UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

"Centro para la vida saludable y el manejo de estrés en jóvenes, Fraijanes, Guatemala"

PROYECTO DE GRADO

VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS
CARNET 11131-12

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, MAYO DE 2017
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

"Centro para la vida saludable y el manejo de estrés en jóvenes, Fraijanes, Guatemala"

PROYECTO DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

POR

VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE ARQUITECTA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, MAYO DE 2017

CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR:	P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA:	DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN:	ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA:	P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO:	LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL:	LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

DECANO:	MGTR. CRISTIÁN AUGUSTO VELA AQUINO
VICEDECANO:	MGTR. ROBERTO DE JESUS SOLARES MENDEZ
SECRETARIA:	MGTR. EVA YOLANDA OSORIO SANCHEZ DE LOPEZ
DIRECTOR DE CARRERA:	MGTR. EDUARDO ALBINO SAZO GONZALEZ

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MGTR. EVA YOLANDA OSORIO SANCHEZ DE LOPEZ

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

DR. JUAN CARLOS MEJIA MEDINA

MGTR. LAURA NOEMÍ GONZÁLEZ GUILLÉN

ARQ. PIERRE JOSEPH SARKIS BECHARA HAGE

Guatemala, febrero de 2017

Señores
Consejo de Facultad
Facultad de Arquitectura y Diseño
Universidad Rafael Landívar

Honorables Miembros del Consejo:

Por este medio les informo que he asesorado el Proyecto de Grado en Arquitectura realizado por la alumna **Valeria Estefani Azurdia Santos** con carnet 11131-12, titulado **"Centro para la vida saludable y el manejo de estrés en jóvenes, Fraijanes, Guatemala".** Dicho trabajo cumple con todos los requisitos para su presentación ante la terna evaluadora. Por lo que lo someto a su consideración para que se realicen los procedimientos administrativos y académicos correspondientes.

Sin otro particular, agradezco la atención a la presente.

Atentamente,

M.A. Eva Yolanda Osorio Sánchez
Catedrático Asesor

Universidad Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
No. 03854-2017

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Proyecto de Grado de la estudiante VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS, Carnet 11131-12 en la carrera LICENCIATURA EN ARQUITECTURA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 0341-2017 de fecha 9 de mayo de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"Centro para la vida saludable y el manejo de estrés en jóvenes, Fraijanes, Guatemala"

Previo a conferírsele el título de ARQUITECTA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 9 días del mes de mayo del año 2017.

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
SECRETARIO
Guatemala, C. A.

MGTR. EVA YOLANDA OSORIO SANCHEZ DE LOPEZ, SECRETARIA
ARQUITECTURA Y DISEÑO
Universidad Rafael Landívar

AGRADECIMIENTOS

- A Dios, por acompañarme en todas las cosas que hago y por ser el motor de mi vida.
- A mí familia, por su apoyo incondicional a lo largo de mí formación académica. A mis papás, por su sabiduría, paciencia, apoyo emocional y económico
- A mí asesora, Arquitecta Eva Osorio por compartirme sus conocimientos y ser una guía durante la carrera.
- A mis amigos, por brindarme su apoyo, por retarme durante la carrera y alentarme a dar lo mejor de mí.

ÍNDICE GENERAL

1. Introducción..... 1

2. Metodología..... 3

2.1 Planteamiento del problema.....4

2.2 Usuarios 5

2.3 Objetivo Principal.....6

2.4 Objetivos Específicos 6

2.5 Alcances y Límites.....6

2.5.1 Alcances.....6

2.5.2 Límites.....7

3. Teoría y Conceptos..... 9

3.1 Salud 9

3.1.1 Definición de Salud.....9

3.1.2.1 Salud mental 9

3.1.2 Centro de Salud.....10

3.1.2.1 Centro de Salud Tipo A 10

3.1.2.2 Centro de Salud Tipo B 10

3.1.3 Clínica 10

3.1.4 Conductas de Salud 10

3.2 Spa.....11

3.3 Terapia 11

3.4 El estrés 12

3.4.2 Índice de estrés en el mundo.....12

3.4.2 Índice de estrés en Guatemala.....13

3.5 El estrés en jóvenes **.....** 15

3.5.1 Efectos del estrés.....16

3.5.2 Adicciones.....17

3.5.3 Estrés – Eficacia.....18

3.5.4 Salud y condición física.....18

3.6 El holismo**.....** 19

3.6.1 Definición de la medicina holística 19

3.6.2 Medicina holística.....20

3.6.2.1 Época 460 – 564 a. C. 20

3.6.2.2 Grecia, Siglo III a. C – IV d. C. 20

3.6.2.3 Nicolás Copérnico (1473 – 1543) 20

3.6.2.4 Tycho Brahe (1546 – 1601) 21

3.6.2.5 Galileo Galilei (1564 – 1642).....21

3.6.2.7 Francis Bacon (1561 – 1626).....21

3.6.2.8 Isaac Newton (1642 – 1727) 21

3.6.3 Propuestas del modelo holístico.....22

3.7 Terapias alternativas**.....** 22

3.7.1 Terapias de manipulación del cuerpo...23

3.7.1.1 Masajes.....23

3.7.1.2 Acupuntura.....23

3.7.1.3 Relajación 23

3.7.2 Terapias emocionales 24

3.7.2.1 Aromaterapia.....24

3.7.2.2 Flores de Bach 24
3.7.2.3 Cromoterapia 24
3.7.2.4 Psicoterapia 25
3.7.3 Terapias de manejo de energía 25
3.7.3.1 Musicoterapia 25
3.7.3.2 Reiki 26
3.7.3.3 Biomagnetismo 26
3.7.3.4 Meditación 26
3.7.4 Terapias al aire libre 27
3.7.4.1 Yoga y Taichí 27
3.7.4.2 Sauna 27
3.7.4.3 Visualización e imaginación 28
3.7.4.4 Respiración profunda 28
3.8 Origen del Spa 29
3.8.2 Clasificación 30
3.8.2.1 Spa Urbano 30
3.8.2.2 Spa Hotel 30
3.8.2.3 Spa Destino 30
3.8.2.4 Spa Fitness 31
3.8.2.5 Spa Terapéutico 31
3.8.2.6 Wellness Spa 31
3.8.2.7 Spa Holístico 31
3.8.2.8 Características de un Spa 32
3.9 Arquitectura holística 33
3.9.1 Características de la arquitectura holística 33
3.9.1.1 El sitio 33
3.9.1.2 La topografía 34
3.9.1.3 Materiales interiores y exteriores 34
3.9.2 La arquitectura holística relacionada a la curación 35
3.9.3 Psicología en arquitectura 35
3.9.3.1 El espacio personal 35
3.9.3.2 Psicología y arquitectura – un dueto armónico 36
3.9.3.3 Psicología ambiental 36
3.9.3.4 Psicología del color 37
3.9.4 Flexibilidad 38
3.9.4.1 Adaptabilidad 38
3.9.4.2 Transformación 38
3.9.4.3 Convertibilidad 38
3.9.5 Edificios que curan 39
3.9.5.1 El espacio en arquitectura sanitaria 39
3.9.5.2 Eficiencia y sostenibilidad 40
3.9.5.3 La luz 41
3.9.5.4 Los materiales 42
4. Casos Análogos 43

4.5 Síntesis.....57
5. Entorno y Contexto..... 57
5.1 Aspectos geográficos y ambientales del departamento de Guatemala 60
5.2 Descripción del municipio de Fraijanes, Guatemala 61
5.2.1 Datos históricos.....61
5.2.3 Temperatura.....62
5.2.4 Viento 62
5.2.5 Precipitación pluvial.....62
5.2.6 Humedad relativa 62
5.2.7 Dimensión ambiental 63
5.2.7.1 Recursos naturales 63
5.2.7.2 Suelos 64
5.2.8 Estructura espacial o distribución actual65
5.2.9.1 Microrregiones 65
5.2.9 Demografía.....66
5.2.9.1 Población 66
5.1.9.2 Condiciones de vida.....66
5.2.9.3 Costumbres y Tradiciones.....67
5.2.10 Dimensiones.....67
5.2.10.1 Salud.....67
5.2.10.2 Educación 68
5.2.10.3 Servicios básicos 69
5.3 Análisis del terreno**.....** 70
5.3.1 Usuarios.....70
5.3.2 Ubicación del proyecto.....70
5.3.2.1 Ubicación 71
5.3.2.2 Secciones 72
5.3.2.3 Acceso y vialidad 73
5.3.2.4 Vientos predominantes 74
5.3.2.5 Soleamiento.....75
5.3.2.6 Colindancias 76
5.3.2.7 Vistas.....77
6. Proyecto
7. Conclusiones.....79
8. Recomendaciones.....81
9. Fuentes de Consulta.....83
9.1 Bibliografía 83
9.2 Informes 83
9.3 Periódicos y revistas 85
9.4 Fuentes digitales de información.....86
9.4.1 Trabajos de graduación.....87
9.4.2 Libros 87
9.4.3 Diccionarios.....88
10. Glosario..... 90

Resumen Ejecutivo

Actualmente, los jóvenes se ven forzados a realizar múltiples actividades y/o enfrentar diversos problemas por el estilo de vida actual y la presión de sus superiores. Las consecuencias se representan a través de enfermedades provocadas por factores culturales, traducidas como estrés.

Dichas enfermedades necesitan tratamientos; la mayoría de jóvenes buscan la salida fácil al consumir alcohol y drogas. Actualmente, se practica la medicina tradicional, la cual busca crear un contacto entre el ser humano y la naturaleza.

El proyecto busca mejorar la medicina tradicional, para fomentar la vida saludable y el manejo adecuado del estrés en jóvenes, en un núcleo urbano de alta densidad.

El centro y spa para la vida saludable y el manejo de estrés, se genera alrededor de la naturaleza porque el contacto con la misma, mejora la salud y el comportamiento humano. Su arquitectura toma características de la arquitectura verde, de la salud y holística, obteniendo un edificio distinguido por brindar espacios como terrazas verde, áreas de estar, terapias al aire libre.

Éste se ubica en la Carretera hacia Fraijanes, Guatemala; porque busca recrear un oasis dentro de la ciudad, al resolver espacios alrededor de la naturaleza.

INTRODUCCIÓN



El objetivo principal de la medicina holística es integrar los aspectos emocionales, físicos, sociales y espirituales del ser humano; porque se puede analizar a cada persona y detectar enfermedades o malestares desde su raíz, tomando en cuenta que los aspectos actúan como un todo, más que como partes individuales.

El estrés o la mala salud puede ocasionar desorden en el organismo, por lo que la medicina holística propone terapias basadas en distintas partes del cuerpo para mejorar el estilo de vida del ser humano, al igual que centros que integran la naturaleza y los materiales para promover el bienestar del usuario.

Guatemala ofrece espacios dentro de la ciudad para llevar a cabo distintas terapias y actividades. Por esta razón, el presente proyecto busca proponer un centro que integre el bienestar del ser humano con la naturaleza.

De esta forma el centro para la vida saludable y el manejo del estrés, cubre principalmente los ejes de salud y recreación para funcionar como un escape dentro de la ciudad, para volverse el elemento fundamental para cambiar el estilo de vida de los jóvenes del país.

A través de la nueva perspectiva el centro se ubica en el municipio de Fraijanes, Guatemala; porque su diseño está enfocado en ambientes rodeados de naturaleza, de tal forma que recree un oasis.





METODOLOGÍA



2.1 Planteamiento del problema

El estrés es la reacción del cuerpo ante una situación amenazante que hace sentir a la persona frustración, enojo o nervios, es un sentimiento de tensión física o emocional. Antes de un desafío las palpitaciones del corazón incrementan al igual que la presión sanguínea que llega a los músculos y también la velocidad de la respiración. Los jóvenes guatemaltecos experimentan esta carga porque intentan hacer múltiples actividades o enfrentar diversos problemas simultáneamente como: estudiar, trabajar, divertirse, presión familiar; el factor más relevante en el país es el tráfico vehicular que se puede experimentar todos los días, en distintas rutas. Para cumplir con las tareas del día se debe crear un cronograma que no siempre se puede cumplir porque el tráfico vehicular es impredecible y la presión de tener que llegar a cierto lugar, puede causar tensión o furia; cualquier situación compleja puede causar estrés, pero la forma de enfrentarlo es diferente en cada persona.

El estrés causa enfermedades con distintos niveles e implicaciones, tales como el asma, problemas digestivos, depresión, explosiones emocionales, incluso violencia. Estas consecuencias son incontrolables, por consiguiente lleva a la persona a comportarse irresponsablemente al abusar del alcohol y/o drogas.

Para el 2010 la muerte causada por enfermedades crónicas aumentó al 51% en el país, según el Centro Nacional de Epidemiología. El padecimiento que más afecta a los guatemaltecos es la diabetes incidida por factores culturales, la vida sedentaria, mala alimentación y el estrés; que se ha empezado a detectar en personas entre 25 y 30 años.

Existen tratamientos complementarios para aliviar los efectos de ciertos padecimientos, reducir procedimientos invasivos y el uso excesivo de medicamentos. Con terapias alternativas como la reflexología, con la cual se hace una lectura rápida al estimular puntos sobre los pies, manos, nariz u orejas para lograr detectar males físicos y mentales.

Según estudios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la medicina tradicional sobresale porque ha sido pionera en intervenciones tales como una dieta saludable,





el ejercicio físico, los remedios herbarios y las vías tendientes a reducir el estrés cotidiano; En la alocución pronunciada por la directora general de la OMS (2015), se incentivó a los países a integrar la medicina tradicional y moderna, para ayudar a mejorar los desafíos que la salud presenta en el siglo XXI.

Los países orientales cuentan con una larga tradición de enseñanza de la medicina alternativa. Los hospitales de Occidente recientemente incluyeron este tipo de tratamiento, al igual que en las facultades de medicina.

Los mejores hospitales y centros de medicina holística se centran en China, Barcelona, Estados Unidos, Madrid y Salamanca. Se enfocan en brindar diferentes niveles de confort y de lujo, preocupándose también por los familiares que acompañan al enfermo. Estos centros de bienestar resuelven los espacios a través de áreas rodeadas por jardines porque el contacto con la naturaleza aumenta la salud y además, el comportamiento humano.

La medicina tradicional comúnmente se realiza en el campo porque se da una reducción de malestares a través del contacto entre la naturaleza y el ser humano; es una práctica por la que todo el país puede optar y que a la vez se pueden mejorar con estudios más avanzados.

Por lo tanto, se requiere realizar un Centro para la vida saludable y el manejo de estrés en jóvenes en un núcleo urbano de alta densidad como Fraijanes, Guatemala; con el fin de alimentar la energía por medio de la naturaleza.

2.2 Usuarios

La propuesta estará dirigida a jóvenes de clase media – alta del país, entre los 25 y 35 años de edad que llevan una vida agitada, por lo que deban manejar el estrés y lograr una vida más saludable.

El centro debe contar con personal especializado en terapias alternas y con técnicos para el manejo del equipo en el área de Spa.





2.3 Objetivo Principal

Desarrollar un Centro para promover la vida saludable y el manejo de estés en jóvenes a través de la medicina holística y terapias alternas.

2.4 Objetivos Específicos

- Dar a conocer los diferentes tipos de enfermedades que el estrés y las adicciones pueden RAE (2016) a los jóvenes si no se sabe controlar, para determinar los tipos de terapias alternas que se deben practicar.
- Definir el concepto de medicina holística y describir las terapias alternas que se practican en el país para promover la vida saludable y combatir el estrés.
- Estudiar el diseño a través de la medicina holística y la psicología en la arquitectura.
- Investigar y analizar alternativas sustentables para la gestión de materiales sanos locales y su aplicación en casos reales.
- Crear una arquitectura que se integre con el entorno y pueda ser un escape de la monotonía de la ciudad, situando el Centro en una zona llena de naturaleza.
- Crear estructuras funcionales que contribuyan a un estilo de vida y a una cultura sustentable minimizando el impacto de la edificación en el entorno.

2.5 Alcances y Límites

2.5.1 Alcances

El proyecto busca mejorar el manejo del estrés en jóvenes a través de la medicina alterna por medio de un espacio que brinde los servicios e instalaciones necesarias para lograr una vida saludable.

Se diseña una arquitectura sustentable que se integre a la naturaleza para que esta sea el espacio donde se encuentre el equilibrio entre cuerpo y mente, para alcanzar un estado de relajación completo.

Se le da importancia al simbolismo y parámetros de diseño que indica la holística y las nuevas tendencias de diseño en centros de salud y Spa.



2.5.2 Límites

El proyecto arquitectónico está enfocado en brindar terapias de alimentación y nutrición (nutrición, fitoterapia), terapias de masaje y estímulos corporales (reflexología, musicoterapia, aromaterapia, acupuntura, Spa), ejercicios (yoga, tai chi, mantra), terapias mentales (psicología, hipnosis, meditación) y tratamiento medicinal (homeopatía, iridología).

El centro no cuenta con áreas como emergencias, alojamiento, sala de operaciones, sino que se crearon espacios para la práctica de terapias alternas durante el día.

El proyecto Centro para la vida saludable y el manejo de estrés en jóvenes se desarrolla a nivel de anteproyecto, con planos de arquitectura, un pre dimensionamiento estructural, así como la propuesta de iluminación, ventilación, detalles arquitectónicos, materiales, colores y texturas.

TEORÍA Y CONCEPTOS



3.1 Salud

Actualmente, existe un porcentaje elevado de la población guatemalteca que no puede acceder a servicios de salud tradicionales.

El funcionamiento de las instituciones de salud en Guatemala, se realiza de manera independiente y funcionan de forma desintegrada.

Los logros actuales mostrados en cambios en mortalidad y morbilidad, desaparición o disminución de algunas enfermedades y otras que aparecen con gran magnitud, transforman el perfil de las enfermedades y provoca consecuencias biológicas, sociales y de conducta psicosocial.

Los aspectos anteriores indican que los logros sanitarios, son debido a los avances del saneamiento y la calidad de vida, no de la medicina y sus prestaciones. De tal forma, han permitido controlar enfermedades como la tuberculosis, el sarampión, la polio.

Por lo tanto, el reto actual es lidiar con las antiguas condiciones junto con las condiciones crónicas como diabetes, cáncer o enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales.

3.1.1 Definición de Salud

Según la RAE (2016), es el “Estado en el que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones”.

Según la OMS, es el “estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.

3.1.2.1 Salud mental

Según la OMS, la salud mental se define como “un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad”.

Por lo tanto, la salud es un estado de bienestar, en el que todas las partes del organismo funcionan correctamente; la persona no experimenta dolencias o malestares, estos dolores no son capaces de opacar la salud mental ni las capacidades del ser humano.





3.1.2 Centro de Salud

Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala (2012), es el "Establecimiento de los servicios públicos de salud del segundo nivel de atención ubicado en el ámbito municipal, brinda a la población servicios de salud ampliados".

3.1.2.1 Centro de Salud Tipo A

Es el centro que brinda servicio de urgencias médicas y pediátricas, tiene la capacidad para internar de 30 a 50 camas. Generalmente, están situados en áreas de difícil acceso y en centros urbanos de alta densidad poblacional.

3.1.2.2 Centro de Salud Tipo B

Es el centro que brinda servicios de prevención, rehabilitación y recuperación para personas y acciones al ambiente. Puede atender áreas de influencia entre 5,000 y 10,000 habitantes.

Por lo tanto, un centro de salud es un establecimiento en el que se brindan diferentes clases de servicios para aliviar enfermedades y/o malestares a determinado grupo de personas. Generalmente ofrece servicios básicos porque no cuentan con grandes tecnologías ni de espacios complejos, brindan atención primaria y urgente.

3.1.3 Clínica

Según la RAE (2016), "Dicho de un establecimiento sanitario: Ligado, por lo general, a una institución docente y que atiende pacientes de diversas enfermedades en régimen de internado o ambulatorio".

Por lo tanto, una clínica es un establecimiento en el que a diferencia de un centro de salud, se curan todo tipo de enfermedades. Son instituciones privadas que cumplen con las mismas funciones de un hospital, pero son espacios más reducidos y, consultas y tratamientos más rápidos.

3.1.4 Conductas de Salud

Según Kasl y Cobb, las conductas de salud son conductas en las que toma parte un individuo, cuando goza de buena salud, con el propósito de prevenir la enfermedad. Por lo tanto, son las conductas que se propician por factores sociales y demográficos.





3.2 Spa

Según la RAE (2016), es el “Establecimiento que ofrece tratamientos, terapias o sistemas de relajación, utilizando como base principal el agua, generalmente corriente, no medicinal”.

Por lo tanto, el Spa es un centro sanitario que ofrece variedad de tratamientos para que el usuario pueda relajarse. En estos centros suelen incluirse actividades para mantener una vida saludable como, gimnasio, nutricionistas, áreas en contacto con la naturaleza.



Clínica Fuji - Tokyo
Fuente: http://www.dezeen.com/2014/04/25/fuji-pharmacy-hiroyuki-ogawa-architects-japa/

3.3 Terapia

Según la RAE (2016), es el “Tratamiento destinado a solucionar problemas psicológicos”.

Por lo tanto, la terapia cura enfermedades y malestares a través de la realización de tratamientos.



Cuarto de terapia – Ameerah Consultancy
Fuente:
http://www.ameerahconsulting.co.uk/salon_consultancy.html

3.4 El estrés

Según la RAE (2016), es la “Tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicosomáticas o trastornos psicológicos a veces graves”.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), “Conjunto de reacciones fisiológicas que prepara al organismo para la acción”.

Por lo tanto, el estrés es la reacción del cuerpo hacia cualquier situación que demanda mayores esfuerzos de los que la persona está acostumbrada a controlar. Por lo tanto, mira estos eventos como amenazas.

3.4.2 Índice de estrés en el mundo

Actualmente la palabra estrés se asocia con una enfermedad mental, con algo malo para la persona que lo experimenta. El estrés es una alerta que indica el cambio hacia determinada situación o estilo de vida; si el cambio no se da, el estrés puede convertirse en un factor de riesgo para el sistema inmunológico.

Según Universia (2013), expone que la Asociación Americana de Psicología, el 39% de las personas entre 18 y 33 años se declaran estresados. El estudio señala que la generación entre 34 y 43 años sufren estrés, el 36% de los casos está en este grupo y la generación entre 44 y 66 años llegó al 33%.

Según cifras del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), en la última década, el 3.5% de 100,000 habitantes manifestó estrés.

La generación que más sufre de estrés es aquella que tiene la presión de cumplir con obligaciones, a diferencia de las personas mayores a 67 años, quienes viven más relajados.

El sitio de noticias financieras publinews (2013), menciona “Bloomberg”, publicó un ranking de las condiciones de vida que generan estrés en el mundo, plantea los siguientes países con mayor nivel de estrés:

- Sudáfrica
- Nigeria
- El Salvador
- Mongolia
- Guatemala

Publinews (2013), menciona Thornton, G., especificando que el nivel promedio es de 56% de estrés, nivel que lo mantiene Argentina. Los dueños de negocios exhiben niveles altos de tensión y los empleados también porque no gozan más de 7 días de vacaciones al año, razón por la que los países mencionados encabezan la lista.

3.4.2 Índice de estrés en Guatemala

Según el ranking publicado por "Bloomberg" (2013), Guatemala se encuentra en el segundo lugar, a nivel centroamericano y quinto lugar, a nivel mundial.

La inseguridad, corrupción y desigualdad, son condiciones de vida en Guatemala que generan tensión. Guatemala puede ser un país abrumador para vivir, según estos indicadores:

- La tasa anual de homicidios es de 38.5 por cada 100 mil habitantes.
- Bajo Producto Interno Bruto per cápita de $3,415.00.
- La desigualdad es del 55.1% según el índice de Gini.



Secretos del mundo Maya
Fuente: http://learni.st/users/BBC.Worldwide/boards/31164-secrets-of-the-mayan-underworld



Tráfico hacia Ciudad de Guatemala
Fuente: http://contrapoder.com.gt/2015/08/20/tiene-solucion-el-trafico-en-la-ciudad/

Otros factores que han ido deteriorándose a lo largo de los años es el desempleo, la desesperación por el tráfico vehicular, la contaminación; son elementos que reducen la esperanza de vida en el habitante.

López, M. (2015), indicó que hay un incremento de enfermedades como diabetes, hipertensión y cáncer; por lo cual, el 51% de las muertes del país se registran por estas enfermedades. Las mujeres están más propensas a estas afecciones, al igual que las personas jóvenes.

López, M. (2015), indica que Santos, E. pronuncia que la mala alimentación, la cultura, el estrés y la vida sedentaria fueron los factores determinantes para que las estadísticas se elevaran. La diabetes encabeza la lista y se ha detectado en personas entre 25 y 30 años.



La Mina, Guatemala
Fuente: http://archive.boston.com/bigpicture/2011/12/the_year_in_pictures_part_iii.html



Mala alimentación en Guatemala
Fuente: http://www.care.org.gt/index.php/noticias/67-una-crisis-invisible-deja-a-los-ninos-guatemaltecos-con-cicatrices-de-por-vida

3.5 El estrés en jóvenes

La adolescencia es una época en la que el ser humano puede someterse a situaciones con mayor grado de estrés. La transición entre la infancia y el ser adulto es compleja, se experimentan circunstancias de una persona adulta, sin tener los recursos para enfrentarlas. Los jóvenes al tener menos experiencia, reaccionan de forma impulsiva ante situaciones complicadas.

El factor más importante que genera estrés en ellos es la expectativa por parte de sus padres y/o sociedad. Muchos jóvenes intentan cubrir todas las direcciones al no saber qué sentido darle a su vida, lo cual genera crisis de ansiedad en ellos.

El miedo al fracaso provoca sufrimiento y produce estrés en la persona que lo padece, el no poder cumplir con todas las expectativas o metas generan un sentimiento de culpa; también se puede experimentar malestares en la salud mental.



¿Qué problema puede ser la ansiedad?
Fuente: https://www.psychologytoday.com/blog/anxiety-files/200804/how-big-problem-is-anxiety

3.5.1 Efectos del estrés

Así como la forma de enfrentar un problema es diferente en cada persona, también las consecuencias del estrés no son las mismas.

El hipotálamo como respuesta a situaciones de amenaza produce más adrenalina y cortisol. La adrenalina aumenta el ritmo cardiaco, la presión arterial y el suministro de energía; el cortisol altera el sistema inmune, reproductor y digestivo, causando las siguientes enfermedades:

Enfermedades fisiológicas: trastornos cardiovasculares, gastrointestinales, dermatológicos y sexuales.

Enfermedades psicológicas: depresión, miedos, conductas obsesivas y compulsivas. También se puede asociar con la incapacidad en la toma de decisiones, falta de concentración, irritabilidad.

Otras enfermedades pueden ser:

La obesidad y sobrepeso: para satisfacer necesidades emocionales se ingieren alimentos altos en calorías.

Úlceras: el estrés aumenta la producción de ácidos estomacales, provocando úlceras, indigestión y malestares.

Enfermedades cardiacas: la tensión aumenta el nivel de hormonas en la sangre y acelera la presión arterial.

Pérdida del cabello: se debilitan los folículos pilosos, incluso algunas personas tienden a jalar el cabello para bajar el nivel de agresión.

Menstruación irregular: el estrés daña el equilibrio hormonal del cuerpo, los periodos menstruales son más cortos.

Disminución de fertilidad: el aumento de la enzima alfa-amilasa generalmente muestra mayor dificultad para la reproducción.

Acné y reducción del deseo sexual: el cortisol aumenta la producción de aceites o grasas corporales y reduce las hormonas que alimentan la libido.





3.5.2 Adicciones

Al no poder enfrentar diversas situaciones, el joven tiende a buscar escapes generando conductas adictivas para disminuir la ansiedad y tensión.

El alcohol genera un efecto rápido de relajación, similar al de las drogas. Esta rapidez provoca el consumo descontrolado del alcohol como un relajante para el estrés y la ansiedad.

El ambiente en el que viven los jóvenes muchas veces es agresivo por la competitividad por parte de los mismos; esta es la principal causa de la adicción al cigarro. El consumo de fármacos es bastante común, porque cualquier persona puede conseguirlos; funcionan como sedantes, hipnóticos y ansiolíticos.

Una persona con estrés no tiene control sobre sí mismo, no puede enfrentarse a los problemas cotidianos. El constante malestar, provoca la constante búsqueda de placer provocados por el alcohol, drogas, fármacos, tabaco, etc.

El Ministerio de Relaciones Exteriores (2014), menciona al Departamento de Estado de Estados Unidos, emitió un informe en el que coloca a Guatemala entre las 20 naciones del mundo con mayor paso de droga; por la posición geográfica del país, el narcotráfico se facilitaba en la época del conflicto armado en donde se rompían normas en los puestos de control y aduanas.

Conseguir estas sustancias adictivas en el país es bastante fácil. Según un estudio realizado por la Oficina de OPS/OMS en Guatemala (2014), el consumo per cápita de alcohol asciende a 3,8 litros de alcohol absoluto, colocándose por debajo del promedio mundial. 22,3 muertes por 100,000 habitantes mueren por relación directa con el alcohol.

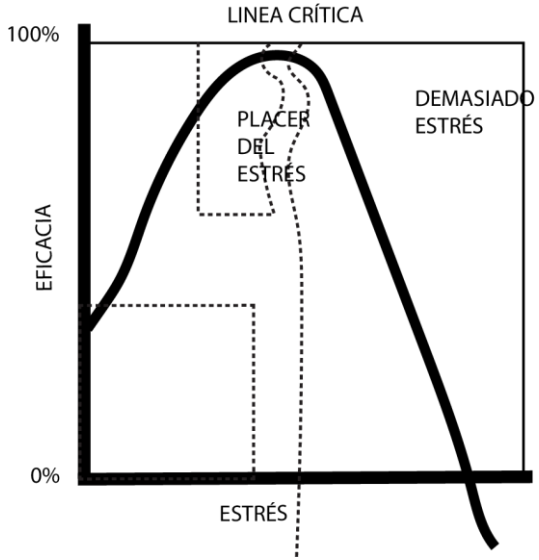


Depresión adolescente
Fuente:
https://www.pinterest.com/pin/439804719841791507/

3.5.3 Estrés – Eficacia

Un poco de tensión puede ser positiva ya que aumentan los estímulos en una persona y por lo tanto, el rendimiento y el bienestar, produciendo efectos positivos en la salud, longevidad y desarrollo de la misma.

Si el grado de tensión se prolonga, y es más alto del que la persona puede controlar, puede causar malestares leves como dolor muscular, insomnio, dolor de cabeza. Esto puede causar que la persona ya no sea productiva o eficaz.



Curva de relación: Estrés – Eficacia

Fuente: Medicina Holística, página 60

3.5.4 Salud y condición física

La cumbre de la energía, la resistencia, la salud, el funcionamiento sensorial y la fuerza se encuentra entre los 25 y 29 años; en este periodo se determina el funcionamiento físico de por vida. La cantidad de actividad física, las adicciones, la salud y alimentación contribuyen al tratar de alcanzar el bienestar.

Lo que las personas hacen influye en sus sentimientos, lo que hacen lo realizan desde el conocimiento previo acerca de la salud. La relación entre la salud y la conducta se refleja y afecta aspectos importantes para el desarrollo.

Las personas con una conducta poco saludable, generalmente actúan desde las emociones, la personalidad y el entorno social. La poca información que poseen acerca de los hábitos de salud, no es suficiente para saber cómo actuar.

La salud es afectada directamente por lo que los jóvenes hacen o dejan de hacer; el origen étnico, el ingreso, la educación, también son factores que influyen indirectamente en la salud.

3.6 El holismo

La palabra holismo proviene del griego holos, totalidad; acuñada por Jam Smuts en 1926.

La humanidad comenzó conceptualizando holísticamente. La racionalidad era el motor del desarrollo humano y su producto; el fragmentarismo comenzó a estudiar las divisiones de cada realidad, en lugar de analizarlas por separados por lo que pasa a ser el motor.

El holismo intenta superar al fragmentarismo al considerar al universo y sus componentes, como un sistema en el que los elementos interactúan entre sí.

El holismo es una manera de conceptualizar la realidad. Desde este concepto, cada vez que se analiza un fragmento de la realidad se le considera un todo que parte de un todo mayor, y el ser humano interactúa en consecuencia; Es una filosofía que motiva el tratamiento del organismo como un todo más que como partes individuales.

3.6.1 Definición de la medicina holística

La medicina holística intenta integrar los aspectos emocionales, sociales, físicos y espirituales del ser humano; propone la terapia para estimular el proceso de curación.

A diferencia de la medicina tradicional, la medicina holística dicta que el estrés o la mala práctica de la salud, desorienta el organismo y lo hace susceptible a la enfermedad. Por lo tanto, la enfermedad es un desequilibrio entre todos los aspectos del ser humano.



Terapia holística
Fuente:
http://www.questingspiritwebstore.com/PrivateSessions.html

3.6.2 Medicina holística

3.6.2.1 Época 460 – 564 a. C.

La medicina holística se origina en tradiciones antiguas, promovida por Hipócrates y sus discípulos, quien elabora el “Corpus Hipocraticum”, expone un modelo médico que luego crea las bases para la semiología, la nosología, la clínica y la terapéutica. En este tipo de modelo se comprendía los aspectos psicológicos, ambientales y personales.

3.6.2.2 Grecia, Siglo III a. C – IV d. C.

El conocimiento y los modelos filosóficos de la cultura holística fueron desapareciendo con los cambios político – económicos en Grecia. Después de la caída de Roma solo existía la cosmovisión cristiana, a través de la cual se excluyó la cultura antigua.

En la Edad Antigua, Platón y Aristóteles (filósofos griegos), tuvieron gran influencia en la época, fueron los únicos pensadores de la época. Sus ideas fueron, al igual que la Biblia, consideradas verdades absolutas.

La Inquisición se opuso al pensamiento individual, la ciencia y la concepción racional del mundo. A partir de esto, nacieron las creencias irracionales y supersticiones. En el Siglo XII, se crearon universidades en donde no se desarrollaba el análisis crítico, estaban limitadas al pensamiento dogmático.

A finales de la Edad Media, los eruditos pensaban igual que la Biblia y otros pensadores griegos, consideraban que la tierra era redonda y que estaba en el centro del universo, rodeada por todos los astros. Planteaban un universo sencillo, estable, seguro, geocéntrico y eterno.

En el Renacimiento, se da apertura a nuevos pensamientos libres; es una época de renovación y represión. Reaparecen las explicaciones mágicas antiguas, algunas ideas consideradas como “verdades eternas”, comienzan a ser cuestionadas.

3.6.2.3 Nicolás Copérnico (1473 – 1543)

Fue un matemático y astrónomo polaco, confronta a Aristóteles y a la Biblia diciendo que el Sol es el centro del universo y la Tierra es un planeta más que gira alrededor de el.





3.6.2.4 Tycho Brahe (1546 – 1601)

Estudió el curso de un cometa y deduce que no existen las esferas cristalinas en el cielo, que los planetas se mueven en órbitas circulares. John Kepler (1571 – 1630), demuestra que las órbitas no son circulares, sino elípticas.

3.6.2.5 Galileo Galilei (1564 – 1642)

Defiende las ideas de Copérnico y Kepler y se opuso a las ideas aristotélicas y platónicas; planteó que la Luna tenía accidentes al igual que la Tierra, que Júpiter tiene lunas y que existen cuatro planetas más, invisibles.

Estas conclusiones pusieron en peligro la posición de la Iglesia, por lo que más tarde fue considerado un héroe. A partir de él, cambia la imagen de la ciencia; solo se ocupa de lo que puede ser medido y pesado, excluyendo al hombre como objeto de estudio.

3.6.2.6 Descartes (1596 – 1650)

Filósofo francés que le dio base matemática al planteamiento de Galileo. Separa mente y cuerpo, los animales son autómatas y el cuerpo humano una máquina.

3.6.2.7 Francis Bacon (1561 – 1626)

Se preocupó por la influencia del desarrollo científico en el ser humano. Propone que la ciencia es control, predicción, poder y que la tecnología debe utilizarse para el beneficio del hombre.

3.6.2.8 Isaac Newton (1642 – 1727)

Newton termina con la fase de los pensamientos filosóficos y plantea que el espacio es tridimensional, las partículas son puntos de masa sólidos e indestructibles; todo tiene una causa definida, existe relación causa – efecto.

Por lo tanto dicta que para conocer el todo, es preciso fragmentarlo en sus componentes y estudiar cada uno por separado; es decir, dividir para conocer. La mente y el cuerpo están separados, la enfermedad es vista como un mal funcionamiento de mecanismos biológicos y la salud como la ausencia de enfermedad.



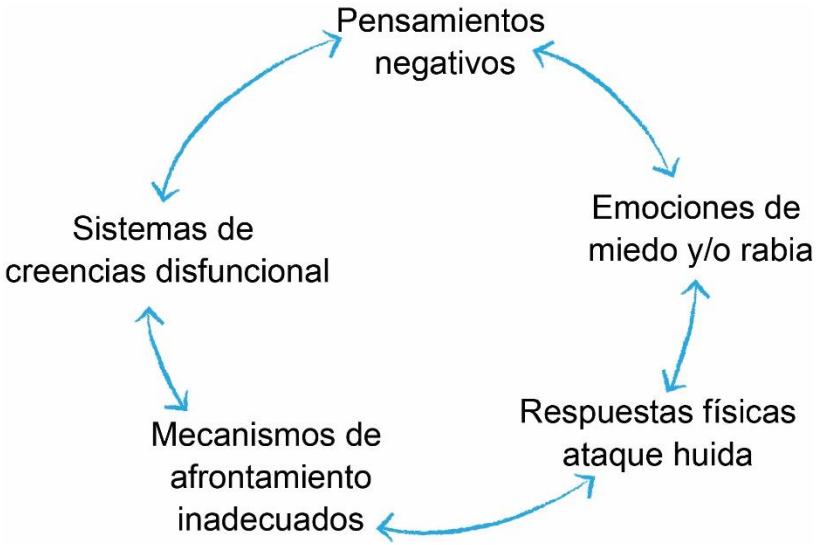


3.6.3 Propuestas del modelo holístico

- El cuerpo y mente son una unidad inseparable.
- Para enfrentar enfermedades se debe conocer el organismo, al igual que poder manejarlo para lograr el equilibrio, autorregulación y autocuración.
- La enfermedad es generada por el desequilibrio en el organismo, pero también puede ser un llamado para cambiar el estilo de vida de la persona.
- El diagnóstico de la enfermedad incluyen factores que determinan la personalidad del paciente: físicos, psicológicos, espirituales, ambientales y sociales.
- La autocuración juega un papel importante, el paciente debe conocerse a sí mismo para saber qué aspectos debe cambiar.

3.7 Terapias alternativas

Las terapias alternativas son las que integran diferentes procedimientos con el fin de curar a personas, estos procedimientos difieren de los que se utilizan en la medicina convencional, la oposición a estas es por la falta de evidencia científica en su eficacia.



Círculo vicioso del estrés
Fuente: Medicina Holística, pp. 197.
Modificado por: Valeria Azurdia

3.7.1 Terapias de manipulación del cuerpo

3.7.1.1 Masajes

El masaje es una terapia para disminuir la tensión muscular producida por el estrés psicológico; este acelera la salida de sustancias tóxicas y dañinas, el oxígeno y la sangre llega a los tejidos y se aligeran los músculos que están tensos.

A través del masaje se promueve la relajación, puede mejorar la salud si se incluyen otros elementos como el ejercicio, meditación, alimentación. Existen diferentes tipos de masajes, dependiendo el efecto que se quiera lograr en la persona.

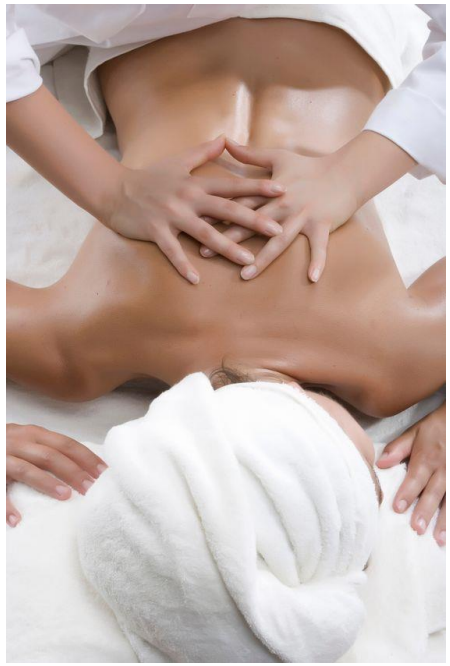
3.7.1.2 Acupuntura

Es una práctica china tradicional a través de ella se puede aliviar el dolor y corregir trastornos del cuerpo, en esta se insertan agujas pequeñas y delgadas en puntos específicos de la superficie del cuerpo.

La posición y la profundidad de las agujas se determinan en un diagnóstico previo de la persona. La acupuntura impulsa la producción de endorfinas, que son sustancias analgésicas.

3.7.1.3 Relajación

Es la técnica más utilizada para la prevención y como tratamiento del estrés psicológico. Según el sitio de Psicopedagogia (1996), Benson, H. propone la relajación contrarresta la respuesta estresora de lucha/huida y disminuye la frecuencia cardíaca y respiratoria; también disminuye la tensión muscular y aumenta los sentidos que promueven el placer y serenidad.



Masajes Fuente: http://www.refinery29.com/body-massage-stories?crlt.pid=camp.sqbGmdDqzKh9

3.7.2 Terapias emocionales

3.7.2.1 Aromaterapia

Su objetivo es la relajación o el alivio de un dolor a través de aceites de hierbas y plantas aromáticas, estos aceites se diluyen en agua o en un aceite sin perfume; se pueden aplicar sobre la piel, inhalar en forma de vapor o de velas aromáticas, en compresas o como aceites en el agua del baño.

La técnica se basa en el sentido del olfato y la capacidad de absorción de la piel. Al ser inhalados o absorbidos, pueden reducir los niveles de productos químicos que generan estrés en el ser humano.

3.7.2.2 Flores de Bach

Son una serie de esencias naturales, descubiertas por Edward Bach entre 1926 y 1934, se utilizan para curar enfermedades emocionales como: soledad, estrés, depresión, miedos.

También es llamada la terapia de las emociones ya que se dice que las enfermedades físicas tienen un origen emocional y si esta no se cura, la enfermedad física se prolonga en el cuerpo. Por lo que a través de estas flores se busca el equilibrio emocional para resolver la enfermedad física.

3.7.2.3 Cromoterapia

Es una práctica que utiliza los colores para sanar enfermedades físicas y emocionales; influye la psicología, medicina, arte y física.

Se considera que el color es terapéutico porque es capaz de equilibrar, alterar, inspirar, calmar; Cada color emite diferentes vibraciones que producen distintos efectos.

Se utilizan ocho colores: rojo, naranja, amarillo, verde, turquesa, azul, violeta y magenta.



Cromoterapia
Fuente: https://sites.google.com/site/spacities/nuestros-servicios

3.7.2.4 Psicoterapia

La psicoterapia se debe realizar si las demás terapias no reducen el nivel de estrés en la persona, se recomienda visitar a un psicólogo, psicoterapeuta o psiquiatra.

Los especialistas deberán determinar cuáles son las razones que producen estrés y/o que generan el círculo vicioso para luego cortarlo y sustituirlo por otro más adaptativo.

Se explora el círculo vicioso para utilizar técnicas que se adapten a la situación, según las capacidades y alternativas del paciente. Es importante que el paciente sepa su rol en el mundo, su actitud frente a la enfermedad porque al tener un significado para su vida puede superar cualquier contingencia.

3.7.3 Terapias de manejo de energía

3.7.3.1 Musicoterapia

La tensión y ansiedad aceleran el ritmo cardíaco, la presión arterial, los niveles hormonales y el ritmo respiratorio puede ser influido por la música. Los ritmos cardiacos se sincronizan con los ritmos musicales, pueden acelerarse o se pueden volver más lentos.

Lo que una persona escucha puede afectar positiva o negativamente, el sonido puede ser un sanador. El sonido puede aliviar distintos problemas médicos, puede disminuir el dolor, mejorar la memoria y reducir el estrés



Psicoterapia
Fuente: https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/ab/21/73/ab21734dc54cd0c0bd20a474

3.7.3.2 Reiki

Reiki es una técnica para obtener paz y equilibrio en todos los niveles, a través de la imposición de manos se transmite energía vital. Se puede canalizar la raíz del problema físico o emocional para que sea sanado y lograr el equilibrio deseado.

Es una técnica holística porque integra todos los planos del ser humano: físico, mental, emocional y espiritual. No lastima al cuerpo de ninguna manera, ni crea adicción; tampoco se utilizan sustancias químicas.

3.7.3.3 Biomagnetismo

El biomagnetismo es una terapia que regular el Ph del cuerpo para restaurar el equilibrio interno, la disminución de síntomas y curación de enfermedades; todo esto lo logra a través de imanes, brindando al cuerpo la energía que necesita.

3.7.3.4 Meditación

El estilo de vida agitado actual no deja espacio para la meditación personal, sino que sólo se exteriorizan los pensamientos y conductas hacia lo superficial.

La meditación se ha asociado a doctrinas y religiones, pero esta puede practicarse independientemente de una orientación filosófica o religiosa; puede ser un medio para reducir conflictos interiores y aumentar el conocimiento intuitivo.

La meditación es efectiva para la relajación en un periodo corto, la persona es capaz de concentrarse en una sola cosa por lo que mejora su concentración y atención.



Meditación
Fuente: http://www.spaalasdecristal.com/news/aprenda-a-entrar-a-nivel-alfa/meditacion-formato-300x300/

3.7.4 Terapias al aire libre

3.7.4.1 Yoga y Taichí

Estos ejercicios también se combinan con la respiración profunda, reducen la ansiedad y el estrés y mejoran la fuerza, equilibrio, resistencia y flexibilidad. Es un ejercicio que si se practica con regularidad puede brindar relajación diaria en la persona.

Se realizan movimientos que fluyen lentamente, son derivados de las artes marciales, en la actualidad se utilizan para calmar la mente y reducir el estrés. Los movimientos se enfocan en la concentración, relajación y administración adecuada de la energía en el cuerpo.

3.7.4.2 Sauna

El sauna consiste en un baño de calor a muy altas temperaturas, se abren los poros y hay abundante sudoración. Produce beneficios porque hay excreción de toxinas y estimulación del flujo sanguíneo; incremento de la respuesta inmunológica y habituación al estrés al experimentar altas temperaturas y genera un estado de relajación al obligar al organismo a permanecer en una posición pasiva.



Yoga
Fuente: http://www.fenzyme.com/yoga-poses-for-flat-belly-and-abs/

3.7.4.3 Visualización e imaginación

A través de la visualización, se puede crear la realidad que se desea, por medio de representaciones mentales ya sean imágenes, sabores, sonidos, olores, temperatura, forma, movimiento; todo esto para lograr el cambio personal.

Según Gonzáles, H. (2002), hace alusión a Cové, E. donde propone que todos los pensamientos acaban haciéndose realidad, “uno es lo que piensa que es”.

De la misma manera el libro constata que Benson, H. indica que todas las técnicas terapéuticas trabajan a través de mecanismos que disminuyen la ansiedad y el estrés que fueron producidos por hormonas inmunorregulatorias y señales simpáticas sobre el sistema inmune.

3.7.4.4 Respiración profunda

Al practicar técnicas de respiración se puede disminuir la ansiedad, la depresión, tensión muscular, la irritabilidad y fatiga. Es un ejercicio fácil que se puede realizar en cualquier momento y lugar.

Si se maneja una respiración profunda completa, inmediatamente se relajan los músculos, al igual que la irrigación sanguínea y la constante eliminación de ácido láctico. También produce relajación psicológica y mejora la oxigenación cerebral.



Visualización e imaginación
Fuente: http://www.wakingtimes.com/2013/12/17/induce-lucid-dreaming/

3.8 Origen del Spa

La palabra Spa surge de la ciudad belga, de nombre Spa, en la región de Lieja; que fue conocida por sus baños desde la época romana. En el siglo XVIII, era un lugar frecuentado por los aristócratas de las cortes europeas. La ciudad estaba compuesta por las termas de fuentes minerales de gran pureza que se beneficiaban de un fenómeno geológico inusual.

Por las revoluciones de finales del XVIII y principios del XIX, el spa decae, pero su palabra ya era parte de la cultura, utilizada generalmente para denominar a los establecimientos balnearios.

El Spa, previene la enfermedad manteniendo un estilo de vida saludable, retomando el modelo holístico de la terapia tradicional.

Desde el siglo V a. C., los griegos y otras civilizaciones utilizaban el agua con fines terapéuticos y encontraron relación entre la higiene y la salud.

En el imperio romano el pueblo tenía termas y balnearios con agua fría, templada y caliente, tanto para mujeres como para hombres. Ellos pensaban que la purificación del cuerpo y del espíritu se lograba a través del baño. Con el paso del tiempo a estas instalaciones se les agrega áreas de gimnasio y áreas para socializar; costumbre que tuvo auge en Europa, el Mediterráneo y el norte de África.

Actualmente en un Spa se encentran actividades para el ocio y salud que integran terapias con agua en jacuzzis y piscinas con hidromasajes y saunas. Los Spa utilizan agua municipal, a diferencia de las termas.



Termas romanas de Bande Ourense
Fuente: http://unpaseounafoto.blogspot.com.es/2013/11/termas-romanas-de-bande-ourense.html

3.8.2 Clasificación

3.8.2.1 Spa Urbano

Están situados en centros urbanos, los clientes pasan en ellos sólo unas horas al día y no se alojan en ellos, generalmente acuden a ellos al terminar su jornada laboral o durante el fin de semana.

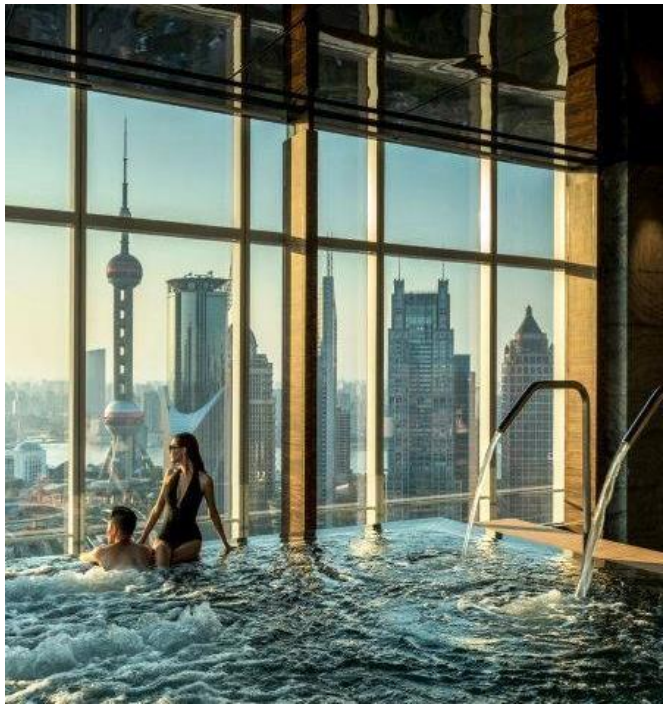
Las terapias que ofrece un Spa Urbano, son terapias rápidas de relajación y antiestrés. Los tratamientos los elige el cliente por lo que no necesitan de personal de apoyo físico para completar los circuitos terminales, es suficiente con la supervisión visual.

3.8.2.2 Spa Hotel

Es un Spa que está dentro de un hotel, pero la característica principal del mismo es el servicio del Spa. Por estar en un hotel, los tratamientos que ofrece son más largos y también se ofrece alojamiento para el cliente; entre los tratamientos se incluye de salud, de relajación o de belleza.

3.8.2.3 Spa Destino

Estos Spa ofrecen alojamiento en el propio centro para sus clientes. Tienen variedad de tratamientos hidrotermales individuales y colectivos, en comparación con los Spa Urbanos; también ofrece diferentes actividades complementarias como restaurantes para mantener dietas saludables, ejercicios acuáticos y al aire libre, áreas de estar en contacto con la naturaleza.



Spa Urbano
Fuente: http://www.fourseasons.com/pudong/spa/?c=t&_s_icmp=mmenu/?source=pinhoneymoon

3.8.2.4 Spa Fitness

Estos Spa están dentro de gimnasios y se plantean como una actividad complementaria para el cliente. Por su ubicación no cuenta con terapias hidrotermales y es bastante reducida. Las actividades colectivas son las que predominan sobre las individuales.

3.8.2.5 Spa Terapéutico

El principal objetivo de estos centros son las terapias curativas, que complementan otra variedad de terapias, con técnicas hidrotermales de belleza. Para cumplir con su objetivo se necesita de médicos que prescriban las terapias y que supervisen su aplicación.

- Spa Terapéutico – Médico: a las terapias de bienestar y belleza se les complementa con terapias médicas.
- Spa Terapéutico – Fisios: centros en los que se puede practicar técnicas fisioterápicas complementarias.

3.8.2.6 Wellness Spa

Es un centro en donde las personas pueden aprender a llevar un estilo de vida saludable; estas personas sufren de enfermedades cardíacas, diabetes, hipertensión, estrés.

Estos centros cuentan con equipos médicos para brindar tratamientos especializados e integran terapias y servicios de belleza.

3.8.2.7 Spa Holístico

Este tipo de Spa está orientado exclusivamente a mejorar la salud de los clientes y encontrar un balance en la vida; ofrecen tratamientos para el cuerpo, la mente y para encontrar la paz interior.



Spa Terapéutico
Fuente: http://www.digsdigs.com/31-soothing-outdoor-spa-ideas-for-your-home/

3.8.2.8 Características de un Spa

El término SPA, significa “salud por medio del agua”, acrónimo de Salus Per Aquam. Esta filosofía antigua se mantiene actualmente, la tecnología se puede integrar para brindar los mejores servicios; se integra el concepto del cuidado de uno mismo y de los demás, y también el estar bien con sí mismo.

Para la eficacia en la búsqueda de una emotividad extrema, el agua es un elemento conductor al cual se le integran materiales como la piedra, la madera, la cerámica, el cristal, el uso del color para crear una escenografía que ayude a la evolución del paciente.

Los materiales cerámicos se pueden utilizar para brindar confort desde los reflejos, el brillo y el color; estos pueden conversar con el agua y el entorno que rodea a la misma.

La arquitectura alrededor del agua surge sobre instalaciones antiguas, donde la construcción es un instrumento para regenerar los sentidos. En Roma se han construido sobre los restos de edificios como las Termas de Nerón y en la actualidad se construyen centros totalmente nuevos en donde se considera cada material, elemento y detalle para brindar el significado adecuado.



Piscina interior, SPA
Fuente https://www.pinterest.com/pin/AQ0sUhZL8A3hnjZqqx-ATxiwXIwNBLuGoXsbLfToKC2zkpwuUiDQDts/

3.9 Arquitectura holística

La arquitectura holística integra elementos verdes sustentables con el medio ambiente y la energía, la física para crear un todo físico, espiritual y bienestar emocional a través del diseño.

A diferencia de la arquitectura tradicional, la arquitectura holística añade elementos de energía, comprende y utiliza las leyes de la energía. Se puede utilizar la energía en uno mismo y alrededor de los demás para el beneficio propio y el de todos; lo más importante es crear espacios de atracción con la energía de la Tierra.

En la arquitectura se debe encontrar una compatibilidad entre el equilibrio y la armonía. La energía necesita dirección, se dirige para crear alegría y satisfacción dentro de una estructura.

3.9.1 Características de la arquitectura holística

3.9.1.1 El sitio

El primer aspecto es el sitio. Para cada pedazo de tierra, habrá un corazón de la misma; el corazón de la tierra es en donde está el punto más fuerte de energía, los sentimientos son mayores.

La elección de la vegetación es importante porque mantiene la energía de la tierra, es mejor utilizar vegetación natural de la región.



Vegetación – Casa Tangga
Fuente: http://blogyarq.blogspot.com/2012/01/casa-tangga-guz-architects.html

3.9.1.2 La topografía

La estructura del edificio debe complementar el medio ambiente para poder sentir la energía y armonía entre la tierra y la construcción.

La geometría debe derivarse de las formas de la naturaleza, la forma puede ser ilimitada, sin ángulos de 90°, como los edificios que se construyen actualmente. Si se utiliza el ángulo de 90, se puede referir a la proporción de oro que también surge de la naturaleza.

3.9.1.3 Materiales interiores y exteriores

En la actualidad, se utilizan materiales verdes, esto se ha convertido en una norma, es importante ser responsables ante el impacto que produce la arquitectura, al cliente y al medio ambiente.

Los elementos de una arquitectura verde son: una estructura de sellado, la eficiencia energética, la conservación del agua, materiales sostenibles y paisajismo.



Materiales – Casa Mar de Luz
Fuente: http://www.arquitexs.com/2014/08/casa-mar-de-luz-arquitecto-Oscar-Gonzalez-Moix.html

3.9.2 La arquitectura holística relacionada a la curación

La salud de las personas que ocupan la casa o el negocio puede ser producto del uso de distintos componentes de diseño responsable. Pasar tiempo en estos lugares puede ayudar al sistema inmunológico físico del cuerpo humano, la energía ayuda al aspecto mental, emocional y espiritual.

Al estar en un ambiente sano, se puede profundizar en los problemas para encontrar la oportunidad de dejar a un lado las cuestiones que impiden avanzar a la persona.

La arquitectura holística busca crear espacios que no estén formados por materiales y/o pensamientos tóxicos, para contribuir al bienestar espiritual, emocional, mental y físico.

3.9.3 Psicología en arquitectura

3.9.3.1 El espacio personal

Lewin, K. (1964) introdujo la Teoría de Campo, en la que explica el concepto de espacio vital. El espacio vital son elementos que pueden o no, estar en el espacio físico de la persona y que afectan a la misma.

Se puede deducir lo que hay en el espacio vital a través del comportamiento de la persona, también se puede comprender cómo afecta el ambiente en la conducta del individuo.

El espacio físico y geográfico no puede confundirse con el espacio vital, sino se debe ver como el mundo tal cual que afecta a la persona.

Cotton, V. (1990), denomina los estresores psicosociales, al efecto “lata de sardinas”, donde el individuo está sometido a condiciones de encierro y hacinamiento, lugares muy pequeños compartidos con varias personas excluyendo espacio para la privacidad; este efecto puede brindar resultados estresantes, dañinos y traumáticos.

3.9.3.2 Psicología y arquitectura – un dueto armónico

La psicología juega un papel importante en la arquitectura, por lo que un arquitecto y/o diseñador debe crear espacios para contribuir en el estado de ánimo de los habitantes.

Antes de comenzar el proyecto se debe conversar con los futuros usuarios y vivir la cultura de los mismos para luego enfocarse en las emociones que una estructura puede generar. Es importante que el proyecto refleje la personalidad de la cultura para que los usuarios puedan acoger el espacio y sentirse parte del mismo.

3.9.3.3 Psicología ambiental

El ambiente se puede analizar desde el ambiente social, el ambiente fabricado por el hombre y el ambiente natural.

El ambiente social abarca cinco áreas: el sentimiento de aglomeración, el territorio, el espacio personal, la intimidad y la ecología.

El ambiente fabricado por el hombre puede verse como parte de la cultura o de un estrato social, ya sea por las características físicas, decoraciones, instalaciones de muebles, la iluminación y su color.

El ambiente natural puede influir en los seres humanos, el individuo puede adoptar actitudes según el paisaje que observen y que los rodea.



Psicología ambiental – La casa enterrada
Fuente:
http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1491057

3.9.3.4 Psicología del color

El color en la arquitectura puede enfriar o calentar espacios, puede integrar aspectos espirituales, sensitivos y psicológicos.

El carácter de la construcción lo determina el color; la arquitectura y el color se deben integrar para brindar el aspecto esperado.

El color genera diferentes sensaciones como respuesta a la estimulación del ojo, según la energía lumínica en las longitudes de onda. Muchas sensaciones se producen de manera natural y otras se aprenden según la cultura.

La forma de entender y sentir un edificio, se ve afectada según el tipo de color que se utilice en la arquitectura. Los colores fríos (verde, azul, violeta), bajan la temperatura y los colores cálidos (rojo, amarillo, naranja), incrementan la luz; razón por la que la luz y el color también deben integrarse.

¿Qué proporciona el color en la arquitectura?

El color en la arquitectura puede ayudar a identificar un inmueble, para una referencia o aprovechar el mineral de la zona.

El color interfiere en las propiedades visuales de la forma:

- En su geometría: interviene en la relación de figura – fondo y la relación de sus componentes, la percepción de la geometría.
- Para descubrir la arquitectura: es necesario hacer una descripción funcional y descripción formal del conjunto.
- Como valor intrínseco: el diseñador recurre al color para embellecer la construcción.



Psicología del color – Aeropuerto Internacional de Miami
Fuente: http://www.todondesign.com/blog/tag/colores/

3.9.4 Flexibilidad

La arquitectura flexible se ha centrado en la construcción de tipologías fuera del sector de la salud, tipologías que no son influidas por procesos operativos.

Actualmente, los centros de salud están integrando la flexibilidad en el diseño de sus edificios para evitar la obsolencia de las instalaciones.

"La flexibilidad no es una cualidad innata de arquitectura, pero si la capacidad del entorno construido para acomodar el cambio entre un estado de inicio definido y estado final". – (Craig Zimring. pp. 1.)

3.9.4.1 Adaptabilidad

Es la capacidad que tiene el entorno para soportar múltiples funciones sin alterar la arquitectura. Los cambios en el medio ambiente no son un cambio permanente, la función cambia pero el envase no lo hace.

Se pueden utilizar tabiques móviles, muebles reposicionables, aspectos del medio ambiente para la comodidad al usuario.

3.9.4.2 Transformación

Es la capacidad de responder ante estímulos internos o externos de la construcción sin alterarla. La transformación puede ser móvil por medio de estructuras móviles que pueden colocarse en el medio ambiente, la estructura no cambia pero se pueden llevar a nuevos entornos.

3.9.4.3 Convertibilidad

Se pueden reacomodar espacios según el cambio de funciones a cierta parte de la construcción sin necesidad de gastar grandes cantidades en materiales y tiempo.



Transformación – Naust paa Aure
Fuente: http://www.metalocus.es/content/es/blog/naust-paa-aure-por-tyin

3.9.5 Edificios que curan

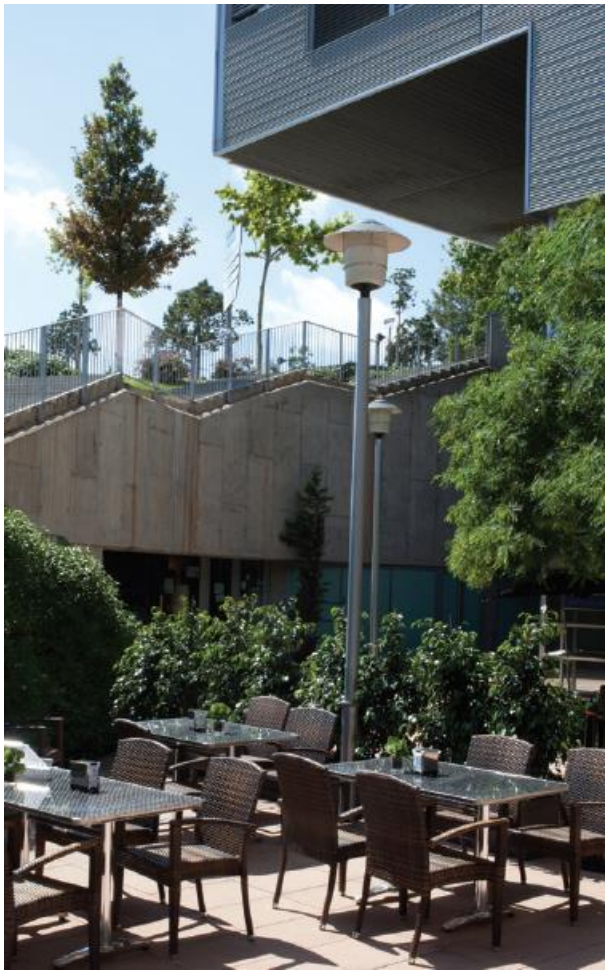
3.9.5.1 El espacio en arquitectura sanitaria

El valor de la arquitectura, la organización de la función; serán un elemento básico para la calidad de las funciones del espacio. Los espacios se organizan a través de una red, puede ser equidistante o uniforme.

La arquitectura sanitaria es de gran tamaño por lo que generalmente, se olvida resolver de manera correcta la transición entre espacios, entre el interior y el exterior, entre el corredor, espacios públicos, espacios domésticos; se debe volver a la escala doméstica.

Las circulaciones también son importantes ya que deben guiar al usuario y aprovecharse para brindar luz y vegetación a los espacios.

A pesar de los cambios climáticos, en los espacios interiores no se debe perder la conexión hacia el exterior. Se deben crear espacios independientes que a la vez se relacionen entre ellos; el control de la luz y las vistas son un elemento básico para el mejoramiento del usuario.



Terraza exterior – Hospital de Quirón Vizcaya
Fuente: Edificios que curan, El espacio. Página 8

3.9.5.2 Eficiencia y sostenibilidad

Los centros de salud, por el equipo y función que desarrollan, consumen grandes cantidades de energía. Los sistemas de aire acondicionado, iluminación y ventilación; son los que más pueden cambiar para mejorar la eficiencia energética.

Se puede recalcar la siguiente tecnología, aplicable a la arquitectura sanitaria:

- La iluminación LED: este tipo de iluminación reduce costos y el calor disipado en el ambiente por las luminarias por lo que hay menor necesidad de refrigeración. Se plantea más iluminación natural desde las fachadas y, un control de las mismas centralizada.
- Sistemas de gestión: estos sistemas centralizados permiten facilidad en la gestión ante incendios y apagado de equipos, funcionamiento, gestión de energía, interacción con los usuarios desde la web para cumplir con tareas y mantenimiento.
- Recuperación de energía de aire de ventilación
- Sistemas de calefacción y refrigeración: estos pueden mejorar la sensación térmica y las temperaturas para generar confort en el usuario; se reducen las pérdidas por transmisiones, consumos en ventiladores, también mejora la acústica.
- Energía renovable: puede utilizar captadores solares térmicos y fotovoltaicos para aprovechar la energía de los rayos solares.
- Gestión eficiente y ahorro de agua: acumula y aprovecha el agua de lluvia para utilizarse en inodoros y el riego de áreas verdes.



Jardín exterior – Hospital de Quirón Vizcaya
Fuente: Edificios que curan, Eficiencia y sostenibilidad. Página 3

3.9.5.3 La luz

Por el movimiento del sol y otras variables, la luz proporciona cambios estimulantes; la luz debe enriquecer y darle sentido a la arquitectura para que la misma brinde respuestas psicológicas, fisiológicas y estéticas.

Para promover el bienestar y confort en un centro de salud, es necesario el uso adecuado de la luz; se debe controlar la forma y la intensidad de la luz natural.

La luz natural reduce la implementación de luz artificial, por lo tanto, el consumo de energías no renovables. Es importante crear espacios en donde se pueda apreciar la luz natural como si el usuario estuviera en el exterior, también la luz íntima y suave dentro de los espacios privados.



Luz natural - Arkiplus
Fuente: http://www.arkiplus.com/posibilidades-y-beneficios-de-la-luz-natural



La luz – Mina El Hosn
Fuente: http://www.dezeen.com/2009/10/29/486-mina-el-hosn-by-lan-architecture/

3.9.5.4 Los materiales

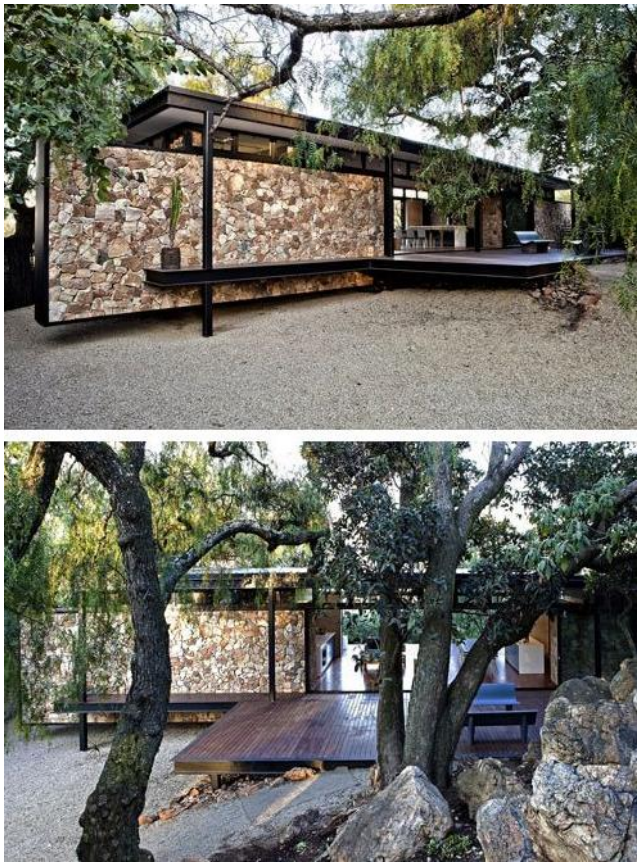
La imagen exterior de un edificio está determinada por los materiales, al igual que ayudan al desarrollo de actividades y usos. Se deben relacionar tres elementos como un todo: la estructura, la piel y la envolvente interior.

Según la función y el diseño del edificio, se buscan materiales con determinadas características. En la función se deben conocer las propiedades prácticas que condicionan el presente y el futuro del espacio, también el mantenimiento, la eficiencia energética y confort que se puede obtener del material.

También se debe conocer la atmósfera que se pretende generar para luego crearla a través de las características de los materiales como el color, el brillo, la textura, peso, tamaño, etc.

La envolvente exterior debe escogerse según la volumetría e imagen que se desee conseguir, integrando la tecnología para los tratamientos, las instalaciones y mantenimiento.

Para la envolvente interior se debe escoger según la atmósfera que se desee crear, en un centro de salud las exigencias son superiores y son específicas según el usuario: personal, pacientes, visitantes.



Los materiales – Pavilion House
Fuente: http://design-milk.com/westcliff-pavillion-house-gass-architecture-studio/

A continuación se presentan 3 casos análogos, los cuales se escogieron según los parámetros generales en que se basa el proyecto. Los casos análogos presentados son:

- •Aigai Spa
- •Naman Spa
- •One Taste Holistic Health Club

Todos los proyectos tienen en común ciertas características como materiales, tipo de iluminación y ventilación, uso de tecnología y analogía.

En el este capítulo se encuentra la descripción de cada caso análogo, un cuadro comparativo, de 3 casos análogos que describen las características principales de cada uno para obtener los factores importantes a tomar en cuenta en el desarrollo del Centro y Spa para la vida saludable y el manejo del estrés en jóvenes.

CASOS ANÁLOGOS









01 AIGAI SPA





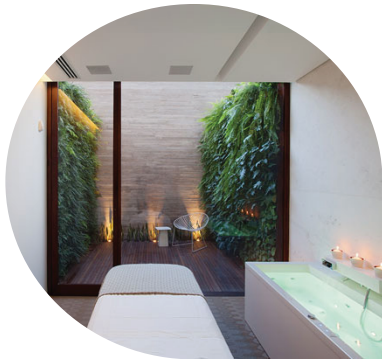
Estructura

Hormigón armado y muros verdes
El muro que cierra recuerda a los muros defensivos, revelando una fuerte imposición en relación con la ciudad. El muro acoge, organiza y es imperceptible desde el exterior.
Estructura ligeramente elevada desde el suelo para aprovechar la permeabilidad según normativas urbanas. Se experimenta la transición entre lo colectivo y lo individual.

Materiales

Panel de azulejos, muros verdes, láminas de agua, puertas de vidrio. Fachada de hormigón con la marca del encofrado, es una piel mediadora que acoge el panel de azulejos y el jardín vertical.



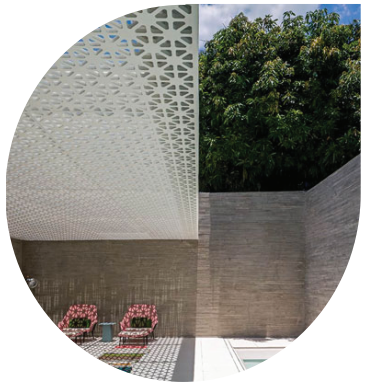


Áreas Principales

Patios internos, área de descanso, piscina, 7 salas de tratamiento (masajes y baños especiales), Spa.
Organizado en una planta baja, un volumen superior y una planta semienterrada para ubicar el garaje y áreas de servicio.

Circulación

Se ingresa por medio de una pasarela que parte del jardín y atraviesa una lámina de agua, introduciendo luz necesaria para el ambiente. La circulación es lineal pasando entre espacios, circulación abierta por un lado.





Usuarios

El proyecto está dirigido a jóvenes hombres y mujeres, cuenta con personal de servicio y personal técnico.

Iluminación Ventilación

Utiliza láminas de agua para introducir luz natural a todos los espacios.
Articulación mediante láminas de agua y vegetación para crear protección y sombra.
Techos calados para penetración de la luz y crear relación con el exterior. Ventilación natural cruzada al incorporar jardines interiores y pozos de luz.

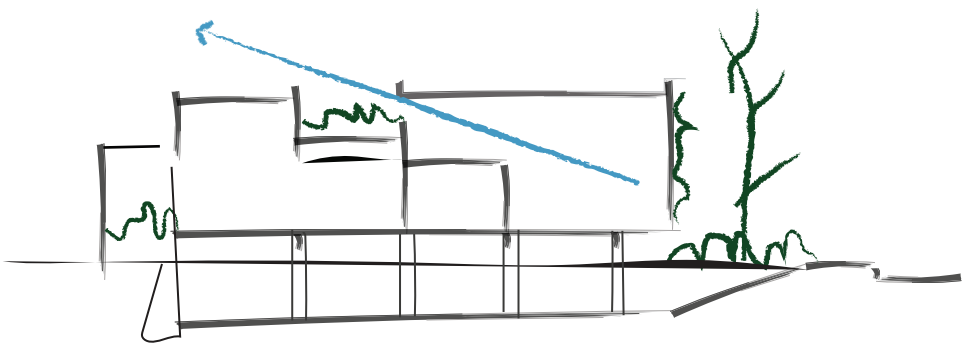
Tecnología

Construcción sustentable al utilizar jardines interiores para brindar iluminación y ventilación natural.

Fuente de imágenes:
http://www.archiscene.net/hospitality-retail/sao-paulo-spa-mario-figueroa-architecture/

01 AIGAI SPA

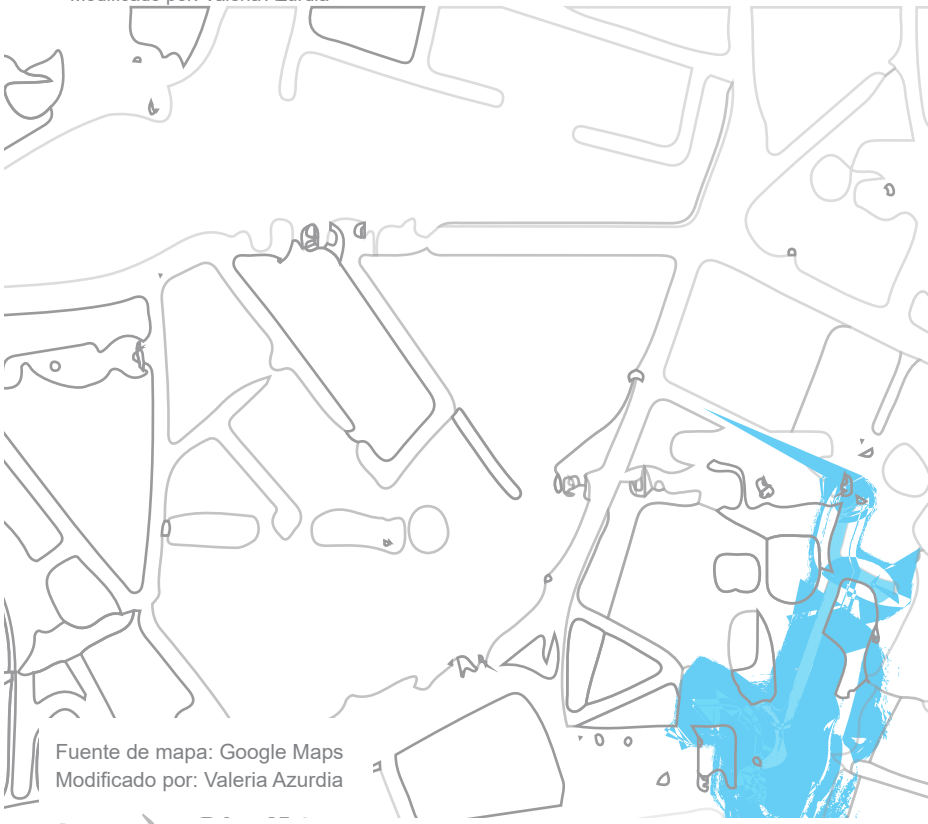
01.1 Análisis





Análisis Incidencia solar y ventilación

Fuente de análisis:
http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/774462/aigai-spa-figuerorq/5608d41fe58ece2262000053-aigai-spa-figuerorq-sketch
Modificado por: Valeria Azurdia

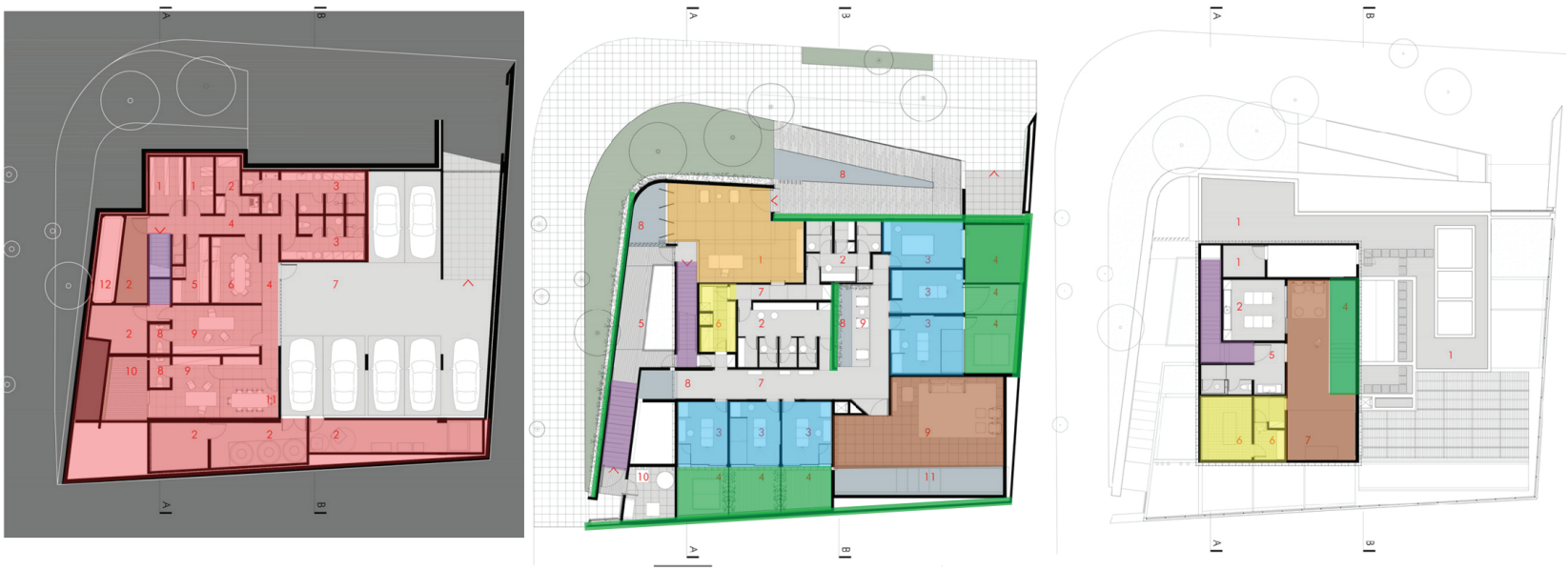


Fuente de mapa: Google Maps
Modificado por: Valeria Azurdia

Diseñador	Arq. Mario Figueroa
Ubicación	São Paulo, Brasil
Metros Cuadrados	1,200 m2
Fecha de construcción	2014
Clima	Clima subtropical, temperatura promedio durante la noche de 18° C y durante el día de 24° C.
Analogía	Se basa en la mitología romana, Aigai era un reino en las profundidades marinas, donde el dios de los océanos, mares y ríos recuperaba su energía. Es el lugar donde nadie puede perturbar a otra persona y se puede saber todo lo que ocurre en la superficie. De aquí parte el vínculo creado desde la relación con la naturaleza, en la búsqueda de salud, relax y equilibrio.

01 AIGAI SPA

01.2 Datos generales - Analogía



Área de servicio
Área de terapias
Área de estar
Circulación vertical
Jardines interiores y exteriores
Spa
Recepción

Distribución Planta arquitectónica

Fuente de imágenes:
http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/774462/aigai-spa-figuerorq/5608d2ade58ece2262000047-aigai-spa-figuerorq-floor-plan
Modificdo por: Valeria Azurdia







02 NAMAN SPA

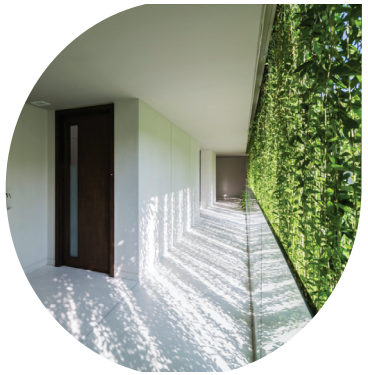












Estructura Hormigón armado y muros verdes

Materiales Celosías verticales, vegetación local, muros y techos verdes, muros acristalados.
Fachada compuesta por celosías alternadas con paisajes verticales para filtrar la luz solar tropical, convirtiéndola en un agradable juego de sombras sobre paredes con texturas.

Áreas Principales Área de yoga, áreas de relajación, salas de tratamiento regular y VIP, Spa, librería, gimnasio, patios internos
Áreas distribuidas en 15 salas de tratamiento dotadas de jardines al aire libre, bañeras y camas para dos.

Circulación La planta baja tiene espacios abiertos con plataformas de hormigón, rodeadas de estanques de loto y jardines colgantes.
La circulación es lineal pasando entre espacios, circulación abierta por un lado, circulación vertical se logra por medio de gradas.

Usuarios El proyecto está dirigido a jóvenes hombres y mujeres, cuenta con personal de servicio, personal técnico y profesores.

Iluminación Utiliza celosías verticales para filtrar la luz solar tropical y crear sombra sobre paredes y conectar espacios internos.

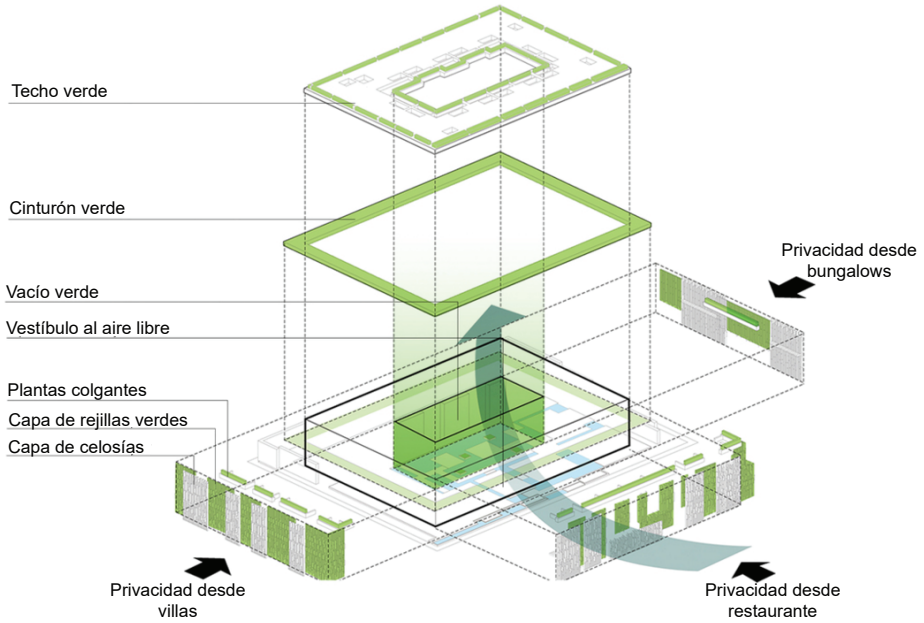
Ventilación Ventilación natural por medio de pantallas fragmentadas para mantener las salas de tratamiento y áreas de ejercicio frescas durante el calor del día.

Tecnología Construcción sustentable al utilizar jardines interiores y celosías para brindar iluminación y ventilación natural.
Incorporación de jardines colgantes y jardines de loto para minimizar impacto ambiental.
Azotea y piso superior verde para crear una pantalla con vegetación alrededor de agua.

Fuente de imágenes:
http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/770905/naman-spa-mia-design-studio/55ad9760e58ece0f540002e0-naman-spa-mia-design-studio-photo

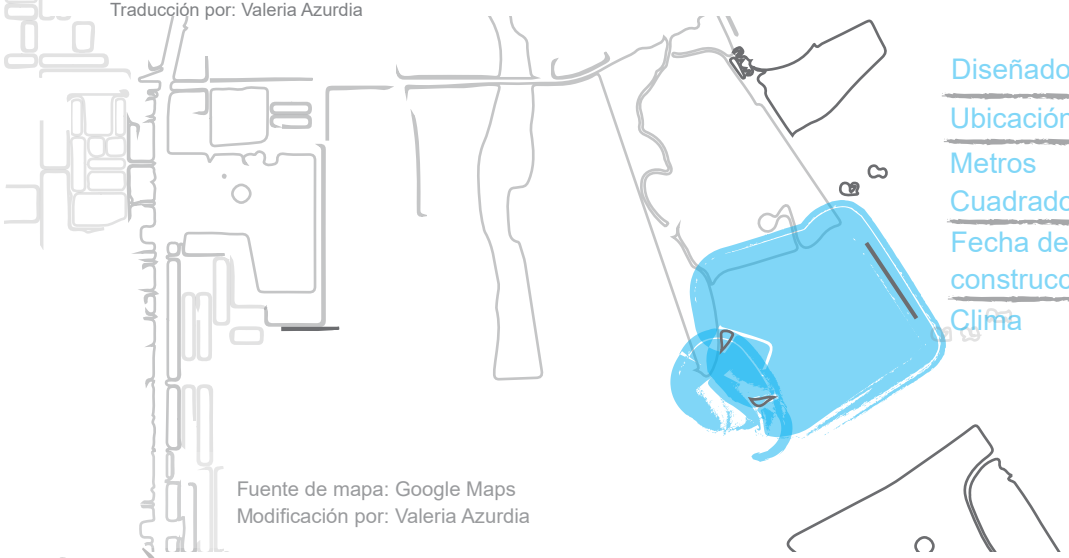
02 NAMAN SPA

02.1 Análisis



Análisis Incidencia solar y ventilación

Fuente de análisis:
http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/770905/naman-spa-mia-design-studio/55ad9b05e58ece12db00030d-naman-spa-mia-design-studio-diagram
Traducción por: Valeria Azurdia



Fuente de mapa: Google Maps
Modificación por: Valeria Azurdia

Diseñador	MIA Design Studio
Ubicación	Da Nang, Vietnam
Metros Cuadrados	1,600 m2
Fecha de construcción	2015
Clima	Clima tropical, temperatura media de 25.7° C.

02 NAMAN SPA

02.2 Datos generales - Análisis



Área de servicio
Área de estar
Spa
Área de yoga
Circulación vertical
Jardines interiores y exteriores
Recepción
Área de terapias
Gimnasio

Distribución Planta arquitectónica

Fuente de imágenes:
http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/770905/naman-spa-mia-design-studio/55ad9b15e58ece12db00030e-naman-spa-mia-design-studio-ground-floor-plan
Modificado por: Valeria Azurdia







03 ONE TASTE HOLISTIC HEALTH CLUB








Fuente de imágenes:
http://www.arquitecturaproyectos.com/listings/one-taste-holistic-health-club

Estructura Estructura de madera

Materiales Madera maciza de abeto y lauan, piedra tallada y esculpida con detalles plateados en pisos, techo de láminas plateadas, cortinas y espejos móviles.
Énfasis en la simplicidad para generar sensaciones a través de los materiales originales y su calidez.

Áreas Principales Áreas con espacio para todas las actividades que benefician a la mente y el alma, es un área para la contemplación silenciosa. Áreas para la meditación, yoga y taichí, cafetería y áreas de estar integradas en patios interiores y exteriores.

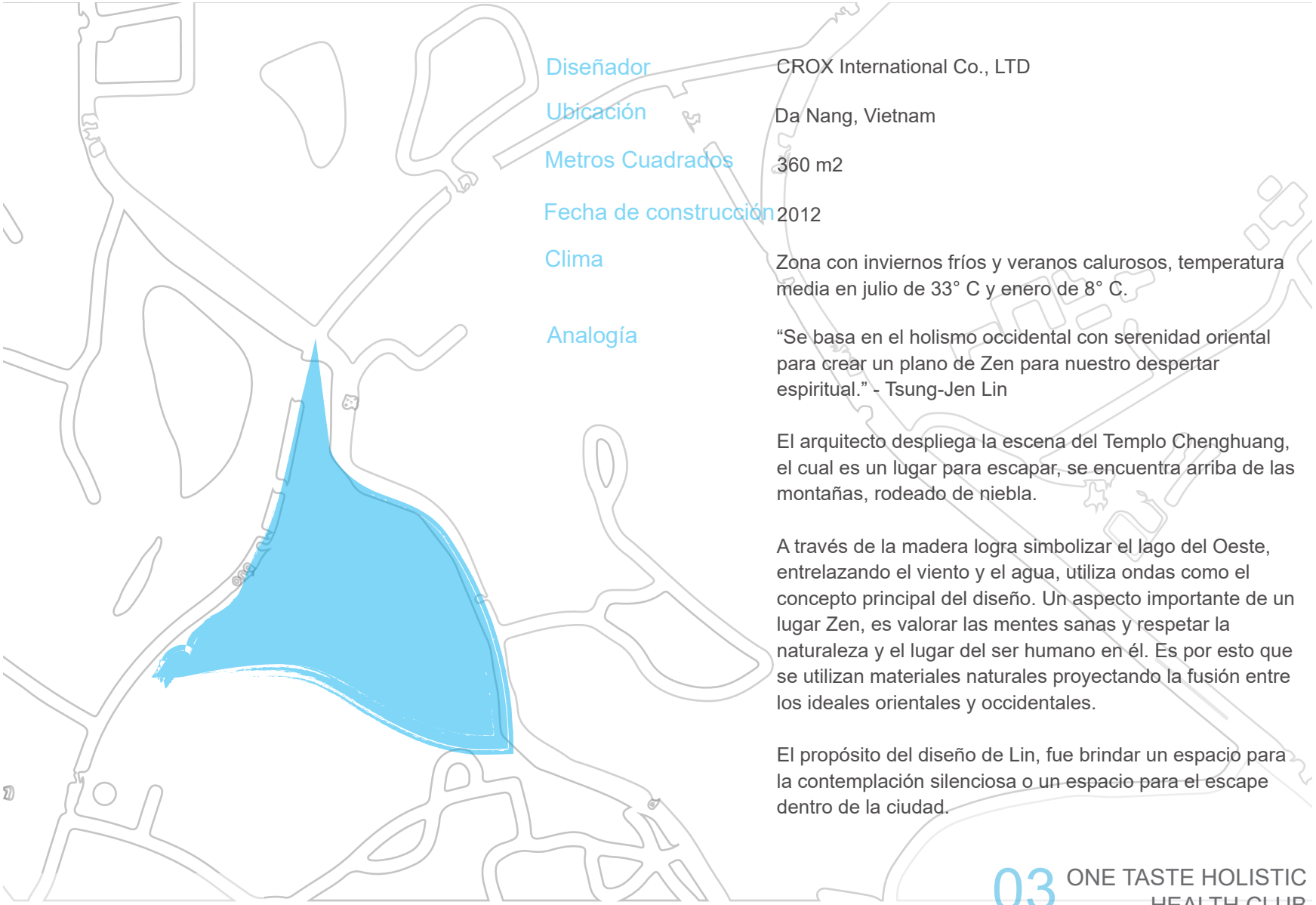
Circulación La circulación es sinuosa, circulación vertical se logra por medio de gradas, ascensores y rampas.

Usuarios El proyecto está dirigido a jóvenes hombres y mujeres, cuenta con personal de servicio, personal técnico y profesores.

Iluminación Iluminación natural por medio de un patio externo que permite la entrada de luz a los espacios más cerrados, la luz se desvanece o intensifica según la ubicación.
Iluminación artificial se integra a las ondas de las láminas plateadas utilizada en el techo, generando iluminación indirecta.

Ventilación Ventilación natural cruzada se logra al incorporar jardines interiores y pozos de luz.

Tecnología Construcción de bajo impacto ambiental al acomodarse al terreno y su entorno, utiliza materiales originales de la región, utiliza sistemas pasivos para aprovechar iluminación y ventilación natural.
Los jardines brindan iluminación natural y pozos generan iluminación y ventilación natural.



Diseñador	CROX International Co., LTD
Ubicación	Da Nang, Vietnam
Metros Cuadrados	360 m2
Fecha de construcción	2012
Clima	Zona con inviernos fríos y veranos calurosos, temperatura media en julio de 33° C y enero de 8° C.

Analogía

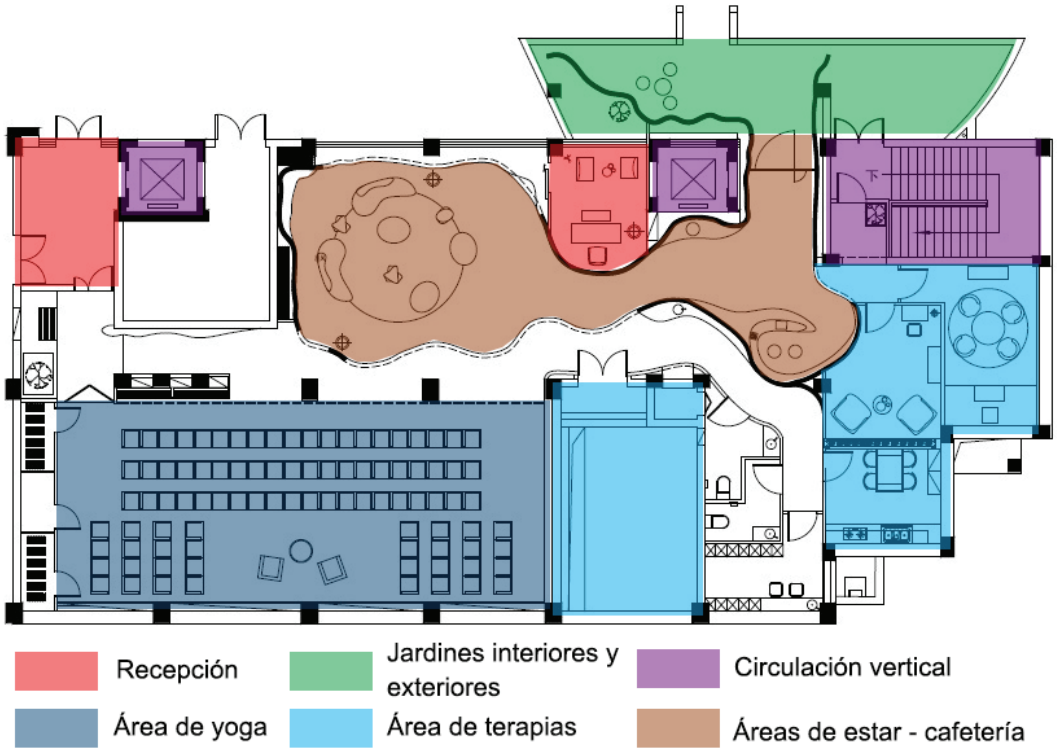
“Se basa en el holismo occidental con serenidad oriental para crear un plano de Zen para nuestro despertar espiritual.” - Tsung-Jen Lin

El arquitecto despliega la escena del Templo Chenghuang, el cual es un lugar para escapar, se encuentra arriba de las montañas, rodeado de niebla.

A través de la madera logra simbolizar el lago del Oeste, entrelazando el viento y el agua, utiliza ondas como el concepto principal del diseño. Un aspecto importante de un lugar Zen, es valorar las mentes sanas y respetar la naturaleza y el lugar del ser humano en él. Es por esto que se utilizan materiales naturales proyectando la fusión entre los ideales orientales y occidentales.

El propósito del diseño de Lin, fue brindar un espacio para la contemplación silenciosa o un espacio para el escape dentro de la ciudad.

Fuente de mapa: Google Maps
Modificado por: Valeria Azurdia



Distribución Planta arquitectónica

Fuente de imágenes:
http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-208909/one-taste-holistic-crox-international-co-ltd
Modificada por: Valeria Azurdia

04 CUADRO COMPARATIVO


Aigai Spa - Brasil


Amman Spa - Vietnam


One Taste Holistic Health Club - China

Metros cuadrados	1,200 mt2	1,600 mt2	360 mt2
Estructura	Estructura de hormigón armado, muros interiores y exteriores verdes.	Estructura de hormigón armado, muros interiores y exteriores verdes.	Estructura de madera
Materiales	Hormigón blanco, azulejos, puertas de vidrio.	Hormigón blanco en celosías y muros, techos y muros verdes.	Madera, piedra, lámina plateada, muros cortina.
Circulación	Circulación lineal abierta por un lado. Circulación vertical por gradas y rampas.	Circulación lineal abierta por un lado. Circulación vertical por gradas.	Circulación sinuosa abierta por un lado. Circulación vertical por gradas, rampas y ascensores
Iluminación	Natural indirecta lograda con techos calados y pozos de luz.	Natural indirecta lograda con celosías verticales y jardines interiores.	Natural indirecta lograda con pozos de luz y jardines interiores.
Ventilación	Natural, cruzada.	Natural, cruzada.	Natural, cruzada.
Tecnología	Construcción con eficiencia de luz y ventilación. Arquitectura bioclimática.	Construcción con eficiencia de luz y ventilación. Arquitectura bioclimática.	Construcción con materiales naturales, eficiencia de luz y ventilación. Arquitectura bioclimática.
Características principales	Relación interior - exterior, utiliza recursos eficientemente.	Relación interior - exterior, utiliza recursos eficientemente. Proyecto que evita uso de sistemas artificiales.	Relación interior - exterior, utiliza recursos eficientemente. Proyecto que evita uso de sistemas artificiales.
Áreas principales	Área de descanso, salas de tratamiento, spa, patios internos.	Área de yoga y relajación, salas de tratamiento regular y VIP, spa, librería, gimnasio, patios internos.	Área de meditación, yoga y taichí, cafetería y áreas de estar en patios internos.
Características del diseño	Se basa en la mitología romana, representa el agua. Busca ser un espacio tranquilo para la relajación y relación con la naturaleza.	Busca ser un oasis de tranquilidad para disfrutar de un spa en la intimidad.	Se basa en los ideales occidentales y orientales. Busca ser un espacio Zen para la contemplación silencisa o ser un escape dentro de la ciudad.

4.5 Síntesis

Al analizar los casos análogos se logró comparar las características más importantes que se deben tomar en cuenta al realizar el anteproyecto del Centro y Spa para la vida saludable y el manejo del estrés en jóvenes.

En el caso de Naman Spa y Aigai Spa, en las plantas de conjunto muestran organización reticular y espacios formados por geometría pura. A diferencia de One Taste Holistic Health Club que muestra una organización y espacios más libres.

En todos los casos fue muy importante el uso de materiales sustentables o de la región, especialmente la madera; la iluminación y ventilación natural a través de pozos de luz y muros calados, para brindar confort al integrar la naturaleza.

En Aigai Spa y One Taste Holistic Health Club combinan los espacios para mujeres y hombres, mientras que en Naman Spa los separa para brindar ambientes exclusivos para cada género.

Los tres casos cuentan con jardines interiores, área para terapias, áreas de estar, área de yoga y cafetería. One Taste Holistic Health Club no cuenta con piscina y se enfoca en el área de yoga más que en las terapias alternas. Naman Spa incluye espacios para mejorar la salud, como un gimnasio y biblioteca para intercambiar y ampliar conocimientos.

Una de las características especiales es el uso de la tecnología para la sustentabilidad del proyecto, reflejados en el análisis de luz y ventilación. Utilizan muros cortina y muros calados para integrar la naturaleza y crear una relación entre el interior y el exterior.

El objetivo principal de todos los proyectos fue brindar un oasis, en Aigai Spa y Naman Spa, lo realizan en medio del caos urbano y lo logran al utilizar envolventes y muros verdes. En One Taste Holistic Health Club se realizó en un área alejada de la ciudad, por lo que no fue necesario utilizar materiales en su fachada para aislarse, sino que el oasis ya se podía experimentar por el entorno.

ENTORNO Y CONTEXTO



Guatemala se encuentra en Centroamérica y está localizada entre dos mares: al noroeste el Mar del Caribe y al sur el Océano Pacífico. Limita al norte y oeste con México, al sureste con El Salvador y Honduras, al noreste con Belice.

Se sitúa entre la latitud 14°, 38, 00, y entre la longitud 90°, 31, 00. La República de Guatemala está dividida en 8 regiones, 22 departamentos y 338 municipios (30 villas, 6 distritos, 269 pueblos y 31 ciudades), cada municipio se subdivide en aldeas, caseríos y parajes.

El territorio guatemalteco es atravesado por la Sierra Madre, de este a oeste; con una altitud máxima de 4, 211 metros; y por la Cordillera de los Cuchumatanes. Las tierras altas del Centro son opuestas a la planicie del Pacífico, al igual que Petén al norte del país.



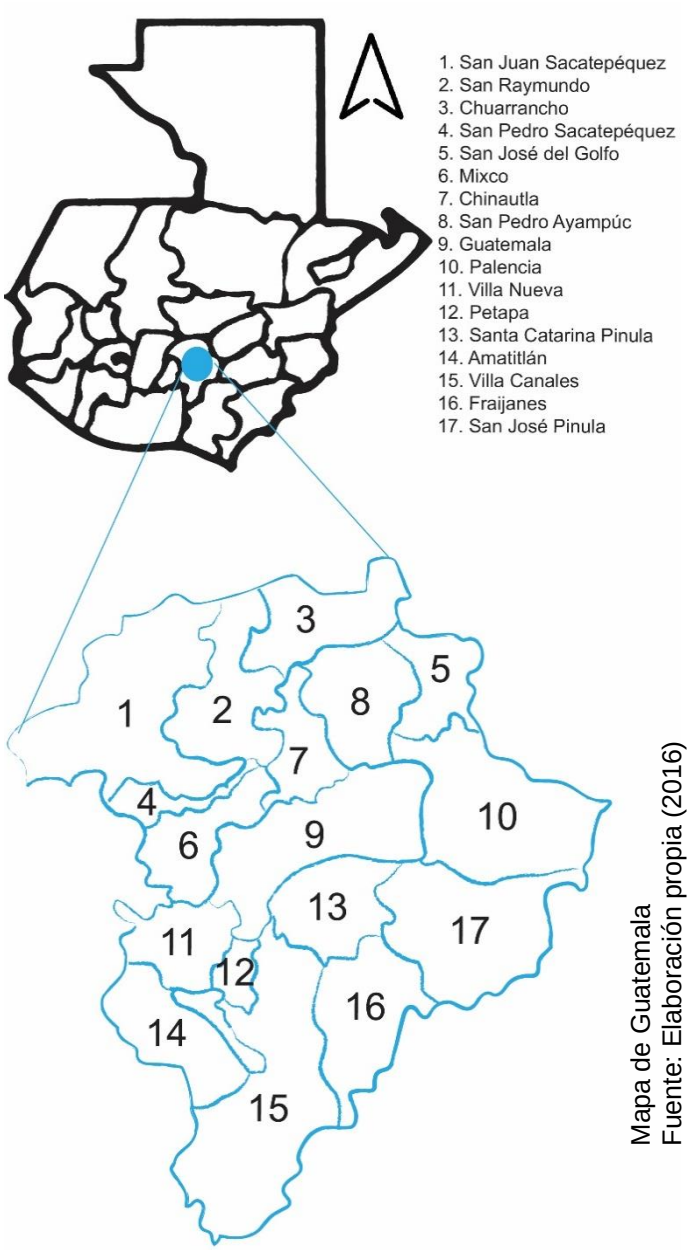
Mapa de Centro América
Fuente: Elaboración propia (2016)

5.1 Aspectos geográficos y ambientales del departamento de Guatemala

Guatemala tiene 22 departamentos; tiene una extensión territorial de 2253 $km^{2,}$ situado en la región central del país en la latitud 14° 38´ 29” y en la longitud 90° 30´ 47”.

Al norte limita con Baja Verapaz, el este con El Progreso, Jalapa y Santa Rosa, al sur con Escuintla y al oeste con Sacatepéquez y Chimaltenango. Posee una población aproximada de 16,399,621 habitantes y 17 departamentos.

El Volcán de Agua y el Volcán de Pacaya, forman parte del territorio del departamento de Guatemala; al igual que el Lago de Amatitlán. También cuenta con varios ríos como el Río Pixcayá, Río de las Vacas, Río Los Plátanos, entre otros.



Mapa de Guatemala
Fuente: Elaboración propia (2016)

5.2 Descripción del municipio de Fraijanes, Guatemala

Fraijanes pertenece al departamento de Guatemala, está integrado por 1 pueblo, 4 aldeas y 11 caseríos; tiene una extensión territorial de 91 km^2 aproximadamente.

Se localiza en la latitud 14° 27’ 45” y en la longitud de 90 26’ 25’’, se encuentra a una altura de 1,630 msnm. Posee una cercanía de 23 kms hacia la ciudad de Guatemala.

Al norte limita con Santa Catarina Pinula, al este con San José Pinula, Barberena y Santa Rosa; al sur con Santa Rosa y Villa Canales, y al este con Villa Canales y Santa Catarina Pinula.

5.2.1 Datos históricos

En 1770, un grupo de frailes Juanes llegaron al pueblo para velar por el bien espiritual de los habitantes; a través de esta acción lograron la confianza de todos los vecinos. El nombre inicial del pueblo era Fray Juanes, en honor a los frailes. A lo largo de su historia, el nombre sufrió una variación utilizándose hoy Fraijanes.



Mapa del Departamento de Guatemala
Fuente: Elaboración propia (2016)

5.2.3 Temperatura

Según el INSIVUMEH (2016), el promedio anual en la temperatura del municipio de San José Pinula se aplicará al municipio de Fraijanes, por proximidad y altura similar.

Temperatura media máxima: 22.8 ° C

Temperatura media mínima: 11.7° C

5.2.4 Viento

La dirección del viento es constante en la mayoría de los meses, la dirección es noreste con 45° de inclinación reflejado durante aproximadamente 8 meses del año, el resto de los 4 meses los vientos provienen del sur a 180° de inclinación respectivamente.

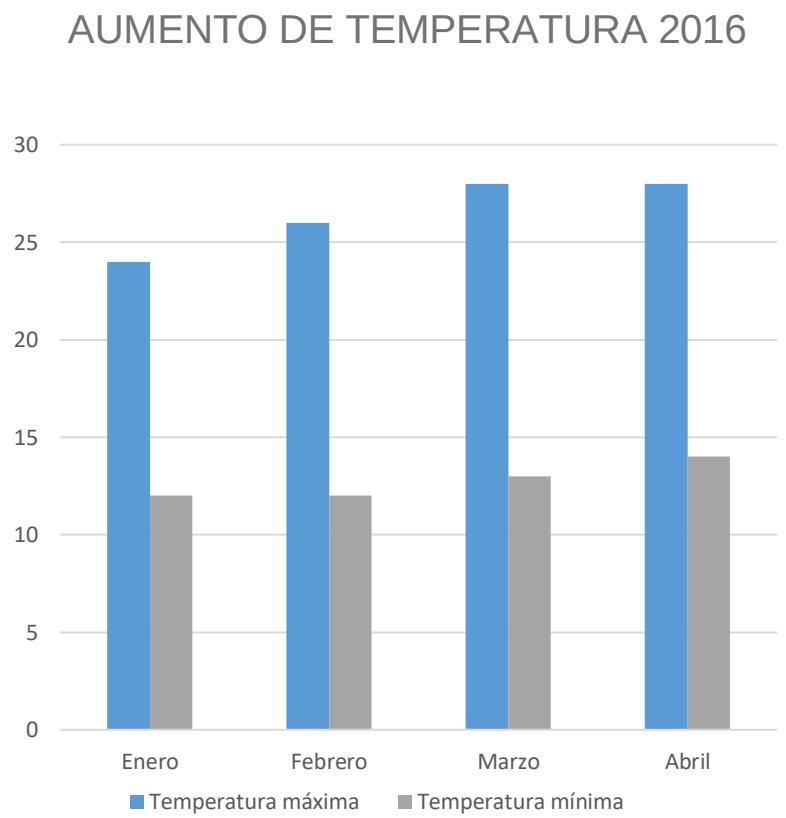
La velocidad del viento en el año, según INSIVUMEH (2016), tiene un promedio de: 99 km/h.

5.2.5 Precipitación pluvial

Según el INSIVUMEH (2016), la acumulación de lluvia es de: 1639.3 mml.

5.2.6 Humedad relativa

El promedio anual de humedad relativa según el INSIVUMEH (2016), es del 84%.



Fuente: Plan de Desarrollo Fraijanes 2010
Modificado por: Valeria Azurdia (2016)

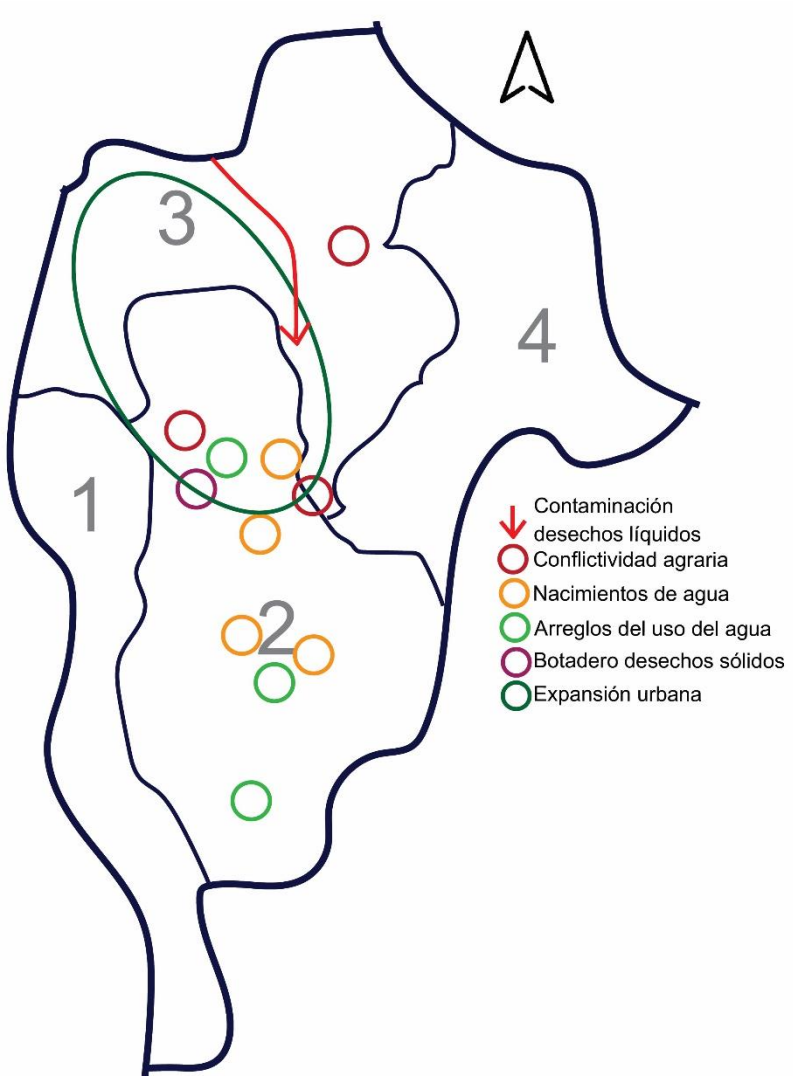
5.2.7 Dimensión ambiental

5.2.7.1 Recursos naturales

El municipio de Fraijanes cuenta como recurso hidrológico con los ríos: Aguacapa, Fraijanes, Las Cañas, Aguacapilla, El Chocolate, El Retiro, Lo de Diéguez, Los Encuentros, Los Verdes, Rustrián y Santa Isabel; siendo los tres primeros los más importantes.

También cuenta con dos riachuelos: Del Cerrito y El Maguey; y las quebradas de: El Ariete, El Botadero, El Cangrejal, entre otras.

A 6 kilómetros al norte del pueblo, el municipio capta el agua potable; en la fuente denominada El Chichicaste, la cual se encuentra en la finca Graciela.



Mapa de Dimensión Ambiental
Fuente: Elaboración propia (2016)

5.2.7.2 Suelos

Los suelos pertenecen a la Altiplanicie Central, se caracterizan por ser suelos profundos y poco profundos sobre materiales volcánicos a mediana altitud. También se pueden encontrar terrenos misceláneos y firmemente cementados.

La morfología del municipio se divide en 7.29 km^2 de valle y 93.67 km^2 de montaña. Por lo tanto, los suelos en su mayoría son de vocación forestal.

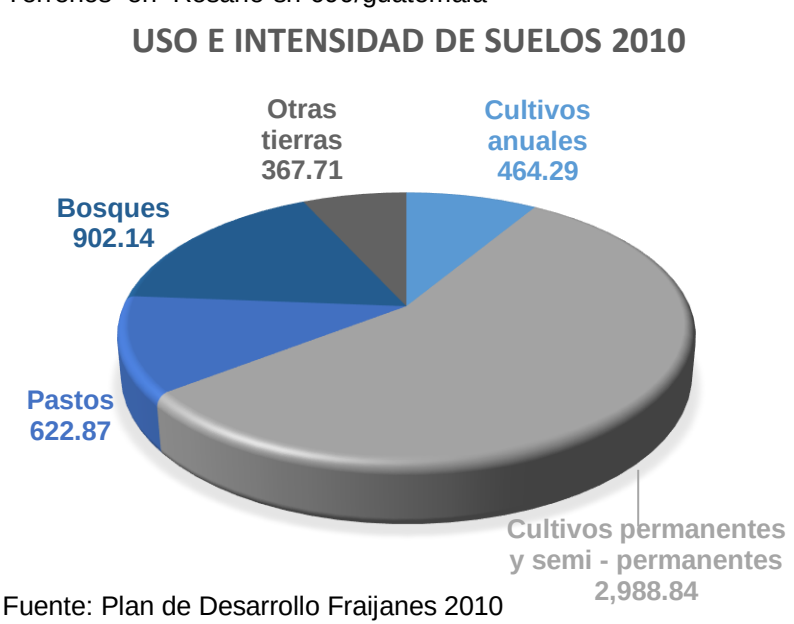
Los suelos se caracterizan por tener pendientes variadas, estas van de:

- 0 a 5% en 9.57 km^2
- 32% a 45% en 62.24 km^2
- 45% en 19.20 km^2.

Por lo tanto, sólo el 10.51% es habitable en condiciones adecuadas.



Terrenos en Fraijanes
Fuente: http://guatemala.nexolocal.com.gt/clasificados-p2-vl-Terrenos+en+Rosario-sh-699/guatemala



Fuente: Plan de Desarrollo Fraijanes 2010
Modificado por: Valeria Azurdia (2016)

5.2.8 Estructura espacial o distribución actual

En el municipio se reconocen 79 lugares poblados, distribuidos así:



Fuente: Plan de Desarrollo Fraijanes 2010
Modificado por: Valeria Azurdia (2016)

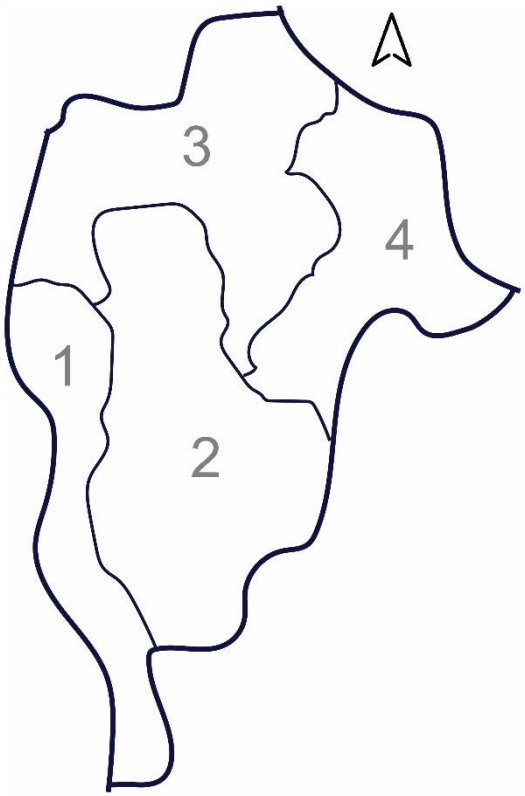
5.2.9.1 Microrregiones

1. Aguacapa: la población es dispersa, con zonas irrigables.

2. Central: se localiza a lo largo de la carretera nacional 2, comunicando Santa Catarina Pinula con Barberena.

3. Norte: la densidad poblacional es alta, cuenta con urbanizaciones para clase media alta y alta.

4. Población dispersa: llamada así por las fincas y pocos pueblos como El Pensamiento, El Chocolate y el condominio Entre Flores.



Mapa de Microrregiones
Fuente: Elaboración propia (2016)

5.2.9 Demografía

5.2.9.1 Población

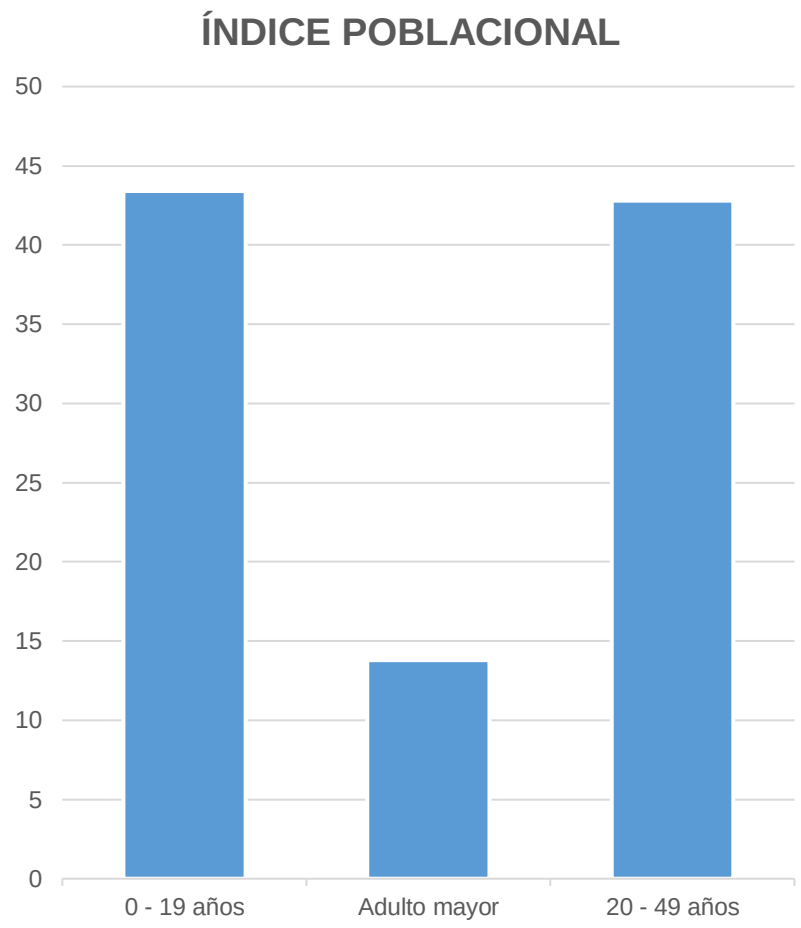
En la cabecera de Fraijanes viven 13,195 habitantes, con un total de viviendas de 5,639 (2012).

Para el 2010 la tasa de crecimiento anual fue de 0.03%, lo cual indica que para el 2015 la población va a crecer a 49,012 y para el 2025 a 67,353. Según el censo del 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Según el INE, la distribución por género es de 46.27% para mujeres y un 53.73% para hombres.

5.1.9.2 Condiciones de vida

El 1.72% de la población vive en pobreza extrema, el 21.04% vive en pobreza general; Por lo tanto, el 3.4% vive en pobreza extrema según los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).



Fuente: Plan de Desarrollo Fraijanes 2010
Modificado por: Valeria Azurdia (2016)

5.2.9.3 Costumbres y Tradiciones

La instalación de palenques con peleas de gallos, desfile de equinos y carreras de caballos, son las tradiciones principales.

Parte importante de la cultura del municipio se basa en la fabricación de candelas y teja de barro, otra parte de los habitantes se dedica a la agricultura y el comercio.

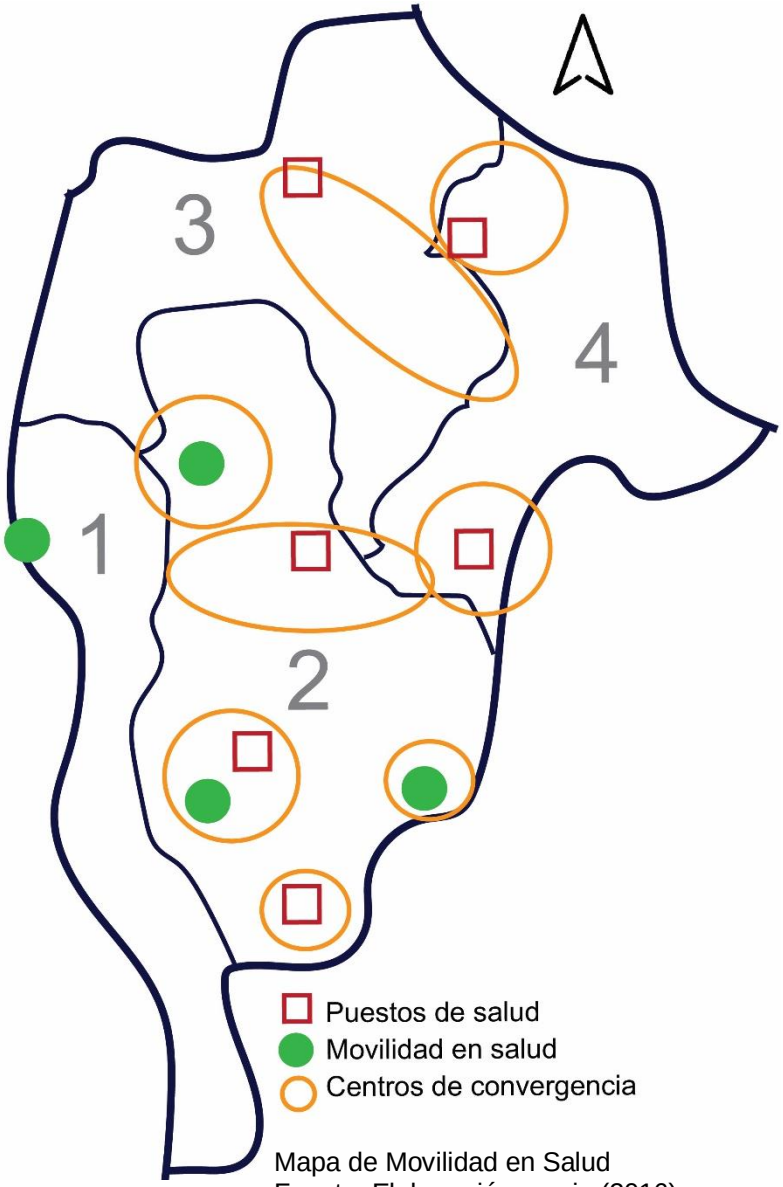
5.2.10 Dimensiones

5.2.10.1 Salud

El municipio cuenta con una clínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), un centro de salud, 4 puestos de salud y 5 centros de convergencia.

Los centros y puestos de salud se encuentran ubicados estratégicamente para atender a la mayoría de comunidades del municipio.

La fortaleza del sistema de salud radica en la infraestructura y buena cobertura estratégica; hay deficiencia en cuanto a falta de medicamentos y equipo.



Mapa de Movilidad en Salud
Fuente: Elaboración propia (2016)

5.2.10.2 Educación

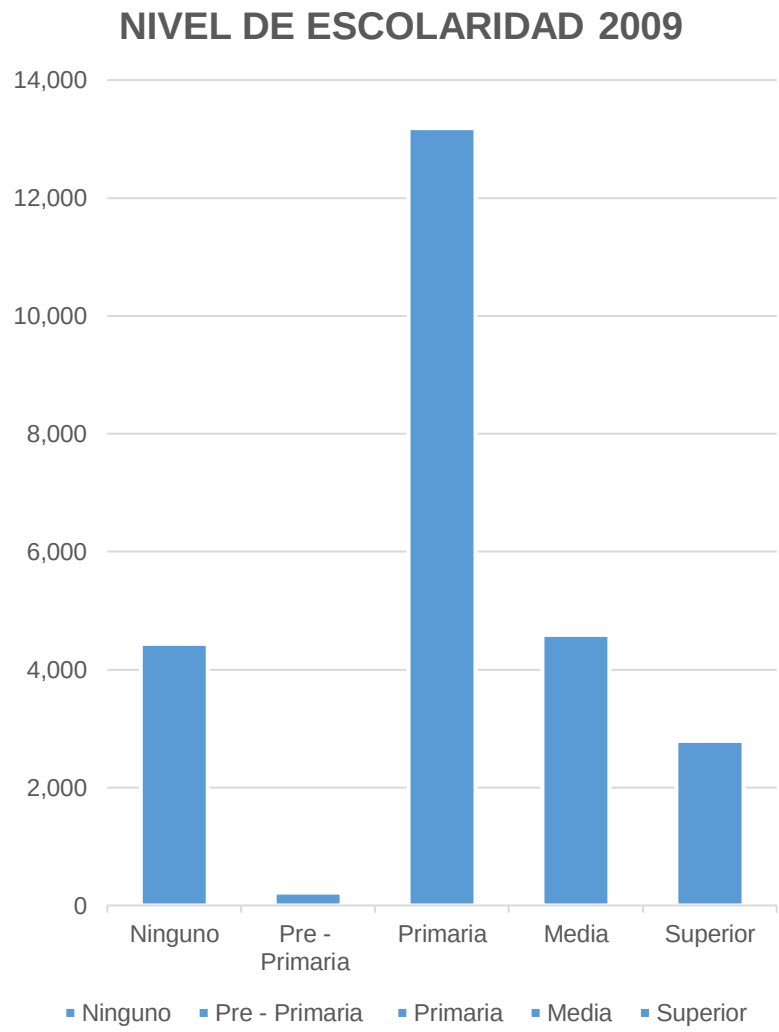
Según datos del Ministerio de Educación (MINEDUC), el municipio cuenta con una tasa del 94.11% a nivel primario, 36.32% a nivel secundaria y un 15.3% a nivel diversificado.

Existe una gran diferencia entre el nivel primario y el de educación media, al igual que el superior. Por lo tanto, se puede concluir que en estos niveles se buscan instituciones con un nivel mayor de enseñanza por lo que los estudiantes migran a otras regiones o a la ciudad.

La infraestructura educativa se encuentra en buenas condiciones, pero se requiere mejoramiento y ampliaciones a escuelas ubicadas en Pavón, Pueblo Viejo, Joya Verde y El Naranjo.

La movilidad educativa se presenta de las aldeas más cercanas hacia la cabecera municipal. En ciclo básico y diversificado se moviliza hacia la ciudad capital, Santa Catarina Pinula y Santa Rosa de Lima.

En la cabecera municipal hay escuelas municipales que imparten cursos extracurriculares como música, lectura, pintura.



Fuente: Plan de Desarrollo Fraijanes 2010
Modificado por: Valeria Azurdia (2016)

5.2.10.3 Servicios básicos

El INE reporta 6,557 viviendas formales, 77 apartamentos, 228 cuartos en casa de vecindad, 38 ranchos y 346 casas improvisadas.

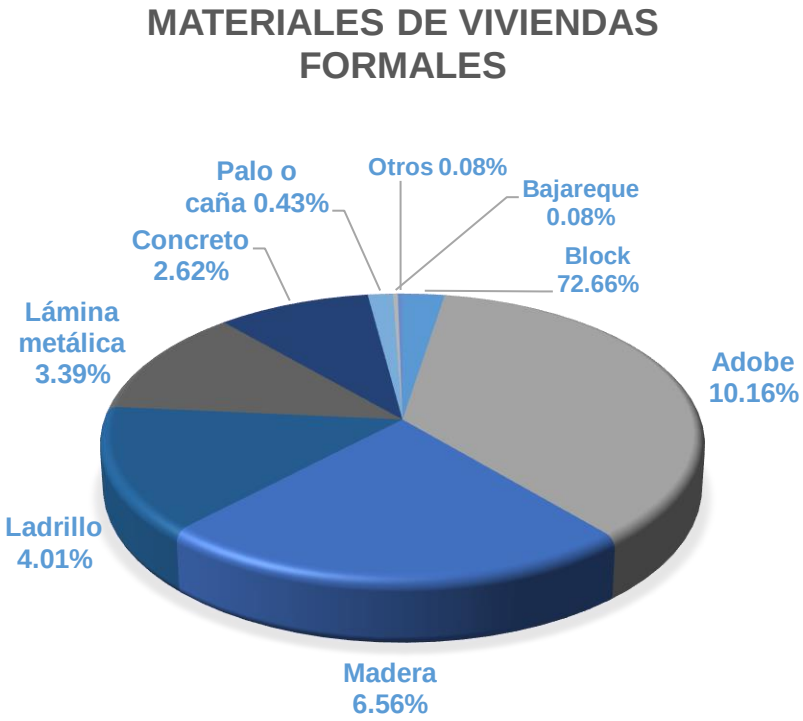
El 82.9% de casas cuentan con abastecimiento de agua y el 17.1% no lo tienen.

Del total de viviendas, 5,986 poseen servicio sanitario y el resto no posee servicio sanitario.

5,699 viviendas cuentan con servicio de alumbrado eléctrico, de las cuales el 16% utiliza paneles solares, 17% gas corriente, 453 con candela y el 1% de otro tipo.

La vía principal de acceso la constituye la carretera CA1, la cual proviene de la capital y conduce al departamento de Santa Rosa y a la frontera con El Salvador.

Dentro de las vías internas se encuentran las que comunican las comunidades de El Chocolate y El Retiro con la cabecera municipal.



Fuente: Plan de Desarrollo Fraijanes 2010
Modificado por: Valeria Azurdia (2016)

5.3 Análisis del terreno

5.3.1 Usuarios

En el área de salud, el centro será visitado por jóvenes entre los 25 y 35 años de edad que llevan una vida intensa y bajo mucha presión, que busquen manejar el estrés y llevar una vida saludable a través de terapias alternas.

En el área de recreación, el centro será visitado por jóvenes entre los 25 y 35 años de edad que buscan un escape sin salir de la ciudad para relajarse.

En el área técnica, el centro será atendido por personas especialistas en terapias y el manejo de equipo. También se necesitará personal dedicado al mantenimiento de las instalaciones para brindar el confort adecuado.

5.3.2 Ubicación del proyecto

En la búsqueda de terreno, se analizaron factores importantes para el buen funcionamiento del proyecto tales como:

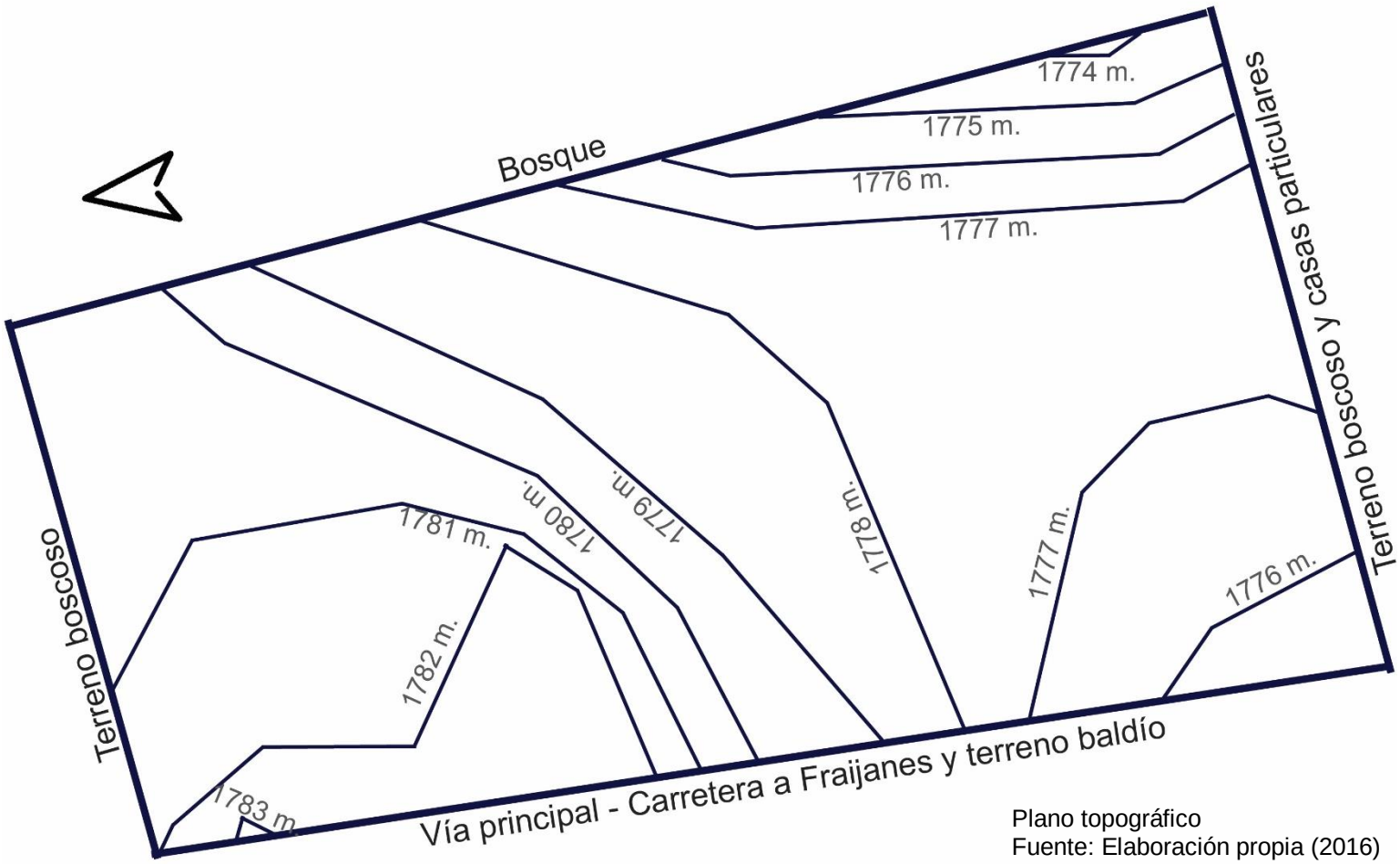
- Topografía del lugar con entorno natural para evitar la contaminación visual y auditiva; también las dimensiones y accesibilidad al terreno.
- Equipamiento de servicios básicos como agua potable, electricidad, drenajes.
- Terreno accesible desde la ciudad de Guatemala para facilitar el ingreso a usuarios.



Acceso principal - Carretera a Fraijanes
Fuente: Elaboración propia (2016)

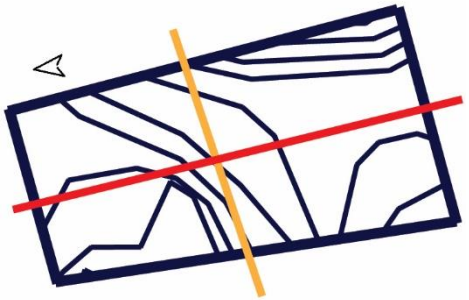
5.3.2.1 Ubicación

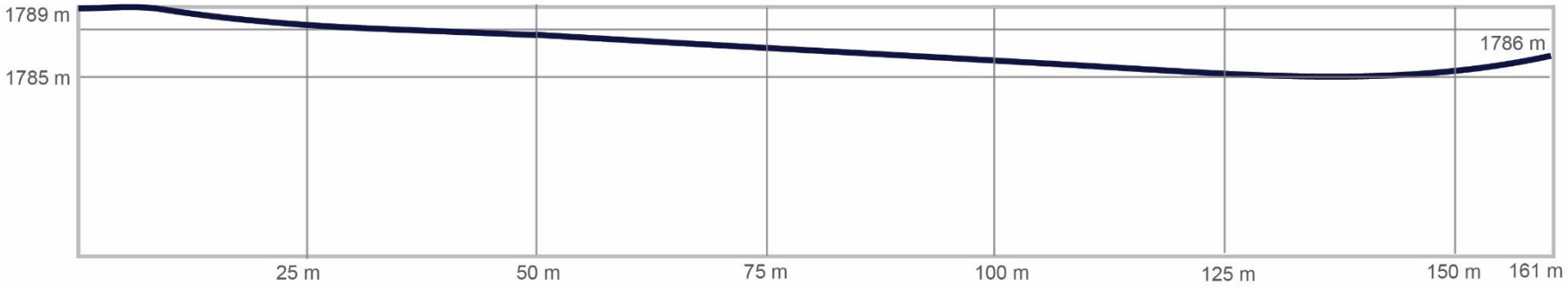
El terreno se ubica sobre la Carretera hacia Fraijanes, cuenta con un área de 16,587 m^2. También tiene acceso a los servicios principales de agua potable, electricidad y drenajes.



Plano topográfico
Fuente: Elaboración propia (2016)

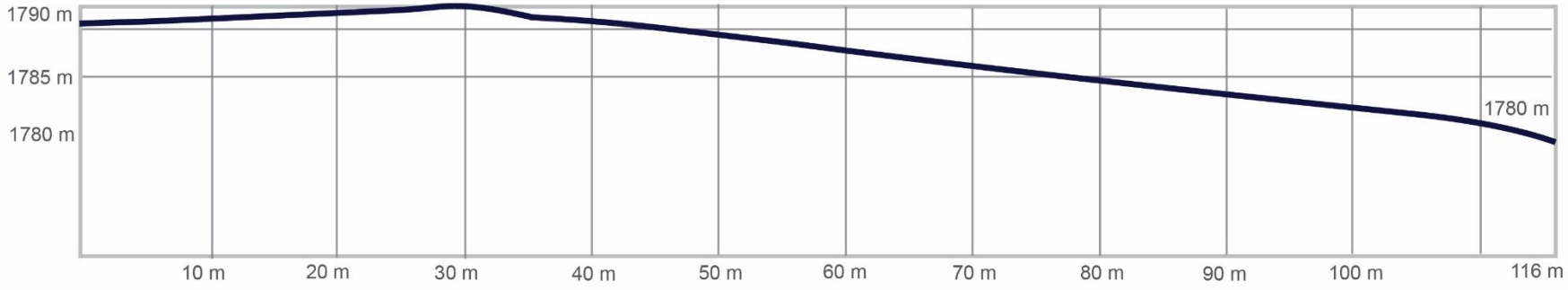
5.3.2.2 Secciones





SECCIÓN LONGITUDINAL

Fuente: Elaboración propia (2016)



SECCIÓN TRANSVERSAL

Fuente: Elaboración propia (2016)

5.3.2.3 Acceso y vialidad

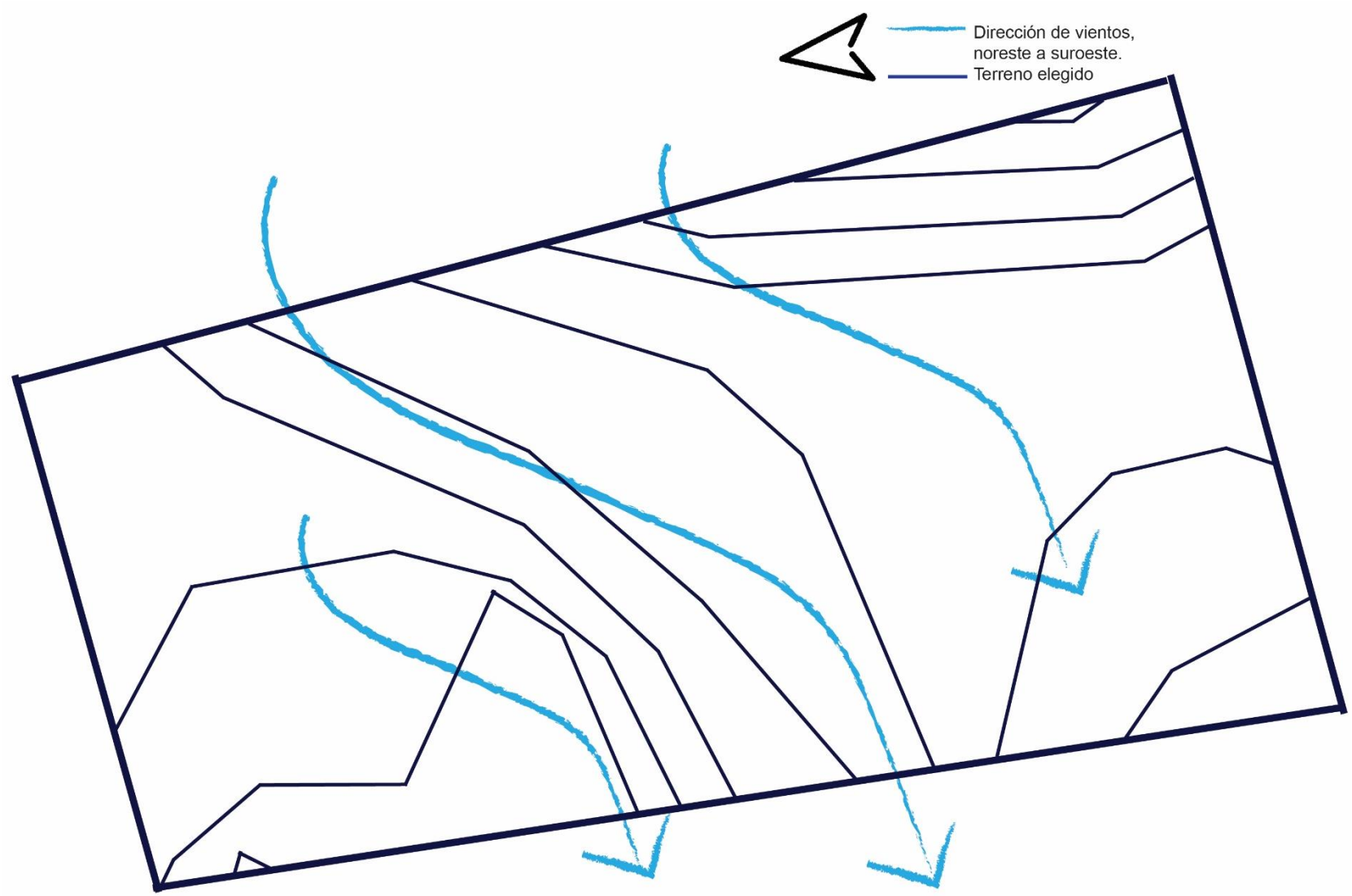






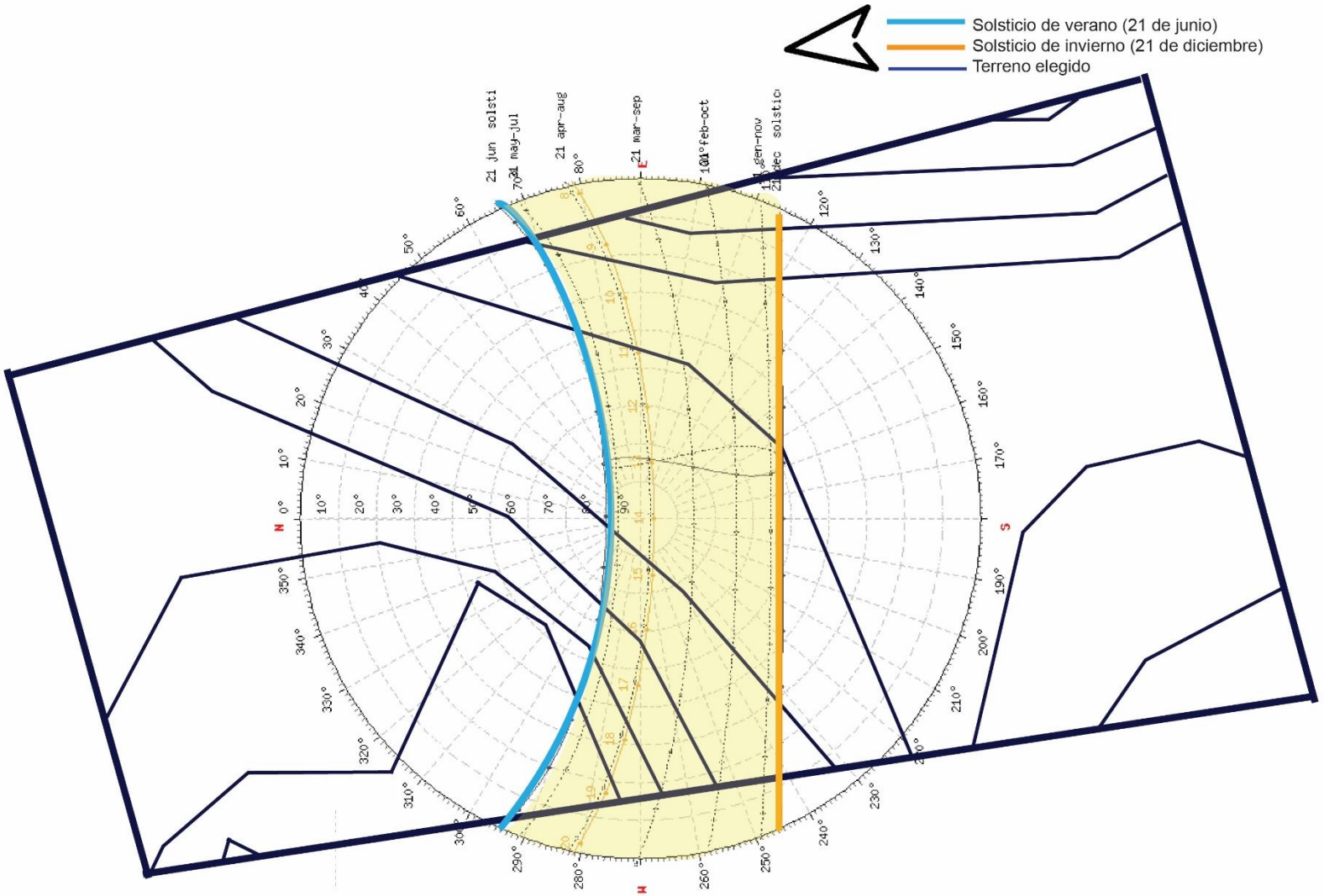
Fuente de imágenes y mapa: Elaboración propia (2016)

5.3.2.4 Vientos predominantes



Mapa vientos predominantes
Fuente: Elaboración propia (2016)

5.3.2.5 Soleamiento



Mapa soleamiento
Fuente: Elaboración propia (2016)

5.3.2.6 Colindancias



COLINDANCIA NORTE

Colinda hacia: Terreno boscoso



COLINDANCIA OESTE

Colinda hacia: Bosque



COLINDANCIA SUR

Colinda hacia: Terreno boscoso y casas particulares



COLINDANCIA ESTE

Colinda hacia: Vía principal - Carretera a Fraijanes y terreno baldío

Colindancias
Fuente: Elaboración propia (2016)

5.3.2.7 Vistas



Vista hacia el Oeste – Bosque



Vista hacia el Norte – Terreno boscoso

Vistas
Fuente: Elaboración propia (2016)



PROYECTO

CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DE ESTRÉS EN JÓVENES

AZURDIA SANTOS, VALERIA ESTEFANI - CARNÉ 1113112



PÁG. 02 ANÁLISIS URBANO
Usos, entorno, vialidades, terreno.

MEMORIA CONCEPTUAL 06
Analogía y memoria descriptiva del proyecto.

PÁG. 09 METODOLOGÍA
Diagramas, bloques y programa arquitectónico.

PLANTA CONJUNTO 15
Arquitectura, mobiliario y texturas.

PÁG. 16 ARQUITECTURA
Plantas arquitectónicas.

SECCIONES 22
Longitudinales y transversales.

ELEVACIONES 24
Norte, sur, este y oeste.

PÁG. 26 VISTAS EXTERIORES
Perspectivas del conjunto.

VISTAS INTERIORES 28
Perspectivas de espacios interiores.

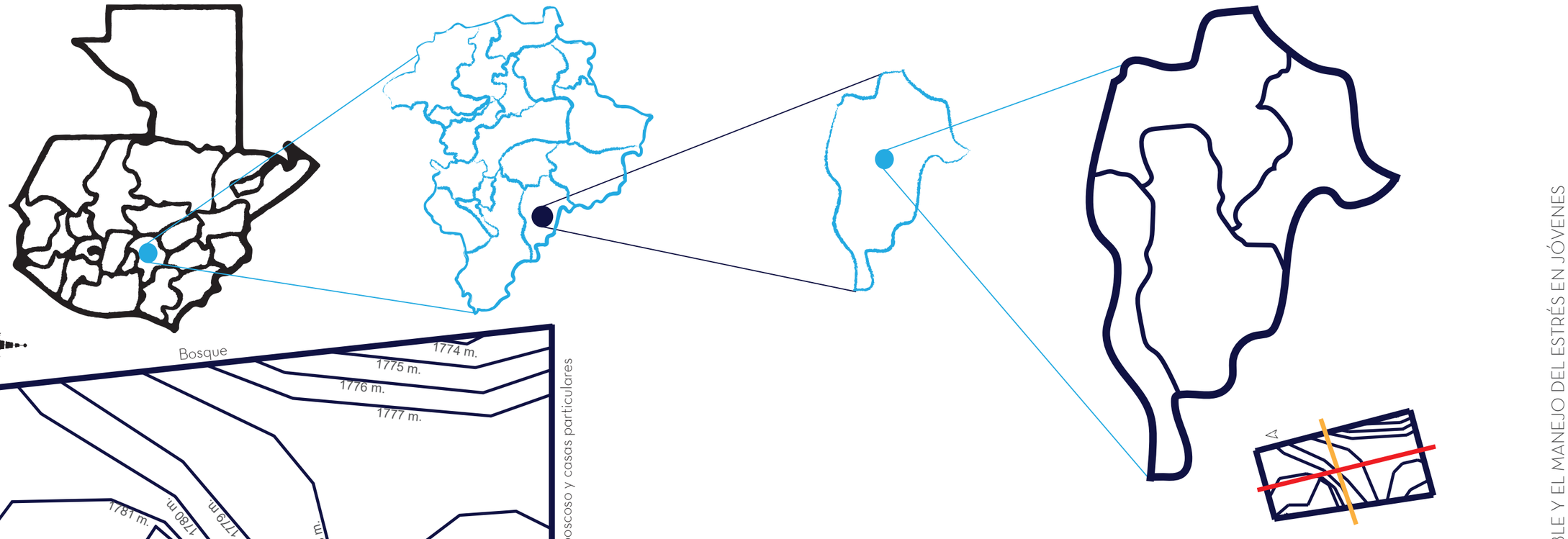
PÁG. 30 CIMENTACIÓN
Perspectivas del conjunto.

ESTRUCTURA 31
Plantas y detalles.

INSTALACIONES 39
Hidráulicas, drenajes, eléctricas y especiales.

PÁG. 54 PRESUPUESTO

ÍNDICE



El terreno propuesto para el anteproyecto se ubica sobre la carretera hacia Fraijanes. Las dimensiones del terreno son 161 metros de largo y 116 metros de ancho, con un área de 16,587 m.
Longitudinalmente el terreno tiene un desnivel de 3 metros; del lado transversal la pendiente es mayor, tiene un desnivel de 9 metros y una pendiente del 5.60%.

El acceso al terreno está al mismo nivel de la curva más baja y la topografía de los alrededores es bastante irregular.

SECCIÓN LONGITUDINAL
Fuente: Elaboración propia (2016)

SECCIÓN TRANSVERSAL
Fuente: Elaboración propia (2016)

ANÁLISIS URBANO
UBICACIÓN



Entorno natural



Ingreso a terreno



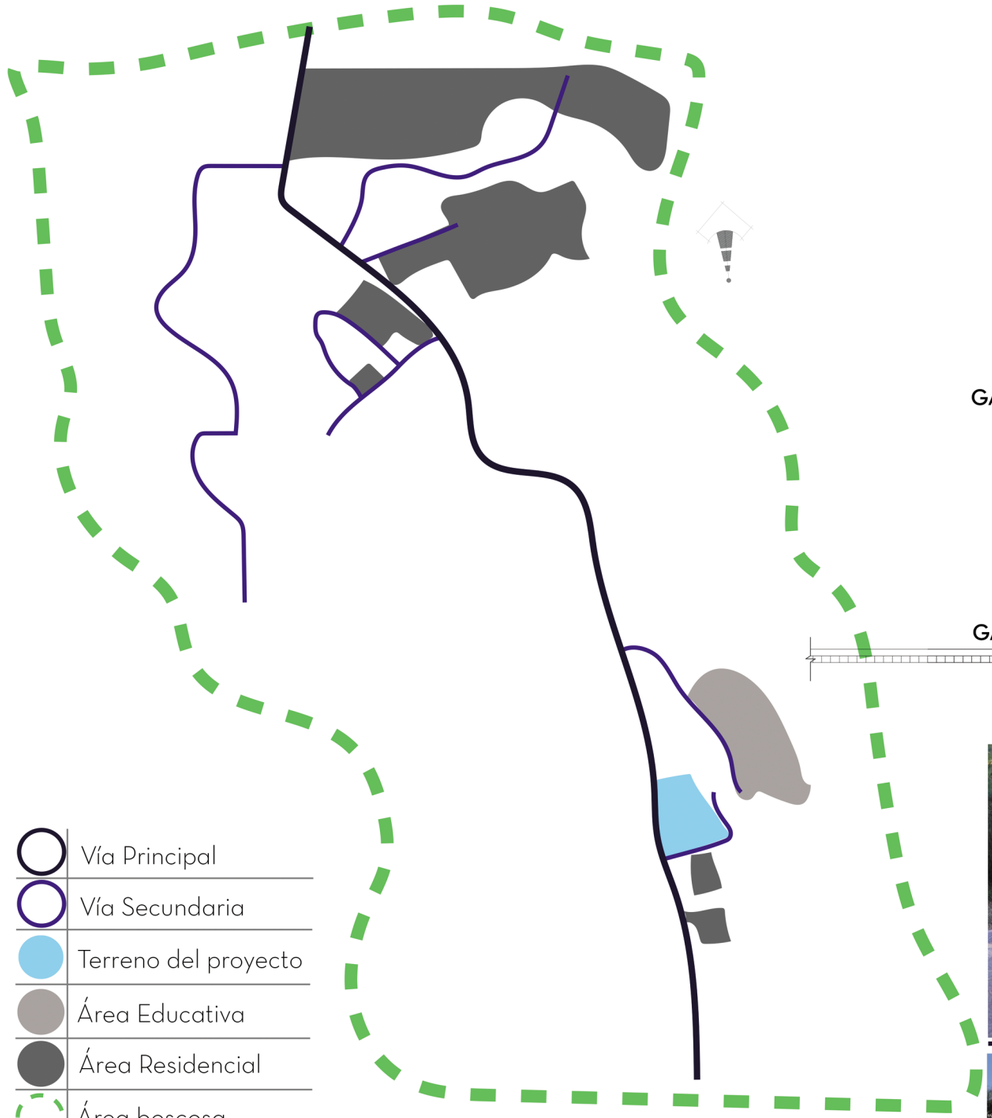
Vistas principales



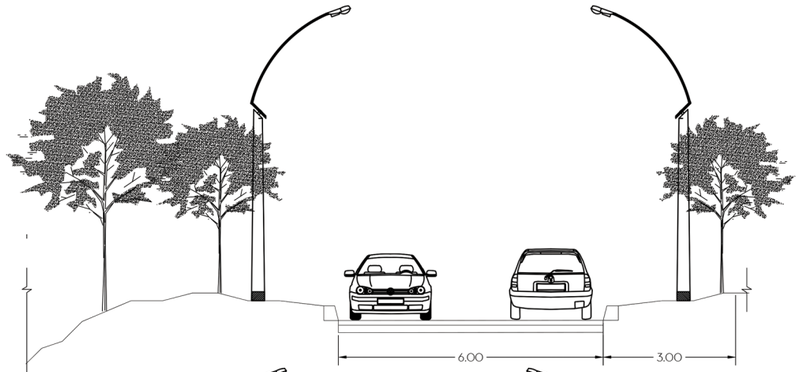
Topografía del terreno

Fuente de imágenes: Valeria Azurdia (2016)

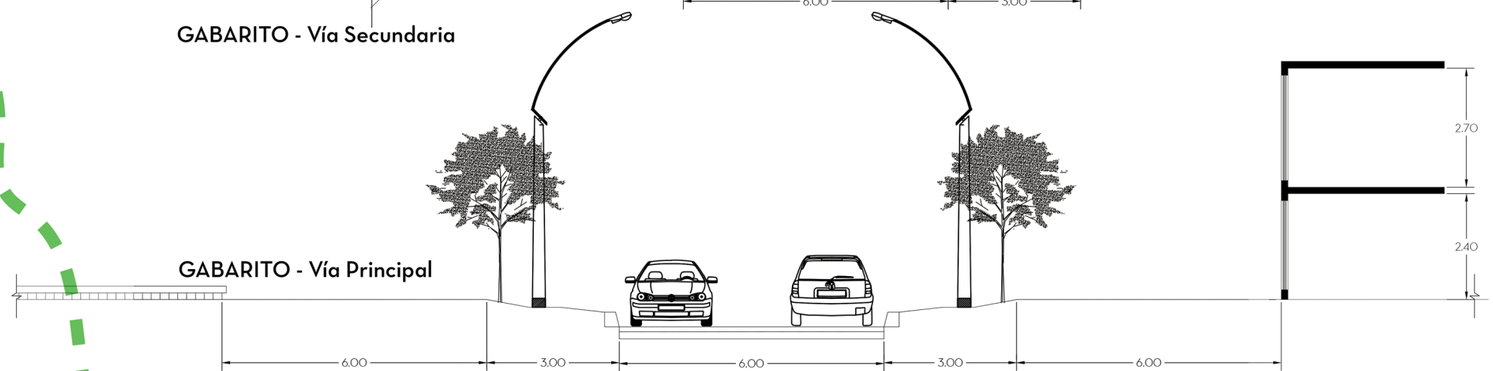
F	O	D	A
Ubicación óptima, se encuentra alrededor de terrenos boscosos que aportan vistas. Servicios completos en cuanto a agua potable, electricidad y drenajes. Topografía del lugar con entorno natural para evitar la contaminación visual y auditiva. No tiene límite dimensional.	Variedad en el uso del suelo: área residencial, comercial, educativa. Acceso al terreno por parte de vehículos y transporte público. Actualmente se están creando plataformas para facilitar el acceso a las partes más bajas del terreno. Posee vistas en todas sus orientaciones.	En el acceso, el uso del suelo de la calle principal en su mayoría es residencial. Por su ubicación y orientación, las fachadas principales son las más afectadas.	La topografía del terreno implica grandes refuerzos en el mismo. Desconocimiento de futuros usuarios.



GABARITO - Vía Secundaria



GABARITO - Vía Principal









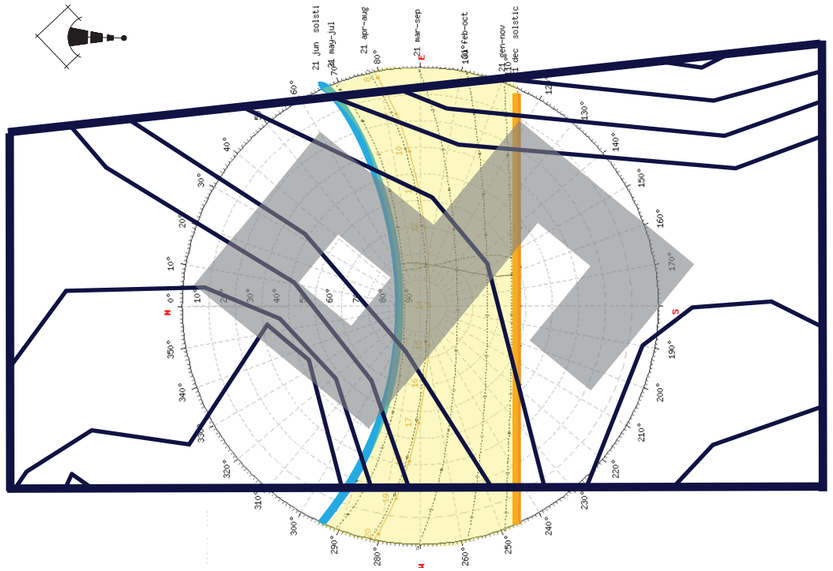




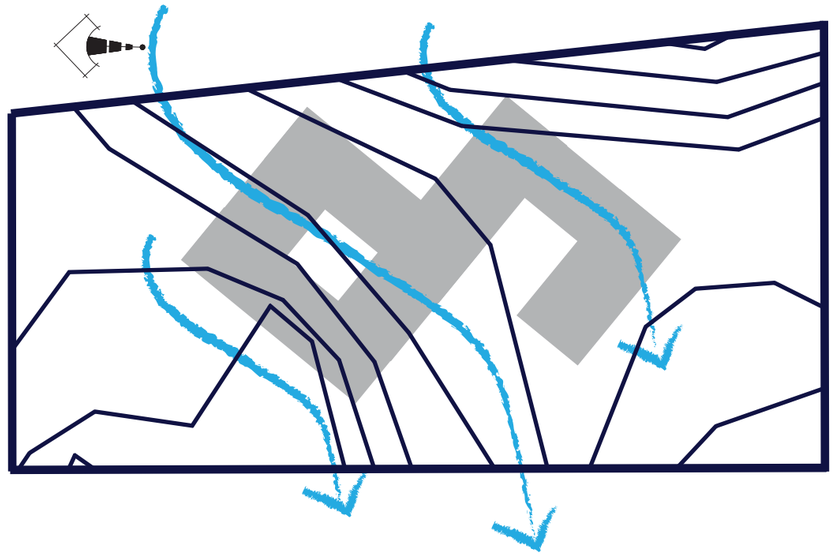


Fuente de imágenes: Valeria Azurdia (2016)

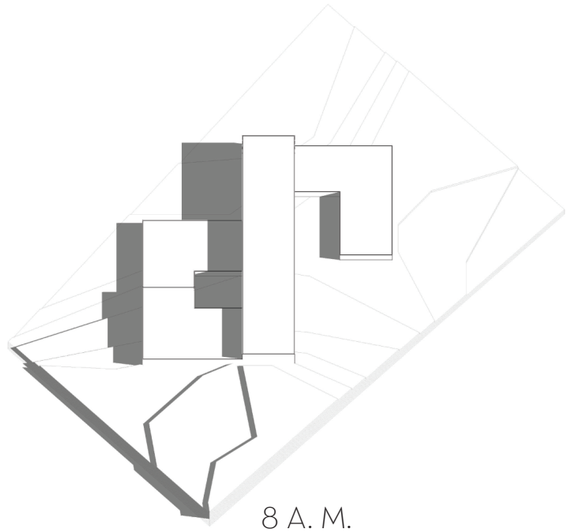
ANÁLISIS URBANO
VIALIDAD Y USO DE SUELO



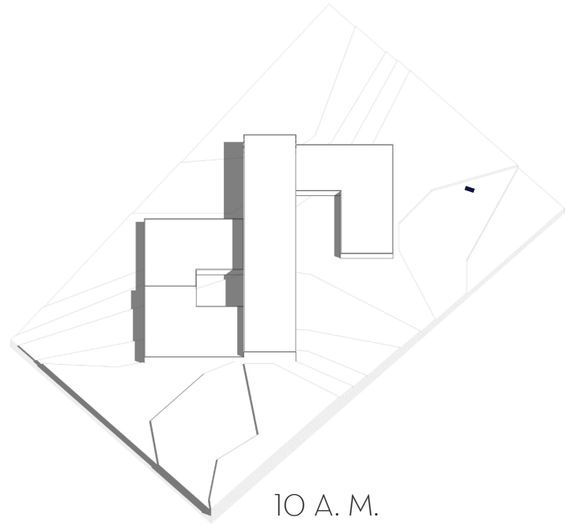
Las fachadas más afectadas por el sol son las ubicadas en la esquina inferior izquierda del terreno.



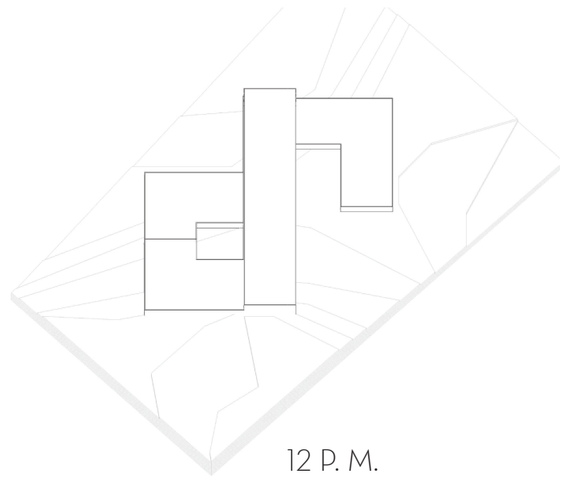
La dirección del viento es constante en la mayoría de los meses, con una dirección noreste (NE) con 45 grados.



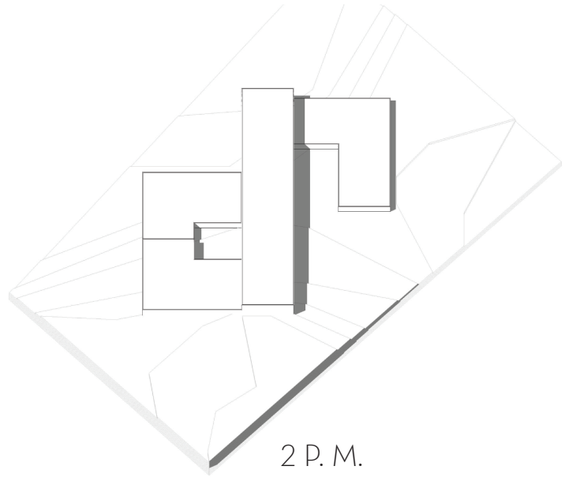
8 A. M.



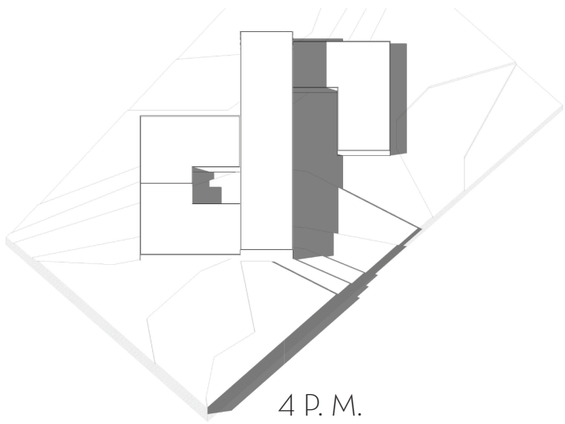
10 A. M.



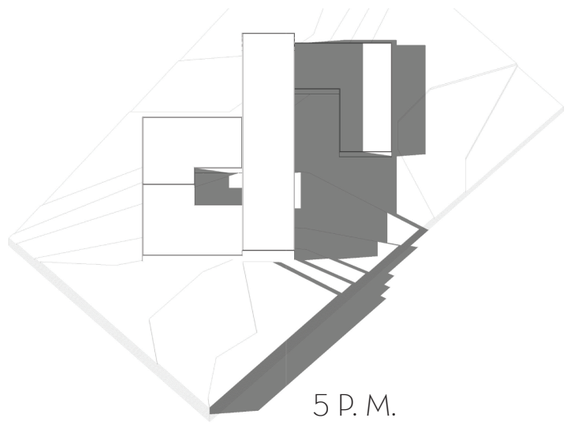
12 P. M.



2 P. M.



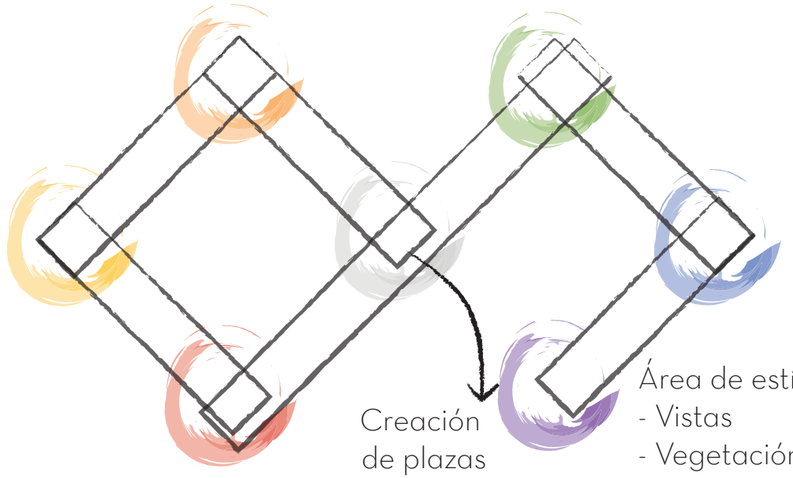
4 P. M.



5 P. M.

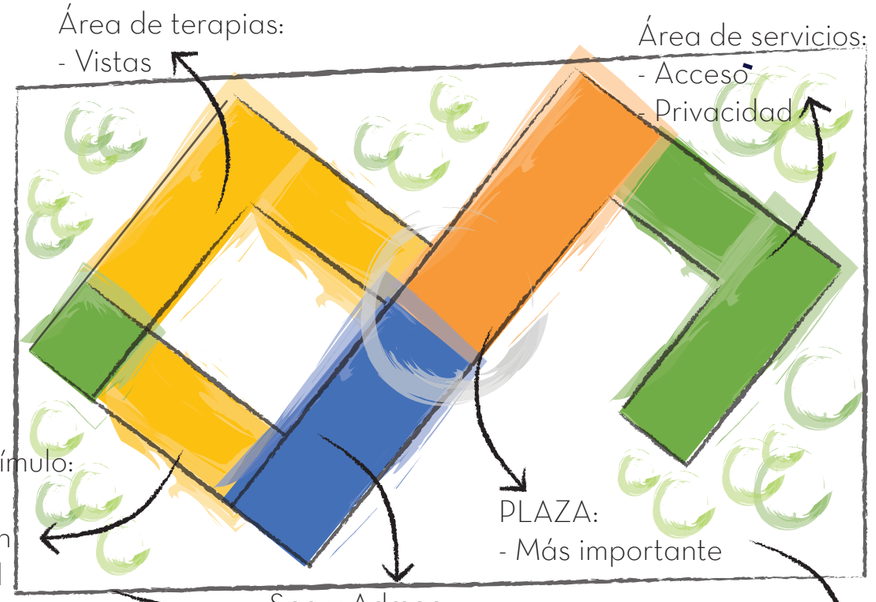
ANÁLISIS URBANO
VIENTOS Y SOLEAMIENTO





Creación
de plazas

Área de estímulo:
- Vistas
- Vegetación
- Privacidad



Área de terapias:
- Vistas

Área de servicios:
- Acceso
- Privacidad

PLAZA:
- Más importante

Spa y Admon.:
- Vistas
- Privacidad

Ingreso Principal

BIENESTAR

El Centro para la vida saludable y el manejo del estrés en jóvenes; está conformado por 3 ejes importantes, la función de cada uno se planteó según la filosofía de la holística bajo los siguientes aspectos:

-Todas sus partes están relacionadas entre sí
-Forman un todo, representando la unión
-Debe haber equilibrio en el sistema

Cada relación conforma un bloque, que en su unión crea una plaza para la interacción entre diferentes áreas. Los volúmenes se adaptan al terreno para transmitir equilibrio, generar movimiento y establecer un recorrido más interesante dentro del complejo.



Servicios



Spa



Admon.

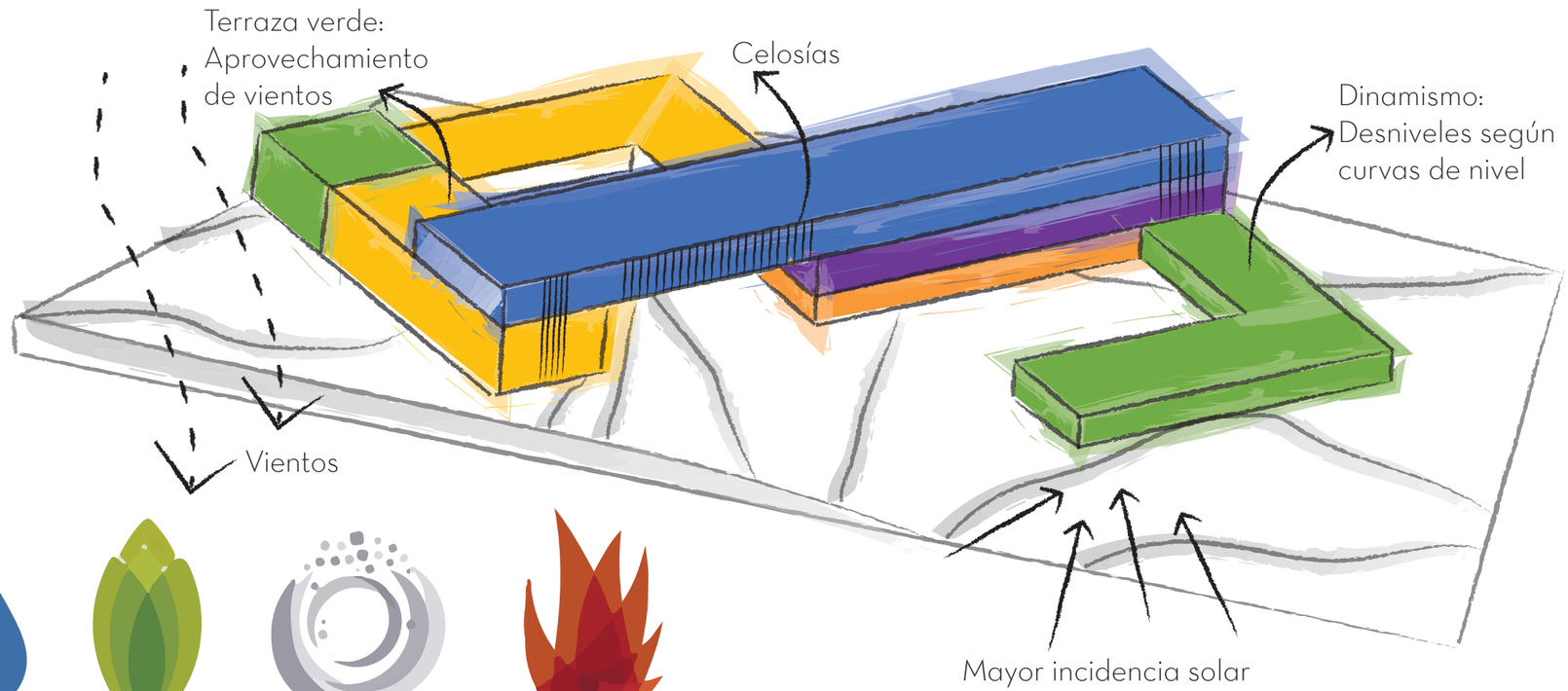


Consultorios



Terapias

El área de servicios generales se propone cerca del ingreso principal para facilitar el acceso, y en la cota más baja del terreno para crear privacidad.
El Spa y área administrativa se propone en el segundo y tercer nivel para el aprovechamiento de las vistas y crear áreas privadas.
Los consultorios se proponen cerca de la plaza de ingreso porque es un área pública y puede haber mayor control desde la recepción.
El área de terapias - terapias de estímulo se propone en medios niveles para crear privacidad y al mismo tiempo gozar de las vistas colindantes.





El reflejo de la holística es la integración del ser humano con la naturaleza, por lo que se fusionó la arquitectura con el equilibrio que representa el yoga y los 4 elementos para crear celosías que difundan transformación y dinamismo, manteniendo la línea horizontal.
Se representó de la siguiente manera:

- Fuego: material de la región
- Aire: manejo de ventilación por medio de celosías
- Agua: movimiento de elementos
- Tierra: uso de vegetación

El centro del ser humano, en donde se encuentra el equilibrio del sistema es lo másimportante para la holística por lo que se representó a través de una plaza al centro del terreno como una unión de todas las áreas.


Servicios


Spa


Admon.


Consultorios


Terapias

INFORMACIÓN GENERAL

Ubicación: carretera a Fraijanes, Guatemala
Área del terreno: 14, 532 m2.
Descripción general:
El proyecto resuelve espacios alrededor de la naturaleza porque el contacto con la misma, mejora la salud y el comportamiento humano.
Su arquitectura se ve influenciada por las características de la arquitectura verde, arquitectura de la salud y la holística; siendo un edificio distinguido por los jóvenes guatemaltecos al mejorar el manejo del estrés por medio de la medicina alterna, brindando espacios con las instalaciones y estructura adecuada para realizar distintos tipos de terapias de estímulo.

ESPACIOS

Consultorios: psicología y nutrición (individual y grupal)
Terapias: yoga, tai chi, meditación, visualización e imaginación.
Terapias de estímulo: masajes, aromaterapia, acupuntura y fisioterapia.
Spa: gimnasio, sauna, duchas terapéuticas, piscina, hidromasajes y solarium.

Otros espacios: terrazas verde, áreas de estar, decks para terapias exteriores.

Área de sótanos: 4, 453 m2.
Área de edificio: 6, 232 m2.

DATOS

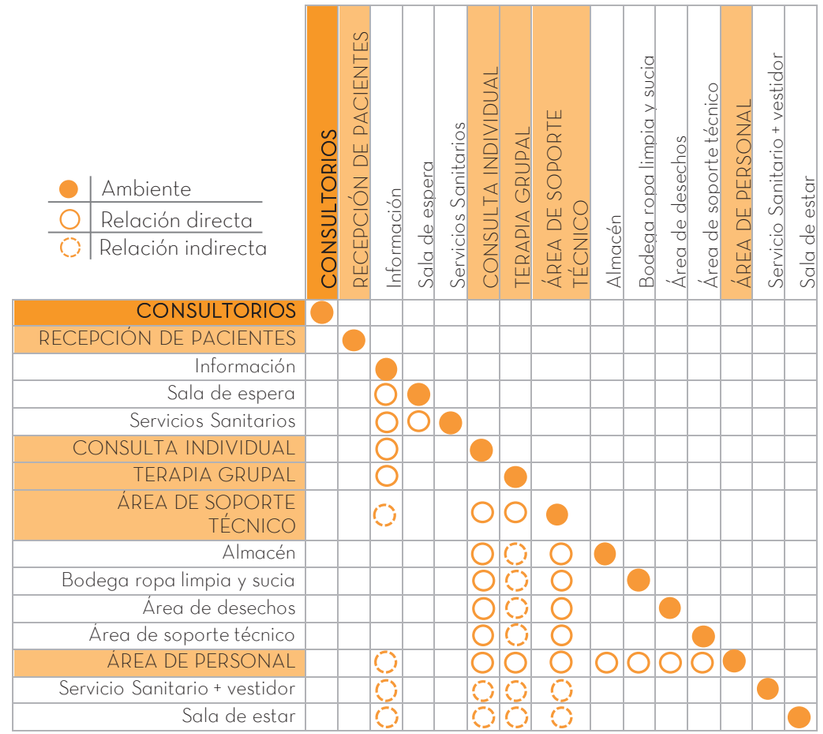
Cuenta con drop off y 2 sótanos con capacidad para 107 vehículos cada uno. La circulación es vertical para crear accesos directos hacia los diferentes espacios dentro del centro.

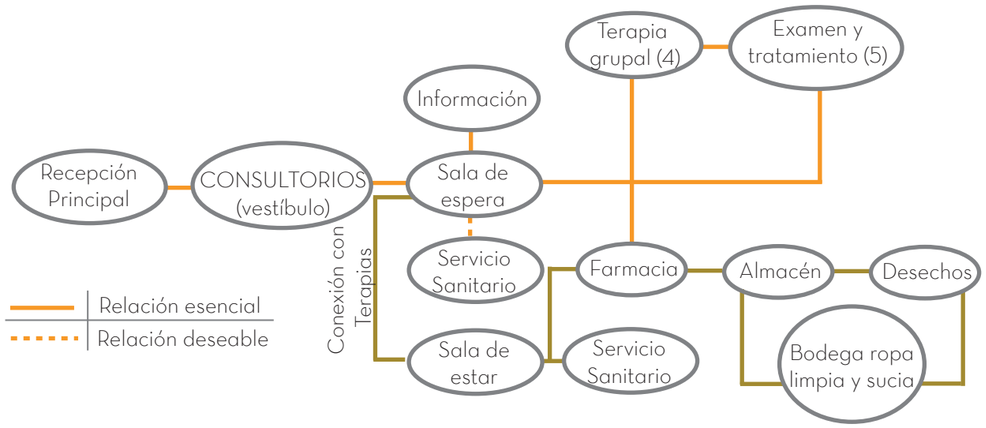
La estructura es de concreto reforzado, con viga vierendeel para crear grandes voladizos sin apoyo intermedios.

Se proponen materiales como concreto blanco en el exterior y tablayeso/tablaroca en el interior; y una celosía de madera para menor incidencia solar.

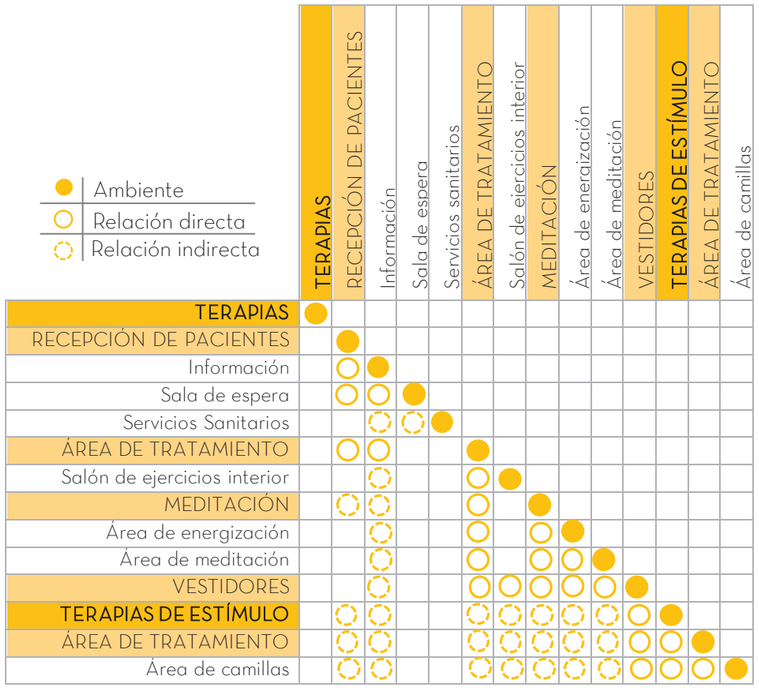


AMBIENTE	METROS²	METROS³	# PERSONAS	SUB TOTALES
ÁREA DE RECEPCIÓN DE PACIENTES			10	55.00
Información	20	70		
Sala de espera	24	84		
Servicios Sanitarios (2)	11	38.50		
ÁREA DE CONSULTA INDIVIDUAL (24.50 m² c/u) (5)			5	122.50
Sector de examen y tratamiento				
Área de consulta				
Servicio sanitario con vestidor				
ÁREA DE TERAPIA GRUPAL (4)			5	200.00
Área de terapia (50 m²/módulo)	50	175		
ÁREA DE SOPORTE TÉCNICO (compartido con Terapias)			1	63.50
Almacén	24	84		
Bodega ropa limpia y sucia	14	49		
Área de desechos	15.50	54.25		
Área de soporte técnico	10	35		
ÁREA DE PERSONAL (compartido con Terapias)			13	84.00
Servicios sanitarios (2)	15	52.50		
Sala de estar	69	241.50		
		SUB TOTAL	13	525.00
		+ 15% CIRCULACIONES		78.75
		TOTAL		603.75





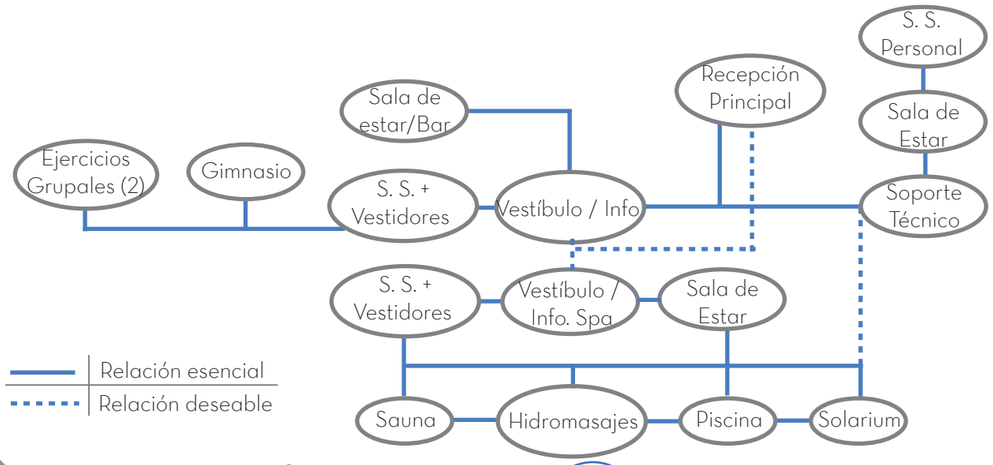
AMBIENTE	METROS²	METROS3	# PERSONAS	SUB TOTALES
ÁREA DE RECEPCIÓN DE PACIENTES			1	79.50
Información	35	122.50		
Sala de espera	35	122.50		
Servicios Sanitarios (2)	9.50	33.25		
ÁREA DE TRATAMIENTO			48	1,239.00
Salón de ejercicios interior (118 m^2 c/u) (3)	354	1,239		
MEDITACIÓN			-	194.00
Área de energización	58	203		
Área de meditación	136	476		
VESTIDORES + SERVICIO SANITARIO (31.50 m^2/módulo) (2)			2	63.00
TERAPIAS DE ESTÍMULO				
ÁREA DE TRATAMIENTO			28	1,372
Área de camillas (28 m^2 c/u) (14)	392	1,372		
		SUB TOTAL	78	2,947.50
		+ 15% CIRCULACIONES		442.12
		TOTAL		3,389.62

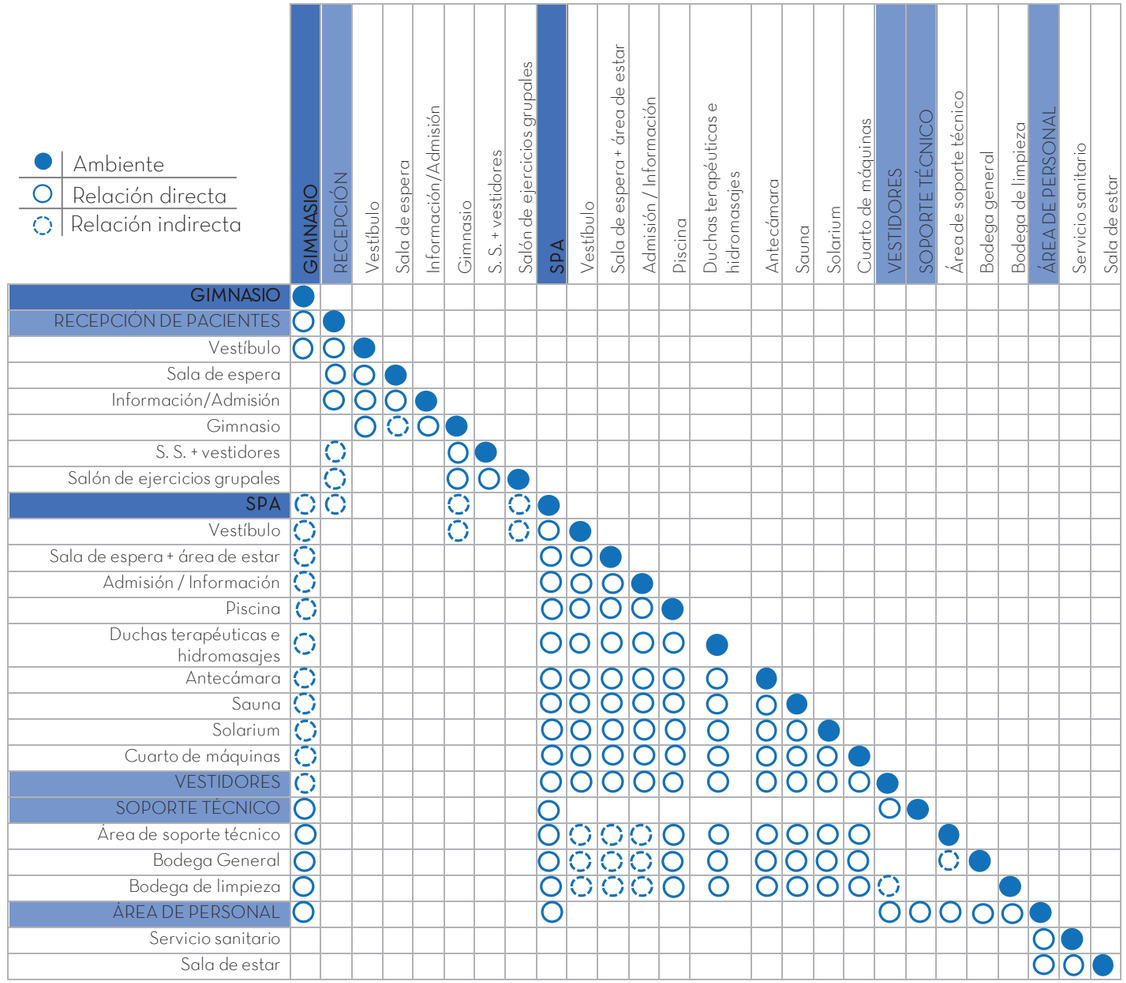




METODOLOGÍA - TERAPIAS Y TERAPIAS DE ESTÍMULO
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
DIAGRAMA DE RELACIONES - MATRIZ

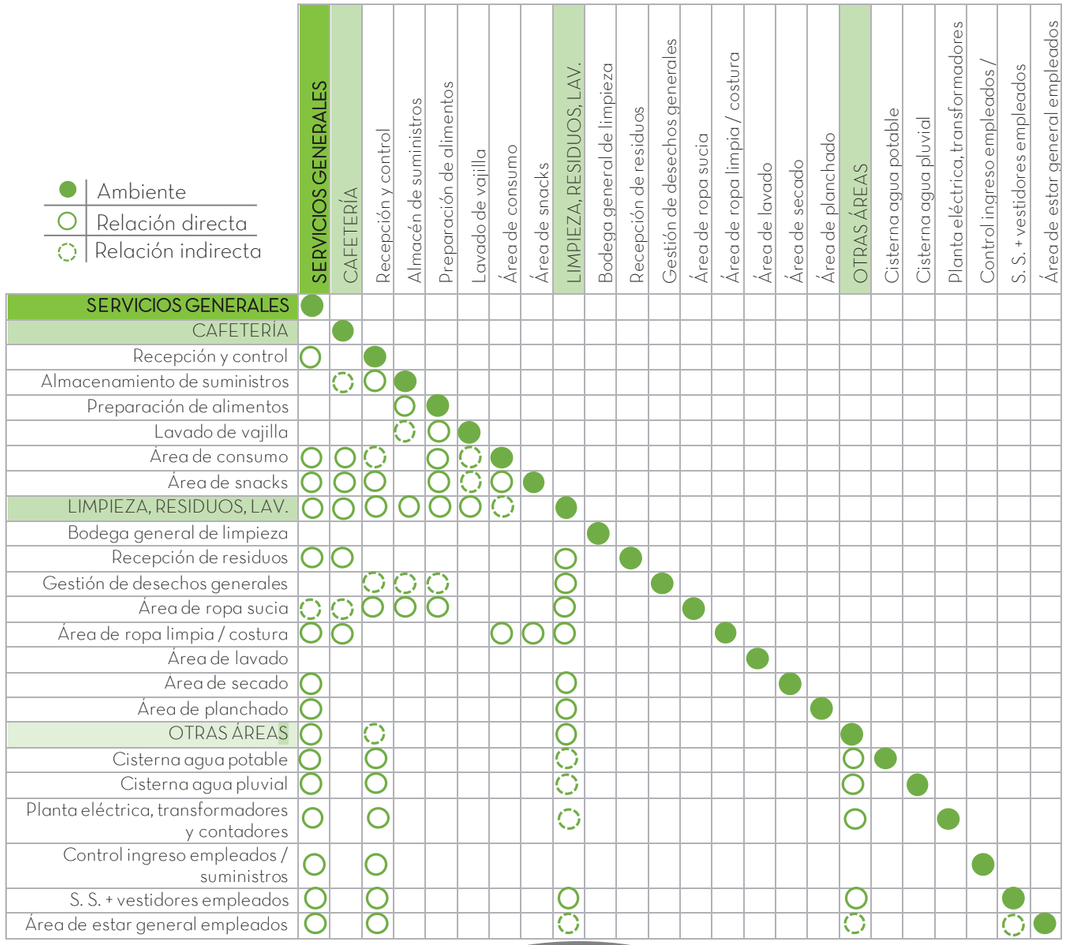
AMBIENTE	METROS²	METROS³	# PERSONAS	SUB TOTALES
ÁREA DE RECEPCIÓN (gimnasio)			4	449.00
Vestíbulo	23	80.50		
Sala de espera + área de estar	66	231		
Admisión / información	38	133		
Bar + área de estar	322	-		
ÁREA DE GIMNASIO			30	470.00
Gimnasio	342	1,197		
S. s. + vestidores (2)	63	220.50		
Salón de ejercicios grupales (2)	65	227.50		
ÁREA DE SPA (hombres y mujeres)			28	734.00
Vestíbulo	27	94.50		
Sala de espera + área de estar	92	95.50		
Admisión / información	23	80.50		
Piscina compartida	155	-		
Duchas terapéuticas e hidromasajes (42 m² c/u) (2)	84	294		
Antecámara (12 m² c/u) (2)	24	84		
Sauna (34 m² c/u) (2)	68	238		
Solarium	249	-		
Cuarto de máquinas	12	42		
VESTIDORES (38 m² c/u) (2)			-	76.00
ÁREA DE SOPORTE TÉCNICO			-	25.00
Área de soporte técnico	7	24.50		
Bodega general	9	31.50		
Bodega de limpieza	9	31.50		
ÁREA DE PERSONAL			-	47.00
Servicios Sanitarios (2)	9	31.50		
Sala de estar	38	133		
		SUB TOTAL	62	1,801.00
		+ 15% CIRCULACIONES		270.15
		TOTAL		2,071.15

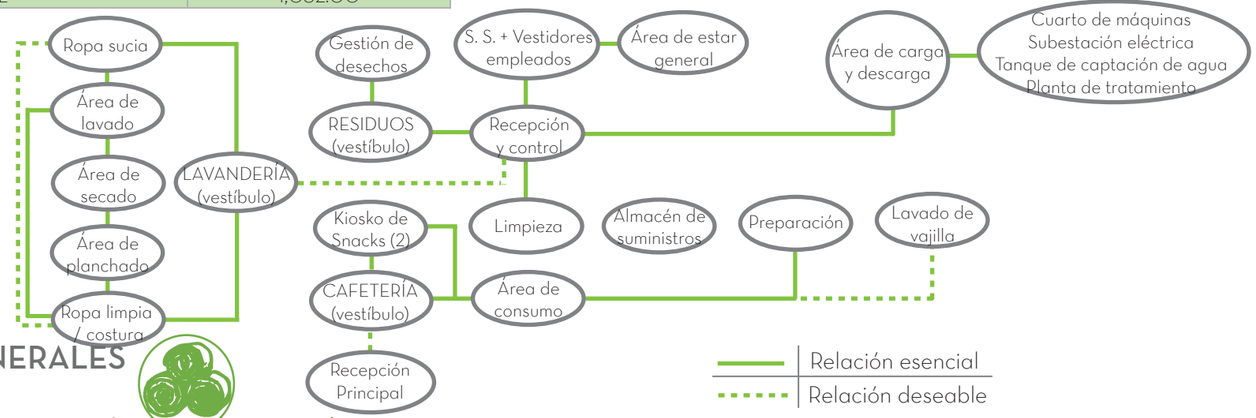




METODOLOGÍA - SPA
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
DIAGRAMA DE RELACIONES - MATRIZ

AMBIENTE	METROS²	METROS³	# PERSONAS	SUB TOTALES
CAFETERÍA			10	614.00
Recepción y control de suministros	31	108.50		
Almacenamiento de suministros	40	140		
Área de preparación de alimentos	112	392		
Área de lavado de vajilla	25	87.50		
Área de consumo	291	1,018.50		
Kioskos de snacks con áreas de consumo (40 m² c/u) (2)	115	402.50		
LIMPIEZA			2	19.00
Bodega general de limpieza	19	66.50		
GESTIÓN DE RESIDUOS			2	28.00
Recepción de residuos	9	31.50		
Gestión de desechos generales	19	66.50		
LAVANDERÍA			4	114.00
Área de ropa sucia	21	73.50		
Área de ropa limpia/costura	21	73.50		
Área de lavado	36	126		
Área de secado	20	70		
Área de planchado	16	56		
OTRAS ÁREAS			4	385.00
Cisterna agua potable + cuarto de bombas	87	-		
Cisterna de agua pluvial + cuarto de bombas	87	-		
Planta eléctrica	24	84		
Cuarto de transformadores	15	52.50		
Tablero de contadores	23	80.50		
Control ingreso empleados y suministros	34	119		
S. S. + vestidores empleados (2)	45	157.50		
Área de estar general empleados	70	245		
		SUB TOTAL	22	860.00
		+ 20% CIRCULACIONES		172.00
		TOTAL		1,032.00





METODOLOGÍA - SERVICIOS GENERALES
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
DIAGRAMA DE RELACIONES

AMBIENTE	METROS²	METROS³	# PERSONAS	SUB TOTALES
ADMINISTRACIÓN			4	124.00
Gerencia	40	140		
Secretaría	10	35		
Dirección administrativa	37	129.50		
Dirección médica	37	129.50		
ÁREAS COMUNES			7	1,192.00
Sala de espera	20	70		
Servicios sanitarios hombres y mujeres	28	98		
Salón de usos múltiples	69	241.50		
Farmacia	48	168		
Terrazas verde	1,027	-		
		SUB TOTAL	7	1,316.00
		+ 15% CIRCULACIONES		197.40
		TOTAL		1,513.40

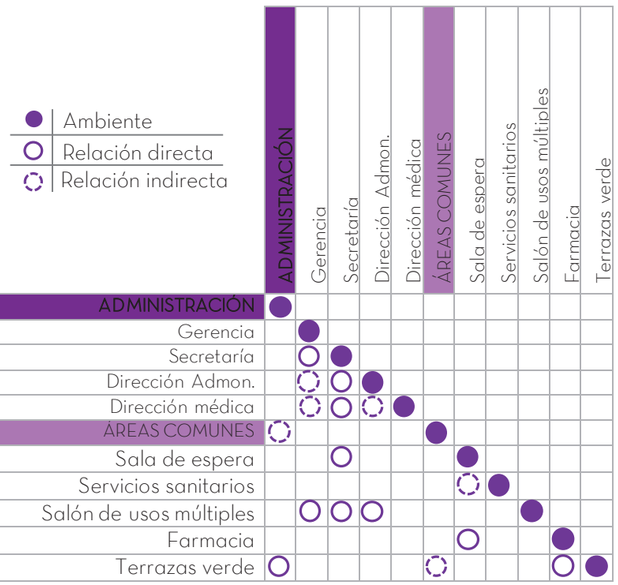
PROGRAMA GENERAL

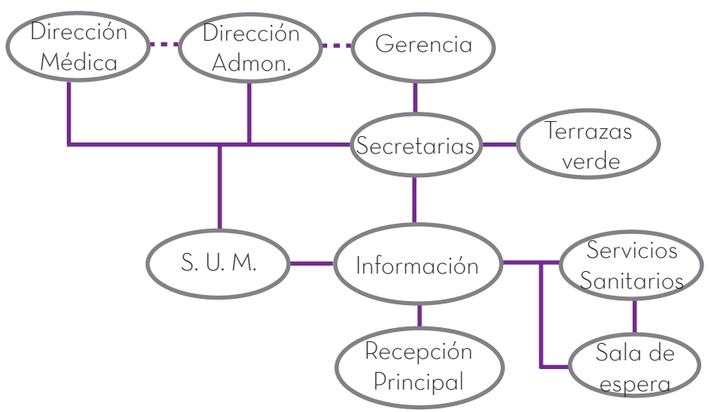
AMBIENTE	M²
Administración	1,513.40
Servicios Generales	1,032.00
Consultorios	603.75
Terapias y terapias de estímulo	3,389.62
Spa	2,071.15
TOTAL	8,609.92

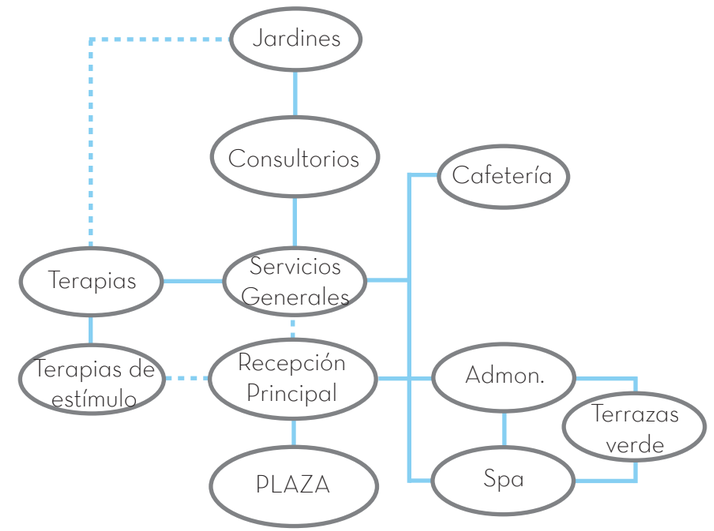
Dotación de estacionamientos para uso del suelo no residencial	CANTIDAD	TOTAL = ESTACIONAMIENTOS
Superficies dedicadas a actividades de ocio estanciales	1 * 50 m²	
TOTAL		172

FUENTE: Elaboración propia, datos extraídos del reglamento de estacionamientos (DDE) MUNI, 2013

Plazas de aparcamiento destinadas para personas con discapacidad:
5% del total de aparcamiento = 8.6 = 9 estacionamientos



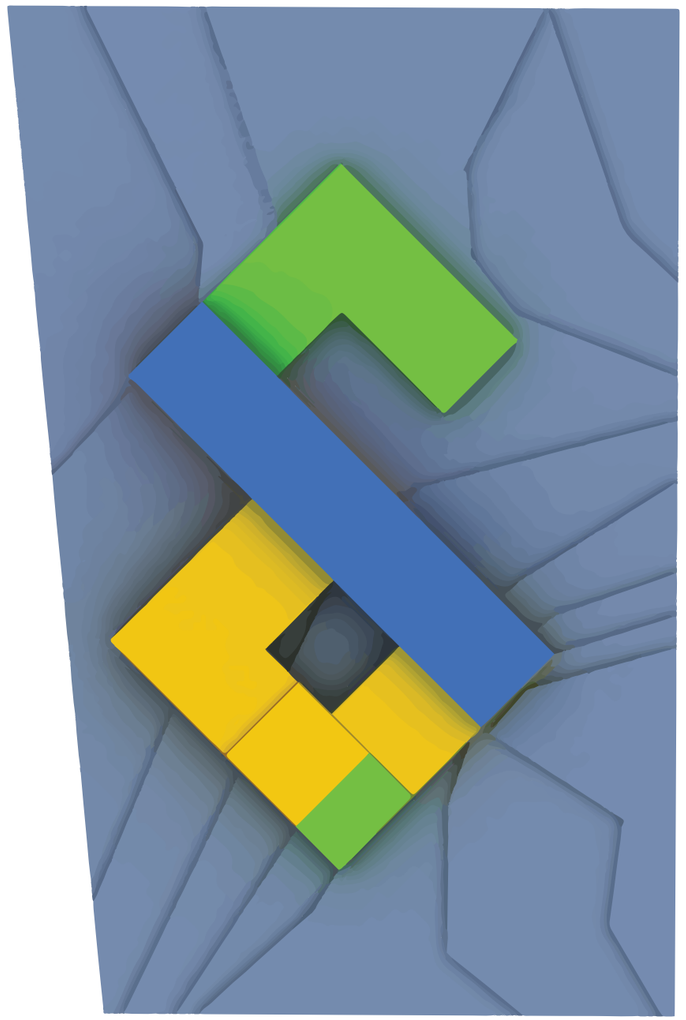


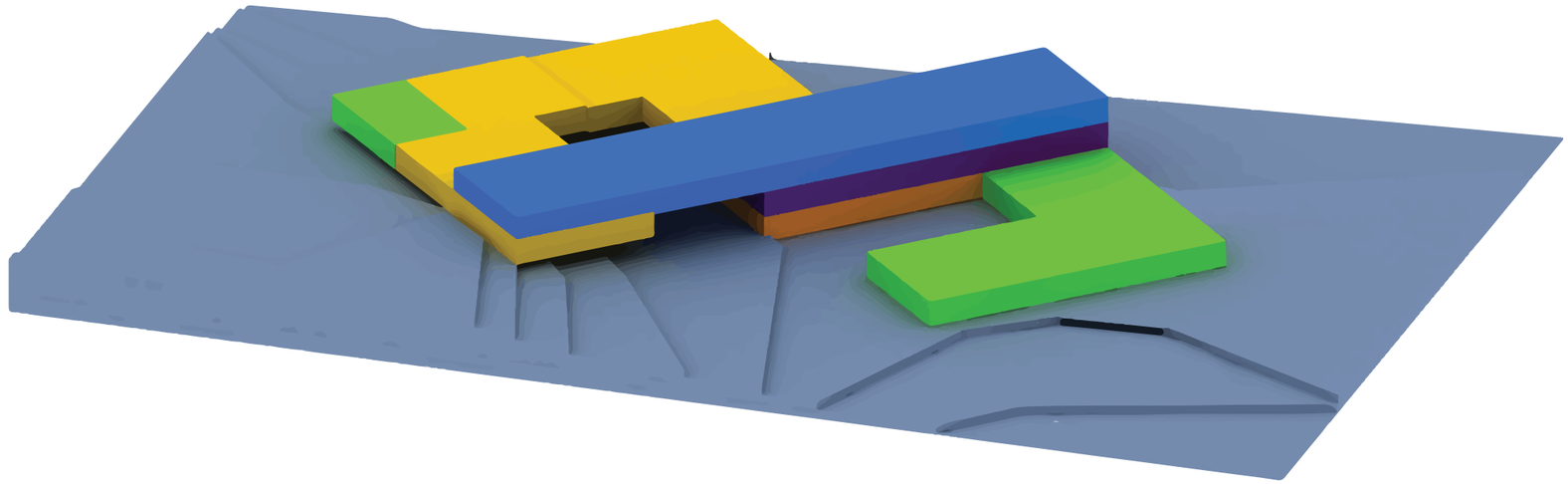


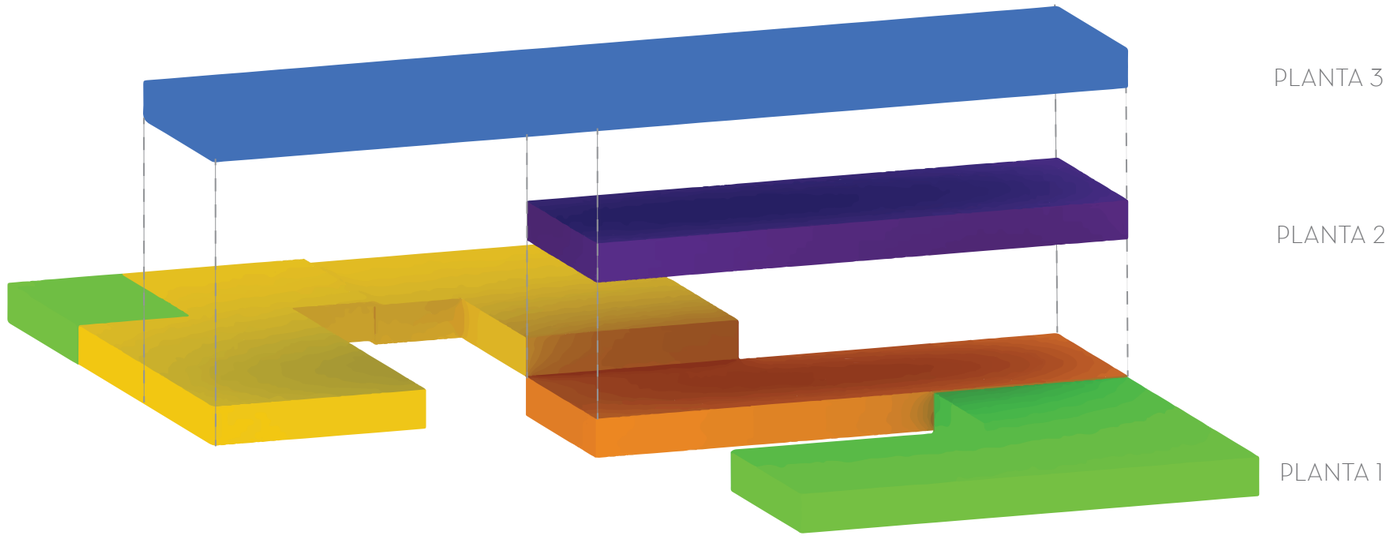
Relación esencial
Relación deseable

Relación esencial
Relación deseable

METODOLOGÍA - ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
DIAGRAMA DE RELACIONES

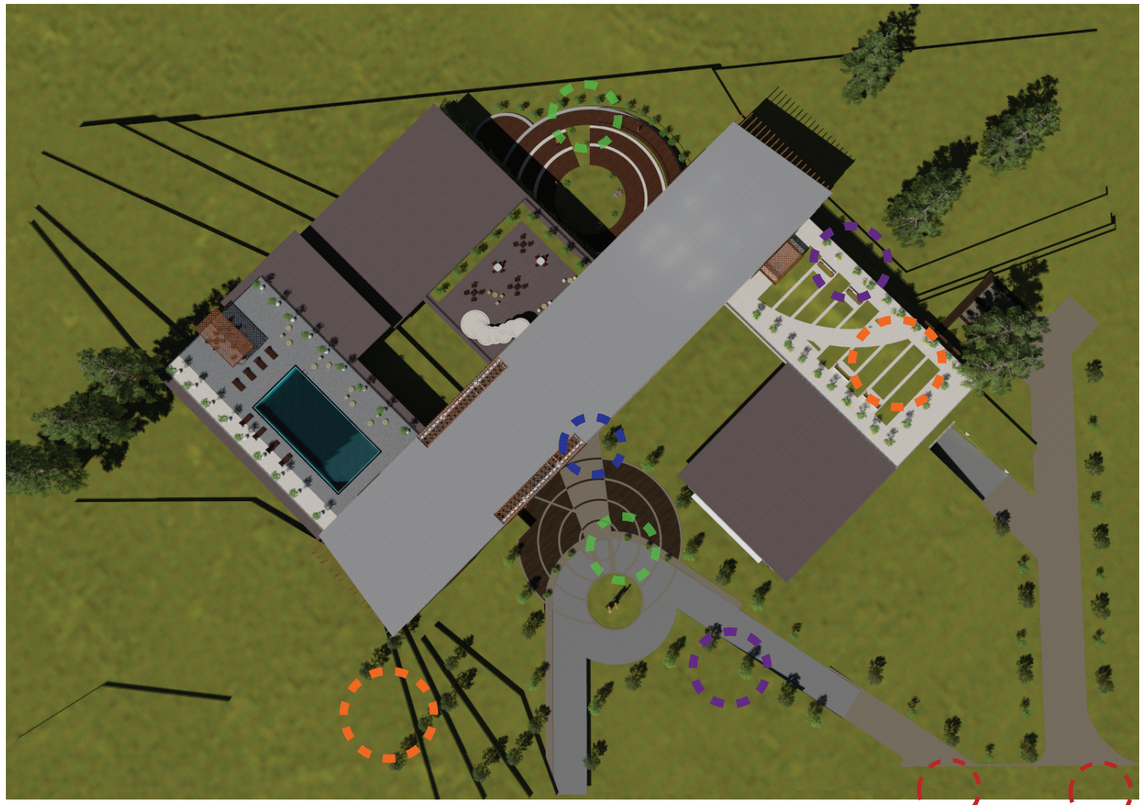




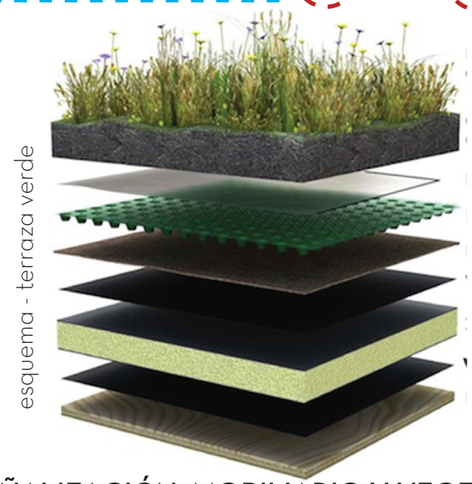




METODOLOGÍA
BLOQUES 2D Y 3D



- Ingreso vehicular
- Ingreso peatonal
- Vía en 2 sentidos
- Vegetación - terraza verde
- Mobiliario
- Texturas

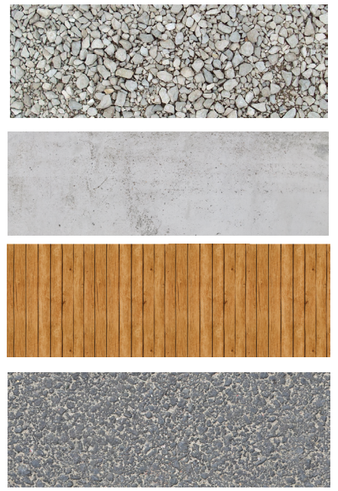


Propuesta de luminaria urbana y de piso (ver ubicación en plano de instalaciones eléctricas):



Propuesta de bancas para terraza

Las texturas propuestas tanto para la plaza como para la terraza son para piso exterior:



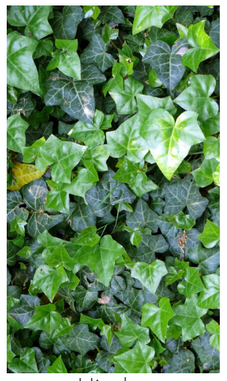
Se utiliza terrazas verde para la losa final, según el esquema; para la propuesta de vegetación se incluyen:



Eucalipto

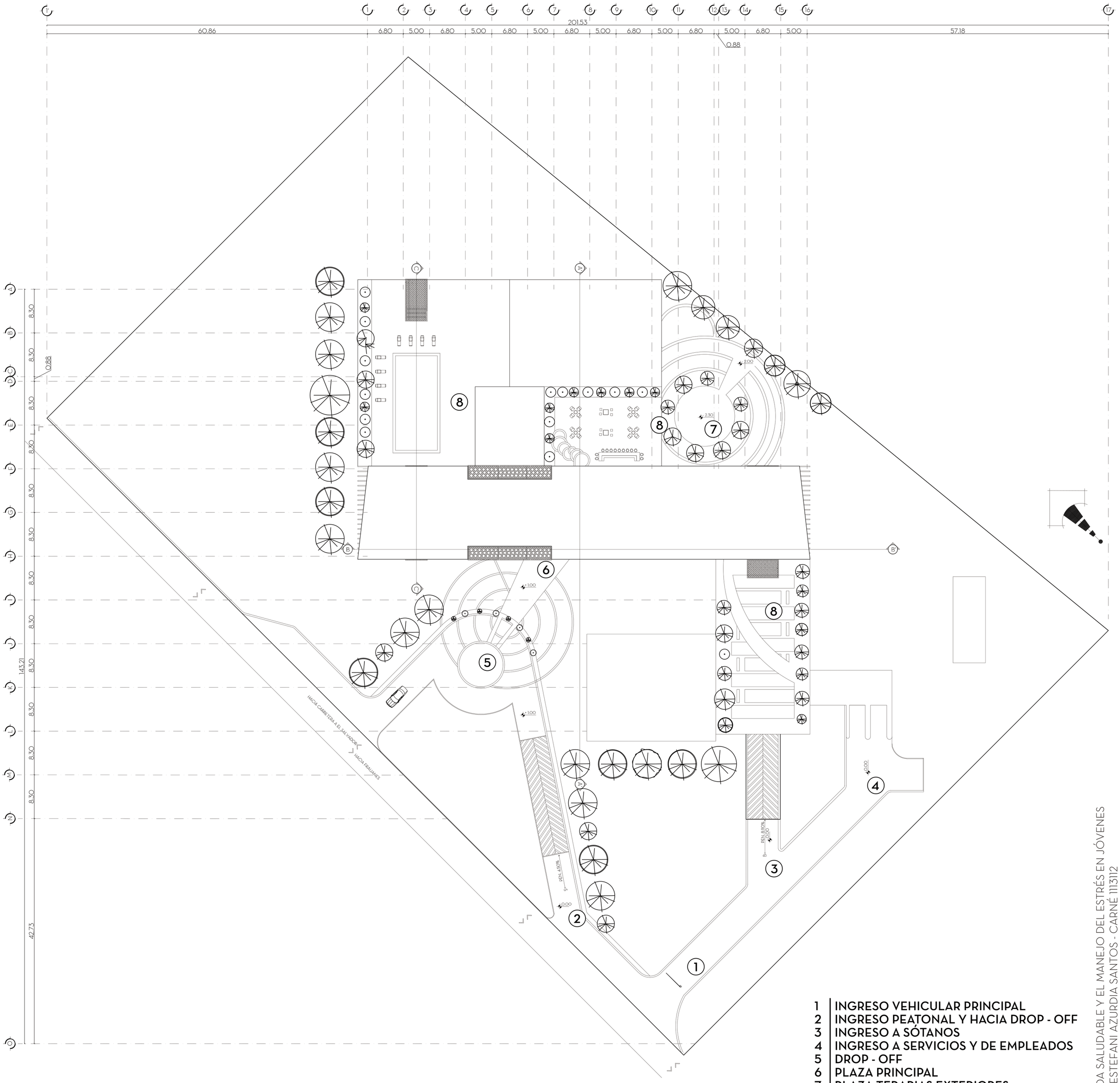


Buxus



Hiedra

ARQUITECTURA
PLANTA DE CONJUNTO GENERAL - SEÑALIZACIÓN, MOBILIARIO Y VEGETACIÓN

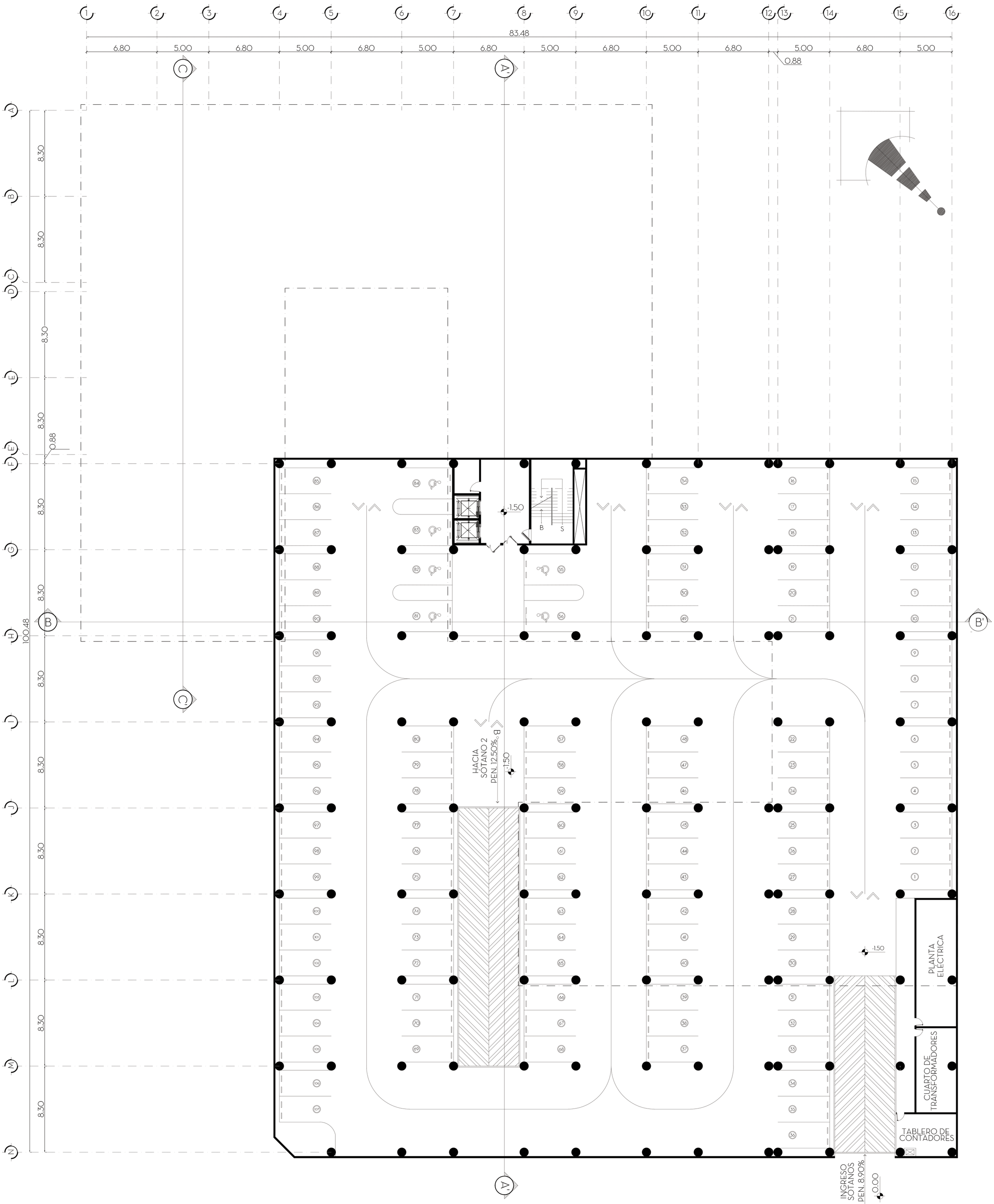


1 | INGRESO VEHICULAR PRINCIPAL
2 | INGRESO PEATONAL Y HACIA DROP - OFF
3 | INGRESO A SÓTANOS
4 | INGRESO A SERVICIOS Y DE EMPLEADOS
5 | DROP - OFF
6 | PLAZA PRINCIPAL
7 | PLAZA TERAPIAS EXTERIORES
8 | TERRAZA JARDÍN

CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

ARQUITECTURA - ESC. 1/525
PLANTA ARQUITECTÓNICA
PLANTA DE CONJUNTO

0.50 5.00
0 1.00 10.00

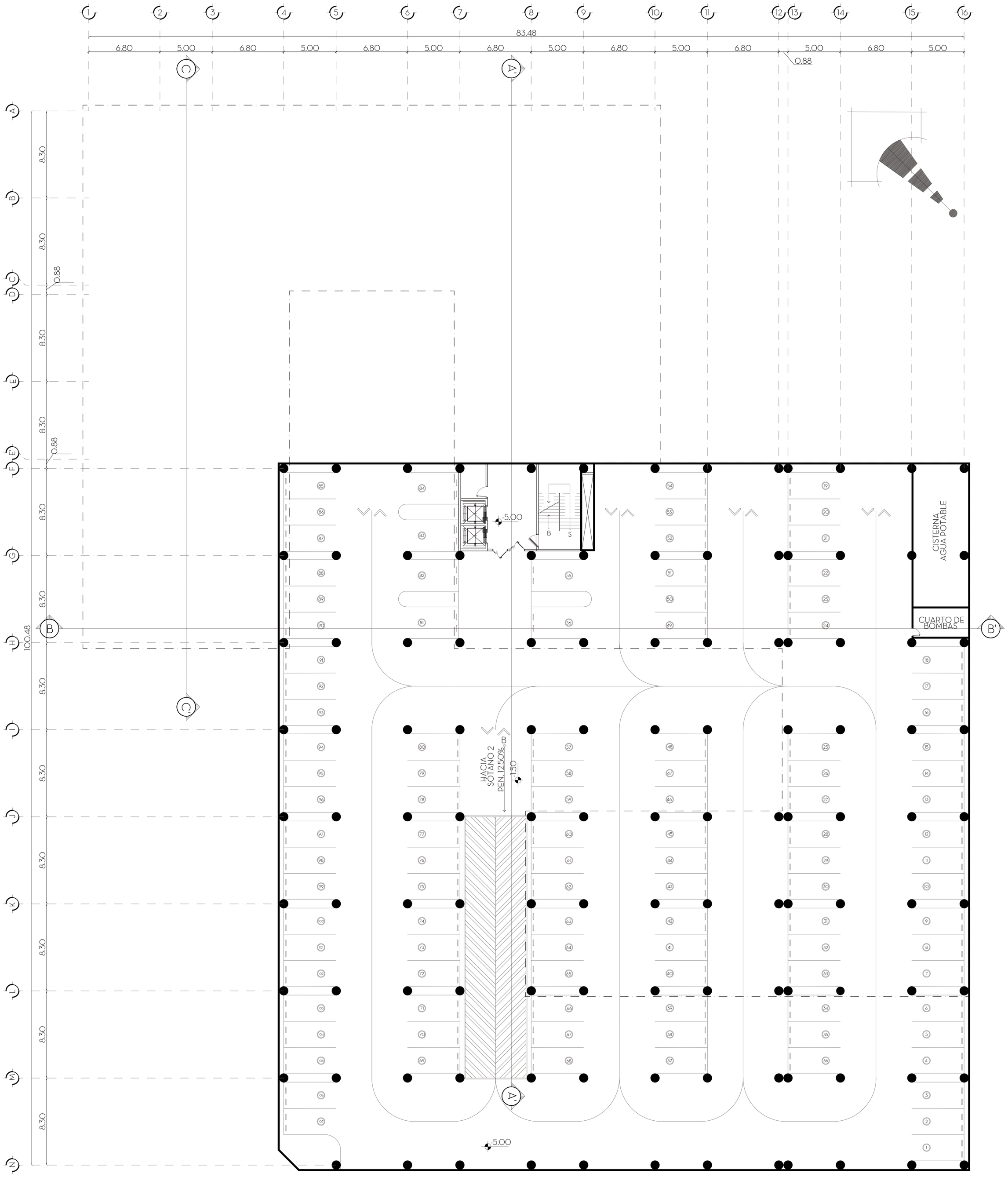


ARQUITECTURA - ESC. 1/250

PLANTA ARQUITECTÓNICA
SÓTANO 1 - 107 PARQUEOS

0 1.00 0.50 5.00 10.00

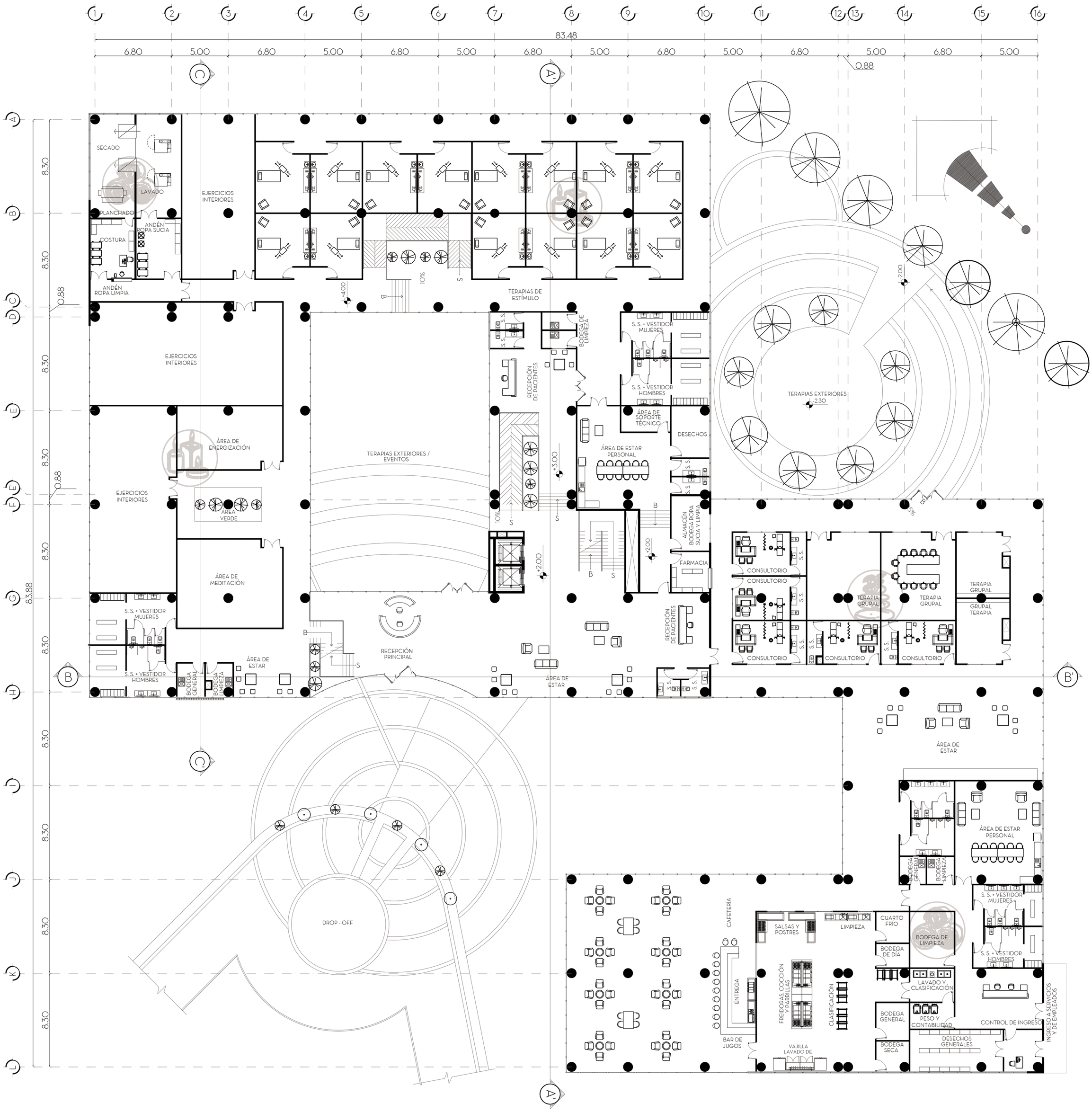
CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112



CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

ARQUITECTURA - ESC. 1/250
PLANTA ARQUITECTÓNICA
SÓTANO 2 - 107 PARQUEOS

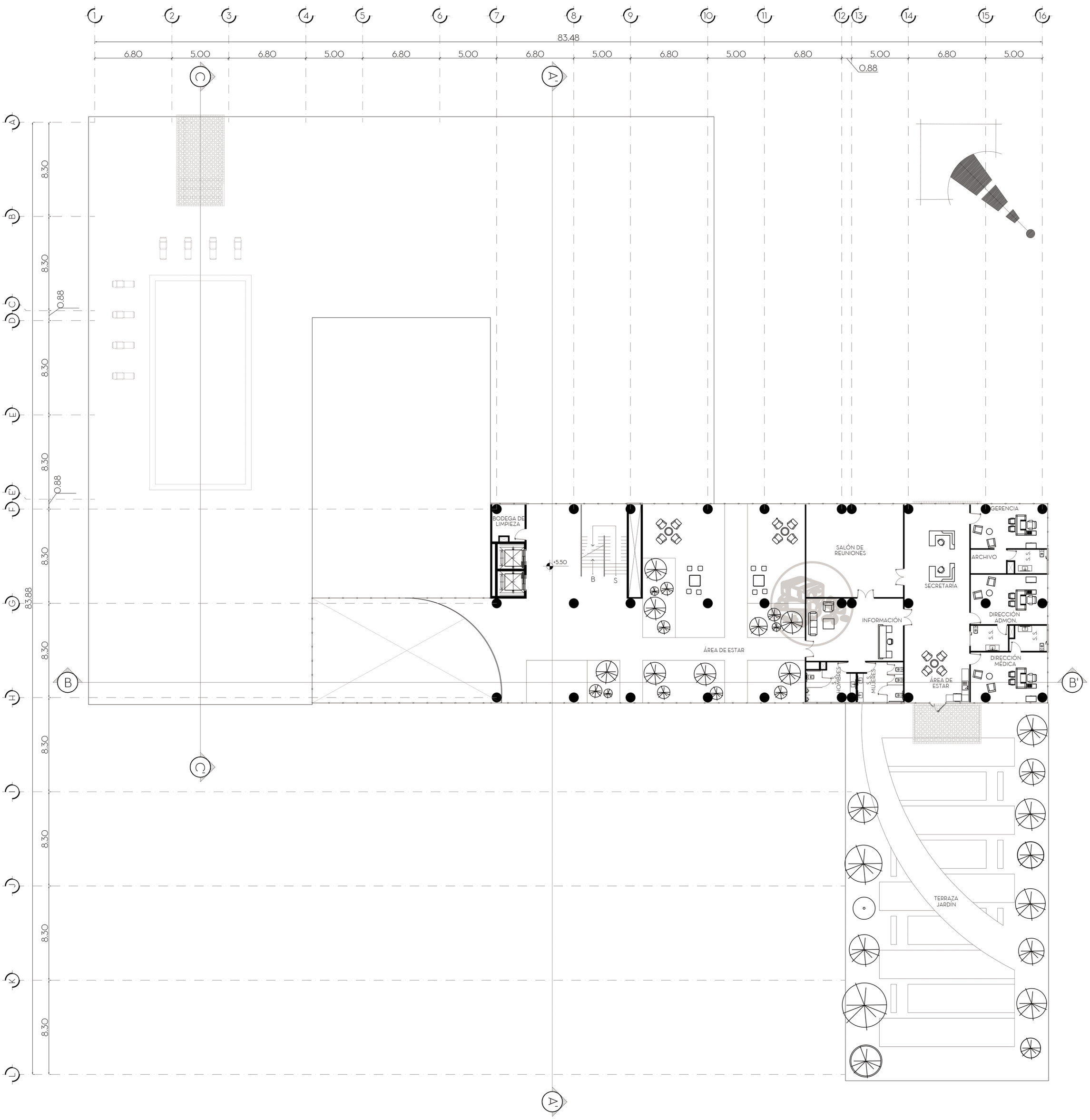
0 0.50 1.00 5.00 10.00



CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

ARQUITECTURA - ESC. 1/250
PLANTA ARQUITECTÓNICA
PRIMER NIVEL

0 1.00 5.00 10.00



CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

ARQUITECTURA - ESC. 1/250
PLANTA ARQUITECTÓNICA
SEGUNDO NIVEL

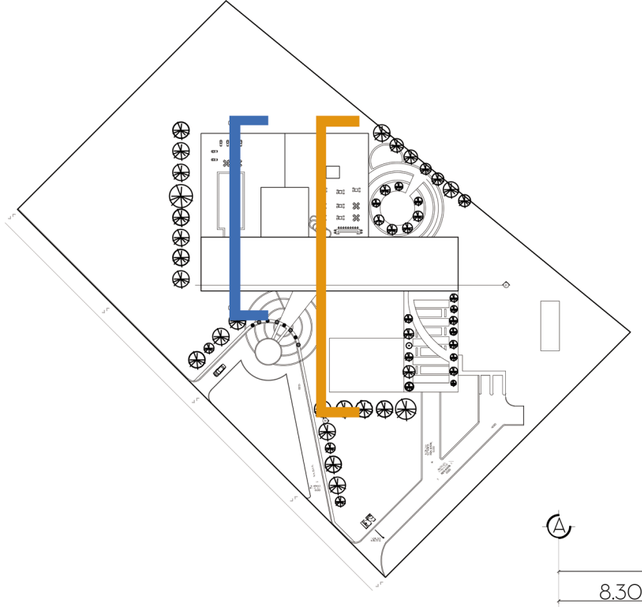
0 0.50 1.00 5.00 10.00

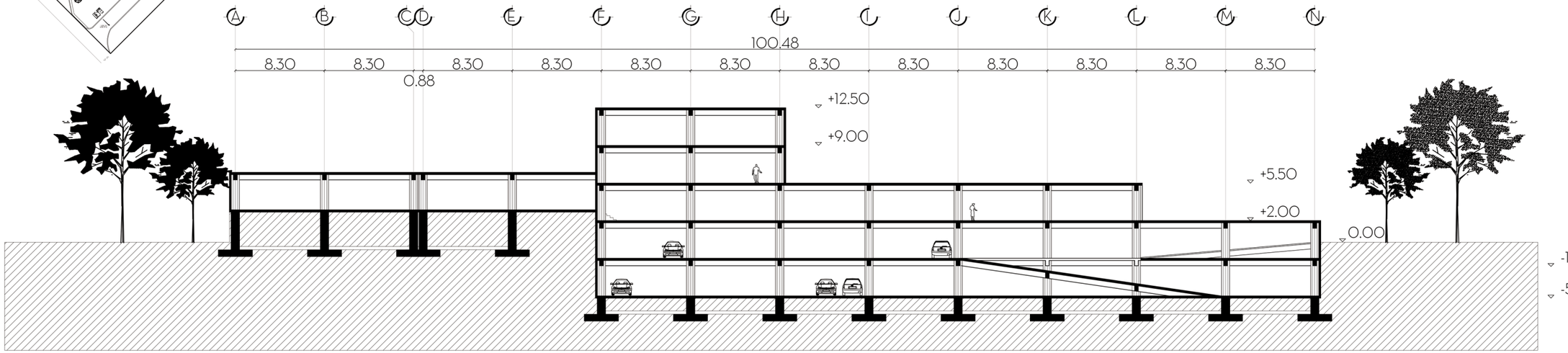


CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

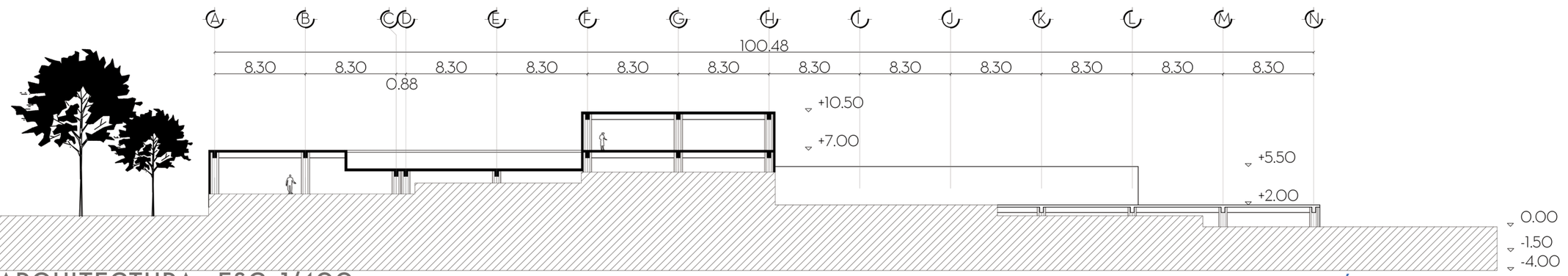
ARQUITECTURA - ESC. 1/250
PLANTA ARQUITECTÓNICA
TERCER NIVEL

0 1.00 0.50 5.00 10.00





SECCIÓN TRANSVERSAL A - A'



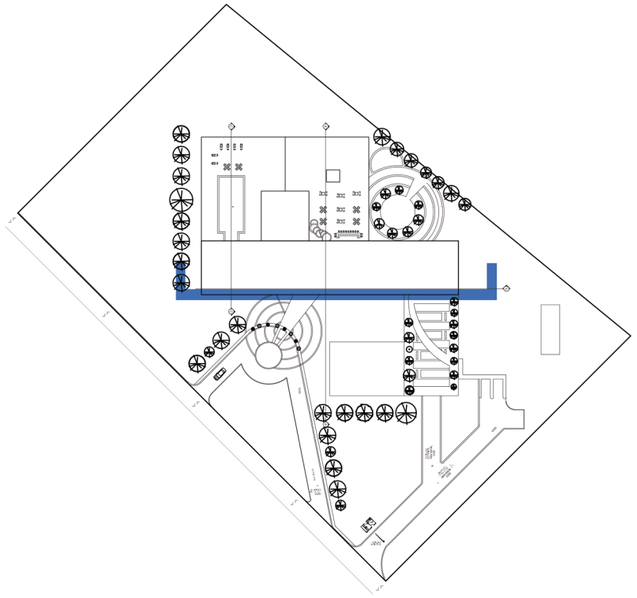
SECCIÓN TRANSVERSAL C - C'

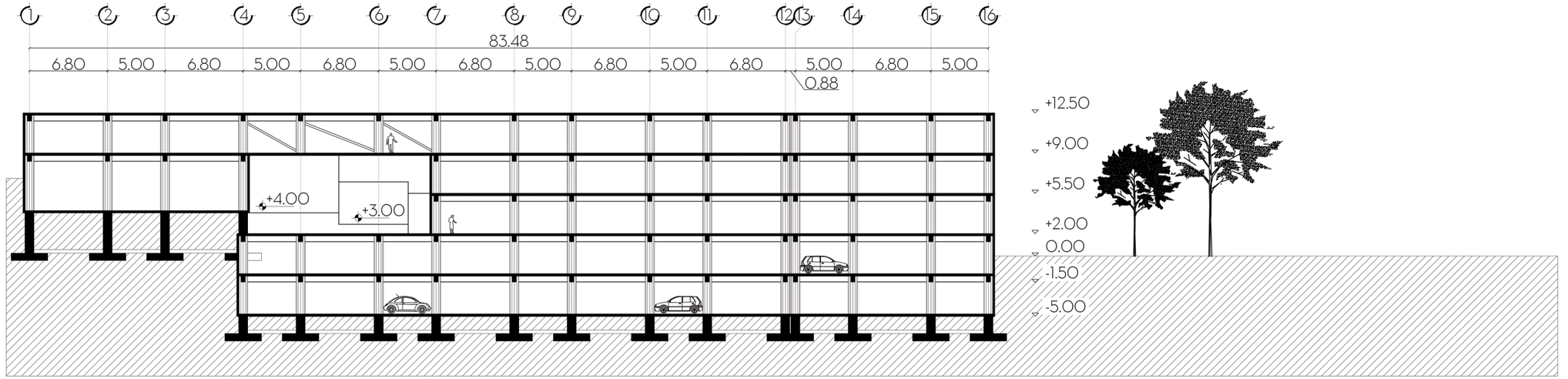
CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

ARQUITECTURA - ESC. 1/400

SECCIÓN TRANSVERSAL A - A'
SECCIÓN TRANSVERSAL C - C'

0 1.00 0.50 5.00 10.00





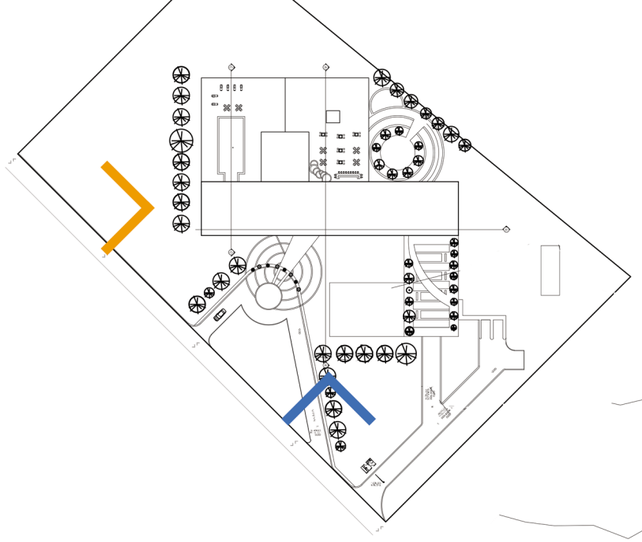
SECCIÓN LONGITUDINALB - B’

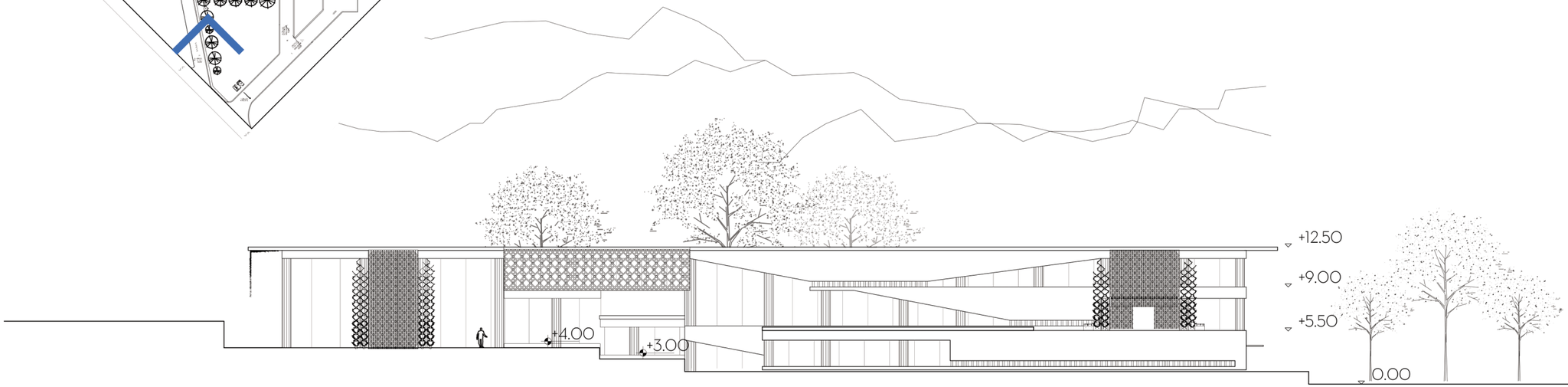
0.50 5.00
0 1.00 10.00

CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

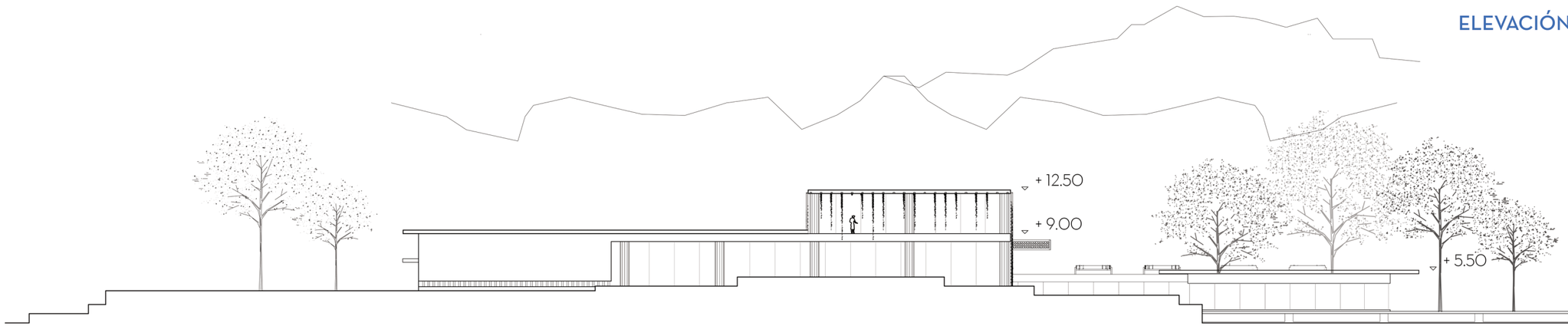
ARQUITECTURA - ESC. 1/400
SECCIÓN LONGITUDINAL B - B’

0.50 5.00
0 1.00 10.00





ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

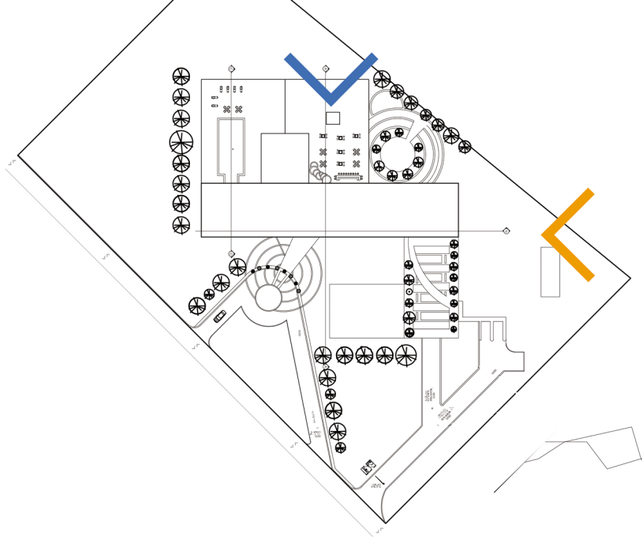


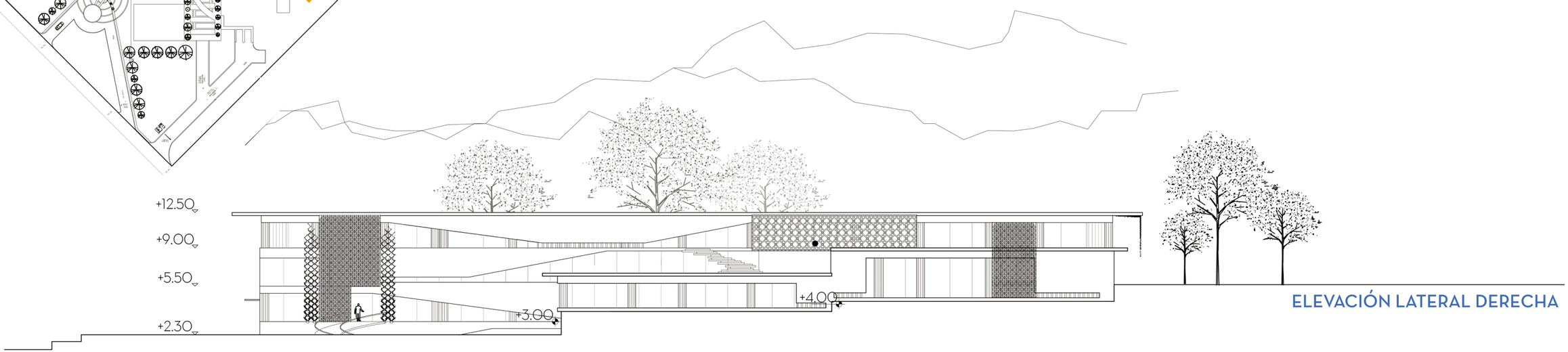
ELEVACIÓN FRONTAL

CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

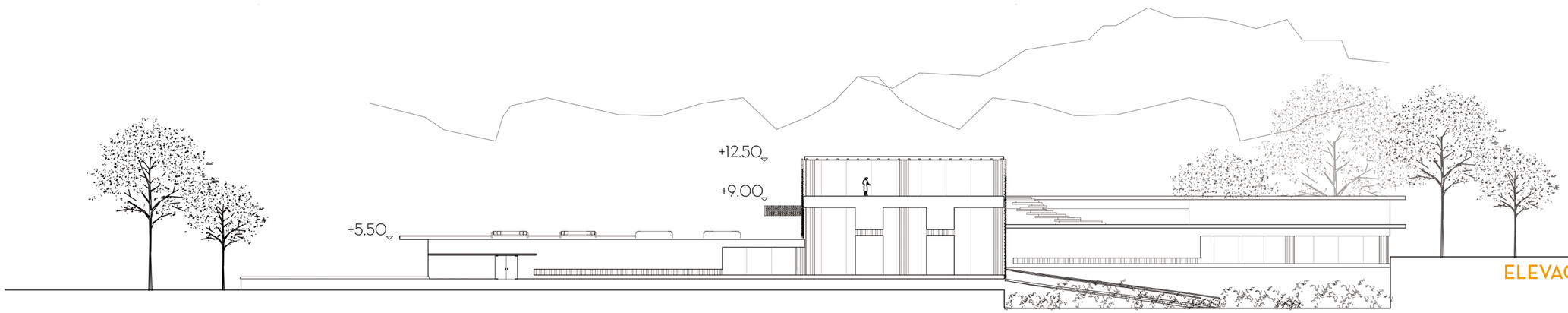
ARQUITECTURA - ESC. 1/400
ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA
ELEVACIÓN FRONTAL

0 1.00 0.50 5.00 10.00





ELEVACIÓN LATERAL DERECHA



ELEVACIÓN POSTERIOR

CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

ARQUITECTURA - ESC. 1/400
ELEVACIÓN LATERAL DERECHA
ELEVACIÓN POSTERIOR

0 1.00 0.50 5.00 10.00

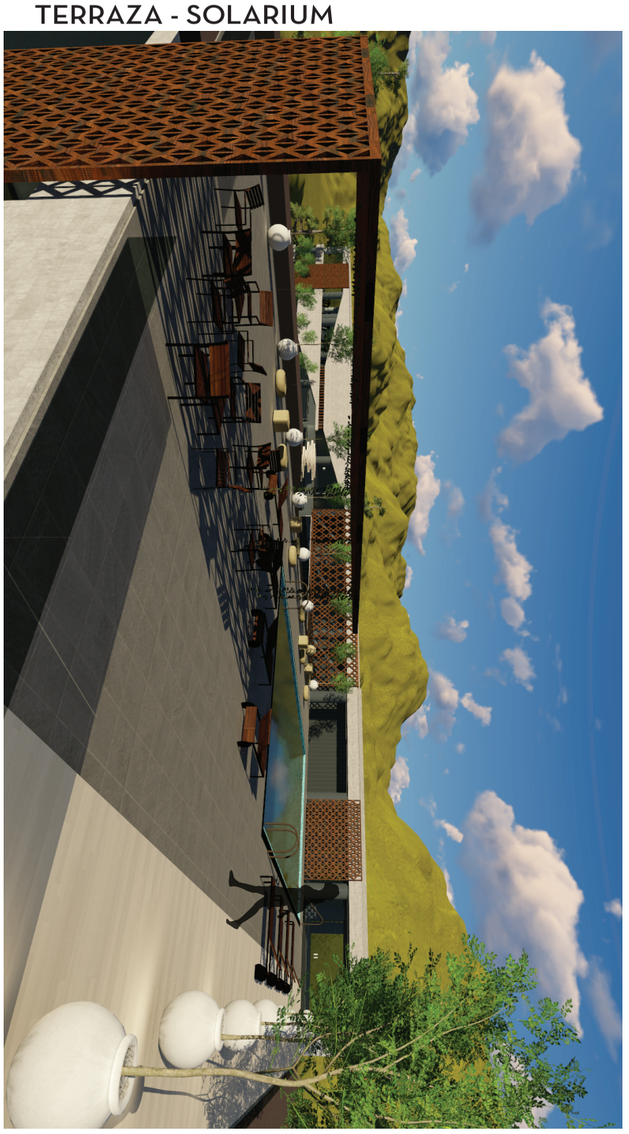
ÁREA DE TERAPIAS EXTERIORES



DROP - OFF



TERRAZA - SOLARIUM



INGRESO PRINCIPAL



TERRAZA - SEGUNDO NIVEL



INGRESO PRINCIPAL



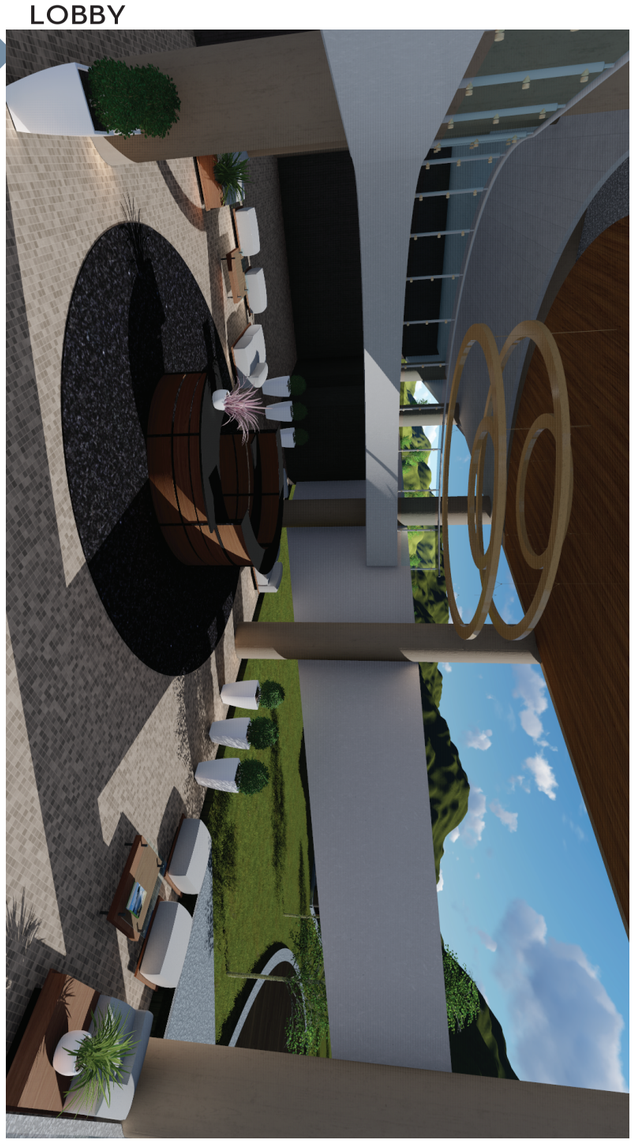
TERRAZA - GIMNASIO Y SPA



TERRAZA - ZOOM CELOSÍAS



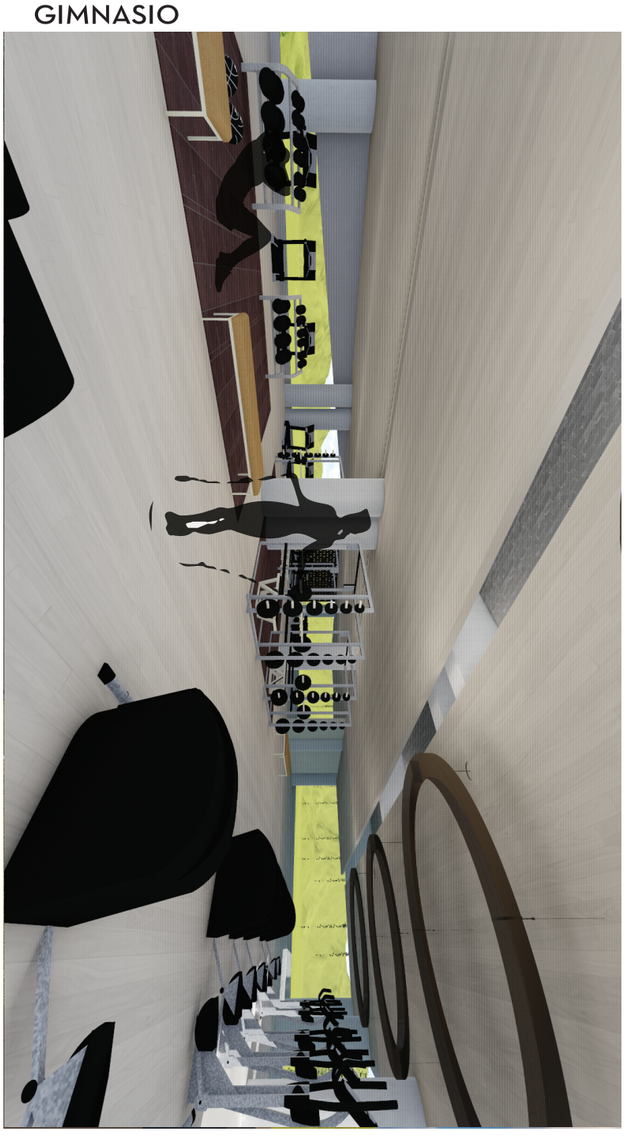
LOBBY



CAFETERÍA



GIMNASIO

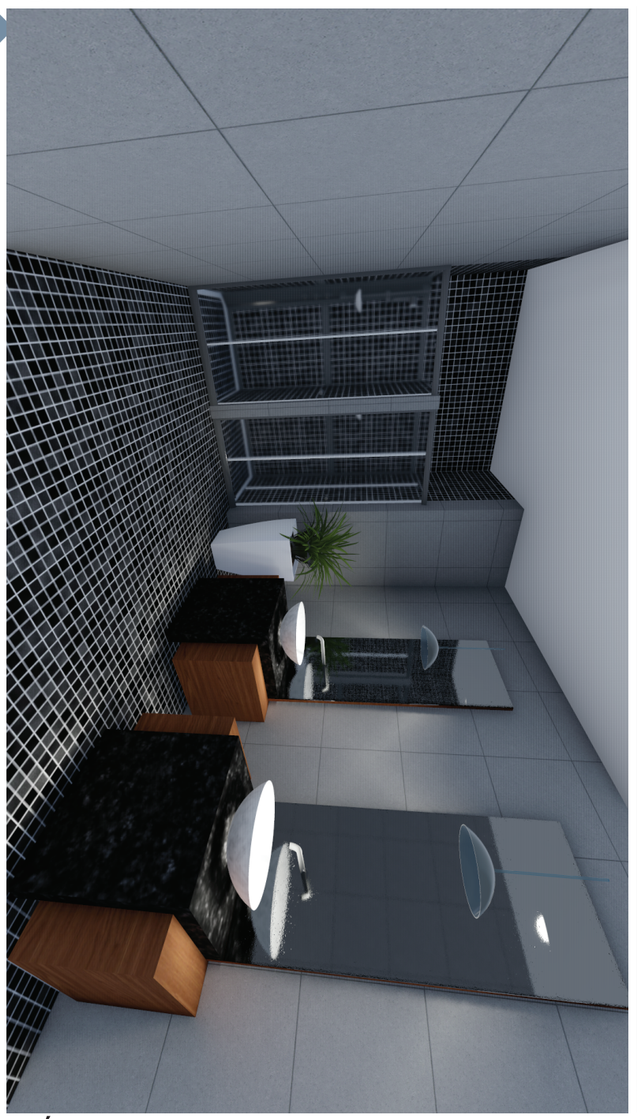


PLAZA - TERAPIAS EXTERIORES



PERSPECTIVAS
INTERIORES

BAÑOS SPA



ÁREA DE TERAPIAS DE ESTÍMULO

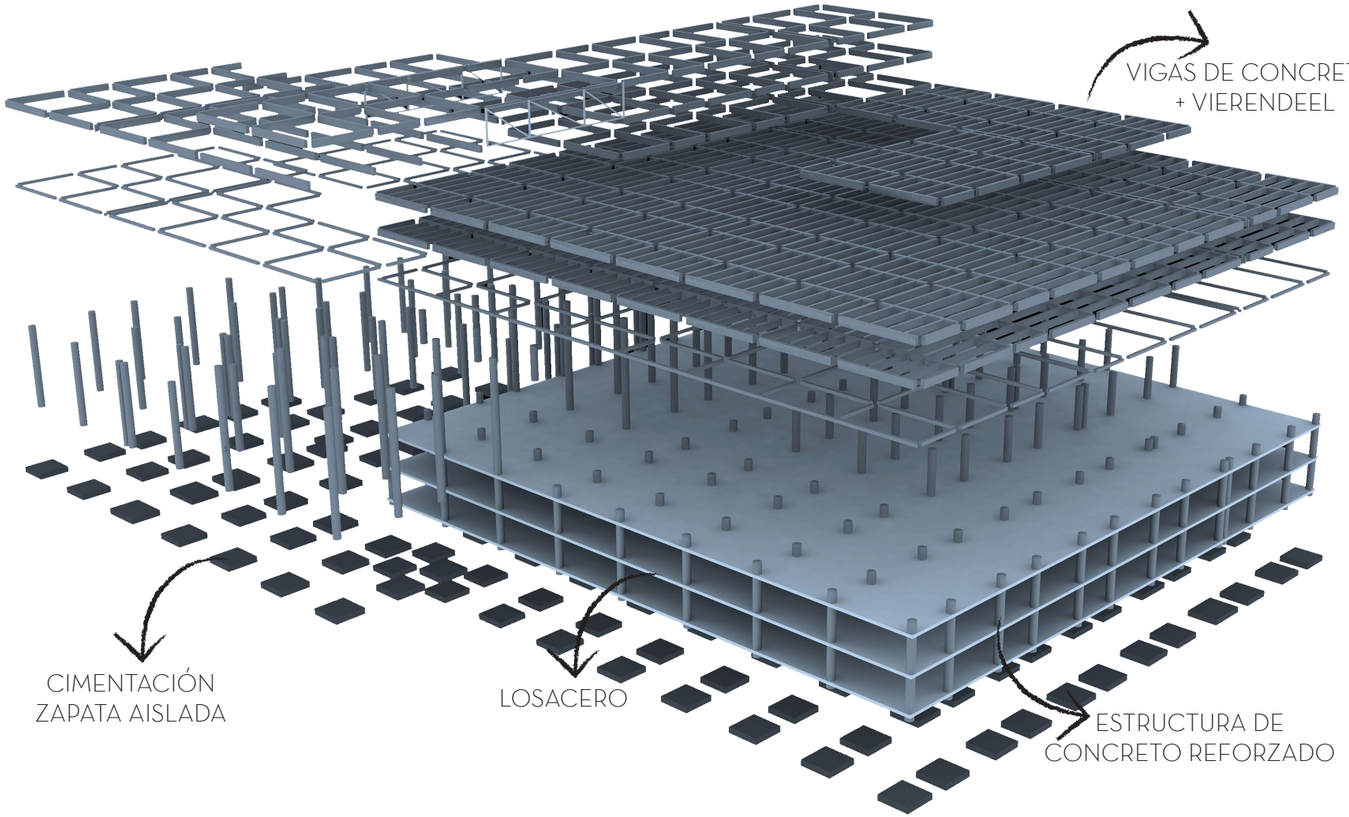


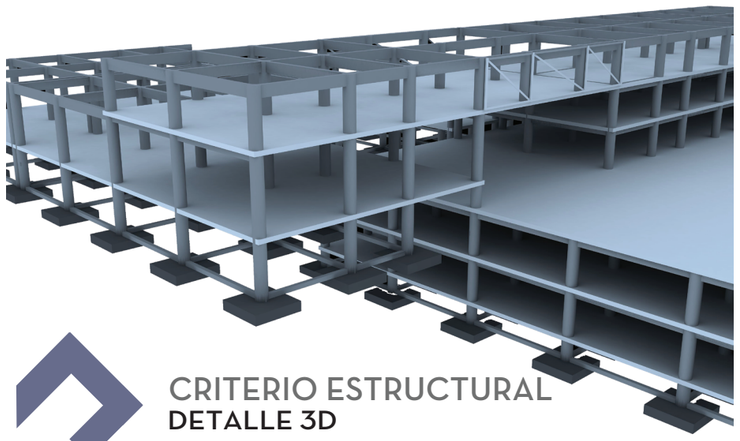
ÁREA DE TERAPIAS

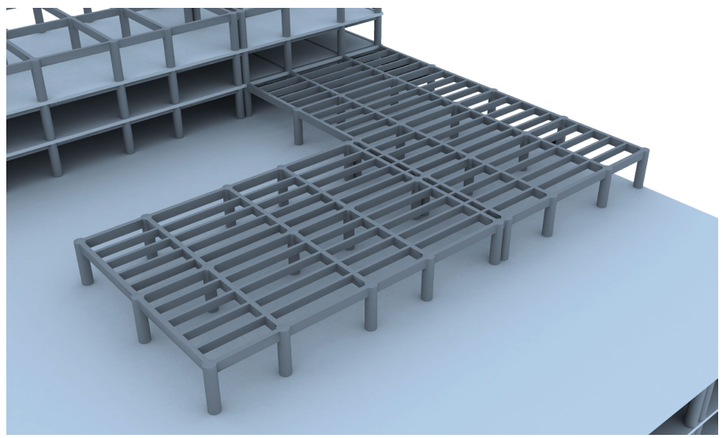


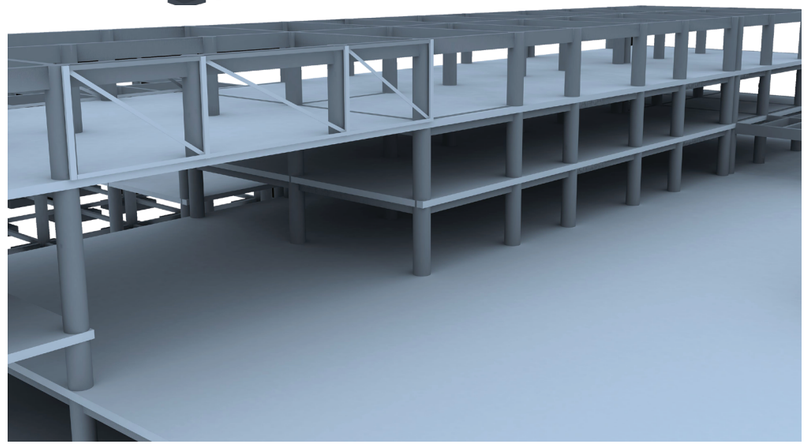
ÁREA DE ESTAR - CONSULTORIOS



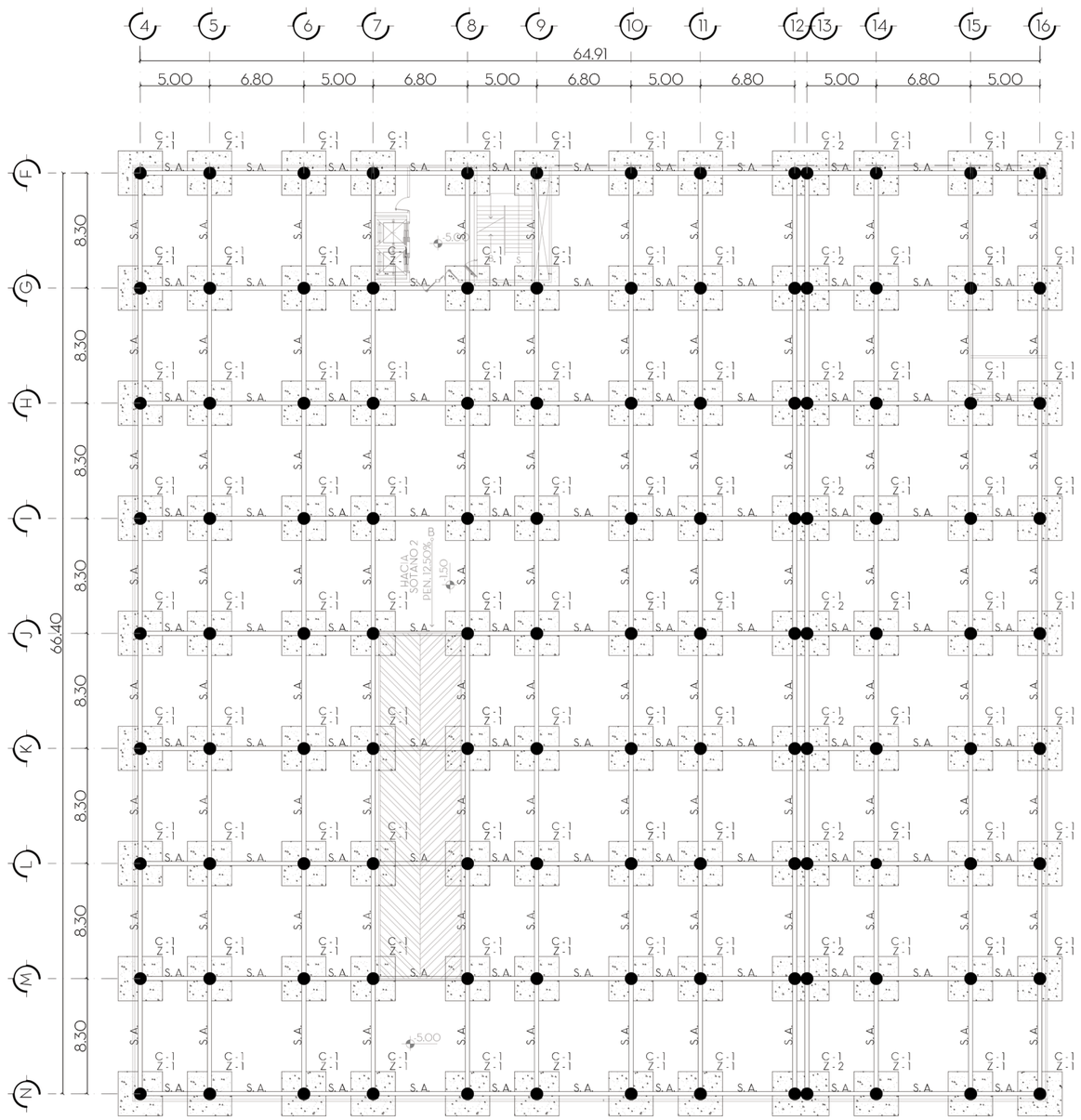


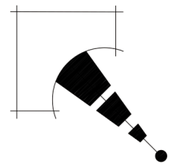






CRITERIO ESTRUCTURAL
DETALLE 3D







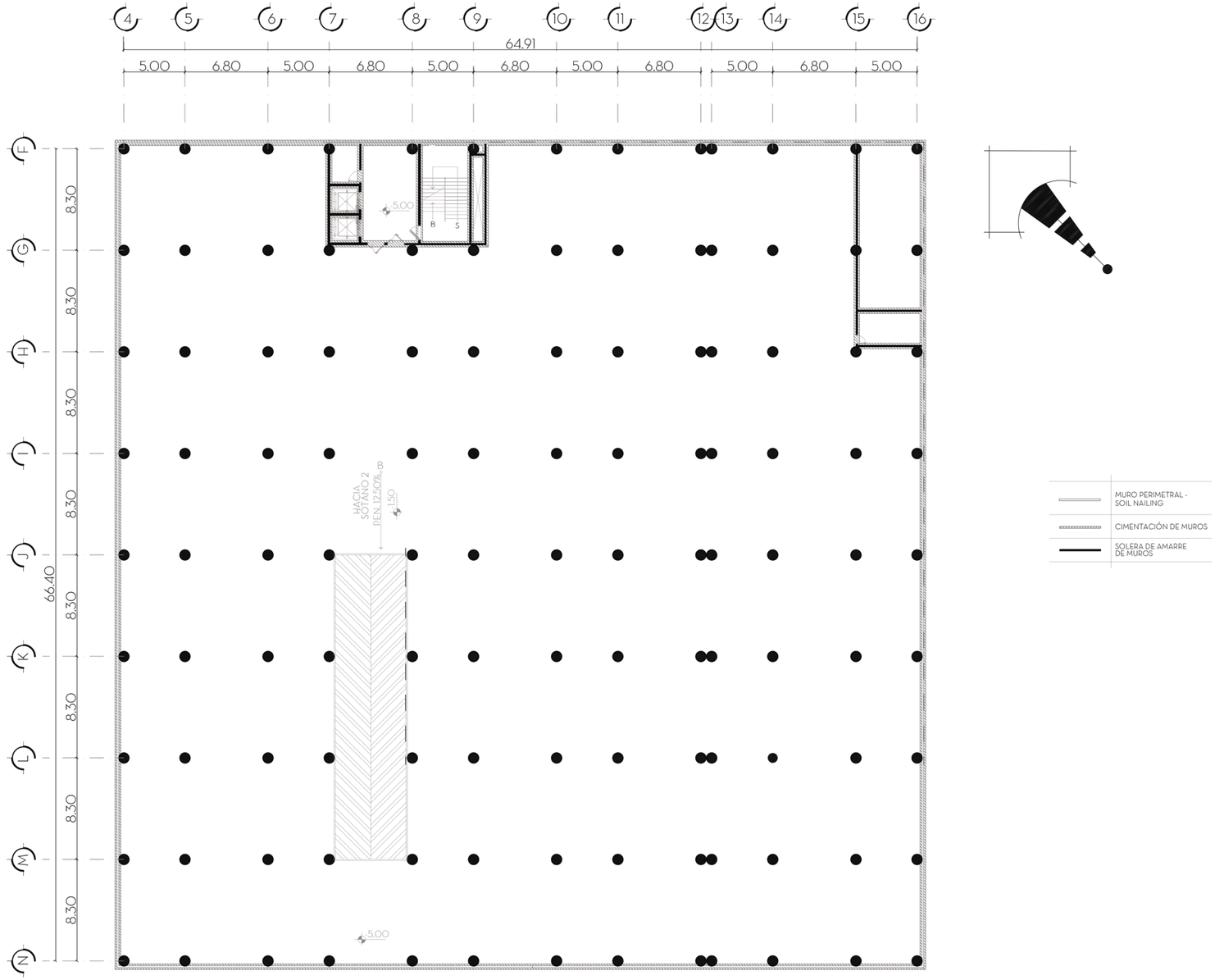
SE UTILIZÓ UNA ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO; CON CIMENTACIÓN CORRIDA Y ZAPATA AISLADA, VIGAS DE CONCRETO + VIGA VIERENDEEL, LOSACERO PARA ENTREPISO Y CUBIERTAS.

CRITERIO ESTRUCTURAL - ESC. 1/400

PLANTA DE CIMENTACIÓN SÓTANOS

0 1.00 0.50 5.00 10.00

CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112



MURO PERIMETRAL - SOIL NAILING

CIMENTACIÓN DE MUROS

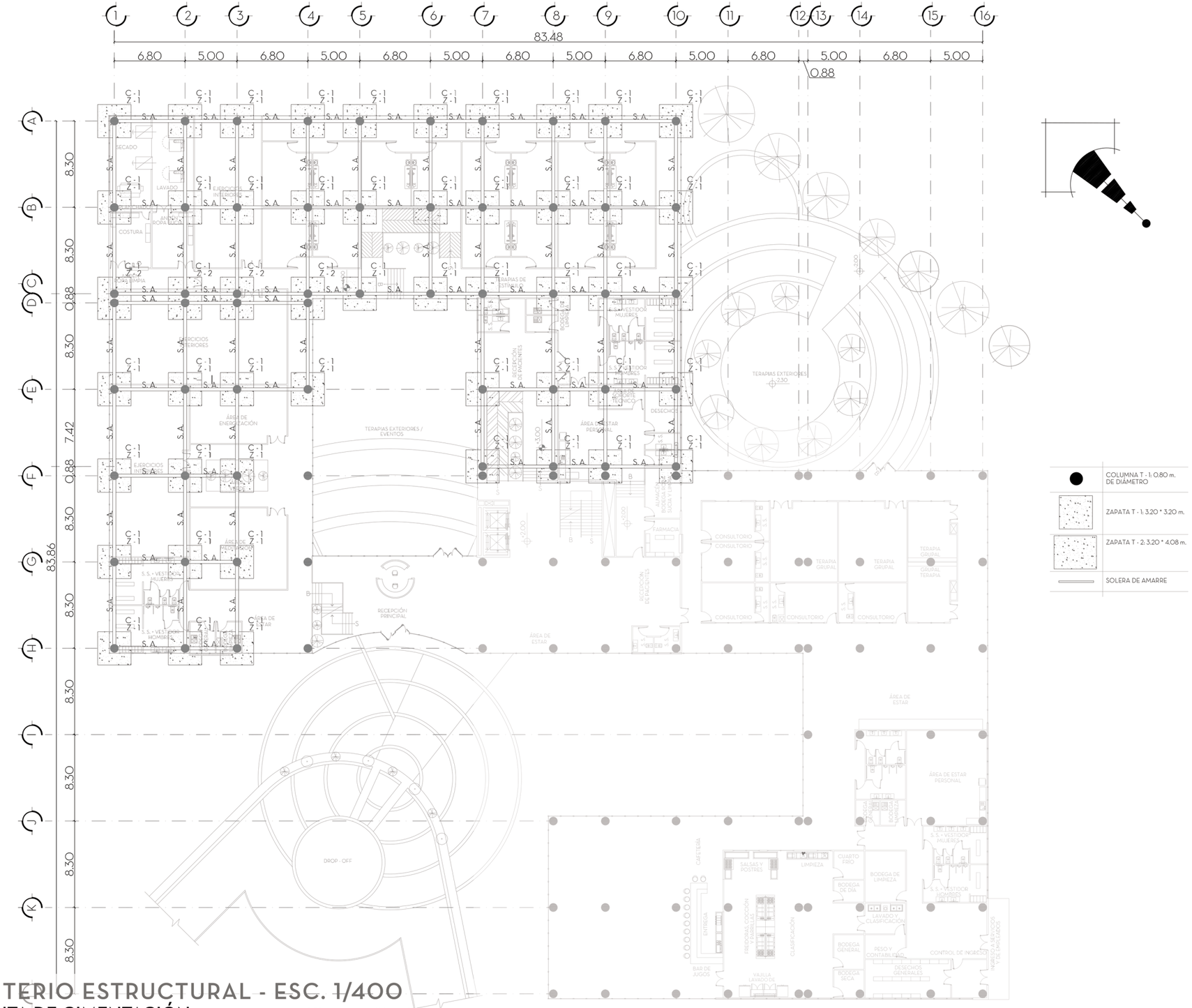
SOLERA DE AMARRE DE MUROS

CRITERIO ESTRUCTURAL - ESC. 1/400

PLANTA DE CIMENTACIÓN
SÓTANOS

0.50 5.00
0 1.00 10.00

CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

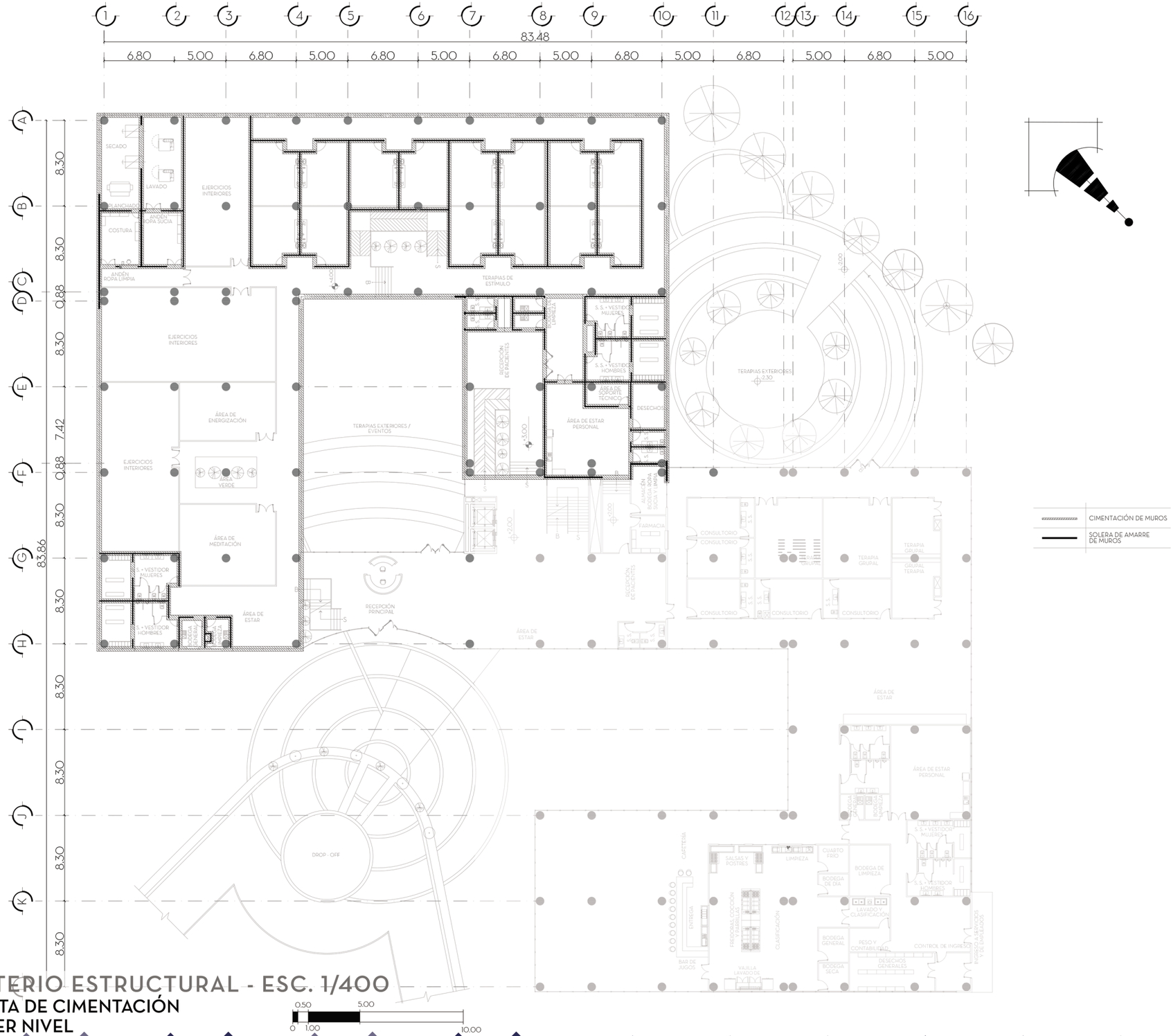


- COLUMNA T - 1: 0.80 m. DE DIÁMETRO
- ZAPATA T - 1: 3.20 * 3.20 m.
- ZAPATA T - 2: 3.20 * 4.08 m.
- SOLERA DE AMARRE

CRITERIO ESTRUCTURAL - ESC. 1/400

PLANTA DE CIMENTACIÓN
PRIMER NIVEL

CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

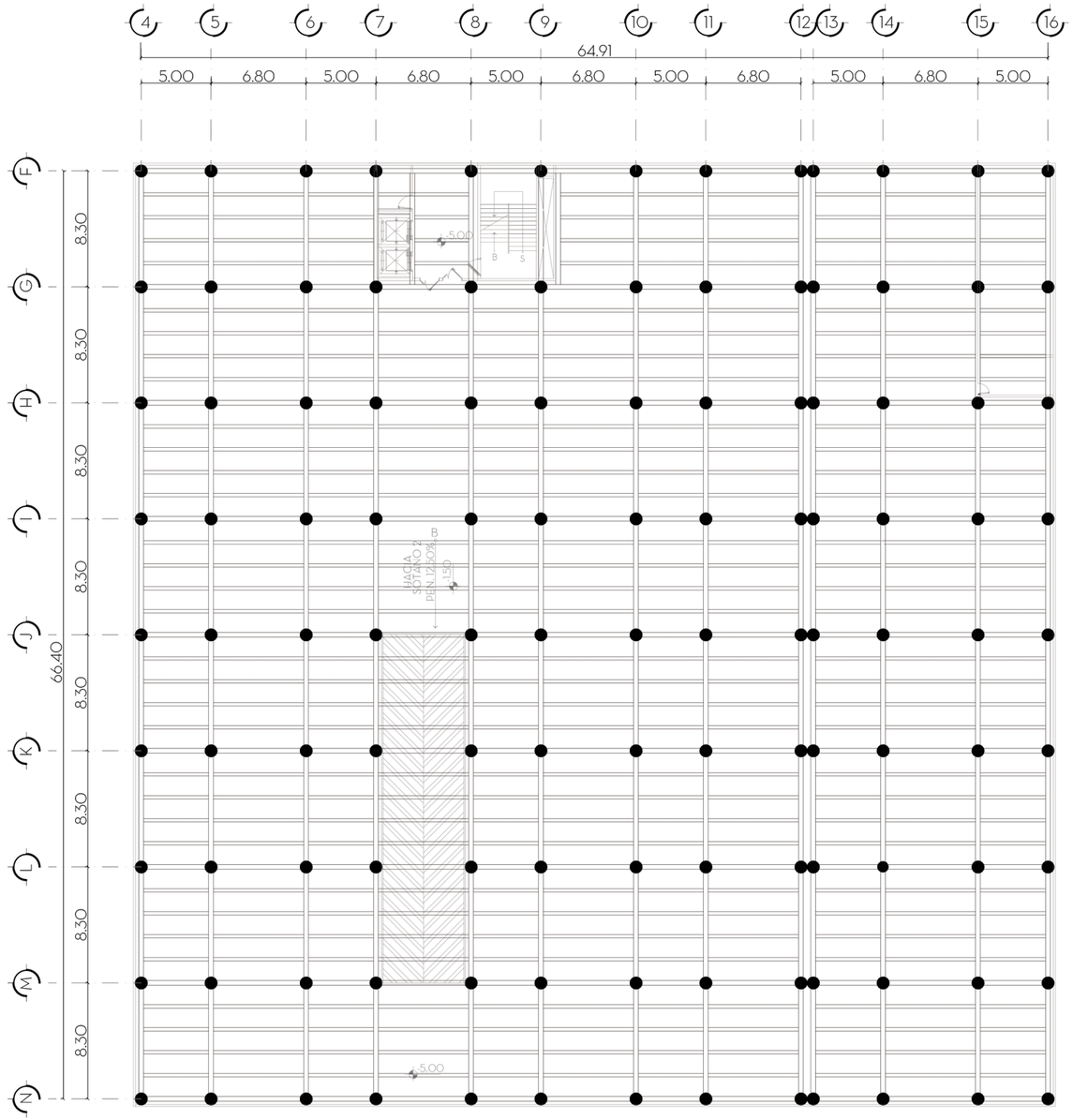


CRITERIO ESTRUCTURAL - ESC. 1/400

PLANTA DE CIMENTACIÓN
PRIMER NIVEL

0 0.50 1.00 5.00 10.00

CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112





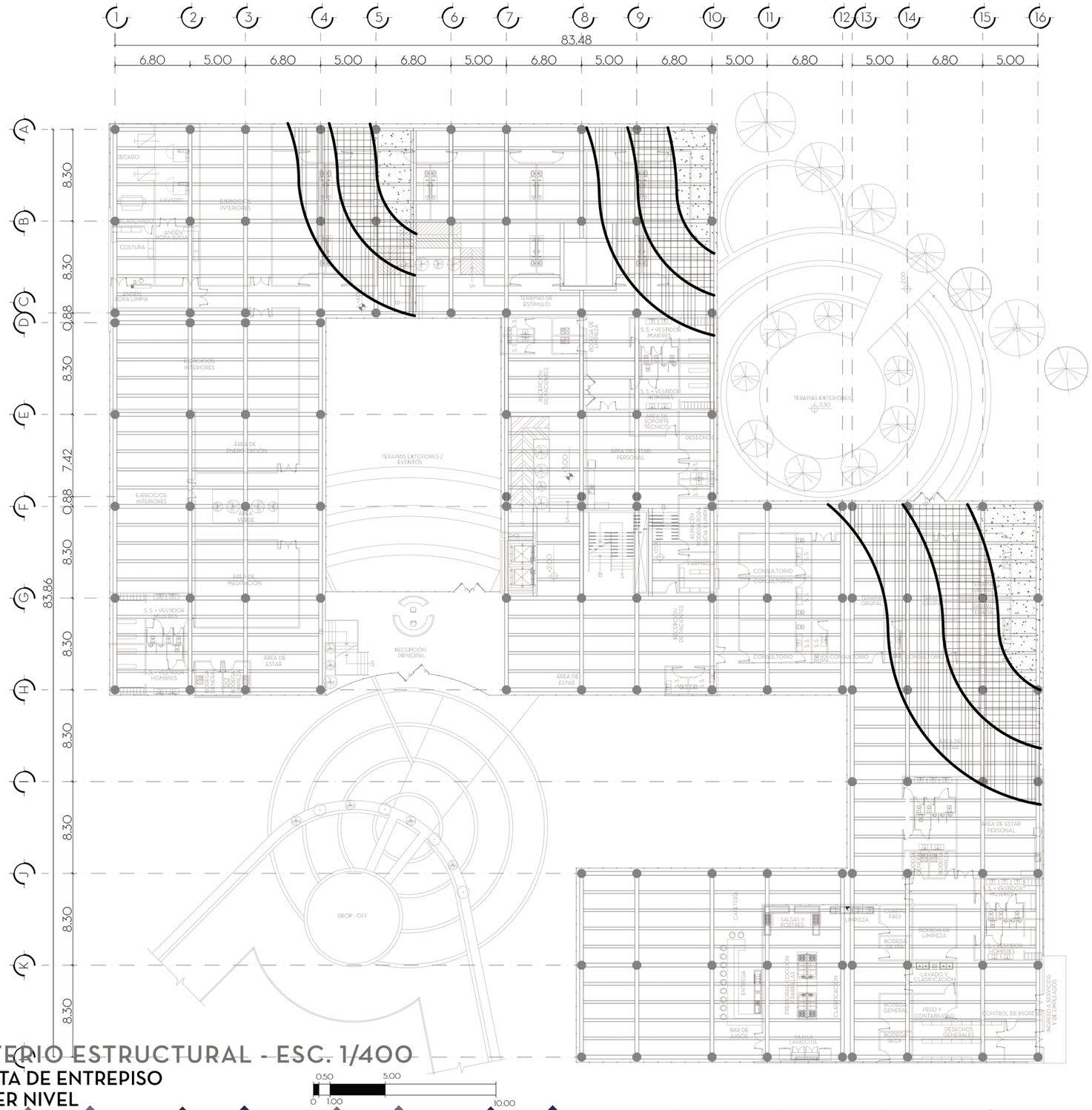


CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

CRITERIO ESTRUCTURAL - ESC. 1/400

PLANTA DE ENTREPISO
SÓTANOS

0.50 5.00
0 1.00 10.00



COLUMNA T - 1: 0.80 m. DE DIÁMETRO

VIGA PRINCIPAL: 0.70 * 0.40 m.

VIGA SECUNDARIA: 0.60 * 0.30 m. @ 4.15 m.

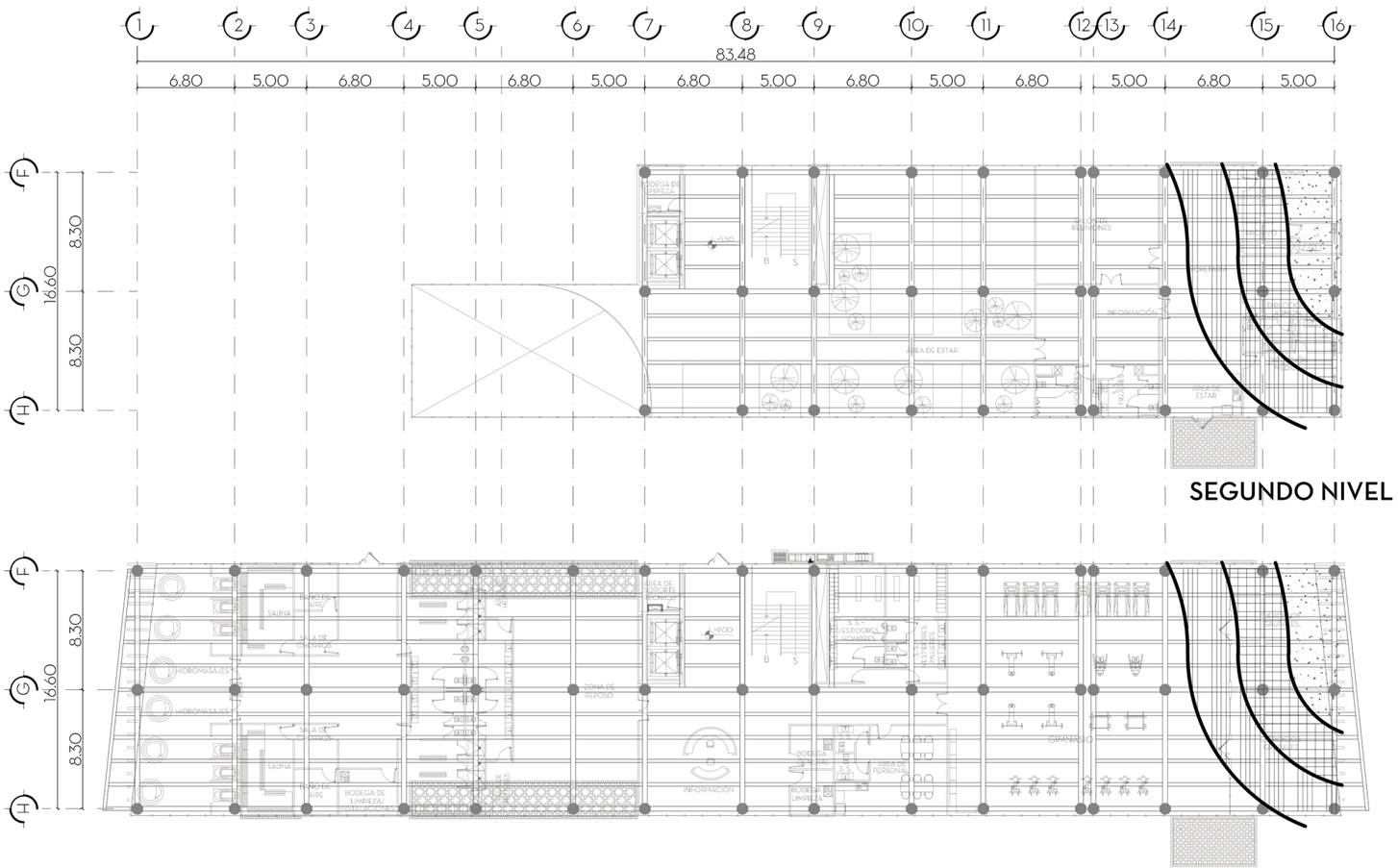
FUNDICIÓN DE CONCRETO

ELECTROMALLA

LOSACERO

CRITERIO ESTRUCTURAL - ESC. 1/400

PLANTA DE ENTREPISO
PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL

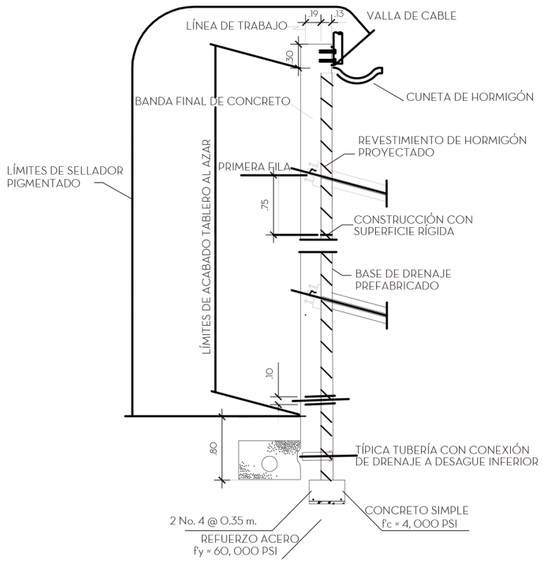
TERCER NIVEL

CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

CRITERIO ESTRUCTURAL - ESC. 1/400

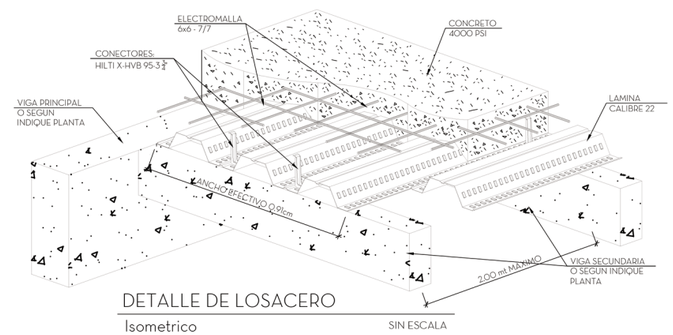
PLANTA DE ENTREPISO
SEGUNDO Y TERCER NIVEL

0 1.00 0.50 5.00 10.00



MURO PERIMETRAL - SOIL NAILING

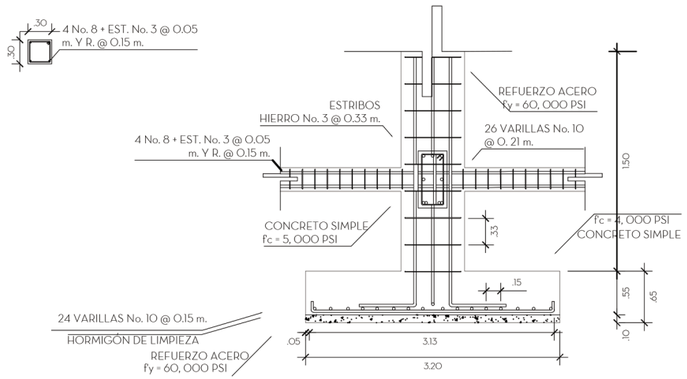
Sección



DETALLE DE LOSACERO

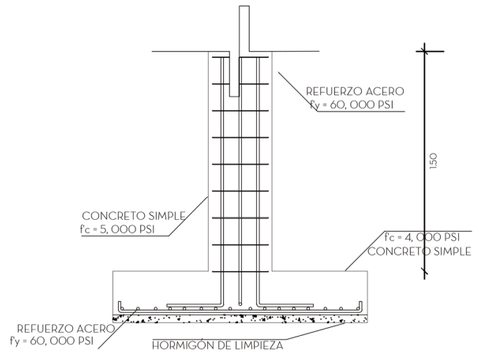
Isometrico

SIN ESCALA



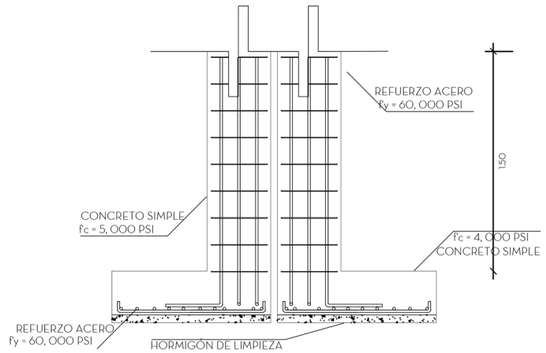
SOLERA DE AMARRE

Sección



ZAPATA T - 1

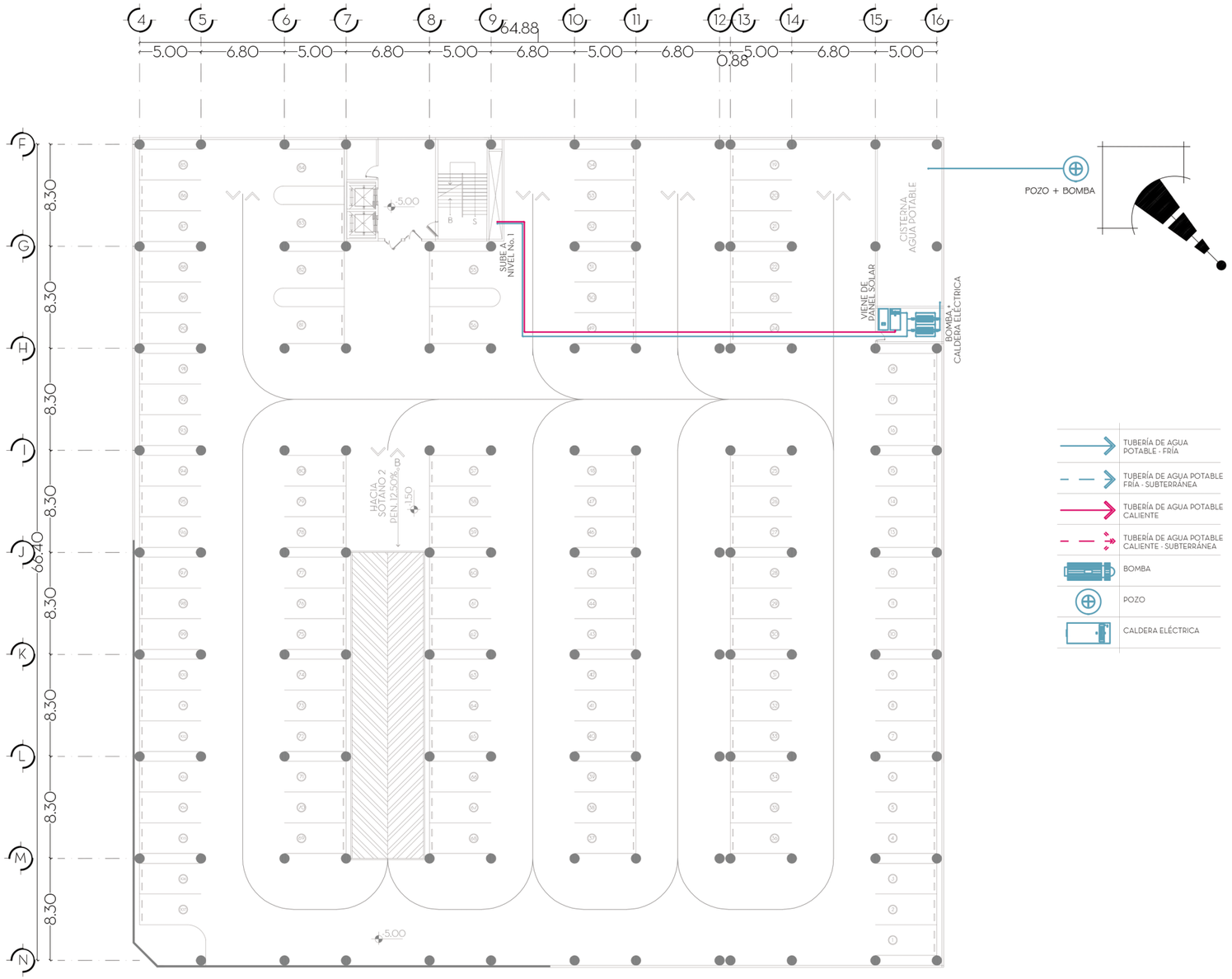
Sección



ZAPATA T- 2

Sección

CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

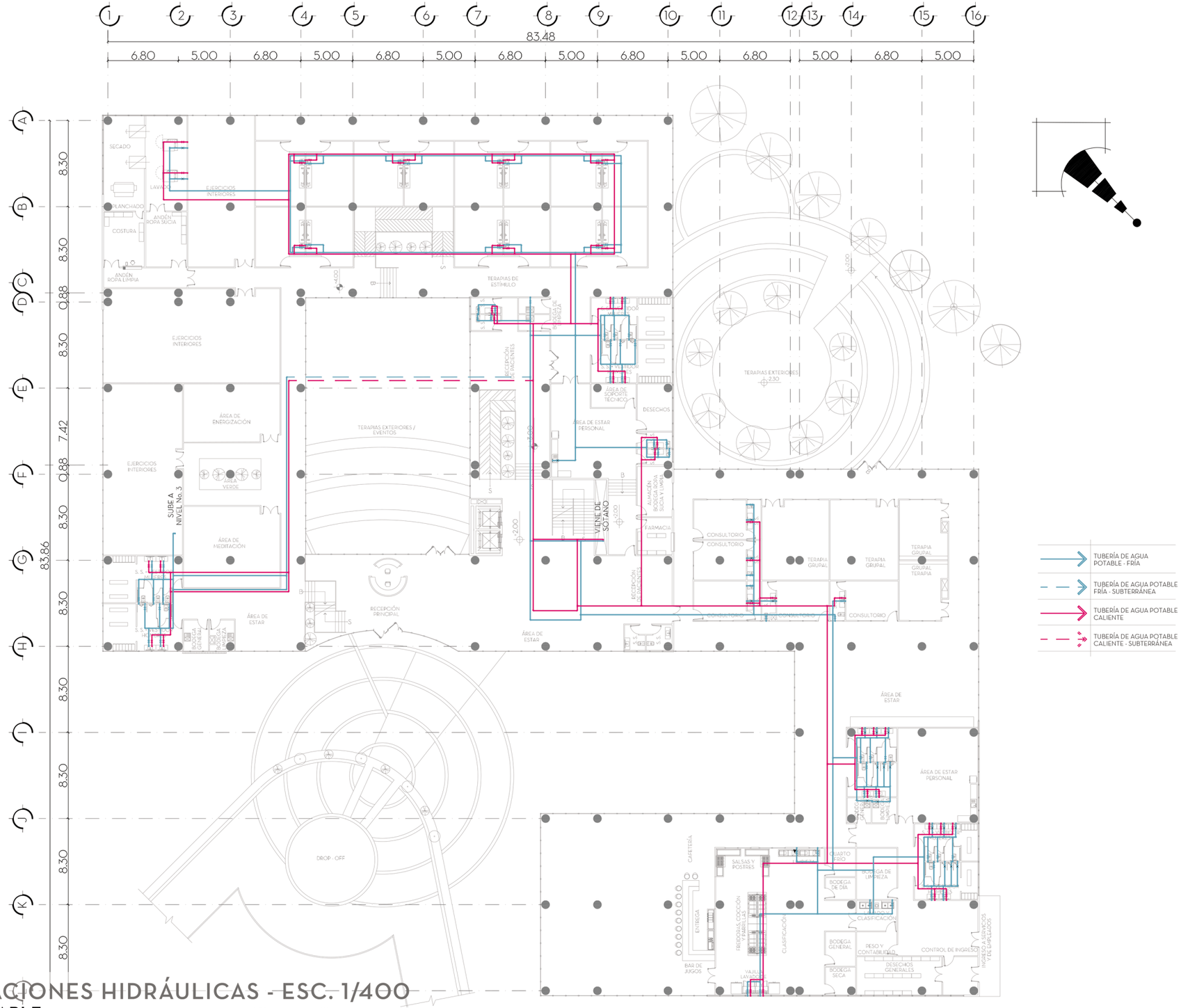


INSTALACIONES HIDRÁULICAS - ESC. 1/400

AGUA POTABLE
SÓTANO

0 1.00 0.50 5.00 10.00

CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

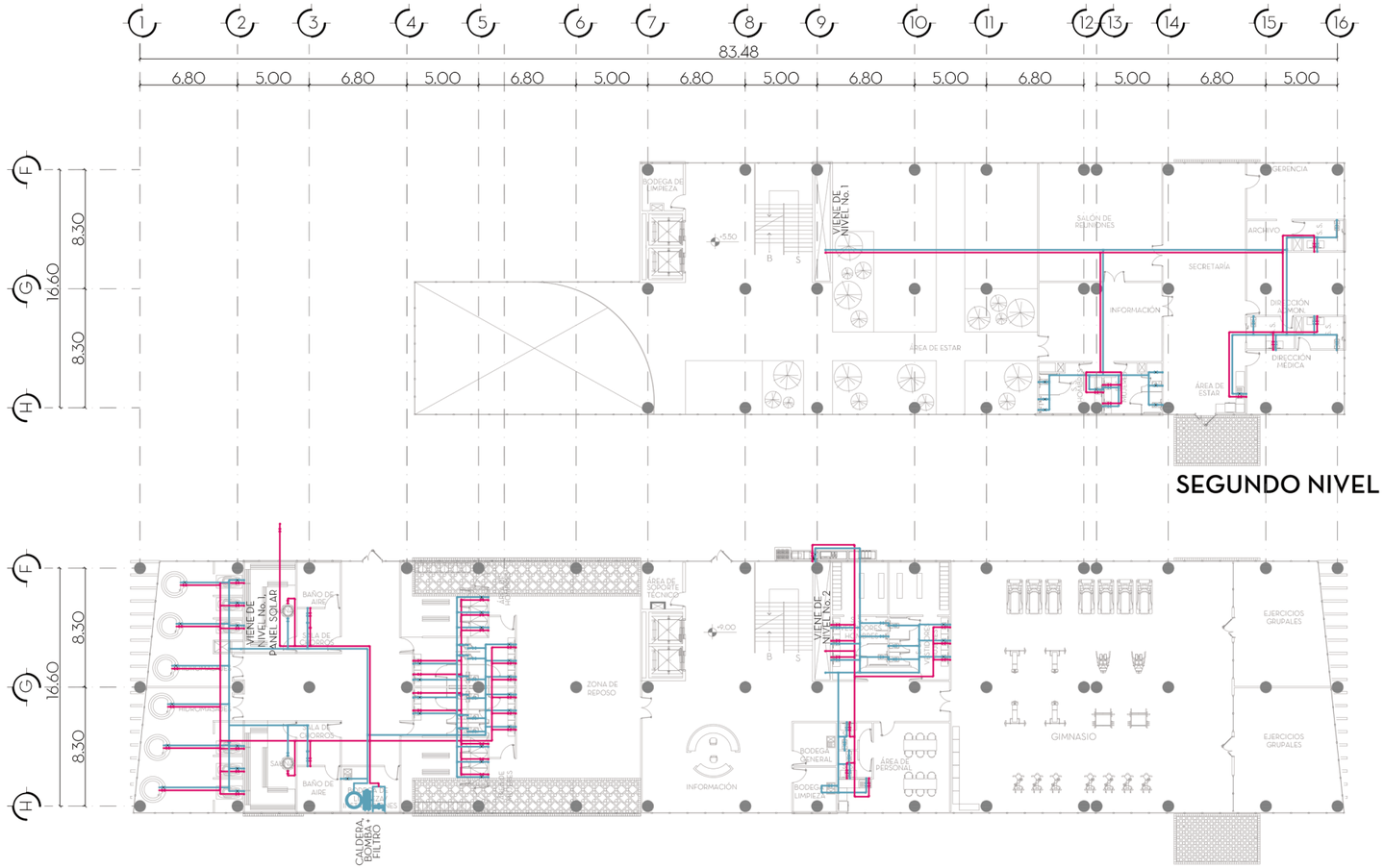


INSTALACIONES HIDRÁULICAS - ESC. 1/400

AGUA POTABLE
PRIMER NIVEL

0 0.50 1.00 5.00 10.00

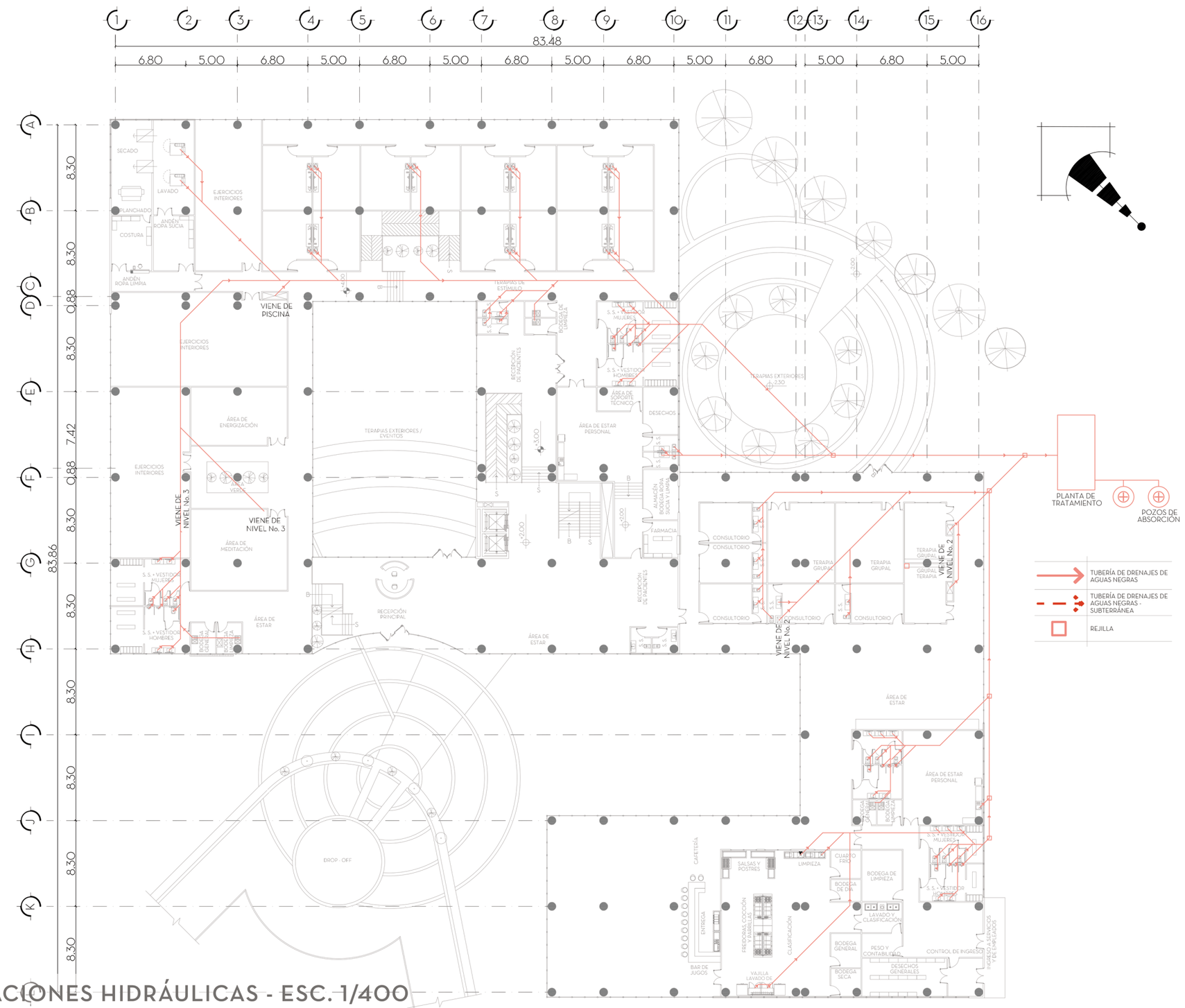
CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112



INSTALACIONES HIDRÁULICAS - ESC. 1/400

AGUA POTABLE
SEGUNDO Y TERCER NIVEL

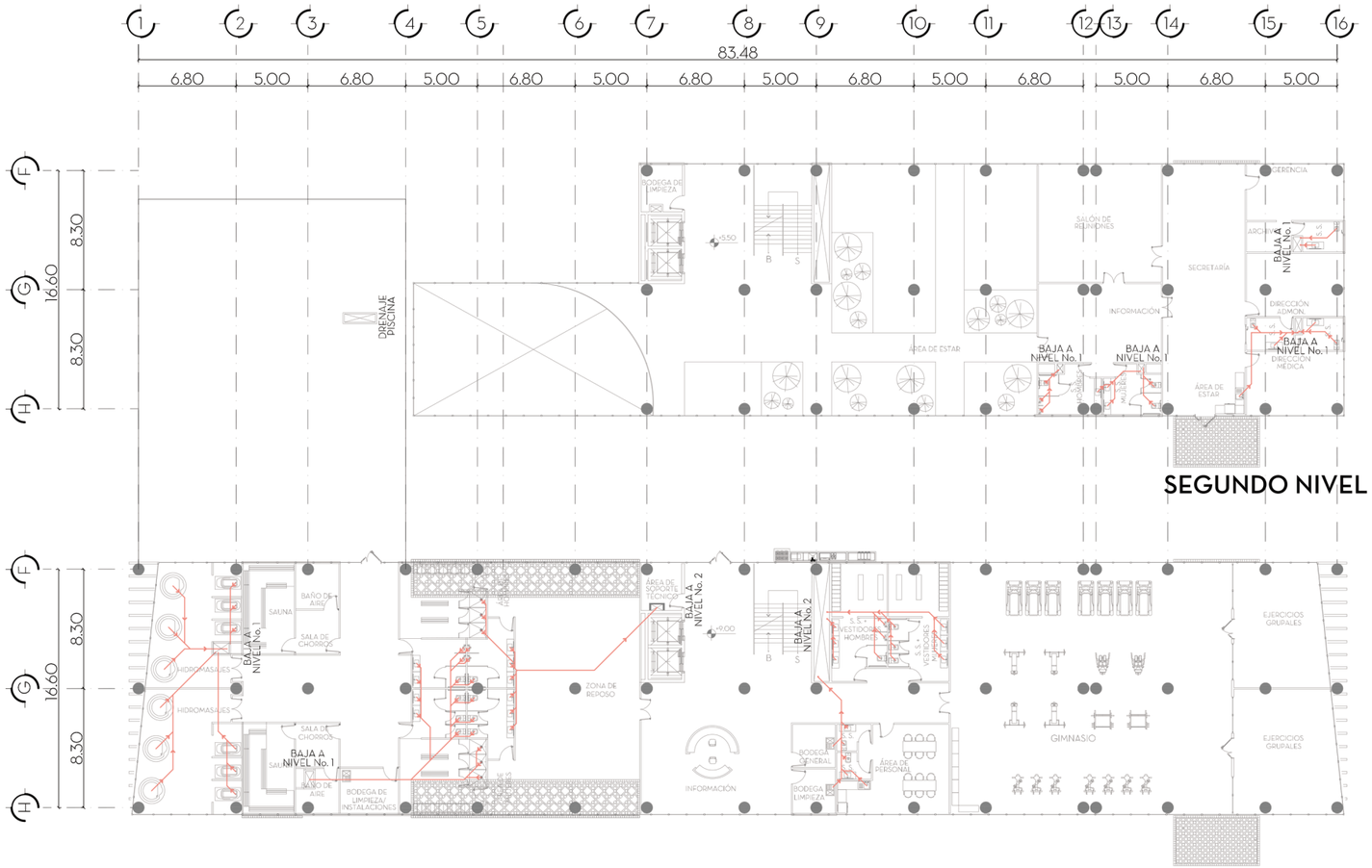
0.50 5.00
0 1.00 10.00



INSTALACIONES HIDRÁULICAS - ESC. 1/400

DRENAJES
PRIMER NIVEL

0 1.00 0.50 5.00 10.00



TUBERÍA DE DRENAJES DE AGUAS NEGRAS

TUBERÍA DE DRENAJES DE AGUAS NEGRAS - SUBTERRÁNEA

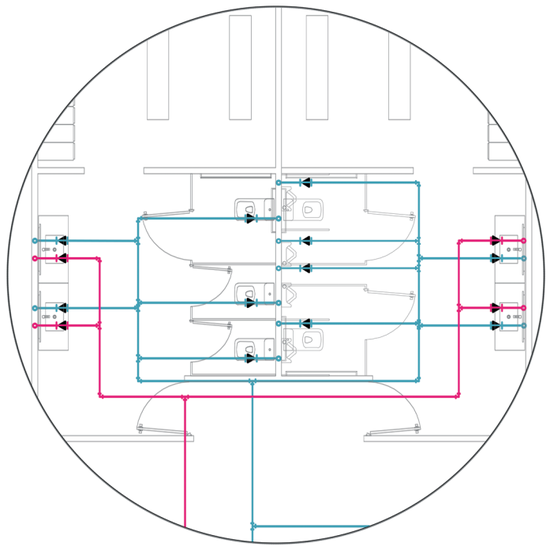
REJILLA

CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

INSTALACIONES HIDRÁULICAS - ESC. 1/400

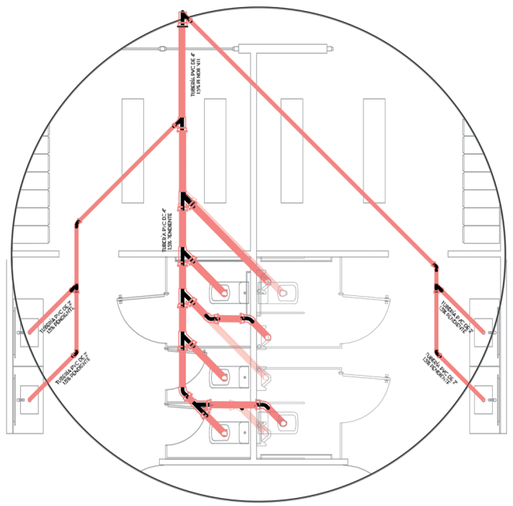
DRENAJES
SEGUNDO Y TERCER NIVEL

0 1.00 0.50 5.00 10.00



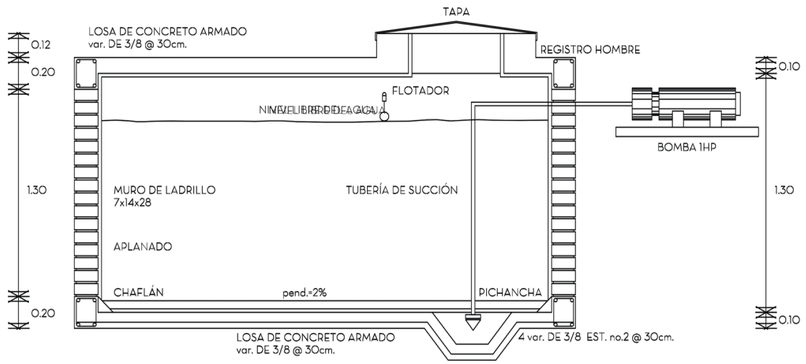
AGUA POTABLE - BAÑOS

Planta Típica ESCALA 1/75



DRENAJES - BAÑOS

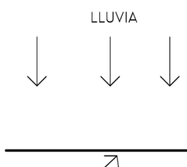
Planta Típica ESCALA 1/75

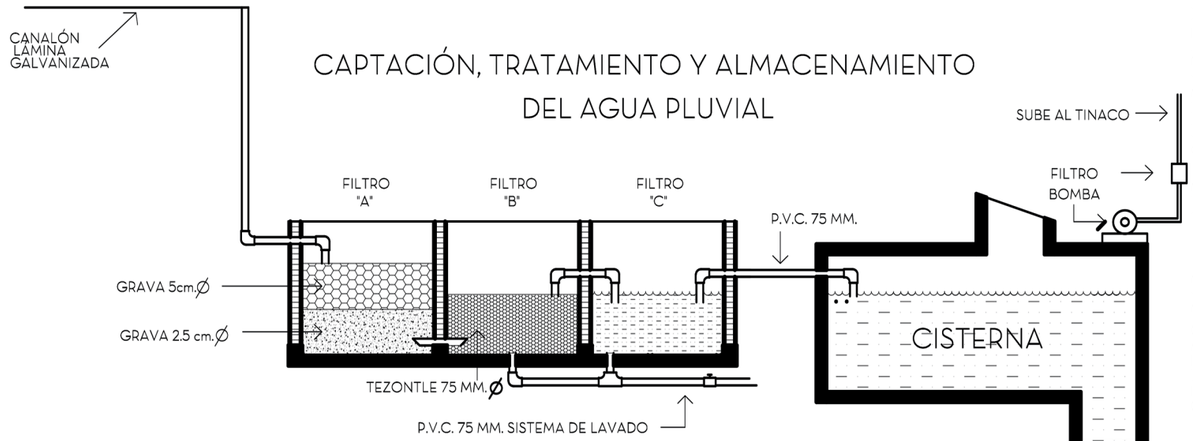


CISTERNA

Sección ESCALA 1/50





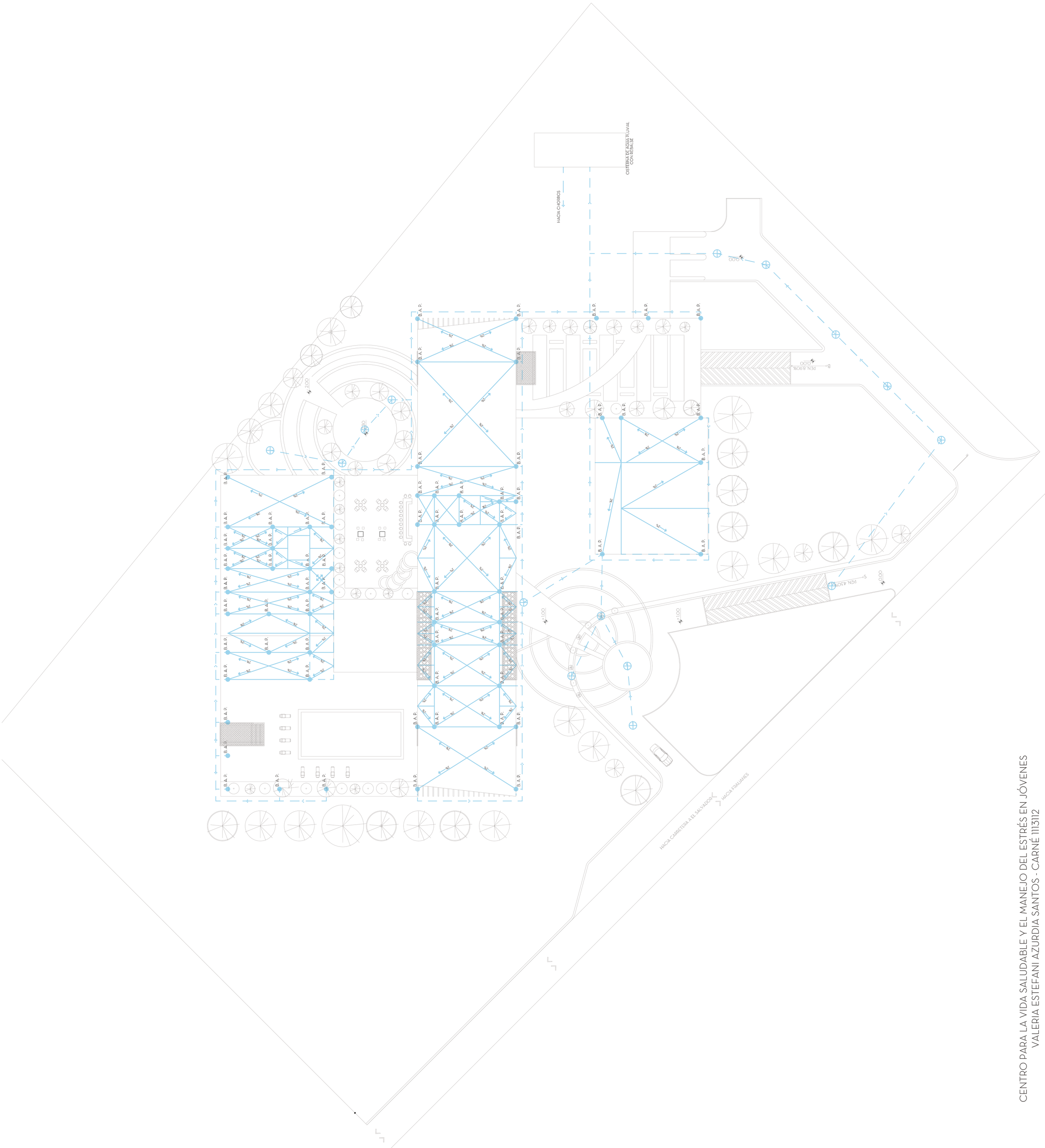


PLANTA TRATAMIENTO

Sección SIN ESCALA

INSTALACIONES HIDRÁULICAS - ESC. 1/75

DETALLES HIDRÁULICOS



INSTALACIONES HIDRÁULICAS - ESC. 1/450

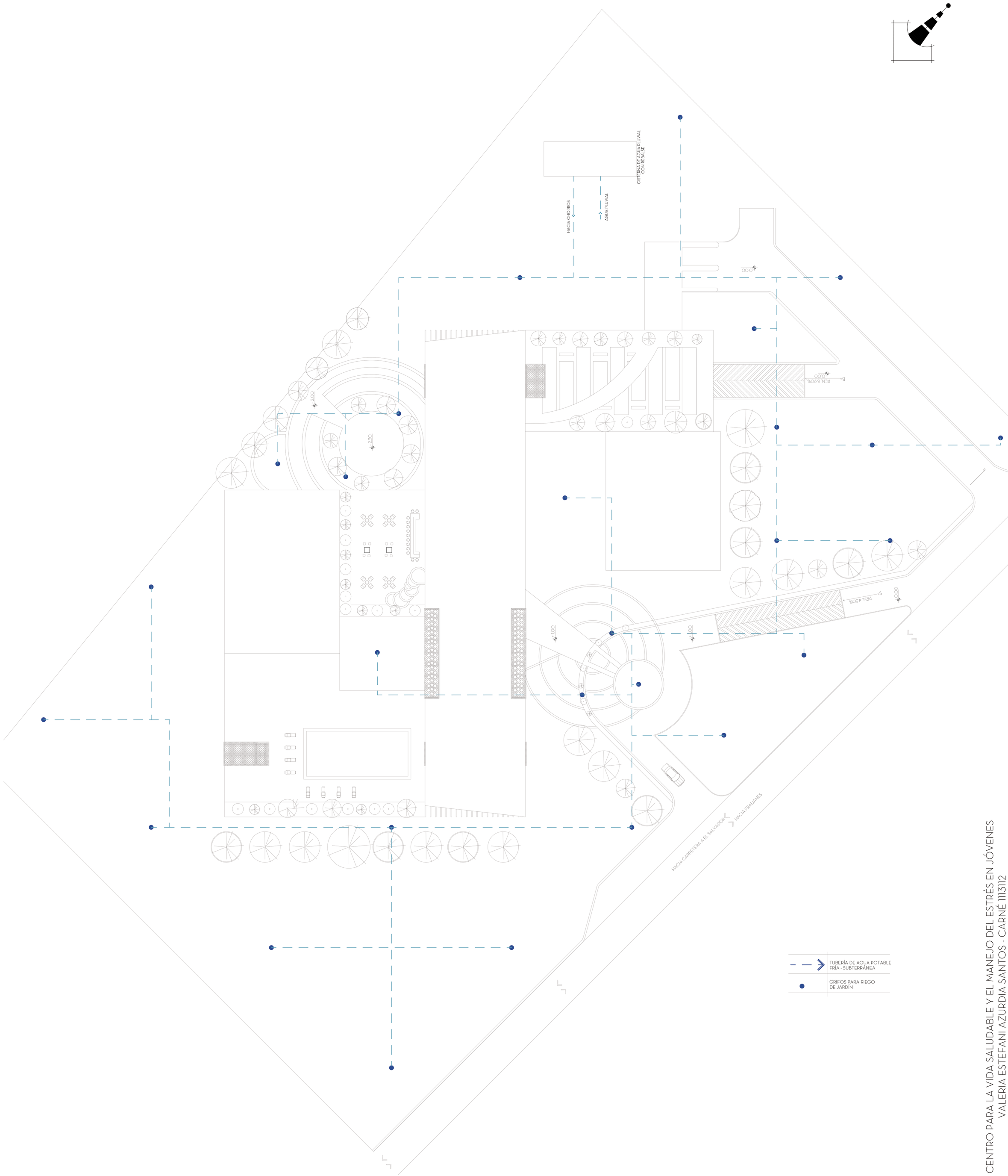
AGUA PLUVIAL

PLANTA DE CONJUNTO

0 1.00 0.50 5.00 10.00

CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES

VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112



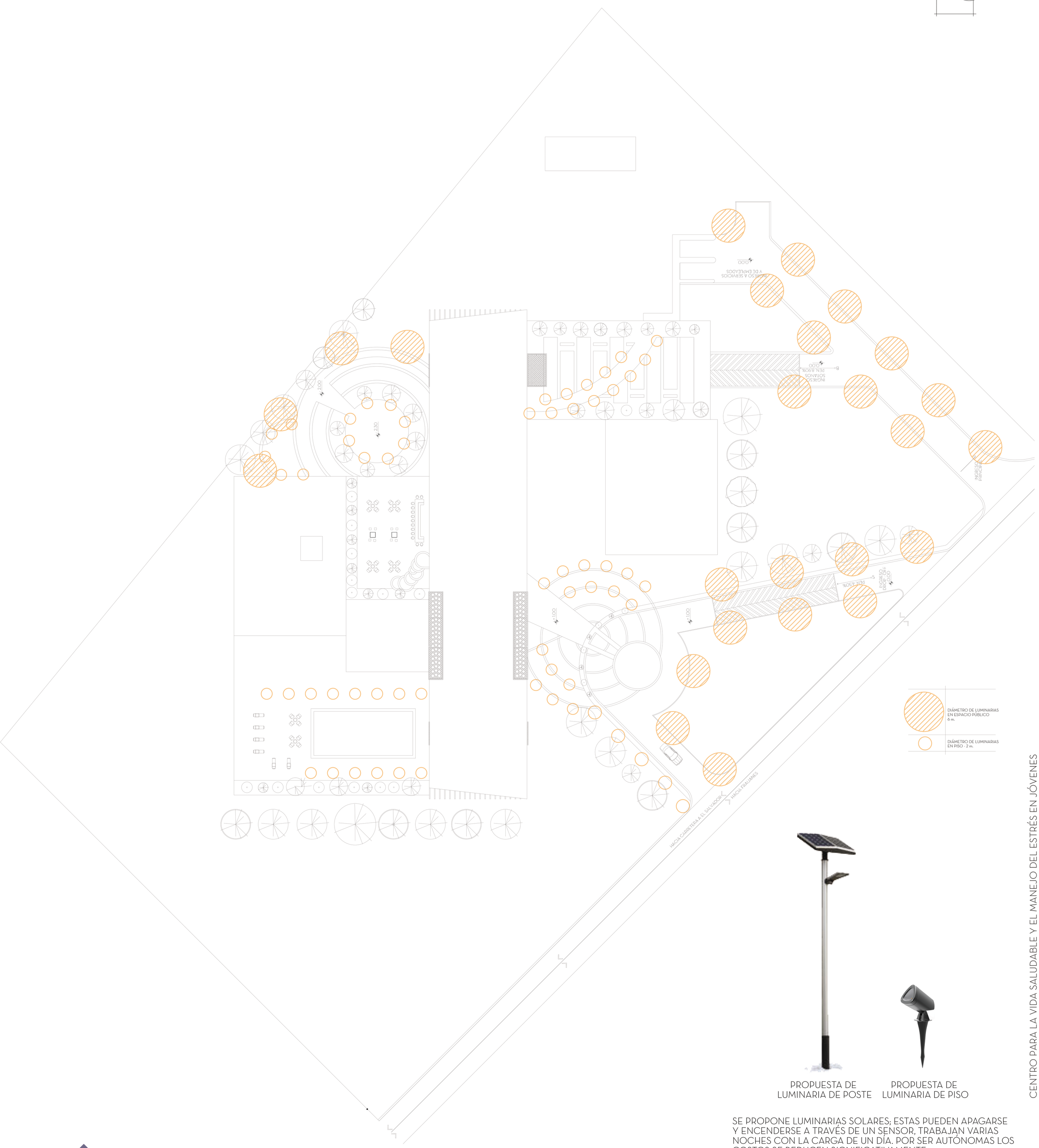
CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

TUBERÍA DE AGUA POTABLE
FRÍA - SUBTERRÁNEA
GRIFOS PARA RIEGO
DE JARDÍN

INSTALACIONES HIDRÁULICAS - ESC. 1/450

SISTEMA DE RIEGO CONTROLADO
PLANTA DE CONJUNTO

0 1.00 0.50 5.00 10.00



PROPUESTA DE LUMINARIA DE POSTE

PROPUESTA DE LUMINARIA DE PISO

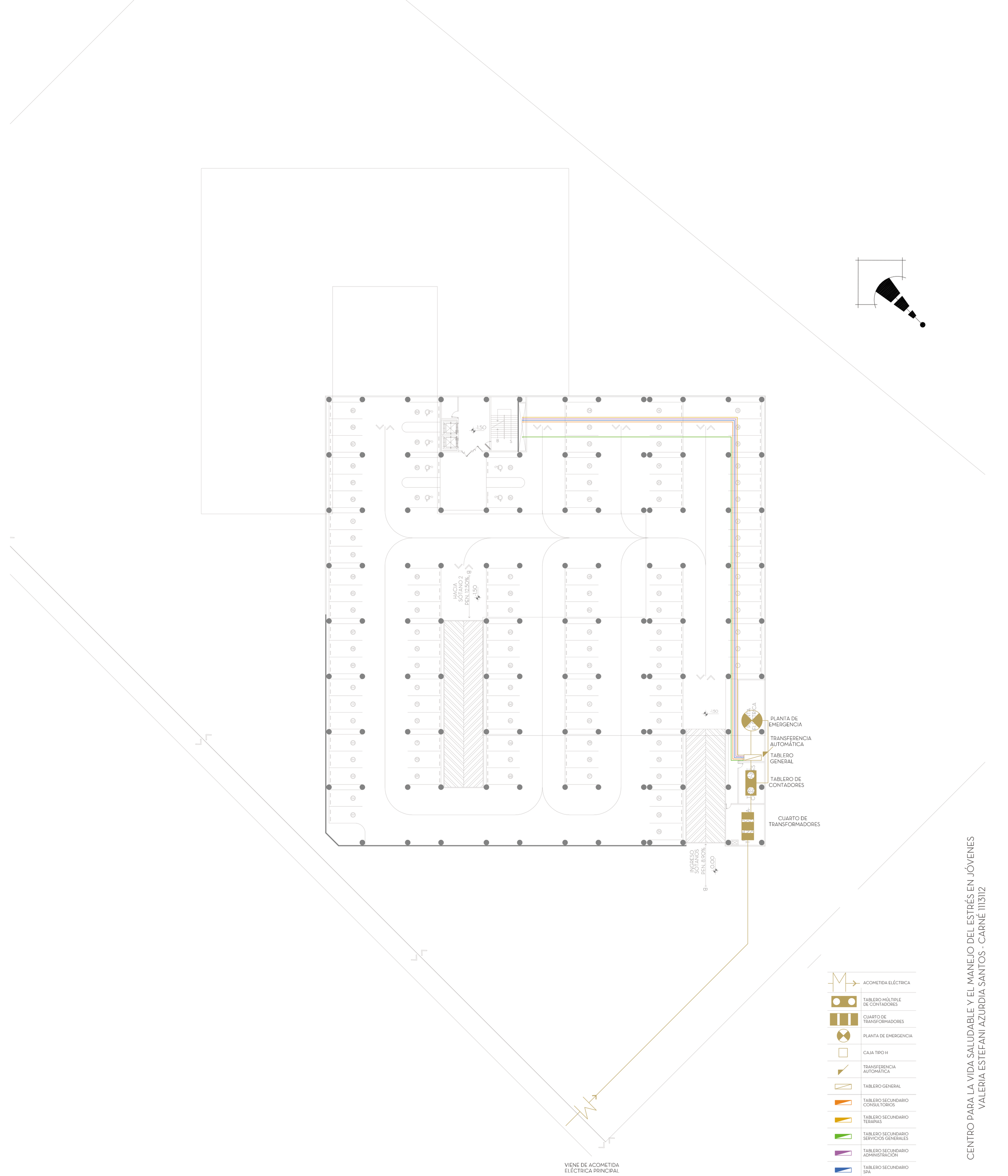
SE PROPONE LUMINARIAS SOLARES; ESTAS PUEDEN APAGARSE Y ENCENDERSE A TRAVÉS DE UN SENSOR, TRABAJAN VARIAS NOCHES CON LA CARGA DE UN DÍA. POR SER AUTÓNOMAS LOS COSTOS SE REDUCEN SIGNIFICATIVAMENTE.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS - ESC. 1/450

PLANTA DE CONJUNTO
RADIO DE LUMINARIAS

0.50 5.00
0 1.00 10.00

CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

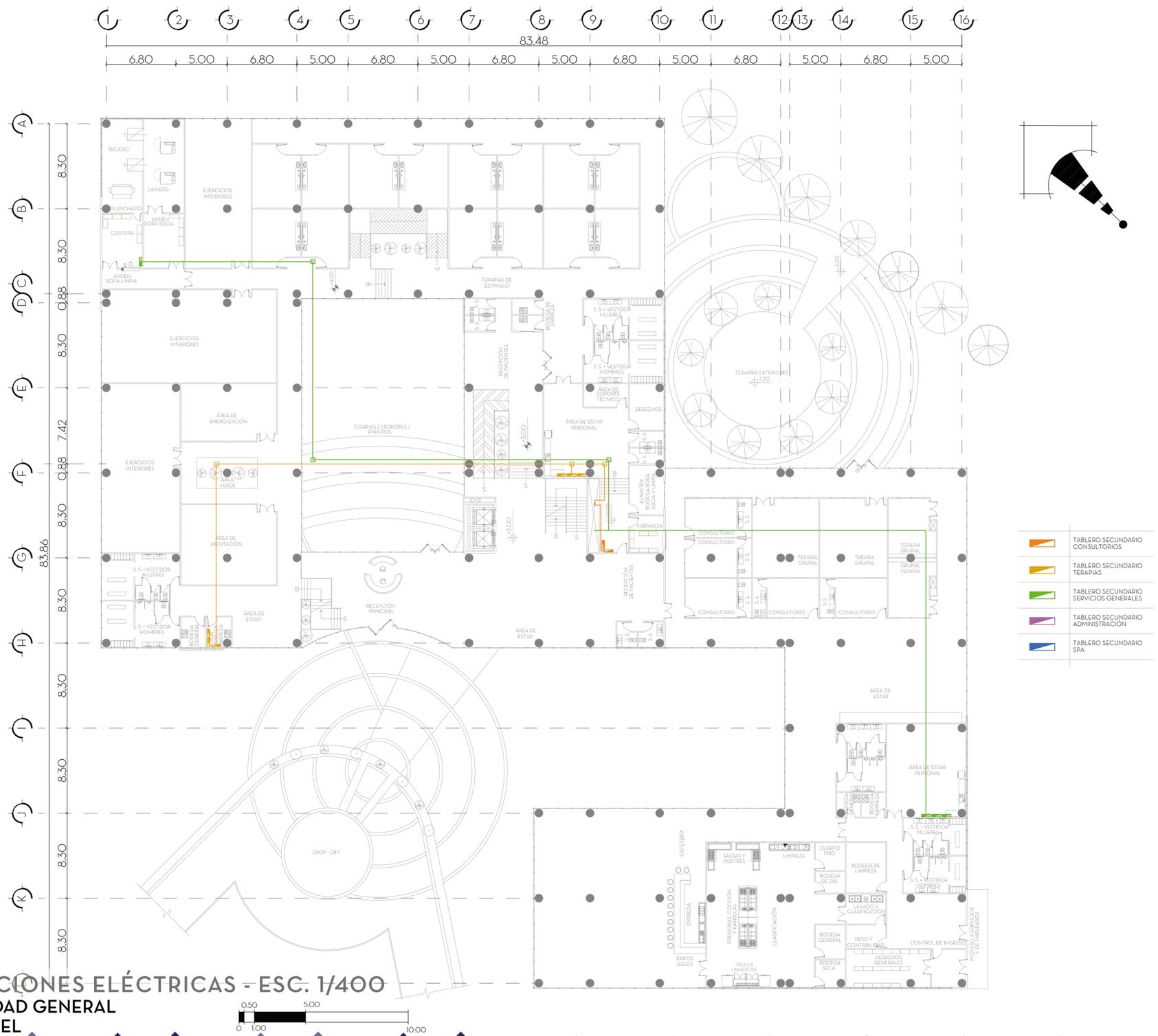


CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

INSTALACIONES ELÉCTRICAS - ESC. 1/450

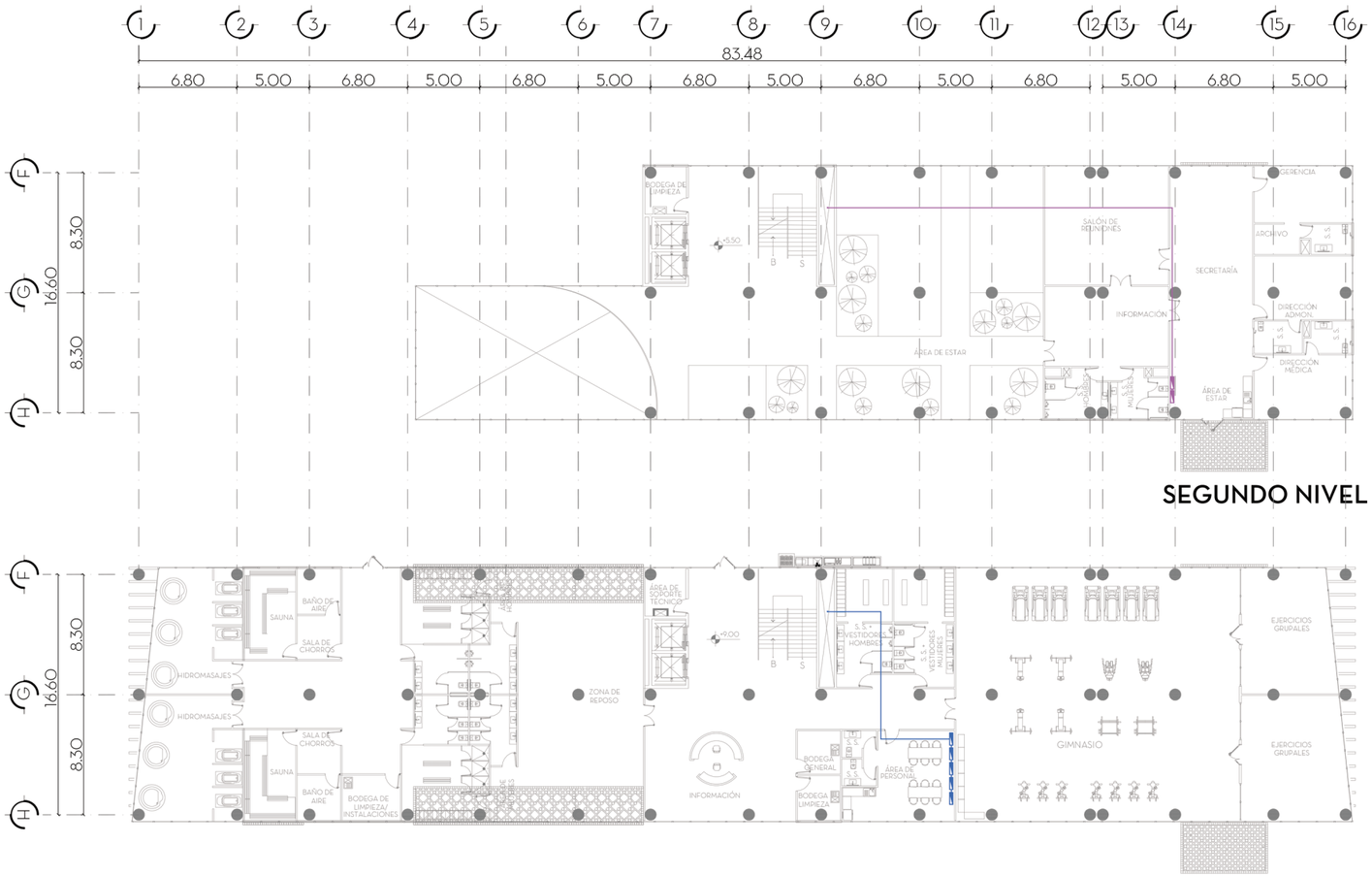
ELECTRICIDAD GENERAL
SÓTANOS

0 0.50 1.00 5.00 10.00



0.50 5.00
0 1.00 10.00

INSTALACIONES ELÉCTRICAS - ESC. 1/400
ELECTRICIDAD GENERAL
PRIMER NIVEL



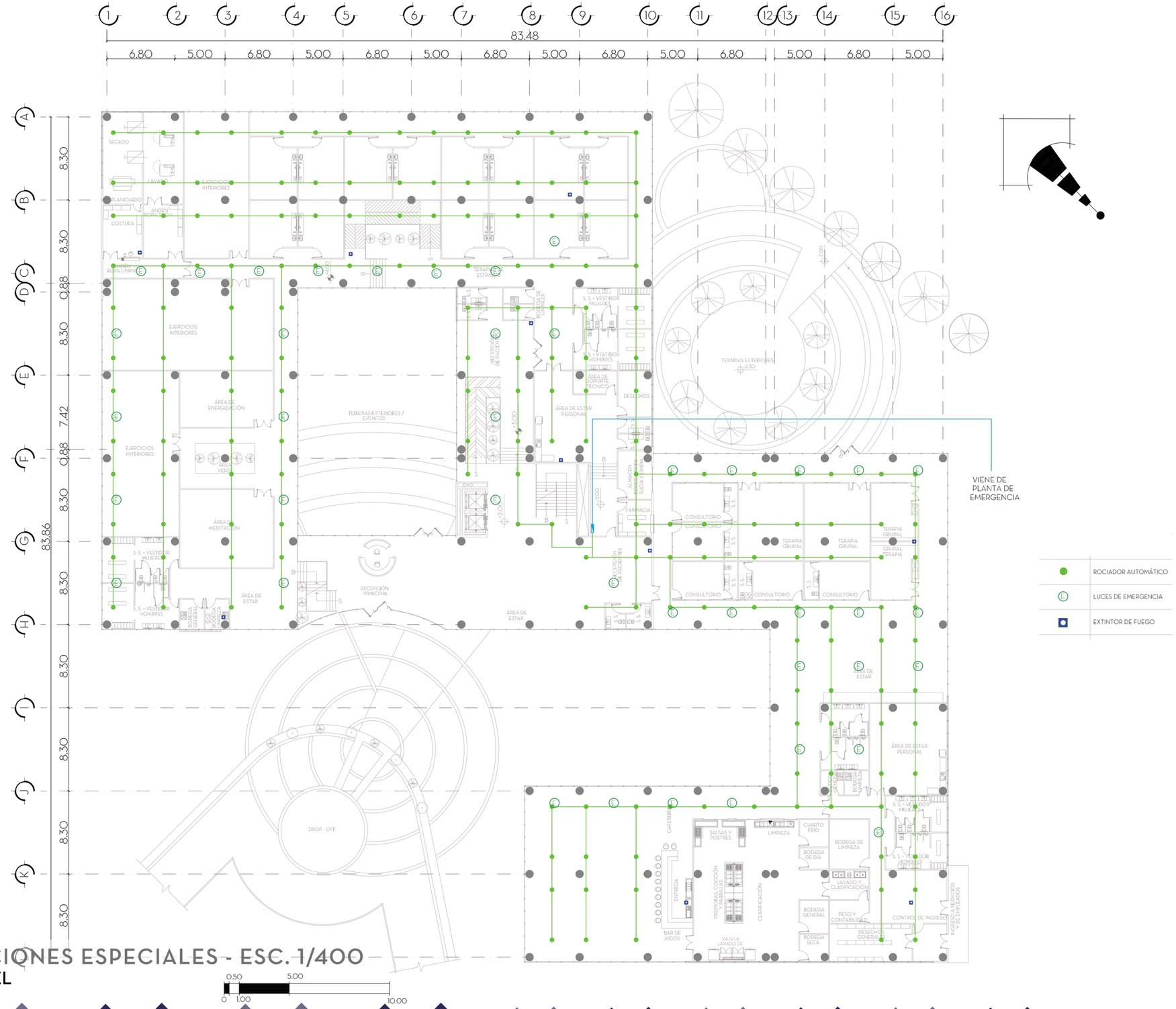
- TABLERO SECUNDARIO CONSULTORIOS
- TABLERO SECUNDARIO TERAPIAS
- TABLERO SECUNDARIO SERVICIOS GENERALES
- TABLERO SECUNDARIO ADMINISTRACIÓN
- TABLERO SECUNDARIO SPA

CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

INSTALACIONES ELÉCTRICAS - ESC. 1/400

ELECTRICIDAD GENERAL
SEGUNDO Y TERCER NIVEL

0 1.00 0.50 5.00 10.00

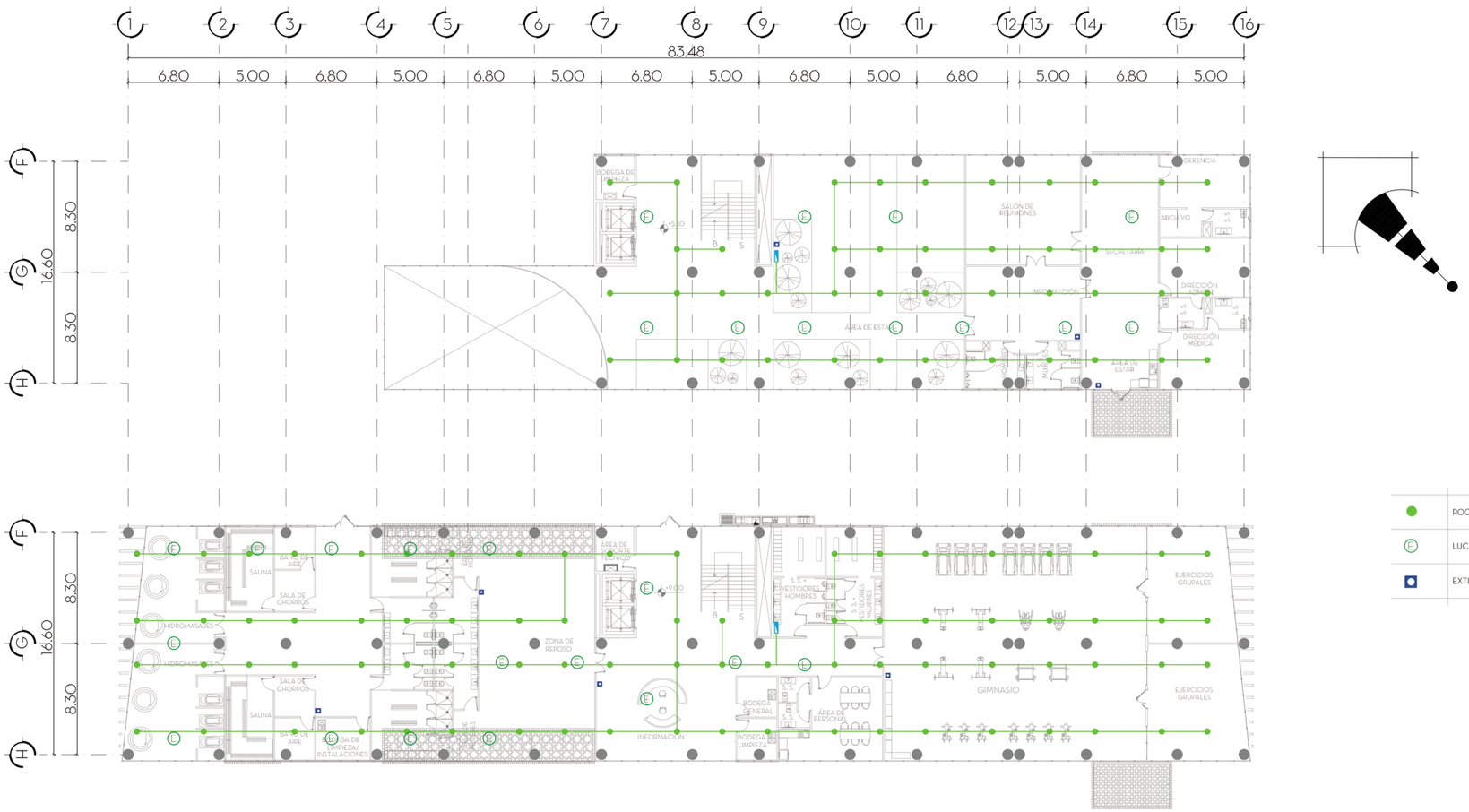


INSTALACIONES ESPECIALES - ESC. 1/400

PRIMER NIVEL

0 1.00 0.50 5.00 10.00

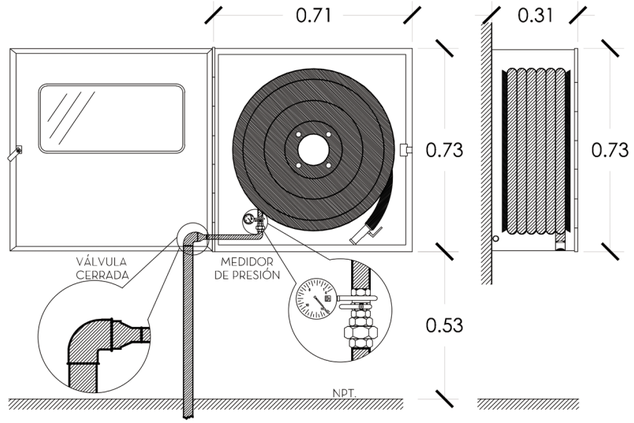
CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112



CENTRO PARA LA VIDA SALUDABLE Y EL MANEJO DEL ESTRÉS EN JÓVENES
VALERIA ESTEFANI AZURDIA SANTOS - CARNÉ 1113112

INSTALACIONES ESPECIALES - ESC. 1/400
SEGUNDO Y TERCER NIVEL

0 1.00 0.50 5.00 10.00

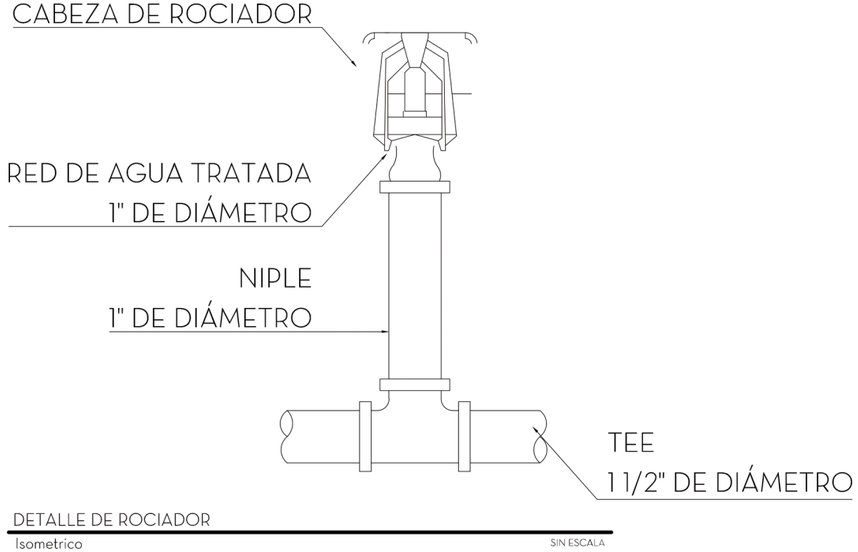


DETALLE DE EXTINTOR

Sección

SIN ESCALA

CABEZA DE ROCIADOR

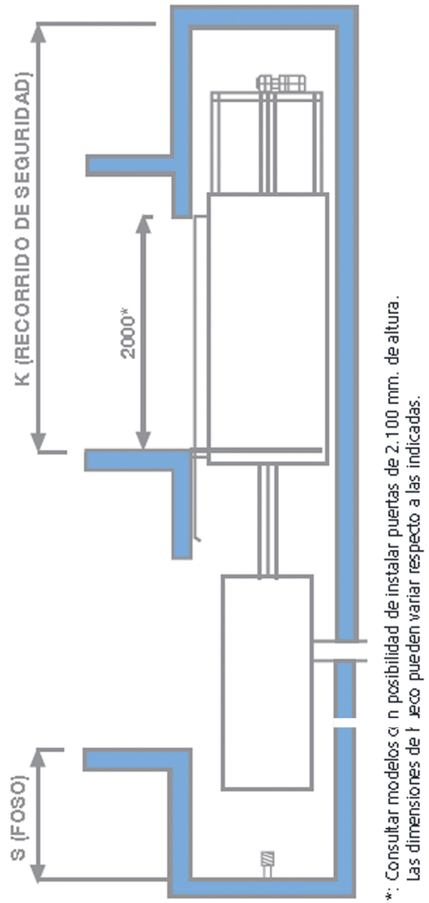


DETALLE DE ROCIADOR

Isometrico

SIN ESCALA

Sección Vertical

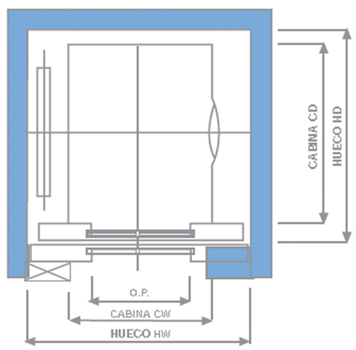


*: Consultar modelos con posibilidad de instalar puertas de 2.100 mm. de altura.
Las dimensiones de hueco pueden variar respecto a las indicadas.

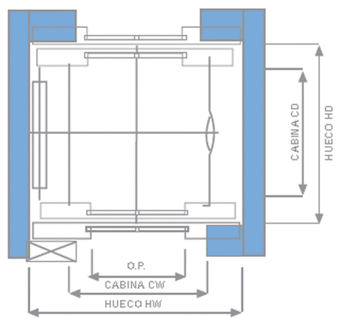
Capacidad de Carga	Cabina CWxCD	Hueco HWxHD		Paso de puerta OP
450 Kg (6p)	1000x1250	1 emb.	1550x1500	800 Telescópica
		2 emb. 180°	1550x1600	
		1 emb.	1830x1500	800 Ap.Central
		2 emb. 180°	1830x1580	
		1 emb.	1690x1550	900 Telescópica
		2 emb. 180°	1690x1600	
630 Kg (8p)	1100x1400	1 emb.	1610x1650	800 Telescópica
		2 emb. 180°	1610x1750	
		1 emb.	1830x1650	800 Ap.Central
		2 emb. 180°	1830x1750	
		1 emb.	1690x1650	900 Telescópica
		2 emb. 180°	1690x1750	
		1 emb.	2010x1650	900 Ap.Central
		2 emb. 180°	2010x1750	
800 Kg (10p)	1350x1400	1 emb.	1905x1650	900 Telescópica
		2 emb. 180°	1905x1750	
		1 emb.	2015x1650	900 Ap.Central
		2 emb. 180°	2015x1750	
900 Kg (12p)	1400x1500	1 emb.	1950x1770	900 Telescópica
		2 emb. 180°	1950x1880	
		1 emb.	1975x1770	900 Ap.Central
		2 emb. 180°	1975x1880	
1000 Kg (13p) Cabina Profunda	1100x2100	1 emb.	1650x2400	900 Telescópica
		2 emb. 180°	1650x2450	
		1 emb.	2010x2350	900 Ap.Central
		2 emb. 180°	2010x2450	
		1 emb.	1840x2350	1000 Telescópica
		2 emb. 180°	1840x2450	
1000 Kg (13p) Cabina Ancha	1600x1400	1 emb.	2160x1650	900 Ap.Central
		2 emb. 180°	2160x1750	
		1 emb.	2210x1650	1000 Ap.Central
		2 emb. 180°	2210x1750	
		1 emb.	2455x1650	1100 Ap.Central
		2 emb. 180°	2455x1750	

Foso S=1.150 (a 1,6 m/s). /S=1.250 (a 1,75 m/s).

Croquis de planta
un acceso, puertas ap. central



Croquis de planta
dos accesos, puertas ap. central



SE TOMÓ COMO REFERENCIA PARA EL PROYECTO LOS ELEVADORES OTIS, POR LO QUE SE PRESENTAN LAS CARACTERÍSTICAS ANALIZADAS.

EL ELEVADOR ESCOGIDO, PUEDE CUBRIR HASTA 13 NIVELES, CON UNA CAPACIDAD DE 6 PERSONAS CADA UNO.
FUENTE: www.otis.com

COSTOS DIRECTOS					
1. TERRENO					Q 7, 266, 000.00
ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDADES	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL
Valor del terreno	14, 532	M^2	Q 500.00	Q 7, 266,000.00	Q 7, 266, 000.00
2. PRELIMINARES					Q 979, 380.00
Limpieza, chapeo y nivelación	14, 532	M^2	Q 55.00	Q 799, 260.00	Q 979, 380.00
Excavación	4, 453	M^2	Q 40.00	Q 178, 120.00	
Bodega y oficina	1	Global	Q 2, 000.00	Q 2, 000.00	
3. CIMENTACIÓN					Q 1, 341, 283.00
Excavación para cimientos y zapatas	1, 148.60	M^3	Q 66.00	Q 75, 807.60	Q 1, 341, 283.00
Armado y fundición de zapatas Z -1	805.86	M^3	Q 1, 139.00	Q 917, 874.54	
Armado y fundición de zapatas Z - 2	110.24	M^3	Q 1, 139.00	Q 125, 563.36	
Armado y fundición de viga de amarre	232.50	M^3	Q 955.00	Q 222, 037.50	
4. ESTRUCTURA					Q 12, 436, 636.00
Columnas C – 1	1, 522.92	M^3	Q 800.00	Q 1, 218, 336.00	Q 12, 436, 636.00
Viga principal	2, 109	Ml	Q 1, 400.00	Q 2, 952, 600.00	
Viga secundaria	7, 416	Ml	Q 1, 100.00	Q 8, 157, 600.00	
Circulación vertical	47	M^2	Q 2, 300.00	Q 108, 100.00	
5. LOSAS Y TECHOS					Q 20, 398, 110.00
Losacero + fundición de concreto	12, 959	M^2	Q 1, 500.00	Q 19, 438, 500.00	Q 20, 398, 110.00
Terraza verde (Garantía + mantenimiento)	1, 587	M^2	Q 30.00	Q 47, 610.00	
Plaza	1,600	M^2	Q 570.00	Q 912, 000.00	
6. INSTALACIONES					Q 3, 350, 000.00
Hidráulicas: agua potable	1	Global	Q 450, 000.00	Q 450, 000.00	Q 3, 350, 000.00
Hidráulicas: drenajes aguas negras	1	Global	Q 350, 000.00	Q 350, 000.00	
Hidráulicas: drenajes agua pluvial	1	Global	Q 425, 000.00	Q 425, 000.00	
Eléctricas: iluminación	1	Global	Q 675, 000.00	Q 675, 000.00	
Instalaciones especiales	1	Global	Q 1, 450, 000.00	Q 1, 450, 000.00	
7. ACABADOS					Q 7, 835, 339.62
Área de consultorios	603.75	M^2	Q 1, 500.00	Q 905, 625.00	Q 7, 835, 339.62
Área de terapias y terapias de estímulo	3, 389.62	M^2	Q 1, 500.00	Q 4, 889.62	
Área de Spa	2, 071.15	M^2	Q 1, 500.00	Q 3, 106, 725.00	
Área administrativa	1, 513.40	M^2	Q 1, 500.00	Q 2, 270, 100.00	
Área de servicios generales	1, 032	M^2	Q 1, 500.00	Q 1, 548, 000.00	
8. ÁREA EXTERIOR					Q 1, 348, 650.00
Jardinización	7, 400	M^2	Q 175.25	Q 1, 296, 850.00	Q 1, 348, 650.00
Mobiliario urbano	100	Unidad	Q 500.00	Q 50, 000.00	
Asfaltado de 0.30 cms de grosor	900	M^2	Q 200.00	Q 1, 800.00	

VALOR TOTAL DEL PROYECTO					**Q 54, 955, 398.62**
Metros cuadrados totales del proyecto: 12, 285					
Costo por metro cuadrado (Quetzales): Q 4, 473.37					
Costo por metro cuadrado (Dólares): $ 597.09 *Tipo de cambio 7.49194. Fuente: http://www.banguat.gob.gt/cambio/ (17 de diciembre de 2016)					
COSTOS INDIRECTOS					
ACTIVIDAD	**CANTIDAD**	**UNIDADES**	**COSTO UNITARIO**	**SUBTOTALES**	**TOTAL**
Honorarios	**2**	**%**	**Q 1, 099, 107.97**		**Q 4, 451, 385.83**
Cálculo estructural	**1**	**%**	**Q 549, 553.99**		
Desperdicio	**1**	**%**	**Q 549, 553.99**		
Utilidad	**3**	**%**	**Q 1, 648, 661.96**		
Imprevistos	**2**	**%**	**Q 1, 099, 107.97**		
				TOTAL	Q 59, 406, 784.45

CONCLUSIONES



Al finalizar la investigación se llegó a concluir que las condiciones de vida actuales generan estrés en las personas, especialmente por las expectativas que se plantean en ellas desde sus superiores y/o familiares.

- Si el estrés no se controla, las personas pueden buscar escapes a través de las adicciones.
- Según el nivel del estrés y las características psicológicas de la persona se aplican diferentes terapias.
- La medicina holística integra y balancea todos los aspectos de la vida del ser humano (social, espiritual, físico, emocional).
- Las terapias que se practican actualmente son: terapias para manejar la energía, al aire libre, terapias de manipulación del cuerpo y emocionales.
- El diseño holístico ha ido integrando elementos verdes sustentables del medio ambiente y la energía; para utilizarlos en beneficio de uno mismo y de todos los demás.
- La propuesta de un centro para la vida saludable contribuirá al mejoramiento de la salud de los jóvenes de la ciudad de Guatemala, en donde podrán elegir el método para lograrlo.
- Los edificios que curan deben cumplir con características espaciales y estructurales como: el funcionamiento de espacios, condiciones climáticas, materiales y particularidades de la sociedad para determinar el carácter del proyecto.





RECOMEN
DACIONES



Según lo concluido se recomienda realizar un estudio sobre el nivel de estrés y personalidad de posibles usuarios para crear espacios según las terapias necesarias para el mejoramiento de la persona.

- Tomar en cuenta los materiales y métodos constructivos para que el impacto en el ambiente y el usuario sea positivo.
- Las instalaciones hidráulicas se deberán ir renovando de la manera más adecuada, de acuerdo al proyecto, siendo este el eje principal para el funcionamiento adecuado del centro.
- Tomar en cuenta las condiciones climáticas del municipio de Fraijanes para crear áreas de confort adaptables a cualquier época del año.
- Se recomienda que se elaboren proyectos que contribuyan al desarrollo emocional, espiritual, social y físico en los jóvenes, a nivel nacional.
- Para realizar un diseño holístico se deberán integrar elementos sustentables que transmitan energía como: materiales de la región, vegetación en el interior, transparencias para integrar el exterior con el interior.

FUENTES DE CONSULTA



9.1 Bibliografía

Gonzáles, H., Molina, T. (2002). *Medicina holística, un enfoque de la medicina acorde con el paradigma emergente de la ciencia*. (11 va. ed.). Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes. pp. 61 – 196.

Gonzalez, M. (2011). *Elementos de acupuntura en la historia clínica.* Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. pp. 12 – 17.

López, A. (2000). *Psicología y Salud.* España: Universidad de Málaga. pp. 9 – 12.

Papalia, D., Wendkos, S., & Duskin, R. (2010). *Desarrollo humano*. México, D. F.: Mc Graw Hill. pp. 2 – 20, 352 – 388.

Santandreu, R. (2009). *El arte de NO amargarse la vida*. Barcelona: ONIRO El árbol de la vida. pp. 5 – 16.

9.2 Informes

Fraijanes, Guatemala. Guatemala: Slowing, K. Disponible en: http://www.segeplan.gob.gt/2.0/media/k2/attachments/PDM_113.pdf

Instituto de Estudios Interétnicos, USAC (2008). *Legislación de la medicina alternativa en Guatemala. Criterios de "validez" y "cientificidad" desde la perspectiva de los grupos étnicos en Guatemala.* Guatemala: Paredes, V. Disponible en: http://digi.usac.edu.gt/bvirtual/informes/cultura/INF-2008-052.pdf

Guatemala, INSIVUMEH (2016). *Listado de temperaturas mínimas por día de la última semana* [base de datos]. Disponible en: http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/minimas_semanales.html

Guatemala, Ministerio de Relaciones Exteriores de Guatemala (2014). *Informe analítico sobre el problema de las drogas en Guatemala* (Versión preliminar). Guatemala: Morales, R., López, M. & Mendoza, C. Disponible en:

http://www.minex.gob.gt/MDAA/Data/MDAA/20141003112131911informe_preliminar.pdf

Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2012). *Red de Servicios MSPAS.* Guatemala: MSPAS. Disponible en: https://saludpublica1.files.wordpress.com/2012/07/red-de-servicios-mspas.pdf

Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2015). *Análisis de información de Salud Mental Enero a Diciembre, Guatemala 2015.* Guatemala: MSPAS. Disponible en: http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202016/Salas%20Situacionales/Analisis%20Salud%20Mental%20%202015.pdf

Guatemala, OMS (2004). *La organización del trabajo y del estrés.* Guatemala: OMS. Disponible en: http://www.who.int/occupational_health/publications/pwh3sp.pdf?ua=1

Guatemala, OMS (2008). *La atención primaria de salud, más necesaria que nunca*. Guatemala: OMS. Disponible en: http://www.who.int/whr/2008/summary/es/

Guatemala, OMS (2014). *Informe mundial de la OMS destaca los impactos negativos del alcohol en la salud.* Ginebra: OMS. Disponible en: http://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=1317:informe-mundial-de-la-oms-destaca-los-impactos-negativos-del-alcohol-en-la-salud-&catid=332:arg02epidemiologia-prevencin-y-control-de-enfermedades&Itemid=226

Guatemala, OMS (2015). *Alocución de apertura pronunciada en el Foro Internacional sobre Medicina Tradicional.* Guatemala: OMS. Disponible en: http://www.who.int/dg/speeches/2015/traditional-medicine/es/

Guatemala, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (2010). *Plan de desarrollo*

9.3 Periódicos y revistas

EFE. (2016, Marzo 03). 90% de la cocaína que llegó a EEUU el año pasado pasó por Centroamérica. *La Opinión.* [en línea]. Disponible en: https://laopinion.com/2016/03/03/90-de-la-cocaina-que-llego-a-eeuu-el-ano-pasado-paso-por-centroamerica/

Farrow, R. (2012, Junio 6). The road to flexibility: understanding change. *Healthcare Design*. [en línea]. Disponible en: http://www.healthcaredesignmagazine.com/article/road-flexibility-understanding-change?page=2

López, M. (2010, Agosto 27). Aumento de enfermedades crónicas principal causa de las muertes en el país. *Noticias de Guatemala*. [en línea]. Disponible en: http://noticias.com.gt/nacionales/20100827-aumento-de-enfermedades-cronicas-principal-causa-de-las-muertes-en-el-pais.html

Publinews. (2013, Junio 03). La población guatemalteca es la quinta más estresada del mundo. *Publinews.* [en línea]. Disponible en: https://www.publinews.gt/gt/guatemala/2013/06/03/poblacion-guatemalteca-quinta-mas-estresada-mundo.html

Tabares, R. (2014, Diciembre 16). Historia de los spas. *Rossana Tabares, Medical Spa*. [en línea]. Disponible en: http://www.rossanatabares.com/articulo-historia-de-los-spas

Universia. (2016, Febrero 25). Personas entre 18 y 33 años son los más afectados por estrés. *Universia.* [en línea]. Disponible en: http://noticias.universia.cl/en-portada/noticia/2013/02/25/1006944/personas-18-33-anos-son-mas-afectados-estres.html

Vicente, Á. (2012, Abril 21). Los jóvenes también deben cuidar el corazón. *Prensa Libre*. [en línea]. Disponible en: http://www.prensalibre.com/salud/JOVENES-deben-cuidar-corazon_0_809319069.html

9.4 Fuentes digitales de información

Architects, H. (2009). *What is holistic architecture*. [en línea]. Disponible en: http://www.holisticarchitects.com/What_is_Holistic_Architecture.html

Bienestar180. (2015). Top 5 de países más estresados. *Bienestar180.* [en línea]. Disponible en: http://www.salud180.com/salud-dia-dia/top-5-de-paises-mas-estresados

Construmatica. (s.f.). *Metaportal de arquitectura, ingeniería y construcción.* [en línea]. Disponible en: http://www.construmatica.com/buscador?q=volumetria&b=&searchButton=Buscar

Díaz, H. (2011). *Qué es el estrés, causas, consecuencias para la salud y cómo combatirlo*. [en línea]. Disponible en: http://www.saludenfamilia.es/general.asp?seccion=514

Floornature. *(2009). Las exigencias técnicas y estéticas de los spa.* [en línea]. Disponible en: http://www.floornature.es/tecnologia-materiales-arquitectura/las-exigencias-tecnicas-y-esteticas-de-los-spa-5070/

Fundación holismo. (2010). *Educación, salud y acción social*. [en línea]. Disponible en: http://holismo.org.ar/fh/holismo.html

García - Ramos, R. (2012). *Terapias alternativas*. [en línea]. Disponible en: http://www.neurodidacta.es/es/comunidades-tematicas/parkinson/enfermeda-parkinson-otros-trastornos-del-movimiento_1/tratamiento-farmacologico_1/terapias-alternativas

Infobae. (2005). *Las técnicas y propuestas de los spa.* [en línea]. Disponible en: http://www.infobae.com/2005/11/07/176527-las-tecnicas-y-propuestas-los-spa

Lotito, F. (2016). *Arquitectura, psicología, espacio e individuo*. [en línea]. Disponible en: http://mingaonline.uach.cl/pdf/aus/n6/art03.pdf

Méndez, A., (2007). *El estrés adolescente - adolescentes*. [en línea]. Disponible en:

https://www.euroresidentes.com/estilo-de-vida/adolescentes/el-estrs-adolescente

OVACEN. (2014). *Cómo afecta el color en la arquitectura.* [en línea]. Disponible en: http://ovacen.com/como-afecta-color-en-la-arquitectura/

Psicopedagogia. (1996). *Técnicas para reducir el estrés*. [en línea]. Disponible en: http://www.psicopedagogia.com/tecnicas-reducir-estres

Salama, I. (2010) *Técnicas de relajación.* [en línea]. Disponible en: http://www.isabelsalama.com/Tecnicas%20de%20relajacion.htm

9.4.1 Trabajos de graduación

Bustamante, L. (2013). *Hospital holístico general urbano local.* Tesis de Licenciatura para la obtención del título de Arquitecta, Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Latina de Costa Rica.

Cruz, A. (2013). *Principales factores de estrés en padres jóvenes adultos que estudian y laboran al mismo tiempo*. Tesis de Licenciatura para la obtención del título de Psicóloga Industrial, Facultad de Humanidades, Universidad Rafael Landívar.

López, M. (2015). *Centro cultural y espiritual san ignacio de loyola, zona 10 de ciudad de Guatemala*. Tesis de Licenciatura para la obtención del título de Arquitecta, Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Rafael Landívar.

Regil, L. (2012). *Portafolio fotográfico del manejo de la medicina alternativa y fitoterapia comunitaria en caserío Xibalbay, Cantón Chiquijya, Sololá.* Tesis de Licenciatura para la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Comunicación, Facultad de Humanidades, Universidad Rafael Landívar.

9.4.2 Libros

Brullet, M.. Pineda, A. & Cardenal, J. (2012). *Edificios que curan, instalaciones hospitalarias de vanguardia*. Barcelona. Parte 2 – 5. [en línea]. Disponible en: http://www.quironsalud.es/hospital-madrid/es/sala-

prensa/presskit/edificios-curan-instalaciones-hospitalarias-vanguardia

9.4.3 Diccionarios

Paricio, I. (1999). *Vocabulario de arquitectura y construcción.* (Única edición). pp. 23, 29, 39, 79. [en línea]. Disponible en: https://es.scribd.com/doc/233050581/DICCIONARIO-DE-ARQUITECTURA-Y-CONSTRUCCION-pd

RAE (2016), Real Academia Española. (2). *Diccionario de la lengua española* (16ª. Edición). Disponible en: http://www.RAE (2016).es/RAE (2016).html

GLOSARIO



Los siguientes conceptos fueron tomados de la Real Academia Española (RAE (2016)); Construmática: Metaportal de Arquitectura, Ingeniería y Construcción; y del Vocabulario de Arquitectura y Construcción.

Arquitectura biofílica: es la que incorpora elementos de la naturaleza en espacios urbanos o en interiores, con el objetivo de ayudar a que las personas se sientan mejor y conecten con el espacio.

Arquitectura verde: es hacer arquitectura sin dañar el medio ambiente o con cambios menores, respetando y aprovechando los recursos naturales.

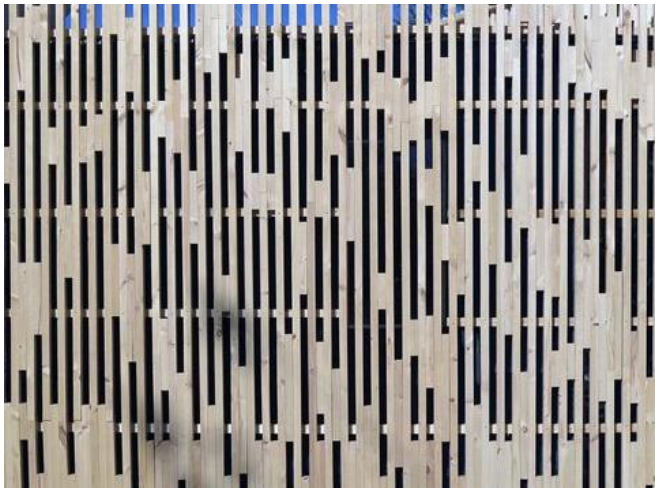
Acústica: es la calidad de un espacio desde el punto de vista de la percepción de los sonidos.

Balneario: "Edificio con baños medicinales y en el cual suele darse hospedaje". RAE (2016). (16ª. Edición) en línea.

Celosía: "Enrejado de listoncillos de madera o de hierro que se pone en las ventanas de los edificios y otros huecos análogos para que las personas que están en el interior de la casa vean sin ser vistas". RAE (2016). (16ª. Edición) en línea.



Arquitectura biofílica – interior oficinas HOOK
Fuente: http://www.todondesign.com/blog/tag/colores/



Celosía – Centro Comunitario Pumanque
Fuente: http://www.archdaily.com/779788/pumanque-community-centre-the-scarcity-and-creativity-studio

Centro urbano: es el que constituye el lugar financiero, comercial, direccional y simbólico de la ciudad.

Confort térmico: es la sensación neutra de la persona según el ambiente térmico en que se encuentre, puede determinarse por la temperatura, humedad, la actividad que desarrollo, la ropa.

Cortina de agua: sistema de fuentes de agua compuestas por una o varias hileras de surtidores de agua, con válvulas ubicadas a cierta altura, que disponen chorros alineadamente que forman un biombo controlado, similar a una cascada.

Encofrado: es el molde que sostiene el hormigón hasta que este fragüe, puede ser de madera o de metal.

Energía lumínica: se evidencia sobre los materiales de diferentes maneras, es transportada por la luz y se comporta como una onda que interactúa con la materia y la física.



Cortina de agua – Estudio de Agua
Fuente: http://www.wstudio.com/projects/project.php?p=64&attr=2



Centro urbano – Nuevo León, México
Fuente: https://www.pinterest.com/pin/292311832045350854/

Envolvente exterior: este protege el espacio habitable de factores externos que lo afecten como el agua, frío, sonido. Puede ser fijo o móvil.

Fachada: es el aspecto o rostro arquitectónico que da sobre la vía pública o exteriores, corredores o jardines.

Geometría del espacio: "La geometría que considera las figuras tridimensionales". RAE (2016). (16ª. Edición) en línea.

Hormigón armado: es el hormigón que está reforzado en su interior con armaduras metálicas para mejorar su resistencia a los esfuerzos de tracción.

Jacuzzi: "Bañera para hidromasaje". RAE (2016) (16ª. Edición) en línea.

Jardín colgante: es la colocación de plantas en una superficie, que se extiende verticalmente.

Longitud de onda: "Distancia entre dos puntos correspondientes a una misma fase en dos ondas consecutivas". RAE (2016) (16ª. Edición) en línea.



Fachada – Hospital Copenhagen
Fuente: http://www.dezeen.com/2015/11/14/3xn-rigshospitalet-hospital-accommodation-building-copenhagen-stone-walls-balconies/



Jacuzzi – Banyan Tree Bintan
Fuente:
https://www.pinterest.com/pin/497507090063742779/balconies/

Luz artificial: es la transformación de algún tipo de energía en luz, se utiliza cuando la natural desaparece. Algunas fuentes son las velas, linternas, lámparas.

Luz natural: es la que proviene de la naturaleza como el sol, los relámpagos, las estrellas.

Material cerámico: material sólido inorgánico no metálico, se obtiene de hornear materiales naturales como la arcilla, junto a una serie de aditivos como colorantes, desengrasantes.

Material sostenible: es aquel que sea duradero y que no necesita mucho mantenimiento, puede reutilizarse, reciclarse o recuperarse.

Mueble plegable: mueble que se caracteriza por descomponerse en partes para formar otro elemento con mayor capacidad de almacenamiento.

Paisajismo: "Estudio o diseño del entorno natural, especialmente de parques y jardines". RAE (2016). (16ª. Edición) en línea.



Mueble plegable
Fuente: http://www.tudecora.com/blog/muebles-practicos-que-facilitan-la-vida/



Paisajismo
Fuente: http://www.play-scapes.com/play-design/natural-playgrounds/and-thats-how-you-do-a-playground-hill-more-work-from-erect-architecture/

Sauna: “Baño de vapor, en recinto de madera, a muy alta temperatura, que produce una rápida y abundante sudoración y que se toma con fines higiénicos y terapéuticos”. RAE (2016). (16ª. Edición) en línea.

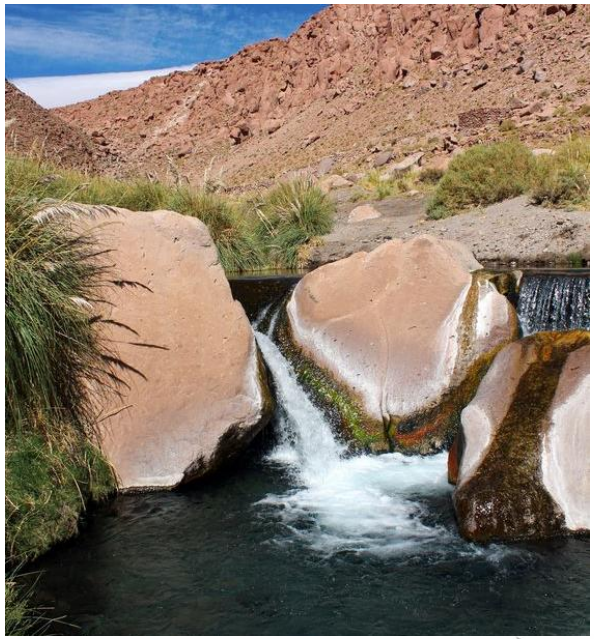
Tabique móvil: es un sistema de cerramiento y separación entre espacios que pueden retirarse fácilmente ya sea por deslizamiento, plegado o uniendo ambientes, para adaptarse a nuevos requerimientos de uso.

Termas: es un manantial de agua mineral cálida donde la gente puede bañarse con fines recreativos o terapéuticos.

Volumetría: “Distribución de volúmenes de un edificio o conjunto arquitectónico”. RAE (2016). (16ª. Edición) en línea.



Sauna
Fuente: https://www.pinterest.com/pin/270567890091271955/



Termas – Termas Banos de Puritama
Fuente: http://www.viator.com/tours/San-Pedro-de-Atacama/Transport-to-Puritama-Hot-Springs-from-San-Pedro-de-Atacama/d5499-6315CJCPURI?aid=pin1