PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE
ARQUITECTA

“REFUGIO MULTIPROPÓSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA”

VOLUMEN II

IVANNA MERCEDES SANTAMARÍA PÉREZ

TUTOR: ARQ KENNY ESPINOZA CARVAJAL

2018

Agradecimiento

A mi tutor por su paciencia y generosidad
con sus conocimientos.
A mi familia, por su apoyo.

Presentación del trabajo de Titulación
“REFUGIO MULTIPROPÓSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA”
Se entrega en un DVD que contiene : El volumen I : Investigación que da sustento al proyecto arquitectónico. El volumen II : Planos y Memoria Gráfica del proyecto arquitectónico. Una colección de fotos de la maqueta, la presentación para la defensa pública, todo esto en formato PDF, y el recorrido virtual.

ÍNDICE

MEMORIA GRÁFICA

Memoria Urbana
Memoria Arquitectónica

ARQUITECTÓNICO

Ubicación
Implantación General
Planta Baja General
Cortes Generales
Fachadas Generales
Plantas y cortes módulo administración
Plantas y cortes módulo restaurante
Plantas y cortes módulo aprendizaje
Plantas y cortes módulo alojamiento
Plantas y cortes módulo talleres
Plantas y cortes módulo servicios

CONSTRUCTIVO

Replanteo
Cuadro de acabados
Planta y corte constructivo
Cortes fachada constructiva
Corte por muro 1
Corte por muro 2

DETALLES

Detalle de Baño
Detalle de Cocina
Detalle de Grada
Detalle de Ventana
Detalle de Puertas
Detalle de Uniones de paneleria
Detalle de módulos multiuso

ESTRUCTURAL

Cimentación
Cimentación Interna
Modulación Domos
Estructura puente
Gradas

SUSTENTABILIDAD

Caracterización Bioclimática
Analisis incidencia solar/vientos
Estrategia ventilación pasiva

PAISAJE

Intenciones de paisaje
Implantación general de paisaje
Tlpos de piso y mobiliario urbano
Cortes generales de paisaje

IMÁGENES

Imagenes 3D
Maqueta

MEMORIA URBANA

DELIMITACIóN DEL TERRITORIO DE ESTUDIO

CIUDADES ANDINAS DEL ECUADOR

Al hablar de las ciudades Andinas del Ecuador en primera instancia se hace referencia por su implantación geográfica a aquellas que se encuentran atravesadas por la cordillera de los Andes, la misma que se divide en Oriental y Occidental extendiéndose de norte a sur desde los 1000m hasta los 6268 msnm.

La formación del **relieve montañoso** y paisaje andino se ha dado en gran parte por procesos históricos de **origen volcánico.** debido a esto se han conformado valles y altiplanos que han favorecido el **asentamiento de poblaciones** en sitios cercanos a áreas volcánicas creando espacios geográficos adecuados para el uso agrícola del suelo, con condiciones climáticas adecuadas, y la cercanía a recursos hídricos que han sido **factores favorables** para la **conformación de centros urbanos.**

VULNERABILIDAD EN LAS CIUDADES ANDINAS; FENÓMENOS VOLCÁNICOS

Las secuelas de desastres naturales que han soportado las ciudades andinas han ocurrido debido a la alta vulnerabilidad física, social y económica debido a un bajo desarrollo de la región, propiciando al retraso de la misma debido a que fenómenos naturales como terremotos, inundaciones erupciones volcánicas han generado destrucción de infaestructura.

Se considera de manera más específica de estudio a los fenómenos de origen volcánico y su incidencia en poblaciones aledañas.

Entre los volcanes activos en la region Andina se encuentra el Guagua Pichincha, el Cayambe, el Cotopaxi y el Tungurahua.

VOLCANES POTENCIALMENTE ACTIVOS

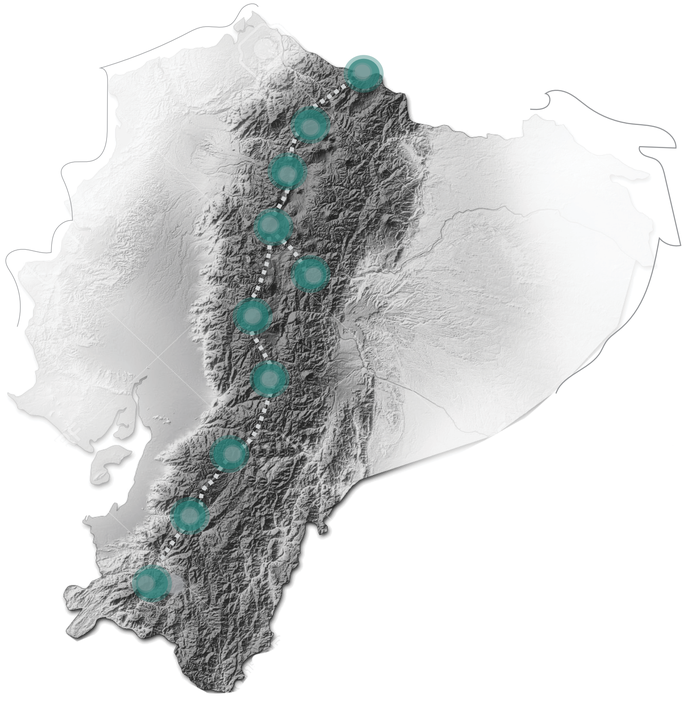
El guagua Pichincha está ubicado a 12km al oeste de Quito, históricamente ha presentado caídas de ceniza importantes, la última erupción considerada se dio en 1999-2001

Historicamente el volcán Cayambe ha tenido un proceso eruptivo bajo a nulo segun el IG-EPN.
Con menor riesgo de afectaciones en las poblaciones cercanas.

El volcan Cotopaxi se encuentra en actividad moderada con posibles escenarios eruptivos. Con riesgo medio de afectaciones en ciudades aledañas.

El volcan Tungurahua se encuentra en actividad baja pero con procesos eruptivos oscilantes, ubicado a 8km de un centro poblado.

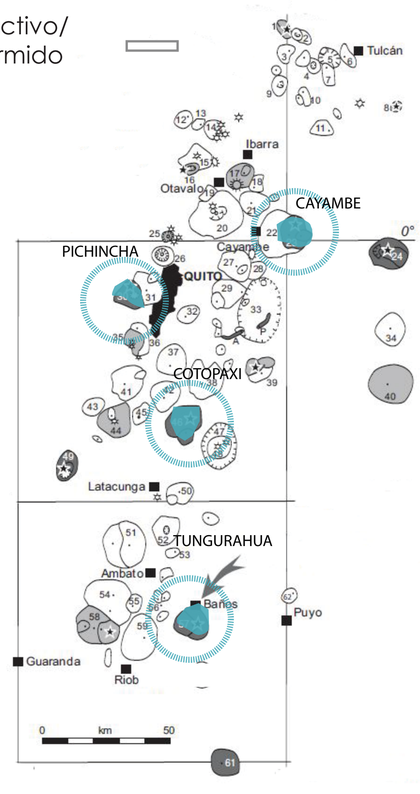
RELIEVE ANDINO Y CENTROS URBANOS



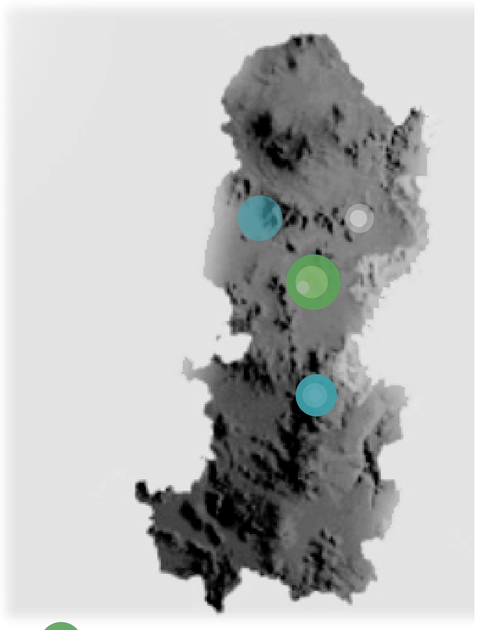
CENTROS URBANOS CON PRESENCIA VOLCANICA

Activo

Inactivo/ dormido

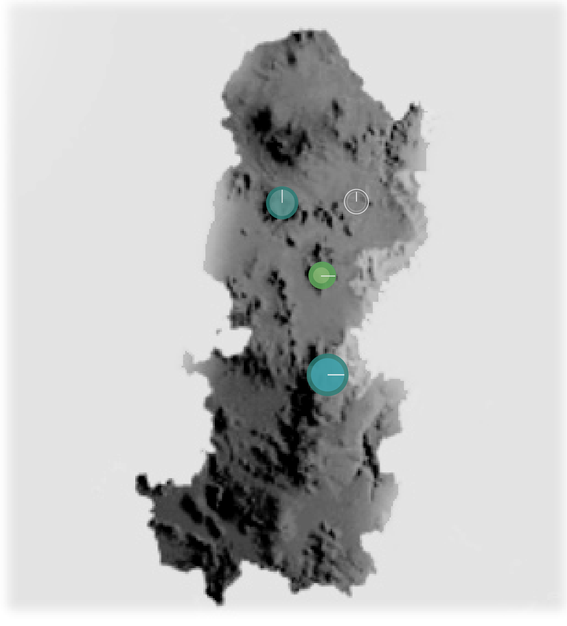


Nivel de vigilancia



alta media baja

distancia del cráter a centro urbano



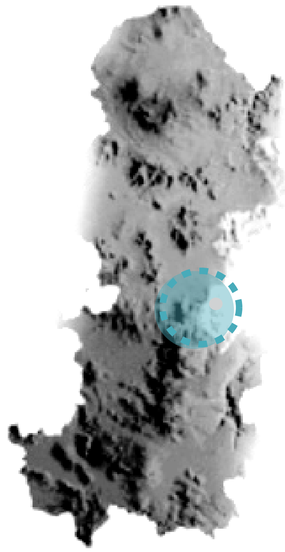
8km 12 km 15 km 33km

Fuente: Instituto Geofísico -EP 2017

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tunqurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: 1 FECHA: Julio 2018 ESCALA: IND.
	CONTIENE:	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				

SITIO DE ESTUDIO

Se plantea como sitio de estudio a la ciudad de Baños de Agua Santa, por mantener caracteristias de una ciudad de pequeña escala, cuyo centro urbano es el más cercano e influenciado directamente por un volcán activo.





Tungurahua



Cotopaxi



Cayambe



Reventador

VOLCAN TUNGURAHUA

CENTRO URBANO DE BAÑOS DE AGUA SANTA

FORMAS Y PRACTICAS DEL HABITAR

En lo que respecta a las formas y prácticas de habitar dentro de contextos andinos se recurre en primera instancia al término habitar desde una conceptualización global, para esto se apoya desde distintos acercamientos:

HABITAR

La manera en la que las personas no sólo transforman un marco físico, sino que a traves de su uso se APROPIAN del mismo, le dan sentido, SIMBOLIZAN los espacios y tejen la memoria de ese lugar de manera paulatina
(Kuri y Aguilar, 2006).

Formas y prácticas del **HABITAR CONTEMPORÁNEO**

Sistemas de RELACIONES entre el HABITANTE y el ESPACIO HABITADO, que incluye prácticas o conductas, significados y MANERAS PROPIAS de REPRESETARSE
(Allen, 2003).

¿QUÉ IMPLICA HABITAR EN UNA CIUDAD ANDINA DEL ECUADOR?

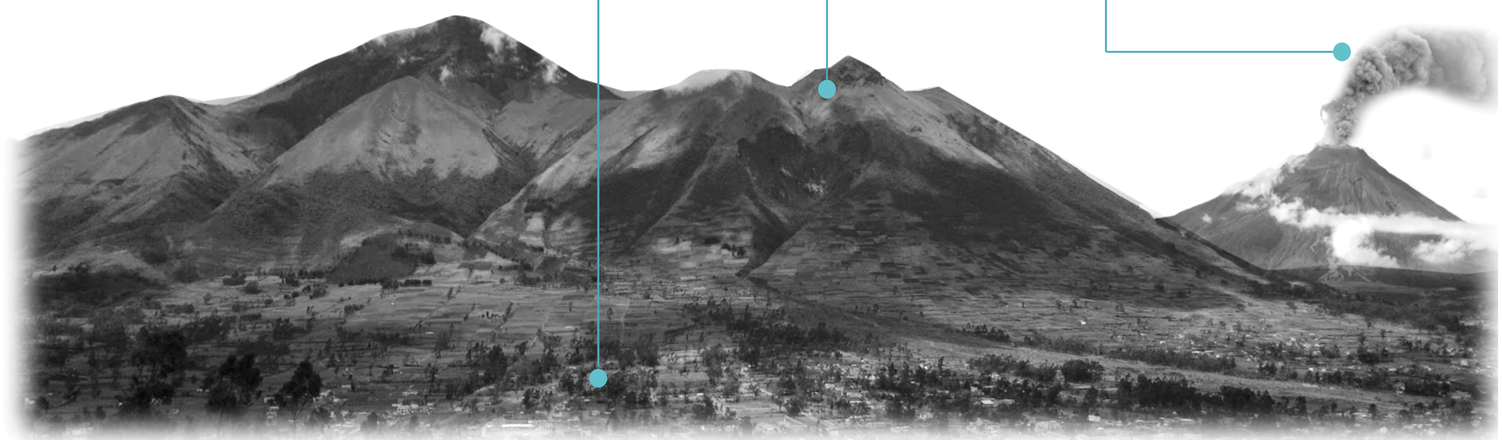
CONVIVIR con fenómenos de origen natural, que por un lado otorga grandes ventajas debido a su relieve, hidrografía y topografía, por otro ocasiona importantes pérdidas naturales y materiales.
HABITUARSE a las constantes MUTACIONES que el espacio geográfico les presenta.

CIUDADES ANDINAS

PARTICULARIDADES GEOMORFOLOGICAS

HUELLAS EN EL TERRITORIO

DISTINTAS FORMAS DE HABITAR



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE:

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: 2

FECHA: Julio 2018

ESCALA: IND.

TERRITORIO DE ESTUDIO

ANÁLISIS NATURAL

Provincia de Tungurahua

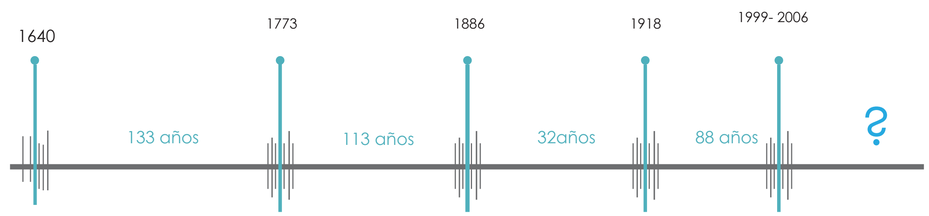
Cantón Baños de Agua Santa

Superficie: 1.065km2.

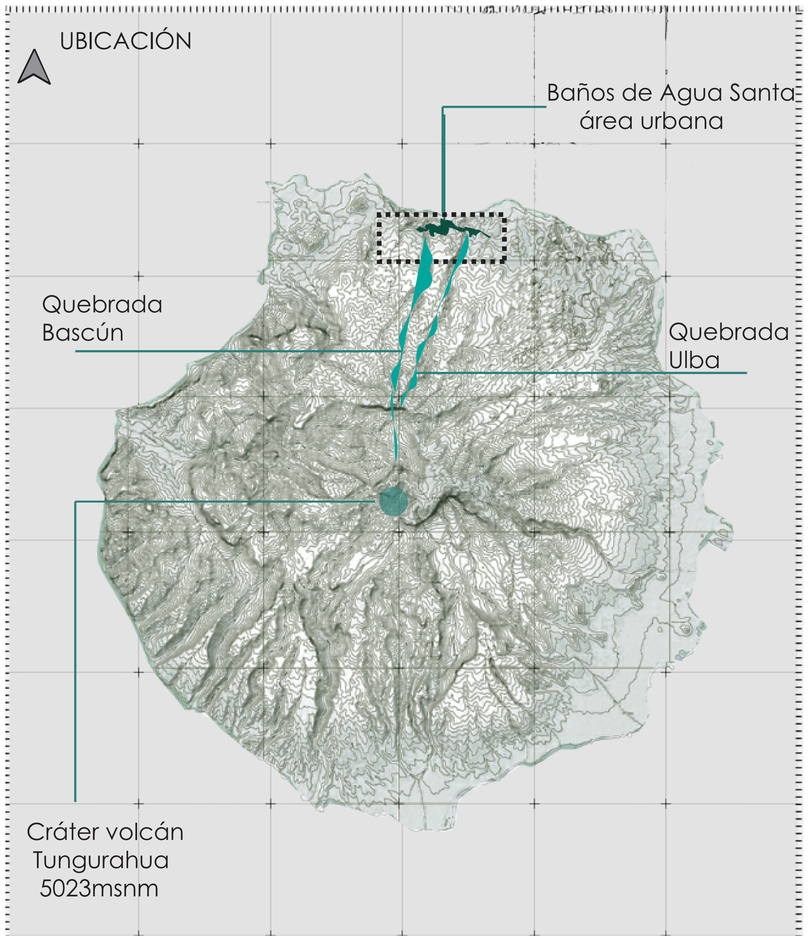
Altitud: 1973 msnm

Población: 16 000 hab

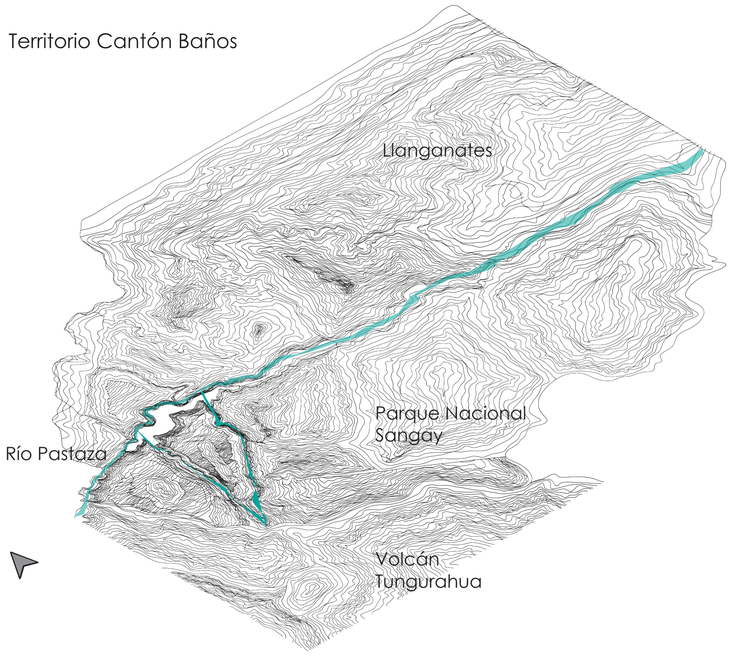
LINEA DE TIEMPO PROCESO ERUPTIVO



El intervalo de tiempo entre periodos eruptivos varía desde los 30 -100 años, al ser un fenómeno de origen natura, este puede variar.

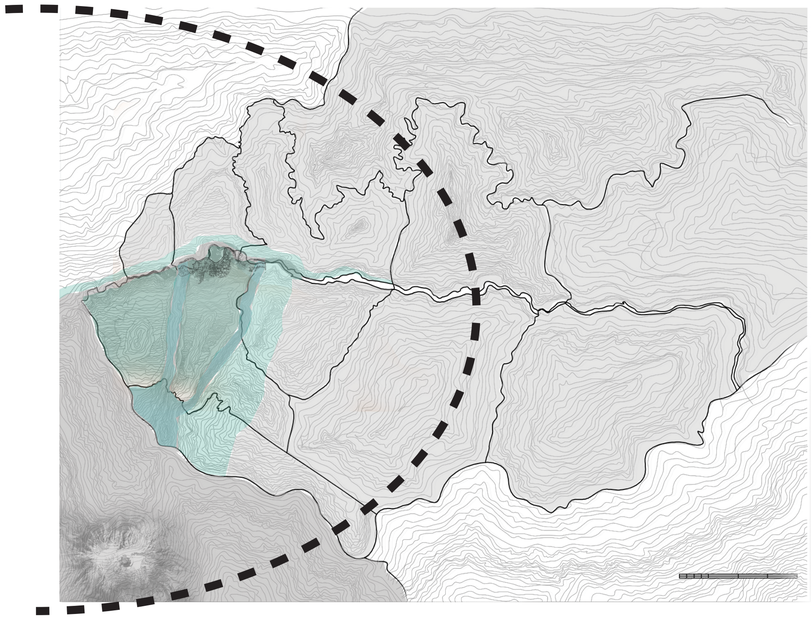


Territorio Cantón Baños



El Cantón al encontrarse en los flancos externos de la cordillera oriental de los Andes, en las faldas del volcán Tungurahua, cuenta con una topografía variable que va desde los 1800msnm hasta los 5023msnm, formando barreras naturales que abrazan el centro urbano.
Las áreas protegidas tienen una extensión de 57.306.24 hectáreas que representa el 53.55% del área total cantonal.

Mapa de riesgo volcánico en el territorio



Delimitación de áreas de riesgo por flujos/piroclastos o ceniza.

mayor riesgo por flujos de lodo/piroclastos

Riesgo medio por flujos de lodo/piroclastos

menor riesgo por flujos de lodo/piroclastos

Área de caída de ceniza

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

CONTIENE:

N BAÑOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

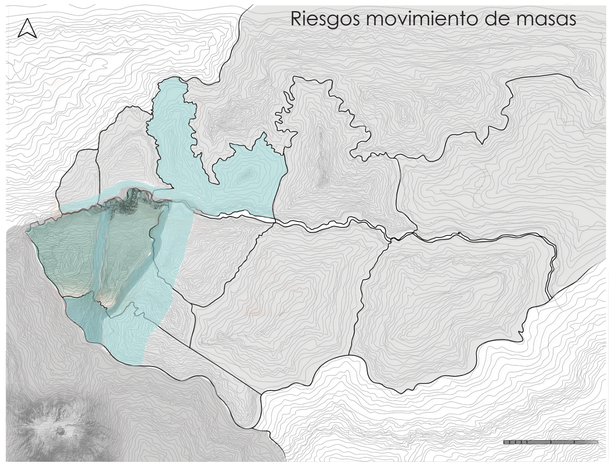
UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: 3

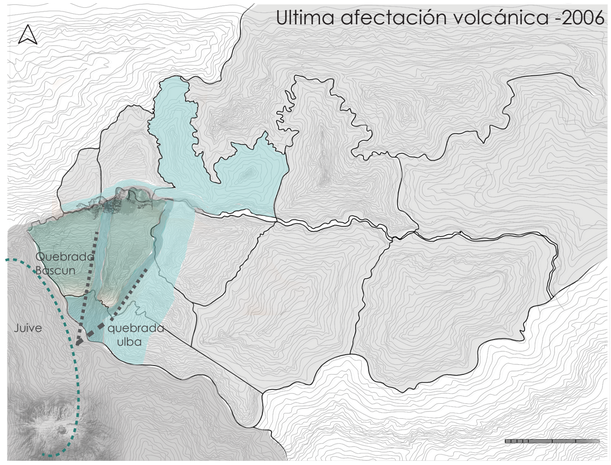
FECHA: Julio 2018

ESCALA: IND.

ANÁLISIS NATURAL



Alto — medio — bajo



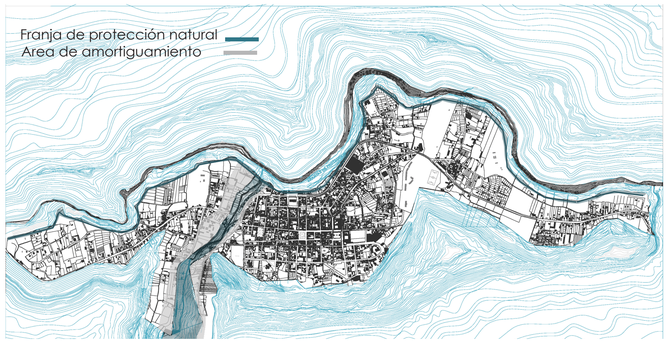
alta — media — baja

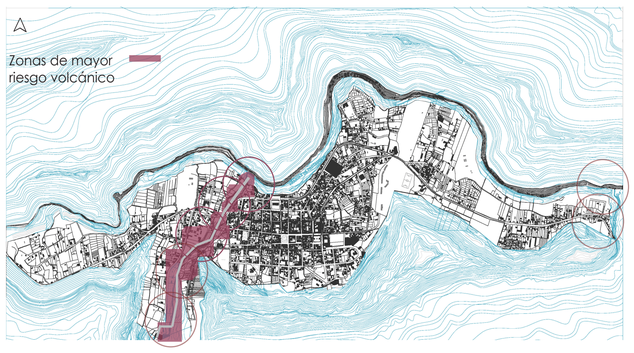


QUEBRADA DEL RÍO BASCÚN

De acuerdo a los mapeos realizados, por un lado , se identifica que dentro del área urbana de Baños la zona de mayor riesgo ante una eventualidad volcánica es la quebrada del río Bascún, actualmente esta zona es una franja de protección natural con gran cantidad de vegetación propia de riberas que atraviesa la ciudad en sentido Norte-Sur.
Por otro lado, debido a los contrafuertes naturales (montañas) que protegen a la ciudad, también existen zonas de menor riesgo dentro de la ciudad.

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE MAYOR Y MENOR RIESGO





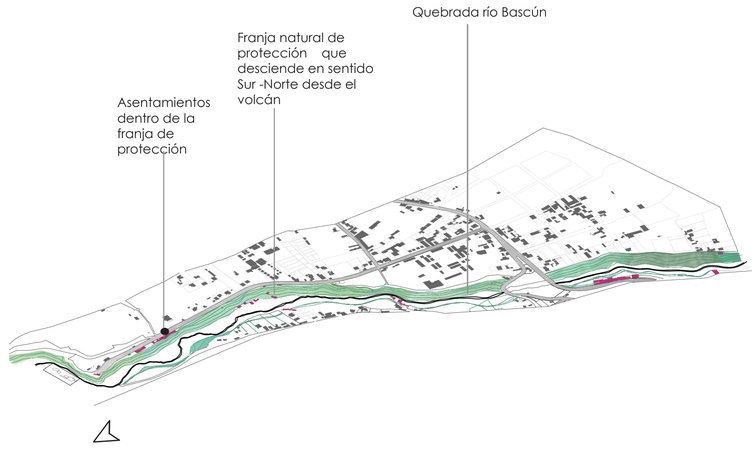




PROBLEMÁTICA

Construcciones informales dentro de la franja de protección de la quebrada.

Se evidencia que en la quebrada del río Bascún existen viviendas que no respetan el retiro hacia la quebrada, causando no sólo degradación dentro de esta área natural sino también la alta vulnerabilidad de esta zona ante un evento de origen volcánico.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: 4
	CONTIENE:	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

ANÁLISIS ARTIFICIAL/LO CONSTRUIDO







Viviendas en la quebrada del río Bascún



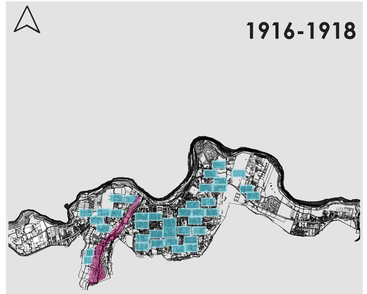
Primera erupción comprobada. Flujos descienden por las quebradas



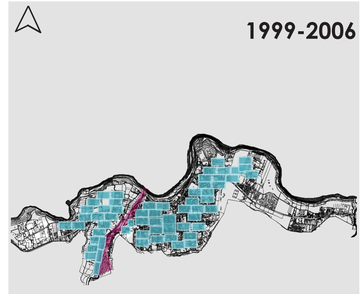
Erupción de destrucción masiva, desciende flujos por quebradas



Daños en las quebradas del río Bascun, y Ulba,



Flujos de lava, piroclasticos, daños en quebradas



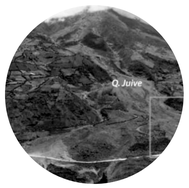
Flujos de lodo descienden por la quebrada Bascún

El crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de Baños ha estado fuertemente ligada a la historia de las erupciones pasadas, donde ha crecido en torno a la iglesia como punto centro, y se ha ido extendiendo de manera lineal incluso extendiendose en zonas de las quebradas que descienden desde el volcán.

Crecimiento de la mancha urbana

Incidencia de Periodos eruptivos en la quebrada

DESLAVES

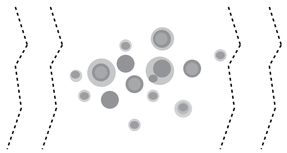


DAÑOS EN INFRAESTRUCTURA

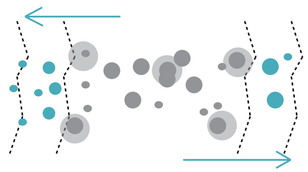


VIVIENDAS AFECTADAS

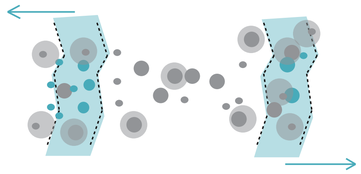




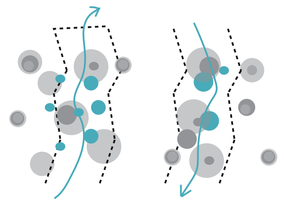
crecimiento disperso



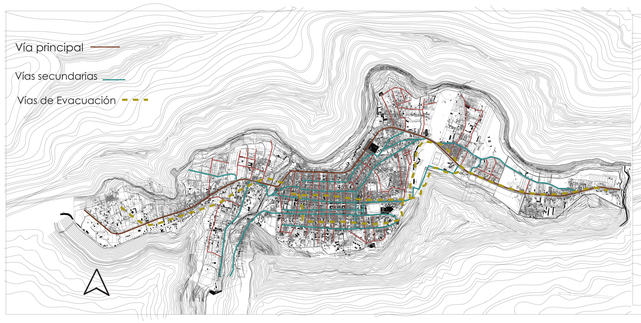
expansión en zonas de mayor vulnerabilidad volcánica



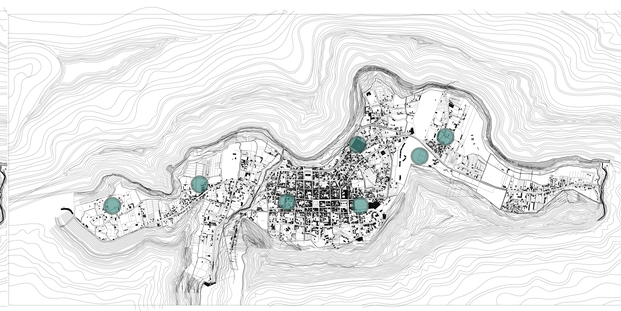
asentamientos en quebradas con mayor vulnerabilidad



Degradación en quebradas + asentamientos



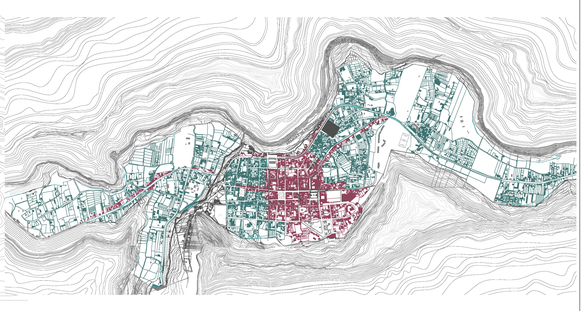
Movilidad



Puntos de seguridad/equipamientos barriales



Viviendas asentadas en quebrada Bascun
-zona de riesgo-



Usos de suelo
Comercio/Sevicios
Residencial

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: 5
	CONTIENE:	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

ANÁLISIS ARTIFICIAL/LO CONSTRUIDO EQUIPAMIENTOS EXISTENTES

Se analiza a los equipamientos dentro del centro urbano que son considerados por el COE-Baños como puntos de seguridad y encuentro ante un evento volcánico, a su vez son equipamientos que sirven a la ciudad de tipo deportivo, educativo, cultural, salud o aprovisionamiento.

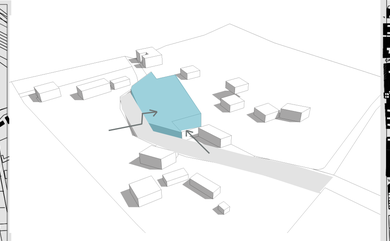
Se identifica si la relación que existe entre estos equipamientos con el entorno inmediato se articula con la estructura urbana y con esto poder identificar el lugar específico para la intervención arquitectónica.

PROBLEMÁTICA Los EQUIPAMIENTOS existentes están DESVINCULADOS de la ESTRUCTURA UBANA, generando puntos VACÍOS que ROMPEN con la continuidad de la trama, además privatizando el espacio público.



Cultural · Punto de encuentro · 300m · #Familias 80 personas 230

Equipamiento cultural ubicado en el sector del Aguacatal, actualmente desvinculado de la trama urbana, y solamente se lo utiliza los fines de semana.



Relación con el entorno:

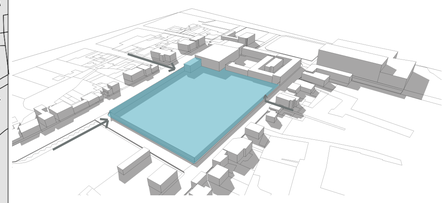
El equipamiento existente actúa como remate en el barrio sin embargo no está vinculado con su entorno,(quebrada) a la cual le da la espalda.

Espacio público inexistente



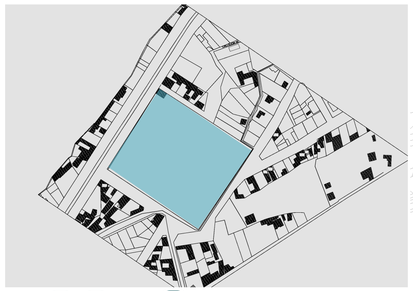
Deportivo · Punto de encuentro · 500m

Equipamiento deportivo se lo utiliza como parqueadero, y conforma muros ciegos hacia las calles que lo circunda.



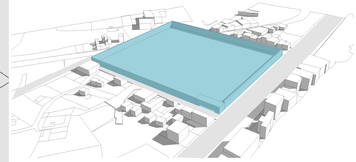
Relación con el entorno:

Debido a los muros ciegos que cierran este espacio no existe una continuidad entre calles y existe un ruptura con la trama.
Espacio público inexistente



Deportivo · Punto de encuentro · 500m

Equipamiento deportivo se encuentra bordeado por muros hacia las 4 calles lo cual genera espacios muertos.



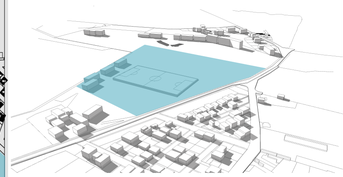
Relación con el entorno:

Al estar ubicado en medio de 4 avenidas, 2 de estas princiales genera un vacío que bloquea flujos peatonales entre dos barrios.
Espacio público inexistente



Deportivo Recreativo · Punto de encuentro · 1000m · #Familias 150 personas 450

Equipamiento deportivo genera un gran vacío dentro de la trama, actualmente está subutilizado.



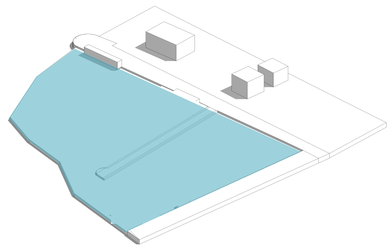
Relación con el entorno:

El equipamiento no cuenta con espacios definidos, haciendo que lo existente no genere espacio publico.



Bienestar social · Punto de encuentro · 500m

Es un equipamiento que tiene una relación fuerte con la quebrada como remate, actualmente se encuentra juegos infantiles, pequeñas construcciones en mal estado y a demás conforma un vacío sin conexión con la trama.

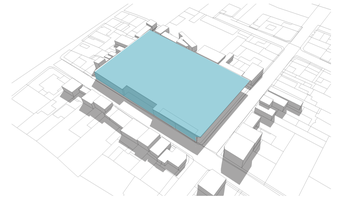


Relación con el entorno:

El terreno de remate conforma un gran vacío que niega a la quebrada, se lo utiliza con fines deportivos y de recreación barrial.



Salud · Punto de encuentro · 1000m



Equipamiento de salud, hospital con área de influencia de 1000m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: 6
	CONTIENE:	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

ANÁLISIS SOCIAL

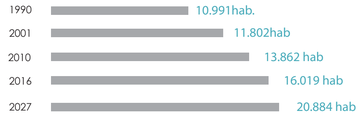
Familias quebrada del río Bascún



Dentro de la encuesta realizada se identificó que en la quebrada del río Bascún habitan **25 FAMILIAS**, cuyas viviendas no cuentan con las condiciones necesarias de habitabilidad.

Habitantes sector urbano





Según el censo del año 2010, El cantón Baños tiene una población de 16.000 habitantes de los cuales 5.966 son mujeres y 10.034 son varones,de esta población el 64.92% se ubica en el área urbana, el 8% en la periferia y el 26.80%.8

Actividades económicas del cantón



Considerando las características geofísicas del territorio, las capacidades y dinámicas poblacionales, Baños de Agua Santa cuenta en general con una vocación eminentemente **TURISTICA**, pero también cuenta con un alto grado de participación en actividades agropecuarias, en las parroquias y en las comunidades pertenecientes a la parroquia urbana.

DENSIDAD BRUTA DE BAÑOS DE AGUA SANTA

SECTOR	POBLACION (hab.)	AREA BRUTA (Ha.)	DENSIDAD BRUTA (hab./ha)	%
BAÑOS -URBANO	13619	314,7	43,28	97,59
PERIFERIA	1.391	6874,73	0,20	0,46
LLIGUA	287	833	0,34	0,78
ULBA	2594	7115,19	0,36	0,82
RIO VERDE	1339	14210	0,09	0,21
RIO NEGRO	1276	20360	0,06	0,14
TOTAL	20506	49707,62	44	100,0

La densidad que corresponde al área urbana es de 43.28 hab/ha considerada como media-baja.

POSTURA FRENTE AL TERITORIO

Se busca RESPONDER a la **DOBLE CONDICIÓN** que se evidenció en los análisis previos:
Por un lado dar respuesta a la problematica en cuanto a:

-Asentamientos dentro de la franja de protección de la quebrada del río Bascún.

-Desarticulacion de equipamientos existentes que conforman vacíos dentro de la estructura urbana.

-El proyecto arquitectónico que se propone sea un PUNTO DE ENCUENTRO Y PERMANENCIA TEMPORAL en caso de una eventualidad volcánica.

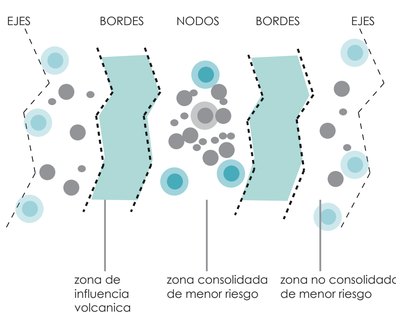
TEMPORALIDADES

1 **cotidiana**

2 **emergencia**

INTENCIÓN GENERAL Y LÍNEAS DE ACCIÓN

-Articular ejes, activar equipamientos, y mitigar el riesgo en zanas de influencia volcánica a traves de un Plan General Urbano .



MITIGACIÓN

REUBICACIÓN

EJES DE CONEXIÓN

EQUIPAMIENTOS MULTIPROPÓSITO

LÍNEAS DE ACCIÓN

BORDES (B)
Preservación

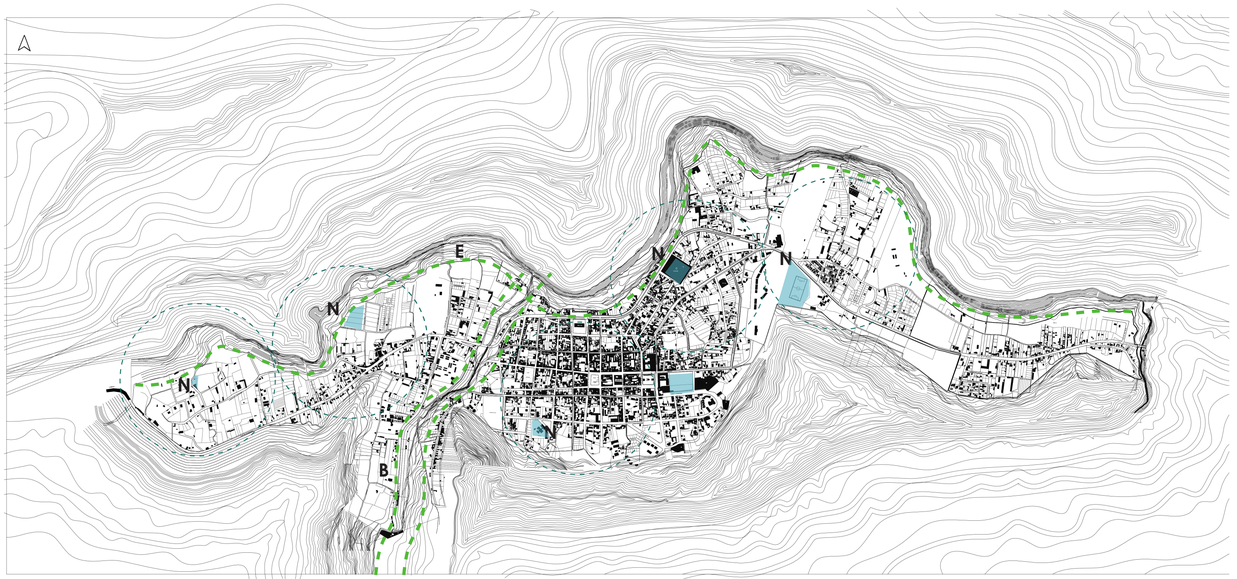
1. Ambiental
2. frente a una etapa eruptiva

EJES DE CONEXIÓN (E)
Peatonal

1. movilidad
2. movilidad en evacuacion

NODOS (N)
multipropósito

1. equipamientos barriales
2. lugares de encuentro seguridad en temporalidad eruptiva



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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE:

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: 7

FECHA: Julio 2018

ESCALA: IND.

PROPUESTA URBANA

RED DE EQUIPAMIENTOS 1

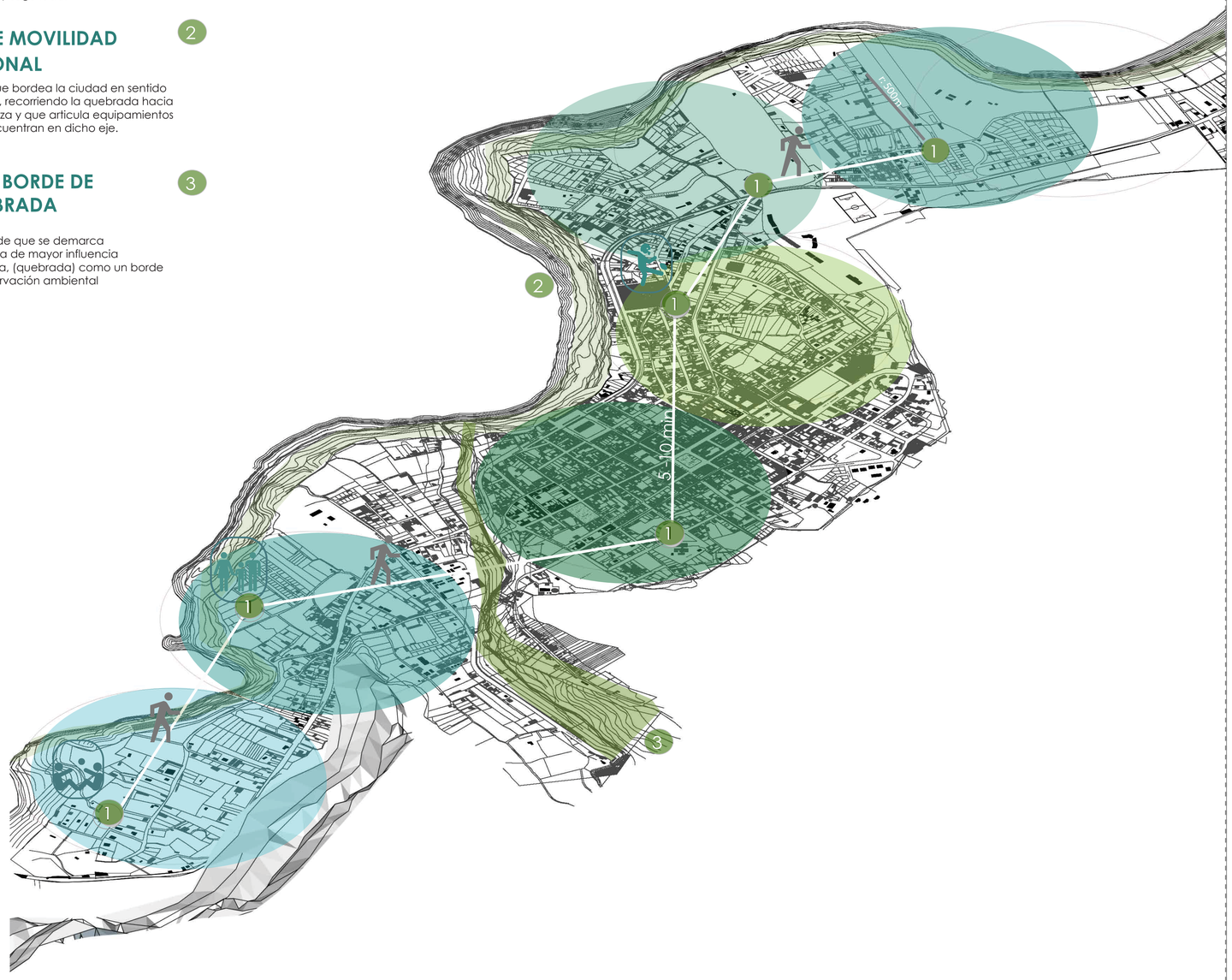
Son los NODOS que responden a la doble condición:
En temporalidad de inactividad volcánica como equipamientos barriales,y en caso de una emergencia como puntos de encuentro y seguridad.

EJE DE MOVILIDAD PEATONAL 2

Es el eje que bordea la ciudad en sentido Este-Oeste, recorriendo la quebrada hacia el rio Pastaza y que articula equipamientos que se encuentran en dicho eje.

PLAN BORDE DE QUEBRADA 3

Es el borde que se demarca en el área de mayor influencia volcánica, (quebrada) como un borde de preservación ambiental



PROPUESTA SECTORIAL

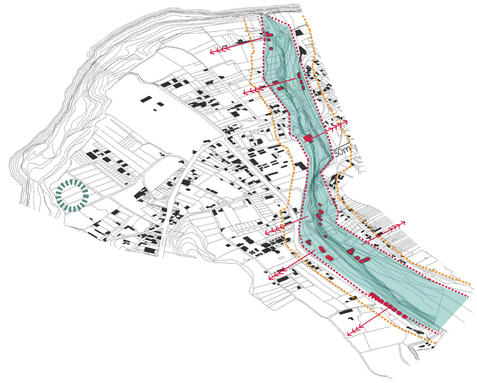
viviendas para reubicación

Equipamiento de seguridad

intervención puntual

Borde Verde quebrada

PLAN BORDE DE QUEBRADA



Punto de seguridad
BARRIO DE INTERVENCION



Dentro del borde verde de quebrada se proponen INTERVENCIONES MINIMAS con el paisaje para conformar espacios públicos que mitiguen los asentamientos en esta zona.

La intervención arquitectónica que se plantea se ubica en el vacío dentro del PLAN DE BORDE DE QUEBRADA.



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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE:

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: 8

FECHA: Julio 2018

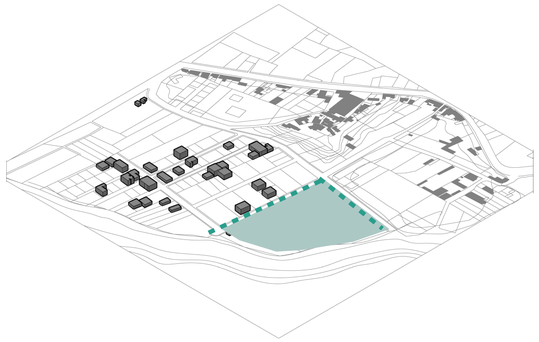
ESCALA: IND.

MEMORIA ARQUITECTÓNICA

ESCALA BARRIAL

Desarrollo del proyecto arquitectónico

CONTEXTO ARTIFICIAL- LO CONSTRUIDO



Condiciones actuales del terreno de intervención

AREA DEL TERRENO 11 760 m2

Actualmente el terreno es una gran área verde, donde existen ciertas áreas de recreación para niños, pero es poco frecuentado.

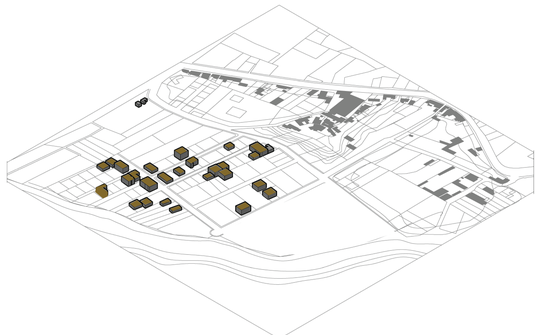




Se toma en cuenta también los criterios que presenta el manual de Proyecto Esfera para la ubicación de lugares de refugio para emergencias.

Criterio	Condiciones
Seguridad	Debe ser un sitio que proteja a los albergados de las inclemencias del clima o riesgos antropicos. No debe estar expuesto a contaminación industrial, rellenos o sanitarios. Brindar protección de posible delincuencia.
Topografía	Debe tener una inclinación de 1% a 6% para avorecer el drenaje y evitar posibles inundaciones.
Accesibilidad	Debe contar con vías de acceso para los albergados en buenas condiciones así como vías de evacuación en caso de emergencia. Acceso de camiones de carga y vehículos de varias dimensiones y tonelaje.

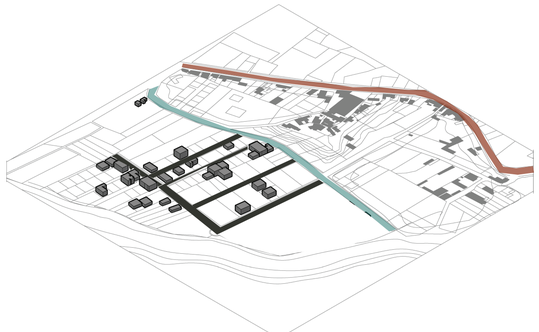
Fuente: Manual Esfera 2011



Uso de suelo

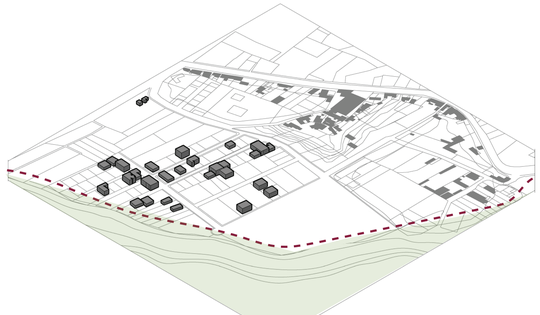
vivienda

No existe ningún equipamiento en el barrio que abastezca a las necesidades de sus habitantes.



Estado actual de vías

- Carretera E-35
- Calle principal
- Calles secundarias



Límites y bordes

Retiro de quebrada 15m

CONTEXTO NATURAL

SITUACIÓN

Vista hacia la quebrada



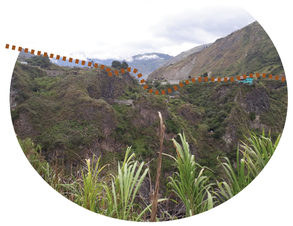
- Predominancia del verde sobre lo construído
- Las viviendas dan la espalda a la quebrada provocando focos de contaminación.

Vista del barrio de estudio



- Se evidencia que la mayor parte de vegetación existente son árboles frutales o pequeños huertos domésticos.

Vista desde el terreno de proyecto



- Al recorrer el terreno se identifica que existe degradación de áreas verdes, perdiendo así el sentido de pertenencia con el lugar.

INTENCIÓN

Conservar su carácter natural y potenciar el valor paisajístico propio del lugar.

-Incorporar a la propuesta criterios de uso de vegetación de escala más doméstica.

-Implementar zonas verdes de esparcimiento y uso público sin perder el valor de la quebrada.

CONTEXTO SOCIAL

Usuarios

Tomando en cuenta el análisis social de Baños se considera que el proyecto debe satisfacer a 2 tipos de usuarios.

Permanentes

Habitantes del barrio

Temporales

Familias desplazadas por emergencia

Turistas

Función

Dentro de barrio se evidencia la carencia de espacios para el desarrollo social y cultural. ya que no existe ningún tipo de equipamiento.

Por esta razon se proponen espacios orientados a la interacción entre vecinos por medio de .

- talleres barriales
- espacios de trabajo compartido
- espacios de aprendizaje y esparcimiento

Se involucren en las actividades del barrio.

con espacios de observación, aprendizaje en talleres y Alojamiento temporal

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: MEMORIA

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: M-1

FECHA: Julio 2018

ESCALA: IND.

POSTURA ARQUITECTÓNICA

La postura arquitectónica se la establece a partir de los análisis previos realizados, con el fin de guiar las decisiones del proyecto.

Por un lado se busca la flexibilidad en los espacios, en donde se pueda variar el uso de acuerdo a la necesidad del usuario.

Por otro lado, se busca que el espacio exterior, se integre con el contexto natural de la quebrada

CONDICIONANTE	INTENCIóN	ESTRATEGIA	RESPUESTA/CONCLUSIóN
DOBLE TEMPORALIDAD cotidiano -fase emergencia	Variar el uso de los espacios de acuerdo a lo requerido. TALLERES - OFICINAS BARRIALES - ALOJAMIENTO TEMPORAL	-No especificidad de espacios -Optimizar el uso del espacio	ESPACIOS FLEXIBLES
Vlincular el equipamiento con el eje que bordea la quebrada.	Mantener y potenciar el carácter natural del barrio.	- Predominancia de especies vegetales en el espacio exterior.	LA NATURALEZA COMO COMPOSICIÓN DEL ESPACIO EXTERIOR

REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

Se analiza los siguientes referentes que están en la línea de búsqueda del proyecto, con el fin de encontrar herramientas de diseño que posibiliten la conformación de la arquitectura que rige al proyecto .

Buckminster Fuller-Cúpula geodésica



Referente tipológico estructural

Como un logro arquitectónico, la Biosfera personifica la idealización de Fuller respecto a la promesa de la tecnología.
A través de la sistematización y la producción en masa, este proyecto se vio como un ejemplo de cómo los arquitectos podrían ejercer y desplegar los instrumentos de innovación para crear nuevas estructuras hiper-eficientes.

RELACIÓN GEOMETRIA Y ESTABILIDAD

TRIÁNGULO COMO UNIDAD ESTRUCTURAL BÁSICA.

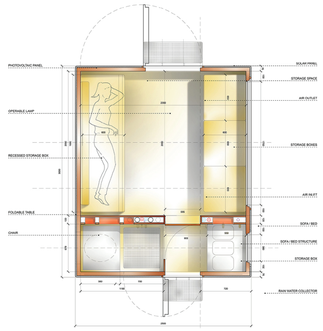
PREFABRICACIÓN DE ELEMENTOS MODULARES

CUBRE GRANDES LUCES

Diogene
Renzo Piano



Referente configuración de espacios.



Es un pequeño refugio para una persona. Cuenta con unos 8 metros cuadrados de superficie, espacio suficiente para una cama, una silla y una mesa.
La vivienda autosuficiente y puede desarmarse para ser transportadaa cualquier lugar. Su uso como una pequeña oficina, lugar de trabajo, o que varios de ellos en conjunto podrían ser levantados para conformar hoteles rurales.

ESPACIOS NECESARIOS Y FLEXIBLES

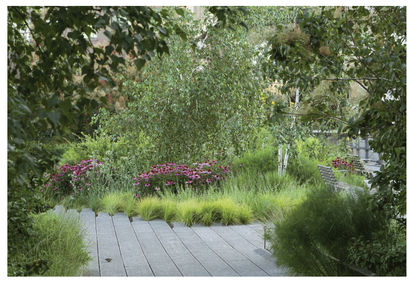
PROTOTIPO MODULAR

FACIL ENSAMBLAJE

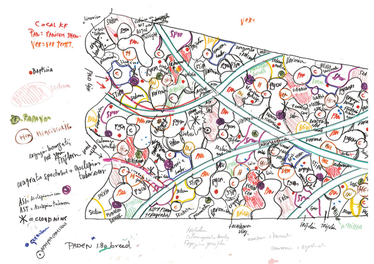
NECESIDADES DE ACUERDO AL USUARIO

APROVECHAMIENTO AL MÁXIMO DEL ESPACIO

Piet Oudolf



Referente espacio publico.



Para Oudolf, el diseño del espacio publico no son sólo las camineris, las amplias plazas, son las plantas, es la emoción, el ambiente, la contemplación.
Intenta movilizar a la gente con lo que haces.
Esa es la parte importante. Un jardín no es un paisaje que se mira, sino un proceso dinámico que siempre está cambiando.

DINAMISMO con el uso de la VEGETACIÓN

PAISAJES SOSTENIBLES de forma natural

Uso de especies AUTÓCTONAS Y SILVESTRES

TRATAMIENTO DE BAJO IMPACTO en el ESPACIO PÚBLICO.

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: MEMORIA

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: M-2

FECHA: Julio 2018

ESCALA: IND.

CRITERIOS DE IMPLANTACIÒN

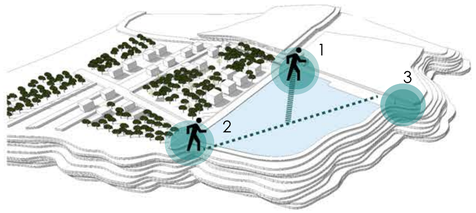
SITUACIÒN



- Remate desvinculado del barrio

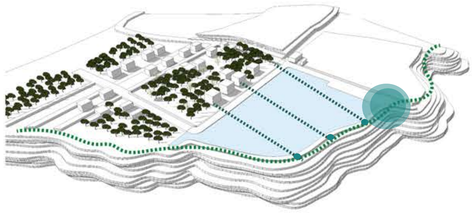
ESTRATEGIAS

Generar un nodo de encuentro que potencie los flujos hacia el remate.



- Las esquinas son el primer punto de aproximación y encuentro

LIBERAR LAS ESQUINAS generando puntos de encuentro principales



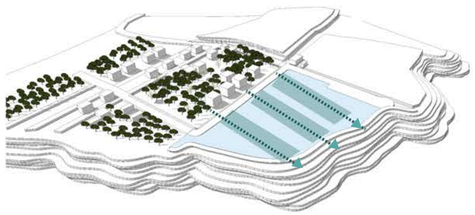
- Eje verde peatonal que bordea la quebrada
  Es también eje peatonal/ruta de evacuación

El EJE VERDE PEATONAL se articula con los ejes principales provocando una relación desde la ciudad hasta el barrio.



- Espacios intermedios

Los ESPACIOS COMPLEMENTARIOS a los ejes son manejados como espacios intermedios o VACIOS que son puntos de descanso o encuentro .



La PROPUESTA VOLUMETRICA debera implantarse en los EJES PRINCIPALES de relación entre la quebrada y el barrio generando un recorrido en diagonal que vincula con el eje verde peatonal.

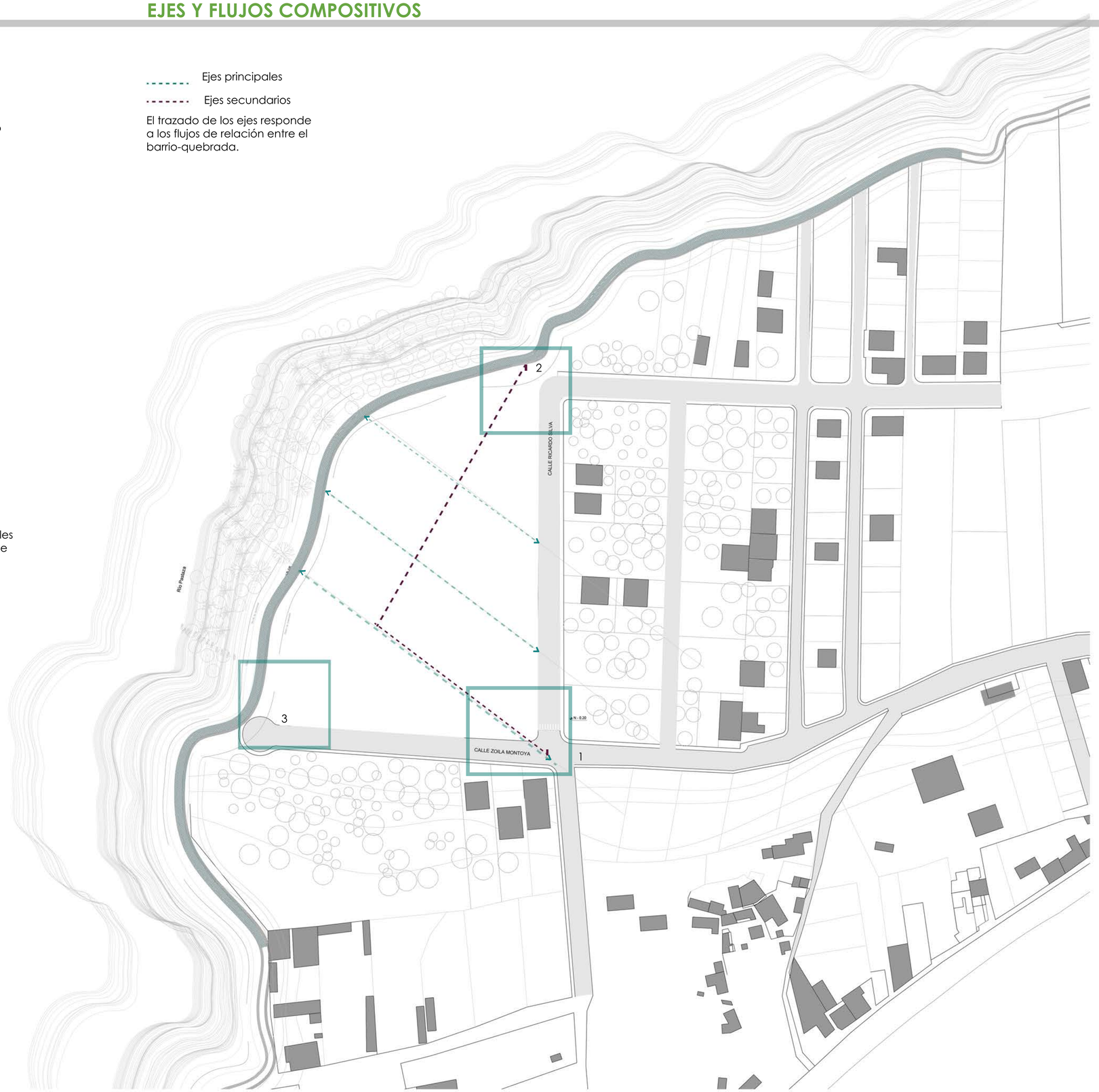
La implantación se concreta una vez definido el volumen que se va a implantar

EJES Y FLUJOS COMPOSITIVOS

Ejes principales

Ejes secundarios

El trazado de los ejes responde a los flujos de relación entre el barrio-quebrada.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: M-3
	CONTIENE: CRITERIOS DE IMPLANTACION	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA:

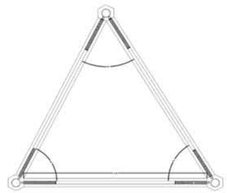
CRITERIOS CONSTRUCTIVOS





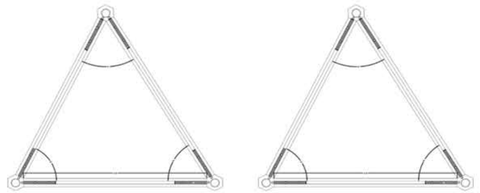
Construcciones afectadas
y daños en la estructura

Uno de los objetivos en este trabajo fue la búsqueda de un sistema constructivo mós resistente, principalmente a la sobrecarga de cenizas, debido a que las construcciones actuales no responden a esta problemática. Es por eso que se busca una alternativa con mayor eficiencia.



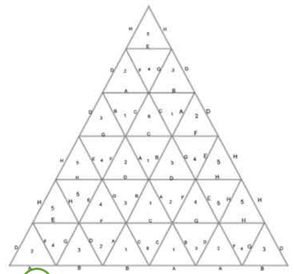
① EL TRIÁNGULO

Se toma como unidad básica de partida al triángulo por ser una figura de carácter indeformable.



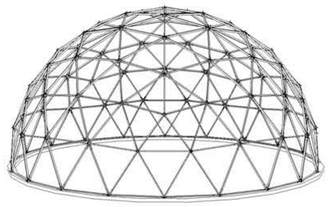
② REPETICIÓN

Con la repetición del elemento generar la estructura.



③ MALLA TRIANGULAR

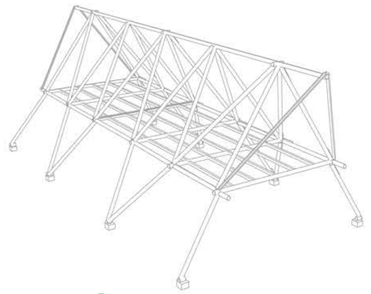
Sistema triangular estructural



④ LA CUBIERTA

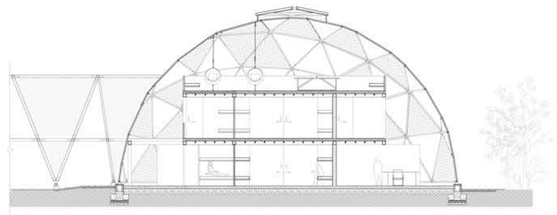
Malla triangular tridimensional. conforma la cúpula geodesica

cada triángulo se conforma por perfiles de aluminio + recubrimien-to de placas de policarbonato multicelular.



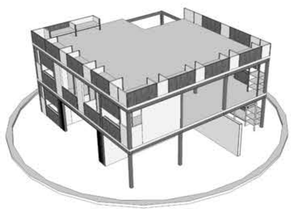
⑤ CONEXION-PUENTE

Se genera también a partir del triángulo.
Formado con tubos redondos de acero galvanizado



⑥ PROPUESTA CONSTRUCTIVA FINAL

LA GEOMETRIA CONSTRUYE LA FORMA

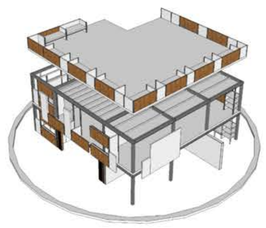


⑦ ESTRUCTURA INTERNA

Estructura aporticada



Columnas y vigas metàlicas
Losa de hormigon +placa colaborante



MATERIALIDAD INTERNA

PANELES MODULARES

Fibrocemento- Madera contrachapada

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE:

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

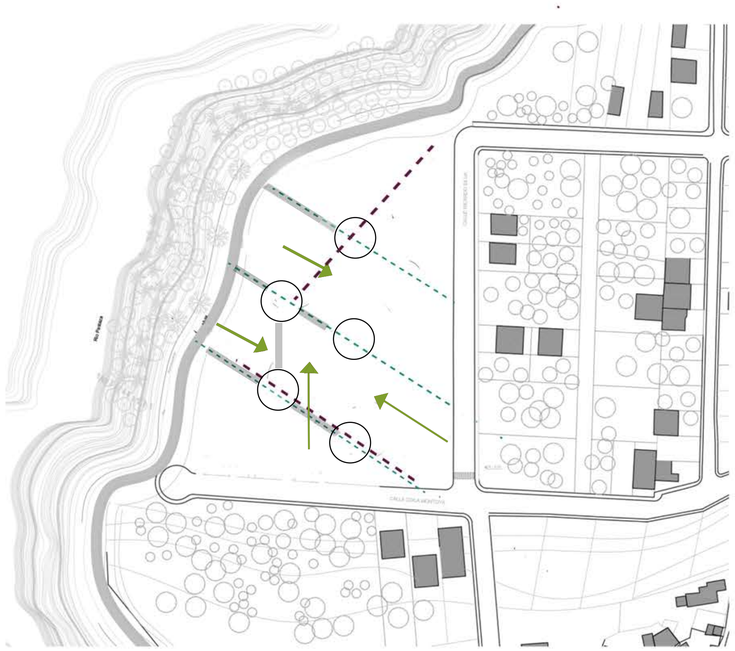
LAMINA: M-4

FECHA: Julio 2018

ESCALA: IND.

COMPOSICIÓN VOLUMÉTRICA EN IMPLANTACIÓN

EJES COMPOSITIVOS + PROPUESTA VOLUMÉTRICA



Los módulos se separan para permitir PERMEABILIDAD, a la vez estón conetados mediante puentes que siguen los ejes, sin afectar permeabilidad en el nivel 0.00

MODULACIÒN Se siguen las proporciones de las construcciones del contexto.

ESPACIOS COMPLEMENTARIOS



Conforman puntos de estancia o recreación creando pequeños vacíos en medio de lo construído.

COMPOSICIÓN VOLUMÉTRICA FINAL

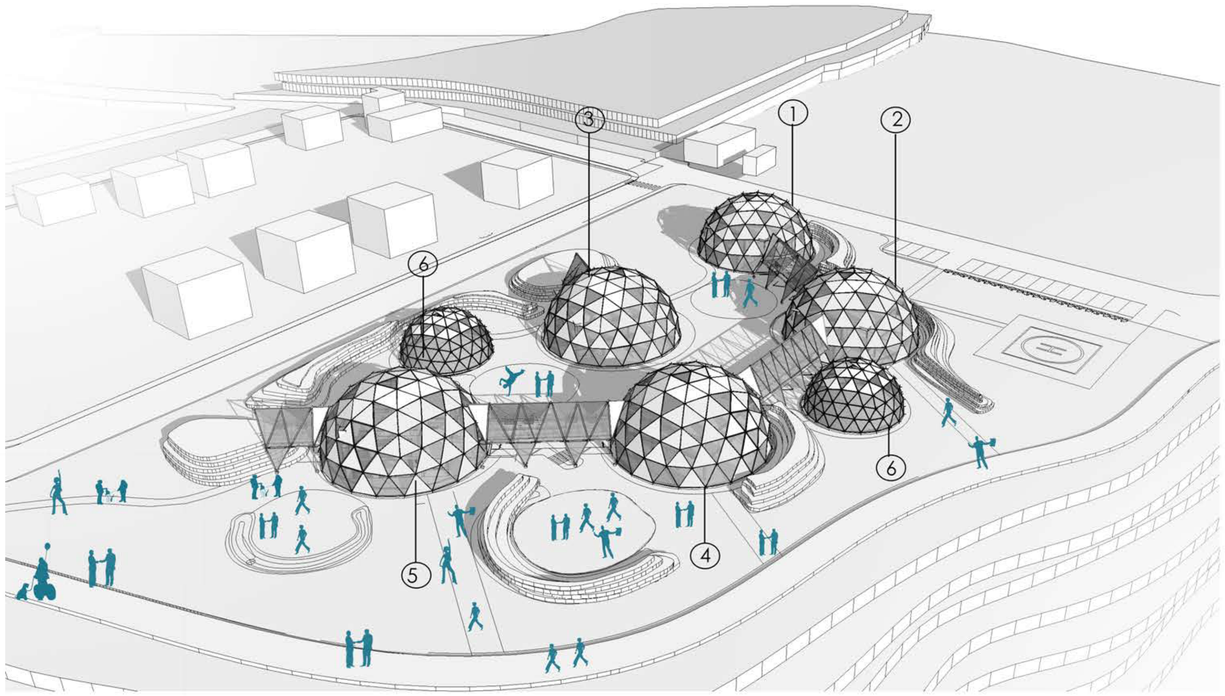


Responde a la ubicación de los ejes en relación con el barrio y la quebrada y la disposición de la propuesta volumétrica planteada con la cúpula geodésica.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantóm Baños de Agua Santa	LAMINA: M-5
	CONTIENE: CRITERIOS CONSTRUCTIVOS	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA			FECHA: Julio 2018
						ESCALA: IND.

COMPOSICIÓN VOLUMÉTRICA FINAL Y MÓDULOS MULTIPROPÓSITO

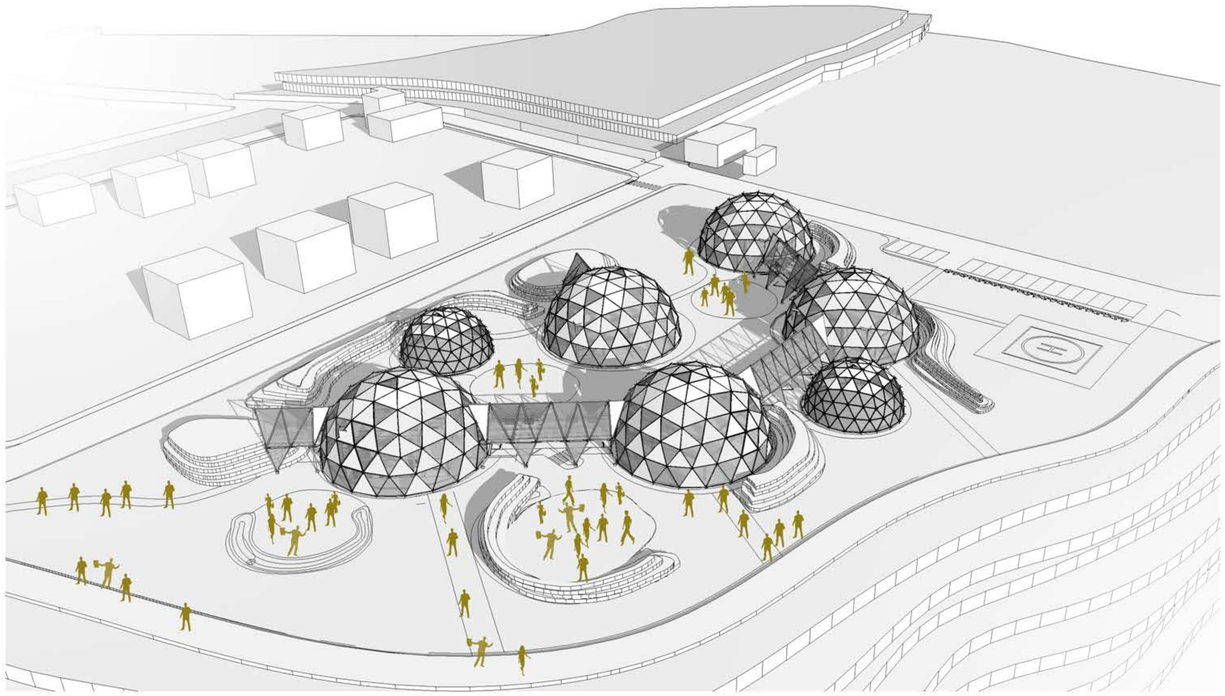
Durante la doble temporalidad cada módulo alberga diversos modos de ser habitado, por un lado con actividades que propiecen el encuentro barrial, y turistico a lo largo del eje verde. Y por otro lado un refugio como punto de encuentro temporal en caso de emergencia.



COTIDIANA

1. MÓDULO ADMINISTRACIÓN
2. MÓDULO RESTAURANTE
3. MÓDULO DE APRENDIZAJE
4. MÓDULO ALOJAMIENTO
5. MÓDULO TALLERES
6. MÓDULO DE SERVICIOS

En etapa de emergencia cada módulo tiene la capacidad de albergar a 50 personas tomando en cuenta 3.5 m2 mínimo por persona sugeridos por el Manual Esfera.



EMERGENCIA

1. MÓDULO REFUGIO PROVISIONAL
2. MÓDULO COMEDORES
3. MÓDULO REFUGIO PROVISIONAL
4. MÓDULO REFUGIO PROVISIONAL
5. MÓDULO REFUGIO PROVISIONAL
6. MÓDULO DE SERVICIOS

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

CONTIENE:

BLOQUE

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

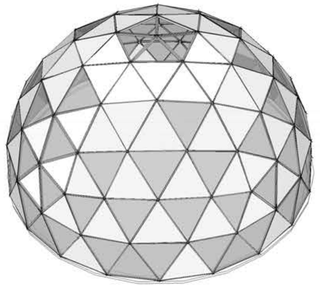
LAMINA: M-6

FECHA: Julio 2018

ESCALA: IND.

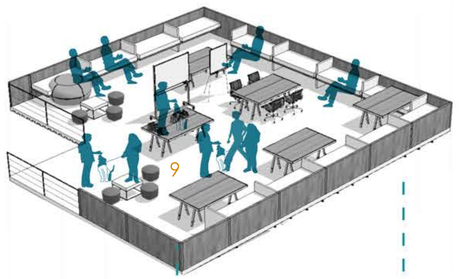
MÓDULO ADMINISTRACIÓN

COTIDIANO



SEGUNDA PLANTA N + 5.74

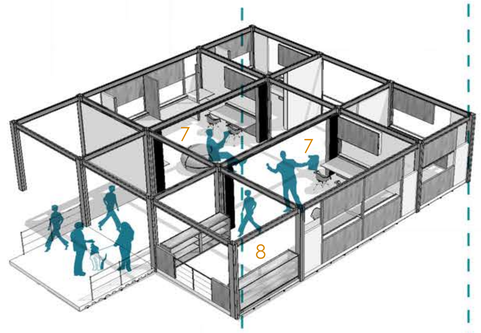
9 Espacio de trabajo colaborativo



PRIMERA PLANTA N + 2.87

7 Sala de informática

8 Sala -café



PLANTA BAJA N + 0.20

1 Área de recepción /información

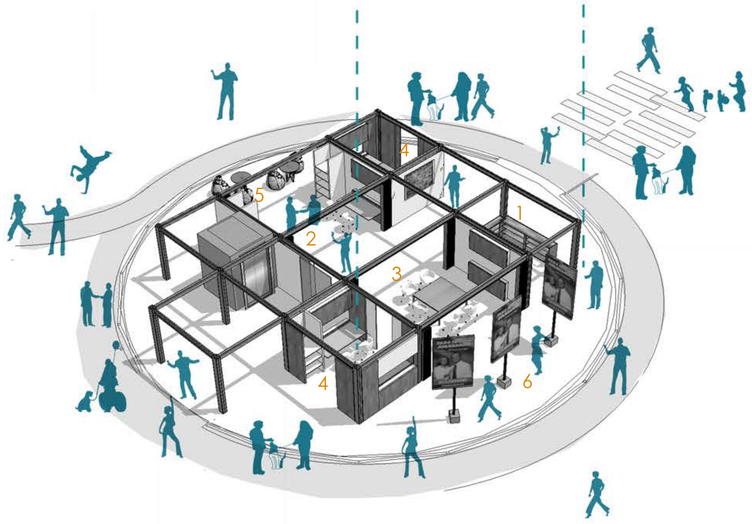
2 Sala de reuniones

3 Oficina principal

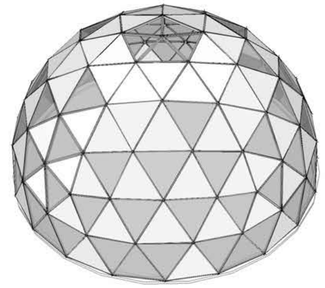
4 Aréas de trabajo

5 Sala de estar

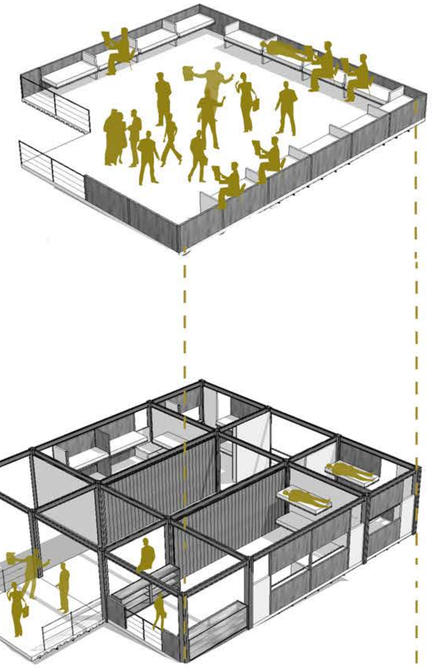
6 Sala galeria



EMERGENCIA

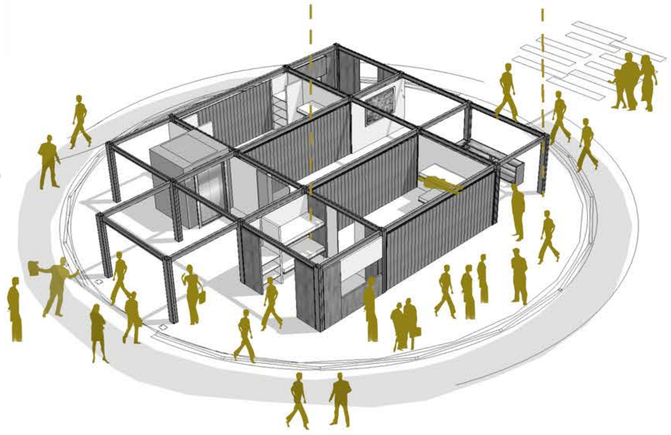


SEGUNDA PiiiLANTA N + 5.74



PRIMERA PLANTA N + 2.87

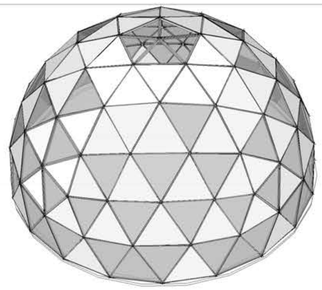
PLANTA BAJA N + 0.00

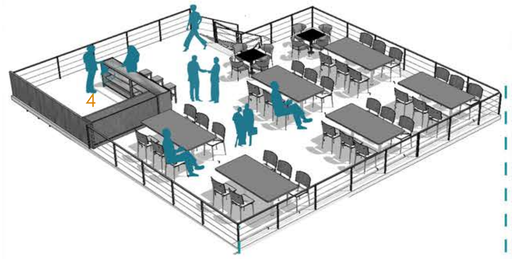


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tunqurahua Cantóm Baños de Agua Santa	LAMINA: M-7 FECHA: Julio 2018 ESCALA: IND.
	CONTIENE: Memorioa arquitectonica	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				

MÓDULO RESTAURANTE

(Uso en doble condición)

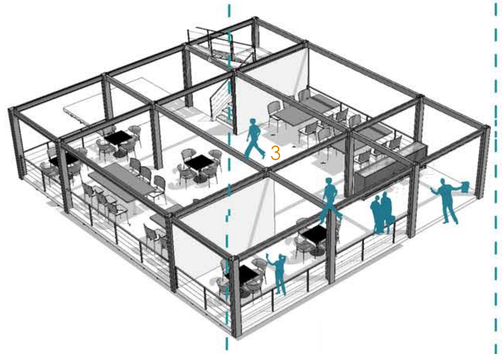




SEGUNDA PLANTA N + 5.74

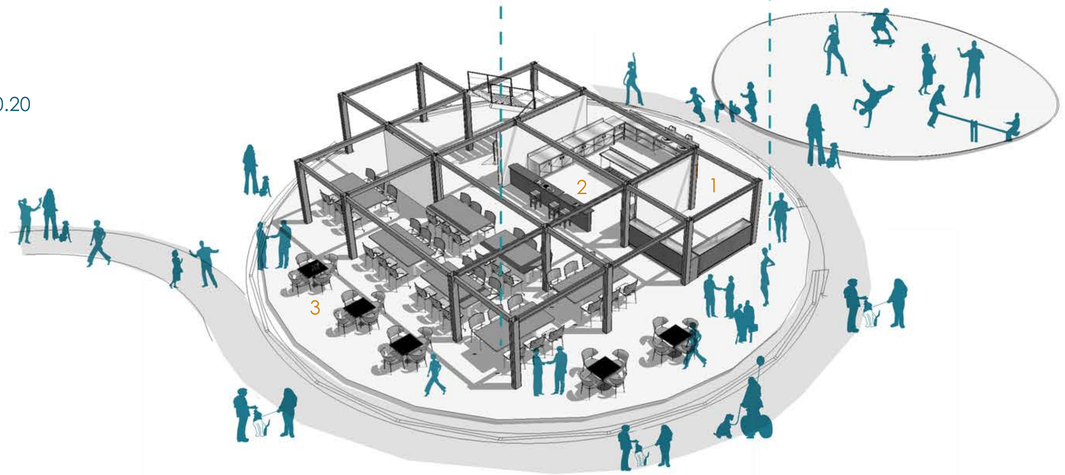
3 Comedor

4 Cafetería



PRIMERA PLANTA N + 2.87

3 Comedores



PLANTA BAJA PLANTA N + 0.20

1 Área de recepción /información

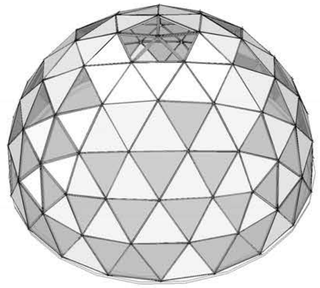
2 Cocina

3 Comedores

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: M-8
	CONTIENE: Memoriaa arquitectonica	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

MÓDULO APRENDIZAJE

COTIDIANO

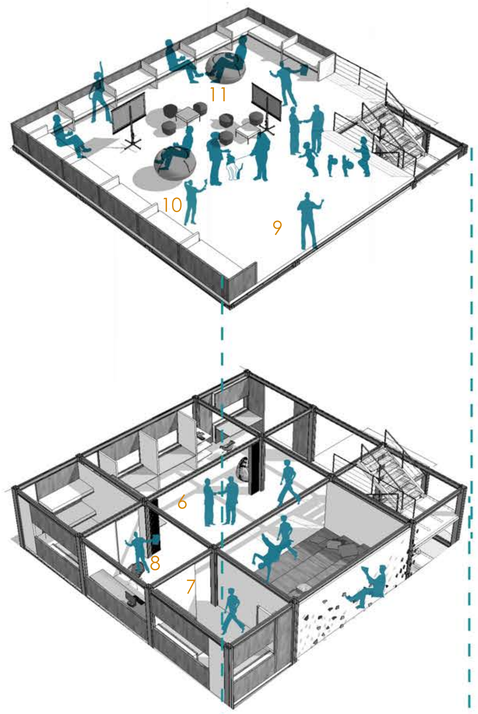


SEGUNDA PLANTA N + 5.74

9 Área de llegada para muro de escalada

10 Área de descanso

11 Espacios interactivos



PRIMERA PLANTA N + 2.87

6 Área multimedia

7 Salas de lectura

8 Area de consulta

PLANTA BAJA N + 0.20

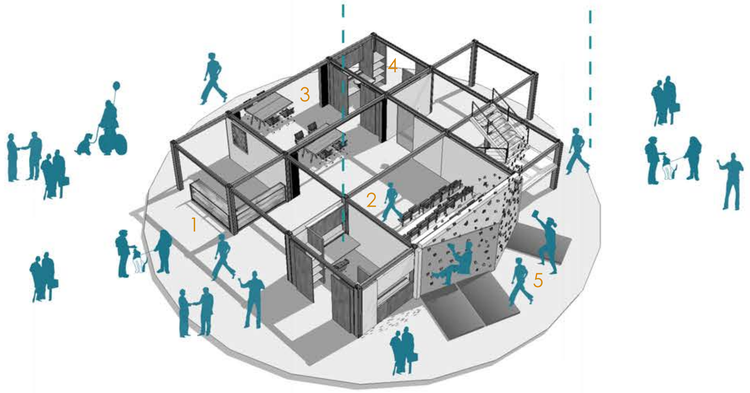
1 Área de recepción /información

2 Sala de proyecciones

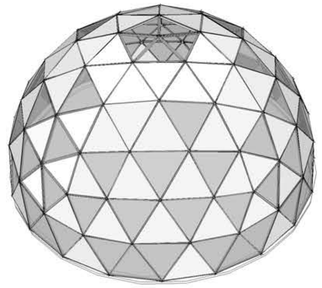
3 Área de capacitación

4 Área de descanso

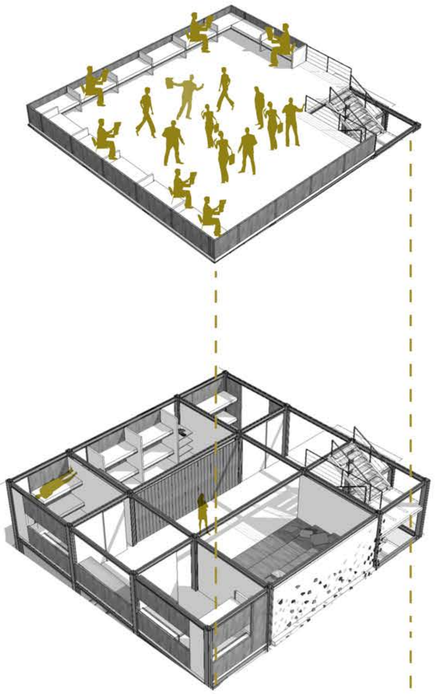
5 Área de muro escalada



EMERGENCIA

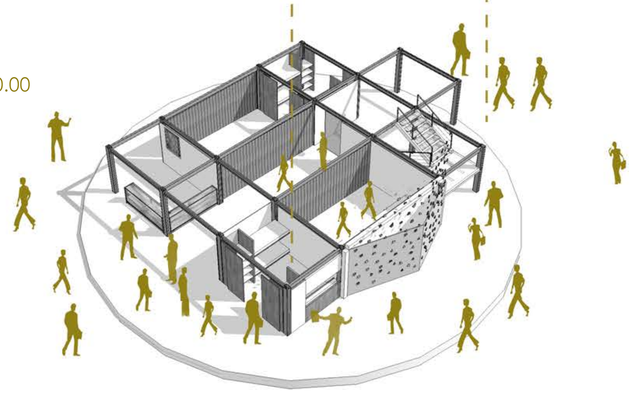


SEGUNDA PLANTA N + 5.74



PRIMERA PLANTA N + 2.87

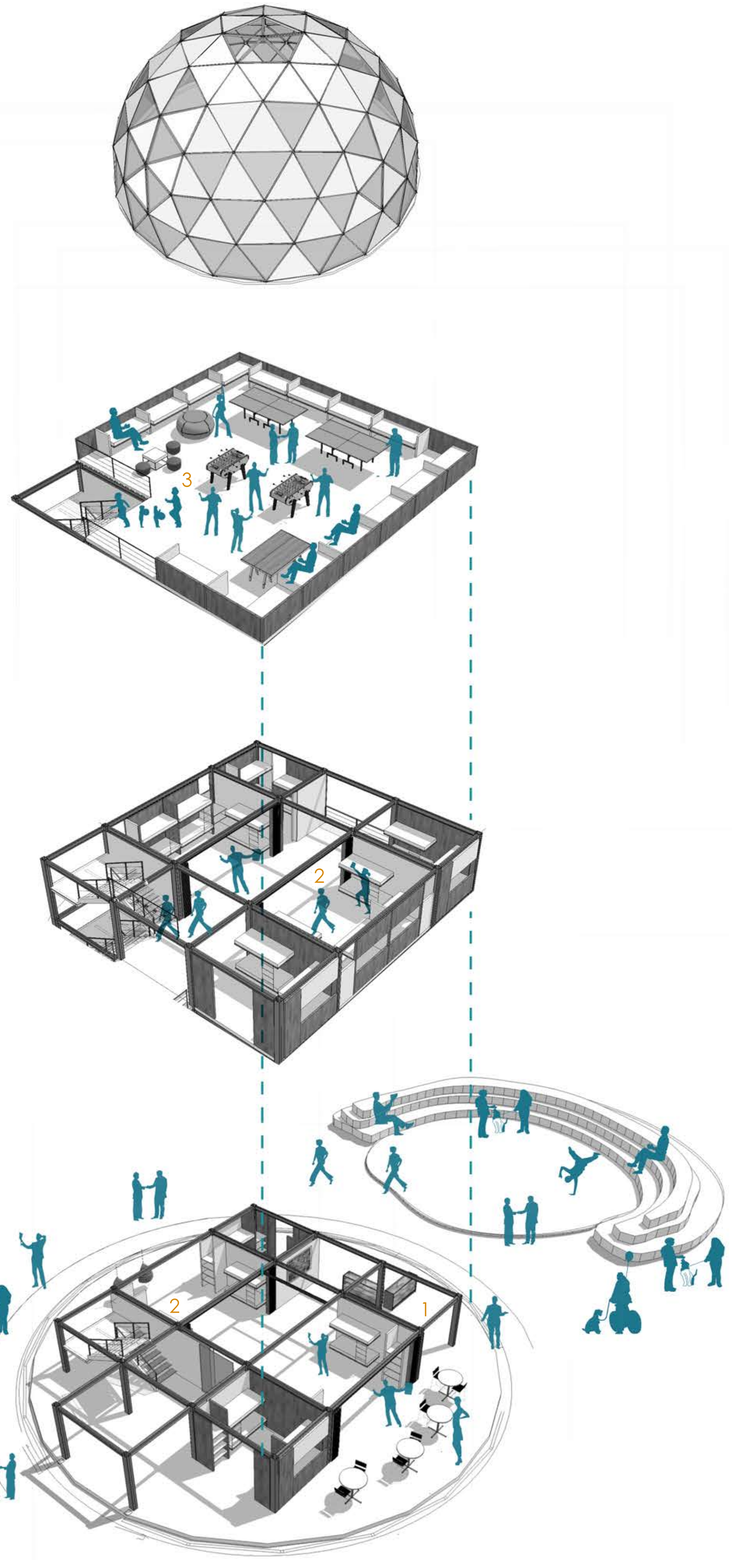
PLANTA BAJA N + 0.00



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: M-9
	CONTIENE: Memorioa arquitectonica	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

MÓDULO ALOJAMIENTO

(Uso en doble condición)



SEGUNDA PLANTA N + 5.74

3 Área de entretenimiento

PRIMERA PLANTA N + 2.87

2 Módulos de alojamiento

PLANTA BAJA N + 0.20

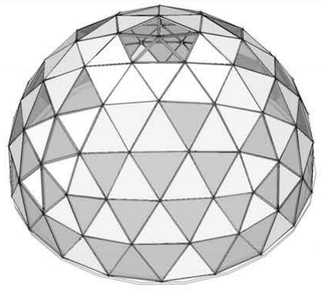
1 Área de recepción /información

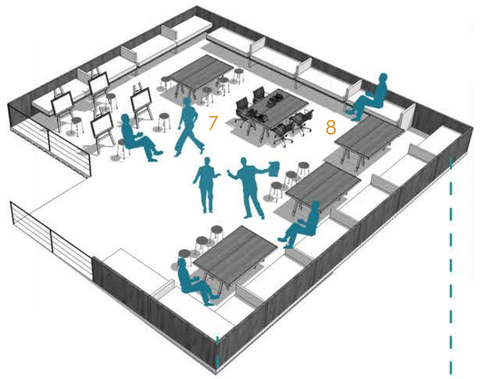
2 Módulos de alojamiento

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: M-10
	CONTIENE: Memorioa arquitectonica	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

MÓDULO TALLERES

COTIDIANO

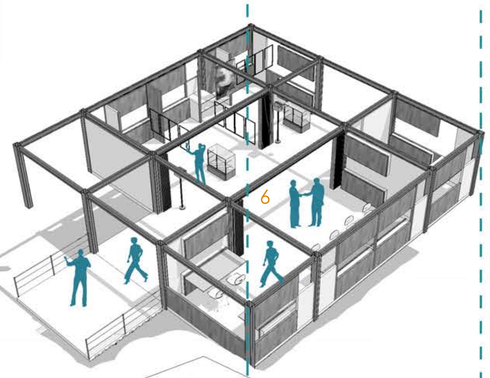




SEGUNDA PLANTA N + 5.74

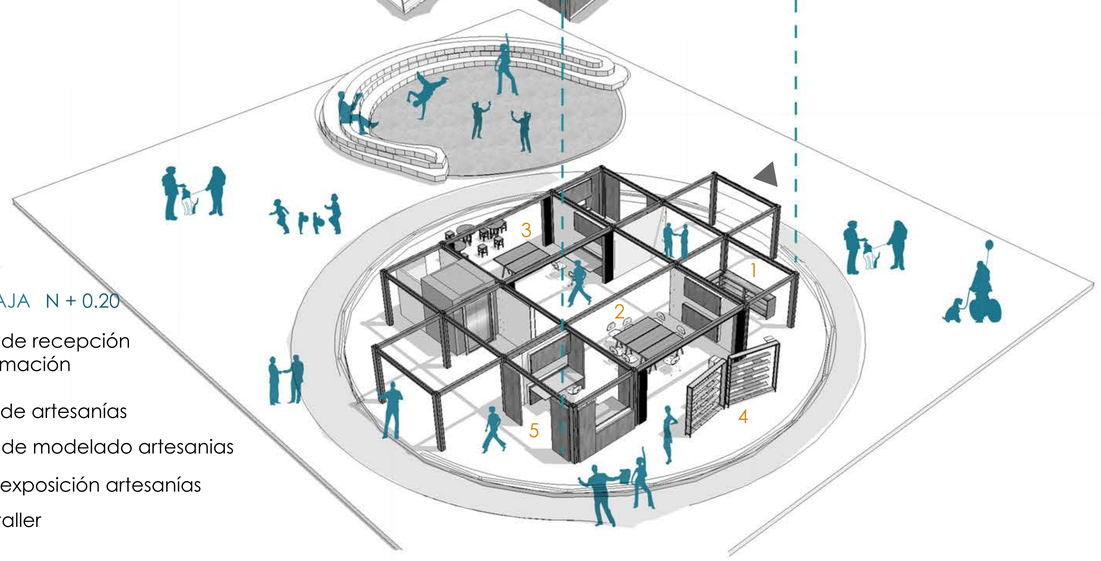
7 Sala de dibujo y pintura

8 área de descanso



PRIMERA PLANTA N + 2.87

6 Sala exposiciones temporales



PLANTA BAJA N + 0.20

1 Área de recepción /información

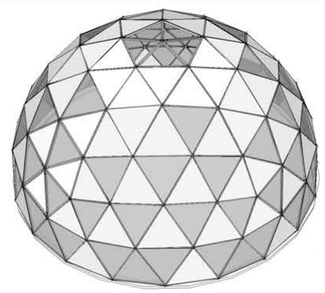
2 Taller de artesanías

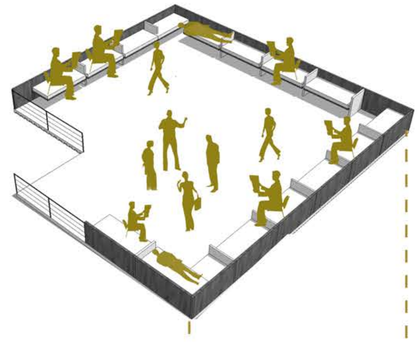
3 Área de modelado artesanias

4 Area exposición artesanías

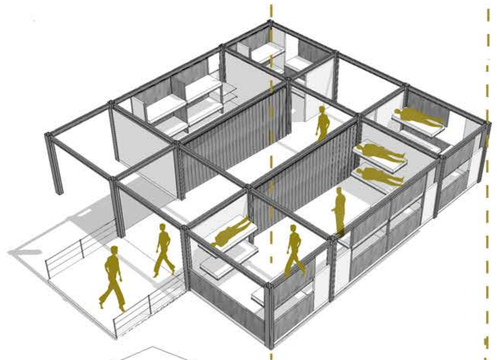
5 Sala taller

EMERGENCIA

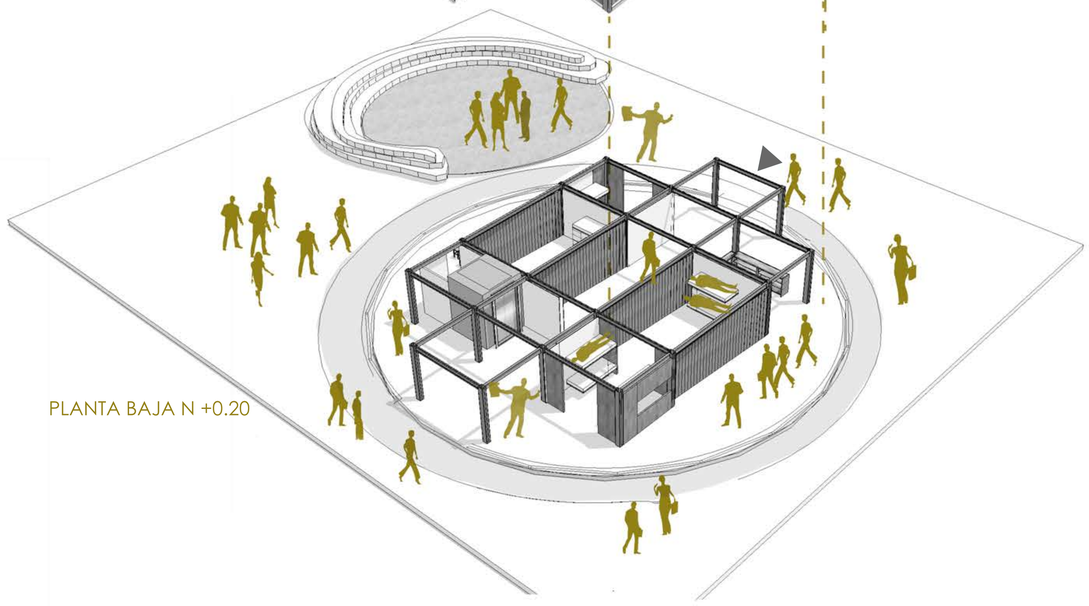




SEGUNDA PLANTA N +5.74



PRIMERA PLANTA N 2.87



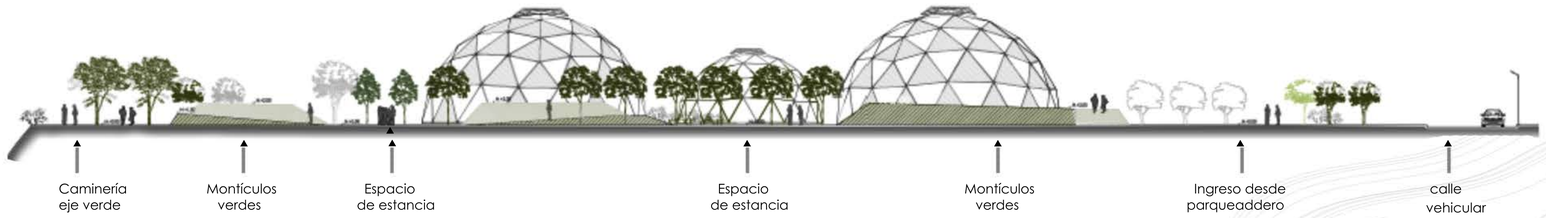
PLANTA BAJA N +0.20

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: M-11
	CONTIENE: Memoriaa arquitectonica	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

ESPACIO PÚBLICO

La NATURALEZA como COMPOSICIÓN del ESPACIO EXTERIOR

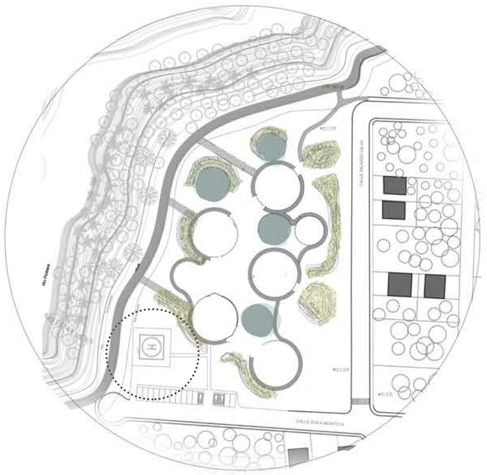
Se propone que el espacio exterior sea mayoritariamente verde,
El terreno, al relacionarse directamente con la quebrada adquiere un caracter donde predomina el aspecto natural.





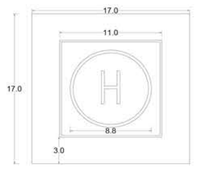


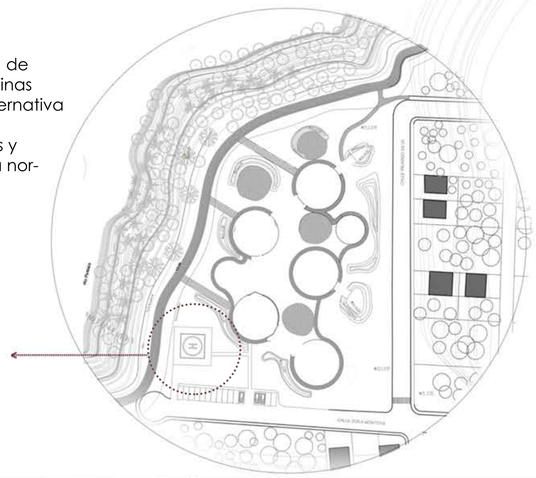
Los montículos verdes son elevaciones moldeadas de tierra, como elemento paisajístico que rodea a los espacios de estancia, y genera sorpresa, ubicados de manera que no bloquee recorridos principales.



- Espacio público
- Montículos verdes
- Espacios de estancia a manera de vacios en medio del verde.

Se propone la implementación de un helipuerto en una de las esquinas del terreno, como movilidad alternativa en caso de emergencia.
Es un espacio libre de obstaculos y Diseñado tomando en cuenta la normativa tecnica del la DGAC.

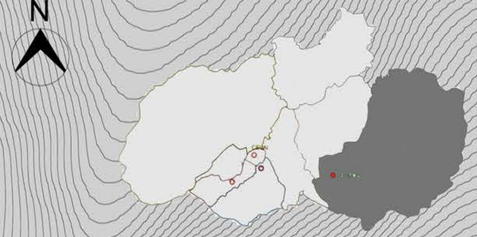






PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: M-12
	CONTIENE: MEMORIA ESPACIO PUBLICO	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

ARQUITECTÓNICO



PROVINCIA DE TUNGURAHUA



CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA

RICARDO SILVA

CALLE S/N

CALLE ZOILA MONTOYA

AVENIDA AMAZONAS

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA

CONTIENE: UBICACIÓN

BLOQUE

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: AQ 01

FECHA: Julio 2018

ESCALA: 1:100

N

1. Módulo A -Administración
2. Módulo B -Restaurante
3. Módulo C -Aprendizaje
4. Módulo D -Alojamiento
5. Módulo E -Talleres
6. Módulo F -Servicios
7. Helipuerto
8. Patio de ingreso
9. Area de descanso
10. Area de cultivos
11. Area de recreación



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 02
	CONTIENE: IMPLANTACIÓN GENERAL	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: 1:500

N

A'

B

B'

A

Río Pastaza

CALLE RICARDO SILVA

CALLE ZOILA MONTOYA

N +2.00

N +2.00

N +2.00

N +2.00

N +2.50

N +2.50

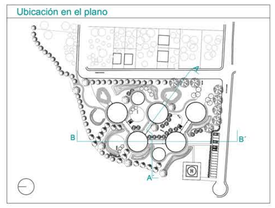
N +- 0.00

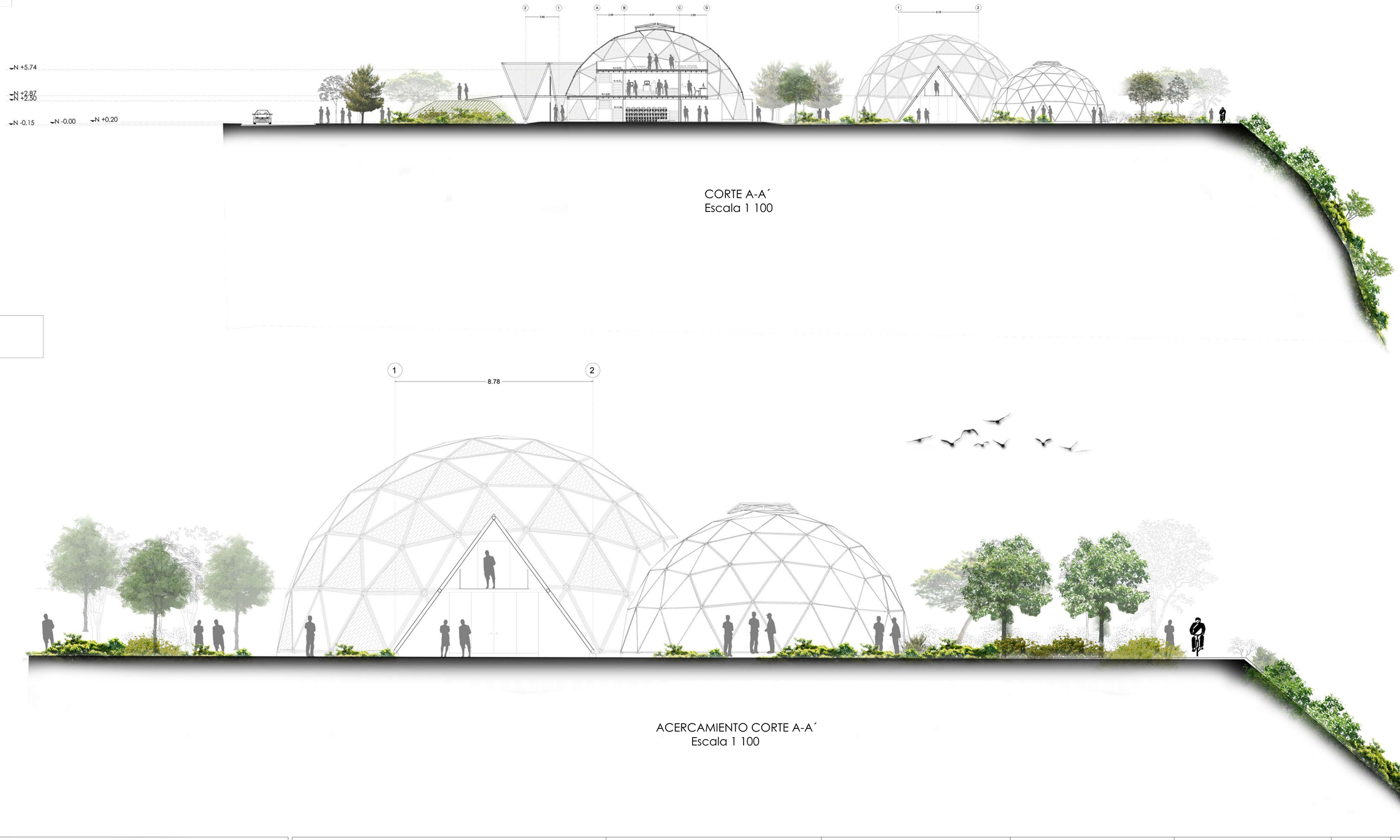
N +- 0.00

N - 0.20

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa		LAMINA: AQ 03
	CONTIENE: PLANTA BAJA GENERAL	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA					FECHA: Julio 2018
								ESCALA: 1:500

Ubicación en el plano



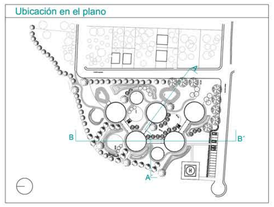


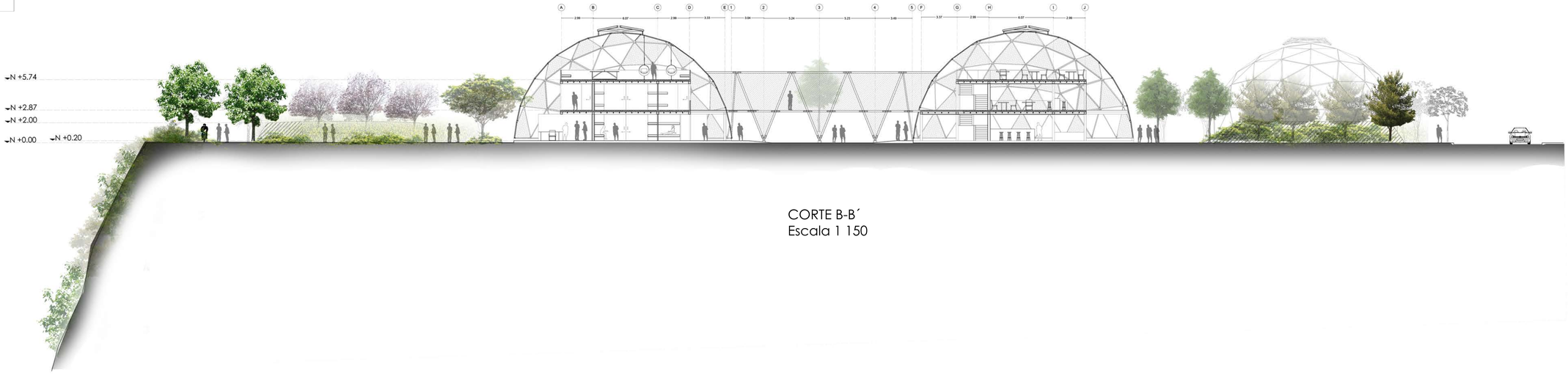
CORTE A-A´
Escala 1 100

ACERCAMIENTO CORTE A-A´
Escala 1 100

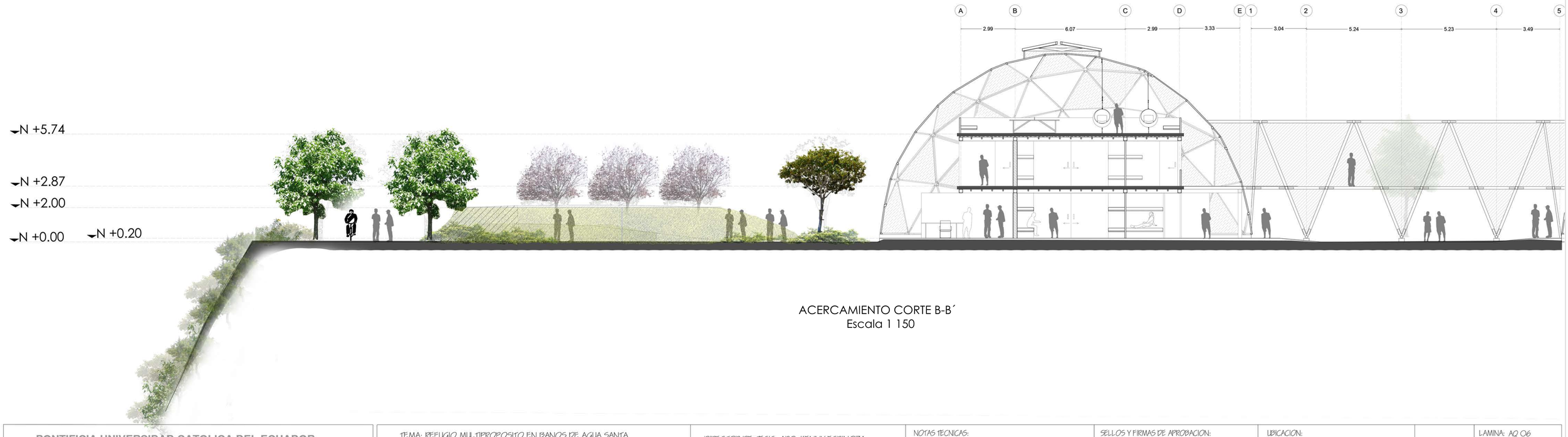
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 06
	CONTIENE: CORTES GENERALES	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: INDICADA

Ubicación en el plano





CORTE B-B´
Escala 1 150



ACERCAMIENTO CORTE B-B´
Escala 1 150

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: CORTES GENERALES

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

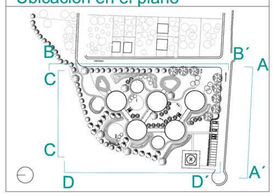
UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

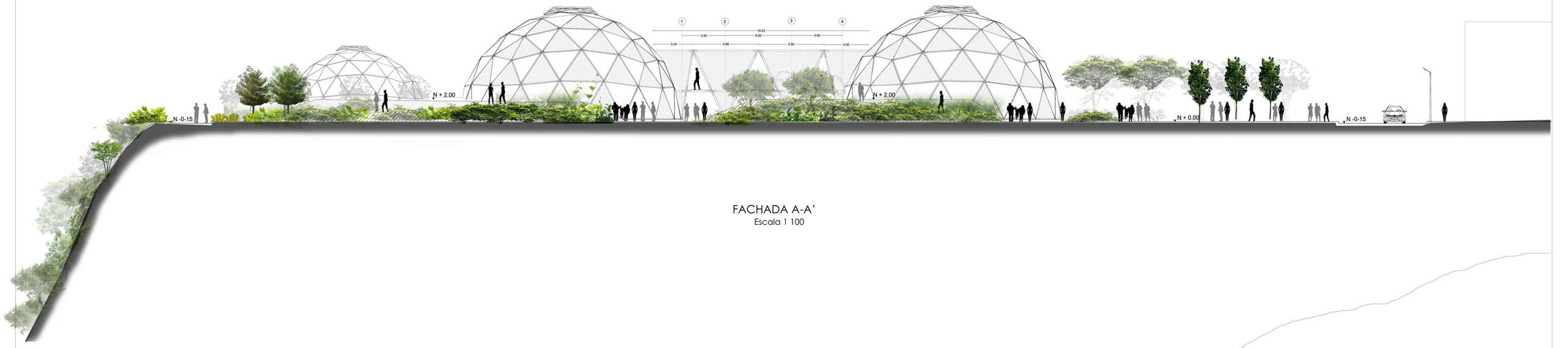
LAMINA: AQ 06

FECHA: Julio 2018

ESCALA: INDI.

Ubicación en el plano





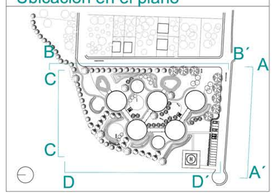
FACHADA A-A'
Escala 1 100

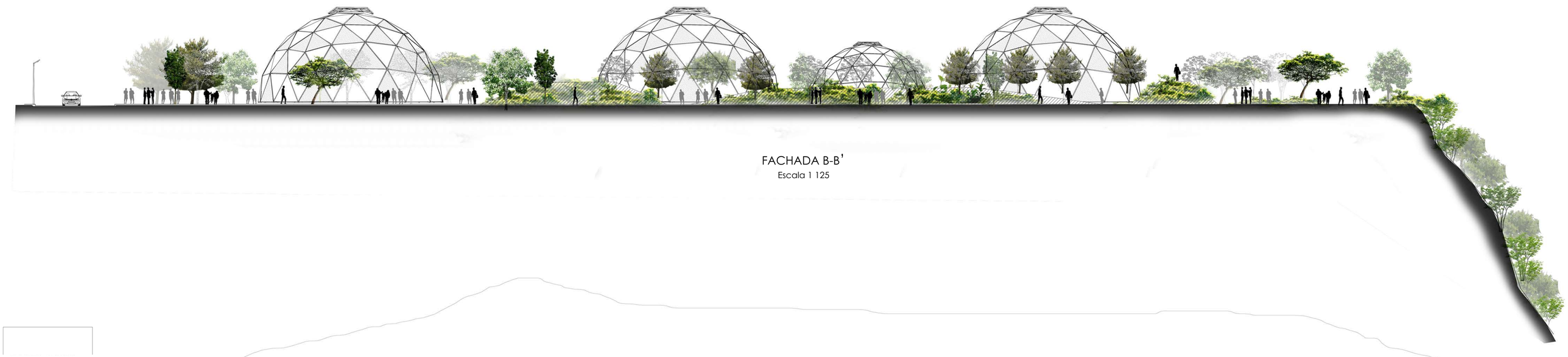


FACHADA c- c'
Escala 1 100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 05
	CONTIENE: FACHADAS GENERALES	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: 1:100

Ubicación en el plano





FACHADA B-B'

Escala 1 125



FACHADA D-D'

Escala 1 125

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 05
	CONTIENE: FACHADAS GENERALES	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: 1:100

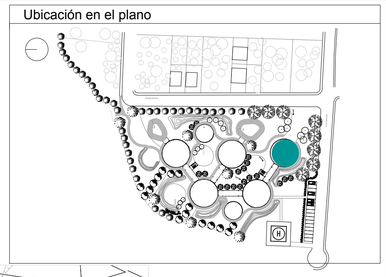
Planta Flexible (Uso cotidiano)

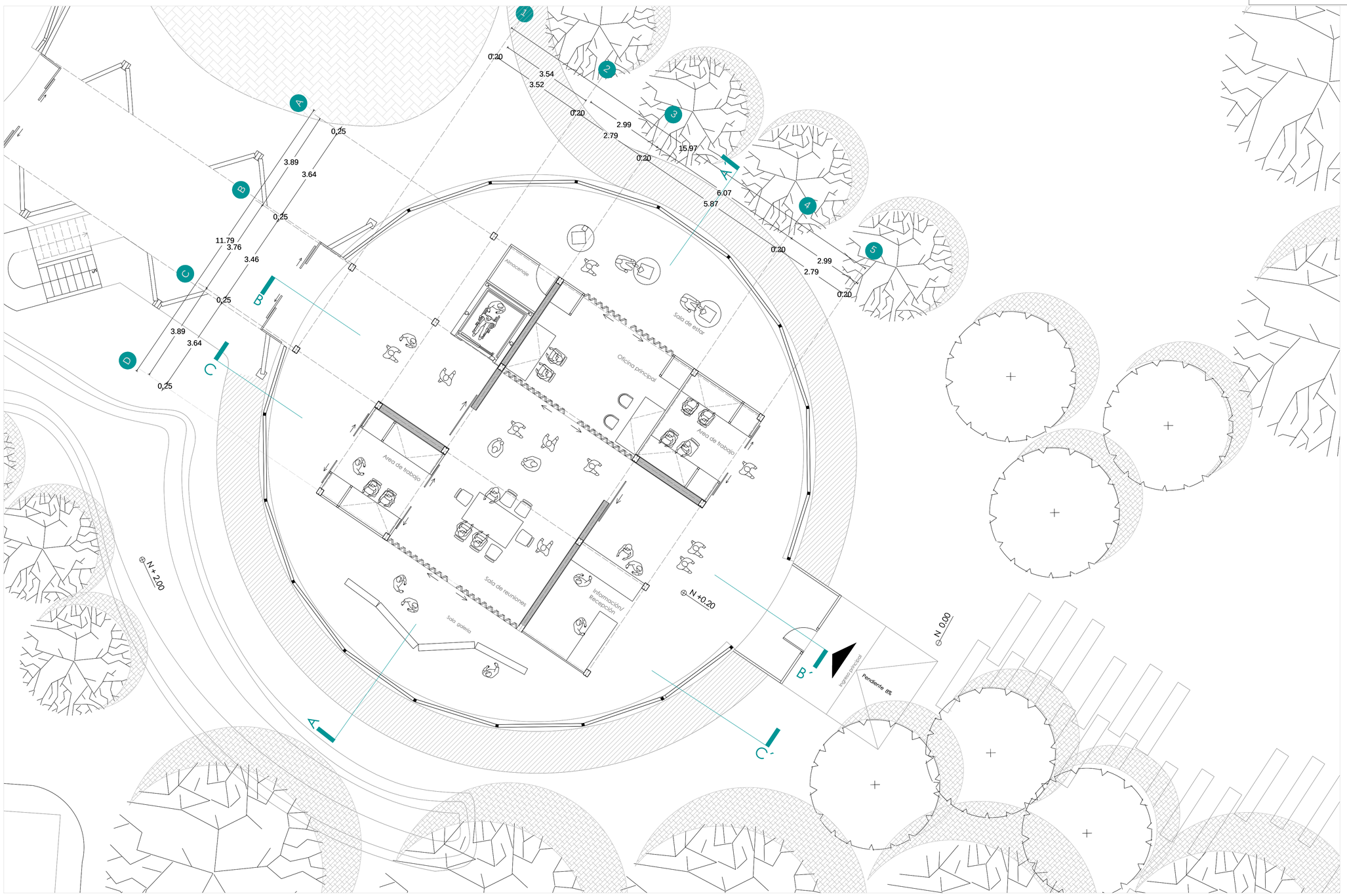
N + 0.20

MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN

Escala 1 :75

Ubicación en el plano





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 06
	CONTIENE: PLANTA BAJA MODULO DE ADMINISTRACIÓN	BLOQUE I	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

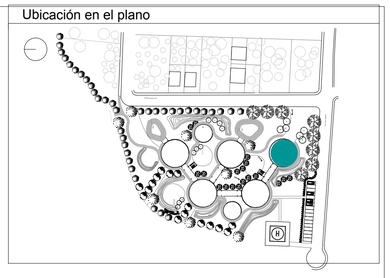
Planta Flexible (uso en emergencia)

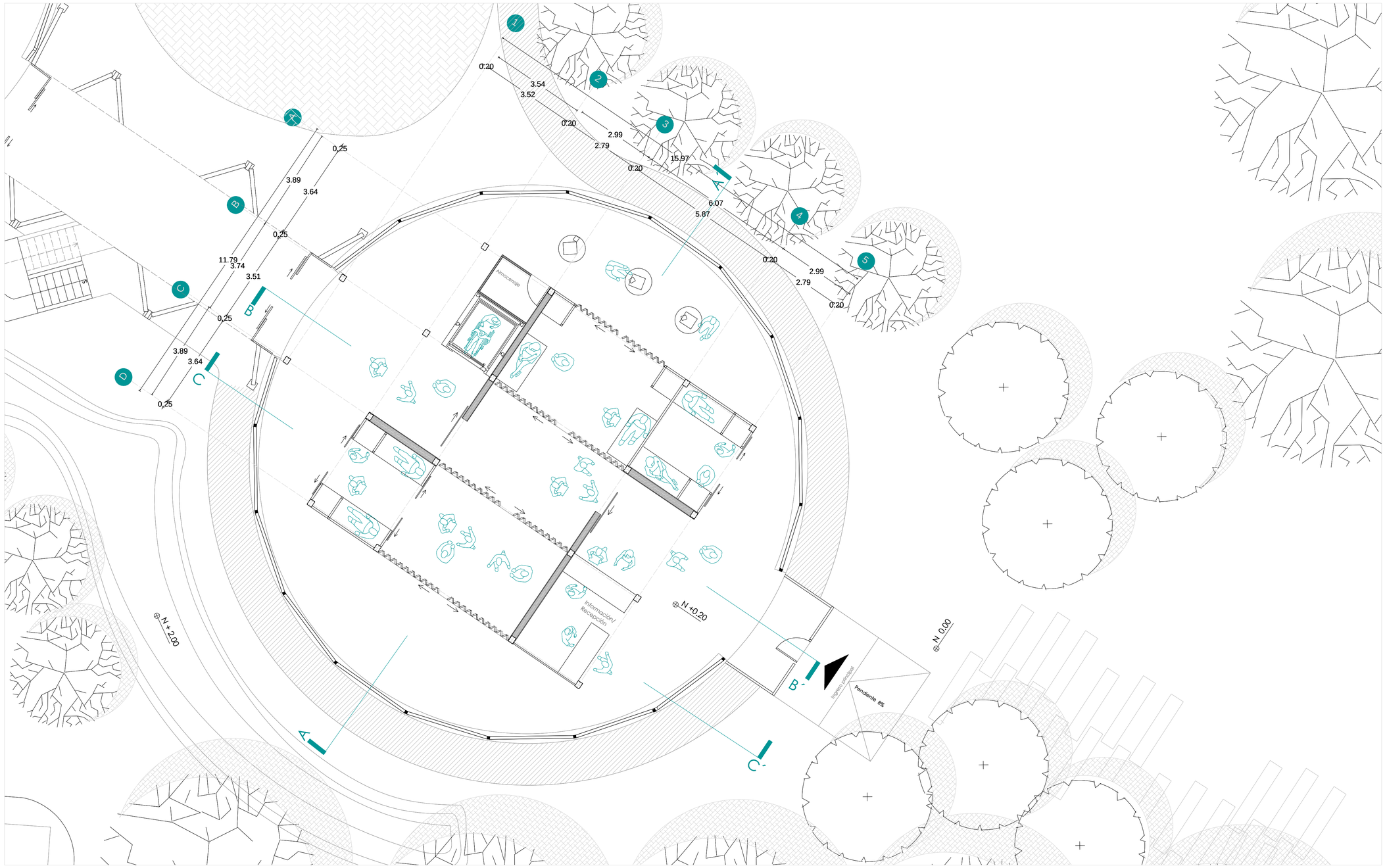
N + 0.20

MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN

Escala 1 :75

Ubicación en el plano





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa		LAMINA: AQ 7
	CONTIENE: PLANTA BAJA MODULO DE ADMINISTRACIÓN	BLOQUE I	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA					FECHA: Julio 2018
								ESCALA: IND.

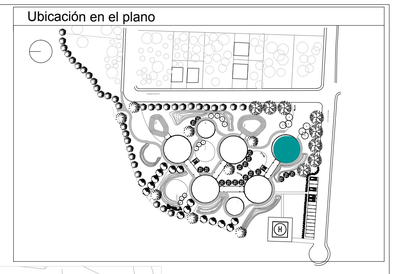
Planta Flexible (uso cotidiano)

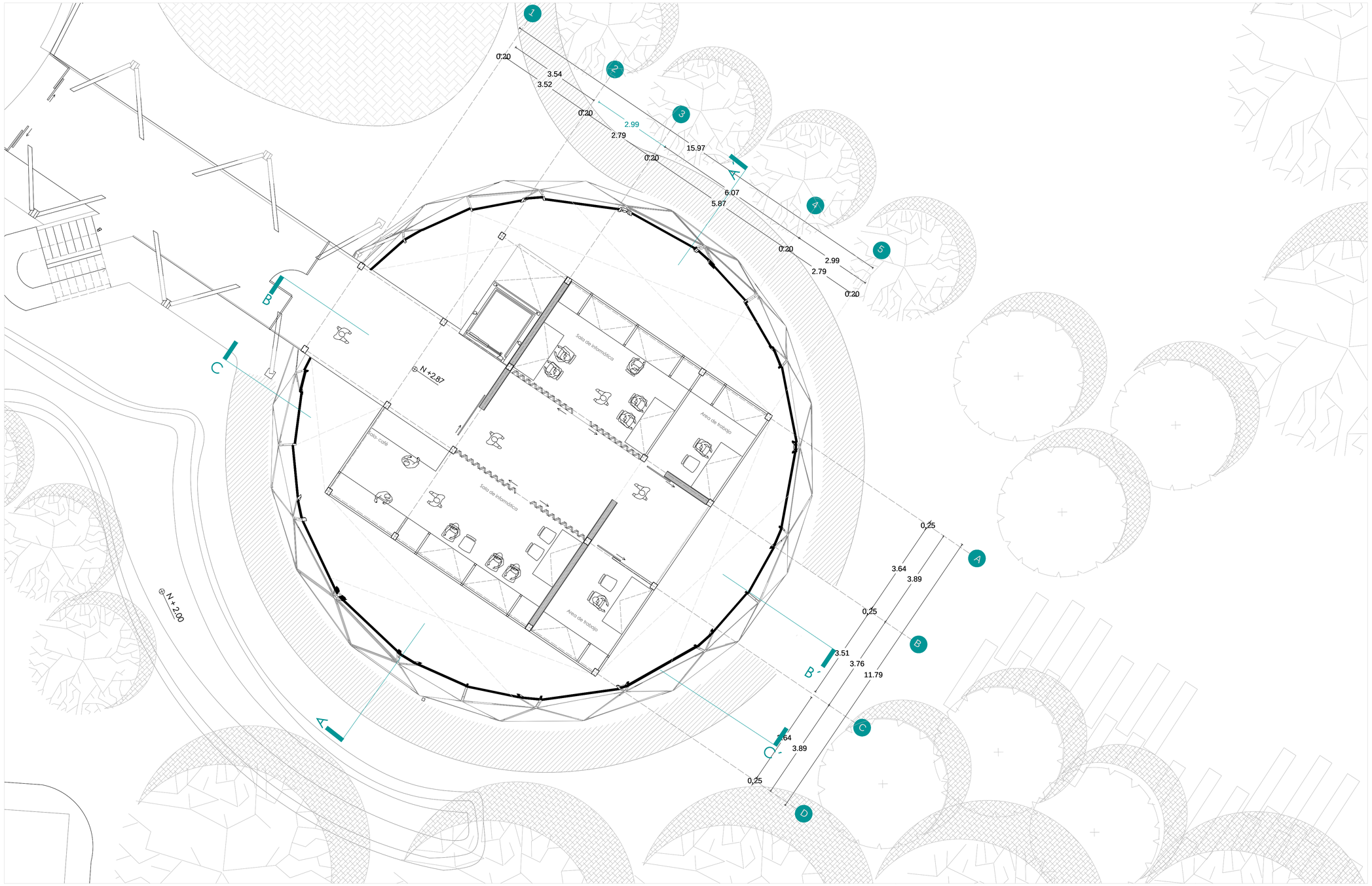
N + 2.87

MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN

Escala 1 :75

Ubicación en el plano





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: 8
	CONTIENE: PLANTA BAJA MODULO DE ADMINISTRACIÓN BLOQUE I	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
						ESCALA: IND.

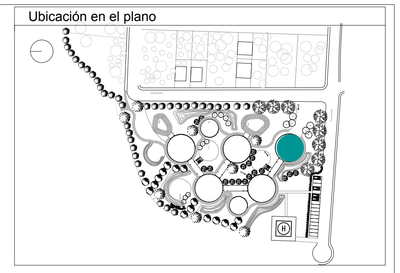
Planta Flexible (uso en emergencia)

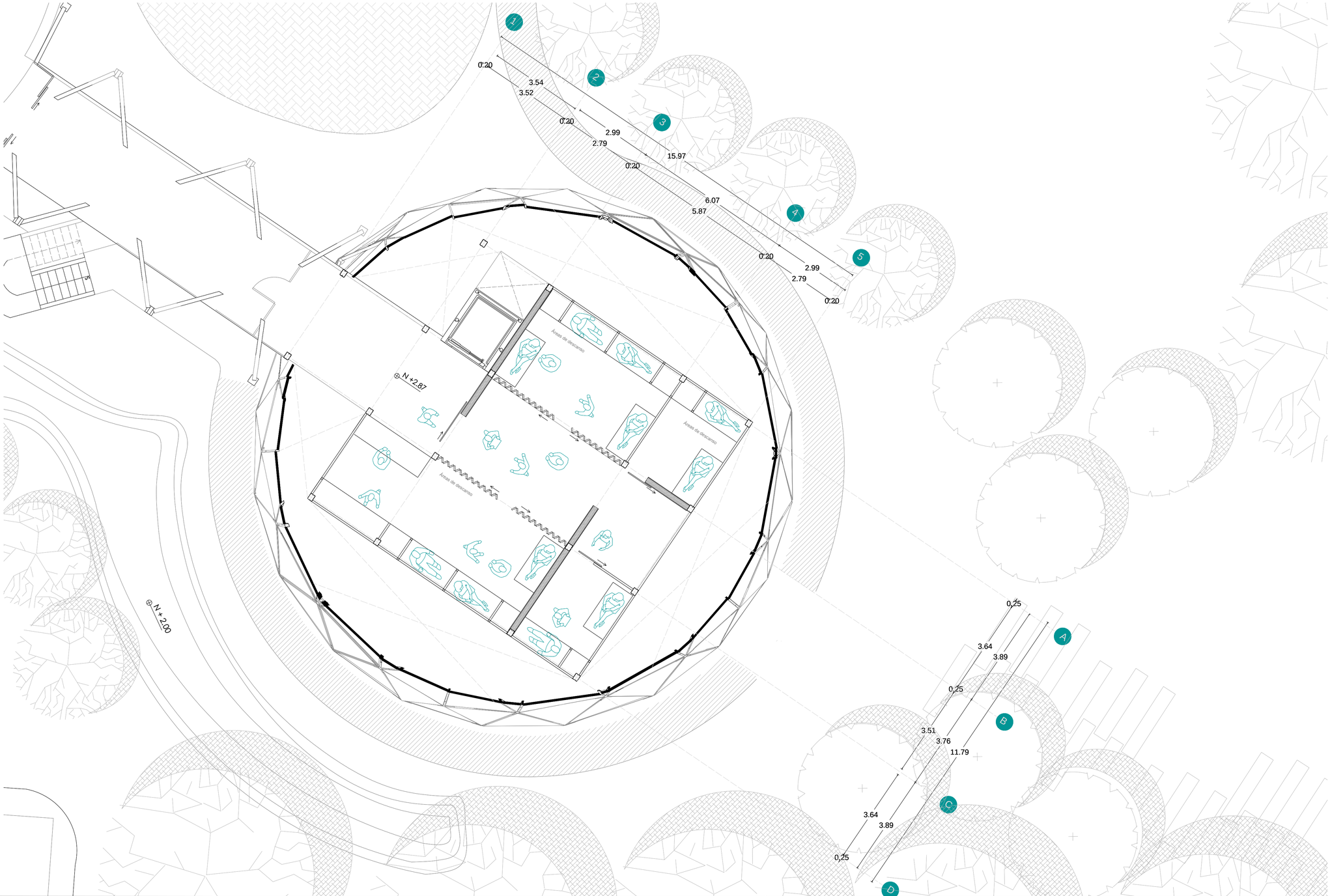
N + 2.87

MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN

Escala 1 :75

Ubicación en el plano





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 09
	CONTIENE: PLANTA BAJA MODULO DE ADMINISTRACIÓN	BLOQUE I	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

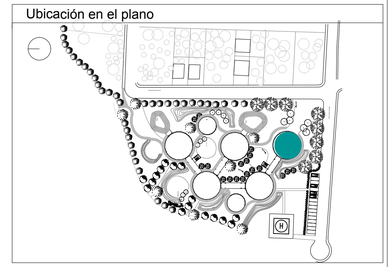
Planta Flexible (uso cotidiano)

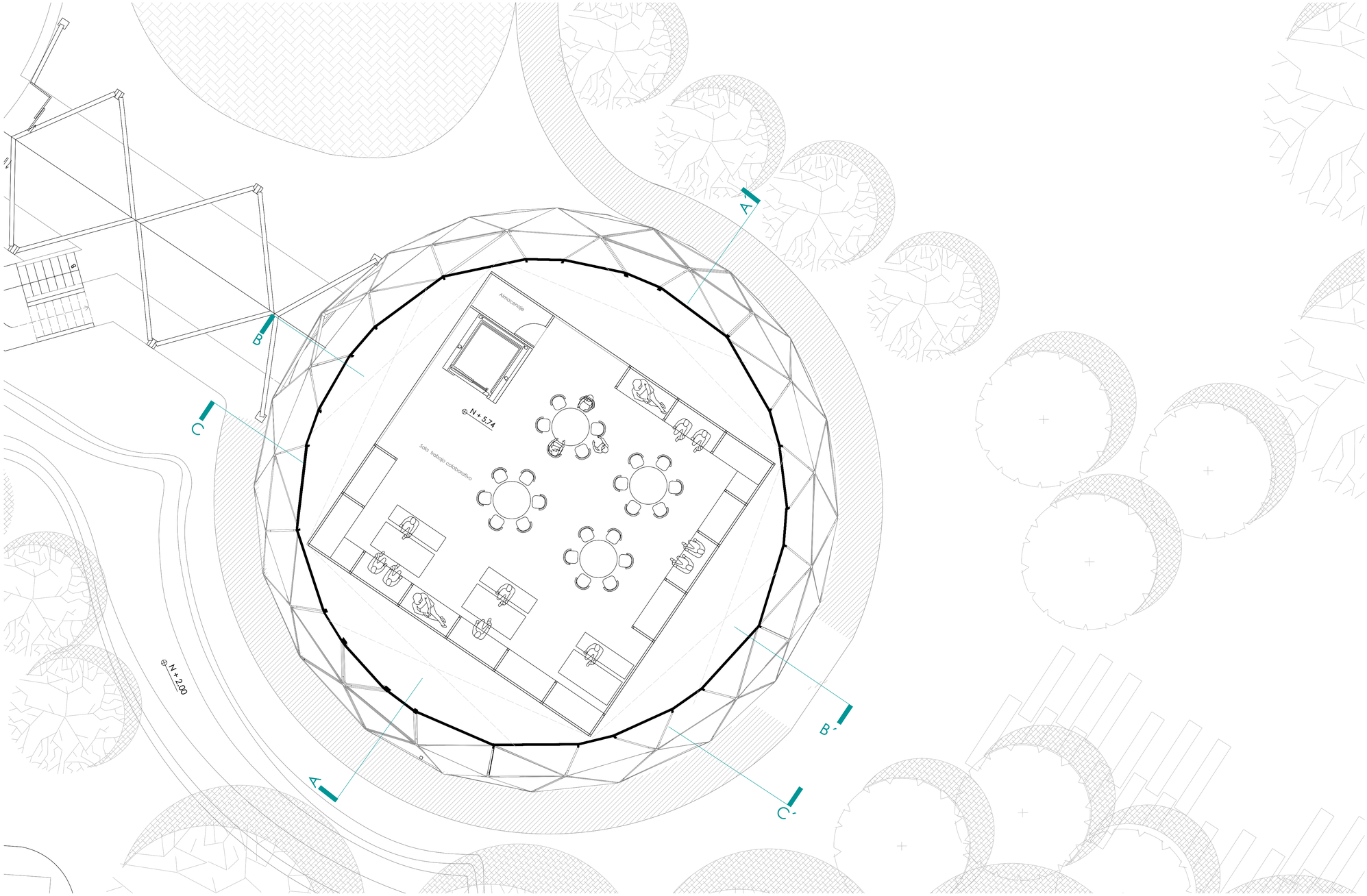
N + 5.74

MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN

Escala 1 :75

Ubicación en el plano





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AO 10
	CONTIENE: PLANTA BAJA MODULO DE ADMINISTRACIÓN	BLOQUE I	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

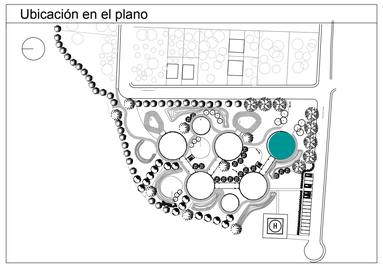
Planta Flexible (uso en emergencia)

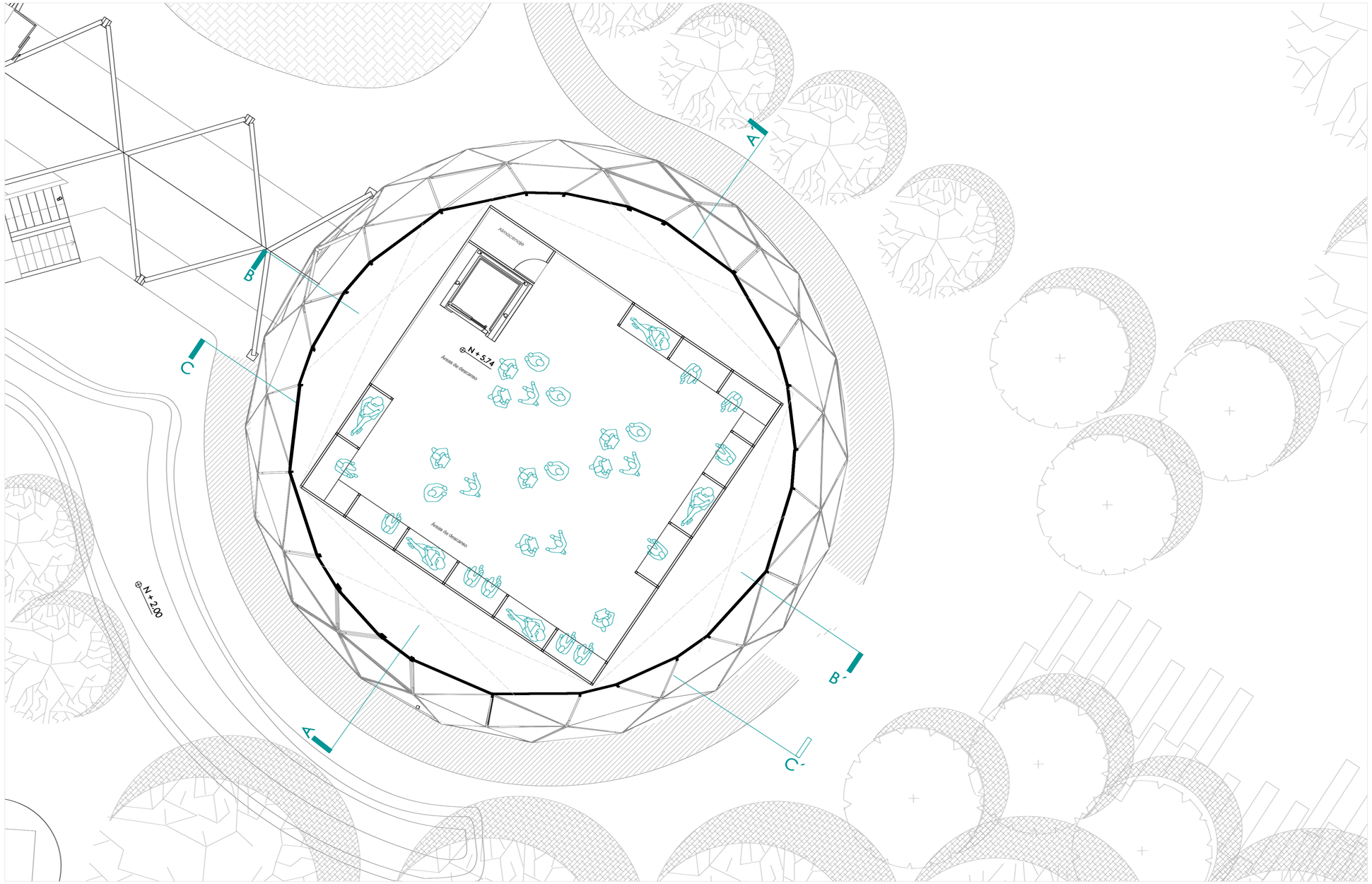
N + 5.74

MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN

Escala 1 :75

Ubicación en el plano



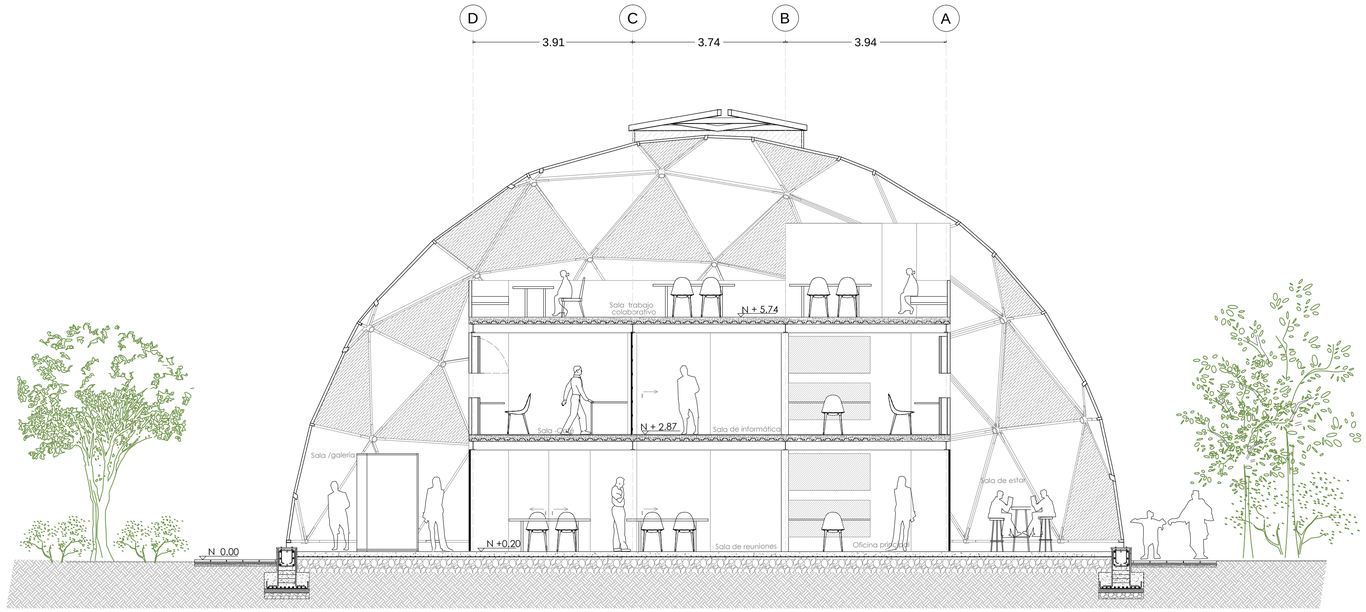


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantóm Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 11
	CONTIENE: PLANTA BAJA MODULO DE ADMINISTRACIÓN	BLOQUE I	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

CORTE A-A´

MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN

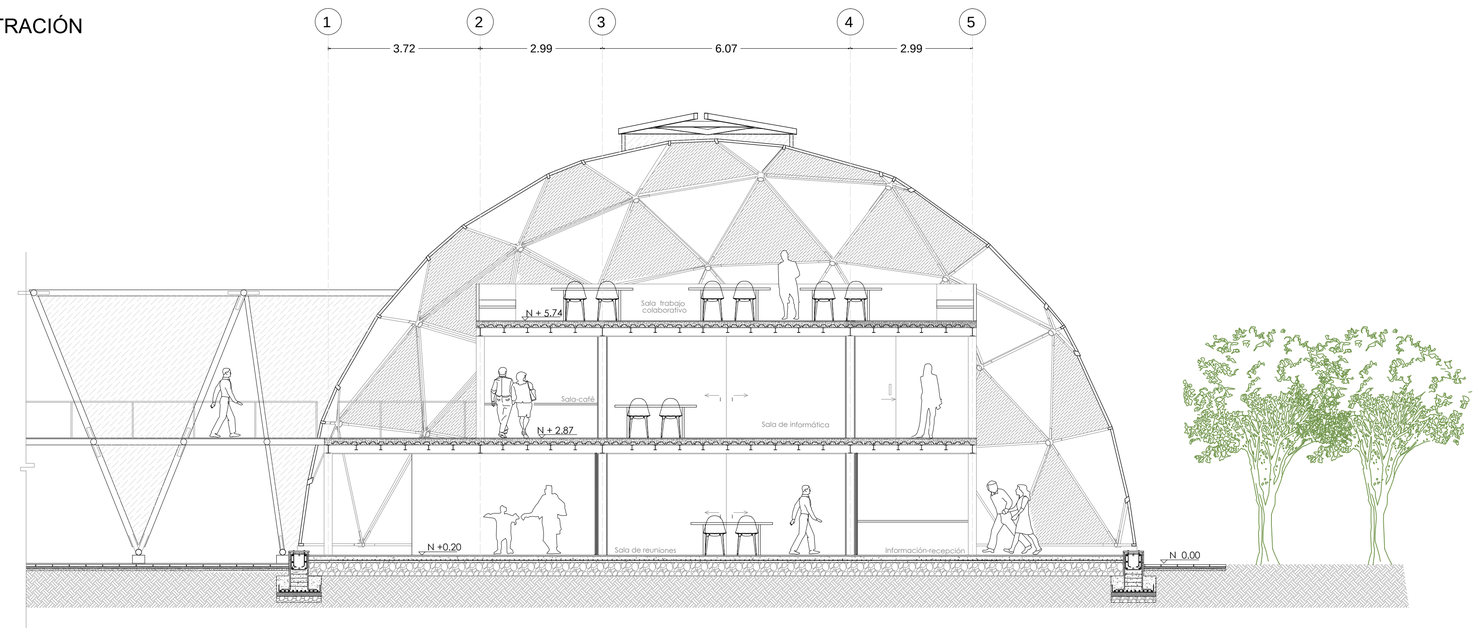
Escala 1 :75



CORTE B-B´

MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN

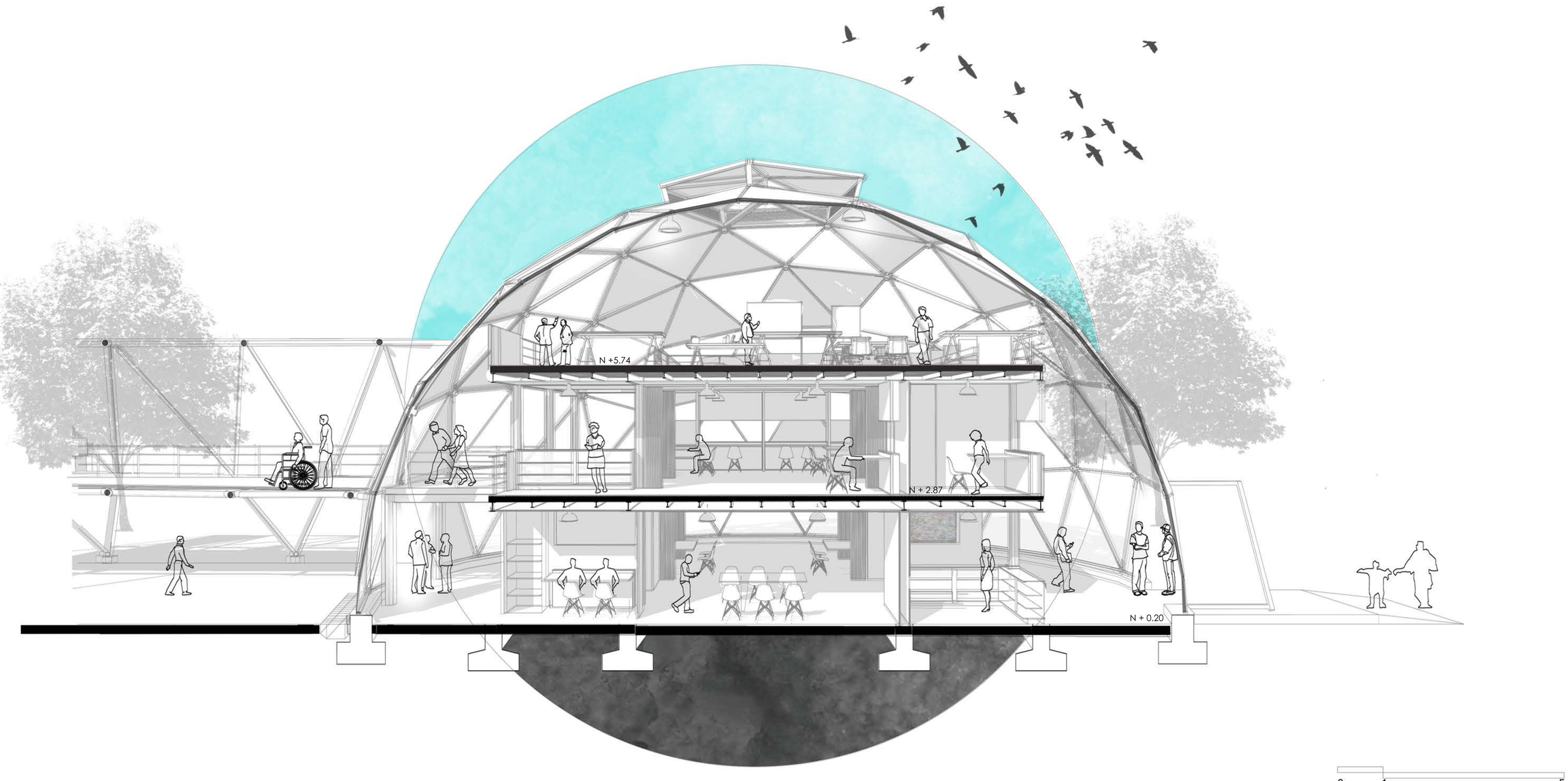
Escala 1 :75



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 12
	CONTIENE: PLANTA BAJA MODULO DE ADMINISTRACIÓN	BLOQUE I	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

CORTE FUGADO C-C (Uso cotidiano)

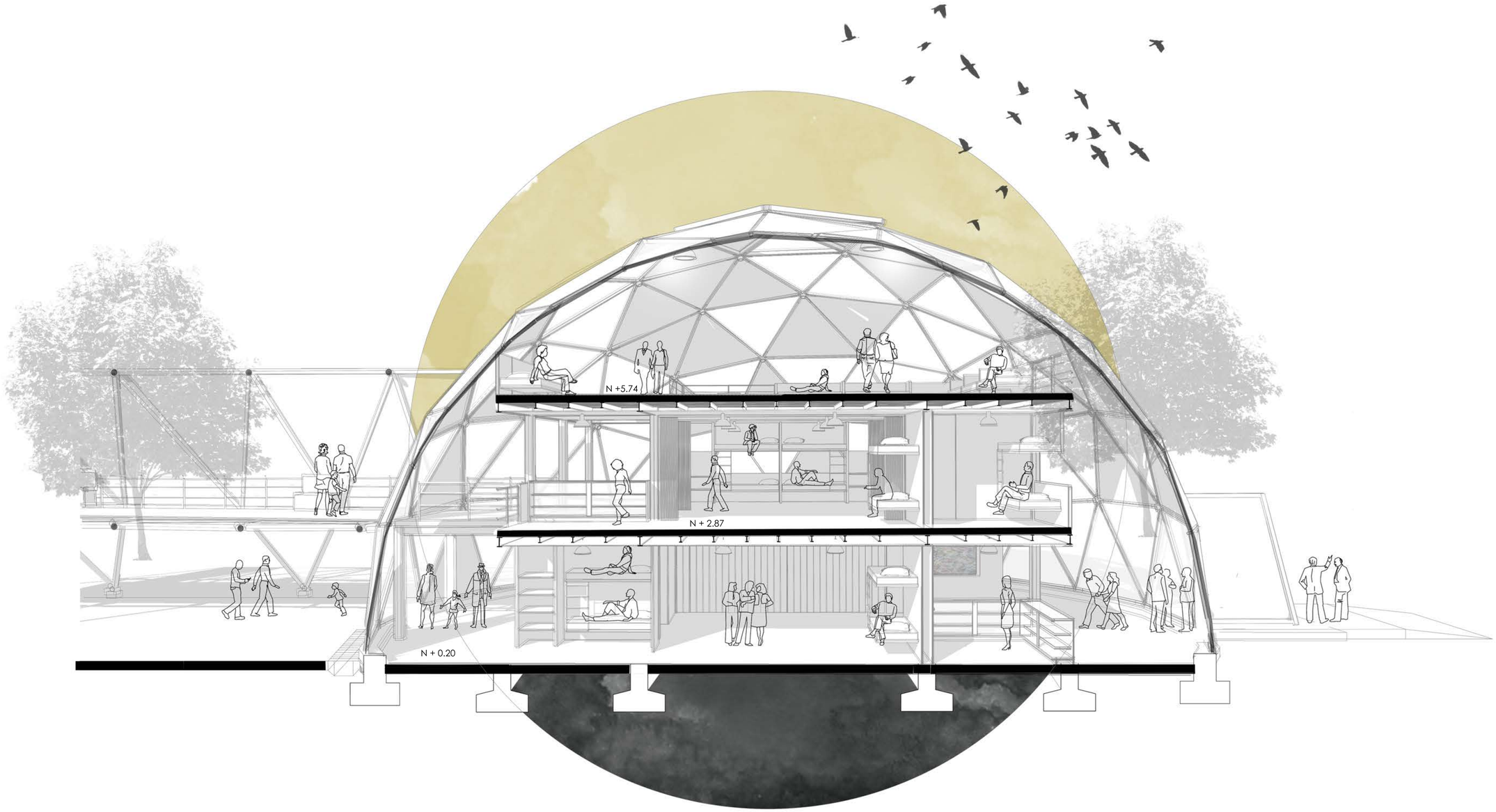
MÓDULO ADMINISTRACIÓN



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: 13
	CONTIENE: CORTE C C BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
						ESCALA: IND.

CORTE FUGADO C-C (Uso en emergencia)

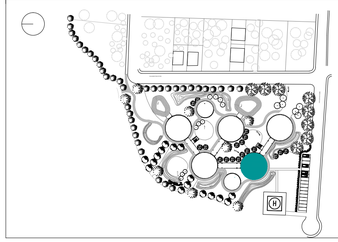
MÓDULO ADMINISTRACIÓN

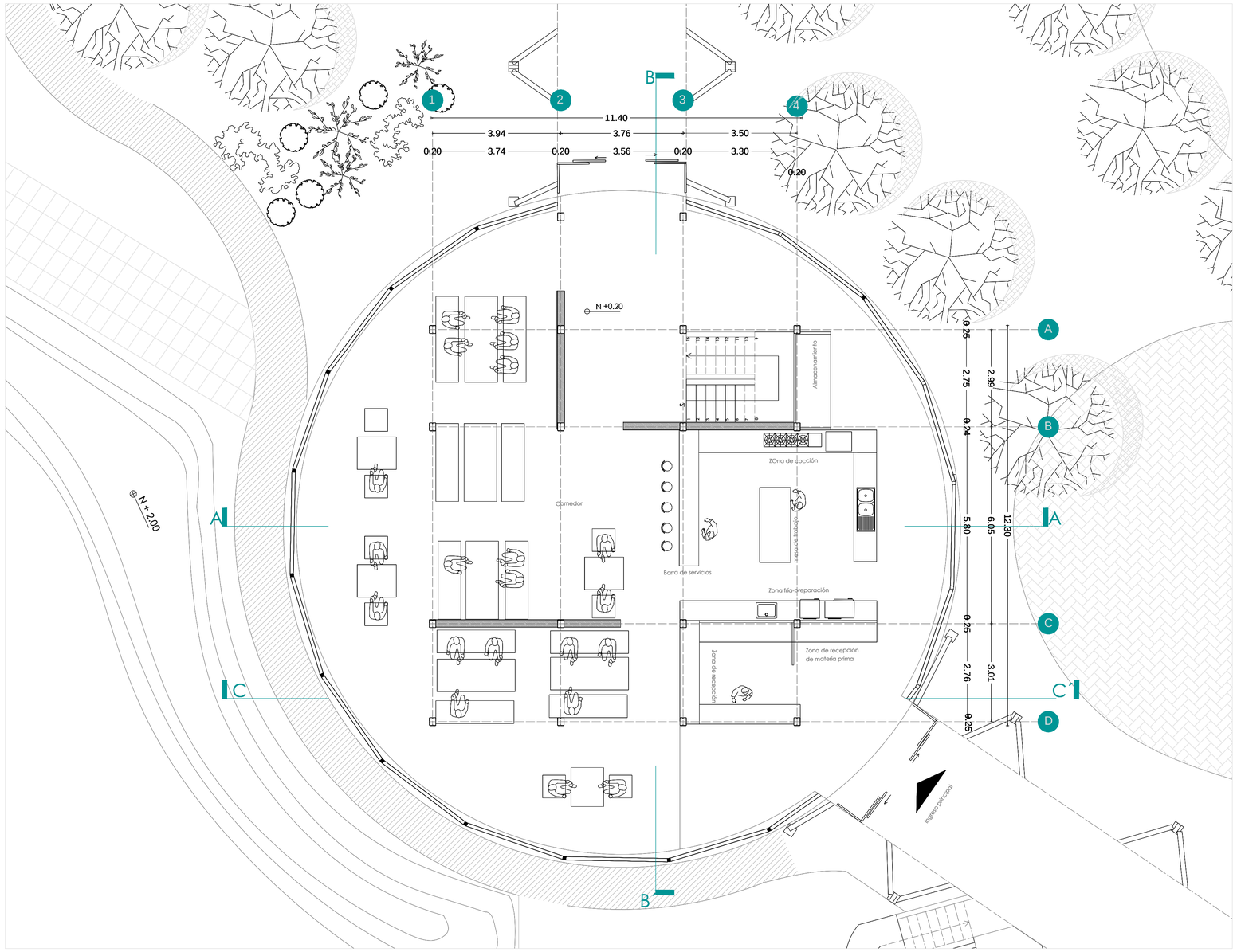


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: 14
	CONTIENE: CORTE C C / BLOQUE 1	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
						ESCALA: IND.

PLANTA N +0.20
MÓDULO RESTAURANTE
Escala 1 :75

Ubicación en el plano

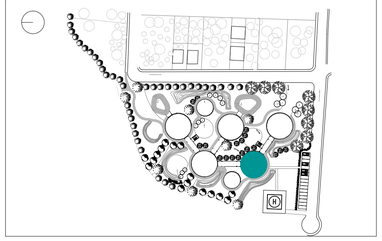


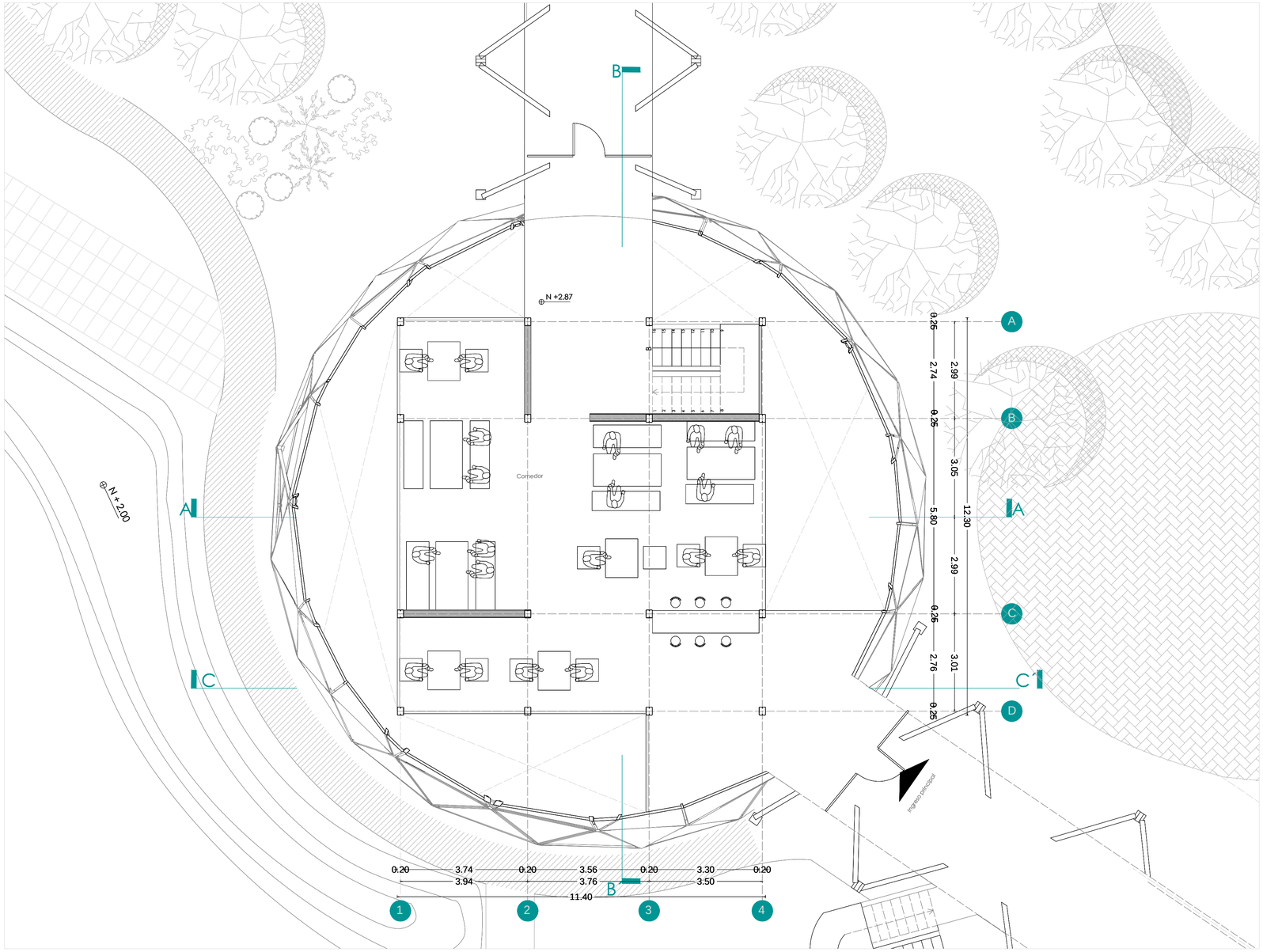


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa		LAMINA: AQ 12
	CONTIENE: PLANTA MODULO RESTAURANTE	BLOQUE 2	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA					FECHA: Julio 2018
								ESCALA: IND.

PLANTA N +2.87
MÓDULO RESTAURANTE
Escala 1 :75

Ubicación en el plano

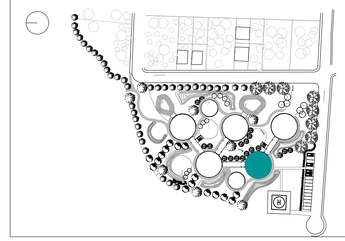


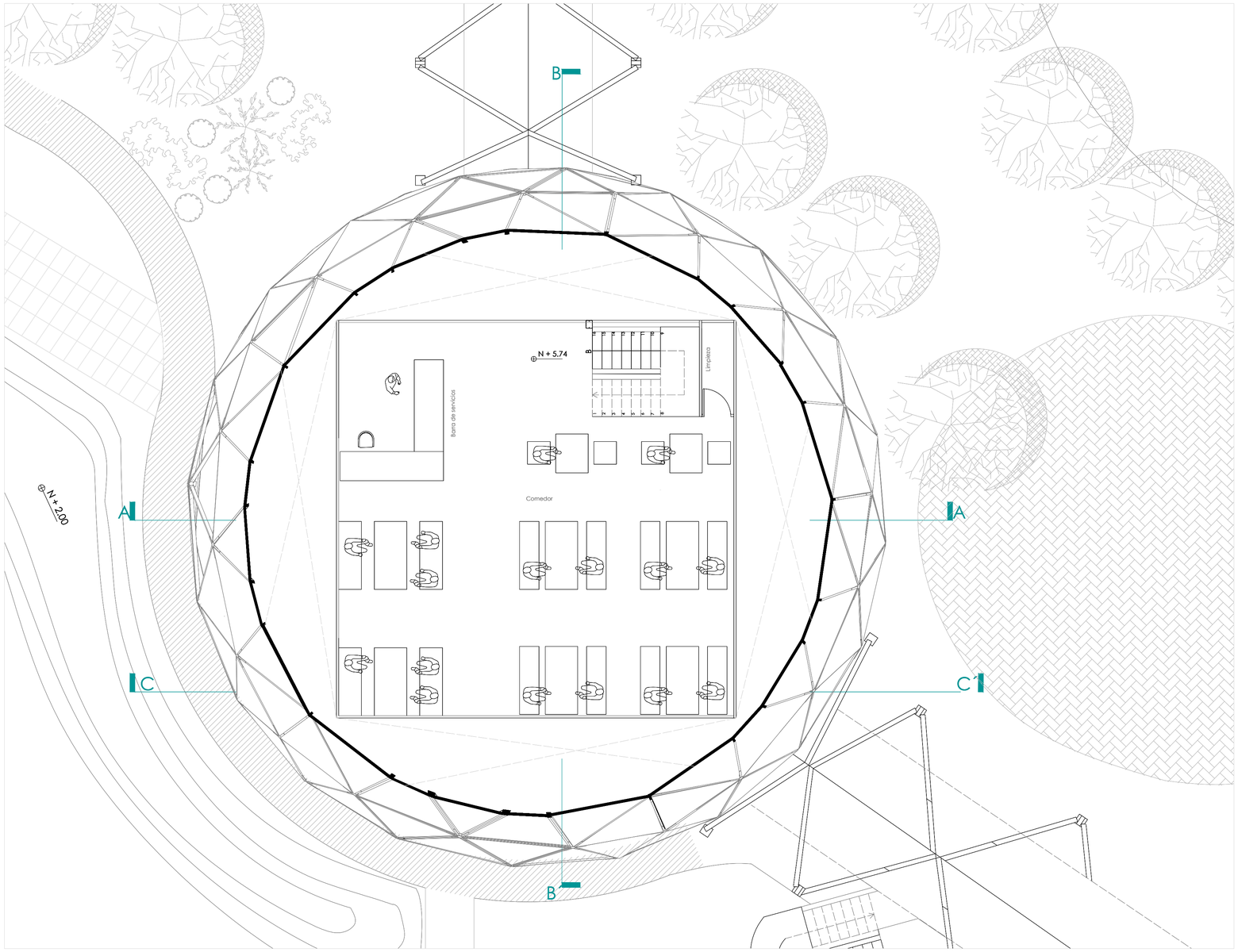


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa		LAMINA: AQ 13
	CONTIENE: PLANTA MODULO RESTAURANTE	BLOQUE 2	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA					FECHA: Julio 2018
								ESCALA: IND.

PLANTA N + 5.74
MÓDULO RESTAURANTE
Escala 1 :75

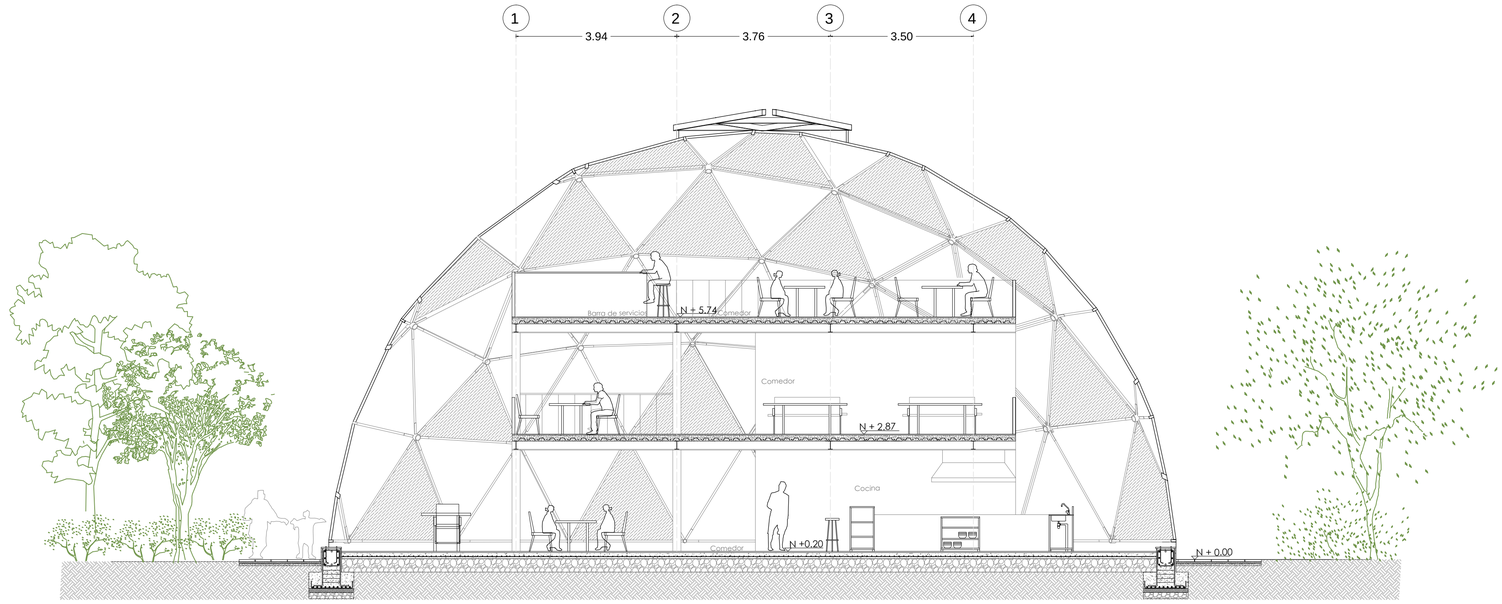
Ubicación en el plano



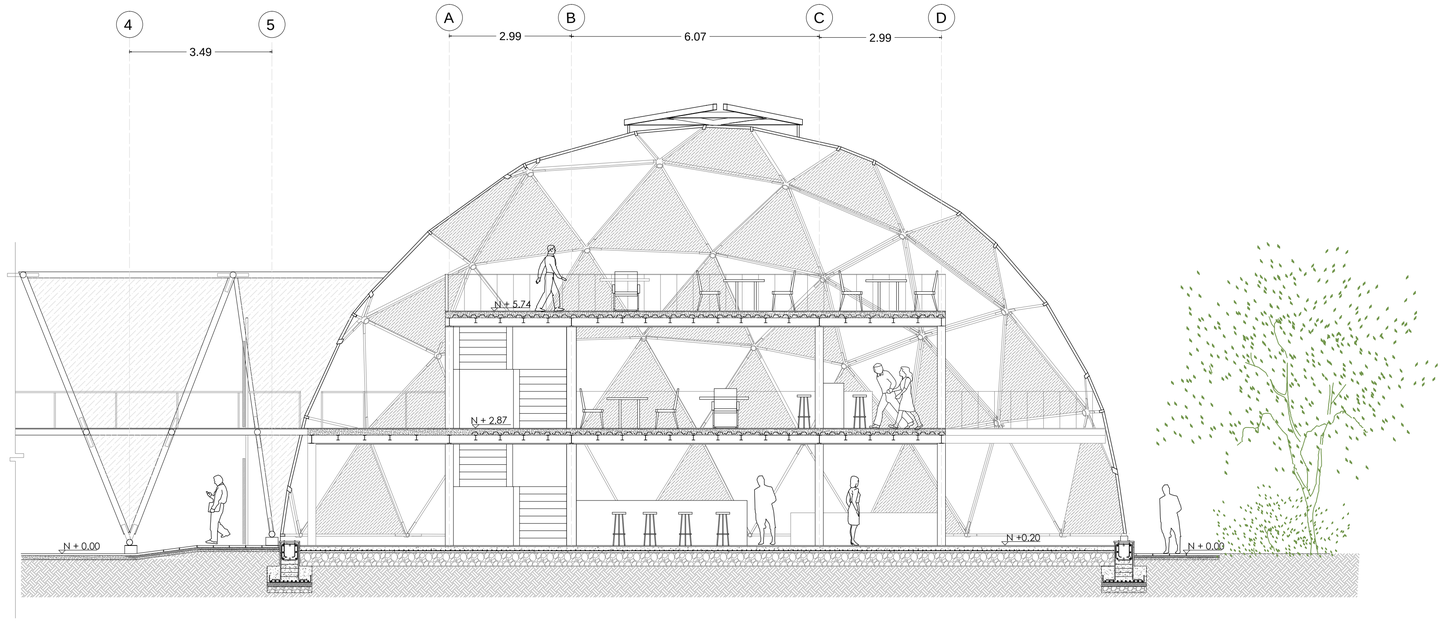


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 14
	CONTIENE: PLANTA MODULO RESTAURANTE	BLOQUE 2	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

CORTE A -A´
MÓDULO RESTAURANTE
Escala 1 :75



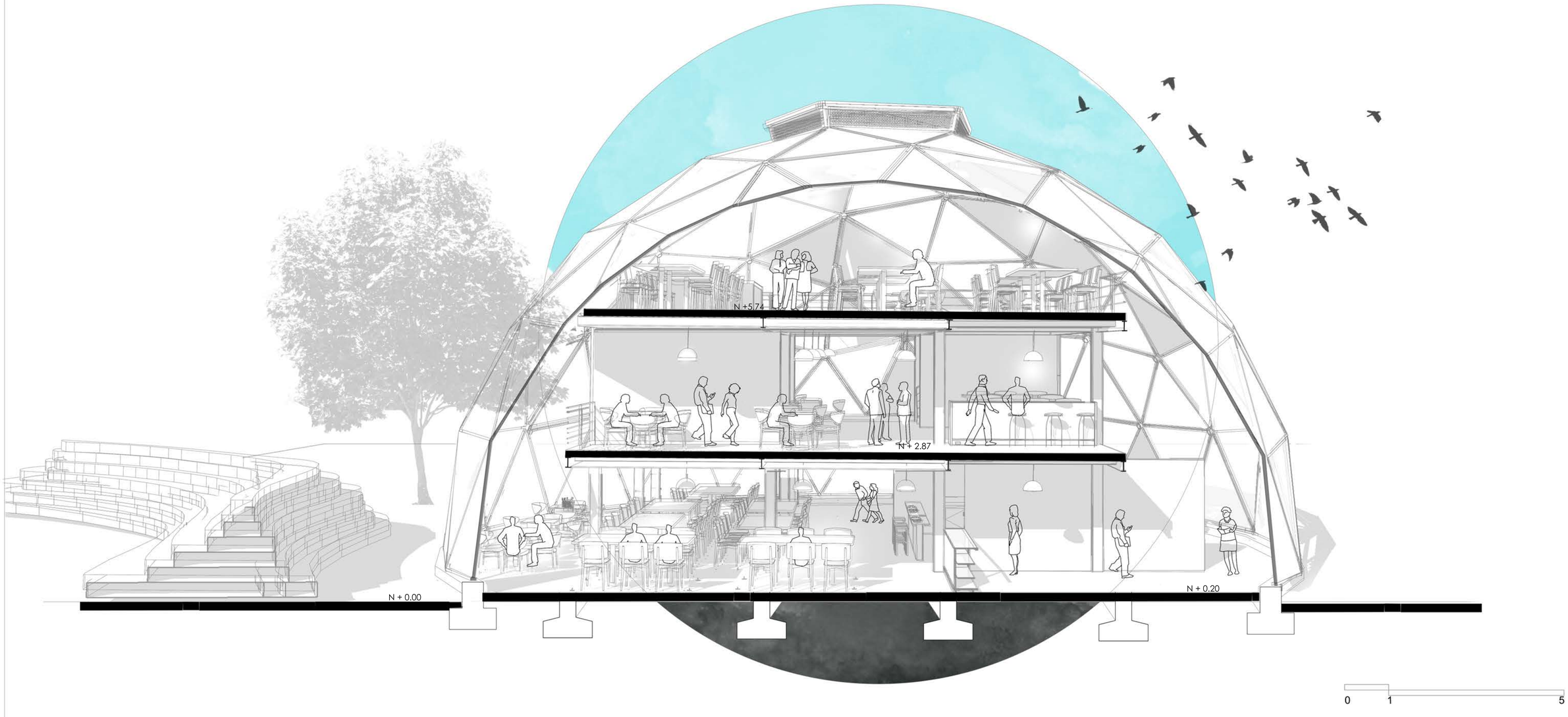
CORTE B -B´
MÓDULO RESTAURANTE
Escala 1 :75



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 15
	CONTIENE: CORTES MODULO RESTAURANTE	BLOQUE 2	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

CORTE FUGADO C-C´ (Uso en doble condición)

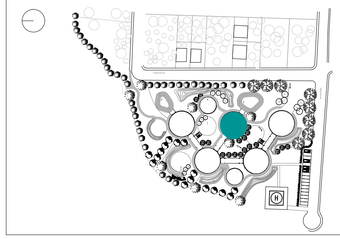
MÓDULO RESTAURANTE

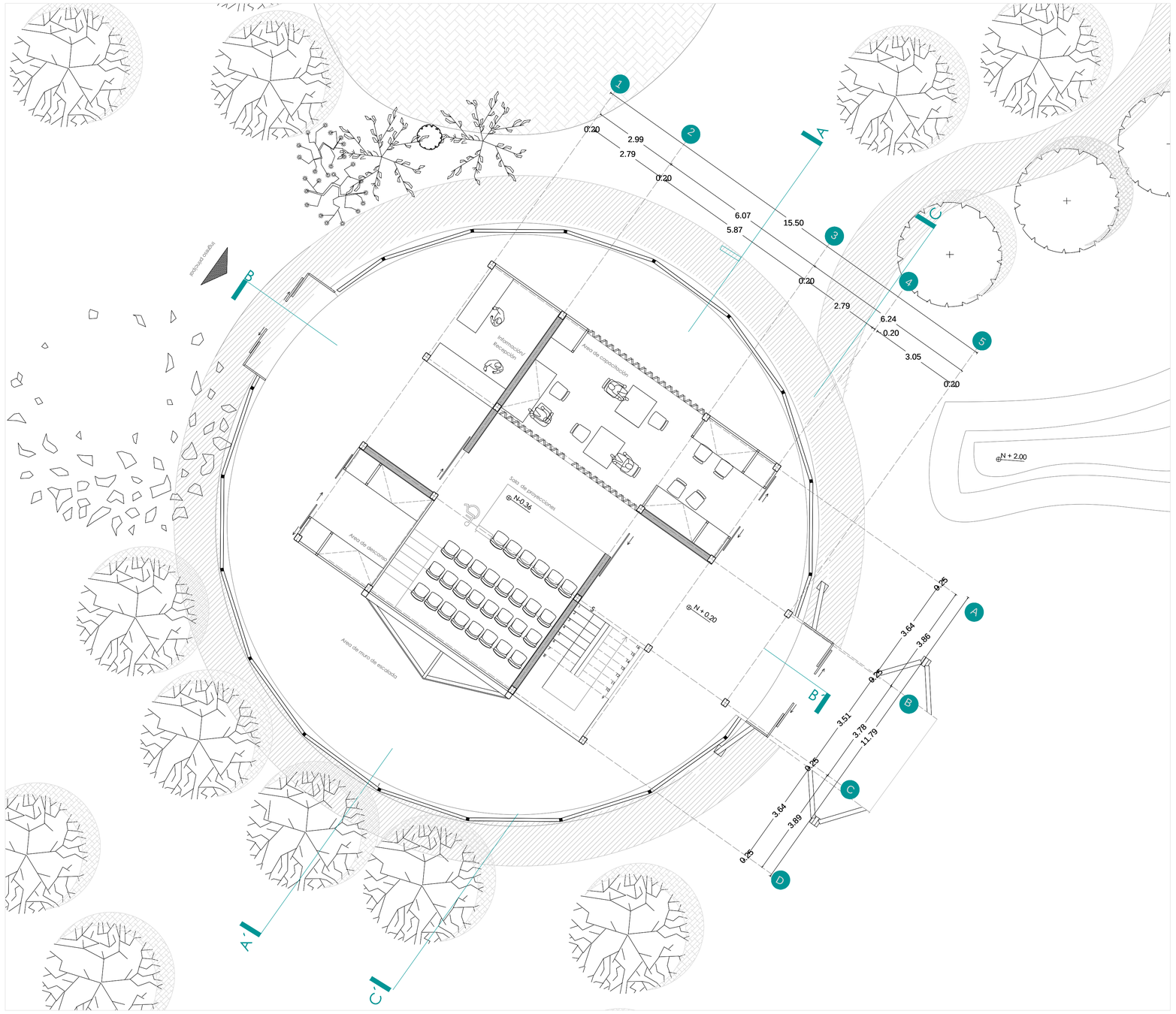


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: 16
	CONTIENE: CORTE C-C´	BLOQUE 2	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

PLANTA N +0.20
MÓDULO APRENDIZAJE
Escala 1 :75

Ubicación en el plano

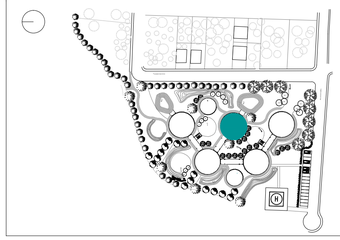


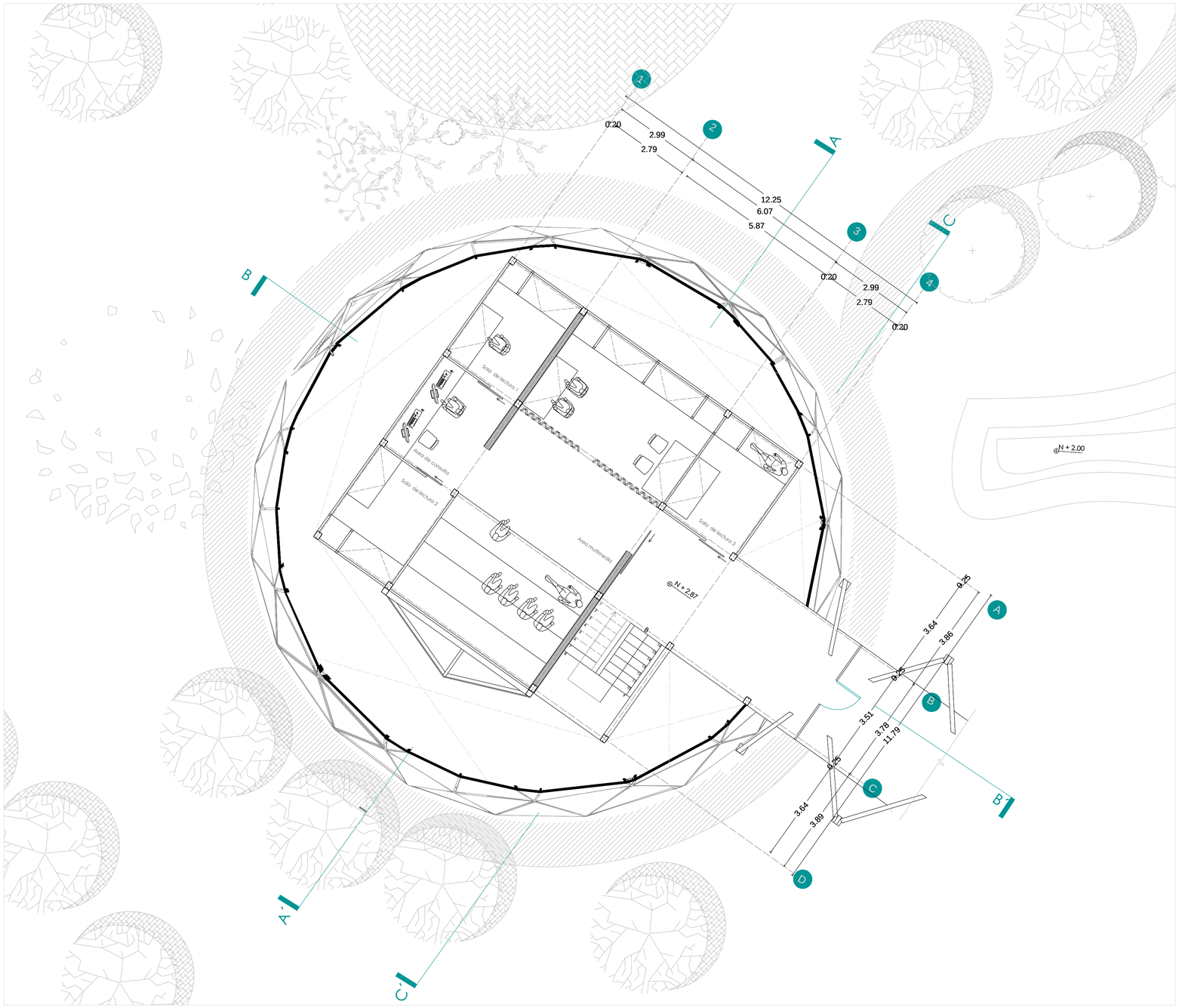


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa		LAMINA: AQ 17
	CONTIENE: PLANTA MODULO DE APRENDIZAJE	BLOQUE 3	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA					FECHA: Julio 2018
								ESCALA: IND.

PLANTA N +2.87
MÓDULO APRENDIZAJE
Escala 1 :75

Ubicación en el plano

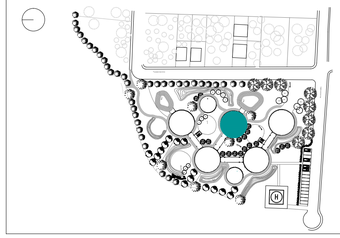


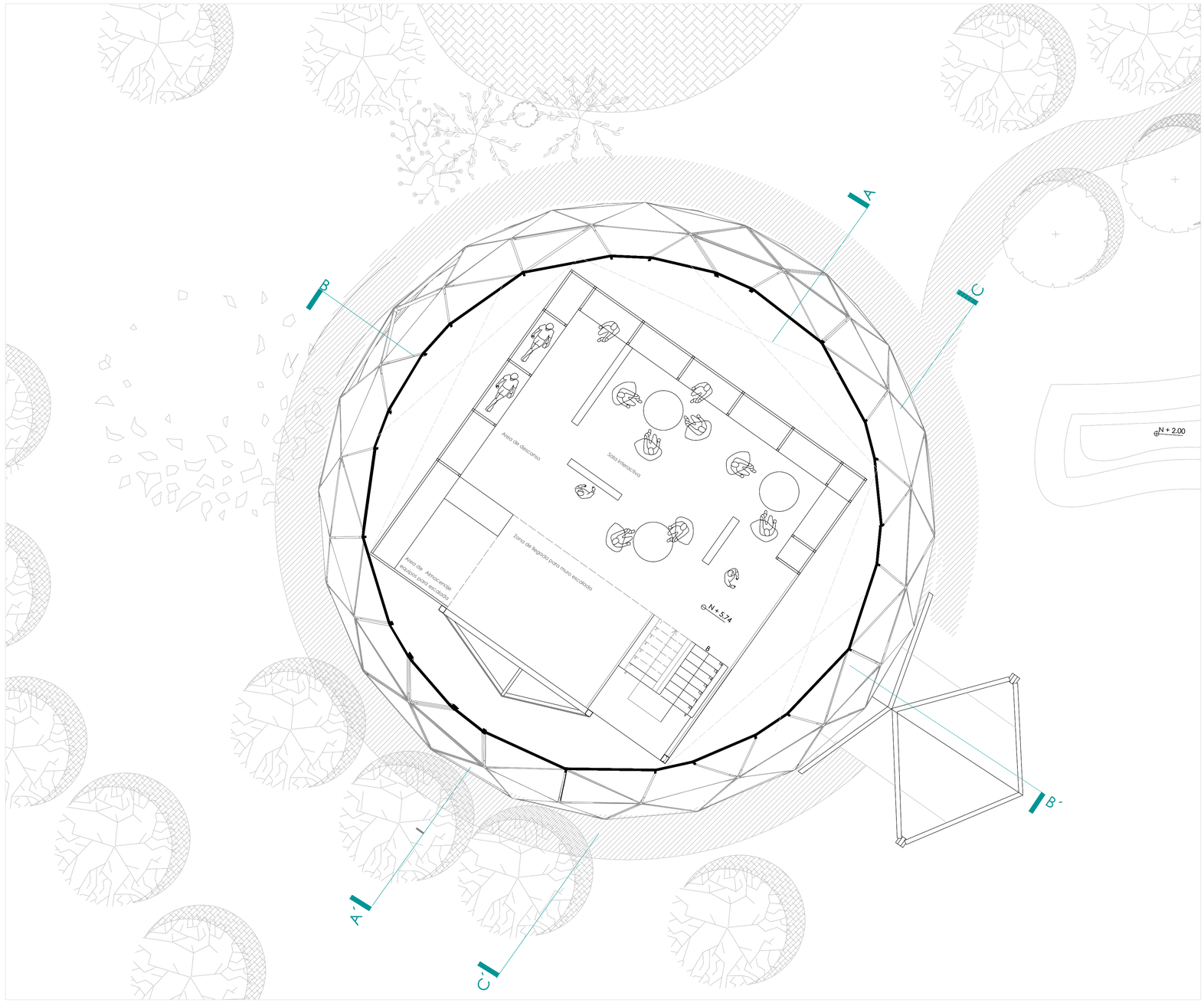


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 18
	CONTIENE: PLANTA MODULO DE APRENDIZAJE	BLOQUE 3	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

PLANTA N + 5.74
MÓDULO APRENDIZAJE
Escala 1 :75

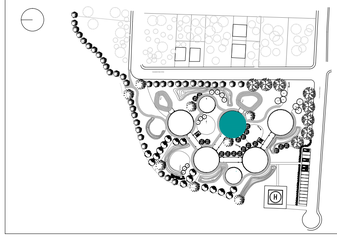
Ubicación en el plano



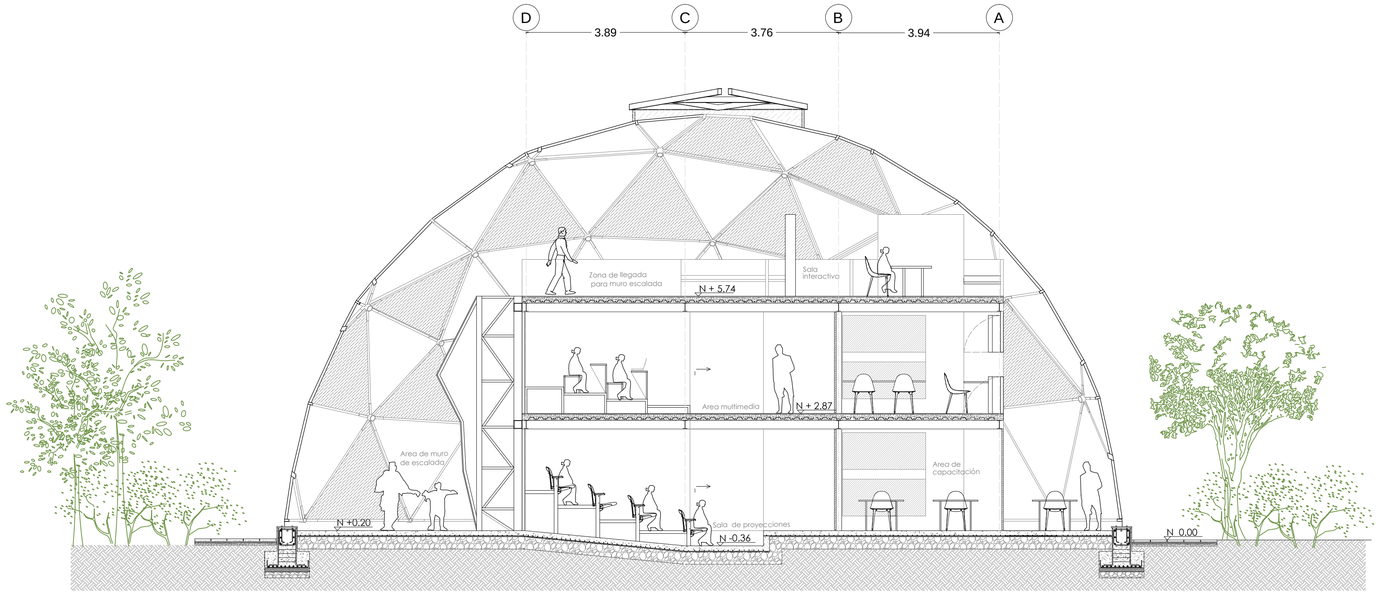


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 19
	CONTIENE: PLANTA MODULO DE APRENDIZAJE	BLOQUE 3	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

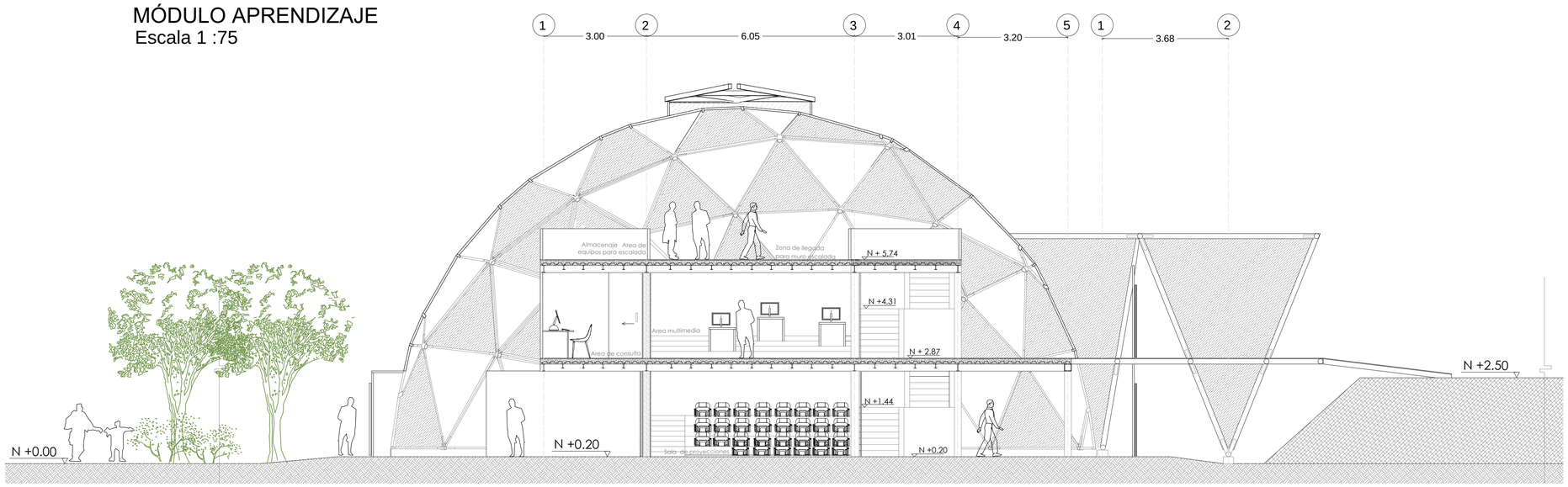
Ubicación en el plano



CORTE A-A´
MÓDULO APRENDIZAJE
Escala 1 :75



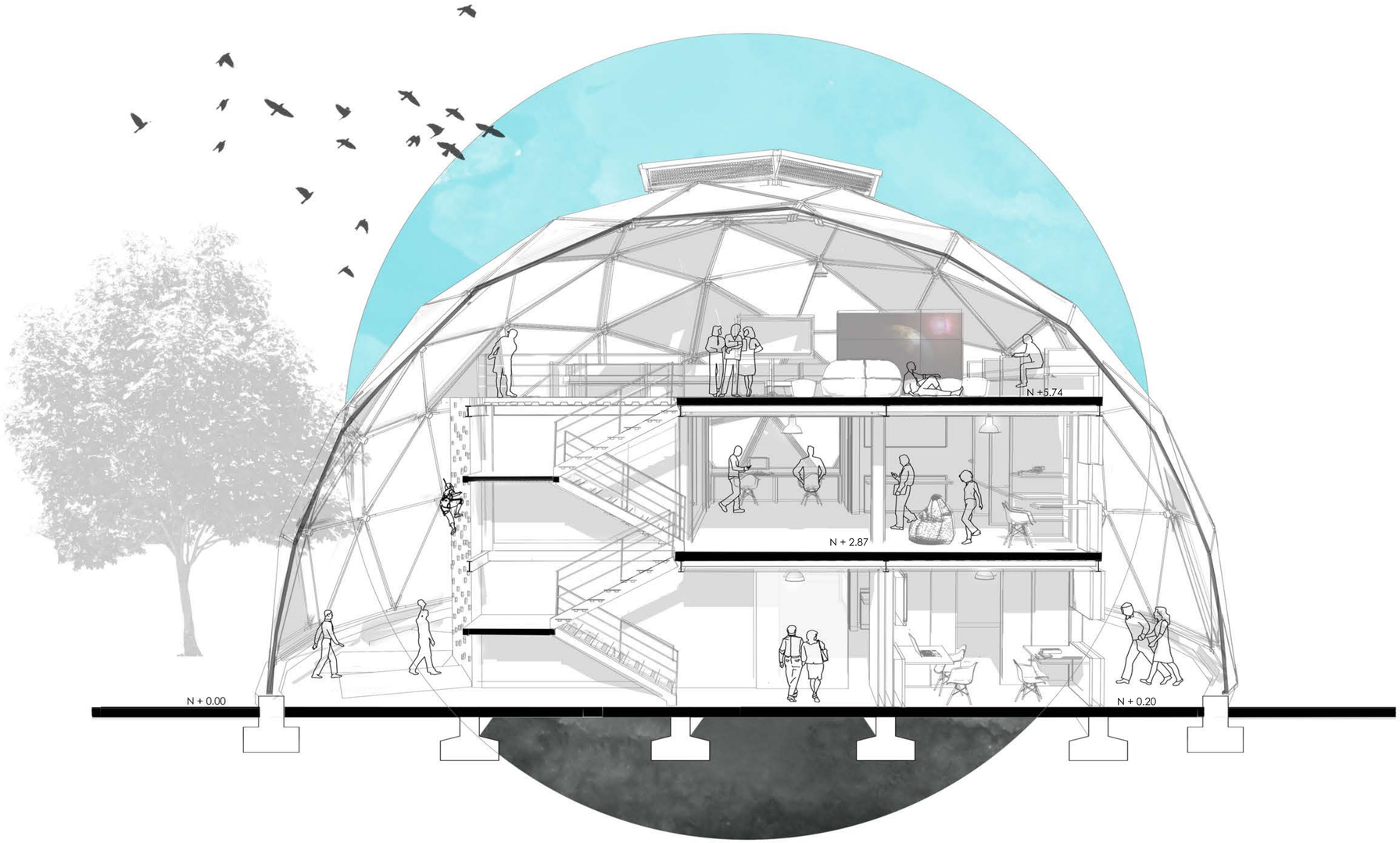
CORTE B- B´
MÓDULO APRENDIZAJE
Escala 1 :75



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 20
	CONTIENE: PLANTA MODULO DE APRENDIZAJE	BLOQUE 3	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

CORTE FUGADO C -C ´ (Uso cotidiano)

MÓDULO APRENDIZAJE

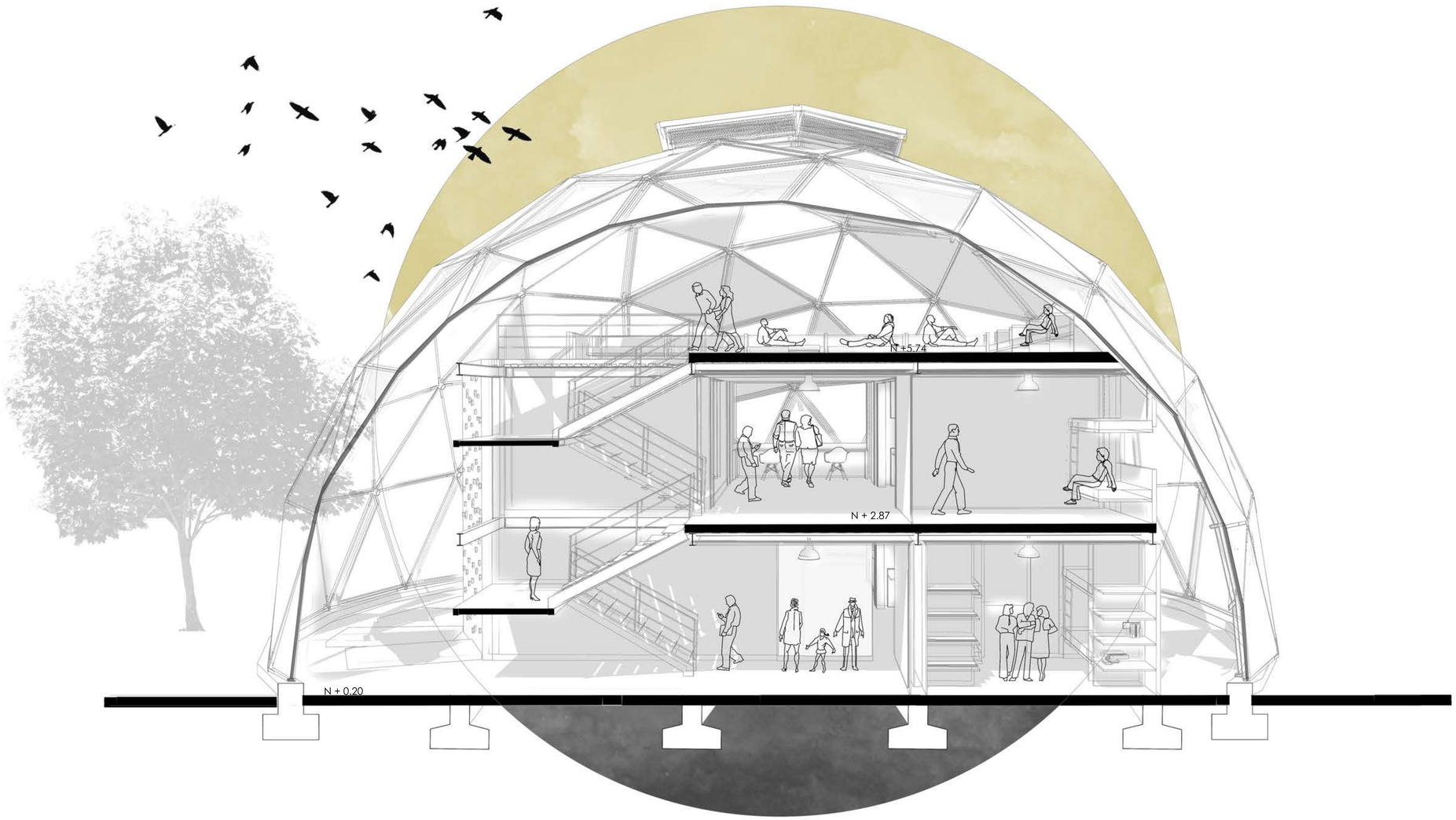


0 1 5

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantóm Baños de Agua Santa	LAMINA: 21
	CONTIENE: CORTE C C / BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
						ESCALA: IND.

CORTE FUGADO C-C' (Uso en emergencia)

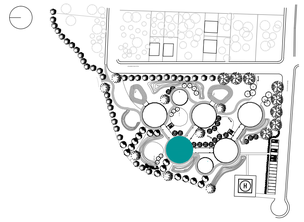
MÓDULO APRENDIZAJE



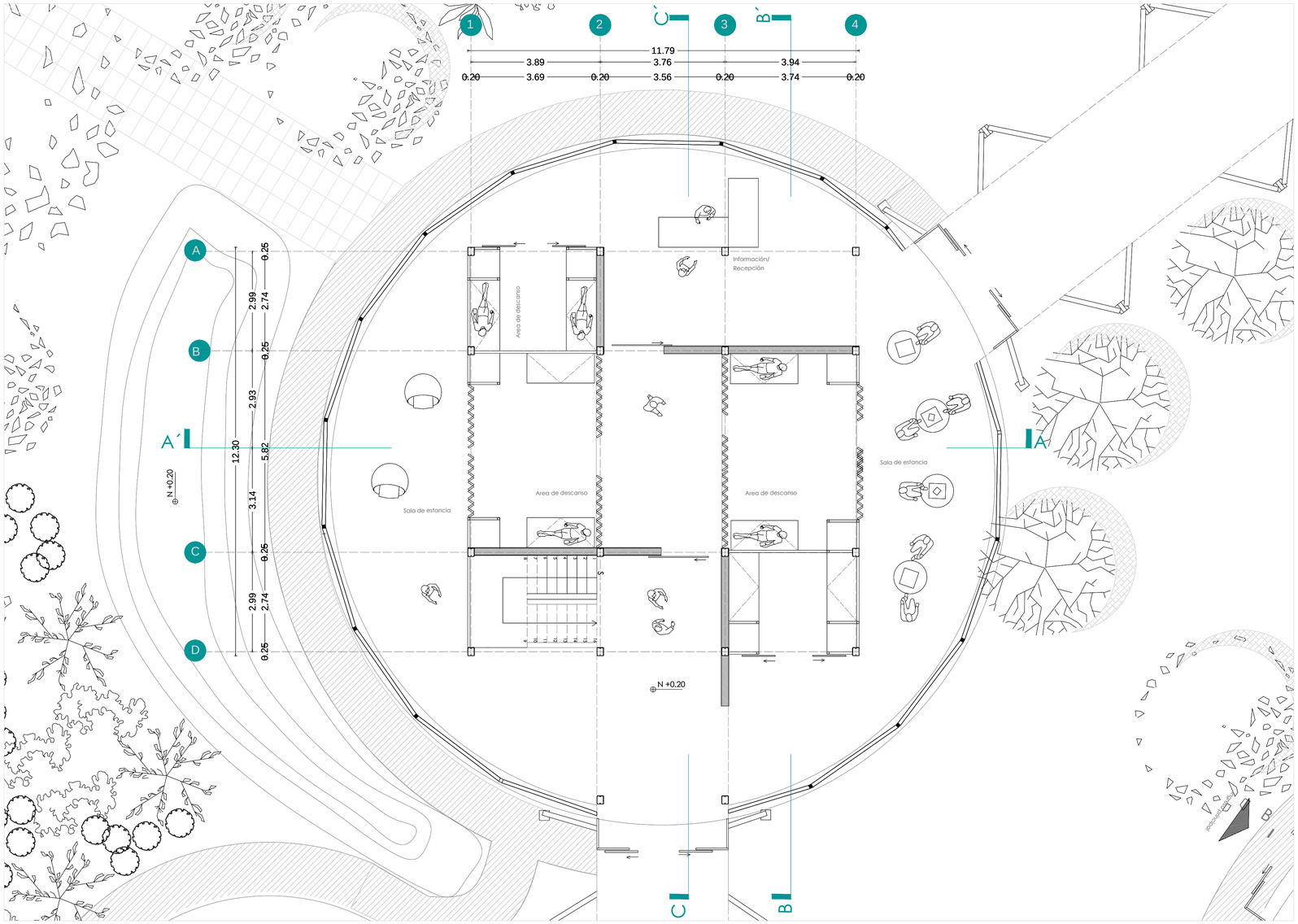
0 1 5

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: 22
	CONTIENE: CORTE C C´ / BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
						ESCALA: IND.

Ubicación en el plano



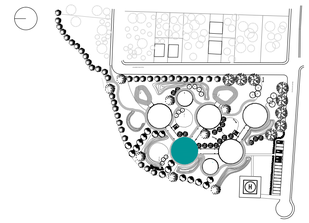
PLANTA N +0.20
MÓDULO ALOJAMIENTO
Escala 1 :75

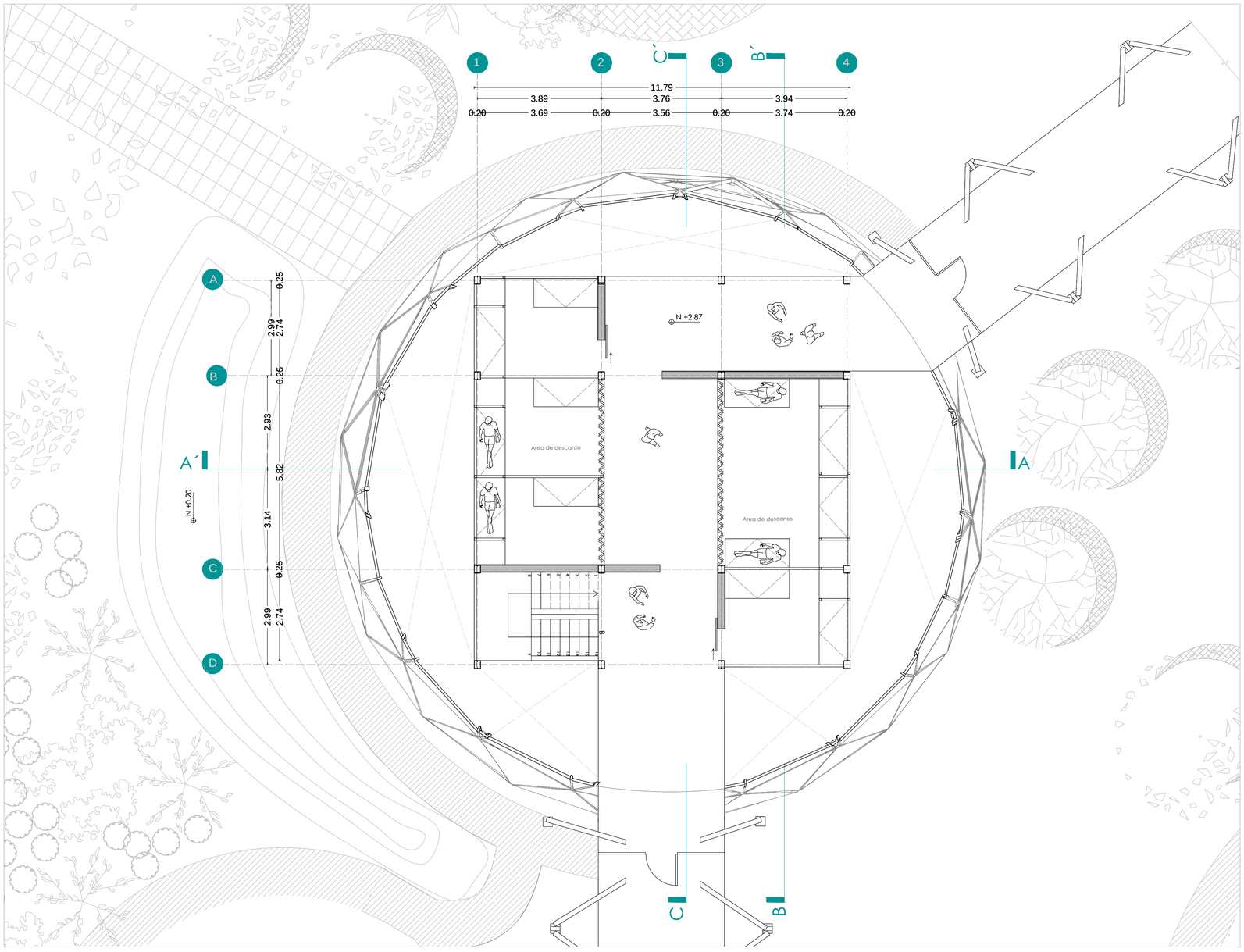


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa		LAMINA: AQ 23
	CONTIENE: PLANTA MODULO ALOJAMIENTO	BLOQUE 4	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA					FECHA: Julio 2018
								ESCALA: IND.

PLANTA N +2.87
MÓDULO ALOJAMIENTO
Escala 1 :75

Ubicación en el plano

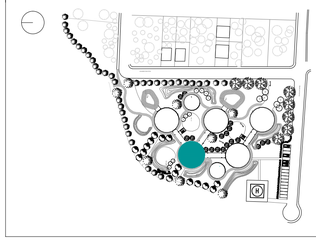


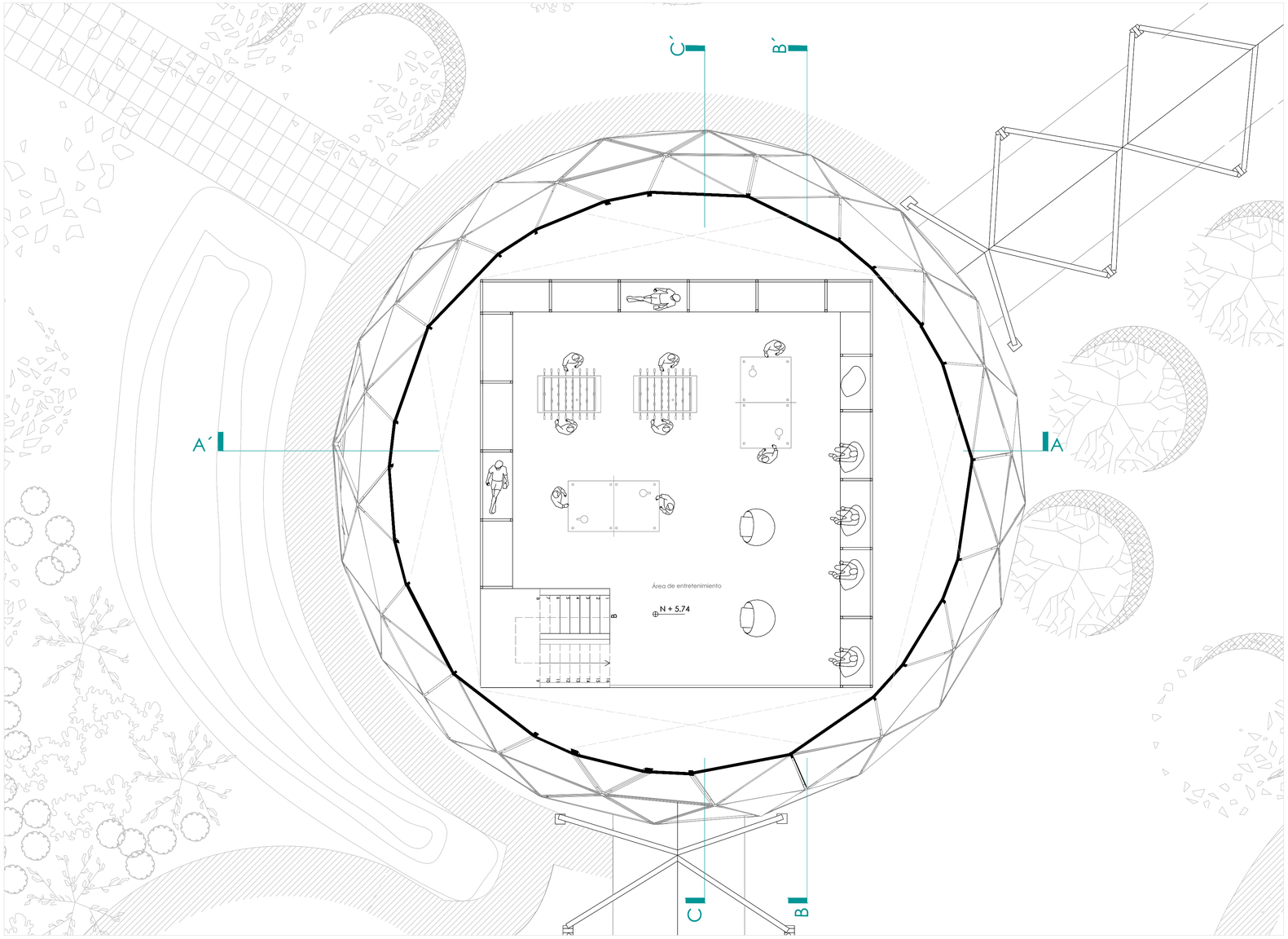


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa		LAMINA: AQ 24
	CONTIENE: PLANTA MODULO ALOJAMIENTO	BLOQUE 4	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA					FECHA: Julio 2018
								ESCALA: IND.

PLANTA N +5.74
MÓDULO ALOJAMIENTO
Escala 1 :75

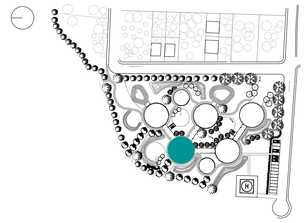
Ubicación en el plano



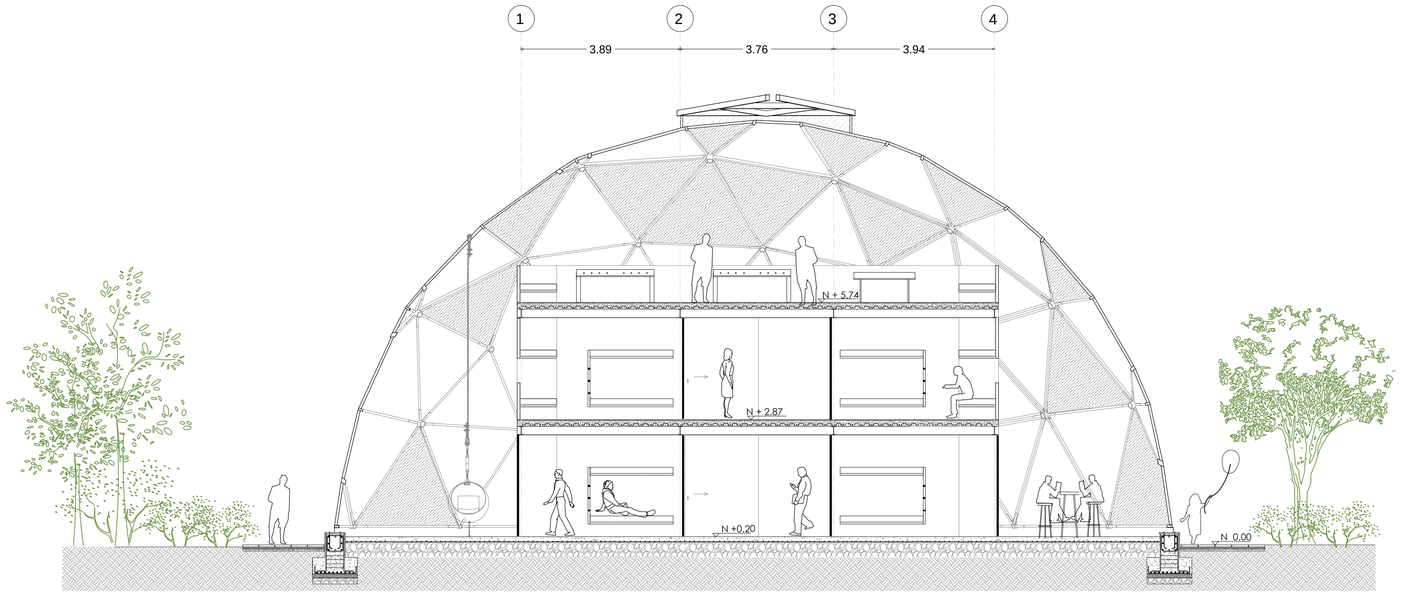


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantóm Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 25
	CONTIENE: PLANTA MODULO ALOJAMIENTO	BLOQUE 4	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

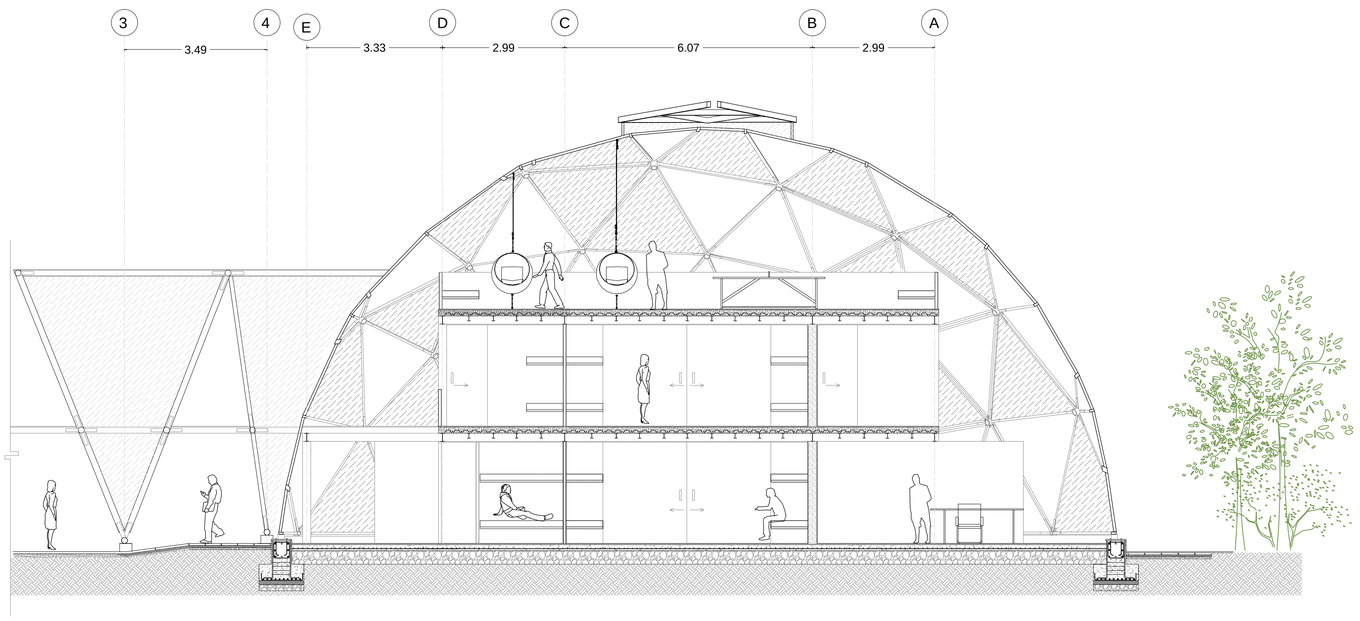
Ubicación en el plano



CORTE A A´
MÓDULO ALOJAMIENTO
Escala 1 :75



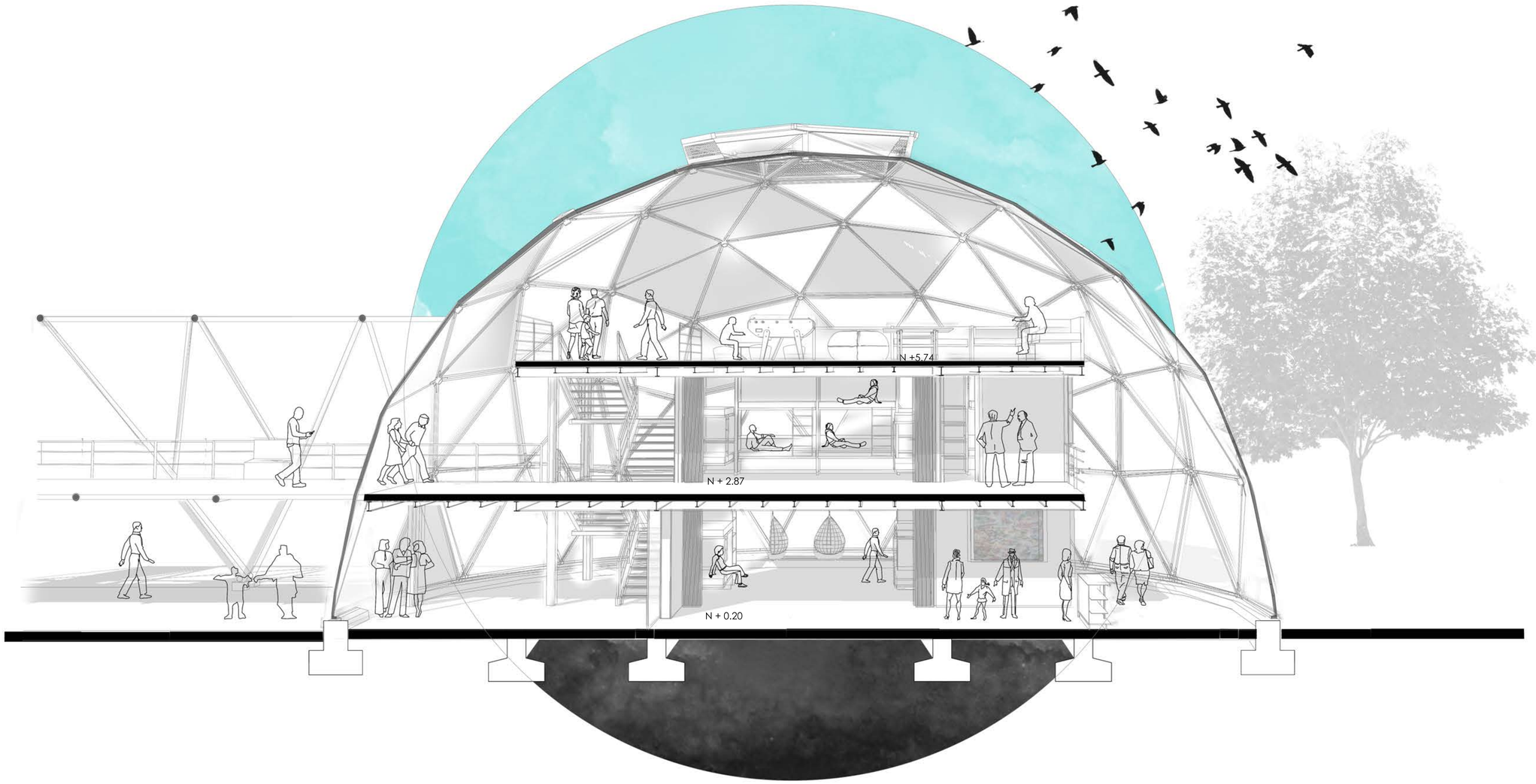
CORTE B- B´
MÓDULO ALOJAMIENTO
Escala 1 :75



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 26
	CONTIENE: PLANTA MODULO ALOJAMIENTO	BLOQUE 4	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

CORTE FUGADO C-C´ (Uso doble condición)

MÓDULO ALOJAMIENTO

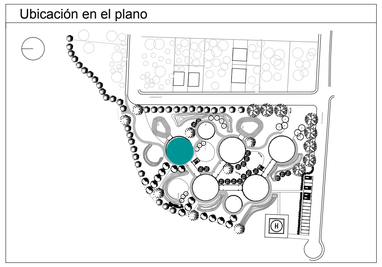


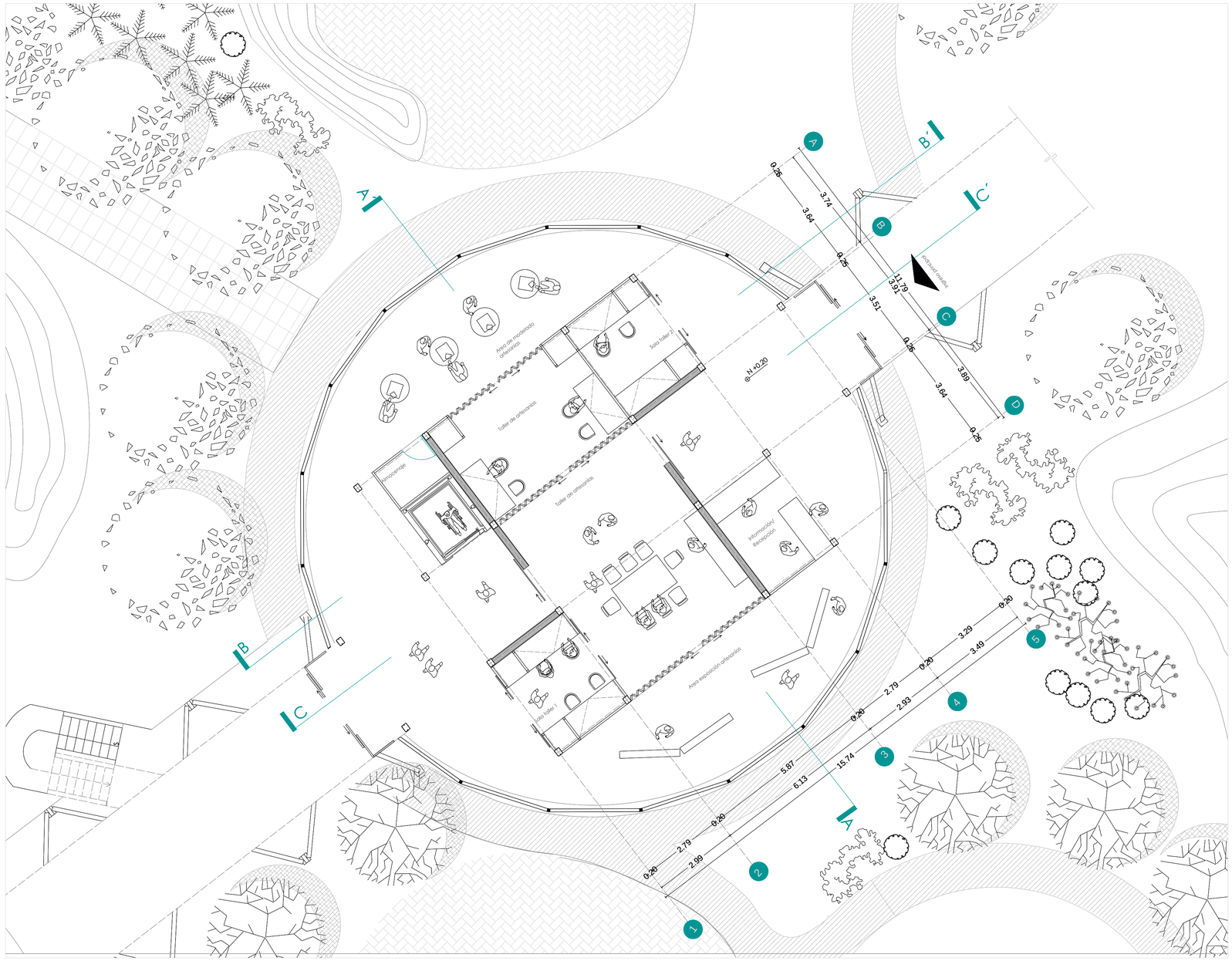
0 1 5

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: 27
	CONTIENE: CORTE C C / BLOQUE	NOMBRE IVANINA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
						ESCALA: IND.

PLANTA N +0.20
MÓDULO TALLERES
Escala 1 :75

Ubicación en el plano

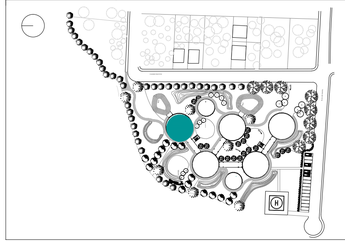


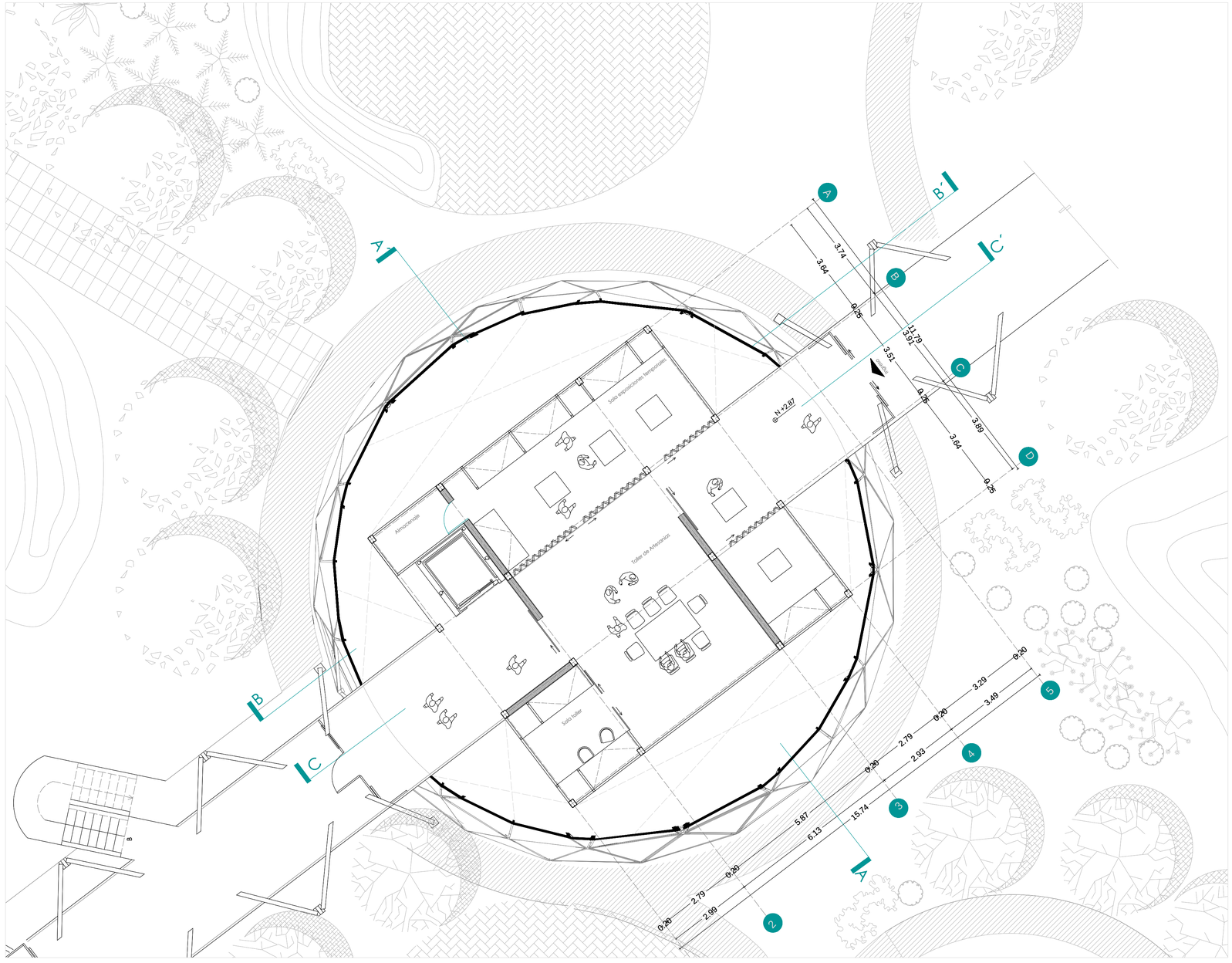


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 28
	CONTIENE: PLANTA MODULO TALLERES	BLOQUE 5	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

PLANTA N +2.87
MÓDULO TALLERES
Escala 1 :75

Ubicación en el plano

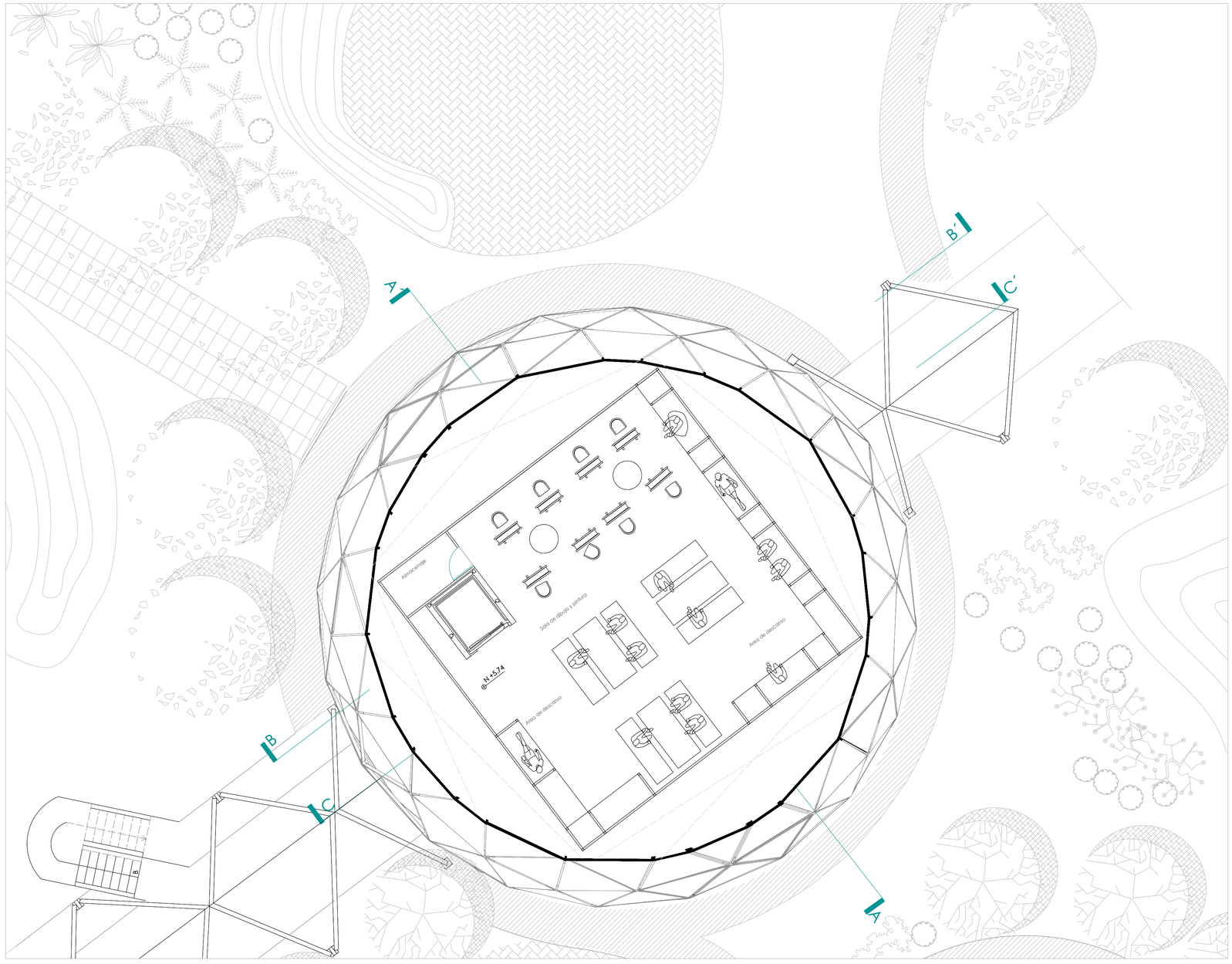




PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantóm Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 29
	CONTIENE: PLANTA MODULO TALLERES	BLOQUE 5	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

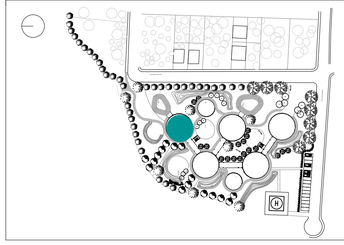
PLANTA N +5.74
MÓDULO TALLERES
Escala 1 :75

Ubicación en el plano

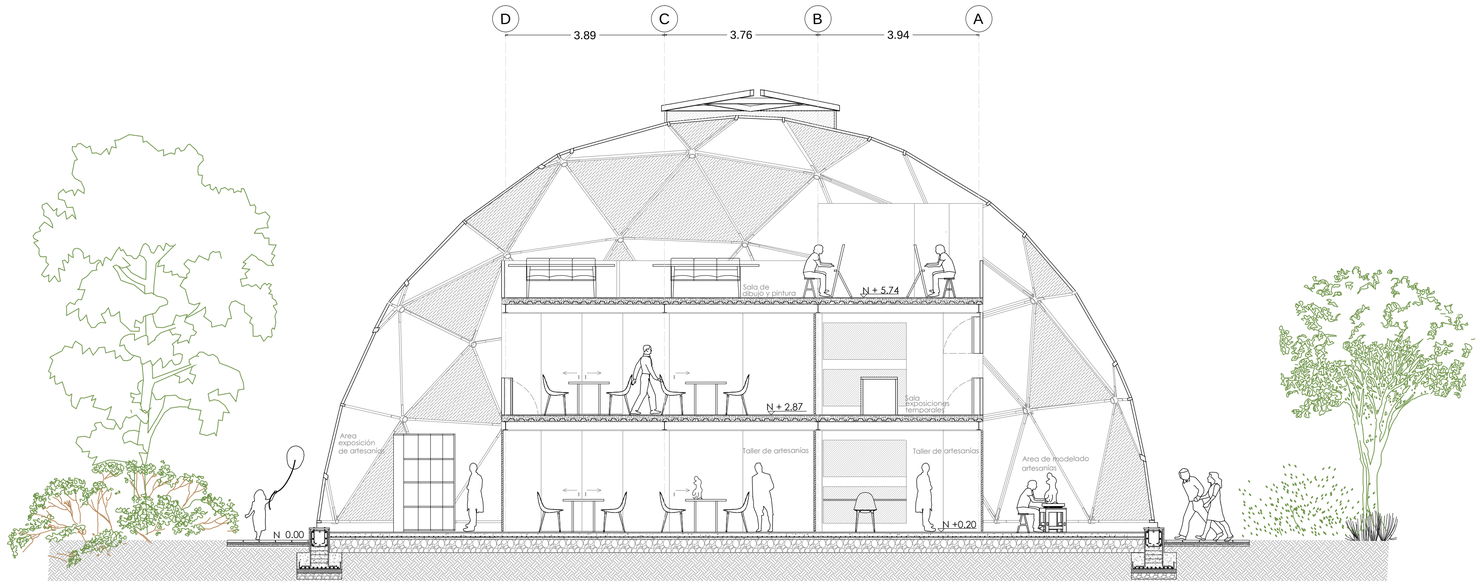


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 30
	CONTIENE: PLANTA MODULO TALLERES	BLOQUE 5	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

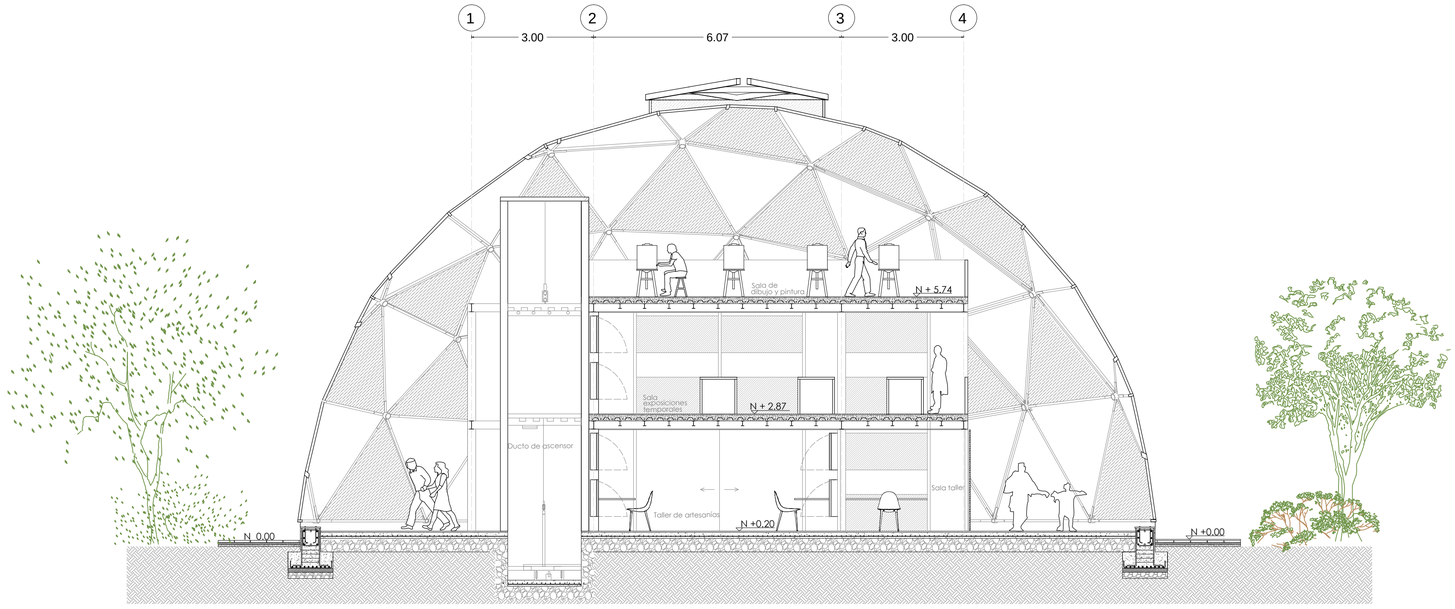
Ubicación en el plano



CORTE A-A´
MÓDULO TALLERES
Escala 1 :75

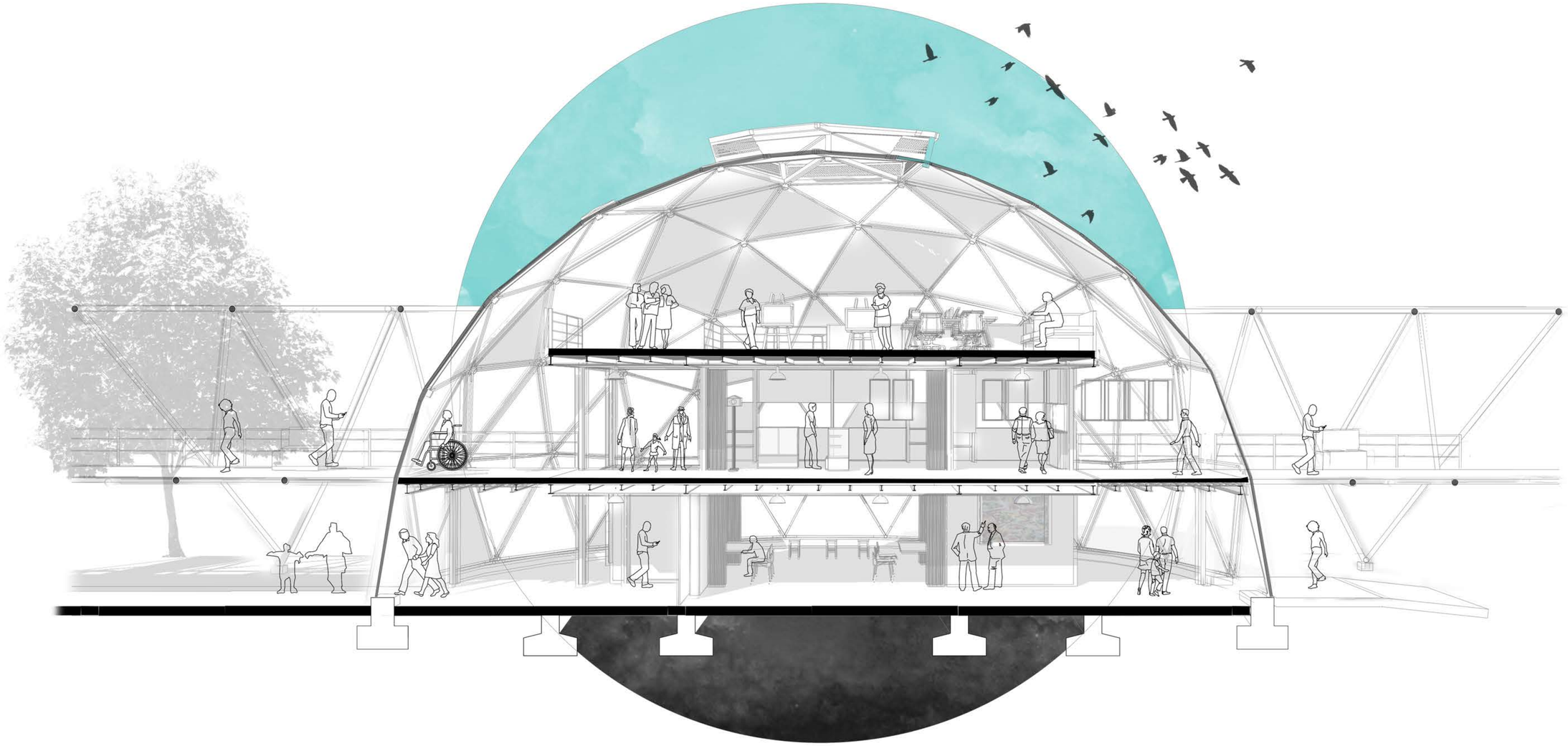


CORTE B- B´
MÓDULO TALLERES
Escala 1 :75



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: AQ 31
	CONTIENE: PLANTA MODULO TALLERES	BLOQUE 5	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

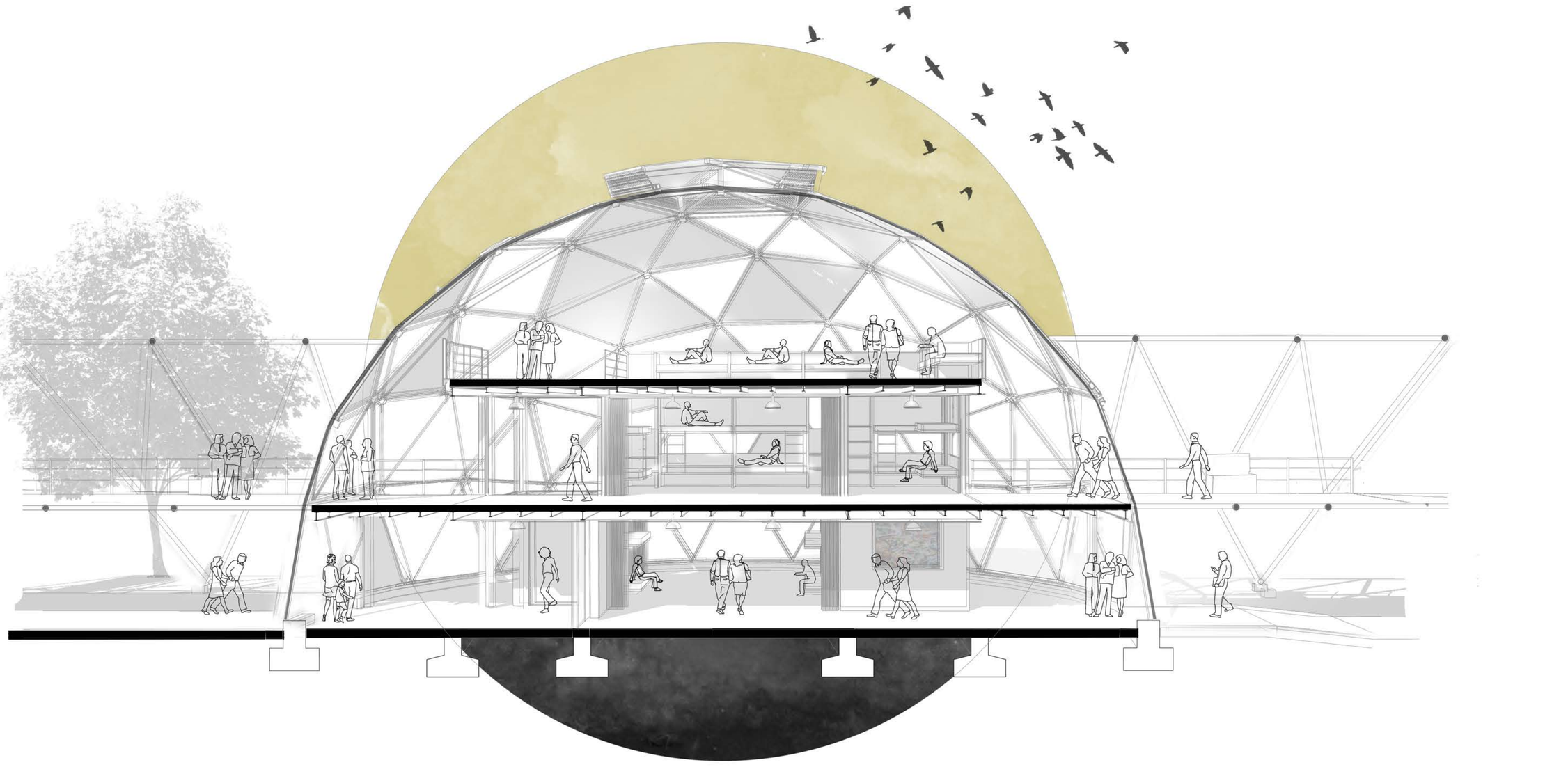
CORTE FUGADO C-C´ (Uso cotidiano)
MÓDULO TALLERES



0 1 5

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: 32
	CONTIENE: CORTE C-C´	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

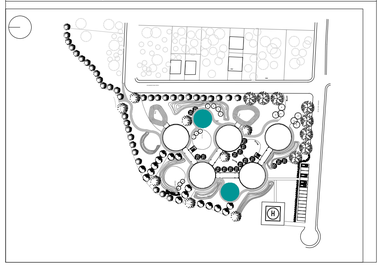
CORTE FUGADO C-C´ (Uso en emergencia)
MÓDULO TALLERES

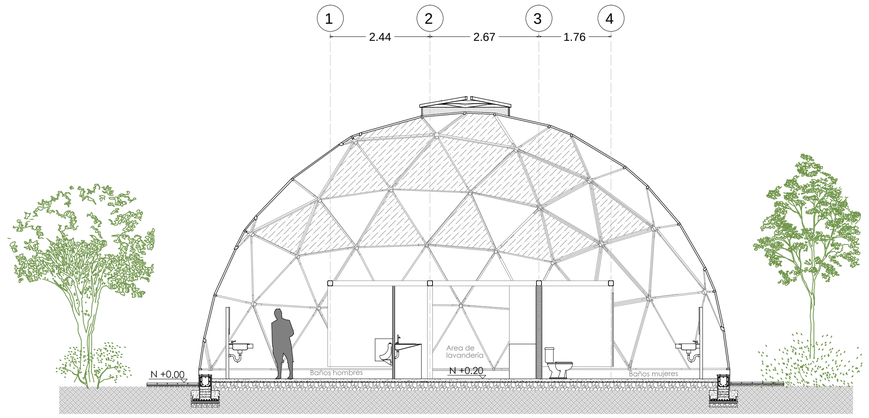


0 1 5

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantóm Baños de Agua Santa	LAMINA: 33
	CONTIENE: CORTE C-C` / BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
						ESCALA: IND.

Ubicación en el plano

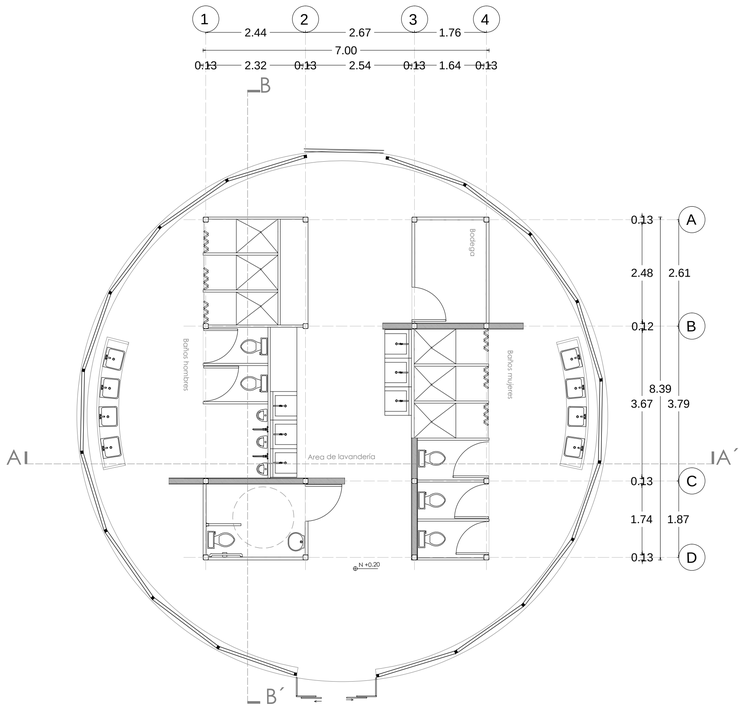




CORTE A -A ´

MÓDULO DE SERVICIOS

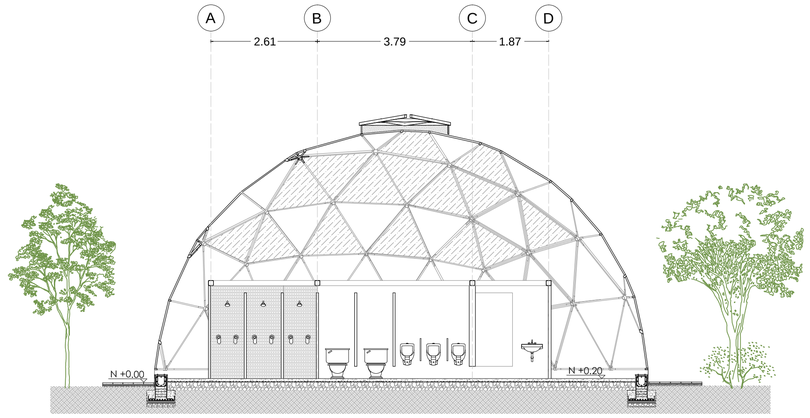
Escala 1 :75



PLANTA N +0.20

MÓDULO DE SERVICIOS

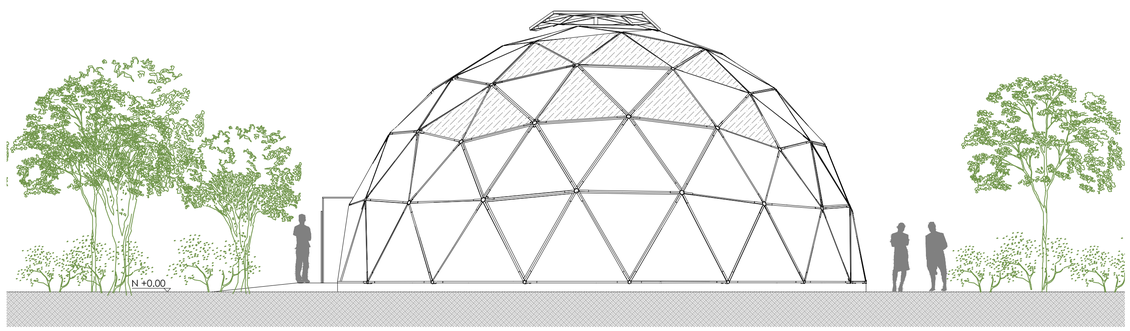
Escala 1 :75



CORTE B'-B´

MÓDULO DE SERVICIOS

Escala 1 :75



FACHADA GENERAL

MÓDULO DE SERVICIOS

Escala 1 :75

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa
CONTIENE: MODULO SERVICIOS-BATERIAS SANITARIAS	BLOQUE 6	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA			

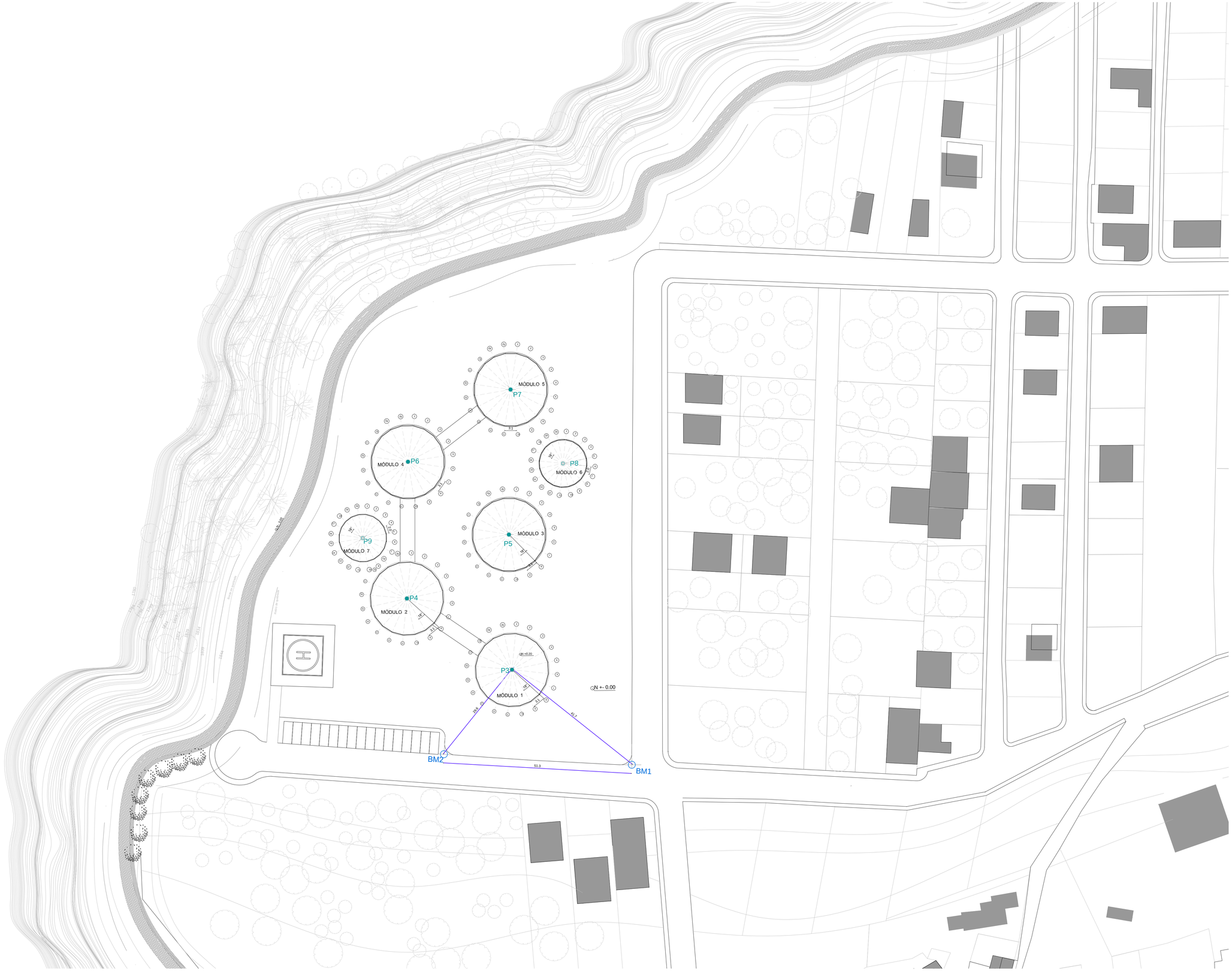
LAMINA: AQ 34

FECHA: Julio 2018

ESCALA: IND.

CONSTRUCTIVO

N



SISTEMA DE COORDENADAS

PTO	X	Y
1	785574.06	9845529.27
2	785523.20	9845535.80
3	785543.37	9845557.40
4	785516.20	9845578.84
5	785545.22	9845594.20
6	785519.17	9845615.94
7	785548.46	9845633.55
8	785561.26	9845612.46
9	785505.40	9845596.11

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: PLANTA DE REPLANTEO

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

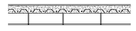
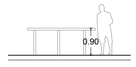
LAMINA: C -1
FECHA: Julio 2018
ESCALA: IND.

SIMBOLOGÍA

PISO CIELO RASO TABIQUERÍA

P: Piso
TA: Tabiquería
CI: Cielo raso
BA: Barandal
CU: Cubierta
PU: Puerta
VE: Ventana

CUADRO DE ACABADOS

	DESCRIPCIÓN					ESPECIFICACIONES			
	UBICACIÓN	PLANTA	NIVEL	CÓDIGO	IDENTIFICACIÓN	DIMENSIONES	COLOR	ESPECIFICACIÓN	MUESTRA
Acabados en Pisos	Módulo 1,2,3,4,5,6	Planta Baja, Primer Piso, Segundo Piso	+ 0.20 + 2.87 + 5.74	P-1	Hormigón alisado y pulido		Gris	Acabado de 4mm de espesor de hormigón alisado y pulido.	
	Circulación en puentes	Planta Baja	0.00	P-2	Piedra Andesítica Martilinada	0.60x0.30x0.02	Gris	Baldosa piedra andesítica martilinada 0.03m colocada con mortero de espesor 10mm	
	Circulación -Puentes	Primer Piso	+ 2.87	P-3	Malla de acero inoxidable para pisos	1.00x1.22x0.03	Gris	Malla de acero inoxidable con aberturas de 0.05mm	
Acabados en Tabiquerías	Módulo 1,2,3,4,5,	Planta Baja, Primer Piso, Segundo Piso	+ 0.20 + 2.87 + 5.74	TA-1	Panel de madera contrachapada para interior 0.2x 1.2 x 2.4	1.00x1.22x0.03	Natural	Doble plancha de madera contrachapada con aislante térmico y acústico de lana de fibra de vidrio.	
	Módulo 1,2,3,4,5	Planta Baja, Primer Piso, Segundo Piso	+ 0.20 + 2.87 + 5.74	TA-2	Panel de fibrocemento para muros interiores	2.40x1.20x0.02mm	Blanco	Doble plancha de fibrocemento con aislante térmico y acústico de lana de fibra de vidrio	
	Módulo 6 Cocina	Planta Baja	+ 0.20	TA-3	Panel de acero inoxidable e= 30mm	altura y ancho variable. espesor 20mm	Gris	Plancha de acero inoxidable para baños calidad AISI A304.	
Cielo raso	Módulo 1,2,3,4,5	Planta Baja, Primer Piso	+ 0.20 + 2.87	CI	Gypsum para interiores ST (Acimco)	1.22x2.44x0.02mm	Blanco	Plancha industrial de Gypsum para interiores con terminado liso, y superficie continua.	
Barandales	Módulo 1,2,3,4,5	Planta Baja, Primer Piso, Segundo Piso	+ 2.87 + 5.74	BA1	Platinas de acero laminadas	900x650x12mm	Negro	Platina de acero laminada con espesor de 12mm con separaciones de 200mm	
	Circulación -Puentes	Primer Piso	+ 2.87	BA2	Tuberia estructural redonda	900x700x3mm	Gris	Tuberia estructural redonda de 70mm de diámetro, atornillada a piso.	

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: CUADRO DE ACABADOS

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: C 18

FECHA: Julio 2018

ESCALA: IND.

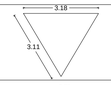
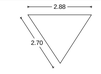
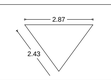
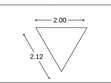
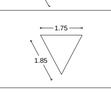
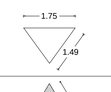
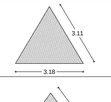
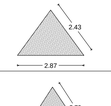
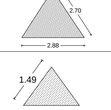
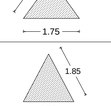
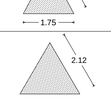
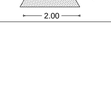
SIMBOLOGÍA

PISO CIELO RASO TABIQUERIA

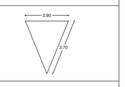
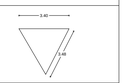
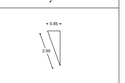
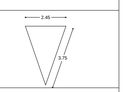
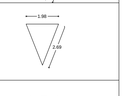
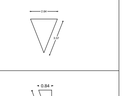
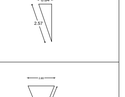
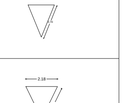
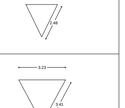
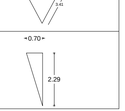
P: Piso
TA: Tabiquería
CI: Cielo raso
BA: Barandal
CU: Cubierta
PU: Puerta
VE: Ventana

CUADRO DE ACABADOS

Cubierta

UBICACIÓN	CÓDIGO	IDENTIFICACIÓN	DIMENSIONES	COLOR	ESPECIFICACIÓN	MUESTRA
Módulo 1,2,3,4,5	CU1	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	3.11x3.11X3.18	traslúcido	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a perfilería de aluminio.	
Módulo 1,2,3,4,5	CU2	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	2.70X2.70X2.88	traslúcido	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a perfilería de aluminio.	
Módulo 1,2,3,4,5	CU3	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	2.43X2.43X2.87	traslúcido	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a perfilería de aluminio.	
Módulo 6	CU4	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	2.12X2.12X2.00	traslúcido	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a perfilería de aluminio.	
Módulo 6	CU5	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	1.85X1.85X1.75	traslúcido	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a perfilería de aluminio.	
Módulo 6	CU6	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	1.50X1.50X1.75	traslúcido	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a perfilería de aluminio.	
Módulo 1,2,3,4,5	CU7	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	3.11X3.11X3.18	Blanco	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a perfilería de aluminio.	
Módulo 1,2,3,4,5	CU8	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	2.43X2.43X2.87	Blanco	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a perfilería de aluminio.	
Módulo 1,2,3,4,5	CU9	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	2.70X2.70X2.88	Blanco	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a perfilería de aluminio.	
Módulo 6	CU10	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	1.50X1.50X1.75	Blanco	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a perfilería de aluminio.	
Módulo 6	CU11	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	1.85X1.85X1.75	Blanco	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a perfilería de aluminio.	
Módulo 6	CU12	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	2.12X2.12X2.00	Blanco	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a perfilería de aluminio.	

Cubierta

UBICACIÓN	CÓDIGO	IDENTIFICACIÓN	DIMENSIONES	COLOR	ESPECIFICACIÓN	MUESTRA
Circulación -Puente 1	CU13	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	3.11x3.11X3.18	traslúcido	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a estructura	
Circulación -Puente 1	CU14	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	2.70X2.70X2.88	traslúcido	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a estructura	
Circulación -Puente 1	CU15	Lona ignífuga de polietileno de alta densidad	2.70X2.70X2.88	Blanco	Lona de polietileno de alta densidad con protección Uv. sujeta a estructura .	
Circulación -Puente 1	CU16	Lona ignífuga de polietileno de alta densidad	2.70X2.70X2.88	Blanco	Lona de polietileno de alta densidad con protección Uv. sujeta a estructura metálica.	
Circulación -Puente 2	CU17	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	2.70X2.70X2.88	traslúcido	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a estructura	
Circulación -Puente 2	CU18	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	2.70X2.70X2.88	traslúcido	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a estructura	
Circulación -Puente 2	CU19	Lona ignífuga de polietileno de alta densidad	2.70X2.70X2.88	Blanco	Lona de polietileno de alta densidad con protección Uv. sujeta a estructura metálica.	
Circulación -Puente 2	CU20	Lona ignífuga de polietileno de alta densidad	2.70X2.70X2.88	Blanco	Lona de polietileno de alta densidad con protección Uv. sujeta a estructura metálica.	
Circulación -Puente 3	CU21	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	2.70X2.70X2.88	traslúcido	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a estructura metálica	
Circulación -Puente 3	CU22	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	2.70X2.70X2.88	traslúcido	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a estructura metálica	
Circulación -Puente 3	CU23	Lona ignífuga de polietileno de alta densidad	2.70X2.70X2.88	Blanco	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a estructura metálica	
Circulación -Puente 3	CU24	Lona ignífuga de polietileno de alta densidad	2.70X2.70X2.88	Blanco	Placa de policarbonato alveolar e= 20mm sujeta a estructura metálica	

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: CUADRO DE ACABADOS

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: C 19

FECHA: Julio 2018

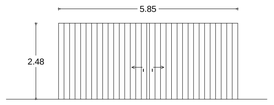
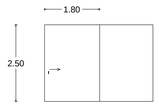
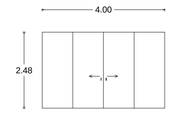
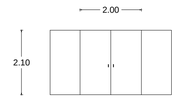
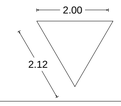
ESCALA: IND.

SIMBOLOGÍA



P: Piso
TA: Tabiquería
CI: Cielo raso
BA: Barandal
CU: Cubierta
PU: Puerta
VE: Ventana

CUADRO DE ACABADOS

	DESCRIPCIÓN		ESPECIFICACIONES					
	UBICACIÓN	CÓDIGO	MATERIAL	DIMENSIONES	TIPO	COLOR	ESPECIFICACIÓN	MUESTRA
Puertas	Módulo 1,2,3,4,5	PU-1	Láminas de plywood	5.85x2.48	Plegable	café oscuro	Puerta plegable de paneles de plywood de 10mm de espersor, con acabado barnizado, rodamiento y rieles superiores e inferiores.	
	Módulo 1,2,3,4,5	PU-2	Madera	1.80x2.50x0.03	Corrediza	café oscuro	Puerta corrediza de madera, 1 hoja, con rieles superiores e inferiores.	
	Módulo 1,2,3,4,5	PU-3	Madera	4.00x2.48x0.03	Corrediza	café oscuro	Puerta corrediza de madera, doble hoja, con rieles superiores e inferiores.	
	Ingreso a Módulo 1,2,3,4,5,	PU-4	Fibrocemento hidrofugado	2.00x2.10x0.03	Corrediza	Natural	Puerta corrediza de panelería de fibrocemento hidrofugado, con rieles superiores e inferiores.	
	Módulo 1,2,3,4,5 Área de almacena-miento	PU-5	Madera melamínica	2.10x1.80x0.02	Batiente	café oscuro	Puerta batiente, tamborada de madera, manija y accesorios de acero inoxidable	
	Módulo 6	PU-6	Acero inoxidable	2.10x0.90x0.03	Batiente	Acero inoxidable	Puerta de acero inoxidable para inodoros, instalación con paneles de metal, empernada con tornillos autoenrroscables.	
Ventanas	Módulo 1,2,3,4,5	VE1	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	3.11x3.11x3.18	Pivotante	Translúcido	Ventana pivotante de policarbonato alveolar sujeta a marco de aluminio, con sistema de abertura automatizado	
	Módulo 1,2,3,4,5	VE2	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	2.70x2.70x2.88	Pivotante	Translúcido	Ventana pivotante de policarbonato alveolar sujeta a marco de aluminio, con sistema de abertura automatizado	
	Módulo 6	VE3	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	2.12x2.12x2.00	Pivotante	Translúcido	Ventana pivotante de policarbonato alveolar sujeta a marco de aluminio, con sistema de abertura automatizado	
	Módulo 6	VE4	Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm	1.85x1.85x1.75	Pivotante	Translúcido	Ventana pivotante de policarbonato alveolar sujeta a marco de aluminio, con sistema de abertura automatizado	

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: CUADRO DE ACABADOS

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: C 4

FECHA: Julio 2018

ESCALA: IND.

SIMBOLOGÍA

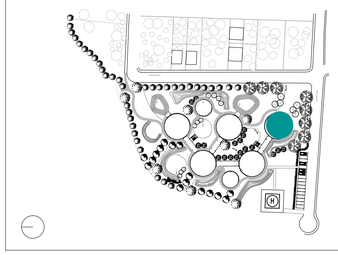
PISO

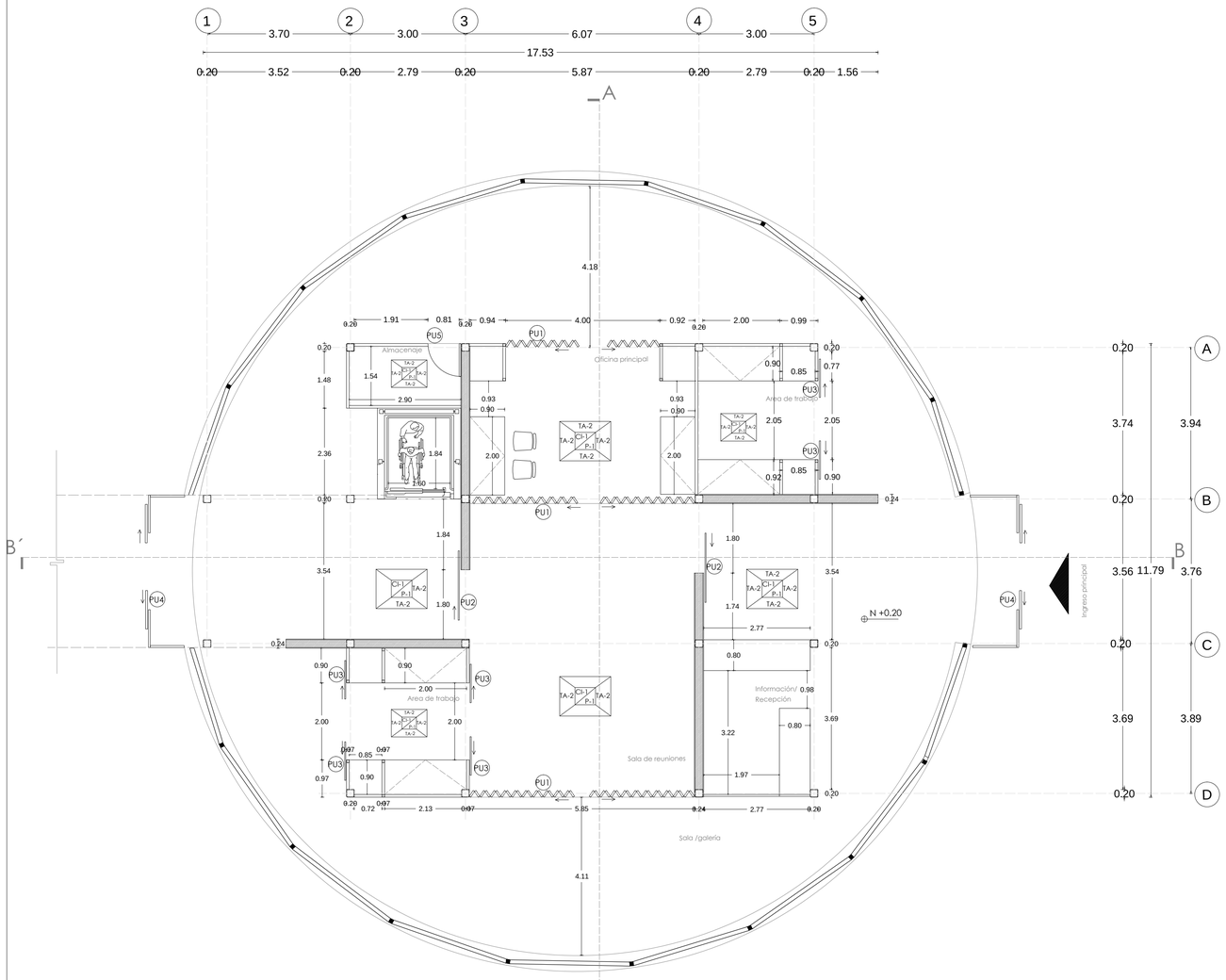
CIELO RASO

TABIQUERÍA

P: Piso
TA: Tabiquería
CI: Cielo raso
BA: Barandal
CU: Cubierta
PU: Puerta
VE: Ventana

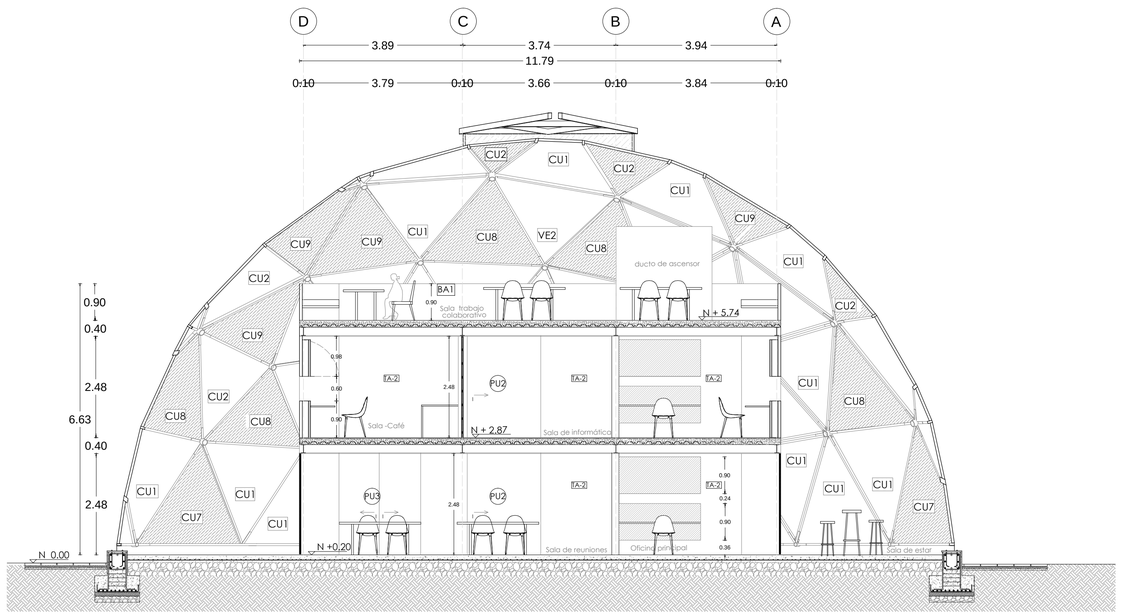
Ubicación en el plano





A´

PLANTA CONSTRUCTIVA
BLOQUE DE ADMINISTRACIÓN
Escala 1 : 75



CORTE CONSTRUCTIVO A - A´
BLOQUE DE ADMINISTRACIÓN
Escala 1 : 75

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: C 5
	CONTIENE: PLANTA Y CORTE CONSTRUCTIVO	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

SIMBOLOGÍA

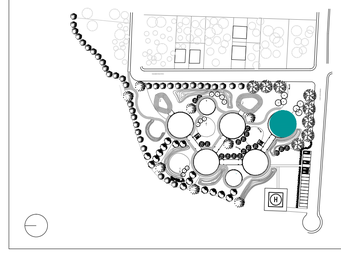
PISO

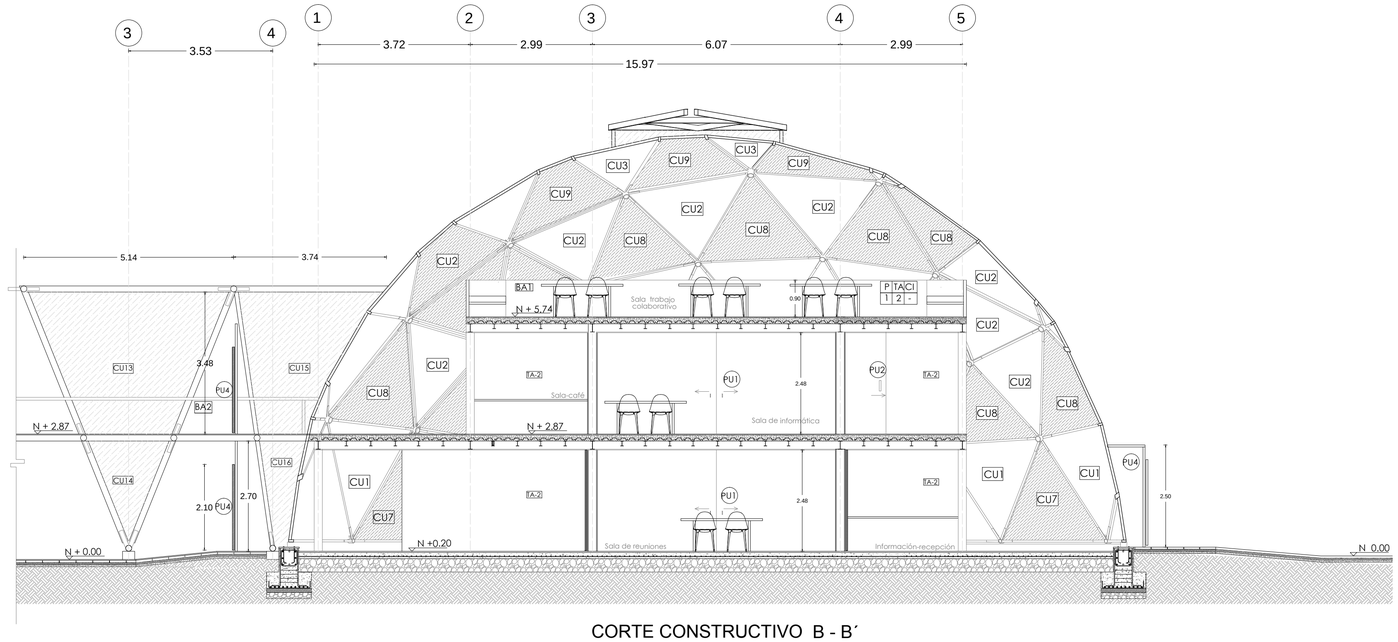
CIELO RASO

TABIQUERÍA

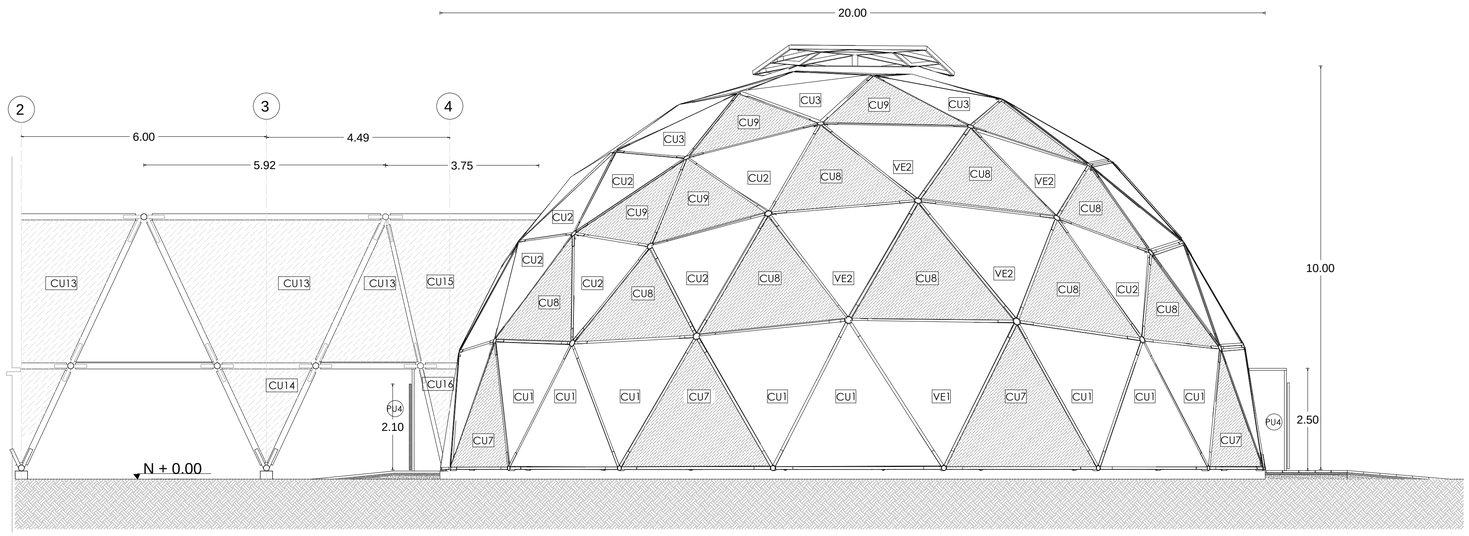
P: Piso
TA: Tabiquería
CI: Cielo raso
BA: Barandal
CU: Cubierta
PU: Puerta
VE: Ventana

Ubicación en el plano





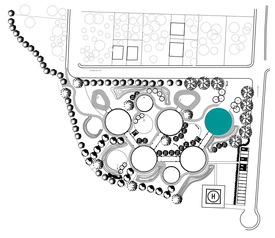
CORTE CONSTRUCTIVO B - B´
BLOQUE DE ADMINISTRACIÓN
Escala 1 : 75



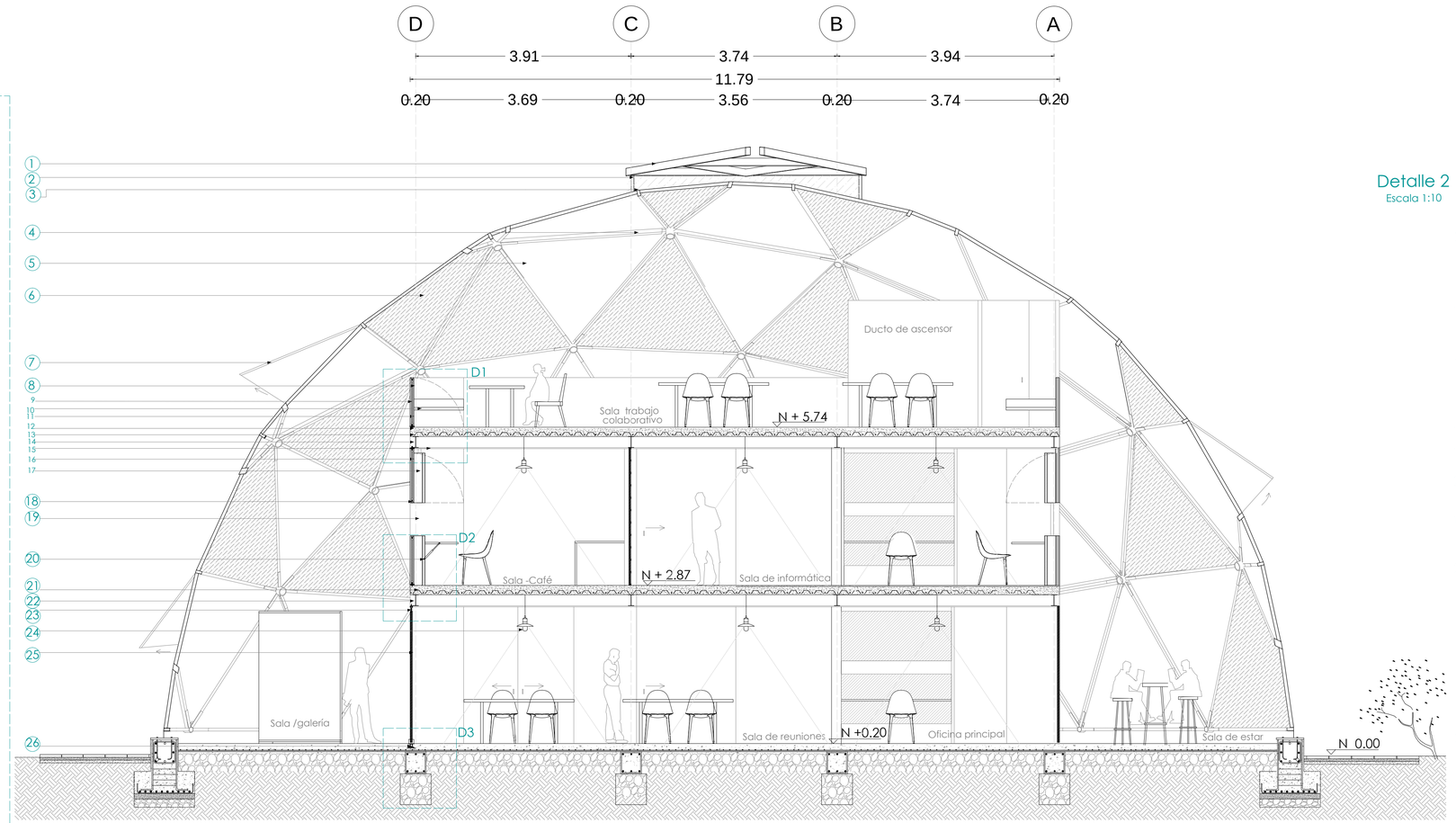
FACHADA CONSTRUCTIVA
BLOQUE DE ADMINISTRACIÓN
Escala 1 : 75

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: C 6
	CONTIENE: CORTE Y FACHADA CONSTRUCTIVA	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

Ubicación en el plano

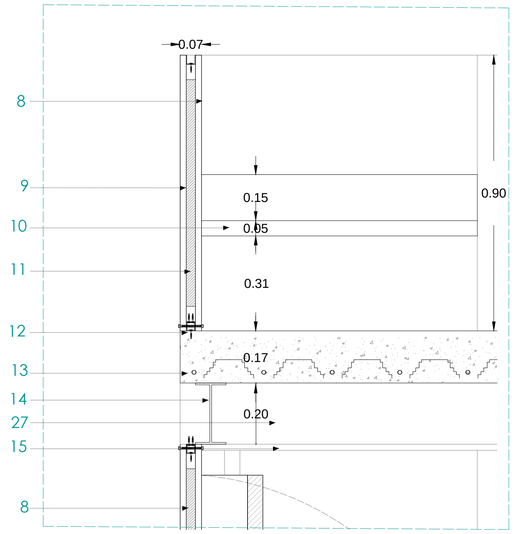


1 Perfil de Aluminio 50*80*3mm
2 Tubo H.G de 6"
3 Placa de tool galvanizado para protección e: 1.2mm 40-50% de transparencia
4 Perfil de Alumino 50*80*3mm
5 Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm color translúcido
6 Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm color blanco
7 Ventana pivotante de policarbonato alveolar sujeta a marco de aluminio, con sistema de abertura automatizado
8 Panel de fibrocemento para muros interiores
9 Panel sándwich de madera contrachapada
10 Estructuctura de soporte para cama abatible
11 Aislante térmico y acústico de lana de fibra de vidrio.
12 Perfiles metálico en U e= 3mm con sujeción a losa de entrepiso
13 Hormigón f 210kg/cm2. malla electrosoldada 100x100x5mm
14 Viga metálica tipo IPE 200x100x3mm
15 Plancha industrial de Gypsum para interiores
16 Panel sándwich de madera contrachapada
17 Colchón viscoelástico
18 Perfiles metálico en U e= 3mm con sujeción
19 Abertura para ventilación
20 Pistón hidráulico para cama abatible
21 Placa colaborante de acero galvanizado 6.5mm
22 Viga metálica tipo IPE 200x100x3mm
23 Herraje de cuelgue y guía superior
24 Lámpara tipo campana
25 Puerta plegable de paneles de plywood de 10mm
26 Rodillo guía y perfil continuo
27 Viga secundaria IPE 120*100*mm
28 Mesa plegable de trabajo
29 Contrapiso de Hormigón
30 Cadena de amarre
31 Estribos 1ø-10@0.15
32 Piedra bola
33 Tierra compactada

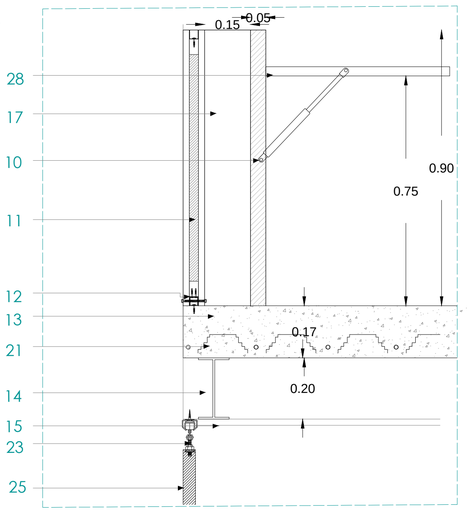


CORTE POR MURO A-A´
MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN
Escala 1 : 50

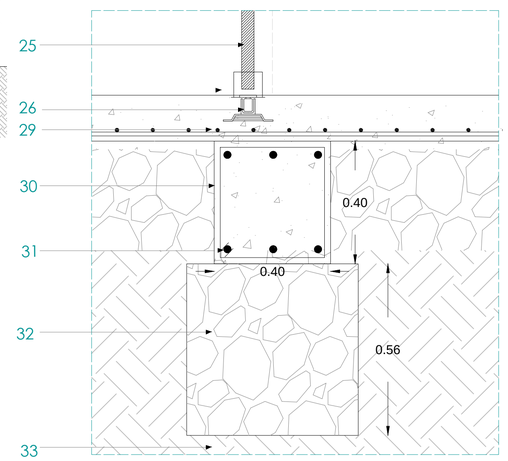
Detalle 1
Escala 1:10



Detalle 2
Escala 1:10

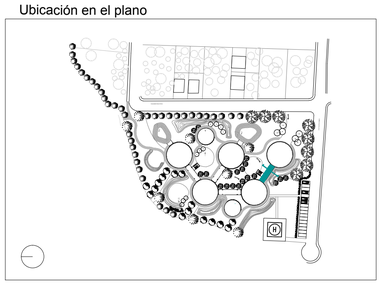


Detalle 3
Escala 1:10

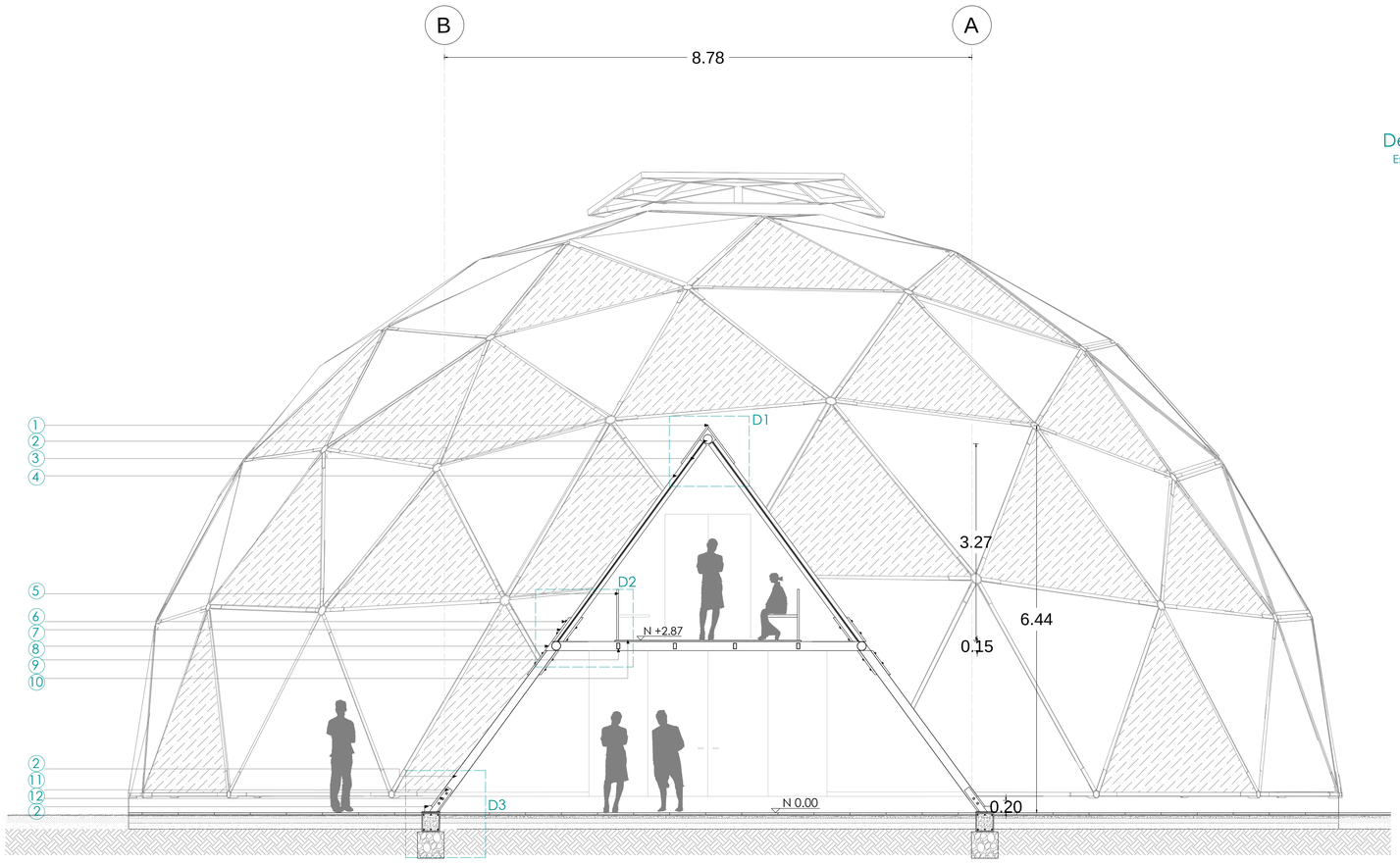


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: C 7
	CONTIENE: CORTE POR MURO	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

Ubicación en el plano

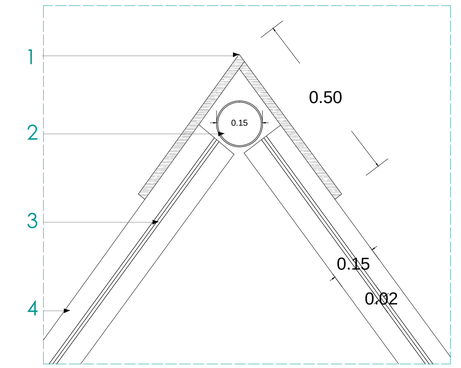


1 Cumbrero de tol metálico e= 3mm
2 Tubo redondo estructural ⌀ 150mm
3 Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm
4 Tubo redondo estructural ⌀ 150mm
5 Tubo redondo color gris ⌀ 70mm
6 Pernos de anclaje
7 Platina de acero laminada e= 4mm
8 Tubo redondo estructural ⌀ 150mm
9 Perfil rectangular metálico de 100x500x3mm
10 Malla de acero inoxidable con aperturas 10mm
11 Platina de acero laminada e= 3mm
12 Pernos de anclaje
14 Cadena de amarre
15 Piedra andesítica martilinada 0.60x0.30x0.03
16 Junta de mortero
17 Hormigón 210kg/cm2
18 Sub base granular compactada
19 Mejoramiento compactado
20 Suelo natural
21 Piedra bola
22 Pletina de sujeción a tubo metálico

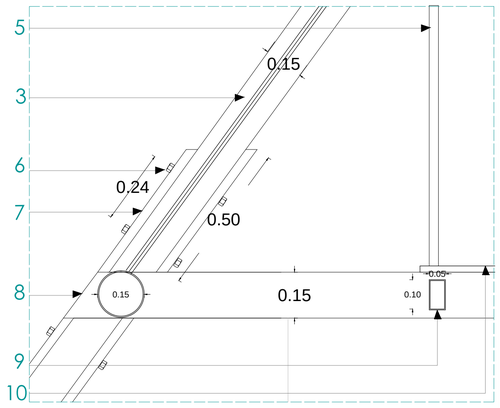


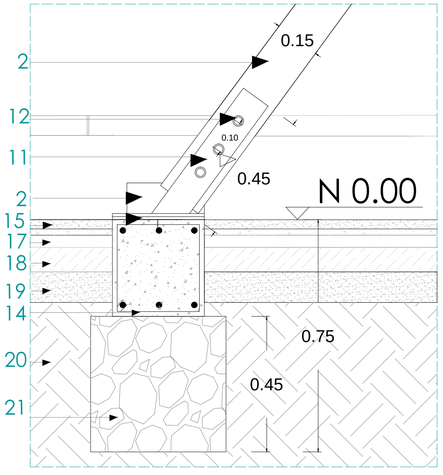
CORTE POR MURO A-A´
CIRCULACIÓN-PUENTE
Escala 1 : 50

Detalle 1
Escala 1:10



Detalle 2
Escala 1:10



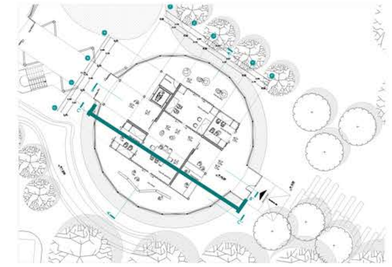


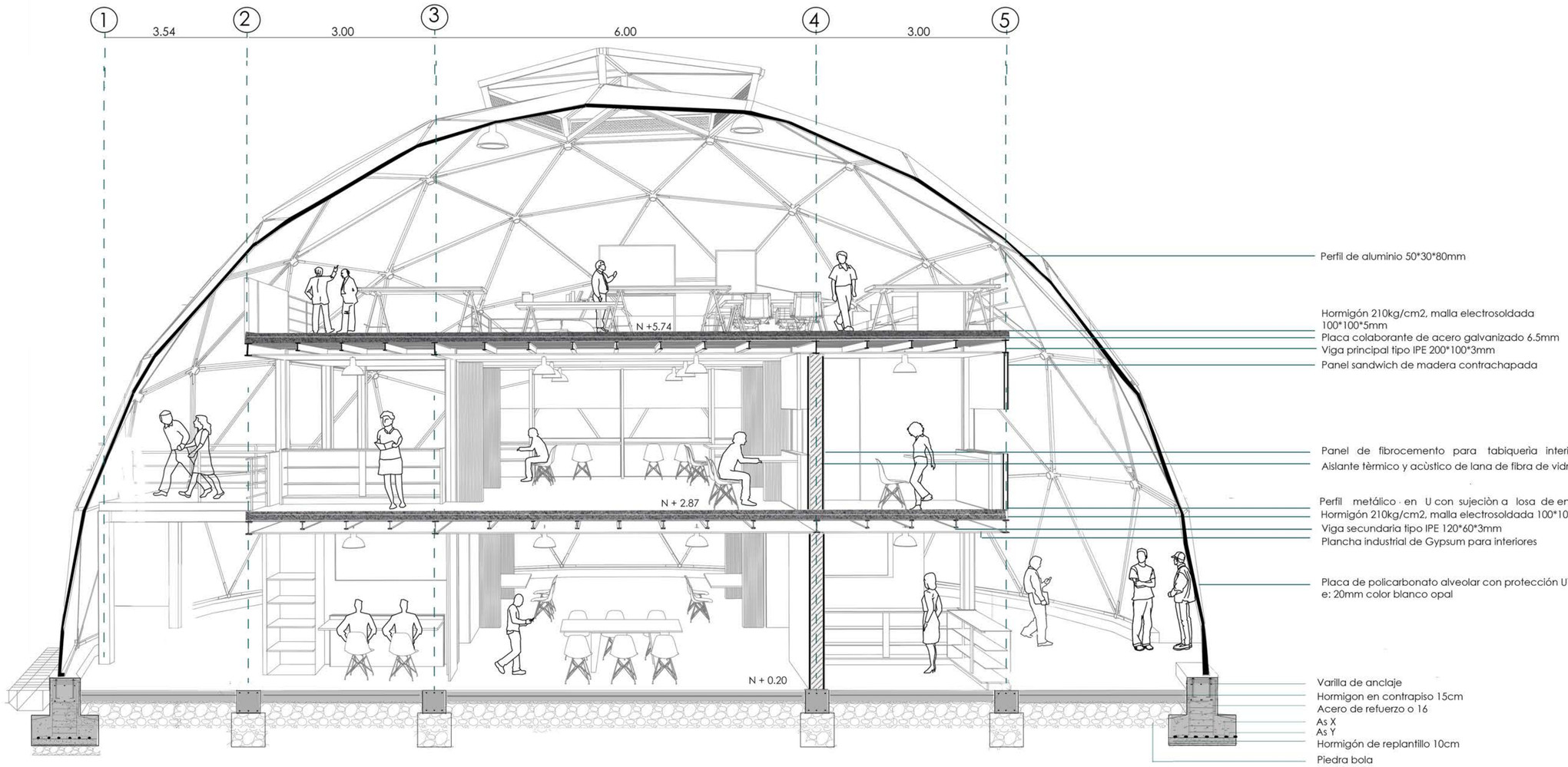
Detalle 3
Escala 1:10

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: C 8
	CONTIENE: CORTE POR MURO 2	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.

CORTE CONSTRUCTIVO

MÓDULO ADMINISTRACIÓN

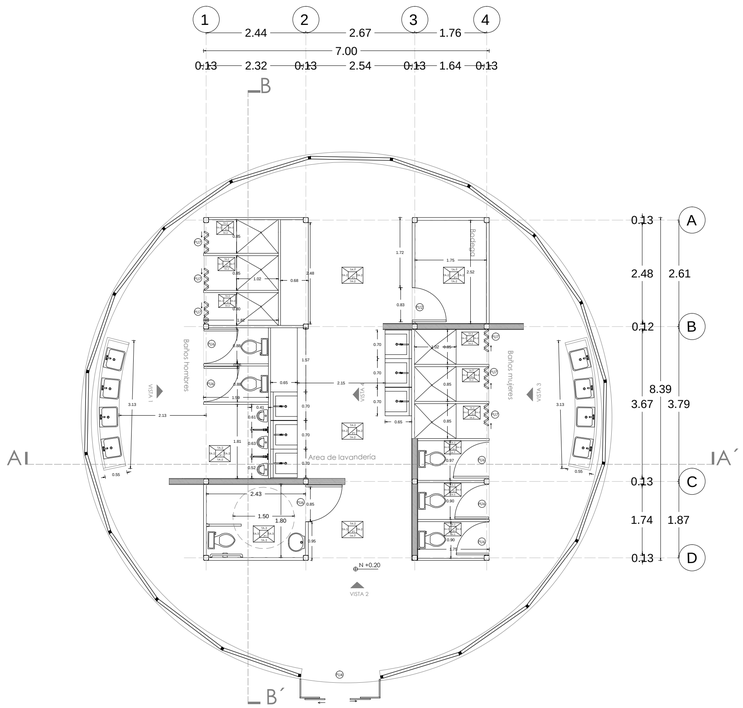




0 1 5

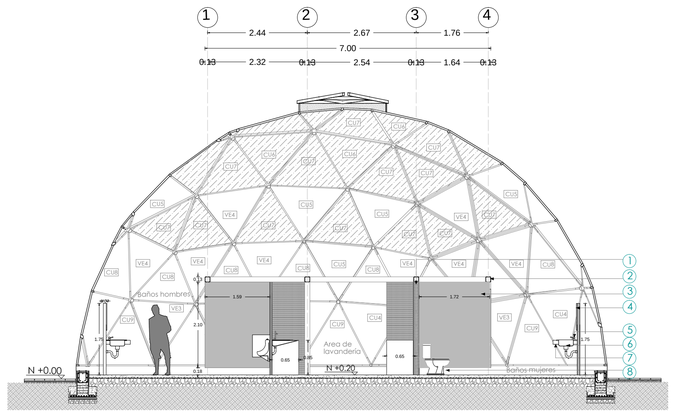
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantóm Baños de Agua Santa	LAMINA:
	CONTIENE: CORTE CONSTRUCTIVO	BLOQUE NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
						ESCALA: IND.

DETALLES



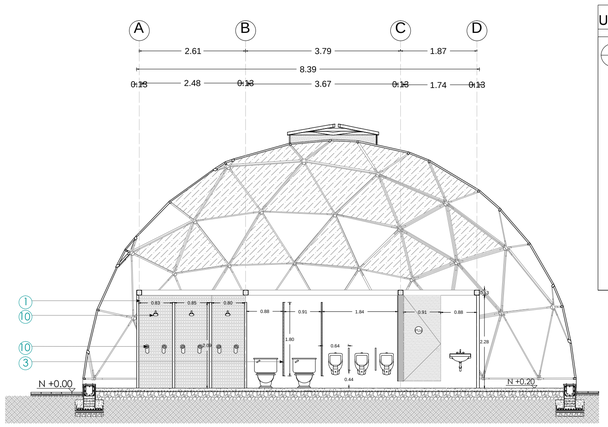
PLANTA N +0.20

MÓDULO DE SERVICIOS
Escala 1 :75



CORTE A-A´

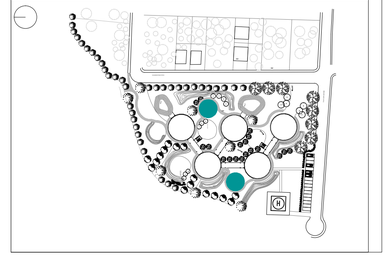
MÓDULO DE SERVICIOS
Escala 1 :75

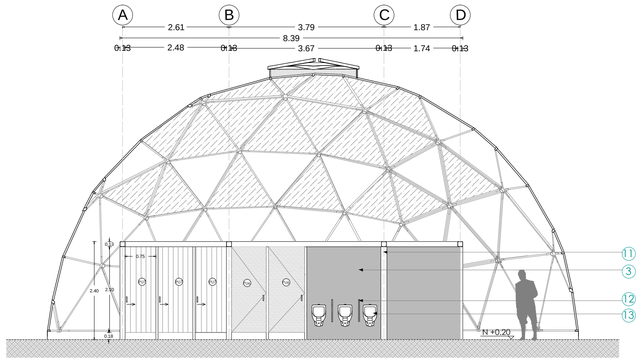


CORTE B'-B´

MÓDULO DE SERVICIOS
Escala 1 :75

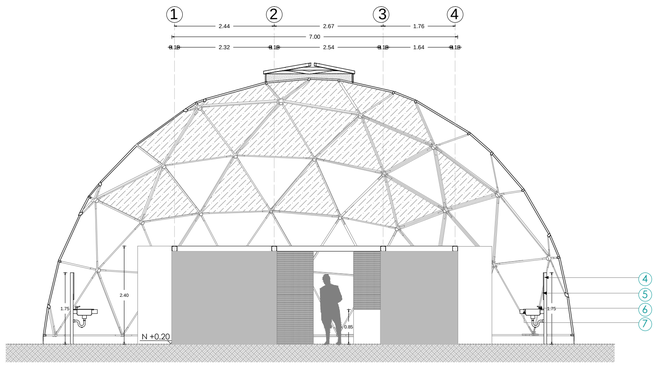
Ubicación en el plano





VISTA 1

Escala 1 :75



VISTA 2

Escala 1 :75

PISO

CIELO RASO

TABIQUERÍA

SIMBOLOGÍA

P1 : Hormigón alisado y pulido

TA-2 : Panel de fibrocemento hidrofugado

TA-3 : Panel de acero inoxidable

CU-4, CU-5, CU-8, CU-9 — Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm color translucido.

PU2 — Puerta de madera melamínica

PU4 — Puerta con paneles de fibrocemento hidrofugado

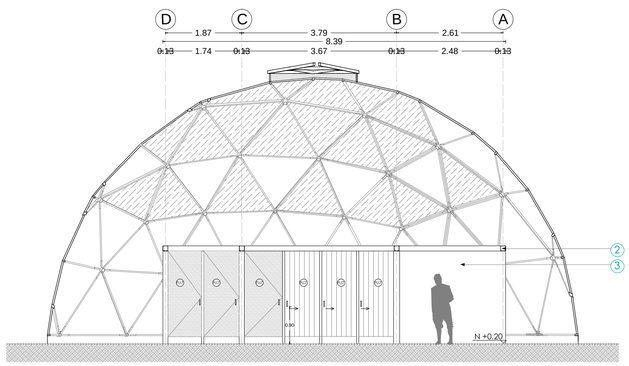
PU6 — Puerta de acero inoxidable

PU7 — Puerta plegable de PVC

VE4 — Ventana pivotante de policarbonato alveolar color translúcido e: 20mm

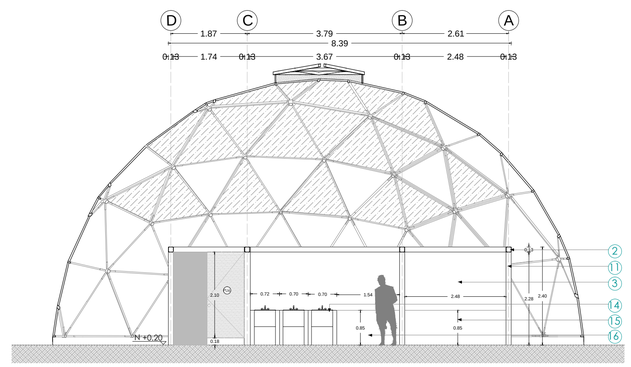
CU-6, CU-7 — Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm color blanco opal.

1 Panel sándwich de fibrocemento hidrofugado
2 Viga metálica de 130x130x3mm
3 Panel de acero inoxidable
4 Espejo biselado 5mm
5 Llave temporizadora para lavabo
6 Lavamanos de porcelana sanitaria
7 Mesón de hormigón
8 Sanitario DUAL FLUSH
10 Kit de regadera
11 Columna metálica de 130x130x3mm
12 Separador para urinarios acero inoxidable
13 Urinario Quantum
14 Tanque de agua para lavandería
15 Mesón de hormigón para lavandería
16 Equipos de lavandería



VISTA 3

Escala 1 :75

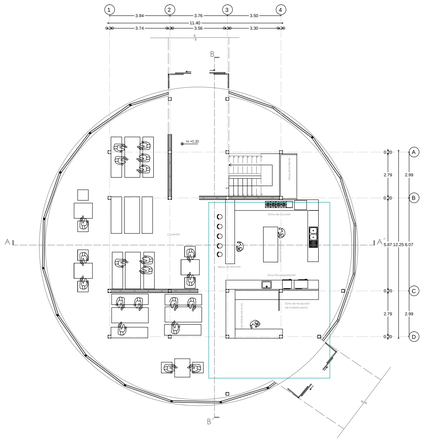


VISTA 4

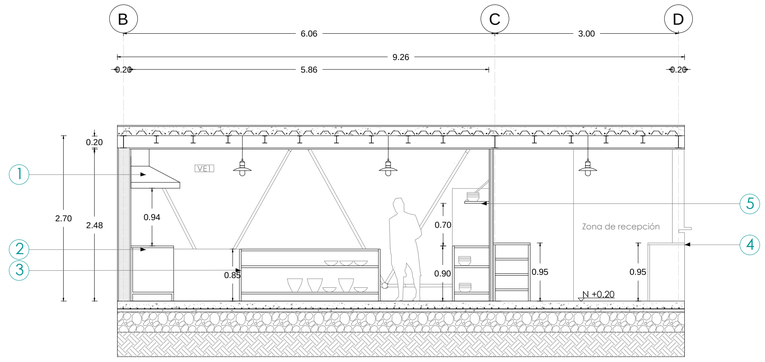
Escala 1 :75

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

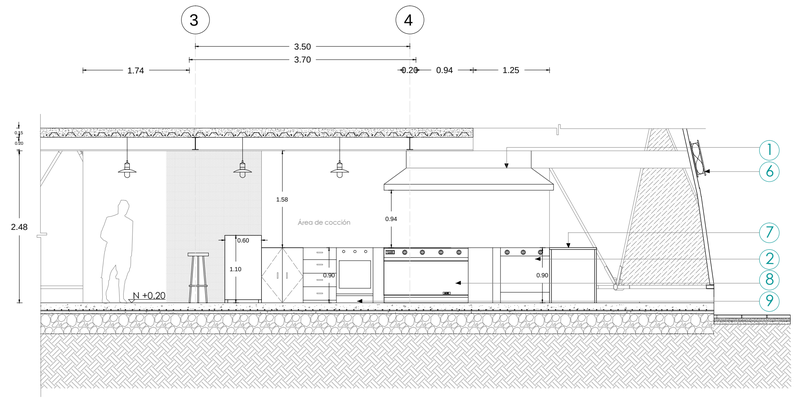
TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: D-1
CONTIENE: MODULO SERVICIOS-BATERIAS SANITARIAS	BLOQUE 6	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
						ESCALA: IND.



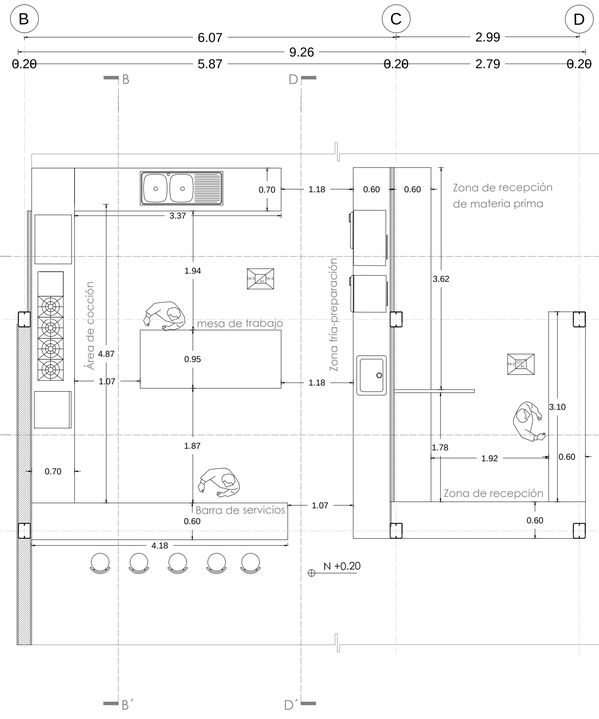
PLANTA DE UBICACIÓN DE COCINA
MÓDULO RESTAURANTE
Escala 1 :200

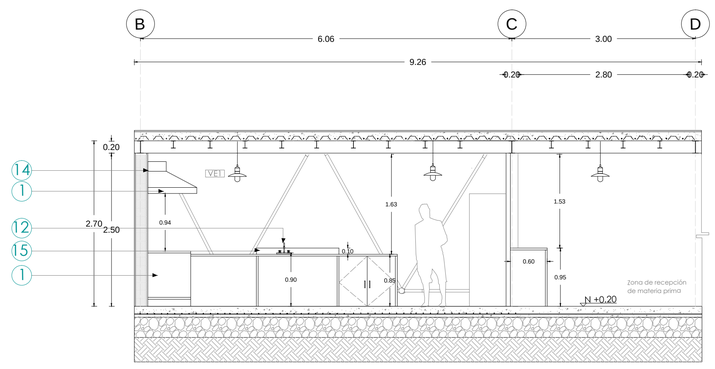


CORTE A - A'
DETALLE DE COCINA
Escala 1 :50

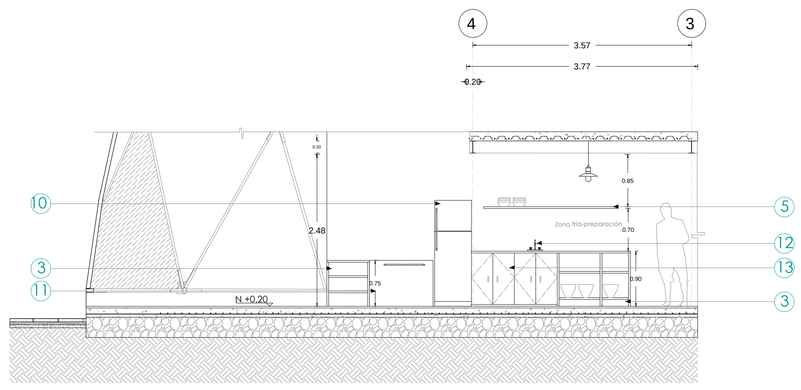


CORTE B - B'
DETALLE DE COCINA
Escala 1 :50





CORTE C - C'
DETALLE DE COCINA
Escala 1 :50



CORTE D - D'
DETALLE DE COCINA
Escala 1 :50

PISO
CIELO RASO
TABIQUERÍA

SIMBOLOGÍA

P1 : Hormigón alisado y pulido
TA-2 : Panel de fibrocemento hidrofugado
TA-3 : Panel de acero inoxidable
VE-1 Ventana pivotante de policarbonato alveolar color translúcido e: 20mm

1 Campana extractora de acero inoxidable
2 Parrilla Grill
3 Mesa de trabajo de acero inoxidable
4 Mesa de madera melamínica e: 3mm
5 Repisa de acero inoxidable
6 Ventilador tipo hongo
7 Superficie de acero inoxidable
8 Cocina de 4 quemadores lineal con plancha
9 Horno pastelero múltiple cara de acero inoxidable
10 Refrigeradora
11 Congeladora horizontal
12 Grifería flexible de caño de acero inoxidable
13 Mueble bajo madera melamínica
14 Panel de acero inoxidable
15 Salpicadera de acero inoxidable

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: DETALLE DE COCINA

BLOQUE 2

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

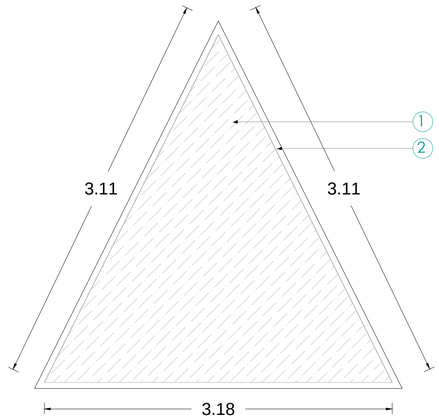
NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

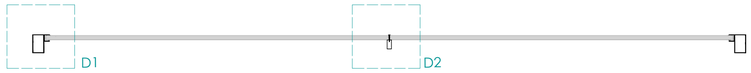
UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: D-2
FECHA: Julio 2018
ESCALA: IND.

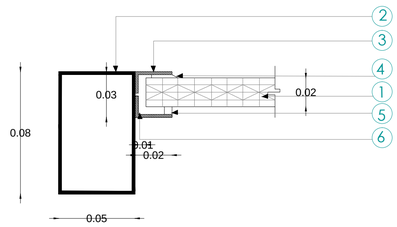
DETALLE CONEXIÓN POLICARBONATO - ESTRUCTURA



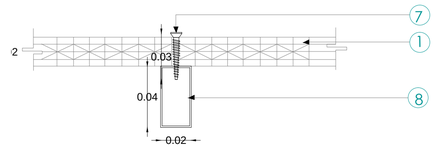
DETALLE DE UNIÓN DE POLICARBONATO A ESTRUCTURA DE CUBIERTA
Escala 1:25



DETALLE DE UNIÓN DE POLICARBONATO A ESTRUCTURA DE CUBIERTA
Escala 1:10



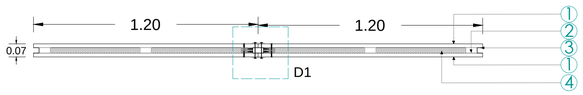
D1
Escala 1:25



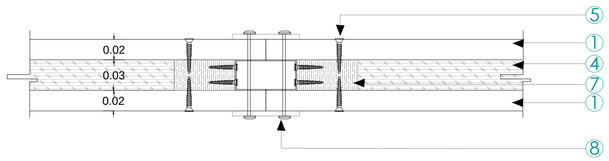
D2
Escala 1:25

1 Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm color blanco opal
2 Tubo rectangular de aluminio sección 50x80x3mm
3 Ángulo de aluminio para sujeción a policarbonato
4 Cordón de silicona
5 Empaque D26D7
6 Remache pop
7 Tornillo de fijación
8 Tubo rectangular de aluminio sección 20x40x3mm

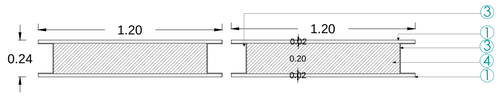
DETALLE DE UNIÓN PANELES INTERIORES



Detalle de paneles para paredes interiores
Escala 1:10

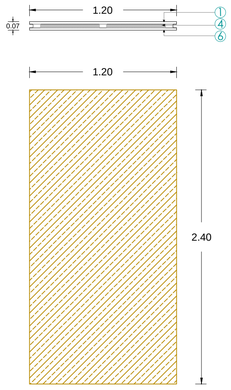


D1
Escala 1:2

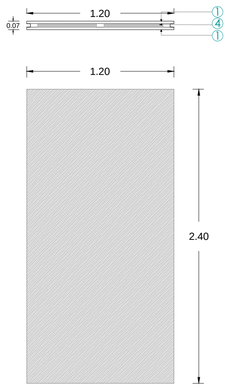


D1
Escala 1:25

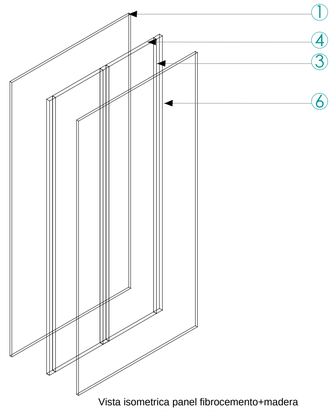
1 Panel de fibrocemento para muros interiores 1.20X2.40X0.02
2 Cuartón de madera
3 Perfil C metalico 60x30x3mm
4 Aislamiento térmico y acústico de fibra de vidrio
5 Tornillo de fijación
6 Panel de madera contrachapada para interior 1.20x2.40x2mm



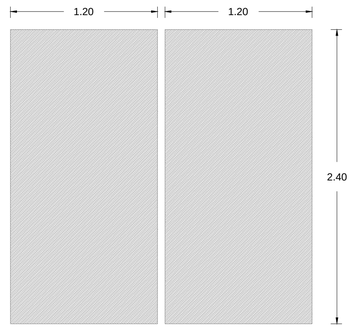
Panel de madera contrachapada
Escala 1:25



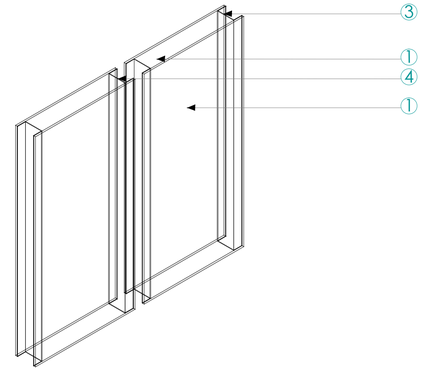
Panel defibrocemento
Escala 1:25



Vista isometrica panel fibrocemento+madera
Escala 1:25

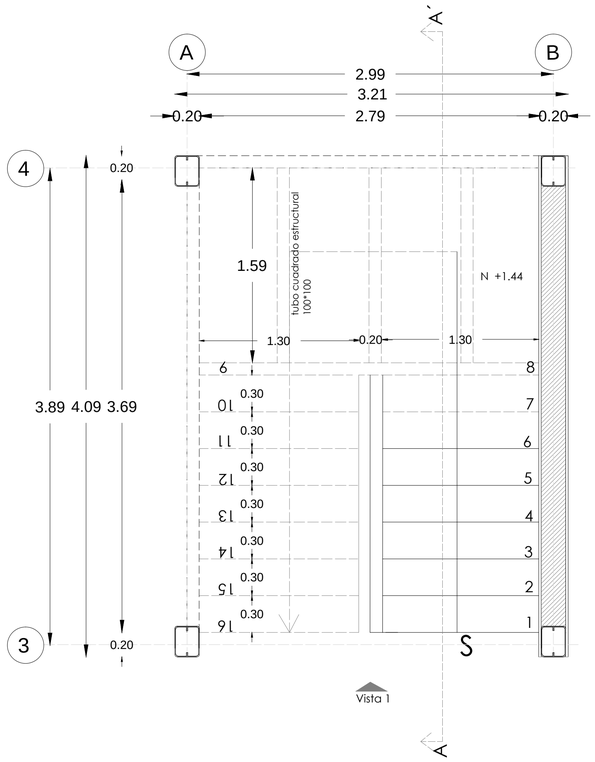


Panelería de fibrocemento
Escala 1:25



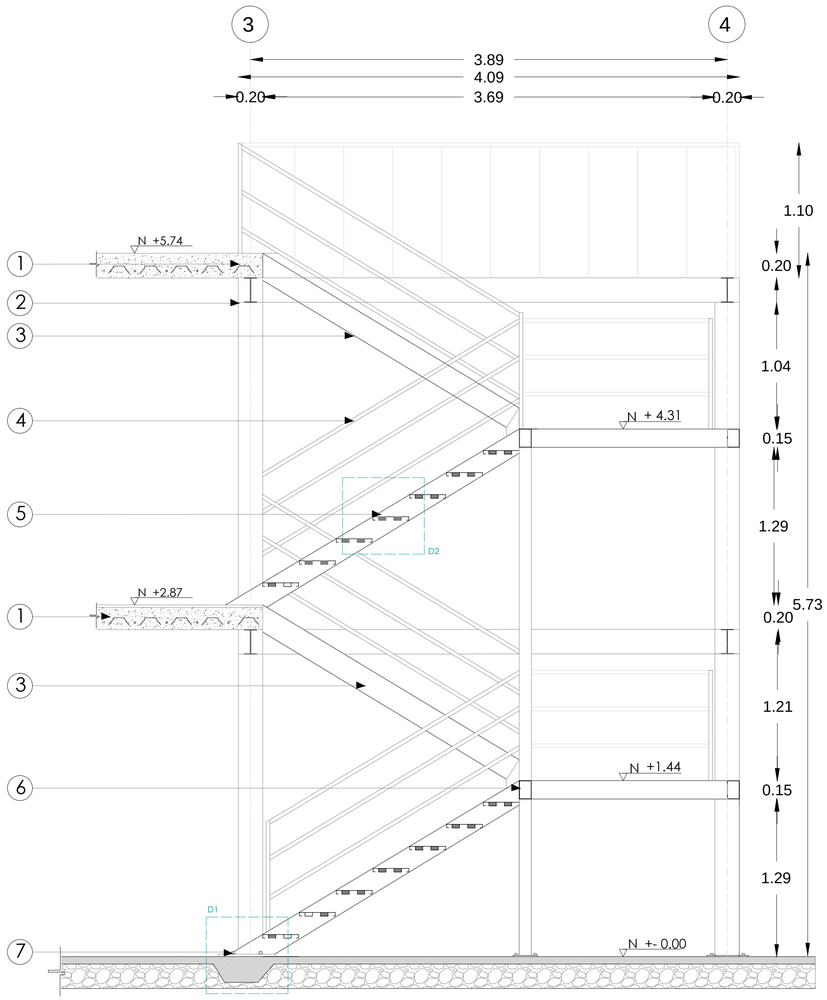
Vista Panel doble de fibrocemento
Escala 1:25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: D-3
	CONTIENE: CUADRO DE ACABADOS	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA			FECHA: Julio 2018
						ESCALA: IND.



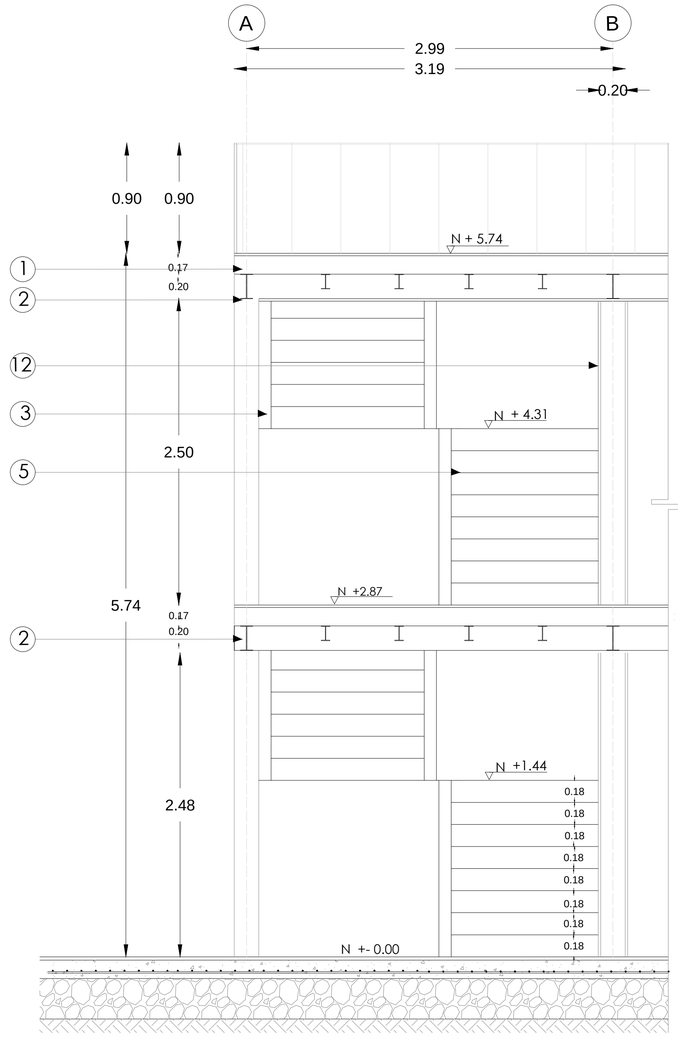
PLANTA DE LAS ESCALERAS

Escala 1 : 25



CORTE A - A´

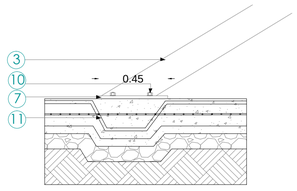
Escala 1 : 25



VISTA 1 DE ESCALERAS

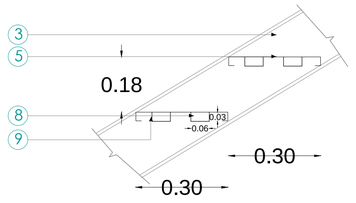
Escala 1 : 25

1 Losa de entrepiso de hormigón con placa colaborante
2 Perfil metálico IPE 200x100x3mm
3 Perfil metálico tipo IPE 100X200
4 Barandal con tubería de acero inoxidable
5 Peldaño de lámina de tol e: 2mm (Ver detalle 2)
6 Tubo rectangular estructural 50x100x3mm
7 Placa de anclaje e : 2mm (Ver detalle 1)
8 Tubo rectangular estructural de grada 30x60mm
9 Soldadura E7018
10 Perno de anclaje
11 Hormigón f'c 210 kg/cm2
12 Panel sandwich de fibrocemento con aislante térmico y acústico



D1 Anclaje de Viga metálica IPN 200X100

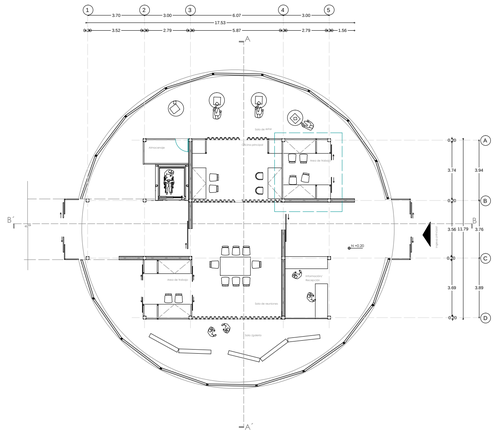
Escala 1 : 25



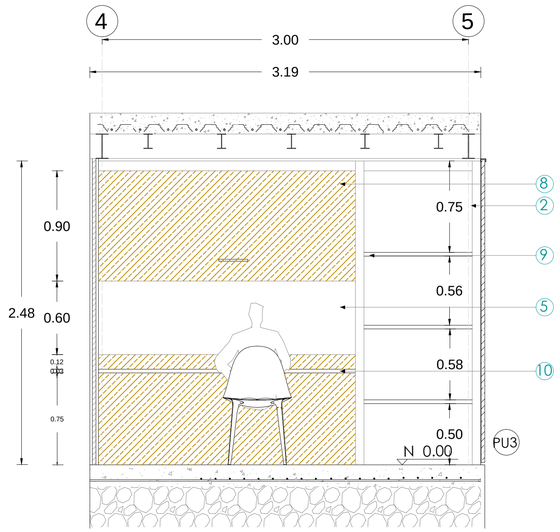
D2 Detalle de anclaje de peldaños

Escala 1 : 25

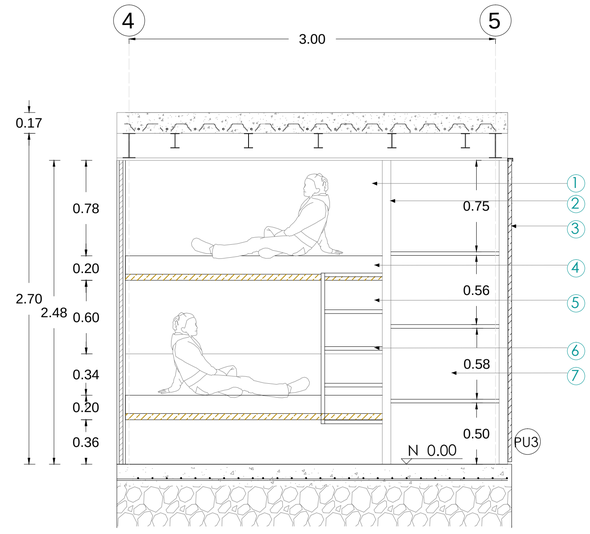
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa		LAMINA: D-4
	CONTIENE: DETALLE DE GRADAS	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA					FECHA: Julio 2018
								ESCALA: IND.



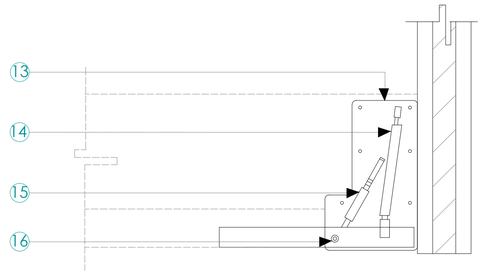
PLANTA DE UBICACIÓN ÁREA MULTIPROPÓSITO
Escala 1:200



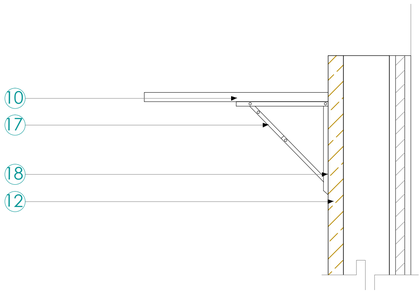
CORTE A - A'
ÁREA DE TRABAJO
Escala 1:25



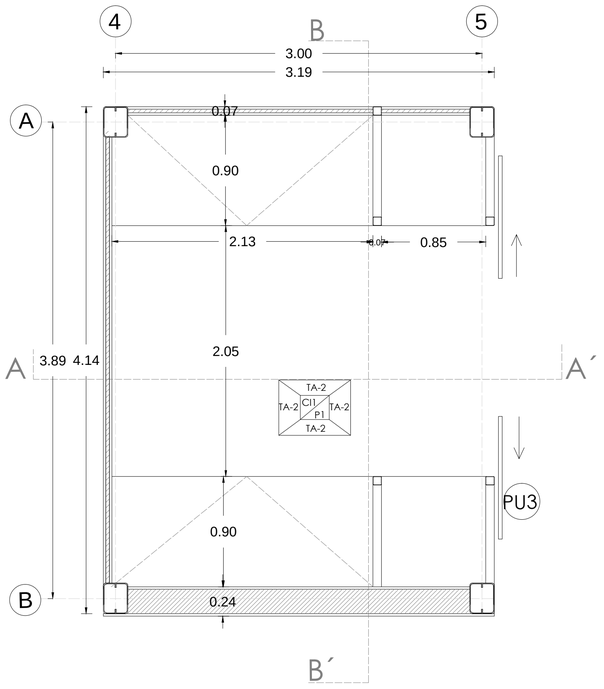
CORTE A - A'
ÁREA DE DESCANSO
Escala 1:25



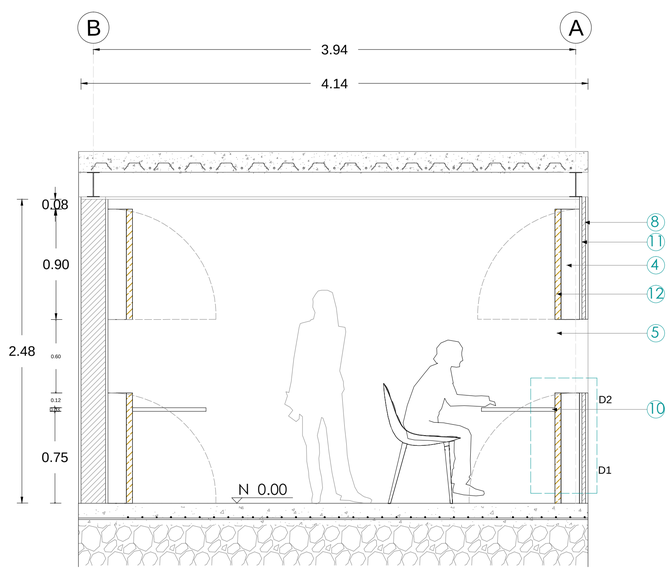
D1 - DETALLE MUEBLE CAMA ABATIBLE
Escala 1:10



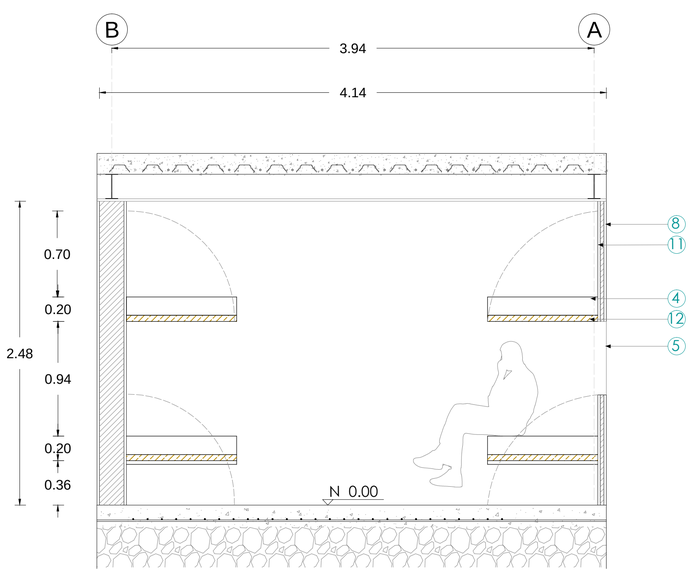
D2 - DETALLE MESA ABATIBLE
Escala 1:10



PLANTA ÁREA MULTIPROPÓSITO
Escala 1:25



CORTE B - B'
ÁREA DE TRABAJO
Escala 1:25



CORTE B - B'
ÁREA DE DESCANSO
Escala 1:25

1 Panel de fibrocemento para interiores
2 Tubo cuadrado de acero 70x70x2mm
3 Puerta corrediza doble de madera
4 Colchón viscoelástico
5 Abertura para ventilación
6 Escalera plegable de aluminio
7 Mueble alto de madera
8 Panel de madera contrachapada para interior
9 Repisa de madera melamínica e: 3mm
10 Mesa abatible de madera melamínica e: 3mm
11 Aislante térmico y acústico de fibra de vidrio
12 Estructura para cama abatible
13 Pletina de sujeción a pared
14 Pistón de gas de 70kg
15 Cilindro para émbolo de empuje
16 Unión articulada de un agujero coliso
17 Escuadra abatible cromada de 300x300mm
18 Sujeción con perno a estructura de cama

PISO | CIELO RASO | TABIQUERIA

P1 : Hormigón alisado y pulido
CI1 : Gypsum para interiores ST
TA-1 : Panel sandwich de fibrocemento para interiores con aislante térmico y acústico.

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

CONTIENE: DETALLE ESPECIAL DE MOBILIARIO

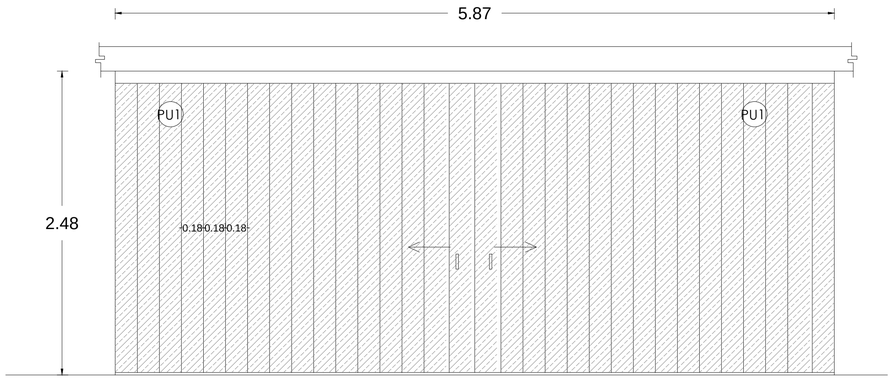
BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

LAMINA: D-5

FECHA: Julio 2018

ESCALA: IND.



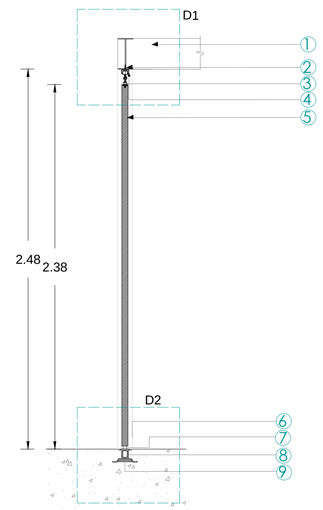
VISTA FRONTAL PUERTA CORREDIZA - PLEGABLE

Escala 1::25



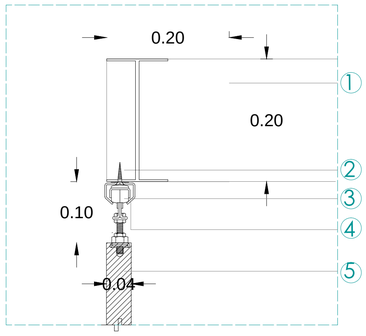
PLANTA PUERTA PLEGABLE

Escala 1::25



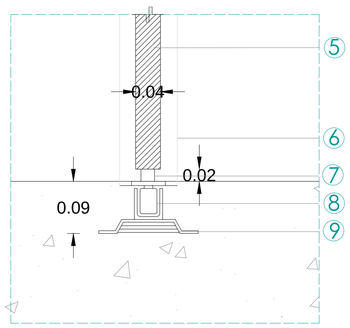
CORTE A - A´

Escala 1:20



DETALLE 1

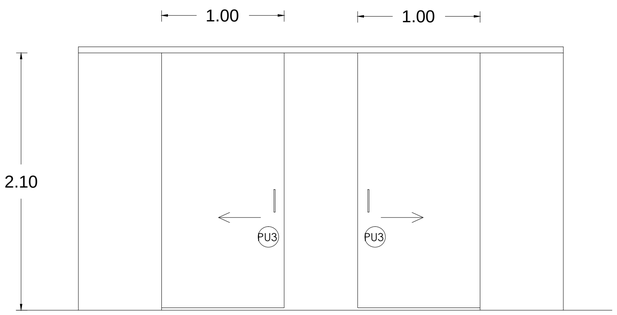
Escala 1:5



DETALLE 2

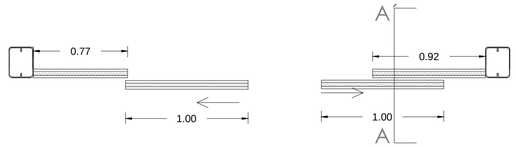
Escala 1:5

1. Viga metálica IPE 200x100x3mm
2. Tornillo de fijación 1¨x3/16
3. Accesorio de rodaje ɵ = 4mm
4. Perfil metálico para guía superior
5. Planel plegable de plywood 2.38x0.18x0.04mm
6. Estructura de madera para puerta plegable
7. Perfil metálico interno para fijación de panel
8. Rodillo guía y perfil continuo
9. Placa de fijación a contrapiso

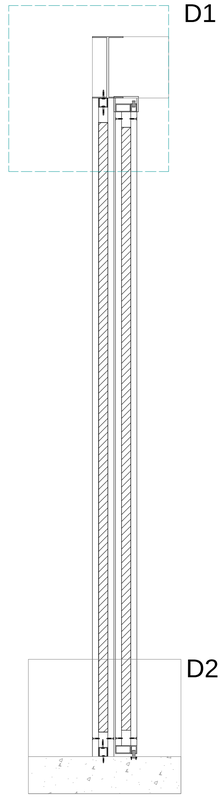


VISTA FRONTAL PUERTA CORREDIZA 2 HOJAS

Escala 1::25

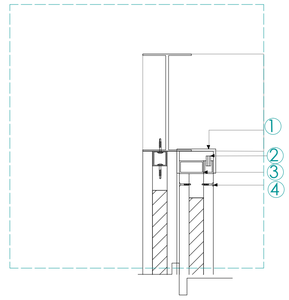


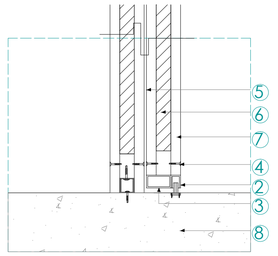
1. Plafón metálico tipo U
2. Accesorio de rodaje ɵ = 4mm
3. Estructura de puerta perfil rectangular metálico
4. Tornillo de fijación 1¨x3/16
5. Panel de fibrocemento e=2mm
6. Aislante térmico y acústico de lana de fibra de vidrio.
7. Panel de fibrocemento e=2mm
8. Hormigón de contrapiso



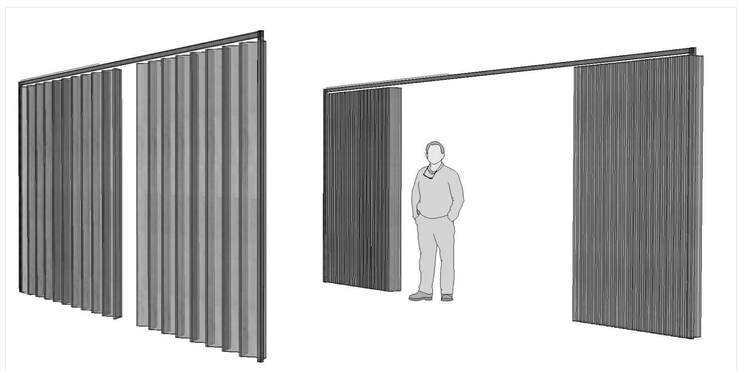
CORTE A - A´

Escala 1::25

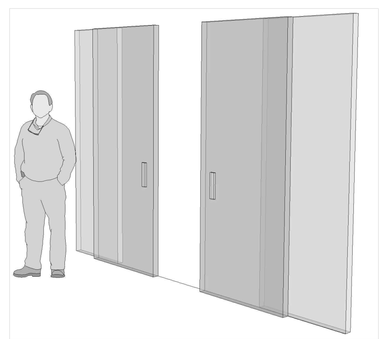




VISTA PUERTA CORREDIZA PLEGABLE

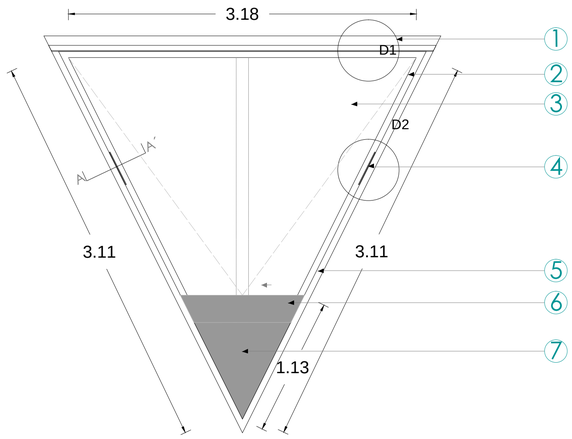


VISTA PUERTA CORREDIZA 2 HOJAS

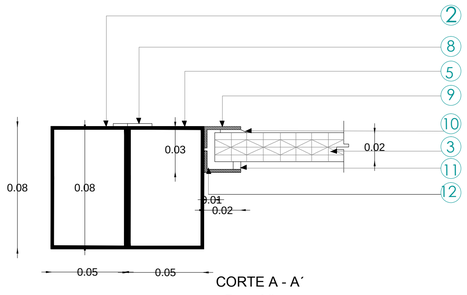


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa		LAMINA: D 6
	CONTIENE: DETALLE DE PUERTAS	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA					FECHA: Julio 2018
								ESCALA: IND.

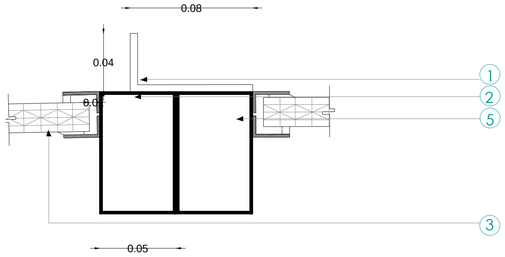
DETALLE VENTANA PIVOTANTE



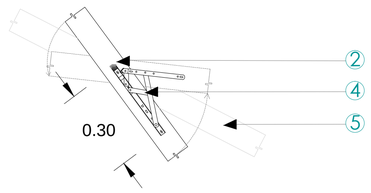
DETALLE VENTANA PIVOTANTE
Escala 1:25



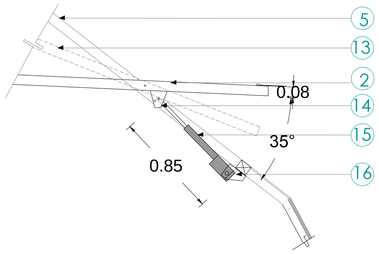
CORTE A - A´
Escala 1:2



DETALLE 1
Escala 1:2

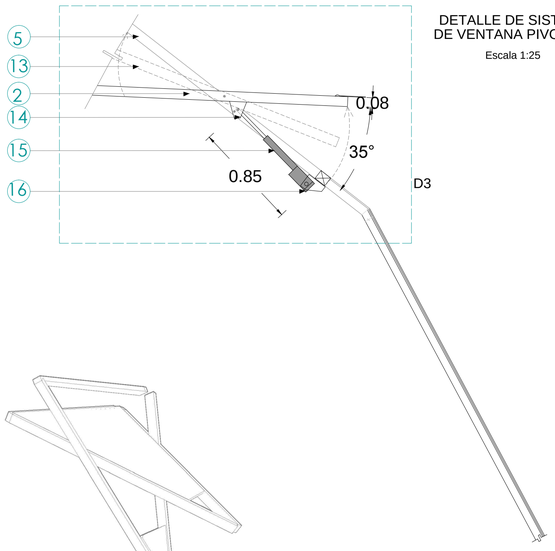


DETALLE 2
Escala 1:10

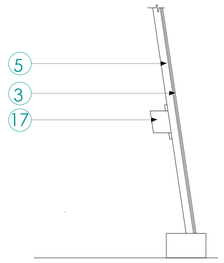


DETALLE 3
Escala 1:10

DETALLE DE SISTEMA
DE VENTANA PIVOTANTE
Escala 1:25



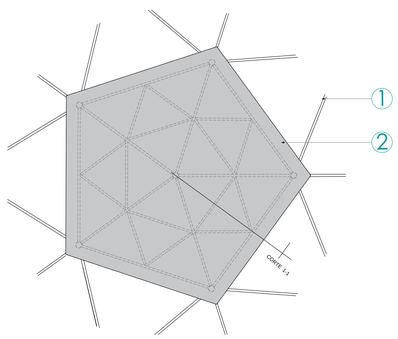
Vista isometrica de ventana pivotante



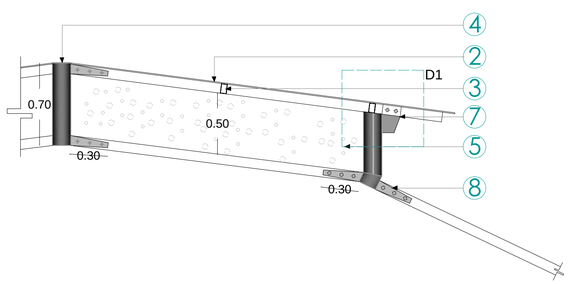
1 Canal de aluminio cortagoteras sujeto con silicona
2 Contramarco de ventana pivotante
3 Placa de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm color translúcido
4 Bisagras pivotantes de 12¨ (Ver detalle 2)
5 Tubo rectangular de aluminio sección 50x80x3mm
6 Forro adhesivo cortagoteras
7 Placa de policarbonato alveolar fija a marco.
8
9 Placa de policarbonato alveolar
10 Cordón de silicona
11 Empaque D26D7
12 Remache pop
13 Ángulo de movimiento de ventana 35°
14 Anclaje para émbolo de empuje
15 Motor de CC conmutado de 12V fuerza 50 lbs con recubrimiento de Al. alcance de extensión 60cm.
16 Anclaje para motor con ángulo de giro.
17 Control automático de abertura
18 Control automático de abertura

DETALLE DE ABERTURA CENITAL

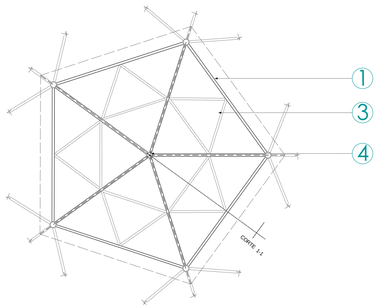
1 Tubo rectangular de aluminio sección 50x80x3mm
2 Plancha de policarbonato alveolar con protección UV. e= 20mm color blanco opal
3 Perfil secundario de aluminio 60x30x2mm
4 Tubo H.G de 6¨
5 Placa matálica de tool galvanizado para protección e: 2mm 40´-50% de transparencia con agujeros de 30,10,3mm
6 Anclaje mediante soldadura en tol de 4mm
7 Platina metálica de anclaje para panel pentagonal de ventilación.
8 Platina metálica de anclaje a tubo rectangular de aluminio.
9 Perno de sujeción
10 Placa metálica de anclaje



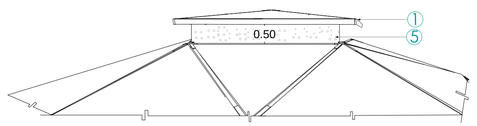
VISTA SUPERIOR DE ABERTURA CENITAL
Escala 1:25



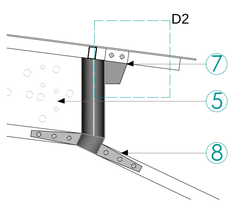
CORTE 1 -1'
Escala 1:25



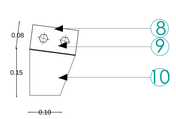
DETALLE DE ESTRUCTURA DE VENTILACIÓN CENITAL
Escala 1:25



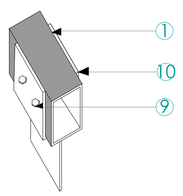
VISTA FRONTAL DE ABERTURA PARA VENTILACIÓN CENITAL
Escala 1:75



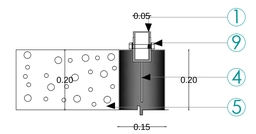
D1- DETALLE DE SUJECIÓN PANEL PENTAGONAL
Escala 1:20



D2
Escala 1:10



ISOMETRÍA D2
Escala S/N



DETALLE DE SUJECIÓN TOL DE PROTECCIÓN
Escala 1:5

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:
	CONTIENE: DETALLE DE VENTANA	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA		

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

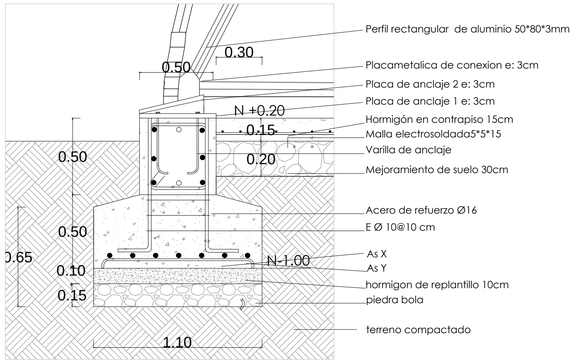
LAMINA: D-7
FECHA: Julio 2018
ESCALA: IND.

E

STRUCTURAL

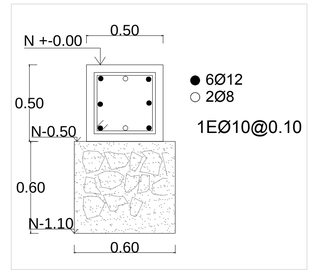
CUADRO DE PLINTOS

TIPO	Nº	UBICACIÓN	DIMENSIONES (m)			ARMADURA	
			X	Y	H	X - X	Y - Y
P1	20	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 11-12-13-14-15-16-17-18-19-20	1.10	1.10	0.50	1ϕ16mm @0.15m	1ϕ16mm @0.15m
	18	2A-3A-4A-5A-1B-1C-2B-3B-4B-5B 2C-3C-4C-5C-5D 2D-3D-4D	1.10	1.10	0.40	1ϕ16mm @0.15m	1ϕ16mm @0.15m
P2	8	Circulación -Puente	1.00	1.00	0.40	1ϕ16mm @0.15m	1ϕ16mm @0.15m

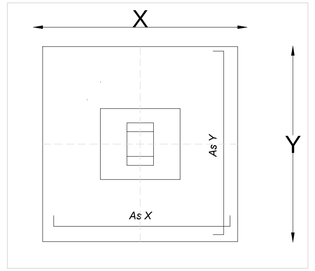


Detalle de Plinto tipo 1 y nudo de conexión

Escala 1 20



Detalle de cadena
CADENA TIPO
Escala 1 20



Planta de plinto
Escala S/N

NOTAS TÉCNICAS

Cimentación qa: 19TON/m2

Hormigón Simple f´c 210 kg/cm2
de resistencia a la compresión a
los 28 días

Resistencia del Hierro:
f´y 4200 kg/cm2

Acero estructural
f´y 2530 kg/cm2

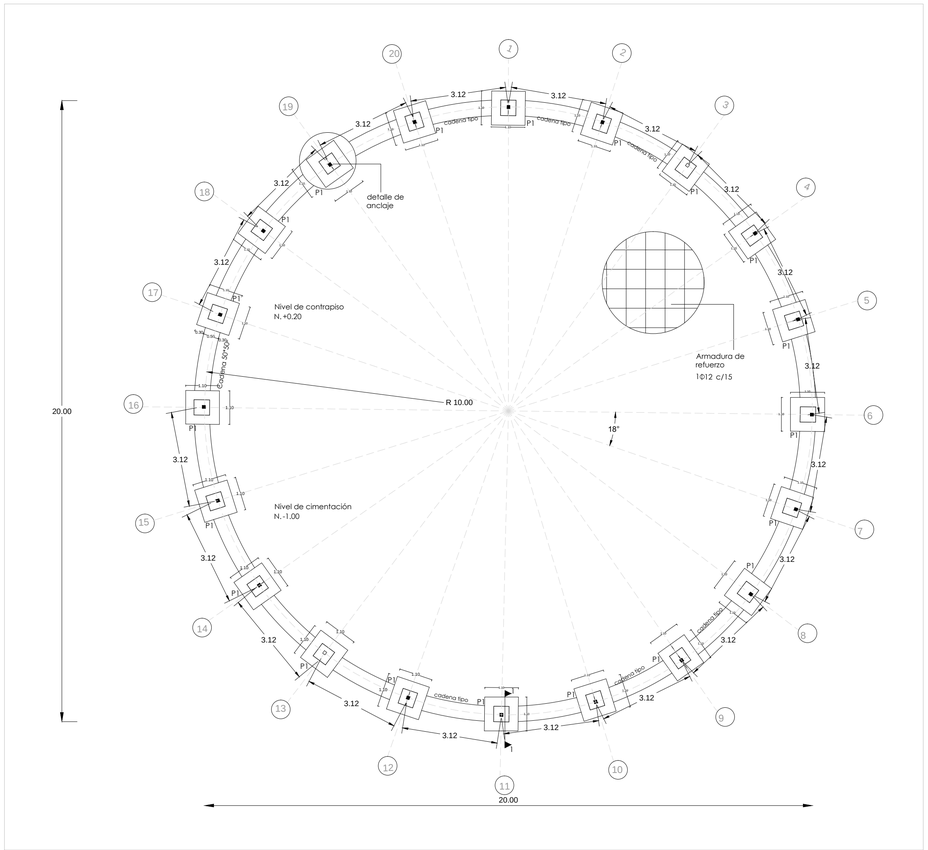
Calidad del acero estructural
ASTM A572

Acero estructura metalica
en forma de perfiles laminados
caliente TIPO A36-A572

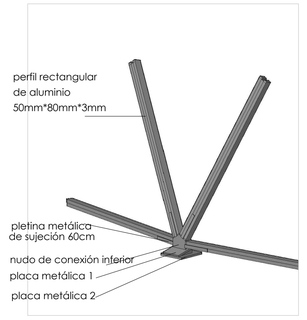
Malla electrosoldada 5*5*15
en losa de cimentación y
entrepisos

Uniones soldadas: electrodos
tipo E7018 E6011

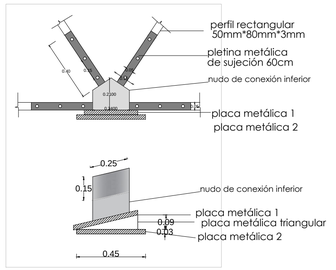
Carga viva considerada
250 kg/cm2 (oficinas)



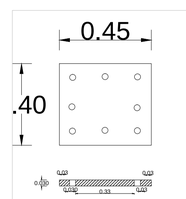
PLANTA DE CIMENTACIóN MÓDULO DOMO
Esc: 1 : 100



Detalle de unión placa
de anclaje y nudo inferior
Escala 1 20

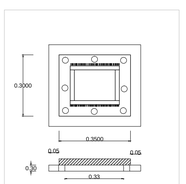


Detalle de anclaje de nudo inferior
Escala 1 20



placa metálica 1
450mm*400mm*30mm

Detalle de placa de anclaje
Escala 1 : 15



placa metálica 2
350mm*300mm*30mm

Detalle de placa de anclaje 2
Escala 1 : 15

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: CIMENTACION

BLOQUE: I

NOMBRE: IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:

E

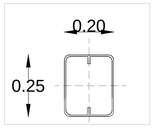
LAMINA: I

FECHA: 16-02-2018

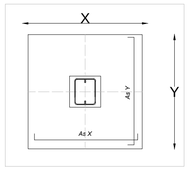
ESCALA: IND

CUADRO DE COLUMNAS

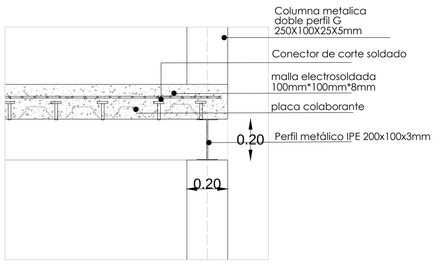
UBICACIÓN	+0.20	2.87	5.74	#
1B, 1C, 2A, 2B, 2C, 2D 3A,3B,3C,3D,4A,4B,4C,4D 5A, 5B ,5C , 5D	Doble Perfil estructural tipo G 250x100x25x5	Doble Perfil estructural tipo G 250x100x25x5	X	18



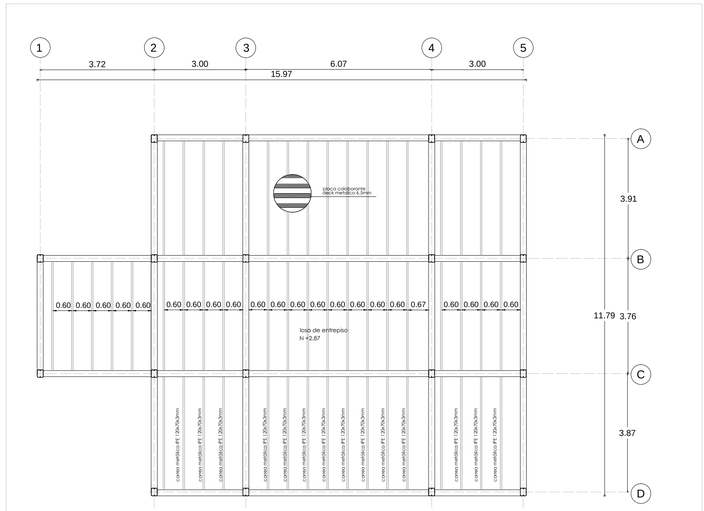
Columna metalica cuadrada
200x200x3mm



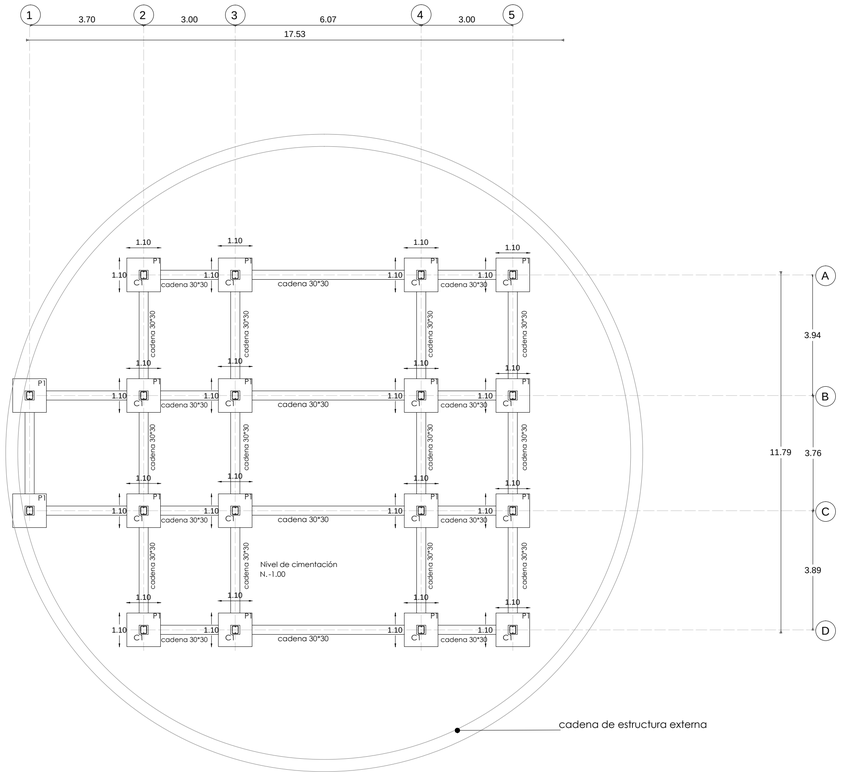
Planta de plinto tipo 1



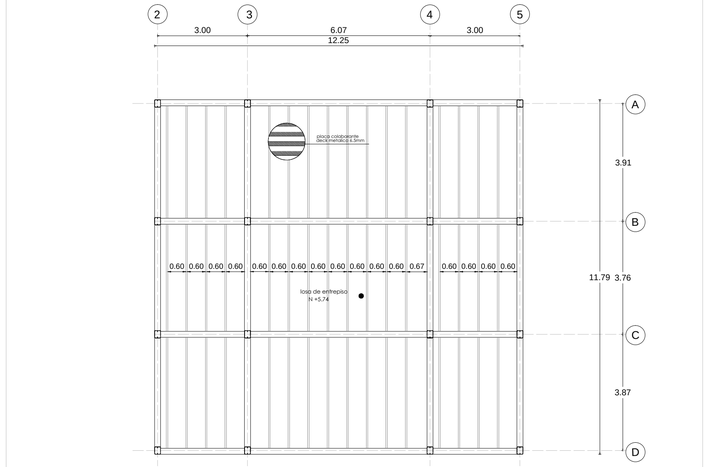
DETALLE 1
Escala 1 20



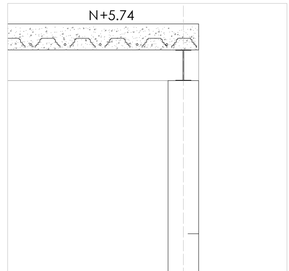
LOSA NIVEL +2.87
Esc: 1 : 100



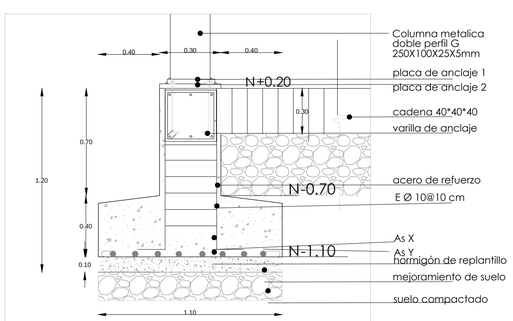
PLANTA DE CIMENTACIÓN ESTRUCTURA INTERNA
Esc: 1 : 100



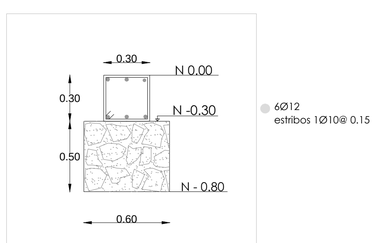
LOSA NIVEL 5.74
Esc: 1 : 100



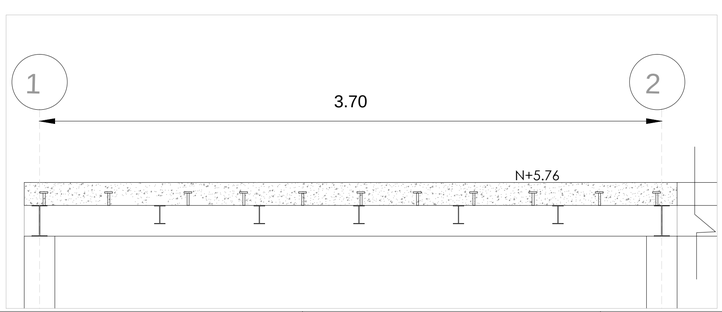
DETALLE DE COLUMNAS
Escala 1 20



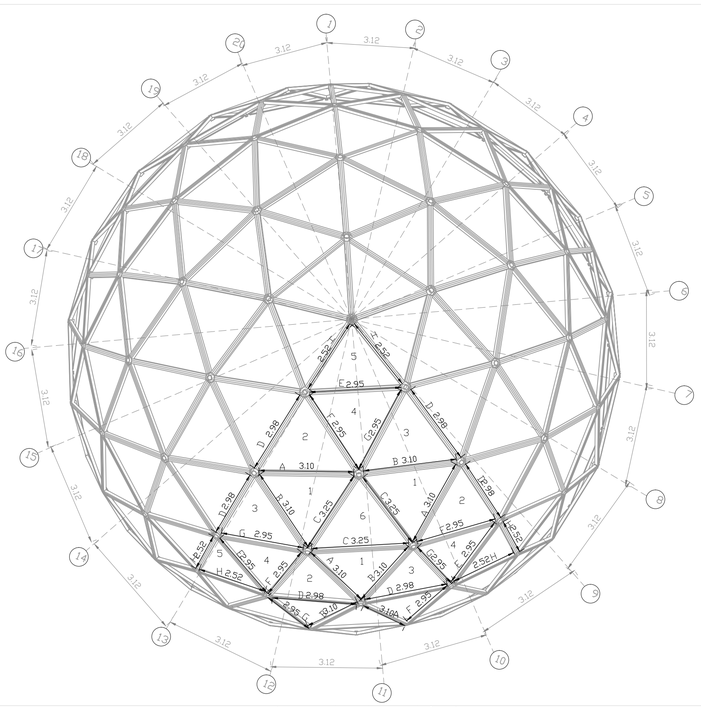
Detalle de Plinto estructura interna
Esc 1: 20



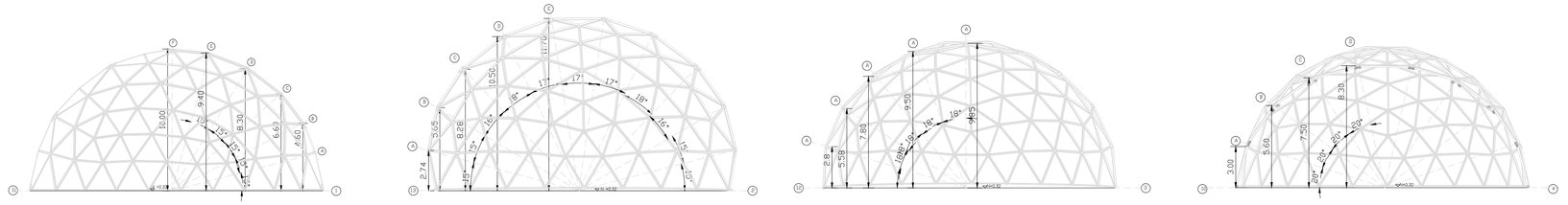
Detalle de cadena
Escala 1 20



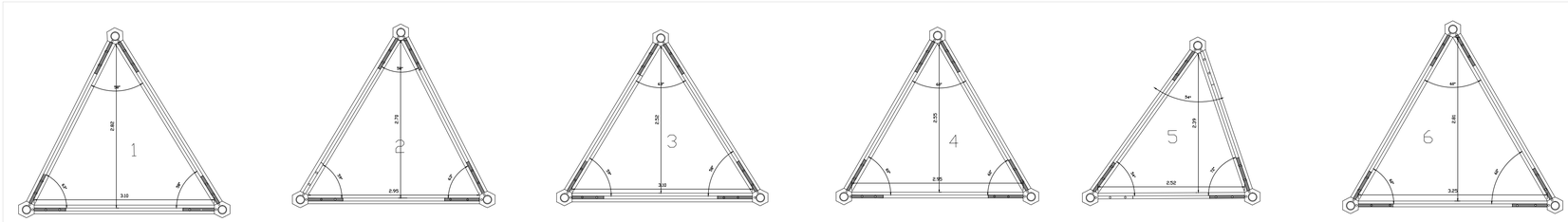
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION:	E	LAMINA: 2
	CONTIENE: CIMENTACION MODULO DOMO	BLOQUE I	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA					FECHA: 16-02-2018
								ESCALA: IND



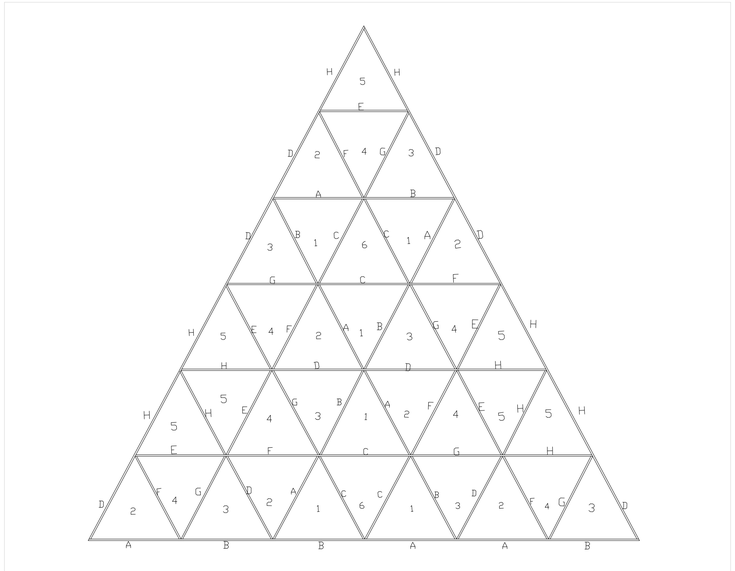
Armado de cubierta
escala 1 : 100



Replanteo domos en alzado
escala 1 : 200

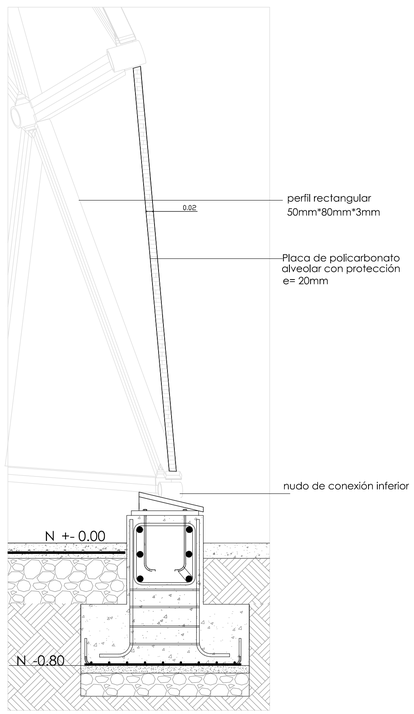


Detalle de triangulaciones tipo
escala 1 : 50

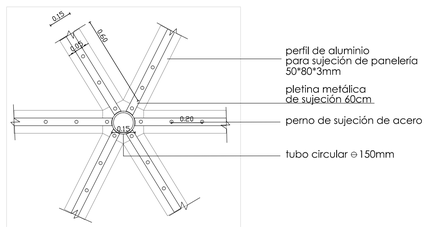


Modulación de cubierta
escala 1 : 100

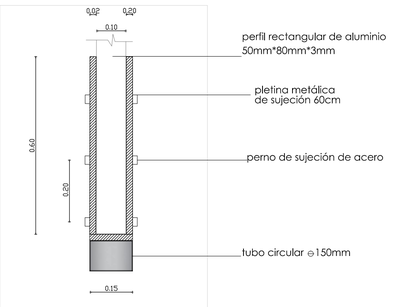




Detalle de unión panel de recubrimiento
escala 1 : 20



Detalle nudo de conexión tipo
escala 1 : 20



Detalle sujeción perfil de aluminio
escala 1 : 20

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: MODULACION DOMOS

BLOQUE: I

NOMBRE: IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

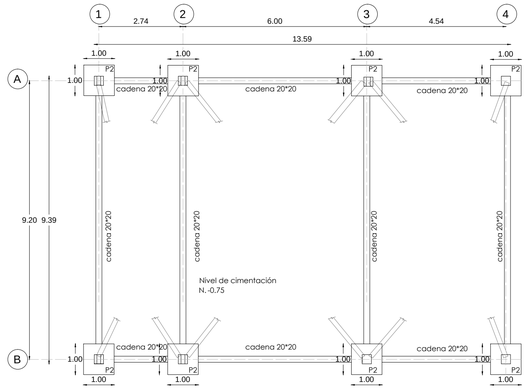
UBICACION:

E

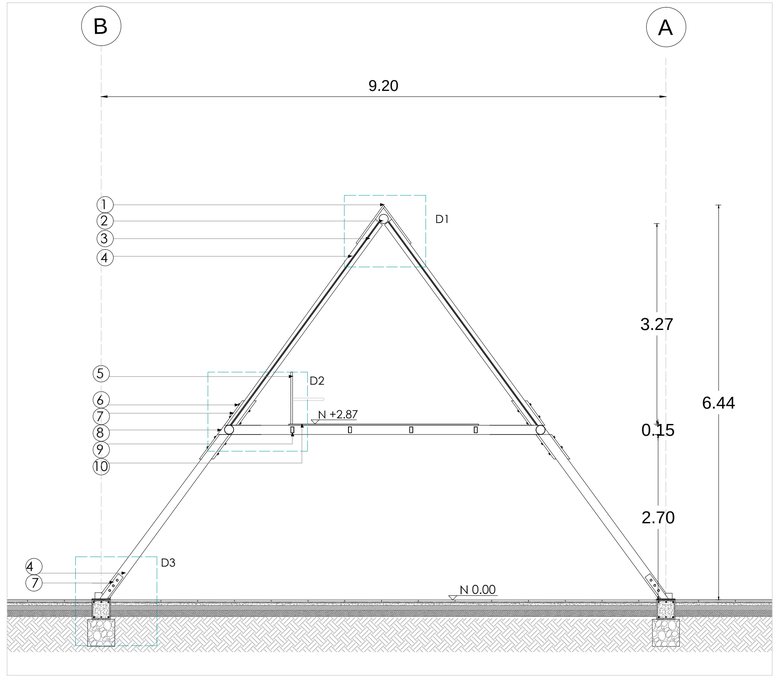
LAMINA: 3

FECHA: 16-02-2018

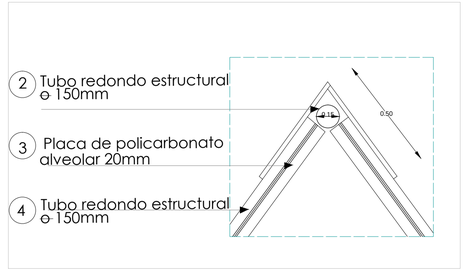
ESCALA: IND



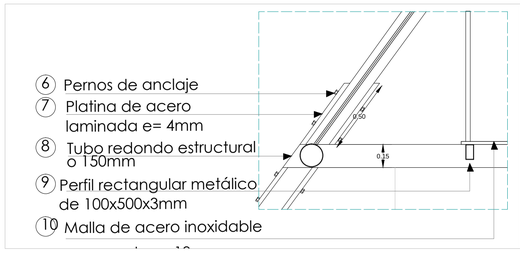
PLANTA DE CIMENTACIóN ESTRUCTURA PUENTE
Esc: 1 : 100



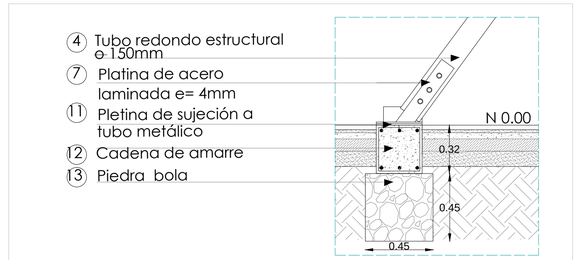
CORTE A- A´
Esc: 1 : 50



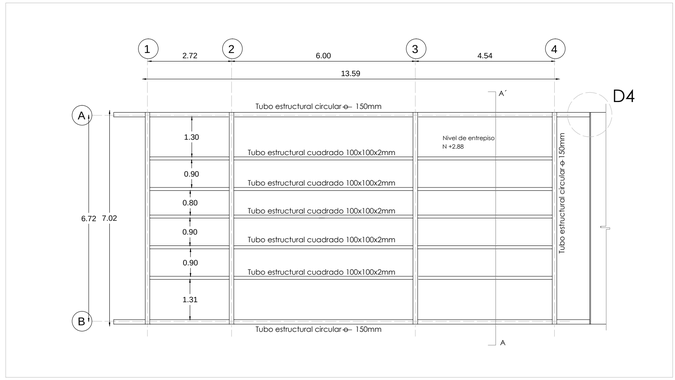
Detalle 1
Esc: 1 : 20



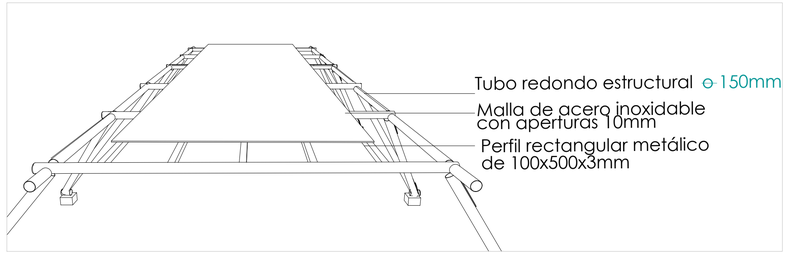
Detalle 2
Esc: 1 : 20



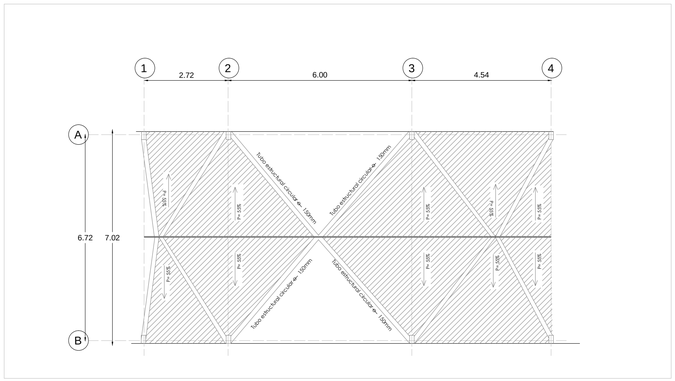
Detalle 3
Esc: 1 : 20



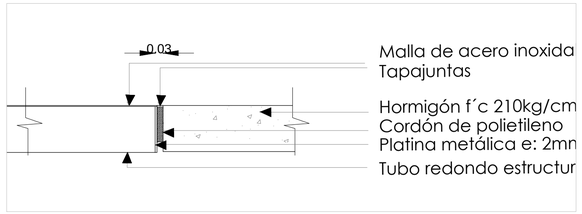
PLANTANIVEL +2.87
Esc: 1 : 100



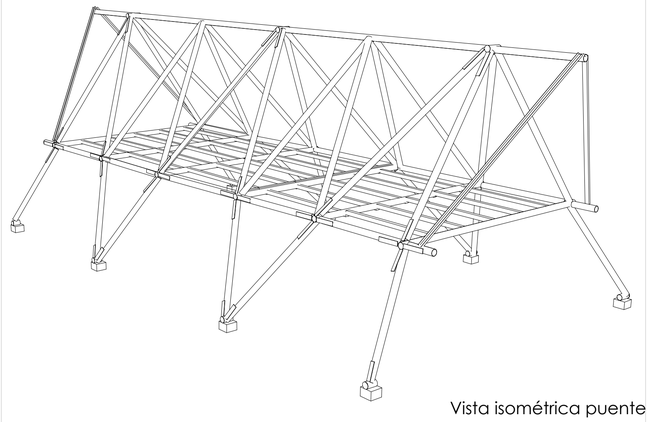
Detalle de entrepiso
Esc: S/N



PLANTA DE CUBIERTA
Esc: 1 : 100



Detalle 4.
Junta estructura de puente - estructura interna
Esc: 1 : 10



Vista isométrica puente
Esc: S/N

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: CIMENTACION

BLOQUE: I

NOMBRE: IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

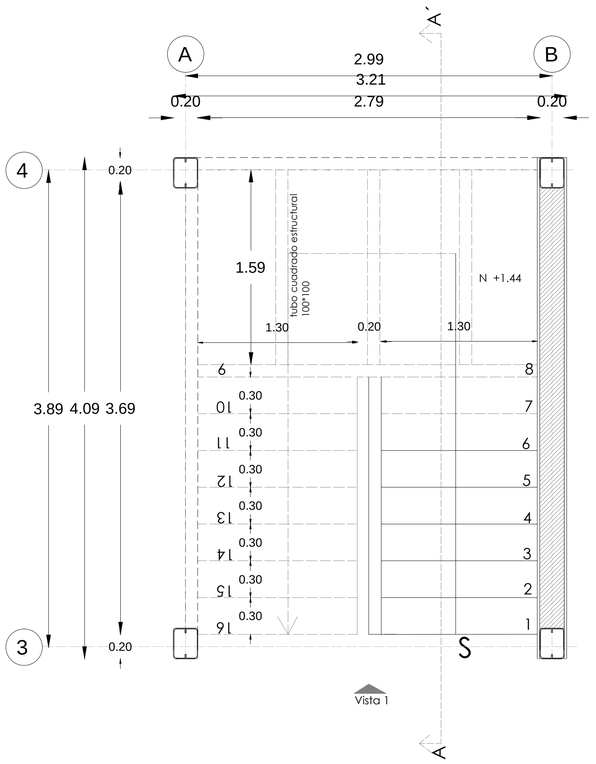
UBICACION:

E

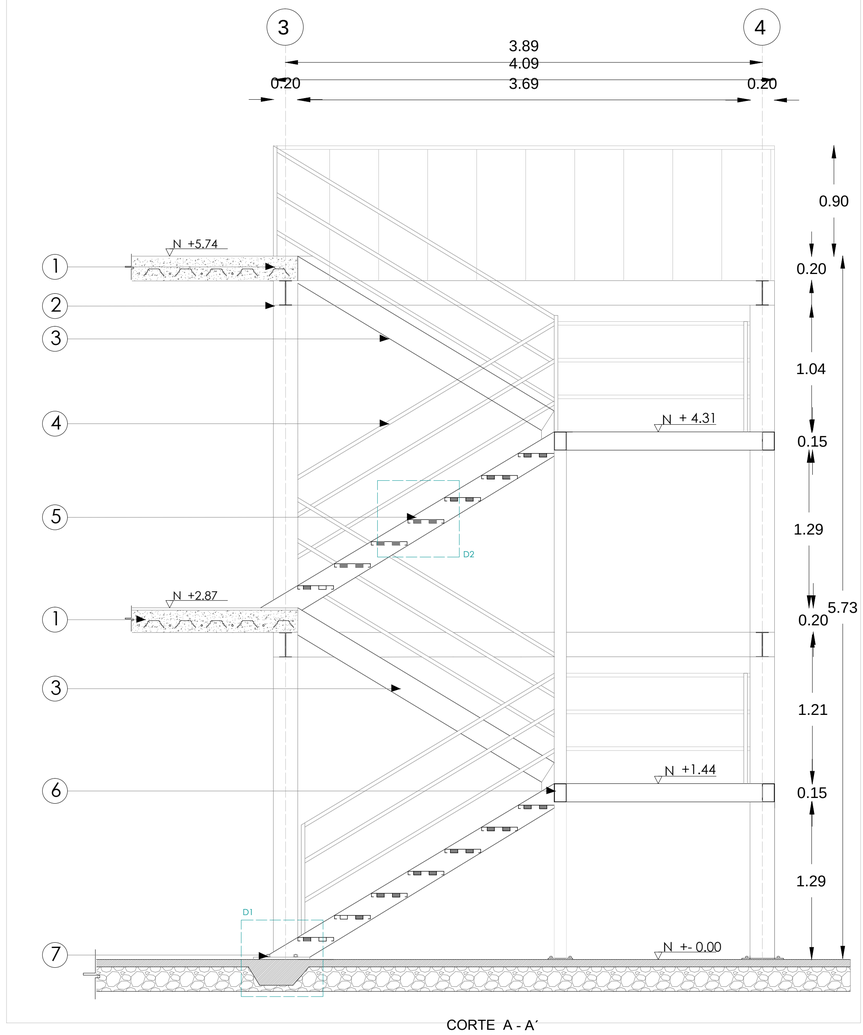
LAMINA: 4

FECHA: 16-02-2018

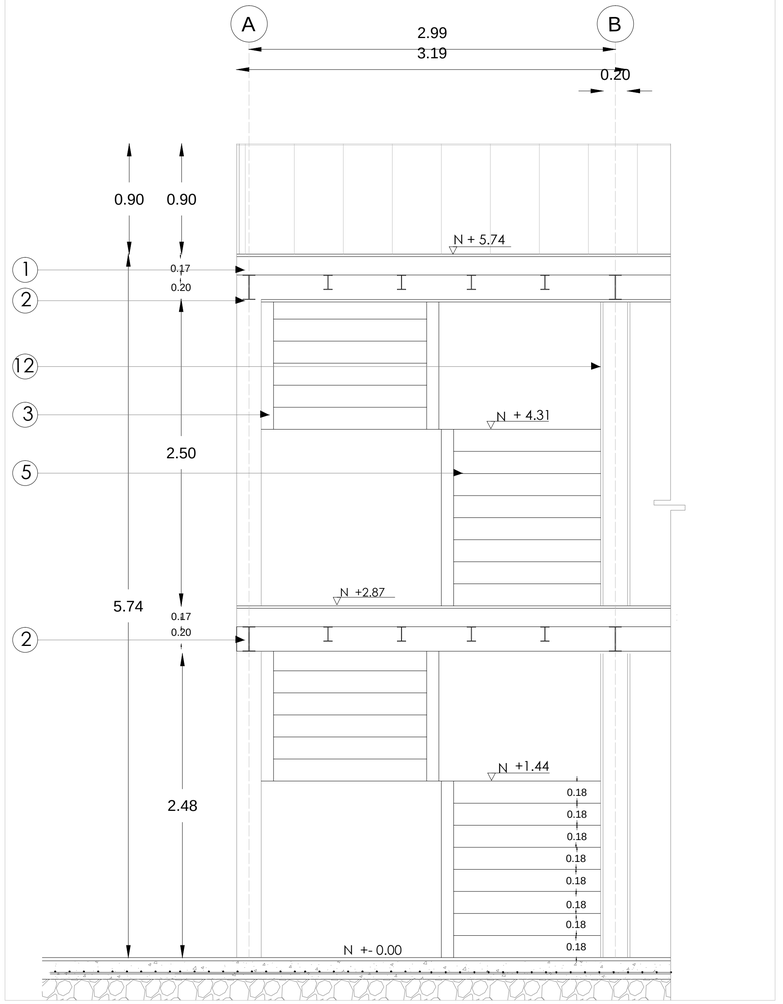
ESCALA: IND



PLANTA DE ESCALERAS
Esc: 1 : 25

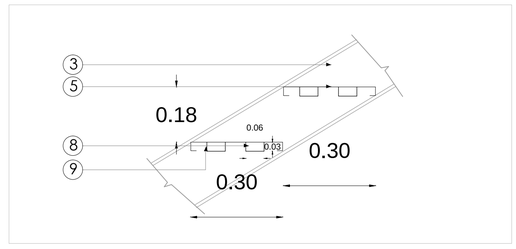


CORTE A - A´
Escala 1 : 25

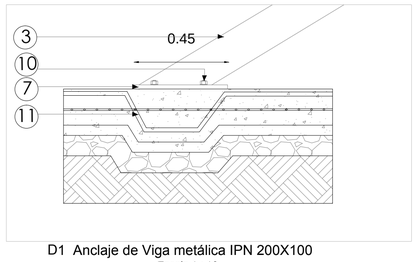


VISTA 1 DE ESCALERAS
Escala 1 : 25

1 Losa de entrepiso de hormigón con placa colaborante
2 Perfil metálico IPE 200x100x3mm
3 Perfil metálico tipo IPE 100X200
4 Barandal con tubería de acero inoxidable
5 Peldaño de lámina de tol e: 2mm (Ver detalle 2)
6 Tubo rectangular estructural 50x100x3mm
7 Placa de anclaje e : 2mm (Ver detalle 1)
8 Tubo rectangular estructural de grada 30x60mm
9 Soldadura E7018
10 Perno de anclaje
11 Hormigón f'c 210 kg/cm2
12 Panel sandwich de fibrocemento con aislante térmico y acústico



D2 Detalle de anclaje de peldaños
Escala 1 : 25



D1 Anclaje de Viga metálica IPN 200X100
Escala 1 : 10



Vista isométrica gradas

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: GRADAS

BLOQUE: I

NOMBRE: IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:

E

LAMINA: 5

FECHA: 16-02-2018

ESCALA: IND

SUSTENTABILIDAD

CARACTERIZACIÓN BIOCLIMÁTICA

DATOS GENERALES DE CARACTERIZACIÓN BIOCLIMÁTICA DE BAÑOS DE AGUA SANTA

Ubicación: Baños de Agua Santa. Tungurahua

Altura: 1820msnm
Latitud -1,3964
Longitud -78,4247
Zona horaria -5:00

TEMPERATURA

Max 18° C noviembre
media 17° C julio
min 12° C junio

PRECIPITACIONES

Max 203 mm junio
media 86 mm diciembre
min 84 mm febrero

VELOCIDAD DEL VIENTO

Max 11.0m/s marzo S E
media 5.0 m/s diciembre S O
min 2.0 m/s febrero E

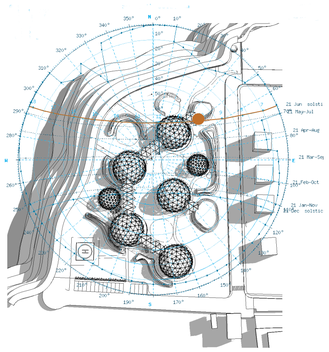
HUMEDAD RELATIVA

Max 98 % marzo
media 82 % agosto
min 47 % octubre

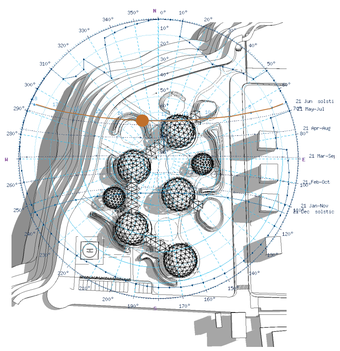
Fuente:
Información metereológica INAMHI, 2011

ANALISIS DE ASOLEAMIENTO

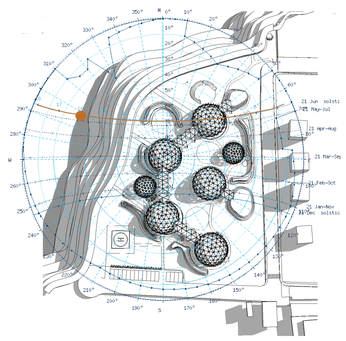
21 Junio 10h00



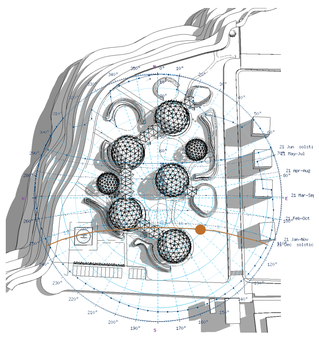
13h00



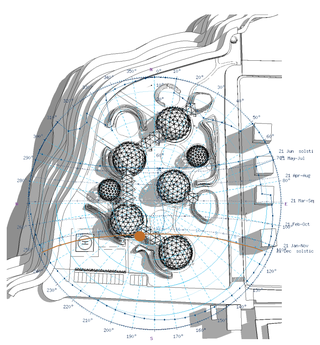
16h00



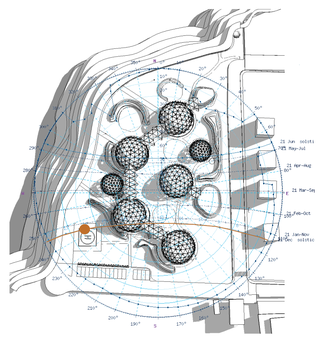
21 Diciembre 10h00



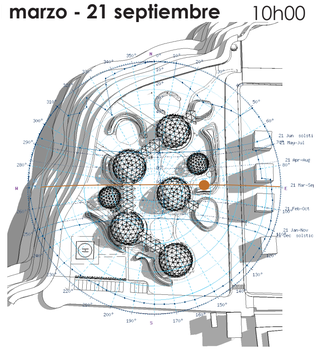
13h00



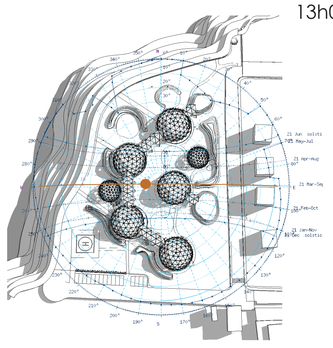
16h00



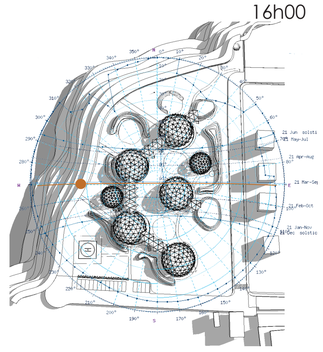
21 marzo - 21 septiembre 10h00



13h00

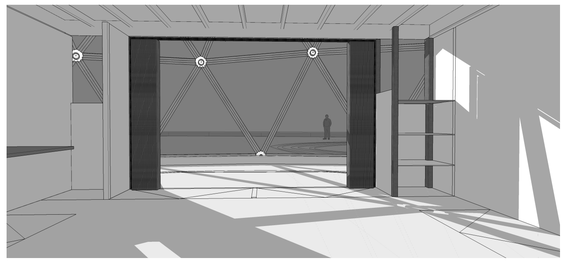


16h00



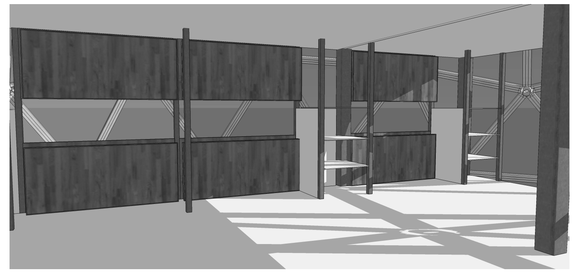
ANALISIS DE ILUMINACION NATURAL EN ESPACIOS INTERIORES CUBIERTA SIN RECUBRIMIENTO DE PROTECCION

OFICINA 1 - BLOQUE 1 **16h00**



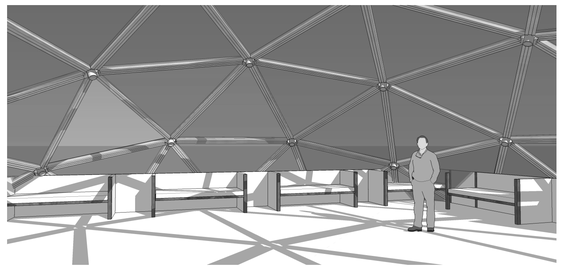
CUBIERTA SIN RECUBRIMIENTO DE PROTECCION

ESPACIO MULTIPROPOSITO - BLOQUE 1 **10h00**



CUBIERTA SIN RECUBRIMIENTO DE PROTECCION

TRABAJO COLABORATIVO - BLOQUE 1 **13h00**



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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: ASESORIA DE SUSTENTABILIDAD

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

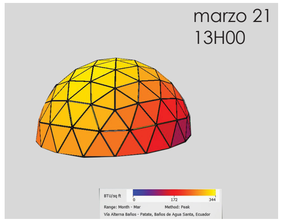
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

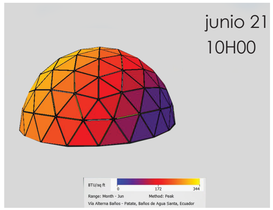
LAMINA: S-1
FECHA: Julio 2018
ESCALA: IND.

ANALISIS INCIDENCIA SOLAR/VIENTOS

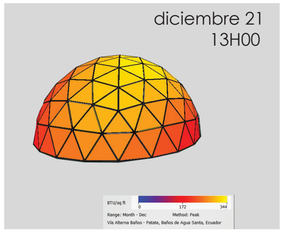
ESTUDIO SOLAR



Se requiere protección solar principalmente en la parte superior del domo con el fin de evitar la radiación directa a los espacios interiores.

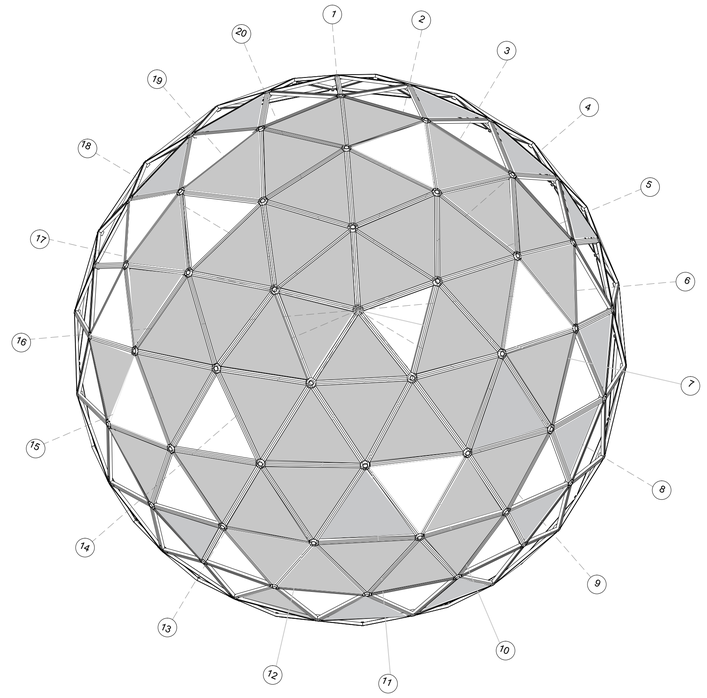


El ingreso de luz natural esta dada por la parte inferior y media del domo mediante modulaciones triangulares que además sirven como aberturas de ventilación.

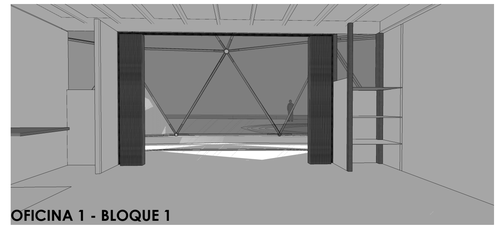


Se ubica el recubrimiento con policarbonato alveolar el cual es un material opaco en la parte superior del domo, para evitar radiación directa, con una modulación superior de 4-1, es decir 4 paneles y una abertura que permite el ingreso de luz natural.

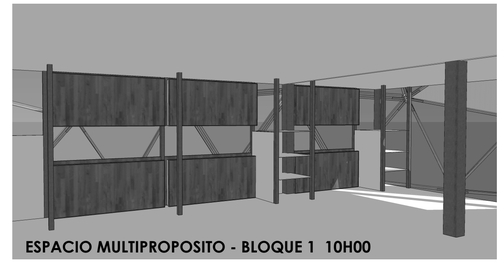
Las cubiertas se protegen con placas de policarbonato alveolar color blanco opal, siguiendo la secuencia que muestra el grafico, como resultado del estudio de incidencia solar.



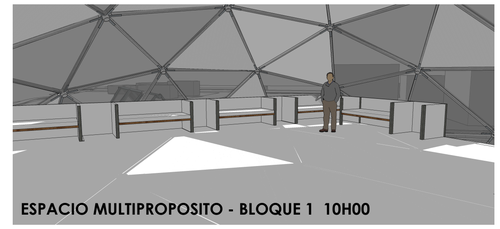
ILUMINACION DE ESPACIOS CON RECUBRIMIENTO DE PROTECCION



OFICINA 1 - BLOQUE 1



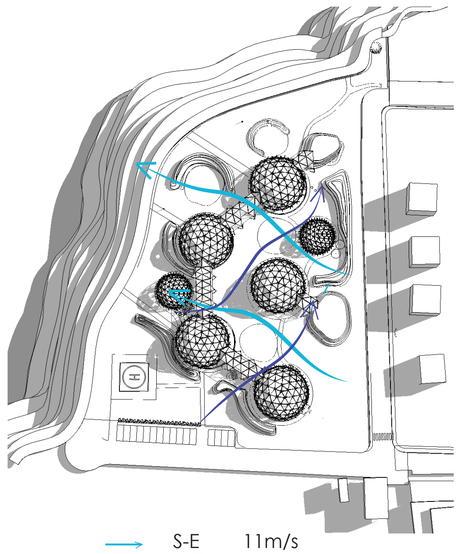
ESPACIO MULTIPROPOSITO - BLOQUE 1 10H00



ESPACIO MULTIPROPOSITO - BLOQUE 1 10H00

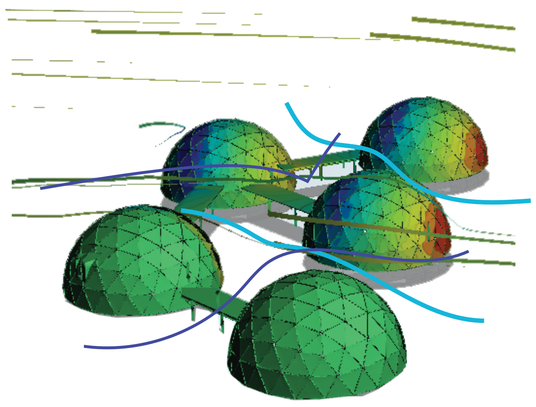
ANALISIS DE VENTILACIÓN

N



S-E 11m/s
S-O 5m/s

Dirección predominante del viento



La dirección predominante del viento es Sur-Este Sur Oeste, por lo cual se propone que las aberturas para ventilación natural se den en este sentido.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa		LAMINA: S-2
	CONTIENE: ASESORIA DE SUSTENTABILIDAD	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA					FECHA: Julio 2018
								ESCALA: IND.

ESTRATEGIA DE CONTROL AMBIENTAL

VENTILACIÓN NATURAL

SISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL

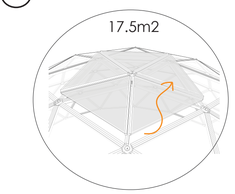
Ventilación Pasiva

PREDIMIENSIONAMIENTO DE ABERTURAS

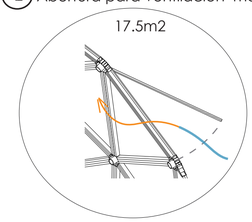
Se utiliza el método de calculo T**he Florida Solar Energy Centre Method I** para identificar el area total de aberturas que debe tener el módulo para una ventilación natural adecuada.

Las aberturas se encuentran orientadas de acuerdo a la dirección del viento predominante.
Se modula las aberturas de acuerdo a 5 triángulos con un área de 17.5m2, la suma de las tres partes de abertura que se trabaja es en cenit, media, y baja con un total de 52.5 m2.
Además se configura una abertura en el lado opuesto que permite ventilar, esta se configura por un módulo de 5 triángulos.
De esta manera se considera un área total de 70m2 aberturas en el edificio.

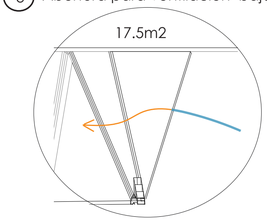
1 Abertura para ventilación en cenit



2 Abertura para ventilación media



3 Abertura para ventilación baja



Este método asume que las aberturas tienen áreas iguales, en este caso al configurarse las aberturas en base de triángulos, se calcula una área de 3.5m2 de cada triángulo.

Fuente : Yarke, E. and Seoane, M. (2015).
Ventilacion natural en edificios. Mexico Aires: Nobuko.

De acuerdo al método el área total bruta requerida para lograr un determinado número de renovacionespor hora de aire se calcula con la fórmula:

$$TOA = \frac{1{,}16 \cdot 10^{-3} \cdot V \cdot ach}{W \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot f_3 \cdot f_4}$$

TOA	Area total de la abertura	(m2)
V	Volúmen del edificio	(m3)
ach	renovaciones por hora	(1/h)
W	Velocidad del viento	(m/s)
f1	coef. del ángulo de incidencia del viento	
f2	factor de corrección debido al terreno.	
f3	factor de corrección debido al vecindario.	
f4	factor de multiplicación debido a la altura	

De esta manera, para este caso se tomó en cuenta los siguientes datos:

V edificio: 2094 m3

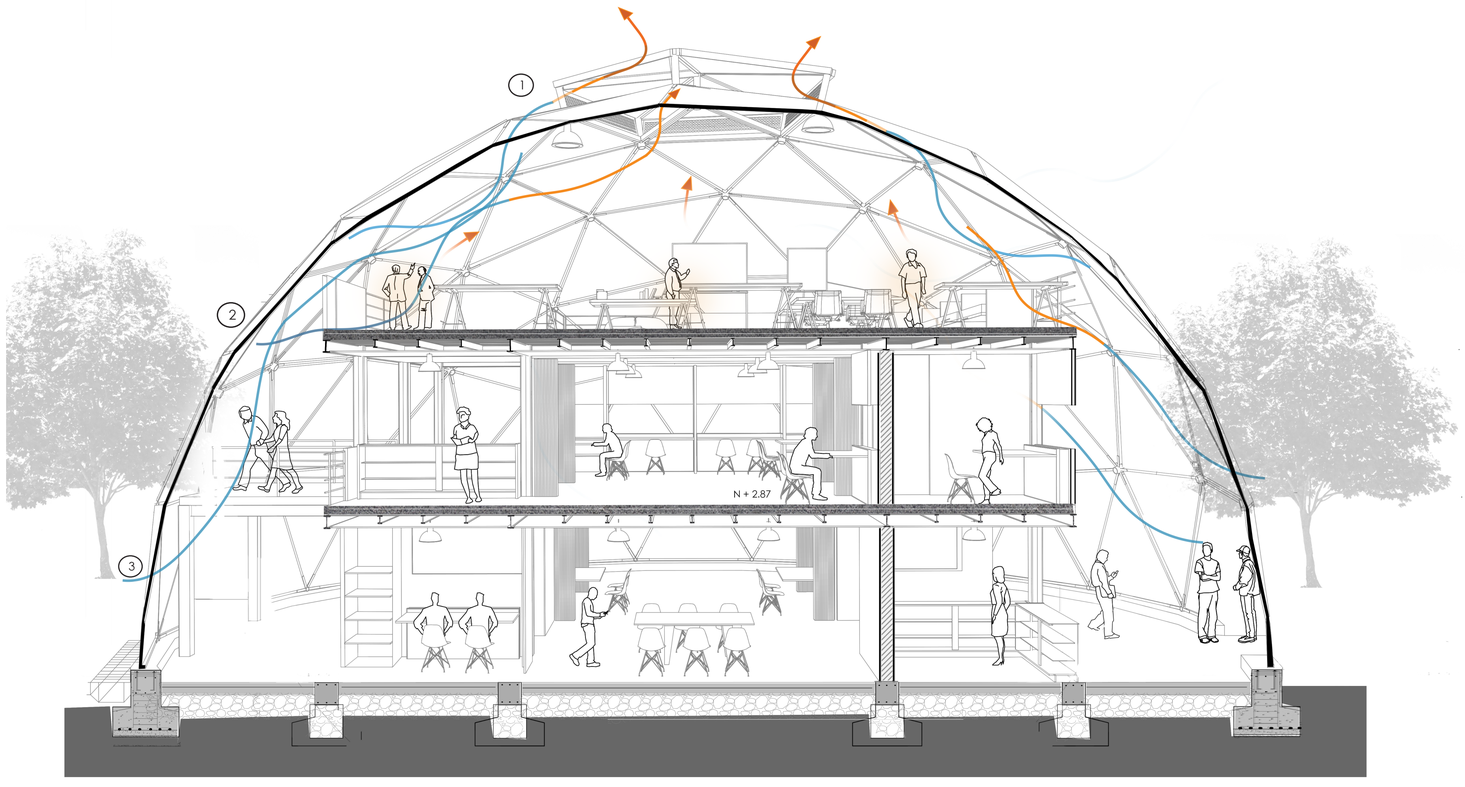
ach: 30

W: 5m/s

f1 : 0.35 f3 : 0.41
f2 : 0.67 f4 : 1

$$TOA = \frac{1.16 \times 0.001 \times 2094 \times 30}{11 \times 0.35 \times 0.67 \times 0.41} = 67 \text{ m2}$$

El àrea total de aberturas para el edificio será de 67 m2, para lograr condiciones de ventilación natural adecuada en el interior .



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: S-3 FECHA: Julio 2018 ESCALA: IND.
	CONTIENE:	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				

P

AISAJE

ESCALA CIUDAD

CS Cohesión Social

CT Confort Termico

ID Identidad

SC Seguridad Ciudadana

CIRCUNSTANCIA



Expansión de la mancha urbana sobre quebrada Bascun y degradación del lugar , afectando especies animales y vegetación , ademas de ser considerada una zona de alto riesgo para ser habitada.

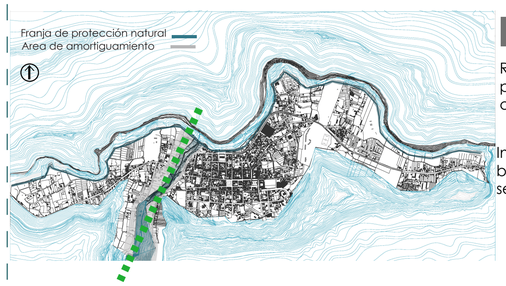


El retiro hacia la quebrada que limita con el rio Pastaza esta siendo ocupado por viviendas en determinados tramos, y otros tienen el potencial de ser ocupados como senderos en sentido Este -Oeste.



Equipamientos existentes desintegrados de un Plan general de ciudad.

INTENCIÓN



ID SC

Respetar la franja de protecciòn natural de la quebrada

Implementar un borde verde en el sentido Norte-Sur.



ID SC CS

Mantener el sentido paisajistico a lo largo del eje.

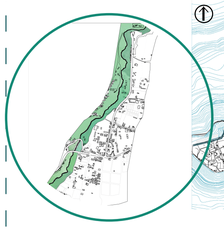
Generar recorridos con puntos de sombra en el retiro de quebrada



CS

Establecer una red de equipamientos articulados a los ejes verdes.

ESTRATEGIA





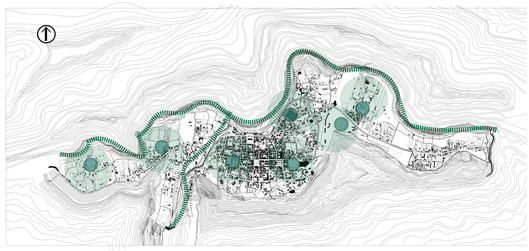
Conformar senderos de bajo impacto que permitan recorrer el eje verde Norte-Sur.

Utilizar vegetación alta y baja en zonas estratègicas que mitiguen la construcciòn de viviendas.



Incorporar zonas de permanencia a lo largo del eje que complemente e impulse recorrer el lugar.

Utilizar tipo de piso, apto para recorridos peatonales, y bicicleta.



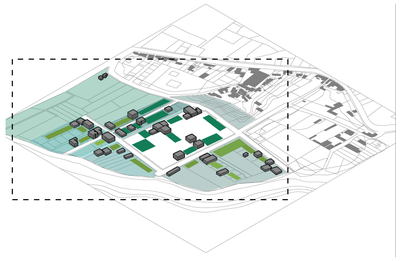
Conformar red de equipamientos nuevos y existentes donde el proyecto arquitectonico se relacione con la vocacion que genera cada espacio.

El proyecto arquitectónico propuesto debe estar integradado a la red de equipamientos.

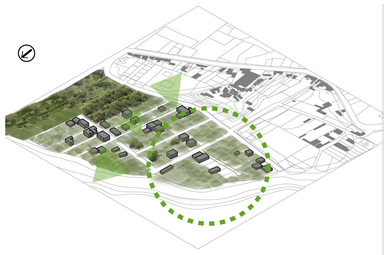
ESCALA BARRIAL



El barrio el Cosmopolita al ser uno de los barrios en proceso de consolidarse mantiene una importante masa de vegetación, con cultivos de uso doméstico .



El barrio se encuentra desarticulado de la trama urbana por la morfología que presenta la ciudad.



CT ID

Conservar la esencia del barrio con espacios verdes que den continuidad a la mancha verde que conforma la vegetación existente.



CT ID

Articular el barrio activando el eje este oeste que mantenga el uso peatonal y público.



Crear espacios de encuentro estancia y recreacion donde como premisa sea en contacto con especies propias del lugar,



Implemetar vegetación alta que proporcione sombra y guie el recorrido hacia los diferentes equipamientos.

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: INTENCIONES DE PAISAJE

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

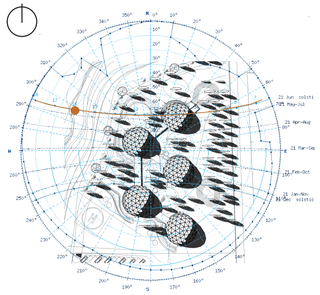
LAMINA: P-1

FECHA: Julio 2018

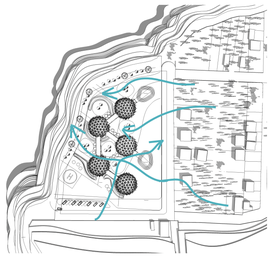
ESCALA: IND.

SITUACION DEL LUGAR

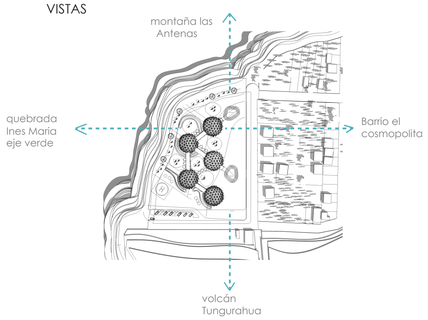
ASOLEAMIENTO



VIENTOS



VISTAS



Barrio el cosmopolita



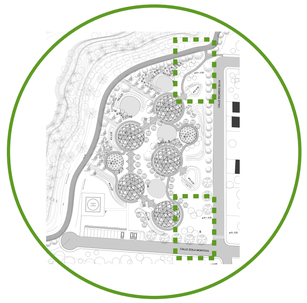
Vista desde el barrio



Vista desde el barrio



CIRCUNSTANCIA



ESPACIO

Esquinas de acceso al proyecto

ROL

Punto de llegada/ encuentro de ingreso peatonal hacia el proyecto.

Se libera la esquina, generando vacío en medio del verde como primer punto de encuentro relacionado con la calle principal.



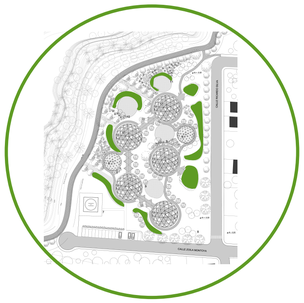
ESPACIO

Puntos intermedios de recreación descanso/contemplación

ROL

Albergar distintas actividades de uso barrial/turistico.

Plazas intermedias como puntos de esparcimiento y actividades exteriores.



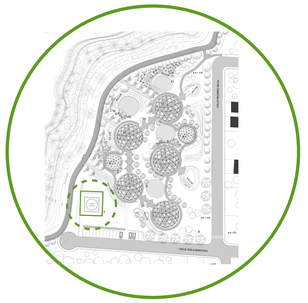
ESPACIO

Monticulos vegetales

ROL

Sirven como espacios de recreación, descanso y generan un sentido de sorpresa para no encontrarse directamente con con el espacio construido.

Se conforma monticulos de tierra a alturas entre 2 y 2.5m que varian de acuerdo a su ubicación



ESPACIO

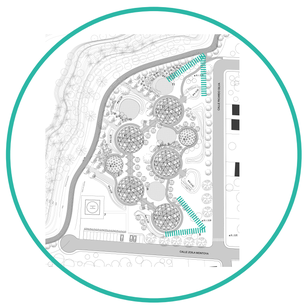
Helipuerto

ROL

Sirve de apoyo como movilidad alternativa en caso de ser necesario.

Se libera la esquina, generando vacío con una distancia de seguridad de 10m.

INTENCION



Dlireccionar la vista y recorrido hacia los espacios intermedios del proyecto.



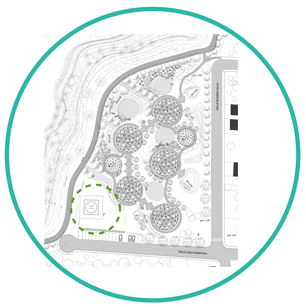
Generar vacios en medio del verde, como espacios de estancia.

Lugares destinados para exteriorización de actividades.



Generar 3 distintos espacios de estancia a manera de colchones verdes rodeados de vegeacion baja.

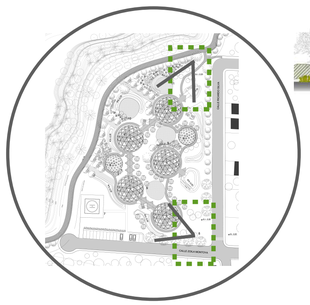
Provocar sorpresa con pequeños monticulos de tierra que rodean los volumenes construidos .



Destinar un espacio de acuerdo a la normativa de helipuertos como area libre de obstaculos.

Ubicar el helipuerto de manera que favorezca y no interrumpa actividades que se desarrollen en el proyecto.

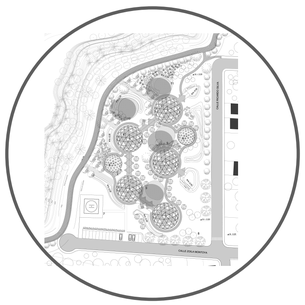
ESTRATEGIA





Implementar vegetación alta que direccione el recorrido y permita estancia con lugares de sombra.

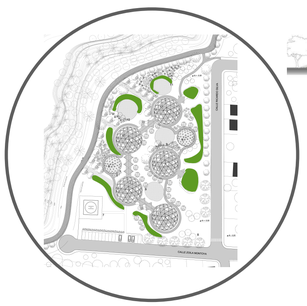
Mantener el area abieta en su mayoría sin obstaculos visuales hacia el proyecto.

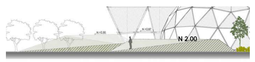




Tratamiento de piso duro que posibilite el uso multiple de cada espacio.

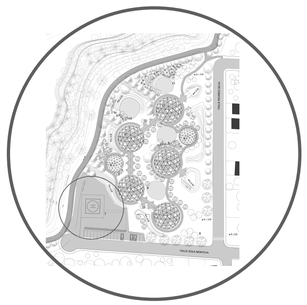
Implementación de mobiliario urbano que permita la estancia y vegetación de media altura.





Conformar colchones verdes en medio de la vegetación.

Moldear la tierra de manera que no sea un obstaculo para la circulacion del usuario en el interior del proyecto.





Liberar el espacio pertinente de acuerdo a la normativa sin ubicar epacios habitables.

Utilizar el adecuado tartamiento de piso para areas de helipuerto.

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: INTENCIONES DE PAISAJE

NOMBRE: IVANNA SANTAMARIA

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION: Provincia : Tungurahua, Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: P-2

FECHA: Julio 2018

ESCALA: IND.

N

1. Módulo A -Administración
2. Módulo B -Restaurante
3. Módulo C -Aprendizaje
4. Módulo D -Alojamiento
5. Módulo E -Talleres
6. Módulo F -Servicios
7. Helipuerto
8. Patio de ingreso
9. Area de descanso
10. Area de cultivos
11. Area de recreación

CUADRO DE ARBOLES

	Símbolo	Especie	Dimensiones	Intención
LECHERO ROJO LR		Euphorbia Cotinifolia	Alt: 4-6m Diam: 3-4m Follaj: medio	Direccionar el ingreso hacia el proyecto generando contraste por la cromatica.
NISPERO NI		Mispero germanica	Alt: 3-5m Diam: 4m Follaj: Bajo	Puntos de referencia en ingresos principales
TILO TI		Caesalphia Spinosa	Alt: 3-8m Diam: 5m Follaj: medio	Conformar puntos de sombra en caminos internos del proyecto.
MANDARINA MA		Citrus reticulata	Alt: 2-4m Diam: 3-4m Follaj: Abundante	Marcar ingresos desde el borde de la quebrada
ACACIA AC		Acacia Melanoxylon	Alt: 5-10m Diam: 10m Follaj: Abundante	Generar un borde permeable en la esquina principal de ingreso al proyecto
CAPULI CA		Prunus Salicifolia	Alt: 12-15m diam: 6-8m follaje; medio	Integra el eje verde de la ciudad con el barrio y proyecto, con espacios de sombra y recorrido.

CUADRO DE ARBUSTOS

MORA SILVESTRE MS		Rubus ulmifolius	Alt: 1-3m Follaje: abundante	Formar colchones vegetales de bajo mantenimiento
HIERBA BUENA HB		Menta Spicata	Alt: 30-50cm	Formar colchones de vegetacion baja que permita estancia
TAXO TA		Passiflora tripartita	Alt; trepadora	Conformar cortinas vegetales de baja densidad como conexión permeable entre estancias.
HELECHO SILVESTRE HS		Pteridium aquilinumv	50cm-1m	Genera colchon vegetal propio del lugar sin mayor mante-nimiento.



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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: IMPLANTACIÓN GENERAL

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: P-3
FECHA: Julio 2018
ESCALA: 1:500

N

1. Módulo A -Administración
2. Módulo B -Restaurante
3. Módulo C -Aprendizaje
4. Módulo D -Alojamiento
5. Módulo E -Talleres
6. Módulo F -Servicios
7. Helipuerto
8. Patio de ingreso
9. Area de descanso
10. Area de cultivos
11. Area de recreación

TIPOS DE PISOS

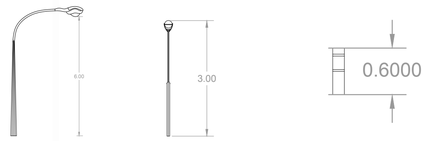
Identificación		Ubicación en el proyecto
Césped Kikuyo	CE	Espacios de estancia
Cascarilla	CA	Ingreso al proyecto desde eje verde.
Adoquin Appia	AA	Superficies circulares de encuentro
Piedra andesita	PA	Camineria interna del proyecto
Adoquin tipo piedra	AP	Camineria perimetral del eje verde
Adoquin Itallic	AI	fato (helipuerto)

MOBILIARIO URBANO

Relación con la calle y eje verde

Espacios intermedios del proyecto

Bordilos de caminería



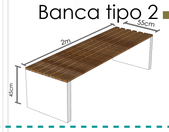
Luminaria alta · Luminaria media · Luminaria baja

Banca tipo 1



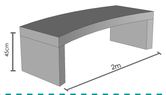
Espacios intermedios

Banca tipo 2



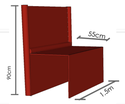
Area de ingreso al proyecto

Banca tipo 3



Espacios de encuentro

Banca tipo 4

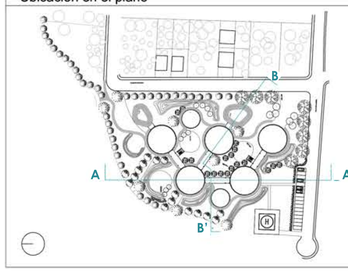


Conexión-Puentes

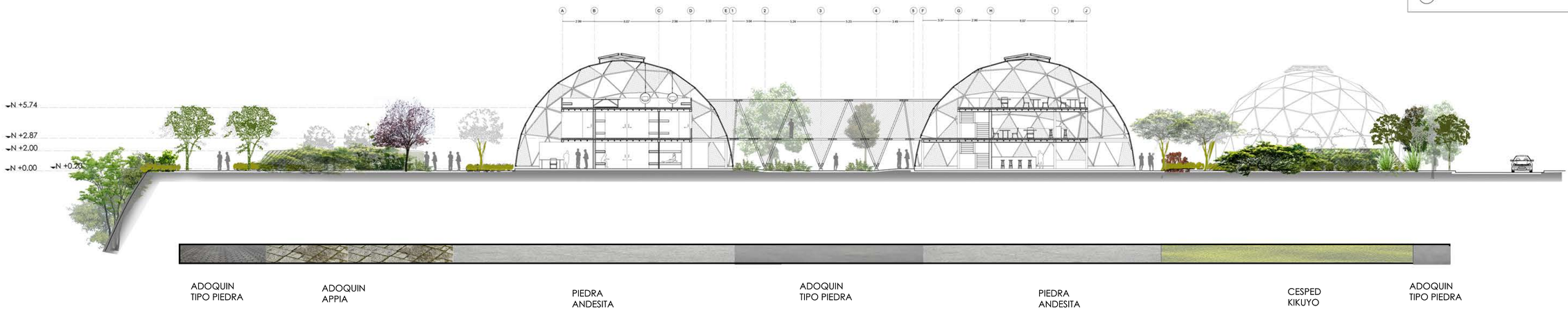


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: P-4
	CONTIENE: PISOS Y MOBILIARIO	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: 1:500

Ubicación en el plano

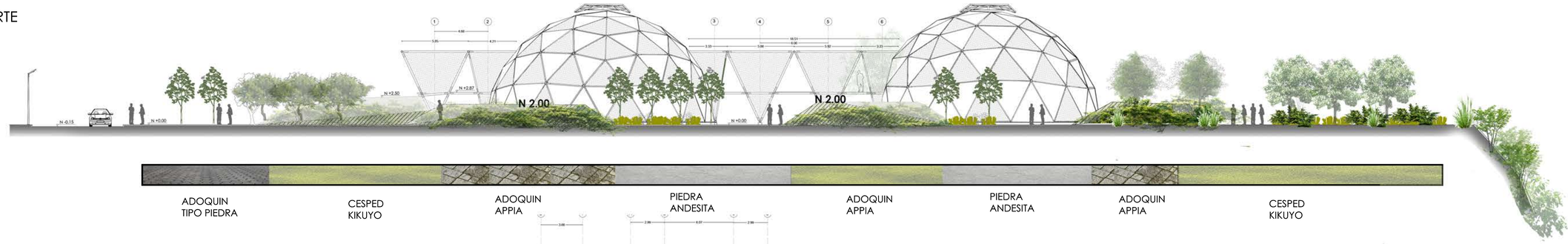


CORTE A -A`



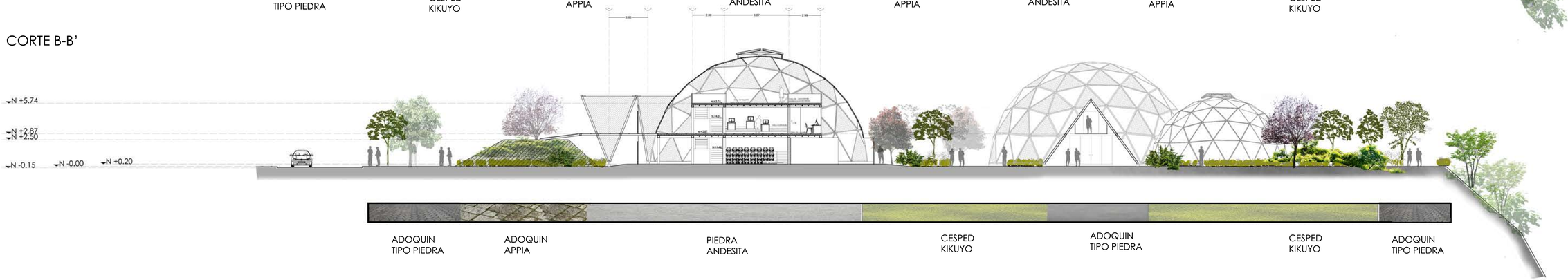
ADOQUIN TIPO PIEDRA | ADOQUIN APPIA | PIEDRA ANDESITA | ADOQUIN TIPO PIEDRA | PIEDRA ANDESITA | CESPED KIKUYO | ADOQUIN TIPO PIEDRA

FACHADA NORTE



ADOQUIN TIPO PIEDRA | CESPED KIKUYO | ADOQUIN APPIA | PIEDRA ANDESITA | ADOQUIN APPIA | PIEDRA ANDESITA | ADOQUIN APPIA | CESPED KIKUYO

CORTE B-B'



ADOQUIN TIPO PIEDRA | ADOQUIN APPIA | PIEDRA ANDESITA | CESPED KIKUYO | ADOQUIN TIPO PIEDRA | CESPED KIKUYO | ADOQUIN TIPO PIEDRA

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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BAÑOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: CORTES GENERALES AMBIENTADOS

BLOQUE

NOMBRE: IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION: Provincia : Tungurahua, Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: P-5

FECHA: Julio 2018

ESCALA: 1:200

VISTA GENERAL DEL PROYECTO



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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: IMAGENES DE PROYECTO

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: I-1

FECHA: Julio 2018

ESCALA:

VISTA EXTERIOR MÓDULOS DE ALOJAMIENTO Y TALLERES



VISTA PUENTE CONEXION ENTRE MÓDULOS



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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: IMAGENES DE PROYECTO

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

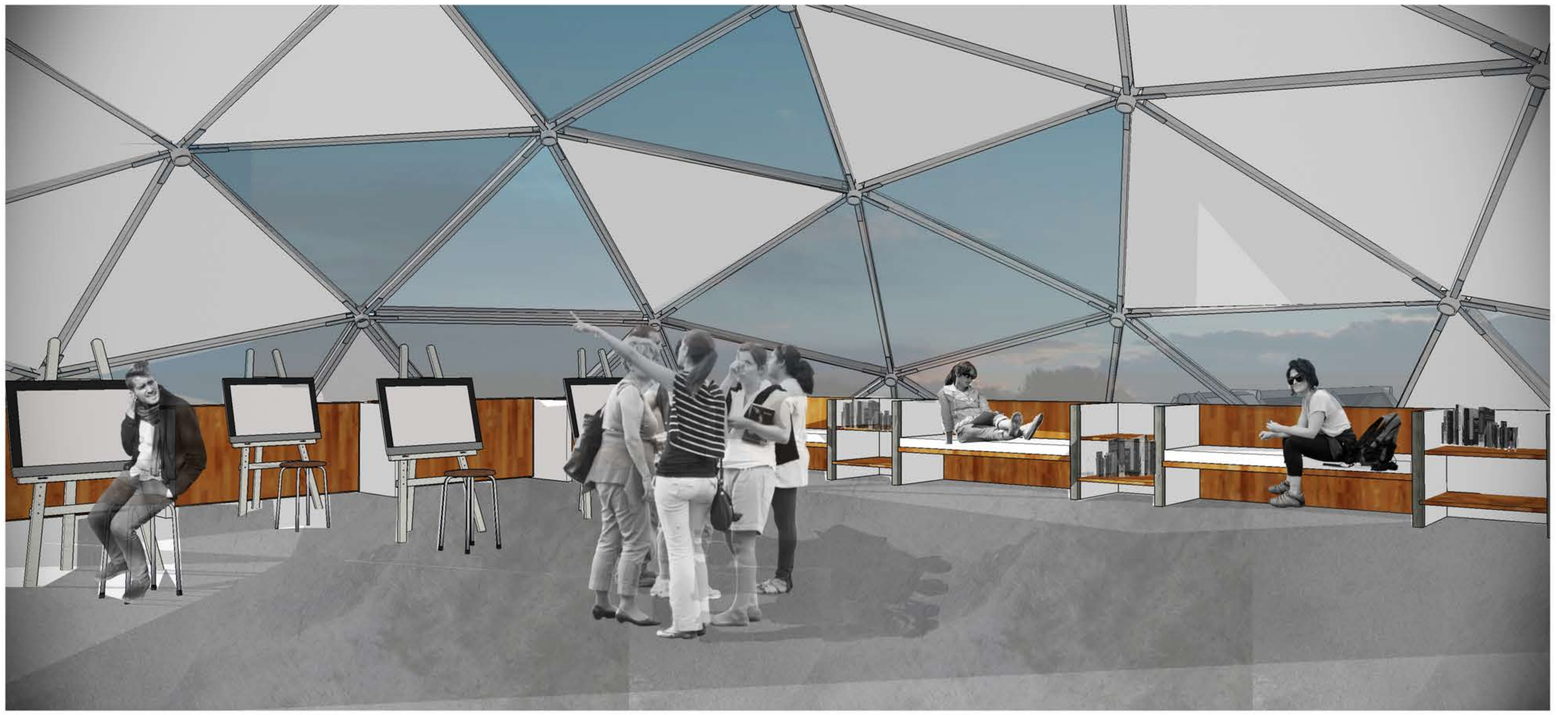
UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: I-2

FECHA: Julio 2018

ESCALA:

VISTA INTERIOR MÓDULO TALLERES



VISTA INTERIOR EXPOSICIONES TEMPORALES



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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

CONTIENE: IMAGENES DE PROYECTO

BLOQUE

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

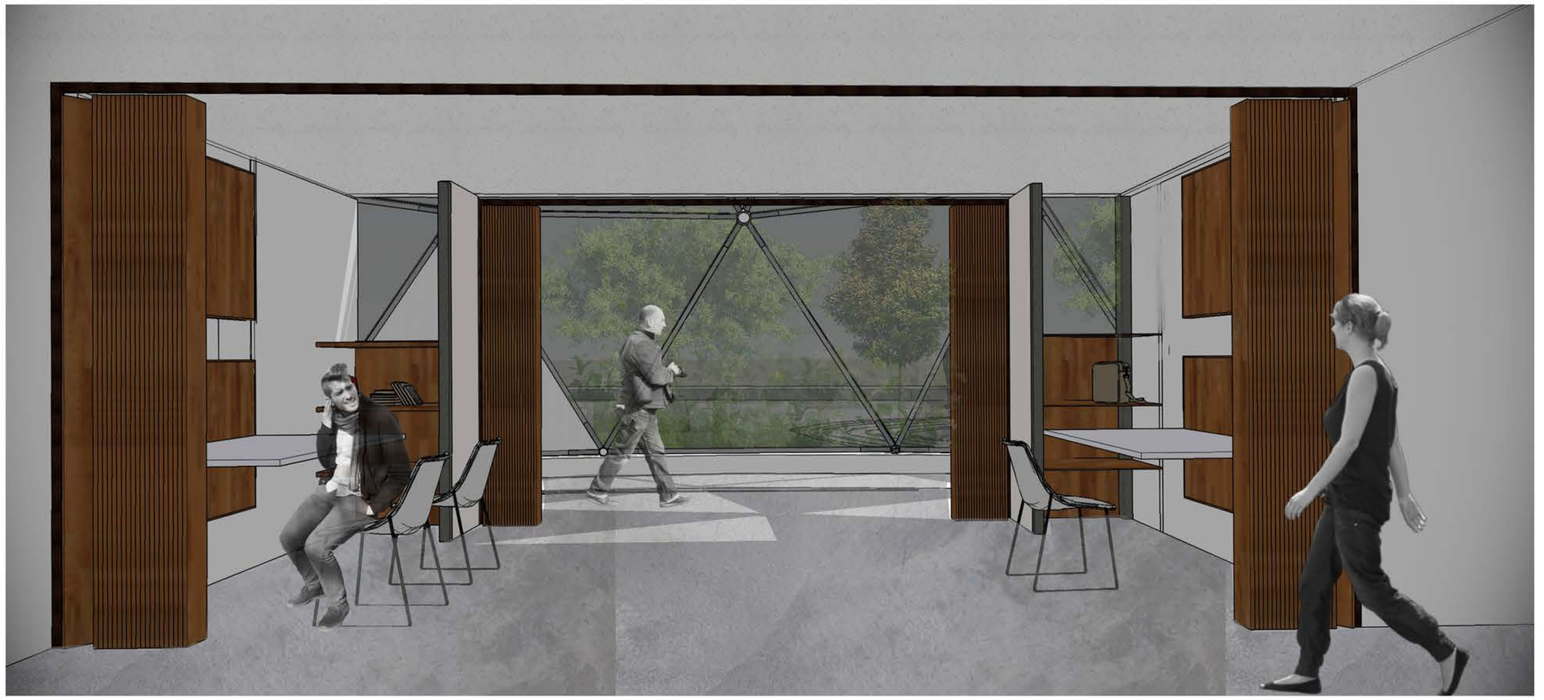
UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: I-3

FECHA: Julio 2018

ESCALA:

ESPACIO MULTIPROPÓSITO -ESPACIOS DE TRABAJO- VISTA MODULO ADMINISTRACIóN



ESPACIO MULTIPROPÓSITO- ESPACIO DE DESCANSO- VISTA MODULO ADMINISTRACIÓN



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

TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA

CONTIENE: IMAGENES DE PROYECTO

BLOQUE

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA

NOMBRE
IVANNA SANTAMARIA

NOTAS TECNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:

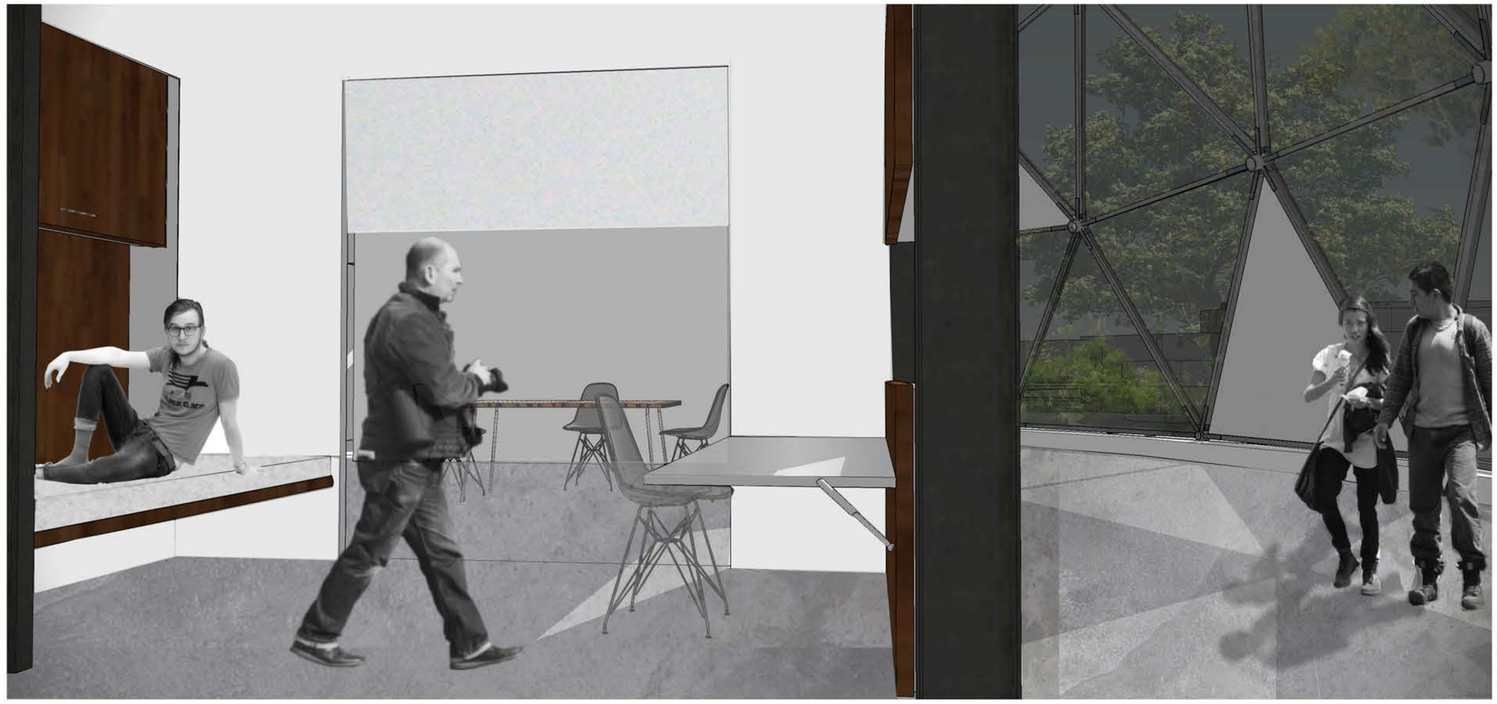
UBICACION:
Provincia : Tungurahua
Cantón Baños de Agua Santa

LAMINA: i-4

FECHA: Julio 2018

ESCALA:

ESPACIO MULTIPROPOSITO- MÓDULO DE APRENDIZAJE- SALA DE LECTURA



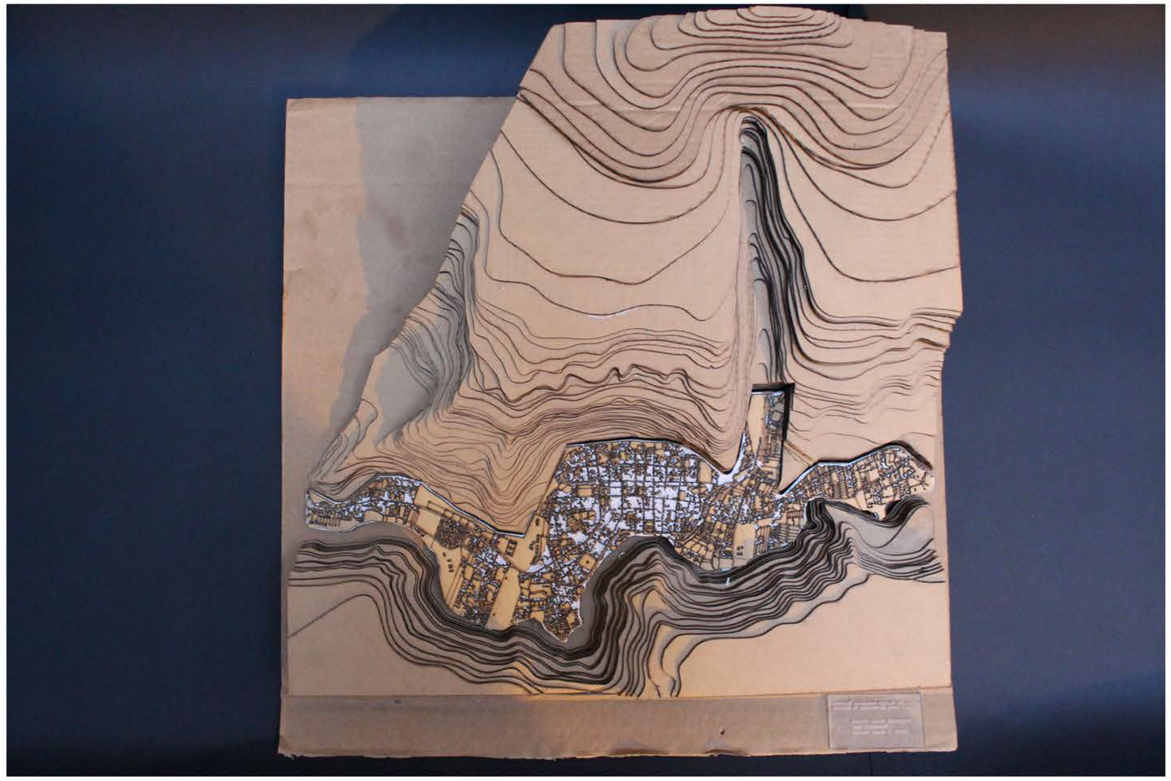
ESPACIO MULTIPROPOSITO- MÓDULO DE APRENDIZAJE- ESPACIO DE DESCANSO

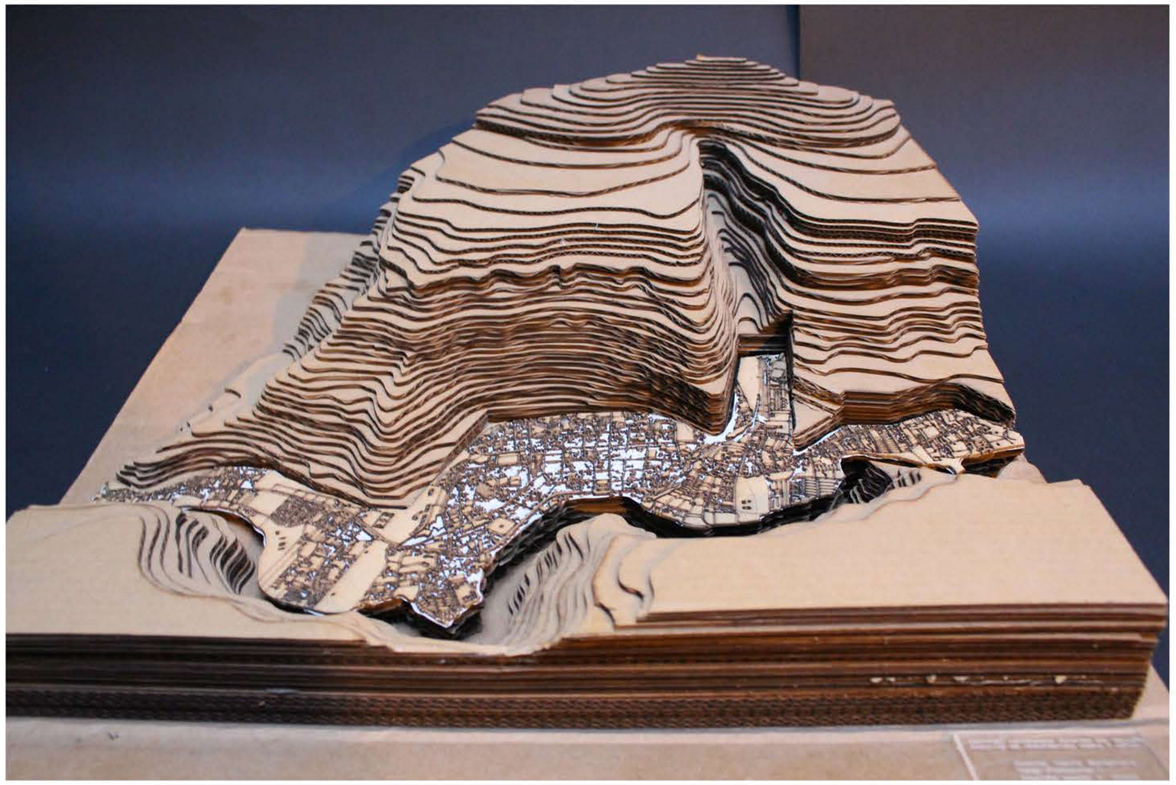


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: I-5
	CONTIENE: IMAGENES DE PROYECTO BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
						ESCALA:

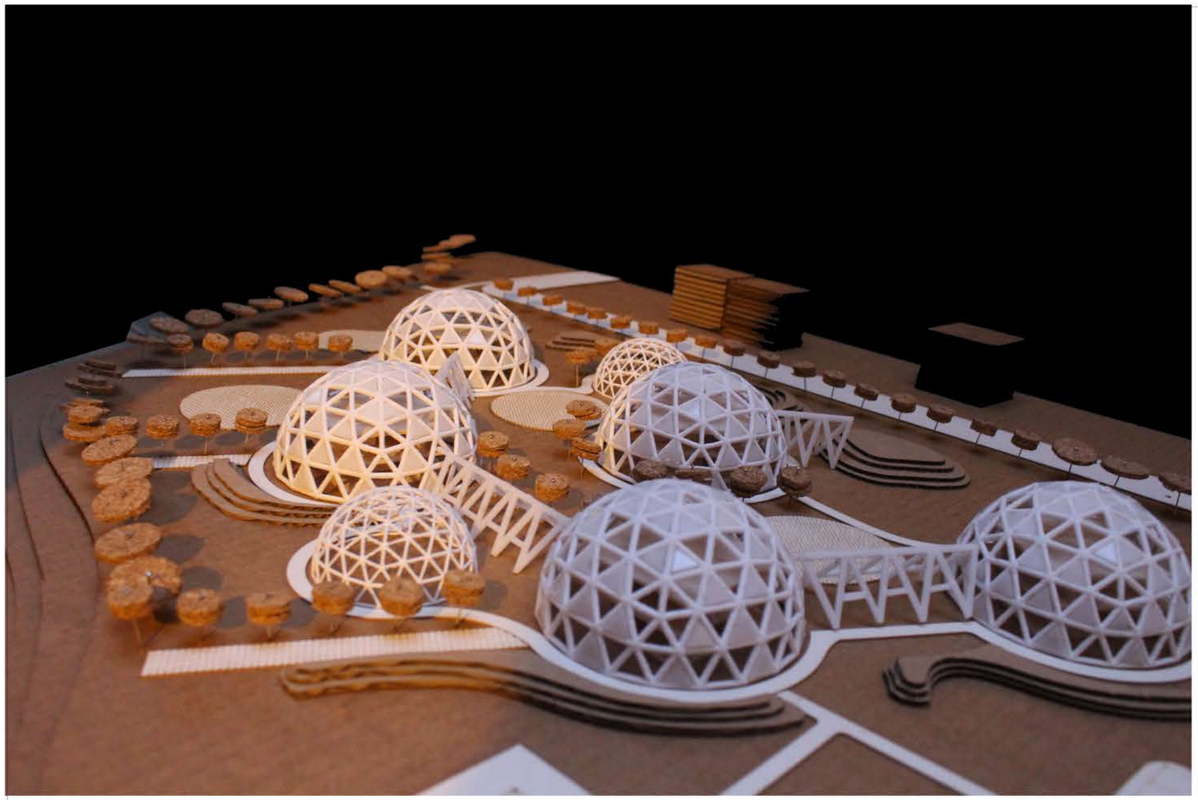
Maqueta

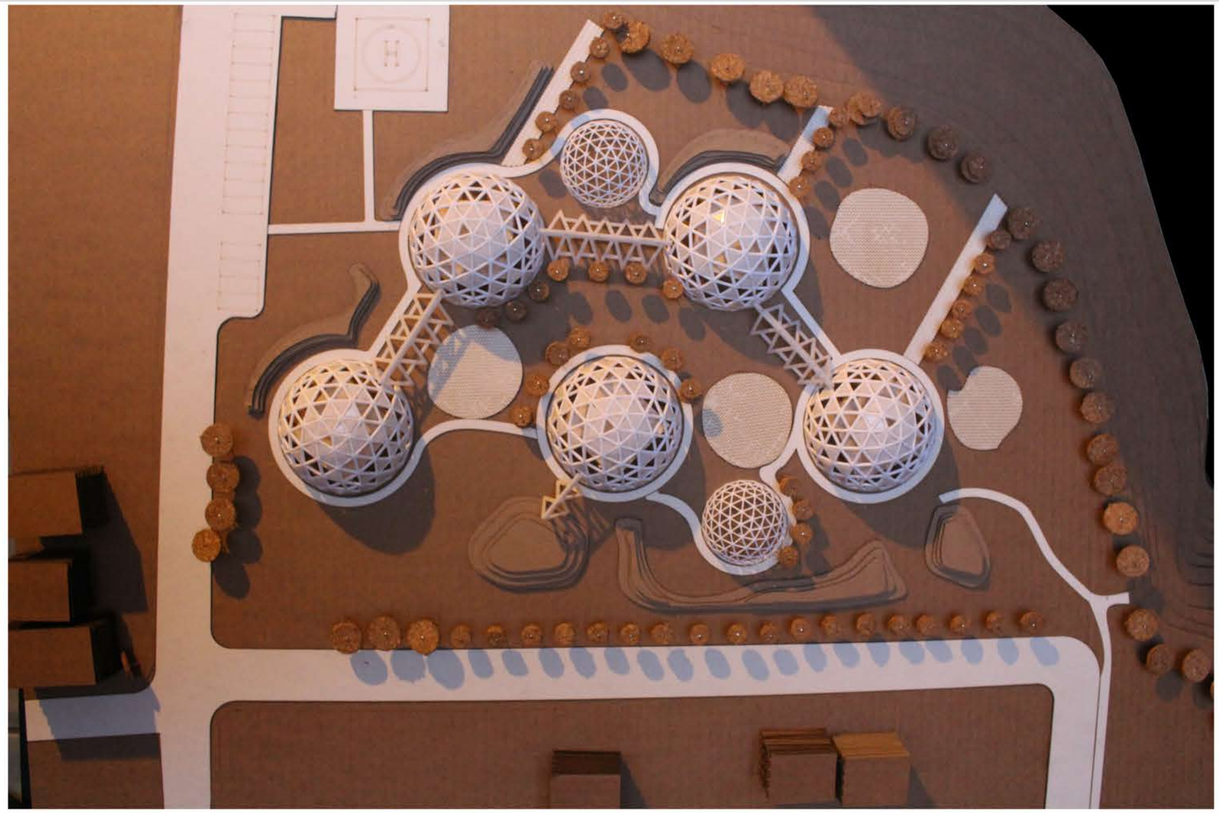
MAQUETA DE ESTUDIO TERRITORIAL



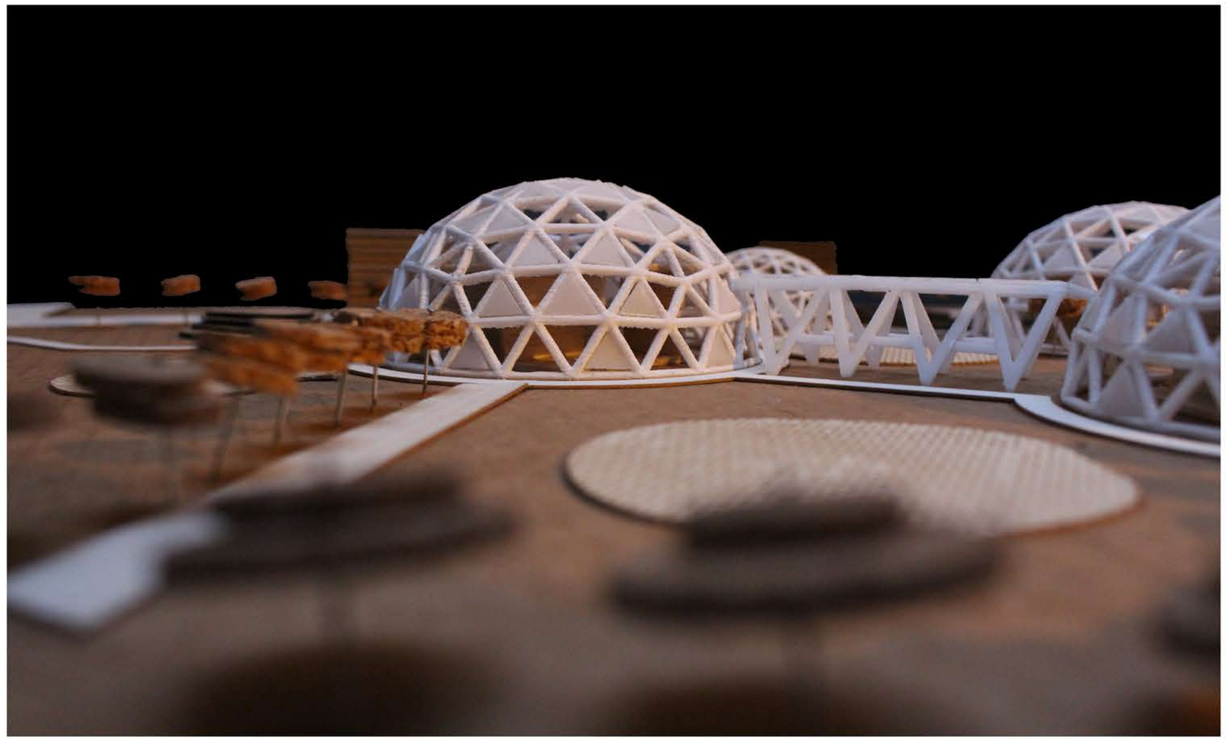


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: MA-1
	CONTIENE: MAQUETA	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.





MAQUETA DE PROYECTO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: REFUGIO MULTIPROPOSITO EN BANOS DE AGUA SANTA		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. KENNY ESPINOZA	NOTAS TECNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACION:	UBICACION: Provincia : Tungurahua Cantón Baños de Agua Santa	LAMINA: M-2
	CONTIENE: MAQUETA	BLOQUE	NOMBRE IVANNA SANTAMARIA				FECHA: Julio 2018
							ESCALA: IND.