PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN-ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

Volumen II

ESTEBAN FRANCISCO ALBÁN BÁEZ

DIRECTOR ARQ. EUGENIO MANGIA

QUITO-ECUADOR
2015

Presentación.

El trabajo T.T.C. Ciudad Universitaria en Nayón- Arcología como reducción contemporánea se entrega en un DVD que contiene:

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

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

Las fotografías de la maqueta y la presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

Agradecimiento.

A la Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes de la PUCE, especialmente a Eugenio Mangia por transmitir su conocimiento y estar siempre dispuesto a colaborar para la formación de buenos arquitectos y sobre todo de buenos seres humanos.

Dedicatoria.

A mi familia por el apoyo constante y por la motivación para seguir mejorando como persona y profesional día a día.

ÍNDICE

PARTIDO GENERAL	Memoria gráfica urbana	A	1
	Memoria gráfica urbana presentada para		2
	Conjunto urbano		3
	Residencia Jesuita		4
	Auditorio		5
	Espacios de meditación y talleres		6
	Biblioteca e Iglesia		7
	Banners taller X		8

PLANOS ARQUITECTÓNICOS	Ubicación general	B	1
	Implantación general ambientada		2
	Planta Baja ambientada		3
	Segunda planta ambientada		4
	Tercera planta ambientada		5
	Plano Arquitectónico planta baja		6
	Plano Arquitectónico segunda planta		7
	Plano Arquitectónico tercera planta		8
	Cortes arquitectónicos		9
	Cortes arquitectónicos y fachadas		10
	Fachadas arquitectónicas		11
	Análisis isóptico		12

RENDERS	Renders exteriores	C	1
	Renders exteriores e interiores		2
	Renders interiores		3
	Renders exteriores e interiores		4

PLANOS CONSTRUCTIVOS	Planos de replanteo	D	1
	Planta constructiva		2
	Alzados y cortes constructivos		3

DETALLES	Detalle de baño	E	1
	Detalle de cocina		2
	Detalle de puerta y ventana		3
	Detalle de escaleras		4
	Detalle significativo		5

PROYECTO PAISAJE	Matriz de paisaje urbano	F	1
	Matriz conjunto urbano		2
	Matriz arquitectónica		3
	Implantación Urbana		4
	Implantación de conjunto		5
	Elevaciones		6

ESTRUCTURAS	Residencia Jesuita	H	1
	Auditorio		2
	Talleres		3
	Biblioteca		4
	Iglesia		5
	Detalles estructurales		6

SUSTENTABILIDAD	Asoleamiento y comfort térmico	G	1
	Ventilación y comfort térmico		2
	Recolección agua lluvia		3

MAQUETA	Fotos de maqueta	I	1

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO Y ARTES

ESTUDIANTES: ESTEBAN ALBÁN-PABLO ARIAS-KAREN AGUILAR

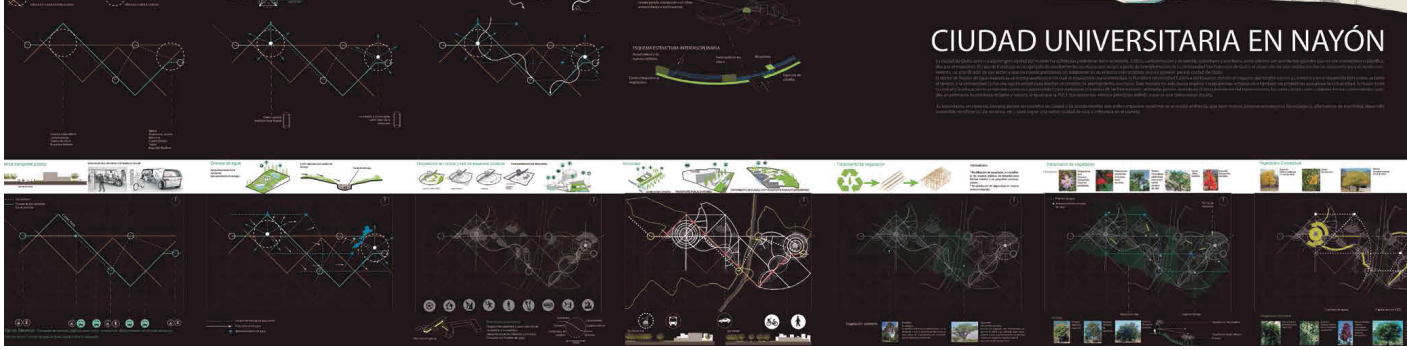
TALLER IX- ARQ.EUGENIO MANGIA



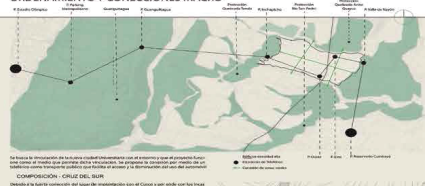


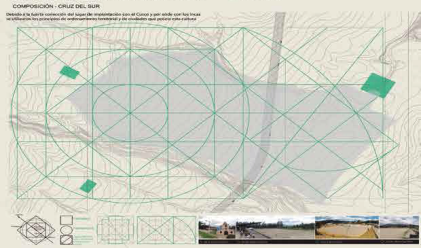




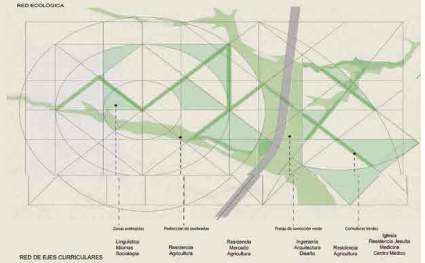


ORDENAMIENTO Y CONECCIONES MACRO

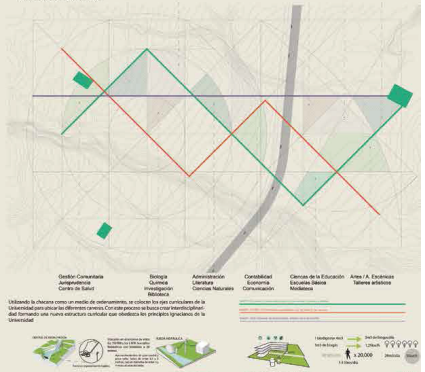


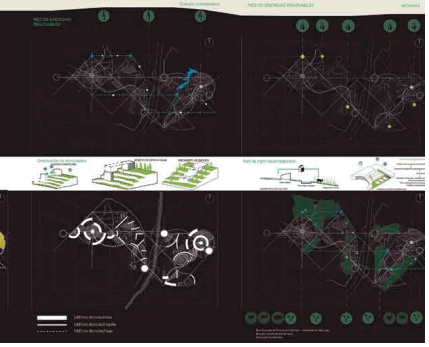


RED ECOLÓGICA



RED DE EJES CURRICULARES





N

ESCALA 1:



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

La propuesta de la matriz urbana fue realizada grupalmente por los estudiantes: Aguilar Karen, Albán Esteban y Arias Pablo.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

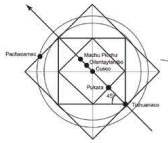
Memoria gráfica urbana

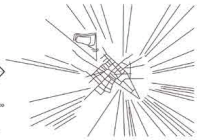
NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: A01
ESCALA:	FECHA: Noviembre 2014

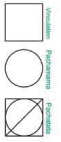
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

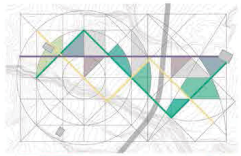
This project demonstrates an alternative proposal from the social, environmental and organizational point of view as regarding urban planning of a new Jesuit college campus in a rural area that is dedicated to the agricultural activities in the Pichincha province in Quito - Ecuador. Whereas the process of research, analysis and construction, is to design the University City respecting the environment, the essence of the place and its people, while rescuing the characteristic and distinctive aspects of the site. Under these considerations it is essential to use sustainable systems in urban and architectural place-making, as well as, the use of photovoltaic energy sources due to the large amount of solar radiation in this area, thus reducing the environmental impact of the proposed design.

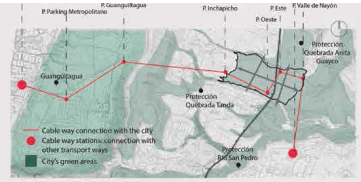












PUCE COLLEGE CAMPUS

NAYÓN_QUITO_ECUADOR

The fisrt settlers in Nayón were the Incas through the conquest of Mitimaes. The presence of the them called us to think about relationships with the territory they carried on their settlements.

CHACANA

-Inca cosmological and ideological representation
-Territorial development system
-Respect to the Genius Loci
-Compositional system

CEQUES

- Imaginary lines served to organize sanctuaries around.
- Complex religious space system, which gave the city an eminently sacred character.

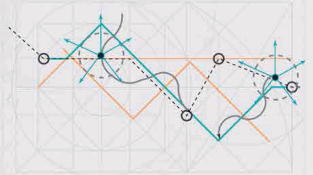
HUACAS

Inca sacred places clans believed to descend,'s ancestors, including the major deities, the sun and moon.

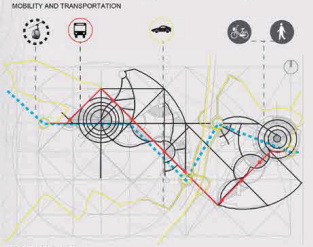
COMPOSITION

Based on the Chacana representation, we applied a golden section mesh over the Campus site, connecting the different iconic places around. The different activities take place from three axes, simbolicly representing the new curricular system.

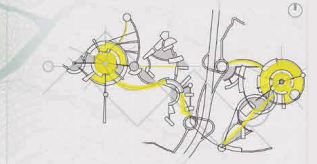




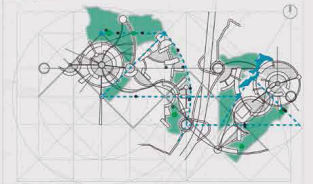






















NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

La propuesta de la matriz urbana fue realizada grupalmente por los estudiantes: Aguilar Karen, Albán Esteban y Arias Pablo.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

Memoria gráfica urbana presentada para concurso en Japón

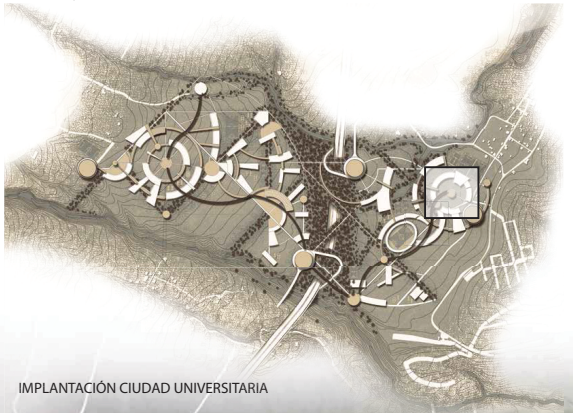
NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: A02
ESCALA:	FECHA: Noviembre 2014

1/3

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

ELECCIÓN DEL LUGAR

PPI-Principios Humanistas
Iglesia-Concepto
Centros Jerárquicos urbanos



IMPLANTACIÓN CIUDAD UNIVERSITARIA

Se eligió un conjunto arquitectónico en el que puedan plasmarse y tomar mayor fuerza los conceptos utilizados en la propuesta urbana, que involucran a la historia del lugar, los principios Ignacianos Jesuitas. Por esta razón, el lugar elegido para el diseño arquitectónico fue el centro jerárquico ubicado en la parte más baja del terreno y en el cual se ubica la Iglesia como centro del que nacen los "ceques" ejes, redes que conformaron la matriz urbana y también por la relación existente de esta parte de la universidad con la comunidad .

Es importante plantear nuevas estrategias que tomen en cuenta todos estos aspectos para que el diseño urbano y arquitectónico sirva como modelo y partida para nuevos planteamientos que generen menos impacto y que busquen como objetivo principal dejar un mejor lugar para las futuras generaciones.

Las Arcologías de Paolo Soleri, son ciudades compactas que puedan crecer verticalmente y formar nuevas tipologías tridimensionales para lograr ahorro de suelo y que puedan concebir diferentes funciones que toda ciudad [illegible] incluyendo [illegible] (Foundation, 2012). Fue interesante estudiar [illegible] diseños puesto que plasman los principios antes utilizados por las culturas andinas [illegible] jesuitas buscando crear complejos arquitectónicos que lleven una variedad de usos que a [illegible] automóvil. La colisión de conceptos encaminó el proyecto y sirvió para elegir el nombre del proyecto como **"Arcología como reducción contemporánea"**.

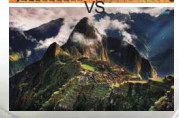
COLISIÓN



VS



VS



PROBLEMA

UNIVERSIDAD:
Pérdida de principios humanos
Formación exclusiva de profesionales

OBJETIVOS DE LA AUSJAL:
"Ser la voz de los sin voz"
Descubrir a Dios en lo más profundo de la realidad.
Relación, equilibrio y convivencia con la comunidad.

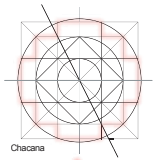
ENTORNO:
No existe comunidad
Réplica del sistema capitalista

Arcología
El término proviene de la fusión de "arquitectura" y "ecología". Fue introducido por Paolo Soleri.
Puede entenderse como un híbrido entre edificio y una ciudad, asimila funciones tradicionalmente satisfechas por la ciudad: depuración de residuos, generación de energía, transporte, etc.

Reducciones Jesuitas
Reducción: Reunir o congregar
Respeto a los nativos indígenas y a su cultura y costumbres.
Creaban sociedades autosustentables
Formación de personas con principios humanistas y valores
Transmitir conocimiento para el mejoramiento de la sociedad.

Culturas Andinas e Inca
El lugar de emplazamiento posee fuertes raíces Incas y un nexo con el Cuzco (lugar sagrado Inca). Los primeros habitantes de Nayón fueron mitimaes, enviados desde el Cuzco, varias tradiciones actuales proceden de dicha cultura.

Principios conceptuales

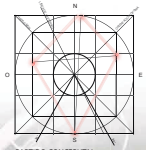


Chacana

Representación geométrica de la cruz del sur
Versión tangible del dios Viracocha: creador y ordenador del mundo
Significa: escalera de ascenso y descenso
Ordenador de los conceptos matemáticos, religiosos, filosóficos y sociales.
Guarda proporciones sagradas



Constelación Cruz del sur



PARTIDO CONCEPTUAL

Medio de ubicación para navegantes
Su lado más largo señala siempre al sur
Visible mayormente en el hemisferio sur
Posible constelación observada por los Reyes Magos en el nacimiento de Jesús.

El partido conceptual yuxtapone el simbolismo religioso de las culturas nativas con el de la religión católica. El partido funciona como una pauta para el desarrollo urbano y arquitectónico.

PARTIDO ARQUITECTÓNICO



Padre Cosmos
Tierra

Pachamama
Madre Cosmos
Cielo

Línea de Proporcionalidad

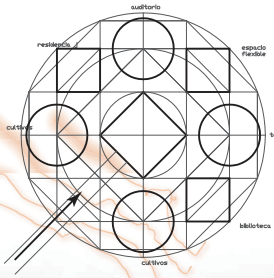
Simetría
Formas puras
Lugar Sagrado



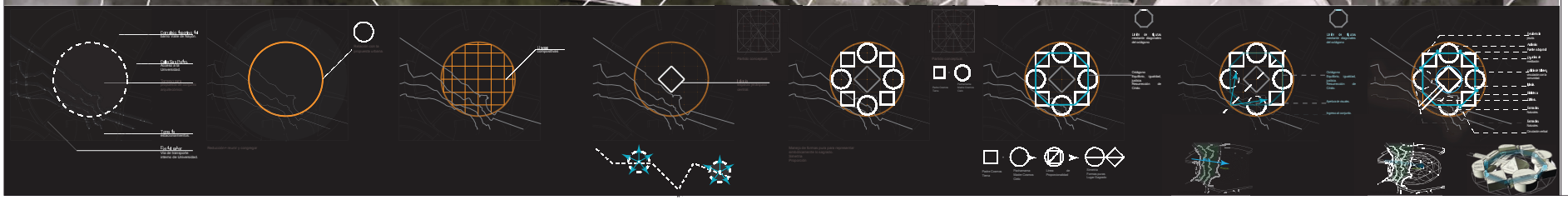
Unión de figuras mediante diagonales del octágono

Equilibrio, Armonía, resurrección de Jesucristo

Importancia de la naturaleza







N
ESCALA 1:1



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

Cada estudiante escogió una parte de la ciudad universitaria para desarrollarla arquitectónicamente, por lo tanto ésta lámina y ésta parte del proyecto fue desarrollada individualmente.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

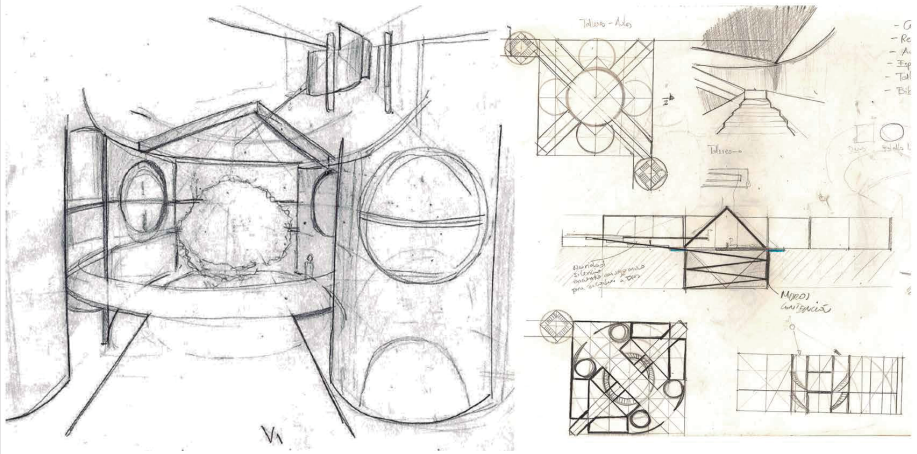
ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

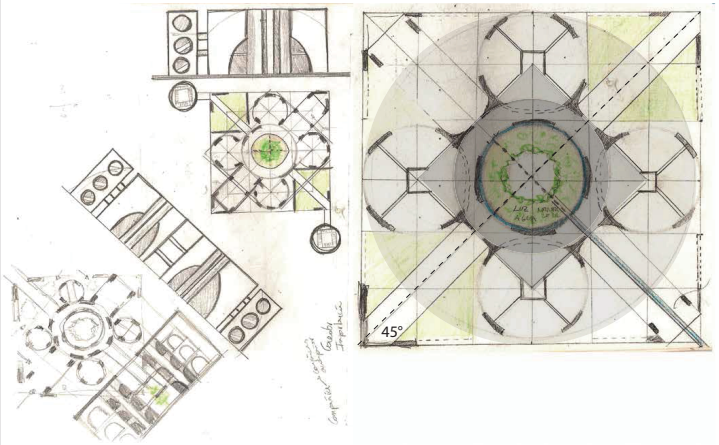
CONTIENE:
Memoria gráfica, lámina taller x

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: A03
ESCALA:	FECHA: Noviembre 2014

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

BOCETOS DE DISEÑO ARQUITECÓNICO

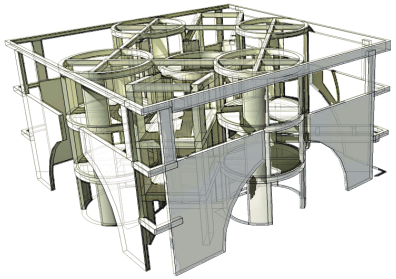




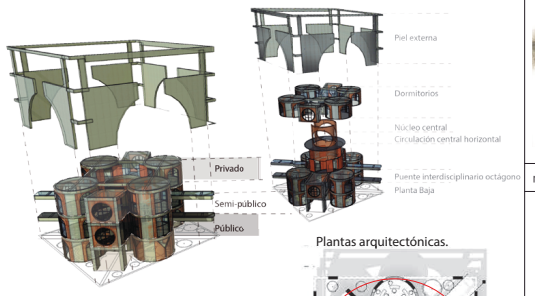
Los monasterios y conventos fueron siempre comunidades que se organizaban alrededor de un claustro.

Representación simbólica de Dios por medio de el ingreso de luz, vegetación y agua.

AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL.



DESPIECE EXPLICATIVO.

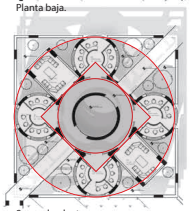




Plantas arquitectónicas.

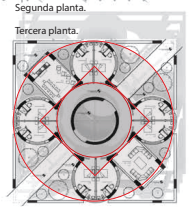


Planta baja.



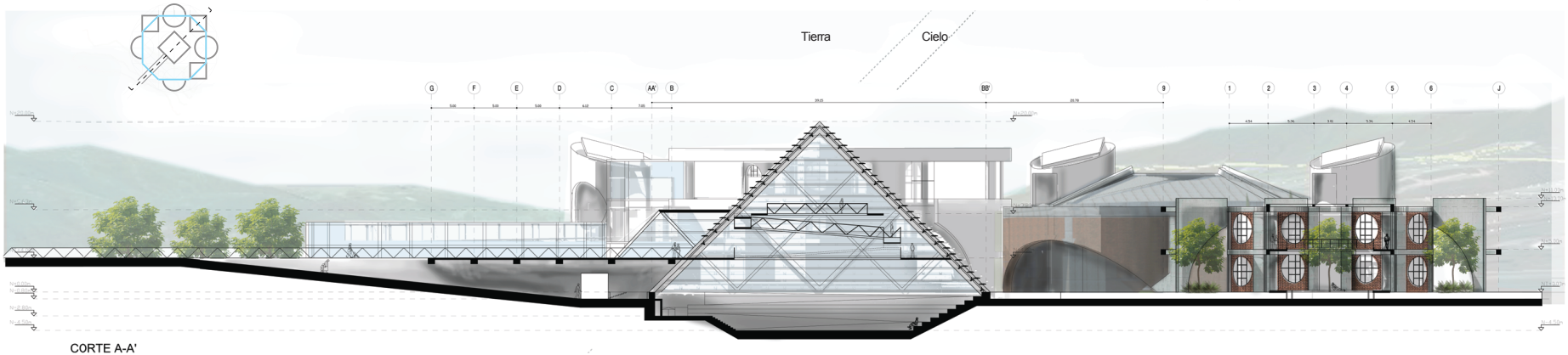
Segunda planta.

Tercera planta.



RENDER ANILLO CENTRAL





CORTE A-A'

N



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

Memoria gráfica residencia Jesuita

NOMBRE: Esteban Albán

ARQ.

DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia

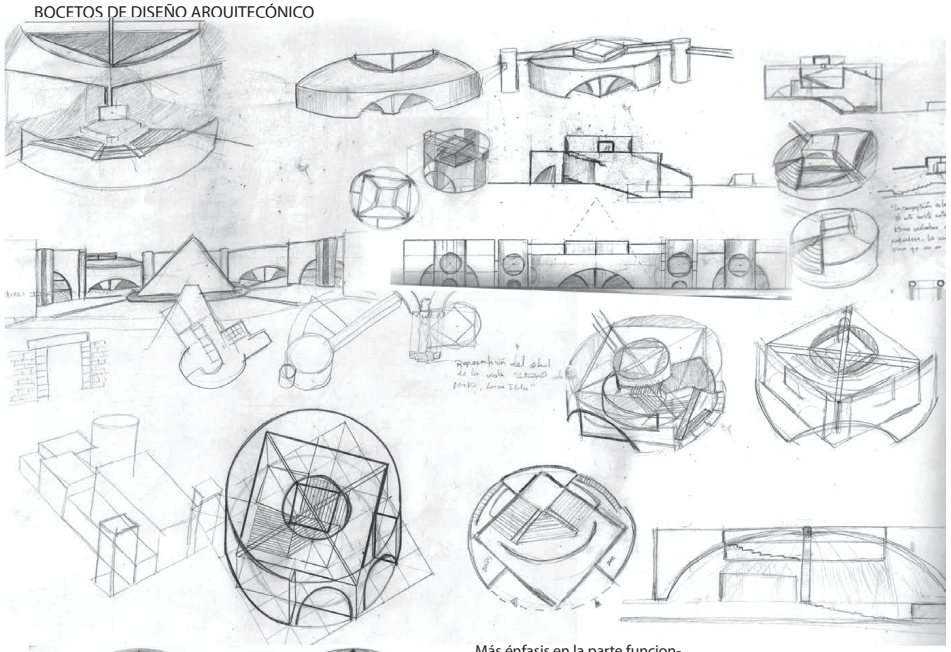
LÁMINA: A04

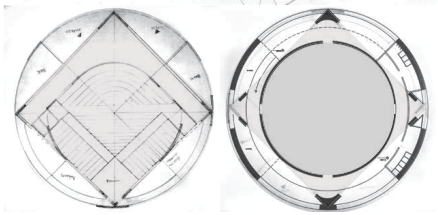
ESCALA: 1/100

FECHA: Noviembre 2014

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

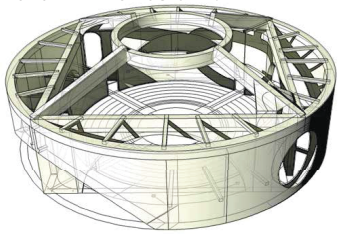
BOCETOS DE DISEÑO ARQUITECÓNICO



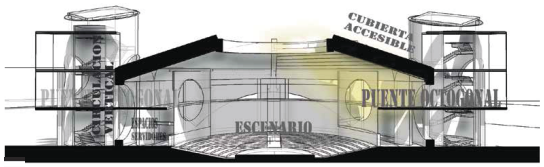


Más énfasis en la parte funcional, la forma circular permite mejor acústica.

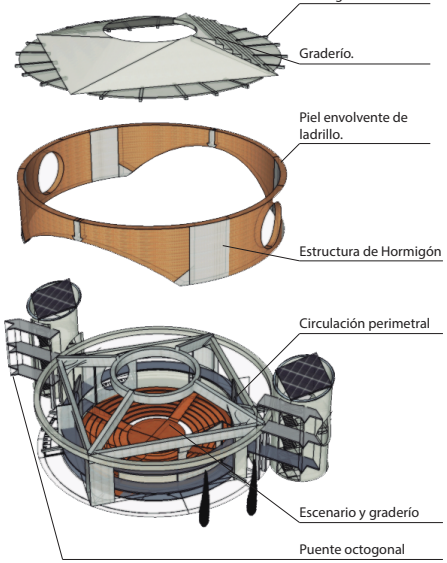
AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL.

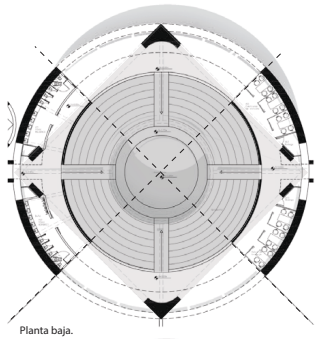


CORTE PROGRAMÁTICO

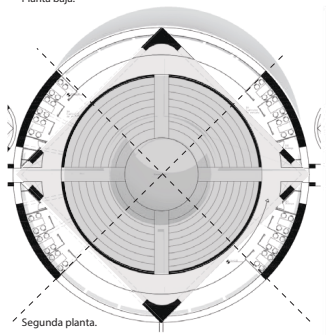


DESPIECE EXPLICATIVO.

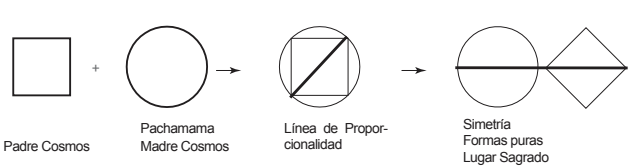


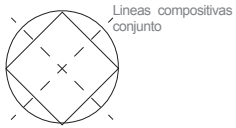


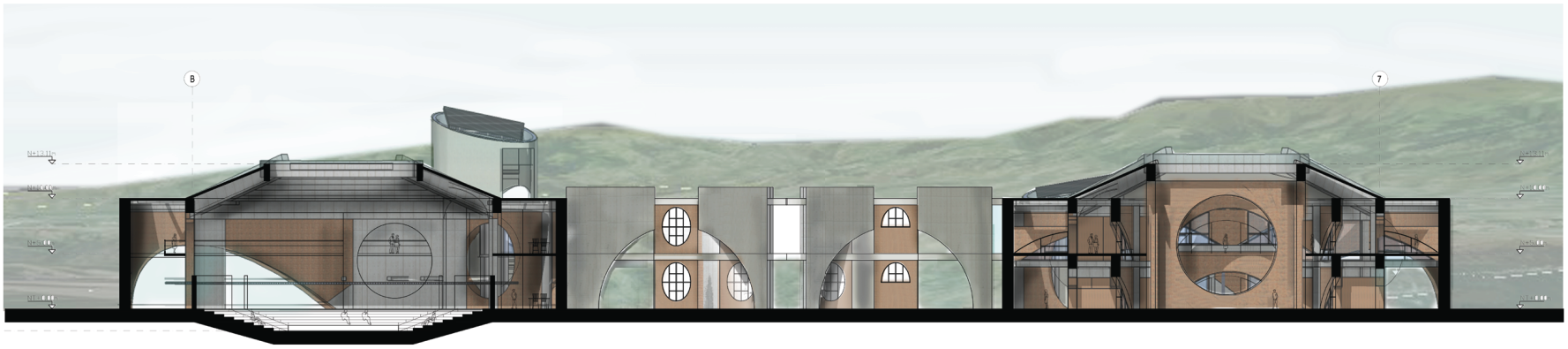
Planta baja.



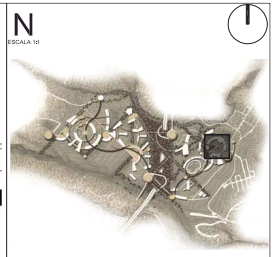
Segunda planta.







CORTE C-C'



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

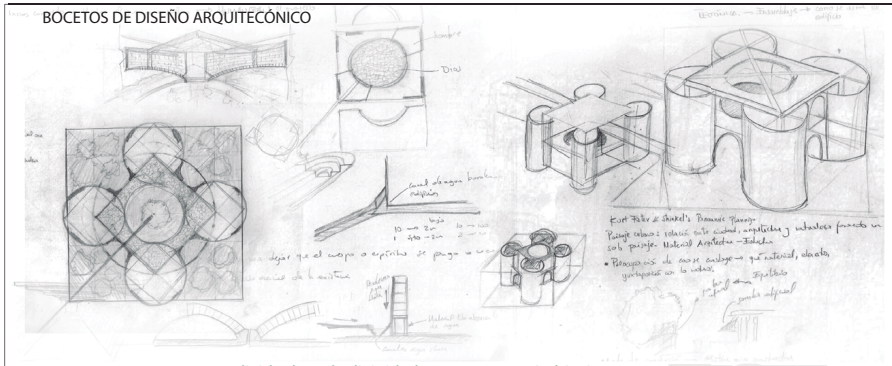
CONTIENE:

Memoria gráfica Auditorio

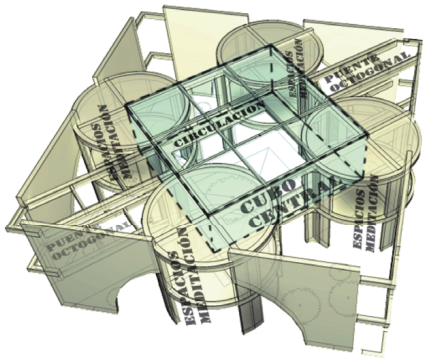
NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: A05
ESCALA:	FECHA: Noviembre 2014

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

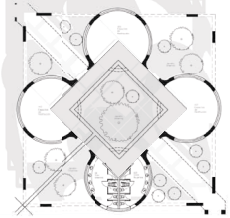
BOCETOS DE DISEÑO ARQUITECÓNICO



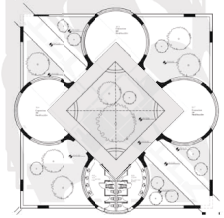
El yoga busca la unión del alma individual con la divinidad, el zen la unión y simbiosis con la naturaleza, mientras que el taichí se ha convertido en un ejercicio físico espiritual, un ejercicio de meditación en movimiento.



Planta baja.



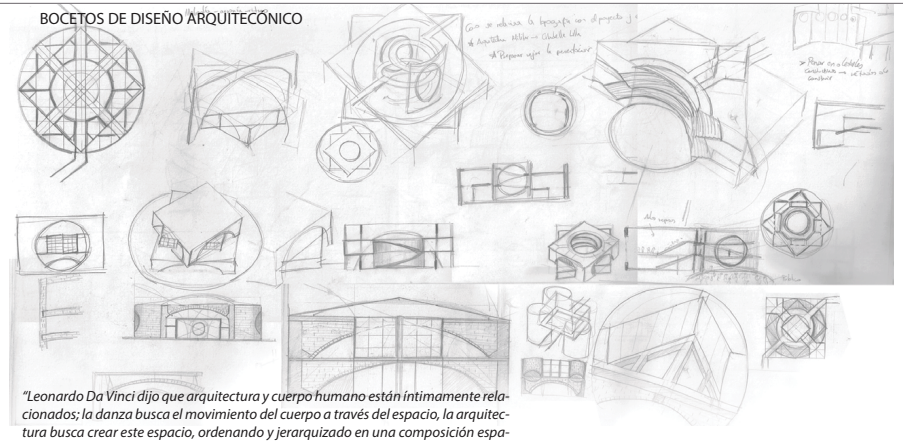
Segunda planta.



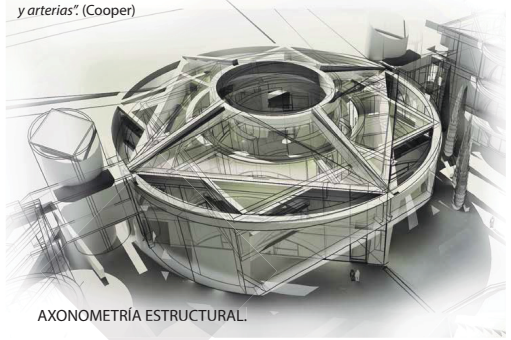
Dentro del zen existe el símbolo del Ensō, que se representa por medio de un círculo y que simboliza la iluminación, la fuerza, elegancia, el universo y vacío.



BOCETOS DE DISEÑO ARQUITECÓNICO

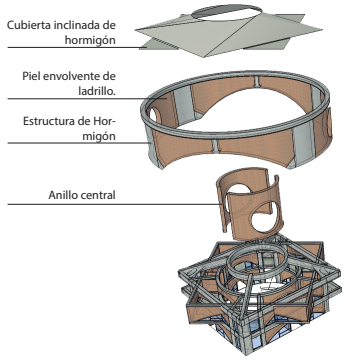


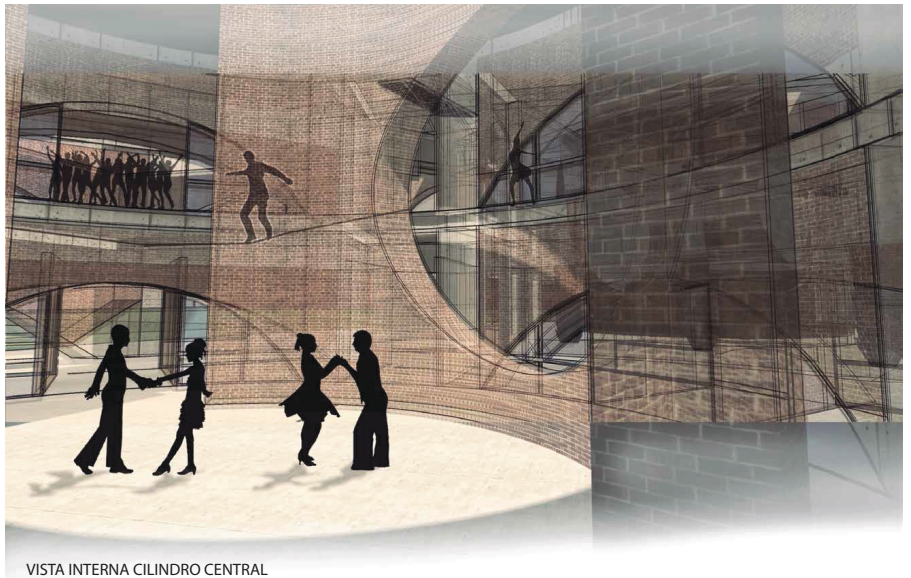
"Leonardo Da Vinci dijo que arquitectura y cuerpo humano están íntimamente relacionados; la danza busca el movimiento del cuerpo a través del espacio, la arquitectura busca crear este espacio, ordenando y jerarquizado en una composición espacial. El "habitar poéticamente", hacer que el individuo se mueva a lo largo de determinados recorridos que le producen sensaciones inesperadas y cambiantes es hacer una coreografía. La arquitectura es una coreografía de movimientos para el hombre, así como la danza es la arquitectura de los movimientos del cuerpo. Por lo mismo, también se podría decir que una ciudad es un cuerpo que tiene vida; venas y arterias". (Cooper)



AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL.

DESPIECE EXPLICATIVO.





VISTA INTERNA CILINDRO CENTRAL

N
ESCALA 1:1

NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

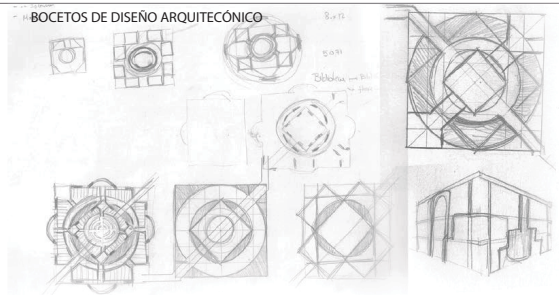
Memoria gráfica espacios de meditación y talleres

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: A06
ESCALA:	FECHA: Noviembre 2014

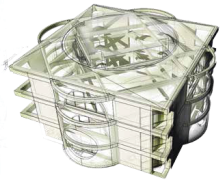
1/100

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

BOCETOS DE DISEÑO ARQUITECÓNICO

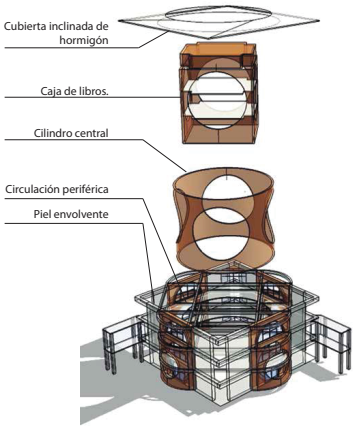


AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL.

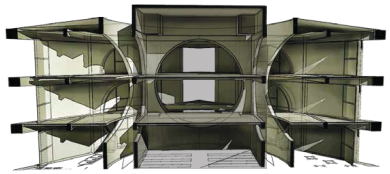


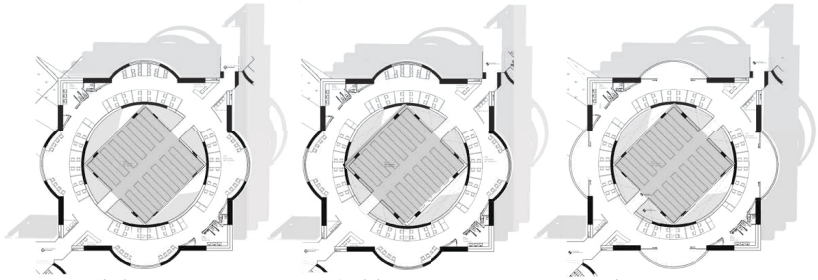
DESPIECE EXPLICATIVO.

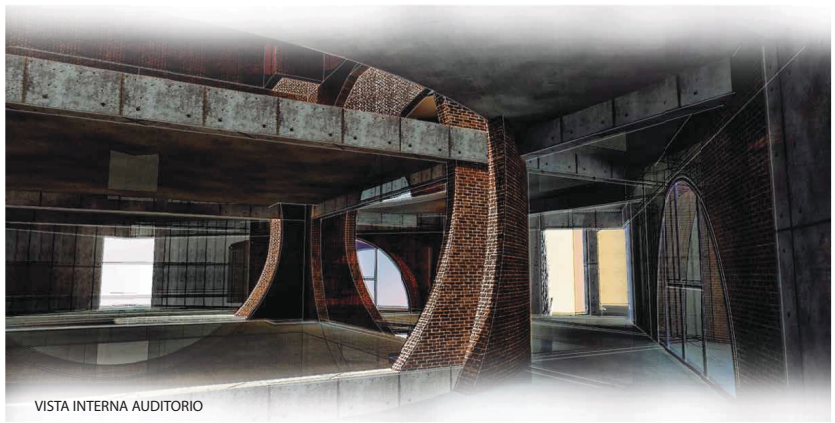
"biblioteca" proviene del latín "bibliothēca", que a su vez deriva del griego "bibliothēke" y que está compuesta por "biblión" que significa libro y "théke" que significa armario o **caja.**



Caja de libros.

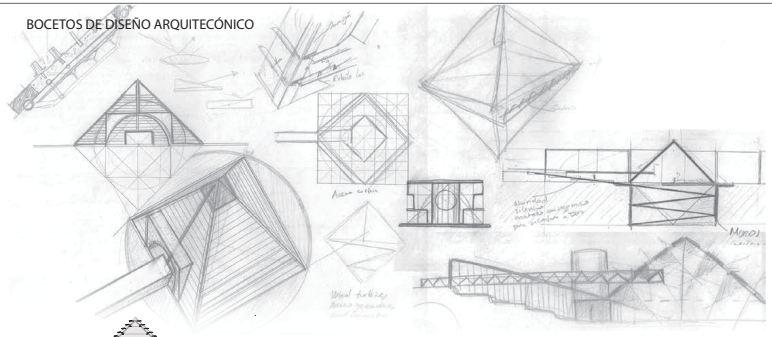


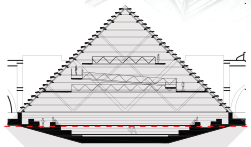




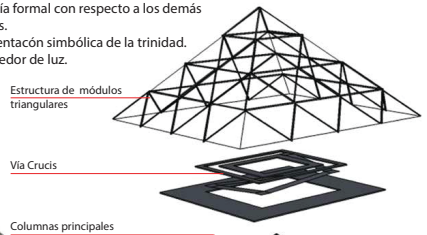
VISTA INTERNA AUDITORIO

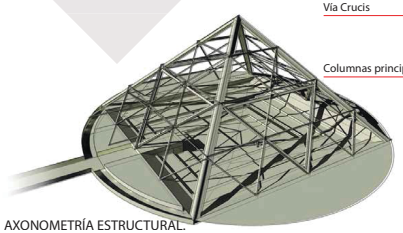
BOCETOS DE DISEÑO ARQUITECÓNICO





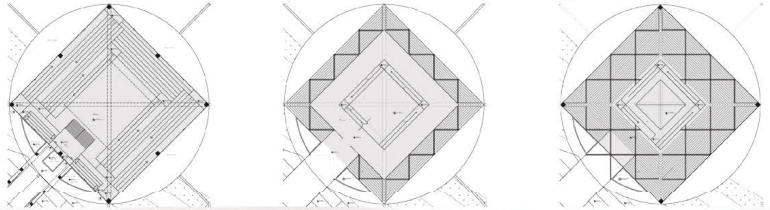
Jerarquía formal con respecto a los demás edificios.
Representacón simbólica de la trinidad.
Contenedor de luz.





AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL.

ESPIECE EXPLICATIVO.





VISTA INTERNA DE LA IGLESIA

N
ESCALA 1:1



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

Memoria gráfica de Biblioteca e Iglesia

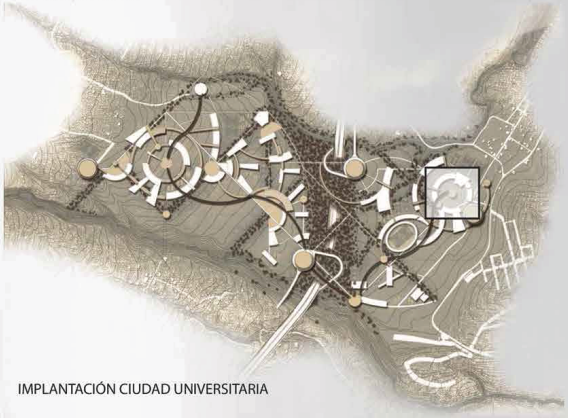
NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: A07
ESCALA:	FECHA: Noviembre 2014

1/100

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

ELECCIÓN DEL LUGAR

PPI-Principios Humanistas
Iglesia-Concepto
Centros Jerárquicos urbanos



IMPLANTACIÓN CIUDAD UNIVERSITARIA

PROBLEMA

UNIVERSIDAD:
Pérdida de principios humanos
Formación exclusiva de profesionales

OBJETIVOS DE LA AUSIAL:
"Ser la voz de los sin voz"
Descubrir a Dios en lo más profundo de la realidad.
Relación, equilibrio y convivencia con la comunidad.

ENTORNO:
No existe comunidad
Replica del sistema capitalista

COLISIÓN



VS



VS



Arcología
El termino proviene de la fusión de "arquitectura" y "ecología". Fue introducido por Paolo Soleri.
Puede entenderse como un híbrido entre edificio y una ciudad, asimila funciones tradicionalmente satisfechas por la ciudad: depuración de residuos, generación de energía, transporte, etc.

Reducciones Jesuitas
Reducción: Reunir o congregar
Respeto a los nativos indígenas y a su cultura y costumbres.
Creaban sociedades autosustentables
Formación de personas con principios humanistas y valores
Transmitir conocimiento para el mejoramiento de la sociedad.

Culturas Andinas e Inca
El lugar de emplazamiento posee fuertes raíces incas y un nexo con el Cuzco (lugar sagrado Inca). Los primeros habitantes de Nayón fueron mitimaes, enviados desde el Cuzco, varias tradiciones actuales proceden de dicha cultura.

Principios conceptuales



Chacana

Representación geométrica de la cruz del sur
Versión tangible del dios Viracocha: creador y ordenador del mundo
Significa: escalera de ascenso y descenso
Ordenador de los conceptos matemáticos, religiosos, filosóficos y sociales.
Guarda proporciones sagradas



Constelación Cruz del sur

Medio de ubicación para navegantes
Su lado más largo señala siempre al sur
Visible mayormente en el hemisferio sur
Posible constelación observada por los Reyes Magos en el nacimiento de Jesús.



PARTIDO CONCEPTUAL

El partido conceptual yuxtapone el simbolismo religioso de las culturas nativas con el de la religión católica. El partido funciona como una pauta para el desarrollo urbano y arquitectónico.

PARTIDO ARQUITECTÓNICO



Padre Cosmos
Tierra

Pachamama
Madre Cosmos
Cielo

Línea de Proporcionalidad

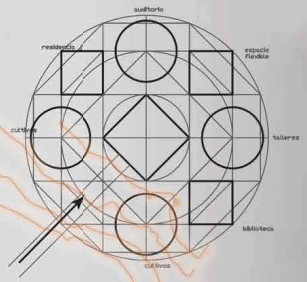
Simetría
Formas puras
Lugar Sagrado

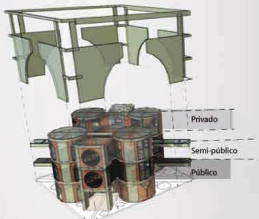


Unión de figuras mediante diagonales del octágono

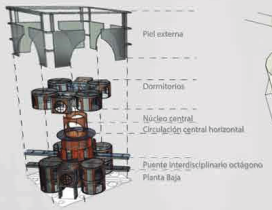
Equilibrio, Armonía, resurrección de Jesucristo

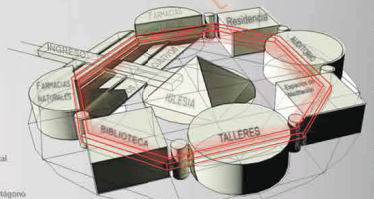
Importancia de la naturaleza



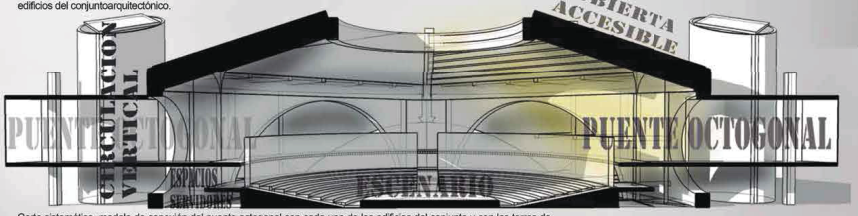


Residencia jesuita, modelo de conformación de los edificios del conjuntoarquitectónico.

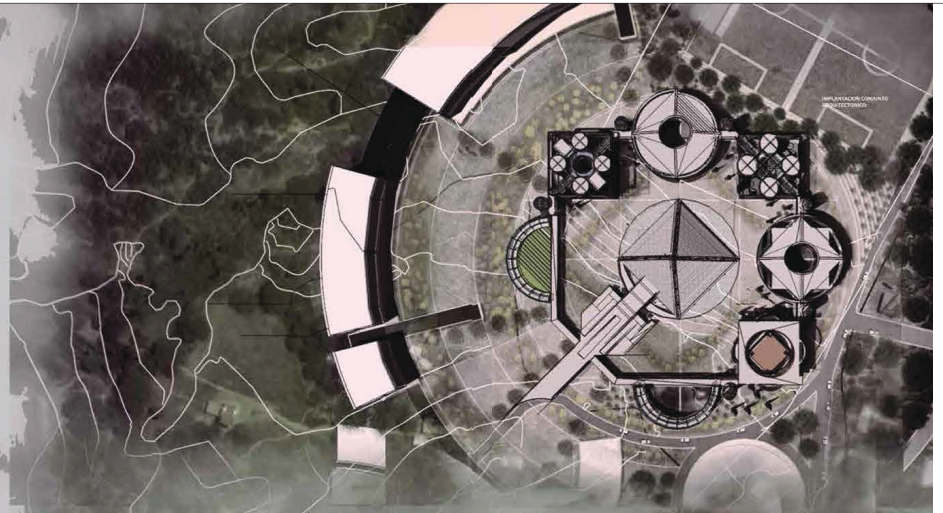


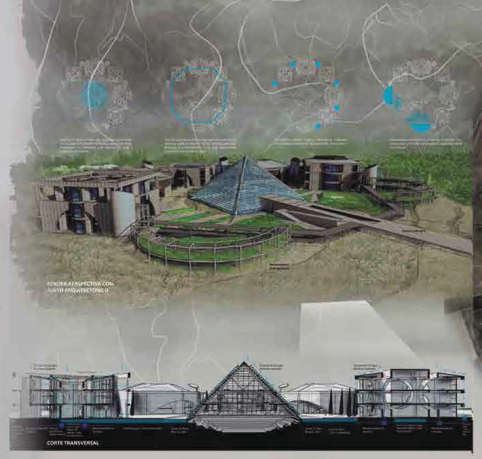


El puente octogonal conecta el ingreso al conjunto con los demás edificios, permitiendo desarrollar actividades incluyentes y de interdisciplinaridad en los niveles superiores de los mismos.

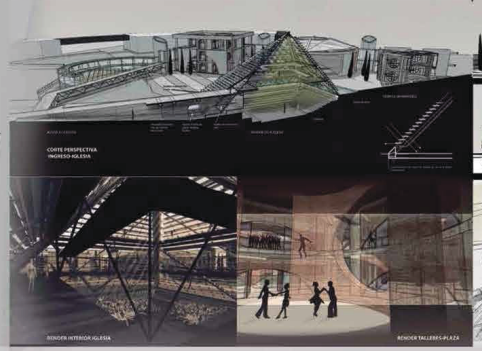


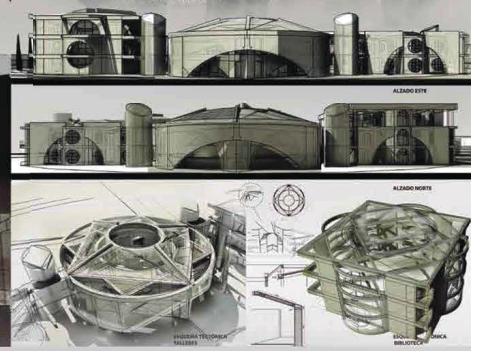
Corte sistemático, modelo de conexión del puente octogonal con cada uno de los edificios del conjunto y con las torres de circulación vertical.











Se eligió un conjunto arquitectónico en el que puedan plasmarse y tomar mayor fuerza los conceptos utilizados en la propuesta urbana, que involucran a la historia del lugar, los principios Ignacianos Jesuitas. Por esta razón, el lugar elegido para el diseño arquitectónico fue el centro jerárquico ubicado en la parte más baja del terreno y en el cual se ubica la Iglesia como centro del que nacen los "ceques" ejes, redes que conformaron la matriz urbana y también por la relación existente de esta parte de la universidad con la comunidad .

Es importante plantear nuevas estrategias que tomen en cuenta todos estos aspectos para que el diseño urbano y arquitectónico sirva como modelo y partida para nuevos planteamientos que generen menos impacto y que busquen como objetivo principal dejar un mejor lugar para las futuras generaciones.

Las Arcologías de Paolo Soleri, son ciudades compactas que puedan crecer verticalmente y formar nuevas tipologías tridimensionales para lograr una baja ocupación de suelo y que puedan contener diferentes funciones que toda ciudad posee como producción de alimentos, equipamiento, vivienda, manejo de residuos incluyendo también estrategias para generación de energía y aprovechamiento sostenible de recursos. (Foundation, 2012). Fue interesante estudiar a Paolo Soleri y a algunos de sus diseños puesto que plasman los principios antes utilizados por las culturas andinas y por las reducciones jesuitas, buscando crear complejos arquitectónicos que lleven una variedad de usos que a su vez reducen el uso del automóvil. La colisión de conceptos encaminó el proyecto y sirvió para elegir el nombre del proyecto como una **"Arcología como reducción contemporánea".**

N
ESCALA 1:1



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

Banners Taller X

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: A08
ESCALA:	FECHA: Noviembre 2014

1/100

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:





NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

Área del terreno: 74 hectáreas.

La matriz urbana fue diseñada grupalmente por los estudiantes: Aguilar Karen, Albán Esteban, Arias Pablo.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

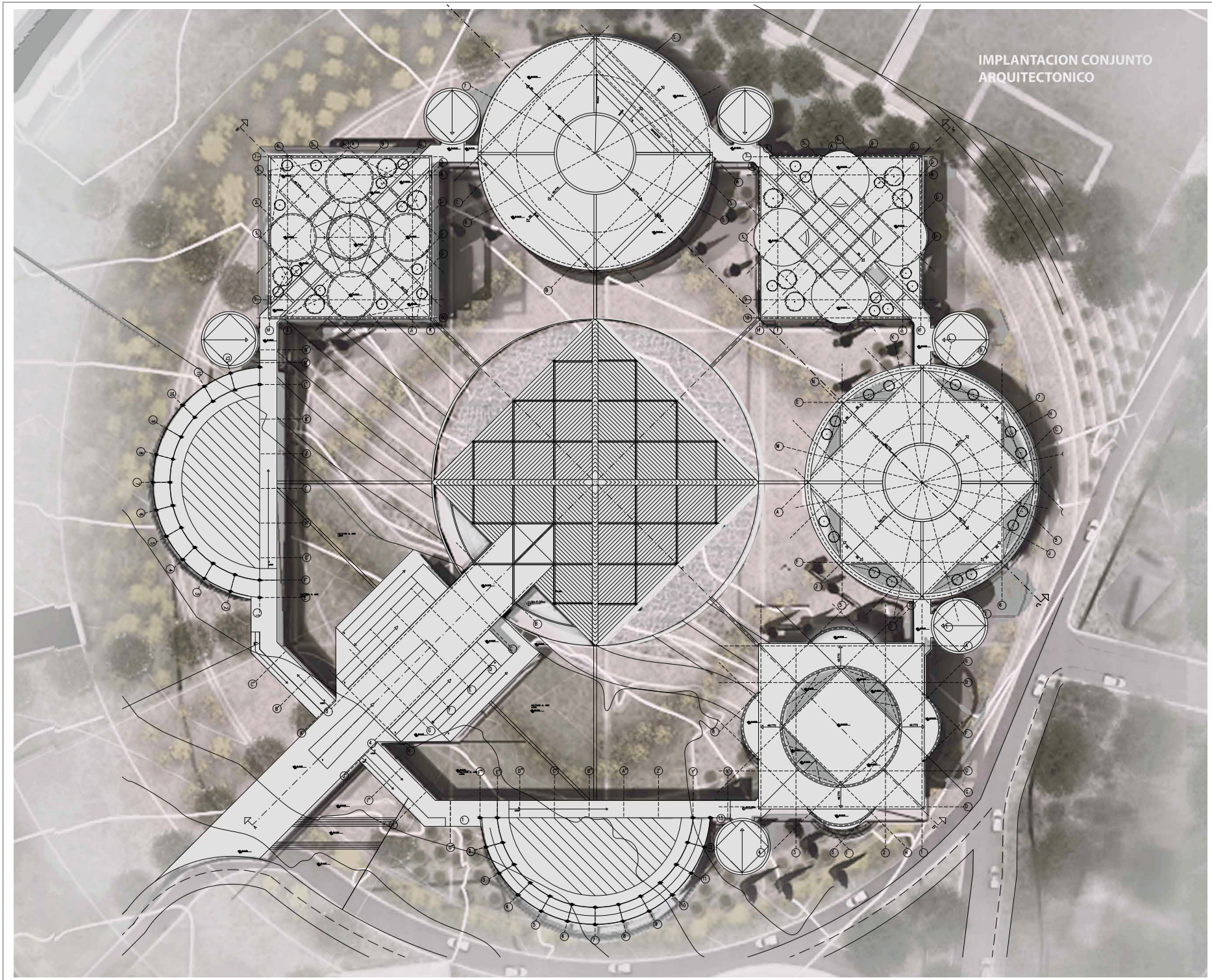
CONTIENE:

Ubicación general.

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: B01
ESCALA: Escala especificada.	FECHA: Enero 2015

1/100

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



N
ESCALA 1:1



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

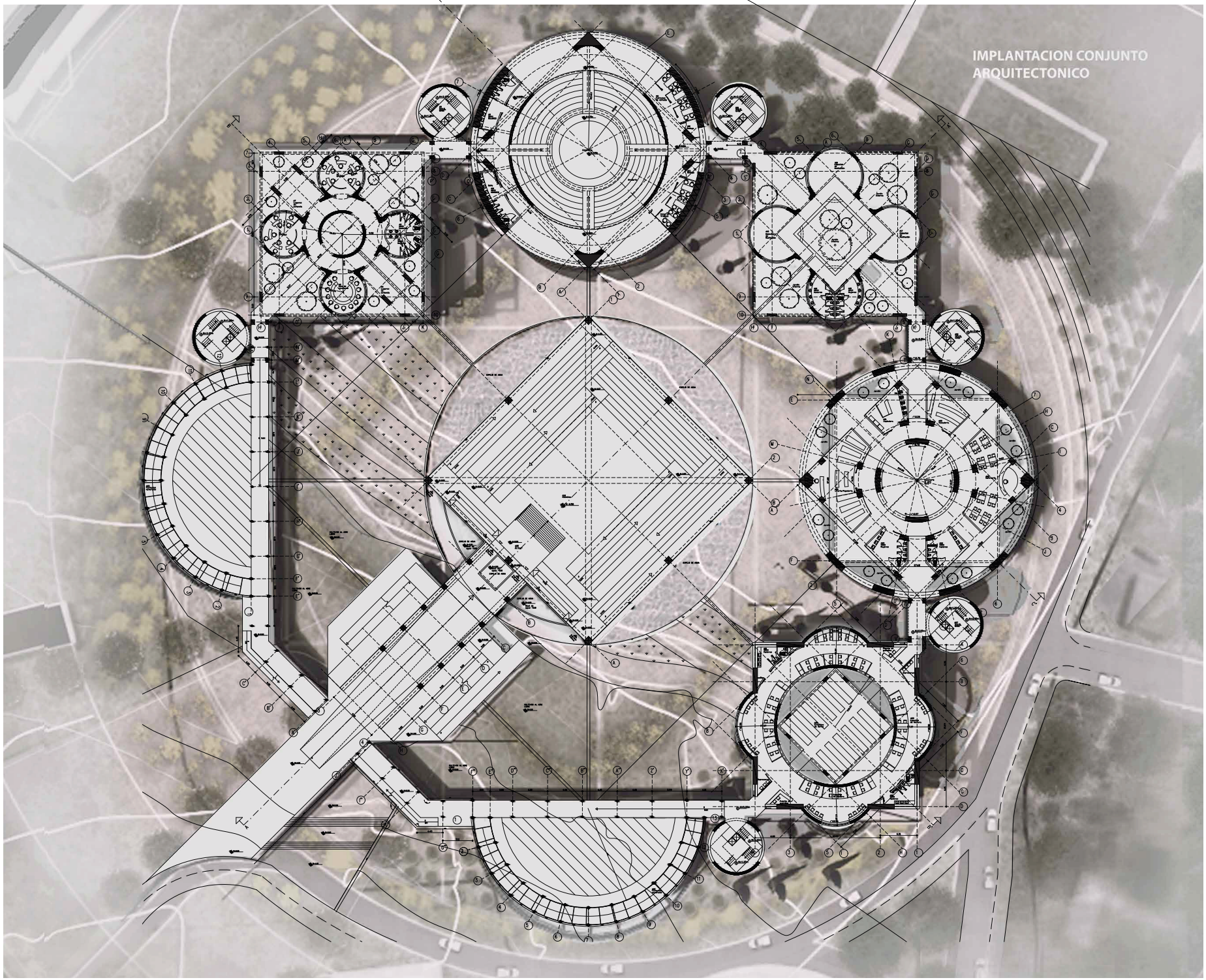
ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

Implantación General Ambientada

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: B02
ESCALA: 1:300	FECHA: Enero 2015
1/100	

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



N
ESCALA 1:1



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

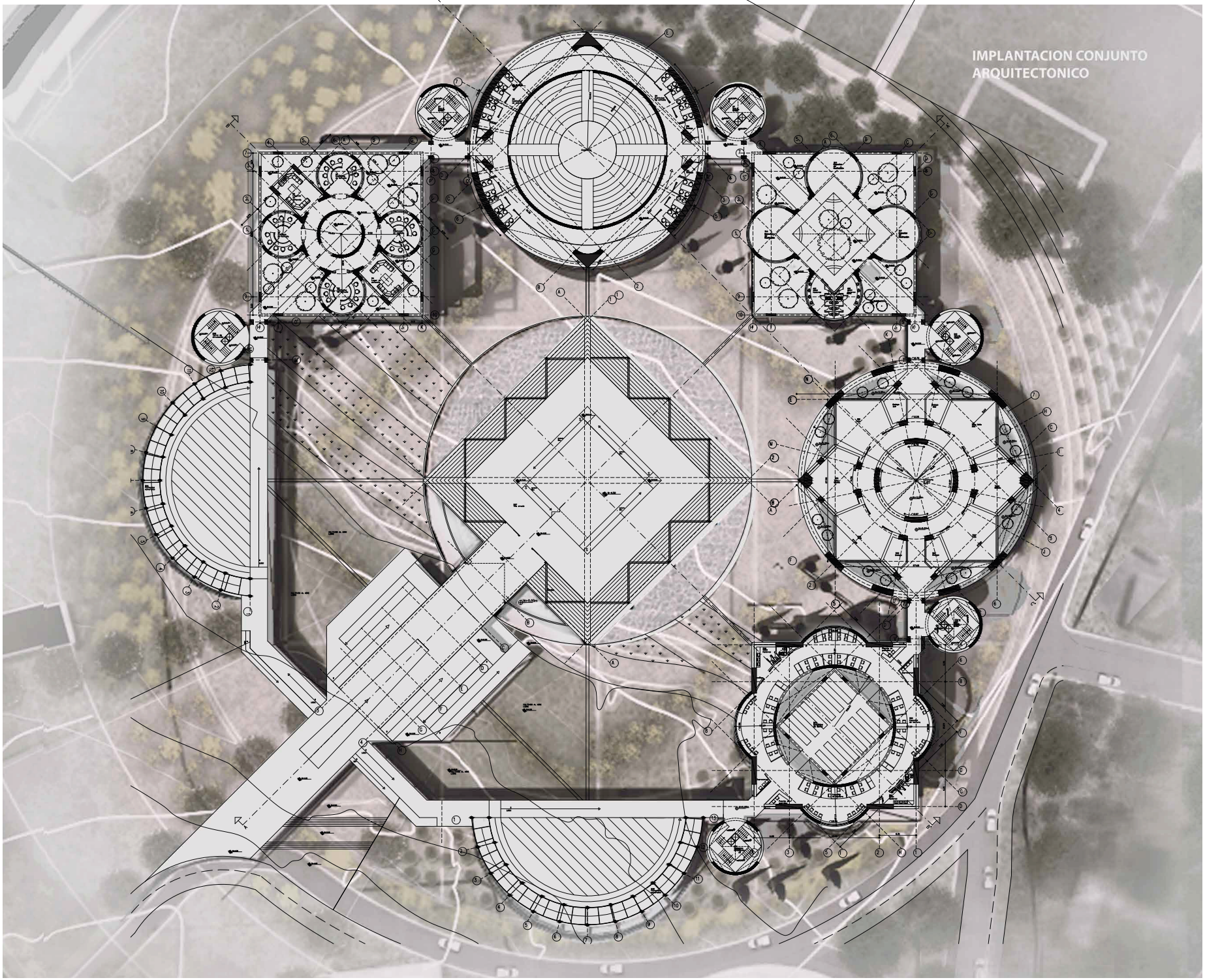
CONTIENE:

Planta baja ambientada

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: B03
ESCALA: 1:300	FECHA: Enero 2015

1/100

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



N
ESCALA 1:1



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

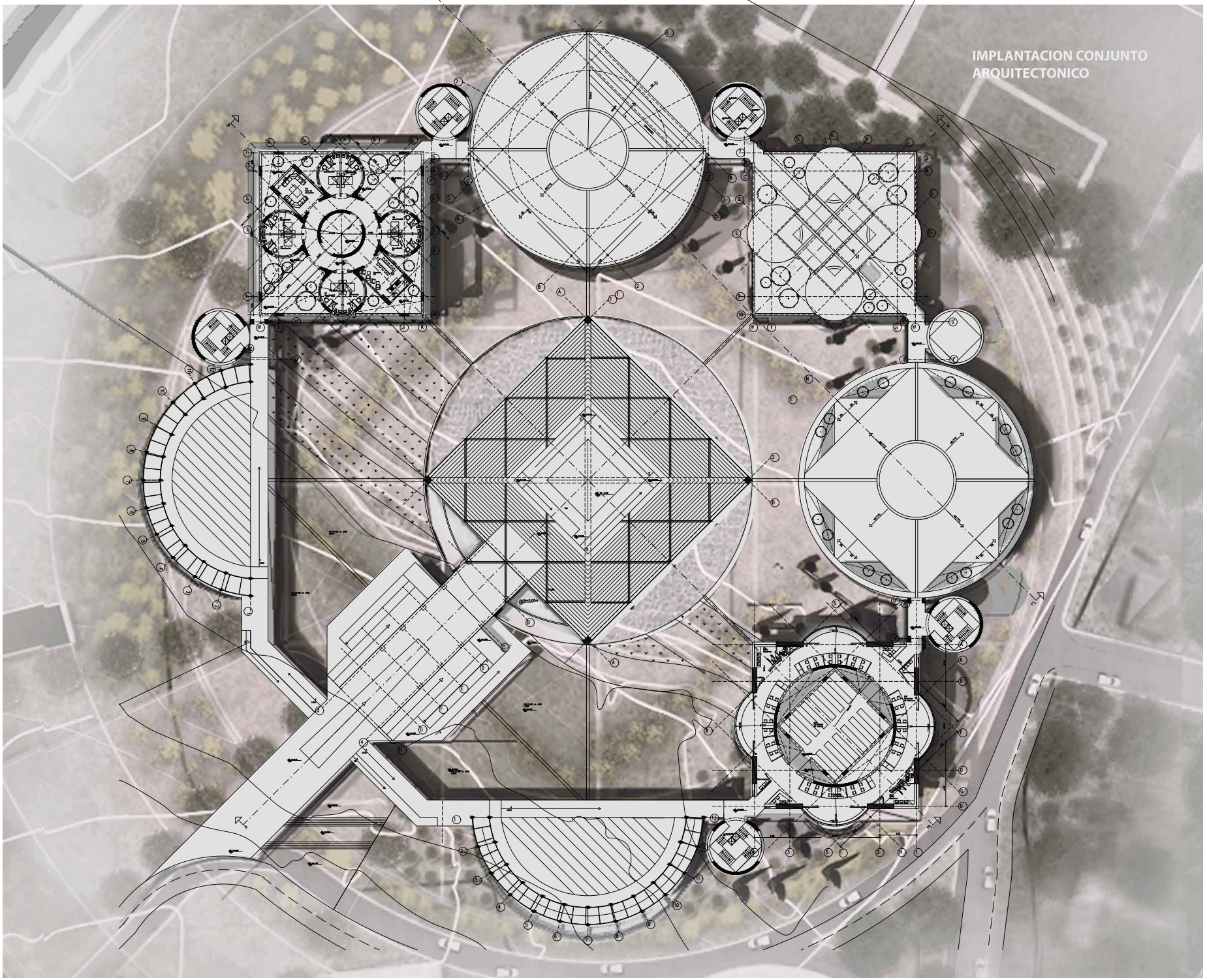
CONTIENE:

Segunda planta ambientada

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: B04
ESCALA: 1:300	FECHA: Enero 2015

1/100

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



N
ESCALA 1:1



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

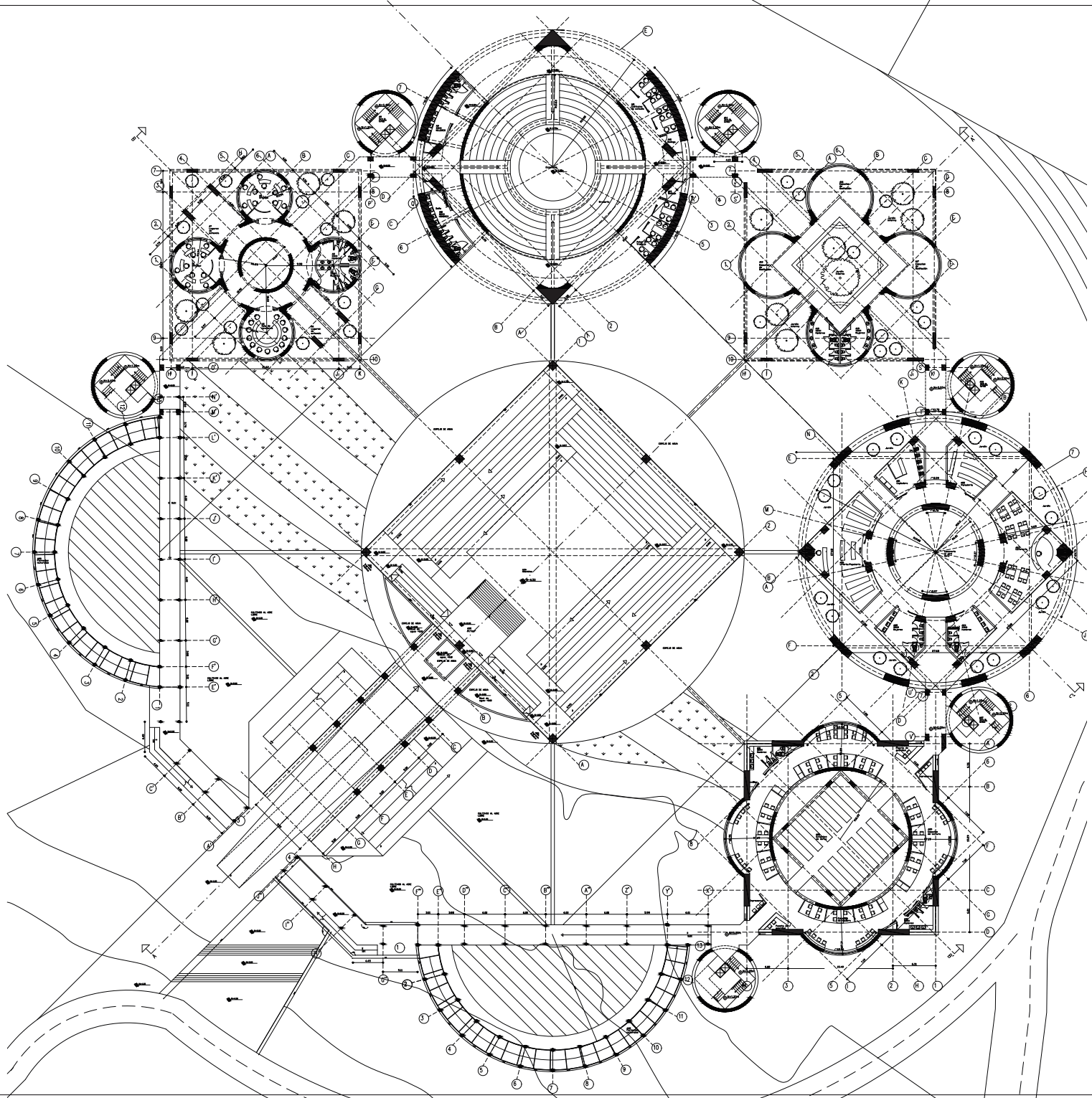
CONTIENE:

Tercera Planta ambientada

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: B05
ESCALA: 1:300	FECHA: Enero 2015

1/100

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



N
ESCALA 1:1

NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÌA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

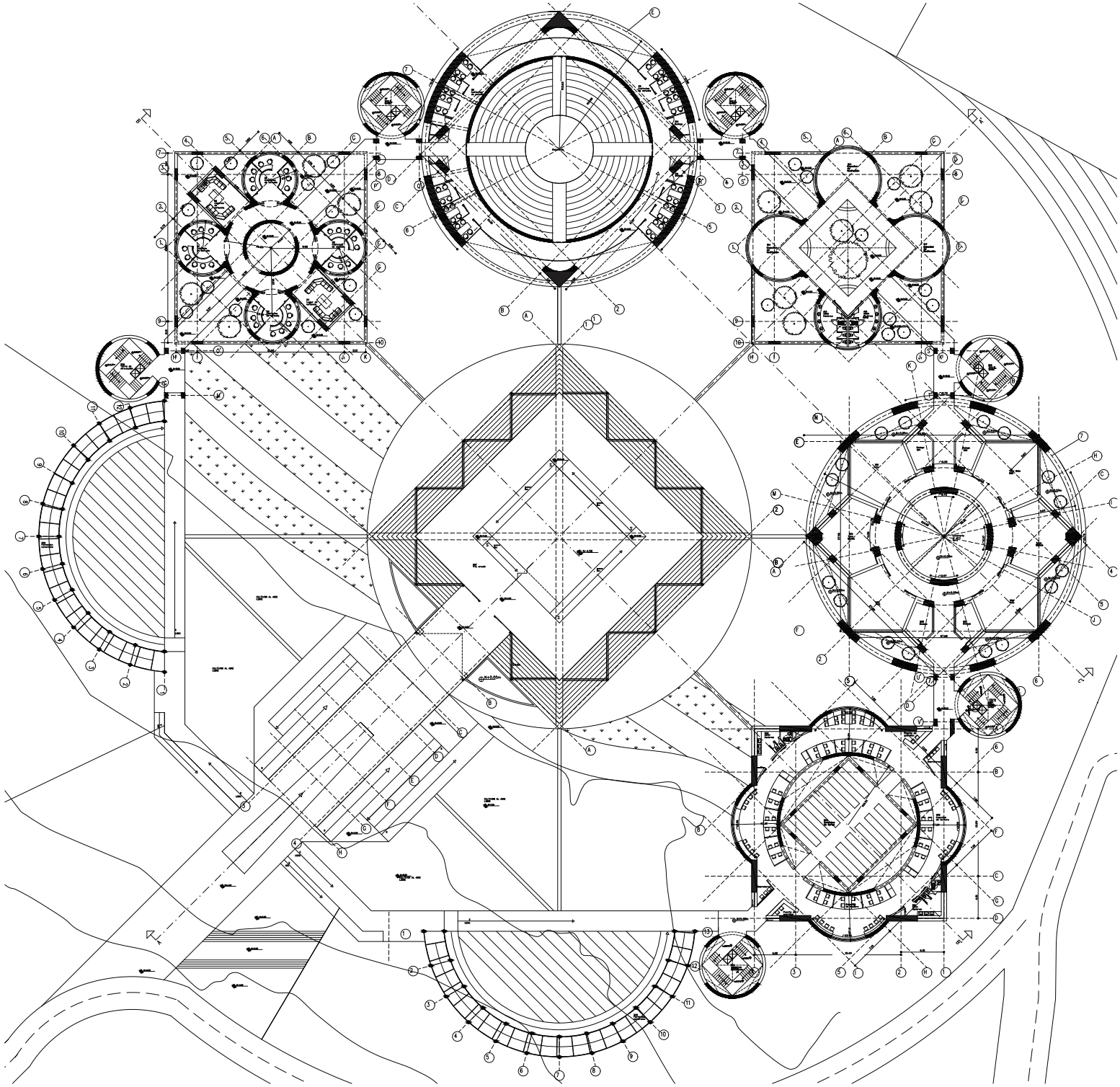
ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

Plano arquitectónico Planta Baja

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: B06
ESCALA: 1:200	FECHA: Enero 2015

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



N

ESCALA 1:1

NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

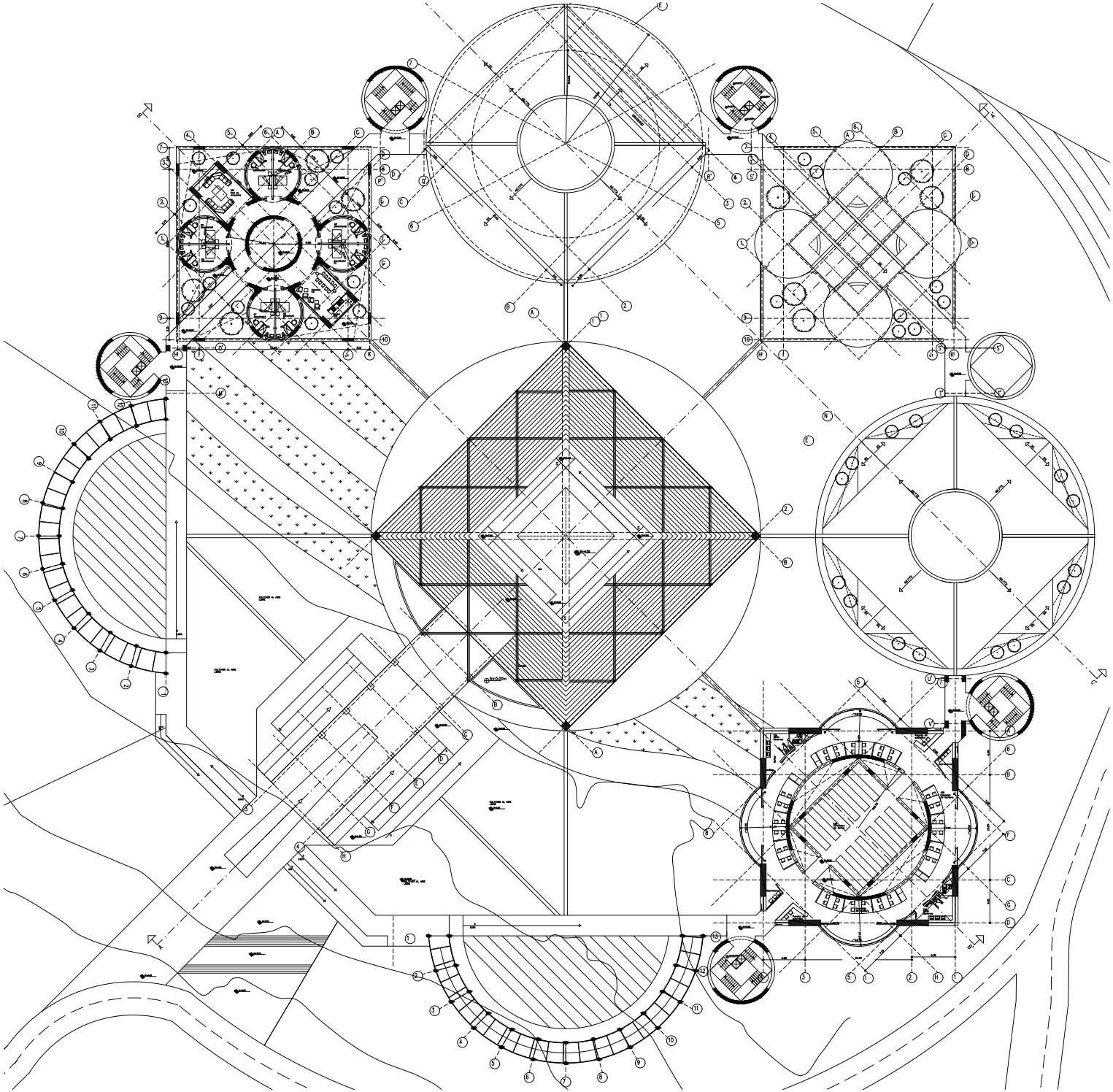
ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

Plano arquitectónico Segunda planta

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: B07
ESCALA: 1:200	FECHA: Enero 2015

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



N
ESCALA 1:1

NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

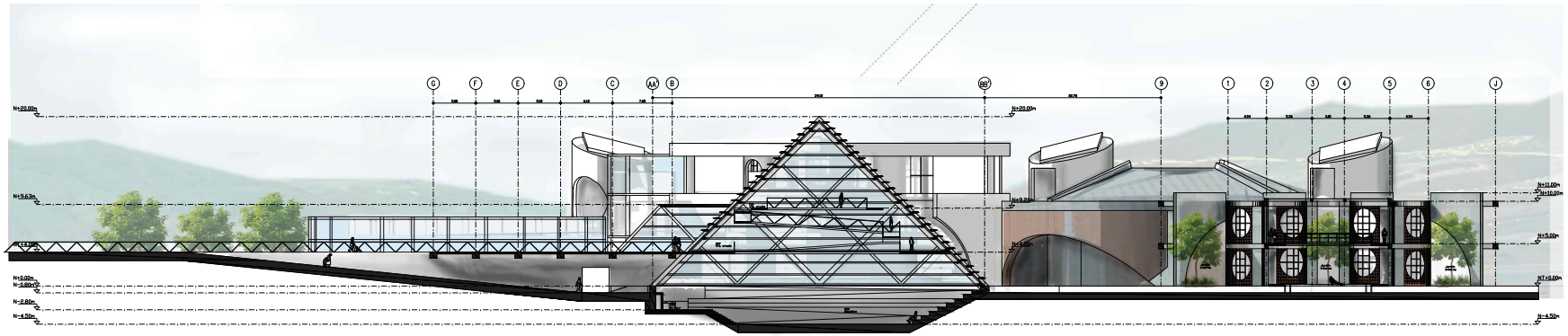
ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

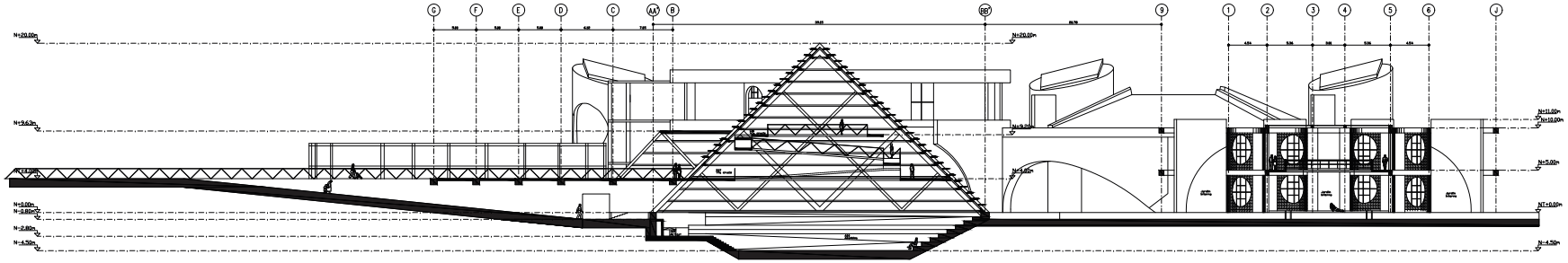
Plano arquitectónico tercera Planta

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: B08
ESCALA: 1:200	FECHA: Enero 2015

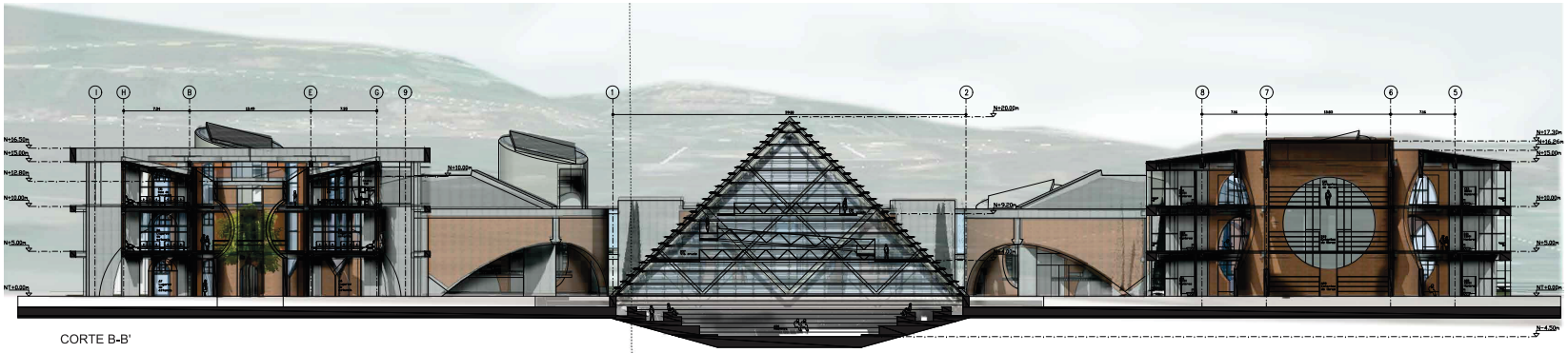
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



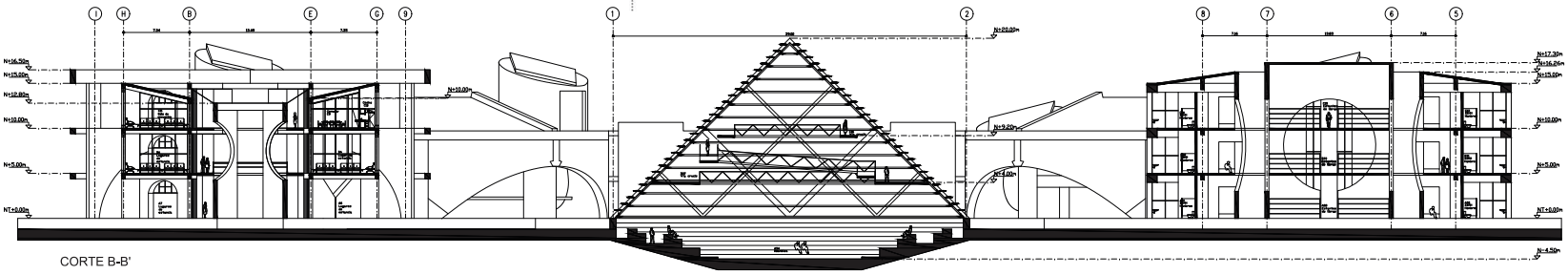
CORTE A-A'



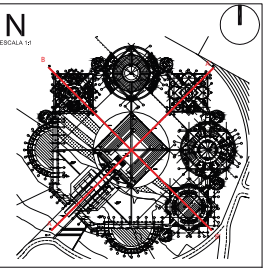
CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE B-B'



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

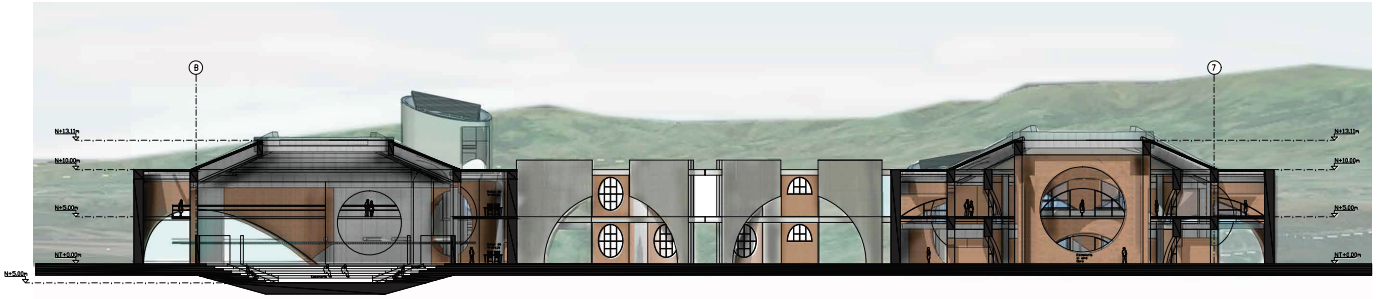
ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

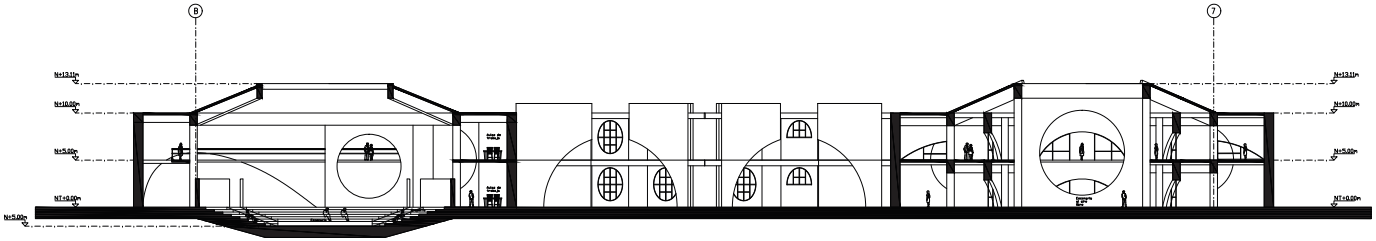
Cortes Arquitectónicos

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: B09
ESCALA: 1:200	FECHA: Enero 2015

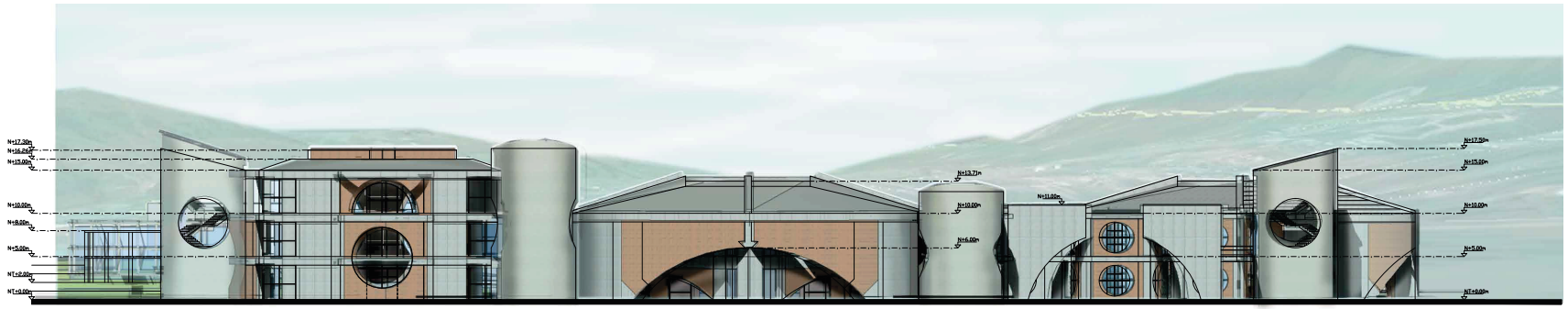
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



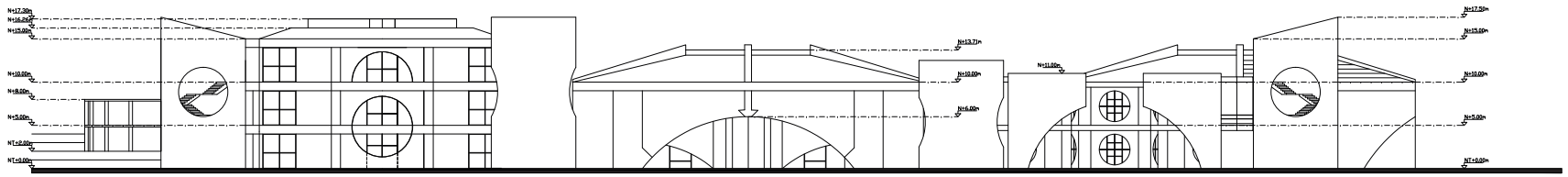
CORTE C-C'



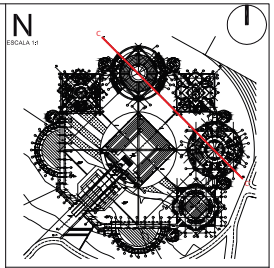
CORTE C-C'



ALZADO ESTE



ALZADO ESTE



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

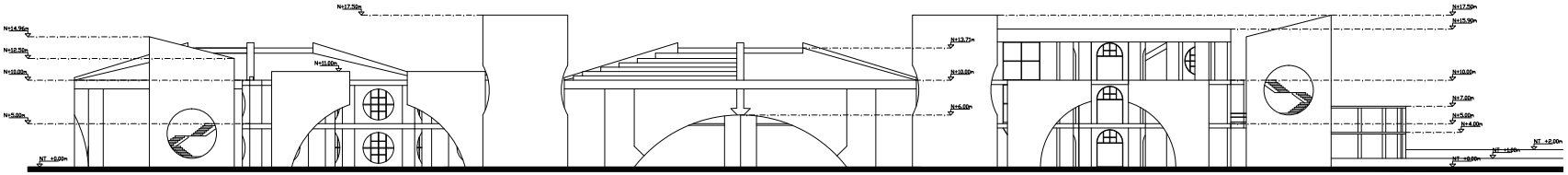
Corte Arquitectónicos y fachadas

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LAMINA: B010
ESCALA: 1:200	FECHA: Enero 2015

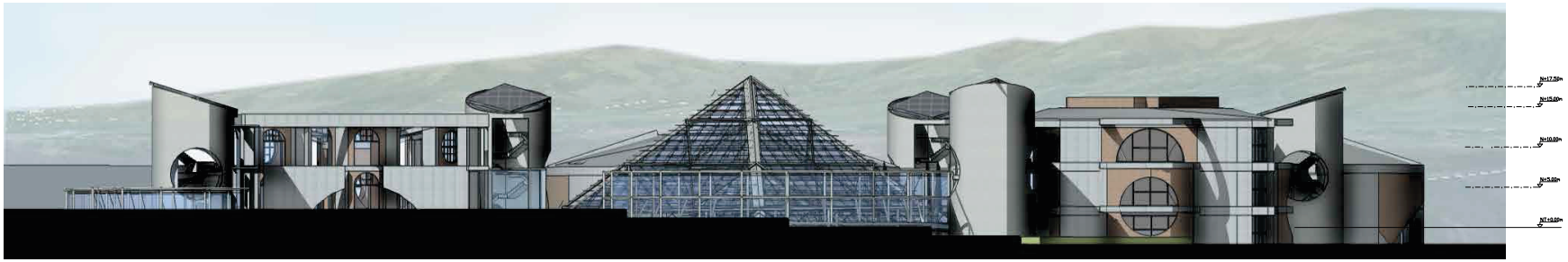
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



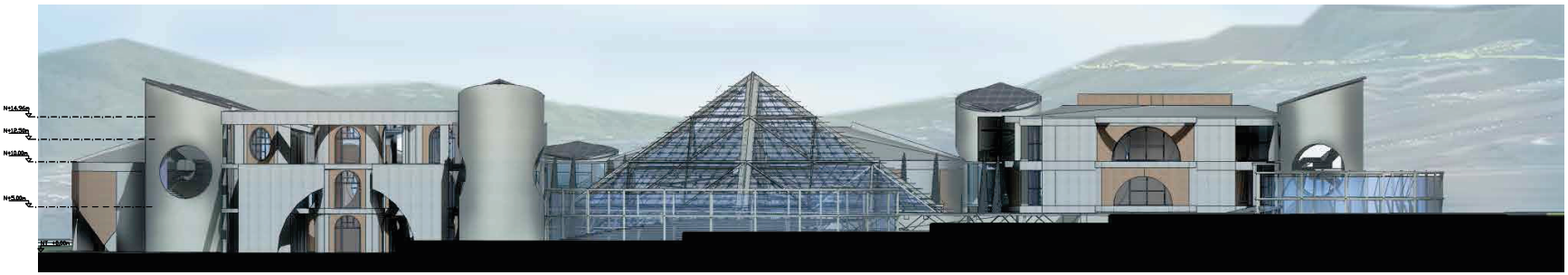
ALZADO NORTE



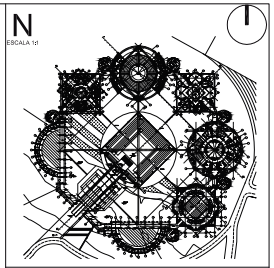
ALZADO NORTE



ALZADO SUR



ALZADO OESTE



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

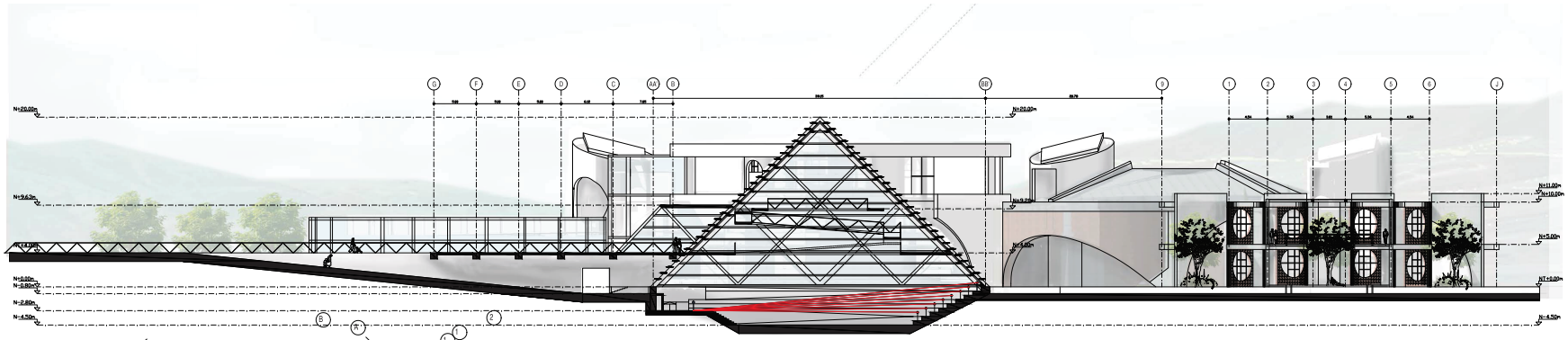
ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

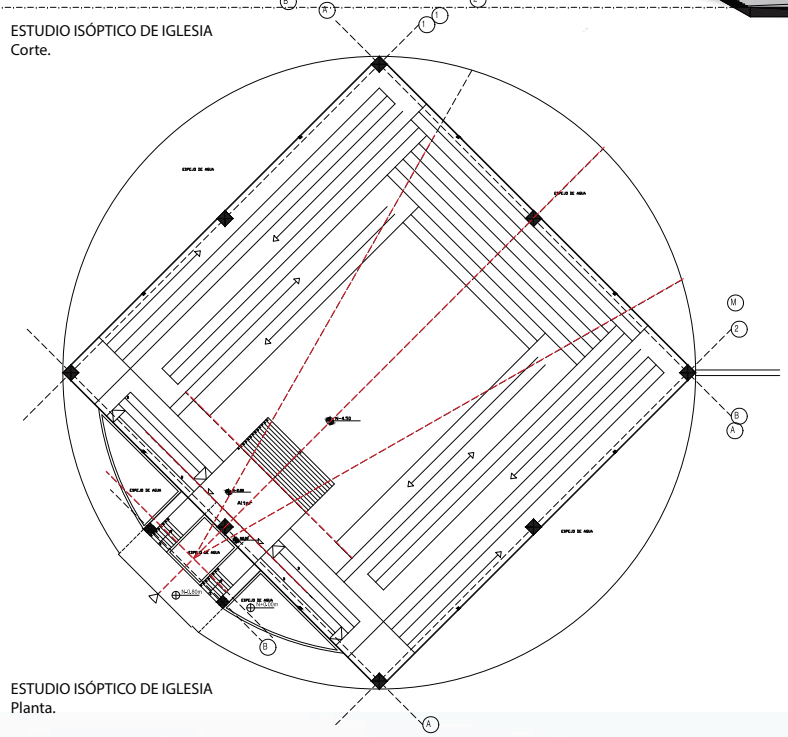
Fachadas arquitectónicas.

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: B11
ESCALA: 1:200	FECHA: Enero 2015

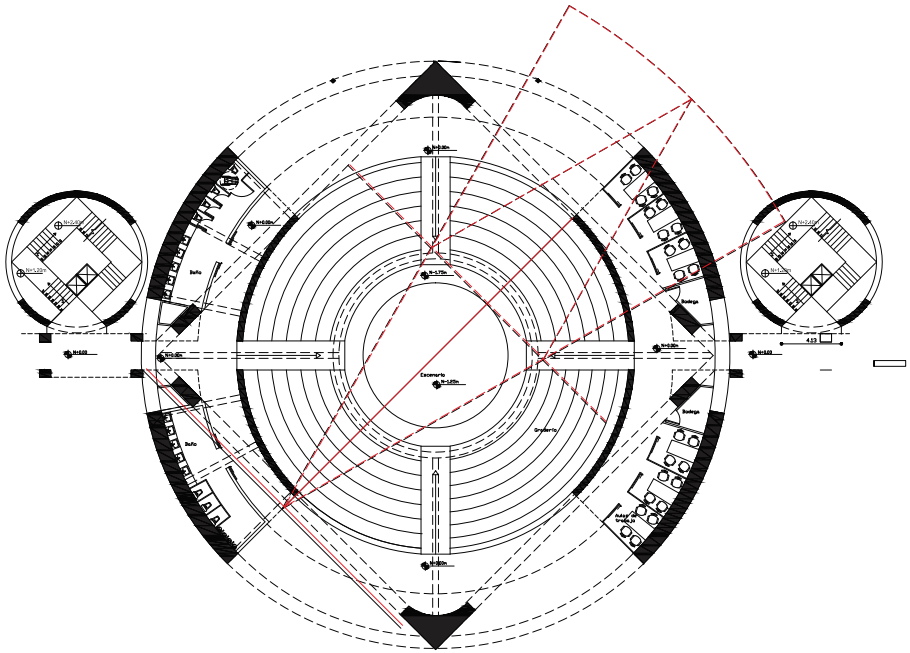
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



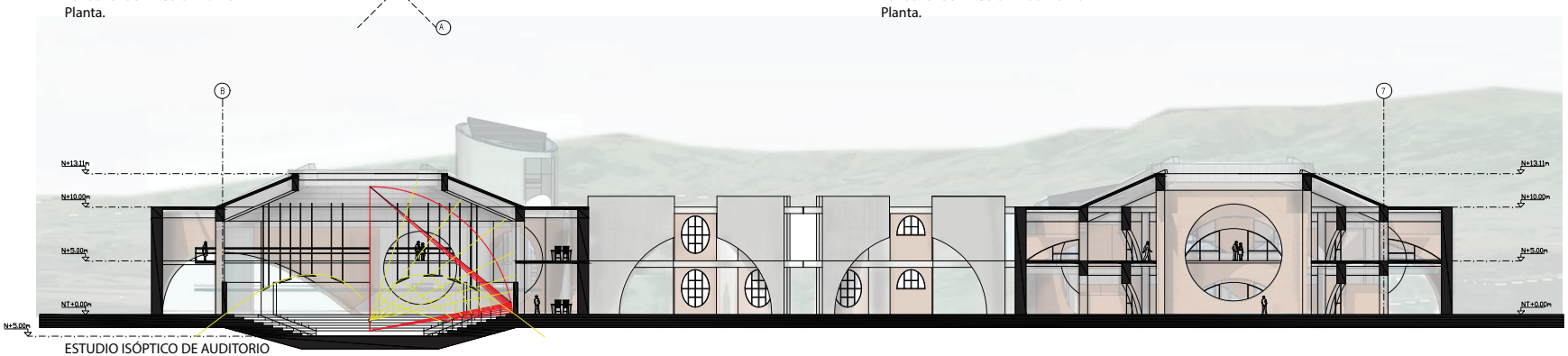
ESTUDIO ISÓPTICO DE IGLESIA
Corte.



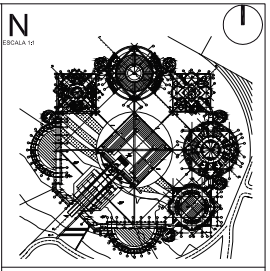
ESTUDIO ISÓPTICO DE IGLESIA
Planta.



ESTUDIO ISÓPTICO DE AUDITORIO
Planta.



ESTUDIO ISÓPTICO DE AUDITORIO
Corte.



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

Análisis Isóptico

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: B012
ESCALA: Sin escala.	FECHA: Enero 2015

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



Vista del proyecto desde una de las farmacias naturales.



Vista del proyecto desde la Calle San Pedro.



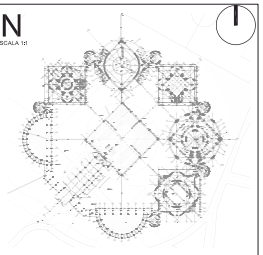
Vista del proyecto desde el ingreso principal.



Vista desde la plaza central del conjunto arquitectónico.

N

ESCALA 1:1



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

RENDERS EXTERIORES.

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: C01
ESCALA:	FECHA: Enero 2015

1/100

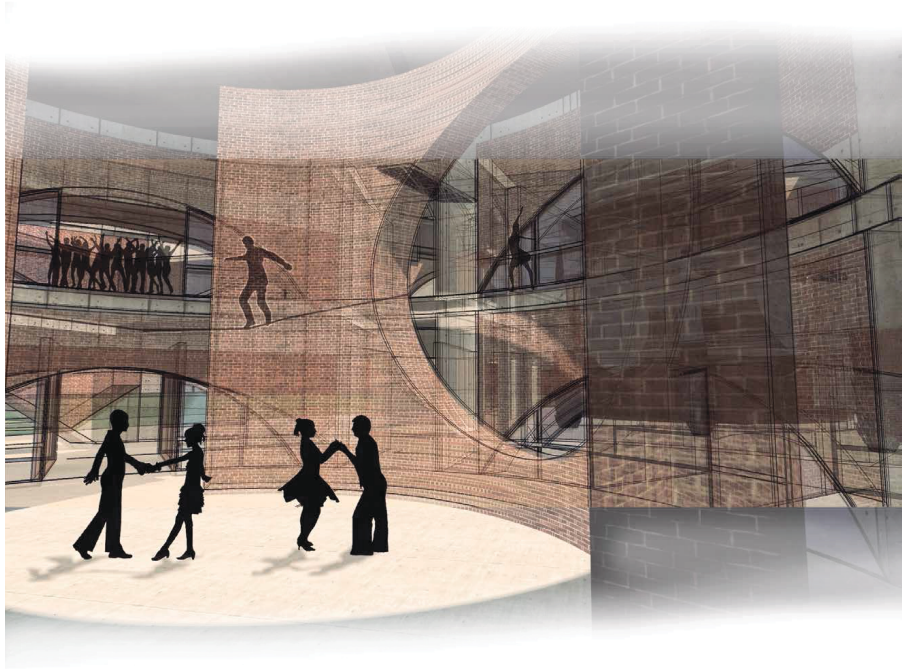
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



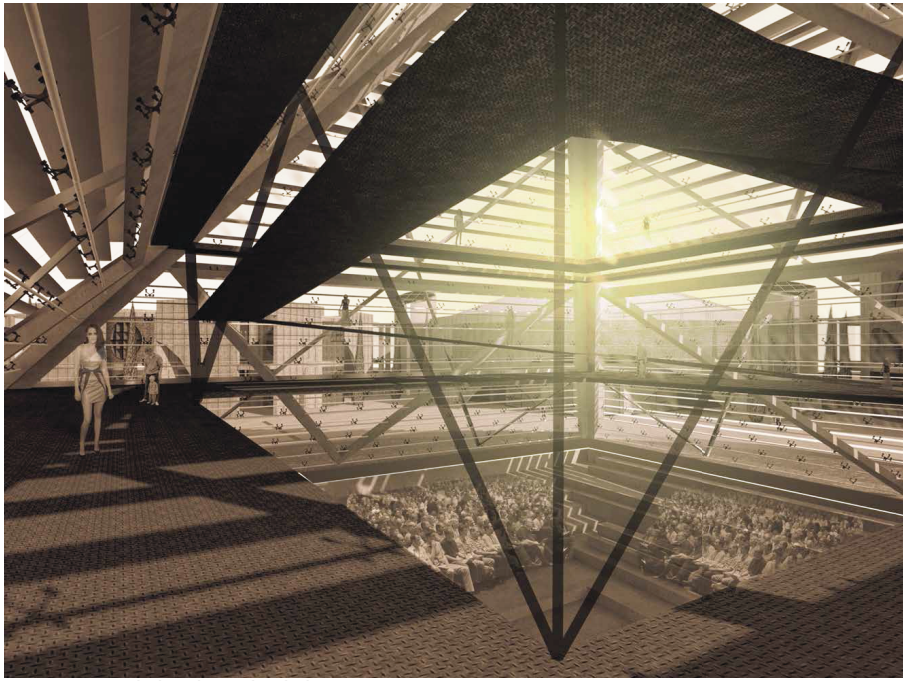
Vista nocturna del proyecto completo.



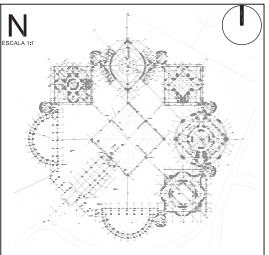
Vista completa del proyecto.



Vista desde anillo central.
Edificio de talleres.



Vista interior de la Iglesia desde la Vía crucis.



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

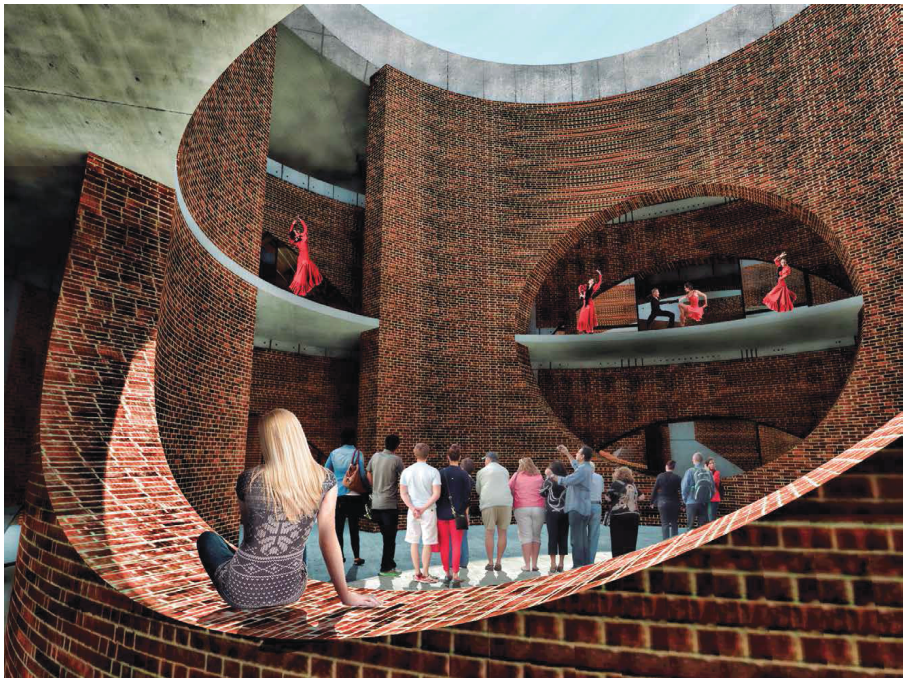
ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

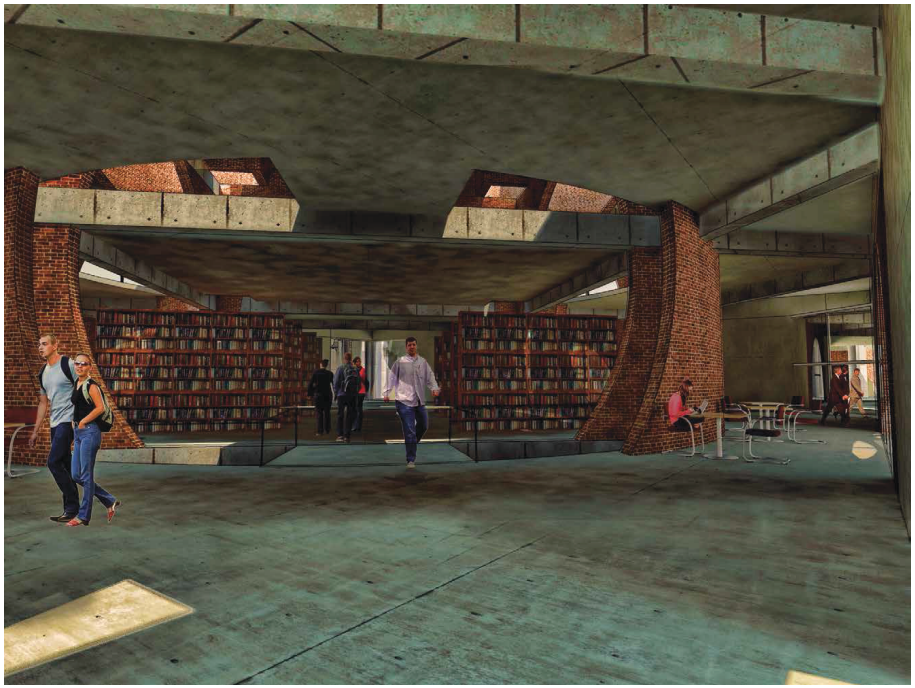
RENDERS EXTERIORES E INTERIORES.

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: C02
ESCALA:	FECHA: Enero 2015

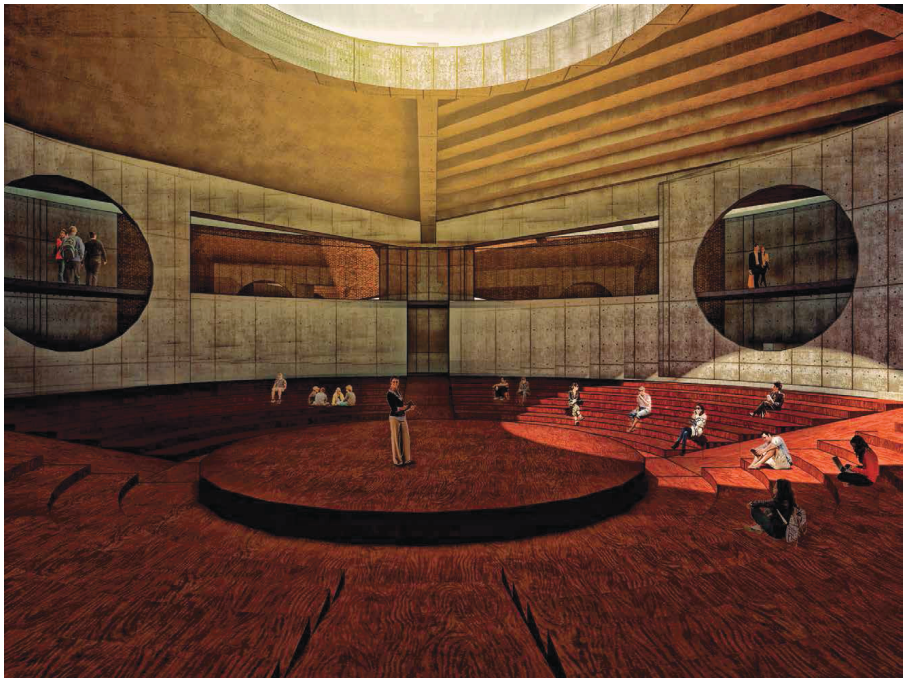
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



Vista del anillo central de
Edificio de talleres.



Vista interior de Biblioteca.



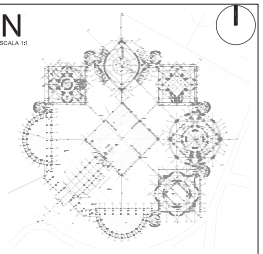
Vista desde acceso al graderío del
auditorio.



Vista de persona sentada en el
auditorio.

N

ESCALA 1:1



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

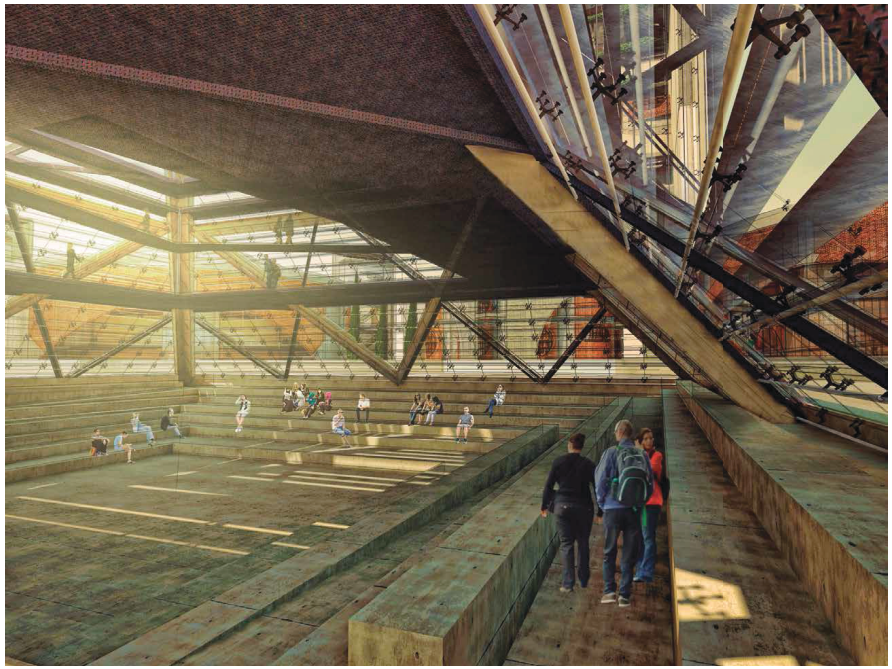
CONTIENE:

RENDERS INTERIORES.

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: C03
ESCALA:	FECHA: Enero 2015

1/100

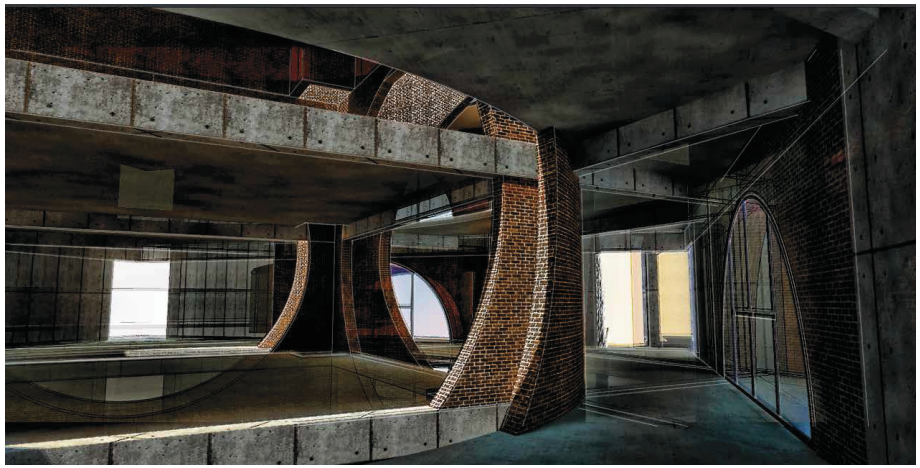
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



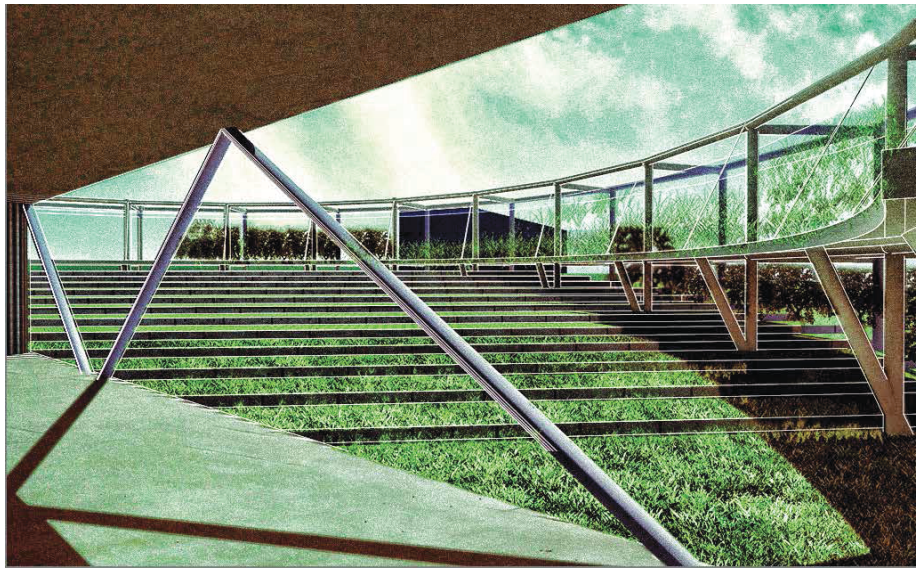
Vista interior de la iglesia desde el ingreso público.



Vista del patio central del edificio de meditación.



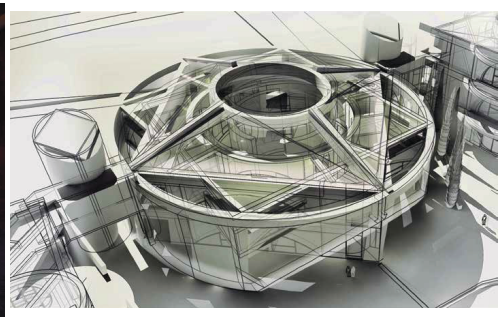
Vista interior arquitectura de biblioteca.



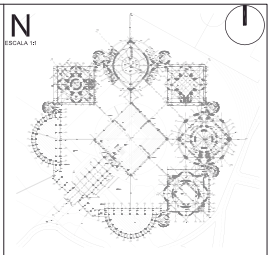
Vista del ágora de una de las farmacias naturales.



Vista de cilindro central de la residencia jesuita.



Axonometría rayos x edificio de talleres.



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

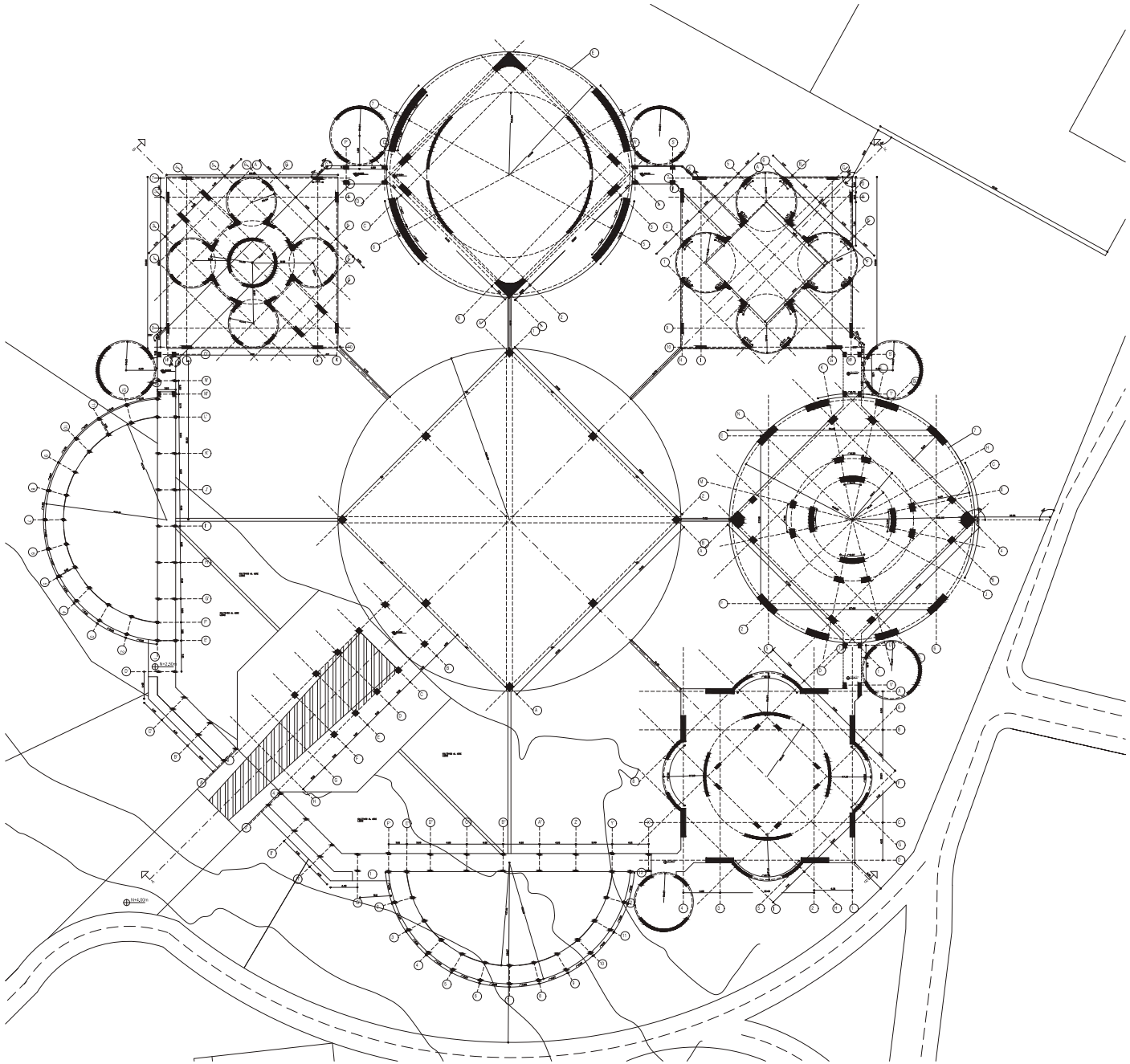
ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

RENDERS EXTERIORES.

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: C04
ESCALA:	FECHA: Enero 2015

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



N
ESCALA 1:1



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTENIDO:

Plano de Replanteo.

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: D01
ESCALA: 1:250	FECHA: Enero 2015

1/100

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

SIMBOLOGIA

TIPO DE PISO

- A1 Piso de hormigon
- A2 Césped
- A3 Piso de madera laminada
- A4 Piso de tatami 0.60x0.60
- A5 Césped
- A6 Porcelanato beige 0.50x0.50m

ACABADO DE PARED

- B1 Arco de ladrillo
- B2 Muro de hormigón visto
- B3 Muro de ladrillo
- B4 Piel de vidrio templado

ACABADO DE CUBIERTA

- C1 Cubierta de hormigón visto

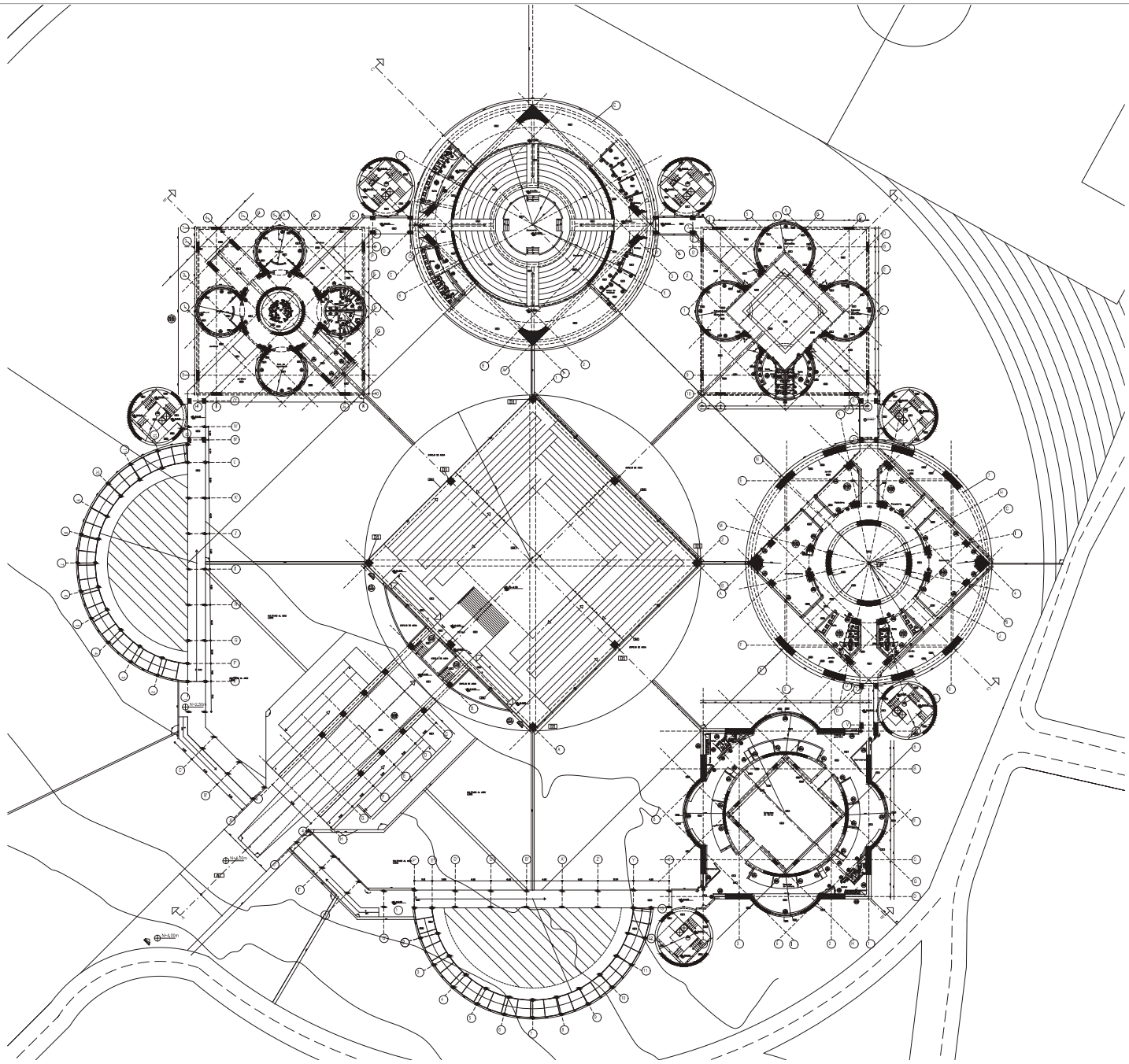
ACABADO DE CUBIERTA

- D1 Estructura de hormigón visto
- D2 Canal de agua
- D3 Aperturas circulare de muro

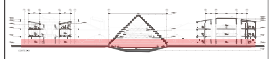
Acabado de pisos A
Acabado de cubierta
A1 B1 C1 D1
Acabado de pared
Otras Especificaciones

LLAMADO A DETALLE

Tipo de puerta o ventana(v)
P T2
0.80X2.5
de puerta o ventana
Dimensiones
D2
D01
Tipo de detalle
de hoja



N
ESCALA 1:1



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

Planta constructiva.

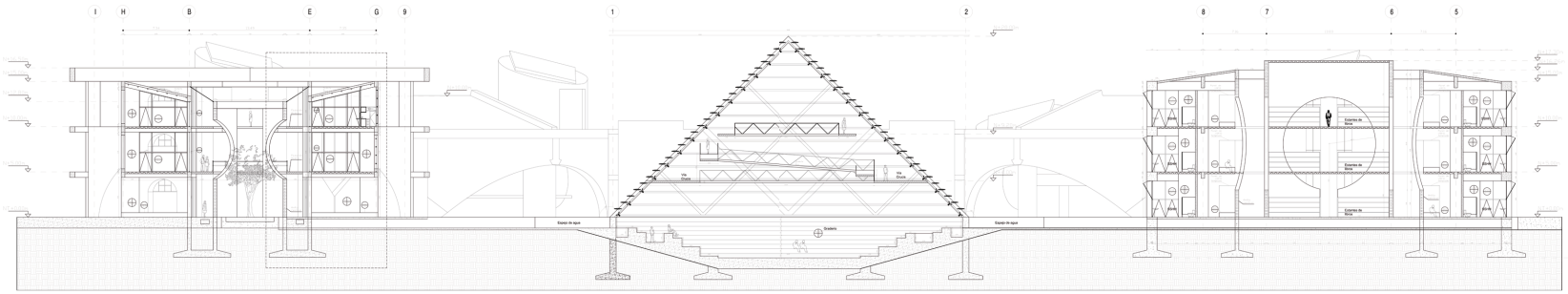
NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: D02
ESCALA: 1:250 / FECHA: Enero 2015	1/100

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

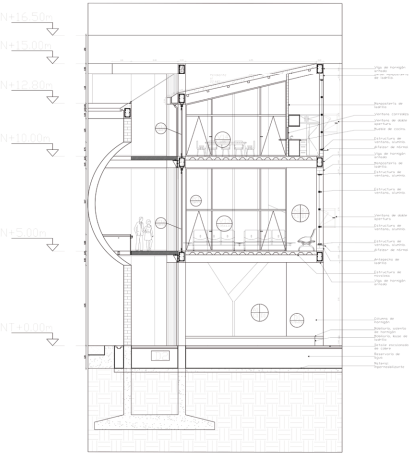
SIMBOLOGIA	TIPO DE PISO	ACABADO DE PARED	ACABADO DE CUBIERTA	ACABADO DE CUBIERTA
Acabado de pisos A / Acabado de cubierta — A1 B1 C1 D1 — Acabado de pared / Otras Especificaciones	A1 Piso de hormigon A2 Césped A3 Piso de madera laminada A4 Piso de tatami 0.60x0.60 A5 Césped A6 Porcelanato beige 0.50x0.50m	B1 Arco de ladrillo B2 Muro de hormigón visto B3 Muro de ladrillo B4 Piel de vidrio templado	C1 Cubierta de hormigón visto	D1 Estructura de hormigón visto D2 Canal de agua D3 Aperturas circulare de muro

LLAMADO A DETALLE

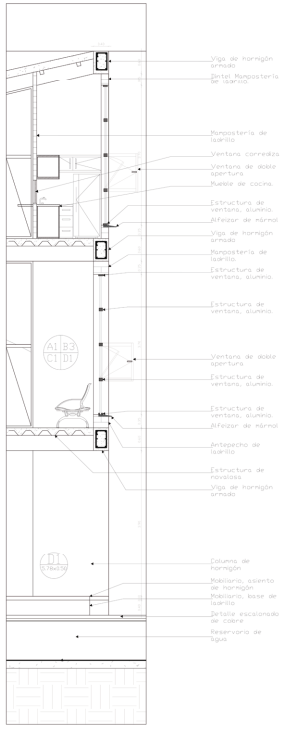
Tipo de puerta (o) ventana(v) — PT2 — # de puerta o ventana — Dimensiones — D2 D01 — Tipo de detalle — # de lámina



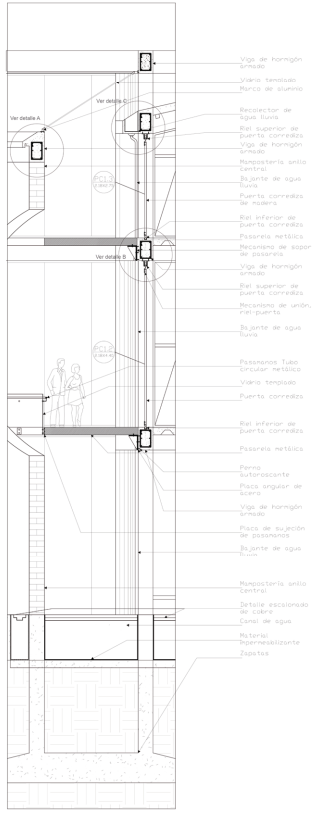
CORTE B-B'
CORTE CONSTRUCTIVO
Escala 1:200



CORTE CONSTRUCTIVO
Escala 1:100

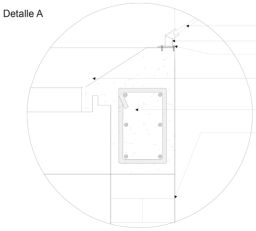


CORTE POR MURO 1
Escala 1:50

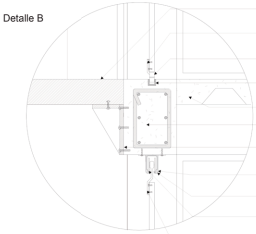


CORTE POR MURO 2
Escala 1:50

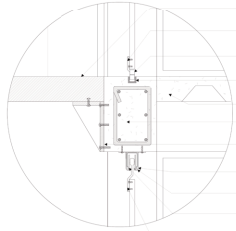
Detalle A

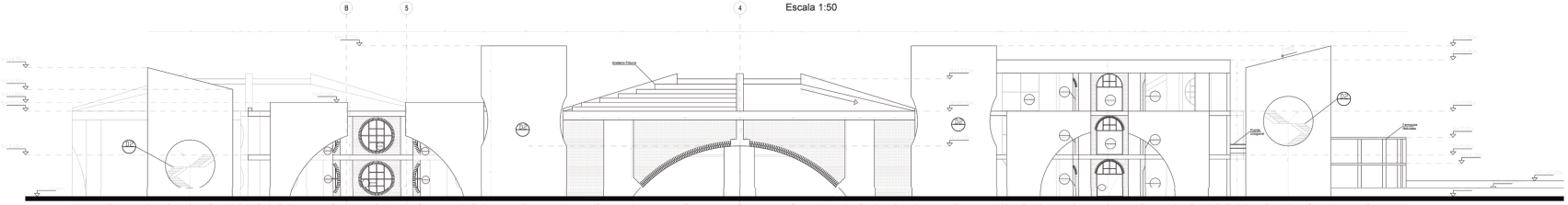


Detalle B



Detalle C



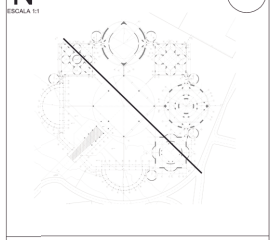


ALZADO NORTE

SIMBOLOGIA	TIPO DE PISO		ACABADO DE PARED		ACABADO DE CUBIERTA	ACABADO DE CUBIERTA
Acabado de pisos A; Acabado de pared; Acabado de cubierta; Otras Especificaciones	A1 Piso de hormigon	A4 Piso de tatami 640x640	B1 Arco de ladrillo	B4 Piel de vidrio templado	C1 Cubierta de hormigón visto	D1 Estructura de hormigón visto
	A2 Césped	A5 Césped	B2 Muro de hormigón visto			D2 Canal de agua
	A3 Piso de madera laminada	A6 Porcelanato beige 0.50x0.50m	B3 Muro de ladrillo			D3 Aperturas circulare de muro

LLAMADO A DETALLE

N
ESCALA 1:1



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

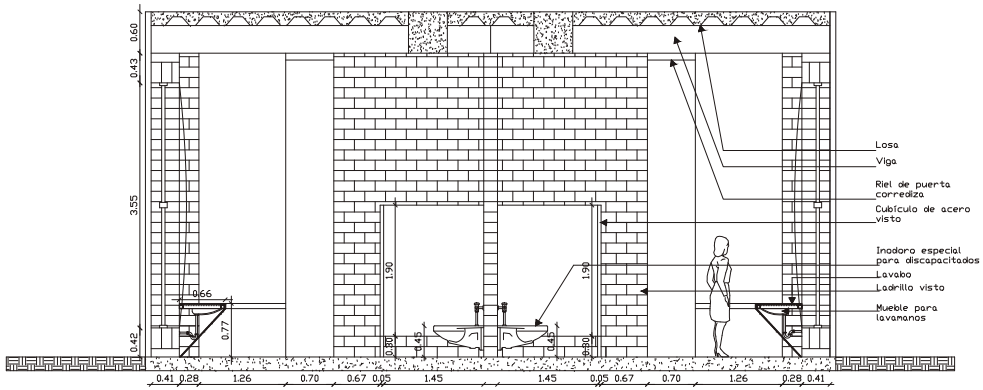
ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

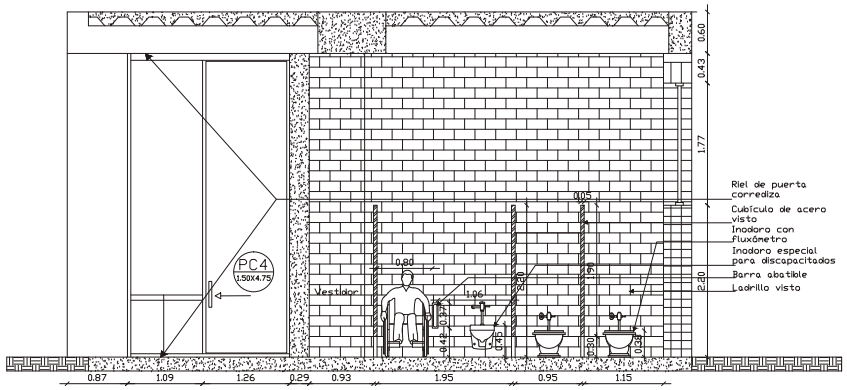
Alzados y cortes constructivos

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TÉSIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: D03
ESCALA: 1:200 / FECHA: Enero 2015	1/100

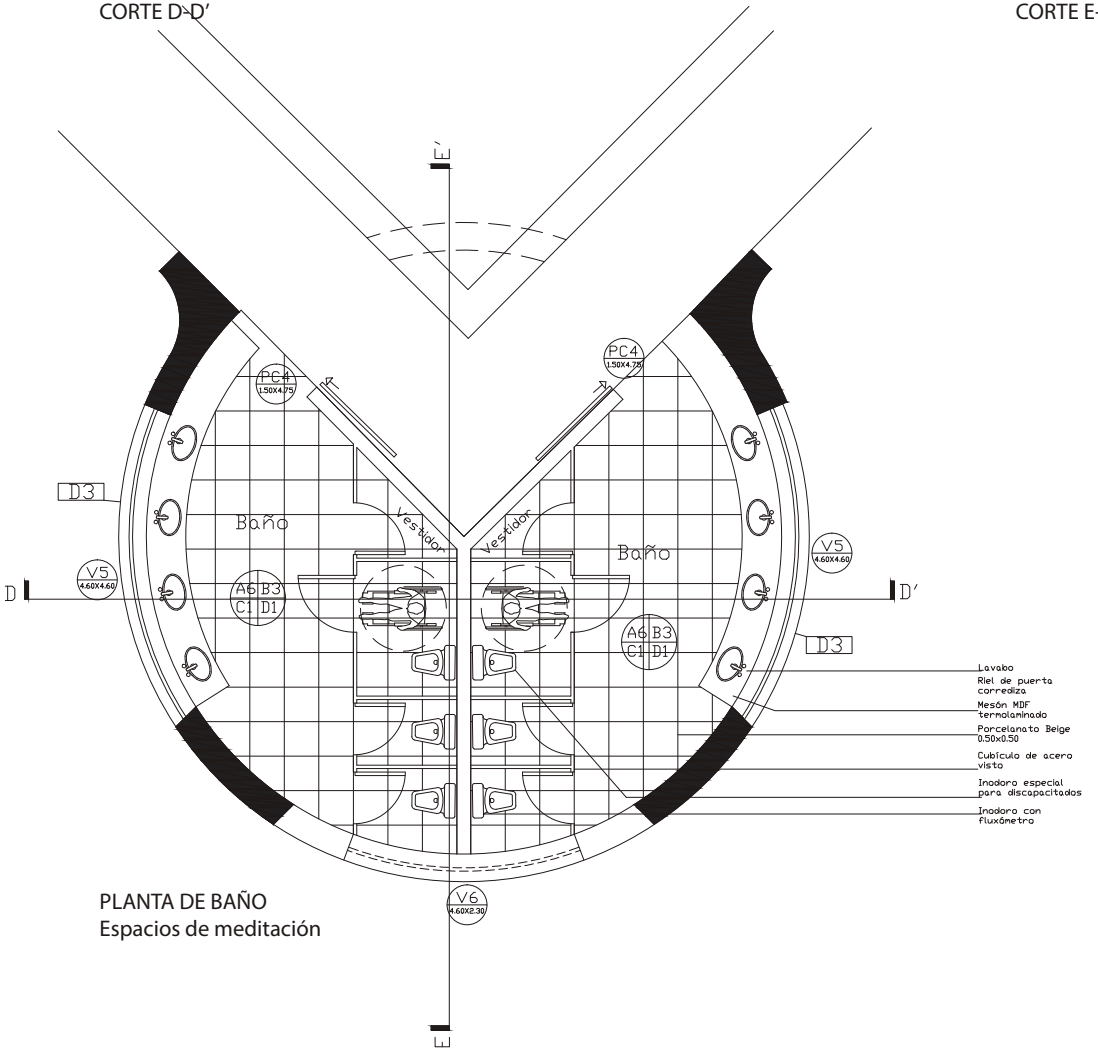
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



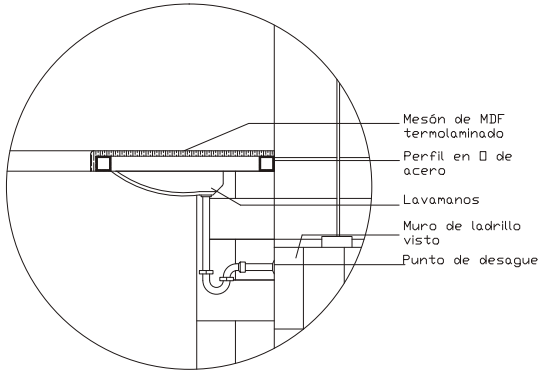
CORTE D-D'



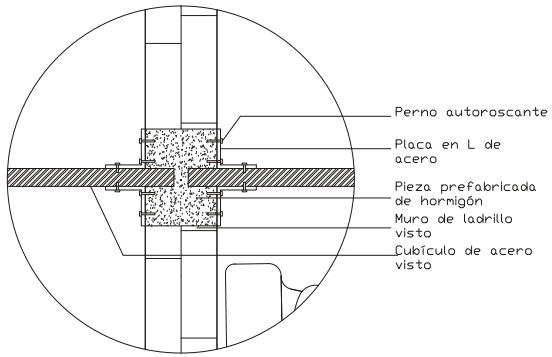
CORTE E-E'



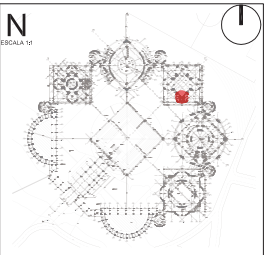
PLANTA DE BAÑO
Espacios de meditación



Detalle de mueble de lavabo



Detalle unión de cubículo con muro



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:
CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

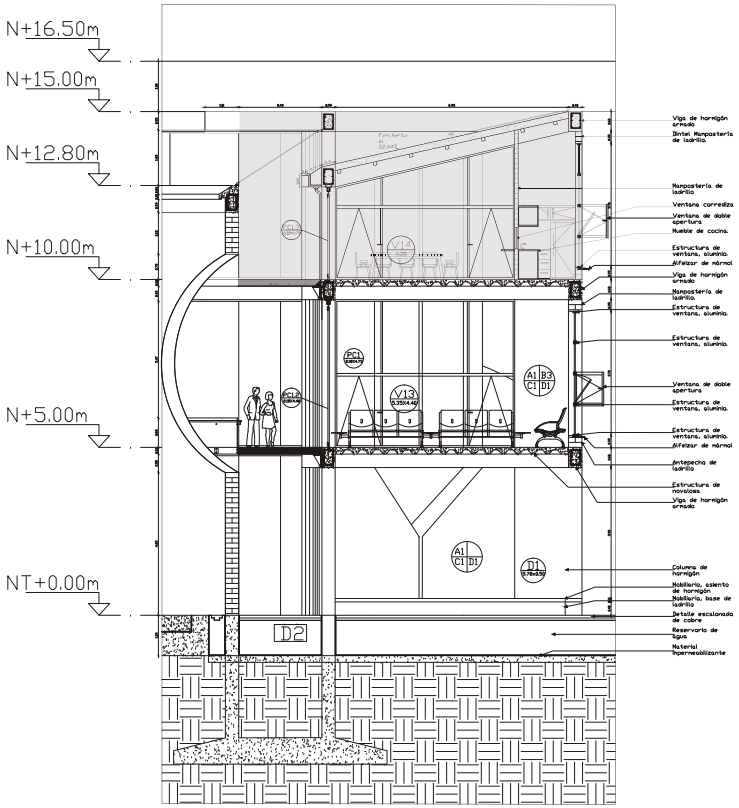
ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTENIDO:
Detalle de baño
Ubicación: Espacios de meditación

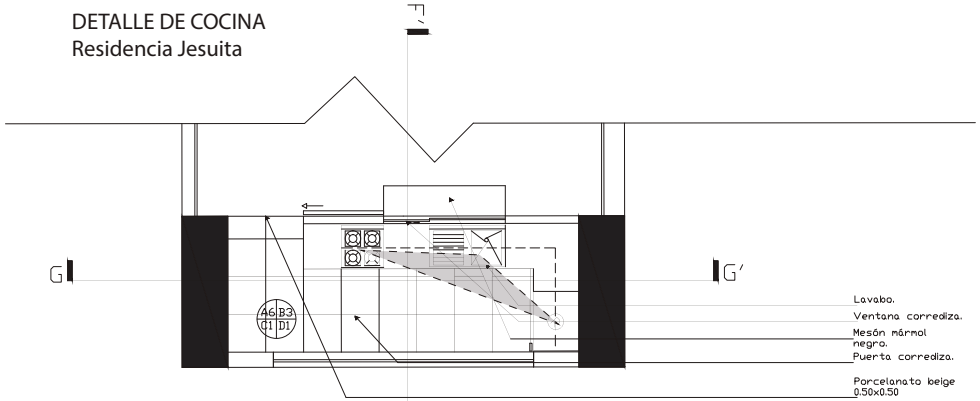
NOMBRE:	ARQ.
Esteban Albán	LÁMINA:
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	E01
ESCALA: 1:50 / FECHA: Enero 2015	1/100

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

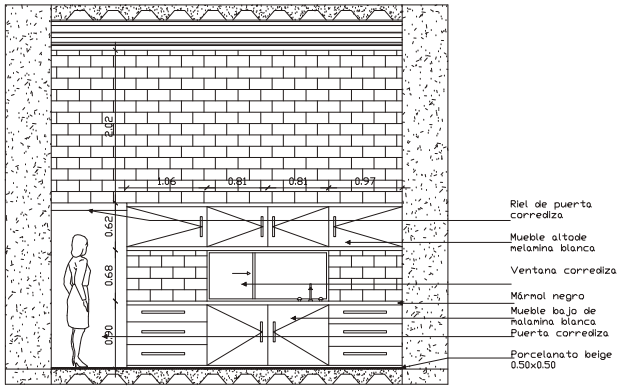
UBICACIÓN DE COCINA
Residencia Jesuita



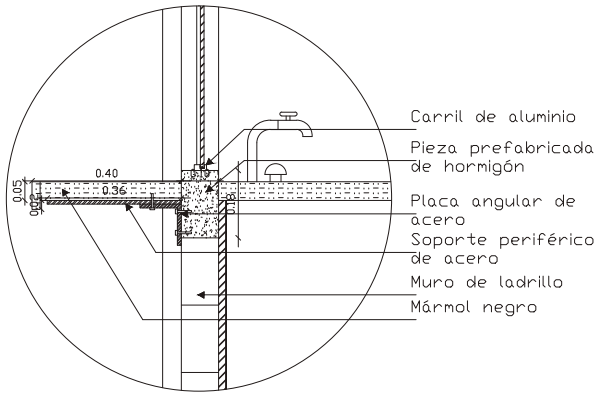
DETALLE DE COCINA
Residencia Jesuita



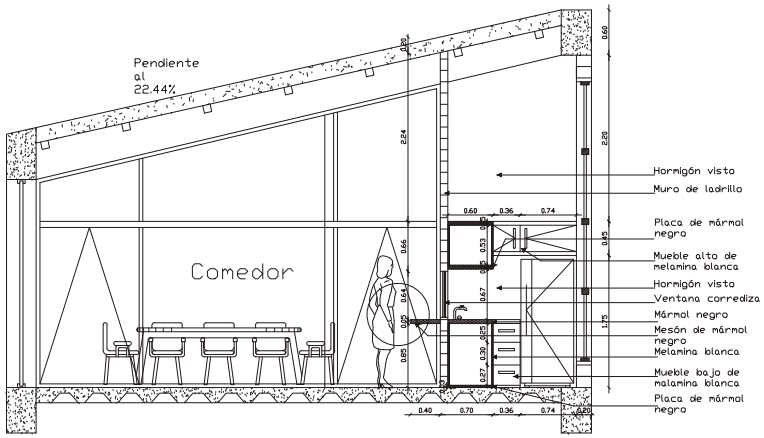
PLANTA DE COCINA
Escala 1:50



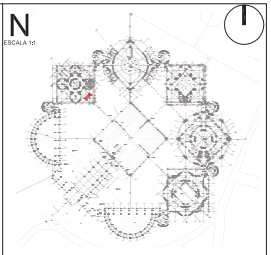
CORTE G-G'
Escala 1:50



DETALLE DE MESÓN
Sin escala.



CORTE F-F'
Escala 1:50



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:
CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

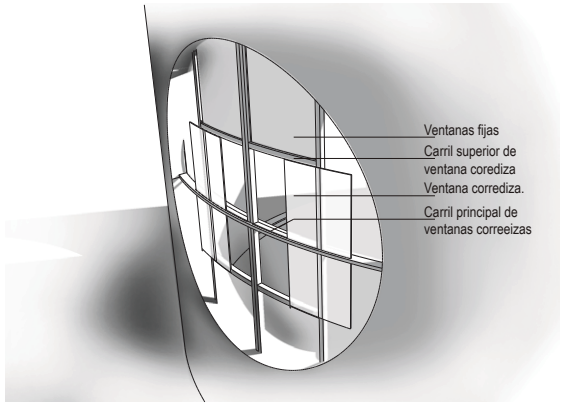
ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

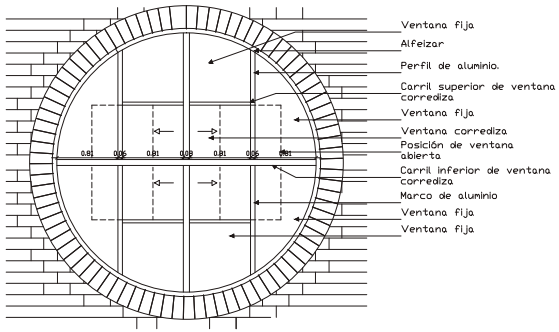
CONTENIDO:
DETALLE DE COCINA
DETALLE DE PUERTA

NOMBRE: Esteban Albán		ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia		LÁMINA: E02
ESCALA: 1:250	FECHA: Enero 2015	1/100

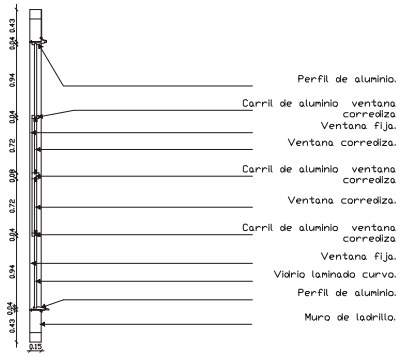
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

DETALLE DE VENTANA
Ubicación: Espacios de meditación

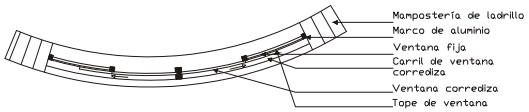




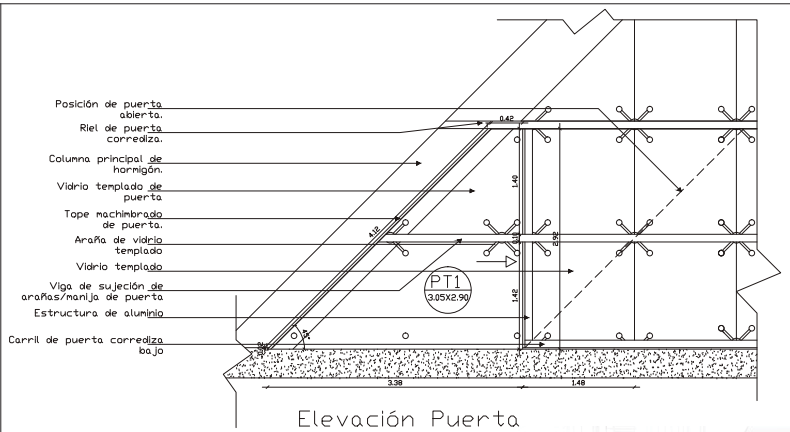
Elevación Ventana corrediza curva V5



Sección Ventana corrediza curva V5

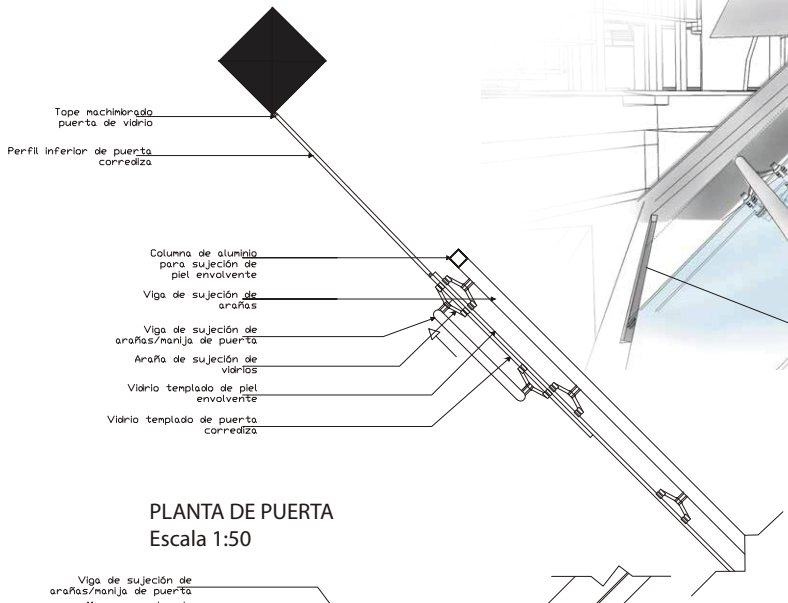


Planta Ventana corrediza curva V5

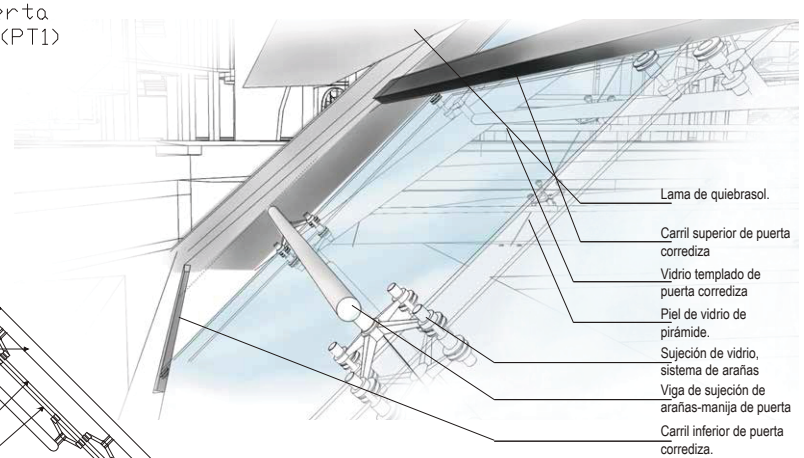


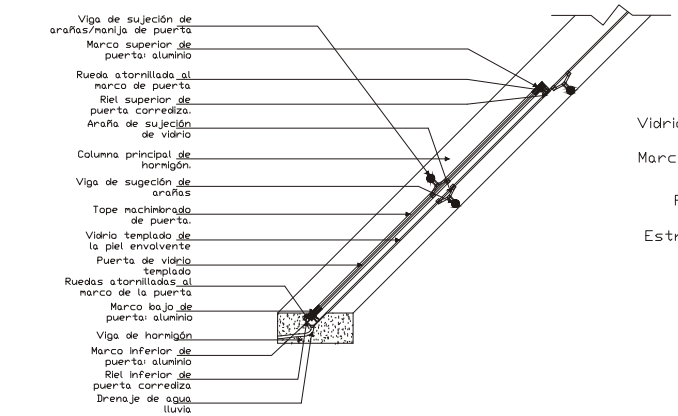
Elevación Puerta triangular 1 (PT1)

DETALLE DE PUERTA
Ubicación: Ingresos principales de Iglesia

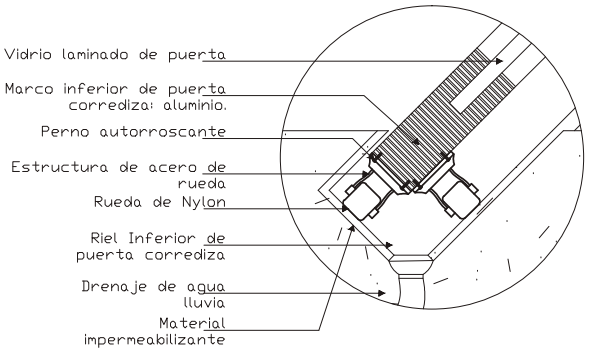


PLANTA DE PUERTA
Escala 1:50

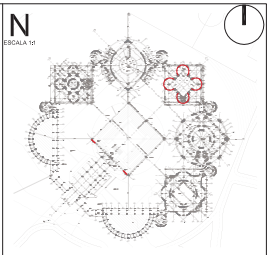




Sección de puerta triangular 1 (PT1)



Detalle de carril inferior



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:
CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

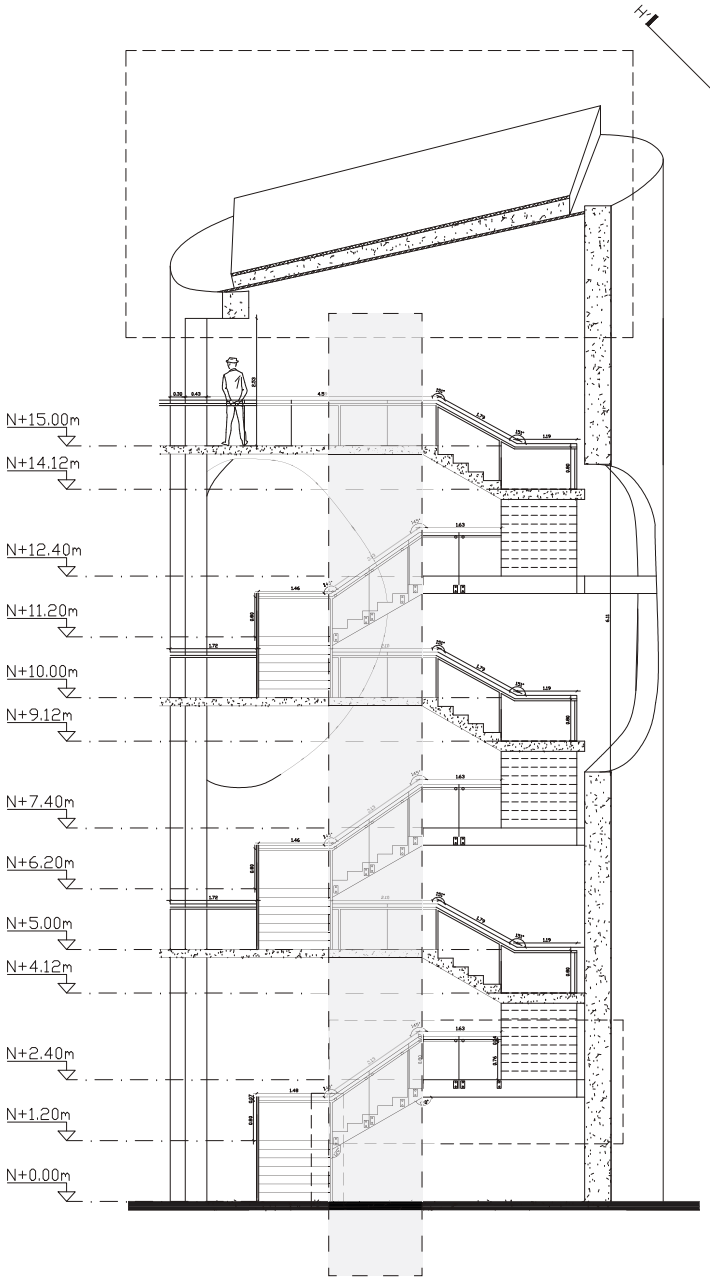
CONTENIDO:
DETALLE DE VENTANA
DETALLE DE GRADAS

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: E03
ESCALA: 1:250	FECHA: Enero 2015
	1/100

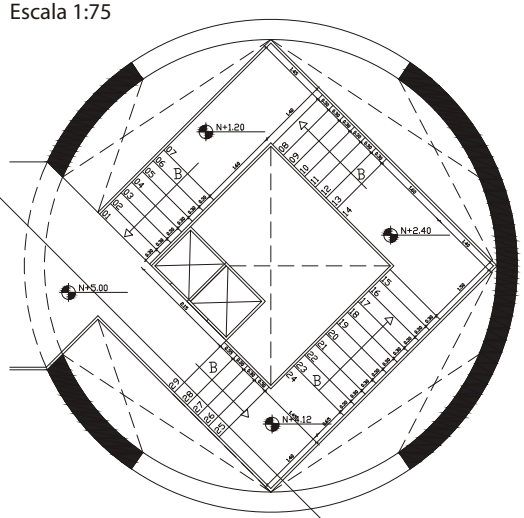
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

DETALLE DE ESCALERAS
Torres de circulación vertical.

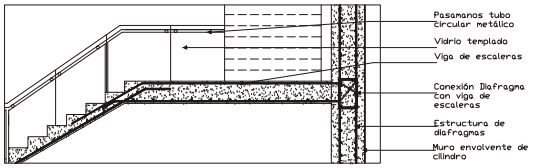
CORTE H-H'
Escala 1:75



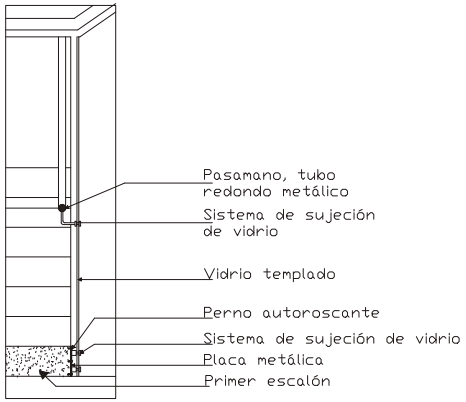
PLANTA DE TORRE DE CIRCULACIÓN
Escala 1:75



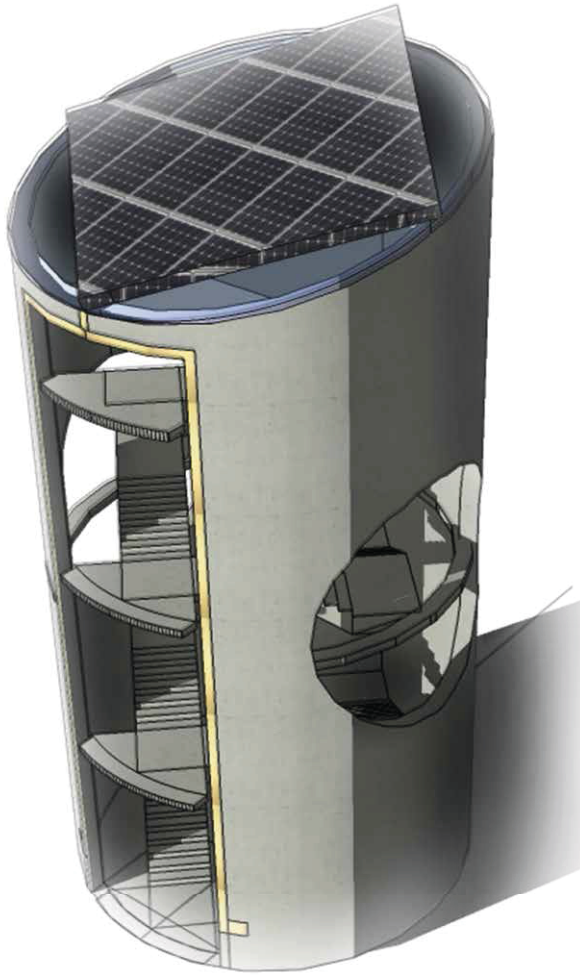
DETALLE DE UNION ESTRUCTURA CON MURO CILÍNDRICO

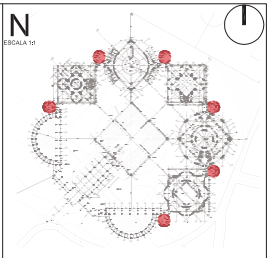


DETALLE DE PASAMANOS.



PERSPECTIVA DE TORRE DE CIRCULACIÓN.





NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

La caja de ascesonsores no está dibujada en el corte H-H' para facilitar el entendimiento de la disposición de las escaleras.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:
CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

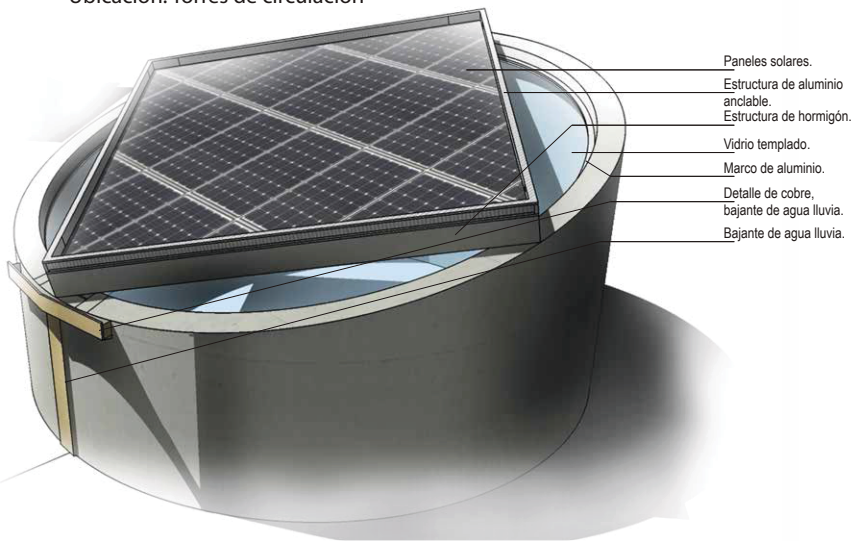
ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTENIDO:
DETALLE SIGNIFICATIVO.

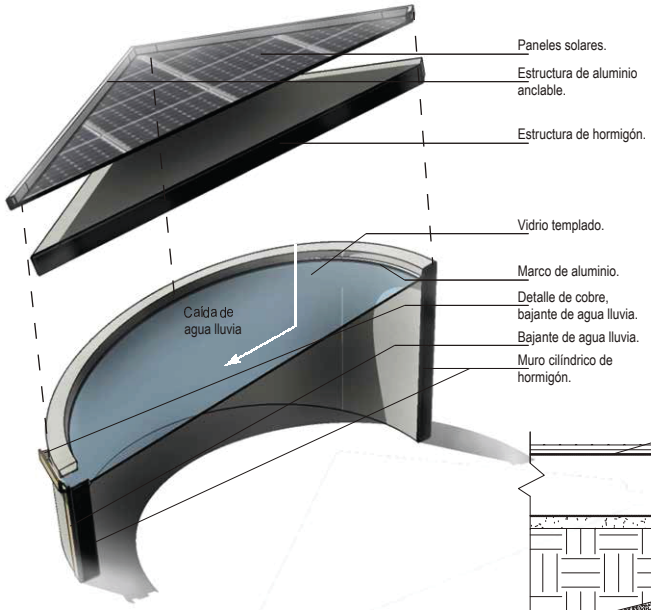
NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: E04
ESCALA: 1:250	FECHA: Enero 2015

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

DETALLE SIGNIFICATIVO
Funcionamiento de cubiertas
Ubicación: Torres de circulación

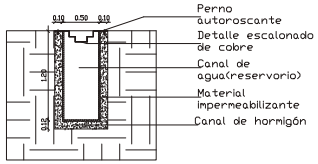


Perspectiva de cubierta de torre de circulación

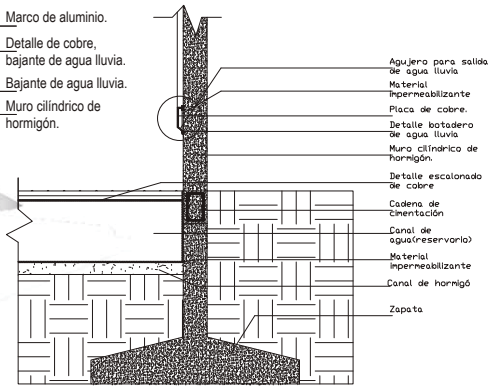


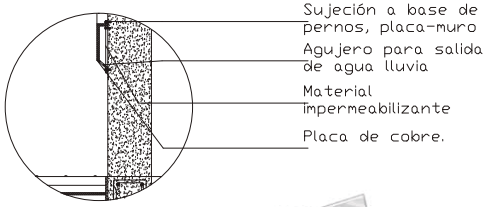
Despiece de cubierta de torre de circulación.

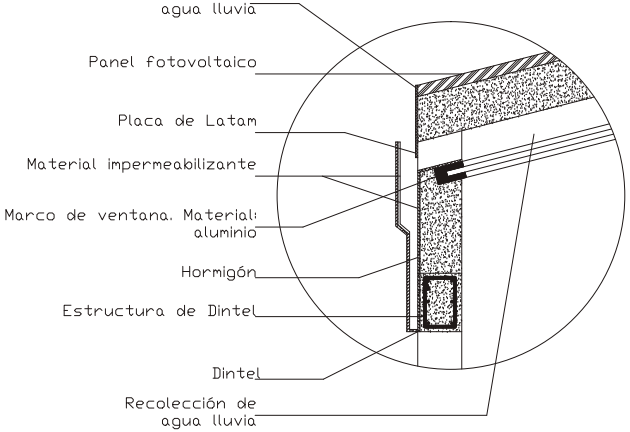
DETALLE DE CANAL DE AGUA

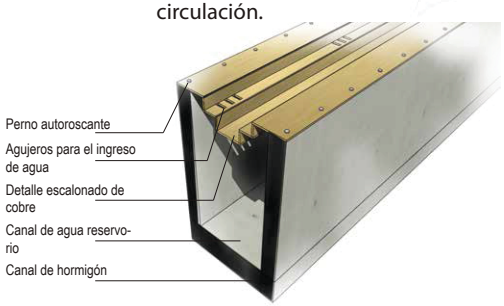


Corte detalle de canal
Escala 1:50



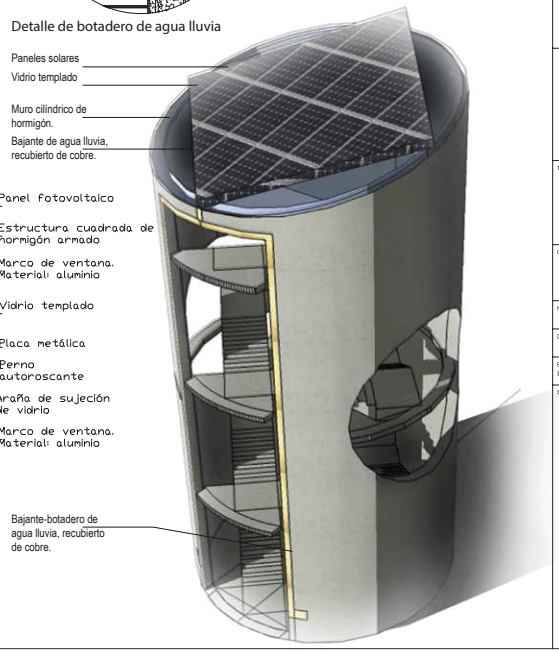


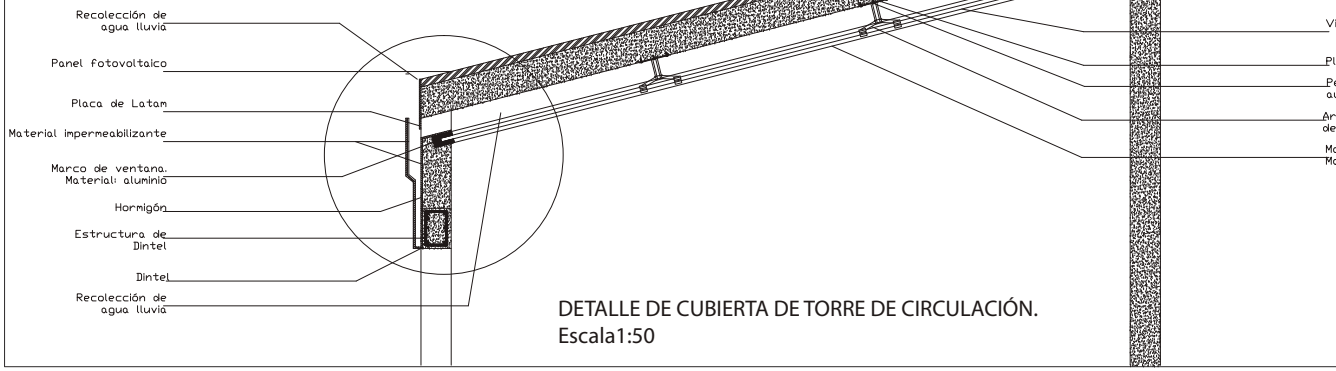




Corte perspéctico de canal de agua

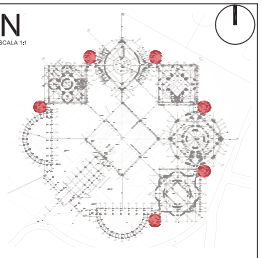
Detalle de botadero de agua lluvia





DETALLE DE CUBIERTA DE TORRE DE CIRCULACIÓN.
Escala1:50

N
ESCALA 1:1



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:
CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:
DETALLE SIGNIFICATIVO.

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: E05
ESCALA: Indicada	FECHA: Enero 2015

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



Bosques protegidos, ciudad universitaria-comunidad



Bosques internos de la ciudad Universitaria (Propuesta).



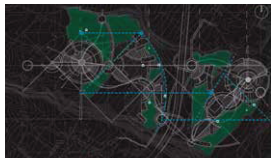
Centros jerárquicos, estrategios de la ciudad universitaria



Carretera La Troncal



Fuentes de agua, reservorios.



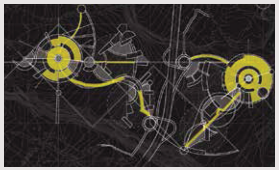
Zonas de cultivos, vegetación pedagógica



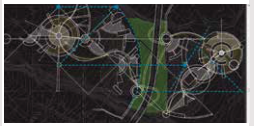
La ciudad Univeritaria es un vínculo verde entre los barrios aledaños y la ciudad de Quito



Los Eucaliptos en ciertos lugares impiden las visuales de la ciudad.



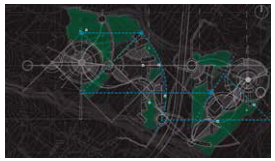
Son el inicio y el fin de la Universidad, hacen referencia simbólica a los lugares sagrados Incas, importantes dentro del concepto



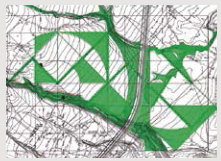
La carretera se presenta como una amenaza debido a la presencia de los automóviles y la contaminación ambiental, visual y auditiva que esta puede crear



Se crean canales de drenaje y reservorios para el aprovechamiento de las aguas lluvia.



A lo largo de la Universidad se colocan zonas de cultivos para guardar el aspecto rural de la zona y también espacios de interacción y aprendizaje de la flora del lugar



CS,IDN.

Conectar con ejes verdes y mantención de bosques las zonas protegidas de la Parroquia de Nayón



SS, CS.

Permitir las visuales en puntos estratégicos (en zonas edificadas) para apreciar el paisaje.



IDN,CS.

Enfatizar físicamente la importancia de estos centros, señalar los caminos que simbolizan a los Ceques, simbolizar al Sol



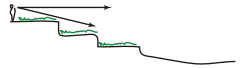
CS,CT

Aprovechar esta amenaza para transformarla en una oportunidad de contrarrestar dicha contaminación. Crear conección entre las dos Quebradas.



CT,SS

Controlar las fuentes de aguas lluvia, preservar los reservorios limpios.



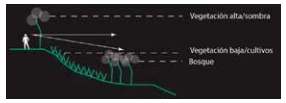
CS,IDN,SS

Crear huertos comunales para que el usuario pueda tomar los frutos a su voluntad y los estudiantes se adueñen de una pequeña parcela durante su paso por la Universidad, aprender haciendo.

-Manejar las especies nativas y características del lugar en los ejes conectores para crear una especie de señalética por medio de la vegetación.

-Conservar lo máximo posible los algarrobos y evitar su tala.

-Mantener el aspecto rural de la zona, implemetando cultivos dentro de la propuesta.

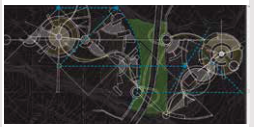


Manejar sosteniblemente la tala controlada de los eucaliptos que son dañinos para el suelo, colocar vegetación baja en cierta distancia para permitir las visuales y luego que el Bosque continue



Vegetación:
Cholán
Llin Llin

Colocar espiecies vegetales de color amarillo, que refuercen la idea e importancia del sol en estos centros y en los caminos y ejes principales que salen de ellos.



Colocar vegetación que capta el CO2 para mitigar la contaminación ambiental, crear bosques amplios para distanciar el ruido de la Universidad.

Vegetación:
Pata de gallina
Quishua

Utilizar vegetación que mantienen húmedas las fuentes de agua por ejemplo el Higuerón.
En los reservorios manejar la presencia de cholanes que ayudan a limpiar las aguas sucias

Vegetación:
Higuerón
Caucho
Magnolia
Sauce

Colocar vegetación que brinde frutos fáciles de tomar, fácil de cuidar.
Crear farmacias naturales donde los estudiantes pueden aprender al mismo tiempo que toman y se alimentan de ellas

Vegetación:
Aguacates
Cítricos

N
ESCALA 1:1

NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

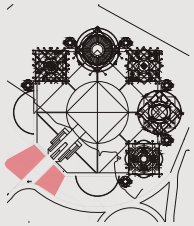
TEMA DEL PROYECTO:
CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

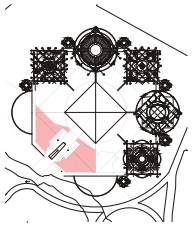
CONTIENE:
MATRIZ DE PAISAJISMO URBANA

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: F01
ESCALA:	FECHA: Noviembre 2014
	1/100

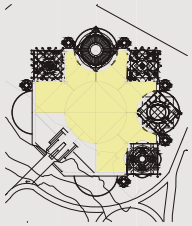
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



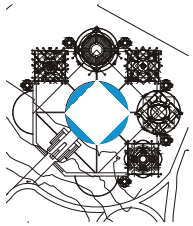
Plaza de recibimiento



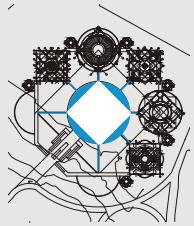
Terrazas naturales



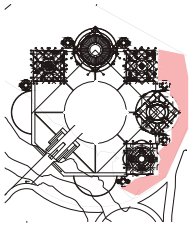
Vegetación conceptual, plaza principal



Iglesia piramidal



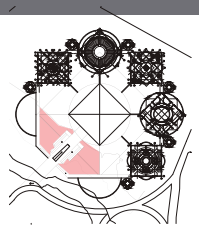
Plaza central,.



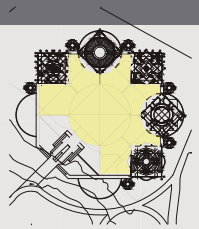
Espacios de comercio-plazas de interacción con la ciudad.



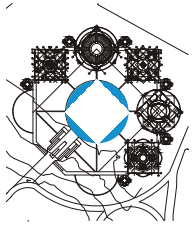
Punto de llegada y acceso principal a la universidad, está en el punto más alto del conjunto.



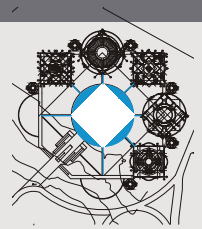
Se aprovecha la topografía para crear terrazas que contengan los cultivos de agricultura urbana



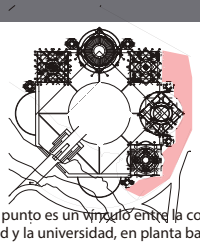
Esta plaza es importante a nivel de la ciudad universitaria por su carácter conceptual que simboliza el sol y es el centro de donde nace la geometría de la matriz urbana



Espacio jerárquico dentro del conjunto de edificios, caracter espiritual.



En el planteamiento urbano este lugar es importante y del el salen los ceques que organizan toda la ciudad universitaria



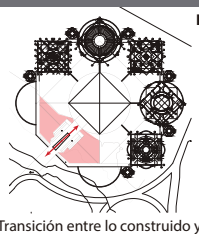
Este punto es un vínculo entre la comunidad y la universidad, en planta baja los edificios poseen comercio por lo cual existe una gran plaza que complementa a estos servicios.

SS, CS,CT.



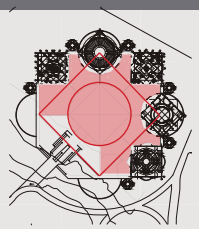
Lugar de estancia, parada de bus, recibir y acoger a las personas que llegan, abrir las visuales hacia el proyecto, brindar sombra

IDN, CS.



Transición entre lo construido y la naturaleza, aprovechar la topografía para el riego, permitir visuales hacia el proyecto.

IDN, CS.



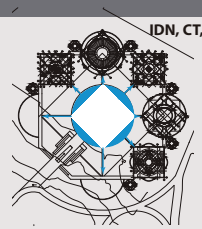
Recalcar los ejes de la trama ordenadora. colores que simbolizan al Sol, crear lugares de estancia.

IDN, CT,CS.



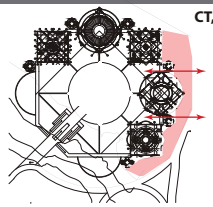
Crear simetría, jerarquizar y simbolizar la presencia de Dios y de la vida misma.

IDN, CT,CS.

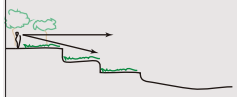


Enfatizar la idea de los ceques Incas. Crear frescura en la plaza.

CT,CS,SS.



Crear lugares de permanencia, transición entre la ciudad y la Universidad



Crear mobiliario para permitir la espera del transporte público, la espera de los estudiantes a personas que los vienen a recoger.
Colocar vegetación que haga sombra junto a las personas que esperan pero que permita la visibilidad del proyecto y de las montañas.



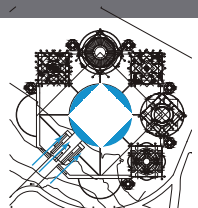
Vegetación:
Aguacates
Cítricos

Colocar vegetación transitiva desde lo paisajístico de la plaza hasta lo consumible por los estudiantes y por la comunidad en general.
Crear caminerías que permitan la exploración y la obtención de los frutos.
Manejar vegetación media-baja para permitira las visuales al proyecto y desde el proyecto a las montañas. El aroma de las frutas con el viento recorren el conjunto.



Vegetación:
Cholán
Llin Llin

Colocar espiecies vegetales de color amarillo, que refuercen la idea e importancia del sol crear mobiliario con sombra para permitir la estancia, marcar con otras especies los ejes de la malla ordenadora



Se coloca un espejo de agua que permite el reflejo de la iglesia y su jerarquización, recolecta las aguas lluvias que decienden con la topografía y forma de la iglesia.

Se colocan canales que conectan el espejo de agua con los edificios, enfatizando la idea de ceques, estos canales pueden funcionar para la recolección de aguas lluvia de los edificios y almacenarlo en el espejo de agua. También refuezan la idea del espejo de agua y la presencia de Dios que sale desde la Ilesia hacia los otros espacios sagrados

Colocar terrazas para permitir la estancia, árboles que brinden sombra no muy frondosos para permitir las visuales hacia los edificios y vicerversa, crear mobiliario que permita la estancia.

N
ESCALA 1:1

NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:
CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:
MATRIZ CONJUNTO URBANO

NOMBRE: Esteban Albán
ARQ.

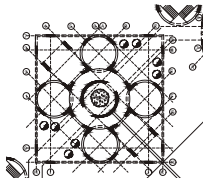
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia

LÁMINA: F02

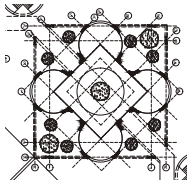
ESCALA: Indicada
FECHA: Noviembre 2014

1/100

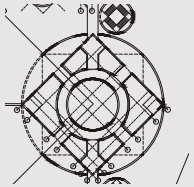
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



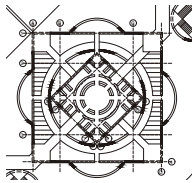
Residencia Jesuita



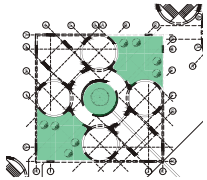
Espacios de meditación



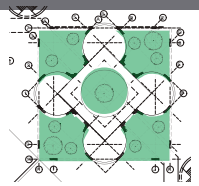
Talleres de danza, música, etc.



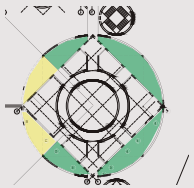
Biblioteca



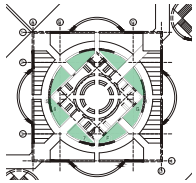
Conceptualmente el espacio central hace referencia a los claustros, y existen dos jardines internos.



En este lugar se dan actividades de meditación como yoga, zen, y taichí, existe un espacio central y jardines que permiten el aislamiento del resto de actividades universitarias

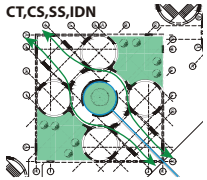


Existen jardines que rodean al lugar donde se dan las actividades, en el acceso existe también una pequeña plaza de recibimiento y transición.



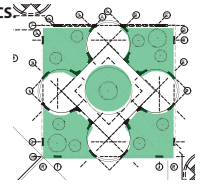
Existen jardines internos para armonizar el ambiente.

CT,CS,SS,IDN



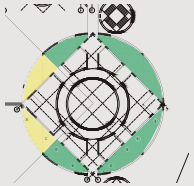
Servir como espacio de estancia interno, sombra, aclimatar el interior, espacio de interacción entre estudiantes y padres.

CT,CS.



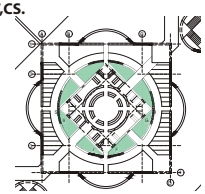
Crear lugares equilibrados, pacíficos, permitir el olvido de lo exterior y encontrar la paz interior.

CT,CS.



Aclimatar el interior debido a las actividades que se dan, crear estancia y descanso.

CT,CS.



Permitir que los espacios funcionen como lugares más libres y cómodos para la lectura o descanso.

Crear mobiliario para la estancia en los jardines, colocar un algarrobo en el lugar central simbolizando la importancia de la vida y el respeto por la naturaleza y la tierra, mostrar el canal que conecta la Iglesia con este edificio y rodear al patio central.

Utilizar elementos que ayuden a armonizar el lugar y permitir la tranquilidad y paz, trabajar con el tipo de piso para involucrar lo natural.
Trabajar el agua y su sonido para crear una atmósfera pacífica.
Utilizar vegetación con olores agradables.

Colocar vegetación que baje las temperaturas interiores, que la vegetación funcione como mobiliario y se pueda descansar en ella.

Diseñar el piso para crear asientos naturales, permitir algo de sombra por medio de los árboles si se quiere leer en esos espacios.

N
ESCALA 1:1

NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTIENE:

MATRIZ ARQUITECTONICA DE PAISAJISMO

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: F03
ESCALA: Indicada	FECHA: Noviembre 2014
	1/100

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



OTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

A DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

ITEM:

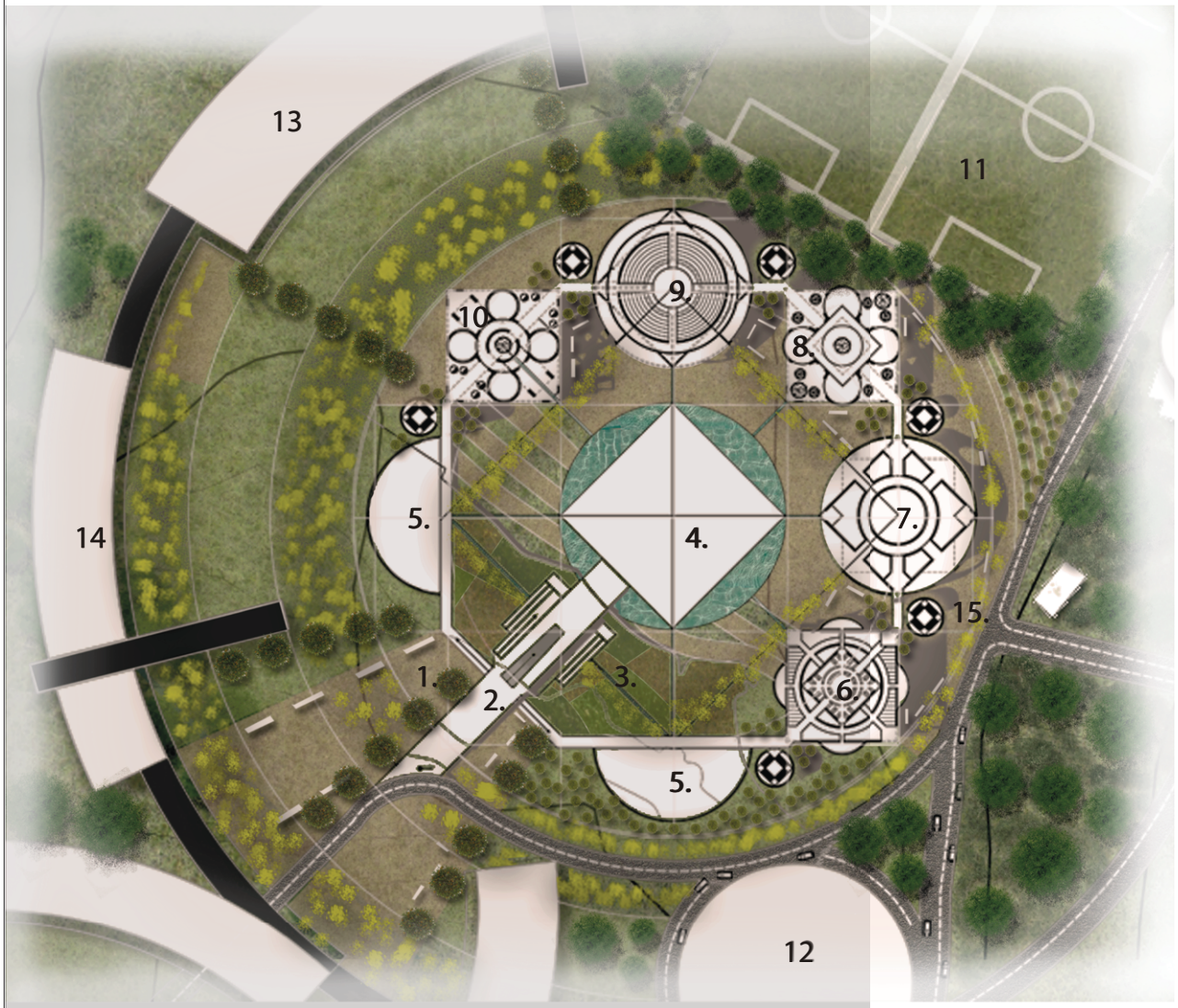
MATRIZ DE PAISAJISMO URBANA

ABRE: Esteban Albán	ARQ.
ECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: F04
AUX:	FECHA: Noviembre 2014

1/100

LOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

IMPLANTACIÓN PAISAJISMO.



0 30 60 90mts

1. Plaza de recibimiento
2. Plataforma de entrada
3. Terrazas Naturales (Cultivos)
4. Iglesia
5. Invernaderos en Altura, Farmacias Naturales
6. Biblioteca
7. Talleres
8. Espacios de meditación
9. Auditorio
10. Residencia Jesuita
11. Complejo deportivo del Valle de Nayón.
12. Torre de Estacionamientos
13. Centro de Salud
14. Departamento de medicina, enfermería
15. Plaza comercial.

LEYES:
Accesos edificios: Ciprés piramidal
Conexiones con otros edificios: Algarrobo
Espacios de deporte: Acacia Negra

MOBILIARIO URBANO



ESPECIES VEGETALES



Vegetación Alta- Bosque Colchón

ACACIA NEGRA

Diámetro: 8m
Altura: 10-12m
Follaje: Denso
Intensión: Generar colchón de aislamiento acústico



Vegetación Media- Fajas e hileras

Cholán, Llin Llin

Diámetro: 4-6m
Altura: 10 m
Follaje: Medio
Intensión: Reforzar concepto, identidad cultural.



Vegetación Alta- Hileras

Ciprés piramidal

Diámetro: 3-4m
Altura: 102-20m
Follaje: Tupido
Intensión: Marcar accesos, permitir la vista.



Vegetación Media- Hileras

Algarrobo
Diámetro: 12m
Altura: 3-5m
Follaje: Medio
Intensión: Conservar y re sembrar esta vegetación propia del lugar.



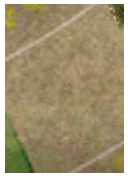
Vegetación Baja- Cultivos

Cultivos: Mora, frutos cítricos.
Altura: baja

Intensión: Crear agricultura urbana y comunitaria, para que el usuario pueda tomar los frutos a su voluntad.

TIPO DE PISO

Piso Duro
Pavimentos de hormigón



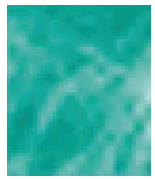
Piso Mixto
Pavimentos de hormigón y césped



Piso natural
Pajilla existente



Agua
Espejo de agua y canales.



N
ESCALA 1:1

NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

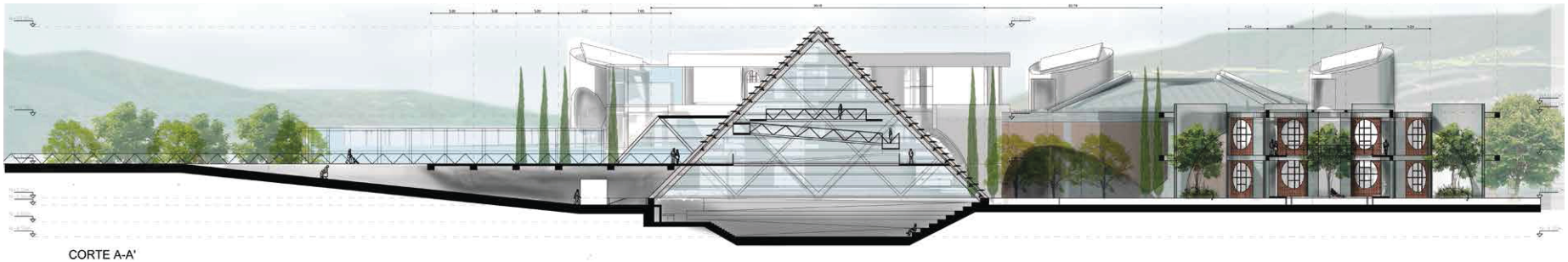
TEMA DEL PROYECTO:
CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

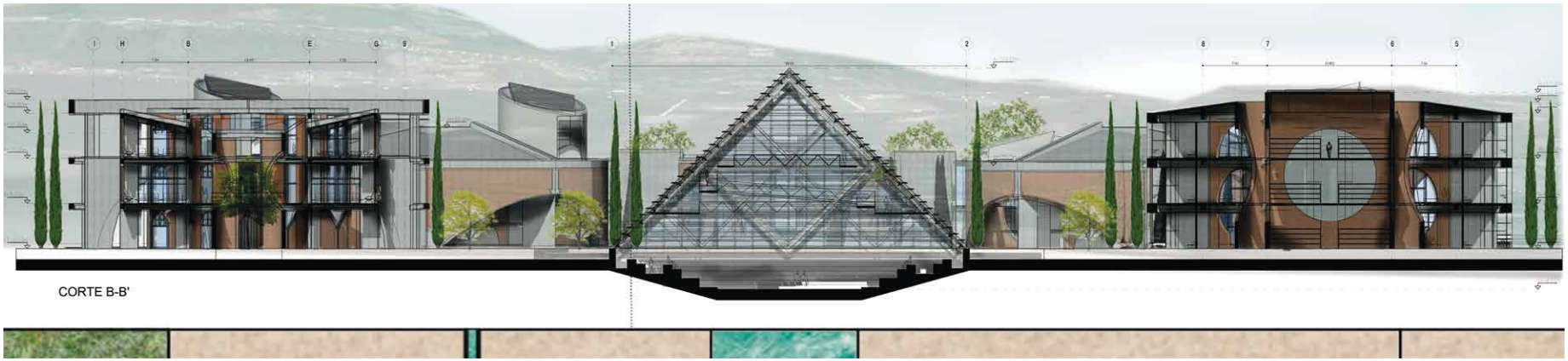
CONTIENE:
Implantación de conjunto urbano

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: F05
ESCALA: Indicada	FECHA: Noviembre 2014

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



CORTE A-A'



CORTE B-B'

ESPECIES VEGETALES



ACACIA NEGRA

Diámetro: 8m
Altura: 10-12m
Follaje: Denso
Intensión: Generar colchón de aislamiento acústico

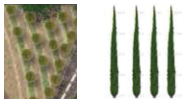
Vegetación Alta- Bosque Colchón



Cholán, Llin Llin

Diámetro: 4-6m
Altura: 10 m
Follaje: Medio
Intensión: Reforzar concepto, identidad cultural.

Vegetación Media- Fajas e hileras



Ciprés piramidal

Diámetro: 3-4m
Altura: 102-20m
Follaje: Tupido
Intensión: Marcar accesos, permitir la vista.

Vegetación Alta- Hileras



Algarrobo
Diámetro: 12m
Altura: 3-5m
Follaje: Medio
Intensión: Conservar y re sembrar esta vegetación propia del lugar.

Vegetación Media- Hileras

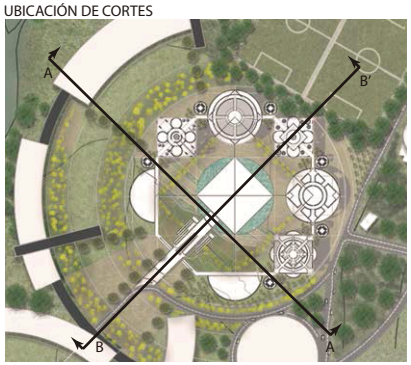


Cultivos: Mora, frutos cítricos.
Altura: baja

Intensión: Crear agricultura urbana y comunitaria, para que el usuario pueda tomar los frutos a su voluntad.

Vegetación Baja- Cultivos

UBICACIÓN DE CORTES



MOBILIARIO URBANO

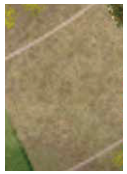


PERSPECTIVA



TIPO DE PISO

Piso Duro
Pavimentos de hormigón



Piso Mixto
Pavimentos de hormigón y césped



Piso natural
Pajilla existente



Agua
Espejo de agua y canales.



N
ESCALA 1:1

NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTENIDO:

Elevaciones paisajismo

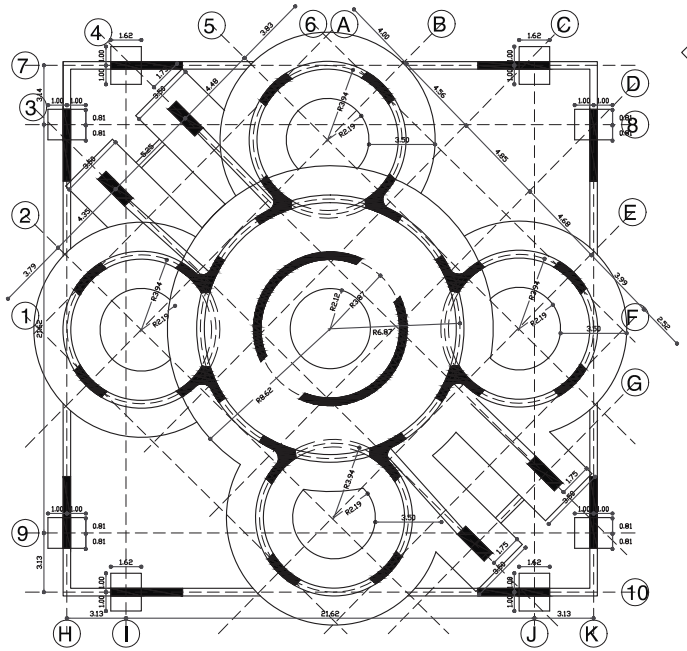
NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: F06
ESCALA: Indicada	FECHA: Noviembre 2014
	1/100

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

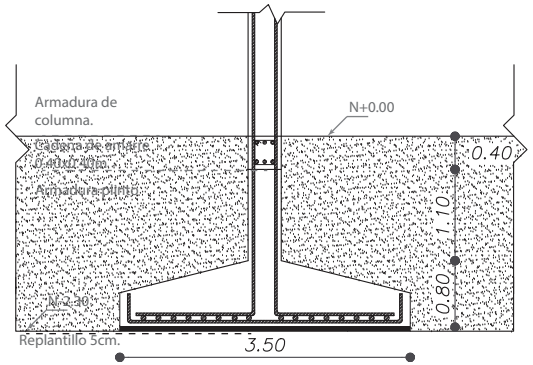
Estructura Residencia Jesuita

Planta de Cimentación.

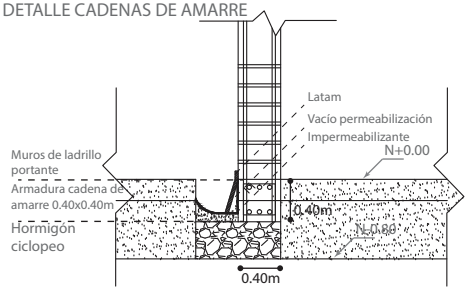
Escala 1.200



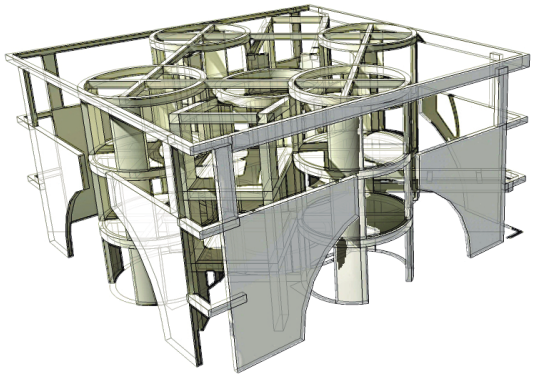
DETALLE TIPO DE PLINTOS



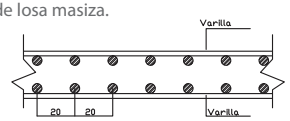
DETALLE CADENAS DE AMARRE



PERSPECTIVA ESTRUCTURAL

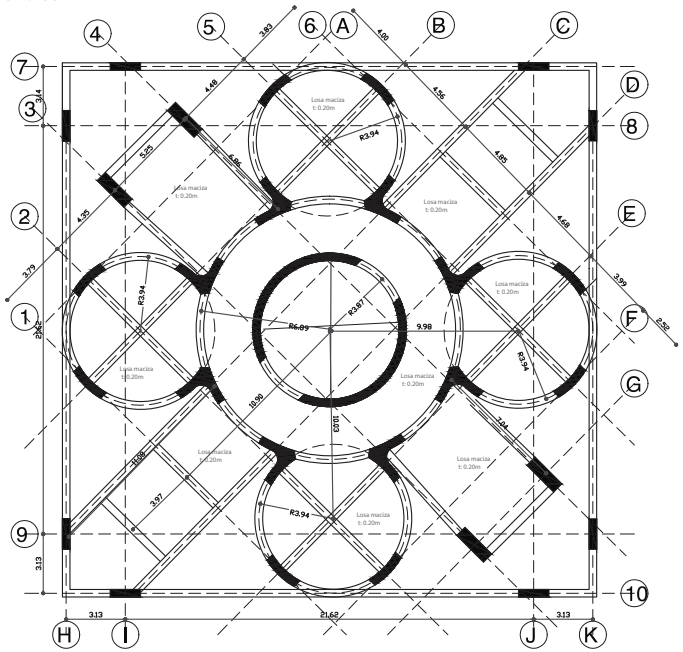


Detalle de losa masiza.



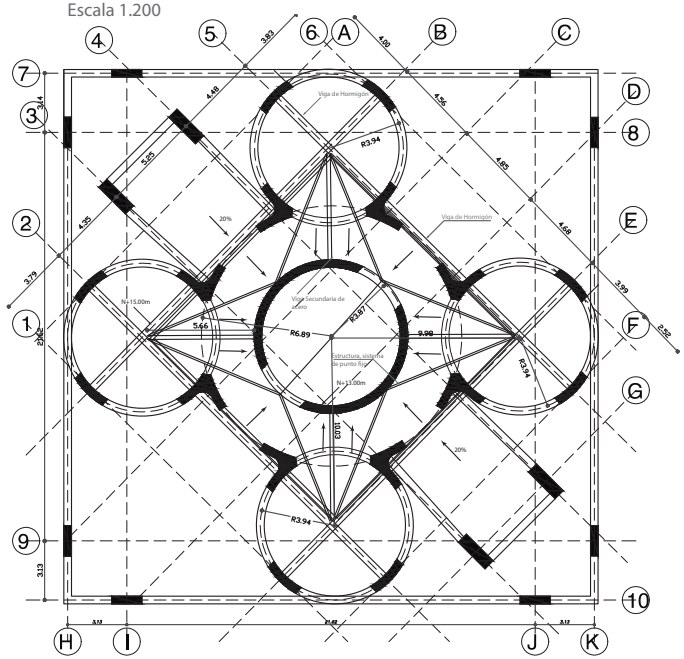
Planta Estructural

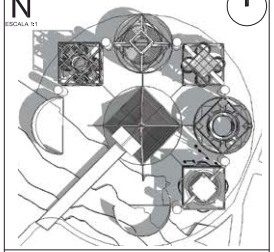
Escala 1.200



Planta Estructural Cubierta

Escala 1.200





NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

Especificaciones técnicas

Hormigón f'c: 280kg/cm2 de resistencia

Acero estructural fy: 4200kg/cm2, en forma de varilla milimetrada corrugada.

qadm: 23T/m2

Área de reunión: 500kg/m2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN 2014

TEMA DEL PROYECTO:

"Arcología como reducción contemporánea"

CONTIENE:

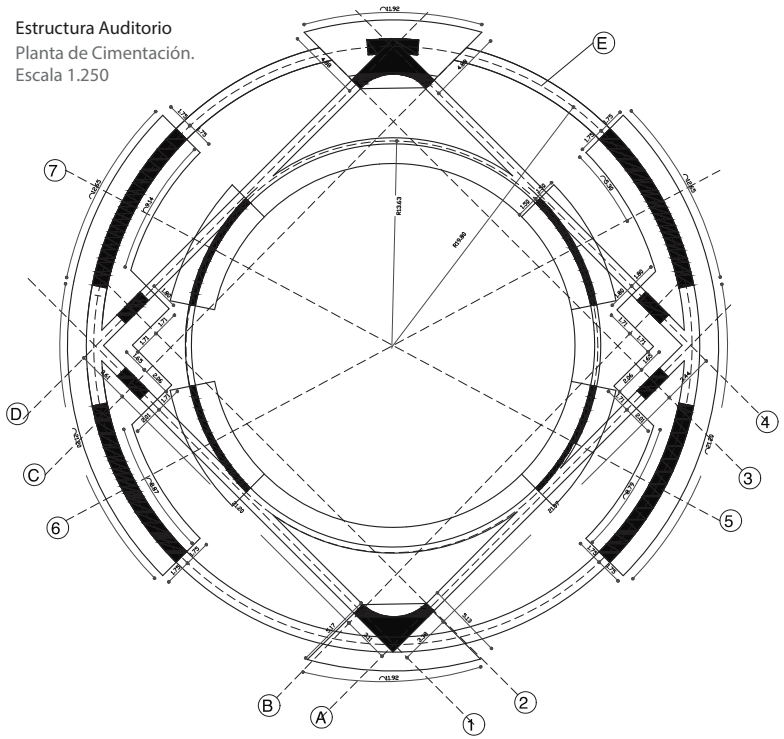
Planos estructurales Residencia Jesuita

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LAMINA: H01
ESCALA:	FECHA: Noviembre 2014

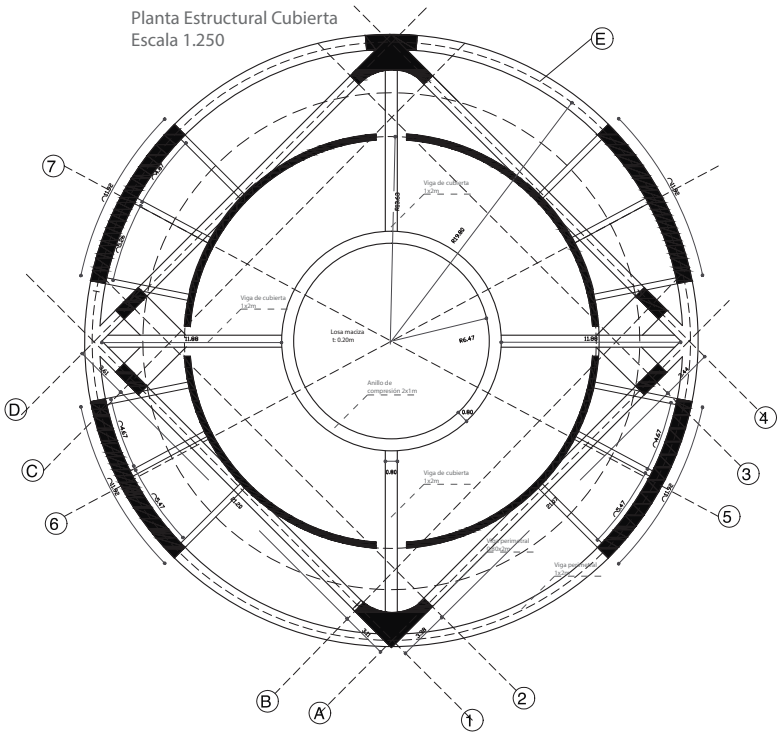
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN

Estructura Auditorio

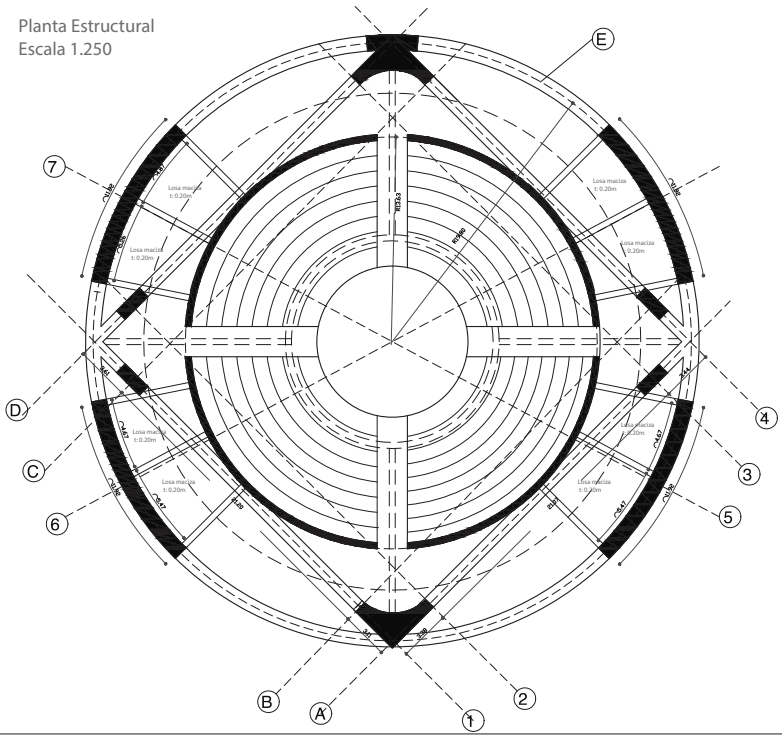
Planta de Cimentación.
Escala 1.250



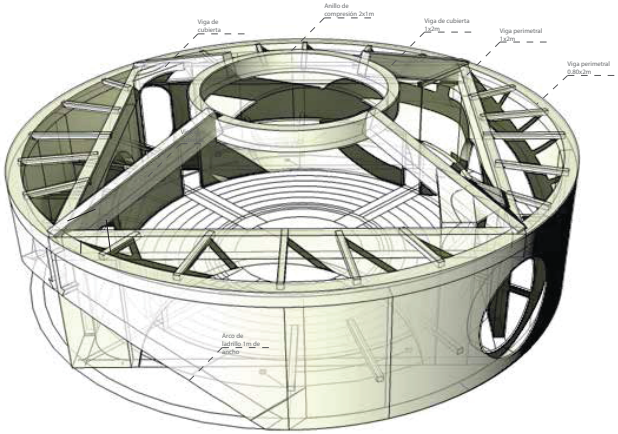
Planta Estructural Cubierta
Escala 1.250



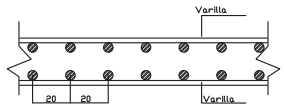
Planta Estructural
Escala 1.250



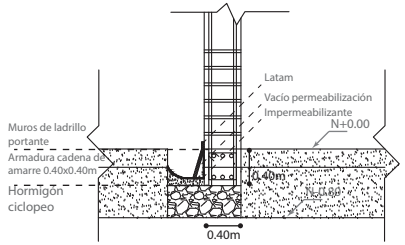
PERSPECTIVA ESTRUCTURAL



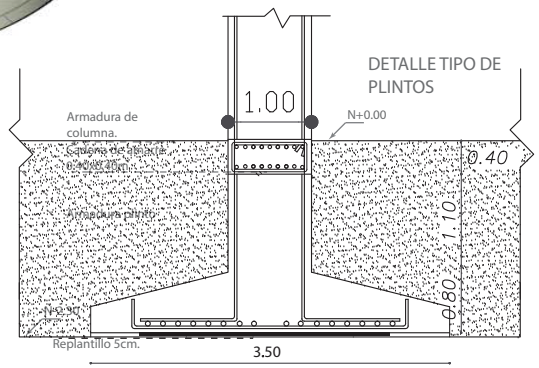
DETALLE LOSA MACIZA

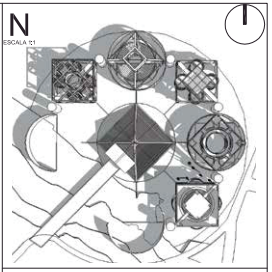


DETALLE CADENAS DE AMARRE



DETALLE TIPO DE PLINTOS





NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

Especificaciones técnicas

Hormigón f'c: 280kg/cm2 de resistencia

Acero estructural fy: 4200kg/cm2, en forma de varilla milimetrada corrugada.

qadm: 23T/m2

Salones de uso público: 4.80KN/m2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2014

TEMA DEL PROYECTO:

"Arcología como reducción contemporánea"

CONTIENE:

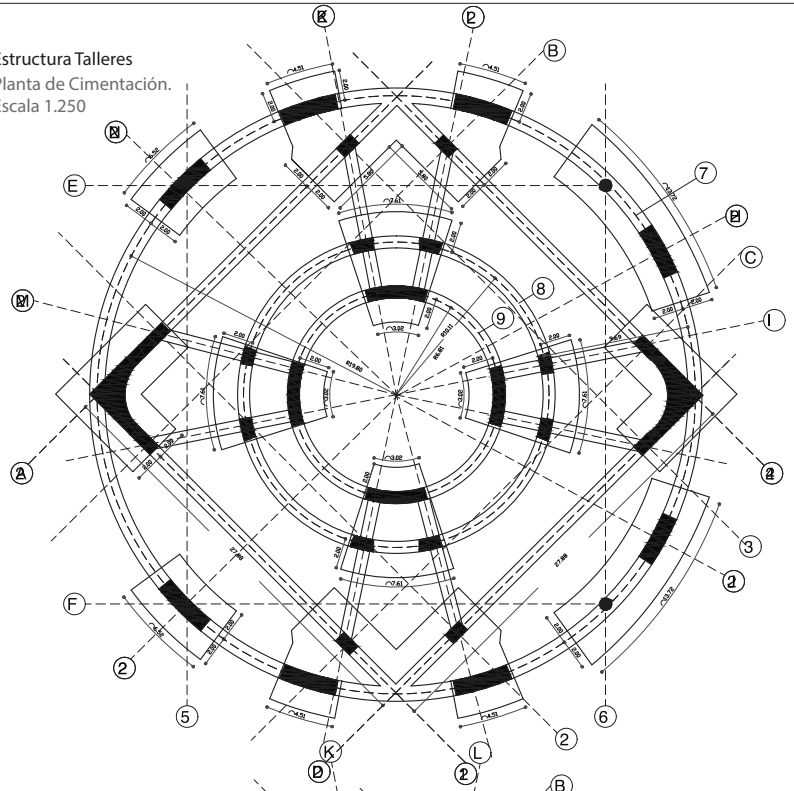
Planos estructurales Auditorio

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: H02
ESCALA:	FECHA: Noviembre 2014

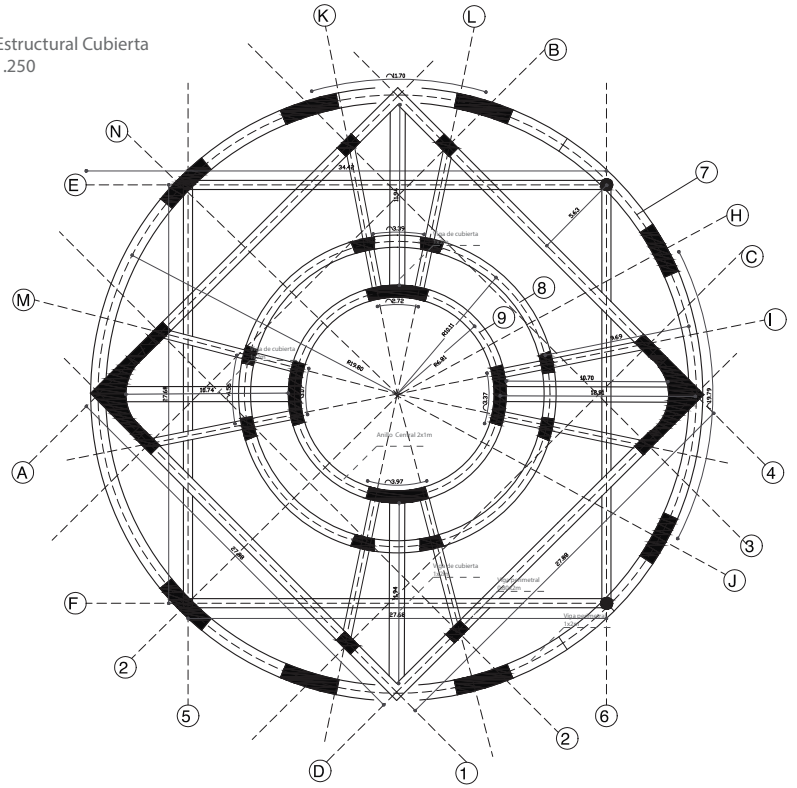
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

Estructura Talleres

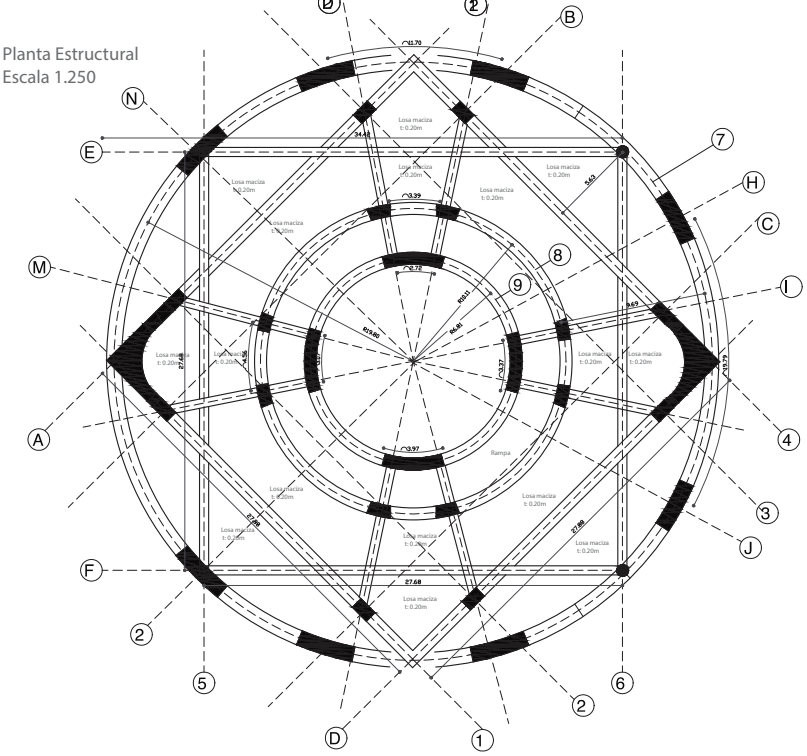
Planta de Cimentación.
Escala 1.250



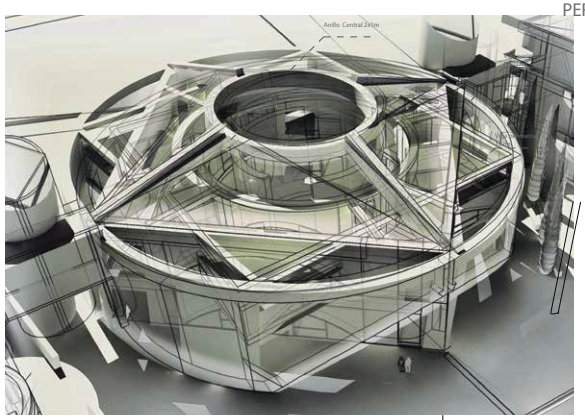
Planta Estructural Cubierta
Escala 1.250



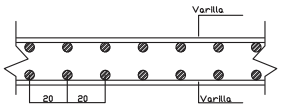
Planta Estructural
Escala 1.250



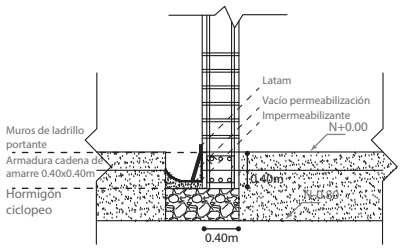
PERSPECTIVA ESTRUCTURAL



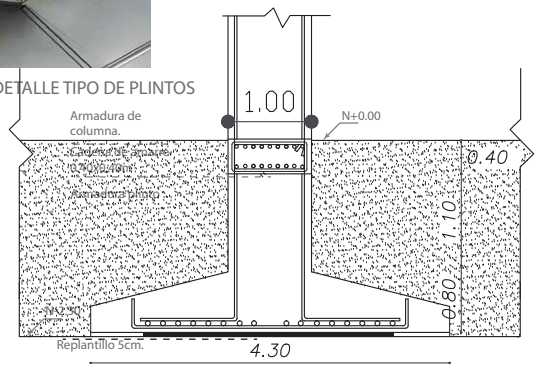
DETALLE DE LOSA MACIZA



DETALLE CADENAS DE AMARRE

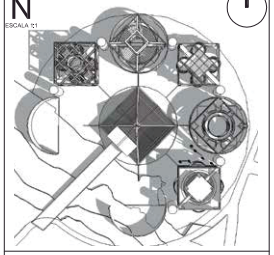


DETALLE TIPO DE PLINTOS



N

ESCALA 1:1



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

Especificaciones técnicas

Hormigón f'c: 280kg/cm2 de resistencia

Acero estructural fy: 4200kg/cm2, en forma de varilla milimetrada corrugada.

qadm: 23T/m2

Salones de uso público: 4.80kg/m2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2014

TEMA DEL PROYECTO:

"Arcología como reducción contemporánea"

CONTIENE:

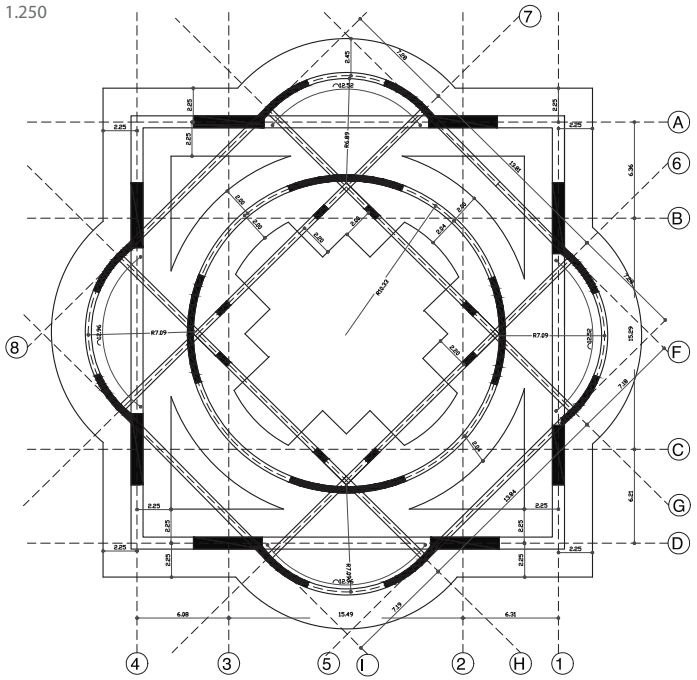
Planos estructurales Talleres

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: H03
ESCALA:	FECHA: Noviembre 2014

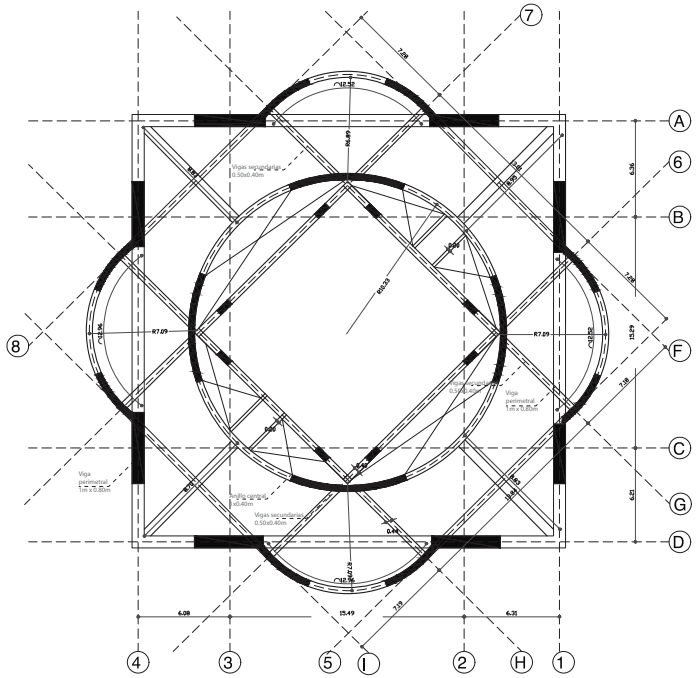
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

Estructura Biblioteca

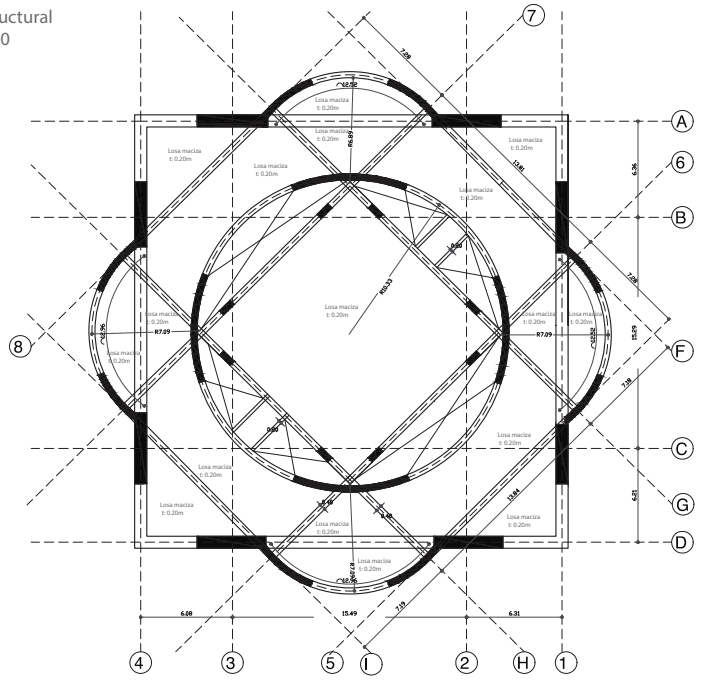
Planta de Cimentación.
Escala 1.250

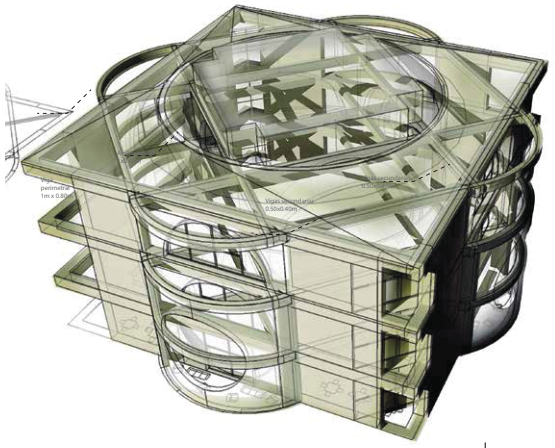


Planta Estructural Cubierta
Escala 1.250



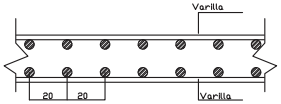
Planta Estructural
Escala 1.250



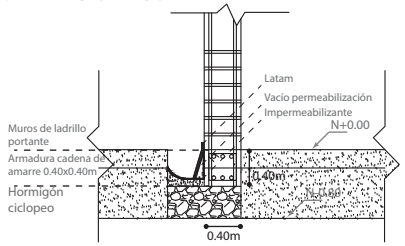


PERSPECTIVA ESTRUCTURAL

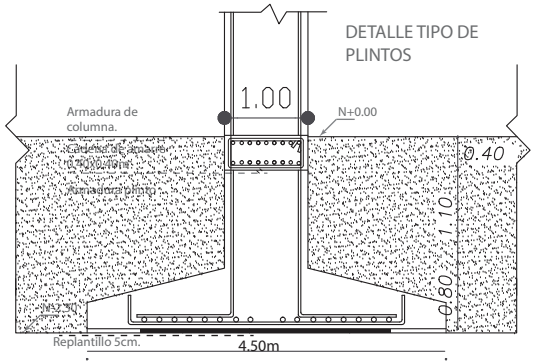
DETALLE TIPO DE LOSA MACIZA

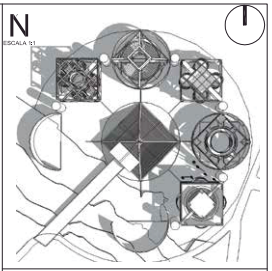


DETALLE CADENAS DE AMARRE



DETALLE TIPO DE PLINTOS





NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

Especificaciones técnicas

Hormigón f'c: 280kg/cm2 de resistencia

Acero estructural fy: 4200kg/cm2, en forma de varilla milimetrada corrugada.

qadm: 23T/m2

Salas de lectura: 2KN/m2

Depósitos de libros: 5KN/m2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2014

TEMA DEL PROYECTO:

"Arcología como reducción contemporánea"

CONTIENE:

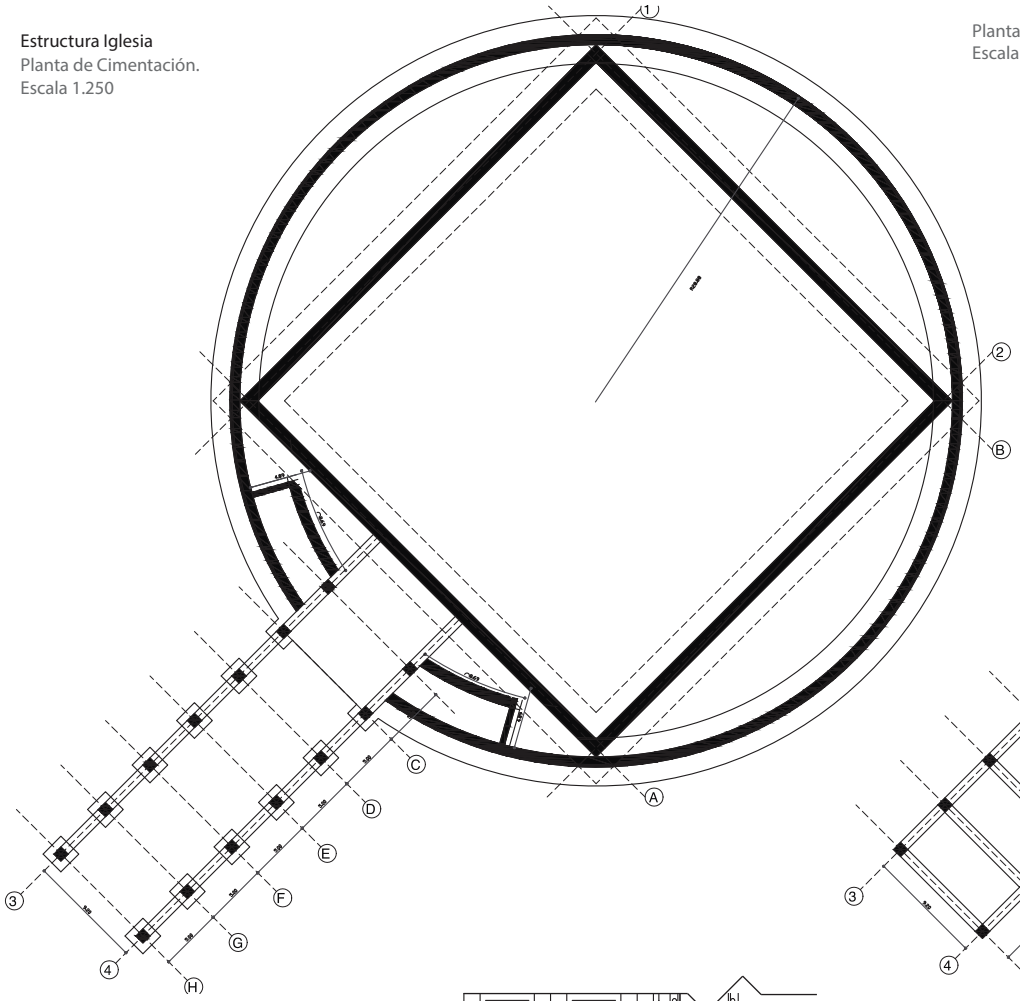
Planos estructurales Biblioteca

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: H04
ESCALA:	FECHA: Noviembre 2014

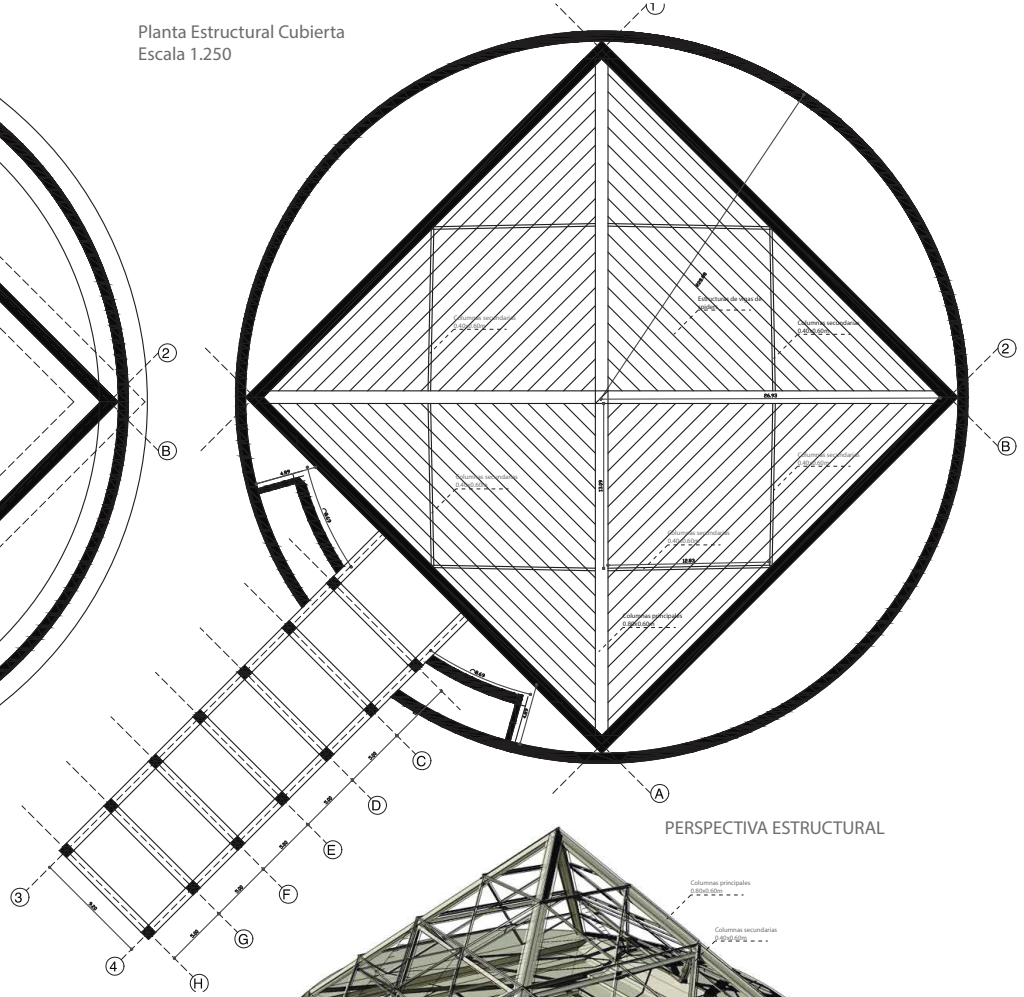
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

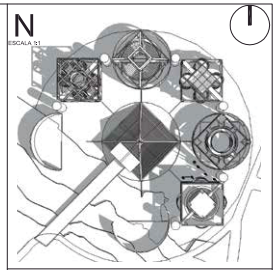
Estructura Iglesia

Planta de Cimentación.
Escala 1.250



Planta Estructural Cubierta
Escala 1.250





NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

Especificaciones técnicas

Hormigón f'c: 280kg/cm2 de resistencia

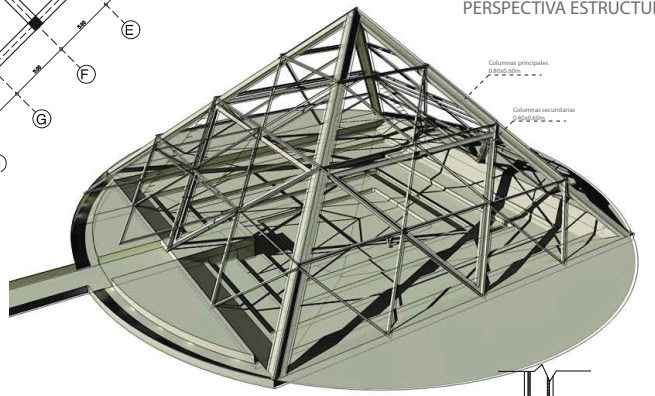
Acero estructural fy: 4200kg/cm2, en forma de varilla milimetrada corrugada.

Quiebrasoles de aluminio

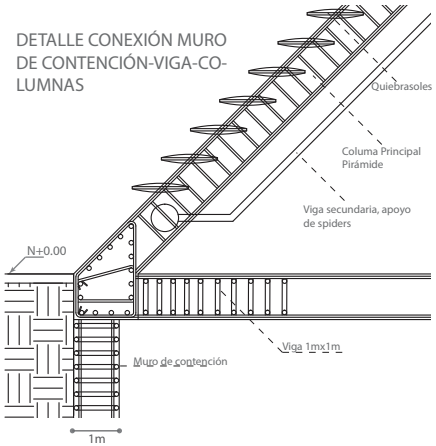
qadm: 50T/m2

Graderíos: 4KN/m2

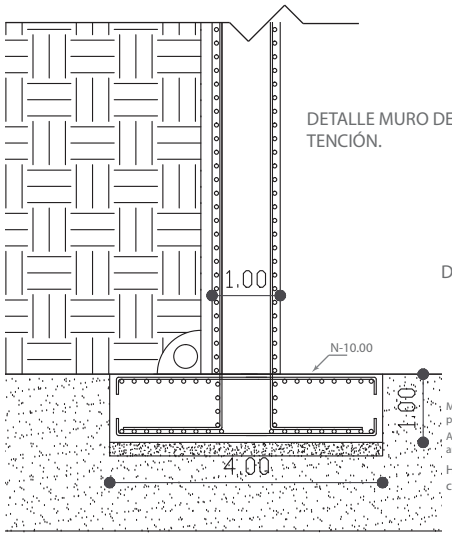
PERSPECTIVA ESTRUCTURAL



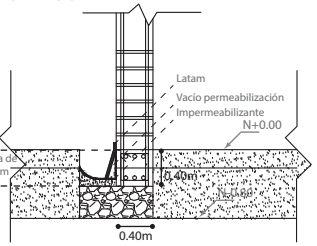
DETALLE CONEXIÓN MURO DE CONTENCIÓN-VIGA-COLUMNAS



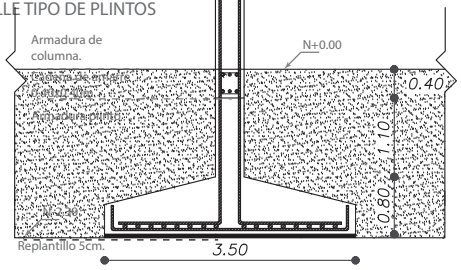
DETALLE MURO DE CONTENCIÓN.



DETALLE CADENAS DE AMARRE



DETALLE TIPO DE PLINTOS



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2014

TEMA DEL PROYECTO:

"Arcología como reducción contemporánea"

CONTIENE:

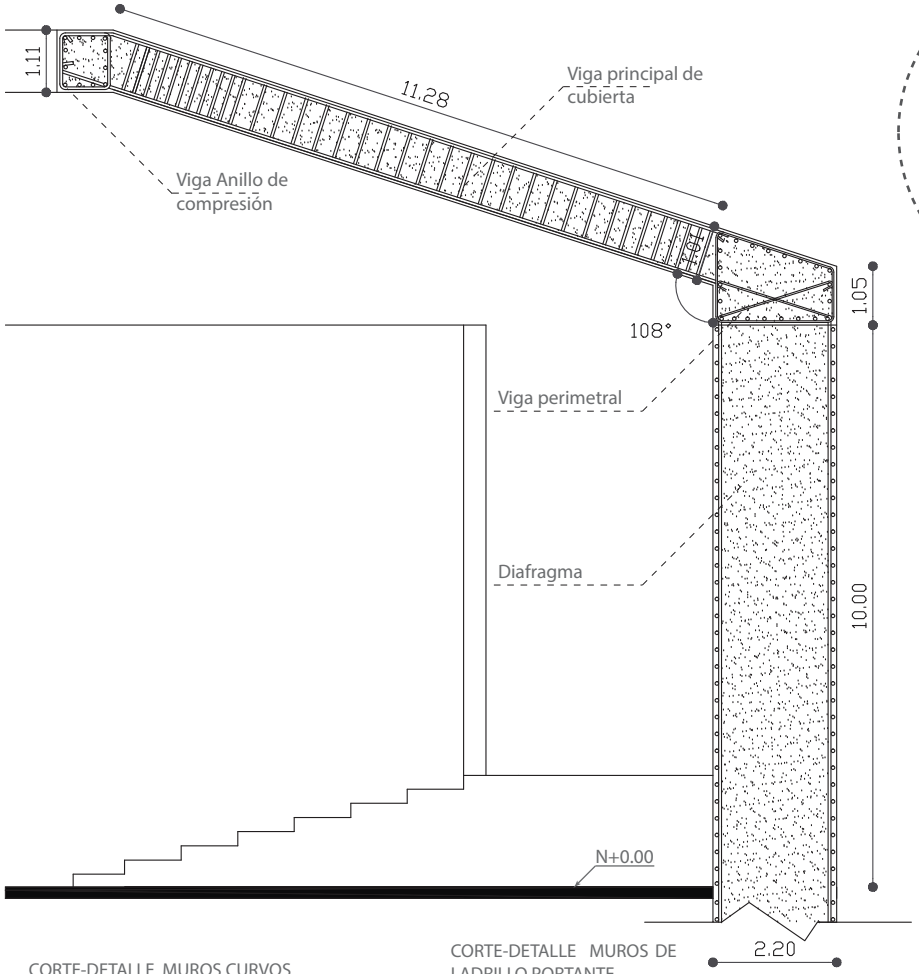
Planos estructurales Iglesia

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LAMINA: H05
ESCALA:	FECHA: Noviembre 2014

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN

DETALLES DE CONECCIONES

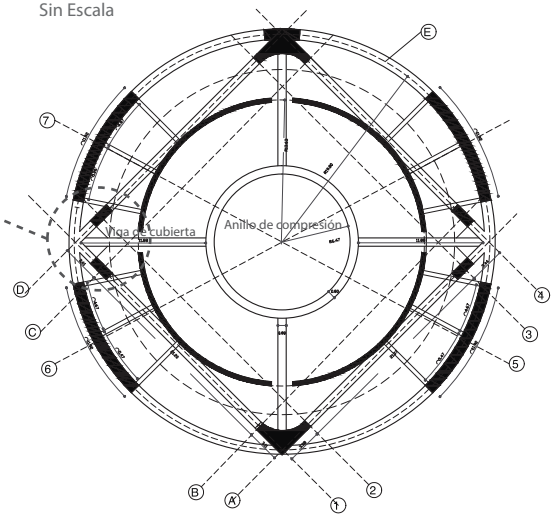
Corte Tipo de cubiertas

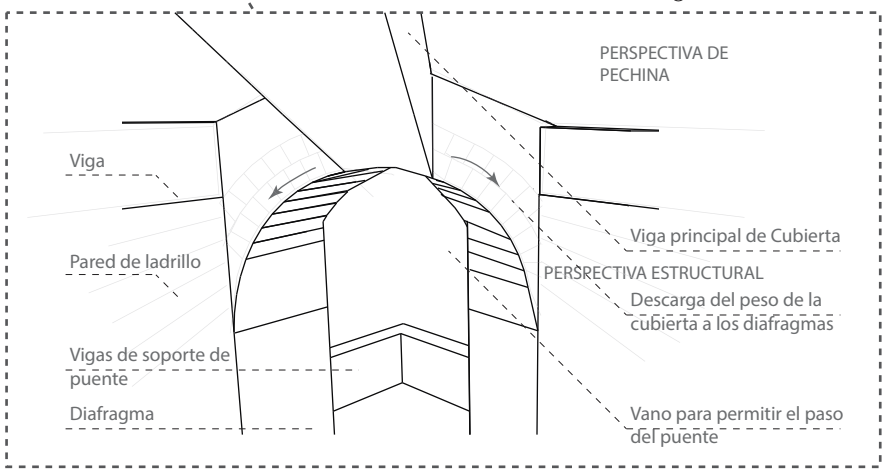




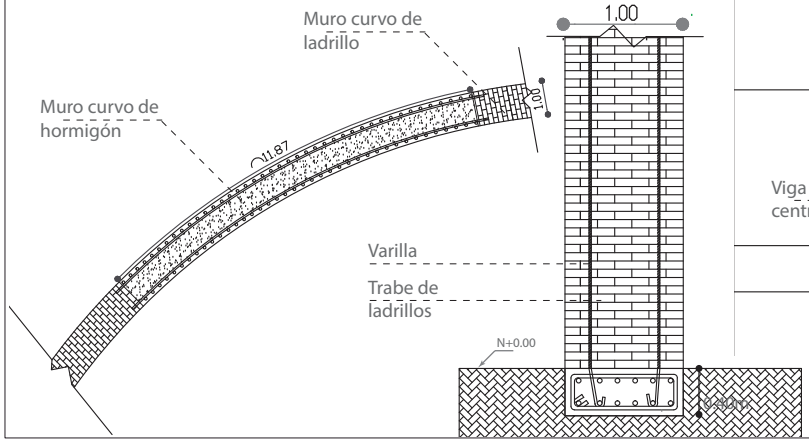
PLANTA DE CUBIERTA TIPO

Sin Escala

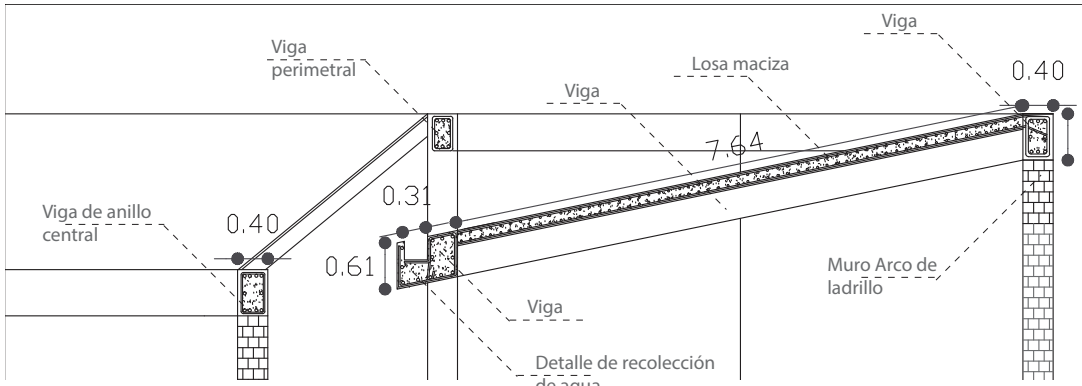




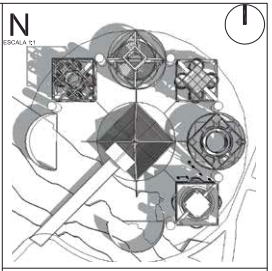
CORTE-DETALLE MUROS CURVOS



CORTE-DETALLE MUROS DE LADRILLO PORTANTE



CORTE-DETALLE CONEXIONES EN CUBIERTA DE RESIDENCIA.



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

Los detalles demostrados en la lámina son detalles tipo que se repiten y se utilizan en los demás edificios con las mismas estrategias.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN 2014

TEMA DEL PROYECTO:

"Arcología como reducción contemporánea"

CONTIENE:

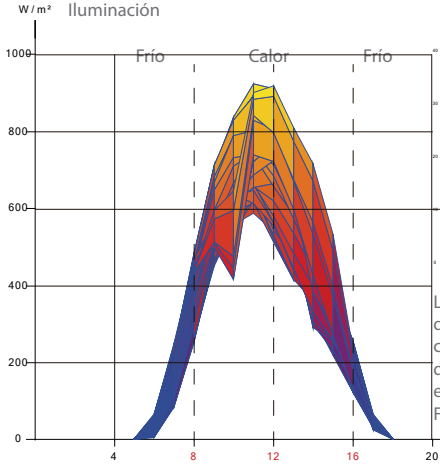
Detalles de conexiones

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: H06
ESCALA:	FECHA: Noviembre 2014

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

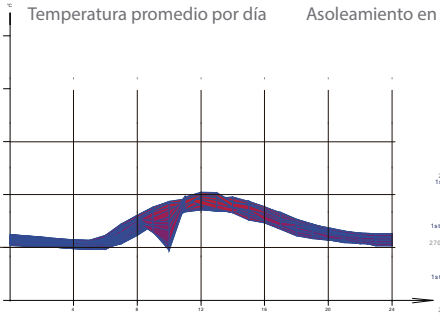
ESTRATEGIAS SOSTENIBLES

Iluminación



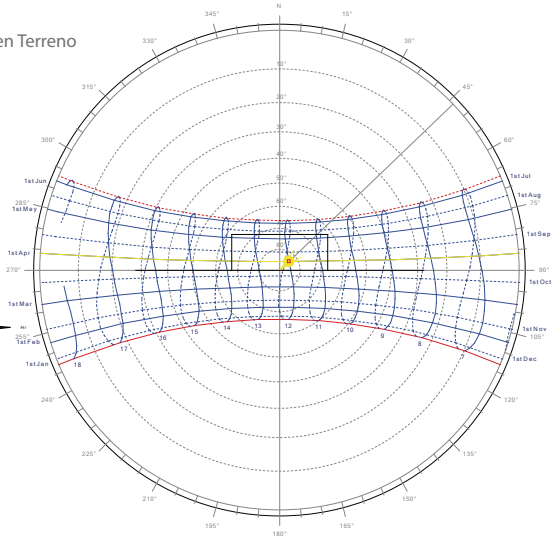
Incidenia solar por día

Temperatura promedio por día



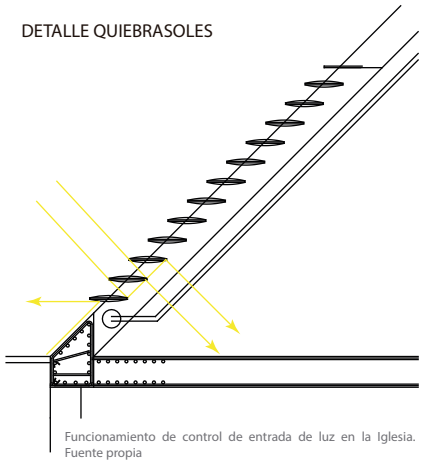
Las horas 8,12 y 16 son escogidas para el análisis de recepción de sol, debido al cambio de temperatura que sucede en dichas horas.
Fuente: software Ecotect

Asoleamiento en Terreno

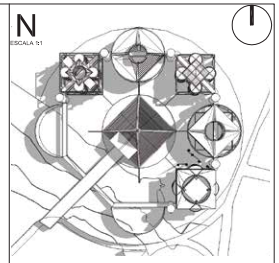


Los solsticios y equinoccio son escogidos para analizar la recepción de luz solar en las diferentes etapas del año.
Fuente: Software Ecotect

DETALLE QUIEBRASOLES



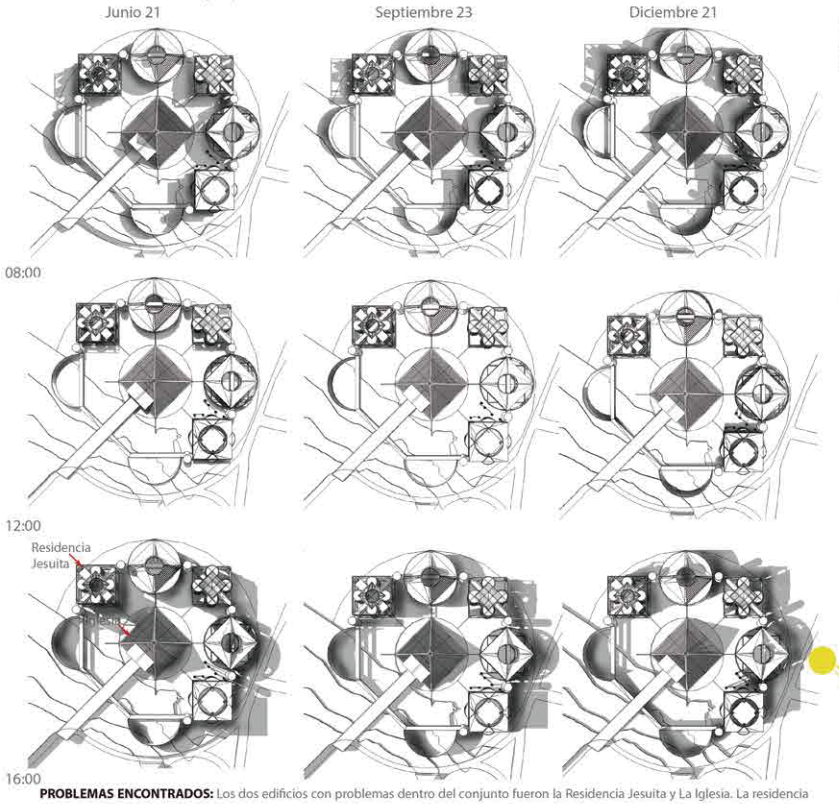
Funcionamiento de control de entrada de luz en la Iglesia.
Fuente propia



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

SOLUCIONES

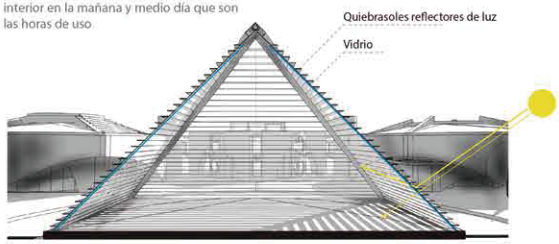
Incidenia solar en el proyecto. Planta



PROBLEMAS ENCONTRADOS: Los dos edificios con problemas dentro del conjunto fueron la Residencia Jesuita y La Iglesia. La residencia necesita el ingreso de luz y calor en las primeras horas de la mañana y durante el atardecer en los dormitorios para permitir comfort térmico. La iglesia necesita control del ingreso solar para evitar el efecto invernadero al interior debido a que la pirámide será construida en vidirio.

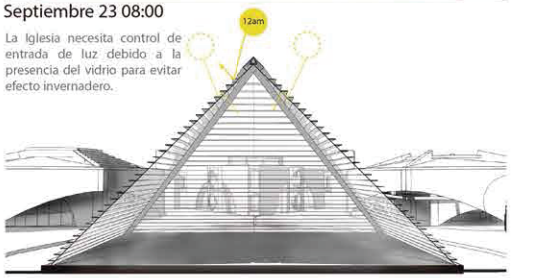
Corte Iglesia-Control de ingreso de luz-Quiebrasoles

Los quiebrasoles se colocan horizontalmente para evitar la proyección del sol al interior en la mañana y medio día que son las horas de uso

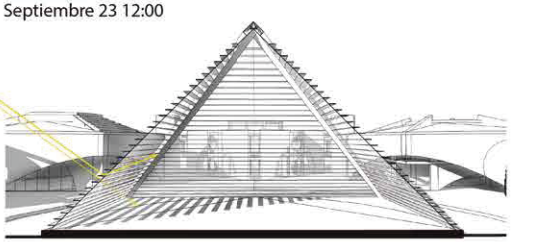


Septiembre 23 08:00

La Iglesia necesita control de entrada de luz debido a la presencia del vidrio para evitar efecto invernadero.



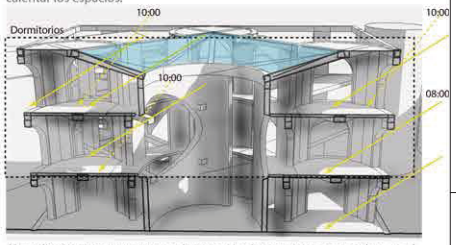
Septiembre 23 12:00



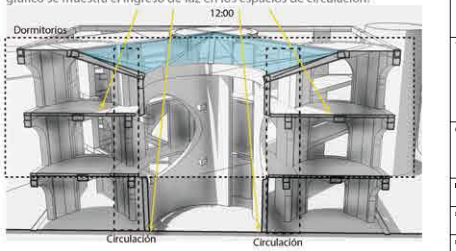
Septiembre 23 16:00

Corte Residencia Jesuita-Comfort térmico-Cubierta de vidrio

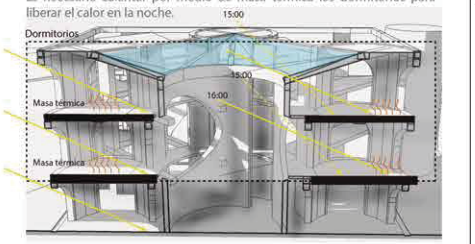
En la mañana (8am) es necesario la entrada de luz a los dormitorios para calentar los espacios.



Al medio día es importante que los espacios internos tengan sombra, en el gráfico se muestra el ingreso de luz en los espacios de circulación.



Es necesario calentar por medio de masa térmica los dormitorios para liberar el calor en la noche.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN 2014

TEMA DEL PROYECTO:

"Arcología Jesuita"

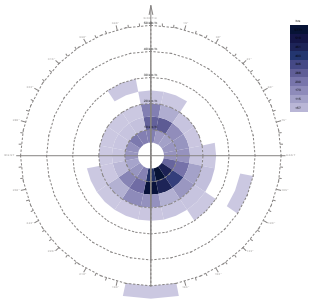
CONTIENE:

ASOLEAMIENTO Y COMFORT TÉRMICO

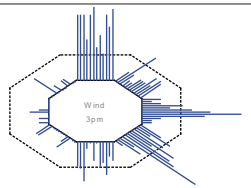
NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: G01
ESCALA:	FECHA: Noviembre 2014

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN

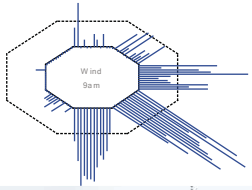
ESTRATEGIAS SOSTENIBLES
Ventilación Natural.

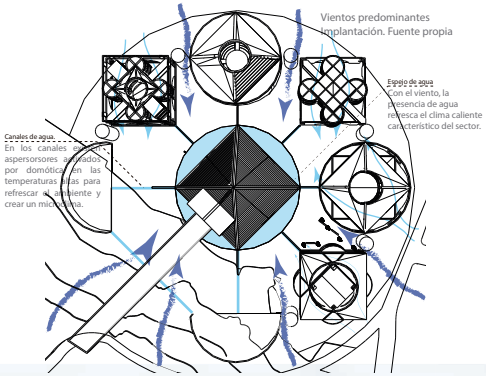


Vientos predominantes. Fuente: Investigación grupal Taller IX. Software Ecotect.

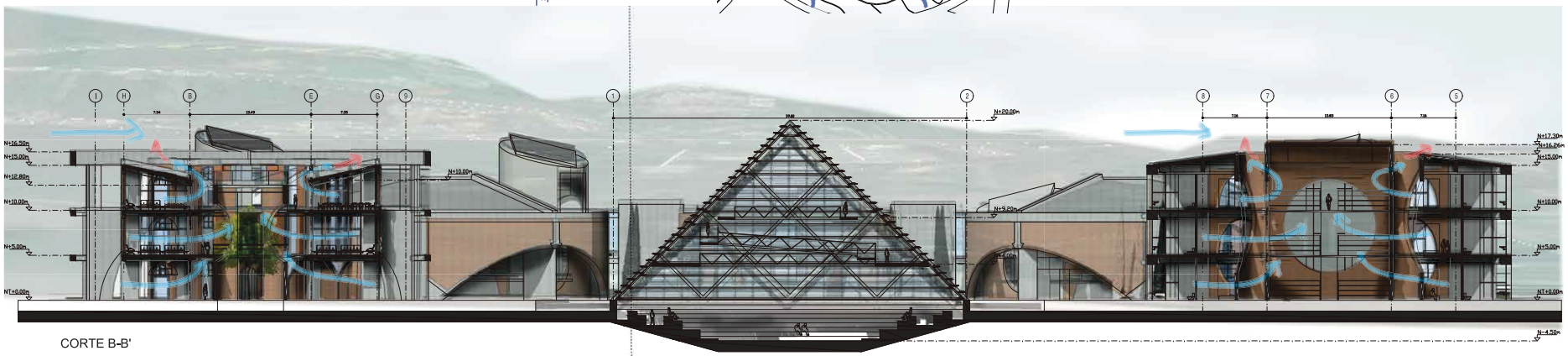


Vientos predominantes. Mañana y tarde. Fuente: Investigación grupal Taller IX. Software Ecotect.

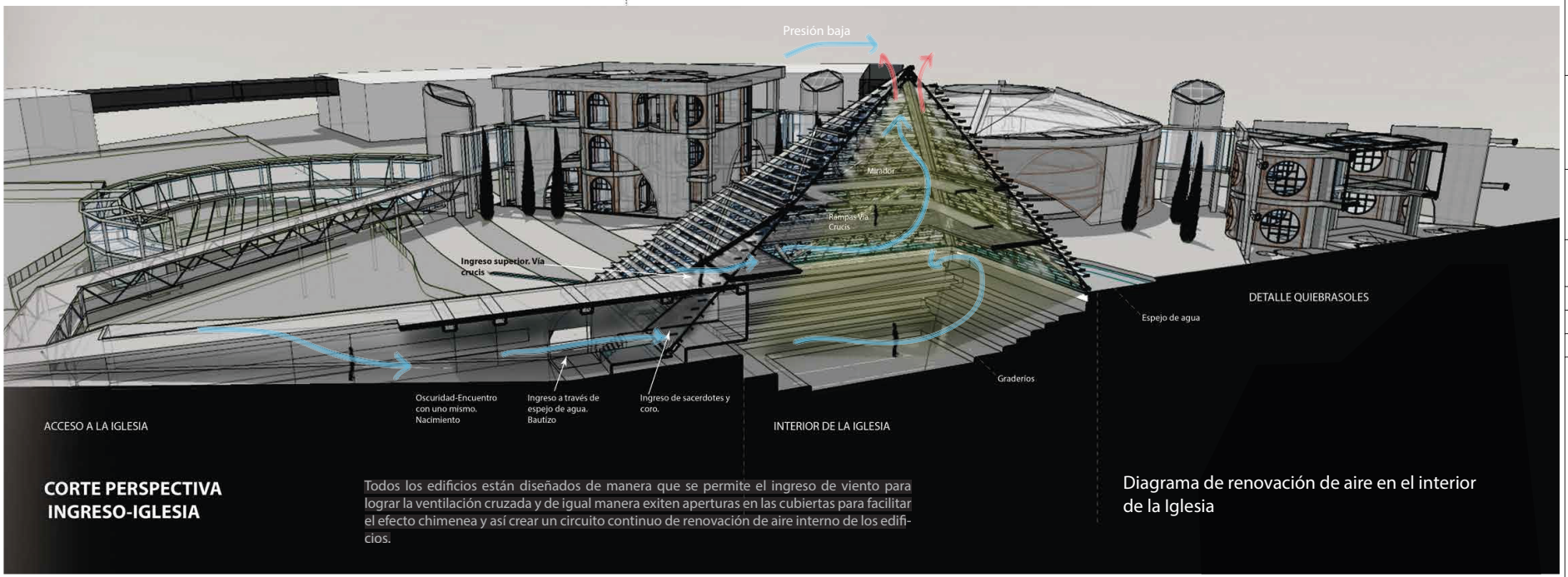




Los vientos predominantes en la mañana vienen desde el sur, sur este, por lo cual existen aperturas y edificios de baja altura para permitir el paso de esos vientos que refresquen el ambiente en las horas en donde existe mayor temperatura. Por el contrario, al norte de donde provienen los vientos de la tarde, el paso del viento es menor y solo pasa entre los edificios para reducir el ingreso de viento frío para cuando la temperatura ambiente empieza a decaer.



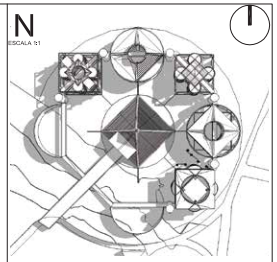
CORTE B-B'



CORTE PERSPECTIVA INGRESO-IGLESIA

Todos los edificios están diseñados de manera que se permite el ingreso de viento para lograr la ventilación cruzada y de igual manera exiten aperturas en las cubiertas para facilitar el efecto chimenea y así crear un circuito continuo de renovación de aire interno de los edificios.

Diagrama de renovación de aire en el interior de la Iglesia



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN 2014

TEMA DEL PROYECTO:

"Arcología Jesuita"

CONTIENE:

Ventilación y comfort térmico

NOMBRE: Esteban Albán

ARQ.

DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia

LAMINA: G02

ESCALA:

FECHA: Noviembre 2014

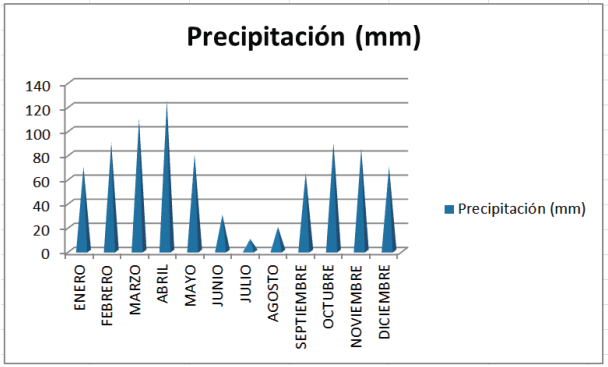
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

ESTRATEGIAS SOSTENIBLES
Recolección de Agua

PRESIPITACION EN NAYÓN POR MES (mm)	Coef. Escorrentía	DEMANDA Ltxdia(Inodoros)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	
			60,00	80,00	100,00	120,00	70,00	25,00	5,00	16,00	60,00	80,00	80,00	60,00	756,00	Fuente: Caracterización de la oferta hídrica en la hoya de Quito
Captación de agua por edificio																
Residencia Jesuita (Hormigón)	0,85	480,00	22.834,74	30.446,32	38.057,90	45.669,48	26.640,53	9.514,48	1.902,90	6.089,26	22.834,74	30.446,32	30.446,32	22.834,74	287.717,72	Fuente: encuestas,Dotación de agua: http://fluidos.eia.edu.co
Auditorio (Hormigón)	0,85	162,58	66.372,93	88.497,24	110.621,55	132.745,86	77.435,09	27.655,39	5.531,08	17.699,45	66.372,93	88.497,24	88.497,24	66.372,93	836.298,92	Fuente: encuestas,Dotación de agua: http://fluidos.eia.edu.co
Esp. Meditación	0,85	900,00	22.212,54	29.616,72	37.020,90	44.425,08	25.914,63	9.255,23	1.851,05	5.923,34	22.212,54	29.616,72	29.616,72	22.212,54	279.878,00	Fuente: encuestas,Dotación de agua: http://fluidos.eia.edu.co
Talleres (Hormigón)	0,85	3.456,00	47.999,40	54.399,32	67.999,15	81.598,98	47.599,41	16.999,79	3.399,96	10.879,86	40.799,49	54.399,32	54.399,32	40.799,49	521.273,48	Fuente: Observación frecuencia Universidad
Biblioteca (Hormigón)	0,85	2.250,00	34.700,91	46.267,88	57.834,85	81.649,20	40.484,40	14.458,71	2.891,74	9.253,58	34.700,91	46.267,88	46.267,88	34.700,91	449.478,85	Fuente: Observación frecuencia Universidad
Iglesia (Vidrio)	0,85	232,25	81.600,00	108.800,00	136.000,00	163.200,00	95.200,00	34.000,00	6.800,00	21.760,00	81.600,00	108.800,00	108.800,00	81.600,00	1.028.160,00	Fuente: encuestas,Dotación de agua: http://fluidos.eia.edu.co
SUBTOTAL		7.480,83	275.720,52	358.027,48	447.534,35	549.288,60	313.274,05	111.883,59	22.376,72	71.605,50	268.520,61	358.027,48	358.027,48	268.520,61	3.402.806,98	
DEMANDA (Agua Inodoros)			224.424,90	224.424,90	224.424,90	224.424,90	224.424,90	224.424,90	224.424,90	224.424,90	224.424,90	224.424,90	224.424,90	224.424,90	2.693.098,80	Fuente: encuestas, observaciones de frecuencia en uso de inodoros
Diferencia			51.295,62	133.602,58	223.109,45	324.863,70	88.849,15	-112.541,31	-202.048,18	-152.819,40	44.095,71	133.602,58	133.602,58	44.095,71	709.708,18	
																Fuente Factor Coef. Escorrentía: CAPTACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE AGUA DE LLUVIA. FAO
Captación de agua(suelos)																: encuestas, observaciones de frecuencia en uso de inodoros
Plaza (Pavimento)	0,60		174.491,28	232.655,04	290.818,80	348.982,56	203.573,16	72.704,70	14.540,94	46.531,01	174.491,28	232.655,04	232.655,04	174.491,28	2.198.590,13	
Espejo de agua (Hormigón+Impermeabilizador)+evapo	0,70		38.356,08	51.141,44	63.926,80	76.712,16	44.748,76	15.981,70	3.196,34	10.228,29	38.356,08	51.141,44	51.141,44	38.356,08	483.286,61	
SUBTOTAL			212.847,36	283.796,48	354.745,60	425.694,72	248.321,92	88.686,40	17.737,28	56.759,30	212.847,36	283.796,48	283.796,48	212.847,36	2.681.876,74	
Diferencia Deficit Edif+Capt agua suelos			264.142,98	417.399,06	577.855,05	750.558,42	337.171,07	-23.854,91	-184.310,90	-96.060,11	256.943,07	417.399,06	417.399,06	256.943,07	3.391.584,91	
Porcentaje de mitigación			217,70	285,99	357,48	434,44	250,24	89,37	17,87	57,20	214,49	285,99	285,99	214,49		
80% para riego de cultivos y jardines			211.314,38	333.919,25	462.284,04	600.446,74	84.292,77	84.292,77	84.292,77	84.292,77	205.554,46	333.919,25	333.919,25	205.554,46	3.024.082,90	
Profundidad reservorios agua de riego(mm)			72,57	114,67	158,75	206,20	173,56	173,56	173,56	173,56	70,59	114,67	114,67	70,59		
Agua para Espejo de agua			52.828,60	83.479,81	115.571,01	150.111,68	0,00	0,00	0,00	0,00	51.388,61	83.479,81	83.479,81	51.388,61	671.727,95	
Profundidad de reservorio (1456,99m2)			36,26	57,30	79,32	103,03	0,00	0,00	0,00	0,00	35,27	57,30	57,30	35,27	461,04	

En el mes de Junio, solo se alcanza a abastecer la demanda de 23 días.
En el mes de Julio, solo se alcanza a abastecer la demanda de 5 días y medio.
En el mes de Agosto, solo se alcanza a abastecer la demanda de 17 días.

Precipitación en Nayón por meses.
Fuente: Proyecto Manejo Integrado de los Recursos Hídricos en la Hoya de Quito



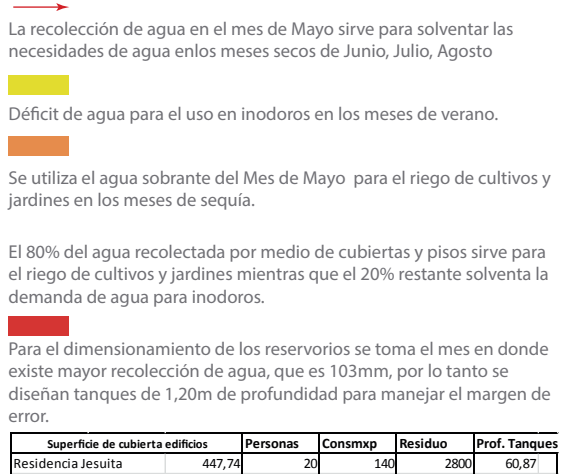
La recolección de agua en el mes de Mayo sirve para solventar las necesidades de agua enlos meses secos de Junio, Julio, Agosto

Déficit de agua para el uso en inodoros en los meses de verano.

Se utiliza el agua sobrante del Mes de Mayo para el riego de cultivos y jardines en los meses de sequía.

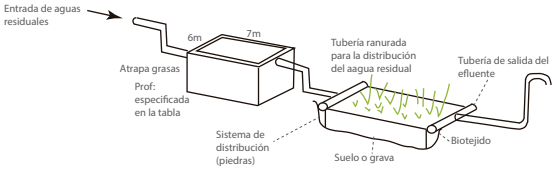
El 80% del agua recolectada por medio de cubiertas y pisos sirve para el riego de cultivos y jardines mientras que el 20% restante solventa la demanda de agua para inodoros.

Para el dimensionamiento de los reservorios se toma el mes en donde existe mayor recolección de agua, que es 103mm, por lo tanto se diseñan tanques de 1,20m de profundidad para manejar el margen de error.



Cada uno de los edificios recolecta agua lluvia mediante las cubiertas y de igual manera la plaza central, el espejo de agua y la topografía del terreno y los cultivos. Todo funciona como un sistema urbano de recolección de agua que almacena agua y que sirve para solventar la demanda de agua de inodoros y de los cultivos.

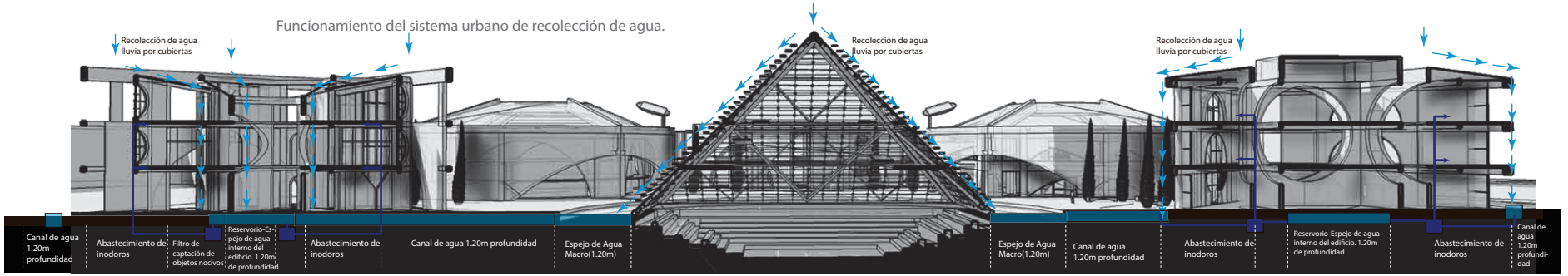
Tratamiento de aguas grises

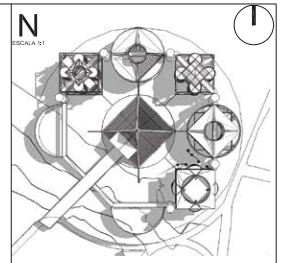


Superficie de cubierta edificios		Personas	Consmxp	Residuo	Prof. Tanques
Residencia Jesuita	447,74	20	140	2800	60,87
Auditorio	1301,43	560	3	1680	36,52
Esp. Meditación	435,54	50	30	1500	32,61
Talleres	799,99	144	40	5760	125,22
Biblioteca	680,41	140	17	2380	51,74
Iglesia	1600	300	2	600	13,04
Total	5265,11	1214		14720	320

Para el diseño de los tanques para el tratamiento de aguas residuales, se calcula el consumo por edificio para obtener las dimensiones de los tanques necesarias.

Funcionamiento del sistema urbano de recolección de agua.





NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

Las Encuestas fueron realizadas a estudiantes de la Universidad Católica y a personas en general para determinar la frecuencia de uso del inodoro por persona, además de investigaciones en internet (Dotación de agua, http://fluidos.eia.edu.co).

Observación frecuencia Universidad: se observó durante una hora la frecuencia en el uso del inodoro en la Biblioteca y en la Facultad, siendo el promedio de 25 estudiantes que ocupan los inodoros por hora.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN 2014

TEMA DEL PROYECTO:
"Arcología Jesuita"

CONTIENE:
Recolección de agua lluvia

NOMBRE: Esteban Albán

ARQ.

DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia

LÁMINA: G03

ESCALA: 1/100

FECHA: Noviembre 2014

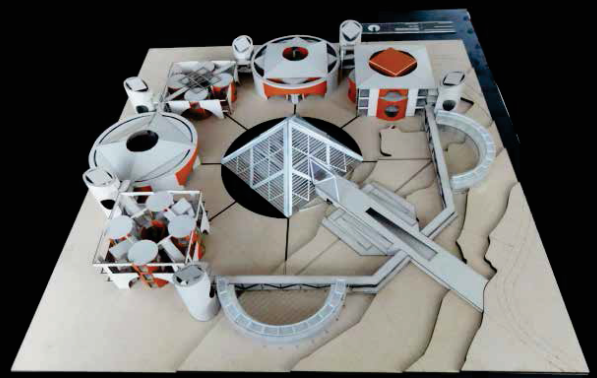
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:







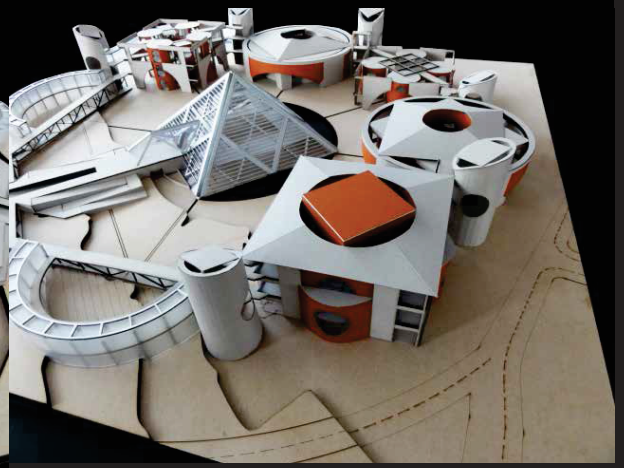












N
ESCALA 1:1



NOTAS TÉCNICAS Y SIMBOLOGÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2015

TEMA DEL PROYECTO:

CIUDAD UNIVERSITARIA EN NAYÓN

ARCOLOGÍA COMO REDUCCIÓN CONTEMPORÁNEA

CONTENIDO:

Fotos de maqueta

NOMBRE: Esteban Albán	ARQ.
DIRECTOR DE TESIS: Eugenio Mangia	LÁMINA: I01
ESCALA: 1:200 / FECHA: Enero 2015	1/100

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN: