TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTA

“CAMPO EDUCATIVO AGRO - ECOLÓGICO DE COTOGCHOA”

Volumen I

ANA BELEN ACURIO

DIRECTOR ARQ. EUGENIO MANGIA

QUITO – ECUADOR

2014

Presentación

El Trabajo de Fin de Carrera " Campo Educativo Agro - Ecológico de Cotogchoa” Se entrega en un DVD que contiene:
El volumen I: Investigación bibliográfica y memoria del proyecto arquitectónico.
El volumen II: Láminas, planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico, las fotografías de la maqueta y la presentación para la defensa pública, todo en formato PDF.

Agradecimiento

Agradecimientos a mi director y tutor Eugenio Mangia, quien ha guiado este trabajo.

Dedicatoria

A todas las personas que han formado parte durante este trayecto tan importante de mi vida estudiantil. A mi familia por el apoyo incondicional. Y Rafa por estar a mi lado durante el proceso.

MEMORIAS	
M01/06	Memoria ecotogchoa
M02/06	Memoria ecotogchoa
M03/06	Antecedentes
M04/06	Lugar y usuarios
M05/06	Partido arquitectonico
M06/06	Caracteristicas espaciales

ARQUITECTURA	
A01/12	Implantacion general
A02/12	Planta baja con entorno inmediato
A03/12	Planta arquitectonica N+0.96 - N+1.60
A04/12	Planta arquitectonica N+0.00
A05/12	Planta arquitectonica N-1.12
A06/12	Planta arquitectonica N+2.88
A07/12	Cortes arquitectonicos
A08/12	Cortes arquitectonicos
A09/12	Cortes arquitectonicos
A10/12	Fachadas arquitectonicas N+0.96 - N+1.60
A11/12	Fachadas arquitectonicas N+0.00
A12/12	Fachadas arquitectonicas N-1.12

CONSTRUCTIVOS	
C01/09	Replanteo
C02/09	Planta constructiva N+0.96 - N+1.60
C03/09	Planta constructiva N+0.96 - N+1.61
C04/09	Planta constructiva N+0.96 - N+1.62
C05/09	Planta constructiva N+0.96 - N+1.63
C06/09	Fachada y cortes constructivos
C07/09	Cortes por muro
C08/09	Cortes por muro
C09/09	Cortes por muro

DETALLES	
D01/12	Detalles de banos
D02/12	Detalles de banos
D03/12	Detalle de cocina
D04/12	Cuadro de puertas
D05/12	Cuadro de puertas y ventanas
D06/12	Detalle cubierta ingreso principal
D07/12	Detalle cubierta educacion inicial
D08/12	Detalle de montacargas
D09/12	Detalle de escaleras
D10/12	Detalle de tabiqueria
D11/12	Detalle de pergolas metalicas horizontales
D12/12	Detalle de pasamanos

ESTRUCTURAS	
E01/12	Planta de cimentacion N+0.96 - N+1.60
E02/12	Planta estructural N+0.96 - N+1.60
E03/12	Perspectiva N+0.96 - N+1.60
E04/12	Planta de cimentacion N+0.00
E05/12	Planta estructural N+0.00
E06/12	Perspectiva N+0.00
E07/12	Planta de cimentacion N-1.12
E08/12	Planta estructural N-1.12
E09/12	Perspectiva N-1.12
E10/12	Cortes estructurales
E11/12	Axonometria cubierta
E12/12	Detalles estructurales

RENDERS	
R01/02	Renders
R02/02	Renders

PAISAJE	
P01/02	Matriz de paisaje
P02/02	Implantacion paisaje, corte general, renders y planos tematicos

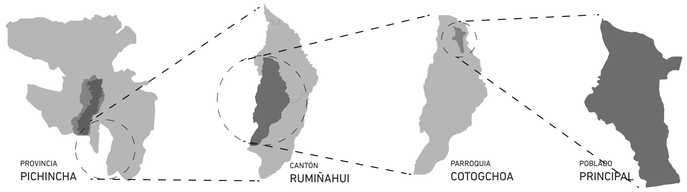
SUSTENTABILIDAD	
S01/02	Asoleamiento
S02/02	Aguas lluvias y banos secos

CUADROS	
CR01/01	Cuadro de acabados

FOTOGRAFIAS	
F01/02	Fotografias maqueta
F02/02	Fotografias maqueta

CAMPO EDUCATIVO **AGROECOLÓGICO** DE COTOGCHOA

UBICACIÓN



SISTEMA FÍSICO - AMBIENTAL

FORTALEZAS	Recursos hídricos y vertientes naturales Area protegida Pasochoa Riqueza de flora y fauna Extensas áreas verdes y naturales
OPORTUNIDADES	Visuales Alto nivel freático Canales de riego Topografia
DEBILIDADES	Recursos hídricos mal distribuidos La biodiversidad existente no es aprovechada Mal manejo de desechos líquidos y sólidos
AMENAZAS	Industrias próximas a la parroquia Deforestación Abundante flora no endémica

SISTEMA GESTIÓN - TERRITORIAL

FORTALEZAS	Cuenta con servicios básicos Red vial con comunicacion interparroquial e intercantonal Espacio adecuado para mantener e implantar vivienda productiva Abundantes fuentes de agua Espacio para implantar equipamientos
OPORTUNIDADES	Apoyo gubernamental para el desarrollo de proyectos Accesibilidad y Conectividad Inversión Pública
DEBILIDADES	Falta de oportunidades para la educación y capacitación para el trabajo productivo Asentamientos dispersos no planificados Falta de infraestructura para equipamientos Alto porcentaje de viviendas deterioradas
AMENAZAS	Deterioro ambiental Uso arbitrario del suelo

SISTEMA SOCIO - CULTURAL

FORTALEZAS	Cohesión Social Personas emprendedoras Permanentes y variadas manifestaciones culturales Gobierno parroquial consolidado Se mantienen las tradiciones Sector libre de delincuencia
OPORTUNIDADES	Población de niños y jóvenes Inmigración a la Parroquia Potencial turístico impulsado por la cultura
DEBILIDADES	No existen alternativas de ocio y recreación Infraestructura educativa indu!iciente Falta de equipamiento cultural Recursos limitados Escasa participación de la juventud Carencia de infraestructura para niños
AMENAZAS	Degradación del patrimonio parroquial Migración por falta de empleo

SISTEMA ECONÓMICO - PRODUCTIVO

FORTALEZAS	Alto nivel freático Grandes extensiones de terreno Recurso humano con capacitación para trabajo agrónomo y turístico Potencial turístico y ecológico Producción agrícola
OPORTUNIDADES	Vertientes naturales Sector agrícola Demanda turística enfocada a sectores agrícolas y ganaderas Cercanía a la ciudad de Quito Industrias próximas a la parroquia
DEBILIDADES	Mal manejo del agua El producto agrícola del sector destinado al autoconsumo Desorganización de los productores
AMENAZAS	Falta de control y aplicación de políticas ambientales y de producción

CARACTERÍSTICAS

Cotogchoa actualmente posee 3937 habitantes y se proyecta que para el 2020 esta parroquia tendrá 5497, poco a poco la parroquia se ira consolidando, pero consid eramos importante intervenir en ella, para poder CONCIENTIZAR Y CAPACITAR a las habitantes de la misma para evitar que esta se convierta en un área demasiado saturada como lo son Sangolqui y Quito.

Se debe planificar el lugar antes de que empiece a crecer y consolidarse, además de trabajar a la par con las personas para que entiendan el VALOR de lugares como este para las grandes ciudades, las cuales poco a poco pierden sus espacios verdes y necesitaran de los mismos en un futuro cercano para poder subsistir, sobretodo de lugares como este que se encuentran tan cercanos a la ciudad, pero a la vez son totalmente rurales.

Cotogchoa es una parroquia ubicada en el Cantón Rumiñahui, Prov. de Pichincha a 45 minutos desde Quito.

Sin embargo, muy pocas personas conocen acerca de este lugar, debido a que ac tualmente es un área rural aledaña a la ciudad de Quito sin vías de acceso impor tantes ni atractivos para visitarla, a pesar de tener un fuerte potencial, ya que es un área bastante tranquila y verde en las cercanías del DMQ y parroquias consolida das como Sangolqui.

Cotogchoa se caracteriza por ser un área rural agro-productiva, lastimosamente esta producción no es significativa, solo una minoría de la población logra comer cializar sus productos en el mercado de Sangolqui; ya que los habitantes de la misma no consideran que esta producción agro-ecológica es una fuente significati va de ingresos, por ello prefieren buscar empleo en los alrededores, ya que consid eran que las remuneraciones obtenidas son mayores.

IDEA GENERADORA



OBJETIVOS

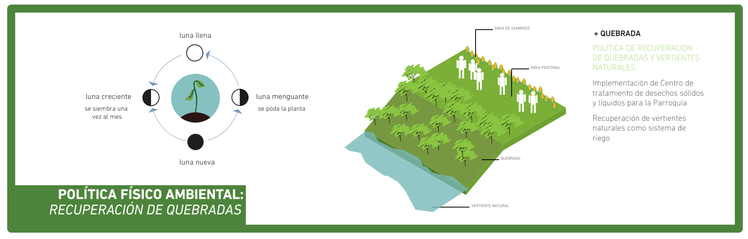
GENERAL:

Mejorar la calidad de vida de la población de Cotogchoa cambiando la dinámica socioeconómica, ambiental y cultural, mediante estrategias y políticas territoriales y sociales.

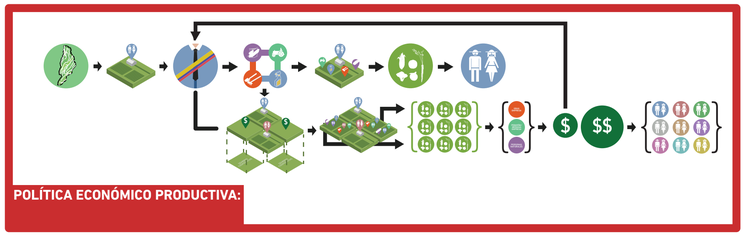
ESPECÍFICOS:

- Generar espacios destinados a la educación, cultura, recreación y ocio
- Generar una dinámica económica, turística, social y cultural entre el usuario fijo y el usuario flotante
- Vincular dos grupos sociales complementarios que actualmente desconocen el uno del otro
- Consolidar el valor cultural y social de los habitantes de la Parroquia
- Fortalecer y revalorizar el recurso natural y potencial agrícola de la Parroquia
- Inyectar una población flotante inversionista que genere una dinámica económica en la Parroquia

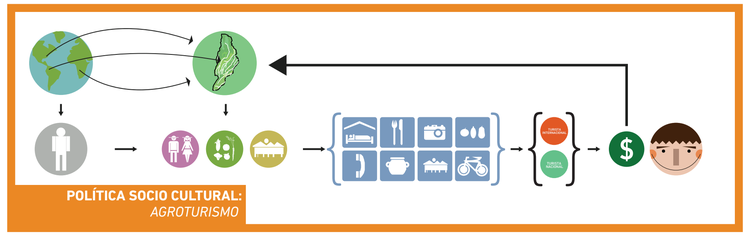
ESTRATEGIAS DE PLANIFICACION RURAL



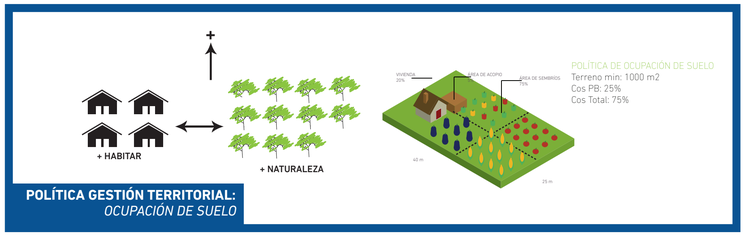
POLÍTICA FÍSICO AMBIENTAL:
RECUPERACIÓN DE QUEBRADAS



POLÍTICA ECONÓMICO PRODUCTIVA:



POLÍTICA SOCIO CULTURAL:
AGROTURISMO



POLÍTICA GESTIÓN TERRITORIAL:
OCUPACIÓN DE SUELO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

CAMPO EDUCATIVO AGRO - ECOLÓGICO DE COTOGCHOA		Director: ARQ. EUGENIO MANGIA	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	M
Contiene: Plan urbano rural ECOTOGCHOA	Bloque:	Nombre: ANA BELEN ACURIO		Revisado por: Arq. Eugenio Mangia		Lámina: M01/06 Fecha: Septiembre 2014 Escala: Gráfica

REDES ESTRUCTURANTES



AGRÍCOLA
RED



La Red Agrícola en el plan: Ecotogchoa, ordena y regula bajo una conexión física las intervenciones agro-productivas a realizarse en la parroquia. Funciona como un motor que promueve la creación de nuevas fuentes de empleo, así como el fortalecimiento de la economía de los habitantesa partir de la planificación urbana.

Estructurada como una red que se interconecta y se relaciona no sólo físicamente sino en otros aspectos con el Turismo y la Educación, ejes fundamentales de la proyección. Tiene en su composición la presencia de una centralidad productiva-comercial que engloba usos relacionados físicamente con el agro y con todos los actores sociales que dan forma los procesos agrónomos.

La planificación de nuevo hábitat de caracter productivo para la parroquia se encuentra englobada en esta temática por la intención general de revalorizar la agronomía como actividad económica de buenas condiciones.

TURÍSTICA
RED



La Red Turística en el plan: Ecotogchoa, busca generar un intercambio cultural entre el visitante y el habitante de la parroquia, promoviendo su tradición agrícola, historia y entorno natural. Funciona como un medio de empleo para la población, buscando generar una dinámica económica en la que los recursos producidos se queden en la parroquia, con el fin de obtener un territorio autosustentable.

La red turística se complementa física y funcionalmente con las redes agro y educatica-ecológica, formando así un poblado integral y productivo.

El rural es el conjunto de actividades que se desarrollan en un entorno rural, excediendo el mero alojamiento incluye aquellas actividades que pueden desarrollarse en el espacio rural, lo que se traduce en una oferta integrada de ocio, dirigida a una demanda cuya motivación principal es el contacto con el entorno autóctono y que tenga una interrelación con la sociedad local

EDUCACIÓN
RED

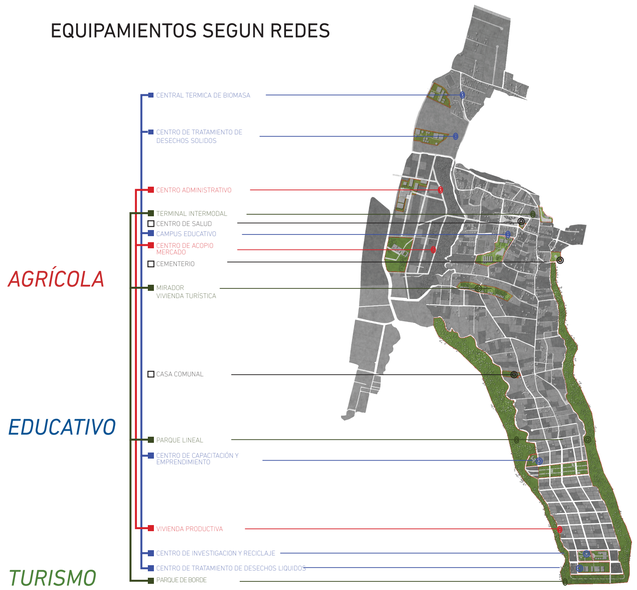


La red dentro del plan Ecotogchoa propone educar a sus alumnos en diversos campos formativos, utilizando actividades culturales, teóricas, recreativas y agrónomas, a través de una educación inclusiva y equitativa, que se enfoque en los usuarios de esta parroquia.

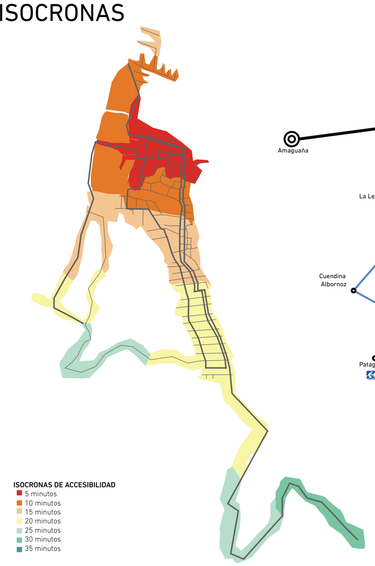
Con este plan se quiere fortalecer el carácter socio - cultural, de la población rural, permitiendo crear una identidad en los integrantes de esta parroquia.

Se quiere impulsar la educación para ayudar a la población a generar en un futuro cercano nuevas plazas de trabajo dentro y fuera de la parroquia, promoviendo así la cultura arte sanal de forma independiente.

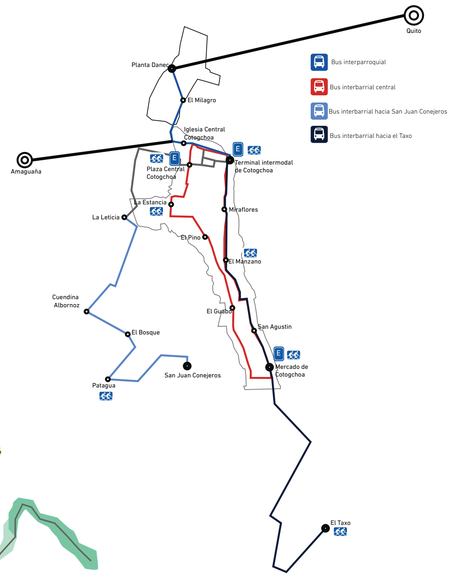
EQUIPAMIENTOS SEGUN REDES



ISOCRONAS

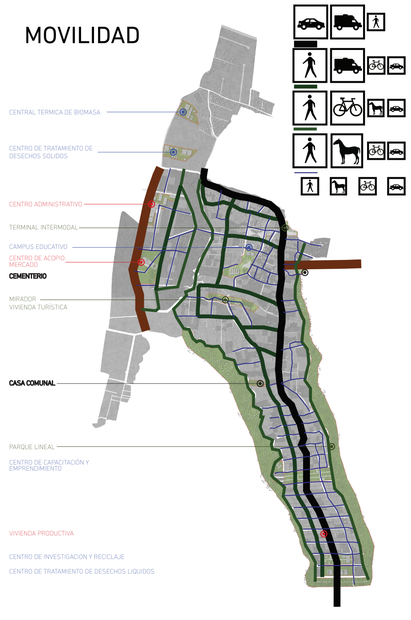


ISOCRONAS DE ACCESIBILIDAD
- 5 minutos
- 10 minutos
- 15 minutos
- 20 minutos
- 25 minutos
- 30 minutos
- 35 minutos

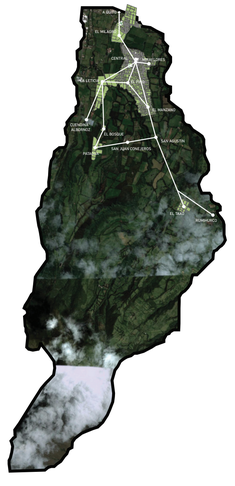


Los tiempos se han medido de manera teórica según los siguientes valores: red autonómica de 60 km/h; red local 50 km/h; vías rurales 30 km/h.

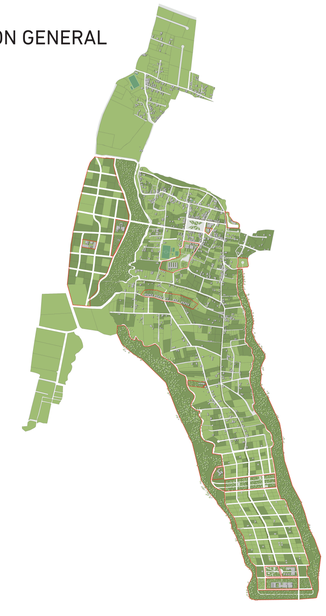
MOVILIDAD



RED VIAL



IMPLANTACION GENERAL

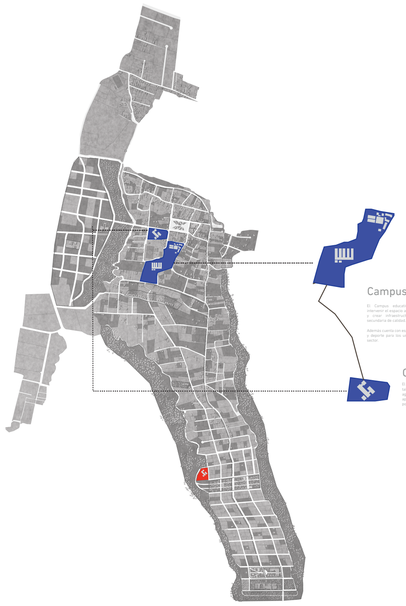


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

CAMPO EDUCATIVO AGRO - ECOLÓGICO DE COTOGCHOA		Director: ARQ. EUGENIO MANGIA	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	M
Contiene: Plan urbano rural ECOTOGCHOA	Bloque:	Nombre: ANA BELEN ACURIO		Revisado por: Arq. Eugenio Mangia		Lámina: M02/06 Fecha: Septiembre 2014 Escala: Gráfica

0. ANTECEDENTES

RED EDUCATIVA



COTOGCHOA TIENE

1112

JOVENES Y NIÑOS EN EDAD ESTUDIANTIL

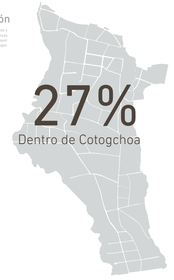
51.1%

48.9%



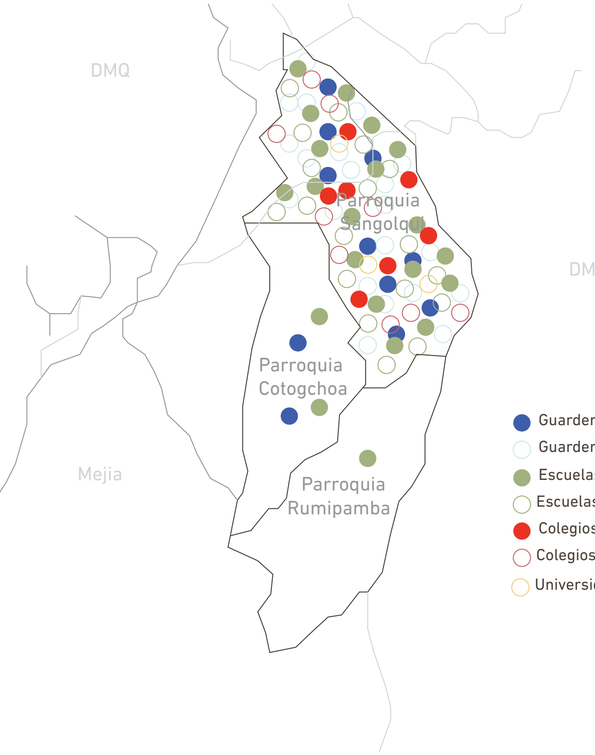
80%

Asisten a la escuela

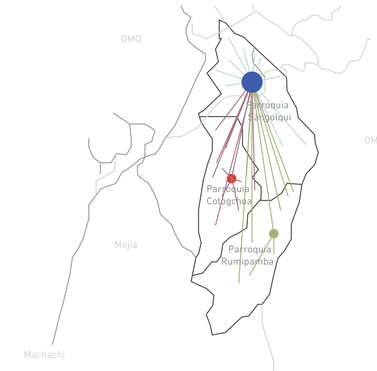


27%

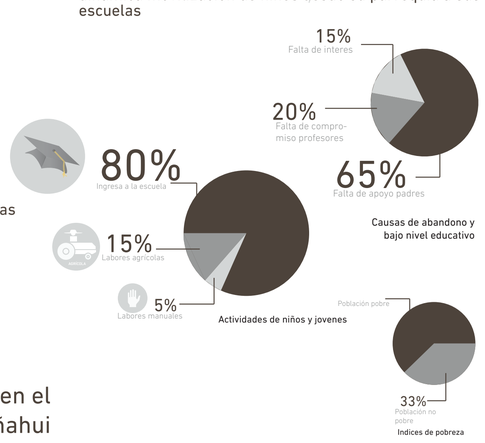
Dentro de Cotogchoa

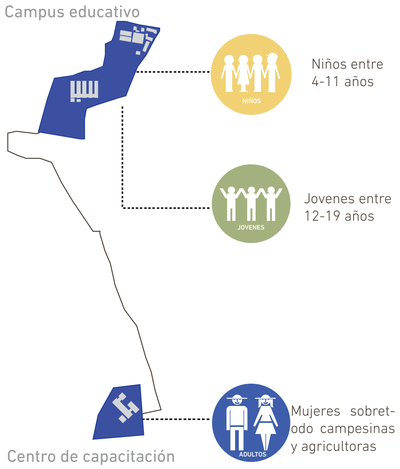


- Guarderias públicas
- Guarderias privadas
- Escuelas públicas
- Escuelas privadas
- Colegios públicas
- Colegios privados
- Universidades privadas



dinámica movilización de niños desde su parroquia a sus escuelas







39.6%

Termina la escuela



dos de cada diez niños se retiran durante la epoca escolar



Las niñas tienen menos probabilidades de ingresar a la escuela, sobretod en areas rurales.

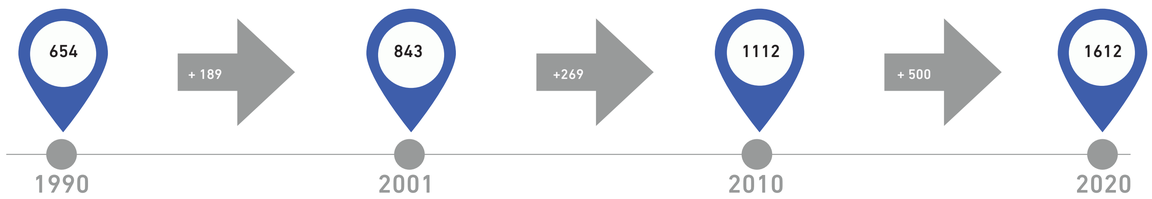
Instituciones educativas en el Cantón Rumiñahui



Los niños de zonas rurales tienen mas probabilidades de repe-tir el año y abandonar la escuela.

14 años edad promedio de retirarse

75% necesita ayuda después del colegio



Proyección poblacional de niños y jovenes hasta el 2020

Tras varias décadas la educación en Cotogchoa ha sido una debilidad para la población, ya que muchos de sus pobladores no han logrado completar el nivel básico de educación. Hoy en día se esta priorizando la educación en la zona, sin embargo, no existe una infraestructura adecuada para la cantidad de niños que la parroquia posee. La escuela actual conserva una malla curricular para escuelas urbanas, muchos de los niños y jóvenes optan por abandonar la escuela a temprana a edad, ya que la educación brindada no les genera ningún tipo de beneficio dentro de su entorno.
Además pocos alumnos tienen la ayuda de sus padres para las tareas a realizarse en el hogar, y muchos no disponen de materiales necesarios para las mismas. En muchos casos los niños ni siquiera acceden a la escuela ya que los padres prefieren que les ayuden en la casa, realizando labores agrícolas o manuales.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

CAMPO EDUCATIVO AGRO - ECOLÓGICO DE COTOGCHOA		Director: ARQ. EUGENIO MANGIA	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	M
Contiene: Antecedentes CEAC	Bloque:	Nombre: ANA BELEN ACURIO		Revisado por: Arq. Eugenio Mangia		Lámina: M03/06
						Fecha: Septiembre 2014
						Escala: Gráfica

1.LUGAR + USUARIO



RED EDUCATIVA

EDUCACIÓN
RED



CAMPUS EDUCATIVO



Ubicacion
El campus se encuentra ubicado entre las calles Jamba y Quijia a una cuadra del parque central.

Capacidad
850 personas
Area terreno: 1 ha
Area propuesta: 7000m²



Usuario
Los usuarios oscilan entre 5 - 18 años

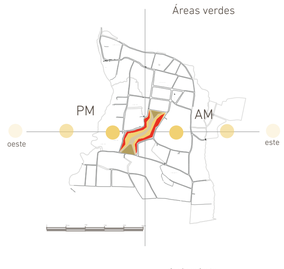
Programa
El programa cuenta con aulas para el aprendizaje teorico, areas deportivas y de recreacion, servicios como cafeterias, salas de profesores y areas comunales, ademas de una biblioteca y una granja agricola.



Acequias y canales de agua







Asoleamiento

Equipamientos y construcciones aledañas



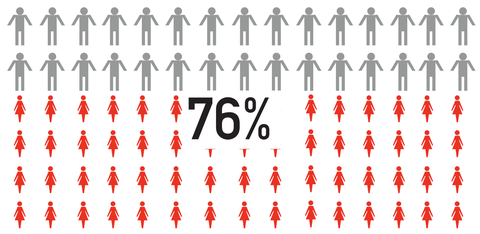








Usuarios CEAC vs poblacion



Poblacion infantil en el CEAC

Usuario diurno - horas de escuela

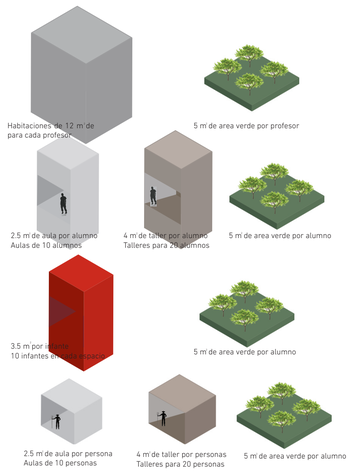
Profesores	30	Impartir clases Educar	Residencia profesores Sala de profesores Area administrativa Baños
Jovenes (12-19 años)	300	Aprender estudiar Socializar Capacitarse	Aulas de aprendizaje Talleres especializados Aulas multimedia Espacios de recreación Cafetería Biblioteca Baños
Niños (6-11 años)	300	Aprender estudiar Socializar	Aulas de aprendizaje Talleres especializados Aulas multimedia Espacios de recreación Cafetería Biblioteca Baños
Infantes (0 -6 años)	75	Aprender Socializar Jugar	Corrales Áreas de cuna Espacios de recreación Ludoteca Área de descanso Area de juegos Área de aprendizaje Baños

Usuario vespertino

Comunidad agrícola	100	Capacitarse	Aulas de capacitación Talleres especializados Aulas multimedia Espacios de recreación Cafetería Biblioteca Auditorio Enfermeria Baños

Usuario matutino - vespertino

Trabajadores y administradores	25	Trabajar	Oficinas Espacios de encuentro Areas de trabajo Baños



El CAMPO EDUCATIVO AGROECOLOGICO se plateo debido a la falta de espacios educativos en la parroquia, actualmente Cotogchoa cuenta con una escuela, la cual recibe diariamente 300 alumnos, a pesar de que la zona posee un aproximado de 1000 niños y jóvenes. Los jóvenes se ven obligados a emigrar diariamente, ya que no hay colegios alrededor, el más cercano se encuentra en Sangolqui.

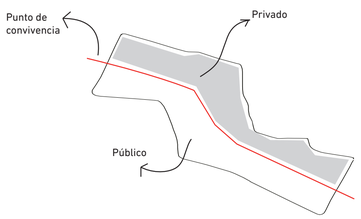
Es necesario pensar en un espacio educativo adecuado para los usuarios de la zona, por esta razón se propone un CAMPO EDUCATIVO que brinde una enseñanza con un enfoque sustentable, logrando así generar una conciencia ecológica y capacitación agraria en el lugar; promoviendo sus habilidades rurales e insertando una nueva dinámica económica, la cual permita que el lugar se reactive.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	Campo educativo agroecologico Ecotogchoa	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. MANUEL URIBE	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION:		LAMINA: M04/06
	CONTIENE: Lugar + usuario BLOQUE	NOMBRE ANA BELEN ACURIO		Arq. Eugenio Mangia			FECHA:Septiembre 2014
							ESCALA: GRAFICA

2.PARTIDO ARQUITECTÓNICO E INTENCIONES

El CAMPO EDUCATIVO AFROECOLOGICO se genera a partir de el concepto de permeabilidad en el lugar, el cual nos permite conectar los espacios publicos ayudandonos de la arquitectura para generar el vinculo. Para respoder al concepto se ha decidido utilizar el vacio como elemento organizador de los volumenes arquitectonicos. Este vacio se convierte en el conector entre espacio publico interior(estudiantes) y publico exterior(comunidad), covirtiendose en un espacio de trancision y estacia para los todos los usuarios.

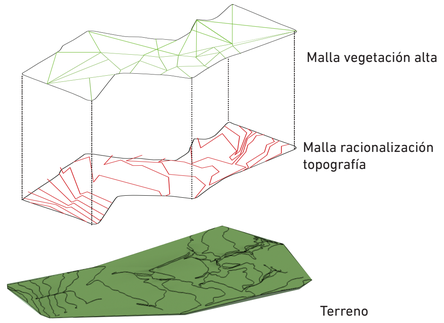
Libertad visual y movimiento - PERMEABILIDAD



Delimitación de lo privado y público

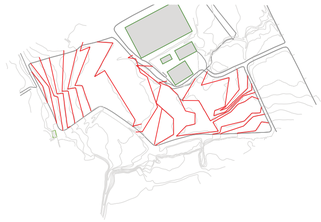


Vacio organizador de elementos



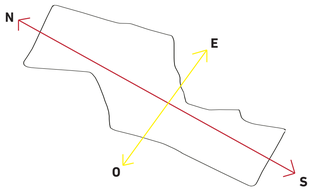
ESC._1:5000

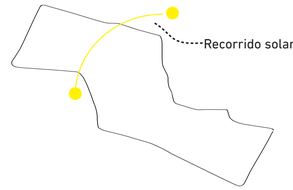
Mallas genereradoras

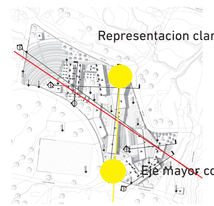


Geometrizacion del terreno

INTI - SEMBRIOS







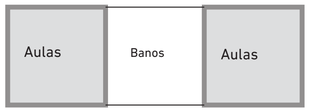
"…..los quechuas del Imperio inca tenían al dios Sol en el primer peldaño del escalafón celeste, con el nombre sagrado de Inti….
……Como creador, era adorado y reverenciado, pero a él también se acudía en busca de favores y ayuda, para resolver los problemas y aliviar las necesidades, ya que sólo él podía hacer nacer las cosechas, curar las enfermedades y dar la seguridad que el ser humano requiere."
fuente:http://es.wikipedia.org/wiki/Inti

Programa arquitectonico

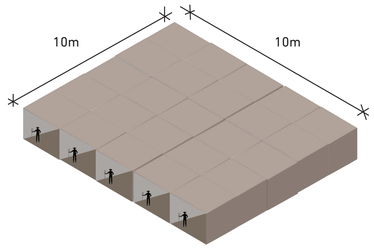
Aulas educacion inicial
Aulas educacion basica
Aulas bachillerato general unificado
Talleres agricolas
Areas de recreacion
Areas verdes
Salss de computo
Area administrativa
Sala de profesores
Cafeterias
Banos
Areas de cultivo
Laboratorios de fisica quimica y biologia
Biblioteca
Sala de multiplesusos



Configuracion espacial



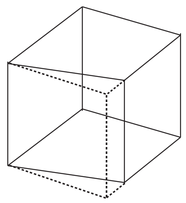
Configuracion espacial



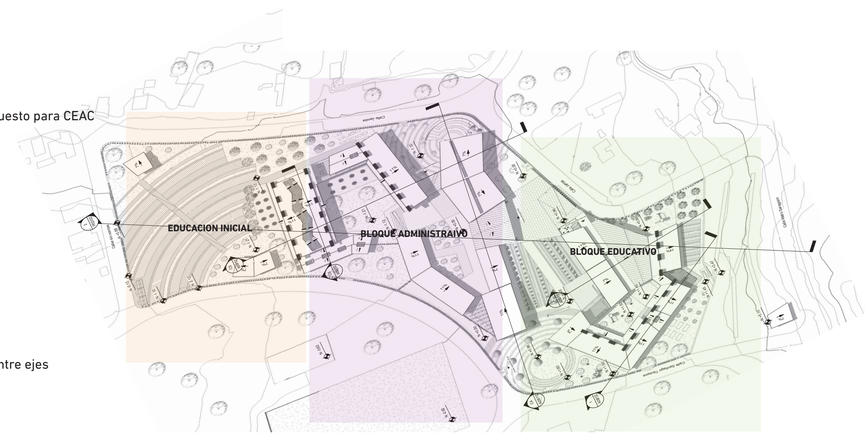
Dimensiones de un aula de 125m2

100m2

Modulo regular base

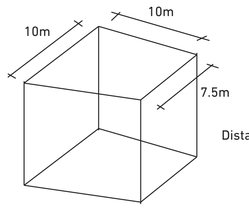


Modulo propuesto para CEAC
Area 75m2



75m2

Area necesario para 25 alumnos
Forma adaptada a la geometrizacion del terreno

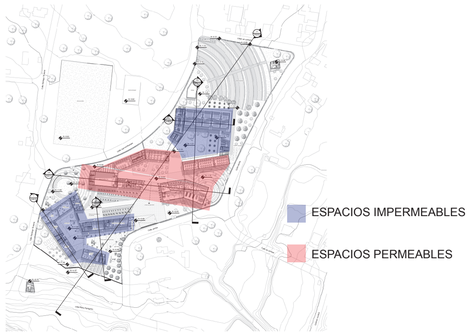


Distancia entre ejes

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

CAMPO EDUCATIVO AGRO - ECOLÓGICO DE COTOGCHOA		Director: ARQ. EUGENIO MANGIA	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	M
Contiene: Partido arquitectonico	Bloque:	Nombre: ANA BELEN ACURIO		Arq. Eugenio Mangia		Lámina: M05/06 Fecha: Septiembre 2014 Escala: Gráfica

3. CARACTERISTICAS ESPACIALES



el espacio impermeable, aquel cuyo uso es específico, es determinante, dimensional y formalmente se accede a él o puede circularse de forma tangencial.
En este proyecto las plazas son espacios servidores permeables, no solo por ser de circulación, sino porque son espacios que permiten realizar diversas actividades como clases al aire libre o actividades de recreación, dándole una cualidad de flexibilidad.



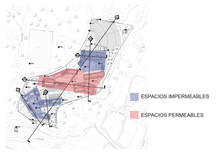
El espacio estático que se percibe inmediatamente con un vistazo y no se necesita recorrerlo. En este caso los espacios estáticos servirán como conectores de las edificaciones, serán caracterizados por materiales distintos permitiendo identificarlos a primera vista.
Las zonas inarticuladas serán aquellas que van a llevar una forma independiente de la actividad que se va a realizar en ellas, no se considera el mobiliario que se va a utilizar.
Serán consideradas espacios cerrados debido a que no necesitarán de fugas visuales, un ejemplo de esto es la sala multiusos.



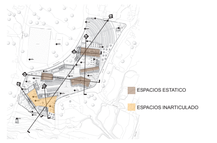
Espacios servidos son espacios que hacen referencia a las áreas principales del proyecto, en el caso del CEAC son las aulas, las salas de uso múltiple, la sala multiusos, el área administrativa, la cafetería, la enfermería, y las áreas destinadas a las actividades educativas.
Espacios servidores son aquellos que complementan la actividad funcional en los espacios servidos, como las circulaciones o las plazas, las cuales conectarán cada área del proyecto.



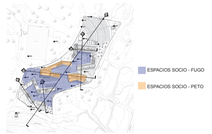
"Socio-peto" el cual fomenta las relaciones entre los individuos, siendo éstos las salas de uso múltiple, aulas, biblioteca, sala multiusos y la cafetería, por el contrario tenemos los espacios, "Socio-fugos" siendo éstos generados cuando las directrices del espacio expresan tal fluidez que evitan las relaciones entre los individuos como lo podemos observar muy claramente en los espacios de transición.



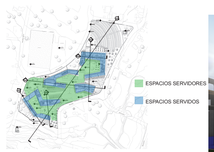














PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

CAMPO EDUCATIVO AGRO - ECOLÓGICO DE COTOGCHOA		Director: ARQ. EUGENIO MANGIA	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	M
Contiene: Caracteristicas espaciales	Bloque:	Nombre: ANA BELEN ACURIO		Arq. Eugenio Mangia		Lámina: M06/06 Fecha: Septiembre 2014 Escala: Gráfica



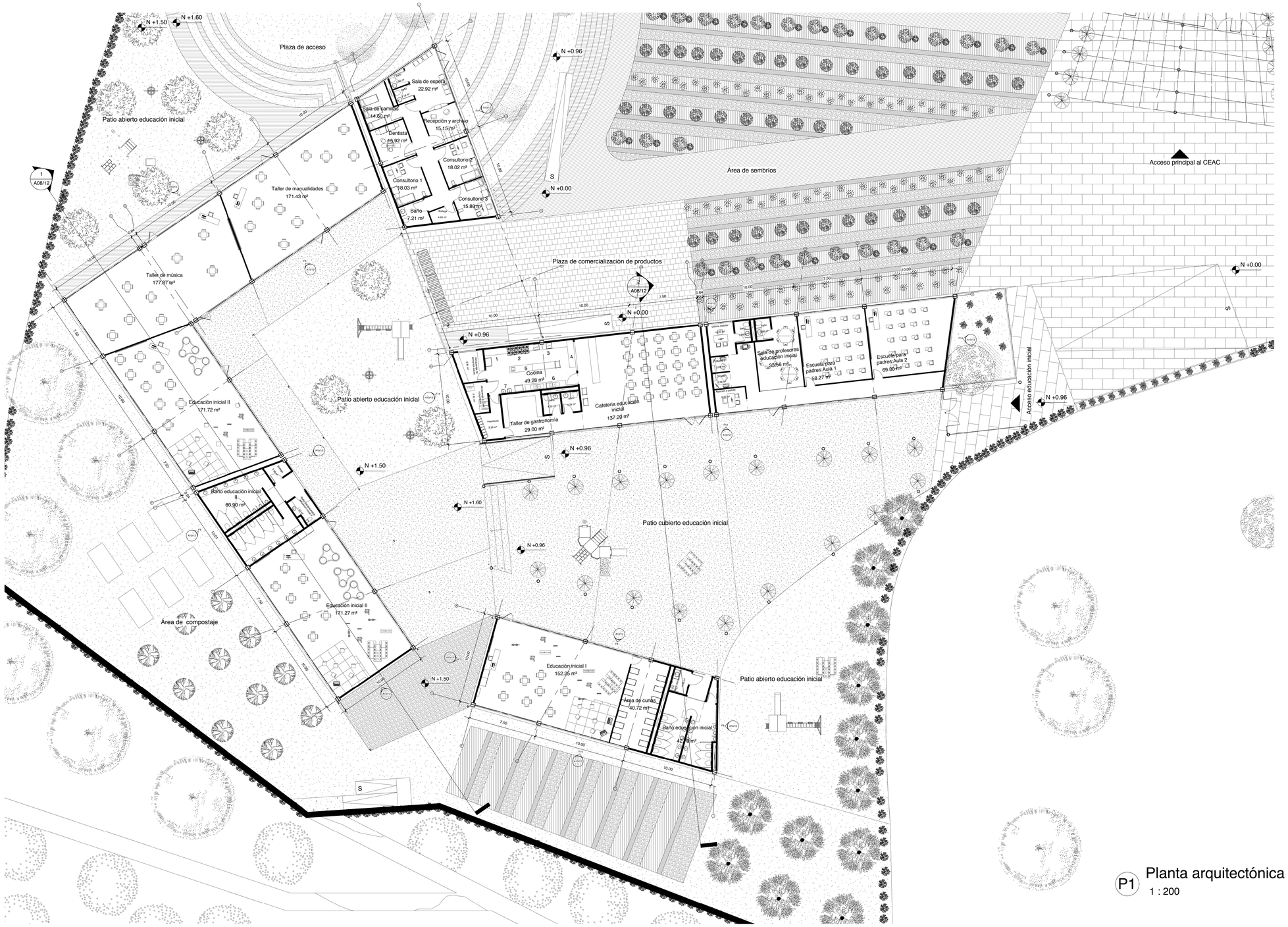
1 Implantación general
1 : 750

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	A	Lámina: A01/12 Fecha: Septiembre 2014 Escala: Indicada
	Contiene: Implantación general	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					



2 Planta baja con entorno inmediato
1 : 750

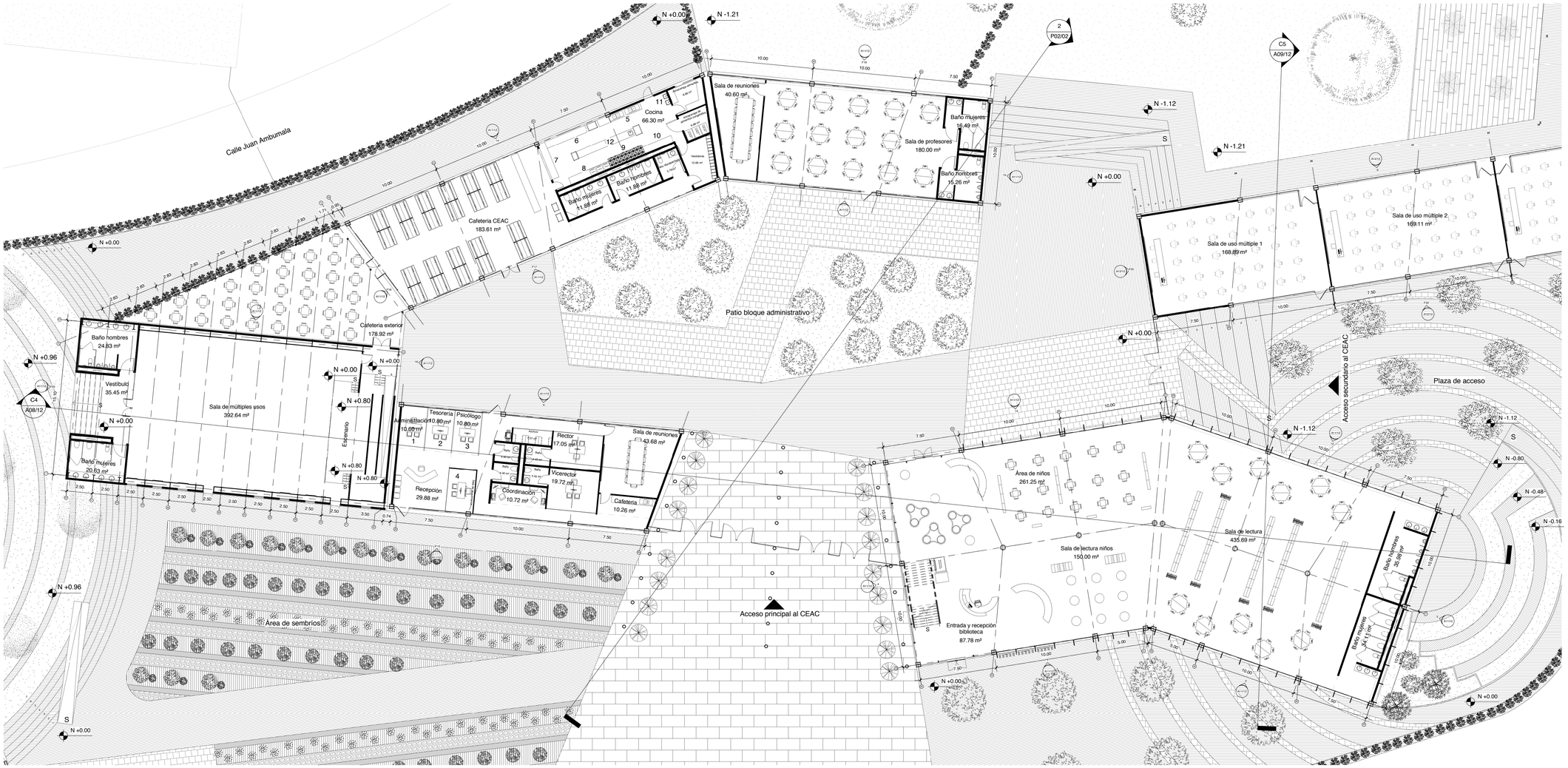
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	A	Lámina: A02/12
	Contiene: Planta baja con entorno inmediato	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: Septiembre 2014
								Escala: Indicada



P1 Planta arquitectónica N+0.96 - N+1.60

1 : 200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	A	Lámina: A03/12
	Contiene: Planta arquitectónica educación inicial I y II (N+0.96 - N+1.60)	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: Septiembre 2014
								Escala: Indicada



P2 Planta arquitectónica N+0.00

1 : 200

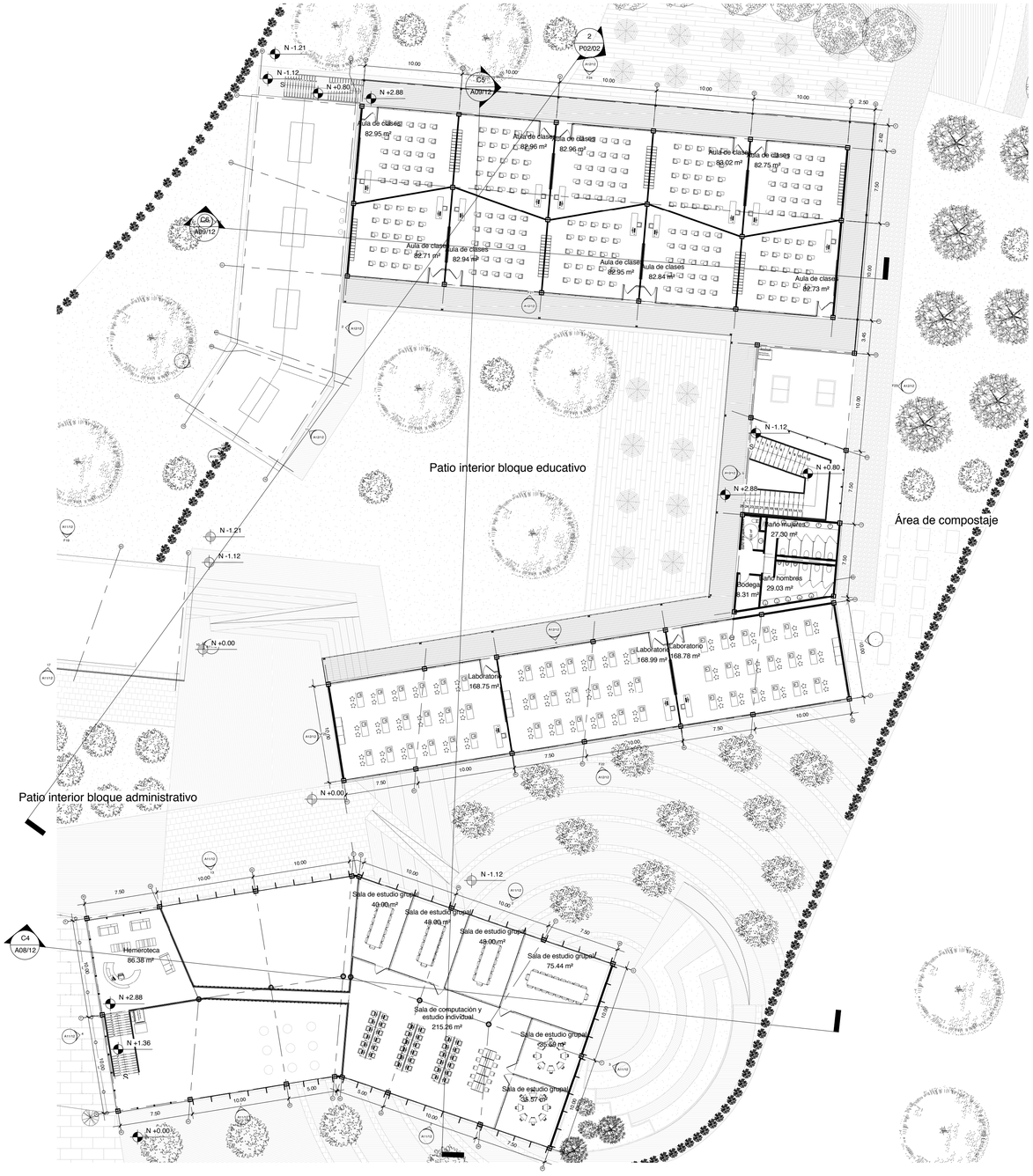
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	A	Lámina: A04/12
	Contiene: Planta arquitectónica N+0.00	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: Septiembre 2014
								Escala: Indicada



P3 Planta arquitectónica N-1.12

1 : 200

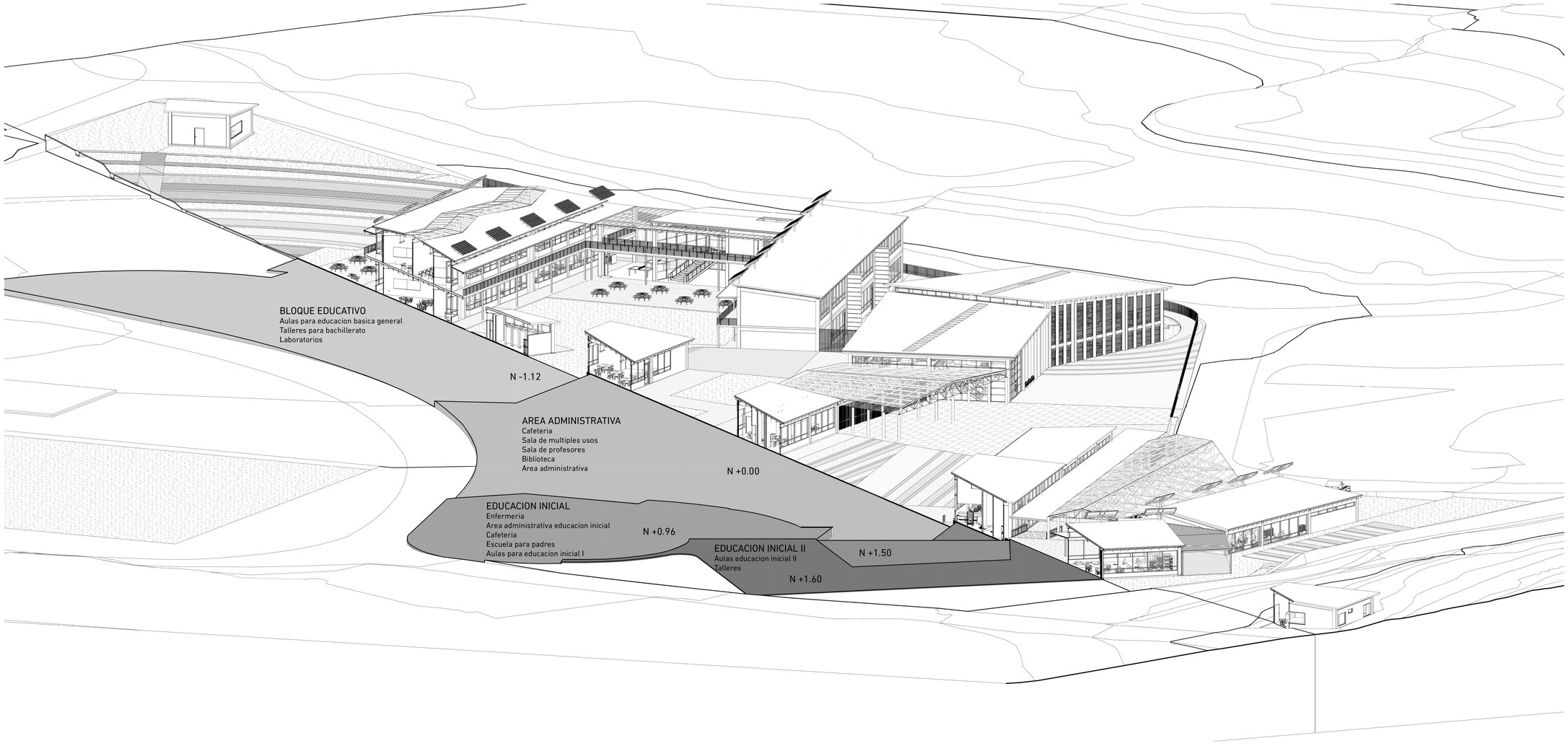
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	A	Lámina: A05/12
	Contiene: Planta arquitectónica bloque educativo (N-1.12)	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: Septiembre 2014
								Escala: Indicada



P4 Planta arquitectónica N+2.88

1 : 250

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	A	Lámina: A06/12
	Contiene: Planta arquitectónica N+2.88	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: Septiembre 2014
								Escala: Indicada



1 Corte en Perspectiva

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA

Director de tesis: ARQ. EUGENIO MANGIA

Contiene: Cortes arquitectónicos

Bloque:

Nombre: ANA BELÉN ACURIO

Notas Técnicas:

Sellos y firmas de aprobación:

Revisado por: Arq. Eugenio Mangia

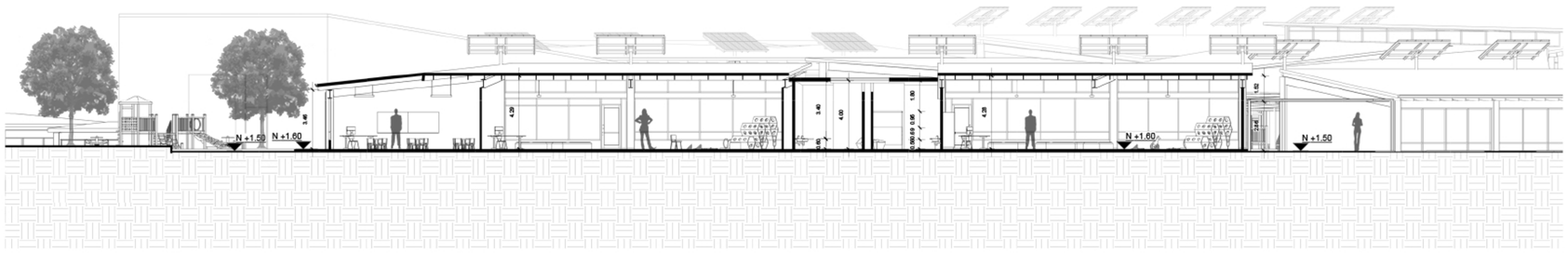
Ubicación:

A

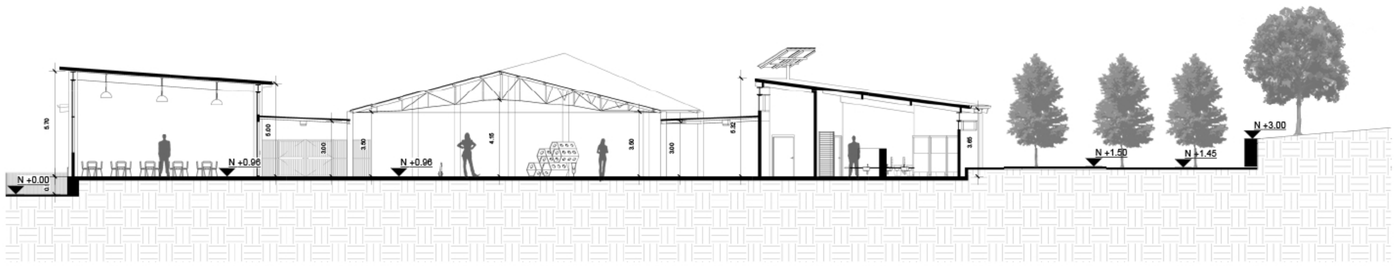
Lámina: A07/12

Fecha: Septiembre 2014

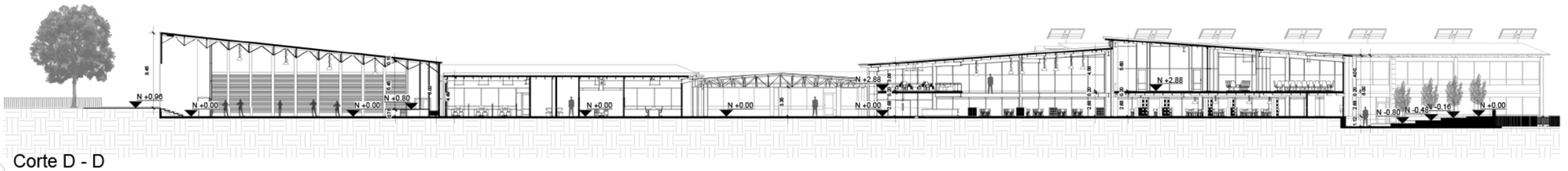
Escala: Indicada



1 Corte B - B
1 : 150

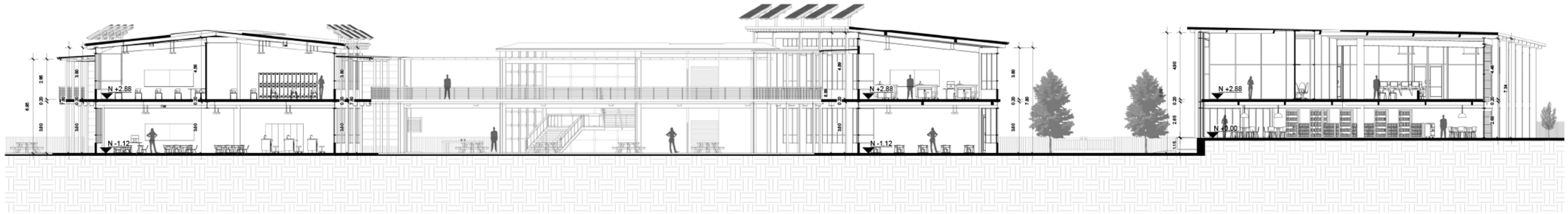


2 Corte C - C
1 : 150

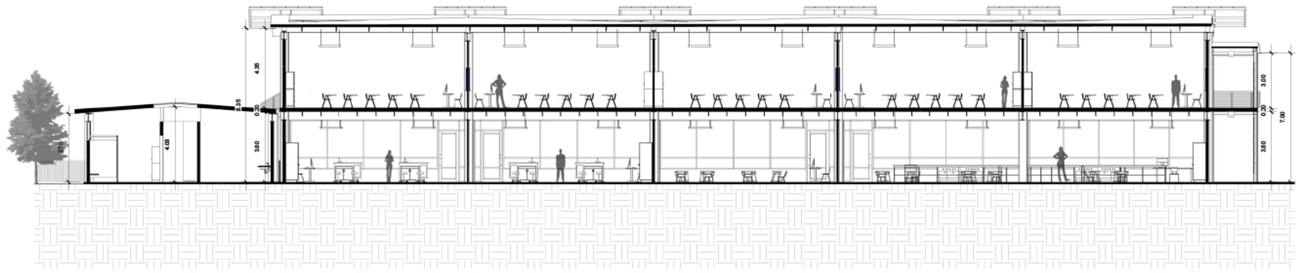


C4 Corte D - D
1 : 250

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	A	Lámina: A08/12
	Contiene: Cortes arquitectónicos	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: Septiembre 2014
								Escala: Indicada

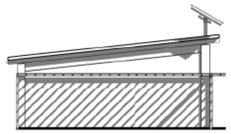


C5 Corte E - E
1 : 150



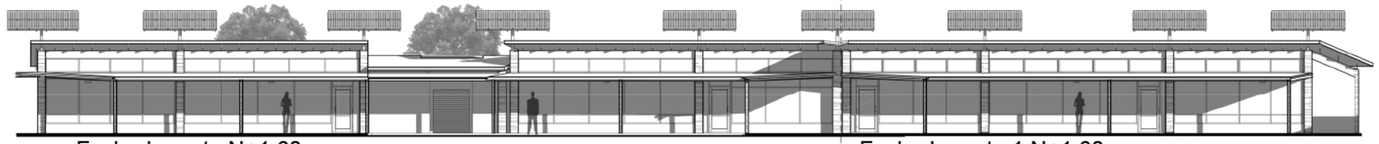
C6 Corte F - F
1 : 150

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	A	Lámina: A09/12 Fecha: Septiembre 2014 Escala: Indicada
	Contiene: Cortes arquitectónicos	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					



F1 Fachada este N+1.60
1 : 150

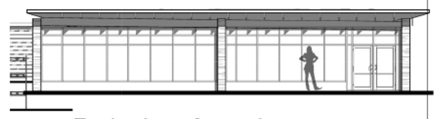




F2 Fachada norte N+1.60
1 : 150



F3 Fachada norte 1 N+1.60
1 : 150



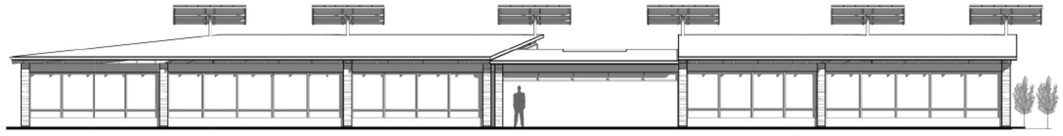
F4 Fachada enfermeria
1 : 150





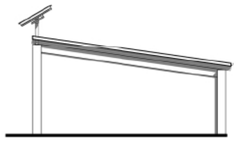
F5 Fachada oeste N+1.60
1 : 150



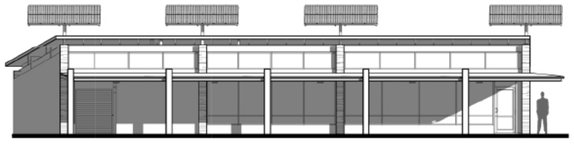


F6 Fachada sur N+1.60
1 : 150

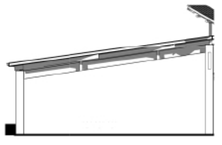




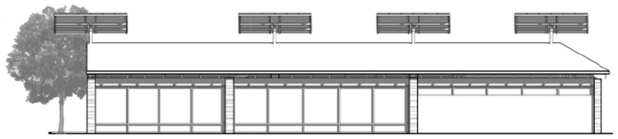
F7 Fachada este N+0.96
1 : 150



F8 Fachada norte N+0.96
1 : 150



F9 Fachada oeste N+0.96
1 : 150



F10 Fachada sur N+0.96
1 : 150





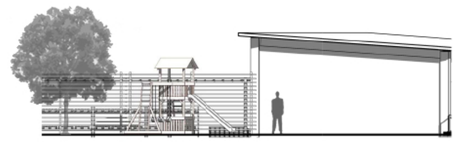






F11 Fachada norte I N+0.96
1 : 150





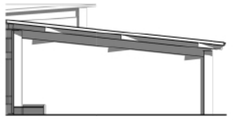
F13 Fachada oeste I N+0.96
1 : 150





F12 Fachada sur I N+0.96
1 : 150





F14 Fachada este I N+0.96
1 : 150



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA

Director de tesis: ARQ. EUGENIO MANGIA

Contiene: Fachadas arquitectónicas N+0.96 - N +1.60

Bloque:

Nombre: ANA BELÉN ACURIO

Notas Técnicas:

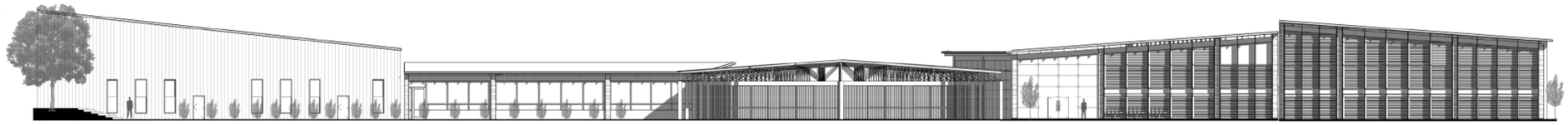
Sellos y firmas de aprobación:

Revisado por: Arq. Eugenio Mangia

Ubicación:

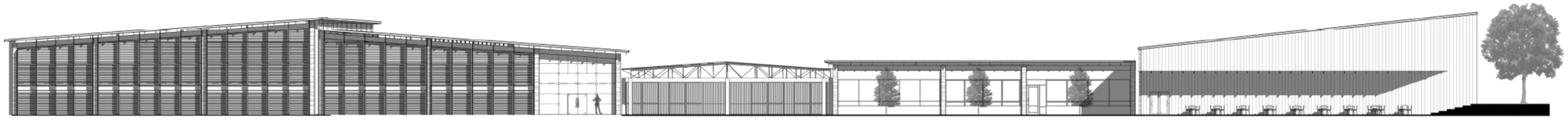
A

Lámina: A10/12
Fecha: Septiembre 2014
Escala: Indicada



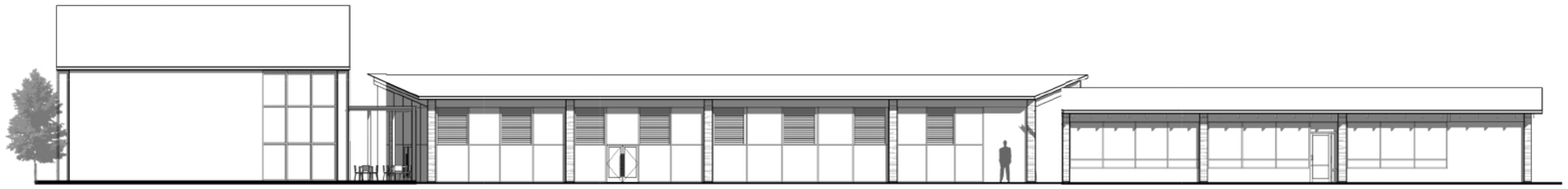
F15 Fachada plaza principal 1
1 : 200



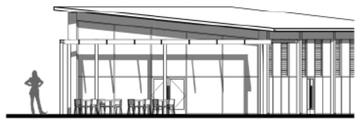


F16 Fachada posterior ingreso principal
1 : 200



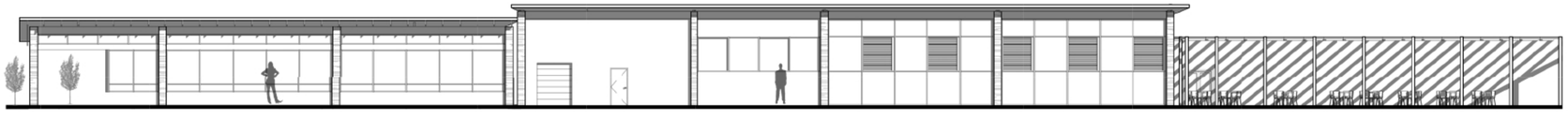


F17 Fachada interior bloque administrativo
1 : 150



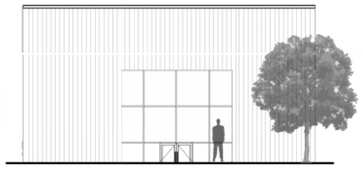
F18 Fachada principal cafeteria
1 : 150





F19 Fachada frontal sala de profesores
1 : 150

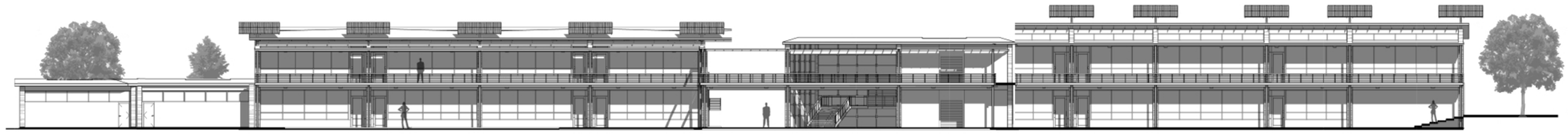




F20 Fachada frontal Sala de multiples usos
1 : 150

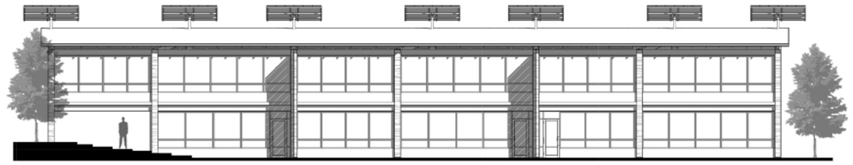


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	A	Lámina: A11/12
	Contiene: Fachadas arquitectónicas N+0.00	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: Septiembre 2014
								Escala: Indicada



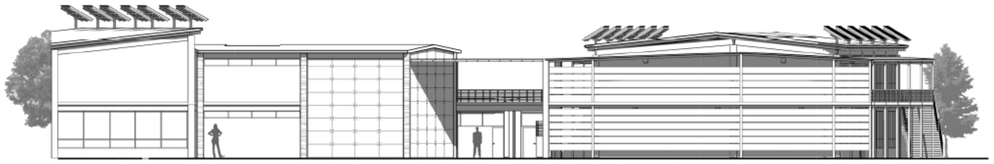
F21 Fachada interior bloque educativo
1 : 200





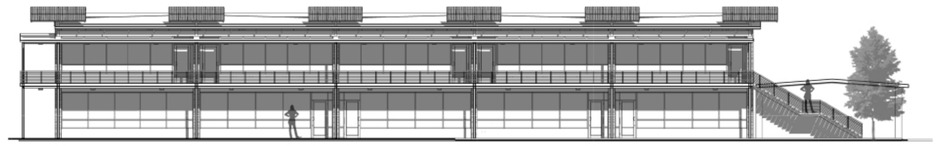
F22 Fachada posterior 2 bloque educativa
1 : 200





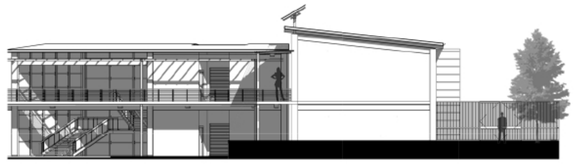
F23 Fachada posterior bloque educativo
1 : 200





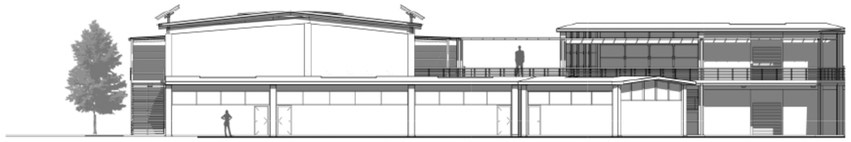
F24 Fachada posterior 3 bloque educativo
1 : 200





F25 Fachada 2 bloque educativo
1 : 200





F26 Fachada 4 vestidores
1 : 200

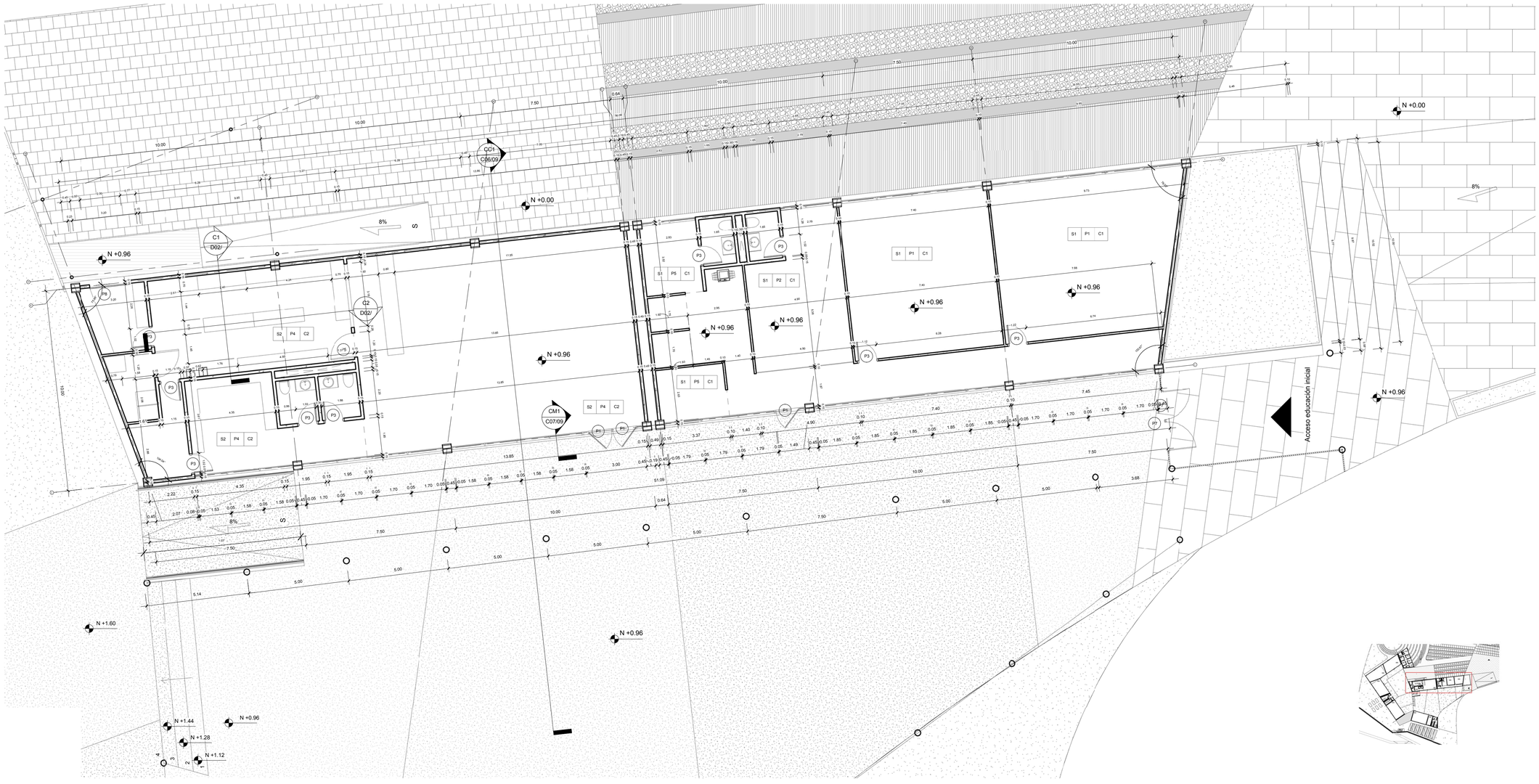


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**	**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	A
	Contiene: Fachadas arquitectónicas N-1.12 **Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO				Lámina: A12/12 Fecha: Septiembre 2014 Escala: Indicada



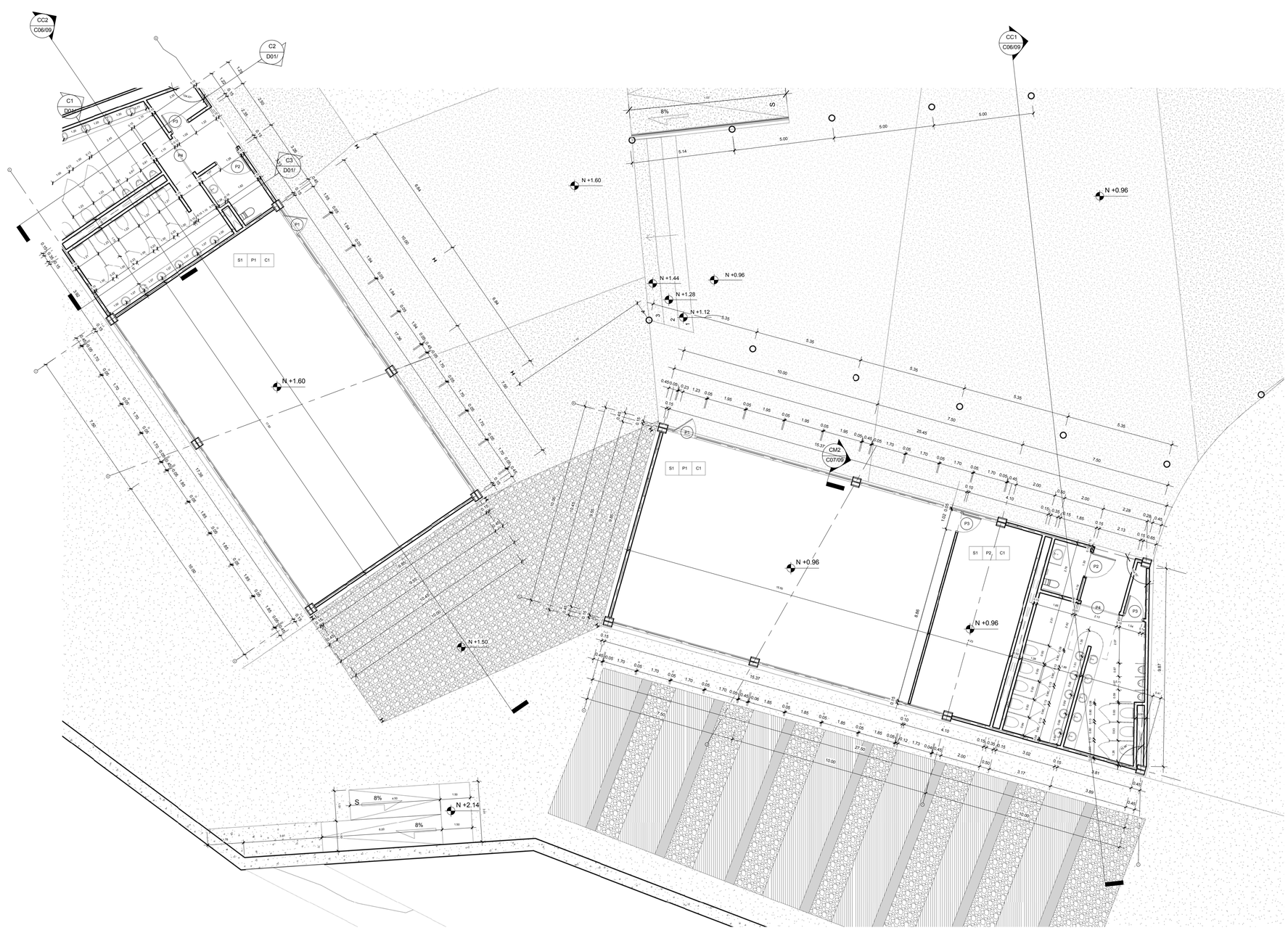
1 Replanteo
1 : 750

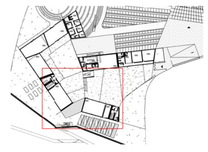
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	C	Lámina: C01/09
	Contiene: Replanteo	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: Septiembre 2014
								Escala: Indicada



PC1 Planta constructiva N+0.96 - N+1.60 (Parte 1)
1 : 100

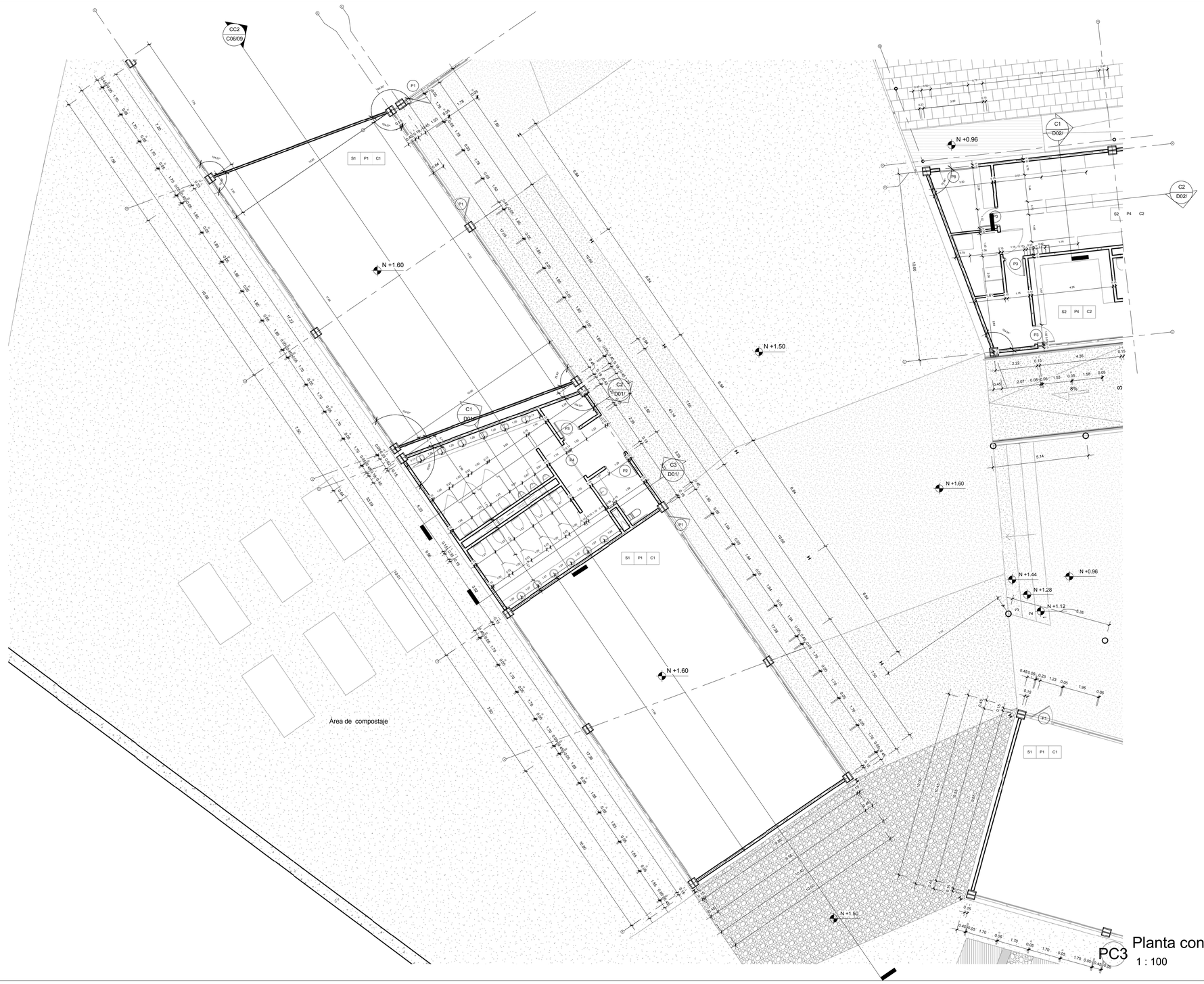
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	C	Lámina: C02/09
	Contiene: Planta constructiva N+0.96 - N+1.60	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: Septiembre 2014
								Escala: Indicada





PC2 Planta constructiva N+0.96 - N+1.60 (Parte 2)
1 : 100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	C	Lámina: C03/09
	Contiene: Planta constructiva N+0.96 - N+1.60	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: Septiembre 2014
								Escala: Indicada

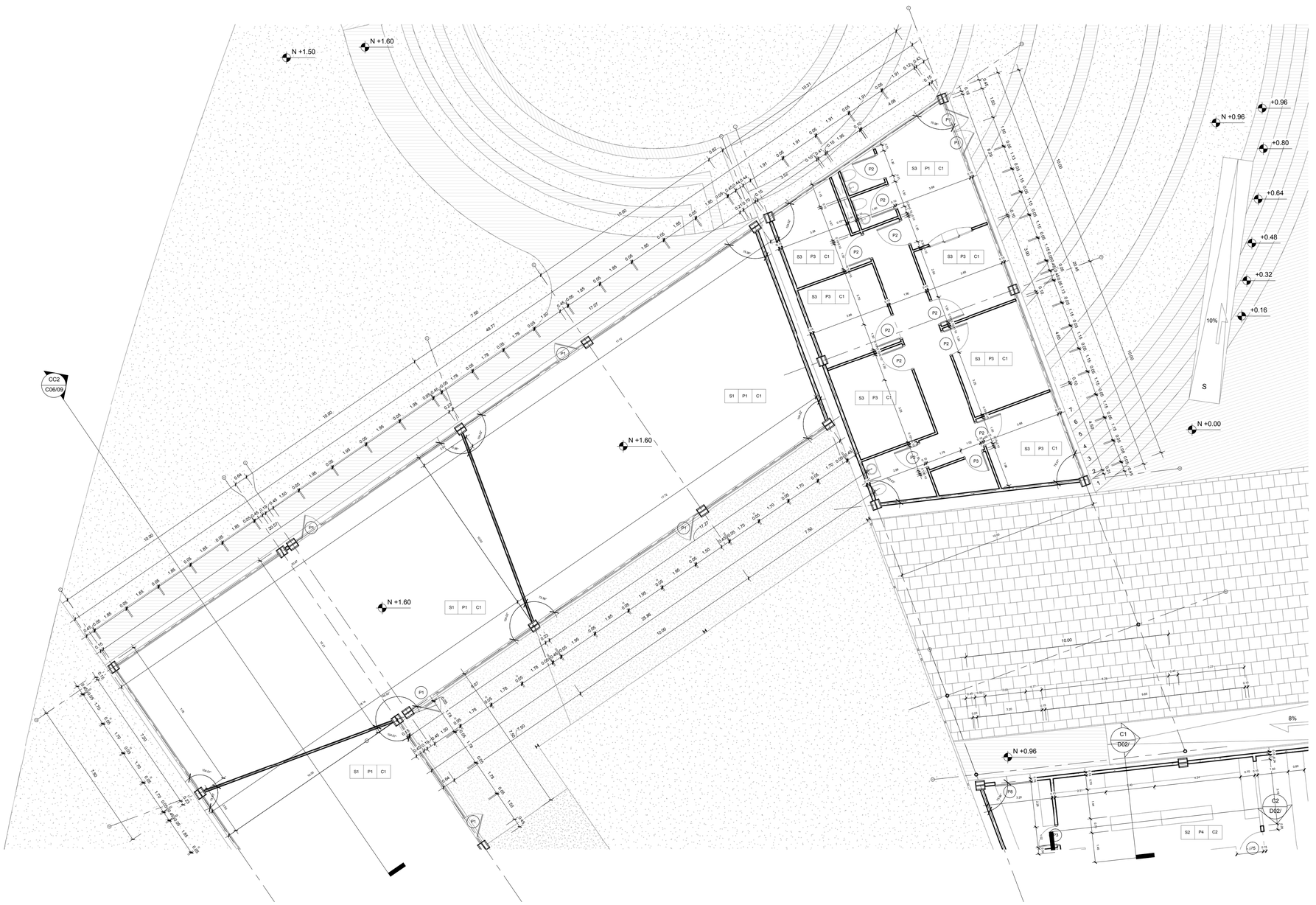




PC3 Planta constructiva N+0.96 - N+1.60 (Parte 3)

1 : 100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**	**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	C
	Contiene: Planta constructiva N+0.96 - N+1.60 / **Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO				Lámina: C04/09 Fecha: Septiembre 2014 Escala: Indicada



PC4 Planta constructiva N+0.96 - N+1.60 (Parte 4)
1 : 100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA

Director de tesis: ARQ. EUGENIO MANGIA

Contiene: Planta constructiva N+0.96 - N+1.60

Bloque:

Nombre: ANA BELÉN ACURIO

Notas Técnicas:

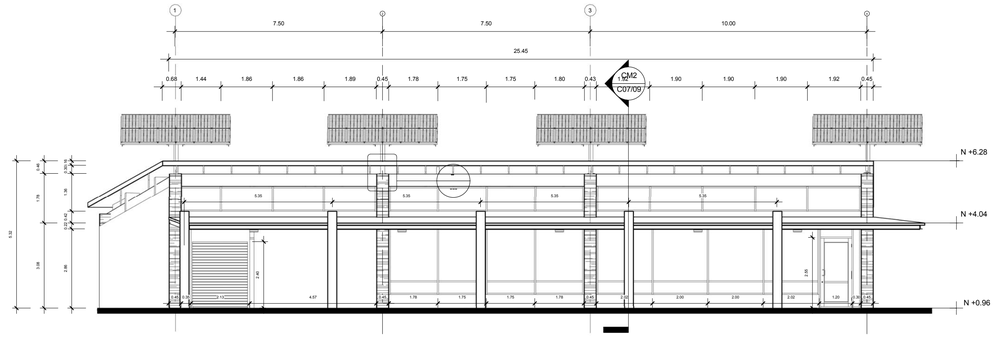
Sellos y firmas de aprobación:

Revisado por: Arq. Eugenio Mangia

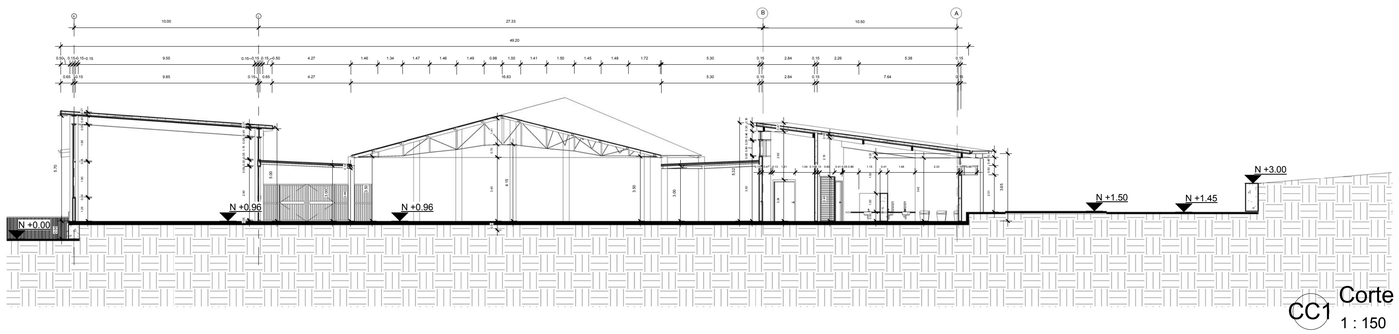
Ubicación:

C

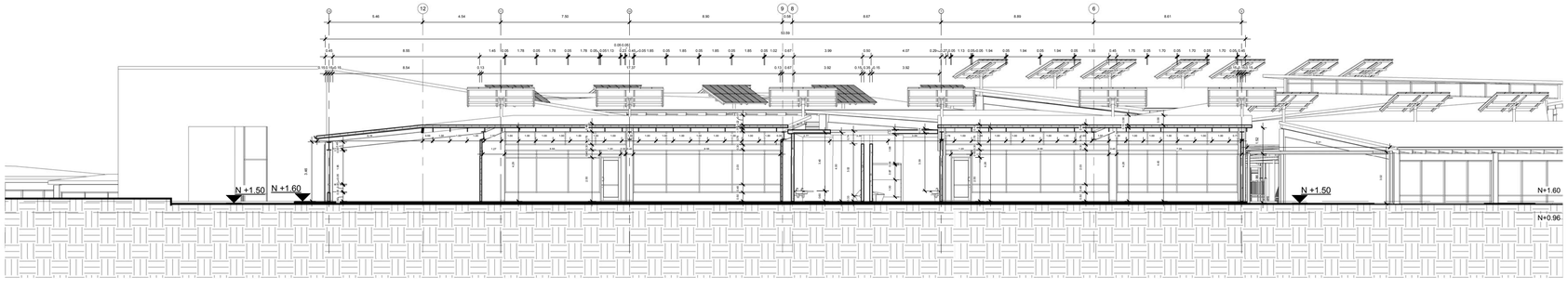
Lámina: C05/09
Fecha: Septiembre 2014
Escala: Indicada



FC1 Fachada constructiva 1
1 : 100

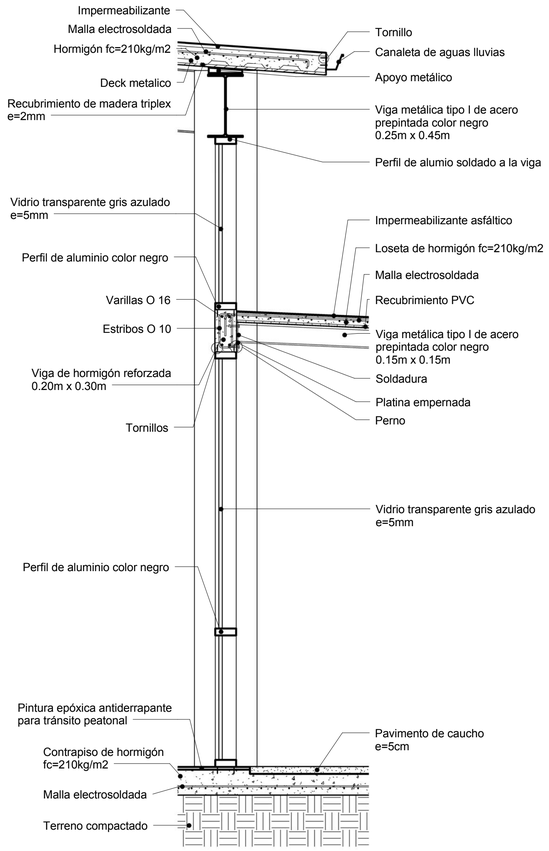


CC1 Corte constructivo A - A
1 : 150

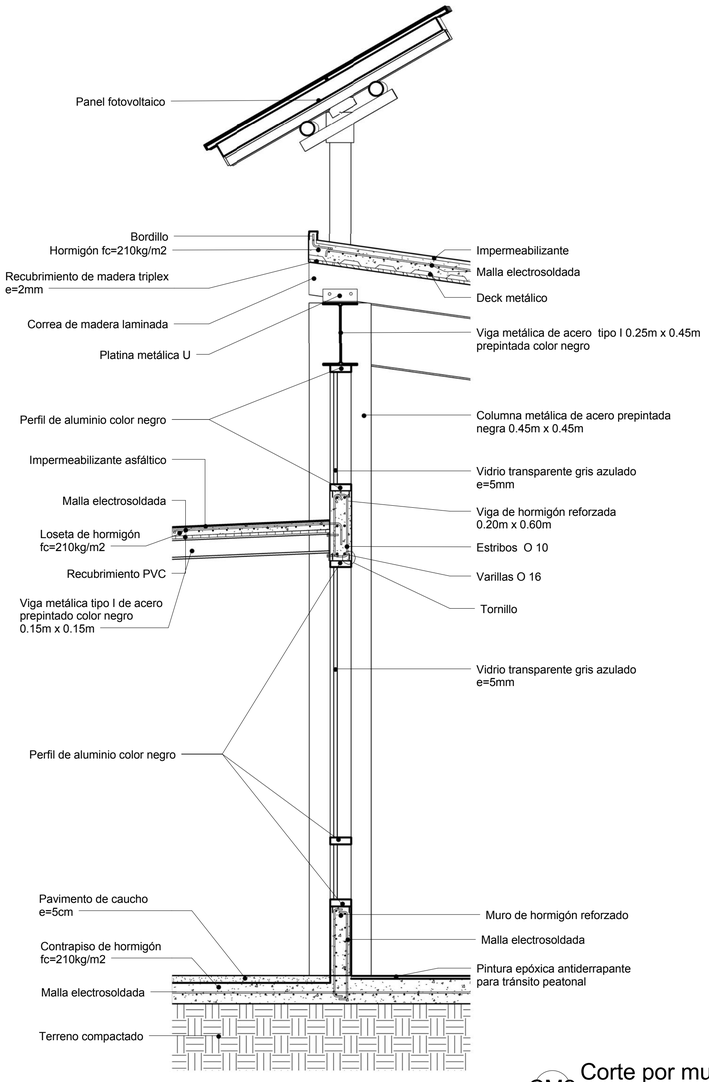


CC2 Corte constructivo B - B
1 : 150

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	C	Lámina: C06/09 Fecha: Septiembre 2014 Escala: Indicada
	Contiene: Fachada y cortes constructivos	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					

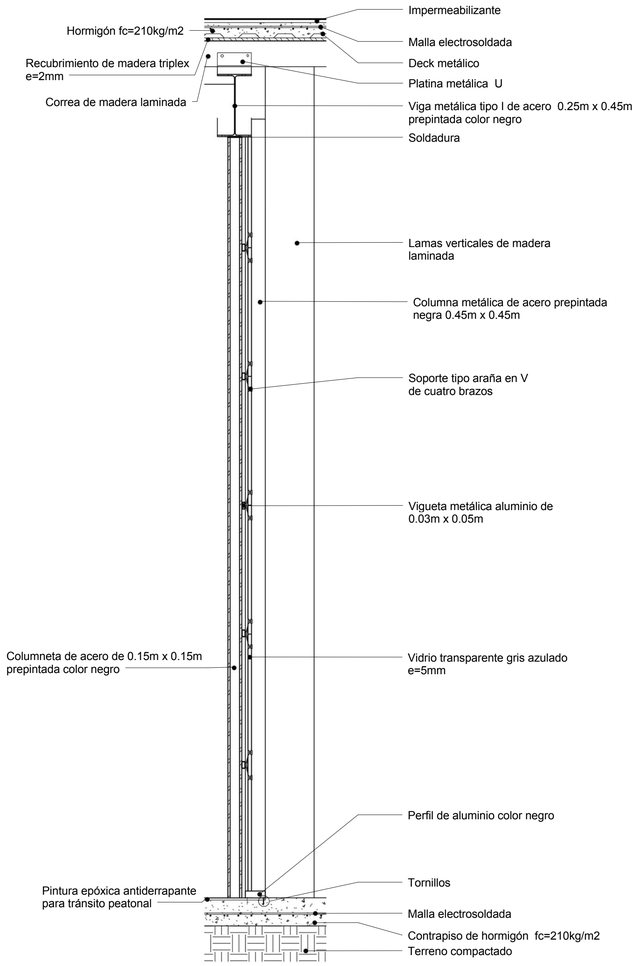


CM1 Corte por muro A - A
1 : 20

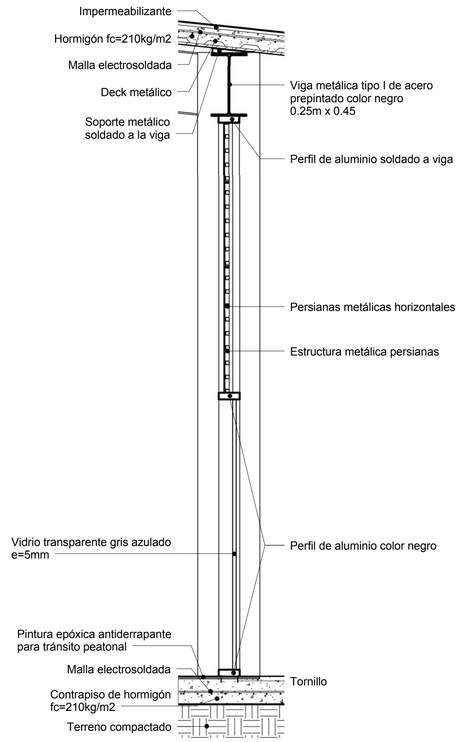


CM2 Corte por muro B - B
1 : 20

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**	**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	C
	Contiene: Cortes por muro / **Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO				Lámina: C07/09 Fecha: Septiembre 2014 Escala: Indicada



CM3 Corte por muro C - C
1 : 20



CM4 Corte por muro D - D
1 : 20

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA

Contiene: Cortes por muro

Bloque:

Director de tesis: ARQ. EUGENIO MANGIA

Nombre: ANA BELÉN ACURIO

Notas Técnicas:

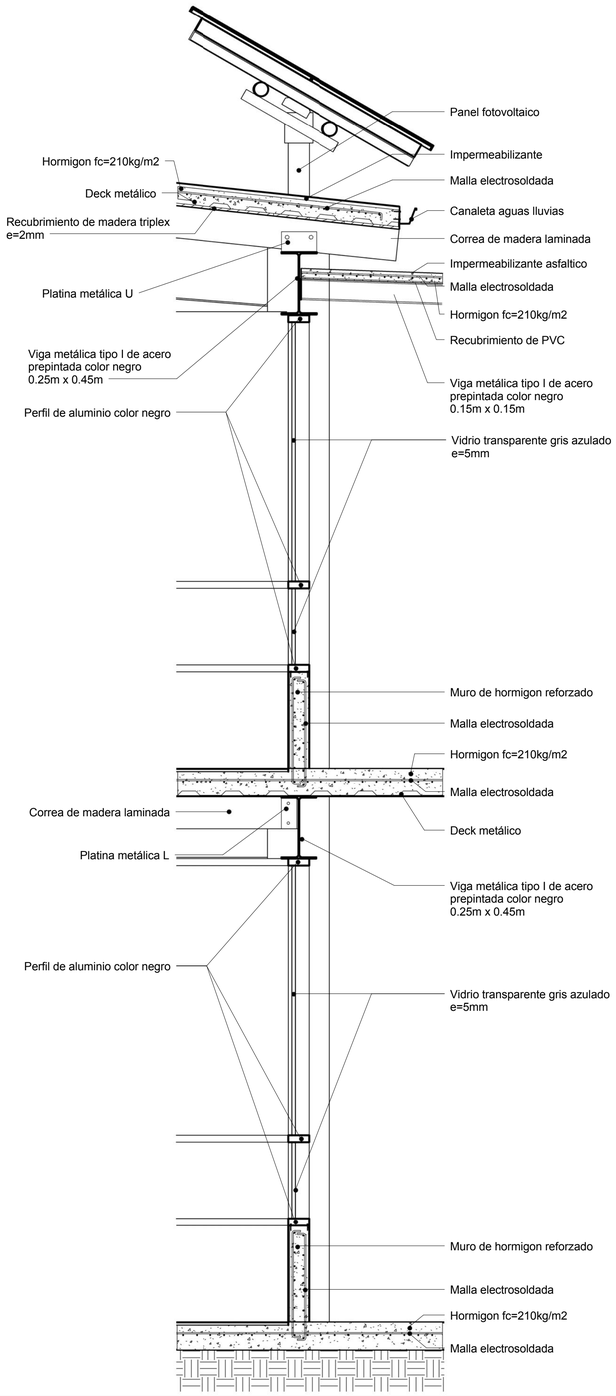
Sellos y firmas de aprobación:

Revisado por: Arq. Eugenio Mangia

Ubicación:

C

Lámina: C08/09
Fecha: Septiembre 2014
Escala: Indicada



CM5 Corte por muro E - E
1 : 20

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA

Director de tesis: ARQ. EUGENIO MANGIA

Contiene: Cortes por muro

Bloque:

Nombre: ANA BELÉN ACURIO

Notas Técnicas:

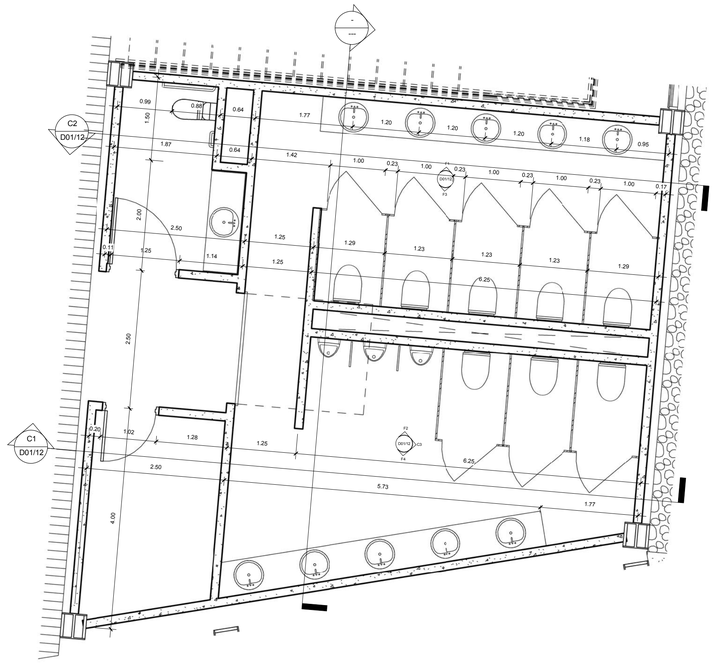
Sellos y firmas de aprobación:

Revisado por: Arq. Eugenio Mangia

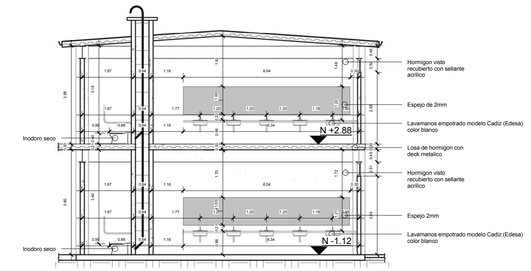
Ubicación:

C

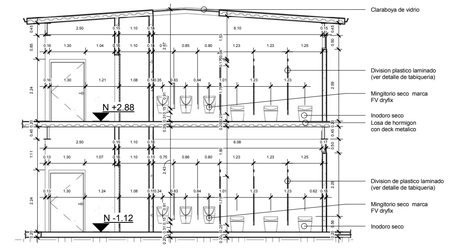
Lámina: C09/09
Fecha: Septiembre 2014
Escala: Indicada



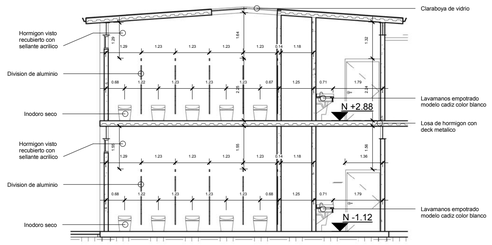
P1 Planta de baño
1 : 50



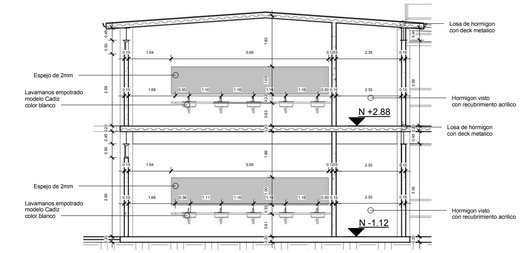
F1 Fachada frontal Baño
1 : 100



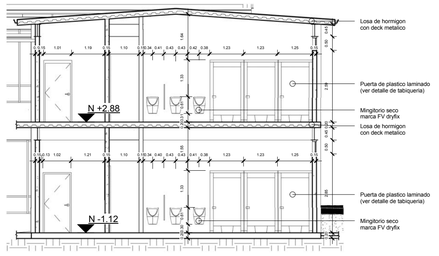
F2 Fachada frontal I
1 : 100



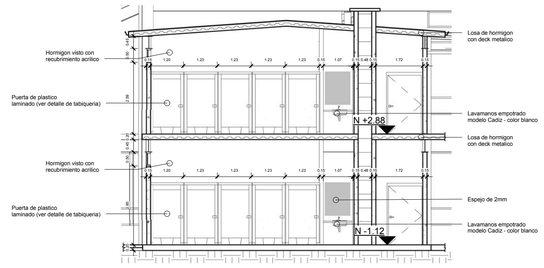
F3 Fachada posterior baño I
1 : 100



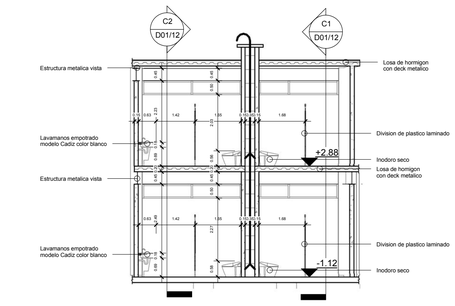
F4 Fachada posterior Baño
1 : 100



C1 Corte Baño A- A
1 : 100

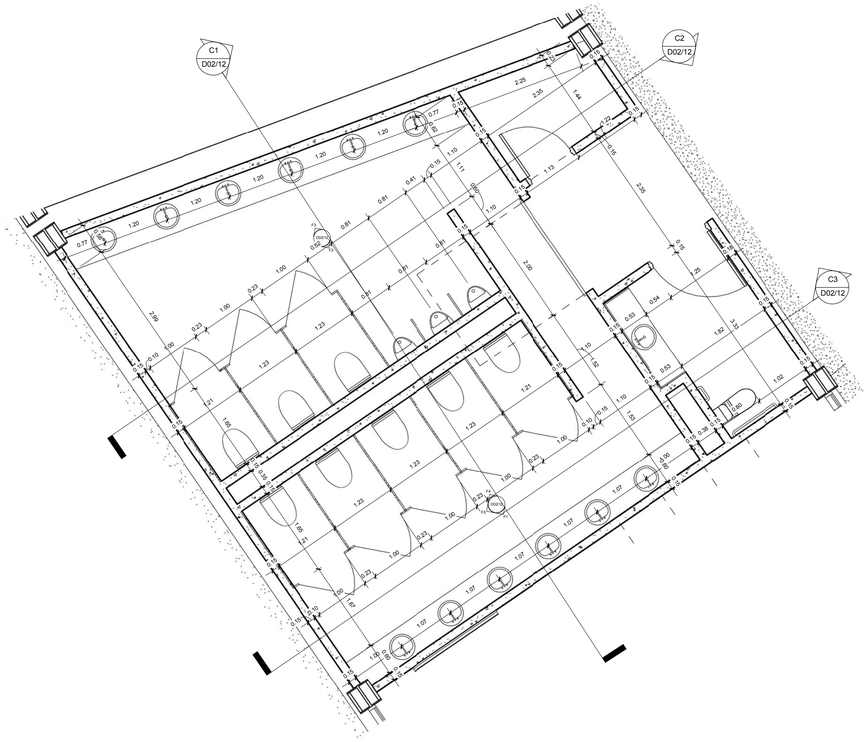


C2 Corte de Baño B - B
1 : 100

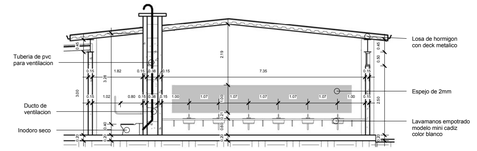


C3 Fachada lateral derecha baño
1 : 100

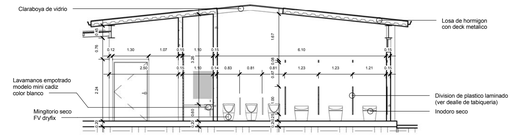
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	D
	Contiene: Detalle de baños	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO				Lámina: D01/12 Fecha: Septiembre 2014 Escala: GRAFICA



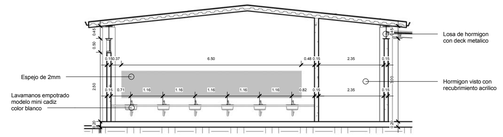
P1 Planta de baño de niños N+1.60
1 : 50



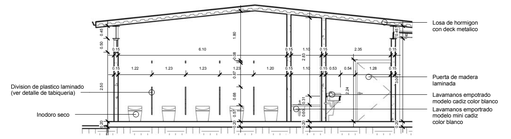
F1 Fachada frontal baño niños
1 : 100



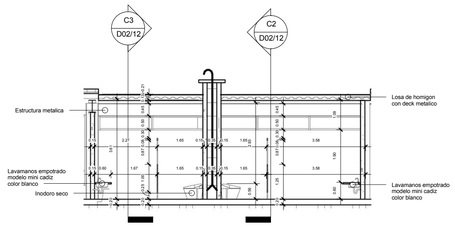
F2 Fachada frontal I baños niños
1 : 100



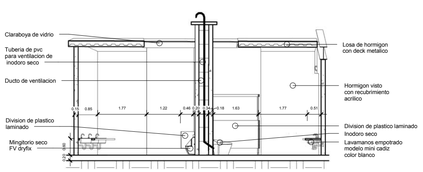
F3 Fachada posterior baños niños
1 : 100



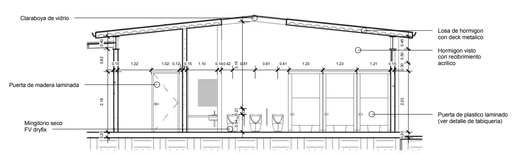
F4 Fachada posterior baño de niños I
1 : 100



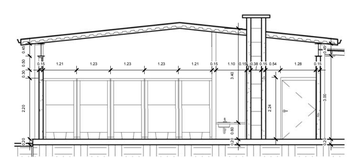
F5 Fachada lateral derecha baño niños
1 : 100



C1 Corte A-A baños niños
1 : 100

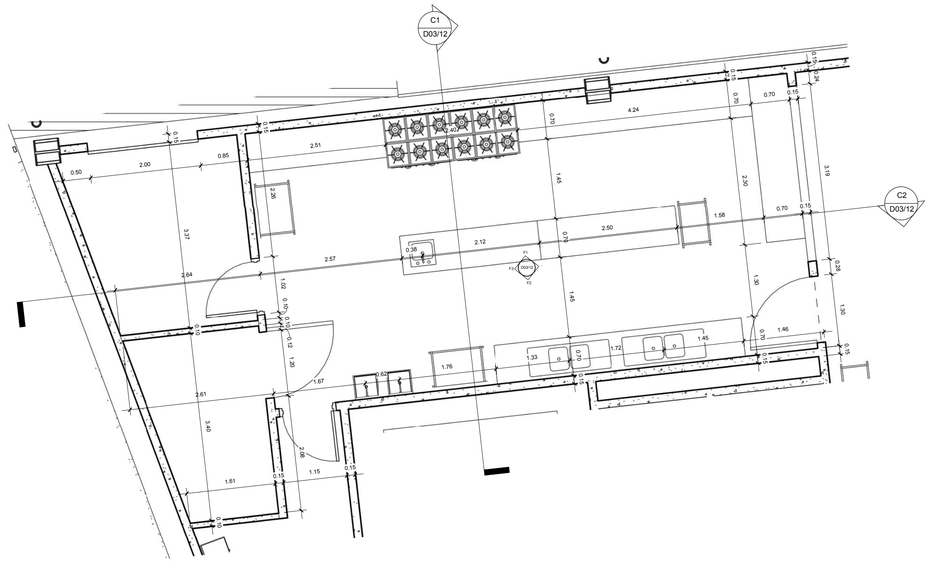


C2 Corte B-B baño de niños
1 : 100



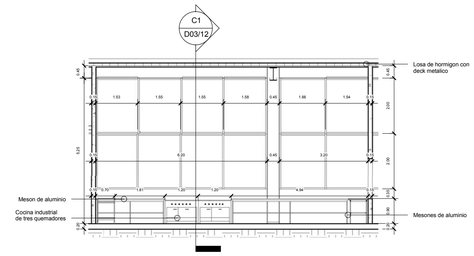
C3 Corte C-C baño niños
1 : 100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	D	Lámina: D02/12
	Contiene: Detalle de baños de niños	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: Septiembre 2014
								Escala: GRAFICA



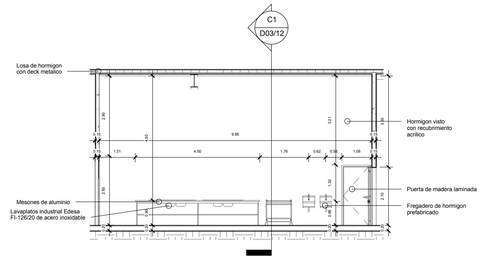
P1 Planta cocina N+0.96

1 : 50



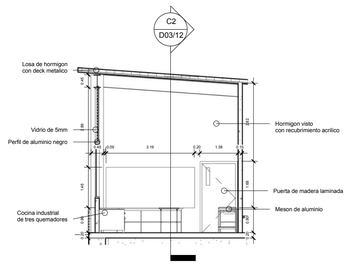
F1 Fachada posterior cocina

1 : 100



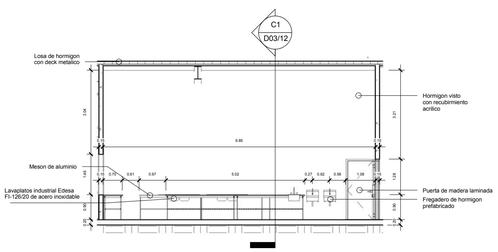
F2 Fachada frontal cocina

1 : 100



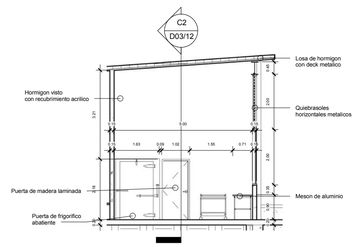
C1 Corte B-B cocina

1 : 100



C2 Corte A-A cocina

1 : 100

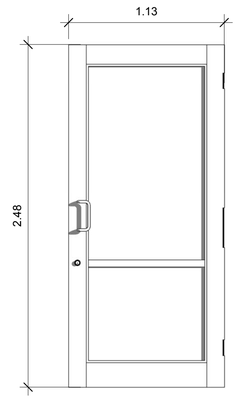


F3 Fachada lateral derecha cocina

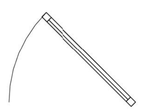
1 : 100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Arq. Eugenio Mangia	**Ubicación:**	D	Lámina: D03/12
	Contiene: Detalle de cocina	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: Septiembre 2014
								Escala: GRAFICA

P1 Puerta de aluminio y vidrio



Elevacion



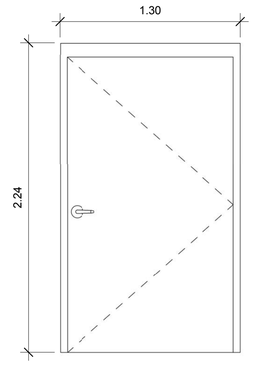
Planta

TIPO: TIPO 1

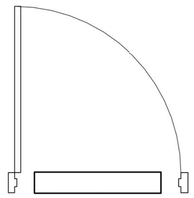
UBICACION: AULAS DE CLASE, CAFETERIAS
AREAS ADMINISTRATIVAS.

DESCRIPCION: PUERTA DE ALUMINIO COLOR NEGRO CON VIDRIO DE 3mm

P2 Puerta de madera laminada para discapacitados



Elevacion



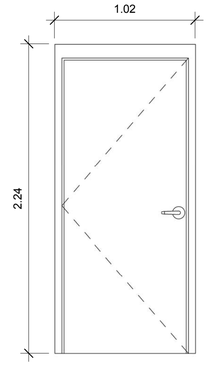
Planta

TIPO: TIPO 2

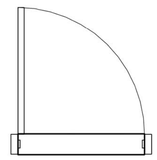
UBICACION: BANOS DE DISCAPACITADOS

DESCRIPCION: PUERTA DE MADERA CON ACABADO TERMOLAMINADO

P3 Puerta de madera laminada



Elevacion



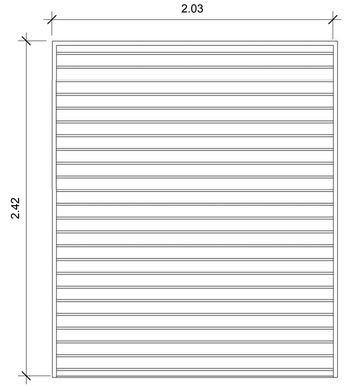
Planta

TIPO: TIPO 3

UBICACION: BODEGAS, BANOS PERSONAL ADMINISTRATIVO, VESTIDORES

DESCRIPCION: PUERTA DE MADERA CON ACABADO TERMOLAMINADO

P4 Puerta enrollable perforada



Elevacion



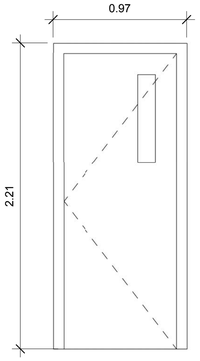
Planta

TIPO: TIPO 4

UBICACION: INGRESO DE BANOS

DESCRIPCION: PUERTA METALICA ENROLLABLE, TIPO PARRILLA, COLOR NEGRO

P5 Puerta madera laminada con vidrio



Elevacion

Planta

TIPO: TIPO 5

UBICACION: COCINAS

DESCRIPCION: PUERTA DE MADERA CON ACABADO TERMOLAMINADO, Y VIDRIO DE 3mm TRANSPARENTE

Cuadro de Puertas
1 : 20

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA

Contiene: Detalle de puertas

Bloque:

Director de tesis: ARQ. EUGENIO MANGIA

Nombre: ANA BELÉN ACURIO

Notas Técnicas:

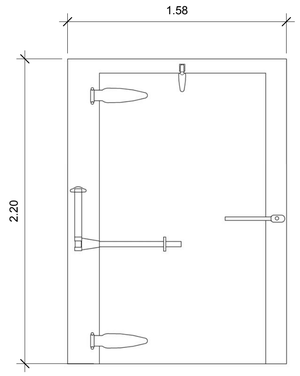
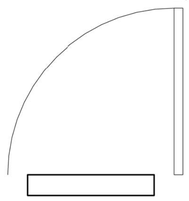
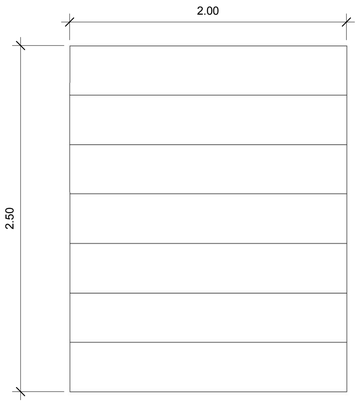
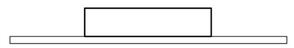
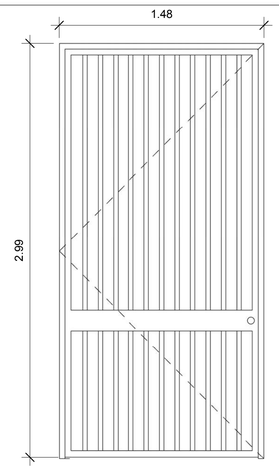
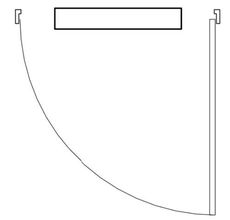
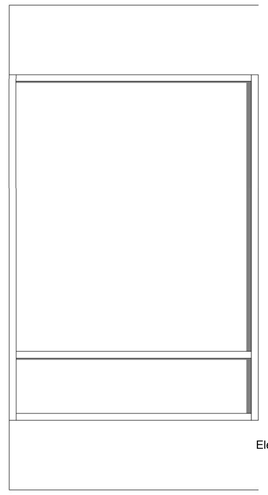
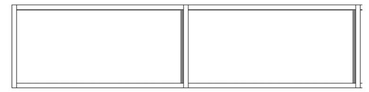
Sellos y firmas de aprobación:

Revisado por: Arq. Eugenio Mangia

Ubicación:

D

Lámina: D04/12
Fecha: Septiembre 2014
Escala: GRAFICA

P6 Puerta de cuarto frio	P7 Puerta enrollable	P8 Puerta de reja de aluminio	V1 Ventana con pibote	V2 Ventana corrediza
 Elevacion  Planta	 Elevacion  Planta	 Elevacion  Planta	 Elevacion Planta	 Elevacion Planta
TIPO: TIPO 6 **UBICACION:** CUARTO FRIO **DESCRIPCION:** PUERTA METALICA PREPINTADA COLOR GRIS CON PINTURA ANTICORROSIVA	**TIPO:** TIPO 7 **UBICACION:** ALMACENAJE COCINA **DESCRIPCION:** PUERTA METALICA EROLLABLE PREPINTADA COLOR GRIS	**TIPO:** TIPO 8 **UBICACION: I**NGRESOS BLOQUE EDUCATIVO **DESCRIPCION:** PUERTA METALICA TIPO REJA PREPINTADA COLOR NEGRO, PINTURA ANTICORROSIVA	**TIPO:** TIPO 9 **UBICACION:** AULAS **DESCRIPCION:** VENTANA DE ALUMINIO PREPINTADO NEGRO CON VIDRIO DE 3mm TRANSPARENTE, TIPO PIVOTANTE	**TIPO:** TIPO 10 **UBICACION:** ESPACIOS CEAC **DESCRIPCION:** VENTANA DE ALUMINIO PREPINTADO NEGRO CON VIDRIO DE 3mm TRANSPARENTE, TIPO CORREDIZA

Cuadro de Puertas y ventanas
1 : 20

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA

Director de tesis: ARQ. EUGENIO MANGIA

Contiene: Detalle de puertas y ventanas

Bloque:

Nombre: ANA BELÉN ACURIO

Notas Técnicas:

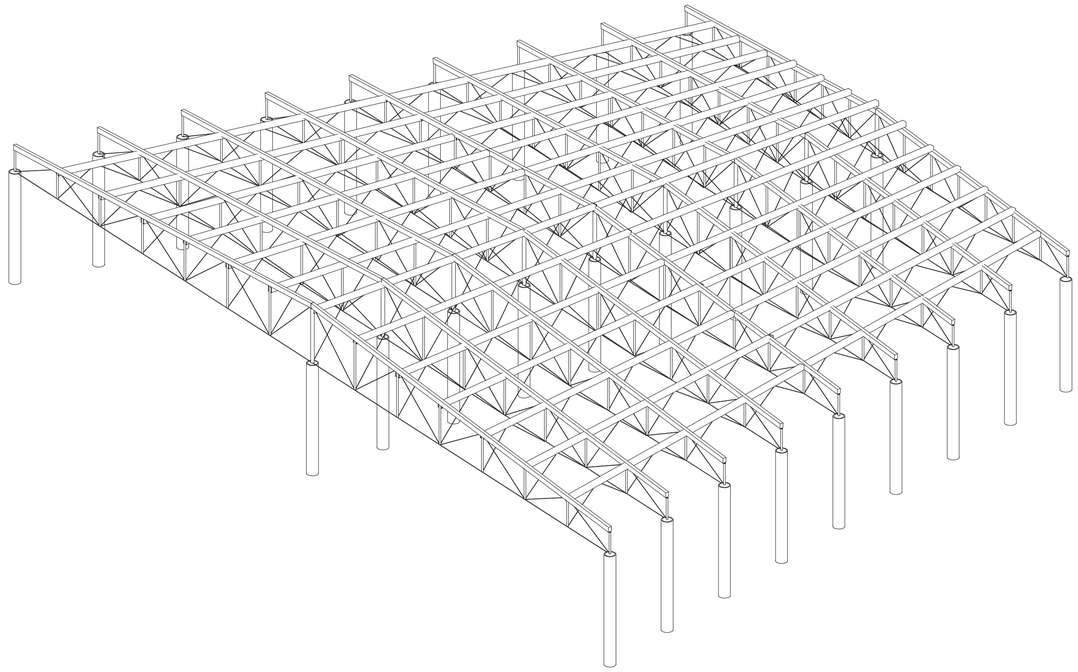
Sellos y firmas de aprobación:

Revisado por: Arq. Eugenio Mangia

Ubicación:

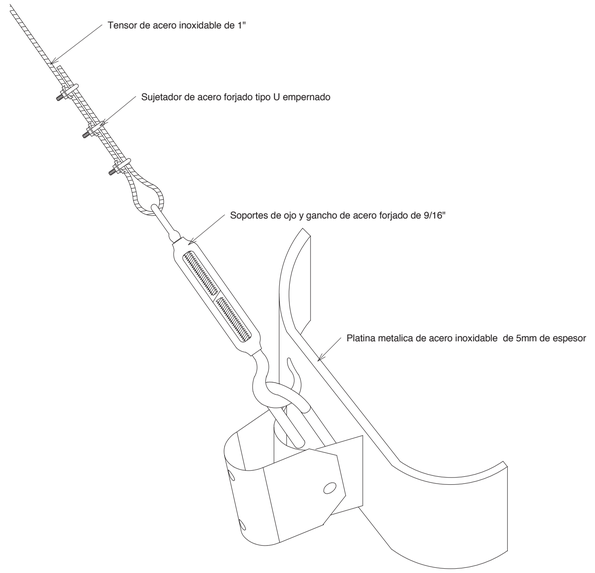
D

Lámina: D05/12
Fecha: Septiembre 2014
Escala: GRAFICA



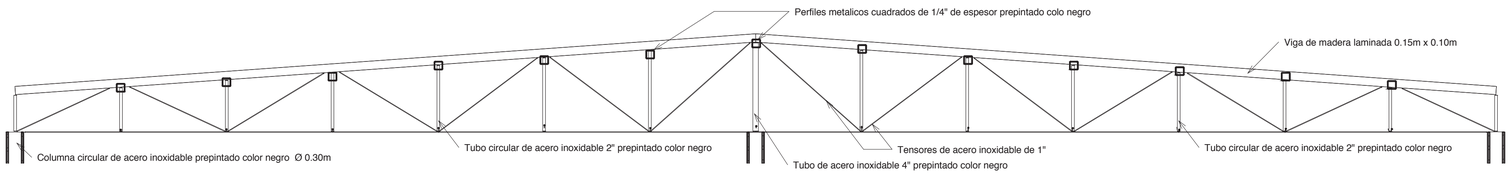
1 Detalle cubierta

1:75



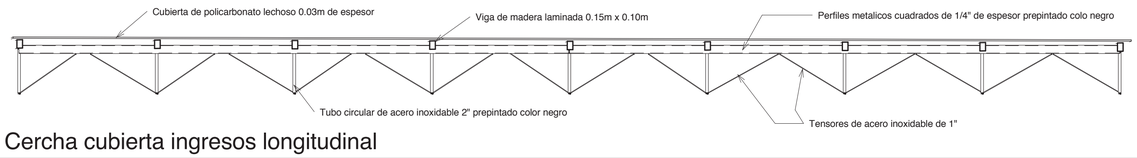
4 Detalle anclaje tensores

1 : 20



2 Cercha cubierta ingresos transversal

1 : 50



3 Cercha cubierta ingresos longitudinal

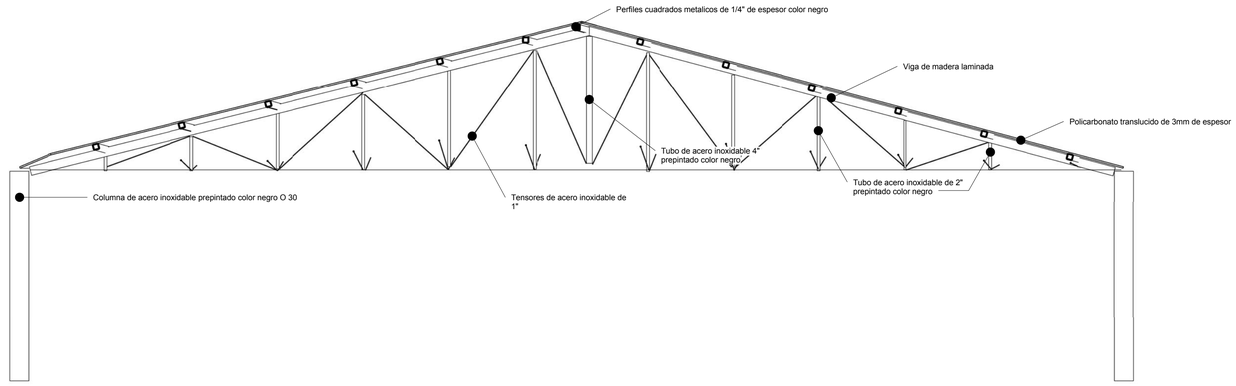
1 : 50

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Ing. Felix Vaca	**Ubicación:**
	Contiene: Detalles de cubierta	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO			D

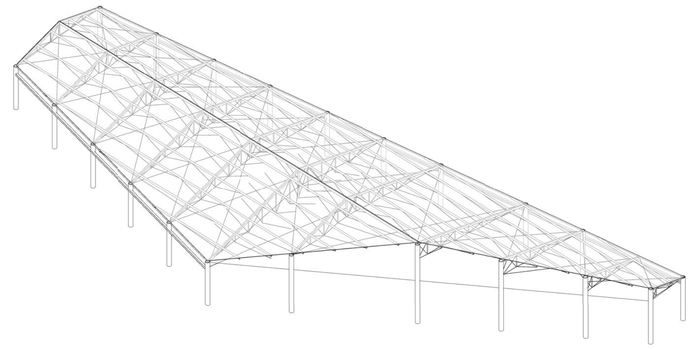
Lámina: D01/06

Fecha: Septiembre.2014

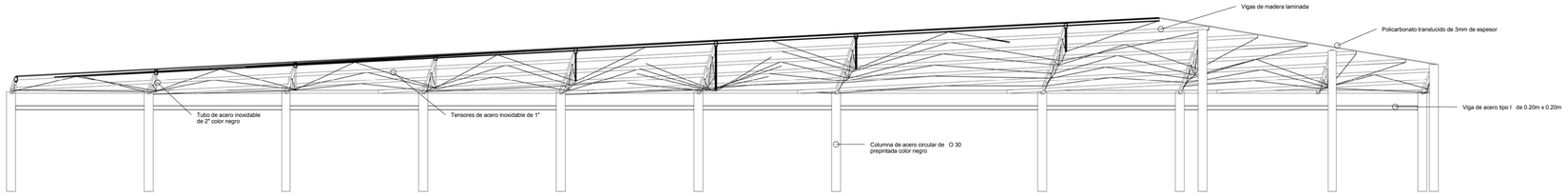
Escala: Indicada



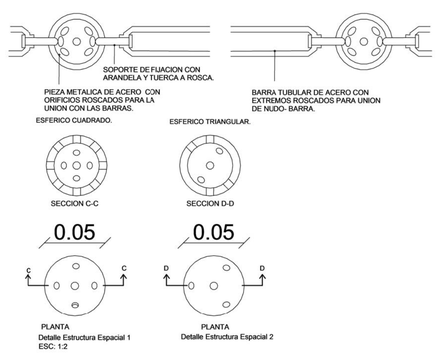
DC1 Corte transversal cubierta
1 : 50



P1 Cubierta guarderia

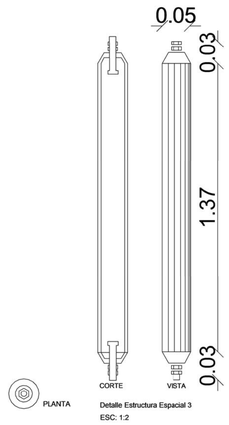


DC2 Corte longitudinal en perspectiva de cubierta

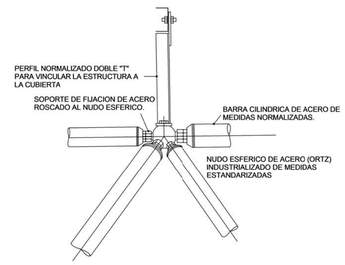


Detalle Estructura Espacial 1
ESC: 1:2

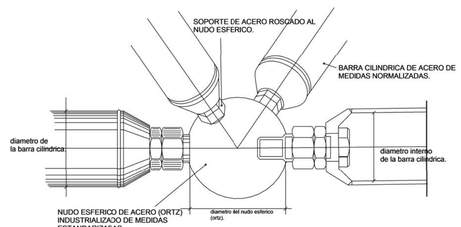
Detalle Estructura Espacial 2



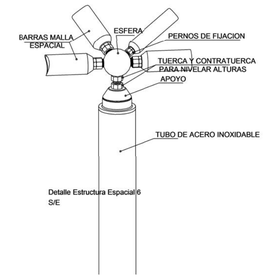
Detalle Estructura Espacial 3
ESC: 1:2



Detalle Estructura Espacial 4
ESC: 1:2



Detalle Estructura Espacial 5
ESC: 1:1



Detalle Estructura Espacial 6
S/E

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA

Director de tesis: ARQ. EUGENIO MANGIA

Contiene: Detalle cubierta guarderia

Bloque:

Nombre: ANA BELÉN ACURIO

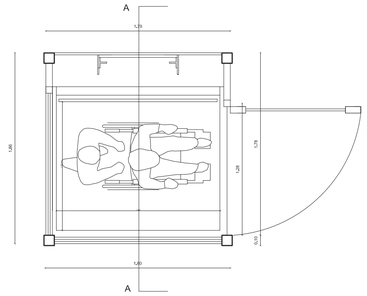
Notas Técnicas:

Sellos y firmas de aprobación:

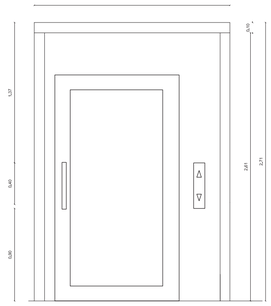
Ubicación:

D

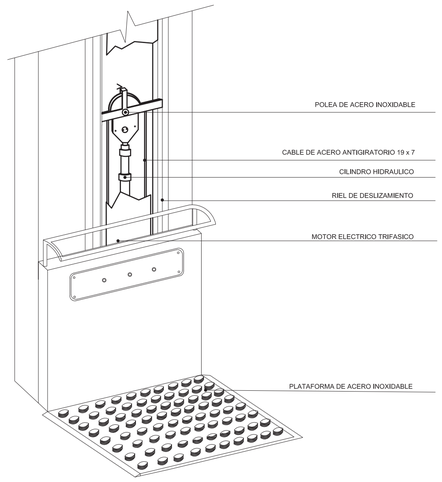
Lámina: D09/12
Fecha: Septiembre 2014
Escala: GRAFICA



PLANTA ELEVADOR NIVEL 0.00
ESC: 1:20



PUERTA ELEVADOR
ESC: 1:20



PERSPECTIVA DE LA PLATAFORMA





DETALLES TECNICOS

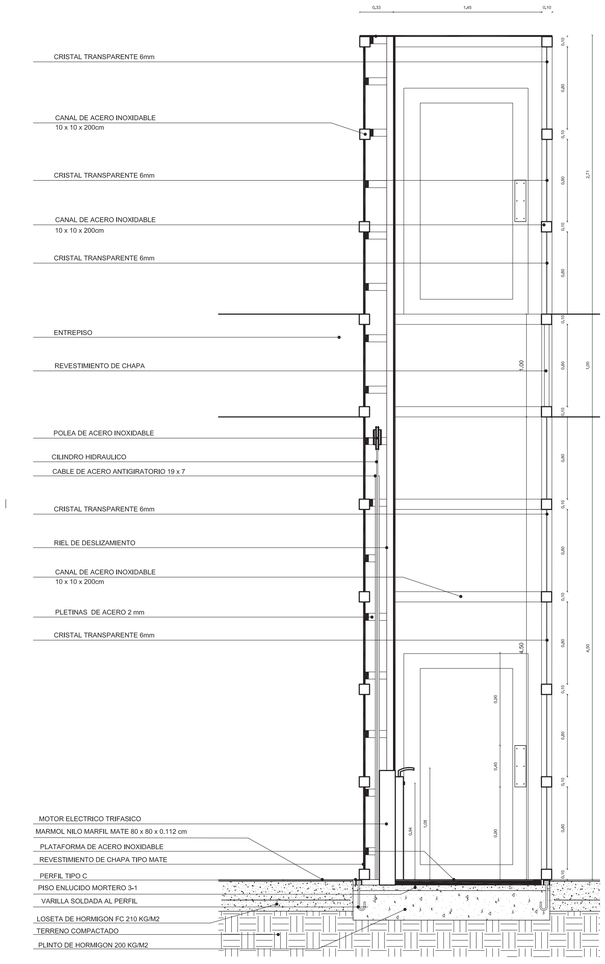
FUERZA PORTANTE HASTA 300 / 500 kg

ALTURA DE ELEVACION 10 m
VELOCIDAD DE ELEVACION APROVIMADA 0,15 m/seg

MEDIDAS VARIABLES DE LA PLATAFORMA

PESO REDUCIDO DE LA PLARAFORMA

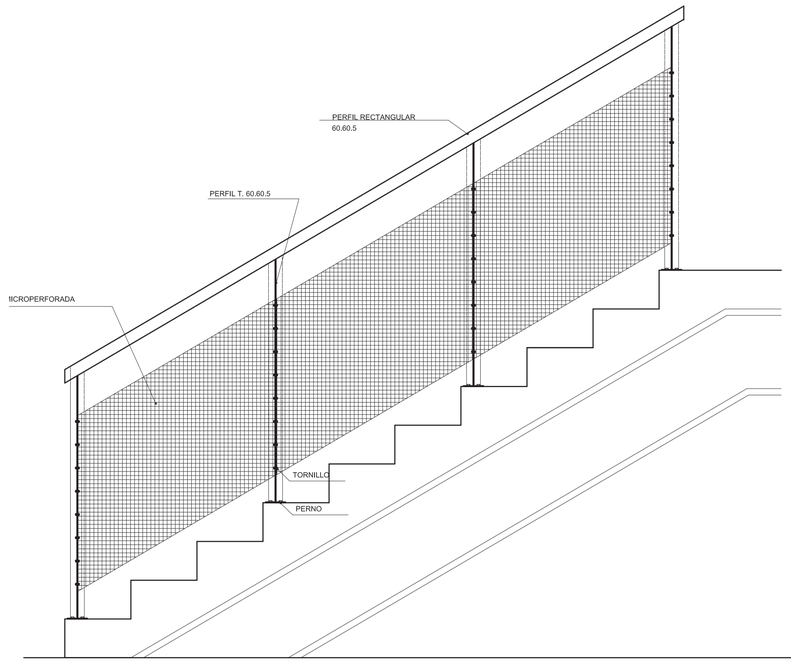
CONCEPTO PERFECCIONADO DE ACCIONAMIENTO
REVESTIMIENTO VARIABLE DEL HUECO EN VIDRIO DE SEGURIDAD, CHAPA, FOREX O POLICARBONATO



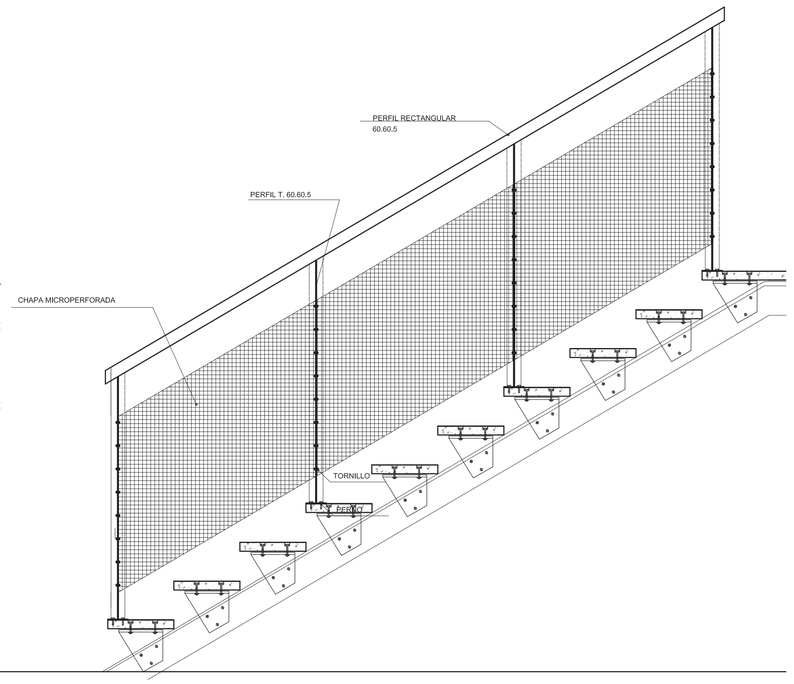
CORTE ELEVADOR A - A
ESC: 1:20

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

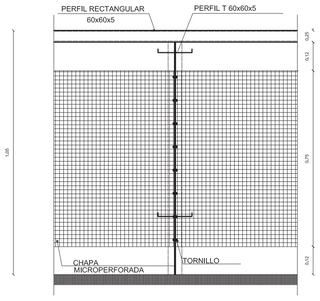
CAMPO EDUCATIVO AGRO - ECOLÓGICO DE COTOGCHOA		Director: ARQ. EUGENIO MANGIA	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	D
Contiene: Detalle de banos	Bloque:	Nombre: ANA BELEN ACURIO				Lámina: D02/06 Fecha: Septiembre 2014 Escala: Gráfica

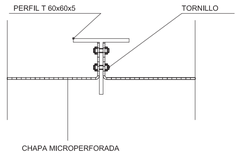


DETALLE BARANDILLA FACHADA (DP1)
ESC: 1:50

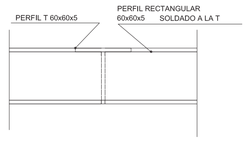


DETALLE BARANDILLA FACHADA (DP2)
ESC: 1:50

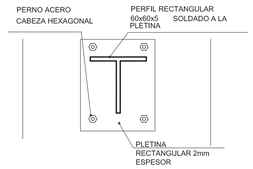




DETALLE BARANDILLA PLANTA
ESC: 1:5



DETALLE PASAMANOS. PLANTA
ESC: 1:5

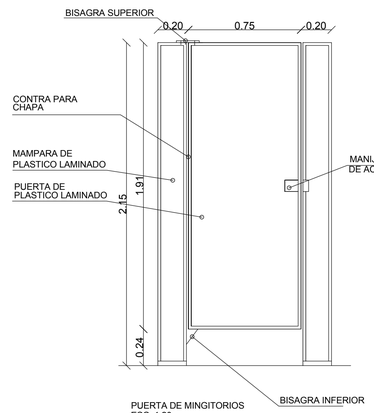


DETALLE DE FIJACION A PISO
ESC: 1:5

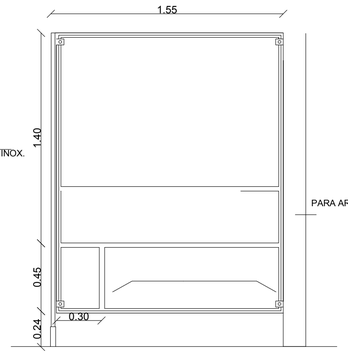
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

CAMPO EDUCATIVO AGRO - ECOLÓGICO DE COTOGCHOA		Director: ARQ. EUGENIO MANGIA	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	D
Contiene: Detalle de escaleras	Bloque:	Nombre: ANA BELEN ACURIO				Lámina: D04/06 Fecha: Septiembre 2014 Escala: Gráfica

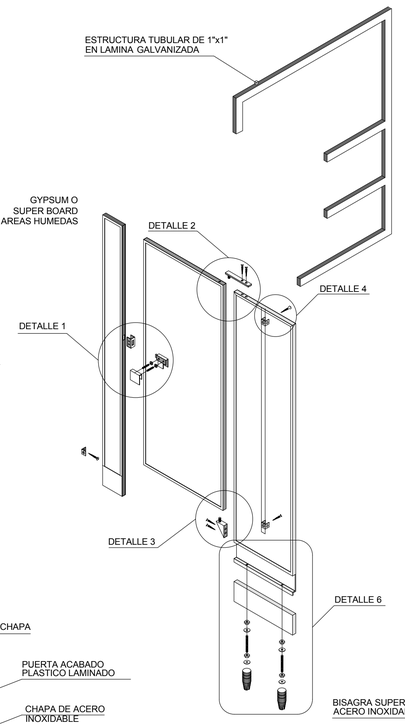
DETALLE DE TABIQUERIA

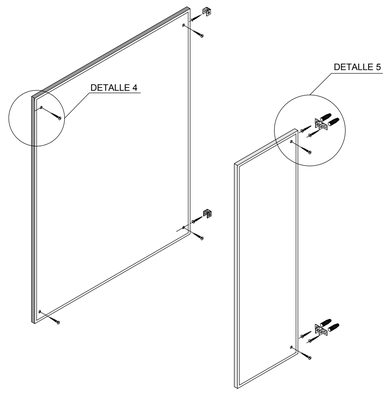


PUERTA DE MINGITORIOS
ESC: 1:20

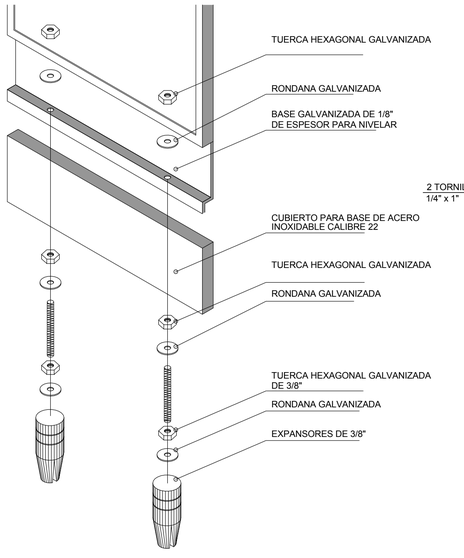


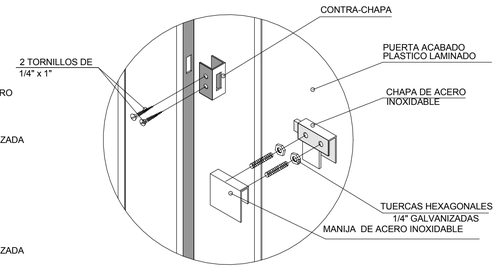
PANEL DE MINGITORIOS
ESC: 1:20



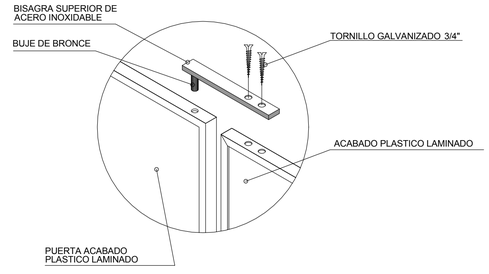


ISOMETRICO

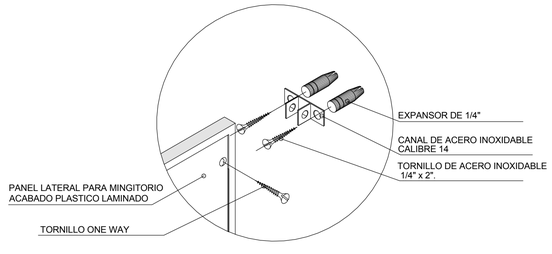




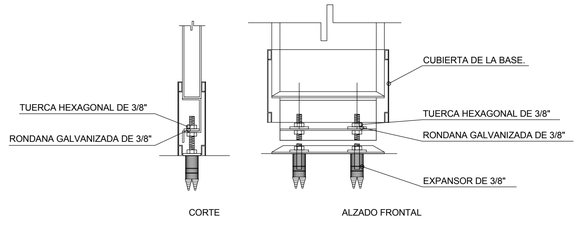
D-1 DETALLE DE PASADOR Y MANIJA
ESC: 1:5



D-2 DETALLE DE BISAGRA SUPERIOR
ESC: 1:5



D-5 DETALLE DE SUJECION
DE PANEL A MURO
ESC: 1:5



CORTE

ALZADO FRONTAL

D-6 DETALLE DE SUJECION
DE PANEL A PISO
ESC: 1:2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA

Contiene: Detalle de tabiqueria de banos

Bloque:

Director de tesis: ARQ. EUGENIO MANGIA

Nombre: ANA BELÉN ACURIO

Notas Técnicas:

Sellos y firmas de aprobación:

Revisado por: Arq. Eugenio Mangia

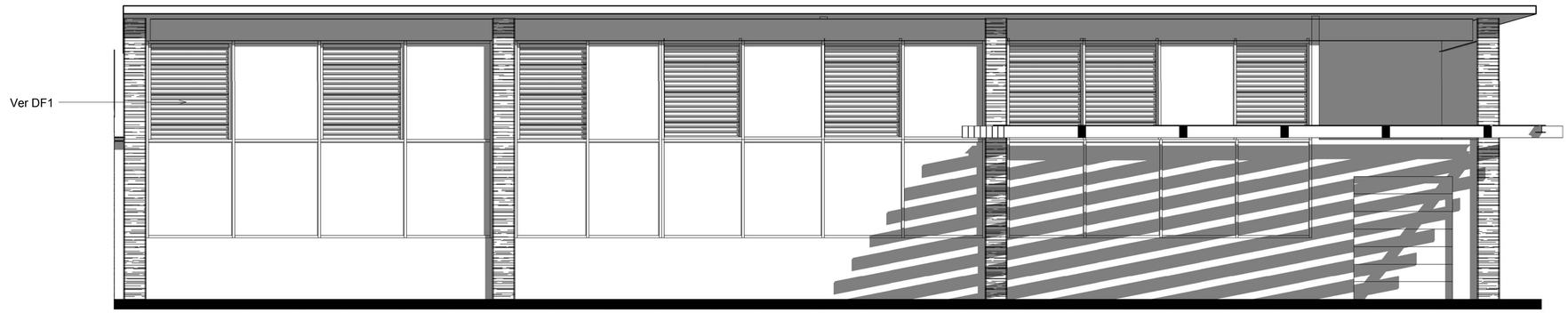
Ubicación:

D

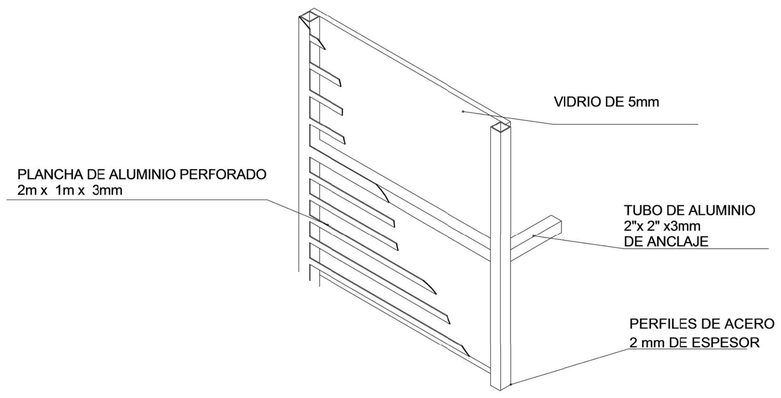
Lámina: D10/12

Fecha: Septiembre 2014

Escala: GRAFICA

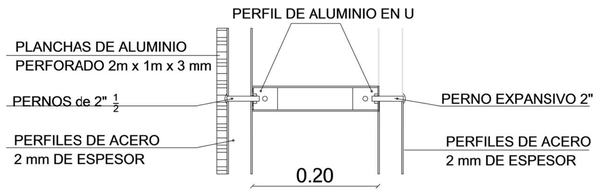


1 Fachada Cafeteria
1 : 50



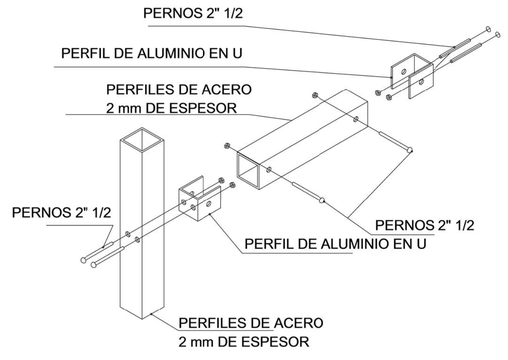
DETALLE DE COLOCACION DE PANELES DE ALUMINIO PERFORADOS EN FACHADA (DF1)

ESC: 1:10



SECCION DE COLOCCACION DE PANELES DE ALUMINIO PERFORADOS EN FACHADA

ESC: 1:5

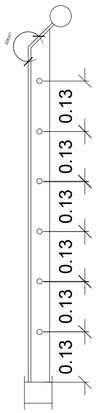


DETALLE ARMADO DE ESTRUCTURA

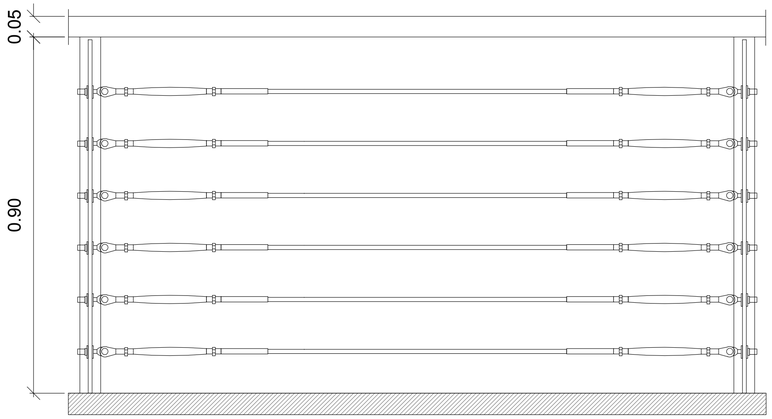
ESC: 1:5

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:**	**Ubicación:**	D
Contiene: Detalle de pergolas metalicas horizontales	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO		Revisado por: Arq. Eugenio Mangia		Lámina: D11/12 Fecha: Septiembre 2014 Escala: GRAFICA

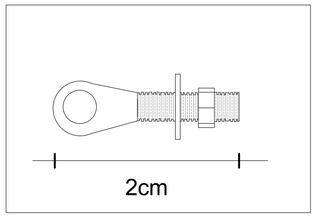


Vista lateral
Pasamanos

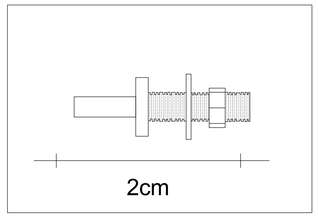


Fachada Pasamanos

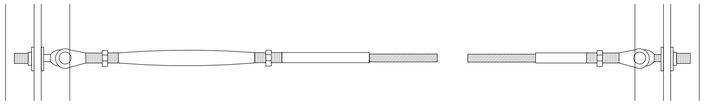




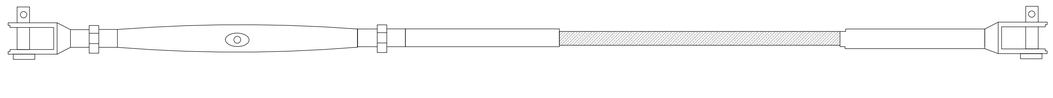
Planta de argolla de sujecion



Perno conector entre tensores



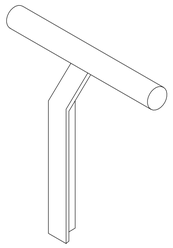
Detalle union parante y tensor
Fachada

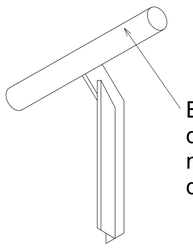


Union de parante con tensor

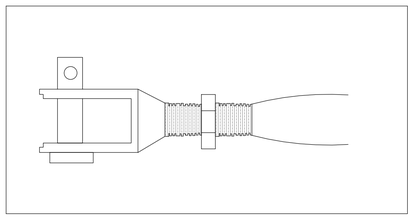


Detalle union parante y tensor
Planta

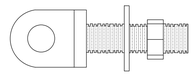




Vista isometrica parante Pasamanos



Vista lateral de argolla de sujecion
a parante de pasamanos



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA

Contiene: Detalle Pasamanos

Bloque:

Director de tesis: ARQ. EUGENIO MANGIA

Nombre: ANA BELÉN ACURIO

Notas Técnicas:

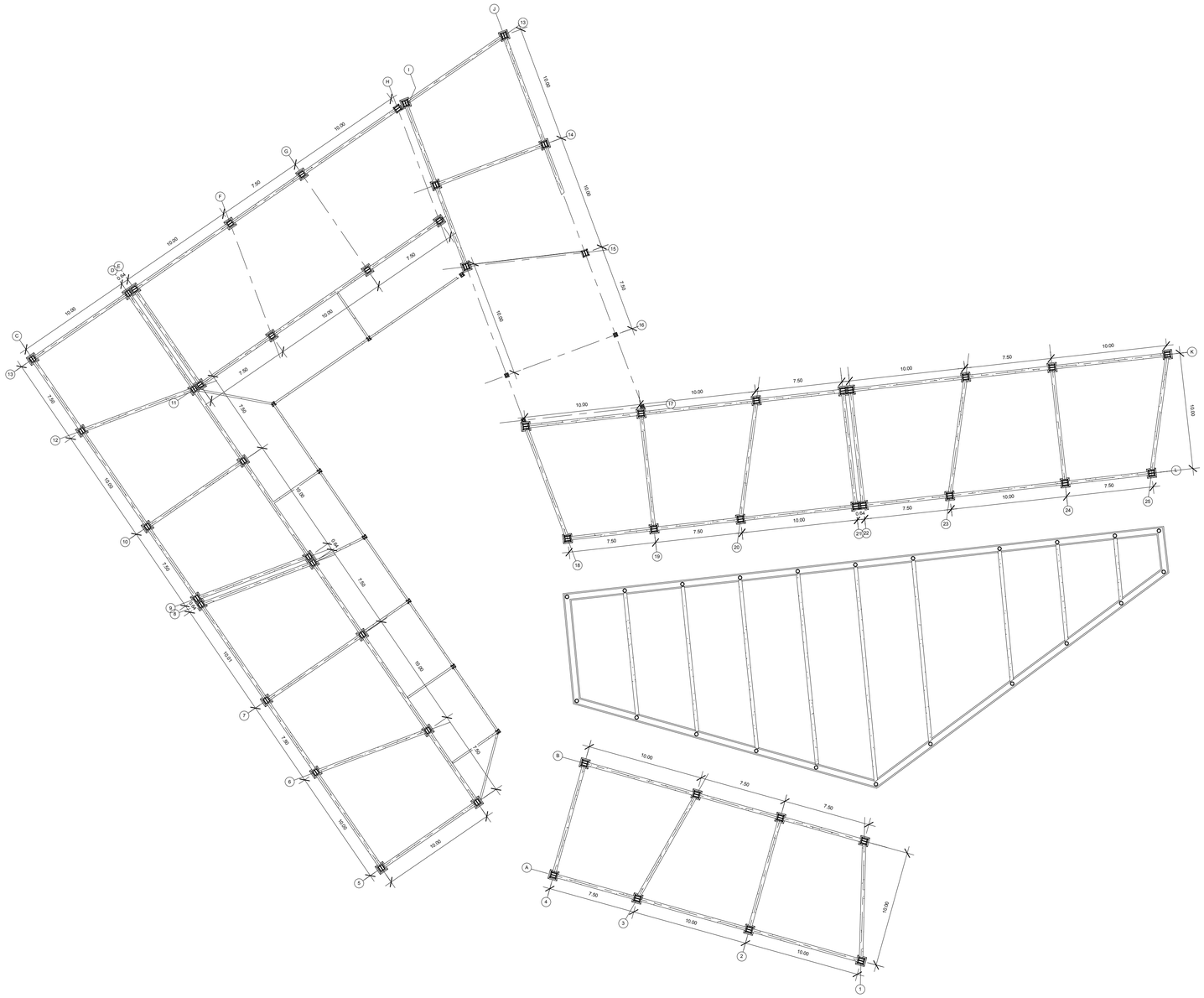
Sellos y firmas de aprobación:

Revisado por: Arq. Eugenio Mangia

Ubicación:

D

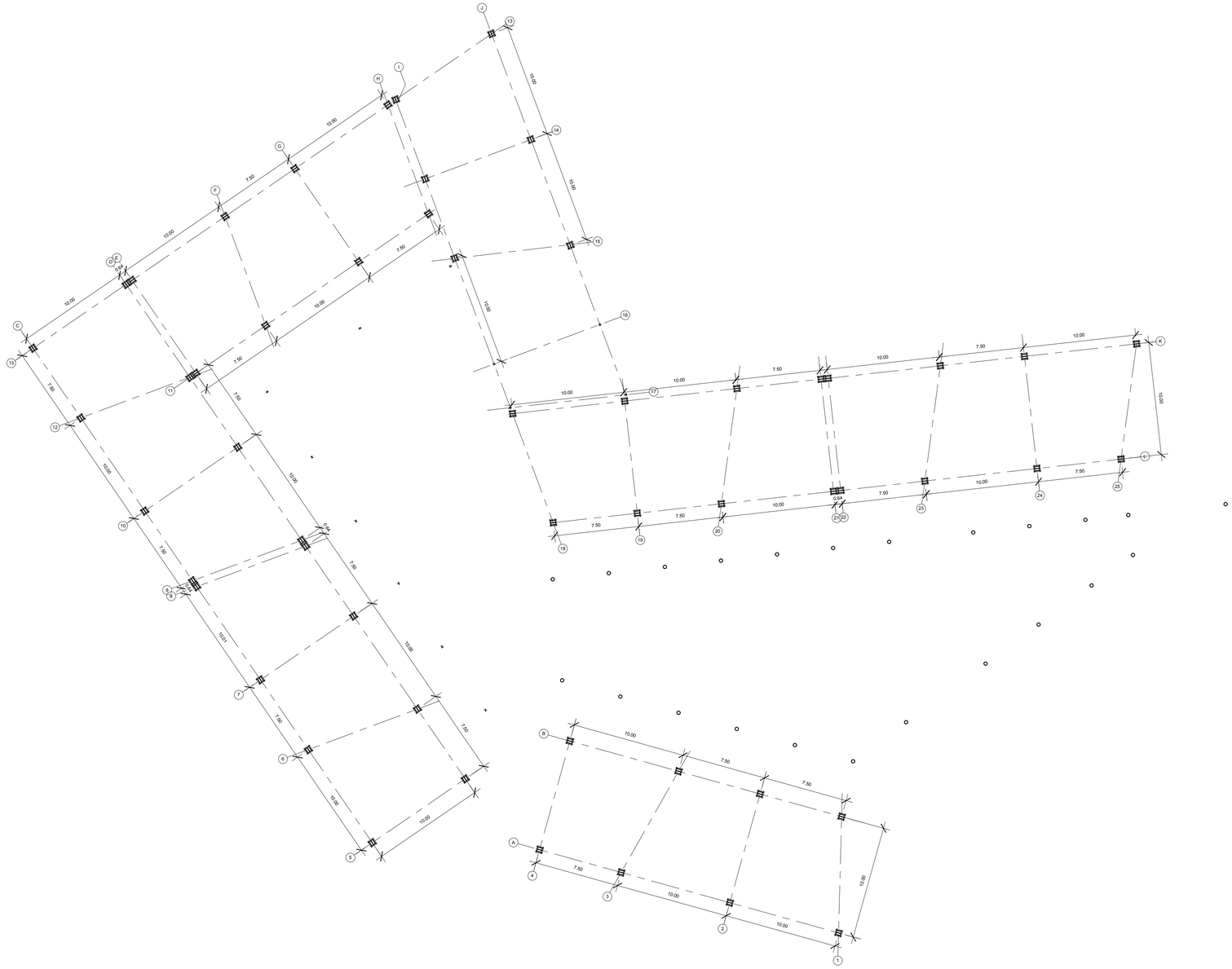
Lámina: D12/12
Fecha: Septiembre 2014
Escala: GRAFICA



1 Planta de cimentacion N+0.96 y N+1.60

1 : 200

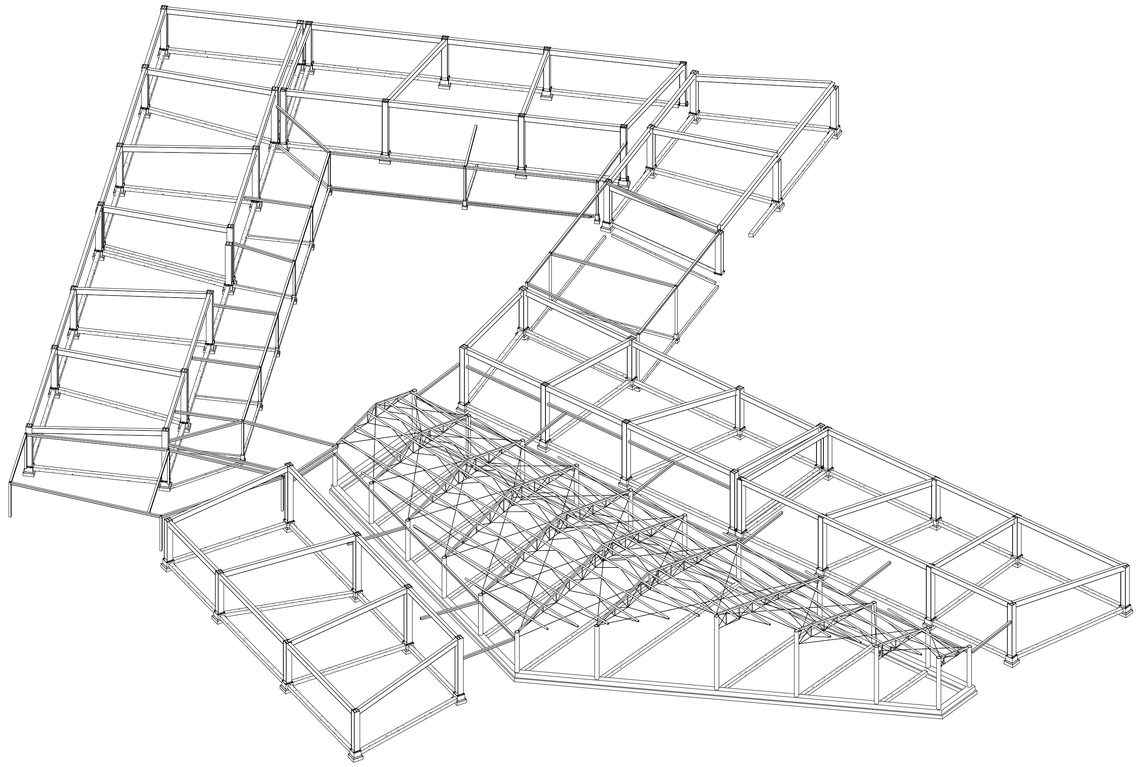
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Ing Felix Vaca	**Ubicación:**	E	Lámina: L1/13 Fecha: 15.08.2014 Escala: 1:200
	Contiene: Planta de cimentacion N+0.96 - N+1.60	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					



1 Planta estructural N+0.96 - N+1.60

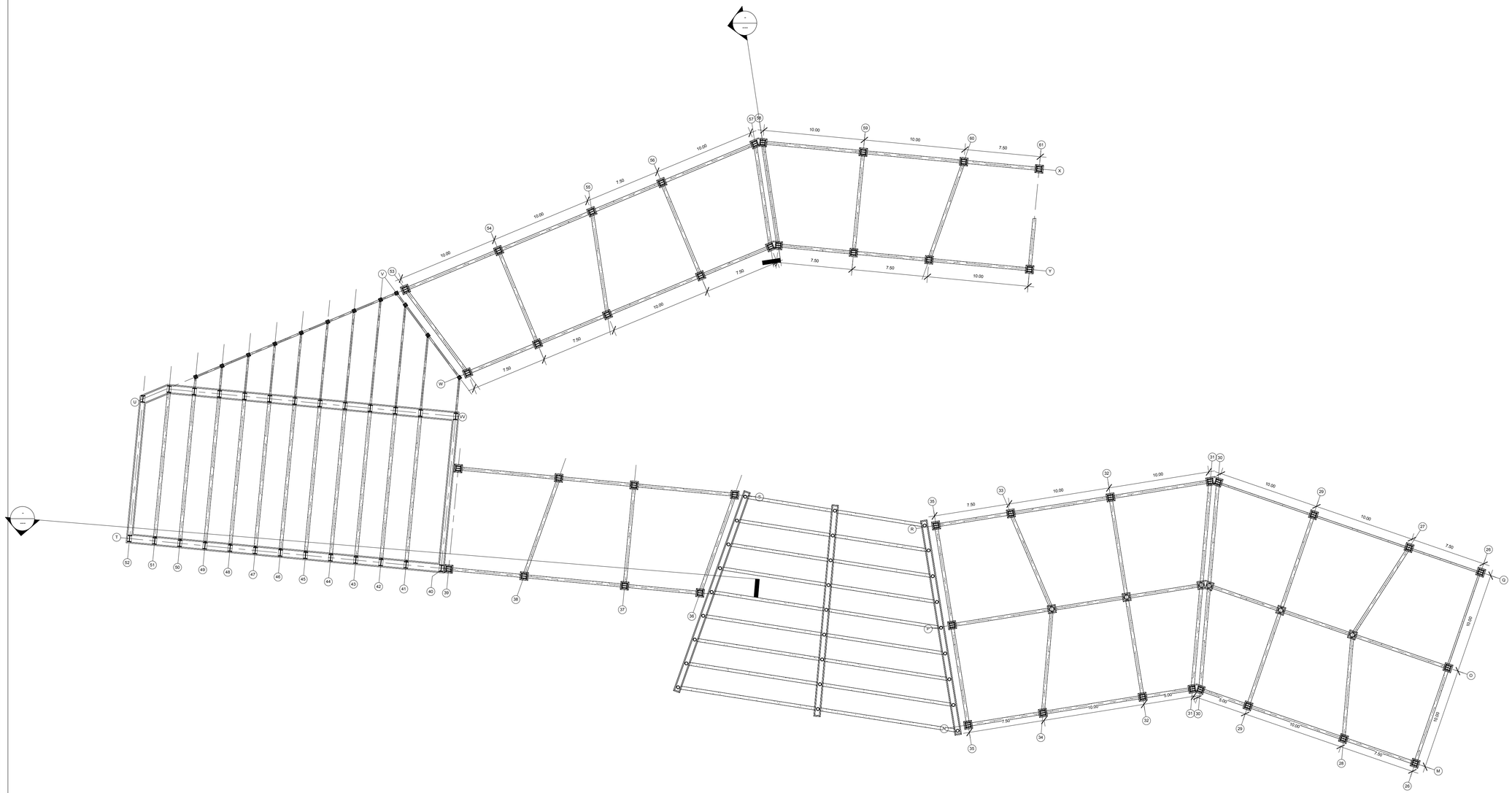
1 : 200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Ing Felix Vaca	**Ubicación:**	E	Lámina: L2/13 Fecha: 15.08.2014 Escala: 1:200
	Contiene: Planta estructural N+0.96 - N+1.60	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					



1 Perspectiva N+0.96 - N+1.60

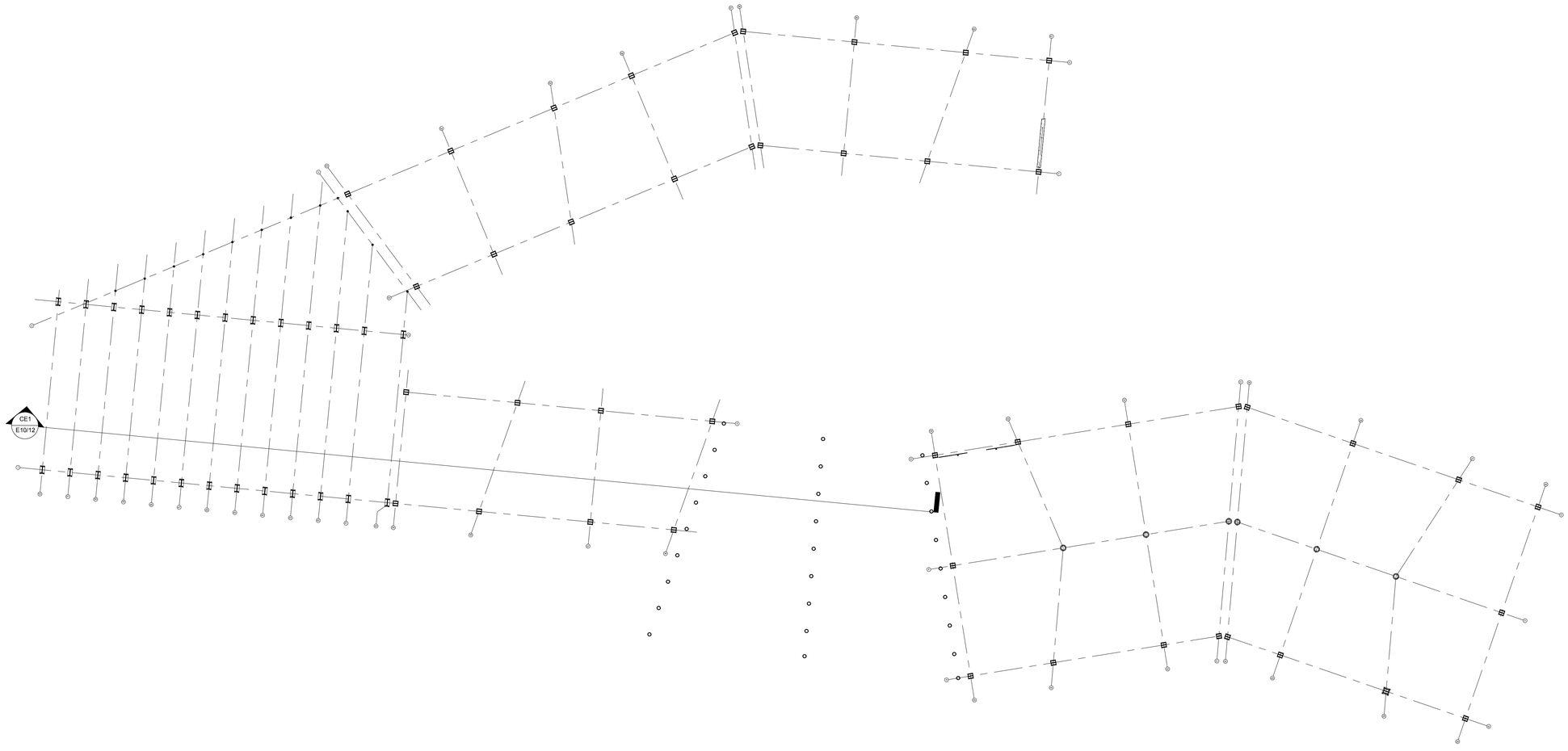
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Ing Felix Vaca	**Ubicación:**	E
	Contiene: Perspectiva N+0.96 - N+1.60	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO				Lámina: L3/13 Fecha: 15.08.2014 Escala: 1:200



1 Planta de cimentacion N+0.00

1 : 200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Ing Felix Vaca	**Ubicación:**	E	Lámina: L4/13 Fecha: 15.08.2014 Escala: 1:200
	Contiene: Planta de cimentacion N+0.00	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					



PE4 Planta estructural N+0.00
1 : 200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA

Contiene: Planta estructural N+0.00

Bloque:

Director de tesis: ARQ. EUGENIO MANGIA

Nombre: ANA BELÉN ACURIO

Notas Técnicas:

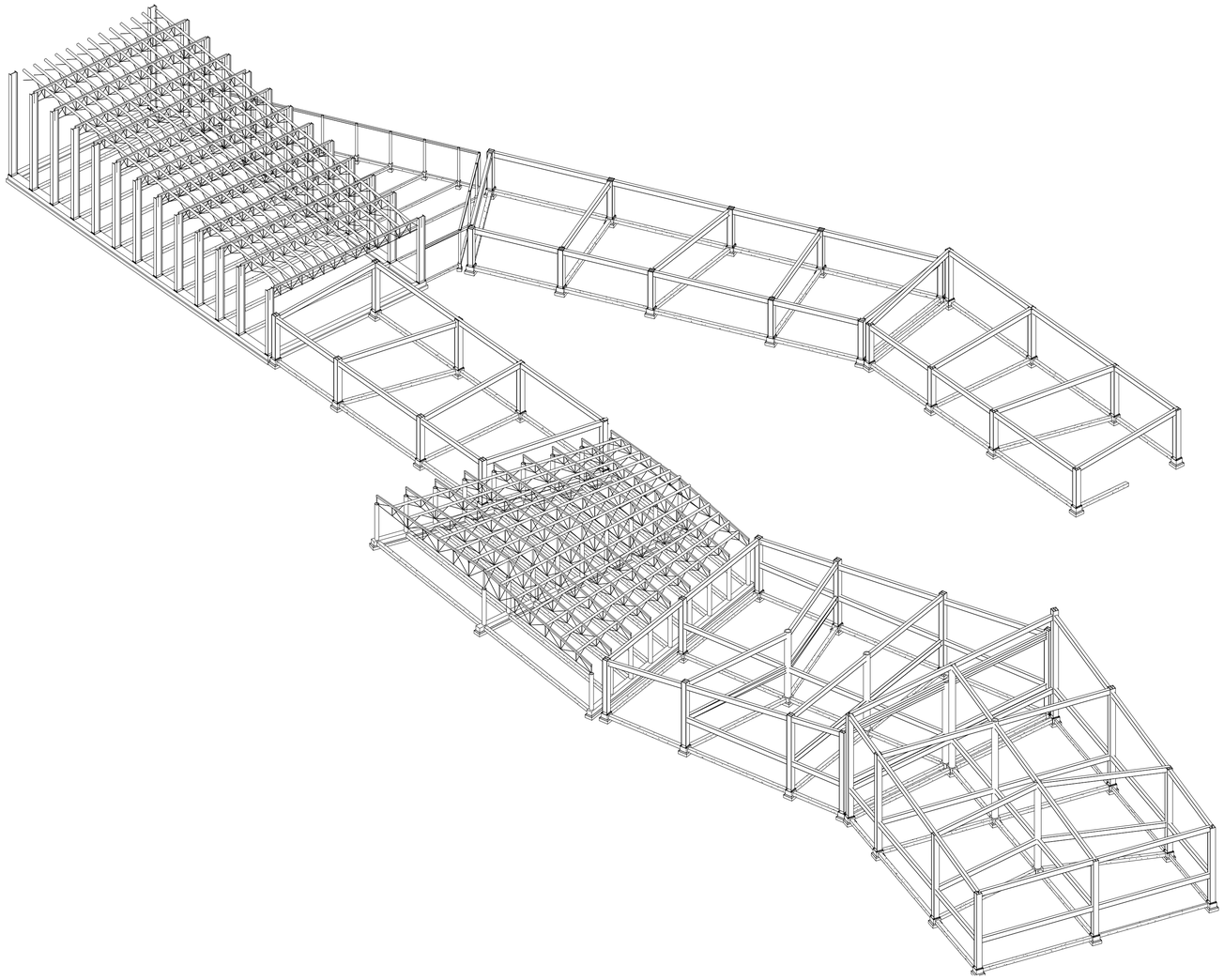
Sellos y firmas de aprobación:

Revisado por: Ing Felix Vaca

Ubicación:

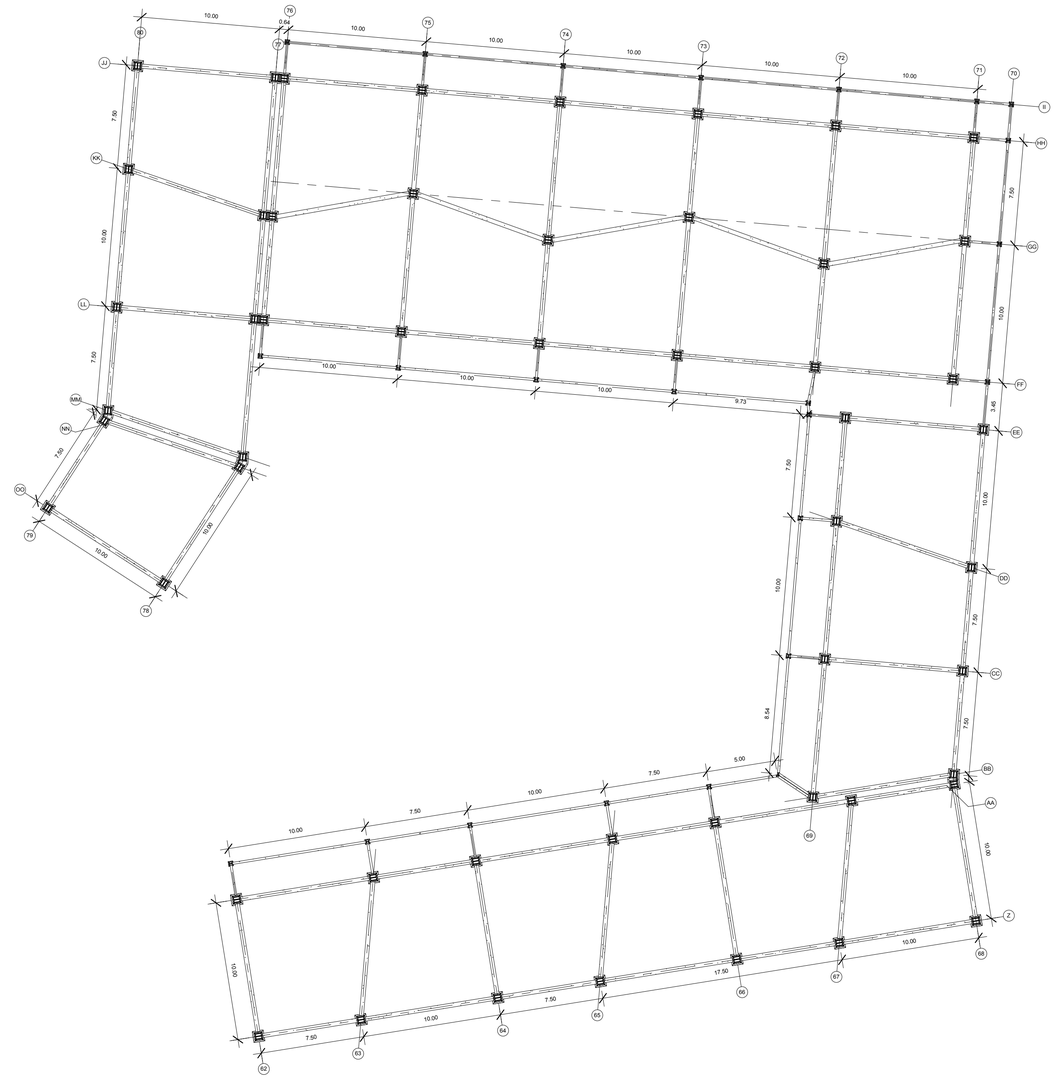
E

Lámina: E05/12
Fecha: Septiembre 2014
Escala: Indicada



1 Perspectiva N+0.00

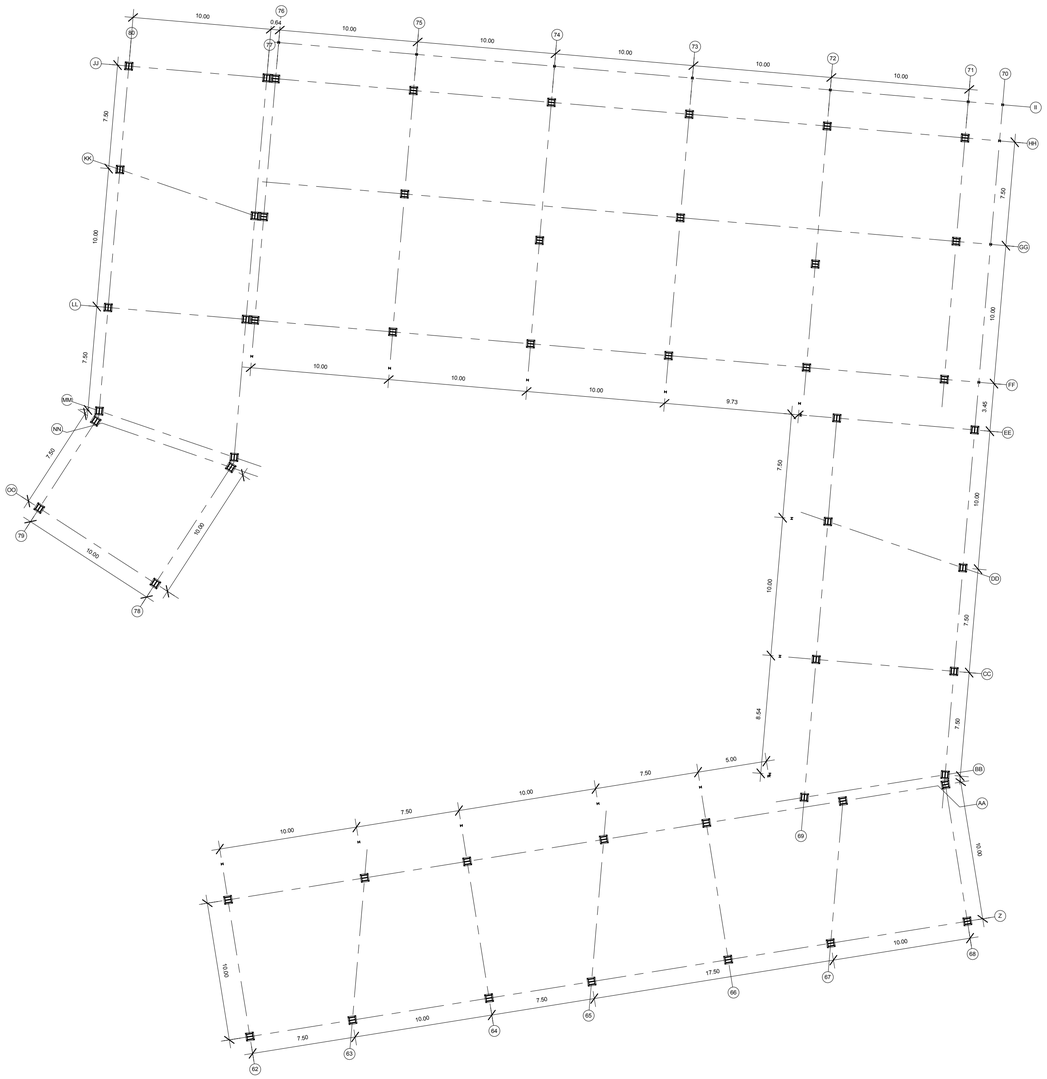
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Ing Felix Vaca	**Ubicación:**	E	Lámina: L6/13
	Contiene: Perspectiva N+0.00	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: 15.08.2014
								Escala: 1:200



1 Planta de cimentacion N-1.12

1 : 200

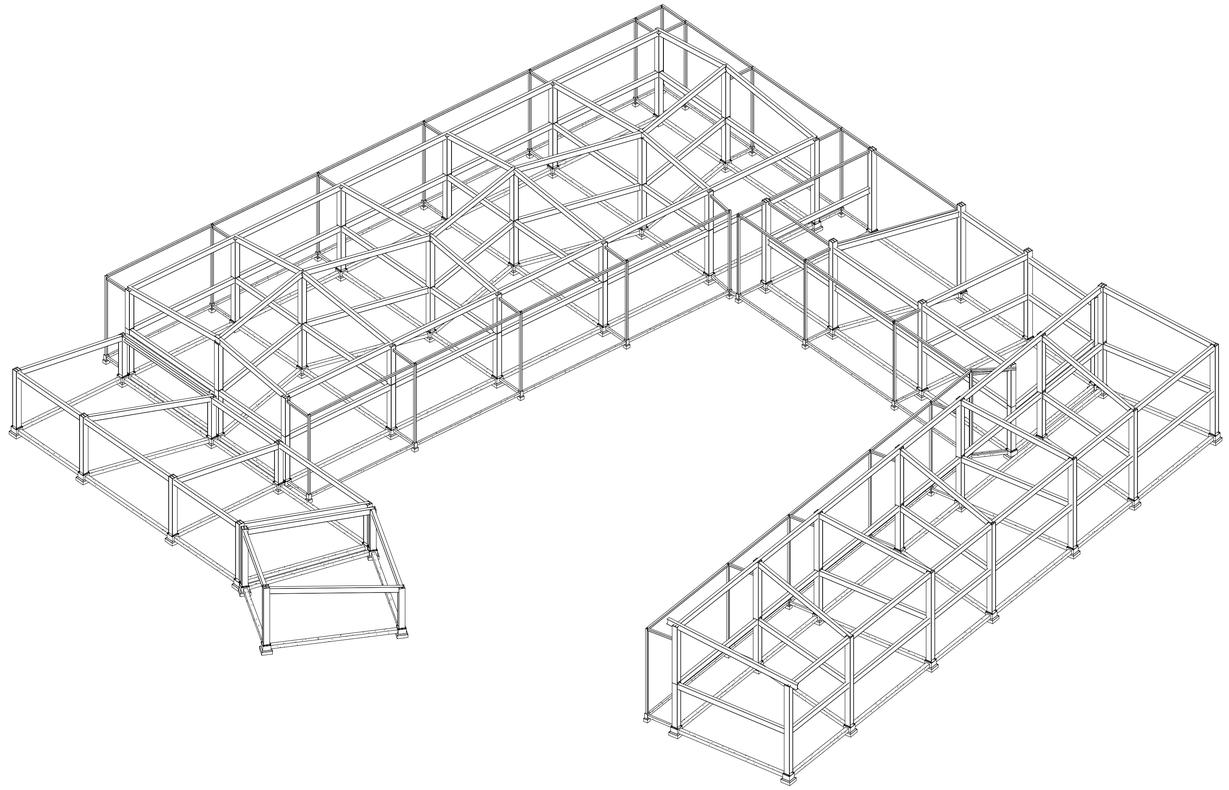
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Ing Felix Vaca	**Ubicación:**	E	Lámina: L7/13
	Contiene: Planta de cimentacion N-1.12	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: 15.08.2014
								Escala: 1:200



1 Planta estructural N-1.12

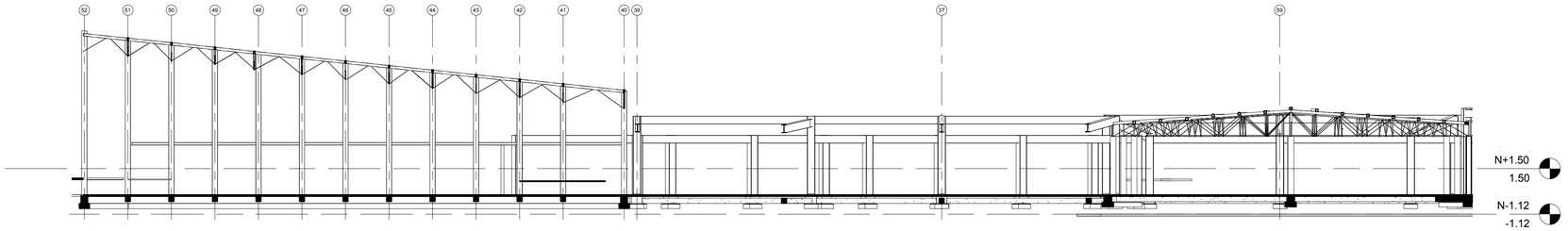
1 : 200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Ing Felix Vaca	**Ubicación:**	E	Lámina: L8/13
	Contiene: Planta estructural N-1.12	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: 15.08.2014
								Escala: 1:200

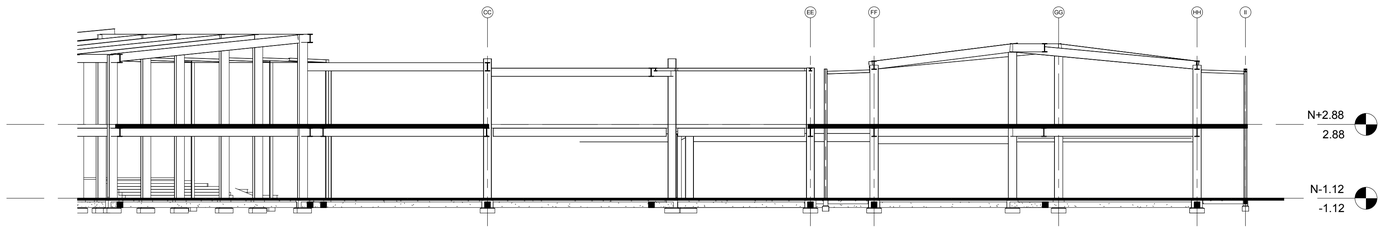


1 Perspectiva N-1.12

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Ing Felix Vaca	**Ubicación:**	E	Lámina: L9/13
	Contiene: Perspectiva N-1.12	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: 15.08.2014
								Escala: 1:200

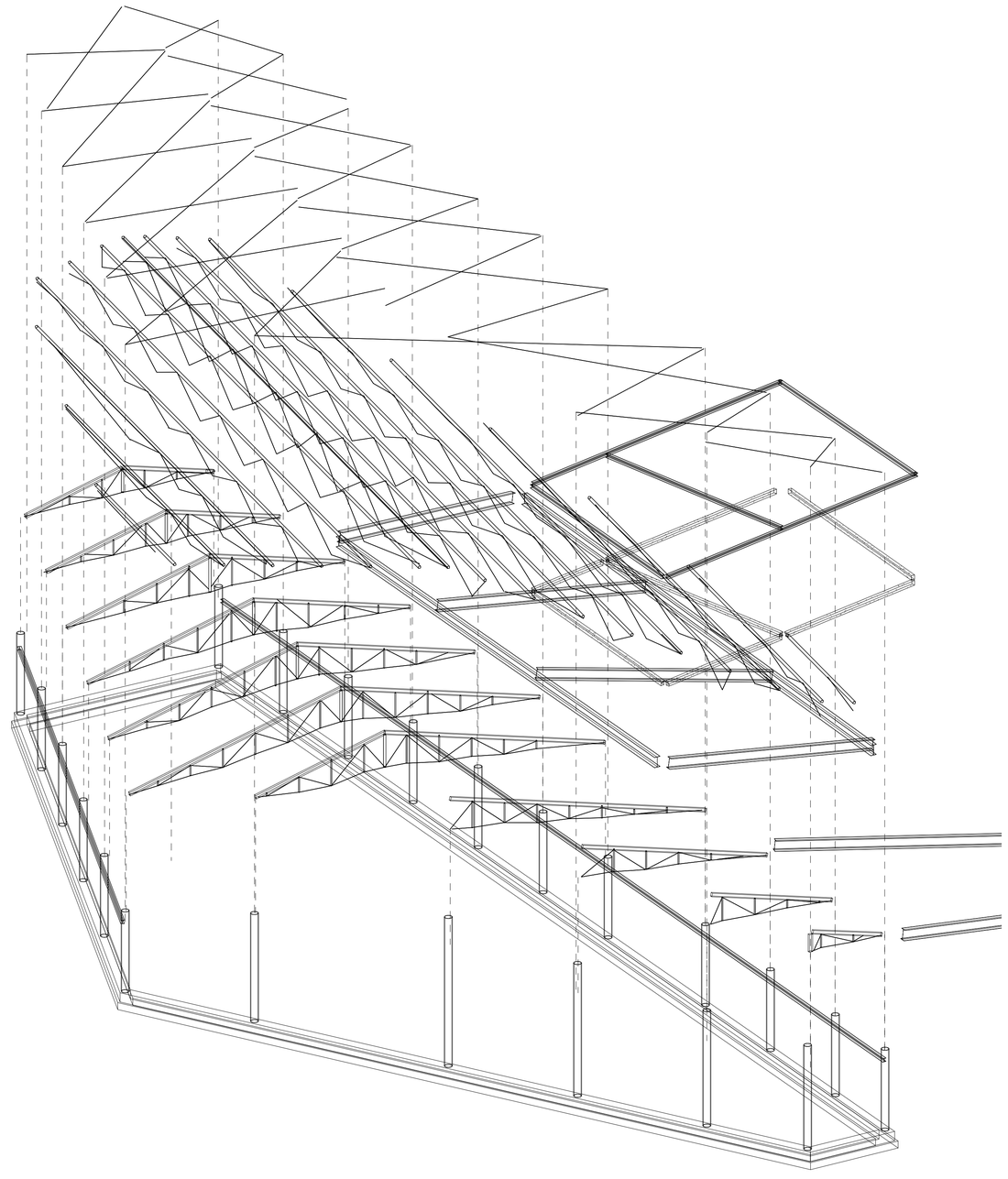


1 Corte estructural 1
1 : 150



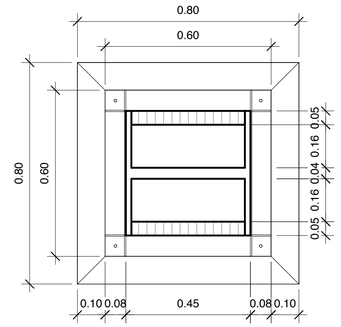
2 Corte estructural 2
1 : 150

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**	**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Ing Felix Vaca	**Ubicación:**	E
	Contiene: Cortes estructurales / **Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO				Lámina: L10/13 Fecha: 15.08.2014 Escala: 1:200



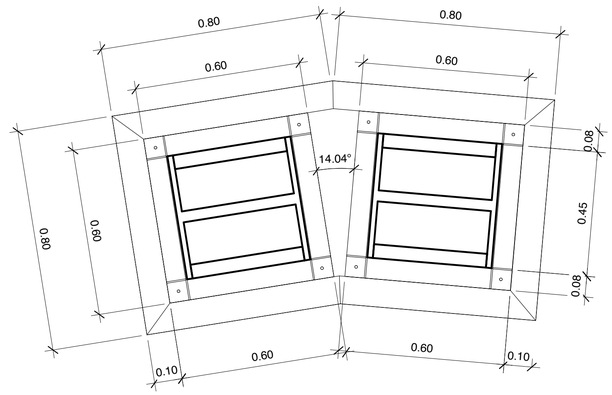
1 Axonometria cubierta educacion inicial

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Ing Felix Vaca	**Ubicación:**	E	Lámina: L11/13
	Contiene: Axonometria cubierta	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO					Fecha: 15.08.2014
								Escala: 1:200



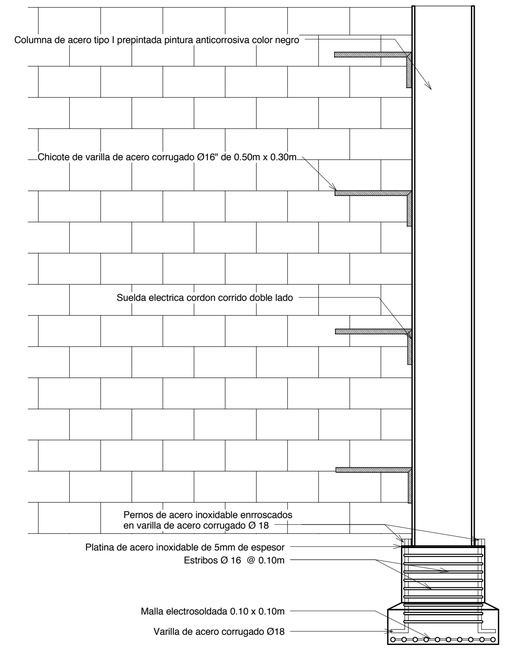
1 Detalle union plinto de hormigon con columna metalica

1 : 10



6 Detalle plinto combinado

1 : 10

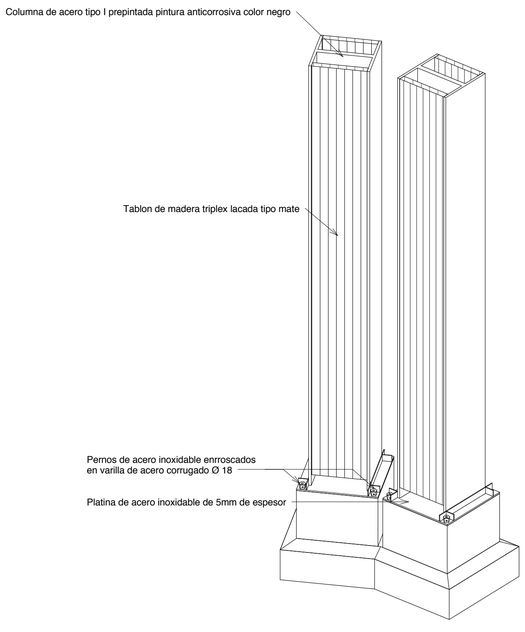


4 Detalle union mamposteria-columna metalica

1 : 20

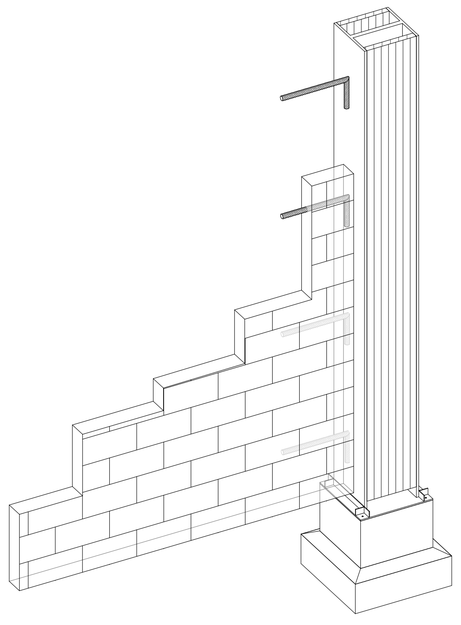
3 Detalle columna y plinto

1:20



5 Detalle plinto combinado y columna

1:20



2 Detalle chicotes union columna metalica - mamposteria

1:20

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA

Director de tesis: ARQ. EUGENIO MANGIA

Contiene: Detalles estructurales columnas, plintos y mamposteria

Bloque:

Nombre: ANA BELÉN ACURIO

Notas Técnicas:

Sellos y firmas de aprobación:

Revisado por: Ing. Felix Vaca

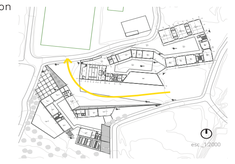
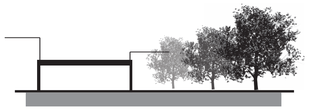
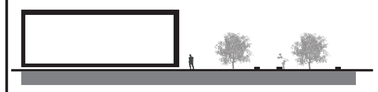
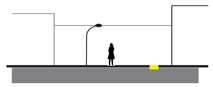
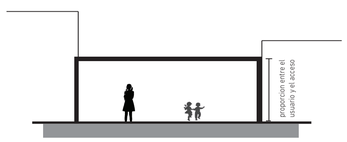
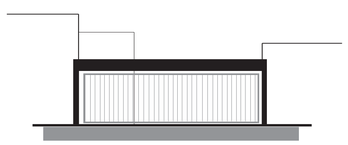
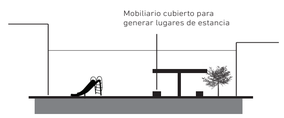
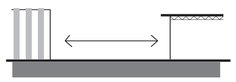
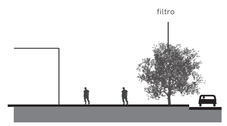
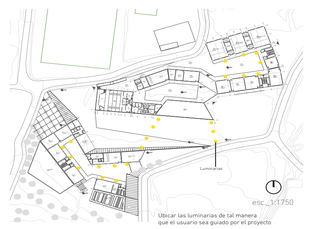
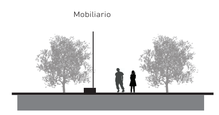
Ubicación:

E

Lámina: L13/13

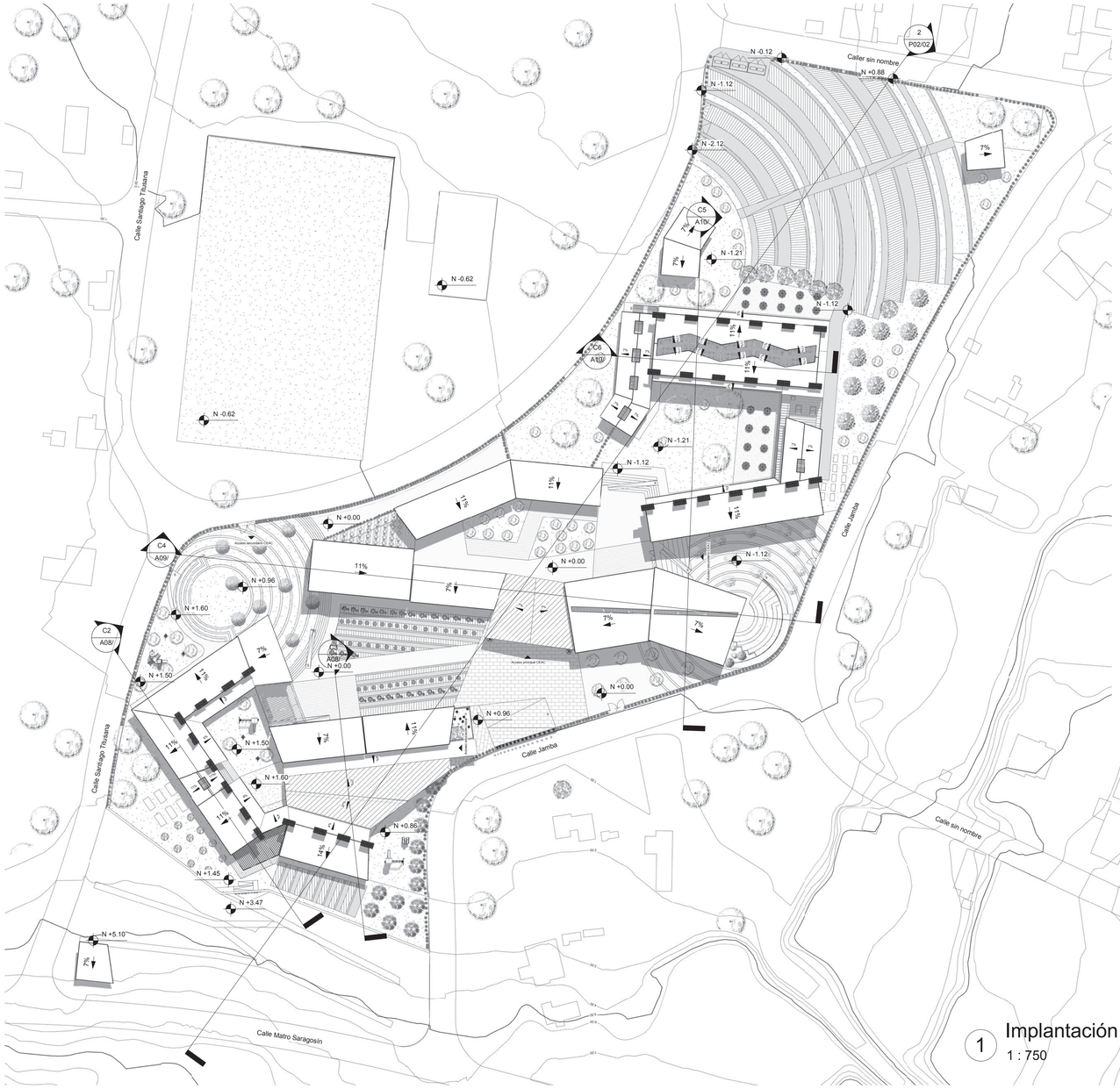
Fecha: 15.08.2014

Escala: Indicada

	ACCESOS	PLAZAS	BORDES	ILUMINACION	CIRCULACIONES
CIRCUNSTANCIAS	acceso principal acceso auxiliar acceso secundario acceso guarderia 	plaza principal plazas externas plazas internas 	bordes externos bordes internos 	iluminacion artificial 	circulaciones 
INTENCIONES	definir y dar caracter al ACCESO PRINCIPAL con elemtos vegetales exclusivos para el mismo	caracterizar las plazas TRANSITORIAS respondiendo al usuario y al programa propuesto	caracterizar el borde por donde recorre el eje educativo permitiendo que se vinculen	iluminar espacios exteriores de tal manera que el usuario sea guiado por medio de los mismos	definir y dar caracter segun el tipo de usuario
ESTRATEGIAS	 Diseno paisajistico que permita guiar al usuario a los accesos	 Equipamientos con gran afluencia de gente - plazas grandes de transicion con espacios de estancia.	 Borde eje educativo - el eje forma del proyecto conectandose directamente	 Con ayuda de luminarias (piso y elevadas) marcar claramente las circulaciones de los usuarios	 Rampas con una pendiente del seis porciento permitiendo a acceder a todo tipo de usuario al proyecto
CIRCUNSTANCIAS	acceso principal acceso auxiliar acceso secundario acceso guarderia 	plaza principal plazas externas plazas internas 	bordes externos bordes internos 	iluminacion artificial 	circulaciones 
INTENCIONES	definir y dar caractera cada uno de los accesos dependiendo de su jerarquia	caracterizar las plazas de ESTANCIA respondiendo al usuario y al programa propuesto	caracterizar los bordes respondiendo al programa aledano	ubicar iluminacion artificial en espacio perifericos permitiendo asi guiar al usuario por las caminerias propuestas sin alterar la vegetacion en el lugar	definir y dar caracter segun el tipo de usuario
ESTRATEGIAS	 proporcion entre el usuario y el acceso Relacion ente usuario y acceso  Accesos definidos - materiales o alturas que brinden jerarquia al acceso	 Mobiliario cubierto para generar lugares de estancia Plazas internas - espacios de estancia  Lugares de sombra sin mobiliario Plazas externas - mayormente plazas de transicion entre el proyecto y el exterior	 Conexion directa con area deportiva - bordes no definidos  filtro Filtro verde entre borde vehicular y proyecto	 Luminarias esc_1:1750 Ubicar las luminarias de tal manera que el usuario sea guiado por el proyecto	Circulaciones horizontales Mobiliario  Circulaciones para peatones - tratando de generar confort con ayuda de vegetacion para crear sombra  Diferentes tipo de piso Circulaciones para ciclistas - vias delimitadas para evitar que el peaton y ciclista se crucen - limites neturales y artificiales

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

CAMPO EDUCATIVO AGRO - ECOLÓGICO DE COTOGCHOA		Director: ARQ. EUGENIO MANGIA	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	P	Lámina: P01/02
Contiene: Matriz de Paisaje	Bloque:	Nombre: ANA BELEN ACURIO		Arq. Francisco Ramirez			Fecha: Septiembre 2014
							Escala: Gráfica



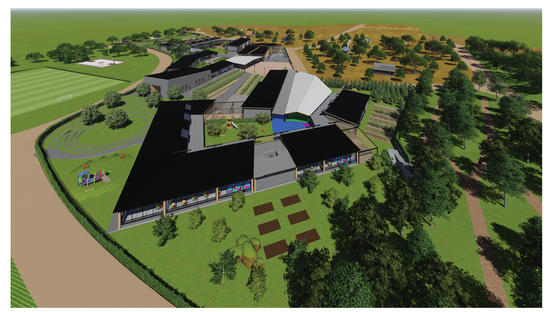
1 Implantación
1 : 750



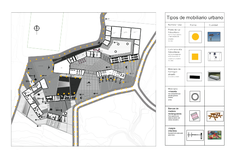
Perspectiva desde sembrios



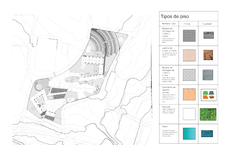
Perspectiva patio interior bloque educativo



Perspectiva aérea desde guardería



Plano Tematico Mobiliario



Plano Tematico Tipos de Piso



Plano Tematico Vegetación



2 Corte general paisaje
1 : 500

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA

Director de tesis: ARQ. EUGENIO MANGIA

Contiene: Planos asesoria de paisaje

Bloque:

Nombre: ANA BELÉN ACURIO

Notas Técnicas:

Sellos y firmas de aprobación:

Revisado por: Arq. Eugenio Mangia

Ubicación:

P

Lámina: P02/02
Fecha: Septiembre 2014
Escala: Indicada









PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

CAMPO EDUCATIVO AGRO - ECOLÓGICO DE COTOGCHOA		Director: ARQ. EUGENIO MANGIA	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	R
Contiene: RENDERS INTERIORES	Bloque:	Nombre: ANA BELEN ACURIO				Lámina: M01/02
Ubicación espacial - zonificación						Fecha: Septiembre 2014
						Escala: Gráfica









PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

CAMPO EDUCATIVO AGRO - ECOLÓGICO DE COTOGCHOA		Director: ARQ. EUGENIO MANGIA	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	R
Contiene: Sitacion espacial - zonificación	Bloque:	Nombre: ANA BELEN ACURIO				Lámina: R02/02
						Fecha: Septiembre 2014
						Escala: Gráfica

RENDERS INTERIORES

1. Paneles fotovoltaicos

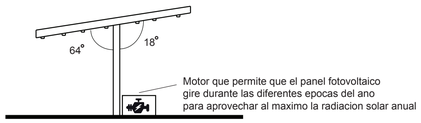
Consumo de energía

210 tubos fluorecentes	0.40kwh/día
49 ahorradores	0.20kwh/día
97 ahorradores	0.20kwh/día
40 computadoras	0.90kwh/día
3 microondas	0.192kwh/día
	149.78kwh/día

5 kwh/día x 0.10 = 0.50kwh/día
0.50kwh/m2 x [x] = 149.78 kwh/día
x = 149.78 kwh/día = 299.56 m2 = **300 m2**
0.50 kwh/m2



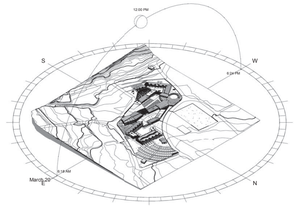
300 m2



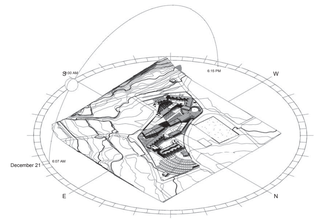
Motor que permite que el panel fotovoltaico gire durante las diferentes epocas del ano para aprovechar al maximo la radiacion solar anual

*** fuente: CONELEC. (s.f.) Atlas solar del Ecuador. Obtenido de http://www.conelec.gob.ec/archivos_articulo/Atlas.pdf**
Mackay, D. (s.f.) Sustainable Energy. Obtenido de Without the hot air: http://www.withouthotair.com/c6/page_39.shtml
Ing. Michael Davis. Clase energías renovables.
Inhami, n.d. Mapa de Irradiación Solar. [pdf] Quito: Inhami. Available through: <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/biblioteca> [Accessed 26 January 2014]

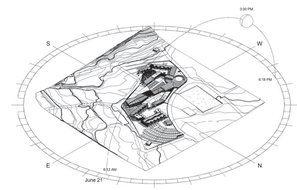
2. Análisis solar



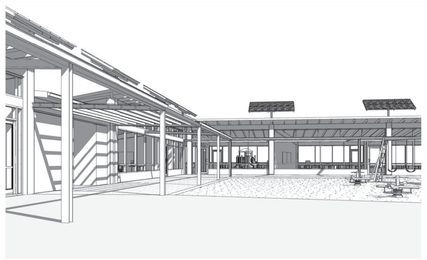
1 Equinoccio de primavera



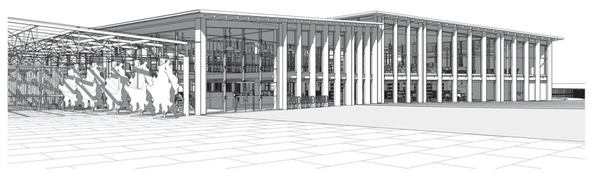
2 Solsticio de invierno



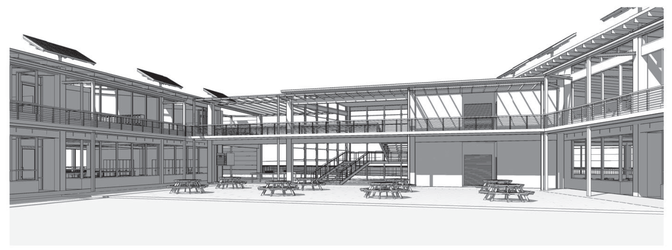
3 Solsticio de verano



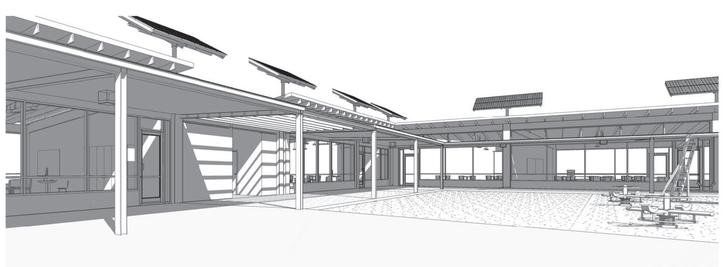
4 Guarderia
Iluminación y radiación solar directa en aulas



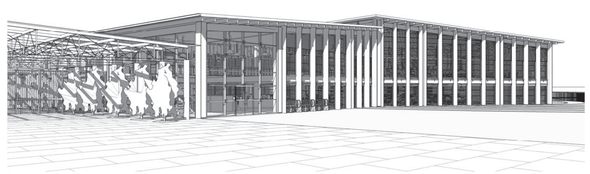
5 Biblioteca
Iluminación y radiación solar directa en espacios de estudio



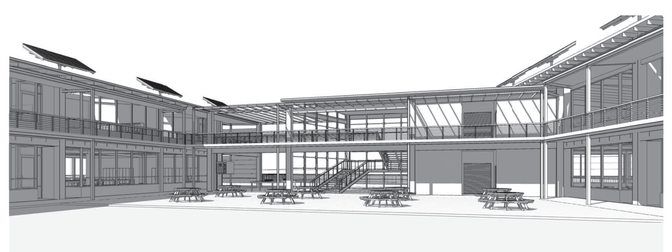
6 Bloque educativo
Iluminación y radiación solar en aulas de clase



4 Guarderia solucion
Cubiertas exteriores que bloquean el exceso de luz y radiación solar



5 Biblioteca
Quiebrasoles metalicos que tamizan la entrada de luz

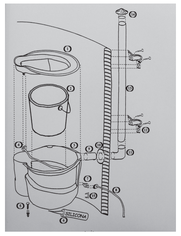


6 Bloque educativo
Cubiertas exteriores que bloquean el exceso de luz y radiación solar

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE FIN DE CARRERA	**CAMPO EDUCATIVO AGROECOLÓGICO DE COTOGCHOA**		**Director de tesis:** ARQ. EUGENIO MANGIA	**Notas Técnicas:**	**Sellos y firmas de aprobación:** Revisado por: Ing. Michael Maks Davis	**Ubicación:**	S	Lámina: S01/02 Fecha: Septiembre 2014 Escala: Indicada
	Contiene: Análisis solar y fotovoltaico	**Bloque:**	**Nombre:** ANA BELÉN ACURIO				

3. Baños secos





* Imagen: Jens Moreno

Calculo del volumen del balde segun uso

5 personas = 100l / Cada 6 meses

= 200 [litros heces/ano]

= 50 [litros orina/semana]

Calculo volumen de heces y orina CEAC

$V = \frac{(Vhs) \times (NU) \times (50\ l\ heces\ al\ ano)}{(FMC)\ [n\ veces\ al\ ano]}$

Vhs : Volumen de heces secas
NU: Numero de usuarios
FMC: Frecuencia de movimiento de contenedores

$V = \frac{(0.75) \times (750) \times (50\ l)}{(24)} = 1\ 171.88\ l$

$V = \frac{1\ 171.88l}{65} = 18.02\ l$ / inodoro

$V = \frac{(NU) \times 500\ [LOA]}{(FMC)\ [n\ veces\ al\ ano]}$

NU: Numero de usuarios
LOA: Litros de orina por persona al ano
FMC: Frecuencia de movimiento de contenedores

$V = \frac{(750) \times 500\ l}{(183)} = 2\ 049.18\ l$

$V = \frac{2\ 049.18l}{65} = 31.53\ l$ / inodoro

* Fuente: http: //www.aguayuda.org/WP/PDFs/Esp/BanoSeco/Aguayuda-BanoSeco-Esp.pdf
http: //www.aguatuya.org/wp-content/uploads/2012/02/Manual-construccion.pdf

Dimensiones baño seco en CEAC

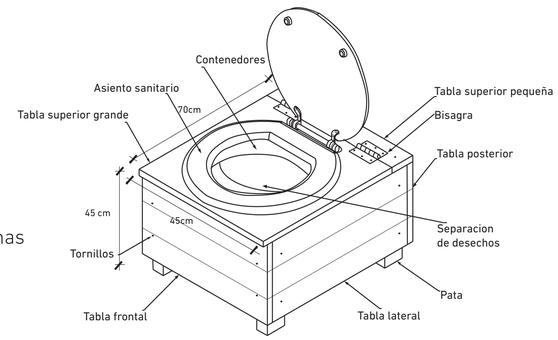
CEAC: 750 usuarios

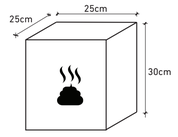
65 inodoros

18l heces / Cada 2 semanas

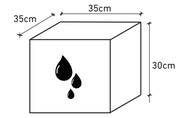
32l orina / Cada 2 dias

Baño seco



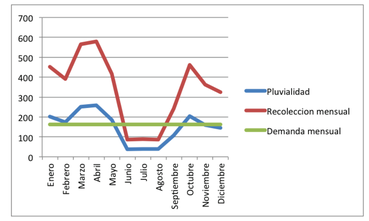


Contenedor de heces

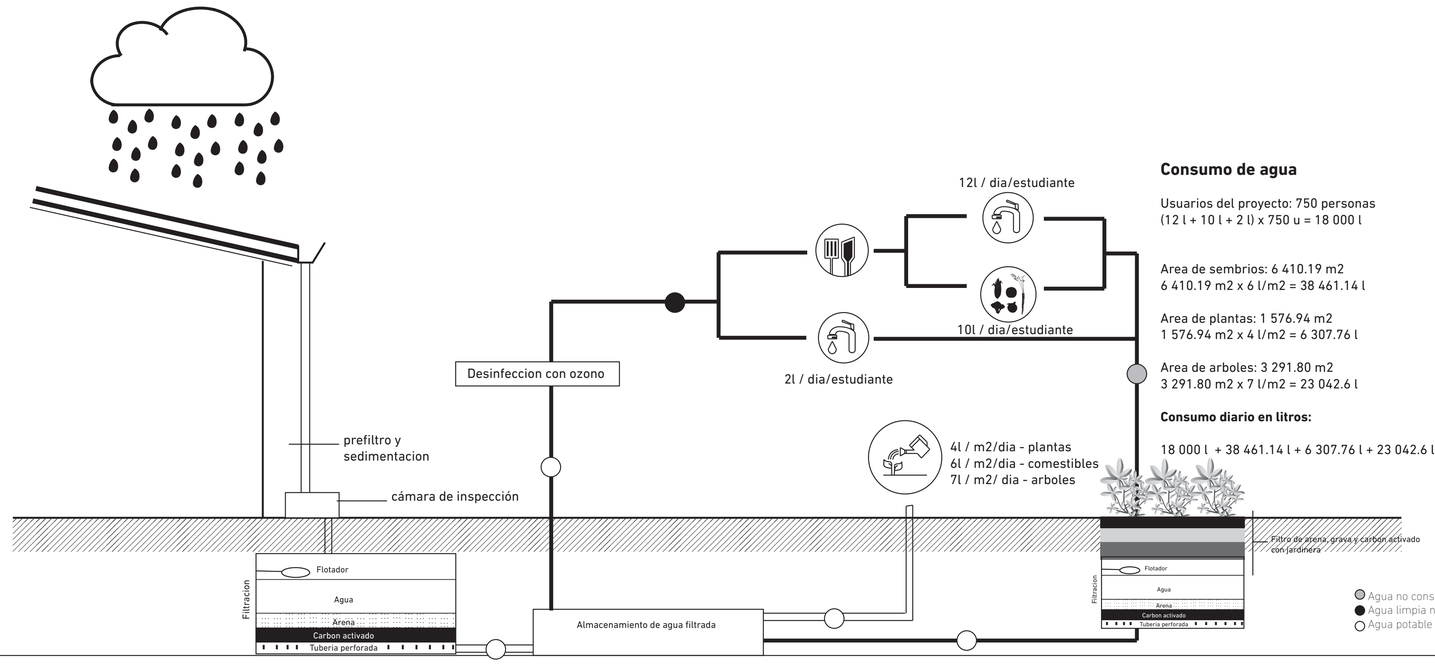


Contenedor de orina

	Pluvialidad	Recoleccion mensual	Demanda mensual
Enero	201.1	452.475	162.75
Febrero	174	391.5	162.75
Marzo	251.3	565.425	162.75
Abril	258.2	580.95	162.75
Mayo	185.1	416.475	162.75
Junio	38	85.5	162.75
Julio	39.7	89.325	162.75
Agosto	38.5	86.625	162.75
Septiembre	107.3	241.425	162.75
Octubre	205.7	462.825	162.75
Noviembre	160.9	362.025	162.75
Diciembre	144.9	326.025	162.75



4. Tratamiento de aguas lluvias



Consumo de agua

Usuarios del proyecto: 750 personas
(12 l + 10 l + 2 l) x 750 u = 18 000 l

Area de sembrios: 6 410.19 m2
6 410.19 m2 x 6 l/m2 = 38 461.14 l

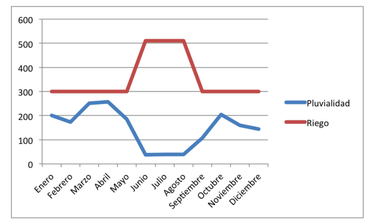
Area de plantas: 1 576.94 m2
1 576.94 m2 x 4 l/m2 = 6 307.76 l

Area de arboles: 3 291.80 m2
3 291.80 m2 x 7 l/m2 = 23 042.6 l

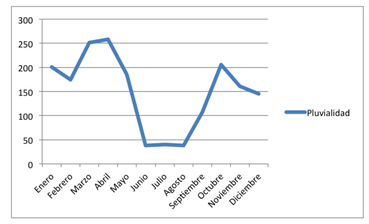
Consumo diario en litros:

18 000 l + 38 461.14 l + 6 307.76 l + 23 042.6 l = **86 061.50 l**

	Pluvialidad	Riego
Enero	201.1	300
Febrero	174	300
Marzo	251.3	300
Abril	258.2	300
Mayo	185.1	300
Junio	38	510
Julio	39.7	510
Agosto	38.5	510
Septiembre	107.3	300
Octubre	205.7	300
Noviembre	160.9	300
Diciembre	144.9	300



	Pluvialidad
Enero	201.1
Febrero	174
Marzo	251.3
Abril	258.2
Mayo	185.1
Junio	38
Julio	39.7
Agosto	38.5
Septiembre	107.3
Octubre	205.7
Noviembre	160.9
Diciembre	144.9



* Fuente: http://www.bvsde.paho.org/texcom/desastres/coltasas/cap1.pdf
http://inta.gob.ar/documentos/informe-tecnico-de-nuevo-sistema-de-filtrado-de-agua-para-aljibes/at_multi_download/file/INTA_Informe_Tecnico_sobre_sistema_de_filtrado.pdf
http://www.acmor.org.mx/sites/default/files/006purificacion_0.pdf
http://www.serviciometeorologico.gob.ec/hidrologia/
Manual para centros educativos. http://www.siss.gob.cl

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

CAMPO EDUCATIVO AGRO - ECOLÓGICO DE COTOGCHOA

Director: ARQ. EUGENIO MANGIA

Contiene: Estrategias sustentables

Bloque:

Nombre: ANA BELEN ACURIO

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

Ing. Michael Maks Davis

UBICACIÓN:

S

Lámina: S02/02

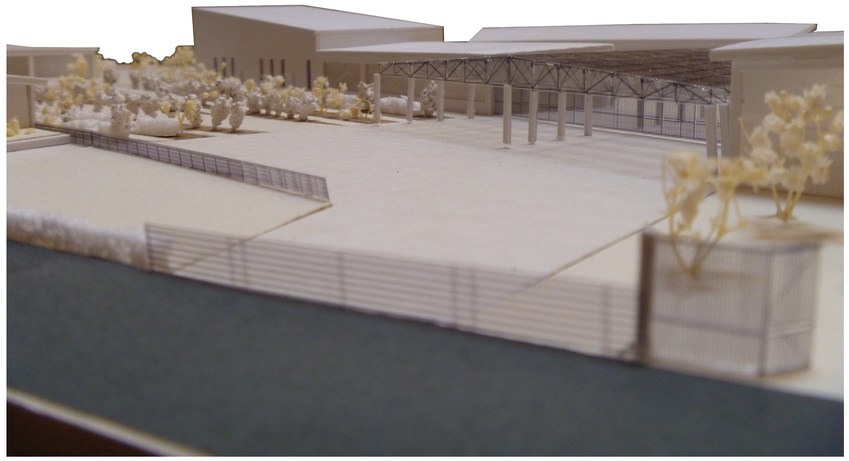
Fecha: Septiembre 2014

Escala: Gráfica

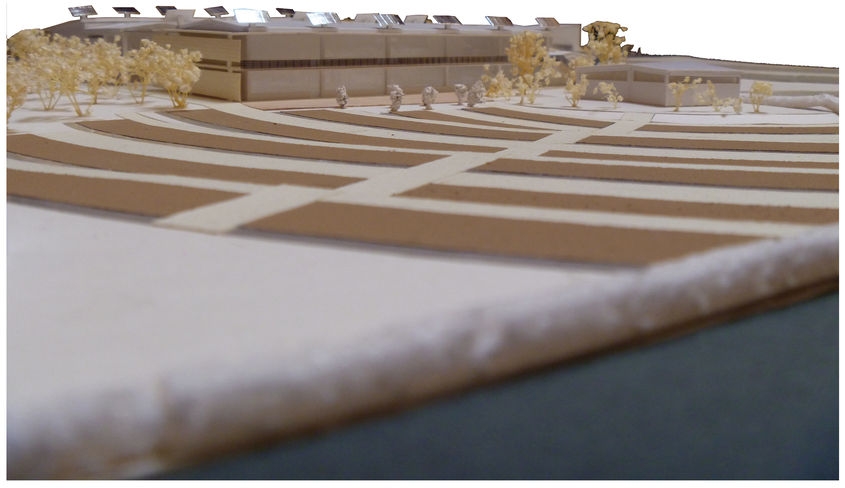
Cuadro de acabados									
	Acabados								
Espacio	Simbologia pisos	Piso	Recubrimiento	Paredes interiores	Simbologia paredes	Paredes exteriores	Simbologia cubierta	Cubierta	Area
Planta arquitectónica N+0.96 - N+1.60									
Baño educación inicial I	P6	Hormigon alisado	-	Hormigon visto	P6	Hormigon visto	C3	Loseta de hormigon armado	42.78 m²
Baño	P6	Hormigon alisado	-	Hormigon visto	P6	Hormigon visto	C3	Loseta de hormigon armado	3.88 m²
Baño discapacitado	P6	Hormigon alisado	-	Hormigon visto	P6	Hormigon visto	C3	Loseta de hormigon armado	4.86 m²
Taller de gastronomía	P4	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P4	Hormigon visto	C2	Cubierta metalica	29.00 m²
Educación inicial I	P1	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P1	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	152.25 m²
Baño	P6	Hormigon alisado	-	Hormigon visto	P6	Hormigon visto	C2	Cubierta metalica	4.29 m²
Baño	P6	Hormigon alisado	-	Hormigon visto	P6	Hormigon visto	C2	Cubierta metalica	4.29 m²
Vestidores	P6	Hormigon alisado	-	Hormigon visto	P4	Hormigon visto	C2	Cubierta metalica	9.36 m²
Almacenaje alimentos congelados	P6	Hormigon alisado	-	Hormigon visto	P6	Hormigon visto	C2	Cubierta metalica	6.92 m²
Almacenaje de alimentos secos	P6	Hormigon alisado	-	Hormigon visto	P6	Hormigon visto	C2	Cubierta metalica	9.81 m²
Cocina	P6	Hormigon alisado	-	Hormigon visto	P4	Hormigon visto	C2	Cubierta metalica	49.28 m²
Cafeteria educación inicial	P4	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P4	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	137.20 m²
Escuela para padres:Aula 2	P1	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P2	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	69.80 m²
Escuela para padres:Aula 1	P1	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P5	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	58.27 m²
Sala de profesores educación inicial	P2	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P2	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	33.56 m²
Baño	P6	Hormigon alisado	-	Hormigon visto	P6	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	3.88 m²
Consultorio 1	P3	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P3	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	18.03 m²
Consultorio 2	P3	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P3	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	18.02 m²
Consultorio 3	P3	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P3	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	15.80 m²
Baño	P6	Hormigon alisado	-	Hormigon visto	P6	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	3.18 m²
Baño	P6	Hormigon alisado	-	Hormigon visto	P6	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	2.92 m²
Sala de camillas	P3	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P3	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	14.60 m²
Sala de espera	P3	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P3	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	22.92 m²
Área de cunas	P1	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P3	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	40.72 m²
Dentista	P3	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P3	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	15.92 m²
Recepción y archivo	P3	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P3	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	15.15 m²
Baño	P6	Hormigon alisado	-	Hormigon visto	P6	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	7.21 m²
Bodega	P6	Hormigon alisado	-	Hormigon visto	P6	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	4.65 m²
Oficina director	P5	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P5	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	10.02 m²
Oficina 2	P5	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P5	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	3.28 m²
Oficina 1	P5	Homirgon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P5	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	3.28 m²
Atención a padres	P5	Hormigon alisado	Pintura epoxica	Pintura blanca	P5	Hormigon visto	C1	Cubierta metalica con recubrimiento de madera	8.92 m²



1. Maqueta Completa



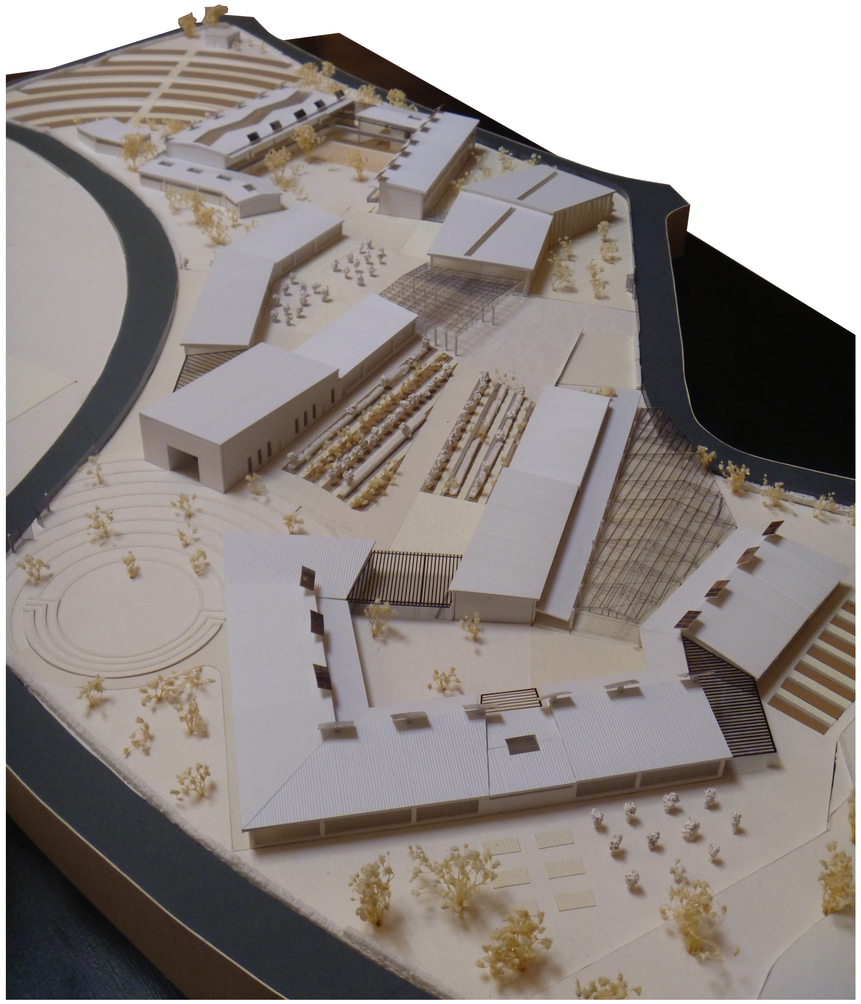
2. Ingreso Principal



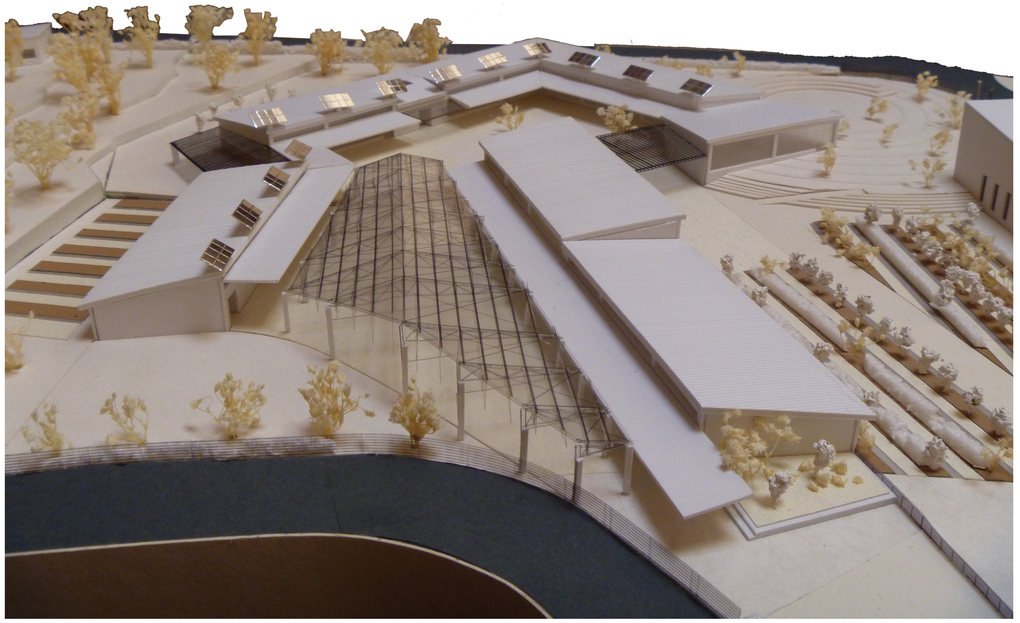
3. Vista Sembrios

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

CAMPO EDUCATIVO AGRO - ECOLÓGICO DE COTOGCHOA		Director: ARQ. EUGENIO MANGIA	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	F	Lámina: F01/02
Contiene: Fotografias de Maqueta	Bloque:	Nombre: ANA BELEN ACURIO		Arq. Eugenio Mangia			Fecha: Septiembre 2014
							Escala: Gráfica



6. Maqueta Completa (vista guarderia)



7. Cubierta Policarbonato Guarderia

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

CAMPO EDUCATIVO AGRO - ECOLÓGICO DE COTOGCHOA		Director: ARQ. EUGENIO MANGIA	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	F	Lámina: F01/02
Contiene: Fotografias de Maqueta	Bloque:	Nombre: ANA BELEN ACURIO		Arq. Eugenio Mangia			Fecha: Septiembre 2014
							Escala: Gráfica