

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

"IXKANUL, Hotel Mirador, Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez, Guatemala"

PROYECTO DE GRADO

JOSE EDUARDO ESPINA TRUJILLO
CARNET 10107-12

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, JULIO DE 2017
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

"IXKANUL, Hotel Mirador, Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez, Guatemala"

PROYECTO DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

POR
JOSE EDUARDO ESPINA TRUJILLO

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL TÍTULO DE ARQUITECTO EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, JULIO 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

ARQ. OSCAR R. ECHEVERRIA CAÑAS

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

DR. JUAN CARLOS MEJIA MEDINA
MGTR. MARÍA GETSEMANÍ BARAHONA MARTÍNEZ DE GARCÍA
MGTR. ROBERTO DE JESUS SOLARES MENDEZ

Guatemala, 17 de mayo de 2017

Consejo de Facultad de Arquitectura y Diseño
Universidad Rafael Landívar, Campus Central
Guatemala, Ciudad.
Presente.

Estimados Señores.

Me dirijo a ustedes en mi calidad de asesor del trabajo de Proyecto Arquitectónico de Grado titulado "**IXKANUL, Hotel Mirador**", desarrollado por el estudiante **José Eduardo Espina Trujillo**, Carné 1010712, para informarles que el trabajo está concluido a mi satisfacción, cumpliendo con los requisitos que la Facultad de Arquitectura y Diseño exige.

Agradeciendo su atención a la presente, atentamente.



Mgtr. Oscar R. Echeverría Cañas
Asesor de Proyecto Arquitectónico de Grado

Oscar R. Echeverría C.
Arquitecto
Colegiado 262



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Proyecto de Grado del estudiante JOSÉ EDUARDO ESPINA TRUJILLO, Carnet 10107-12 en la carrera LICENCIATURA EN ARQUITECTURA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 0362-2017 de fecha 20 de junio de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado

"IXKANUL, Hotel Mirador, Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez, Guatemala"

Previo a conferírsele el título de ARQUITECTO en el grado académico de LICENCIADO.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 6 días del mes de julio del año 2017.



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

ÍNDICE

2. Metodología	5	3.2 Mirador	20
2.1 Planteamiento del Proyecto	5	3.2.1 Miradores de Guatemala	21
1.1 Usuarios	6	3.3 Arquitectura sostenible	21
2.2 Objetivos	6	3.3.1 Paneles solares	21
2.2.1 Objetivo Principal Del Proyecto	6	4. Casos Análogos	24
2.2.2 Objetivos Específicos	6	4.1 Maxx Royal Kemer Hotel	24
2.3 Alcances y Límites	7	4.2 Hotel & Spa botánico Candida Tabet	29
2.3.1 Alcance	7	4.3 San Gregorio	33
2.3.2 Límites	7	4.4 Cuadro comparativo	35
3. Teoría y Conceptos	9	4.5 Tabla Evaluativa	36
3.1. Turista	9	4.6 Síntesis	37
3.2. Turismo	9	5.1 Información regional	39
3.2.1. Lista tipos de turismo	9	Guatemala	39
3.2.3 Productos y servicios del turismo	13	5.2 Información departamental	40
3.2.4. Turismo en Guatemala	13	Sacatepéquez	40
3.2.5. Regiones más frecuentadas por turistas en Guatemala	14	5.2.1 Datos Generales Sacatepéquez	41
3.1. Hotel	14	5.3 Información municipal	42
3.1.1 Historia Hoteles en Guatemala	14	5.3.1 Ubicación	42
3.1.2 Tipos de Hotel	15	5.3.2 Historia	43
3.1.3. Clasificación de Hoteles	16	5.3.3 Colindancias	44
3.1.4 Espacios arquitectónicos de un Hotel	19	5.3.4 Clima	44
		5.3.5 Precipitación Pluvial	44

5.3.6 Vías de acceso.....	44
5.3.7 Usos de Suelos	45
5.3.8 Demografía	46
5.3.9 Cultura	46
5.3.10 Costumbres y Tradiciones	46
5.3.11 Economía.....	47
5.3.12 Turismo	47
5.3.13 Infraestructura – Servicios	47
5.3.13.1 Energía eléctrica	47
5.3.13.2 Equipamiento	48
6. Conclusiones.....	52
7. Recomendaciones	54
8. Fuentes Digitales de Información	57
9. Glosario	59

Resumen Ejecutivo

Guatemala es un país que ofrece espectaculares vistas gracias a su topografía. Muchos de los hoteles no ofrecen un lugar en donde se pueda apreciar el gran potencial de ecosistemas que presenta; por eso se plantea una propuesta de un hotel mirador ubicado estratégicamente en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas, en el departamento de Sacatepéquez, Guatemala.

Su ubicación es estratégica, para poder apreciar los volcanes de Agua, Fuego y Acatenango. Así mismo permite apreciar la trama de la ciudad de Antigua Guatemala.

El proyecto "IXKANUL, Hotel Mirador" pretende dar una experiencia inolvidable porque cuenta con áreas como piscina infinita, parque con espejos de agua que reflejan la naturaleza y desde cualquier parte del conjunto permite el contacto con el medio natural, brindando así algo diferente a todos los usuarios que la visiten.

El hotel posee una gran área de parqueos (228 en total), áreas sociales con prioridad hacia los volcanes, parque natural con espejo de agua, 12 bungalows con la capacidad de albergar a 340 personas. Un restaurante panorámico independiente del hotel. 2 salones de eventos, spa y gimnasio.

En cuanto al diseño de sus espacios, implementa un criterio de sostenibilidad y con la intención de evitar irrumpir en el paisaje natural un sistema de terrazas - jardín en todo el complejo cumplen con este aspecto.

2.METODOLOGÍA

2. Metodología

2.1 Planteamiento del Proyecto

Gran variedad de riquezas naturales y culturales de Centroamérica están en Guatemala, posee sitios que pueden visitarse como Antigua Guatemala, Petén, Izabal, Xela entre otros, haciendo que el turismo represente un fuerte ingreso económico para el país.

Según el Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT (2014), el turismo no residente que ingresa mensualmente, se maneja en una cifra del 62%, representando una cantidad de 151,065 turistas, marcando un crecimiento y tendencia positiva comparada con cifras registradas en el año 2013. Siendo el otro 38% visitantes excursionistas que llegan al país.

Los esfuerzos del INGUAT por mejorar las conectividades aéreas y promociones de destinos turísticos ha favorecido el incremento de turistas internacionales.

Datos publicados por la revista Travel & Leisure en su edición de diciembre (2015), ubican a Guatemala en el lugar 13 de 50 de los destinos turísticos más sugeridos.

Extraído de: <http://www.travelandleisure.com/slideshows/best-places-to-travel-in-2016/38>

Dentro de la revista señala la importancia que cumplen los hoteles boutique en Antigua Guatemala.

Tanto Guatemala como la Antigua Guatemala se encuentran sobre valles, rodeados de montañas y volcanes; esta maravillosa ciudad colonial se rodea de 3 grandes guardianes: el volcán de Fuego, el Acatenango y el de Agua, ubicándose hacia el sur de la ciudad capital y hacia el este de la antigua ciudad de Guatemala.

Datos del INGUAT (2014), muestran que la ciudad de Antigua Guatemala capta el 23% del total de extranjeros que visitan Guatemala, generando ingresos promedio de 464 millones de quetzales.

Por tal razón el proyecto nace de la oportunidad de admirar los paisajes que Guatemala nos brinda y de poder tener la experiencia de ver la evolución de la trama y manejo de la antigua ciudad, como de la nueva. Nace de la idea de crear experiencias nuevas y mayor atracción turística.

El proyecto consiste en crear un mirador, hotel y resort en una ubicación estratégica en Santa Lucía Milpas Altas, en

donde se podrá apreciar la antigua ciudad, así como vivir la experiencia de ver los volcanes de: Agua, Fuego y Acatenango.

Con estos tres factores se plantea crear un complejo arquitectónico con todas las comodidades posibles, teniendo como finalidad principal ser un lugar de descanso y admiración hacia la belleza natural, así como crear oportunidades de crecimiento económico para el país.



Volcan de Agua. Fuente: Elaboración Propia

1.1 Usuarios

El proyecto se orienta al turismo de personas no residentes, que visitan al sector de la Antigua Guatemala y desean una experiencia diferente. Los empleados del hotel que son pobladores de la región.

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo Principal Del Proyecto

Diseñar un complejo turístico y recreativo, que promueva la cultura y la convivencia, a través de espacios naturales, que respondan a las necesidades del usuario.

2.2.2 Objetivos Específicos

- Crear espacios de descanso y ocio, los cuales puedan satisfacer las necesidades del usuario.
- Proponer una estructura que sea amigable con el medio ambiente a base de sistemas pasivos novedosos.
- Investigar áreas destinadas a convivencia donde se interactúe con el entorno natural.

2.3 Alcances y Limites

2.3.1 Alcance

Se busca que sea un complejo arquitectónico el cual se encuentren espacios sociales, habitacionales, de ocio y áreas de aprecio a la naturaleza.

2.3.2 Límites

Diseñar a nivel de planos de arquitectura (anteproyecto), plano conceptual, un pre- dimensionamiento de la estructura general, análisis por medio de esquemas la iluminación, ventilación, instalaciones, materiales, colores, texturas y detalles arquitectónicos.

3. TEORÍA Y CONCEPTOS

3. Teoría y Conceptos

3.1. Turista

Hace referencia a un tipo de usuario o persona que se trasporta de un lugar a otro temporal o parcialmente, del cual no reside. Los usuarios responden a su traslado por motivos de salud, negocios, religión, estudio o recreación.

Turista nacional: Son personas que viven en el mismo país o locación y se trasladan dentro de éstas a otras ciudades o regiones.

Turista extranjero: Son personas que residen en una locación o país diferente a la región que se trasportan o visitan.

3.2. Turismo

Según la Real Academia Española (RAE), el turismo es la actividad o hecho de viajar por placer dentro de un mismo territorio, o dentro de otro país.

Turismo se le hace referencia a las actividades que realizan personas durante una estadía, viaje a distintas áreas fuera de su entorno habitual, desde un período corto hasta un período prolongado.

Este tipo de actividad de visita extranjera a un determinado lugar crea oportunidades de crecimiento económico al sector.

Dentro de los países suelen existir industrias u organizaciones que generan y velan por el turismo de distintas regiones, estas industrias normalmente se rigen y cumplen una serie de servicios llamativos para que asistan los turistas y en caso de existir baja influencia de turistas en un lugar promueven su crecimiento.



Ilustración 1:INGUAT, INGUAT , Extraído de <https://www.linkedin.com/company/inguat>

3.2.1. LISTA TIPOS DE TURISMO

El turismo se divide dependiendo al tipo de actividad que se va a realizar y según la Organización de Turismo (OTM) existen diferentes tipos.

- **Turismo cultural y científico:** Turismo que se enfoca en visitar lugares como museos, exposiciones, congresos. Se orienta a un tipo de usuario interesado en conocer la historia y cultura de la región.



Ilustración 2: Viajeros y Museo, Carlos Lázaro. Extraído de <http://vivedeviaje.com.mx/2012/09/los-viajeros-y-el-sindrome-de-stendhal-carlos-lazaro/>

- **Turismo rural:** Turismo que se orienta a usuarios que residen dentro de la capital de un país y visita lugares a las afueras. Estos en su mayoría suelen ser áreas naturales.



Ilustración 3 Sichitototours, Guatemala, sin autor, extraído de <http://suchitoto-tours.com/category/turismo-rural-comunitario/>

- **Turismo de descanso, diversión u ocio:** Turismo que se orienta a usuarios que salen de su diario vivir y buscan lugares de recreación y descanso. Se caracteriza por la visita a lugares como parque temático, hoteles resort.



Ilustración 4: Parque temático irtra, Guatemala, Sin Autor, Extraído de <http://eltiempolatino.com/news/2015/sep/18/ocio-y-diversion-en-guatemala/>

- **Turismo de negocios:** Turismo que es llevado acabo por personas que visitan lugares para establecer negocios, finanzas y van en búsqueda de establecer un comercio entre sus zonas o regiones. Se caracteriza por elevar el gasto en períodos donde existe bajo turismo de ocio.



Ilustración: Celebración IX Congreso de Turismo internacional, Revista el viaje, Extraído de <http://www.revistavivirdeviaje.com/eventos.html>

- **Turismo religioso:** Turismo que está ligado a una actividad de alcance espiritual, creencia en lo sagrado. Se caracteriza por tener proximidad, contacto con creencias sagradas en lugares como iglesias, conventos y santuarios.



Ilustración 5: Basílica Esquipulas, Autor: Marlon Valdéz, Extraído de <http://www.chiquimulaonline.com/2011/01/fervor-religioso-por-el-cristo-negro-se-vive-dentro-y-fuera-del-pais/>

- **Turismo deportivo:** Turismo orientado a la realización de actividades físicas, ya sea como practicante o visitante. Se caracteriza por llevarse a cabo competencias, torneos, campeonatos tanto en áreas abiertas como cerradas.



Ilustración 6: Pez Vela pacífico Guatemala- pesca deportiva, autor Osmel Delgado, Extraído de <http://lanoticiaenguatemala.com/periodistas-especializados-en-pesca-deportiva-visitan-guatemala/>

- **Turismo náutico:** Turismo que se enfoca en espacios donde se puede realizar actividades de navegación dentro del mar. Se caracteriza por llevarse a cabo a la orilla de una playa y con quipos como barcos, veleros, tablas de surf y buceo.



Ilustración 7 Lago de Atitlán, autor José Fuentes, extraído de <http://www.prensalibre.com/economia/fortalecen-cooperacion-turistica-entre-guatemala-y-paraguay>

3.2.3 Productos y servicios del turismo.

- Servicio de hospedaje
- Diferentes medios de transporte
- Bebidas y alimentos

- Servicio de diferentes tipos de turismo

3.2.4. Turismo en Guatemala

El desarrollo del turismo viene de tiempos remotos y en Guatemala no fue la excepción. Desde el siglo XIX el turismo era algo que empezaba en todo el mundo, y Guatemala hasta después de la segunda guerra mundial se posiciona como uno de los principales centros turísticos de América.

En Guatemala la industria del turismo es muy importante, porque genera un aporte considerable a la economía. En 2013 se reportan más de \$1,563.8 millones de dólares.

En 1967, en Guatemala se crea el instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT (2014), siendo ésta una identidad del estado; con el fin de promover el interés, desarrollo y crecimiento del turismo en el país, por medio de la implementación de lugares de atracción turística a lo largo del territorio Nacional.

3.2.5. REGIONES MÁS FRECUENTADAS POR TURISTAS EN GUATEMALA

El Instituto Guatemalteco de Turismo, hizo la división de sectores turísticos con algún punto de relevancia e interés.

- Petén -----aventura en el mundo maya
- Oriente ----- místico y natural
- Guatemala – moderna y colonial
- Altiplano ---- cultura maya viva
- Izabal ----- caribe verde
- Pacífico ----- exótico y diverso



Ilustración 9: Mapas de Guatemala, Sin Autor, extraído de <http://asopyme.org/sitiox1/mapas-de-guatemala/>

3.1. HOTEL

Un hotel es una edificación diseñada, planificada y acondicionada para proveer servicios de hospedaje a las personas visitantes durante un tiempo determinado. Así mismo satisface las necesidades como higiene, descanso, recreación y alimentación.

La palabra hotel proviene del francés antiguo de la palabra “Hostel” que significa “casa adosada”. Actualmente se usa este término para referirse a una edificación que proporciona alojamiento temporal.

Según la Real Academia Española (2017), la palabra “hotel” hace referencia a un establecimiento de hostelería capaz de alojar con comodidad a huéspedes o viajeros.

Extraído de <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=hotel>

3.1.1 HISTORIA HOTELES EN GUATEMALA

La historia de los hoteles en Guatemala empieza en el mismo tiempo que el turismo. El Primer hotel en la ciudad de Guatemala fue el Hotel San Carlos, fundado en 1882, sobre la esquina de la 9° calle y 8° avenida de la zona 1.

Era conocido como el “Gran Hotel”. Su dueño era Carlos Federico Rittscher Leue.

El hotel cuenta con 2 niveles y era de los pocos que se encontraban en la ciudad, en su interior contaba con múltiples jardines compuestos de árboles frutales.

Con los terremotos de 1917-1918 sufre daños por lo que es reconstruido; a finales de 1945 deja de funcionar como hotel para convertirse en el primer lugar del Instituto Guatemalteco Americano IGA.



Ilustración 10: Gran Hotel, Autor: CAU, Extraído de: <http://3.bp.blogspot.com/-5bHQHoti0JY/Tp8IDQ4UZKI/AAAAAAAAAD1Y/2GG5rbmrl7c/s1600/Gran%2BHotel%2BSan%2BCarlos%2B1.jpg>

3.1.2 TIPOS DE HOTEL

Existen diferentes tipos de vocaciones en hoteles, y varían dependiendo al tipo de usuario, servicio que prestan y ubicación. Estos proveen diferentes espacios acondicionados según sus atributos garantizando el descanso según su categoría.

Hoteles familiares: Son aquellos que alojan a grandes grupos de personas y proveen servicio de restaurante. Se ubican cerca de una atracción turística.

Hoteles de paso: Este tipo de hotel presta sus servicios a personas que tienen tiempos cortos de estadía, para que retomen su camino al día siguiente. Su ubicación en la mayoría de casos es a los costados de las carreteras.

Hoteles aeropuertos: Se ubican relativamente cerca de terminales aéreas, y dan alojamiento tanto a pasajeros como a tripulantes de las aerolíneas.

Hoteles apartamentos: Es un tipo de hotel en que la estructura de sus habitaciones permite crear, almacenar y conservar alimentos.

Hotel boutique: Tipo de hotel orientado a la relajación y distracción de las personas, ofrece instalaciones como Spa, bares, salas, entre otros. Crea un ambiente hogareño por medio de su decoración y mobiliario.

Hotel de ciudad: Son aquellos que abarcan a las personas que buscan crear negocios. Se ubican en el centro de la ciudad en zonas con altos flujos comerciales y de negocios.

Hotel de playa: Tipo de hotel que está ambientado para brindar comodidad a la orilla del mar. Abarca a los viajeros y turistas que buscan conocer los diferentes puertos.

Hotel vacacional: Tipo de hotel que tiene como prioridad la recreación del turista, ofrece espacios para realizar actividades deportivas y recreativas. Cuenta con todas las comodidades para que el turista no tenga la necesidad de salir a otros sitios.



Ilustración 11: Hotel Bali – Indonesia, Sin Autor, Extraído de <http://hotelesoriginales.com/hotel-jimbaran-puri-bali-villas-de-teca-y-marmol-con-vistas>

3.1.3. Clasificación de Hoteles

Los hoteles se encuentran clasificados de distintas maneras según su construcción, instalaciones y servicios y actualmente la Organización Mundial de Turismo (OTM) es la que se encarga de dicha clasificación; a través de estrellas de “0” a “5”; o en forma de letras de la “A” hasta la “E”. En clases de primera clase hasta cuarta clase y diamante y world tourism

Clasificación de letras

- A. Excepcional
- B. Sofisticado
- C. Excelente

D. Muy bueno

E. Bueno

Clasificación por estrellas

El tipo de clasificación por estrellas es más utilizado. El número de estrellas representa el tipo de servicio prestado por el hotel, entre más estrellas tenga debe de contar con mayor comodidad y servicio

Hotel 1 estrella: Hotel que ofrece los servicios básicos para la comodidad del usuario, suelen ser los más económicos, no cuentan con servicios de ocio y entretenimiento. Los espacios son pequeños y en muchos casos no cuentan con baños privados.



Ilustración 12: Habitación Hotel 1 Estrella, Hotel Lazzari- Roma, Extraído de <http://es.venere.com/ho284689/italia/roma/hotel-lazzari/>

Hotel 2 Estrellas: Hotel que ya ofrece condiciones indispensables de comodidad, los espacios son más amplios, empiezan a ofrecer mobiliario extra y servicio de alimentos básicos. Las habitaciones ya cuentan con baños privados y áreas comunes.

Hotel 3 Estrellas: Hotel que tiene todos los servicios básicos y cuenta ya con un nivel de calidad medio-alto. El mobiliario es de mejor calidad y completo. Cuenta con servicio de restaurante, piscina, gimnasio. Destaca por ser un hotel que ofrece calidad y comodidad más que el precio.



Hotel en cusco, sin autor, extraído de <http://www.conocemachupicchu.com/hoteles-cusco-de-3/>

Hotel 4 Estrellas: Hotel que ofrece condiciones de confort más altas que el anterior, los materiales son de mejor calidad y cuenta con más tipos de acabados en paredes, pisos y techos. Estos son considerados hoteles de primera clase y cuenta con todas las amenidades para que el usuario no tenga que salir del hotel.



Ilustración 13: Hotel Barceló & Resort , Sin Autor, Extraído de <http://sconti.com/barcelo>

Hotel 5 Estrellas: Hotel que destaca por su comodidad y lujo en todos los aspectos, siempre dan la atención más alta en servicio y calidad sin importar restricciones económicas. Los acabados son de una excelente calidad

y en algunos casos otorgan exclusividad. Para que un hotel esté en esta categoría debe ofrecer servicios como:

- Piscinas
- Gimnasios
- Entretenimiento y ocio
- Guardería
- Restaurante especializado
- Lavandería
- Mantenimiento y seguridad todo el día



Ilustración 14: Marbella MCZ, Sin Autor, Extraído de: <http://www.rddabogados.com/area-hoteles>

3.1.4 Espacios arquitectónicos de un Hotel

Dependiendo la clasificación del hotel existen ciertas áreas indispensables. Entre las áreas básicas que los hoteles deben tener son: recepción, área de servicio, áreas de descanso, área de carga y descarga, dormitorios.

- **RESTAURANTE:** Es considerada como un área de servicio muy importante, por que su fin es proveer de comida y bebidas al usuario que los visita, esta área debe de contar con aspectos como:
 - Cocina según categoría de estrella para satisfacer la necesidad de los usuarios. Preferiblemente que estas tengan espacios modulares y mobiliario de fácil limpieza y control.
 - Área de bodega y cuartos fríos para mantener los alimentos en buen estado.
 - Área de preparación.
 - Área de mesas apropiada según calidad de estrella.
- Música en vivo u obras teatrales para entretenimiento.
- **Barra:** Este espacio dependiendo del proyecto se ubica en el interior o exterior del mismo, está compuesto por un mueble de una altura de 1.10 mts. y sillas en la parte exterior para que los usuarios puedan estar. No necesita estar al costado o tener relación con la cocina del hotel.
- **Área social:** Existen una gran variedad de áreas sociales para la dispersión de las personas en un hotel. Contiene espacios como piscinas, canchas polideportivas, vestíbulos, parques, jardines, restaurantes.
- **Lavandería:** Este espacio depende el tamaño de habitaciones con que cuenta el hotel, tiene que tener una modulación. Separación de área limpia con sucia, y tiene que estar ubicada en un lugar donde conecte todo y sea fácil para la extracción de ropa de cama.
- **Spa:** Ésta es un área en donde se realizan tratamientos, terapias y formas para que los

usuarios se relajen, normalmente los tratamientos contienen agua caliente. Es un área que tiene que estar bien aislada para evitar la pérdida de calor de los baños termales y saunas. Suelen aparecer en hoteles de 3 estrellas, y tienen que ser indispensable en un hotel de 5 estrellas.

- **Gimnasio:** Es un espacio en donde los usuarios pueden realizar actividades para ejercitarse. Existen 2 formas de gimnasio, los que contienen equipos con pesas para que los usuarios se ejerciten y los que usan utilizan el propio peso de los usuarios y crean una serie de rutinas.
- **Dormitorio:** Es el área más importante de un hotel debido a que otorga descanso y privacidad al usuario. Este espacio está conformado por cuatro áreas que son: área húmeda (baño), área seca o de almacenamiento (closets), área de descanso (camas), área exterior (terrazas y balcones).

3.2 Mirador

Mirador es un espacio al aire libre que está acondicionado para apreciar la vista de elementos naturales como montañas, volcanes, laderas, lagos. Según la Real Academia Española, “Mirador” es un lugar bien situado para contemplar un paisaje o un acontecimiento.

Extraído de <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=mirador>

Puede estar ubicado en un área libre por medio de una terraza o montaña o estar en un lugar cerrado y estar protegido por vidrios u otro elemento.



Ilustración 15: Mirador de La Cruz- Antigua Guatemala, Autor: un cambio de vida Extraído de: <http://www.uncambiodeaires.com/la-antigua-guatemala-lugares-de-interes/>

3.2.1 Miradores de Guatemala

Guatemala tiene múltiples espacios que sirven como mirador, está el mirador de los lagos de Atitlán y Amatitlán, mirador de La Cruz, miradores en Petén y miradores propios de la ciudad de Guatemala.

En la ciudad existen 3 miradores, aunque estos son cuestionados por no estar totalmente accesibles al público, uno de ellos se encuentra en el kilómetro 10 de carretera a El Salvador y es considerado por el “INGUAT”, como un atractivo turístico, este se encuentra al este de la ciudad.

El segundo mirador está ubicado en Mixco, carretera a San Lucas y alberga comercio informal en sus alrededores. Éste se ubica al oeste de la capital.

El tercer mirador está dentro de la ciudad, se encuentra en la Plaza Berlín, zona 13 y proporciona una vista hacia el sur de la ciudad.

3.3 Arquitectura sostenible

3.3.1 Paneles solares

Un panel solar es un elemento que permite usar los rayos del sol como energía. Lo que hacen estos dispositivos es recoger la energía térmica o fotovoltaica del sol y convertirla en un recurso que puede emplearse para producir electricidad o calentar objetos.

Ventajas

- Es conocida en todo el mundo como una forma de energía no contaminante.
- Utiliza el concepto de las tres “Rs”, reutilizar, reciclar, renovar.
- Se puede llegar a ahorrar desde un 20% hasta un 100% de energía.
- Son limpios y silenciosos.

Desventajas

- El costo invertido en paneles solares es muy alto a pesar de que se compensa con el paso del tiempo.
- Para obtener mejores resultados es necesario usar un panel de mayor tamaño.

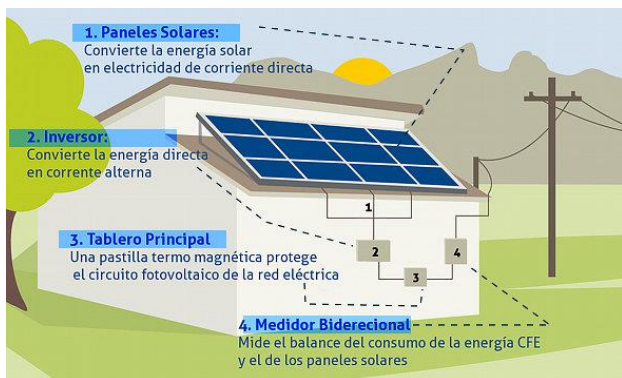


Ilustración 16: Función Paneles Solares, Autor Energon, Extraído de <http://energon-industries.com/energiasolar/paneles-solares-en-monterrey.php>

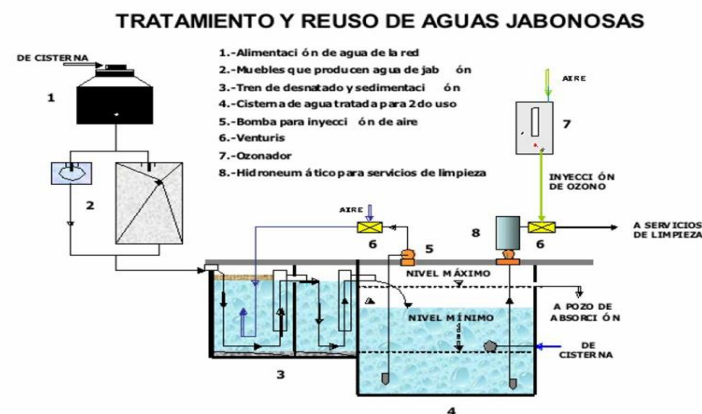
Aguas Pluviales

Ventajas de la captación de aguas pluviales

- Ahorro evidente y creciente en la factura del agua.
- Uso de un recurso gratuito y ecológico.
- Contribución a la sostenibilidad y protección del medio ambiente.

- Disponer de agua en periodos cada vez más frecuentes de restricciones y prohibiciones.
- Una buena instalación de recolección de agua es sencilla y, por tanto, existen riesgos mínimos de averías y apenas requiere de mantenimiento.
- Aprovechar el agua pluvial tiene otras ventajas a la hora de lavar nuestra ropa; al ser el agua de lluvia mucho más blanda que la del grifo, estamos ahorrando hasta un 50% de detergente.

Diagrama de funcionamiento



4. CASOS ANÁLOGOS

4. Casos Análogos

4.1 Maxx Royal Kemer Hotel

Diseñador: Baraka Arquitectos

Año: 2014

Ubicación: Kemer, Turquía

Construcción: 100,000 M2.



*Ilustración 17 Maxx Royal Hotel Vista Lateral Fuente: Baraka Arquitectos
Fuente: <http://www.archdaily.com/566775/maxx-royal-kemer-hotel-baraka-architect>*

Ubicación:

Está ubicado dentro de una ladera empinada en el pueblo de kiris en la región de Kemer, Turquía, cuenta con una superficie de 150,000 metros cuadrados y crea un límite entre zonas desarrolladas y naturales.

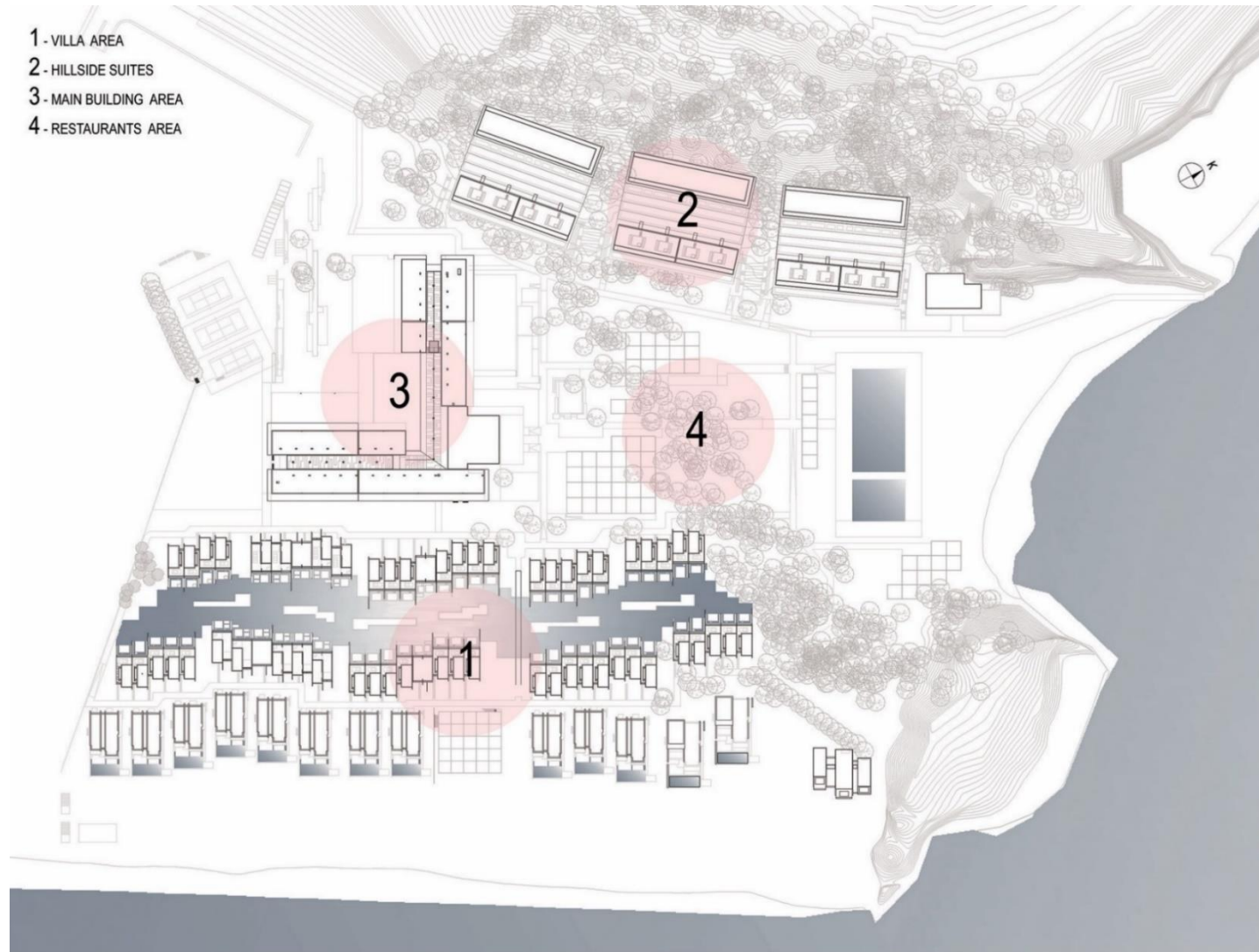
El proyecto se extiende a lo largo de una zona natural, con un espeso bosque, dos bahías y una playa muy larga.

Este proyecto es una ampliación del famoso Hotel Kiris que se construye en 1987 y como característica de la ampliación del hotel es mantener oculta la forma y no revelar lo que lleva adentro.

Estructura y función:

El hotel en su mayoría cuenta con paneles verticales de madera en todas sus fachadas, haciendo que éste se pierda en su entorno natural, y como segundo elemento decorativo es la piedra expuesta.

La estructura principal del hotel es concreto, con perfiles de acero en el área de los pasillos



Planta de conjunto Maxx Royal Kemer Hotel

El hotel tiene 291 habitaciones en total, 133 suites de 10 metros cuadrados en el edificio principal, 84 suites familiares de 185 metros cuadrados, 59 villas laguna de 150, 250 y 310 metros cuadrados y 15 villas de playa. El complejo también cuenta con 4 restaurantes y 4 bares.

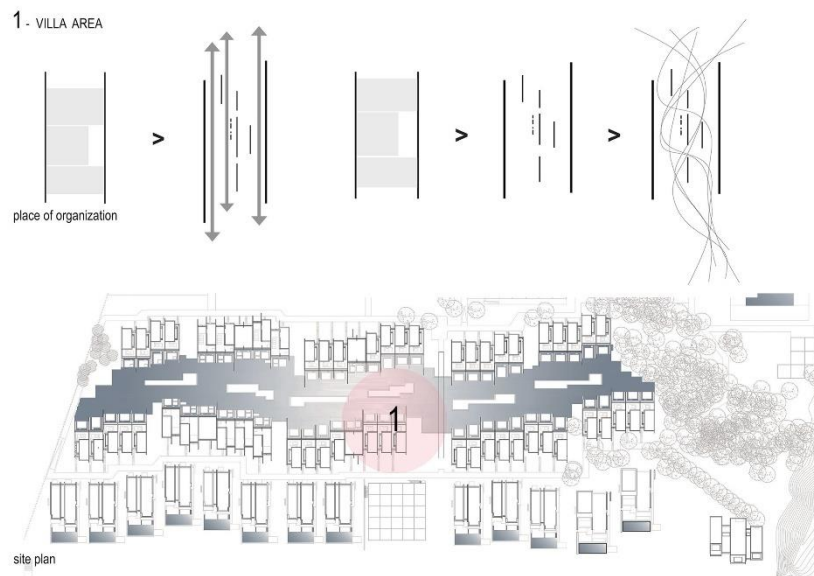


Ilustración 14 Maxx Royal Hotel- Plan de sitio Fuente: Baraka Arquitectos <http://www.archdaily.com/566775/maxx-royal-kemer-hotel-baraka-architects>

Materiales y elementos de construcción:

El complejo es integrado en su construcción con materiales de la zona, piedra natural y madera, para permitir mezcla de colores y tejidos. Los elementos de madera regular e irregular proporcionan una función climática dentro del edificio y así mismo permite su resguardo con la colina, logrando una estructura que se integra con el entorno, en lugar de tratar de sobresalir de él. Se utiliza marcos de concreto para las paredes.

El agua es otro elemento que penetra y refleja con la forma y le da unidad al edificio.

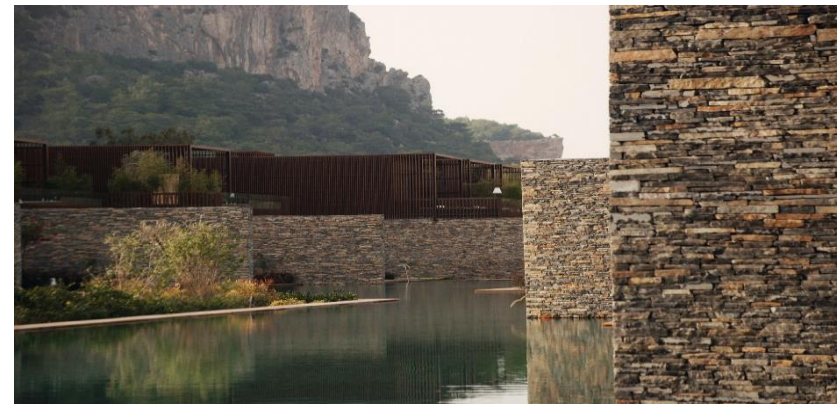


Ilustración 15 Maxx Royal Hotel Vista Lateral villas: Baraka Arquitectos <http://www.archdaily.com/566775/maxx-royal-kemer-hotel-baraka-architects>

Volumetría:

Una estructura escalonada que sigue la forma de la montaña es la que forma el edificio, permitiendo que no sea un diseño masivo para su entorno y da lugar a espacios dinámicos en donde la naturaleza es la protagonista. Esto al mismo tiempo permite que el edificio tenga una excelente permeabilidad.

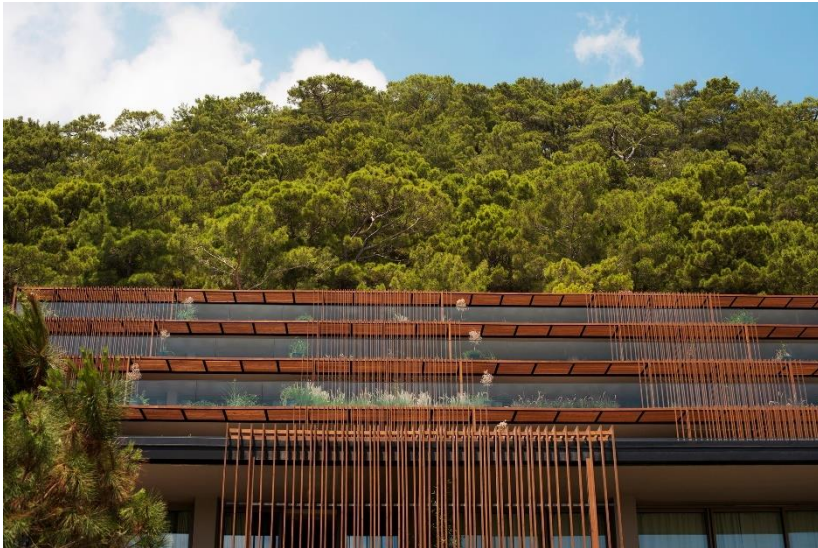


Ilustración 16 Maxx Royal Hotel Vista Frontal Fuente: Baraka Arquitectos
<http://www.archdaily.com/566775/maxx-royal-kemer-hotel-baraka-architects>

2 - HILLSIDE SUITES

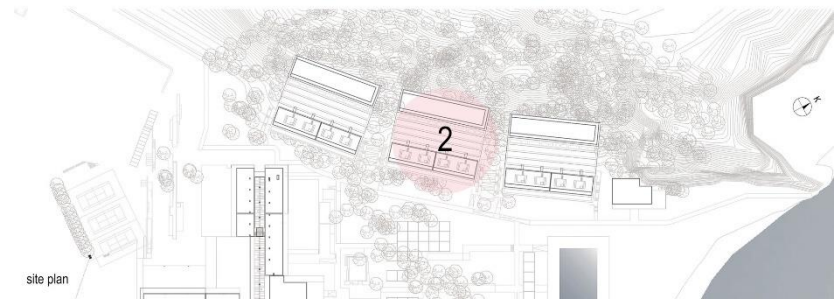
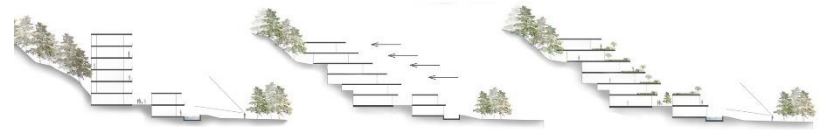
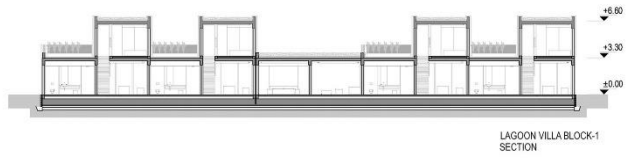
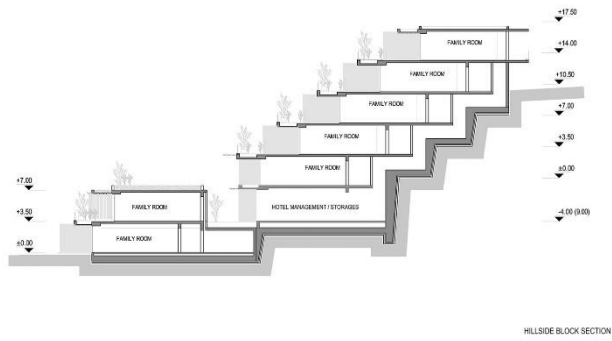


Ilustración 17 Maxx Royal Hotel Plan de sitio 2 : Baraka Arquitectos
<http://www.archdaily.com/566775/maxx-royal-kemer-hotel-baraka-architects>



2 - HILLSIDE AREA



sections

*Ilustración 18 Maxx Royal Hotel Sección Fuente: Baraka Arquitectos
<http://www.archdaily.com/566775/maxx-royal-kemer-hotel-baraka-architects>*



*Ilustración 19 Maxx Royal Hotel Vista Centro de villas Fuente: Baraka Arquitectos
<http://www.archdaily.com/566775/maxx-royal-kemer-hotel-baraka-architects>*

4.2 Hotel & Spa botánico Candida Tabet

Diseñador: Candida Tabet Arquitectura

Año: 2006

Ubicación: Rua conde do Pinhal, San Carlos, Brasil

Construcción: 7,000 M2



*Ilustración 20 Botánico Hotel & Spa Vista Frontal Fuente:
<http://www.archdaily.com/772783/botanique-hotel-and-spa-candida-tabet-arquitetura>*

Ubicación:

El complejo se ubica en medio de colinas que conecta a tres valles de ríos, en la sierra de la Mantiqueira sureste de Brasil. Se encuentra a una altura de 1,200mts. sobre el nivel del mar, rodeado de bosques tropicales.

El hotel está inspirado bajo ideas clásicas de edificios y casas de sus alrededores del siglo XIX, y a pesar que se encuentra ubicado en Brasil la ciudad ha cogido un estilo europeo prestado, dándole un mayor atractivo contemporáneo a la zona.

Estructura y función

El diseño fue desarrollado con la mentalidad de combinar una colección de maderas recuperadas de múltiples demoliciones de proyectos, con la mentalidad de que fueran reutilizadas en vigas, columnas y pisos. Aproximadamente en el complejo existen 250 metros cúbicos de elementos de madera vieja, demostrando como un elemento natural puede ser reutilizado en la estructura.



Ilustración 21 Botánico Hotel & Spa Plan de Sitio Fuente: <http://www.archdaily.com/772783/botanique-hotel-and-spa-candida-tabet-arquitectura>

El hotel consta de seis habitaciones, un restaurante y un spa, se separan del edificio 11 villas que se encuentran distribuidas de forma lineal, como una serie de puntos conectados.

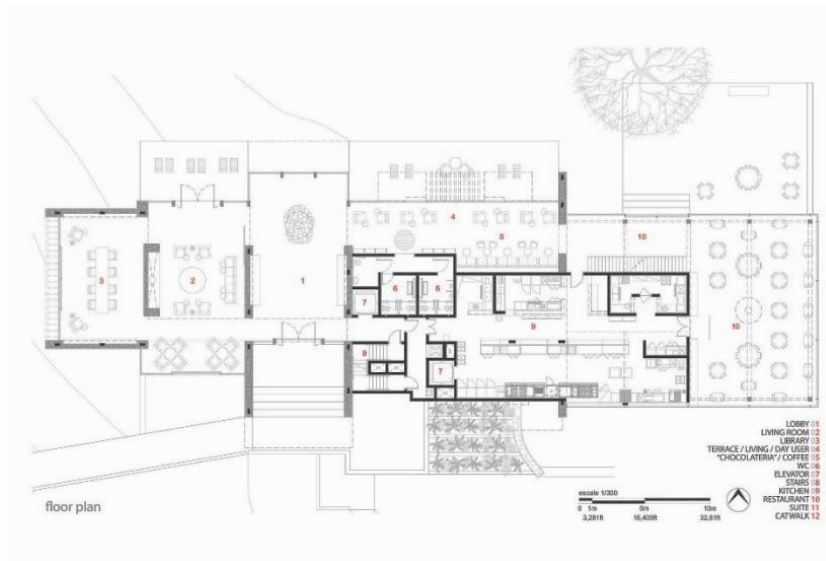


Ilustración 22 Botánico Hotel & Spa Planta Nivel 0 Fuente: <http://www.archdaily.com/772783/botanique-hotel-and-spa-candida-tabet-arquitectura>

Materiales y elementos de construcción:

El hotel hace combinación de diferentes maderas antiguas para uso estructural con uniones atornilladas, y éstas se utilizan mayormente en techos inclinados. Utiliza cristal

para crear volúmenes flotantes, para los muros se utiliza concreto y piedra expuesta en fachadas y en interiores para que den sensación de calor cuando se combinan con la madera.



Ilustración 24 Botánico Hotel & Spa Materiales Usados Fuente: <http://www.archdaily.com/772783/botanique-hotel-and-spa-candida-tabet-arquitectura>

Volumetría:

El complejo realiza una mezcla de estilo contemporáneo con elementos europeos como techos inclinados, aprovecha los materiales naturales como camuflaje a su

entorno natural, también hace uso de elementos como muros verdes en fachadas.



Ilustración 25 Botánico Hotel & Spa Vista Frontal Fuente:
<http://www.archdaily.com/772783/botanique-hotel-and-spa-candida-tabet-arquitectura>



Ilustración 26 Botánico Hotel & Spa Detalle Estructural Fuente:
<http://www.archdaily.com/772783/botanique-hotel-and-spa-candida-tabet-arquitectura>

4.3 San Gregorio

Diseñador: (DESCONOCIDO)

Año: 2014

Ubicación: Santa Elena Barillas Guatemala

Construcción: ----



Ilustración 27 San Gregorio Spa Fuente:
<http://www.booking.com/hotel/gt/san-gregorio-amp-spa.es.html>

Ubicación:

El Hotel San Gregorio se encuentra ubicado en el kilómetro 30 carretera a Santa Elena Barillas, Villa Canales en la ciudad de Guatemala.

Este lugar nace como centro de retiro y cuidado personal, está rodeado de una densa vegetación y como característica que destaca este lugar es su vista hacia las montañas y volcanes de Guatemala, posee un clima cálido.

Función:

Este complejo tiene como principal función un Spa en donde se desarrollan diferentes técnicas de masajes e hidroterapia, y es por eso que se encuentra alejado de la ciudad, para otorgar visitante un lugar de paz interior.

También cuenta con función de hotel, este tiene una capacidad de 10 habitaciones dobles, brindando un ambiente de privacidad y tranquilidad a cada uno de sus usuarios.



Ilustración 28 San Gregorio Spa Fuente:
http://www.sangregoriospa.com/#!/IMG_3354.JPG/zoom/mainPage/image1p4c






Ilustración 29 San Gregorio Spa Fuente:
http://www.sangregoriospa.com/#!/IMG_3354.JPG/zoom/mainPage/image1p4c

4.4 Cuadro comparativo

Maxx Royal Kemer Hotel

Hotel & Spa botánico Candida Tabet

Hotel San Gregorio

			
<i>Ubicación</i>	Kemer, Turquía	Rua conde do Pinhal, San Carlos, Brasil	Santa Elena Barillas, Guatemala
<i>Función</i>	Hotel	Hotel Boutique	Hotel & Spa
<i>Forma</i>	El complejo adaptó su forma y estructura a la topografía tropical y montañosa, con niveles que crean una forma escalonada en la montaña, mantiene una forma horizontal para que se pierda con su entorno.	Se ubica en un valle plano a lo alto de la montaña, que le permite tener contacto con su entorno natural. Tiene una forma horizontal, permitiendo que todas las habitaciones tengan iluminación natural.	En cuanto a su forma, San Gregorio utiliza por medio de plataformas niveles que se adaptan a la topografía de la zona, es alargada con espacios verdes entre edificios.
<i>Materiales</i>	Tiras de madera, piedra expuesta, concreto y metal.	Madera vieja como elemento estructural en cubiertas, piedra expuesta en fachada, y concreto.	Utiliza Madera, concreto es su estructura.
<i>Volumetría y entorno</i>	Tiene un volumen que se adapta a la forma de la montaña, Utiliza elementos como madera vertical para ocultar el edificio con su entorno y crea fuertes estructuras de piedra expuesta como fachada, diseño armonioso y agradable.	Este complejo utiliza un estilo contemporáneo de sus alrededores, madera en sus techos inclinados y piedra que le brinda un ambiente cálido. Su volumetría se mezcla con el entorno haciendo que se oculte en el mismo.	Su volumetría es tradicional, este complejo se mezcla con la naturaleza existente de la región, crea espacios diferentes por medio de niveles que responden a la topografía del proyecto. Cuenta con vistas potenciales de atracción.

4.5 Tabla Evaluativa

	Ubicación de casos análogos		
	Kemer, Turquía	Rua Conde do Pinhal, Brasil	Santa Elena Barillas, Guatemala
Cumple con el contexto del proyecto.	4.5/5	3/5	3/5
La ubicación del proyecto es similar geográficamente.	4/5	3.5/5	3.5/5
Uso de materiales según el Contexto.	4.5/5	4/5	2/5
Forma y estética es agradable para el usuario.	4/5	4/5	3/5
Mantiene un sistema pasivo en orientación y emplazamiento.	4/5	4/5	4/5
El espacios se mezcla con la naturaleza.	4/5	3.5/5	2.5/5
Puntos	4.16	3.66	3

4.6 Síntesis

Luego de mostrar los proyectos anteriores como casos análogos al proyecto que se busca realizar en Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez, se puede concluir que la propuesta, cumple con el requisito de ser un hotel y estar en una superficie montañosa con una vista potencial para aprovechamiento de un mirador y cuentan con espacios amplios en medio de un entorno natural.

Tienen en común estos hoteles que usan materiales de la zona y están envueltos en un entorno natural, sus volumetrías no son masivas y todos responden a cierta necesidad; de mantener la armonía con su entorno inmediato.

Los tres proyectos mantienen una horizontalidad, haciendo este un factor predominante en su diseño. La Integración de espacios orientados al descanso y ocio es amplia según el entorno de cada proyecto. La integración de formas respecto a la topografía hace de esos casos análogos una excelente muestra para lo que se desea realizar. El manejo y orientación de espacios hacia vistas potenciales a paisajes hacen que tenga más valor este tipo de lugares. En cuanto a materiales utilizaron

elementos naturales como maderas y piedras expuestas para no ser invasivos en su entorno natural.

En resolución los casos análogos se asemejan mucho a lo que se busca proponer.

5 ENTORNO Y CONTEXTO

5.1 Información regional

Guatemala

Ciudad: Guatemala

Población:

- 15,476,000 millones de personas

Superficie: 2126km².

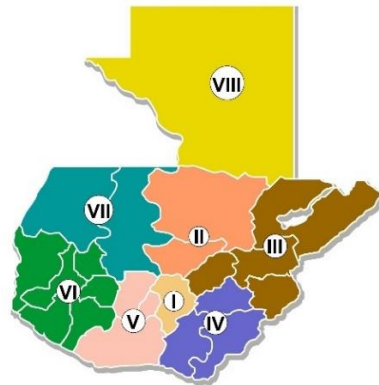
Clima: Templado con promedio de 15°.

Organización Política: 22 departamentos.

Idioma: Español

Moneda: Quetzal

Límites: Norte: México, Belice, Océano Atlántico. Sur: Océano Pacífico. Este: Honduras, Salvador. Oeste: México.



Departamentos

- Petén
- Huehuetenango
- Quiché
- Alta Verapaz
- Izabal
- San Marcos
- Quetzaltenango
- Totonicapán
- Sololá
- Chimaltenango
- Sacatepéquez
- Guatemala
- Baja Verapaz
- EL Progreso
- Jalapa
- Zacapa
- Chiquimula
- Retalhuleu
- Suchitepéquez
- Escuintla
- Santa Rosa
- Jutiapa

Ilustración 36 Mapa Regiones Guatemala. Extraído de http://www.oj.gob.gt/estadisticalaboral/index.php?option=com_content&view=article&id=171&Itemid=207

5.2 Información departamental

Sacatepéquez

Cabecera: Antigua Guatemala

Población:

- 329,947 habitantes en 2013.
- 336,606 habitantes 2014.

Superficie: 465 Km².

Clima: Templado

Organización Política: 16 municipios.



Ilustración 37 Mapa Ubicación de Sacatepéquez. Extraído de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sacatepequez_in_Guatemala.svg

Municipios

- Alotenango
- Antigua Guatemala
- Ciudad Vieja
- Jocotenango
- Magdalena Milpas Altas
- Pastores
- San Antonio Aguas Calientes
- San Bartolomé Milpas Altas
- San Lucas
- San Miguel Dueñas
- Santa Catarina Barahona
- Santa Lucía Milpas Altas
- Santa María de Jesús
- Santiago Sacatepéquez
- Santo Domingo Xenacoj
- Sumpango

5.2.1 Datos Generales Sacatepéquez

En 1839 Guatemala se divide en 7 departamentos después de la independencia dejando así el departamento de Sacatepequez-Chimaltenango. Este albergaba la ciudad de Antigua Guatemala que fue el tercer asentamiento de la capital hasta los terremotos de 1773. Posee un clima templado que se debe a su altitud y a los vientos del océano pacífico. En cuanto a su paisaje posee una vista a los 3 volcanes (Agua, Fuego, Acatenango) que fueron incorporados en su escudo de armas, en los ambientes de los volcanes se localizan en praderas subalpinas, pajonales y pinos.

El turismo es la principal industria, seguida por el café. Posee una gran cantidad de artesanías, así como de tejidos típicos que se elaboran en la región.

Según el INGUAT (2014) algunos de sus puntos turísticos son: Tumba del Santo Hermano Pedro, aldea de San Felipe de Jesús, Mariposario en Jocotenango, cerro de La Cruz, sus monumentos y templos en la ciudad de Antigua Guatemala y durante Semana Santa es muy visitada por sus procesiones.



Ilustración 38 Mapa Municipios Sacatepéquez. Abril 2016. Extraído de <http://www.municipalidadesdeguatemala.info/municipalidades-sacatepequez.php>



Ilustración 39 Logo municipalidad Antigua Guatemala. Extraído de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Escudo_de_armas_de_Sacatep%C3%A9quez.svg

5.3 Información municipal

Santa Lucia Milpas Altas

5.3.1 Ubicación

Santa Lucía Milpas Altas forma parte de los municipios del departamento de Sacatepéquez. Está localizado en la región central de Guatemala o también conocida como sección V, sus coordenadas geográficas son latitud de $14^{\circ}34'35''$ y longitud de $90^{\circ}40'40''$, y con una altura sobre el nivel del mar de 1970 metros.

Se encuentra ubicado a unos 35 kilómetros de la ciudad capital, con una distancia de la cabecera departamental de 8 kilómetros. Su extensión territorial es de 19 Km².

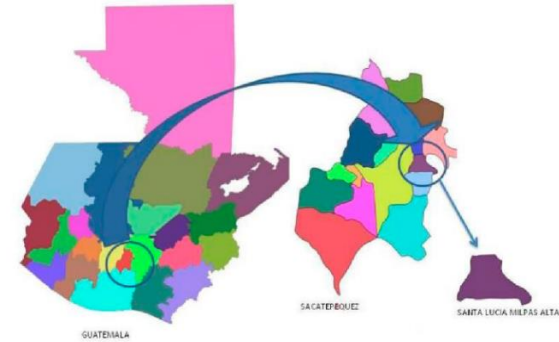


Ilustración 40 Localización Santa Lucia Milpas Altas. Extraído de SEGEPLAN 2010

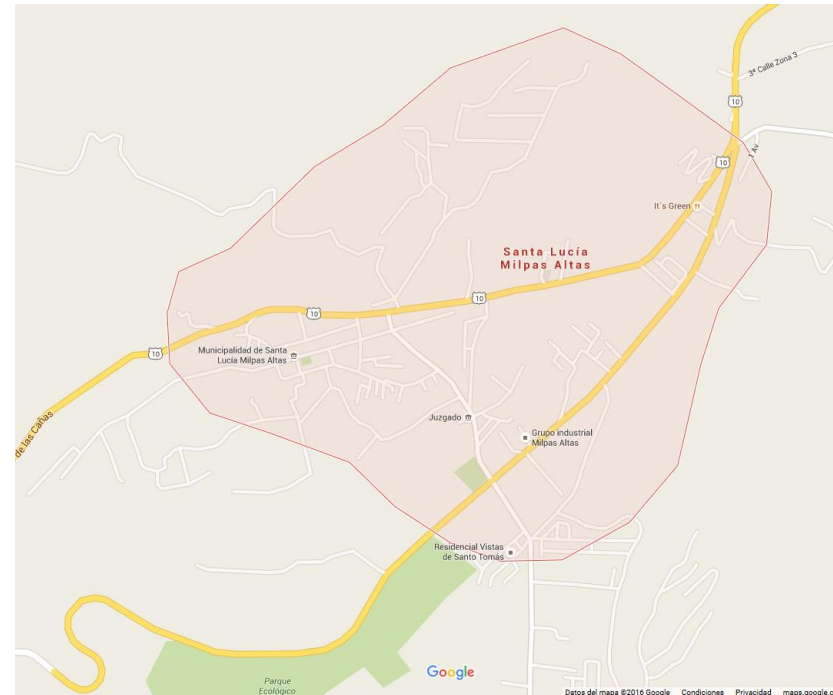


Ilustración 41 Delimitación Milpas Altas, Fuente Propia abril 2016. Extraído de Google Maps

5.3.2 Historia

Santo Tomás era reconocido como la cabecera municipal, pero que paso a ser parte del municipio Milpas Altas por razones políticas y actualmente constituye la cabecera; los primeros habitantes de Santo Tomás proceden de los municipios de Magdalena Milpas Altas, Villa Nueva y Amatitlán. En Santo Tomás no se encuentran rasgos de ningún grupo étnico de forma definida, no se habla alguna lengua maya en la región y no se visten algún tipo de traje típico.

En 1944 el presidente Jorge Ubico, adjunta una aldea llamada La Libertad con una extensión territorial de 4 Km². a Santa Lucía Milpas Altas. Sus primeros pobladores eran personas que vivían en Chimaltenango y posteriormente fue creciendo con otros emigrantes de diferentes lugares del interior de la República.



Ilustración 42 Escudo Santa Lucía Milpas Altas, Extraído de <http://munisantaluciamilpasaltas.gob.gt/estructura.html>

5.3.3 Colindancias

Colinda al norte con San Bartolomé Milpas Altas, San Lucas Sacatepéquez, Al sur con Magdalena Milpas Altas, Este Villa Nueva Guatemala, y al Oeste Antigua Guatemala (Sacatepéquez).

5.3.4 Clima

Según Datos del sistema Holdrige, Santa Lucia Milpas Altas posee un clima templado, se encuentra ubicado en un bosque húmedo montañoso central sub-tropical. Cuenta con una temperatura promedio entre 13- 16 grados centígrados.

5.3.5 Precipitación Pluvial

La precipitación promedio anual de la región es de 1400 mm. y 1499mm. con un promedio de 1459 mm/año. Teniendo un porcentaje de evaporización media de 0.75 mm/día.

5.3.6 Vías de acceso

La principal vía de acceso al municipio de Santa Lucía Milpas altas es por la carretera RN-10 que comunica a San Lucas con Antigua Guatemala, siendo Santa Lucía un lugar intermedio.

Se encuentra a una distancia de 34.5 km de la Ciudad de Guatemala y a 8 kms. de la ciudad de Antigua Guatemala.

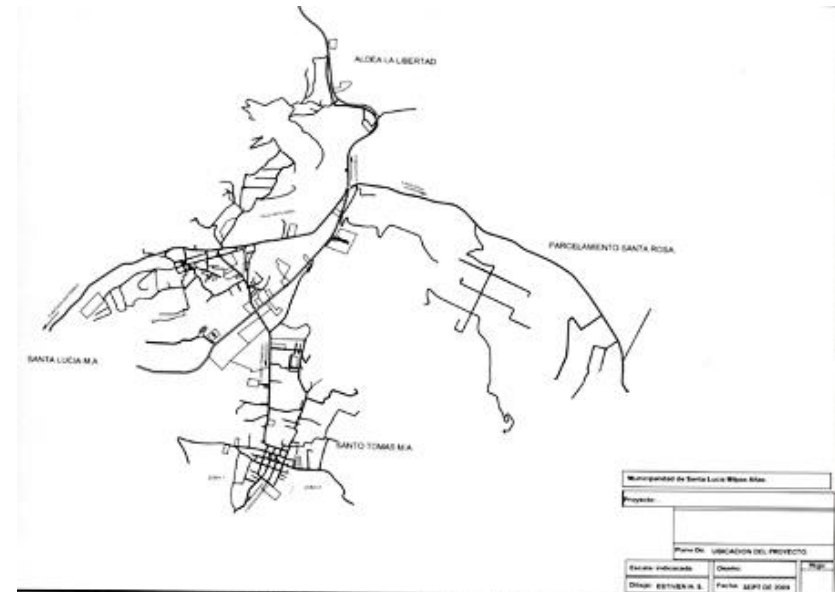


Ilustración 43 Mapa desarrollo calles y avenidas de Santa Lucía Milpas Altas, Extraído de <http://munisantalucomilpasaltas.gob.gt/estructura.html> - abril 2016

5.3.7 Usos de Suelos

El porcentaje de usos de suelo en la región es de 25% urbano y 75% agrícola forestal.

El uso del suelo en la región es apto para la agricultura y para el aprovechamiento forestal protector sostenible, la mayor parte del tiempo el territorio está ocupado por una agricultura limpia. Y según datos del SIG- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA, UPIE, (2001), la agricultura es la mayor actividad económica.

En cuanto a su flora el municipio de Santa Lucía Milpas Altas está conformado por diferentes especies de árboles como: pino, ciprés, nogal, gravilea, pasquín, manzanote.

Y en cuanto a Fauna, en el sector predomina: venado, cabro, jabalí, tigrillo, armadillo, coyote, gavilanes, palomas, mapache, terneros rojos, jilgueros.

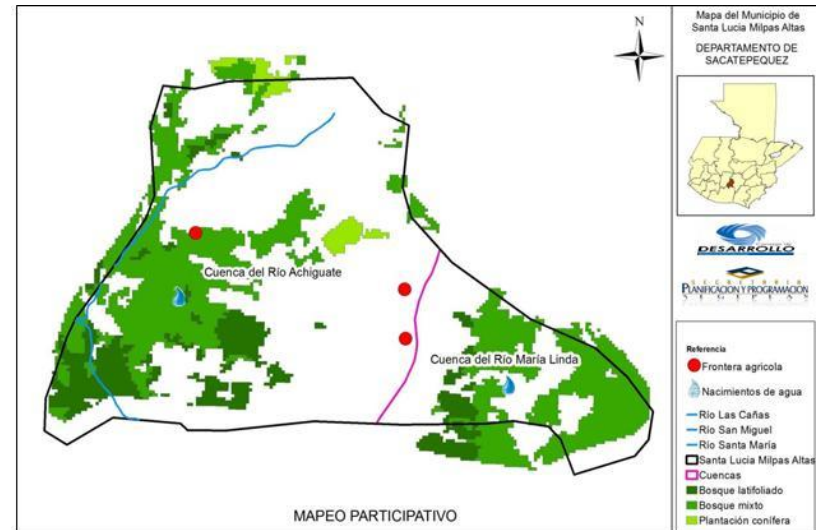


Ilustración 44 Áreas naturales Santa Lucía Milpas Altas, Extraído de Plan desarrollo Municipal Santa Lucía Milpas Altas 2011 – 2025. Fecha abril 2016

5.3.8 Demografía

Santa Lucía Milpas Altas según un censo realizado en 2002 por el Instituto Nacional de Estadística (INE), contaba con 10,126 habitantes, de los cuales un 49% son hombres (5,028) y un 51% son mujeres (5,098). En cuanto a la población se establece que el 84.36% es urbana y el 15.54% es rural.

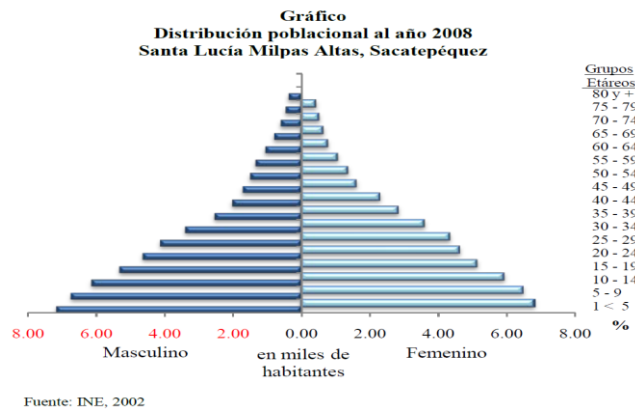


Ilustración 44 Imagen Demografía 2008, Extraído de Plan desarrollo Municipal Santa Lucía Milpas Altas 2011 – 2025. Fecha abril 2016

5.3.9 Cultura

Santa Lucía Milpas Altas pertenece a la etnia de los cakchiqueles, pero actualmente solo un 5% de la población mantiene esa etnia, debido que se ha ido

perdiendo a lo largo de los años. Se considera que antes de 1950 se hablaba el cakchiquel.

5.3.10 Costumbres y Tradiciones

Santa Lucía Milpas Altas al ser una aldea pequeña, no cuenta con una etnia, la mayor parte de las costumbres y tradiciones pertenecen al culto católico y evangélico, siendo el segundo de menor escala en la zona. No poseen traje típico propio.

El municipio celebra dos fechas importantes que son: La fiesta titular de Santa Lucía Milpas Altas del 10 al 15 de diciembre conmemorando a Virgen Santa Lucía; y la fiesta titular para Santo Tomás Milpas Altas del 16 al 22 de diciembre, conmemorando a Santo Tomás Apóstol.

El Corpus Cristi se revive año tras año por los pobladores de la región en los cuales las personas participan en eventos religiosos, deportivos y culturales.

El plato típico y representativo de la región es el pepián.

5.3.11 Economía

La economía en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas es dada por 4 elementos que son agricultura, comercio, industria y construcción. Siendo la agricultura la que tiene mayor parte de la población trabajando en ella. Y con manejo de sus principales productos que son: legumbres, verduras, hortalizas, aguacate y maíz, entre sus mayores consumidores se encuentra la ciudad de Antigua Guatemala y la ciudad capital.

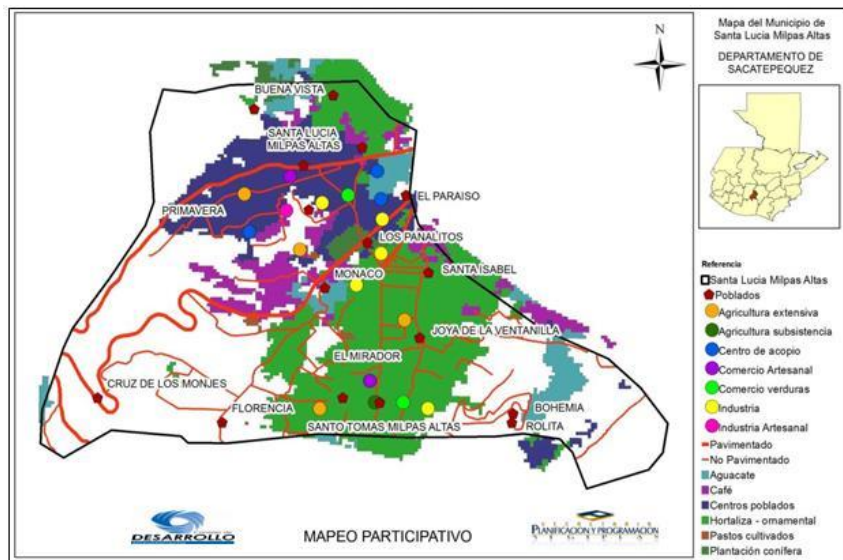


Ilustración 45 Mapa Sectores Económicos Santa Lucía Milpas Altas, Extraído de Plan desarrollo Municipal Santa Lucía Milpas Altas 2011 – 2025. Fecha abril 2016

5.3.12 Turismo

El municipio no cuenta con atractivos turísticos en la actualidad, pero existe una propuesta de implementación de una ruta turística, para la construcción de un circuito de ecoturismo en San José de las Cañas, esto con el fin de crear y generar actividades que rehabiliten el casco urbano y mejorar el manejo de equipamiento y mobiliario hacia la carretera que lleva a Antigua Guatemala en donde se establece gran cantidad de comercio de artesanías.

5.3.13 Infraestructura – Servicios

5.3.13.1 Energía eléctrica

El municipio de Santa Lucía Milpas Altas posee un servicio regular de energía eléctrica, siendo este un 95% en toda la región y solo un 5% de la población no posee servicio de energía eléctrica según datos del INE (2002) y según datos de la oficina municipal, todos los sectores cuentan con su debida instalación.

5.3.13.2 Equipamiento

Se realiza un estudio de los equipamientos de la región y según el PDM (Plan de desarrollo, Santa Lucía Milpas Altas) en 2010 contaba con los siguientes equipamientos.

- Teléfonos públicos.
- Teléfonos domiciliarios.
- Red telefónica celular.
- Puestos de salud.
- Cementerio general.
- Policía municipal.
- Bomberos municipales.
- Renap.
- Escuelas.
- Iglesias.
- Campos de recreación.
- Clínicas médicas privadas.
- Edificio municipal.
- Servicio de radio y televisión.

Matriz No. 1
Perfil Socioeconómico
Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez 2010

Descripción	
Extensión territorial	19 kilómetros cuadrados
Cobertura de Bosque	39.20 km ²
Cuerpos de Agua	3 nacimientos
Población	
Población total	10,126 INE
Crecimiento Poblacional departamental	3.68
Crecimiento Poblacional Nacional	3.47
Crecimiento Poblacional Municipal	2.70%
Población urbana	84.36%
Población rural	15.64%
Población indígena	8%
Población no indígena	92%
Densidad poblacional	756 hab/km ²
Población económicamente activa	3,552 hab
PEA Hombres	2,508
PEA Mujeres	1,044
Desempleo e Índices de Pobreza	
Desempleo	0.22% (4 personas)
Pobreza general Nacional	56.20%
Pobreza general departamental	33.45%
Pobreza general municipal	19.8%
Desarrollo Humano	
Índice de desarrollo humano Nacional	0.64%
Índice de desarrollo humano Departamental	0.708
Índice de desarrollo humano Municipal	0.767

⁸ Ministerio de Agricultura 2003

Salud	
Tasa de cobertura por el Ministerio de Salud	100%
Mortalidad Materna	0
Esperanza de vida	68
Comadronas adiestradas	3
Educación	
Preprimaria	52.93%
Primaria	87.88%
Básicos	60.70%
Diversificado	18.97%
Analfabetismo	
Nacional	21.04
Departamental	13.64%
Municipal	6.60%
Seguridad Ciudadana	
Agentes de la PNC asignados	6
Agentes de la PNC necesarios	20
Delitos Registrados	Robos, riñas
Participación ciudadana	
Comités de Desarrollo	8
Cofradías	10
Partidos Políticos	5
ONG'S	3
Asociaciones	2
Principales Actividades Productivas	
Agricultura	31.40%
Industria manufacturera	21.24%
Comercio	16.94%
Construcción	9.77%
Gestión de Riesgo	
No se cuenta con COMRED, ni con plan de emergencia.	
Vulnerabilidad	
El municipio presenta un grado medio de vulnerabilidad	
Infraestructura y servicios	
Total de viviendas	2,571
Agua potable	1,902
Agua Llena Cantaros	0
Energía eléctrica	2,442
Drenajes	1,542
Lugares poblados	

cuenta con: 1 pueblo que es la cabecera municipal el cual se encuentra dividió en 4 zonas, 2 aldeas, 1 parcelamiento, 1 caserío, 4 colonias y 1 asentamiento

Transporte	
Guatemala/ Antigua Guatemala	cada 15 min
Tenencia y uso de la tierra	
Privada, comunal, municipal	

Fuente: SEGEPLAN, 2010.

6. PROYECTO



IXKANUL

HOTEL MIRADOR

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD ARQUITECTURA Y DISEÑO
PROYECTO DE GRADO ARQUITECTURA
JOSE EDUARDO ESPINA TRUJILLO
CARNET: 1010712
GUATEMALA, 2017



ÍNDICE

01

ANÁLISIS DEL TERRENO

- 01 Ubicación
- 02 Acceso
- 03 Terreno
- 04 Soleamiento y viento
- 06 Memorias
- 08 Programa arquitectónico

02

ARQUITECTURA

- 18 Plano Conjunto
- 20 Funcionamiento
- 21 Plataformas

03

ARQUITECTURA LOBBY

- 24 Previsualización
- 26 Planta techos
- 27 Primer Nivel
- 29 Planta baja
- 30 Secciones
- 31 Elevaciones
- 33 Estructura

04

ESTRUCTURA PARQUE - PARQUEO

- 36 Previsualización
- 37 Plano parque
- 39 Sección parque
- 40 Planos parqueo
- 44 Estructura parqueo

05

ARQUITECTURA RECREATIVO

- 51 Planta techos
- 52 Restaurante
- 53 Salón social
- 54 Gym y spa
- 55 Elevaciones
- 57 Estructura

06

ARQUITECTURA HABITACIONAL

- 60 Previsualización
- 62 Planos habitacional
- 66 Secciones
- 69 Plano piscina
- 70 Planos Instalaciones conjunto

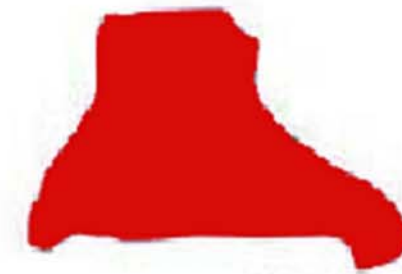
UBICACIÓN



GUATEMALA



SACATEPÉQUEZ





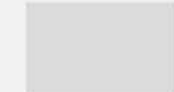
SANTA LUCÍA
MILPAS ALTAS

UBICACIÓN
MIRADOR IXKANUL



VIALIDAD Y ACCESO

SIMBOLOGÍA

-  CARRETERA PRINCIPAL - CA 1 - RN 10
-  CARRETERA SECUNDARIAS
-  VÍAS SECUNDARIAS

DESCRIPCIÓN

El terreno se encuentra ubicado frente a la carretera RN 10, esta vía es la que lleva de la CA-1 hacia la Antigua Guatemala.

El acceso hacia el terreno es desde una entrada aleadaña a la carretera, facilitando la entrada hacia el proyecto.

ACCESO

MIRADOR IXKANUL

TERRENO Y TOPOGRAFÍA

DESCRIPCIÓN

El terreno se encuentra en un área montañosa con una pendiente longitudinal de 15% y una pendiente transversal de 30%. teniendo en su cima, la parte con menor porcentaje de inclinación.

El terreno elegido tiene un área superficial de 37,620.037m²

TRANSVERSAL



LONGITUDINAL

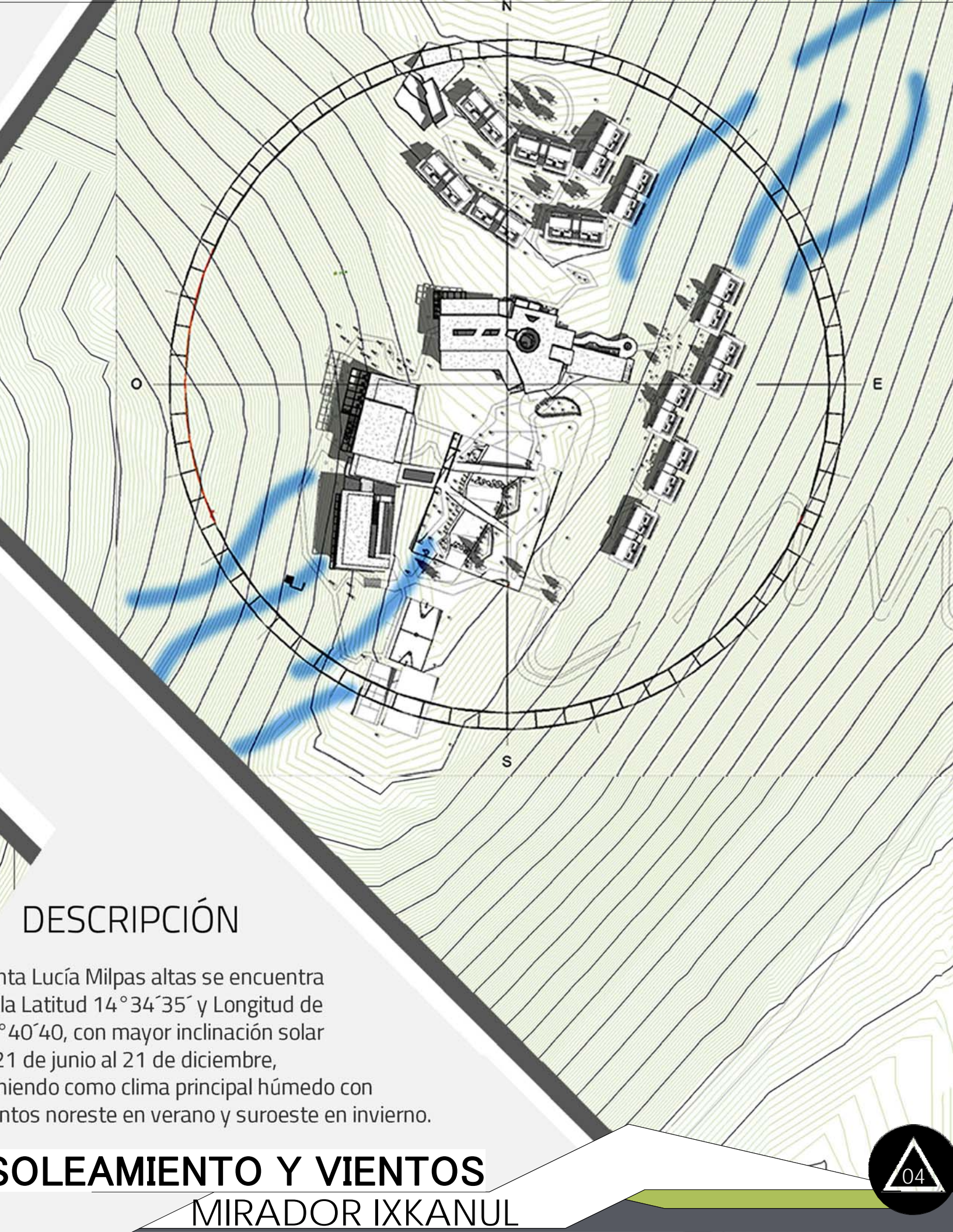
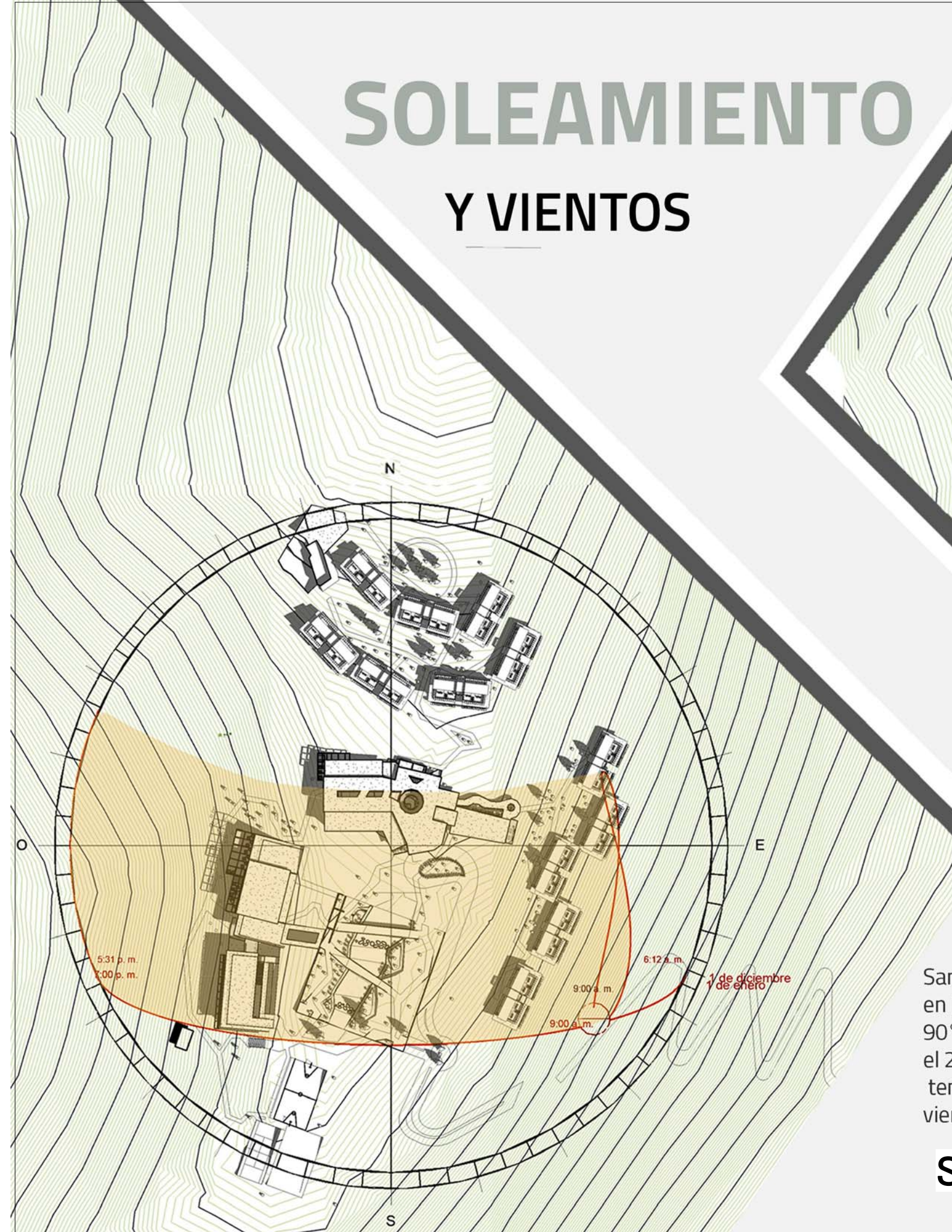


RN 10

RN 10

TERRENO
MIRADOR IXKANUL

SOLEAMIENTO Y VIENTOS



DESCRIPCIÓN

Santa Lucía Milpas altas se encuentra en la Latitud $14^{\circ}34'35''$ y Longitud de $90^{\circ}40'40''$, con mayor inclinación solar el 21 de junio al 21 de diciembre, teniendo como clima principal húmedo con vientos noreste en verano y suroeste en invierno.

SOLEAMIENTO Y VIENTOS MIRADOR IXKANUL

SOLEAMIENTO Y VIENTOS

ENERO
2016

3:00 pm

FEBRERO
2016

3:00 pm

MARZO
2016

3:00 pm

ABRIL
2016

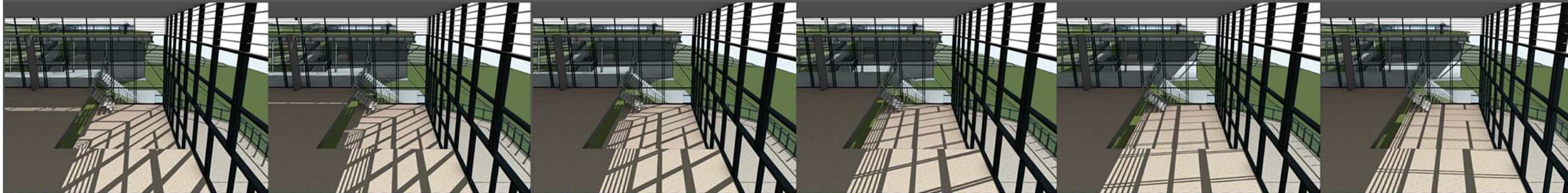
3:00 pm

MAYO
2016

3:00 pm

JUNIO
2016

3:00 pm



JULIO
2016

3:00 pm

AGOSTO
2016

3:00 pm

SEPTIEMBRE
2016

3:00 pm

OCTUBRE
2016

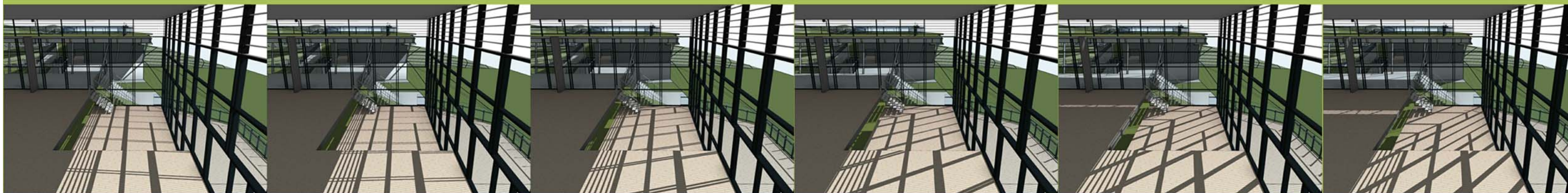
3:00 pm

NOVIEMBRE
2016

3:00 pm

DICIEMBRE
2016

3:00 pm





INFORMACIÓN

Nombre: Ixkanul
Área: 37,620.37 m²
Área Proyecto: 11,075.42 m²
Metros construcción: 15,855 m²
Estructura : Acero con muros de ladrillo y vidrio



ESPACIOS

- 3 Sótanos con 228 parqueos
- 1 Restaurarte 4 estrellas
- 1 Gimnasio
- 1 Spa
- 2 Salones usos múltiples
- 2 Comercios
- 1 Cafetería
- 12 Bungalows con 96 habitaciones
- 1 Piscina panorámica
- 1 Parque
- 3 Canchas deportivas




MEMORIA DESCRIPTIVA


El hotel Mirador Ixkanul, es un espacio diseñado para descansar y tener contacto con el medio natural, a la mayoría de sus áreas son integrados a la naturaleza, permitiendo mayor contacto con la naturaleza en cada uno, se ubica en Santa Lucia Milpas Altas, está pensado para ser una atracción turística y ofrecer algo diferente, tiene un restaurante panorámico hacia los volcanes, miradores, senderos, canchas polideportivas, spa y gimnasio, salones de eventos, espacios flexibles con circulación universal, también cuenta con capacidad de hospedar a 340 personas y una piscina infinita con vista a los volcanes.

Este complejo está dividido en 12 bungalows, cada uno cuenta con 6 habitaciones dobles y 2 simples; así como una terraza con salas que se complementa con la piscina de uso para los huéspedes

En cuanto al diseño de sus espacios, implementa un criterio de sostenibilidad y con la intención de evitar irrumpir en el paisaje natural un sistema de terrazas - jardín en todo el complejo cumplen con este aspecto. Un río artificial que es alimentado por los sistemas de captación pluvial y reutilización de aguas grises purificadas, brinda la armonía necesaria para generar una conexión entre el huésped y naturaleza.



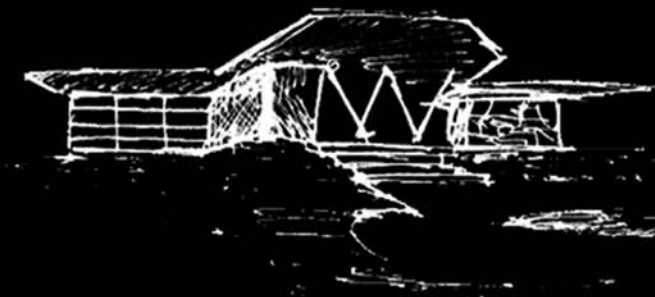
FORMA, VISTA
DE LOS VOLCANES
DESDE TERRENO



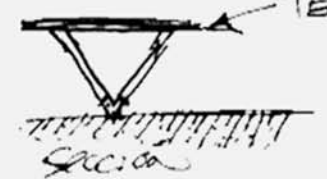
ENTRADA
Instalación Proyecto




TRIANGULO FORMA
PREDOMINANTE



ESTRUCTURA
FORMA TRIANGULAR



Techo
Sección



Forma

Tanto la Ciudad de Guatemala como La Antigua Guatemala están ubicados en valles rodeados de montañas; y en ambas ciudades hacia el Sur destaca un particular paisaje de un volcán de 3760 metros sobre el nivel de agua.

Al ser un lugar donde su atracción son las vistas hacia los volcanes y áreas naturales, toma el nombre de Ixkanul que quiere decir Volcán en Kaqchikel. El volcán es un símbolo nacional y representativo en ambas ciudades, en la mayoría de instituciones forma parte de escudos y logotipos.

El proyecto se diseñara del concepto de volcán, a base en formas triangulares, tanto en caminos como en formas del edificio otorgando dinamismo y orientado principalmente hacia las mejores vistas. El proyecto se integra al entorno aprovechando las laderas y utiliza techos totalmente llenos de vegetación para complementarse al medio natural.

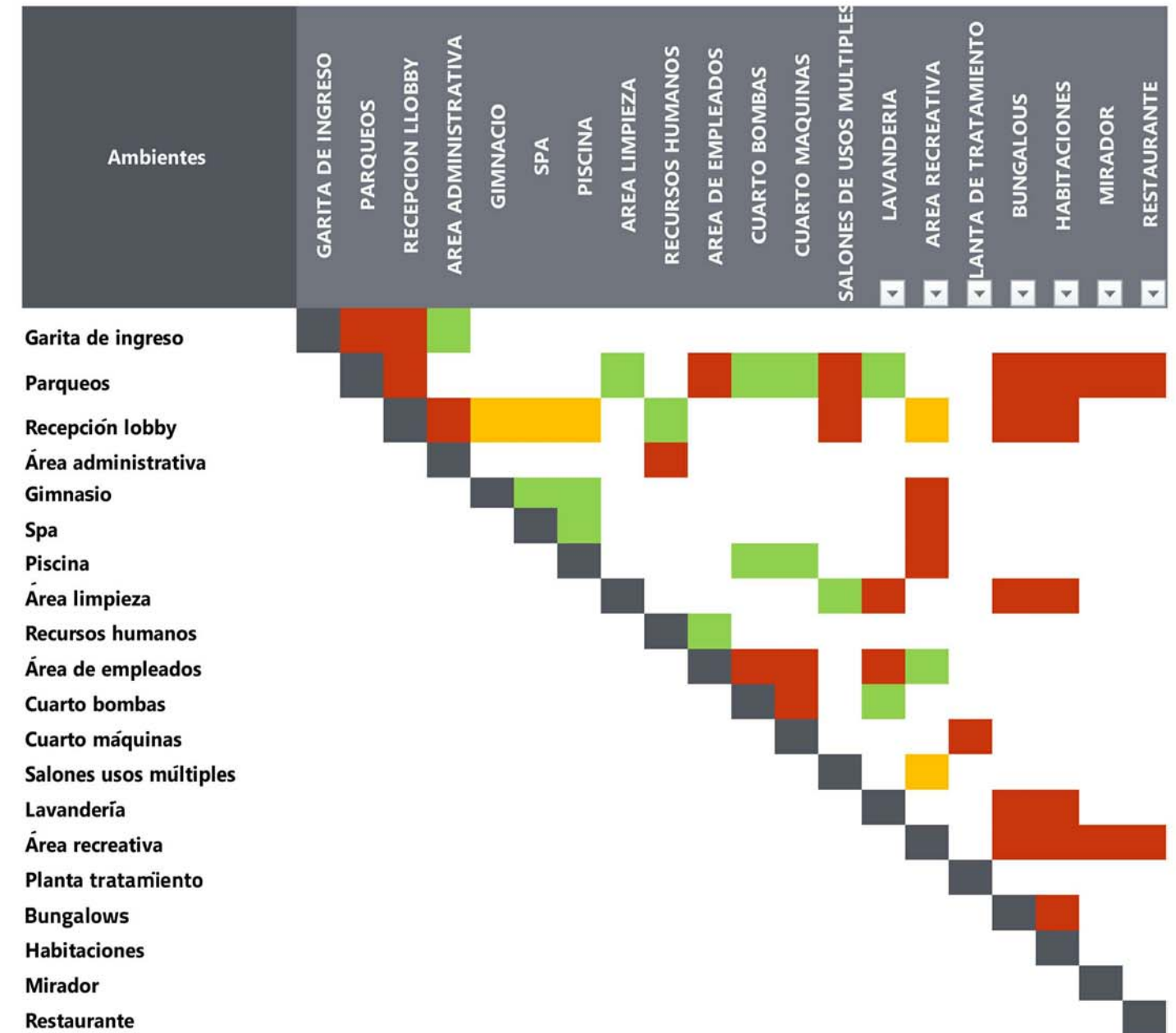
Los Colores del proyecto son verde y gris en sustitución del café, para hacer referencia a que es un proyecto que trata de hacer alusión a la naturaleza y sus colores, teniendo el menor impacto visual posible.

MEMORIA CONCEPTUAL

METODOLOGIA

PROGRAMA ARQUITECTONICO

Ambientes						
Resumen	Numero de usuarios	Area	Mts 2	Mts 3	ALTU	Ni
Areas Exteriores						
1 Garita de ingreso	2	5x8	40	120	3	1
2 Parqueos	200	10x3	5,000	15,000	3	1
3 Planta tratamiento	5	5x3	15	45	3	1
4 Cuarto bombas	3	3x4	12	36	3	1
5 Cuarto maquinas	3	3x4	12	36	3	1
Areas de Servicio						
6 Lavanderia	8	10x5	50	150	3	1
7 Area limpieza	10	5x5x	25	75	3	1
8 Recursos humanos	3	10x5	50	150	3	1
9 Area de empleados	25	8x8	64	192	3	1
Area servicio Turista						
10 Recepcion lobby	5	8x8	64	192	3	1
11 Area administrativa	7	10x5	50	150	3	1
Areas Publicas						
12 Gimnasio	15	10x10	100	300	3	1
13 Spa	10	10x10	100	300	3	1
14 Piscina	40	25x14	350	1,050	3	1
15 Salones usos multipl	200	10x30	300	900	3	1
16 Area recreativa	100	24.5x24.5	600	1,800	3	1
17 Mirador	150	50X20	1,000	3,000	3	4
18 Restaurante	150	15x20	300	900	3	2
Areas Privada						
19 Habitaciones	50	5x6	30	4,500	3	1
20 Bungalos	15	8x8	64	2,880	3	2



AREAS DEL PROYECTO

MATRIZ DE RELACIONES

METODOLOGIA

DIAGRAMA BURBUJAS

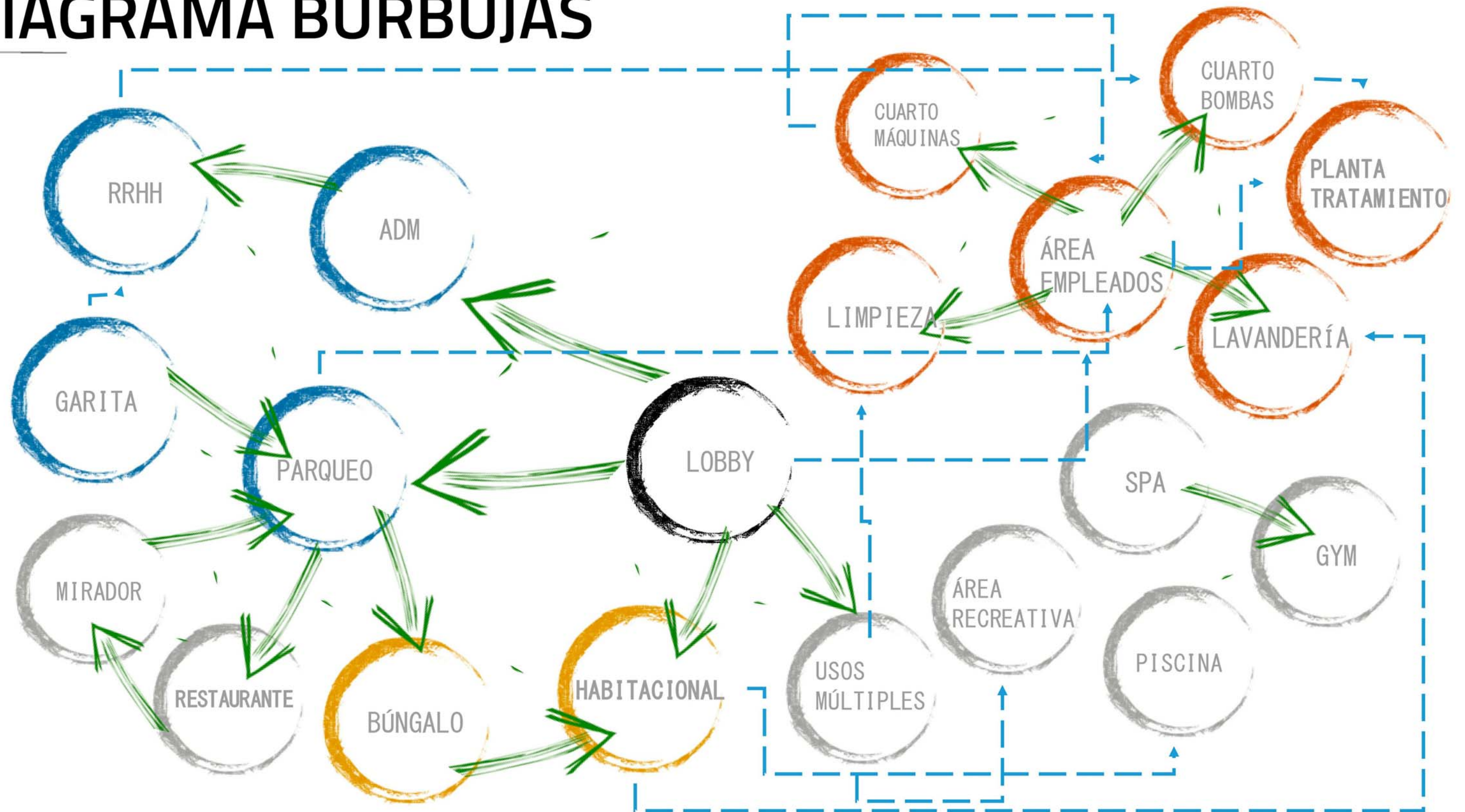
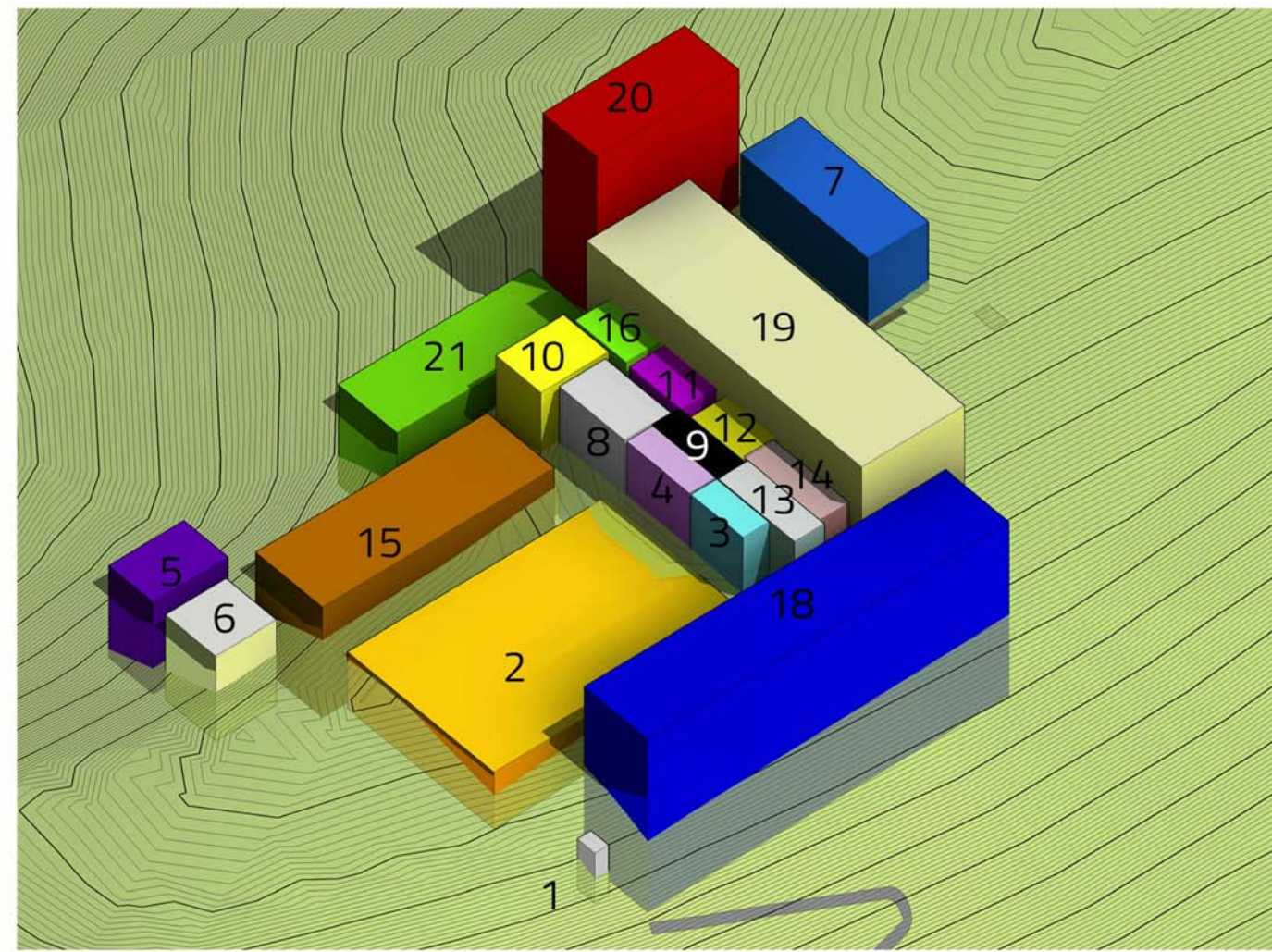
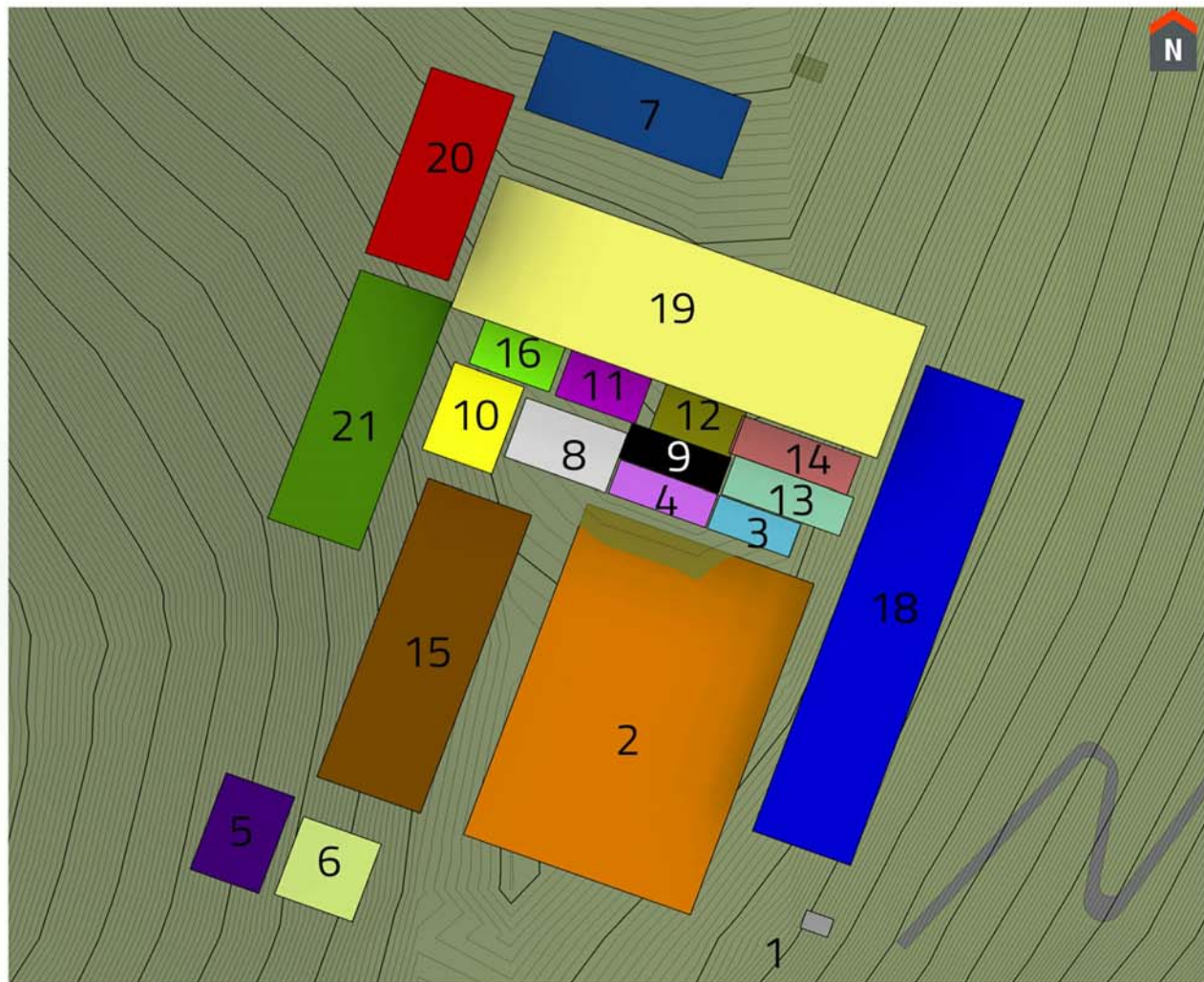


DIAGRAMA BURBUJA
MIRADOR IXKANUL

METODOLOGÍA

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



1 GARITA DE INGRESO	5 GIMNASIO	9 RECURSOS HUMANOS	13 SALONES MÚLTIPLES	17 PLANTA TRATAMIENTO	21 RESTAURANTE
2 PARQUEOS	6 SPA	10 ÁREA EMPLEADOS	14 LAVANDERÍA	18 BUNGALOWS	
3 RECEPCIÓN LOBBY	7 PISCINA	11 CUARTO BOMBAS	15 ÁREA RECREATIVA	19 HABITACIONAL	
4 ADMINISTRACIÓN	8 ÁREA LIMPIEZA	12 CUARTO MÁQUINAS	16 PLANTA TRATAMIENTO	20 MIRADOR	

DIAGRAMAS 2D

DIAGRAMAS 3D

DIAGRAMA BLOQUES

MIRADOR IXKANLI



EXTERIORES

HOTEL IXKANUL





EXTERIORES

HOTEL IXKANUL



EXTERIORES

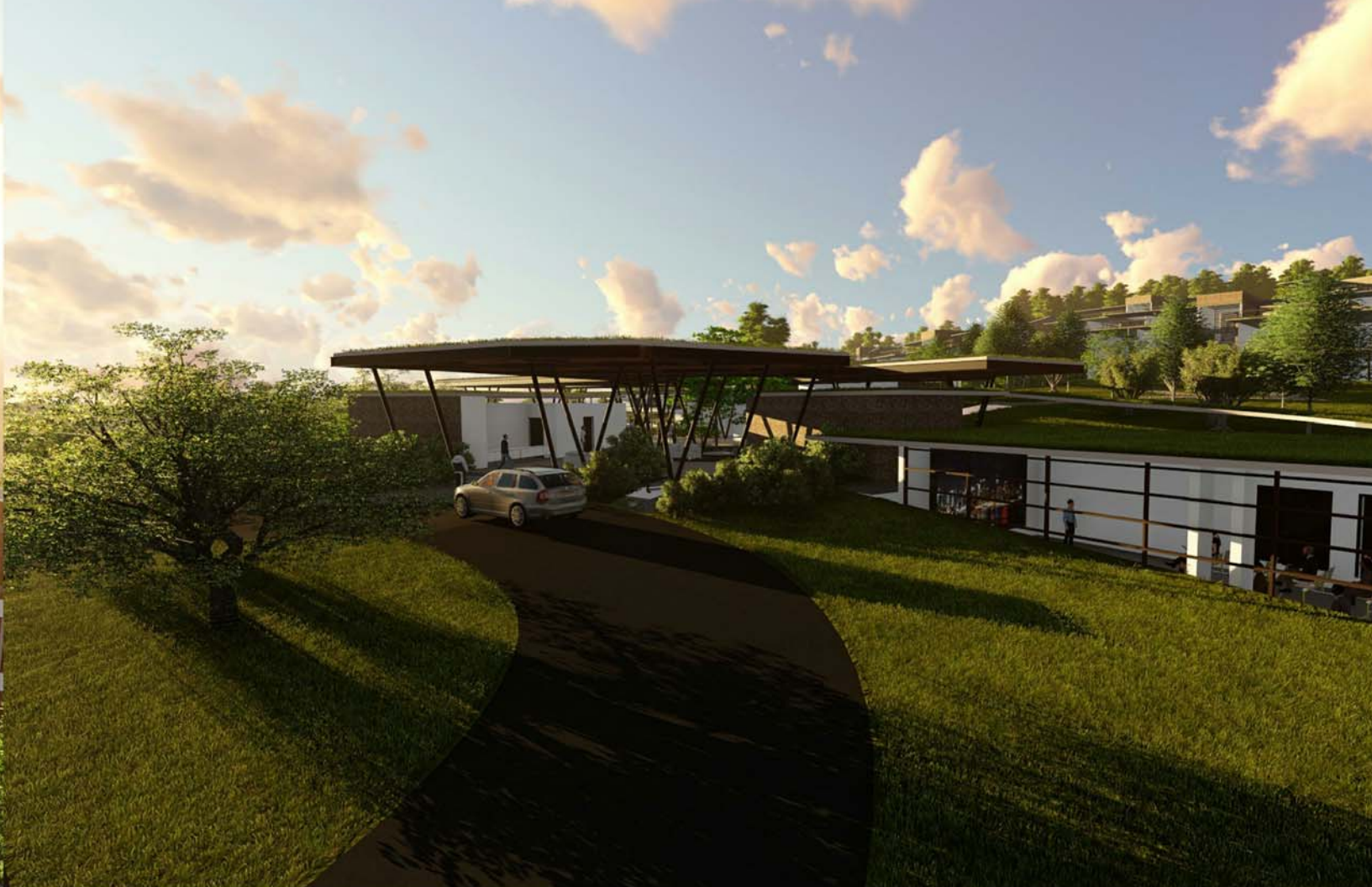
HOTEL IXKANUL





EXTERIORES

HOTEL IXKANUL



EXTERIORES
HOTEL IXKANUL

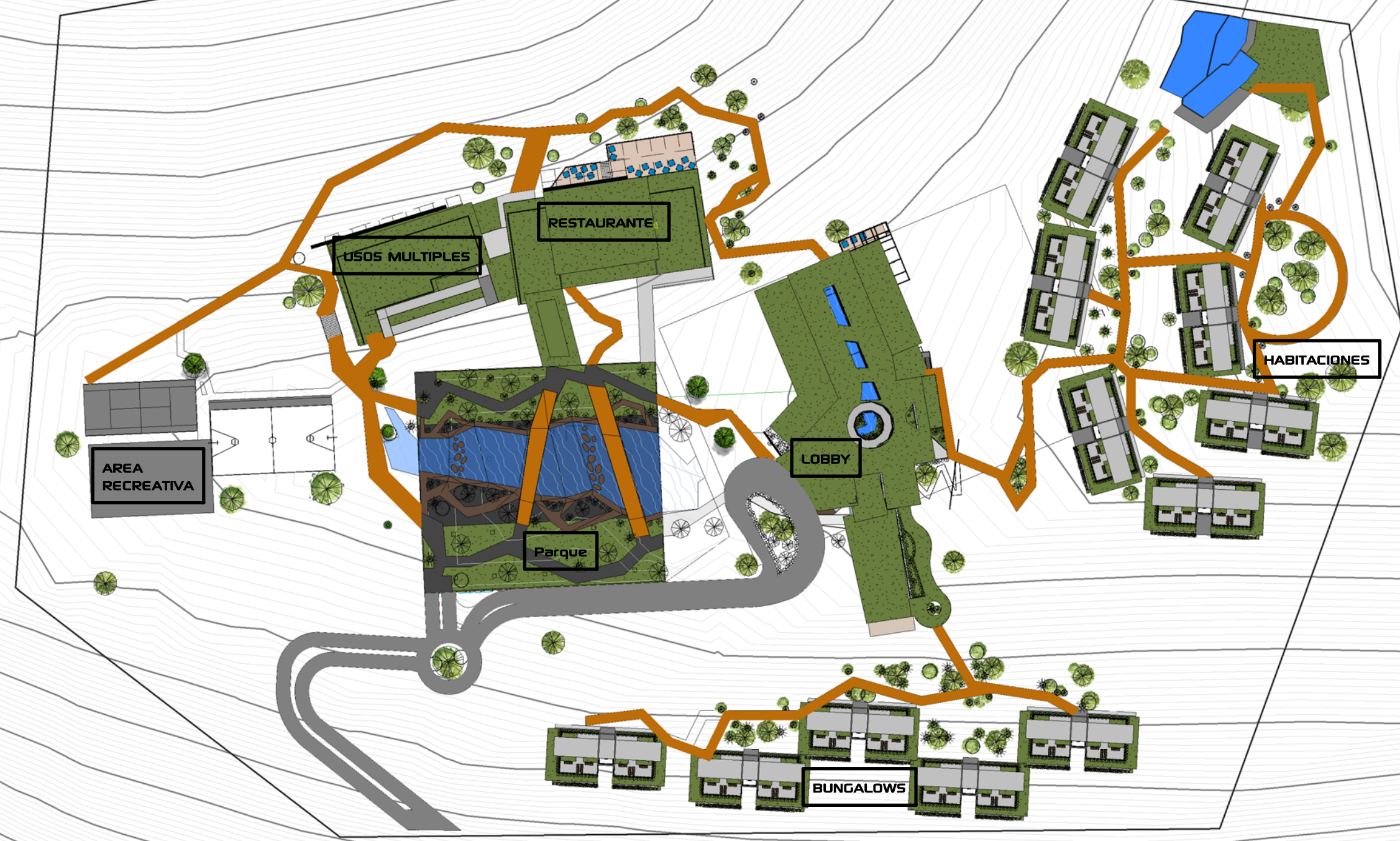
RELACIÓN EXTERIOR INTERIOR HOTEL IXKANUL





RELACIÓN EXTERIOR INTERIOR HOTEL IXKANUL





AREA RECREATIVA

USOS MULTIPLES

RESTAURANTE

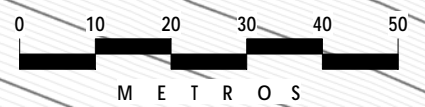
Parque

LOBBY

HABITACIONES

BUNGALOWS

INGRESO



PLANO CONJUNTO MIRADOR IXKANUL

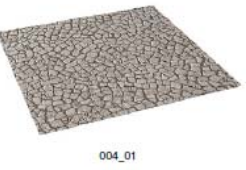
ESC: Gráfica



TIPOS DE VEGETACION



TIPOS DE VEGETACION BAJA



TIPOS DE TEXTURA PISOS



PLANO CONJUNTO TECHOS VERDES
MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica

HABITACIONAL

BUNGALOWS

LOBBY USOS MÚLTIPLES 1

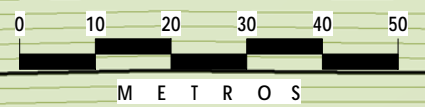
RESTAURANTE

INGRESO

PARQUE

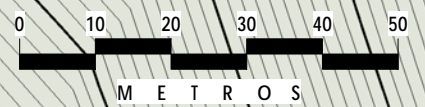
2 SALONES DE USOS MÚLTIPLES - GYM/ SPA

RECREATIVO



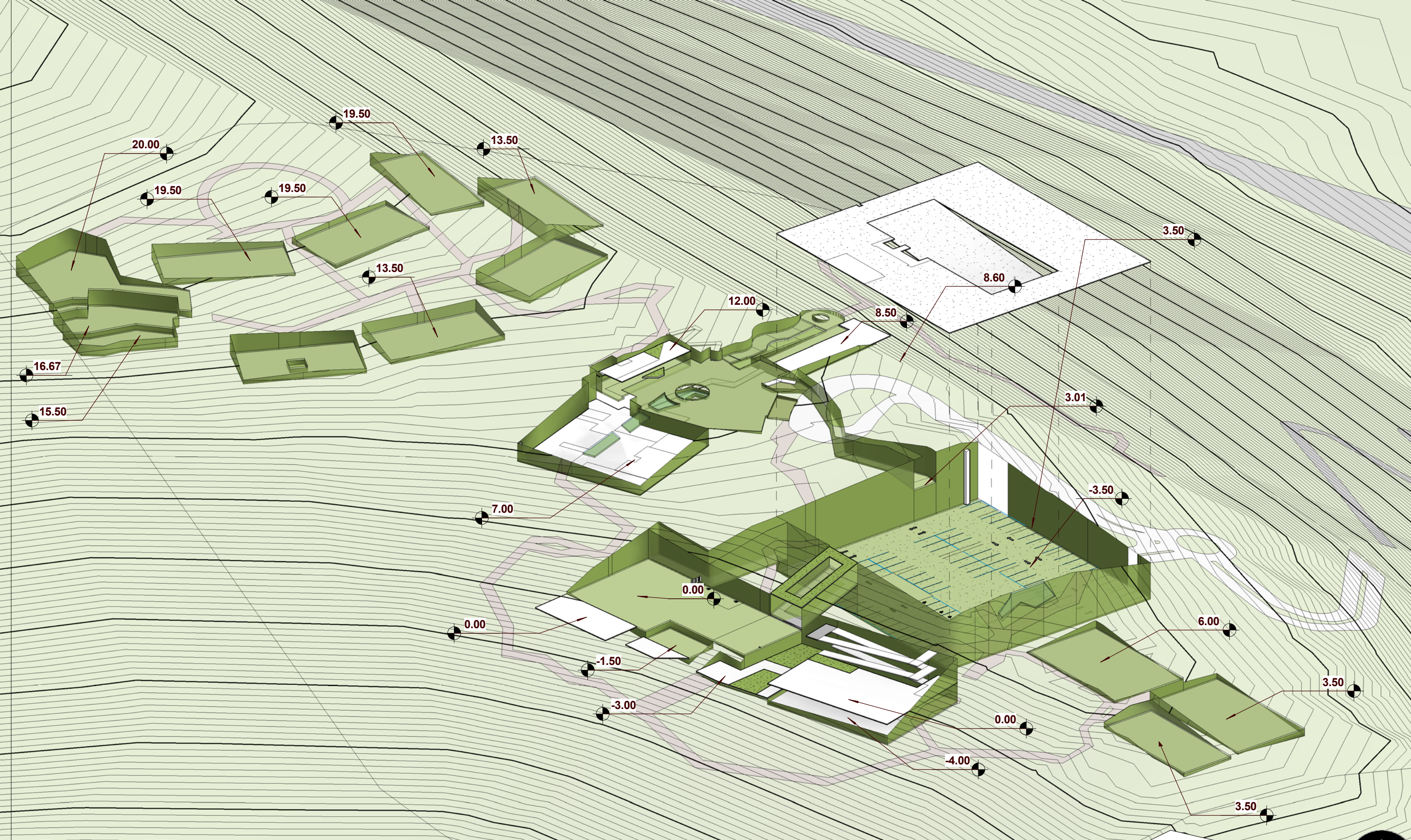
CONJUNTO FUNCIONAMIENTO MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



PLATAFORMAS 2D MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



PLATAFORMAS 3D
MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica

LOBBY

MIRADOR IXKANUL





PASILLO LOBBY



PARTE CENTRAL LOBBY



MOTOR LOBBY

LOBBY

HOTEL IXKANUL

LOBBY HOTEL IXKANUL



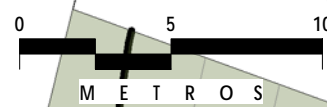
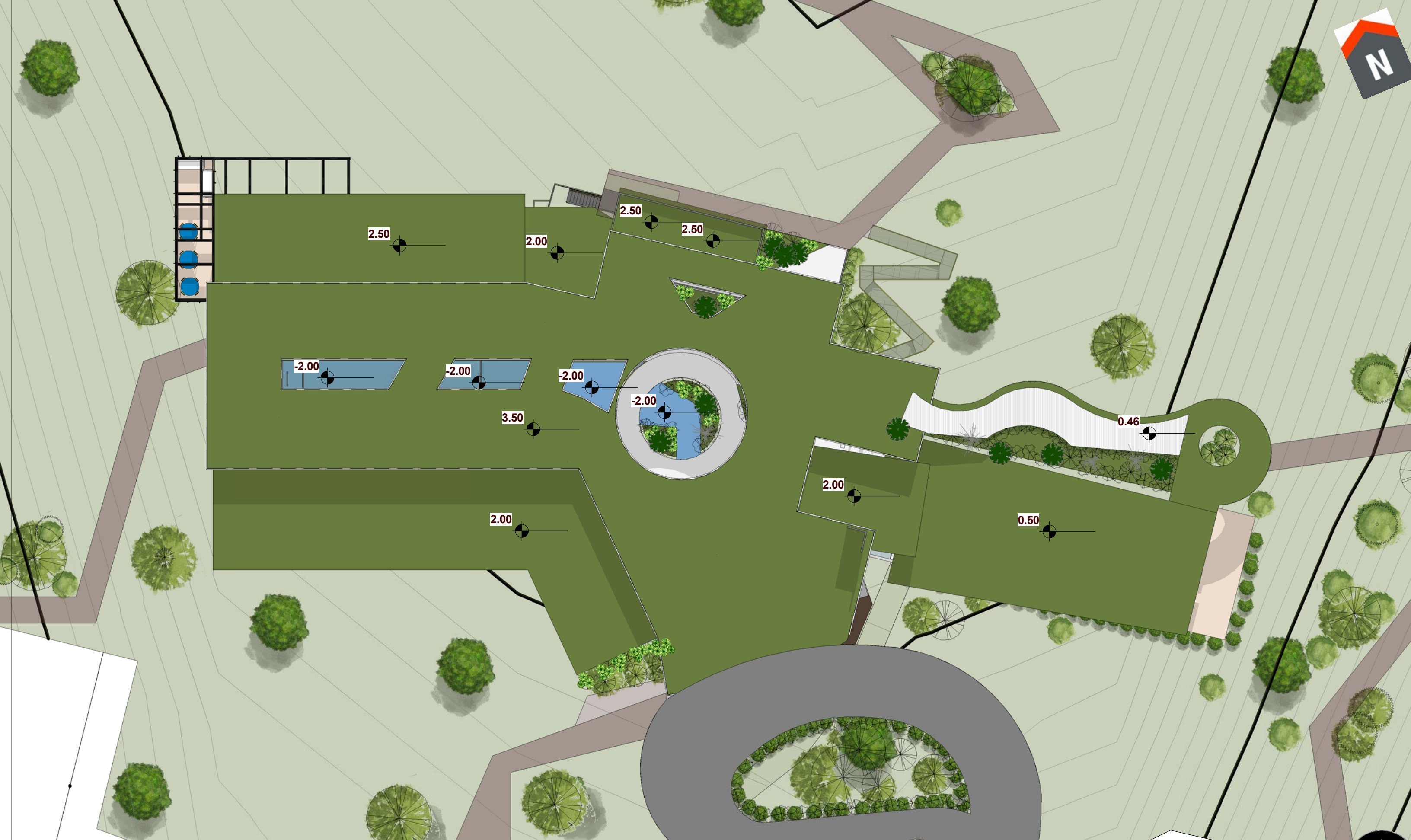
SALON SOCIAL LOBBY



EXTERIOR CAFETERIA

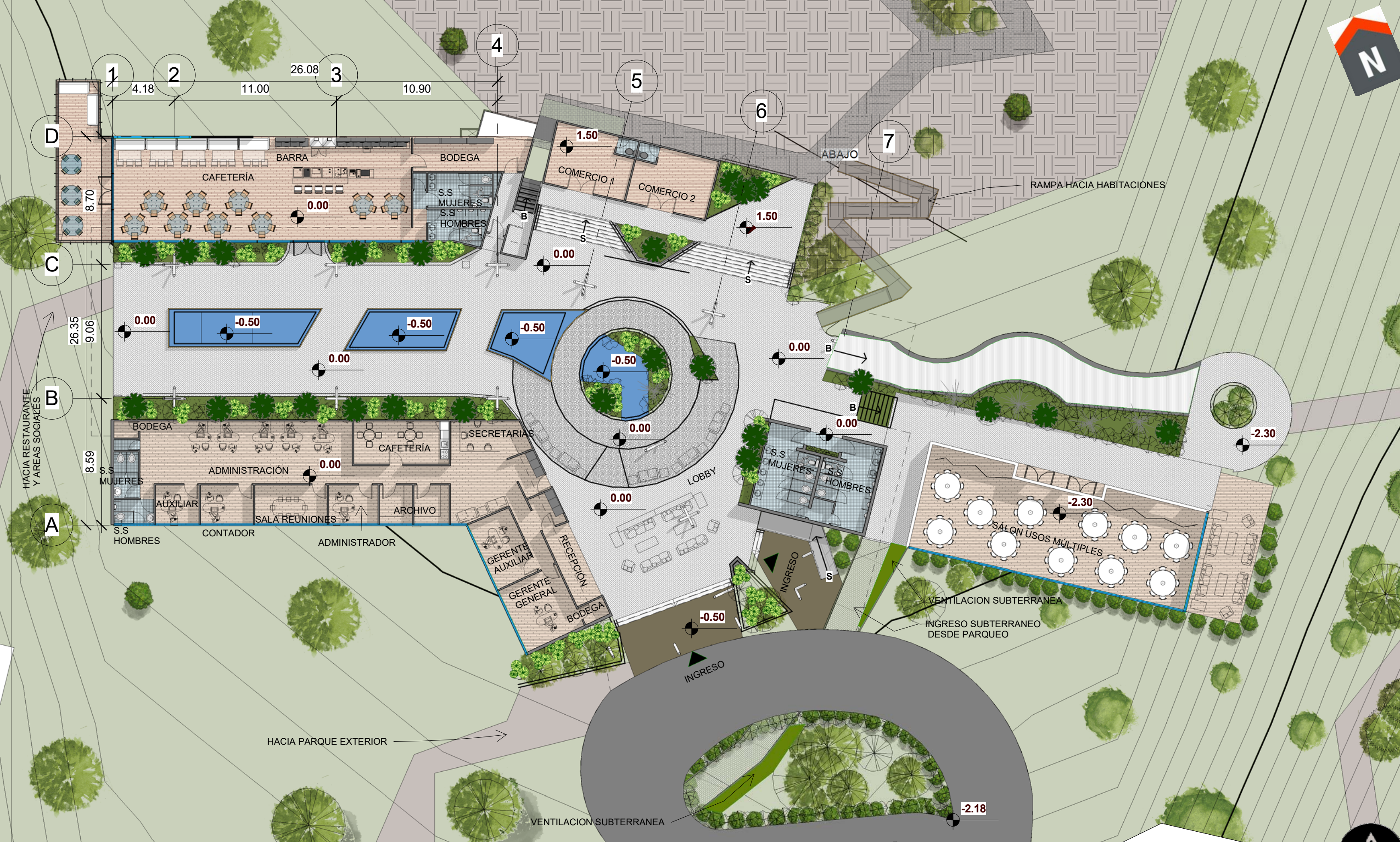


INTERIOR CAFETERIA

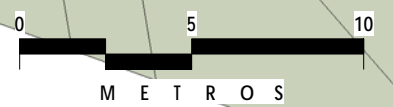


PLANTA DE TECHOS ADMINISTRACIÓN – LOBBY
MIRADOR IXKANUL

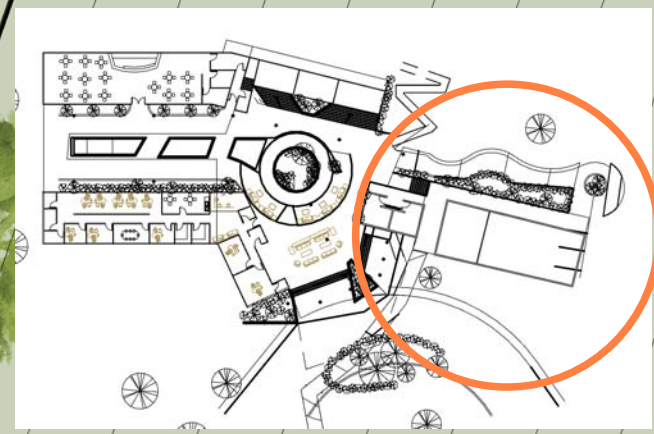
ESC: Gráfica



PLANTA PRIMER NIVEL ADMINISTRACIÓN – LOBBY
MIRADOR IXKANUL



ESC: Gráfica



PASILLO DE SERVICIO

HACIA LOBBY

HACIA BUNGALOWS

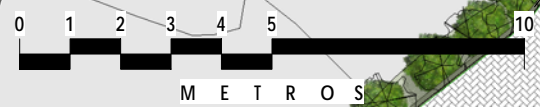
PROYECCIÓN PLATAFORMA LOBBY +3.5

USOS MULTIPLES

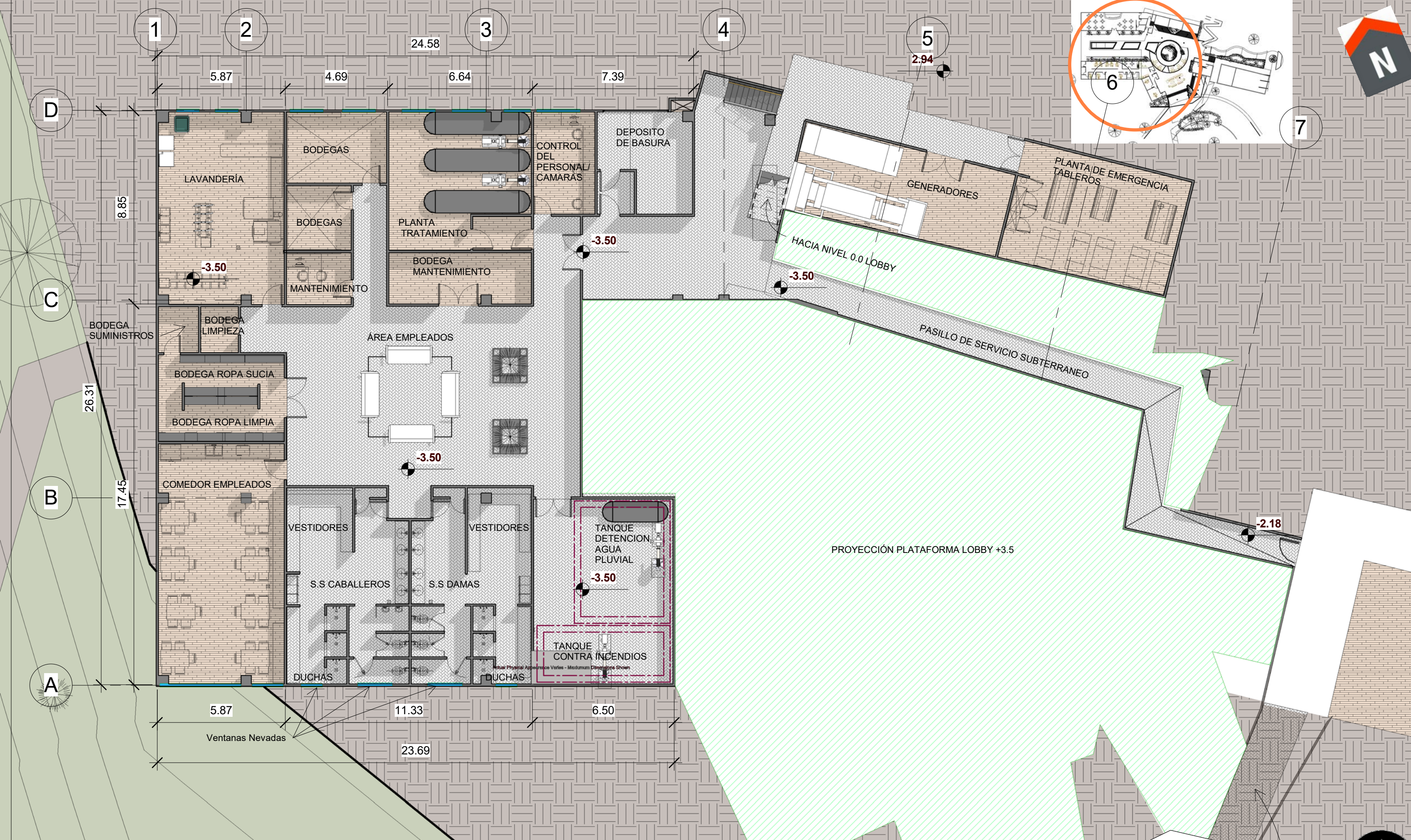
Ventilación subterránea y jardinera

Pasillo Subterráneo Desde Parqueo

PLANTA SALONES USOS MULTIPLES – LOBBY
MIRADOR IXKANUL



ESC: Gráfica

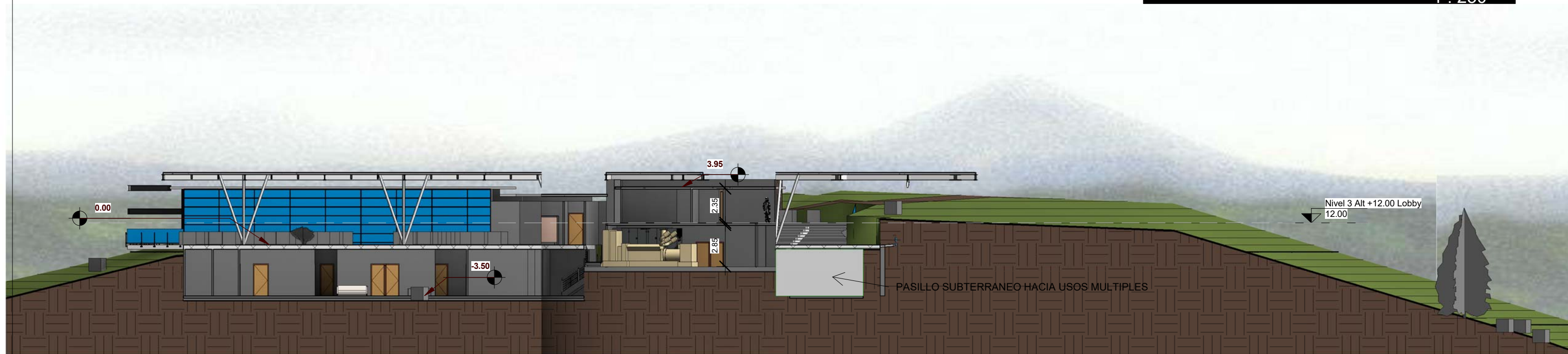


PLANTA SÓTANO ADMINISTRACIÓN – LOBBY
MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



Lobby Sección Trasversal
1 : 250



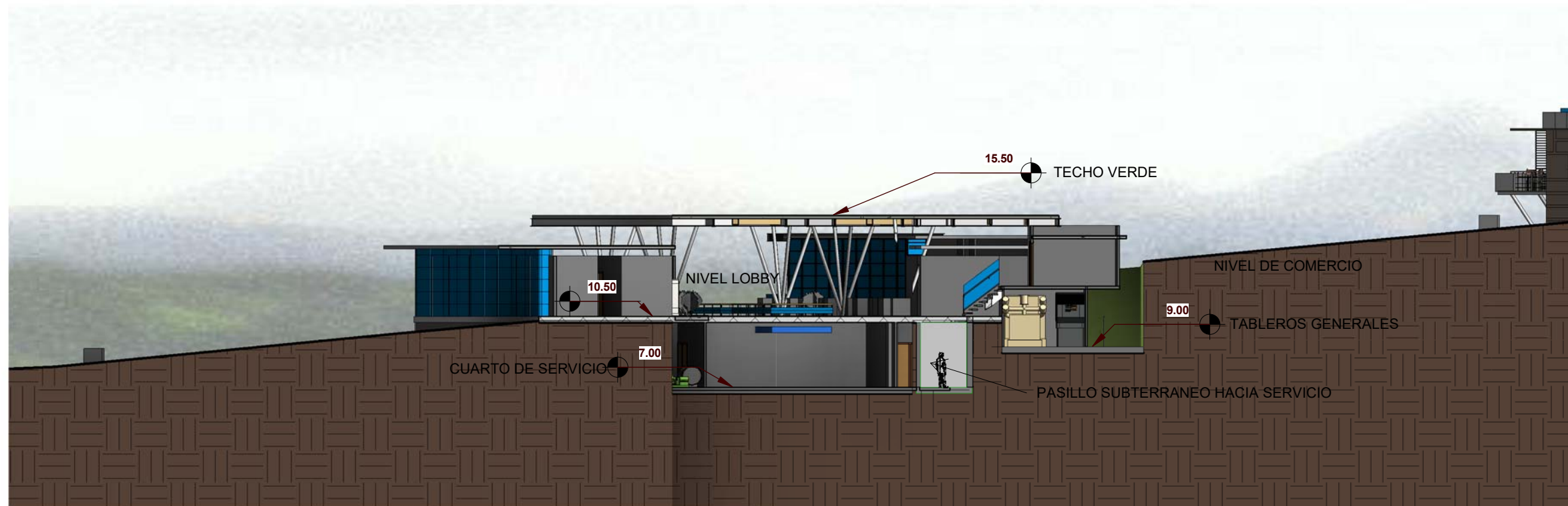
Lobby Sección Longitudinal
1 : 250



SECCIONES LONGITUDINALES LOBBY MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica





Lobby transversal
1 : 250



Salon usos Multiples y Rampa
1 : 250

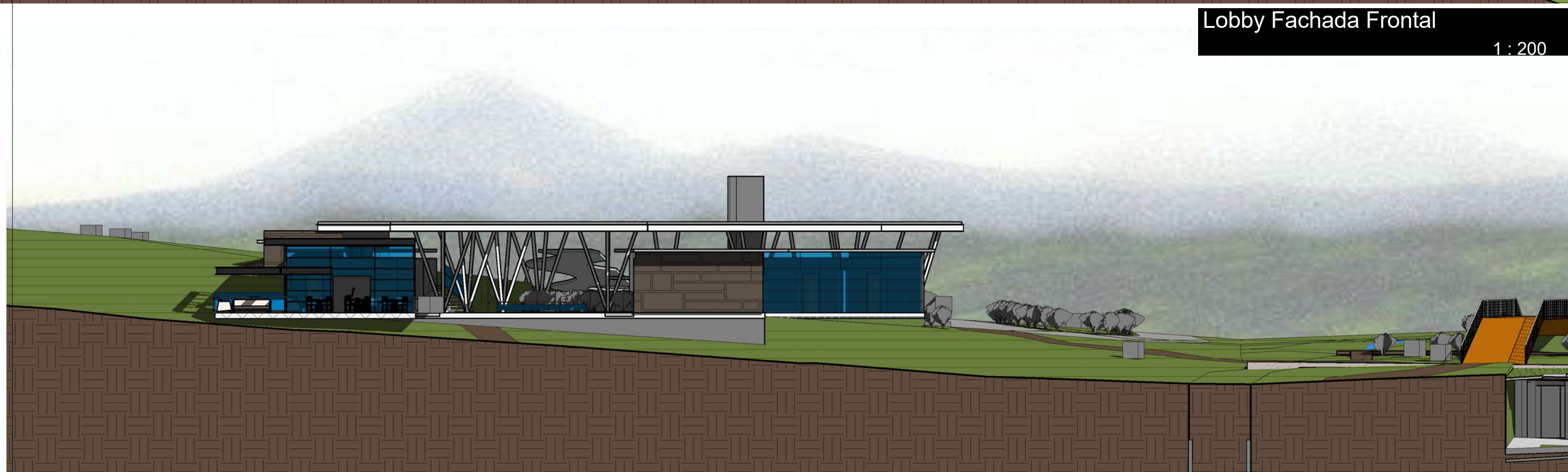


SECCIONES TRANVERSALES LOBBY MIRADOR IXKANUL

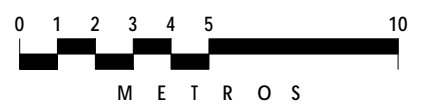
ESC: Gráfica



Lobby Fachada Frontal
1 : 200

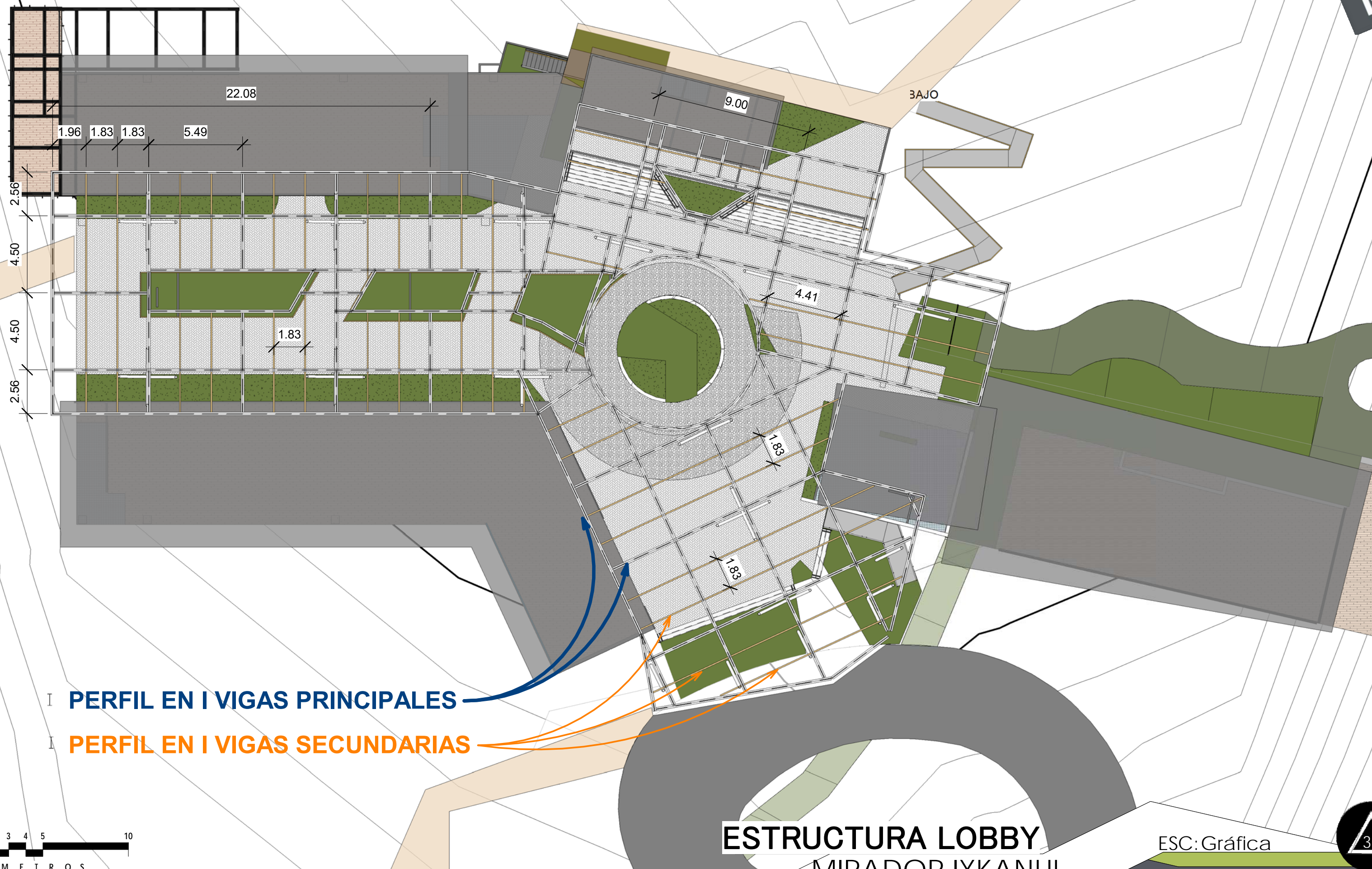


Lobby Fachada Lateral
1 : 200



ELEVACIONES LOBBY MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



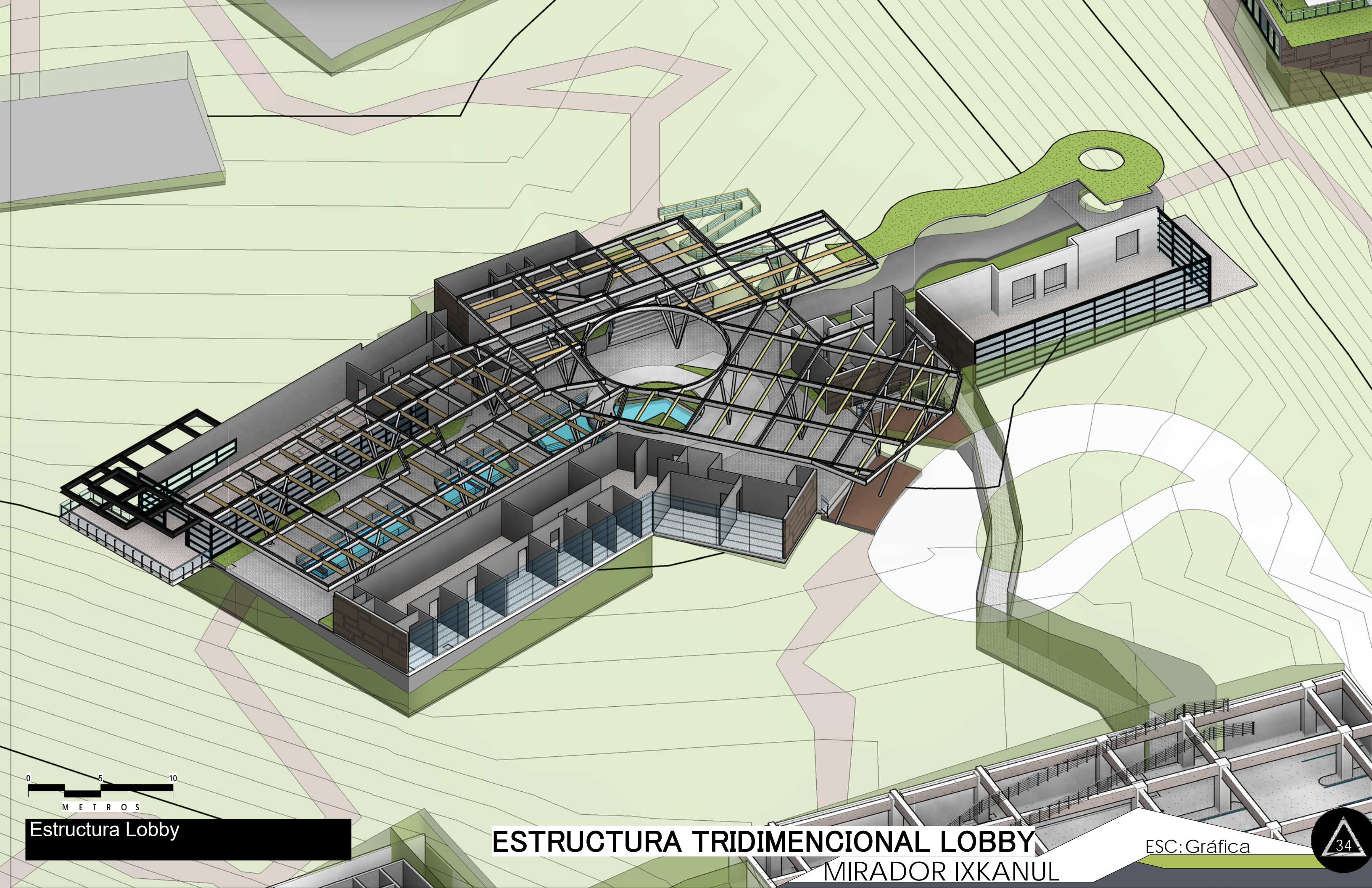
I **PERFIL EN I VIGAS PRINCIPALES**

I **PERFIL EN I VIGAS SECUNDARIAS**



ESTRUCTURA LOBBY
MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica

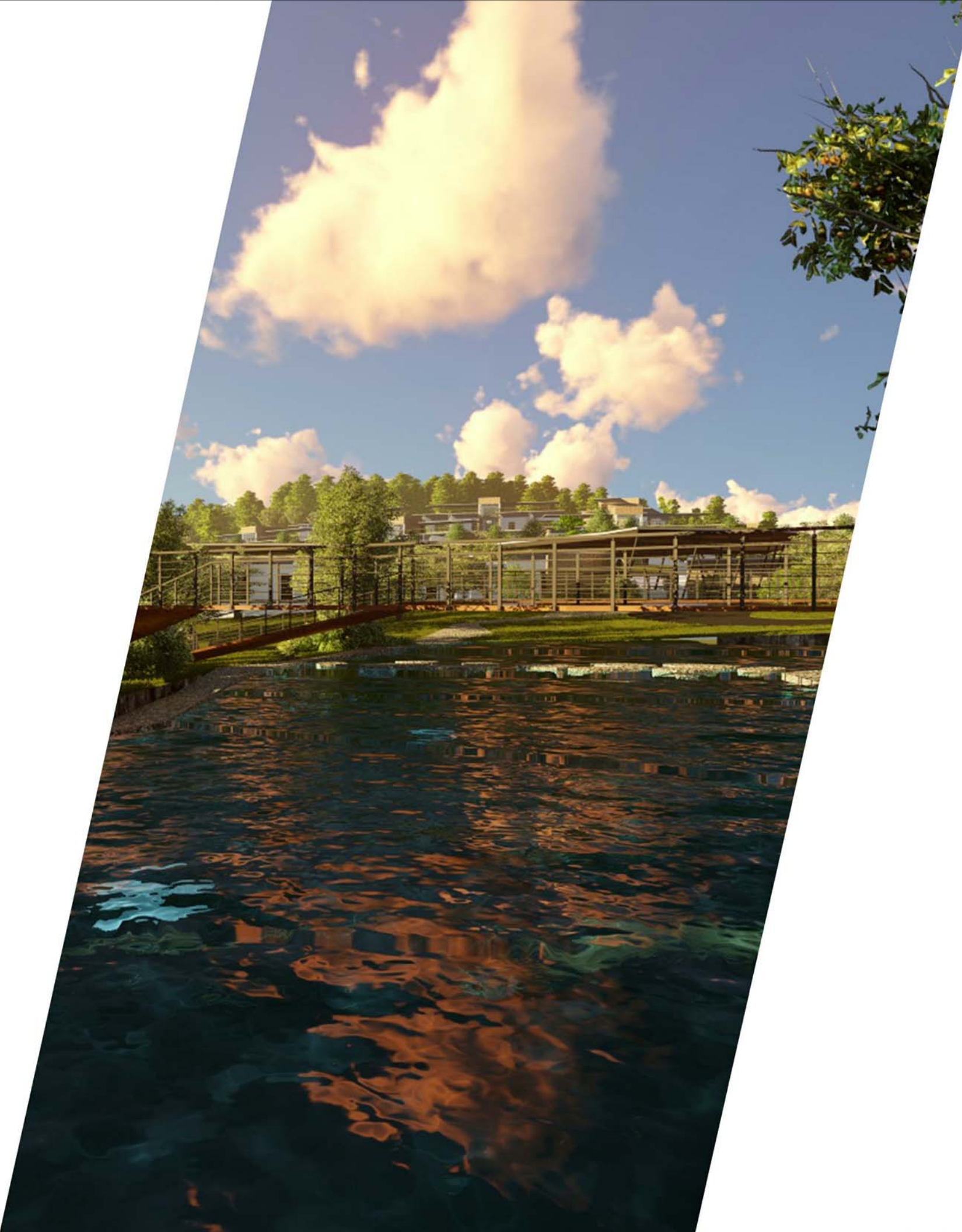


0 5 10
METROS

Estructura Lobby

ESTRUCTURA TRIDIMENCIONAL LOBBY
MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



PARQUE MIRADOR IXKANUL

PARQUE HOTEL IXKANUL



VISTA ÁEREA PARQUE



ESPEJO AGUA PARQUE

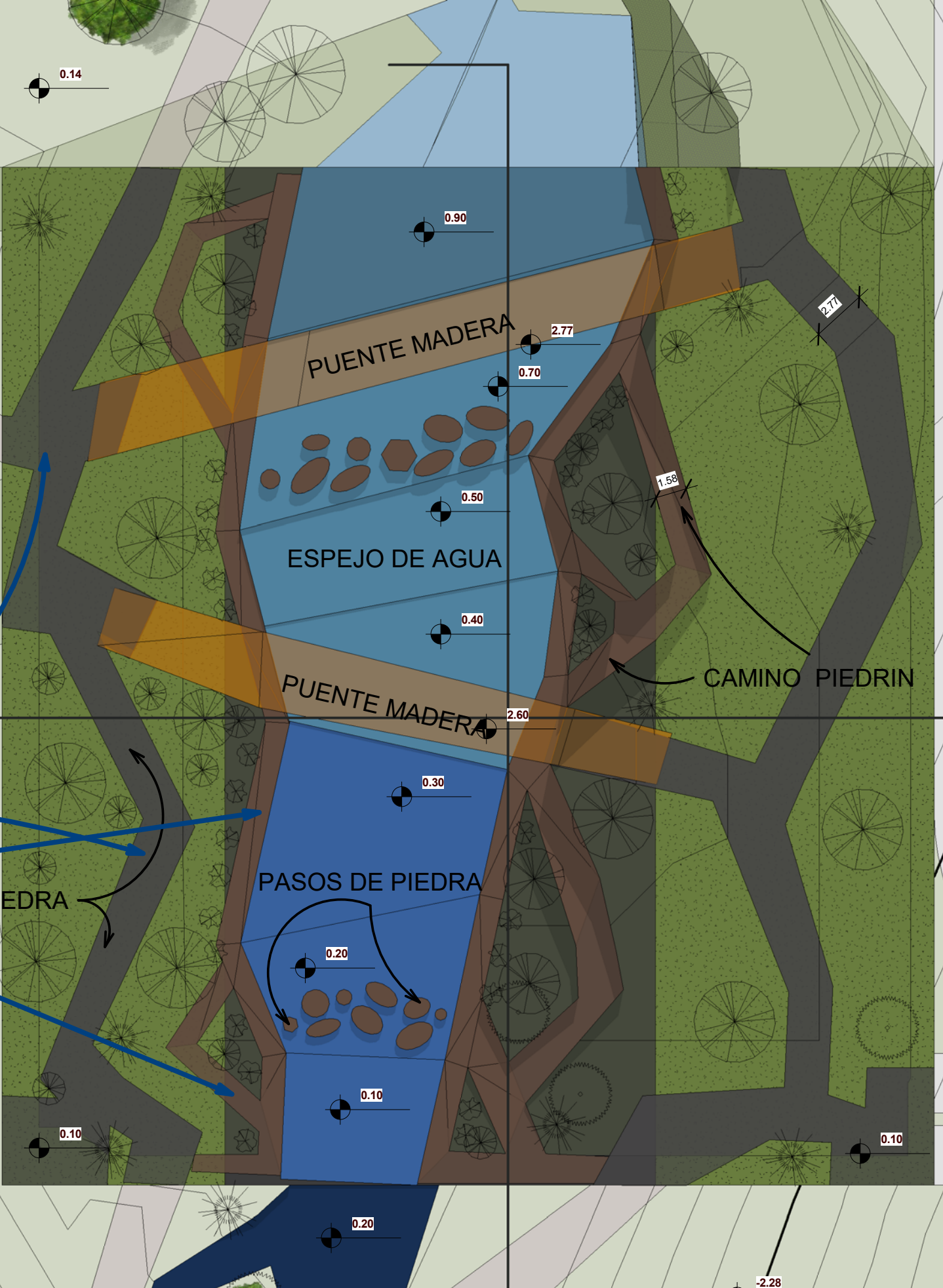


PLANTA PARQUE



VIA PRINCIPAL

VIA SECUNDARIA



PLANTA CONJUNTO PARQUE MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



ÁRBOL BAJO

CIPRES

PINO

ÁRBOL BAJO

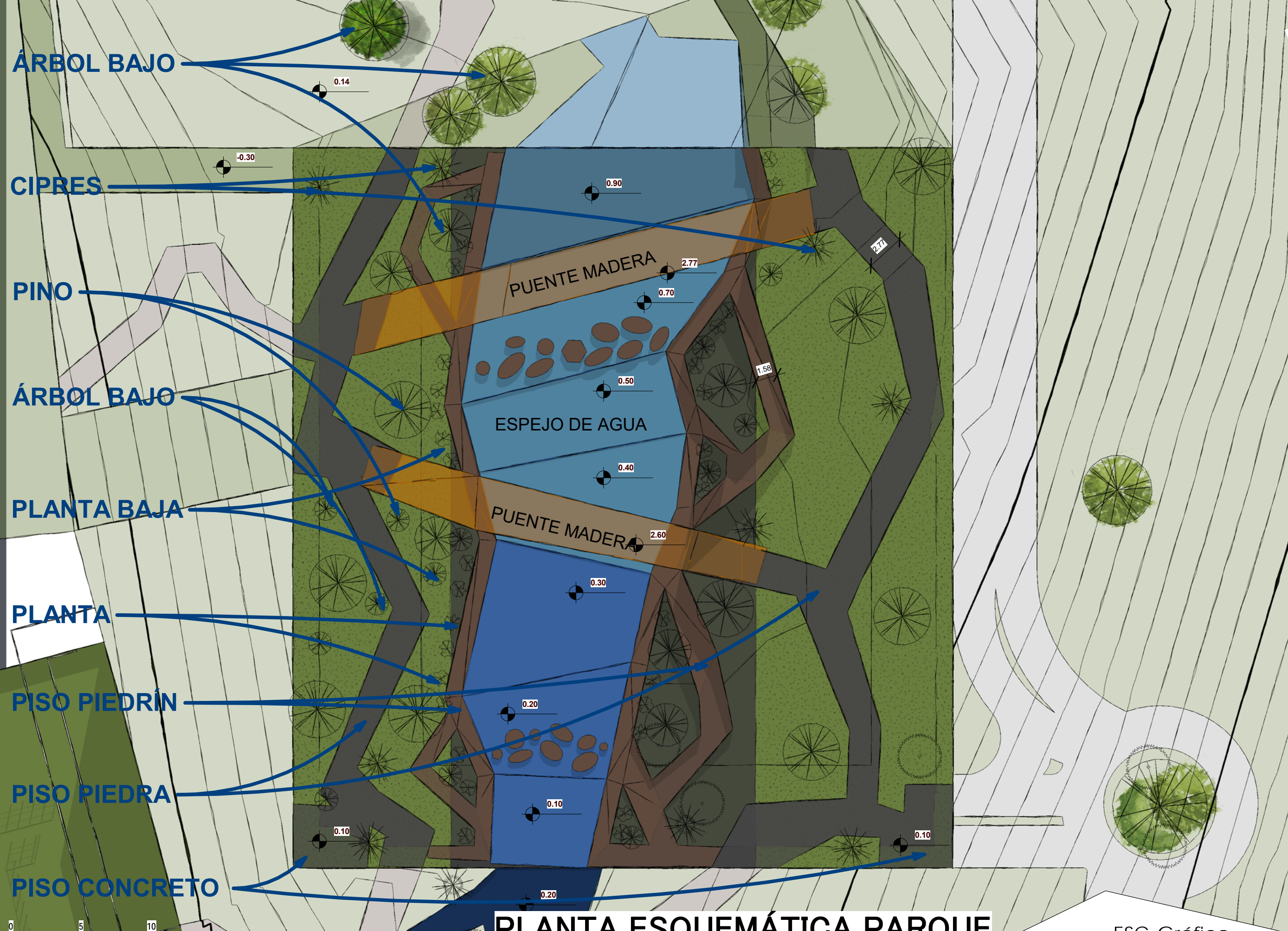
PLANTA BAJA

PLANTA

PISO PIEDRÍN

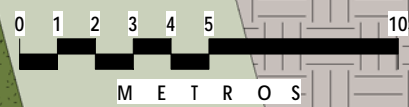
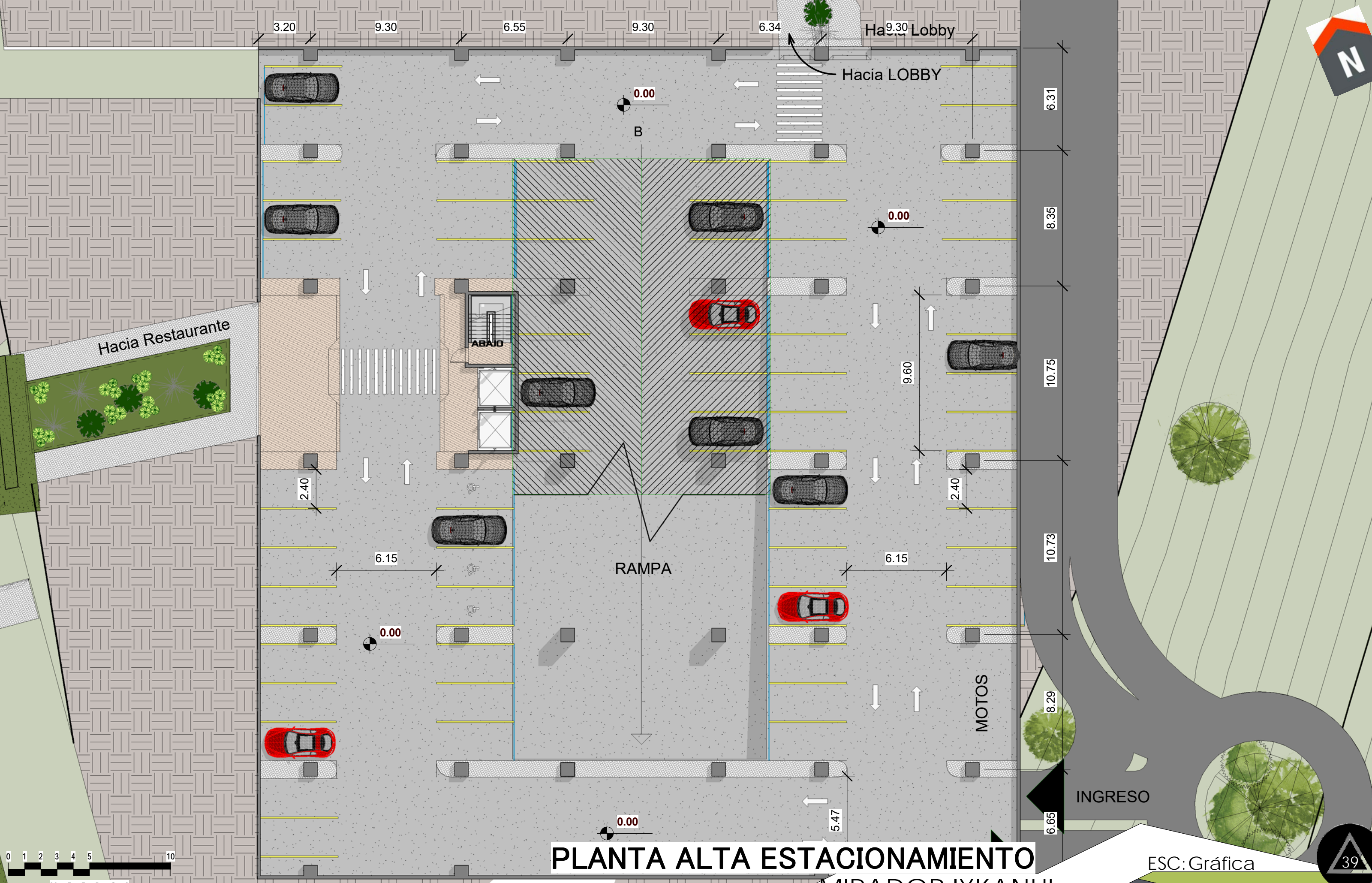
PISO PIEDRA

PISO CONCRETO



PLANTA ESQUEMÁTICA PARQUE MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



PLANTA ALTA ESTACIONAMIENTO
MIRADOR IXKANUL

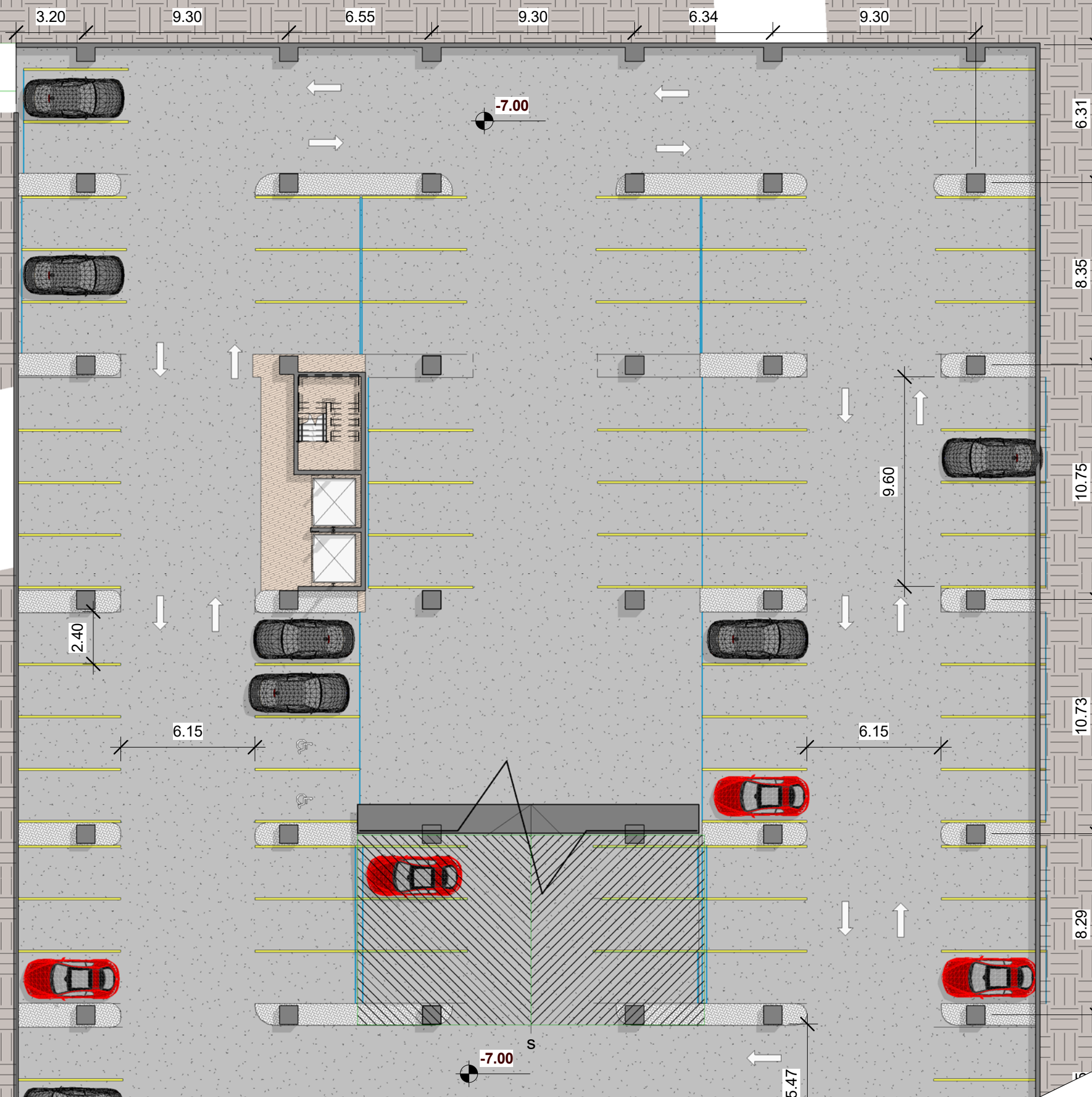
ESC: Gráfica



**PLANTA INTERMEDIA ESTACIONAMIENTO
MIRADOR IXKANUL**

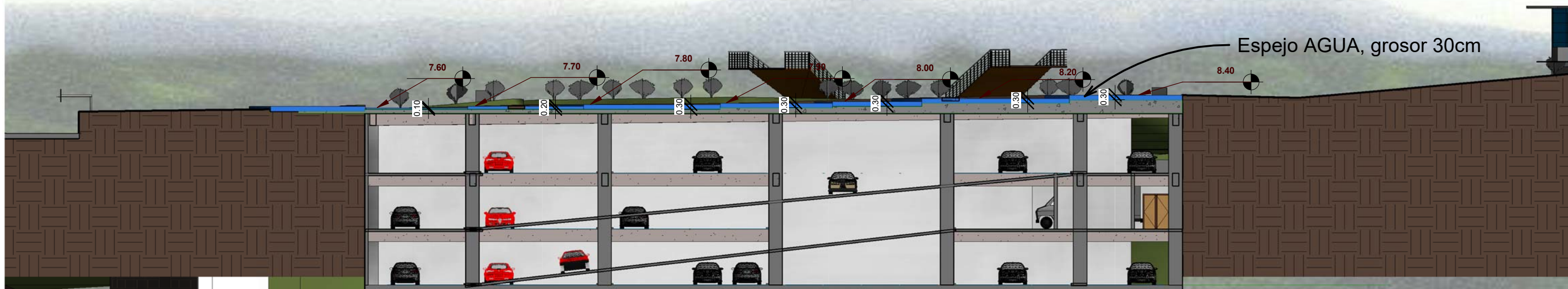
ESC: Gráfica



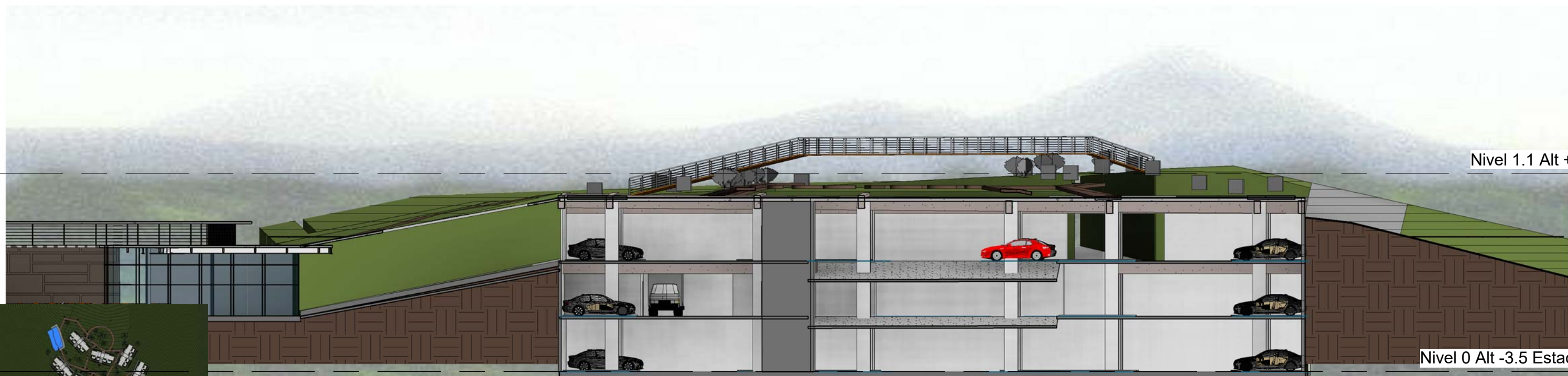


PLANTA BAJA ESTACIONAMIENTO MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



Parque Seccion Longitudinal
1 : 250



Parque Seccion Transversal
1 : 250

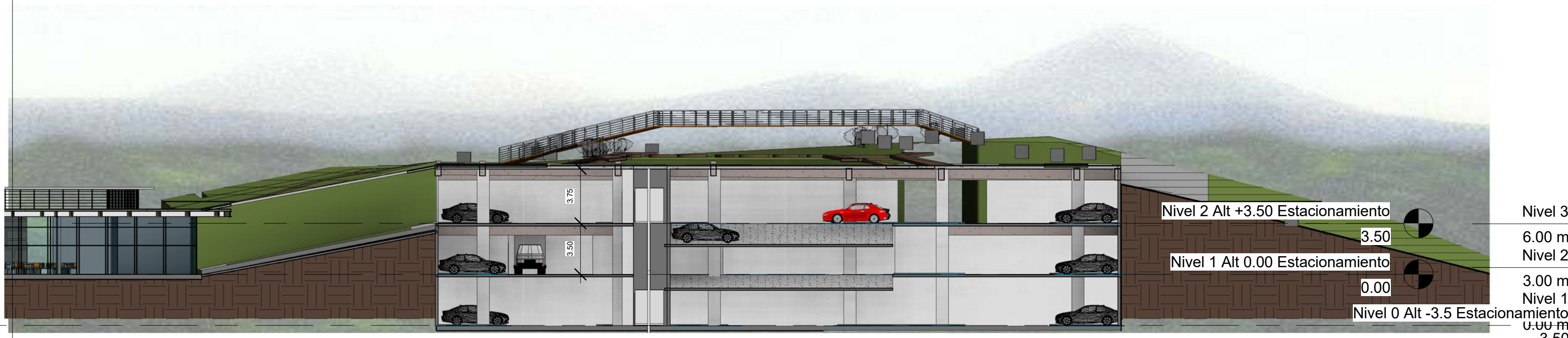
Nivel 1.1 Alt +9.00 Lobby
9.00

Nivel 0 Alt -3.5 Estacionamiento
-3.50



SECCIONES PARQUE MIRADOR IXKANUL

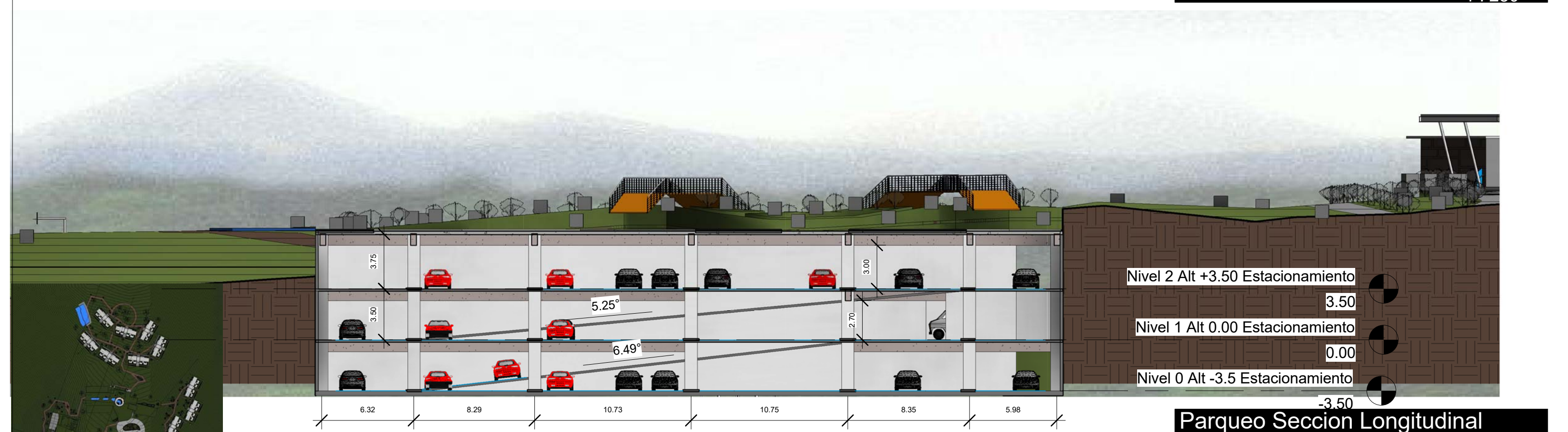
ESC: Gráfica



Nivel 2 Alt +3.50 Estacionamiento
3.50
Nivel 1 Alt 0.00 Estacionamiento
0.00
Nivel 0 Alt -3.5 Estacionamiento
-3.50

Nivel 3
6.00 m
Nivel 2
3.00 m
Nivel 1
0.00 m
-3.50

Parqueo Seccion Trasversal
1 : 250



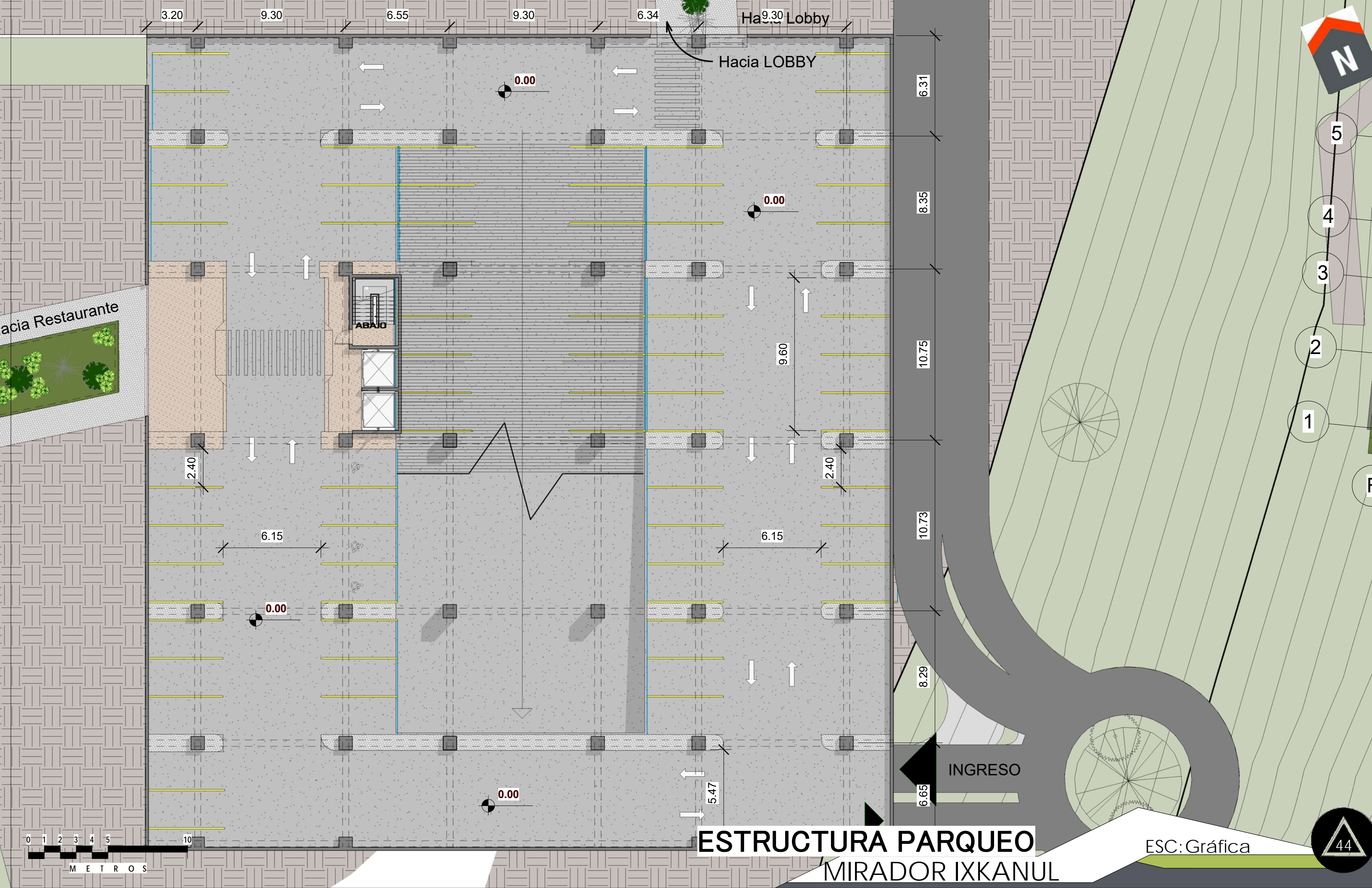
Nivel 2 Alt +3.50 Estacionamiento
3.50
Nivel 1 Alt 0.00 Estacionamiento
0.00
Nivel 0 Alt -3.5 Estacionamiento
-3.50

Parqueo Seccion Longitudinal
1 : 250



**SECCIONES ESTACIONAMIENTO
MIRADOR IXKANUL**

ESC: Gráfica



3.20

9.30

6.55

9.30

6.34

9.30

Hacia Lobby

Hacia LOBBY

0.00

0.00

Hacia Restaurante

ABAJO

2.40

6.15

0.00

6.15

2.40

9.60

6.31

8.35

10.75

10.73

8.29

6.65

INGRESO

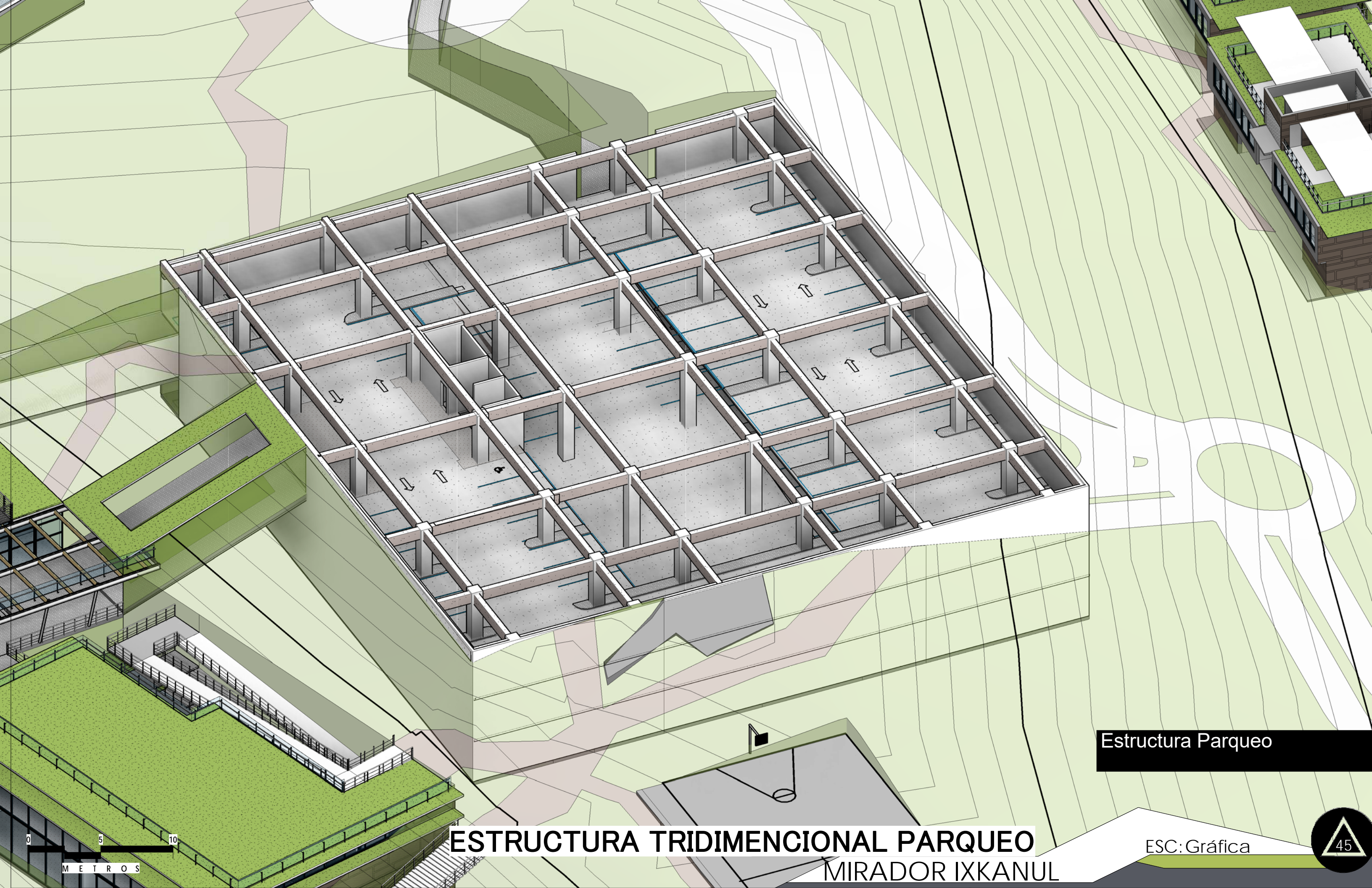
ESTRUCTURA PARQUEO

MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



- 5
- 4
- 3
- 2
- 1



ESTRUCTURA TRIDIMENCIONAL PARQUEO
MIRADOR IXKANUL

Estructura Parqueo

ESC: Gráfica

0 5 10
METROS

ÁREA SOCIAL MIRADOR IXKANUL



ÁREA SOCIAL HOTEL IXKANUL



LATERAL RESTAURANTE



FRONTAL RECREATIVO



TERRAZA RESTAURANTE



PASILLO EXTERIOR S.MULTIPLES



CONEXIÓN DESDE PARQUEO

ÁREA SOCIAL HOTEL IXKANUL



PASILLO RESTAURANTE



EXTERIOR TERRAZA



INTERIOR RESTAURANTE



SALÓN USOS MÚLTIPLES

ÁREA SOCIAL HOTEL IXKANUL



VISTA HACIA VOLCANES

ÁREA SOCIAL HOTEL IXKANUL



MIRADOR/ TERRAZA RECREATIVO



INGRESO RECREATIVO



PLANTA DE TECHOS ÁREA SOCIAL Y MIRADOR
MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica

HACIA LOBBY
Y HABITACIONES



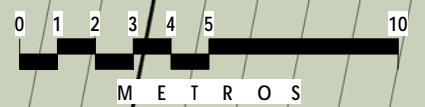
A



HACIA ÁREA SOCIAL Y CANCHAS

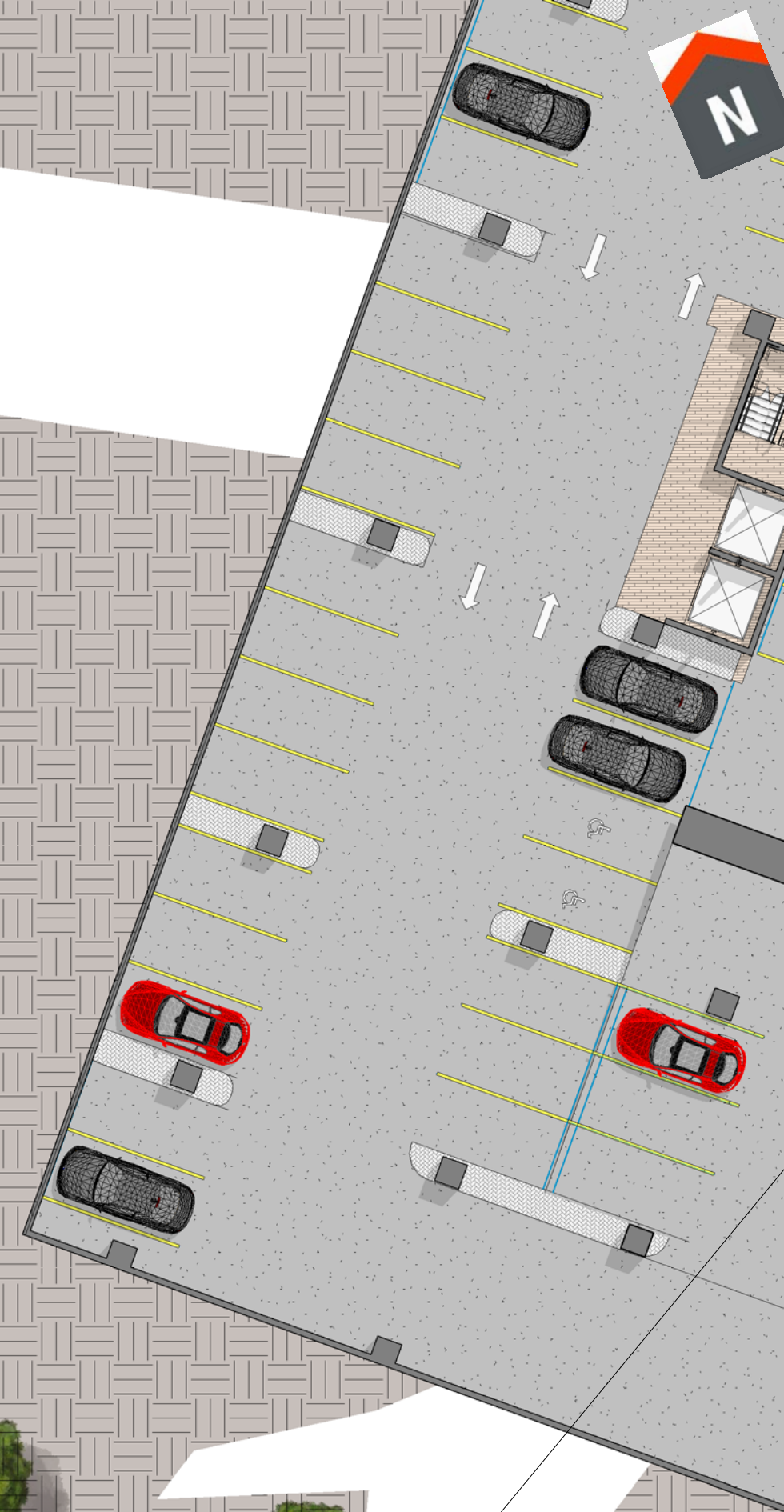
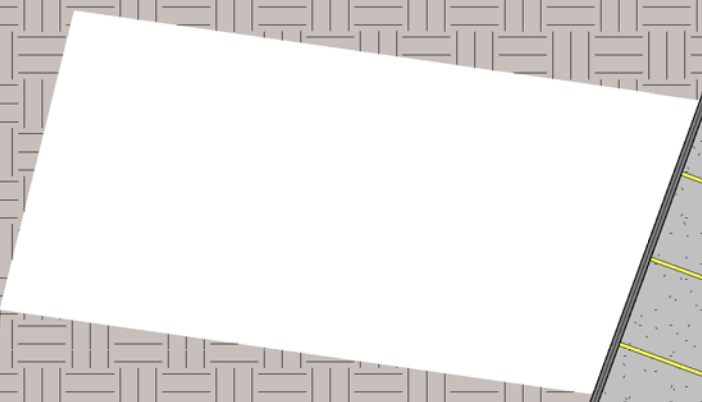
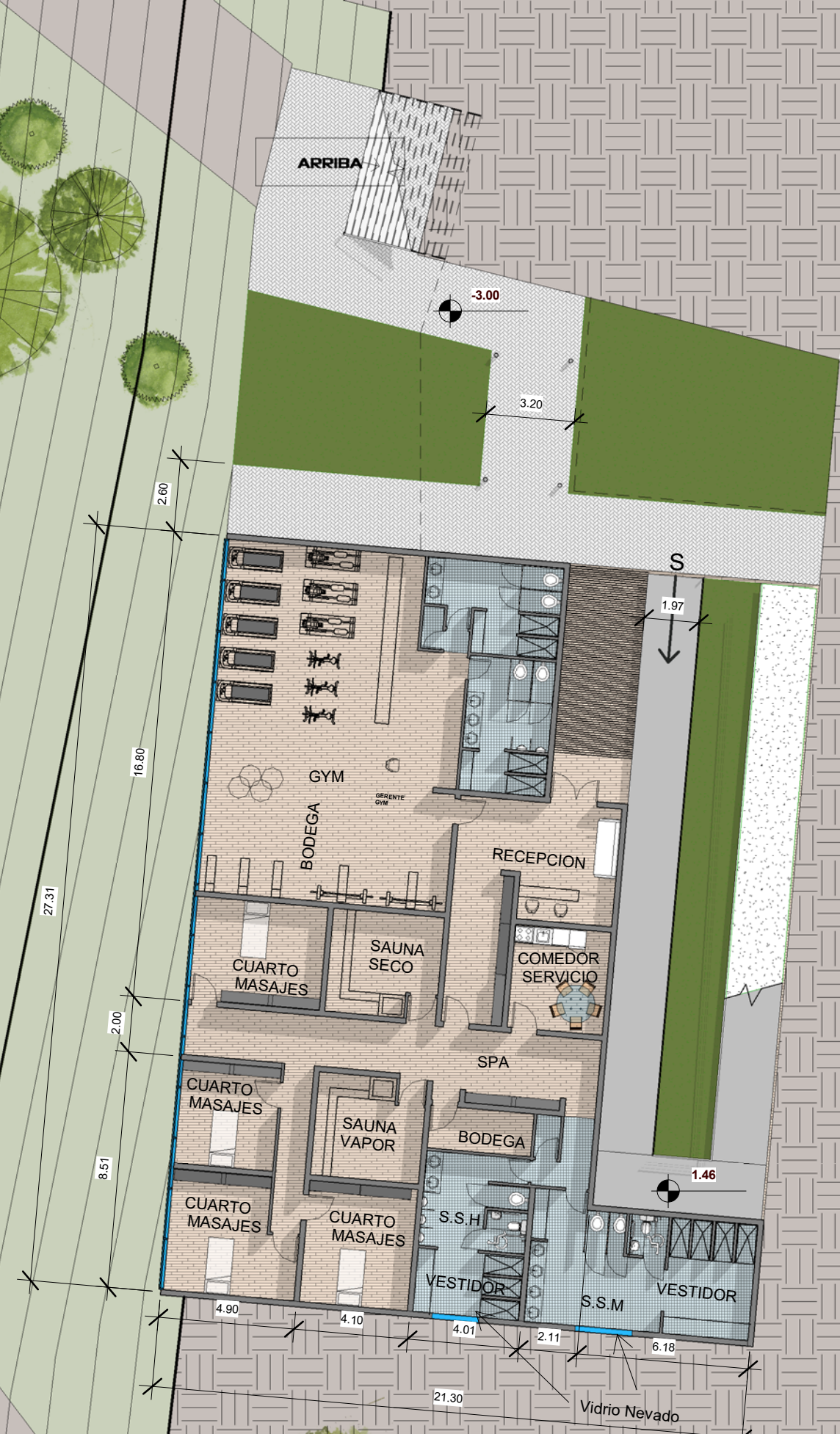
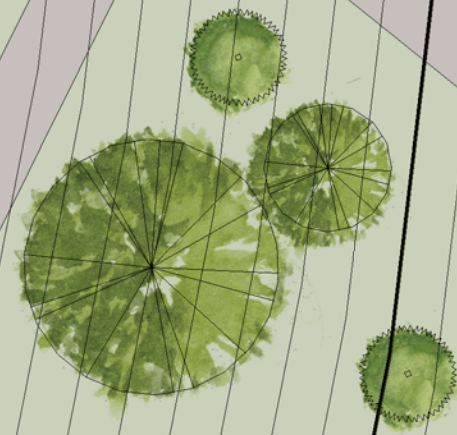
PLANTA RESTAURANTE MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



PLANTA SALÓN USOS MÚLTIPLES
MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



PLANTA SPA Y GYM SOCIAL MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



Restaurante sección Transversal

1 : 250



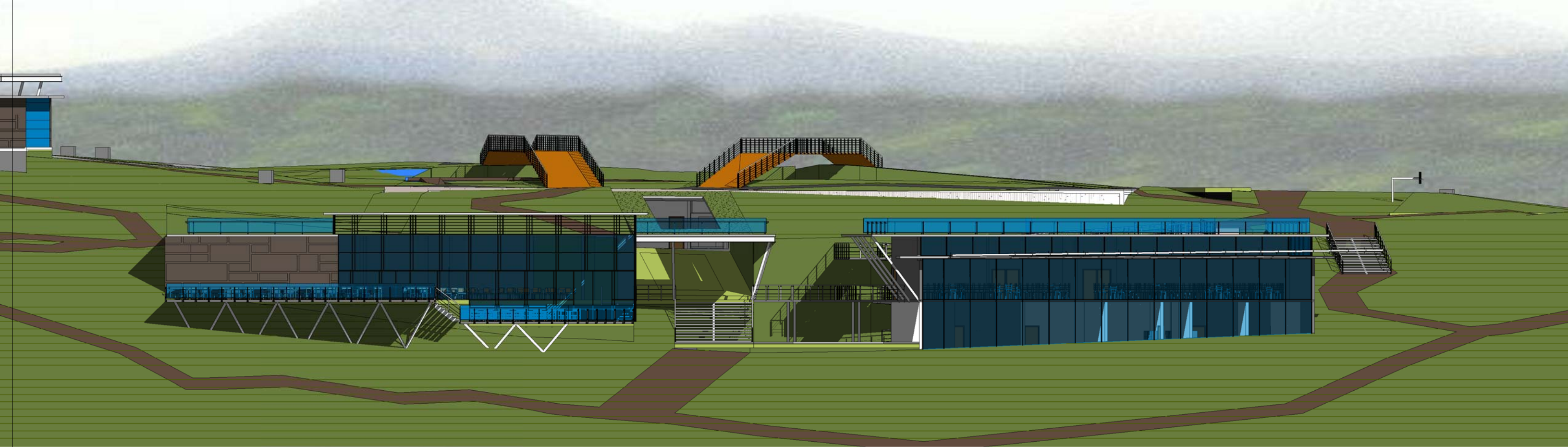
Restaurante Sección Longitudinal

1 : 250

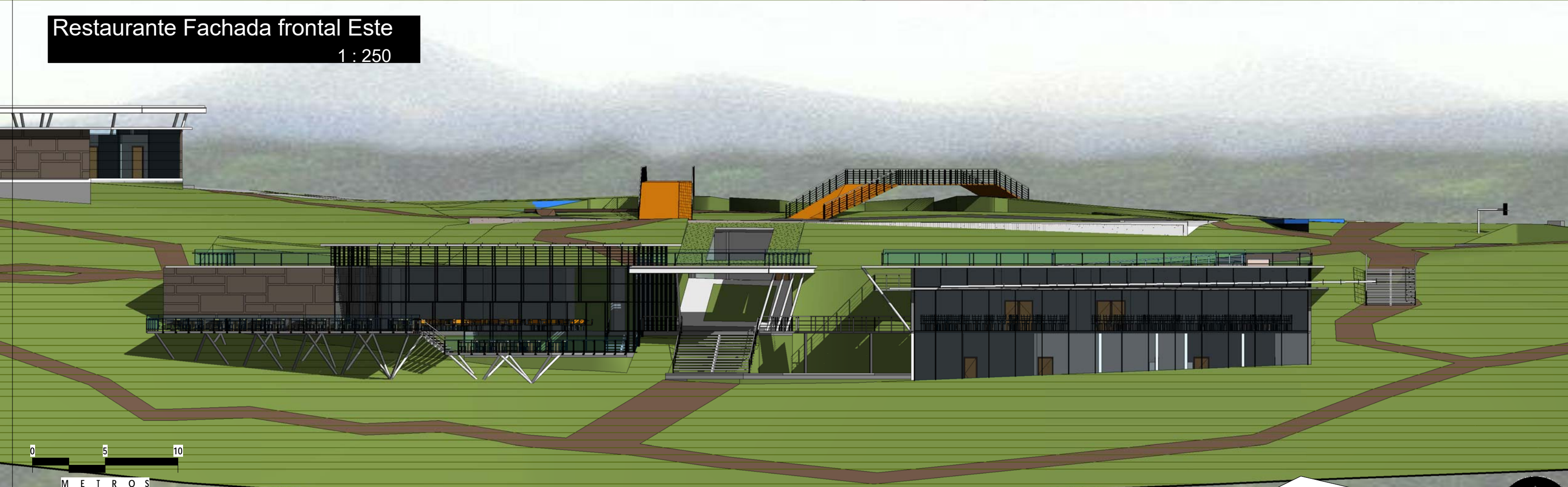


SECCIONES ÁREA SOCIAL MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



Restaurante Fachada frontal Este
1 : 250



Restaurante Fachada Este
1 : 250

ELEVACION ÁREA SOCIAL
MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica

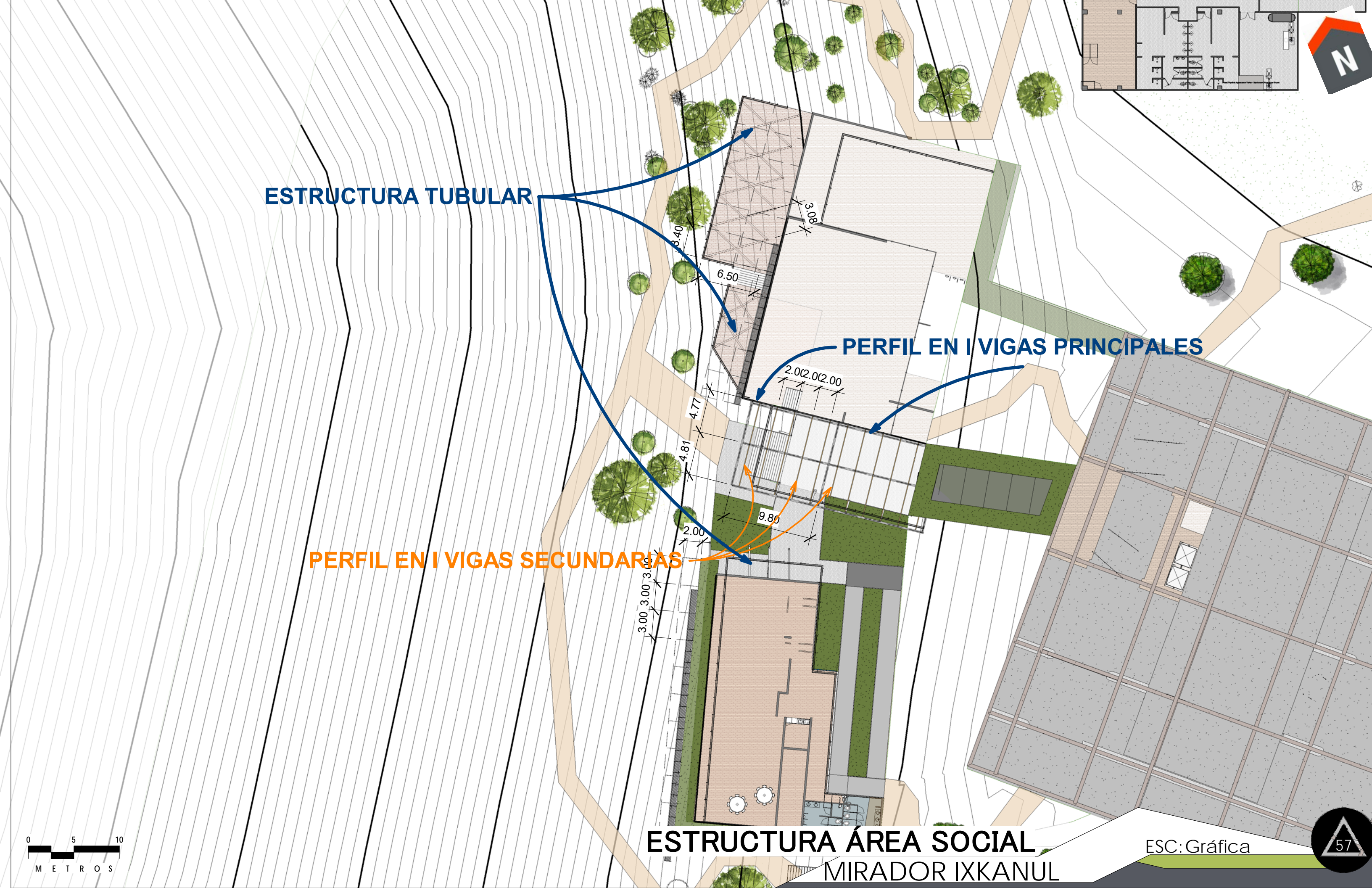
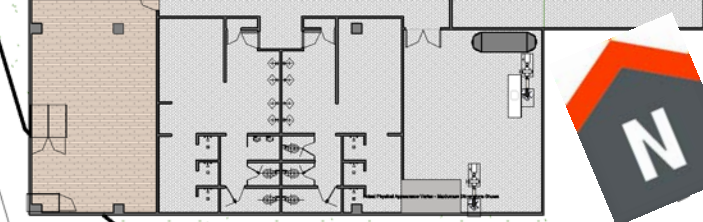
ESTRUCTURA TUBULAR

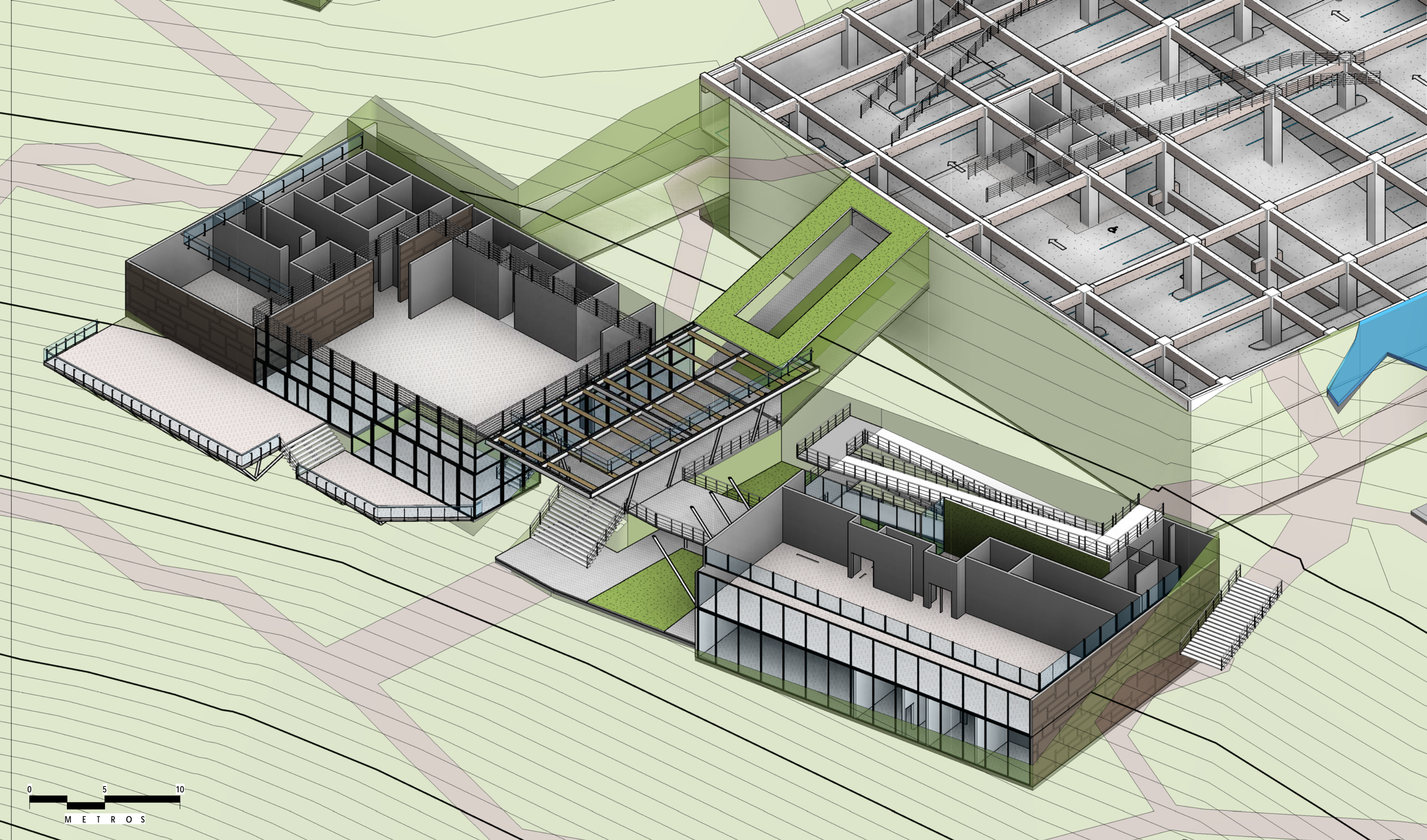
PERFIL EN I VIGAS PRINCIPALES

PERFIL EN I VIGAS SECUNDARIAS

ESTRUCTURA ÁREA SOCIAL
MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica





Estructura Restaurante

ESTRUCTURA TRIDIMENCIONAL ÁREA SOCIAL
MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica

HABITACIONAL

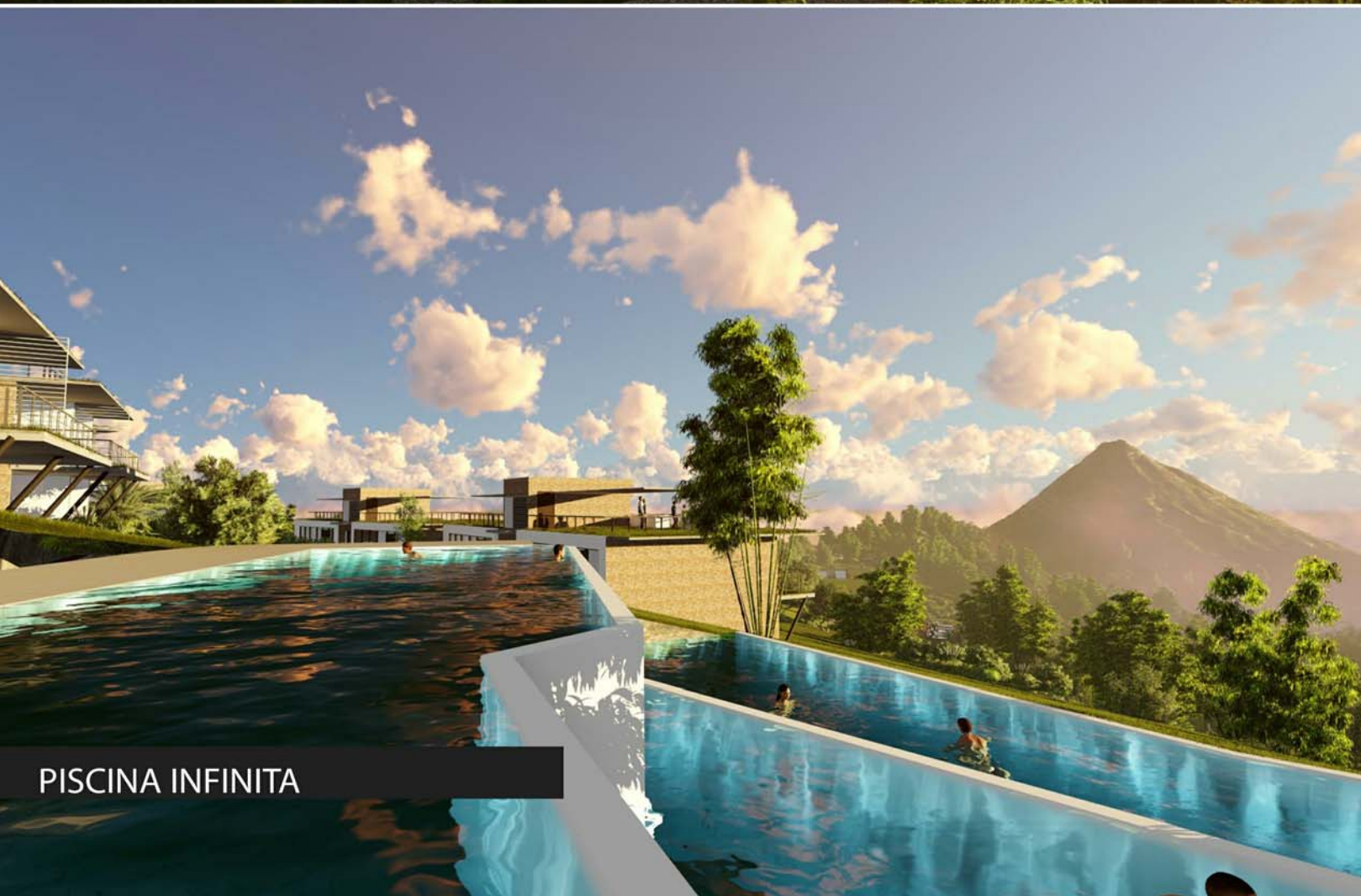
MIRADOR IXKANUL





PARTE POSTERIOR CASAS

HABITACIONAL HOTEL IXKANUL



PISCINA INFINITA



HABITACIONAL CONJUNTO

HABITACIONAL

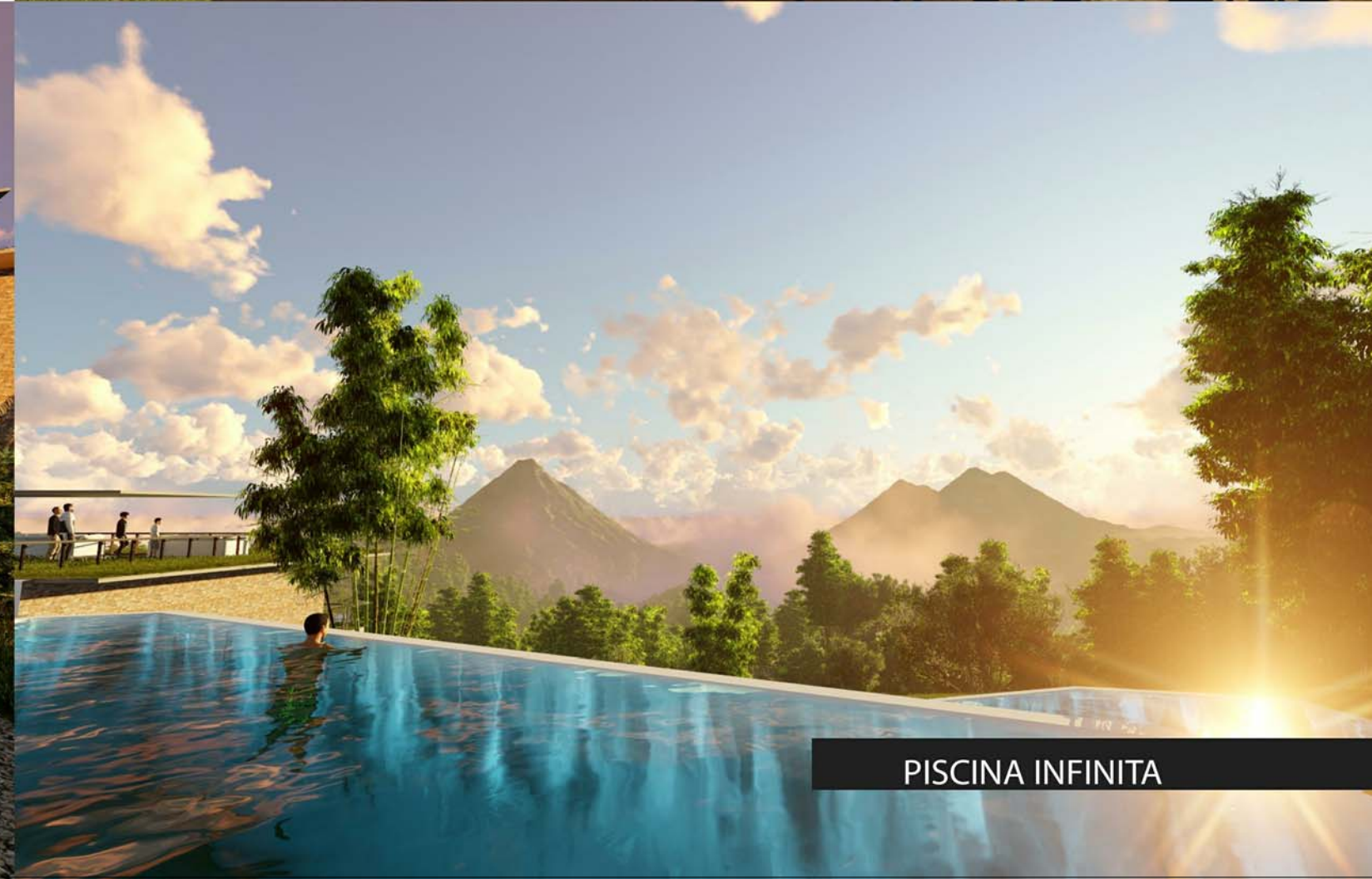
HOTEL IXKANUL



TERRAZA SEGUNDO NIVEL



FRONTAL HABITACIONAL



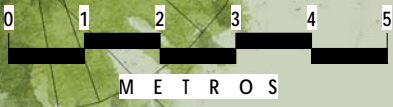
PISCINA INFINITA



PLANTA PRIMER NIVEL HABITACIONAL
MIRADOR IXKANUL

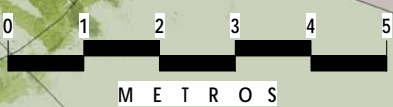
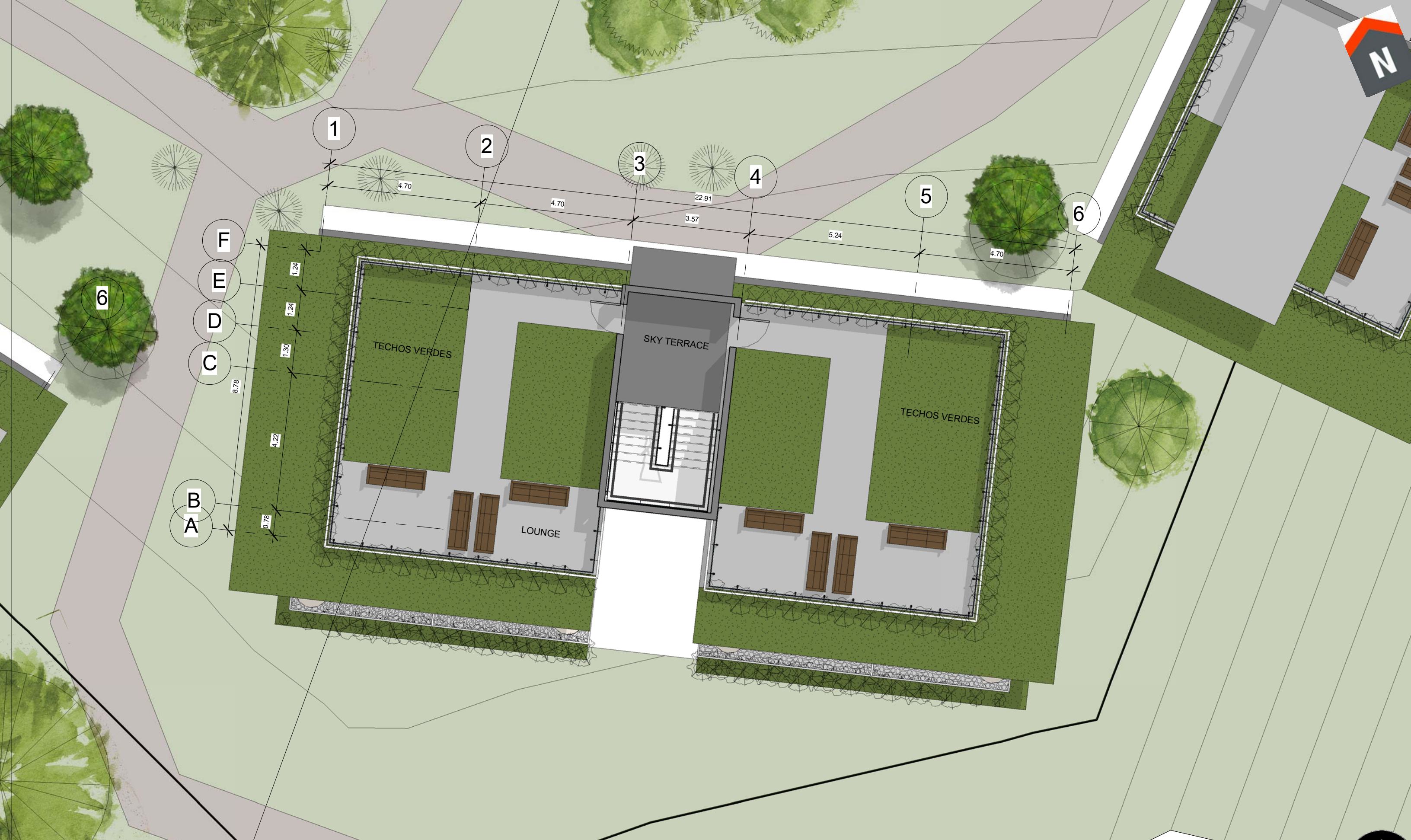
HACIA LOBBY

ESC: Gráfica



PLANTA SEGUNDO NIVEL HABITACIONAL
MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



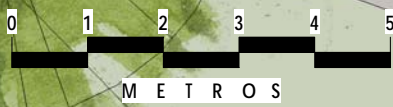
PLANTA TERCER NIVEL HABITACIONAL
MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



6

PLANTA DE TECHOS HABITACIONAL
MIRADOR IXKANUL

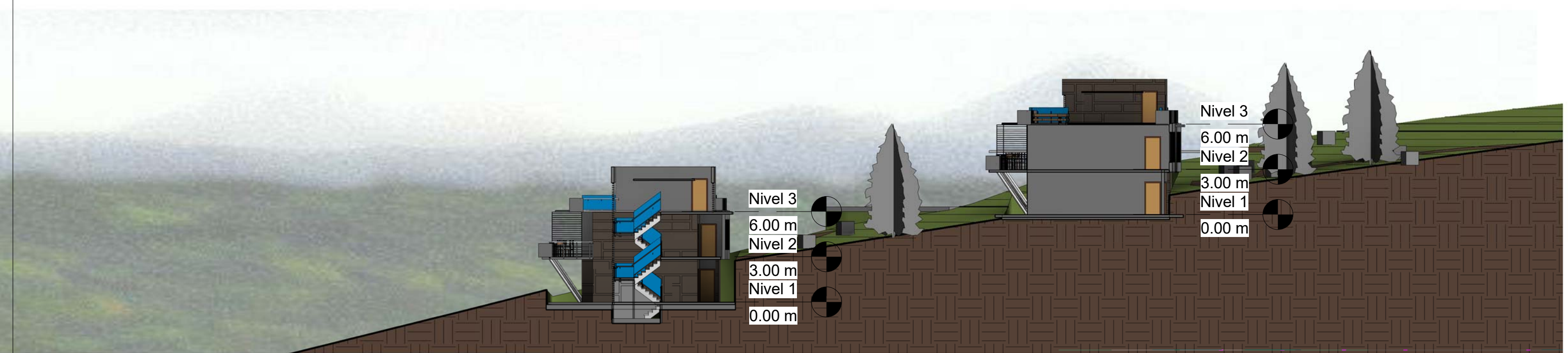


ESC: Gráfica





Habitacional Longitudinal
1 : 250



Habitacional Transversal
1 : 250



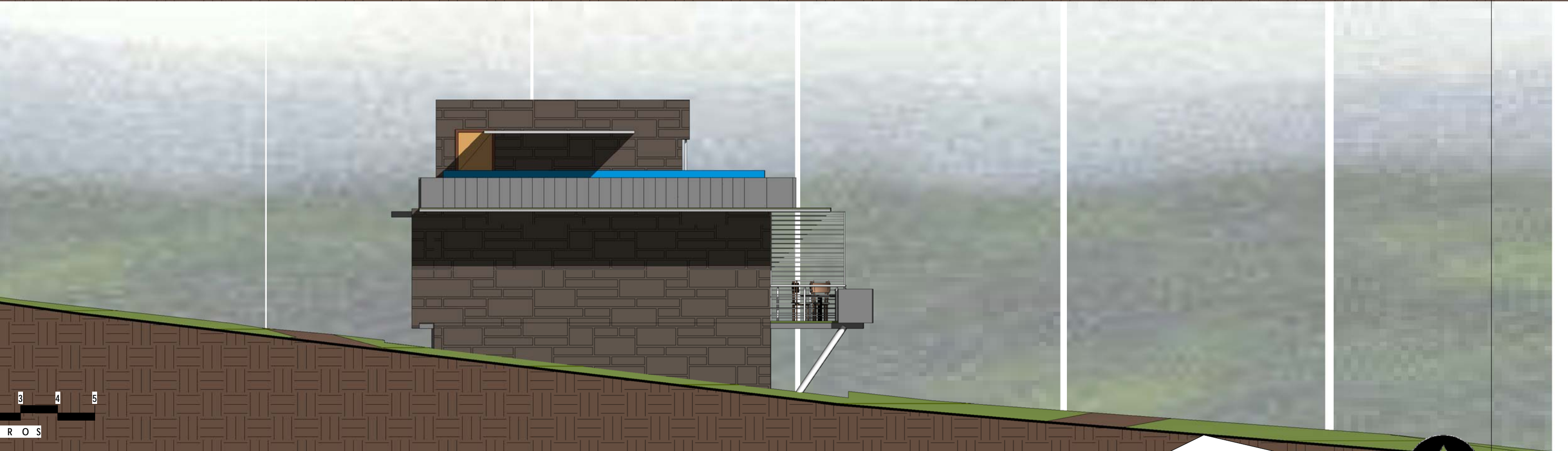
SECCIONES HABITACIONAL MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



- Nivel 3
6.00 m
- Nivel 2
3.00 m
- Nivel 1
0.00 m

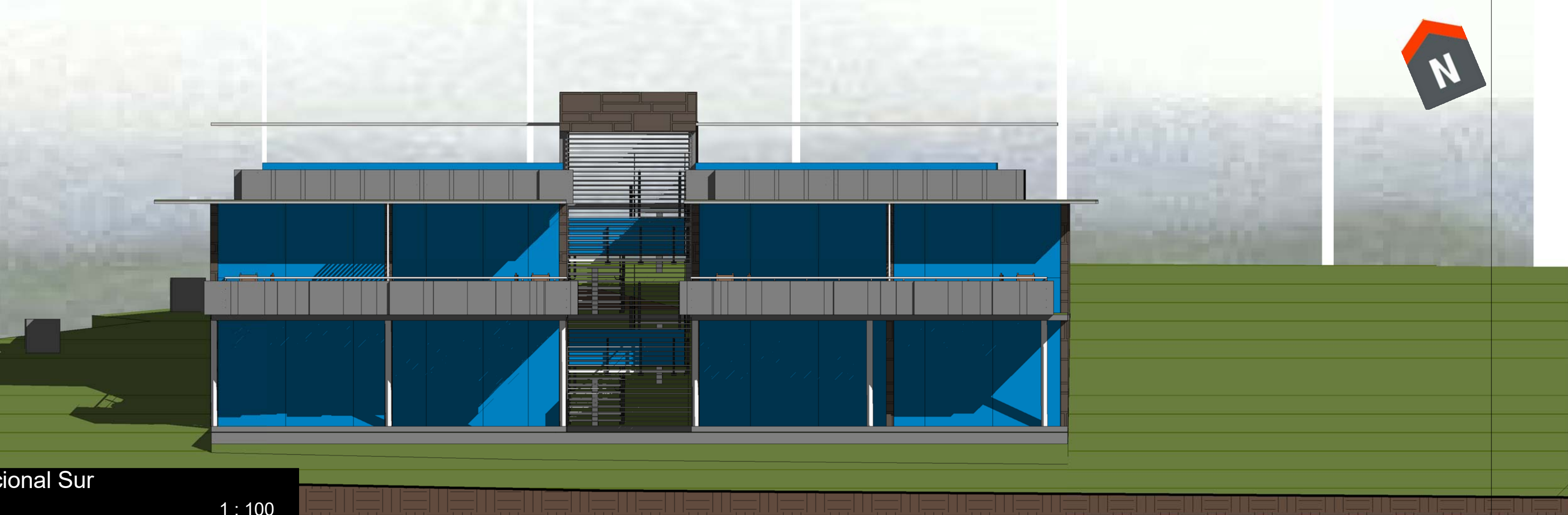
ional Norte
1 : 100



ional Oeste
1 : 100

ELEVACIONES HABITACIONAL MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



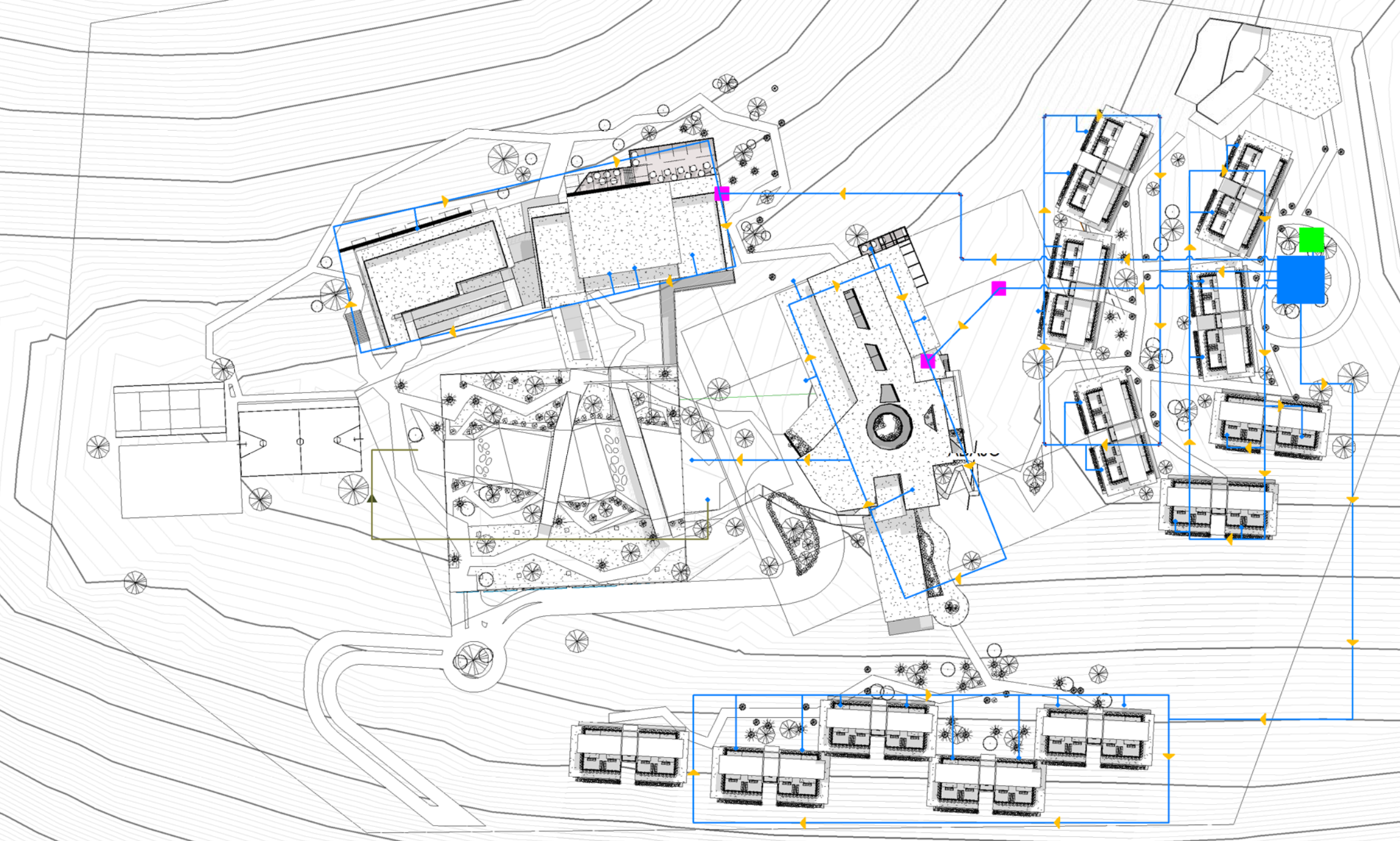
cional Sur
1 : 100














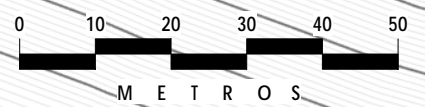
cional Este
1 : 100

ELEVACIONES HABITACIONAL
MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



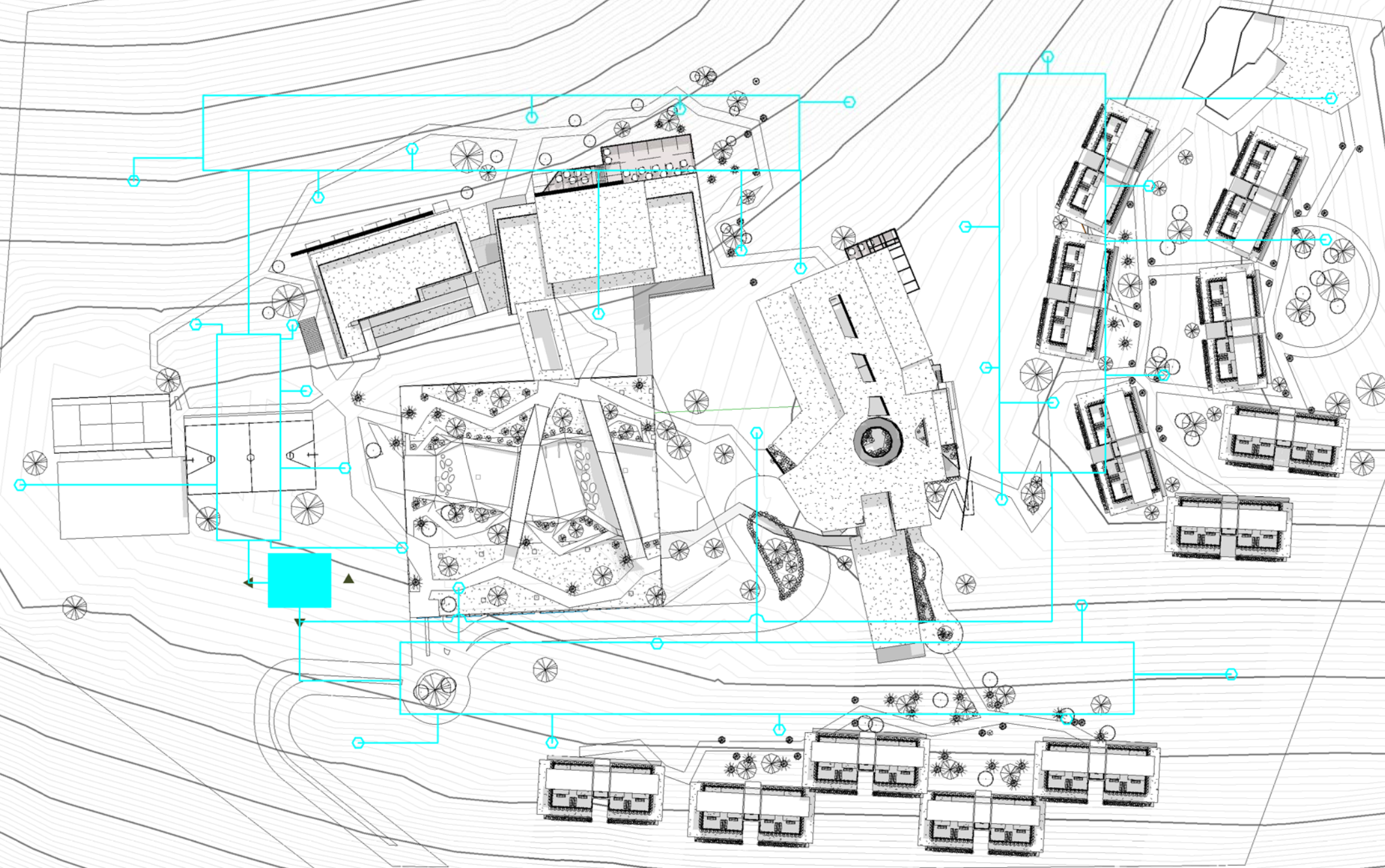
- POZO MECÁNICO DE AGUA 
- TUBERÍA PRINCIPAL 
- BOMBA HIDRONEUMÁTICA 
- TUBERÍA DE AGUA RECICLADA 
- DIRECCIÓN AGUA POTABLE 
- CAJA DE REGISTRO 
- TUBERÍA DE AGUA POTABLE 
- CISTERNA 
- CISTERNA TEE 
- CODO 90 
- SALTO 



NOTA: Plano esquemático de instalaciones esta sujeto a cambio de un especialista

PLANO ESQUEMÁTICO AGUA POTABLE MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



BOMBA HIDRONEUMÁTICA

GRIFO

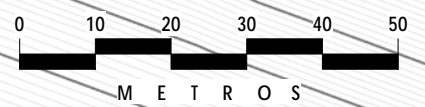
TUBERÍA DE AGUA POTABLE

CISTERNA

TEE

CODO 90

SALTO

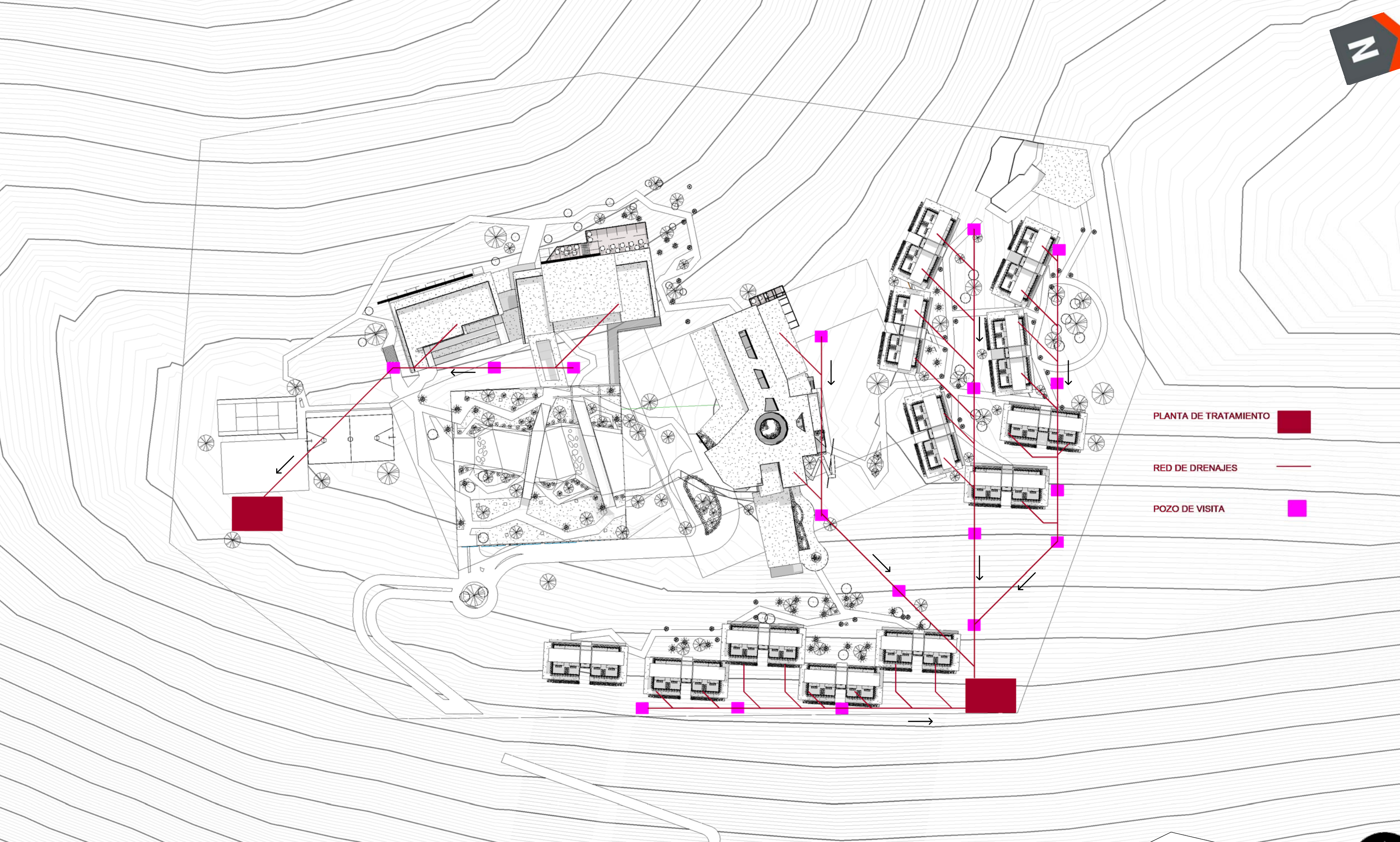


NOTA: Plano esquemático de instalaciones esta sujeto a cambio de un especialista

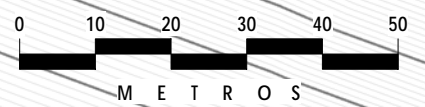
PLANO AGUA RIEGO MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica





- PLANTA DE TRATAMIENTO 
- RED DE DRENAJES 
- POZO DE VISITA 





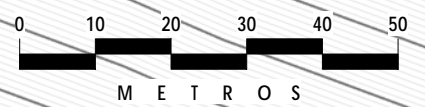
NOTA: Plano esquemático de Instalaciones
esta sujeto a cambio de un especialista

PLANO DRENAJES MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



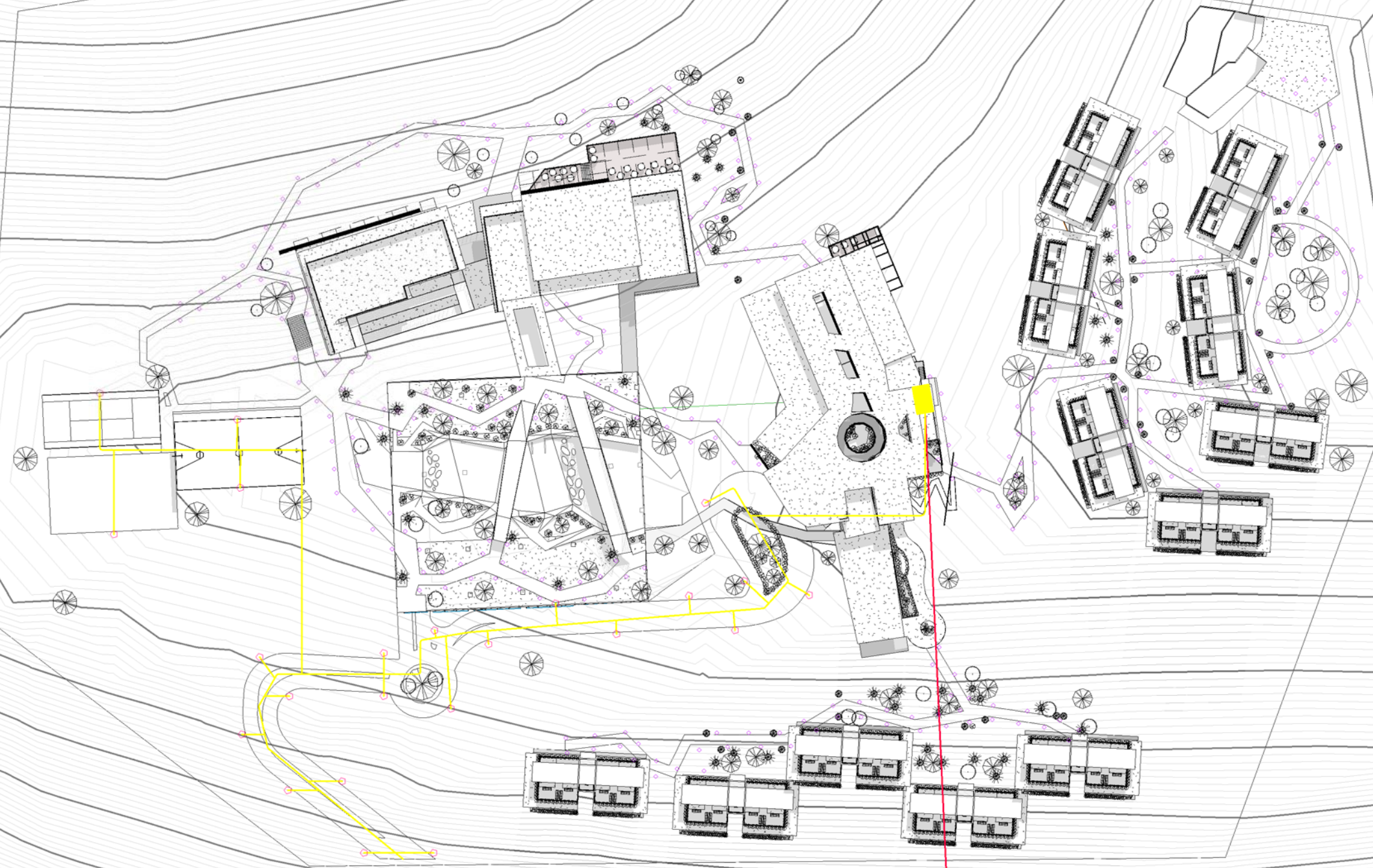
- LINEA PRINCIPAL 
- POSTE DE LUZ LED 
- BOLARDOS 
- CIRCUITO DE LUMINARIAS 
- CUARTO DE MÁQUINAS 



NOTA: Plano esquemático de instalaciones
esta sujeto a cambio de un especialista

PLANO ILUMINACIÓN MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



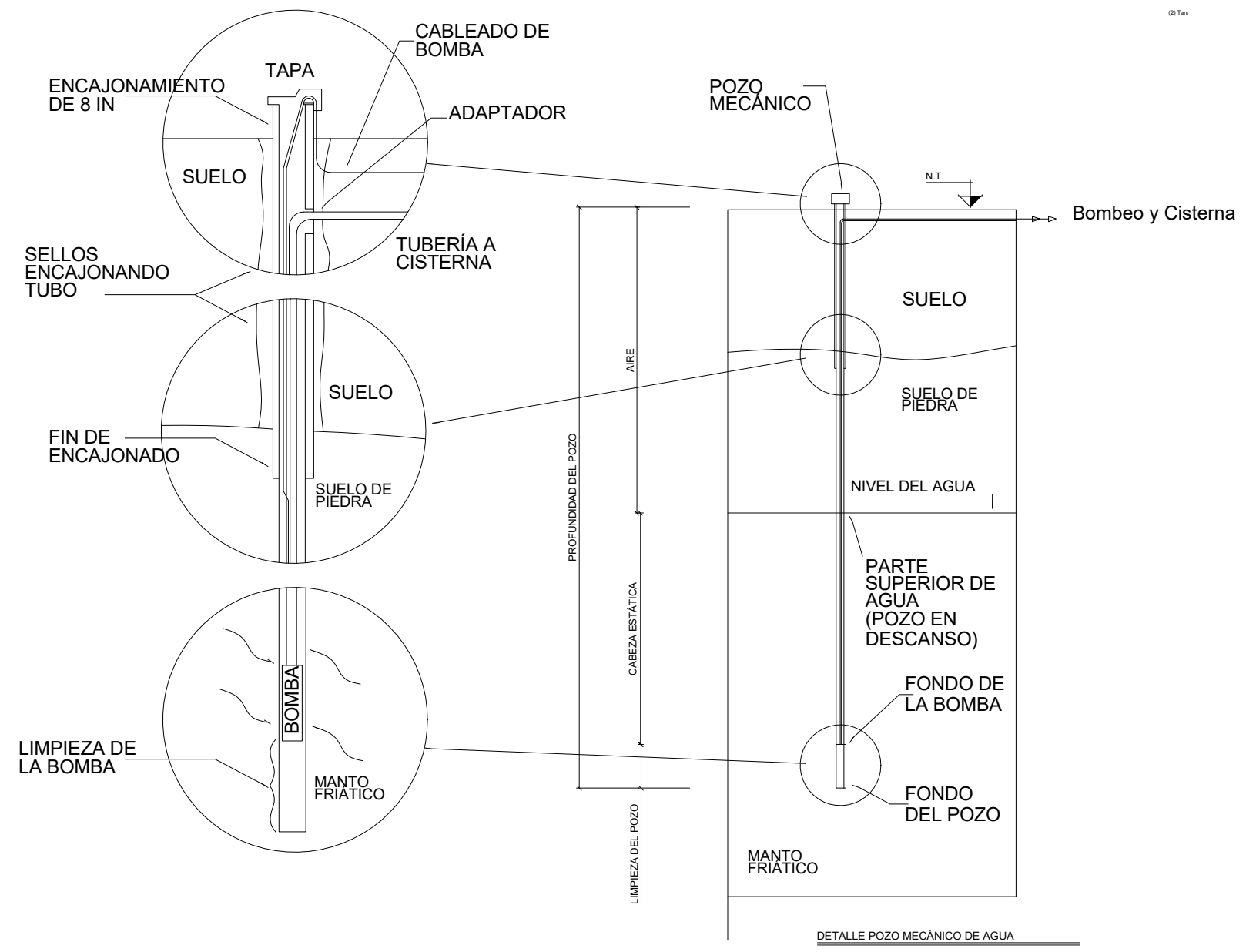
- LINEA PRINCIPAL —
- POSTE DE LUZ LED ○
- BOLARDOS ○
- CIRCUITO DE LUMINARIAS —
- CUARTO DE MAQUINAS ■



NOTA: Plano esquemático de instalaciones
esta sujeto a cambio de un especialista

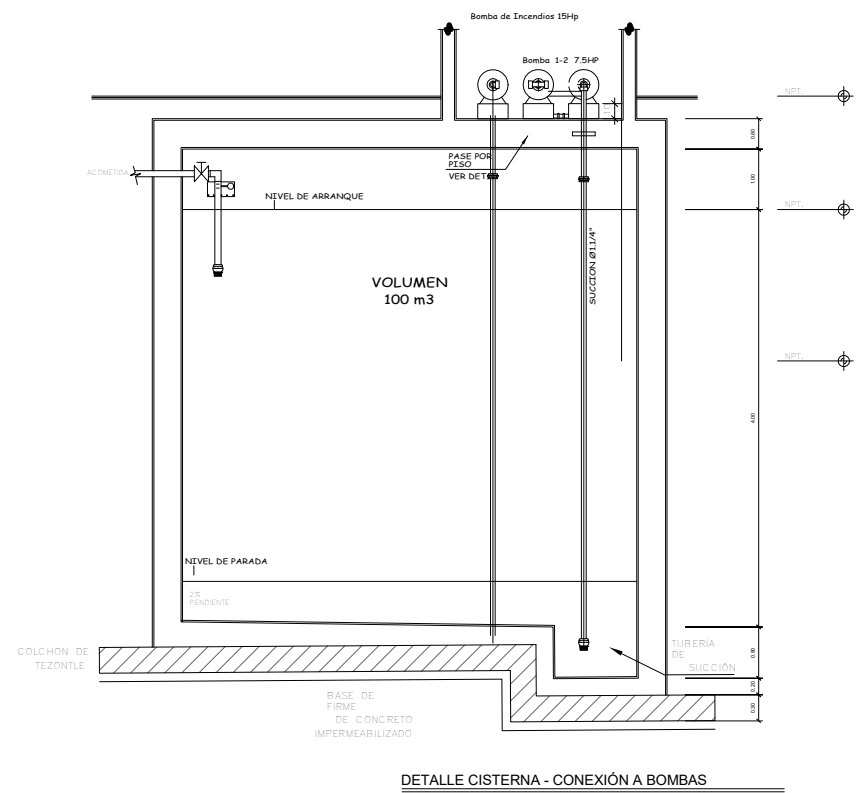
PLANO LUMINARIAS MIRADOR IXKANUL

ESC: Gráfica



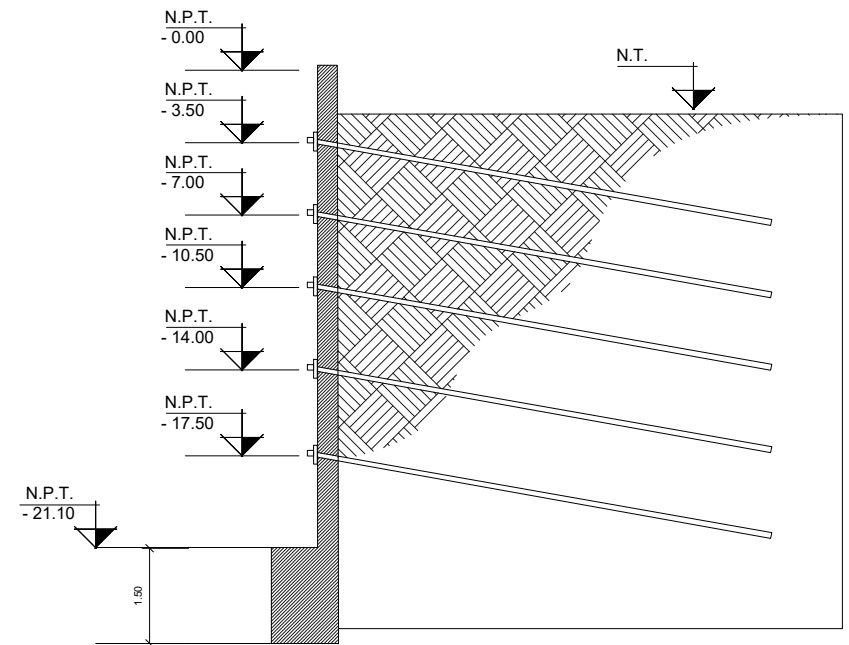
DETALLE POZO MECÁNICO DE AGUA
Ver ubicación plano esquemático agua potable
Fuente Propia, Proyectos ARQ 7 - Universidad Radael Landívar

ESC: Sin Escala



DETALLE CISTERNA - CONEXIÓN A BOMBAS

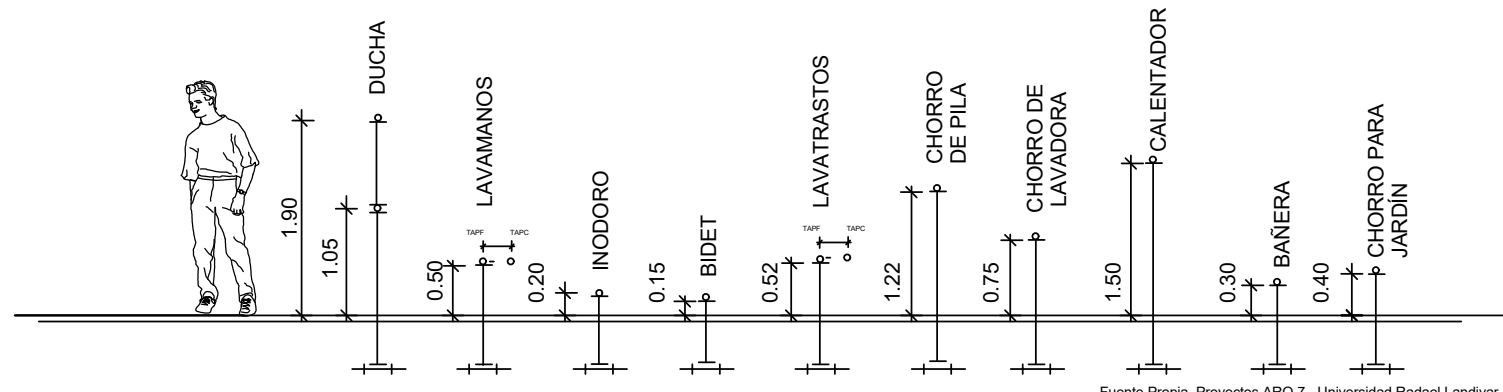
ESC: Sin Escala



DETALLE SOIL NAILING SÒTANO PARQUEOS

Fuente Propia, Proyectos ARQ 7 - Universidad Radael Landívar

ESC: Sin Escala



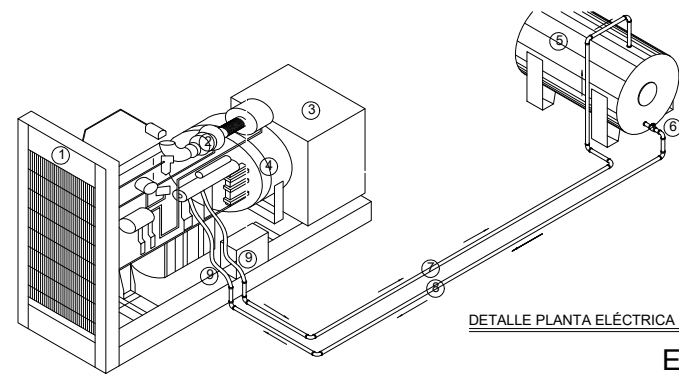
Fuente Propia, Proyectos ARQ 7 - Universidad Radael Landívar

ESC: Sin Escala

Detalles Generales

MIRADOR IXKANUL

ESCALA: GRAFICA



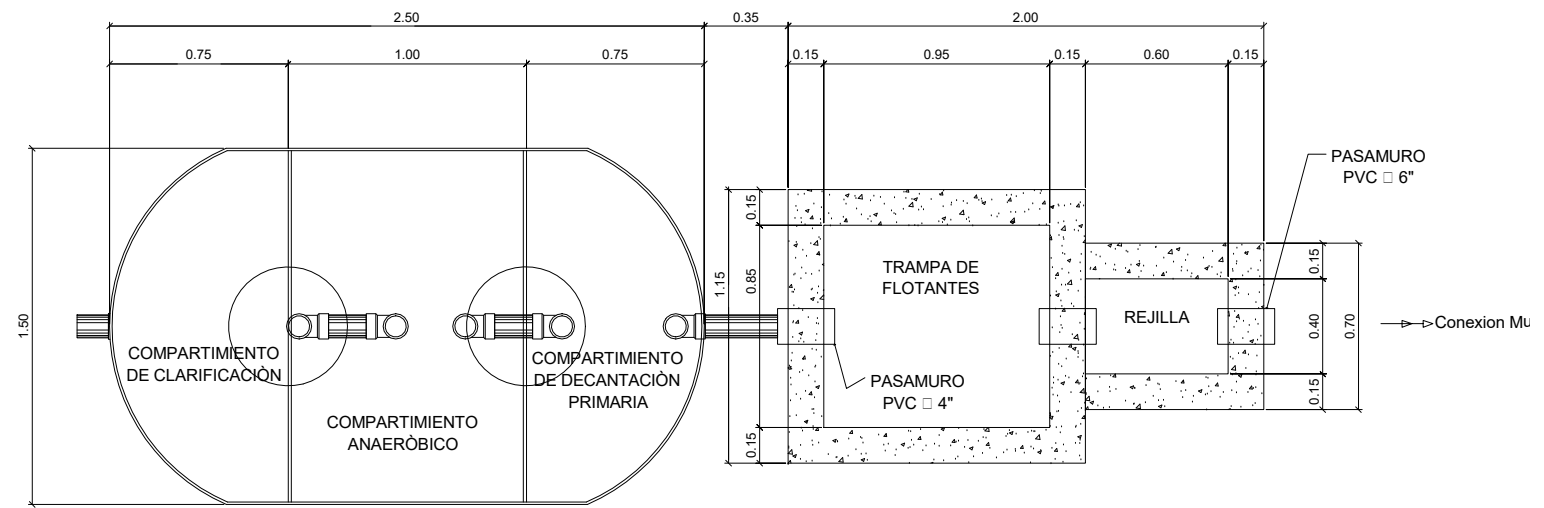
DETALLE PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA

ESC: Sin Escala

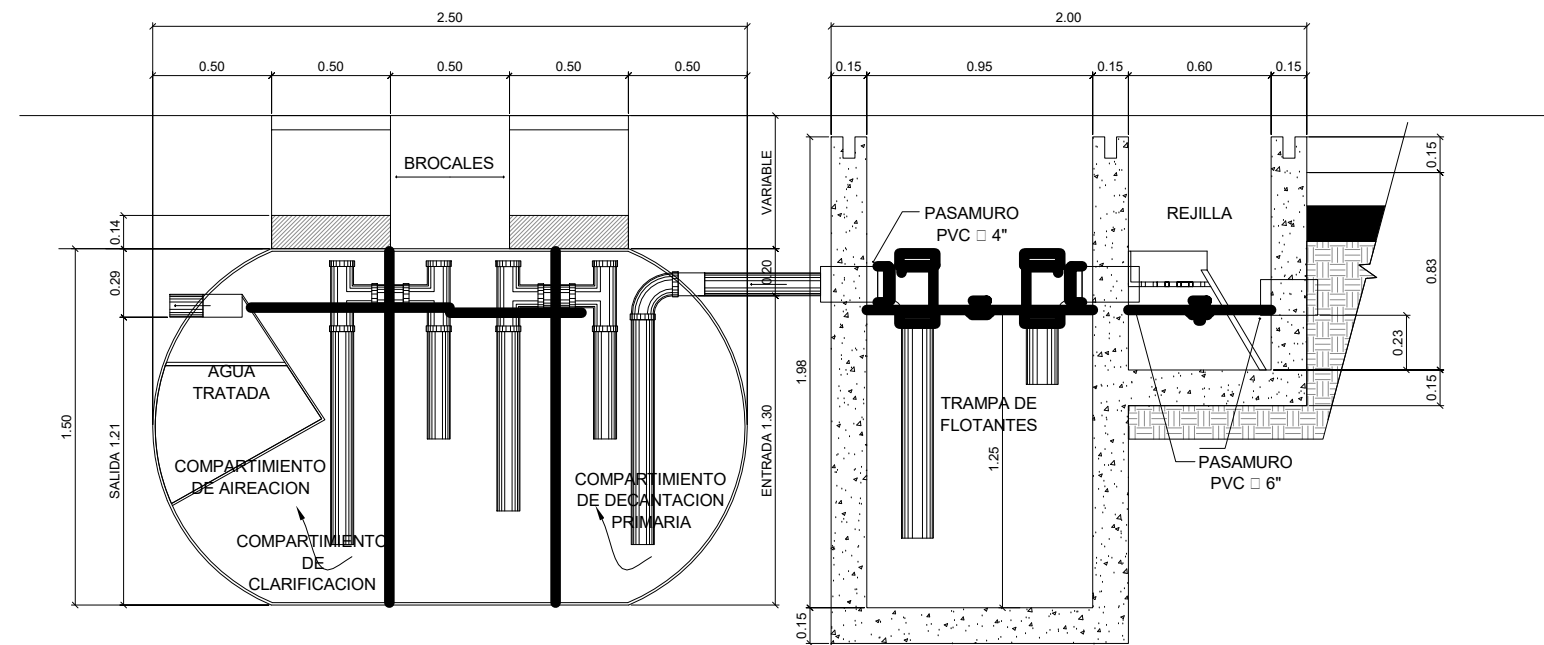
- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ① RADIADOR | ⑥ VÁLVULA CHECK |
| ② MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA | ⑦ TUBERÍA DE RETORNO (ACERO) |
| ③ CAJA DE CONEXIONES DE FUERZA | ⑧ TUBERÍA DE INYECCIÓN (ACERO) |
| ④ GENERADOR | ⑨ MANGUERA INDUSTRIAL (200°f) |
| ⑤ TANQUE DE DIARIO | |

EESPECIFICACIONES PLANTA ELÉCTRICA
EQUIPO: PLANTA ELÉCTRICA DIESEL DE 100KW
POTENCIA: 100KW. + 5% SERVICIO DE EMERGENCIA STAND BY
VOLTIAJE: 220/127 VOLTIOS. CORRIENTE ALTERNA
FASES: TRIFÁSICAS CON ACCESO AL NEUTRO
FRECUENCIA: 60HZ
FACTOR DE POTENCIA: 0.80 INDUCTIVO

Detalle Bim Object Fuente:www.bimobject.com/



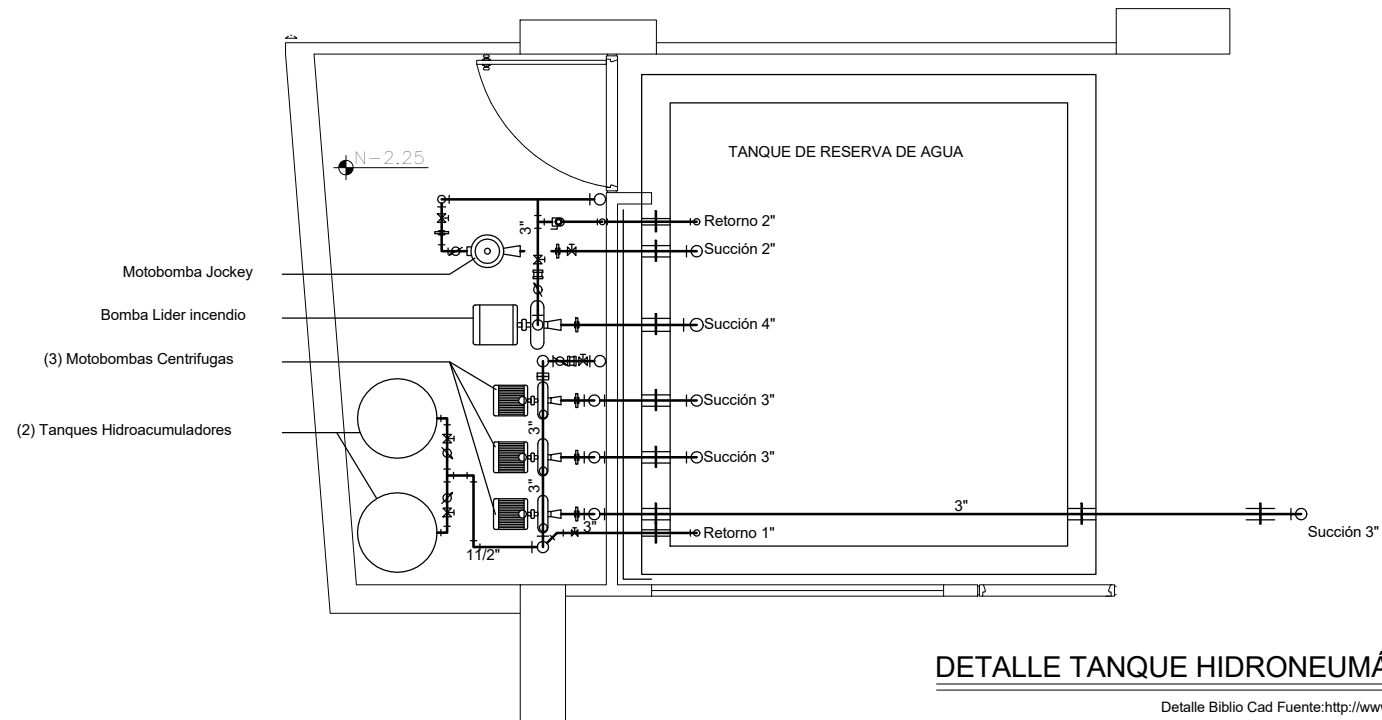
DETALLE PLANTA DE TRATAMIENTO



DETALLE PLANTA DE TRATAMIENTO

Detalle Biblio Cad Fuente:http://www.bibliocad.com/

ESC: Sin Escala



DETALLE TANQUE HIDRONEUMÁTICO

Detalle Biblio Cad Fuente:http://www.bibliocad.com/

ESC: Sin Escala

ÁREA	15,855.00	Q	US \$	%	7.6 CAMBIO
1 PRELIMINARES		Q689,472.00	\$ 90,720.00	10.00%	
2 topografía		Q1,034,208.00	\$ 136,080.00	15.00%	
3 Limpieza		Q344,736.00	\$ 45,360.00	5.00%	
4 cerramiento		Q689,472.00	\$ 90,720.00	10.00%	
5 bodega		Q689,472.00	\$ 90,720.00	10.00%	
6 excavacion		Q1,723,680.00	\$ 226,800.00	25.00%	
7 Soil Nailing		Q1,723,680.00	\$ 226,800.00	25.00%	
TOTAL		Q1,723,680.00	\$ 226,800.00	25.00%	
		TOTAL	\$ 907,200.00	5%	
10 Armadura		Q6,274,195.20	\$ 825,552.00	65%	
11 fundicion		Q2,895,782.40	\$ 381,024.00	30%	
12 Fraguado		Q482,630.40	\$ 63,504.00	5%	
TOTAL		Q1,270,080.00	\$ 1,270,080.00	7%	
15 colocacion armadura		Q3,861,043.20	\$ 508,032.00	35%	
16 formaleta		Q1,654,732.80	\$ 217,728.00	15%	
17 fundicion		Q2,757,888.00	\$ 362,880.00	25%	
18 fraguado		Q1,103,155.20	\$ 145,152.00	10%	
19 desencofrado		Q1,654,732.80	\$ 217,728.00	15%	
TOTAL		Q1,451,520.00	\$ 1,451,520.00	8%	
20 tarima		Q2,275,257.60	\$ 299,376.00	15%	
21 formaleta		Q3,033,676.80	\$ 399,168.00	20%	
22 fundicion		Q6,067,353.60	\$ 798,336.00	40%	
23 fraguado		Q1,516,838.40	\$ 199,584.00	10%	
24 desencofrado		Q2,275,257.60	\$ 299,376.00	15%	
TOTAL		Q1,995,840.00	\$ 1,995,840.00	11%	

Losas	6	Q78,599,808.00
25 formaletas		Q1,378,944.00
26 armaduras		Q6,205,248.00
27 fundicion		Q4,826,304.00
28 fraguado		Q689,472.00
29 desencofrado		Q689,472.00
TOTAL		\$ 1,814,400.00
Acabados e instalaciones	4	Q2,234,316.79
31 Piso		Q287,878.05
32 Azulejos		Q215,169.48
33 Pintura		Q19,835.53
34 PISO		Q9,275.50
35 CARPINTERIA Y VENTANERIA		Q15,893.64
36 Muros taviques		Q10,527.00
TOTAL		\$ 2,540,160.00
TOTAL PRESUPUESTO QUETZALES		Q131,328,000.00
TOTAL PRESUPUESTO DOLARES		\$ 17,280,000.00

Descripcion	Area M2	Costo	Total Q	Total \$	Porcentaje Construc
Estimado					
Costruccion nivel 1 - 9	11,528.00	\$ 750.00	Q 65,709,600.00	\$ 8,646,000.00	
Coonstruccion Sotano 1 - 3	4,327.00	\$ 300.00	Q 9,865,560.00	\$ 1,298,100.00	
TOTAL	15,855.00		Q 75,575,160.00	\$ 9,944,100.00	
Cantidad de Habitaciones	96	Costo por habitacion	Q 131,328,000.00	\$ 17,280,000.00	
TOTAL			Q 131,328,000.00	\$ 17,280,000.00	
Imprevisto				\$ 864,000.00	5%
TOTAL PROYECTO			\$ 18,144,000.00	100.00%	
Terreno area	37,620.37	Costo unitario	Q 750.00	sub Total	
			Q 28,215,277.50	\$ 3,712,536.51	
Terreno		Cantidad Habitaciones menos Estimado		\$ 8,199,900.00	
				\$ 3,712,536.51	20%
Honorarios		TOTAL		\$ 4,487,363.49	
Licencia		SUB TOTAL		\$ 1,495,787.83	8.24%
Indirecto		SUB TOTAL		\$ 1,495,787.83	8.24%
		SUB TOTAL		\$ 1,495,787.83	8.24%
		SUB TOTAL		\$ 8,199,900.00	45%

Costo por m2: \$1,144.37

PRESUPUESTO HOTEL IXKANUL

7. CONCLUSIONES

6. Conclusiones

- Santa Lucía Milpas Altas actualmente es un lugar que no cuenta con una atracción turística, y en el Plan Municipal 2011 – 2025, busca generar un mayor ingreso económico por este medio. Por ese motivo la propuesta de un hotel resort – Mirador generaría un mayor movimiento hacia el sector, y al mismo tiempo crearía una ruta intermedia entre las 2 ciudades de Guatemala.
- En cuanto a abastecimientos, Santa Lucia Milpas Altas cuenta con los servicios básicos, además en temas de redes y tecnología posee diferentes líneas y cableados para televisión y teléfono. Por lo tanto, para crear un nuevo proyecto no tendría mayores complicaciones, así mismo se implementará áreas adecuadas al entretenimiento basadas según la clasificación del hotel.
- Santa Lucía Milpas Altas se encuentra sobre un terreno montañoso con bastante densidad de bosque, por lo tanto, el planteamiento de un nuevo proyecto tiene que tener en cuenta la máxima protección de áreas verdes.
- Usar las nuevas tendencias de diseño con sistemas pasivos para el aprovechamiento de energía, tienen que ser implementados en el sector, ya que consta de bastantes turistas en sus alrededores y puede crear un mayor interés e impacto positivo.

8. RECOMENDACIONES

8. Recomendaciones

- Implementar nuevos proyectos como centros educativos y centros de salud, complementaria el desarrollo del sector. Ayudando de forma significativa el desarrollo del municipio.
- Diseñar un nuevo plan urbano ordenado, para prever dificultades del desplazamiento en el sector, en caso de que se genere una gran afluencia turística por implementación de nuevos proyectos. Y tomar en cuenta para accesos peatonales como vehicular.
- Diseñar un adecuado plan de seguridad nacional, debido a que la población actual alcanza los 756 habitantes por kilómetro cuadrado según datos de la municipalidad local. Y si se llega a desarrollar el turismo en el sector aumentaría la cantidad de habitantes residentes como temporales en la región.
- Impulsar por medio del Instituto Guatemalteco de Turismo nuevos planes y campañas turísticas para el sector, así como la realización de proyectos que favorezcan su índice mensual de visitas.
- Desarrollar por medio de la municipalidad, un plan de preservación o normativa de áreas naturales en el sector para prevenir la deforestación y dar mayor protección al sector. Y por ser un sector con clima templado sub tropical, la tala de árboles puede generar climas más cálidos afectando el mayor ingreso económico que es la agricultura, por variación de temperaturas a los cultivos propios del sector.
- Implementar plantas de tratamiento en nuevos proyectos del sector, ya que actualmente carece de tratamientos las aguas servidas, esta situación puede comprometer en un futuro el manejo de ecosistema del lugar.

- Promover el turismo es de gran ayuda en la economía del país, da un gran aporte y crecimiento tanto de la región como en el país. Por eso proyectos que se integren al desarrollo y la cultura son importantes para el país.
- Promover la cultura de Santa Lucía Milpas Altas, debido a no ser una población con una etnia y tradición originarias, sus habitantes provienen de los alrededores como Chimaltenango, Amatitlán y Villa Nueva.
- Implementar sistemas pasivos, para reducir el impacto energético que puede generar la construcción en su ecosistema.

9. FUENTES DE INFORMACIÓN

9. Fuentes Digitales de Información

SEGEPLAN, (2015) *Plan desarrollo milpas altas*.

Disponible en :

http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com_k2&view=itemlist&task=category&id=252:santa-lucia-milpas-altas&Itemid=333

Municipalidad de Milpas Altas,(2015) *Dirección y normas*. Disponible en:

<http://munisantaluciamilpasaltas.gob.gt/estructura.html>

Inguat, (2014) *Boletín, ocupación hotelera*. Disponible en:

<http://www.inguat.gob.gt/media/boletines/boletin-ocupacion-hotelera-enero-marzo-2014.pdf>

San Gregorio,(s.f) Pagina web

<http://www.sangregoriospa.com/>

Maxx Royal kemer hotel (2014) Proyecto Arquitectura.

Disponible en: <http://www.archdaily.com/566775/maxx-royal-kemer-hotel-baraka-architects>

Candida tabet (2015) Proyecto arquitectura. Diponible en:
<http://www.archdaily.com/772783/botanique-hotel-and-spa-candida-tabet-arquitetura>

Travel + Leisure. Diponible en:

<http://www.travelandleisure.com/slideshows/best-places-to-travel-in-2016/38>

Entender el turismo. Diponible en:

<http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>

Organización Mundial del Turismo. Diponible en:

<http://www.cinu.org.mx/negocios/otm.htm>

Demografía, Social y ODM, indicadores demografía, informe metas del milenio. Diponible en:

<http://www.segeplan.gob.gt>

Bibliografías

Consejo de Desarrollo Departamental (2011 – 2025), Plan de desarrollo Municipal (Edicion 2011) SEGEPLAN

10. GLOSARIO

10. Glosario

Aldea: se refiere a un pueblo pequeño que depende de un pueblo mayor, con pocos habitantes y generalmente alejado de otras poblaciones.



Fuente: <http://www.mieux-vivre-autrement.com/france-des-forets-protegees-menacees-par-lexploitation-miniére.html>

Amenities: Son espacios que cuentan con un servicio adicional, son agradables y suelen ser espacios de descanso.

Artesanía: objeto que se fabrica según arte y técnica de una región o de una etnia propia, son productos hechos a mano con aparatos sencillos.



Fuente: <http://esdiario.com.mx/wp-content/uploads/2015/07/cuarta1.png>

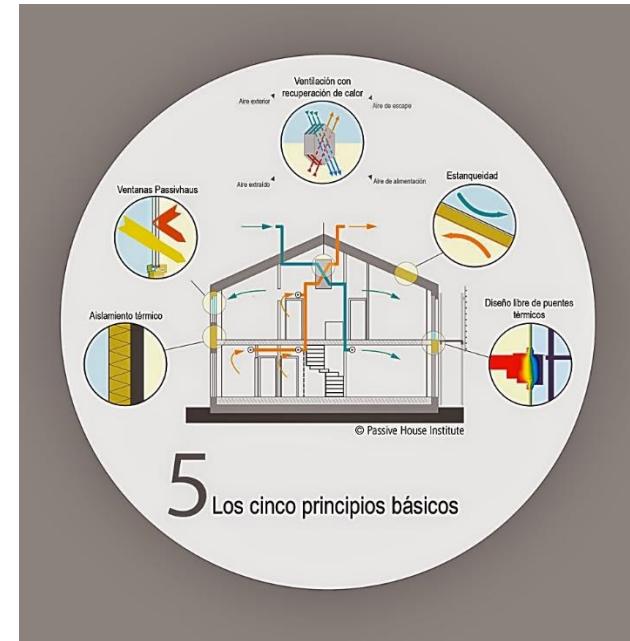
Asentamiento: hace referencia a un lugar o espacio donde se establece una persona o comunidad. También se refiere a proceso de colonizaciones tierras.

Cabecera departamental: Se le llama así a la ciudad más importante de una región, en donde cuenta con un alto

desarrollo tanto en urbanismo como en su economía, el término se escucha más en América Latina.

Censo: Hace referencia a un listado ya sea municipal o general, en donde se muestra información e indicadores sociales, económicos de una determinada población o estado.

Confort: espacio que propicia de comodidad y bienestar a un usuario, se puede usar el término para un objeto o para un espacio.

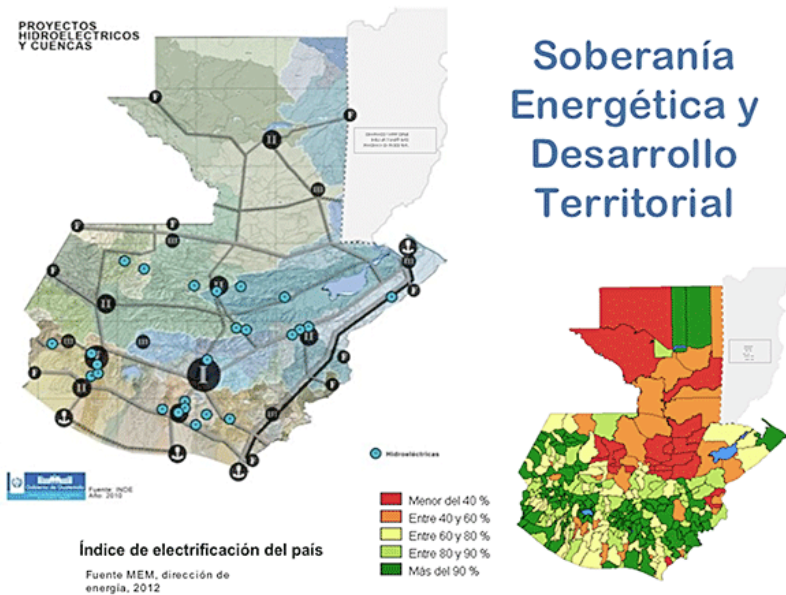


Fuente: <http://conscienciayvidamagazine.blogspot.com/2015/02/viviendas-que-mantienen-el-confort.html>

Desarrollo: llevar a cabo un proyecto que lleve tiempo, o una operación que necesite una serie de pasos sucesivos para ir progresando y creciendo. Representar por dibujos algo que en la realidad no existe.

Etnia: Personas que pertenecen a un grupo o comunidad de la misma cultura y lengua. En donde los integrantes se sienten identificados entre sí.

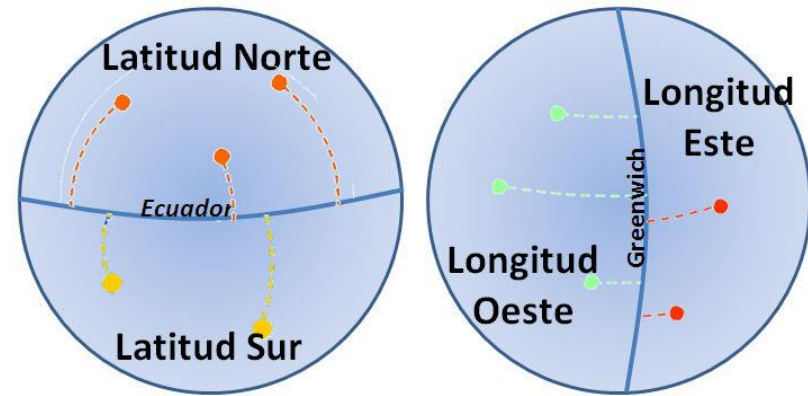
Extensión territorial: límites que cuenta un determinado territorio, área que ocupa un país en una superficie continental o marítima.



Fuente: <http://gestionterritorialmunicipal.blogspot.com/>

Forestal: quiere decir proveniente de los bosques. También se refiere a una actividad de promover y estudiar procesos naturales en los bosques.

Latitud y longitud: son un sistema que hace referencia coordinada para determinar puntos geográficos. Latitud es norte- sur, longitud es este- oeste.



Fuente: <http://www.enlacarretera.pro/2015/06/gps-latitud-y-longitud-por-jj.html>

Municipio: División territorial regida por el ayuntamiento o corporación municipal, en donde un grupo de habitantes viven bajo el mismo término jurisdiccional.

Plan urbano: es un proceso o estrategia de transformación de una ciudad por medio de especificaciones y programas de desarrollo.

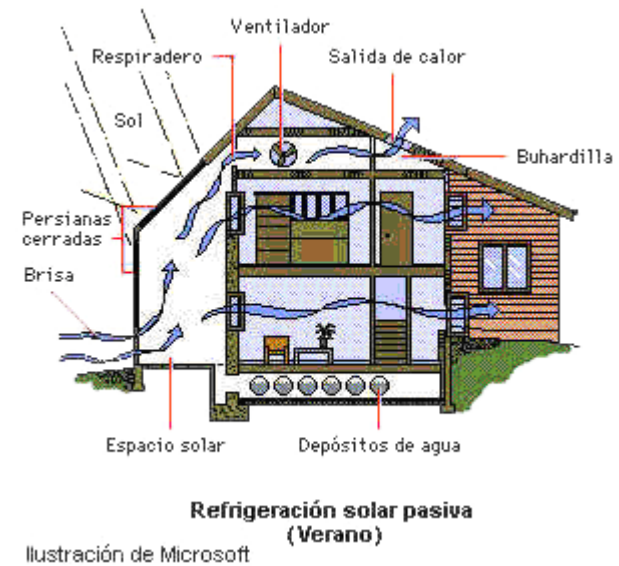
Praderas subalpinas: Espacios de áreas cubierta de hierba o matorrales que se desarrolla en un clima templado y suelen estar debajo de las montañas



Fuente: <http://faunaimagen.blogspot.com/2010/04/primavera-en-cazorla-1-parte.html>

Precipitación promedio anual. Es la recopilación de datos registrada sobre peritaciones de lluvia en un determinado tiempo.

Sistemas pasivos: son sistemas que permiten generar energía y captarla, para su utilización en un edificio. También se refiere a un sistema de diseño que controla el acondicionamiento de un espacio por métodos naturales.



Fuente: <http://losprodromos.blogspot.com/2007/11/>

Sostenible: se refiere a que algo se puede mantener por sí mismo gracias a condiciones económicas, sociales y ambientales.

Sustentable: algo que se puede mantener por sí mismo sin ayuda exterior (razones propias).

Turistas: persona que se traslada de su entorno habitual por más de 24 horas hacia otro punto geográfico.



Fuente: <http://peru21.pe/economia/llegada-turistas-crecio-10-mayo-2252224>

Turismo residente: se refiere a personas que son de un mismo país y se trasladan dentro del mismo a otros territorios.