PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO

“CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, AGRÍCOLA COMUNITARIO”

Volumen II

GALO HERNÁN BENAVIDES VILLARREAL

DIRECTOR: ALEXIS MOSQUERA

QUITO - ECUADOR

2016

Presentación.

El TT. “Centro de investigación y desarrollo, agrícola comunitario” se entrega en un DVD que contiene:

El volumen I: Investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Una colección de fotografías de la maqueta, la presentación para la defensa pública, y recorrido virtual, todo en formato PDF.

Agradecimiento.

A mi familia, y amigos.

Dedicatoria.

A mi hermana Lucia.

MEMORIA

M1 La Mena : Ubicación
M2 Estudio Investigación
M3 Triadas, estrategias y plan masa
M4 Estudio de lo existente
M5 Concepto
M6 Sistema constructivo

ARQUITECTONICO

A1 Implantación
A2 Planta baja general
A3 Primera planta alta bloque 3
A4 Primera planta alta bloque 2
A5 Segunda planta alta bloque 3
A6 Segunda planta alta bloque 2
A7 Tercera planta alta bloque 3
A8 Fachada norte
A9 Fachada este y fachada oeste
A10 Fachada sur
A11 Corte A-A´
A12 Corte B-B´
A13 Corte C-C´
A14 Corte D-D´
A15 Corte E-E´

IMAGENES DEL PROYECTO

I1 Imagenes del proyecto
I2 Imagenes del proyecto
I3 Imagenes del proyecto

CONSTRUCTIVO

C1 Planta baja constructiva bloque3
C2 Fachada constructiva
C3 Corte constructivo
C4 Detalle de baño
C5 Detalle de puerta
C6 Detalle de ventana
C7 Detalle cubierta
C8 Detalle grada
C9 Detalle laboratorio
C10 Detalle estructura madera laminada
C11 Corte por muro
C12 Replanteo
C13 Cuadro de acabados

ESTRUCTURA

E1 Replanteo, cuadro de plintos
E2 Planta de cimentación
E3 Planta de entrepiso
E4 Planta de cubierta
E5 Estructura 3D

PAISAJISMO

P1 Metodología y matriz
P2 Planta baja de paisaje
P3 Cuadros de paisaje
P4 Cortes de paisaje

SUSTENTABILIDAD

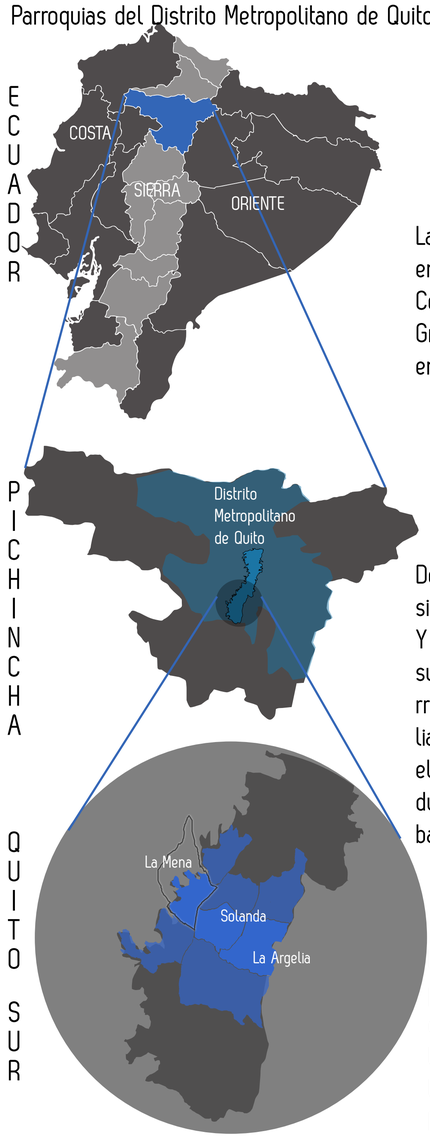
S1 Regenerar flujos naturales
S2 Recolección agua lluvia
S3 Iluminación natural
S4 Materialidad y ventilación

MAQUETA

MA1 Fotos maqueta
MA2 Fotos maqueta

LA MENA, SOLANDA Y LA ARGELIA

Parroquias del Distrito Metropolitano de Quito, Provincia de Pichincha, Ecuador



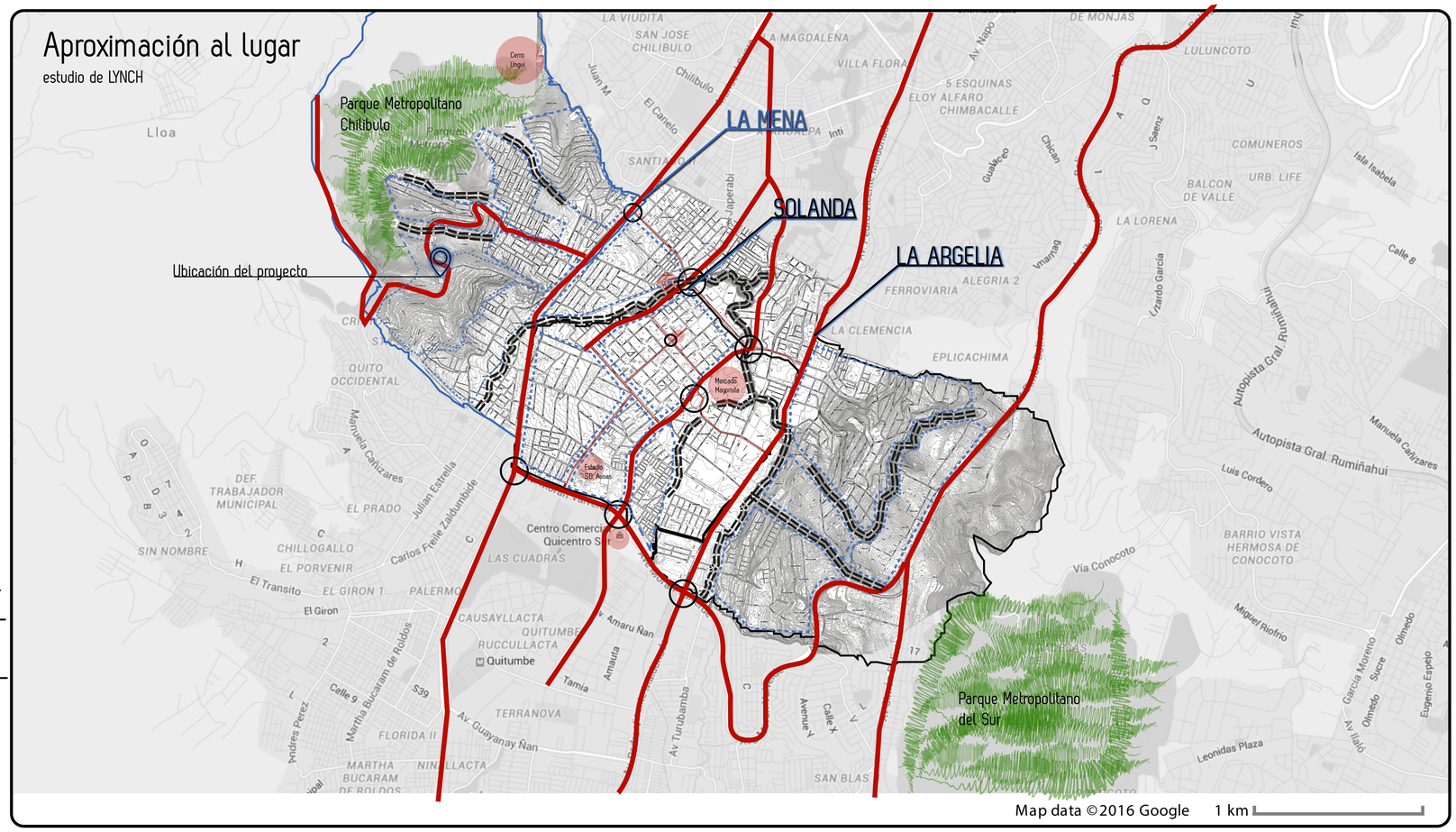
La provincia de Pichincha esta ubicada en la Región Sierra y forma parte de la Cordillerra de los Andes.
Gran parte de la provincia se encuentra en la Hoya de Guayabamba.

Dentro de la Provincia de Pichincha , se situa el Distrito Metropolitano de Quito.
Y dentro del las parroquias urbanas, al sur de la ciudad, estan situadas las parroruias de La Mena, Solanda y La Argelia. En estas parroquias se llevo a cabo el analisis del sitio, y el proyecyo individual se encuentra en La Mena, en el barrio Santa Barbara Alta.

La condiciones geograficas del sitio, permiten tener visuales hacia la ciudad. Se encuentran varios hitos en la ciudad, y son visibles desde el lugar, tales como el Cerro Ungu, el Panecillo y el Parque Metropolitano del Sur.

Aproximación al lugar

estudio de LYNCH



LEYENDA

BARRIO
HITO
BORDE / VEG
NODO
SENDAS

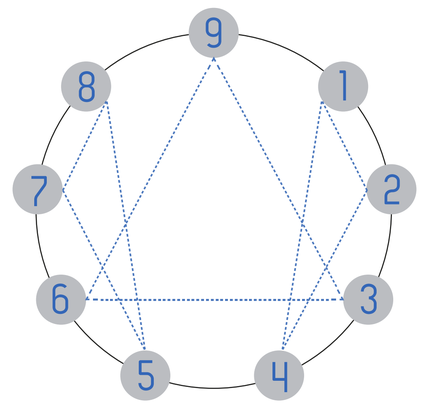




Marco conceptual.

Niveles de Pensamiento

1. Geología
2. Hidrología
3. Biología
4. Asentamientos humanos
5. Educación
6. Economía
7. Cultura
8. Psicología
9. Espiritualidad



Se conforman 3 triadas.
De las conclusiones de las triadas se obtiene el CONCEPTO del lugar.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de investigación y desarrollo, agrícola comunitario

Alumno: Galo Benavides

Contiene: Memoria

Año: 2016

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Lámina 01

Ubicación Urbana



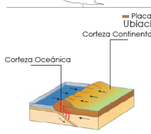
Ubicación La Mena

1 GEOLOGÍA

FORMACIÓN DEL TERRITORIO

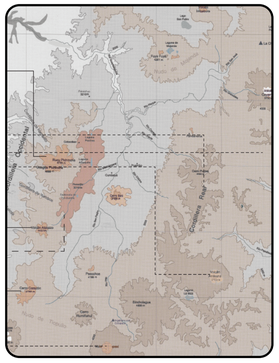
Al fondo del océano Pacífico se encuentra diversas placas tectonicas, lo cual genera tensión acumulada que se observa, mediante gran actividad tanto sísmica, como volcánica en toda el área que comprende el anillo de fuego.

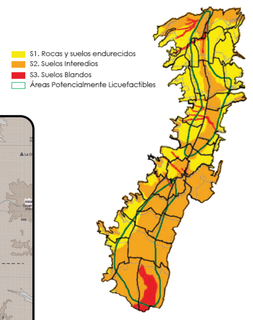




La formación de capas volcánicas en su mayoría son producidas debido al choque de las placas tectónicas, dando lugar a la coordillera de los Andes, así como su morfología.

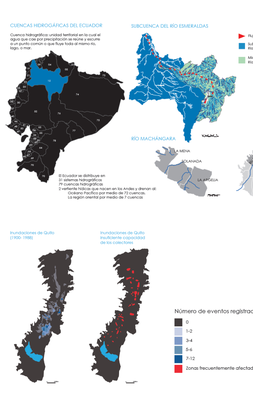
FUENTE: ecursosfic.educacion.es

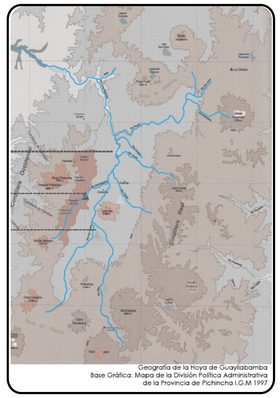




El Ecuador se encuentra atravesado por la Cordillera de los Andes, debido a las placas tectonicas, Quito se situa en la Hoya de Guayllabamba. Por esta razon Quito posea diversidad en pisos climaticos.

2 HIDROLOGÍA

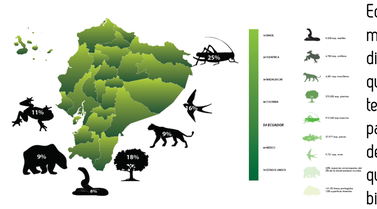






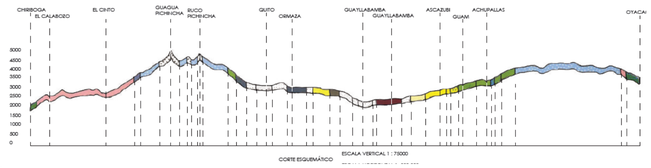
El Río Machangara forma parte de la cuenca del Río Esmeraldas y atraviesa toda la Hoya de Guayllabamba. Por la topografía del sitio Solanda solia ser zona de cienegas, y lagos.

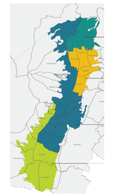
3 BIOLOGÍA



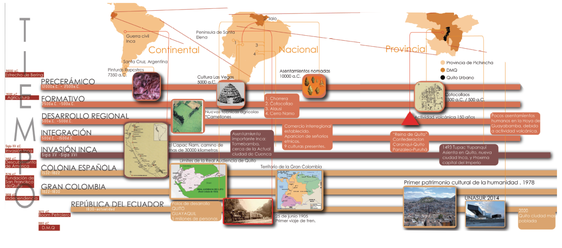
Ecuador es uno de los pais mas diversos, debido a los diferentes pisos climaticos que se encuentran en el territorio. El DMQ por su parte posee varias areas de proteccion ecologica, que le permite poseer biodiversidad.

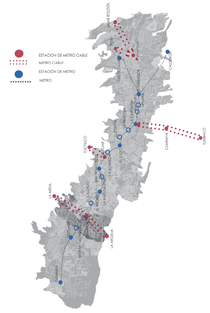


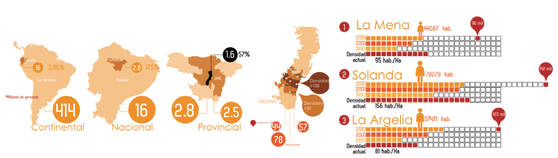




4 ASENTAMIENTOS



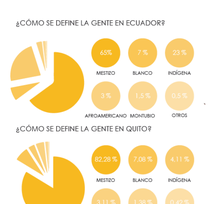




Los asentamientos en Ecuador y Quito responden a las necesidades de las poblaciones. Quito es uno de los asentamiento mas antiguos, y mas poblados del pais, y esta proyectado un sistema de metro que atraviese toda la ciudad.

5 CULTURA







Al principio no contaban con servicios básicos.

El banco de la vivienda propone un programa de vivienda para familias de escasos recursos.

Los barios se establecieron por invasión en las laderas y quebradas.

Pensada como una solución habitacional para familias de escasos recursos.

Construida sobre los fetneros de la hacienda de Solanda sobrina nieta de la Marquesa de Solanda: Mariana de Carvajalen.

Su construcción inició en 1982

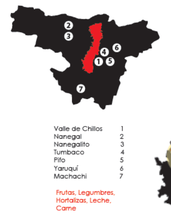
Inició como la cooperativa "Huertos familiares La Argelia".

Con la construcción de la Av. Simón Bolivar (1994-1995) pierde su caracter agrícola.

Por su caracter agrícola, se proyectaron terrenos de más de 1000 m2.



6 ECONOMÍA



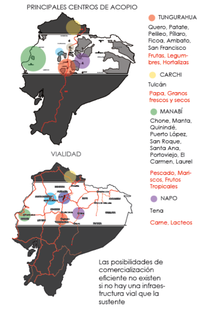
Frutas, Legumbres, Hortalizas, Leche, Carne



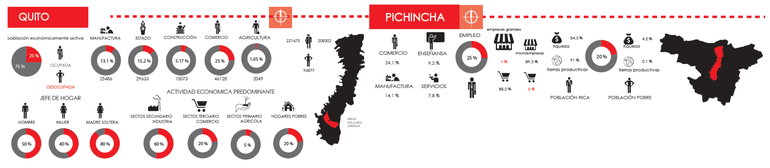
America, Andalucía, Iñaquito, Camal, La Floresta, La Magdalena, Mercado Mayorista, San Carlos, Rumiñahui, San Francisco, San Roque, La Vicentina, Ferroviaria alta

Los Andes, Central, Cotocollao, Santa Clara Norte, Santa Lucia, Villa Flora

Carcelén, Calzado, Chilibogallo, Comite del Pueblo, El Condado, La Luz, Mena I, II, San Juan, Santa Marta, Tocitucu Alto, La Tola



Las posibilidades de comercialización eficiente no existen si no hay una infraestructura vial que la sustente



7 EDUCACIÓN

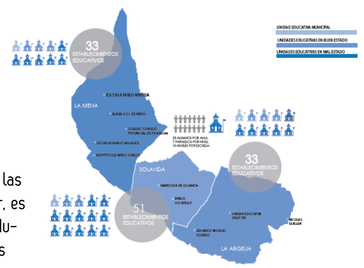
DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR NIVEL DE EDUCACION



EN PICHINCHA 62,015 PERSONAS OCUPADAS SE DEDICAN A LA ENSEÑANZA.

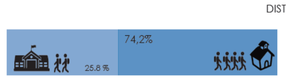
ES DECIR 30.7 MAESTROS POR ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO





Dentro de las parroquias a intervenir, la educacion basica cubre las necesidades de los pobladores, mientras que educacion superior, es practicamente inexistente. Los pobladores de las laderas, y la educacion por herencia, estan presentes, pero no tienen los espacios necesarios, ni el apoyo de gobiernos locales.

DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR NIVEL DE EDUCACION



El 74,2% de la población que estudia lo hace en establecimientos públicos.



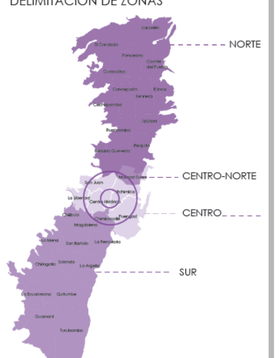
En Ecuador existen 11.091 establecimientos educativos

8 PSICOLOGÍA

Dentro del imaginario de los pobladores del lugar, se entiende que Solanda como centralidad, posee mas servicios que as parroquias perifericas. De igual manera, el sur se encuentra un deficit de servicios por parte de las autoridades, comparandolo con el centro y el norte de la ciudad.

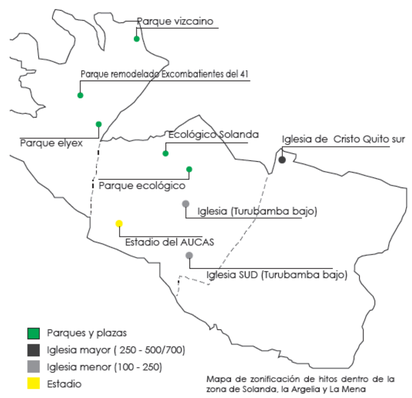


DELIMITACIÓN DE ZONAS



9 ESPIRITUALIDAD

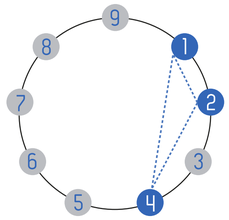
La distincion entre rural y urbano que existe en la zona de estudios, nos brinda una idea de la creencias y cosmovision de los pobladores de lugar. Conviviendo entre el mestizaje presente en el territorio.



Mapa de zonificación de hitos dentro de la zona de Solanda, la Argelia y La Mena

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES Trabajo de fin de carrera	**Tema:** Centro de investigación y desarrollo, agrícola comunitario	**Alumno:** Galo Benavides	**Lámina** 02
	Contiene: Memoria	**Año:** 2016	**Ubicación Urbana** 
	Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.		**Ubicación** La Mena

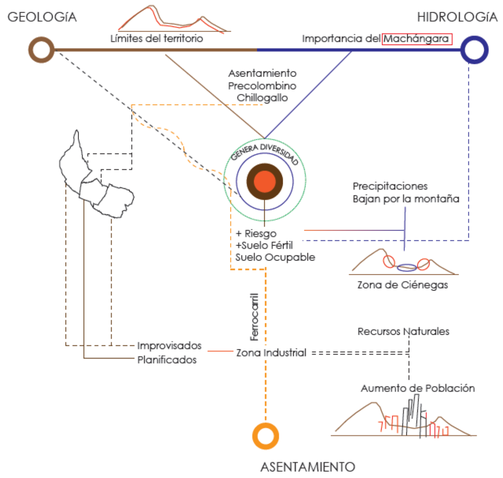
TRIADA 1



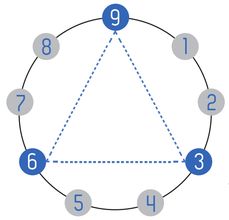
1 Geología

2 Hidrología

4 Asentamientos



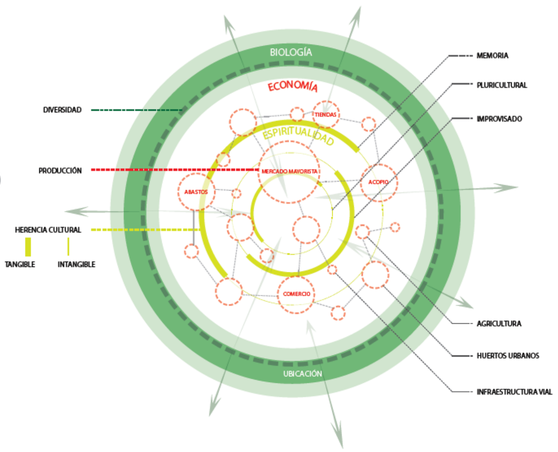
TRIADA 2



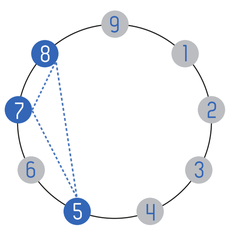
3 Biología

6 Economía

9 Espiritualidad



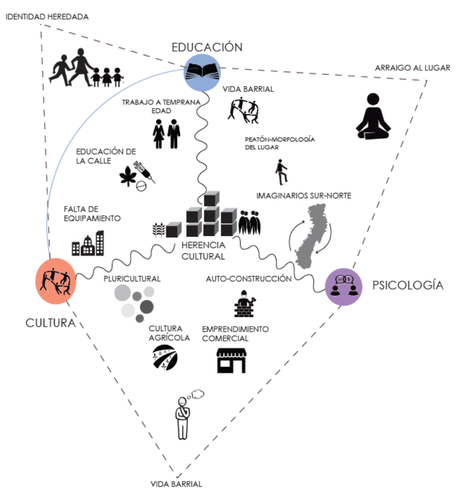
TRIADA 3



5 Cultura

7 Educación

8 Psicología



ESTRATEGIAS PARA PLAN URBANO TENIENDO EN CUENTA EL CONCEPTO GRUPAL DEL LUGAR.

Varias estrategias divididas en tres grandes temas.

ESTRATEGIAS DE CONECTIVIDAD

ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES

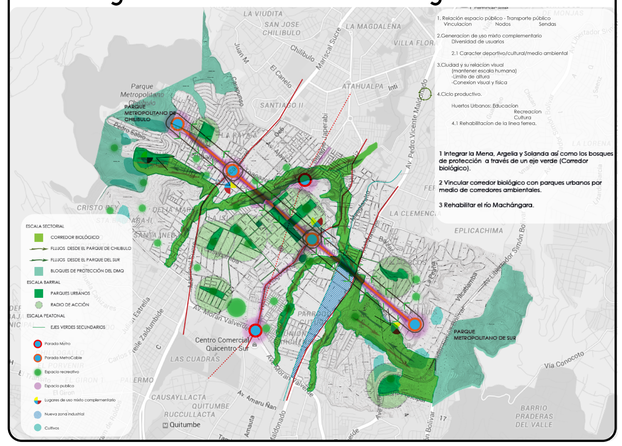
ESTRATEGIAS URBANAS

Estas buscan potenciar la vocacion del lugar, mediante el entendimiento olistico del mismo.

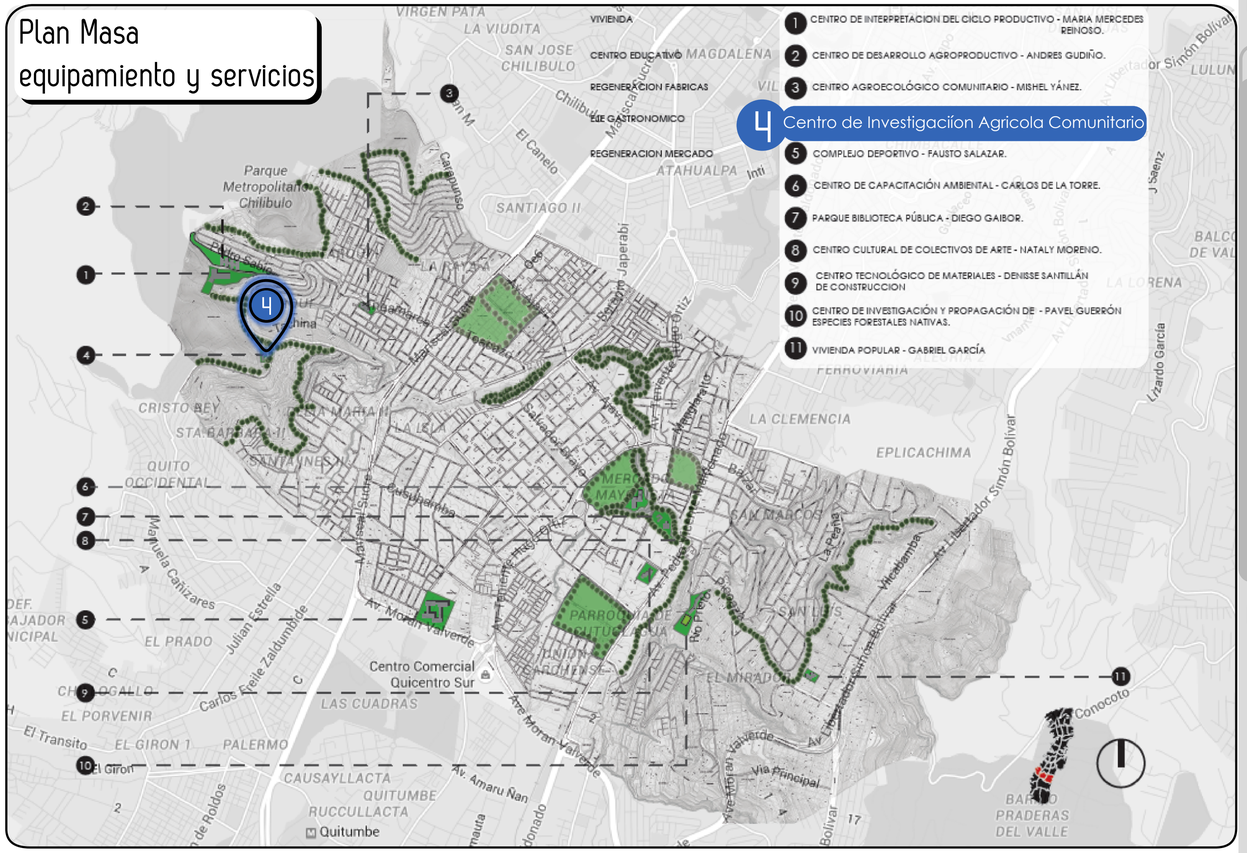
Estrategias de Conectividad



Estrategias Medioambientales y Urbanas



Plan Masa equipamiento y servicios



METODOLOGIA

ESENCIA

Creencias

- Protagonismo/Complemento
- Identidad
- Caracter
- Potenciar existencias
- Retroalimentación multiescalar (Barrio, Ciudad, Región)

Filosofía	Principios
Equidad	Accesibilidad universal
Armonia	Respeto Receptivo
Sistema integral	Diverso Inclusivo
Bien comun	Diseño participativo Comunidad
Regeneración	Sustentabilidad Reciprocidad

CONCEPTO

DIVERSIDAD DINAMICA COMUNITARIA

Las parroquias del Sur de Quito, la Mena, Solanda y La Argelia poseen diversidad territorial, morfologica y comercial. Son dinamicas, al ser autosuficientes, adaptativas, improvisadas, y poseen caracter transformador. Son comunitarias por su herencia y memoria, tanto tangible, como intangible.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de investigación y desarrollo, agrícola comunitario

Contiene: Memoria

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

Año: 2016

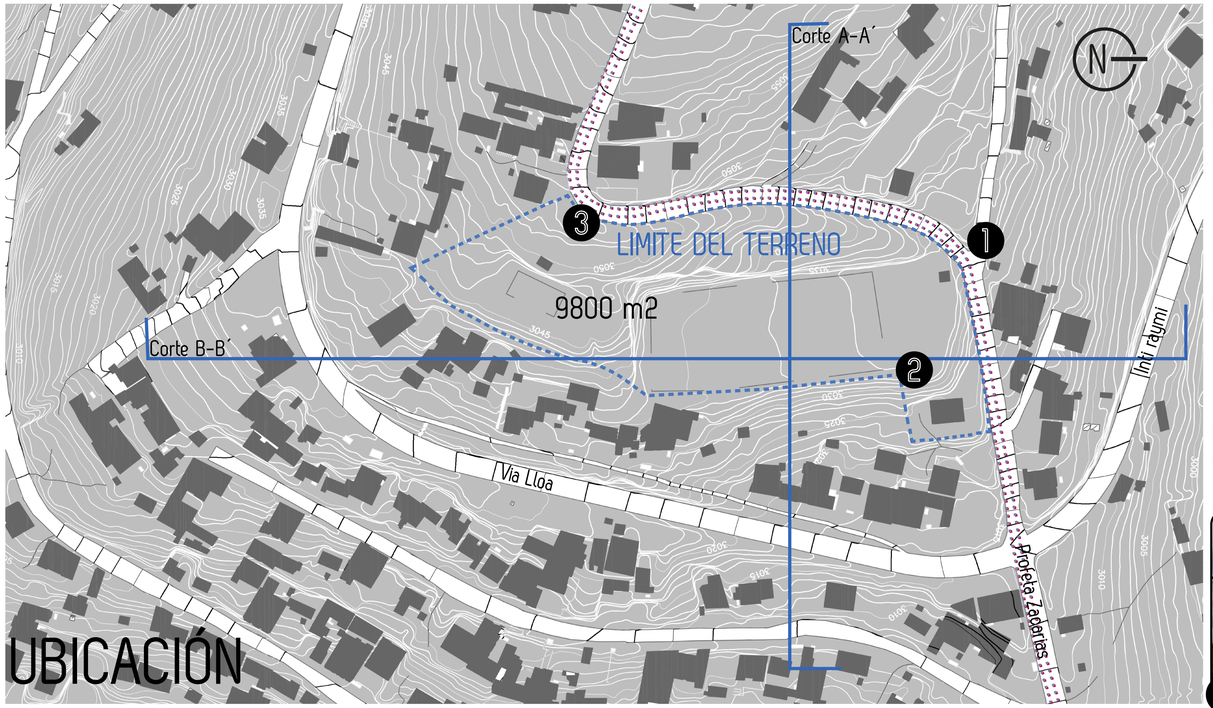
Lámina 03

Ubicación Urbana



Ubicación La Mena

CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AGRICOLA COMUNITARIO



UBICACIÓN

LIMITES- GEOGRAFICOS Y FISICOS

Norte
Calle Profeta Zacarias



Sur
Vivienda



Este
Vivienda
Via a Lloa



Oeste
Calle Profeta Zacarias







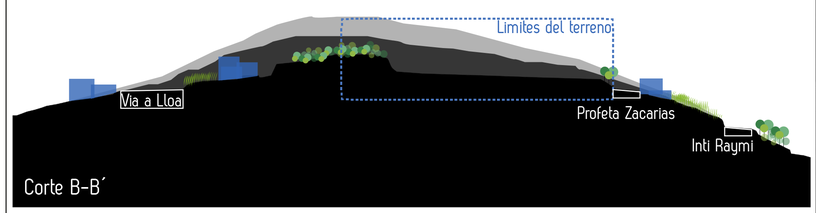
1 Ingreso al terreno (cancha barrial)



2 Vista desde extremo noreste de la plataforma







Bosque/vegetación
Edificaciones
Cultivos agricolas

Fotografias contexto



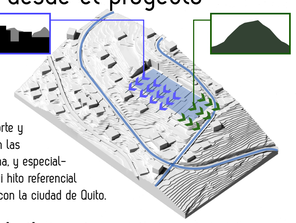






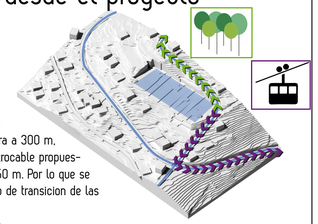


Visuales desde el proyecto



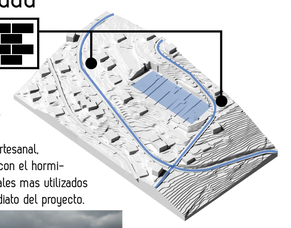
La topografia del terreno ofrece visuales hacia el Norte y el Este. Al norte con las laderas del Pichincha, y especialmente al Cero Ungui hito referencial del lugar y al este con la ciudad de Quito.

Vinculos desde el proyecto



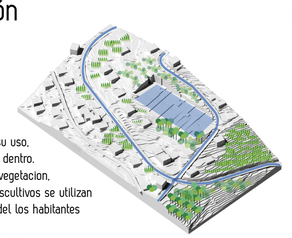
Desde la entrada física del predio el Parque Metropolitano Chilibulo se encuentra a 300 m, y la estacion de metrocable propuesta se encuentra a 350 m. Por lo que se encuentra en un sitio de transicion de las propuestas urbanas.

Materialidad



Cerca de la cancha de futbol se encuentran varios hornos de ladrillo artesanal, este material junto con el hormigón, son los materiales mas utilizados en el entorno inmediato del proyecto.

Vegetación



Abundante vegetacion alrededor del predio, pero por su uso, esta no se encuentra dentro. Existen dos tipos de vegetacion, bosque y cultivos. Loscultivos se utilizan para la subsistencia del los habitantes

3 Vista de la cancha desde extremo superior sur oeste



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de investigación y desarrollo, agrícola comunitario

Alumno: Galo Benavides

Contiene: Memoria

Año: 2016

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Lámina 04

Ubicación Urbana

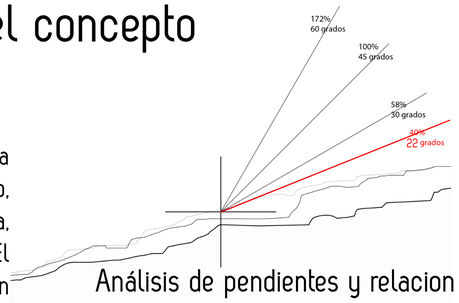


Ubicación La Mena

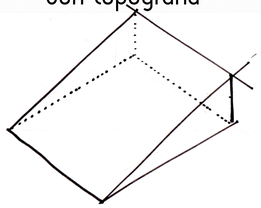
CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AGRICOLA COMUNITARIO

Reinterpretación del concepto

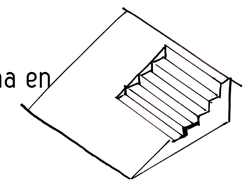
Partiendo del concepto grupal
DIVERSIDAD DINÁMICA COMUNITARIA.
Se toma como punto importante a la diversidad morfológica del terreno, refiriendose a la cambiante topografia, y diversidad de usos en la zona. El termino dinamico se refiere a un sistema fisico que cambia con el tiempo, el cual depende del comportamiento de la gente. Finalmente comunitario a la herencia cultural de qeu evoca a la memoria de la población.

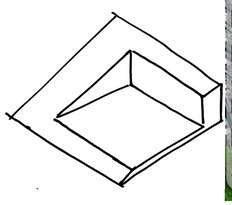


Análisis de pendientes y relacion con topografía



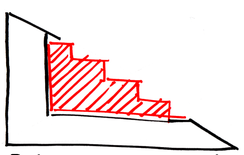
Escala de plataforma en plano inclinado

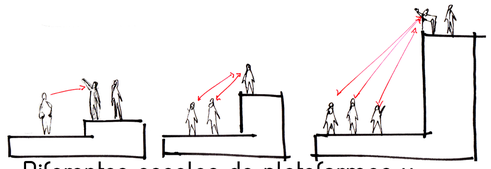




Concepto Arquitectónico

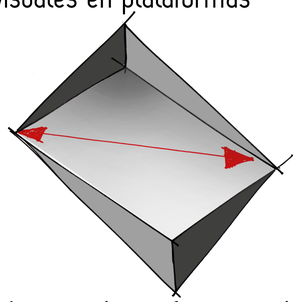
Regeneración Geomorfológica

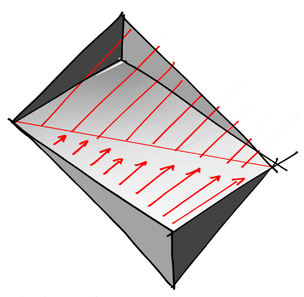




Relaciones espaciales y visuales en plataformas

Diferentes escalas de plataformas y vinculos



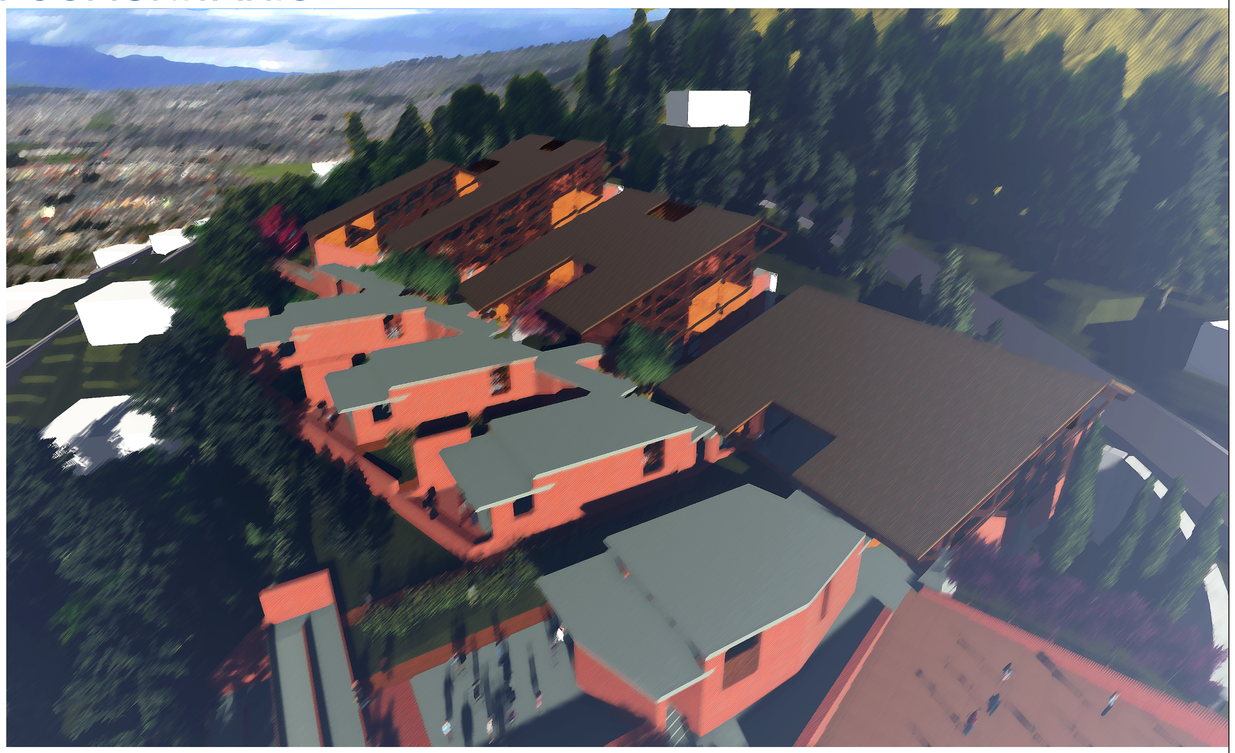


Intención de configuación de plataforma, mediante eje generatriz.

Eje define dos espacios, la diagonal configurador del espacio

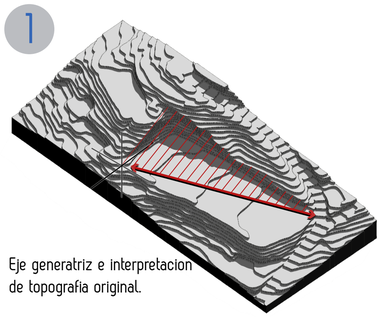


Dentro de las estrategias medioambientales se propone la regeneración de los flujos biologicos. Dentro de la propuesta urbana las tierras agricolas son rescatadas para la regeneración de los bosques a traves de Agroforestería.



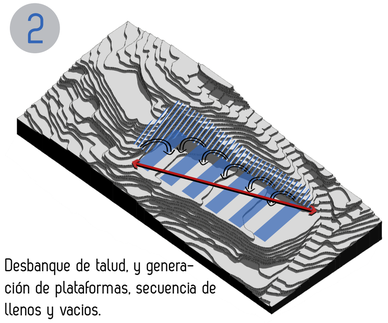
Implementación del concepto arquitectónico

1



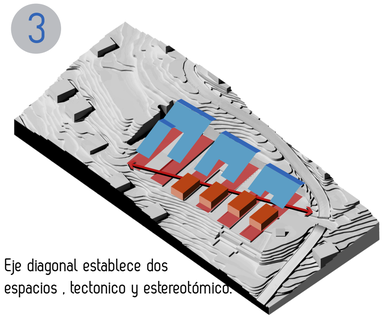
Eje generatriz e interpretacion de topografia original.

2

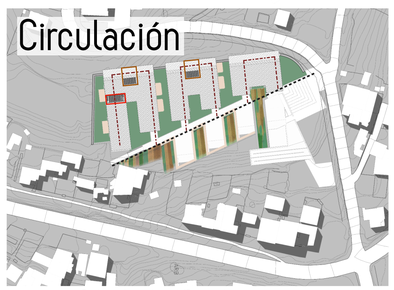


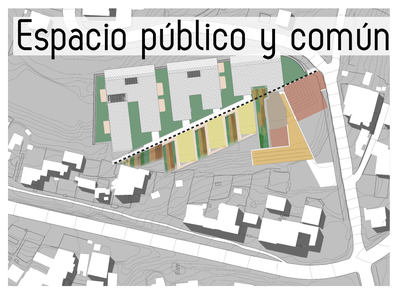
Desbanque de talud, y genera-ción de plataformas, secuencia de llenos y vacios.

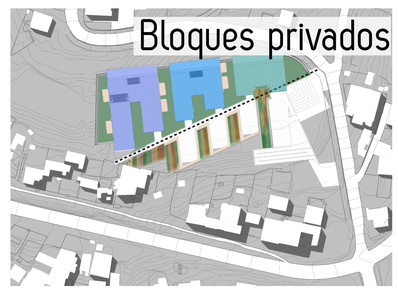
3



Eje diagonal establece dos espacios , tectonico y estereotómico.







Eje de circulación diagonal /Eje generatriz
Circulaciones internas
Circulación vertical privada
Circulación vertical pública

Talleres agricolas comunales
Plazas públicas
Bloque servicios
Rampa de acceso

Laboratorios / Administración
Hall ingreso
Biblioteca / Mediateca

Programa arquitectónico

Superficie del terreno	9800 M2
Espacio construido + Espacio verde	5800 M2

Actividades	Uso	Usuario	Equipamiento/mobiliario	Cantidad	# Personas	Area	Area total
	Exteriores						
Llegada al proyecto a pie o en vehículo	Plaza de acceso	Comunidad Investigadores Visitantes	Jardines, muro banca	1			484
	Recepción						
Ingreso al proyecto Control de ingreso de personas	Puerta de ingreso Almacenamiento Estancia	Comunidad Investigadores	Bancas Escritorios	20 4	5		845
Servicios agricolas		Visitantes	Estantes	2			
Baños públicos			Sillas	15			
	Talleres comunales						
Enseñanza	Aulas	Profesores	Mesas sillas escritorios	48 48 3	60		874
Practicas	Cultivos	Estudiantes	estantes	9			
	Mediateca/Biblioteca						
Estudio	Aulas	Comunidad	Mesas sillas escritorios	20 40 4	50		960
Lectura	Cubículos de estudio	Investigadores	estantes	20			
Investigación	Almacenamiento						
	Administracion						
Atención a usuarios	Oficinas	Administrativos	Mesas	15	12		676
Información	Secretaria	Comunidad	sillas	35			
Organización		Profesores	escritorios	6			
Esparcimiento	Cafeteria		estantes	6			
Reuniones	Sala de uso multiple		Archiveros	5			
	Laboratorios						
Investigación	Laboratorios	Investigadores	Mobiliario laboratorio	20	20		1080
Estudio	Oficinas	Profesores	estantes	10			
Esparcimiento	Ocio		escritorios	15			
	Espacios descubiertos						
Cultivar	Cultivos de practica	comunidad	Camineria		5		1206
Contemplar	Patios internos		espejos de agua / cisterna	6			
				TOTAL		152	5797

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de investigación y desarrollo, agrícola comunitario

Alumno: Galo Benavides

Contiene: Memoria

Año: 2016

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Lámina 05

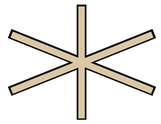
Ubicación Urbana



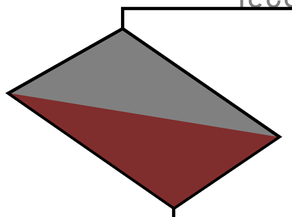
Ubicación La Mena

SISTEMA CONSTRUCTIVO

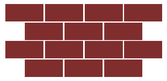
La solución tectónica se toma para regenerar talud del desbanque original de la gran plataforma, con una estructura de madera siguiendo la pendiente natural del terreno.



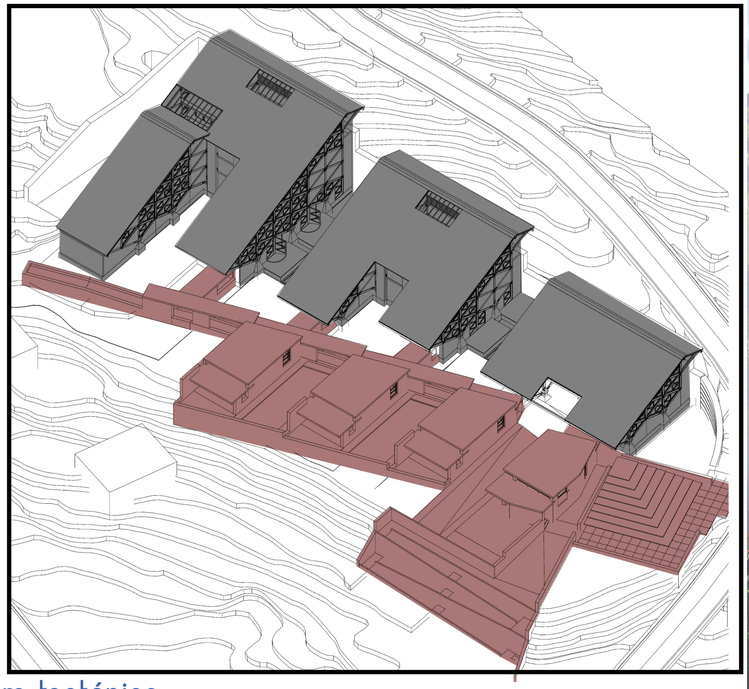
Tectónico

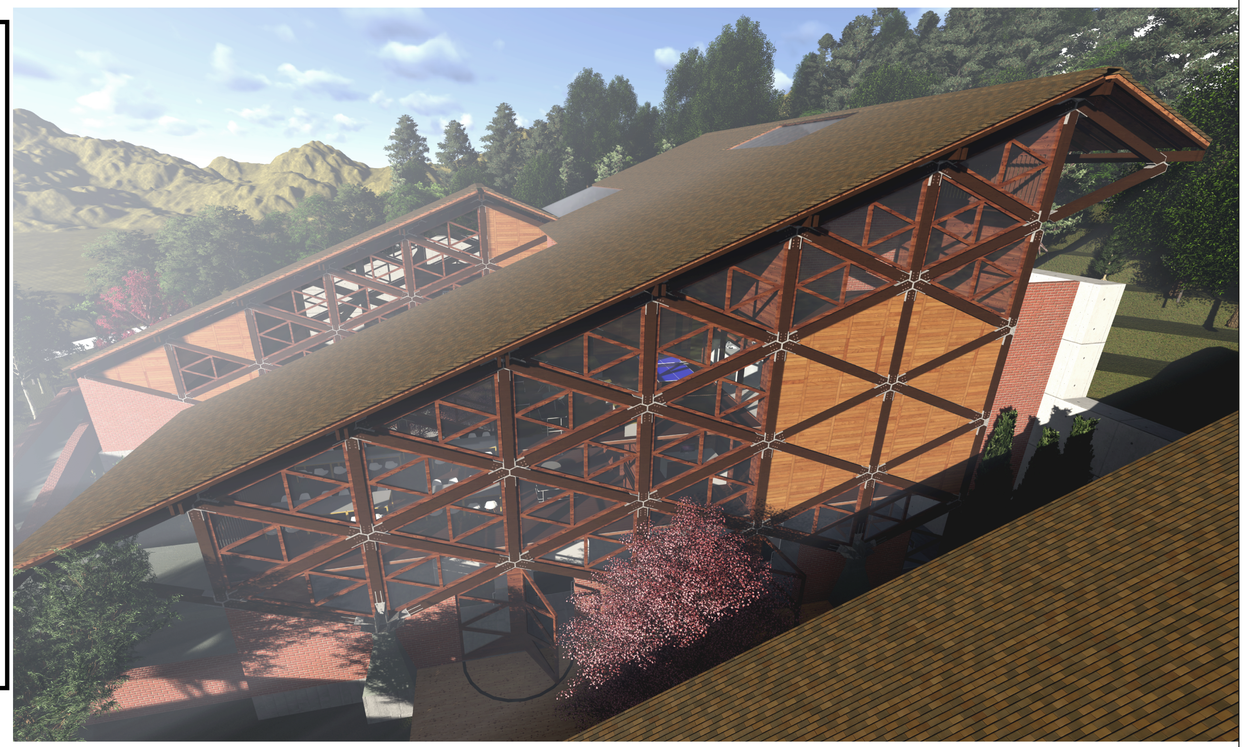


Estereotómico



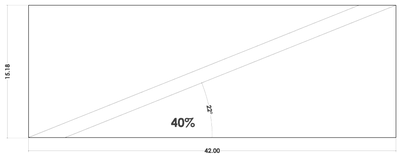
La solución estereotómica utiliza el material existente en el lugar, el ladrillo. Este sin necesidad de regenerar el lugar, se utiliza para los lugares más páblicos y la circulación diagonal, eje generatriz.





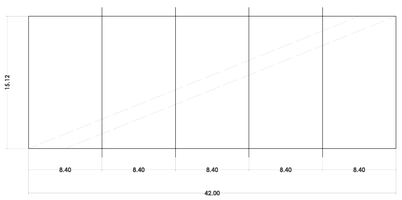
Génesis formativa de la estructura tectónica.

01.



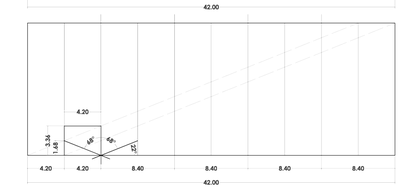
Altura del talud más un piso sobre el nivel del terreno 15 metros, la distancia del talud hacia el eje generatriz y la inclinacion de 22 grados.

02.



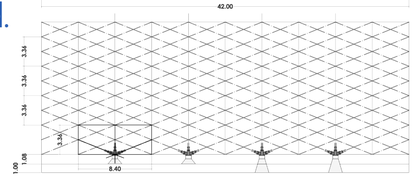
Ejes marcados cada 8.4 metros en el rectangulo definido.

03.



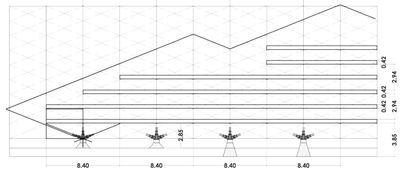
Cada uno de estos ejes subdivididos en la mitad, generan la modulación y sus directrices para estructura tectónica.

04.



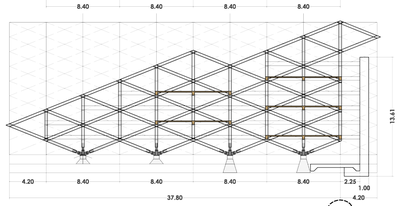
Ejes diagonales marcados en las bases de los ejes ortogonales generan la malla estructural en la que se basa la estructura. y los puntos de apoyo o pilares

05.



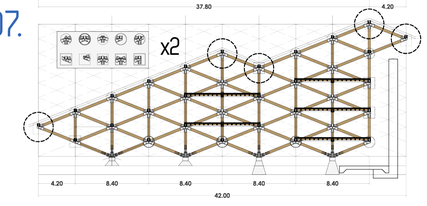
El perfil definido por el diseño y las necesidades del proyecto junto con los pisos que se pueden utilizar dentro de la estructura.

06.

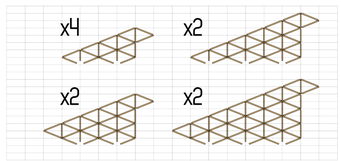


Marcada la estructura con el grosor necesario definido en el calculo estructural, y los lugares donde se disponene los entrepisos de madera.

07.

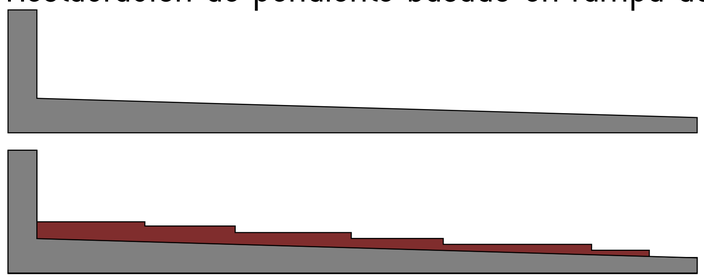


Finalmente la modulación de la estructura y sus juntas, con los entrepisos y cubierta forman la estructura del complejo.

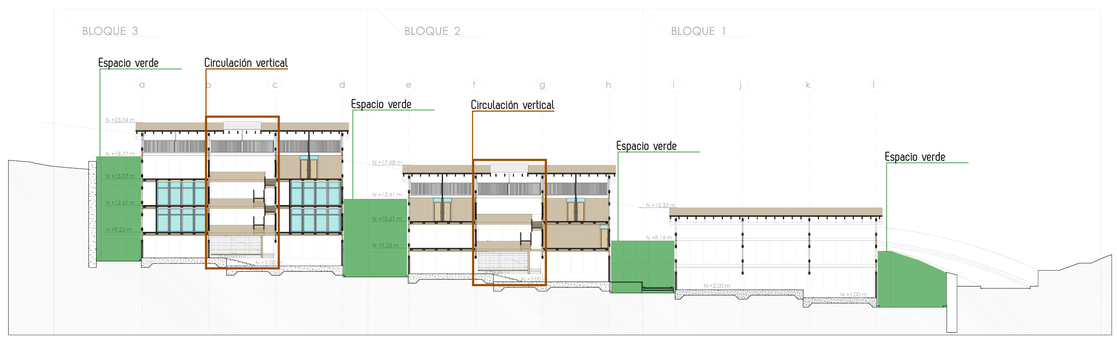


Cinco tipos de marcos estructurales se utilizan en el proyecto. para adaptarse con el mismo lenguaje a diferentes taludes a regenerar.

Restauración de pendiente basado en rampa de acceso.



Mediante el movimiento de tierra al crear el muro de contención se disponen varias plataformas las cuales se conectaran a través de el eje diagonal generatriz. Esta estrategia ayudara a mitigar el tamaño del talud existente y para que los bloques reciban mayor luz, y puedan tener mejores visuales hacia el Ungui y la ciudad.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de investigación y desarrollo, agrícola comunitario

Contiene: Memoria

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

Año: 2016

Lámina

06

Ubicación Urbana



Ubicación

La Mena



N

Esc 1:300

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Implantación

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

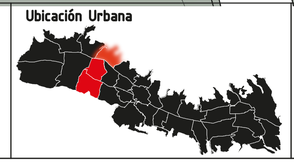
Año: 2016

Arquitectónico

Lámina

01

Ubicación Urbana

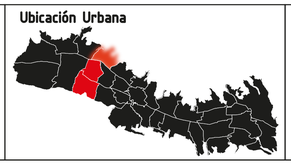


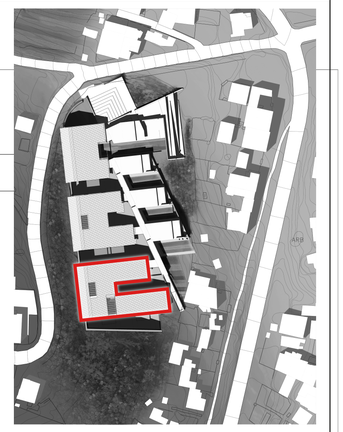
Ubicación

La Mena



Esc 1:200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES Trabajo de fin de carrera	**Tema:** Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.	**Alumno:** Galo Benavides	**Lámina**	**Ubicación Urbana**	**Ubicación**
	Contiene: Planta baja general.	**Año:** 2016	02		La Mena
	Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.	**Arquitectónico**			





Esc 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Primera planta alta bloque 3

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

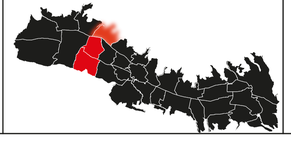
Año: 2016

Arquitectónico

Lámina

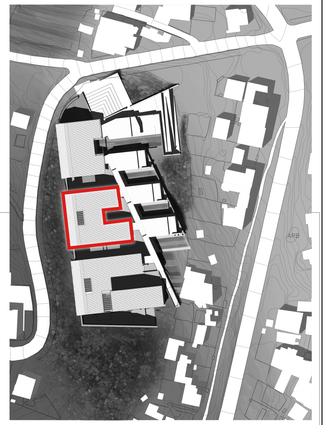
03

Ubicación Urbana

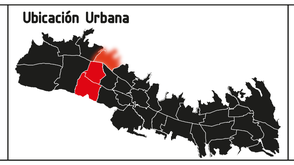


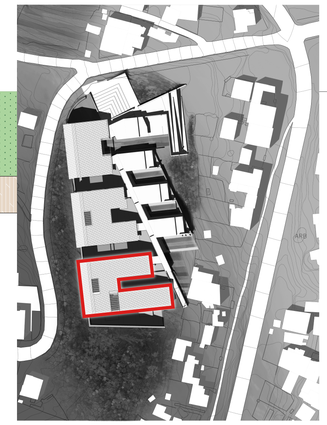
Ubicación

La Mena



Esc 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES Trabajo de fin de carrera	**Tema:** Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.	**Alumno:** Galo Benavides	**Lámina**	**Ubicación Urbana**	**Ubicación**
	Contiene: Primera planta alta bloque 2	**Año: 2016**	04		La Mena
	Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.	**Arquitectónico**			



Esc 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Segunda planta alta bloque 3

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

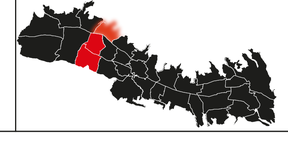
Año: 2016

Arquitectónico

Lámina

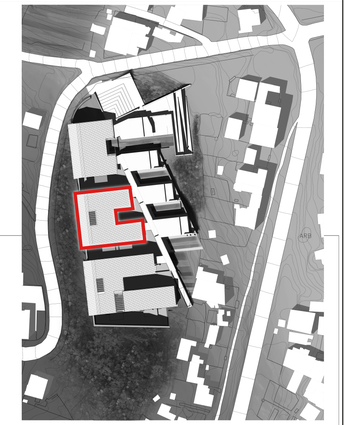
05

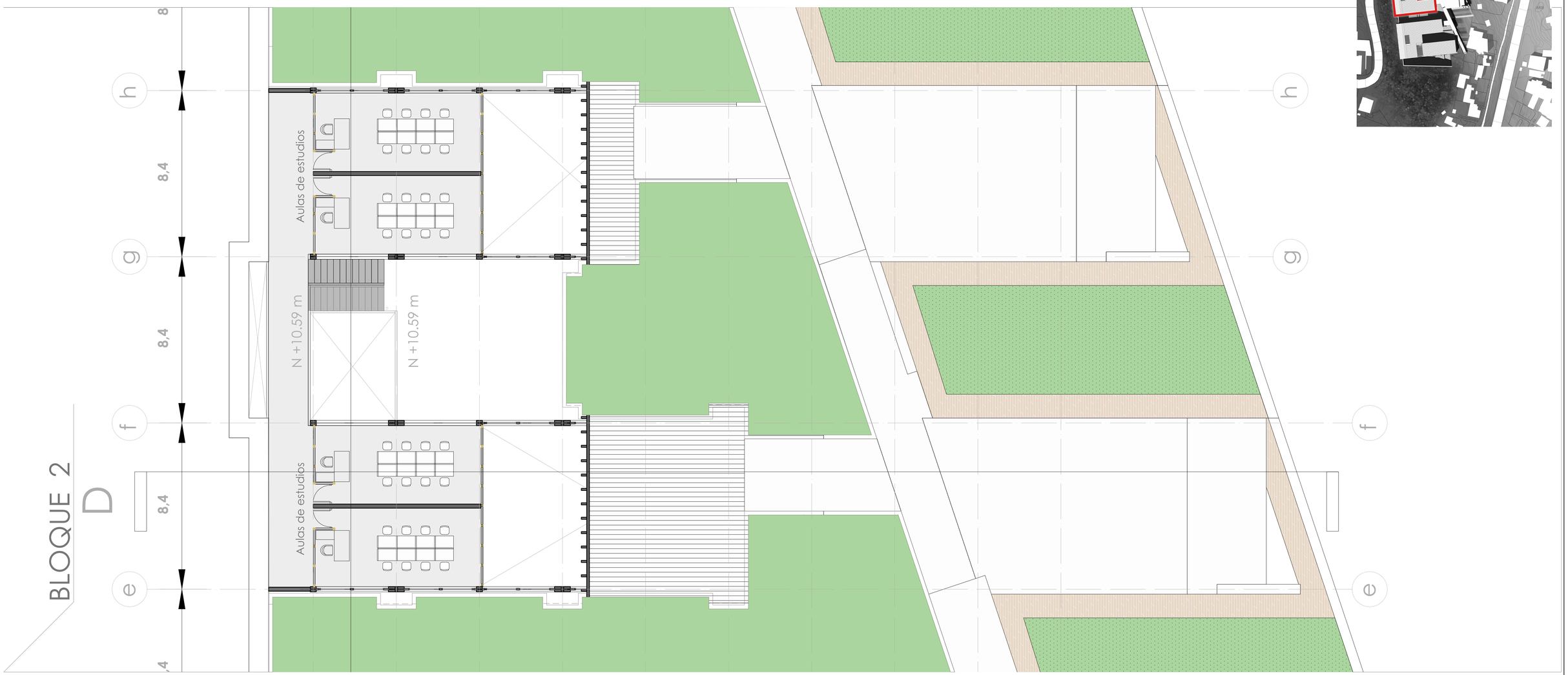
Ubicación Urbana



Ubicación

La Mena





Esc 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Segunda planta alta bloque 2

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

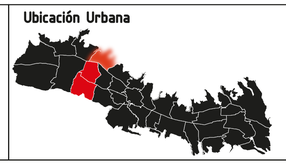
Año: 2016

Arquitectónico

Lámina

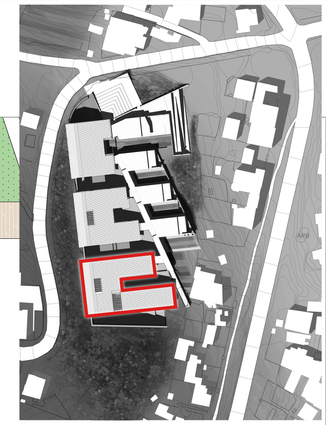
06

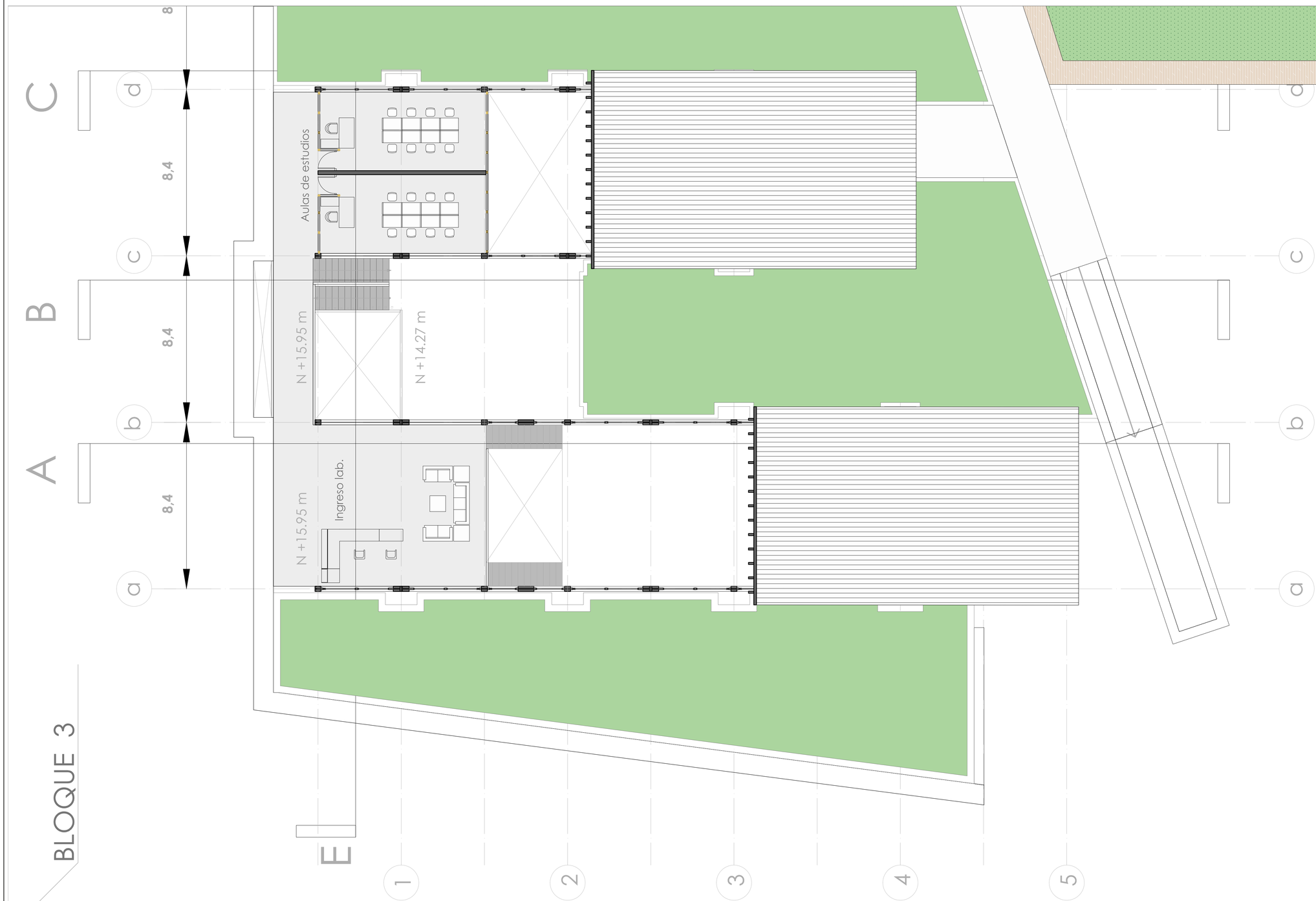
Ubicación Urbana



Ubicación

La Mena





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Tercera planta alta bloque 3

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

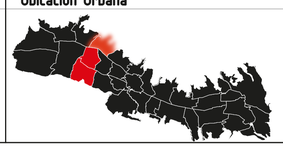
Año: 2016

Arquitectónico

Lámina

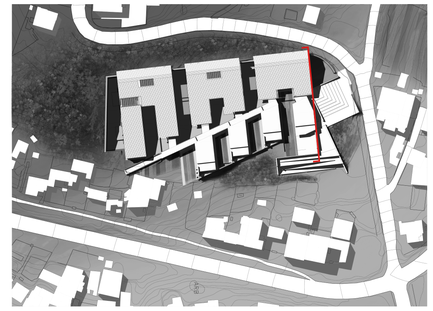
07

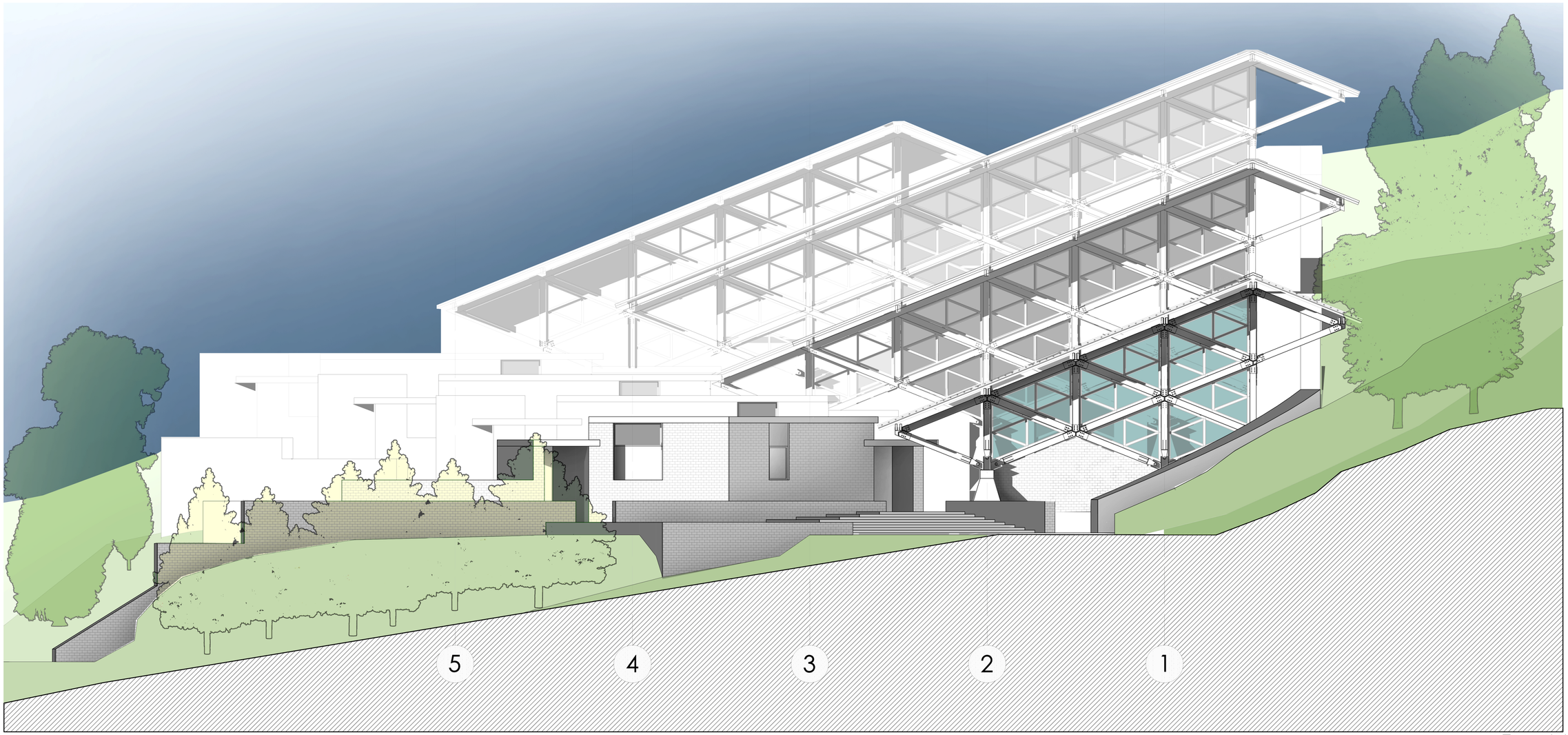
Ubicación Urbana



Ubicación

La Mena





Esc 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Fachada norte

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

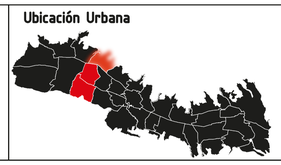
Año: 2016

Arquitectónico

Lámina

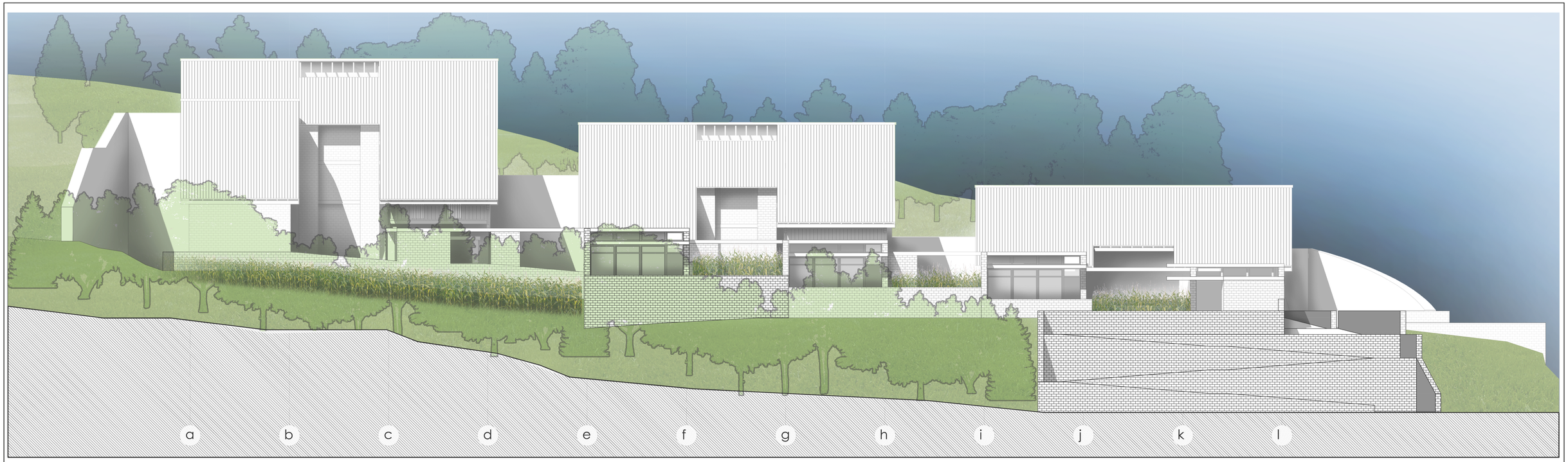
08

Ubicación Urbana



Ubicación

La Mena



Fachada Este

Esc 1:100



Fachada Oeste

Esc 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de investigación y desarrollo agricola comunitario.

Contiene: Fachada Este y Fachada Oeste

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

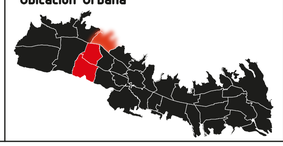
Año: 2016

Arquitectónico

Lámina

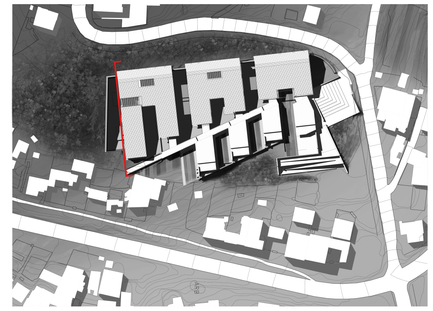
09

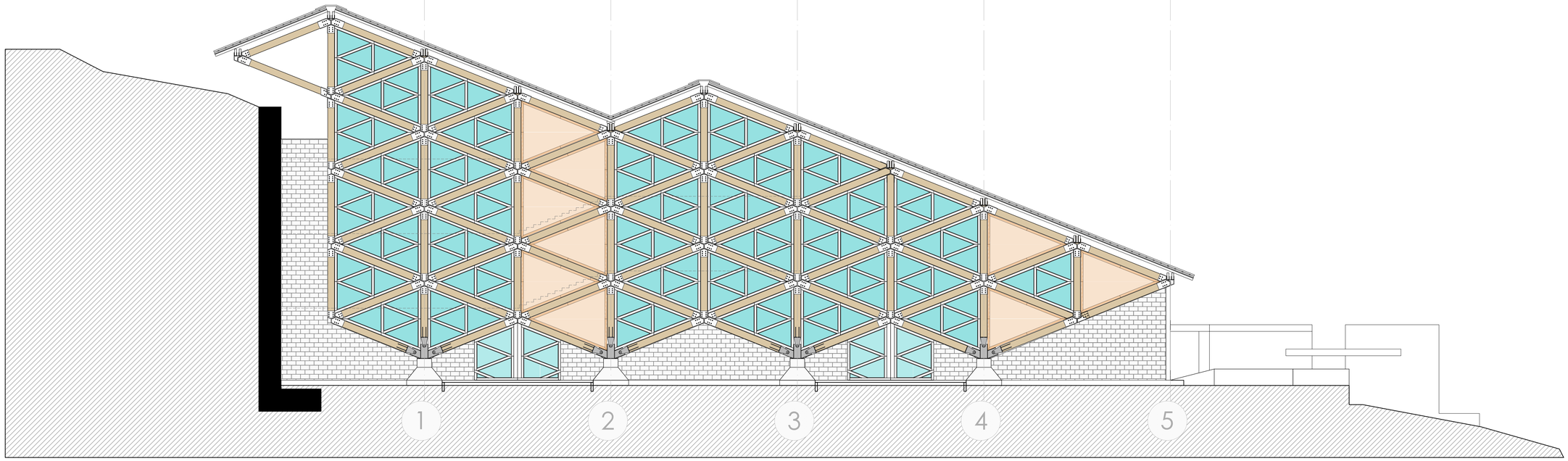
Ubicación Urbana



Ubicación

La Mena





Esc 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de investigación y desarrollo agricola comunitario.

Alumno: Galo Benavides

Contiene: Fachada Sur

Año: 2016

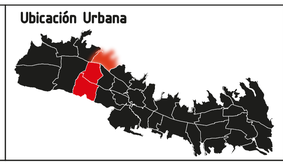
Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Arquitectónico

Lámina

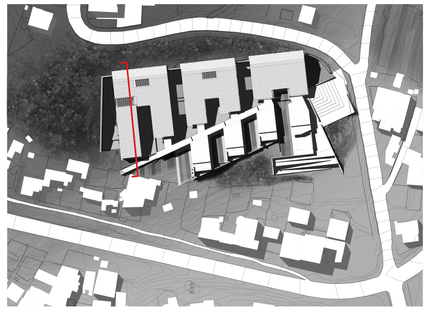
10

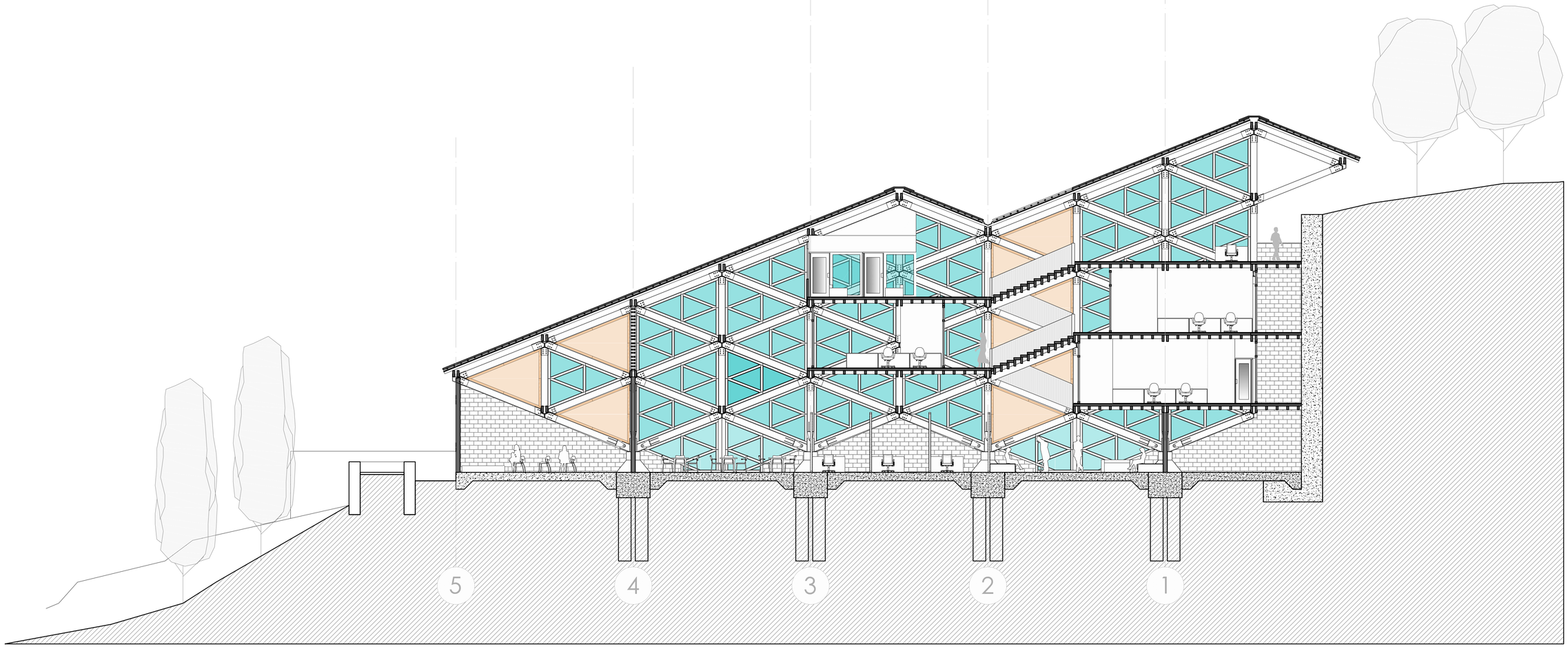
Ubicación Urbana



Ubicación

La Mena





Esc 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Corte A-A´

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

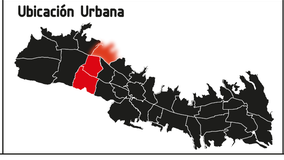
Año: 2016

Arquitectónico

Lámina

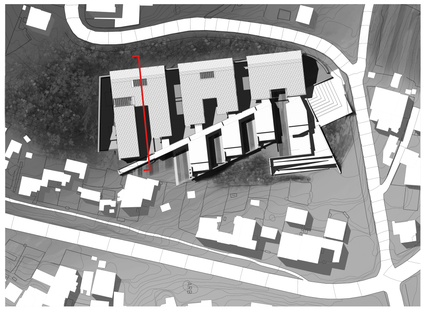
11

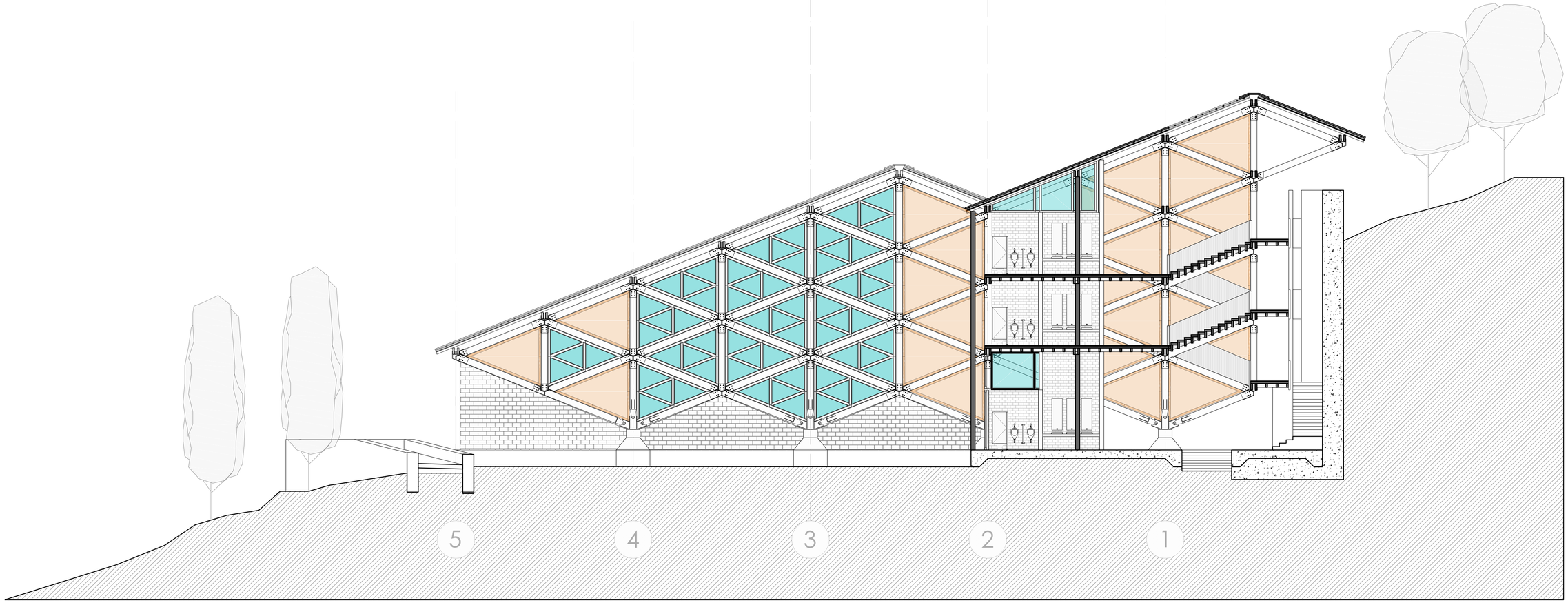
Ubicación Urbana



Ubicación

La Mena





Esc 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Corte B_B´

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

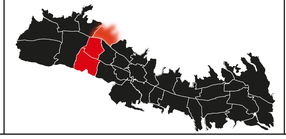
Año: 2016

Arquitectónico

Lámina

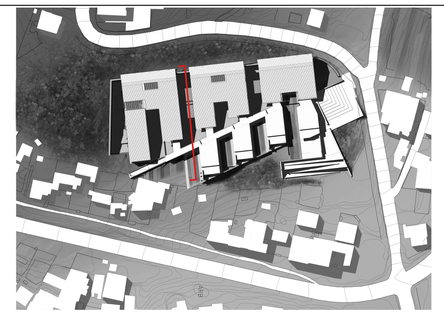
12

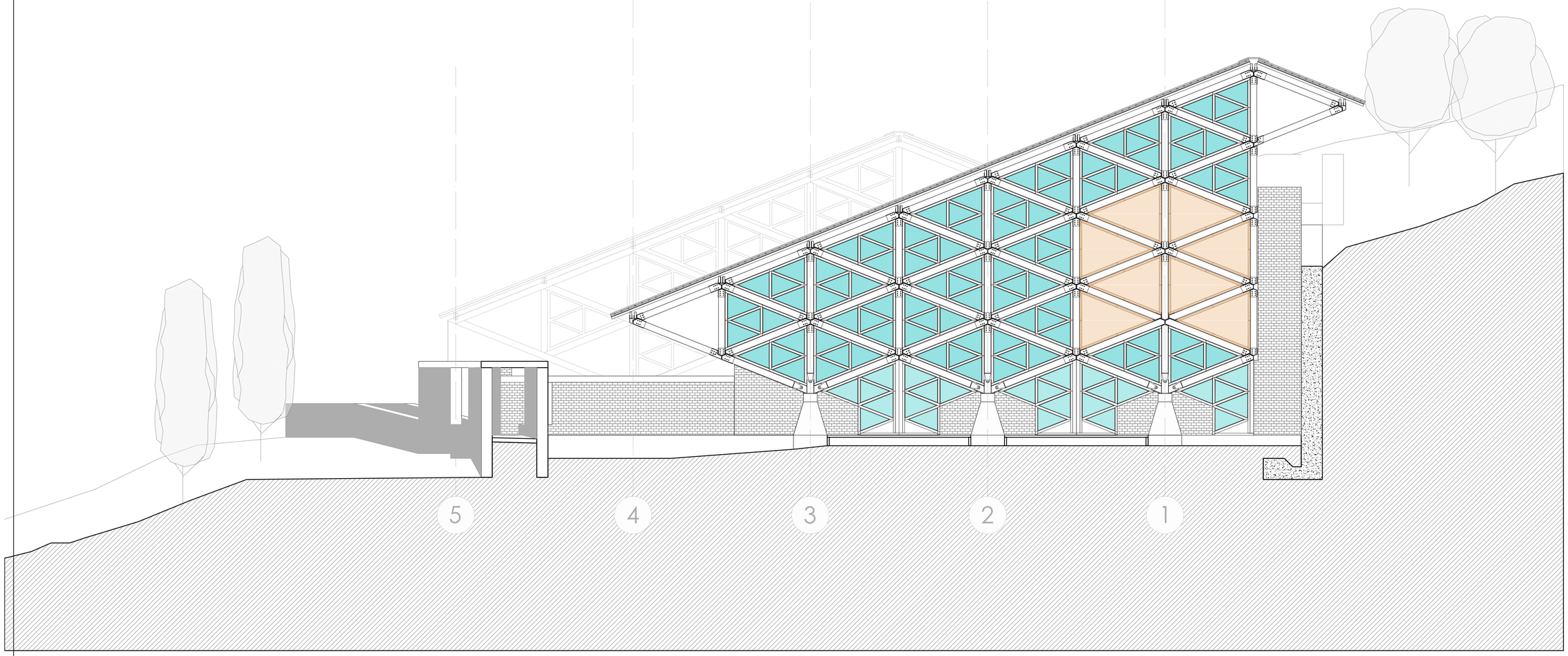
Ubicación Urbana



Ubicación

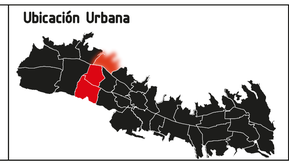
La Mena

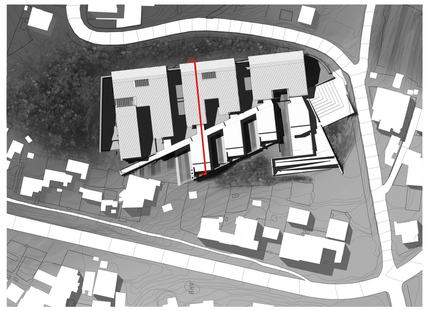


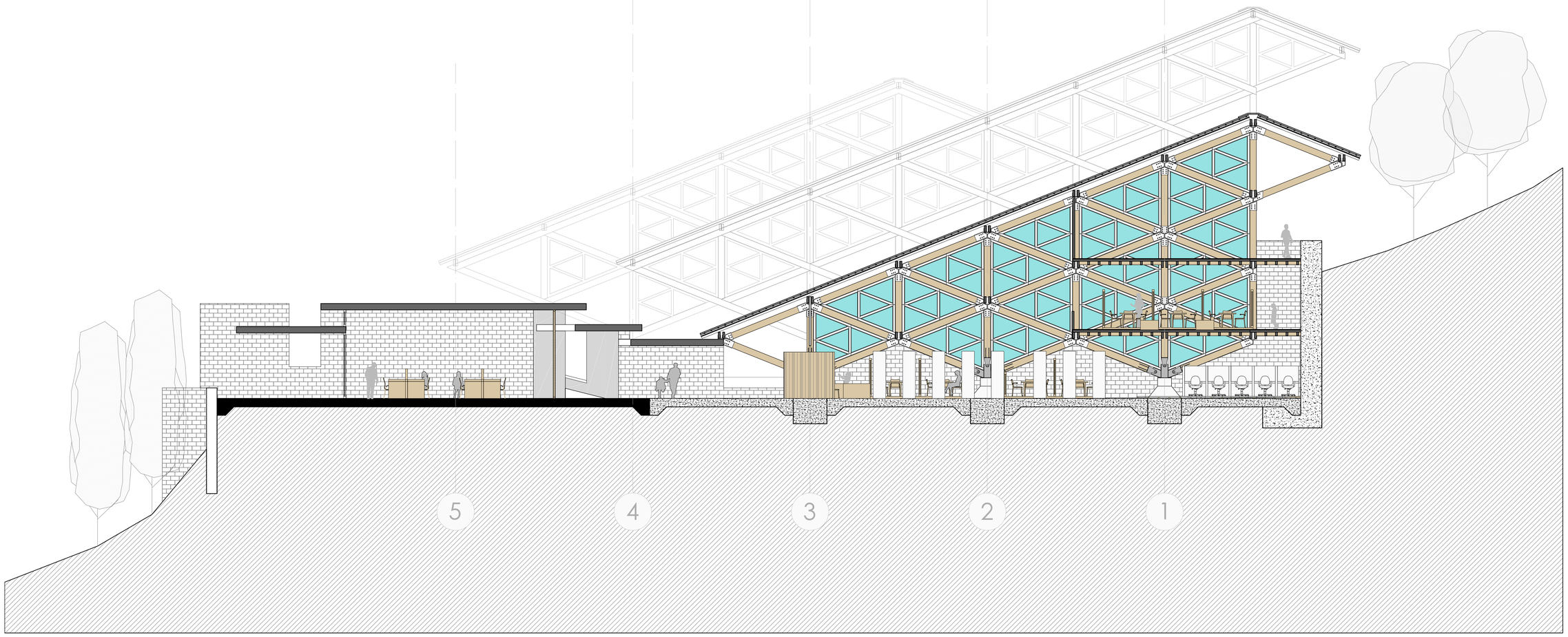


Esc 1:100

Arquitectónico

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES Trabajo de fin de carrera	**Tema:** Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.	**Alumno:** Galo Benavides	**Lámina**	**Ubicación Urbana**	**Ubicación**
	Contiene: Corte C-C´	**Año: 2016**	13		La Mena
	Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.	**Arquitectónico**			





Esc 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Corte D-D´

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

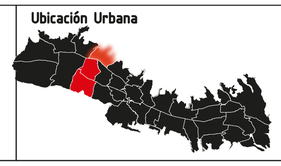
Año: 2016

Arquitectónico

Lámina

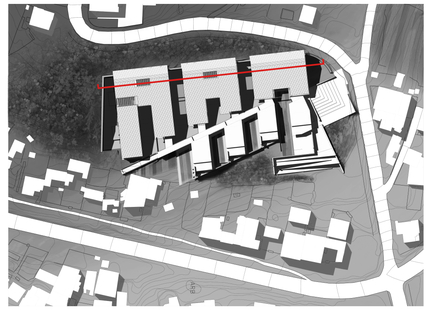
14

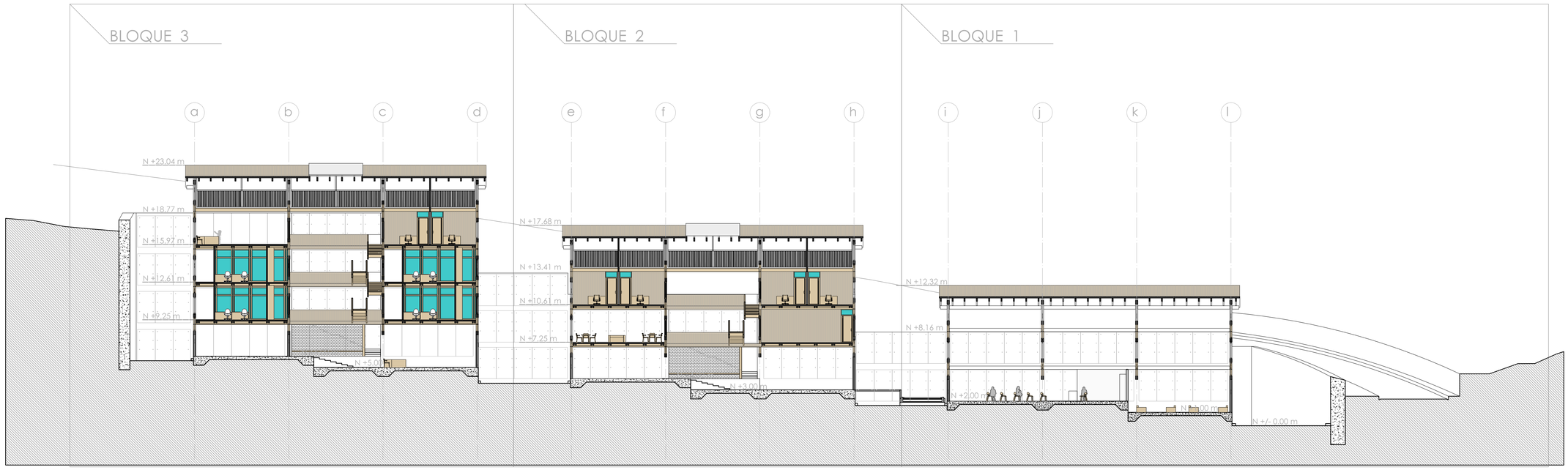
Ubicación Urbana



Ubicación

La Mena





Esc 1:200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Corte E-E´

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

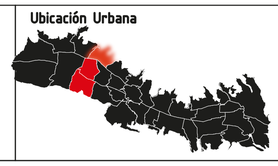
Año: 2016

Arquitectónico

Lámina

15

Ubicación Urbana

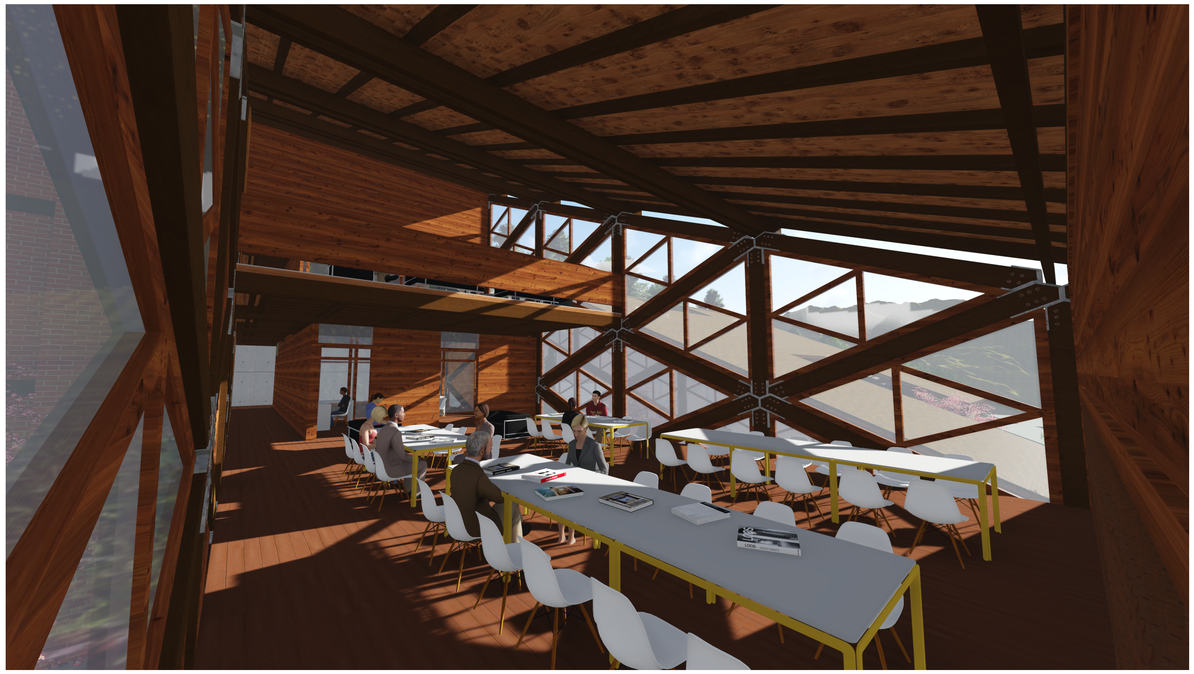


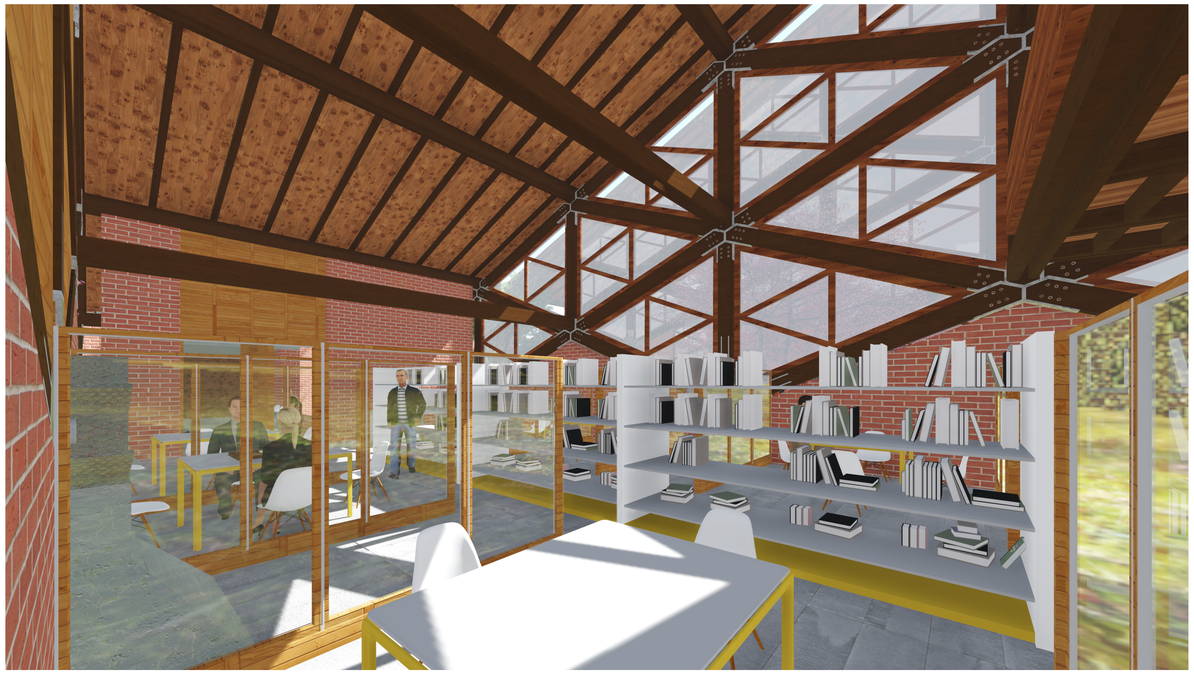
Ubicación

La Mena









PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Renders

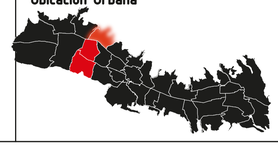
Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

Año: 2016

Lámina

Ubicación Urbana



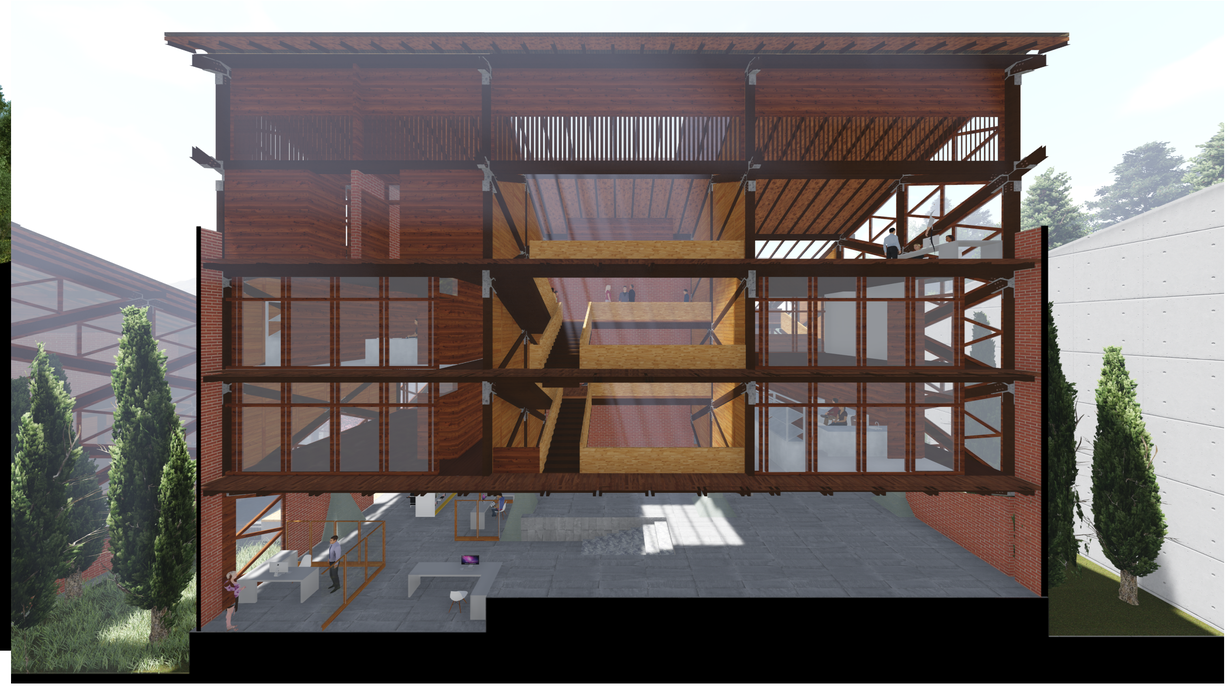
Ubicación

La Mena









PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Renders

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

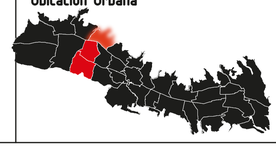
Año: 2016

Imagenes del proyecto

Lámina

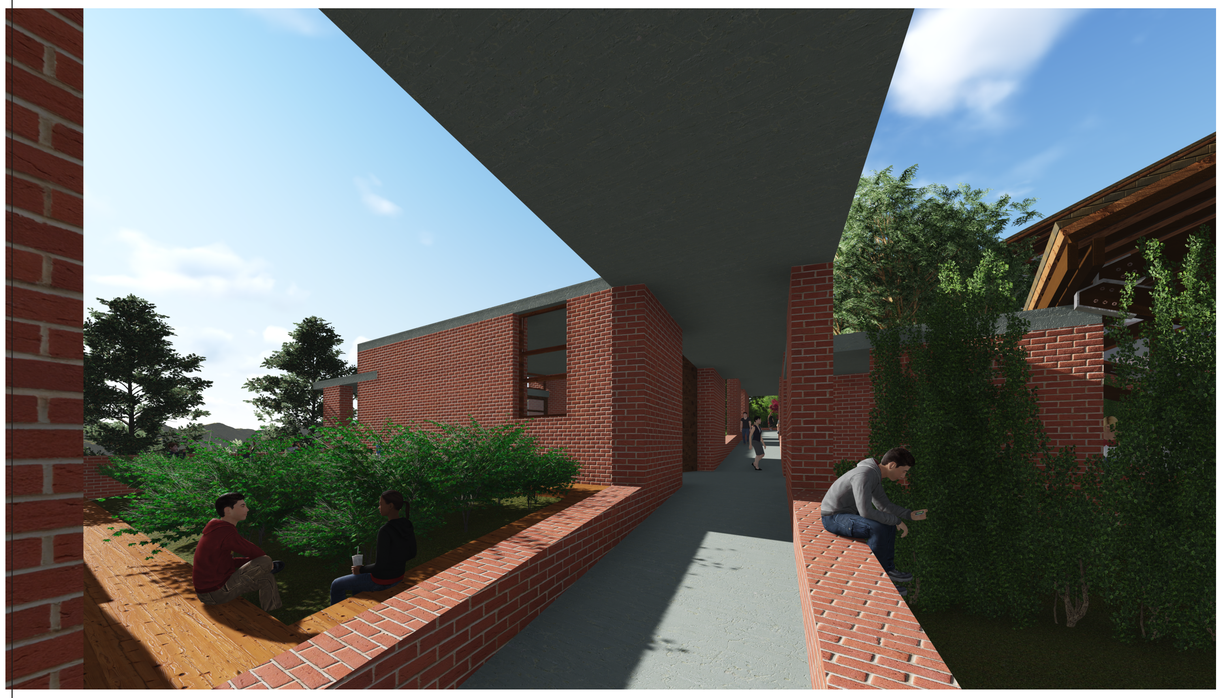
2

Ubicación Urbana



Ubicación

La Mena









PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Renders

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

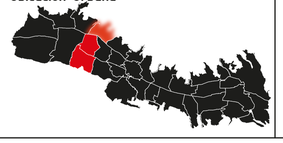
Año: 2016

Imagenes del proyecto

Lámina

3

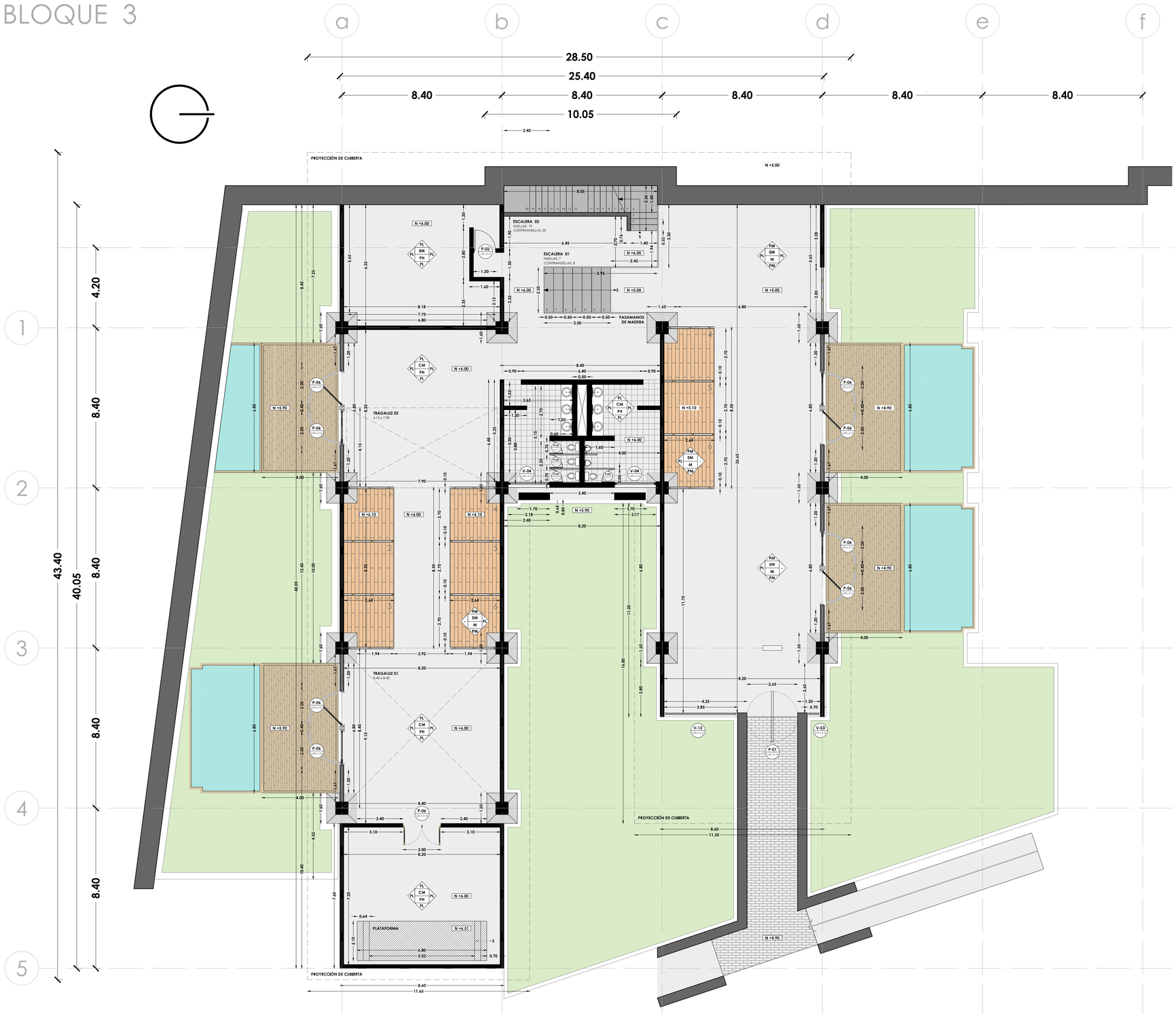
Ubicación Urbana



Ubicación

La Mena

BLOQUE 3



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

Trabajo de fin de carrera

Tema: Laboratorios Agricolas Comunitarios

Contiene: Planta Baja Constructiva

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

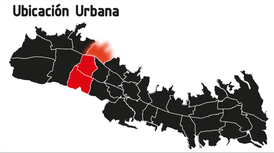
Año: 2016

Constructivo

Lámina

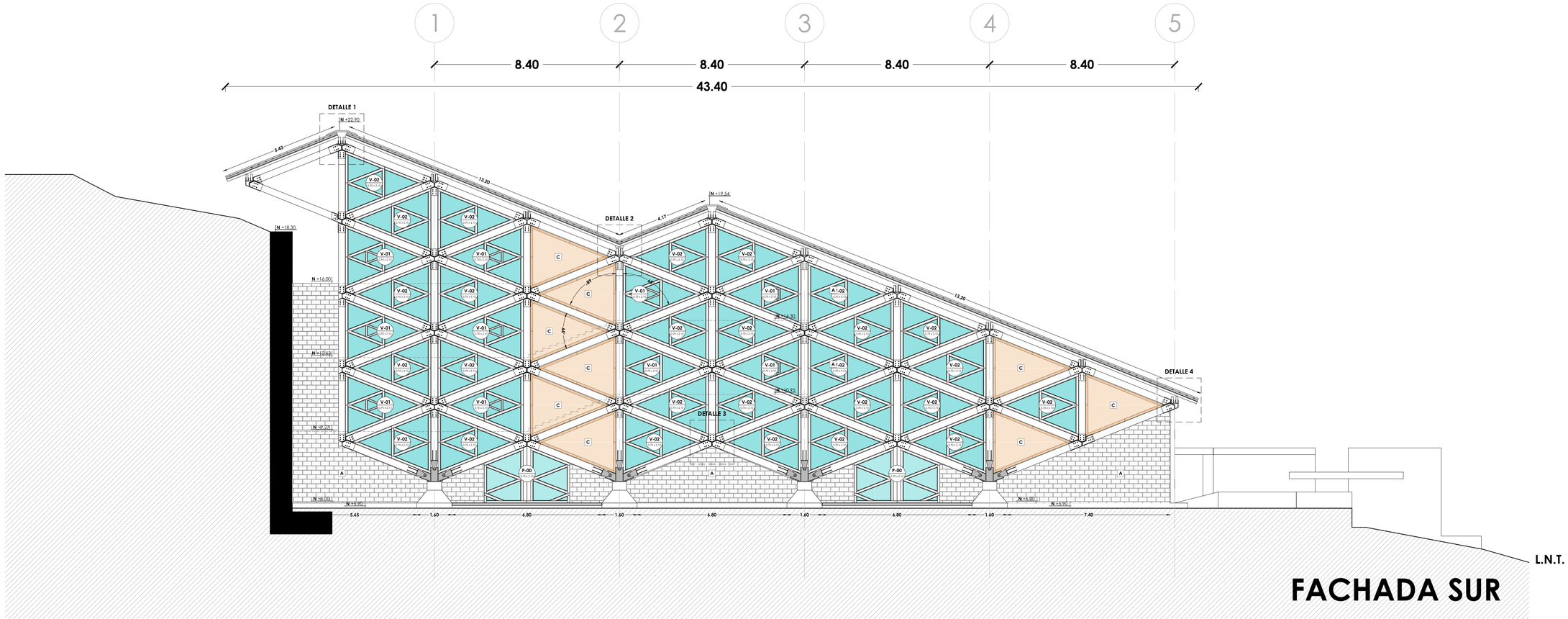
01

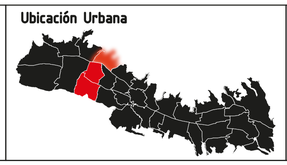
Ubicación Urbana

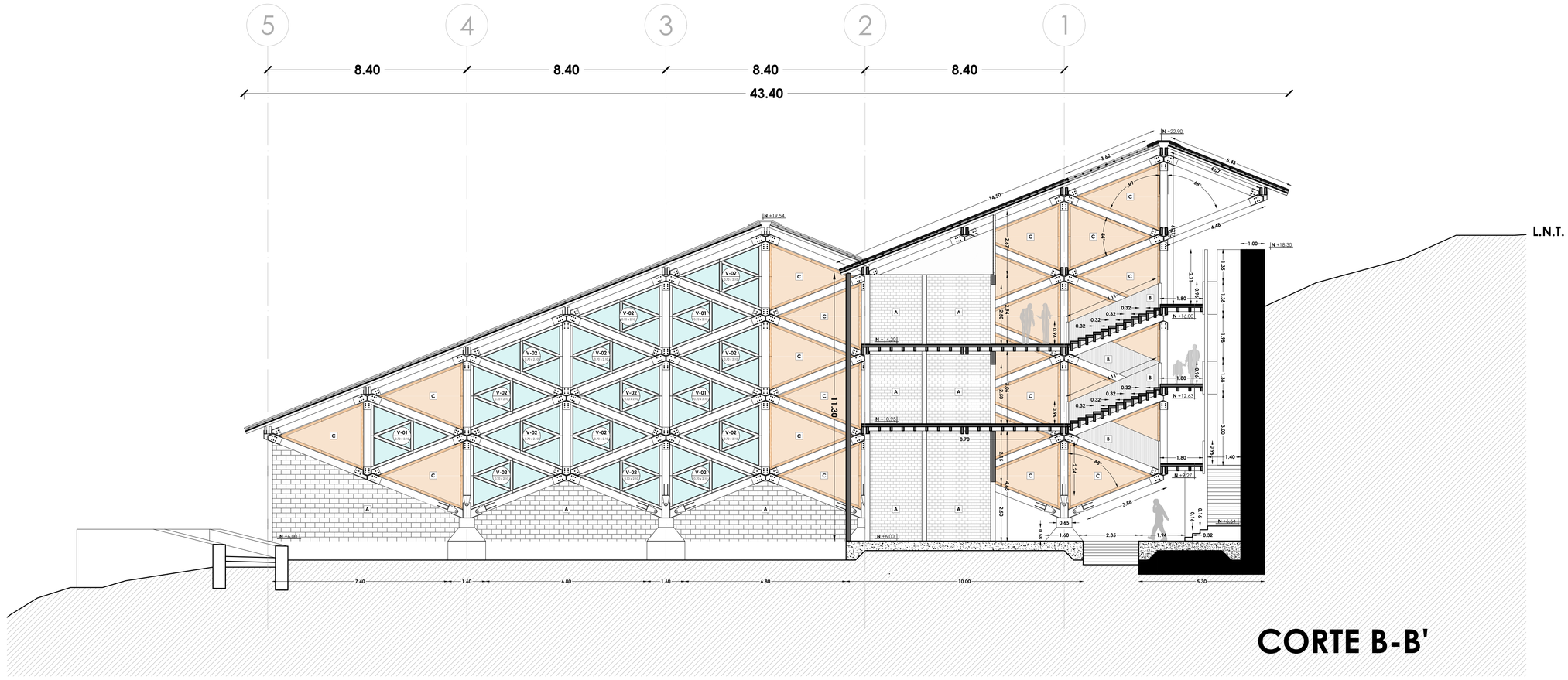


Ubicación

La Mena

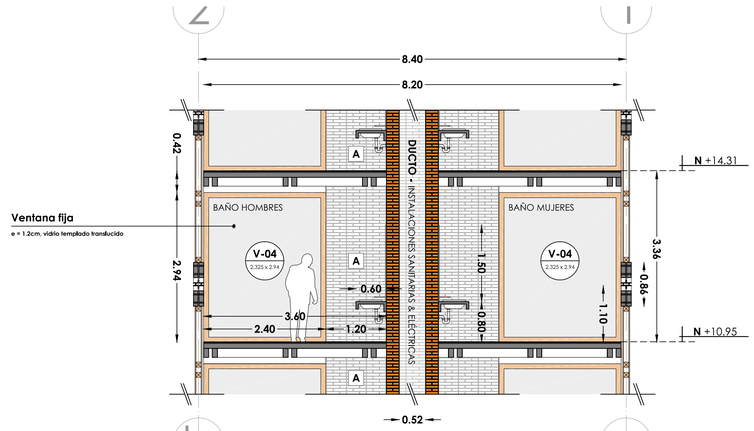


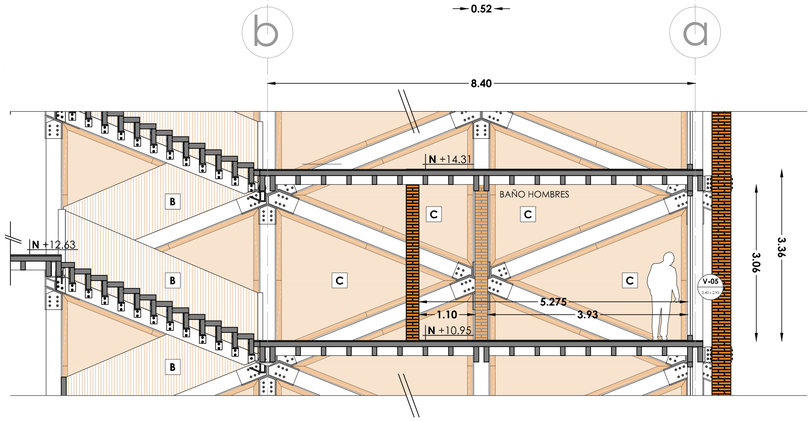
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES Trabajo de fin de carrera	**Tema:** Laboratorios Agricolas Comunitarios	**Alumno:** Galo Benavides	**Lámina**	**Ubicación Urbana**	**Ubicación**
	Contiene: Fachada Constructiva	**Año:** 2016	02		La Mena
	Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.	**Constructivo**			

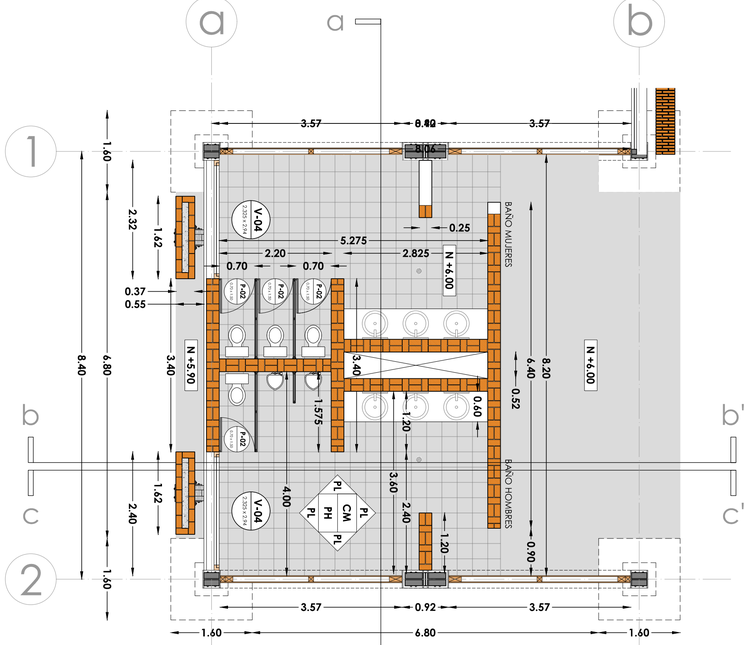


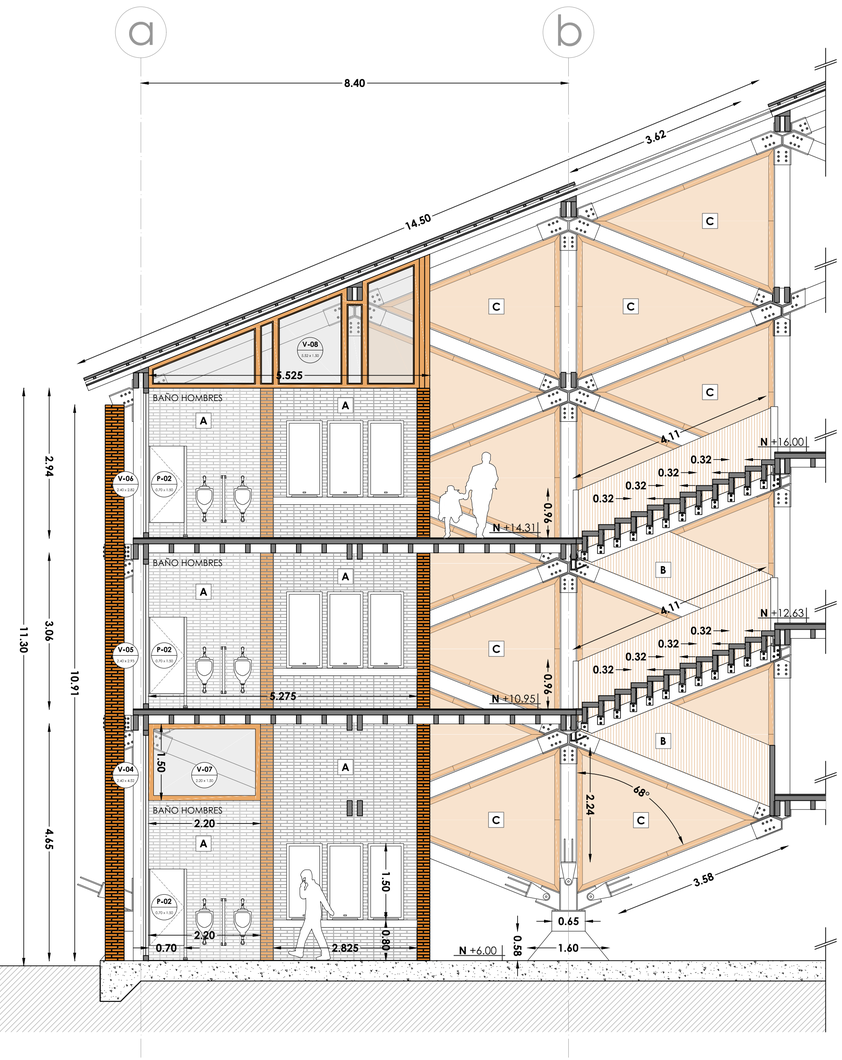
CORTE B-B'

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES Trabajo de fin de carrera	**Tema:** Laboratorios Agricolas Comunitarios	**Alumno:** Galo Benavides	**Lámina** 03	**Ubicación Urbana**	**Ubicación** La Mena
	Contiene: Corte constructivo	**Año:** 2016			
	Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.	**Constructivo**			









PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Laboratorios Agricolas Comunitarios

Contiene: Detalle Baño

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

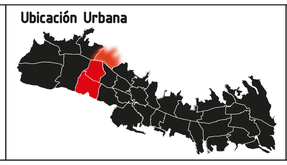
Año: 2016

Constructivo

Lámina

04

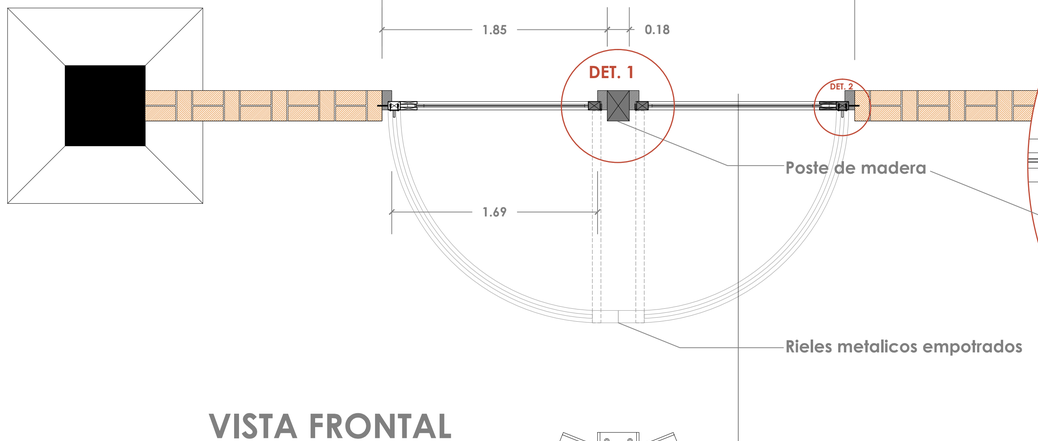
Ubicación Urbana



Ubicación

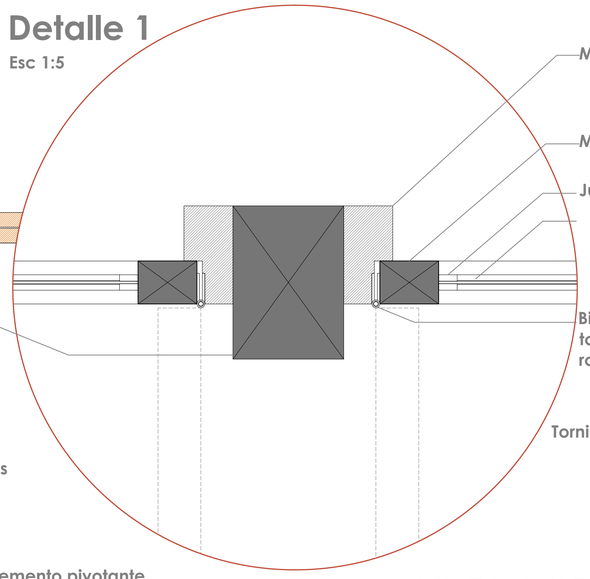
La Mena

VISTA SUPERIOR



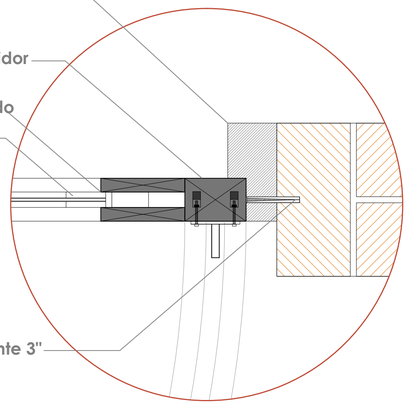
Detalle 1

Esc 1:5

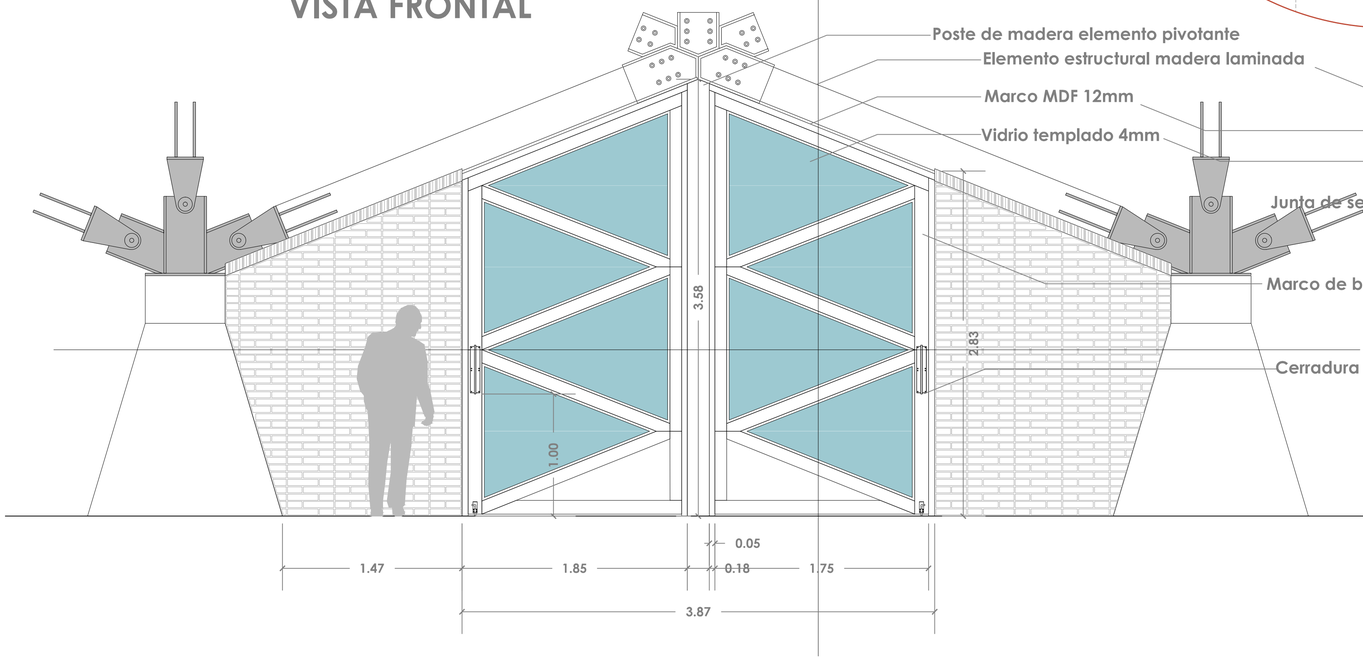


Detalle 2

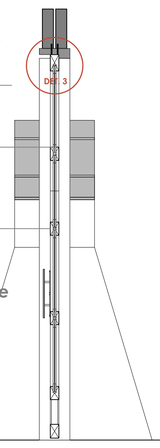
Esc 1:5



VISTA FRONTAL

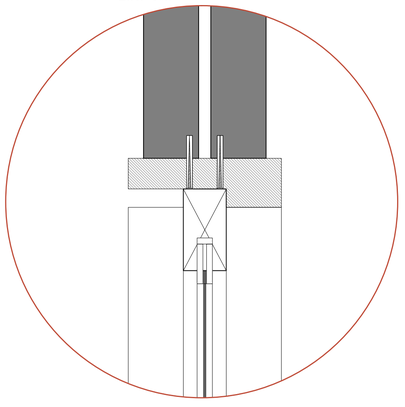


VISTA CORTE



Detalle 3

Esc 1:5



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

Trabajo de fin de carrera

Tema: Laboratorios Agricolas Comunitarios

Contiene: Detalle juntas y pilares

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

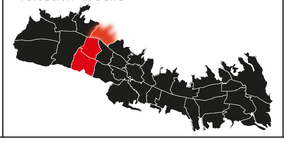
Año: 2016

Constructivo

Lámina

05

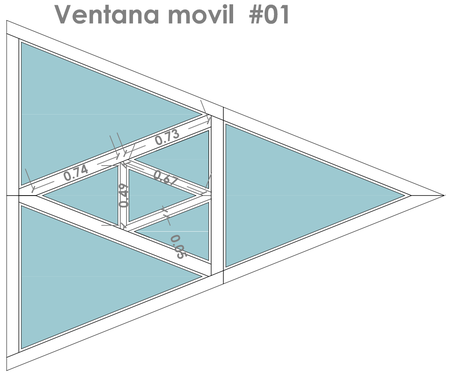
Ubicación Urbana



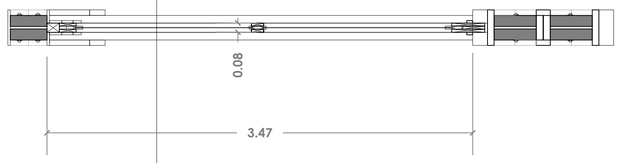
Ubicación

La Mena

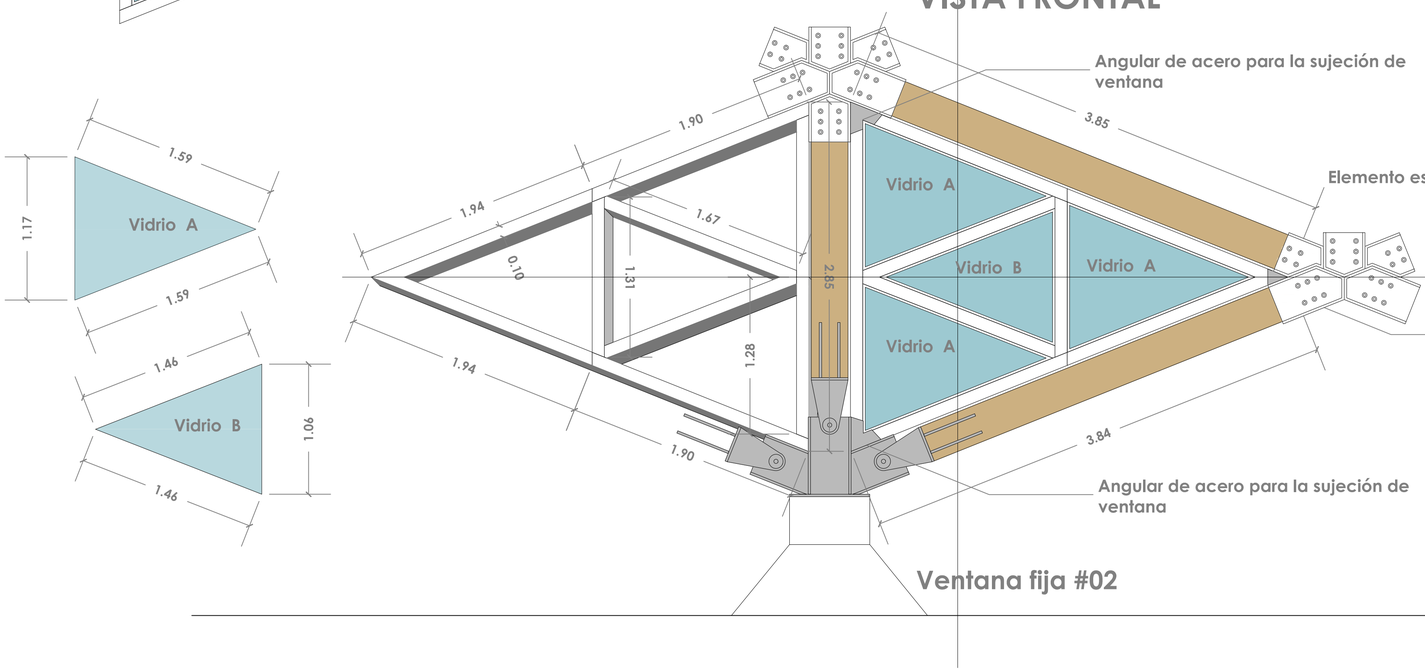
Ventana movil #01



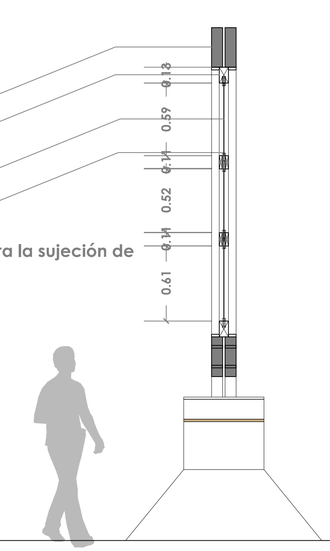
VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL



VISTA CORTE



Ventana fija #02

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

Trabajo de fin de carrera

Tema: Laboratorios Agricolas Comunitarios

Contiene: Detalle ventana

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

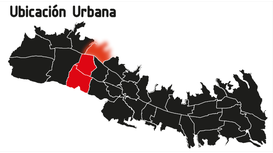
Año: 2016

Constructivo

Lámina

06

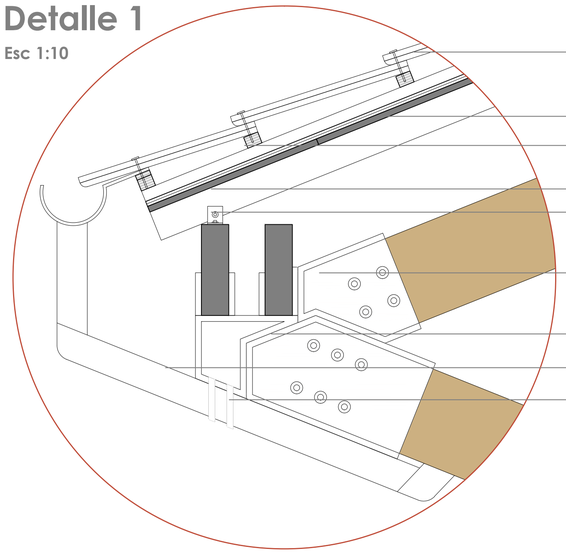
Ubicación Urbana



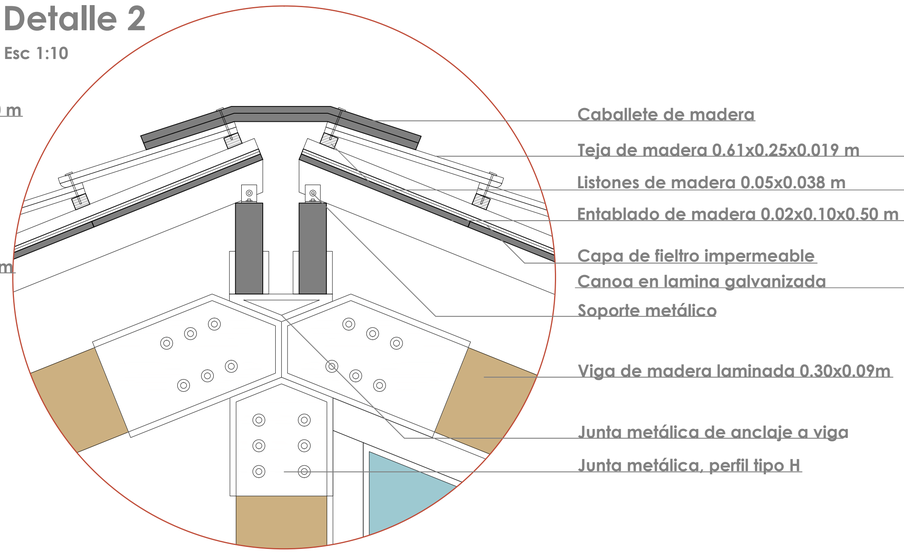
Ubicación

La Mena

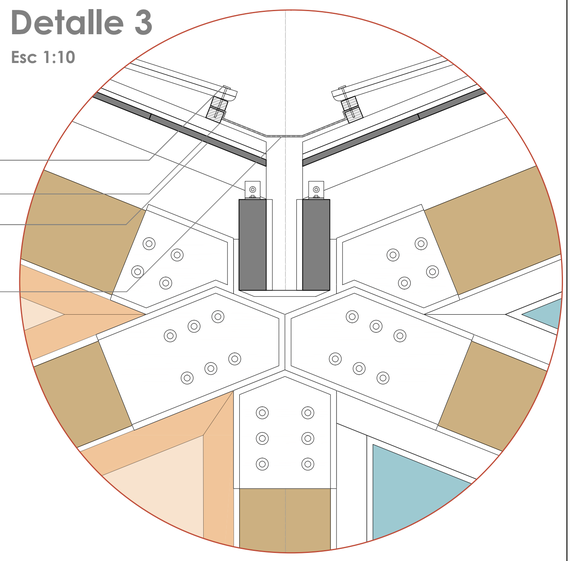
Detalle 1
Esc 1:10

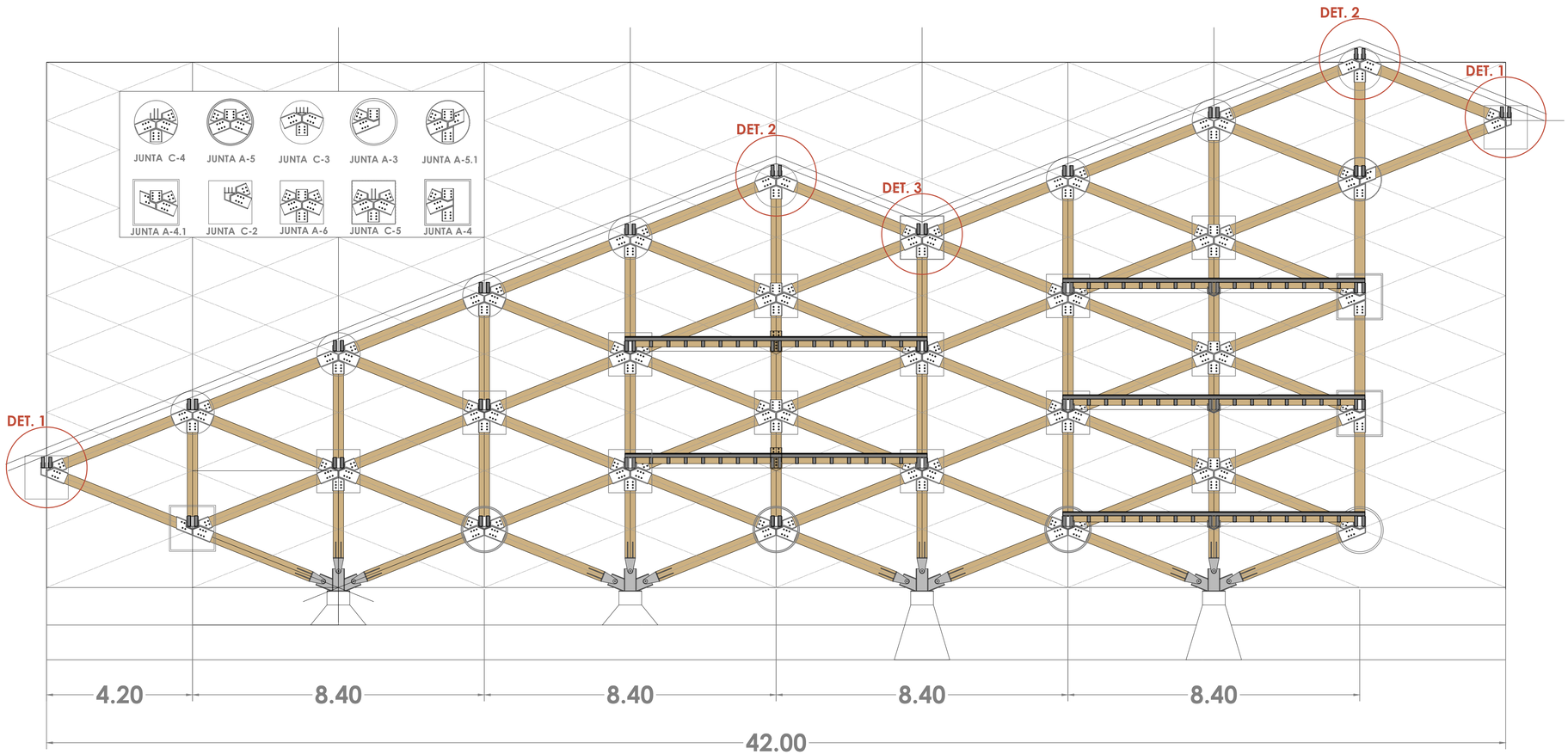


Detalle 2
Esc 1:10



Detalle 3
Esc 1:10





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

Trabajo de fin de carrera

Tema: Laboratorios Agricolas Comunitarios

Contiene: Detalle ventana

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

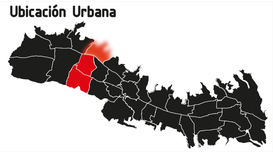
Año: 2016

Constructivo

Lámina

07

Ubicación Urbana

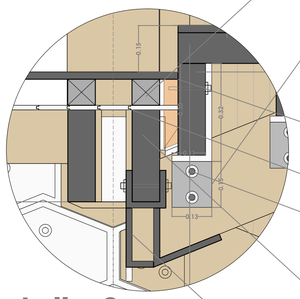


Ubicación

La Mena

Detalle 1

Esc 1:10



Tirante de madera

Pieza metálica anclaje de escalón con viga

Entablado

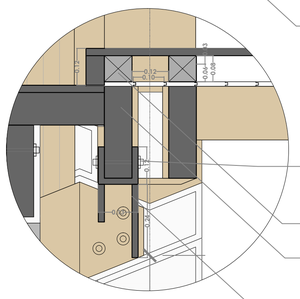
Machimbrado

Pernos de sujeción #8

Viga de madera laminada .30x0.09

Detalle 2

Esc 1:10



Pieza metálica anclaje viga con viga de madera para soporte de grada

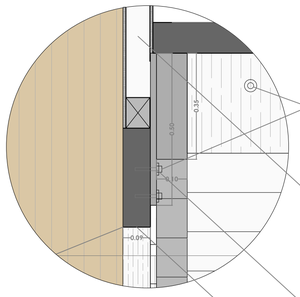
Pernos de sujeción #8

Tirante de madera 0.08x0.08 m

Viga de madera laminada 0.30x0.09 m

Detalle 3

Esc 1:10



Pieza metálica anclaje viga con viga de madera para soporte de grada

Pernos de sujeción #8

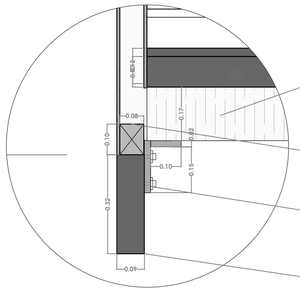
Bastidor de madera aglomerada

Pieza metálica de anclaje escalón con viga

Viga de madera laminada 0.30x0.09

Detalle 4

Esc 1:10



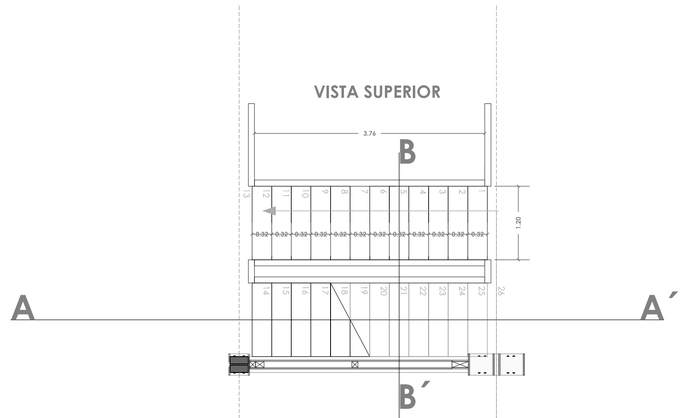
Escalón de madera

Bastidor de madera aglomerada

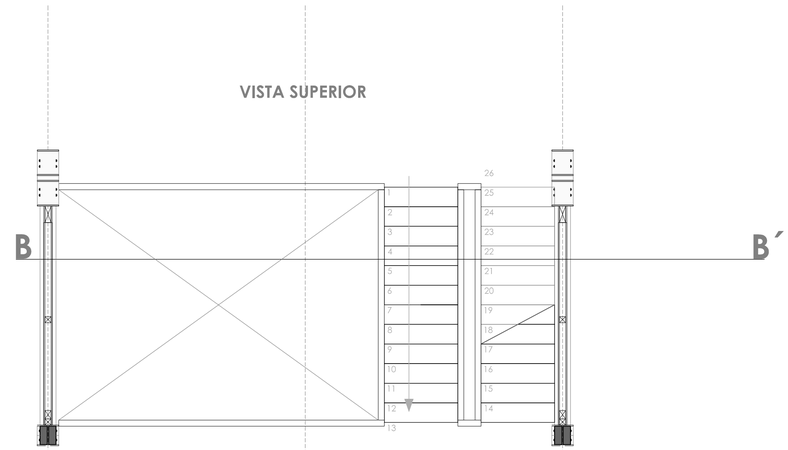
Pieza metálica de anclaje escalón con viga

Viga de madera laminada 0.30x0.09

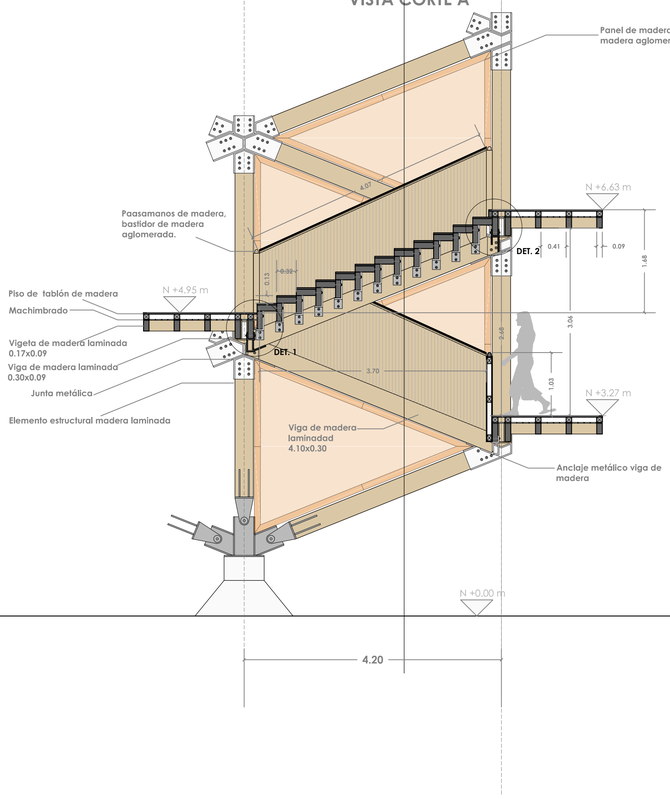
VISTA SUPERIOR



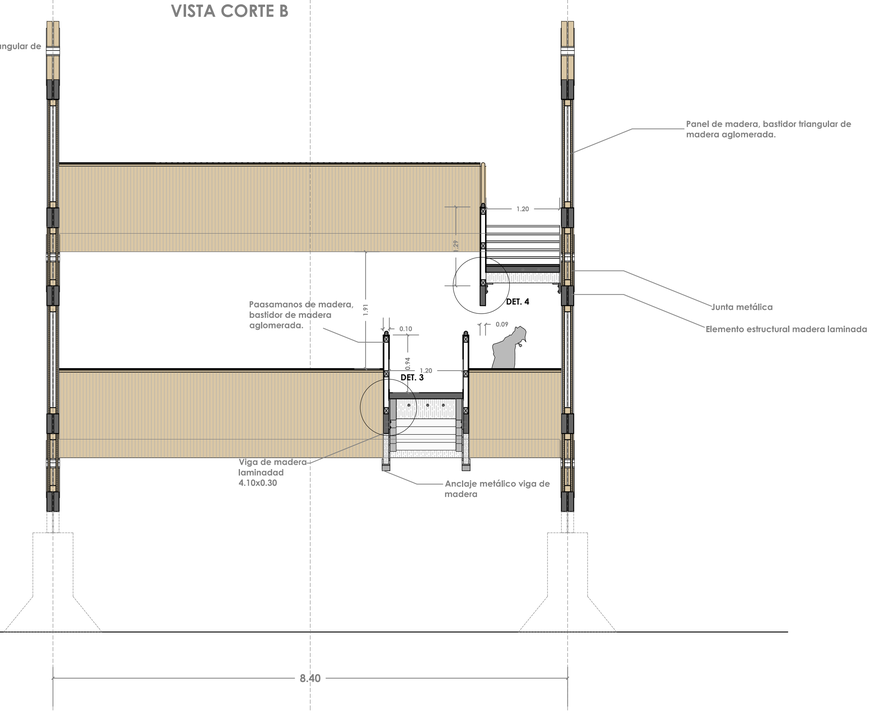
VISTA SUPERIOR



VISTA CORTE A



VISTA CORTE B



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Laboratorios Agricolas Comunitarios

Alumno: Galo Benavides

Contiene: Detalle ventana

Año: 2016

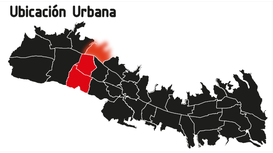
Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Constructivo

Lámina

08

Ubicación Urbana

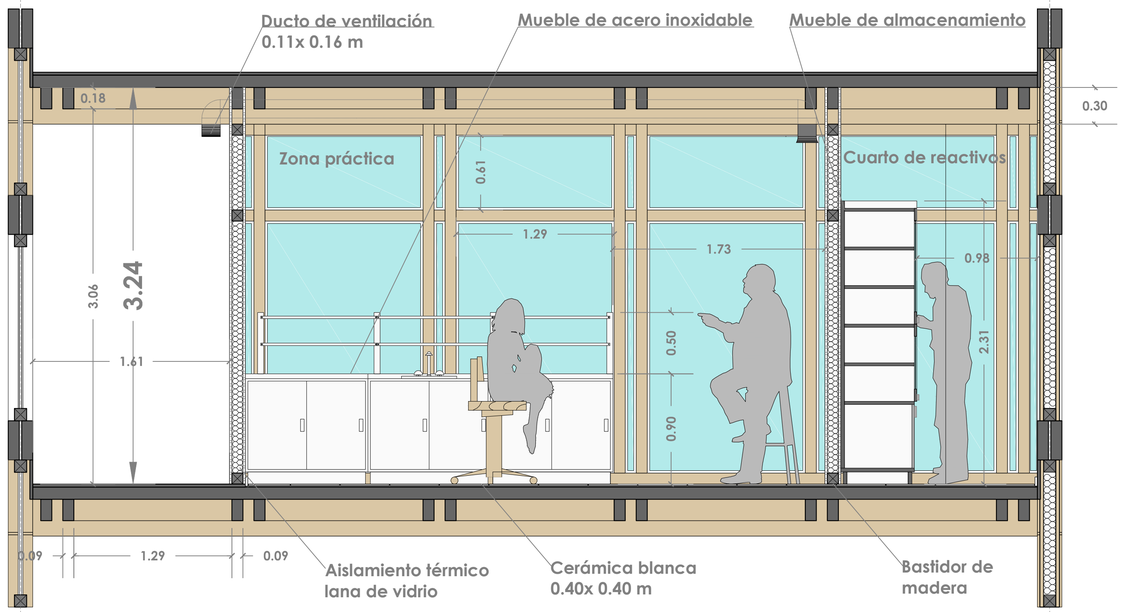


Ubicación

La Mena

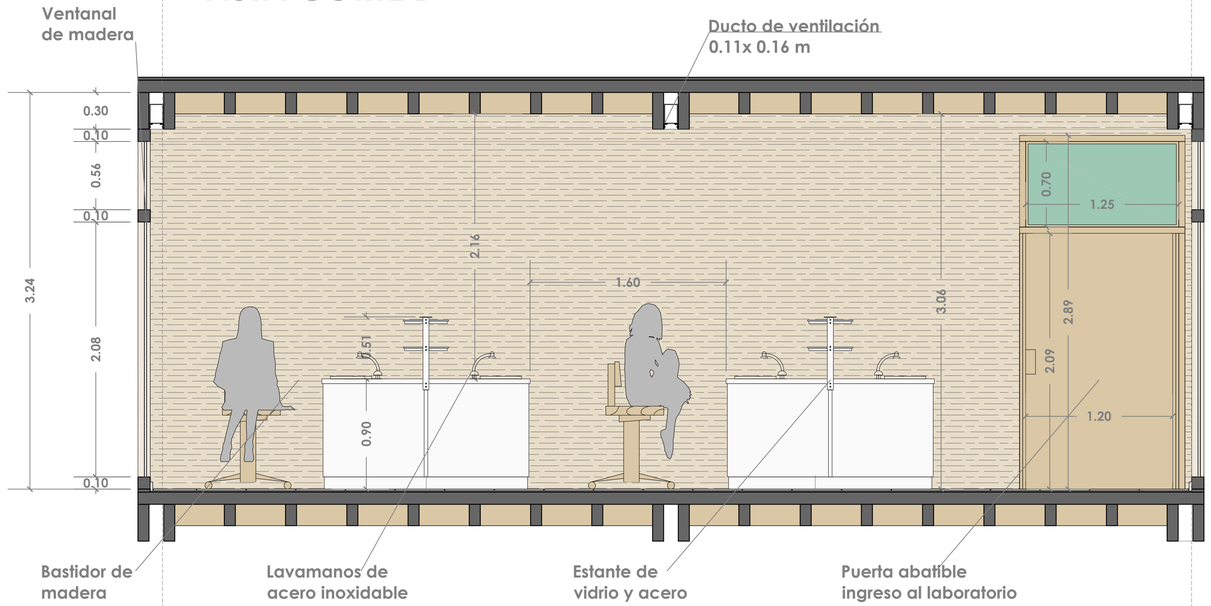
Esc 1:25

VISTA CORTE A

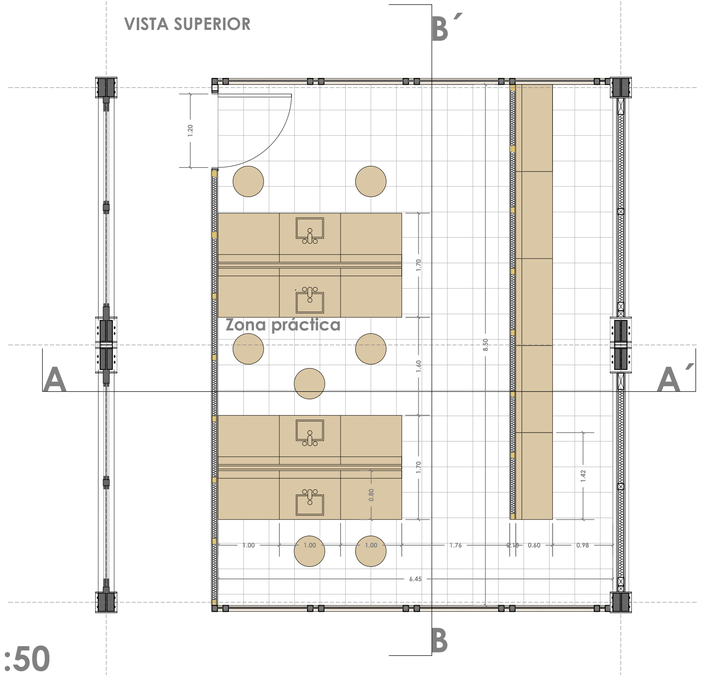


Esc 1:25

VISTA CORTE B

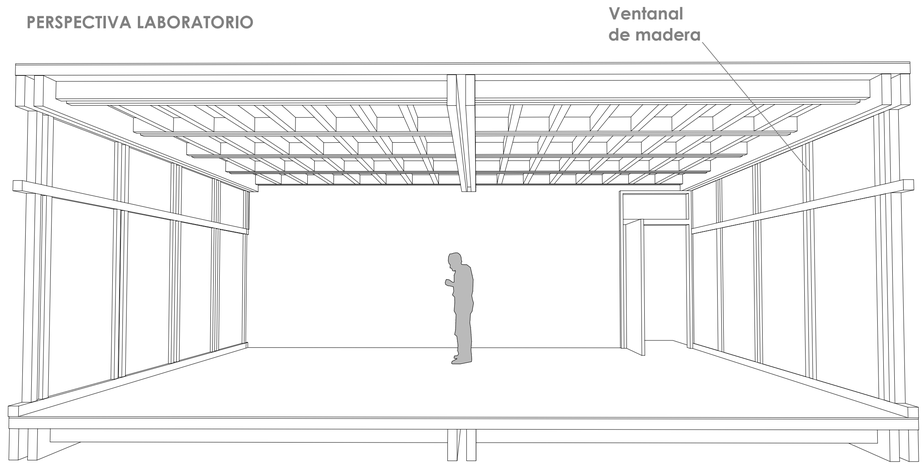


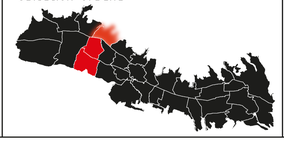
VISTA SUPERIOR

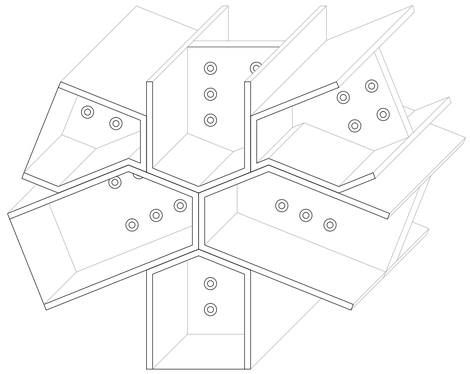


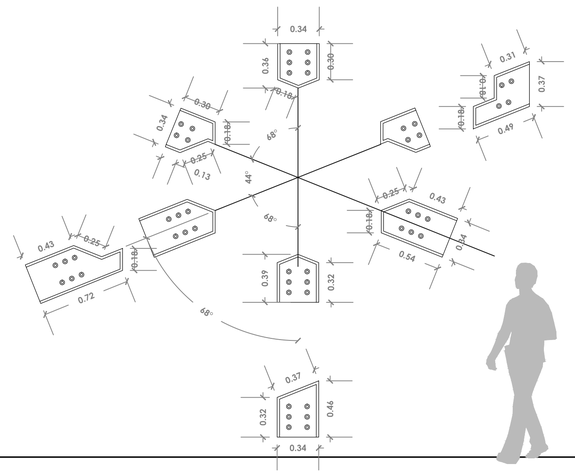
Esc 1:50

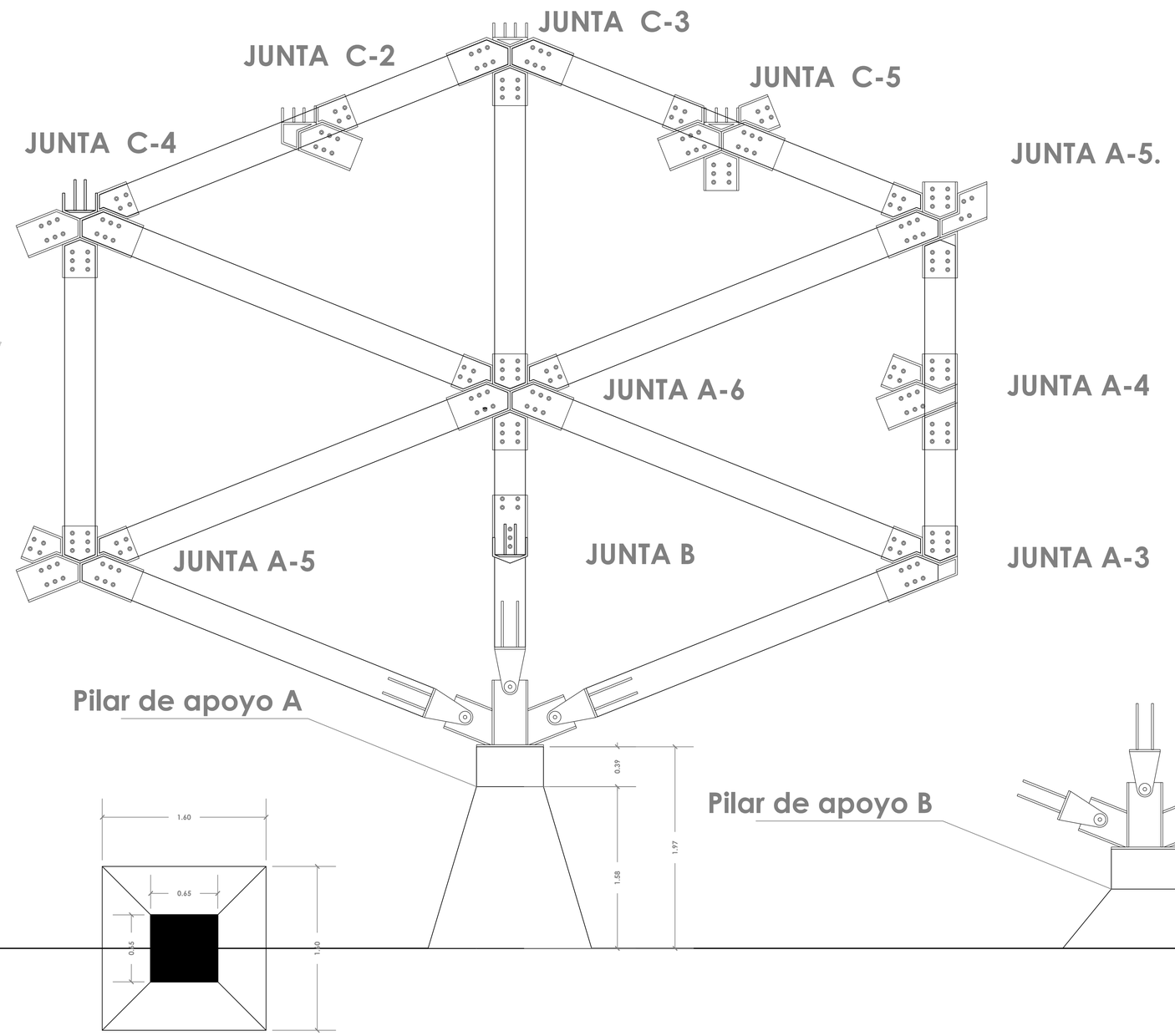
PERSPECTIVA LABORATORIO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES Trabajo de fin de carrera	**Tema:** Laboratorios Agricolas Comunitarios	**Alumno:** Galo Benavides	Lámina	Ubicación Urbana	Ubicación
	Contiene: Detalle ventana	**Año:** 2016	09		La Mena
	Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.	**Constructivo**			





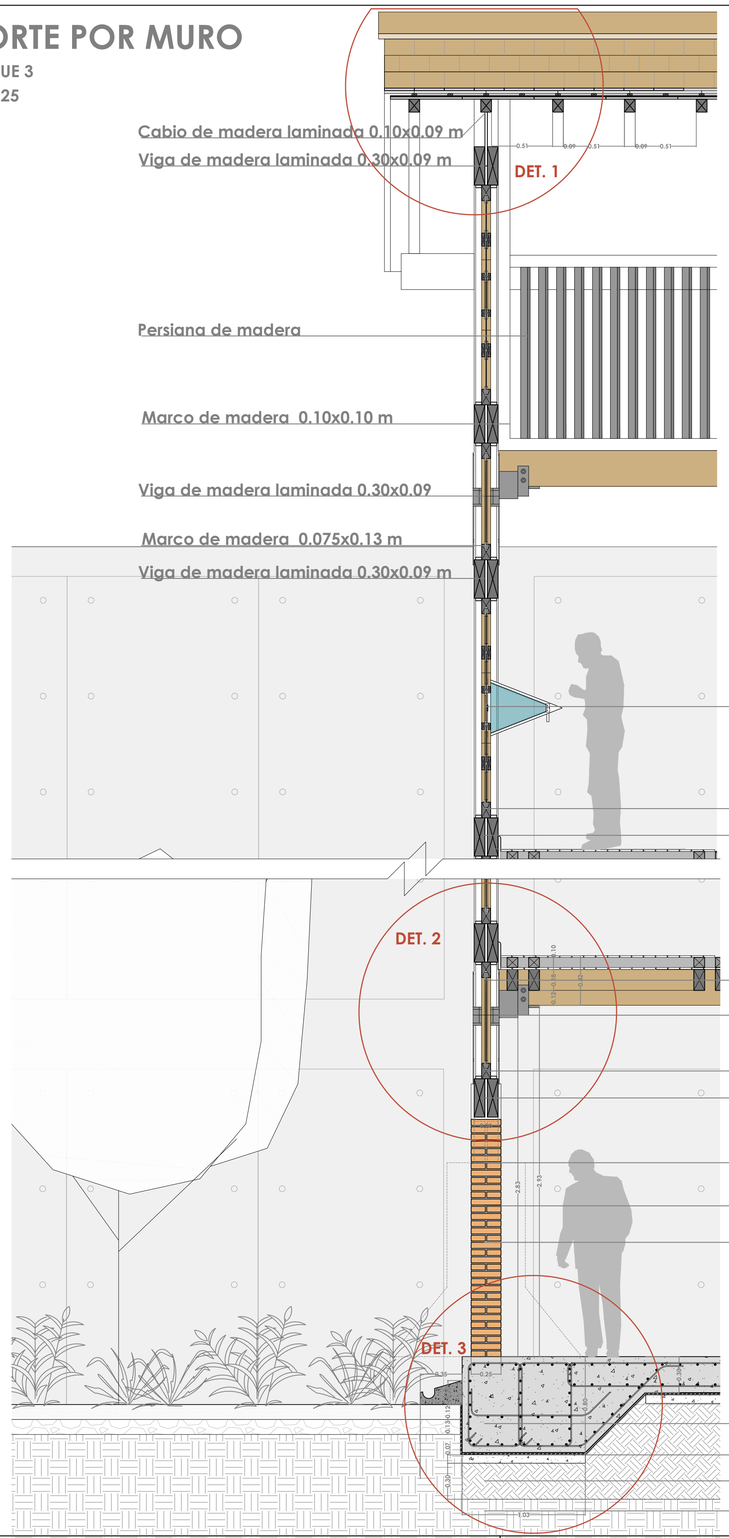


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES Trabajo de fin de carrera	**Tema:** Laboratorios Agricolas Comunitarios	**Alumno:** Galo Benavides	Lámina	Ubicación Urbana	Ubicación
	Contiene: Detalle ventana	**Año:** 2016	10		La Mena
	Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.	**Constructivo**			

CORTE POR MURO

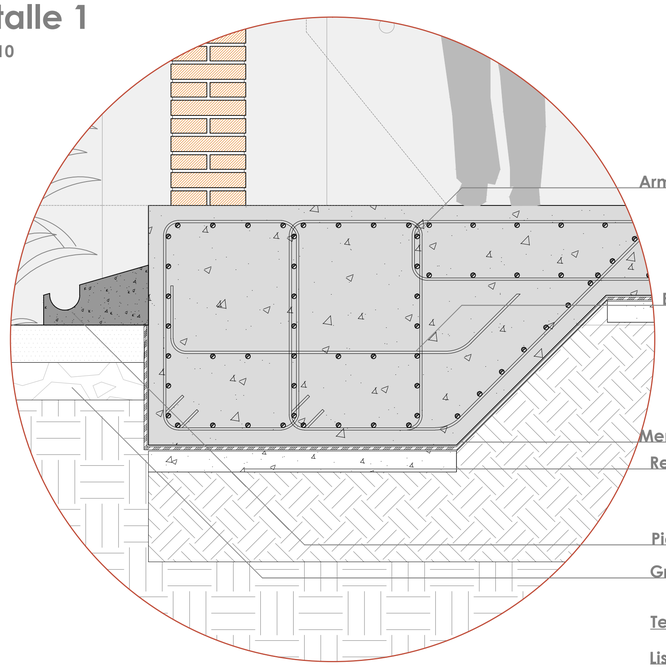
BLOQUE 3

Esc 1:25



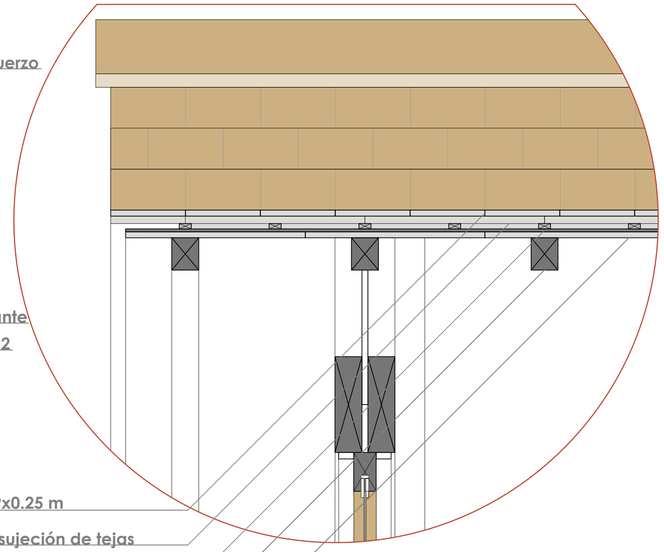
Detalle 1

Esc 1:10



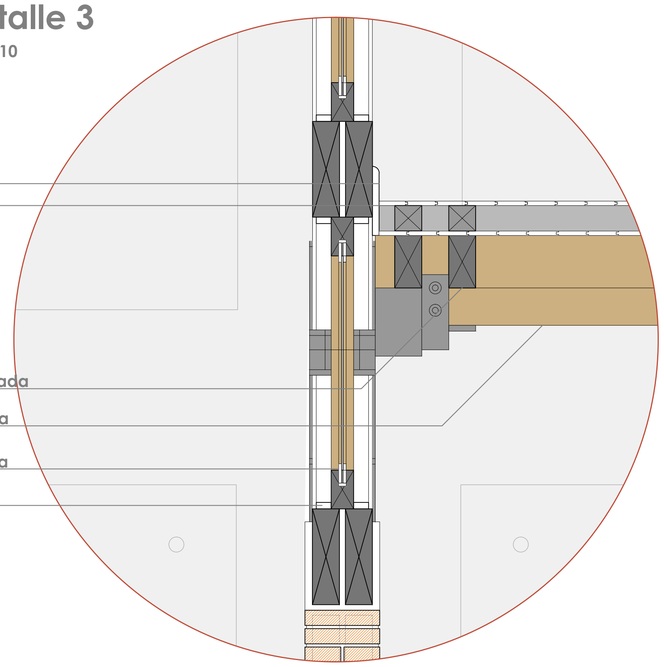
Detalle 2

Esc 1:10



Detalle 3

Esc 1:10



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

Trabajo de fin de carrera

Tema: Laboratorios Agricolas Comunitarios

Contiene: Detalle ventana

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

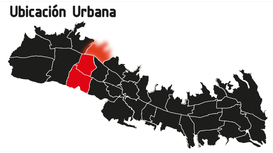
Año: 2016

Constructivo

Lámina

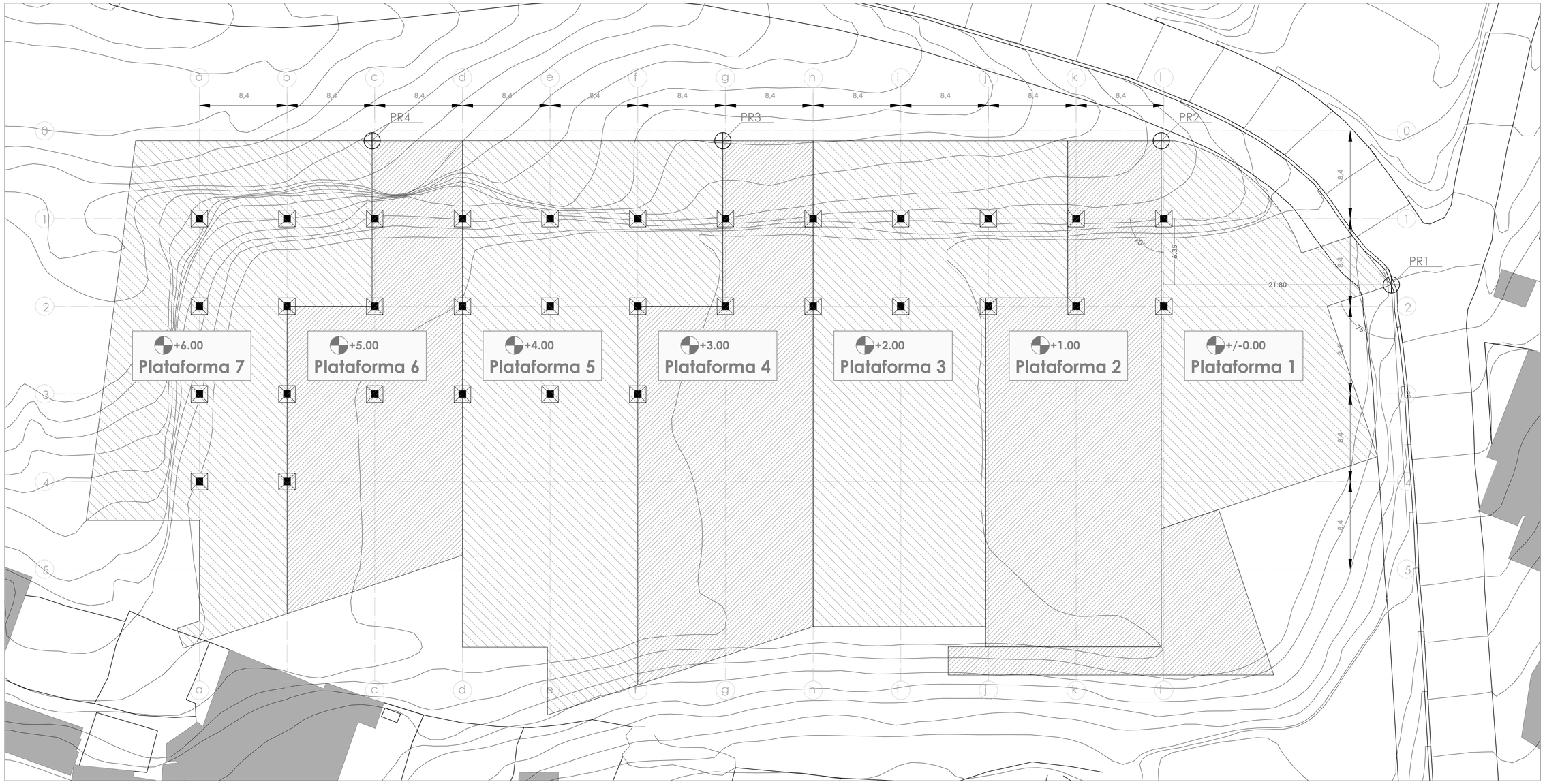
11

Ubicación Urbana



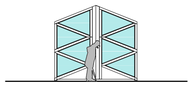
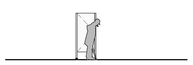
Ubicación

La Mena



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES Trabajo de fin de carrera	**Tema:** Laboratorios Agricolas Comunitarios	**Alumno:** Galo Benavides	**Lámina**	**Ubicación Urbana**	**Ubicación**
	Contiene: Detalle ventana	**Año:** 2016	12		La Mena
	Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.	**Constructivo**			

Cuadro de puertas

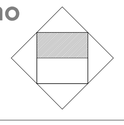
Código	Cant	Descripción	Elevación
P-01 2.65 x 2.20	2	**PUERTA DE ACCESO A BLOQUE** A BASE DE DUELAS DE MADERA ARMADA SOBRE BASTIDORES DE MADERA PIVOTANTE	
P-02 1.85 x 2.85	8	**PUERTA DE ACCESO A PATIO** A BASE DE VIDRIO TEMPLADO ARMADA SOBRE BASTIDORES DE MADERA TRIANGULARES ABISAGRADA, CON RIEL METALICO	
P-03 0.70 x 1.50	4	**PUERTA DE BAÑO** A BASE DE ACERO INOXIDABLE ARMADA SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA ABISAGRADA	
P-04 1.20 x 2.35	2	**PUERTA DE OFICINA** A BASE DE DUELAS DE MADERA ARMADA SOBRE BASTIDORES DE MADERA ABISAGRADA, HOJA OCULTA/ TRIPLE JUNTA	

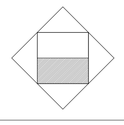


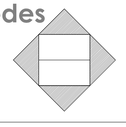
Cuadro de acabados y simbologia

TECHO
PISO
PAREDES

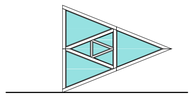
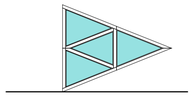
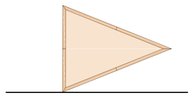
Código	Descripción	Dimensiones
CM	CUBIERTA DE MADERA	N.A.
EM	ENTABLADO DE MADERA	N.A.
PH	PISO DE HORMIGÓN PULIDO	N.A.
M	TABLÓN DE MADERA	26X60 cm
PC	PISO DE CERÁMICA	40X40 cm
PL	PARED DE LADRILLO ARTESANAL	25X12x05 cm
PM	PANEL DE MADERA	3,85X2,85 m
MH	MURO DE HORMIGÓN	N.A.

Techo 

Piso 

Paredes 

Cuadro de ventanas y paneles

Código	Cant	Descripción	Elevación
V-01 0.70 x 2.10	16	**VENTANA MOVIL** MARCO TRIANGULAR DE MADERA VIDRIO TEMPLOADO 4MM ABISAGRADO	
V-01 0.70 x 2.10	57	**VENTANA FIJA** MARCO TRIANGULAR DE MADERA VIDRIO TEMPLOADO 4MM FIJA	
C	38	**Panel de madera** MARCO TRIANGULAR DE MADERA RECUBIERTO POR LAMINAS MDF AISLANTE TÉRMICO FIJO	

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Laboratorios Agricolas Comunitarios

Contiene: Cuadro de acabados

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

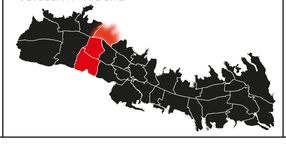
Alumno: Galo Benavides

Año: 2016

Constructivo

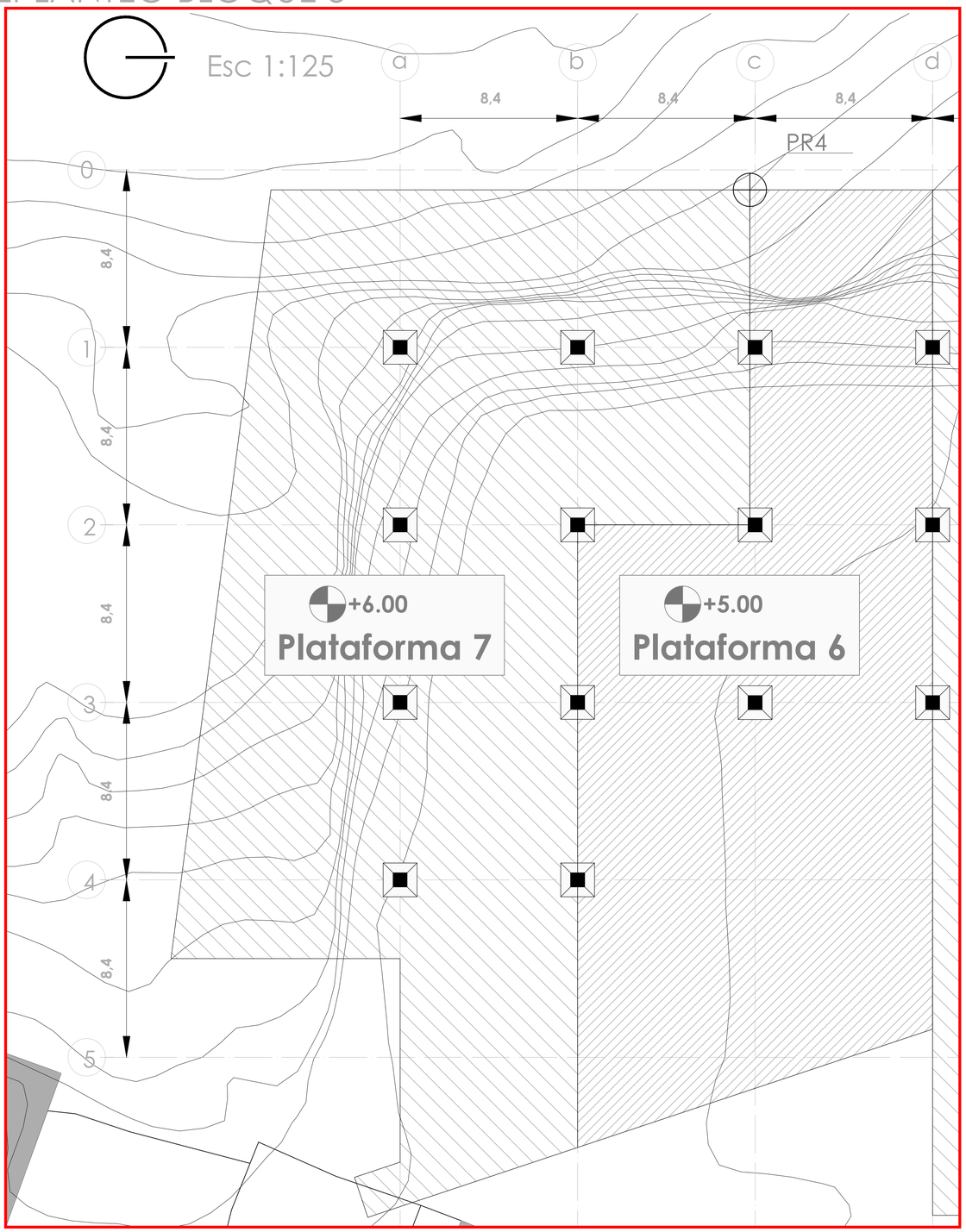
Lámina 13

Ubicación Urbana

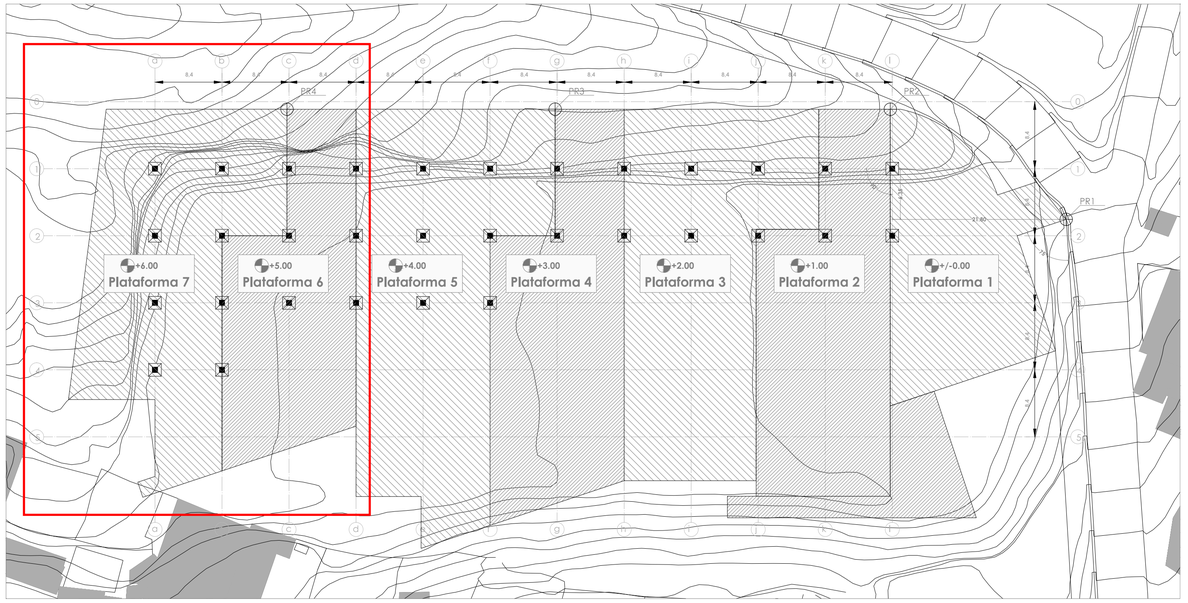


Ubicación La Mena

REPLANTEO BLOQUE 3



REPLANTEO



Cuadro de plintos

Tipo	Numero	A	B	H	Ubicación
A	6	160	160	317	C1,C2,C3,D1,D2,D3
B	8	160	160	217	A1,A2,A3,A4,B1,B2,B3,B4

-Hormigón f´c=350Kg/cm2 de resistencia cilíndrica a la compresión simple a los 28 dias.
-En uniones soldadas de usaran electrodos tipo E70XX
-La cimentación se ha calculado considerando la capacidad portante
-Carga viva 400kg/cm2 (laboratorios)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Alumno: Galo Benavides

Contiene: Asesoria de estructuras

Año: 2016

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Lámina 01

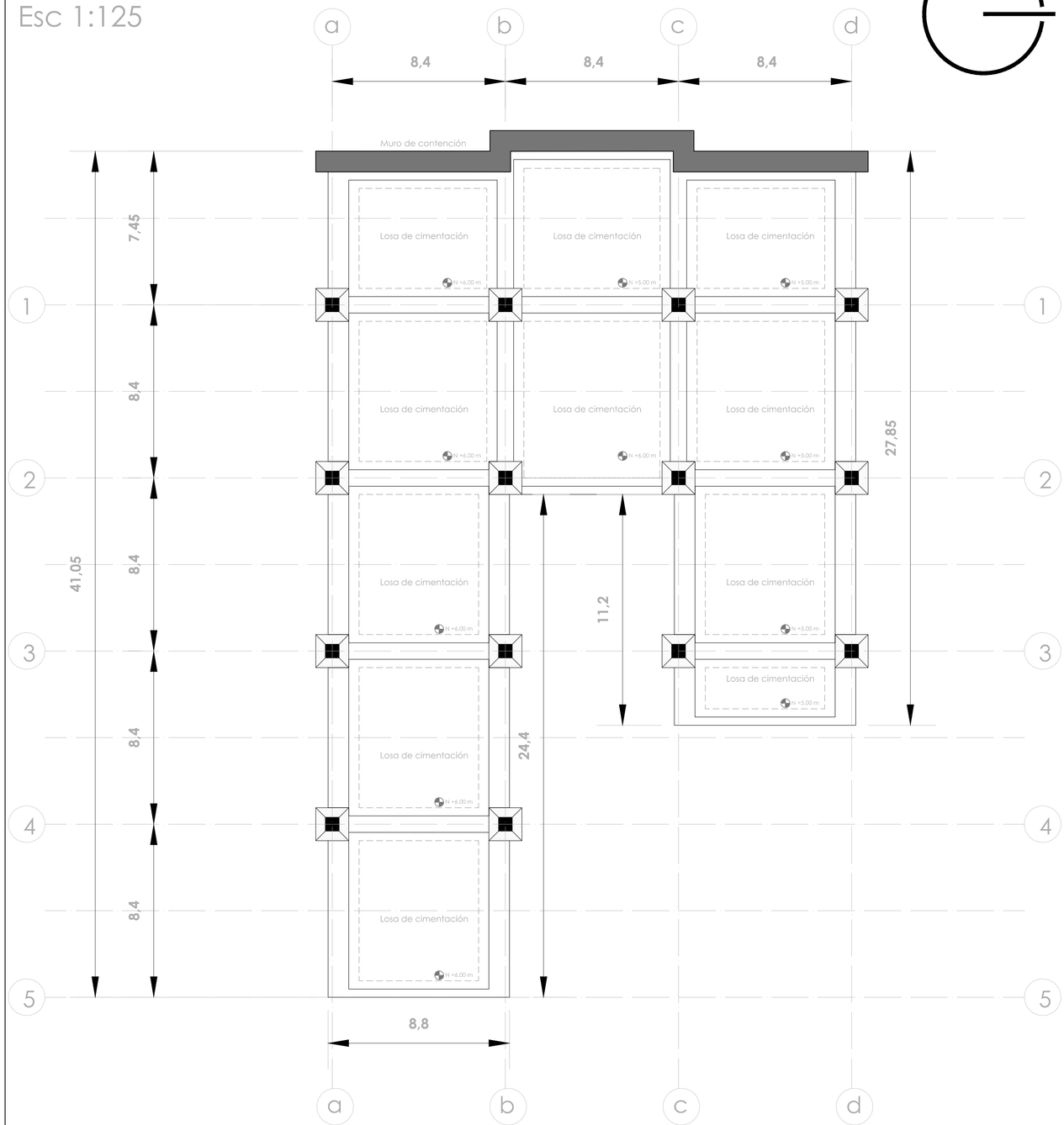
Ubicación Urbana



Ubicación La Mena

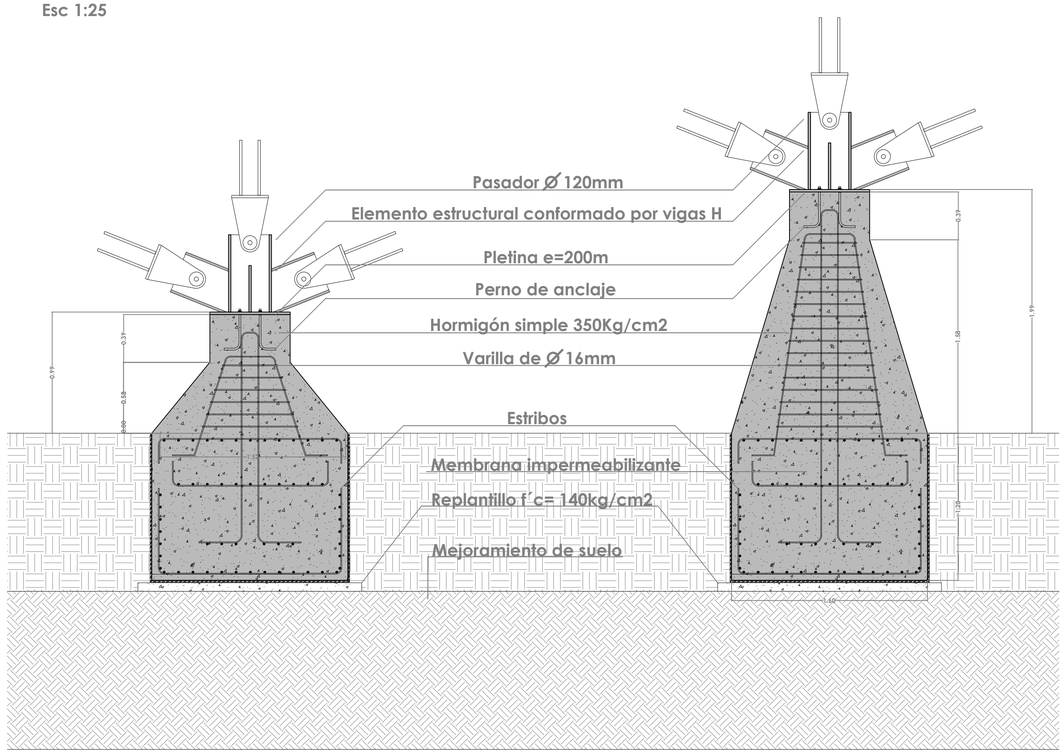
Cimentación
Losa de cimentación y pilares de apoyo
Bloque 3 administración + laboratorios+ oficinas

Esc 1:125



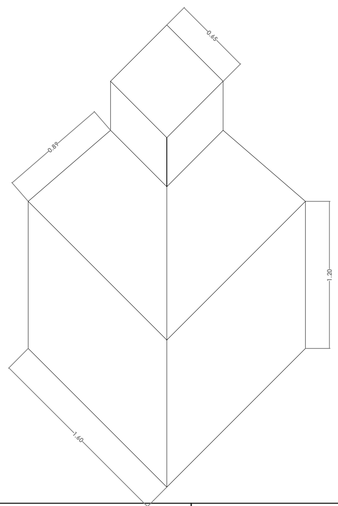
Detalle plintos

BLOQUE 3
Esc 1:25



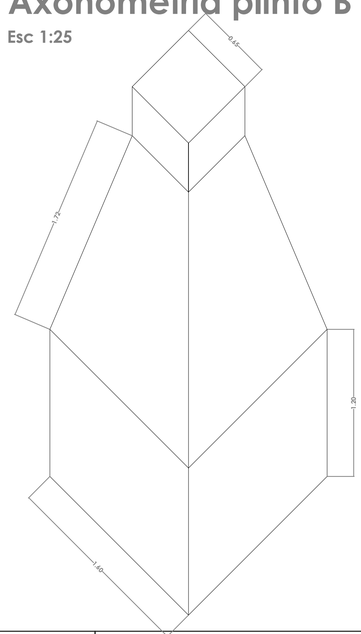
Axonometría plinto A

Esc 1:25



Axonometría plinto B

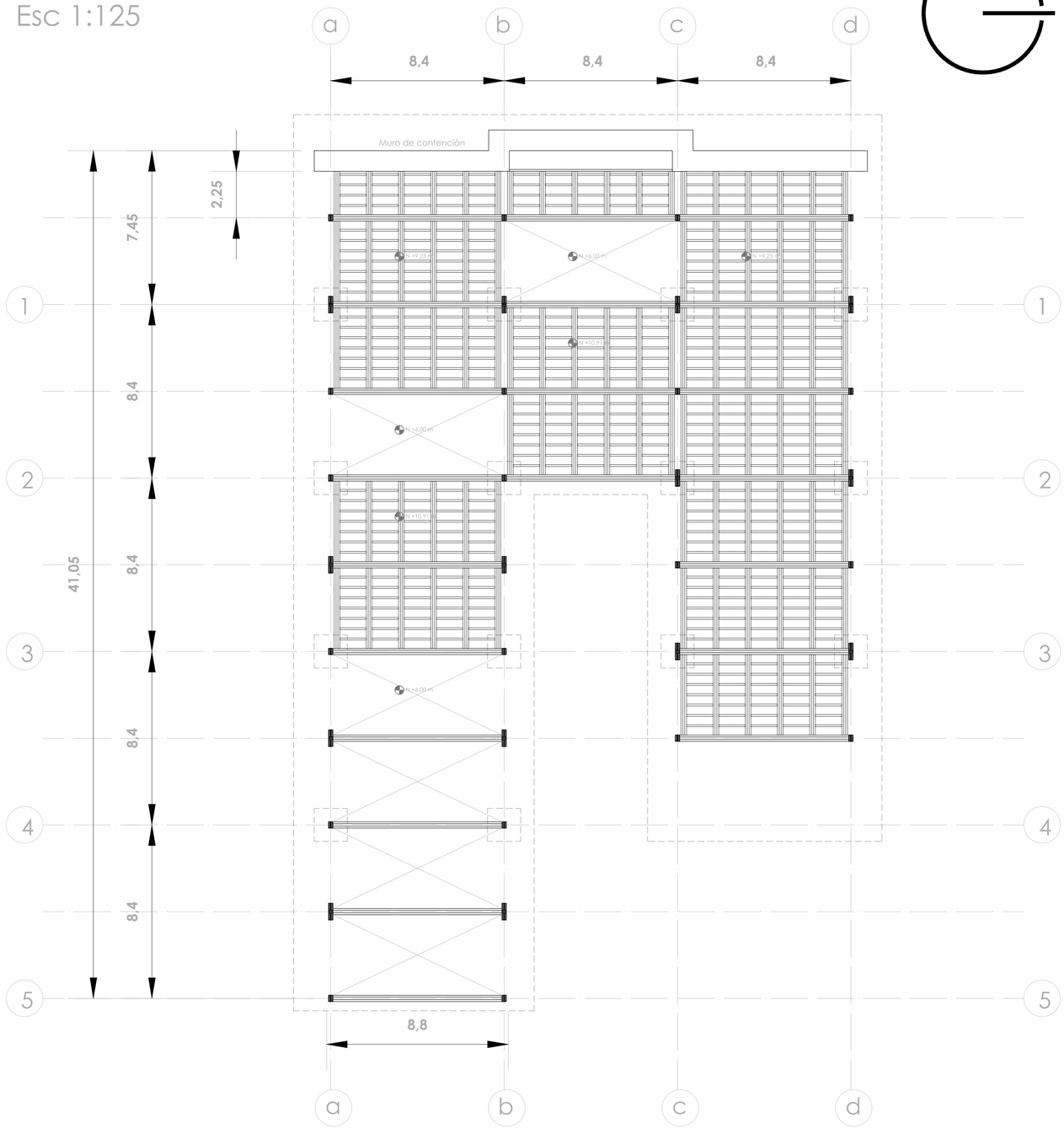
Esc 1:25



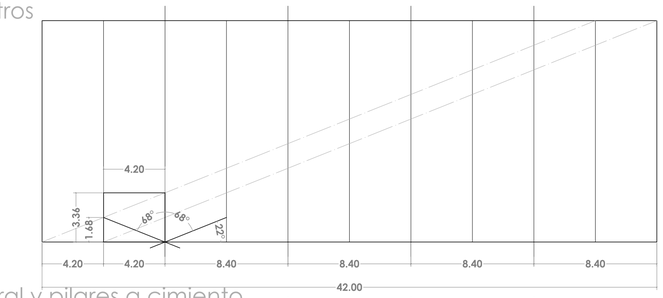
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES Trabajo de fin carrera	**Tema:** Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.	**Alumno:** Galo Benavides	Lámina 02	Ubicación Urbana	Ubicación La Mena
	Contiene: Asesoria de estructuras	**Año:** 2016			
	Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.				

Planta de entrepiso N+ 9.23m y N+ 10.91m
Bloque 3 administración + laboratorios+ oficinas

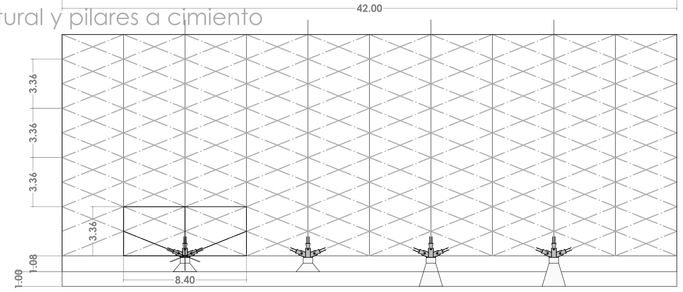
Esc 1:125



Ejes y parametros

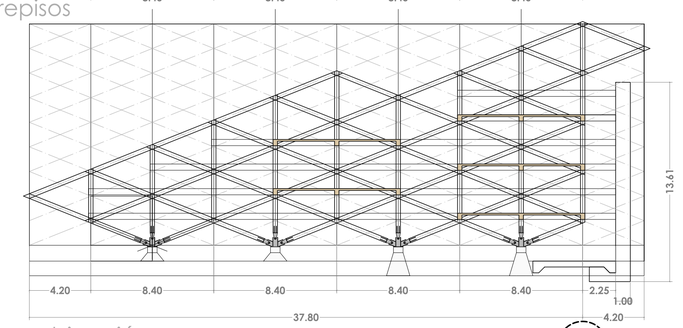


Malla estructural y pilares a cimiento

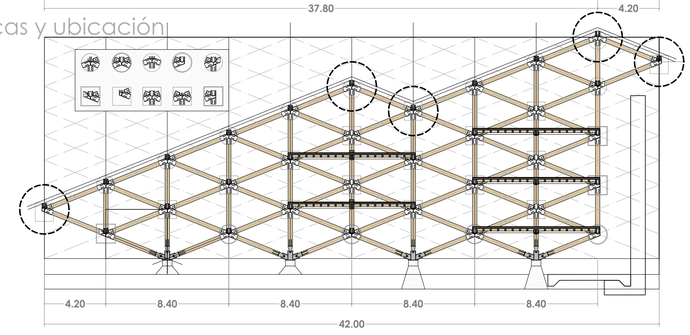


Forma y niveles

Estructura y entrepisos



Juntas metalicas y ubicación



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Asesoria de estructuras

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

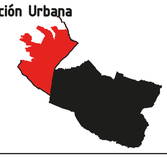
Alumno: Galo Benavides

Año: 2016

Lámina

03

Ubicación Urbana

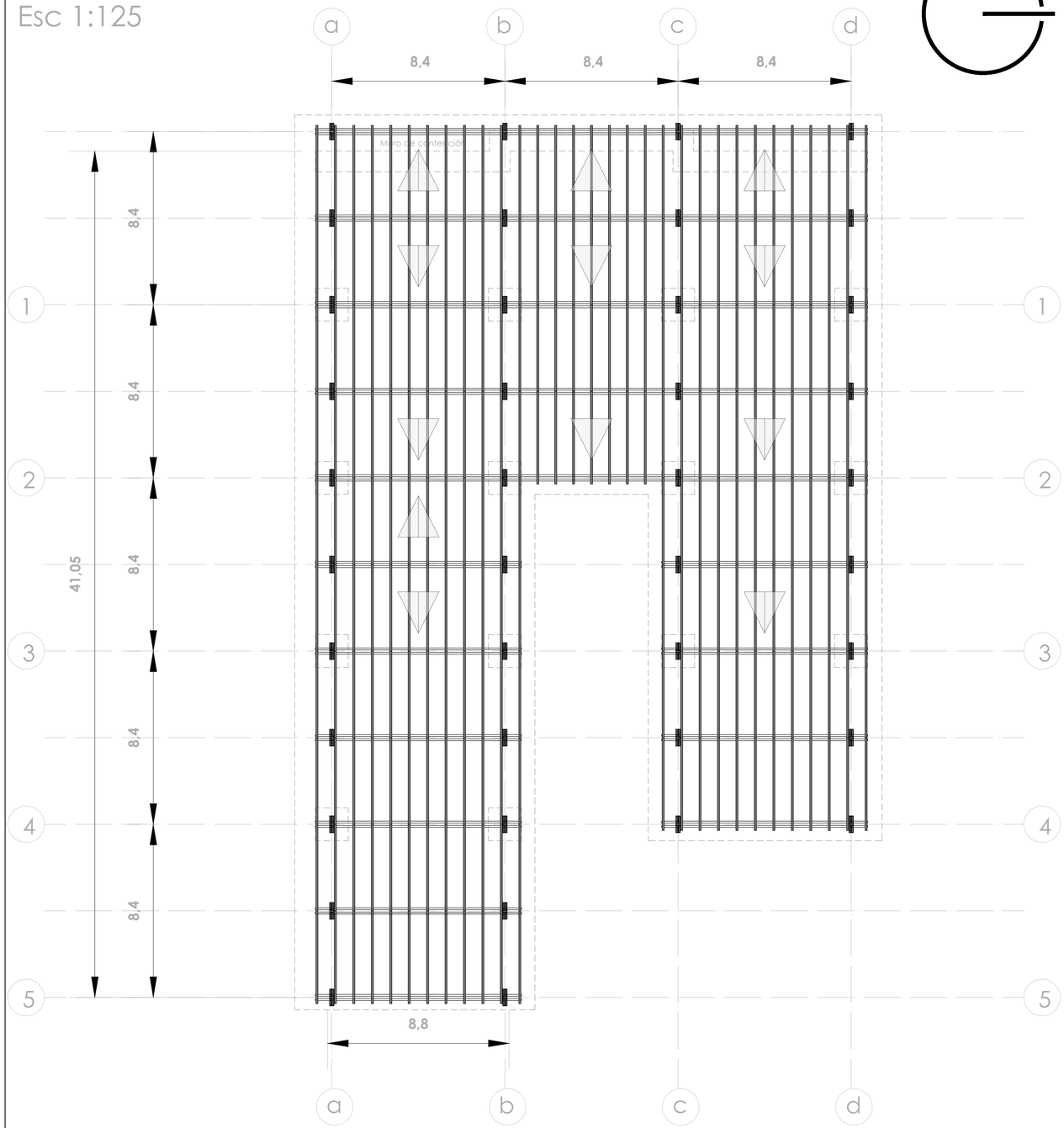


Ubicación

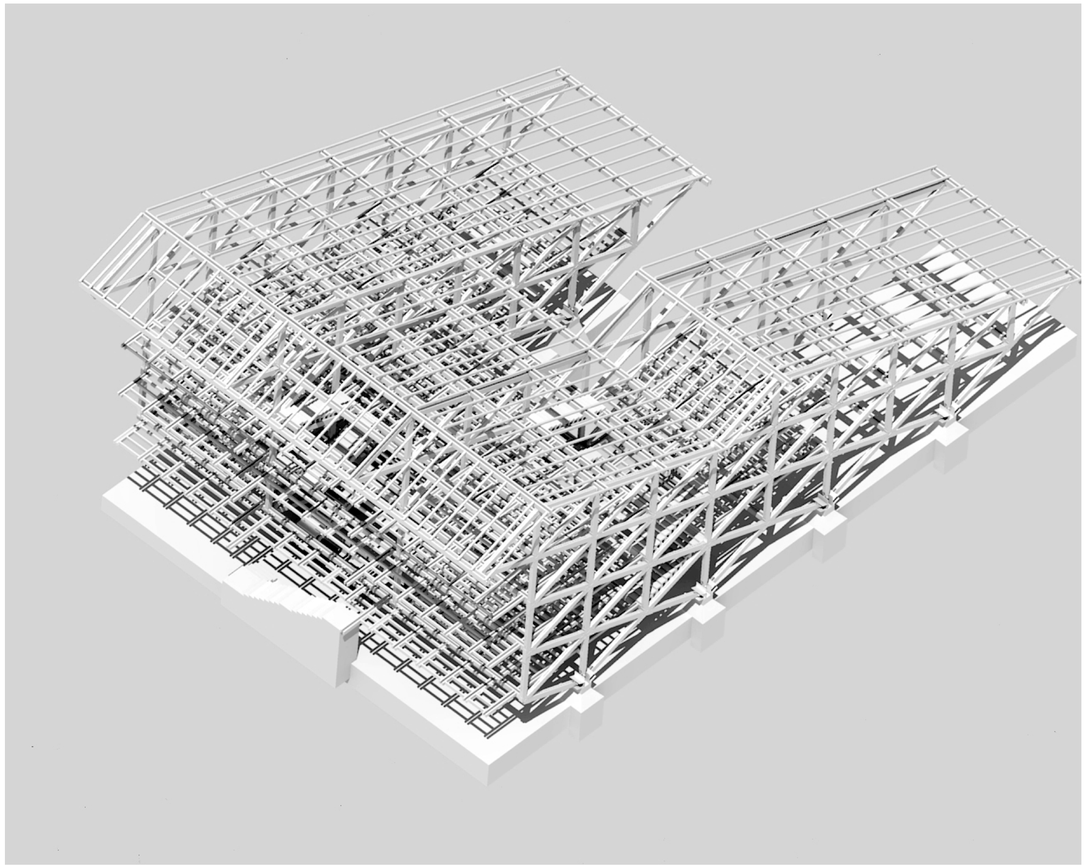
La Mena

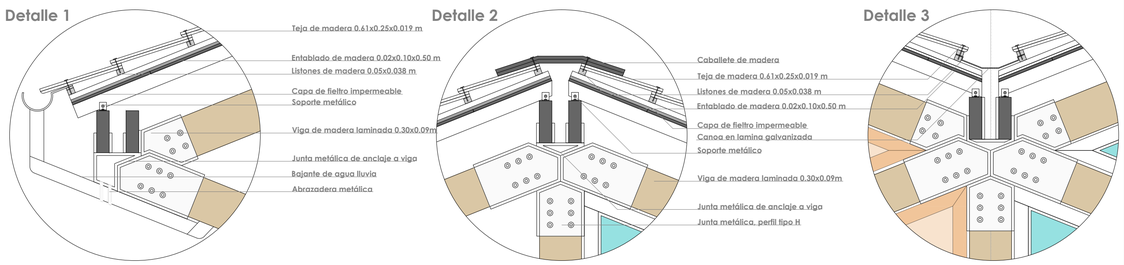
Planta de cubierta
Bloque 3 administración + laboratorios+ oficinas

Esc 1:125



3D ISOMETRÍA





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Asesoria de estructuras

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

Año: 2016

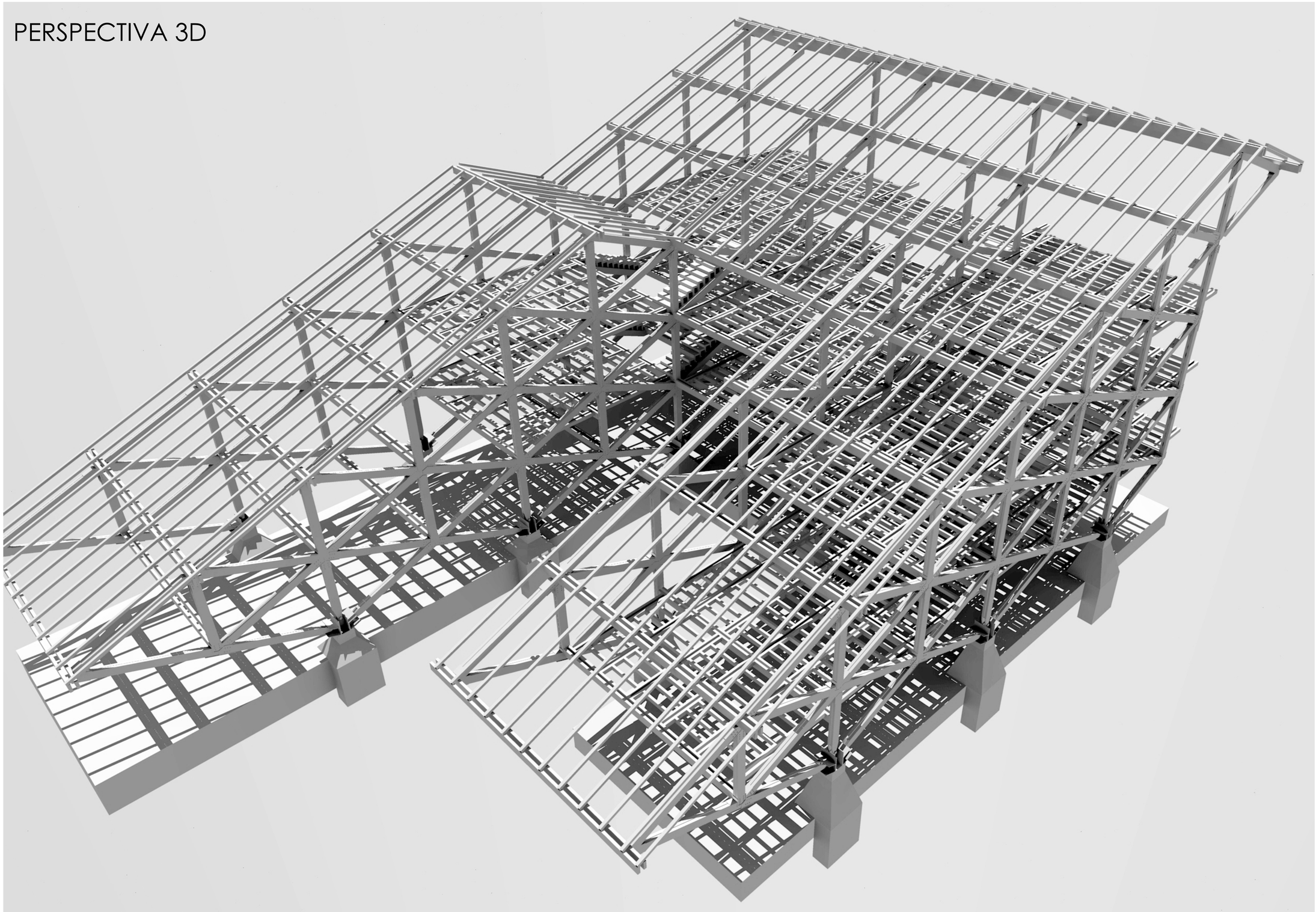
Lámina
04

Ubicación Urbana



Ubicación
La Mena

PERSPECTIVA 3D



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Asesoria de estructuras

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

Año: 2016

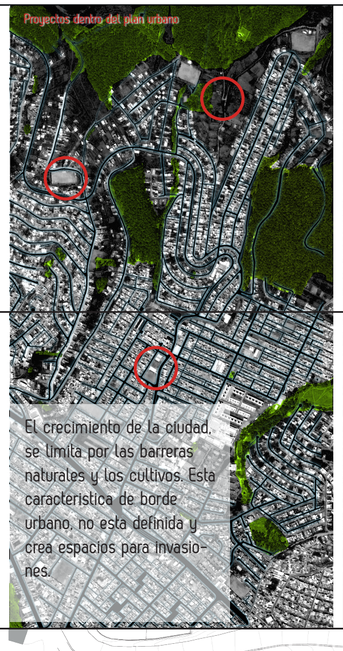
Lámina
05

Ubicación Urbana



Ubicación
La Mena

CIRCUNSTANCIAS

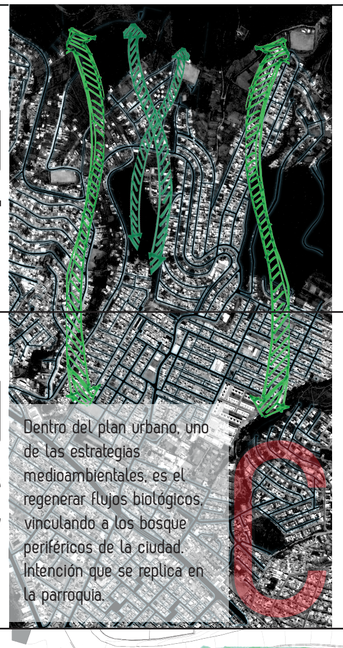


El crecimiento de la ciudad, se limita por las barreras naturales y los cultivos. Esta caracteristica de borde urbano, no esta definida y crea espacios para invasiones.



Los cultivos, y huertos existentes, son de las comunidades asentadas en el borde. Esto lugares, se insertan dentro de la trama urbana, como tambien depredando al bosque protector.

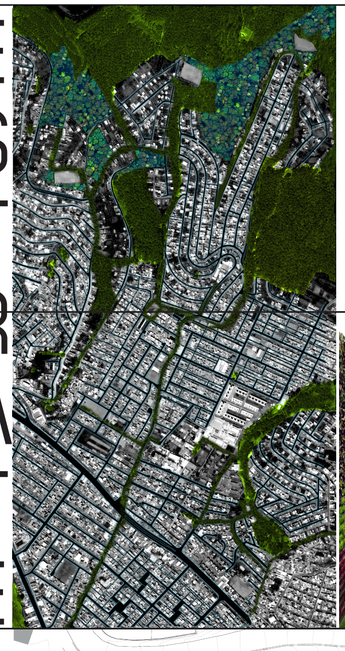
INTENCIONES



Dentro del plan urbano, uno de las estrategias medioambientales, es el regenerar flujos biológicos, vinculando a los bosque periféricos de la ciudad. Intención que se replica en la parroquia.



ESTRATEGIAS



Se implementan tecnicas de agroforesteria, y permacultura, para recuperar el bosque y vincularlo con el bosque del otro extremo de la ciudad, tambien los espacios desechado dentro de la trama de la ciudad, son integrados a estos ejes verdes, para brindar espacios públicos, con caracter propio del lugar, un caracter agricola, y comunitario.



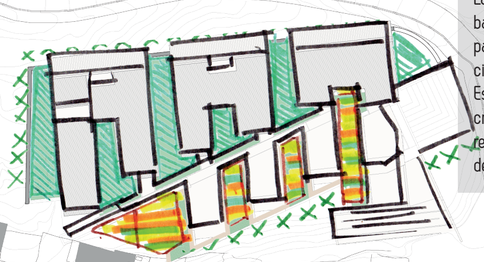




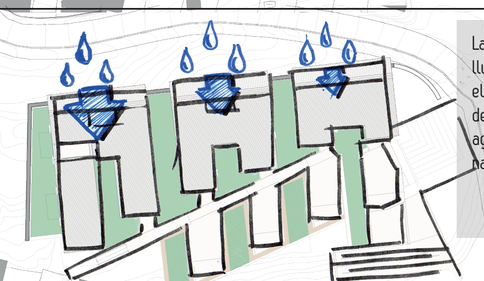
TANCIAS



El terreno se conforma de tres plataformas, con sus bordes definidos, y tamaño. La plataforma principal, donde actualmente se encuentra una cancha de liga barrial, esdonde se emplaza el proyecto.

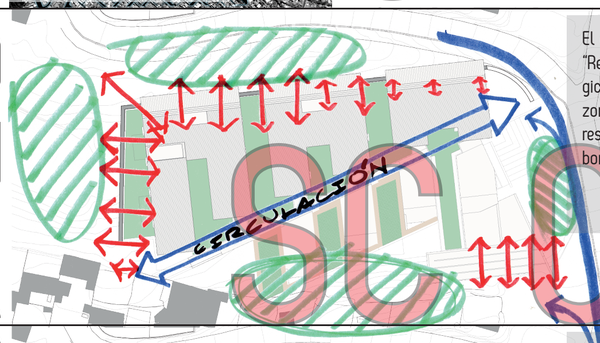


La forma del proyecto, se basa en la sucesión de patios, para lograr ventilación y iluminación natural. Estos patios y cultivos son creados, pero no poseen relación, dentro del diseño de paisaje.

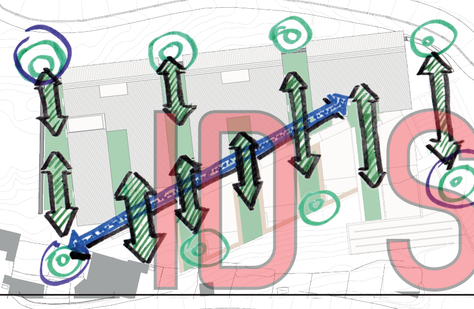


La recolección de aguas lluvias, es importante para el proyecto, por el area destinada a cultivos, esta agua lluvia deberia almacenarse en algun sitio.

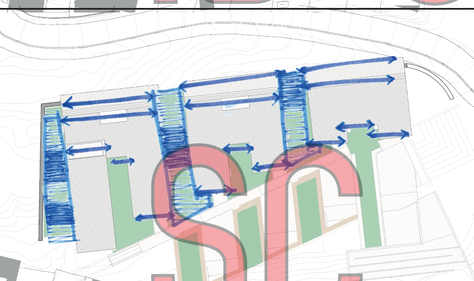
NES



El concepto de diseño "Regeneración geomorfologica", ayuda a delimitar las zonas de bosque y agroforesteria propuestos, en los borde de estas plataformas.



En cada franja verde, se crearan puntos en sus extremos, pára generar tension dentro de estos espacios abiertos. Todos estos relacionados con la circulación principal.

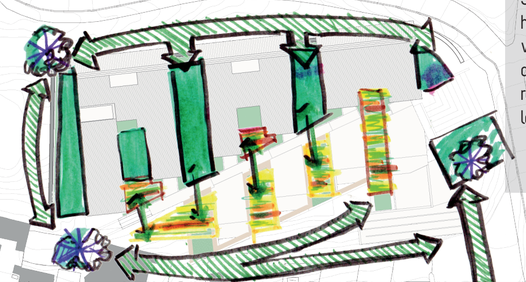


La caida natural del agua, define varios lugares idoneos para la colocación de cisternas, para el almacenamiento de agua lluvia, para futuras sequias "mese de verano".

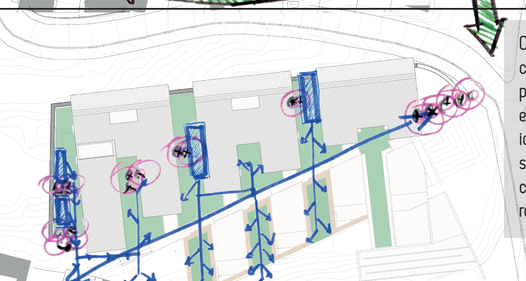
GIAS



Al agregar vegetación en los bordes, se enmarca y esconde las construcciones del proyecto, manteniedo la propia inclinación de la topografia natural del terreno.



Jacarandas, utilizados como hitos remarcan los espacios verdes publicos, mientras que los privados, generan relación con los cultivos de los talleres.



Cada patio, posee su cisterna /espejo de agua, para reflejar la luz de estos espacios oscuros, Para identificar a estos espacios, se colocan arupos para crear codigos de color, y resaltar estos espacios.

ISC ID SC

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigación y Desarrollo Agrícola Comunitario

Contiene: Asesoria de paisaje

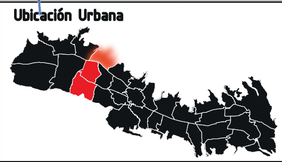
Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

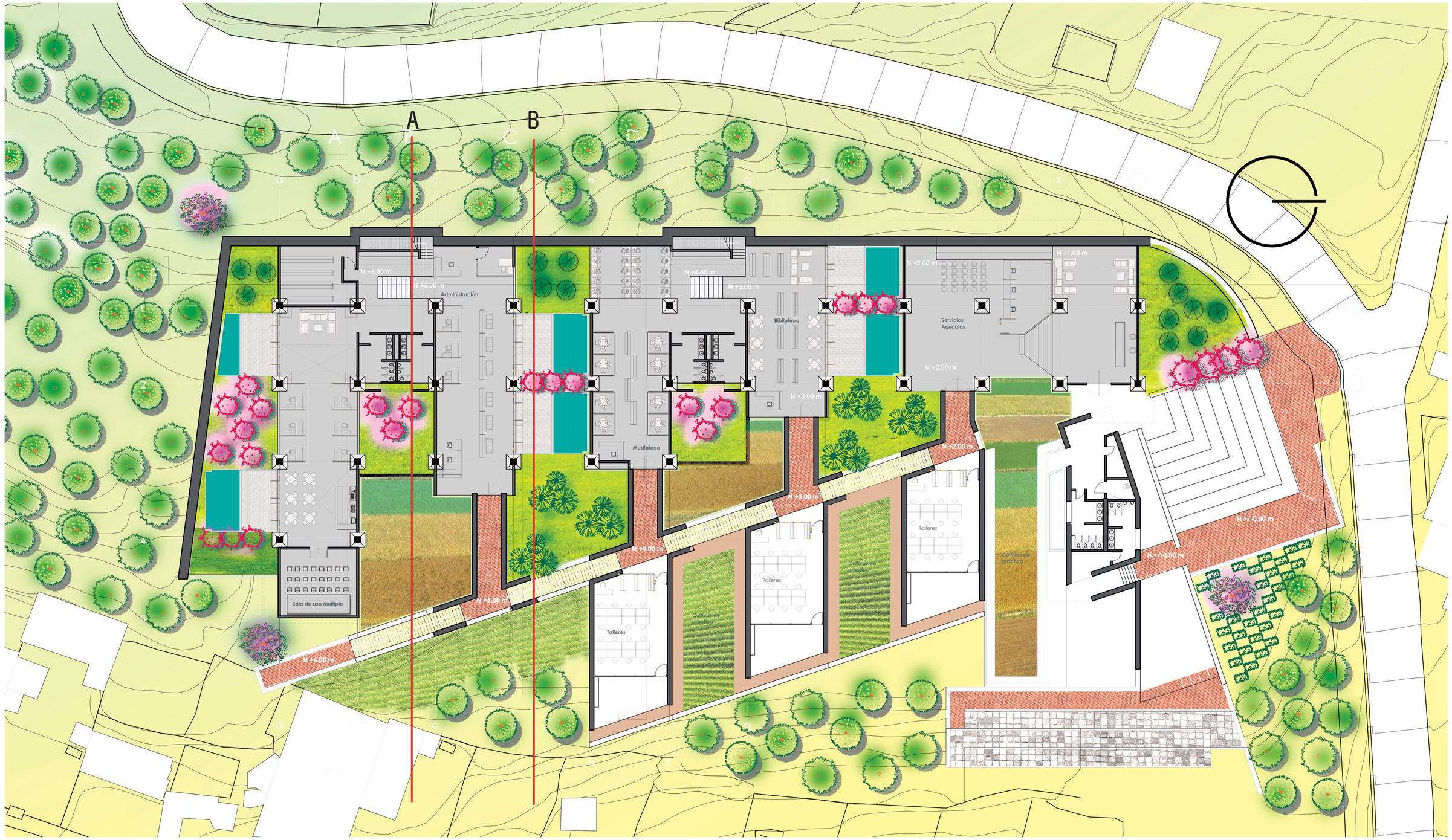
Año: 2016

Lámina 01

Ubicación Urbana



Ubicación La Mena



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigación y Desarrollo Agrícola Comunitario

Alumno: Galo Benavides

Contiene: Asesoria de paisaje

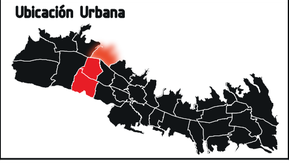
Año: 2016

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Lámina

02

Ubicación Urbana



Ubicación

La Mena

ÁRBOLES

NOMBRE COMÚN	SIMBOLOGÍA	ALTURA (m)	DIAMETRO (m)	FORMA DE LA COPA	COLOR DEL FOLLAJE	COLOR DE LA FLOR	USOS EN PROYECTO	FOTOGRAFÍA
ACACIA		6 - 8	6	ESFÉRICA	VERDE CLARO	AMARILLO	ÁRBOL UTILIZADO COMO BARRERA NATURAL PARA DEFINIR LOS LIMITES DE LAS PLATAFORMAS. TAMBIEN PARA EL USO DE AGROFORESTERÍA, POR SU CAPACIDAD DE CAPTACIÓN DE NITRÓGENO.	
ALISO		5 - 15	5 - 6	CÓNICA	VERDE CLARO	VERDE - AMARILLO	ÁRBOL UTILIZADO COMO BARRERA NATURAL PARA DEFINIR LOS LIMITES DE LAS PLATAFORMAS. TAMBIEN PARA EL USO DE AGROFORESTERÍA, POR SU CAPACIDAD DE CAPTACIÓN DE NITRÓGENO.	
ARUPO		6 - 8	4 - 6	ESFÉRICA	VERDE OSCURO	ROSADO - BLANCO	ÁRBOL UTILIZADO PAR RESALTAR EL CARACTER DE PATIO, BRINDAR SOMBRA Y COLOR.	
JACARANDA		12	4 - 6	IRREGULAR	VERDE OSCURO	MORADO	ÁRBOL UTILIZADO COMO HITO, POR SU COLOR Y TAMAÑO.	
PINO PIRAMIDAL		15 - 20	3	CÓNICA	VERDE OSCURO	AMARILLO	ÁRBOL UTILIZADO PAR GENERAR VINCULOS EN LAS DISTINTAS PLATAFORMAS.	
YUCO		15 - 20	4	IRREGULAR	VERDE OSCURO	BLANCO	ÁRBOL UTILIZADO POR SU TRONCO ESBELTO PARA MANTENER RELACIONES VISUALES.	
MAIZAL		2 - 3	-	-	VERDE OSCURO	AMARILLO	CULTIVO EXTENSAMENTE UTILIZADO EN LA ZONA.	
CULTIVO ROTATIVO		-	-	-	-	-	POR EL CARACTER DEL PROYECTO, VARIOS CULTIVOS DE DISTINTOS TIPOS ROTARAN EN EL TRANSCURSO DEL TIEMPO, DEFINIDOS POR LOS TALLERES.	

PISOS

MATERIAL	SIMBOLOGÍA	FORMATO	COLOR	USOS EN PROYECTO	FOTOGRAFÍA
GRES VITRIFICADO		30cm x 30cm	ROJO	PISO DURO UBICADO PARA MARCAR LOS ESPACIOS DE CIRCULACIÓN.	
LADRILLO		12cm x 25cm x 5cm	ROJO	TRATADO DE PISO UTILIZADO EN ESCALERAS Y RAMPAS DE CIRCULACIÓN.	
ESPEJO DE AGUA		-	AZUL	PISO QUE ENMARCA LOS ESPACIOS DE ESTANCIA, ROMPIENDO EL TRAZADO SOBRE EL EJE PRINCIPAL MARCADO POR LA BALDOSA DE PIEDRA Y EL HORMIGÓN CEPILLADO.	
DECK DE MADERA		220cm - 20cm	CAFÉ OSCURO	PLAZAS PUBLICAS, ESPACIOS DE LECTURA Y DE ENCUENTRO UBICADOS EN PLANTA BAJA.	
CESPED		-	VERDE	UTILIZADO PARA POTENCIAR CIRCULACIONES HORIZONTALES Y PARA ESPACIOS DE RECREACIÓN INFANTIL.	

CORTE PERSPÉCTICO





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigación y Desarrollo Agrícola Comunitario

Contiene: Asesoria de paisaje

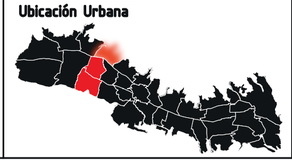
Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

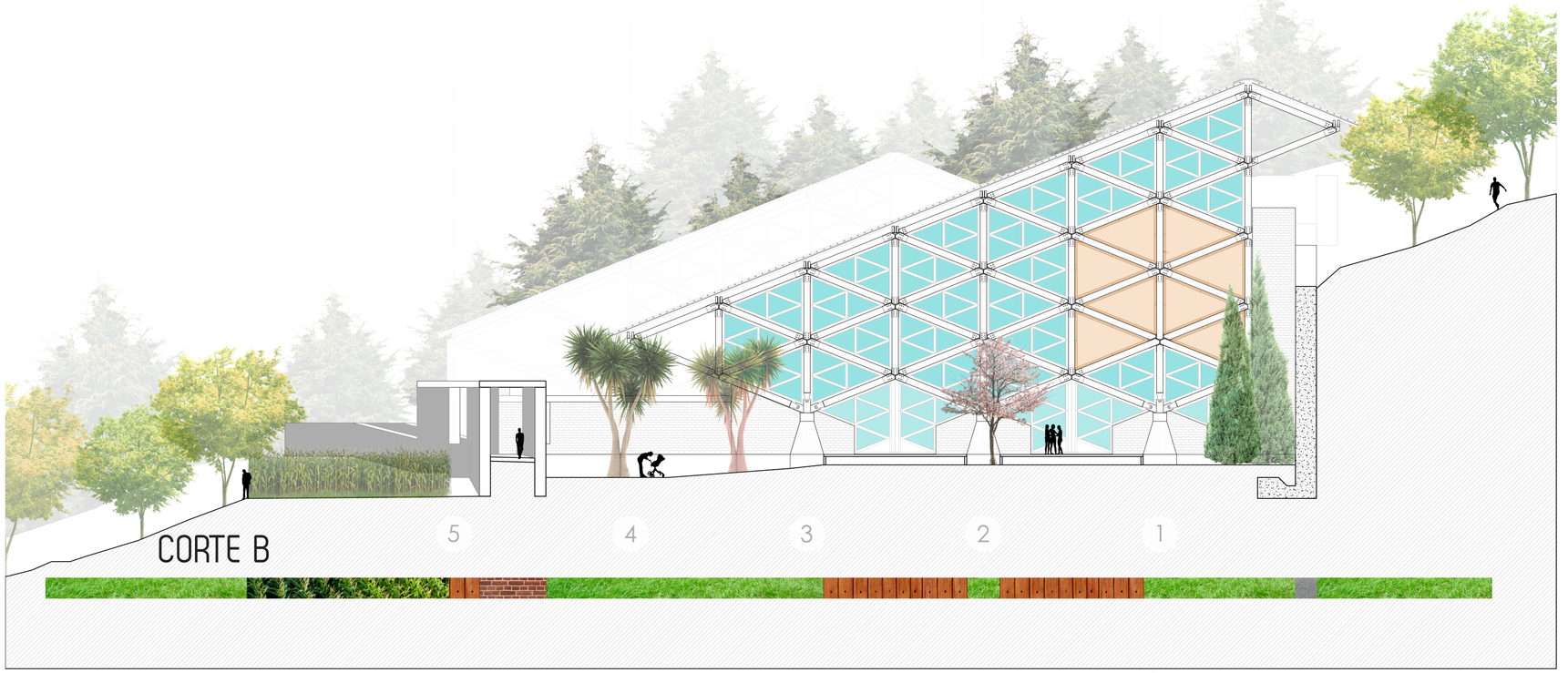
Año: 2016

Lámina
03

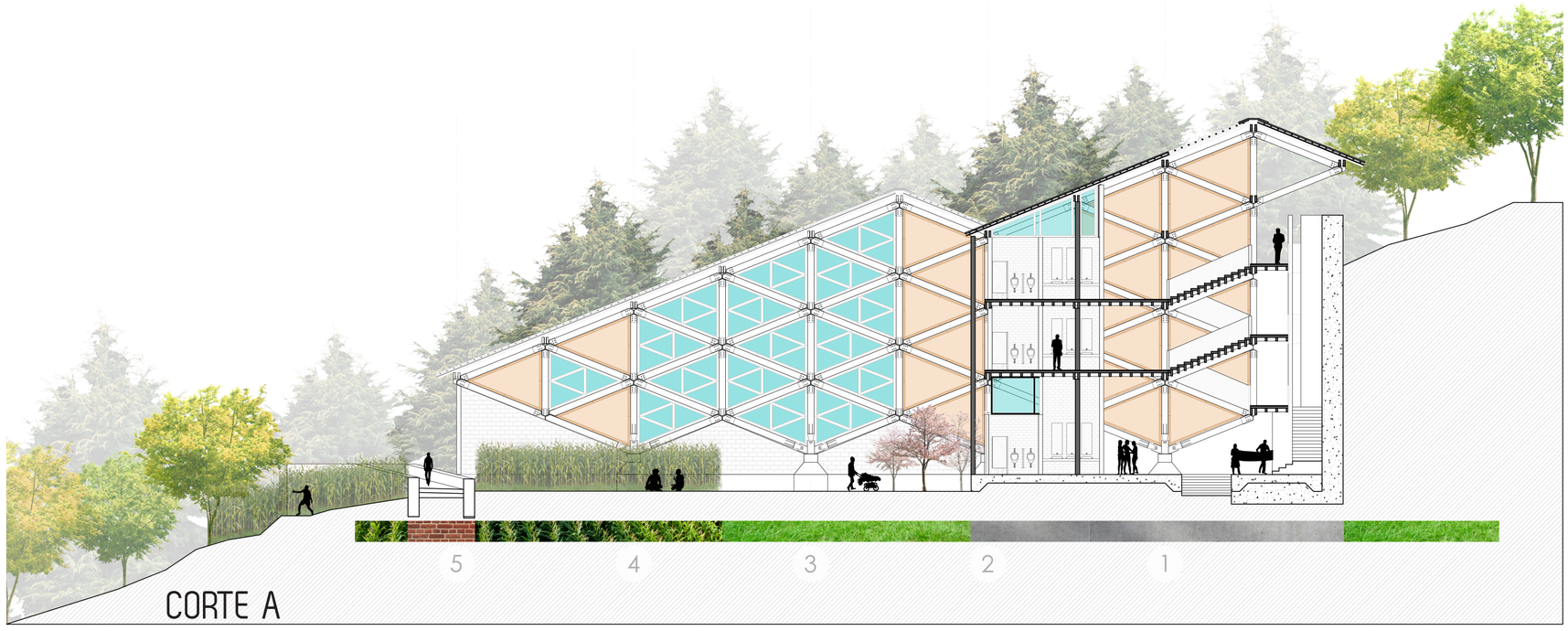
Ubicación Urbana



Ubicación
La Mena



CORTE B



CORTE A

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigación y Desarrollo Agrícola Comunitario

Contiene: Asesoria de paisaje

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

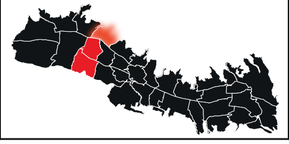
Alumno: Galo Benavides

Año: 2016

Lámina

04

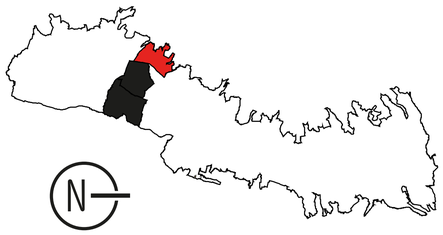
Ubicación Urbana



Ubicación

La Mena

1 Regenerar Flujos Naturales





CASO ACTUAL

La agricultura y las invasiones han desgregado la frontera ecologica. el bosque humedo montano, se encuentra desvinculado con las quebradas, y el bosque oriental.

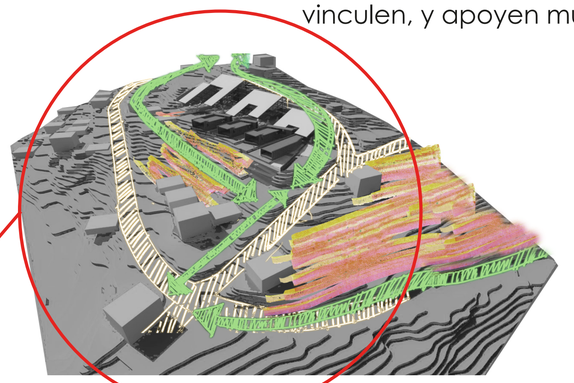


PROPUESTA

La quebradas, y espacios sub-utilizados, serviran para crear flujos naturales perdidos. la agroforesteria, se utiliza para tener tanto bosque, como agricultura, los dos presentes, pero desvinculados.

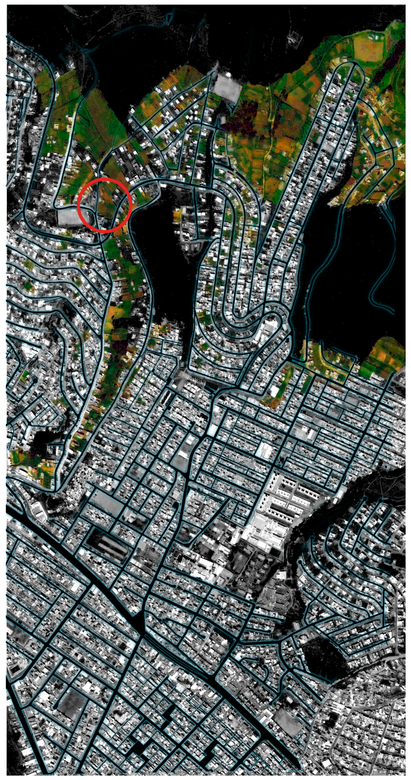
Escala Barrial

En esta escala, el proyecto redirige los flujos naturales, es su periferia, aprovechando arboles y zonas verdes, prexistentes.
El concepto "**REGENERACION GEOMORFOLOGICA**", Ayuda a que los cultivos y flujos se vinculen, y apoyen mutuamente.





Bosques existentes

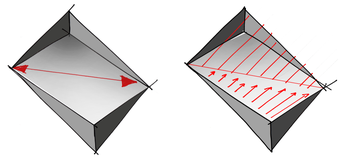


Cultivos existentes

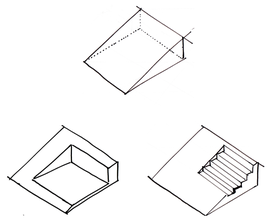


Bosques existentes con propuesta de agroforesteria

Diagramas conceptuales



Diferente escala en plataformas

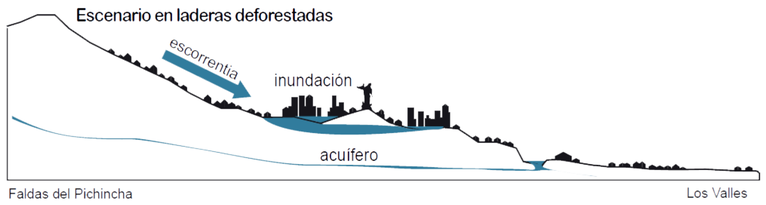




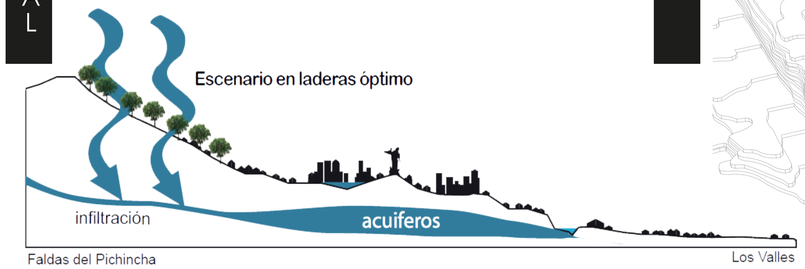
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES Trabajo de fin de carrera	**Tema:** Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.	**Alumno:** Galo Benavides	Lámina 01	Ubicación Urbana	Ubicación La Mena
	Contiene: Sustentabilidad	**Año: 2016**			
	Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.	**Asesoria de Sustentabilidad**			

2 Recolección Aguas Lluvias

CASO ACTUAL



Fuente: DMQ: Red verde urbana, y Ecobarrios

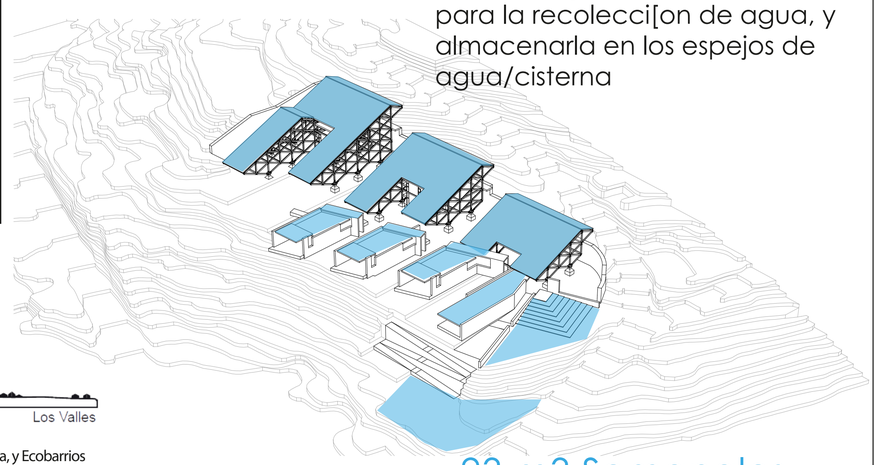


Fuente: DMQ: Red verde urbana, y Ecobarrios

PROPUESTA

Escala Barrial

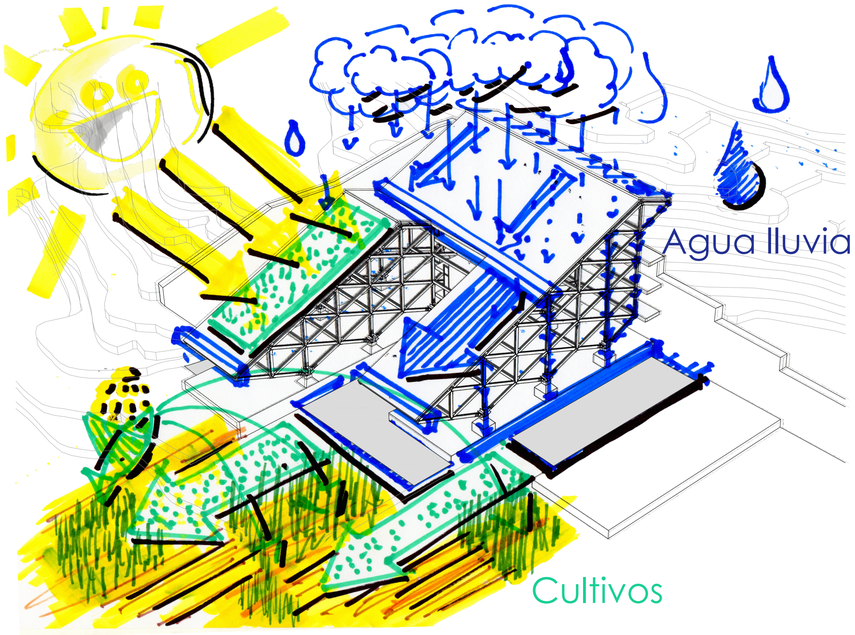
En esta escala, el proyecto utiliza la inclinaci[on de las cubiertas, para la recolecci[on de agua, y almacenarla en los espejos de agua/cisterna



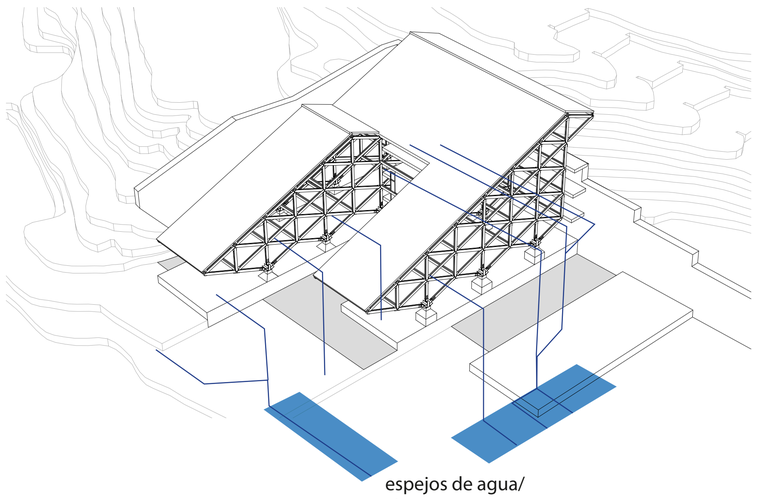
93 m3 Semanales

El agua de lluvia, en el caso actual, produce inundaciones, debido a las laderas reforestadas. Siendo un bosque muy humedo montano, la precipitación del lugar es optimo para la recoleccion de agua lluvia.

Ciclo de agua lluvia



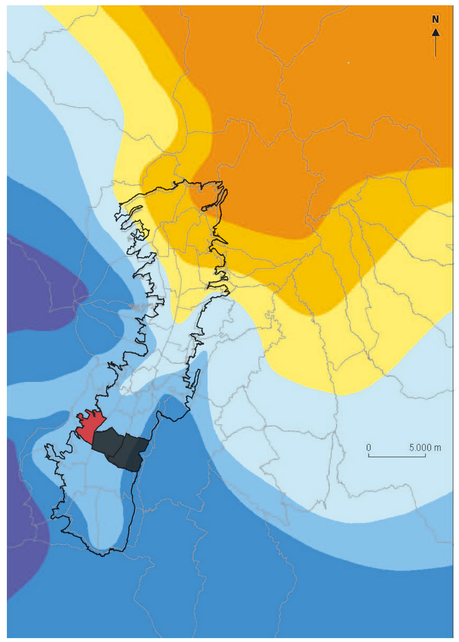
ÁREA DE CUBIERTAS	
UBICACIÓN	ÁREA (M2)
CUBIERTA INCLINADA	1946,8
TECHO TALLERES	784,50
PATIOS	694,41
PLATAFORMA SUPERIOR	389,15
PLATAFORMA INFERIOR	385,71
TOTAL	4200,57



espejos de agua/ cisterna

ESPEJOS DE AGUA			
UBICACIÓN	ÁREA EN M2	LITROS / M2	LITROS / M2 TOTALES
INTERNOS	413	5	2065
EXTERNO	91	5	455
		TOTAL	2520

La reforestacion, y recolección de agua lluvia mantendran el bosque humedo montano, la agricultura, y agroforesteria propuesta.



Mapa 3-7
Pluviosidad de Quito y alrededores
(promedio anual)

Fuentes:
Pourrut y Leiva (1989), AIQ, Dávila (1992)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Laboratorios Agricolas Comunitarios

Alumno: Galo Benavides

Contiene: Sustentabilidad

Año: 2016

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Asesoria de Sustentabilidad

Lámina 03

Ubicación Urbana



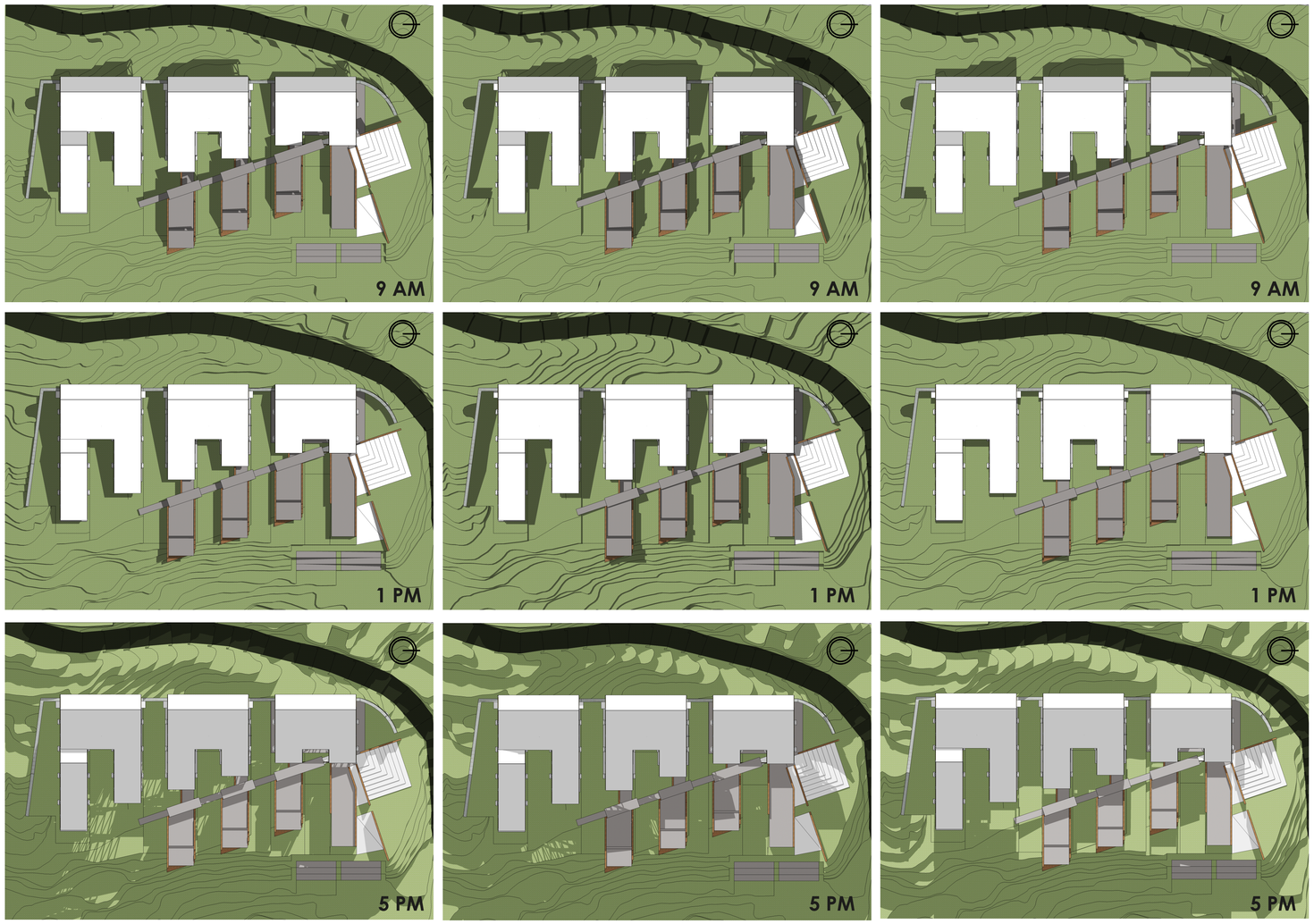
Ubicación

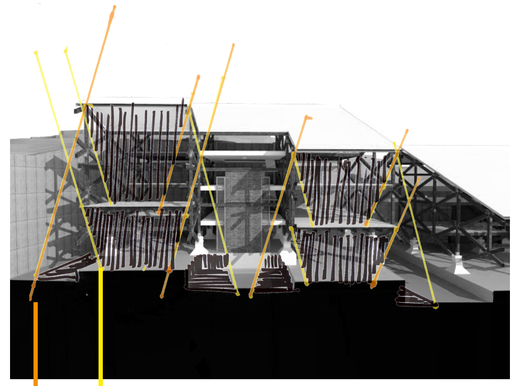
La Mena

3 ILUMINACIÓN NATURAL

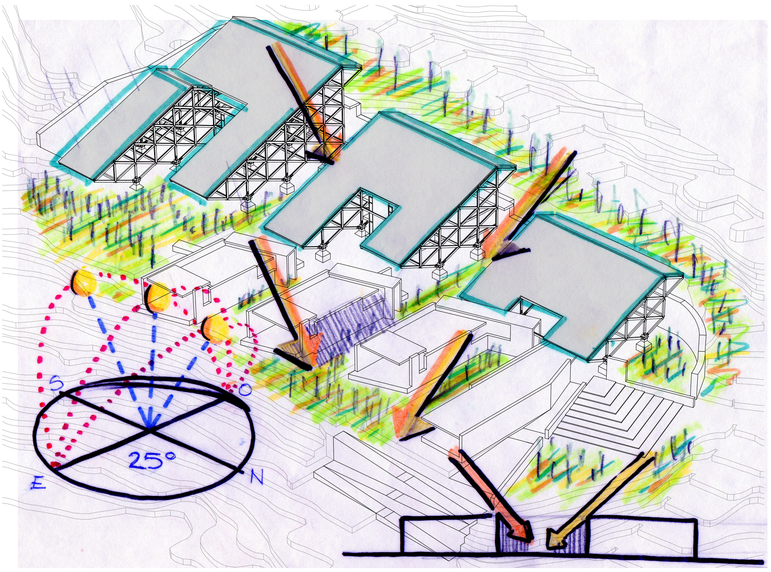
ESTUDIO SOLAR

SOLSTICIO DE VERANO | SOLSTICIO DE INVIERNO | EQUINOCCIO





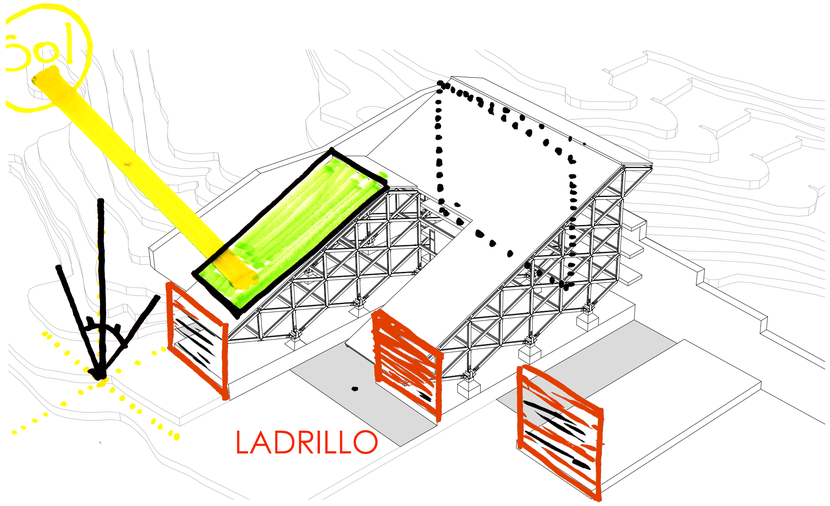
Asoleamiento e incidencia de sombra

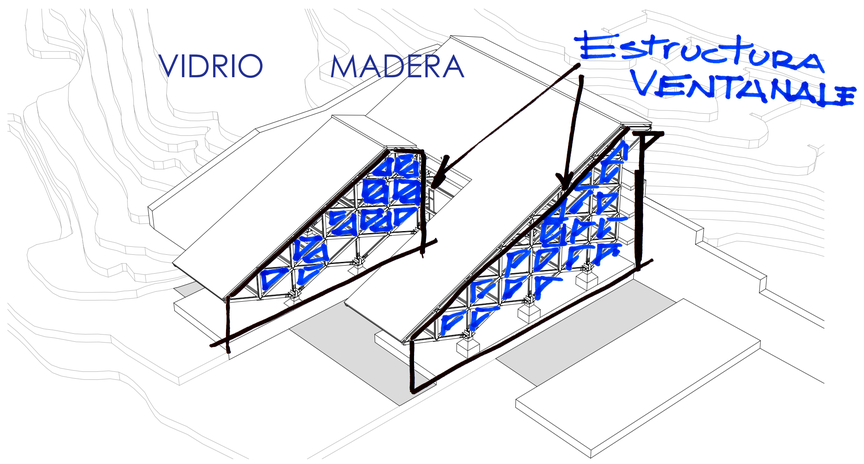


Los bloques de talleres mantienen baja altura para que los cultivo adyacentes mantengan un asoleamiento adecuado.
La inclinacion de las cubiertas ayuda a que la luz ingrese de manera inderecta a todos los bloques.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES Trabajo de fin de carrera	**Tema:** Laboratorios Agricolas Comunitarios	**Alumno:** Galo Benavides	**Lámina** 02	**Ubicación Urbana** 	**Ubicación** La Mena
	Contiene: Sustentabilidad	**Año: 2016**			
	Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.	**Asesoria de Sustentabilidad**			

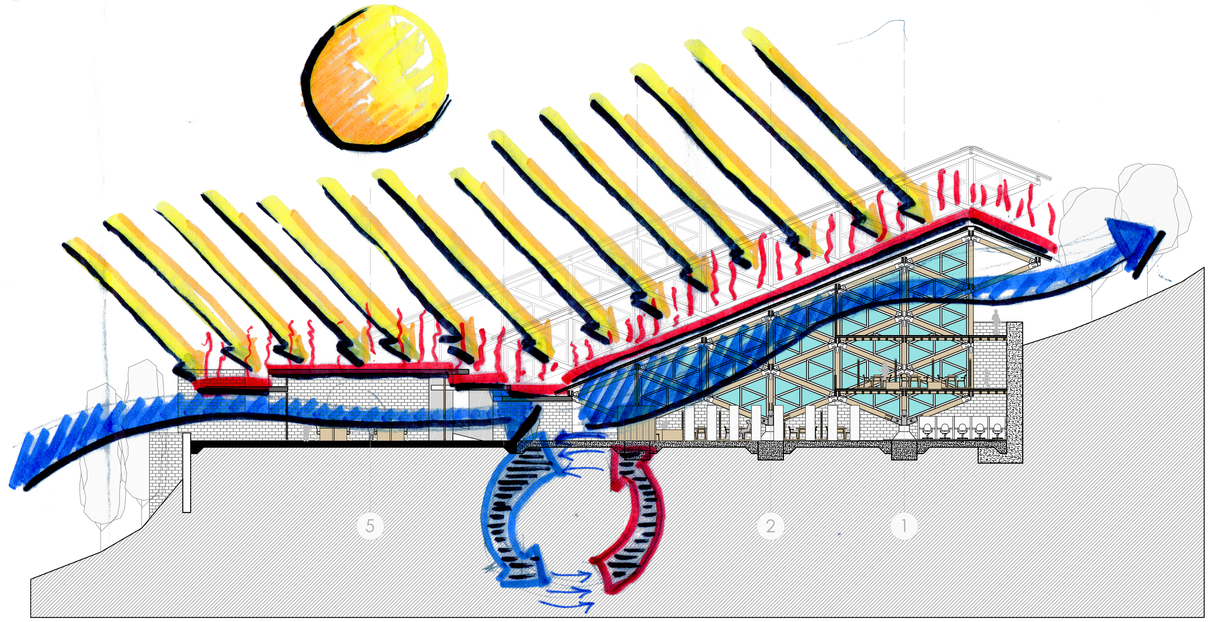
4 USO DE MATERIAL



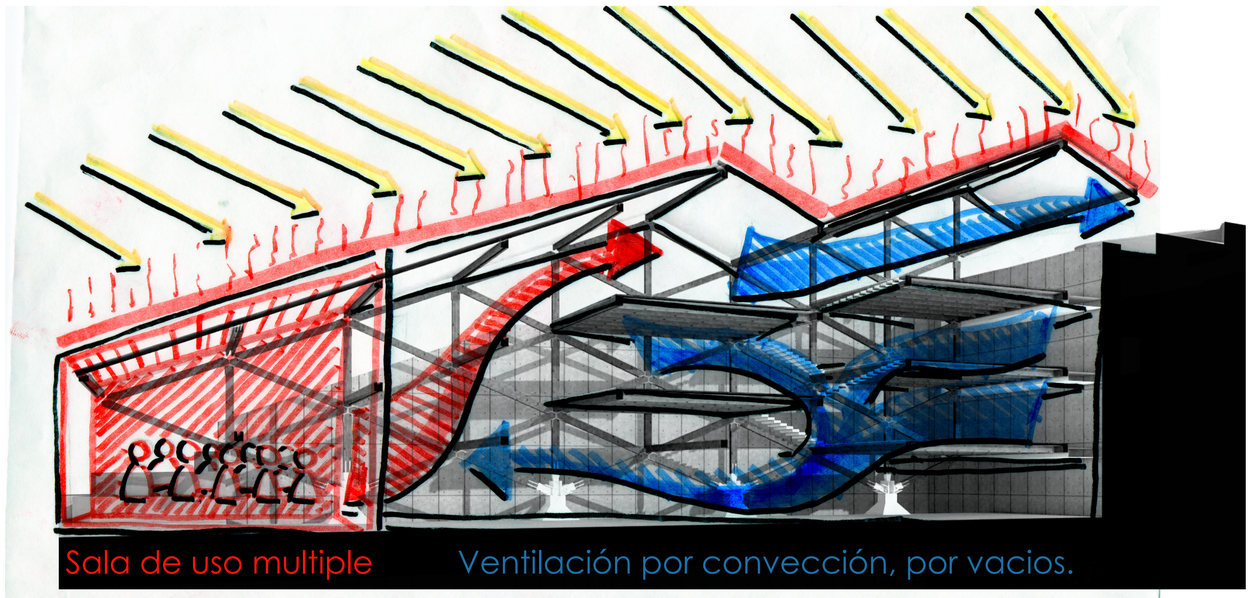


La disposicion de las cubiertas, sentido E/O, y las caras del volumen, son aprovechadas por inercia termica. La Fachada estructural, sentido N/S se abre para recibir iluminación indirecta, p por lo que en su mayoria sera acristalada.

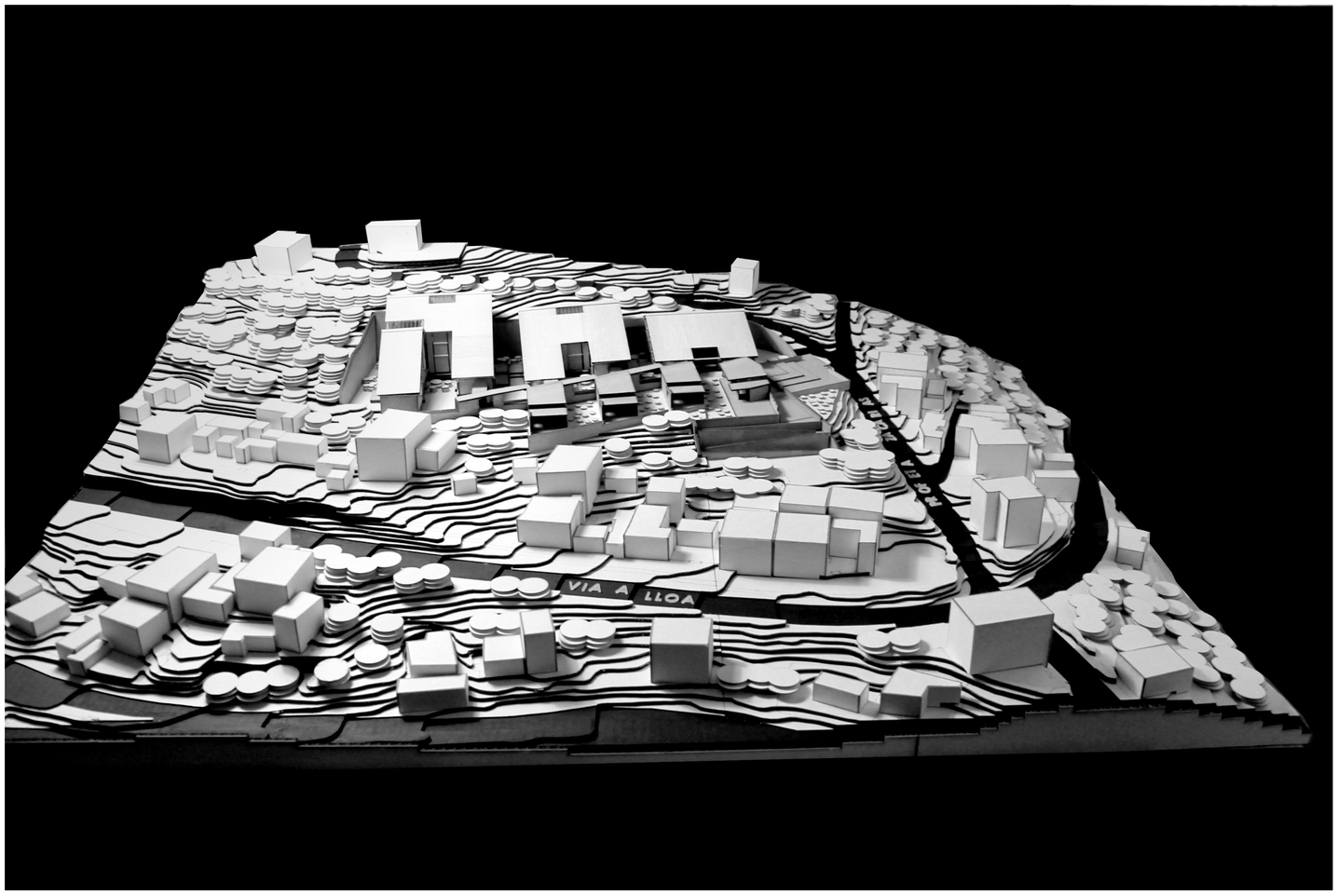
5 VENTILACIÓN NATURAL

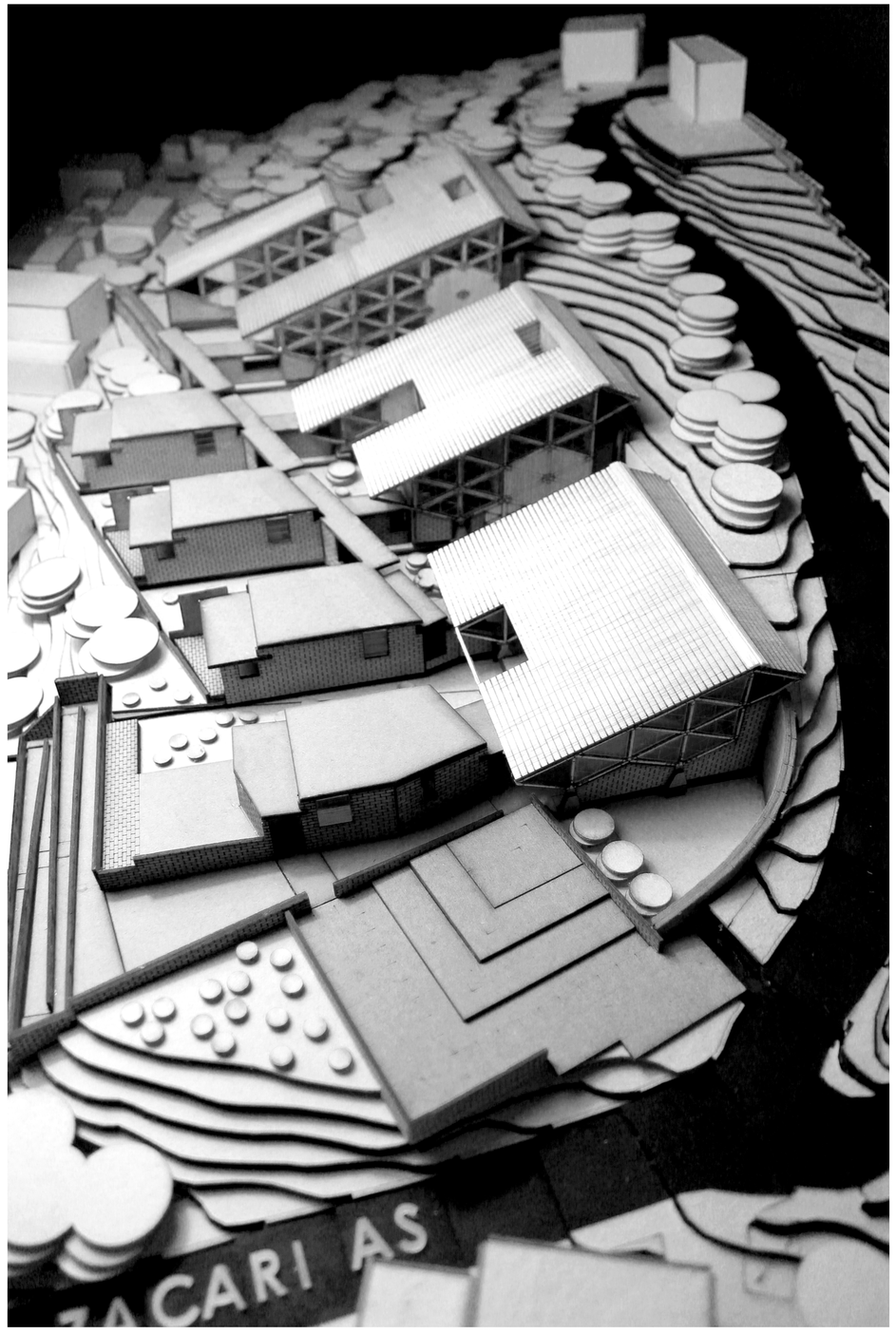


La cubierta inclinada ayuda dirigir al aire caliente ascendente, fuera del edificio, si el bloque crece, otro pozo de comunicación visual, tambien funciona para crear ventilación por convección.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES Trabajo de fin de carrera	**Tema:** Laboratorios Agricolas Comunitarios	**Alumno:** Galo Benavides	**Lámina**	**Ubicación Urbana**
	Contiene: Sustentabilidad	**Año: 2016**	04	
	Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.	**Asesoria de Sustentabilidad**		**Ubicación** La Mena





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Maqueta

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

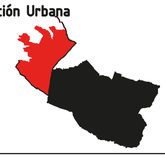
Alumno: Galo Benavides

Año: 2016

Lámina

01

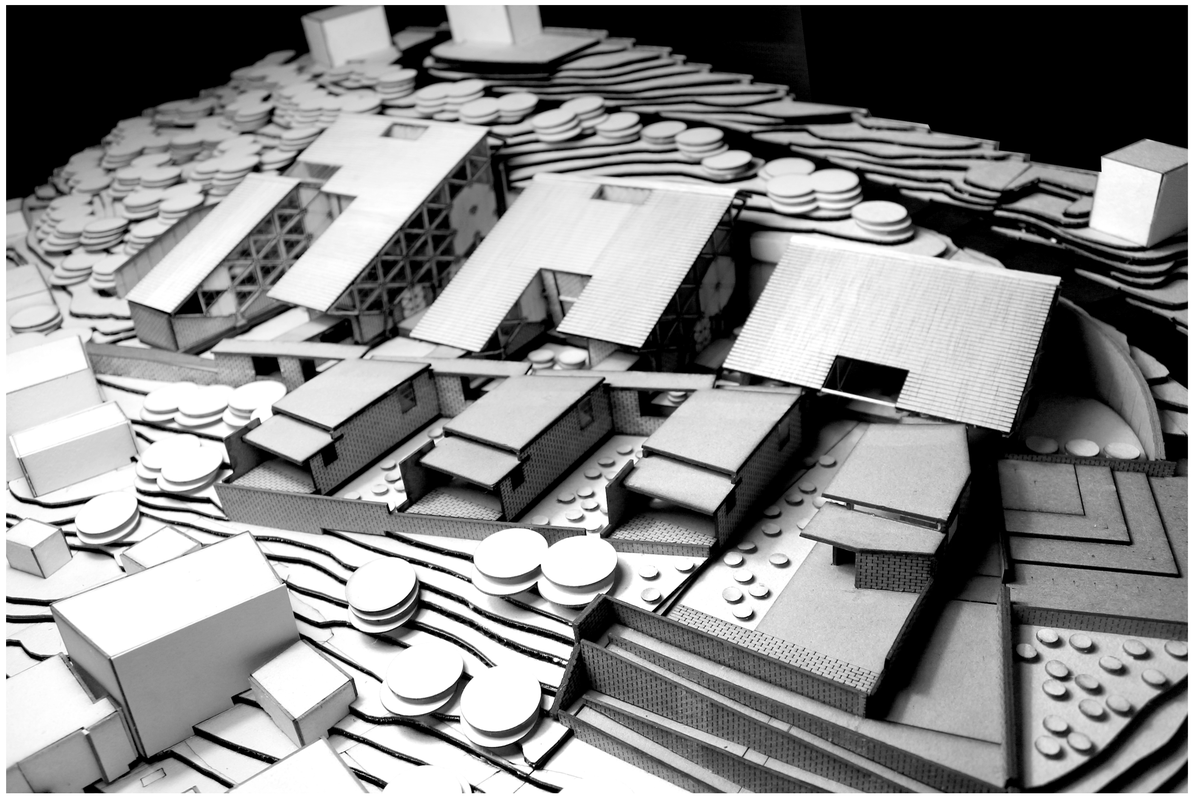
Ubicación Urbana



Ubicación

La Mena





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
Trabajo de fin de carrera

Tema: Centro de Investigacíon y desarrollo, agricola comunitario.

Contiene: Maqueta

Cátedra: Arq. Alexis Mosquera R.

Alumno: Galo Benavides

Año: 2016

Lámina

02

Ubicación Urbana



Ubicación

La Mena