NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO

LUIS DAVID GUALA ARMAS
TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR
DIRECTORA: ARQ. LORENA RODRIGUEZ

INDICE

M MEMORIA URBANA

M1 Componente urbano

M2 Justificacion zona intervencion

M3 Justificacion zona intervencion

M4 Diagnostico zona de intervencion

M5 Estrategias Urbanas

M6 Concepto/Partido arquitectonicas

M7 Concepto/Estrategias arquitectonicas

P PLANIMETRIAS

P1 Implantacion

P2 Planta Baja

P3 Planta Alta

P4 Corte transversal

P5 Corte longitudinal

P6 Corte perspectico constructivo

P7 Corte perspectico arquitectonico

P8 Fachadas

P9 Fachadas

P10 Isometria Explotada

P11 Ilustraciones

C ASESORIA TECNOLOGIAS CONSTRUCTIVAS

C1 Plano Replanteo

C2 Planta constructiva con cuadro de acabados

C3 Corte constructivo con cuadro de acabados

C4 Fachada constructiva con cuadro de acabados

C5 Corte por muro

C6 Isometrias detalles constructivos

C7 Isometrias detalles constructivos

E ASESORIA ESTRUCTURAS

E1 Memoria Tecnica

E2 Pre dimensionamiento

E3 Corte Constructivo

E4 Despiece isométrico estructural

E5 Isometría elementos estructurales

S ASESORIA SOSTENIBILIDAD

S1 Estrategias de sostenibilidad

S2 Estrategias de sostenibilidad

EP ASESORIA ESPACIO PUBLICO

EP1 Estrategias de espacio público

MQ MAQUETAS

MQ Maqueta Arquitectonica

MQ Maqueta corte por muro

MQ Maqueta detalles constructivos

COMPONENTE URBANO

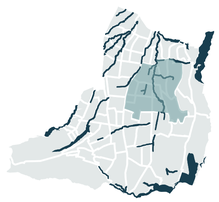
UBICACION EL BEATERIO



Ciudad de Quito



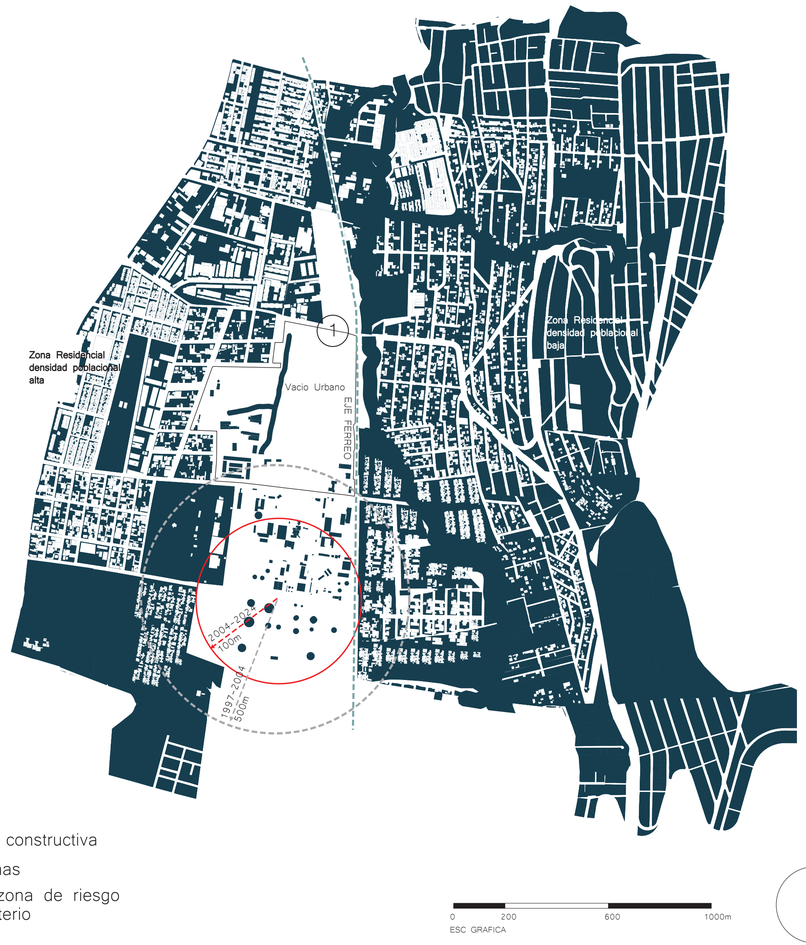
Sur este de Quito



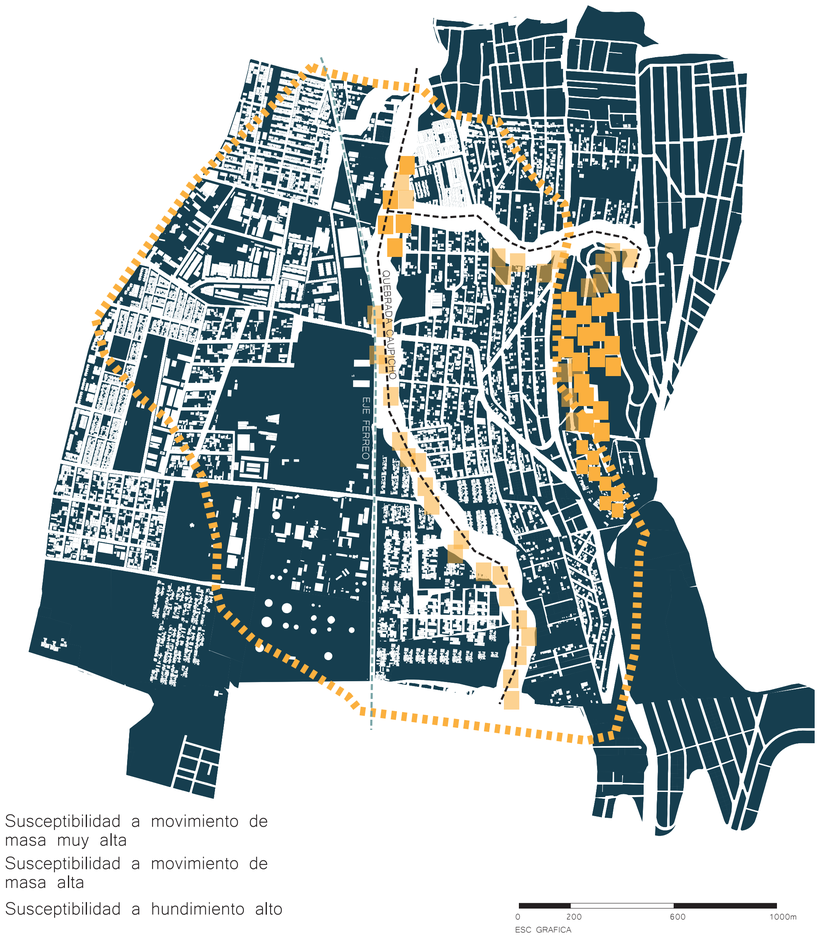
Turubamba y Quitumbe



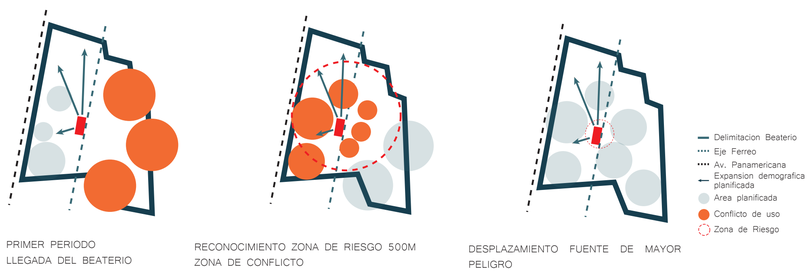
Poligono y Lote
a Intervenir



RUPTURA URBANA/VACIOS



RUPTURA GEOGRAFICA/ZONA DE RIESGO



PERIODO IMPLANTACION EL BEATERIO



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

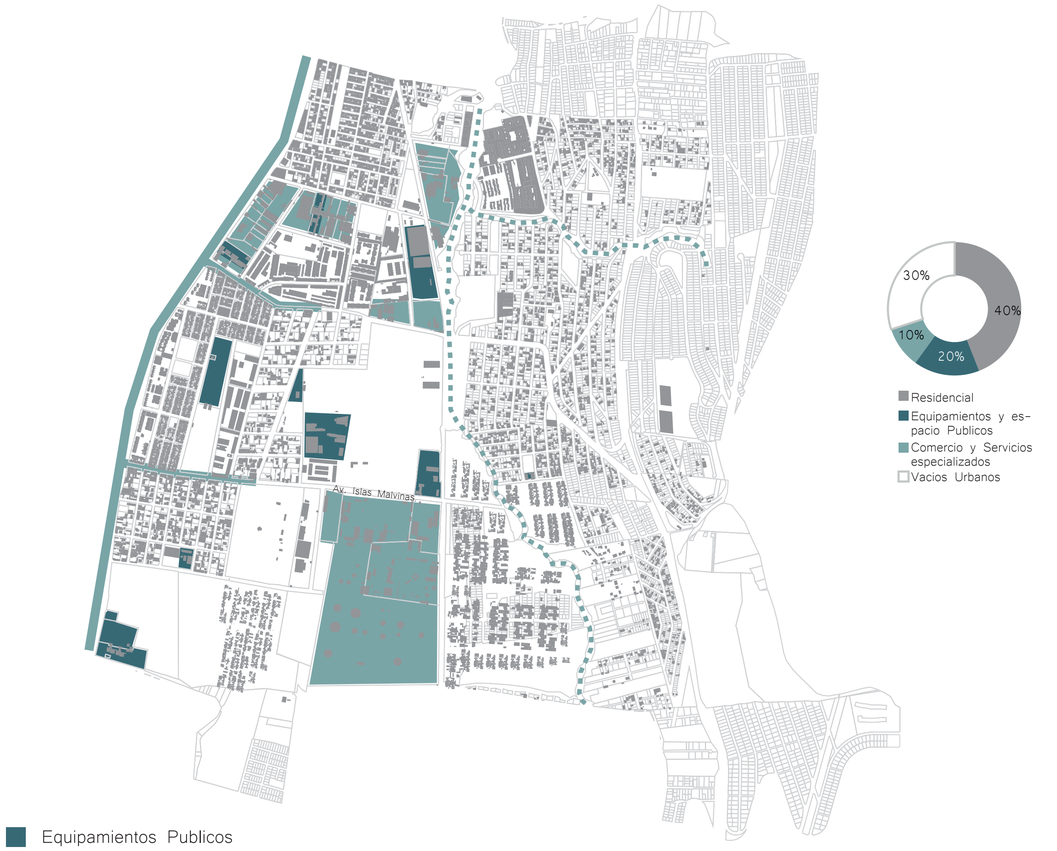
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodriguez	Asesoria en Representación Gráfica: Maria Jose Iturralde	Asesoria en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E28	Autor/a: David Guala Armas	Asesoria en Tecnologia: Hugo Sandoval	Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea				Fecha: 27/01/2025
Contenido: MEMORIA URBANA							

JUSTIFICACION DE LA ZONA DE INTERVENCION

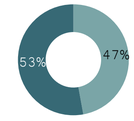
DATOS GENERALES

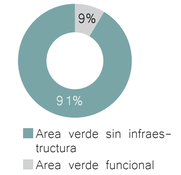


USOS DE SUELO

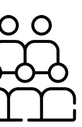


ONU: 18ha Verde recomendado por habitante.
Poligono: 7ha Verde existente



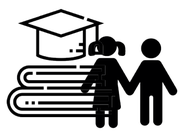


AREAS VERDES FUNCIONALES VS ABANDONO



POBLACION APROXIMADA

40000 hab



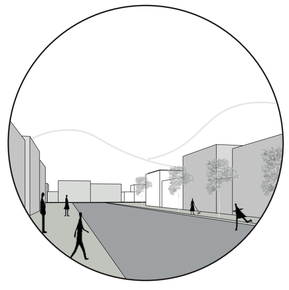
POBLACION JOVEN 0-29 años

46%

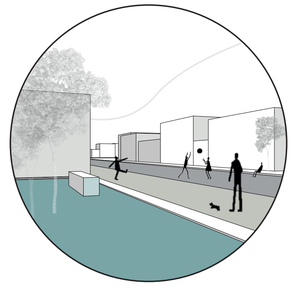
Niñas/os 0-11	Adolecentes (12-17)	Jovenes (18-29)	Adultos	Tercera edad
6314	3812	7942	17472	3971
16%	10%	20%	44%	10%

Fuente: INEC 2022
Elaboracion Propia

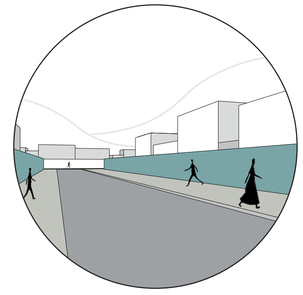
TIPO DE USUARIO



DEFICIT



SIN VOCACION



LIMITES DESCONECTORES

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

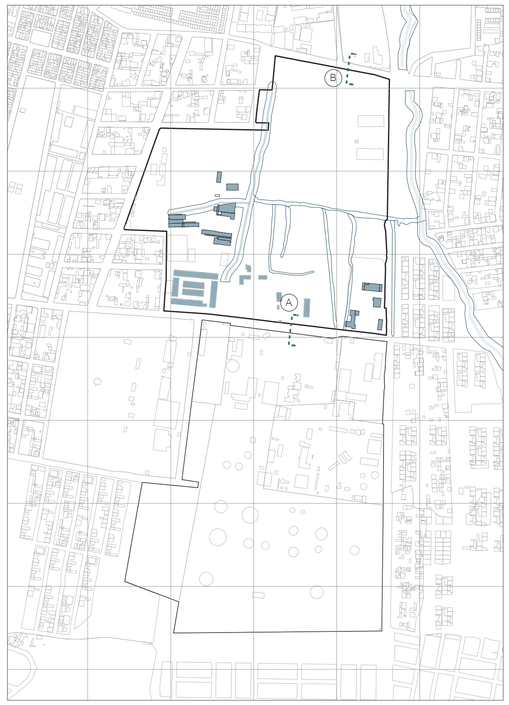
TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodríguez	Asesoria en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoria en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Contenido: MEMORIA URBANA	Autor/a: David Guala Armas	Asesoria en Tecnologia: Hugo Sandoval	Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea			Fecha: 27/01/2025

JUSTIFICACION DE LA ZONA DE INTERVENCION

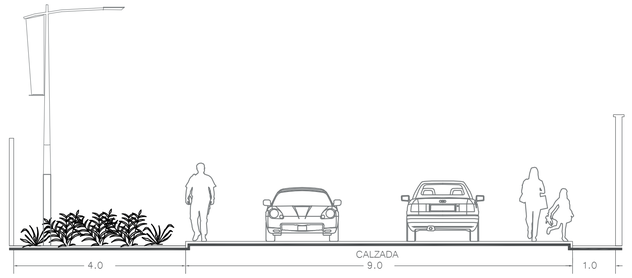
DATOS GENERALES

PUNTOS DE CONEXION VIAL
ESTADO ACTUAL



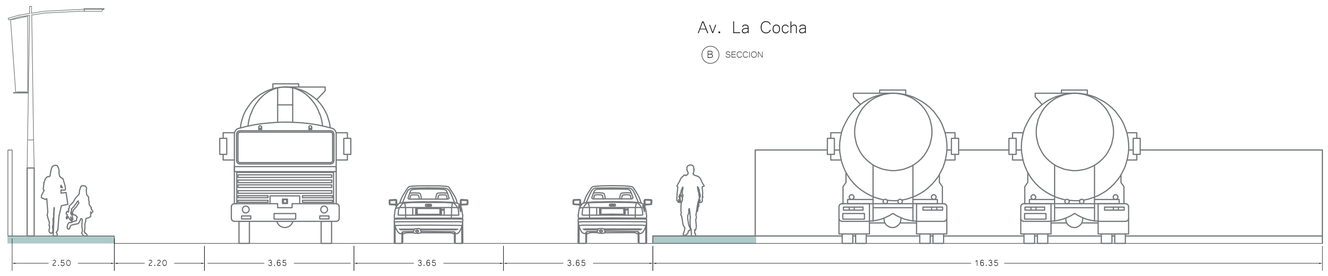
Av. Islas Malvinas

A SECCION



Av. La Cocha

B SECCION



En el analisis del lugar se identifico que la calidad de espacio publico es deficiente, no existe una infraestructura adecuada para el peaton a pesar de que las dos vias son los unicos y principales puntos de comunicacion entre sectores.

El sector pricipalmente esta constituido por la memoria Industrial de El Beaterio, y por areas en desuso que son parte del paisaje de la zona. Otro de los hitos importantes para sus habitantes es el colegio Bicentenario que provee de dinamicas particulares al sector.

CALIDAD DE ESPACIO PUBLICO

MEMORIA COLECTIVA-CULTURAL
MEMORIA COLECTIVA-CULTURAL













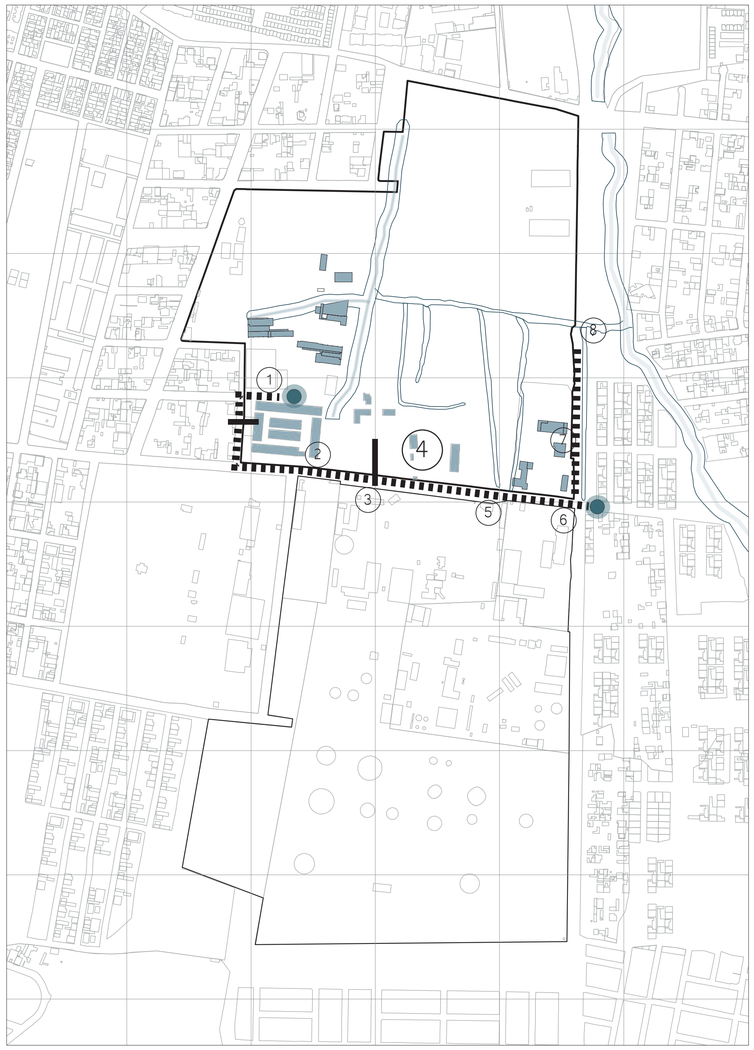




Pontificia Universidad Católica del Ecuador FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR	Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodríguez	Asesoría en Representación Gráfica: Maria Jose Iturralde	Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala
	Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Contenido: MEMORIA URBANA	Autor/a: David Guala Armas	Asesoría en Tecnologia: Hugo Sandoval	Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea			Fecha: 27/01/2025

DIAGNOSTICO

UBICACION LOTE INTERVENCION

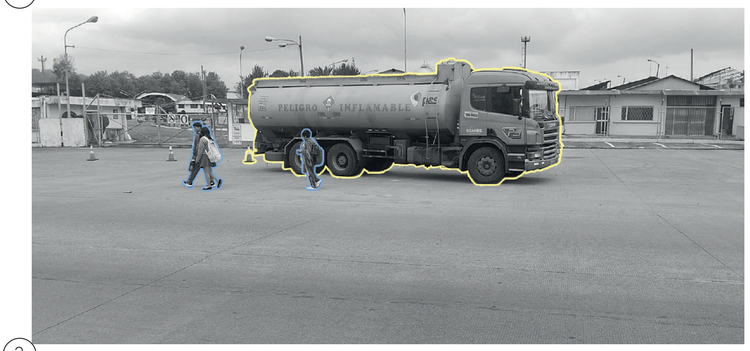




1



2



3



4



8



7



5



6

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

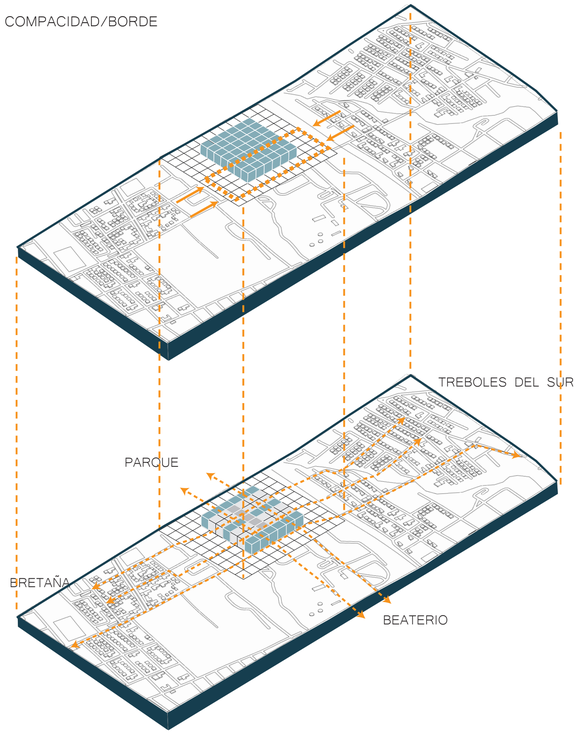
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodriguez	Asesoría en Representación Gráfica: Maria Jose Iturralde	Asesoria en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Autor/a: David Guala Armas	Asesoria en Tecnologia: Hugo Sandoval	Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea				Fecha: 27/01/2025
Contenido: MEMORIA URBANA							

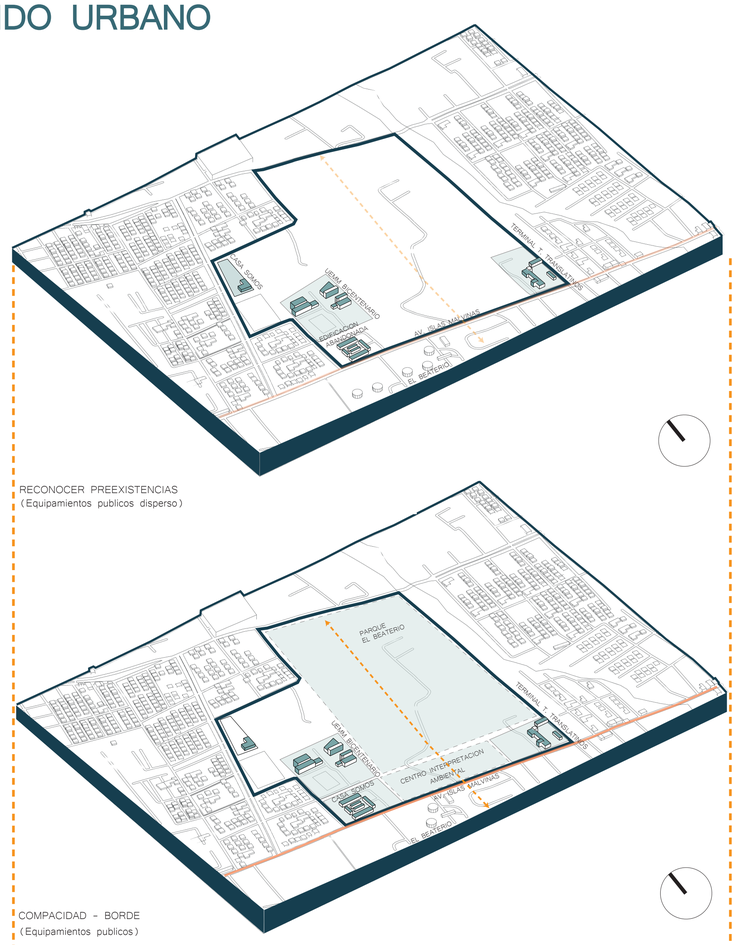
ESTRATEGIAS URBANAS

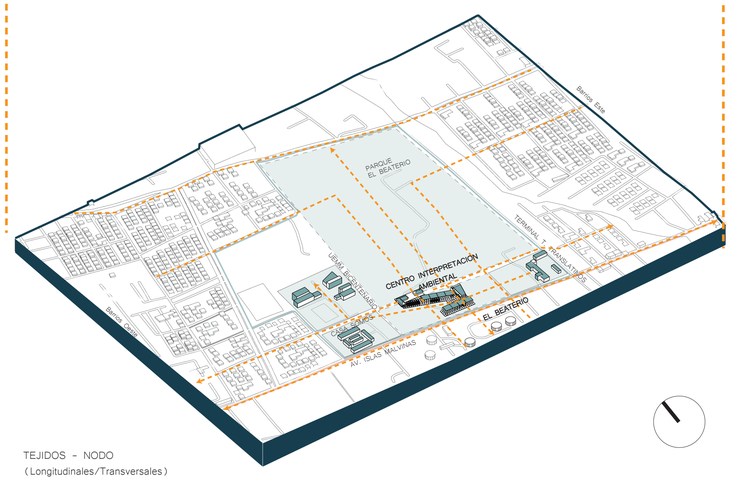
CONCEPTO



TEJIDOS LONGITUDINALES/TRANSVERSALES

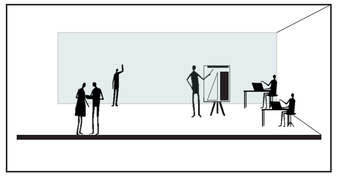
PARTIDO URBANO



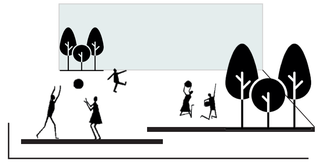


USO PROPUESTO

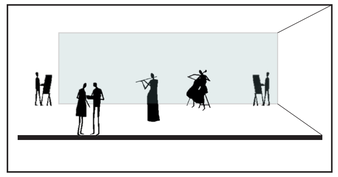
EDUCATIVO



RECREATIVO

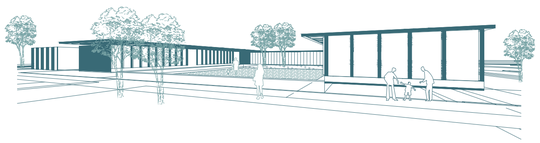


CULTURAL

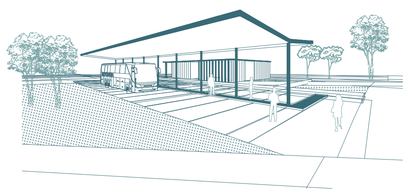


REPOTENCIAR

Casa Somos El Beaterio



Terminal transporte TransLatinos



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO

Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B

Contenido: MEMORIA URBANA

Tutores: Lorena Rodriguez

Autor/a: David Guala Armas

Asesoria en Representación Gráfica: Maria Jose Iturralde

Asesoria en Tecnologia: Hugo Sandoval

Asesoria en Estructuras: Andrea Mendoza

Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea

Firmas de Aprobacion y Sellos

Esquema

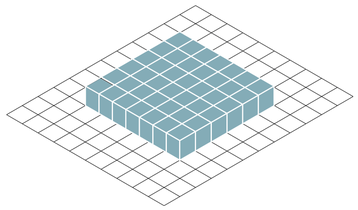
Código

Escala

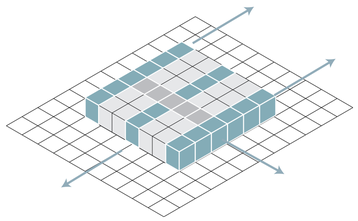
Fecha: 27/01/2025

ESTRATEGIAS ARQUITECTONICAS

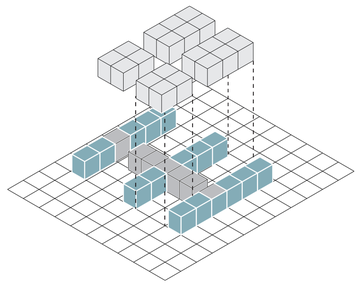
CONCEPTO



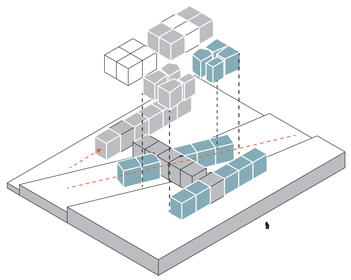
COMPACIDAD



DIALOGO/ENLACE



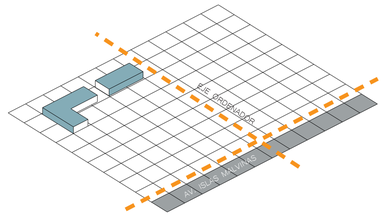
TRATAMIENTO VACIO



JERARQUIA/VINCULO

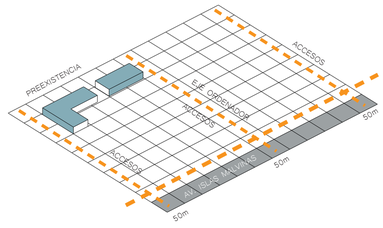
PARTIDO ARQUITECTONICO

1



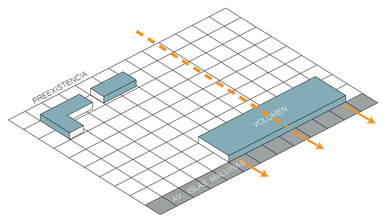
PREEXISTENCIA
AV. ISLAS MALVINAS
Reconocer puntos importantes y referencia-
les para la composición del proyecto

2



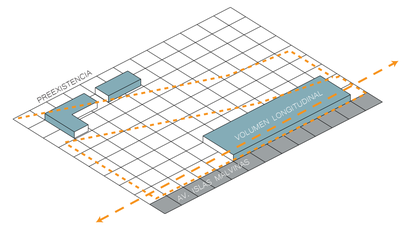
EJES PRINCIPALES Y ACCESOS
Definir Accesos y circulación cada 50m dis-
tancia óptima caminable

3



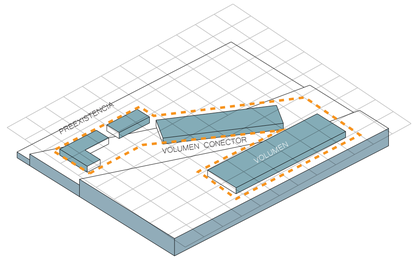
VINCULO CON LA CALLE
Volumen al borde de la Av. Islas Malvinas para
generar relacion y dinamismo con el Espacio
Publico.

4



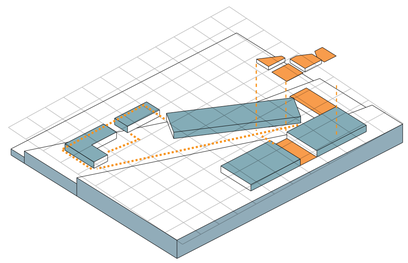
VINCULO CON EL ENTORNO
Volumen longitudinal para generar relaciones
y conexiones este - oeste entre sectores
previamente identificados.

5



CONEXIÓN Y
ADAPTACIÓN A LA TOPOGRAFIA
Volumen longitudinal que conecte la preexis-
tencia con propuesta proyectual. Adaptandose
a la topografia en pendiente negativa.

6



TRATAMIENTO DEL VACÍO
Para generar galerias, atrios, umbrales y espacio
habitables que inducen al movimiento y permanecia
para la relacion con el entorno

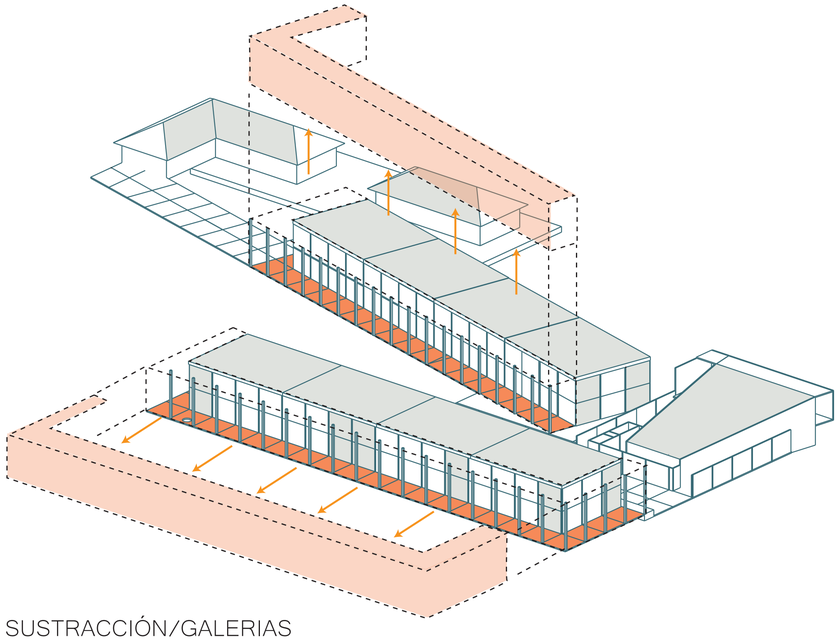
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

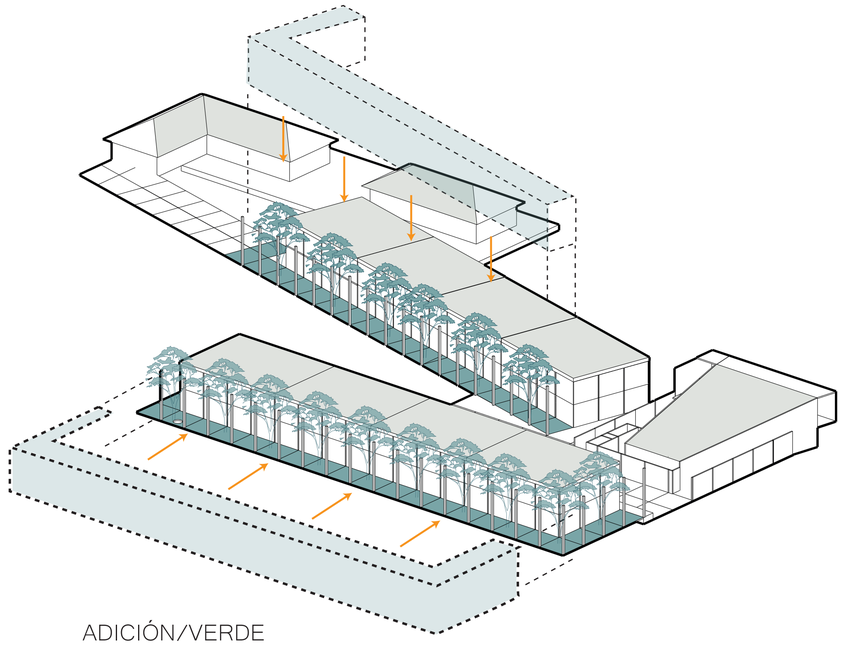
TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO		Tutores: Lorena Rodriguez	Asesoria en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoria en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Contenido: MEMORIA URBANA	Autor/a: David Guala Armas	Asesoria en Tecnologia: Hugo Sandoval	Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea				Fecha: 27/01/2025

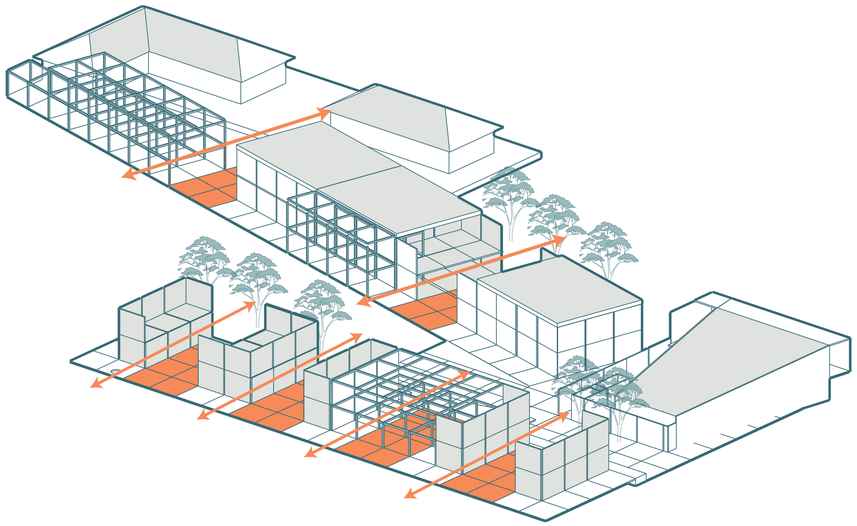
ESTRATEGIAS ARQUITECTONICAS



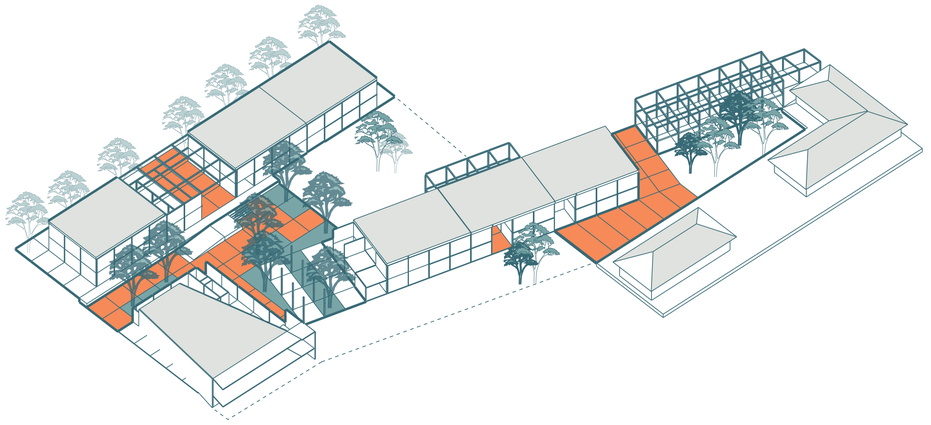
SUSTRACCIÓN/GALERIAS



ADICIÓN/VERDE



TRAMA ESTRUCTURAL/PERMEABILIDAD



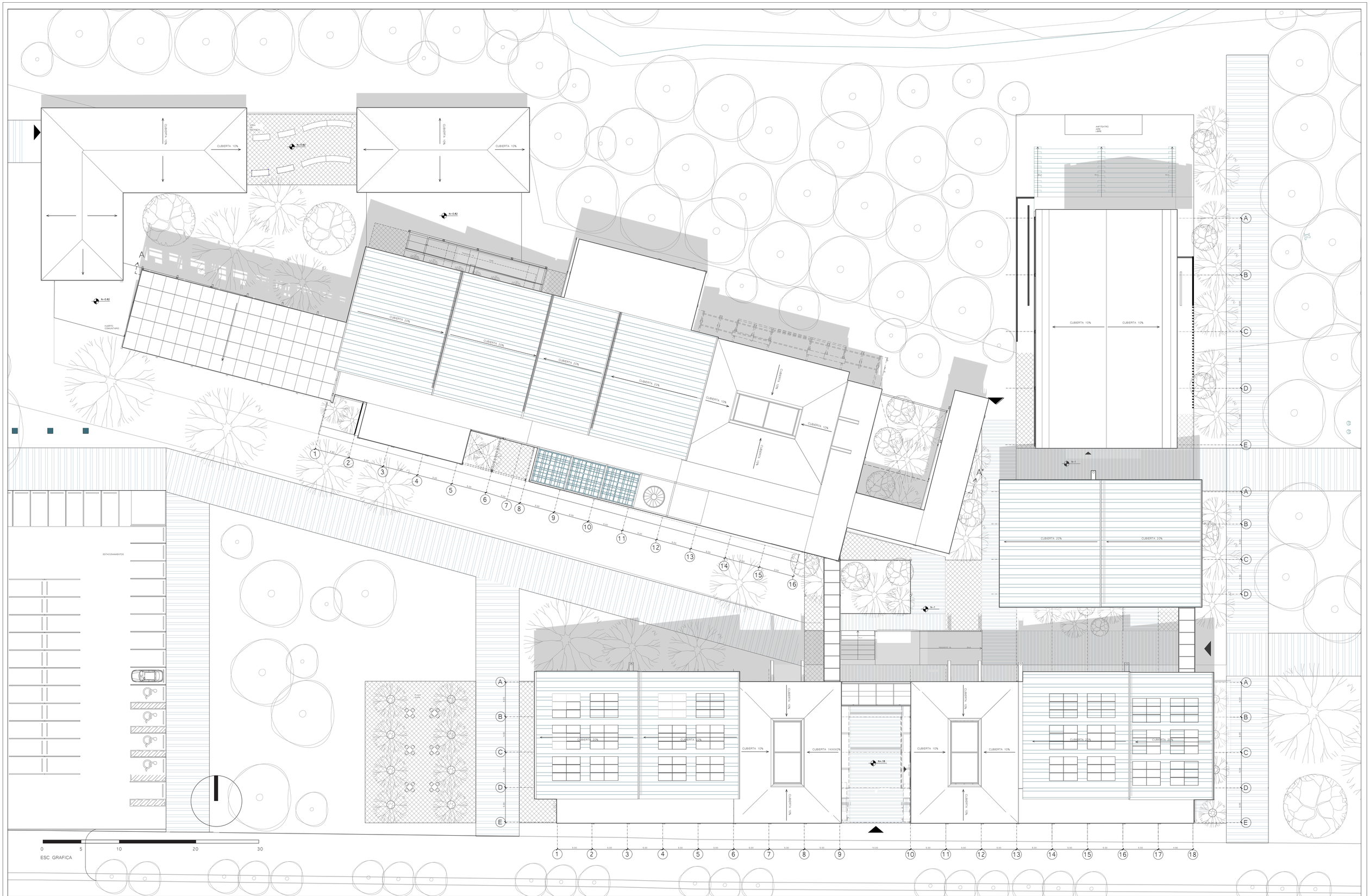
TRATAMIENTO VACÍO/ATRIO/UMBRAL

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

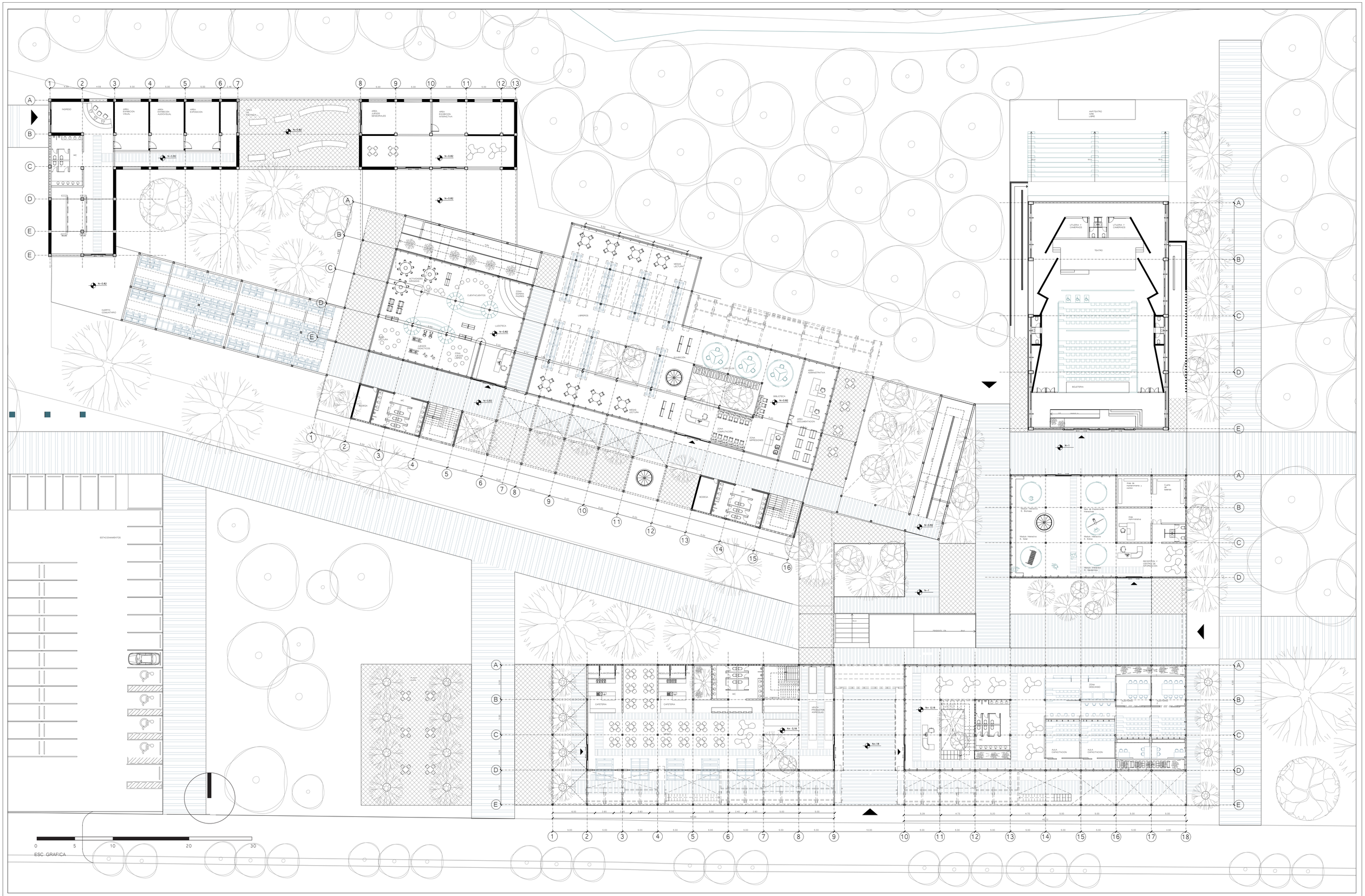
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

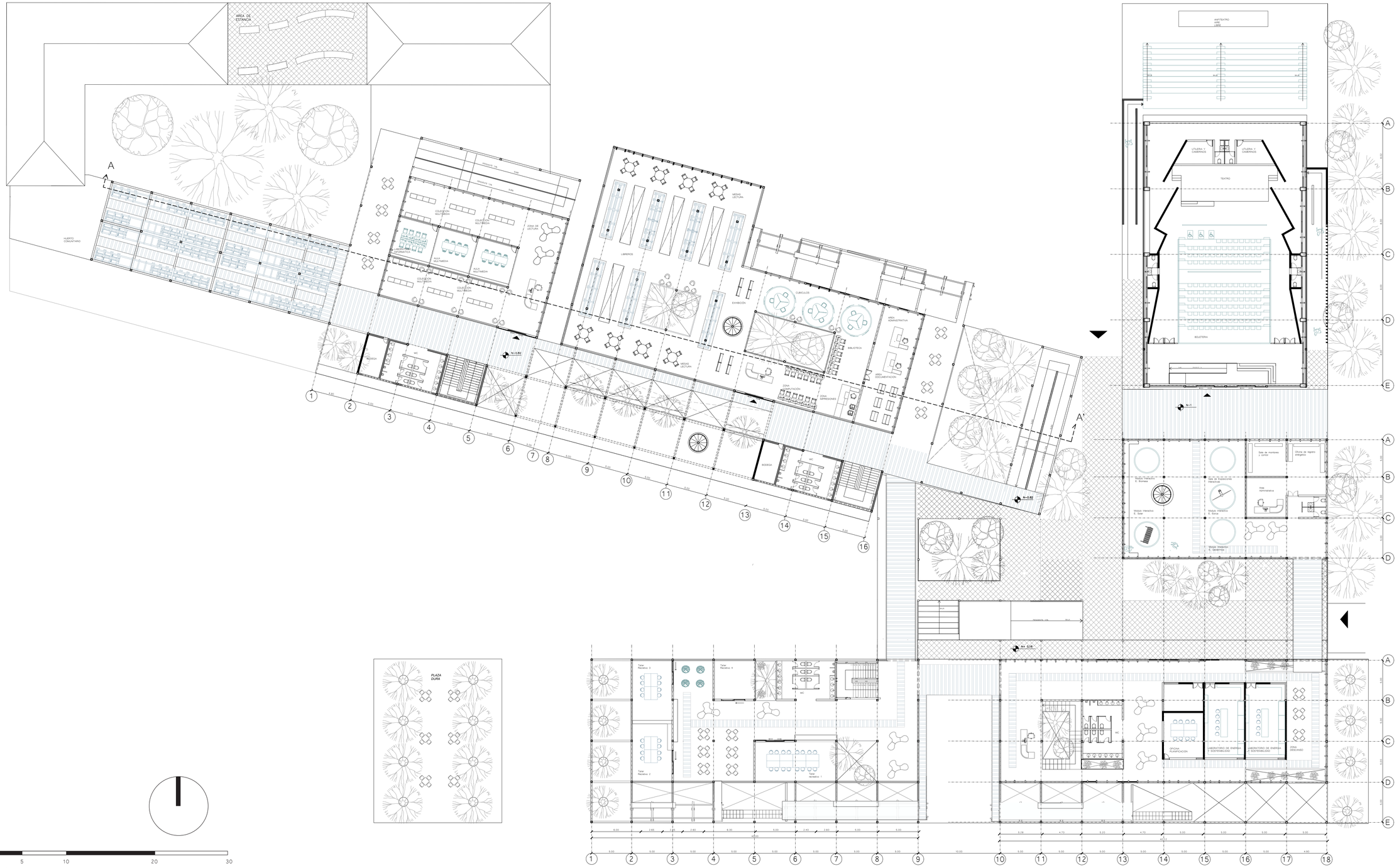
Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodriguez	Asesoría en Representación Gráfica: Maria Jose Iturralde	Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala	
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ, ISLAS MALVINAS Y E2B	Contenido: MEMORIA URBANA	Autor/a: David Guala Armas	Asesoría en Tecnologia: Hugo Sandoval	Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea			Fecha: 27/01/2025	



Pontificia Universidad Católica del Ecuador FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR	Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodriguez	Asesoria en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoria en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:200
	Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Contenido: IMPLANTACIÓN	Autor/a: David Guala Armas	Asesoria en Tecnologia: Hugo Sandoval	Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea			Fecha: 27/01/2025



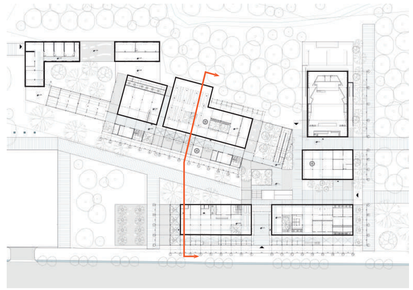
Pontificia Universidad Católica del Ecuador FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR	Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodríguez	Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:200
	Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ, ISLAS MALVINAS Y E2B	Autor/a: David Guala Armas	Asesoría en Tecnologia: Hugo Sandoval	Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea				Fecha: 27/01/2025
	Contenido: PLANTA BAJA							

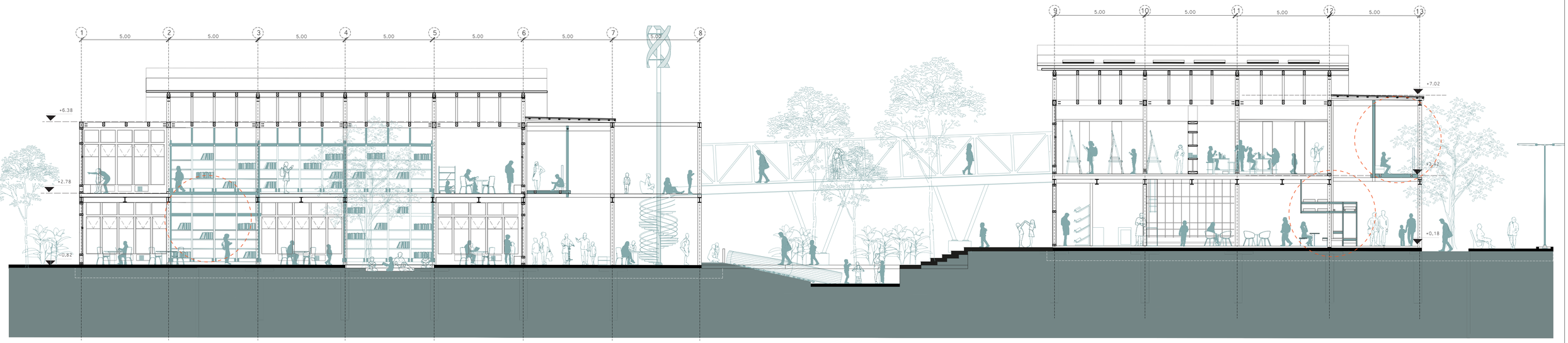


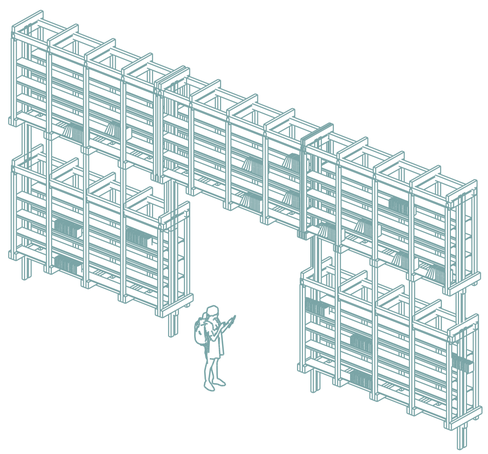
0 5 10 20 30

ESC GRAFICA

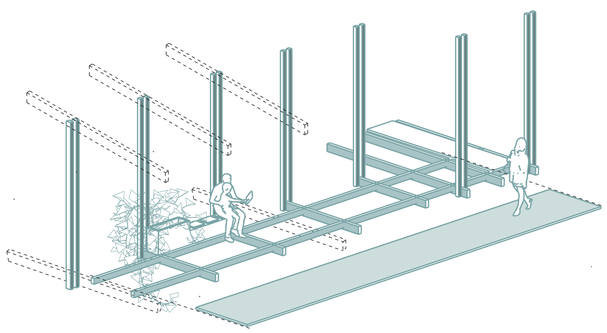
Pontificia Universidad Católica del Ecuador FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR	Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodriguez	Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:200
	Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Autor/a: David Guala Armas	Asesoría en Tecnología: Hugo Sandoval	Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea				Fecha: 27/01/2025
	Contenido: PLANTA ALTA							



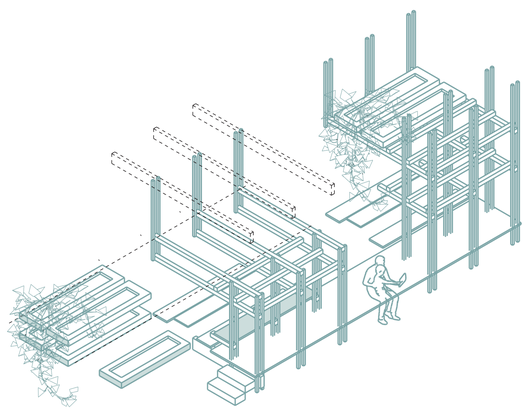




Modulo Biblioteca



Modulo Pasarela



Modulo Fachada
habitable

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO

Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ, ISLAS MALVINAS Y E2B

Contenido: SECCION TRANSVERSAL

Tutores: Lorena Rodriguez

Autor/a: David Guala Armas

Asesoria en Representación Gráfica: Maria Jose Iturralde

Asesoria en Tecnologia: Hugo Sandoval

Asesoria en Estructuras: Andrea Mendoza

Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea

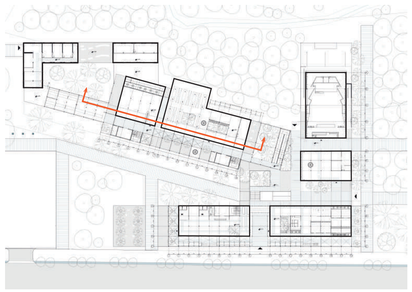
Firmas de Aprobacion y Sellos

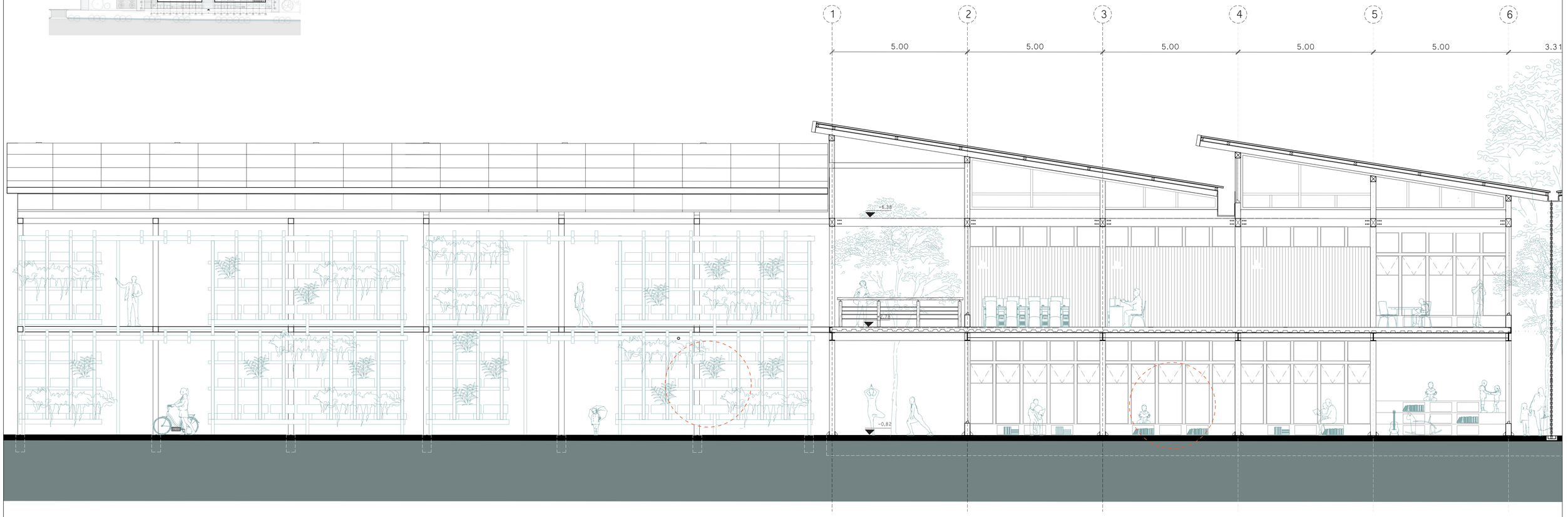
Esquema

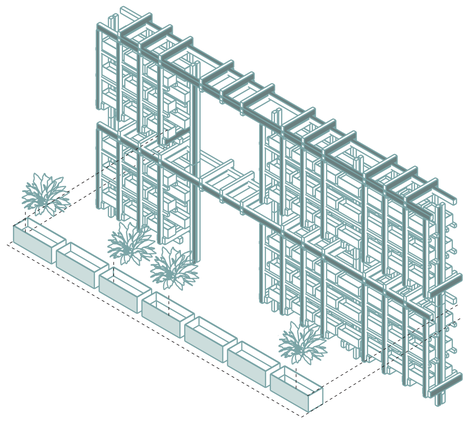
Código

Escala: 1:200

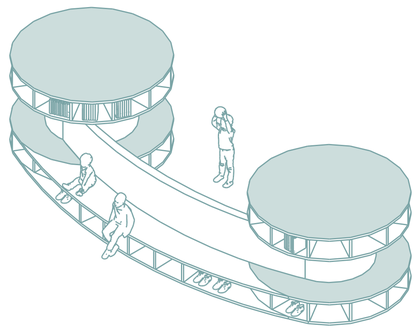
Fecha: 27/01/2025







Módulo Huerto Comunitario



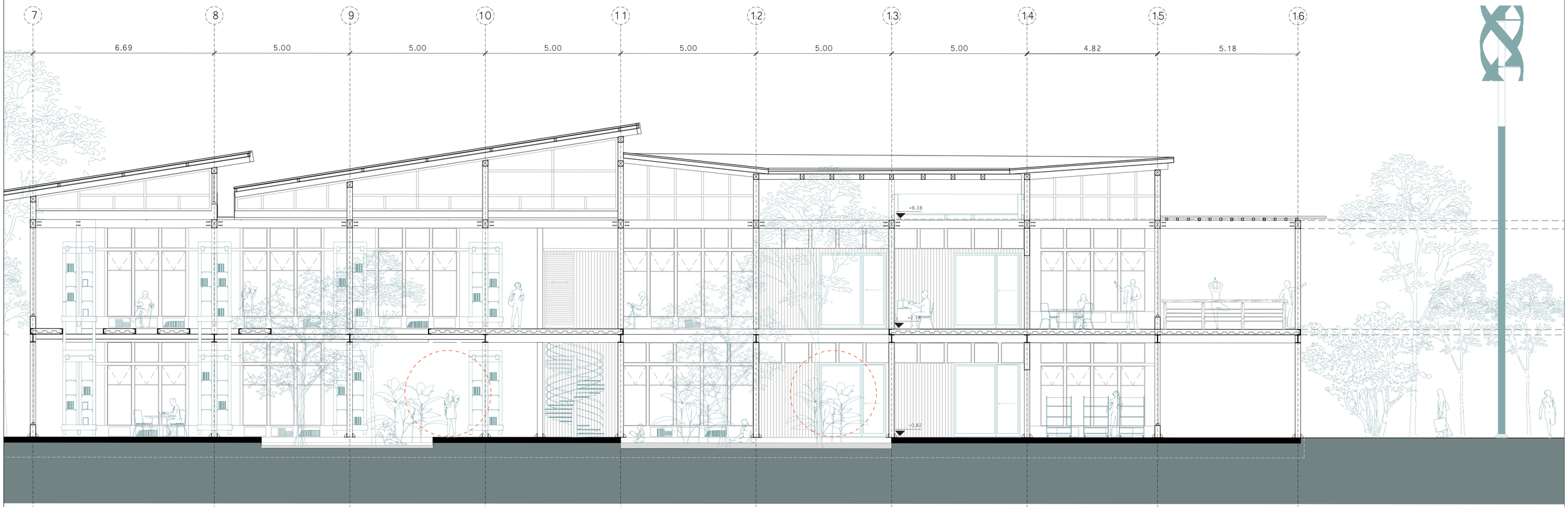
Módulo Lúdico-Estancia

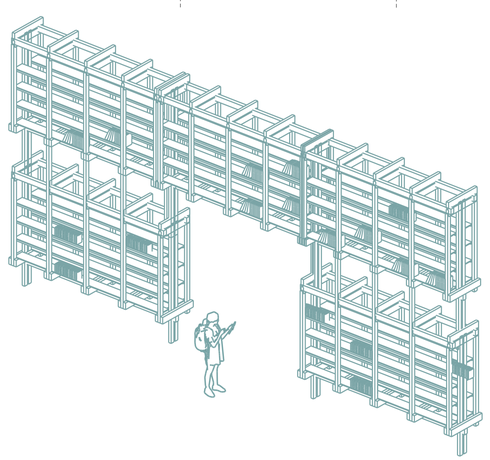
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

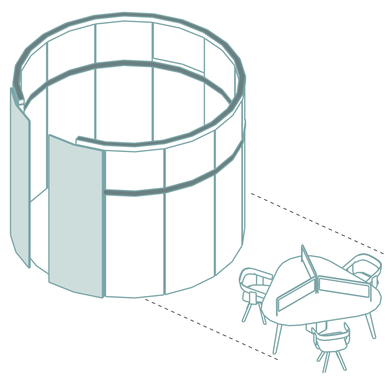
TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodríguez	Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoria en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:200	
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Contenido: SECCION LONGITUDINAL	Autor/a: David Guala Armas	Asesoría en Tecnología: Hugo Sandoval		Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea			Fecha: 27/01/2025





Modulo Biblioteca



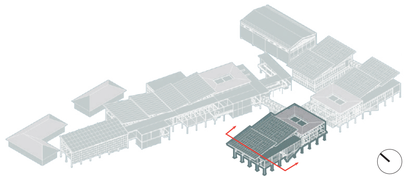
Módulo Cubículo

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodriguez	Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:200
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Contenido: SECCION LONGITUDINAL	Autor/a: David Guala Armas	Asesoría en Tecnologia: Hugo Sandoval				Fecha: 27/01/2025
			Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea				



VIDRIO FIJO SUPERIOR 4mm
PERFIL DE ALUMINIO 20mm
SEGUN ESP. DEL FABRICANTE.
ESTRUCTURA DE MADERA INMUNIZADA

LOG ANGULAR DE ACERO 2mm
SEGUN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES
PLETINA METALICA PERFORADA 2mm
SEGUN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES
COLUMNA DE MADERA INMUNIZADA 20X20cm
SEGUN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES

MARCO DE ALUMINIO PINTADO
SEGUN ESPECIFICACIONES DISTRIBUIDOR
CRISTAL DE VIDRIO TEMPLADO
CELDAS FOTOVOLTAICAS
CELULAS DE ALTO RENDIMIENTO

VIDRIO 0,004m DE ESPESOR
PERFILERIA DE ALUMINIO 0,2CM
PLACA DE OSB 2CM
SUJETADA A LA ESTRUCTURA PRINCIPAL

CUBIERTA 2%

HERRAJE ACERO UNION COLUMNA VIGA 2mm
SEGUN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES
COLUMNA DE MADERA 20X20 cm
SEGUN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES

VIDRIO FIJO INFERIOR 4mm
ESTRUCTURA DE MADERA INMUNIZADA
SUJETADA A ESTRUCTURA PRINCIPAL
8X10cm
CADENA PARA BAJANTE DE AGUA
ACERO INOXIDABLE 10 mm

PLACA COLABORANTE DECK 76 mm
MALLA ELECTROSOLDADA
RECUBRIMIENTO HORMIGON

HERRAJE ACERO UNION
COLUMNA METALICA - MADERA 2mm
SEGUN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES
PISO TERMINADO DE MADERA
5 cm

ESTRIBO METALICO ALA EXTERNA
UNION VIGA MADERA - VIGA METALICA
PERNO ANCLA HEXAGONAL 8mm
ACERO INOXIDABLE
ESTRUCTURA DE MADERA INMUNIZADA
20X10 cm

VIGUETA ESTRUCTURAL MADERA 15x10 cm
SEGUN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES
VIGA IPE 220
SEGUN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES

PLACA DE OSB 2 cm 1.20x2.40m
SUJETADA A ESTRUCTURA PRINCIPAL
CON REVESTIMIENTO IMPERMEABLE
PLANCHA FIBROCEMENTO
PARA EXTERIORES TEXTURIZADO
1.20x2.40m ⌀14 mm
CAMARA DE AIRE-AISLAMIENTO
TERMOACUSTICO
EN LANA DE VIDRIO MINERAL
VIGA PERIMETRAL
SEGUN ESPECIFICACIONES
ESTRUCTURALES

VIGA DE APOYO ARMADO SUPERIOR
SEGUN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES
ARMADO SUPERIOR LOSA
ARMADO INFERIOR LOSA

COLUMNA METALICA 14x14cm
PLACA DE APOYO 8mm
PISO TERMINADO HORMIGON PULIDO
8cm

ASIENTO DE MADERA
MOBILIARIO GAVION
MALLA ELECTROSOLDADA

PLACA DE OSB 4 cm 1.20x2.40m
ESTRUCTURA DE MADERA
10x10 cm
PLACA DE APOYO
ACERO INOXIDABLE 2mm

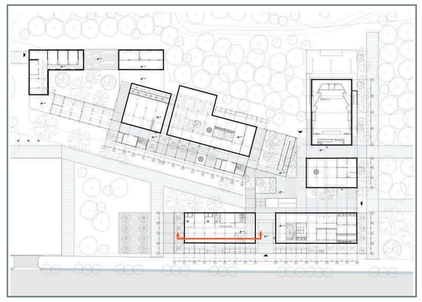
0 2.5 5
ESC GRAFICA

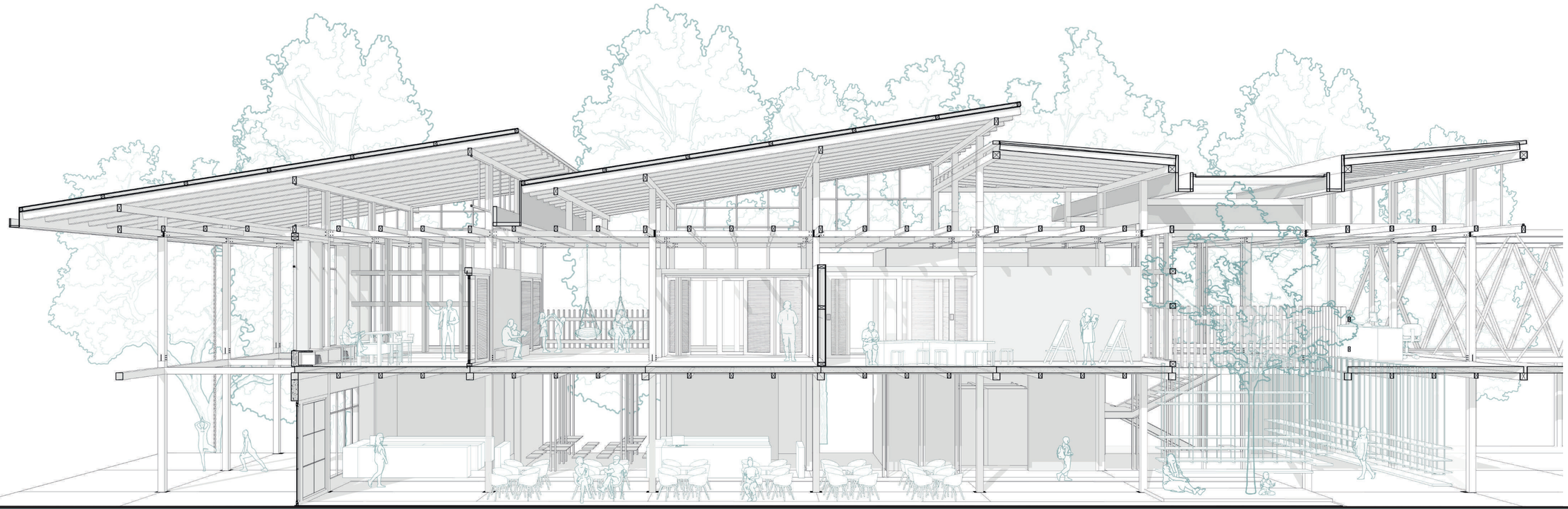
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodriguez	Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoria en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:200
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Contenido: CORTE PERSPECTICO	Autor/a: David Guala Armas	Asesoría en Tecnologia: Hugo Sandoval	Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea			Fecha: 27/01/2025





0 2.5 5

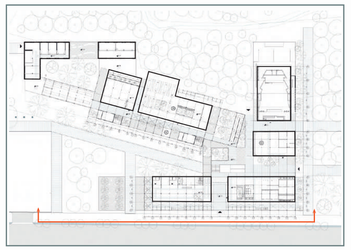
ESC GRAFICA

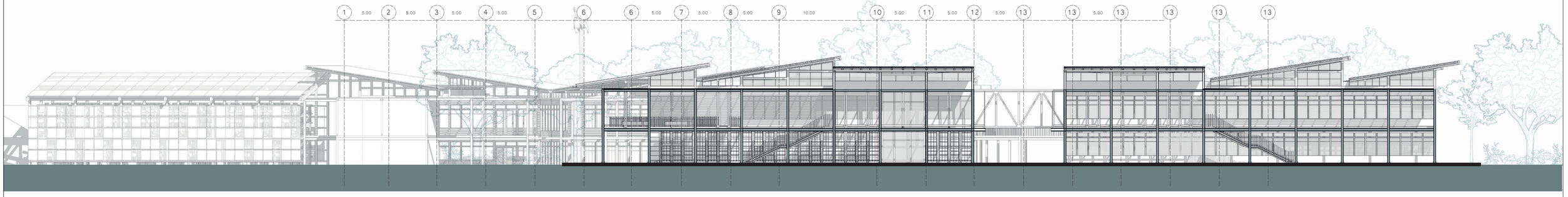
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

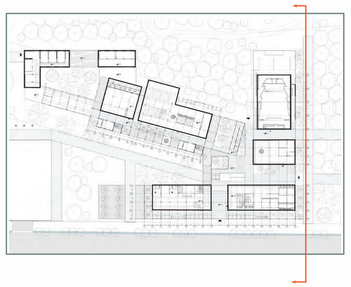
TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

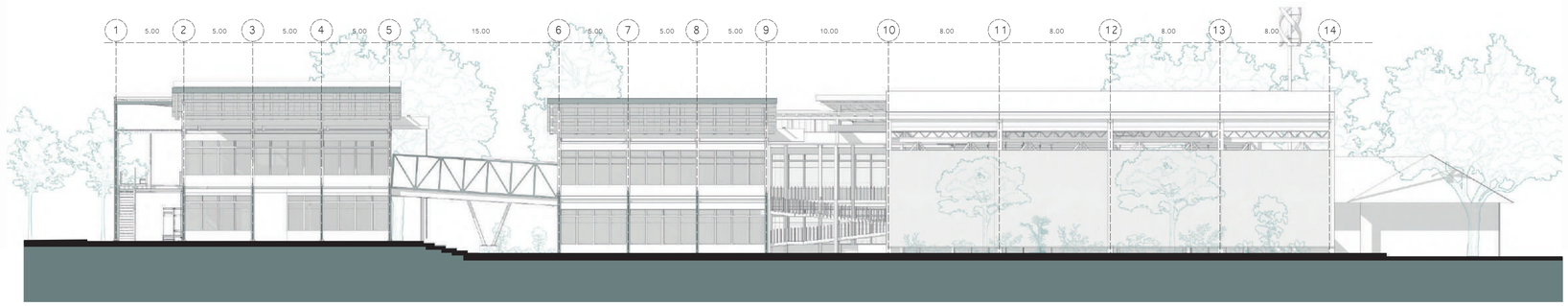
Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodriguez	Asesoria en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoria en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:200	
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Contenido: CORTE PERSPECTICO	Autor/a: David Guala Armas	Asesoria en Tecnologia: Hugo Sandoval	Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea			Fecha: 27/01/2025	





FACHADA LATERAL FRONTAL
ESC 1:200



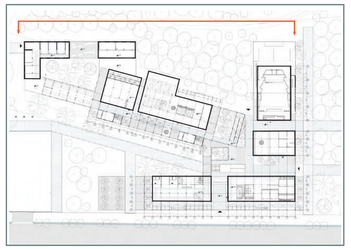


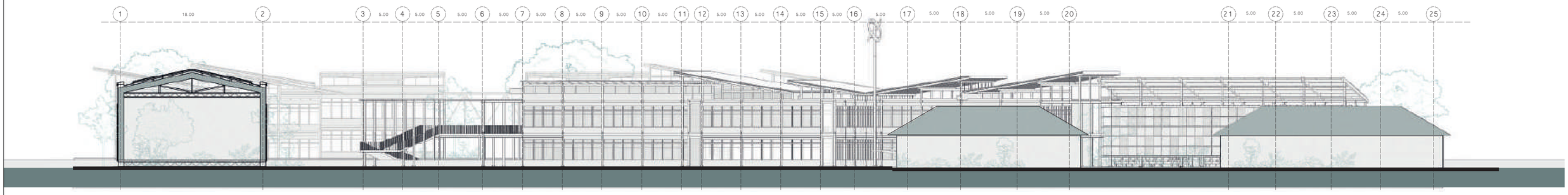
FACHADA LATERAL DERECHA
ESC 1:200



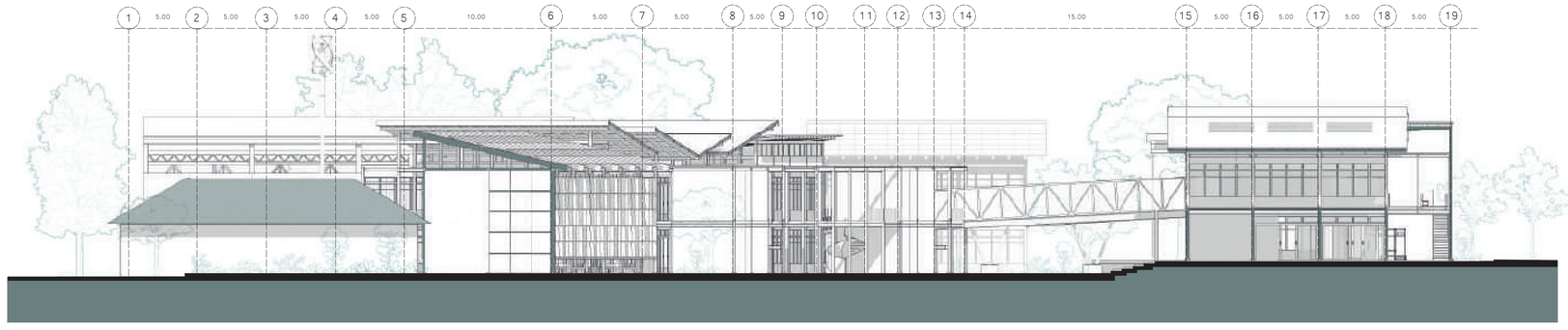
0 5 10 20 30
ESC GRAFICA

Pontificia Universidad Católica del Ecuador FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR	Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodriguez	Asesoría en Representación Gráfica: Maria Jose Iturralde	Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:250
	Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Contenido: FACHADAS	Autor/a: David Guala Armas	Asesoría en Tecnologia: Hugo Sandoval	Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea			Fecha: 14/11/2024

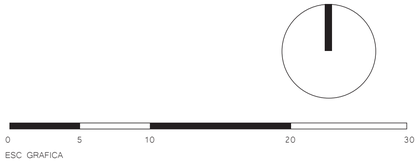




FACHADA POSTERIOR
ESC 1:200



FACHADA LATERAL IZQUIERDA
ESC 1:200

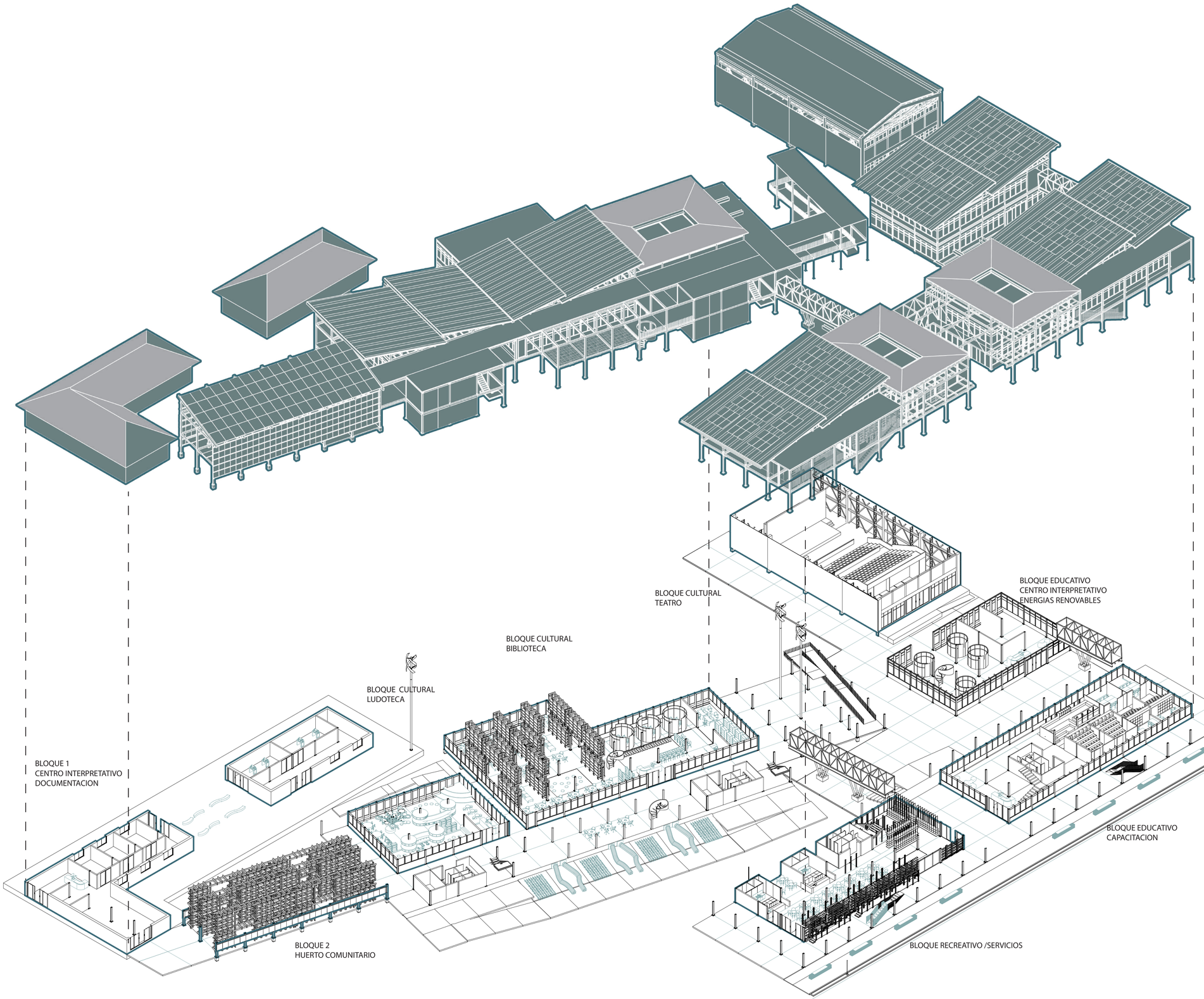


Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodriguez	Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:250	
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E28	Contenido: FACHADAS	Autor/a: David Guala Armas	Asesoría en Tecnología: Hugo Sandoval	Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea			Fecha: 14/11/2024	



EJE RECREATIVO

CENTRO INTERPRETATIVO DOCUMENTACION		
	Áreas	**u**
Bloque 1	Recepción	38,42
	Área de exhibicion visual	33
	Área de exhibición audiovisual	33
	Área de exposición	33
	Área de estancia	52
	Área de juegos sensoriales	45
	Área de exhibicion interactiva	50
	Galeria	35
	Circulacion	230,58
	Cuarto humedo	34
	Area total	550

HUERTO COMUNITARIO		
	Áreas	**u**
Bloque 2	Huerto comunitario	250
	area de estancia	25

BLOQUE RECREATIVO SERVICIOS		
	Áreas	**u**
Bloque 7	Cafeteria 1	30
	Cafeteria 2	30
	Área de venta de productos agricolas	75
	area de mesas	100
	estancias y atrio verde	115
	Cuarto humedo	34
	circulacion	116
	area total	500

EJE CULTURAL

LUDOTECA		
	Áreas	**u**
Bloque 3	Recepción	24
	Bodega	12
	Área de Lectura	24
	Área de juegos didacticos	24
	Cuenta cuentos	24
	Actividade dirigidas	41
	Área de juegos libres	24
	area de espera padres	24
	circulacion	93
	Cuarto humedo	34
	area total	290

BIBLIOTECA		
	Áreas	**u**
Bloque 4	Área Administrativa	25
	Área de documentación	25
	Área de Lectura	150
	Área de impresiones	15
	Libreria	200
	Área de computadoras	40
	Cubículos	75
	Área de exhibición	25
	Circulacion y jardin verdes	245
	Cuarto humedo	34
	area total	800

TEATRO		
	Áreas	**u**
Bloque 5	Boleteria	15
	Utileria y camerinos	20
	Escenario	40
	butacas	120
	circulacion	405
	cuarto humedo	8
	area total	600

EJE EDUCATIVO

BLOQUE EDUCACION		
	Áreas	**u**
Bloque 8	Recepción	15
	Aula de capacitación	25
	Aula de capacitacion	25
	Auditorio 1	45
	Auditorio 2	45
	Estancia	90
	Area de estudio	35
	Zona De descanzo	30
	Cuarto humedo	34
	circulacion	256
	Area total	600

CENTRO INTERPRETATIVO ENERGIA RENOVABLE		
	Áreas	**u**
Bloque 6	y centro de información	50
	Area administrativa	20
	Área de mantenimiento y control	24
	Cuarto de baterias	24
	Sala de Exposiciones interactivas	24
	Módulo Interactivo E. Eolica	24
	Módulo Interactivo E. Geotermica	24
	Módulo Interactivo E. Biomasa	**24**
	Módulo Interactivo E. Solar	24
	Circulación	112
	cuarto humedo	8
	area total	350

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO

Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B

Contenido: ISOMETRIA

Tutores: Lorena Rodriguez

Autor/a: David Guala Armas

Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde

Asesoría en Tecnología: Hugo Sandoval

Asesoria en Estructuras: Andrea Mendoza

Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea

Firmas de Aprobacion y Sellos

Esquema

Código

Escala: 1:200

Fecha: 27/01/2025











Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO

Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B

Contenido: ILUSTRACIONES

Tutores: Lorena Rodríguez

Autor/a: David Guala Armas

Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde

Asesoría en Tecnología: Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza

Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea

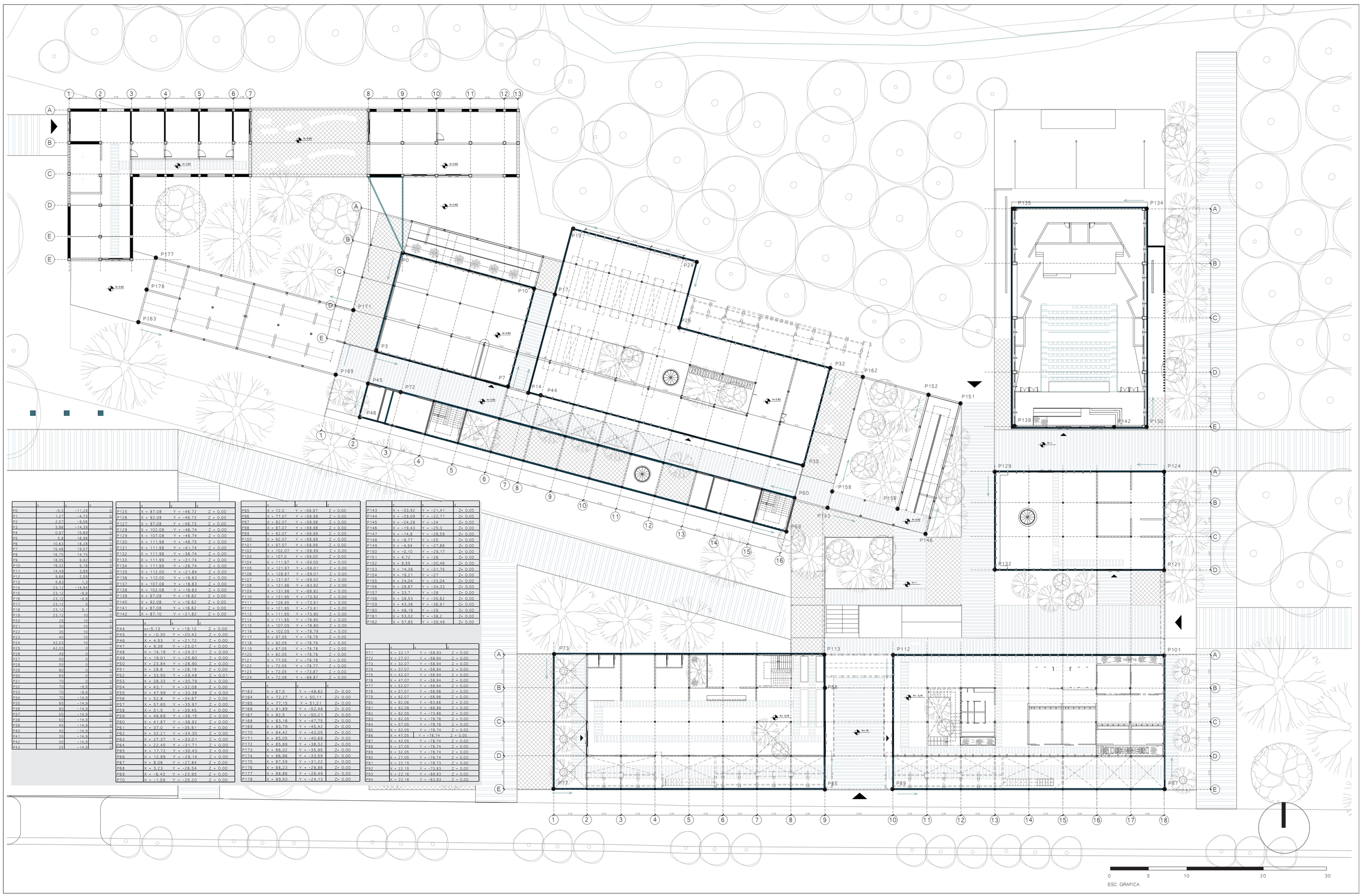
Firmas de Aprobacion y Sellos

Esquema

Código

Escala: 1:200

Fecha: 27/01/2025



	x	y	z
P0	-5,3	-11,28	0
P1	1,27	-4,73	0
P2	2,57	-9,56	0
P3	3,86	-14,39	0
P4	0,97	15,69	0
P5	5,8	16,98	0
P6	10,63	18,28	0
P7	15,46	19,57	0
P8	16,75	14,75	0
P9	18,05	9,92	0
P10	19,32	5,18	0
P11	14,49	3,89	0
P12	9,66	2,59	0
P13	4,83	1,3	0
P14	23,12	-14,84	0
P15	23,12	-9,9	0
P16	23,12	-4,9	0
P17	23,12	0	0
P18	23,12	5,1	0
P19	23,12	10	0
P20	25	10	0
P21	30	10	0
P22	35	10	0
P23	40	10	0
P24	42,03	10	0
P25	42,03	0	0
P26	45	0	0
P27	50	0	0
P28	55	0	0
P29	60	0	0
P30	65	0	0
P31	70	0	0
P32	70	-4,9	0
P33	70	-9,9	0
P34	70	-14,9	0
P35	65	-14,9	0
P36	60	-14,9	0
P37	55	-14,9	0
P38	50	-14,9	0
P39	45	-14,9	0
P40	40	-14,9	0
P41	35	-14,9	0
P42	30	-14,9	0
P43	25	-14,9	0

	x	y	z
P125	X = 87.08	Y = -46.72	Z = 0.00
P126	X = 92.08	Y = -46.73	Z = 0.00
P127	X = 97.08	Y = -46.73	Z = 0.00
P128	X = 102.08	Y = -46.74	Z = 0.00
P129	X = 107.08	Y = -46.74	Z = 0.00
P130	X = 111.98	Y = -46.75	Z = 0.00
P131	X = 111.98	Y = -41.74	Z = 0.00
P132	X = 111.98	Y = -36.74	Z = 0.00
P133	X = 111.99	Y = -31.74	Z = 0.00
P134	X = 111.99	Y = -26.74	Z = 0.00
P135	X = 112.00	Y = -21.84	Z = 0.00
P136	X = 112.00	Y = -16.63	Z = 0.00
P137	X = 107.08	Y = -16.63	Z = 0.00
P138	X = 102.08	Y = -16.63	Z = 0.00
P139	X = 97.08	Y = -16.62	Z = 0.00
P140	X = 92.08	Y = -16.62	Z = 0.00
P141	X = 87.08	Y = -16.62	Z = 0.00
P142	X = 87.10	Y = -21.82	Z = 0.00

	x	y	z
P44	x=-5.13	Y = -19.12	Z = 0.00
P45	X = -0.30	Y = -20.42	Z = 0.00
P46	X = 4.53	Y = -21.72	Z = 0.00
P47	X = 9.36	Y = -23.01	Z = 0.00
P48	X = 14.19	Y = -24.31	Z = 0.00
P49	X = 19.01	Y = -25.60	Z = 0.00
P50	X = 23.84	Y = -26.90	Z = 0.00
P51	X = 28.6	Y = -28.19	Z = 0.00
P52	X = 33.50	Y = -29.49	Z = 0.01
P53	X = 38.33	Y = -30.79	Z = 0.00
P54	X = 43.1	Y = -32.08	Z = 0.00
P55	X = 47.99	Y = -33.38	Z = 0.00
P56	X = 52.8	Y = -34.67	Z = 0.00
P57	X = 57.65	Y = -35.97	Z = 0.00
P58	X = 51.5	Y = -39.45	Z = 0.00
P59	X = 46.69	Y = -38.15	Z = 0.00
P60	X = 41.87	Y = -36.92	Z = 0.00
P61	X = 37.0	Y = -35.61	Z = 0.00
P62	X = 32.21	Y = -34.30	Z = 0.00
P63	X = 27.37	Y = -33.01	Z = 0.00
P64	X = 22.45	Y = -31.71	Z = 0.00
P65	X = 17.72	Y = -30.43	Z = 0.00
P66	X = 12.89	Y = -29.14	Z = 0.00
P67	X = 8.06	Y = -27.84	Z = 0.00
P68	X = 3.23	Y = -26.54	Z = 0.00
P69	X = -6.43	Y = -23.95	Z = 0.00
P70	X = -1.59	Y = -25.20	Z = 0.00

	x	y	z
P35	X = 72.0	Y = -58.97	Z = 0.00
P36	X = 77.07	Y = -58.98	Z = 0.00
P37	X = 82.07	Y = -58.98	Z = 0.00
P38	X = 87.07	Y = -58.98	Z = 0.00
P39	X = 92.07	Y = -58.99	Z = 0.00
P100	X = 92.07	Y = -58.99	Z = 0.00
P101	X = 97.07	Y = -58.99	Z = 0.00
P102	X = 102.07	Y = -58.99	Z = 0.00
P103	X = 107.0	Y = -59.00	Z = 0.00
P104	X = 111.97	Y = -59.00	Z = 0.00
P105	X = 121.97	Y = -59.01	Z = 0.00
P106	X = 126.97	Y = -59.01	Z = 0.00
P107	X = 131.97	Y = -59.02	Z = 0.00
P108	X = 131.96	Y = -63.92	Z = 0.00
P109	X = 131.96	Y = -68.82	Z = 0.00
P110	X = 131.95	Y = -73.92	Z = 0.00
P111	X = 126.95	Y = -73.91	Z = 0.00
P112	X = 121.95	Y = -73.91	Z = 0.00
P113	X = 111.95	Y = -73.90	Z = 0.00
P114	X = 111.95	Y = -78.80	Z = 0.00
P115	X = 107.05	Y = -78.80	Z = 0.00
P116	X = 102.05	Y = -78.79	Z = 0.00
P117	X = 97.05	Y = -78.79	Z = 0.00
P118	X = 92.05	Y = -78.79	Z = 0.00
P119	X = 87.05	Y = -78.78	Z = 0.00
P120	X = 82.05	Y = -78.78	Z = 0.00
P121	X = 77.05	Y = -78.78	Z = 0.00
P122	X = 72.05	Y = -78.77	Z = 0.00
P123	X = 72.05	Y = -73.87	Z = 0.00
P124	X = 72.06	Y = -68.87	Z = 0.00

	x	y	z
P163	X = 67,5	Y = -48,62	Z= 0.00
P164	X = 72,27	Y = 50,11	Z= 0.00
P165	X = 77,15	Y = 51,21	Z= 0.00
P166	X = 81,89	Y = -52,48	Z= 0.00
P167	X = 82,5	Y = -50,21	Z= 0.00
P168	X = 83,16	Y = -47,75	Z= 0.00
P169	X = 83,79	Y = -45,42	Z= 0.00
P170	X = 84,42	Y = -43,05	Z= 0.00
P171	X = 85,05	Y = -40,68	Z= 0.00
P172	X = 85,69	Y = -38,32	Z= 0.00
P173	X = 86,32	Y = -35,95	Z= 0.00
P174	X = 86,96	Y = -33,59	Z= 0.00
P175	X = 87,59	Y = -31,22	Z= 0.00
P176	X = 88,23	Y = -28,86	Z= 0.00
P177	X = 88,86	Y = -26,49	Z= 0.00
P178	X = 89,50	Y = -24,13	Z= 0.00

	x	y	z
P143	X = -33,92	Y = -21,41	Z= 0.00
P144	X = -29,09	Y = -22,71	Z= 0.00
P145	X = -24,26	Y = -24	Z= 0.00
P146	X = -19,43	Y = -25,3	Z= 0.00
P147	X = -14,6	Y = -26,59	Z= 0.00
P148	X = -9,77	Y = -25	Z= 0.00
P149	X = -4,94	Y = -27,88	Z= 0.00
P150	X = -0,10	Y = -29,17	Z= 0.00
P151	X = 4,72	Y = -26	Z= 0.00
P152	X = 9,55	Y = -30,46	Z= 0.00
P153	X = 14,38	Y = -31,75	Z= 0.00
P154	X = 19,21	Y = -27	Z= 0.00
P155	X = 24,04	Y = -33,04	Z= 0.00
P156	X = 28,87	Y = -34,33	Z= 0.00
P157	X = 33,7	Y = -28	Z= 0.00
P158	X = 38,53	Y = -35,62	Z= 0.00
P159	X = 43,36	Y = -36,91	Z= 0.00
P160	X = 48,19	Y = -29	Z= 0.00
P161	X = 53,02	Y = -38,2	Z= 0.00
P162	X = 57,85	Y = -39,49	Z= 0.00

	x	y	z
P71	X = 22.17	Y = -58.93	Z = 0.00
P72	X = 27.07	Y = -58.94	Z = 0.00
P73	X = 32.07	Y = -58.94	Z = 0.00
P74	X = 37.07	Y = -58.94	Z = 0.00
P75	X = 42.07	Y = -58.94	Z = 0.00
P76	X = 47.07	Y = -58.94	Z = 0.00
P77	X = 52.07	Y = -58.94	Z = 0.00
P78	X = 57.07	Y = -58.96	Z = 0.00
P79	X = 62.07	Y = -58.96	Z = 0.00
P80	X = 62.06	Y = -63.86	Z = 0.00
P81	X = 62.06	Y = -68.86	Z = 0.00
P82	X = 62.05	Y = -73.86	Z = 0.00
P83	X = 62.05	Y = -78.76	Z = 0.00
P84	X = 57.05	Y = -78.76	Z = 0.00
P85	X = 52.05	Y = -78.74	Z = 0.00
P86	X = 47.05	Y = -78.74	Z = 0.00
P87	X = 42.05	Y = -78.74	Z = 0.00
P88	X = 37.05	Y = -78.74	Z = 0.00
P89	X = 32.05	Y = -78.74	Z = 0.00
P90	X = 27.05	Y = -78.74	Z = 0.00
P91	X = 22.15	Y = -78.73	Z = 0.00
P92	X = 22.15	Y = -73.83	Z = 0.00
P93	X = 22.16	Y = -68.83	Z = 0.00
P94	X = 22.16	Y = -63.83	Z = 0.00

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO

Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E28

Contenido: REPLANTEO PLANTA BAJA

Tutores: Lorena Rodríguez

Autor/a: David Guala Armas

Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde

Asesoría en Tecnologia: Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza

Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea

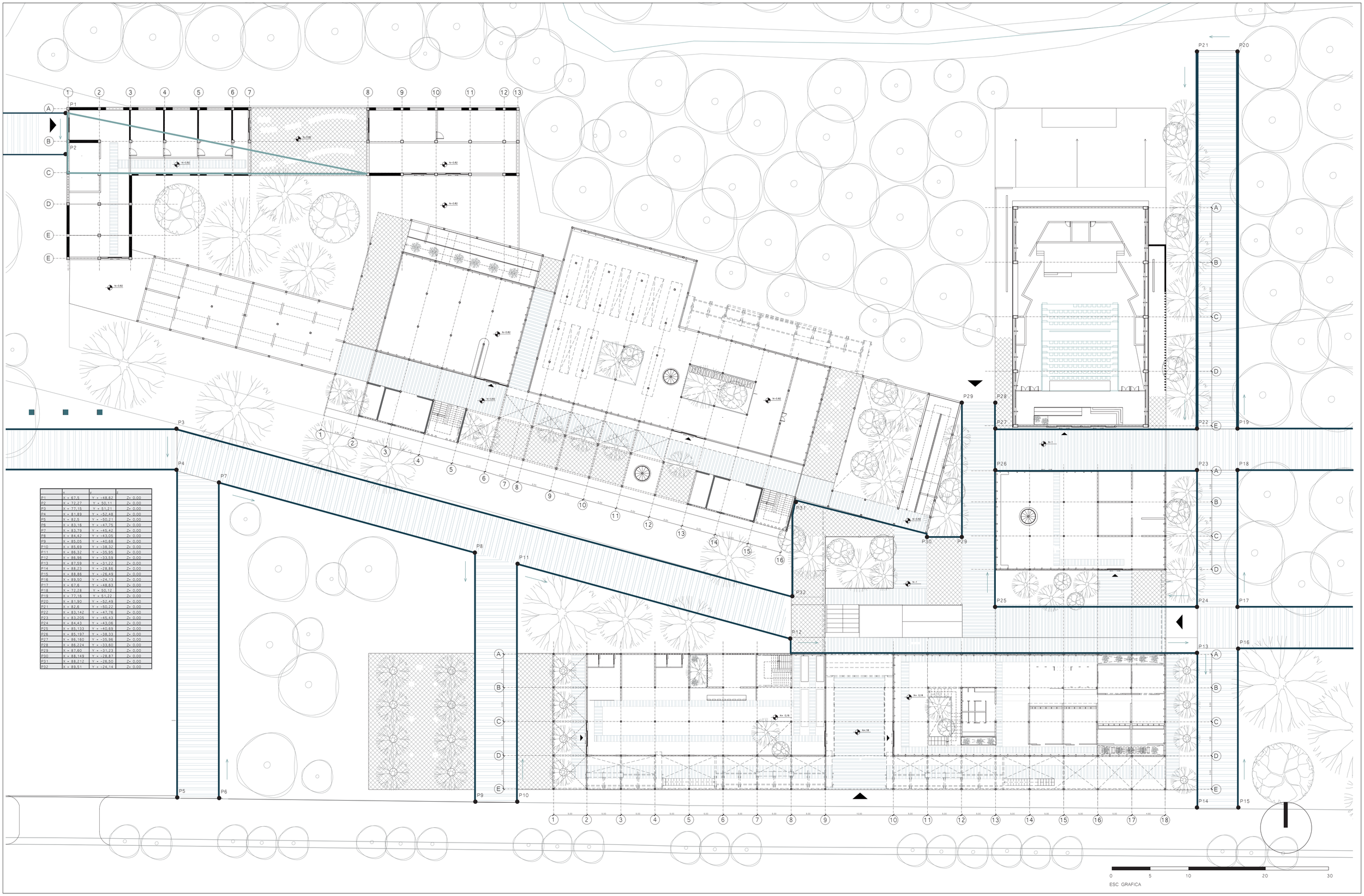
Firmas de Aprobacion y Sellos

Esquema

Código

Escala: 1:250

Fecha: 27/01/2025



	X	Y	Z
P1	X = 67,5	Y = -48,62	Z= 0,00
P2	X = 72,27	Y = 50,11	Z= 0,00
P3	X = 77,15	Y = 51,21	Z= 0,00
P4	X = 81,89	Y = -52,48	Z= 0,00
P5	X = 82,5	Y = -50,21	Z= 0,00
P6	X = 83,16	Y = -47,75	Z= 0,00
P7	X = 83,79	Y = -45,42	Z= 0,00
P8	X = 84,42	Y = -43,05	Z= 0,00
P9	X = 85,05	Y = -40,68	Z= 0,00
P10	X = 85,69	Y = -38,32	Z= 0,00
P11	X = 86,32	Y = -35,95	Z= 0,00
P12	X = 86,96	Y = -33,59	Z= 0,00
P13	X = 87,59	Y = -31,22	Z= 0,00
P14	X = 88,23	Y = -28,86	Z= 0,00
P15	X = 88,86	Y = -26,49	Z= 0,00
P16	X = 89,50	Y = -24,13	Z= 0,00
P17	X = 67,6	Y = -48,63	Z= 0,00
P18	X = 72,28	Y = 50,12	Z= 0,00
P19	X = 77,16	Y = 51,22	Z= 0,00
P20	X = 81,90	Y = -52,49	Z= 0,00
P21	X = 82,6	Y = -50,22	Z= 0,00
P22	X = 83,142	Y = -47,76	Z= 0,00
P23	X = 83,205	Y = -45,43	Z= 0,00
P24	X = 84,43	Y = -43,06	Z= 0,00
P25	X = 85,133	Y = -40,69	Z= 0,00
P26	X = 85,197	Y = -38,33	Z= 0,00
P27	X = 86,160	Y = -35,96	Z= 0,00
P28	X = 86,224	Y = -33,60	Z= 0,00
P29	X = 87,60	Y = -31,23	Z= 0,00
P30	X = 88,149	Y = -28,87	Z= 0,00
P31	X = 88,212	Y = -26,50	Z= 0,00
P32	X = 89,51	Y = -24,14	Z= 0,00

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO

Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B

Contenido: REPLANTEO ESPACIO PUBLICO

Tutores: Lorena Rodríguez

Autor/a: David Guala Armas

Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde

Asesoría en Tecnología: Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza

Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea

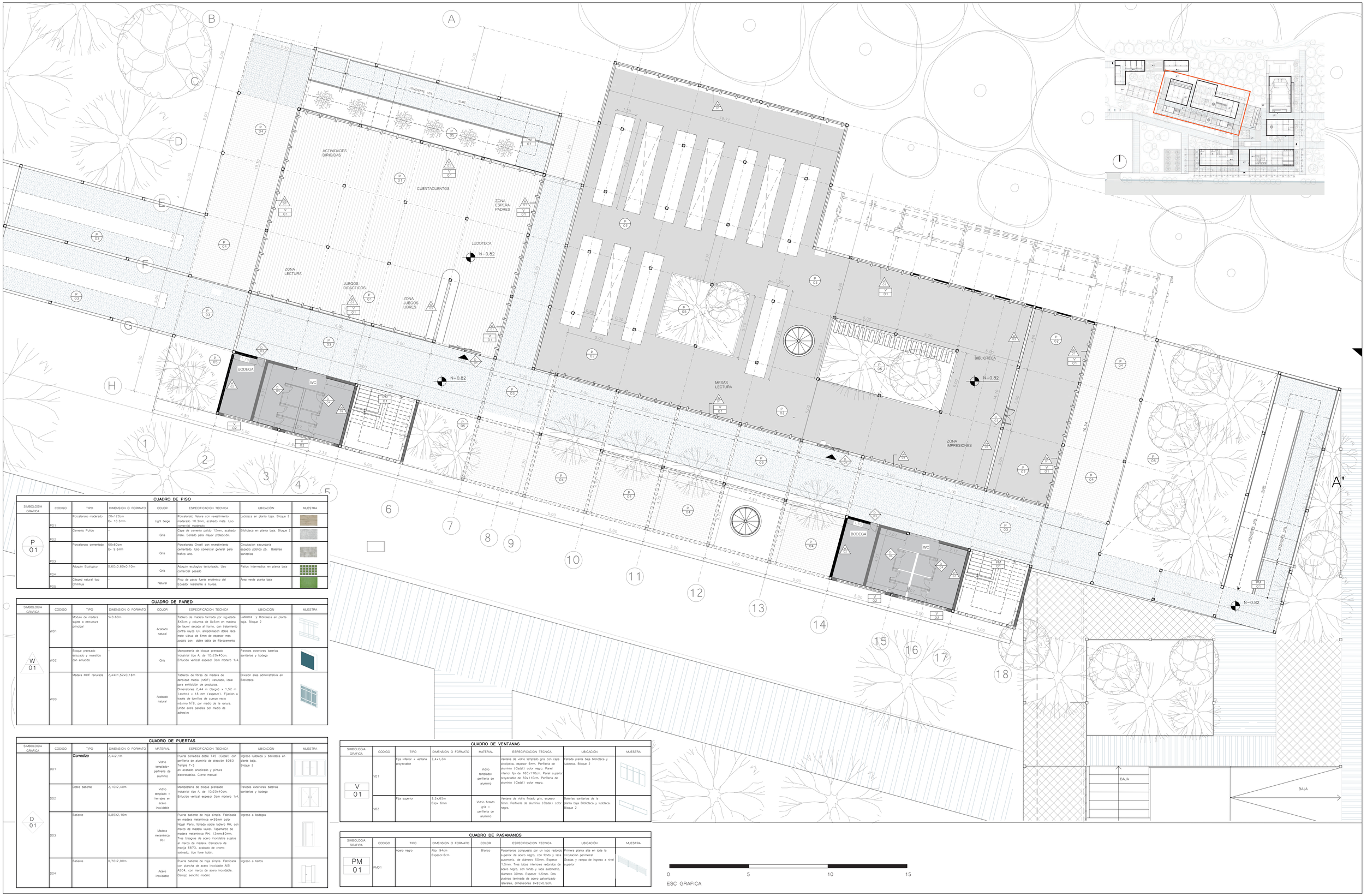
Firmas de Aprobacion y Sellos

Esquema

Código

Escala: 1:250

Fecha: 27/01/2025



CUADRO DE PISO

SIMBOLOGIA GRAFICA	CODIGO	TIPO	DIMENSION O FORMATO	COLOR	ESPECIFICACION TECNICA	UBICACIÓN	MUESTRA
P 01	PO1	Porcelanato maderado	20x120cm E= 10.3mm	Light beige	Porcelanato Nature con revestimiento maderado 10.3mm, acabado mate. Uso comercial moderado	Ludoteca en planta baja. Bloque 2	
	PO2	Cemento Pulido	-	Gris	Capa de cemento pulido 12mm, acabado mate. Sellado para mayor protección.	Biblioteca en planta baja. Bloque 2	
	PO3	Porcelanato cementado	60x60cm E= 9.6mm	Gris	Porcelanato Orwell con revestimiento cementado. Uso comercial general para tráfico alto.	Circulación secundaria espacio público pb. Baterías sanitarias	
	PO4	Adoquín Ecológico	0.60x0.60x0.10m	Gris	Adoquín ecológico texturizado. Uso comercial pesado	Patios intermedios en planta baja	
	PO5	Césped natural tipo Chillihua	-	Natural	Pisо de pasto fuerte endémico del Ecuador resistente a lluvias.	Área verde planta baja	

CUADRO DE PARED

SIMBOLOGIA GRAFICA	CODIGO	TIPO	DIMENSION O FORMATO	COLOR	ESPECIFICACION TECNICA	UBICACIÓN	MUESTRA
W 01	W01	Modulo de madera sujeta a estructura principal	5x3.60m	Acabado natural	Tablero de madera formada por viguetade 8X5cm y columna de 8x5cm en madera de laurel secada al horno, con tratamiento contra rayos Uv, antipolillacon doble laca mate vidrio de 6mm de espesor mas cocalo con doble tabla de fibrocemento	Ludoteca y Biblioteca en planta baja. Bloque 2	
	W02	Bloque prensado estucado y revestido con enlucido		Gris	Mamposteria de bloque prensado industrial tipo A, de 10x20x40cm. Enlucido vertical espesor 3cm mortero 1:4	Paredes exteriores baterias sanitarias y bodega	
	W03	Madera MDF ranurada	2,44x1,52x0,18m	Acabado natural	Tableros de fibras de madera de densidad media (MDF) ranurado, ideal para exhibición de productos. Dimensiones 2,44 m (largo) x 1,52 m (ancho) x 18 mm (espesor). Fijación a través de tornillos de cuerpo recto nbsimo N°8, por medio de la ranura. Unión entre paneles por medio de adhesivo	Division area administrativa en Biblioteca	

CUADRO DE PUERTAS

SIMBOLOGIA GRAFICA	CODIGO	TIPO	DIMENSION O FORMATO	MATERIAL	ESPECIFICACION TECNICA	UBICACIÓN	MUESTRA
D 01		*Corrediza*	2,4x2,1m				
	DO1			Vidrio templado+ perfileria de aluminio	Puerta corrediza doble T45 (Cedal) con perfileria de aluminio de aleación 6063 Temple T-5 en acabado anodizado y pintura electrostática. Cierre manual	Ingreso ludoteca y biblioteca en planta baja. Bloque 2	
	DO2	Doble batiente	2,10x2,40m	Vidrio templado + herrajes en acero inoxidable	Mamposteria de bloque prensado industrial tipo A, de 10x20x40cm. Enlucido vertical espesor 3cm mortero 1:4.	Paredes exteriores baterias sanitarias y bodega	
	DO3	Batiente	0,85X2,10m	Madera melamínica RH	Puerta batiente de hoja simple. Fabricada en madera melamínica e=36mm color Nogal Paris, forrada sobre tablero RH, con marco de madera laurel. Tapamarco de madera melamínica RH, 12mmx80mm. Tres bisagras de acero inoxidable sujetos al marco de madera. Cerradura de manija 6873, acabado de cromo satinado, tipo llave botón.	Ingreso a bodegas	
	DO4	Batiente	0,70x2,00m	Acero inoxidable	Puerta batiente de hoja simple. Fabricada con plancha de acero inoxidable AISI 4304, con marco de acero inoxidable. Cerrojo sencillo modelo	Ingreso a baños	

CUADRO DE VENTANAS

SIMBOLOGIA GRAFICA	CODIGO	TIPO	DIMENSION O FORMATO	MATERIAL	ESPECIFICACION TECNICA	UBICACIÓN	MUESTRA
V 01	VO1	Fija inferior + ventana proyectable	2,44x1,2m	Vidrio templado+ perfileria de aluminio	Ventana de vidrio templado gris con capa protóptica, espesor 6mm. Perfileria de aluminio (Cedal) color negro. Panel inferior fijo de 160x110cm. Panel superior proyectable de 60x110cm. Perfileria de aluminio (Cedal) color negro.	Fahada planta baja biblioteca y ludoteca. Bloque 2	
	VO2	Fija superior	9,3x,65m Esp= 6mm	Vidrio flotado gris + perfileria de aluminio	Ventana de vidrio flotado gris, espesor 6mm. Perfileria de aluminio (Cedal) color negro.	Baterias sanitarias de la planta baja Biblioteca y ludoteca. Bloque 2	

CUADRO DE PASAMANOS

SIMBOLOGIA GRAFICA	CODIGO	TIPO	DIMENSION O FORMATO	COLOR	ESPECIFICACION TECNICA	UBICACIÓN	MUESTRA
PM 01	PMO1	Acero negro	Alto: 94cm Espesor:6cm	Blanco	Pasamanos compuesto por un tubo redondo superior de acero negro, con fondo y laca automotriz, de diámetro 50mm. Espesor 1.5mm. Tres tubos inferiores redondos de acero negro, con fondo y laca automotriz, diámetro 30mm. Espesor 1.5mm. Dos platinas laminada de acero galvanizado laterales, dimensiones 8x80x0.5cm.	Primera planta alta en toda la circulación perimetral Gradas y rampa de ingreso a nivel superior	

0 5 10 15

ESC GRAFICA

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO

Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B

Contenido: PLANTA CONSTRUCTIVA

Tutores: Lorena Rodriguez

Autor/a: David Guala Armas

Asesoría en Representación Gráfica: Maria Jose Iturralde

Asesoría en Tecnologia: Hugo Sandoval

Asesoria en Estructuras: Andrea Mendoza

Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea

Firmas de Aprobacion y Sellos

Esquema

Código

Escala: 1:200

Fecha: 27/01/2025

CUADRO DE VENTANAS

SIMBOLOGIA GRAFICA	CODIGO	TIPO	DIMENSION O FORMATO	MATERIAL	ESPECIFICACION TECNICA	UBICACIÓN	MUESTRA
V 01	V01	Fija inferior + ventana proyectable	2,4x1,2m	Vidrio templado+ perfileria de aluminio	Ventana de vidrio templado gris con capa piroliptica, espesor 6mm. Perfileria de aluminio (Cedal) color negro. Panel inferior fijo de 160x110cm. Panel superior proyectable de 60x110cm. Perfileria de aluminio (Cedal) color negro.	Fahada planta baja biblioteca y ludoteca. Bloque 2	
	V02	Fija superior	9,3x,65m Esp= 6mm	Vidrio flotado gris + perfileria de aluminio	Ventana de vidrio flotado gris, espesor 6mm. Perfileria de aluminio (Cedal) color negro.	Baterias sanitarias de la planta baja Biblioteca y ludoteca. Bloque 2	

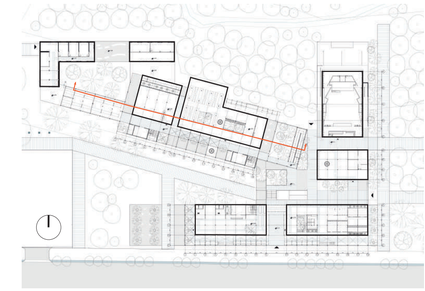
SIMBOLOGIA GRAFICA	CODIGO	TIPO	DIMENSION O FORMATO	MATERIAL	ESPECIFICACION TECNICA	UBICACIÓN	MUESTRA
D 01	D01	*Corrediza*	2,4x2,1m	Vidrio templado+ perfileria de aluminio	Puerta corrediza doble T45 (Cedal) con perfileria de aluminio de aleación 6063 Temple T-5 en acabado anodizado y pintura electrostática. Cierre manual	Ingreso ludoteca y biblioteca en planta baja. Bloque 2	

CUADRO DE CELOSÍAS

SIMBOLOGIA GRAFICA	CODIGO	TIPO	DIMENSION O FORMATO	COLOR	ESPECIFICACION TECNICA	UBICACIÓN	MUESTRA
C 01	C01	Quiebrasol de 20x20x360cm, compuesto por 2 listones rectangulares de madera plástica de 10x4x3600cm.	Alto: 360cm Espesor:20cm	Pino	Celosía de madera fija rectangular fabricada de polietileno de alta densidad reciclado, compuesta por 2 tablas ensambladas entre sí a través de doble ranura fijada con adhesivo vinílico y una chirlata .	Fachada de Planta baja y planta alta de escaleras	

CUADRO DE PASAMANOS

SIMBOLOGIA GRAFICA	CODIGO	TIPO	DIMENSION O FORMATO	COLOR	ESPECIFICACION TECNICA	UBICACIÓN	MUESTRA
PM 01	PM01	Acero negro	Alto: 94cm Espesor:6cm	Blanco	Pasamanos compuesto por un tubo redondo superior de acero negro, con fondo y laca automotriz, de diámetro 50mm. Espesor 1.5mm. Tres tubos inferiores redondos de acero negro, con fondo y laca automotriz, diámetro 30mm. Espesor 1.5mm. Dos platinas laminada de acero galvanizado laterales, dimensiones 8x80x0.5cm.	Primera planta alta en toda la circulación perimetral Gradas y rampa de ingreso a nivel superior	



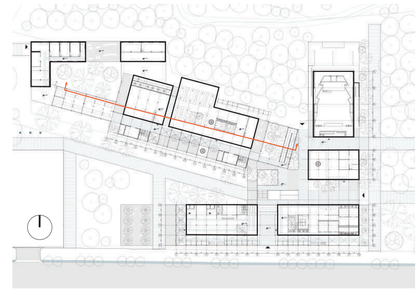


Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO		Tutores: Lorena Rodríguez	Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:200	
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Contenido: CORTE CONSTRUCTIVO	Autor/a: David Guala Armas	Asesoría en Tecnología: Hugo Sandoval	Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea				Fecha: 27/01/2025	



9 10 11 12 13 14 15

5.00 5.00 5.00 5.00 5.00 5.00 4.82

V 01 V 01 V 01 D 01 PM 01 V 02 V 02 C 01

V 01 V 01 D 01 V 02 V 02 C 01

0 5 10 15

ESC GRAFICA

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO

Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E28

Contenido: CORTE CONSTRUCTIVO

Tutores: Lorena Rodriguez

Autor/a: David Guala Armas

Asesoría en Representación Gráfica: Maria Jose Iturralde

Asesoría en Tecnologia: Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza

Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea

Firmas de Aprobacion y Sellos

Esquema

Código

Escala: 1:200

Fecha: 27/01/2025

CUADRO DE PUERTAS

SIMBOLOGIA GRAFICA	CODIGO	TIPO	DIMENSION O FORMATO	MATERIAL	ESPECIFICACION TECNICA	UBICACIÓN	MUESTRA
D 01	D05	*Corrediza con enganche superior*	0,80x2,10m	Madera melamínica RH	Puerta corrediza con enganche superior, fabricada en madera melamínica e=36mm color catania, forrada sobre tablero RH, con marco de madera laurel. La puerta se desliza por fuera del vano, de manera horizontal a través de un sistema de riel superior en U, fabricado en aluminio anodizado de 34x30x1640mm.	Salida a pasillo exterior Biblioteca segundo nivel	
	D06	Corrediza	1,7x2,1m	Vidrio templado+ perfilería de aluminio	Puerta corrediza T45 (Cedal) con perfilería de aluminio de aleación 6063 Temple T-5 en acabado anodizado y pintura electrostática. Cierre manual	Modulos en biblioteca planta alta.	

CUADRO DE VENTANAS

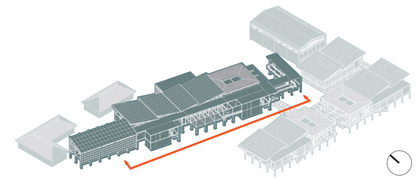
SIMBOLOGIA GRAFICA	CODIGO	TIPO	DIMENSION O FORMATO	MATERIAL	ESPECIFICACION TECNICA	UBICACIÓN	MUESTRA
V 01	V01	Fija inferior + ventana proyectable	2,4x1,2m	Vidrio templado+ perfilería de aluminio	Ventana de vidrio templado gris con capa pirolitpica, espesor 6mm. Perfilería de aluminio (Cedal) color negro. Panel inferior fijo de 160x110cm. Panel superior proyectable de 60x110cm. Perfilería de aluminio (Cedal) color negro.	Fahada planta baja biblioteca y ludoteca. Bloque 2	
	V02	Fija superior	9,3x,65m Esp= 6mm	Vidrio flotado gris + perfilería de aluminio	Ventana de vidrio flotado gris, espesor 6mm. Perfilería de aluminio (Cedal) color negro.	Baterías sanitarias de la planta baja Biblioteca y ludoteca. Bloque 2	

CUADRO DE PARED

SIMBOLOGIA GRAFICA	CODIGO	TIPO	DIMENSION O FORMATO	COLOR	ESPECIFICACION TECNICA	UBICACIÓN	MUESTRA
W 01	W01	Modulo de madera sujeta a estructura principal	5x3.60m	Acabado natural	Tablero de madera formada por viguetade 8X5cm y columna de 8x5cm en madera de laurel secada al horno, con tratamiento contra rayos Uv, antipolillacon doble laca mate vidruo de 6mm de espesor mas zocalo con doble tabla de fibrocemento	Ludoteca y Biblioteca en planta baja. Bloque 2	
	W02	Bloque prensado estucado y revestido con enlucido	-	Gris	Mampostería de bloque prensado industrial tipo A, de 10x20x40cm. Enlucido vertical espesor 3cm mortero 1:4.	Paredes exteriores baterias sanitarias y bodega	
	W03	Madera MDF ranurada	2,44x1,52x0,18m	Acabado natural	Tableros de fibras de madera de densidad media (MDF) ranurado, ideal para exhibición de productos. Dimensiones 2,44 m (largo) x 1,52 m (ancho) x 18 mm (espesor). Fijación a través de tornillos de cuerpo recto máximo N°8, por medio de la ranura. Unión entre paneles por medio de adhesivo	Division area administrativa en Biblioteca	

CUADRO DE PASAMANOS

SIMBOLOGIA GRAFICA	CODIGO	TIPO	DIMENSION O FORMATO	COLOR	ESPECIFICACION TECNICA	UBICACIÓN	MUESTRA
PM 01	PM01	Acero negro	Alto: 94cm Espesor:6cm	Blanco	Pasamanos compuesto por un tubo redondo superior de acero negro, con fondo y laca automotriz, de diámetro 50mm. Espesor 1,5mm. Tres tubos inferiores redondos de acero negro, con fondo y laca automotriz, diámero 30mm. Espesor 1.5mm. Dos platinas laminada de acero galvanizado laterales, dimensiones 8x80x0.5cm.	Primera planta alta en toda la circulación perimetral Gradas y rampa de ingreso a nivel superior	



1 5.00 5.00 5 5.00 5.00 6 3.31 7 6.69



0 5 10 15
ESC GRAFICA

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO

Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B

Contenido: FACHADA CONSTRUCTIVA

Tutores: Lorena Rodríguez

Autor/a: David Guala Armas

Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde

Asesoría en Tecnología: Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza

Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea

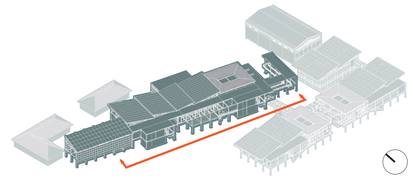
Firmas de Aprobacion y Sellos

Esquema

Código

Escala: 1:200

Fecha: 27/01/2025



9 10 11 12 13 14 15

5.00 5.00 5.00 5.00 5.00 5.00 4.82

V 01 D 05 W 03 D 06 PM 01

0 5 10 15

ESC GRAFICA

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO

Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ, ISLAS MALVINAS Y E2B

Contenido: FACHADA CONSTRUCTIVA

Tutores: Lorena Rodríguez

Autor/a: David Guala Armas

Asesoría en Representación Gráfica: Maria Jose Iturralde

Asesoría en Tecnologia: Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza

Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea

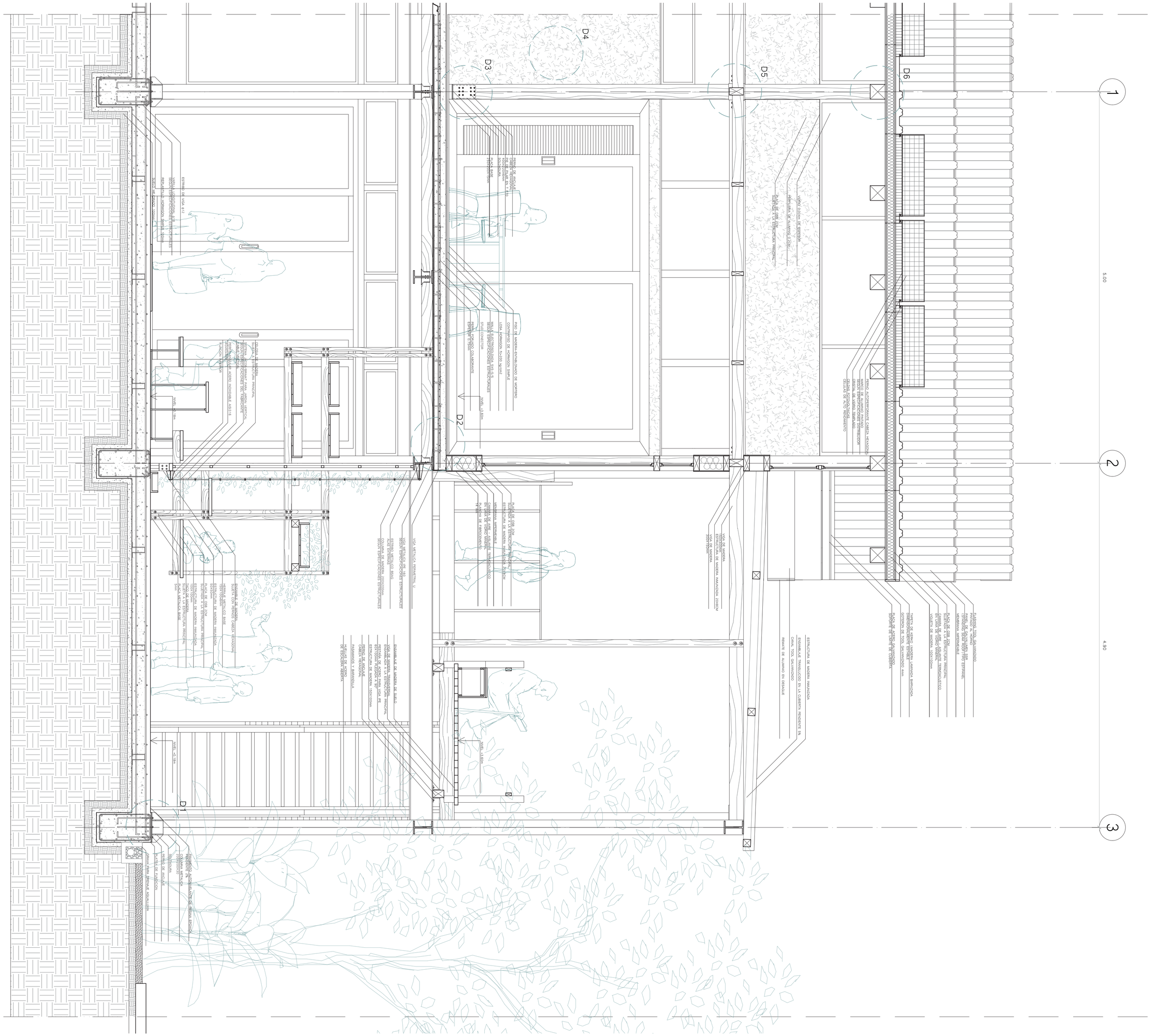
Firmas de Aprobacion y Sellos

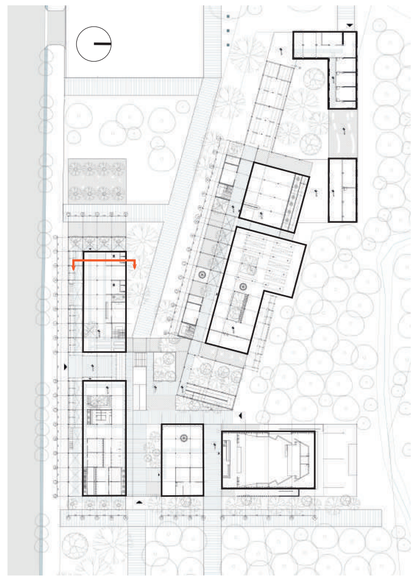
Esquema

Código

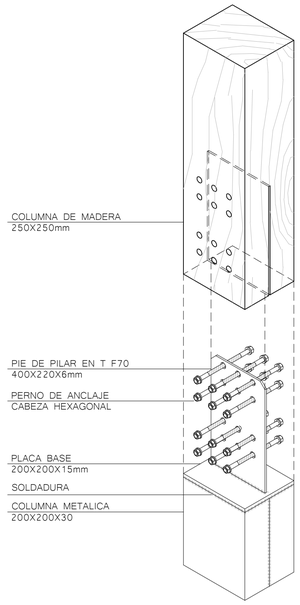
Escala: 1:200

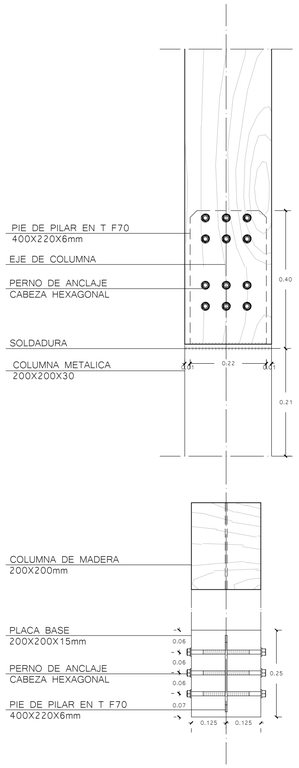
Fecha: 27/01/2025





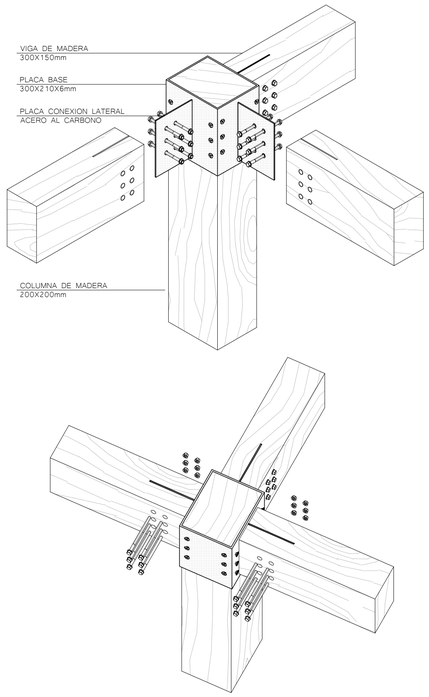
Pontificia Universidad Católica del Ecuador FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR	Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B Contenido: CORTE POR MURO	Tutores: Lorena Rodriguez Autor/a: David Guala Armas	Asesoria en Representación Gráfica: María Jose Iturralde Asesoria en Tecnologia: Hugo Sandoval	Asesoria en Estructuras: Andrea Mendoza Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:20 Fecha: 27/01/2025	

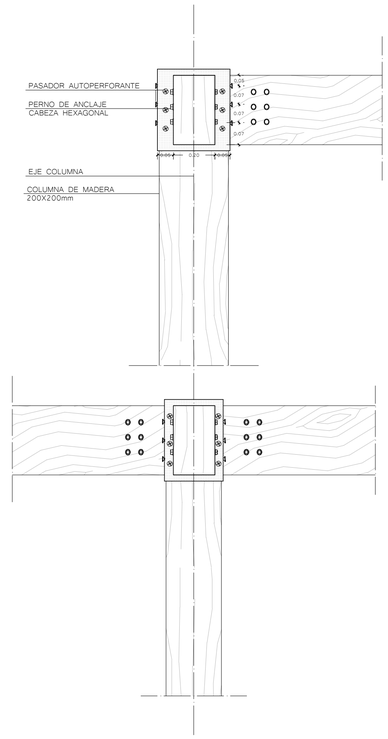




D3 DETALLE CONSTRUCTIVO ESC 1:10

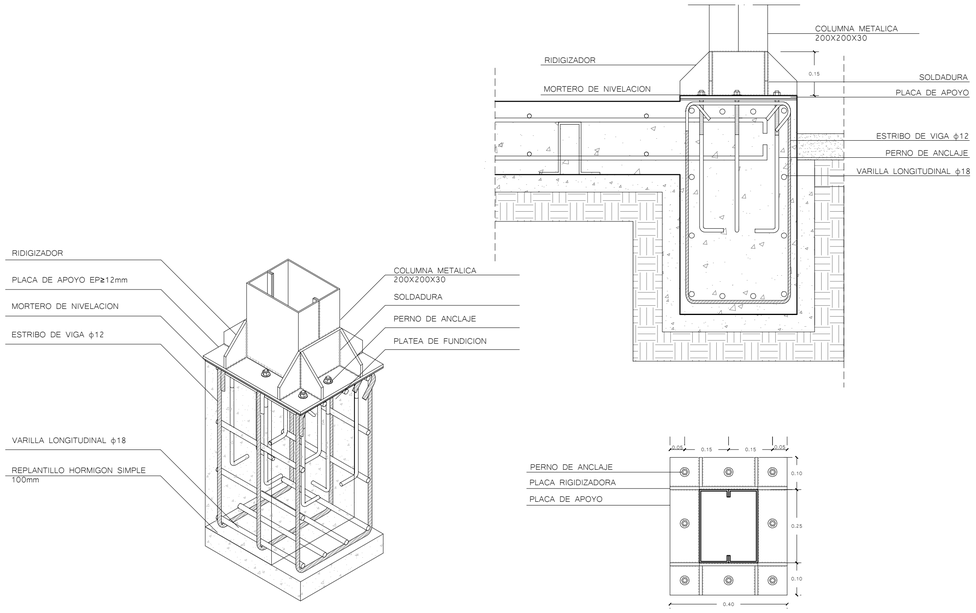
EMPALME DE COLUMNA DE MADERA A COLUMNA METALICA





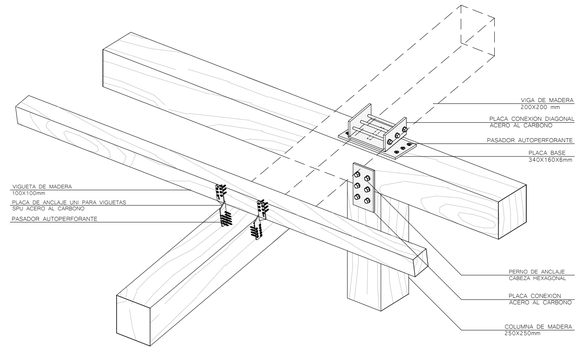
D5 DETALLE CONSTRUCTIVO ESC 1:10

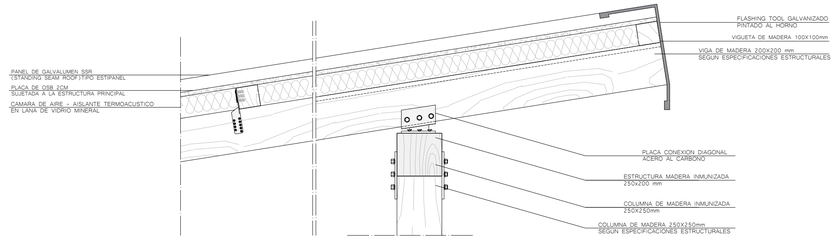
UNION VIGA MADERA A COLUMNA DE MADERA - HERRAJE METÁLICO



D1 DETALLE CONSTRUCTIVO ESC 1:10

EMPALME DE COLUMNA METALICA A CIMENTACION HORMIGÓN





D6 DETALLE CONSTRUCTIVO ESC 1:10

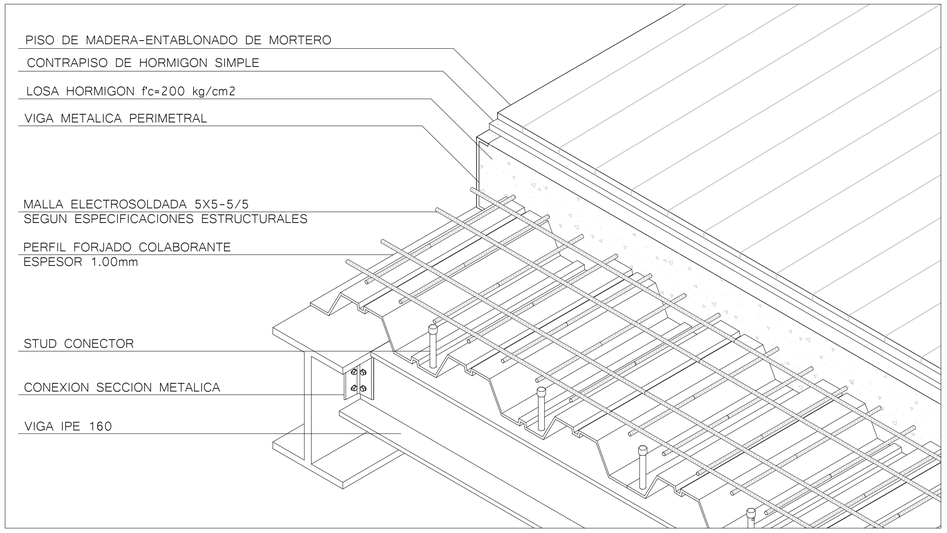
EMPALME DE COLUMNA METALICA A CIMENTACION HORMIGÓN

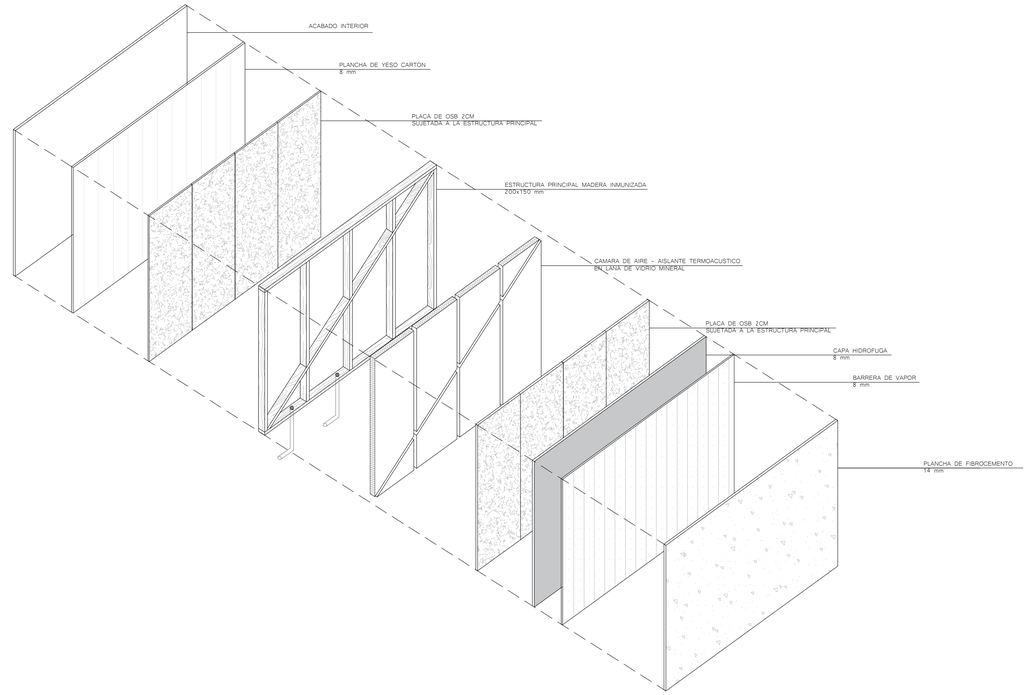
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

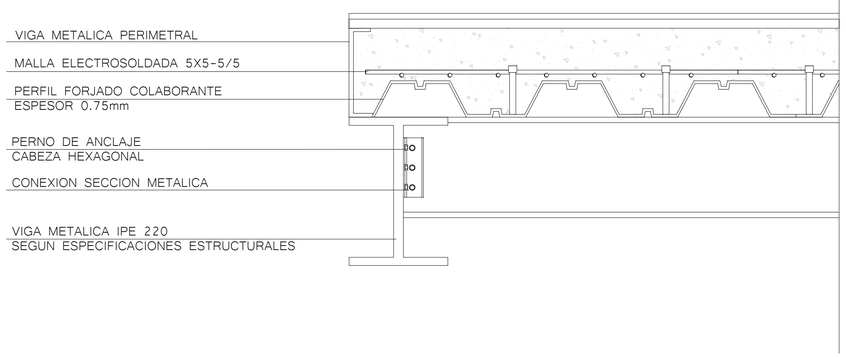
Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodríguez	Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoria en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:200
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Contenido: DETALLES /ISOMETRIAS CONSTRUCTIVAS	Autor/a: David Guala Armas	Asesoría en Tecnologia: Hugo Sandoval		Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea		Fecha: 27/01/2025





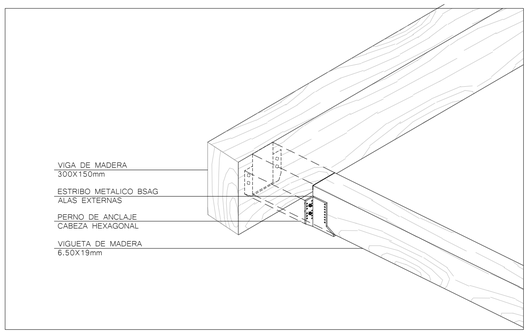
D4 DETALLE CONSTRUCTIVO ESC 1:10

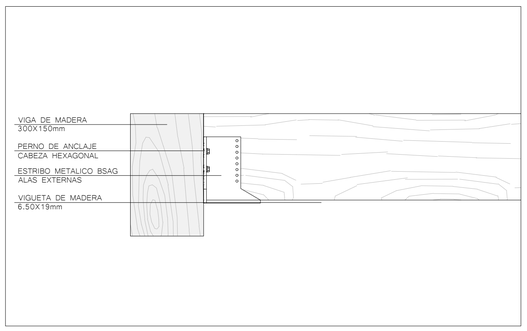
MODULO PANEL COMPUESTO



D2 DETALLE CONSTRUCTIVO ESC 1:10

LOSA ENTREPISO STEEL DECK (FORJADO COLABORANTE)





D7 DETALLE CONSTRUCTIVO ESC 1:10

UNION VIGUETA DE MADERA A VIGA DE MADERA

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodríguez	Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:200
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Contenido: DETALLES /ISOMETRIAS CONSTRUCTIVAS	Autor/a: David Guala Armas	Asesoría en Tecnología: Hugo Sandoval	Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea			Fecha: 27/01/2025

CONTEXTO

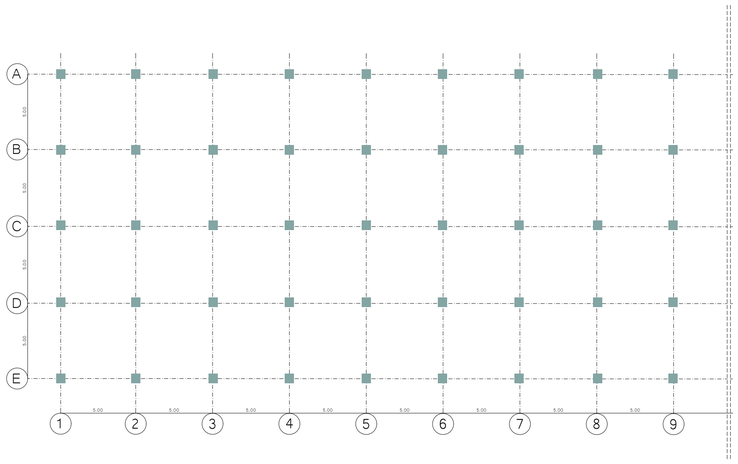
El Centro de Interpretacion Ambiental El Beaterio, se encuentra ubicado en el Sur de Quito, parroquia Turubamba. El proyecto esta constituido por un centro de interpretacion, un componente cultural y recreativo. El cual busca sensibilizar la memoria colectiva y la relacion con el paisaje, generando conexion de tejidos urbanos en las zonas industriales.

ESTRATEGIAS

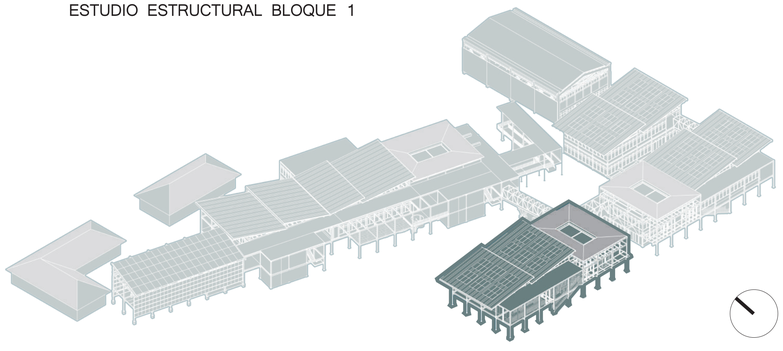
El proyecto esta compuesto por dos niveles en el cual se utilizó un sistema estructural mixto. Planta Baja: estructura metalica dado que todo el sector se encuentra en una zona con alta susceptibilidad a subsidencia se propone un sistema estructural ligero. Planta Alta: estructura de madera, que fortalece la tematica sostenible del proyecto se propone el uso de este material RENOVABLE que favorece con el paisaje.

MALLA BASICA

Se establecio una malla cada 5m, valor promedio optimo para la modulacion de espacios arquitectonicos basado en la comprensión de las estructuras en arquitectura (2020)



ESTUDIO ESTRUCTURAL BLOQUE 1



BLOQUE SECCION RECREATIVO/SERVIDORES		
	USO	AREA
PLANTA BAJA	CAFETERIA/GALERIA	700 m2
PLANTA ALTA	TALLERES RECREATIVOS	700 m2

CARGA VIVA: SOBRECARGAS MINIMAS	
Ocupación o Uso	Carga uniforme (kN/m2)
OFICINA	2.5KN/m ²= 250Kg/m²

Fuente: Elaboracion propia a partir de NEC: Cargas (No Sismicas)

ESTRATEGIA/PREDIMENSIONAMIENTO ESTRUCTURA METALICA

CIMENTACION

Se propone el sistema de losa de cimentación, dada la alta susceptibilidad a hundimiento del terreno. Este sistema de cimentación distribuye uniformemente las cargas de la edificación sobre el suelo, asegurando la estabilidad y resistencia necesarias.
Segun el calculo estructural la altura optima de la losa de cimentacion es de 30cm.

Datos Material		
f'c	24	Mpa
fy	420	Mpa
γh	24	KN/m3
λ	1	
β	0,85	
ϕ	0,75	

Geometría Columna		
b1	40,00	cm
b2	40,00	cm
αs	40	

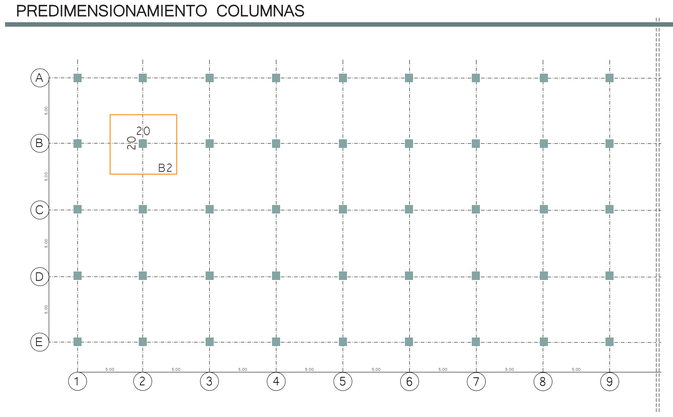
Solicitaciones		
Pservicio (Ps)	388,49	KN
Púltima (Pu)	515,19	KN

1.1. Cálculo de la altura útil		
Datos		
Recubrimiento geométrico (rg)	7,5	cm
ϕb	16	mm
Altura mínima de norma (h)	30,5	cm
Altura asuminda (ha)	30	cm
d	26,7	cm

1.2. Verificación Cortante Bidireccional			
Vu=Pu	(Asumimos para predimensionar)		
λs	0,98 (Si λs > 1		1
bo=2*(b1+d)+2*(b2+d) [m]	2,67 m		
B= b2/b1	1,00		
$da = \frac{Vu}{0.33*\lambda s*\lambda*\sqrt{f'c[Mpa]}*bo*\phi}$	159,51	15,95	cm
$db = \frac{Vu}{0.17*\left(1+\frac{2}{\beta}\right)*\lambda s*\lambda*\sqrt{f'c[Mpa]}*bo*\phi}$	104,95	10,49	cm
$db = \frac{Vu}{0.083*\left(2+\frac{\alpha s*d}{bo}\right)*\lambda s*\lambda*\sqrt{f'c[Mpa]}*bo*\phi}$	59,23	5,92	cm
Verificación:	Altura Suficiente		

Fuente: Elaboracion propia a partir de Hoja de calculo de predimencionamiento.

PREDIMENSIONAMIENTO COLUMNAS



Para determinar la seccion de la columna metalica se empleó el programa PREDIM 2020 V6.3 Student: Programa de predimensionamiento (Gomez y Vargas, 2020)

Seccion de columna interior ubicada en la parte central, con mayor carga vertical en la planta del edificio		
Luces para calculo de area referente-columna metalica central		
Luz promedio en X(m)	5	m
Luz promedio en Y(m)	5	m

Carga puntual de servicio sobre la columna metalica central				
Carga puntual de servicio aproximada de columna (P	26	T	260	KN
Carga puntual de diseño aproximada de columna (Pu	35	T	350	kN

COLUMNA CUADRADA DE:	14	cm
USAR PERFIL TUBULAR CUADRADO	20	cm

PREDIMENSIONAMIENTO LOSA ENTREPISO

Para la definición de la losa de enterpiso se ha optado por el uso de una losa tipo steel deck, cuyas dimensiones finales (espesor de la placa) se han definido en función de los siguientes parámetros comerciales:

Maxima Longitud sin Apuntalar Novalosa 55mm {d} (m)						
Espesor losa {a} (cm)	e=0.76mm			e= 1,00mm		
	1 vano	2 vanos	3 vanos	1 vano	2 vanos	3 vanos
10	1.359	1.612	1.699	1.761	2.360	2.175

PREDIMENSIONAMIENTO VIGAS Y VIGUETAS

Según el auto del programa PREDIM 2020 V6.3 Student, se recomienda disponer las vigas de carga hacia el sentido corto, y las vigas de amarre y viguetas en sentido largo. Estas viguetas deben tener un espaciamiento de entre 1.80 a 2.0m dispuestas en el sentido corto del módulo en estudio.
De acuerdo con la NEC-SE-CG-Cargas-No-Sismicas, en la tabla 9 (Capítulo 4.2-Sobrecargas Mínimas), se recomienda usar una carga de 2.5 KN/m2 para oficinas.

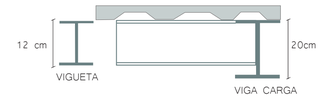
OFICINA	CARGA VIVA 2.5KN/m ²= 250Kg/m²

Numero de pisos del edificio	2
Altura de pisos	3,6

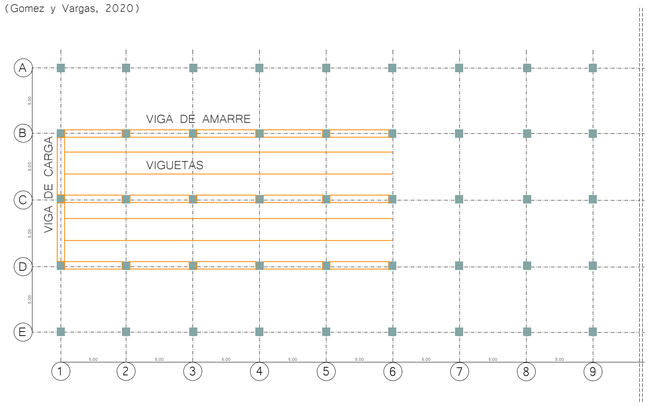
Carga viva (según NSR-10)	250	kg/m2	2,5	KN/m2
Carga muerta (aproximada)	427	kg/m2	4,3	KN/m2
Carga de servicio aproximada	677	kg/m2	6,8	KN/m2
Carga de diseño aproximada	912	kg/m2	9,1	KN/m2

RESULTADOS PREDIMENSIONAMIENTO		
ALTURA DE LA VIGA DE CARGA	20.0 cm	IPE220
ALTURA DE LA VIGA DE AMARRE	16.0cm	IPE160
ALTURA DE LA VIGUETA	12.0cm	IPE120

LUZ MAXIMA VIGA DE CARGA	5.0m
LUZ MAXIMA VIGA DE AMARRE	5.0m
LUZ MAXIMA VIGA DE VIGUETA	5.0m

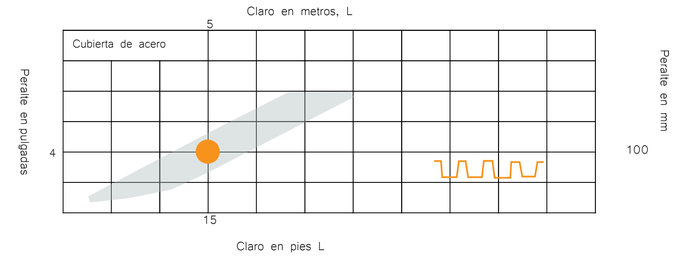


Fuente: Elaboracion propia a partir de PREDIM 2020: Programa de predimensionamiento (Gomez y Vargas, 2020)



PREDIMENSIONAMIENTO CUBIERTA ACERO

Para estimar el peralte de la cubierta, se empleó una de las gráficas propuestas en el texto "Compresión de Estructuras en Arquitectura."



Fuente: "Compresión de Estructuras en Arquitectura" (sf). pag. 261

ESTRATEGIA/PREDIMENSIONAMIENTO ESTRUCTURA MADERA

Según la NEC-SE-MD-Estructuras-Madera, para el diseño de cualquier elemento estructural, se debe emplear madera clasificada como de calidad estructural, siendo los tipos normados los expuesto en la sección 3.8 de la norma mencionada. Para el predimensionamiento de los elementos de la estructura de madera (segundo nivel), se ha optado por la madera tipo A, por presentar las mejores características estructurales.

Grupo de Madera estructural					
Esfuerzo Admisible (Mpa)					
Grupo de Madera	Flexion	Traccion Paralela	Compresión paralela	Compresión perpendicula	Corte paralelo
	fm	ft	fc	fc1	fv
A	21	14.5	14.5	4	1.5

Fuente: "NEC-SE-MD-Estructuras-Madera" (2014). pag. 62

PROPIEDADES MADERA "GUAYACÁN"

Siendo una madera estructural tipo A la que se requiere para el predimensionamiento de la estructura del segundo nivel, se opta por usar "GUAYACÁN, puesto que está normada como madera de este grupo. A continuacion se detalla las caracteristicas especificas de este tipo de elemento estructural



Grupo estructural	A	
Emin	95000	Kg/cm2
fc	145	Kg/cm2

CARACTERISTICAS	menor	medio	mayor	
Altura del arbol		x		Hasta 25
Ø maximo del troco (m)		x		0.50-0.60
Crecimiento	x			Lento
Ømínimo de corta (m)				0.4
Edad de corte final(años)				20-30
costos			x	Alto

PROPIEDADES ARQUITECTONICAS				
RESISTENCIA AL AGUA			X	ALTA
RESISTENCIA A PLAGA		X		Media-Alta
RESISTENCIA A FACTORES EXTERNOS		X		Media-Alta
TEXTURA		X		Media
BRILLO	X			Irregular
VETEADO LONGITUDINAL		X		Media
VETEADO TANGENCIAL		X		Media

PROPIEDADES FISICAS	
Clase resistente	C30
Densidad (kg/m³)	460
Modulo de elasticidad principal E (kN/mm²)	12
Modulo cortante principal G (Kn/mm²)	0,75
Resistencia de flexion f mk (N/mm²)	30
Resistencia de traccion 0 f (N/mm²)	18
Resistencia de traccion 90 f (N/mm²)	0,6
Resistencia a compresion 0 f(N/mm²)	23
Resistencia a compresion 90 f(N/mm²)	2,7
Resistencia a cortante f (N/mm²)	3,0

USOS	
	CONSTRUCCION
	CARPINTERIAS
	CARROCERIAS
	MOBILIARIO

Recuperado de: Catálogo de madera Estructural de Ecuador (2018)

COLUMNA DE MADERA

La seccion de columna se define a partir del predimensionamiento de la columna metalica para optimizar la union entre ambos elementos estructurales

Grupo estructural	A	
Emin	95000	Kg/cm2
fc	145	Kg/cm2

Altura de Columna	3,6	m
Carga Axial	19808	Kg

Sección	19x19	cm
	8"x8"	
A	361	cm2

Donde:	
Emin=	Modulo de elasticidad
fc=	Resistencia a la comprensión de madera
Lef=	Longitud efectiva de la columna en función de sus condiciones de apoyo

Condiciones de Apoyo	1.Articulado en ambos extremos			K=1
lef=	3,60	m	Á=18.950	Columna Intermedia
			Ck= 17,98	
			Nadm= 31420,15 Kg	
			Nadm= 31420,15Kg > P = 19808Kg	OK

Fuente: Elaboracion propia a partir de estructuras de madera (CEINTPERU,s.f)

VIGA Y VIGUETA DE MADERA

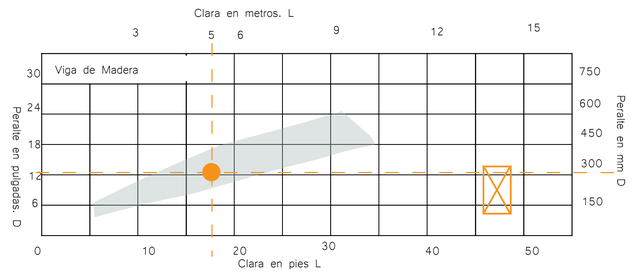
Para estimar el peralte de las vigas de carga y amarre de madera, se empleó una de las gráficas propuestas en el texto "Compresión de Estructuras en Arquitectura," siendo el peralte asumido de 300mm. En tanto que, para definir las dimensiones de las viguetas, se emplea una hoja de cálculo para predimensionamiento en madera, en función de las siguientes variables de entrada:

DISEÑO DE VIGUETA DE MADERA		
Grupo estructural	A	
Eprom	130000	Kg/cm2
fm	210	Kg/cm2
fc	145	Kg/cm2
ft	145	Kg/cm2
fv	15	Kg/cm2

L	5,00	m
H	5,00	m
S	1,20	m
n	3	

Fuente: Hoja de calculo estructuras de madera (CEINTPERU,s.f)

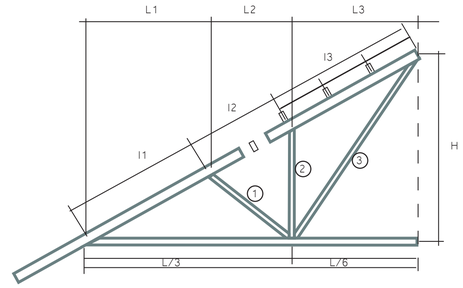
Como resultado se obtienes que estas viguetas deben ser de dimensiones 6.5X19cm, y deben estar espaciadas como máximo 1.20m.



Fuente: "Compresión de Estructuras en Arquitectura" (sf). pag. 262

DISEÑO TECHO DE MADERA

Para el predimensionamiento de los elementos del techo de madera, se emplea una hoja de cálculo, de la cual se obtiene dimensiones referenciales, siendo las variables de entrada : las propiedades de la madera, y las dimensiones mostradas en el siguiente esquema:



Fuente: Hoja de calculo estructuras de madera (CEINTPERU,s.f)

Grupo estructural	A	
Eprom	95000	Kg/cm2
fm	210	Kg/cm2
fc	145	Kg/cm2
ft	145	Kg/cm2
fv	15	Kg/cm2
l1	1,75	m
l2	1,75	m
l3	1,75	m

L1	1,66	m
L2	1,66	m
L3	1,66	m
B	5,00	m
H	1,50	m
α	16,6992	°

① Diagonal 1 — Seccion 2x6.5 cm — 1"x3" — pulg

		área	13	cm2
CARGAS ACTUANTES		Ix	45,8	cm2
AXIAL (N)	582,57 Kg	Zx	14,1	cm2
ld	0,833m			
lef	0,6664m			
VERIFICACION POR COMPRESION				
Ƛ=	10,2523			
Ck=	17,9814			

Nadm=1081,1Kg
Nadm=1081,1Kg> N=582.57

③ Diseño de cuerda inferior — Seccion 3X19 cm — 1 1/2"x8" — pulg

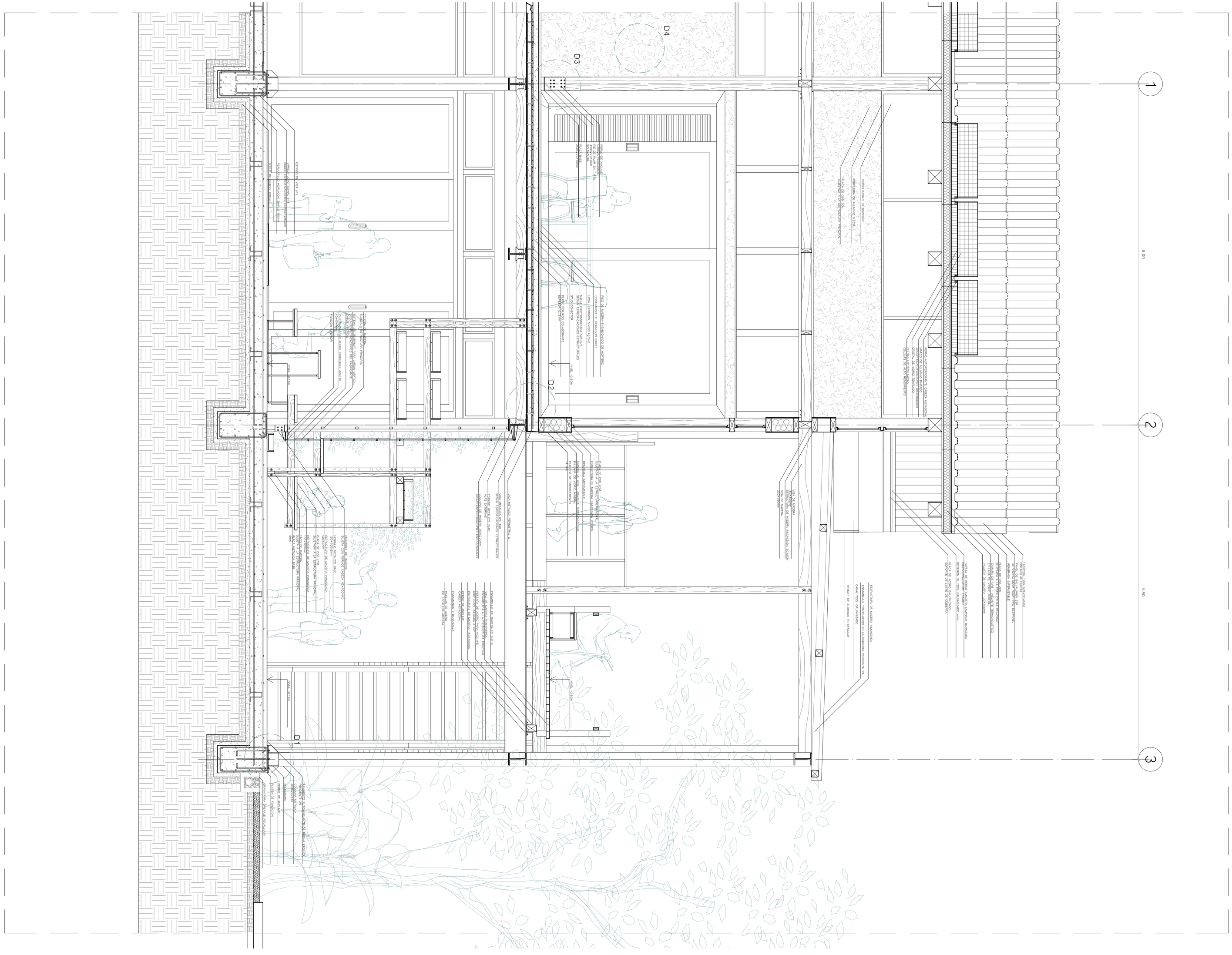
			Area	57	cm2
Axial (N)	3114,86	T	Ix	1717,7	cm2
Momneto(M)	40.01Kg-m		Zx	1180,5	cm2

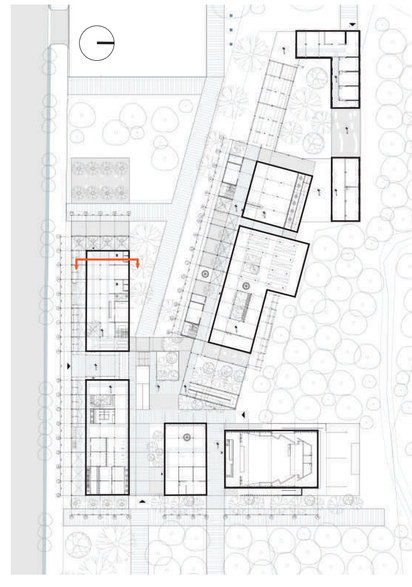
② Diseño de cuerda Diagonal 3 — Seccion 2x6.5 cm — 1"x3" — pulg

			Area	13	cm2	
Cargas actuantes			Ix	45,8	cm2	
Axial (N)	782,61Kg	T	Zx	14,1	cm2	

Nadm=1885Kg	
Nadm=1885Kg > N=782,61Kg	

Fuente: Hoja de calculo estructuras de madera (CEINTPERU,s.f)



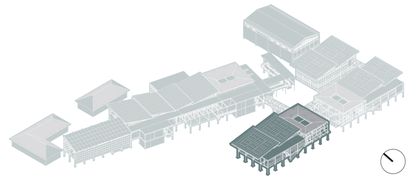


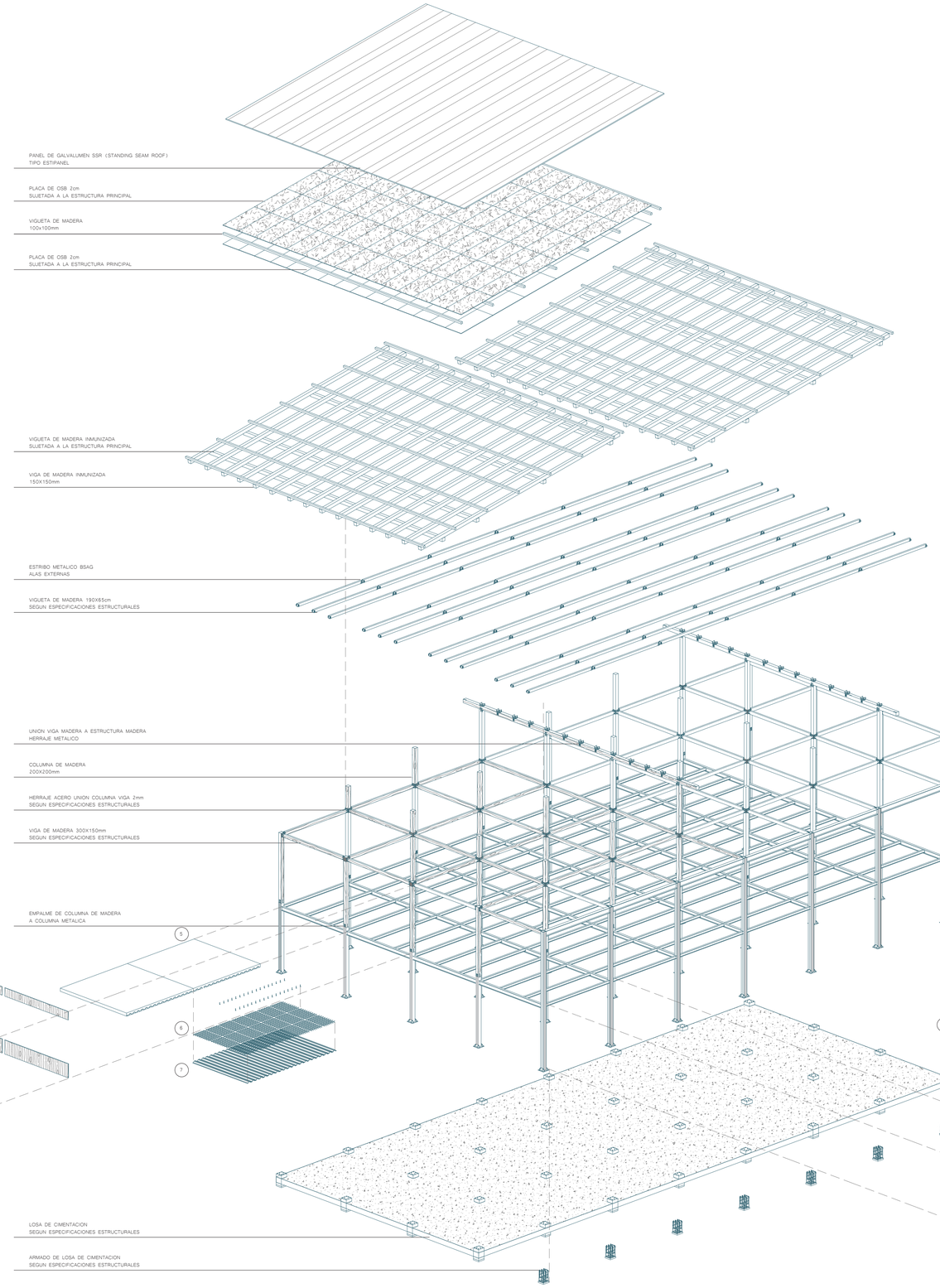
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO		Tutores: Lorena Rodríguez	Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:200
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E28	Contenido: CORTE CONSTRUCTIVO	Autor/a: David Guala Armas	Asesoría en Tecnología: Hugo Sandoval	Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea				Fecha: 27/01/2025





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Todas las dimensiones están en mm, a menos que se indique otra unidad.
2. Resistencia a la compresión de diseno especifcada para el hormigón de losa de cimentacion fc= 240kg/cm2 a los 28 dias. la caludad del hormigón debe cumplirr con la norma astm.
4. El acero de refuerzo debe cumplir con la norma ASTM. para un acero grado, fy= 4200 kg/cm2.
5. Recubrimento mínimo 75 mm para cimentaciones y estructura en general 4-4,5cm.
6. Colocar replantillo fc=140 kg/cm2. Espesor de 10 cm.
7. Revenimiento 6" - 15cm con plastifcante.

Es responsabilidad del constructor verificar el diseño de fundaciones, en funcion de un estudio de suelos.

9. Peso unitario del hormigón considerado en el diseño es de 2400 kg/m3.
10. Antes de proceder a la construcción se deberá correlacionar el plano estructural de fundación con las medidas y condiciones topograficas del sitio.

CUADRO DE ESPECIFICACIONES

1	PLANCHA FIBROCEMENTO PARA EXTERIORES TEXTURIZADO 1.20x2.40m Φ14 mm
2	PERFIL DE ALUMNIO DE 0,03m - VIDRIO DE 0,004m DE ESPESOR
3	ESTRUCTURA DE MADERA INMUNIZADA 20X8cm
4	PLACA DE OSB 2CM SUJETADA A LA ESTRUCTURA PRINCIPAL
5	LOSA HORMIGON fc=200 kg/cm2
6	MALLA ELECTROSOLDADA 5X5-5/5 SEGUN ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES
7	PERFIL FORJADO COLABORANTE ESPESOR 0,75mm
8	ESTRUCTURA DE MADERA INMUNIZADA 15X10cm
9	ESTRUCTURA DE MADERA INMUNIZADA 10X10cm
10	ESTRUCTURA DE MADERA INMUNIZADA 10X10cm
11	CELOSIA DE MADERA SUJETA A ESTRUCTURA PRINCIPAL
12	PERFIL DE MADERA SUJETA A ESTRUCTURA PRINCIPAL
13	SISTEMA JACOB/BRIMAT PARA JARDIN VERTICAL SEGUN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO

Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B

Contenido: DESPIECE ISOMETRICO ESTRUCTURAL

Tutores: Lorena Rodríguez

Autor/a: David Guala Armas

Asesoría en Representación Gráfica: Maria Jose Iturralde

Asesoría en Tecnología: Hugo Sandoval

Asesoria en Estructuras: Andrea Mendoza

Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea

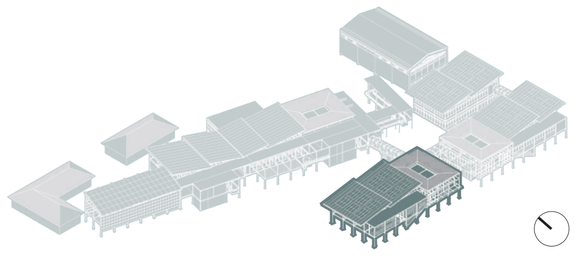
Firmas de Aprobacion y Sellos

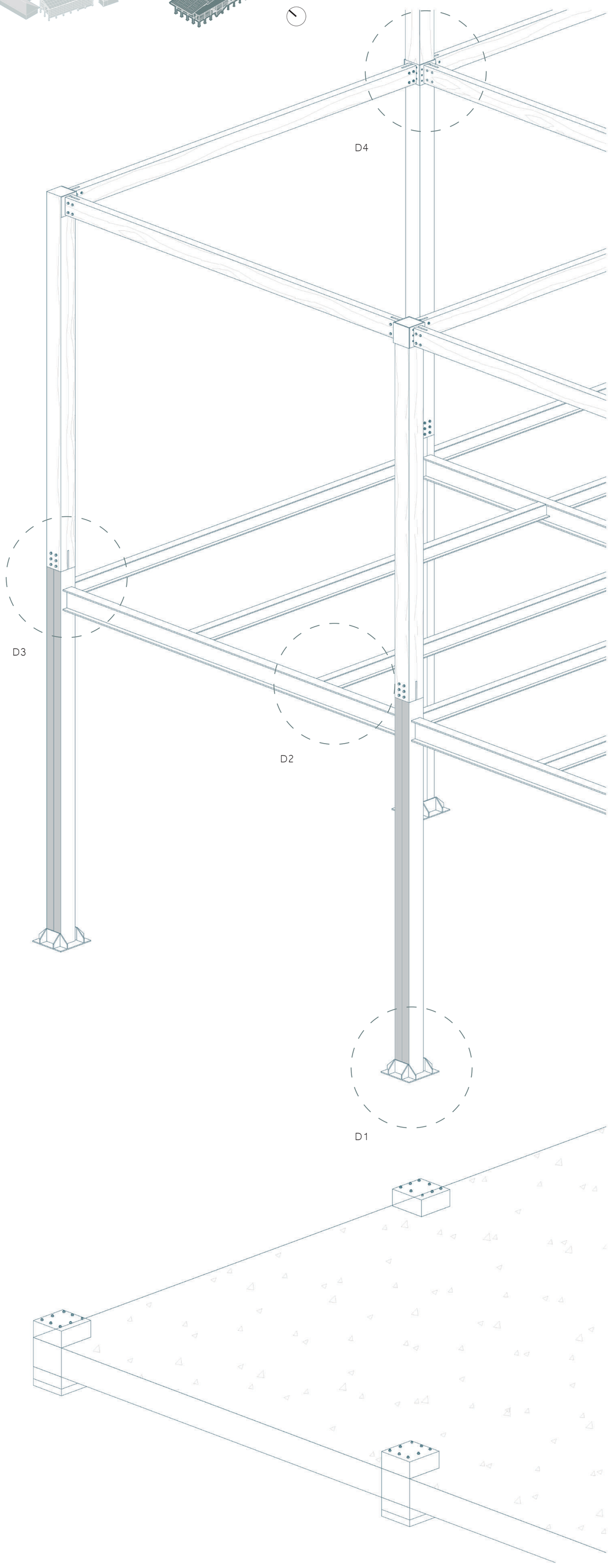
Esquema

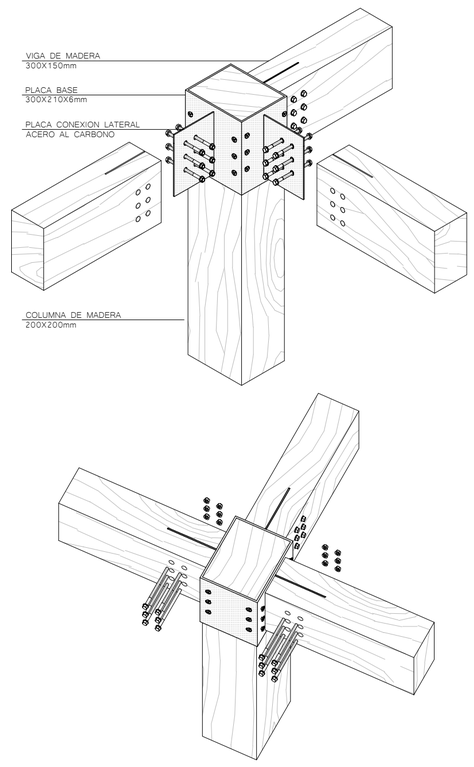
Código

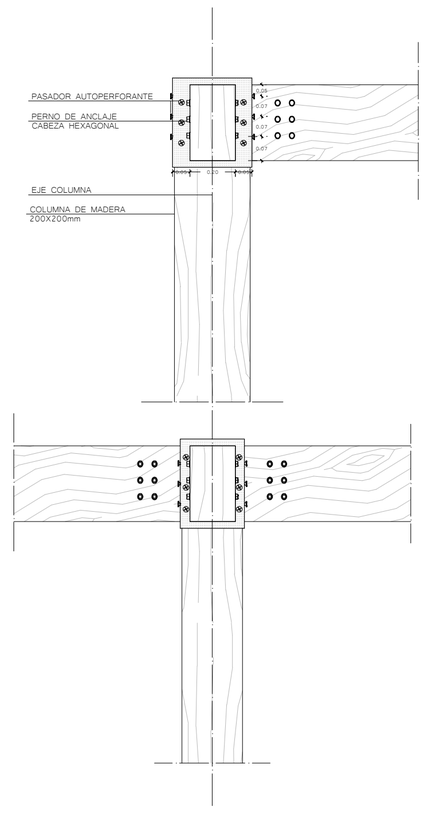
Escala: 1:200

Fecha: 27/01/2025





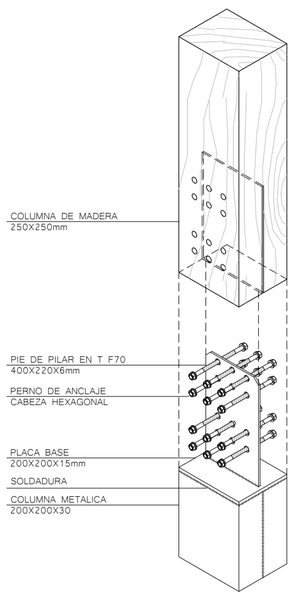


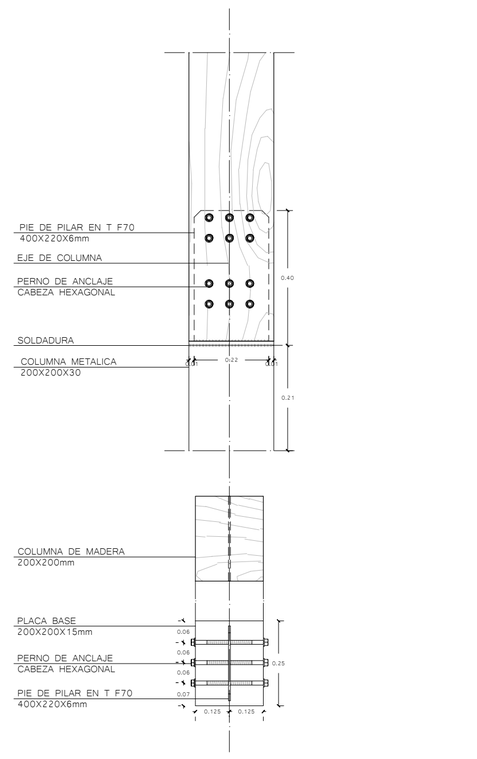


D4

DETALLE CONSTRUCTIVO ESC 1:10

UNION VIGA DE MADERA A COLUMNA DE MADERA - HERRAJE METALICO

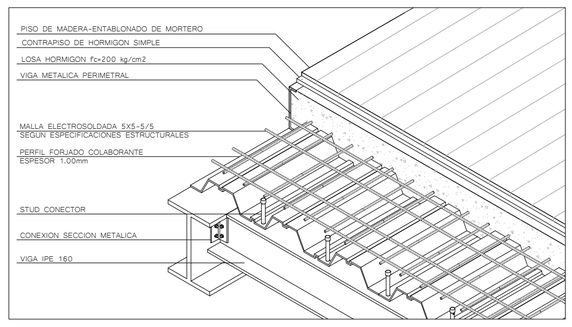


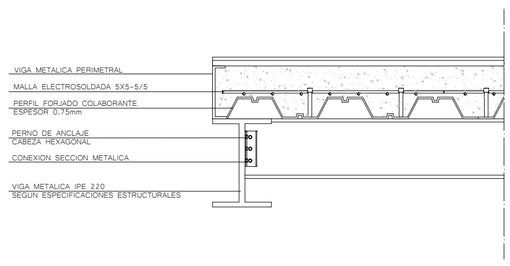


D3

DETALLE CONSTRUCTIVO ESC 1:10

EMPALME DE COLUMNA MADERA A COLUMNA METALICA

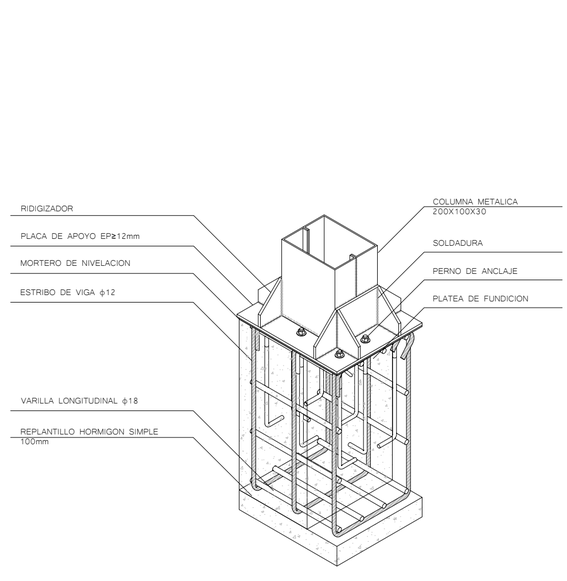


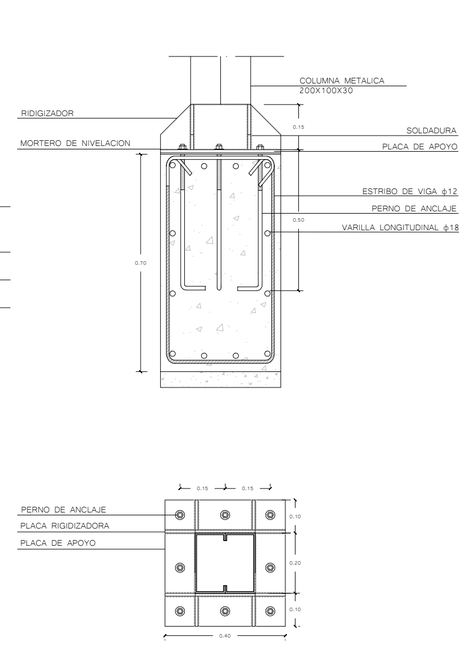


D2

DETALLE CONSTRUCTIVO ESC 1:10

LOSA STEEL DECK METALICA ENTREPISO





D1

DETALLE CONSTRUCTIVO ESC 1:10

EMPALME DE COLUMNA METALICA A CIMENTACION DE HORMIGÓN

Escala 1:200

Fecha 14/11/2024

Código

Esquema

Firmas de Aprobacion y Sellos

Asesoria en Estructuras Andrea Mendoza

Asesoria en Espacio Publico Hernán Orbea

Asesoria en Representación Gráfica María Jose Iturralde

Asesoria en Tecnologia Hugo Sandoval

Tutores Lorena Rodriguez

Autor/a David Guala Armas

NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS:
CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO

Contenido DETALLES CONSTRUCTIVOS

Proyecto:

Ubicación: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ.
ISLAS MALVINAS Y E2B

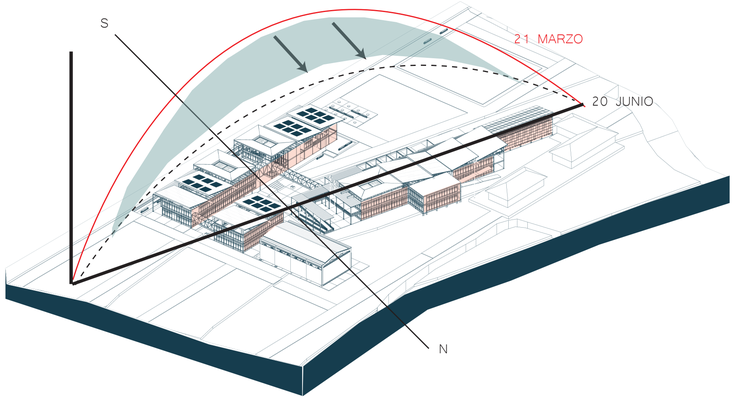
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

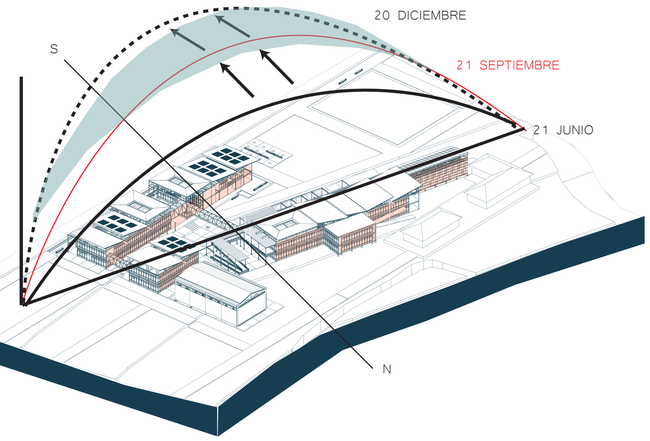
TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

SOSTENIBILIDAD

ANALISIS ASOLEAMIENTO

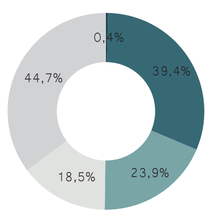




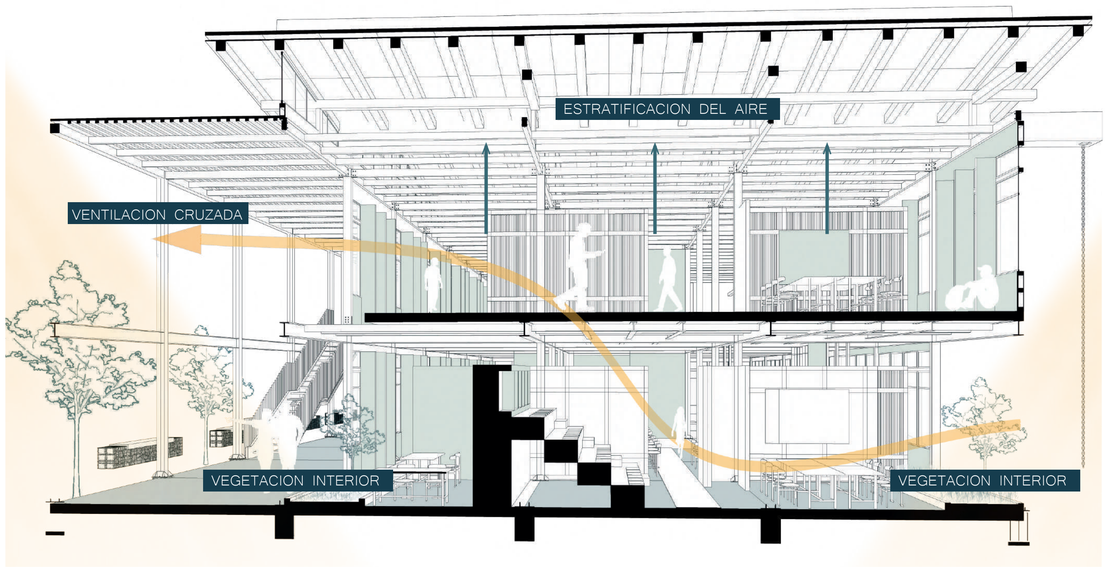
ESTRATEGIAS DE CONFORT TERMICO

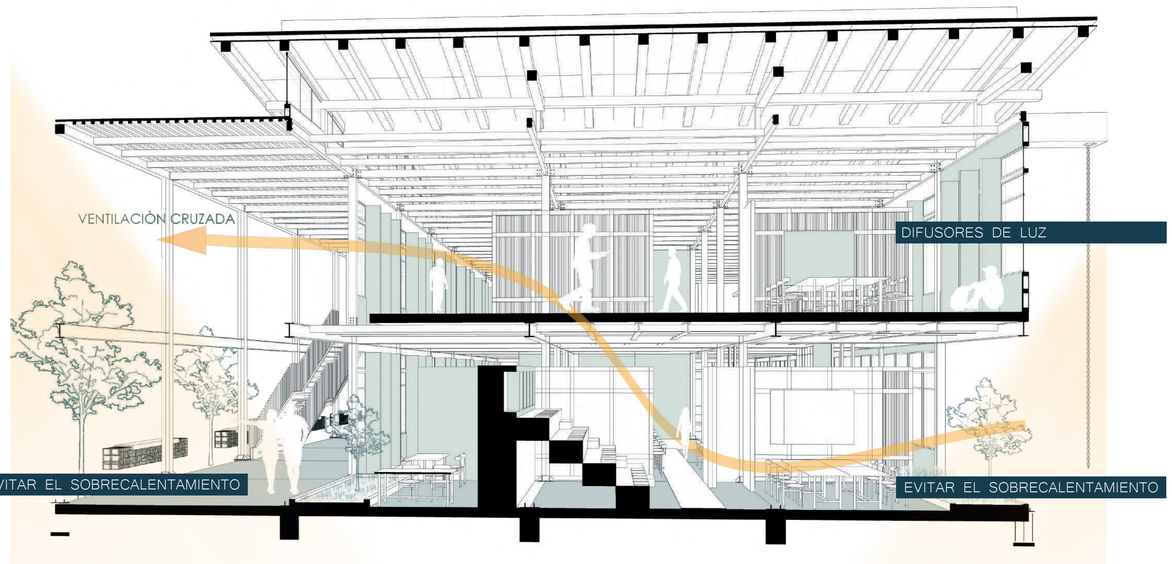
Comfort	Ganancia de calor interna	Ganancia directa solar pasiva baja masa	Ganancia directa solar pasiva alta masa	Calentar, agregar humidificación si es necesario.
0,4	39,4	23,9	18,5	44,7

Ganancia directa solar pasiva materialidad baja masa. Es decir utilizar materiales que tienen una capacidad limitada para almacenar y retener calor. Estos materiales se calientan y enfrían rápidamente porque no acumulan energía térmica. El principal material con esta propiedad es la amdera implementada en el proyecto.



ESTRATEGIAS SOSTENIBILIDAD





Pontificia Universidad Católica del Ecuador

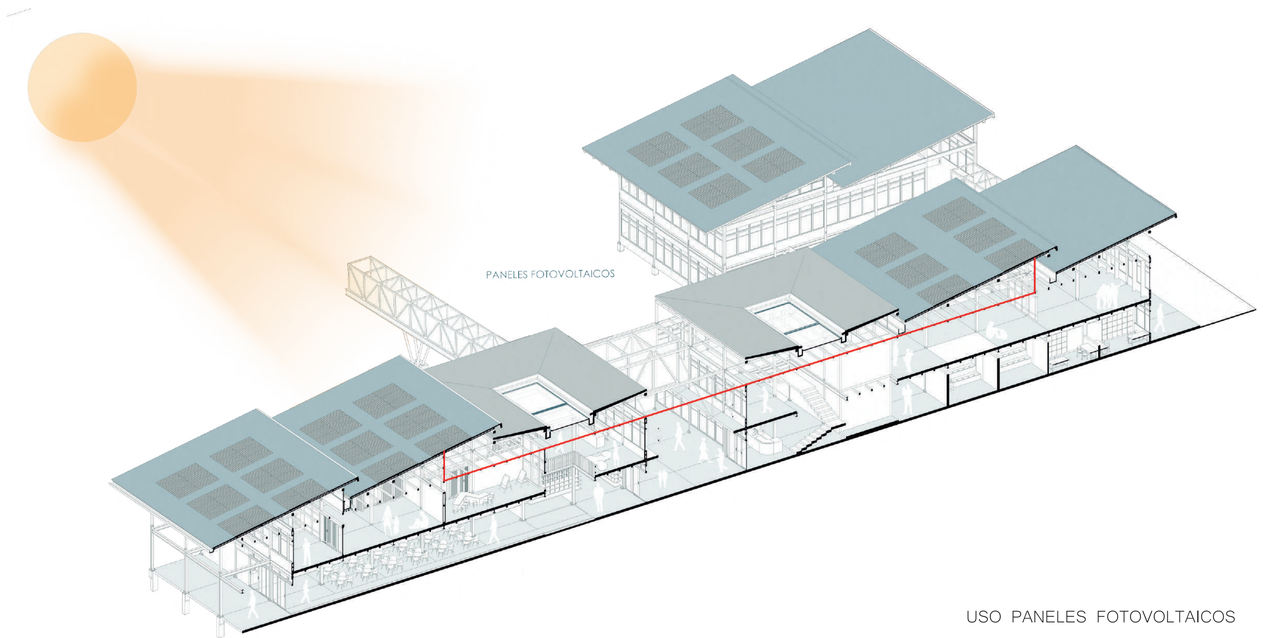
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

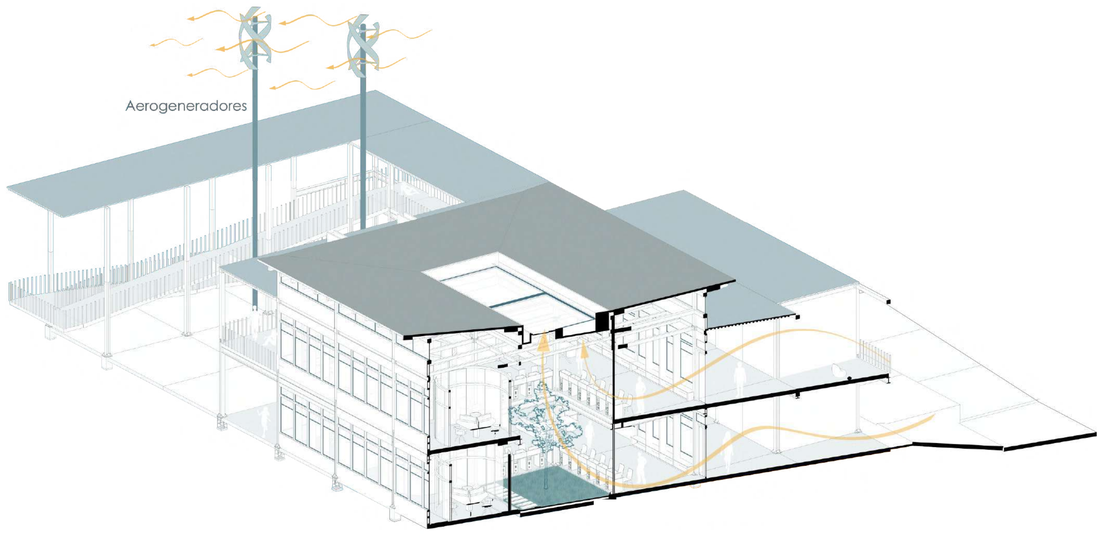
Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodríguez	Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:200
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Autor/a: David Guala Armas	Asesoría en Tecnología: Hugo Sandoval	Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea				Fecha: 27/01/2025
Contenido: ASESORIA DE SOSTENIBILIDAD							

ESTRATEGIAS SOSTENIBILIDAD

APROVECHAMIENTO ENERGIAS RENOVABLES

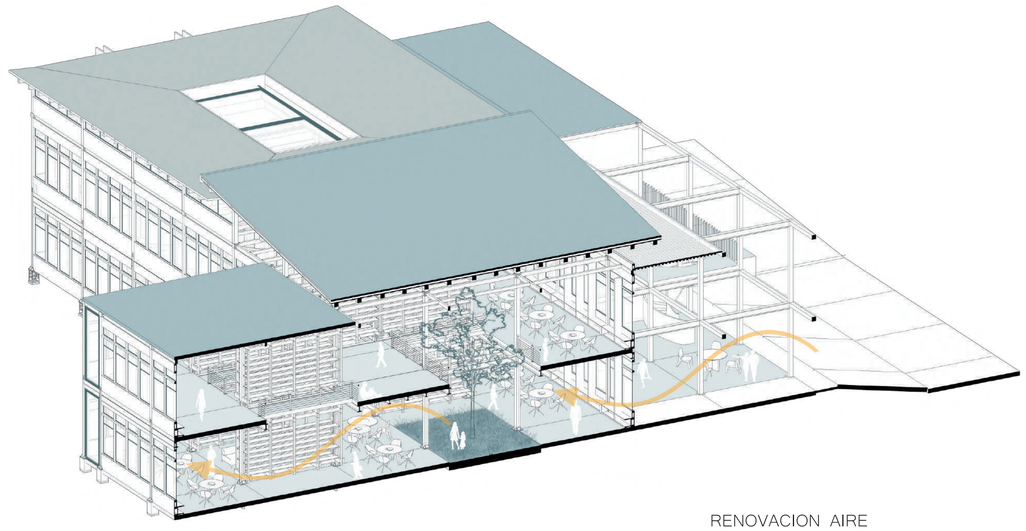


USO PANELES FOTOVOLTAICOS

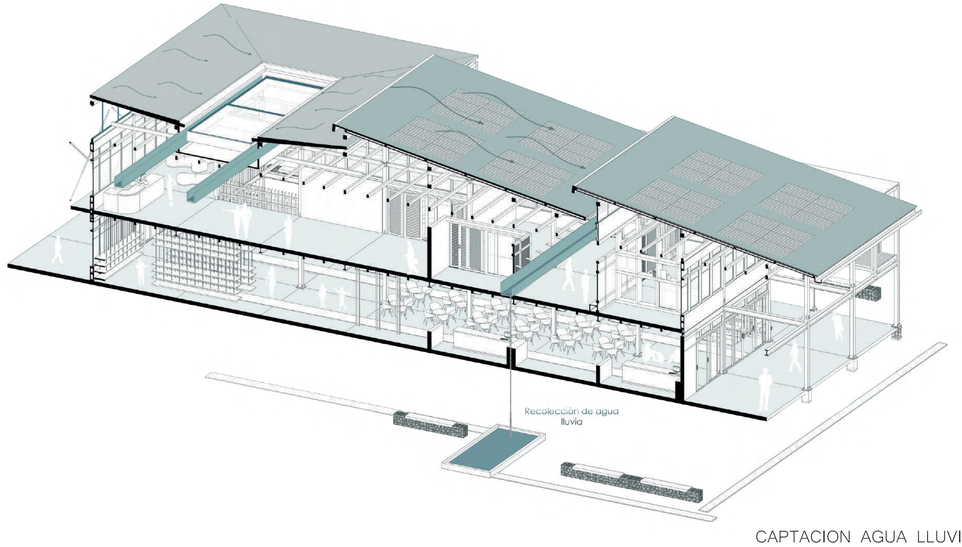


AEROGENERADORES VERTICALES
EFECTO CHIMENEA

ESTRATEGIAS PASIVAS



RENOVACION AIRE
POR VEGETACION



CAPTACION AGUA LLUVIA

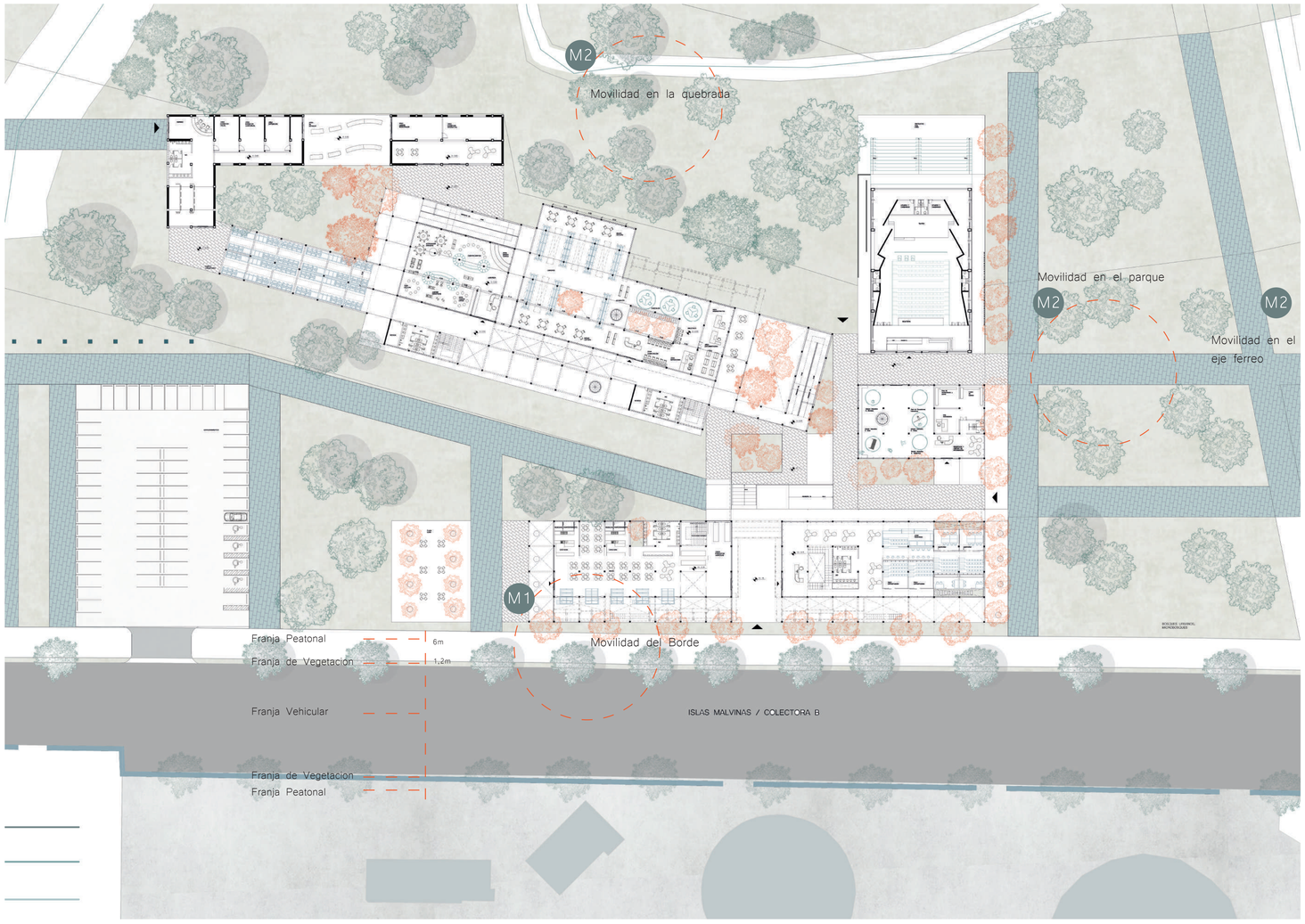
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodríguez	Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:200	
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Contenido: ASESORIA DE SOSTENIBILIDAD	Autor/a: David Guala Armas	Asesoría en Tecnologia: Hugo Sandoval	Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea			Fecha: 27/01/2025	

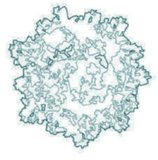
PROPUESTA PAISAJISTICA Y DE ESPACIO PUBLICO



VEGETACION

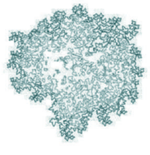
GRANDE

ARRAYAN
Luma apiculata



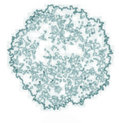
CEDRO
Cedrela montana

NOGAL
Juglans neotropica



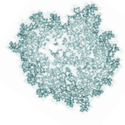
MEDIANA

ROBLE ANDINO
Roupala obovata



CHOLAN
Tecoma stans

ACACIA
Senna viarum



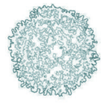
PEQUEÑA

ROMERILLO
Podocarpus sprucei



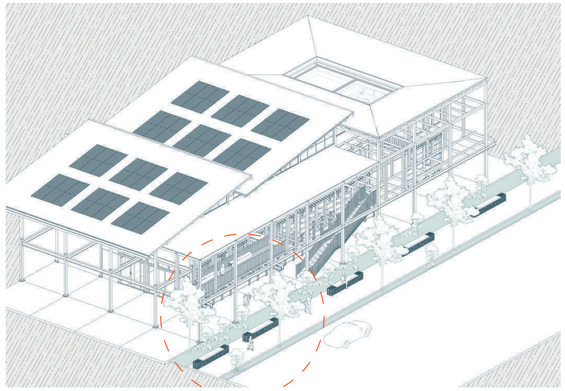
MOTILON
Hyeronima asperifolia

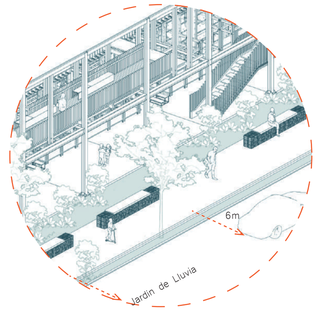
SACHA CAPULI
Vallea stipularis



Movilidad del Borde

M1

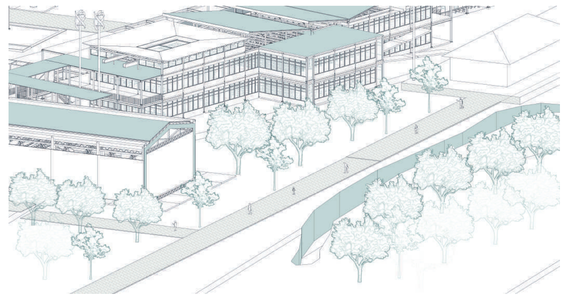


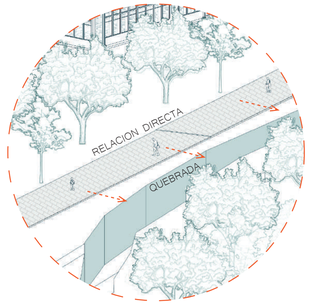


Se plantea ampliar la acera peatonal de la Av. Islas Malvinas de 2.5m a 6m, que es el primer punto de acercamiento al entorno edificado, está compuesta por elementos naturales y construidos que enriquezcan la caminata de un punto a otro. Para fomentar un entorno saludable y darle valor sensorial al caminar, se propone implementar jardines de lluvia

Movilidad en la Quebrada

M1

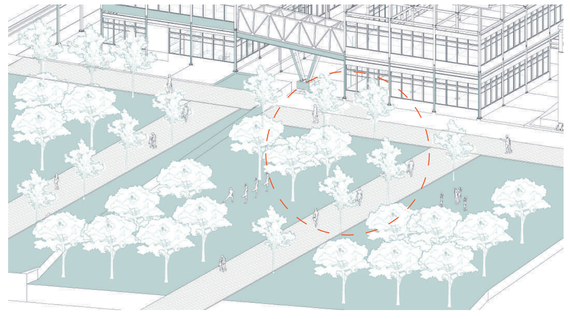


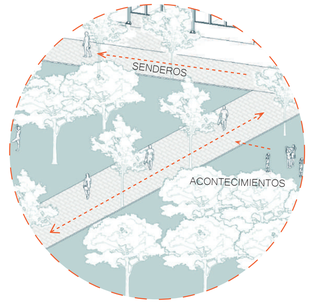


Caminerias a partir de los ejes de quebrada facilitando así la movilidad de los habitantes y creando rutas peatonales seguras y accesibles, además de favorecer el sentido de pertenencia

Movilidad en el Parque

M1

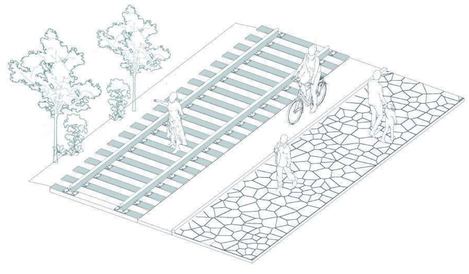




Se diseña senderos que invitan al usuario a recorrer de una forma más pausada y lúdica al parque.

Movilidad en el Eje Ferreo

M1



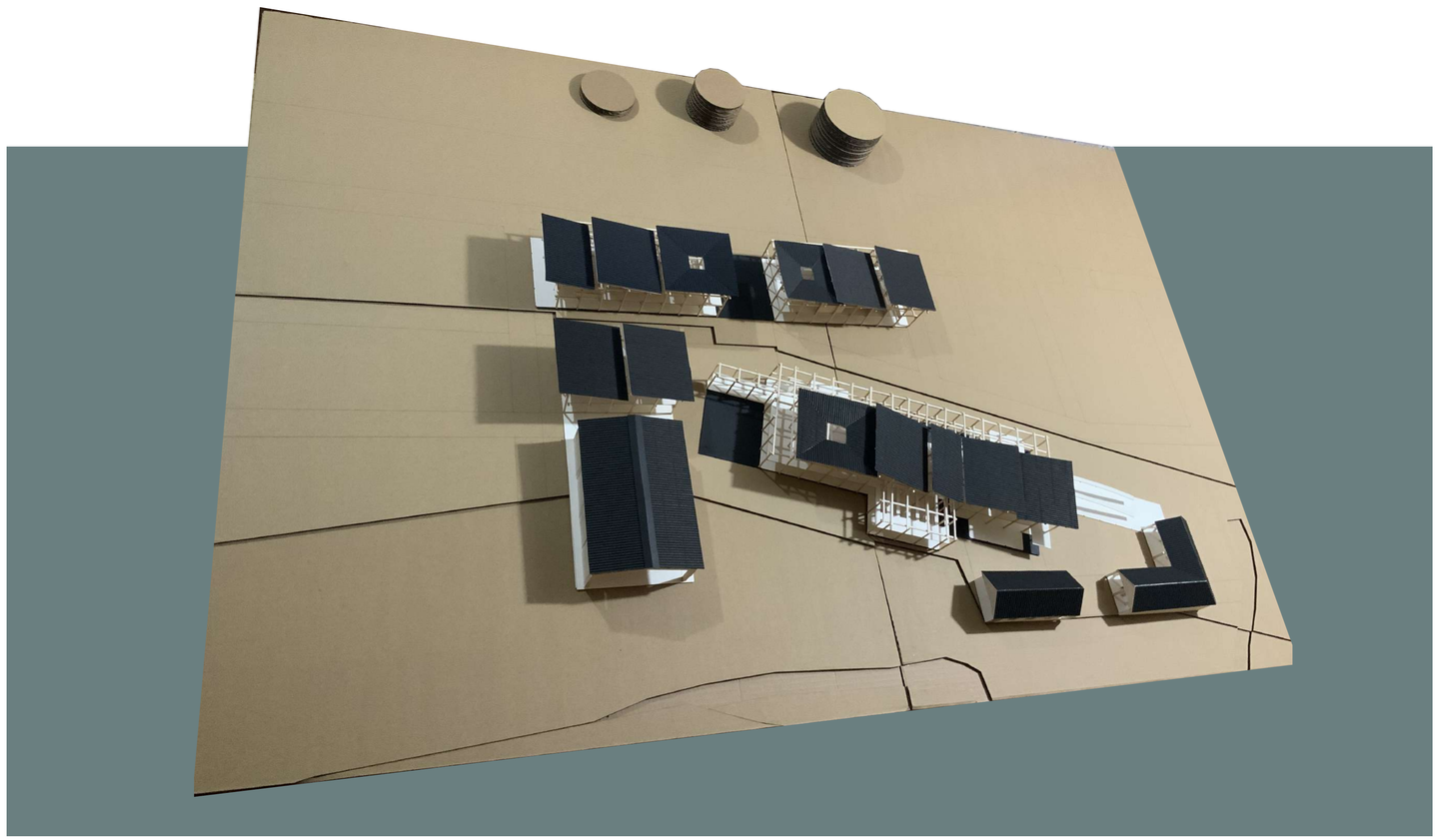
se fomenta la recuperación de este hito a través de su uso mediante un sistema de movilidad alternativa compuesta de ciclovias y viás peatonales, destinadas para el uso de habitantes del sector o turismo local.

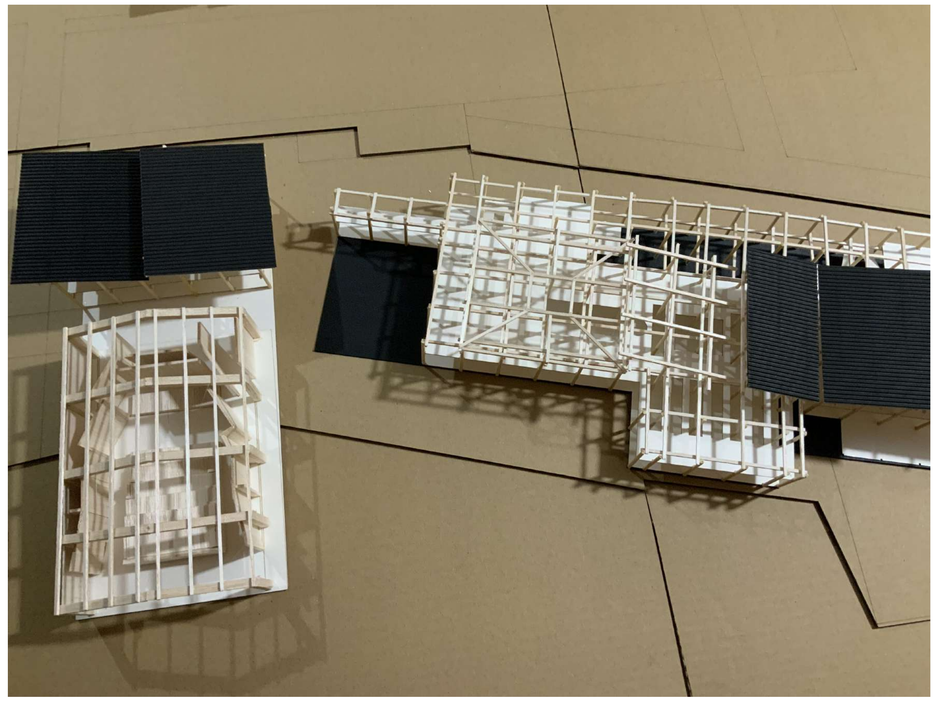
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

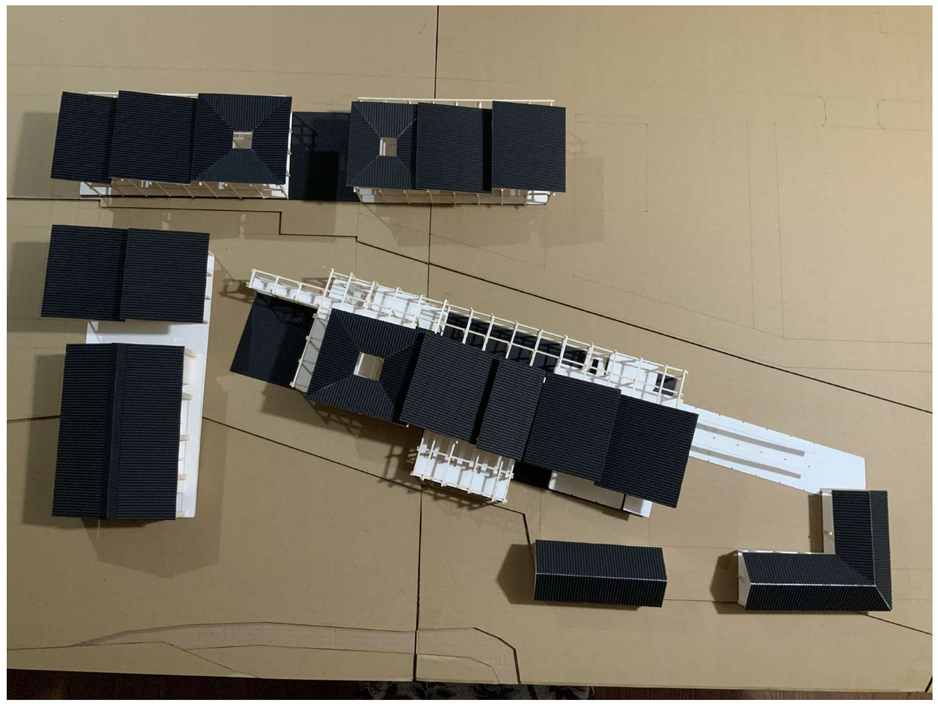
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

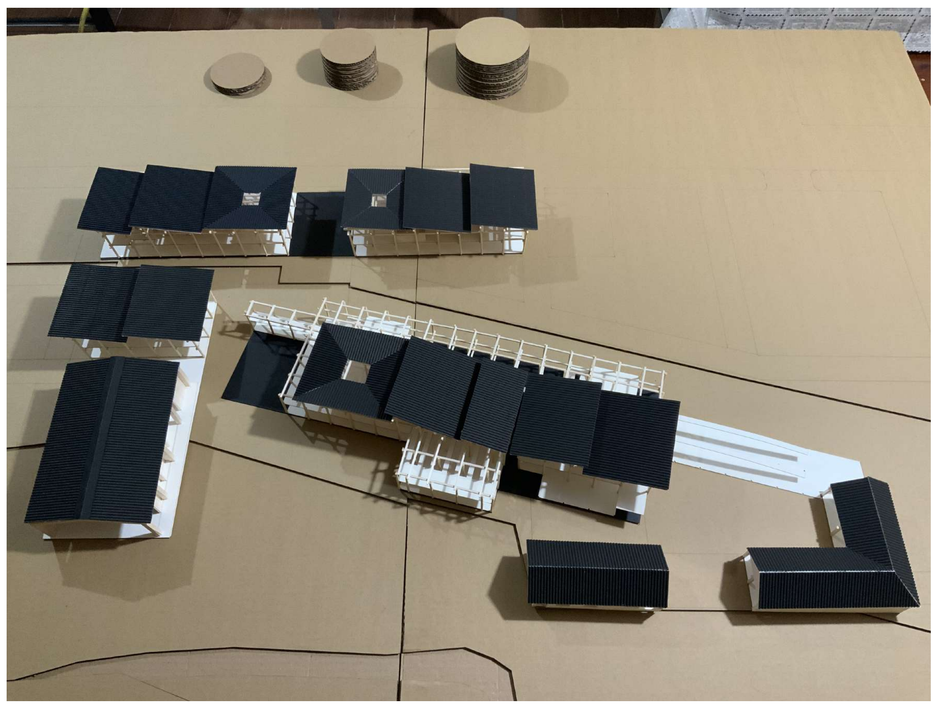
Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO	Tutores: Lorena Rodriguez	Asesoria en Representación Gráfica: María Jose Iturralde	Asesoria en Estructuras: Andrea Mendoza	Firmas de Aprobacion y Sellos	Esquema	Código	Escala: 1:200	
Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B	Contenido: ASESORIAS ESPACIO PUBLICO	Autor/a: David Guala Armas	Asesoria en Tecnologia: Hugo Sandoval	Asesoria en Espacio Publico: Hernán Orbea			Fecha: 27/01/2025	











Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO

Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ, ISLAS MALVINAS Y E2B

Contenido: PLANTA ALTA

Tutores: Lorena Rodríguez

Autor/a: David Guala Armas

Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde

Asesoría en Tecnología: Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza

Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea

Firmas de Aprobacion y Sellos

Esquema

Código

Escala: 1:150

Fecha: 27/01/2025









Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO

Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B

Contenido: MAQUETA CORTE POR MURO

Tutores: Lorena Rodríguez

Autor/a: David Guala Armas

Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde

Asesoría en Tecnología: Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza

Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea

Firmas de Aprobacion y Sellos

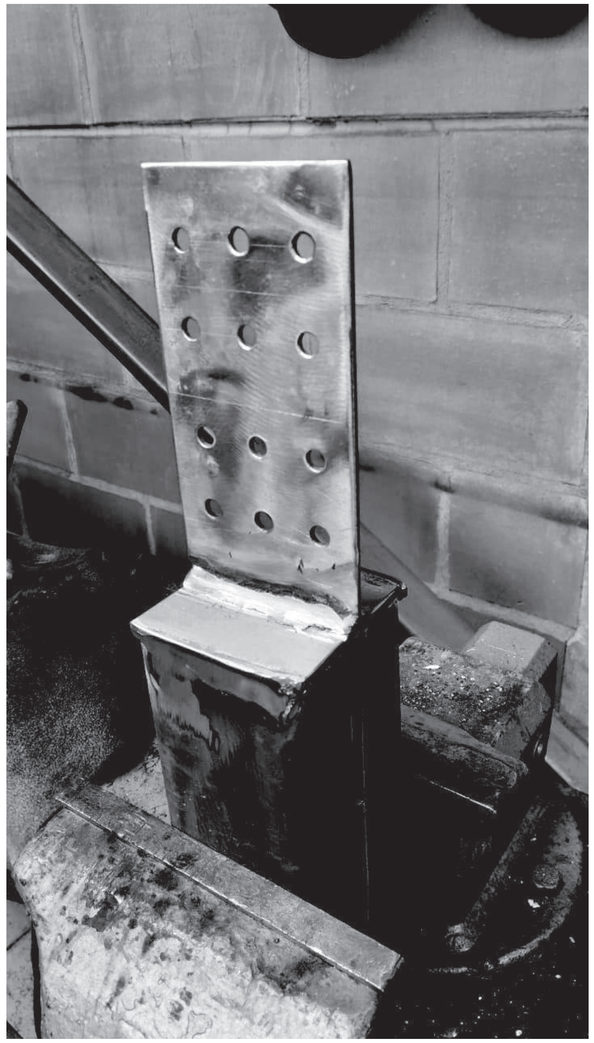
Esquema

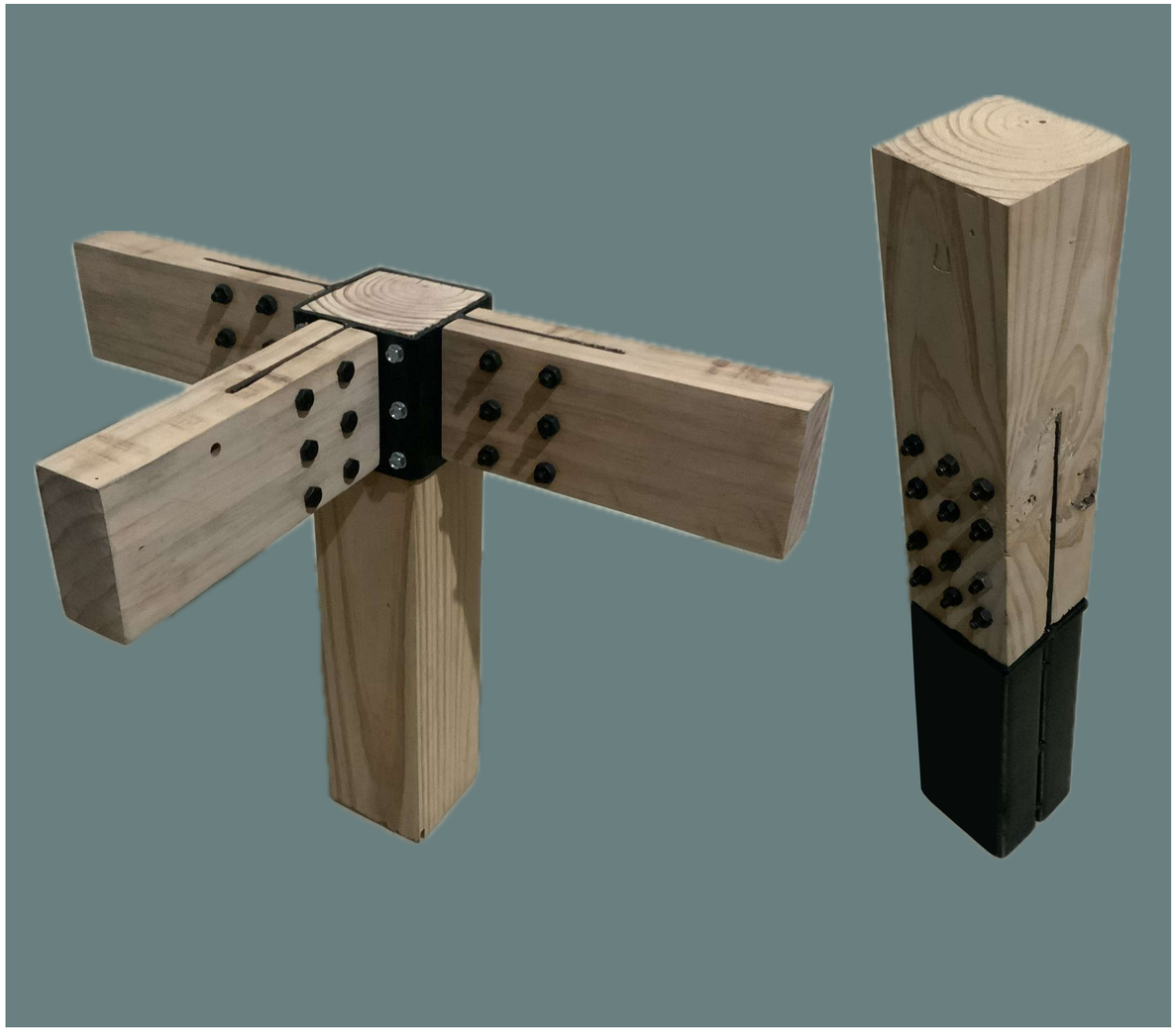
Código

Escala: 1:200

Fecha: 27/01/2025







DETALLE CONSTRUCTIVO ESC 1:2

PROCESO DE CONSTRUCCION

D3
D5

DETALLE CONSTRUCTIVO ESC 1:2

MAQUETA

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

Proyecto: NODO PARA LA ARTICULACION DE TEJIDOS URBANOS: CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EL BEATERIO

Ubicacion: PARROQUIA TURUBAMBA, CARLOS FRANCO MENDEZ. ISLAS MALVINAS Y E2B

Contenido: MAQUETAS DETALLE CONSTRUCTIVO

Tutores: Lorena Rodríguez

Autor/a: David Guala Armas

Asesoría en Representación Gráfica: María Jose Iturralde

Asesoría en Tecnologia: Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Andrea Mendoza

Asesoría en Espacio Publico: Hernán Orbea

Firmas de Aprobacion y Sellos

Esquema

Código

Escala: 1:2

Fecha: 27/01/2025