PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

BIBLIOTECA DEL NUEVO CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS

Volumen II

ANDREA ESTEFANÍA KAROLYS RUBIANES

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

QUITO - ECUADOR

2014

Presentación:

El Trabajo de Titulación '' Biblioteca del nuevo campus de la Pontificia Universidad Católica Sede Esmeraldas".
Se entrega en un DVD que contiene:
El volumen I: Investigación bibliográfica y memoria escrita del proyecto arquitectónico.
El volumen II: Planos, asesorías, memorias gráficas del proyecto arquitectónico, fotografías de la maqueta, recorrido virtual y presentación pública del proyecto, todo en formato PDF.

Agradecimiento:

Agradezco a mis padres, a mi hermano y a Adrián por su apoyo incondicional, por su ayuda y su gran paciencia al estar conmigo a lo largo de mi carrera.
A mi Director de trabajo de Titulación el Arq. Fernando Calle, por su guía y sus enseñanzas durante este proceso.

Dedicatoria:

A mis padres por su esfuerzo, enseñanzas y por siempre ser un ejemplo para mí.

ÍNDICE

M EMORIA

M1 Ubicación General - Clima - Asoleamiento - Viento - Escorrentía - Análisis General Esmeraldas, Tachina.

M2 Referentes - Estadísticas de Tachina - Objetivos y estrategias de sustentabilidad del Modelo de Desarrollo Sustentable Tachina 2013 - Especies Vegetales

M3 Análisis General de Tachina - Implantación General de Modelo de Desarrollo Sustentable Tachina 2013.

M4 Análisis PUCESE - Clima - Usuario - Objetivos , Fundamentos Básicos, Procesos de enseñanza PUCESE

M5 Zonificación PUCESE - Usos - Equipamientos - Referentes - Intenciones - Esquemas: Espacios de trabajo, libros, Galería.

M6 Forma y Función - Espacios Construidos - Zonificación Biblioteca - Esquemas de Circulación

M7 Estructura - Modulación

M8 Programa PUCESE

PLANOS CONSTRUCTIVOS

C1 Replanteo

C2 Planta Constructiva N+ 6.00

C3 Corte Construtivo

C4 Fachada Oeste Constructiva

C5 Corte por Muro

C6 Planta Constructiva de Cubierta N+20.40

PAISAJE

P1 Memoria

P2 Circunstancias

P3 Plano Temático de Especies Vegetales

P4 Tipología de Plazas - Pb

P5 Plano Temático de Pisos

P6 Implatación General

P7 Mobiliario

P8 3 Cortes paisaje

P9 Perspectivas pucese

P10 Detalles de Mobiliario de Paisaje

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

A1 Ubicación General

A2 Implantación General con Contexto

A3 Zoom Implantación General

A4 Planta Baja

A5 Planta Alta N+ 6.00 - N + 10.80

A6 Planta Alta N+15.60 - N+20.40

A7 Cortes Generales

A8 Fachadas

ESTRUCTURAS

E1 Planta de Cimentación - Detalle de Plinto

E2 Plano de Vigas N + 6.00 - N + 10.80

E3 Plano de Vigas N + 15.60 - N + 20.40

E4 Detalle de Columna - Isométrica Estructural

SUSTENTABILIDAD

S1 Objetivo de Sostenibilidad que maneja el proyecto - Detalle terraza jardín - Proyección de la trayectoria solar - Trayectoria de sol a analizarse en corte

S 2 Tipos de ventilación a utilizarse - Análisis de protección solar de fachadas - Esquema de ventilación cruzada - Detalle de piel

RENDERS

R1 Exterior Fachada Este - Oeste

R2 Exterior Plaza de Recibimiento

R3 Exterior Fachada Este Circulación Secundaria, Plaza Cafetería - Fachada Sur

R4 Plaza de Encuentro N+6.00 - Recepción, Sección de Literatura N+ 6.00

R5 Salas de Lecturas N +10.80 - Sección de Ciencias Puras Aplicadas n + 10.80 - Sala de Lectura N +6.00

R6 Fotomontaje

DETALLES

D1 Detalle de Baño

D2 Detalle de Cocina

D3 Detalle de Ventana - Puerta - Acervo

D4 Detalle de Grada Principal

D5 Detalle de Piel de WPC

D6 Detalle de Piel de Bambú - Barrandal de Bambú

D 7 Detalle de Grada Secundaria

D8 Courtain Wall de Baño

INTRODUCCIÓN

El taller de Tecnologías Constructivas a cargo del Arq. Fernando Calle, tuvo su comienzo en el segundo semestre del Año lectivo 2011-2012, con los estudiantes de 7mo. y 8vo. semestre, en donde se realizó el plan masa del nuevo campus de la PUCESE. Para el primer semestre 2012-2013 con los talleres verticales de 7mo, 8vo y 9no nivel, de Tecnologías Constructivas Integrales y de Contexto Urbano, se realizaron diferentes propuestas para el plan urbano del Eje Tachina - El Tigre.

Después de un análisis el taller decide adoptar el plan urbano del modelo de desarrollo sustentable Tachina 2013, como trabajo de titulación.

Dentro de desarrollo de este plan urbano se encuentra como equipamiento la PUCESE.

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas observando que las instalaciones con las que cuenta están quedando pequeñas para albergar a tantos estudiantes, plantea la necesidad de crecer hacia Tachina.

Tomando en cuenta las exigencias actuales de acuerdo con lo señalado en el Plan de Desarrollo de la SENPLADES y el Plan Nacional del Buen Vivir del Gobierno ecuatoriano, ve pertinente construir un nuevo campus en la Parroquia de Tachina para brindar una educación digna, competente y con equidad.

Al edificar un centro de educación de alto nivel como la PUCESE se convertirá en una fuente de progreso de las futuras generaciones y un núcleo de desarrollo de la comunidad de Tachina.

Las nuevas instalaciones de la universidad poseen una capacidad para 3000 estudiantes de pregrado y 1000 estudiantes de posgrado, todo esto estimado para el año 2025.

Por la importancia que tienen las universidades, se empezó a definir un campus universitario en el cual se planteó un eje cultural; que cumplirá la función de eje articulador con el interior y el exterior de la Universidad.

A este se lo denominará Eje Fuerza.

Se considera al estudiante como figura principal de la Universidad, los equipamientos en el los que el protagonista se ubicará en la parte central (Áreas del Saber, Biblioteca, Centro de Investigación y la Casa del Estudiante), articulando los demás equipamientos con funciones específicas en el resto de sus áreas. (Administración, Sala de Profesores, Juegos Urbanos, Hotel Escuela, Senderos Ecológicos, Restaurantes y Plazas).

Los lineamientos de la universidad articulan los siguientes conceptos: Emprendedora, Integradora, Aprendizaje continuo, Incubadora de oportunidades, Permeable, Arquitectura transparente, Sustentable.

Para anclar los lineamientos con la función principal que es la enseñanza - aprendizaje, se reflexionó sobre la forma en que se aprende. Se indujo momentos fundamentales y se identificó los espacios en los que se desarrollan esos momentos:

Sentir, Interactuar, Teorizar, Innovar – Compartir, Relación directa con la comunidad.

Vinculando todo lo anterior se dividió la universidad en cuatro zonas que unen de lo más público a lo más privado.

Público, Vinculación con la Colectividad, Áreas del Saber y Centro de Investigación, Deporte y Recreación.

Se escoge la Biblioteca como Trabajo de Titulación.

El proyecto de la Biblioteca de la Universidad funciona como un centro de conocimiento, localizado en la parte superior del Eje cultural cumple la función de conector entre las áreas del Saber que se encuentran alrededor de este eje. Se pretende crear una arquitectura ligera y permeable que sea la fuente de conocimiento para los Usuarios.

Para esto se plantea un bloque central que integre a todos los equipamientos del campus. Este volumen será ligero y dará la impresión de que esta sostenido por tres volúmenes transversales, se propone una Planta Baja libre que vincule a los usuarios de la Universidad. Para mantener esta zona activa se generan espacios de estancia (plazas – espacios públicos) y servicios, con diferentes grados de privacidad

Esmeraldas - TACHINA-PUCESE

El proyecto se sitúa en la región Costa de Ecuador. En la Parroquia de Tachina, ubicada dentro de la Provincia de Esmeraldas.



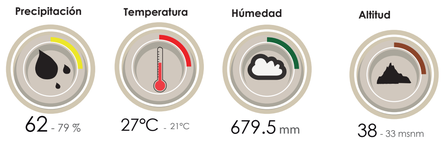
Ubicada al Noroccidente del Ecuador posee una población de 534.092 habitantes, tiene una extensión de 15.954 km2.
Limites:
Norte con la República de Colombia
Sur con la Provincia de Manabí y Pichincha
Este con Carchi, Imbabura y Pichincha
Oeste con el Océano Pacífico.

Esmeraldas



1. Colombia
2. Carchi
3. Imbabura
4. Pichincha
5. Manabí
6. Océano Pácifico

CLIMA

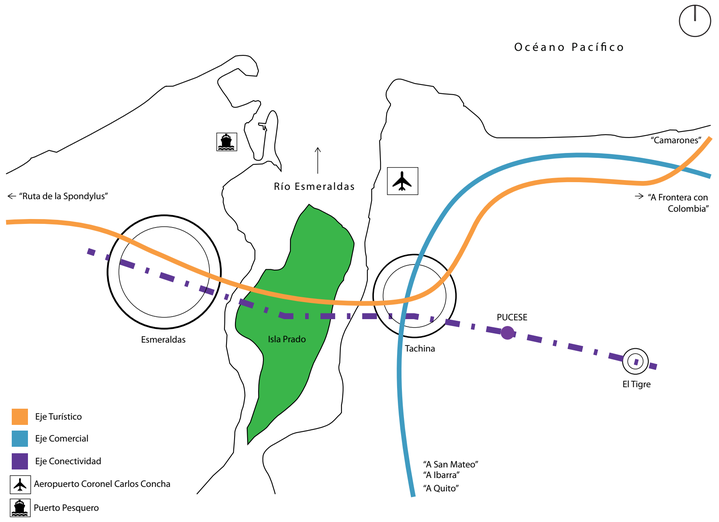


Tachina

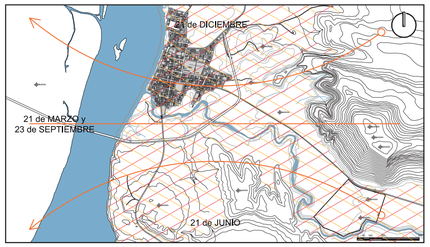


Por falta de territorio urbanizable en la ciudad de Esmeraldas, los habitantes de la ciudad se ven obligados a buscar un lugar donde puedan seguir creciendo, la ciudad empieza a crecer hacia la parroquia de Tachina, debido a su cercanía con la ciudad, su infraestructura vial y a su conexión con el Aeropuerto Coronel Carlos Concha Torres.

Esmeraldas se encuentra en un nodo de movimiento comercial que va desde Colombia, hacia Imbabura, San Mateo y Quito
Turístico conectando Imbabura con toda la costa ecuatoriana.su economía se basa en la agricultura, ganadería, pesca, turismo, industrias manufactureras de madera.

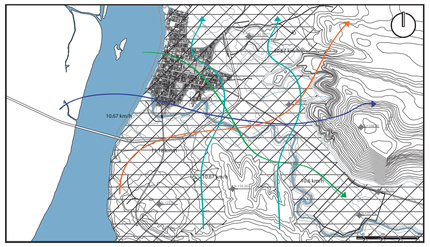


Asoleamiento



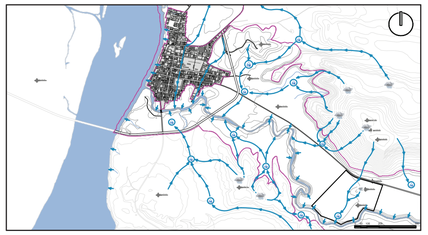
Orientación Óptima
Sobreexposición
Recorrido del Sol

Vientos



Enero - Mayo
Febrero - Junio - Septiembre - Noviembre
Viento Predominante
Marzo - Abril - Diciembre
Julio - Agosto - Octubre

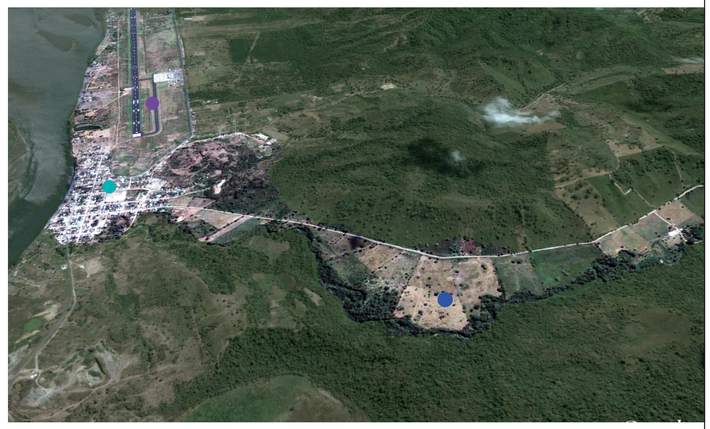
Escorrentía



Zonas Inundables
Dirección del Agua
Puntos Altos



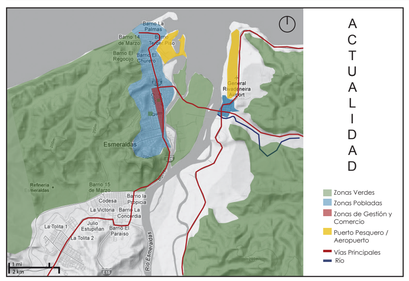
Esmeraldas Isla Prado Tachina Aeropuerto Pucese



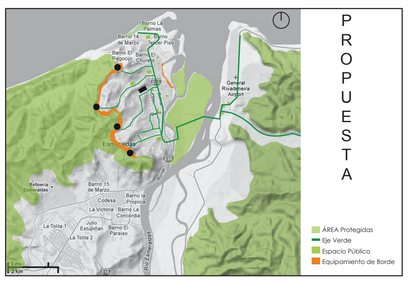
Tachina Aeropuerto Pucese

ANÁLISIS GENERAL ESMERALDAS - TACHINA

ÁREAS VERDES

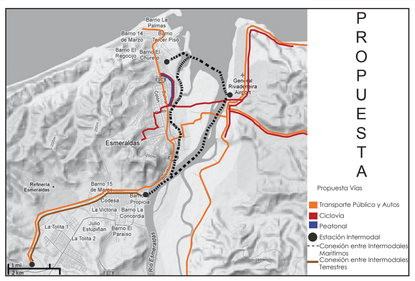


Actualmente las áreas verdes solo existen dentro de las zonas de reserva ecológica.
El índice de área verde por persona es de 60 cm,2 siendo lo mínimo 9 m. 2



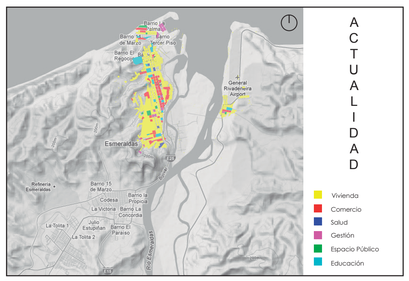
La propuesta es generar áreas verdes interconectadas a lo largo del eje, y conserva las zonas de reserva ecológica, manteniendo una relación de 70% verde - 30% construido.

MOVILIDAD

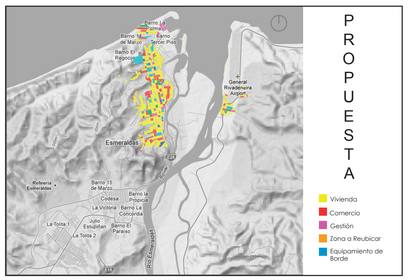


Potenciar el transporte público fluvial.
Priorizar al peatón desarrollando vías peatonales y plataformas únicas. Implementación de circuitos de ciclovía que conecten Esmeraldas - Tachina - PUCESE.

USO DE SUELOS



Las actividades de la ciudad se encuentran concentradas en ciertas zonas cuyos radios de acción no abastecen a toda la población.



Las actividades se redistribuyen y descentralizan para activar todas las zonas de la ciudad. La diversidad de usos activa el espacio.

FODA

Mar -Río Biodiversidad Talento Humano Reserva Ecológica Falta de servicios básicos y equipamientos	Turismo Topografía Intercambio comercial Desarrollo de la vida social al exterior de la vivienda
Crecimiento urbano desordenado Mala administración de recursos naturales Débil organización social y gestión comunitaria	Ciudad fronteriza → migración Contaminación Deforestación Desempleo Invasiones Violencia Tsunami

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** MEMORIA 1	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA - ESMERALDAS	A	**LÁMINA:** 1/8 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:**

MODELO DE DESARROLLO SUSTENTABLE TACHINA 2013

REFERENTES

PLAN MAESTRO DE ORDENAMIENTO URBANO Y TERRITORIAL DEL BORDE COSTERO Y PASEO DEL MAR

UBICACIÓN: Santo Domingo, Chile
ARQUITECTOS: Patricio Pinto, Antonio Mundi
AÑO DEL PROYECTO: 2012

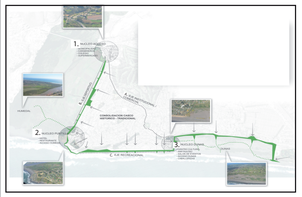


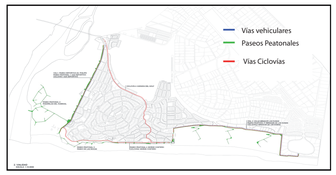
El proyecto plantea la creación de una red de espacios públicos interconectados, generando corredores que pueden ser recorridos mediante distintos tipos de medios de transporte y velocidades.

Se define a nivel urbano a través de la consolidación o creación de tres Núcleos y tres Ejes

1. Núcleo Acceso
2. Núcleo La Puntilla
3. Núcleo Las Dunas

➡ Estos tres núcleos estarán conectados por tres Ejes.
A. Eje Institucional Comercial
B. Eje Deportivo
C. Eje Recreacional







Criterios Paisajísticos y Ambientales
Especies vegetales autóctonas o asilvestradas

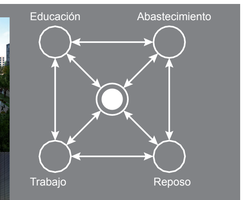
Criterios Estructurales
Se plantea la utilización de materiales y soluciones constructivas propias del lugar.

FUENTE: PLANIFICACIÓN Y CONFIGURACIÓN URBANA DE DIETER PRINZ

MEIXI LAKE MASTER PLAN

UBICACIÓN: Changsha, China
ARQUITECTOS: KPF



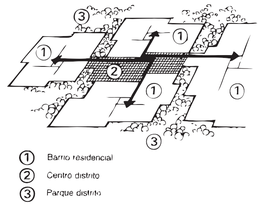


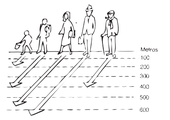
El diseño de KPF para el Meixi Lake Master Plan, busca establecer un paradigma entre la forma de vida del hombre y la naturaleza.

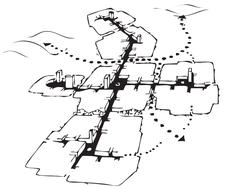
La ciudad aplica estrategias ambientales como, sistemas eficientes de transporte, reducción de la contaminación y uso de energía, sistemas de recolección de aguas negras y grises, plantas de distribución de energía y agricultura urbana.

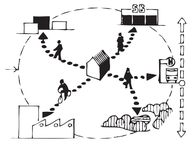
Planeamiento peatonal, nodos, e integración de jardines, forman parte de esta estrategia del MLMP.

PLANIFICACIÓN Y CONFIGURACIÓN URBANA DE DIETER PRINTZ







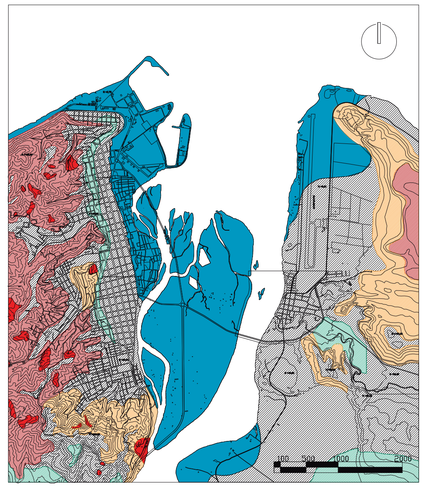


Los edificios están conectados por tramos peatonales

ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD

Fitodepuración ➡ Recolección y tratamiento de aguas grises
Reservorio de agua lluvia ➡ Recolección de 20,5 lts/m de agua lluvia al año
Reforestación ➡ Utilización de especies locales
Cubiertas y muros verdes ➡ Evitar y mitigar el efecto isla de calor
Agricultura urbana ➡ Reciclaje de desechos orgánicos
Políticas de reciclaje de basura
Generación de energía ➡ Biomasa
Campo eólico ➡ Energía eléctrica 4000 kWh/año por cada turbina
Orientación de edificios de acuerdo al sol y al viento
Utilización de materiales del lugar

MAPA DE RIESGOS



OBJETIVOS

URBANO

Diseñar un nuevo plan urbano de desarrollo incluyente, sustentable y multifuncional para llegar a ser un modelo de referencia urbana nacional.

ARQUITECTÓNICO

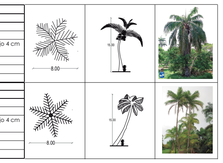
Diseñar elementos arquitectónicos que formen una unidad con el contexto local y natural para generar una conciencia ecólgica y sustentable.

ESPECIES VEGETALES

PALMERAS:

PALMA AFRICANA	
	Elaeis guineensis
Densidad del follaje:	Alta
Color del follaje:	Verde oscura
Color de la flor:	Fruto ovoide color rojo 4 cm de diametro
Origen:	Introducido
Uso:	Direccionamiento

PALMA CHONTA	
	Bactris Gasipaes
Densidad del follaje:	Baja
Color del follaje:	Verde oscura
Color de la flor:	Fruto ovoide color rojo 4 cm de diametro
Origen:	Nativo
Uso:	Contraste



ÁRBOLES GRANDES:

CAÑA GUADUA	
	Guadua angustifolia
Densidad del follaje:	Alto
Color del follaje:	Verde claro
Color de la flor:	Café claro 5-8 mm largo y 2-3 mm de ancho
Origen:	Nativo
Uso:	Rbodeo,radores, cubrir

TULIPAN AFRICANO	
	Spathodea campanulata
Densidad del follaje:	Alta
Color del follaje:	Bronce verdoso y verde oscuro
Color de la flor:	Naranja rojizo
Origen:	Introducido/Africa
Uso:	Direccionamiento, eje

GUAYACAN	
	Tabebuia Chrysantha Subsp Pluricola
Densidad del follaje:	Media
Color del follaje:	Verde oscuro
Color de la flor:	Amarillo
Origen:	Nativo
Uso:	Hito

TECA	
	Tectona Grandis
Densidad del follaje:	Baja
Color del follaje:	Amarillento
Color de la flor:	Café
Origen:	Introducido
Uso:	Abrazar, verde denso

ALMENDRO	
	Geoffroea spinosa
Densidad del follaje:	Alta
Color del follaje:	Verde oscuro
Color de la flor:	Amarillo
Origen:	Nativo
Uso:	Sombra de dunas

MANGO	
	Mangifera indica
Densidad del follaje:	Alta
Color del follaje:	Verde oscuro
Color de la flor:	Blanco/amarillo
Origen:	Introducido
Uso:	Marcar hitos

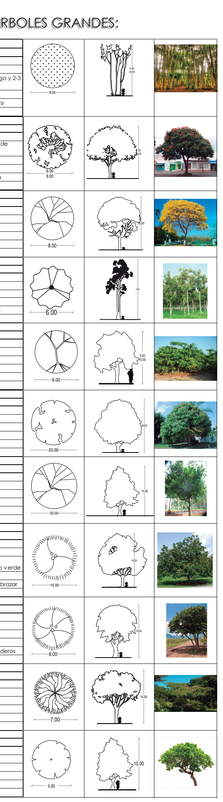
ZAPOTE	
	Matisia Alata
Densidad del follaje:	Alta
Color del follaje:	Verde oscuro
Color de la flor:	Café amarillento
Origen:	Nativo
Uso:	Plaza-hito

AGUACATE	
	Persea americana
Densidad del follaje:	Alta
Color del follaje:	Verde medio
Color de la flor:	Amarillo verdoso/fruto verde
Origen:	Nativo
Uso:	Aislar , verde denso, abrazar

EBANO	
	Ziziphus thyrsiflora
Densidad del follaje:	Media
Color del follaje:	Verde oscuro
Color de la flor:	No posee
Origen:	Nativo
Uso:	Direccionar, parqueaderos

DORMILÓN	
	Albizia multiflora
Densidad del follaje:	Media
Color del follaje:	Verde oscuro
Color de la flor:	Rosado
Origen:	Nativo
Uso:	Plaza-Hito

FICUS VERDE	
	Ficus sprunitzii
Densidad del follaje:	Alta
Color del follaje:	Verde claro
Color de la flor:	No posee
Origen:	Introducido
Uso:	Recorrido, transición



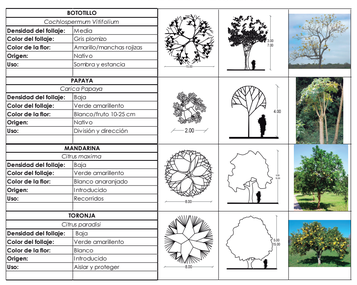
ÁRBOLES PEQUEÑOS:

BOTOTILLO	
	Cochlospermum Vitifolium
Densidad del follaje:	Media
Color del follaje:	Gris plomizo
Color de la flor:	Amarillo/manchas rojizas
Origen:	Nativo
Uso:	Sombra y estancia

PAPAYA	
	Carica Papaya
Densidad del follaje:	Baja
Color del follaje:	Verde amarillento
Color de la flor:	Blanco/fruto 10-25 cm
Origen:	Nativo
Uso:	División y dirección

MANDARINA	
	Citrus maxima
Densidad del follaje:	Baja
Color del follaje:	Verde amarillento
Color de la flor:	Blanco anaranjado
Origen:	Introducido
Uso:	Recorridos

TORONJA	
	Citrus paradisi
Densidad del follaje:	Baja
Color del follaje:	Verde amarillento
Color de la flor:	Blanco
Origen:	Introducido
Uso:	Aislar y proteger



ARBUSTOS Y HIERBAS:

BUGANVILLA	
	Bougainvillea spectabilis
Densidad del follaje:	Alta
Color del follaje:	Crema y verde oscuro
Color de la flor:	Rosa, malva, carmín, rojo y purpura
Origen:	Introducido/Brasil
Uso:	Marcar ejes

MIRTO	
	Murraya paniculata
Densidad del follaje:	Alta
Color del follaje:	Verde oscuro
Color de la flor:	Blanco
Origen:	Introducido
Uso:	Plazas, espacios de estancia



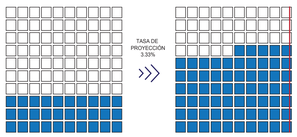
ESTADISTICAS TACHINA





PROYECCIÓN POBLACIONAL

AÑO 2010 → TASA DE PROYECCIÓN 3.33% → AÑO 2025

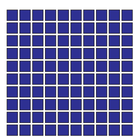


En la actualidad la población de Tachina es de 3983 habitantes.

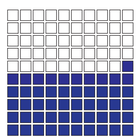
En el año 2025 la población de Tachina incrementara a 6510 habitantes

POBLACIÓN

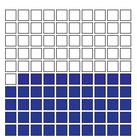




La población de Tachina según el censo del 2010 es de 3983 hab.



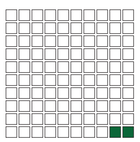
La población de hombres en Tachina es de 2014 hab. que representa el 51% de la población total



La población de mujeres en Tachina es de 1969 hab. que representa el 49% de la población total

EDUCACIÓN

PROFESORES



Dentro de la población de Tachina, existen 83 profesores.

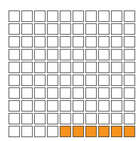
ESTUDIANTES



Dentro de la población de Tachina, existen 1506 estudiantes.

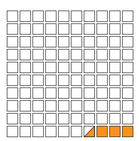
DISCAPACIDAD

DISCAPACIDAD POBLACIONAL



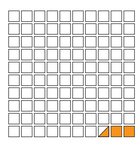
El 6.1% de la población de Tachina sufre de alguna discapacidad.

DISCAPACIDAD HOMBRES



El 3.4% de la población de Tachina que sufre de alguna discapacidad son hombres.

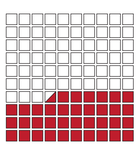
DISCAPACIDAD MUJERES



El 2.7% de la población de Tachina que sufre de alguna discapacidad son mujeres.

GRUPOS SOCIO-CULTURALES

MESTIZOS



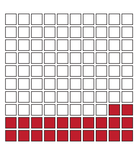
El grupo mestizo representa al 36.33% de la población de Tachina.

AFRO AMERICANOS



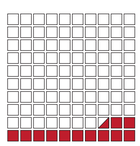
El grupo afroamericano representa al 23.75% de la población de Tachina.

MULATOS



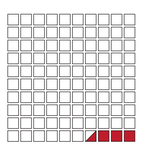
El grupo mulato representa al 22.04% de la población de Tachina.

NEGROS



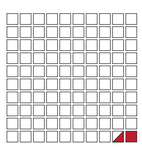
El grupo negros representa al 12.75% de la población de Tachina.

BLANCOS



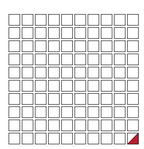
El grupo blanco representa al 3.36% de la población de Tachina.

MONTUBIOS



El grupo montubio representa al 1.26% de la población de Tachina.

OTROS



Otros grupos sociales representan al 0.51% de la población de Tachina.

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

TEMA: BIBLIOTECA PUCESE

CONTIENE: MEMORIA 2

DIRECTOR : ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

UBICACIÓN:
TACHINA - ESMERALDAS

M

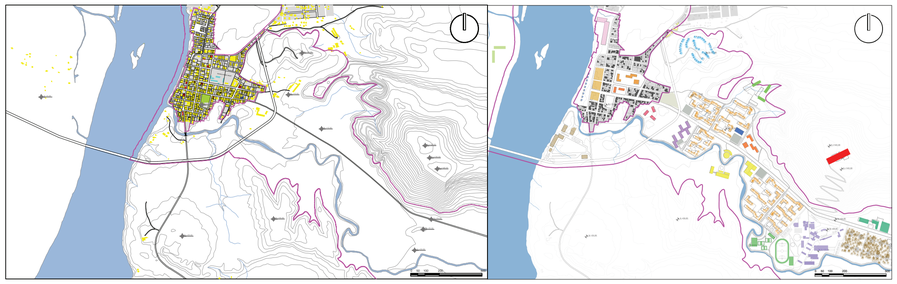
LÁMINA: 2/8
FECHA: AGOSTO 2014
ESCALA:

ANÁLISIS GENERAL DE TACHINA

ESTADO ACTUAL

PROPUESTA

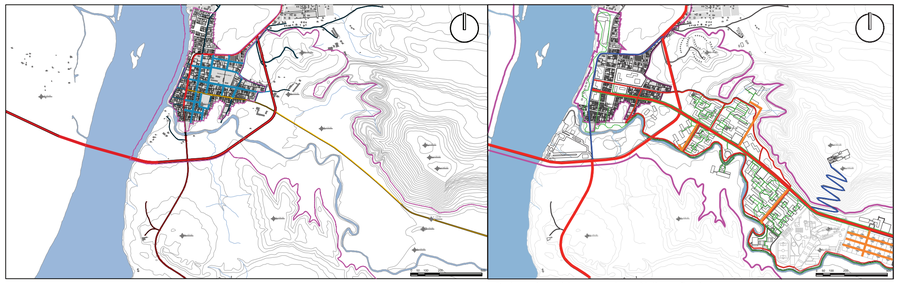
USO DE SUELO



- Regeneración Escuela
- Mediateca Infantil
- ECU 911 + Parque
- Centro de Abastecimiento
- Campo Eólico
- Complejo de Gestión y Centro de Salud
- Zona Rosa
- Zona Rosa
- Zona Hotelera
- Paseo Gastronómico
- Estación Intermodal
- Vivienda Comunitaria Mixta
- Centro de Meditación
- Complejo Cultural
- Escuela - Colegio
- Parqueaderos
- Complejo Deportivo
- PUCESE
- Vivienda Productiva
- Tachina Lodge
- Centro de Agroindustria

Las actividades se redistribuyen y descentralizan para activar todas las zonas de la ciudad.

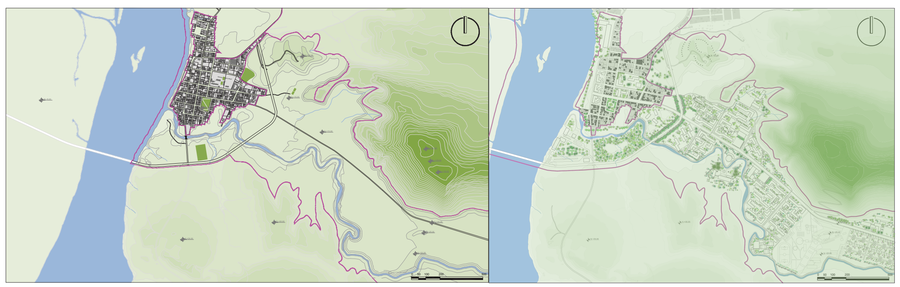
MOVILIDAD



- Vía principal
- Vía secundaria
- Plataforma única
- Ciclovía
- Peatonal

Potenciar el transporte público fluvial.
Priorizar al peatón desarrollando vías peatonales y plataformas únicas.
Implementación de circuitos de ciclovía que conecten Esmeraldas - Tachina - PUCESE.

ÁREAS VERDES



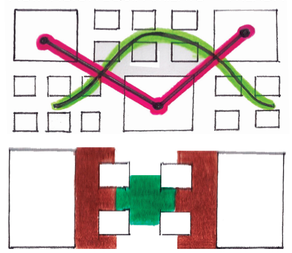
Generar áreas verdes interconectdas a lo largo del eje, y conservar las zonas de reserva ecológica.

ESQUEMAS

COLCHÓN VERDE



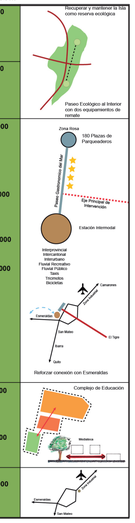
ACTIVACIÓN EQUIPAMIENTO - VIVIENDA



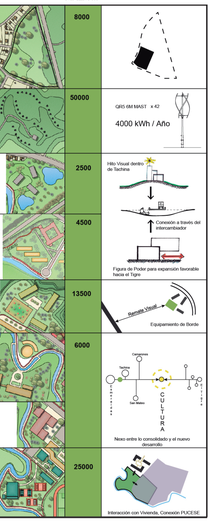
MODELO DE DESARROLLO SUSTENTABLE TACHINA 2013 IMPLATACIÓN



EQUIPAMIENTO + PROGRAMA		ÁREA M²
ISLA EL PRADO	1. JARDÍN BOTÁNICO Centro de Interpretación Orquideario	2000
	2. MUSEO DEL MAR Salas de Exposición Administración	2000
TACHINA ORIGINAL	3. ZONA ROSA Discotecas Bares Restaurantes Parqueadero 180 Plazas	7000
	4. PASEO GASTRONÓMICO DEL MAR Restaurantes Zonas de Descanso Malecón Plazas	23000
	5. ZONA HOTELERA Hoteles de 3 - 4 Estrellas	14000
	6. ESTACIÓN INTERMODAL Estación de Buses Parada de Taxis y Tricimotos Estación de Servicios Transporte Fluvial	78000
	7. REGENERACIÓN DE ESCUELA Ampliación Primaria, Secundaria y Bachillerato Laboratorios Coliseo Zona Recreativa	3500
	8. MEDIATECA INFANTIL Aulas Interactivas Videoteca Audioteca Biblioteca	1300
	9. CENTRO DE ABASTECIMIENTO Gasolinera Mecánica Centro de Servicio Centro de Abastecimiento	1000



EQUIPAMIENTO + PROGRAMA		ÁREA M²
TACHINA ORIGINAL	10. CEMENTERIO Salas de Velación Nichos Centro Administrativo Parqueaderos Crematorio	8000
	11. CAMPO EÓLICO Cuarto de Control Cámara de Transformación Turbinas Verticales	50000
	12. ECU 911 + PARQUE Oficinas Centro de Retención Parqueaderos para Patrullas Cuarto de Control y Vigilancia Residencia Piscinas Filtodepuración	2500
TACHINA EXPANSION	13. COMPLEJO DE GESTIÓN URBANA ADMINISTRATIVA Y DE SALUD PRIMARIA Incubadora de Empresas BNF, Administración Zonal Sala de Capacitación Centro de Negocios Cibernario Centro de Salud	4500
	14. CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE BIODIVERISDAD LOCAL Laboratorios: Botánica, Zoología, Ecología, Fisiología (Animal y Vegetal) Herbario, Sapario, Grillario, Vivarium Residencia Oficinas y Salas de Exhibición	13500
	15a. CENTRO DE LA CULTURA AFRO Talleres: Música, Danza, Arte Centro de Documentación Biblioteca Museo Etnográfico Sala de Exposiciones Sala Interactiva	6000
	15b. CINETECA Salas de Proyección (Cerradas y al Aire Libre) Archivo de Cine Nacional Oficinas Restaurante y Cafeteria	
	16. COMPLEJO DEPORTIVO Centro de Alto Rendimiento Gimnasio Áreas Húmedas (Piscina, Toboganes, Sauna Turco, Hidromasaje) Polideportivo	25000



EQUIPAMIENTO + PROGRAMA			ÁREA M²
TACHINA EXPANSION	17. PUCE - SE Aulas y Laboratorios de: Área de Salud y Medio Ambiente, Ciencias Administrativas y Sociales, Ingeniería Parqueaderos Estadio, Piscina Cubierta y Coliseo Mediateca Galerías de Exposición Rectorado Administración General Pastoral y Capilla Hostal Escuela Centro de Investigaciones	Vincular la PUCESE en todo el eje	150000
	18. CENTRO DE AGROINDUSTRIA, ACOPIO Y PLANTA DE BIOMASA Planta de Producción Vegetal Centro de Acopio y Laboratorio de Alimentos Sala de Visitantes Oficinas Planta de Biomasa	Procesamiento y Desarollo de Técnicas Agrícolas Planta de Biomasa en base a la materia procesada	7000
	19. TACHINA LODGE 20 Habitaciones Restaurante SPA Administración	Vinculación Fuerte con el Entorno Natural Enseñar al Turista el Área Natural Protegida	2750
	20. VIVIENDA COLECTIVA MIXTA Vivienda colectiva combinada con diferentes actividades. Planta Baja dedicada a comercios y servicios. Conectadas entre si por espacio público interno y externo.	Mistificación de Usos y Permeabilidad entre Plazas Públicas y Privadas	228200
	21. VIVIENDA PRODUCTIVA + TURISMO COMUNITARIO Vivienda adaptable para acoger una actividad económica. Áreas para huertos periurbanos Turismo Comunitario incentiva a los turistas a convivir con la gente del lugar, conociendo así sus costumbres		63400
	22. PARQUEADEROS Parqueaderos para Turistas y para la comunidad distribuidos en todo el eje planteado		1200
TOTAL	ÁREA CONSTRUCCIÓN TOTAL	22%	7.09 Ha
	ÁREA VERDE TOTAL (+ Terrazas Verdes)	78%	16.31 Ha
	ÁREA TOTAL DE PROPUESTA	100%	20.90 Ha
	DENSIDAD NETA DE POBLACIÓN	†††††	427 Hab/ha

FUENTES:
- *Anexo: Normas de Arquitectura y Urbanismo - Ordenanzas DMQ 2013*
- *Dieter Prinz, Planificación y Configuración Urbana, GG*
- *Miguel Ruano, Ecourbanismo, Entornos Urbanos Sostenibles: 60 Proyectos, GG*
-*Neufert, Arte de Proyectar en Arquitectura, 1995*
-*Revista Escala, Equipamientos Ordenar La Ciudad, 219*

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

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA: BIBLIOTECA PUCESE

CONTIENE: MEMORIA 3

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

UBICACIÓN:

TACHINA - ESMERALDAS

M

LÁMINA: 3/8

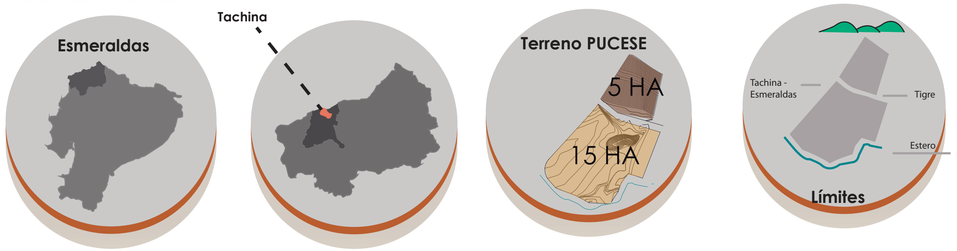
FECHA: AGOSTO 2014

ESCALA:

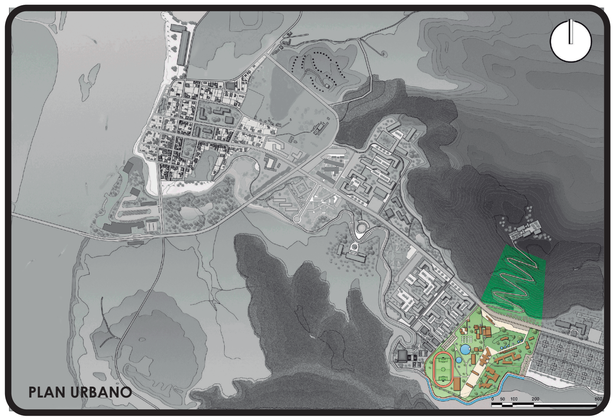
ANÁLISIS PUCESE

El proyecto se sitúa en la región Costa de Ecuador. En la Parroquia de Tachina, ubicada dentro de la Provincia de Esmeraldas.

UBICACIÓN



El terreno de la PUCESE se encuentra dividido por una vía la cual conduce de Tachina hacia El Tigre.



USUARIO

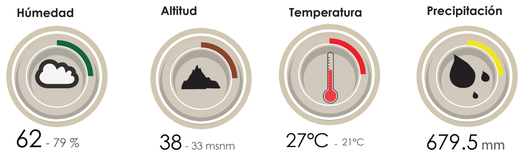


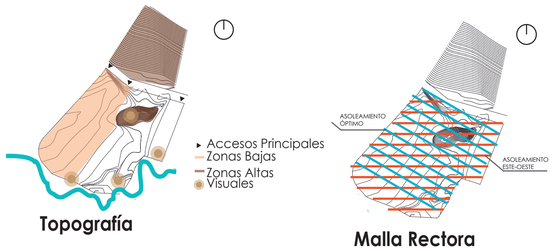
El proyecto surge de la necesidad de un nuevo campus de la Universidad Católica en Esmeraldas. El nuevo campus busca un modelo de Universidad, que actúe como centro de aprendizaje integral e incluyente, fomentando un desarrollo intelectual, social y cultural.

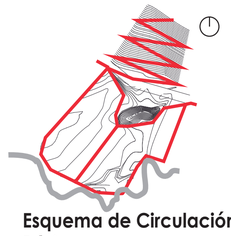
El terreno está formado por zonas altas y bajas con grandes visuales. En la parte superior del terreno se localiza una topografía accidentada con 5 hectáreas; en la parte inferior encontramos una superficie menos pronunciada de 15 hectáreas, en donde se localiza una loma de 9m de altura

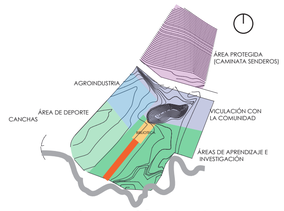
CLIMA

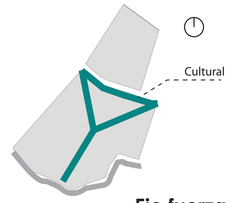
Su clima varía desde tropical subhúmedo, subtropical húmedo y subtropical muy húmedo con una temperatura de 27˚C





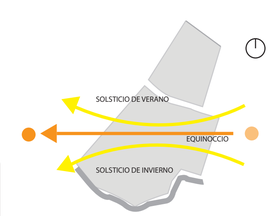




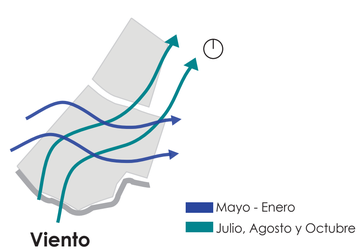


Por la importancia que tienen las universidades, se empezó a definir un campus universitario en el que se planteó un eje principal, (Eje Cultural) el que cumplirá la función de eje articulador con el interior y el exterior. A este se lo denominará Eje Fuerza.

Siendo el estudiante el actor principal de la universidad, es ubicado en este eje localizado en la parte central del campus.

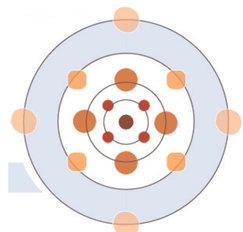


Para mantener una adecuada ubicación de los equipamientos de la Universidad, se los sitúa con una inclinación de 30˚siendo ésta la orientacón óptima

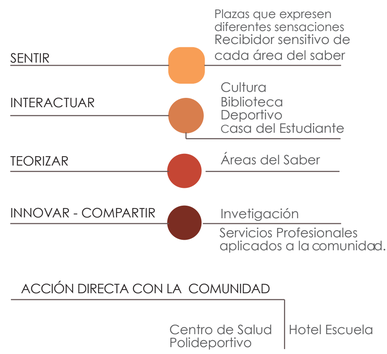




1 Público
2 Vinculación con la colectividad
3 Áreas del Saber Investigación
4 Deporte y Recreación



PROCESOS DE ENSEÑANZA



PROBLEMA

Debido al crecimiento en el número de estudiantes y a las nuevas propuestas pedagógicas, se pide que la universidad busque un nuevo lugar, ya que las instalaciones actuales son muy pequeñas para albergar a tantos estudiantes

PROPUESTA

Debido a la alta demanda de educación y a la expansión del territorio se propone crecer hacia la Parroquia de Tachina, gracias a su cercanía, su infraestructura vial y su conexión con el Aeropuerto Coronel Carlos Concha Torres. Se ve pertinente crear el nuevo campus de la Pontificia Universidad Católica Sede Esmeraldas (PUCESE), para obtener una educación digna, competente y con equidad.

Se plantea como equipamiento a desarrollar la Biblioteca como centro de integración, concentración y conocimiento.

OBJETIVOS PUCESE

General

Diseñar el nuevo Campus de la PUCESE, como un centro de aprendizaje integral e incluyente que fomente el desarrollo intelectual, social y cultural de los estudiantes y de la comunidad.

Específicos

Dotar a la Universidad de Espacios apropiados para actividades de docencia, investigación y cultural.

Brindar al lugar un contenido socio cultural y estético que se vincule con el entorno y se inserte en el paisaje

Desarrollar un proyecto que aplique estrategias de diseño sustentable y bioclimático

Insertar corredores biológicos, espacios públicos, servicios y sistemas de transporte alternativo que integran a la colectividad y a la comunidad.

FUNDAMENTOS BÁSICOS DE LA PUCESE

1 Emprendedora
Crear personas abiertas y dispuestas a Innovar

2 Integradora
La comunidad forma parte de los procesos culturales y recreativos

3 Aprendizaje Continuo
Aprender mediante un desarrollo progresivo

4 Incubadora de Oportunidades
Estimula el desarrollo de los estudiantes y la Sociedad

5 Permeable
El estudiante se desenvuelve libremente y explora sus sentidos
Cualidad Bioclimática

6 Sustentable
El proyecto funciona aprovechando los recursos y condiciones naturales

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA - ESMERALDAS	M	**LÁMINA:** 4/8
	CONTIENE: MEMORIA 4	**NOMBRE:** ANDREA KAROLYS				**FECHA:** AGOSTO 2014
						ESCALA:

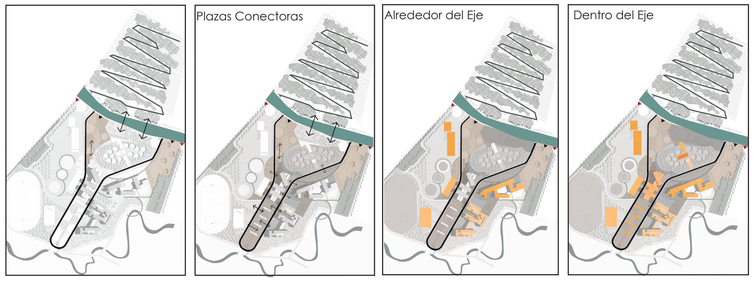
BIBLIOTECA PUCESE 7094m²

ESPACIO DE CONSULTA Y ESTUDIO QUE NO REQUIERA UNICAMENTE LA UTILIZACIÓN DE LIBROS

Se plantea desarrollar la biblioteca del campus por ser un punto principal en el desarrollo del conocimiento y aprendizaje para los estudiantes, ya que facilita el acceso y la difusión de los recursos de información y de está manera colabora en los procesos de creación del conocimiento.

ZONIFICACIÓN

El conocimiento que se almacena en la biblioteca es aprovechado para las actividades relacionadas con el funcionamiento del campus. Se encuentra ubicada como punto de partida del Eje Cultural, las Áreas del Saber y el Centro de Investigación se encuentran alrededor de este eje y de la biblioteca. La Zona Administrativa, el Acuario Museo y la iglesia se sitúan en la loma

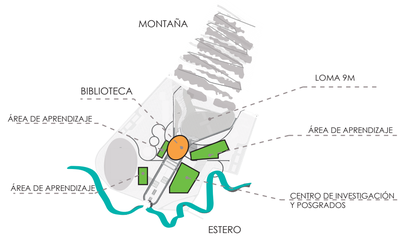


- Plazas de Recibimiento
- Calle Existente
- Ingreso Vehicular
- Ingreso Peatonal
- Conexión Áreas Verdes

Alrededor del Eje
- Agroindustria
- Áreas del Saber
- Centro de Investigación y Posgrados
- Fitodepuradores
- Zona Deportiva

Dentro del Eje
- Biblioteca
- Casa del Estudiante

Loma
- Acuario - Museo
- Administración
- Iglesia

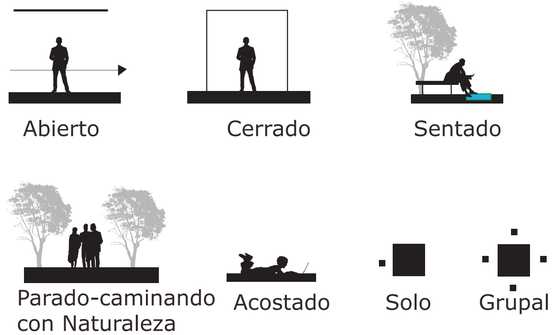


EQUIPAMIENTOS

PUCESE

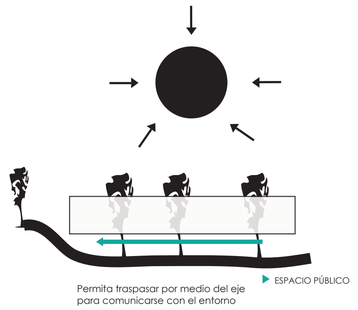
	Equipamientos	Características
Montaña	Hostal Escuela	Conectado a Ciencias administrativas, zonas de investigación parqueaderos, río y ecoturismo
Loma	Agroindustria	Vinculación con la colectividad - Cerca de la Naturaleza
	Pastoral	Hito, Elevado
	Acuario Museo	Vinculación con la colectividad - Cerca de la Naturaleza
	Centro Médico	Abierta a la comunidad y a la universidad
	Administración General	Dos zonas: servicios (abiertos a los estudiante) y administrativa
Eje Cultural Áreas del Saber	Centro de Investigación y Posgrados	Relación con el Eje del Estudiante - Bibloteca
	Ciencias de la Salud y Medio Ambiente	Relacionado al Centro de Investigación , Eje Cultural y al entorno natural
	Ingenierias	Relacionado al Centro de Investigación , Eje Cultural
	Ciencias Administrativas - Ciencias Humanas y Sociales	Conectadas con Zonas de emprendimiento - Cafeterías - Hotel Escuela - Biblioteca
	Biblioteca	Todas Las Áreas del Saber - Centro de Investigación - Comunidad
	Cinemateca	Conectado al Espacio Público - Recibidor abierto a la colectividad
	Asociación Estudiantil	Relación con eje cultural - Estudiantes
	Sala de juegos Restaurante	Conectado al Espacio Público - Recibidor abierto a la colectividad

FORMAS DE LEER -ESTUDIAR



INTENSIONES

El estudiante es el centro de la Universidad, por lo tanto se plantea generar un elemento que integre a todos los equipamientos del campus.



ESPACIO FLEXIBLE - PERMEABLE - LIGERO - JERÁRQUICO

Por medio de plazas, integra la naturleza al proyecto volviendose parte del entorno.

El proyecto se mimetiza con el entorno, de acuerdo a su escala se matiene en proporción con la vegetación del lugar y en especial la topografía de la loma.

LIGEREZA

Se Crea un volumen ligero que de la impresión que está sujetado por 3 volúmenes transversales



Dimensiones: 50x50m con una altura de 36m

Propuesta: Espacio abierto, fluido. Su transparencia se debe a que el lote se encuentra frente a una importante arboleda.

Criterios Funcionales: posee tienda de libros y revistas, biblioteca infantil, zona de lectura e internet, biblioteca para jóvenes y adultos, galerías, zonas de exhibición, cinema, zona de conferencias, zona de préstamo y audición de CDs y DVDs, zonas de reuniones e integración.
El mobiliario define el espacio ya que es un área libre, el espacio público es separado del privado.

Valoración del proyecto

La manera en que la mediateca de Sendai trabaja con el contexto del lugar es interesante ya que se mimetiza con el entorno volviéndose parte de él, no piensa en el interior y el exterior como elementos separados, ya que une a la arquitectura con la naturaleza propia de Sendai para crear una perfecta armonía y una fusión entre el exterior y el interior obteniendo grandes visuales.
Se observa el funcionamiento espacial de la mediateca, sus servicios, el uso de mobiliario como limitantes de espacios. Crea una lectura continua de los espacios en su interior.

REFERENTE MEDIATECA DE SENDAI

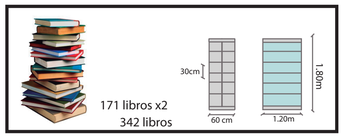
Equipamiento emblemático al ser un lugar dedicado a la ciudadanía, por sus diversos programas



Ubicación: 300 km al norte de Tokio en una urbe conocida como la Ciudad de los árboles.

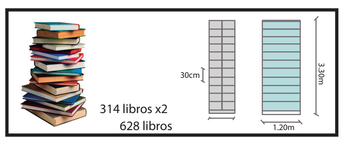
USOS

Acervos



La colección de libros impresos está clasificada de acuerdo al Sistema Decimal Dewey Clasificación numérica que abarca todas las Áreas del saber.

000 Temas Generales
200 Religión
400 Linguística
600 Ciencias Aplicadas
800 Literatura



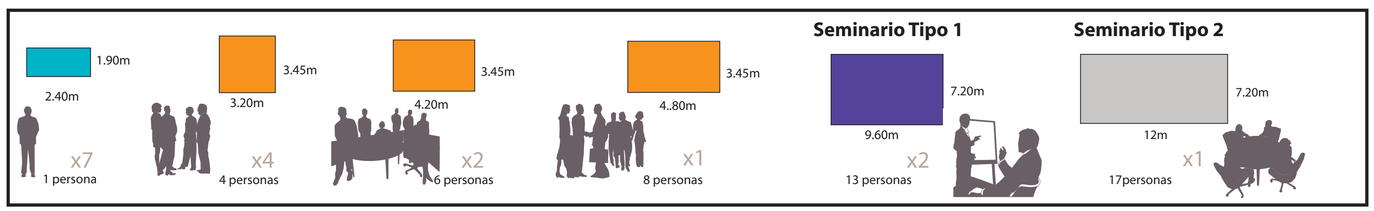
100 Filosofía y afines
300 Ciencias Sociales
500 Ciencias Puras
700 Arte - Arquitectura

Se estima 50.000 libros para la PUCESE tomando en cuenta un 10% de crecimiento anual

58454 LIBROS

	Libros	Zona	Estantes 1,80m	Estantes 3.30m		
PRIMER PISO	10665	Sección de Artes	20	6	Acervos	Arquitectura - Arte
	10379	Sección de Literatura	21	5	Acervos	Historia - Lenguas - Literatura- Geografía
	8096	Hemeroteca	20	2	Acervos	Periódicos - Revistas
SEGUNDO PISO	10379	Sección de Ciencias Sociales	21	5	Acervos	Filosofía-Religión-Psicología-Sociología-Antropología -Derecho-Economía
	10665	Sección de Ciencias Puras Aplicadas	20	6	Acervos	Sección de Ciencias Puras Aplicadas Computación - Matemáticas - Física - Química - Biología - Ingeniería- Administración - Medicina
	8270	Tesis	15	5	Acervos	Tesis

Salas de Trabajo - Seminario



Estudiantes de la Pucese Actuales 1800

Se estima un crecimiento a Estudiantes

3000 Estudiantes
1000 de Posgrados
4000

El cálculo de mobiliario para el número de usuarios es del 10 % del número de estudiantes.

Galerías

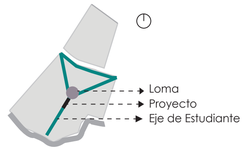
+ **2** Esp. Expositivos + 30% de Circulación = 136,65 m²

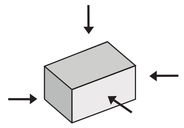
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** MEMORIA 5	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA - ESMERALDAS	M	**LÁMINA:** 5/8 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:**

BIBLIOTECA PUCESE 7094m²

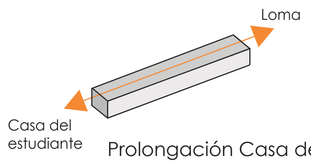
ESPACIO DE CONSULTA Y ESTUDIO QUE NO REQUIERA UNICAMENTE LA UTILIZACIÓN DE LIBROS

FORMA - FUNCIÓN

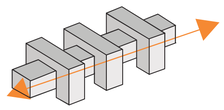




Elemento que integre

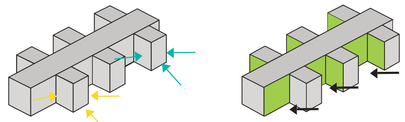


Prolongación Casa del Estudiante -Loma

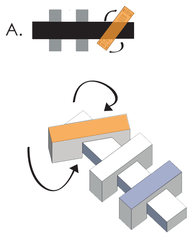


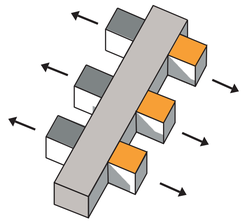
Planta Baja Libre

Desconexiones generan más accesos de luz y ventilación natural, ya que son elementos que aportan en la sustentabilidad del proyecto.



Introducir Espacios vacios (Plazas), en medio del volumen Sólido





A. Uno de los volúmenes marca un eje visual y el ingreso principal de la biblioteca

B. El volumen central se estrecha para generar una plaza principal de recibimiento en donde se encuentra la circulación principal, la plaza a la vez es formada por el volumen quebrado. Al otro extremo del de la universidad se genera una plaza secundaria.

3 Zonas

1. Zona Central de Servicio Principal

- Se localiza a los acervos (Función principal de una biblioteca) en la parte central del volumen.
- Al estar situados en la zona central poseen protección solar
- Cumplen la función de un vínculo

2. Zonas Flexibles

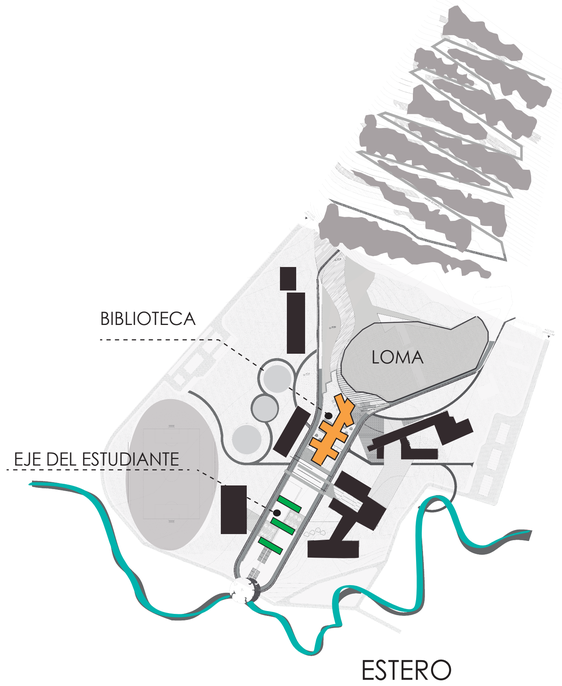
- Son Zonas desconectadas de la función principal, espacios de uso más privado (Zonas de lectura)

3. Zonas Complementarias

- Son Zonas desconectadas, de servicios secundarios Administración - Baños- Circulación secundaria

ESPACIOS CONSTRUIDOS

7%



ZONIFICACIÓN DE LA BIBLIOTECA

Se plantea una Planta Baja libre para vincular a los estudiantes de la Universidad.
Para mantener la zona activa se generan espacios de estancia (plazas - espacios públicos de encuentro).



- Ingresos
- Cafetería (Zonas de Estancia)
- Zonas de Estancia
- Venta de libros

Plazas de Recibimiento

- A Principal
- B Secundaria
- Circulación Principal
- Circulación Secundaria

Circulación Vertical Principal

En la plaza de recibimiento **A** se localiza la circulación principal de la Biblioteca

Circulación

La circulación horizontal es ubicada en el bloque central alrededor de los acervos

Para el desarrollo de la biblioteca se utiliza un módulo de 1.20,

Primer piso

Al lado derecho Sección de Literatura, Sección de Arte y Arquitectura

Al lado izquierdo Hemeroteca.





Primer Piso



Segundo Piso

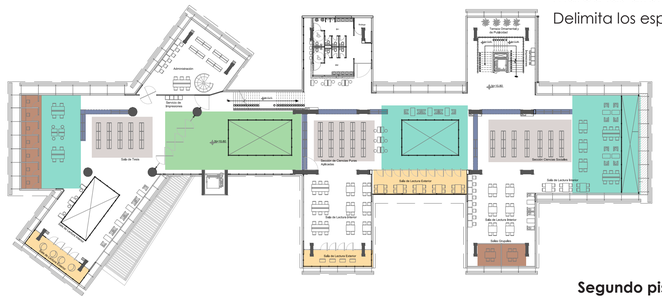


- El primero y segundo piso de la Biblioteca se divide en tres zonas de libros (Acervos), las cuales se encuentran a su vez divididas por:
- Espacios de lectura
- Estaciones de información y control.
- Plaza de Encuentro
- Se generan Zonas de lectura abiertas que permitan una adecuada circulación de aire por el proyecto.
- Los cubículos de trabajo son de un uso privado.
- Estas zonas se encuentra marcadas por el mobiliario (Estantes)

Mobiliario

Marca las diferentes Secciones de libros.

Delimita los espacios.



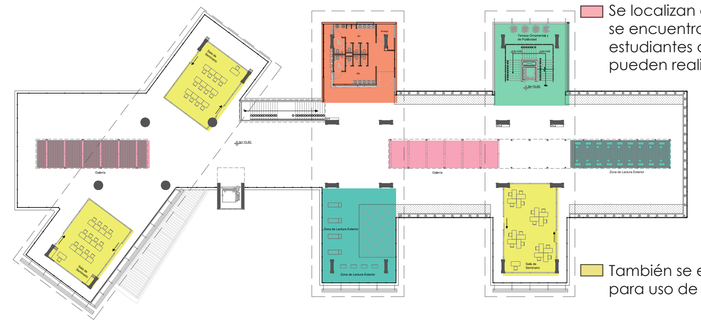


Segundo piso

Al lado derecho Ciencias Sociales, Ciencias Puras Aplicadas.

Al lado izquierdo Tesis.

Tercer Piso



- Se localizan áreas públicas cubiertas donde se encuentran las galerías, espacios donde los estudiantes de las diferentes áreas del saber pueden realizar casas abiertas y exposiciones.
- Baños
- Circulación Secundaria
- También se encuentran salas de seminario para uso de reuniones, trabajos y docencia

Esquema de Circulación

- La circulción secundaria se encuentra en una de las zonas desconectadas, dicha circulación conecta a todo el Proyecto.
- Se localiza otra circulación vertical en la plaza de recibimiento de la biblioteca (Primer Piso), conectando hasta el Tercer Piso del Proyecto.
- Circulación Principal



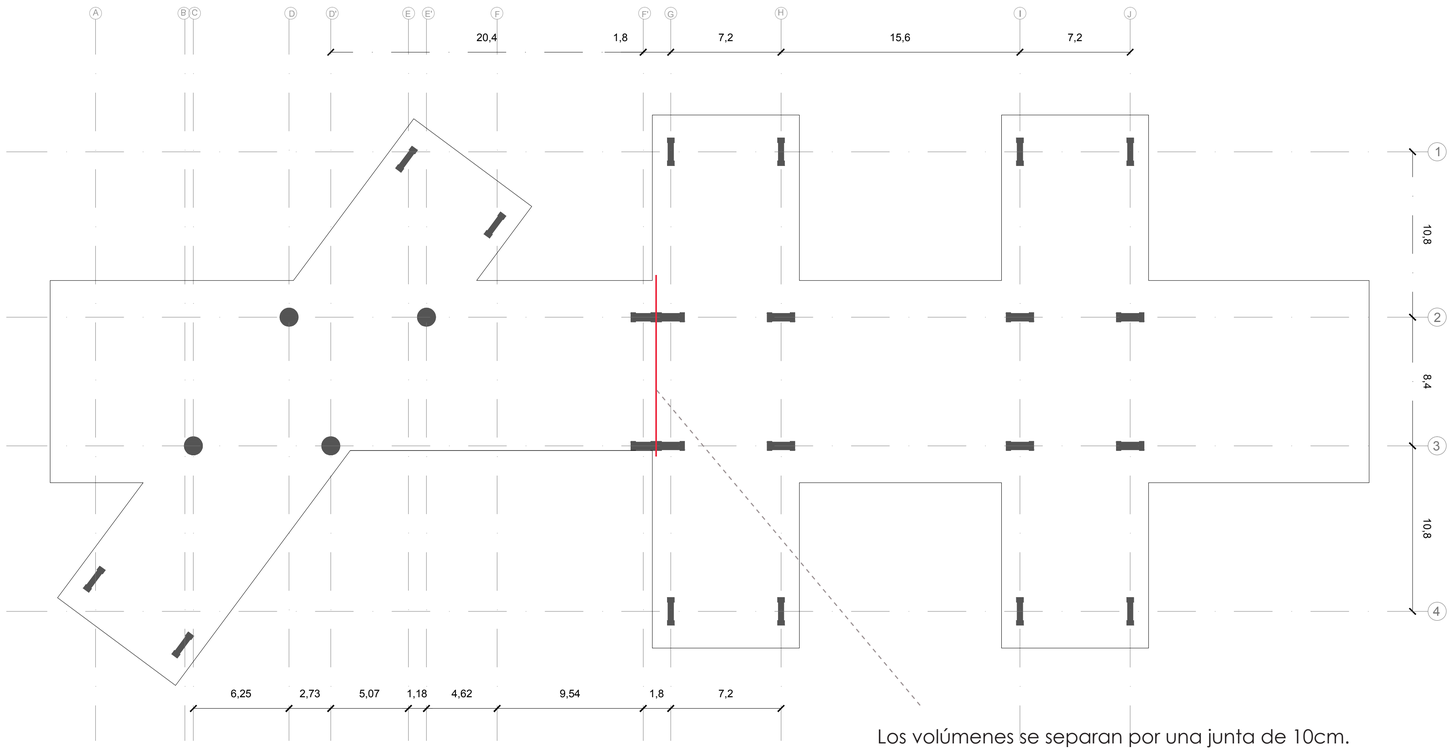


Las circulaciones secundarias se encuentran marcadas por una piel de bambú

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** MEMORIA 6	**DIRECTOR :** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA - ESMERALDAS	M	**LÁMINA:** 6/8 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:**

BIBLIOTECA PUCESE 7094m²

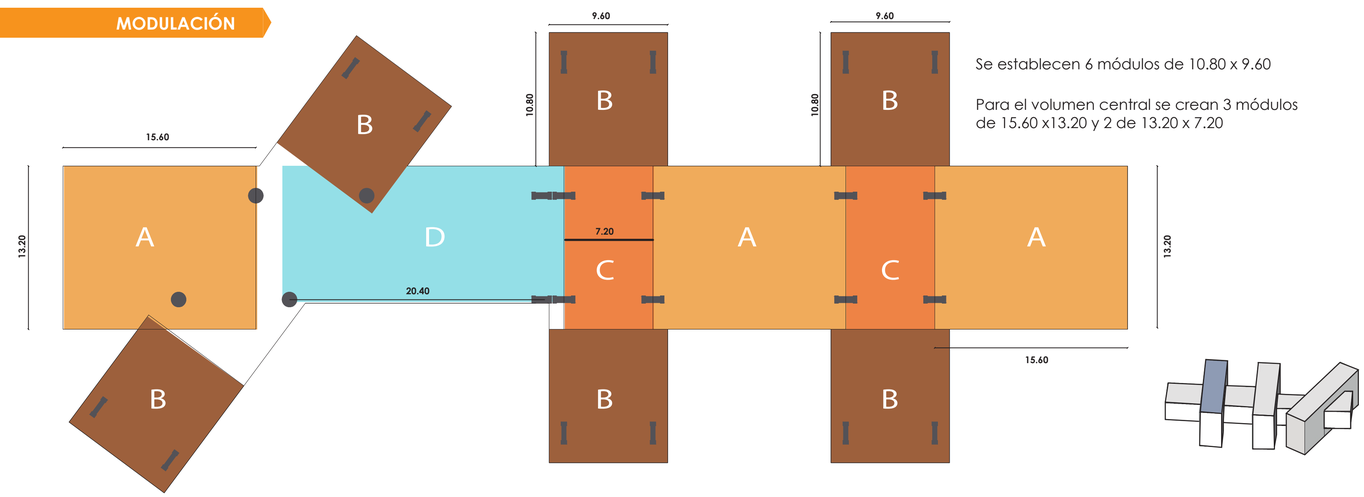
ESTRUCTURA



Los volúmenes se separan por una junta de 10cm.

Su estructura se encuentra dimensionada por un módulo de **1.20 x 1.20 m**, el cual se obtiene de un módulo de **0.30cm**.

MODULACIÓN



Se establecen 6 módulos de 10.80 x 9.60

Para el volumen central se crean 3 módulos de 15.60 x13.20 y 2 de 13.20 x 7.20

Columnas

Las columnas son de Hormigón armado, poseen un tamaño de **1.80 m x 0.60 cm**. Su gran tamaño se debe a las grandes luces que posee el proyecto, siendo la más grande de **15.60m**.
El peralte de las vigas es de **1.30 m**. y disminuye a **0.60 cm**. al llegar a los extremos.

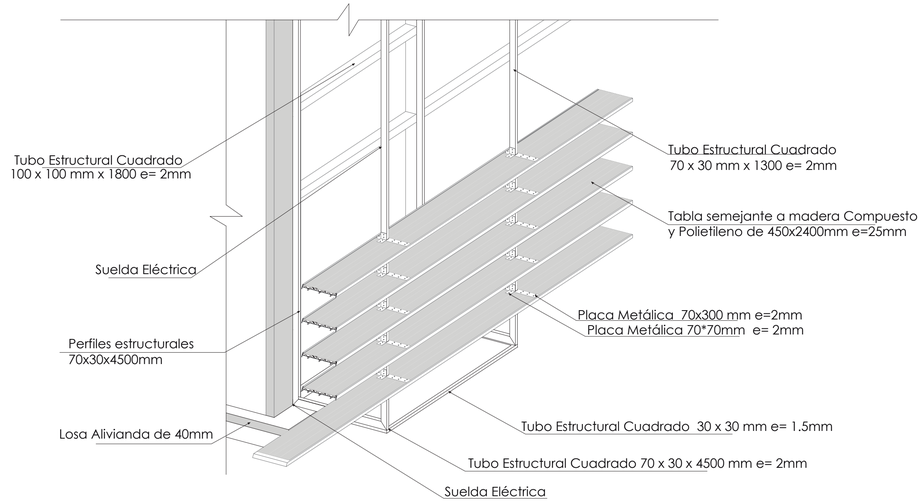
Se utilizan columnas redondas para marcar el cambio de rotación de uno de los volúmenes cada columna tiene un diámetro de**1.20m**. Se utiliza una losa alivianada de 40cm.

Alturas de Pisos

Se utilizan alturas de **6m** en Planta Baja creando un ambiente amplio.
El primero, segundo y tercer piso tienen una altura de **4.80 m**.

Fachadas

Las fachadas están conformadas por perfiles estructurales que sirven como refuerzo para la piel de WPC, que se encuentra alrededor de todo el proyecto. Entre los perfiles estructurales se encuentran las ventanas.



Circulación Vertical

Las gradas son de estructura metálica, las gradas principales se anclan por columnas redondas de **30cm** ubicadas en Planta Baja. El ascensor del ingreso principal cumple la función de diafragma. El ducto del ascensor está conformado por dos muros de hormigón armado y una piel de cristal.

Barandales

Los barandales utilizados son de bambú, su parte inferior se encuentran recubierta por un tubo metálico, que protege al barandal de que se dañe.

Cubierta

Las cubiertas de la terraza son de hormigón armado. El mobiliario de las galerías y su cubierta apergolada son de madera.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** MEMORIA 7	**DIRECTOR :** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA - ESMERALDAS	M	**LÁMINA:** 7/8 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:**

PROGRAMA 7094m²

BIBLIOTECA

ACERVO

PLANTA BAJA 1689.90 m²

PRIMER PISO 1794.2 m²

FUNCIÓN	DIAGRAMA	USO	Número		ÁREA TOTAL m2
		PRIMER PISO	Estantes		
			1.80	3.30	
		Sección Arte y Arquitectura	20	6	110
		Sección de Litteratura	21	5	118.90
		Hemeroteca	20	2	230.10
		SEGUNDO PISO			
		Sección Ciencias Sociales	21	5	110
		Sección Ciencias Puras Aplicadas	20	6	93.95
		Tesis	15	5	225
			#	Área (m2)	
	9.60 11.10	CAFETERÍA	1	106.56	106.56
	3.6 7.2	ÁREA MÚLTIUSOS	1	25.92	25.92
	9.60 10.80	ZONA DE ESTANCIA	2	103.68	207.38
	9.60 10.80	VENTA DE LIBROS	1	103.68	103.68
	Circulación		1	1.142.67	1.142.67
	9.60 10.80	CIRCULACIÓN VERTICAL	1	103.68	103.68
	9.90 2.55	ZONAS DE LECTURA EXTERIOR 1	1	25.25	25.25
	13.50 2.40	ZONAS DE LECTURA EXTERIOR 2	1	32.34	32.34
		ZONAS DE LECTURA INTERIOR	5	376.21	376.21
	8.40 6	SSHH	1	50.40	50.40
	2 4.65	ÁREA DE IMPRESIÓN	2	9.30	18.60
	3.45 4 personas 3.75	SALAS GRUPALES	2	12.94	25.88
	3.45 6 personas 4.20		2	14.50	29.00
	3.45 8 personas 4.80		1	16.60	16.60
	13.60 9.80 6.30 8 personas 11.80	ADMINISTRACIÓN	1	97.64	97.64
	4.80 3.60 2.40 4.35	RECEPCIÓN	2	20.88 8.64	29.52
		CIRCULACIÓN VERTICAL	3	107.26	107.26
	4.80 8.85	JARDÍN INTERNO	1	42.50	42.50
		CÁTALOGO EN LÍNEA	1	32.76	32.76
	3.10 9.90	TERRAZA DE PUBLICIDAD	1	30.69	30.69
		CIRCULACIÓN	1	420.60	420.60

SEGUNDO PISO 1650.96 m²

TERCER PISO 1959.5 m²

FUNCIÓN	DIAGRAMA	USO	Número		ÁREA TOTAL m2
			#	Área (m2)	
	13.60 9.80 6.30 12 personas 11.80	ADMINISTRACIÓN	1	97.64	97.64
	2 4.65	ÁREA DE IMPRESIÓN	2	9.30	18.60
	3.10 9.90	TERRAZA DE PUBLICIDAD	1	30.69	30.69
	8.40 6	SSHH	1	50.40	50.40
		CIRCULACIÓN VERTICAL	2	58.79	58.79
	3.45 4 personas 3.75	SALAS GRUPALES	2	12.94	25.88
	1.90 1 persona 2.40		7	31.92	31.92
	9.90 2.55	ZONAS DE LECTURA EXTERIOR 1	2	25.25	50.50
	13.20 3.45	ZONAS DE LECTURA EXTERIOR 2	1	45.54	45.54
		ZONAS DE LECTURA INTERIOR		361.61	361.61
		CIRCULACIÓN	1	450.5	450.5
	Seminario Tipo 1 7.20 13 personas 9.60	SEMINARIO	2	69.12	138.24
	Seminario Tipo 2 7.20 17personas 12		1	86.40	86.40
	3.60 14.60	GALERÍA	2	52.56	105.12
	12.60 10.50 13.20 3.60	SALA DE LECTURA EXTERIOR	2	132.3 47.52	179.82
	8.40 6	SSHH	1	50.40	50.40
		ESPACIO LIBRE MULTIUSOS		1036.3	1036.3
		CIRCULACIÓN		587.9	587.9
				Total:	7094 m²

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** MEMORIA 8	**DIRECTOR :** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA - ESMERALDAS	M	**LÁMINA:** 8/8 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:**

UBICACIÓN GENERAL Esmeraldas - TACHINA-PUCESE

El proyecto se sitúa en la región Costa de Ecuador. En la Parroquia de Tachina, ubicada dentro de la Provincia de Esmeraldas.



Ecuador

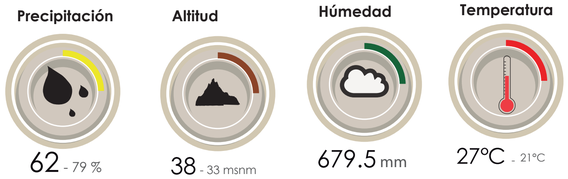
Ubicada al Noroccidente del Ecuador posee una población de 534.092 habitantes, tiene una extensión de 15.954 km2.
Limites:
Norte con la República de Colombia
Sur con la provincia de Manabí y Pichincha
Este con Carchi, Imbabura y Pichincha
Oeste con el Océano Pacífico.



Esmeraldas
1. Colombia
2. Carchi
3. Imbabura
4. Pichincha
5. Manabí
6. Océano Pácifico

Esmeraldas se encuentra en un nodo de movimiento **Comercial** que va desde Colombia, hacia Imbabura, San Mateo y Quito.
Turístico conectando Imbabura con toda la costa ecuatoriana.
Su economía se basa en la agricultura, ganadería, pesca, turismo, industrias manufactureras de madera.

CLIMA



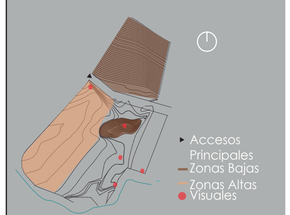


Tachina

Por falta de territorio urbanizable en la ciudad de Esmeraldas, los habitantes de la ciudad se ven obligados a buscar un lugar donde puedan seguir creciendo, la ciudad empieza a crecer hacia la parroquia de Tachina, debido a su cercanía con la ciudad, su infraestructura vial y a su conexión con el Aeropuerto Coronel Carlos Concha Torres.

PLAN URBANO





PUCESE



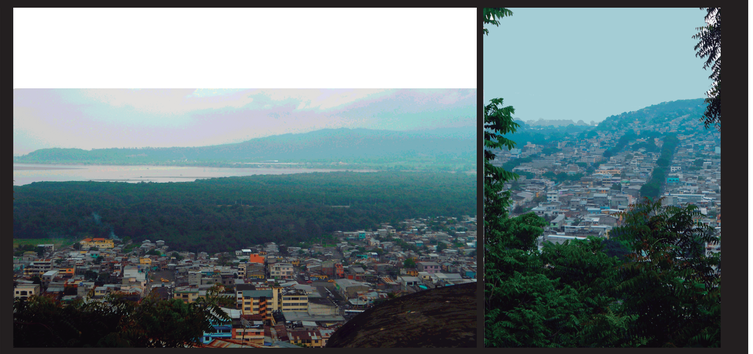
La Biblioteca se localiza en el eje fuerza, a las faldas de la loma. Por tener un uso público y privado, mantiene una relación con las personas externas y con el usuario de la Universidad.



TERRENO PUCESE ENTORNO



ESMERALDAS



VISTA AÉREA PUCESE



ESTERO



LOMA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** UBICACIÓN	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA - ESMERALDAS	A **LÁMINA:** 1/8 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:**



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

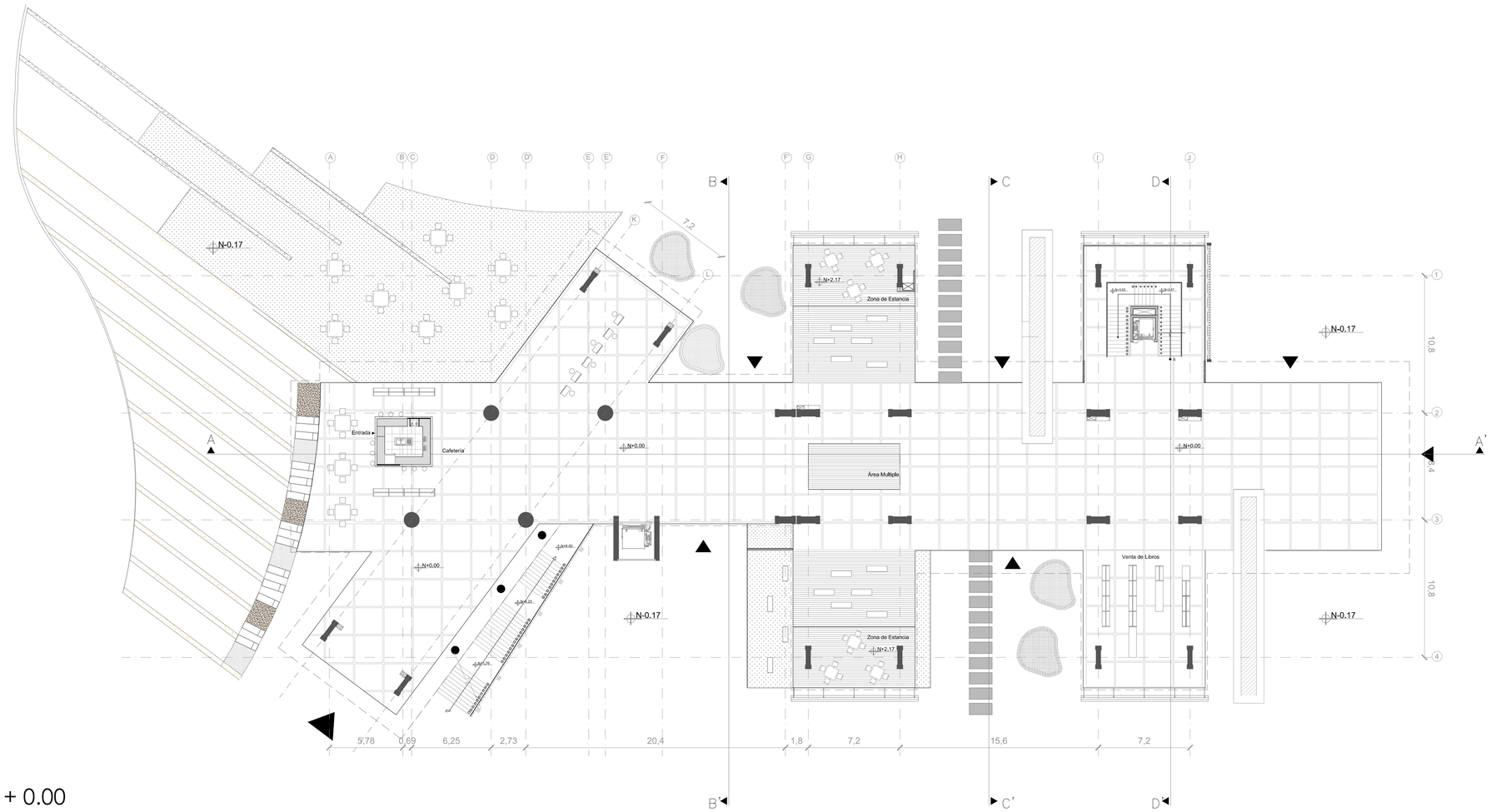
TEMA: NUEVO CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA-ESMERALDAS	A	**LÁMINA:** 2/8
CONTIENE: IMPLANTACIÓN GENERAL	**NOMBRE:** ANDREA KAROLYS				**FECHA:** AGOSTO 2014
					ESCALA: 1:1000



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

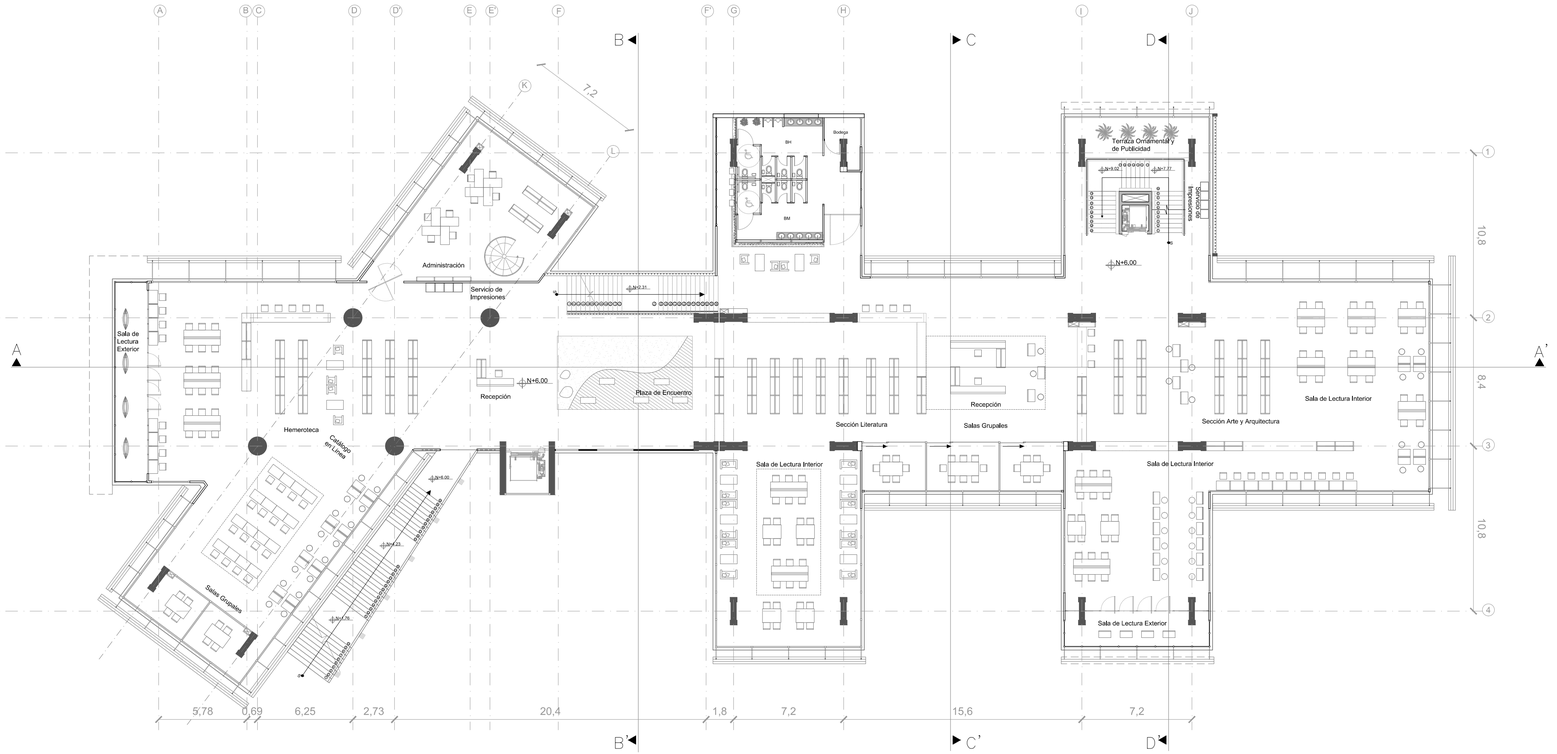
TEMA: NUEVO CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA-ESMERALDAS
CONTIENE: IMPLANTACIÓN GENERAL	**NOMBRE:** ANDREA KAROLYS		A

LÁMINA: 3/8
FECHA: AGOSTO 2014
ESCALA: 1:200

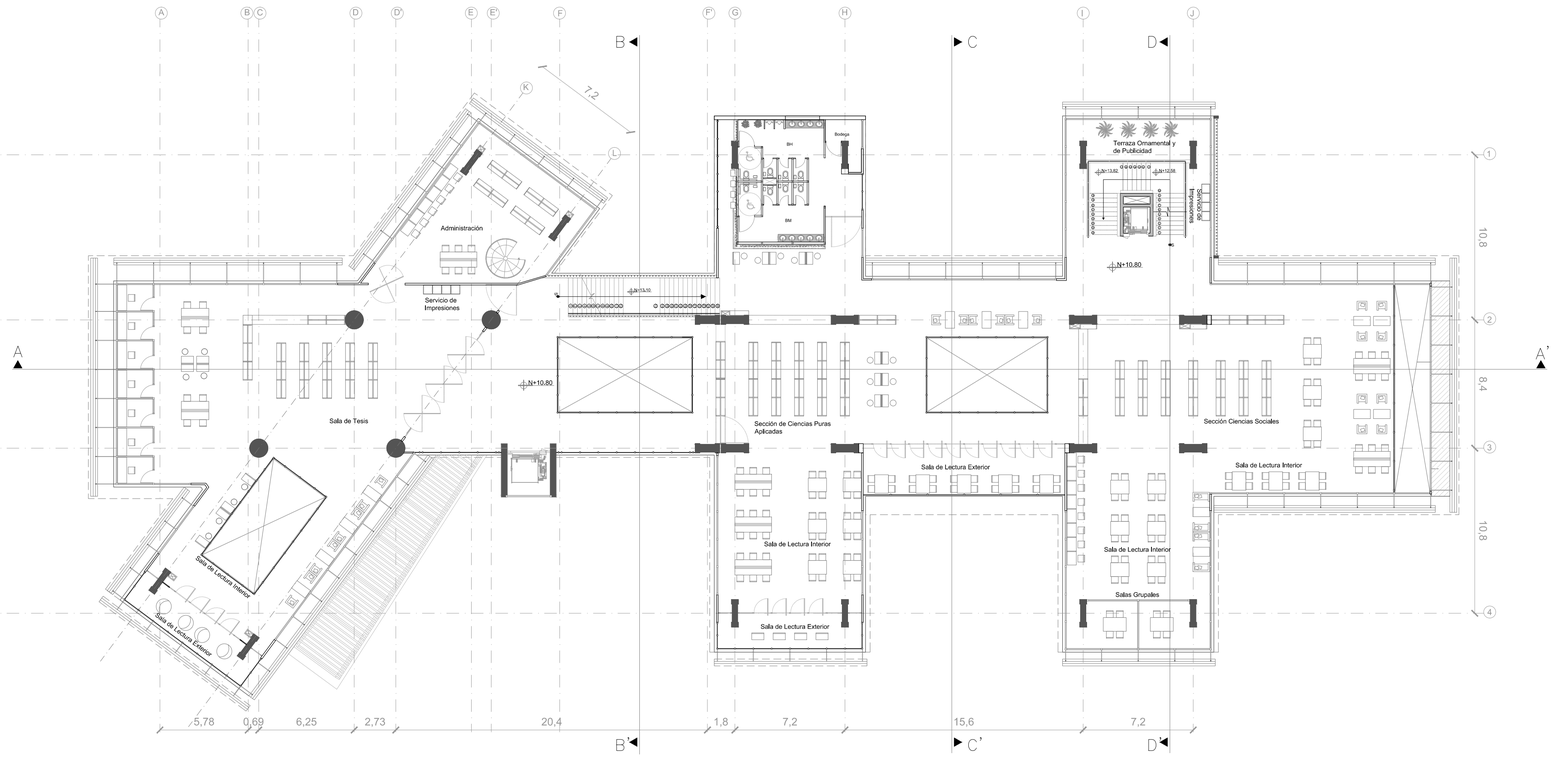


PLANTA BAJA N + 0.00

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** PLANTA BAJA	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA-ESMERALDAS	A **LÁMINA:** 4/8 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:** 1:200

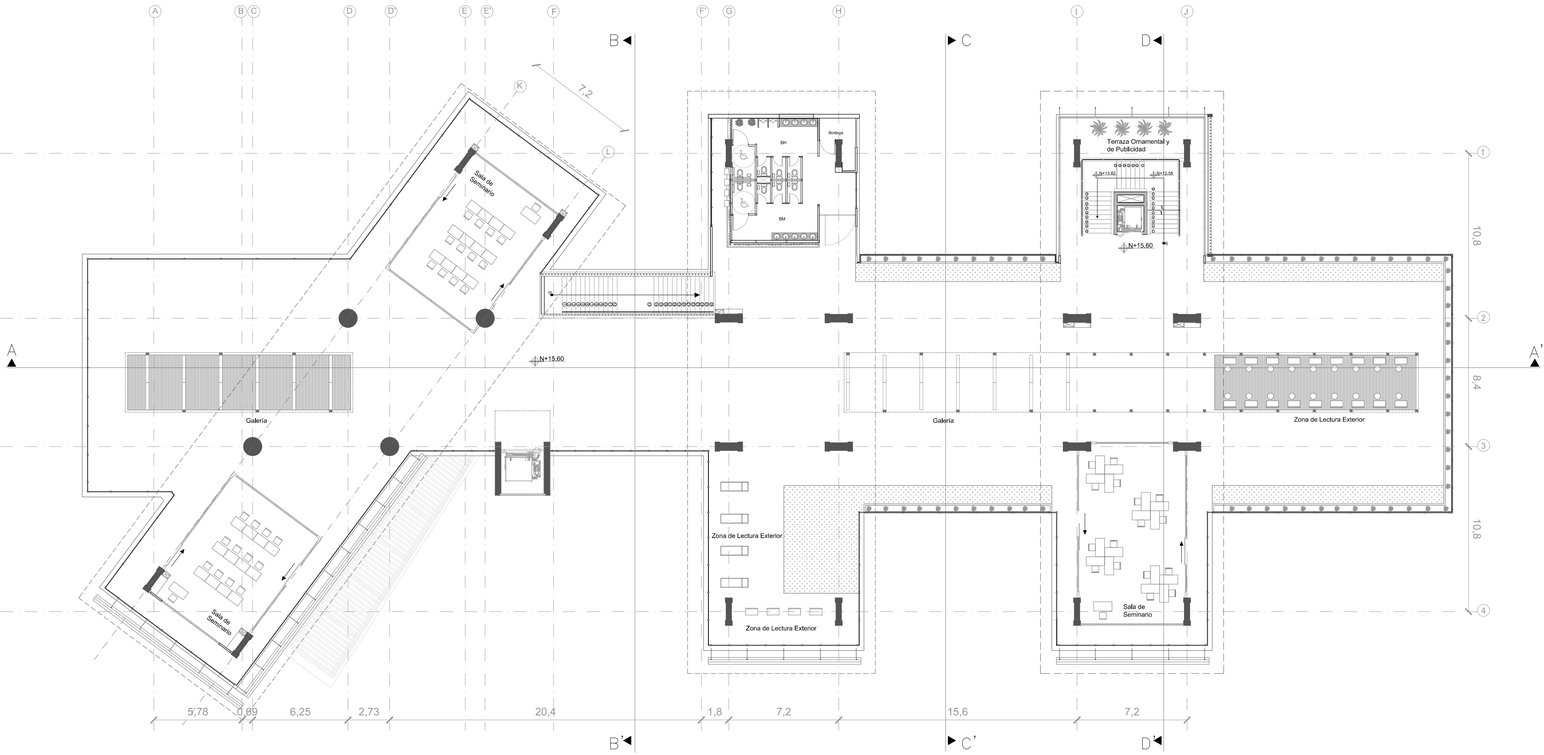


PLANTA ALTA N+ 6.00

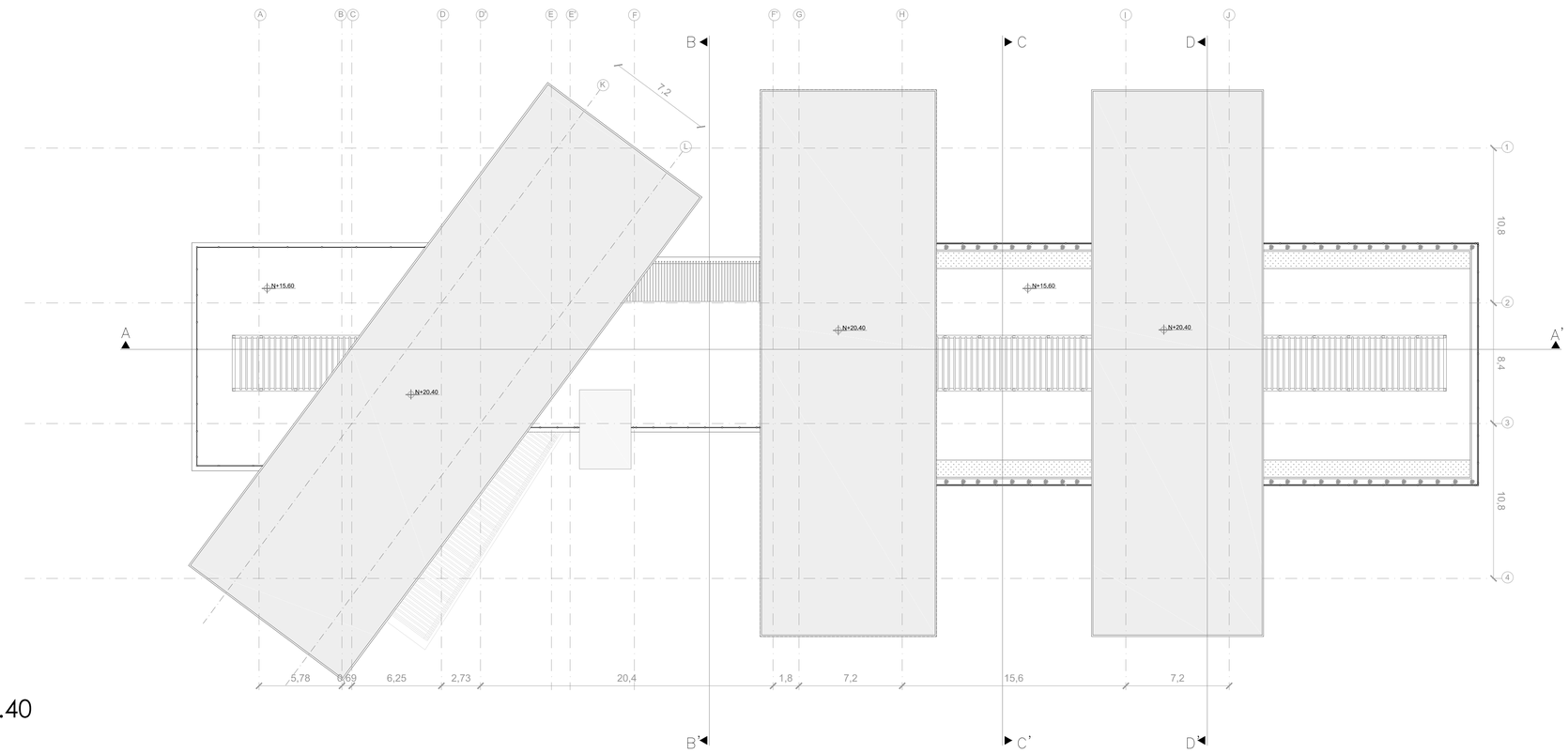


PLANTA ALTA N+10.80

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** PLANTA ALTA N+ 6.00 PLANTA ALTA N+10.80	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA-ESMERALDAS	A **LÁMINA:** 5/8 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:** 1:200



PLANTA ALTA N+ 15.60



CUBIERTA N+ 20.40

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

TEMA: BIBLIOTECA PUCESE

CONTIENE:
PLANTA ALTA N+ 15.60
CUBIERTA N+ 20.40

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

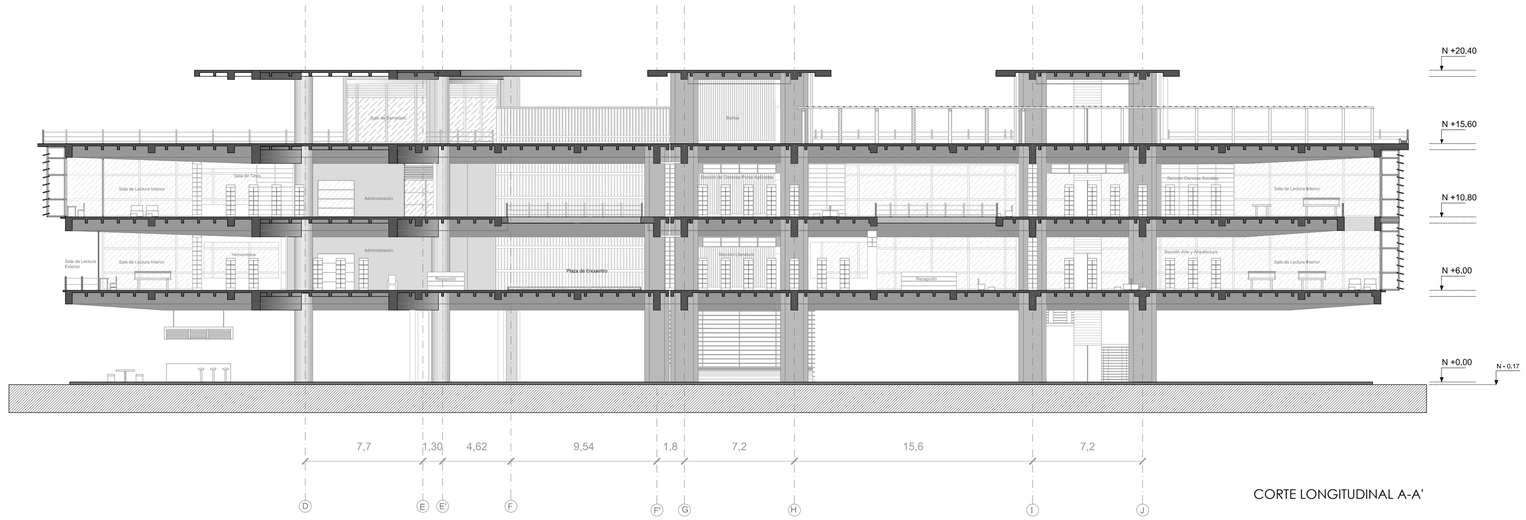
NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

UBICACIÓN:
TACHINA-ESMERALDAS

A

LÁMINA: 6/8
FECHA: AGOSTO 2014
ESCALA: 1:200



CORTE LONGITUDINAL A-A'



CORTE TRANVERSAL B-B'



TRANVERSAL C-C'

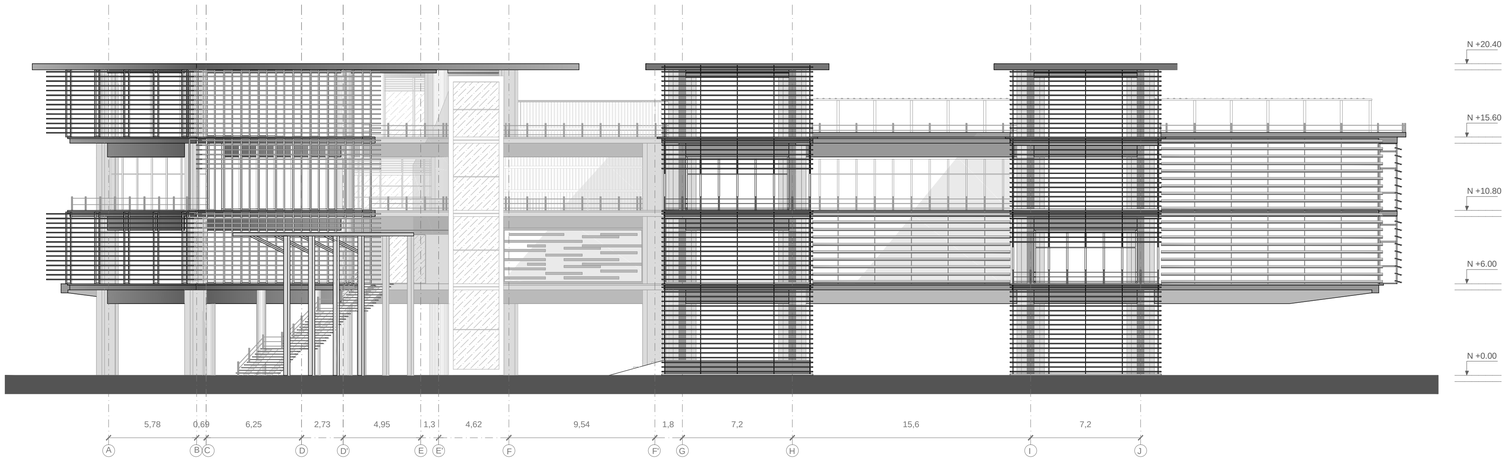


CORTE TRANVERSAL D-D'

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** CORTES GENERALES	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA-ESMERALDAS	A **LÁMINA:** 7/8 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:** 1:200



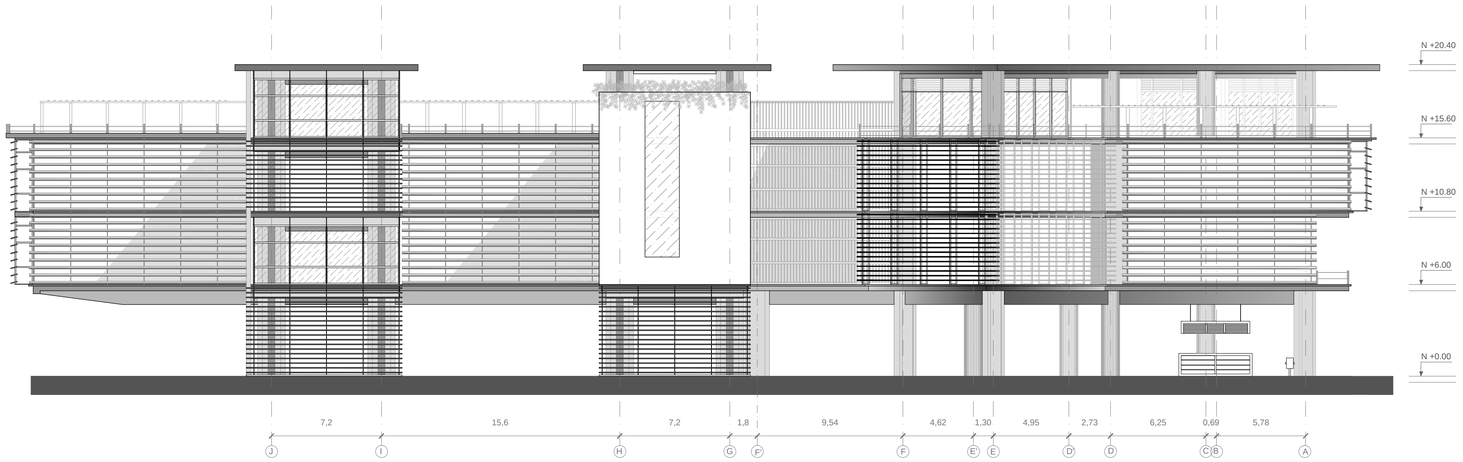
Fachada Norte



Fachada Oeste



Fachada Sur



Fachada Este

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

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA: BIBLIOTECA PUCESE

CONTIENE: FACHADAS

DIRECTOR : ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

UBICACIÓN: TACHINA-ESMERALDAS

A

LÁMINA: 8/8

FECHA: AGOSTO 2014

ESCALA: 1:200



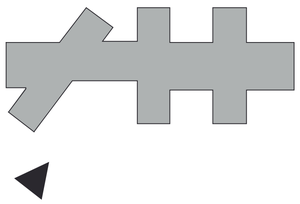
FACHADA OESTE



FACHADA ESTE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** RENDER EXTERIOR	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA - ESMERALDAS	R	**LÁMINA:** 1/6 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:**

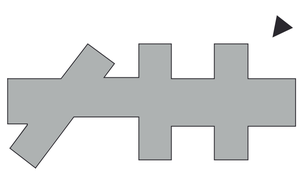




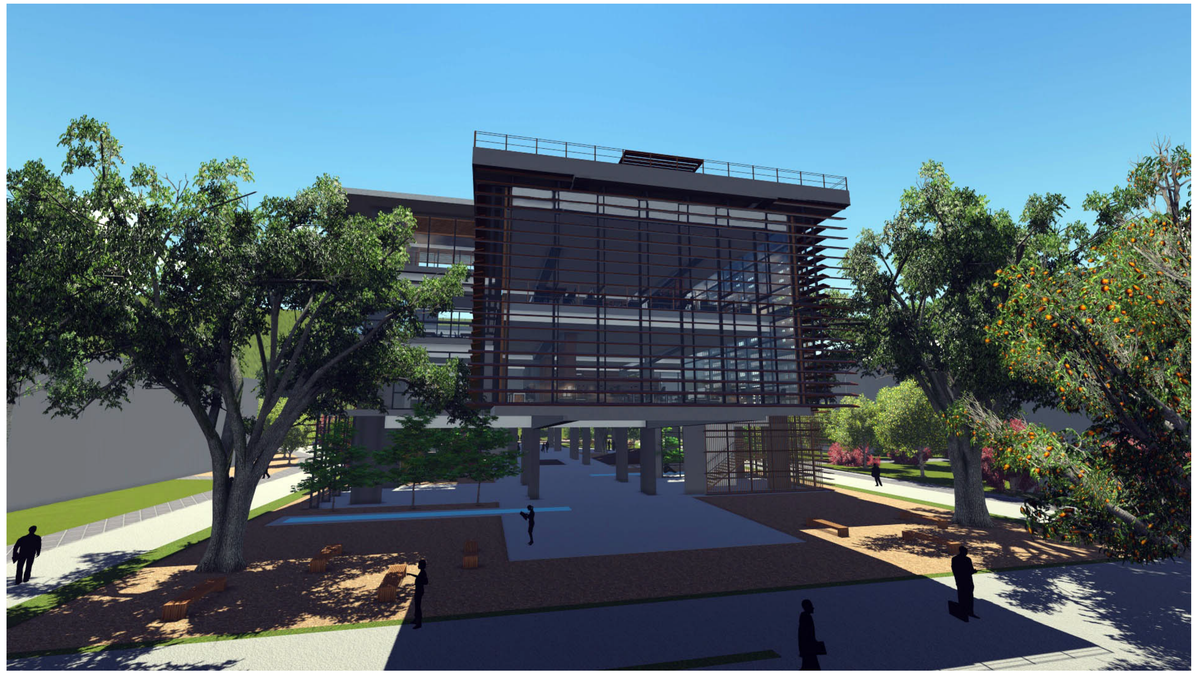
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** RENDER EXTERIOR	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA - ESMERALDAS	R	**LÁMINA:** 2/6 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:**



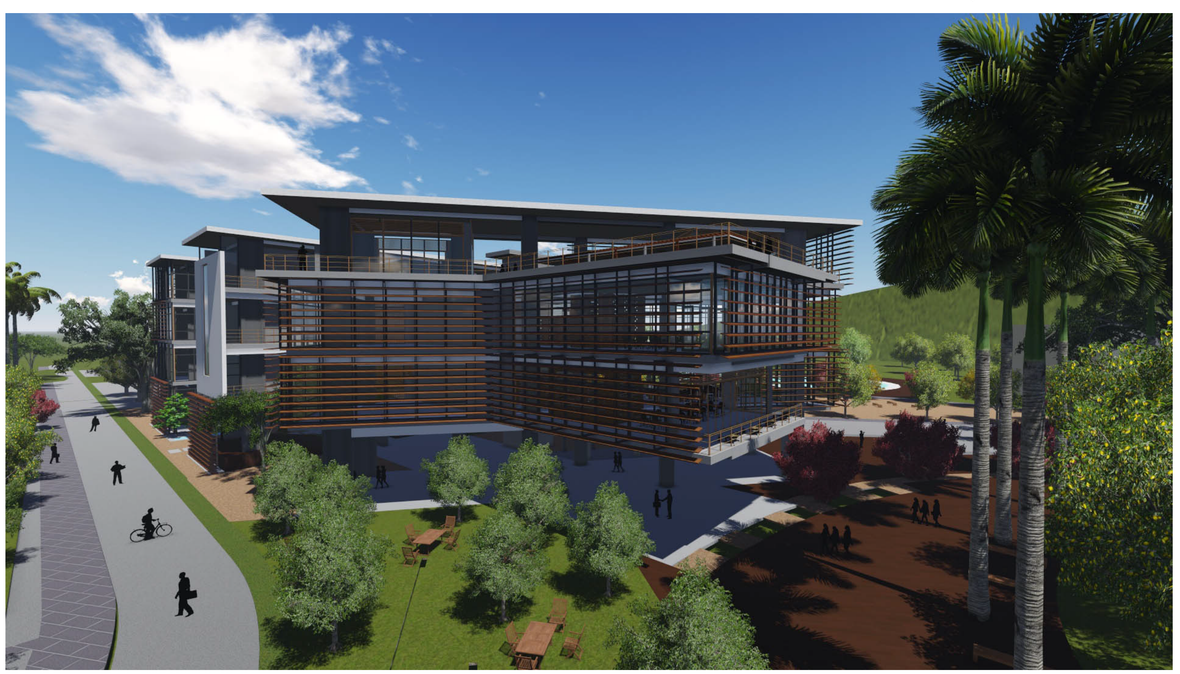
FACHADA ESTE - CIRCULACIÓN SECUNDARIA



FACHADA SUR



FACHADA ESTE - PLAZA CAFETERÍA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** RENDER EXTERIOR	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA - ESMERALDAS	R **LÁMINA:** 3/6 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:**



PLAZA DE ENCUENTRO N + 6.00



RECEPCIÓN - SECCIÓN DE LITERATURA N +6.00

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** RENDER INTERIOR	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA - ESMERALDAS	R	**LÁMINA:** 4/6 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:**



SALA DE LECTURA N +10.80



SECCIÓN DE CIENCIAS PURAS APLICADAS N + 10.80



SALA DE LECTURA N + 10.80



SALA DE LECTURA N + 6.00

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** RENDER INTERIOR	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA - ESMERALDAS	R **LÁMINA:** 5/6 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** FOTOMONTAJE	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA - ESMERALDAS	R	**LÁMINA:** 6/6 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:**

ÁREA DEL SABER

+1.50

CENTRO DE INVESTIGACIÓN
Y POSGRADOS

+1.50

CALLE PEATONAL

CALLE VEHICULAR

A B C D D' E E' F F' G H I J

5,78 0,69 6,25 2,73 4,95 1,3 4,62 9,54 1,8 7,2 15,6 7,2

27,49

90°

+1.00

10,8

34,17

BIBLIOTECA

30

8,4

31,07

1 2 3 4

10,8

85°

118°

15,53

7,2

82,02

7,2

+1.00

93°

LONGITUD: 79°36'58.95"O
LATITUD: 0°57'8.14"N

145°

113°

LONGITUD: 79°36'58.68"O
LATITUD: 0°57'8.86"N

CALLE VEHICULAR

CALLE PEATONAL

26,11

15,76

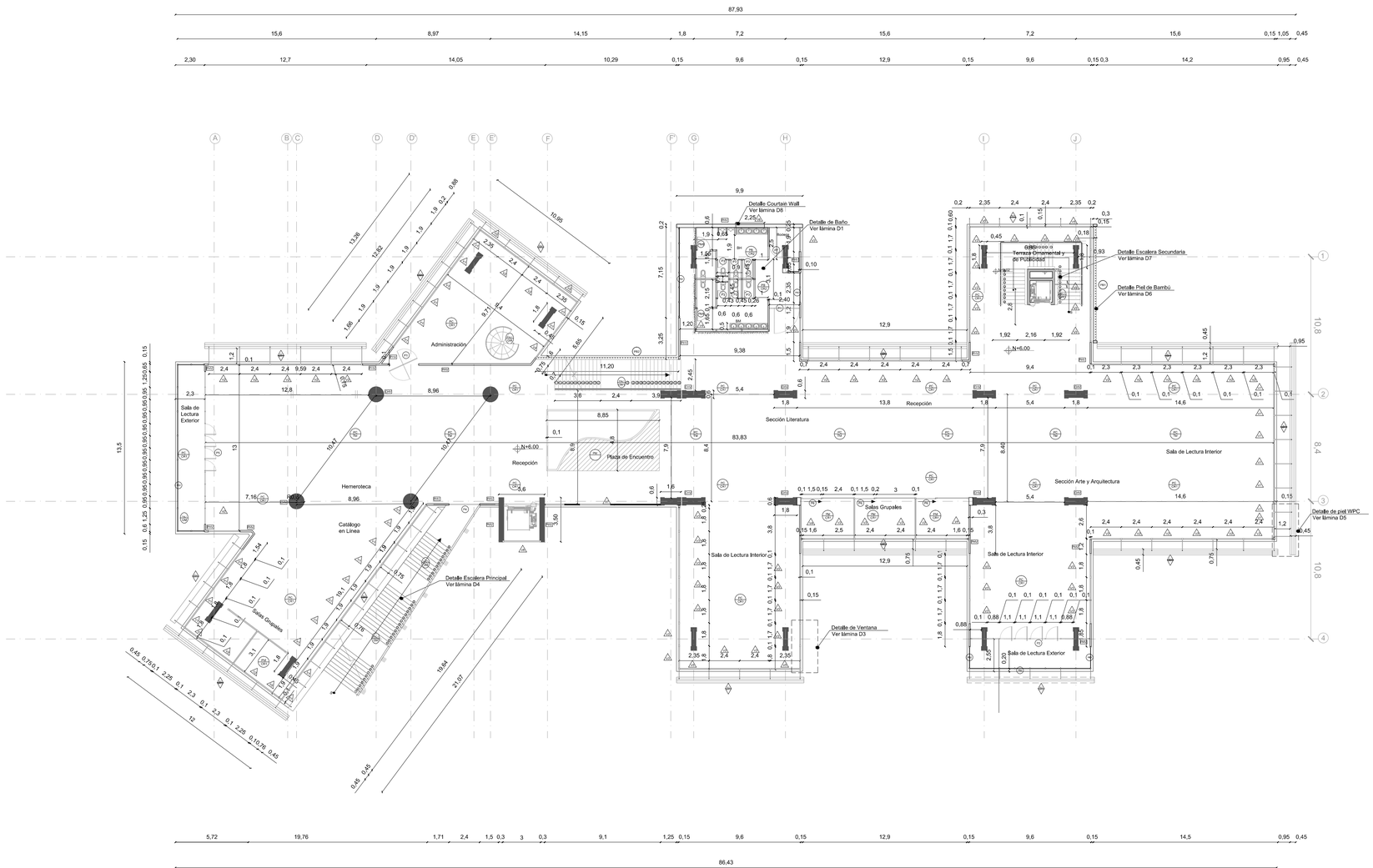
33°

+1.00

LONGITUD: 0 57' 8.98" N
LATITUD: 79 36'57.41" O

ÁREA DEL SABER

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** REPLANTEO	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA-ESMERALDAS	C **LÁMINA:** 1/6 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:** 1:200



Cuadro de Puertas				
Tipos de puertas	Número de puertas	Largo	Altura	Especificación Material
P1	2	2,40	2,40	Puerta de Madera color Natural con vidrio
P2	4	1,20	2,35	Puerta de Madera color Naturalcon vidrio
P3	8	0,60	2,10	Puerta de Aluminio
P4	1	2,40	2,40	Aluminio y vidrio
P5	4	0,85	3,10	Puerta de Madera color Natural con vidrio
P6	3	1,50	2,10	Aluminio y vidrio
P7	1	1,00	2,10	Puerta de Madera color caoba tamborado

Cuadro de Ventanas					
Tipos de Ventanas	Número de Ventanas	Largo	Altura	Eje a Eje	Especificación Material
V1	29	1,80	3,90	1,90	Ventana de perfil estructural con vidrio 6mm
V2	35	2,30	3,90	2,40	Ventana de perfil estructural con vidrio 6mm
V3	30	1,70	3,90	1,80	Ventana de perfil estructural con vidrio 6mm
V4	4	1,50	3,90	1,60	Ventana de perfil estructural con vidrio 6mm
V5	8	2,25	3,90	2,35	Ventana de perfil estructural con vidrio 6mm
V6	8	2,40	3,00		Ventana de aluminio con vidrio 10mm
V7	1	9,10	3,50		Ventana de perfil estructural con vidrio 6mm
V8	2	2,30	3,00	2,40	Ventana de perfil estructural con vidrio 6mm

Materiales de Piel				
Materiales	Largo	Altura	Inclinación	Especificación Material
WP1	1,80	0,25	15°	Wood Plastic Composite 1.80 x 0.25cm
WP2	1,80	0,25	0°	Wood Plastic Composite 1.80m x 0.25cm
PE1	1,20	4,70		Tubo Estructural de 7 x 3cm
PE2	0,75	4,70		Tubo Estructural de 7 x 3cm
PE3	0,60	4,70		Tubo Estructural de 7 x 3cm
PE4	0,90	4,70		Tubo Estructural de 7 x 3cm
PE5	0,60	2..30		Tubo Estructural de 7 x 3cm
PB1	9,30	20		Piel de bambú
PB2	9,40	4,40		Piel de bambú

COD.	TIPO	COLOR
Tipos de Piso		
PC	Porcelanato Biblioteca	Almond
PB	Porcelanato en baños	Beige
PM	Madera Duella	Natural
Terminados de Paredes		
PHV	Pared de Hormigón Visto	
Terminados de Tumbados		
CR	Cielo Raso	Blanco
TM	Recubrimiento Madera Duela	Caoba
Terminados Materiales		
I	Inodoro	Blanco
L	Lavabos	Blanco
UL	Urinarios	Blanco

SB	DESCRIPCIÓN	SB	MATERIALES
	PAREDES	PHV	Pared de Hormigón Visto
		CHV	Columna de Hormigón Visto
	VENTANAS	V	Ventanas Perfiles Estructurales y Vidrio
	PISO TECHO	TM	Techo de madera
		PC	Piso de Porcellanato
		CR	Cielo Raso
	PUERTAS	P	
	PASAMANOS Y GRADAS	GM	Grados Metálicas
		GM1	Grados de Madera
		B	Bambú
		AL	Aluminio
	PIEL	WPC	Wood Plastic Composite
		PE	Perfil Estructural

Cuadro de Detalles	
Tipos de Detalle	Lámina
Baño	D1
Ventana	D3
Escalera Principal	D4
Piel WPC	D5
Piel Bambú	D6
Escalera Secundaria	D7
Courtain Wall Baño	D8

PLANTA ALTA N +6.00

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

TEMA: BIBLIOTECA PUCESE

CONTIENE:
PLANTA ALTA N +6.00 CONSTRUCTIVO

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

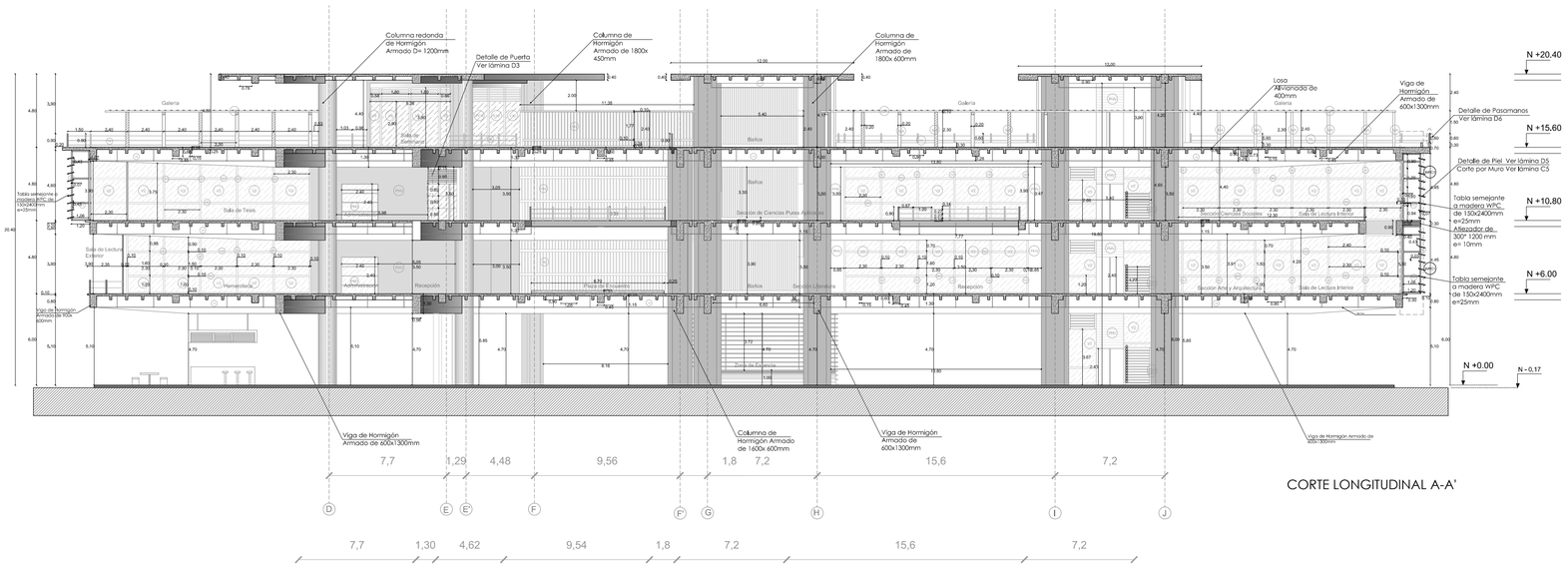
UBICACIÓN:
TACHINA-ESMERALDAS

C

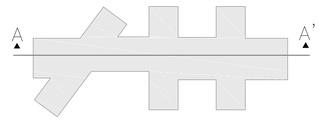
LÁMINA: 2/6

FECHA: AGOSTO 2014

ESCALA: 1:200



CORTE LONGITUDINAL A-A'



Materiales de Fachada		
Materiales	Largo	Especificación Material
WPC1	1.80	Wood Plastic Composite 1.80m x 0.25cm con inclinación de 15°
PE1	4.70	Tubo Estructural de 7 x 3cm
PE6	1.06	Tubo Estructural de 7 x 3cm
PE7	3.90	Tubo Estructural de 10 x10cm
PE8	2.30	Tubo Estructural de 10 x 10cm

Cuadro de Puertas				
Tipos de Puertas	Número de Puertas	Largo	Altura	Especificación Material
PM1	2	2.40	2.40	Puerta de Madera color Natural con vidrio 6mm
PC8	1	1.60	2.10	Puerta Corrediza de Aluminio y vidrio 6mm

Cuadro de Ventanas				
Tipos de Ventanas	Número de Ventanas	Largo	Altura	Especificación Material
V2	37	2.30	3.90	Ventana de perfil estructural con vidrio 6mm
V8	2	2.30	3.00	Ventana de perfil de alumnio con vidrio 6mm
V9	2	0.80	3.00	Ventana de perfil de alumnio con vidrio 6mm
V10	2	1.70	3.00	Ventana de perfil de alumnio con vidrio 6mm

Pasamanos - Escaleras	
PB2	Pasamanos de bambú 0.90cm
PB3	Pasamanos de bambú 0.60cm
GM1	Grada de Madera
PBA1	Pasamanos deAluminio 0.90cm

Galería	
MA	Panel de madera 1,95 x 2,40
CP	Cubierta pergolada listones de de 2.40 x 0.04

Corte por Muro	
Lámina	C5

Cielo Raso	
CR	Cielo Raso 2mm

Cuadro de Detalles	
Tipos de Detalle	Lámina
Detalle de Puerta	D3
Detalle de Piel WPC	D5
Detalle de Pasamanos	D6

Pared	
PHV	Pared de Hormigón Armado

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

TEMA: BIBLIOTECA PUCESE

CONTIENE:
CORTE CONSTRUCTIVO

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE:
ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

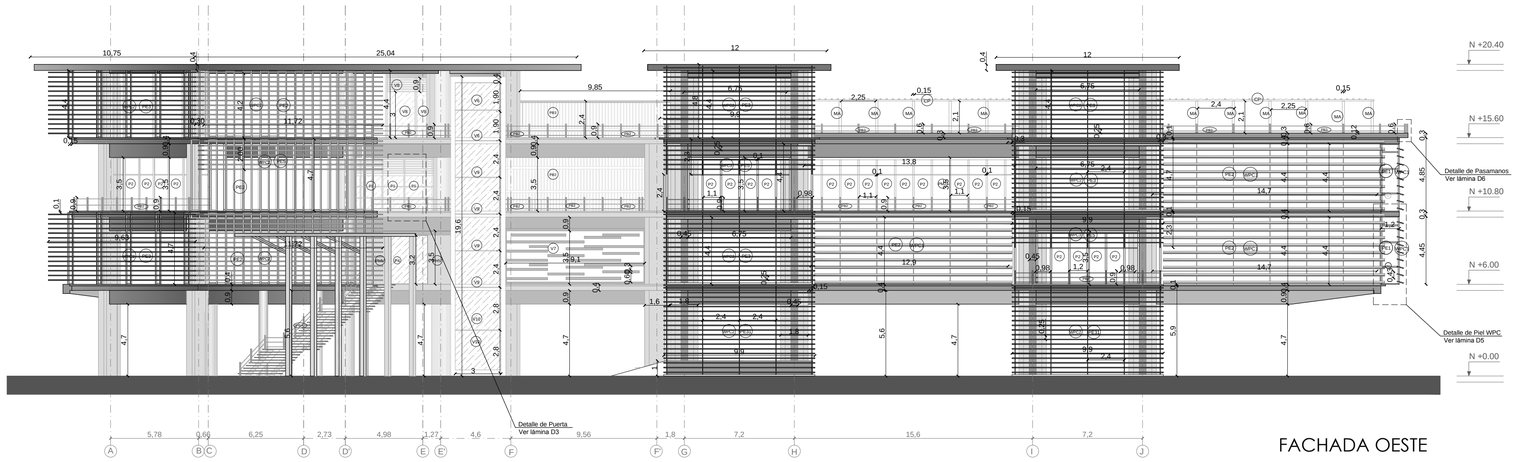
UBICACIÓN:
TACHINA-ESMERALDAS

C

LÁMINA: 3/6

FECHA: AGOSTO 2014

ESCALA: 1:200



FACHADA OESTE

Cuadro de Puertas				
Tipos de puertas	Número de puertas	Largo	Altura	Especificación Material
P1	2	2.40	2.40	Puerta de Madera color Natural con vidrio
P2	4	1.20	2.35	Puerta de Madera color Natural con vidrio
P4	1	2.40	2.40	Aluminio y vidrio

Cuadro de Ventanas					
Tipos de puertas	Número de puertas	Largo	Altura		Especificación Material
V6	2	1.90	3.00		Ventana de perfil de alumnio con vidrio 10mm
V7	1	9.10	3.50		Ventana con celosía de Madera vidrio de 6mm
V8	2	2.30	3.00		Ventana de perfil de alumnio con vidrio 6mm
V9	4	2.40	3.00		Ventana de perfil de alumnio con vidrio 10mm
V10	2	2.80	3.00		Ventana de perfil de alumnio con vidrio 10mm

Materiales de Fachada			
Materiales	Largo	Altura	Especificación Material
WP1	1.80	0.25	Wood Plastic Composite 2.40m x 0.25cm con inclinación de 15°
WP2	1.80	0.25	Wood Plastic Composite 2.40m x 0.25cm con inclinación de 0°
PE1	1.20	4.70	Tubo Estructural de 7 x 3cm
PE2	0.75	4.70	Tubo Estructural de 7 x 3cm
PE3	0.60	4.70	Tubo Estructural de 7 x 3cm
PE4	0.90	4.70	Tubo Estructural de 7 x 3cm
PE5	0.60	2.30	Tubo Estructural de 7 x 3cm
PE6	1.06		Tubo Estructural de 7 x 3cm
PB2	9.40	4.40	Piel de bambú
PB3	9.85	2.40	Piel de bambú

Pasamanos	
PBA1	Pasamanos deAluminio 0,90cm
PB2	Pasamanos de bambú 0.90cm
PB3	Pasamanos de bambú 0.60cm

Cuadro de Detalles	
Tipos de Detalle	Lámina
Detalle de Puerta	D3
Detalle de Piel	D5
Detalle de Pasamanos	D6

Galería	
MA	Panel de madera 1.95 x 2.40
CP	Cubierta pergolada listones de de 2.40 x 0.04

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

TEMA: BIBLIOTECA PUCESE

CONTIENE:
FACHADA CONSTRUCTIVA

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

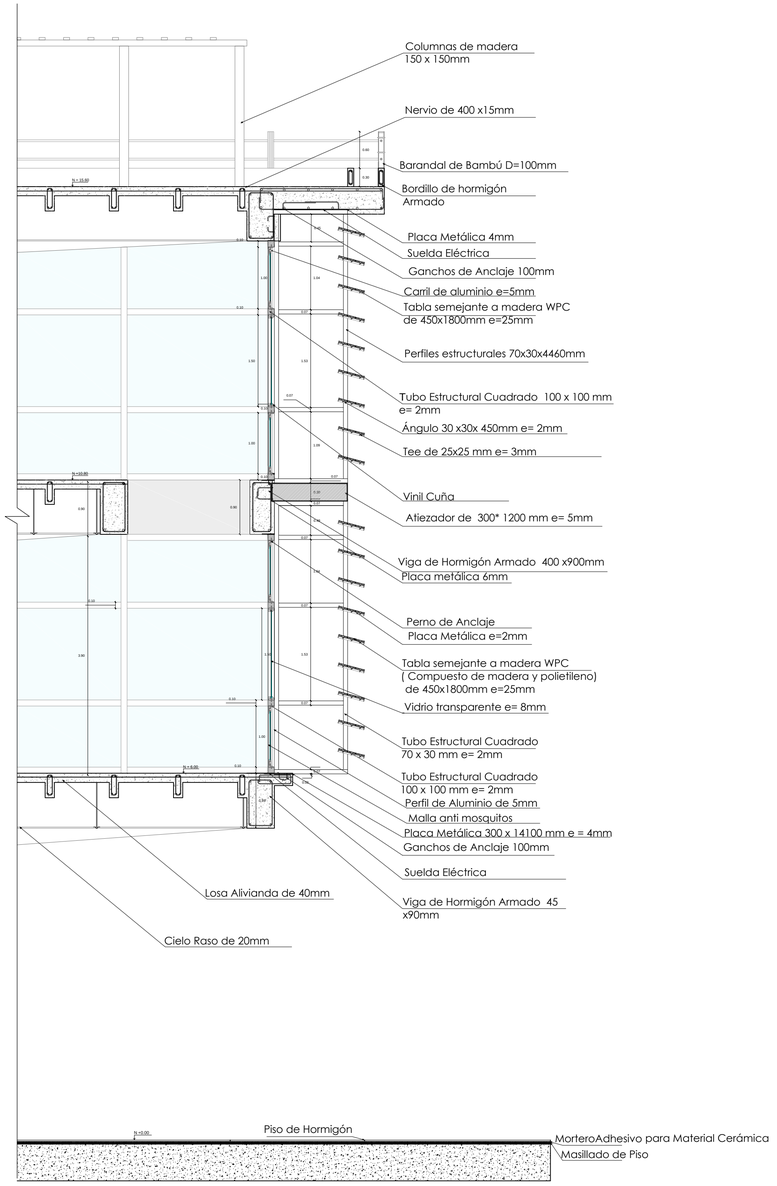
UBICACIÓN:
TACHINA-ESMERALDAS

C

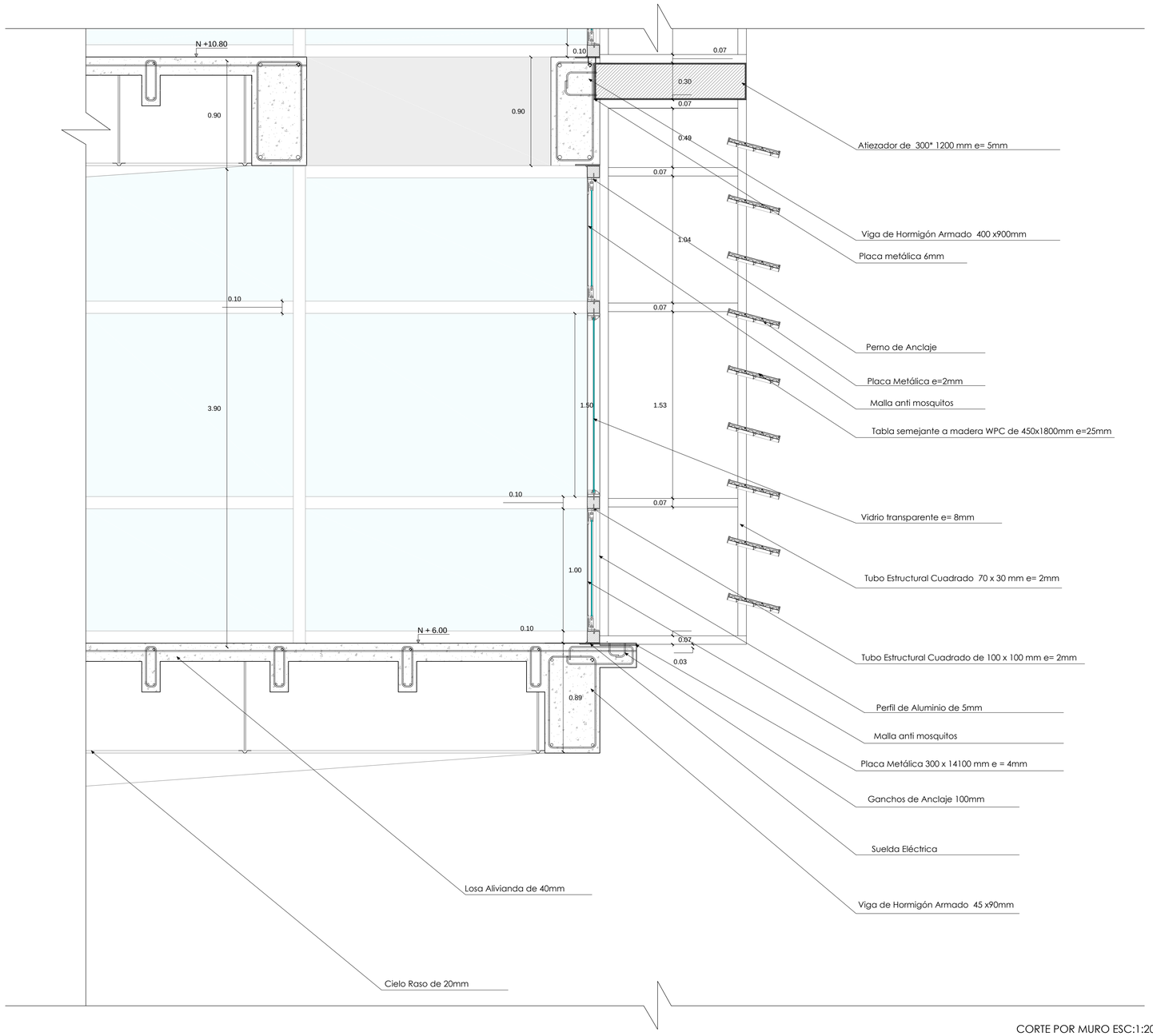
LÁMINA: 4/6

FECHA: AGOSTO 2014

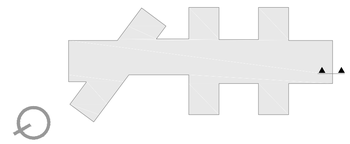
ESCALA: 1:200



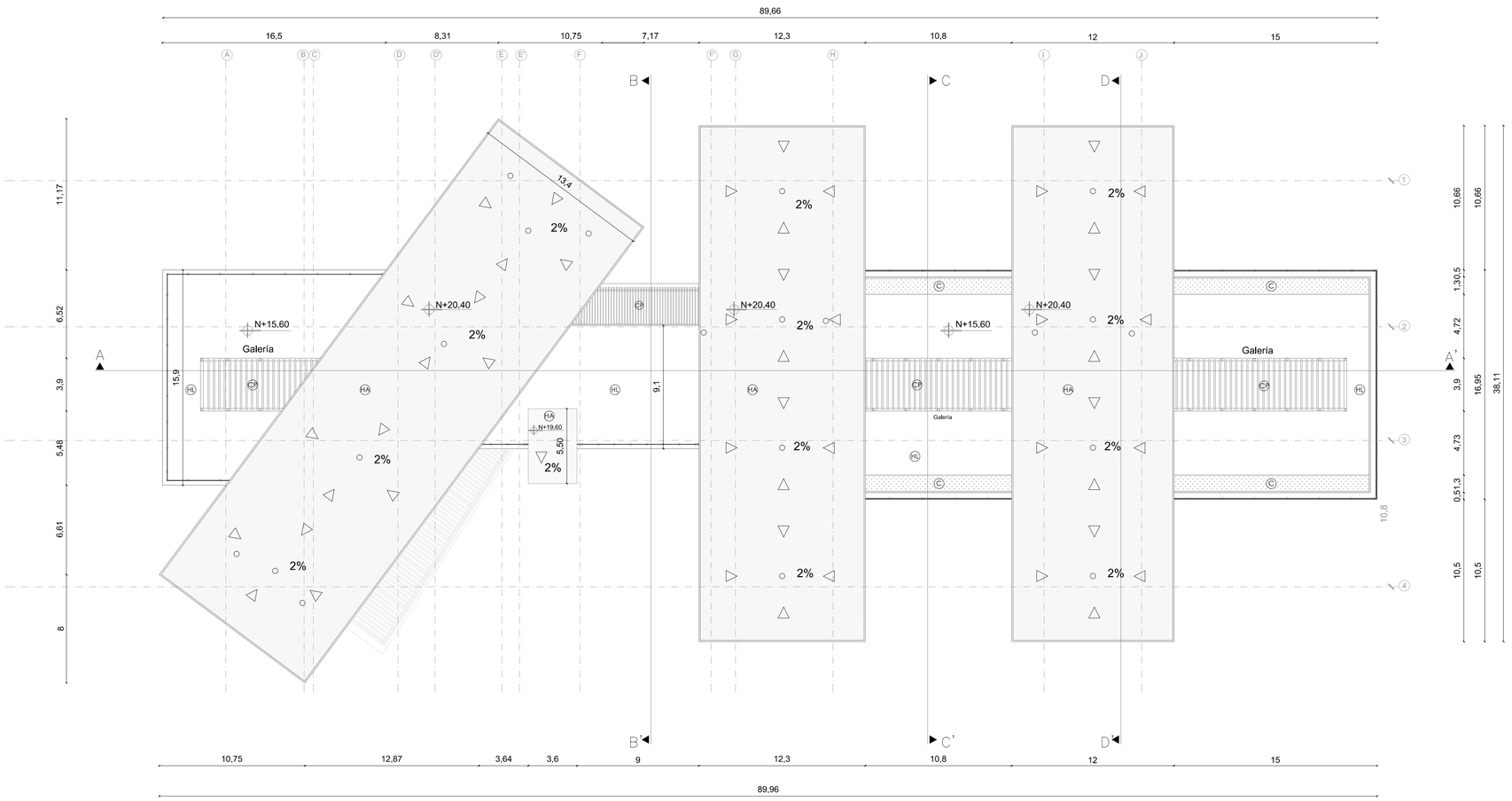
CORTE POR MURO ESC:1:50



CORTE POR MURO ESC:1:20



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** CORTE POR MURO	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA-ESMERALDAS	C	**LÁMINA:** 5 /6 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:** Predeterminada



Cuadro de Acabados

Cubierta	
HA	Cubierta de Hormigón Armado
CP	Cubierta pergolada listones de de 2,40 x 0.04

Pasamanos	
PB2	Barrandales de bambú 0.90cm

Pisos	
HL	Hormigón Liso
C	Cesped

PLANTA ALTA N+15.60

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

TEMA: BIBLIOTECA PUCESE

CONTIENE:
PLANTA CONSTRUCTIVA DE CUBIERTA

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

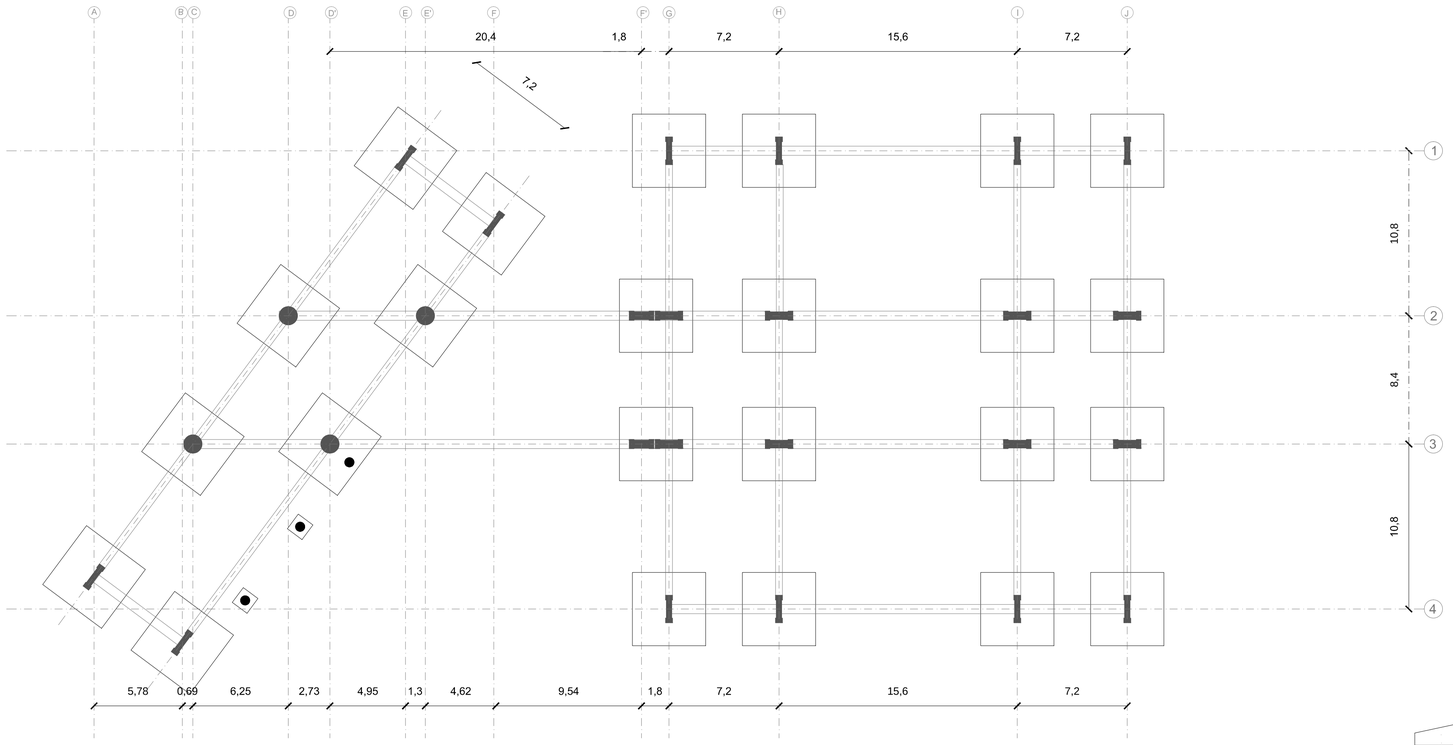
UBICACIÓN:
TACHINA-ESMERALDAS

C

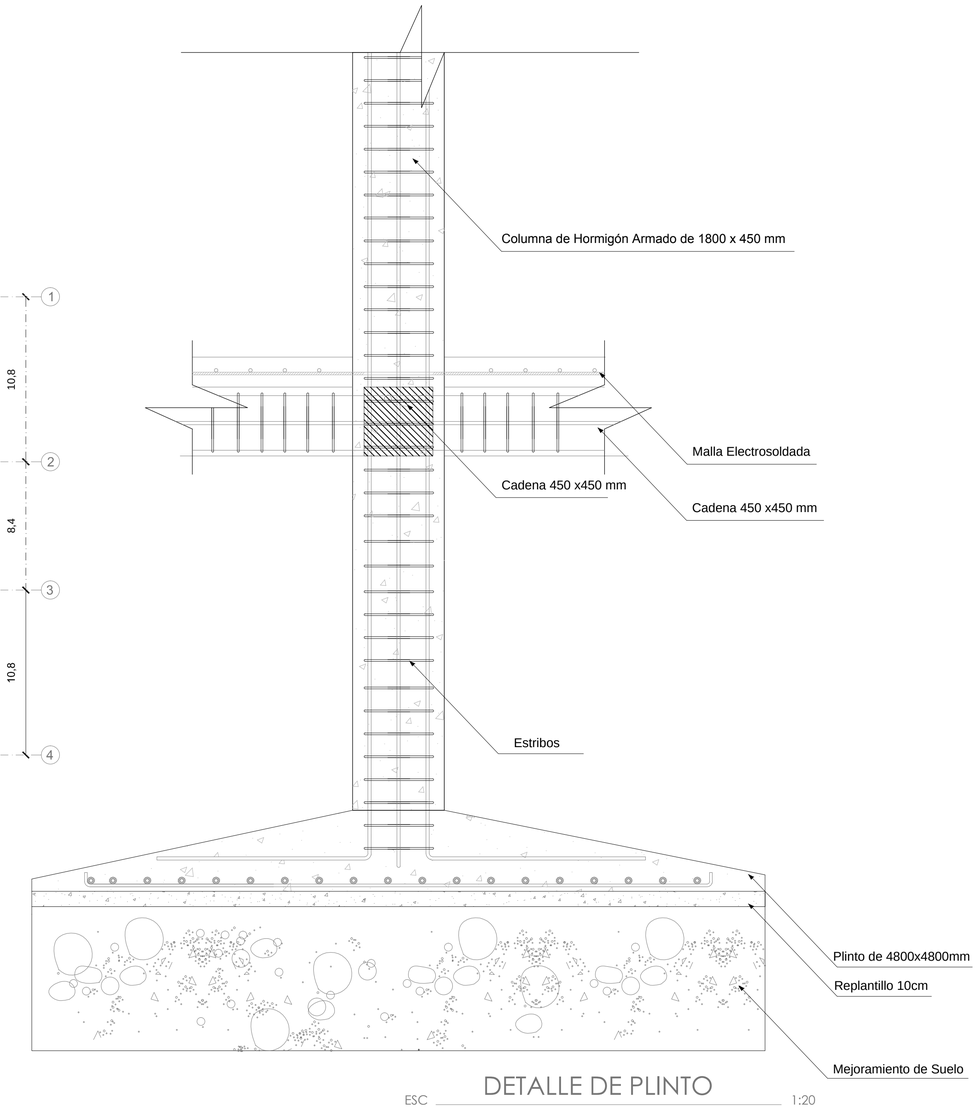
LÁMINA: 6/6

FECHA: AGOSTO 2014

ESCALA: 1:200



ESC PLANTA DE CIMENTACIÓN 1:200



ESC DETALLE DE PLINTO 1:20

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

TEMA: BIBLIOTECA PUCESE

CONTIENE:
CIMENTACIÓN - DETALLE DE PLINTO

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

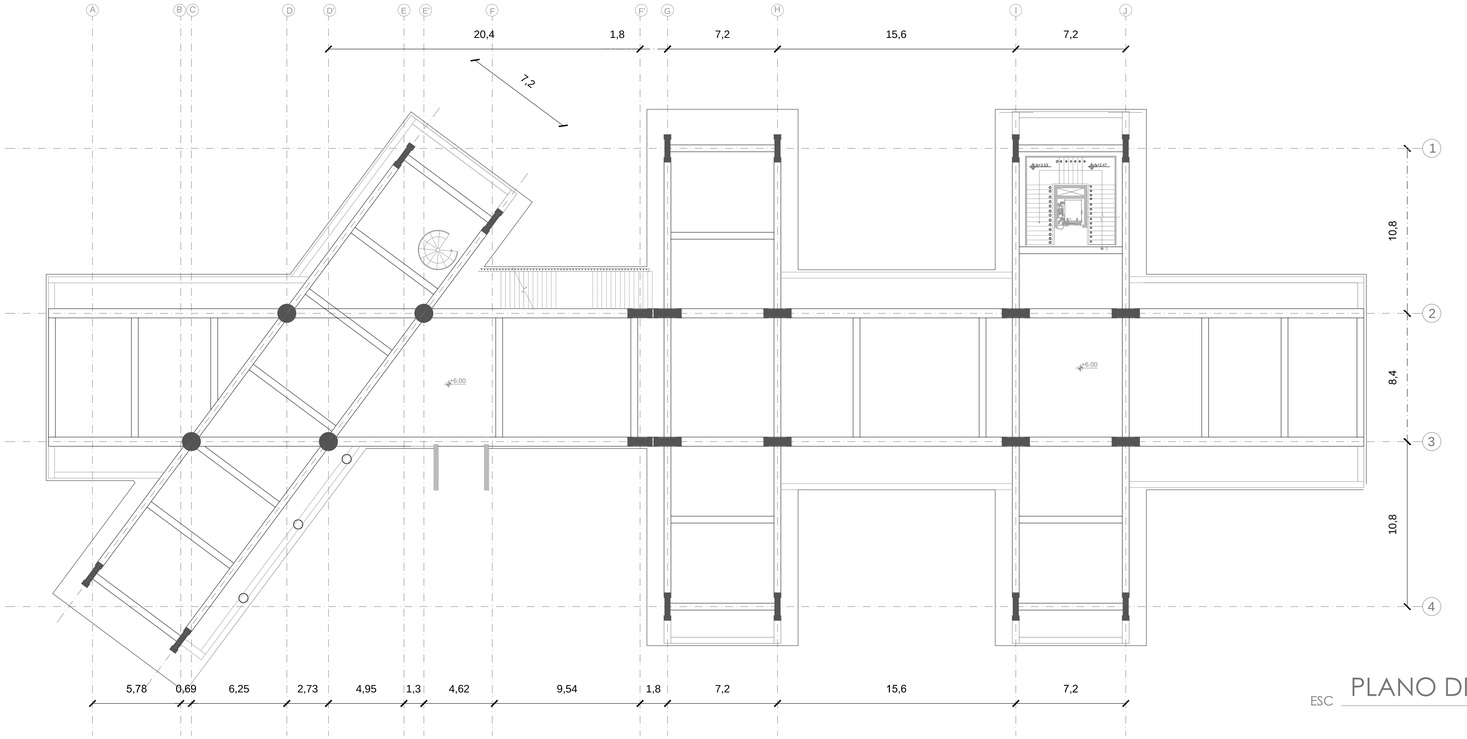
UBICACIÓN:
TACHINA-ESMERALDAS

E

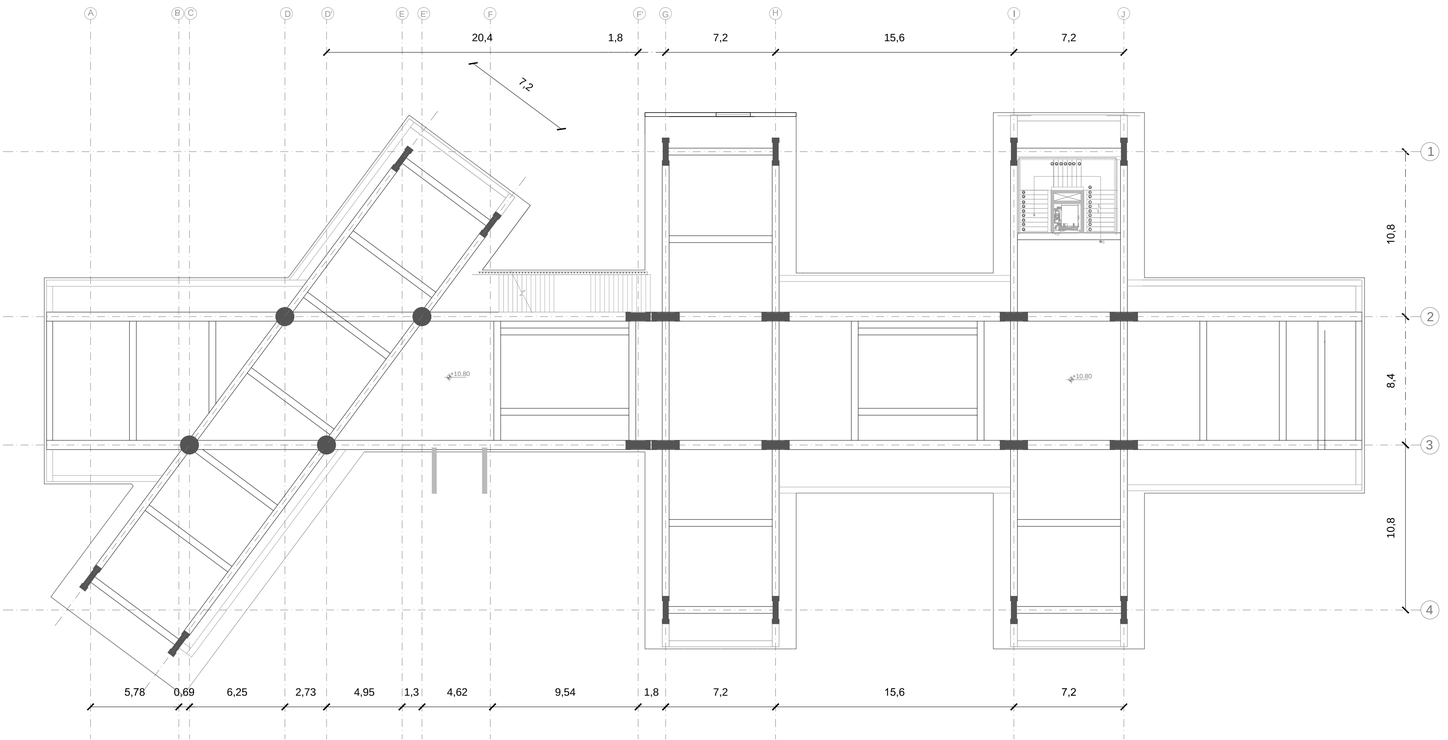
LÁMINA: 1 /4

FECHA: AGOSTO 2014

ESCALA: Predeterminada



ESC PLANO DE VIGAS NIVEL 6.00 1:200



ESC PLANO DE VIGAS NIVEL 10.80 1:200

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

TEMA: BIBLIOTECA PUCESE

CONTIENE:
PLANO DE VIGAS N 6.00 - N 10.80

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

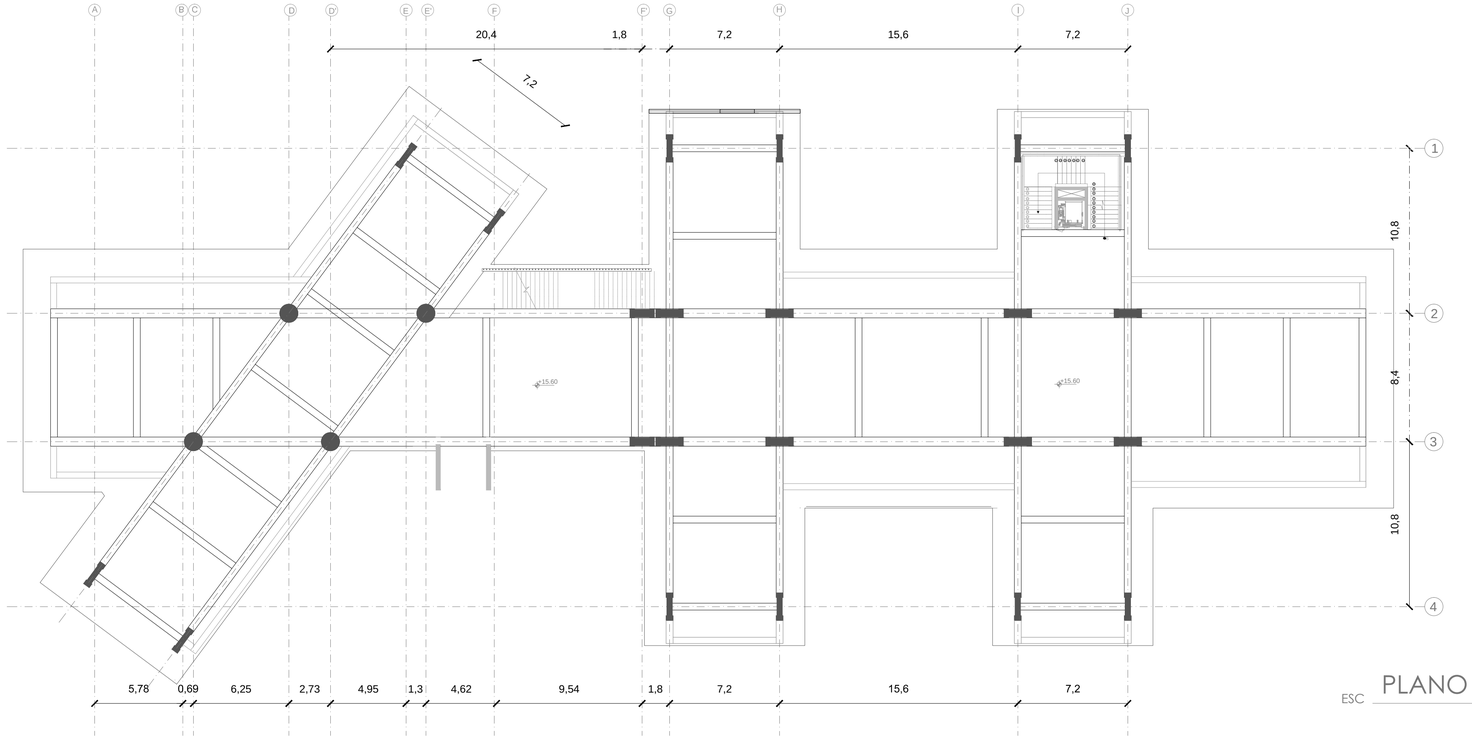
NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

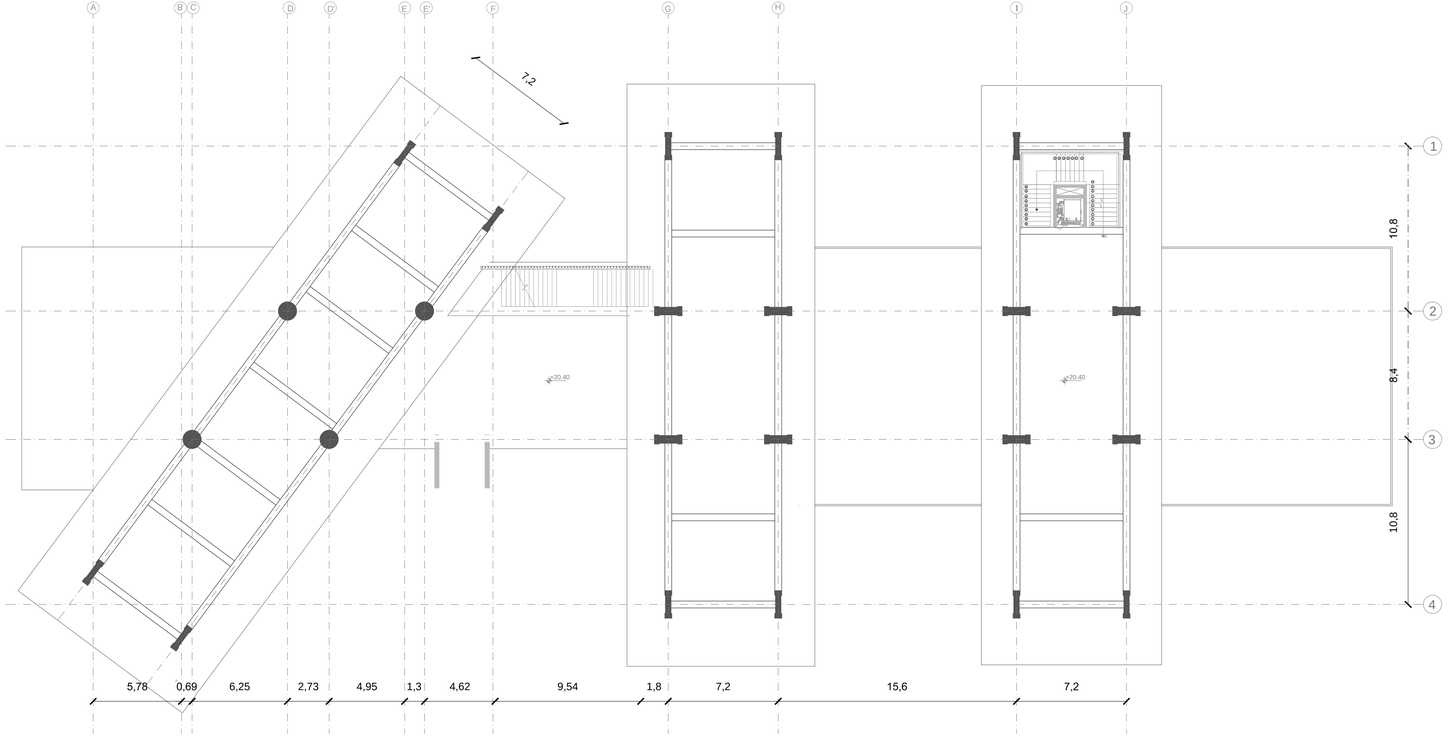
UBICACIÓN:
TACHINA-ESMERALDAS

E

LÁMINA: 2 /4
FECHA: AGOSTO 2014
ESCALA: 1:200



ESC PLANO DE VIGAS NIVEL 15.60 1:200



ESC PLANO DE VIGAS NIVEL 20.40 1:200

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

TEMA: BIBLIOTECA PUCESE

CONTIENE:
PLANO DE VIGAS N 15.60 - N 20.40

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

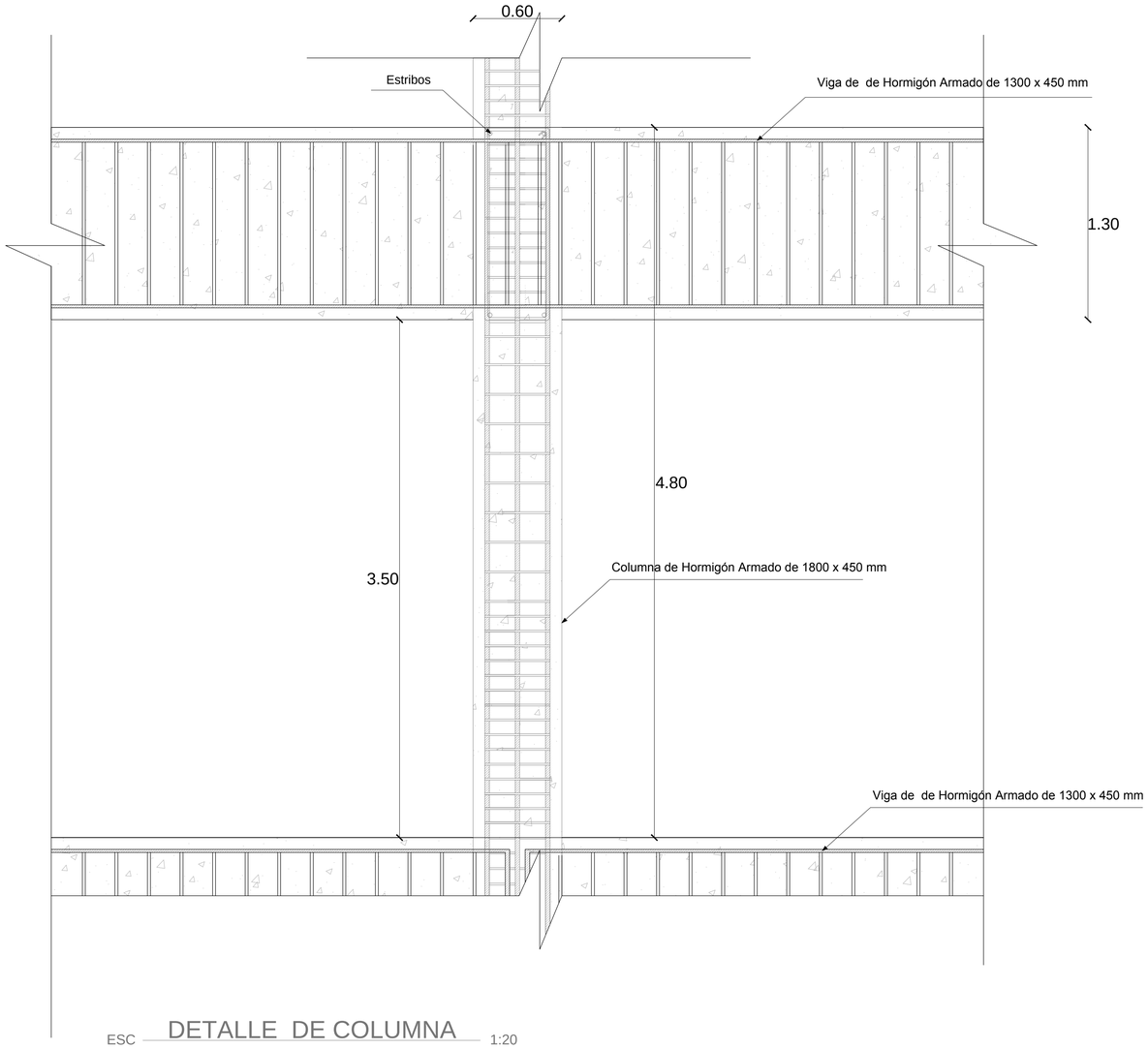
NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

UBICACIÓN:
TACHINA-ESMERALDAS

E

LÁMINA: 3 /4
FECHA: AGOSTO 2014
ESCALA: 1:200

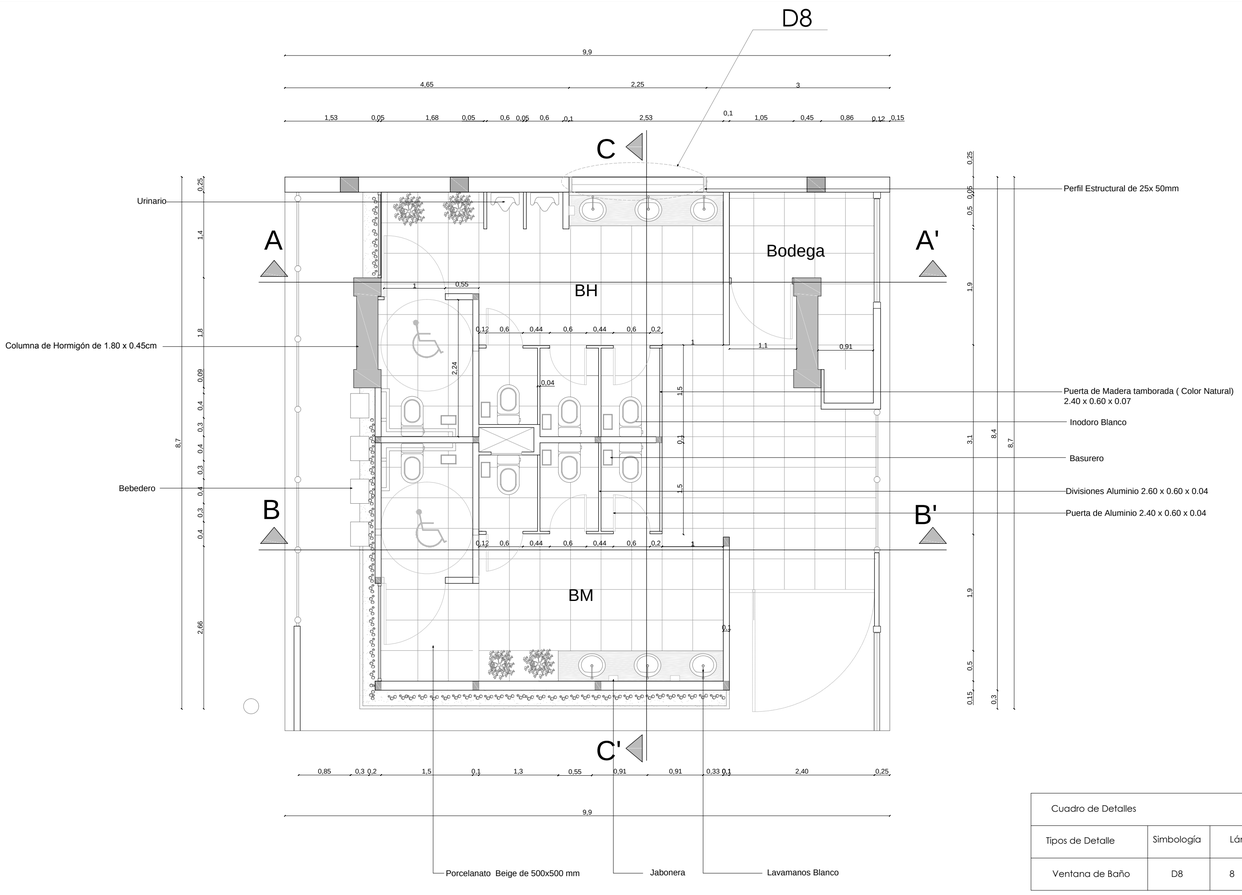


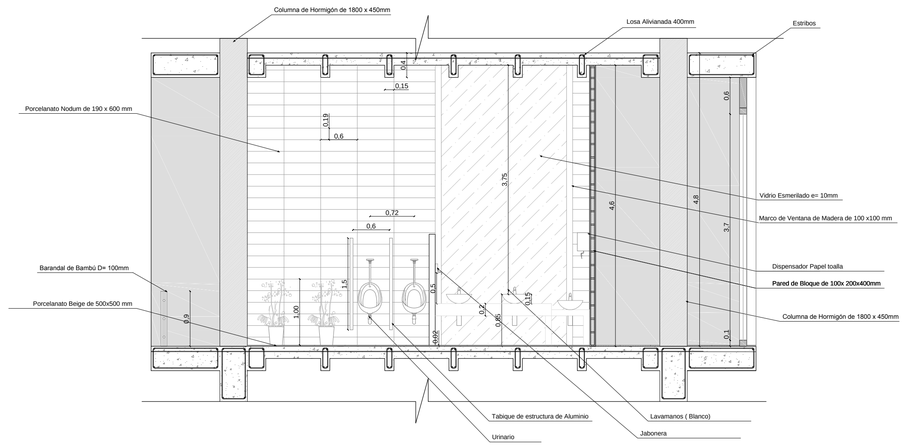
ESC DETALLE DE COLUMNA 1:20



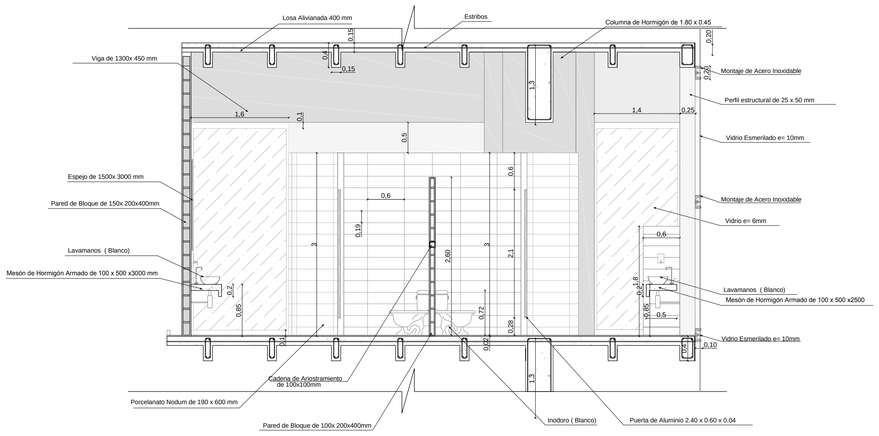


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA-ESMERALDAS	E	**LÁMINA:** 4 /4
	CONTIENE: DETALLE DE COLUMNAS - ISOMETRÍA ESTRUCTURAL	**NOMBRE:** ANDREA KAROLYS				**FECHA:** AGOSTO 2014
						ESCALA: 1:20

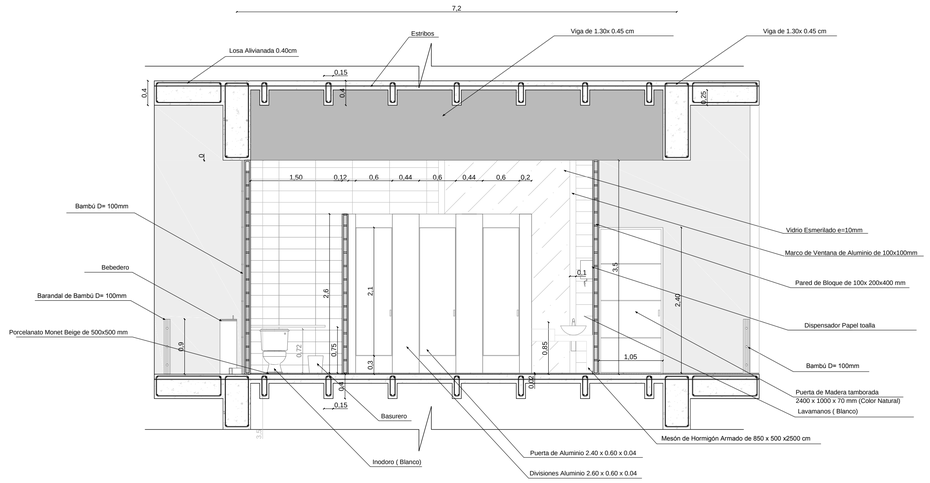




Corte A - A'



Corte C - C'



Corte B - B'

Cuadro de Detalles		
Tipos de Detalle	Simbología	Lámina
Ventana de Baño	D8	8

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

TEMA: BIBLIOTECA PUCESE

CONTIENE:
DETALLE DE BAÑOS

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

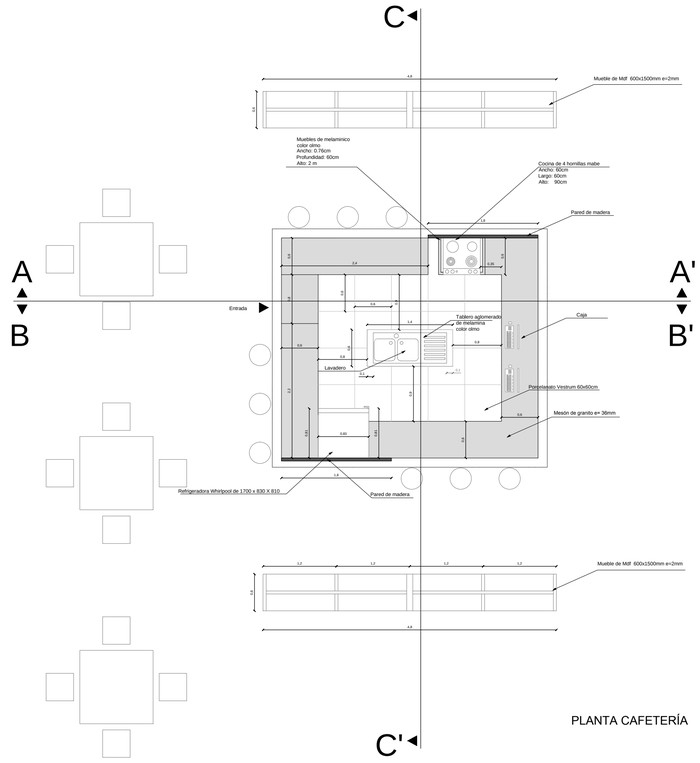
NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

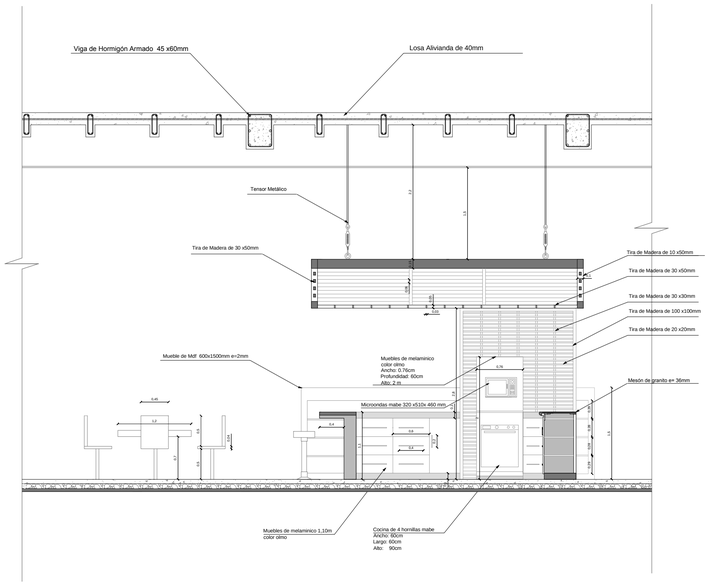
UBICACIÓN:
TACHINA-ESMERALDAS

D

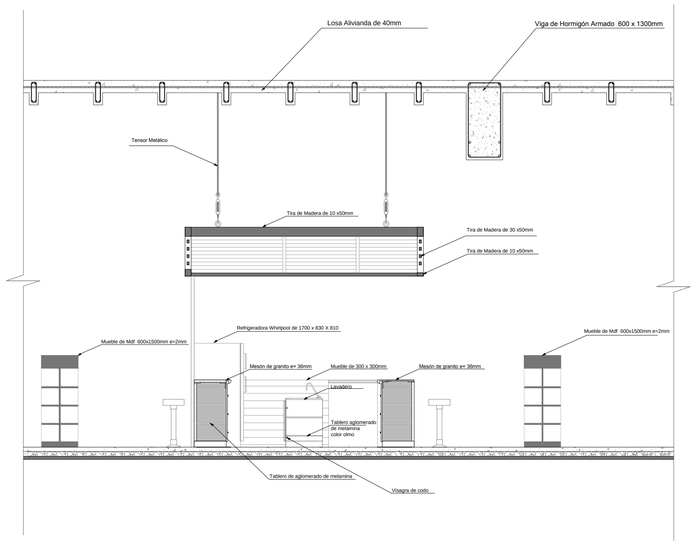
LÁMINA: 1/8
FECHA: AGOSTO 2014
ESCALA: 1:50



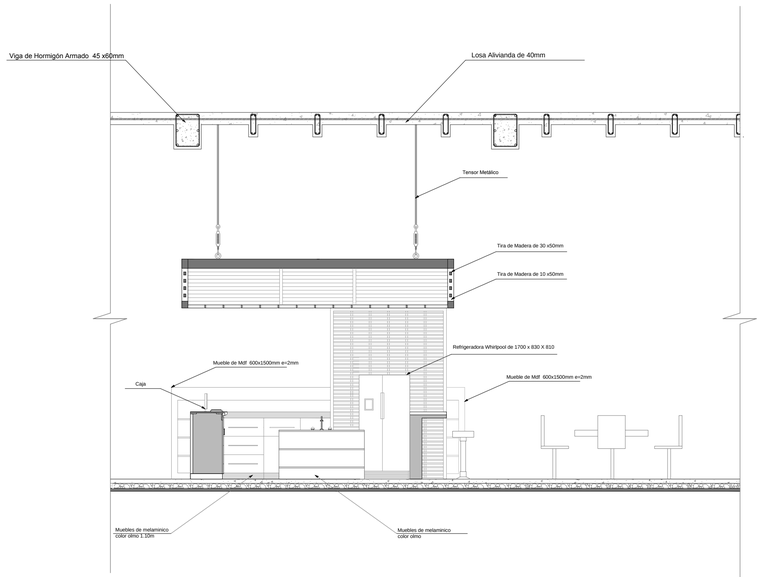
PLANTA CAFETERÍA



Corte A- A'



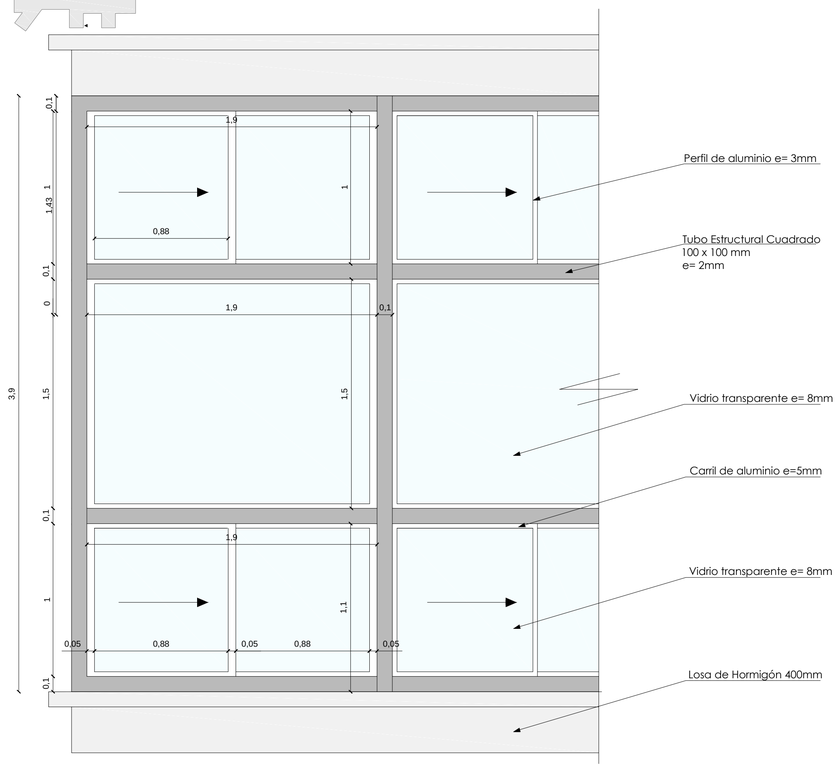
Corte C- C'

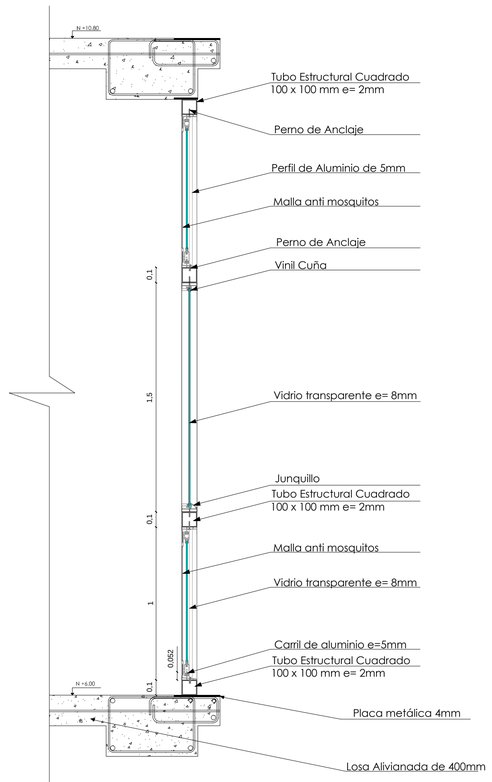


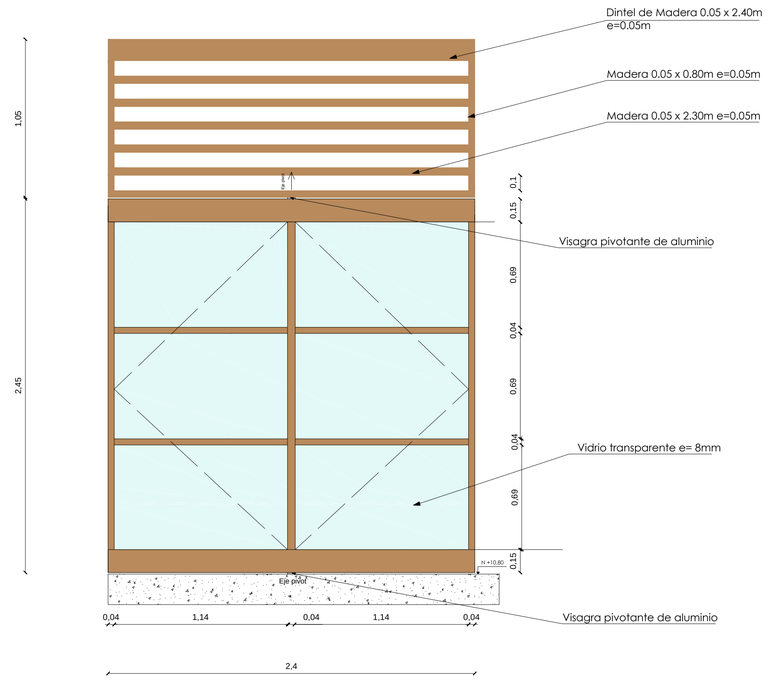
Corte B- B'

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** DETALLE DE CAFETERÍA	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA-ESMERALDAS	D **LÁMINA:** 2/8 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:** 1:50

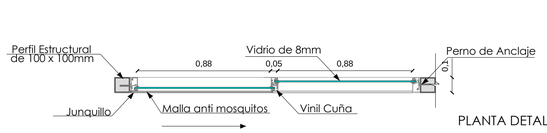
DETALLE VENTANA CORREDIZA ESC:1:20
N+6.00 SALA DE LECTURA





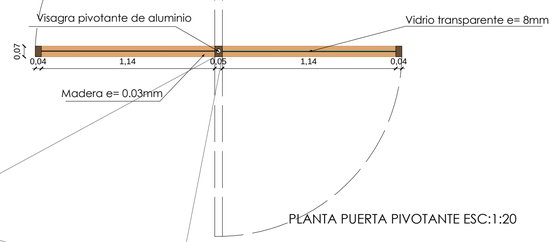


FACHADA PUERTA PIVOTANTE EN N +10.80 ESC:1:20



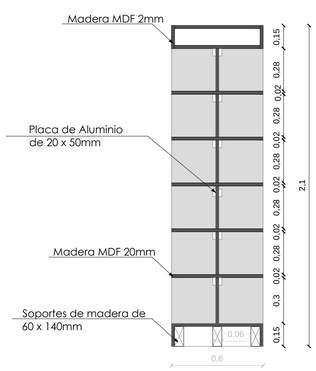
PLANTA DETALLE VENTANA CORREDIZA ESC:1:20

ELEVACIÓN DETALLE VENTANA CORREDIZA ESC:1:20

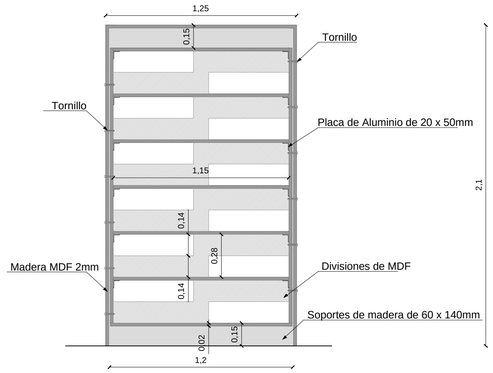


PLANTA PUERTA PIVOTANTE ESC:1:20

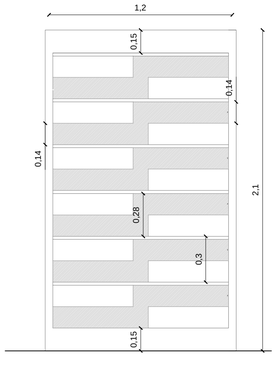
DETALLE DE ACERVO ESC:1:20



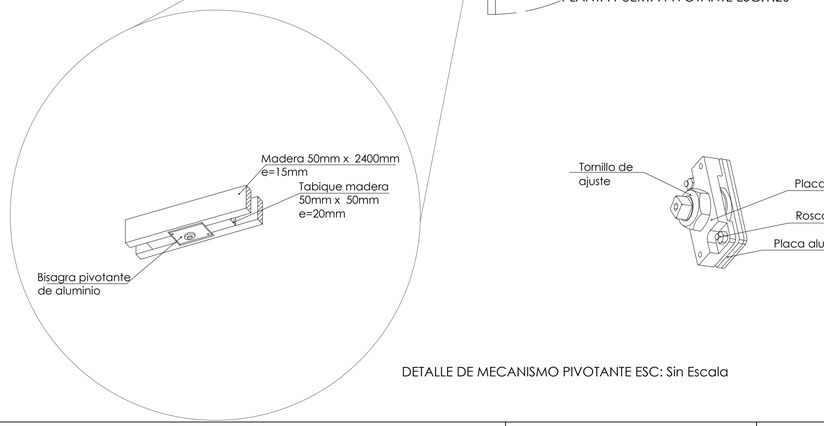
CORTE ACERVO ESC:1:20



CORTE ACERVO ESC:1:20



FACHADA ACERVO ESC:1:20



DETALLE DE MECANISMO PIVOTANTE ESC: Sin Escala

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

TEMA: BIBLIOTECA PUCESE

CONTIENE:
DETALLE DE VENTANA - PUERTA - ACERVO

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE:
ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

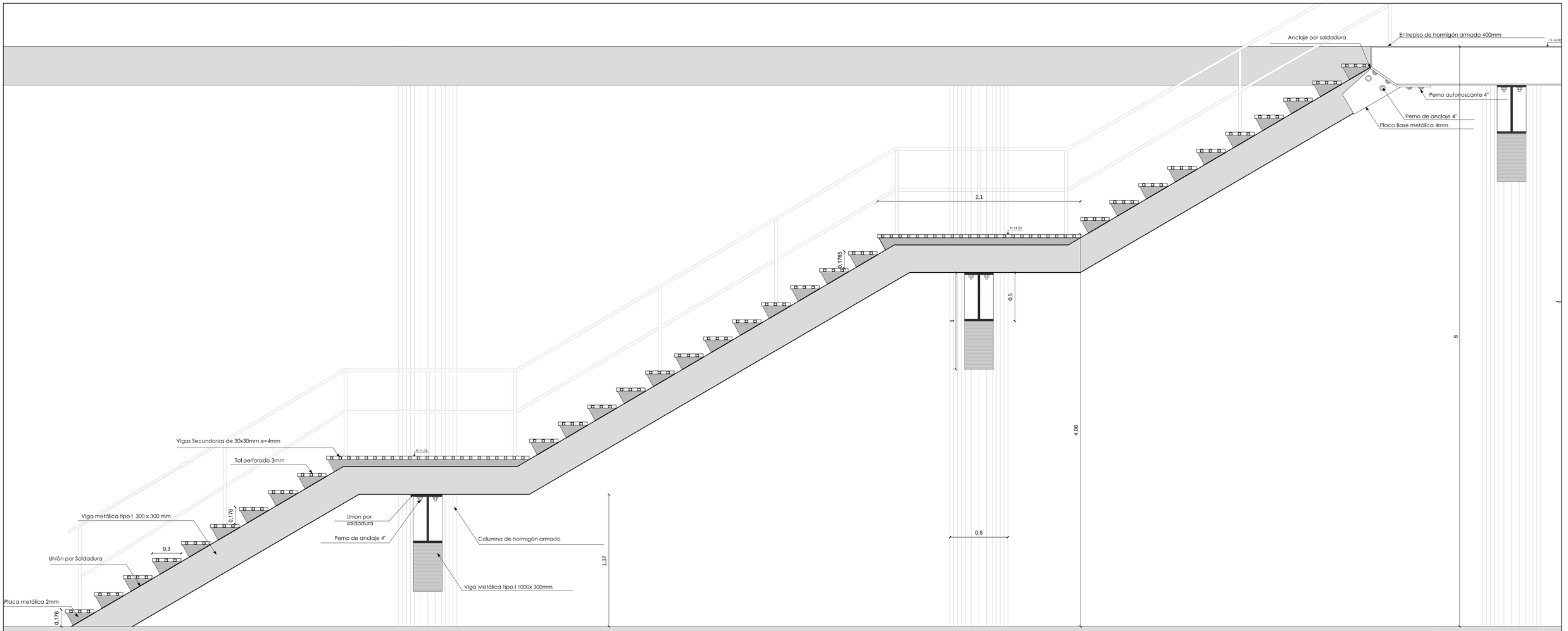
UBICACIÓN:
TACHINA-ESMERALDAS

D

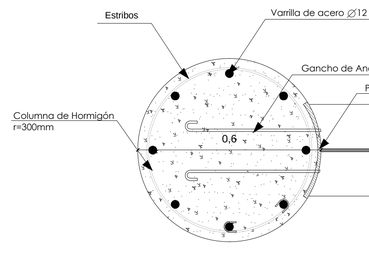
LÁMINA: 3/8

FECHA: AGOSTO 2014

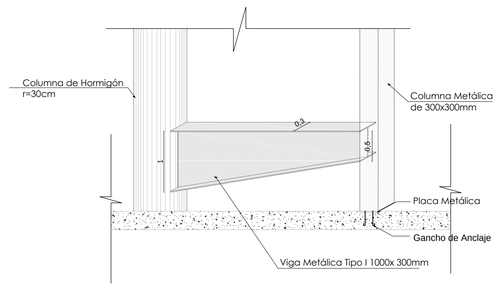
ESCALA: 1:20



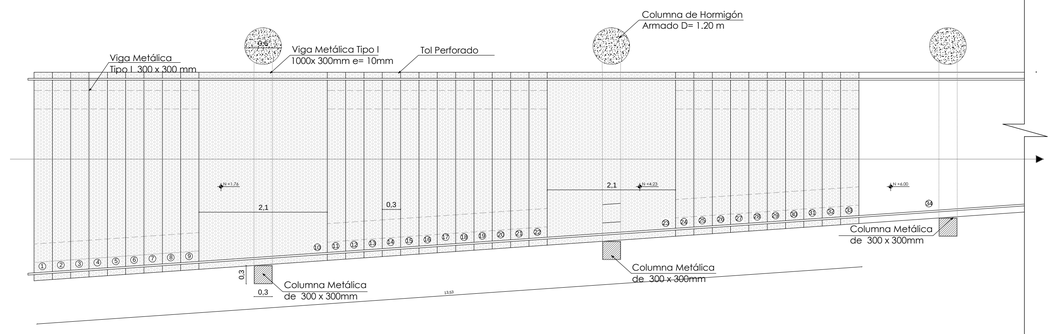
DETALLE DE GRADA ENTRADA PRINCIPAL ESC:1:20



DETALLE DE UNIÓN VIGA Y COLUMNA ESC:1:10

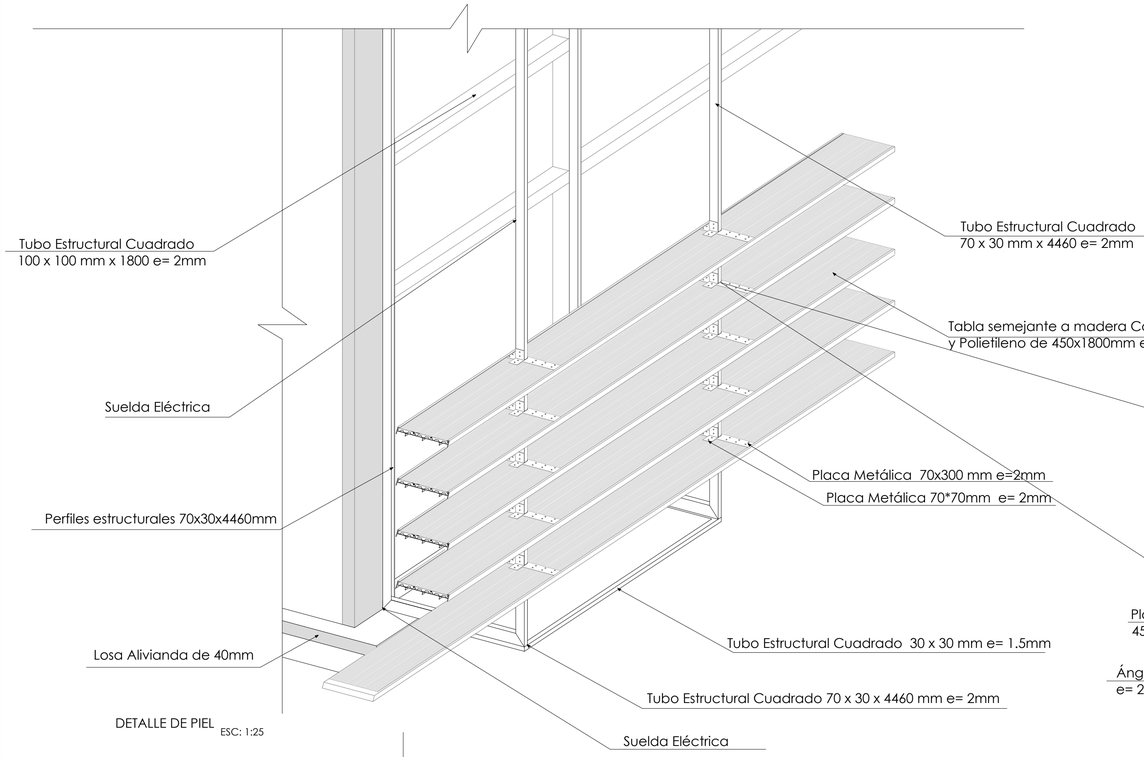


VIGA MÉTALICA EN COLUMNAS ESC: 1:50

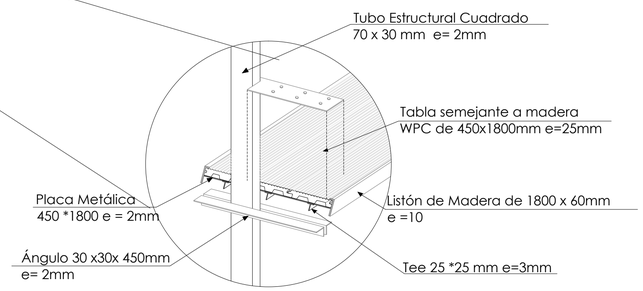


PLANTA GRADA PRINCIPAL ESC:1:50

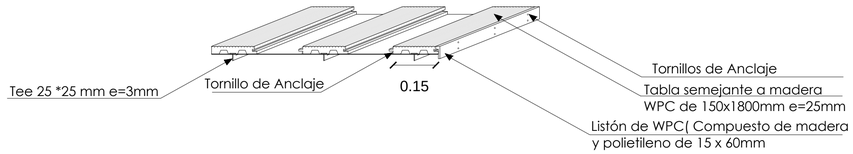
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE **CONTIENE:** DETALLE DE GRADA PRINCIPAL	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA-ESMERALDAS	D **LÁMINA:** 4/8 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:** Predeterminada

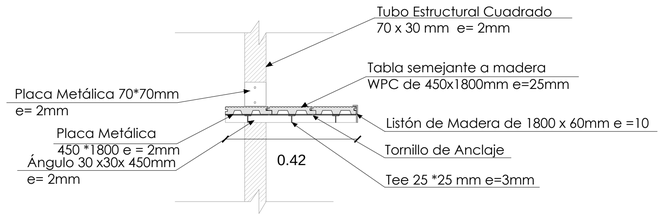


DETALLE DE PIEL ESC: 1:25

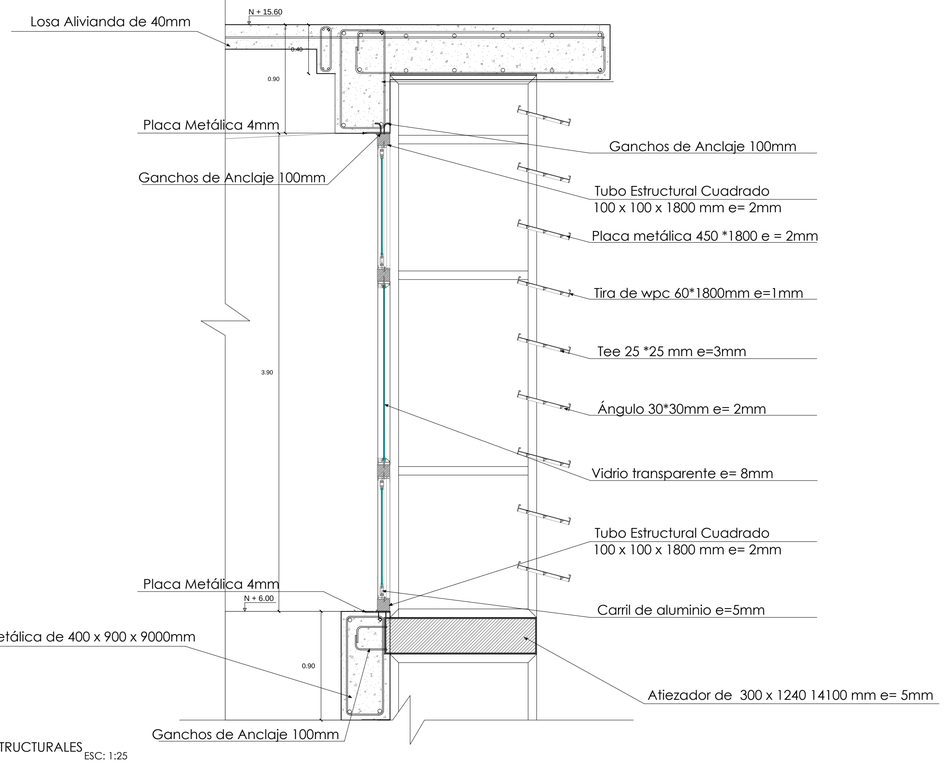


DETALLE UNIÓN DE WPC ESC: 1:10

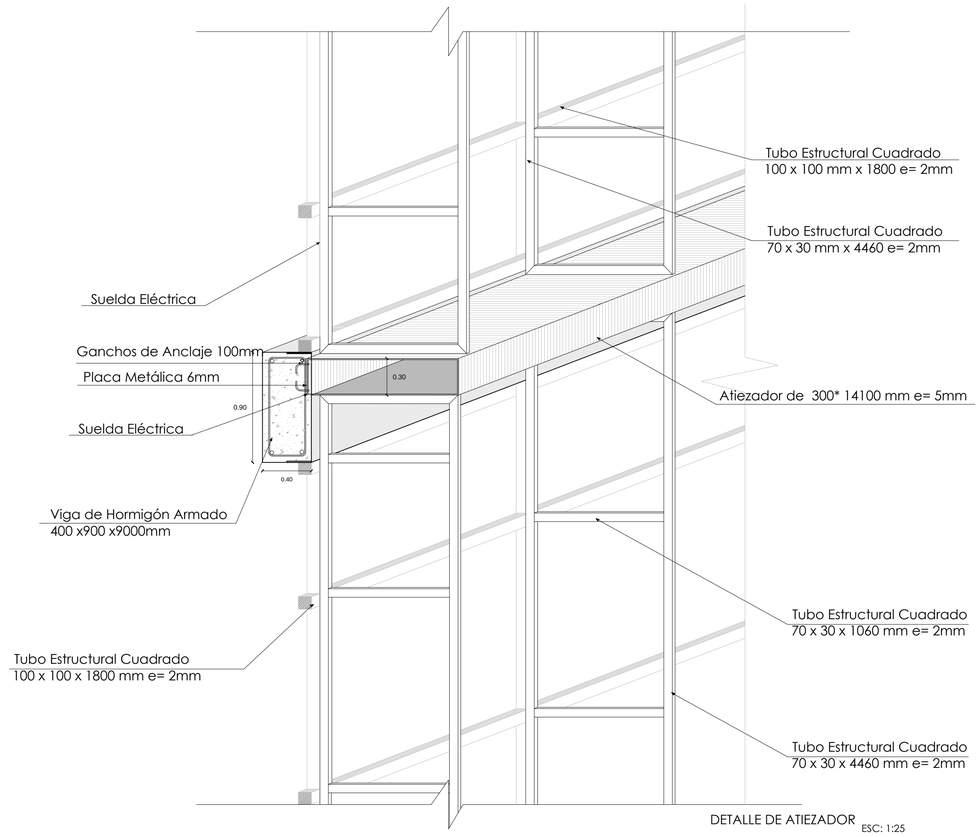




DETALLE DE WPC ESC: 1:10



ANCLAJE DE PERFILES ESTRUCTURALES ESC: 1:25



DETALLE DE ATIEZADOR ESC: 1:25

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

TEMA: BIBLIOTECA PUCESE

CONTIENE: DETALLE DE PIEL

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

UBICACIÓN: TACHINA-ESMERALDAS

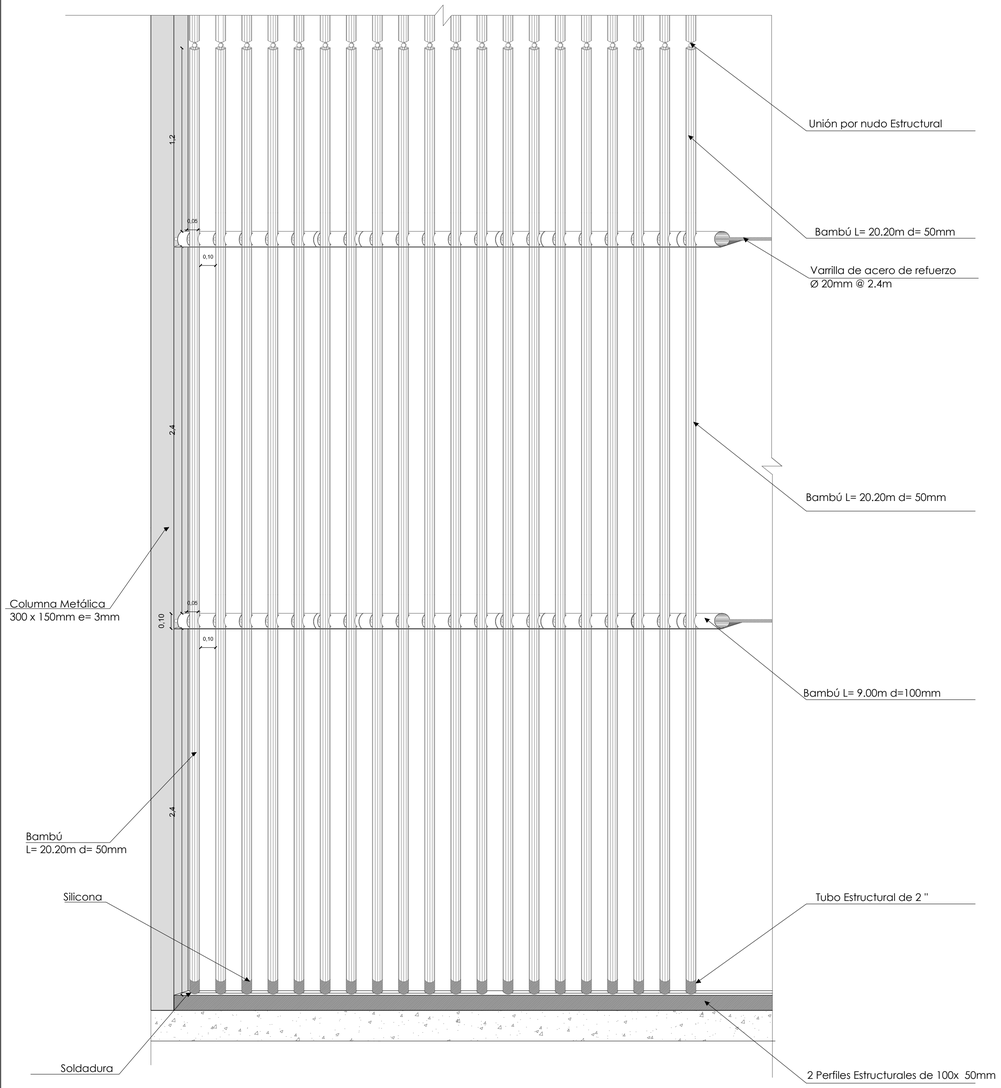
D

LÁMINA: 5 /8

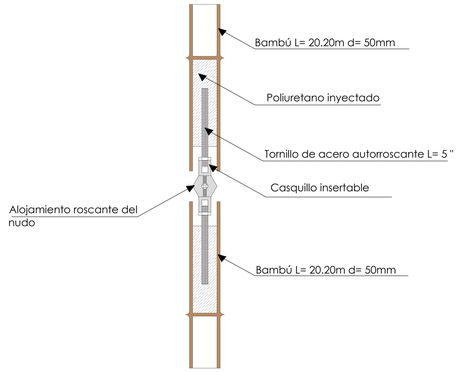
FECHA: AGOSTO 2014

ESCALA: Predeterminada

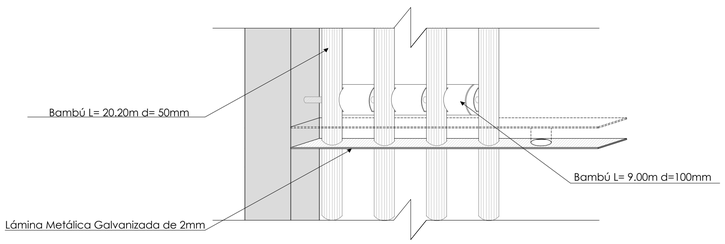
DETALLE PIEL DE BAMBÚ
Fachada Sur - Circulación Secundaria



DETALLE ARQUITECTÓNICO MURO BAMBÚ Esc: 1:20
Elevación

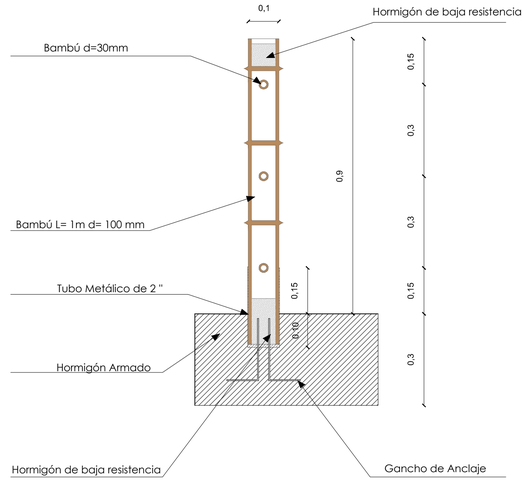


UNIÓN DE BAMBÚ Esc: 1:5

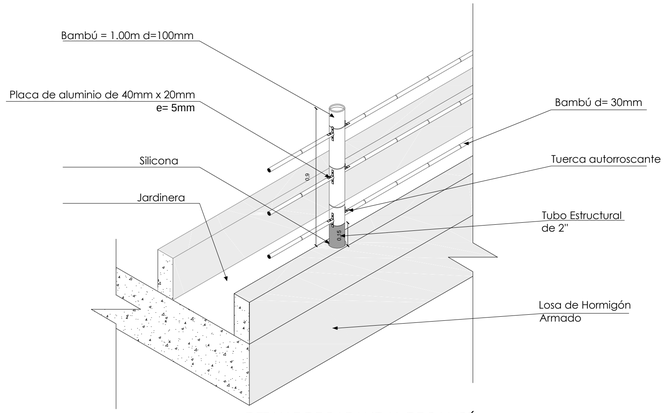


SOPORTE CON LÁMINA METÁLICA Esc: 1:10

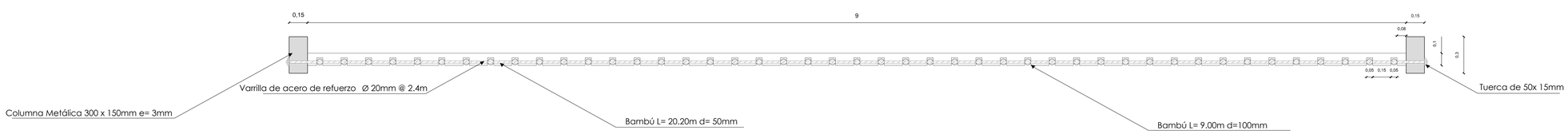
DETALLE BARANDAL DE BAMBÚ



CORTE BARANDAL DE BAMBÚ Esc: 1:10

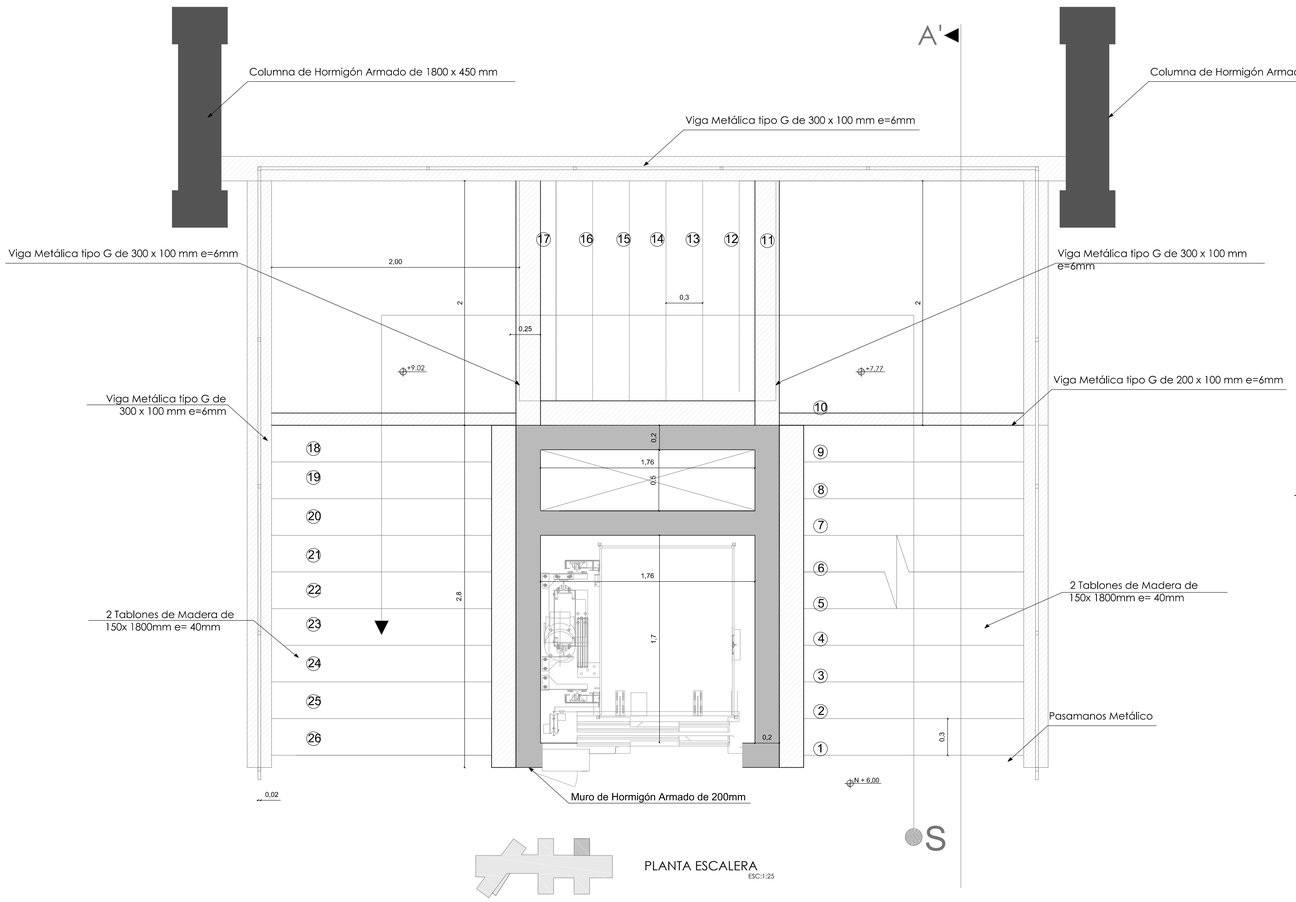


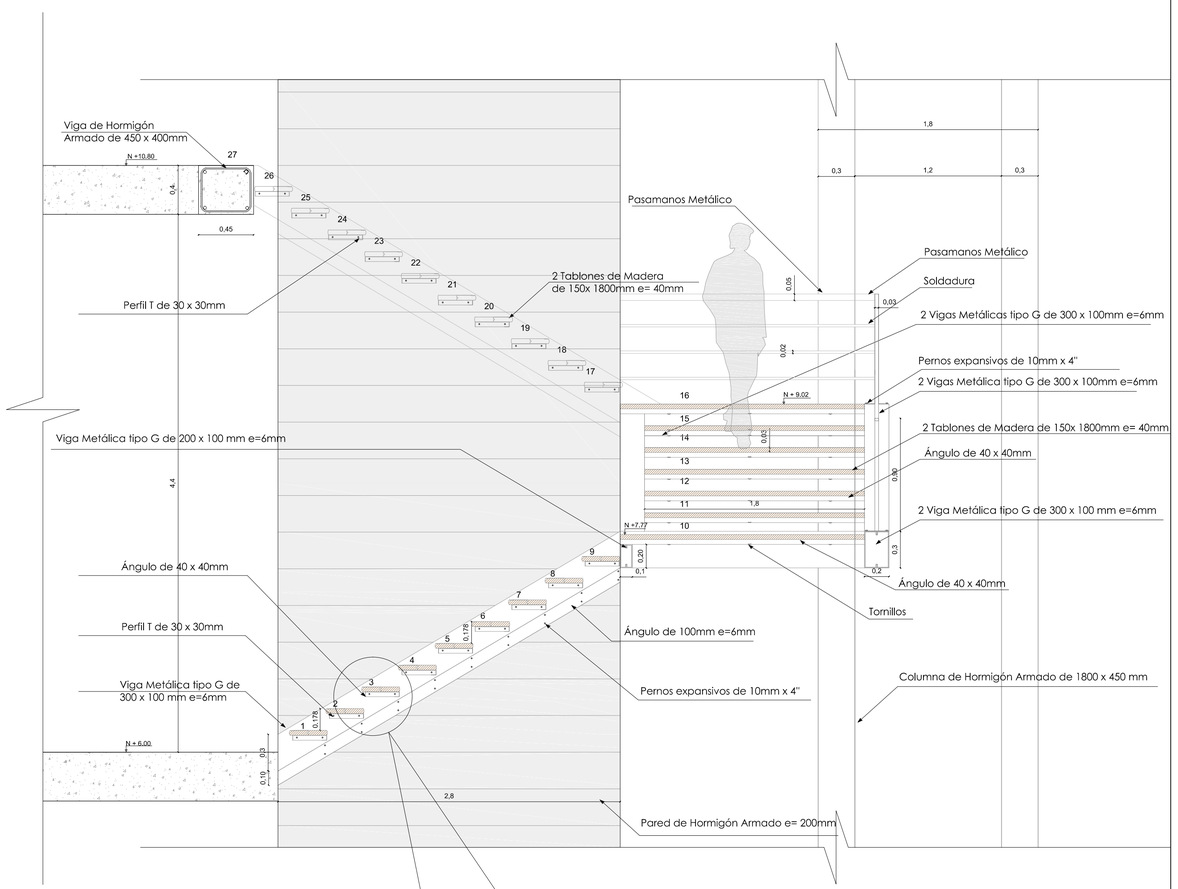
DETALLE DE BARANDAL DE BAMBÚ Esc: 1:20

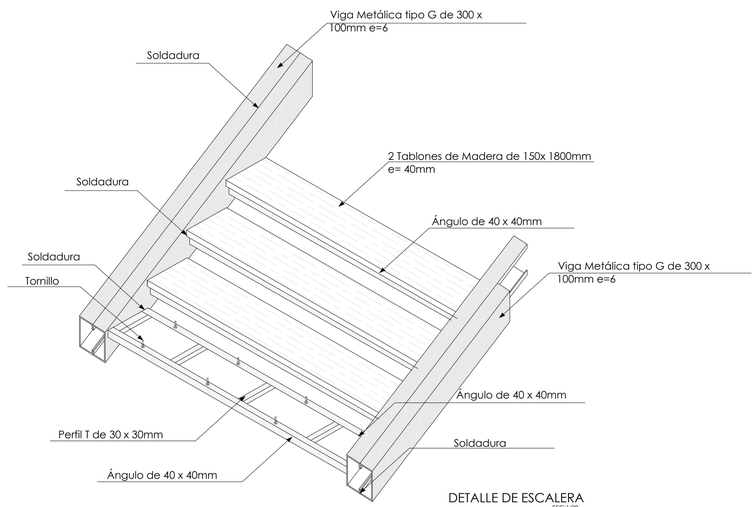


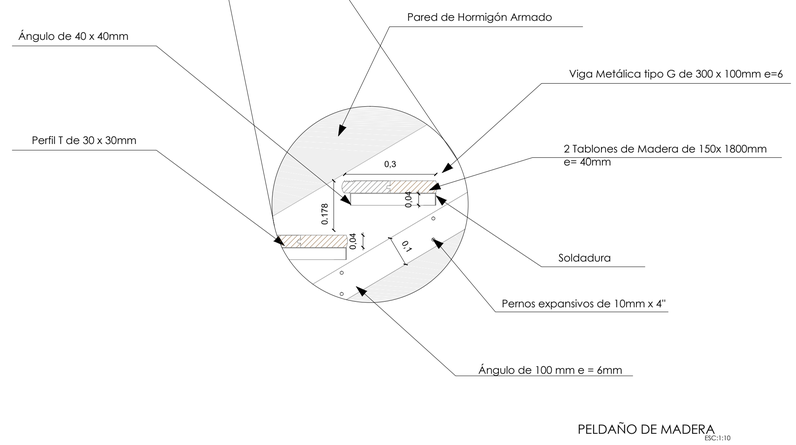
PLANTA MURO BAMBÚ Esc: 1:20

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** NUEVO CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS **CONTIENE:** PIEL DE BAMBÚ - BARANDAL DE BAMBÚ	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA-ESMERALDAS	D **LÁMINA:** 6/8 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:** SEÑALADA









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

TEMA: BIBLIOTECA PUCESE

CONTIENE: DETALLE GRADA

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

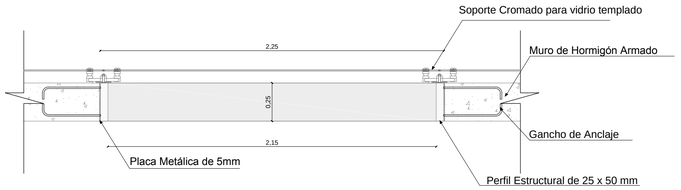
UBICACIÓN: TACHINA-ESMERALDAS

D

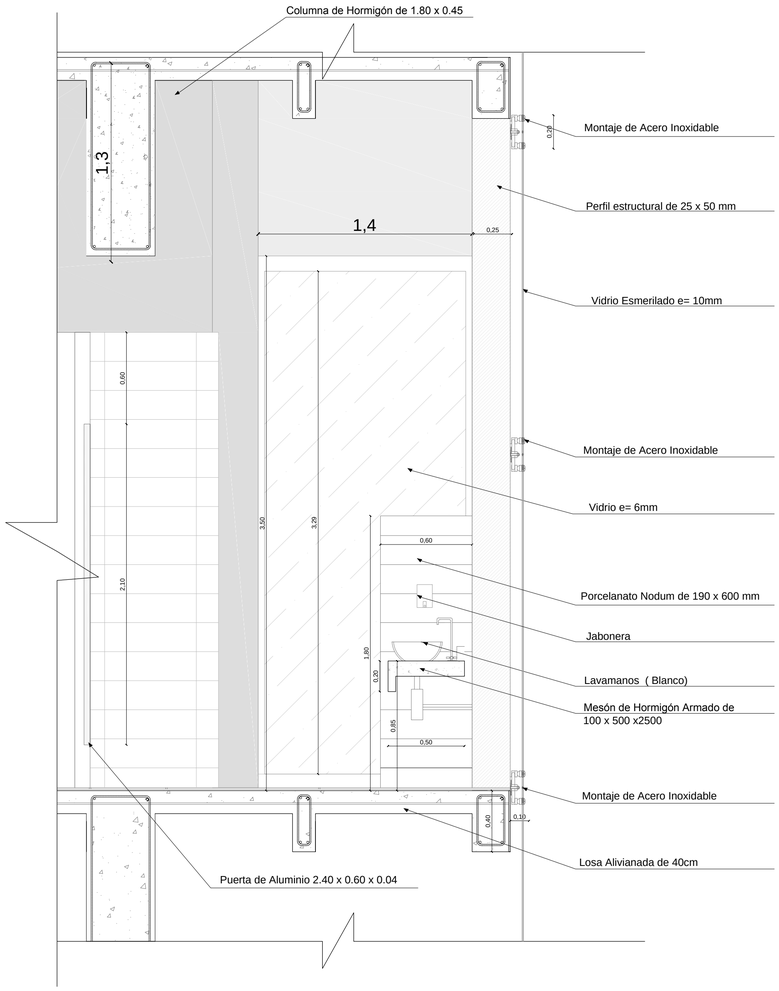
LÁMINA: 7/8

FECHA: AGOSTO 2014

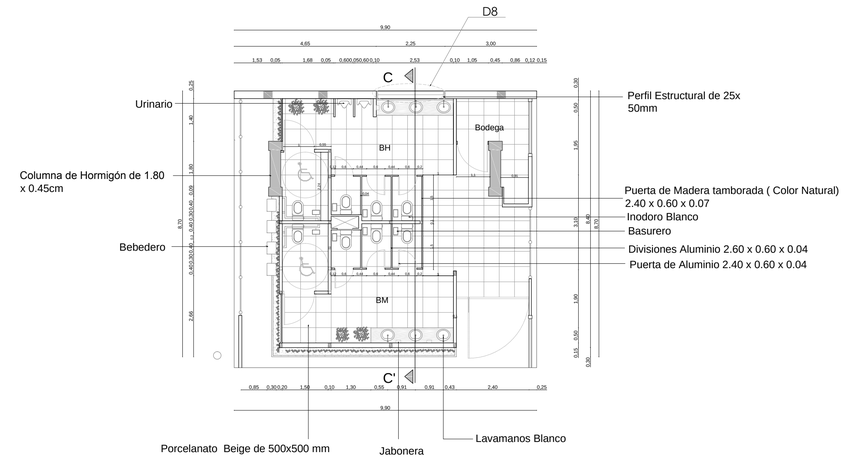
ESCALA: Predeterminada



PLANTA COURTAIN WALL
ESC:1:20

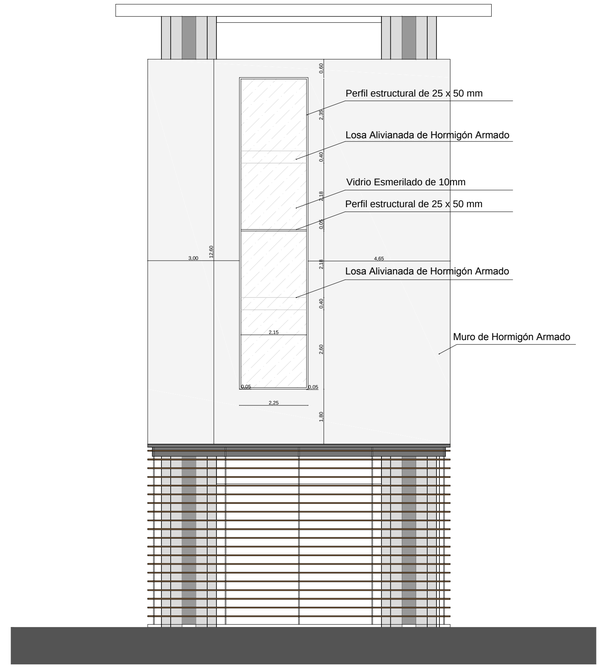


CORTE C -C '
ESC:1:20



PLANTA BAÑO
ESC:1:100

FACHADA ESTE



FACHADA BAÑO
ESC:1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** BIBLIOTECA PUCESE	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** TACHINA-ESMERALDAS	D
	CONTIENE: DETALLE DE COURTAIN WALL DE BAÑO	**NOMBRE:** ANDREA KAROLYS			**LÁMINA:** 8/8 **FECHA:** AGOSTO 2014 **ESCALA:** Predeterminada

FUNDAMENTOS BÁSICOS DE LA PUCESE:

OBJETIVO GENERAL

Diseñar la sede de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas como centro de aprendizaje integral e incluyente que fomente el desarrollo intelectual, social y cultural de los estudiantes y de la comunidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Dotar a la universidad de espacios apropiados para actividades educativas, culturales y educativas.

Brindar al lugar un contenido social, cultural y estético que se vincule con el entorno y se inserte en el paisaje.

Desarrollar un proyecto que aplica de manera óptima estrategias de diseño sustentable y bioclimático.

Insertar corredores biológicos, espacios públicos, servicios y sistemas de transporte alternativo que integren a la colectividad.

PROCESOS DE ENSEÑANZA

Plazas que expresen diferentes sensaciones al usuario en relación a la naturaleza.

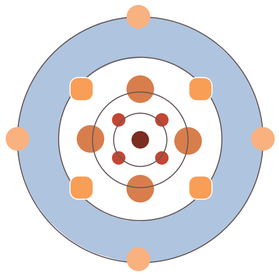
1 SENTIR — Senderos, Ciclovía

2 INTERACTUAR — Cultura, Biblioteca, Deportivo, Casa del Estudiante

3 TEORIZAR — Áreas del saber.

4 INNOVAR - COMPARTIR — Investigación, Servicios Profesionales aplicados a la comunidad.

5 RELACIÓN DIRECTA CON LA COMUNIDAD — Centro de Salud Polideportivo, Hotel Escuela

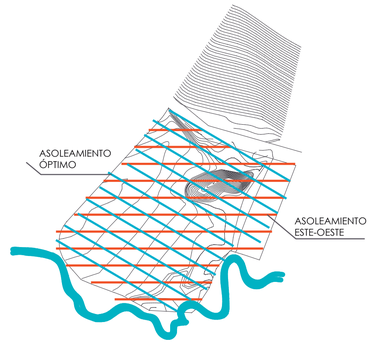


ACTIVIDADES DEL USUARIO	ESTUDIANTE FIJO	ESTUDIANTE PADRE DE FAMILIA	DOCENTE	INVESTIGADOR	VISITANTE
1 LLEGADA	ADMINISTRACIÓN	PLAZAS	SALA DE PROFESORES	BIBLIOTECA	JUEGOS URBANOS
2 ESTANCIA	ÁREAS DEL SABER	ÁREAS DEL SABER	ÁREAS DEL SABER	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	CENTRO DE SALUD
3 DESCANSO	BAR RESTAURANTE	PLAZAS	CUBÍCULOS	HOTEL ESCUELA	SENDEROS ECOLÓGICOS

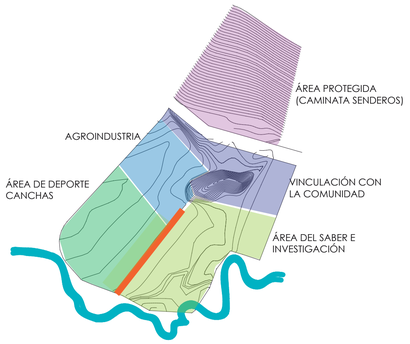
PLAN MASA EJE TACHINA - EL TIGRE:



MALLA RECTORA



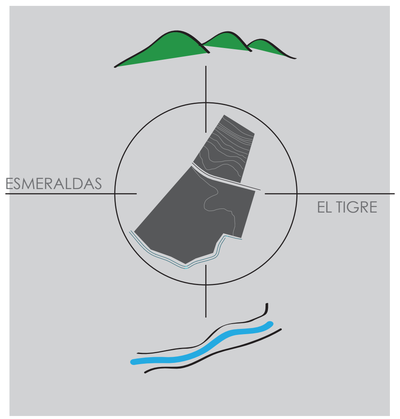
INTEGRACIÓN DE USOS



FUNDAMENTOS BÁSICOS DE LA PUCESE (MAPEOS):

INFORMACIÓN

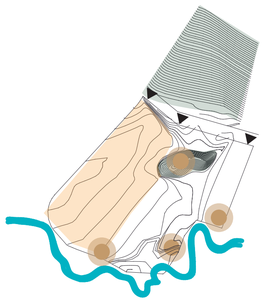
LÍMITES



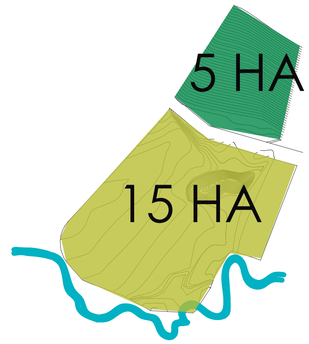
ALTITUD	38 - 33 msnm
HUMEDAD	62 - 79 %
TEMPERATURA	27°C - 21°C
PRECIPITACIÓN	679.5 mm

TOPOGRAFÍA

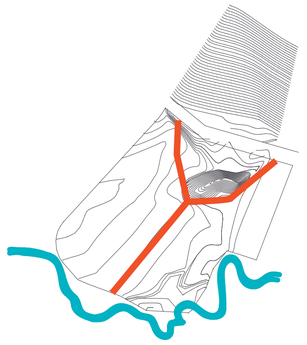
- ACCESOS PRINCIPALES
- ZONAS BAJAS
- ZONAS ALTAS
- VISUALES



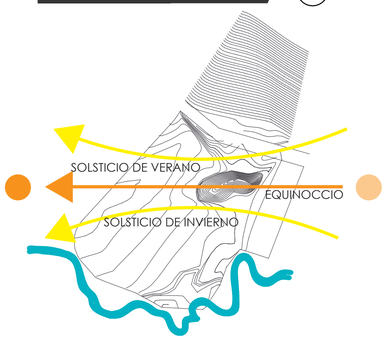
ÁREA DEL TERRENO



EJE FUERZA



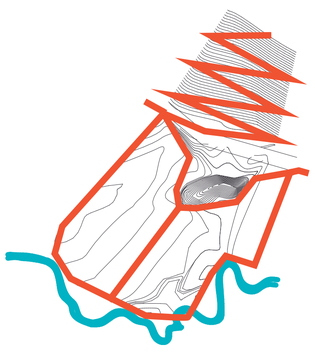
SOLEAMINETO



VIENTOS



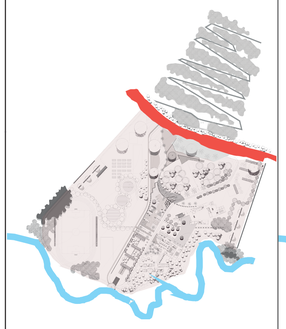
ESQUEMA BÁSICO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** NUEVO CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:**	P	**LÁMINA:** 1/10
	CONTIENE: MEMORIA EXPLICATIVA DE PAISAJE	**NOMBRE:** ANDREA KAROLYS				**FECHA:** AGOSTO 2014
						ESCALA:

IDENTIFICACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS:

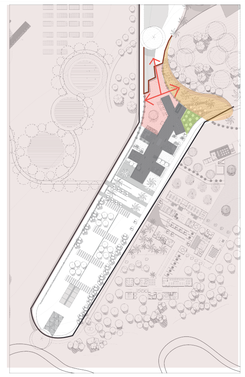
CIRCUNSTANCIAS:



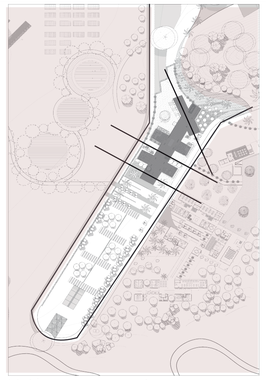
La calle existente forma una barrera con la montaña y el campus



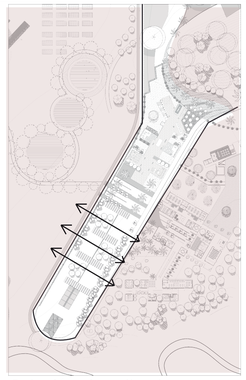
El campus se encuentra dividido por un eje fuerza peatonal y vehicular que se encuentra alrededor de la loma



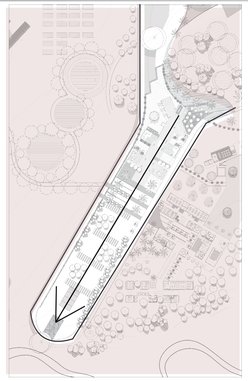
Unión de Plazas



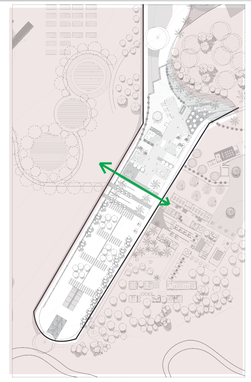
Volúmenes presentan una ortogonalidad



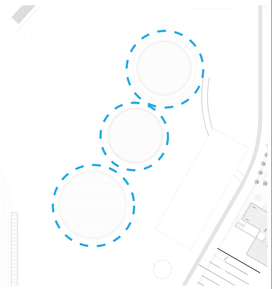
Relación eje cultural con su entorno



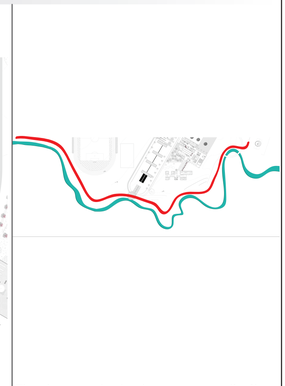
El eje marca una longitudinalidad



Relación Eje Cultural con el Centro de Investigación

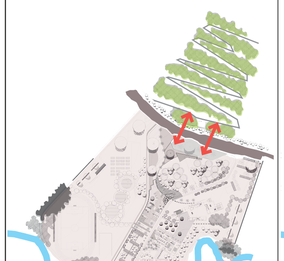


Presencia de piscinas fitodepuradoras para el tratamiento de aguas del campus de la universidad, para posteriormente ser utilizado en el riego de cultivos



El estero es tratado como un limite a la intervención. No se aprovecha su potencial

INTENCIONES:



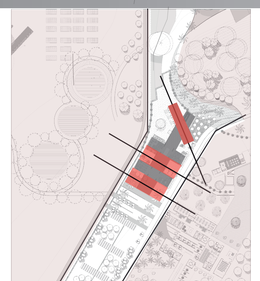
Crear un vínculo vegetal extediendo la montaña hasta el campus



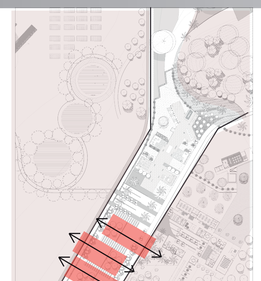
Dinamizar las líneas de tensión y hacer un ingreso más amable alrededor de la loma



Plaza Biblioteca
Diferenciar los tipos de plazas que desembocan en el eje principal
Crear una plaza de paso y y estancia que rodee a la loma siendo una transición entre una zona verde y dura



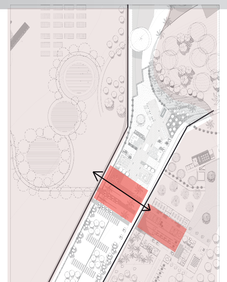
Generar Zonas de paso como conectores, zonas de descanso y relajación



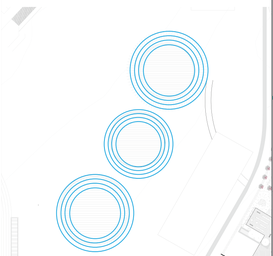
Formar 2 tipos de plaza, de estancia y paso que sigan la conexión hacia sus entornos



Dirrecionar lo recorridos del usario



Se maneja un mismo lenguaje

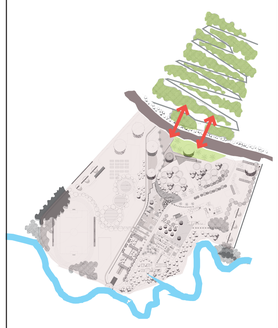


Generar espacios de estancia y dispersión alrededor de las piscinas



Incluir el estero dentro de la intervención urbana, paisajista y arquitectónica

ESTRATEGIAS:



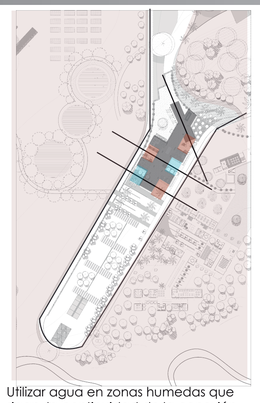
Crear una plaza pública que sirva de recibimiento, y estancia



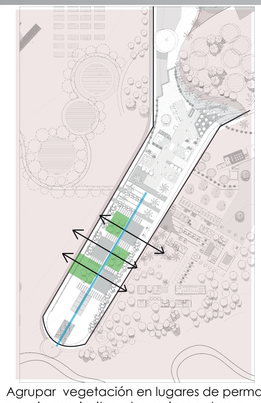
Utilizar diferentes tipos de pisos con una forma orgánica, se ocupa vegetación alta que cree zonas de estanciay estancia



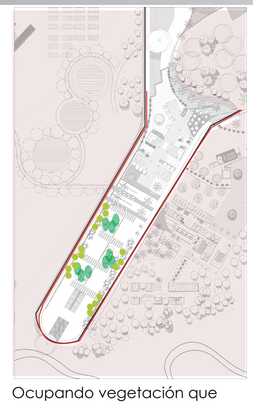
Utilizar diferentes tipos de pisos y vegetación que direccione hacia la plaza de recibimiento de la biblioteca.
Utilizar palmeras y bungabillas para dirrecionar los caminos



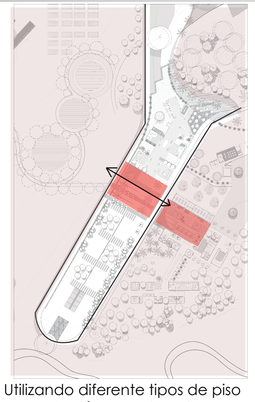
Utilizar agua en zonas humedas que sigan la continuidad de la conexión longitudinal.
Plazas duras que formen zonas de estancia y paso, con la ayuda de dunas, mobiliario, diferentes clases de pisos.



Agrupar vegetación en lugares de permanencia que inviten al usuario a entrar a descansar, o continuar por medio del eje formado hacia su entorno inmediato.
Utilizar agua como un delimitante de espacio que mantenga la longitudinalidad del eje hacia el estero.



Ocupando vegetación que marque el recorrido y las plazas abiertas



Utilizando diferente tipos de piso y vegetación que direccione la entrada a la biblioteca y al centro de investigación.



Crear recorridos alrededor de las piscinas. Manejar distintos niveles de permeabilidad hacia las piscinas mediante vegetacion. Moldear la topografía para generar taludes naturales alrededor de la ultima piscina. Utilizar la vegetación para generar sombra y marcar recorridos



Generar un malecón que no solo rodee el estero, sino que lo atraviese y lo integre como parte del recorrido. Generar espacios de estancia que relacionen y conecten el campus de la universidad con el estero. Conectar el estero al campus a traves de sistemas de caminerias peatonales y de movilidad alternativa.

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

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA: NUEVO CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS

CONTIENE:
MEMORIA EXPLICATIVA DE PAISAJE

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRES: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

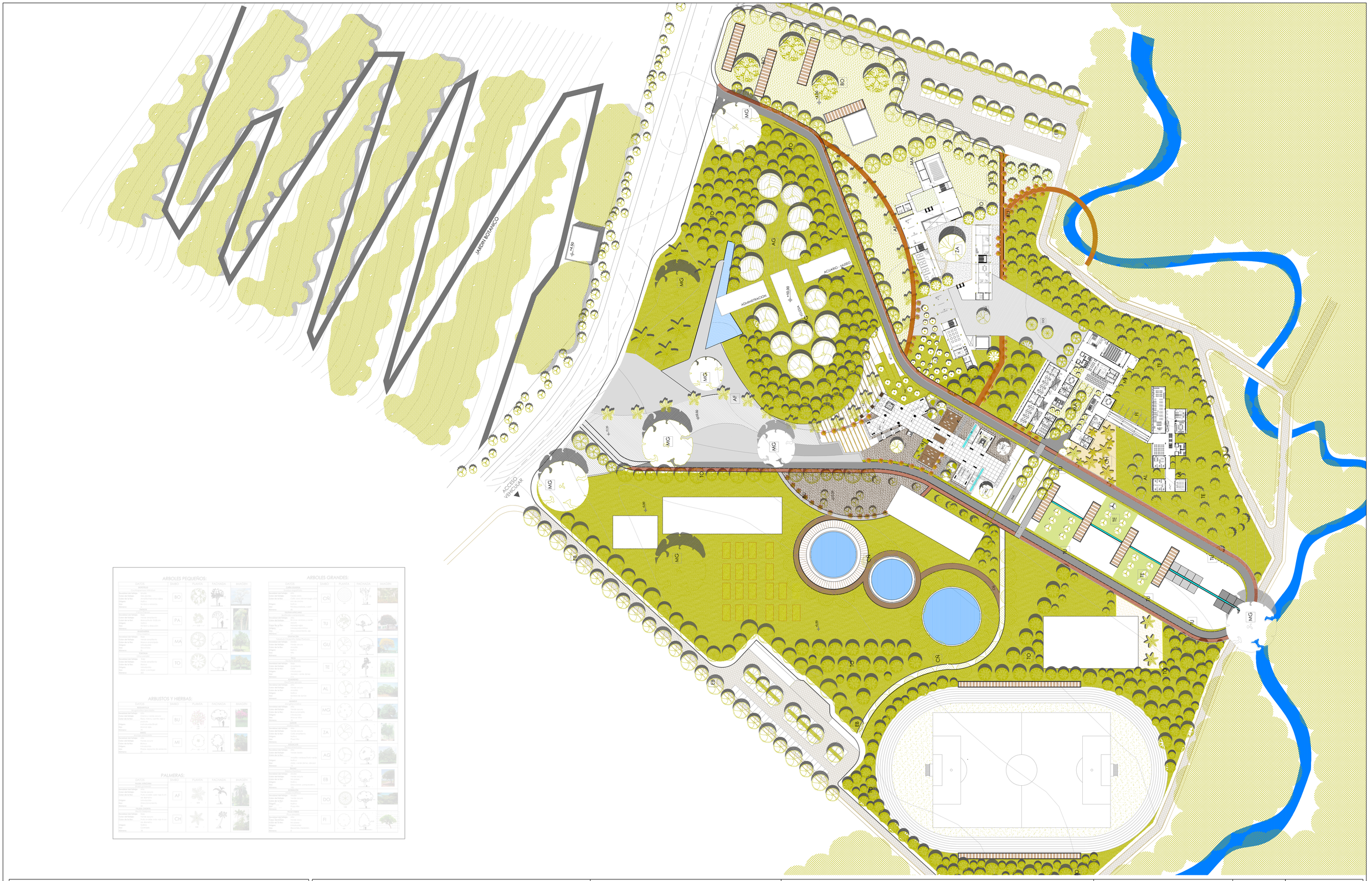
UBICACIÓN:

P

LÁMINA: 2/10

FECHA: AGOSTO

ESCALA:



ARBOLES PEQUEÑOS:

DATOS	SIMBO	PLANTA	FACHADA	IMAGEN
NOMBRE COMUN: Guayacan Amarillo Nombre del Arbol: Tabebuia chrysantha Color de la flor: Amarillo Origen: Nativo Altura: 10 a 15 m Follaje: Caduco Diámetro: 30 cm	BO			
NOMBRE COMUN: Palo de Agua Nombre del Arbol: Vochysia ferruginea Color de la flor: Amarillo Origen: Nativo Altura: 30 a 40 m Follaje: Caduco Diámetro: 1 m	PA			
NOMBRE COMUN: Matapalo Nombre del Arbol: Ficus sp. Color de la flor: Verde Origen: Nativo Altura: 30 a 40 m Follaje: Caduco Diámetro: 1 m	MA			
NOMBRE COMUN: Tigüilo Nombre del Arbol: Cordia alliodora Color de la flor: Blanco Origen: Nativo Altura: 30 a 40 m Follaje: Caduco Diámetro: 1 m	TO			

ARBOLES GRANDES:

DATOS	SIMBO	PLANTA	FACHADA	IMAGEN
NOMBRE COMUN: Ceiba Nombre del Arbol: Ceiba pentandra Color de la flor: Blanco Origen: Nativo Altura: 30 a 40 m Follaje: Caduco Diámetro: 1 m	CN			
NOMBRE COMUN: Tuno Nombre del Arbol: Heliocarpus americanus Color de la flor: Blanco Origen: Nativo Altura: 10 a 15 m Follaje: Caduco Diámetro: 30 cm	TU			
NOMBRE COMUN: Guarumo Nombre del Arbol: Cecropia peltata Color de la flor: Blanco Origen: Nativo Altura: 10 a 15 m Follaje: Caduco Diámetro: 30 cm	GU			
NOMBRE COMUN: Teca Nombre del Arbol: Tectona grandis Color de la flor: Blanco Origen: Nativo Altura: 30 a 40 m Follaje: Caduco Diámetro: 1 m	TE			
NOMBRE COMUN: Almendro Nombre del Arbol: Dipteryx panamensis Color de la flor: Blanco Origen: Nativo Altura: 30 a 40 m Follaje: Caduco Diámetro: 1 m	AL			
NOMBRE COMUN: Matapalo Nombre del Arbol: Ficus sp. Color de la flor: Verde Origen: Nativo Altura: 30 a 40 m Follaje: Caduco Diámetro: 1 m	MG			
NOMBRE COMUN: Tigüilo Nombre del Arbol: Cordia alliodora Color de la flor: Blanco Origen: Nativo Altura: 30 a 40 m Follaje: Caduco Diámetro: 1 m	ZA			
NOMBRE COMUN: Tigüilo Nombre del Arbol: Cordia alliodora Color de la flor: Blanco Origen: Nativo Altura: 30 a 40 m Follaje: Caduco Diámetro: 1 m	AG			
NOMBRE COMUN: Tigüilo Nombre del Arbol: Cordia alliodora Color de la flor: Blanco Origen: Nativo Altura: 30 a 40 m Follaje: Caduco Diámetro: 1 m	EB			
NOMBRE COMUN: Tigüilo Nombre del Arbol: Cordia alliodora Color de la flor: Blanco Origen: Nativo Altura: 30 a 40 m Follaje: Caduco Diámetro: 1 m	DO			
NOMBRE COMUN: Tigüilo Nombre del Arbol: Cordia alliodora Color de la flor: Blanco Origen: Nativo Altura: 30 a 40 m Follaje: Caduco Diámetro: 1 m	FI			

ARBUSTOS Y HIERBAS:

DATOS	SIMBO	PLANTA	FACHADA	IMAGEN
NOMBRE COMUN: Nombre del Arbol: Color de la flor: Origen: Altura: Follaje: Diámetro:	BU			
NOMBRE COMUN: Nombre del Arbol: Color de la flor: Origen: Altura: Follaje: Diámetro:	MI			

PALMERAS:

DATOS	SIMBO	PLANTA	FACHADA	IMAGEN
NOMBRE COMUN: Nombre del Arbol: Color de la flor: Origen: Altura: Follaje: Diámetro:	AF			
NOMBRE COMUN: Nombre del Arbol: Color de la flor: Origen: Altura: Follaje: Diámetro:	CH			

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

TEMA: NUEVO CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANO TEMÁTICO DE ESPECIES VEGETALES

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

UBICACIÓN:
TACHINA-ESMERALDAS

P

LÁMINA: 3/10
FECHA: AGOSTO
ESCALA: 1:1000



TIPOLOGÍA DE PLAZAS:

CÓDIGO	TIPO
Pre	PLAZA DE RECIBIMIENTO
Pcv	PLAZA CONECTORA VERDE CAMPUS
Pr	PLAZA DE RELAJACIÓN
Pp	PLAZA DE PERMANENCIA
Pc	PLAZA CONECTORA
Ph	PLAZA HÚMEDA
Pe	PLAZA DE ENCUENTRO
Pec	PLAZA DE ENCUENTRO CAFETERÍA
Pes	PLAZA DE ESTANCIA
Ps	PLAZA DE SOMBRA
Pi	PLAZA DE INGRESO

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

TEMA: NUEVO CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS

CONTIENE: TIPOLOGÍA DE PLAZAS

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

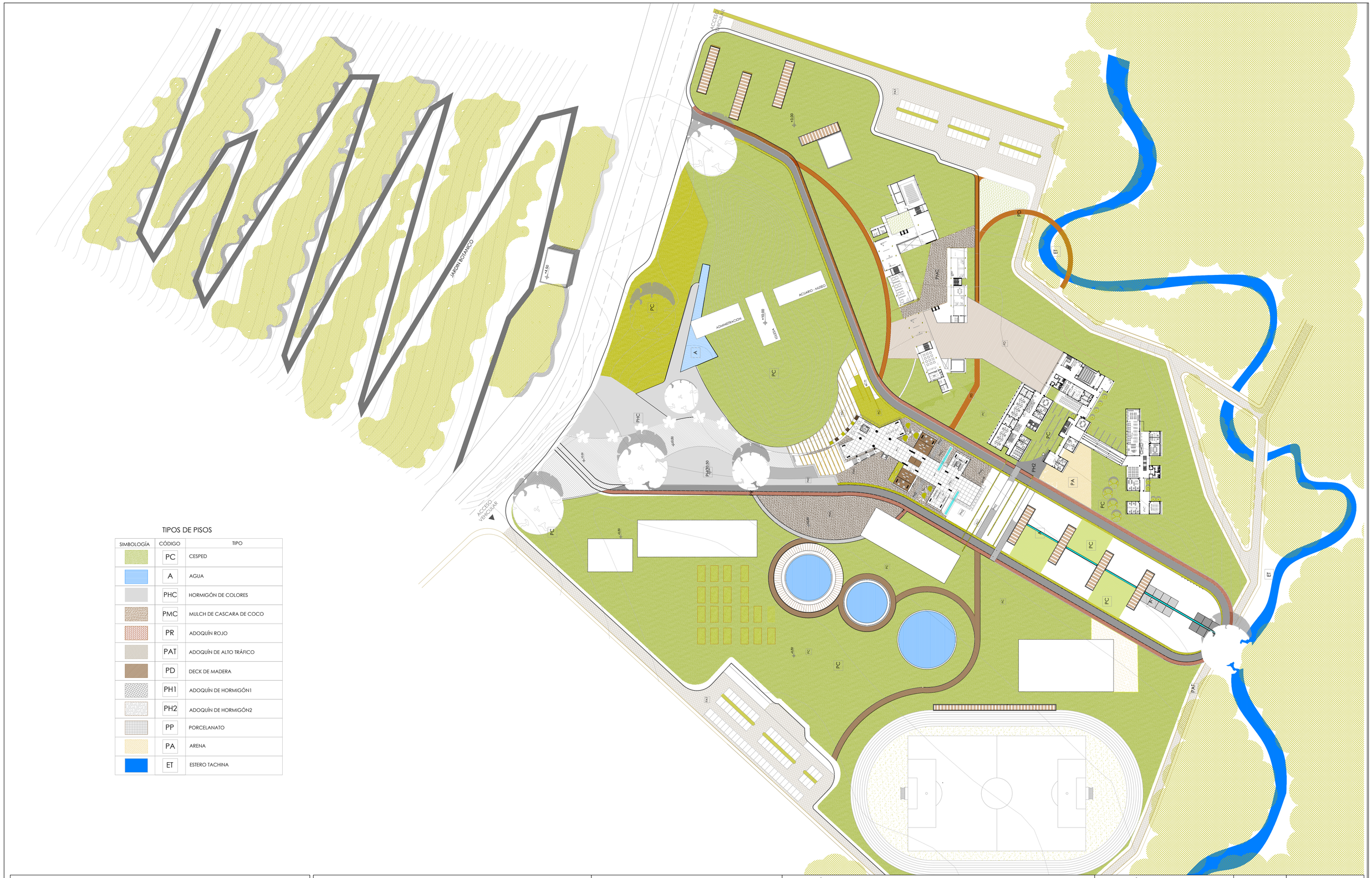
UBICACIÓN: TACHINA-ESMERALDAS

P

LÁMINA: 4/10

FECHA: AGOSTO

ESCALA: 1:1000



TIPOS DE PISOS

SIMBOLOGÍA	CÓDIGO	TIPO
	PC	CESPED
	A	AGUA
	PHC	HORMIGÓN DE COLORES
	PMC	MULCH DE CASCARA DE COCO
	PR	ADOQUÍN ROJO
	PAT	ADOQUÍN DE ALTO TRÁFICO
	PD	DECK DE MADERA
	PH1	ADOQUÍN DE HORMIGÓN1
	PH2	ADOQUÍN DE HORMIGÓN2
	PP	PORCELANATO
	PA	ARENA
	ET	ESTERO TACHINA

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

TEMA: NUEVO CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS

CONTIENE: TEMÁTICA DE PISOS

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

UBICACIÓN: TACHINA-ESMERALDAS

P

LÁMINA: 5/10
FECHA: AGOSTO
ESCALA: 1:1000



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

TEMA: NUEVO CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS

CONTIENE:
IMPLANTACIÓN GENERAL

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

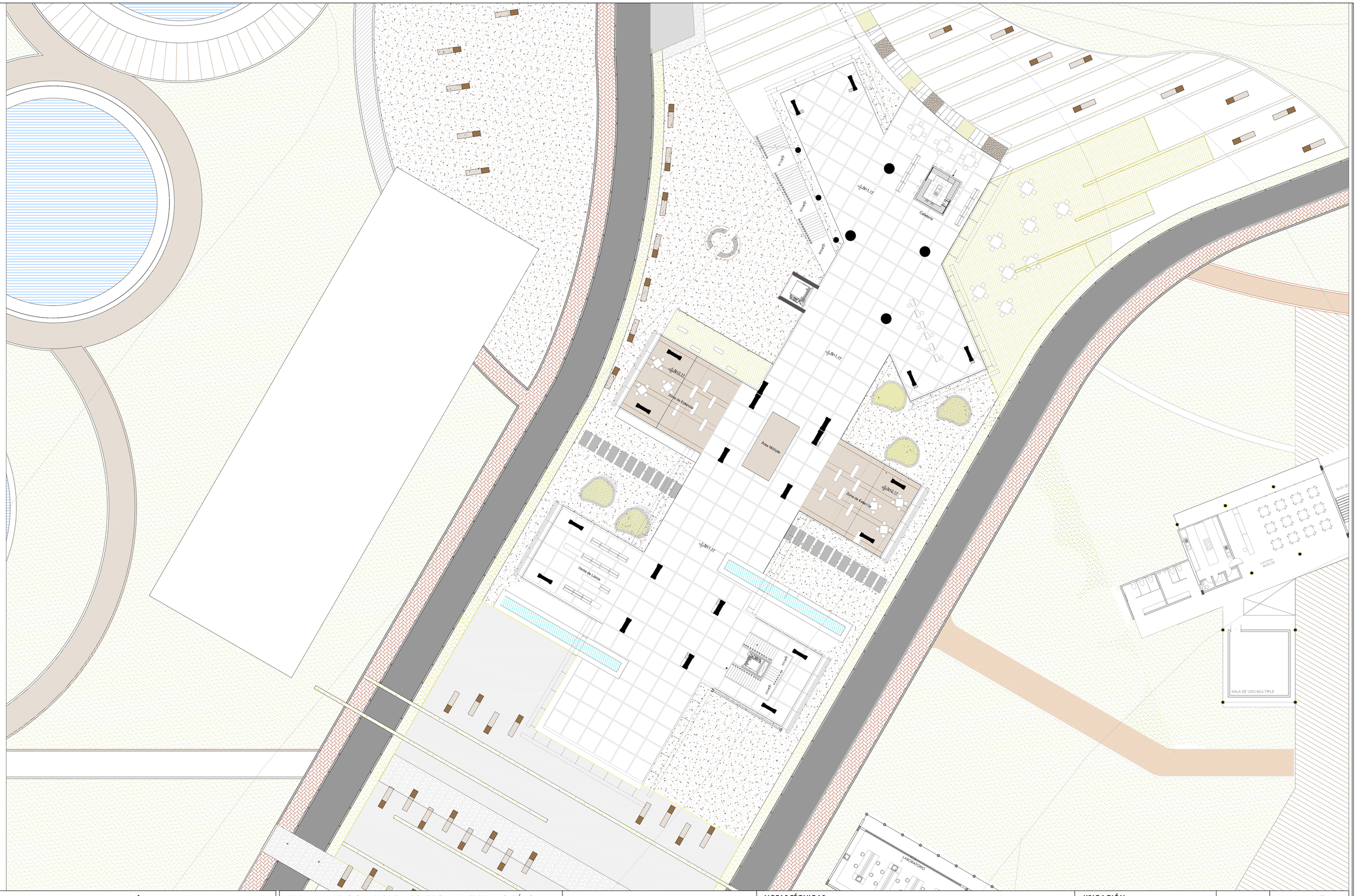
NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

UBICACIÓN:
TACHINA-ESMERALDAS

P

LÁMINA: 6/10
FECHA: AGOSTO
ESCALA: 1:1000



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

TEMA: NUEVO CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS

CONTIENE:
MOBILIARIO

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

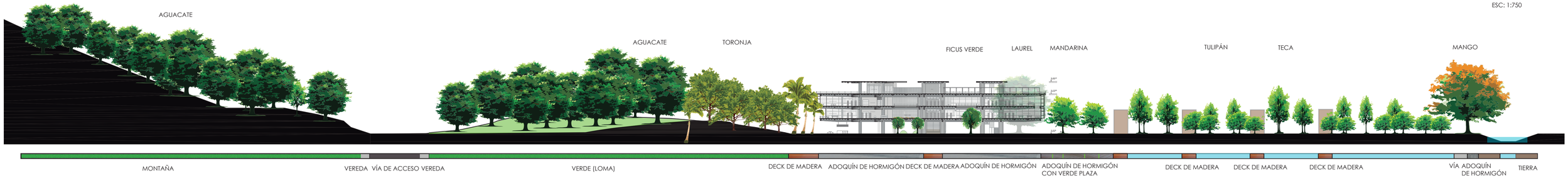
NOMBRE: ANDREA KAROLYS

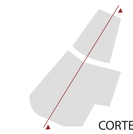
NOTAS TÉCNICAS:

UBICACIÓN:
TACHINA-ESMERALDAS

P

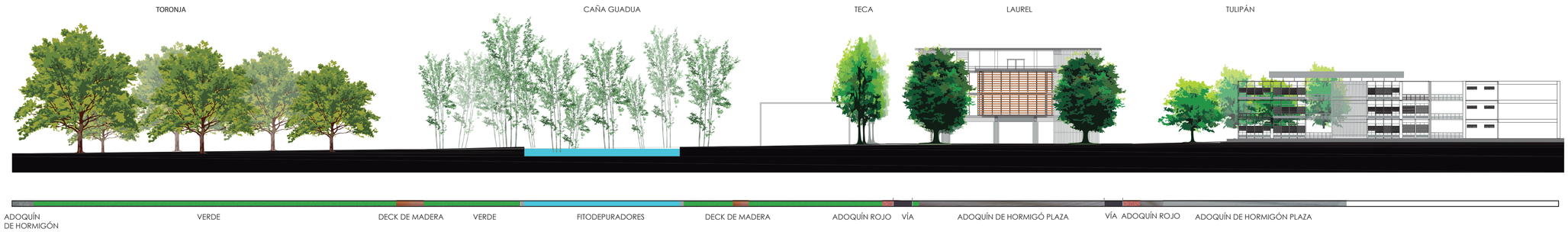
LÁMINA: 7/10
FECHA: AGOSTO
ESCALA: 1:1000





CORTE A-A'

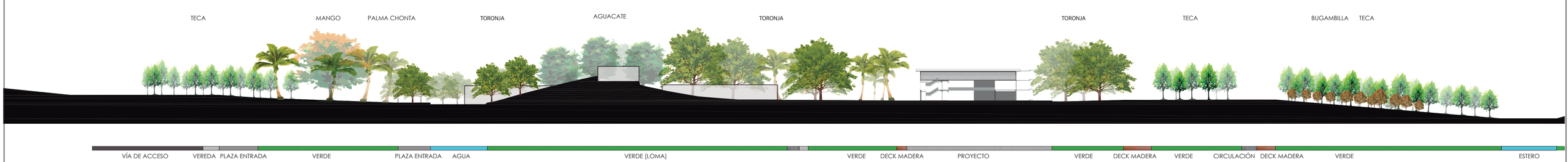
ESC: 1:750

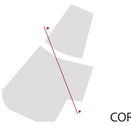




CORTE B-B'

ESC: 1:500





CORTE C-C'

ESC: 1:750

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

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA: NUEVO CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS

CONTIENE:
Cortes PUCESE

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

UBICACIÓN:

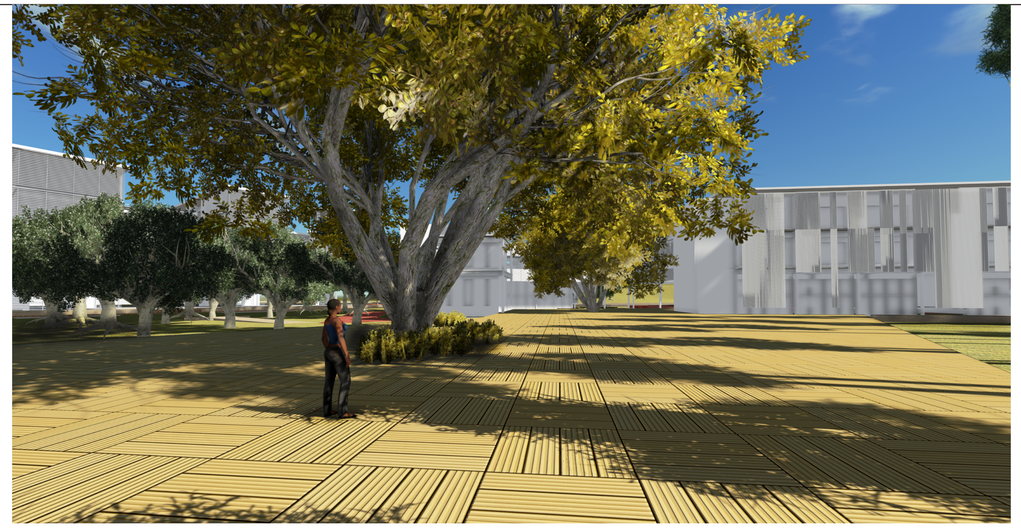
P

LÁMINA: 8/10

FECHA: AGOSTO

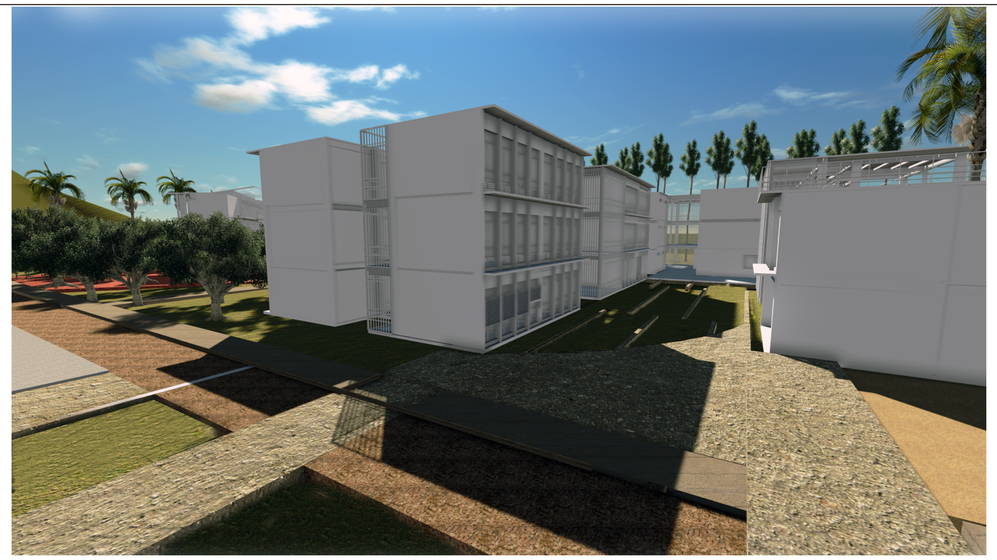
ESCALA: INDICADA

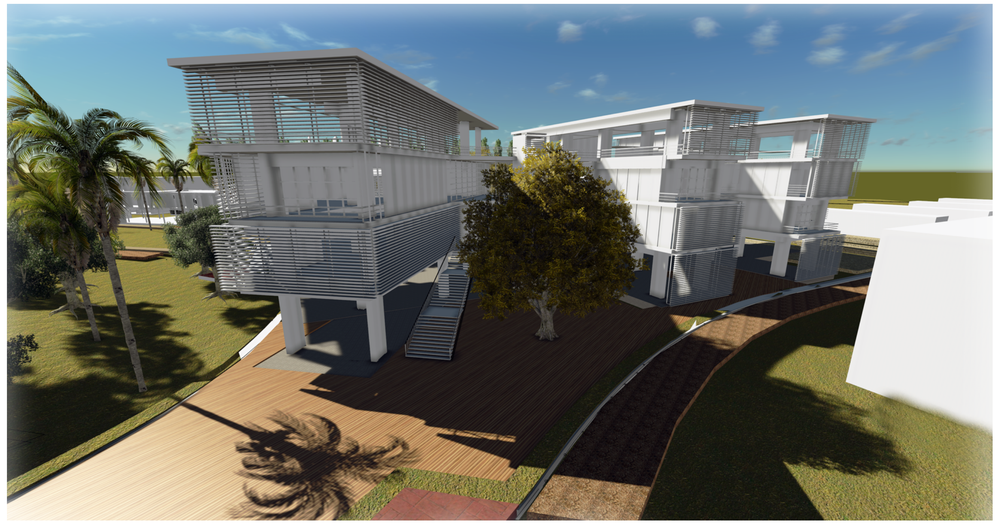
PERSPECTIVAS







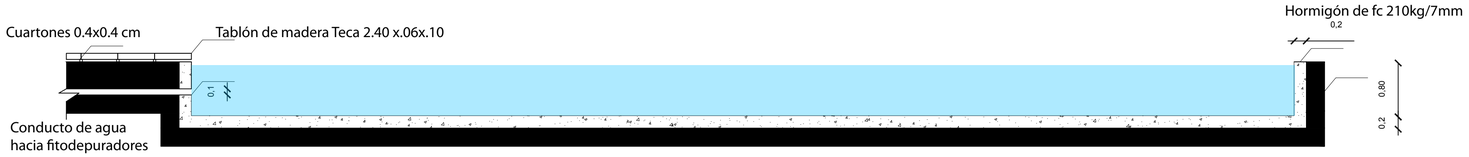




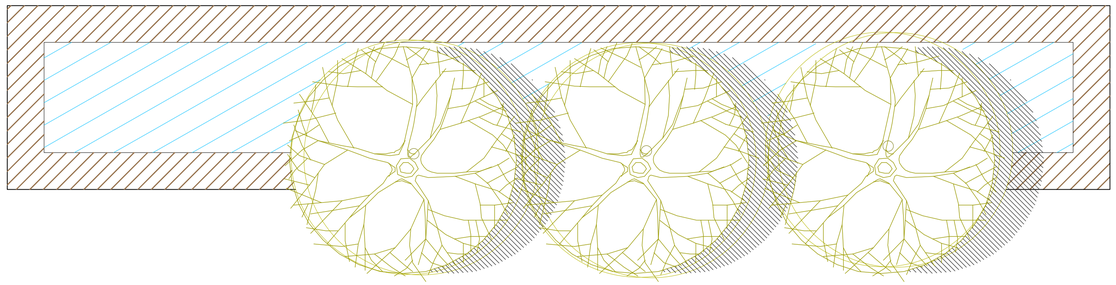


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** NUEVO CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS **CONTIENE:** PERSPECTIVAS	**DIRECTOR :** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:** Tachina - Esmeraldas	P	**LÁMINA:** 9/10 **FECHA:** AGOSTO **ESCALA:** INDICADA

DETALLE ESPEJO DE AGUA

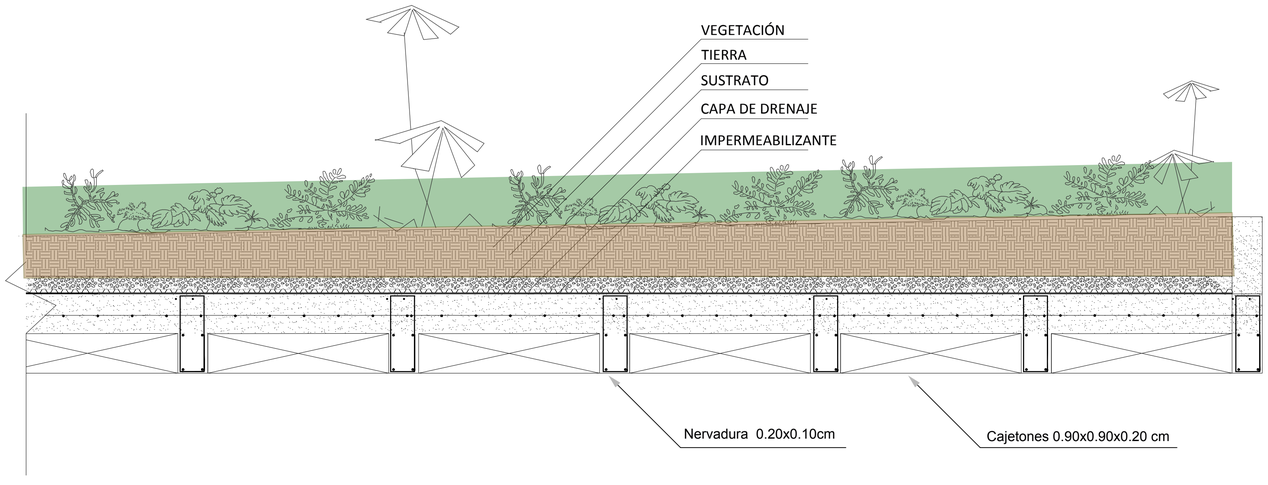


Planta



ESC: 1:50

CUBIERTA JARDÍN

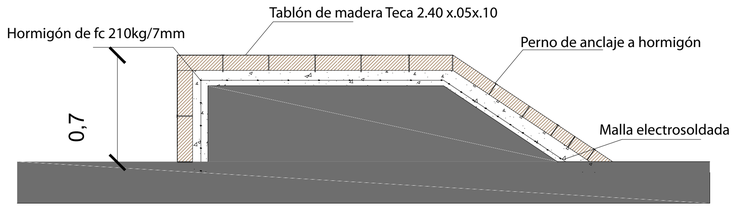


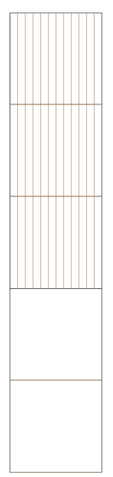
ESC: 1:25

TIPO DE MOBILIARIO1



TIPO DE MOBILIARIO2





ESC: 1:20

TIPO DE MOBILIARIO 3



Se encuentran ubicados debajo de la especies más frondosas como: mango

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** NUEVO CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS **CONTIENE:** Detalles - Mobiliario Urbano	**DIRECTOR :** ARQ. FERNANDO CALLE **NOMBRE:** ANDREA KAROLYS	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:**	P	**LÁMINA:** 10/10 **FECHA:** AGOSTO **ESCALA:** INDICADA

BIBLIOTECA PUCESE

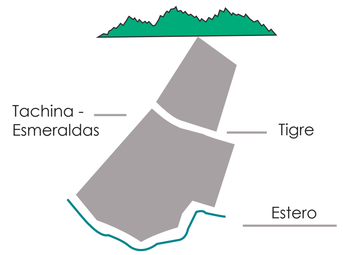
El proyecto se sitúa en la región Costa de Ecuador. Especificamente en la Parroquia de Tachina, ubicada dentro de la Provincia de Esmeraldas.



Provincia de Esmeraldas



Capital Esmeraldas - **TACHINA**



LÍMITES

SUSTENTABILIDAD



BIBLIOTECA SITUADA EN LA PUCESE

Su clima varia desde tropical subhúmedo, subtropical húmedo y subtropical muy húmedo con una temperatura de 23 C

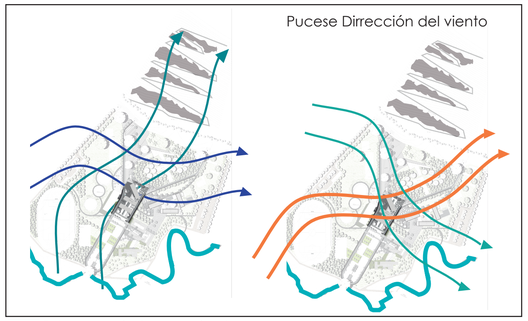
OBJETIVO DE SOSTENIBILIDAD QUE MANEJA EL PROYECTO

Proteger a los diferentes espacios de la incidencia directa de los rayos solares, por medio de pieles de Wpc los cuales proporcionen un ambienteconfortable para los usuarios, por medio de una luz no directa sino filltrada.

Utilizar terrazas verdes para incrementar el aislamiento termo - acústico, proporcionar temperaturas apropiadas en el interior de los espacios y para recolección de aguas lluvias, las cuales sirvan para regadios del campus.

Proporcionar recambios de aire en los diferentes espacios, utilizando tipos de ventilación como: ventilación cruzada o por convección. De esta manera mantener un ambiete confortable en todo el proyecto.

CLIMA



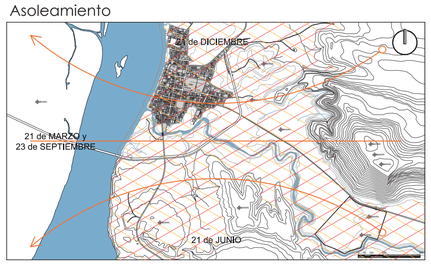
Febrero-Junio-Sep- Noviembre
Mayo - Enero
Julio - Octubre- Agosto
Diciembre - Marzo - Abril

Viento



Enero - Mayo
Febrero - Junio - Septiembre - Noviembre
Viento Predominante
Marzo - Abril - Diciembre
Julio - Agosto - Octubre

Asoleamiento



Orientación Óptima
Sobreexposición
Recorrido del Sol

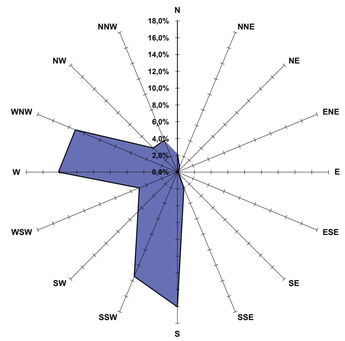
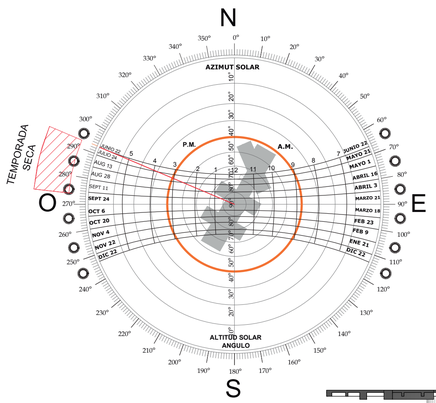


DIAGRAMA SOLAR ESTEREOGRAMA



Proyección de la Trayectoria Solar

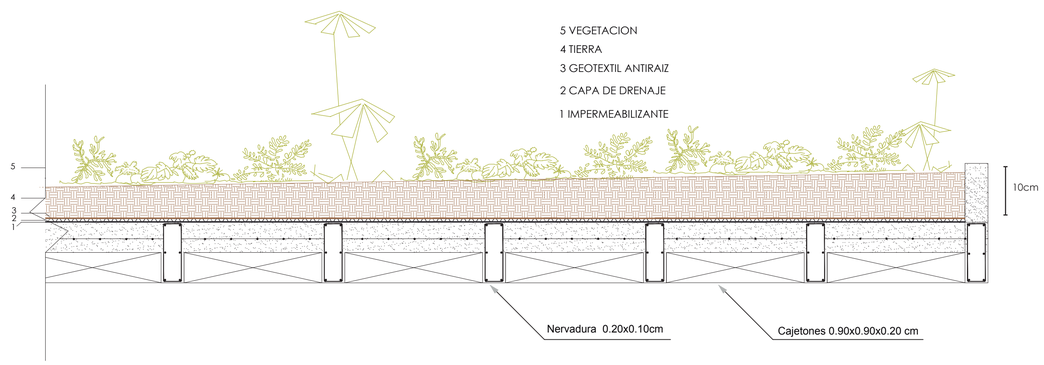
Se analiza el mes de Junio por estar dentro de un temporada seca muy alta,las pieles a utilizarse poseen un ángulo para protegerse de la incidencia del sol en este mes, ya que los otros meses poseen un menor ángulo de radiación solar.

Trayectoria de sol a analizarse en corte
ESC: 1:200

Ángulo solar de 40°
Azimut solar 293°
Junio 3pm

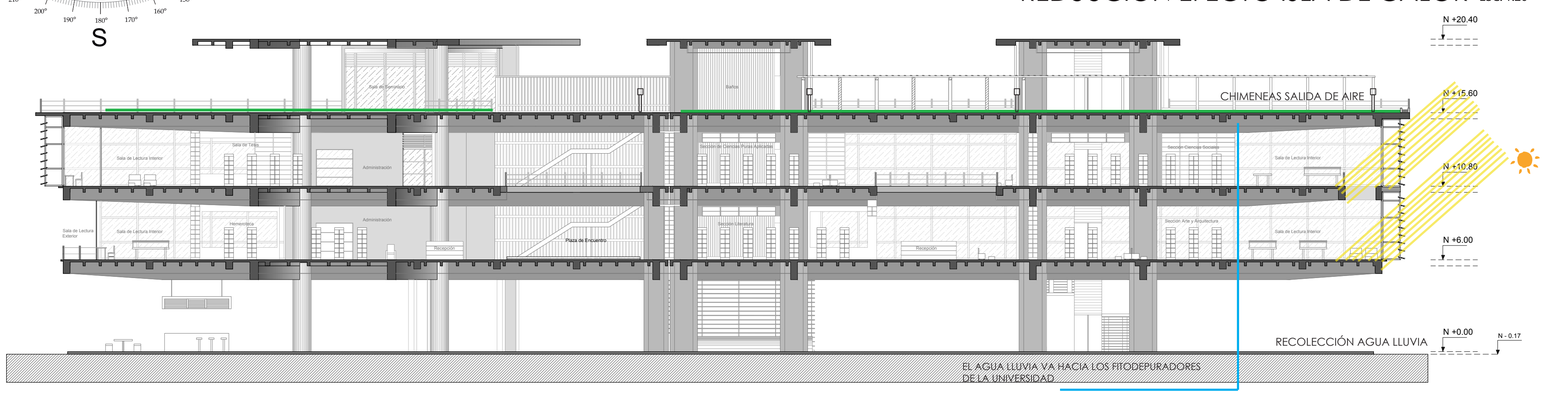
DETALLE TERRAZA JARDÍN

ESC: 1:20



De acuerdo a la dirección de viento en los diferentes meses se ocupara ventilación por convección, la cual cumple la función de extraer aire caliente del espacio se ocupara chimeneas de 1.50 * 1.5.

REDUUCIÓN EFECTO ISLA DE CALOR ESC: 1:20



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

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA: NUEVO CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS

CONTIENE: SUSTENTABILIDAD

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRES: ANDREA KAROLYS

NOTAS TÉCNICAS:

UBICACIÓN:

S

LAMINA: 1/2

FECHA: AGOSTO 2014

ESCALA: INDICADA

TIPOS DE VENTILACIÓN A UTILIZARSE

VENTILACIÓN NATURAL Meses de Enero y Mayo

VENTILACION NATURAL PORVIENTO

Qviento=	KAV							
A	superficie mas pequeña m2 de la ventana				1,08	1	m2	
V	velocidad en m por hora	en el mes de Mayo y	Enero		11737	10,67	km/ hora	2,96388889 m/s
K	coeficientedeefectividad				0,6			
	tamaño deentrada vs salida y el angulo			0,2	0,8			
v	volumen aire sala m3							
Qviento=	7605,576 m3por hora	actual	medio optimo					
Qviento=	10140,768		optimoporviento	muy optimo				
Qviento=	2535,192			minima				

FACTORES CORRECTIVOS DEL VIENTO

VELOCIDAD VIENTO=	Ft	Fα	V	3,260277778	
Ft	Factor correctivo por rugosidad y topografia			1,1	Se encuentra en R1 y T4
Fα	Factor correctivo por altura			1	E s menor a 10 m por lo tanto es uno
Vr	Velocidad Registrada			2,96388889	10,67 km/ hora 2,96388889 m/s

Recambios de Aire
Numero de cambios 8
Volumen 861,6916
6893,5328

Recambios por Ocupantes
ocupantes 52 711,36 m3/h
3,8 L/spor persona
13,68 m3/h
tabla ashray

Recambios por Ocupantes
ocupantes 52 3744 m3/h
20 L/spor persona
72 m3/h

Se aprovecha la ventilación ya que por el número de recambios necesito 6893.53 y mi viento optimo en el ambiente es de 7605.6, por lo tanto dicho espacio en confortable.

VENTILACIÓN POR CONVECCIÓN Meses de Febrero -Junio-Septiembre-Noviembre

VENTILACION POR CONVECCION

Qconveccion=	Cd A (2gh(t1-t2)/T1) 1/2	0,63631665 m3/s	2290,73995 m3/h
Volumen por conveccion m3/s			
Cd	coeficientededescarga	0,65	
A 1,50m * 1,5	superficie dela aberturadeadmision y evacuacion	0,070686	572,684989
g	gravedad	9,8	
h	distanciavertical	1,5	
T1	temp promedio interior	21	clima calido
t2	temp promedio exterior	27	

Recambios de aire
Numero de cambios 5
Volumen 414,0136 414,0136
2070,068 m3/h

Recambios por cambios
ocupantes 32 437,76 m3/h
3,8 L/spor persona
13,68 m3/h

Recambios por Ocupantes
ocupantes 32 2304 m3/h
20 L/spor persona
72 m3/h

Con una chimenea de 1.50x0.15 de diametro mi cantidad de aire extraida es de 2290.74 m3/h y necesito por mi numero de recambios 2070.06 m3/h, por ocupantes con 3.8 L/s por persona 437.76 m3/h y 2304m3/h con 20 L/s por persona. Por lo tanto mi ambiente es confortable

VENTILACIÓN NATURAL Meses de Febrero -Junio-Septiembre-Noviembre

VENTILACION NATURAL PORVIENTO

Qviento=	KAV						
A	superficie mas pequeña m2 de la ventana			1,08	1	m2	
V	velocidad en m por hora			11737	10,67	km/ hora	2,96388889 m/s
K	coeficientedeefectividad			0,6			
	tamaño deentrada vs salida y el angulo		0,2	0,8			
v	volumen aire sala m3						
Qviento=	7605,576 m3por hora	actual	medio optimo				
Qviento=	10140,768		muy optimo				
Qviento=	2535,192		minima				

FACTORES CORRECTIVOS DEL VIENTO

VELOCIDAD VIENTO=	Ft	Fα	V	3,260277778	
Ft	Factor correctivo por rugosidad y topografia			1,1	
Fα	Factor correctivo por altura			1	
Vr	Velocidad Registrada			2,96388889	10,67 km/ hora 2,96388889 m/s

Recambios de Aire
Numero de cambios 10
Volumen 638,88 638,88
6388,8

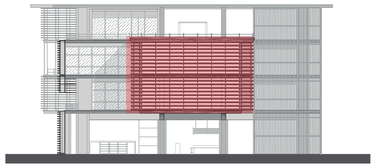
Recambios por Ocupantes
Ocupantes 10 136,8 m3/h
3,8 L/spor persona
13,68 m3/h

Recambios por Ocupantes (Norma)
Ocupantes 35 2520 m3/h
20 L/spor persona
72 m3/h

Se aprovecha la ventilación ya que por el número de recambios necesito 6888.8 m3/h, por ocupantes 4788 m3/h con 3.8 L/s por persona y 2520 m3/h con 20 L/s por persona, y mi viento óptimo en el ambiente es de 7605.6, por lo tanto dicho espacio en confortable.

ANÁLISIS DE PROTECCIÓN SOLAR DE FACHADAS

Área a analizar Fachada Este



10 Quiebrasoles con una inclinación de 15 y con una separación de 43,3 cm

Datos Solares Diarios

Tabulated Daily Solar Data

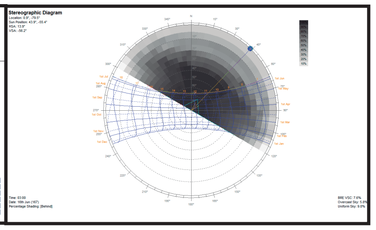
Latitude: 0.9°
Longitude: -79.5°
Timezone: -75.0° [-5.0hrs]
Orientation: 30.0°

Date: 16th June
Julian Date: 167
Sunrise: 07:16
Sunset: 19:20

Local Correction: -18.5 mins
Equation of Time: -0.5 mins
Declination: 23.3°

Local	(Solar)	Azimuth	Altitude	HSA	VSA	Shading
07:30	(06:11)	66.7°	3.9°	36.7°	3.7°	19%
08:00	(06:41)	66.5°	9.9°	36.5°	12.2°	36%
08:30	(07:11)	65.9°	16.7°	35.9°	20.4°	48%
09:00	(07:41)	64.9°	23.6°	34.9°	28.8°	81%
09:30	(08:11)	63.3°	30.2°	33.7°	35.9°	99%
10:00	(08:41)	61.1°	36.9°	31.5°	41.7°	97%
10:30	(09:11)	58.2°	43.2°	28.6°	47.1°	100%
11:00	(09:41)	53.7°	49.4°	23.7°	52.1°	100%
11:30	(10:11)	47.6°	55.4°	17.6°	56.7°	100%
12:00	(10:41)	38.9°	60.8°	8.9°	60.9°	100%
12:30	(11:11)	26.8°	64.7°	-3.2°	64.7°	100%
13:00	(11:41)	11.0°	67.1°	-19.0°	68.3°	99%
13:30	(12:11)	-6.9°	67.4°	-36.9°	71.6°	100%
14:00	(12:41)	-23.4°	65.4°	-53.4°	74.8°	100%
14:30	(13:11)	-36.4°	61.7°	-66.4°	77.8°	98%
15:00	(13:41)	-45.9°	56.7°	-75.9°	80.9°	90%
15:30	(14:11)	-52.4°	51.0°	-82.4°	83.9°	57%
16:00	(14:41)	-56.1°	44.8°	-86.1°	87.1°	[Behind]
16:30	(15:11)	-58.5°	38.5°	-88.5°	90.6°	[Behind]
17:00	(15:41)	-62.9°	31.9°	-92.9°	94.6°	[Behind]
17:30	(16:11)	-64.5°	25.1°	-94.5°	99.6°	[Behind]
18:00	(16:41)	-65.7°	18.3°	-95.7°	106.7°	[Behind]
18:30	(17:11)	-66.4°	11.5°	-96.4°	118.7°	[Behind]
19:00	(17:41)	-66.7°	4.6°	-96.7°	145.4°	[Behind]

Diagrama Estereográfico



En junio a las 3pm de la tarde tiene una protección solar de 96%

Área a analizar Fachada Norte



15 Quiebrasoles con una inclinación de 0° y con una separación de 25 cm

Datos Solares Diarios

Tabulated Daily Solar Data

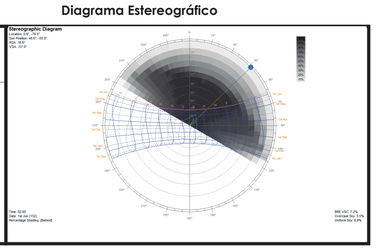
Latitude: 0.9°
Longitude: -79.5°
Timezone: -75.0° [-5.0hrs]
Orientation: 30.0°

Date: 1st June
Julian Date: 152
Sunrise: 06:14
Sunset: 18:17

Local Correction: -15.7 mins
Equation of Time: 2.3 mins
Declination: 21.9°

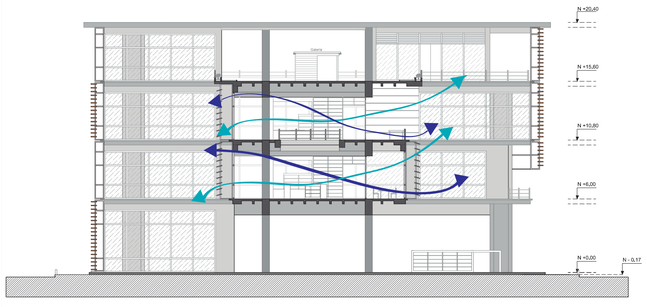
Local	(Solar)	Azimuth	Altitude	HSA	VSA	Shading
06:30	(06:14)	68.1°	3.7°	38.1°	4.6°	7%
07:00	(06:44)	67.9°	11.8°	37.9°	14.7°	29%
07:30	(07:14)	67.3°	17.5°	37.3°	21.7°	59%
08:00	(07:44)	66.3°	24.4°	36.3°	29.4°	84%
08:30	(08:14)	64.7°	31.3°	34.7°	36.5°	100%
09:00	(08:44)	62.5°	38.0°	32.5°	42.8°	100%
09:30	(09:14)	59.5°	44.6°	29.5°	48.5°	100%
10:00	(09:44)	55.1°	50.9°	25.1°	53.6°	100%
10:30	(10:14)	48.9°	56.8°	18.9°	58.2°	100%
11:00	(10:44)	39.9°	62.1°	9.9°	62.4°	100%
11:30	(11:14)	27.1°	66.2°	-2.9°	66.2°	100%
12:00	(11:44)	10.0°	68.7°	-20.0°	69.8°	100%
12:30	(12:14)	-9.8°	68.2°	-39.8°	73.1°	100%
13:00	(12:44)	-26.4°	66.4°	-56.4°	76.4°	100%
13:30	(13:14)	-39.5°	62.3°	-69.5°	79.6°	97%
14:00	(13:44)	-48.8°	57.6°	-78.8°	82.7°	92%
14:30	(14:14)	-54.9°	51.1°	-84.9°	85.9°	88%
15:00	(14:44)	-59.7°	44.8°	-89.7°	89.3°	80%
15:30	(15:14)	-62.4°	38.3°	-92.4°	93.1°	[Behind]
16:00	(15:44)	-64.6°	31.6°	-94.6°	97.5°	[Behind]
16:30	(16:14)	-66.2°	24.7°	-96.2°	103.2°	[Behind]
17:00	(16:44)	-67.2°	17.9°	-97.2°	111.4°	[Behind]
17:30	(17:14)	-67.9°	10.9°	-97.9°	125.3°	[Behind]
18:00	(17:44)	-68.1°	4.0°	-98.1°	153.8°	[Behind]

Diagrama Estereográfico



En junio a las 2pm de la tarde tiene una protección solar de 92%

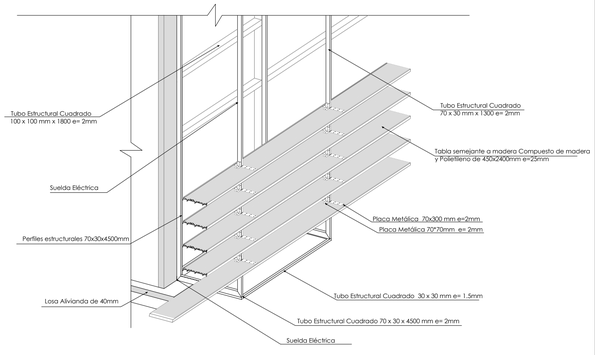
VENTILACIÓN CRUZADA



ESC: 1:250

Se utilizan ventanas de 2.30 * 1m a ambos lados del volumen central para obtener ventilación cruzada. Se mueve 6388.2 m3/h de aire.

DETALLE PIEL DE WPC EN VOLUMEN LONGITUDINAL



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR **FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES** TRABAJO DE TITULACIÓN	**TEMA:** NUEVO CAMPUS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS	**DIRECTOR:** ARQ. FERNANDO CALLE	**NOTAS TÉCNICAS:**	**UBICACIÓN:**	S	**LAMINA:** 2/2
	CONTIENE: SUSTENTABILIDAD	**NOMBRES:** ANDREA KAROLYS				**FECHA:** AGOSTO 2014
						ESCALA: INDICADA