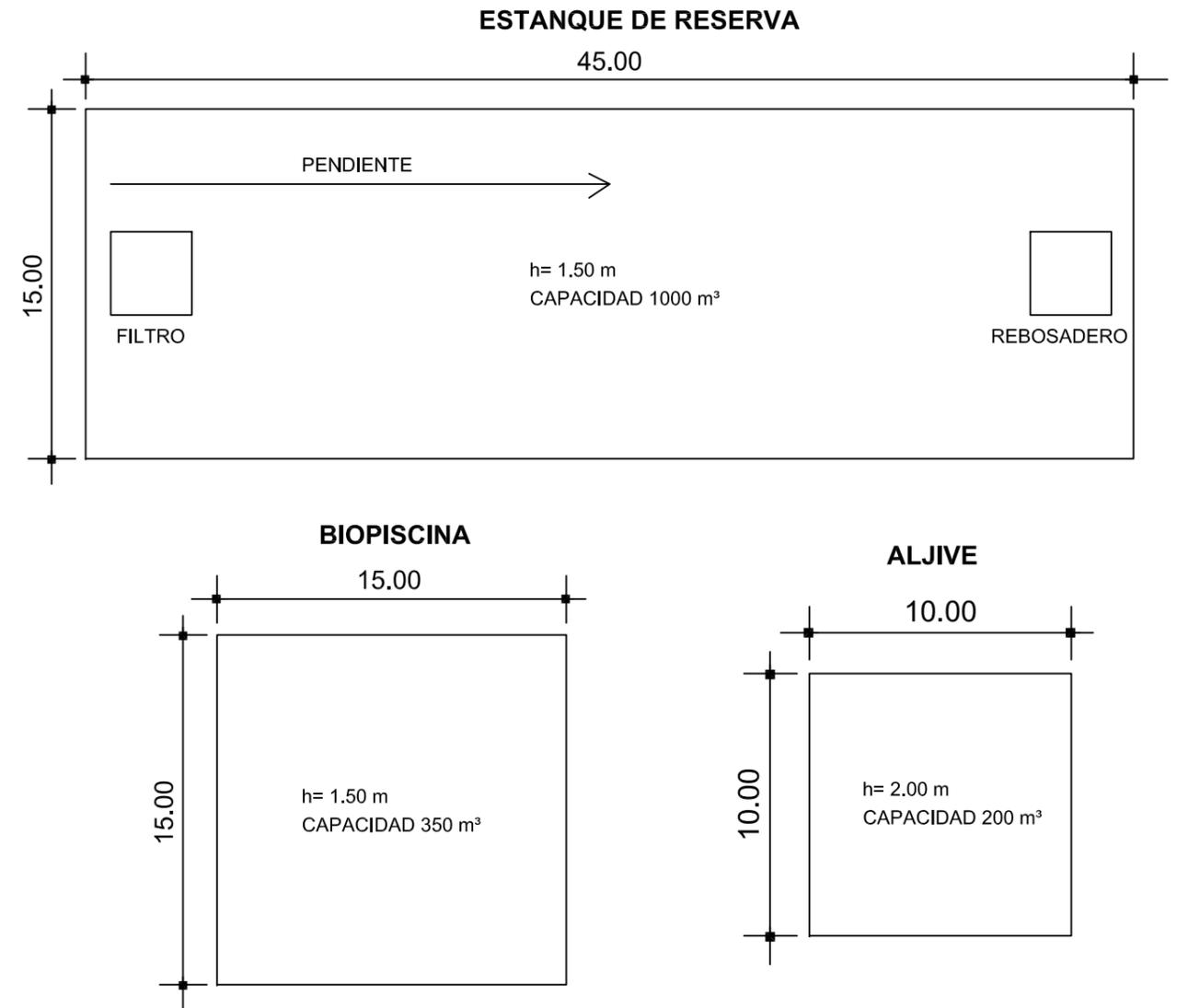
INSTALACIONES ELECTRICAS	<input type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

ESTANQUES PARA RESERVA DE AGUA

ÁREA: 675.00 m²
UBICACIÓN: Área de Reserva
OBSERVACIONES: Tres tipos de estanques para la reserva, tratamiento y redistribución del agua.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
PISOS: Natural/Material ecológico
PAREDES: Talud
CUBIERTA: Ninguna/Edificación

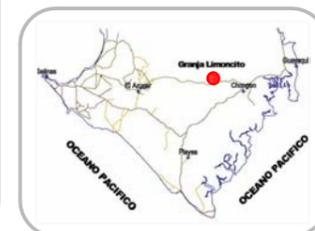
GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES: MARTHA CALDERÓN, STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA
FASE II ANTEPROYECTO
67

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 2 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input checked="" type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input checked="" type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

ESTACIONES DE BOMBEO

ÁREA: 1.60 m²
 UBICACIÓN: Área de Bombeo y Distribución
 OBSERVACIONES: Relación con estanques para reserva de agua.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
 PISOS: Lisos
 PAREDES: Semiabiertas
 CUBIERTA: Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

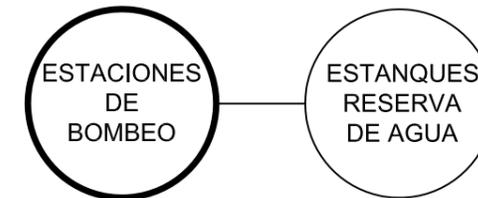
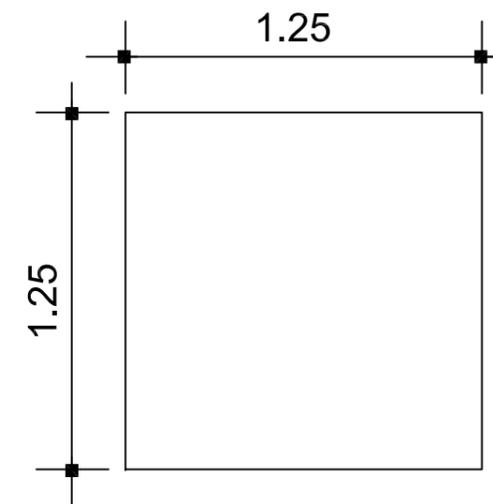


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

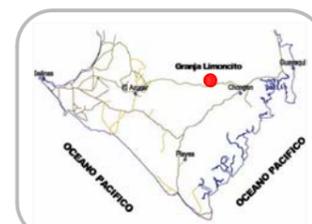
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

68

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 2 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input checked="" type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

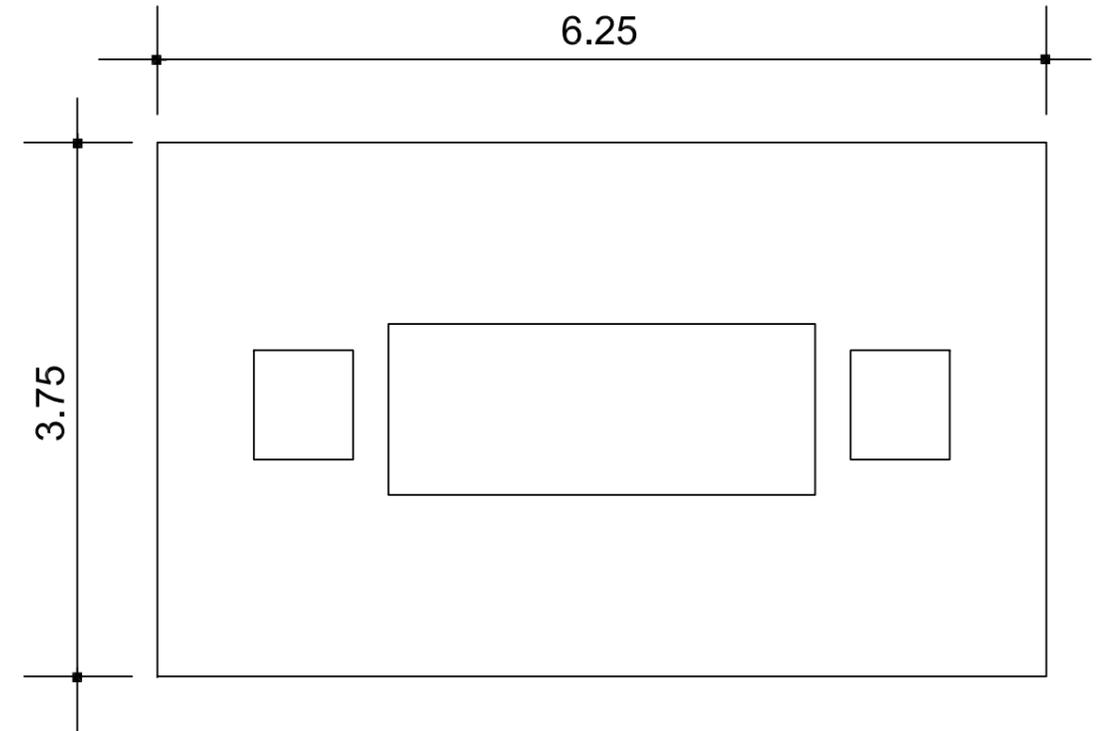
INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

BIODIGESTOR

ÁREA: 23.50 m²
UBICACIÓN: Área de Procesamiento
OBSERVACIONES: Compuesto por tres elementos:
 Carga, Procesador y Descarga.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
PISOS: Liso
PAREDES: Semiabiertas
CUBIERTA: Aislante térmico

GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA
FASE II ANTEPROYECTO
69

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 30 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

BOSQUE DE ESPECIES NATIVAS

ÁREA:	Indefinida	CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
UBICACIÓN:	Área de Recreación y Preservación	PISOS: Natural
OBSERVACIONES:	Orientación perpendicular al viento, Relación con pastizales (Sistema Agrosilvopastoril).	PAREDES: Ninguna
		CUBIERTA: Ninguna

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

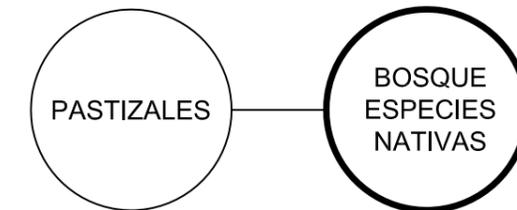
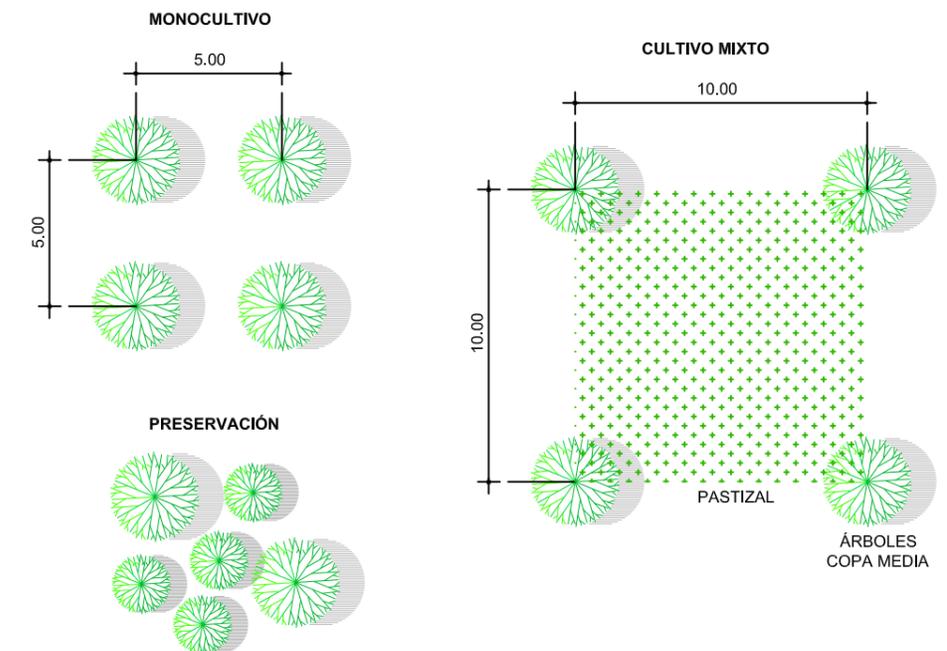


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

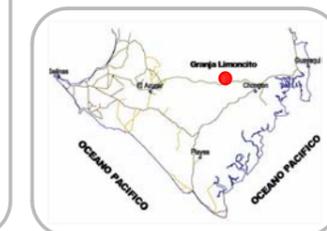
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

70

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 30 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input checked="" type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

ÁREA DE USOS MÚLTIPLES

ÁREA:	175.00 m ²	CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO	
UBICACIÓN:	Área de Recreación y Preservación	PISOS:	Liso
OBSERVACIONES:	Compuesta por cocina, bar, comedor/ salón de usos múltiples, osio, SS.HH.	PAREDES:	Semiabiertas
		CUBIERTA:	Aislante térmico

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

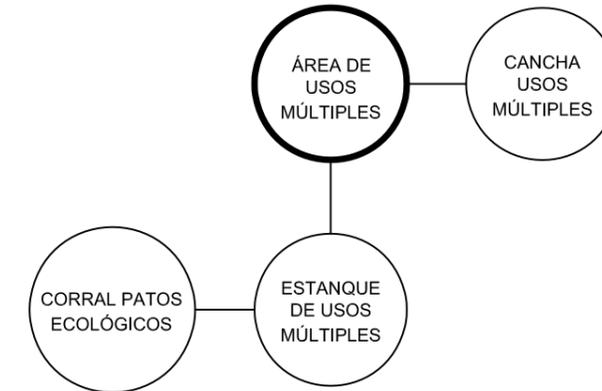
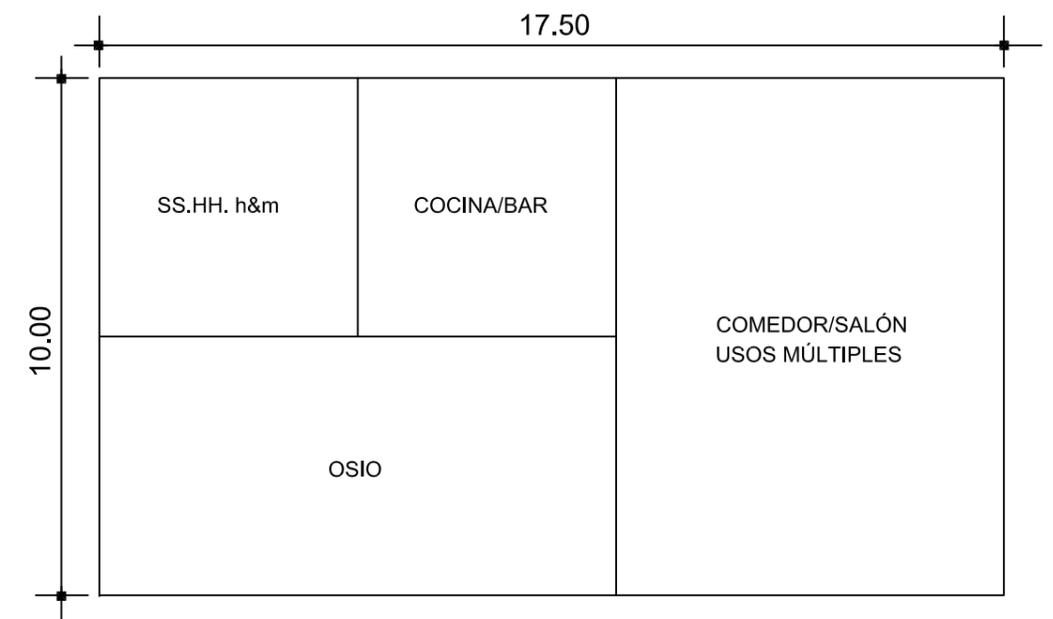


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

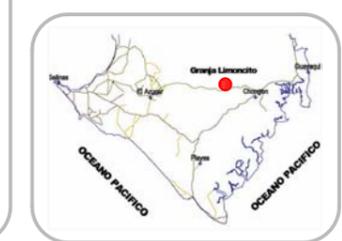
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

71

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input type="checkbox"/> 4 Eventuales	
USOS	<input type="checkbox"/> Privado	<input checked="" type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input checked="" type="checkbox"/> Permitida	<input type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input checked="" type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input checked="" type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

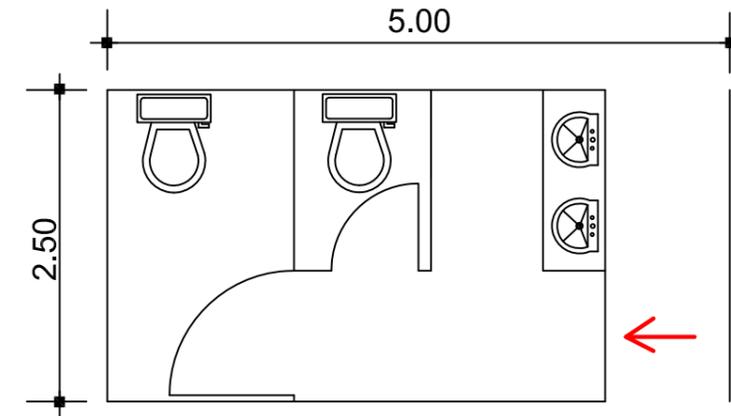
ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

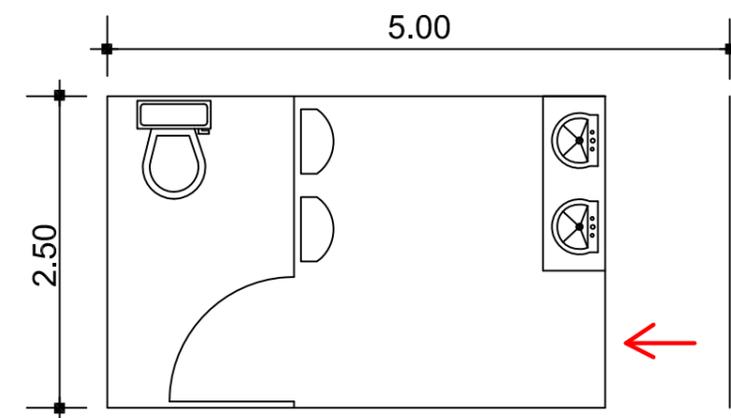
SS.HH. ÁREA DE USOS MÚLTIPLES

ÁREA:	12.50 m ²	CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
UBICACIÓN:	Área de Recreación y Preservación	PISOS: Liso
OBSERVACIONES:	Corredor con doble entrada, una para visitantes y otra para servicio.	PAREDES: Aislante térmico
		CUBIERTA: Aislante térmico

GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SS.HH. mujeres
(incluye uso minusválidos)



SS.HH. hombres
(incluye uso minusválidos)

SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

72

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 20 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

ESTANQUE ECOLÓGICO

ÁREA: 450.00 m²

UBICACIÓN: Área de Recreación y Preservación

OBSERVACIONES: Relación con corral patos ecológicos y área de usos múltiples.

CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO

PISOS: Liso

PAREDES: Muro

CUBIERTA: Ninguna

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

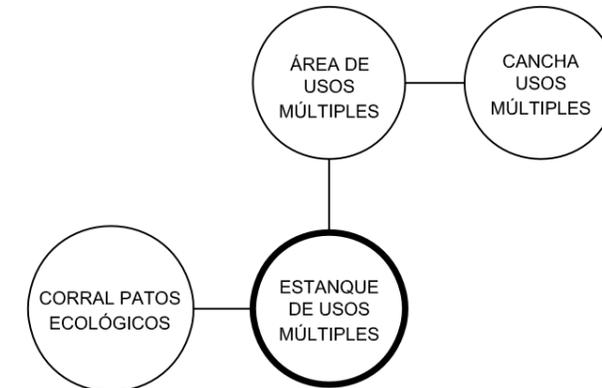
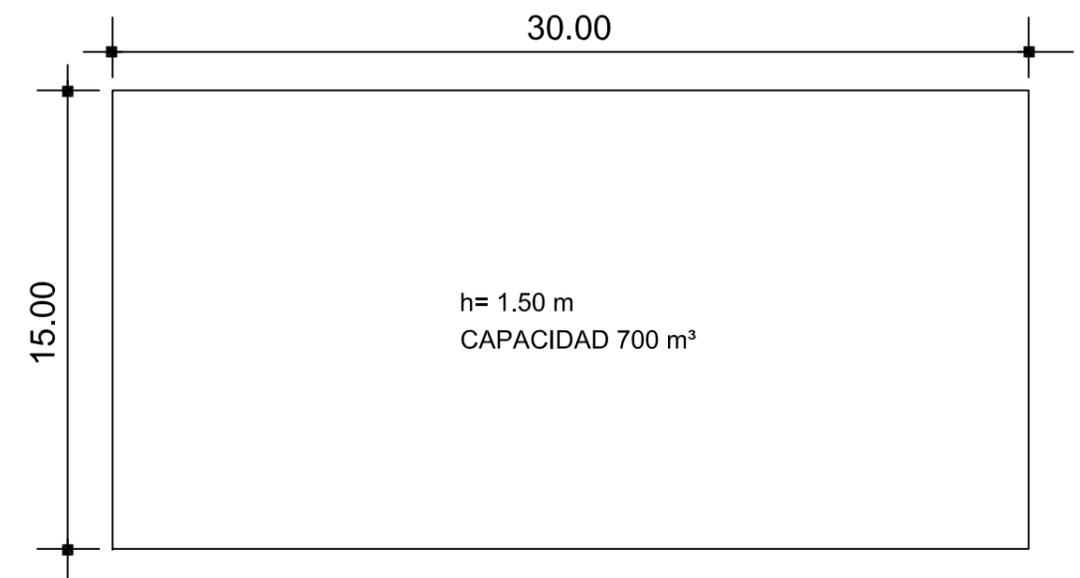


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

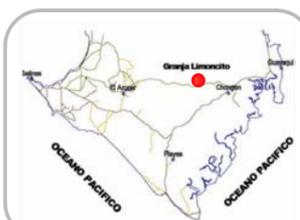
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

73

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.1 CARACTERÍSTICA DE LOS ESPACIOS

FUNCIÓN Y ESPACIO

USUARIOS	<input type="checkbox"/> 0 Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 23 Eventuales	
USOS	<input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Público	
ACCESIBILIDAD	<input type="checkbox"/> Permitida	<input checked="" type="checkbox"/> Restringida	<input type="checkbox"/> Prohibida
ADAPTABILIDAD	<input type="checkbox"/> Uso Múltiple	<input type="checkbox"/> Crecimiento	
ESPACIO	<input checked="" type="checkbox"/> Abierto	<input type="checkbox"/> Semiabierto	<input type="checkbox"/> Cerrado

CONFORT Y ENTORNO

ASOLEAMIENTO	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
VENTILACIÓN ARTIFICIAL	<input type="checkbox"/> Acondicionador de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de aire	<input type="checkbox"/> Extracción de humedad
ACÚSTICA	<input type="checkbox"/> Requiere aislamiento	<input type="checkbox"/> No requiere aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
VISUALES	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible	<input type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	<input checked="" type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Dirigida	
VEGETACIÓN	<input type="checkbox"/> Imprescindible	<input checked="" type="checkbox"/> Prescindible	<input type="checkbox"/> Indiferente

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES ELECTRICAS	<input checked="" type="checkbox"/> 110 V	<input type="checkbox"/> 220 V	<input type="checkbox"/> Reserva
FLUJO DE AGUA	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Temporal	<input type="checkbox"/> Reserva
DESAGUE Y DRENAJE	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Reserva
INTERNET	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	

CANCHA DE USOS MÚLTIPLES

ÁREA:	1500.00 m ²	CARACTERÍSTICAS DE LIMITANTES DEL ESPACIO
UBICACIÓN:	Área de Recreación y Preservación	PISOS: Liso
OBSERVACIONES:	Relación con área de usos múltiples.	PAREDES: Ninguna
		CUBIERTA: Ninguna

DIAGRAMA RELACIONES ESPACIALES

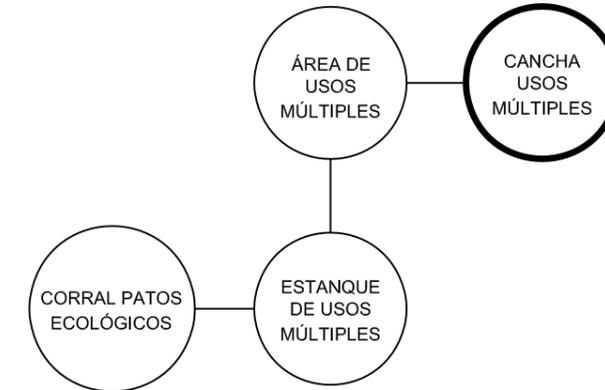
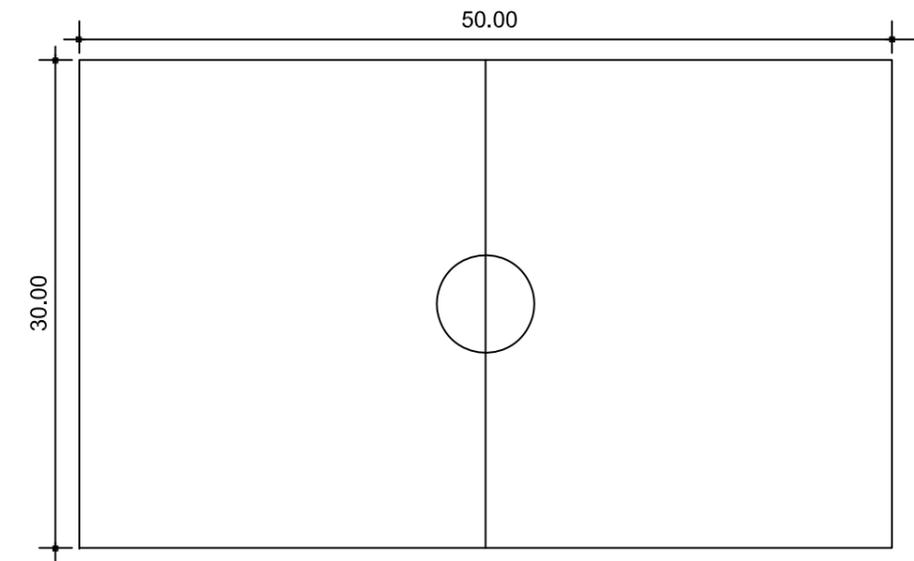


GRÁFICO ESQUEMÁTICO



SIMBOLOGÍA

CIRCULACIÓN	
VISUALES	
VEGETACIÓN	
RELACIÓN DIRECTA	

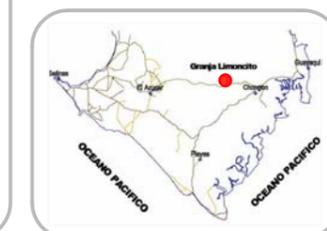
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

FASE II ANTEPROYECTO

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA											
ZONA	ESPACIO	NORMA ARQ.	AREA m ²	# DE ESPACIOS	TOTAL m ²	USUARIOS		ACCESIBILIDAD		MOBILIARIO	
						FIJOS	EVENTUALES	PERMITIDA	RESTRINGIDA	FIJO	MOBIL
Área Administrativa	Administración	7,00-9,00 m ²	8,75	1	8,75	1	2		X		X
	Secretaría	Ver Caract.espacios	13,50	1	13,50	2	2		X		X
	Sala de Reuniones	1,60 m ² c/pers	15,00	1	15,00	0	8		X		X
	Sala de Espera	Ver Caract.espacios	5,10	1	5,10	0	4	X			X
	SS.HH. h&m	2,98 m ² /u	3,94	2	7,88	0	2	X		X	
Subtotal					50,23						
Área de Almacenamiento	Bodega de Herramientas	Ver Caract.espacios	25,00	1	25,00	0	2		X		X
	Bodega de Alimentos Prod. Pecuaria	Ver Caract.espacios	25,00	1	25,00	0	2		X		X
	Bodega de Químicos y Combustibles	Ver Caract.espacios	25,00	1	25,00	0	2		X		X
Subtotal					75,00						
Área Constructiva	Taller	Ver Caract.espacios	112,50	1	112,50	0	5		X		X
Subtotal					112,50						
Área de Seguridad	Casa de guardian	Ver Caract.espacios	60,00	1	60,00	5	0		X	X	X
	Casetas de guardianía	Ver Caract.espacios	2,00	3	6,00	0	1		X	X	X
Subtotal					66,00						



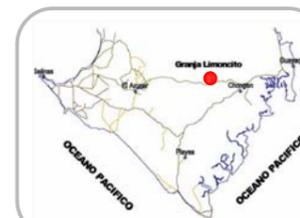
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN
ESPECÍFICA

FASE II
ANTEPROYECTO

75

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA											
ZONA	ESPACIO	NORMA ARQ.	AREA m ²	# DE ESPACIOS	TOTAL m ²	USUARIOS		ACCESIBILIDAD		MOBILIARIO	
						FIJOS	EVENTUALES	PERMITIDA	RESTRINGIDA	FIJO	MOBIL
Área de Investigación	Laboratorio de Biotecnologías	2,52 m ² /u	25,00	1	25,00	0	4		X	X	X
	Laboratorio de Procesamiento de Materias Primas	Ver Caract.espacios	93,75	1	93,75	0	4		X	X	X
	Laboratorio de Incubadoras	2,52 m ² /u	25,00	1	25,00	0	4		X	X	X
	Bioterio	2,52 m ² /u	25,00	1	25,00	0	4		X	X	X
	Biofábrica	2,52 m ² /u	25,00	1	25,00	0	4		X	X	X
	SS.HH. h&m	Ver Caract.espacios	14,90	2	29,80	0	4		X	X	
Subtotal					223,55						
Área de Educación	Aulas Estudiantes	2,00-2,20 m ² /u	56,25	4	225,00	0	100		X		X
	SS.HH. h&m	Ver Caract.espacios	14,90	2	29,80	0	4		X	X	
Subtotal					254,80						
Área de Tranferencia Comunitaria	Aulas Estudiantes	2,00-2,20 m ² /u	56,25	1	56,25	0	25		X		X
	SS.HH. h&m	Ver Caract.espacios	3,94	2	7,88	0	4	X	X	X	
Subtotal					64,13						



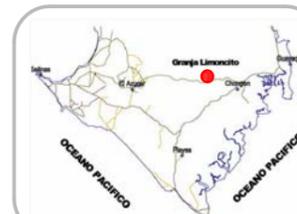
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN
ESPECÍFICA

FASE II
ANTEPROYECTO

76

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA											
ZONA	ESPACIO	NORMA ARQ.	AREA m ²	# DE ESPACIOS	TOTAL m ²	USUARIOS		ACCESIBILIDAD		MOBILIARIO	
						FIJOS	EVENTUALES	PERMITIDA	RESTRINGIDA	FIJO	MOBIL
Área Habitacional	Casa Administrador	Ver Caract.espacios	56,25	1	56,25	0	4		X	X	X
	Habitación h&m	9 m ² c/2puestos	10,60	10	106,00	0	4		X		X
	SS.HH. h&m	2,98 m ² /u	14,90	2	29,80	0	4		X	X	
Subtotal					192,05						
Área de Parqueo	Parqueadero	Ver Caract.espacios	591,25	1	591,25	0	25	X		X	
Subtotal					591,25						
Área de Producción Pecuaria	Galpón para pollos/pavos	8-10 pollos/m ² 8 pavos/m ²	250,00	1	250,00	0	2000		X		X
	Corral para gallinas ponedoras	5 gallinas/m ²	50,00	1	50,00	0	20		X		X
	Corral para avestruces	Ver Caract.espacios	625,00	1	625,00	0	5		X		
	Corral para patos ecológicos	4 patos/m ²	100,00	1	100,00	0	20		X		X
	Galpón para cerdos	1 cerdo/m ²	100,00	1	100,00	0	20		X	X	X
	Galpón para conejos	Ver Caract.espacios	75,00	1	75,00	0	20		X		X
	Corral para cabras	1 cabra/2m ²	37,50	1	37,50	0	10		X	X	X
Subtotal					1237,50						



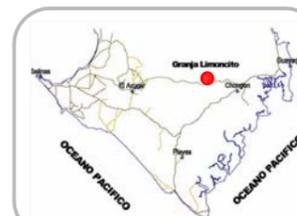
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN
ESPECÍFICA

FASE II
ANTEPROYECTO

77

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA											
ZONA	ESPACIO	NORMA ARQ.	AREA m ²	# DE ESPACIOS	TOTAL m ²	USUARIOS		ACCESIBILIDAD		MOBILIARIO	
						FIJOS	EVENTUALES	PERMITIDA	RESTRINGIDA	FIJO	MOBIL
Área de Producción Pecuaria	Establo para vacas lecheras	1 vaca/8m ²	112,50	1	112,50	0	10		X	X	X
	Caballeriza	Ver Caract.espacios	112,50	1	112,50	0	5		X	X	X
	Piscinas tilapias	5 tilapias/m ²	225,00	1	225,00	0	1125		X		X
Subtotal					450,00						
Área de Producción Agrícola	Huerto Orgánico	Ver Caract.espacios	75,00	4	300,00	0	20		X		
	Parcelas Demostrativas	Ver Caract.espacios	225,00	4	900,00	0	20		X		
	Vivero	Ver Caract.espacios	250,00	1	250,00	0	20	X	X	X	X
	Pastizales	Ver Caract.espacios	4000,00	10	40000,00	0	20		X		
Subtotal					41450,00						
Área de Reserva	Estanques para Reserva de agua	Ver Caract.espacios	675,00	3	925,00	0	0		X		
Subtotal					925,00						



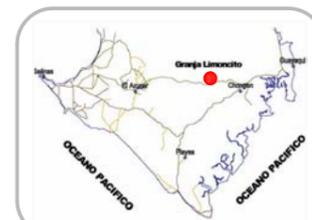
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN
ESPECÍFICA

FASE II
ANTEPROYECTO

78

6. PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

6.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA											
ZONA	ESPACIO	NORMA ARQ.	AREA m ²	# DE ESPACIOS	TOTAL m ²	USUARIOS		ACCESIBILIDAD		MOBILIARIO	
						FIJOS	EVENTUALES	PERMITIDA	RESTRINGIDA	FIJO	MOBIL
Área de Bombeo y Distribución	Estaciones de Bombeo	Ver Caract.espacios	1,60	3	4,80	0	2		X	X	X
Subtotal					4,80						
Área de Procesamiento	Biodigestor	Ver Caract.espacios	23,5	1	23,50	0	2		X		
Subtotal					23,50						
Área de Recreación y Preservación	Bosque de especies nativas	Ver Caract.espacios	Indefinida	1	Indefinida	0	30		X		
	Área de Usos Múltiples	Ver Caract.espacios	175,00	1	175,00	0	30	X	X	X	X
	SS.HH. h&m	Ver Caract.espacios	12,50	1	12,50	0	4	X		X	
	Estanque Ecológico	Ver Caract.espacios	450,00	1	450,00	0	0		X		X
	Cancha Múltiple	Ver Caract.espacios	1500,00	1	1500,00	0	23		X		X
Subtotal					2137,50						



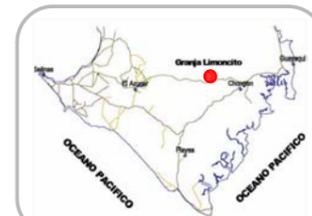
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

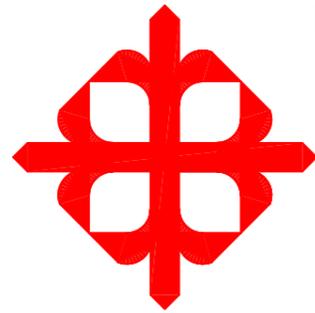
INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROGRAMACIÓN
ESPECÍFICA

FASE II
ANTEPROYECTO

79



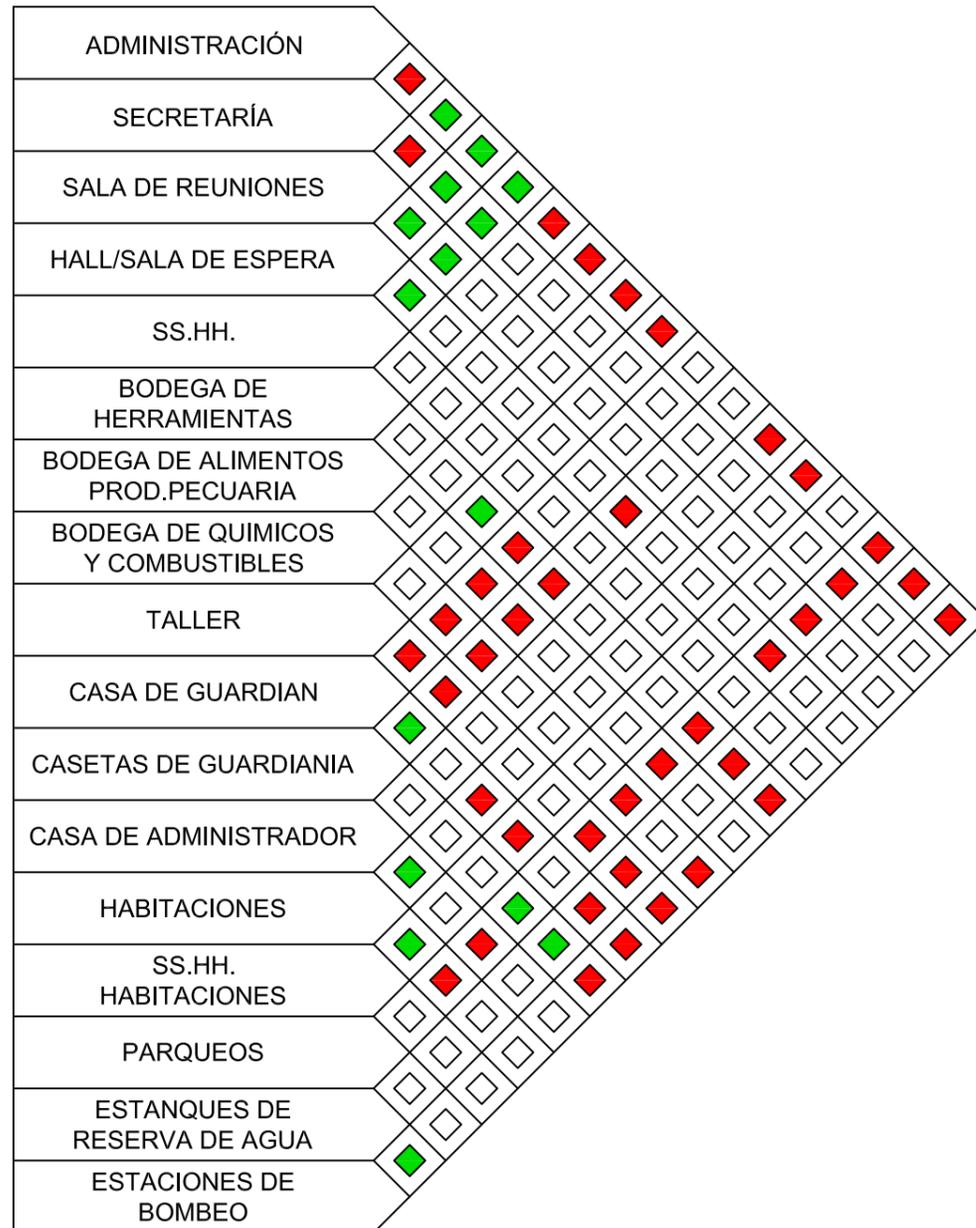
**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

7. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

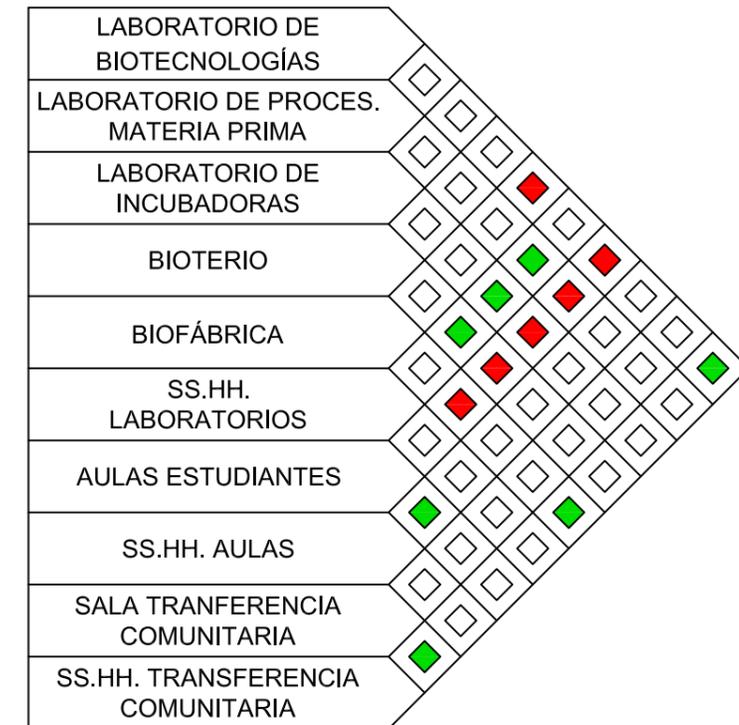
7. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

7.1 ESQUEMA DE RELACIONES FUNCIONALES

CONTROL, MANTENIMIENTO Y ABASTECIMIENTO



INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y TRANSF. COMUNITARIA



RELACIÓN

- ♦ DIRECTA
- ♦ INDIRECTA
- ◇ INDIFERENTE

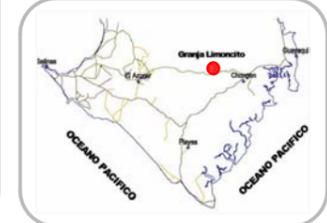
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PARTIDO ARQUITECTÓNICO

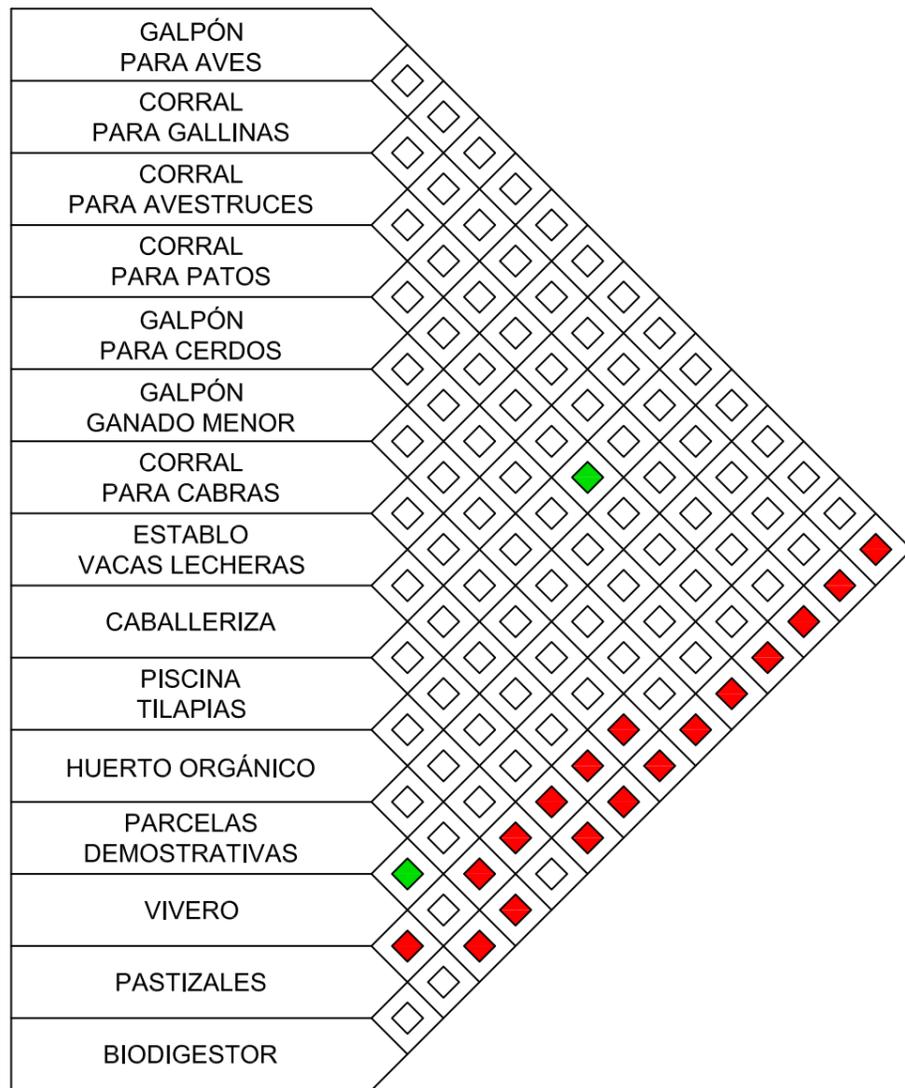
FASE II ANTEPROYECTO

80

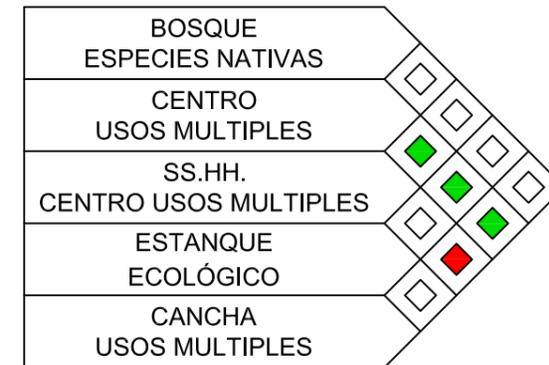
7. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

7.1 ESQUEMA DE RELACIONES FUNCIONALES

PRODUCCIÓN AGROPECUARIA



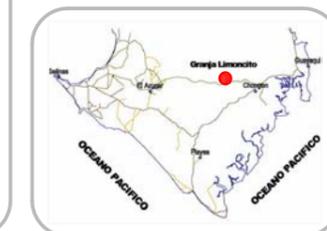
RECREACIÓN Y PRESERVACIÓN



RELACIÓN

- ◆ DIRECTA
- ◆ INDIRECTA
- ◇ INDIFERENTE

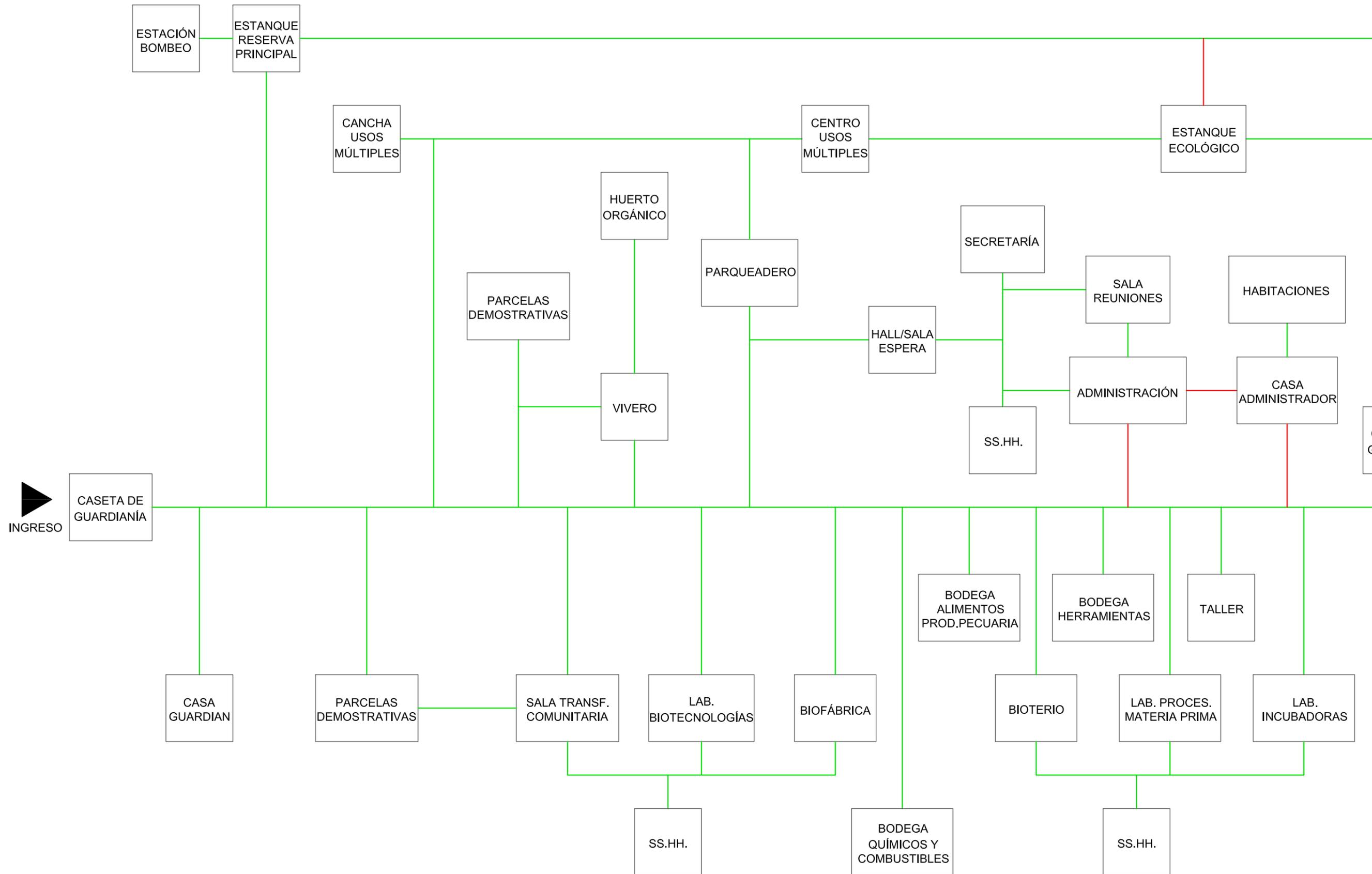

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

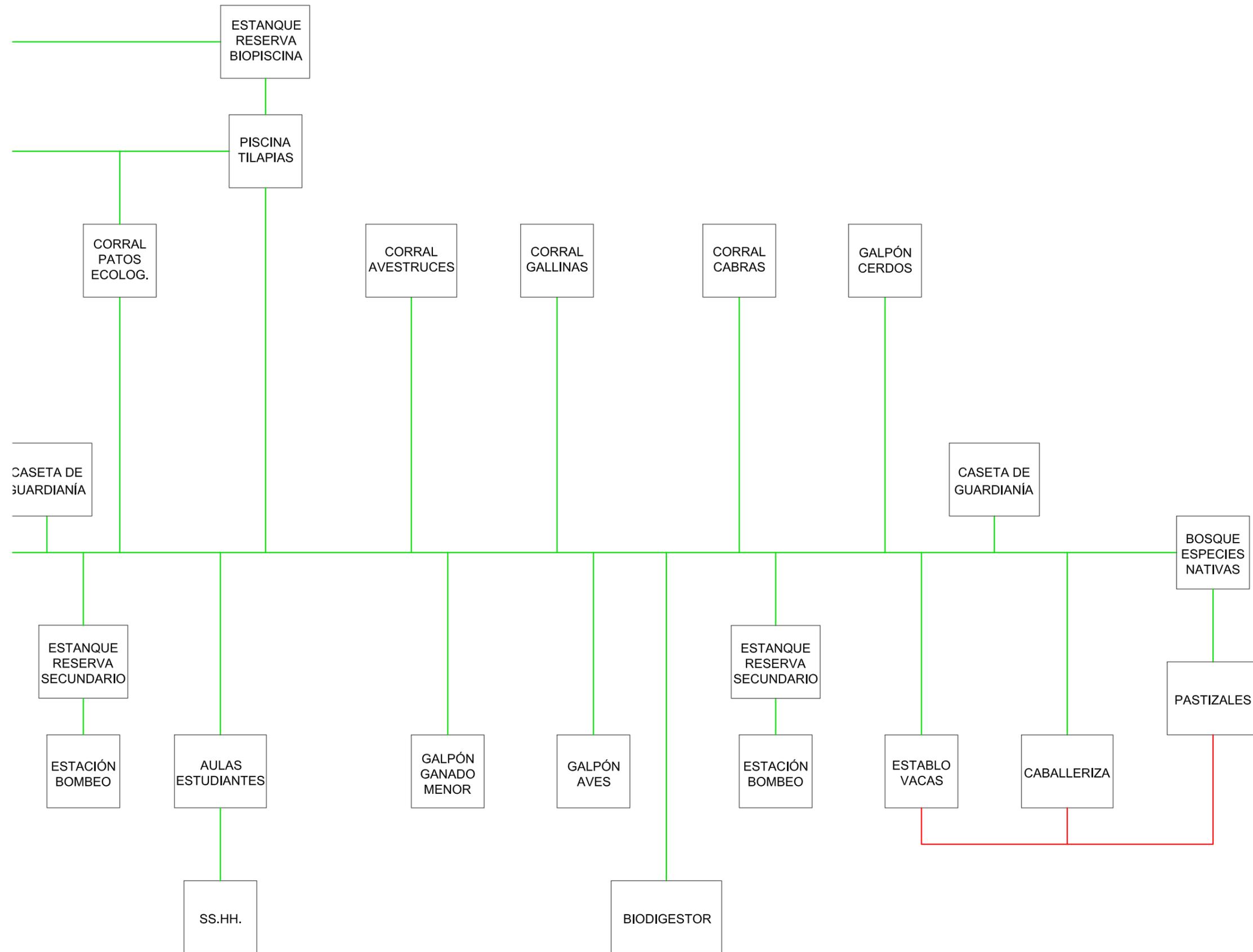


PARTIDO
ARQUITECTÓNICO
 FASE II
 ANTEPROYECTO

7. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

7.1 ESQUEMA DE RELACIONES FUNCIONALES





RELACIÓN

— DIRECTA

— INDIRECTA

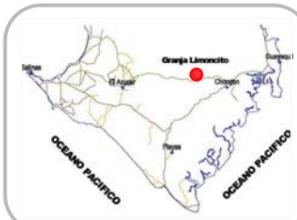
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

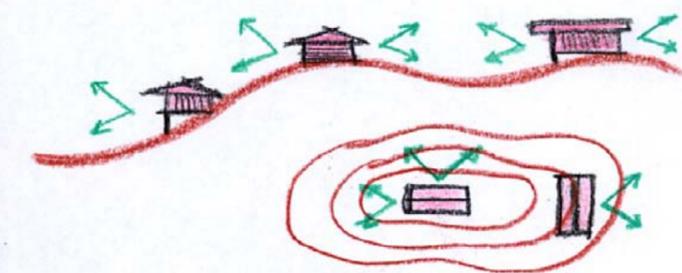
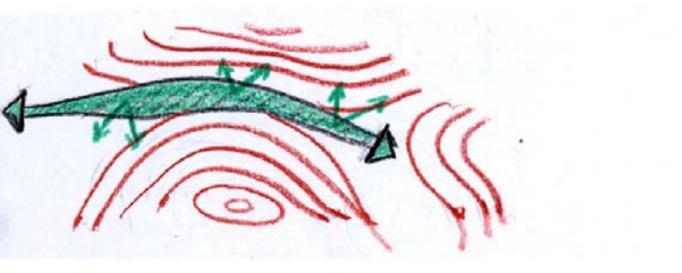
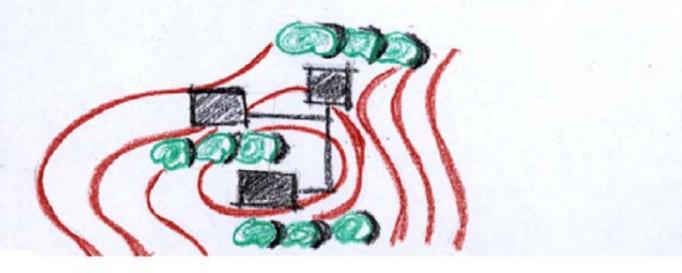


PARTIDO ARQUITECTÓNICO

FASE II ANTEPROYECTO

7. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

7.2 OBJETIVOS Y CRITERIOS DE DISEÑO

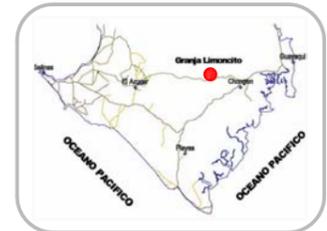
OBJETIVOS	CRITERIOS	GRÁFICOS ESQUEMÁTICOS
<p>Incorporar recursos naturales paisajísticos para aprovechar las potencialidades naturales del emplazamiento.</p>	<p>Implantación de edificaciones y orientación de espacios favoreciendo las vistas panorámicas.</p>	
	<p>Aprovechamiento de visuales en recorridos exteriores.</p>	
	<p>Integración de las edificaciones con su entorno natural.</p>	
	<p>Respeto y conservación de la vegetación existente.</p>	
	<p>Utilizar vegetación como cercos naturales para limitar áreas.</p>	


UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES: MARTHA CALDERÓN, STEVE SAMANIEGO

PARTIDO ARQUITECTÓNICO

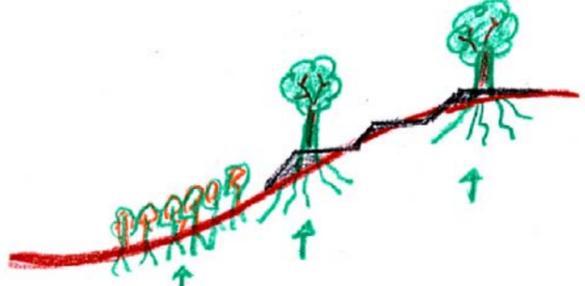
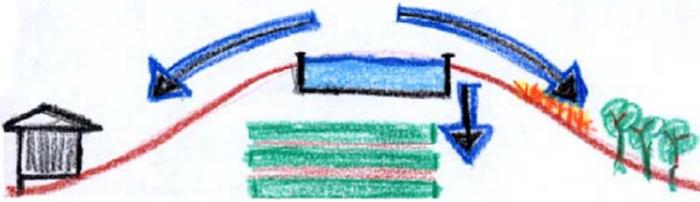
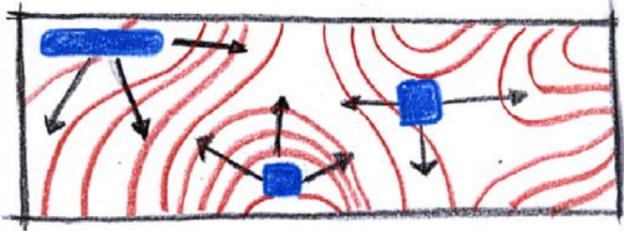
FASE II ANTEPROYECTO

83



7. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

7.2 OBJETIVOS Y CRITERIOS DE DISEÑO

OBJETIVOS	CRITERIOS	GRÁFICOS ESQUEMÁTICOS
Incorporar recursos naturales paisajísticos para aprovechar las potencialidades naturales del emplazamiento.	Utilizar vegetación para consolidar el suelo en pendientes.	
Dotar de agua a todas las áreas optimizando recursos.	Distribuir el agua por gravedad aprovechando la topografía existente.	
	Crear reservas dispersas de agua para el abastecimiento diario.	
Crear una circulación eficiente y accesible.	Trazado de vías adaptado a las pendientes.	
	Consideración de diseño para minusválidos.	



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



OCEANO PACIFICO

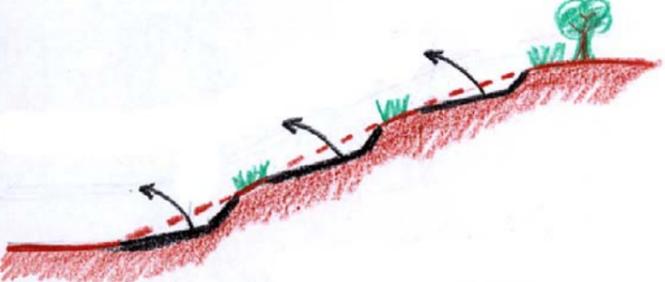
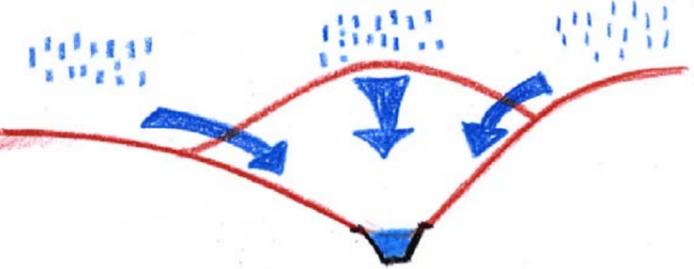
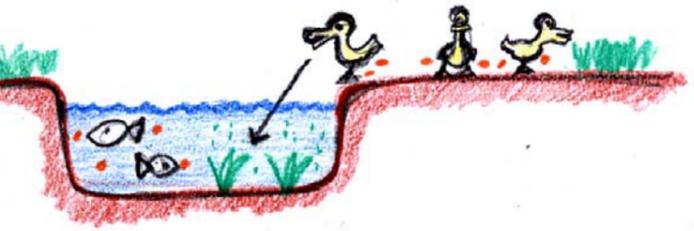
**PARTIDO
ARQUITECTÓNICO**

**FASE II
ANTEPROYECTO**

84

7. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

7.2 OBJETIVOS Y CRITERIOS DE DISEÑO

OBJETIVOS	CRITERIOS	GRÁFICOS ESQUEMÁTICOS
Adaptar los espacios a la topografía existente para disminuir el impacto ambiental.	Crear terrazas en el sentido y forma de la pendiente.	
	Crear terrazas con menor sustracción y adición de tierra.	
	Aprovechar cauces naturales para el drenaje y captación de aguas lluvias.	
Incorporar sistemas ecológicos para optimizar el uso de recursos naturales y disminuir el impacto ambiental.	Vincular la producción agrícola.	
	Vincular la producción pecuaria.	


UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES: MARTHA CALDERÓN, STEVE SAMANIEGO

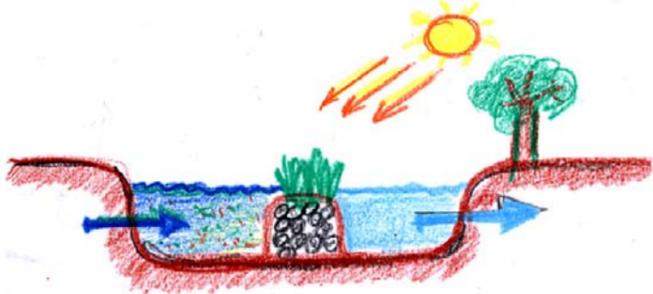
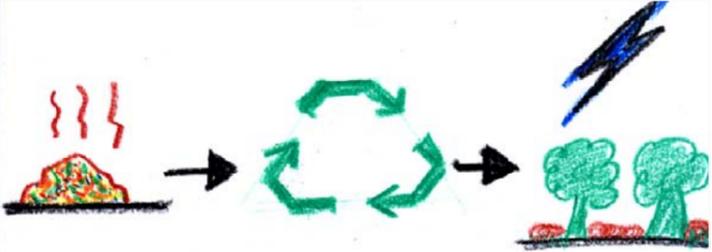
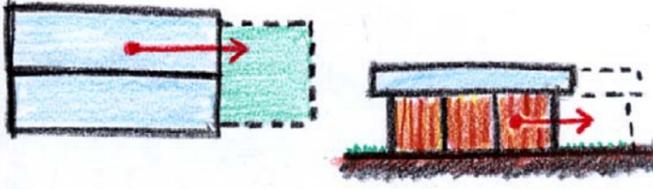
PARTIDO ARQUITECTÓNICO


FASE II
ANTEPROYECTO

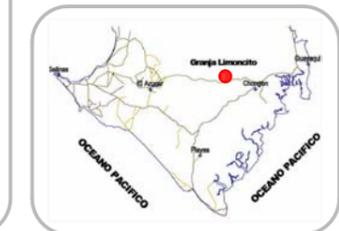
85

7. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

7.2 OBJETIVOS Y CRITERIOS DE DISEÑO

OBJETIVOS	CRITERIOS	GRÁFICOS ESQUEMÁTICOS
<p>Incorporar sistemas ecológicos para optimizar el uso de recursos naturales y disminuir el impacto ambiental.</p>	<p>Utilizar mecanismos naturales de filtración para el uso y reciclaje del agua reservada.</p>	
	<p>Utilizar desechos orgánicos para elaborar subproductos ecológicos.</p>	
<p>Proyectar imagen rural del sector.</p>	<p>Empleo preferencial de vegetación nativa del sector.</p>	
	<p>Aplicación de elementos arquitectónicos y constructivos de la arquitectura vernácula rural.</p>	
<p>Diseñar edificaciones que permitan modificaciones espaciales.</p>	<p>Proyectar áreas de crecimiento futuro.</p>	

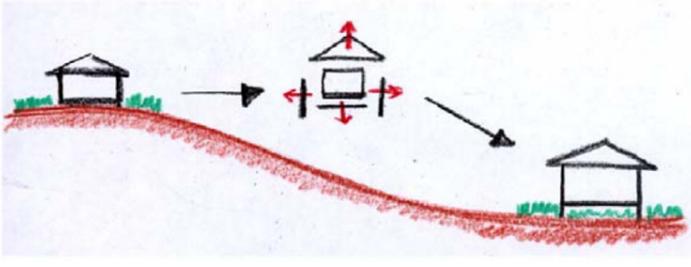
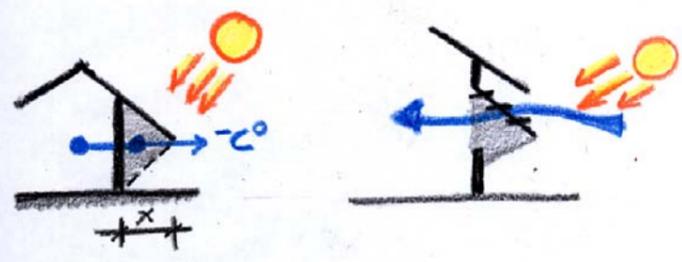
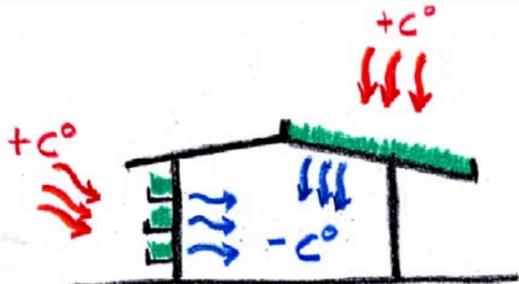

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PARTIDO
ARQUITECTÓNICO
FASE II
ANTEPROYECTO

7. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

7.2 OBJETIVOS Y CRITERIOS DE DISEÑO

OBJETIVOS	CRITERIOS	GRÁFICOS ESQUEMÁTICOS
Diseñar edificaciones que permitan modificaciones espaciales.	Crear sistemas constructivos desmontables.	
Crear espacios interiores y exteriores confortables.	Reducción de la incidencia solar en las edificaciones con el empleo de vegetación.	
	Inducción de la circulación de aire a través de ventilación cruzada.	
	Utilizar elementos de la arquitectura tradicional bioclimática.	
	Utilizar elementos arquitectónicos ecológicos para reducir la temperatura de los espacios internos.	


UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
 AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

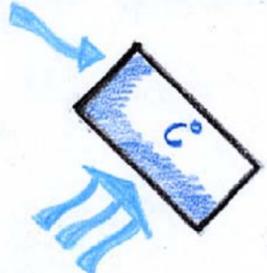
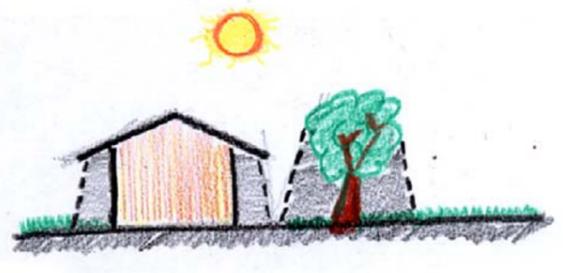
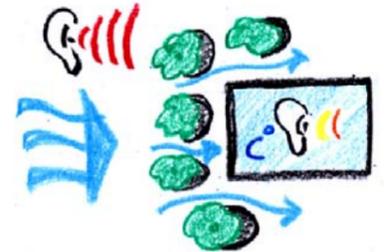
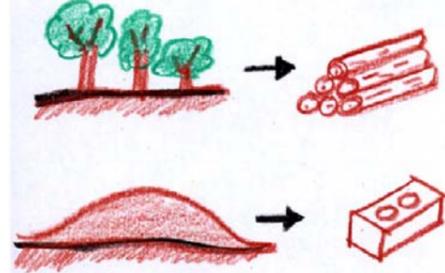
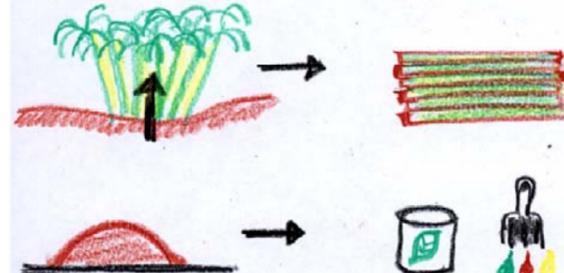
PARTIDO
ARQUITECTÓNICO

FASE II
ANTEPROYECTO

87

7. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

7.2 OBJETIVOS Y CRITERIOS DE DISEÑO

OBJETIVOS	CRITERIOS	GRÁFICOS ESQUEMÁTICOS
<p>Crear espacios interiores y exteriores confortables.</p>	<p>Orientación de edificaciones para aprovechar vientos dominantes.</p>	
	<p>Creación de espacios exteriores semi-sombreado.</p>	
	<p>Utilización de barreras vegetales que regulen corrientes de aire creando microclima y como colchón acústico.</p>	
<p>Disminuir el impacto ambiental y económico de las edificaciones.</p>	<p>Utilizar recursos naturales del sector para la construcción.</p>	
	<p>Utilizar materiales sustentables para la construcción.</p>	



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



OCEANO PACIFICO

**PARTIDO
ARQUITECTÓNICO**

**FASE II
ANTEPROYECTO**

88

7. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

7.3 CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto Granja Integral Autosuficiente y Centro de Investigaciones de Agrotecnologías Alternativas y de Transferencia Comunitaria para la Facultad Técnica de la UCSG, estará ubicado en la Comuna Bajada de Chanduy de la Parroquia Chanduy del Cantón Santa Elena, el cual se implantará en un terreno de 32 ha. propiedad de la UCSG.

Se define en áreas para la educación superior, la investigación científica, la transferencia comunitaria y la recreación. Para esto desarrollaremos áreas adaptadas a la topografía existente causando un mínimo impacto ambiental a través de una arquitectura sostenible que proyecte la imagen rural del sector con soluciones prácticas y de fácil aplicación.

Se implementará un bloque administrativo y garitas de supervisión para el control de las actividades que se desarrollan dentro del predio.

Se dará prioridad a las actividades para la capacitación teórica y práctica en el campo agropecuario a los estudiantes implementando aulas y espacios destinados para el sembrío de diversas especies vegetales y la crianza y el desarrollo de diversas especies animales ocupando la mayor parte del área en el terreno distribuidos de manera dispersa agrupando áreas de acuerdo a las necesidades de cada espacio.

Para la Investigación científica se implementarán laboratorios vinculados a las actividades de producción agropecuaria como complemento de la educación superior y comunitaria.

Se desarrollará las áreas complementarias para la Transferencia comunitaria con el fin de capacitar a los pobladores del sector en aspectos formales y funcionales propios de las actividades agrícolas y pecuarias que posteriormente podrán implementar en sus predios fomentando el desarrollo sustentable.

Para la recreación se implementarán espacios de usos múltiples cubiertos y abiertos, permitiendo además el acceso a otras áreas de la Granja.

Adicionalmente se implementaran áreas residenciales para el personal administrativo y de mantenimiento, así como para estudiantes y profesionales que realizan sus estudios en la Granja.

Estos espacios se desarrollarán incorporando el paisaje, orientando los espacios para que disfruten de las vistas que proporciona el emplazamiento. Ya que el proyecto se desarrolla en un área rural en la que no se puede tener mayores accesos como infraestructura de calidad o medios tecnológicos suficientes, la proyección de diseño se basa en priorizar el uso de medios naturales que ayuden a disminuir costos de mantenimiento y uso del mismo, para ello se retoma entonces la arquitectura vernácula de la costa Ecuatoriana, se utilizarán abstracciones de elementos de la arquitectura tradicional y de la vivienda típica rural tales como aleros, chazas, empleo de materiales y otros conceptos de composición espacial, constructivos y bioclimáticos como medio para crear espacios que no necesiten de mucho consumo de energía eléctrica o ventilación artificial.



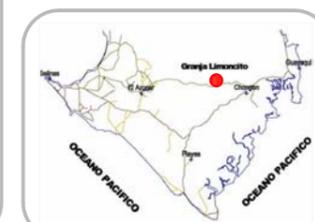
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

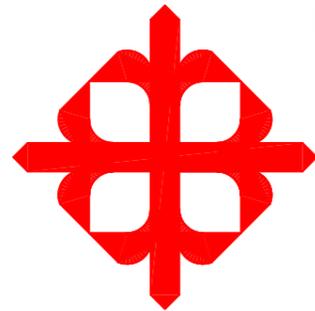
INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PARTIDO
ARQUITECTÓNICO

FASE II
ANTEPROYECTO

89

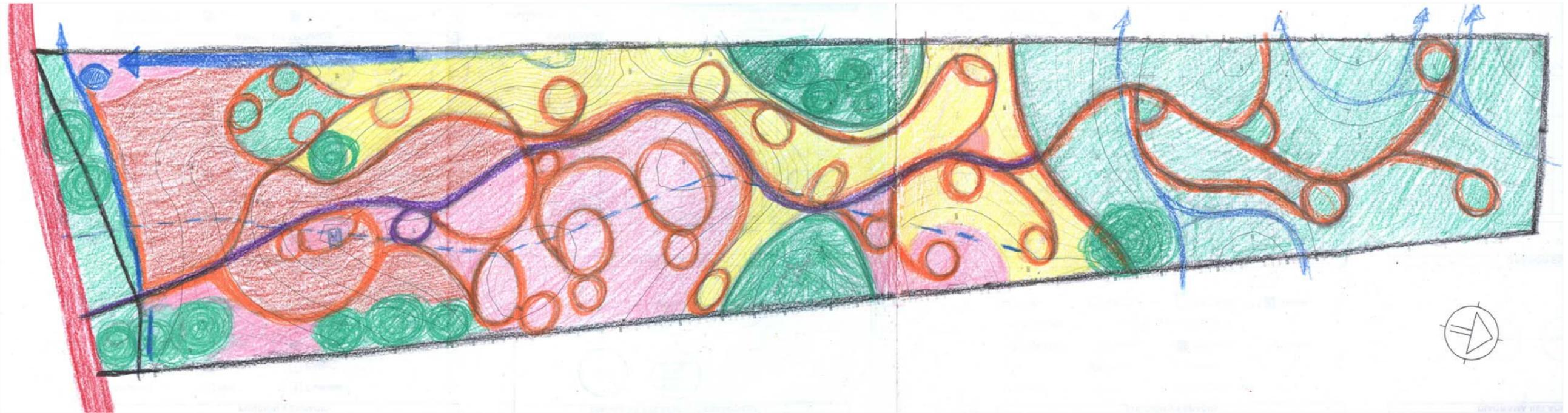


**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**8. PLAN URBANO Y
PLANOS ARQUITECTÓNICOS**

8. PLAN URBANO Y PLANOS ARQUITECTÓNICOS

8.1 ZONIFICACIÓN



- LÍMITE DEL TERRENO
- VÍA ACCESO PRINCIPAL
- VÍA VEHICULAR INTERNA
- CAMINERÍAS Y SENDEROS
- CAUCES Y CUERPOS DE AGUA

- EQUIPAMIENTO
- PRODUCCIÓN AGRÍCOLA
- PRODUCCIÓN PECUARIA
- RECREACIÓN Y PRESERVACIÓN

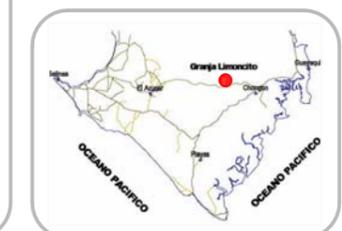
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



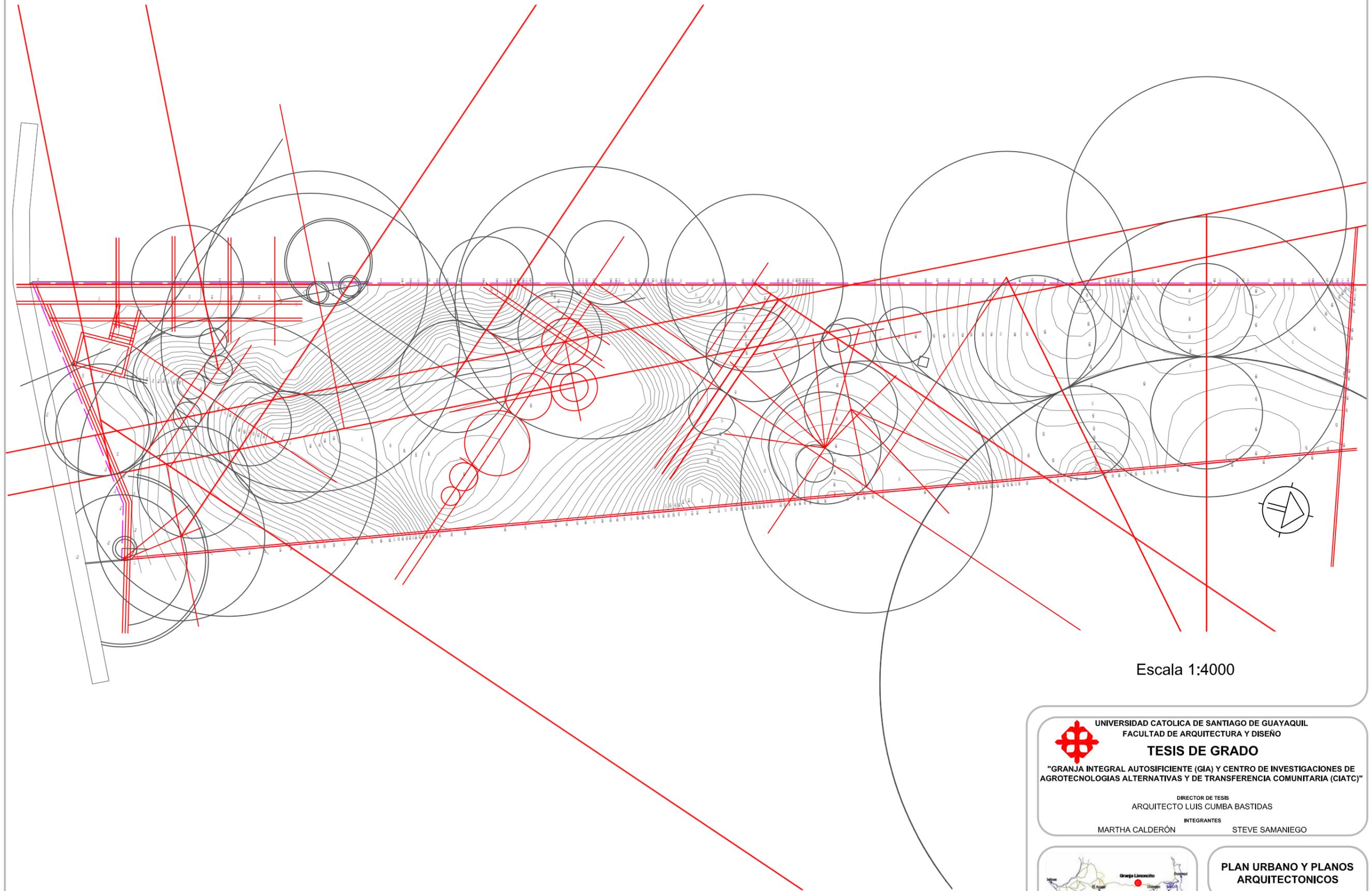
PLAN URBANO Y PLANOS
ARQUITECTÓNICOS

FASE II
ANTEPROYECTO

90

8. PLAN URBANO Y PLANOS ARQUITECTONICOS

8.2 GEOMETRÍA



Escala 1:4000



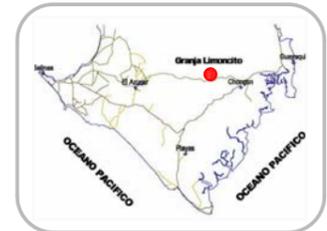
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PLAN URBANO Y PLANOS ARQUITECTONICOS

FASE II
ANTEPROYECTO

8. PLAN URBANO Y PLANOS ARQUITECTONICOS

8.3 IMPLANTACIÓN GENERAL



- | | |
|------------------------------|--|
| 1 Ingreso Principal | 8 Bar-Comedor / Usos Múltiple |
| 2 Reserva de Aguas Lluvias | 9 Patos Ecológicos |
| 3 Reserva desde Canal CEDEGE | 10 Huertos Orgánicos |
| 4 Reserva Auxiliar | 11 Canchas de Usos Múltiples |
| 5 Estanque de captación AALL | 12 Parqueo |
| 6 Piscina de Acuicultura | 13 Vivero |
| 7 Biopiscina | 14 Sala De Capacitación / Laboratorios |



Escala 1:2000

- | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 15 Residencia Guarda Granja | 22 Administracion | 29 Galpon Avicola | 36 Cultivo Agrosilvopastoril |
| 16 Plantaciones Medianas | 23 Baterias Sanitarias | 30 Biodigestor | 37 Cultivo Frutal Intensivo |
| 17 Estanque de Distribucion / Estacion de Bombeo / Caseta de Control | 24 Aulas | 31 Galpon Vacuno | 38 Area de Recreacion |
| 18 Mirador | 25 Gallinas De Campo | 32 Galpon para Ganado Menor | --- Limite del Predio |
| 19 Residencia Administrador / Residencia de Huespedes | 26 Bosque de Bambu | 33 Galpon para Cerdos | ▬ Via Vehicular / Peatonal |
| 20 Laboratorios | 27 Corral para Avestruces | 34 Galpon para Caballos | ▬ Via Secundaria |
| 21 Bodegas / Taller | 28 Corral para Cabras | 35 Pastizal | --- Sendero |

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

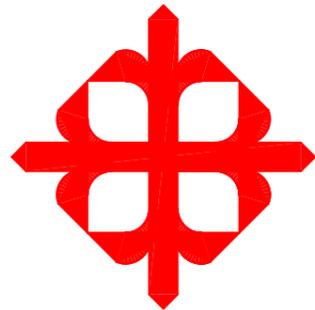
DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

PLAN URBANO Y PLANOS ARQUITECTONICOS

FASE II ANTEPROYECTO

92



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

MARTHA CALDERÓN CEDEÑO

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.1 VIVIENDA TIPO

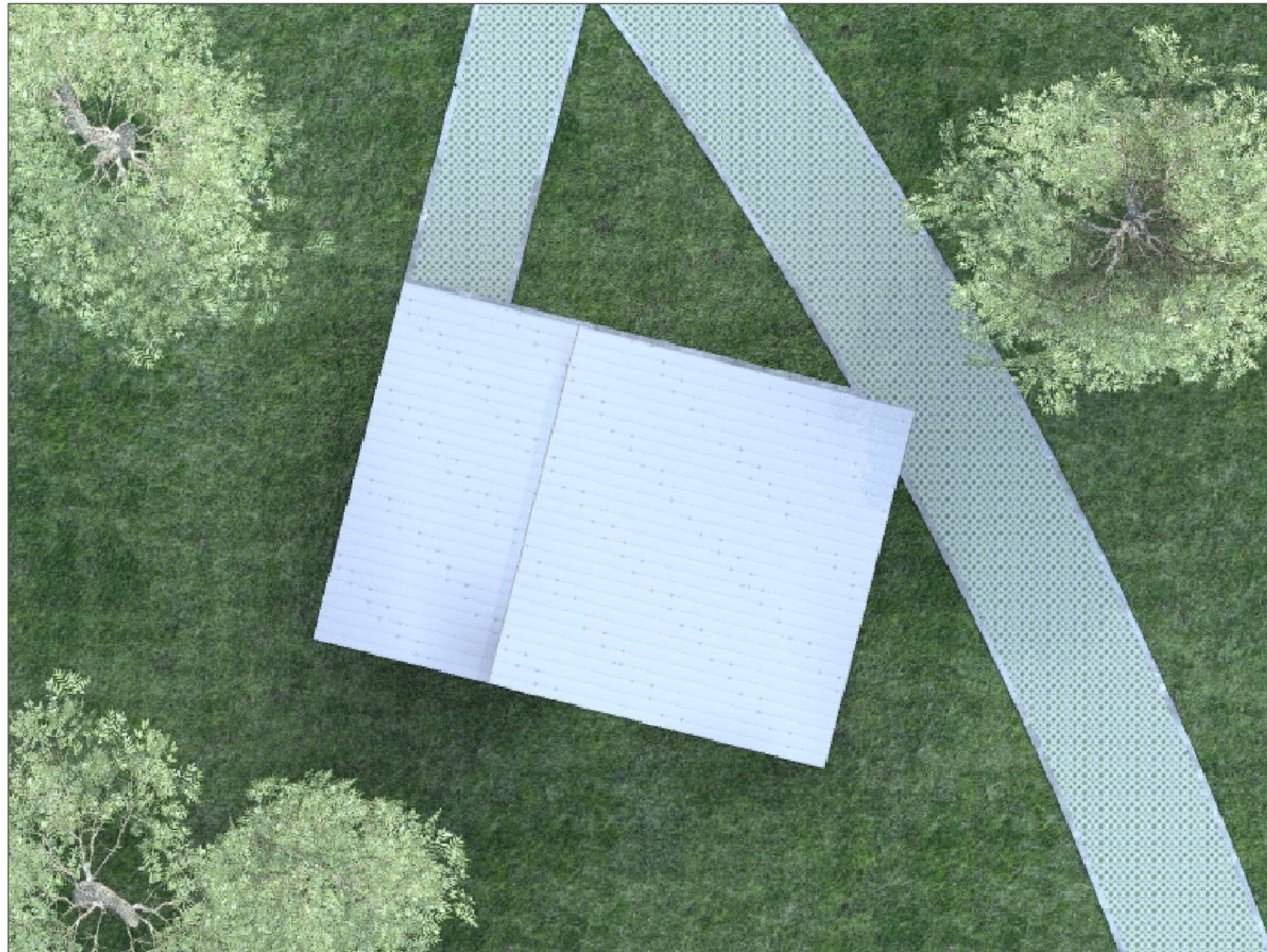


1



2

IMPLANTACIÓN Y CUBIERTA



Vivienda Tipo, en este caso la residencia del guarda granja, esta ubicada a la derecha desde el ingreso principal y es accesible por via vehicular-peatonal(1). Se encuentra aislada del resto de edificaciones rodeada por vegetacion nativa, patio de usos multiples y area de parcelas demostrativas (2).



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



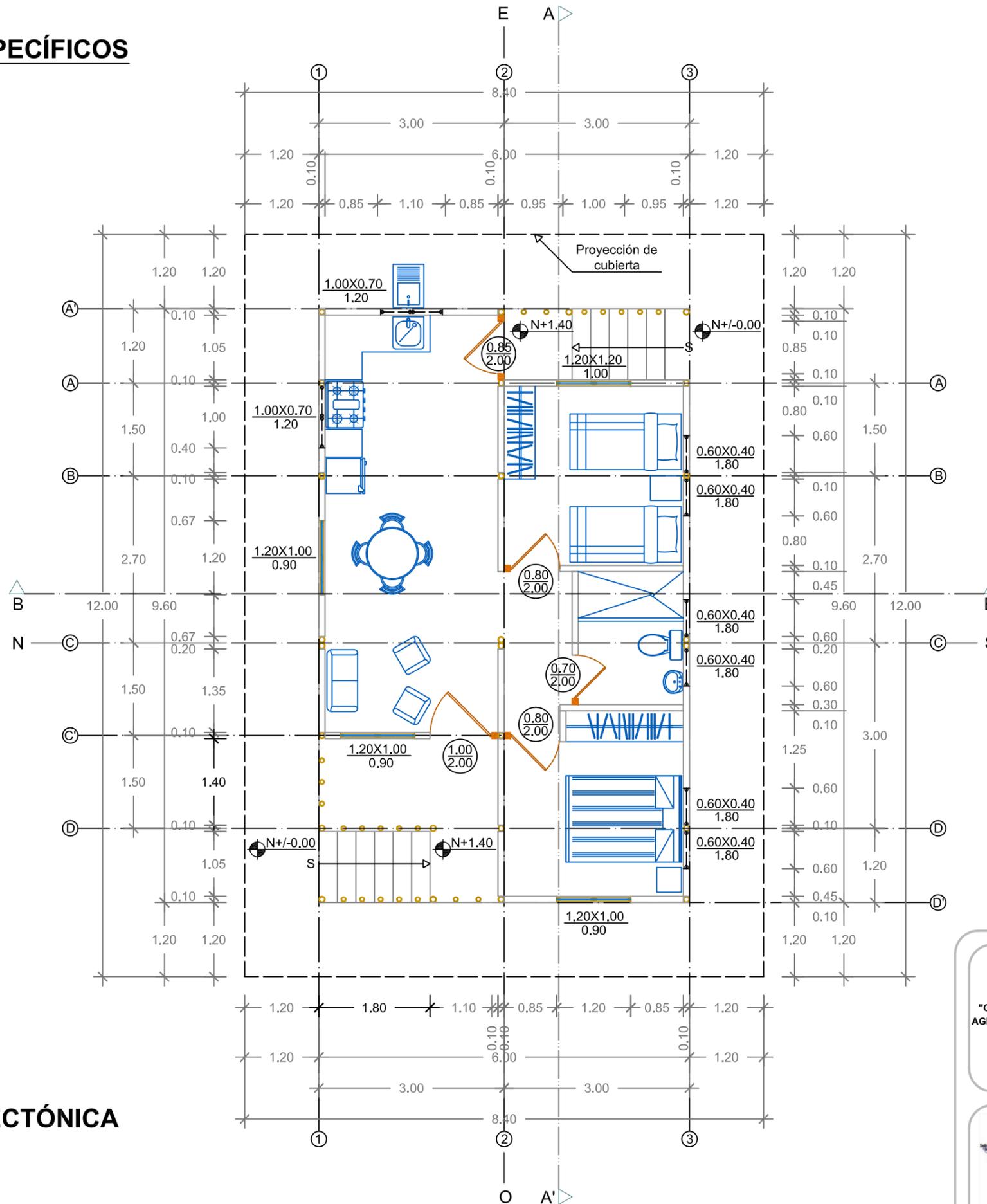
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

93

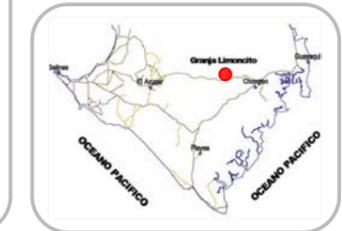
9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.1 VIVIENDA TIPO



PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESC.1:75

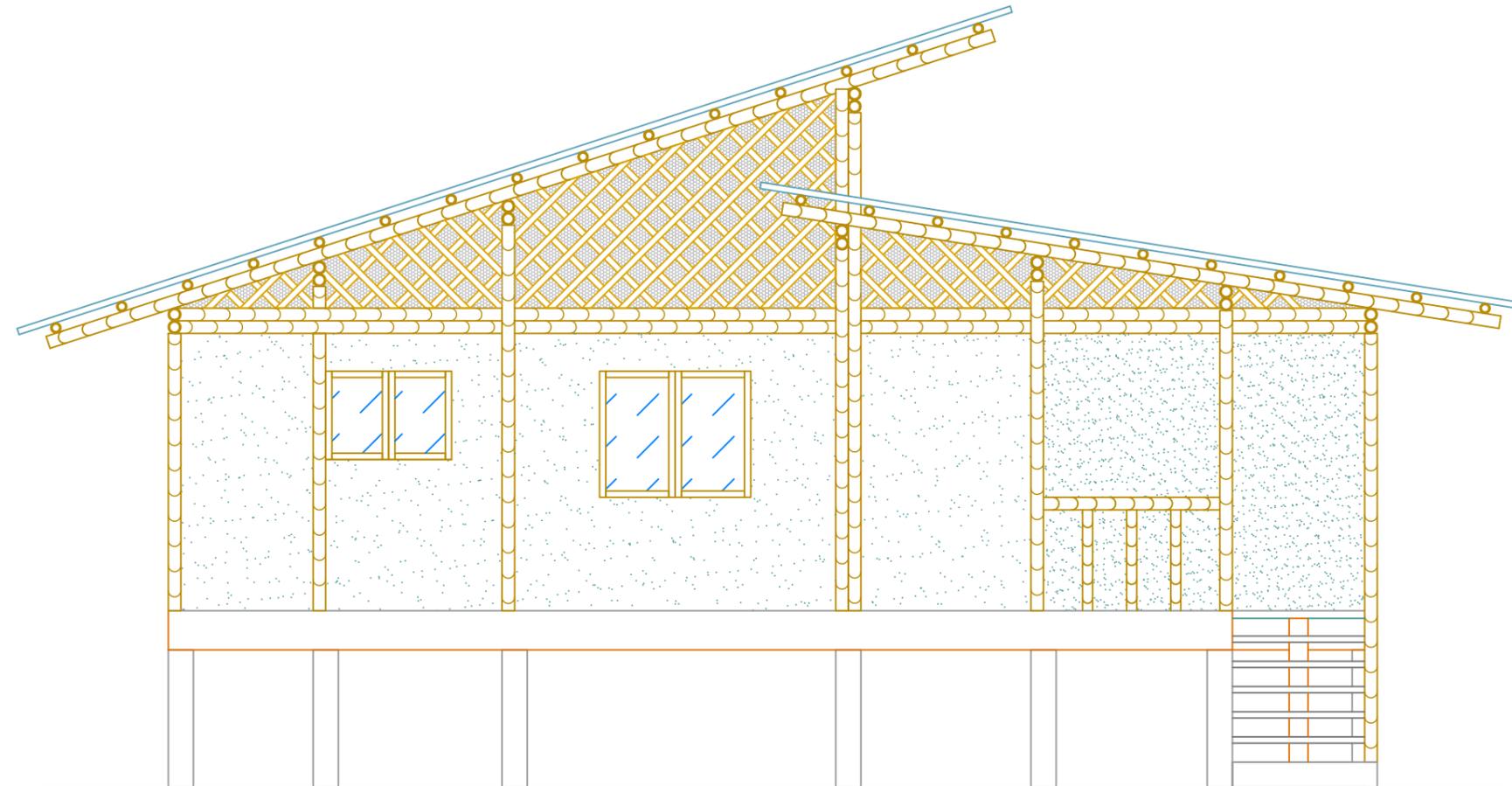

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES: MARTHA CALDERÓN, STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS ESPECÍFICOS
FASE III
 PROYECTO

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.1 VIVIENDA TIPO



FACHADA NORTE

ESC.1:50



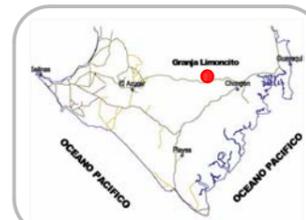
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



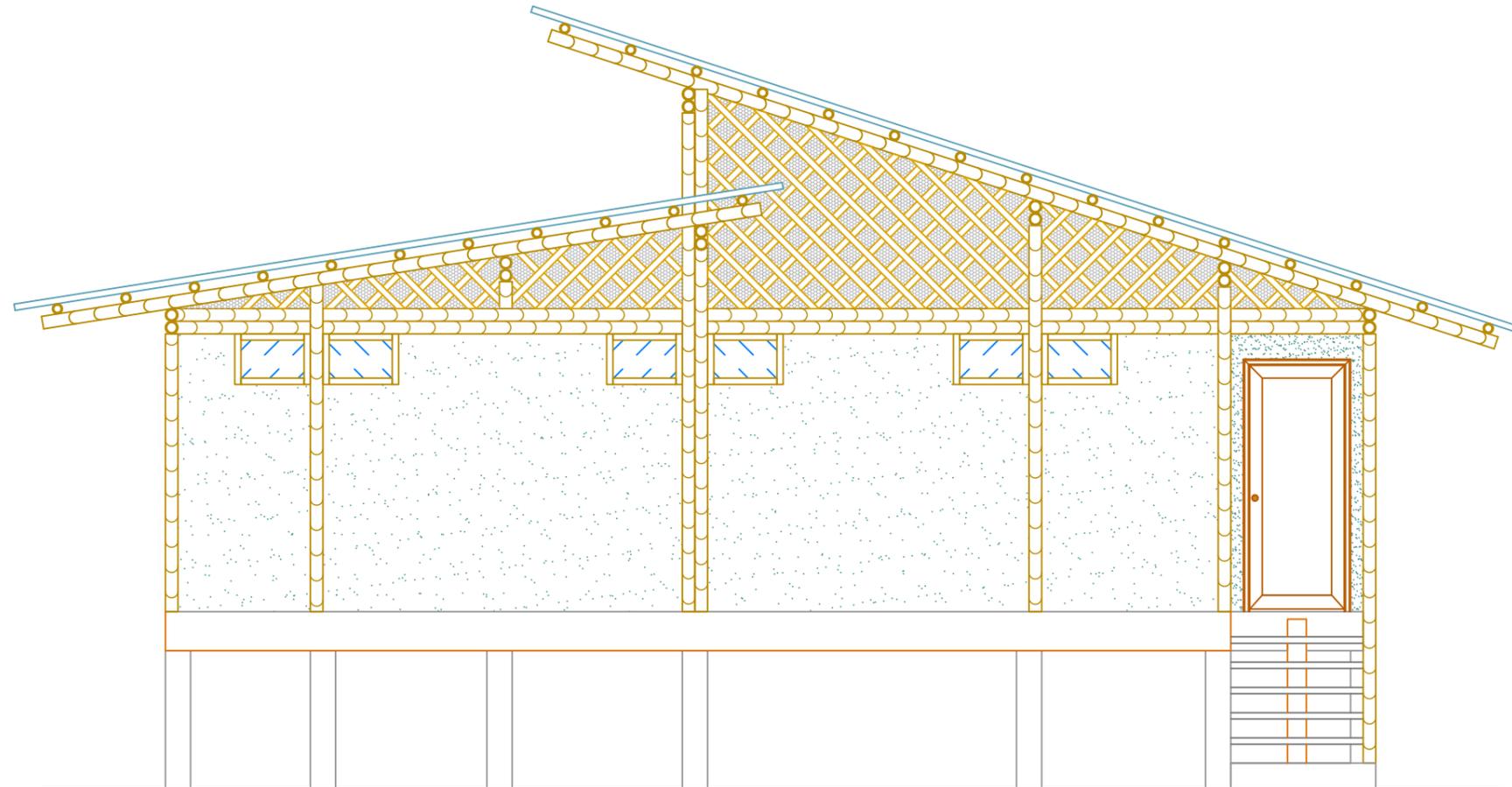
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

95

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.1 VIVIENDA TIPO



FACHADA SUR

ESC.1:50



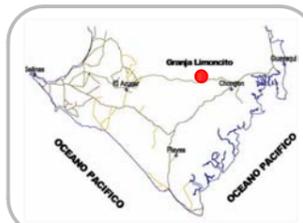
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



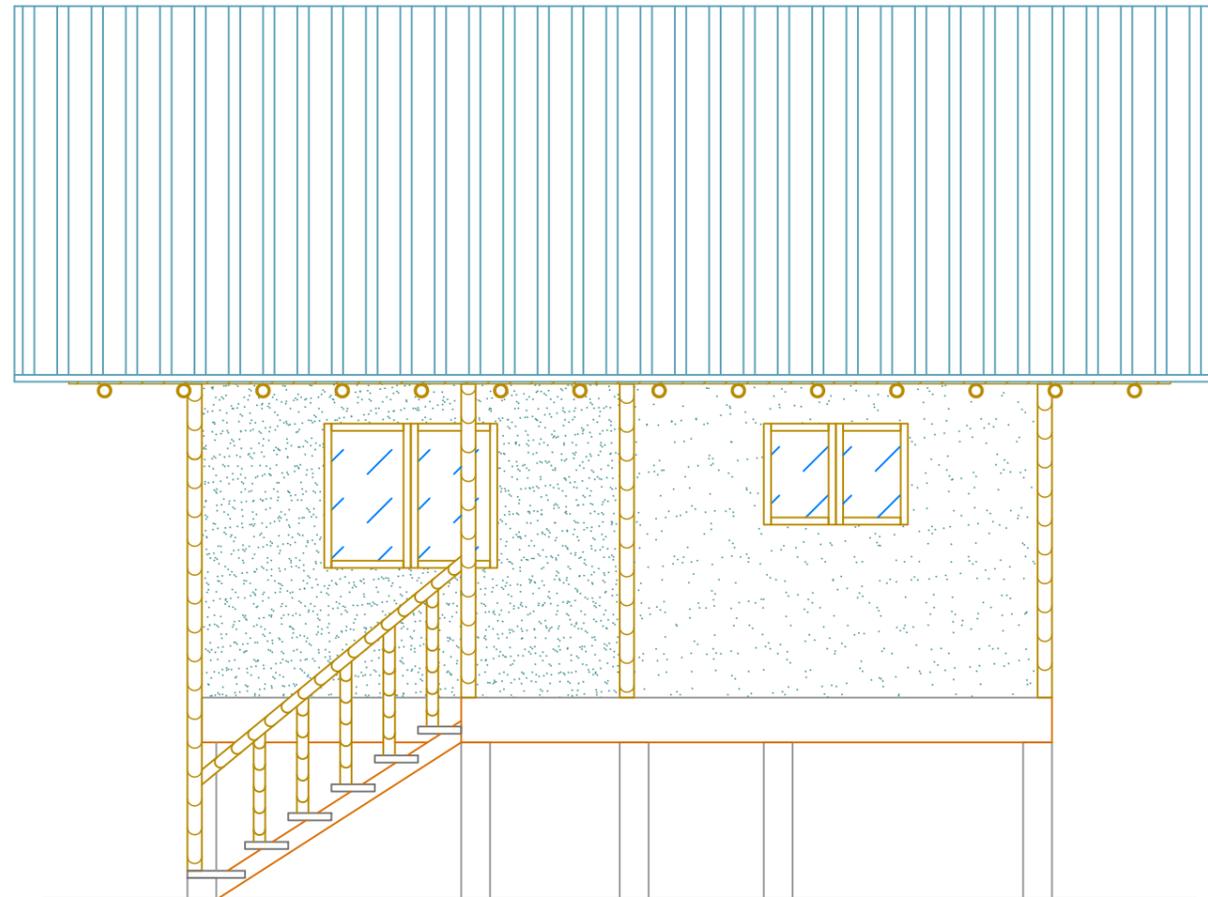
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

96

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.1 VIVIENDA TIPO



FACHADA ESTE

ESC.1:50



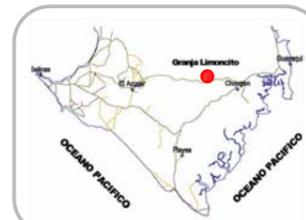
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



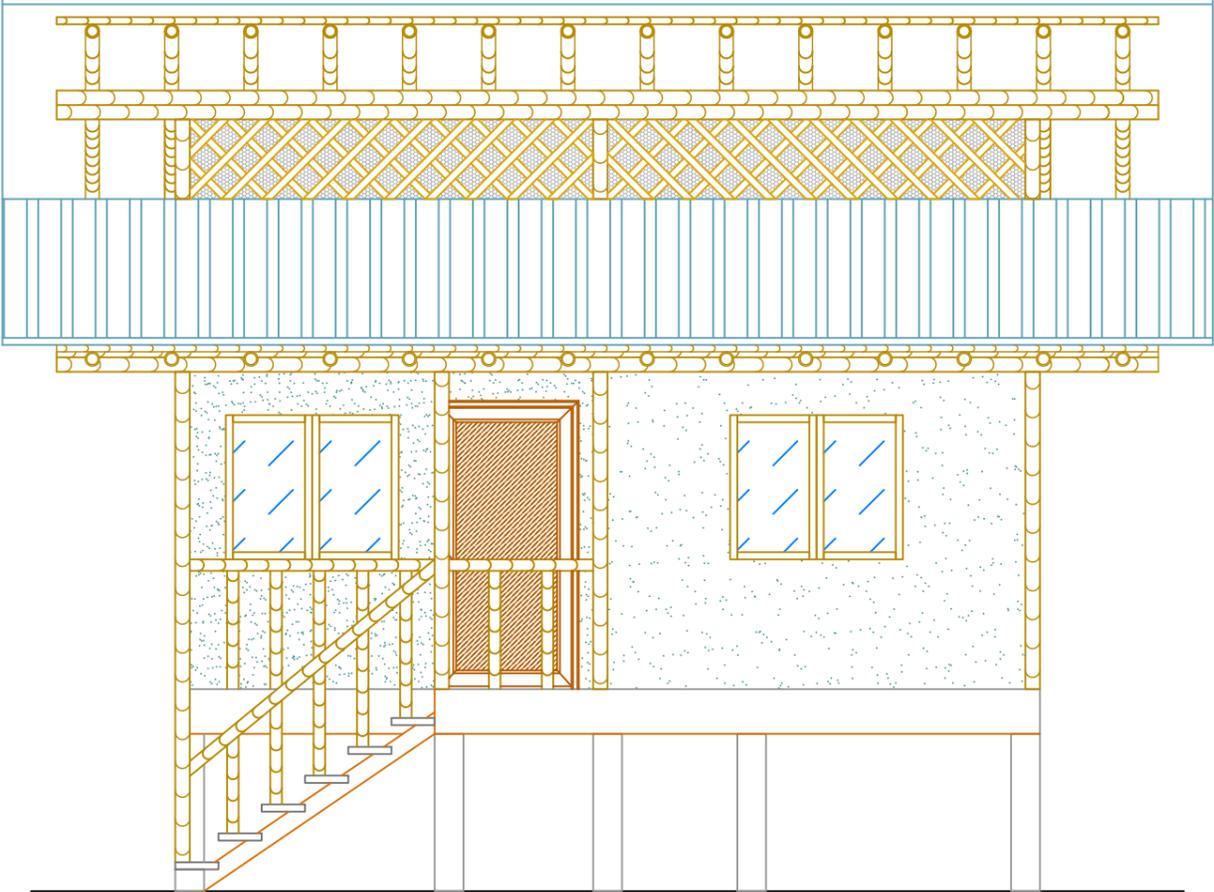
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

97

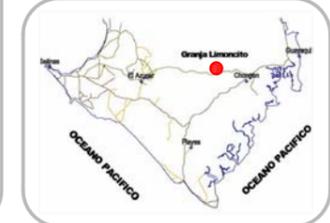
9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.1 VIVIENDA TIPO



FACHADA OESTE
ESC.1:50

 UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



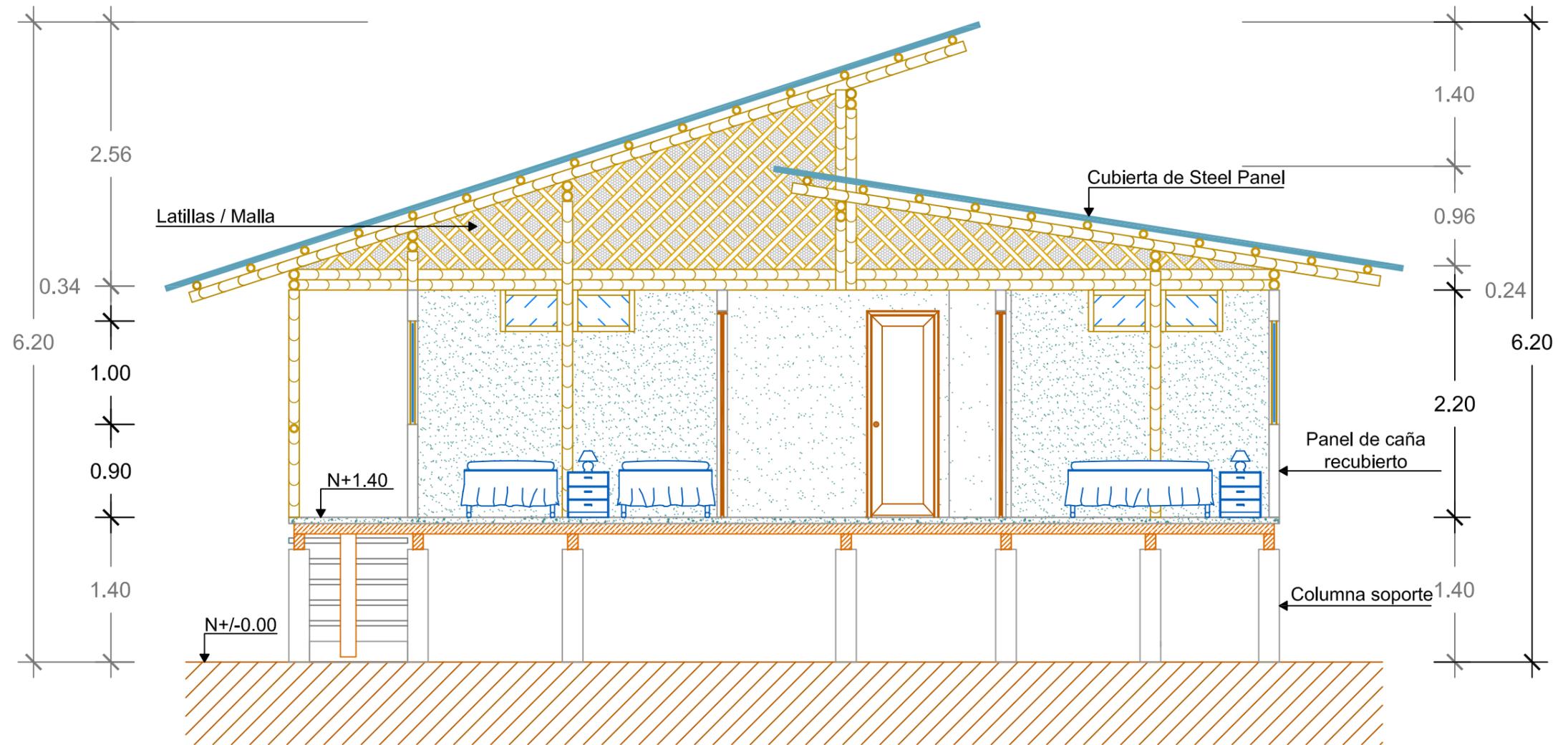
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

98

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.1 VIVIENDA TIPO



CORTE A-A'
ESC.1:50

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

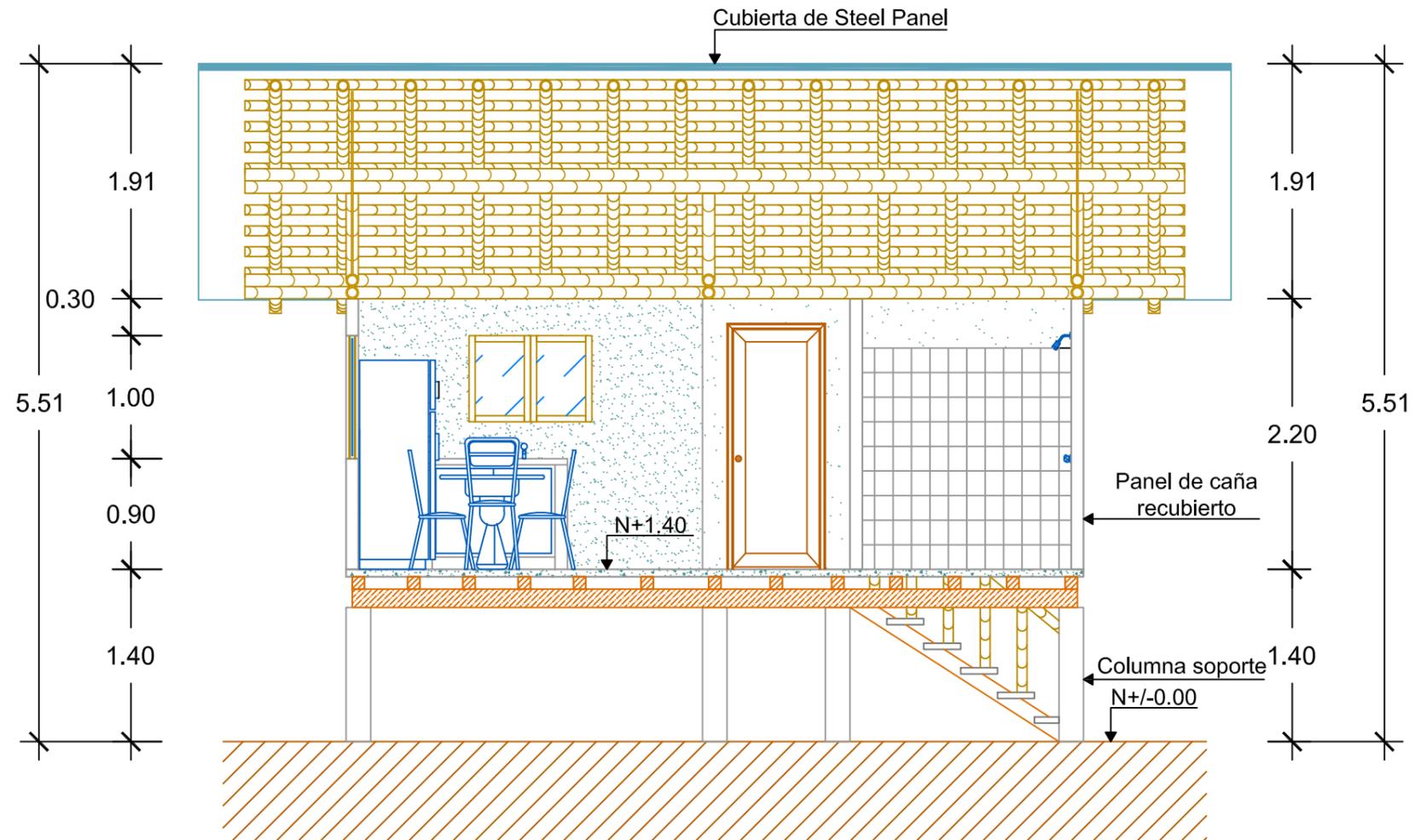
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

99

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.1 VIVIENDA TIPO



CORTE B-B'
ESC. 1:50



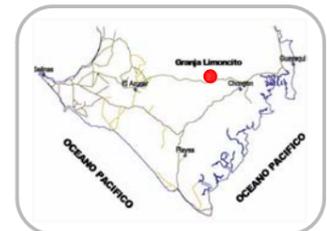
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



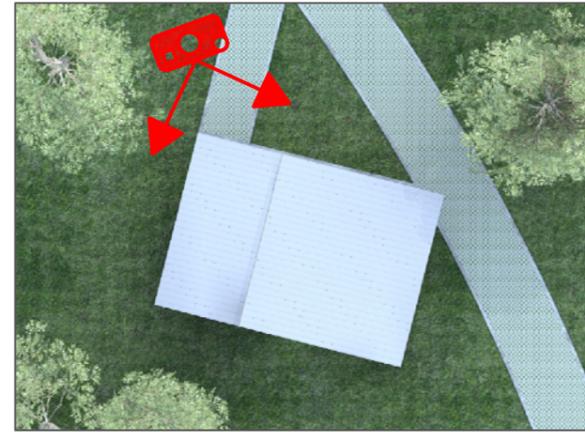
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

100

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

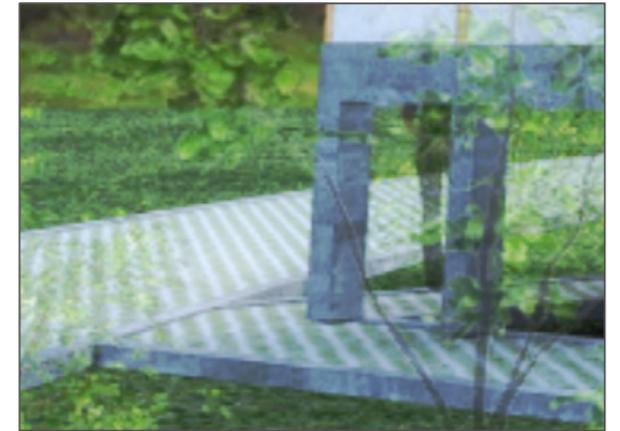
9.1 VIVIENDA TIPO



FACHADA ESTE Y SUR



1



2

La vivienda esta rodeada por una acera perimetral de 1.20 m de ancho conformada por adoquines ecologicos fabricados en sitio(1). Esto ayuda ademas a mantener la parte inferior libre de humedad excessiva convirtiendolo en un espacio util para el almacenamiento(2).



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS
ESPECÍFICOS

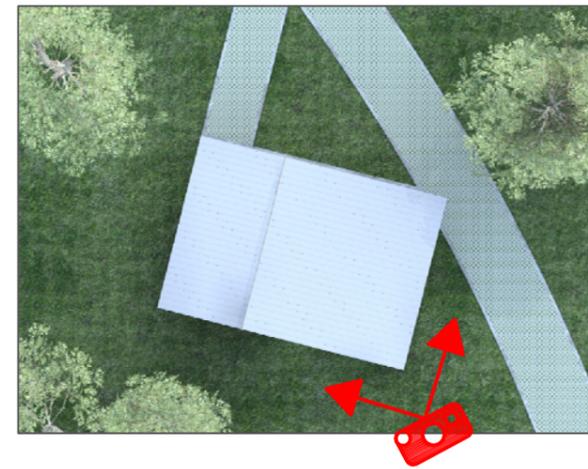
FASE III
PROYECTO

101

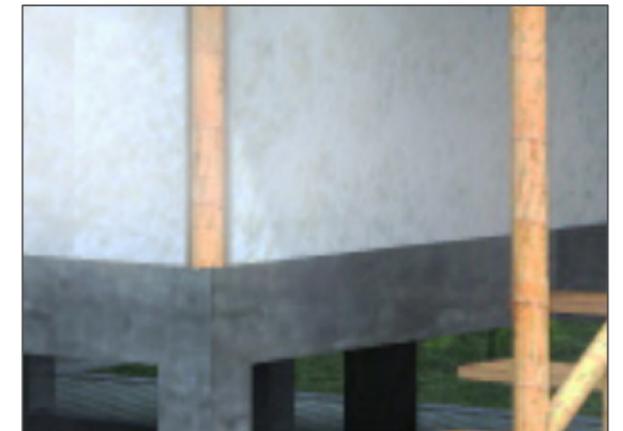
9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.1 VIVIENDA TIPO

FACHADA OESTE Y NORTE



1



2

La cubierta esta fabricada con laminas de duratecho sobre una capa de bambu abierto como aislante termico y apoyo adicional a la cubierta(1). Los paneles de las paredes estan compuestos por una estructura de madera y bambu abierto posteriormente recubiertos de mortero(2).

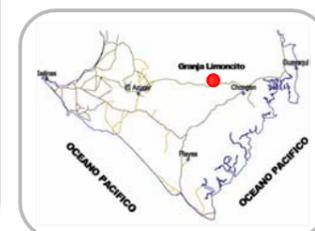
 UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



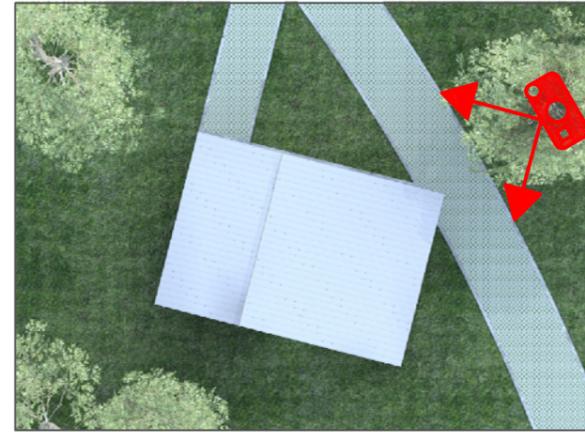
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

102

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.1 VIVIENDA TIPO



FACHADA NORTE Y ESTE



Las ventanas abatibles están provistas de paneles con malla antimosquito y otras plagas(1). Los espacios donde no existen paredes para aislar el exterior se ha cubierto con una trama de latillas de bambu y malla antimosquitos(2).

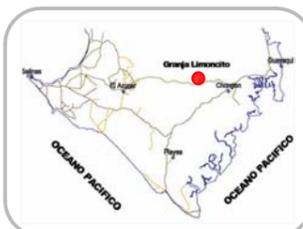
 UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



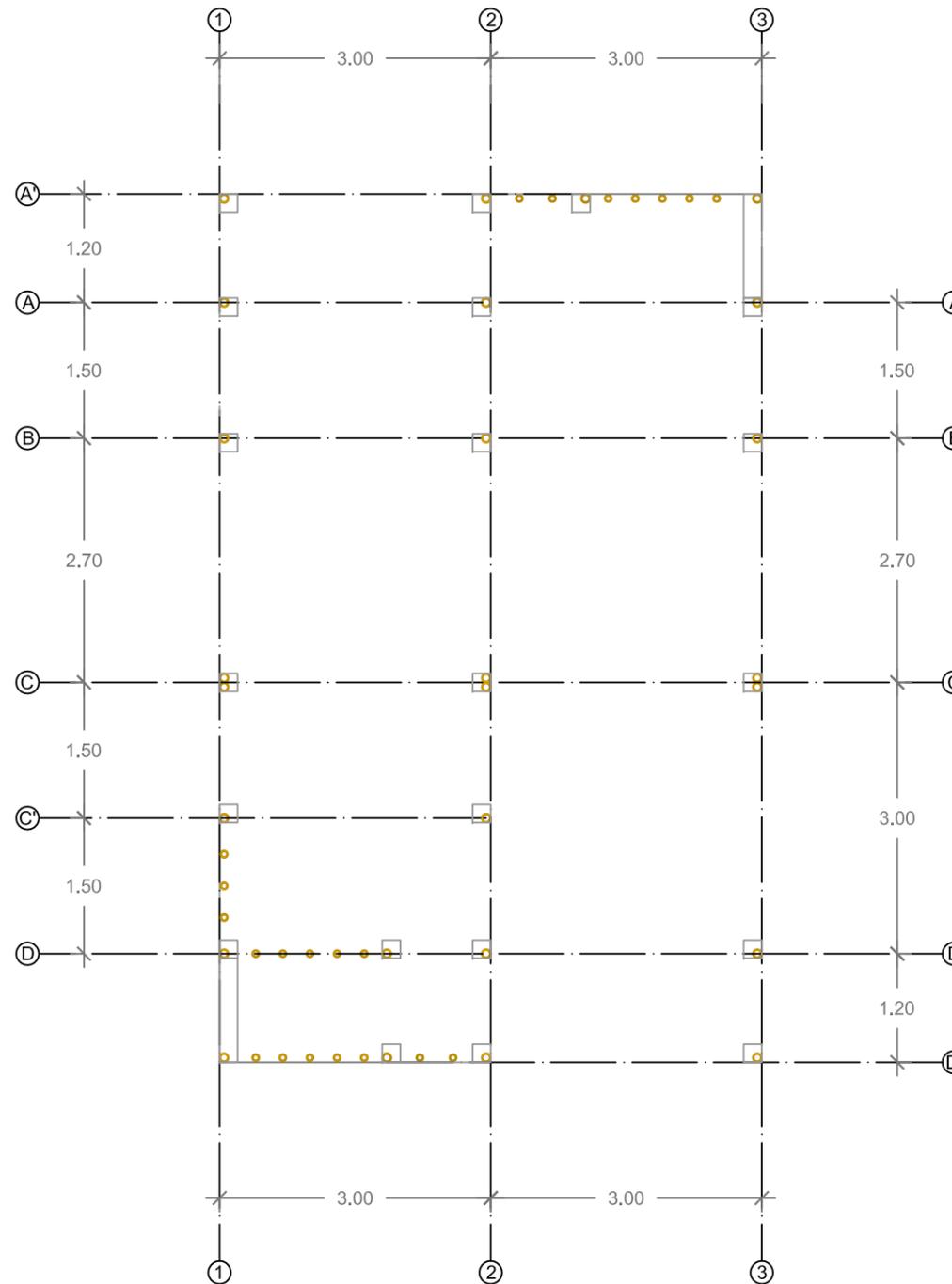
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

103

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.1 VIVIENDA TIPO



PLANTA ESTRUCTURA
ESC.1:75



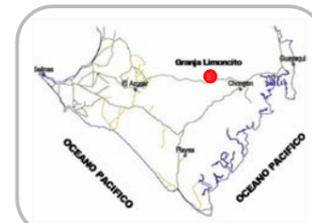
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



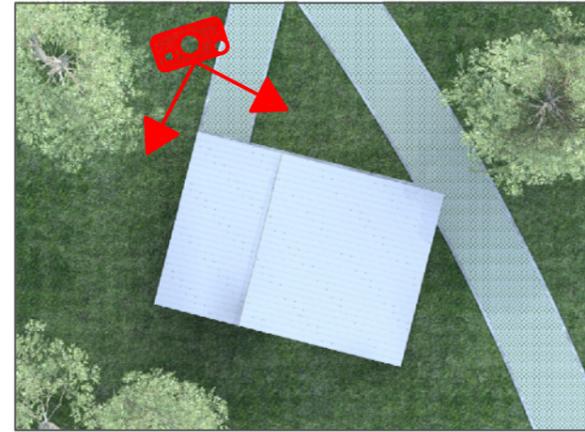
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

104

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.1 VIVIENDA TIPO



ESTRUCTURA - VISTA GENERAL



1



2

El piso de la edificación esta elevado a 1.40m del suelo para proporcionar un mejor aislamiento de los agentes naturales(1). La estructura de las paredes y cubierta consiste en elementos de bambu fijados a la estructura de los cimientos(2).

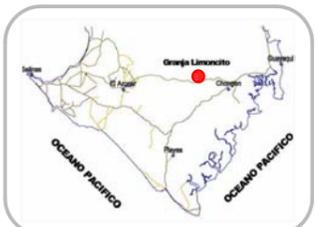
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



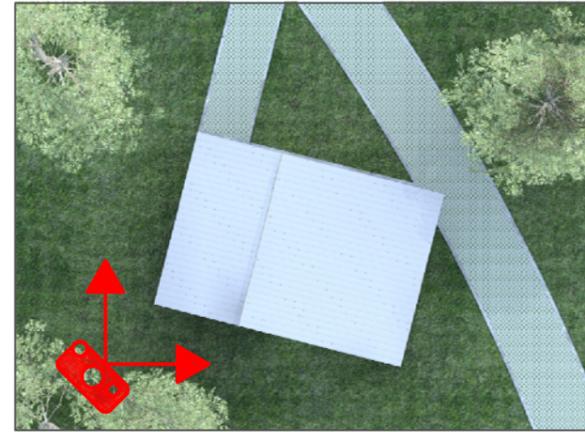
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

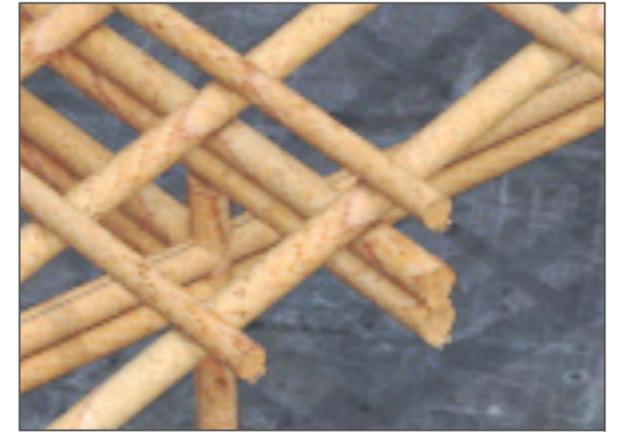
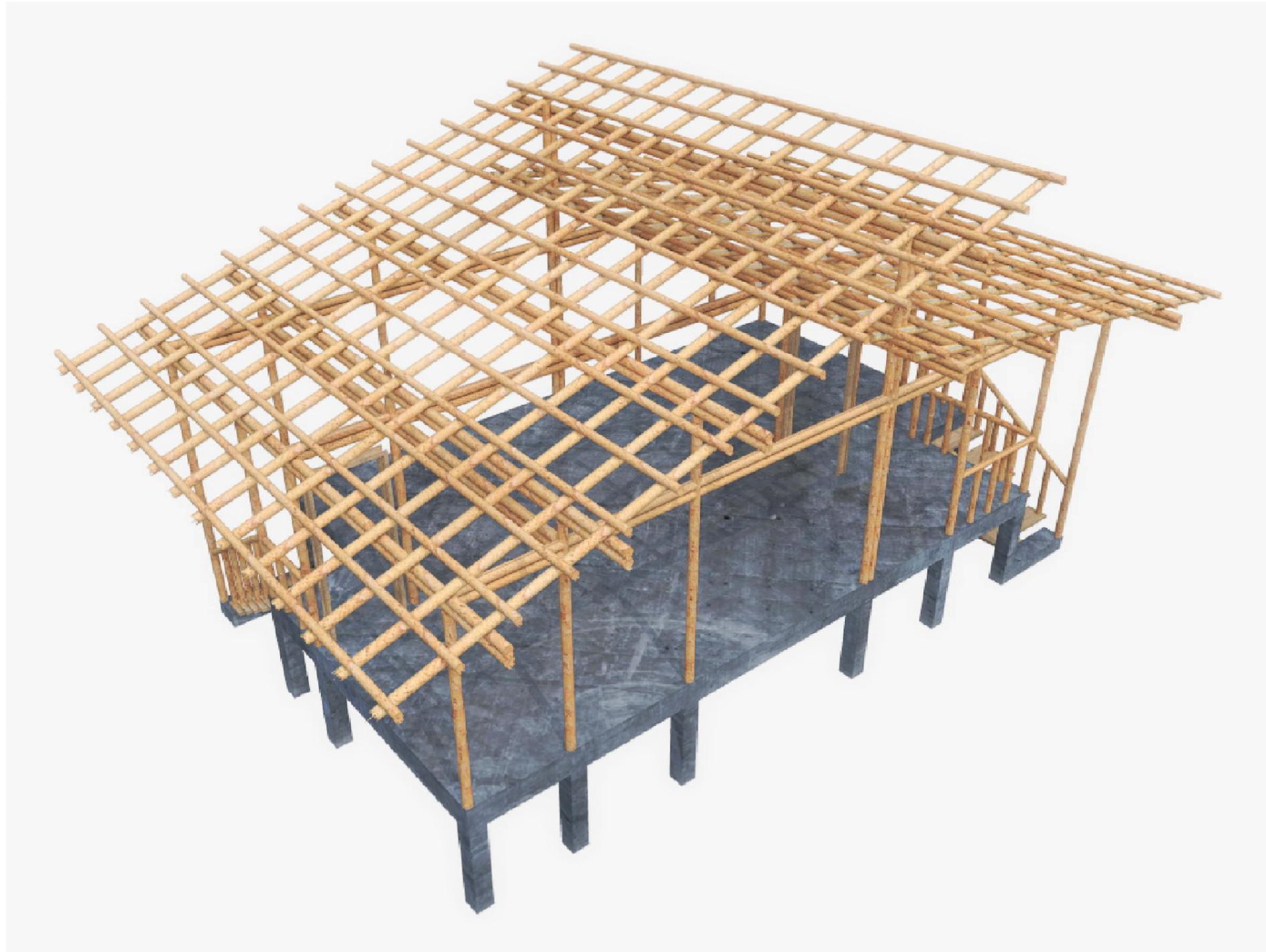
105

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

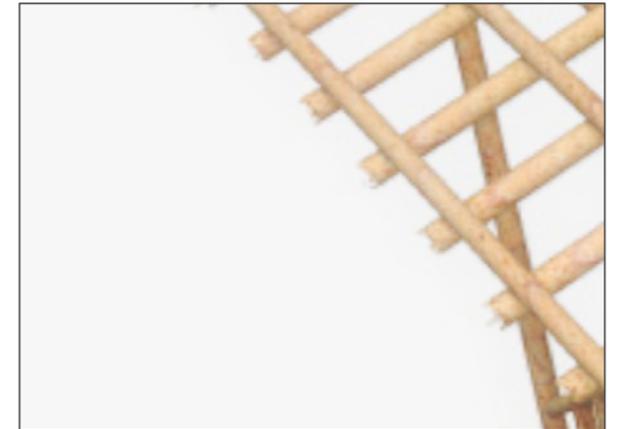
9.1 VIVIENDA TIPO



ESTRUCTURA - VISTA GENERAL



1



2

La estructura de la cubierta consiste en un sistema de apoyo simple y sistemas de fijación con herrajes metálicos(1)*. La sobre estructura de la cubierta consiste en elementos de bambu en una reticula de 60cm de luz(2).

*Ver laminas de detalles

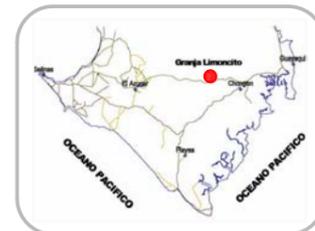
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

106

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

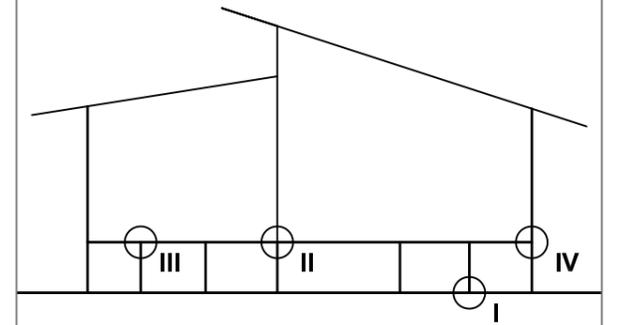
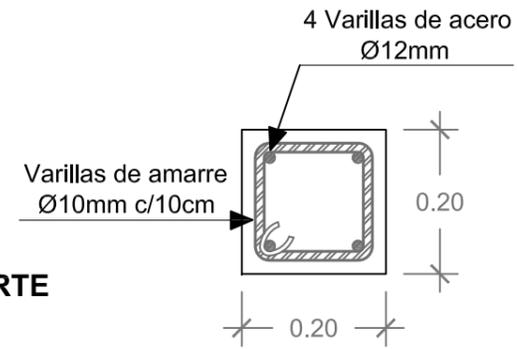
9.1 VIVIENDA TIPO

DETALLE I

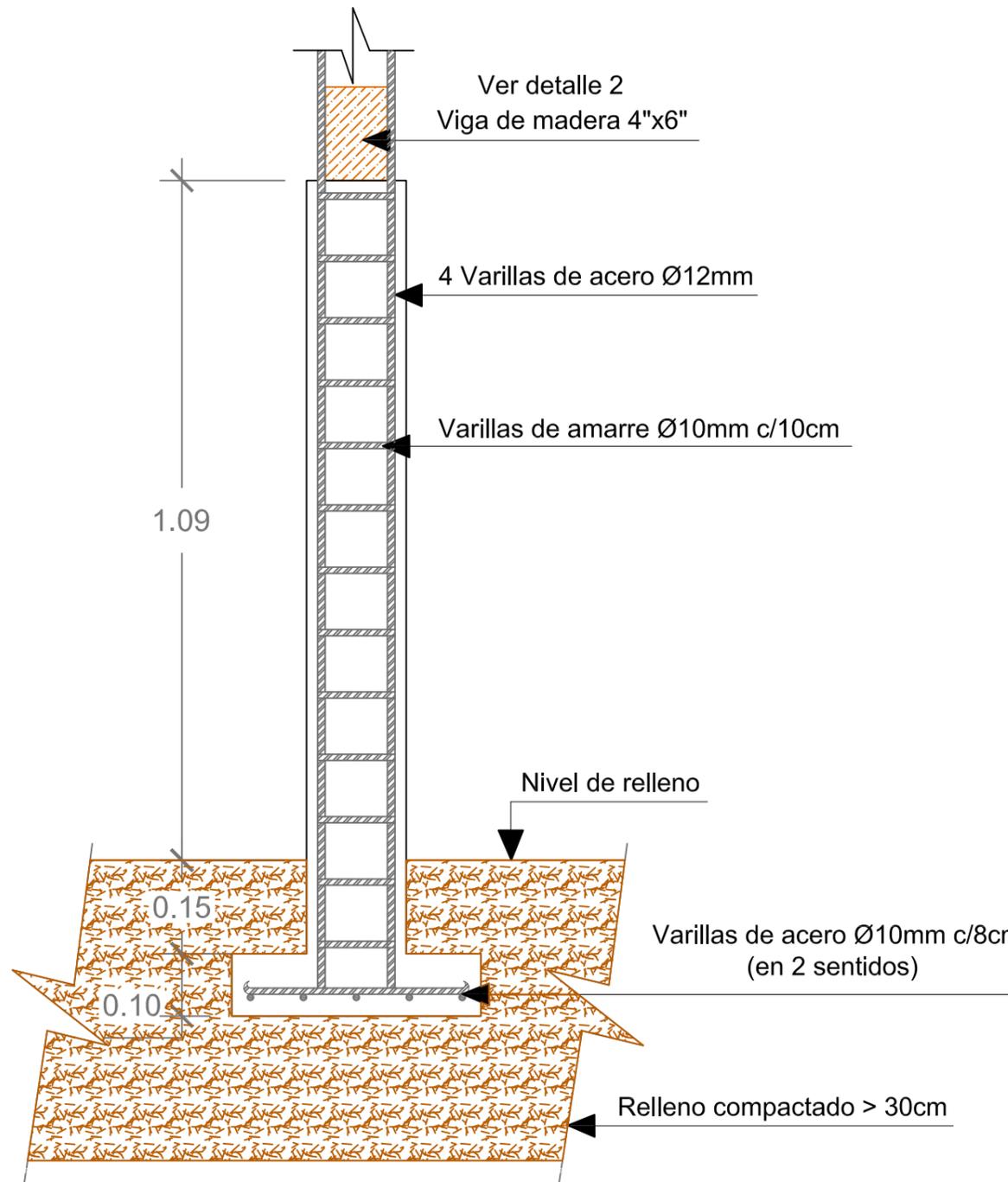
CIMENTACIÓN Y COLUMNA DE SOPORTE

COLUMNA DE SOPORTE PLANTA

Esc. 1:10



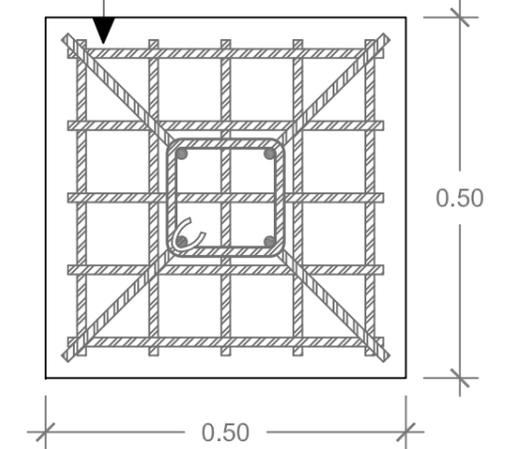
ESQUEMA DE DETALLES



SECCIÓN

Esc. 1:10

Varillas de acero Ø10mm c/8cm (en 2 sentidos)



PLINTO Y COLUMNA DE SOPORTE PLANTA

Esc. 1:10



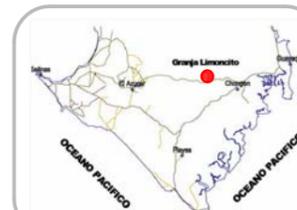
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

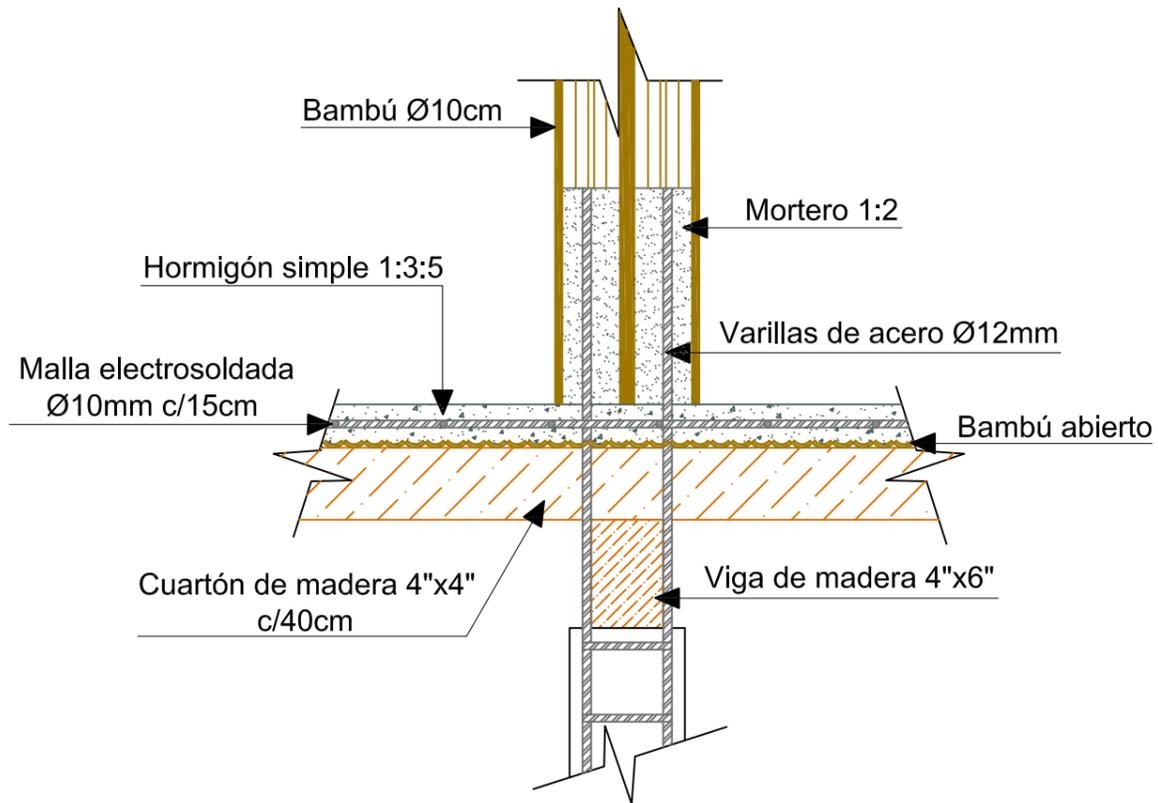
107

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

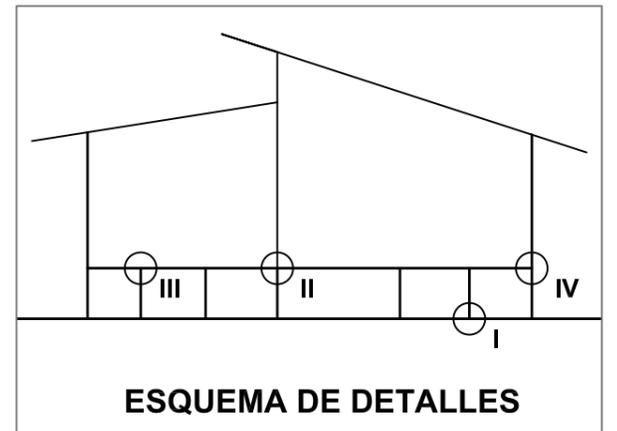
9.1 VIVIENDA TIPO

DETALLE II

ESTRUCTURA DE BAMBU Y AMARRE DE LOSA



SECCIÓN
Esc. 1:10



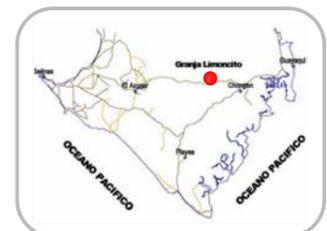
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

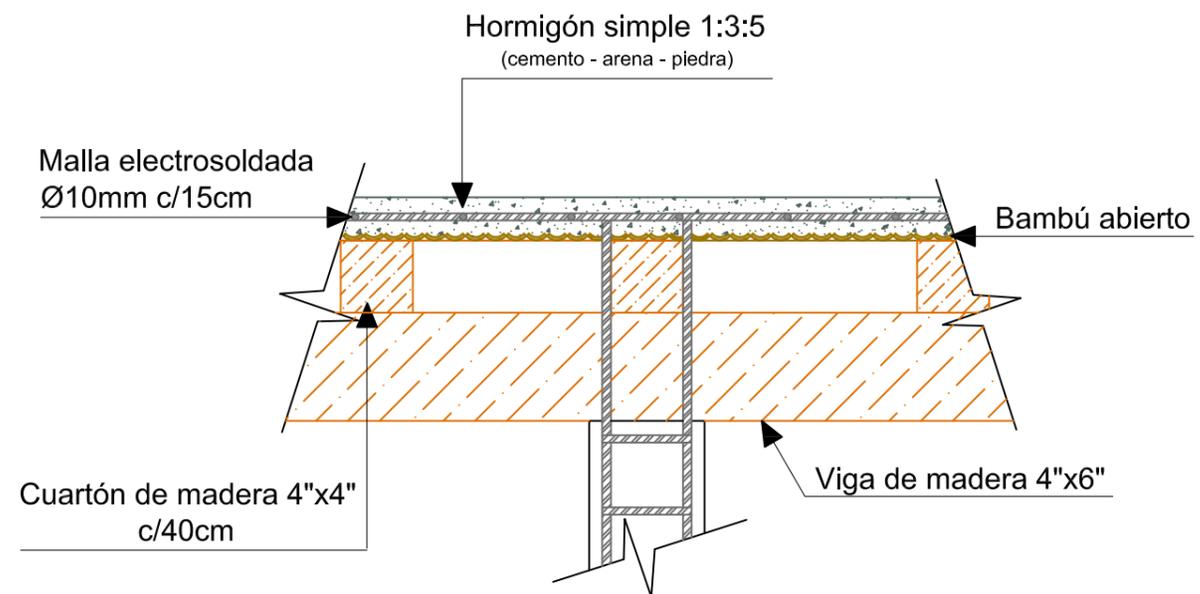
108

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

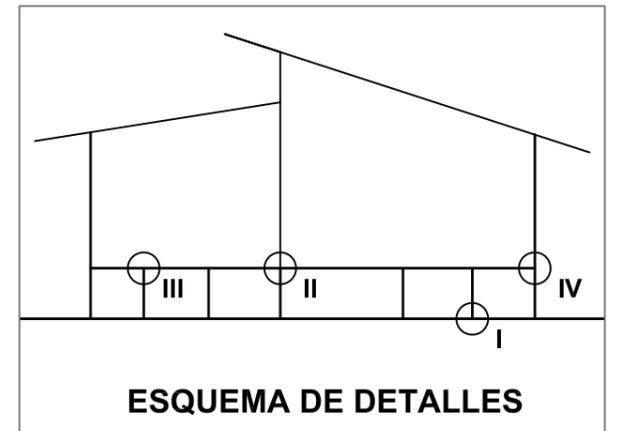
9.1 VIVIENDA TIPO

DETALLE III

ESTRUCTURA Y AMARRE DE LOSA



SECCIÓN
Esc. 1:10



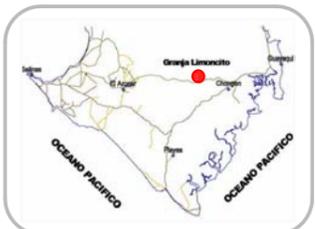
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

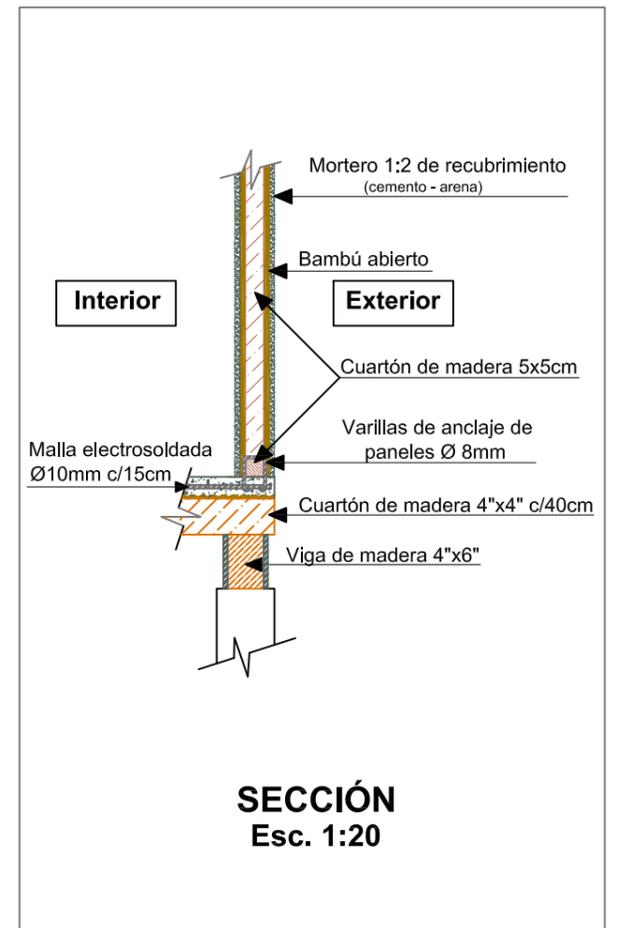
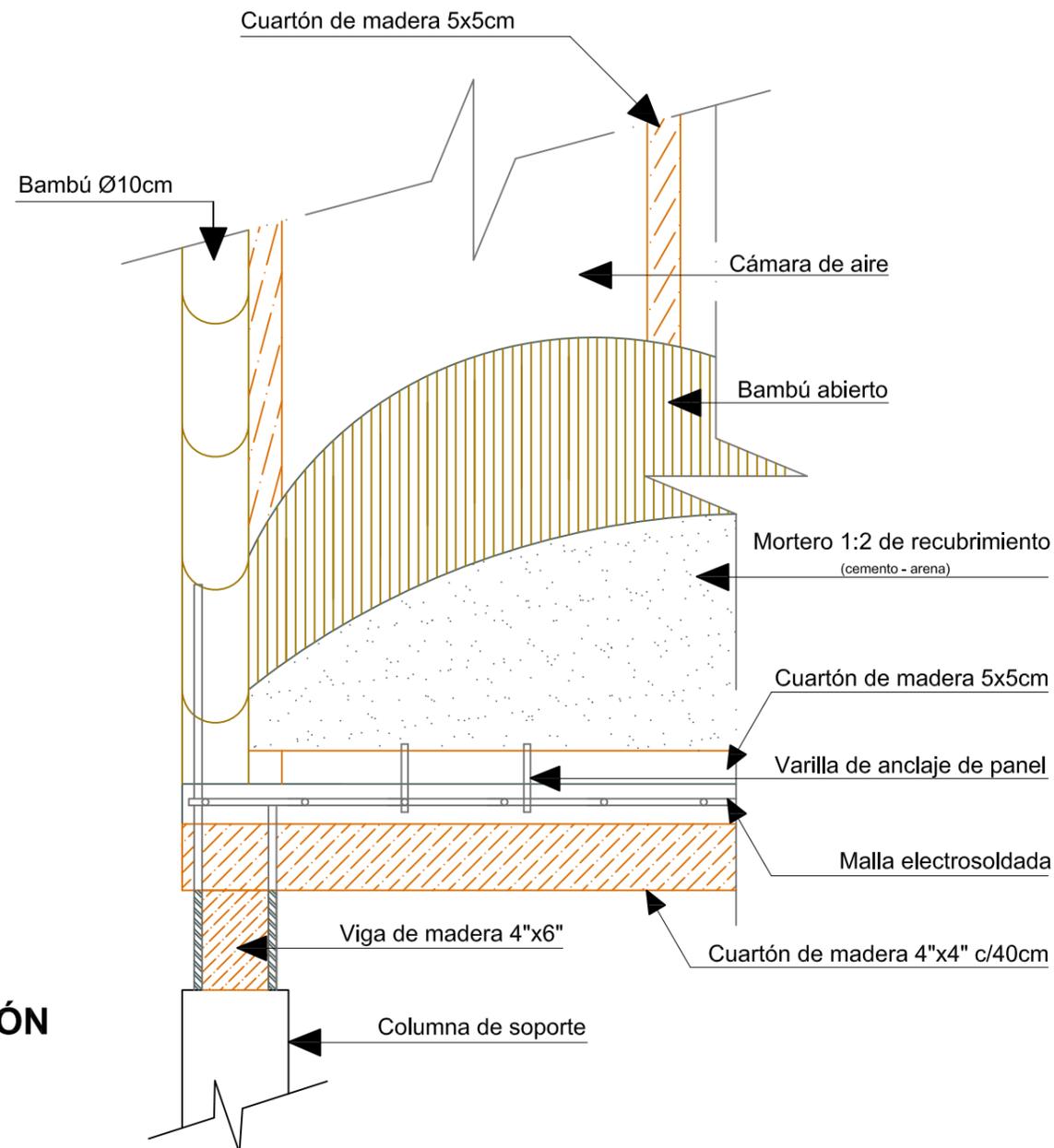
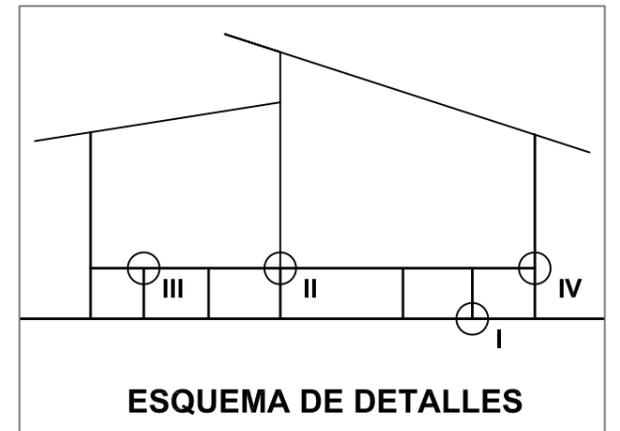
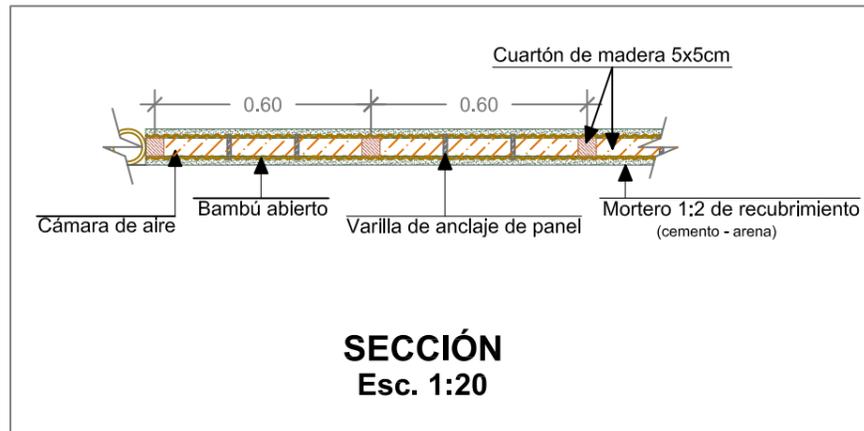
109

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.1 VIVIENDA TIPO

DETALLE IV

ESTRUCTURA PANELES DE BAMBÚ



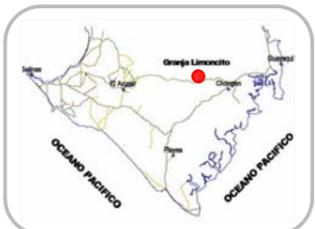
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

110

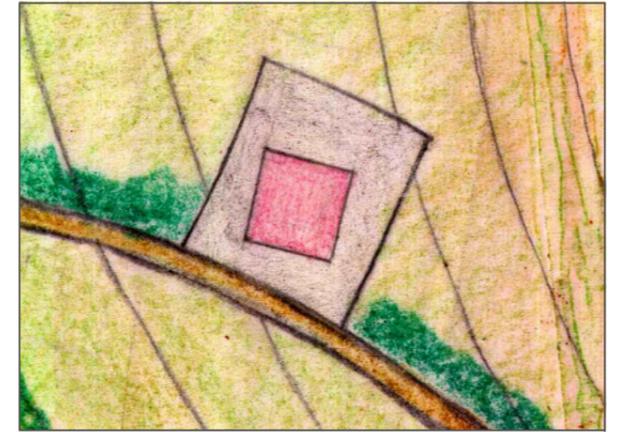
9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.2 GALPÓN PORCINO

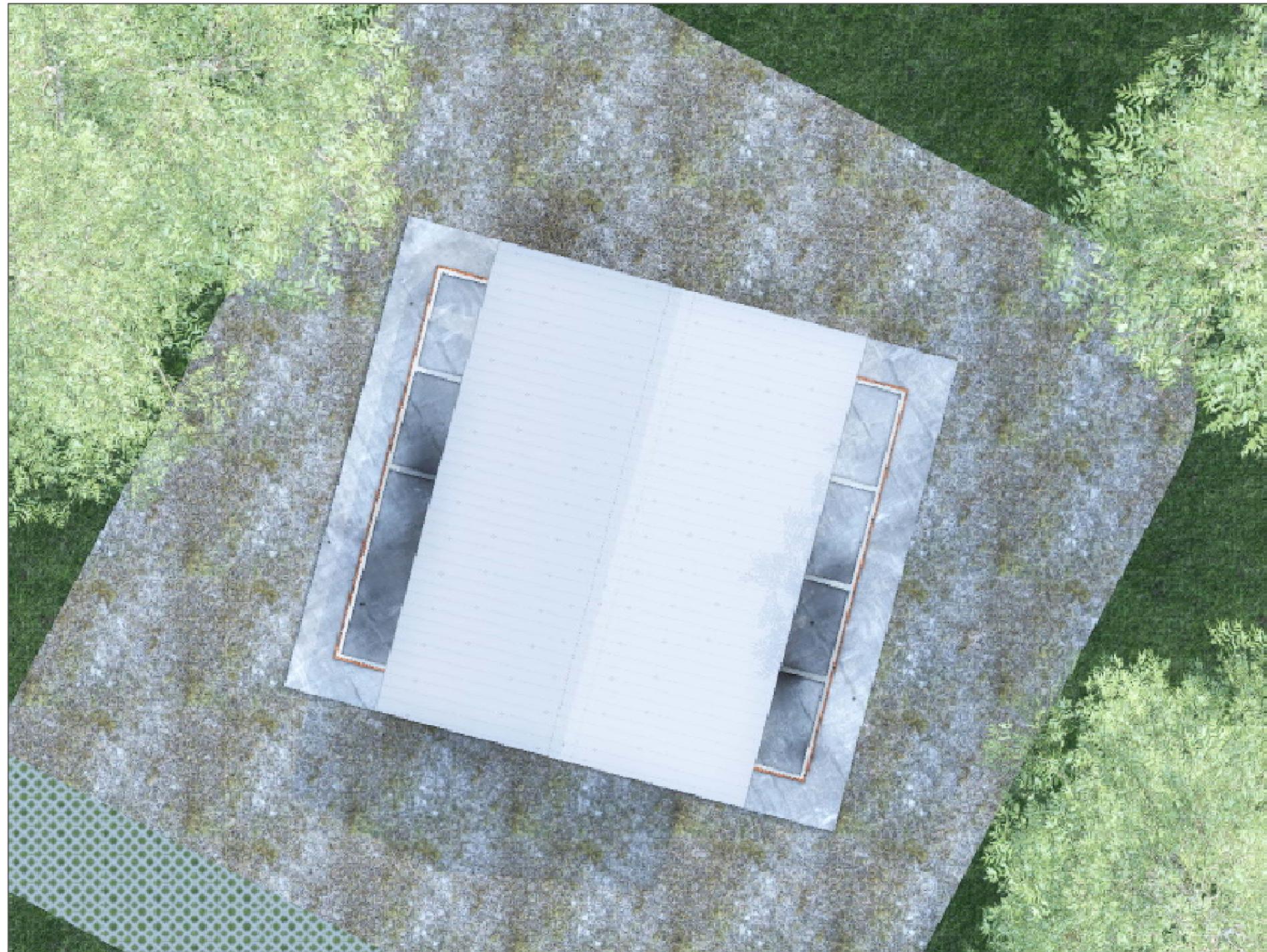
IMPLANTACIÓN Y CUBIERTA



1



2



El galpón porcino esta ubicado en el área de producción pecuaria y se llega por vía vehicular / peatonal(1). Esta rodeado por pastizales y poca vegetación alta para facilitar la ventilacion(2).



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



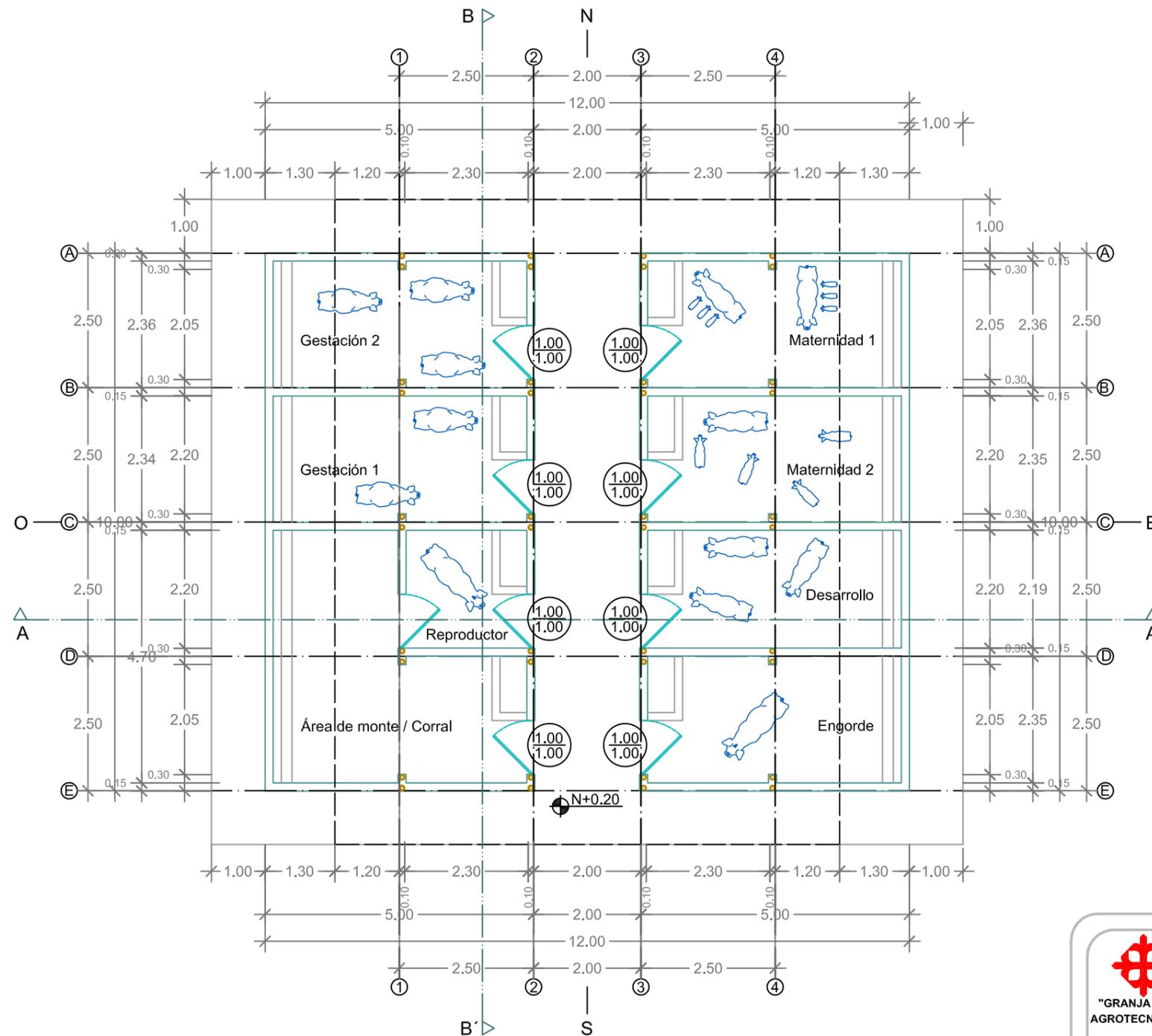
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

111

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.2 GALPÓN PORCINO



PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESC.1:100



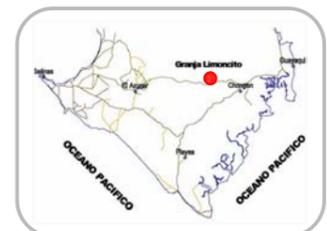
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



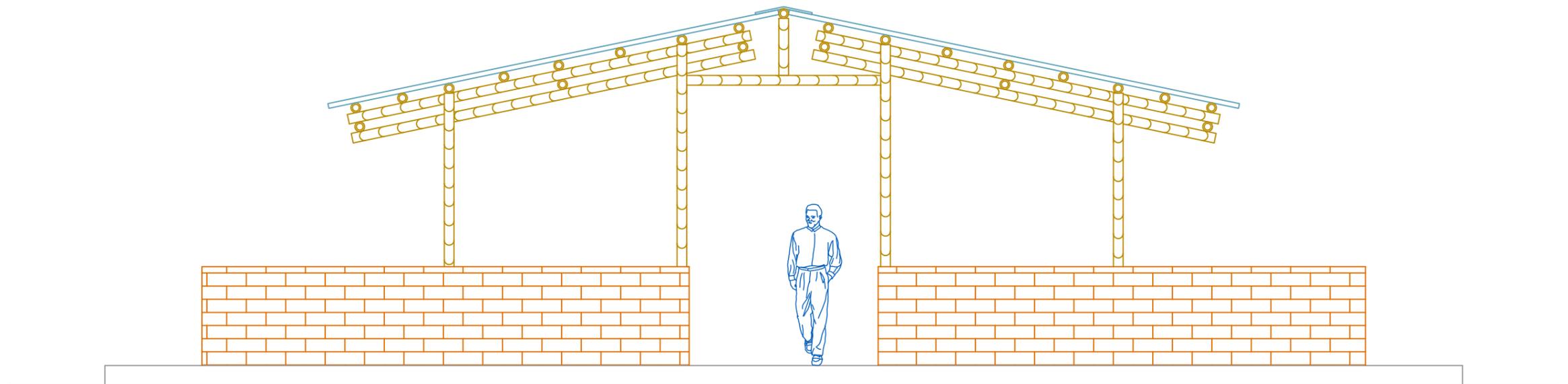
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

112

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.2 GALPÓN PORCINO



FACHADA NORTE-SUR

ESC.1:50



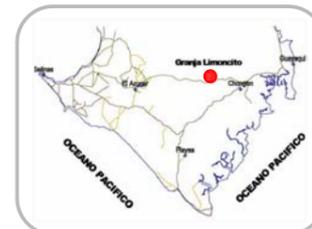
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



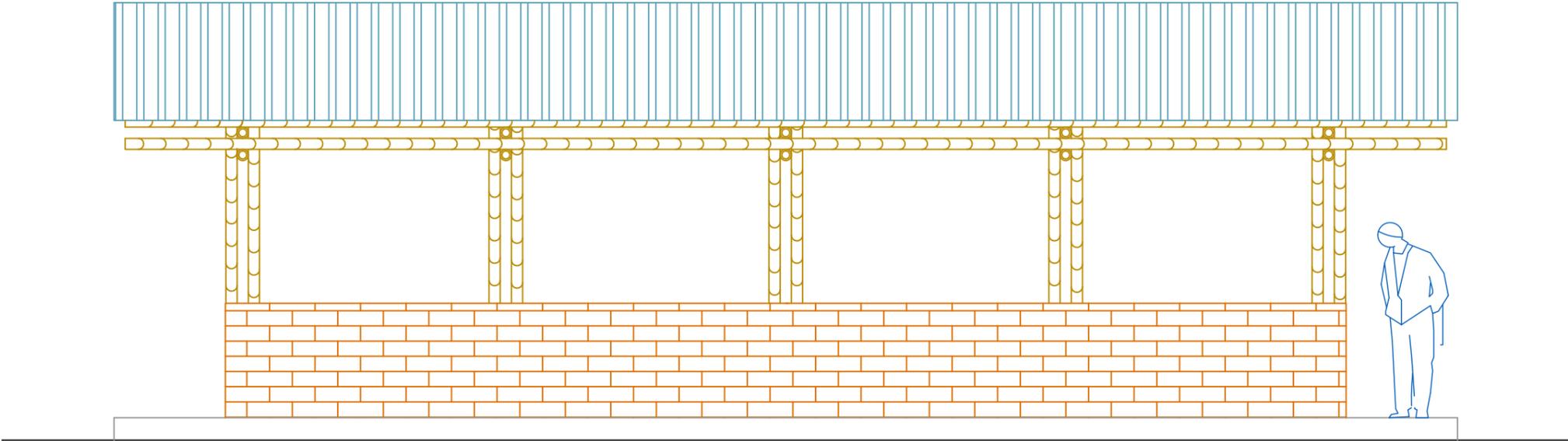
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

113

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

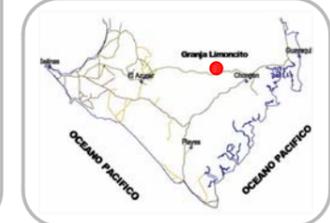
9.2 GALPÓN PORCINO



FACHADA ESTE-OESTE

ESC.1:50

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



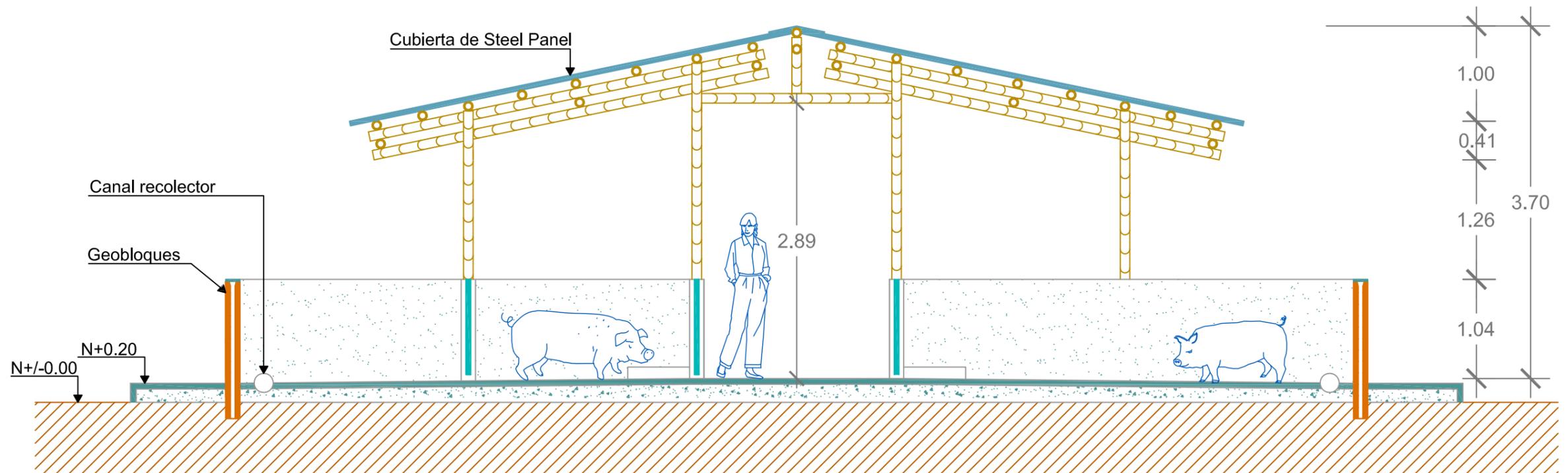
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

114

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.2 GALPÓN PORCINO



CORTE A-A'

ESC. 1:50

 UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

 OCEANO PACIFICO

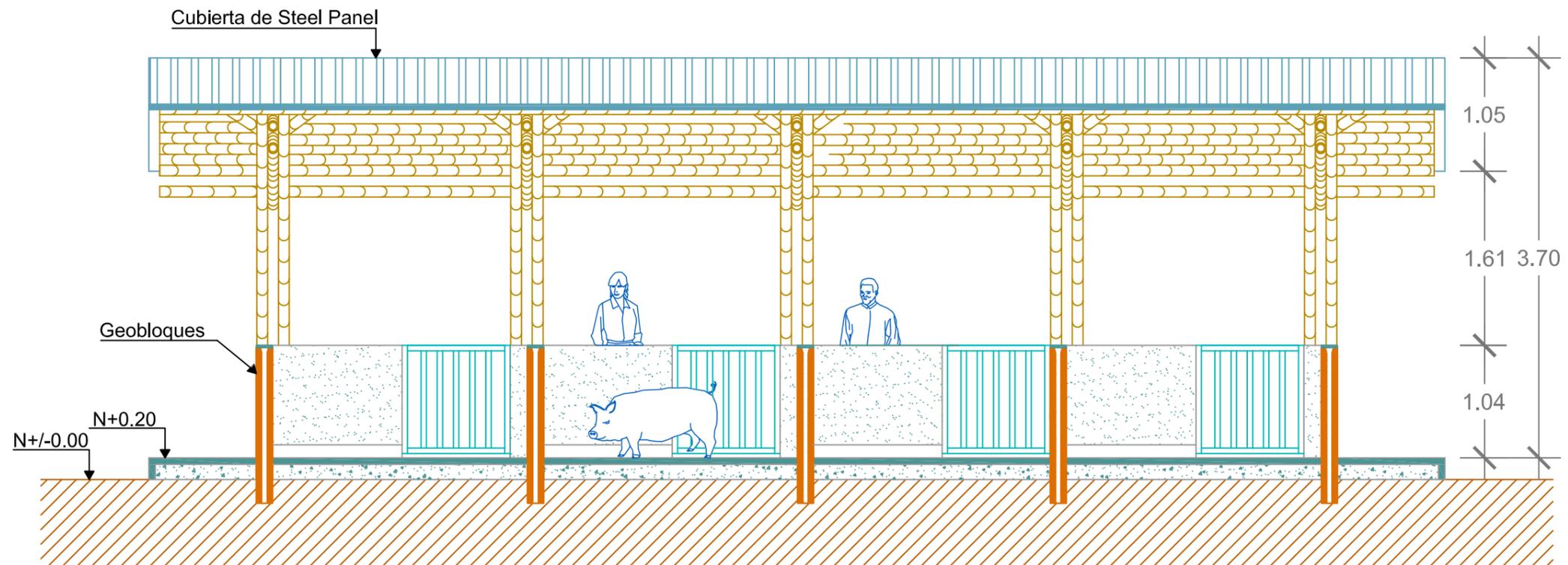
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

115

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.2 GALPÓN PORCINO



CORTE B-B'

ESC.1:50



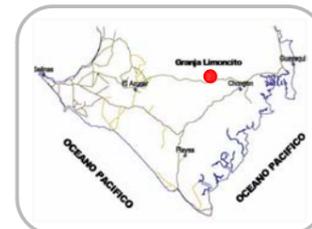
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS
ESPECÍFICOS

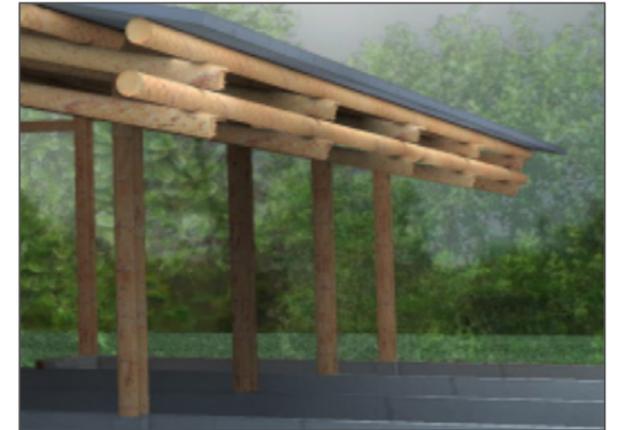
FASE III
PROYECTO

116

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.2 GALPÓN PORCINO

FACHADA OESTE



1



2

Los espacios en este tipo de edificación son semiabiertos debido a las necesidades de higiene por aireación(1). Las paredes de geobloques revocados hacia el exterior delimitan las divisiones interiores(2).



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS
ESPECIFICOS

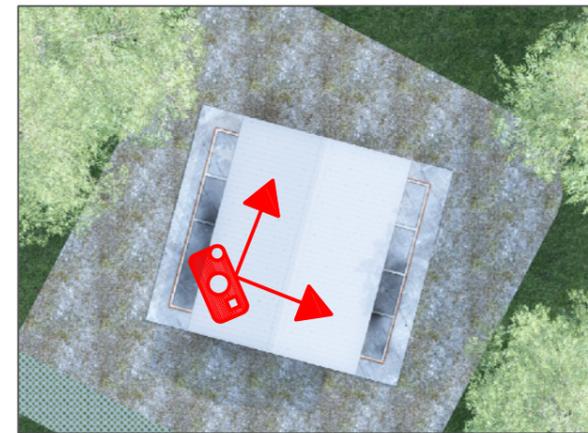
FASE III
PROYECTO

117

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.2 GALPÓN PORCINO

VISTA INTERIOR



1



2

La cubierta esta conformada por laminas de duratecho apoyada sobre la subestructura de cubierta(1). Las paredes se enlucen en el interior para efectos de higiene y conservacion del geobloque ademas de ayudar disminuir la temperatura interior(2).

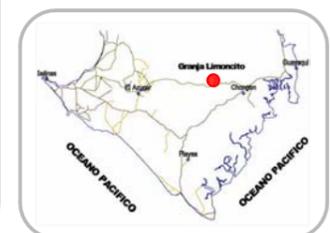
 UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS ESPECIFICOS

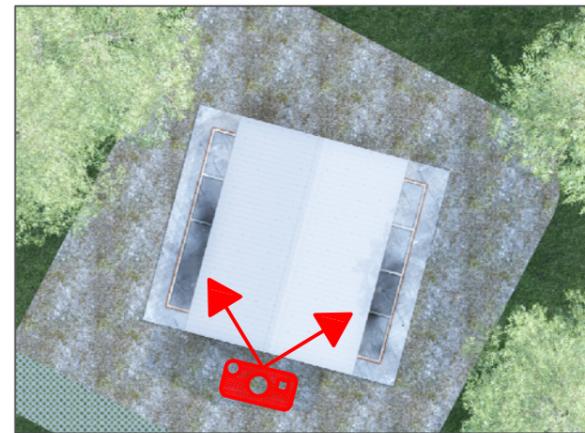
FASE III PROYECTO

118

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.2 GALPÓN PORCINO

VISTA HACIA EL INTERIOR



1



2

El corredor central permite un facil acceso a los espacios interiores y exteriores(1). Cada una de las divisiones internas esta dotada de una puerta metalica para el ingreso del animal y de un vano que permite la salida del area de comedero hacia el area sucia (2).



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



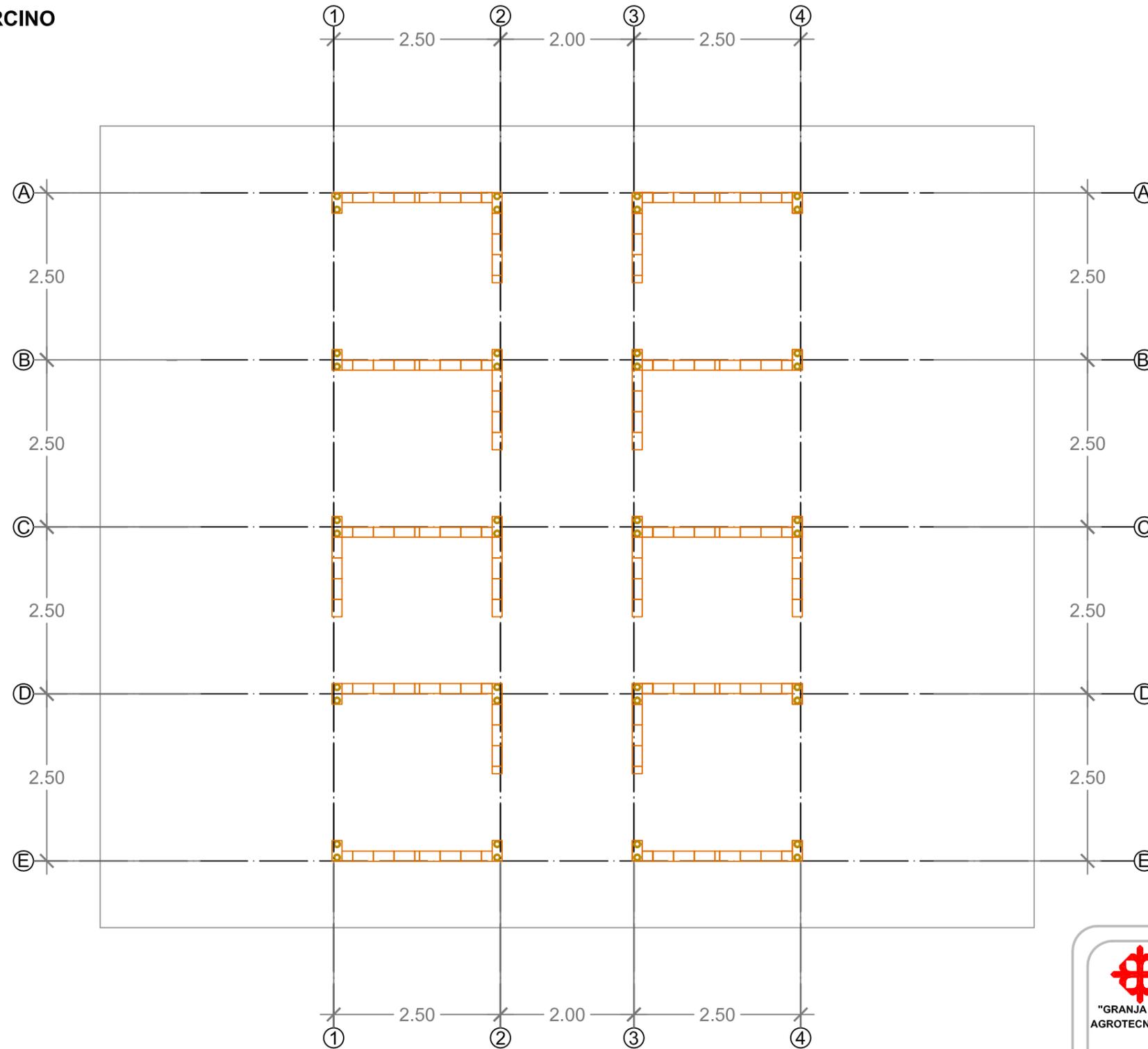
PROYECTOS
ESPECIFICOS

FASE III
PROYECTO

119

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.2 GALPÓN PORCINO



PLANTA ESTRUCTURA
ESC.1:75



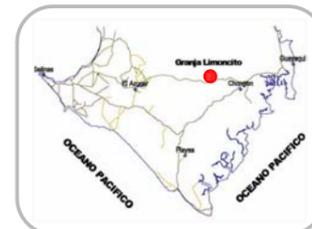
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



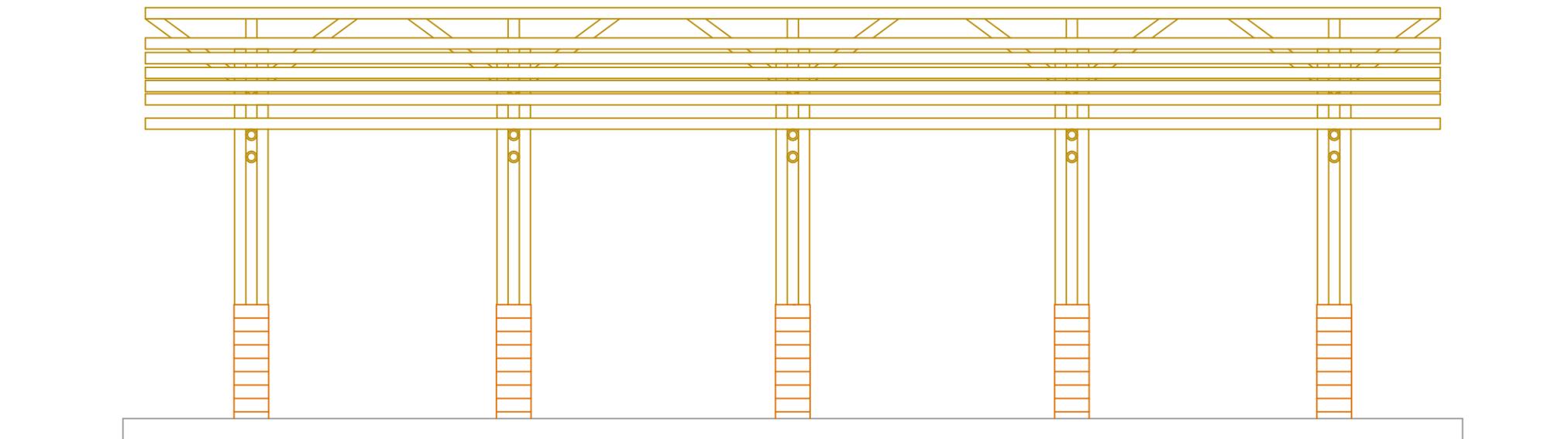
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

120

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.2 GALPÓN PORCINO



ESTRUCTURA

ESC.1:50



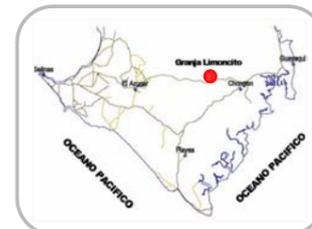
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



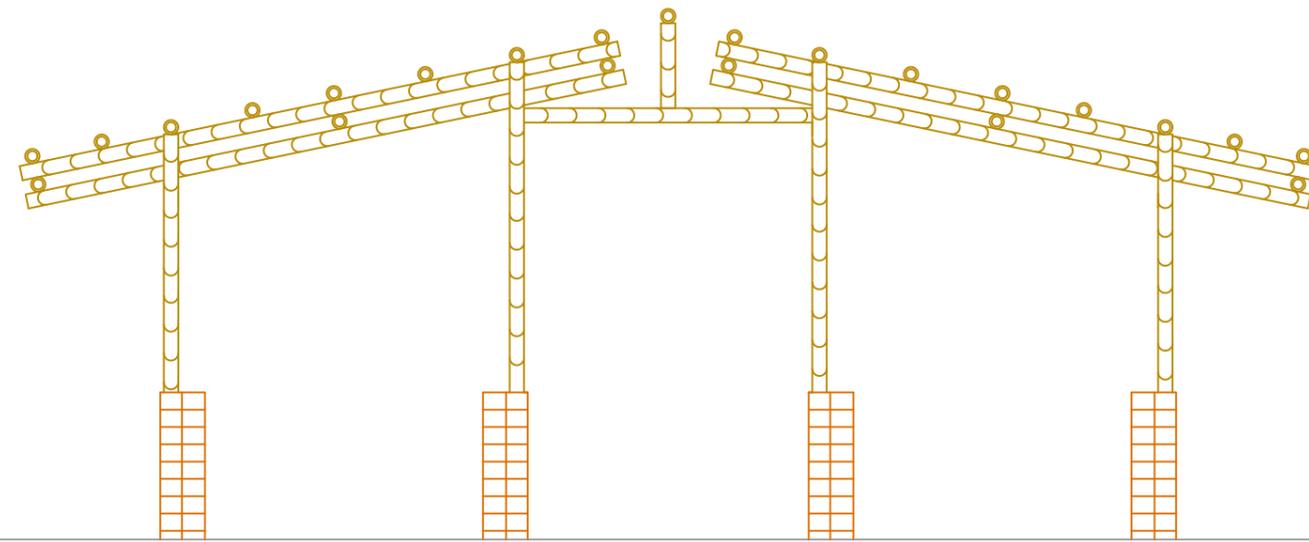
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

121

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.2 GALPÓN PORCINO



ESTRUCTURA

ESC.1:50



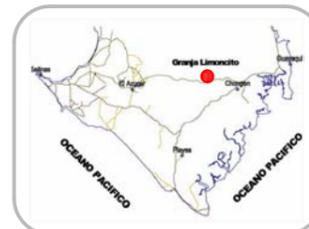
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS
ESPECÍFICOS

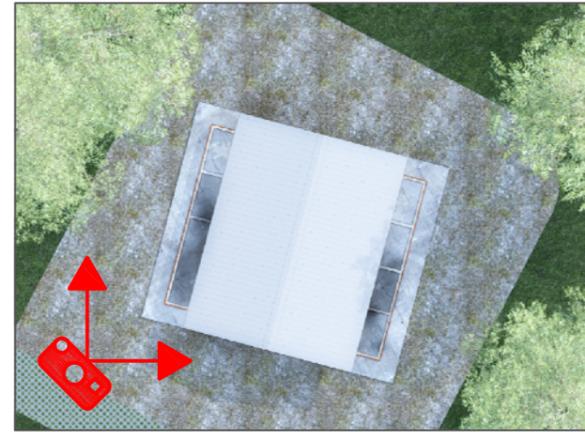
FASE III
PROYECTO

122

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.2 GALPÓN PORCINO

ESTRUCTURA - VISTA GENERAL



1



2

La cimentación esta conformada por una capa de de 10cm a 15cm de geobloques y hormigón de la cual se construyen muros portantes de geobloque(1), sobre los que se apoyan los elementos de bambú que componen la estructura de la cubierta(2).



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



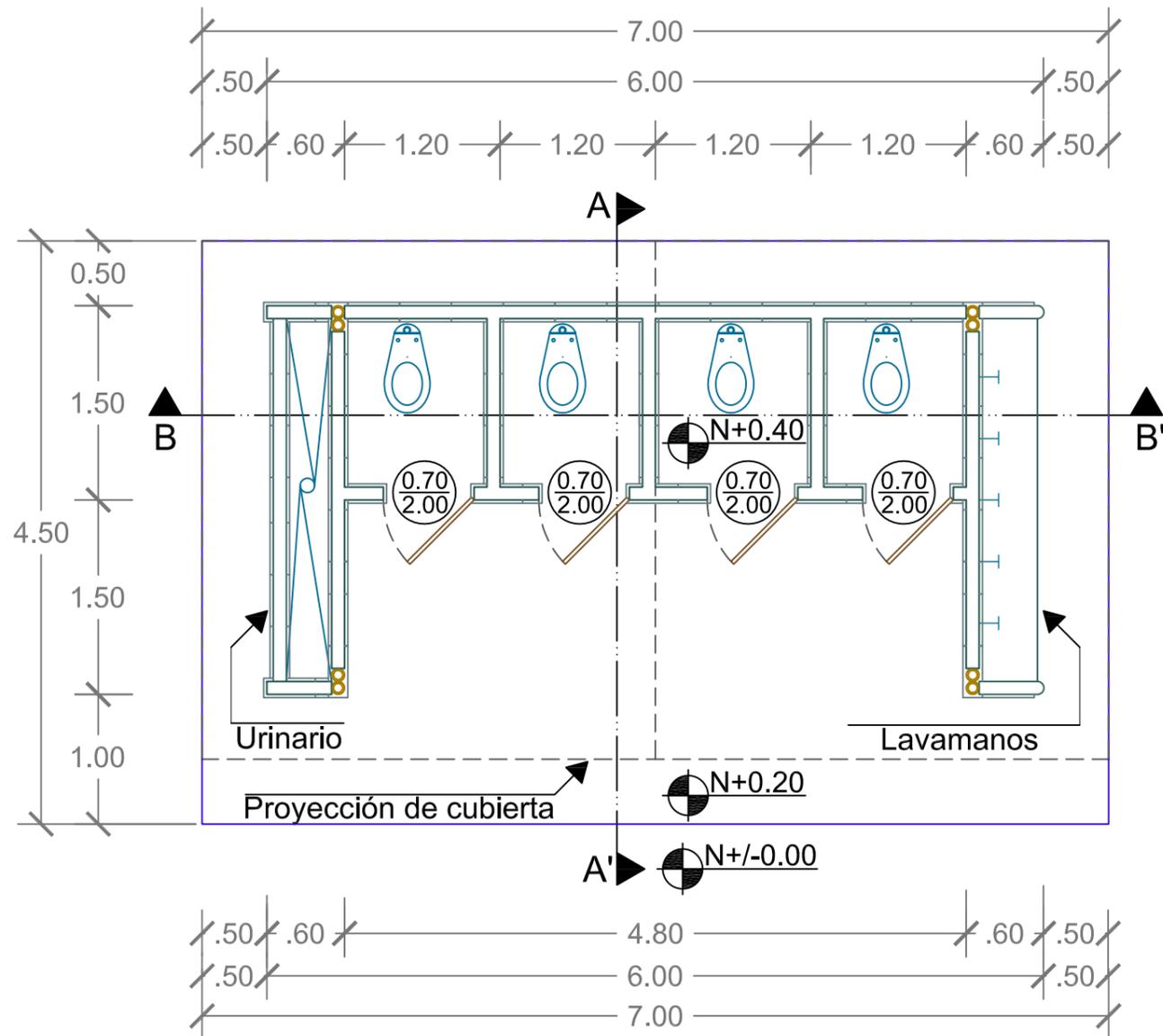
PROYECTOS
ESPECIFICOS

FASE III
PROYECTO

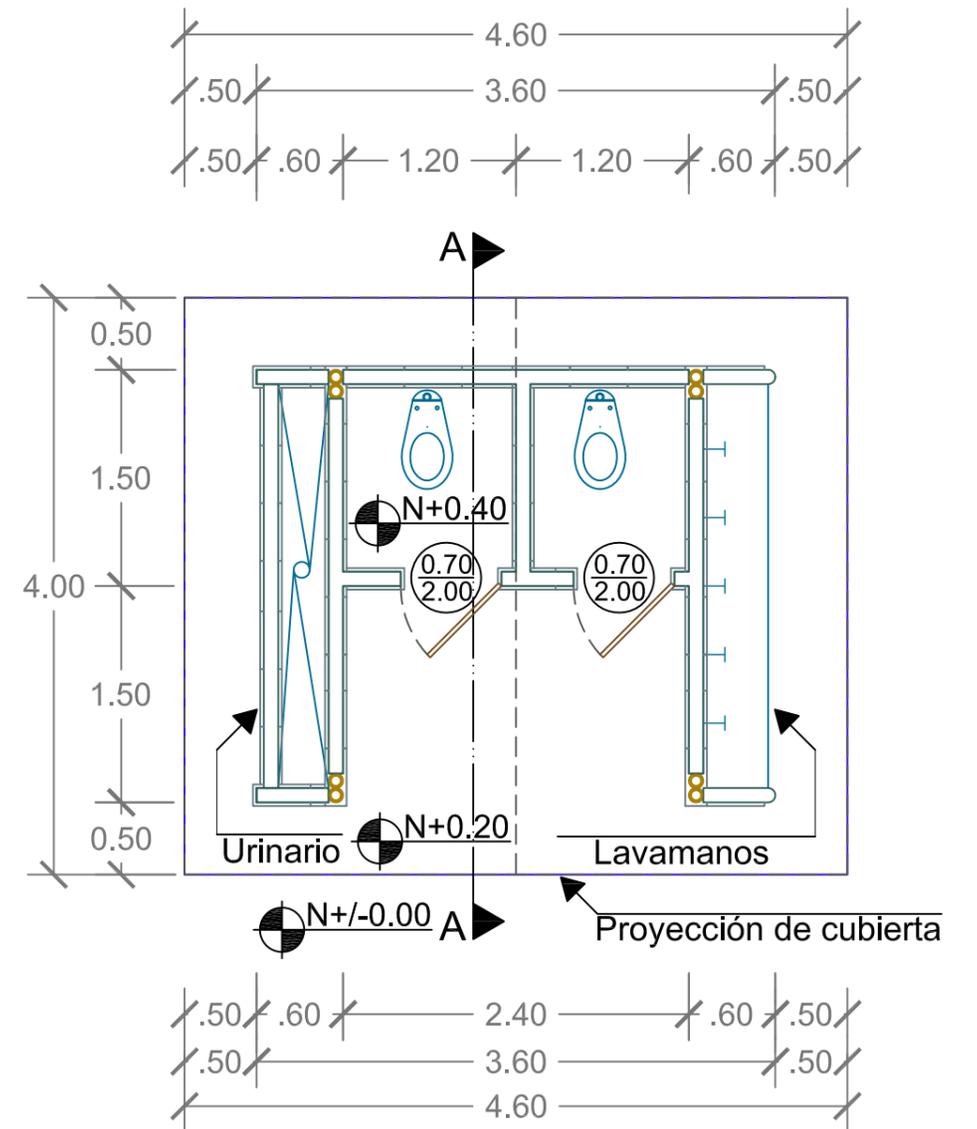
123

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.3 BATERÍA SANITARIA TIPO



ALTERNATIVA I
PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESC.1:50



ALTERNATIVA II
PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESC.1:50

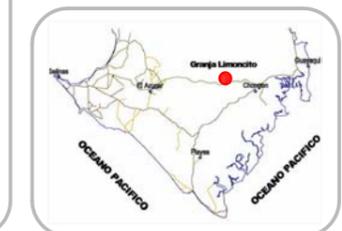
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



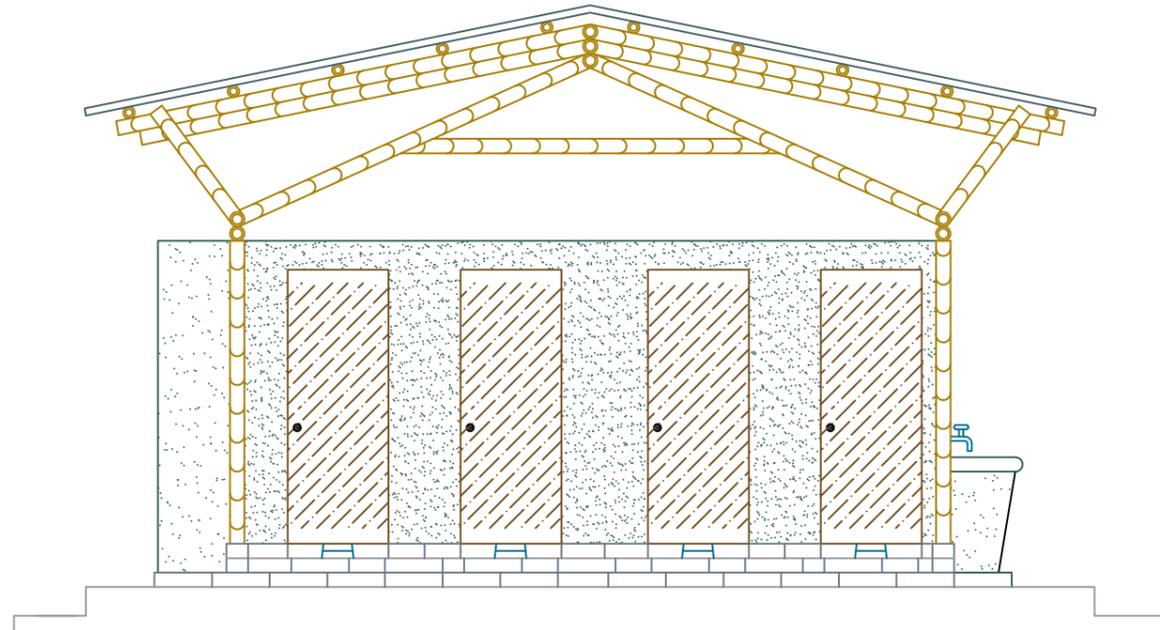
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

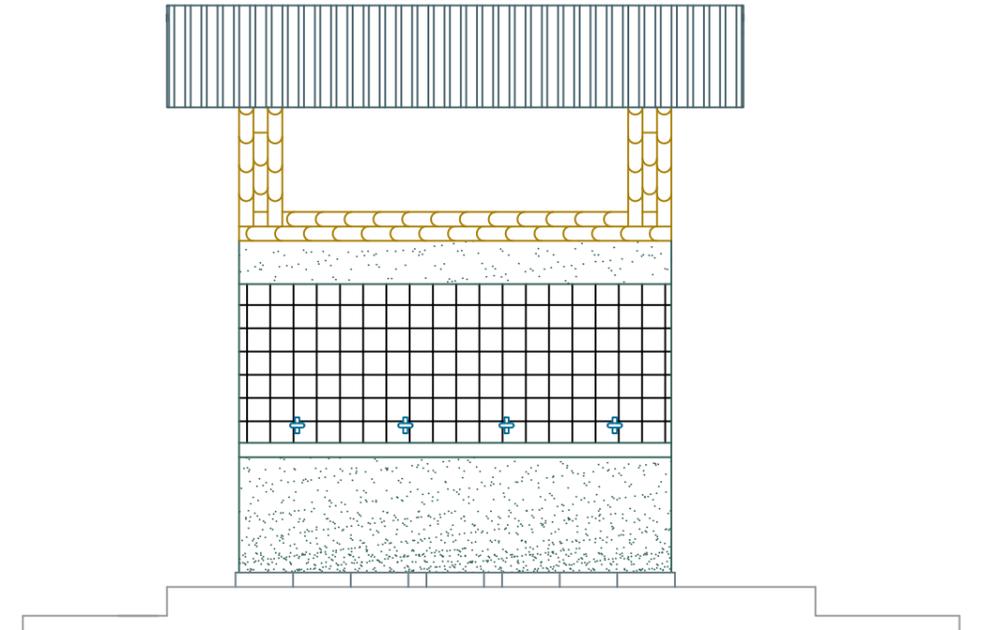
125

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.3 BATERÍA SANITARIA TIPO



**ALTERNATIVA I
FACHADA FRONTAL
ESC.1:50**



**ALTERNATIVAS IyII
FACHADA LATERAL DERECHA
ESC.1:50**



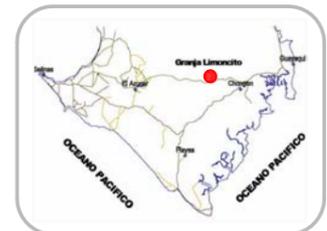
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



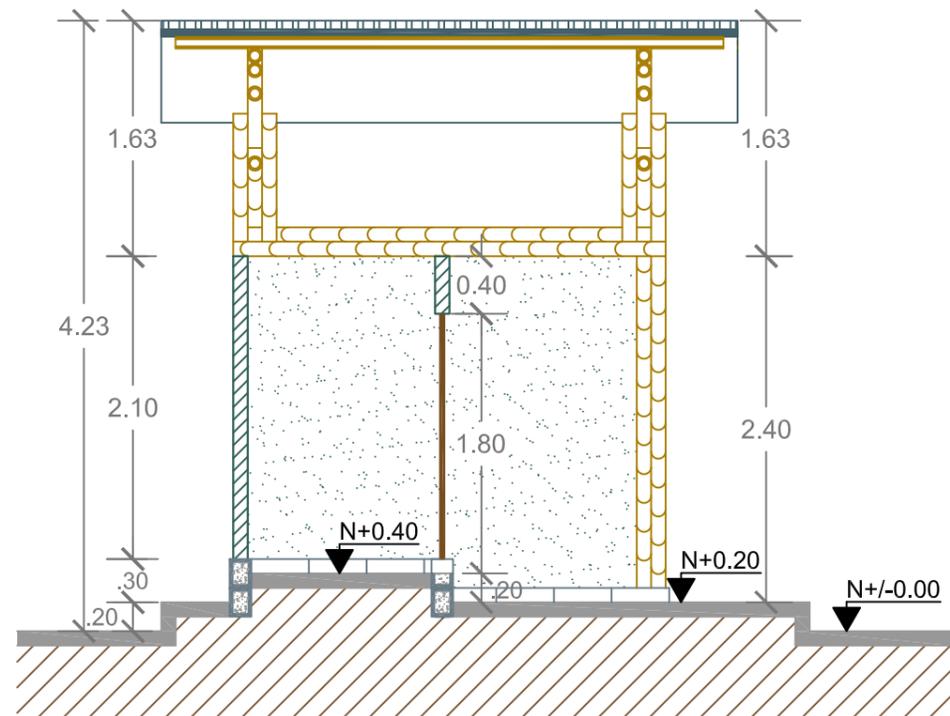
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

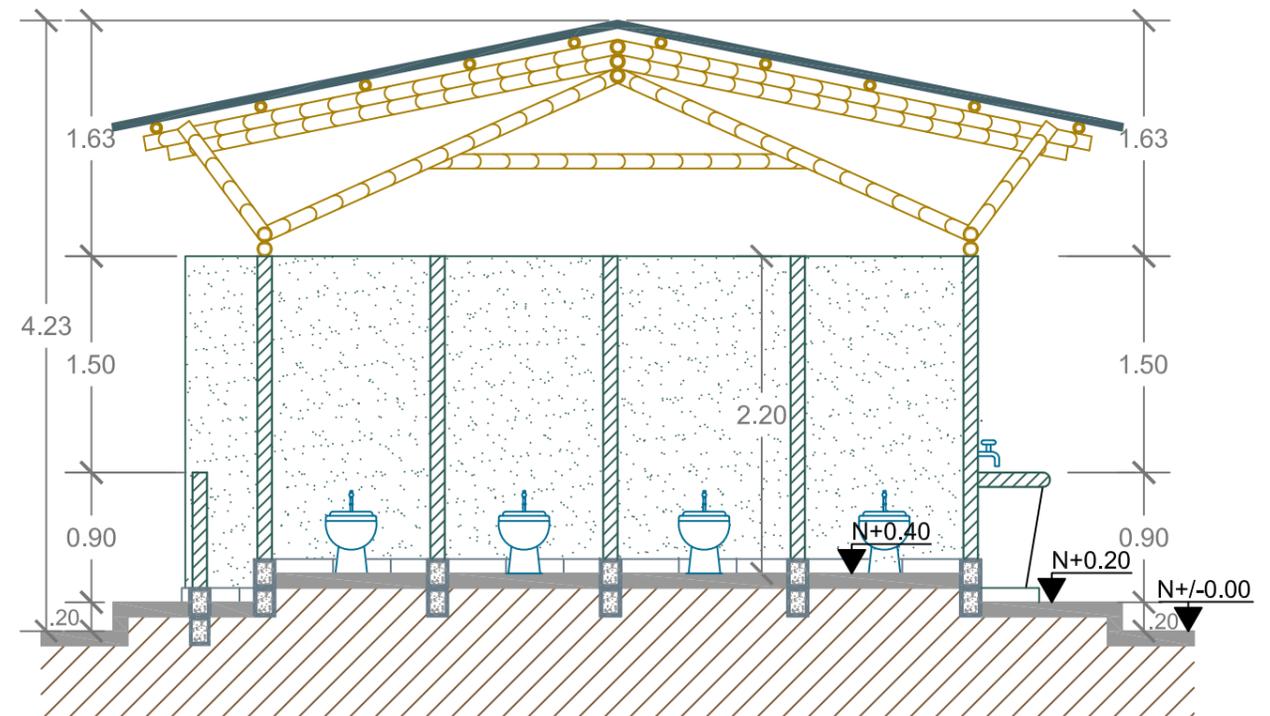
126

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.3 BATERÍA SANITARIA TIPO



ALTERNATIVA II
CORTE A-A'
ESC.1:50



ALTERNATIVA I
CORTE B-B'
ESC.1:50

 UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

 OCEANO PACIFICO

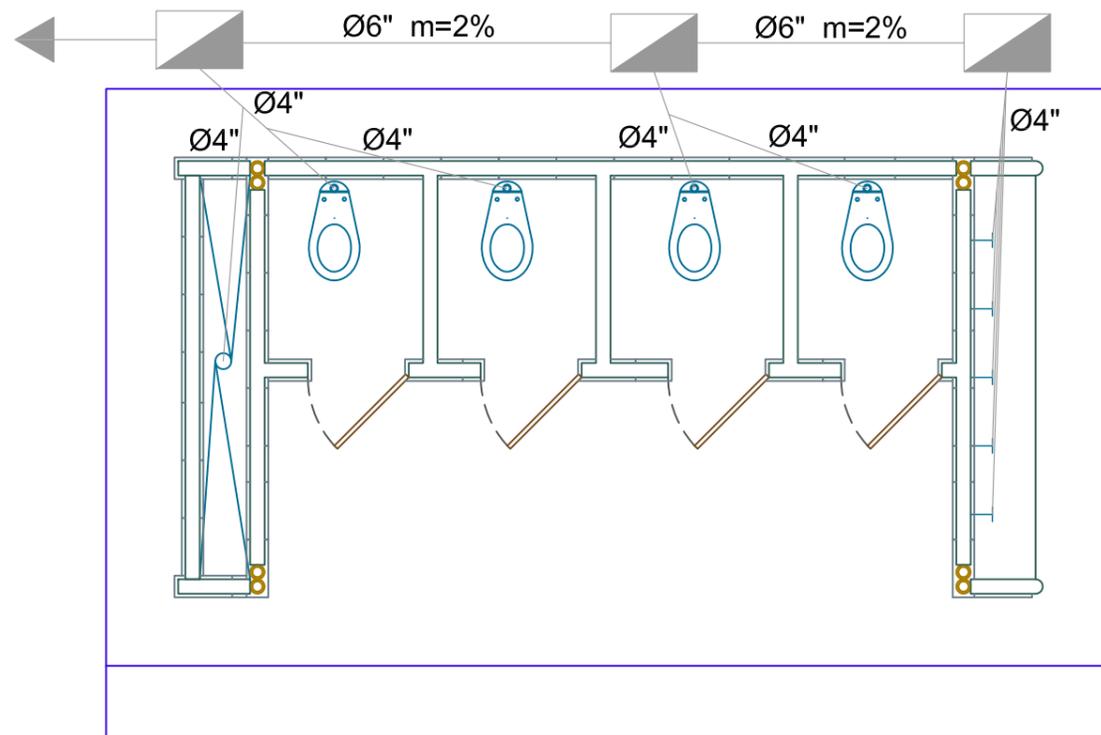
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

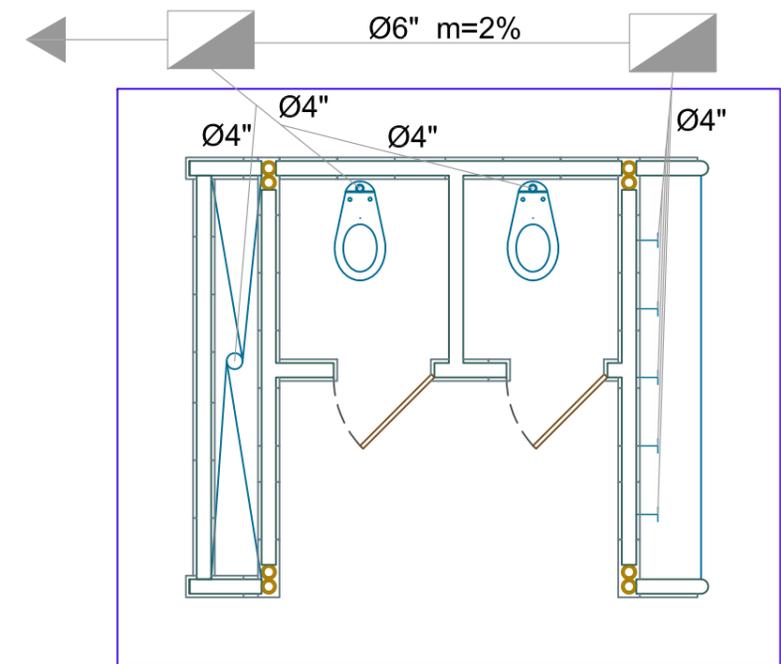
127

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.3 BATERÍA SANITARIA TIPO



ALTERNATIVA I
PLANO INSTALACIONES AA.SS.
ESC.1:50

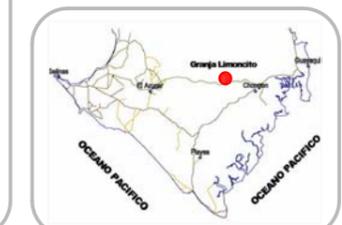


ALTERNATIVA II
PLANO INSTALACIONES AA.SS.
ESC.1:50

SIMBOLOGÍA AA.SS.

	Caja de registro
	Salida a cámara séptica
	Tubería

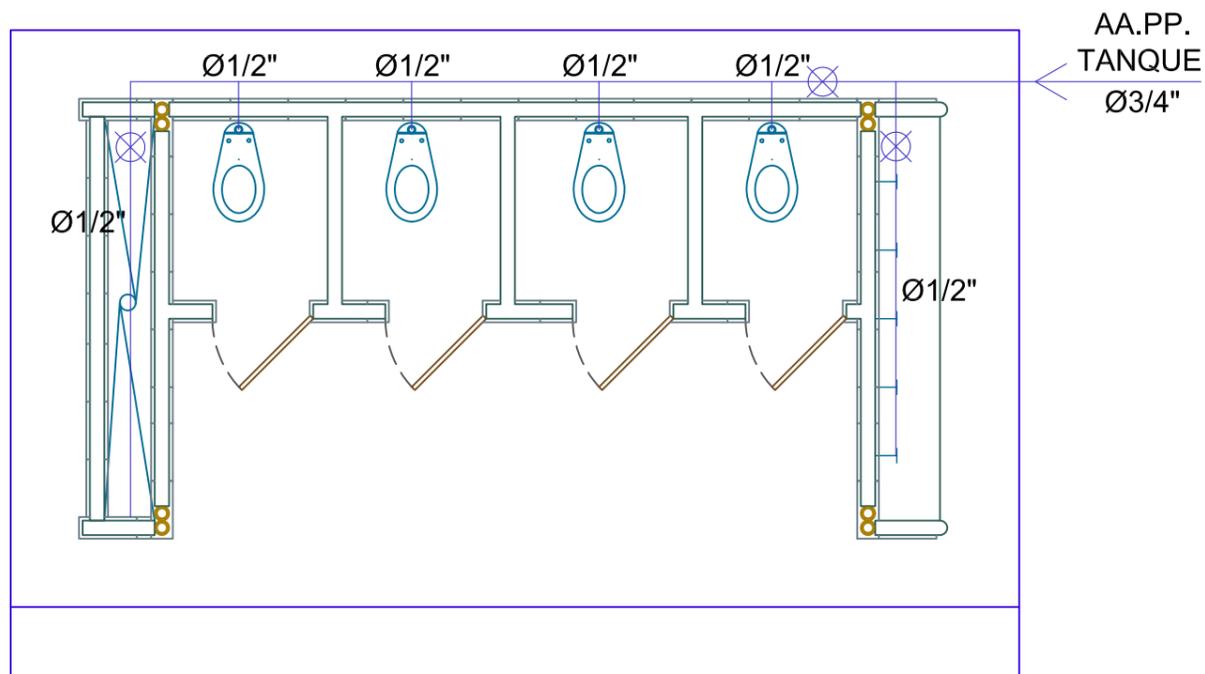

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



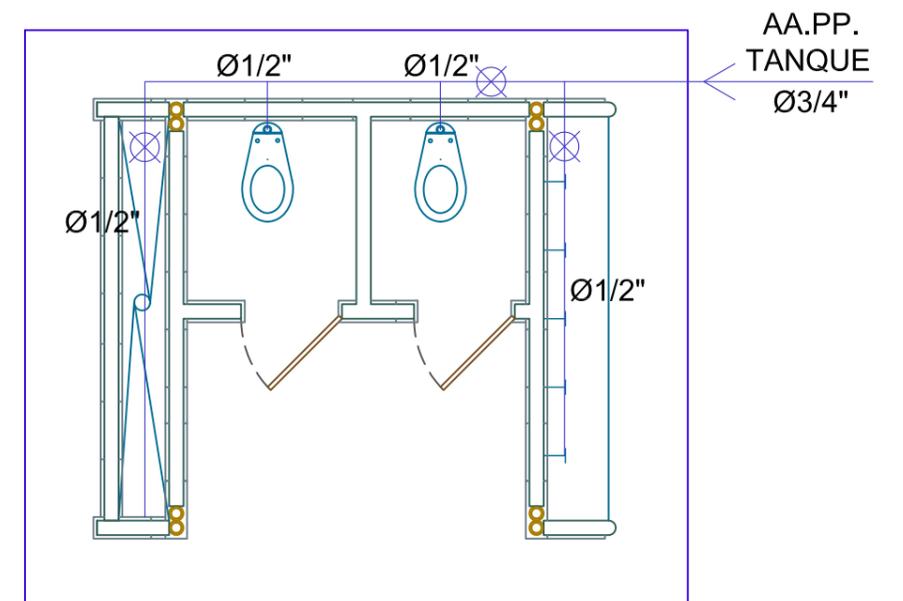
PROYECTOS ESPECÍFICOS
FASE III
 PROYECTO

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.3 BATERÍA SANITARIA TIPO



ALTERNATIVA I
PLANO INSTALACIONES AA.PP.
ESC.1:50



ALTERNATIVA II
PLANO INSTALACIONES AA.PP.
ESC.1:50

SIMBOLOGÍA AA.PP.

	Llave de paso
	Acometida Ø 3/4"
	Tubería



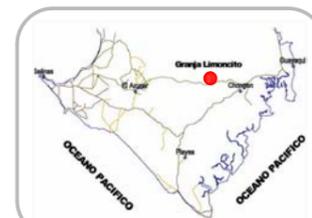
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



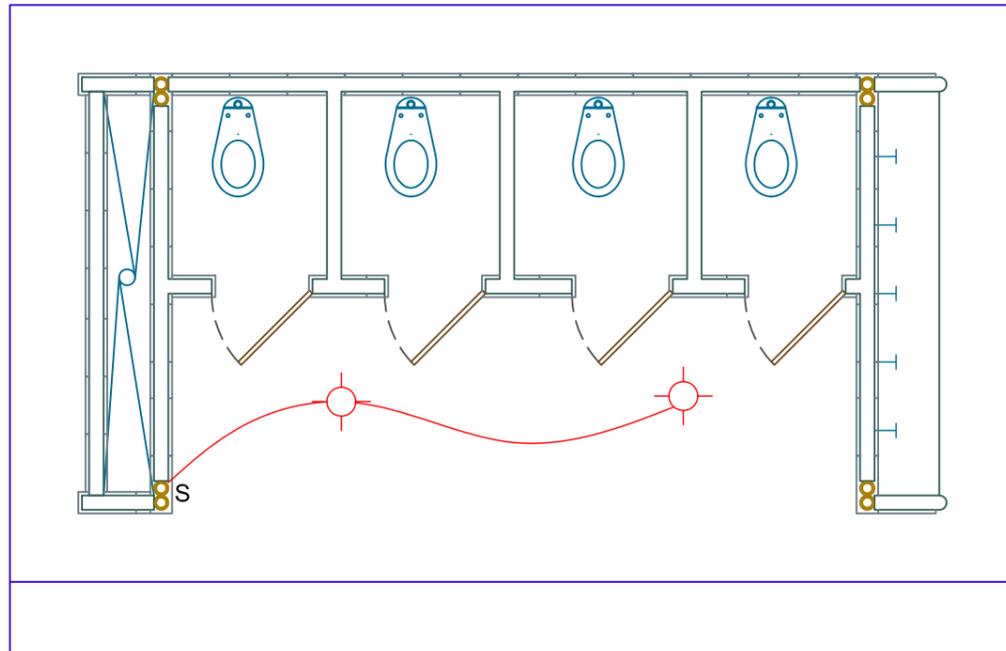
PROYECTOS
 ESPECÍFICOS

FASE III
 PROYECTO

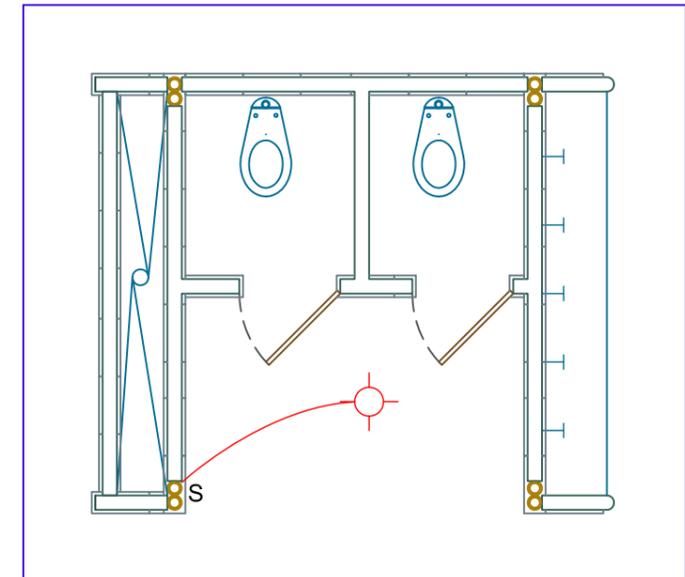
129

9. PROYECTOS ESPECÍFICOS

9.3 BATERÍA SANITARIA TIPO



ALTERNATIVA I
PLANO INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ESC.1:50



ALTERNATIVA II
PLANO INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ESC.1:50

SIMBOLOGÍA INST. ELÉCTRICAS

	Punto de luz
S	Interruptor Simple
	Cable # 14



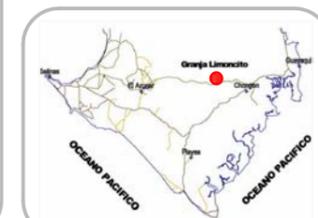
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

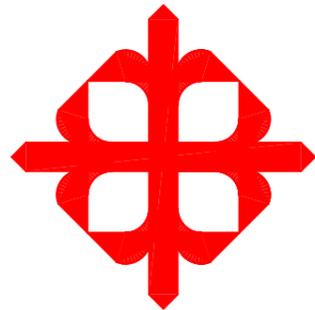
INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS
 ESPECÍFICOS

FASE III
 PROYECTO

130



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

STEVE SAMANIEGO RODRÍGUEZ

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO

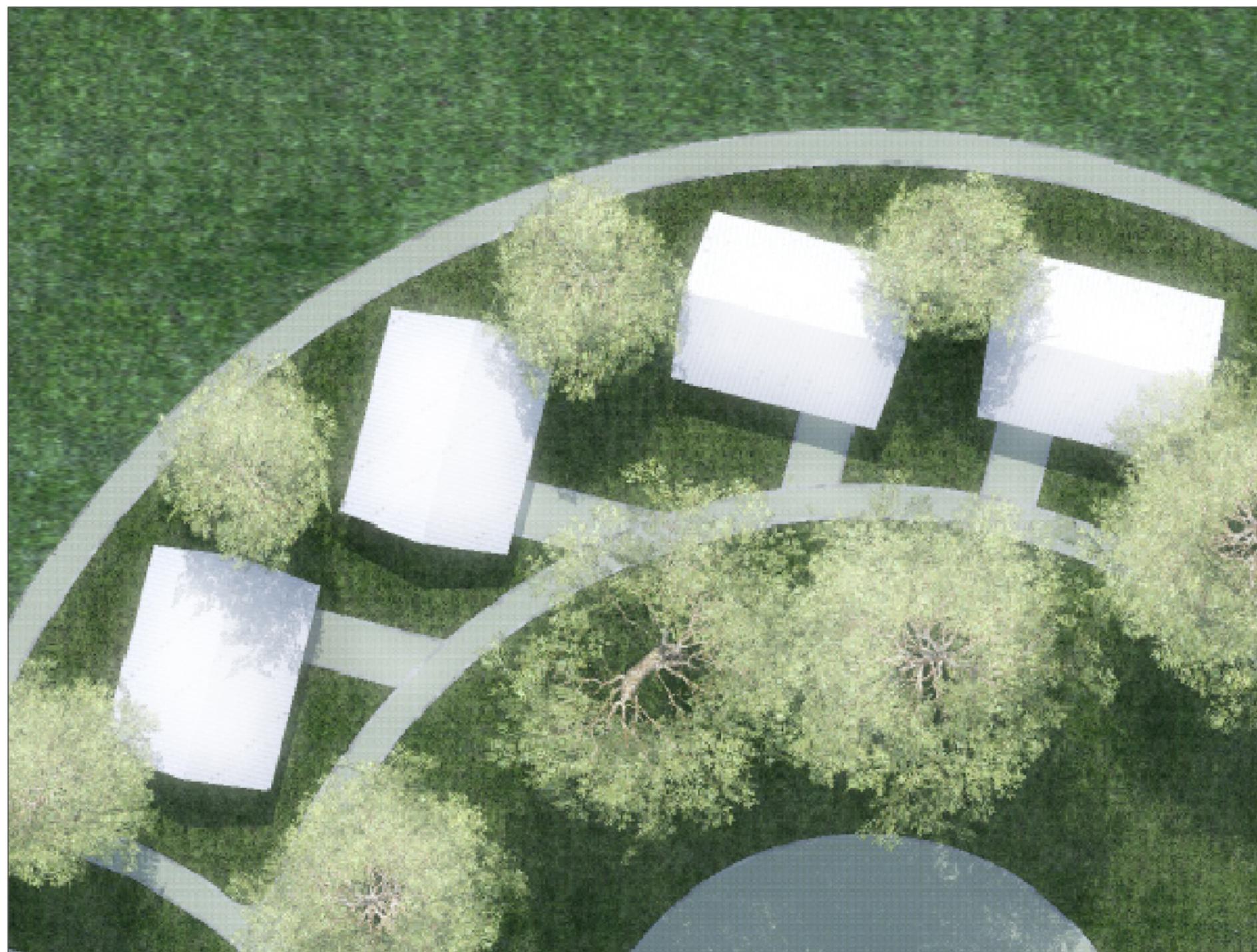
IMPLANTACIÓN Y CUBIERTA



1



2



Las aulas están ubicadas en el área educativa hacia el centro del predio a las que se llega por vía vehicular o peatonal(1). Se encuentran próximas a las baterías sanitarias, la administración y los parqueos. Los jardines, árboles y plantaciones que las rodean constituyen la armonía con el entorno(2).



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES

MARTHA CALDERÓN

STEVE SAMANIEGO



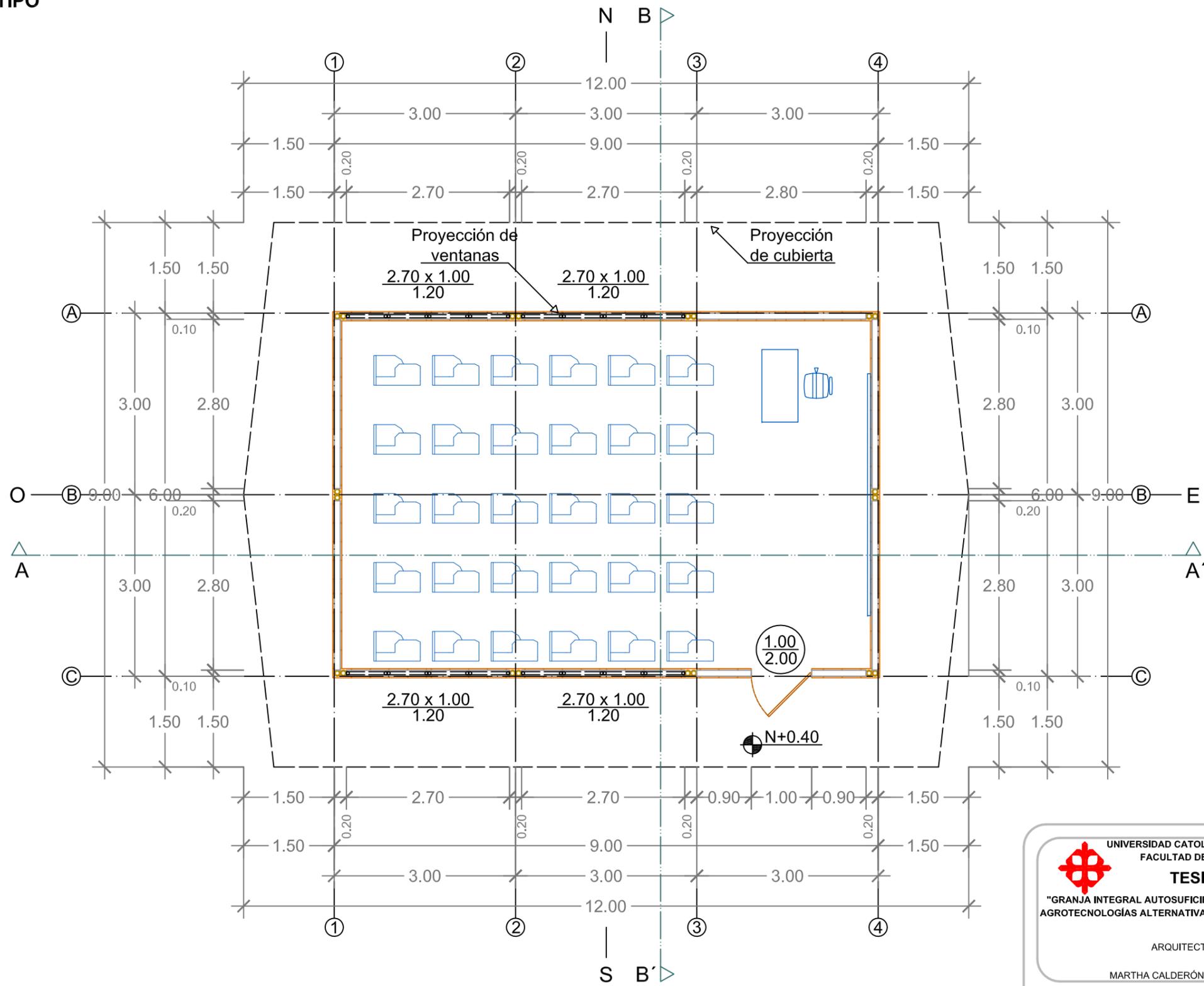
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

131

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO



PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESC.1:75

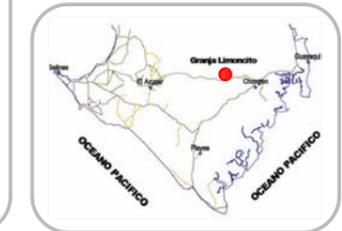
 UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



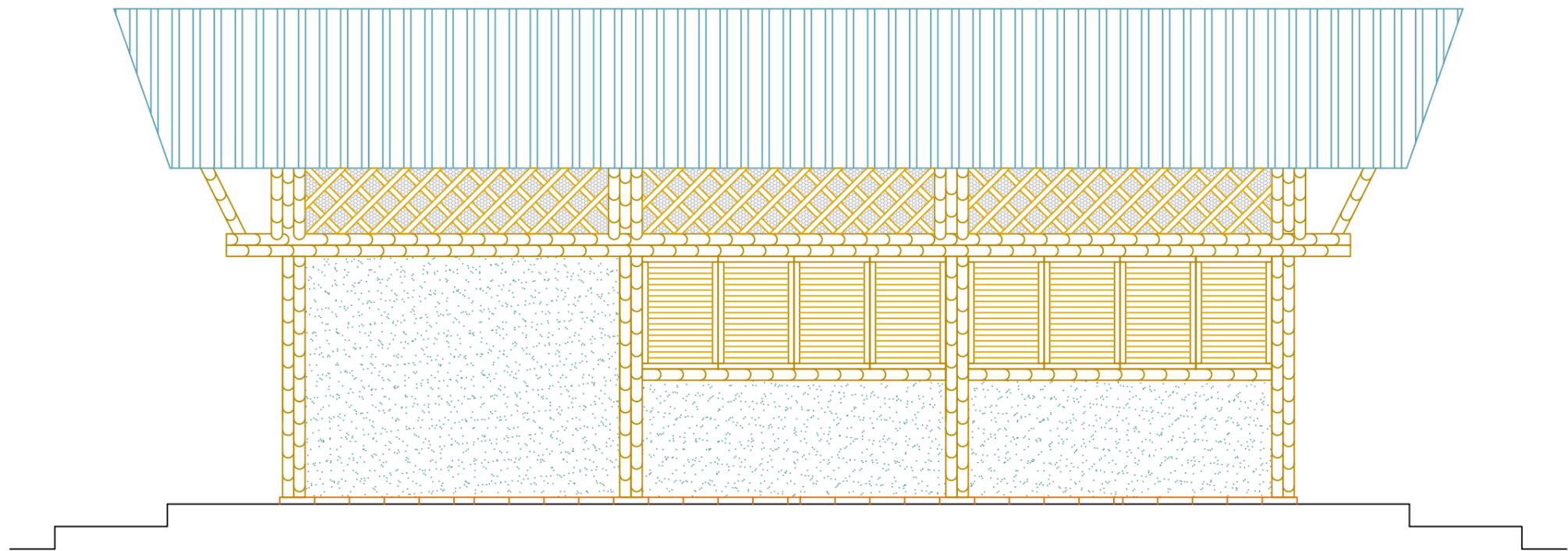
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

132

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO



FACHADA NORTE

ESC. 1:50



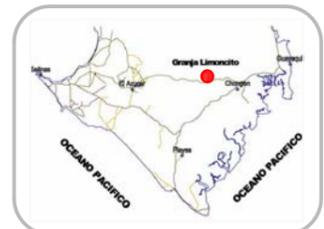
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



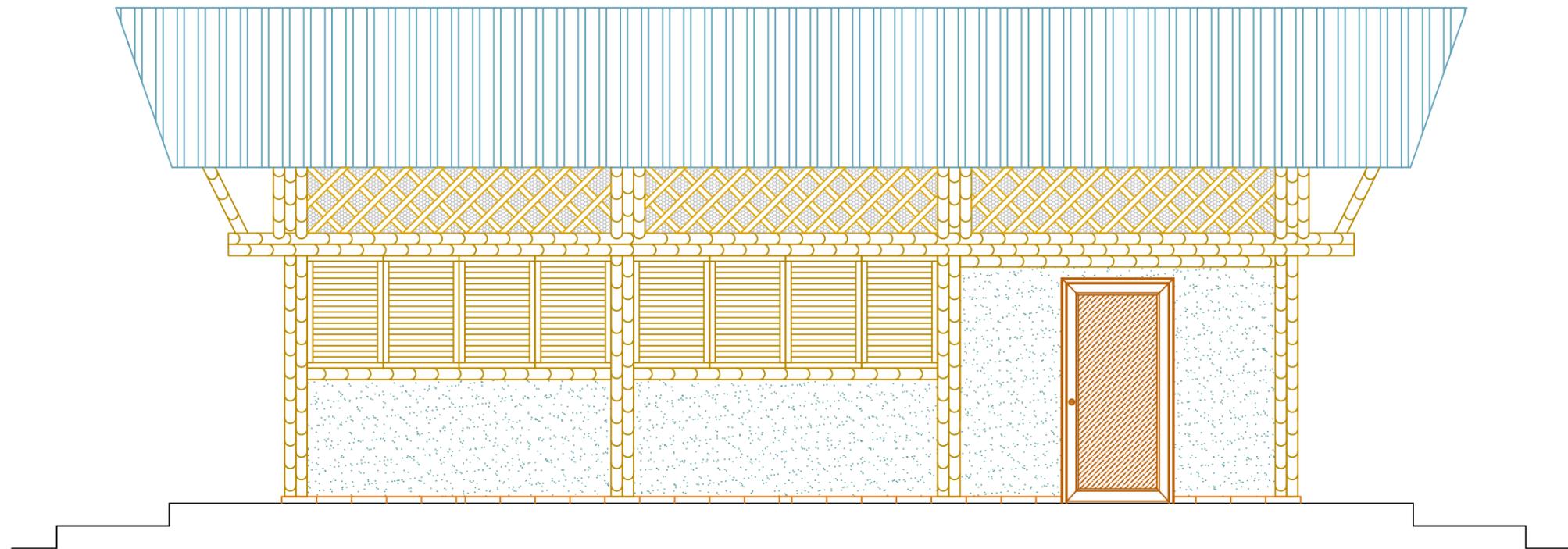
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

133

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO



FACHADA SUR

ESC.1:50



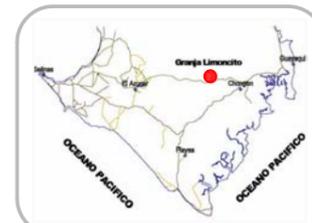
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



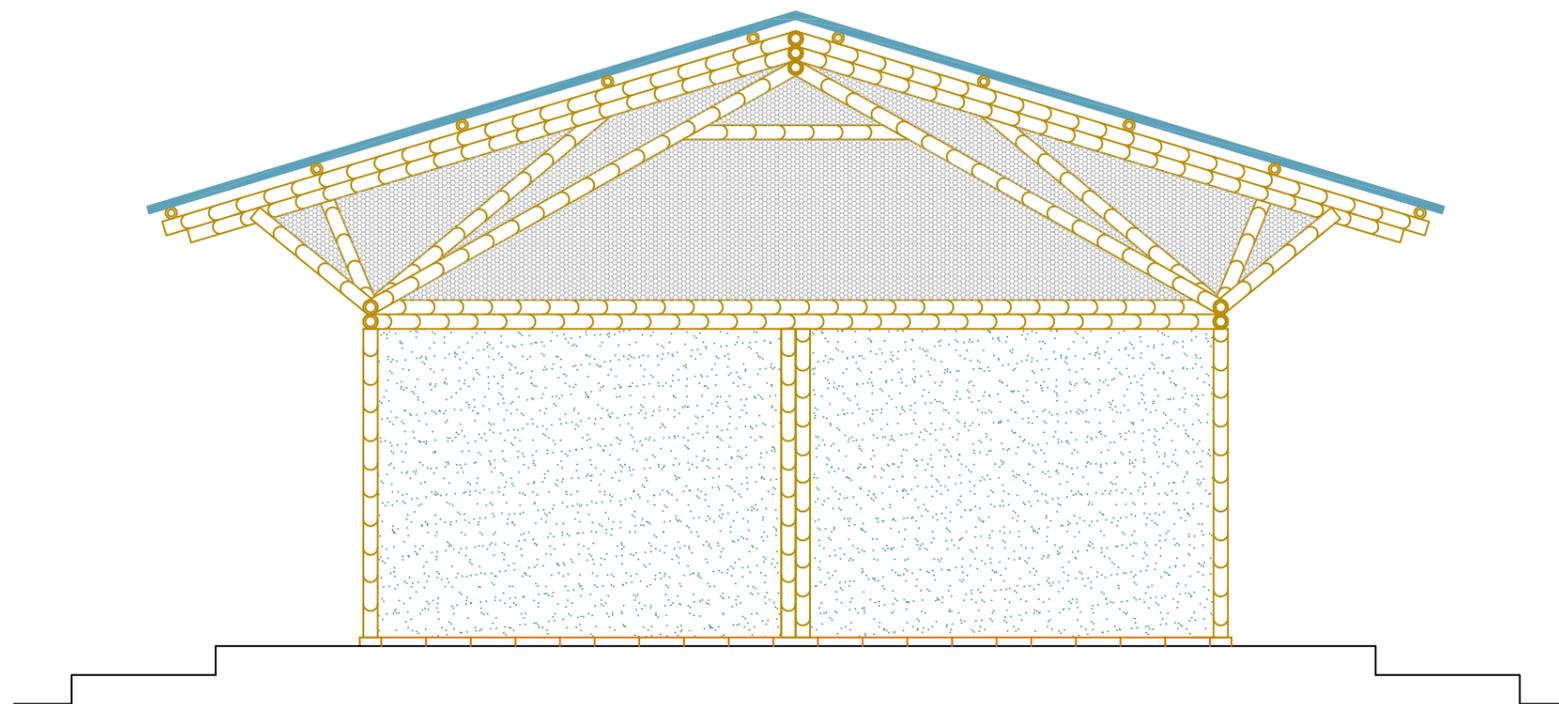
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

134

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO



FACHADA ESTE-OESTE

ESC.1:50



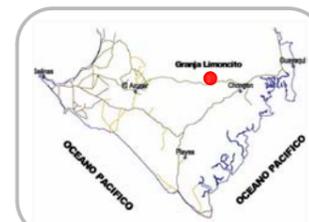
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



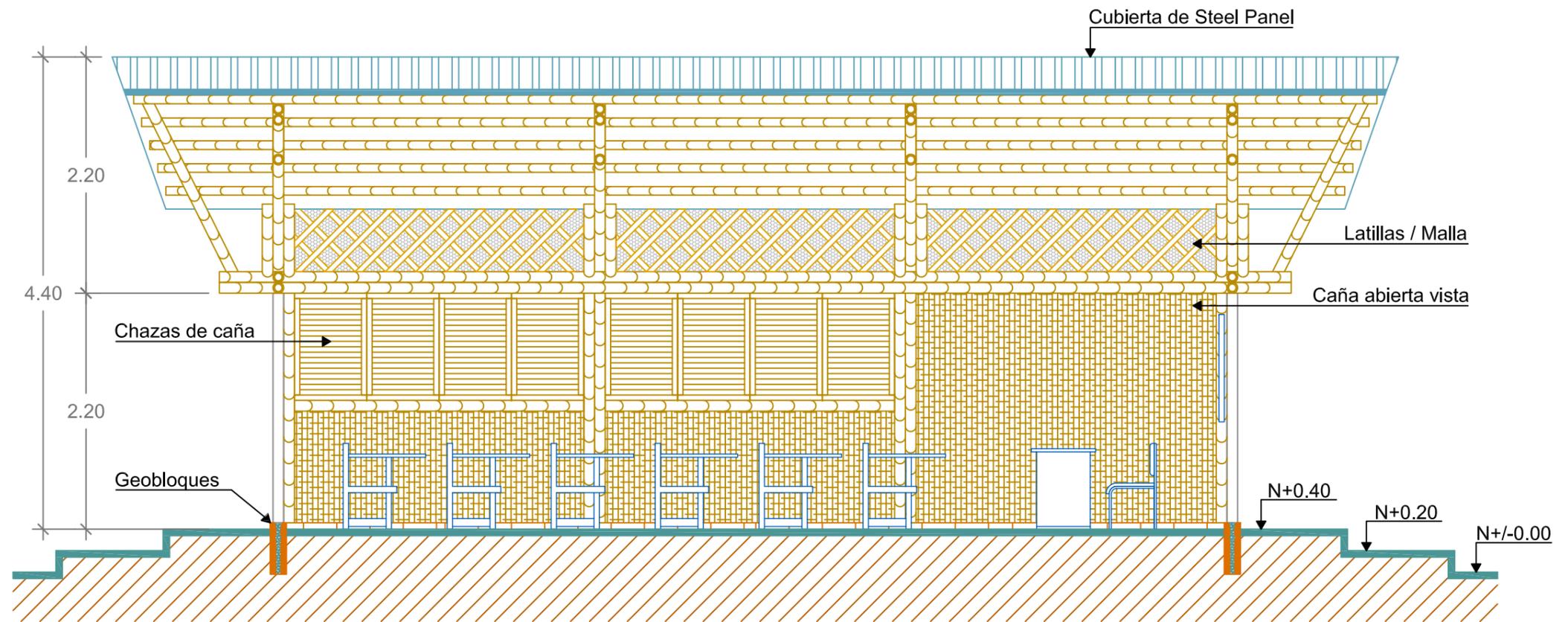
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

135

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO



CORTE A-A'
ESC.1:50

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

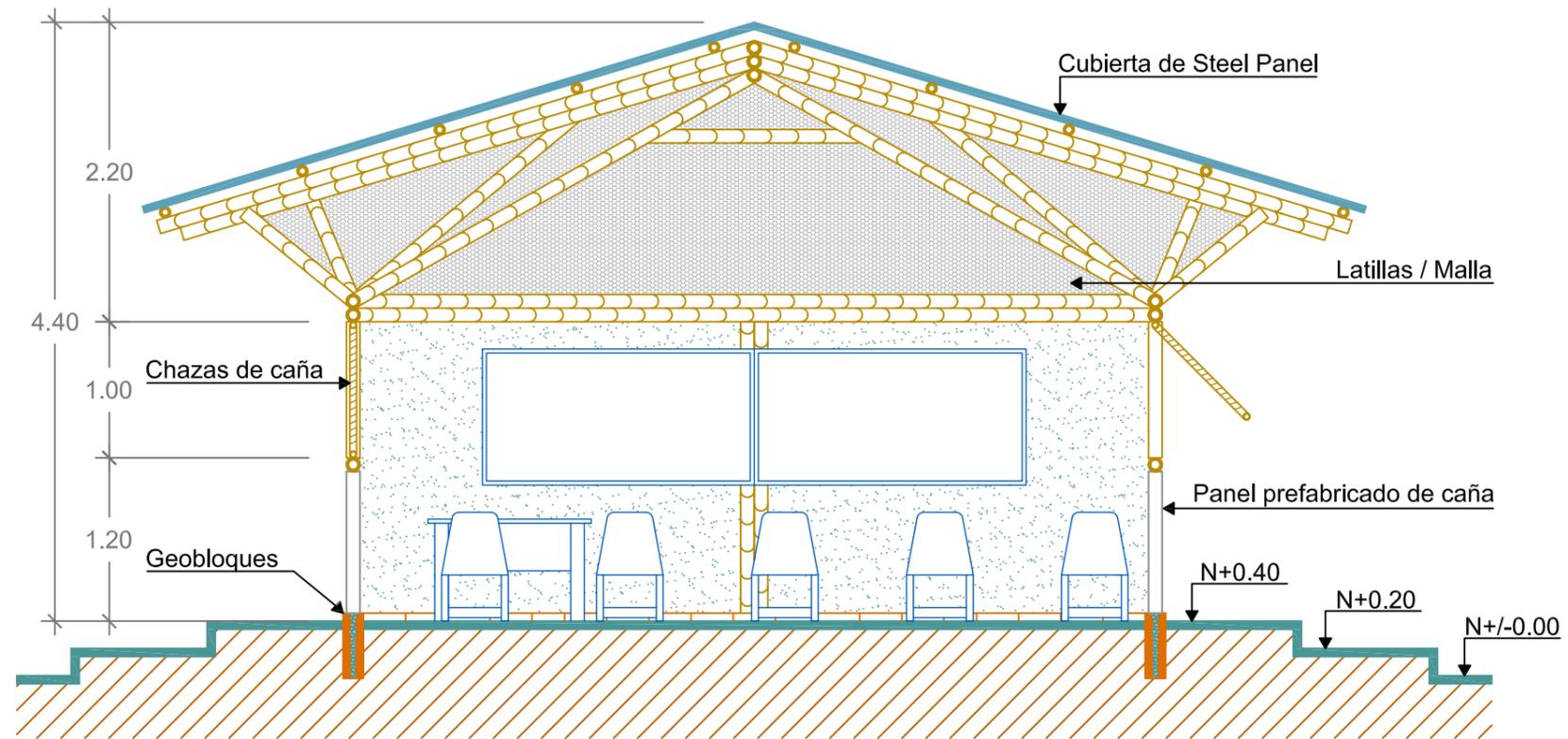
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

136

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO



CORTE B-B'
ESC.1:50

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

PROYECTOS ESPECÍFICOS

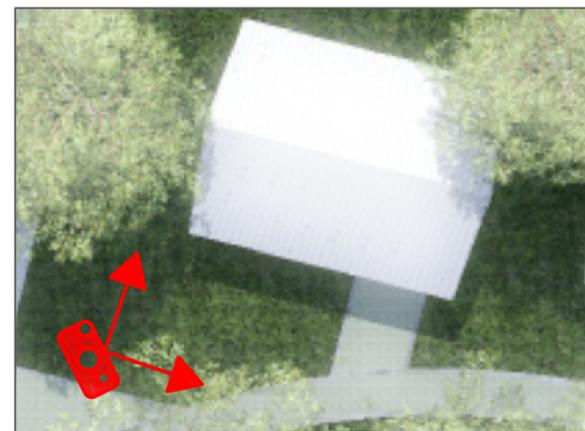
FASE III
PROYECTO

137

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO

VISTA CONJUNTO



1



2

Las cubiertas elevadas y los aleros de 1.50m de volado, contribuyen a mejorar las condiciones bioclimáticas y la protección de los materiales(1). La caminería de adoquín ecológico elevada 20cm permite el acceso al aula que está 40cm sobre el nivel del suelo(2).



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

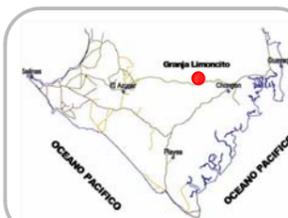
"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES

MARTHA CALDERÓN

STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS
ESPECÍFICOS

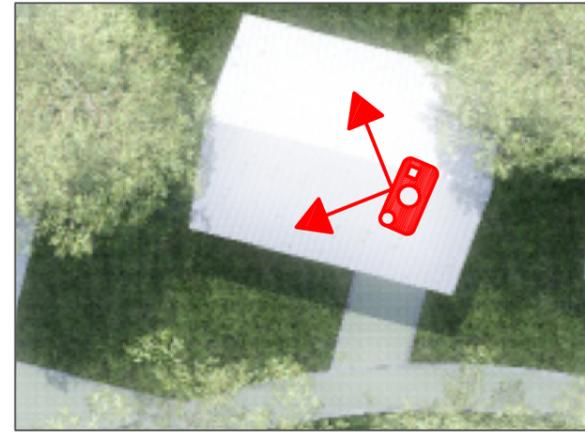
FASE III
PROYECTO

138

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO

VISTA INTERIOR



1



2

Los vanos sobre el nivel de las paredes estas cubiertos por una trama de latillas de bambu y malla antimosquito(1). Las ventanas de chasas fabricadas en madera permiten controlar el ingreso de la luz y aire(2).

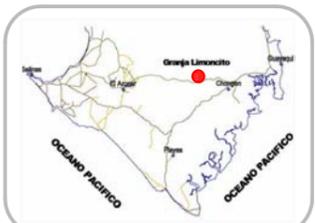
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS ESPECÍFICOS

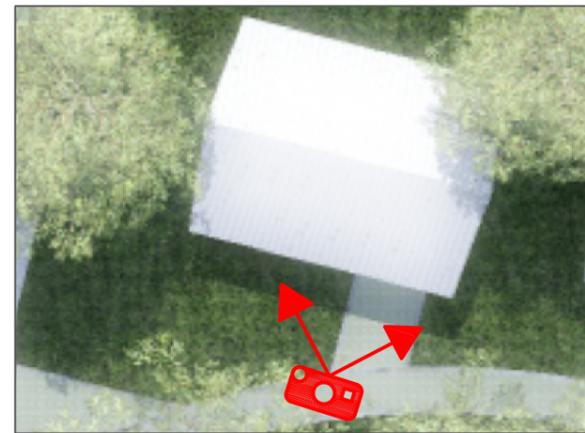
FASE III PROYECTO

139

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO

FACHADA SUR



1



2

La cubierta esta fabricada con laminas de duratecho sobre una capa de bambu abierto como aislante termico y apoyo adicional a la cubierta(1). Los paneles de las paredes estan compuestos por una estructura de madera y bambu abierto posteriormente recubiertos de mortero(2).



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



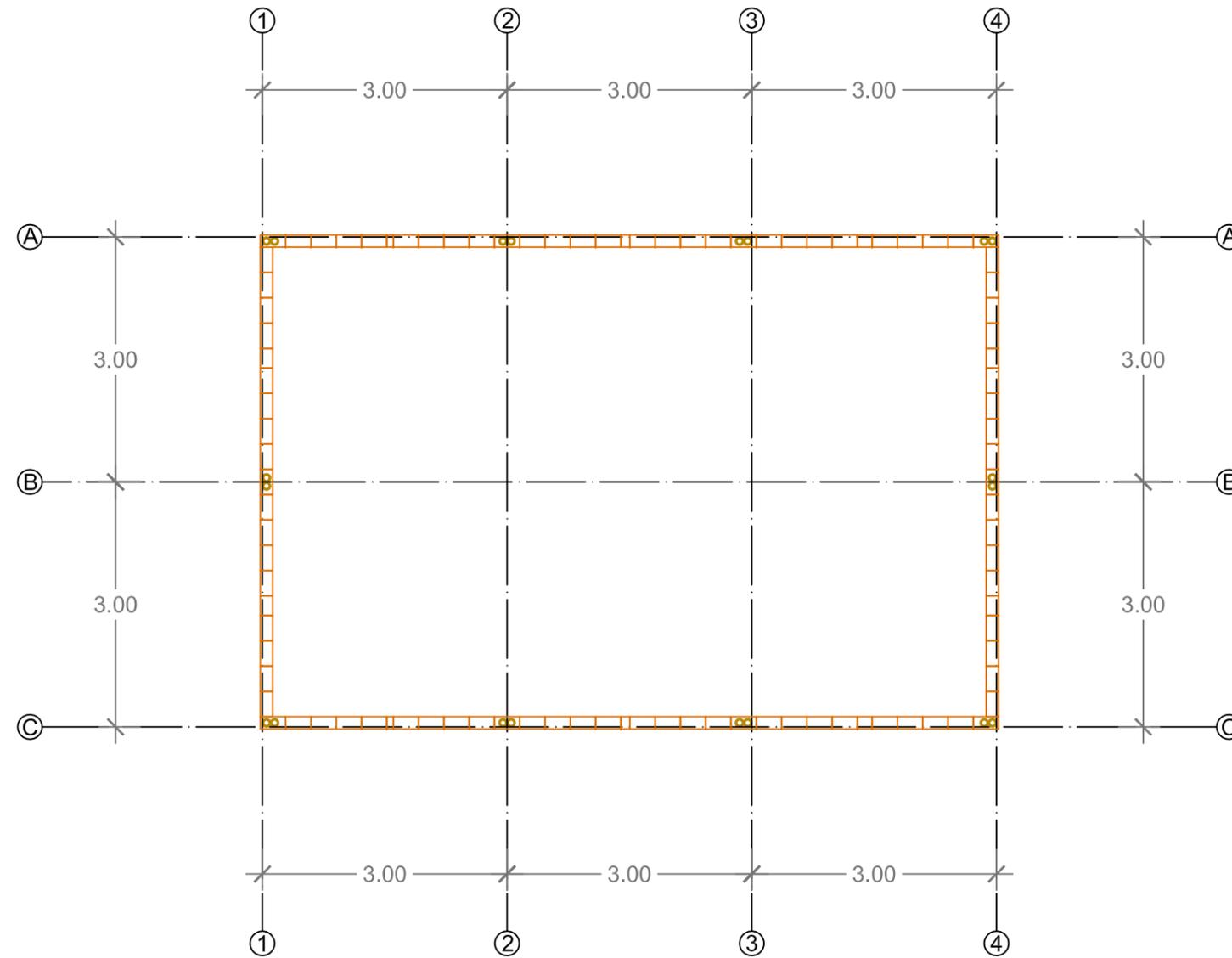
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

140

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO



PLANTA ESTRUCTURA
ESC.1:75



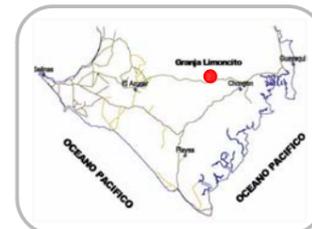
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS
ESPECÍFICOS

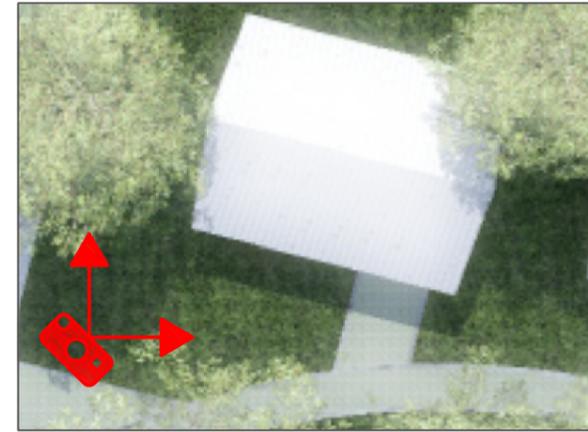
FASE III
PROYECTO

141

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO

ESTRUCTURA - VISTA GENERAL



1



2

Toda la estructura descansa sobre la placa de hormigón y geobloque que constituye parte de la cimentación(1). La estructura de las paredes esta hecha de elementos de bambú que a su vez forman parte de la estructura de la cubierta(2).

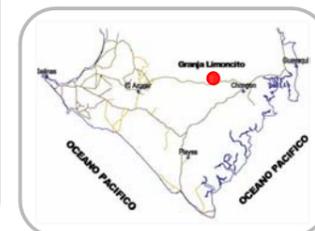
 UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

142

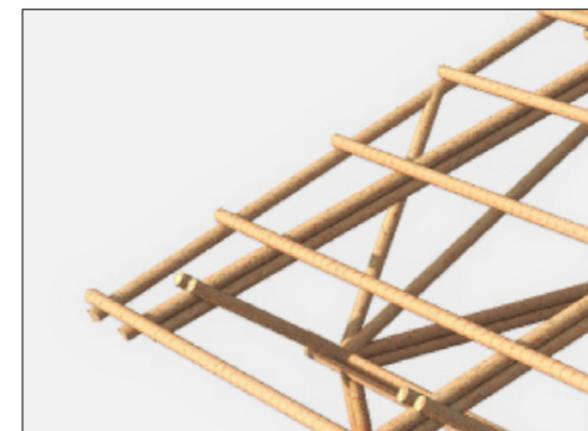
10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO

ESTRUCTURA DE CUBIERTA- VISTA GENERAL



1



2

La estructura de la cubierta consiste en cerchas que combinan dos técnicas de ensamble, tipo sandwich y de apoyo simple(1). La sobre estructura de la cubierta consiste en elementos de bambu apoyados cada 60cm sobre las cerchas(2).

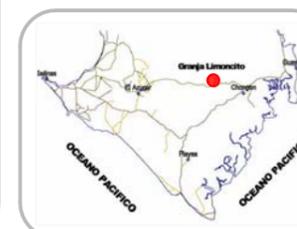
 UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

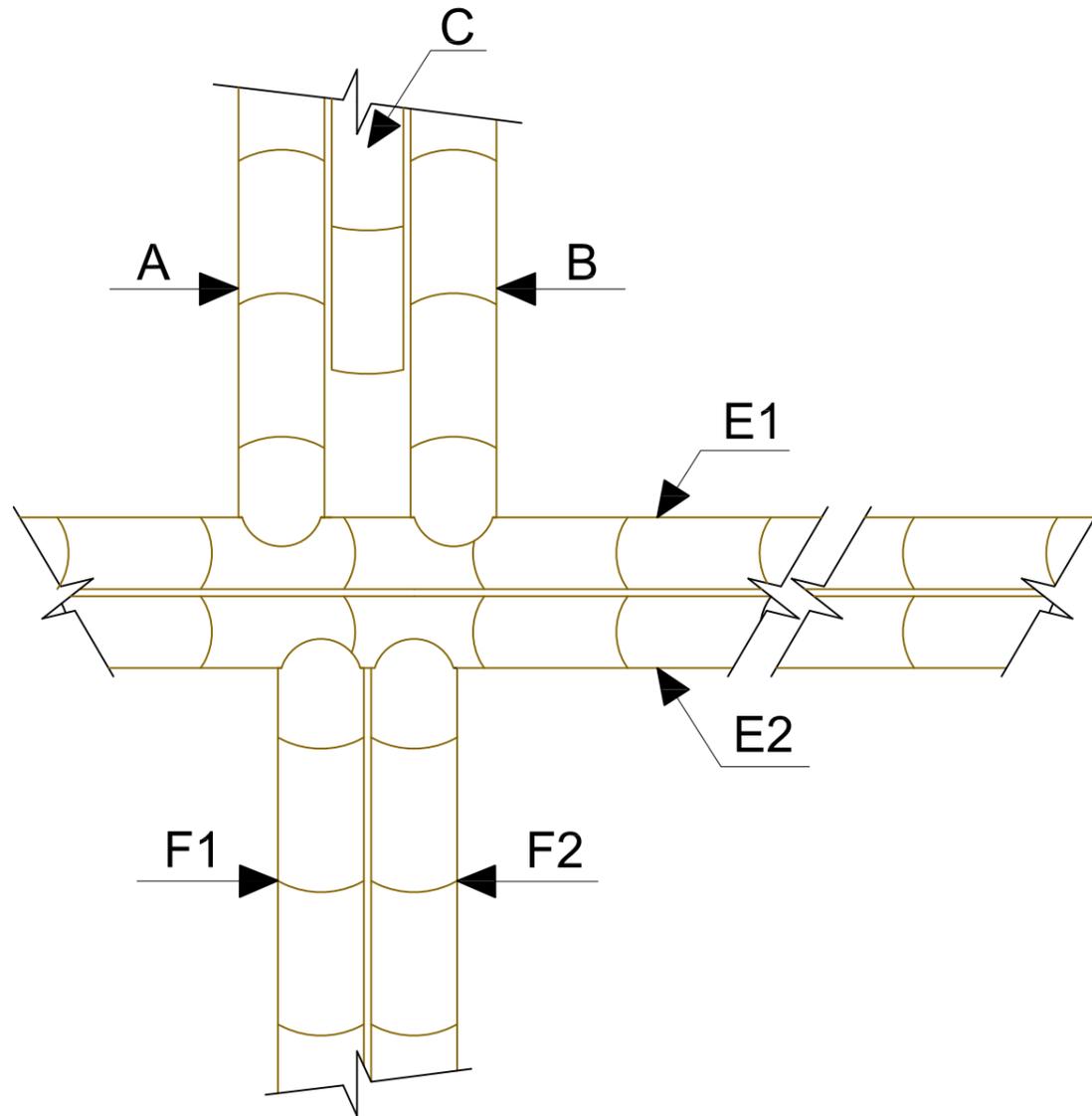
143

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

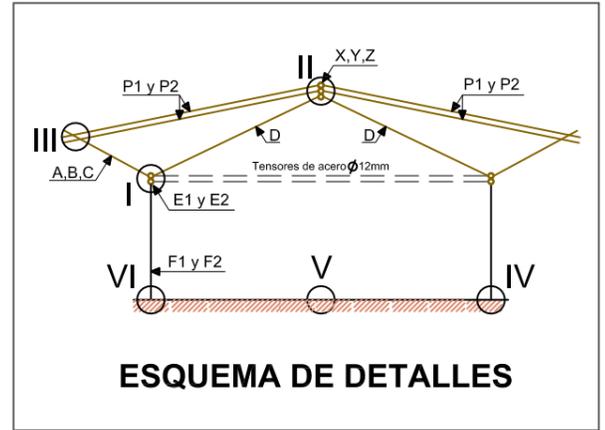
10.1 AULA TIPO

DETALLE I

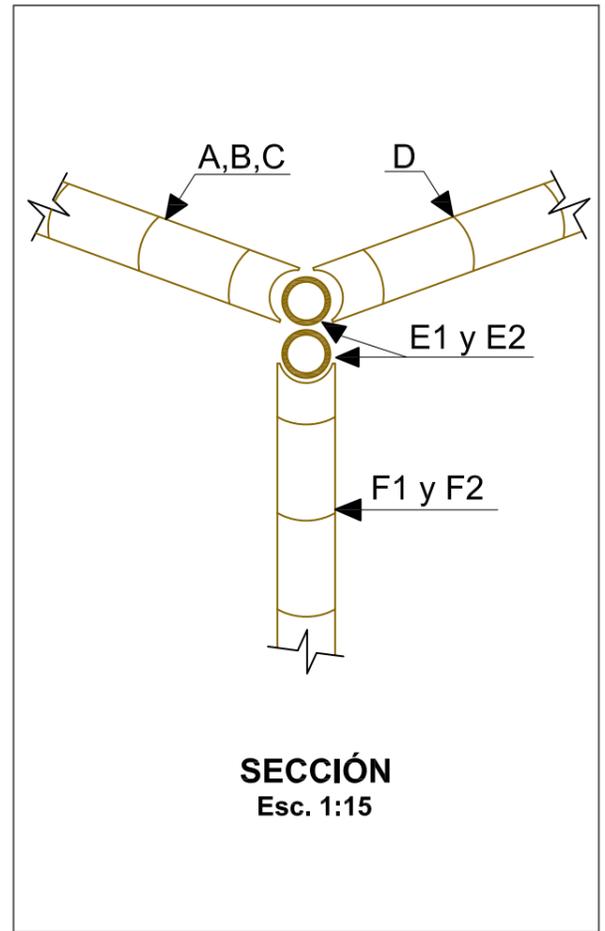
VIGAS Y ESTRUCTURA DE CUBIERTA



ELEVACIÓN
Esc. 1:10



ESQUEMA DE DETALLES



SECCIÓN
Esc. 1:15

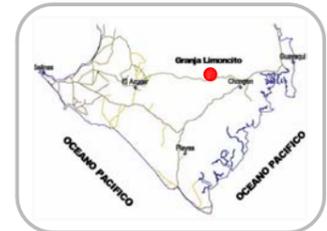
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS ESPECÍFICOS

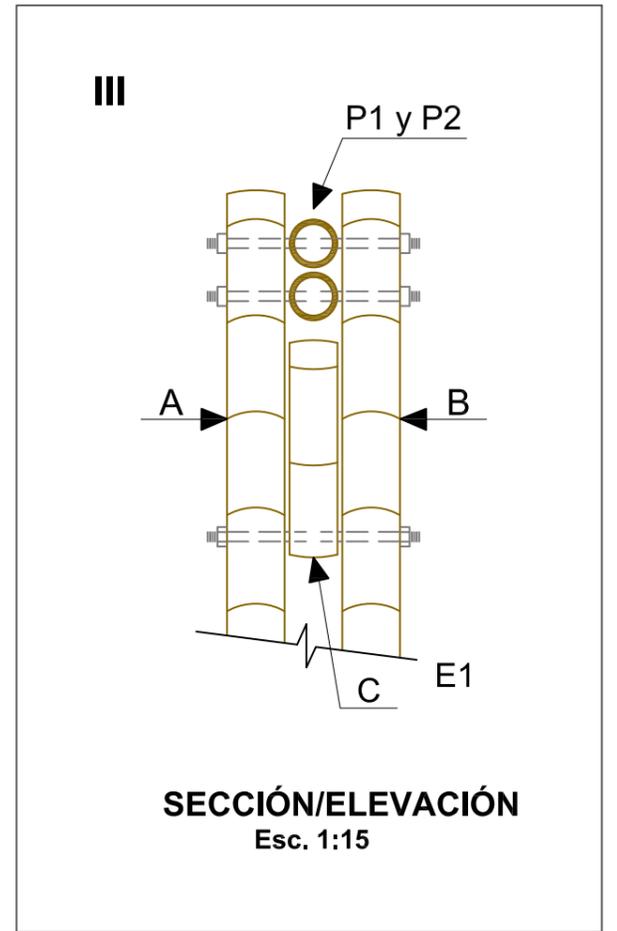
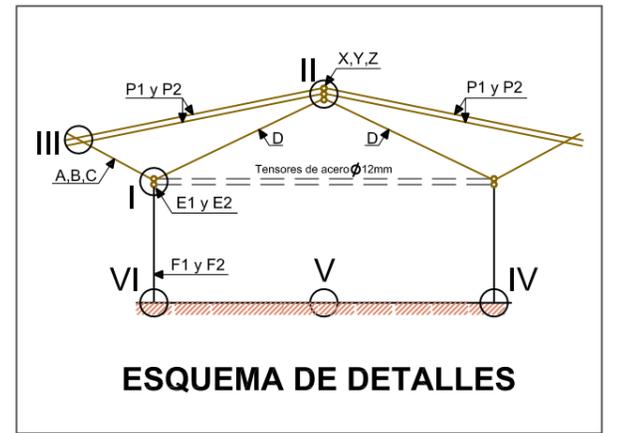
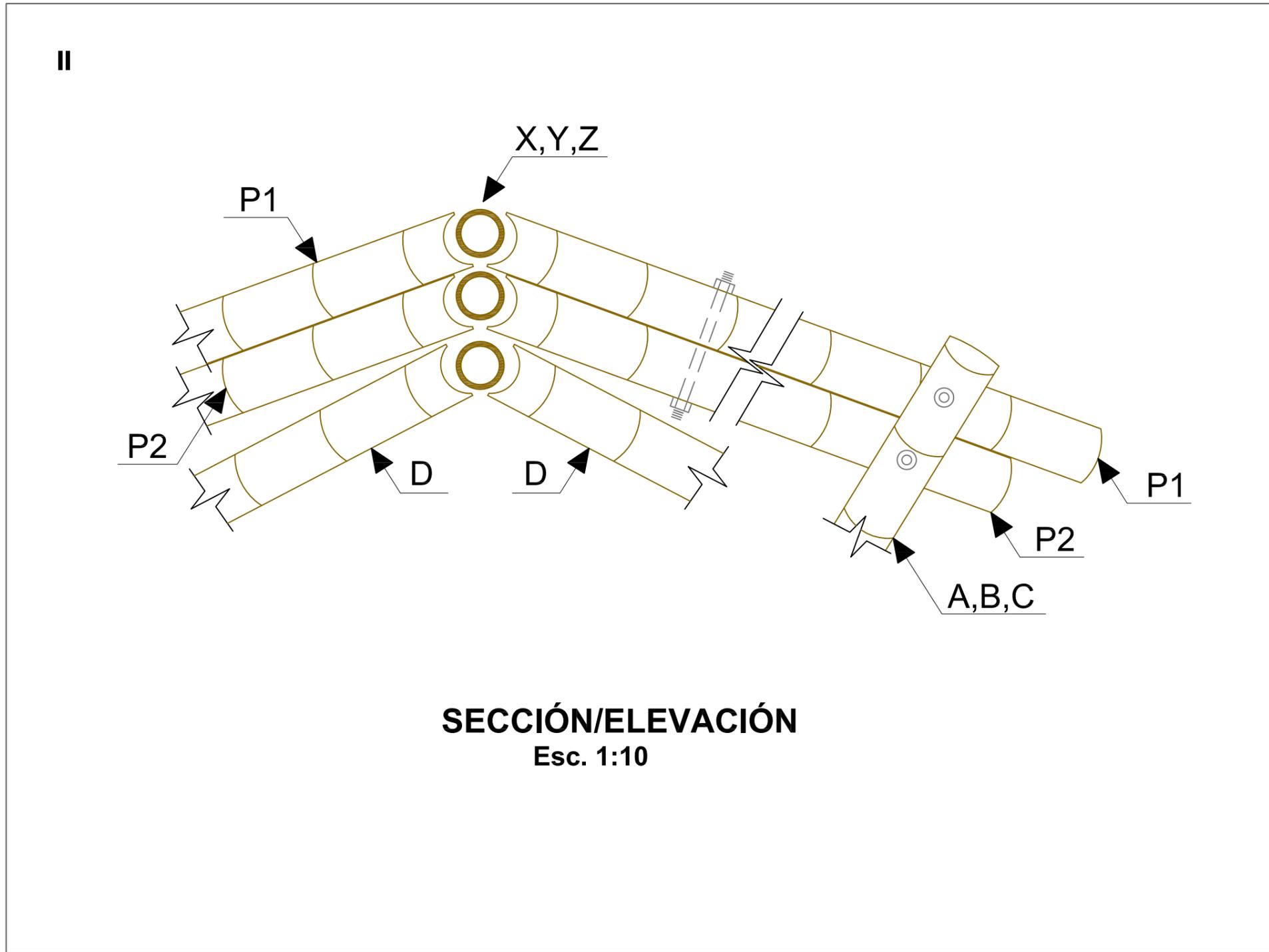
FASE III PROYECTO

144

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO

DETALLE II y III ESTRUCTURA DE CUBIERTA



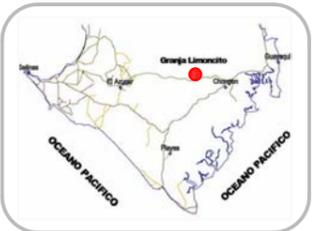
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

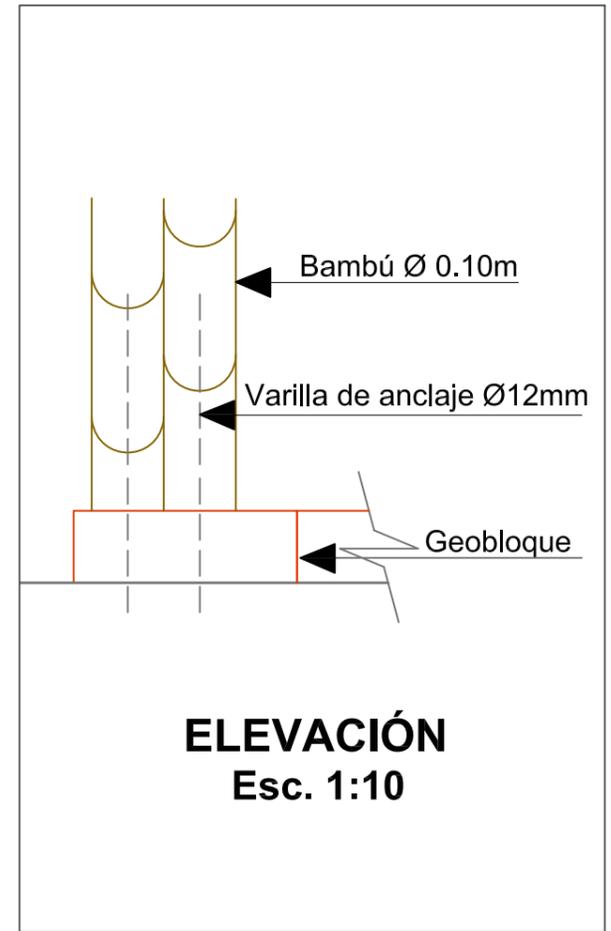
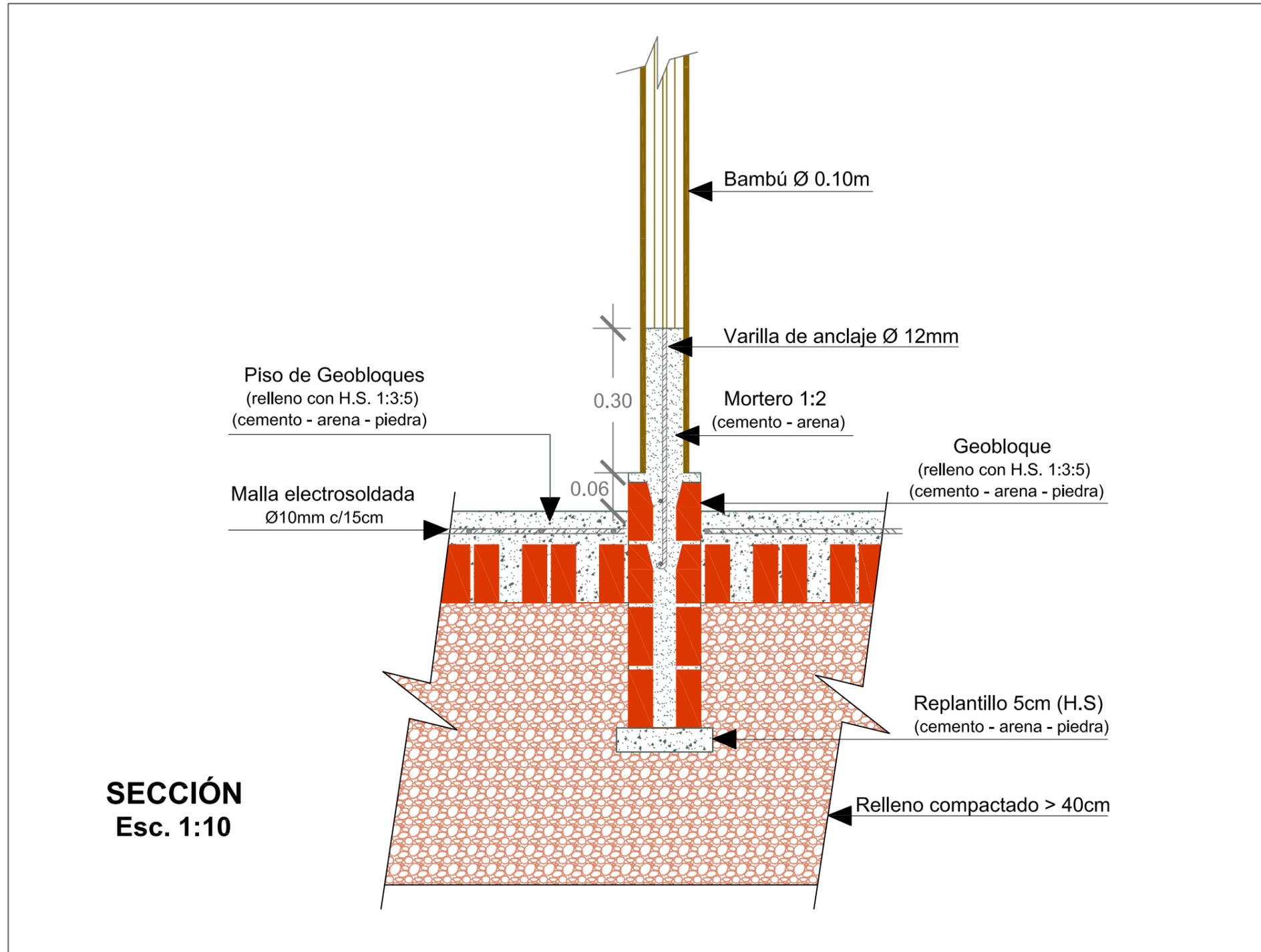
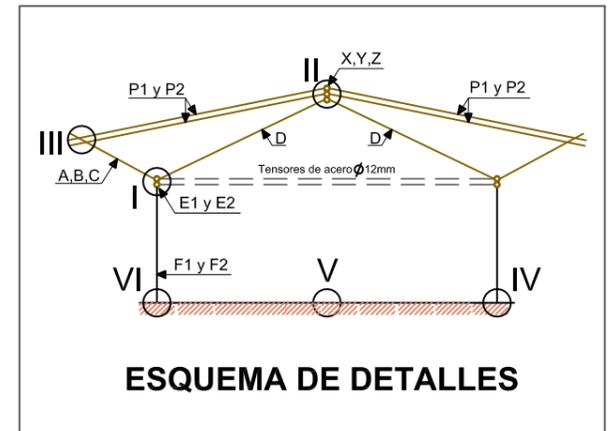
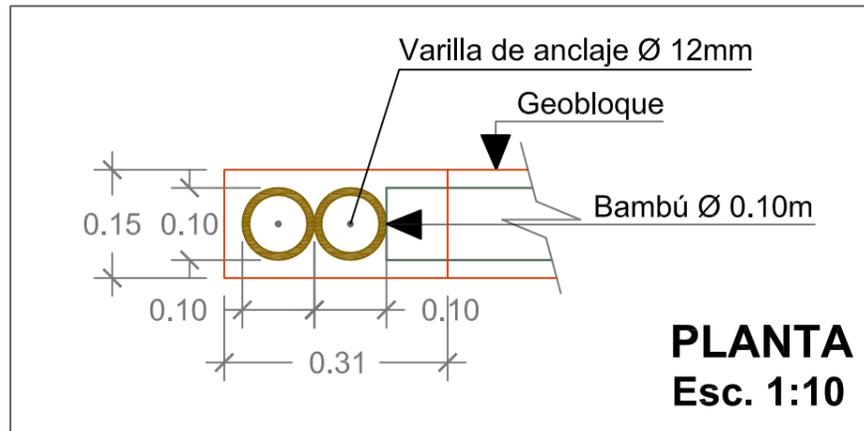
145

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO

DETALLE IV

CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA BAMBÚ



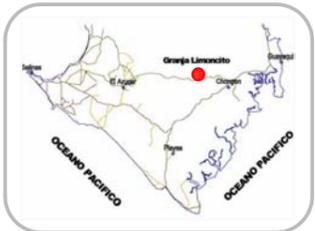
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

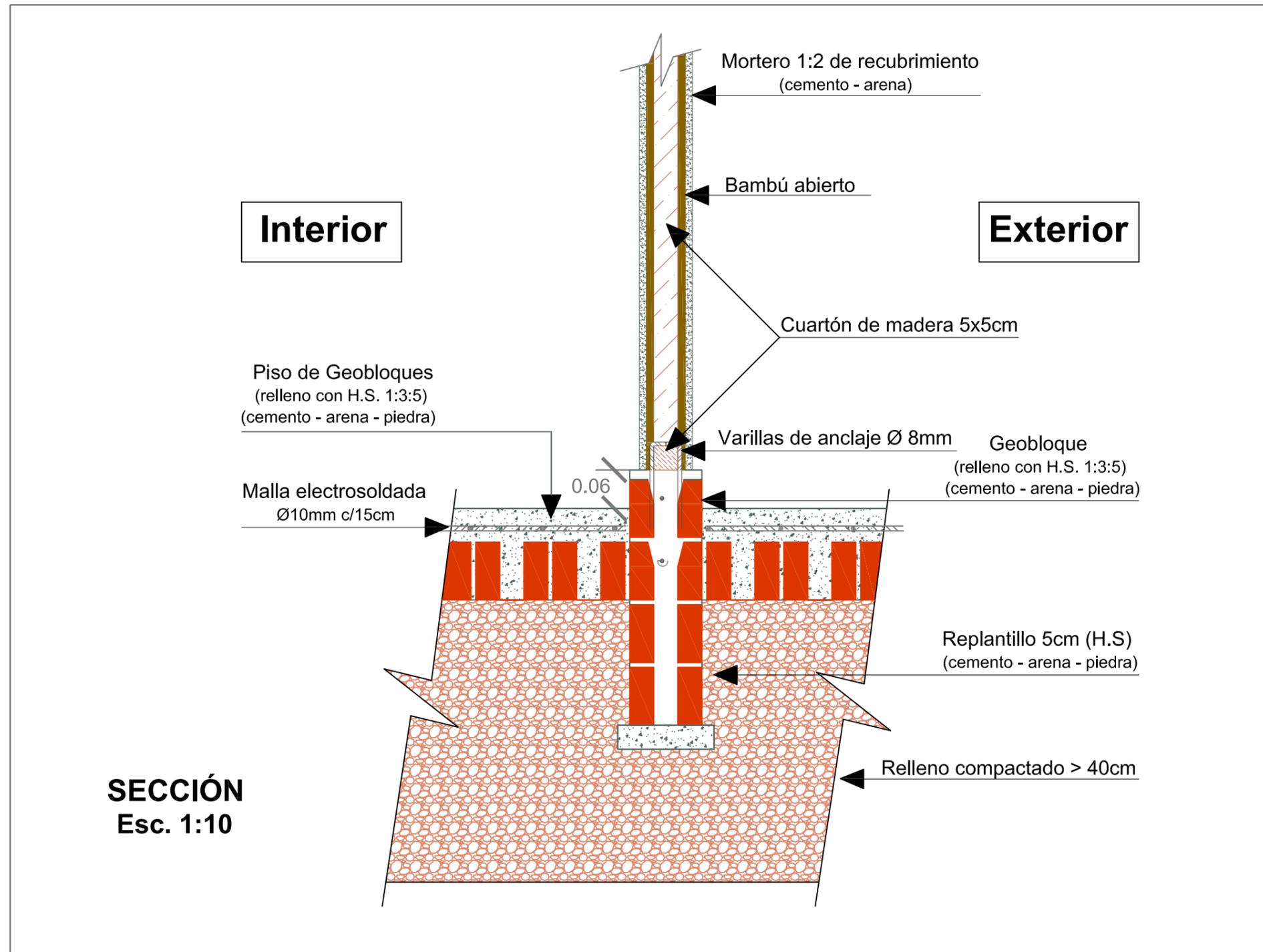
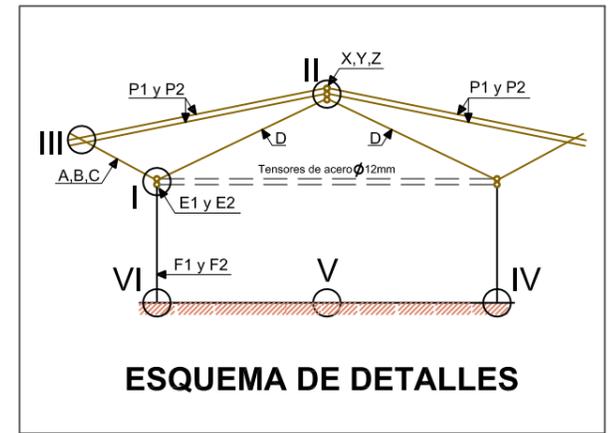
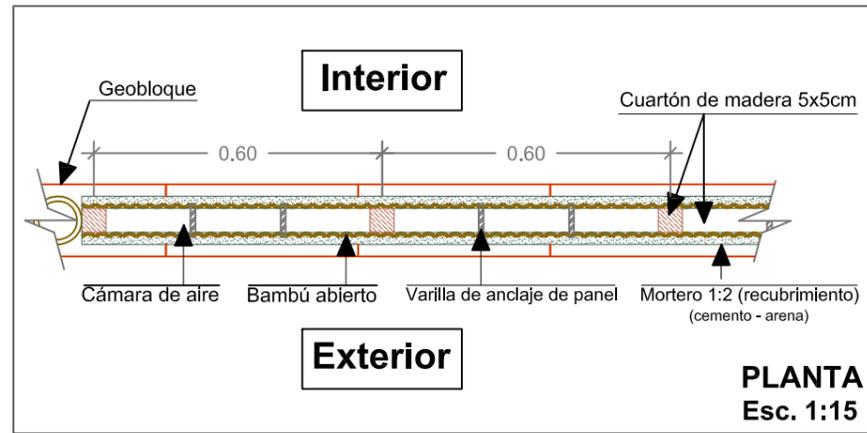
146

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO

DETALLE V

CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA PARED RECUBIERTA 2LADOS



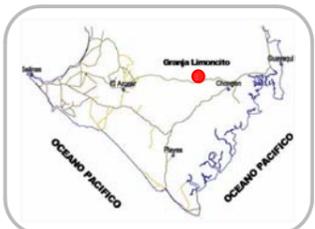
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

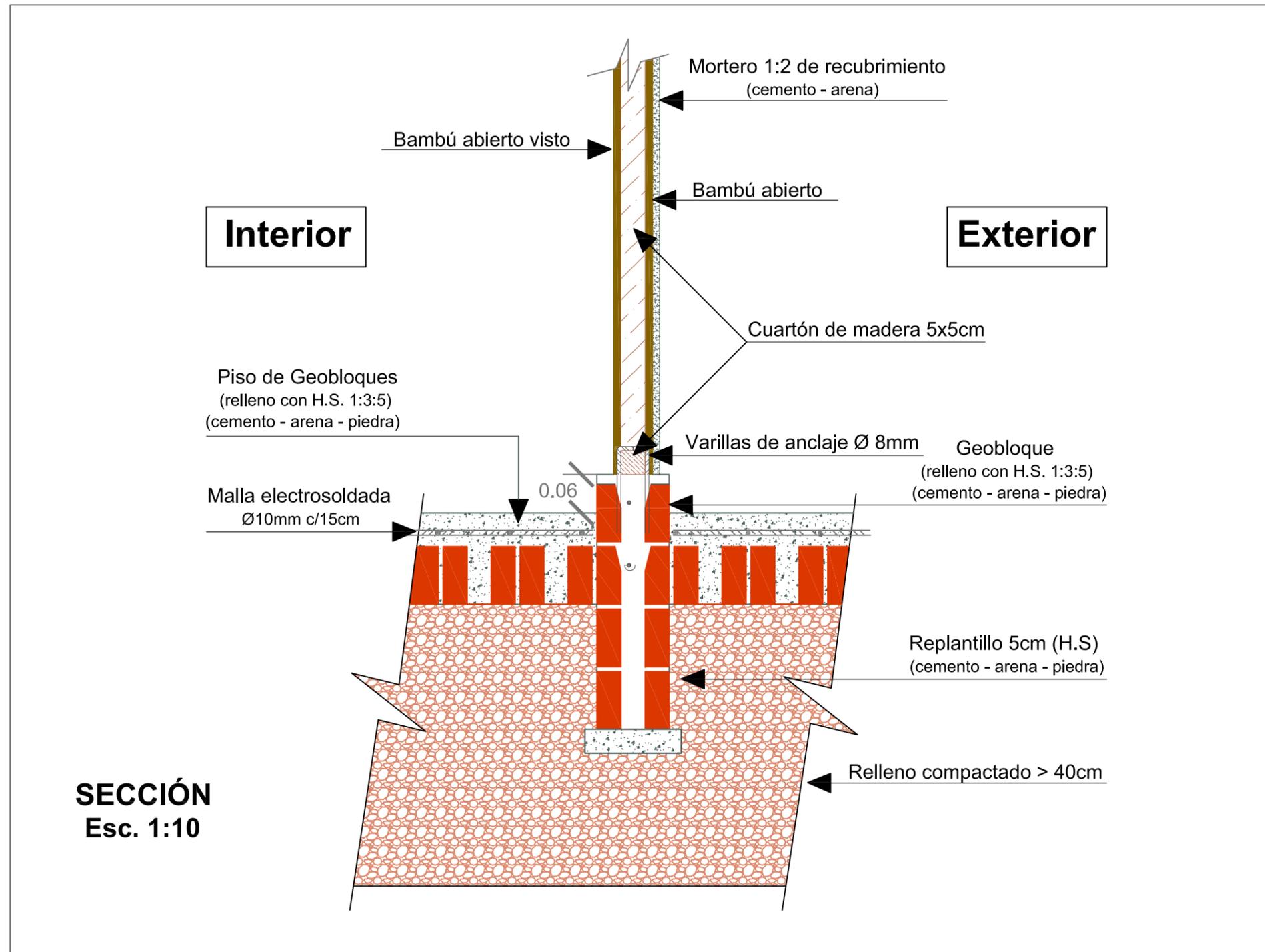
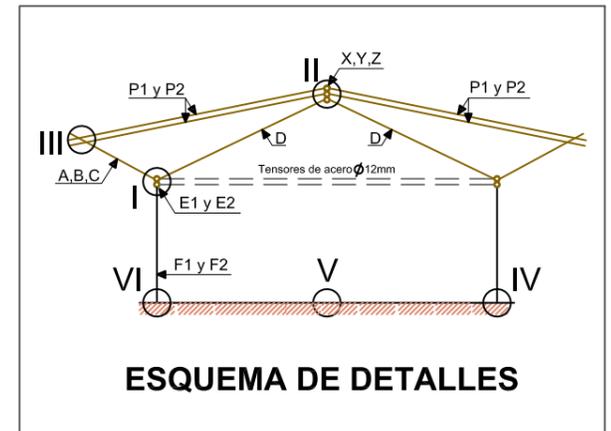
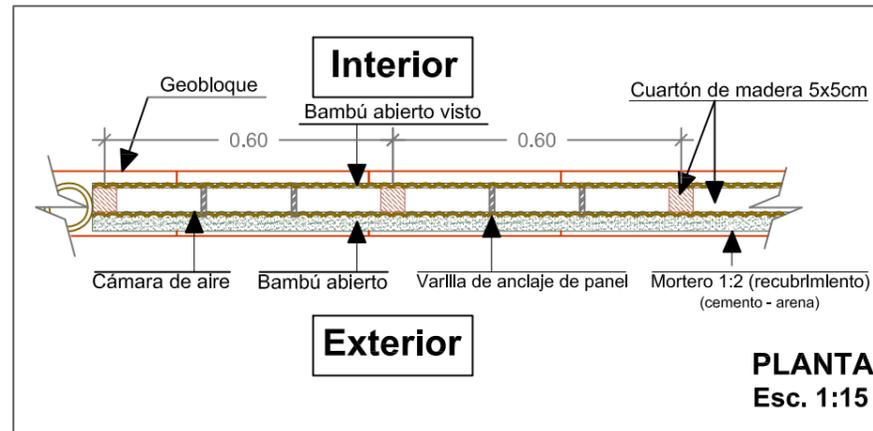
147

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO

DETALLE VI

CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA PARED RECUBIERTA 1LADO



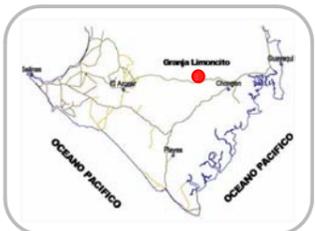
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



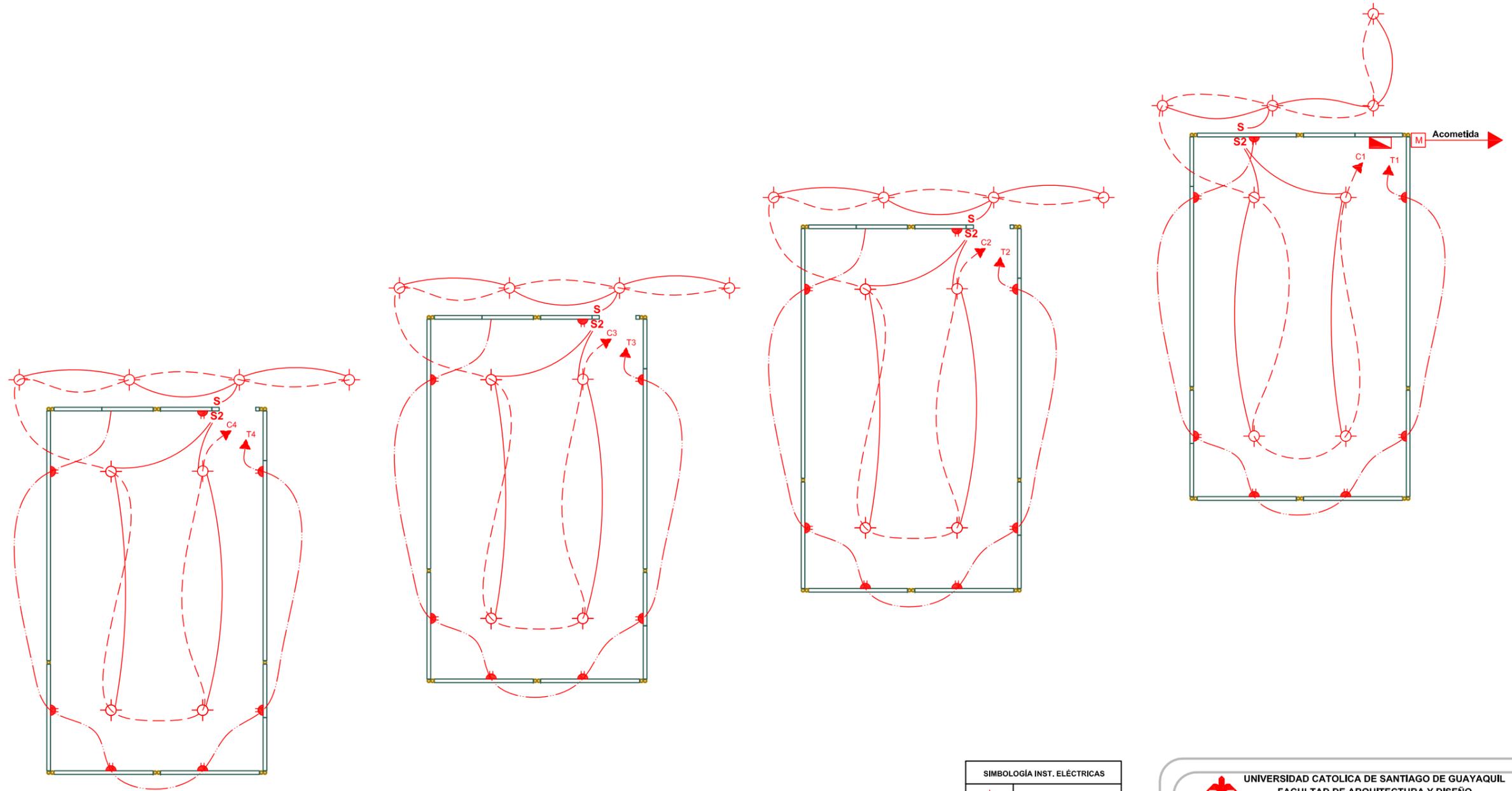
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

148

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.1 AULA TIPO



SIMBOLOGÍA INST. ELÉCTRICAS	
	Punto de luz
	Tablero de Disyuntores
	Interruptor Simple
	Interruptor Doble
	Tomacorriente
	Circuito de Focos
	Circuito de tomacorrientes
	Cable # 14
	Medidor
	Acometida



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

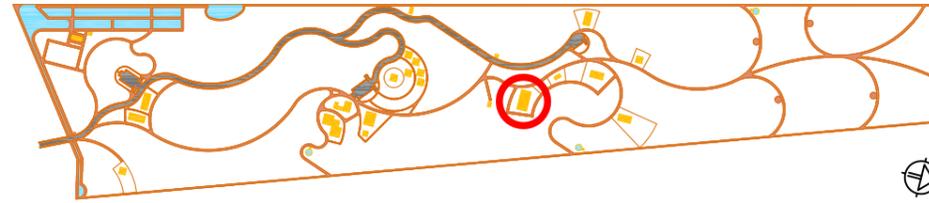
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

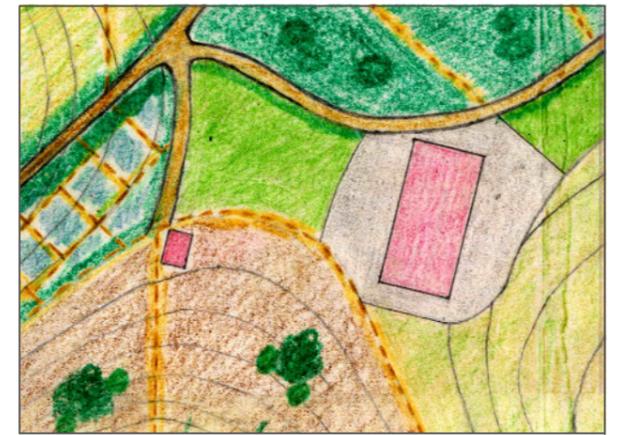
149

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.2 GALPÓN AVÍCOLA

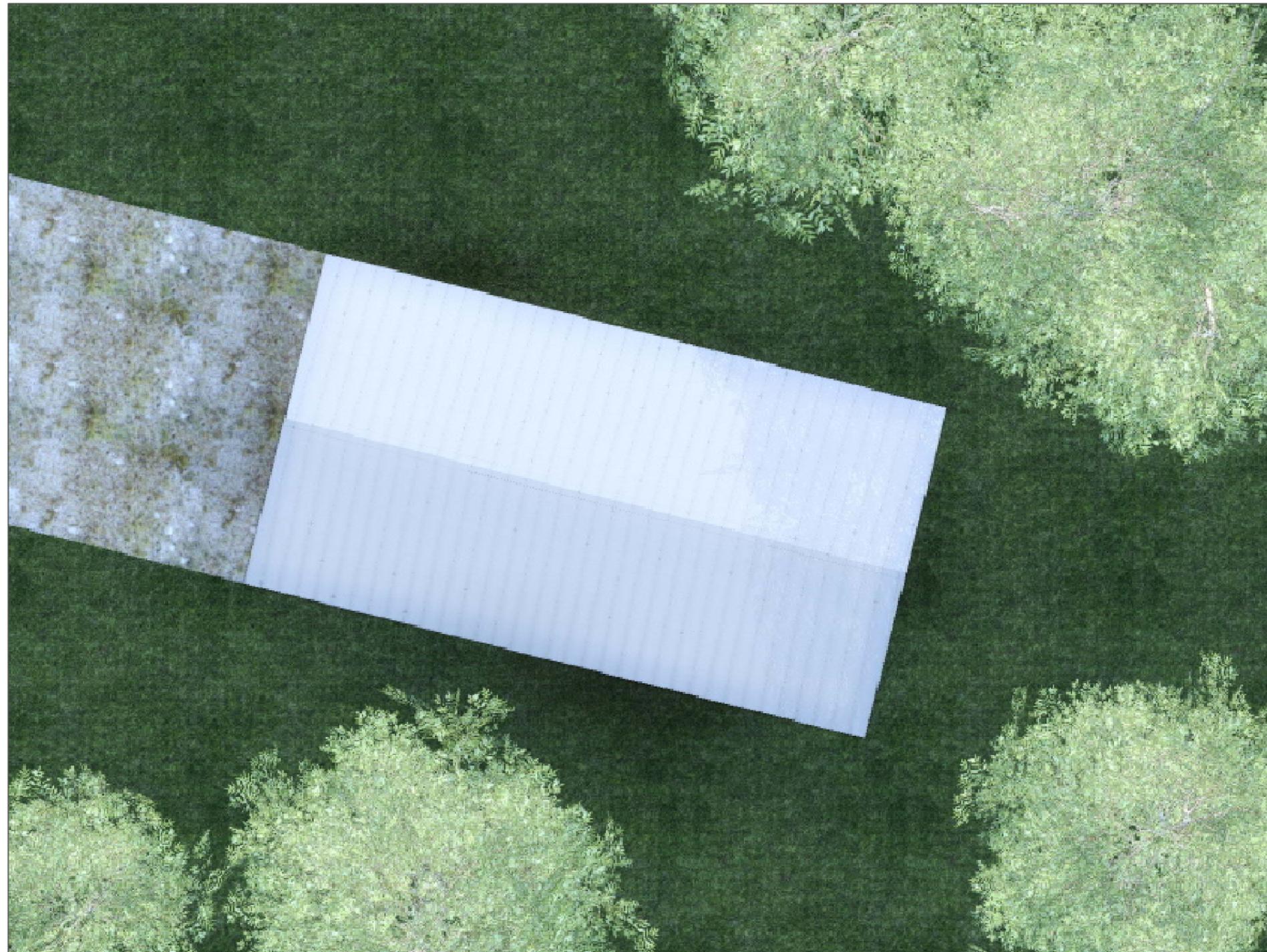


1



2

IMPLANTACIÓN Y CUBIERTA



El galpon avicola esta ubicado en el area de produccion pecuaria orientado en direccion Este - Oeste y se llega por via vehicular / peatonal (1). Esta aislado del resto de edificaciones pecuarias por un radio de +100m y se encuentra rodeado de pastizales, jardines y arboles(2).



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

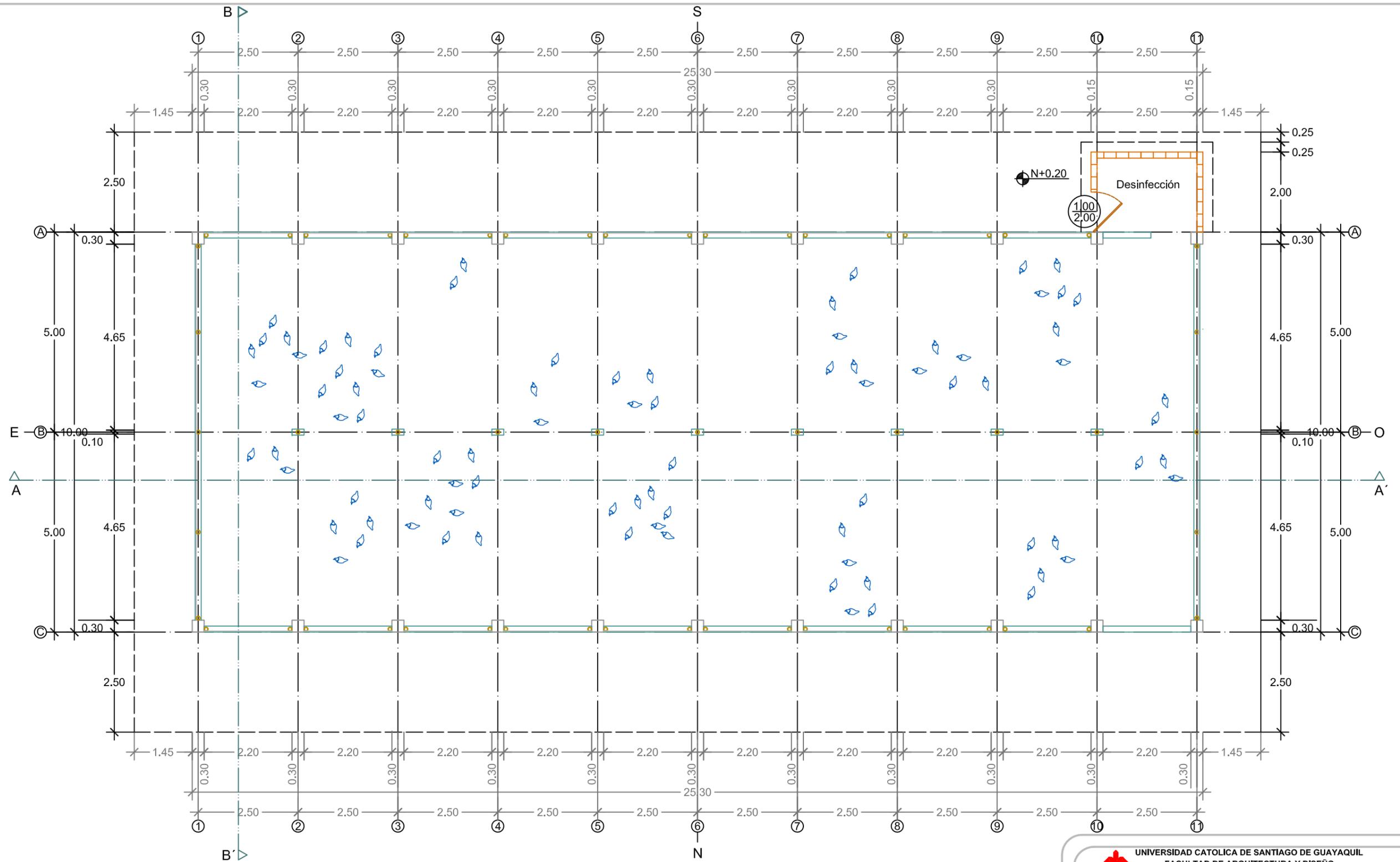
INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS
ESPECIFICOS

FASE III
PROYECTO

150



PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESC. 1:100

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS
10.2 GALPÓN AVÍCOLA

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



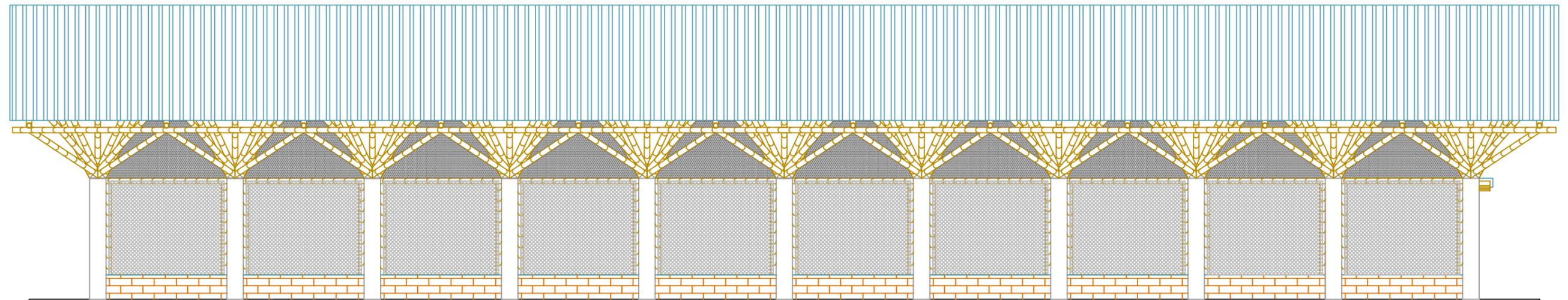
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

151

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.2 GALPÓN AVÍCOLA



FACHADA NORTE
ESC.1:75



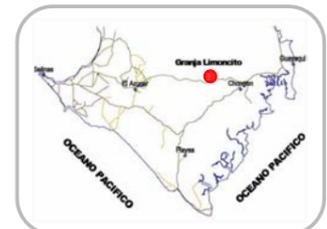
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



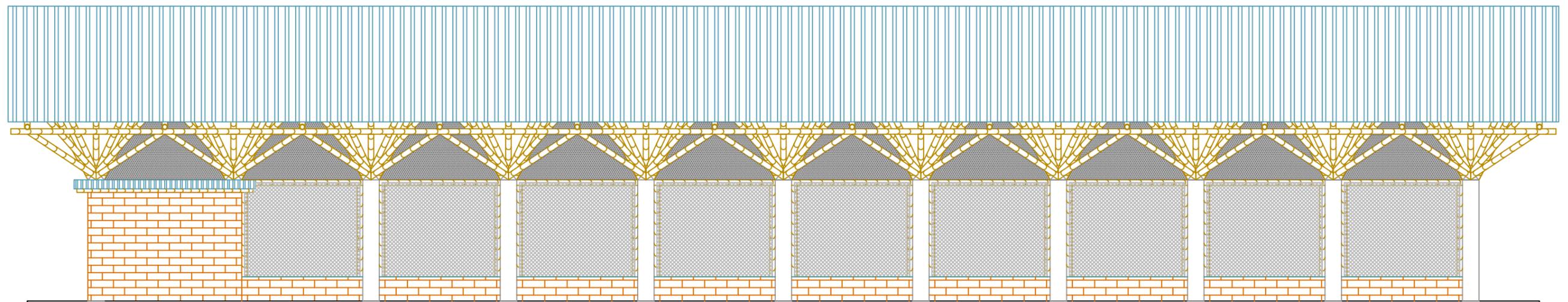
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

152

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.2 GALPÓN AVÍCOLA



FACHADA SUR

ESC.1:75



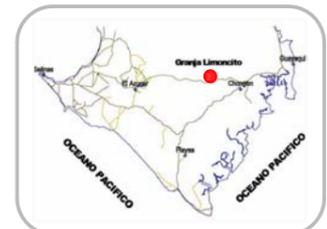
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



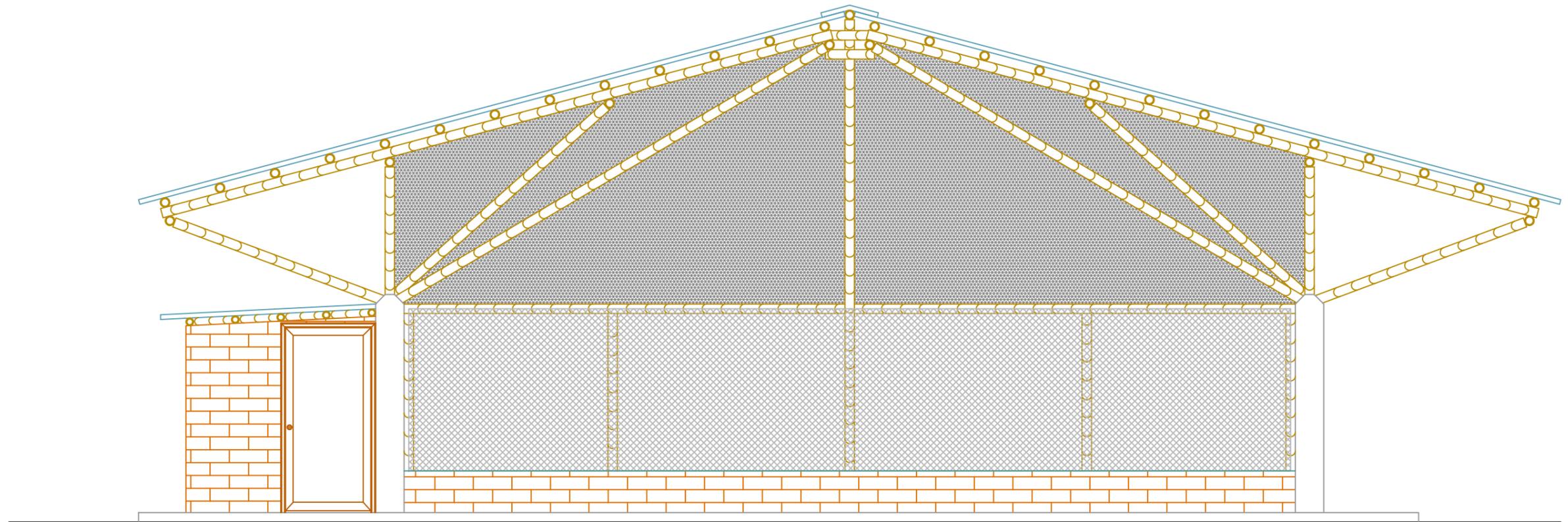
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

153

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.2 GALPÓN AVÍCOLA



FACHADA ESTE
ESC.1:50



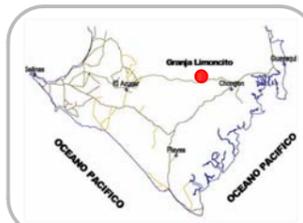
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



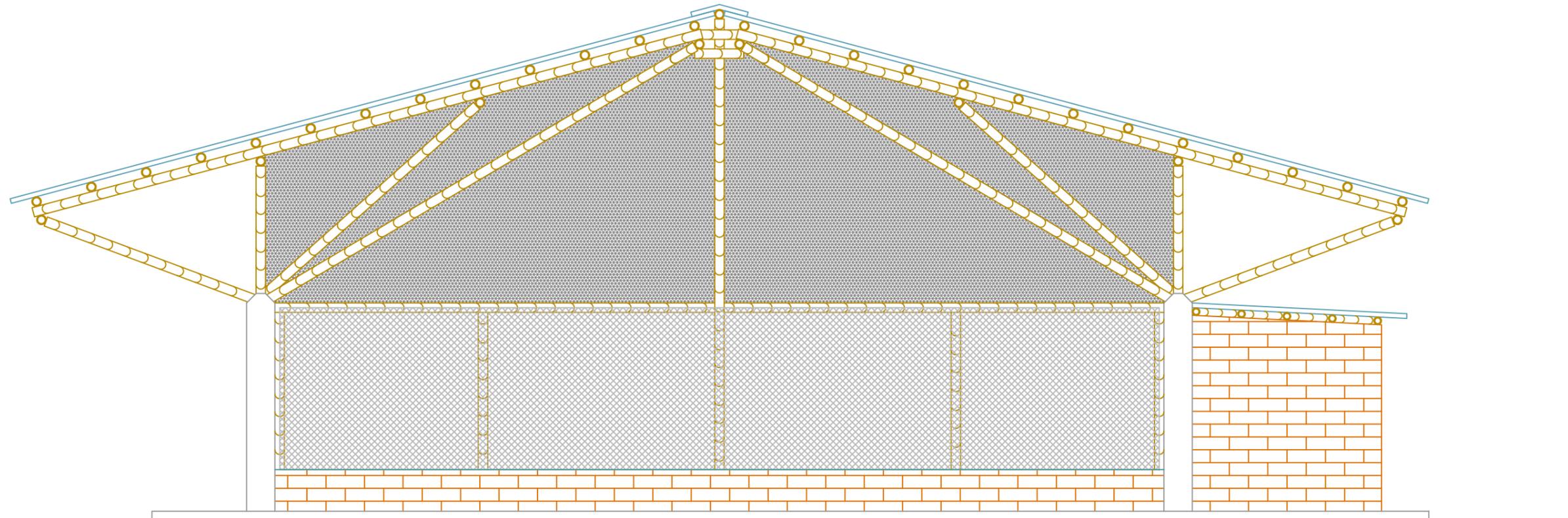
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

154

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.2 GALPÓN AVÍCOLA



FACHADA OESTE
ESC.1:50



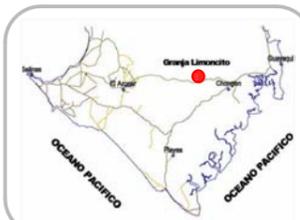
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



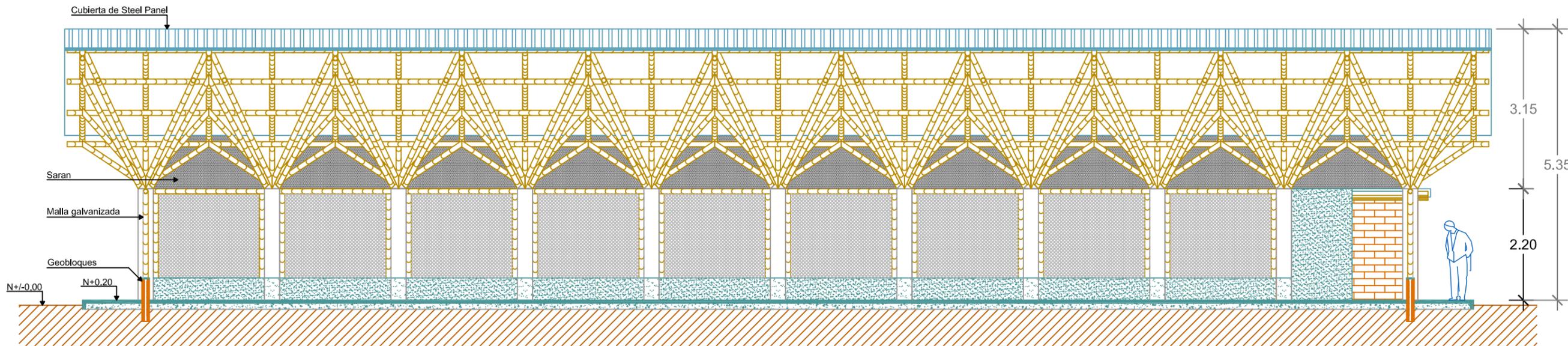
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

155

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.2 GALPÓN AVÍCOLA



CORTE A-A'
ESC.1:75

 UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



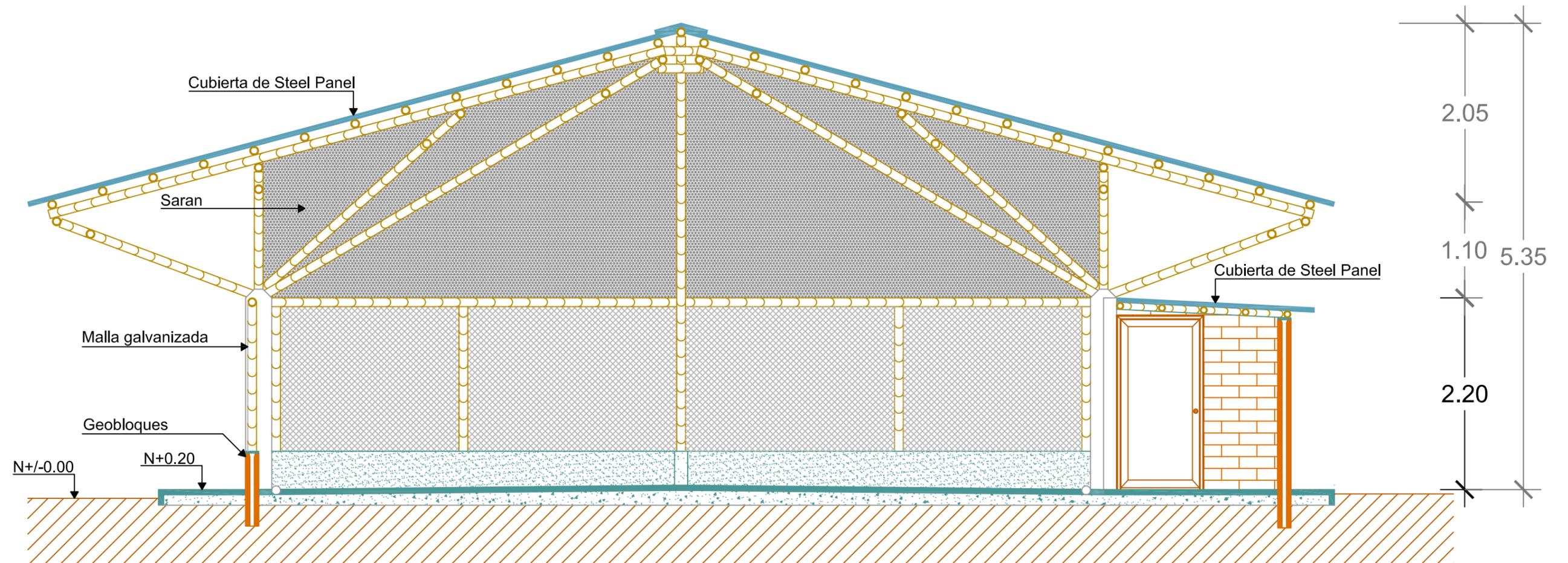
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

156

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.2 GALPÓN AVÍCOLA



CORTE B-B'
ESC.1:50

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

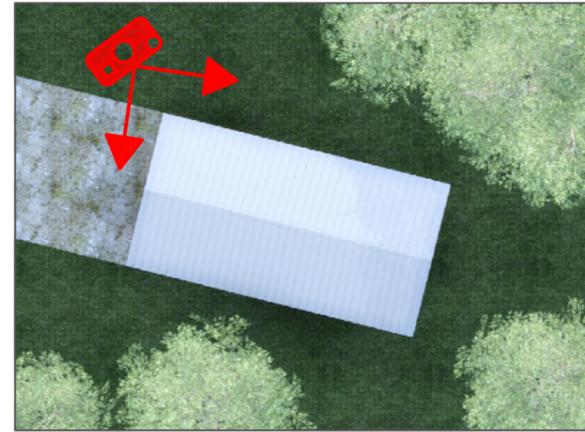
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

157

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.2 GALPÓN AVÍCOLA



1

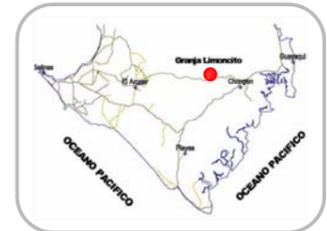
VISTA GENERAL



2

Los escurrimientos favorables permiten edificar sobre una losa de 20cm para aislar la construcción del suelo sin peligro de inundación(1). La estructura elevada y los aleros de 2.50m de volado son factores determinantes de una temperatura adecuada en el interior además de proteger de los agentes naturales(2).

 UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



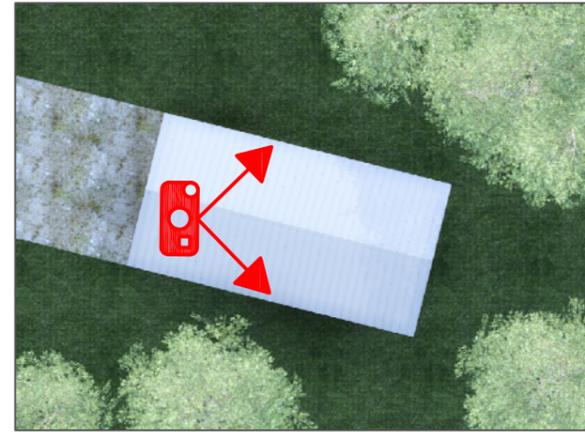
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

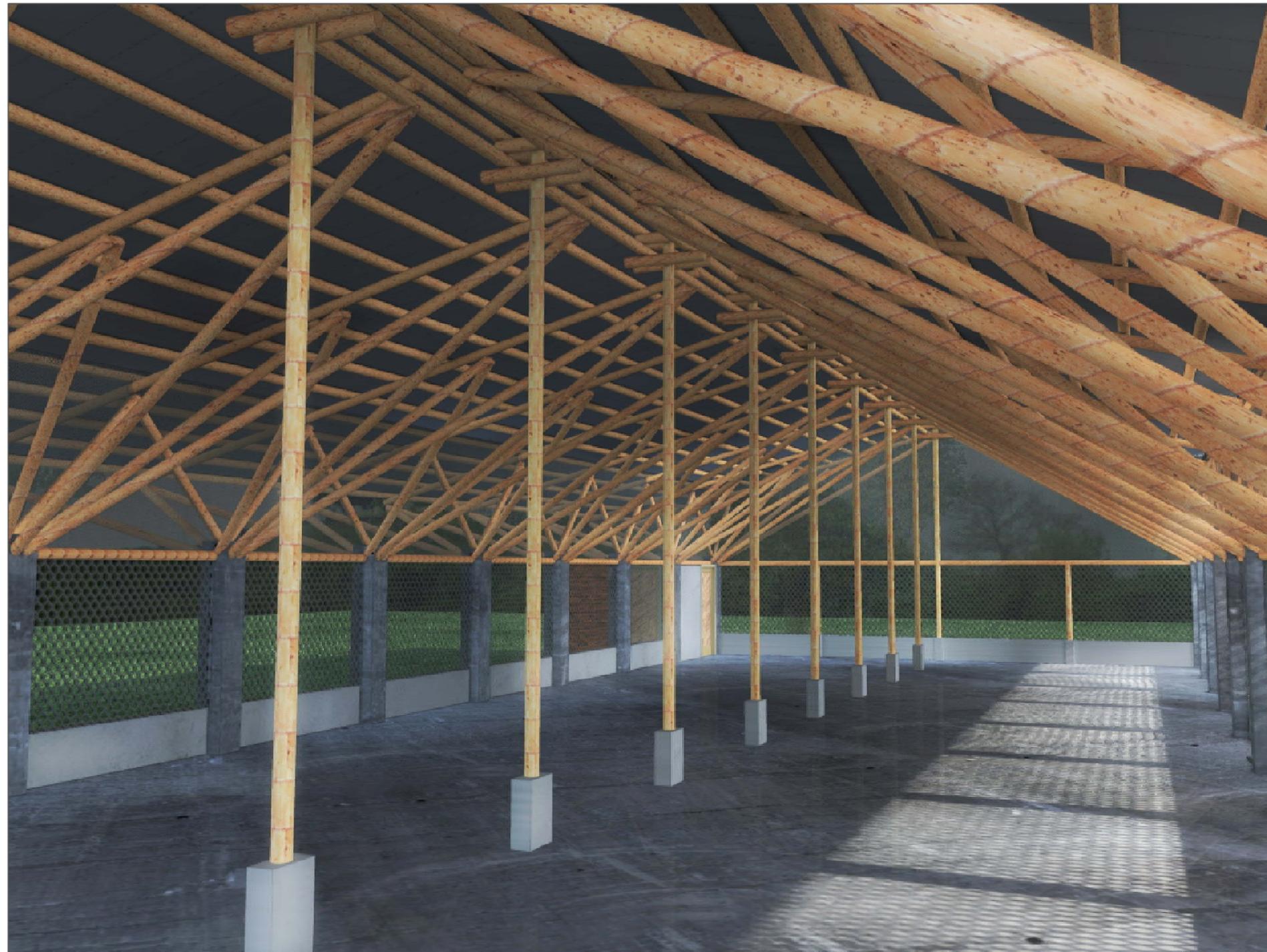
158

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.2 GALPÓN AVÍCOLA



VISTA INTERIOR



1



2

EL suelo interior de cemento pulido y muros perimetrales enlucidos proporcionan al espacio de la higiene requerida(1). Para ayudar a la ventilación y protección las paredes perimetrales consisten en paneles de malla galvanizada diamantada en la parte inferior y malla de saran en la parte superior(2).



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



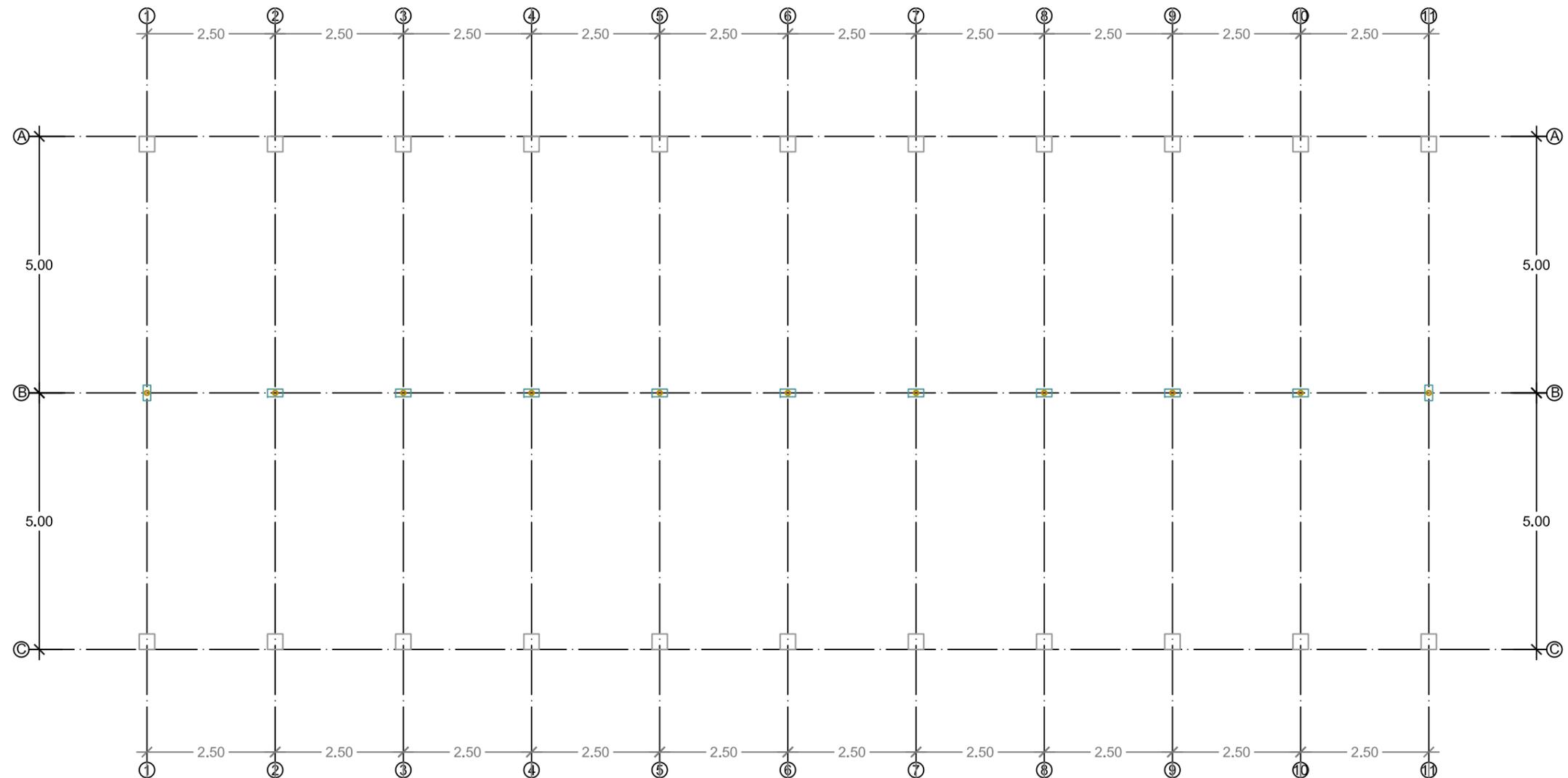
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

159

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.2 GALPÓN AVÍCOLA



PLANTA ESTRUCTURA
ESC.1:100

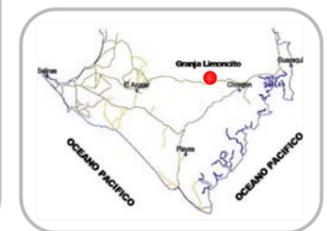
 UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



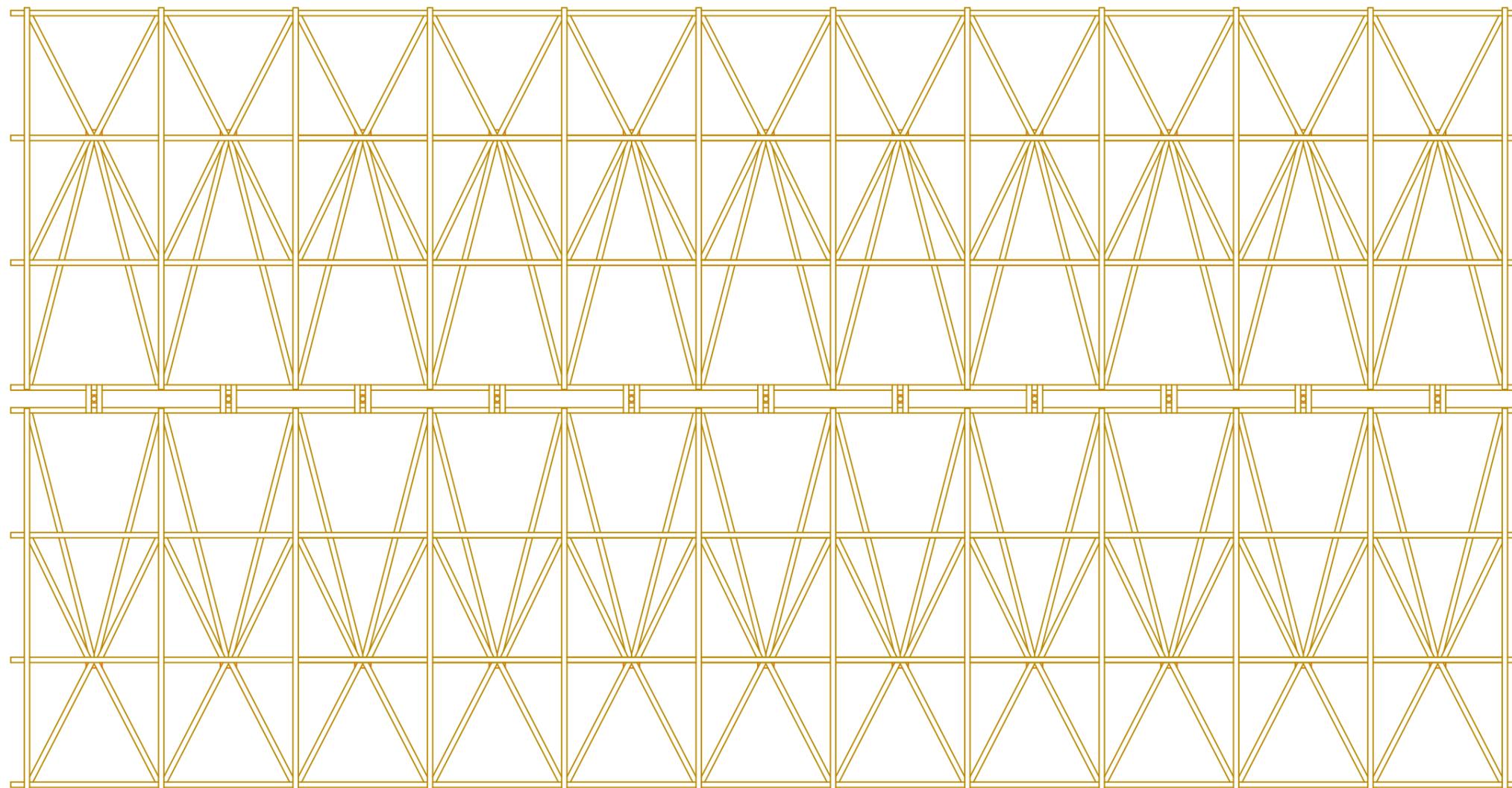
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

160

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.2 GALPÓN AVÍCOLA



ESTRUCTURA PRIMARIA DE CUBIERTA

ESC.1:100



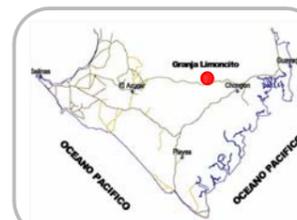
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



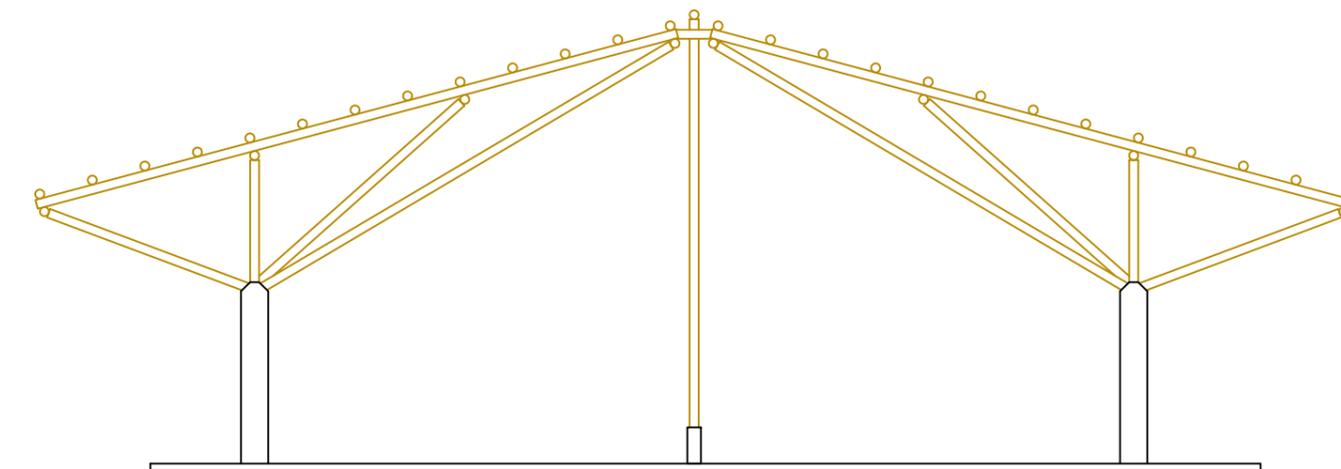
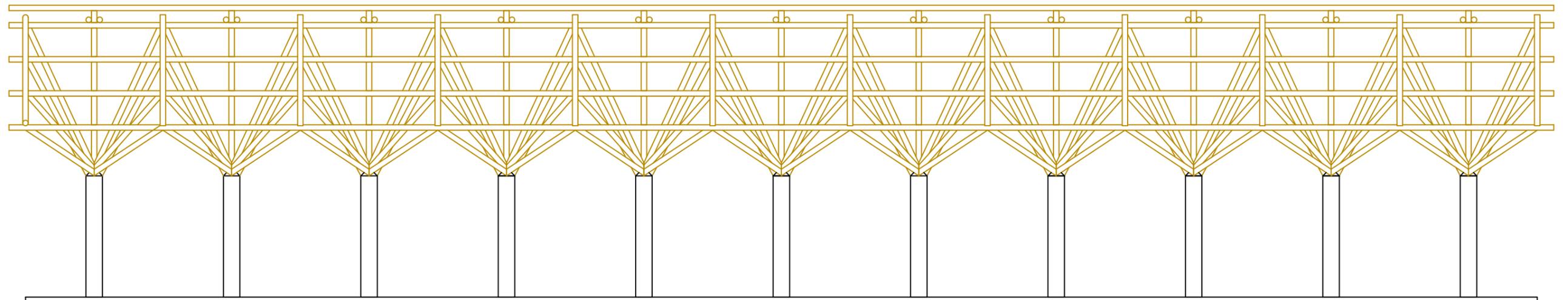
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

161

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.2 GALPÓN AVÍCOLA



ESTRUCTURA
ESC.1:75

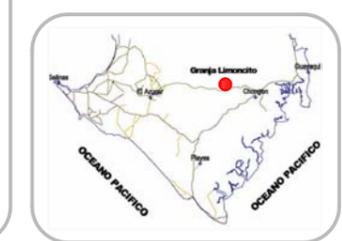
 UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



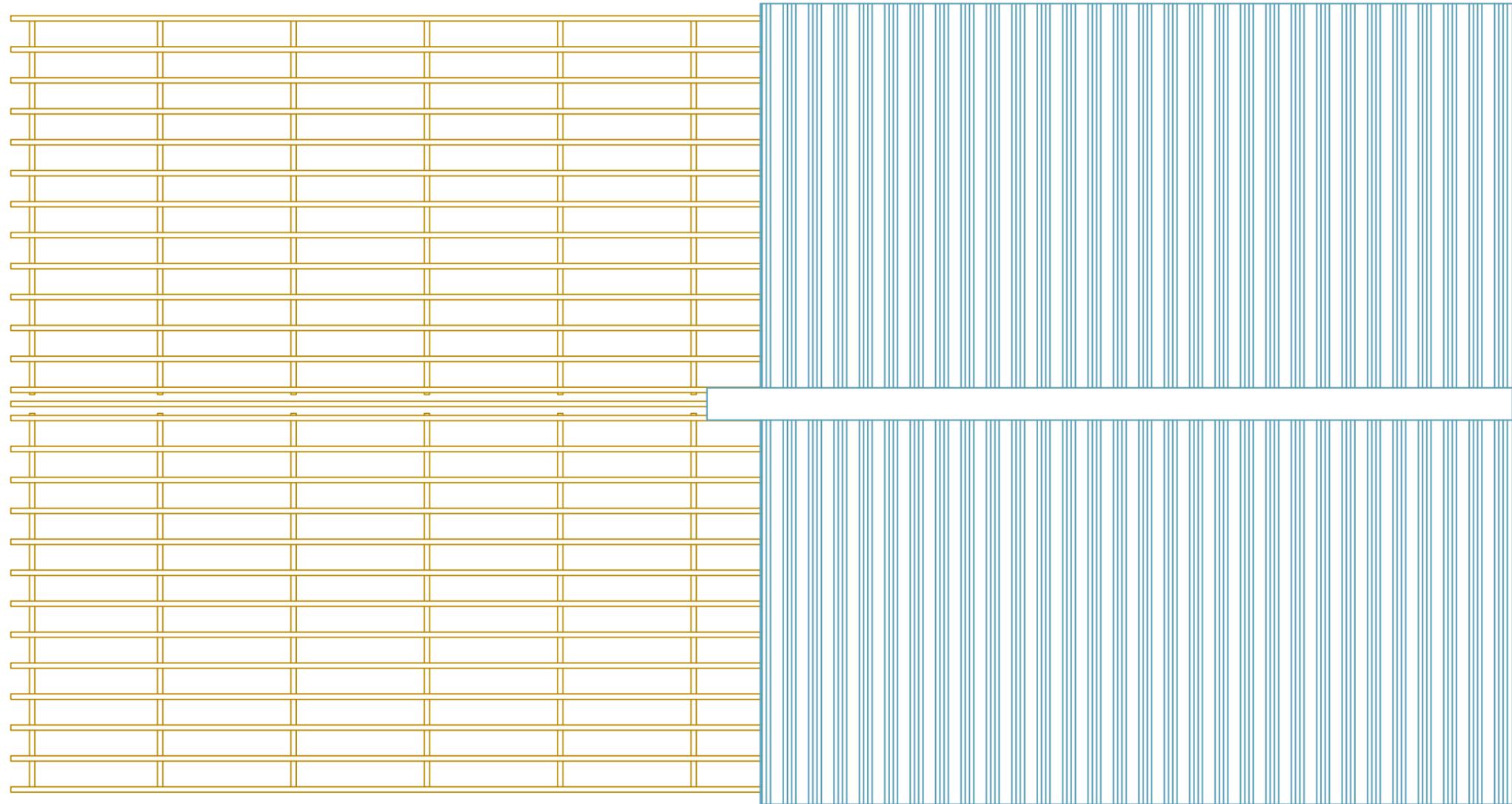
PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III PROYECTO

162

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.2 GALPÓN AVÍCOLA



ESTRUCTURA SECUNDARIA DE CUBIERTA

ESC.1:100



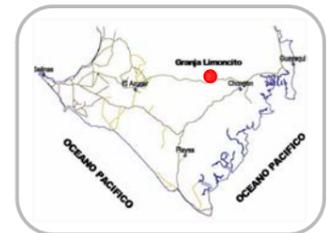
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



**PROYECTOS
ESPECÍFICOS**

**FASE III
PROYECTO**

163

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.2 GALPÓN AVÍCOLA



VISTA GENERAL ESTRUCTURA



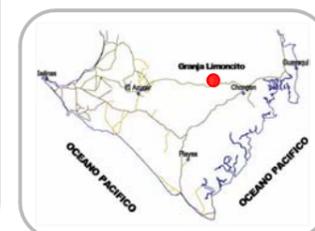
1



2

La cimentación esta compuesta por geobloques y hormigón con un espesor de 10cm a 15cm y pilares de hormigón armado de 30cm por 30cm de seccion(1). La estructura secundaria de paredes y cubierta consiste de elementos de bambu (2).

 UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS ESPECIFICOS

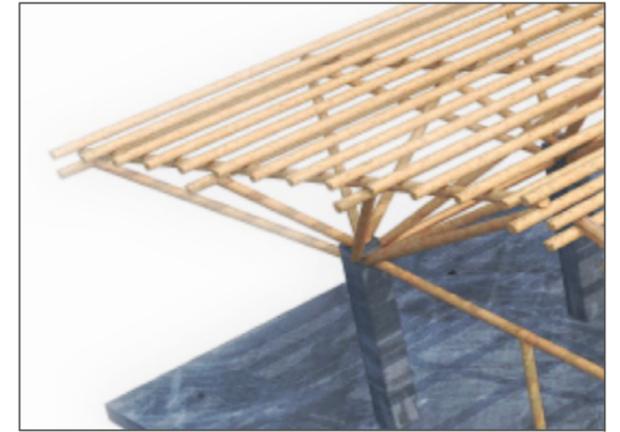
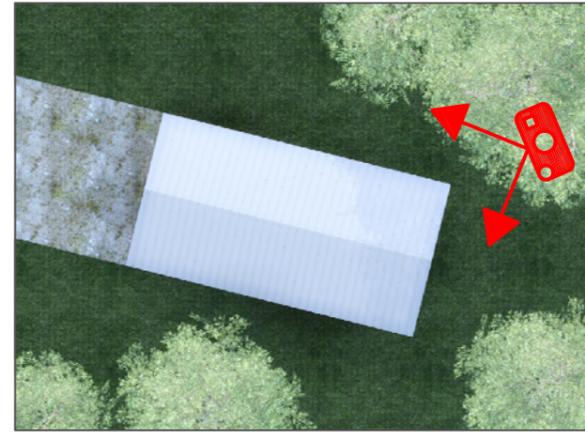
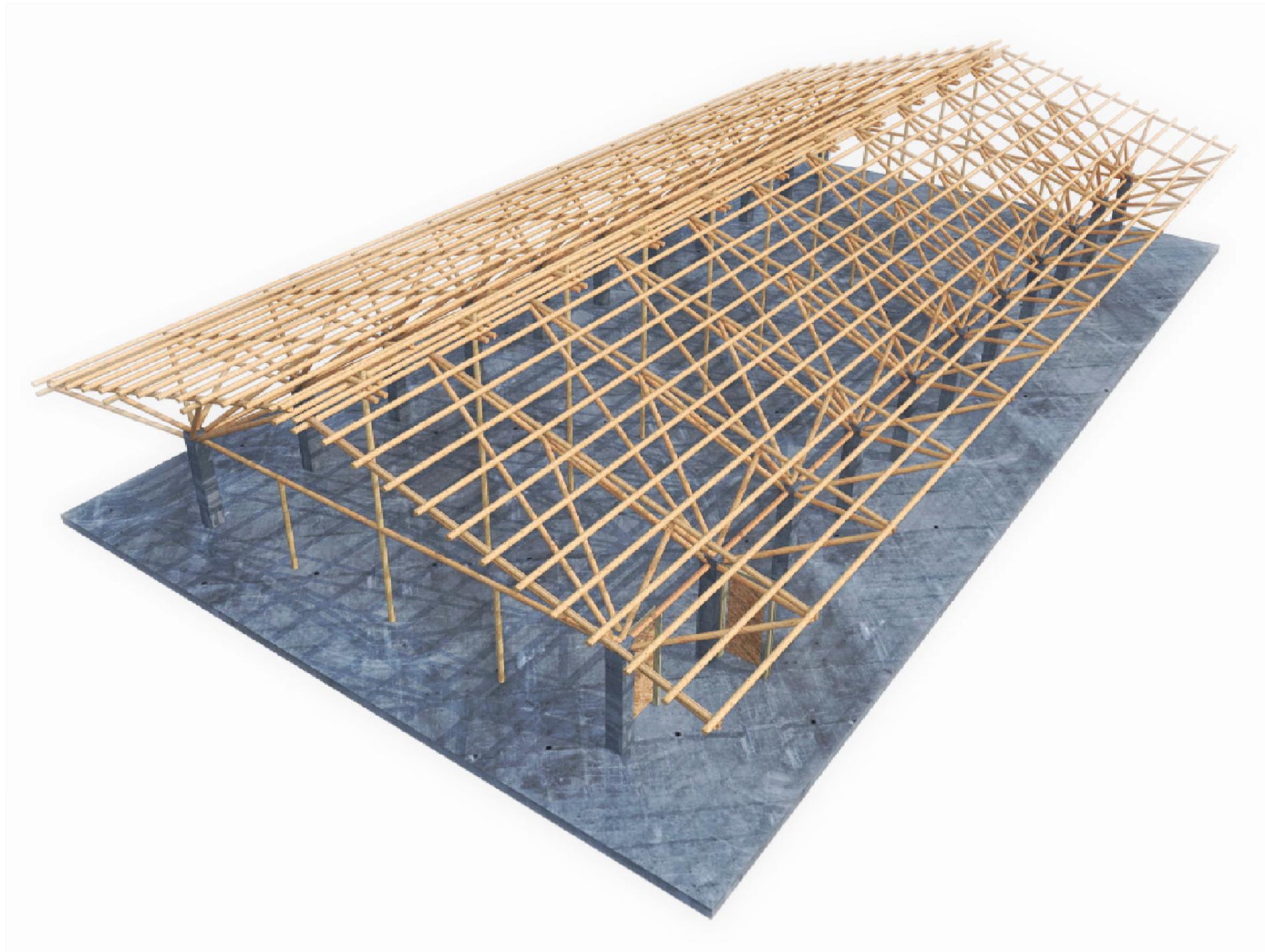
FASE III PROYECTO

164

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.2 GALPÓN AVÍCOLA

VISTA GENERAL ESTRUCTURA



1



2

La estructura de la cubierta esta compuesta por un sistema de elementos diagonales que nacen de los pilares y soportan los elementos cargadores(1). La cubierta descansa sobre correas de bambu distaciadas cada 65cm(2).



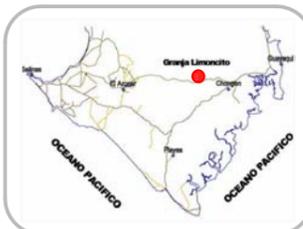
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



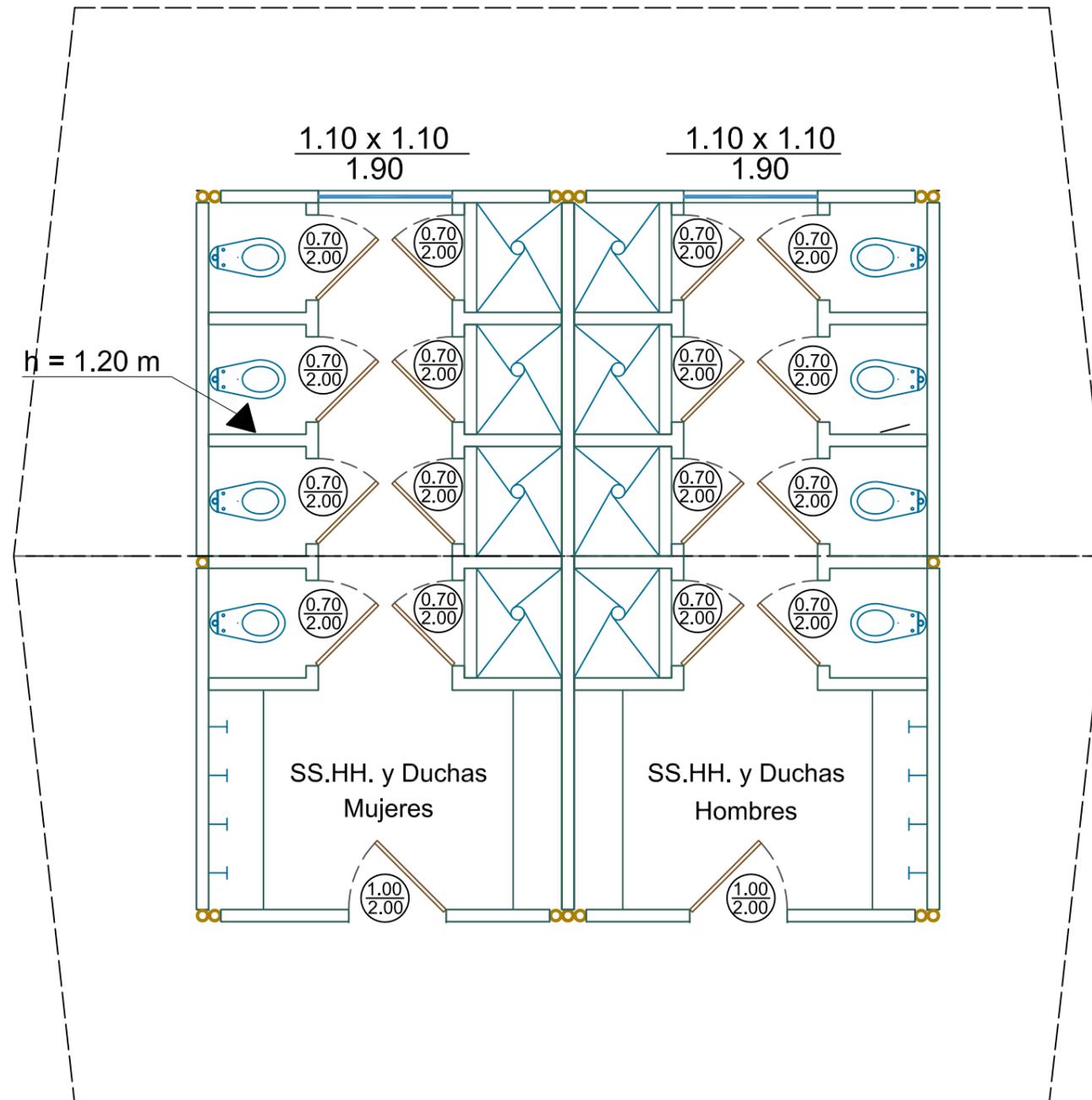
PROYECTOS
ESPECIFICOS

FASE III
PROYECTO

165

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.3 BATERÍA SANITARIA C/DUCHA TIPO



PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESC.1:50



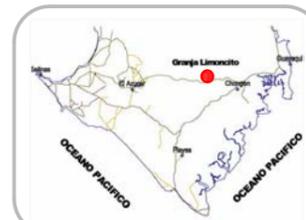
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



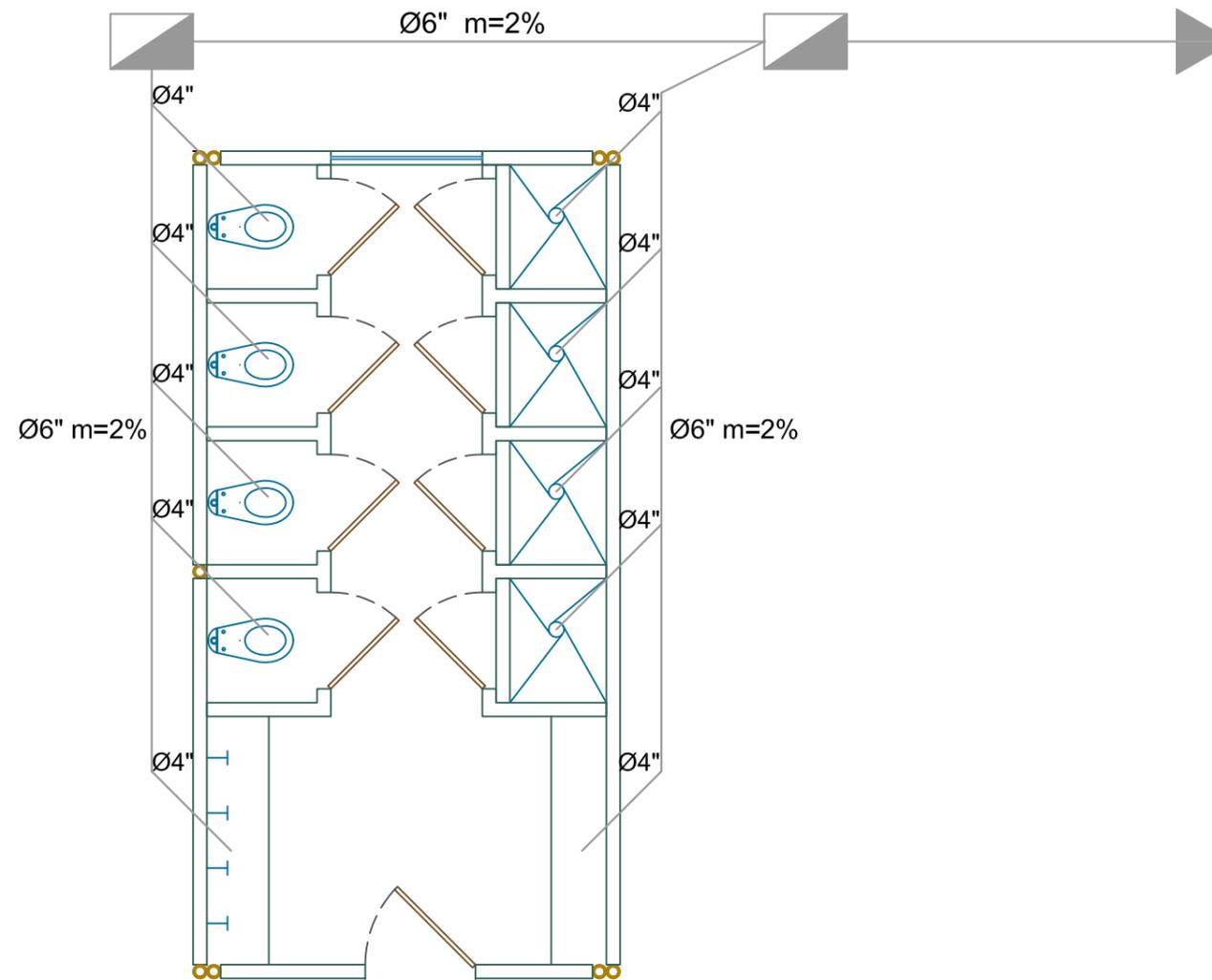
PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

166

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.3 BATERÍA SANITARIA C/DUCHA TIPO



PLANO INSTALACIONES AA.SS.

ESC.1:50

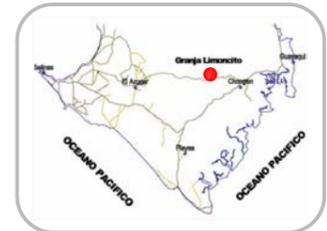
SIMBOLOGÍA AA.SS.	
	Caja de registro
	Salida a cámara séptica
	Tubería

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

PROYECTOS ESPECÍFICOS

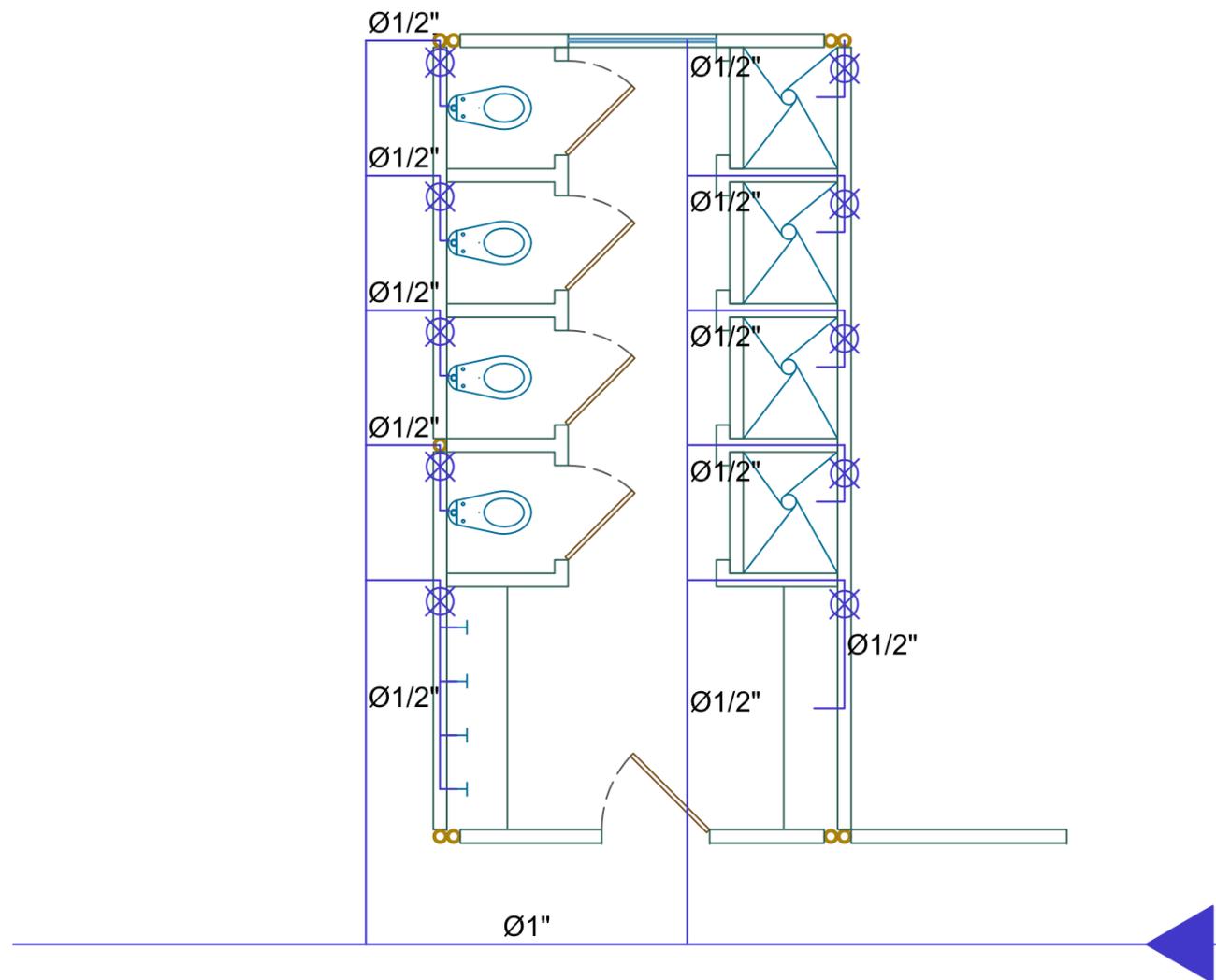
FASE III
PROYECTO

167



10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.3 BATERÍA SANITARIA C/DUCHA TIPO



PLANO INSTALACIONES AA.PP.
ESC.1:50

SIMBOLOGÍA AA.PP.	
⊗	Llave de paso
→	Acometida Ø 3/4"
—	Tubería


UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TESIS DE GRADO
 "GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"
 DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS
 INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO

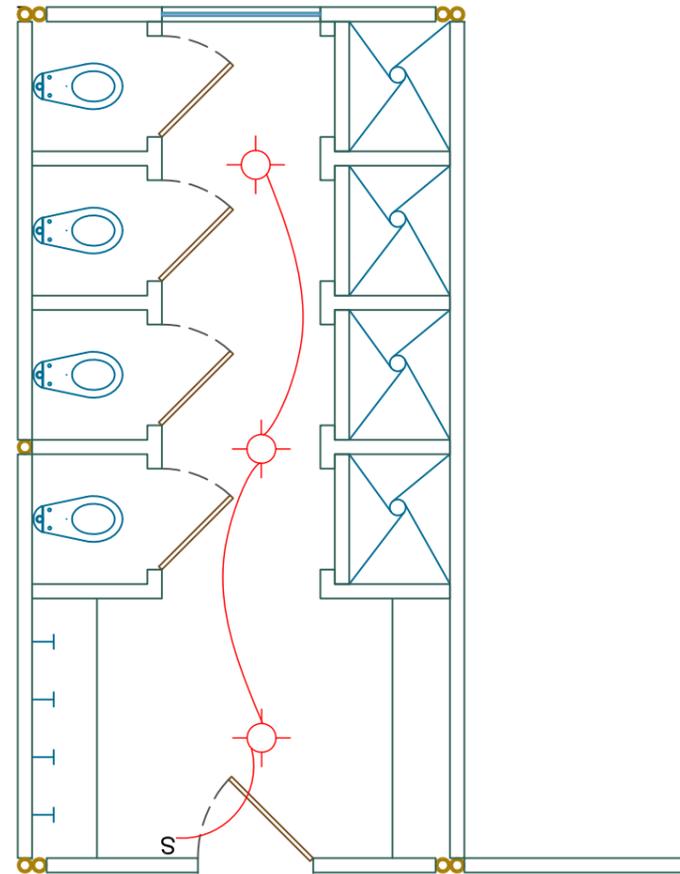

PROYECTOS ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

168

10. PROYECTOS ESPECÍFICOS

10.3 BATERÍA SANITARIA C/DUCHA TIPO



PLANO INSTALACIONES ELÉCTRICAS ESC.1:50

SIMBOLOGÍA INST. ELÉCTRICAS



S



Punto de luz

Interruptor Simple

Cable # 14



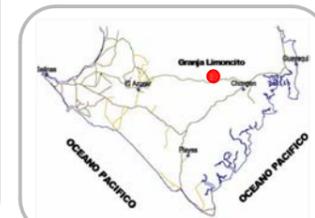
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE
AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

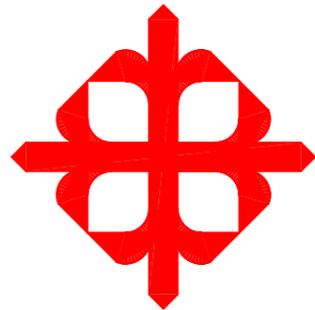
INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PROYECTOS
ESPECÍFICOS

FASE III
PROYECTO

169

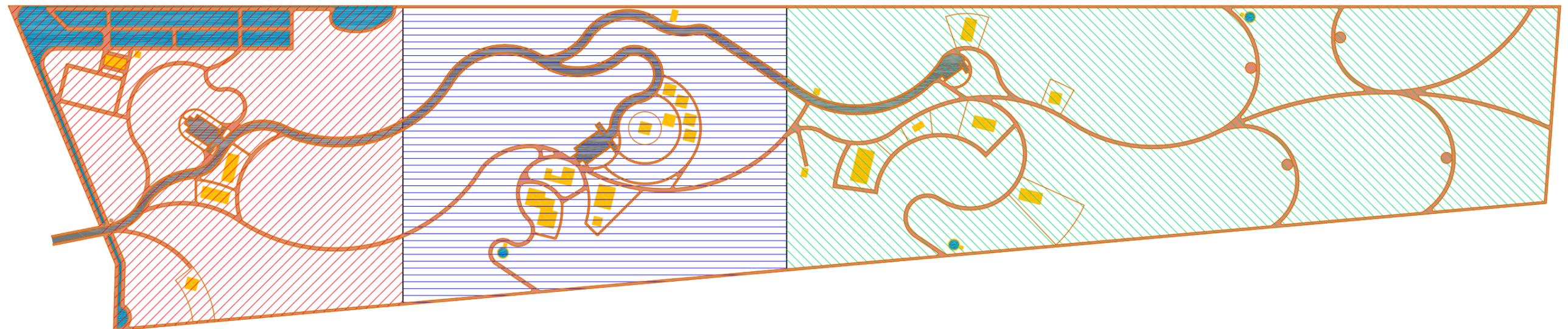


**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

11. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

11. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

11.1 ESQUEMA GRÁFICO DE FASES



-  FASE I
-  FASE II
-  FASE III

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

FASE III PROYECTO

170

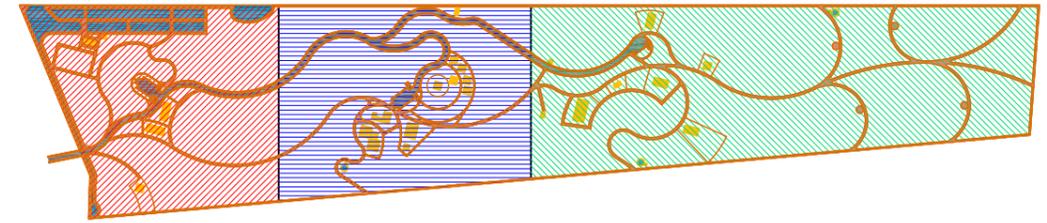
11. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

11.2 PRESUPUESTO GENERAL DE FASE I

PRESUPUESTO FASE I

OBRA: RECREACION / CAPACITACION / INVESTIGACION / PRODUCCION / RESIDENCIAL
 UBICACIÓN: LIMONCITO - SANTA ELENA
 ELABORADO POR: MARTHA CALDERON / STEVE SAMANIEGO
 FECHA: 19/7/2010

COD.	CONCEPTO	U.	CANTIDAD	P. UNIT.	SUB-TOTAL	TOTAL	%		
1	PRELIMINARES								
	1.1.Caseta Guardiania	m2	6,25	30,30	189,38	30.439,38	10,52		
	1.2.Limpieza del Terreno	m2	25.000,00	0,38	9.500,00				
	1.3.Trazado y replanteo	m2	25.000,00	0,83	20.750,00				
2	OBRAS DE SEGURIDAD								
	2.1.Cerramiento perimetral	ml	941,16	3,36	3.162,30	3.162,30	1,09		
3	MOVIMIENTO DE TIERRA								
	3.1.Excavación de cimientos	m3	645,00	4,23	2.728,35	55.491,83	19,17		
	3.1.Excavación Estanques	m3	14.465,89	3,40	49.184,03				
	3.2.Relleno Compactado	m3	245,00	14,61	3.579,45				
4	CIMENTACIÓN								
	4.1.Replanteo e=5cm	m3	7,40	6,40	47,36	624,96	0,22		
	4.2.Plintos	m3	1,58	365,57	577,60				
5	ESTRUCTURA								
	5.1.Columnas de hormigon	m3	1,23	542,48	667,25	67.523,90	23,33		
	5.2.Columnas de Caña	ml	6.432,00	8,00	51.456,00				
	5.4.Estructura de cubierta	m2	1.237,00	12,45	15.400,65				
6	CONTRAPISOS								
	6.1. Contrapiso armado e=10cm	m2	810,00	19,05	15.430,50	15.430,50	5,33		
7	SOBREPISOS								
	7.3. Cemento Alisado	m2	810,00	4,95	4.009,50	4.009,50	1,39		
8	MAMPOSTERIA								
	8.1.Paredes Exteriores	m2	328,00	7,10	2.328,80	3.326,35	1,15		
	8.2.Paredes Interiores	m2	140,50	7,10	997,55				
9	ENLUCIDO								
	9.1.Enlucido Exterior	m2	120,00	13,89	1.666,80	2.484,00	0,86		
	9.2.Enlucido Interior	m2	90,00	9,08	817,20				
10	REVESTIMIENTOS DE PAREDES								
	10.1.Cerámica Baños	m2	80,00	18,90	1.512,00	1.512,00	0,52		
11	PINTURA								
	11.1.Empastado Interior	m2	26,30	3,72	97,84	97,84	0,03		
12	CUBIERTAS								
	12.1.Cubierta Duratecho	m2	1.300,00	15,32	19.916,00	19.916,00	6,88		
13	INSTALACIONES ELECTRICAS								
	10.1.Acometida	ml	1,00	133,67	133,67	3.790,36	1,31		
	10.2.Tablero Medidor	u	1,00	141,22	141,22				
	10.3.Panel de Distribución	u	3,00	680,26	2.040,78				
	10.4.Punto de luz	pto.	15,00	42,06	630,90				
	10.5. Tomacorriente 110v	pto.	10,00	42,83	428,30				
	10.6.Tomacorriente 220v	pto.	1,00	57,54	57,54				
	10.7.Tomacorriente para bomba	pto.	1,00	87,95	87,95				
	10.11.Punto de dato	pto.	3,00	90,00	270,00				
14	INSTALACIONES AAPP - AASS - AALL								
	11.1.Acometida	ml	44,00	30,06	1.322,64			5.507,44	1,90
	11.2.Tubería AASS 2"	ml	38,00	30,00	1.140,00				
	11.3.Tubería AASS 4"	ml	12,00	37,03	444,36				
	11.8.Caja de Registro	u	3,00	82,85	248,55				
	11.11.Punto AAPP	u	9,00	47,78	430,02				
	11.13.Inodoro blanco	u	7,00	125,39	877,73				
	11.14.Lavatorios blanco	u	5,00	94,20	471,00				
	11.15.Ducha Standard	u	2,00	26,57	53,14				
	11.16.Urinario	u	4,00	130,00	520,00				



15	CARPINTERIA						
	12.2.Puerta roble 0.80 X 2.00	u	9,00	226,85	2.041,65	2.411,65	0,83
	12.3.Puerta Laurel Baños 0.70 X 2.00	u	3,00	131,09	393,27		
	12.3.Puerta metálica 0.80 X 2.00	u	2,00	185,00	370,00		
16	MADERA Y VIDRIO						
	13.2.Ventana fija	m2	46,00	37,25	1.713,50	1.713,50	0,59
17	VARIOS						
	14.1.Malla Galvanizada	m2	25	4,62	115,50	855,00	0,30
	14.1.Saran	u	342,00	2,50	855,00		
18	LIMPIEZA						
	17.1.Limpieza de Obra	gbl.	1,00	150,00	150,00	446,40	0,15
	18.2.Desalojo	viaje	10,00	29,64	296,40		
SUBTOTAL 1						218.742,90	
AREA DE EDIFICACIONES						4.874,00	
COSTO POR M2 DE CONSTRUCCION						44,88	
19	OBRAS DE URBANIZACION : VIAS						
	18.1.Calles vehiculares y Estacionamiento	m2	2.746,75	20,44	56.143,57	68.032,81	23,51
	18.2.Aceras, peatonales y plazas	m2	9.511,39	1,25	11.889,24		
20	INFRAESTRUCTURA						
	19.1.Instalaciones electricas	m2	415,00	3,18	1.319,70	2.641,18	0,91
	19.2.Instalaciones AAPP	m2	223,60	5,91	1.321,48		
SUBTOTAL 2						70.673,98	
SUBTOTAL 1 + SUBTOTAL 2						289.416,88	100,00
INDIRECTOS 15 %						43.412,53	
TOTAL DIRECTO + INDIRECTO						332.829,41	
UTILIDAD 8%						26.626,35	
TOTAL						359.455,76	

- Los precios unitarios que constan en las tablas son valores referenciales y se obtuvieron mediante el rendimiento e investigación de mercado. Costo total no incluye costos indirectos.

-Precios investigados hasta el mes de Agosto de 2010 para la Ciudad de Guayaquil según el suplemento de La Revista tecnica DOMUS - LAS CIFRAS DOMUS.



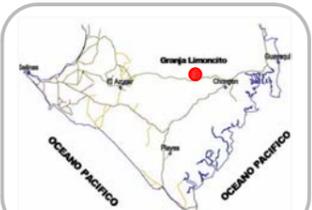
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

FASE III PROYECTO

171

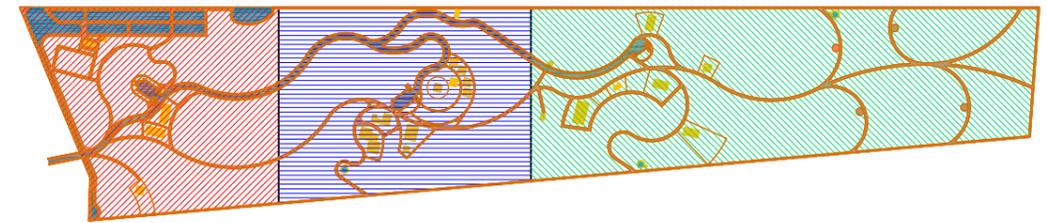
11. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

11.3 PRESUPUESTO GENERAL DE FASE II

PRESUPUESTO FASE II

OBRA: ADMINISTRACION / CAPACITACION / INVESTIGACION / PRODUCCION / RESIDENCIAL
 UBICACIÓN: LIMONCITO - SANTA ELENA
 ELABORADO POR: MARTHA CALDERON / STEVE SAMANIEGO
 FECHA: 19/7/2010

COD.	CONCEPTO	U.	CANTIDAD	P. UNIT.	SUB-TOTAL	TOTAL	%		
1	PRELIMINARES								
	1.1.Caseta Guardiania	m2	6,25	30,30	189,38	18.339,38	4,51		
	1.2.Limpieza del Terreno	m2	15.000,00	0,38	5.700,00				
	1.3.Trazado y replanteo	m2	15.000,00	0,83	12.450,00				
2	OBRAS DE SEGURIDAD								
	2.1.Cerramiento perimetral	ml	701,38	3,36	2.356,64	2.356,64	0,58		
3	MOVIMIENTO DE TIERRA								
	3.1.Excavación de cimientos	m3	1.368,00	4,23	5.786,64	13.492,16	3,32		
	3.1.Excavación Estanques	m3	117,80	3,40	400,52				
	3.2.Relleno Compactado	m3	500,00	14,61	7.305,00				
4	CIMENTACION								
	4.1.Replanteo e=5cm	m3	123,00	6,40	787,20	5.905,18	1,45		
	4.2.Plintos	m3	14,00	365,57	5.117,98				
5	ESTRUCTURA								
	5.1.Columnas de hormigon	m3	52,00	542,48	28.208,96	154.522,16	37,98		
	5.2.Columnas de Caña	ml	12.465,00	8,00	99.720,00				
	5.4.Estructura de cubierta	m2	2.136,00	12,45	26.593,20				
6	CONTRAPISOS								
	6.1. Contrapiso armado e=10cm	m2	1.670,00	19,05	31.813,50	31.813,50	7,82		
7	SOBREPISOS								
	7.3. Cemento Alisado	m2	1.426,00	4,95	7.058,70	7.058,70	1,74		
8	MAMPOSTERIA								
	8.1.Paredes Exteriores	m2	372,00	7,10	2.641,20	4.160,60	1,02		
	8.2.Paredes Interiores	m2	214,00	7,10	1.519,40				
9	ENLUCIDO								
	9.1.Enlucido Exterior	m2	43,00	13,89	597,27	2.295,23	0,56		
	9.2.Enlucido Interior	m2	187,00	9,08	1.697,96				
10	REVESTIMIENTOS DE PAREDES								
	10.1.Cerámica Baños	m2	210,00	18,90	3.969,00	3.969,00	0,98		
11	PINTURA								
	11.1.Empastado Interior	m2	187,00	3,72	695,64	695,64	0,17		
12	CUBIERTAS								
	12.1.Cubierta Duratecho	m2	2.200,00	15,32	33.704,00	33.704,00	8,28		
13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS								
	10.1.Acometida	ml	0,00	133,67	0,00	3.997,06	0,98		
	10.2.Tablero Medidor	u	0,00	141,22	0,00				
	10.3.Panel de Distribución	u	3,00	680,26	2.040,78				
	10.4.Punto de luz	pto.	24,00	42,06	1.009,44				
	10.5. Tomacorriente 110v	pto.	18,00	42,83	770,94				
	10.6. Tomacorriente 220v	pto.	0,00	57,54	0,00				
	10.7. Tomacorriente para bomba	pto.	2,00	87,95	175,90				
	10.11.Punto de dato	pto.	0,00	90,00	0,00				
14	INSTALACIONES AAPP - AASS - AALL								
	11.1.Acometida	ml	67,00	30,06	2.014,02			14.545,19	3,58
	11.2.Tubería AASS 2"	ml	180,00	30,00	5.400,00				
	11.3.Tubería AASS 4"	ml	89,00	37,03	3.295,67				
	11.8.Caja de Registro	u	6,00	82,85	497,10				
	11.11.Punto AAPP	u	8,00	47,78	382,24				
	11.13.Inodoro blanco	u	12,00	125,39	1.504,68				
	11.14.Lavatorios blanco	u	6,00	94,20	565,20				
	11.15.Ducha Standard	u	4,00	26,57	106,28				
	11.16.Urinario	u	6,00	130,00	780,00				



15	CARPINTERIA						
	12.2.Puerta roble 0.80 X 2.00	u	22,00	226,85	4.990,70	4.990,70	1,23
	12.3.Puerta Laurel Baños 0.70 X 2.00	u	6,00	131,09	786,54		
	12.3.Puerta metálica 0.80 X 2.00	u	0,00	185,00	0,00		
16	MADERA Y VIDRIO						
	13.2.Ventana fija	m2	96,40	37,25	3.590,90	3.590,90	0,88
17	VARIOS						
	14.1.Malla Galvanizada	m2	275	4,62	1.270,50	188,25	0,05
	14.1.Saran	u	75,30	2,50	188,25		
18	LIMPIEZA						
	17.1.Limpieza de Obra	gbl.	1,00	150,00	150,00	179,64	0,04
	18.2.Desalojo	viaje	1,00	29,64	29,64		
SUBTOTAL 1						305.803,92	
AREA DE EDIFICACIONES						4.874,00	
COSTO POR M2 DE CONSTRUCCION						62,74	
19	OBRAS DE URBANIZACION : VIAS						
	18.1.Calles vehiculares y Estacionamiento	m2	4.276,10	20,44	87.403,48	95.387,01	23,45
	18.2.Aceras, peatonales y plazas	m2	6.386,82	1,25	7.983,53		
20	INFRAESTRUCTURA						
	19.1.Instalaciones electricas	m2	715,00	3,18	2.273,70	5.617,58	1,38
	19.2.Instalaciones AAPP	m2	565,80	5,91	3.343,88		
SUBTOTAL 2						101.004,59	
SUBTOTAL 1 + SUBTOTAL 2						406.808,51	100,00
INDIRECTOS 15 %						61.021,28	
TOTAL DIRECTO + INDIRECTO						467.829,79	
UTILIDAD 8%						37.426,38	
TOTAL						505.256,17	

- Los precios unitarios que constan en las tablas son valores referenciales y se obtuvieron mediante el rendimiento e investigacion de mercado. Costo total no incluye costos indirectos.

-Precios investigados hasta el mes de Agosto de 2010 para la Ciudad de Guayaquil según el suplemento de La Revista tecnica DOMUS - LAS CIFRAS DOMUS.



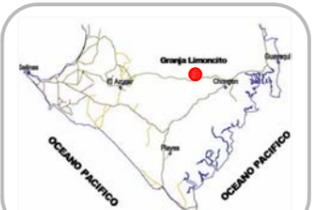
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

FASE III PROYECTO

172

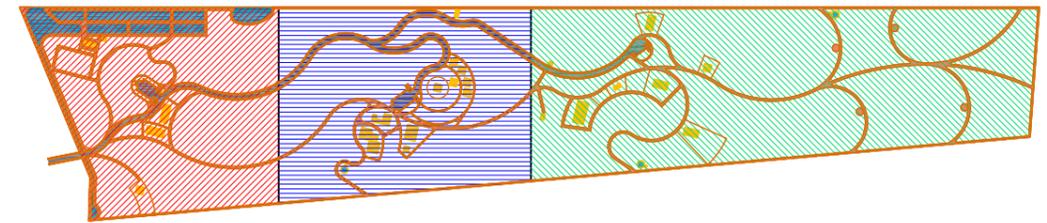
11. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

11.4 PRESUPUESTO GENERAL DE FASE III

PRESUPUESTO FASE III

OBRA: RECREACION / PECUARIO / INVESTIGACION / PRODUCCION
 UBICACIÓN: LIMONCITO - SANTA ELENA
 ELABORADO POR: MARTHA CALDERON / STEVE SAMANIEGO
 FECHA: 19/7/2010

COD.	CONCEPTO	U.	CANTIDAD	P. UNIT.	SUB-TOTAL	TOTAL	%		
1	PRELIMINARES								
	1.1.Caseta Guardiania	m2	6,25	30,30	189,38	15.314,38	7,56		
	1.2.Limpieza del Terreno	m2	12.500,00	0,38	4.750,00				
	1.3.Trazado y replanteo	m2	12.500,00	0,83	10.375,00				
2	OBRAS DE SEGURIDAD								
	2.1.Cerramiento perimetral	ml	941,60	3,36	3.163,78	3.163,78	1,56		
3	MOVIMIENTO DE TIERRA								
	3.1.Excavación de cimientos	m3	45,00	4,23	190,35	4.825,87	2,38		
	3.1.Excavación Estanques	m3	310,61	3,40	1.056,07				
	3.2.Relleno Compactado	m3	245,00	14,61	3.579,45				
4	CIMENTACION								
	4.1.Replanteo e=5cm	m3	7,40	6,40	47,36	624,96	0,31		
	4.2.Plintos	m3	1,58	365,57	577,60				
5	ESTRUCTURA								
	5.1.Columnas de hormigon	m3	1,23	542,48	667,25	67.523,90	33,34		
	5.2.Columnas de Caña	ml	6.432,00	8,00	51.456,00				
	5.4.Estructura de cubierta	m2	1.237,00	12,45	15.400,65				
6	CONTRAPISOS								
	6.1. Contrapiso armado e=10cm	m2	1.220,00	19,05	23.241,00	23.241,00	11,48		
7	SOBREPISOS								
	7.3. Cemento Alisado	m2	758,00	4,95	3.752,10	3.752,10	1,85		
8	MAMPOSTERIA								
	8.1.Paredes Exteriores	m2	328,00	7,10	2.328,80	3.326,35	1,64		
	8.2.Paredes Interiores	m2	140,50	7,10	997,55				
9	ENLUCIDO								
	9.1.Enlucido Exterior	m2	0,00	13,89	0,00	0,00	0,00		
	9.2.Enlucido Interior	m2	0,00	9,08	0,00				
10	REVESTIMIENTOS DE PAREDES								
	10.1.Cerámica Baños	m2	80,00	18,90	1.512,00	1.512,00	0,75		
11	PINTURA								
	11.1.Empastado Interior	m2	26,30	3,72	97,84	97,84	0,05		
12	CUBIERTAS								
	12.1.Cubierta Duratecho	m2	1.300,00	15,32	19.916,00	19.916,00	9,83		
13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS								
	10.1.Acometida	ml	0,00	133,67	0,00	6.236,51	3,08		
	10.2.Tablero Medidor	u	0,00	141,22	0,00				
	10.3.Panel de Distribución	u	7,00	680,26	4.761,82				
	10.4.Punto de luz	pto.	15,00	42,06	630,90				
	10.5. Tomacorriente 110v	pto.	10,00	42,83	428,30				
	10.6.Tomacorriente 220v	pto.	1,00	57,54	57,54				
	10.7.Tomacorriente para bomba	pto.	1,00	87,95	87,95				
	10.11.Punto de dato	pto.	3,00	90,00	270,00				
14	INSTALACIONES AAPP - AASS - AALL								
	11.1.Acometida	ml	44,00	30,06	1.322,64			5.507,44	2,72
	11.2.Tubería AASS 2"	ml	38,00	30,00	1.140,00				
	11.3.Tubería AASS 4"	ml	12,00	37,03	444,36				
	11.8.Caja de Registro	u	3,00	82,85	248,55				
	11.11.Punto AAPP	u	9,00	47,78	430,02				
	11.13.Inodoro blanco	u	7,00	125,39	877,73				
	11.14.Lavatorios blanco	u	5,00	94,20	471,00				
	11.15.Ducha Standard	u	2,00	26,57	53,14				
	11.16.Urinario	u	4,00	130,00	520,00				



15	CARPINTERIA						
	12.2.Puerta roble 0.80 X 2.00	u	9,00	226,85	2.041,65	2.411,65	1,19
	12.3.Puerta Laurel Baños 0.70 X 2.00	u	3,00	131,09	393,27		
	12.3.Puerta metálica 0.80 X 2.00	u	2,00	185,00	370,00		
16	MADERA Y VIDRIO						
	13.2.Ventana fija	m2	46,00	37,25	1.713,50	1.713,50	0,85
17	VARIOS						
	14.1.Malla Galvanizada	m2	25	4,62	115,50	855,00	0,42
	14.1.Saran	u	342,00	2,50	855,00		
18	LIMPIEZA						
	17.1.Limpieza de Obra	gbl.	1,00	150,00	150,00	179,64	0,09
	18.2.Desalojo	viaje	1,00	29,64	29,64		
SUBTOTAL 1						160.201,91	
AREA DE EDIFICACIONES						4.874,00	
COSTO POR M2 DE CONSTRUCCION						32,87	
19	OBRAS DE URBANIZACION : VIAS						
	18.1.Calles vehiculares y Estacionamiento	m2	1.322,78	20,44	27.037,62	39.679,15	19,59
	18.2.Aceras, peatonales y plazas	m2	10.113,22	1,25	12.641,53		
20	INFRAESTRUCTURA						
	19.1.Instalaciones electricas	m2	415,00	3,18	1.319,70	2.641,18	1,30
	19.2.Instalaciones AAPP	m2	223,60	5,91	1.321,48		
SUBTOTAL 2						42.320,32	
SUBTOTAL 1 + SUBTOTAL 2						202.522,24	100,00
INDIRECTOS 15 %						30.378,34	
TOTAL DIRECTO + INDIRECTO						232.900,57	
UTILIDAD 8%						18.632,05	
TOTAL						251.532,62	

- Los precios unitarios que constan en las tablas son valores referenciales y se obtuvieron mediante el rendimiento e investigación de mercado. Costo total no incluye costos indirectos.

-Precios investigados hasta el mes de Agosto de 2010 para la Ciudad de Guayaquil según el suplemento de La Revista tecnica DOMUS - LAS CIFRAS DOMUS.



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGIAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
 ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
 MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



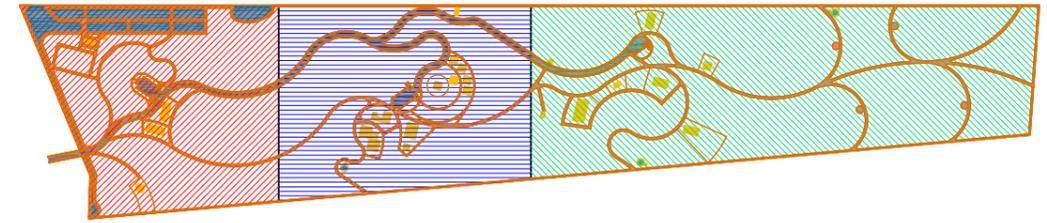
PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

FASE III PROYECTO

173

11. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

11.5 PROGRAMACIÓN DE FASE I, II y III



FASE I



FASE II



FASE III

PROGRAMACIÓN FASE I													
OBRA: RECREACION / CAPACITACION / INVESTIGACION / PRODUCCION / RESIDENCIAL													
UBICACIÓN: LIMONCITO - SANTA ELENA													
ELABORADO POR: MARTHA CALDERON / STEVE SAMANIEGO													
FECHA: 19/7/2010													
COD	RUBROS	MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	PRELIMINARES												
2	MOVIMIENTO DE TIERRA												
3	CIMENTACIÓN												
4	ESTRUCTURA												
5	MAMPOSTERÍA												
6	ENLUCIDO												
7	REVESTIMIENTO DE PAREDES												
8	CONTRAPISO												
9	SOBREPIOS												
10	INSTALACIONES ELECTRICAS												
11	INSTALACIONES AAPP/AASS/AALL												
12	CARPINTERIA												
13	ALUMNIO Y VIDRIO												
14	PINTURA												
15	CUBIERTA												
16	LIMPIEZA												
17	MOVIMIENTO DE TIERRA												
	PAVIMENTOS												
	ESPECIES VEGETALES												
	MOBILIARIOS URBANOS												
18	INSTALACIONES ELECTRICAS												
	INSTALACIONES AA.SS												
	INSTALACIONES AA.PP												
	INSTALACIONES AA.LL												

PROGRAMACIÓN FASE III													
OBRA: RECREACION / PECUARIO / INVESTIGACION / PRODUCCION													
UBICACIÓN: LIMONCITO - SANTA ELENA													
ELABORADO POR: MARTHA CALDERON / STEVE SAMANIEGO													
FECHA: 19/7/2010													
COD	RUBROS	MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	PRELIMINARES												
2	MOVIMIENTO DE TIERRA												
3	CIMENTACIÓN												
4	ESTRUCTURA												
5	MAMPOSTERÍA												
6	ENLUCIDO												
7	REVESTIMIENTO DE PAREDES												
8	CONTRAPISO												
9	SOBREPIOS												
10	INSTALACIONES ELECTRICAS												
11	INSTALACIONES AAPP/AASS/AALL												
12	CARPINTERIA												
13	ALUMNIO Y VIDRIO												
14	PINTURA												
15	CUBIERTA												
16	LIMPIEZA												
17	MOVIMIENTO DE TIERRA												
	PAVIMENTOS												
	ESPECIES VEGETALES												
	MOBILIARIOS URBANOS												
18	INSTALACIONES ELECTRICAS												
	INSTALACIONES AA.SS												
	INSTALACIONES AA.PP												
	INSTALACIONES AA.LL												

PROGRAMACIÓN FASE II																			
OBRA: ADMINISTRACION / CAPACITACION / INVESTIGACION / PRODUCCION / RESIDENCIAL																			
UBICACIÓN: LIMONCITO - SANTA ELENA																			
ELABORADO POR: MARTHA CALDERON / STEVE SAMANIEGO																			
FECHA: 19/7/2010																			
COD	RUBROS	MESES																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	PRELIMINARES																		
2	MOVIMIENTO DE TIERRA																		
3	CIMENTACIÓN																		
4	ESTRUCTURA																		
5	MAMPOSTERÍA																		
6	ENLUCIDO																		
7	REVESTIMIENTO DE PAREDES																		
8	CONTRAPISO																		
9	SOBREPIOS																		
10	INSTALACIONES ELECTRICAS																		
11	INSTALACIONES AAPP/AASS/AALL																		
12	CARPINTERIA																		
13	ALUMNIO Y VIDRIO																		
14	PINTURA																		
15	CUBIERTA																		
16	LIMPIEZA																		
17	MOVIMIENTO DE TIERRA																		
	PAVIMENTOS																		
	ESPECIES VEGETALES																		
	MOBILIARIOS URBANOS																		
18	INSTALACIONES ELECTRICAS																		
	INSTALACIONES AA.SS																		
	INSTALACIONES AA.PP																		
	INSTALACIONES AA.LL																		



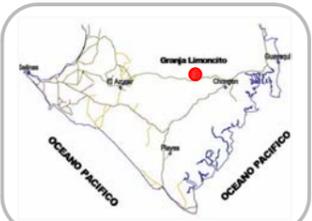
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TESIS DE GRADO

"GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE (GIA) Y CENTRO DE INVESTIGACIONES DE AGROTECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS Y DE TRANSFERENCIA COMUNITARIA (CIATC)"

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO LUIS CUMBA BASTIDAS

INTEGRANTES
MARTHA CALDERÓN STEVE SAMANIEGO



PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

FASE III PROYECTO

174