PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

PLATAFORMA DE DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA EN LLANO CHICO

Volumen I

ANTONIO ALBERTO BÁEZ CAZORLA.

DIRECTORA: DRA., ARQ. GRACE YÉPEZ

QUITO – ECUADOR
2019

PRESENTACIÓN

El Trabajo de Titulación “Plataforma De Desarrollo De La Actividad Agrícola En Llano Chico” Contiene:

Volumen I. Memoria escrita del proyecto.

Volumen II. Memoria Gráfica, planos arquitectónicos, constructivos y detalles del proyecto.

Un DVD, con la presentación digital del proyecto, el recorrido virtual y los volúmenes I y II en formato PDF.

AGRADECIMIENTO

A mis amigos que durante la carrera aportaron a mi crecimiento personal y profesional:
Caro, Lore, Estefy, Sebas, Oscar, Isra, Vini y Santi.

A mi tutora Grace Yépez por su soporte y seguimiento durante todo este proceso.

A mis maestros por todas sus enseñanzas brindadas a lo largo de estos años, muchas
de las cuales nunca olvidaré.

DEDICATORIA

A Alicia Cazorla, por su constante apoyo hasta sus últimos días de vida.

A Víctor Hugo Báez, a pesar de haber partido, su memoria es el motor que me motiva a aprender.

A Antonio Báez y Myriam Cazorla por su amor incondicional, su infinita confianza y por creer en mí.

PLATAFORMA DE DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA EN LLANO CHICO

TRABAJO DE TITULACIÓN / FADA / ANTONIO ALBERTO BÁEZ CAZORLA / VOLUMEN II / 2018

ÍNDICE

MEMORIA

MA MEMORIA ANÁLISIS GENERAL

MA1 Determinación Área de Estudio.
MA2 Contexto General
MA3 Contexto Social Económico
MA4 Contexto Ambiental Climatológico
MA5 Contexto Histórico.

MAC ANÁLISIS POR CLUSTERS

MAC1 División de Clusters o Piezas Urbanas
MAC2 Análisis Cluster 1
MAC3 Análisis Cluster 1
MAC4 Análisis Cluster 2
MAC5 Análisis Cluster 2
MAC6 Análisis Cluster 3
MAC7 Análisis Cluster 3
MAC8 Análisis Cluster 4
MAC9 Análisis Cluster 4
MAC10 Análisis Cluster 5
MAC11 Análisis Cluster 5

MDP MEMORIA DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

MDP1 Árboles de Problemas
MDP2 Árbol de Problemas Cluster 1
MDP3 Árbol de Problemas Cluster 2
MDP4 Árbol de Problemas Cluster 3
MDP5 Árbol de Problemas Cluster 4
MDP6 Árbol de Problemas Cluster 5

MPU MEMORIA PLAN URBANO

MPU1 Oportunidad, idea, intención
MPU2 Problemáticas Abordadas
MPU3 Objetivos
MPU4 Estrategias Macro
MPU5 Estrategias Específicas
MPU6 Estrategias Específicas
MPU7 Estrategias Específicas
MPU8 Bandas Agrícolas Ordenadoras, Dinamizadoras.
MPU9 Imaginarios
MPU10 Imaginarios
MPU11 Propuesta de Implantación

MPA MEMORIA PLTAFORMA AGRÍCOLA

MPA1 Importancia de la Agricultura y Ciudades Rurales
MPA2 Consecuencias Transformación Rural-Urbana
MPA3 Cambio de uso de suelo Agrícola a Urbano
MPA4 Impacto en la economía local
MPA5 Modelo de insostenibilidad alimentaria
MPA6 Problemática Agrícola
MPA7 Esquema Problemátiva vs Propuesta
MPA8 Importancia del Espacio Público
MPA9 Paisaje Productivo
MPA10 Paisaje Productivo
MPA11 Viviendas Productivas
MPA12 Integración con entornos vulnerables
MPA13 Elección del lugar
MPA14 Análisis escala territorial
MPA15 Análisis escala barrial
MPA16 Análisis escala Arquitectponica
MPA17 Análisis escala arquitetónica
MPA18 Referente Funcional
MPA19 Referente Espacial
MPA20 Referente Constructivo
MPA21 Criterios Programáticos y funcionales
MPA22 Criterios Formales
MPA23 Re Utilización de estructura Existente

A ARQUITECTÓNICOS

A1 Implantación General
A2 Planta Baja General
A3 Planta Baja Bloque 1
A4 Primera Planta Alta Bloque 1
A5 Segunda Planta Alta Bloque 1
A6 Planta Baja Bloque 2
A7 Primera Planta Alta Bloque 2
A8 Segunda Planta Alta Bloque 2
A9 Fachadas Generales Norte y Sur
A10 Fachadas Generales Este y Oeste
A12 Cortes Arquitectónicos
A13 Cortes Arquitectónicos
A14 Perspectivas
A15 Perspectivas

ÍNDICE

C CONSTRUCTIVOS

C1 Implantación General
C2 Planta Baja General
C3 Planta Baja Bloque 1
C4 Primera Planta Alta Bloque 1
C5 Segunda Planta Alta Bloque 1

D DETALLES

D1 Detalle de Baños
D2 Detalle de Cocina
D3 Detalle de Puertas
D4 Detalle de Ventanas
D5 Detalle de Gradas
D6 Detalle Paneles Prefabricados

E PLANOS ESTRUCTURALES

E1 Cimentación
E2 Vigas y Columnas
E3 Entrepisos
E4 Gradas
E5 Cubierta
E6 3d General

S PLANOS SUSTENTABILIDAD

S1 Gestión y manejo de agua, cuantificación
S2 Gestión y manejo de agua, recolección de
S3 aguas pluviales.
S4 Sistema de gestión
S5 Irradiación
S6 Ventilación Natural
S7 Energía Iluminación
S8 Energía Consumo
S9 Generación de Energía
S10 Cálculos Generación de Energía
S11 Residuo de Obra
S12 Residuo de Obra
S13 Gestión Residuos del Proyecto

P PLANOS DE PAISAJE

P1 Principios Generales
P2 Matriz Escala Ciudad
P3 Matriz Escala Ciudad
P4 Implantación General
P5 Codificación
P6 Planta Baja General
P7 Cortes

M

metodología

METODOLOGÍA COLABORATIVA
“LEARN (DESIGN PROCESS & THINKING PROCESS)”

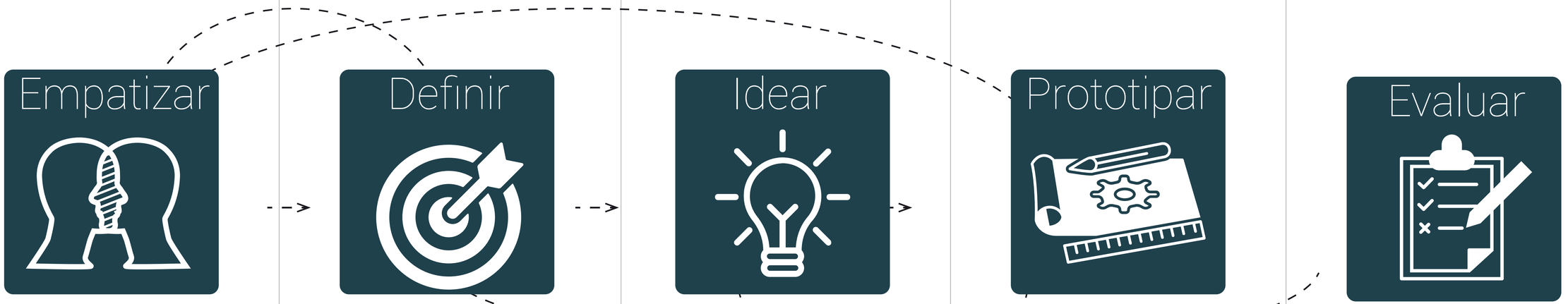
Primera fase del proceso que consiste en estudiar todas las variables que permitan comprender y comprometerse con la problemática

Se junta toda la información obtenida, se analizan observaciones y se las sintetiza en orden de prioridades determinando un diagnóstico final.

Esta etapa comienza desde el momento en el que existe una amplia comprención del diagnóstico, con una sólida base argumentativa; mientras mas ideas existan en esta etapa, habrán mejores posibles soluciones

Se desarrollan varias propuestas y escenarios con diferentes soluciones. Esta etapa permite propuestas experimentales y, determinar a partir de todas las propuestas una solución posibla viable y sostenible

Se desarrollan pruebas que determinen qué opción generada es la respuesta mas efectiva hácia la problemática



Búsqueda de Escenarios y Zonas de Estudio

Territorio, División y Análisis de Piezas Urbanas

Taller Propositivo, Ideas Colectivas

Plan Maestro

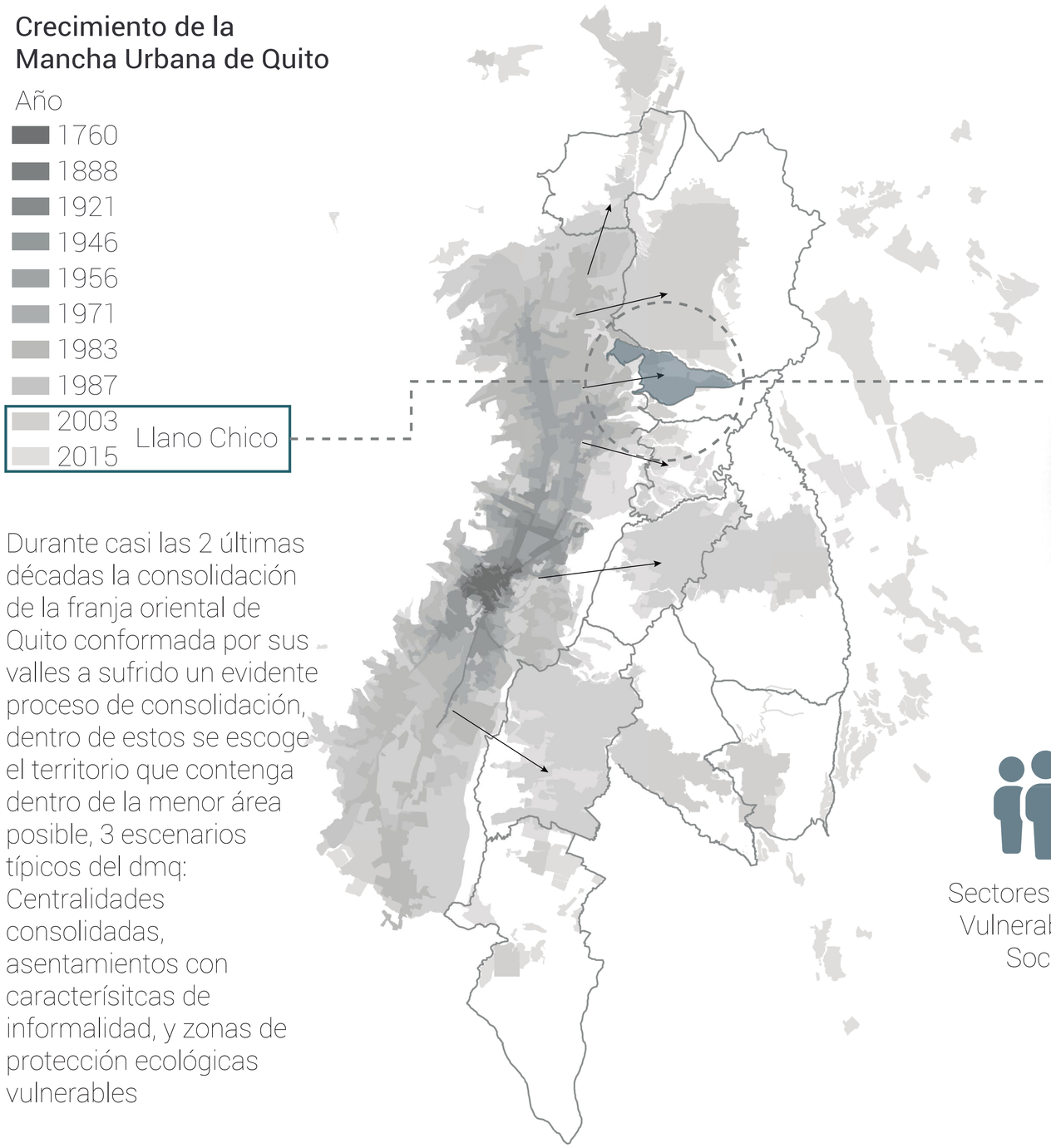
Proyecto Arquitectónico

Medición del Resultado Final

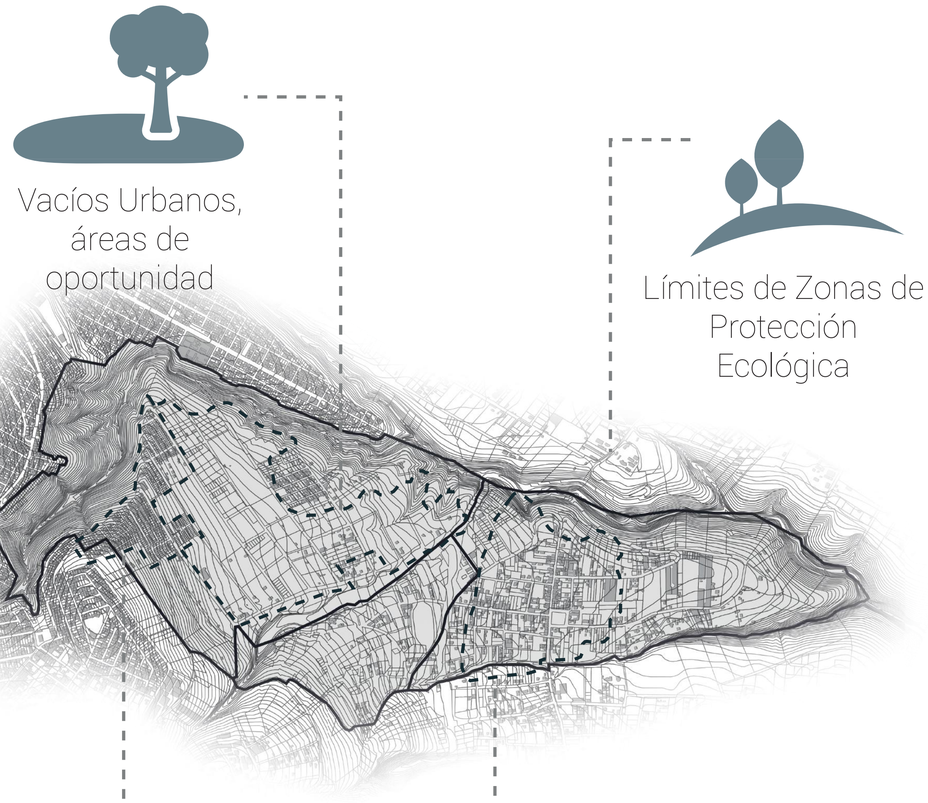
MA

memoria análisis general

DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO



Durante casi las 2 últimas décadas la consolidación de la franja oriental de Quito conformada por sus valles a sufrido un evidente proceso de consolidación, dentro de estos se escoge el territorio que contenga dentro de la menor área posible, 3 escenarios típicos del dmq: Centralidades consolidadas, asentamientos con caracterísitcas de informalidad, y zonas de protección ecológicas vulnerables



Vacíos Urbanos, áreas de oportunidad

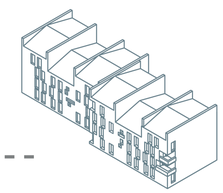
Límites de Zonas de Protección Ecológica



Sectores de alta Vulnerabilidad Social



Autoconstrucción informal en zonas de riesgo



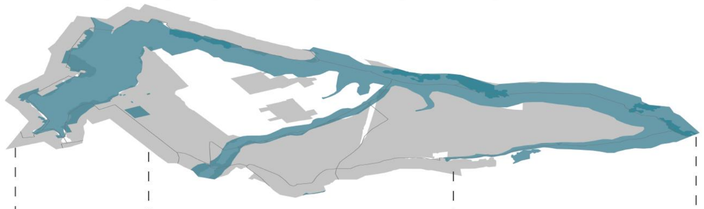
Rápida Consolidación Urbana

Pontificia Universidad Católica del Ecuador **Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes** TRABAJO DE TITULACIÓN	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO" Contenido: DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla	Escala A1: Indicada Escala A3: Indicada Fecha: Febrero, 2019	Ubicación	Código MA-01 Lámina 2

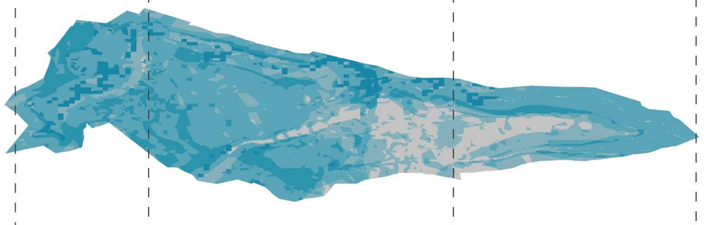
ESTUDIO DE CASO, PARROQUIA DE LLANO CHICO

El 80% de la población de Llano Chico pertenece de alguna forma a un grupo de atención prioritaria o vulnerable. Su superficie es de 13.5 km2, de los cuales 7.58 km2 son quebradas y están contaminadas. Según el INEC en el periodo 1990-2010, Llano Chico registra un crecimiento poblacional de 143.45%, comparado al 63.31% del Distrito Metropolitano de Quito. Este crecimiento ha producido una ciudad con problemas, sociales, medioambientales y económicos. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Llano Chico, 2015).

EDIFICADO VS ÁREAS NATURALES



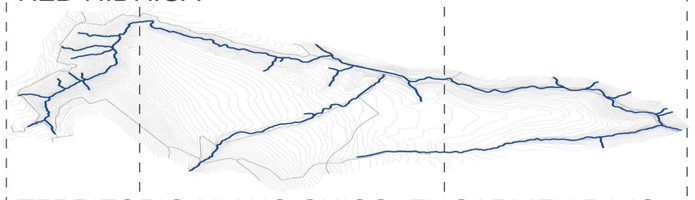
RIESGO DE MOVIMIENTO DE MASAS



ZONAS PROTEGIDAS



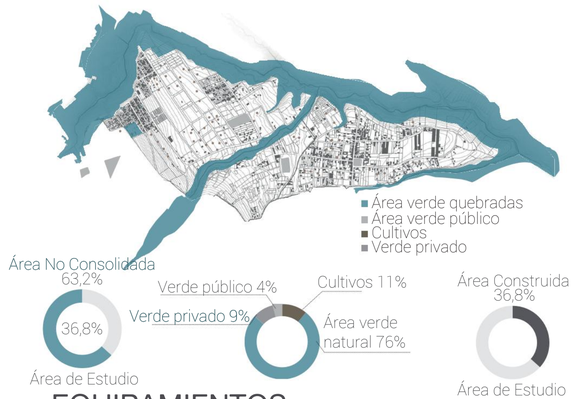
RED HÍDRICA



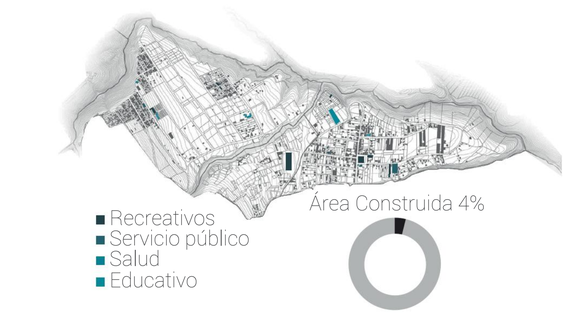
TERRITORIO LLANO CHICO, EL CARMEN BAJO



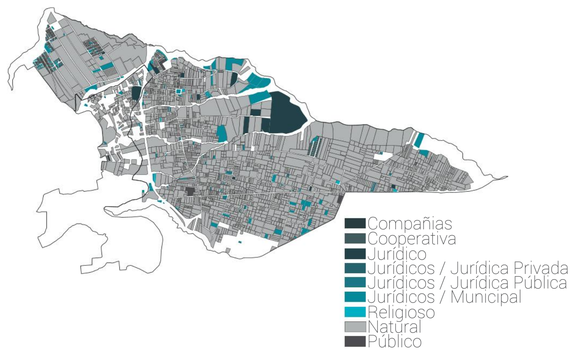
ÁREAS VERDES



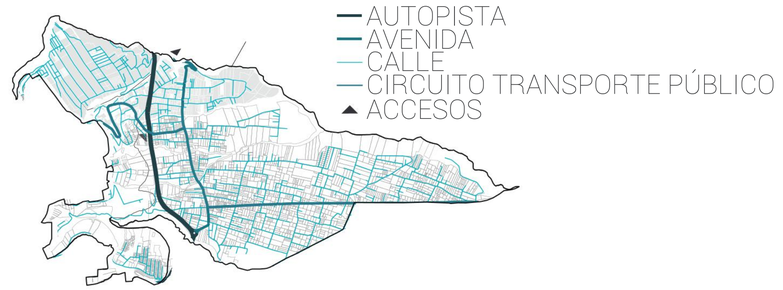
EQUIPAMIENTOS



TIPO DE PROPIEDAD Y USO DE SUELO

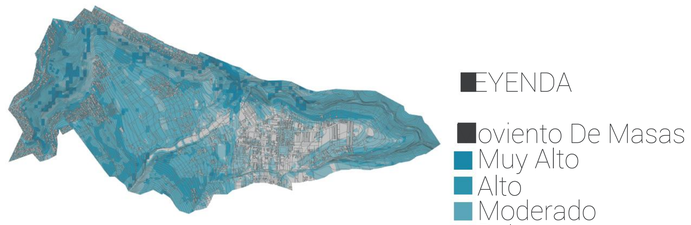


MOVILIDAD



MAPA DE CONSOLIDACIÓN

ZONIFICACIÓN DE RIESGOS NATURALES

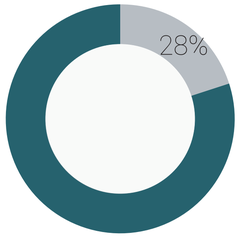


Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 Indicada	Escala A3 Indicada	Ubicación	Código MA-02
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido ESTUDIO DE CASO PARROQUIA DE LLANO CHICO	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019			Lámina 3

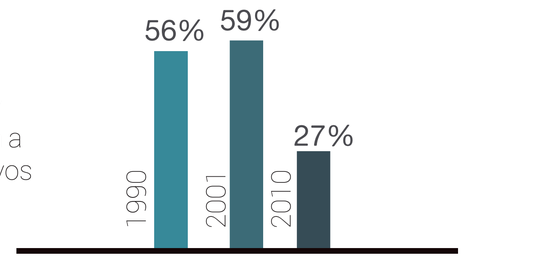
ESTUDIO DE CASO, PARROQUIA DE LLANO CHICO

SOCIAL

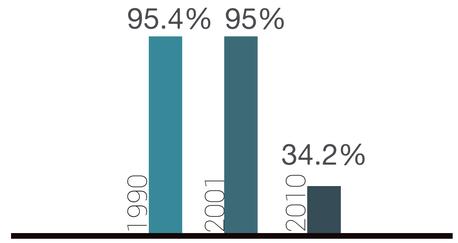
EDUCACIÓN



3 000 niños y jóvenes asisten a centros educativos



TASA NETA DE ESCOLARIZACIÓN SECUNDARIA



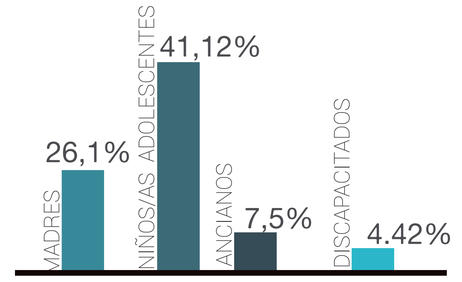
TASA NETA DE ESCOLARIZACIÓN PIRMARIA

Reducción de analfabetismo del 10.47% en 1990 al 7% en el 2001 y al 3.03% en el 2010 (Equivalente a mas del 50% en la última década).

La tasa de escolaización presenta resultados negativos. Mientras que el 95.46% de la población contaba con educación priaria en 1990, en el 2010 apenas el 34.29% lo hace.

Existe una baja en escuelas y particularmente colegios, los existentes proponen una educación clásica, con la ausencia de ofertas técnicas o intermedia que permitan una formación alternativa y mas adaptada a las necesidades del lugar.

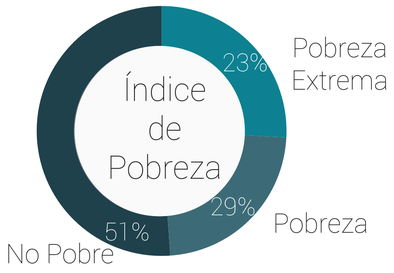
Se puede observar que a pesar de que aproximadamente 1,041 alumnos van a las escuelas locales, tan solo 407 van al colegio local.



VULNERABILIDAD
Grupos Vulnerables
79.34%

Los grupos vulnerables son generalmente pobres, sin educación, y que viven en la marginación y exclusión. Esto hace que casi el 80% de la población de Llano Chico pertenezca de alguna forma a un grupo de atención prioritaria o vulnerable

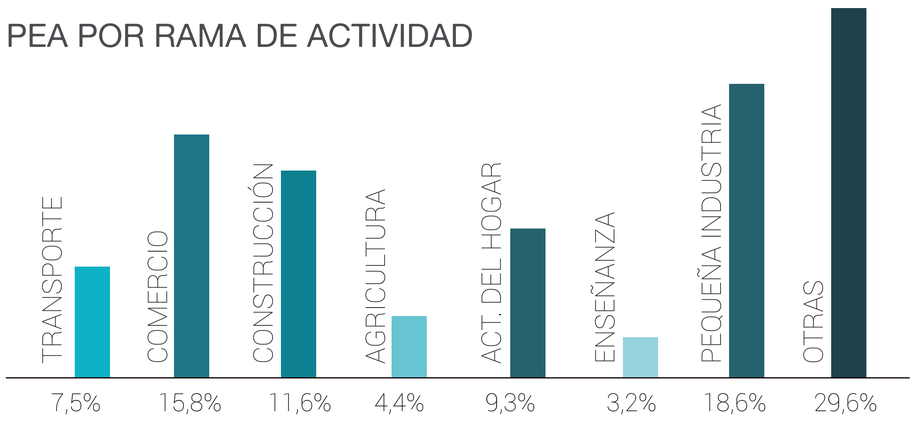
ECONÓMICO

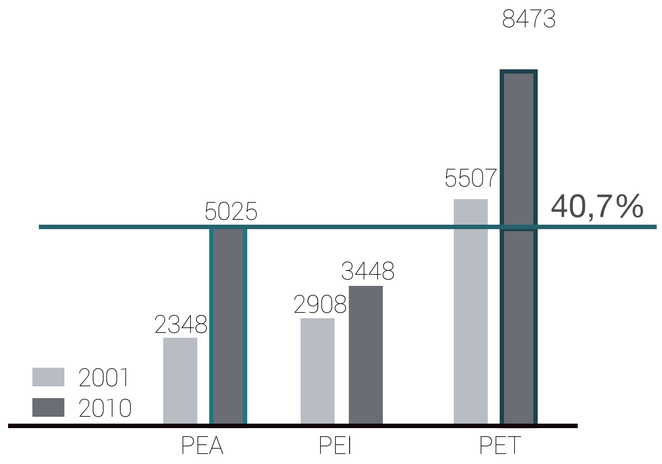


REMESAS DEL EXTERIOR
65% DE INGRESOS ECONÓMICOS

150 Familias Beneficiadas

PEA POR RAMA DE ACTIVIDAD





Incremento de población de edad de trabajar, pero no hay un incremento significativo en PEA.

El 40,7% de la población en edad de trabajar no tiene empleo

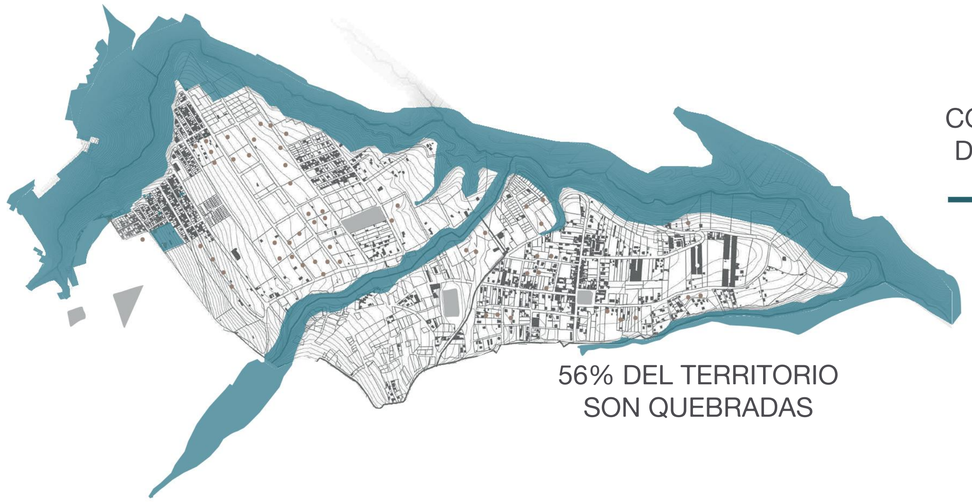
Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 Indicada	Escala A3 Indicada	Ubicación
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido ESTUDIO DE CASO PARROQUIA DE LLANO CHICO	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019		

Código MA-03

Lámina 4

ESTUDIO DE CASO, PARROQUIA DE LLANO CHICO

AMBIENTAL



CONTAMINACIÓN
DE QUEBRADAS



11,9% DE LA POBLACIÓN
SE ENCUENTRA EN ZONA DE RIESGO
DE DESLIZAMIENTO DE TIERRA



Aproximadamente el 56% del territorio de la parroquia es quebradas. El 86% del territorio cuenta con vegetación arbustiva seca y el 14% del territorio presenta algún tipo de infraestructura.

Las quebradas se encuentran altamente contaminadas por descargas líquidas directas de alcantarillado, por escombros y basura común.

La mayor contaminación proviene de industrias grandes, mecánicas, faena de animales y desechos comunes de la población.

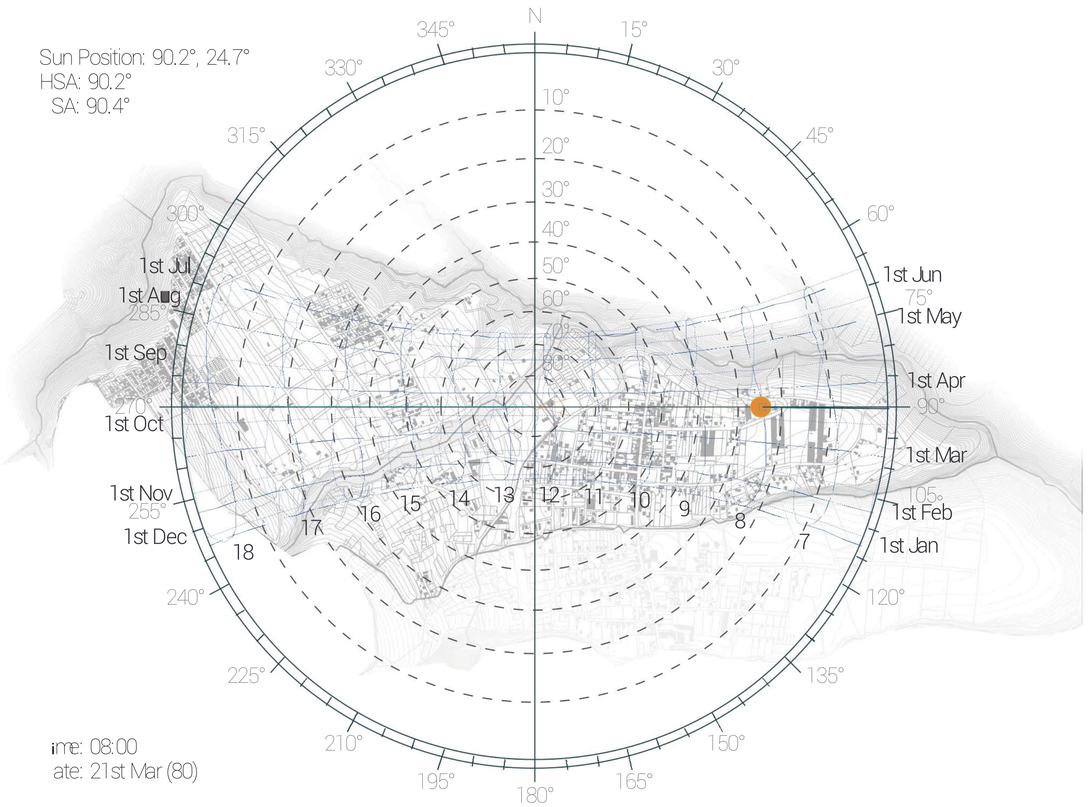
CLIMA

INFORMACIÓN TÉCNICA
TEMPERATURA - HUMEDAD - PRECIPITACIÓN VIENTOS

ELABORACIÓN:
REVIT AUTODESK
ECOTEC ANALYSIS
FLOW DESIGN

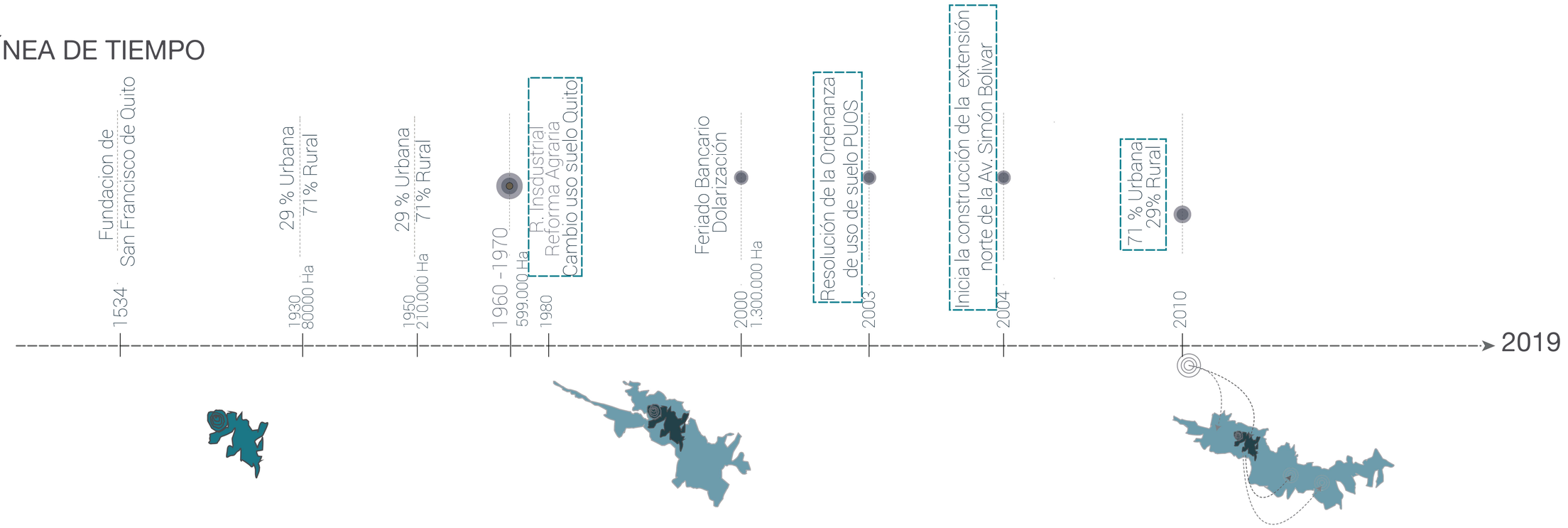
FUENTE DATOS:
EIEE - MAGAP, 2013
UNFORMACIÓN METEREOLÓGICA INAMHI
CLIMATE CONSULTANT 5.4
ENERGYPLUS WEATHER US DATABASE

TEMPERATURA		PRECIPITACIONES mm/m			VIENTOS m/s	
MAX.	21	MAX.	113.9 120.2	FEBRERO ABRIL	OE	40
MED.	18	MED.	1125	ANUAL	NS	25
MIN.	15	MIN.	30.0	JUNIO	MEDIA ANUAL	30 34 28

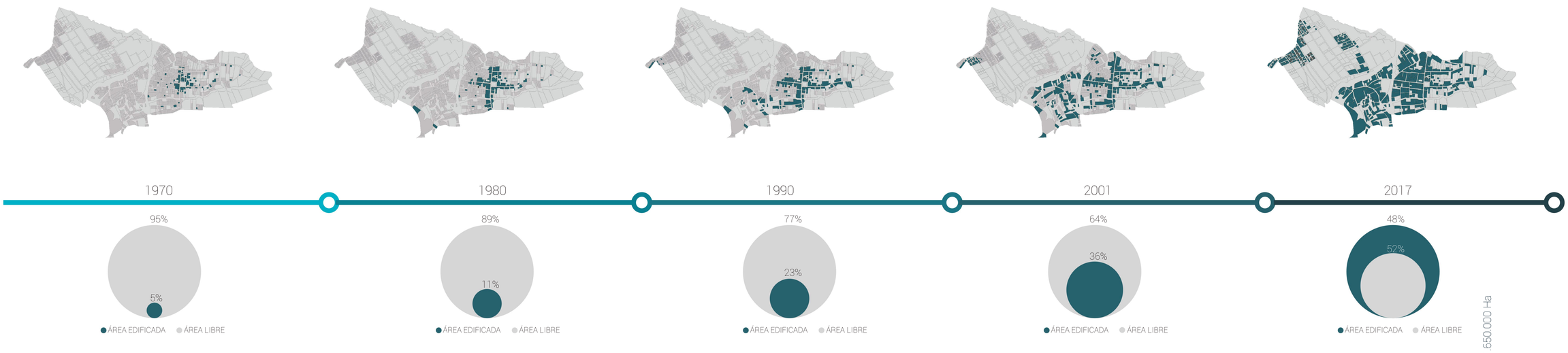


ESTUDIO DE CASO, PARROQUIA DE LLANO CHICO

LÍNEA DE TIEMPO



CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA DE LLANO CHICO



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido: ESTUDIO DE CASO PARROQUIA DE LLANO CHICO

Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1: Indicada

Escala A3: Indicada

Fecha: Febrero, 2019

Ubicación

Código MA-05

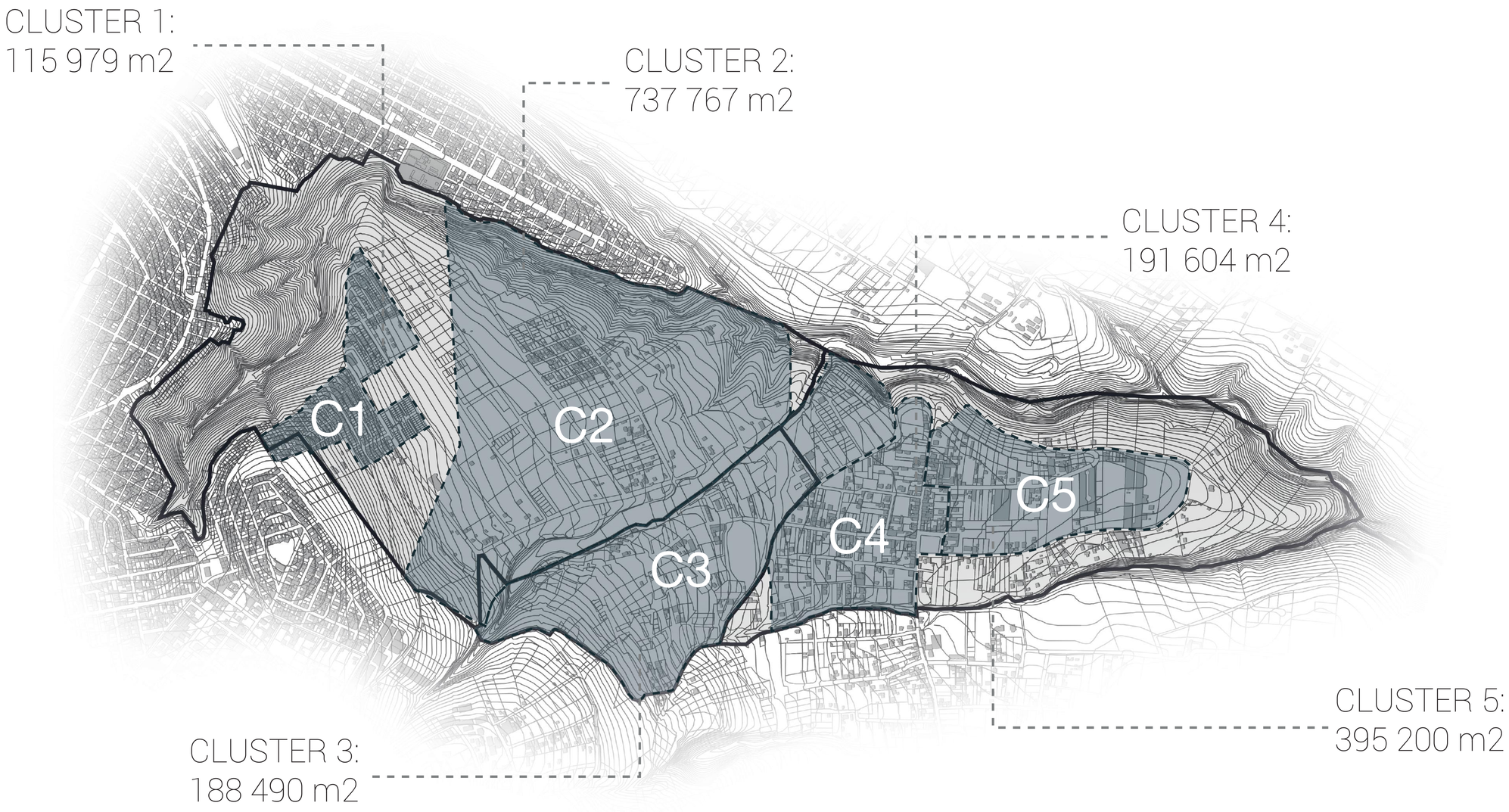
Lámina 6

MAC

memoria análisis clusters

DIVISIÓN DE CLUSTERS O PIEZAS URBANAS

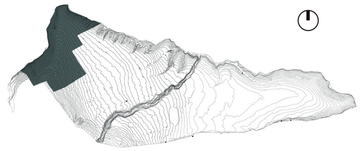
Debido a la varidedad de micro centralidades que existen en el territorio, cada una de estas con sus dinámicas y características especificas por las condiciones que marcan su entorno inmediato; se decidió dividir al territorio en clusters o piezas delimitando las áreas edificadas mediante limites naturales, limites edificados o administrativos. El análisis de cada una de estas piezas nos permitió un diagnostico detallado de las mismas y poder identificar sus problemáticas especificas; nalizando cada una de estas de forma independiente para obtener un específico diagnóstico de cada pieza.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes TRABAJO DE TITULACIÓN	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO" Contenido: DIVISIÓN DE CLUSTERS O PIEZAS URBANAS	Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla	Escala A1: Indicada Escala A3: Indicada Fecha: Febrero, 2019	Ubicación		Código MAC-01 Lámina 7

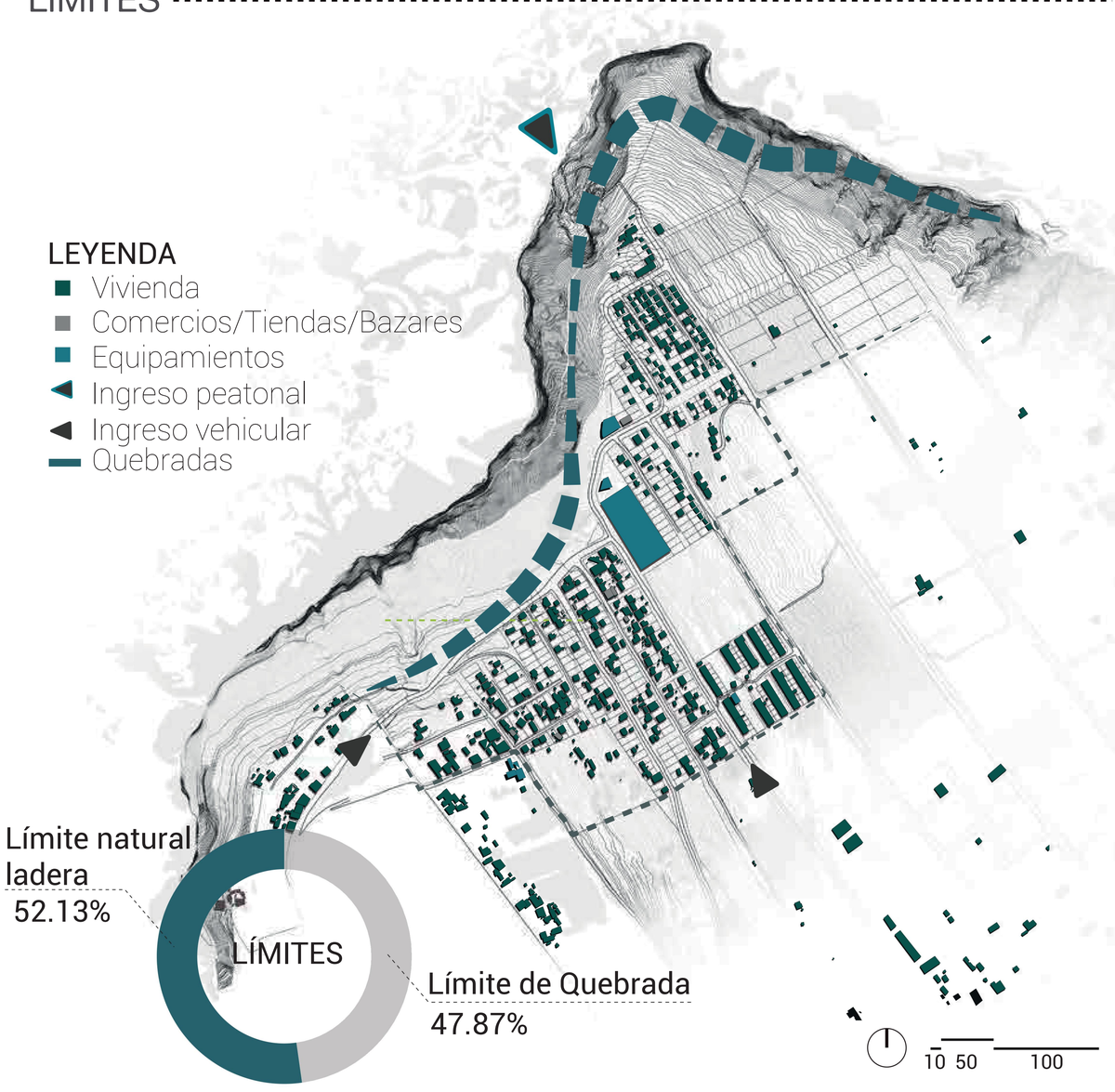
CLUSTER 1

ÁREA DEL CLUSTER: 198.717 M2
12.84% DEL ÁREA TOTAL DE ESTUDIO



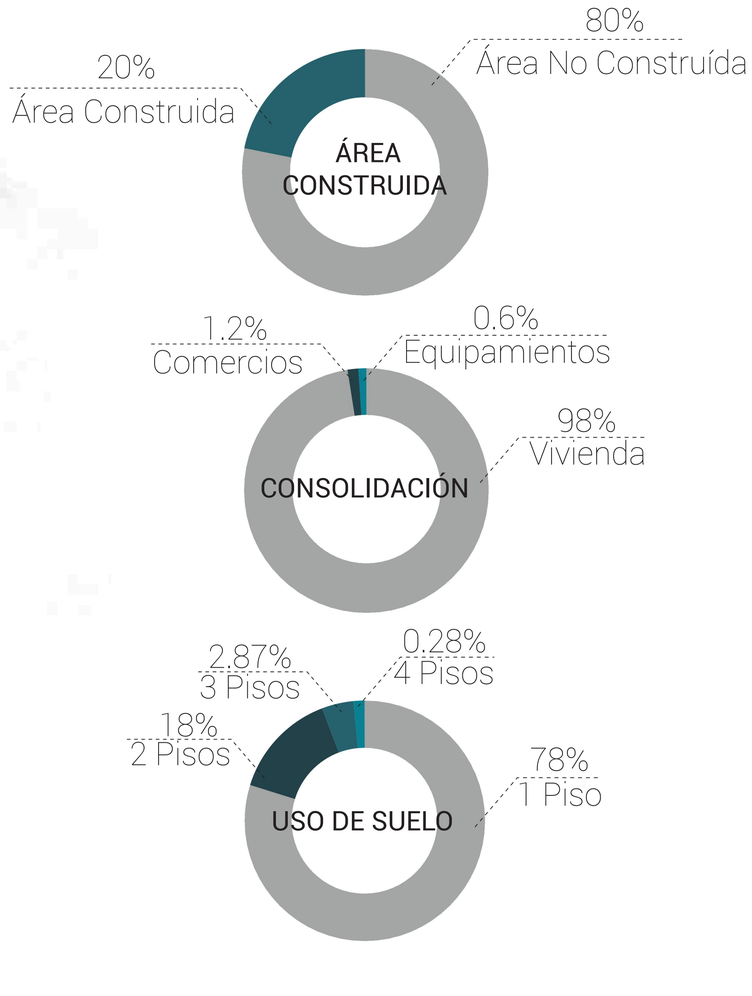
El cluster 1 se encuentra en su mayoría bordeado por un limite natural de quebrada, debido a su topografía complicada cuenta con dos ingresos, el uno de ellos que es de caracter peatonal en mal estado conecta el mismo con el barrio la Bota y el otro de caracter vehicular en estado bueno lo conecta con el Comité del Pueblo.

LÍMITES



MORFOLOGÍA

El cluster 1 cuenta con 4 ingresos, tres son vehiculares y estas se conectan con Llano Chico, con El Carmen Bajo y con El Comité del Pueblo. La movilidar peatonal es reducida debido a la mala calidad de las aceras y en otros casos inexistentes.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 Indicada	Escala A3 Indicada	Ubicación
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido ANÁLISIS CLUSTER 1	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019		

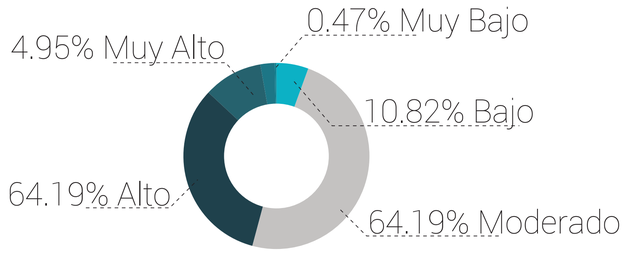
Código MAC-02

Lámina 8

CLUSTER 1

RIESGOS

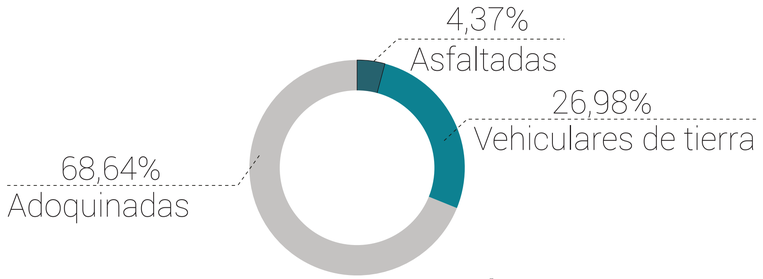
El área urbana se encuentra ubicada en la zona mas peligrosa, por donde pasa una falla geológica, y por donde se encuentran las manchas con mayor riesgo de movimientos de masa.



RIESGO DE DESPLAZAMIENTO DE TIERRAS

VIALIDAD

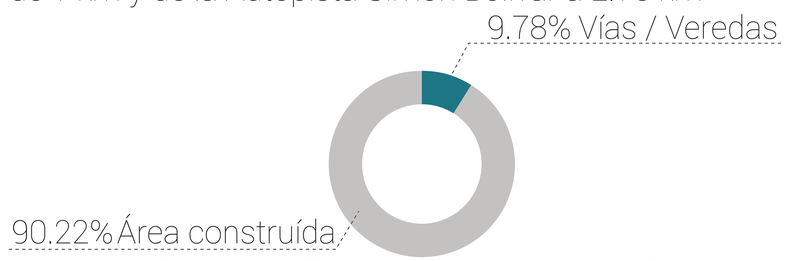
Las vías se encuentran hechas específicamente para la circulación vehicular, restando importancia al espacio para peatones.



MATERIALIDAD DE VÍAS

MOVILIDAD

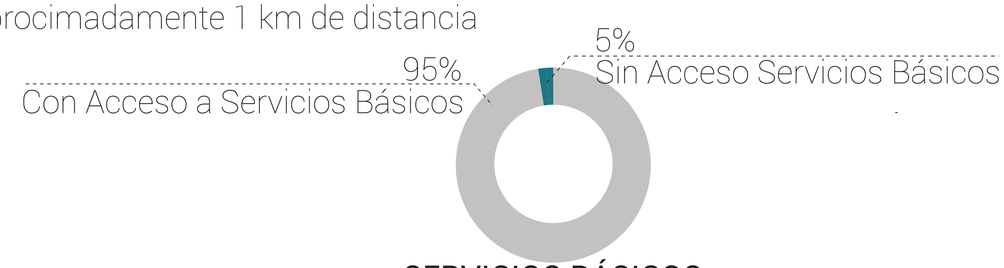
Existe una deficiente movilidad peatonal y casi inexistente, los dos ingresos sureste son totalmente aislados a la ciudad, ya que las distancias al siguiente sector poblado es de 1 km y de la Autopista Simón Bolivar a 2.75 km



ÁREA DE VÍAS VS ÁREA CONSTRUÍDA

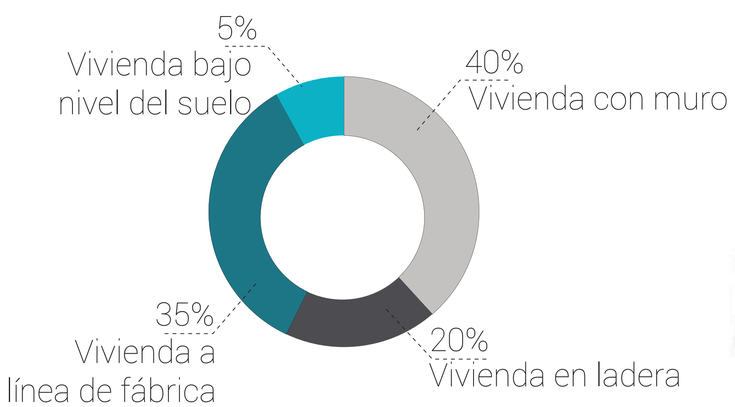
SERVICIOS

A pesar del nivel de informalidad, y la calidad urbano-espacial del lugar; el 95% de los pobladores disponen de todos los servicios báisicos aunque el sistema de recolección de basura es sumamente deficiente, al estar su circuito mas cercano a aprocimadamente 1 km de distancia



SERVICIOS BÁSICOS

PERFILES URBANOS

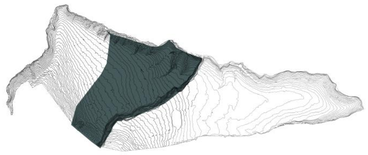


TIPOLOGÍAS



CLUSTER 2

ÁREA DEL CLUSTER: 774 482 M2
50% DEL ÁREA TOTAL DE ESTUDIO

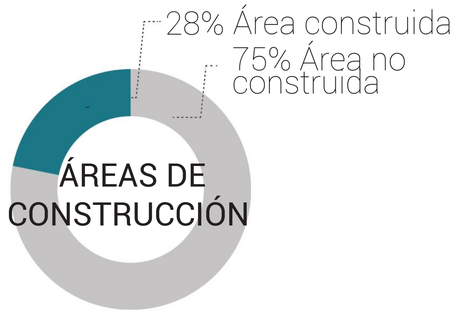


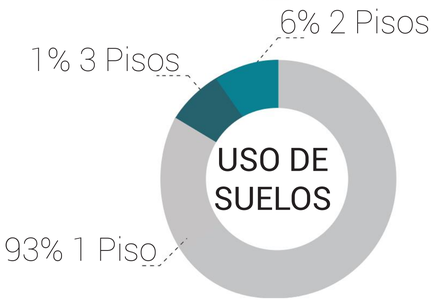
LÍMITES

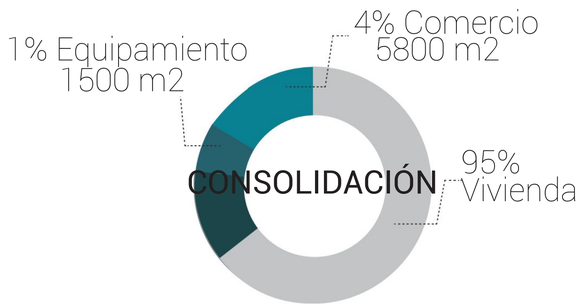


MORFOLOGÍA

Las viviendas predomintantes son las que no respetan la línea de fábrica y las adosadas, siendo estas casas producto de un mal manejo de las normativas usadas a beneficio propio. Vemos el anhelo de crecer en la mayoría de viviendas con su estructura expuesta para una posible expansión. Una cuarta parte de las viviendas mantienen el uso del ladrillo y algunas lo dejan como visto.







CLUSTER 2

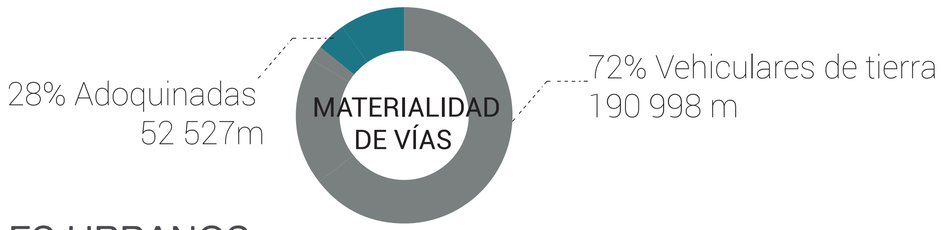
RIESGOS

El 94.3% del suelo es cangahua; 22.3% del territorio se encuentra en una zona de riesgo alta y muy alta.
El 60.3% del territorio se en cuentra en una zona de riesgo moderado. El 17% se encuentra en zona de baja en peligro.



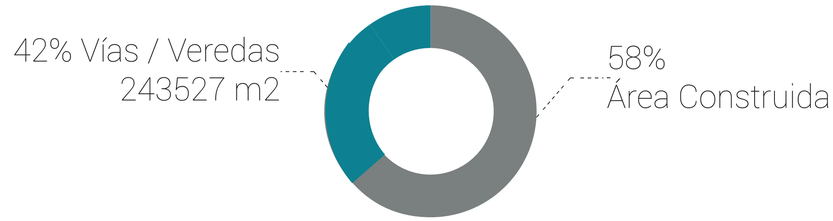
VIALIDAD

Vías inclonclusas. Mala planificación de las vías. Falta de conexiones transversales. Falta caminos peatonales y ciclovías. Poca señalización informativa, preventiva y reglamentaria. Vías cerradas u obstaculizadas. Falta de mantenimiento de las vias a lo largo de todo el territorio.



MOVILIDAD

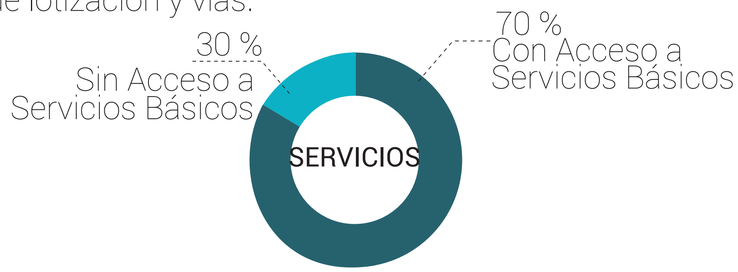
El lugar posee un inexistente sistema de transporte público interno, donde es necesario salir de la zona caminando mas de 1,5km para llegar a la parada mas cercana.



ÁREA DE VÍAS VS ÁREA CONSTRUIDA

SERVICIOS

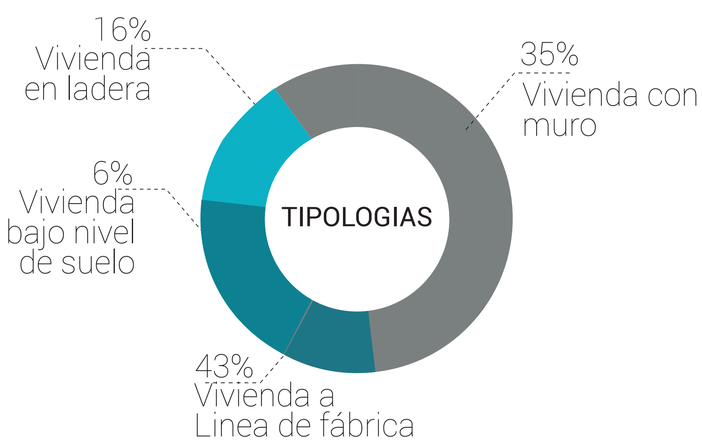
Sistemas abarcan zonas limitadas ya sea por falta de población o por mala gestiuón, estos sistemas se desarrollan y planifican en conjunto con el tratamiento de lotización y vías.



PERFILES URBANOS







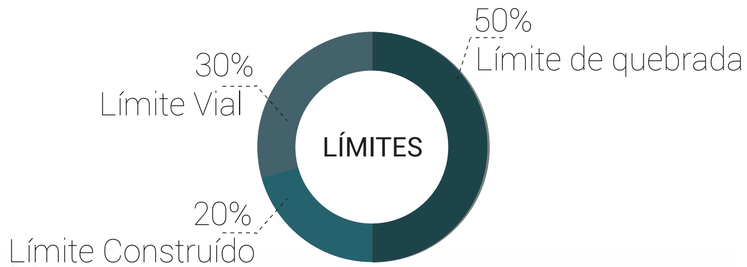
CLUSTER 3

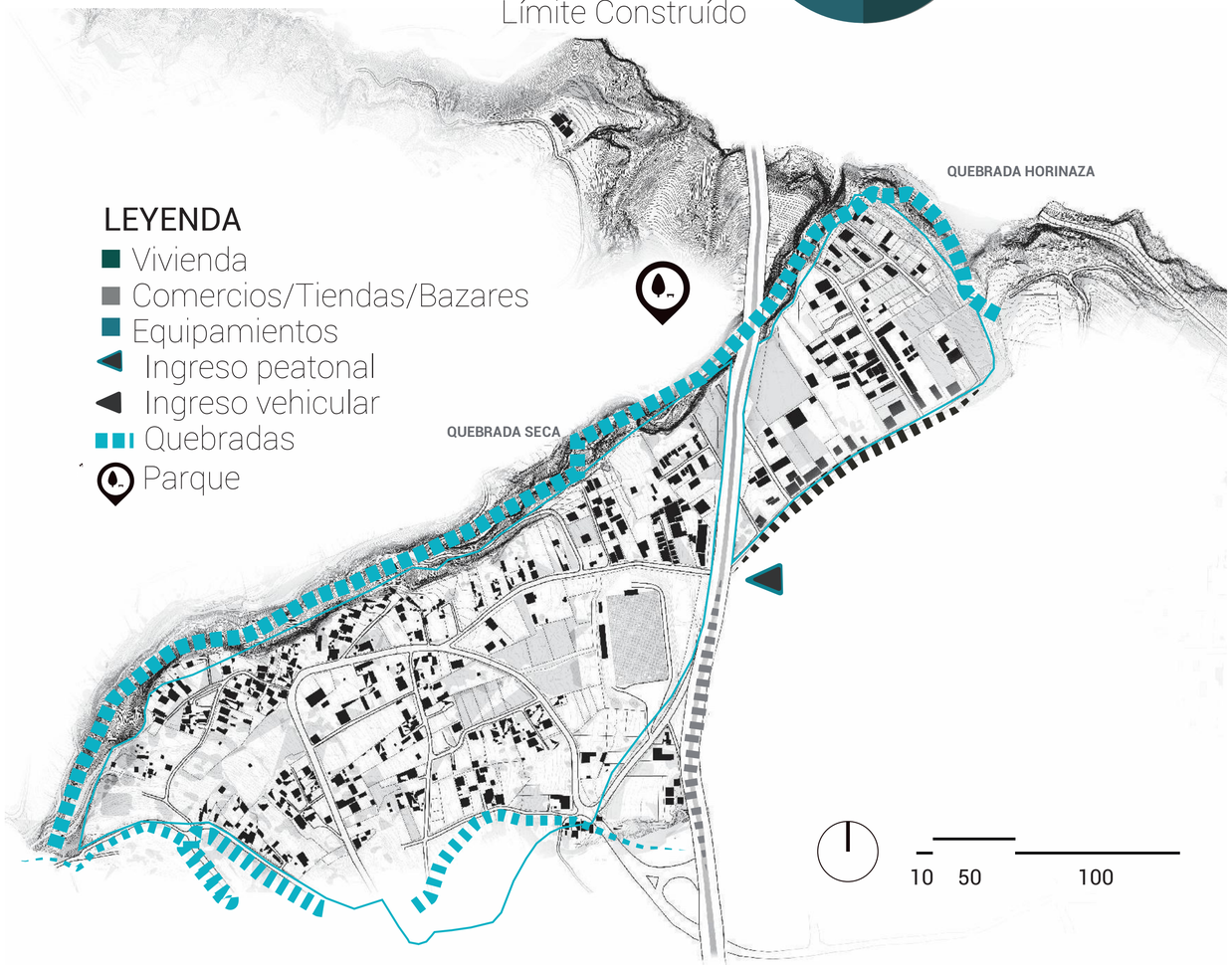
ÁREA DEL CLUSTER: 382.207 m2
26.48% DEL ÁREA TOTAL DE ESTUDIO



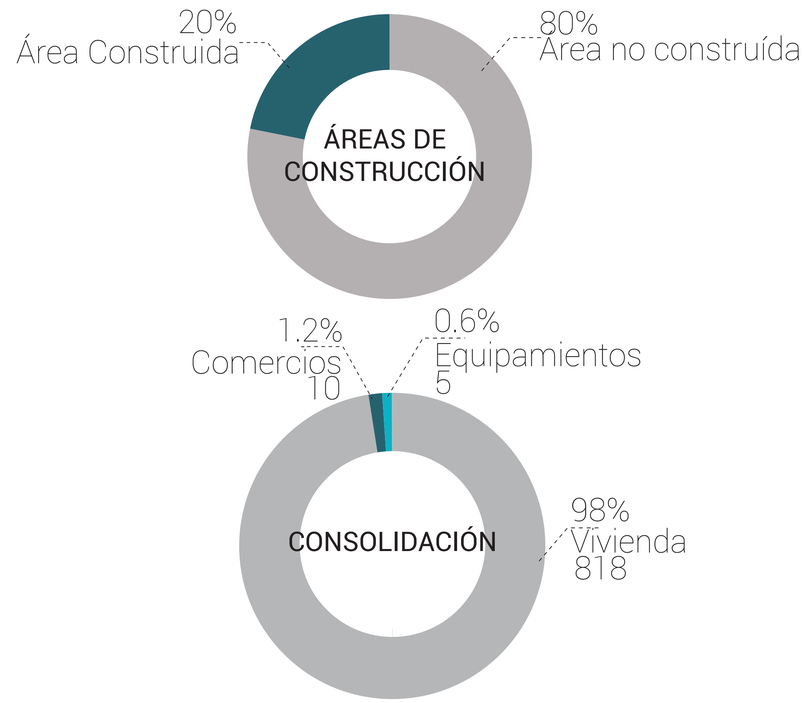
El Cluster 3 posee una equidad en cuanto a su borde contemplando la quebrada y lo construido que incluye la Av. Simón Bolivar la misma que ha sido un quiebra para estos barrios. Posee dos ingresos, el primero con caracter peatonal que conecta LLano Chico con el Carmen Bajo y el segundo vehicular subterraneo que conecta los mismos barrios.

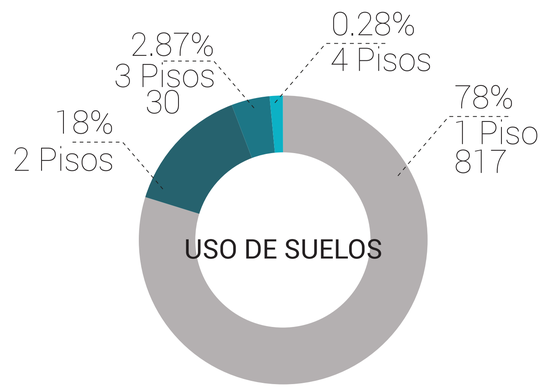
LÍMITES





MORFOLOGÍA



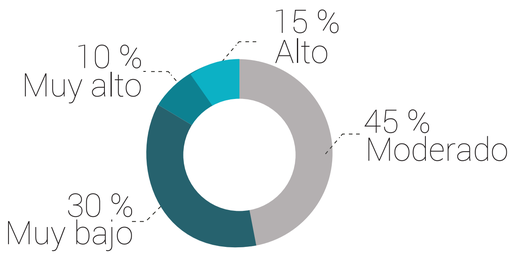


Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes TRABAJO DE TITULACIÓN	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO" Contenido: ANÁLISIS CLUSTER 3	Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla	Escala A1: Indicada Escala A3: Indicada Fecha: Febrero, 2019	Ubicación	Código MAC-06 Lámina 12

CLUSTER 3

RIESGOS

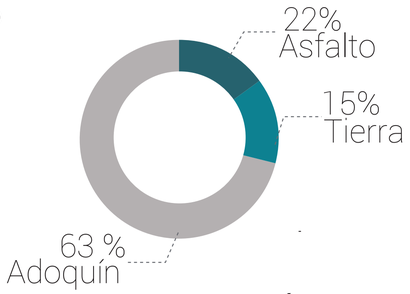
En el barrio existe riesgo de deslizamiento de 1804 m que pertenecen al birde de quebrada, por lo que es muy importante tratar estos bordes adecuadamente.



MOVIMIENTOS EN MASA

VIALIDAD

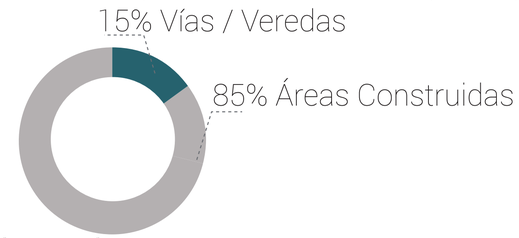
Vías inconclusas. Masa planificación de vías. Falta de conexiones transversales. Falta caminos peatonales y ciclovías. Poca señalización informativa, preventiva y reglamentaria. Vías cerradas u obstaculizadas. Falta de mantenimiento de las vías a lo largo de todo el territorio



MATERIALIDAD DE VÍAS

MOVILIDAD

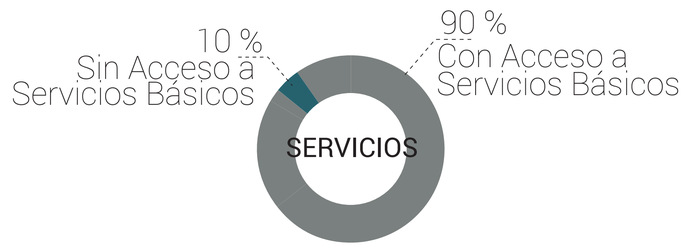
A diferencia de Llano Chico, Bella Aurora está abastecida de transporte público, ya que cuenta con paradas de buses a lo largo de la Av. Los Nogales.
En cuanto a accesibilidad peatonal, se encuentra conectada en un punto estratégico, pero no está tratada adecuadamente, debido que en ciertas horas se puede percibir una sensación de inseguridad.



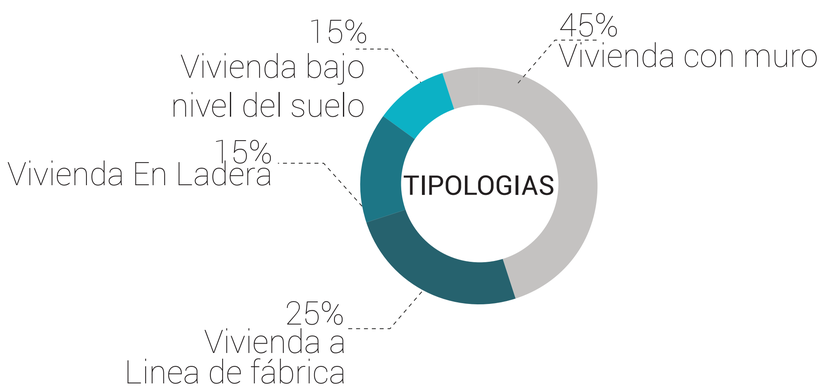
ÁREA DE VÍAS VS ÁREAS CONSTRUIDAS

SERVICIOS

Los sistemas abarcan zonas limitadas ya sea por falta de población o por mala gestión, estos sistemas se deben desarrollar y planificar en conjunto con el tratamiento de lotización y vías.



PERFILES URBANOS



EQUIPAMIENTO



LOTE BALDÍO



CLUSTER 4

ÁREA DEL CLUSTER: 191.604 m2
12.84% DEL ÁREA TOTAL DE ESTUDIO



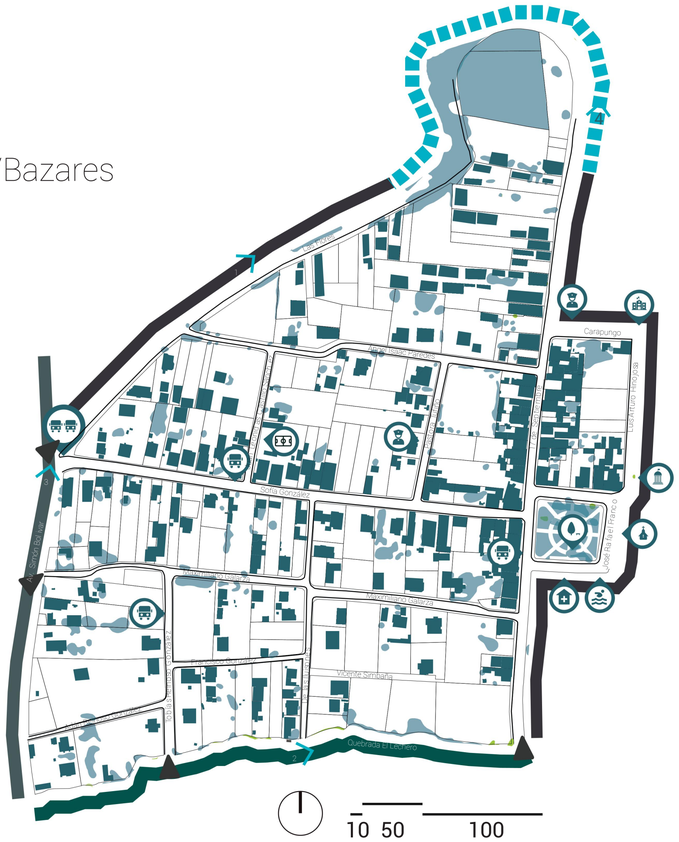
El cluster 4 es el mas consolidado por lo que el límite construido predomina, debido a su centralidad posee tres ingresos en buen estado, el primero proveneiente de la Av. Simon Bolivar ingresando directamente a Llano Chico, el segundo contemplando el paso subterráneo que viene de las zonas oeste, y el tercero por el barrio Gualo aledaño a Llano Chico.

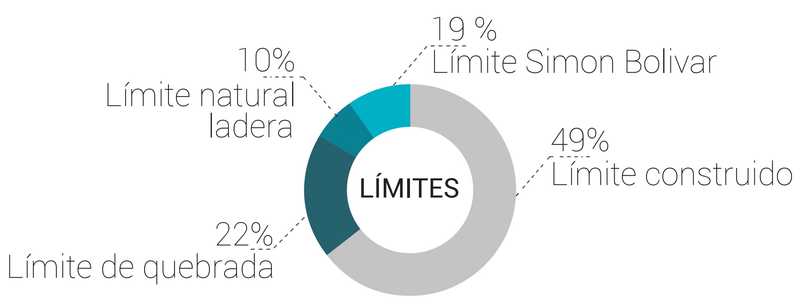
LÍMITES

LEYENDA

- Vivienda
- Comercios/Tiendas/Bazares
- Equipamientos
- Ingreso peatonal
- Ingreso vehicular
- Quebradas

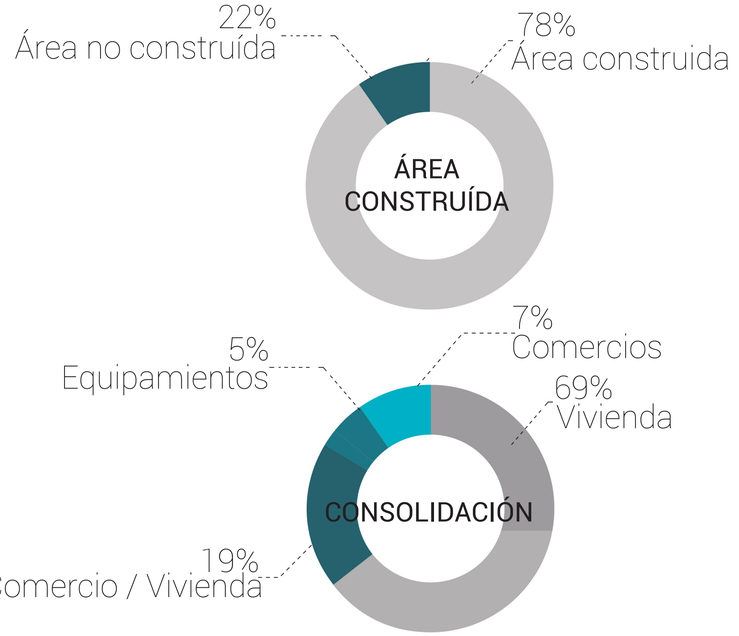
- Parque
- Paradas de Bus
- GAD municipal
- Piscina municipal
- UPC
- Zona pública verde
- Iglesia
- Unidad Educativa

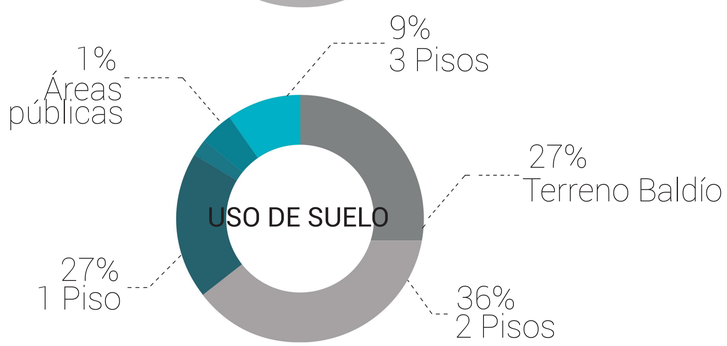




MORFOLOGÍA

El cluster 4 cuenta con 3 ingresos, tres son vehiculares y estas se conectan con Llano Chico, con el Carmen Bajo y con El Comité del Pueblo. La movilidad peatonal es reducida debido a la mala calidad de las aceras y en otros casos inexistentes

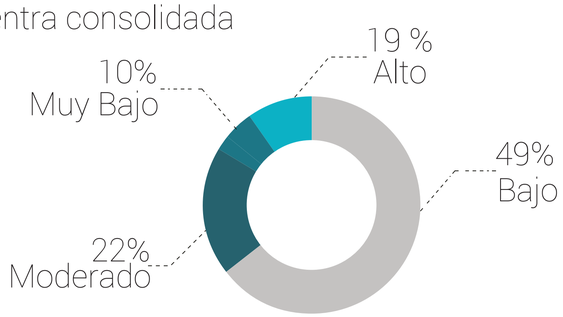




CLUSTER 4

RIESGOS

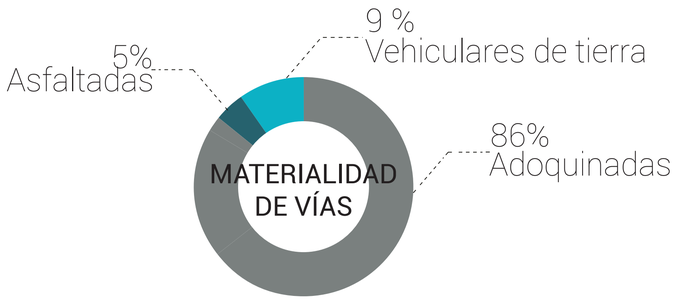
Debido al bajo porcentaje de quebrada en este cluster el riesgo de desplazamiento de masas es medio - bajo, a pesar de esto la zona aledaña al riesgo se encuentra consolidada



RIESGO DE DESPLAZAMIENTO DE TIERRAS

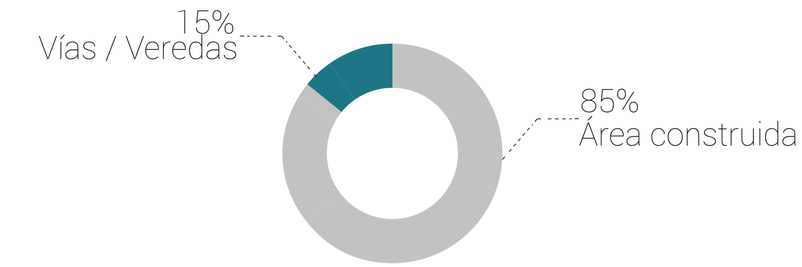
VIALIDAD

Se evidencia la mayor presencia de adoquín dentro de las vías siendo estas destinadas al transporte privado. A pesar de tener como límite de la Av. Simón Bolivar posee más cantidad de vías locales siendo estas conexiones internas.



MOVILIDAD

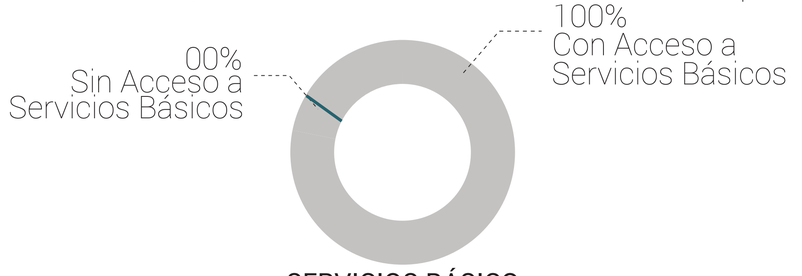
El cluster 4 posee un buen sistema de transporte público interno siendo la distancia mínima de recorrido desde el punto más lejano a la parada de bus de unos 300 m aproximadamente



ÁREA DE VÍAS VS ÁREA CONSTRUÍDA

SERVICIOS

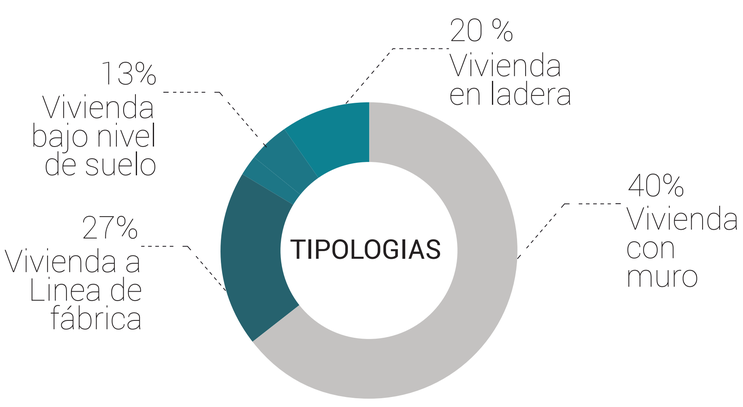
La red de alcantarillado que recorre el clúster 4 es secundaria y se conecta a una principal que pasa por la calle 17 de septiembre y continua por la calle Carapungo. El cuanto a la red eléctrica, todo el clúster se encuentra abastecido por la misma



SERVICIOS BÁSICO

PERFILES URBANOS





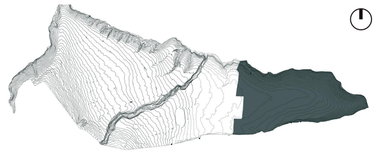
Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 Indicada	Escala A3 Indicada	Ubicación
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido ANÁLISIS CLUSTER 4	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019		

Código MAC-09

Lámina 15

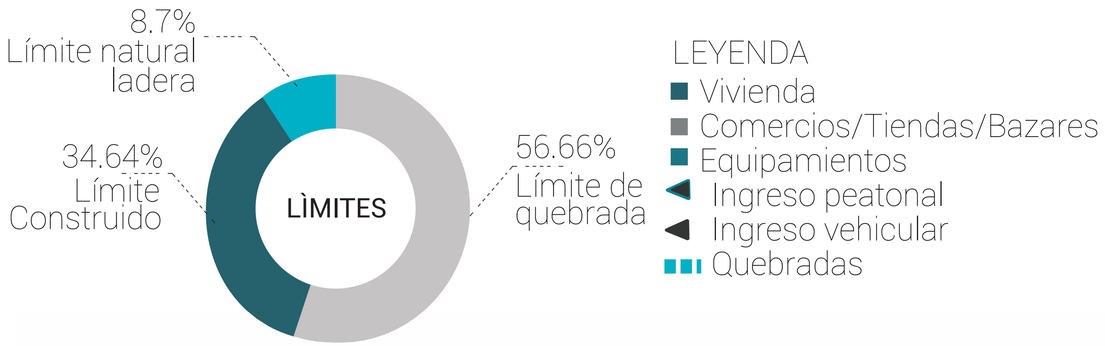
CLUSTER 5

ÁREA DEL CLUSTER: 395.200 m2
26.48% DEL ÁREA TOTAL DE ESTUDIO



El cluster 5 es el resultado de la intersección entre dos quebradas la del Lechero y la del Chaquiscahuaycu, siendo estas sus límites mas predominates. Posee dos ingresos provinientes del barrio Llano Chico, el uno se encuentra directanebte conectado con la plaza y esta en buen estado y el segundo se encuentra bordeando la quebrada la quebrada con difícil acceso.

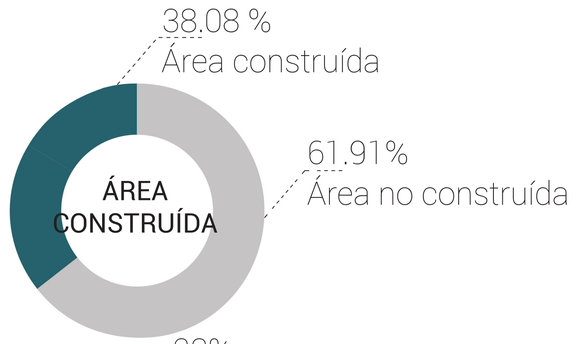
LÍMITES

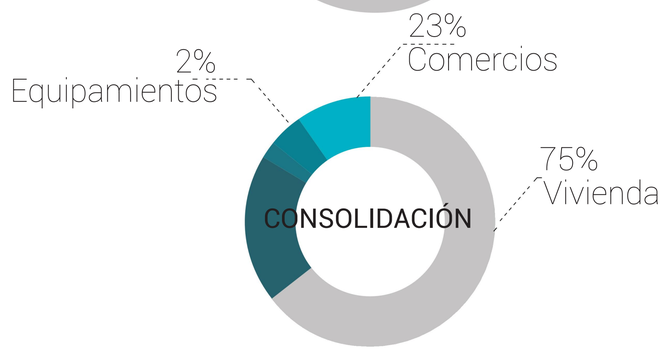


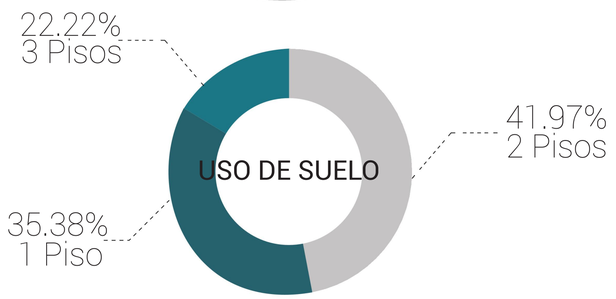


MORFOLOGÍA

El cluster 5 se caracteriza principalmente por estar rodeado de quebradas las cuales limitan Llano Chico. Esta zona vive una transición entre urbano rural, ya que mientras mas se acerca a la quebrada, mas rural se vuelve. Por este motivo la zona cuenta con lugares destinados a sembríos.



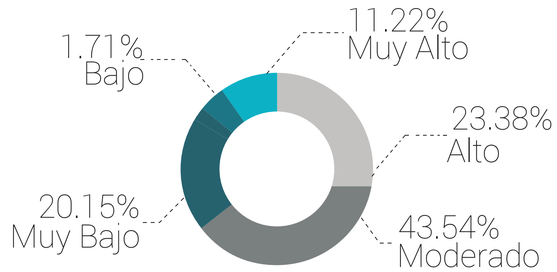




CLUSTER 5

RIESGOS

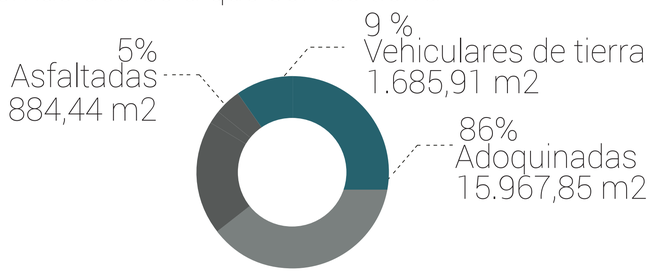
Al estar rodeado de quebradas la probabilidad de desplazamientos es más segura. La mayoría de viviendas se encuentran edificadas dentro del rango muy bajo y moderado.



RIESGO DE DESPLAZAMIENTO DE TIERRAS

VIALIDAD

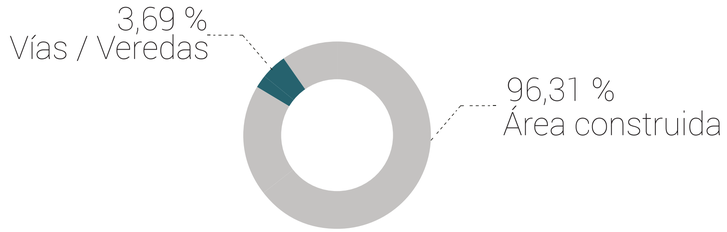
Se encuentra bordeado por una sola vía principal que es en la calle Elio Humberto Hijonosa, de la cual se van generando unas conexiones internas, el estado de las mismas debido a que son de tierra



MATERIALIDAD DE VÍAS

MOVILIDAD

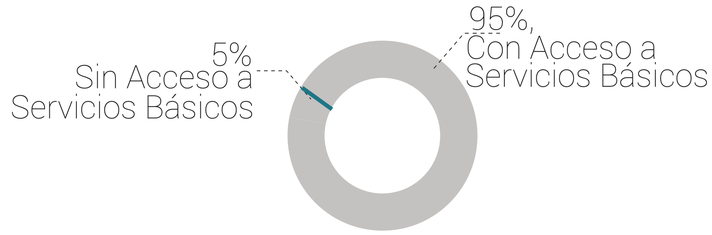
El cluster 5 carece de vías por lo cual las distancias que los moradores del sector de Llano Chico deben recorrer hácia las paradas del transporte son considerables y parte de las viviendas se encuentran fuera del rango mínimo (500m)



ÁREA DE VÍAS VS ÁREA CONSTRUÍDA

SERVICIOS

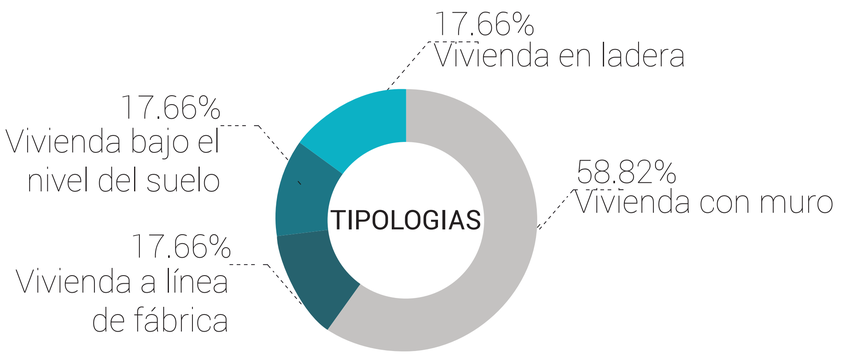
Posee una cobertura alta en cuanto a servivios, existe un área la cual no posee tratamiento de vías lo cual no le ha permitido tener servicios básicos necesarios.



SERVICIOS BÁSICOS

PERFILES URBANOS



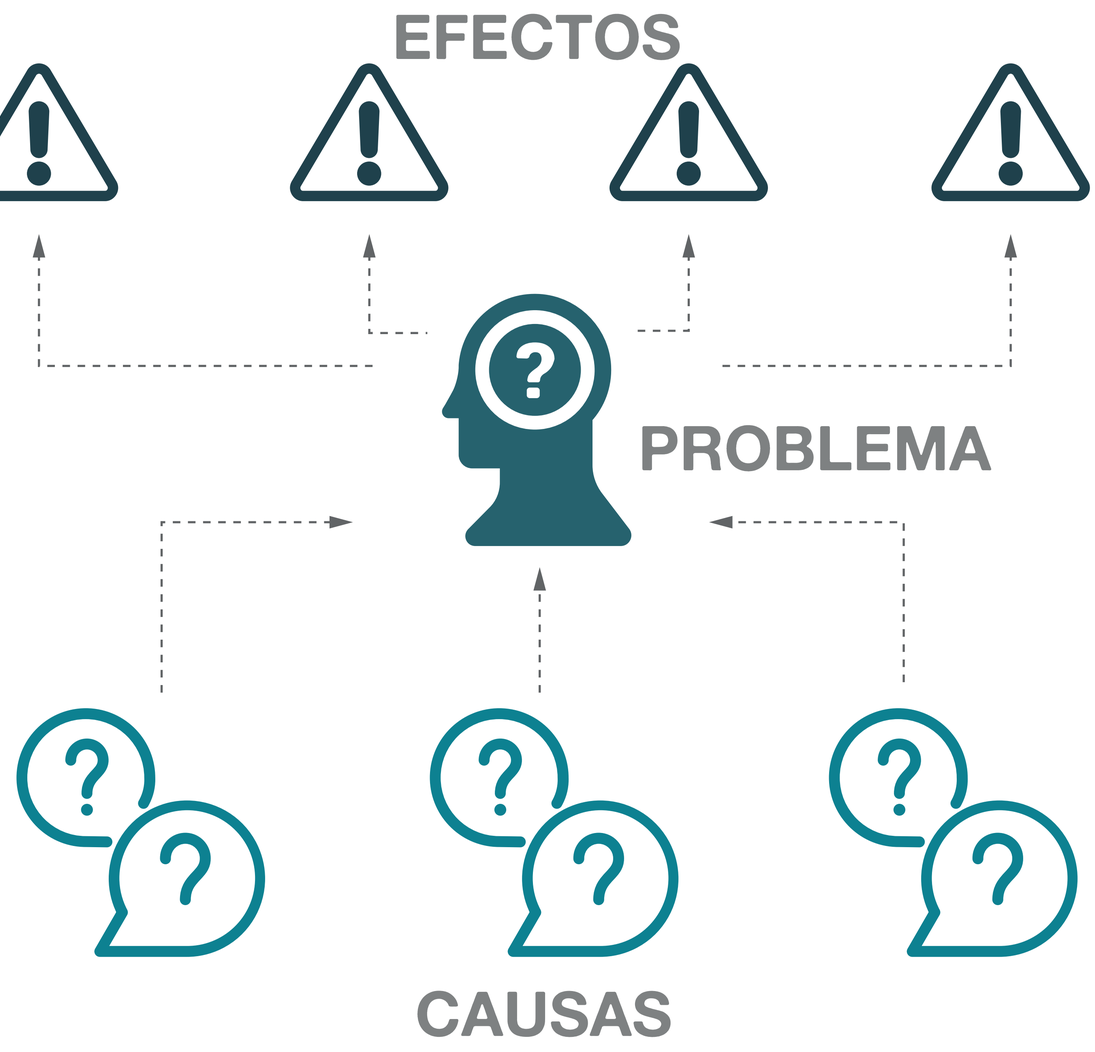


MDP

memoria definición de problemas

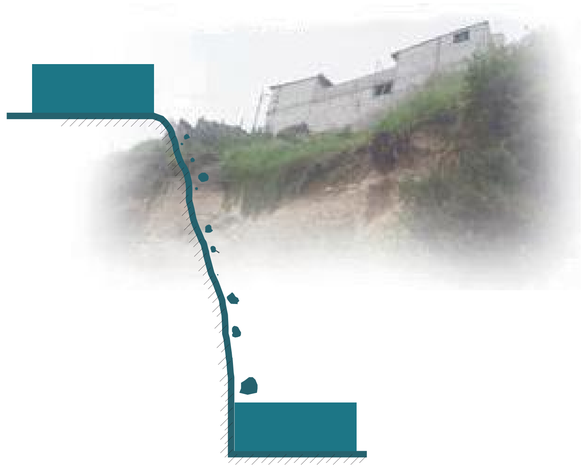
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA
ÁRBOLES DE PROBLEMAS

Los arboles de problemas permiten determinar, definir e identificar las diferentes variables recopiladas a lo largo del análisis; nos facilita ordenarlas manteniendo una narrativa que permita una coherencia sintetizando las **causas, problemas y efectos**. El árbol de problemas permite identificar problemas donde la acción del planificador o del arquitecto tiene un efecto directo y puede tener un impacto. Esta etapa del proyecto es crucial, y definirá la vocación de todas las futuras propouestas de intervención.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 Indicada	Escala A3 Indicada	Ubicación		Código MDP-01
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido ÁRBOLES DE PROBLEMAS	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019				Lámina 18

ARBOL DE PROBLEMAS CLUSTER 1



Peligro de usuarios frente a un colapso de la construcción

Exponencial peligro de movimiento de tierra y escombros

Altas posibilidades de deslaves ante un evento sísmico

Precariedad y malas condiciones en la calidad de vida de los residentes

VULNERABILIDAD ANTE DESLAVES, DERRUMBES Y COLAPSOS DE EDIFICACIONES

ASENTAMIENTO EN TERRENO PRONUNCIADO

Implantación en zonas con alto riesgo de desplazamiento de masas

Asentamiento sobre una falla geolgógica

Construcción al borde quebradas

Adosamiento a taludes o masas de tierra inestable

CONSTRUCCIÓN EMPÍRICA SIN SUPERVISIÓN TÉCNICA

Construcción progresiva, aumento de pisos sobre edificios previamente terminados

Aplicación de materiales inapropiados y sin calidad





ÁRBOL DE PROBLEMAS CLUSTER 2

No existen lineas de transporte público
- Los taxis solo llegan a determinados lugares.

-Indeterminada trama urbana.
-Mal estado de las vías.
-Deficiente señalización.
-El cluster cuenta solamente con dos accesos.
-Mal estado de los accesos.

-Mal manejo de la topografía.
- Viviendas acentadas en zonas de riesgos de deslaves.

-Incumplimiento de la norma de retiros.
-Desordenada lotización.
-Falta de espacios públicos.

DEFICIENTE ACCESIBILIDAD

EMPLAZAMIENTO INADECUADO EN PENDIENTE

TRANSPORTE PÚBLICO

Desvinculación
-Dificil ingreso
-Desconexión con la ciudad y otros barrios.
-Pocos flujos

VIALIDAD

-Confusión al momento de circular.
-Barreras de movilidad.
-Trayectos mas largos para poder ingresar.
-Permanencia corta.

TOPOGRAFÍA

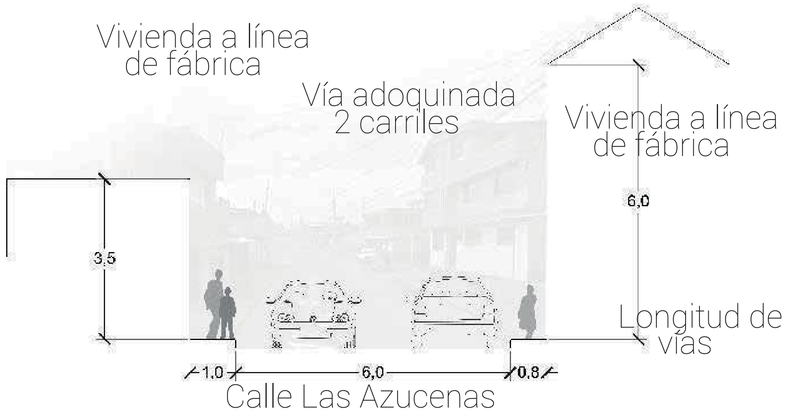
-Aislamiento.
-Desconocimiento de la existencia del sector.
-Hermetismo.
-Contacto con la contaminación.

MORFOLOGÍA

-Baja plusvalía del sector.
-Baja densificación.
-Pocas variedad de actividades.
-Deficiente sistema de servición básicos.
-Contaminación.



ÁRBOL DE PROBLEMAS CLUSTER 3

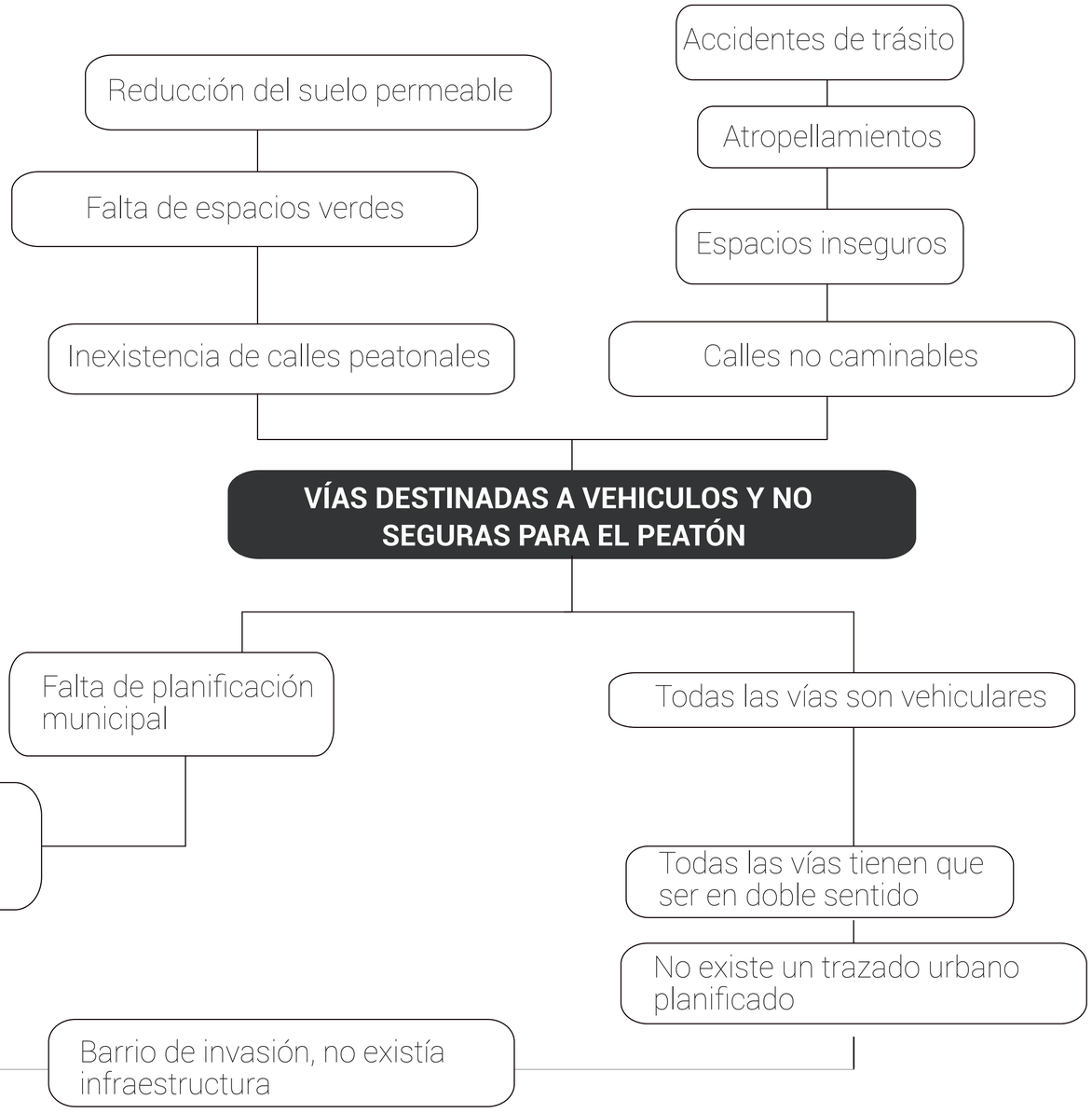




Aceras angostas, preferencia de vía uso vehicular



Acera en mal estado



ÁRBOL DE PROBLEMAS CLUSTER 4



ÁRBOL DE PROBLEMAS CLUSTER 5

Botaderos de basura

Fragmentación urbana

Poca concurrencia de peatones

Muros ciegos

Carencia de vías transversales

Áreas verdes descuidadas

EFECTO

CARENCIA DE TRAZADO URBANO

CAUSA

Construcción informal

Privatización del suelo

Emplazamientos alea torios de vivienda

Especulación de tierras

Carencia de Equipamientos

Segregación

La falta de actividad en algunos lotes crean los llamados muros ciegos y estos generan inseguridad.

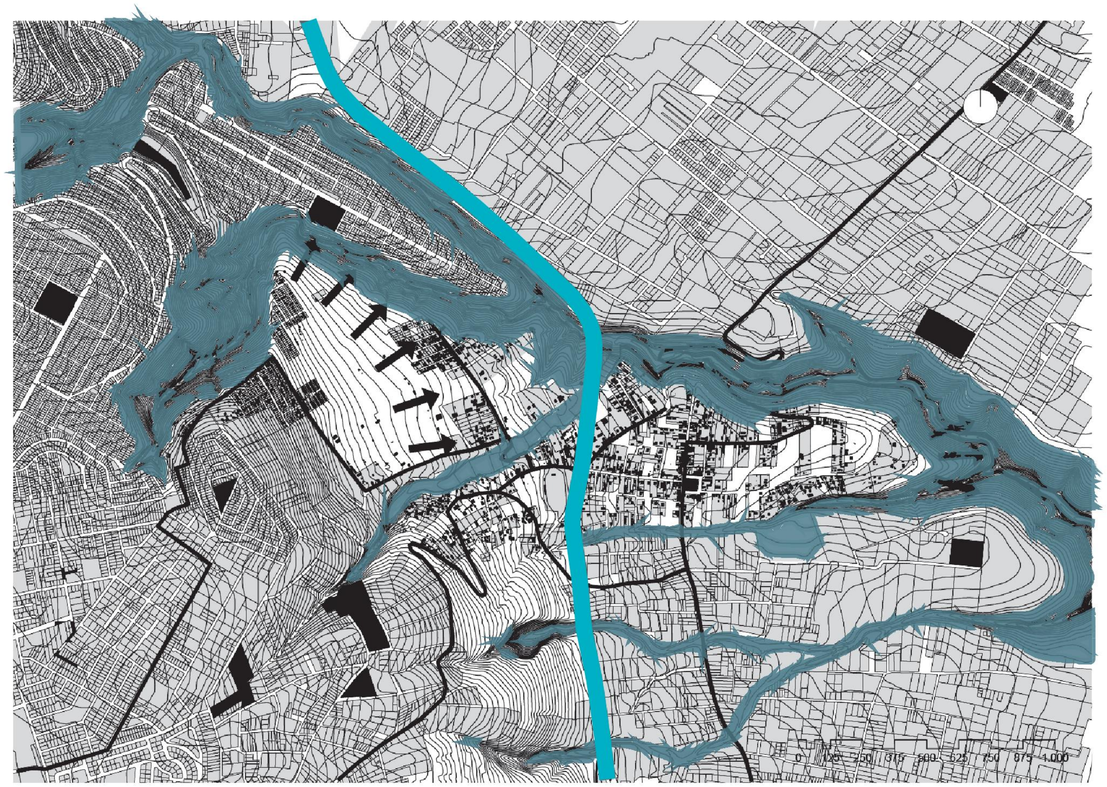
Llano Chico y en especial el cluster 5 esta compuesto por 3 grandes manzanas urbanas y esto es la causa principal de la carencia de vias

El crecimiento urbano de Llano Chico ha sido el punto de enfoque de algunas constructoras las cuales estan invirtiendo en conjuntos habitacionales

MPU

memoria plan urbano

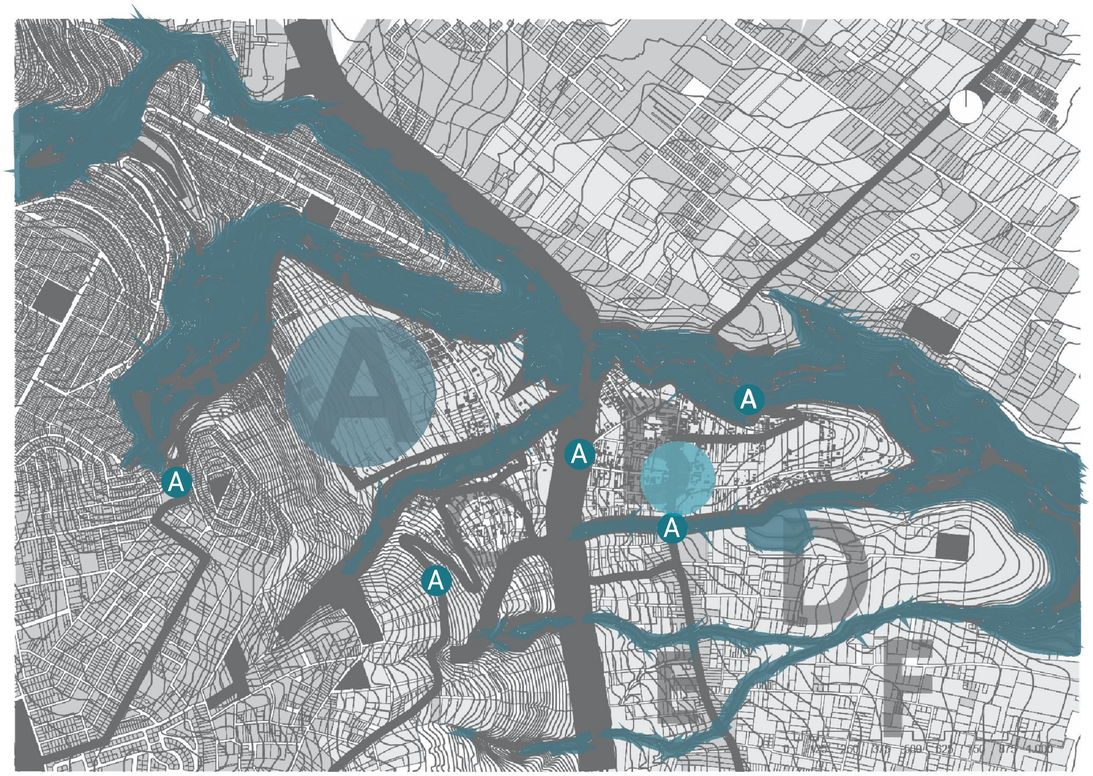
OPORTUNIDAD, IDEA, INTENCIÓN



Fuente. Yánez, Marcelo. (2014). "Predios, Trazado Vial, Edificaciones" [Mapa]. Escala gráfica. Dirección Metropolitana de Políticas y Planeamiento del Suelo. Quito, Ecuador.
Software: ArcGIS [Software GIS]. Versión 10.3. Redlands, CA, USA. Environmental Systems Research Institute, Inc., 2014.

- QUEBRADAS
- VIAS PRINCIPALES
- VISUALES
- EQUIPAMIENTOS
- AV. SIMÓN BOLIVAR

Las quebradas pueden transformarse en el área verde articuladora del territorio que brinde espacios públicos, genere trazado urbano y sobre todo las active mediante la productividad y diferentes equipamientos.



Fuente. Yánez, Marcelo. (2014). "Predios, Trazado Vial, Edificaciones" [Mapa]. Escala gráfica. Dirección Metropolitana de Políticas y Planeamiento del Suelo. Quito, Ecuador.
Software: ArcGIS [Software GIS]. Versión 10.3. Redlands, CA, USA. Environmental Systems Research Institute, Inc., 2014.

- CULTURAL
- AGRICOLA
- ACCESOS
- QUEBRADAS
- VIAS CONECTORAS
- AV. SIMÓN BOLIVAR

El territorio se encuentra desvinculado de su entorno, generado por los puntos de acceso y el mal manejo de la topografía.
Las quebradas son contaminadas por los habitantes, las aguas grises y negras llegan a las quebradas sin ningun tratamiento, lo que genera que el usuario las vea como sitios residuales y no tome valor sobre ellas.





A ≠ B ≠ C

A — RURAL VULNERABLE AGRICOLA

B — RESIDENCIAL PERMEABLE AGRICOLA

C — CULTURAL CONSOLIDADO AGRICOLA

PROBLEMÁTICAS ABORDADAS

CARENCIA DE TRAZADO URBANO

FALTA DE ESPACIOS PÚBLICOS

HETEROGENEIDAD DE EDIFICACIONES

CONTAMINACIÓN DE LAS QUEBRADAS

INFORMALIDAD

FALTA DE SERVICIOS

TRANSPORTE PÚBLICO DEFICIENTE

PRIVATIZACIÓN DE LAS CALLES

POCA PERMEABILIDAD

INSEGURIDAD

FALTA DE APROPIACION

EROSIÓN DEL SUELO DE LAS QUEBRADAS

PELIGROS DE DESVALES EN QUEBRADA

FRAGMENTACIÓN DEL TERRITORIO

BAJA PLUSVALÍA

POCA DENSIFICACIÓN

OBJETIVOS

ESTABILIZACIÓN DE QUEBRADAS

Declarar las quebradas como sitios peligrosos no detendrá la expansión hácia estas.
Los usos comunitarios de la quebrada son valiosos para la comunidad y esta misma.
Se encargará de evitar el crecimiento urbano en estas áreas, y se planteara acciones urbanas de fortalecimiento, protección y uso de las mismas para permitir una apropiación de la comunidad aledaña.

TRATAMIENTO DE BORDE DE QUEBRADAS



- REASENTAR VIVIENDAS EN ALTO RIESGO
- RESTAURACIÓN ECOLÓGICA
- SILVICULTURA
- SENDEROS ECOLÓGICOS
- ESPACIOS DE ESTAR
- AVISTAMIENTO DE AVES
- CONTACTO CON LA FLORA EXISTENTE

TRATAMIENTO DE LADERAS



- SILVICULTURA
- BIO-INGENIERÍA

TRATAMIENTO DE QUEBRADAS



- RECUPERACIÓN DEL BOSQUE

MANEJO DE RESIDUOS



- SEPARACIÓN Y COLECTAR
- COMPOSTAJE DE RESIDUOS
- RECICLAJE DE RESIDUOS
- NO ORGÁNICOS

EJES VERDES



Son ejes contenedores de actividad y espacios públicos verdes que atraviesan el territorio conectando varios puntos importantes como equipamientos o espacios de cohesión social

- ECOTURISMO
- ESPACIOS PUBLICOS Y SERVICIOS
- AGRICULTURA URBANA

PLANIFICACIÓN CON CONSIDERACIÓN DE RIESGOS

Sabiendo el riesgo existente del lugar es necesario tomar medidas inmediatas para la preparación de una comunidad frente a eventuales deslizamientos de masas

CREAR CONCIENCIA

PLAN DE EVACUACIÓN



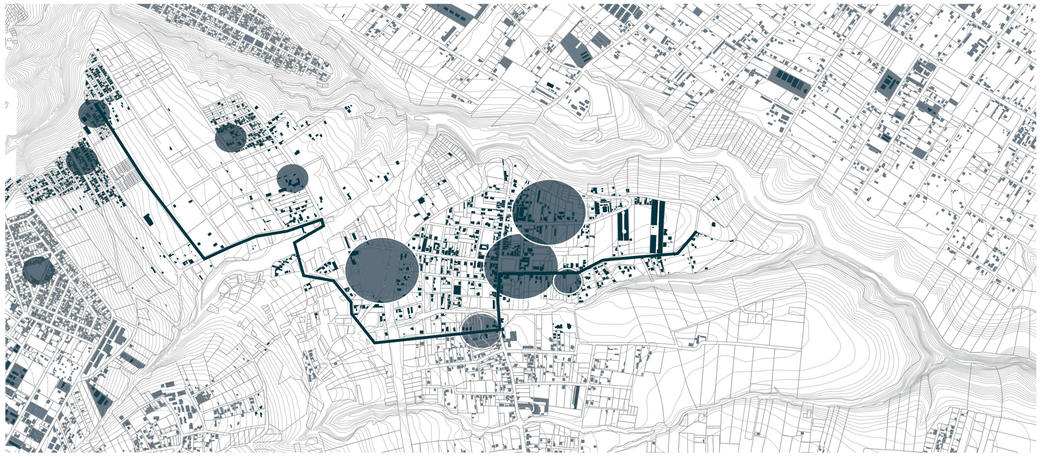
- RED DE SITIOS SEGUROS
- RUTAS DE EVACUACIÓN

INFRAESTRUCTURA EN CASO DE DESASTRES NATURALES

- VEHICULAR
- PEATONAL
- ALBERGUES TEMPORALES
- PUNTOS DE ENCUENTRO

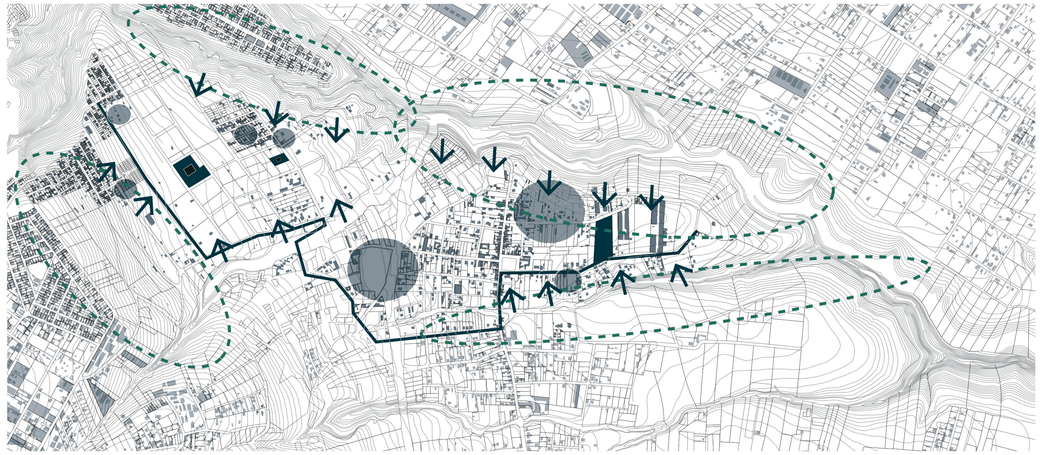
ESTRATEGIAS MACRO

EJE PRINCIPAL CONECTOR



Potencializar todo el recorrido del eje conector de toda el área de estudio, que atraviesa los 5 clusters, como el articulador del circuito inter quebradas a proponer, además es el principal vinculador entre los equipamientos propuestos.
A la vez este eje será también un agente conector con le centro de Quito, al ser el remate del límite con el comité del pueblo, por lo tanto una de las entradas a la zona de estudio.

INTRODUCIR EL VERDE Y REVALORIZAR EL SISTEMA DE QUEBRADAS



Como estrategia para preservar los límites naturales del sector, también se los da un valor el cual sea replicable hacia el interior de la zona urbana, generando circuitos verdes, capaces de articular el vecindario con los diferentes equipamientos, a través de un espacio público que genere interacción y cohesión social; Y al mismo tiempo creando un modelo productivo que garantice la seguridad alimentaria a la zona.

ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS

ESPACIO PÚBLICO ARTICULADOR





Equipamientos

Redes de servicio público

Vías de acceso Peatonal

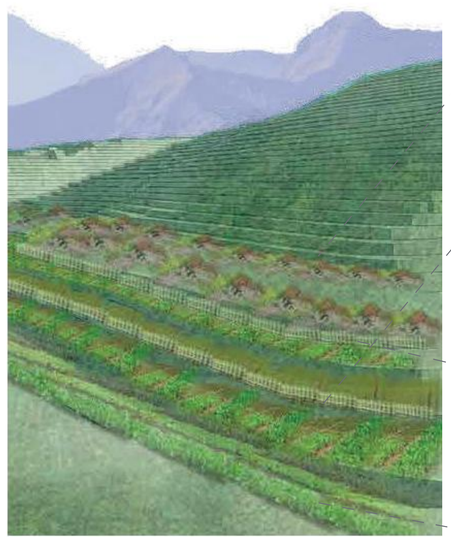
Espacio público

Vías de acceso vehicular

Vegetación Permanente

FRANJAS PRODUCTIVAS





Franjas de Vegetación Transitoria

Viveros para reproducción de especies y semillas

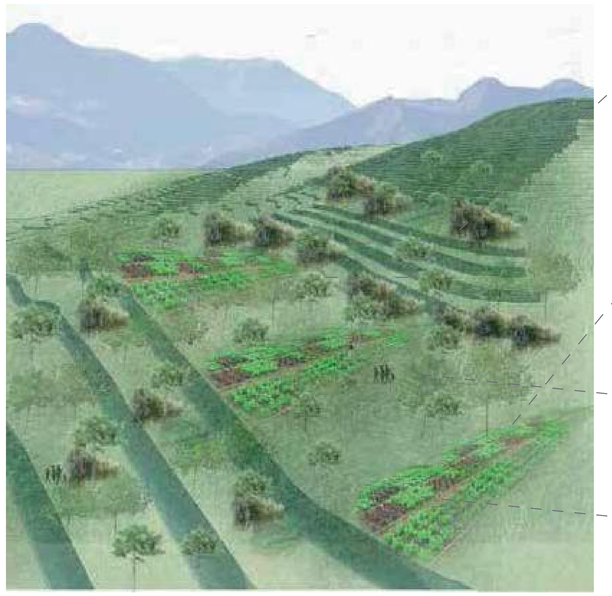
Estructura Biomecánica

Establecimiento de franjas de vegetación Permanente

ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS

PRODUCCIÓN EN ESPACIO PÚBLICO





Siembra de nuevas especies para incrementar diversidad

Viveros externos para enriquecimiento de especies

Monitoreo del desarrollo de las plantas

Fertilización orgánica

INCENTIVAR LA PRODUCTIVIDAD COLECTIVA.





Cosecha colectiva.

Monitoreo y mantenimiento de la plantación

ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS

GESTIÓN Y MANEJO DE AGUA





Plantación de nueva vegetación

Construcción De drenajes

Construcción de Estructuras biomecánicas Franjas de vegetación Permanente

Drenajes con trinchos Escalonados en v

Almacenamiento y Reutilización de Agua lluvia en viviendas

TRATAMIENTO DE QUEBRADAS





Espacios para Jardínes

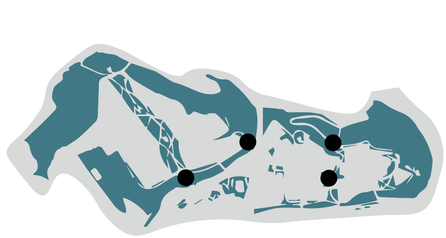
Estructuras Biomecánicas

Siembra de nuevas especies Para incrementar Diversidad

Franjas de vegetación

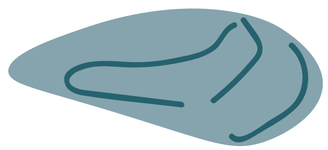
BANDAS AGRÍCOLAS ORDENADORAS DINAMIZADORAS

	MEDIO AMBIENTAL	ECONÓMICO	SOCIAL	CULTURAL
BARRIO AUTOSOSTENIBLE	ESPACIOS VERDES ADECUADOS DESCONTAMINACIÓN TRATAMIENTO DE RESIDUOS Y DESECHOS CULTURA MEDIO AMBIENTAL	ZONAS PRODUCTIVAS ZONA COMERCIAL MULTIDISCIPLINARIO ZONA INDUSTRIAL PEQUEÑA ESCALA AUTO CONSUMO RENTABLE	INTEGRADOR ESPACIO PÚBLICO INCLUYENTE BIEN COMÚN SEGURIDAD	IDENTIDAD SENTIDO DE APROPIACIÒN



EJE AGRO-ECOLÓGICO QUE CONECTA PUNTOS IMPORTANTES DEL TERRITORIO Y ACTUAN COMO CONTENEDORES DE ACTIVIDADES Y ESPACIOS.





QUEBRADAS DEFINEN EL TERRITORIO, Y LE DA UNA IDENTIDAD

MISIÓN

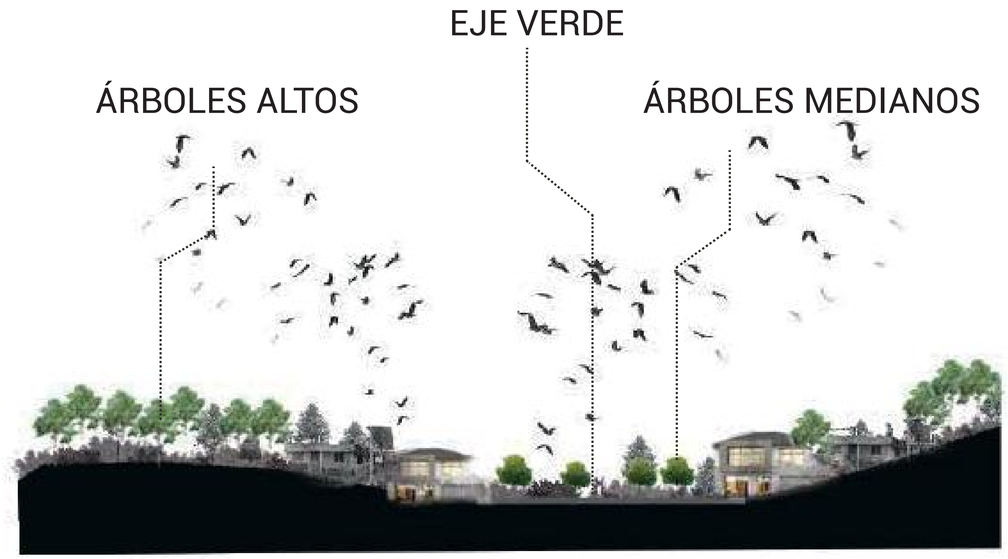
Aprovechar las potencialidades naturales y construidas del lugar de una manera sustentable y rentable con la comunidad. Sembrar conciencia ecológica y de riesgos en el pensamiento comunitario.

VISIÓN

Un barrio consolidado de manera ordenada, siguiendo parámetros de urbanismo ecológico y que sea sustentable en todos los aspectos. Quebradas recuperadas, conciencia ecológica y de riesgos.

IMAGINARIOS





PROYECTOS INDIVIDUALES DESARROLLADOS

	PROYECTOS INDIVIDUALES	TERRENO	ÁREA DEL TERRENO
1	Centro Integral Deportivo		15.000 m2
2	Unidades de Habitabilidad Productiva		13.000 m2
3	Prótesis Complementaria		2.700 m2 + 892m2
4	**PLATAFORMA AGRÍCOLA**		14.600 m2



IMAGINARIOS



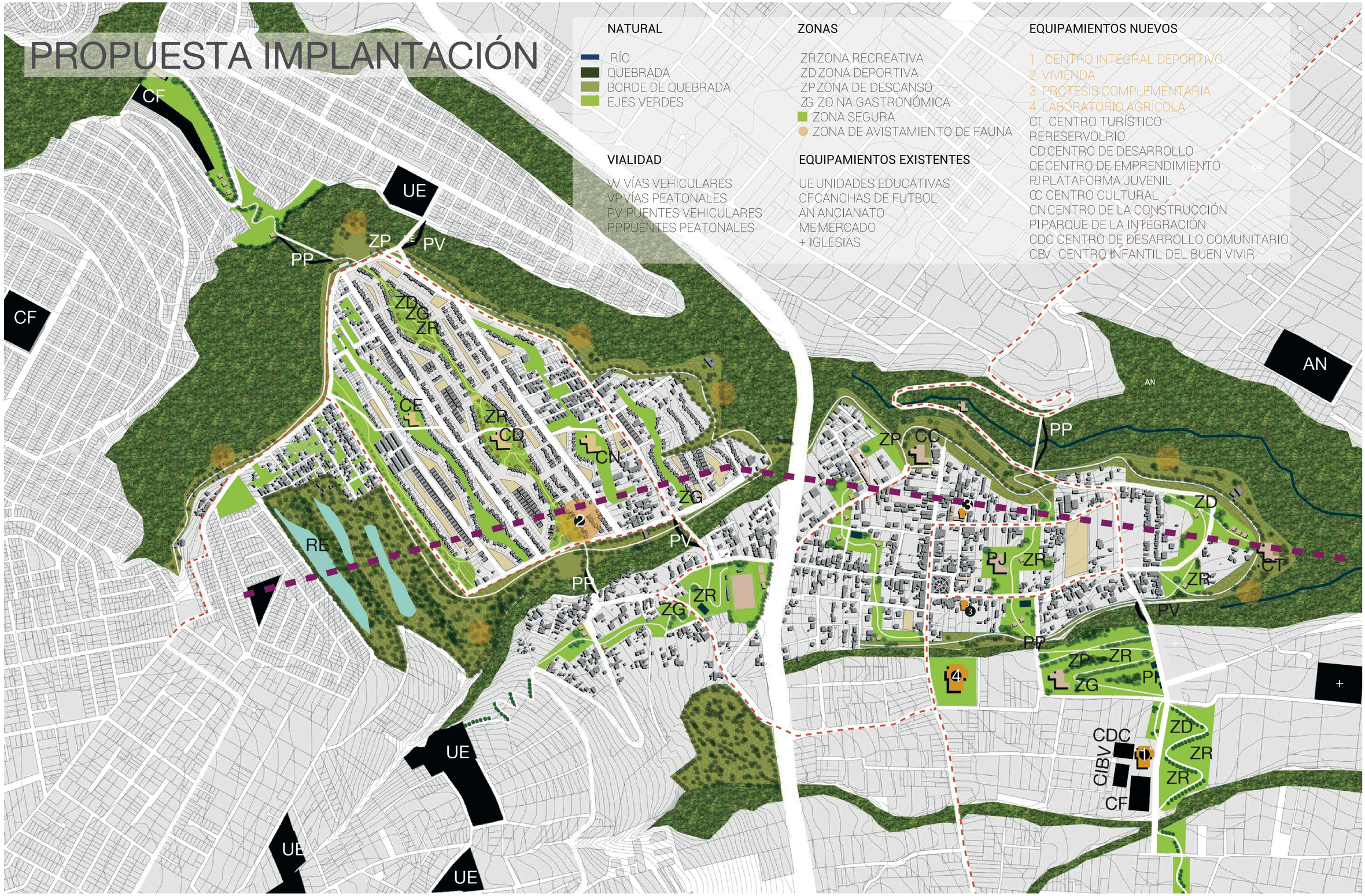






Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 Indicada	Escala A3 Indicada	Ubicación	Código MPU-10
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido IMAGINARIOS	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019			Lámina 33

PROPUESTA IMPLANTACIÓN



NATURAL

- RÍO
- QUEBRADA
- BORDE DE QUEBRADA
- EJES VERDES

VIALIDAD

VV VÍAS VEHICULARES
VP VÍAS PEATONALES
PV PUENTES VEHICULARES
PP PUENTES PEATONALES

ZONAS

ZR ZONA RECREATIVA
ZD ZONA DEPORTIVA
ZP ZONA DE DESCANSO
ZG ZONA GASTRONÓMICA
ZONA SEGURA
ZONA DE AVISTAMIENTO DE FAUNA

EQUIPAMIENTOS EXISTENTES

UE UNIDADES EDUCATIVAS
CF CANCHAS DE FUTBOL
AN ANCIANATO
ME MERCADO
+ IGLESIAS

EQUIPAMIENTOS NUEVOS

1 CENTRO INTEGRAL DEPORTIVO
2 VIVIENDA
3 PRÓTESIS COMPLEMENTARIA
4 LABORATORIO AGRÍCOLA
CT CENTRO TURÍSTICO
RE RESERVOLRIO
CD CENTRO DE DESARROLLO
CE CENTRO DE EMPRENDIMIENTO
PJ PLATAFORMA JUVENIL
CC CENTRO CULTURAL
CN CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN
PI PARQUE DE LA INTÉGRACIÓN
CDC CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO
CBV CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido
PROPUESTA IMPLANTACIÓN PLAN MASA

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1
Indicada

Escala A3
Indicada

Fecha
Febrero, 2019

Ubicación

Código
MPU-11

Lámina 34

INTEGRACIÓN PROYECTO ARQUITECTÓNICO CON EL PLAN URBANO



CONEXIÓN CON BANDAS ARTICULADORAS



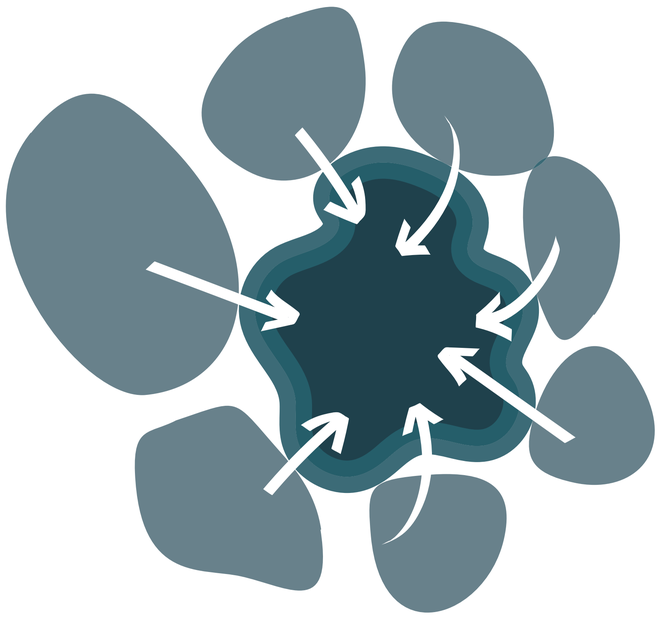
El predio está colindando directamente con la propuesta urbana, donde el predio se encuentra en el inicio o remate de una de las principales bandas articuladoras interquebradas lo que impulsa directamente a otorgar espacios para el adecuado funcionamiento de un espacio público que sea tanto para su transitabilidad, como ciertos espacios para estar.

MPA

memoria plataforma agrícola

IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA Y CIUDADES RURALES

Son una base económica diversificada para las grandes ciudades, se encargan de proveer productos para en desarrollo de estas; jugando un papel importante en el equilibrio y sostenibilidad de los sistemas regionales.



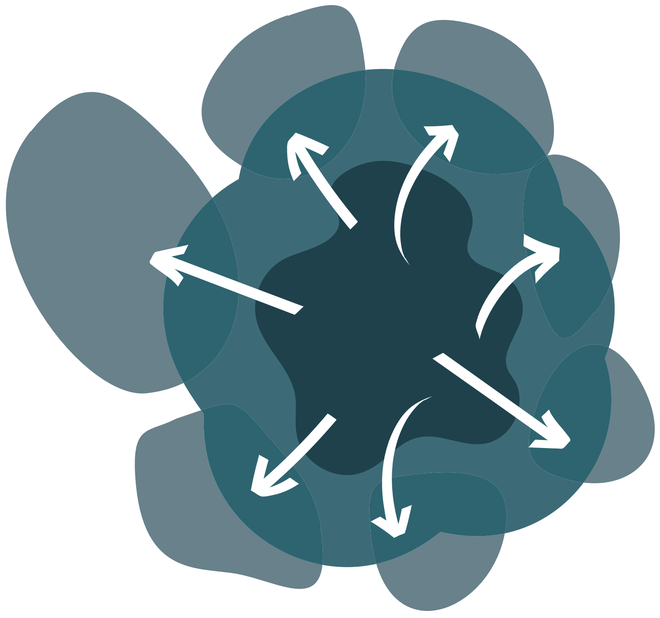
Poseen un rol importante como nodos de mercado que vinculan a productores desde esta región; con los consumidores urbanos.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 Indicada	Escala A3 Indicada	Ubicación	Código MPA-01
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA Y CIUDADES RURALES	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019			Lámina 36

CONSECUENCIAS DE TRANSFORMACIÓN RURAL - URBANA

El actual modelo, mediante cambios de uso de suelo propone una expansión sobre estos territorios, desestabilizando el balance del sistema, empujando hácia un modelo insostenible en ámbitos ambientales, sociales, ambientales y alimentarios

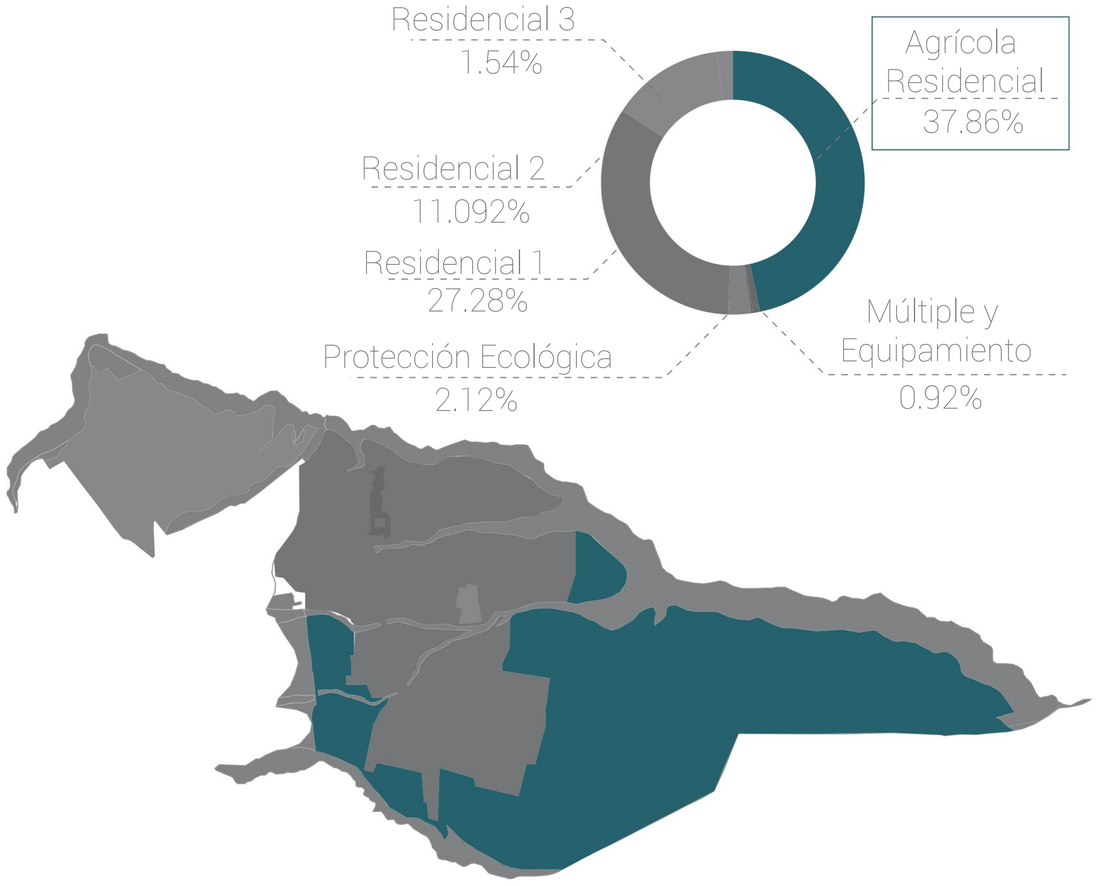


El impacto sobre estas poblaciones desemboca en una repentina recepción poblacional, con la cual llegan problemáticas sociales a las que el territorio no está preparado para afrontar, generando un déficit en la prestación de servicios y una reducción masiva de sus actividades productivas.



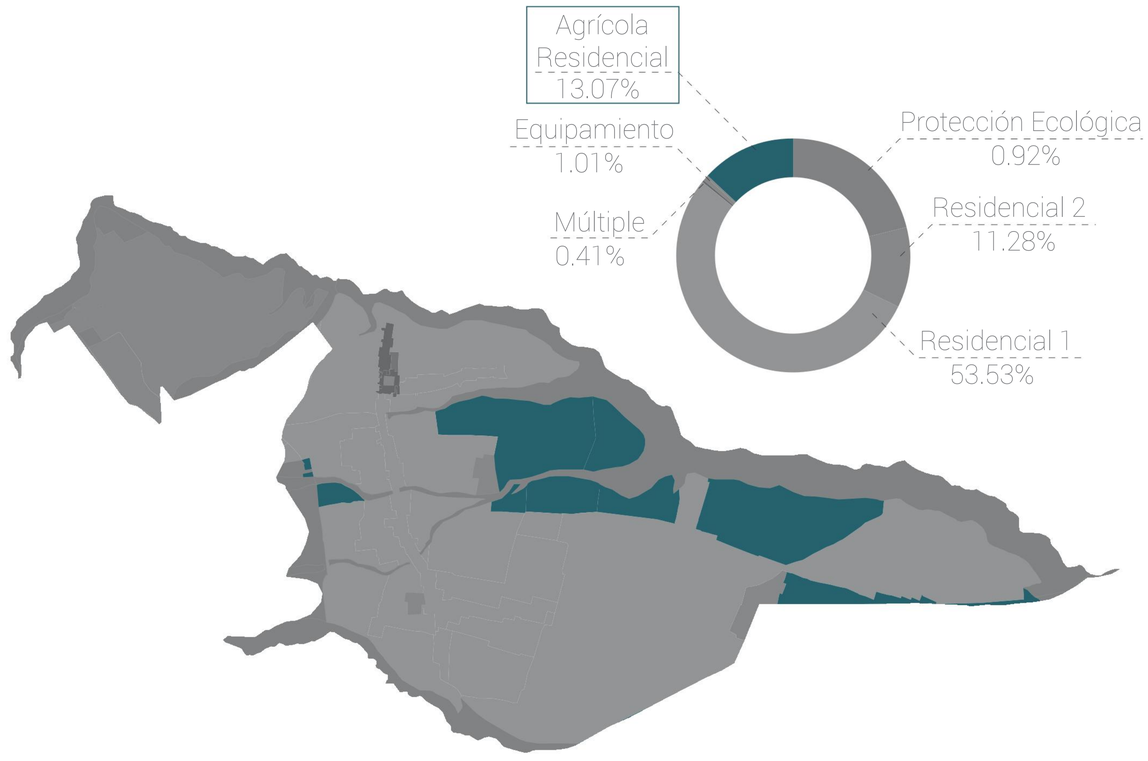
Los cambios de uso de suelo muestran una tendencia que favorece a un modelo de desarrollo basado en la industria y el crecimiento inmobiliario, cuyos efectos inmediatos son, entre otros, la pérdida de tierra y recursos naturales, la pérdida de oportunidad de aprovechar sus ya pocas reservas territoriales, agrícolas y ecológicas, la contaminación de suelo, agua y aire y, sobre todo, la pérdida de la cultura regional.

CAMBIO DE USO DE SUELO AGRÍCOLA A URBANO



Fuente. Plan de Desarollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Llano Chico

IMPLEMENTACIÓN DE PÚOS DESDE AÑO 2003



Fuente. Plan de Uso y Ocupación de Suelos PUOS Ord 171 Anexo 11

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido
CAMBIO DE USO DE SUELO AGRÍCOLA A URBANO

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1
Indicada

Escala A3
Indicada

Fecha
Febrero, 2019

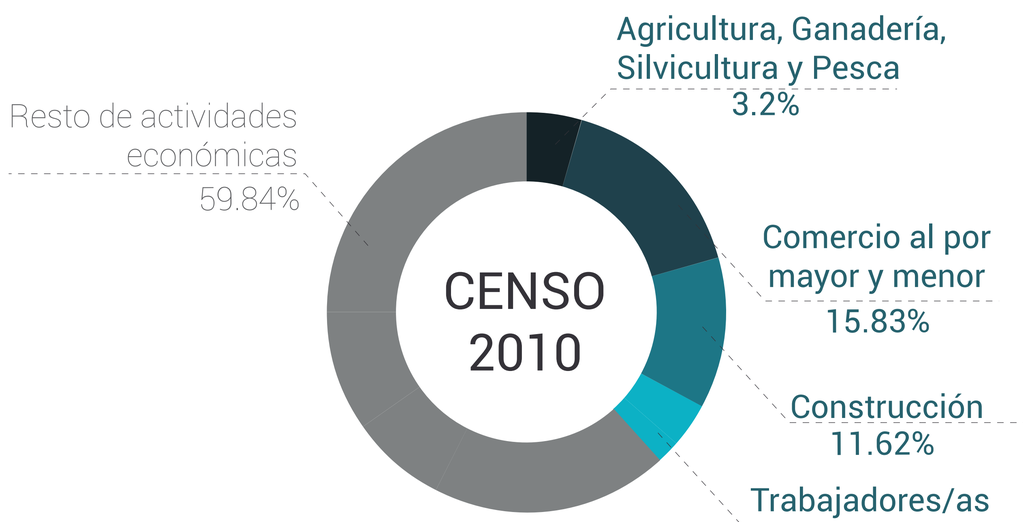
Ubicación

Código
MPA-03

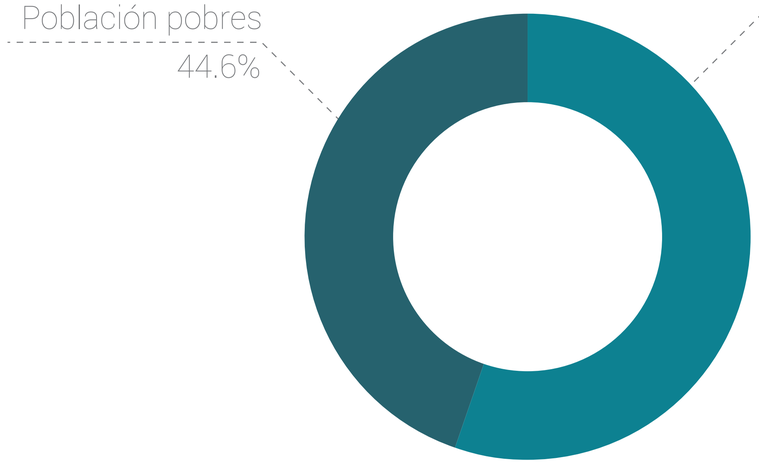
Lámina 38

IMPACTO EN LA ECONOMÍA LOCAL

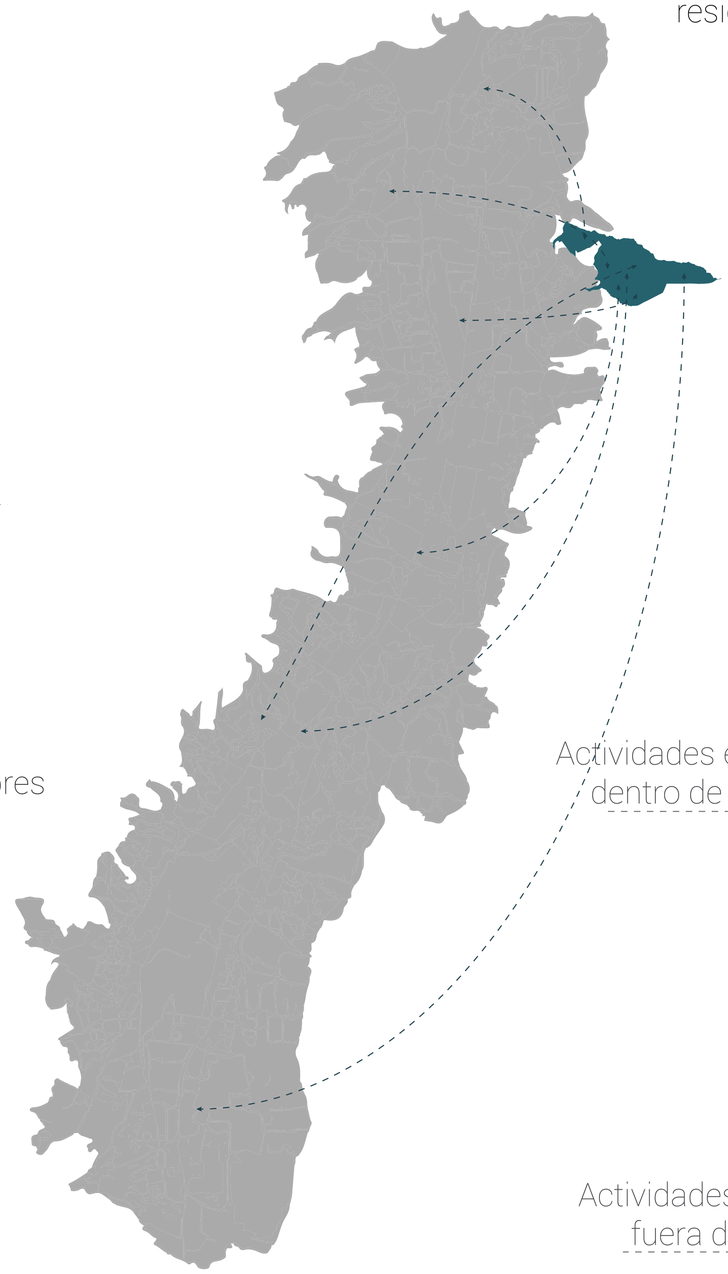
TRANSFORMACIÓN DE ACTIVIDADES CONDICIONES DE SUB-EMPLEO EN LLANO CHICO

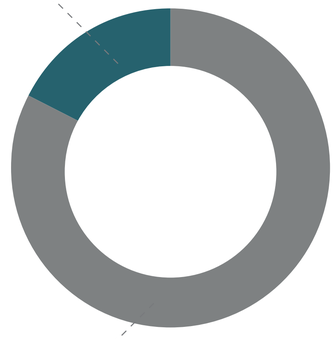


ELEVADO ÍNDICE DE POBREZA EN LLANO CHICO



Fuente. INEC Censo de Población y Vivienda 2010



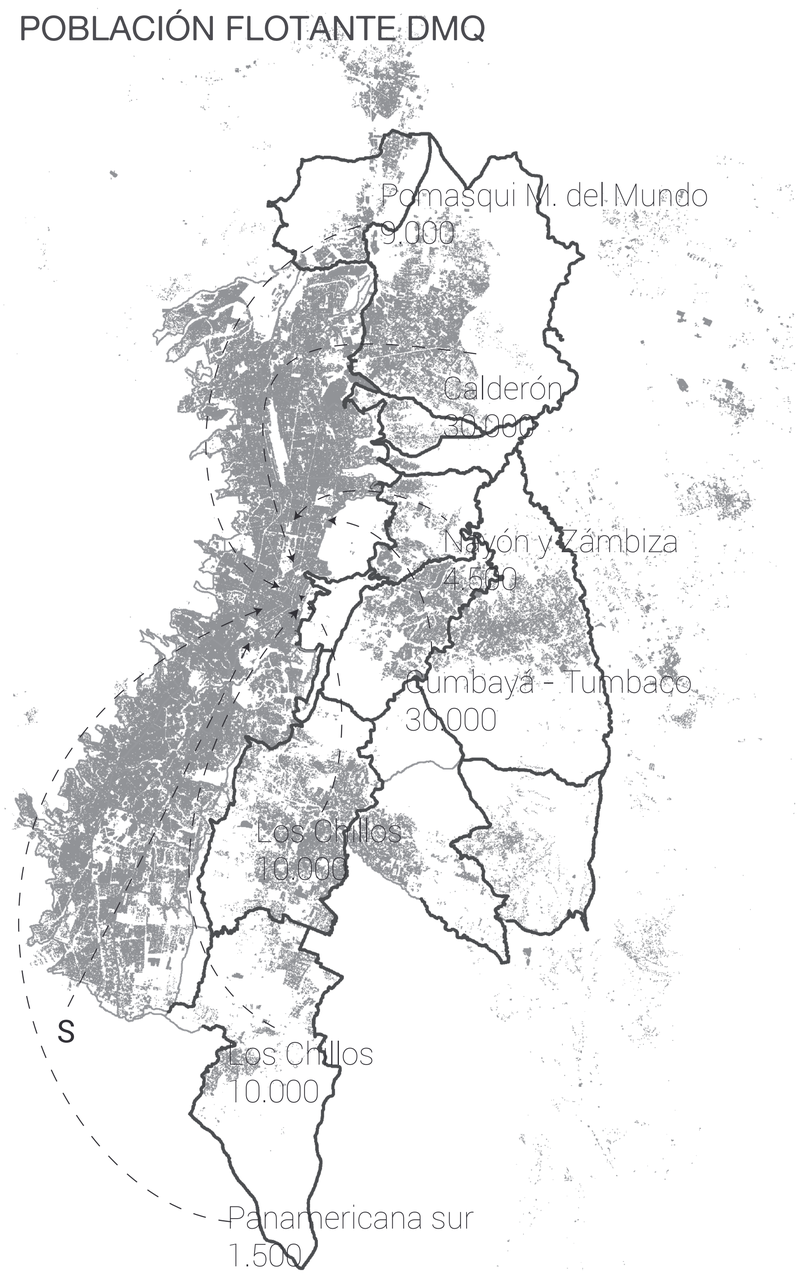


Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Arte	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 Indicada	Escala A3 Indicada	Ubicación
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido IMPACTO EN LA ECONOMÍA LOCAL	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019		

Código MPA-04

Lámina 39

MODELO DE INSOSTENIBILIDAD ALIMENTARIA, CAMBIO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS FUERA DE PARROQUIAS RURALES



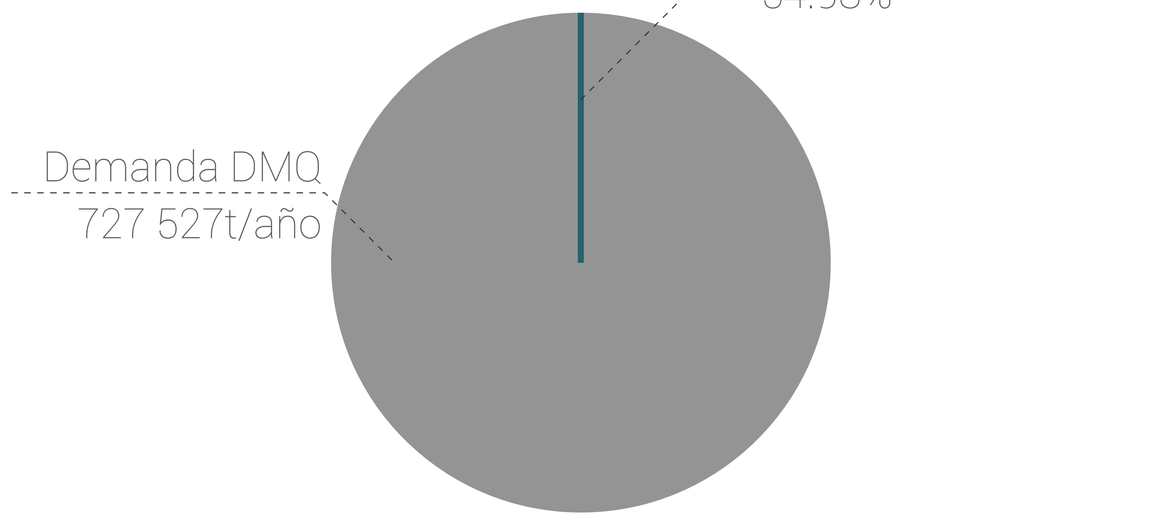
Fuente: encuesta OD, UPGT, 1998, tomado de Movilidad, elementos essenciales y riesgos en el distrito metropolitano de Quito

Expansión urbana del hipercentro, hácia parroquias rurales.

-Riesgo de transformación de suelos.

-Reducción de suelos productivos.

-Insostenibilidad alimentaria.

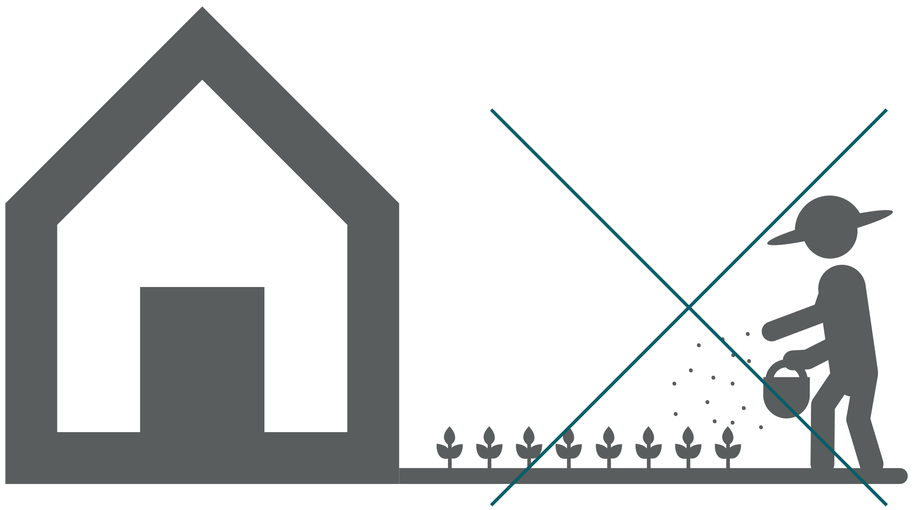


Fuente. Instituto de la ciudad,
BCE, ESP AC, INEC (CBF)

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 Indicada	Escala A3 Indicada	Ubicación	Código MPA-05
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido MODELO DE INSOSTENIBILIDAD ALIMENTARIA, CAMBIO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS FUERA DE PARROQUIAS RURALES	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019			Lámina 40

PROBLEMÁTICA AGRÍCOLA

La agricultura deja de ser rentable



Crecimiento y edificación sobre suelo agrícola

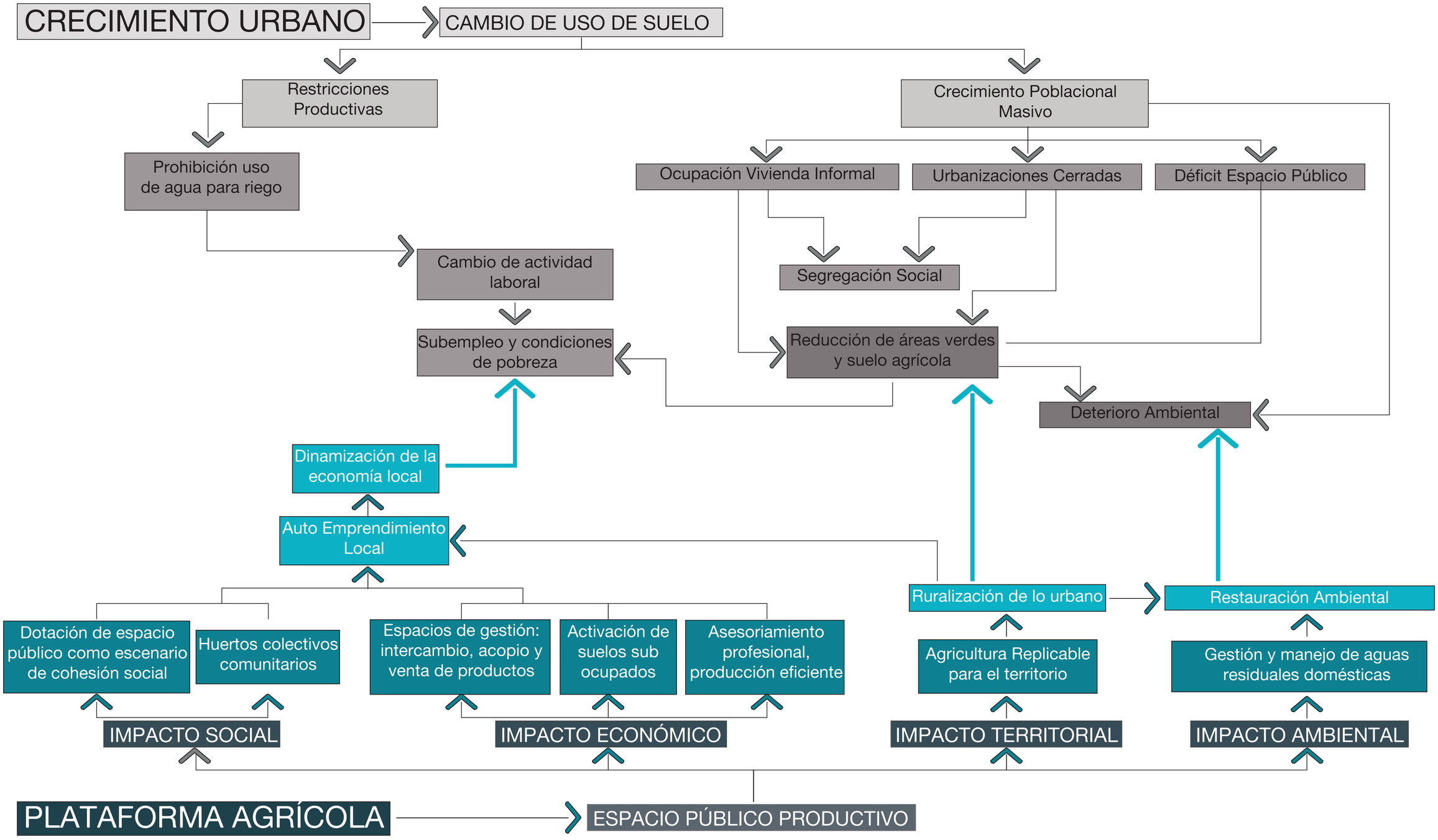


Proceso de urbanización horizontal de baja densidad

Se remplazan las actividades agrícolas por otras que conllevan a condiciones de subempleo, una migración laboral masiva; y a elevados índices de pobreza

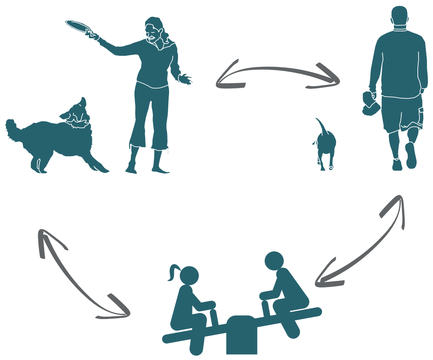
Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes TRABAJO DE TITULACIÓN	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO" Contenido: PROBLEMÁTICA AGRÍCOLA	Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla	Escala A1: Indicada Escala A3: Indicada Fecha: Febrero, 2019	Ubicación		Código MPA-06 Lámina 41

ESQUEMA PROBLEMÁTICA VS PROPUESTA



IMPORTANCIA DEL ESPACIO PÚBLICO

ACTIVIDADES PÚBLICAS, INTEGRACIÓN PARA LA COMUNIDAD



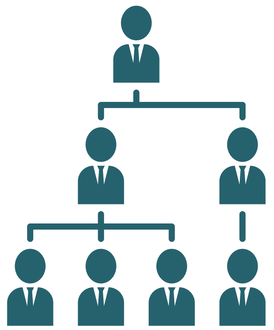
La activación de espacios que promueven la relación e intercambio de los residentes del lugar, a través de actividades recreacionales, deportivas y productivas. La importancia de estos espacios para el barrio, determinará el grado de apropiación de sus habitantes

ESCENARIO DE COHESIÓN SOCIAL



La cohesión social se logra al integrar personas tanto de estratos socioeconómicos altos como medios y bajos; al hacer esto se crea un vinculo entre estos, mediante necesidades colectivas que aportan a la calidad de vida de todos.

APERTURA PARA ORGANIZACIONES BARRIALES



La integración y vínculos entre los diferentes sectores sociales da apertura para crear organizaciones que abogen por las necesidades locales, generan sistemas de concertación con instituciones.

MECANISMOS QUE FORTALECEN LOS MODELOS DE GESTIÓN LOCAL



Se da apertura para la implementación de espacios colectivos que impulsen el desarrollo local.

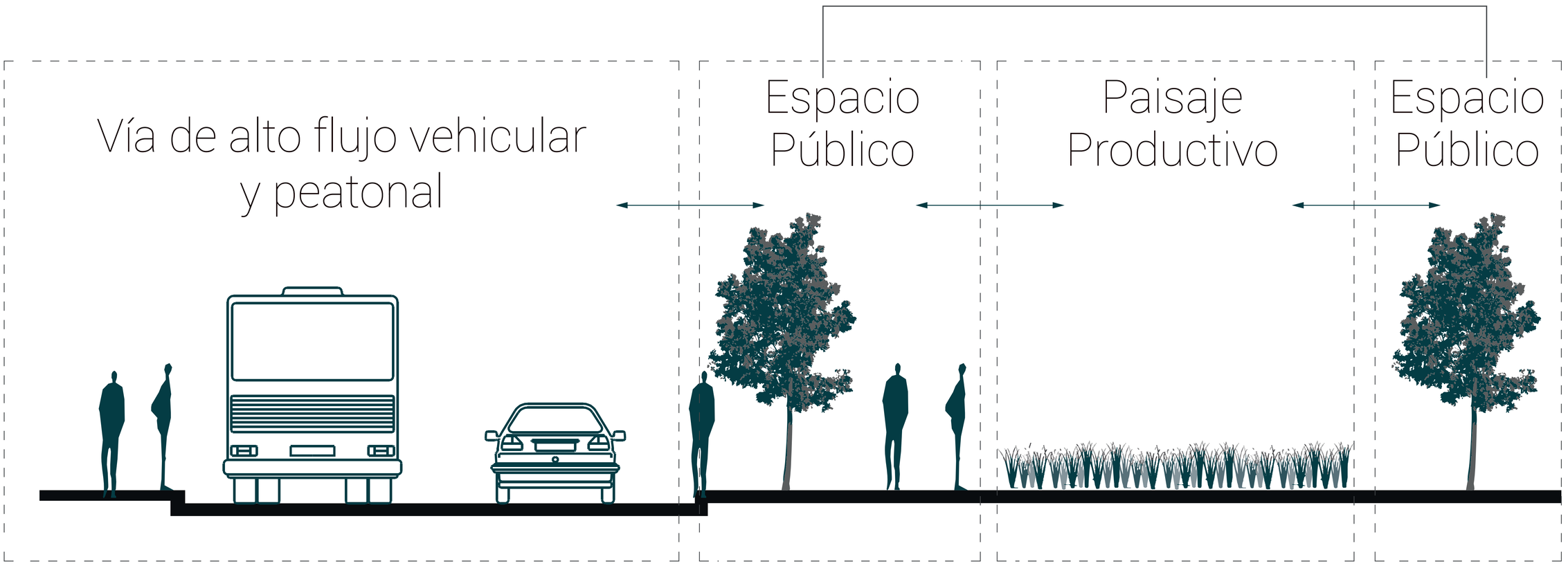
En este punto entra el desarrollo de la Plataforma Agrícola para Llano Chico.

Espacio que promueve a la agricultura como una herramienta y estrategia limitar el crecimiento y la consolidación de la mancha urbana.

Dotación de espacios públicos productivos como herramienta de cohesión social y organizaciones que fortalezcan la gestion productiva local.

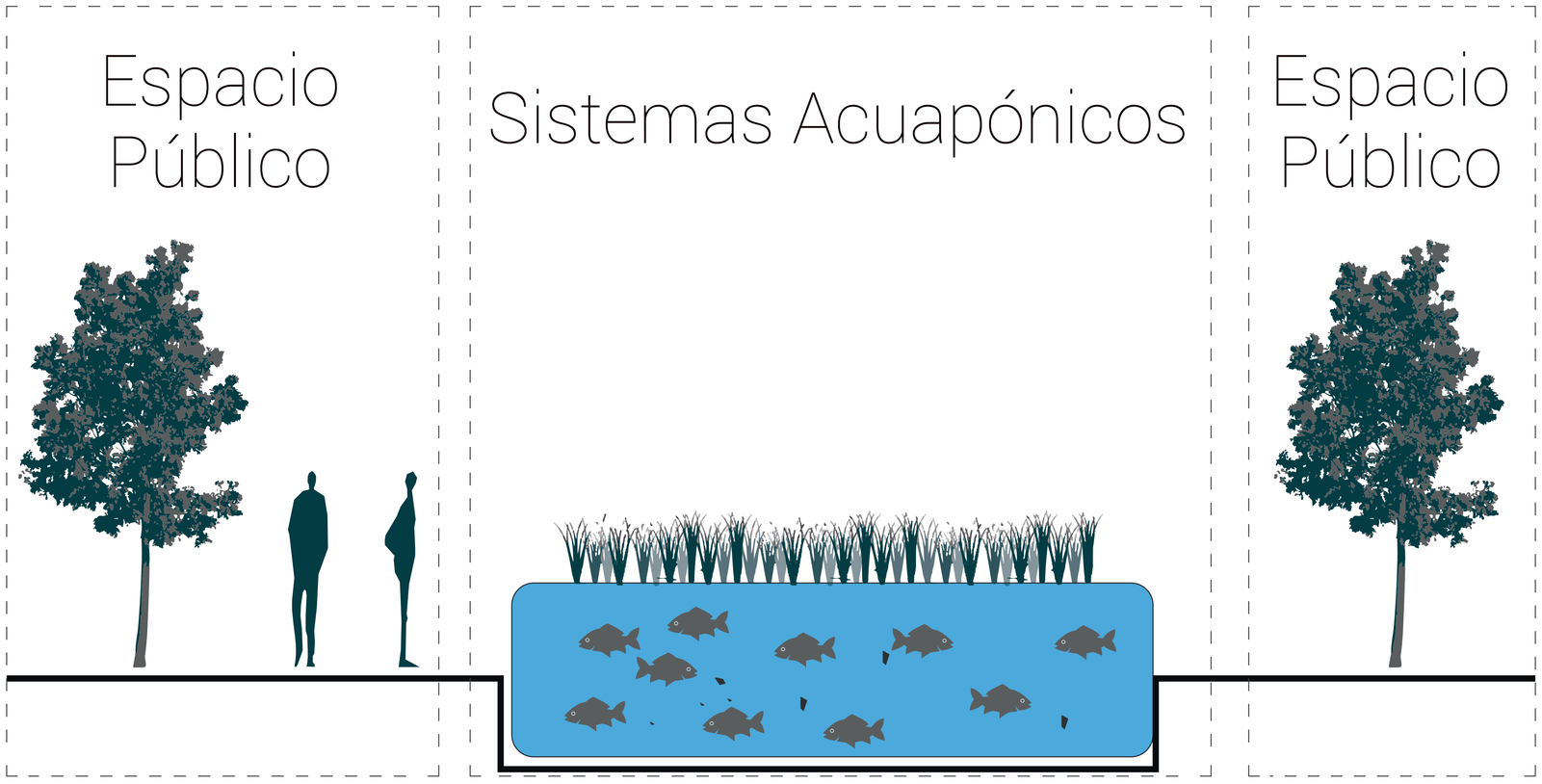
PAISAJE PRODUCTIVO

- Integrar un Paisaje Productivo dentro del espacio público
- Evidenciar procesos de producción local rentable



PAISAJE PRODUCTIVO

- Integrar modelos de gestión de agua en espacios públicos



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido: PAISAJE PRODUCTIVO

Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1: Indicada

Escala A3: Indicada

Fecha: Febrero, 2019

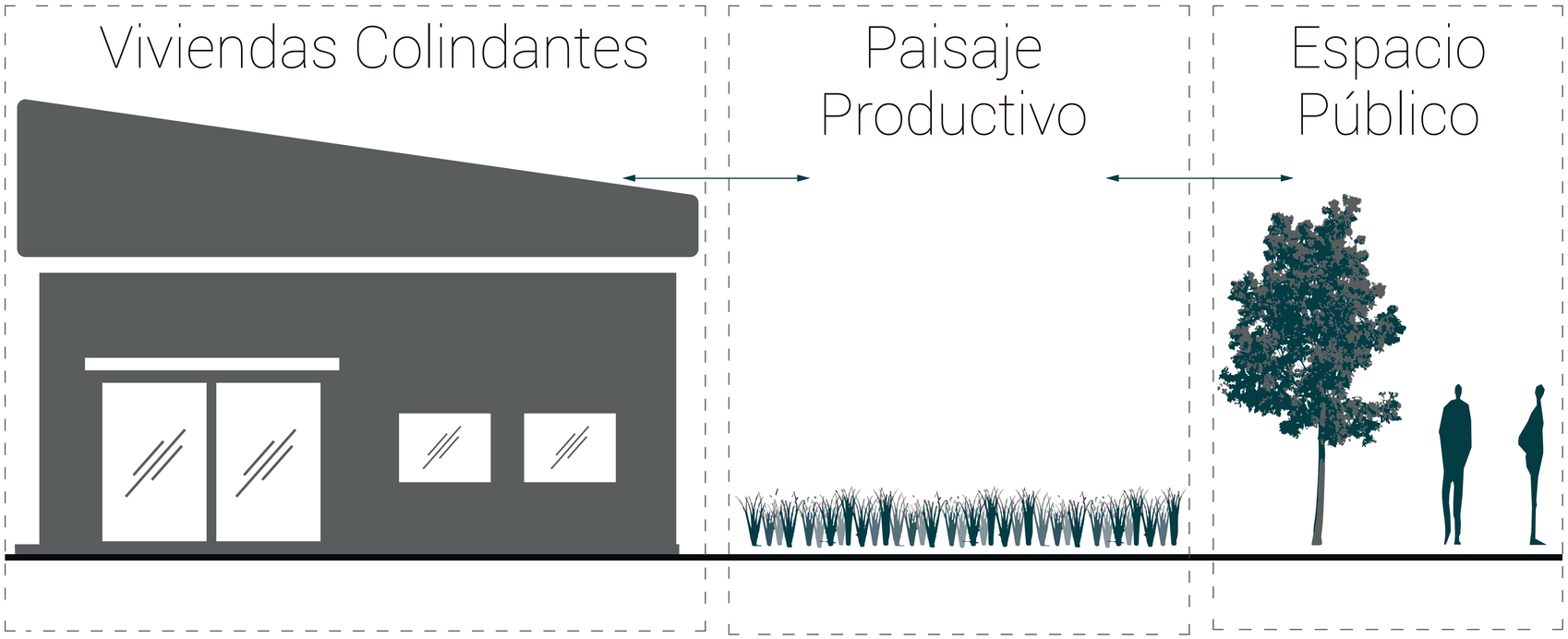
Ubicación

Código MPA-10

Lámina 45

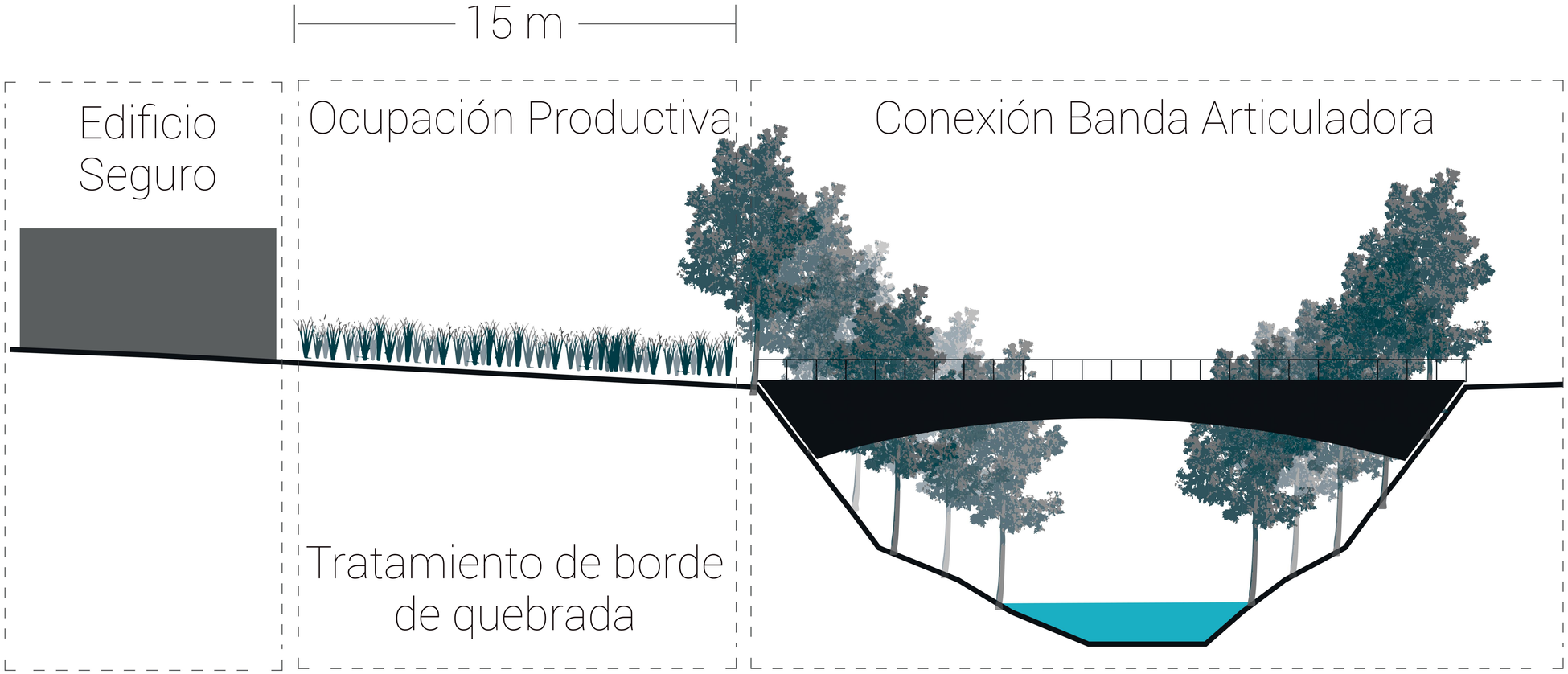
VIVIENDAS PRODUCTIVAS

- Incorporar modelos de producción a las viviendas colindantes



INTEGRACIÓN CON ENTORNOS VULNERABLES

- Aplicación de modelos productivos en zonas con restricciones para la edificación



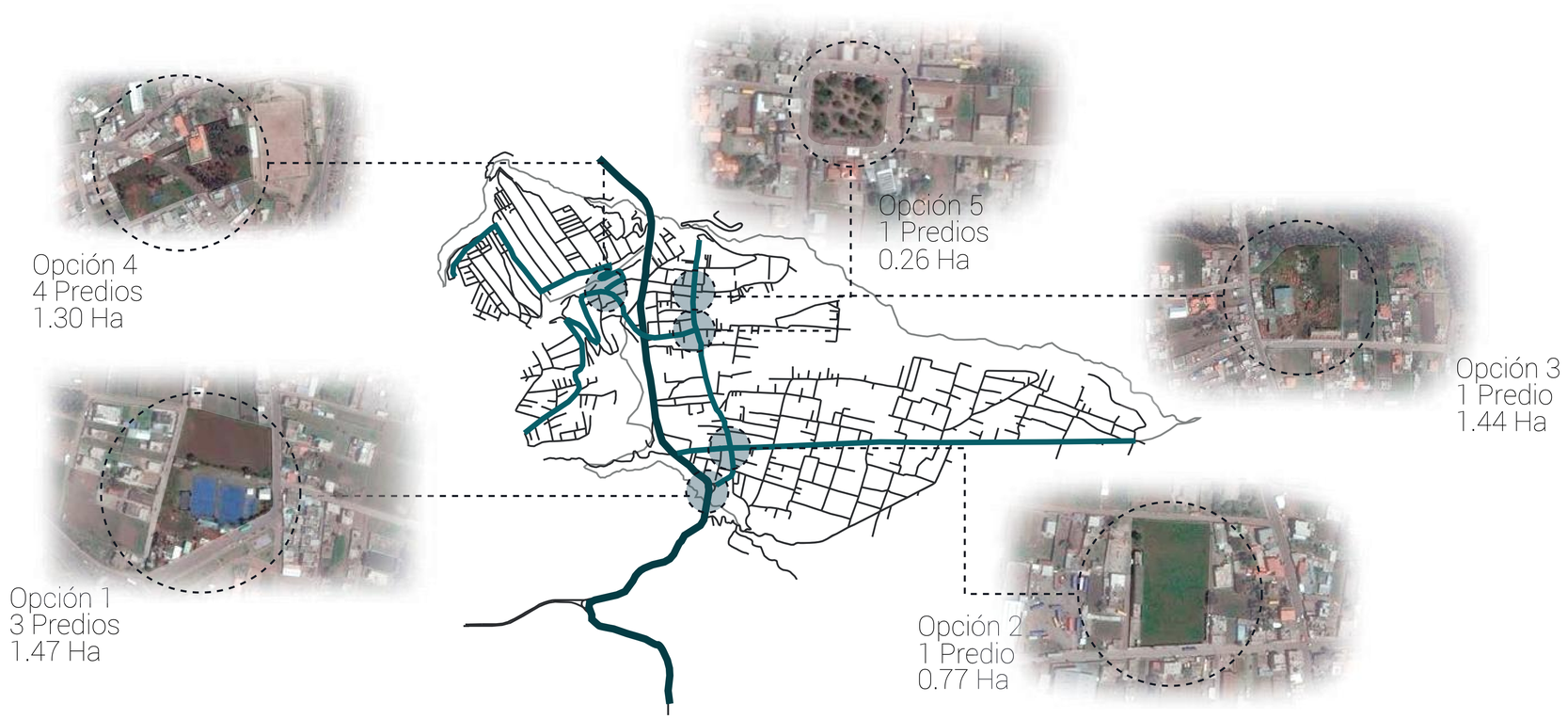
ELECCIÓN DEL LUGAR

SELECCIÓN DEL LUGAR

Siguiendo la lógica conceptual, se identifican espacios de exhibición dentro de las zonas con mas circulación de la parroquia. Intersecciones entre vías principales, espacios públicos o accesos parroquiales son puntos de interés que generan oportunidades de una buena impresión del paisaje productivo que se quiere mostrar a la población.

Se detectan varias opciones, y se elabora una matriz que permite evaluarlas y determinar que opción cumple de mejor manera con los parámetros necesarios para desarrollar el proyecto

	NORMATIVA		MOVILIDAD	ESCENARIOS			PLAN MASA
	Lote Mínimo	Accesible desde vias principales	Transporte público	Urbano	Rural	Quebrada	Integración a Bandas
Opción 1							
Opción 2							
Opción 3							
Opción 4							
Opción 5							



ANÁLISIS ESCALA TERRITORIAL, INTERSECCIÓN INTERPARROQUIAL

Se puede evidenciar un fuerte nodo conectivo, que articula 2 de los ejes viales mas importantes, lo que implica un alto flujo, en donde la plataforma podrá exhibir todos sus procesos hacia los residentes del sector; aprovechando el flujo de entrada y salida como una vitrina de exposición de estrategias que incentiven la producción local.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes TRABAJO DE TITULACIÓN	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO" Contenido: ANÁLISIS ESCALA TERRITORIAL, INTERSECCIÓN INTERPARROQUIAL	Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla	Escala A1: Indicada Escala A3: Indicada Fecha: Febrero, 2019	Ubicación		Código MPA-14 Lámina 49

ANÁLISIS ESCALA BARRIAL

El predio se encuentra colindante con los 3 diferentes entornos típicos de llano chico **(Urbano, Rural y Quebrada)** en donde será clave su interacción y coexistencia con estos.

Por una parte se encuentra junto al eje vial mas importante y articulador parroquial, que al igual que la mayoría de vias principales en parroquias rurales, denotan una evidente consolidación a lo largo de esta; únicamente separado por una franja de vivienda, seccionando sus puntos de acceso directo a la via, a 2 zonas.

A su izquierda, en su cara oriental se encuentran los primeros predios donde comienza a notarse una evidente actividad agrícola, donde hasta en ciertos predios se pueden identificar una producción masiva.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 Indicada	Escala A3 Indicada	Ubicación	Código MPA-15
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido ANÁLISIS ESCALA BARRIAL	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019			Lámina 50

ANALISIS ESCALA ARQUITECTONICA

En una aproximación mas cercana, se pueden evidenciar detalles igualmente significativos que serán determinantes para la propuesta arquitectónica:

En primer lugar lo mas notable a simple vista es la existencia de construcciones que marcan un carácter industrial del lugar, principalmente se puede observar un galpón de grandes proporciones ubicado en el sector sur occidental del predio.



Introduciendose y recorriendo en el interior del predio, también se puede ver de manera evidente el deterioro ambiental provocado por la generación y acumulación de desechos de la actividad industrial del lugar.
Tomando en cuenta que la quebrada colindante está incluida dentro de las quebradas protegidas; es indispensable que estas pasen a un adecuado manejo ambiental.

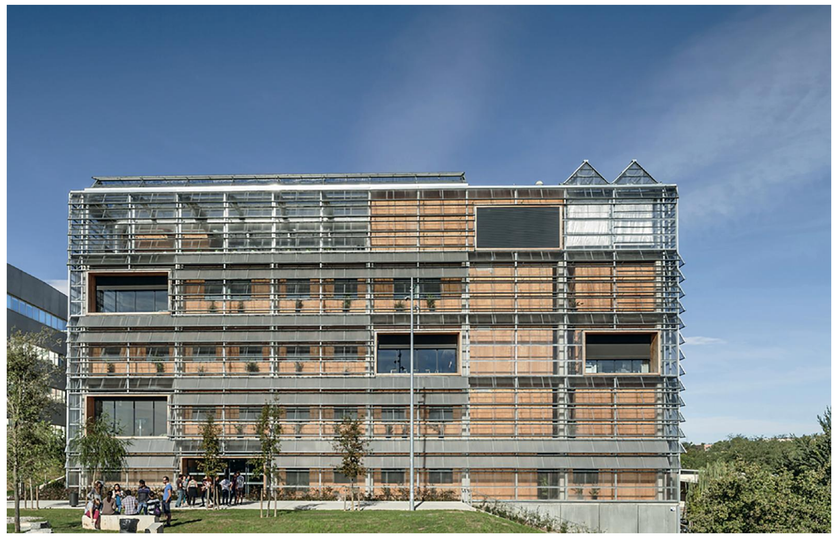


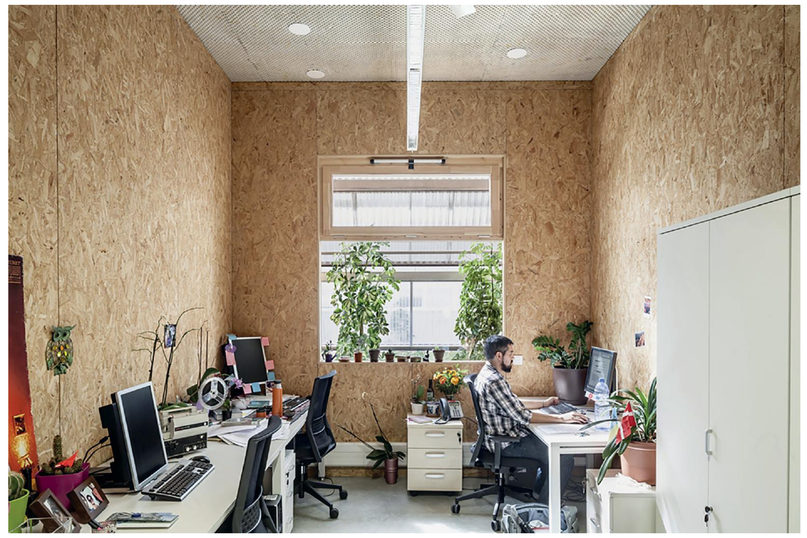


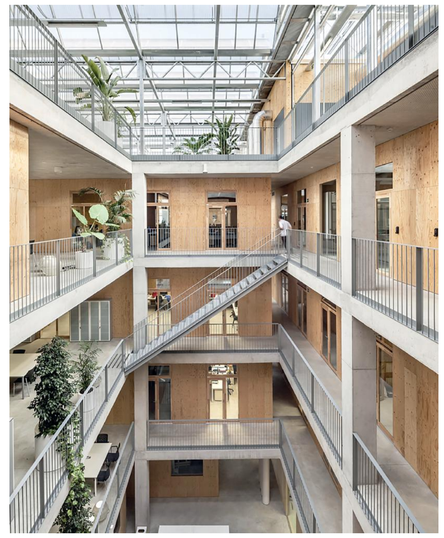
REFERENTE FUNCIONAL

Centro de Investigación ICTA-ICP · UAB / H Arquitectes + DATAAE
Proyectista: H Arquitectes, DATAAE
Ubicación: Cerdanyola, Barcelona, España
Año: 2014

La elección del referente funcional se da mediante la búsqueda de proyectos de equipamientos que generen un impacto en el desarrollo agrícola contemporáneo, abordándolo desde diferentes temáticas como la educación, la investigación y la producción con nuevos modelos tecnológicos.









Programáticamente está distribuido en talleres, espacios de reunión y zonas administrativas repartidas en su planta baja. en sus plantas altas se desarrollan espacios destinados para investigación científica, oficinas y laboratorios; en su ultima planta se encuentra la zona productiva con plantaciones al interior de un invernadero, el cual posee también áreas de estar.

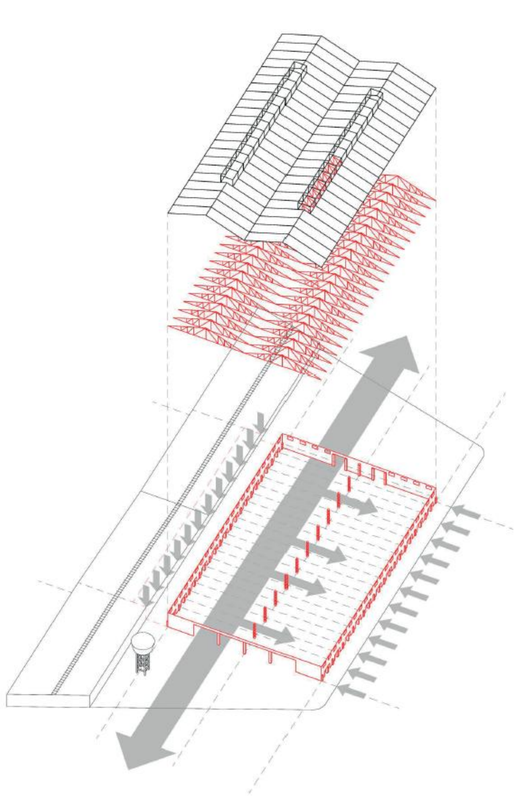
REFERENTE ESPACIAL

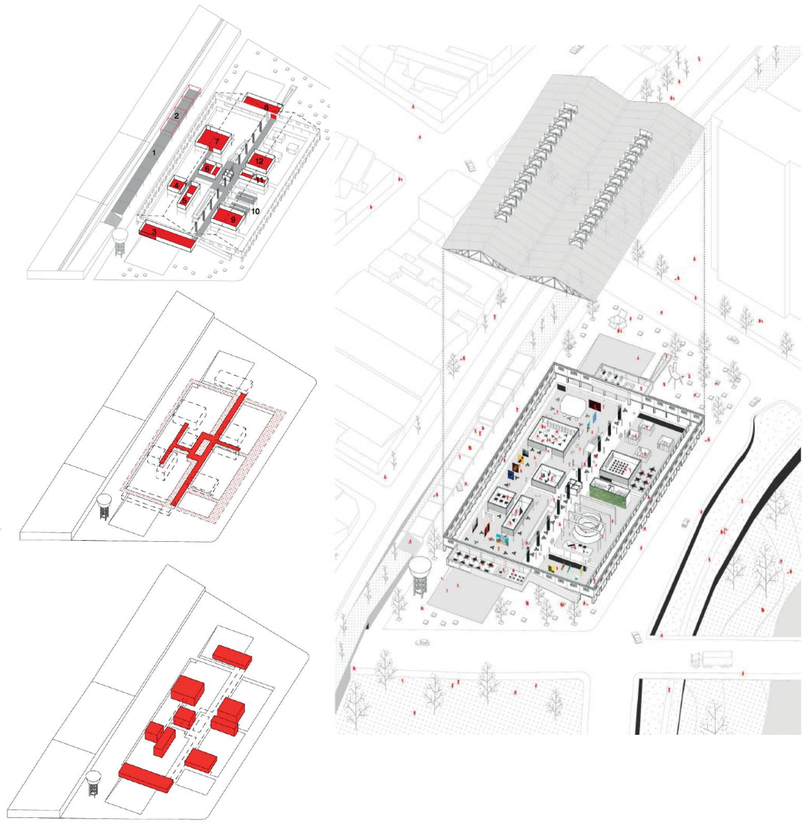
Máquina Emotiva
Proyectista: María Florencia Valle López – Facultad de Arquitectura, urbanismo y diseño
Universidad de Córdoba
Ubicación: Córdoba, Argentina
Año: 2016

El proyecto se concibe desde varias escalas de macro territorial a arquitectónico, partiendo de la propuesta urbana de un corredor natural paisajístico, donde el proyectose edifica sobre la porción aledaña un río.
El diseño nace desde una estructura posibilitante, utilizando al galpón existente como lleno o vacío; generando una lectura de espacios polivalentes.









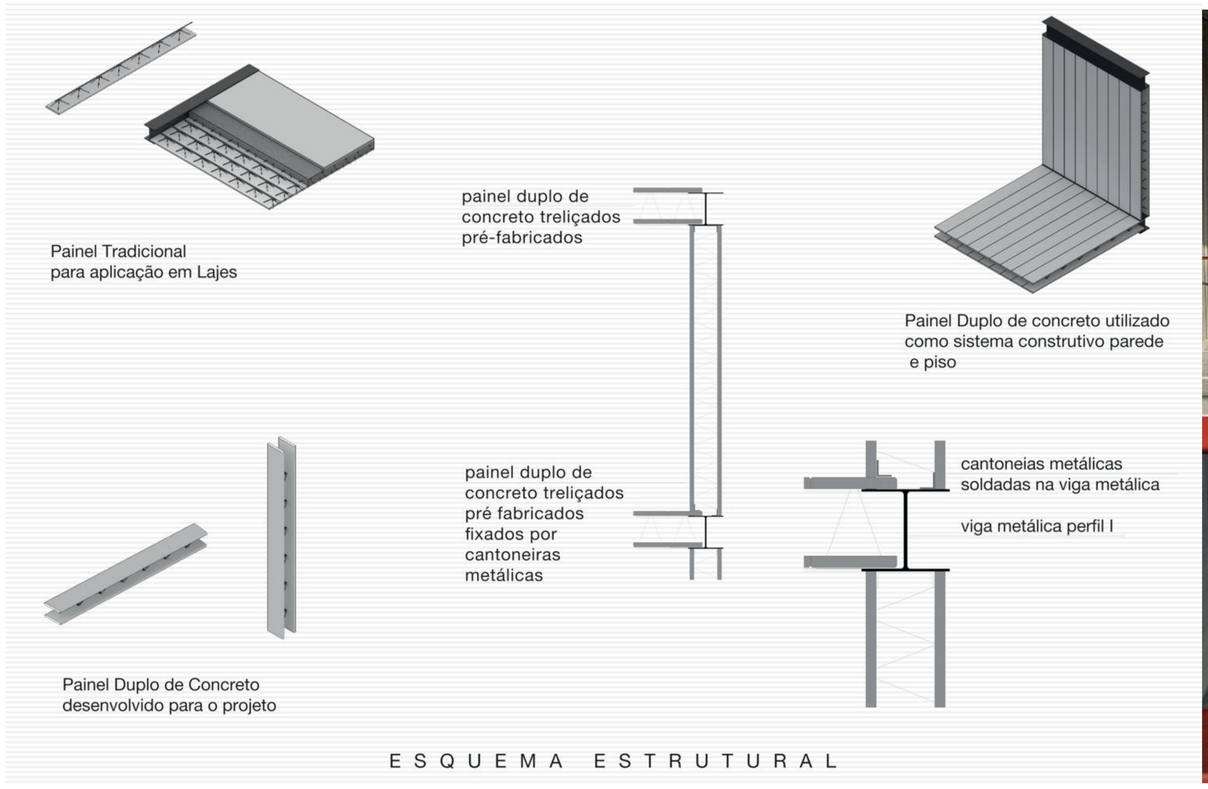
La reutilización de espacios preexistentes para nuevos proyectos de arquitectura es una manera de responder directamente con el contexto del lugar, donde también se genera una respuesta amigable al ambiente por la considerable reducción de desechos de la construcción.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador **Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes** TRABAJO DE TITULACIÓN	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO" Contenido: REFERENTE ESPACIAL	Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla	Escala A1: Indicada Escala A3: Indicada Fecha: Febrero, 2019	Ubicación		Código MPA-18 Lámina 53

REFERENTE CONSTRUCTIVO

Studio Madalena
Proyectista: Apiacás Arquitectos
Ubicación: São Paulo, Brasil
Año: 2014

El proyecto se trata de una vivienda con una base programática dividida en dos funciones principales: Un espacio residencial y otro laboral. Se ubica en plataformas en una pendiente que generan que existan 2 ingresos; 1 desde la calle inferior y otro desde la calle posterior elevada a un nivel más arriba; generando una plaza que limita la zona





El sistema constructivo se basa en una estructura metálica vista, remarcada con un color rojo contrastante al color de la materialidad de sus pisos u mamposterías. Estas mamposterías se ejecutaron mediante paneles prefabricados de hormigón y acero; formando un conjunto de 2 láminas de hormigón unidas mediante un tramado triangular de varillas de Ø9mm.

Este sistema constructivo permite ahorrar tiempo y recursos en la ejecución en obra; genera una modulación para ventaneria y puertas; y su aplicación implica un menor impacto ambiental.

CRITERIOS PROGRAMÁTICOS Y FUNCIONALES

Para que exista un programa completo que contribuya al desarrollo agrícola, se requiere que primero existan capacitaciones, que generen una perspectiva técnica a los productores, investigación y asesoría de profesionales ligados con la agricultura y su desarrollo científico, modelos de producción que permitan procesar los productos generados y faciliten una comercialización eficiente que garantice rentabilidad.



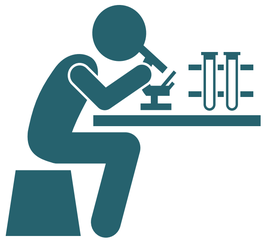
CAPACITACIÓN LABORAL

Espacios de aprendizaje de nuevas e innovadoras técnicas de producción agrícolas, asesorados con profesionales que transmitan un cono cimento técnico a los productores.



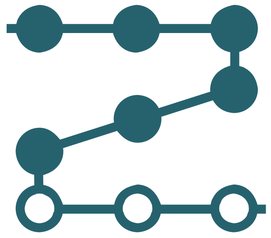
GESTIÓN Y LOGÍSTICA

Dar facilidades para que los productores tengan la facilidad de procesar sus productos de una manera eficiente y con seguimiento y asesoría de profesionales dentro de una infraestructura adecuada que garantice normativas sanitarias y certifique productos de calidad.



INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Prestación de servicios de laboratorio como estudios de suelos, aguas, materias primas o productos finales con la finalidad de dar una asesoría objetiva para una producción adecuada, así como también la garantía de un producto final bien elaborado



PAISAJE PRODUCTIVO

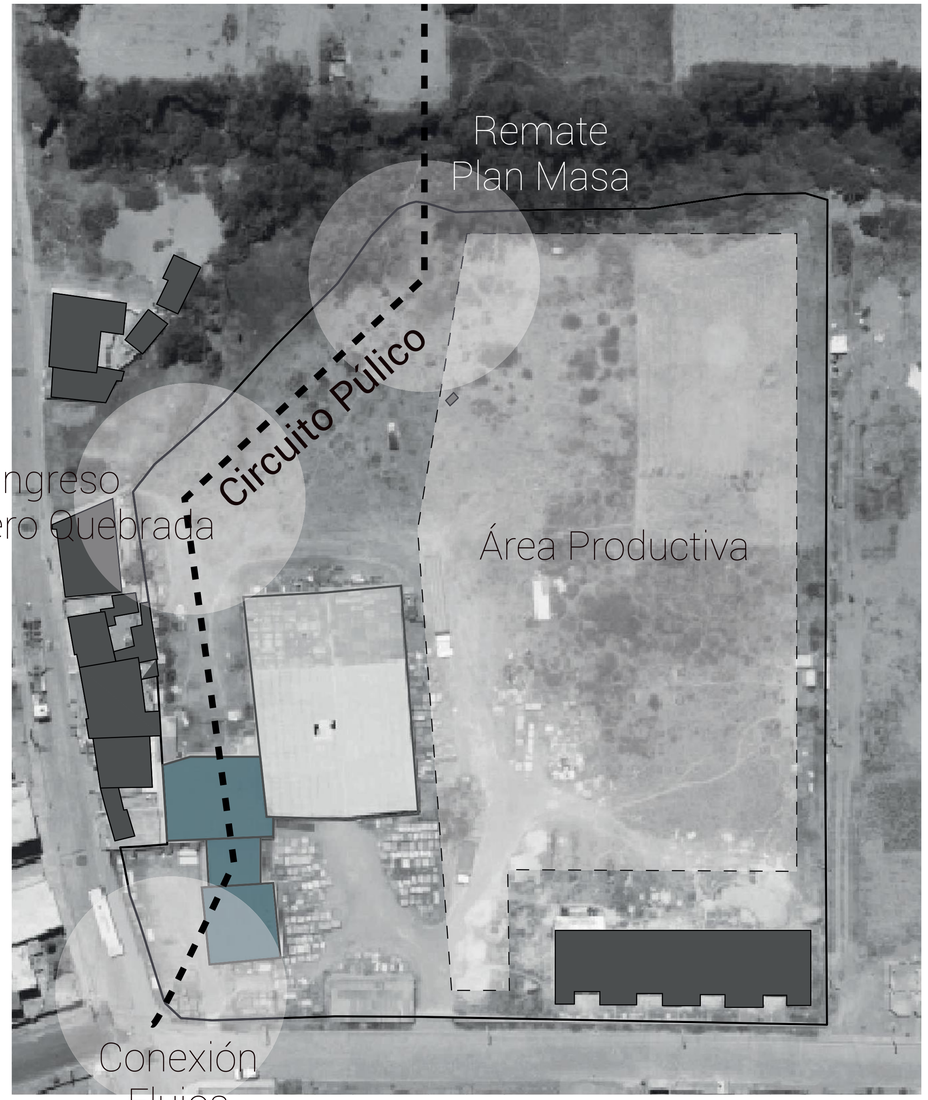
Introducir un paisaje productivo como forma de exposición de resultados rentables, que, a través de su espacio público, llamen la atención de los residentes e invite a capacitarse y comenzar una producción local; así como también comercializar productos dentro de la zona.

VOCACIÓN DEL EQUIPAMIENTO

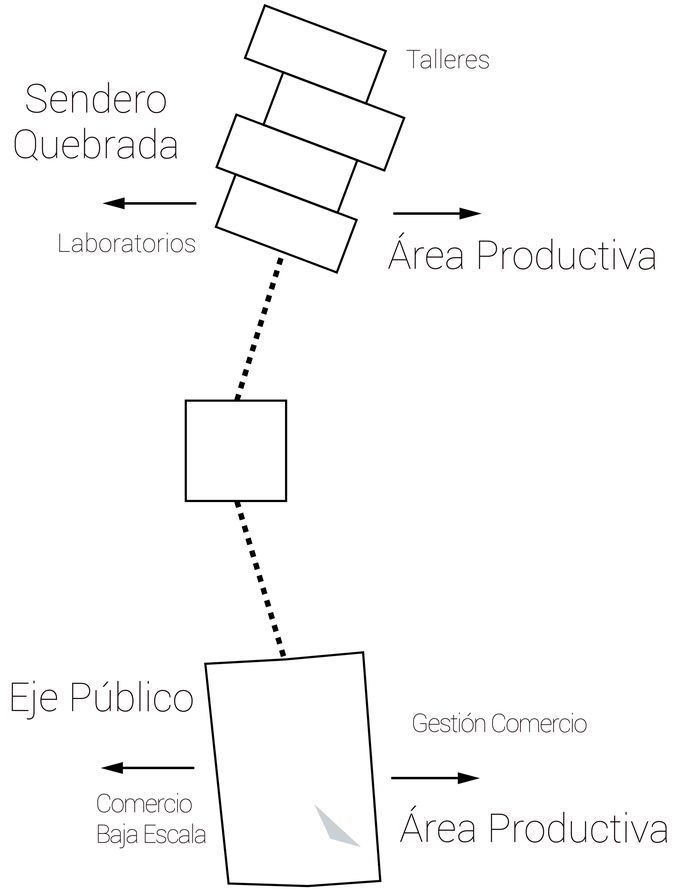
La Plataforma Agrícola forma parte del plan maestro “Bandas Agrícolas Ordenadoras Dinamizadoras”, dentro del cual toma una importancia tanto económica, como productiva. Está concebida como un espacio destinado para el aprendizaje, capacitación y concepción de modelos productivos replicables a los diferentes espacios agrícolas de la Parroquia, en sus diferentes entornos y escenarios; mediante un espacio público y un paisaje productivo, facilitando la obtención de materias primas y que a su vez también gestiona el producto final, lo valida y lo certifica; otorgándole un valor agregado y una eficiencia en su comercialización, garantizando mayor rentabilidad para el sector productivo de Llano Chico y Cocotog.

CRITERIOS FORMALES

Partiendo de las pre existencias, se busca una lógica que articule el circuito de espacio público, tanto con la trama generada en el plan masa, y con la esquina que también es un nodo de conexión de flujos interparroquial; separando por un lado áreas alimentarias y de acceso controlado, y por otro, el espacio público que a su vez se integra con las bandas productivas propuestas dentro del plan masa; generando un "entre" que separa y articula estos mediante un paisaje productivo.



ARTICULACIÓN DE ESPACIOS ENTRE EJE PÚBLICO Y LA ZONA PRODUCTIVA



REUTILIZACIÓN DE ESTRUCTURA PRE EXISTENTE - BLOQUE GESTOR

ESPACIO PÚBLICO

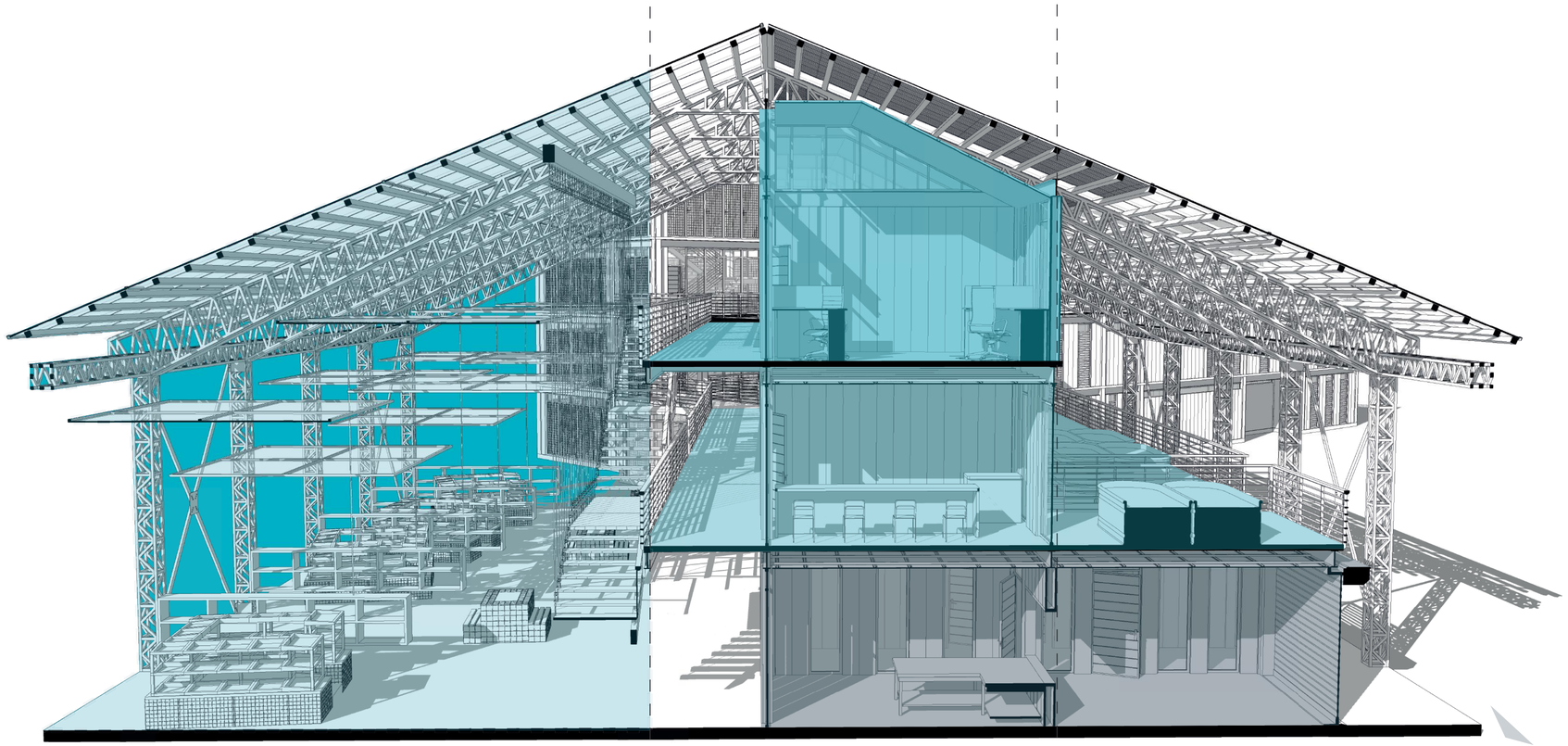
Articulación con el eje del circuito público, zona de estar y zona de comercio

BLOQUE ARQUITECTÓNICO

Franja espacial que divide la zona pública y la zona restringida; vitrina que exhibe procesos de gestión.

ÁREA DE ACCESO CONTROLADO

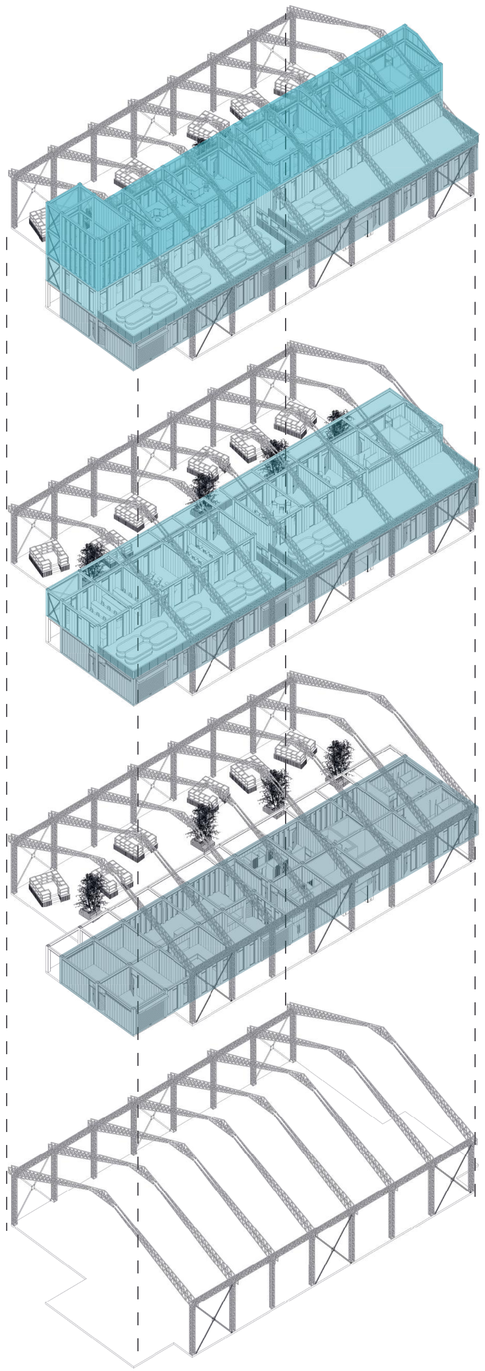
Zona de acopio de productos, control de calidad, lavado, procesamiento, empacado y embarque para transporte.



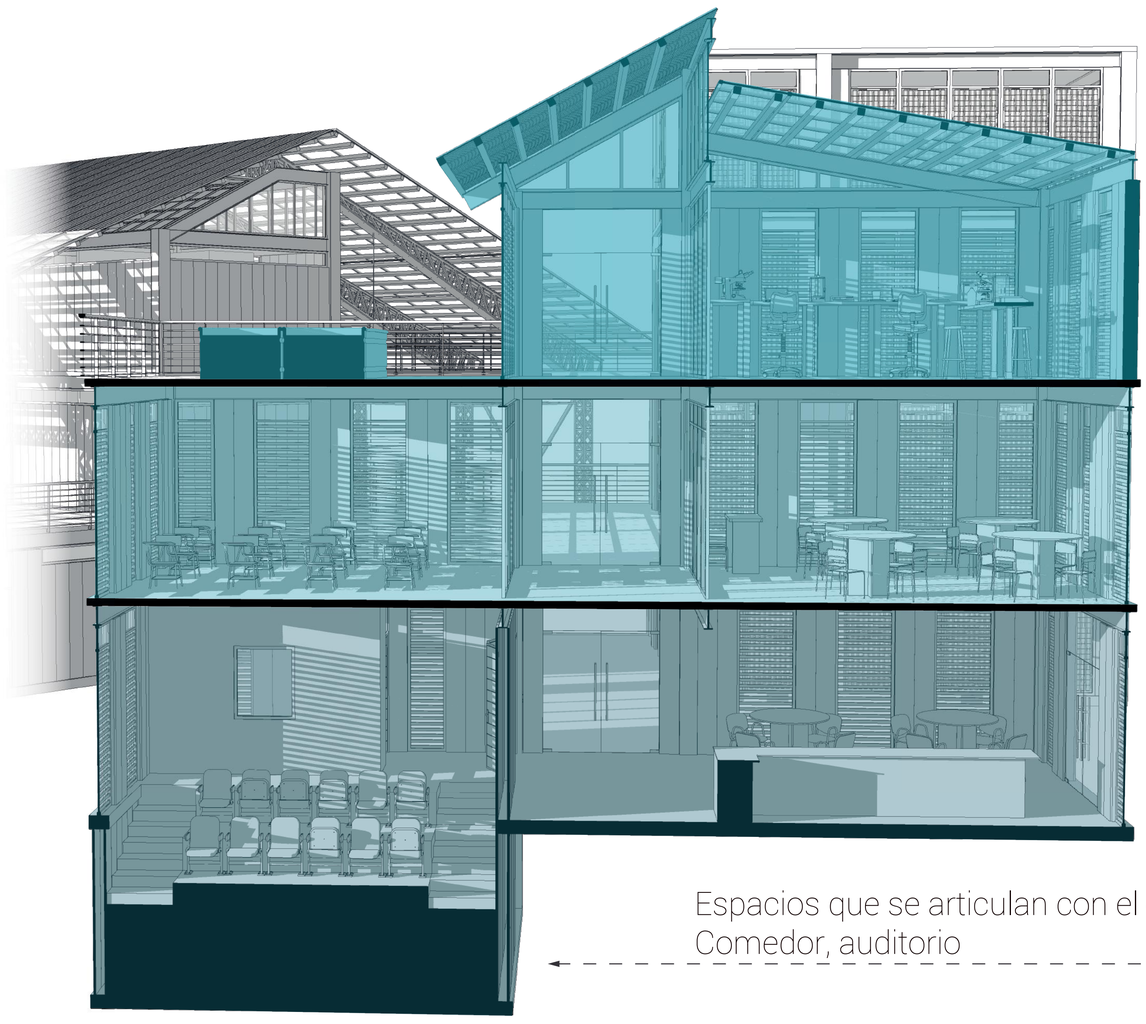
Directivo

Educativo

Gestión



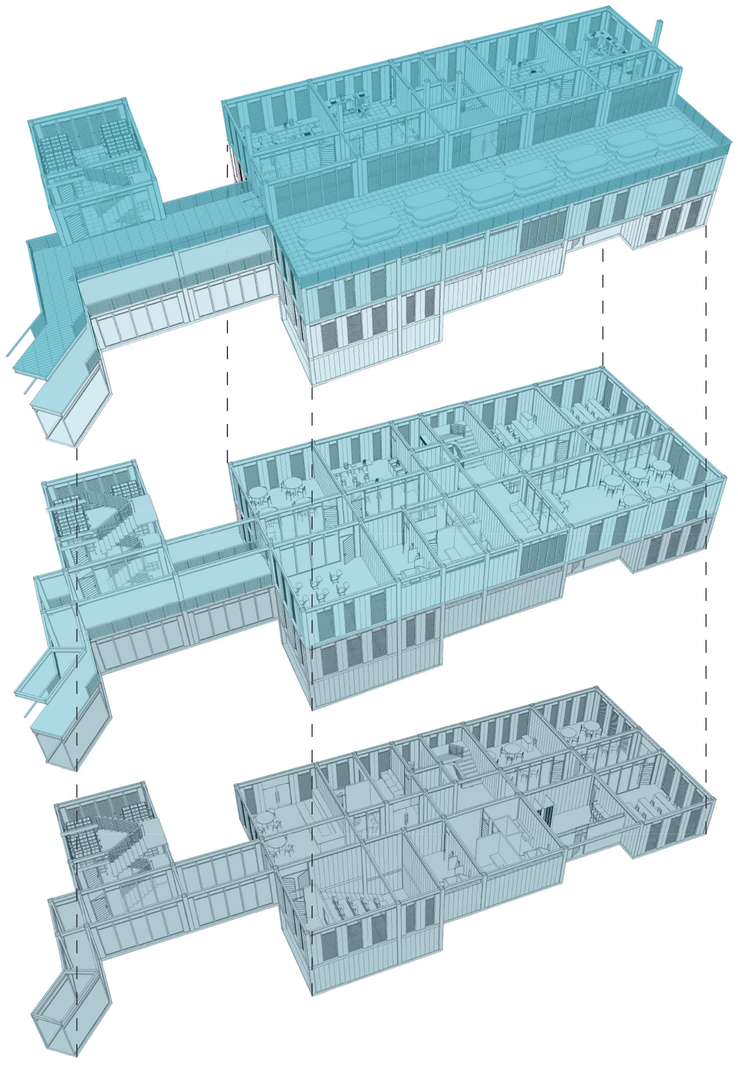
CONFORMACIÓN DEL BLOQUE EDUCATIVO/INVESTIGATIVO



Espacios de investígación y análisis científico.

Espacios edutacitos: talleres y laboratorios

Espacios que se articulan con el esp público: Comedor, auditorio



Pontificia Universidad Católica del Ecuador **Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes** TRABAJO DE TITULACIÓN	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO" Contenido CONFORMACIÓN DEL BLOQUE EDUCATIVO/INVESTIGATIVO	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Escala A1 Indicada Fecha Febrero, 2019	Escala A3 Indicada	Ubicación	Código MPA-23 Lámina 58



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido

IMAGEN GENERAL

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1

Escala A3

Fecha
Febrero, 2019

Ubicación

Código
MPA24

Lámina 59



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido
IMAGEN GENERAL

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1

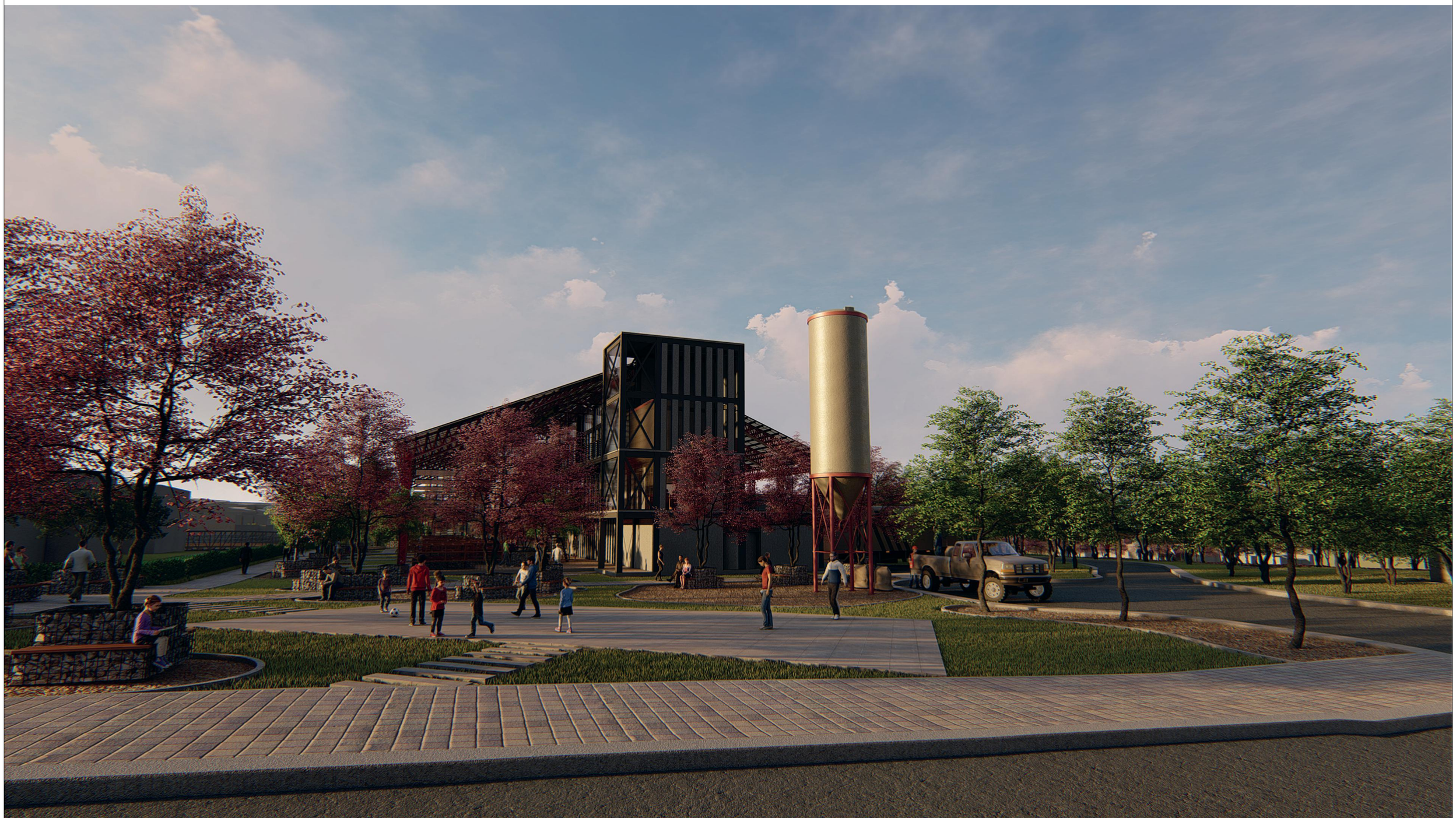
Escala A3

Fecha
Febrero, 2019

Ubicación

Código
MPA25

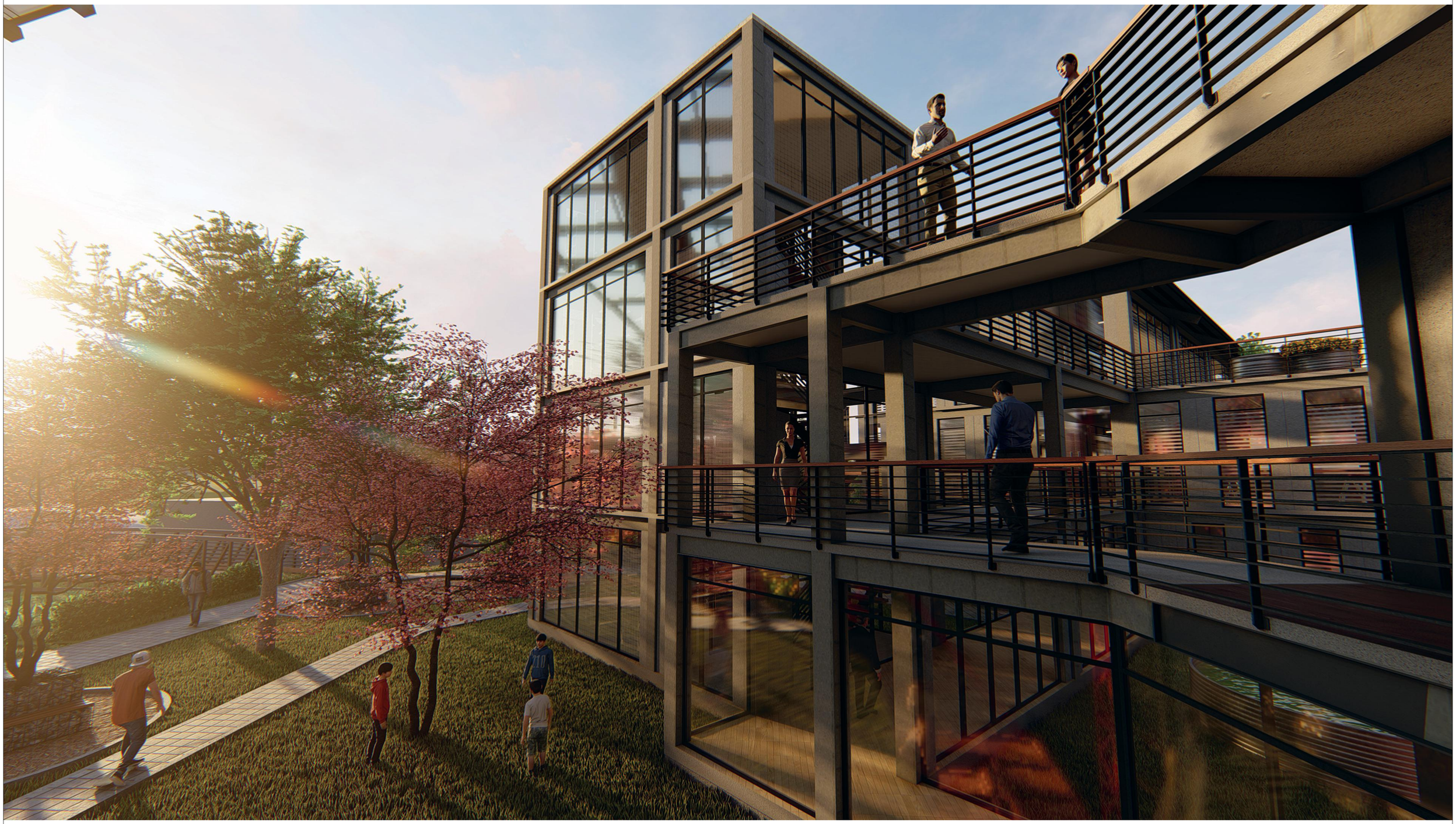
Lámina 60



	Pontificia Universidad Católica del Ecuador **Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes**	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1	Escala A3	Ubicación		Código MPA26
	TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido FACHADA FRONTAL	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019				Lámina 61



Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1	Escala A3	Ubicación		Código MPA27
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido VISTA POSTERIOR BLOQUE 2	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019				Lámina 62



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido
VISTA BLOQUE 2

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1

Escala A3

Fecha
Febrero, 2019

Ubicación

Código
MPA28

Lámina 63



Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes TRABAJO DE TITULACIÓN	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO" Contenido: VISTA BLOQUE 1	Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla	Escala A1 Fecha: Febrero, 2019	Escala A3	Ubicación		Código MPA29 Lámina 64



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido
VISTA INTERNA LABORATORIOS

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1

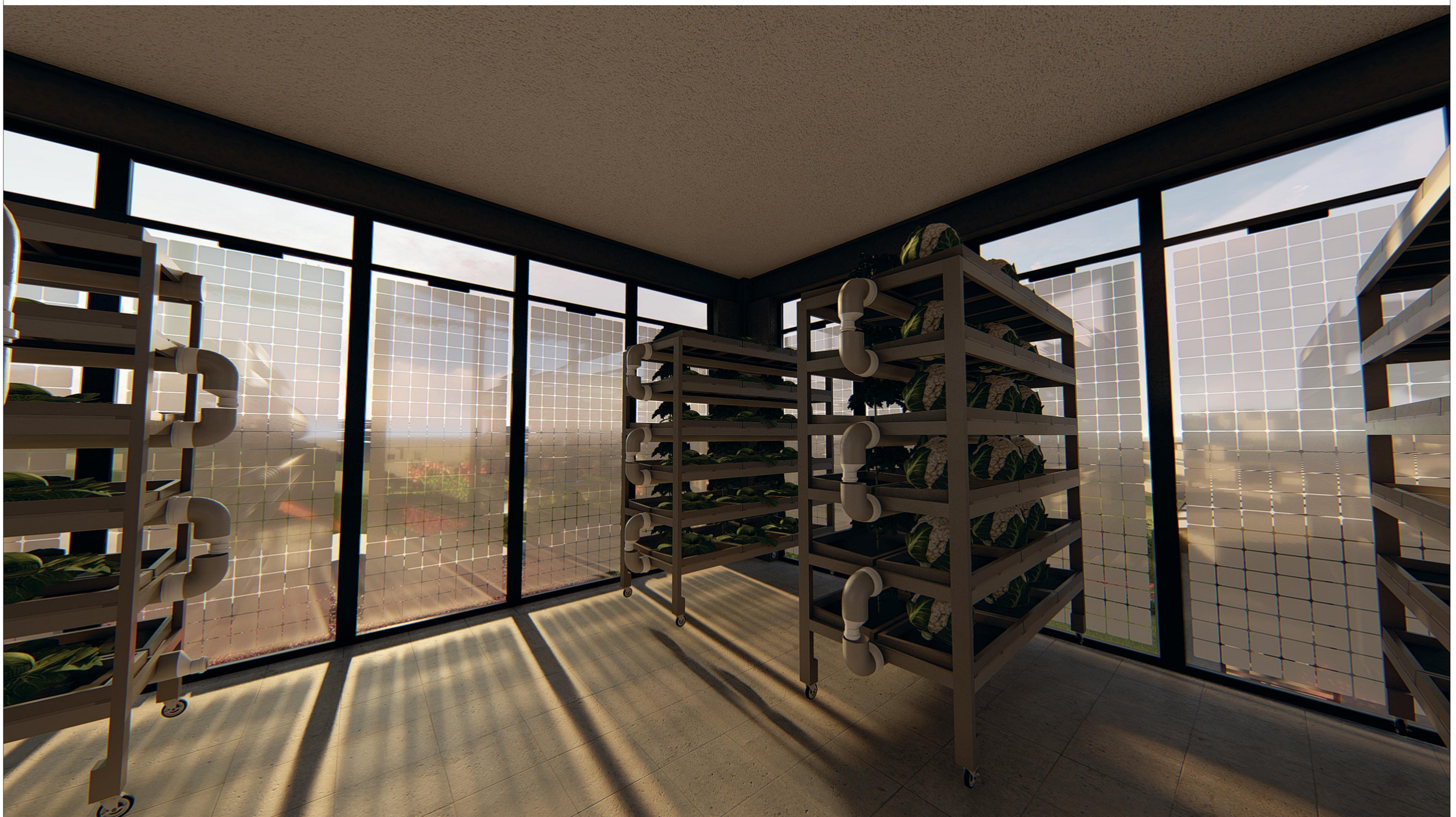
Escala A3

Fecha
Febrero, 2019

Ubicación

Código
MPA30

Lámina 65



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido
VISTA INTERNA CULTIVOS ACUAPÓNICOS

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1

Escala A3

Fecha
Febrero, 2019

Ubicación

Código
MPA31

Lámina 67



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido

VISTA INTERNA CAFETERÍA

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1

Escala A3

Fecha
Febrero, 2019

Ubicación

Código
MPA32

Lámina 68



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido
VISTA INTERNA AUDITORIOS

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1

Escala A3

Fecha
Febrero, 2019

Ubicación

Código
MPA33

Lámina 69



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido

VISTA INTERNA TALLERES DE CAPACITACIÓN

Director

Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor

Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1

Escala A3

Fecha

Febrero, 2019

Ubicación

Código
MPA34



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido
VISTA INTERNA SALA DE PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1

Escala A3

Fecha
Febrero, 2019

Ubicación

Código
MPA35

Lámina 71



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido
VISTA INTERNA GRADAS BLOQUE 1

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1

Escala A3

Fecha
Febrero, 2019

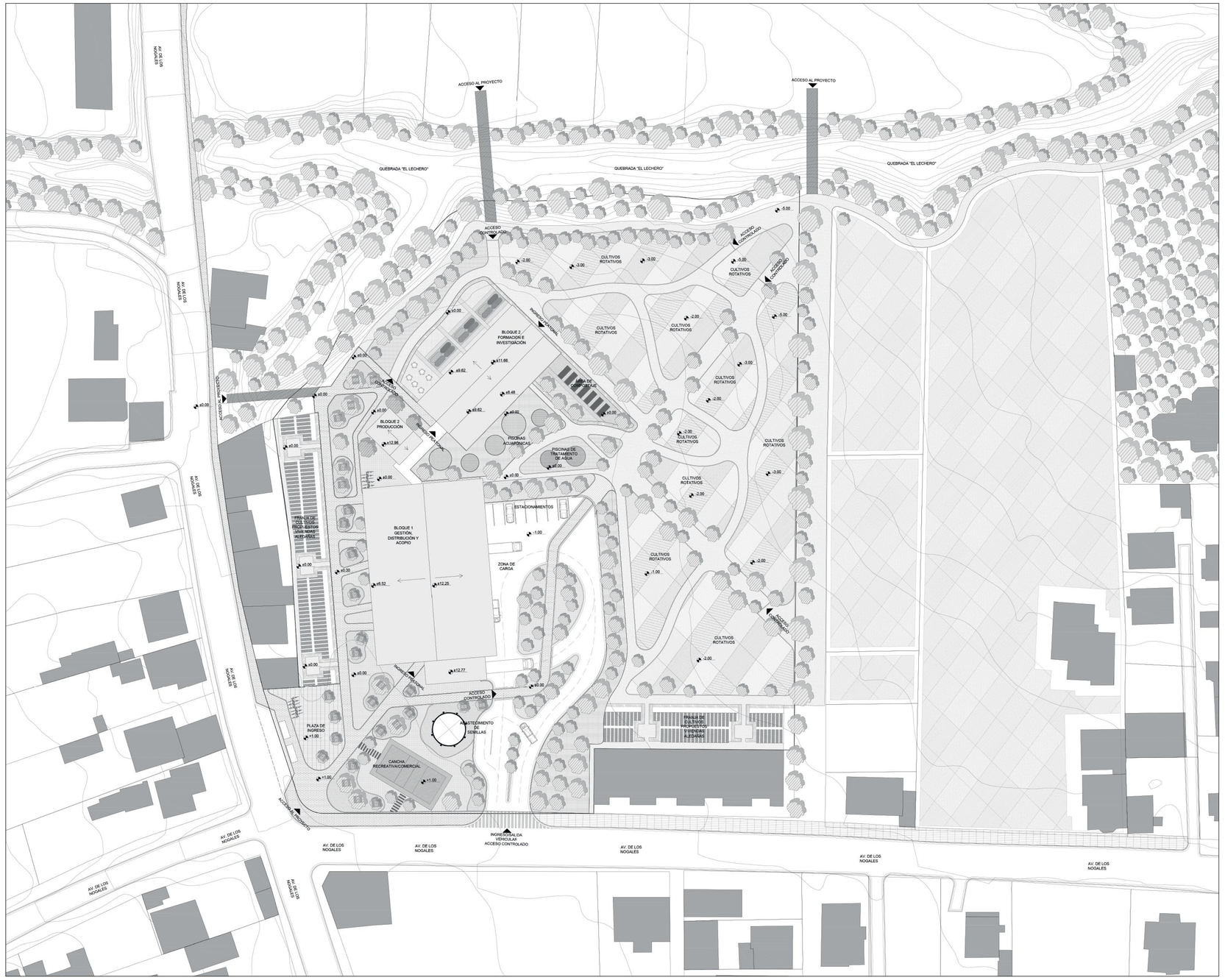
Ubicación

Código
MPA36

Lámina 72

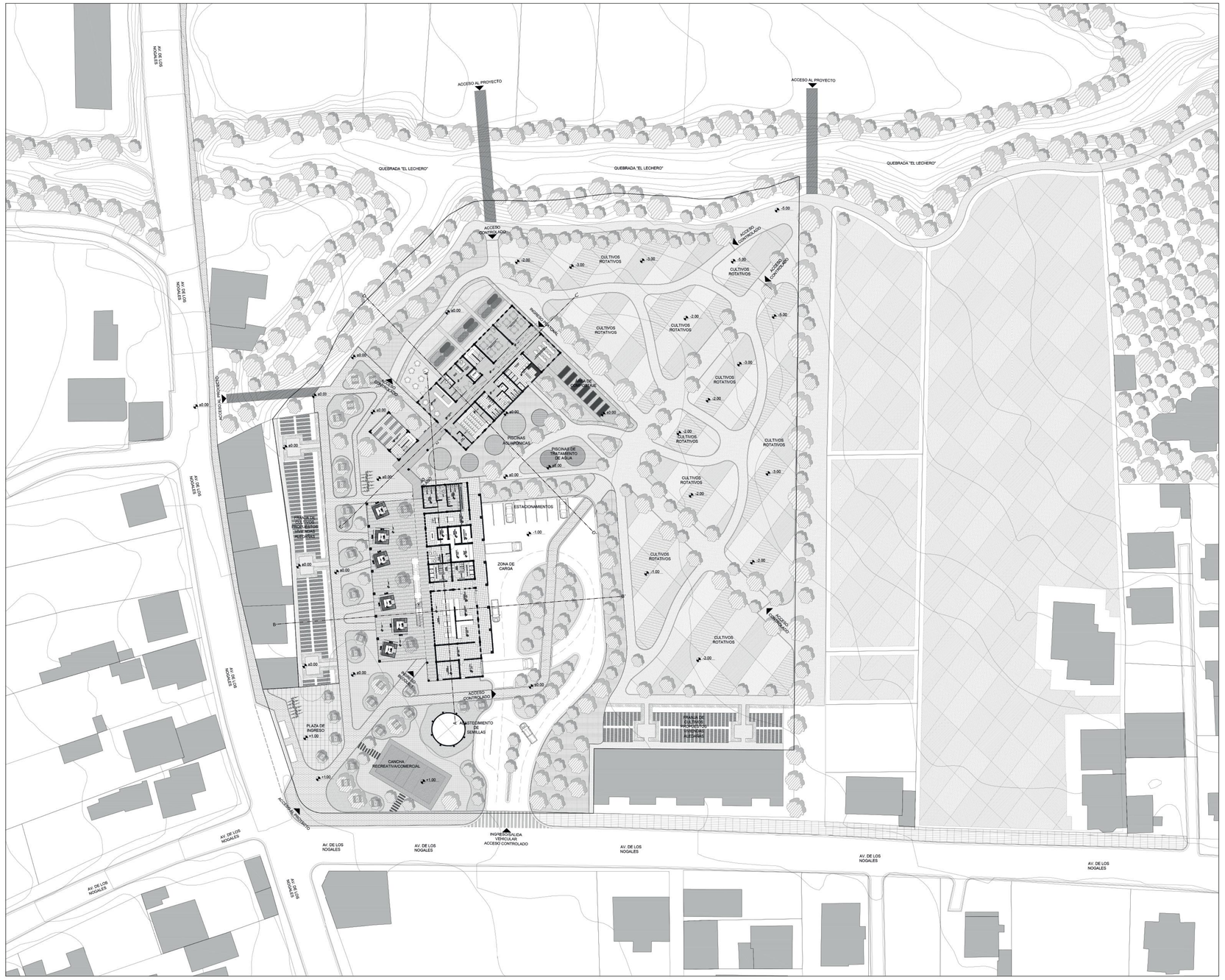
A

arquitectónicos



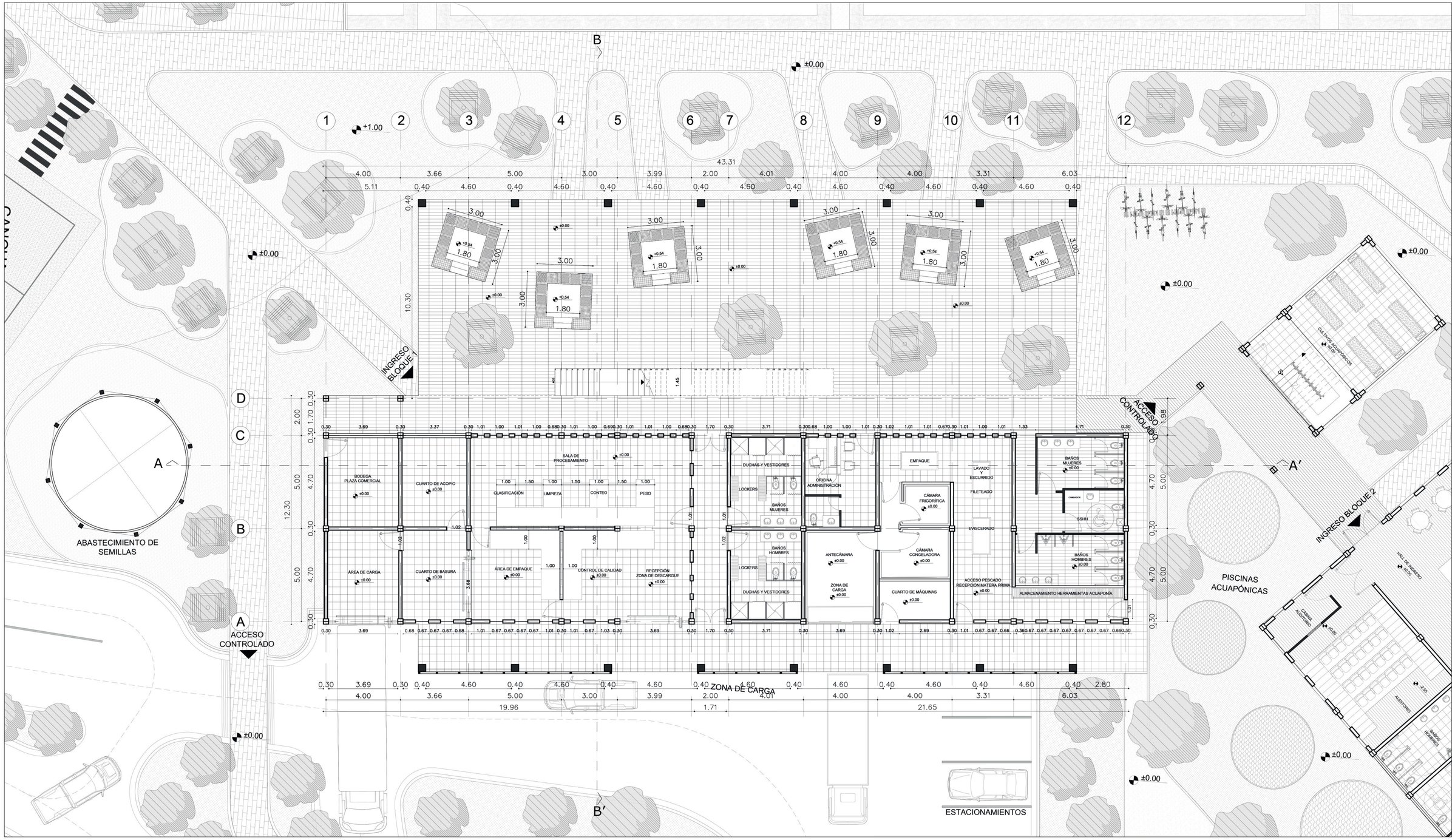
IMPLANTACIÓN GENERAL
ESC. 1:500

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:500	Escala A3 1:750	Ubicación	Código A1
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido IMPLANTACIÓN GENERAL	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019			Lámina 73



PLANTA BAJA GENERAL
ESC. 1:500

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:500	Escala A3 1:750	Ubicación	Código A2
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido PLANTA BAJA GENERAL	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019			Lámina 74



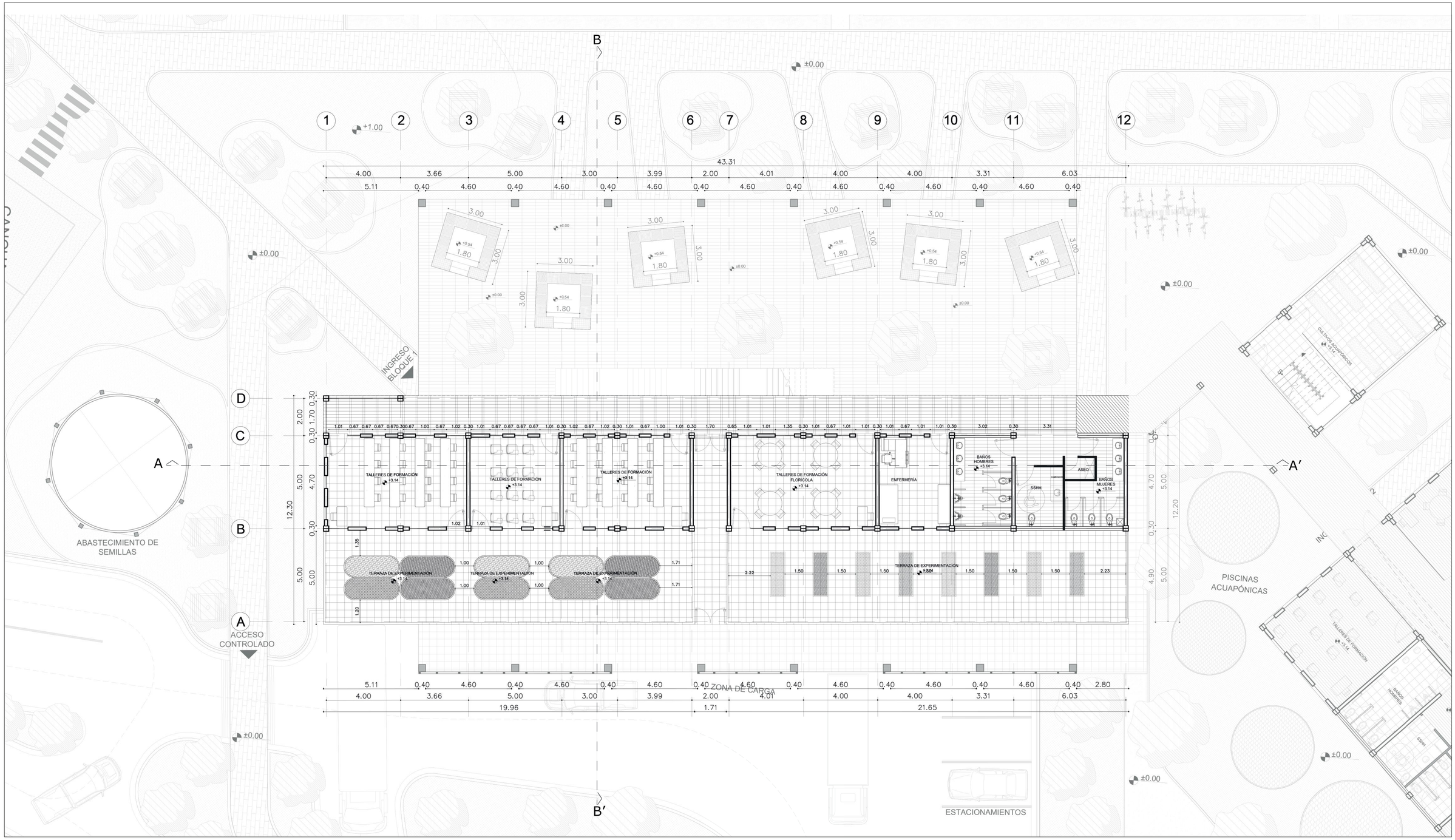
PLANTA BAJA BLOQUE 1 N± 0.00

ESC. 1:100

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:100	Escala A3 1:250	Ubicación
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido PLANTA BAJA BLOQUE 1 N± 0.00	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019		

Código A3

Lámina 75



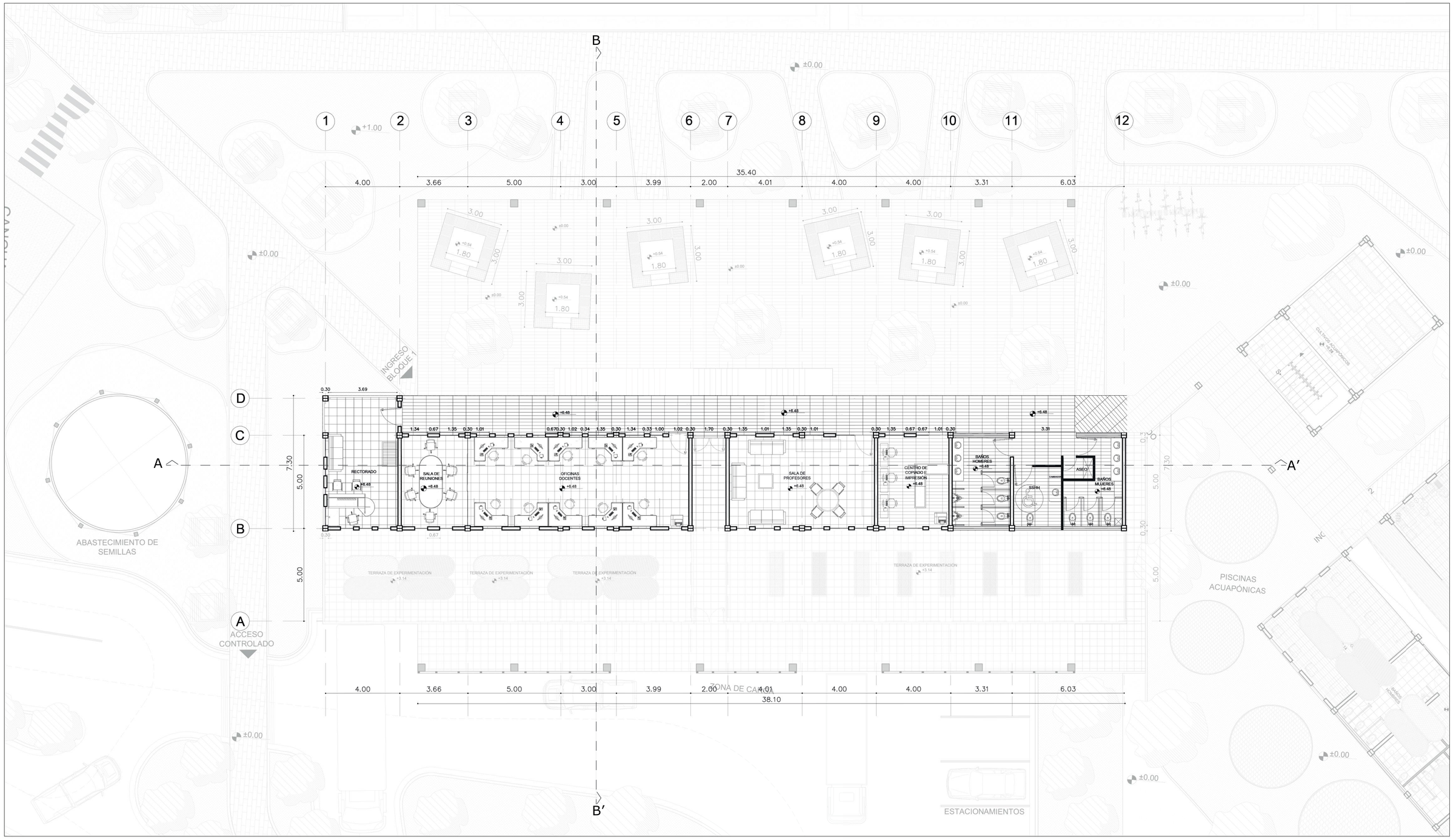
PRIMERA PLANTA ALTA BLOQUE 1 N+ 3.14

ESC. 1:100

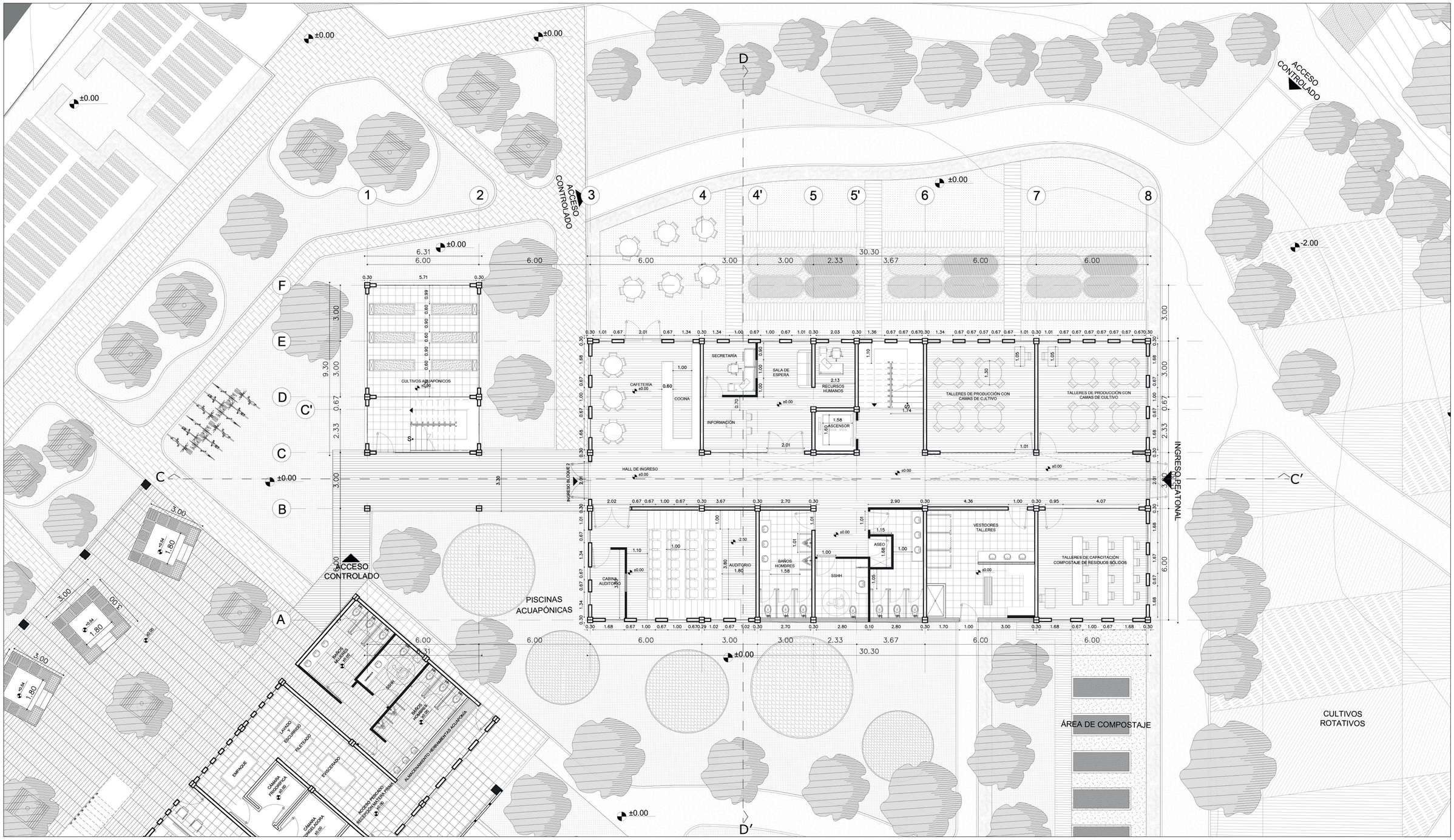
Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:100	Escala A3 1:250	Ubicación
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido PRIMERA PLANTA ALTA BLOQUE 1 N+ 3.14	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019		

Código A4

Lámina 76



Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:100	Escala A3 1:250	Ubicación	Código A5
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido SEGUNDA PLANTA ALTA BLOQUE 1 N+ 6.28	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019			Lámina 77



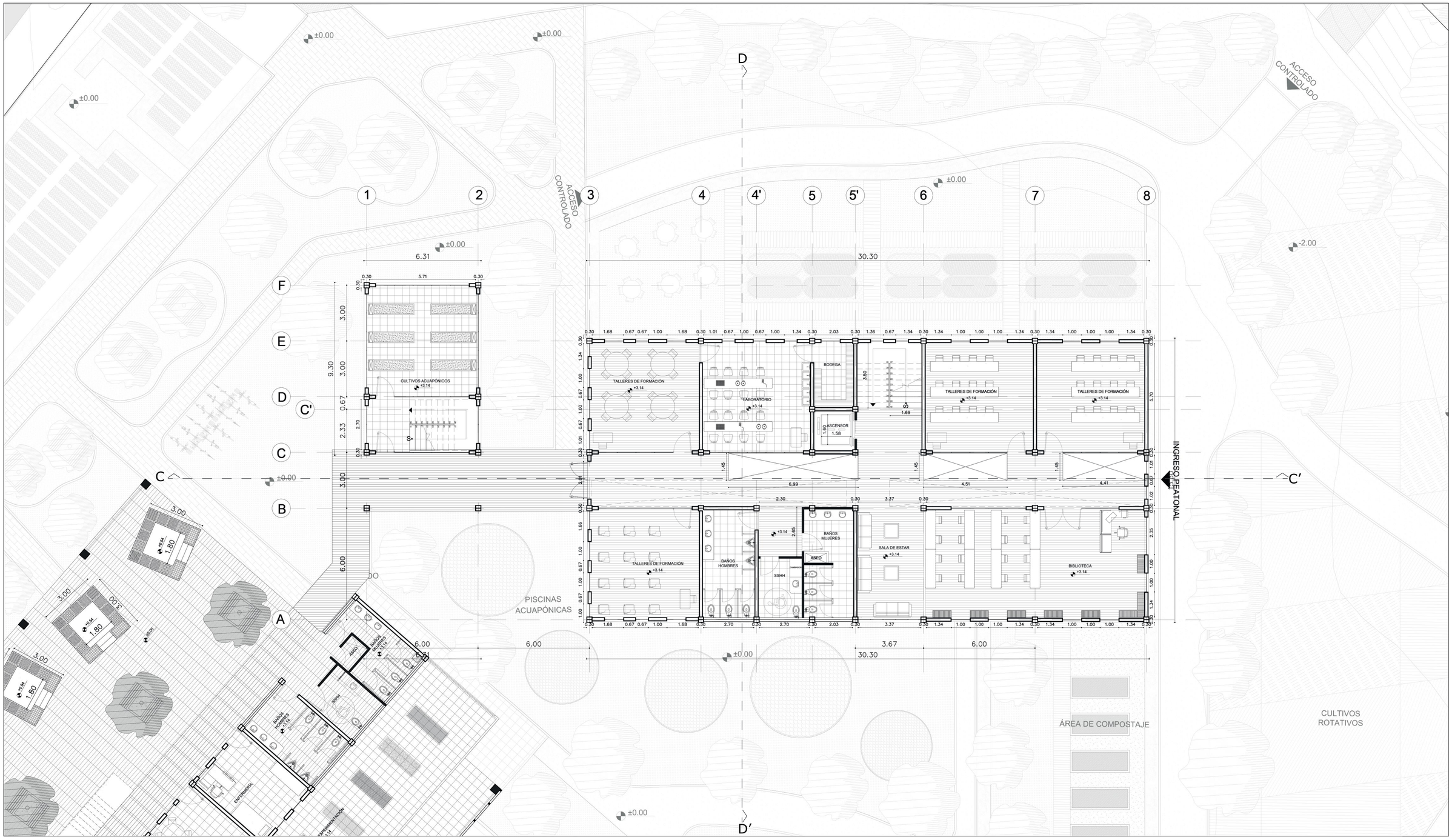
PLANTA BAJA BLOQUE 2 N± 0.00

ESC. 1:100

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:100	Escala A3 1:250	Ubicación
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido PLANTA BAJA BLOQUE 2 N± 0.00	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019		

Código A6

Lámina 78



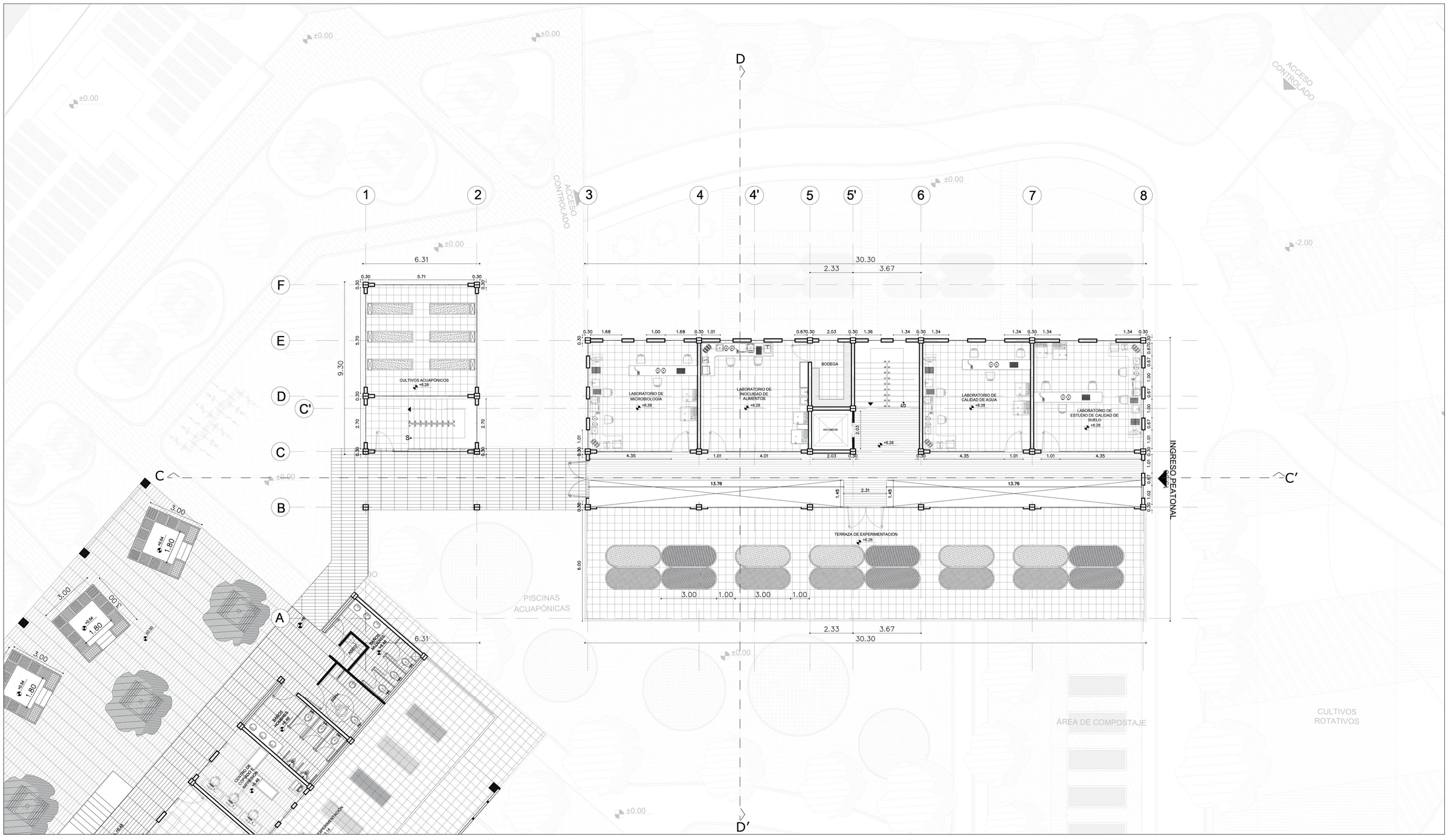
PRIMERA PLANTA ALTA BLOQUE 2 N+ 3.14

ESC. 1:100

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:100	Escala A3 1:250	Ubicación
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido PRIMERA PLANTA ALTA BLOQUE 2 N+ 3.14	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019		

Código A7

Lámina 79



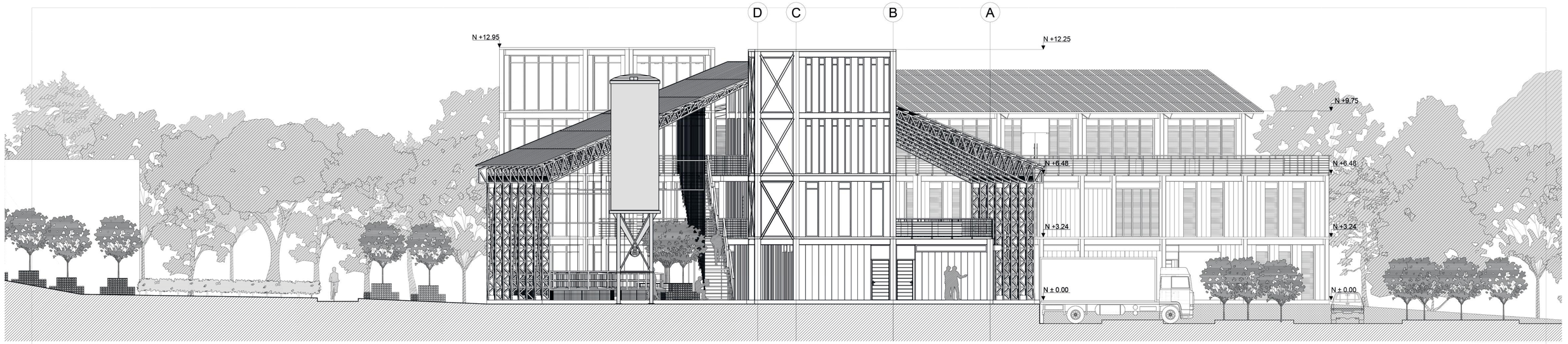
SEGUNDA PLANTA ALTA BLOQUE 2 N+ 6.28

ESC. 1:100

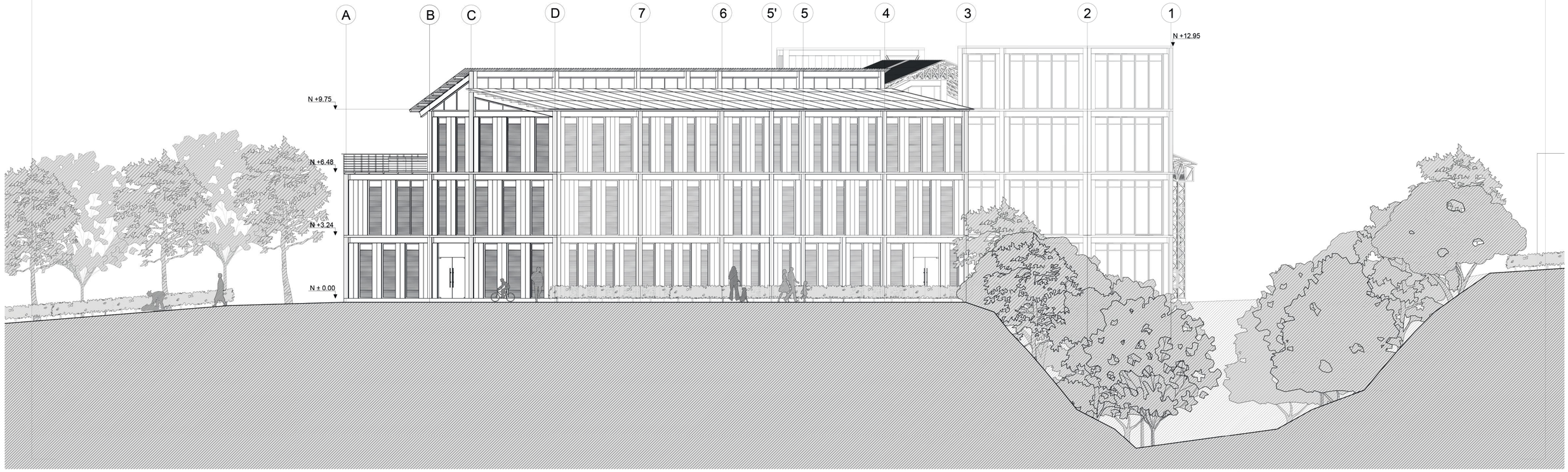
Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:100	Escala A3 1:250	Ubicación
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido SEGUNDA PLANTA ALTA BLOQUE 2 N+ 6.28	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019		

Código A8

Lámina 80



FACHADA NORTE
ESC. 1:100

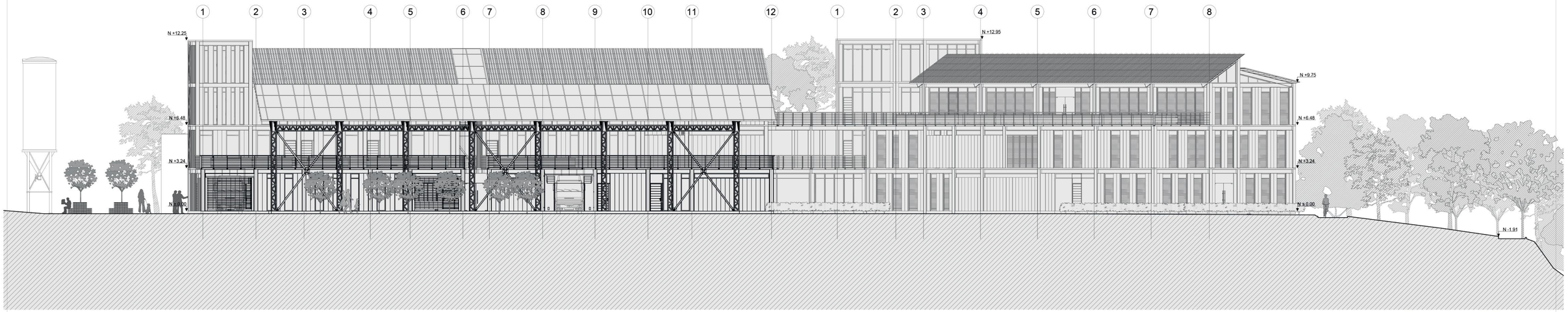


FACHADA SUR
ESC. 1:100

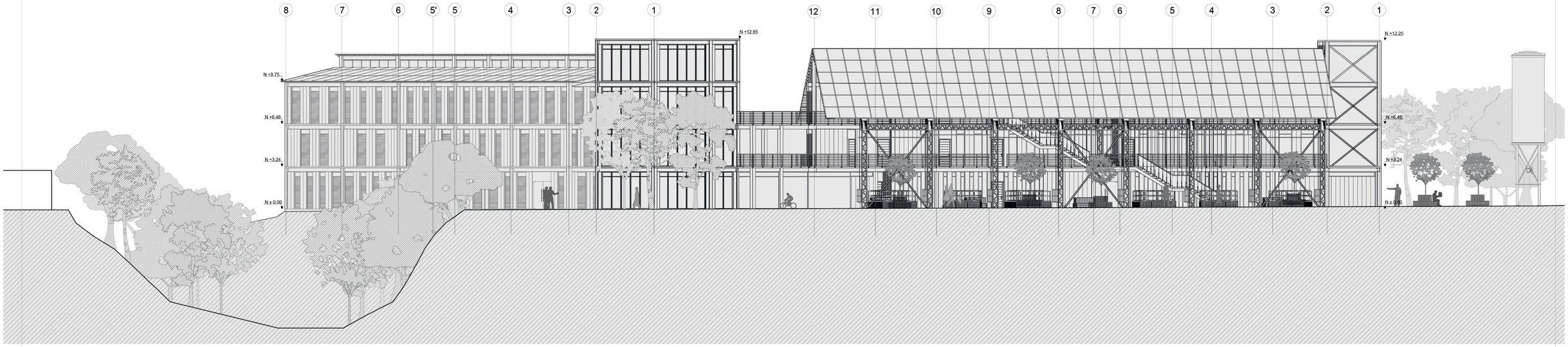
Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:100	Escala A3 1:250	Ubicación
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido FACHADAS GENERALES NORTE SUR	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019		

Código
A9

Lámina 81



FACHADA OESTE
ESC. 1:150



FACHADA ESTE
ESC. 1:100

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido
FACHADAS GENERALES ESTE, OESTE

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1
1:100

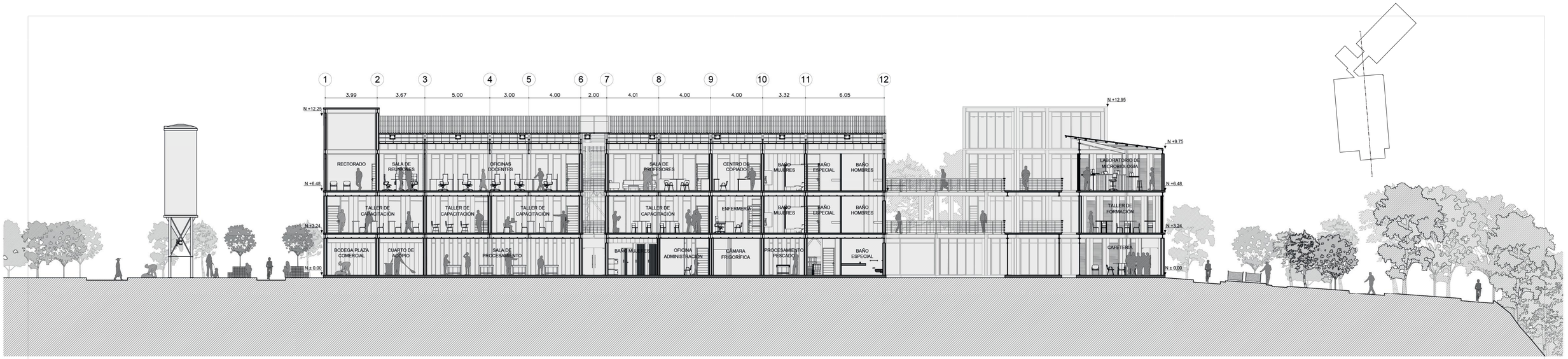
Escala A3
1:250

Fecha
Febrero, 2019

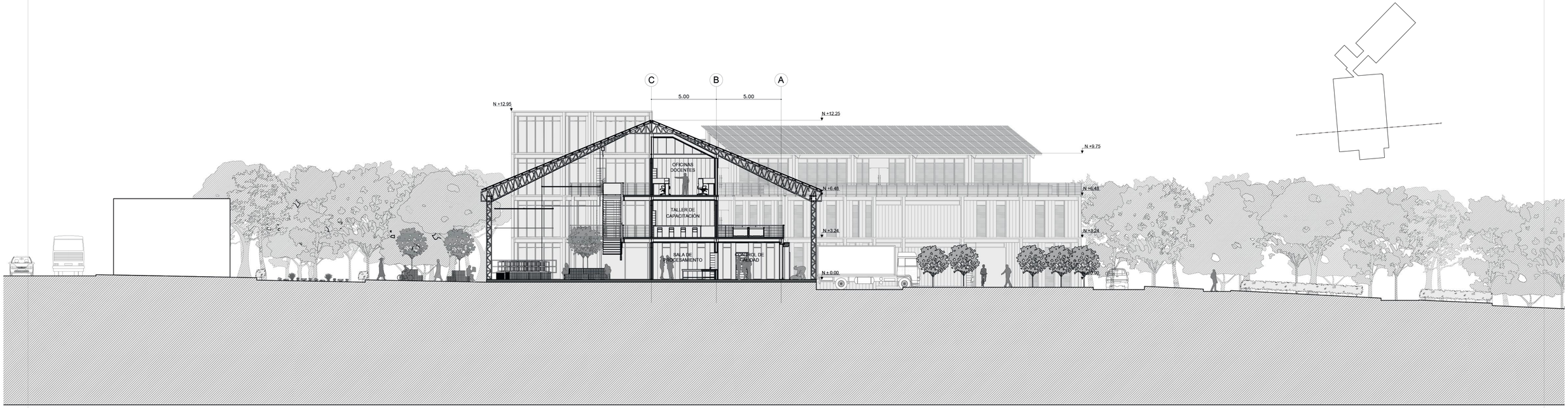
Ubicación

Código
A10

Lámina 82



CORTE A-A'
ESC. 1:150



CORTE B-B'
ESC. 1:100

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido: CORTE A-A'; CORTE B-B'

Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1: 1:100

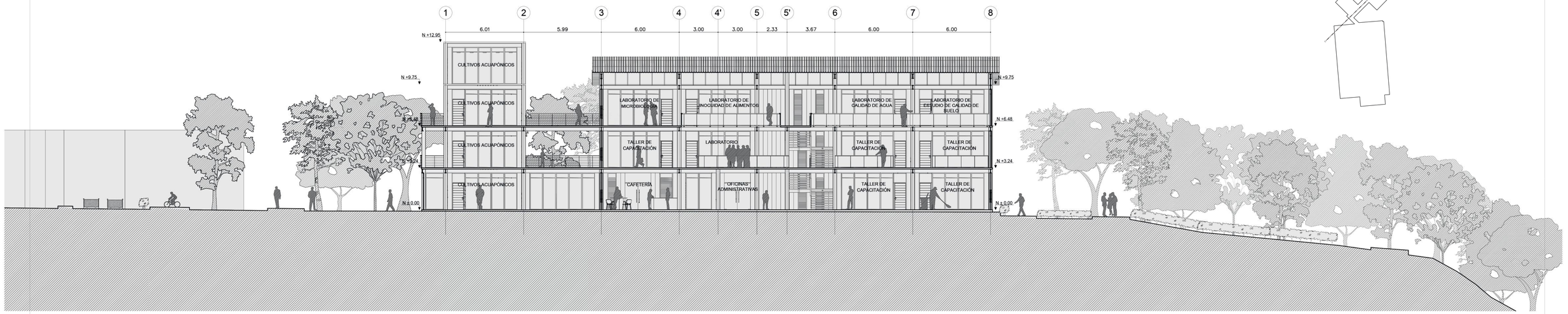
Escala A3: 1:250

Fecha: Febrero, 2019

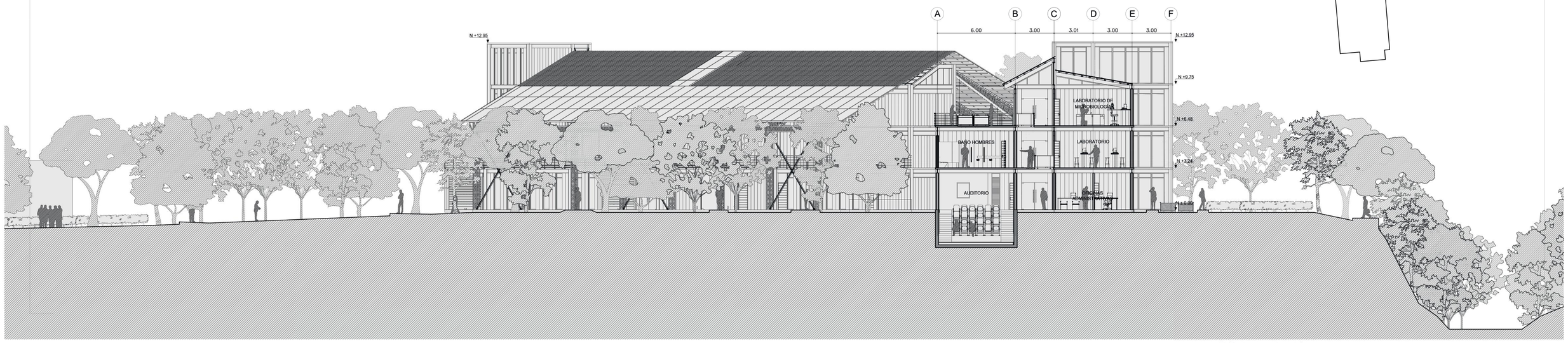
Ubicación

Código A11

Lámina 83



CORTE C-C'
ESC. 1:150



CORTE D-D'
ESC. 1:100

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:100	Escala A3 1:250	Ubicación
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido CORTE C-C'; CORTE D-D'	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019		

Código
A12

Lámina 84

C

constructivos

PUNTO	EJE X	EJE Y
P1	(0° 7'48.24"S;	78°26'39.28"O)
P2	(0° 7'48.15"S;	78°26'38.46"O)
P3	(0° 7'46.94"S;	78°26'39.38"O)
P4	(0° 7'46.93"S;	78°26'38.51"O)
P5	(0° 7'46.50"S;	78°26'38.75"O)
P6	(0° 7'46.18"S;	78°26'39.11"O)
P7	(0° 7'45.90"S;	78°26'38.83"O)
P8	(0° 7'46.24"S;	78°26'38.51"O)
P9	(0° 7'46.22"S;	78°26'37.99"O)
P10	(0° 7'45.80"S;	78°26'38.39"O)
P11	(0° 7'45.67"S;	78°26'37.38"O)
P12	(0° 7'45.22"S;	78°26'37.77"O)



PLATAFORMAS Y REPLANTEO
ESC. 1:500

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido: PLATAFORMAS Y REPLANTEO

Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1: 1:500

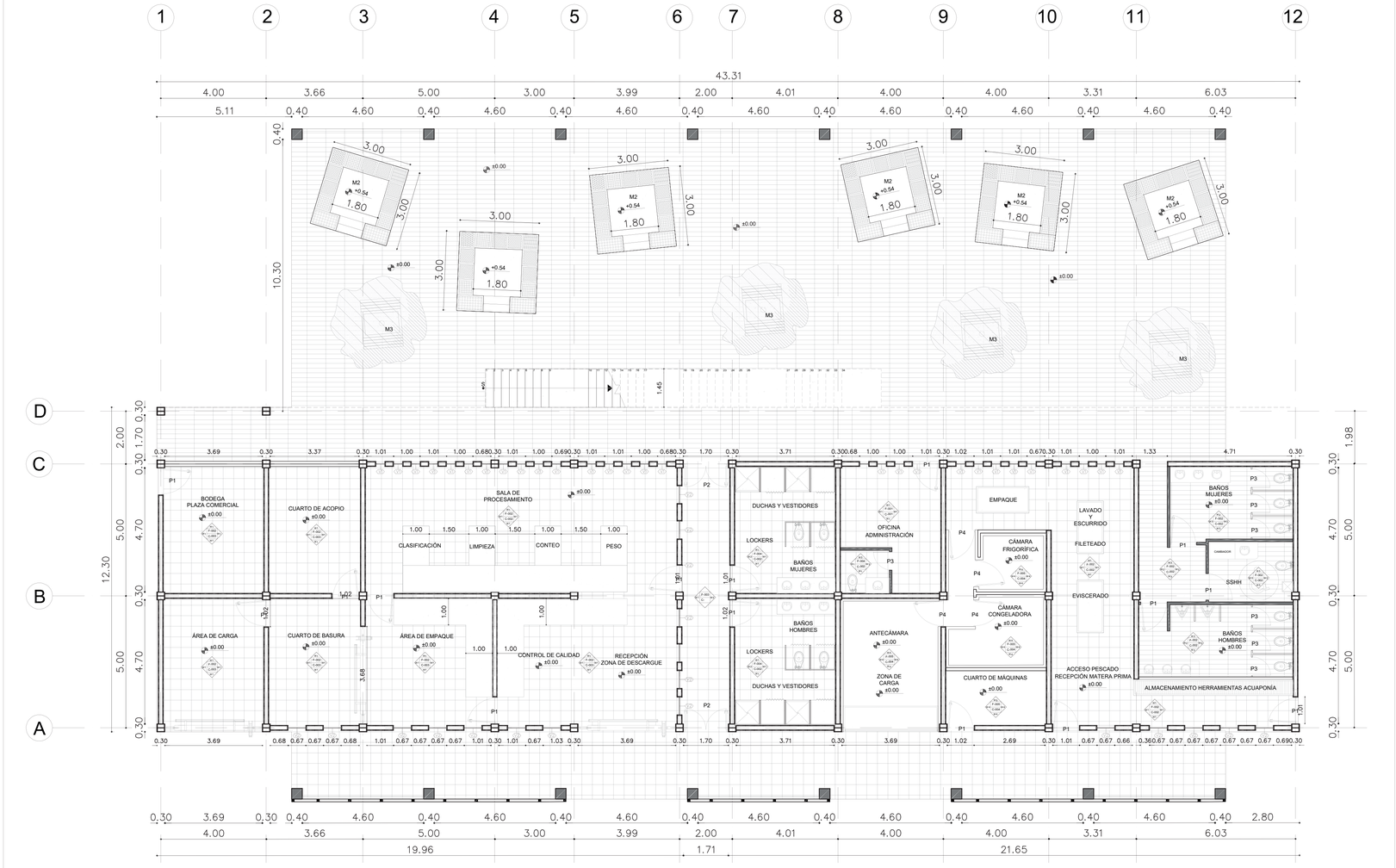
Escala A3: 1:750

Fecha: Febrero, 2019

Ubicación

Código C01

Lámina 85



PLANTA BAJA CONSTRUCTIVA BLOQUE 1 N± 0.00

ESC. 1:100

MAMPOSTERÍA

- W1 PANEL PREFABRICADO HORMIGÓN VISTO 2,84m
- W2 PANEL PREFABRICADO HORMIGON VISTO 2,46m RECUBRIMIENTO PORCELANATO 60 x 60 cm
- W3 PARED BLOQUE 10cm / RECUBRIMIENTO PORCELANATO 60 x 60 cm
- W4 REVESTIMIENTO AISLANTE CÁMARA FRIGORÍFICA
- W5 PARED BLOQUE 10cm PINTURA LATEX

PISOS

- F1 MICROCEMENTO
- F2 PISO EPÓXICO INDUSTRIAL
- F3 ADOQUÍN DE CAUCHO (MATERIAL RECICLADO) 18X23cm
- F4 PORCELANATO
- F5 PANELES RESINA FENÓLICA ANTIDESLIZANTE

CIELO RASO

- C1 CIELO RASO FALSOvPLANCHAS DE ACABADO LISO
- C2 REVESTIMIENTO AISLANTE PLACAS METÁLICAS MODULARES PARA ZONAS HÚMEDAS
- C3 DESCRUBIERTO
- C4 REVESTIMIENTO AISLANTE CÁMARA FRIGRÍFICA

PIEZA SANITARIA

- S1 LAVAMANOS EMPOTRADO DE LLAVE SIMPLE
- S2 PIEZA SANITARIA 2
- S3 URINARIO EMPOTRADO PARA FLUXÓMETRO MANUAL

VENTANAS

- V1 VENTANA 1 0,33 x 2,84m
- V2 VENTANA 2 0,66 x 2,84m
- V3 VENTANA 3 0,99 x 2,84m

PUERTAS

- P1 PUERTA 1 MACHIHEMBRADO DE ALUMINIO 1m
- P2 PUERTA DOBLE DE VIDRIO TEMPLADO
- P3 PUERTA 2 PUERTA ABATIBLE CÁMARA FRIGORÍFICA
- P4 PUERTA AISLANTE CÁMARAS FRIGORÍFICAS

MOBILIARIO

- M1 MESA DE ACERO INOXIDABLE PROCESO DE ALIMENTOS
- M2 STAND DE VENTA TIPO GAVIÓN
- M3 ASIENTO JARDINERA TIPO GAVIÓN

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido: PLANTA BAJA CONSTRUCTIVA BLOQUE 1 N± 0.00

Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1: 1:100

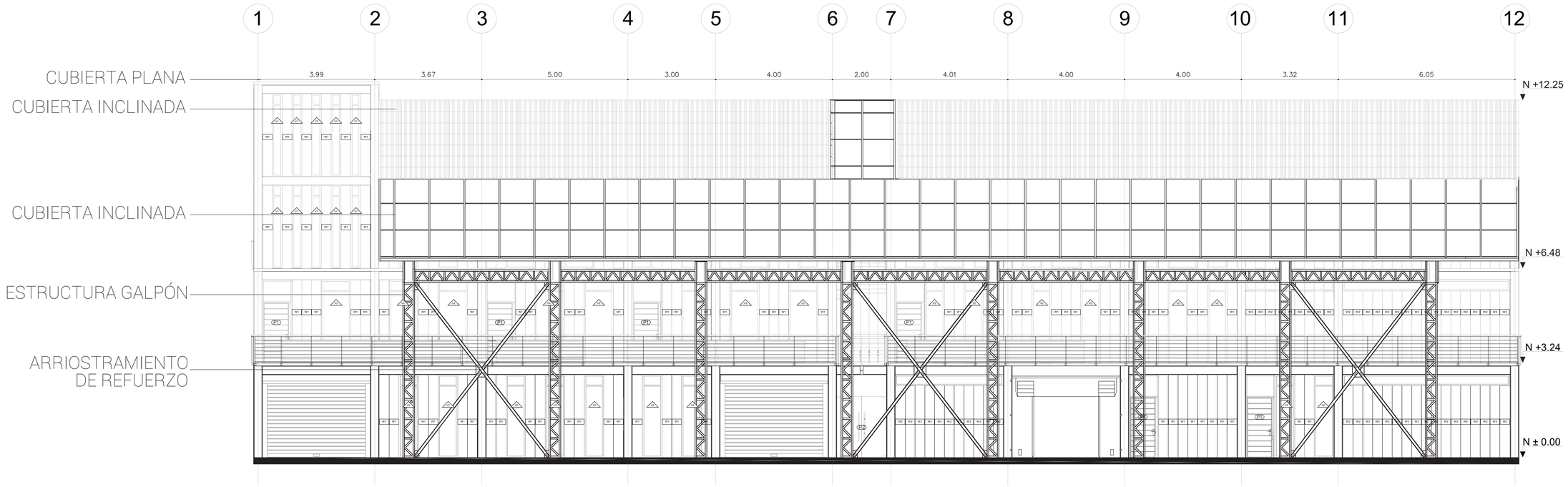
Escala A3: 1:250

Fecha: Febrero, 2019

Ubicación

Código C02

Lámina 86



FACHADA ESTE CONSTRUCTIVA BLOQUE 1
ESC. 1:75

MAMPOSTERÍA

- W1 PANEL PREFABRICADO HORMIGÓN VISTO 2,84m
- W2 PANEL PREFABRICADO HORMIGON VISTO 2,46m RECUBRIMIENTO PORCELANATO 60 x 60 cm
- W3 PARED BLOQUE 10cm / RECUBRIMIENTO PORCELANATO 60 x 60 cm
- W4 REVESTIMIENTO AISLANTE CÁMARA FRIGORÍFICA
- W5 PARED BLOQUE 10cm PINTURA LATEX

PISOS

- F1 MICROCEMENTO
- F2 PISO EPÓXICO INDUSTRIAL
- F3 ADOQUÍN DE CAUCHO (MATERIAL RECICLADO) 18X23cm
- F4 PORCELANATO
- F5 PANELES RESINA FENÓLICA ANTIDESLIZANTE

CIELO RASO

- C1 CIELO RASO FALSOvPLANCHAS DE ACABADO LISO
- C2 REVESTIMIENTO AISLANTE PLACAS METÁLICAS MODULARES PARA ZONAS HÚMEDAS
- C3 DESCRUBIERTO
- C4 REVESTIMIENTO AISLANTE CÁMARA FRIGRÍFICA

PIEZA SANITARIA

- S1 LAVAMANOS EMPOTRADO DE LLAVE SIMPLE
- S2 PIEZA SANITARIA 2
- S3 URINARIO EMPOTRADO PARA FLUXÓMETRO MANUAL

VENTANAS

- V1 VENTANA 1 0,33 x 2,84m
- V2 VENTANA 2 0,66 x 2,84m
- V3 VENTANA 3 0,99 x 2,84m

PUERTAS

- P1 PUERTA 1 MACHIHEMBRADO DE ALUMINIO 1m
- P2 PUERTA DOBLE DE VIDRIO TEMPLADO
- P3 PUERTA 2 PUERTA ABATIBLE CÁMARA FRIGORÍFICA
- P4 PUERTA AISLANTE CÁMARAS FRIGORÍFICAS

MOBILIARIO

- M1 MESA DE ACERO INOXIDABLE PROCESO DE ALIMENTOS
- M2 STAND DE VENTA TIPO GAVIÓN
- M3 ASIENTO JARDINERA TIPO GAVIÓN

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido: FACHADA ESTE CONSTRUCTIVA BLOQUE 1

Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1: 1:75

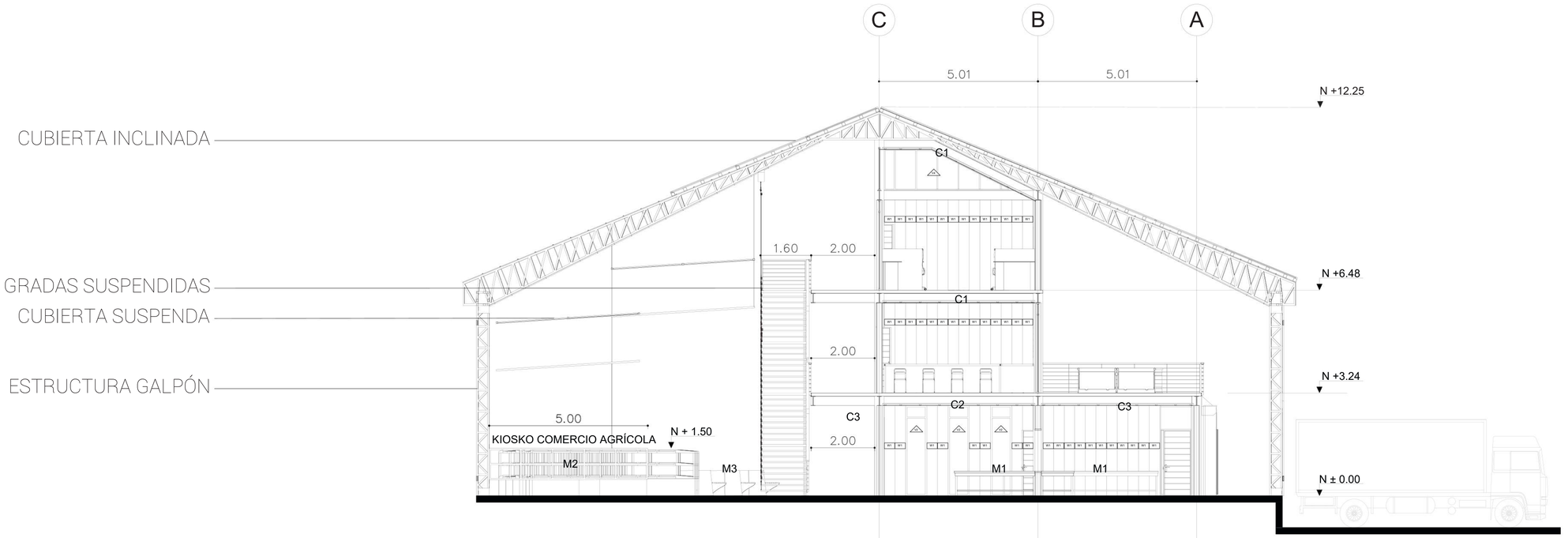
Escala A3: 1:200

Fecha: Febrero, 2019

Ubicación

Código C03

Lámina 87



CORTE B-B' CONSTRUCTIVO
ESC. 1:75

MAMPOSTERÍA

- W1 PANEL PREFABRICADO HORMIGÓN VISTO 2,84m
- W2 PANEL PREFABRICADO HORMIGON VISTO 2,46m RECUBRIMIENTO PORCELANATO 60 x 60 cm
- W3 PARED BLOQUE 10cm / RECUBRIMIENTO PORCELANATO 60 x 60 cm
- W4 REVESTIMIENTO AISLANTE CÁMARA FRIGORÍFICA
- W5 PARED BLOQUE 10cm PINTURA LATEX

PISOS

- MICROCEMENTO
- F2 PISO EPÓXICO INDUSTRIAL
- F3 ADOQUÍN DE CAUCHO (MATERIAL RECICLADO) 18X23cm
- F4 PORCELANATO
- F5 PANELES RESINA FENÓLICA ANTIDESLIZANTE

CIELO RASO

- C1 CIELO RASO FALSOvPLANCHAS DE ACABADO LISO
- C2 REVESTIMIENTO AISLANTE PLACAS METÁLICAS MODULARES PARA ZONAS HÚMEDAS
- C3 DESCRUBIERTO
- C4 REVESTIMIENTO AISLANTE CÁMARA FRIGRÍFICA

PIEZA SANITARIA

- S1 LAVAMANOS EMPOTRADO DE LLAVE SIMPLE
- S2 PIEZA SANITARIA 2
- S3 URINARIO EMPOTRADO PARA FLUXÓMETRO MANUAL

VENTANAS

- V1 VENTANA 1 0,33 x 2,84m
- V2 VENTANA 2 0,66 x 2,84m
- V3 VENTANA 3 0,99 x 2,84m

PUERTAS

- P1 PUERTA 1 MACHIHEMBRADO DE ALUMINIO 1m
- P2 PUERTA DOBLE DE VIDRIO TEMPLADO
- P3 PUERTA 2 PUERTA ABATIBLE CÁMARA FRIGORÍFICA
- P4 PUERTA AISLANTE CÁMARAS FRIGORÍFICAS

MOBILIARIO

- M1 MESA DE ACERO INOXIDABLE PROCESO DE ALIMENTOS
- M2 STAND DE VENTA TIPO GAVIÓN
- M3 ASIENTO JARDINERA TIPO GAVIÓN

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido: CORTE B-B' CONSTRUCTIVO

Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1: 1:75

Escala A3: 1:200

Fecha: Febrero, 2019

Ubicación

Código C04

Lámina 88

MAMPOSTERÍA

W1 PANEL PREFABRICADO HORMIGÓN VISTO 2,84m
W2 PANEL PREFABRICADO HORMIGON VISTO 2,46m
RECUBRIMIENTO PORCELANATO 60 x 60 cm
W3 PARED BLOQUE 10cm / RECUBRIMIENTO PORCELANATO
60 x 60 cm
W4 REVESTIMIENTO AISLANTE CÁMARA FRIGORÍFICA
W5 PARED BLOQUE 10cm PINTURA LATEX

PISOS

F1 MICROCEMENTO
F2 PISO EPÓXICO INDUSTRIAL
F3 ADOQUÍN DE CAUCHO (MATERIAL RECICLADO) 18X23cm
F4 PORCELANATO
F5 PANELES RESINA FENÓLICA ANTIDESLIZANTE

CIELO RASO

C1 CIELO RASO FALSOvPLANCHAS DE ACABADO LISO
C2 REVESTIMIENTO AISLANTE PLACAS METÁLICAS MODULARES
PARA ZONAS HÚMEDAS
C3 DESCRUBIERTO
C4 REVESTIMIENTO AISLANTE CÁMARA FRIGRÍFICA

PIEZA SANITARIA

S1 LAVAMANOS EMPOTRADO DE LLAVE SIMPLE
S2 PIEZA SANITARIA 2
S3 URINARIO EMPOTRADO PARA FLUXÓMETRO MANUAL

VENTANAS

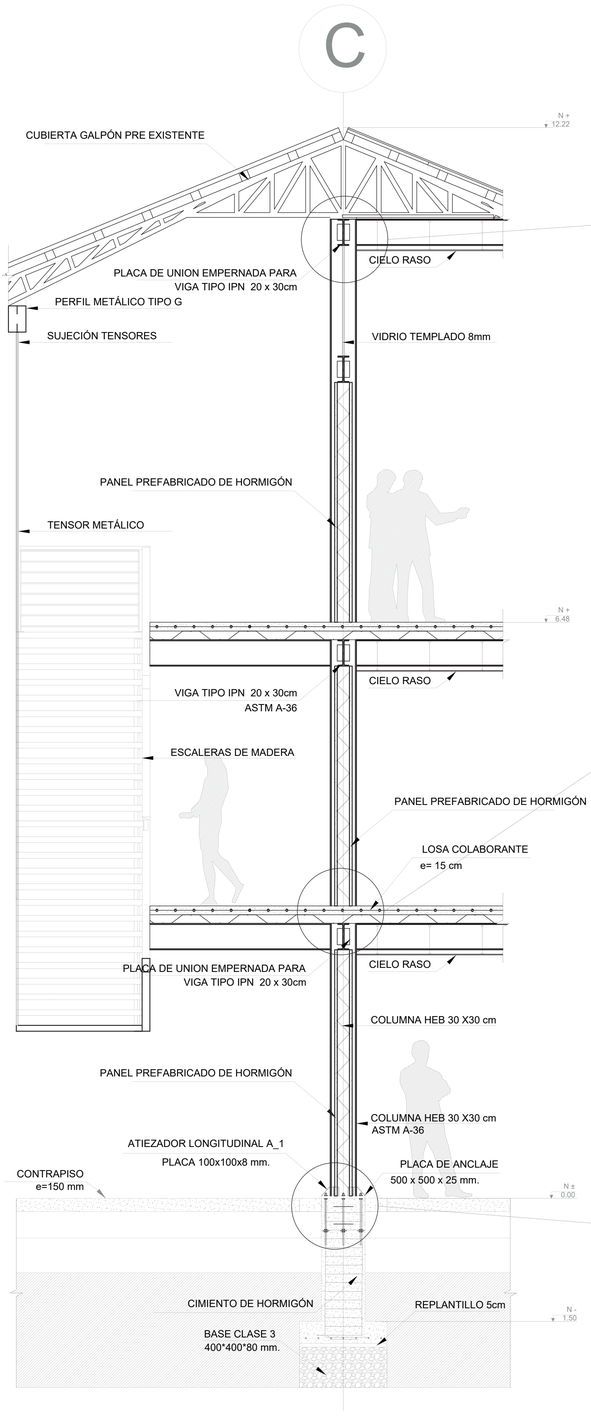
V1 VENTANA 1 0,33 x 2,84m
V2 VENTANA 2 0,66 x 2,84m
V3 VENTANA 3 0,99 x 2,84m

PUERTAS

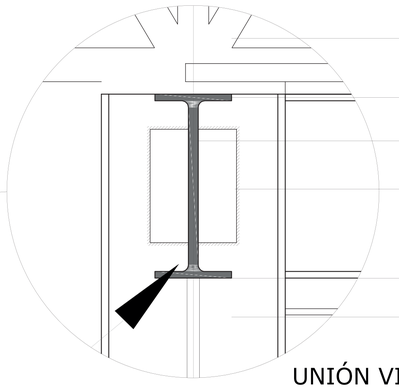
P1 PUERTA 1 MACHIHEMBRADO DE ALUMINIO 1m
P2 PUERTA DOBLE DE VIDRIO TEMPLADO
P3 PUERTA 2 PUERTA ABATIBLE CÁMARA FRIGORÍFICA
P4 PUERTA AISLANTE CÁMARAS FRIGORÍFICAS

MOBILIARIO

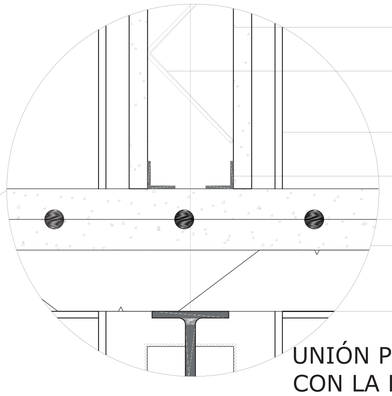
M1 MESA DE ACERO INOXIDABLE PROCESO DE ALIMENTOS
M2 STAND DE VENTA TIPO GAVIÓN
M3 ASIENTO JARDINERA TIPO GAVIÓN



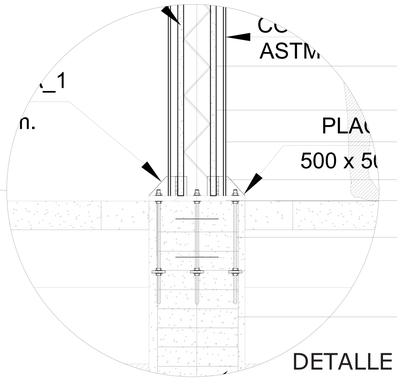
CORTE POR MURO
ESC. 1:35



UNIÓN VIGA COLUMNA
ESC. 1:5



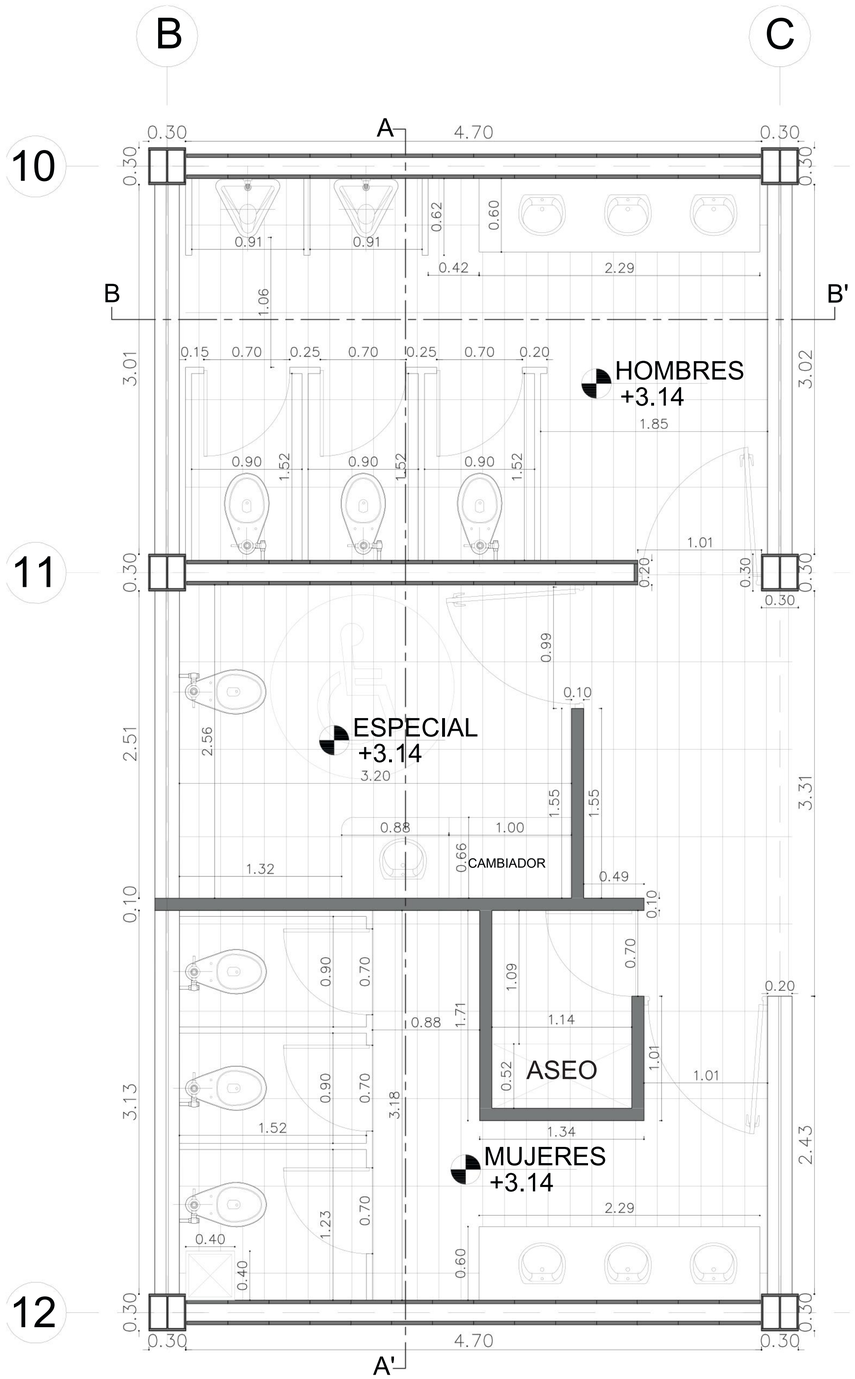
UNIÓN PANEL PREFABRICADO
CON LA ESTRUCTURA
ESC. 1:5



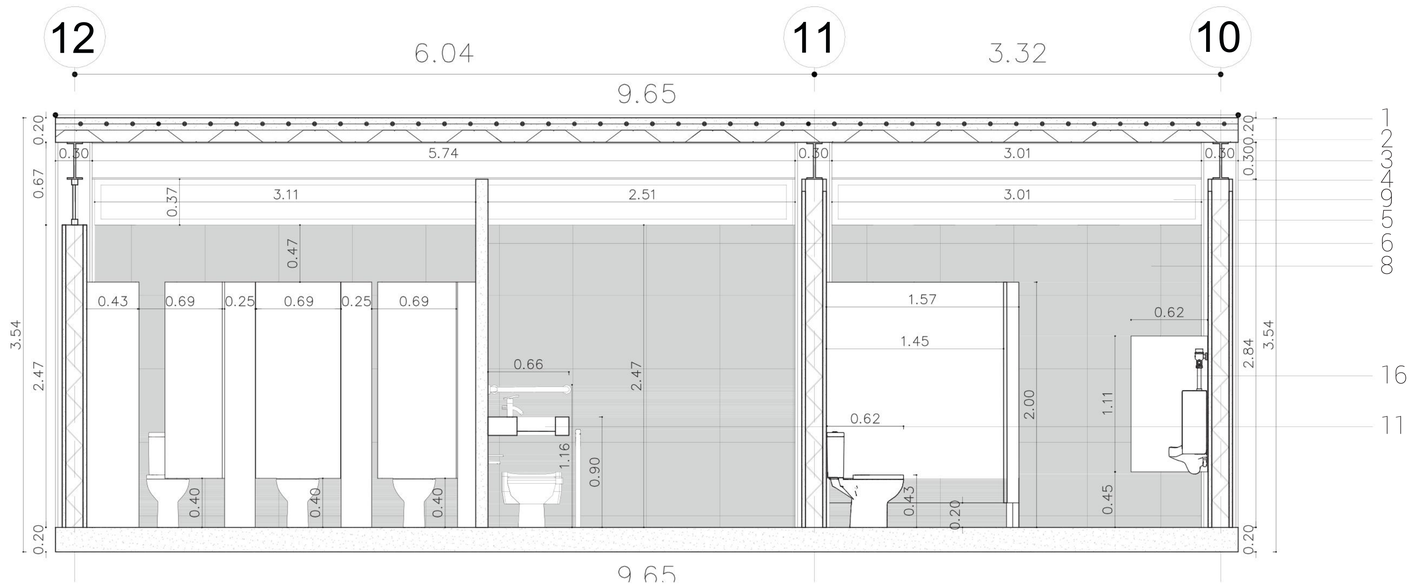
DETALLE COLUMNA CIMIENTO
ESC. 1:10

D

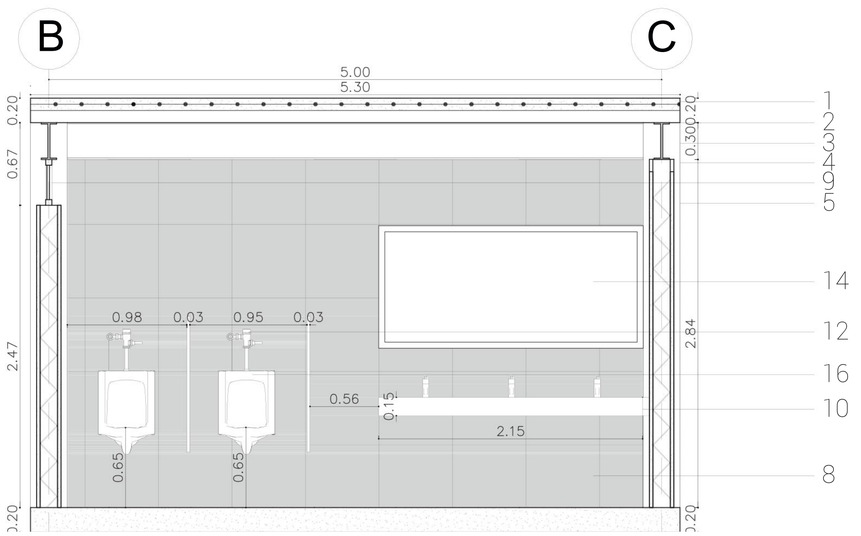
detalles



PLANTA COCINA COMPLETO
ESC. 1:25



CORTE A-A'
ESC. 1:25



CORTE B-B'
ESC. 1:25

1. Hormigón en losa F'c: 210kg/cm2
2. Perfil placa colaborante
3. Perfil metálico IPN 300
4. Cielo raso tipo C2 - Revestimiento Aislante
5. Panel Prefabricado / Recubrimiento Porcelanato
6. Mampostería bloque e:0,10cm
7. Inodoro con accionador en pared
8. Porcenato en pared 60x60
9. Ventanería tipo V8
10. Lavamanos empotrado en mesón
11. Lavamanos con apoyo frontal
12. Tiradera de acero inoxidable de seguridad
13. Aplique acero inoxidable para papel
14. Espejo con marco de aluminio
15. Accesorio para papel
16. Urinario de pared

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Escala A1: 1:25

Escala A3: 1:100

Ubicación

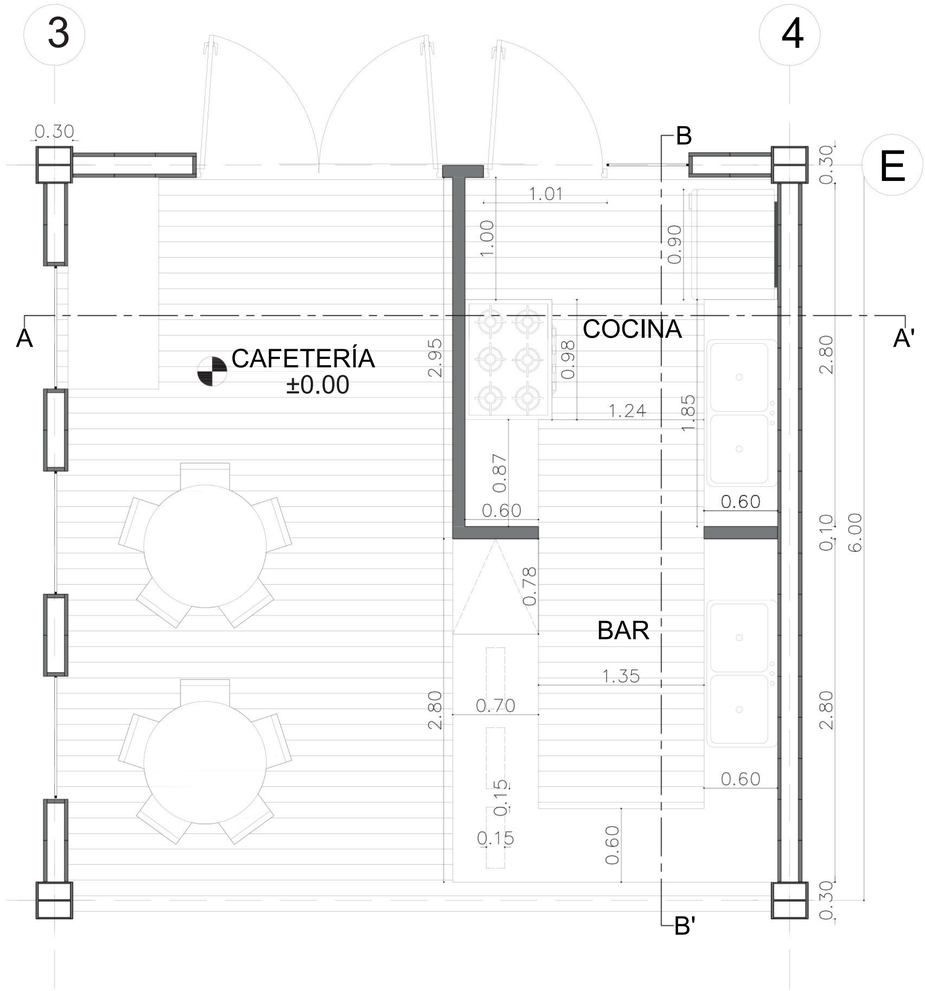
Contenido: DETALLE DE BAÑO

Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla

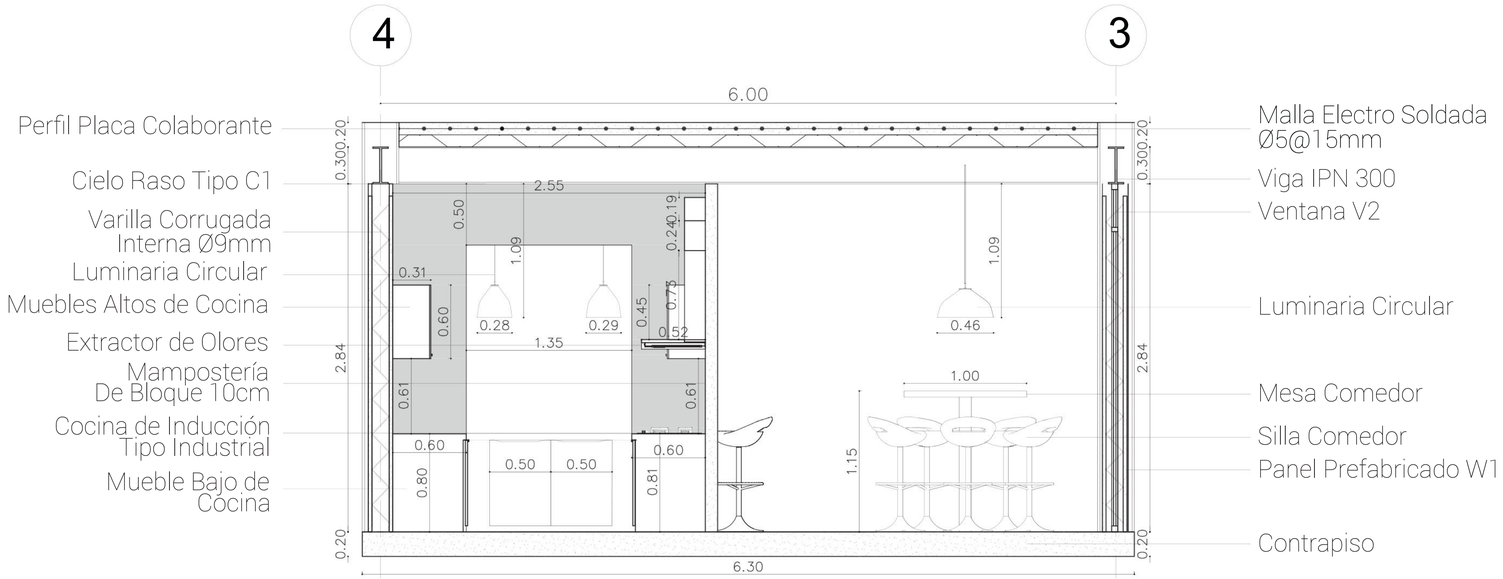
Fecha: Febrero, 2019

Código D01

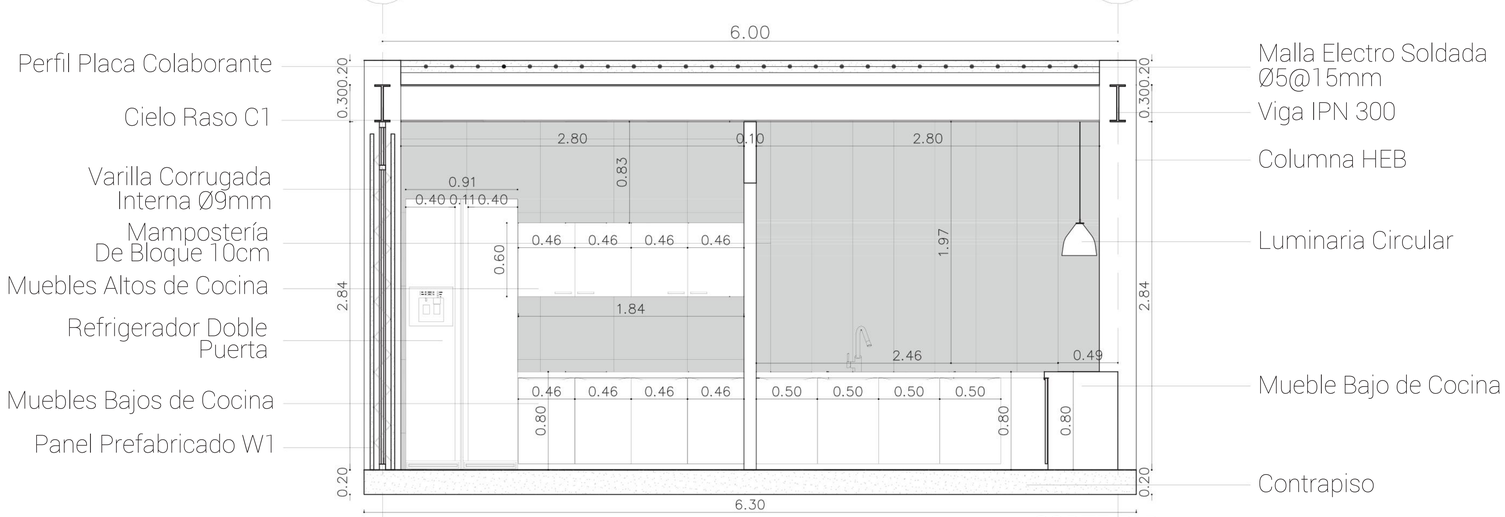
Lámina 90



PLANTA COCINA COMPLETO
ESC. 1:25

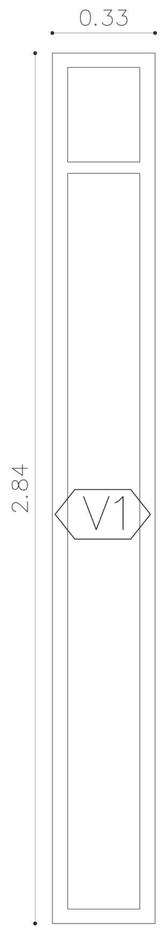


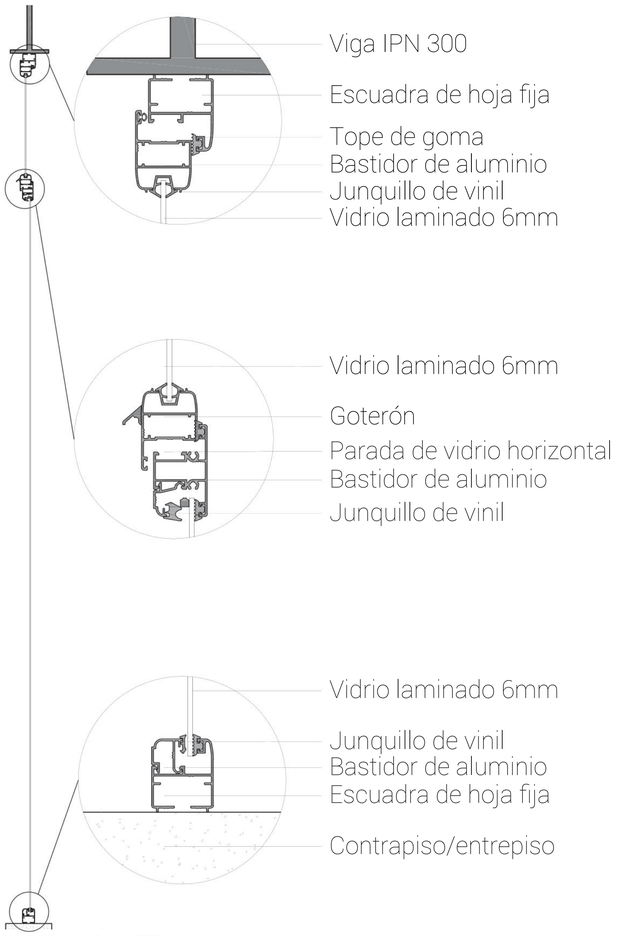
CORTE A-A'
ESC. 1:25



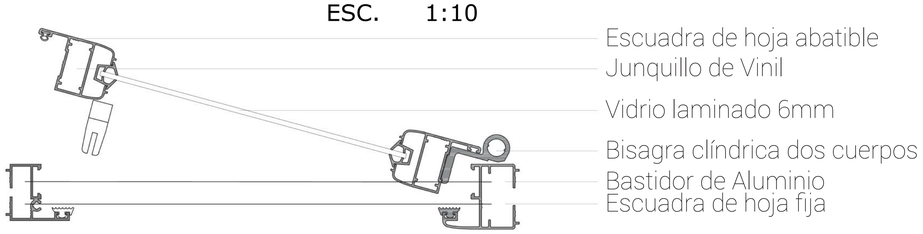
CORTE B-B'
ESC. 1:25

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:25	Escala A3 1:100	Ubicación
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido DETALLE DE COCINA	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019		Código D02
						Lámina 91



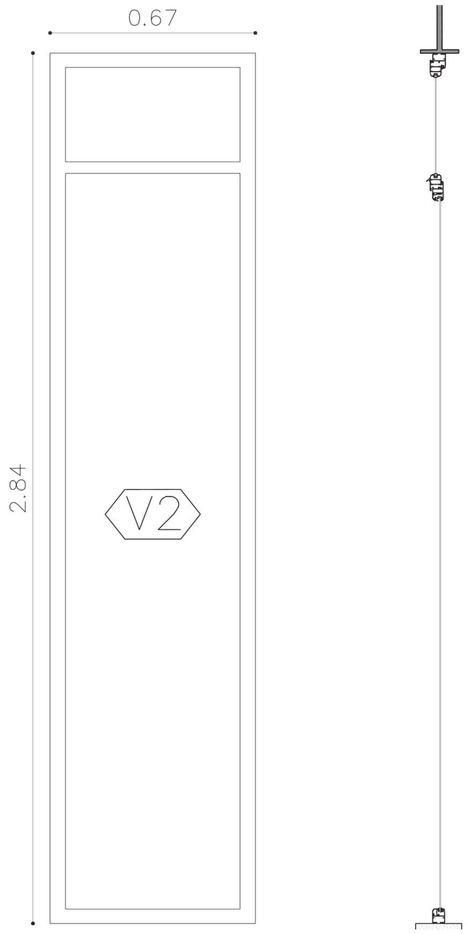


DETALLE EN FACHADA Y CORTE V1
ESC. 1:10



DETALLE EN PLANTA V1
ESC. 1:2

V1	DIMENSIONES		CANTIDAD	
	ANCHO	ALTO	BLOQUE 1	29
	0.33	2.84	BLOQUE 2	

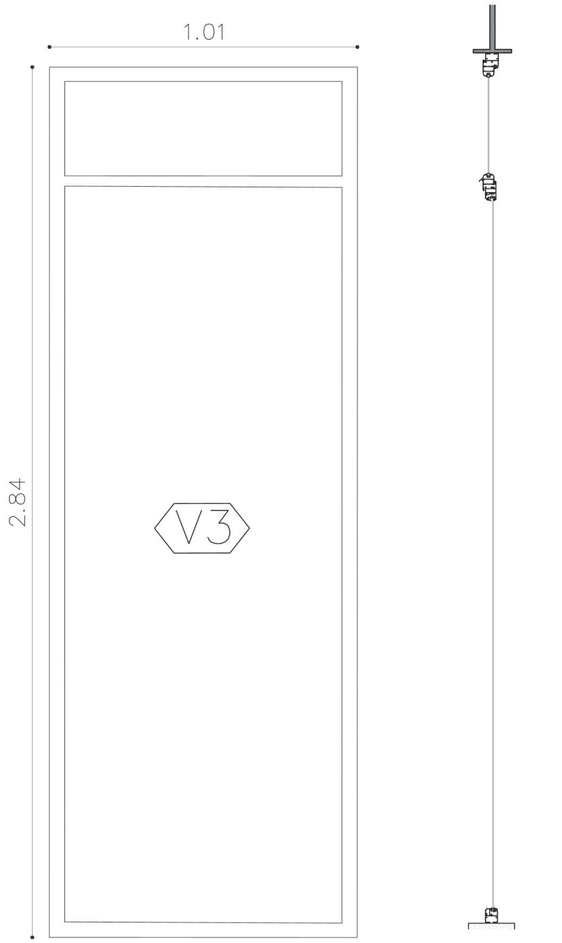


DETALLE EN FACHADA Y CORTE V2
ESC. 1:10



DETALLE EN PLANTA V2
ESC. 1:5

V2	DIMENSIONES		CANTIDAD	
	ANCHO	ALTO	BLOQUE 1	61
	0.67	2.84	BLOQUE 2	44



DETALLE EN FACHADA Y CORTE V3
ESC. 1:10



DETALLE EN PLANTA V3
ESC. 1:5

V3	DIMENSIONES		CANTIDAD	
	ANCHO	ALTO	BLOQUE 1	28
	1.01	2.84	BLOQUE 2	222

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido: DETALLE DE VENTANAS

Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1: INDICADA

Escala A3: INDICADA

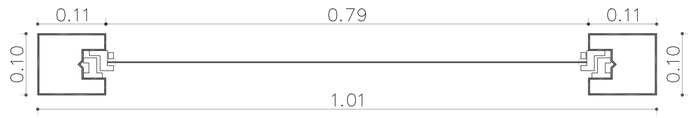
Fecha: Febrero, 2019

Ubicación

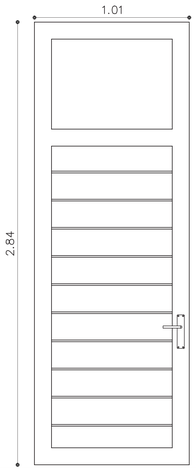
Código D03

Lámina 92

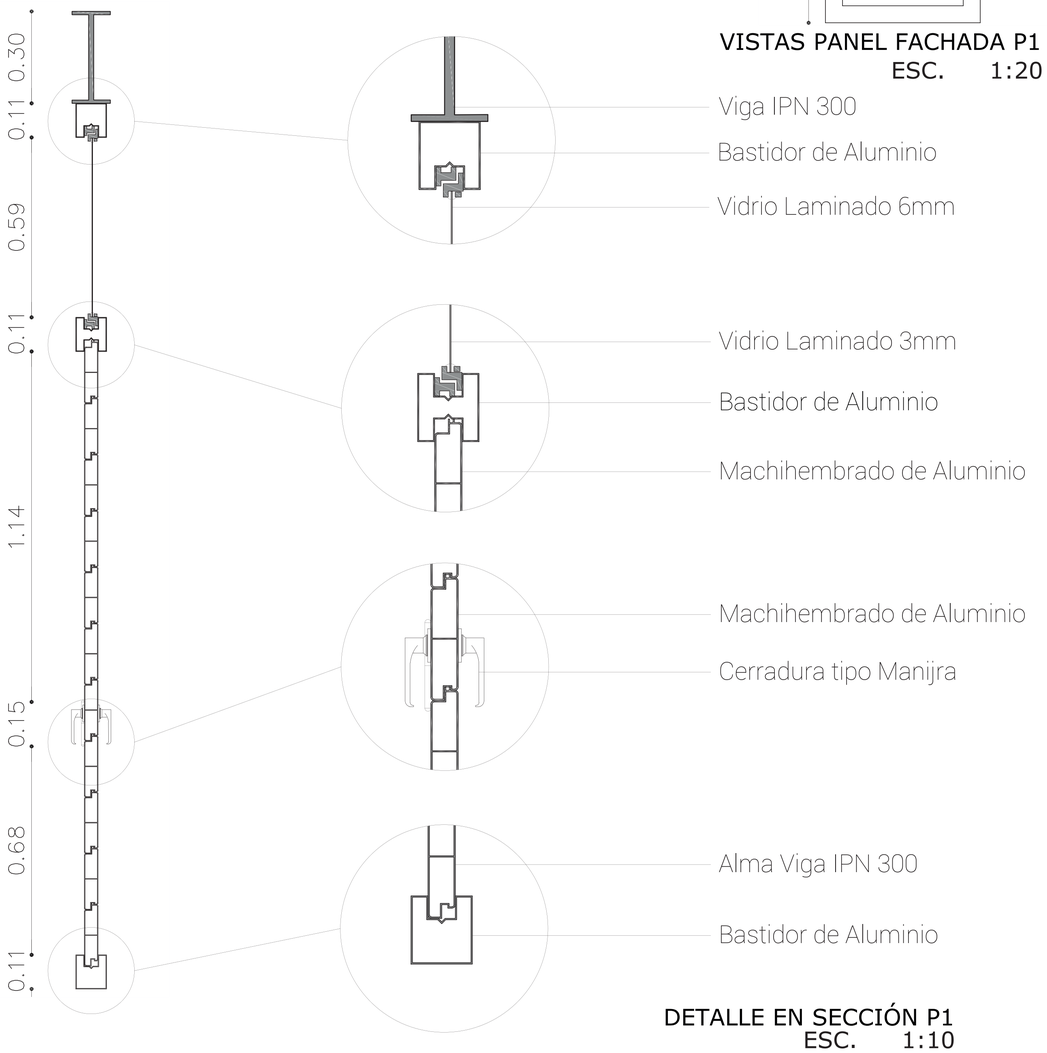
P1	DIMENSIONES		CANTIDAD		CARACTERÍSTICAS GENERALES		OBSERVACIONES
	ANCHO	ALTO	BLOQUE 1	22	DESIGNACIÓN	PUERTA MACHIHEMBRADA DE ALUMINIO	PUERTAS DE USO EXTERIOR PARA ESPACIOS INDUSTRIALES
	1.00	2.84	BLOQUE 2	12	MATERIALES	BASTIDORES Y LAMAS DE ALUMINIO	



DETALLE EN PLANTA P1
ESC. 1:5



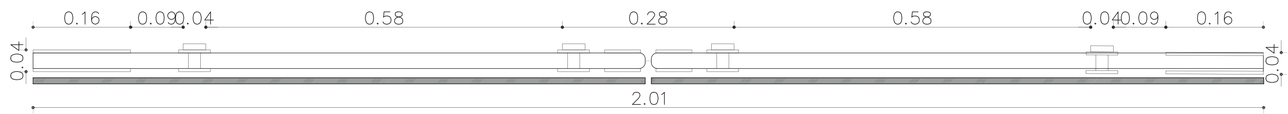
VISTAS PANEL FACHADA P1
ESC. 1:20



DETALLE EN SECCIÓN P1
ESC. 1:10

P2	DIMENSIONES		CANTIDAD		CARACTERÍSTICAS GENERALES		OBSERVACIONES
	ANCHO	ALTO	BLOQUE 1	2	DESIGNACIÓN	PUERTA DOBLE ABATIBLE DE VIDRIO TEMPLADO	MANIJAS DE ACERO INOXIDABLE
	2.00	2.84	BLOQUE 2	8	MATERIALES	VIDRIO TEMPLADO PUNTOS FIJOS PIVOTANTES	

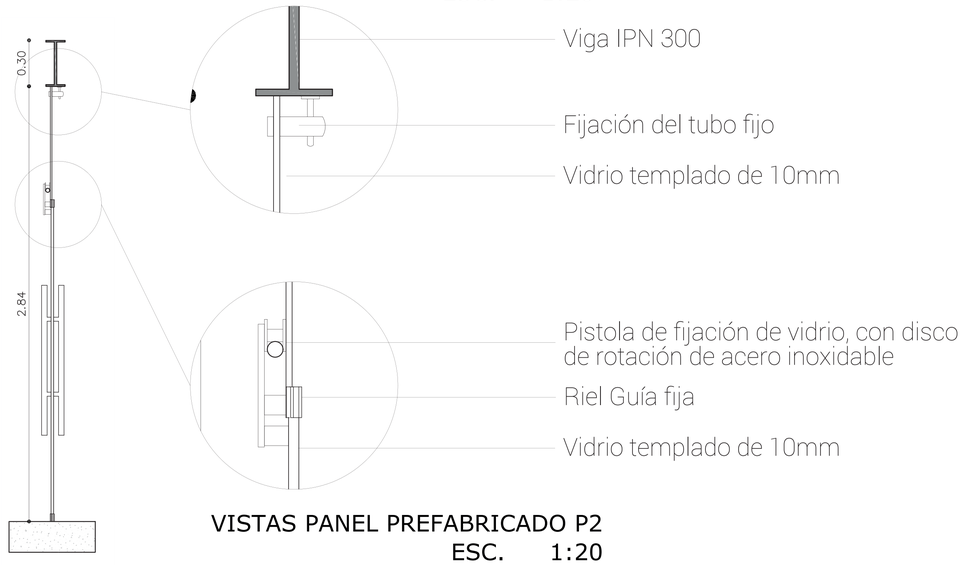
P3	DIMENSIONES		CANTIDAD		CARACTERÍSTICAS GENERALES		OBSERVACIONES
	ANCHO	ALTO	BLOQUE 1	13	DESIGNACIÓN	PUERTA ABATIBLE DE VIDRIO TEMPLADO	MANIJAS DE ACERO INOXIDABLE
	1.00	2.84	BLOQUE 2	20	MATERIALES	VIDRIO TEMPLADO PUNTOS FIJOS PIVOTANTES	



DETALLE EN PLANTA P2
ESC. 1:10



DETALLE EN FACHADA P2
ESC. 1:20



VISTAS PANEL PREFABRICADO P2
ESC. 1:20

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido: DETALLE DE PUERTAS

Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1: INDICADA

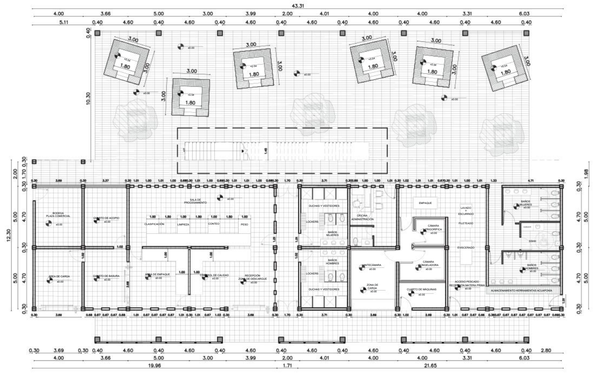
Escala A3: INDICADA

Fecha: Febrero, 2019

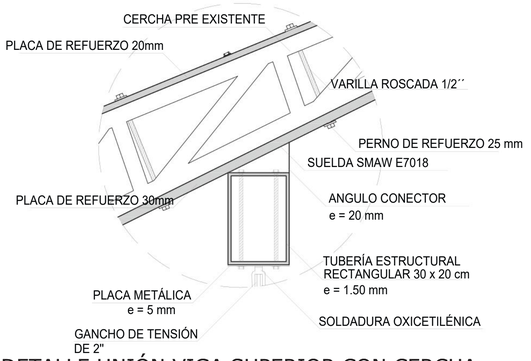
Ubicación

Código D04

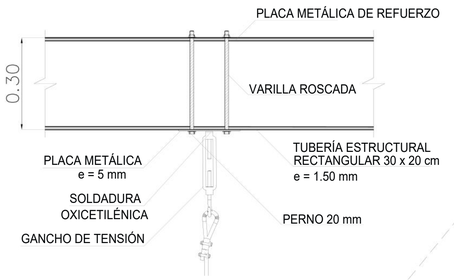
Lámina 93



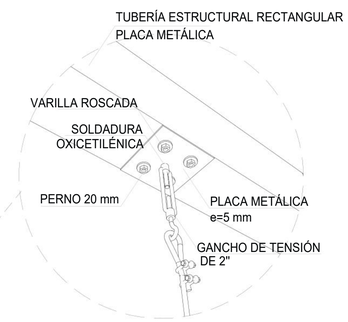
PLANO DE UBICACIÓN - PB
ESC. 1:250



DETALLE UNIÓN VIGA SUPERIOR CON CERCHA PRE EXISTENTE ESC. 1:10



DETALLE ANCLAJE TENSOR Y VIGA SUPERIOR ESC. 1:10



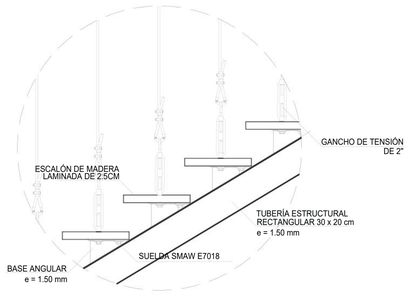
PERSPECTIVA ANCLAJE TENSOR Y VIGA SUPERIOR



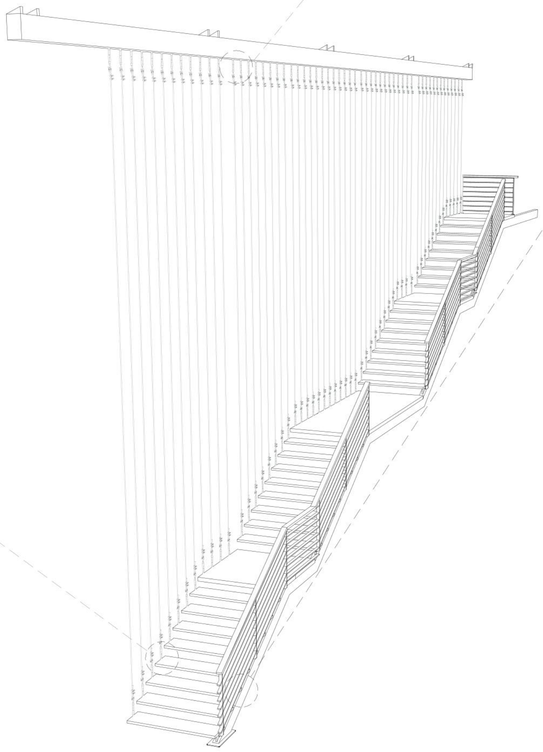
PLANTA GRADAS
ESC. 1:100

VISTA FRONTAL GRADAS
ESC. 1:50

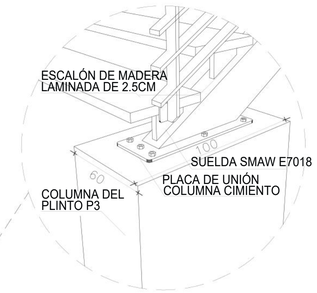
VISTA LATERAL GRADAS
ESC. 1:100



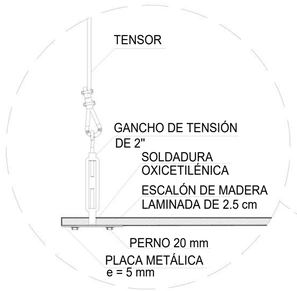
DETALLE APOYO DE ESCALONES SOBRE LA VIGA INCLINADA ESC. 1:10



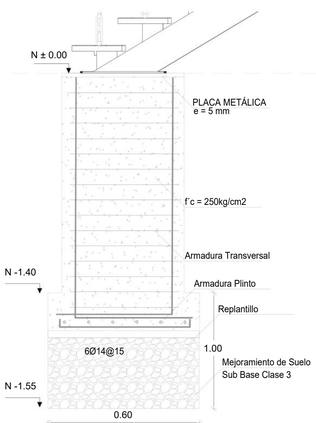
PERSPECTIVA GRADAS SUSPENDIDAS



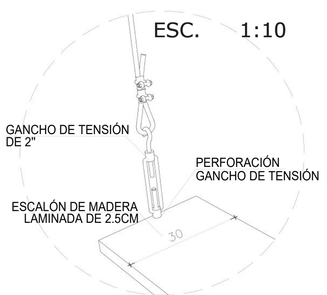
PERSPECTIVA APOYO DE ESCALONES SOBRE LA VIGA INCLINADA



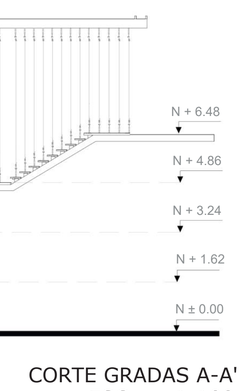
DETALLE ANCLAJE TENSOR Y GRADA DE MADERA



ANCLAJE DE VIGA CON CIMENTACIÓN
ESC. 1:10



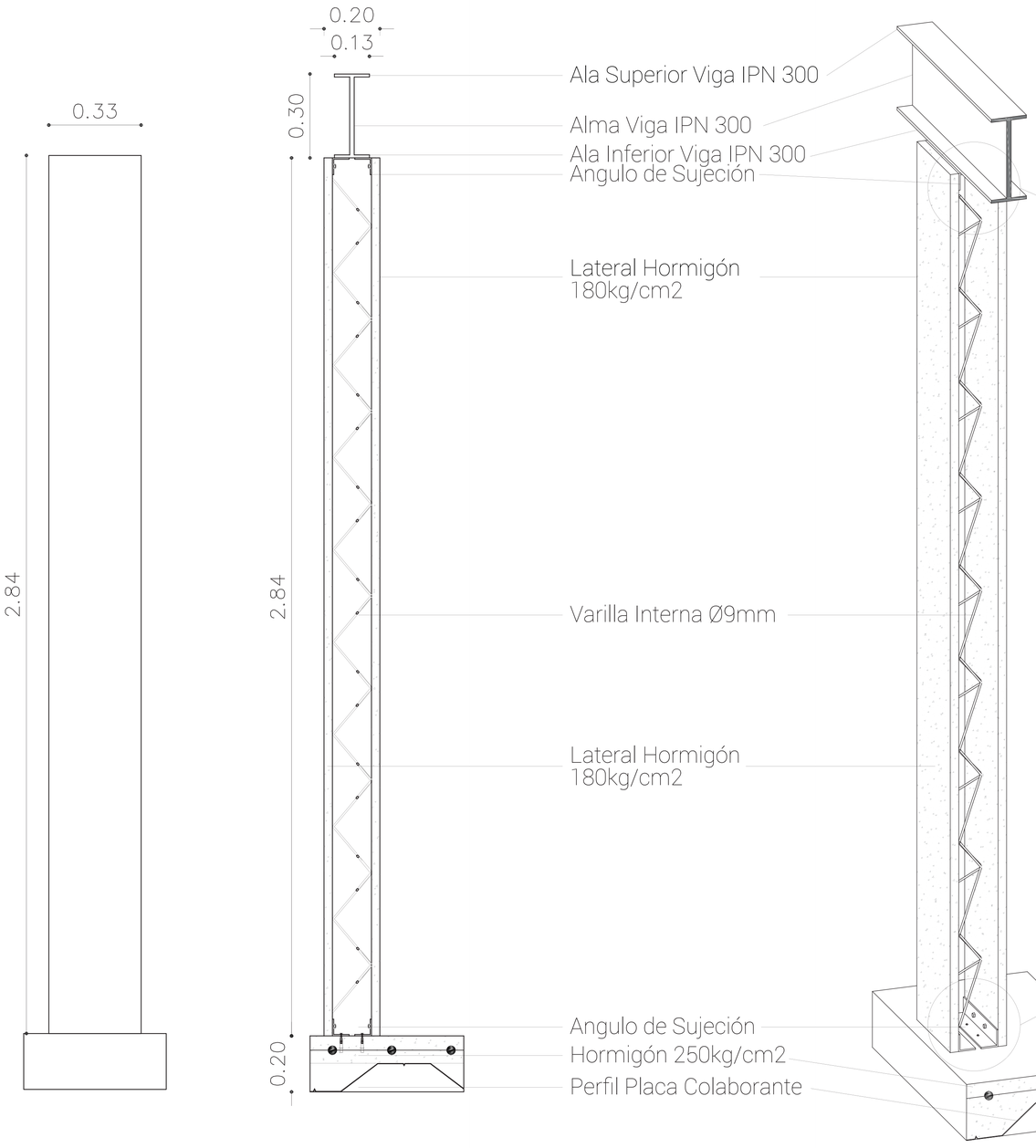
PERSPECTIVA ANCLAJE TENSOR Y GRADA DE MADERA
ESC. 1:10



CORTE GRADAS A-A'
ESC. 1:100

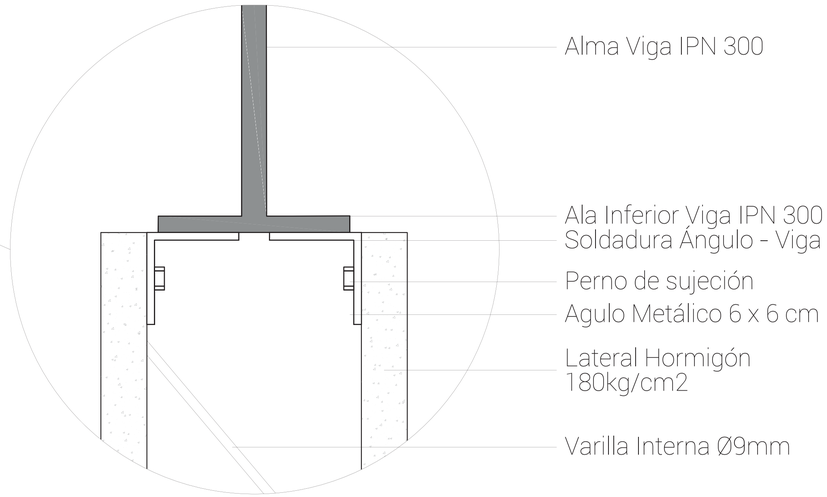
ESC. 1:10

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 INDICADA	Escala A3 INDICADA	Ubicación	Código D05
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido DETALLE DE GRADAS	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019			Lámina 94

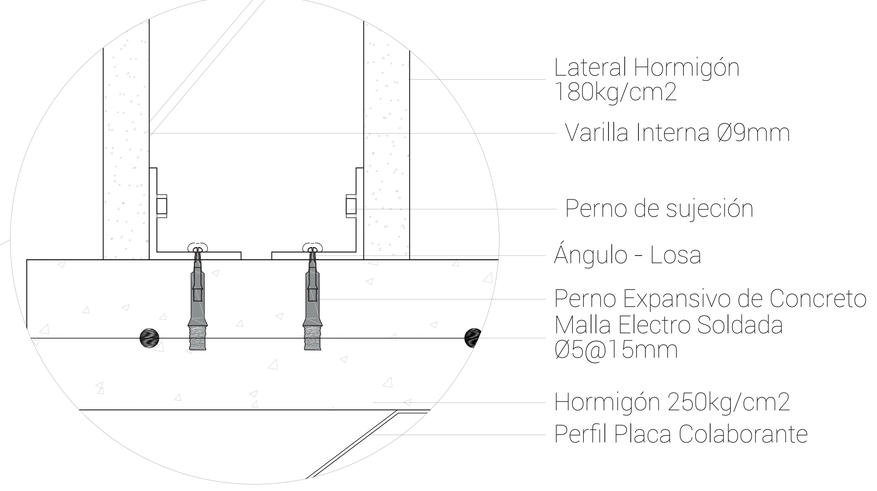


VISTAS PANEL PREFABRICADO
ESC. 1:10

PERSPECTIVA UNIÓN PANEL
ESC. 1:10



DETALLE UNIÓN PANEL VIGA
ESC. 1:2



DETALLE UNIÓN PANEL LOSA
ESC. 1:2

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido
DETALLE ESPECIAL

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1
INDICADA

Escala A3
INDICADA

Fecha
Febrero, 2019

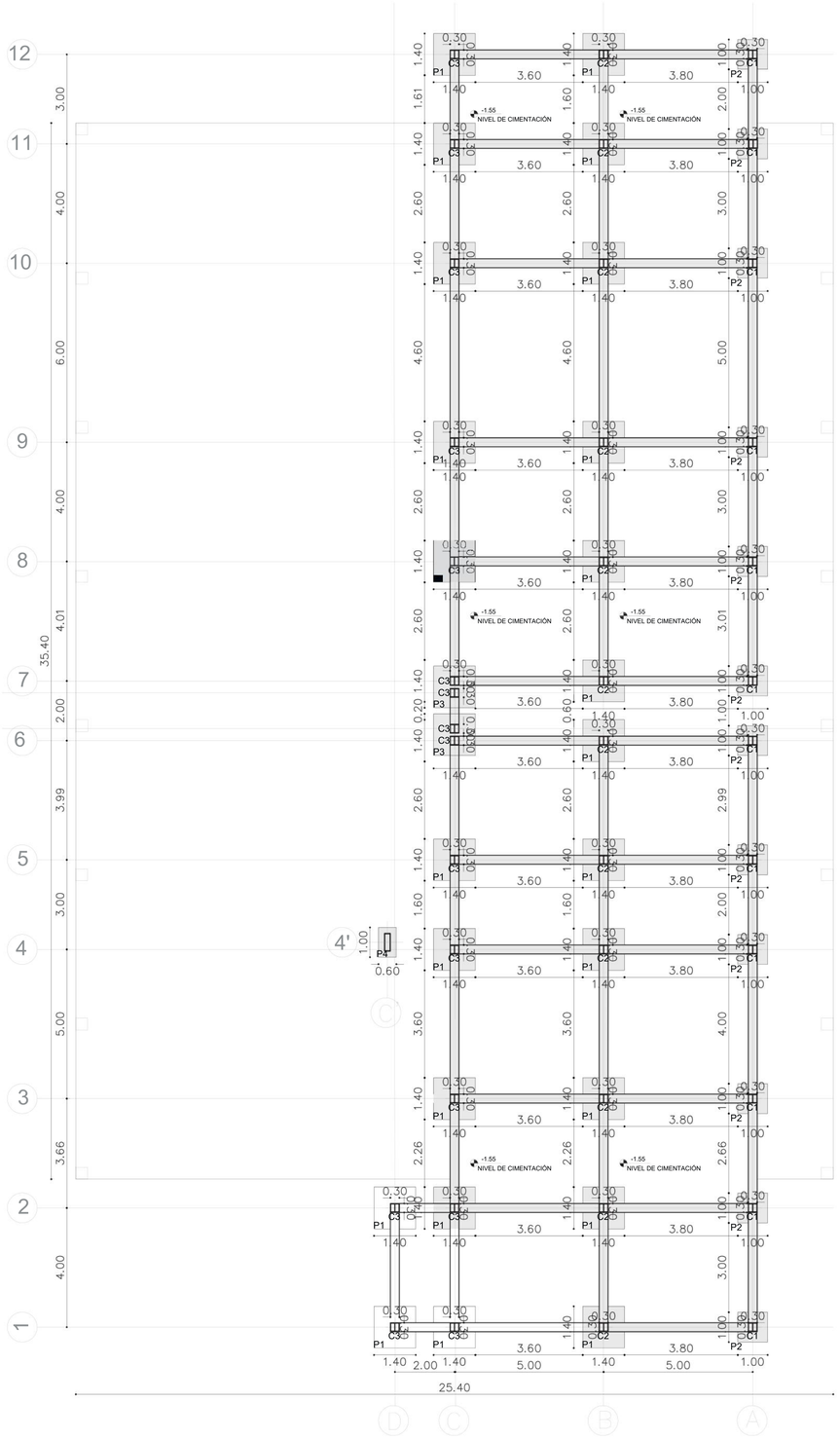
Ubicación

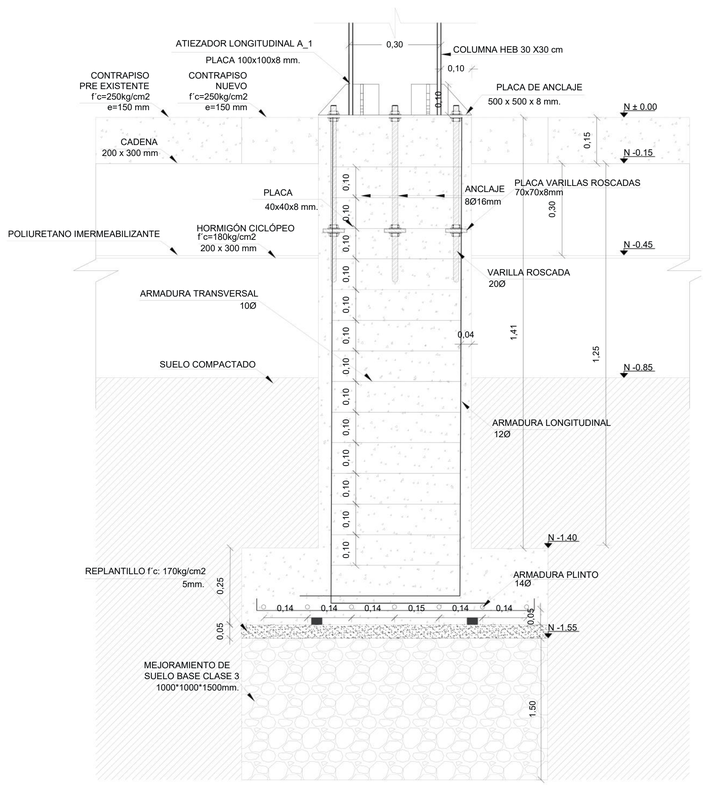
Código
D06

Lámina 95

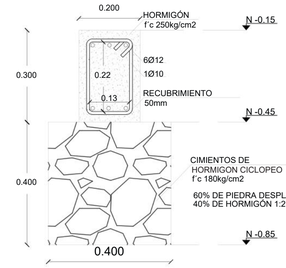
E

estructural

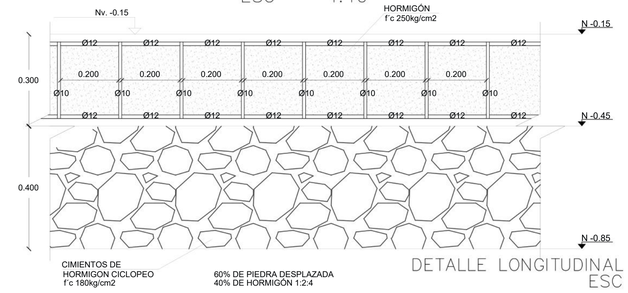




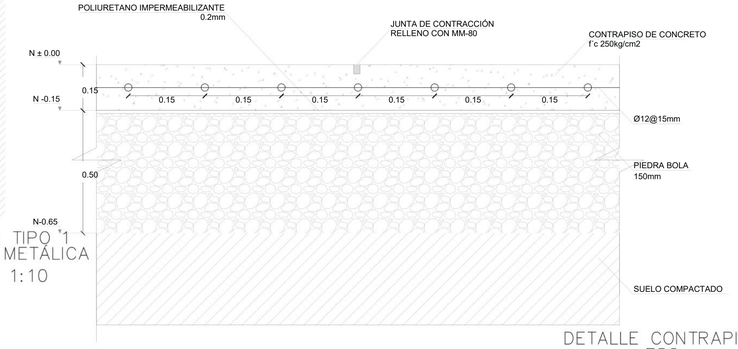
ARMADO DE PLINTO TIPO 1
Y CONEXIÓN CON COLUMNA METÁLICA
ESC 1:10



DETALLE TRANSVERSAL DE CADENA
ESC 1:10



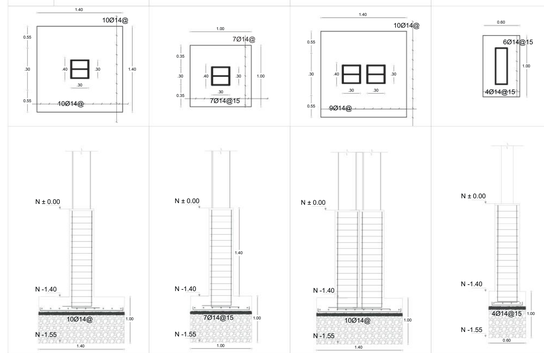
DETALLE LONGITUDINAL DE CADENA
ESC 1:10



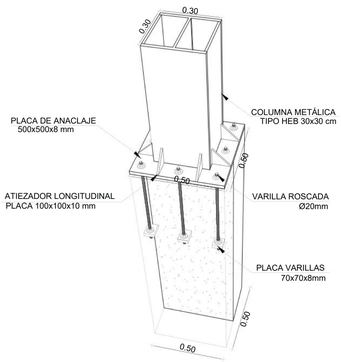
DETALLE CONTRAPISO
ESC 1:10

CUADRO DE PLINTOS

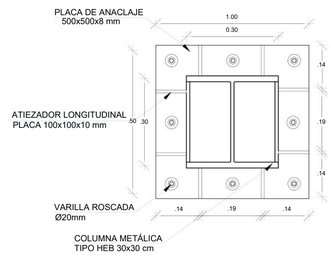
TIPO	P1	P2	P3	P4
UBICACIÓN	B2, C2,B3 C3,B4, C4, B4, C5, B6, C6, B7, C7,B8, C8,B9, C9, B10, C10, B11, C11	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11	C7,7'; C6,6'	C'4'
No.	11	11	2	1



CUADRO DE PLINTOS
ESC 1:50



PERSPECTIVA UNION COLUMNA CIMIENTO
ESC 1:25



PLACA DE UNIÓN COLUMNA CIMIENTO
ESC 1:10

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- CAPACIDAD PORTANTE: 15tn/m2
- PROFUNDIDAD DE CIMENTACIÓN: 1.55 m
- HORMIGÓN f´c = 180kg/m2 y 250kg/m2
- ACERO fy = 4200 kg/cm2 EN FORMA DE VARILLA
- CARGA VIVA NEC POR USO Y OCUPACIÓN:
  - Oficinas: 250kg/cm2

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido: CIMENTACIÓN

Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1: INDICADA

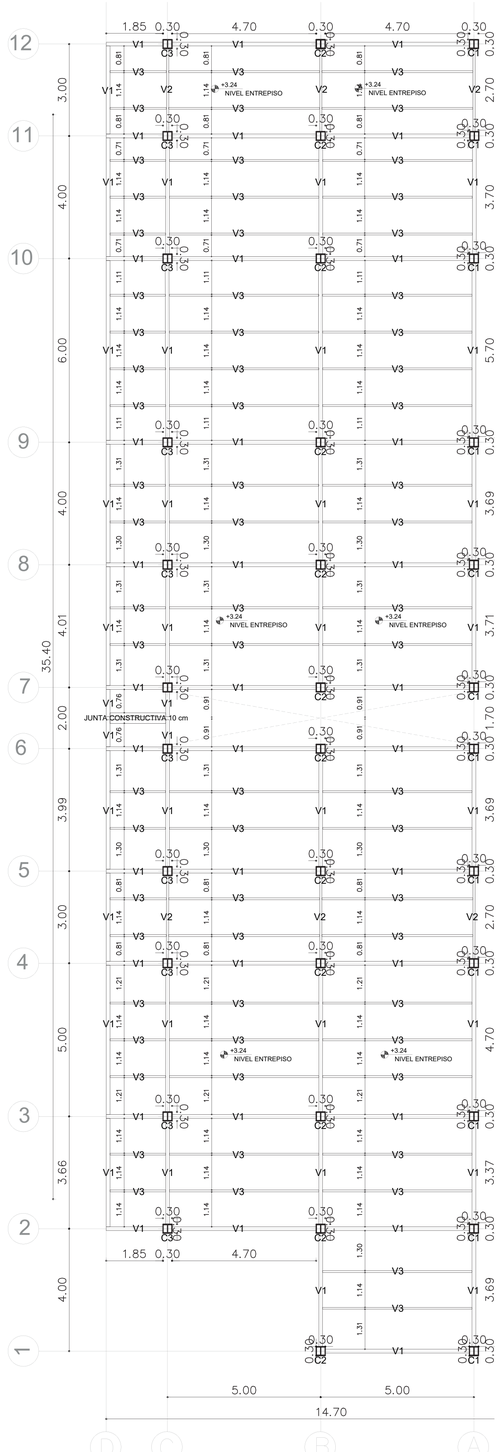
Escala A3: INDICADA

Fecha: Febrero, 2019

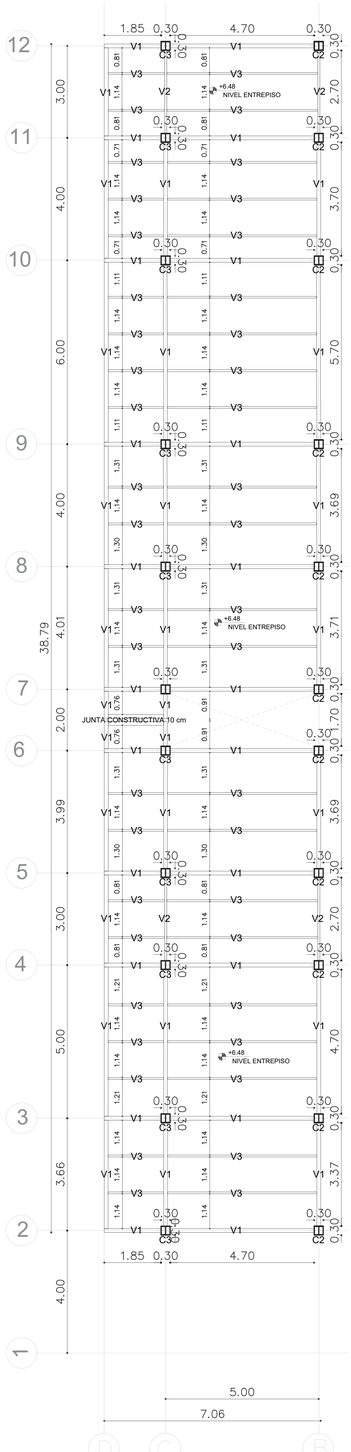
Ubicación

Código E01

Lámina 96



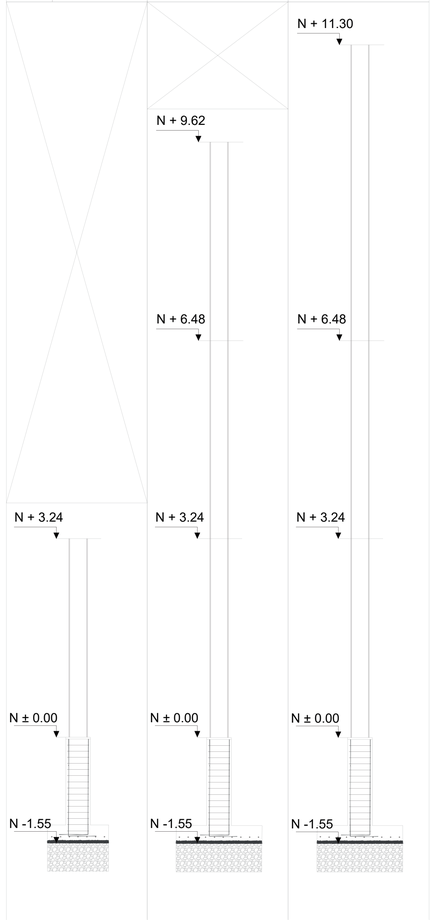
ARMADO DE VIGAS Y COLUMNAS
PRIMERA PLANTA ALTA
ESC. 1:100



ARMADO DE VIGAS Y COLUMNAS
SEGUNDA PLANTA ALTA
ESC. 1:100

CUADRO DE COLUMNAS

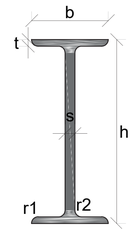
TIPO	C1	C2	C3
UBICACIÓN	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11	B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11	A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11
	11	11	10

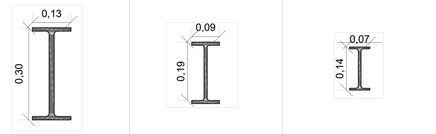


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COLUMNAS HEB:
LARGO NORMAL: 6 metros / 12 metros
RECUBRIMIENTO: Negro
CALIDAD DE ACERO: ASTM A-36 / ASTM A572 Gr. 50
NORMA DE FABRICACIÓN:
HEB: INEN 2215 / EN 10034
HEA: INEN 2232 / EN 10034

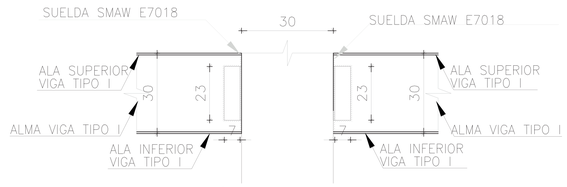
CUADRO DE VIGAS METÁLICAS

TIPO	ALTURA h mm	ALTURA s mm	ALA b mm	ALA t mm	DISTANCIAS r1 mm	DISTANCIAS r2 mm	DISTANCIAS d mm	ÁREA b cm2	PESO b kg/m	CANTIDAD
V1 IPN 300	300	10.80	125.00	16.20	10.80	6.50	241.00	69.00	54.2	113
V2 IPN 200	200	7.50	90.00	11.30	7.50	4.50	159.00	33.40	26.2	12
V3 IPN 140	140	5.70	66.00	8.60	5.70	3.40	109.00	18.20	14.30	114

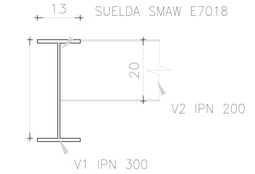




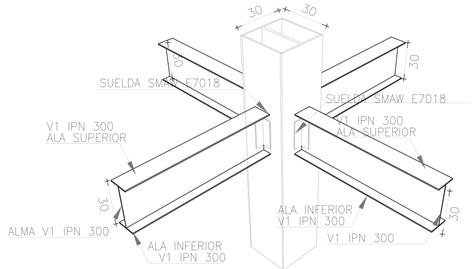
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS VIGAS IPN:
LARGO NORMAL: 6 metros / 12 metros
RECUBRIMIENTO: Negro
CALIDAD DE ACERO: ASTM A-36
ASTM A572 Gr. 50
NORMA DE FABRICACIÓN:
INEN 2230 / EN 10034



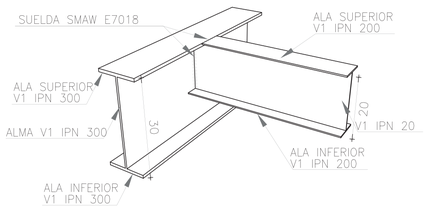
DETALLE UNIÓN VIGAS TIPO 1 CON COLUMNAS
ESC. 1:10



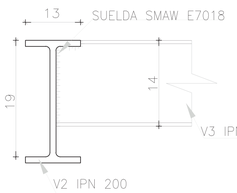
DETALLE UNIÓN VIGAS
TIPO 1 CON VIGAS TIPO 2
ESC. 1:10



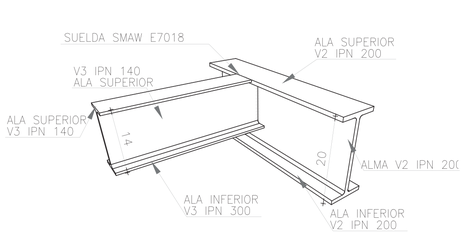
PERSPECTIVA UNIÓN VIGAS TIPO 1 CON COLUMNA



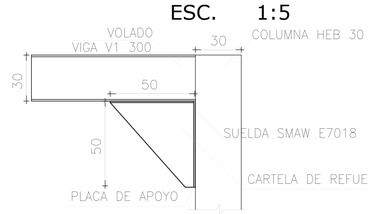
PERSPECTIVA UNIÓN VIGAS
TIPO 1 CON VIGAS TIPO 2



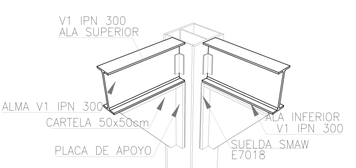
DETALLE UNIÓN VIGAS
TIPO 2 CON VIGAS TIPO 3
ESC. 1:5



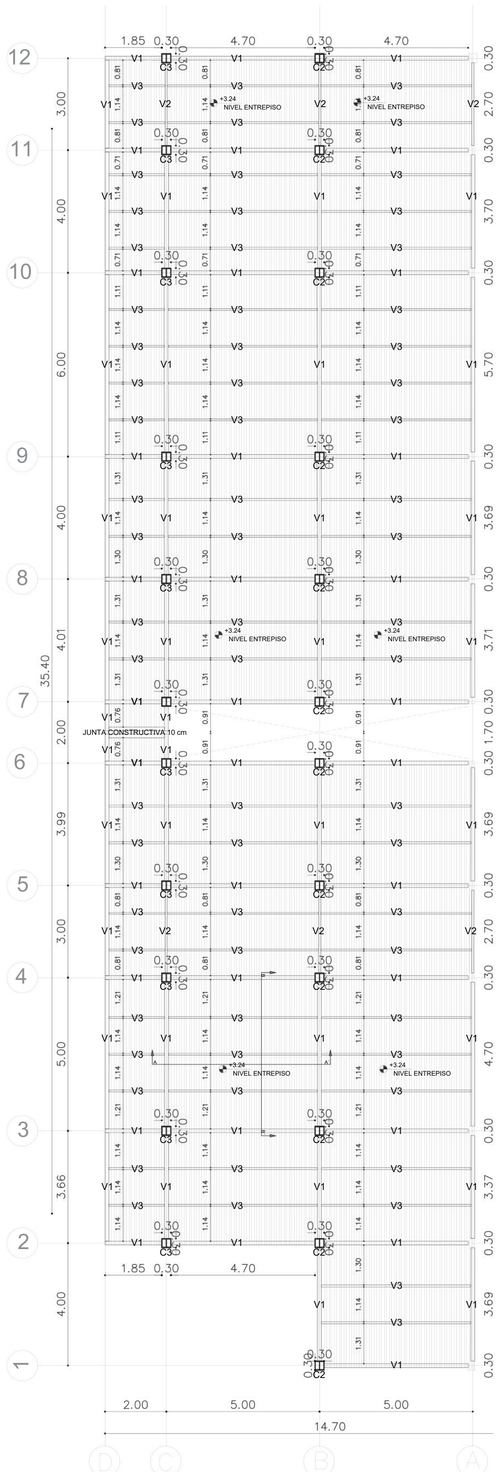
PERSPECTIVA UNIÓN VIGAS
TIPO 2 CON VIGAS TIPO 3



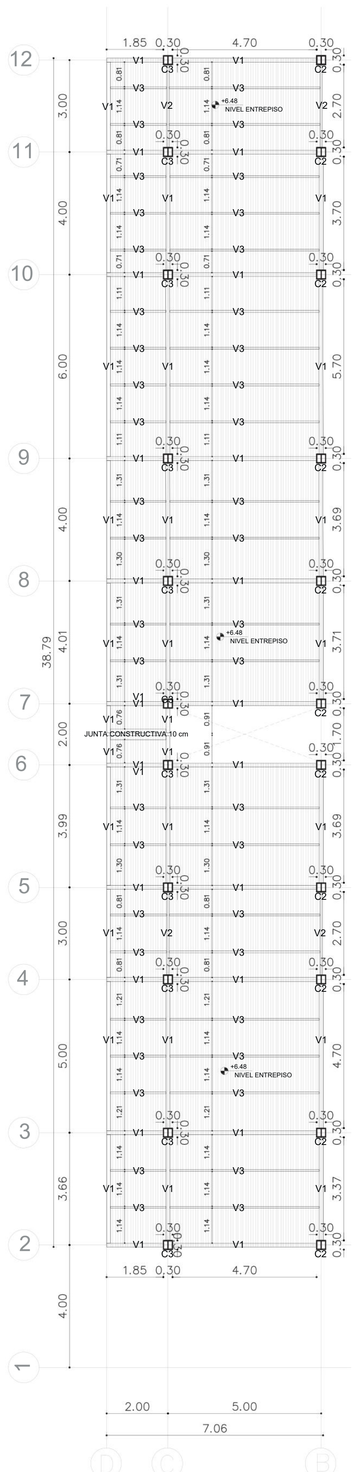
DETALLE CARTELA DE REFUERZO EN VOLADO
ESC. 1:10



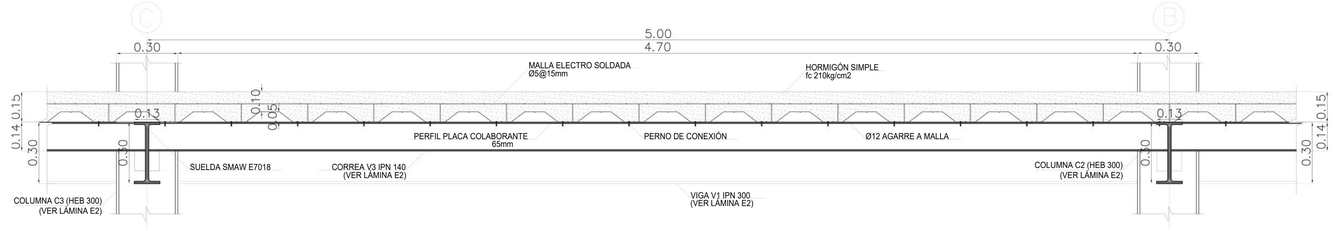
PERSPECTIVA UNIÓN
CARTELAS DE REFUERZO



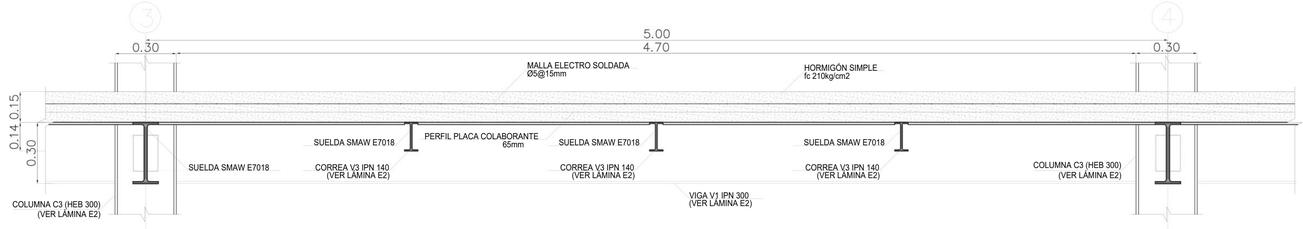
ARMADO PLACA COLABORANTE
ESC. 1:100



ARMADO PLACA COLABORANTE
ESC. 1:100

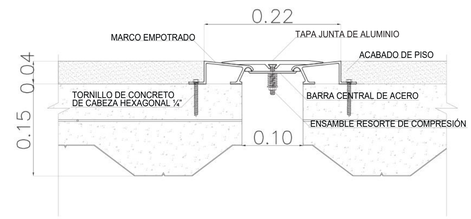


CORTE A-A' TRANSVERSAL ARMADO DE LOSA COLABORANTE
ESC. 1:15



CORTE B-B' LONGITUDINAL ARMADO DE LOSA COLABORANTE
ESC. 1:15

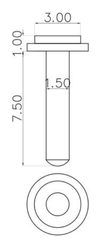
SECCIÓN PERSPECTIVA ARMADO DE LOSA COLABORANTE



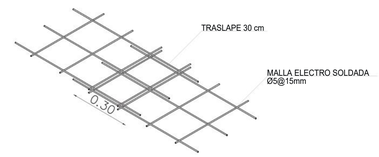
DETALLE JUNTA CONSTRUCTIVA CON CONEXIÓN EMPOTRADA DE PISO A PISO
ESC. 1:5

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PLACA COLABORANTE 55:

- RECUBRIMIENTO: Galvanizado Zinc grado 90 (z 272)
- CALIDAD DE ACERO: ASTM A 653 grado SS40
- NORMA DE FABRICACIÓN: INEN 2397/ANSI/ASCE 3-91
- ANCHO UTIL: 860mm
- ANCHO UTIL: 888mm
- ANCHO UTIL: 1220
- ALTURA DE ONDA: 65mm
- NUMERO DE ONDA: 4
- APLICACIÓN: Losas desde 5 hasta 12cm de altura



PERNO DE CONEXIÓN
ESC. 5:1



DETALLE TRASLAPE MALLA ELECTRO SOLDADA
ESC. 1:15

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido: ENTREPISO

Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1: INDICADA

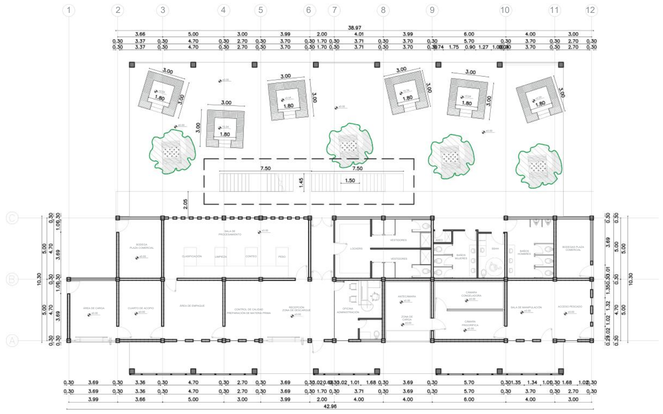
Escala A3: INDICADA

Fecha: Febrero, 2019

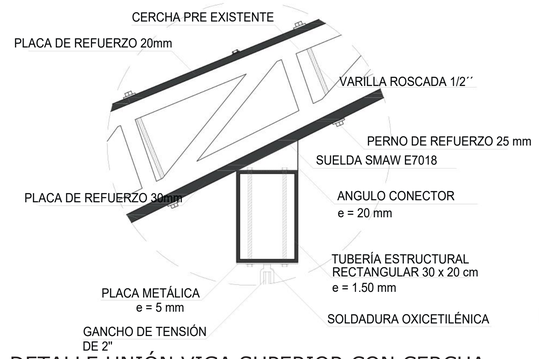
Ubicación

Código E03

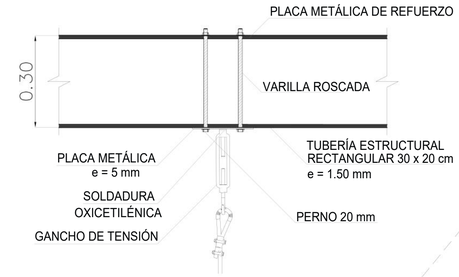
Lámina 98



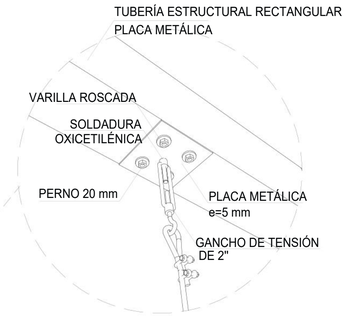
PLANO DE UBICACIÓN - PB
ESC. 1:250



DETALLE UNIÓN VIGA SUPERIOR CON CERCHA PRE EXISTENTE
ESC. 1:10



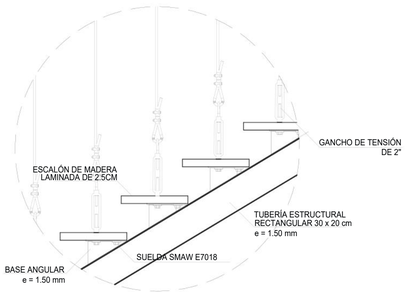
DETALLE ANCLAJE TENSOR Y VIGA SUPERIOR
ESC. 1:10



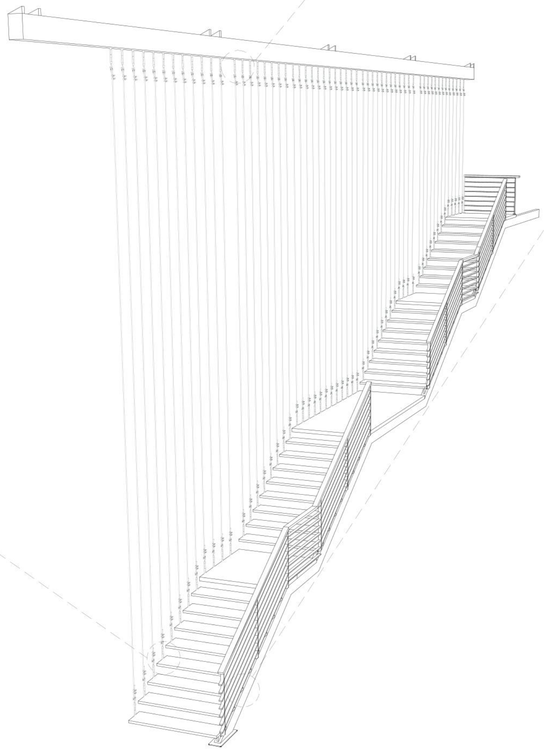
PERSPECTIVA ANCLAJE TENSOR Y VIGA SUPERIOR



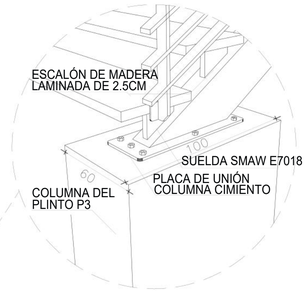
PLANTA GRADAS
ESC. 1:100



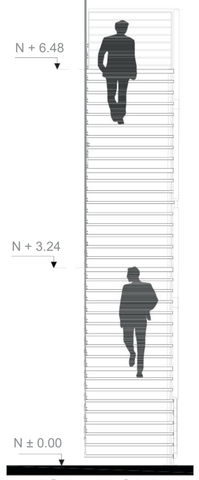
DETALLE APOYO DE ESCALONES SOBRE LA VIGA INCLINADA
ESC. 1:10



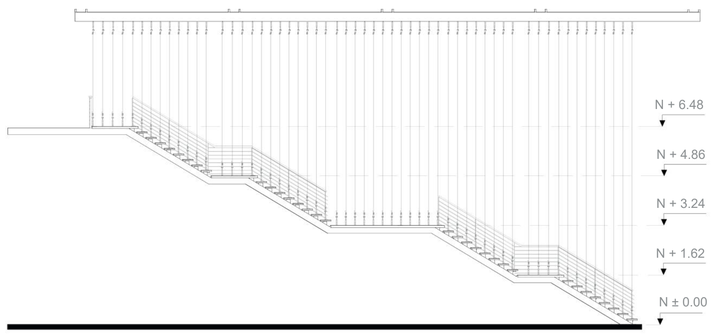
PERSPECTIVA GRADAS SUSPENDIDAS



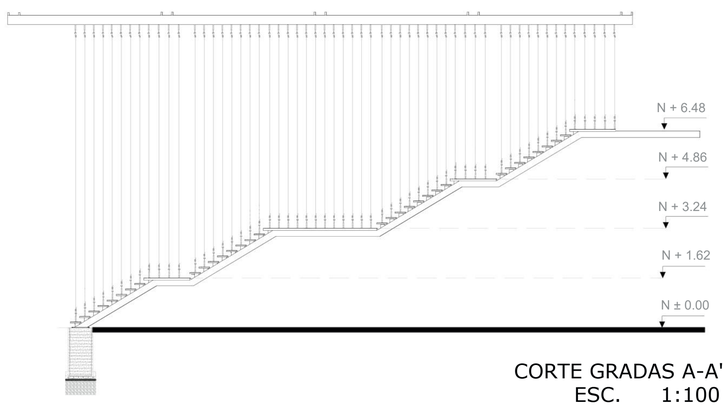
PERSPECTIVA APOYO DE ESCALONES SOBRE LA VIGA INCLINADA



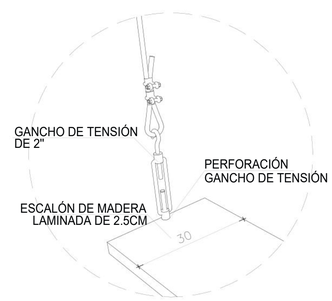
VISTA FRONTAL GRADAS
ESC. 1:50



VISTA LATERAL GRADAS
ESC. 1:100

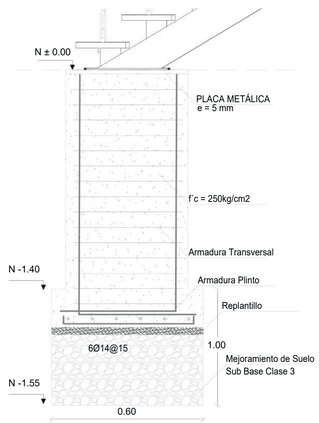


CORTE GRADAS A-A'
ESC. 1:100



DETALLE ANCLAJE TENSOR Y GRADA DE MADERA
ESC. 1:10

PERSPECTIVA ANCLAJE TENSOR Y GRADA DE MADERA



ANCLAJE DE VIGA CON CIMENTACIÓN
ESC. 1:10

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido: GRADAS

Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1: INDICADA

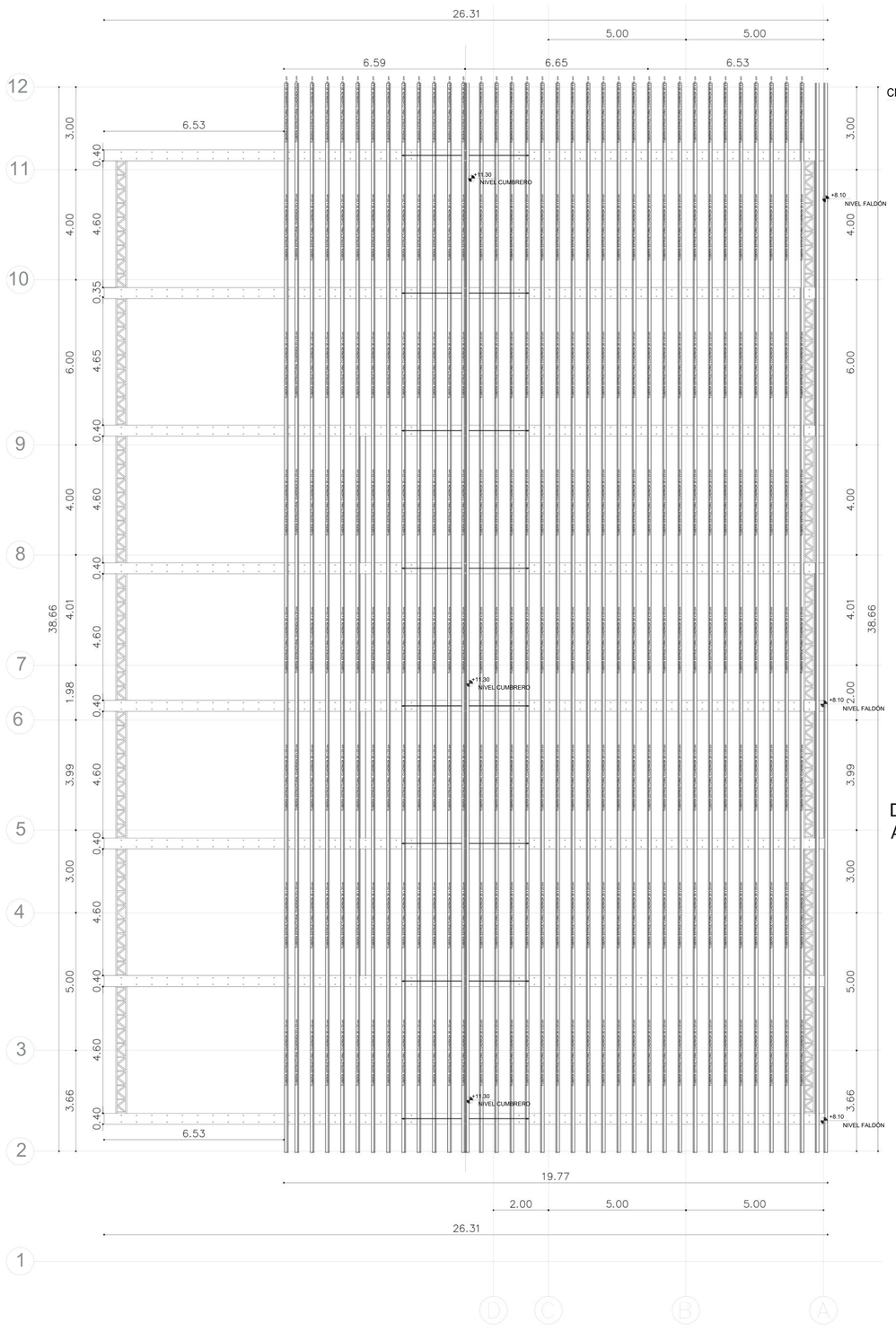
Escala A3: INDICADA

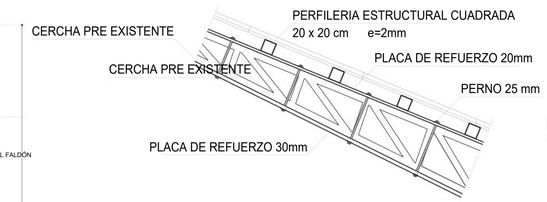
Fecha: Febrero, 2019

Ubicación

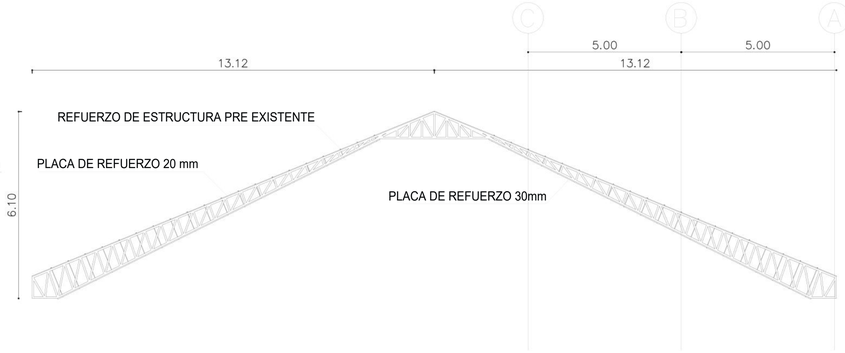
Código E04

Lámina 99

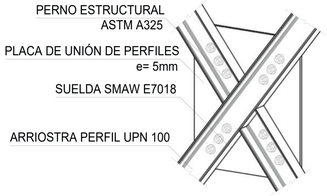


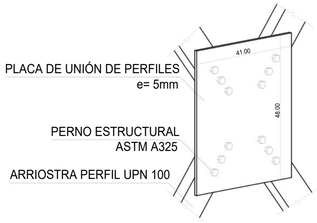


DETALLE UNION - ENSAMBLE EN CUBIERTA
ESC 1:25

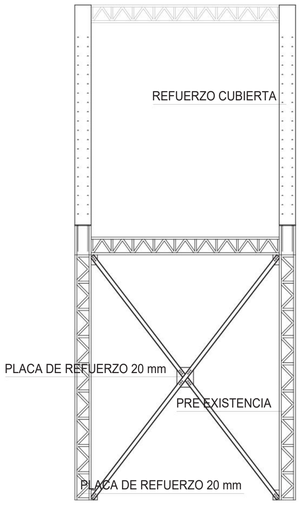


DIMENSIONES CERCHA
ESC 1:100

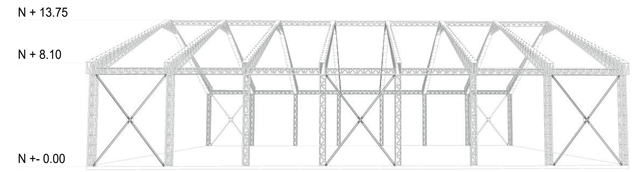




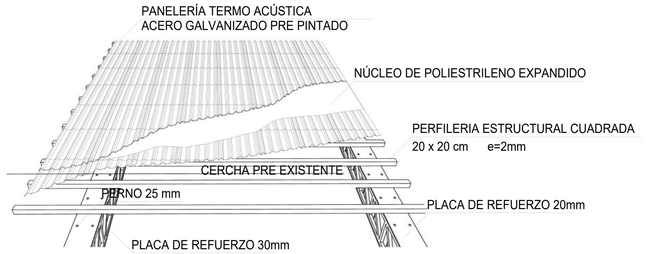
DETALLE PLACA UNIÓN DE ARRIOSTRAMIENTO ESC 1:10

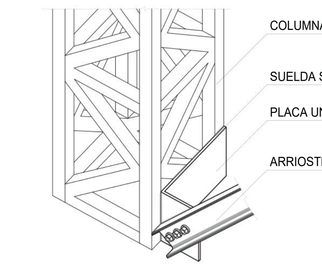


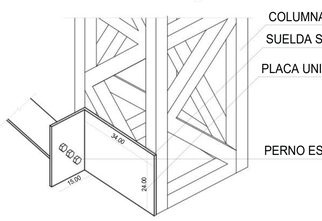
PORTICO ARRIOSTRADO
ESC 1:75



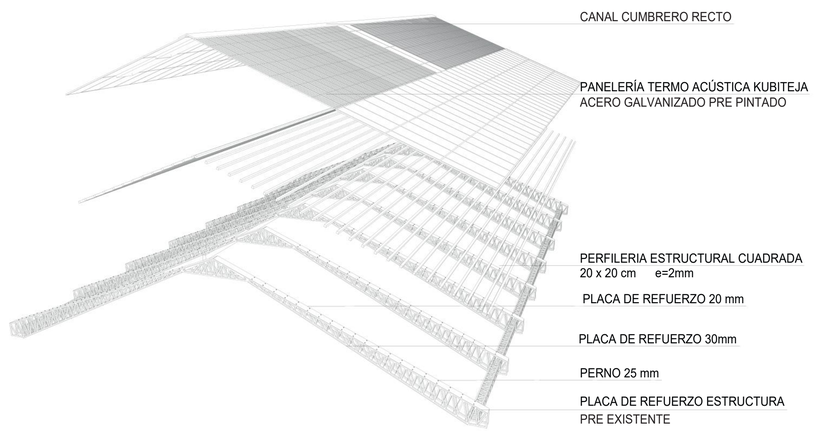
PERSPECTIVA REFUERZO DE ESTRUCTURA PRE EXISTENTE
ESC 1:200







PERSPECTIVA ARMADO DE CUBIERTA
ESC 1:50



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido
CUBIERTA Y REFUERZO

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1
INDICADA

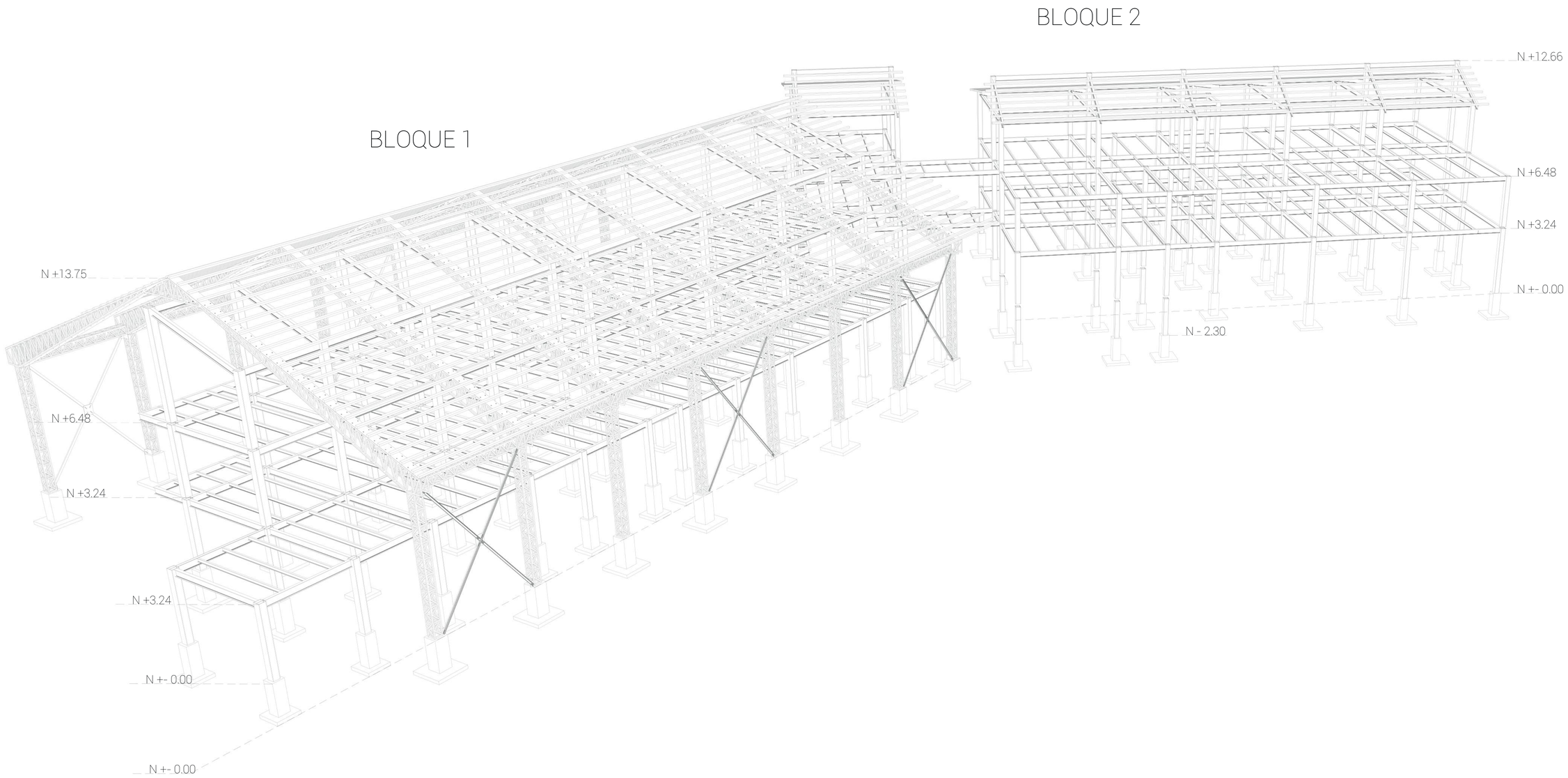
Escala A3
INDICADA

Fecha
Febrero, 2019

Ubicación

Código
E05

Lámina 100



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido: ESTRUCTURA 3D

Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1: INDICADA

Escala A3: INDICADA

Fecha: Febrero, 2019

Ubicación

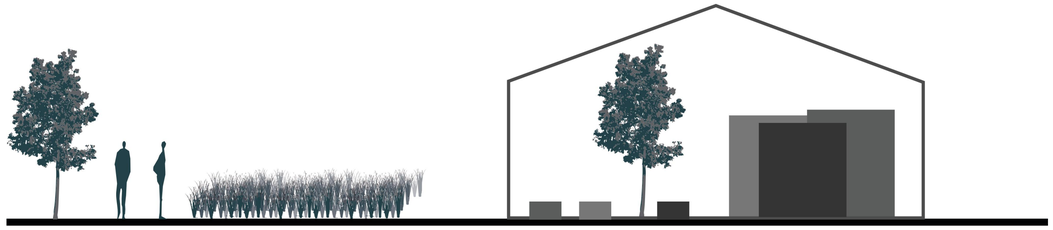
Código E06

Lámina 101

P

paisaje

PRINCIPIOS GENERALES



PAISAJE PRODUCTIVO Y ESPACIO PÚBLICO INTERNO

VEGETACIÓN

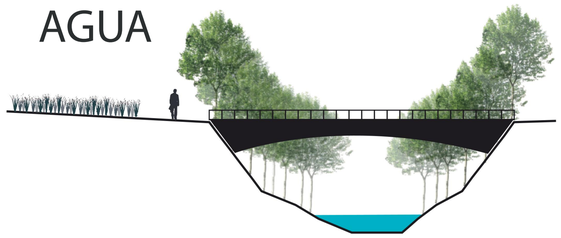


SOMBRA

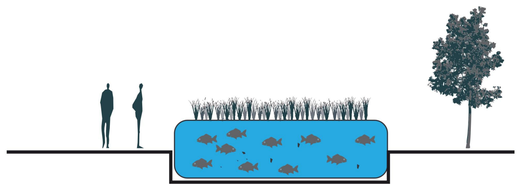


DIRECCIONAR

AGUA

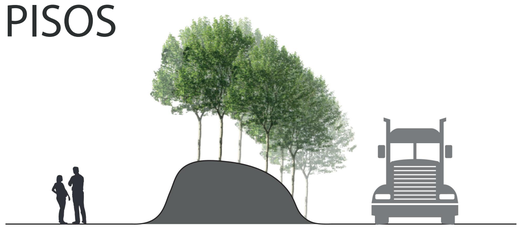


SENDERO EN BORDE DE QUEBRADA

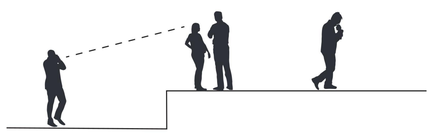


PRODUCTIVIDAD EN ESPACIO PÚBLICO

PISOS



BUFFER/AMORTIGUADOR

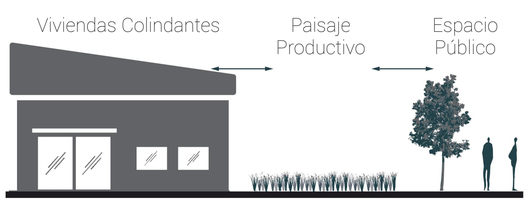


PLATAFORMA/VITRINA

PREEXISTENCIAS



REUTILIZAR ESTRUCTURAS EXISTENTES



PRODUCCIÓN EN VIVIENDAS ALEDAÑAS







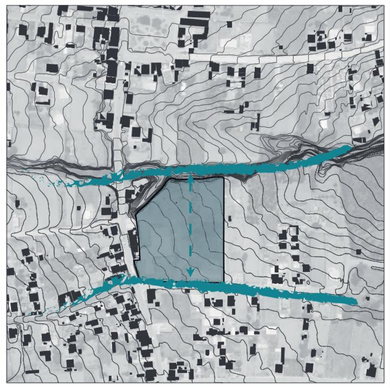


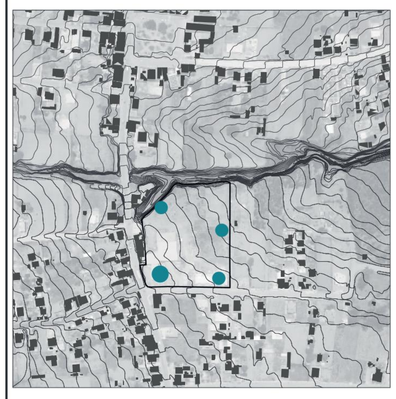
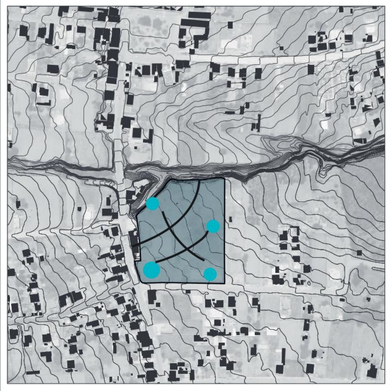






Circunstancia	Intención (CI) (CS)	Estrategia
		
Desvinculación del principal nodo parroquial	Distinguir el punto de ingreso parroquial	Espacio público, y estación de transporte público

Circunstancia	Intención (CT)	Estrategia
		
Desconexión peatonal a los 2 lados de la quebrada	Articular el proyecto con el resto de espacios públicos al otro lado de la quebrada	Conexión por medio de senderos ecológicos

Circunstancia	Intención (CI) (CS) (CT)	Estrategia
		
Carencia de espacios públicos articulados	Articular los espacios públicos propuestos	Generar un trazado urbano de bandas verdes

Circunstancia	Intención (CI) (CS) (CT)	Estrategia
		
El callejón cerrado es un espacio residual	Activar el callejón con flujos de personas	Articularlo con las conexionies entre quebradas y los senderos ecolpogicos

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido: ASESORÍA PAISAJE

Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1: INDICADA

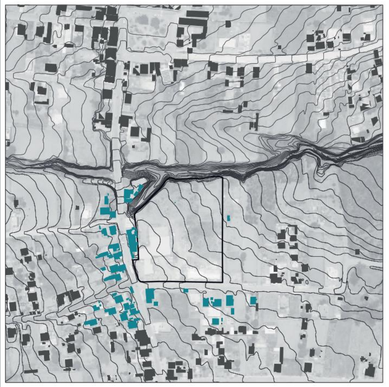
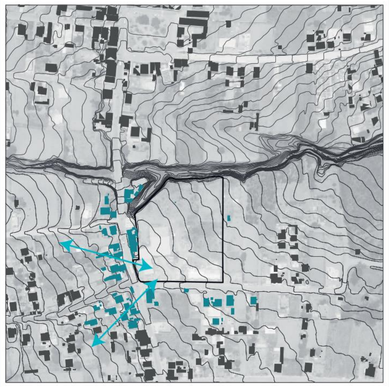
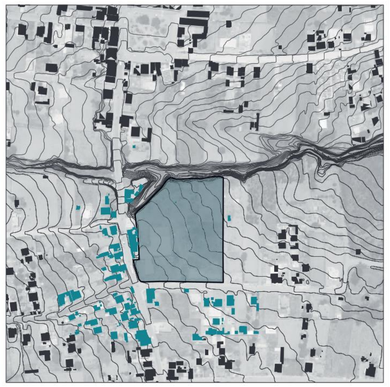
Escala A3: INDICADA

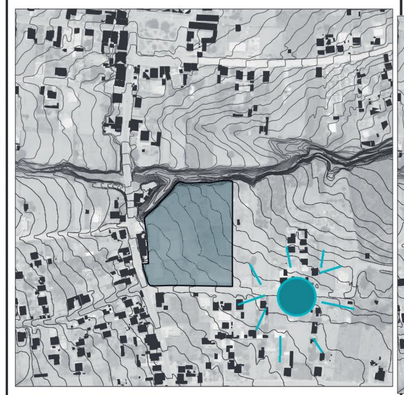
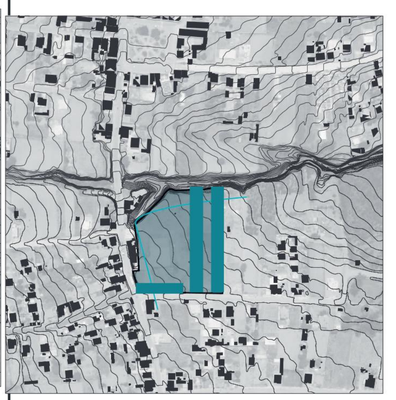
Fecha: Febrero, 2019

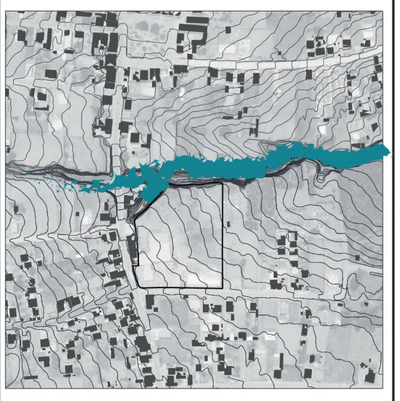
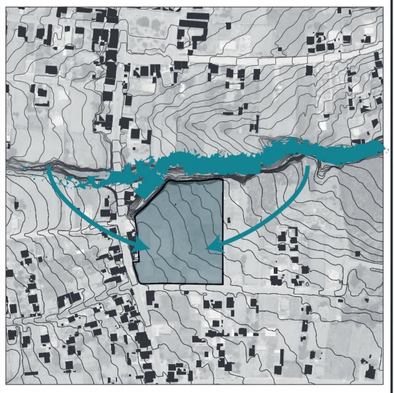
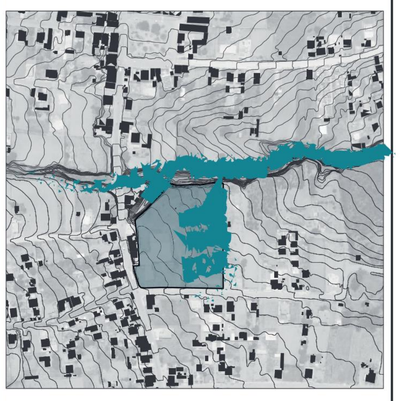
Ubicación

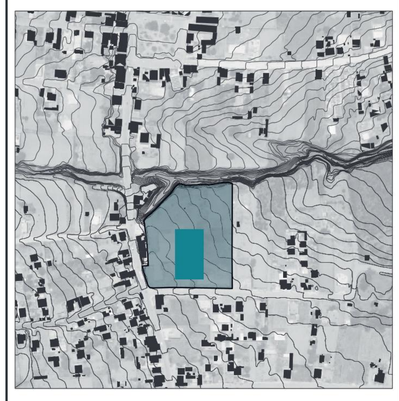
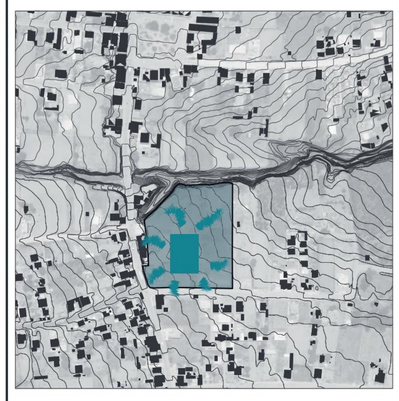
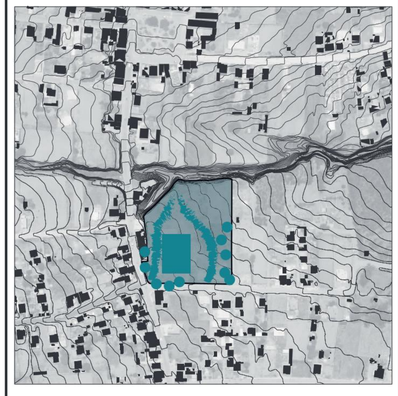
Código P02

Lámina 103

Circunstancia	Intención CI CS CT	Estrategia
		
Viviendas desvinculadas del terreno	Articular las viviendas junto con el proyecto	Bandas productivas en las espaldas de las viviendas colindantes

Circunstancia	Intención CI CS CT	Estrategia
		
Botadero de escombros en la quebrada "El Lechero"	Restaurar el punto contaminante	Franjas productivas como límite de borde de quebrada

Circunstancia	Intención CI CS CT	Estrategia
		
Rio de la quebrada contaminado	Recuperar, y generar beneficios para la producción	Sistema de recolección de agua del rio para sembríos

Circunstancia	Intención CI CS CT	Estrategia
		
Subitulización de preexistencias	Darle actividad a los espacios preexistentes	Integrarlo al espacio público

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido
ASESORÍA PAISAJE

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1
INDICADA

Escala A3
INDICADA

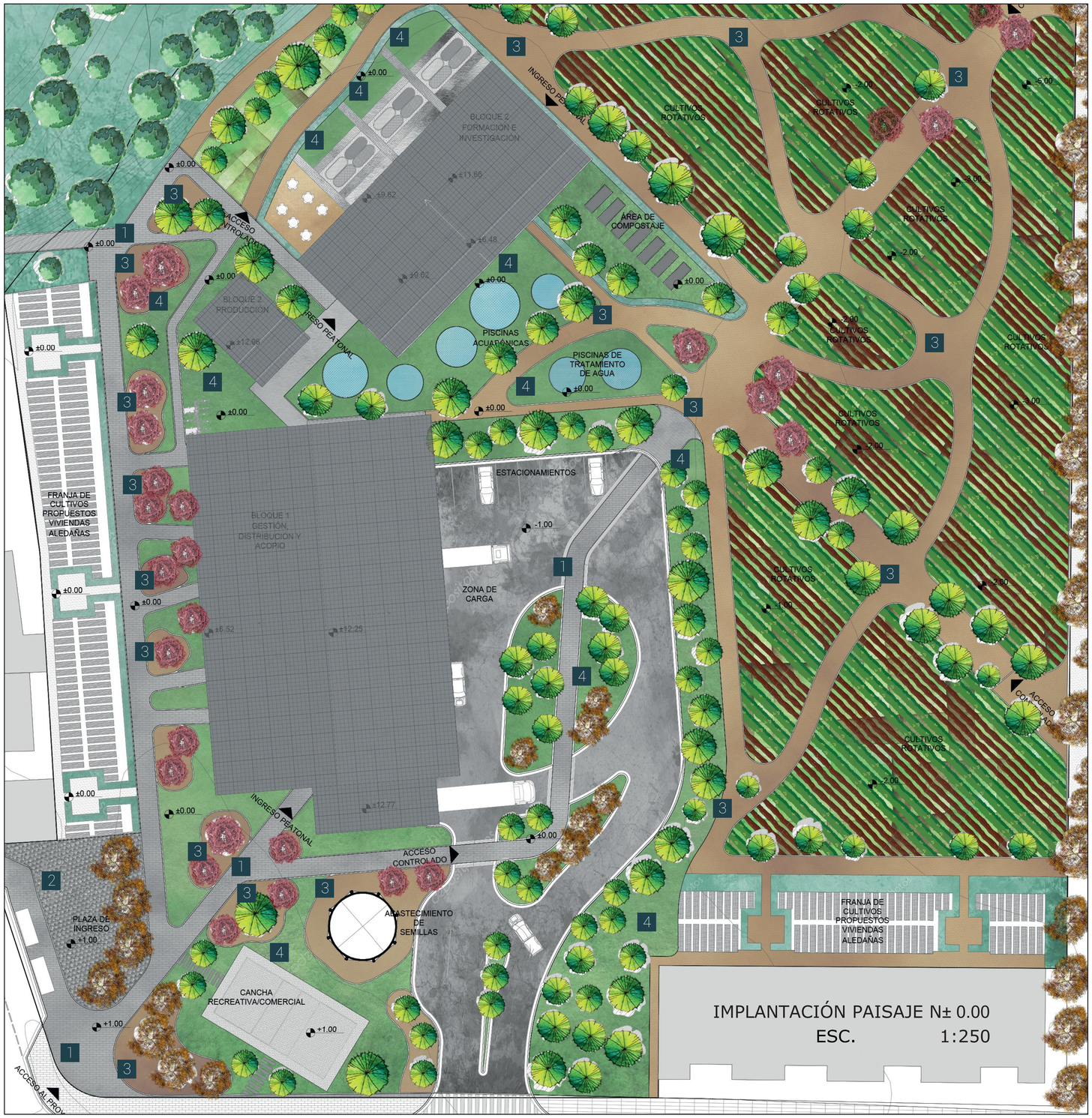
Fecha
Febrero, 2019

Ubicación

Código
P03

Lámina 104


ACCESO AL PROYECTO
ACCESO AL PROYECTO
QUEBRADA "EL LECHERO"
QUEBRADA "EL LECHERO"
QUEBRADA "EL LECHERO"
AV. DE LOS NOGALES
AV. DE LOS NOGALES
AV. DE LOS NOGALES
AV. DE LOS NOGALES
AV. DE LOS NOGALES
AV. DE LOS NOGALES
AV. DE LOS NOGALES
AV. DE LOS NOGALES
ACCESO CONTROLADO
ACCESO CONTROLADO
ACCESO CONTROLADO
ACCESO CONTROLADO
ACCESO CONTROLADO
ACCESO CONTROLADO
BLOQUE I: GESTIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ACOPIO
BLOQUE II: FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN
BLOQUE III: PRODUCCIÓN
AREA DE COMPOSTAJE
PISCINAS ACUAPONICAS
PISCINAS DE TRATAMIENTO DE AGUA
ESTACIONAMIENTOS
ZONA DE CARGA
CULTIVOS ACUAPONICOS
CULTIVOS ACUAPONICOS
CULTIVOS ACUAPONICOS



Tipo	Carácterística
1	Hormigón Armado Acabado: Acanalado Uso en veredas perimetrales, caminerías transversales y longitudinales
2	Adoquín de Hormigón Acabado: Acanalado Uso en plaza de ingreso
3	Adoquín de Hormigón Acabado: Acanalado Uso en caminería transversal y longitudinal.
4	Césped Acabado:Natural Uso áreas de estancia y sombra.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido: ASESORÍA PAISAJE

Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1: INDICADA

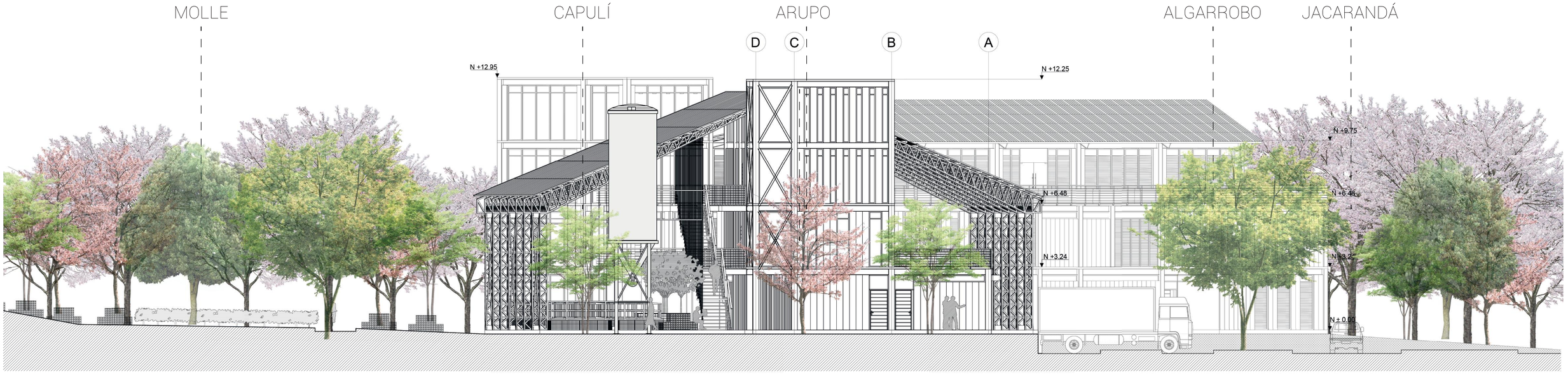
Escala A3: INDICADA

Fecha: Febrero, 2019

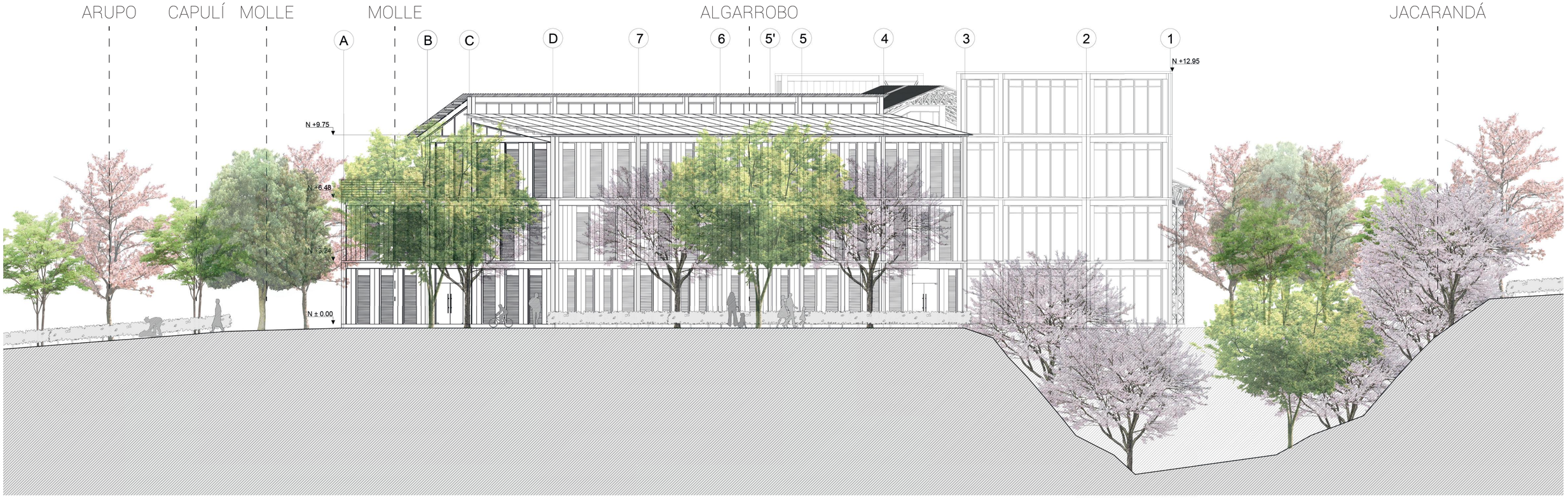
Ubicación

Código P05

Lámina 92



FACHADA NORTE
ESC. 1:100



FACHADA SUR
ESC. 1:100

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 INDICADA	Escala A3 INDICADA	Ubicación
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido ASESORÍA PAISAJE	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019		

Código
P06

Lámina 107

S

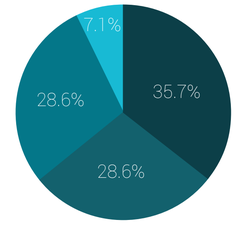
sustentabilidad

1 GESTION Y MANEJO DE AGUA

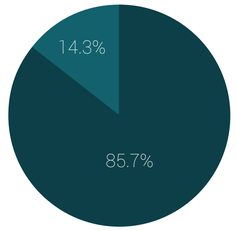
1.1 CUANTIFICACIÓN

RESULTADOS ENCUESTA FORMULARIO - FRECUENCIA DE VISITAS A SERVICIOS SANITARIOS EN EQUIPAMIENTOS EDUATIVOS

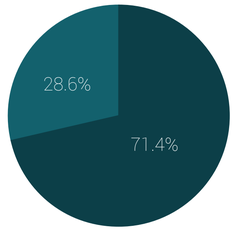
Cuántas veces al dia visita los servicios sanitarios en su lugar de estudios?



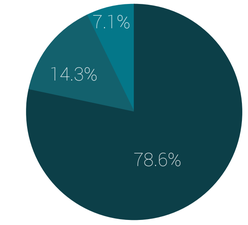
Cuántas descargas del retrete realiza?



Cuantas veces lava sus manos?



Cuanto tiempo le toma lavarse las manos?



DEMANDA DE AGUA POTABLE						
Accesorios	Caudal	Tiempo de descarga (segundos)	Promedio de descargas	Zona	Usuarios	Total litros/dia
Lavabos	0,1	30	3	Emp. Bloque Gestor	20	180
Lavabos	0,1	30	1	Esp Publico/Bloque Gestor	160	480
Lavabos	0,1	30	2	Bloque Educativo	144	864
Lavabos	0,1	30	2	Adm, Bloque Educativo	15	90
Lavabos	0,1	30	3	Bloque Investigativo	20	180
Fregaderos	0,2	250	10	Pescado/Bloque Gestor	10	5000
Fregaderos	0,2	250	10	Agrícola/Bloque Gestor	10	5000
Duchas	0,2	360	1	Emp. Bloque Gestor	20	1440
					TOTAL	**13234**

TOTAL DIARIO	**13.232 M3**
TOTAL MENSUAL	**397.02 M3**

Fuente: Encuesta propia, formularios google
Norma Hidrosanitaria NHE Agua
Érica Esparza (2017) Título de Arquitecta (Trabajo de titulación pregrado) Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito

DEMANDA DE AGUA LIMPIA NO POTABLE					
Accesorios	Promedio de descargas	Litros de descarga	Zona	Usuarios	Total litros/dia
Inodoros	2	4,8	Emp. Bloque Gestor	20	192
Inodoros	2	4,8	Esp Publico/Bloque Gestor	160	1536
Inodoros	2	4,8	Bloque Educativo	144	1382,4
Inodoros	2	4,8	Adm, Bloque Educativo	15	144
Inodoros	2	4,8	Bloque Investigativo	20	192
				TOTAL	**3446,4**

Fuente: Encuesta propia, formularios google
Feunte web: https://www.fvandina.com/fvecuador/productos/sanitarios

TOTAL DIARIO	**3.45M3 M3**
TOTAL MENSUAL	**103.392 M3**

FICHA TÉCNICA INODORO:

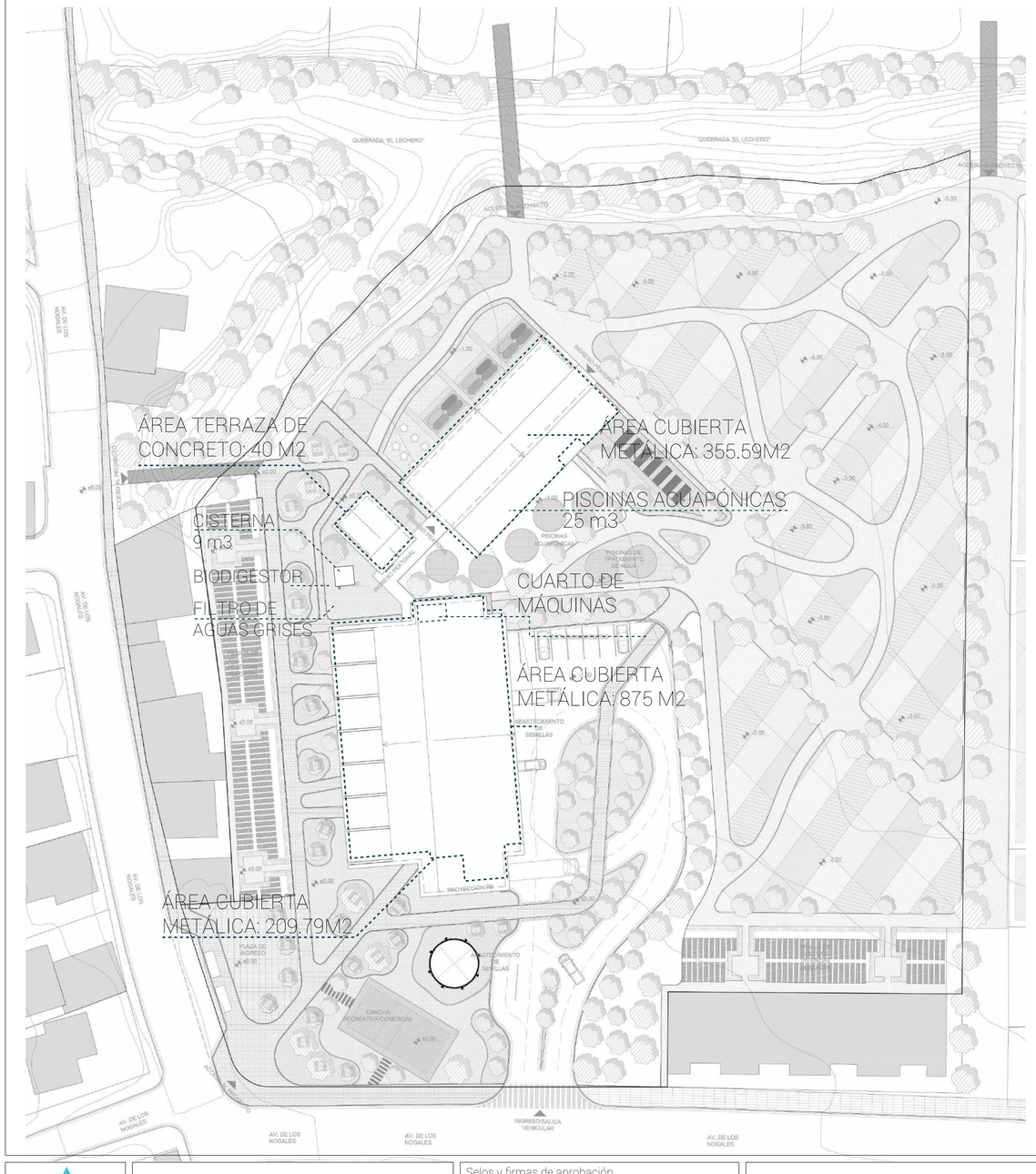


CONSUMO DE 4.8 lts POR DESCARGA

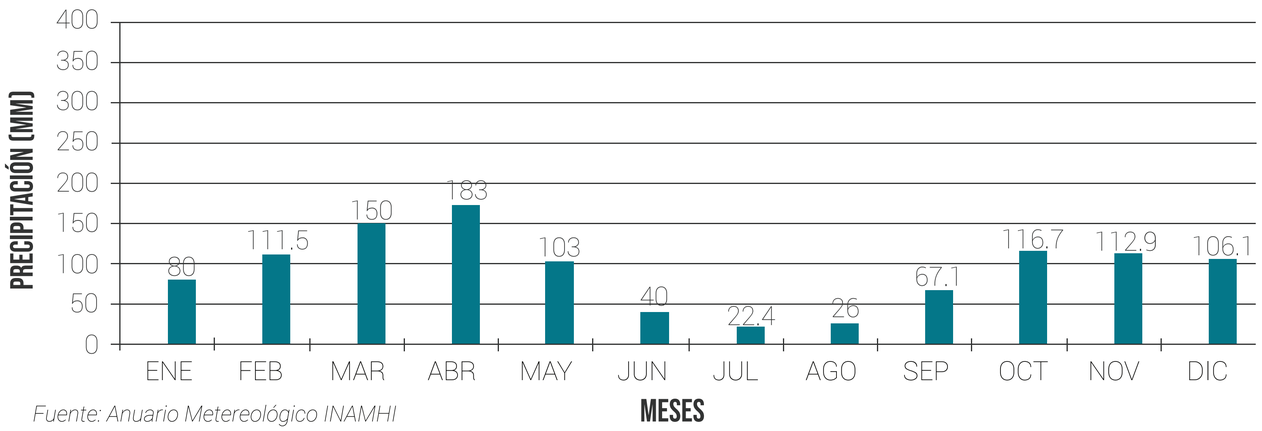
1 GESTION Y MANEJO DE AGUA

1.2 RECOLECCIÓN DE AGUAS PLUVIALES

ÁREAS DE CUBIERTA



MEDIA MULTIANUAL DE PRECIPITACIÓN



Fuente: Anuario Metereológico INAMHI

CAPTACIÓN DE AGUA LLUVIA

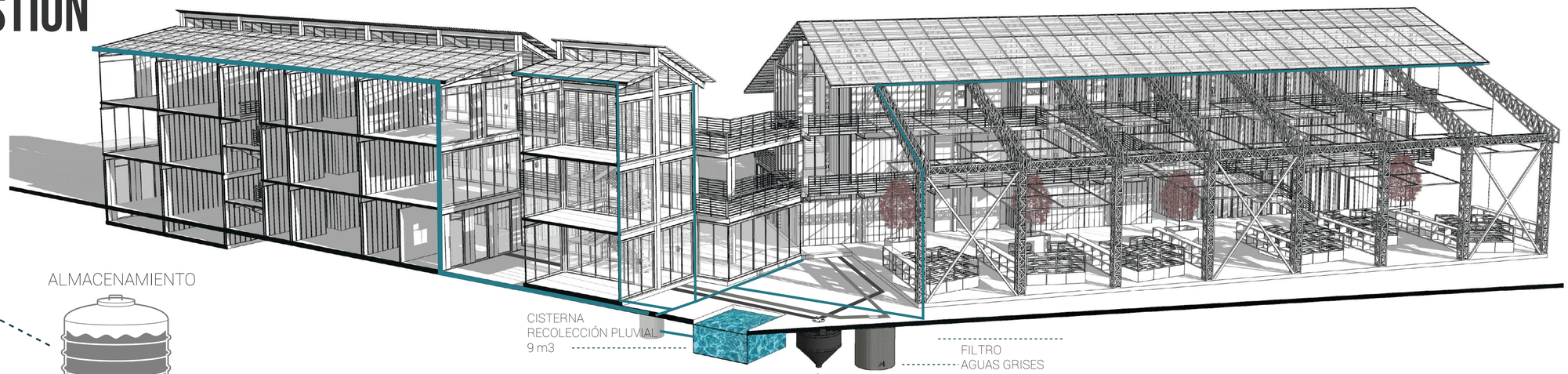
Mes	Precipitación (mm)	Zona			Total lts/m2	Total Captación Mensualm3	Cantidad Necesaria Mensual
		Cubiertas Metálicas Inclinadas (0,95)	Cubiertas Policarbonato (0,95)	Terraza de Concreto (0,90)			
ENERO	80	1030,55	337,81	36	112348,8	112,3488	397.02
FEBRERO	11,5	1030,55	337,81	36	16150,14	161,5014	397.02
MARZO	150	1030,55	337,81	36	210654	210,654	397.02
ABRIL	183	1030,55	337,81	36	256997,88	256,99788	397.02
MAYO	103	1030,55	337,81	36	144649,08	144,64908	397.02
JUNIO	40	1030,55	337,81	36	56174,4	56,1744	397.02
JULIO	22,4	1030,55	337,81	36	31457,664	31,457664	397.02
AGOSTO	26	1030,55	337,81	36	36513,36	36,51336	397.02
SEPTIEMBR	67,1	1030,55	337,81	36	94232,556	94,232556	397.02
OCTUBRE	116,7	1030,55	337,81	36	163888,812	163,888812	397.02
NOVIEMBR	112,9	1030,55	337,81	36	158552,244	158,552244	397.02
DICIEMBRE	106,1	1030,55	337,81	36	149002,596	149,002596	397.02
					TOTAL ANUAL	**1430,62153**	**4764,24**

30.02% De la demanda anual

Fuente: GUÍA DE DISEÑO PARA CAPTACIÓN DE AGUAS LLUVIA - Organización Panamericana de la Salud; Lima 2004

1 GESTION Y MANEJO DE AGUA

1.3 SISTEMA DE GESTIÓN



RECOLECCIÓN PLUVIAL

Min: 1.11m3 Max: 8.56 m3

ALMACENAMIENTO

9 m3

AGUA POTABLE DE LA RED PÚBLICA

Min: 3.84 m3 Max: 11.29 m3

POTABILIZACIÓN

DUCHAS

11.79 m3

LAVABOS Y FREGADEROS

1.14 m3

TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES

13.23 m3

RETRETES

3.45 m3

BIODIGESTOR

1.65m3

ÁREAS VERDES

9.78 m3

1.80m3

EXCEDENTE
1.58m3

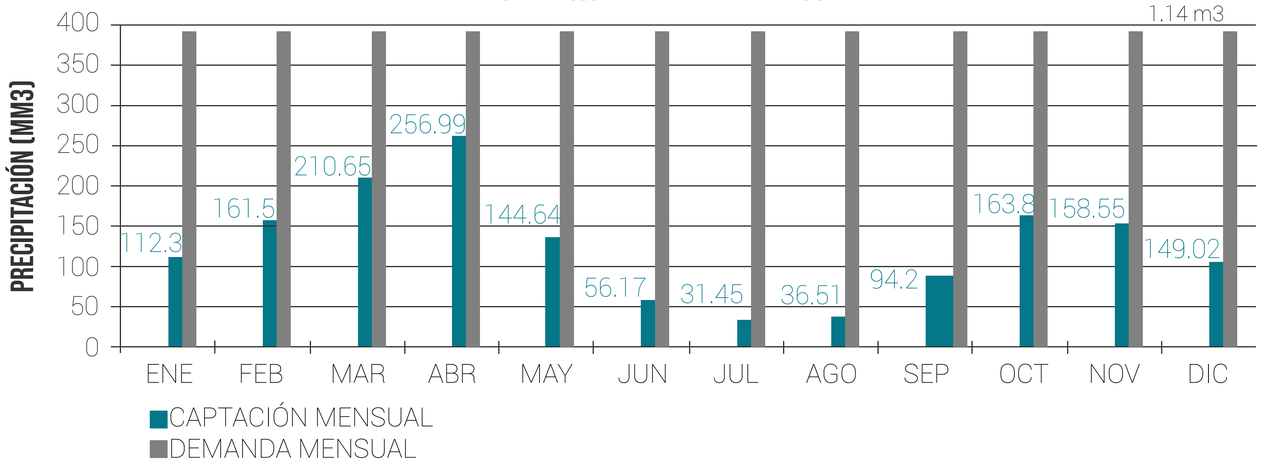
ÁREAS PRODUCTIVAS

Demanda Diaria: 25 m3

SISTEMAS ACUAPÓNICOS
15 m3

RIO QUEBRADA "EL LECHERO"

CAPTACIÓN Y DEMANDA MENSUAL



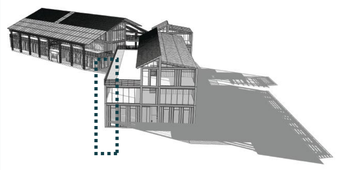
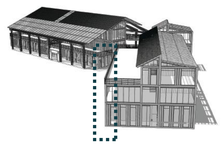
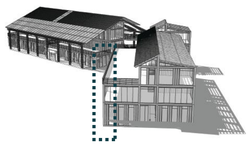
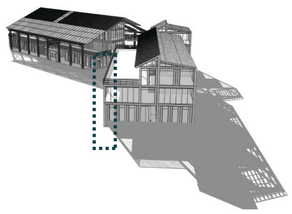
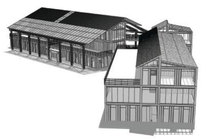
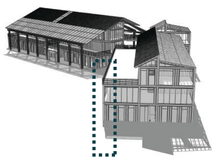
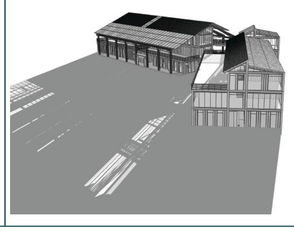
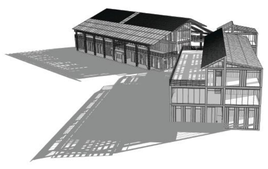
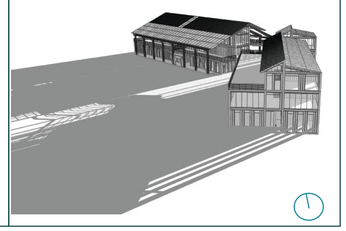
Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:100	Escala A3 1:250	Ubicación
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido ASESORÍA SUSTENTABILIDAD	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019		

Código S03

Lámina 110

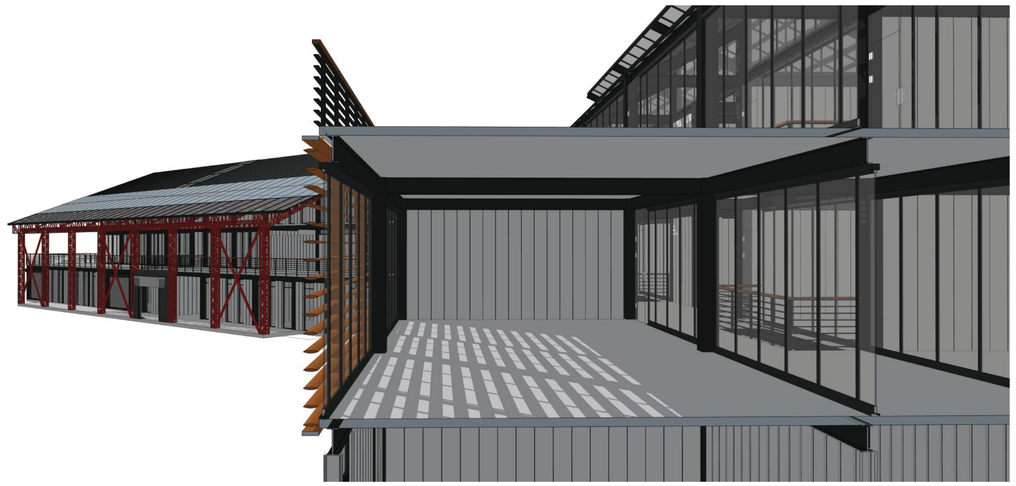
2. IRRADIACIÓN

2.1 ANÁLISIS SOLAR

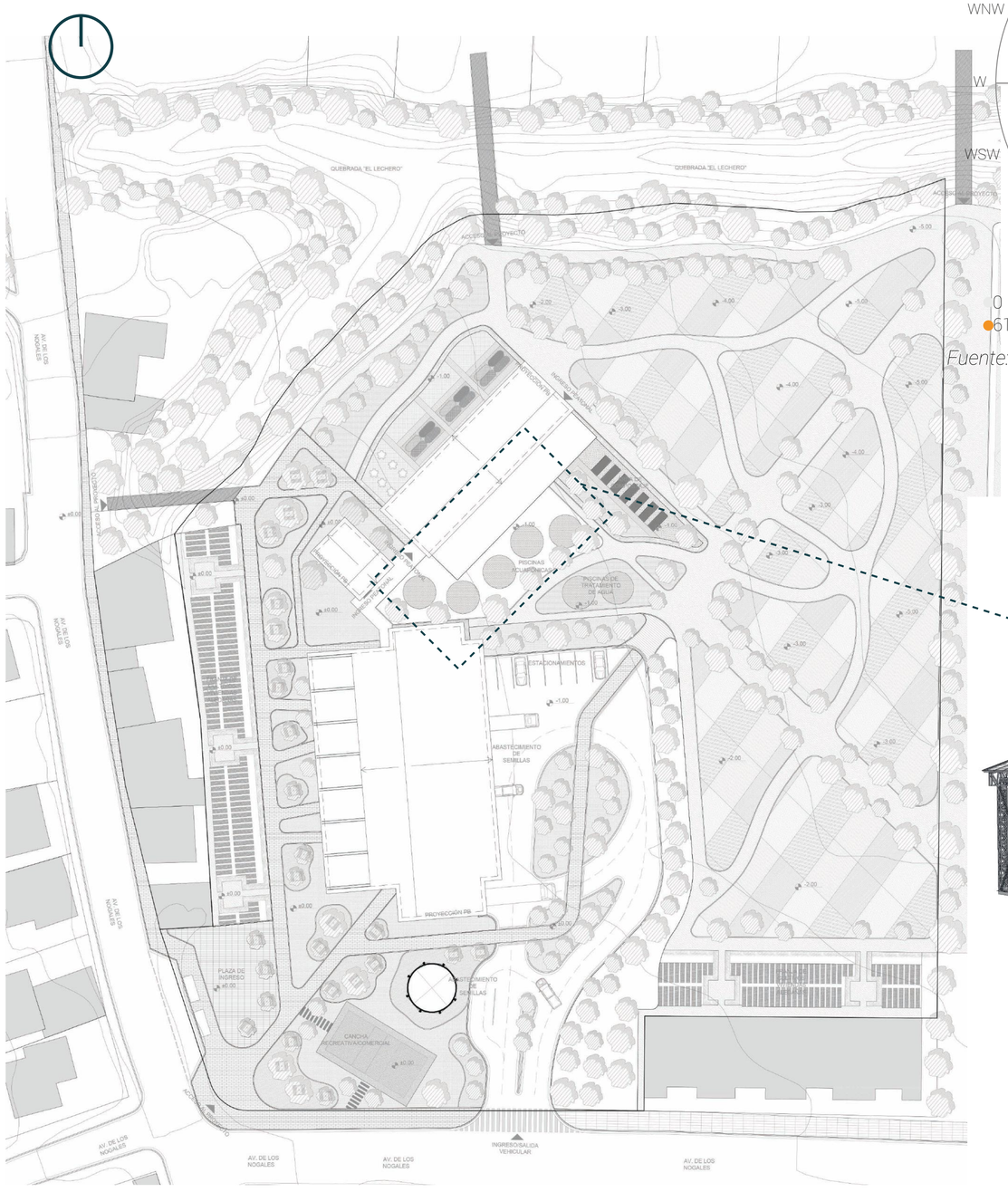
	SOLSTICIO DE INVIERNO (21 DE DICIEMBRE)	SOLSTICIO DE VERANO (21 DE JUNIO)	EQUINOCCIO (22 DE SEPTIEMBRE)
9:30 am			
12:00 pm			
16:00 pm			

2.2 SOLUCIÓN A IRRADIACIÓN SOLAR

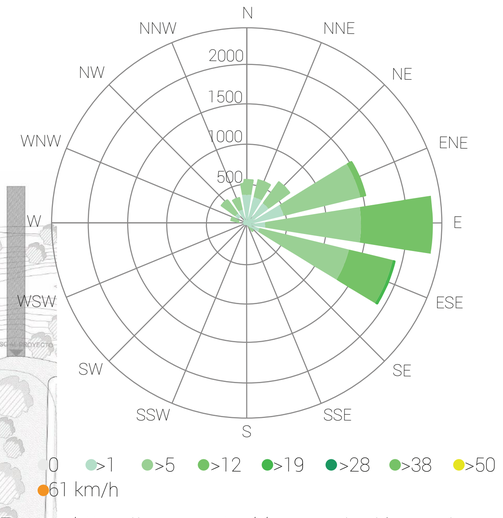


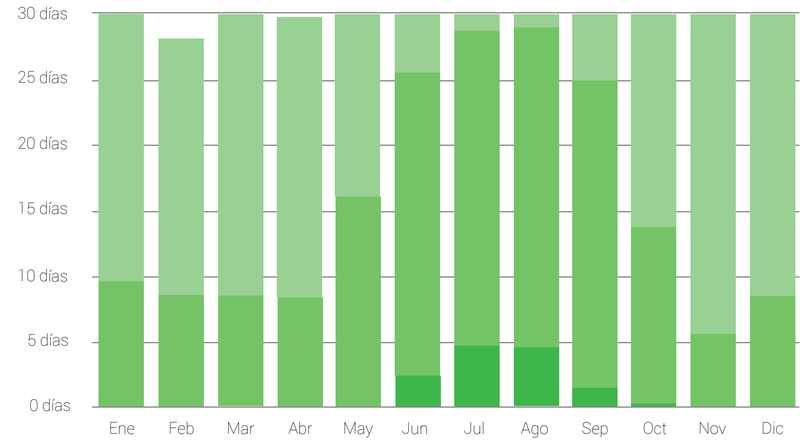


3. VENTILACIÓN NATURAL



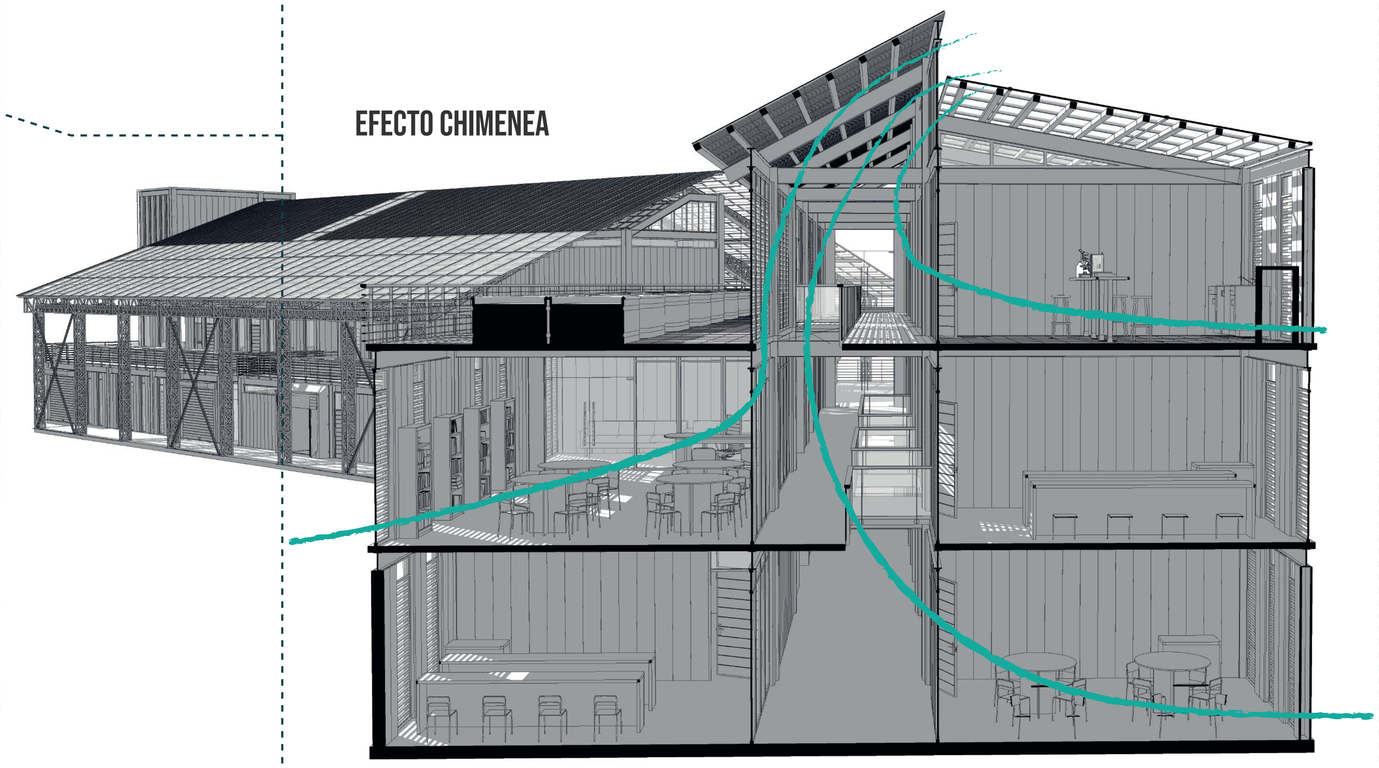
ROSA DEL VIENTO





Fuente: https://www.meteoblue.com/es/tiempo/pronostico/modelclimate/llano-chico_ecuador_3654709

EFECTO CHIMENEA



Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:100	Escala A3 1:250	Ubicación	Código S05
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido ASESORÍA SUSTENTABILIDAD	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019			Lámina 112

4. ENERGÍA

4.1 ILUMINACIÓN ARTIFICIAL INTERIOR

ESPACIO	ILUMINACIÓN NECESARIA LUXES	DIMENSIONES	TIPO DE LUMINARIA	POTENCIA WATS	CANTIDAD DE LUMINARIAS	NÚMERO DE ESPACIOS	HORAS DE USO	KWH/DIA	KWH/MES
VESTIDORES	300	2.35 x 4.85 x 3.15	Luminaria Tipo 2	36	3	3	3	0.92	27.6
BODEGA	80	2.80 x 4.80 x 3.15	Luminaria Tipo 3	36	3	1	2	0.21	6.48
LAVADO Y ACOPIO	200	8.80 x 4.80 x 3.15	Luminaria Tipo 2	36	9	1	10	3.24	97.2
OFICINAS	300	4.80 x 3.90 x 3.15	Luminaria Tipo 1	58	4	7	10	16.24	487.2
TALLERES	450	5.80 x 5.80 x 3.15	Luminaria Tipo 1	58	11	14	10	89.32	2679.6
BIBLIOTECA	450	5.80 x 11.80 x 3.15	Luminaria Tipo 1	58	18	1	10	10.44	313.2
BAÑOS	400	2.80 x 5.80 x 3.15	Luminaria Tipo 3	36	9	10	10	32.4	972
							TOTAL	152.77	4583.1
						COMSUMO DÓLARES	0.089 CTV	13.74	412.48

https://blog.ledbox.es/informacion-led/niveles-recomendados-lux
https://www.rapidtables.com/calc/light/lux-to-watt-calculator.html
https://civilgeeks.com/2014/06/06/hoja-excel-para-calculo-de-luminarias-interiores/

4.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LUMINARIAS INTERIORES

LUMINARIA TIPO 1



Luminarias Fluorescentes Lineales de Alto Rendimiento T5MASTER TL5 HE 28W/840 1SL/40
Individuales con difusor opal

ftp://ftp.cype.net/documentaciontecnica/lledo/odel_lux_2971.pdf
https://www.centralelectroventas.com/media/AltesImatges/013560.pdf

LUMINARIA TIPO 2



Luminarias Fluorescentes Lineales de Alto Rendimiento
36 Wats con protección añadida para áreas industriales

http://lledo.generadordeprecios.info/odel_lux_8500/

LUMINARIA TIPO 3



Luminarias de Empotramiento modular
3 Lamparas fluorescentes lineales de 36 w

ftp://ftp.cype.net/documentacion-tecnica/lledo/odel_lux_3441.pdf

4.3 DISPOSITIVOS DE AUTOMATIZACIÓN Y EFICIENCIA DE CONSUMO

SENSORES DE PRESENCIA Y LUMINOSIDAD



Sensor para fuentes con regulación dali con detector de presncia y de luminosidad

Detector de movimiento de microondas para empotrar multiformato, función de tiempo y luminosidad ajustable. Efecto pasillo y función push.

https://www.iluminaonline.com/epages/iluminaonline.sf/es_ES/?ObjectPath=/Shops/iluminaonline/Products/0635

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:100	Escala A3 1:250	Ubicación	Código S06
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido ASESORÍA SUSTENTABILIDAD	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019			Lámina 99

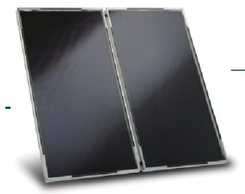
4. ENERGÍA

4.4 CONSUMO ELÉCTRICO MAQUINARIAS

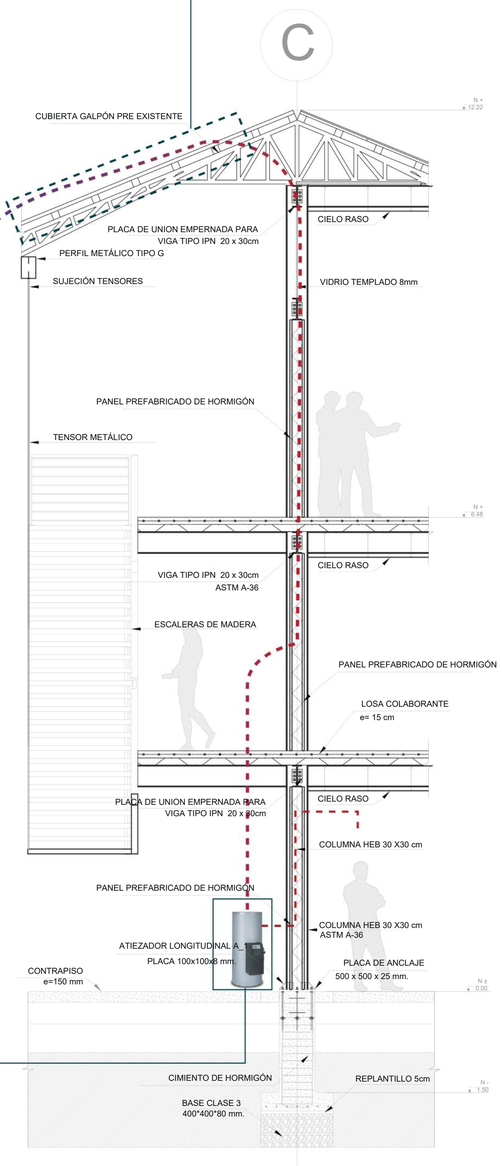
EQUIPOS	CANTIDAD	KW	HORAS DE USO	TOTAL DIARIO KW/H	TOTAL MENSUAL KW/H
EMPACADORAS	2	1.19	12	14.28	428.4
CAMARA FRIGORIFICA	1	1.5	24	36.00	1080
CAMARA CONGELADORA	1	1.5	24	36.00	1080
BOMBAS (ACUAPONÍA)	1	0.37	5	1.85	55.5
BOMBAS (AGUA POTABLE)	2	0.74	0.2	0.55	16.42
			TOTAL	88.68	2660.4

http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/3982/T42.15%20M366c.pdf?sequence=3
http://cimepowersystems.com.mx/descargas/Tablas_Consumo-Electrico.pdf
http://www.intarcon.com/calculadora/calc.html

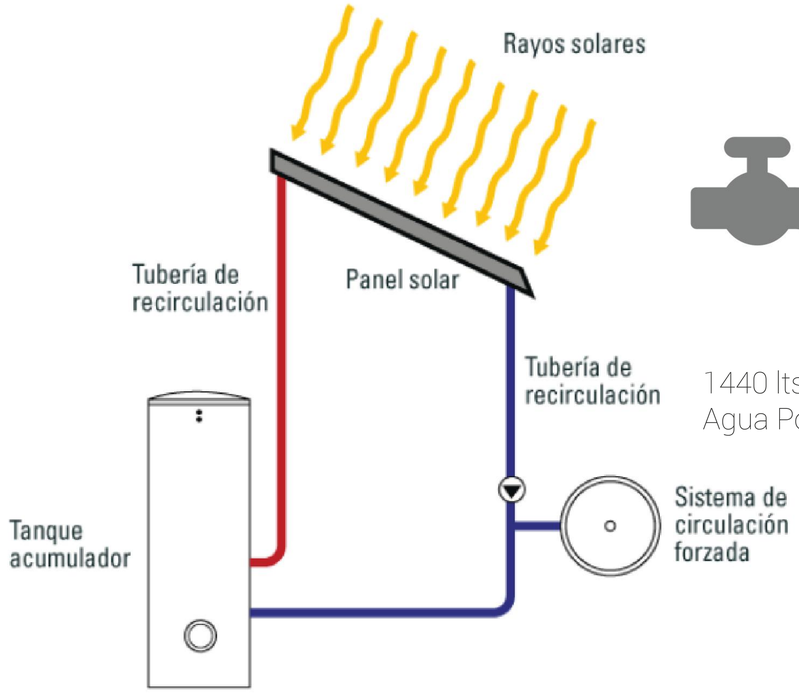
4 Colectores Solares
Planos Rv1f 14m^2



Área por Panel: 2.33m^2
Paneles Necesarios para calentar 1440m^3: 4



4.5 SISTEMA DE CALENTAMIENTO DE AGUA PARA DUCHAS - TIPO SPLIT



http://www.naturalheat.com.ec/sistema-split/

1440 lts diarios
Agua Potable



Bomba con controlador para regular la circulación

Sistema de recirculación



Bomba De Calor NE (New Energy) 23kw - 3f

Tanques Necesarios para almacenar 1440m^3: 2



Tanque De Acumulación Agua Caliente - 1,200l

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:100	Escala A3 1:250	Ubicación
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido ASESORÍA SUSTENTABILIDAD	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019		

Código S07

Lámina 114

4. ENERGÍA

4.6 GENERACIÓN DE ENERGÍA

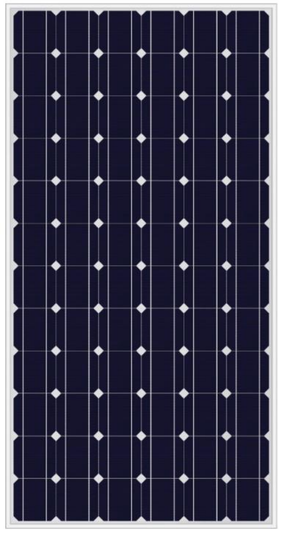
VIDRIO FOTOVOLTÁICO - MODULOS BIPV



ÁREA BLOQUE 1
832.32m^2

http://www.canisenergy.com/vidrio-transparente.html

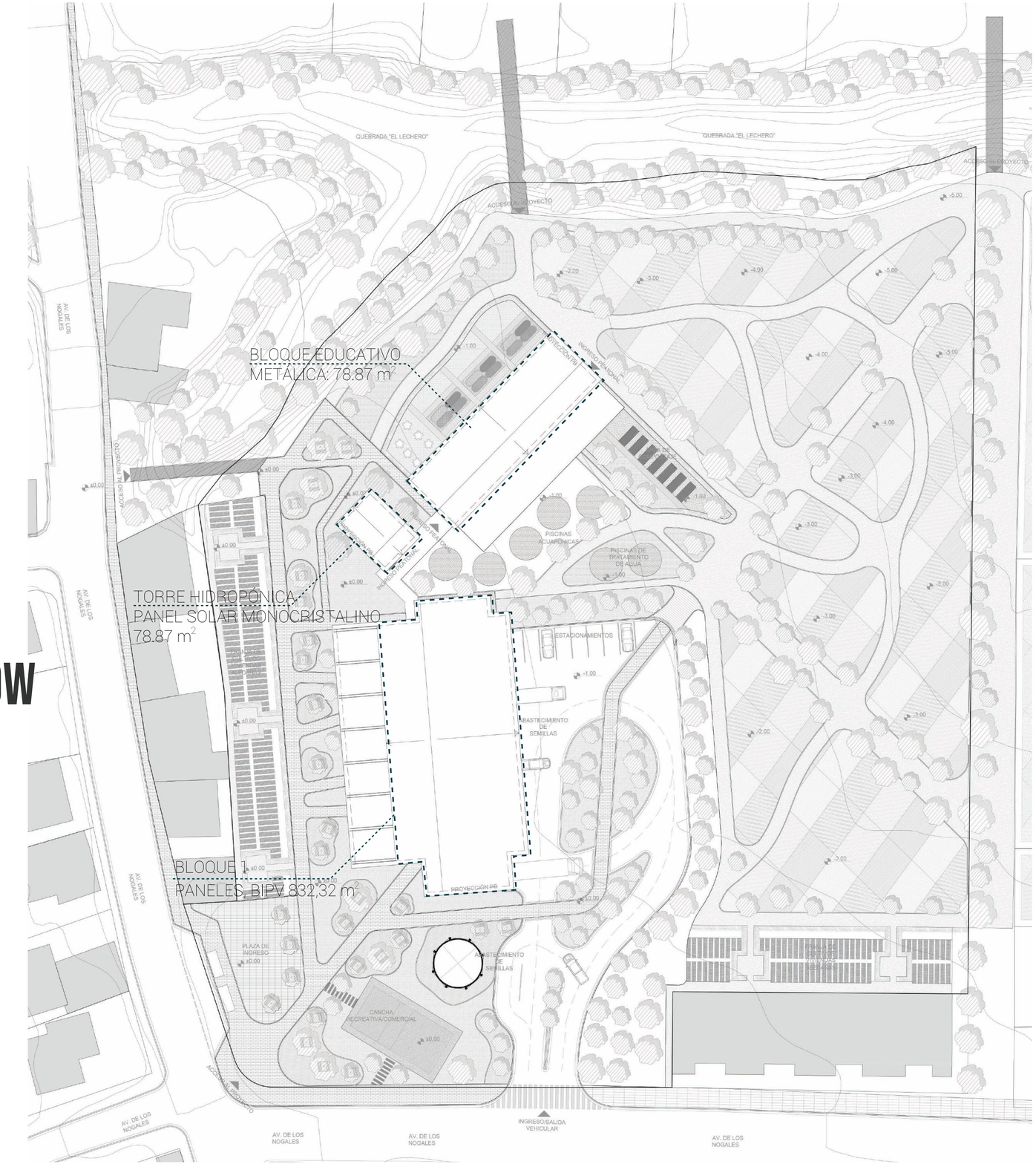
MODULOS MONOCRISTALINO SIMAX 200W



ÁREA TORRE HIDROPÓNICA:
78.87m^2

ÁREA BLOQUE EDUCATIVO
330.73m^2

http://www.proviento.com.co/SM572(165W-195W).pdf



4. ENERGÍA

4.7CÁLCULO VIDRIO FOTOVOLTÁICO PANELES BIPV - BLOQUE 1

CASO REFERENTE - QUITO, ECUADOR

Implementación de una pergola fotovoltaica de 22m2 en la zona social de la cubierta de un edificio de vivienda en la ciudad de Quito, Ecuador..
Se proponen dos tipos de tecnología de vidrio fotovoltáico (Cristalino y Amorfo) oara la misma, donde gracias a la potencia instalada se geera suficiente energía para cubrir la iluminación de las áreas comunes del edificio y se evita la emisión de mas de 1 tonelada de CO2 al año

ÁREA DE IMPLEMENTACIÓN: 22M2
GENERACIÓN: CRISTALINO
2667 KWH/AÑO
1TN CO2 EVITADAS AL AÑO

http://www.canisenergy.com/vidrio-transparente.html

Área Total de Cubierta: 22m^2

Generación: 2667 kw/año

Área B1: 832.32

GENERACIÓN DE ENERGÍA EN EL PROYECTO

22m2 ——— 2667kw/año

832.32 ——— x ——— **100 899.88 KW/AÑO** | **8 408.32KW/MES**

AHORRO DE CO2

2667kw/año ——— 1Tn Co2

100 899.88 kw/año ——— x ——— **37.83 TN ANUALES**

4.8 CÁLCULO PANELES MONOCRISTALINOS SIMAX 200W

CASO REFERENTE - QUITO, ECUADOR

DEMANDA DE 3400KWH/DIARIOS
GENERACION DEL PANEL: 200WP
TOTAL DE PANELES 6
ÁREA DEL PANEL: 1.26M^2

Total generación: 1200wp

Generación: 3400kWh Dia

Área: 1.4m^2

GENERACIÓN DE ENERGÍA EN EL PROYECTO

1.4m^2 ——— 3400kWh dia

409m^2 ——— x ——— **993.285KWH DIA** | **29 798.555KWH MES**

AHORRO DE CO2

2667kw/año ——— 1Tn Co2

100 899.88 kw/año ——— x ——— **372.43 TN ANUALES**

4.9 PRODUCCION VS DEMANDA

DEMANDA TOTAL: 7243.5 kWh mensual
GENERACIÓN B1: 8408.3 kWh mensual
REMANENTE MENSUAL: 1164.82 kWh

TOTAL SOBREPRODUCCIPON MENSUAL:
30 957.375 kWh

Venta y descentralización de energía:
$0.089

GANANCIAS POR VENTA DE SOBREPRODUCCIÓN MENSUAL:
$2755.20

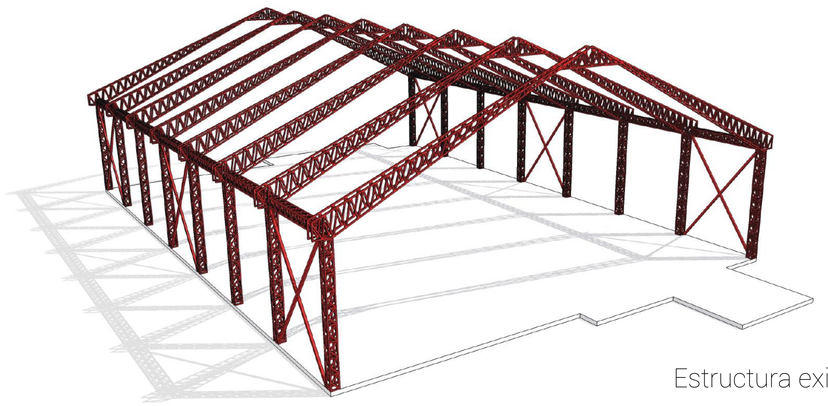
Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:100	Escala A3 1:250	Ubicación
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido ASESORÍA SUSTENTABILIDAD	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019		

Código S09

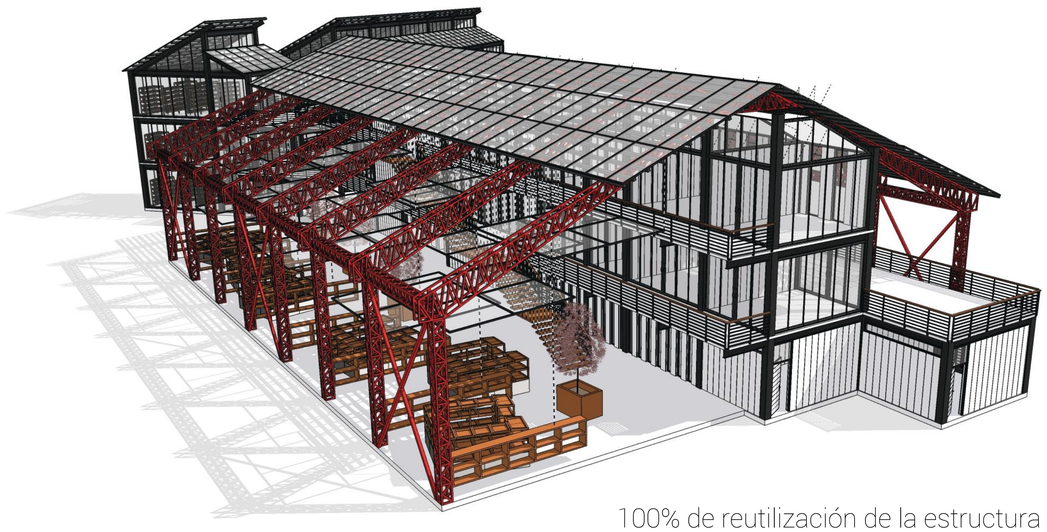
Lámina 102

4. GESTIÓN DE RESIDUO DE OBRA

4.1 RECICLAJE DE ESTRUCTURA EXISTENTE



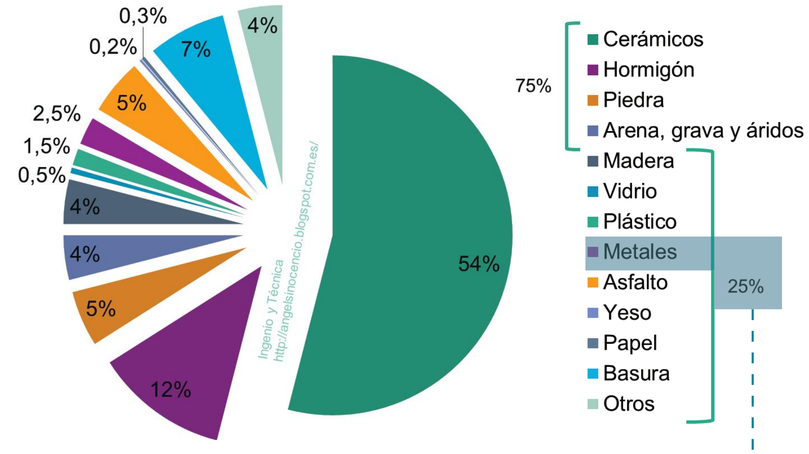
Estructura existente: 42 Tn



100% de reutilización de la estructura existente

4.2 PORCENTAJE DE RESIDUO DE MATERIALE EN OBRA NUEVA

Estudio de desperdicio de materiales en obra nueva



Fuente :
https://angelsinocencio.com/rcd-residuos-de-construccion-y-demolicion/

PORCENTAJE DE PESO DESPERDICIADO (%)	PESO APROX DE LA OBRA EN ESTRUCTURA METÁLICA (TN)	DESPERDICIO EN TN APROXIMADO (TN)
25	8.6	2.15

Se plantea reciclar el residuo de metal en mobiliario exterior urbano

peso de la banca en kg: 21 kg
(100 bancas)
peso total de todas las bancas: 2100kg

CANTIDAD NECESARIA PARA MOBILIARIO EXT.	CANTIDAD DE MATERIAL RECICLADO
2.1 tn	2.05 tn

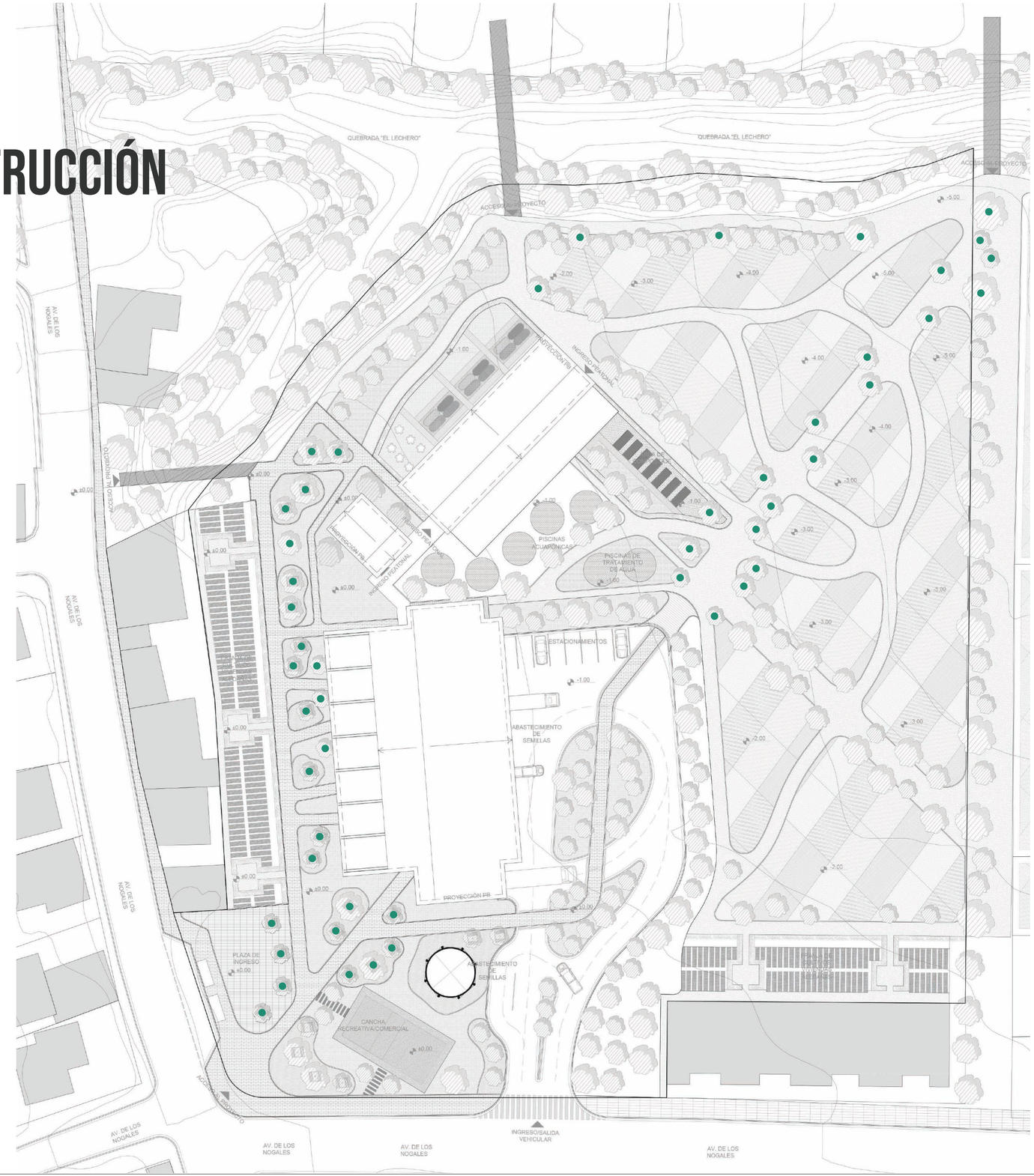
4. GESTIÓN DE RESIDUO DE OBRA

4.3 APLICACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN



● Escombros generados

Total 1.83 m3



Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"	Director Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez	Escala A1 1:100	Escala A3 1:250	Ubicación	Código S11
TRABAJO DE TITULACIÓN		Contenido ASESORÍA SUSTENTABILIDAD	Autor Antonio Alberto Báez Cazorla	Fecha Febrero, 2019			Lámina 118

5. GESTIÓN RESIDUO DE PROYECTO

5.1. RECICLAJE DE RESIDUO ORGÁNICO

CUADRO 1

Tipología de residuos recogidos en Mercabarna en 2010. Porcentaje

Materia orgánica vegetal	24,50
Rechazo	20,10
Madera	13,70
Cartón	11,10
Materia orgánica cárnica	10,50
Lodos EDAR	8,40
Materia orgánica pescado	4,40
Estiércol	3,40
Plástico	2,20
Sangre	1,10
Vidrio	0,10
Residuos industriales	0,03

Distribución y Consumo 53 Marzo-Abril 2011

fuente: http://www.mercasa.es/files/multimedios/36FC5d01.pdf

24.50% de despedicio en mercados

En 5000 m^2 de producción:
tomate: 2.3tn
lechuga 0.1tn
Haba: 0.3tn
Papa:5tn

7.7tn produccion anual

DESPERDICIO TOTAL EN EL PROYECTO APROX

1.92 tn anual

0.08 tn mensual

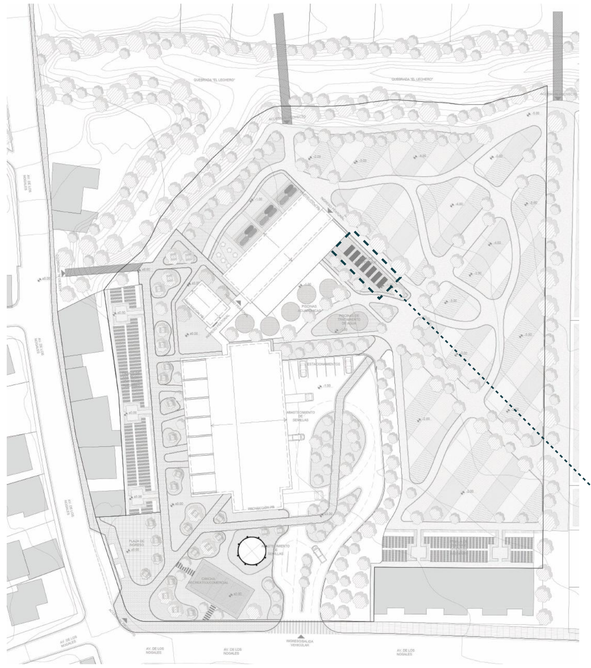
5.1. MANEJO RESTO DE DESECHOS

10.64% de despedicio en mercados

0.96 tn anual
0.05 tn mensual

Transporte

Planta de Tratamiento de desechos Llano CHico



ÁREA DE MANEJO DE COMPOSTAJE 83m^2

5.2. PROCESO DE RECICLAJE ORGÁNICO

CLASIFICACIÓN DE ALIMENTOS

RESIDUO ORGÁNICO

PRODUCTOS EN MAL ESTADO
PRODUCTOS CADUCADOS
0.08 tn mensual
Densidad materia orgánica: 0.3 tn/m^3
Total desechos mensuales: 0.27m^3

http://gestionintegralresiduos.blogspot.-com/2010/02/



CALCULO CAMA DE COMPOSTAJE

RELACION SUPERFICIE VOLUMEN: 2/1
SUPERFICIE MÁXIMA 2m^2 (Dos Métros cuadrados)
Dimensiones de cama: 1.5 x 1.5 x 1m
Capacidad 2.25m^3

http://www.bvsde.paho.org/bvsars/fulltext/compost.pdf



TIEMPO DE COMPOSTAJE RESÍDUOS ORGÁNICOS: 90 DÍAS



http://www.bvsde.paho.org/bvsars/fulltext/compost.pdf

CÁLCULO DE CAMAS NECESARIAS DENTRO DEL CICLO DE COMPOSTAJE

Al existir una generación mensual de residuo, se necesitan **3** camas para cubrir los **90** dias del proceso de compostaje

Sistema Asincrónico



CÁLCULO ÁREA DE COMPOSTAJE:
Separación entre camas: 4m
Separación para pasillos: 1.5m

(Largo de Camas) x3 + (Separación) x2
1.5(3)+4(2)= 8.5

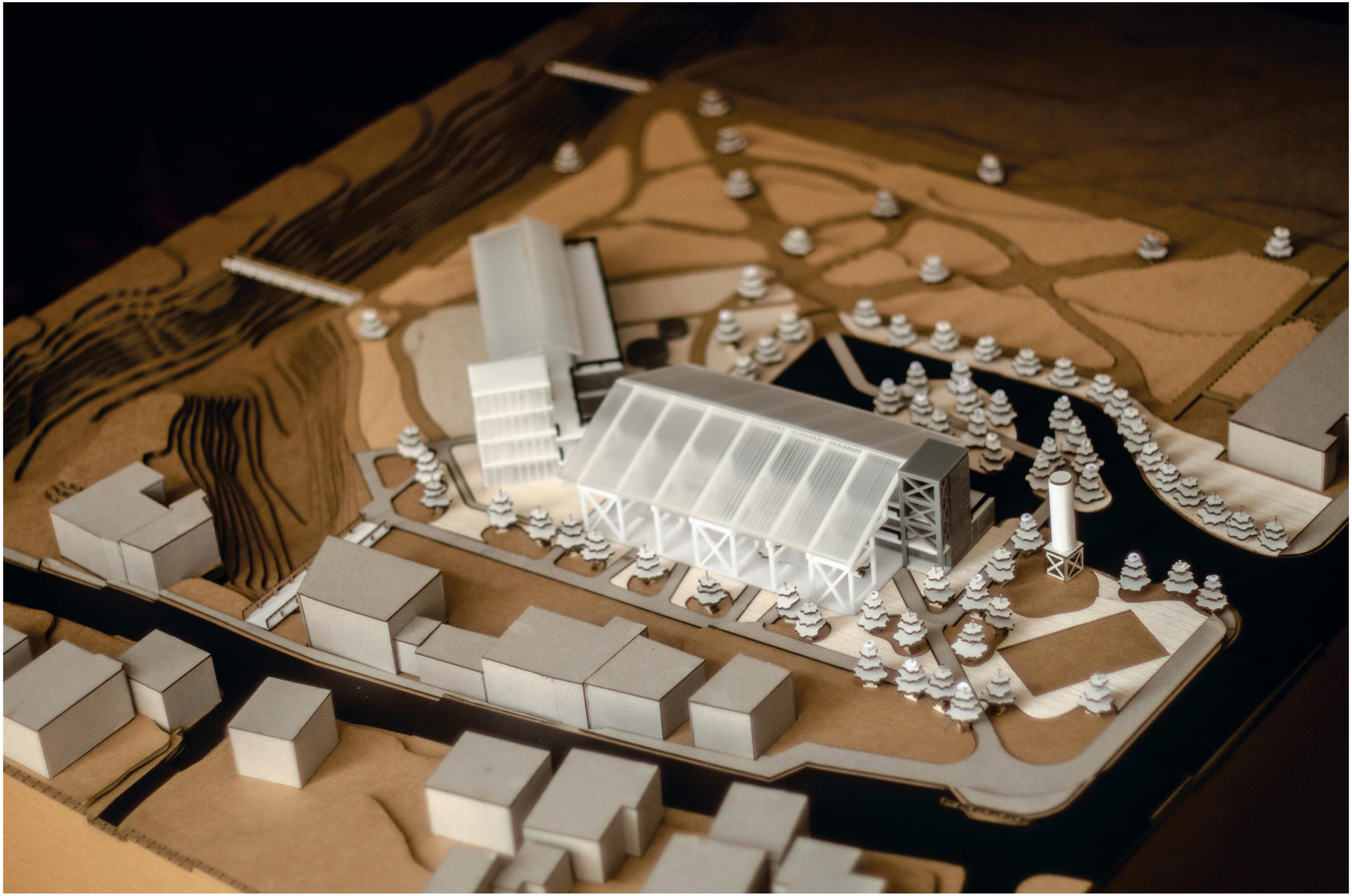
(Separacion para Pasillos) x 2 + Ancho Camas
1.5(2)+1.5= 4.5

ÁREA COMPOSTAJE: 4.5 x 8.5 = 38.25m^2

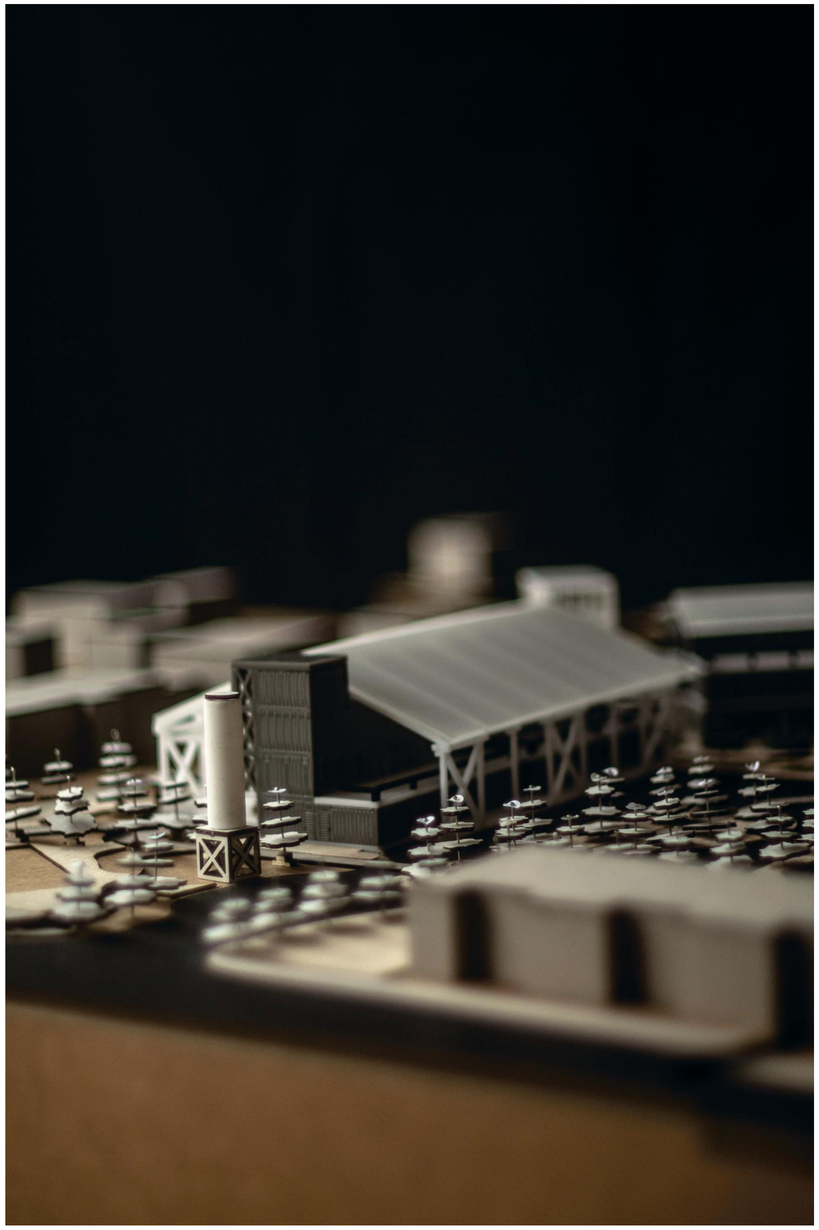


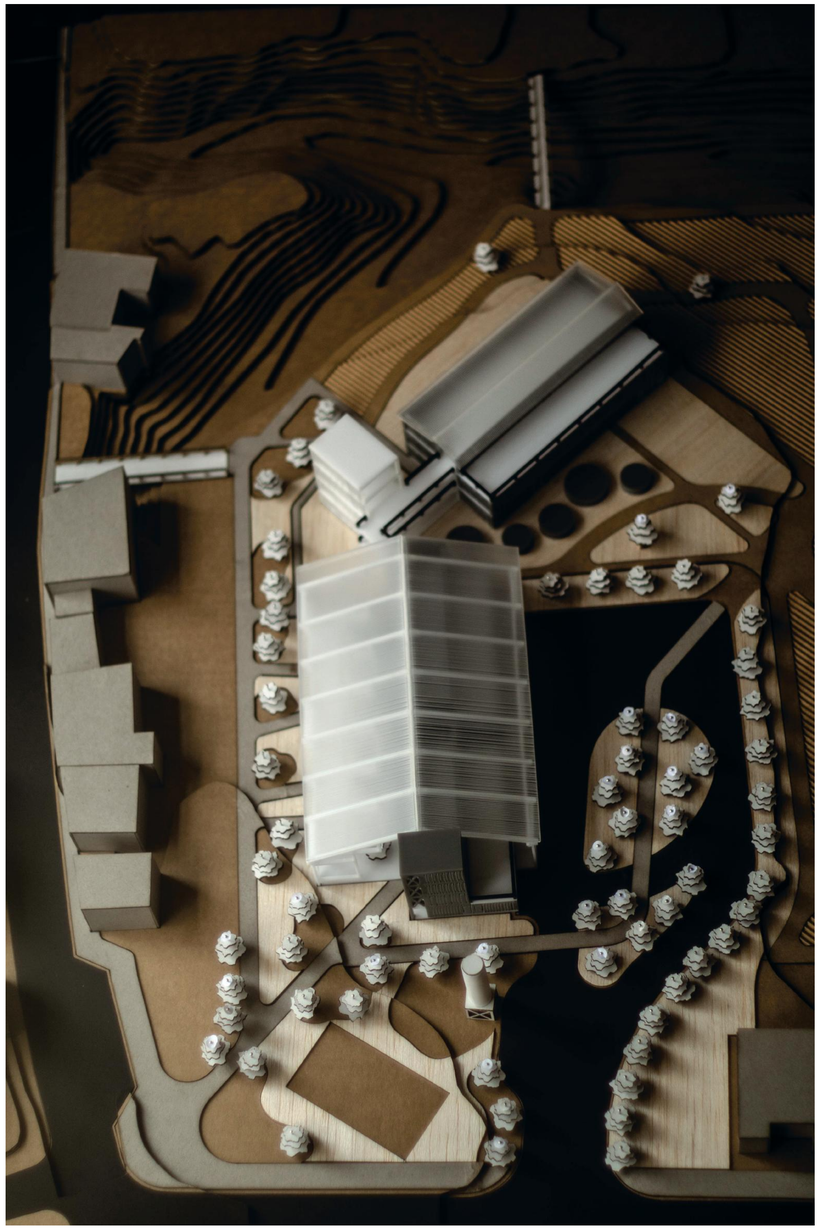
MQ

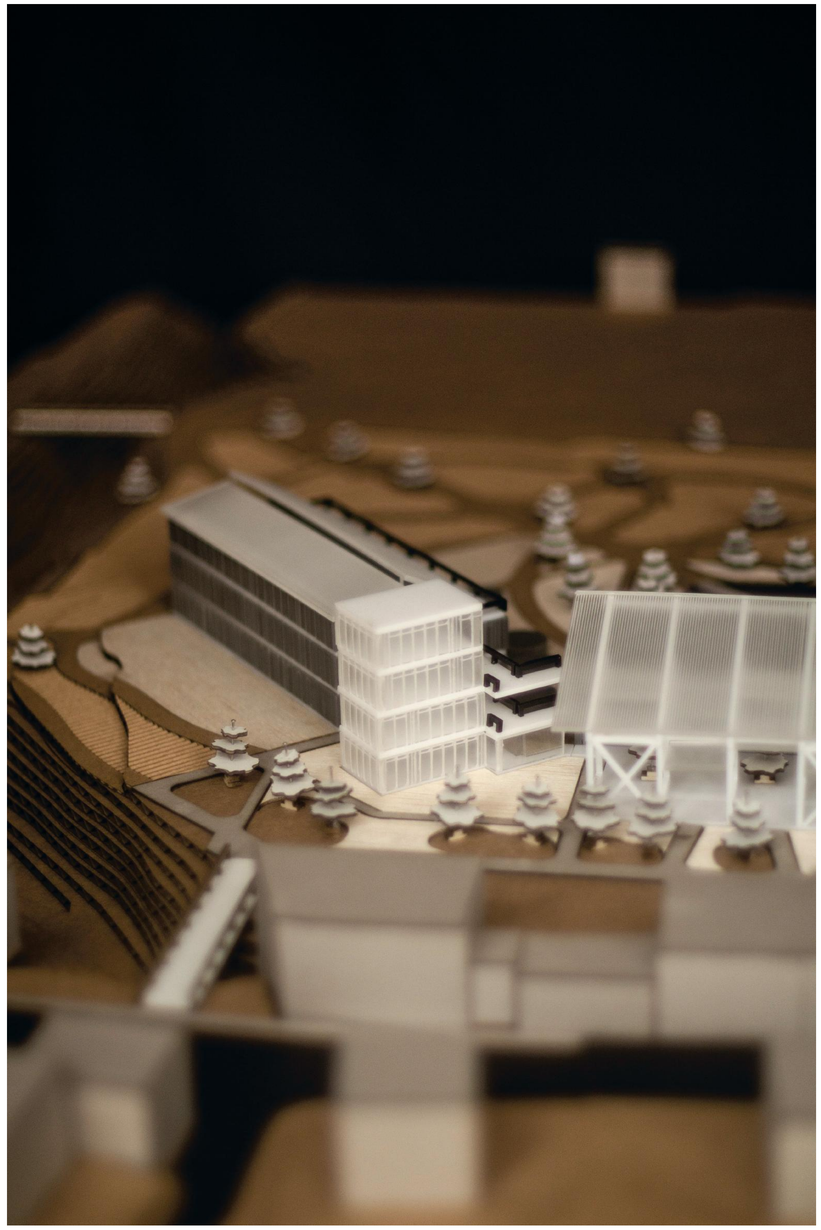
maqueta



Pontificia Universidad Católica del Ecuador **Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes** TRABAJO DE TITULACIÓN	Selos y firmas de aprobación	TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO" Contenido: AVANCE MAQUETA	Director: Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez Autor: Antonio Alberto Báez Cazorla	Escala A1: 1:100 Escala A3: 1:250 Fecha: Febrero, 2019	Ubicación		Código MQ01 Lámina 120







Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido
AVANCE MAQUETA

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1
1:100

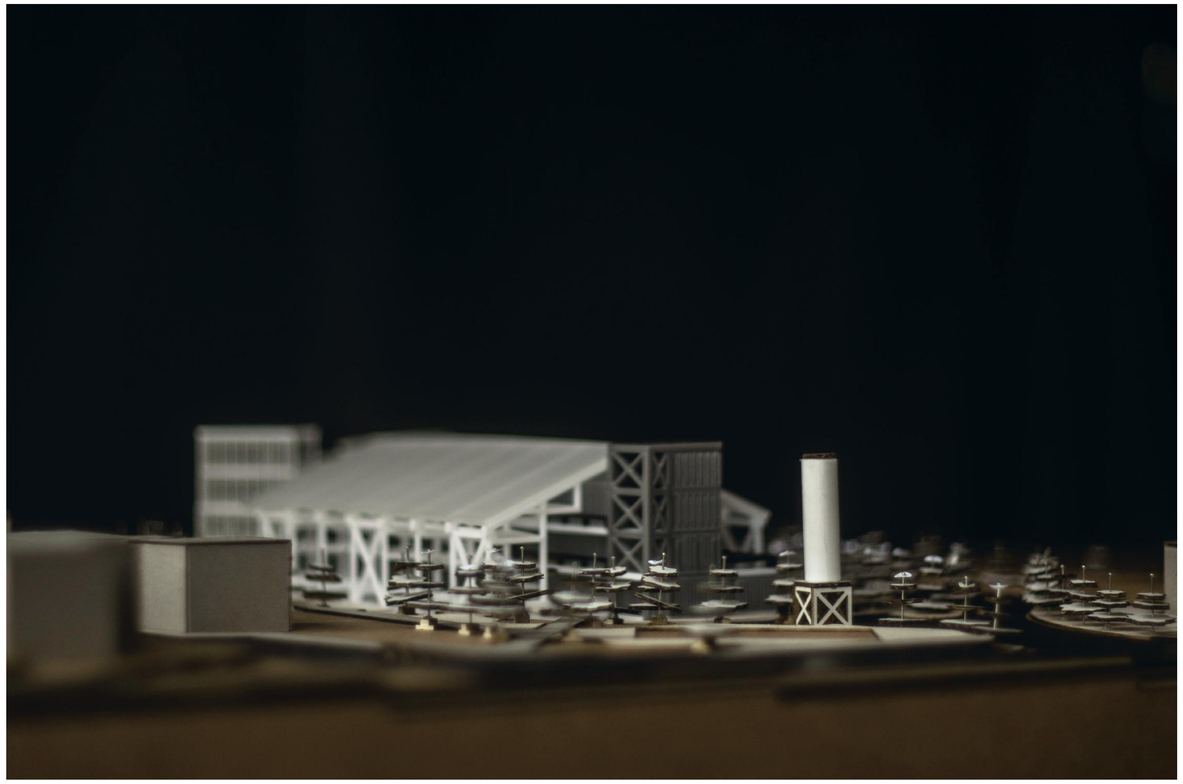
Escala A3
1:250

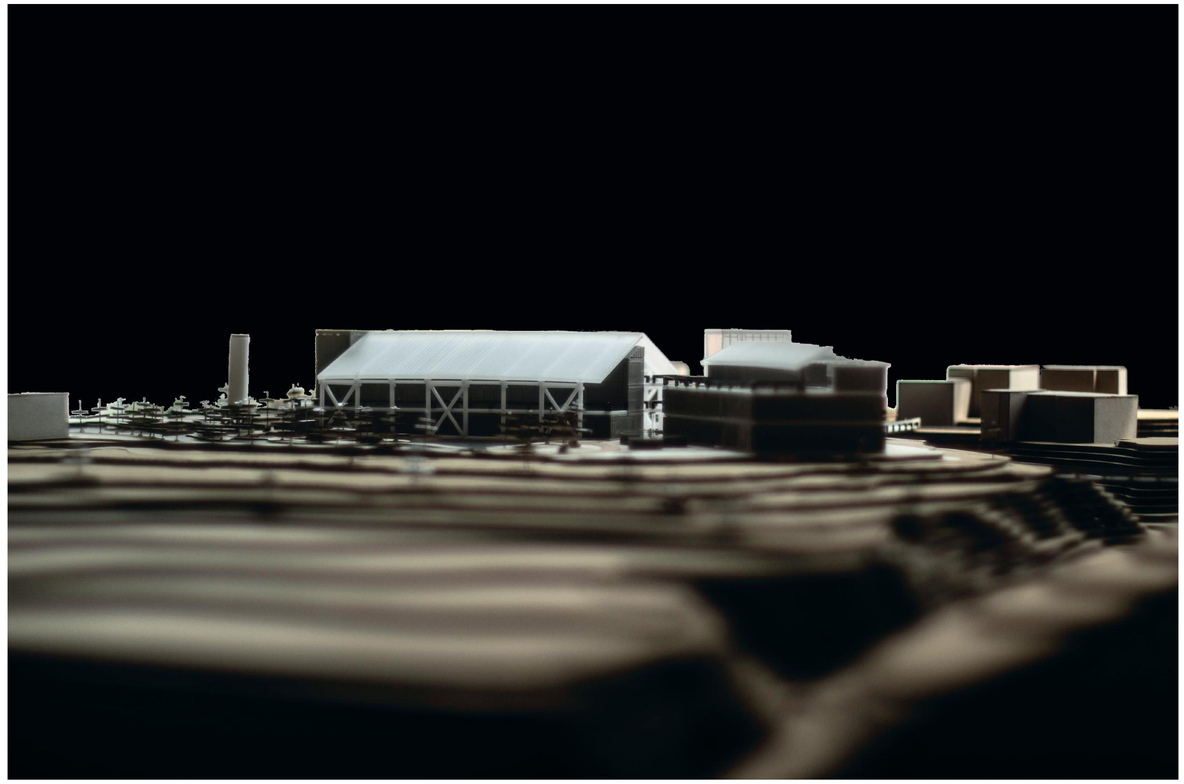
Fecha
Febrero, 2019

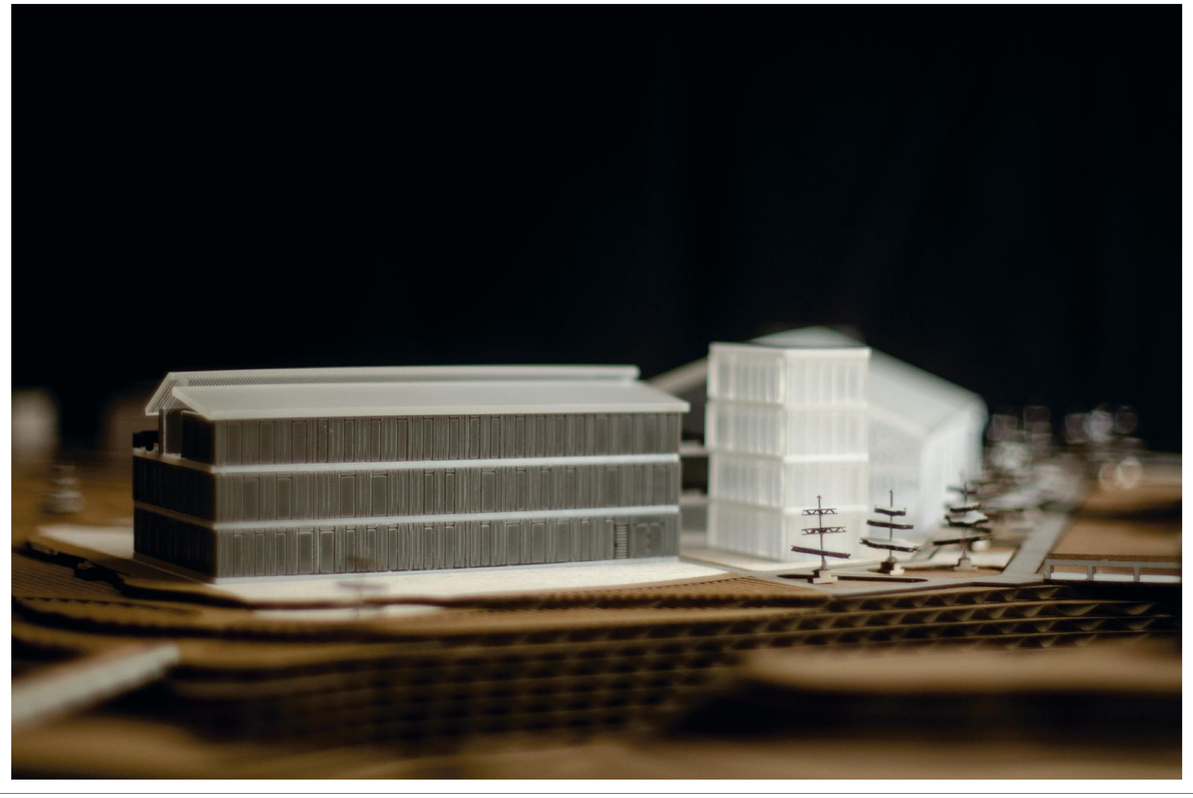
Ubicación

Código
MQ02

Lámina 121









Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitcetura, Diseño y Artes

TRABAJO DE TITULACIÓN

Selos y firmas de aprobación

TEMA: "PLATAFORMA AGRÍCOLA LLANO CHICO"

Contenido
AVANCE MAQUETA

Director
Phd., Mgst., Arq. Grace Yépez

Autor
Antonio Alberto Báez Cazorla

Escala A1
1:100

Escala A3
1:250

Fecha
Febrero, 2019

Ubicación

Código
MQ03

Lámina 122