



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

CENTRO COMERCIAL Y PARQUEO EN MONTE SINAI

AUTOR:

BANCHÓN MARTILLO, PAULO MARIO

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ARQUITECTO**

TUTOR:

ARQ. BARRERA VEGA, VICTOR ALEJANDRO; MGS

Guayaquil, Ecuador

23 de Septiembre de 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Banchón Martillo Paulo Mario**, como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecto**.

TUTOR:

f. _____

ARQ. BARRERA VEGA, VICTOR ALEJANDRO; MGS

DIRECTOR DE LA CARRERA:

f. _____

ARQ. CHUNGA DE LA TORRE, FÉLIZ EDUARDO, MGS.

Guayaquil, a los 23 días de Septiembre de 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Banchón Martillo Paulo Mario**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Centro Comercial y Parqueo en Monte Sinaí** previo a la obtención del título de **Arquitecto**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías.

Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 23 días de Septiembre de 2022

EL AUTOR:

f. 

BANCHÓN MARTILLO, PAULO MARIO



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Banchón Martillo Paulo Mario**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación,
Centro Comercial y Parqueo en Monte Sinaí, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 23 días de Septiembre de 2022

EL AUTOR:

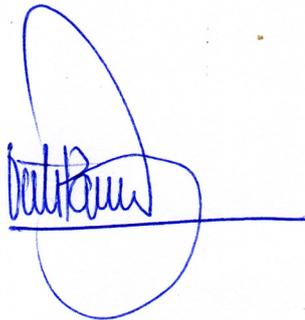
f. _____
BANCHÓN MARTILLO, PAULO MARIO

Document Information

Analyzed document	MEMORIA DESCRIPTIVA.docx (D143544704)
Submitted	9/2/2022 10:37:00 PM
Submitted by	
Submitter email	pmbanchon@gmail.com
Similarity	0%
Analysis address	victor.barrera.ucsg@analysis.arkund.com

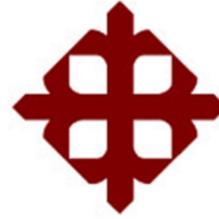
Sources included in the report

Entire Document

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Victor Barrera', is centered on the page. The signature is written over a horizontal line that extends to the right.

TUTOR: BARRERA VEGA, VICTOR ALEJANDRO; MGS

AUTOR: BANCHÓN MARTILLO, PAULO MARIO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

ARQ. JUAN CARLOS BAMBA VICENTE; PHD
DELEGADO DE DECANO

f. _____

ARQ. GILDA MELISSA SAN ANDRÉS LASCANO; MGS
DOCENTE DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA

f. _____

ARQ. DANIELA DEL ROSARIO VALENCIA AVELLÁN; MGS
OPONENTE EXTERNO



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

ARQ. BARRERA VEGA, VICTOR ALEJANDRO; MGS
TUTOR

INDICE

RESUMEN	11	PLANIMETRIA	
INTRODUCCION	12	PLANO UBICACIÓN URBANÍSTICO	60
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13	PLANO DE IMPLANTACIÓN	61Z
METODOLOGIA		PLANTA GENERAL	62
MEMORIAS		PLANTAS AMOBLADAS	80
MEMORIA DESCRIPTIVA	17	PLANTAS ACOTADAS	89
MEMORIA TECNICA	18	PLANO DE CUBIERTA	90
ANTECEDENTES		SECCIÓN LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL CON CONTEXTO INMEDIATO	94
UBICACION	20	SECCIONES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES CONSTRUCTIVAS	99
USUARIO	21	ALZADO CONJUNTO CON CONTEXTO INMEDIATO	102
ANALISIS PROBLEMÁTICA Y OPORTUNIDADES	22	ALZADO CONJUNTO CONSTRUCTIVO	114
CONCEPTUALIZACION		SECCIONES CONSTRUCTIVAS	116
ANALISIS CLIMA	24	DETALLES ARQUITECTÓNICOS	118
ANALISIS TOPOGRAFICO	26	DETALLE BATERIA DE BAÑO	122
ANALISIS SITIO	28	DETALLE ESCALERA	123
ANALISIS LEGAL	35	VISUALIZACIONES	
CONCLUSION ANALISIS	36	VISUALIZACION DEL PROYECTO	138
CASOS ANALOGOS	39	ANEXOS	
CONDICIONANTES	42	ANEXO	147
CONCEPTO	44	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
ESTRATEGIAS	46	BIBLIOGRAFIA	149
CRITERIOS	49		
PARTIDO ARQUITECTONICO	51		
FASES DEL PROYECTO	53		
PROGRAMA ARQUITECTONICO	55		
ZONIFICACION	58		

Este proyecto tiene como finalidad plantear definitivamente la problemática de falta de áreas o módulos comerciales y zona de parqueos en Monte Sinaí. Todo esto va a partir de la forma en cómo se desarrolló la ciudad tanto en su forma informal como reticulada, pero en especial con las invasiones en el sector lo que ocasionó un crecimiento descontrolado. A su vez, se acoge las necesidades que la fundación Kairós plantea para el proyecto “Ciudad de niños” donde se busca fomentar la economía, bienestar social y seguridad para las personas del sector en especial niños desamparados y en riesgo social. Con este proyecto de Centro comercio y parqueo se busca responder a la problemática proporcionando áreas productivas, liberando áreas de encuentro y sociales, tener más acceso a espacios vehiculares y brindar nuevas oportunidades de trabajo para jóvenes y adultos que la fundación capacite u otorgue el servicio.



La población crece con el paso del tiempo y con ello crece la ciudad, por lo que cada vez se necesitan más áreas para producir o vivir. En el caso de Monte Sinaí, ubicado en la ciudad de Guayaquil de dio de una forma descontrolada a tal punto que se hizo un crecimiento informal y de formaron áreas de invasión que con el pasar de los años se volvían mucho más extensas. Todo esto trae como consecuencia la ausencia de espacios urbanos necesarios para poder brindar un bienestar social a la comunidad en especial a la de bajos recursos.

Monte Sinaí actualmente no cuenta con los requerimientos de una vida sana en la cual la comunidad se pueda desarrollar social para los habitantes de esta barrio. Por otro lado, la falta de recursos, educación de calidad d infraestructura estable hace que los jóvenes y adultos del sector tengan que vivir con el día a día y en una calidad no favorable.

La fundación Kairós ; representada por el padre Simón; con un objetivo de beneficiar a la comunidad tanto económicamente como social, se unió como cliente al proyecto de Centro Comericial y parqueo, con esto se planea poder beneficiar a la misma comunidad brindando plazas de trabajo y áreas de interacción social.



En Monte Sinaí, específicamente en la ciudad de niños se desarrolló una invasión de espacio el cual con el paso del tiempo se fue consolidando y formándose un barrio proveniente de un asentamiento informal ubicado al norte de la ciudad de Guayaquil.

Debido a esto, se desarrolla cierta problemática con la existencia de espacios comerciales y urbanos para el buen desarrollo del barrio debido a que, como no hubo un control en la evolución del barrio, este se expandió de una forma descontrolada aumentando en su número de habitantes del sector y áreas de vivienda pero sin un estudio de áreas productivas, y de encuentro y parqueos para el respectivo sector.

Esto mismo empobrece el barrio y lo vuelve menos llamativo tanto para la comunidad y para los visitantes del sector.

Como resultado se establece que este es un factor directo de Monte Sinaí el cual afecta el estilo de vida de cada habitante dado que al no tener un espacio en el cual puedan relacionarse con sus vecinos limita su relación social entre ellos y así mismo, al no tener un espacio fijo para el desarrollo del comercio, esta actividad se lleva a cabo en la calle invadiendo los espacios y creándose áreas de comercio informal distribuido por todo el sector sin contar con que también limita el posible comercio que podrían realizar los habitantes del sector lo cual beneficiaría a las familias económicamente y así mejorar sus negocios o intereses comerciales.

Con respecto al tema de parqueos va por el mismo camino debido a que al no contar con un área del parqueos se vuelve un problema con respecto al ámbito vehicular.

Dicho esto, se plantea que el centro comercial con parqueo se enfoca en dar una solución para estos problemas de espacios productivos, sociales y plazas de parqueos en el sector ayudando así a la comunidad de Monte Sinaí y también a las personas y familias que se benefician gracias a la fundación Kairos ya que esta se encargara de capacitar a las personas para generar trabajo en la construcción del centro comercial y cuando este listo el proyecto podrá proporcionarles locales comerciales para que ellos sigan explotando sus actividades comerciales y así mismo el centro comercial se vuelve un punto de enfoque comercial y social para la comunidad.



Para este proyecto se estableció una secuencia de fases para el correcto desarrollo y formulación del centro comercial y parqueo la cual está dividida en 5 etapas.

Etapa 1) Investigación y diagnóstico

Para esta primera etapa se estableció la investigación como punto de partida, tanto como agrupaciones modulares, sistema constructivos, tipologías, normativas como también condicionantes del sitio, investigación teórica y estrategias con criterios.

Todo esto con la finalidad de entender el sitio principalmente para así poder seleccionar con mayor precisión las alternativas de diseño y construcción que más favorezcan al proyecto haciendo que este vaya a razón del entorno y de su forma/función respetando las normas del sector.

Etapa 2) Conceptualización

En esta segunda fase se toma como punto de partida las propuestas arquitectónicas y modulares propuestas o reverenciadas para así moldear el proyecto conforme a las necesidades establecidas. También, se da el uso de una matriz donde se demuestra las mayores necesidades comerciales del sector para tener un mayor enfoque al usuario.

Etapa 3) Propuesta arquitectónica / constructiva

Para esta etapa se crea una subdivisión y agrupación de las áreas del proyecto, dándole enfoque a las cercanías de áreas entre sí, sus dimensiones, forma, función, importancia y seccionando las áreas de anclas comerciales en ubicaciones estratégicas para mejorar la circulación del centro comercial. Así mismo, se analiza las áreas de parqueos y sus restricciones de dimensionamiento para crear una relación de espacios de circulación y parqueos y a su vez que vaya de la mano con el la malla reticular de diseño entre área comercial y área de parqueo establecida.

Etapa 4) Confort y satisfacción del usuario

En esta fase la variable de actividades destinadas a los usuarios tiene mayor relevancia dado que el objetivo de este punto es crear un mayor confort y satisfacción para el usuario tanto en los ambientes del proyecto como en los espacios de transición comerciales entre un punto y otro.

El confort del proyecto se estableció para que pueda beneficiar a los usuarios en diferentes áreas tanto como con copas de árboles, lucernarios o volados creando así diferentes formas de mejorar el ambiente del proyecto.

Etapa 5) Sustentabilidad del proyecto

En esta última etapa se verifica que tanto las estrategias como los criterios y forma/ función vayan de la mano con las áreas designadas y diseñadas en agrupaciones. Además se selecciona los materiales a utilizar para para su construcción tanto como materiales de construcción como de revestimiento y así jugar con un diseño que sea funcional y con una razón en específico.



MEMORIAS

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Problemática: Existe una ausencia de espacios que sirvan para el impulso y desarrollo de actividades tanto recreativas como productivas dirigidas hacia los habitantes del sector. Además, existe una escasez de espacios de parqueos específicos en Monte Sinaí.

Formular espacios que cumplan con las necesidades del usuario y sea productivas además de cumplir la demanda de áreas de parqueo vehicular requeridas por la fundación Kairos

OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL PROYECTO

1. Elaboración de una valoración en la cual se tenga en cuenta al usuario, características del terreno, condicionantes, teorías investigativas, tipologías y normativas legales las cuales juntas den forma al proyecto con estrategias, dando como resultado un proyecto específico para la comunidad y el sector brindando confort y productividad.
2. Diseñar el proyecto Centro Comercial Monte Sinaí y parqueos tomando como bases los criterios, estudio de su forma junto con la función y sistema constructivo. Incluyendo el parqueo solicitado y todos los requerimientos establecidos.
3. Obtener una propuesta equilibrada la cual sea sustentable entre las áreas designadas para cada actividad y la estrategia escogidas para el desarrollo de estas.

CONCEPTUALIZACION

P • Partido arquitectónico , proyectando la conceptualización del proyecto y sus ideas de desarrollo

- Génesis proyectual, estableciendo una planificación entre estrategias y criterios las cuales juntas resuelvan el proyecto escogido.
- Caracterización del usuario, mediante el uso de una zonificación establecida por el programa arquitectónico la cual beneficien la relación y cercanía de áreas entre sí. De la misma manera se define la accesibilidad al proyecto tanto en el

centro comercial como en el área de parqueo tanto vertical como horizontal.

Uso de una organización de áreas con sus respectivos metrajés

INTEGRANTES Y CONTEXTO

MONTE SINAI

Actualmente este sector es un punto de interés con respecto a su área urbana debido a su posible expansión en crecimiento urbano y áreas junto con su ubicación pero el hecho de que no exista un desarrollo de tanto en las necesidades urbanas de las personas como en los servicios que estas necesitan para vivir lo vuelve un sector con bajas condiciones de vida lo cual trae consigo problemas de seguridad, vivienda, entre otros. Todo este proceso de expansión comenzó con pequeñas invasiones de áreas las cuales con el pasar de los años fueron incrementando hasta convertirse en una comunidad informal de 300.000 habitantes los cuales algunos ya tiene algunos de sus equipamientos de vivienda y urbana instalados. Por consecuencia de lo mismo, no solamente crece la población del sector sino también el desempleo, la carencia de espacios para el desarrollo de toda la comunidad, la inseguridad por lo que estas personas son llevadas a hacer actividades productivas las cuales les permitan vivir con lo justo o tener la necesidad de mantener más jornadas para sustentar a sus respectivas familias.

Dicho esto, se establece un punto crítico el cual abarca directamente a la productividad del sector y sus puntos recreativos donde a su vez también refleja la integración social y el buen vivir del sector.

Todo esto a traído a Monte Sinaí que el comercio informal sea la actividad predominante en el día a día de la comunidad donde se apropian de los pocos espacios públicos y de la calle para el desarrollo del mismo afectando el desarrollo de la integración social quitándoles el espacio útil de la comunidad para la comunicación, ocio y descanso. Como resultado, se entiende que el desarrollo

de un centro comercial como punto de productividad y una plaza de parqueos que abastezca las necesidades del sector, ayudaría a establecer las actividades comerciales a un punto específico para su desarrollo y así como resultado secundario liberando espacios recreativos.

FUNDACION KAIROS

La Fundación Kairos abarca en este medio como el cliente/ gestor del proyecto siendo representado por el padre Simón, fundador de la fundación. La fundación tiene como principal objetivo ayudar en aspectos social como económico a niños en riesgo social además de personas de sectores de bajos recursos las cuales necesitan la ayuda de la fundación para poder producir y con el tiempo auto sustentarse. Todo esto lo hace mediante sus hogares de acogida, brindando trabajo o hasta prestando áreas productivas para su uso. Debido a esto, se desarrolló la propuesta de una urbanización en un terreno, actualmente propiedad de la fundación, en Monte Sinaí pensando en sus habitantes llamado “Ciudad de niños” el cual va enfocado a cumplir con los objetivos de la fundación.

Una sub área del proyecto urbanístico está destinada al comercio donde se desarrollará un centro comercial, el cual no solo dará más comercio local sino también empleo a la comunidad.

La fundación solicitó que tanto en la construcción como en el proyecto ya acabado se desarrollen plazas de trabajo para la comunidad por lo que se escogió como principal sistema estructural el hormigón el cual requiere una mayor cantidad de mano de obra que de maquinaria, con el fin de que la fundación capacite a sus beneficiarios y ellos mismos puedan trabajar en la construcción. Todo esto va hacia la meta de la fundación la cual tiene un juego con su slogan de “Por ellos y para ellos” donde la construcción se realizará en dos fases, la primera será el desarrollo del 60% del centro comercial y a largo plazo se construirá el otro 40%

dando una mayor comodidad económica y siendo pensada a futuro.

SOLUCION FORMAL Y FUNCIONAL

La forma va dirigida principalmente con relación a la misma forma del terreno debido a su gran dimensión de largo con respecto a su ancho. Dentro del mismo se estableció que el diseño formal vaya de la mano con el funcional por medio de la ubicación de sus entradas las cuales fueron incluidas en puntos estratégicos.

Con respecto a su forma se diseñó un módulo rectangular el cual va dimensionado con respecto a la longitud del terreno antes del quiebre para así crear un módulo que se vea dirigido a la forma del mismo, además se tomó en cuenta el terreno dado que su topografía es variable donde en su punto máximo de distancia de una altura a otra son 9 metros. Por eso, se decidió adaptar la forma al terreno tanto en sentido longitudinal como en vertical, dando así un diseño adaptable y modular el cual en ciertos puntos desciende con la topografía existente y así permitiendo su continuidad en varios sentidos de espacio y aparturas.

Con respecto a lo funcional, al momento de adaptarlo al terreno ya se está creando una relación función - espacio la cual es primordial para un mayor aprovechamiento de áreas para el centro comercial. Tomando en cuenta esto, se desarrolló una funcionalidad referenciada en su tipología por lo que se optó por un pasillo central el cual dirige a varias salidas o aperturas donde el todo el recorrido se ubica la mayor cantidad de módulos comerciales los cuales fueron distribuidos y agrupados tomando en cuenta su dimensión de área y cantidad de interés al público donde los locales más grandes (anclas) que son los que mayor interés y atracción poseen, se distribuyeron en diferentes pisos para crear un mayor flujo de circulación distribuido por todo el centro comercial, haciendo que los locales más pequeños sean visitados por muchos más posibles clientes.



MASTER PLAN



PARIO COMIDAS



PLAZAS



FACHADA RIGIDA



SOLUCION ESTRUCTURAL

Con el tema estructural se tomo la decision de diseñar mediante una sola distribucion modular, es decir, usando la misma reticula tanto para modulos comerciales como para el parqueo de los clientes, en consecuencia a esto se ubico la misma distribucion de columnas tanto para comercio y parqueo por lo que se obtiene una mayor relacion en el mismo edificio, un mayor aprovechamiento de espacio y a su vez, una modulacion completa en la construccion.

Este proyecto esta compuesto por dos modulos donde entre si hay 2 plazas a diferentes escalas que separan los modulos. Ambos modulos estan conformados por estructuras de hormigón y en fases de construccion.

Las columnas de hormigón que abarcan desde el área de parqueo hasta el último piso comercial están dimensionadas pensando en su uso con una medida de 0.60m x 0.60m. Estas columnas a su vez constan de una distribución en retícula regular de 10m de largo y varía entre 5m-6m de ancho dependiendo de la fila en la que se encuentre. Además, tiene un sistema de vigas de hormigón con una medida de 0.35m x 0.50m y con nervios de 0.25 x 0.25 entre modulacion.

PREPARACION DEL TERRENO

El porcentaje promedio de la pendiente del terreno es del 10% por lo que se llegará a usar cortes y replanteos estratégicos para poder ubicar el proyecto de la mejor manera posible.

Se comienza por marcar las áreas a excavar para así proceder con el uso de maquinarias. Con la excavadora se retira parte del terreno y por medio de muros de contención de 0.30m de ancho se definen los niveles del proyecto.

Seguido a esto, el siguiente paso es el la ubicacion de la cimentacion por lo que se tendría que dejar los huecos para la misma y ubicar si hay áreas de replanteo.

CIMENTACION

Con los huecos ya excavados y ubicados en el terreno se procede a ubicar los plintos aislados por los cuales partirán las columnas sucesivamente. Estos tienen una medida de 3.0m x 3.0m los cuales tienen que tener como base un proctor mejorado mínimo al 90%.

Con respecto a la profundidad de establece que tengan 1.50m y su base de 1.0m x 1.0m tomando como punto el nivel de suelo en el que esté ubicado.

Las riostras también son de hormigón armado con 0.30m x 1.0m

ENVOLVENTE

El proyecto tiene como materialidad base hormigón a la cual se le agrega ciertos revestimientos. En este caso se planteó usar planchas metálicas de zinc la cual beneficiará protección a la mampostería de la edificación y al mismo tiempo sirviendo como diseño exterior.

Así mismo, se ubicó en el área de las plazas en las escaleras y en la fachada sur el uso de revestimiento de piedra natural para así darás sentido al espacio y crear una mayor sensación natural. También se estableció el uso de un reticulado metálico permeable el cual lleva entre sí enredaderas permitiendo darle sombra y recubrimiento al area de parqueos y también a la fachada sur.

LOSAS Y CUBIERTA

El sistema de losas y cubierta está compuesto por una losa nervada que proviene por la capa de compresión de 0.10m y nervios de 0.10m x 0.3m cada 0.5m.

La estructura del lucernario está basada en columnas de hormigón con un volado en la cubierta del mismo de 0.60m en cada cara

En cada piso comercial se propuso una distancia entre piso a piso de 4.4m de alto y en cada modulo de parqueo 3.0m

PUERTAS Y VENTANAS

El proyecto fue pensado con puerta abatibles unitarias y dobles según su espacio de uso, de madera contrachapeada de pino, de 2.00m de altura y 0.025m de ancho.

Las anclas comerciales cuentan con ventanas fijas, con una hoja de 1.20m x 1.20m

Para los locales comerciales se estableció el uso de puertas enrollables con medida adaptada a su ancho de entrada que son el frente de cada local. En las zonas de servicio se uso puertas metálicas tipo louver las cuales permitan un mayor confort para las maquinarias y ventilación

CRITERIOS DE INSTALACIONES

Los cuartos destinados a las instalaciones eléctricas, transformadores, cuarto de bomba y bombas contra incendios fueron ubicados estratégicamente en el piso de parqueos en un apartado de área de servicio. La cisterna se ubicado en el módulo del centro comercial al nivel de la plaza para beneficiarse de la altura de la topografía.

El cuarto de rack se ubicado en la administración del edificio, beneficiándose así por su ubicación con respecto al cableado.

ESCALERAS Y ASCENSORES

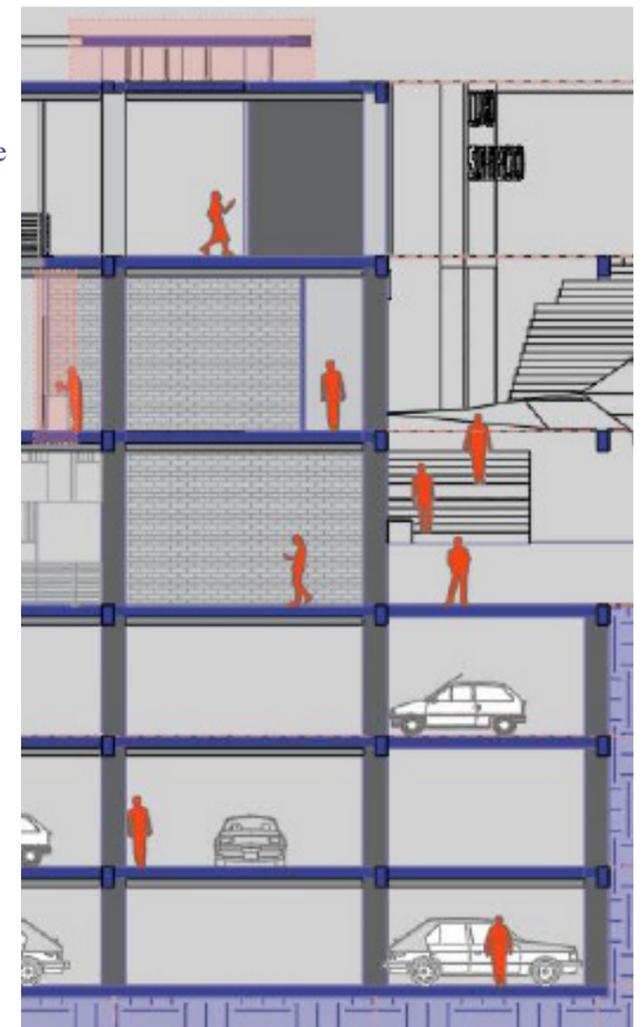
El proyecto posee escaleras tipo U distribuidas estratégicamente por el proyecto, ubicadas en el mismo eje en sentido vertical y centralizadas en cada módulo de la edificación para así beneficiar de mayor manera cada área de sus respectivos niveles. Estas llegan desde el área subterránea de parqueos hasta todos los pisos comerciales.

La Escalera está contiene vigas de seccion de acero 0.15m x 0.60m y consta de peldaños de madera. Esta misma esta anclada al contrapiso mediante el uso de una placa de acero la cual esta soldada a la escalera y a su vez unida por otra placa a la pared posterior como soporte. El pasamanos es de estructura metalica.

PUENTE DE CONEXION

El puente es el medio de conexion entre los dos modulos comerciales en el segundo piso alto el cual tiene como apoyo dos tipos de sistemas. Uno fijo y otro movable. Todo esto es para tener mayor beneficio antisismico, el primer apoyo es fijo por medio de una placa metalica el cual esta anclado a la estructura del modulo comercial y el segundo es el apoyo movil que es el cual se encarga de reducir el movimiento.

El puente esta conformado por estructura de hormigon soportado en el quiebre por dos columnas en cada extremo alineadas.



ANTECEDENTES

DEFINICION

CENTRO: Espacio de encuentro, estar y transitorio donde se desarrollan actividades principalmente del ambito economicas.

COMERCIO: Interaccion entre dos o mas sujetos donde uno vende y otro compra

PALABRAS CLAVES

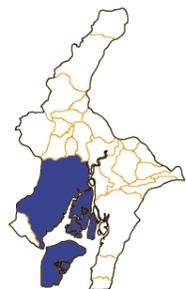
Centro comercial, comercio, parqueo, ciudad formal, ciudad informal, lógica de necesidad, ciudad de niños, centro comercial, riesgo social, productividad.



SUR AMERICA
ECUADOR



ECUADOR
GUAYAS



GUAYAS
GUAYAQUIL

UBICACION



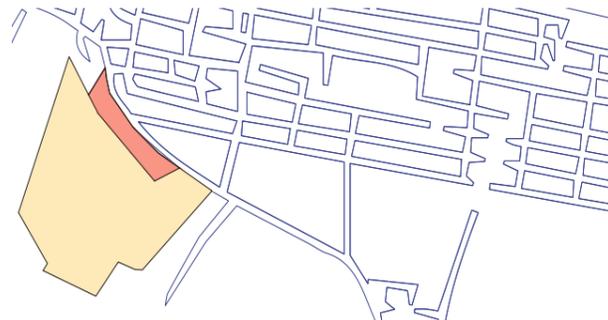
asentamiento autoproducido Monte Sinai Lado Noreste en la Via Perimetral Limitada al norte con la Av. De las iguanas; Al sur y al este por el trasvase; y al oeste por los cerros.

SITUACION ACTUAL



El proyecto esta ubicado en un macro lote en la parte superior izquierda de Monte Sinai por lo que su medio de accesibilidad principal es por medio de las paradas de buses la cual recorre la Via Casuarina. El sector no cuenta con un espacio organizado para el comercio dado que cada persona con su lote comercial o mixto desarrolla su comercio libremente y en un espacio no regenerado para su necesidad.

Este sector no cuenta con una buena regeneracion urbana y las personas del sector mantienen sus relaciones sociales, economicas y culturales en un ambiente de inseguridad y con falta de mantenimiento.



QUE SE PROPONE?

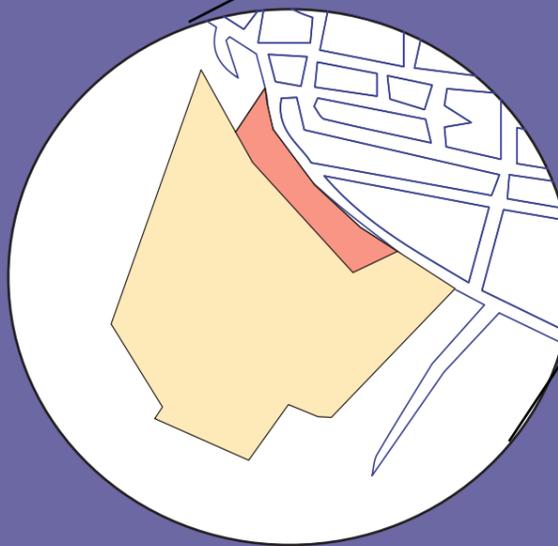


El diseño de un centro comercial con parqueo para la Fundacion Kairos el cual promueva el ambito economico del sector y de las personas que la fundacion beneficia.

PARA QUIEN ESTA DIRIGIDO?



Este proyecto esta destinado para beneficiar a las personas que la Fundacion Kairos se encarga dandoles un lugar para que promuevan sus negocios ademas de las personas con sus locales en Monte Sinai



Ruta de acceso

Macro Lote General



Macro lote producto de la subdivision del terreno



USUARIO

En el sector habitan al rededor de 300,000 habitantes dentro de lo que hoy en día abarca Monte Sinai la cual contiene un area de 580 Ha.

En este sector unicamente el 48% de la poblacion tiene un empleo dentro del barrio, del cual el 35% esta destinado a comercio general y el 25% del mismo es artesanía comercial.



ACTIVIDADES ECONOMICAS

Existen varias actividades economicas que se desarrollan dentro de Monte Sinai, entre las cuales podemos encontrar: Carnicerías, zapaterías, panaderías, peluquerías, tiendas de barrio, bares, sastrerías, abarrotes, talleres, papelerías, cyber, entre otras.

Todos estos locales comerciales se desarrollan principalmente en un ambiente no apto para el uso que residen y además que en cierto casos suelen ocupar parte del espacio público para el desarrollo del mismo.

En su gran mayoría, estas tiendas y locales comerciales pertenecen a residentes de Monte Sinai por lo que el desarrollo comercial del mismo sirve para sustentar y mantener economicamente a las familias de cada local.

En su gran mayoría, estas tiendas y locales comerciales pertenecen a residentes de Monte Sinai por lo que el desarrollo comercial del mismo sirve para sustentar y mantener economicamente a las familias de cada local.

NECESIDADES DE LA COMUNIDAD

Necesidades básicas insatisfechas

NBI: 55% Insatisfechas / 45% Satisfechas

NIVEL DE EMPLEO EN EL SECTOR

Necesidades básicas insatisfechas

Desempleo 52 % Con empleo 42%

EDUCACION DE LA COMUNIDAD

Desempleo 52 % Con empleo 42%

Nivel de estudio base:

Nivel de estudio secundario: 21% primario 50%



Centro comercial y parqueo, Monte Sinai

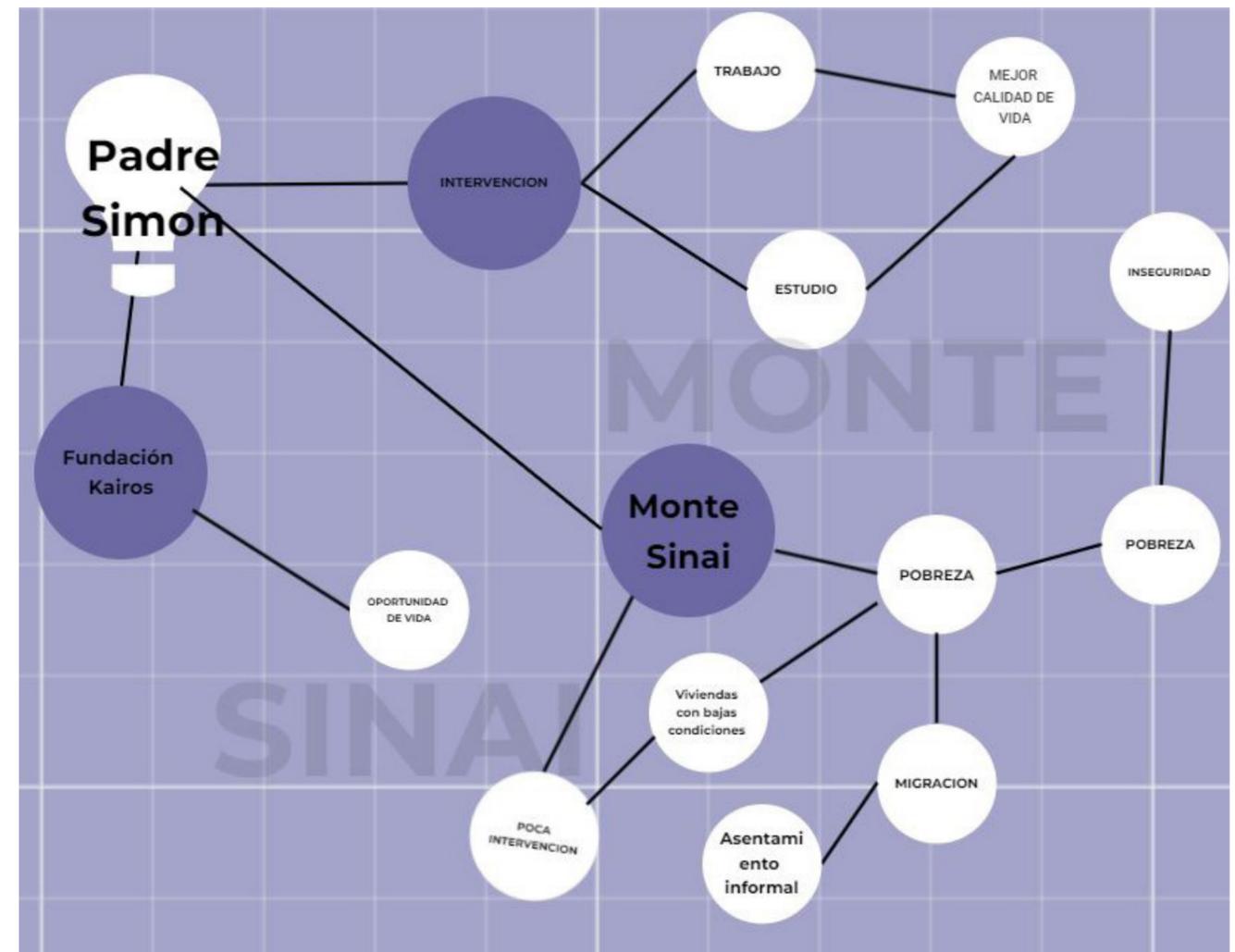
FUNDACION KAIROS

La Fundación Kairos fue creada el 16 de Septiembre del 2001 por el padre Simon con la finalidad de mejorar y facilitar el proceso de integración social en especial a la comunidad de jóvenes (menores de edad) que se encuentren en una situación desfavorable como estar desamparados, maltratados, abandonados o hasta en riesgo social. Con todo esto, se creó una iniciativa que se encarga de acoger niños en estos casos. En la actualidad, la fundación sigue activa y cuidando de los niños que estén a su alcance en Monte Sinai.

CIRCUNSTANCIA DE VIDA DEL DIA A DIA DE LOS HABITANTES DEL SECTOR

Actualmente existen ciertos factores que afectan a la forma de vivir las cuales son:

- Ausencia de espacios verdes en buen estado las cuales sean habitables para la comunidad.
- Escasez de un buen nivel socio-económico el cual beneficie el estilo de vida de los habitantes.
- Carencia de una buena calidad estructural y de materiales para realizar viviendas con todas las necesidades básicas para vivir.
- Bajo nivel de intervención de las entidades públicas y gubernamentales para mejorar el sector
- Alto porcentaje de inseguridad en varias partes del Sector Monte Sinai



ACCESO AL TERRENO

1 MEDIOS DE ACCESO



AV. Perimetral que se conecta con Av Casuarina y finalizando en vías secundarias.

2 VISUALES



El terreno posee una amplia visual hacia el lado Sur Este del proyecto y hacia el Sur Oeste.

3 REGULACIONES

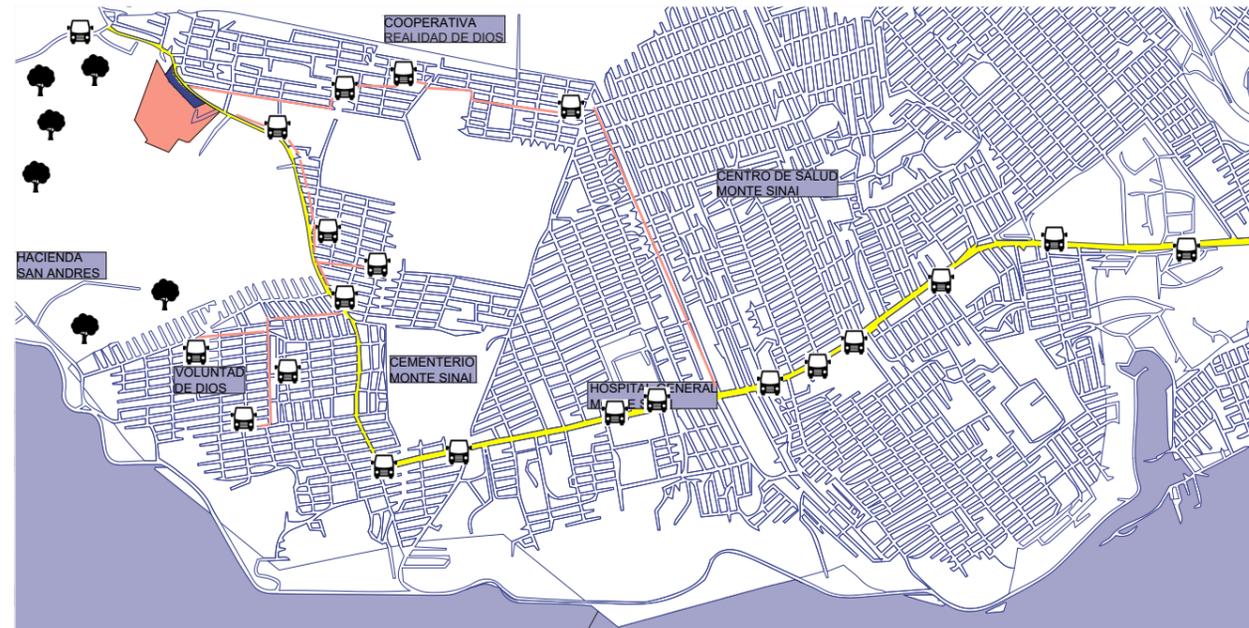


Segun Normativa del sector , Aislada, 20ml de Frente, Lateral 01 y Posterior 03. Altura 15mts, COS 07 CUS 1,0

4 ESTRUCTURA



Suelo rocoso, se lo considera un buen suelo para construir por la ubicacion.



MEDIO NATURAL

5 ASOLEAMIENTO



Este-Oeste. Al no tener mucha vegetacion alta al rededor, el terreno recibe una gran cantidad de luz solar

6 VIENTOS



Vientos predominantes en direccion desde el Suroeste al Noroeste

7 VEGETACION EXISTENTE

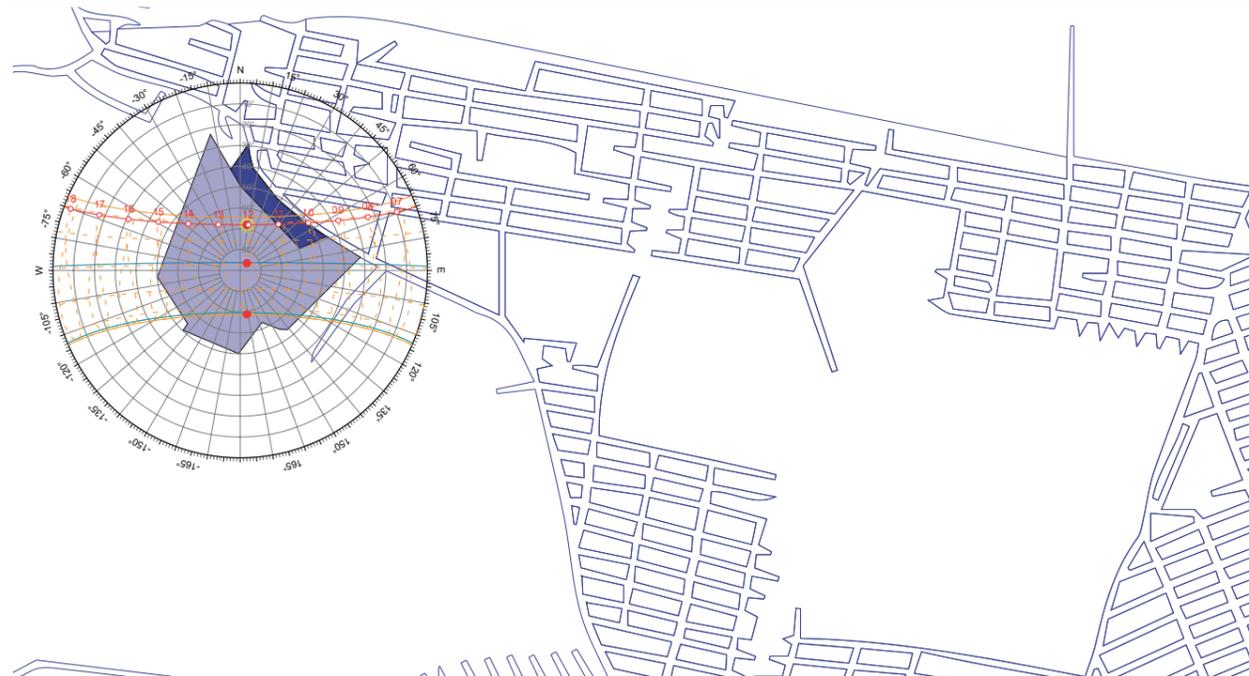


Vegetacion baja y alta al rededor del lote. Mayormente cuenta con arboles de copa mediana hacia el cerro.

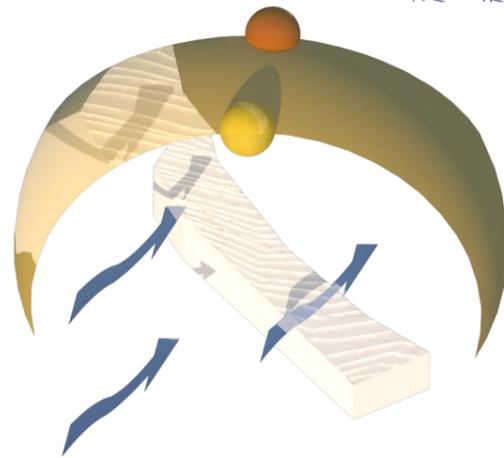
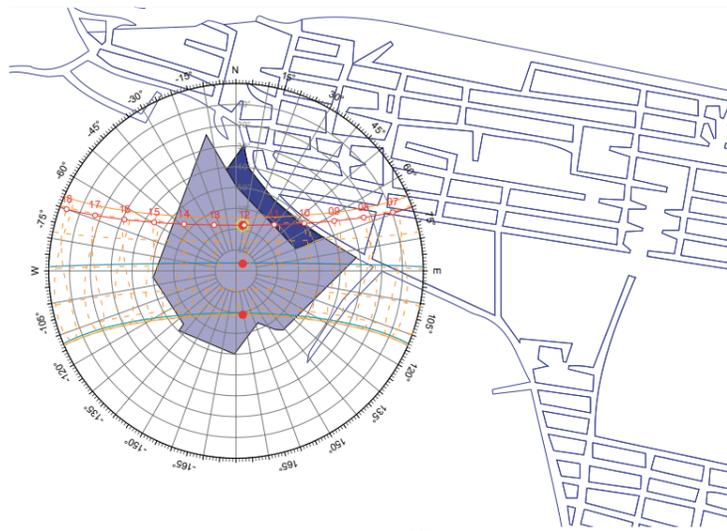
8 TOPOGRAFIA Y ZONAS INUNDABLES



Topografia irregular con un pico en su esquina Noreste y en pendiente hacia el Sur, por lo que no es zona inundable.

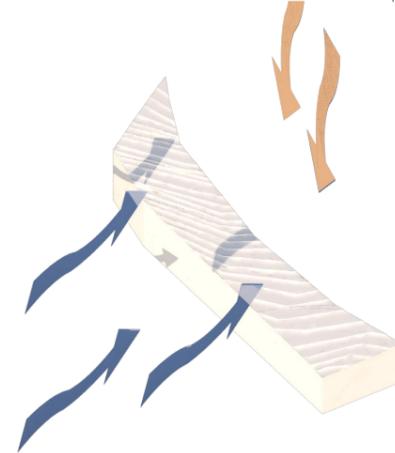


ANALISIS CLIMA



RECORRIDO DEL SOL

Tipo de clima: Templado
 El sol en este terreno va en una direccion Este-Oeste el cual en su transiicion se desplaza horizontalmente por el terreno. Esto podria beneficiar al proyecto dado que al ser un terreno semi perperndicular al recorrido del sol garantiza una iluminaciona travez del mismo en varias horas del dia.



RECORRIDO DEL VIENTO

Direccion Vientos Predominantes: SUROESTE - NORESTE
 Direccion Vientos Secundarios: NORTE - SUR
 Velocidad MAX: 15,4km/h (JUN - ENE)
 MIN: 9,9km/h (ENE - MAY)
 PROMEDIO: 6,2 km/h

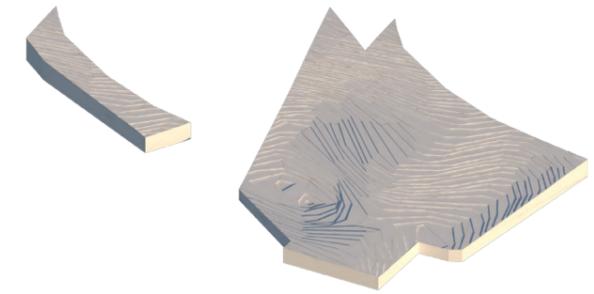
RECORRIDO DEL VIENTO

MAX: 500mm
 MIN: 1000mm

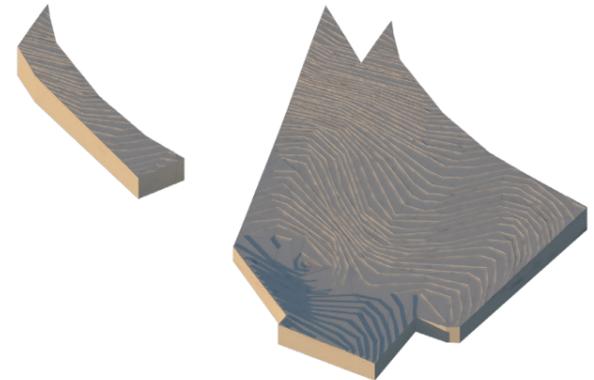
Fuente: INAMHI

- VIENTOS SECUNDARIOS
- VIENTOS PREDOMINANTES

10:00AM



18:00PM



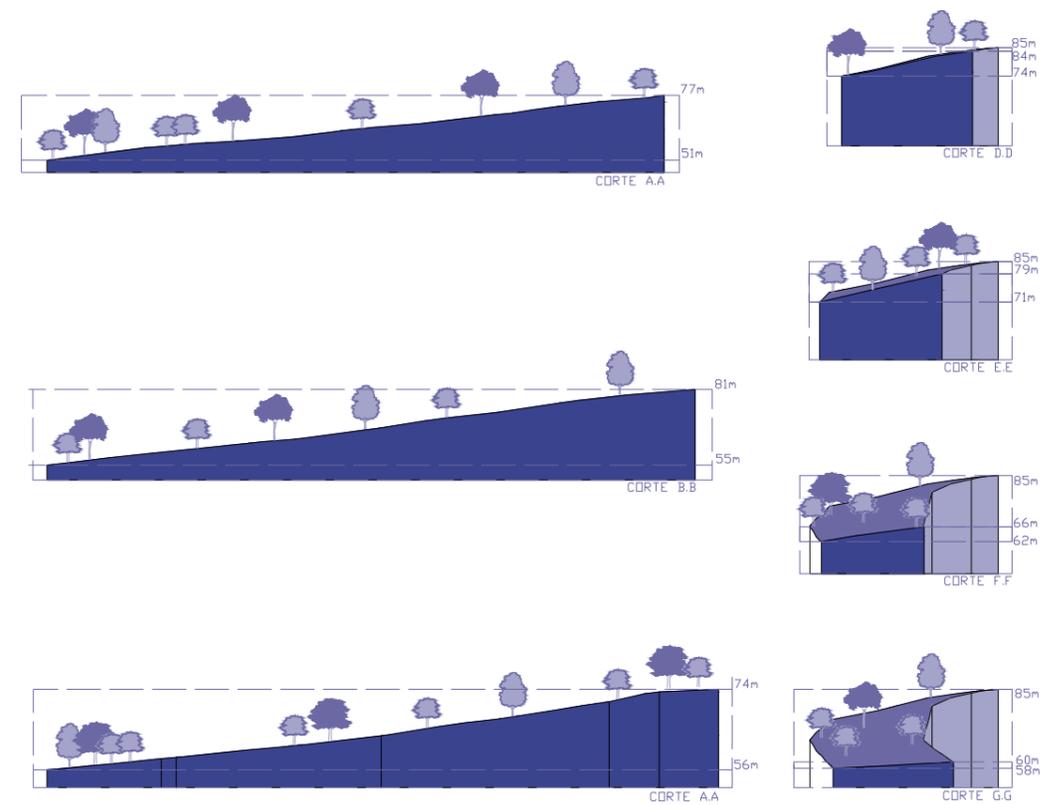
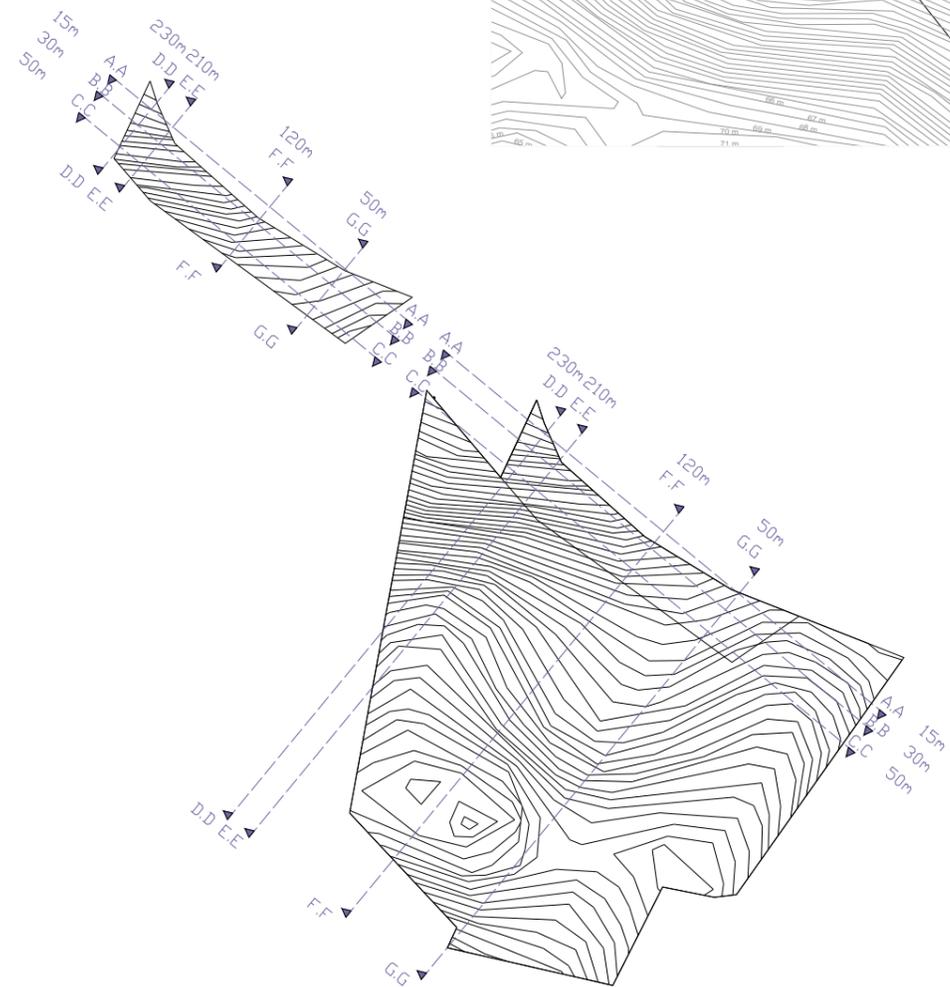
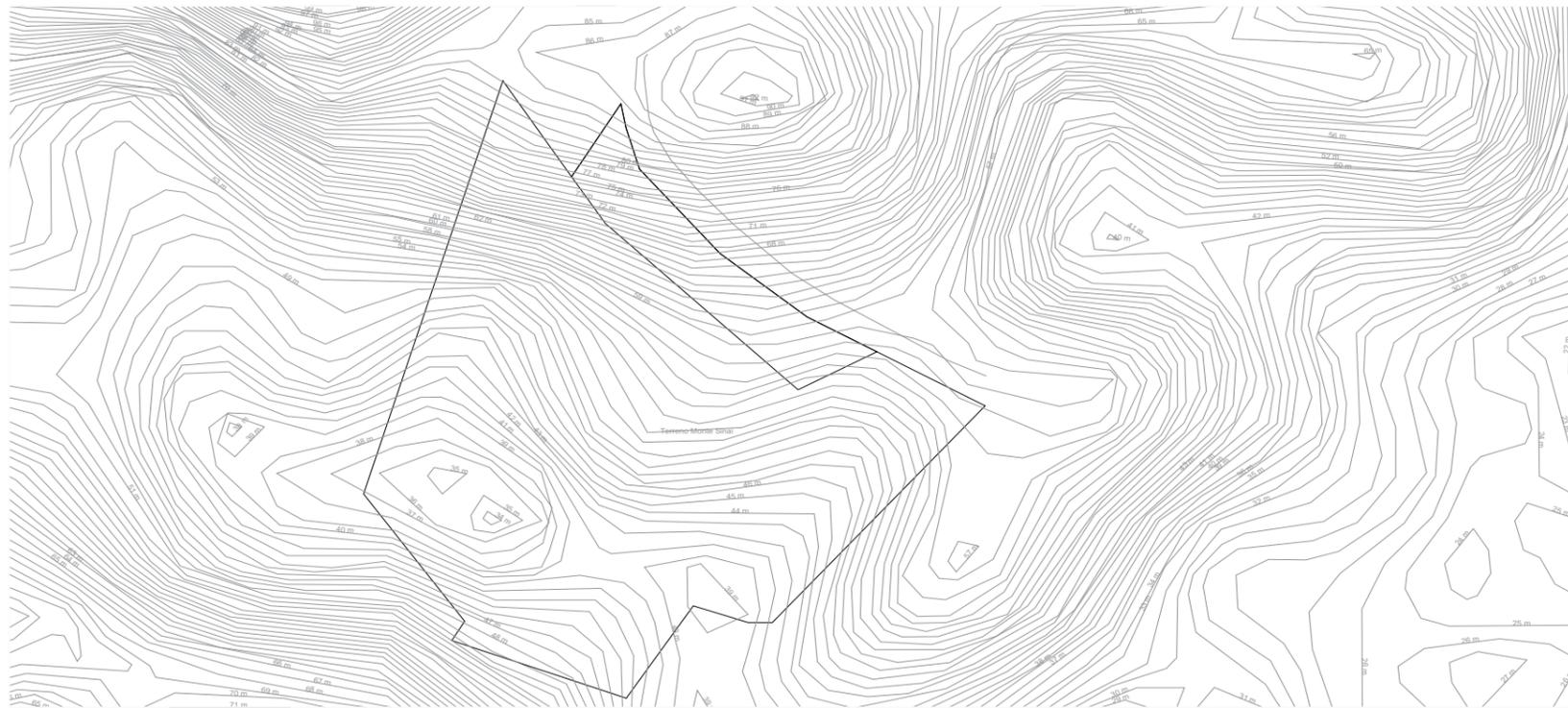
INCIDENCIA SOLAR TEMPERATURA

Temperatura
 MAX: 32 grados (NOV - MAY)
 MIN : 21,8 grados (JUL - NOV)

El recorrido del viento va en sentido Suroeste- Noreste por lo que crea una circulacion de vientos continua en todo el poryecto a lo largo de su longitud, esto benefici al proyecto dado que asegura que por todo el ancho del proyecto tenga la posibilidad de tener contacto con una corriente de aire y asi mantener un mayor confort tanto en el parqueo como en el centro comercial.

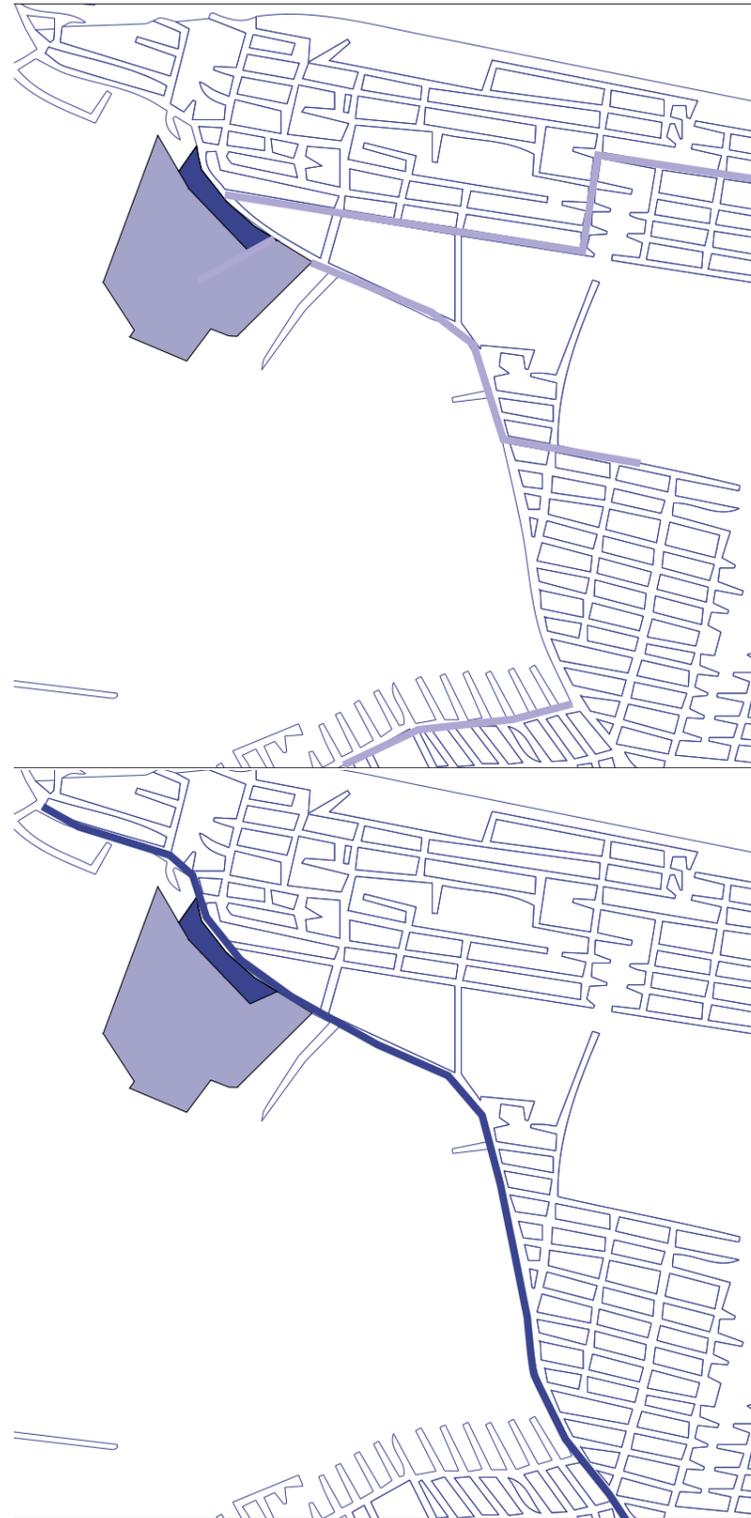


ANALISIS TOPOGRAFICO



ANALISIS SITIO

VIALIDAD DEL TERRENO

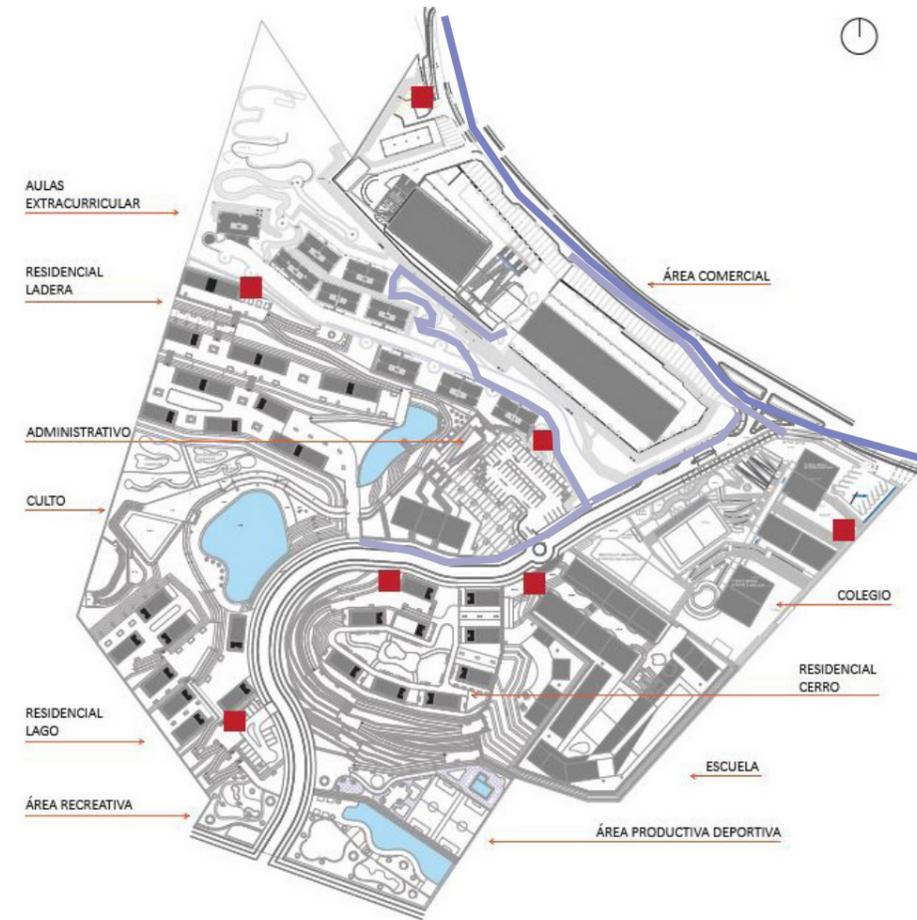


VIAS DE ACCESO

La Av. Principal que conecta el proyecto con su contexto es la 86 N - O. Esta misma se conecta con la Av. Casuarina que une Monte Sinai con el resto de la ciudad. Ambas son vias con doble via y son consideradas Av principales. Además ambas cuentan con paradas de buses las cuales recorrerán toda su circulación.

- Acceso Peatonal
- Acceso Vehicular

DISTRIBUCION DE AREAS



EQUIPAMIENTO

- Area Comercial
- Aulas Extracurricular
- Residencial Ladera
- Administrativo
- Culto
- Residencial Lago
- Area Recreativa
- Area Productiva Deportiva
- Escuela
- Residencial Cerro
- Colegio

En este macro lote cuenta con áreas residenciales en su mayor proporción además de espacios educativos, recreativos y de culto.

FLUJO PEATONAL

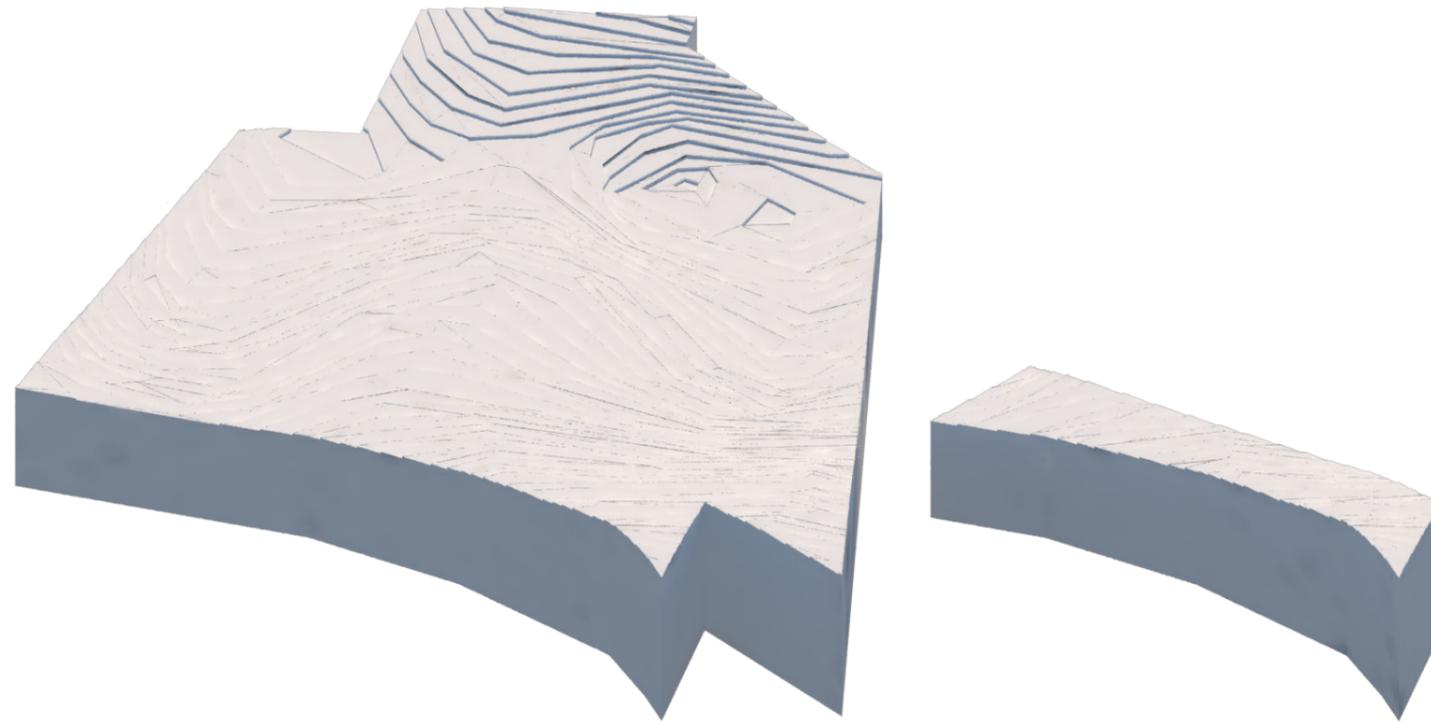
El flujo peatonal en este macro lote está distribuido al rededor la vía principal que recorre toda el lote en general. Esta divide sus áreas de acceso hacia el sub lote de comercio por medio de aperturas ubicadas en el área residencial, educativa y culto donde en su mayoría deben incorporarse a la av principal para poder unificar sus accesos.

Fuente: Trabajo de Titulación Urbana UTE A- 2021 Guillermo Leon

PAULO MARIO BANCHÓN MARTILLO
CENTRO COMERCIAL Y PARQUEO, MONTE SINAI / UTE - A 2022



ANALISIS LEGAL



NORMATIVAS MUNICIPALES

SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO					OTROS	CONDICIONES DE EDIFICACION									
	EN LINEA DE LINDERO						CARACTERISTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	INTENSIDAD DE LA EDIFICACION		ALTURA SEGUN RETIROS				
	C/Soportal	S/Soportal	Aislada	Adosada	Continua		Area	Fronte		COS	CUS	Altura	Frontal	Lateral	Posterior	
ZMR-1	---	SI	SI	---	---	---	más de 500 m ²	mínimo 20 ml.	260	0,7	1,0	15 mts.	V	---	0,1	3 ml.
	---	SI	---	SI	---	---	200 - 500 m ²	10 - 15 ml.	260	0,8	1,6	0,15	V	---	0,1	2 ml.
ZMR-2	SI	---	---	---	---	---	80 - 200 m ²	8 - 10 ml.	1300	0,7	2,5	1,0	---	---	---	0,2
	SI	---	---	---	---	---	mas de 200 m ²	10 - 12 ml.	1300	0,7	3,2	1,0	---	---	---	0,2
ZMR-3	---	SI	---	---	SI	---	80 - 100 m ²	6 - 8 ml.	1000	0,8	1,5	1,0	---	---	---	0,2
	---	SI	---	---	SI	---	101 - 200 m ²	8 - 10 ml.	1000	0,8	2,4	1,0	---	---	---	0,2
ZMR-4 (*)	---	SI	---	---	SI	---	80 - 100 m ²	6 - 8 ml.	800	0,8	1,6	1,0	---	---	---	0,2
	---	SI	---	---	SI	---	101 - 200 m ²	8 - 10 ml.	800	0,8	2,4	1,0	---	---	---	0,2

Los soportales tendrán un ancho de 3 mts., su altura fluctuará entre 3 y 4 mts.
 (*) Esta normativa es aplicable tanto para las zonas ZMR y ZMR-NC.

Estacionamientos números de plazas

Para usos no residenciales ver las Normas de Estacionamientos, Anexo 5.

Sección sexta Personas con discapacidad
 Art. 47,- El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social.

Establece las características y dimensiones mínimas que deben cumplir las rampas construidas en edificaciones.
 Dimensiones; Pendientes longitudinales Se establecen los siguientes rangos de pendientes longitudinales máximas para los tramos de rampa entre descansos, en función de la extensión de los mismos, medidos en su proyección horizontal:
 a) hasta 15 metros: 6 % a 8 %
 b) hasta 10 metros: 8 % a 10 %
 c) hasta 3 metros: 10 % a 12 %

Fuente: M.I. Municipalidad de Guayaquil (2018)



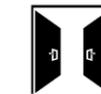
NORMATIVAS BOMBEROS



Se debe ubicar un extintor de incendios mínimo cada 50 m² y con 1.53 sobre el nivel de suelo.



No usar materiales de alta combustión en áreas cerradas o semicerradas.



Distribución espacial organizada que no impida una circulación lineal segura y libre.



Incorporación de señalética de salida en cada punto de evacuación. Tono verde con letras blancas.



Las puertas deben ser abatidas en sentido hacia el exterior en cada espacio cerrado.



Incluir lámparas de emergencia en las vías de evacuación y salidas.



Uso de sistema de detección de humo incluido en el panel centralizado



Determinar los puntos de área segura en caso de una emergencia.

NORMATIVAS DE CONSTRUCCION



Desarrollar áreas de circulación natural de vientos o estrategias de diseño que implementes



Se debe incluir generador alternativo de emergencia en caso de corte.



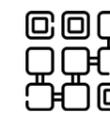
Selección adecuada de tipos de piso para cada área y determinar pisos antideslizantes, resistentes a cargas o golpes.



Distribución adecuada con respecto a áreas de productos, alimentos, carga y descarga, residuos y almacenamiento



Distribución de áreas relacionadas entre sí



Distribución de áreas relacionadas entre sí

NORMAS NFPA.

7.1.3.1* Corredores de Acceso a la Salida. Los corredores utilizados como acceso a la salida que funcionen en un área con una carga ocupacional de más de 30, deberán encontrarse separados de las demás partes del edificio por paredes que tengan una clasificación de resistencia al fuego de 1 hora, de acuerdo con 8.2.3. Excepción N°1: Edificios ya existentes, siempre que no cambie la clasificación de la ocupación. Excepción N°2: Según lo dispuesto en los Capítulos 12 a 42

7.1.3.2 Salidas.

- (e) Deberán prohibirse las perforaciones dentro y las aberturas a través del conjunto del cercado de una salida, excepto para los siguientes: MEDIOS DE EGRESO 101-53 Edición 2000 (1) Conductos eléctricos que sirven a las escaleras
(2) Las puertas de salida requerida
(3) Las tuberías y el equipo necesario para la presurización de escaleras independientes
(4) Las tuberías de agua o vapor necesarias para calentar o enfriar el cerramiento de la salida
(5) Las tuberías de los rociadores
(6) Las tuberías fijas

7.1.3.2.2 Un cerramiento de salida deberá proporcionar una vía de circulación protegida hacia la desembocadura de una salida.

7.1.3.2.3* Un cerramiento de salida no se deberá usar para ningún propósito que tenga el potencial de interferir con su uso como salida y, en el caso con que designara, como área de refugio.

7.1.5* Altura libre. Los medios de egreso se deberán diseñar y mantener para proporcionar una altura libre, según lo prescrito en otras secciones de este Código, y deberá tener por lo menos 7 pies 6 pulg. (2,3 m) con proyecciones desde el cielorraso de por lo menos 6 pies 8 pulg. (2 m) de altura nominal por encima del piso terminado. La altura mínima del cielorraso deberá mantenerse a no menos de dos tercios del área de cielorraso de cualquier habitación o espacio, siempre que la altura del cielorraso del resto no sea menor que 6 pies 8 pulg. (2 m).

La altura libre sobre las escaleras no deberá ser menor que 6 pies 8 pulg. (2 m) y se deberá medir verticalmente por encima de una plano paralelo a una tangente con la proyección más adelantada de los peldaños de la escalera.

7.1.6.2 Cambios de Altura.

Los cambios abruptos de altura en las superficies para caminar no deberán exceder $\frac{1}{4}$ de pulg. (0,6 cm). Los cambios de altura que superen $\frac{1}{4}$ de pulg. (0,6 cm) pero no excedan $\frac{1}{2}$ pulg. (1,3 cm), deberán biselarse con una inclinación de 1 a 2. Los cambios de altura que superen $\frac{1}{2}$ pulg. (1,3 cm) deberán ser considerados como un cambio de nivel y estarán sujetos a los requisitos de 7.1.7.

7.1.6.3 Nivel

. Las superficies para caminar deberán ser nominalmente niveladas. La pendiente de las superficies para caminar en la dirección de recorrido no deberá tener una inclinación mayor que 1 en 20, salvo que se cumplan los requisitos para rampas de 7.2.5. La pendiente perpendicular a la dirección de recorrido no deberá ser mayor que 1 en 48.

7.1.6.4* Resistencia al Deslizamiento. Las superficies para caminar deberán presentar resistencia al deslizamiento dentro de las condiciones previsibles. La superficie de tránsito de cada elemento del medio de egreso deberá ser uniformemente antideslizante a lo largo de la dirección natural de recorrido.

7.1.7 Cambios en el Nivel de los Medios de Egreso

. 7.1.7.1 Los cambios en el nivel en los medios de egreso deberán ser mediante una rampa o una escalera cuando la diferencia de la elevación es de más de 21 pulg. (53,3 cm).

7.2.2.3 Detalles de las Escaleras.

7.2.2.3.1 Construcción. 7.2.2.3.1.1 Todas las escaleras que sirvan como medios de egreso requeridos deberán ser de construcción fija permanente excepto las escaleras que sirven a acomodaciones de

reposición de acuerdo con los Capítulos 12 y 13. 7.2.2.3.1.2 Cada escalera, plataforma y rellano de edificios, que este Código requiera que sean de construcción Tipo I o Tipo II, deberán ser de materia no combustible en su totalidad.

7.2.2.4.2* Pasamanos.

Las escaleras y las rampas deberán tener pasamanos a ambos lados. Además, deberán existir pasamanos dentro de las 30 pulg. (76 cm) de todas las porciones del ancho de egreso requerido de las escaleras. El ancho de egreso deberá acompañar el camino natural del recorrido. (Ver también 7.2.2.4.5.) Excepción No. 1: En las escaleras ya existentes, los pasamanos deberán existir dentro de las 44 pulg. (112 cm) de todas las porciones del ancho de egreso requerido de las escaleras. Excepción No. 2: Un escalón único o una rampa que sea parte de un brocal que separe una acera de una senda vehicular no deberá requerir pasamanos. Excepción No. 3: Las escaleras y las rampas existentes, y las escaleras y las rampas que se encuentren en unidades habitacionales o habitaciones de huéspedes deberá tener pasamanos por lo menos en un costado.

7.2.2.5.3* Espacios Utilizables

. No deberá haber espacios utilizables ocupados en el cerramiento de una salida, incluyendo los espacios bajo las escaleras, y ningún espacio abierto dentro del cerramiento deberá utilizarse para cualquier propósito que tenga el potencial de interferir con el egreso. Excepción: Se deberán permitir espacios utilizables cerrados bajo las escaleras, siempre que el espacio esté separado del cerramiento de las escaleras por la misma resistencia al fuego que el cerramiento de la salida. La entrada a dicho cerramiento utilizable no se deberá hacer desde dentro del cerramiento de la escalera (ver también 7.1.3.2.3).

reposición de acuerdo con los Capítulos 12 y 13. 7.2.2.3.1.2 Cada escalera, plataforma y rellano de edificios, que este Código requiera que sean de construcción Tipo I o Tipo II, deberán ser de materia no combustible en su totalidad.

7.2.3.6 Acceso.

El acceso a la escalera deberá ser por medio de un vestíbulo o por medio de un balcón exterior. Excepción: Este requisito no deberá aplicarse a los cerramientos a prueba de humo consistentes en un cerramiento de escaleras presurizado, que cumplan con 7.2.3.9. 7.2.3.7

Ventilación Natural.

Los cerramientos a prueba de humo que usen ventilación natural deberán cumplir con 7.2.3.3 y con lo siguiente. (a) Cuando el acceso a las escaleras sea por medio de un balcón exterior abierto, el conjunto de puertas hacia la escalera deberá tener una evaluación de protección contra el fuego de 1½ horas y deberá ser autocerrante o de cierre automático mediante la activación de un detector de humo. Las aberturas adyacentes a dichos balcones exteriores deberán estar protegidas de acuerdo con 7.2.2.6.5. (b) Todos los vestíbulos deberán tener un área neta mínima de 16 pies² (1,5 m²) de abertura en la pared exterior que enfrenta un callejón exterior, un patio o un espacio público de por lo menos 20 pies (6,1 m) de ancho. (c) Cada vestíbulo deberá tener una dimensión mínima de por lo menos el ancho requerido del corredor que conduce hacia él y una dimensión mínima de 72 pulg. (183 cm) en la dirección del recorrido.

Fuente: Normas NFPA 101 Código de Seguridad Humana Edición 2000



NORMAS NFPA.

SECCIÓN 7.5

DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE EGRESO

7.5.1 Generalidades. 7.5.1.1

Las salidas deberán localizarse y los accesos a las salidas deberán estar dispuestos de manera tal que las salidas sean fácilmente accesibles en todo momento.

7.5.1.3 Cuando se requiera más de una salida desde un edificio o parte del mismo, dichas salidas se deberán encontrar alejadas entre sí y deberán estar dispuestas y construidas para minimizar la posibilidad de que más de una de ellas tenga el potencial de quedar bloqueada por un incendio u otra condición de emergencia.

7.5.3 Caminos Exteriores de los Accesos a las Salidas.

7.5.3.1 Se deberán permitir los accesos a las salidas mediante cualquier balcón, porche, galería o tejado exterior que estén en conformidad con los requisitos de este Capítulo. 7.5.3.2 El lado largo del balcón, porche, galería o espacio similar deberá estar abierto por lo menos en un 50% y dispuesto para restringir la acumulación de humo.

SECCIÓN 7.5

DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE EGRESO

7.5.1 Generalidades. 7.5.1.1

Las salidas deberán localizarse y los accesos a las salidas deberán estar dispuestos de manera tal que las salidas sean fácilmente accesibles en todo momento.

7.5.1.3 Cuando se requiera más de una salida desde un edificio o parte del mismo, dichas salidas se deberán encontrar alejadas entre sí y deberán estar dispuestas y construidas para minimizar la posibilidad de que más de una de ellas tenga el potencial de quedar bloqueada por un incendio u otra condición de emergencia.

7.5.3 Caminos Exteriores de los Accesos a las Salidas.

7.5.1.3 Cuando se requiera más de una salida desde un edificio o parte del mismo, dichas salidas se deberán encontrar alejadas entre sí y deberán estar dispuestas y construidas para minimizar la posibilidad de que más de una de ellas tenga el potencial de quedar bloqueada por un incendio u otra condición de emergencia.

7.5.3 Caminos Exteriores de los Accesos a las Salidas.

7.5.3.1 Se deberán permitir los accesos a las salidas mediante cualquier balcón, porche, galería o tejado exterior que estén en conformidad con los requisitos de este Capítulo. 7.5.3.2 El lado largo del balcón, porche, galería o espacio similar deberá estar abierto por lo menos en un 50% y dispuesto para restringir la acumulación de humo.

36.2.1.4 Cuando debido a la configuración del terreno sea posible una salida exterior a nivel, dichas salidas exteriores se deberán permitir utilizar en lugar de las salidas horizontales. Sin embargo, si tales salidas exteriores desde el piso superior también sirven como una entrada desde una calle principal, el piso superior deberá ser clasificado como una planta baja de acuerdo con la definición de 3.3.196 y deberá estar sujeto a los requisitos de este capítulo correspondientes a la planta baja.

36.2.1.5 Para las consideraciones especiales relacionadas con los contenidos de alto riesgo ver 36.1.5.2.

36.2.2 Componentes de los Medios de Egreso.

36.2.2.1 Los componentes de los medios de egreso se deberán limitar a los tipos descritos en los párrafos 36.2.2.2 a 36.2.2.12.

36.2.2.2.1 Deberán permitirse las puertas que cumplan con 7.2.1.

36.2.2.2.2* Las cerraduras que cumplan con la Excepción No. 2 a 7.2.1.5.1 sólo deberán permitirse en las puertas principales de entrada/salida.

36.2.2.2.3 (Reservado.)

36.2.2.2.4 Deberán permitirse las cerraduras de egreso demorado que cumplan con 7.2.1.6.1.

36.2.2.2.5 Las puertas de egreso con acceso controlado que cumplan con 7.2.1.6.2 deberán permitirse en los edificios protegidos en su totalidad mediante un sistema de detección de incendios aprobado y supervisado instalado de acuerdo con la Sección 9.6 o

mediante un sistema de rociadores automáticos aprobado, instalado de acuerdo con la Sección 9.7.

36.2.2.2.6 Cuando se utilicen rejas o puertas de seguridad horizontales o verticales como parte del medio de egreso requerido desde un espacio para arrendar, dichas rejas o puertas deberán cumplir con la

Excepción No. 2 a 7.2.1.4.1.

36.2.2.2.8 Deberán permitirse las puertas giratorias que cumplan con 7.2.1.10.

36.2.2.3 Escaleras.

36.2.2.3.1 Deberán permitirse las escaleras que cumplan con 7.2.2.

36.2.2.3.2 Deberán permitirse las escaleras en espiral

que cumplan con 7.2.2.2.3.

36.2.2.4 Recintos Herméticos al Humo. Deberán permitirse los recintos herméticos al humo que cumplan con 7.2.3.

36.2.2.5 Salidas Horizontales. Deberán permitirse las salidas horizontales que cumplan con 7.2.4.

36.2.2.6 Rampas. Deberán permitirse las rampas que cumplan con 7.2.5.

36.2.2.7 Pasadizos de Salida.

Deberán permitirse los pasadizos de salida que cumplan con 7.2.6.

36.2.3 Capacidad de los Medios de Egreso.

36.2.3.1 La capacidad de los medios de egreso deberá cumplir con la Sección 7.3.

36.2.3.2 En las tiendas Clase A y Clase B las salidas de la planta baja deberán ser suficientes para la carga de ocupantes de la planta baja más la capacidad requerida para las escaleras y rampas que descarguen a través de la planta baja.

36.2.4 Número de Salidas. Deberá haber como mínimo dos salidas separadas que cumplan con los siguientes criterios (Ver también la Sección 7.4):

- (1) Deberán estar provistas en cada piso.
- (2) Deberán ser accesibles desde cualquier parte de un piso o entrepiso.

36.2.5 Disposición de los Medios de Egreso.

36.2.5.1 Los medios de egreso deberán estar dispuestos de acuerdo con la Sección 7.5.

36.2.5.2 Ningún corredor sin salida deberá superar los 20 pies (6,1 m).

Excepción: En los edificios protegidos en su totalidad

mediante un sistema de rociadores automáticos

aprobado y supervisado, instalado de acuerdo con la

Sección 9.7, los corredores sin salida no deberán

superar los 50 pies (15 m).

36.2.5.3 Ningún camino de recorrido común deberá

superar los 75 pies (23 m).

Fuente: Normas NFPA 101 Código de Seguridad Humana Edición 2000

PAULO MARIO BANCHÓN MARTILLO
CENTRO COMERCIAL Y PARQUEO, MONTE SINAI / UTE - A 2022



PASILLOS, CORREDORES Y ACERAS.

PASILLOS, CORREDORES Y ACERAS	
Parámetros generales	Especificaciones técnicas mínimos / máximos accesibles
1 Características Generales	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1 200 mm. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2247.

	<p>Cuando se prevé la circulación simultánea, de dos sillas de ruedas, dos personas con andador, dos coches de bebés, dos coches livianos de transporte de objetos o sus combinaciones, el ancho mínimo libre de obstáculos será 1 800 mm. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2247.</p> <p>Para giros en silla de ruedas, superficie de diámetro mínimo, igual a 1 500 mm libre de obstáculos.</p>
2 Superficies	<p>Antideslizante en seco y mojado.</p> <p>Material resistente y estable a las condiciones de uso del material.</p> <p>Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación.</p> <p>Para edificaciones con acceso al público: Banda podotáctil de prevención en cambios de nivel (al inicio y al final de rampas y/o escaleras), ingresos principales a los edificios (de existir, en el counter de recepción), frente a los ascensores, y la presencia de elementos que impliquen riesgos u obstáculos que se encuentren ubicados en las áreas de circulación peatonal. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2854.</p> <p>Para edificaciones con acceso al público: Banda podotáctil guía para marcar la dirección de los recorridos en las circulaciones principales. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2854.</p> <p>Separación máxima de las juntas de unión de materiales en acabado igual a 20 mm.</p>

ACERAS	
3 Bordillos	Acabado superficial de color contrastante con la acera y calzada.
4 Dimensiones	Altura máxima de desnivel entre acera y calzada igual a 200 mm. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2855.
	Pendiente transversal máxima del 2 %.
5 Obstáculos	Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2200 mm en espacios exteriores.
6 Rejillas de drenaje	Separación máxima de los orificios de la rejilla, igual a 13 mm. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2246.

PASILLOS Y CORREDORES	
1 Obstáculos	Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2100 mm en espacios interiores (La altura mínima de paso en puertas debe regirse según especificaciones técnicas de la NTE INEN 2309).

AREA DE CIRCULACION PEATONAL: VERTICAL. ESCALERAS Y DESNIVELES

ESCALERAS Y DESNIVELES	
Parámetros generales	Especificaciones técnicas
1 Dimensiones generales	Longitud mínima de la huella igual a 280 mm.
	Altura máxima de la contrahuella igual a 180 mm.
	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos igual a 1 200 mm.
2 Escaleras curvas y espiral	Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2 100 mm en espacios interiores y 2 200 mm en espacios exteriores.
	Pasamano interior continuo colocado paralelo a la huella en el punto que la profundidad de la misma es igual o mayor a 220 mm.
3 Bocel	Todos los peldaños sin bocel.
4 Señalización	Señalización direccional que indique los puntos de entrada y salida a la edificación, incluyendo información en sistema Braille (en español). Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2850.
	Señalización informativa del número de planta al ingreso del elemento, incluyendo información en sistema Braille (en español). Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2850.

Fuente: Normas Nec - HS -AU (Accesibilidad Universal)



1 Dimensiones	Cuando exista un desnivel, entre dos superficies de tránsito el escalón debe estar achaflanado a 45° en caso de tener una altura máxima a 20 mm y tener diferencia de color en relación con el suelo.
---------------	---

ESCALERAS (HASTA DOS ESCALONES)	
1 Topes de seguridad	Los bordes laterales deben tener una altura igual o superior a 100 mm. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2244.
ESCALERAS (MAYOR A DOS ESCALONES)	
1 Pasamanos	Pasamanos continuo en ambos lados del tramo de escaleras.
	Pasamanos central continuo, en escalera igual o superior a 2 700 mm de ancho de circulación libre de obstáculos.
	Pasamanos en desniveles superiores a 200 mm a doble altura: pasamanos superior entre 850 – 950 mm y pasamanos inferior entre 600 – 750 mm desde el nivel del piso terminado. Y en caso de no tener bordillo, un tercer pasamano a 300 mm del nivel del piso terminado. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2244.
2 Tramos	Conjunto de peldaños sin descanso en el interior y exterior de la edificación de máximo 10 contrahuellas.
3 Descanso	Igual o superior al ancho de circulación libre del tramo de escaleras y una profundidad mínima de 1 200 mm libre de obstáculos.

Tabla 4: Rampas y vados

Hace referencia a los requisitos técnicos mínimos que deben cumplir estos elementos, dentro de las edificaciones con acceso al público y aquellos espacios externos de uso comunal.

RAMPAS Y VADOS	
Parámetros generales	Especificaciones técnicas
1 Superficie	Antideslizante en seco y mojado.
	Material resistente y estable a las condiciones de uso del elemento.
	Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación y/o colocación. Para edificaciones con acceso al público: Banda podotáctil de prevención en cambios de nivel (rampas), ingresos principales y elementos que impliquen riesgos que se encuentren en áreas de circulación peatonal. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2854.
2 Dimensiones en rampas	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos, igual a 1 200 mm.
	Pendiente máxima transversal 2 %.
3 Espacio de maniobra	Superficie mínima de giro al inicio y final de la rampa, de diámetro igual a 1 500 mm, libre de obstáculos.
4 Bordillos y/o pasamanos	Bordillo en desniveles de hasta 200 mm, con una altura igual o superior a 100 mm.
	Pasamanos en desniveles superiores a 200 mm a doble altura: pasamanos superior entre 850 – 950 mm y pasamanos inferior entre 600 – 750 mm desde el nivel del piso terminado. Y en caso de no tener bordillo, un tercer pasamano a 300 mm del nivel del piso terminado. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2244.
	Ubicados en ambos lados de la rampa.
RAMPAS EN EDIFICACIONES EXISTENTES (con limitaciones de espacio)	
1 Dimensiones	Pendiente máxima igual a 12%.
	Longitud máxima del tramo igual a 3 000 mm.



NORMAS NEC - HS - AU

DELIMITADORES ESPACIALES
PUERTAS

Establece los requisitos técnicos mínimos y las características generales que deben cumplir las puertas y sus accesorios, para facilitar el acceso de todas las personas. Para especificaciones técnicas adicionales remitirse a la NTE INEN 2309.

PUERTAS	
Parámetros generales	Especificaciones técnicas
1 Dimensiones	<p>Puertas exteriores principales de instituciones que brindan un servicio público con afluencia masiva de personas, el ancho libre mínimo de paso debe ser de 1 800 mm.</p> <p>Puertas exteriores principales el ancho libre mínimo de paso debe ser de 1 000 mm.</p> <p>En puertas interiores el ancho libre mínimo de paso debe ser de 900 mm.</p> <p>Altura mínima, libre de paso, igual a 2 050 mm.</p>
2 Área de aproximación	Superficie de giro debe proyectarse a los dos lados de la puerta, con diámetro mínimo igual a 1 500 mm libre de obstáculos.
3 Tapa-marcos y rieles	<p>Color contrastante con el piso y las paredes.</p> <p>Riel guía inferior, empotrada en piso, en puertas corredizas, considerando que la separación máxima del riel no debe superar los 25 mm.</p>
ACCESORIOS	
1 Cerraduras	<p>Altura entre 800 – 1 000 mm, medidos desde el nivel de piso terminado hasta el eje de la manija.</p> <p>Manijas tipo palanca.</p>

ESTABLECIMIENTO PREFERENCIAL

Considera los requisitos técnicos mínimos que deben tener las plazas de estacionamiento preferencial. Para especificaciones técnicas adicionales remitirse a la NTE INEN 2248.

ESTACIONAMIENTO PREFERENCIAL	
Parámetros generales	Especificaciones técnicas
1 Plaza preferencial	Una plaza de estacionamiento por cada 25 plazas o fracción.
2 Dimensiones de las plazas de estacionamiento	<p>Dimensiones mínimas iguales 3 900 mm x 5 000 mm (incluye franja de transferencia lateral, con ancho igual a 1 500 mm).</p> <p>Dimensiones mínimas iguales a 6300 x 5000 mm (para 2 plazas de estacionamiento con área de transferencia compartida).</p>
3 Área de circulación peatonal	Debe estar debidamente especificada, asegurar el recorrido desde cualquier plaza de estacionamiento hacia los accesos y circulaciones, ubicada junto a la plaza de estacionamiento preferencial y ser parte del área de circulación vehicular, con un ancho libre mínimo de paso de 900 mm.
4 Elementos en la cubierta	Altura mínima, libre de paso, igual a 2 200 mm.
5 Superficie	<p>Antideslizante en seco y mojado.</p> <p>Material resistente y estable a las condiciones de uso de la superficie.</p> <p>Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación y/o colocación.</p>
6 Señalización	Señalización horizontal y vertical con el símbolo internacional de accesibilidad. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2240.
7 Área de transferencia	Dimensiones mínimas, iguales a 1 500 x 5 000 mm.

SERVICIO HIGIENICO, CUARTOS DE BANO Y BATERIAS SANITARIAS

Se describen los requisitos técnicos mínimos que deben cumplir los cuartos de baño adaptados y baterías sanitarias, así como la instalación de los aparatos sanitarios y accesorios, para facilitar la accesibilidad y operatividad. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2293.

SERVICIOS HIGIÉNICOS, CUARTOS DE BAÑO Y BATERÍAS SANITARIAS	
Parámetros generales	Especificaciones técnicas
1 Superficie del piso	<p>Antideslizante en seco y mojado.</p> <p>En el caso de colocar rejilla, deberá tener una separación máxima de los orificios igual a 13 mm. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2246.</p> <p>Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación.</p>
CUARTOS DE BAÑO Y BATERÍA SANITARIA	
1 Ubicación	Los cuartos de baño adaptados deben estar ubicados a la entrada de las baterías sanitarias cuando están dentro de las mismas.
2 Dimensiones	Cabina adaptada: Dimensiones 1 650 mm x 2 300 mm o 1 650 mm x 2 100 mm, con abatimiento de la puerta hacia afuera. Incluye inodoro, lavamanos, barras de apoyo, espejo, accesorios y pulsadores de llamado de asistencia. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2293.
3 Espacio de maniobra	Superficie de giro dentro del cuarto de baño, con diámetro mínimo igual a 1 500 mm.
4 Inodoro	<p>Movilidad reducida: Altura del asiento entre 450 - 500 mm, a partir del piso terminado. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2293.</p> <p>Altura < 1 340 mm: entre 241 mm y 267 mm, a partir del piso terminado.</p>

Fuente: Normas Nec - HS -AU (Accesibilidad Universal)



1

CLIMA

Vientos preominantes:
SUROESTE - NORESTE
Vientos secundarios
NORTE - SUR
CLIMA: Tropical templado
Temperatura maxima 32 grados(Nov-May)
Temperatura minima 21,8 grados(Jul-Nov)



2

TOPOGRAFIA

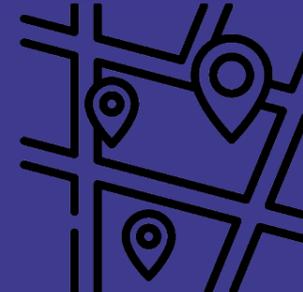
Ubicacion del terreno:
Cerro
Tipo de suelo:
Duro, bueno para construir
Rango de curvas de nivel y pendientes:
Variacion entre 25m contando de la cota menor a la mayor lo que produce un 25% a 30% de pendiente.



3

SITIO

Ubicacion del terreno:
Cerro
Tipo de suelo:
Duro, bueno para construir
Rango de curvas de nivel y pendientes:
Variacion entre 25m contando de la cota menor a la mayor lo que produce un 25% a 30% de pendiente.



4

LEGAL

Uso de normativas municipales para determinar los retiros minimos, COS, CUS, tipo de zona.
Uso de normativas de construccion
Uso de normas NFPA
Uso de normas NEC (AU)



CASOS ANALOGOS



›FORMAL/FUNCIONAL
 MERCADO GASTRONOMICO SAN RAMON
 ARQUITECTURA VERDE
 Lima, Peru

›CRITERIO TIPOLÓGICO

Incorporacion de areas semi abiertas como espacios de encuentro y desarrollo comercial.



›FORMAL /// FUNCIONAL
 La Maquinista Extension | L35
 Unibail-Rodamco
 Barcelona, España

›CRITERIO TIPOLÓGICO

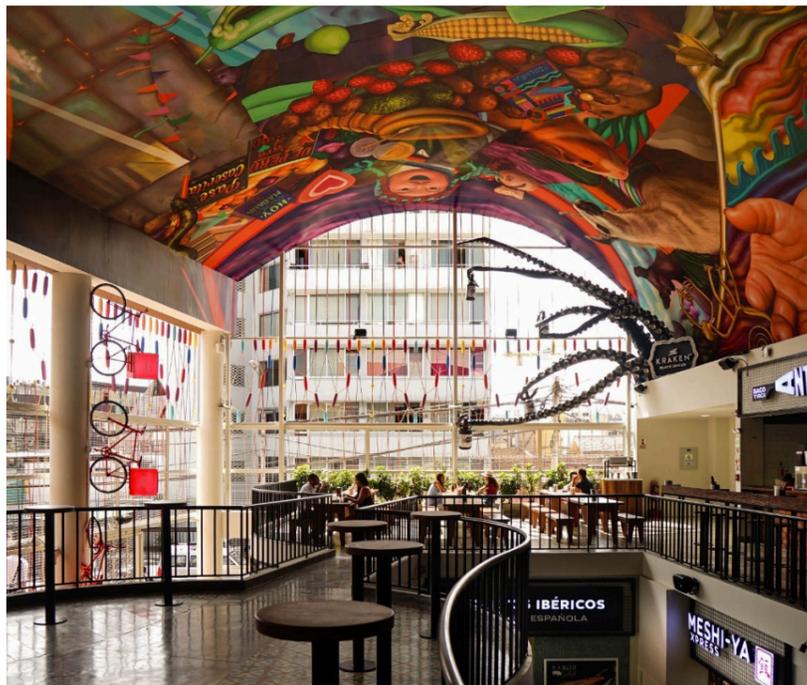
Incorporacion de espacios exteriores abiertos y semiabiertos para mejorar el confort de las areas de interaccion del proyecto.



›FORMAL /// FUNCIONAL
 Vanke Tianhui
 Zinialand Design
 Chengdu, China

›CRITERIO TIPOLÓGICO

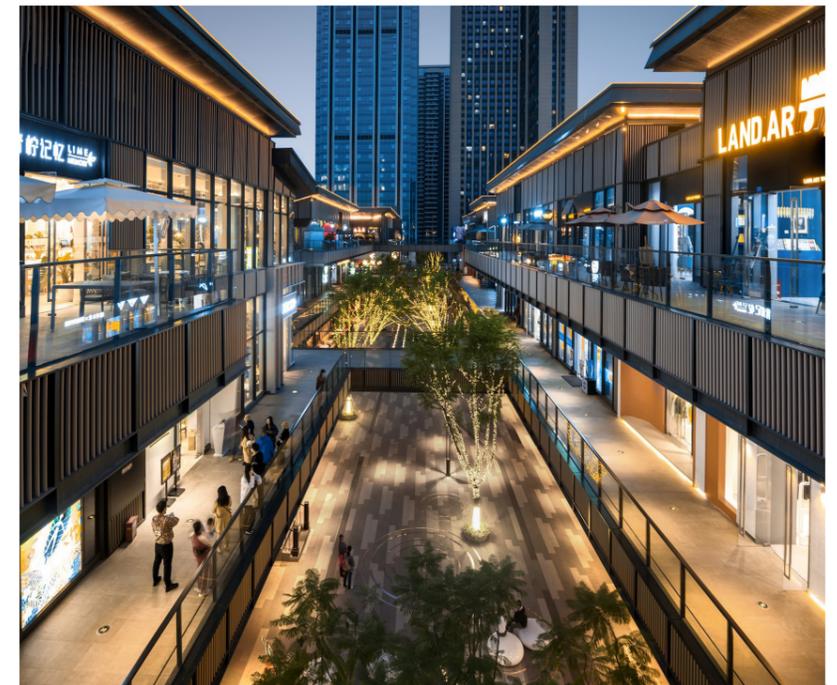
Clasificacion de modulos para beneficiar la construccion en fases del proyecto y la distribucion interior de la circulacion peatonal con una forma base en O y U para concentrar las zonas de interaccion de cada modulo.



PAULO MARIO BANCHÓN MARTILLO
 CENTRO COMERCIAL Y PARQUEO, MONTE SINAI / UTE - A 2022



CASOS ANALOGOS INTERNACIONALES (C.A.I)





›FORMAL
City Mall
Corporación Favorita Grupo Romero Metros Cuadrados
Guayaquil, Ecuador

›CRITERIO TIPOLÓGICO

Modular areas de comercio hacia el exterior para asi poder desarrollar una mayor cantidad de comercio para el sector y tambien se aprovechan mejor los espacios y el retiro del proyecto.



PAULO MARIO BANCHÓN MARTILLO
CENTRO COMERCIAL Y PARQUEO, MONTE SINAI / UTE - A 2022



›FUNCIONAL
Riocentro Ceibos
Grupo El Rosado
Guayaquil, Ecuador

›CRITERIO TIPOLÓGICO

Adaptacion del terreno en area de vias y parqueo para solucionar la amplia diferencia de cotas entre el parqueo frontal con respecto al parqueo posterior de este centro comercial.



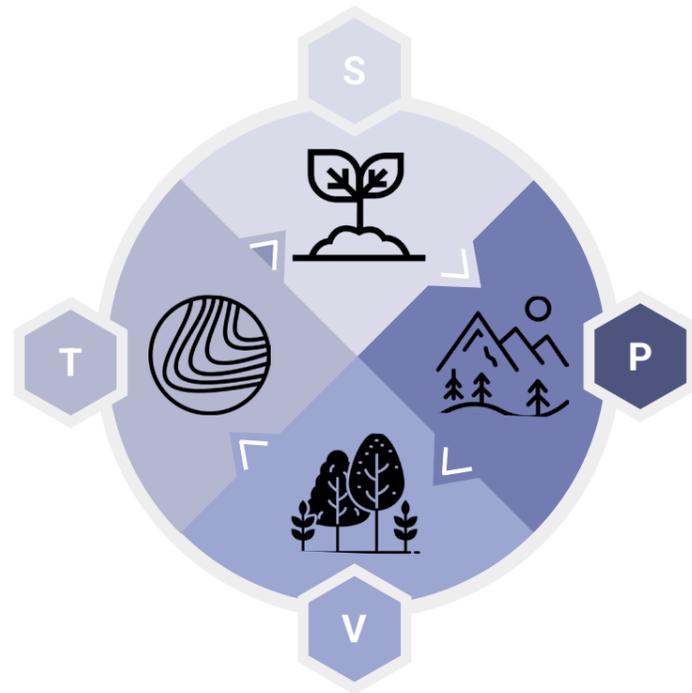
›FORMAL /// FUNCIONAL
Coral Hipermercados
Gerardo Ortiz
Guayaquil, Ecuador

›CRITERIO TIPOLÓGICO

Utilizar la pendiente del terreno para poder desarrollar el parqueo y al mismo tiempo utilizar la relacion entre comercio y parqueo para modular las columnas y asi la ubicacion de la mismas funciona tanto para el centro como para el parqueo



CONCEPTUALIZACION



TOPOGRAFIA

Segun el analisis previo se determino que el terreno cuenta con pendientes entre el 25% -30% en diferentes areas

SITIO

Este terreno cuenta en su mayor totalidad con tipo de suelo franco arenoso y arcilloso

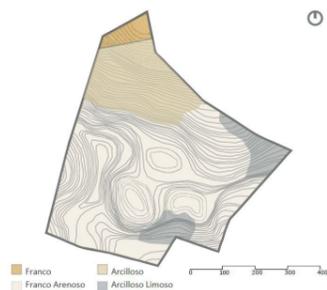
VEGETACION

Existe una variación de vegetación alta y baja en espacial predomina la vegetación alta en la parte Noroeste del sub lote Comercial

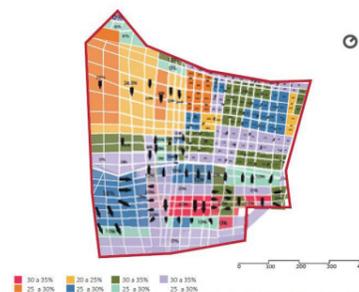
PAISAJE

Se pueden apreciar dos realidades diferentes desde el terreno. Uno de un ambito natural el cual predomina la vegetacion existente del entorno y la otra es la comunidad del sector que comenzo siendo invasion y ahora esta en constante expansion.

TOPOGRAFIA



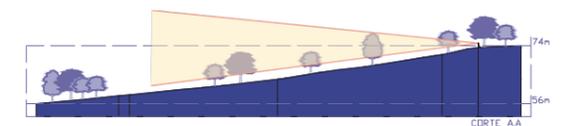
SITIO



VEGETACION

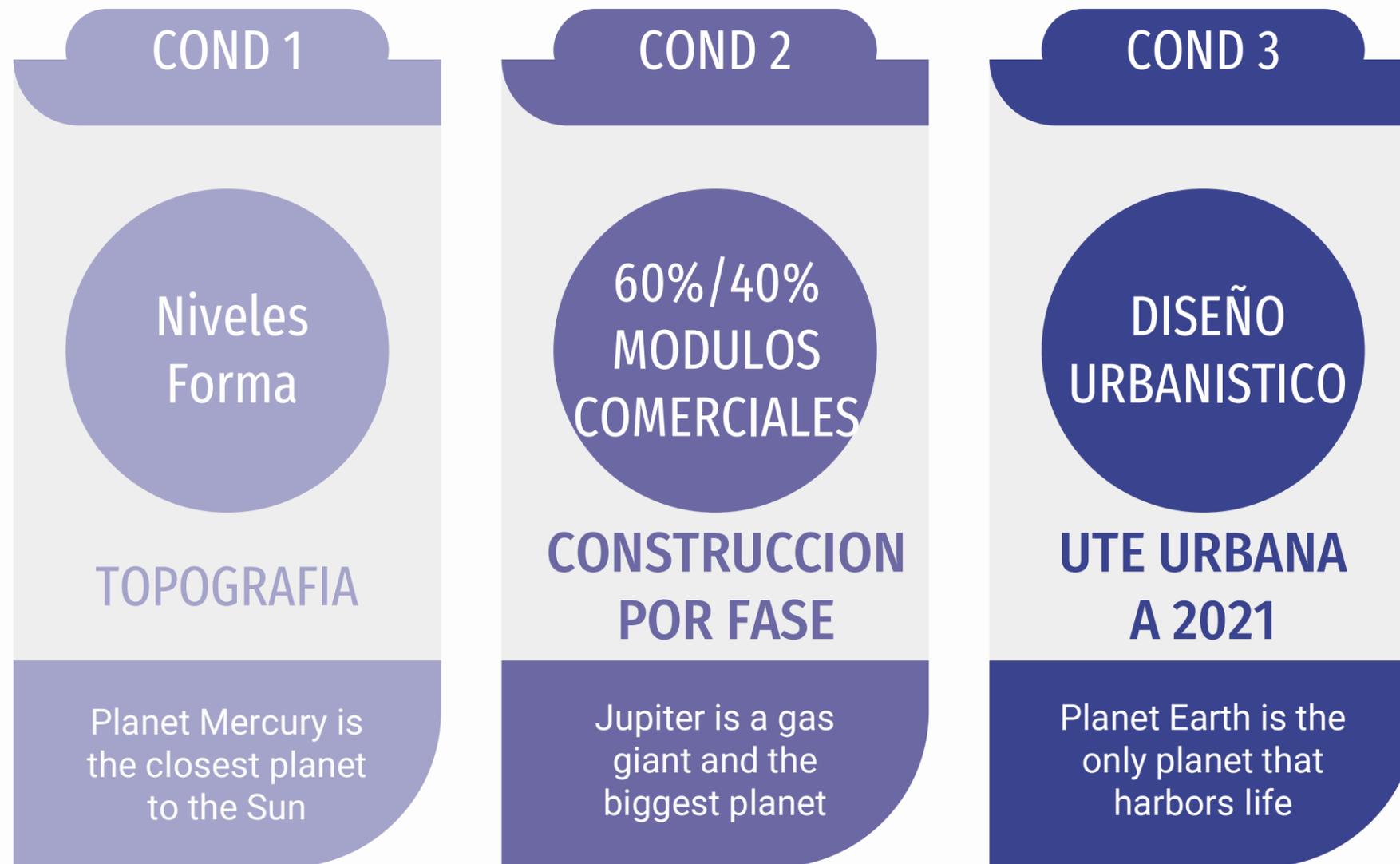


PAISAJE



Fuente: Trabajo de Titulacion Urbana UTE A- 2021 Guillermo Leon

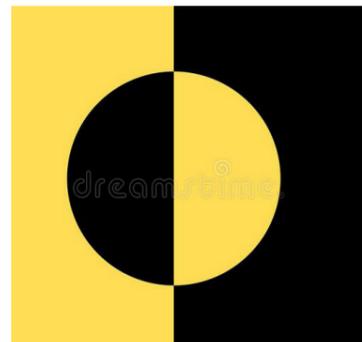




CONCEPTO

DUALISMO VERDE

Este concepto nace a partir de un análisis previo con respecto a un diseño multifacético para este proyecto beneficiando al mismo dependiendo de su entorno. Se integra al proyecto dos características principales para su forma y función las cuales son la rigidez cierre y la fluidez en la apertura mostrando así dos piezas claves para su diseño donde cada una de estas puede ser observadas desde una cara diferente del proyecto para así poder lograr dos relaciones completamente diferentes dependiendo desde donde su observador está parado, dando así un proyecto en el cual en conjunto adquiere integridad y balance dándole forma al centro comercial. Se integró al dualismo la relación verde debido a que su apertura está completamente relacionada con el benéfico y confort del proyecto tomando en cuenta la circulación de vientos, asoleamiento, visuales, relación con el entorno para así seccionar el lado de fluidez mediante la apertura de vanos, volados, áreas abiertas y ventanales permitiendo una relación directa con el entorno en el que se encuentra y a su vez en la fachada posterior crear la sensación contraria a esto, proporcionando una impresión rígida y fría la cual da un giro de 180 mediante se va ingresando al proyecto.



ESTRATEGIAS DE DISEÑO



1. Crear espacios de encuentro los cuales se encuentren techados por una cubierta que permita un mayor confort dentro del centro comercial.

4. Incorporación de varios ingresos en diferentes niveles para una mayor comodidad en la accesibilidad al proyecto



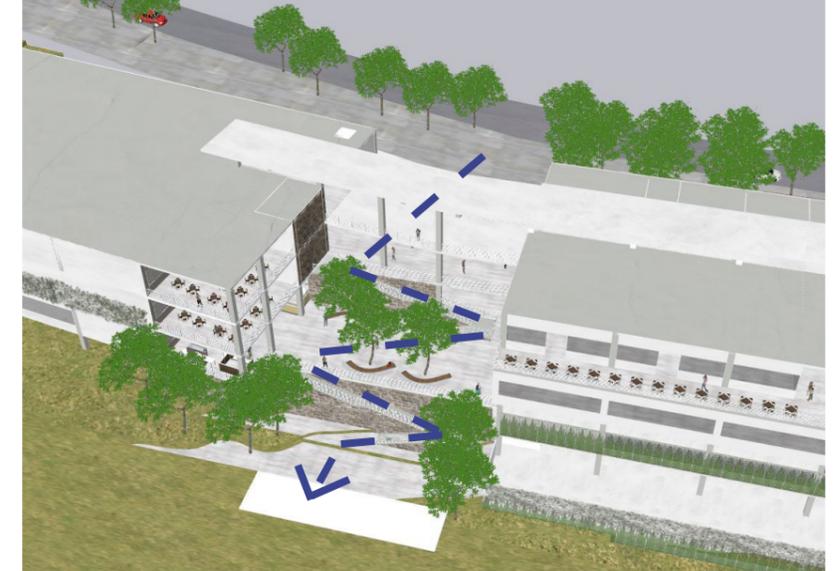
2. Incorporar materiales permeables que permitan la continuidad de la circulación de vientos, proporcione visuales pero obstruya el paso del agua hacia dentro del proyecto.

5. Distribuir el centro comercial en módulos para una fácil construcción por fases y así también organizar las zonas comerciales.



3. Incorporación puente como ruta de conexión entre módulos del proyecto en pisos superiores a la planta baja.

6. Creación de plaza y hall de ingreso que sirve como conexión y transición comercial entre la av principal, área comercial y área residencial.



CRITERIOS DE DISEÑO

OBJETIVO

Diseñar tomando en referencia el terreno con la finalidad de tener un proyecto de una forma regular que se adapte a la topografía en pendiente del terreno. Generando así una relación entre el proyecto y la topografía y ahorrando gastos de intervención en el terreno.

Plantear espacios de relación entre interior y exterior para así poder llegar a una composición volumétrica que contenga llenos y vacíos logrando hacer más atractivas las áreas del Centro Comercial

Crear una distribución espacial entendible y de un fácil recorrido completo para que los usuarios puedan circular por medio de todas las actividades comerciales y además permite una fácil orientación dentro del proyecto

CRITERIO

- Distribuir los espacios de la programación arquitectónica conforme a la cercanía entre áreas y en especial acorde a las pendientes del terreno.
- Ubicar la zona de parqueos en el área con menos pendiente para así facilitar el acceso y poder contruir y continuar con el área comercial sobre este mismo.
- Crear una modulación de amplias luces moduladas para así ubicar tanto el parqueo como el área comercial con el mismo lenguaje modular para aprovechar el espacio.
- Incorporar áreas semi-cubiertas, cubiertas y abiertas creando un juego entre estas para darle sentido al diseño espacial.
- Ubicar una área de circulación completamente libre entre espacios cerrados
- Seccionar el proyecto en partes para poder crear un espacio
- Referenciar la posición del proyecto tomando en cuenta las condicionantes de sitio para darle un mayor aprovechamiento
- Distribuir el centro comercial en módulos para una fácil construcción por fases y así también organizar las zonas comerciales.
- Crear jerarquía de espacios y una correcta relación de forma y función
- Ubicar la última fase del proyecto en el último piso para un mayor aprovechamiento del espacio durante todo el desarrollo del centro comercial

GRAFICO



OBJETIVO

Crear espacios flexibles modulados con respecto al area comercial donde se puedan ubicar varios modulos o agrupaciones. Pensado que la union de varios modulos de como resultado uno de gran dimension o la disminucion de un modulo a varias unidades.

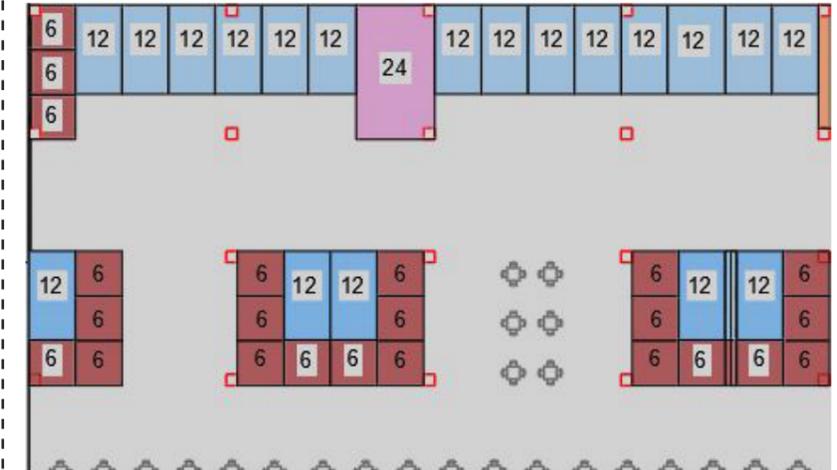
Modular el proyecto de tal forma que sea posible el desarrollo constructivo del mismo

Optimizar el uso de la iluminacion y ventilacion natural para el proyecto.

CRITERIO

- Agrupar actividades compatibles entre si
- Modular las areas comerciales obteniendo variaciones de posibles combinaciones de modulos comerciales en un mismo espacio.
- Agrupar los modulos pequeños entre si para tener una futura combinacion de los mismos en un modulo mas grande.
- Distribuir las areas y columnas de forma modular para asi tener un proyecto organizado y seguro con respecto al sistema estructural.
- Organizar los modulos entre si adaptandolos a la pendiente del terreno.
- Usar la misma modulacion tanto para parqueo como para area comercial para tener una sola distribucion modular en un mismo eje.
- Establecer recorridos exteriores cubiertos para disminuir el gasto energetico del Centro Comercial
- Referenciar la ubicacion del proyecto mediante las condicionantes naturales existentes en el contexto
- Crear espacios de circulacion abiertos
- Establecer areas de llenos y vacios estrategicamente

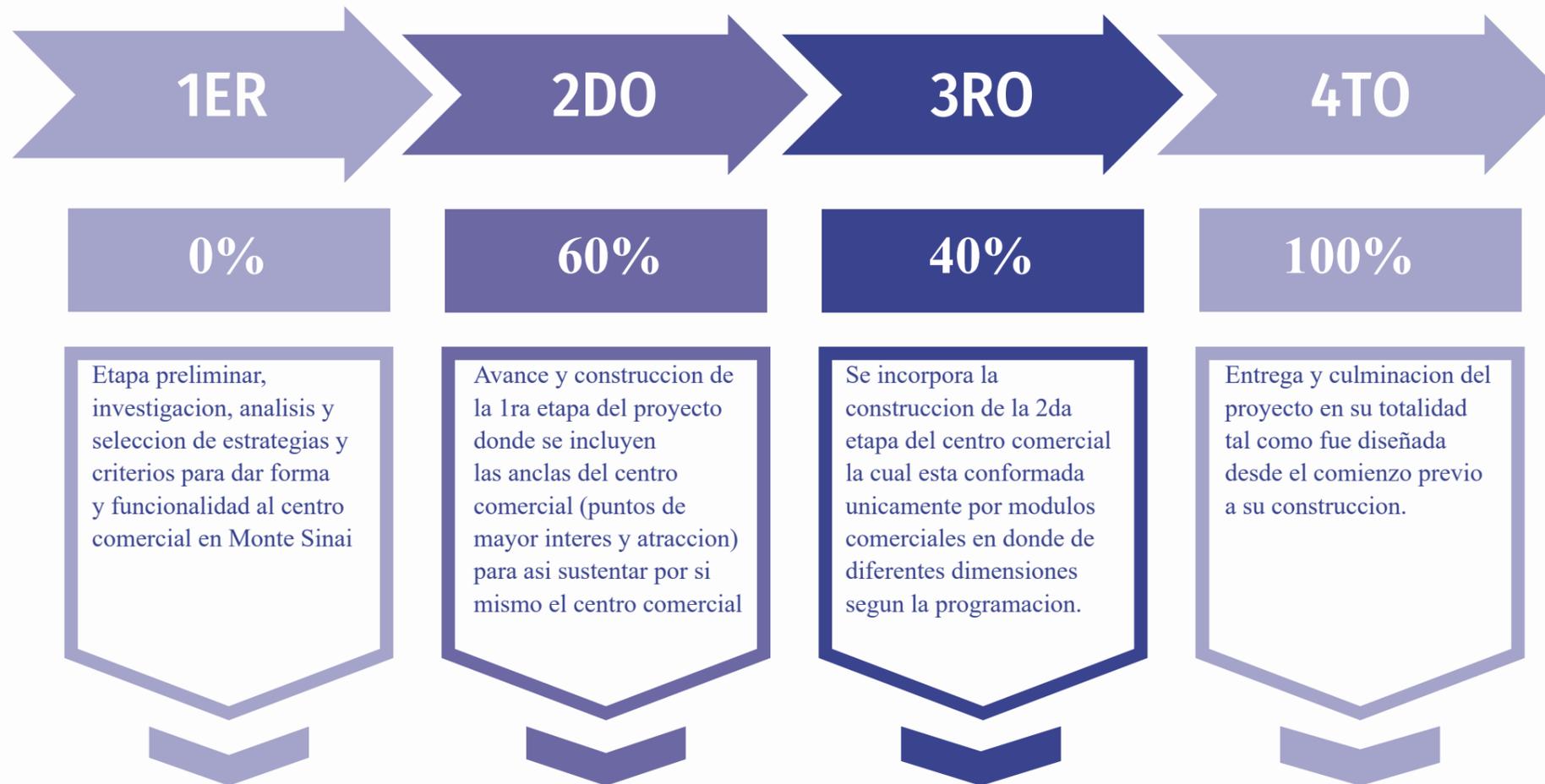
GRAFICO



PARTIDO ARQUITECTONICO



FASES DEL PROYECTO



PROGRAMA ARQUITECTONICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PRELIMINAR					
ÁREA ESPECÍFICA	SUB ÁREA	AREA (m2)	CANTIDAD DE ESPACIOS	TOTAL PARCIAL	OBSERVACIONES
PLAZOLETAS	Plazoleta principal	Libre	1		Articula ingreso principal con escalinata de conexión con aulas de educación extracurricular prevista en propuesta urbanística
	Plazoletas exteriores	Libre	Libre		Articulan circulación del C.C. con otras circulaciones exteriores y/o edificaciones
PATIO DE COMIDAS Y AFINES	Locales de comida	z	10 a 12	240 - 288	
	Locales de comida tipo 2	4 a 6	6	24 - 36	Complementan a locales de comida 1; Venta de Dulces por ejemplo
	Área de mesas	Por definir	1		Diseñar espacio para 220 comensales Puede agregarse terraza exterior con mesas en cantidad libre
	Carga y descarga	Por definir	1		
	Depósito de residuos (interno)	6	1	6	
	Área de lavado de bandejas	9	1	9	
	SSHH y Vestidores de empleadas	Por definir	1		Debe contar con: 2 inodoros + 2 lavamanos + 2 duchas + 1 asiento
	SSHH y Vestidores de empleados	Por definir	1		Debe contar con: 2 inodoros + 2 urinarios + 3 lavamanos + 2 duchas + 1 asiento Espacio para registro de ingreso
Hall de ingreso de servicio (empleados)	Libre	1		Espacio para 6 casilleros de 9 puestos (3 x 3)	
LOCALES COMERCIALES Y KIOSKOS	Ancla 1 (Supermercado o similar)	1.100*	1	1.100*	*1.100m2 de implantación, debe permitir desarrollo de 2da planta para incrementar área útil
	Ancla 2	600	1		Puede desarrollarse en 2 plantas - Ubicar estratégicamente
	Ancla 3	400	1		Puede desarrollarse en 2 plantas - Ubicar estratégicamente
	Ancla 4	240	1		Puede desarrollarse en 2 plantas - Ubicar estratégicamente
	Locales tipo 1	4 a 6	A definir		Medida aproximada, puede variar (hasta 10% de variación)
	Locales tipo 2	12	A definir		Medida aproximada, puede variar (hasta 10% de variación)
	Locales tipo 3	24	A definir		Medida aproximada, puede variar (hasta 10% de variación)
	Locales tipo 4	36	A definir		Medida aproximada, puede variar (hasta 10% de variación)
	Locales tipo 5	62	A definir		Medida aproximada, puede variar (hasta 10% de variación)
	Locales tipo 6	120	3		Una Planta
	Islas - kioskos	Libre	Libre		Serán ubicados estratégicamente
SSHH PÚBLICOS	Baterías de SSHH para Mujeres	Libre	Libre		Cumplir con Normas de Accesibilidad Universal
	Baterías de SSHH para Hombres	Libre	Libre		Cumplir con Normas de Accesibilidad Universal
ADMINISTRACION	Recepción-secretaría	Por definir	1		Counter recepción para 1 secretaria + 2 armarios de 0,90x0,60m + espera para 6 personas
	Oficina administrador	Por definir	1		Puesto trabajo en "U" + 2 sillas visitantes + mesa reuniones 4 puestos
	Sala de reuniones 12 personas	Por definir	1		Mesa 12 puestos + credenza (1,80 x 0,60m)
	Cuarto de rack (comunicaciones) Rack de piso + UPS	Por definir	1		Considerar espacio y accesos para rack cerrado de 80x80cm más UPS de 30x60cm
	Cuarto de monitoreo	6	1	6	2 puestos de monitoreo
	Baño administración (unisex)	Por definir	1		Debe contar con: 1 urinario + 1 inodoro + 1 lavamanos
SERVICIO	Bodega / archivo	4	1	4	
	Cuarto tableros eléctricos	10	1	10	
	Cuarto de transformadores	16	1	16	
	Cuarto para generador o espacio para generador encapsulado	Por definir	1		Dependerá del equipo a utilizar (encapsulado o generador en cuarto)
	Cuarto de bombas AAPP	6	1	6	
	Cuarto de bombas del Sistema Contra incendios	15	1	15	
	Cuartos de Equipos de AACC (según se necesite)	Por definir	Por definir		Los espacios para estos equipos dependen de distribución arquitectónica y de los sistemas a utilizarse
	Bodegas de limpieza	6	1 por cada piso y bloque		
	Bodega de mobiliario y artículos para decoración áreas comunes	20	1 por cada piso y bloque		
	Bodegas de uso general	9	1 por cada piso y bloque		
Caseta de desechos sólidos	40	1	0	Ancho mínimo: 5m Profundidad mínima: 8m	
CIRCULACION	Circulación cubierta o semicubierta entre locales	Libre	Libre	-	
	Circulación - áreas de servicio y administrativas	Libre	Libre	-	
	Medios de egreso para emergencias	Libre	Libre	-	Se ajustarán a lo exigido por Normas NFPA 101 para el proyecto
	Áreas de estar (plazoletas interiores)	Libre	Libre	-	Espacios de encuentro y descanso pueden realizarse pequeñas exposiciones en ellos
ESTACIONAMIENTOS	Estacionamiento Vehicular	Por definir	Por definir	Por definir	Se ajustará a lo requerido en Anexo 5 de Ordenanza Sustitutiva de edificaciones y construcciones del Cantón Guayaquil
ATENCION MEDICA	Edificación para Atención de Salud (no será diseñado interiormente)	1000	1	1000	Propuesta considerará bloque independiente del Centro comercial para esta necesidad (resolver estacionamiento y accesos) Puede ser resuelto en 2 plantas de 500m2 c/u



ZONIFICACION



REFERENCIA:

- 1. Ingreso vehicular
- 2. Patio de comidas
- 3. Parqueo subterraneo
- 4. Parqueo Subterraneo
- 5. Circulacion Vertical
- 6. SSHH
- 7. Modulos comerciales
- 8. Ancla comercial
- 9. Puente
- 10. Supermercado

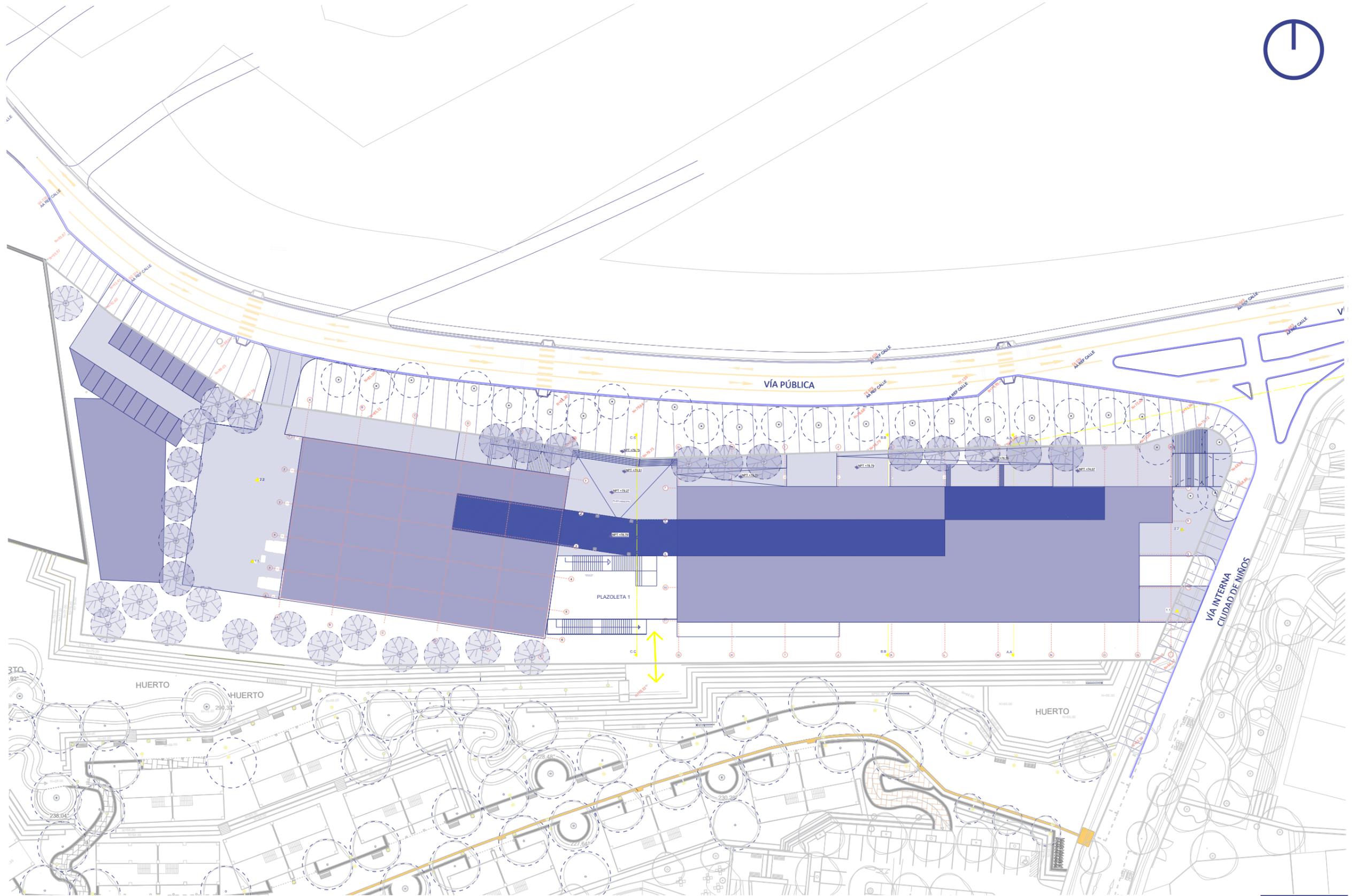


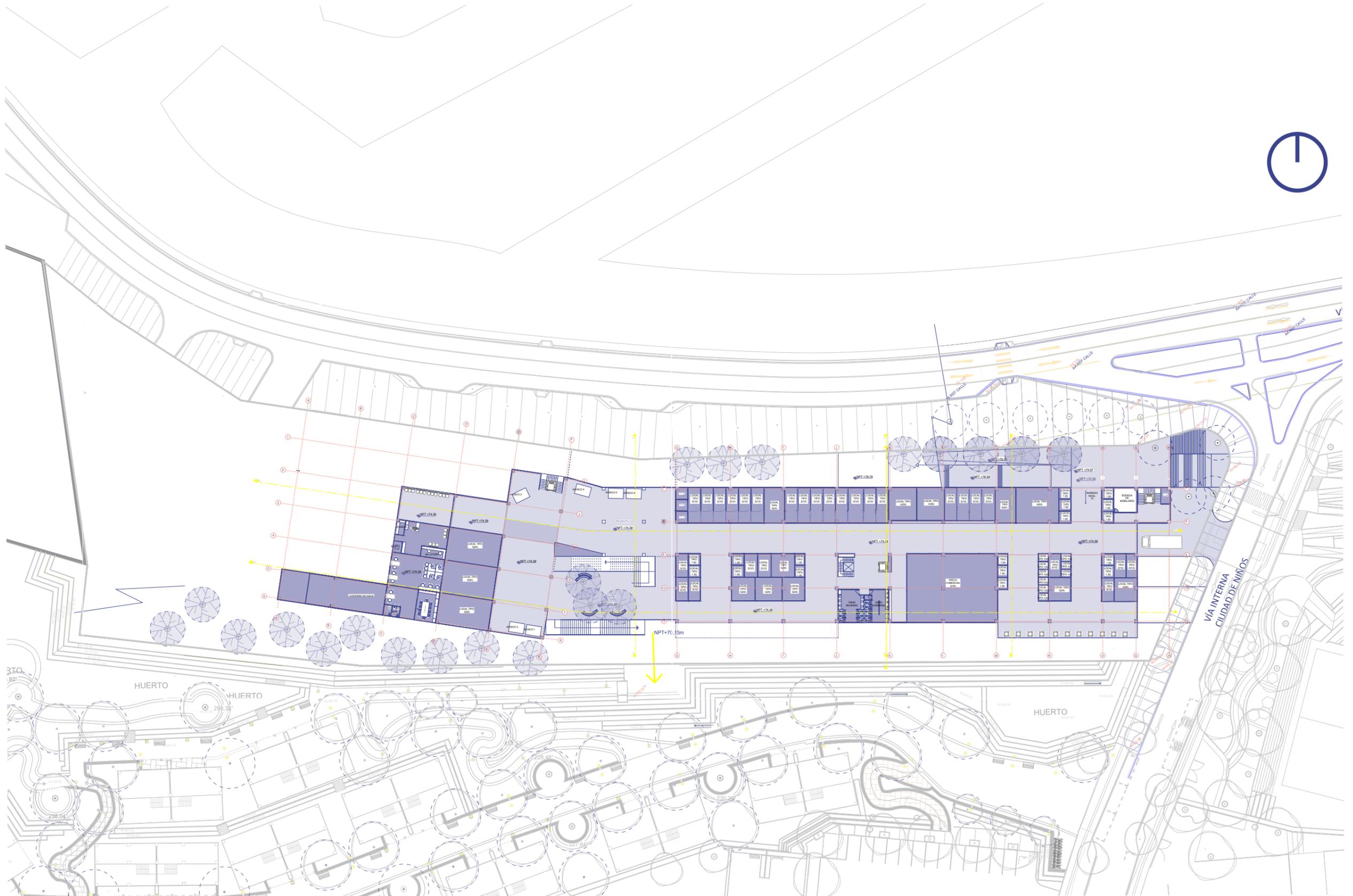
- | | | | | |
|---|--|---|--|--|
|  SSHH PUBLICO |  PATIO DE COMIDAS |  MODULOS COMERCIALES |  PLAZA PRINCIPAL |  SUPERMERCADO |
|  RECORRIDO VEHICULAR |  CIRCULACION VERTICAL |  MODULOS COMERCIALES |  ANCLAS COMERCIALES |  VEGETACION |

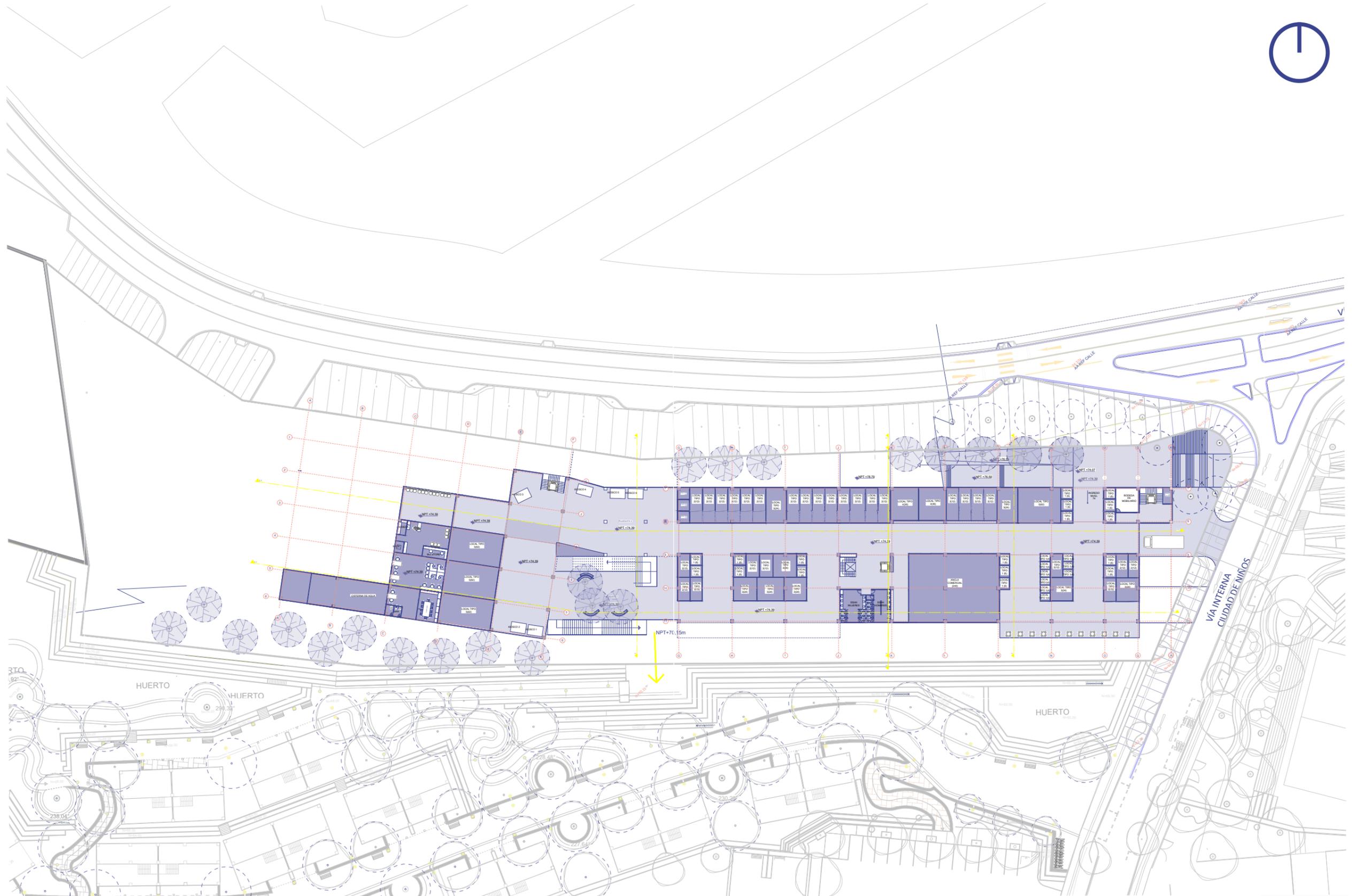


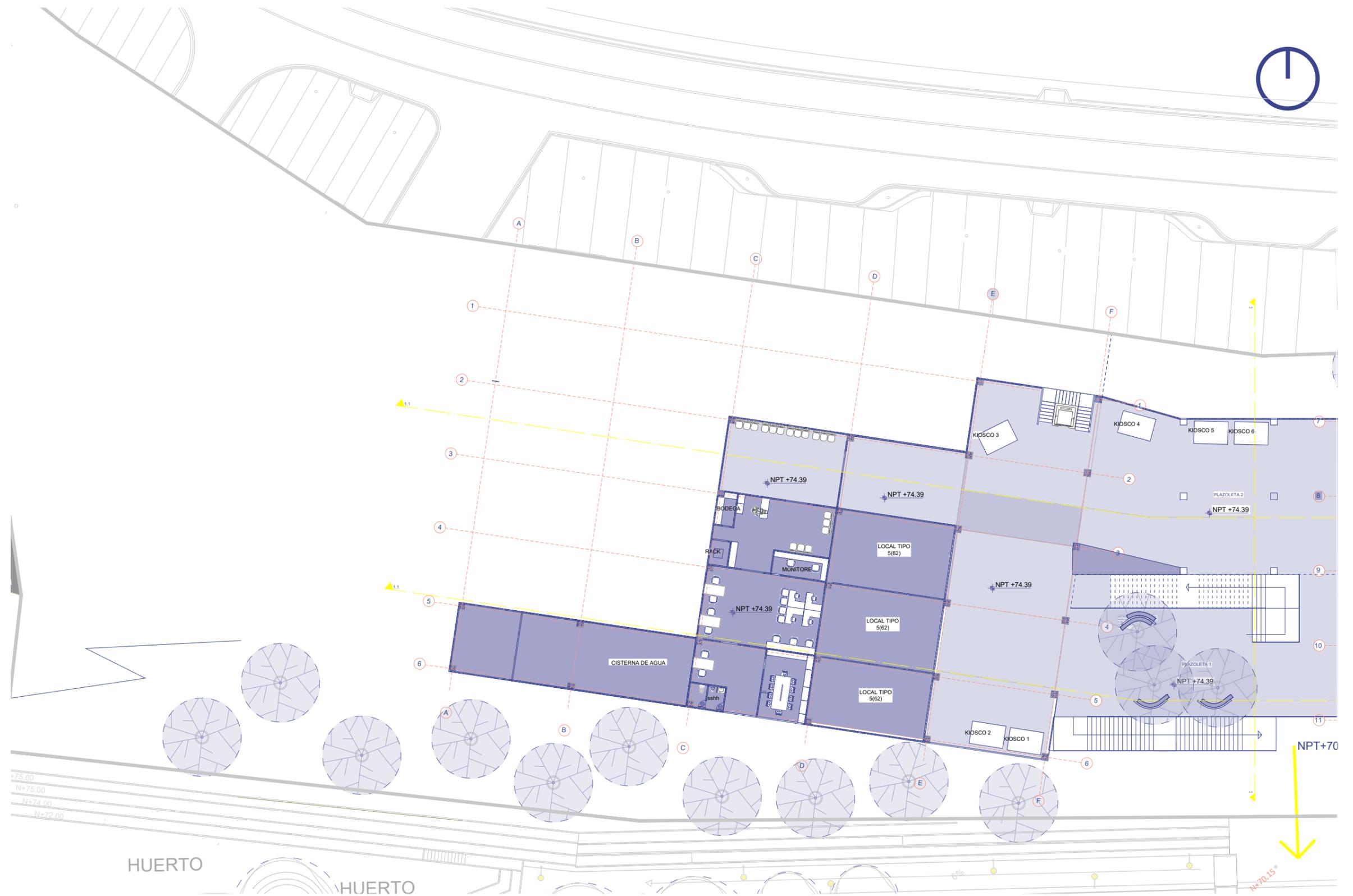
PLANIMETRIA

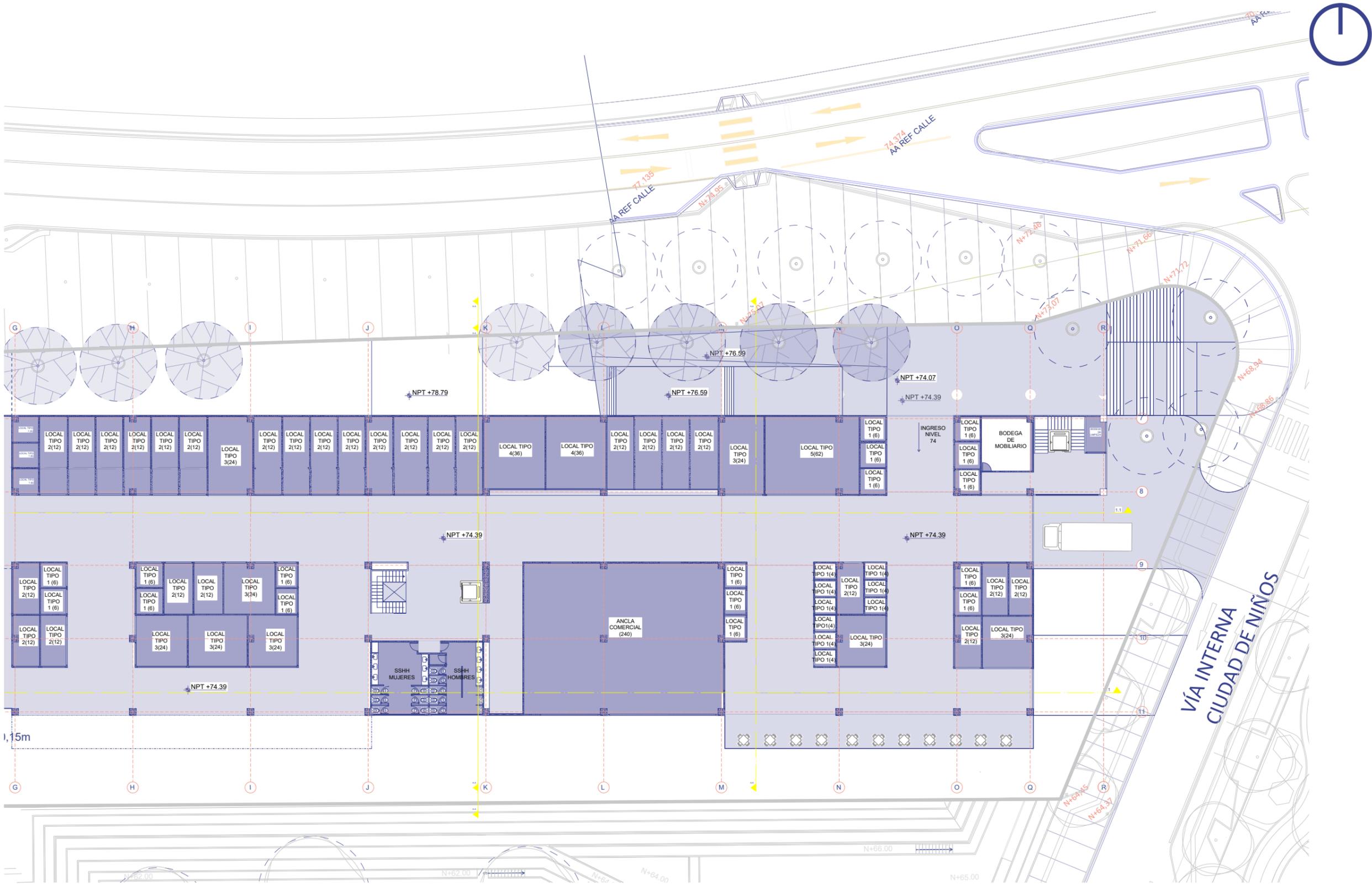


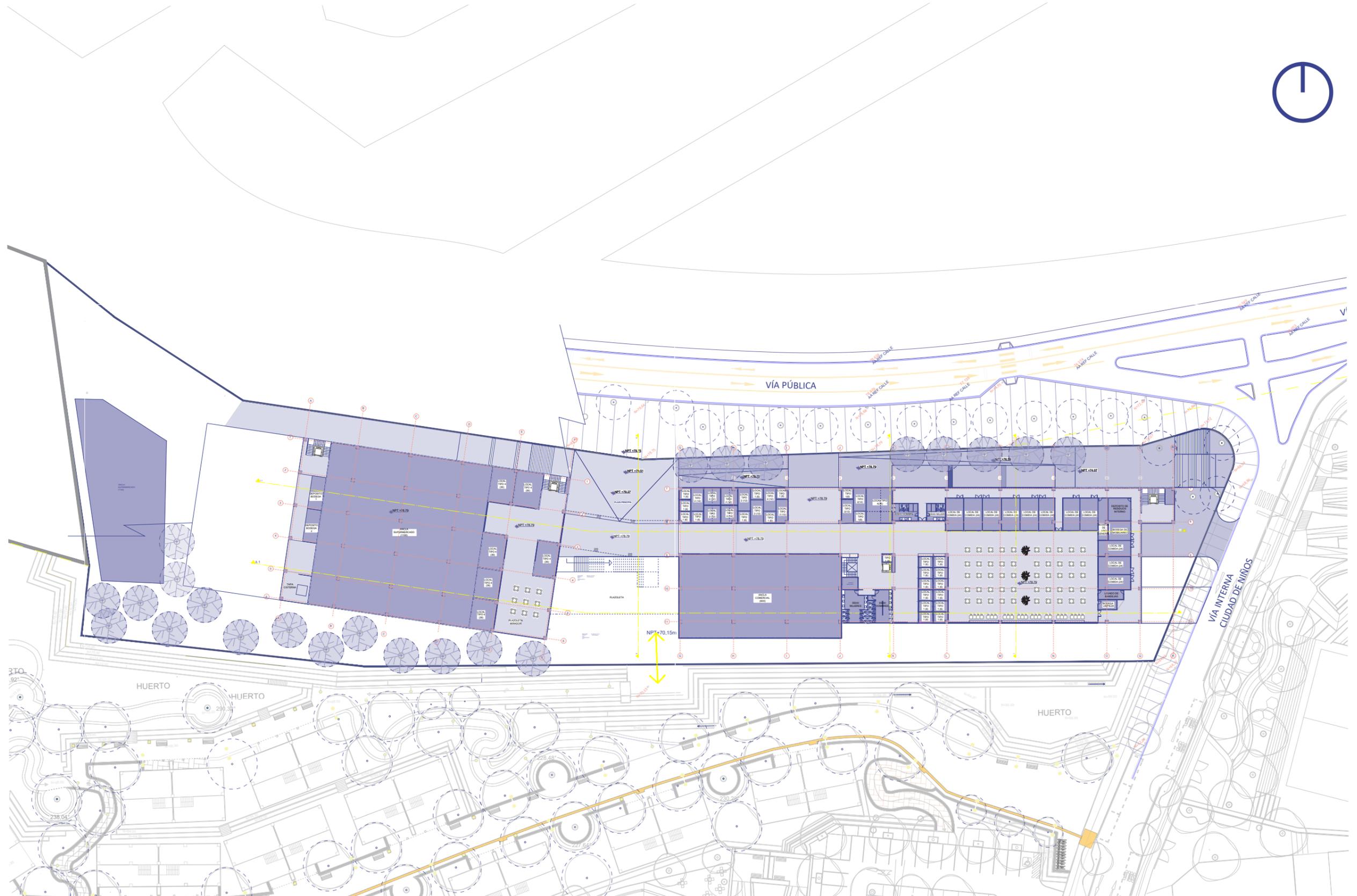


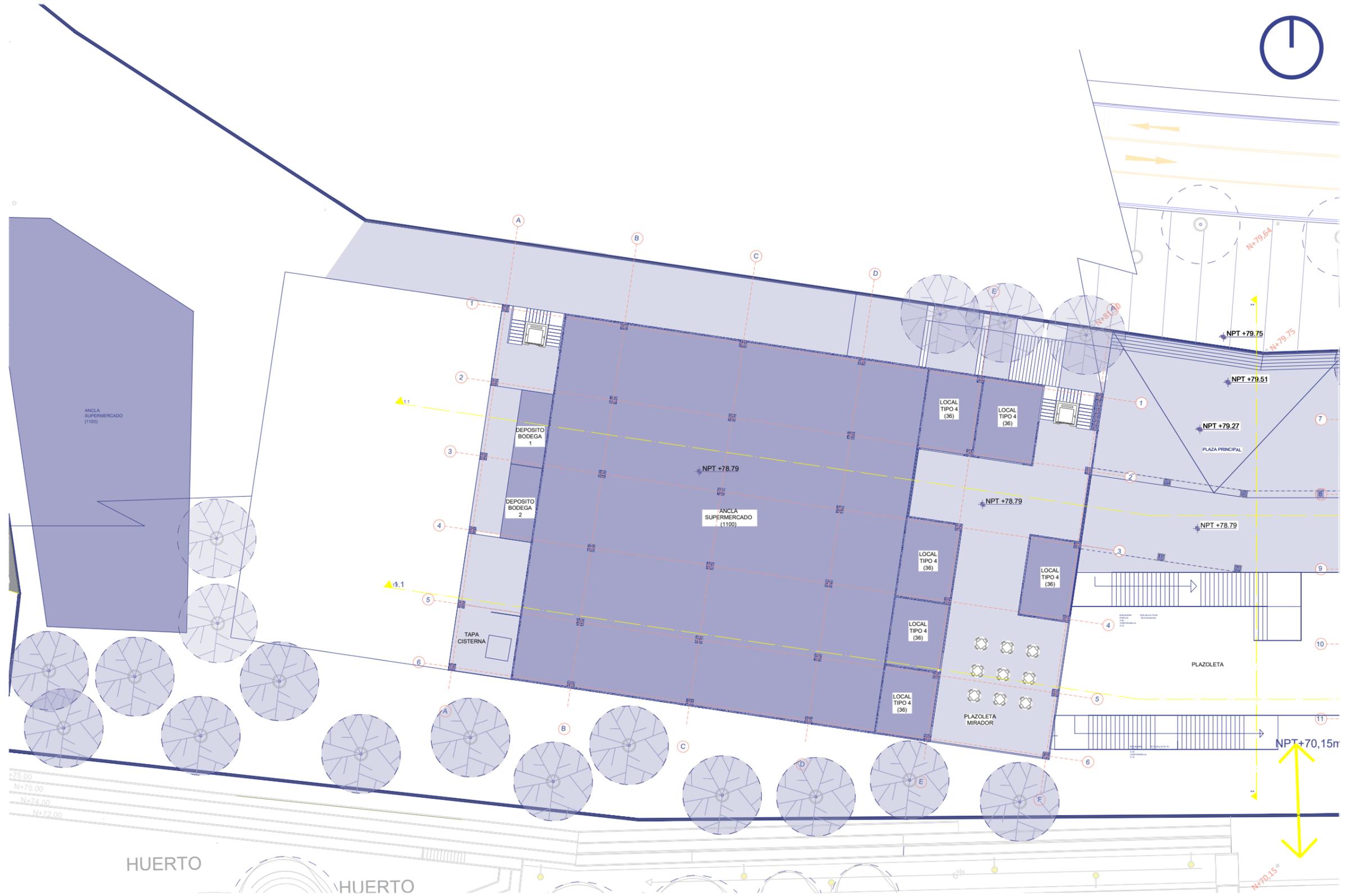


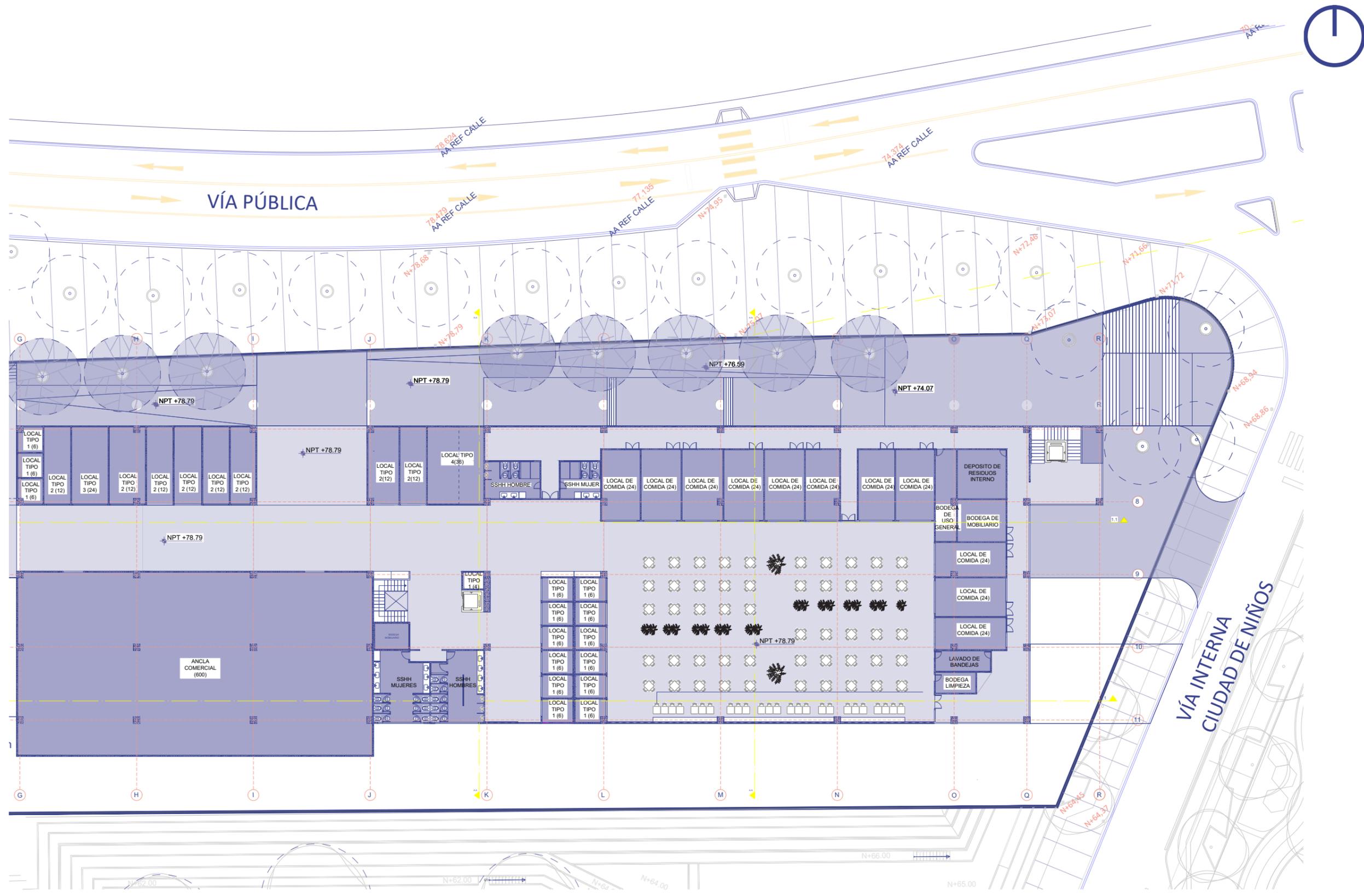


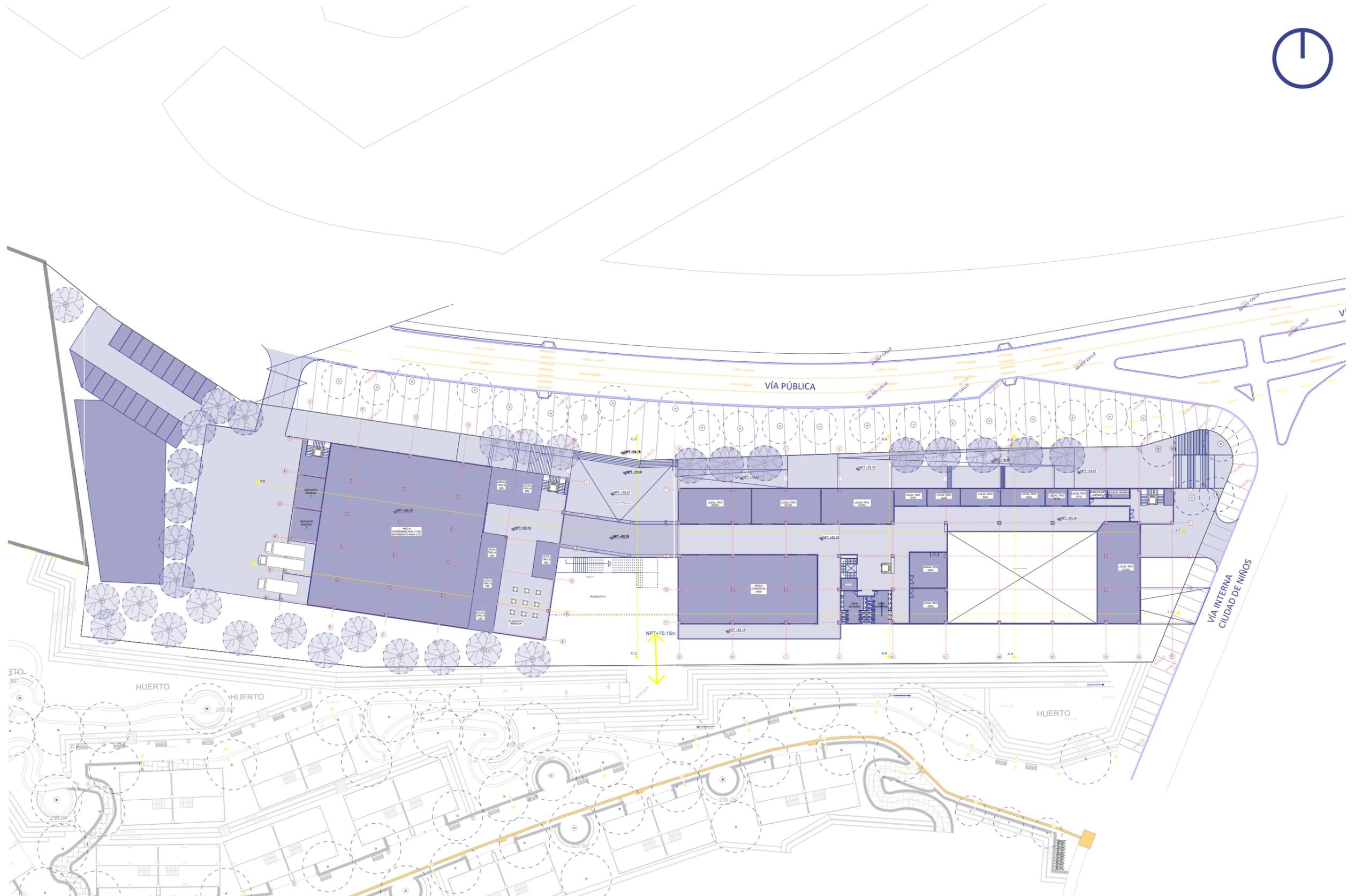


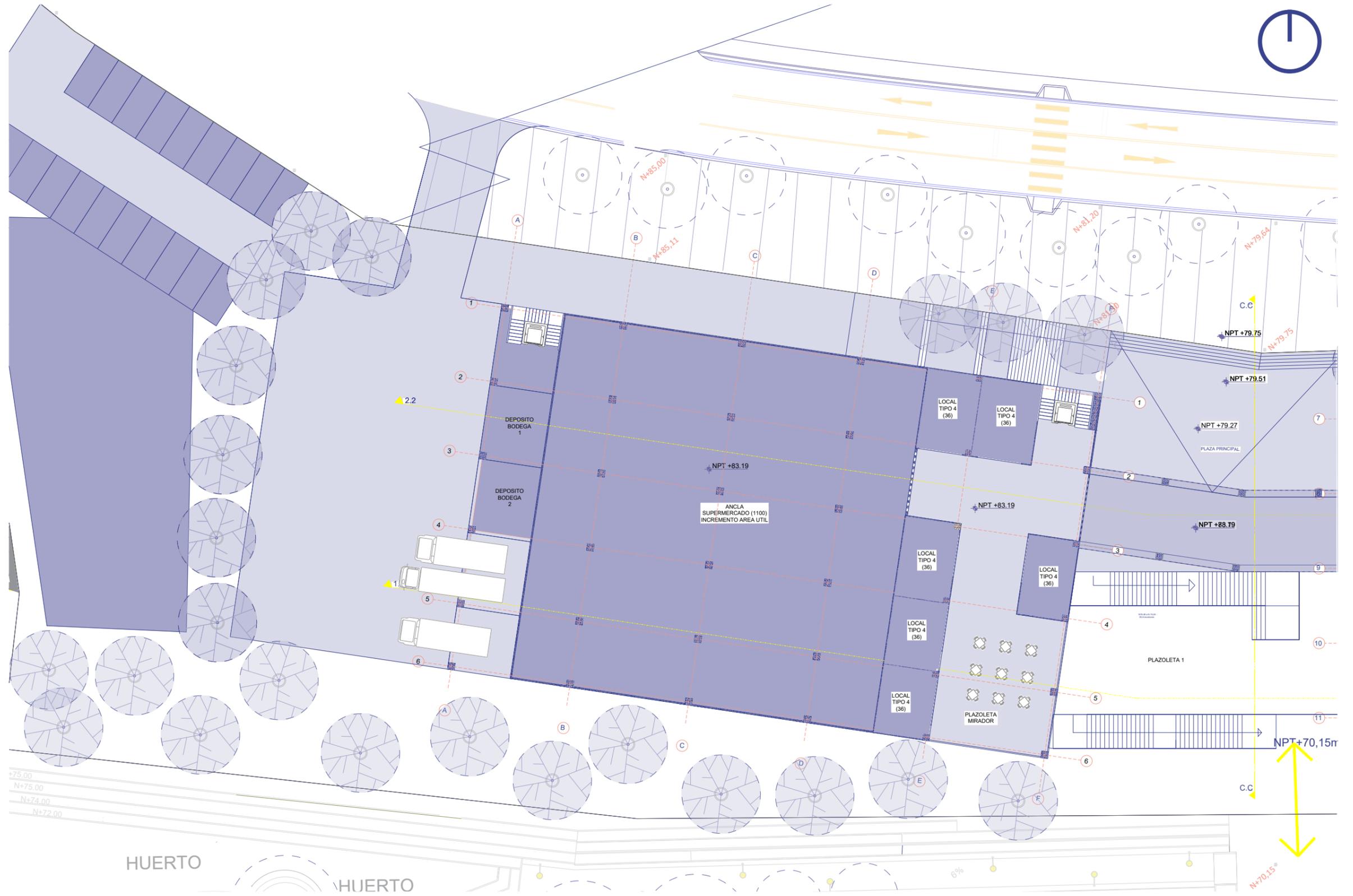


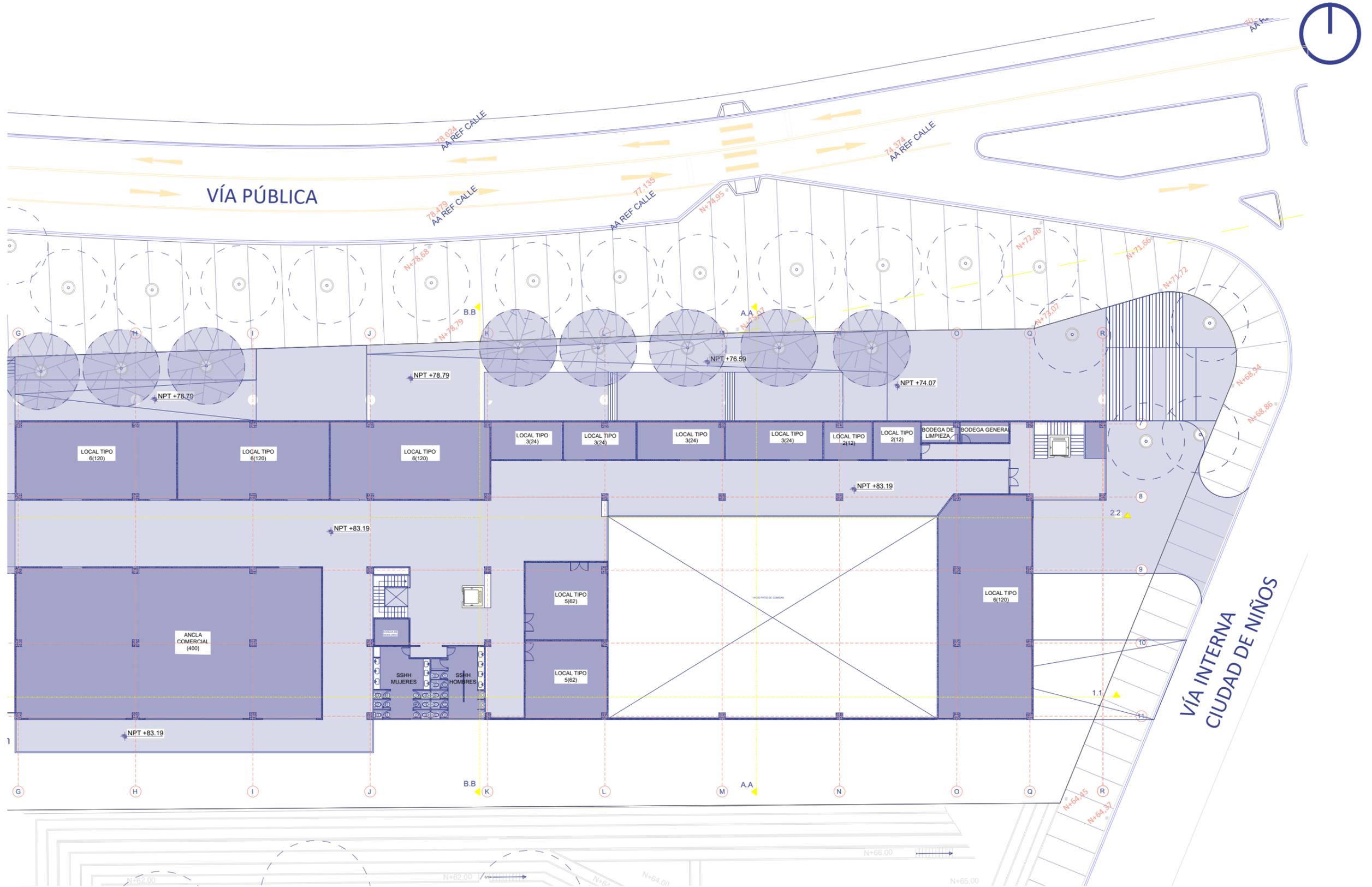


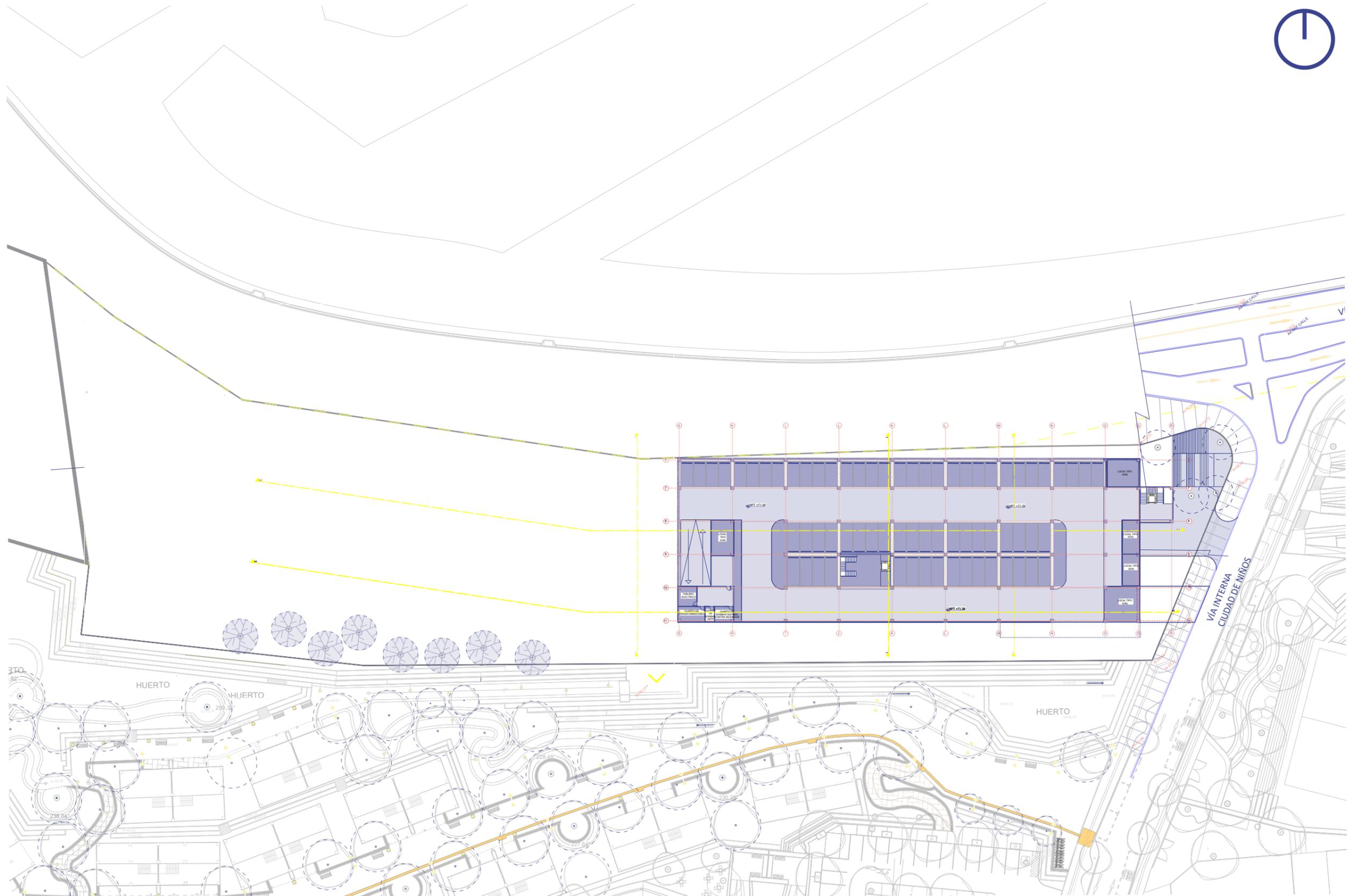


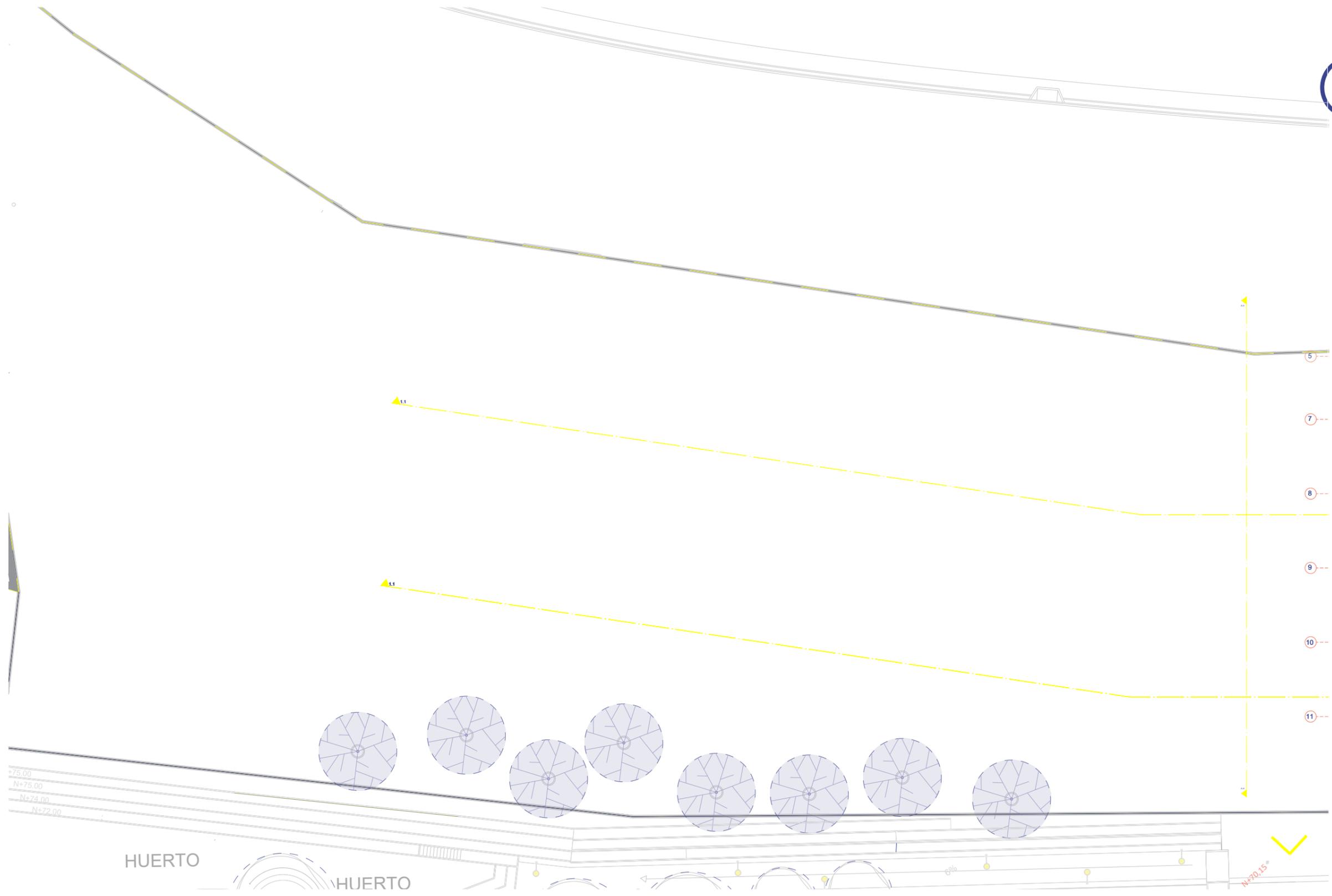


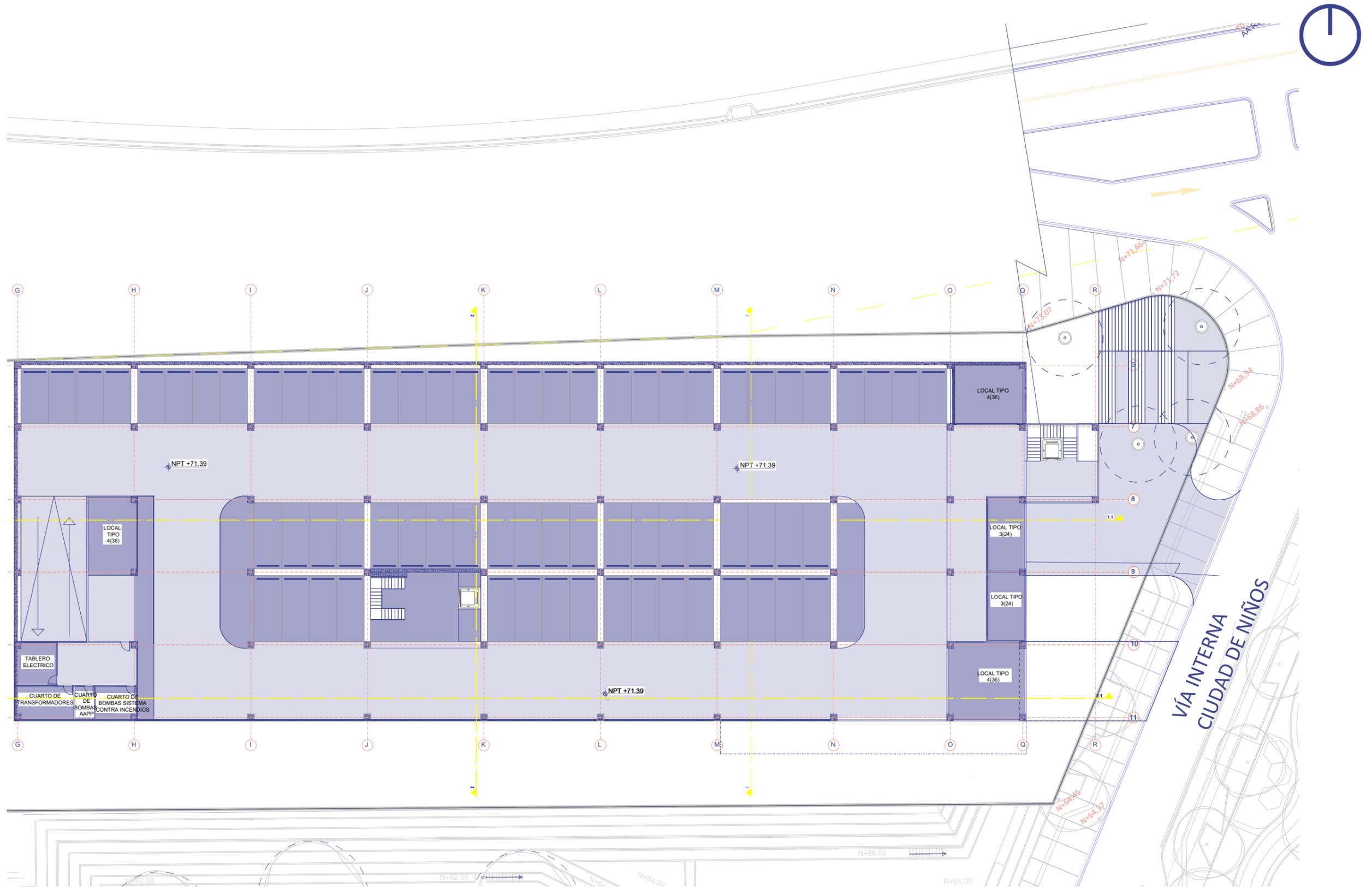


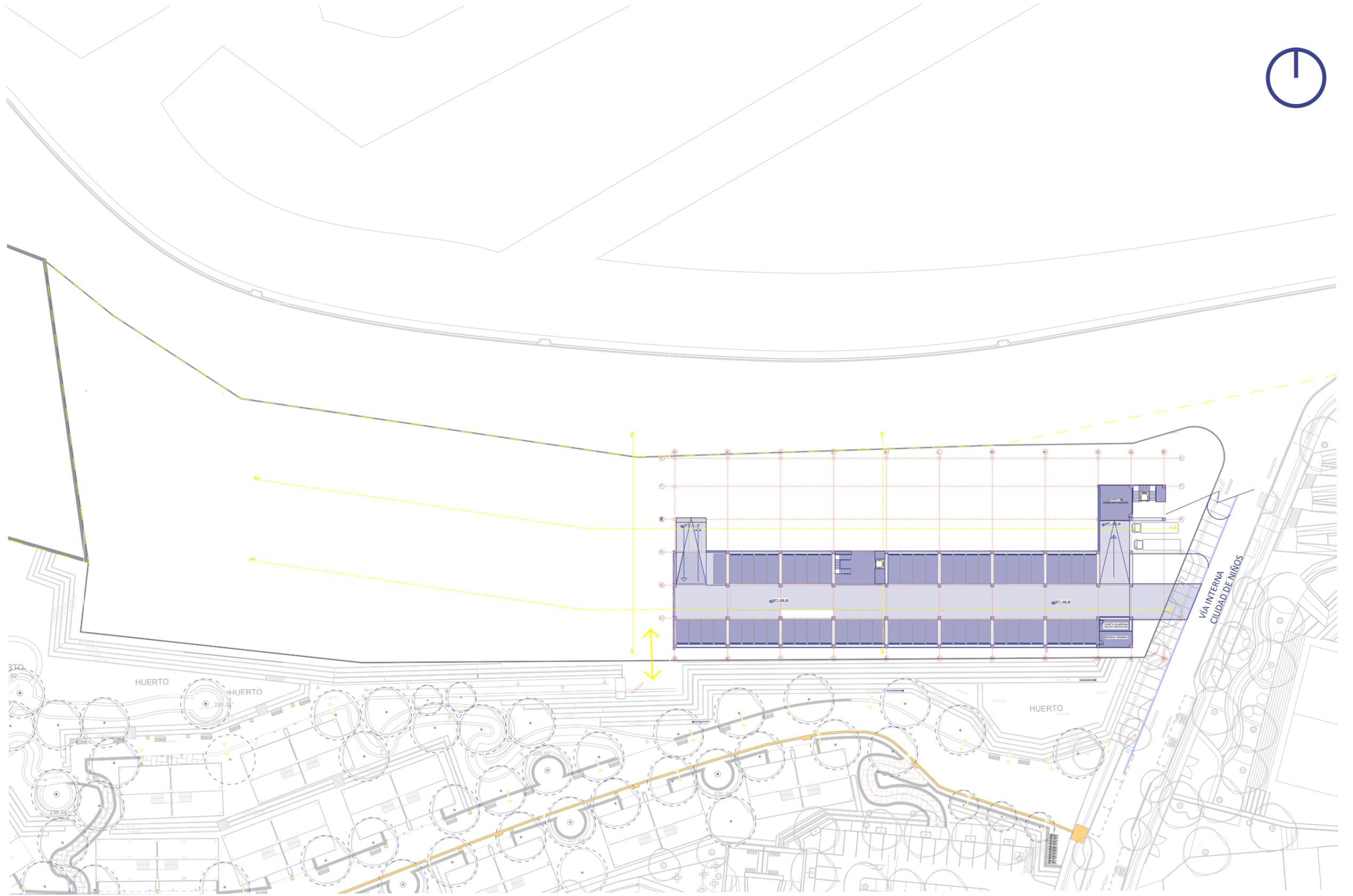


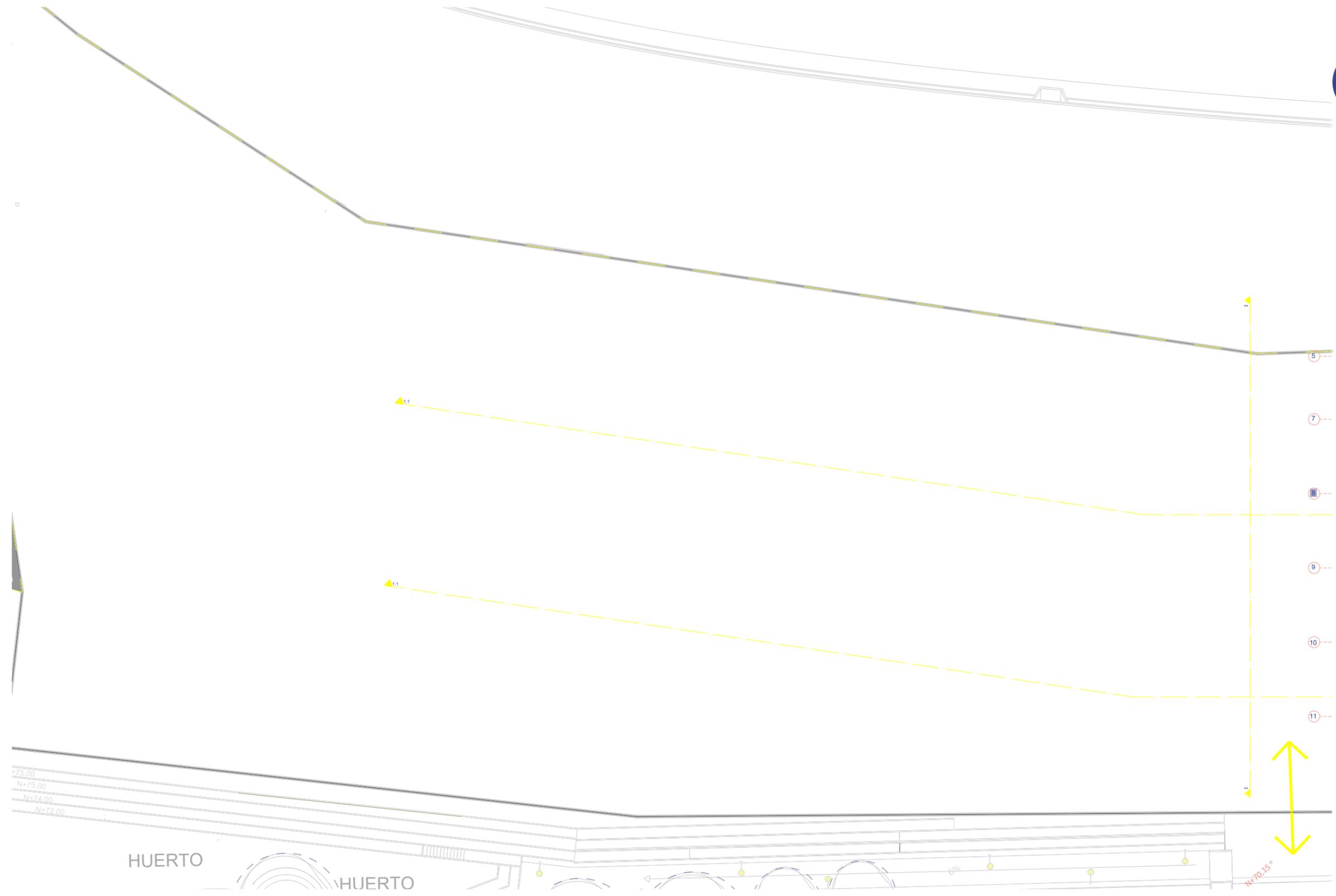


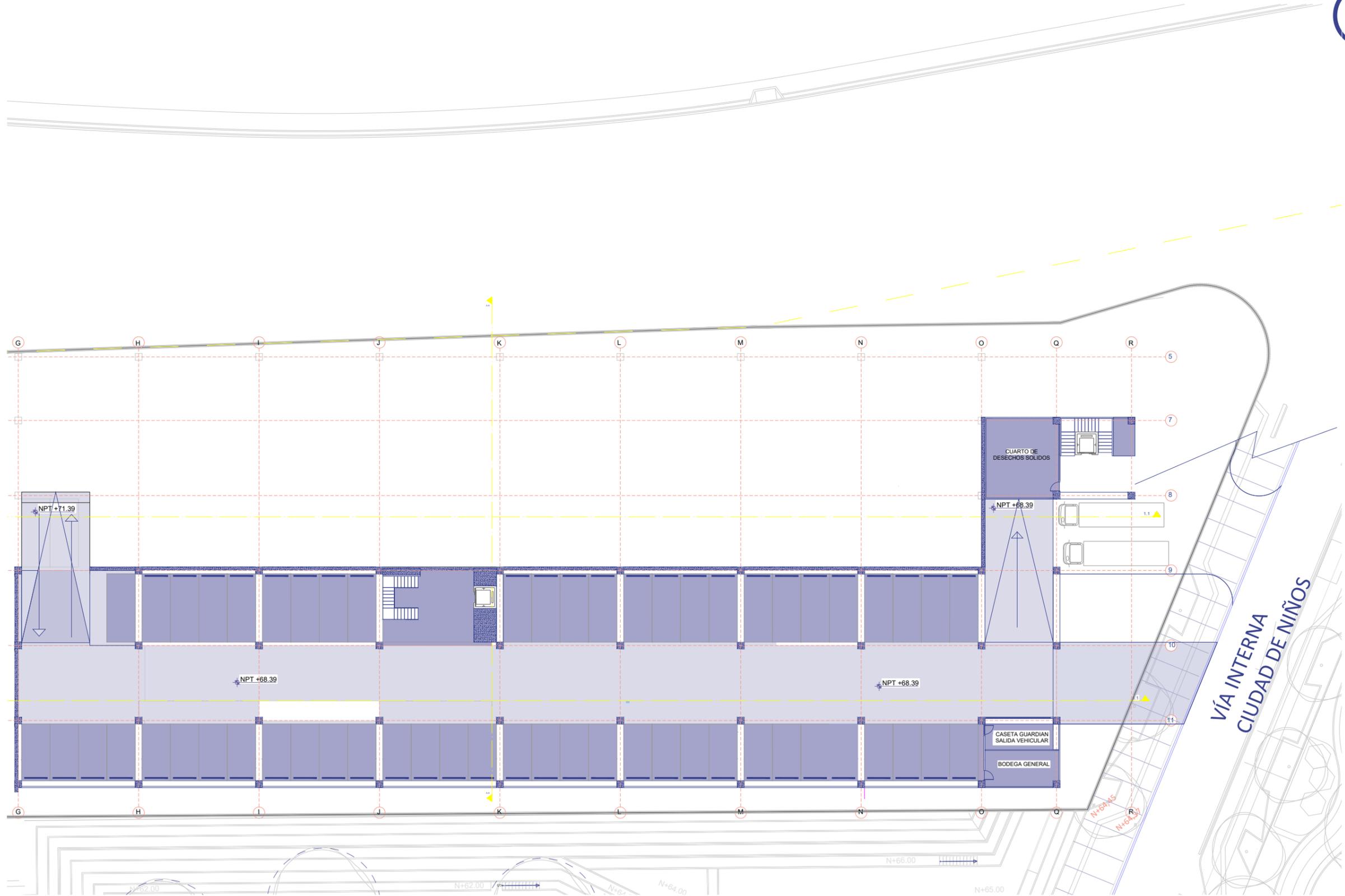


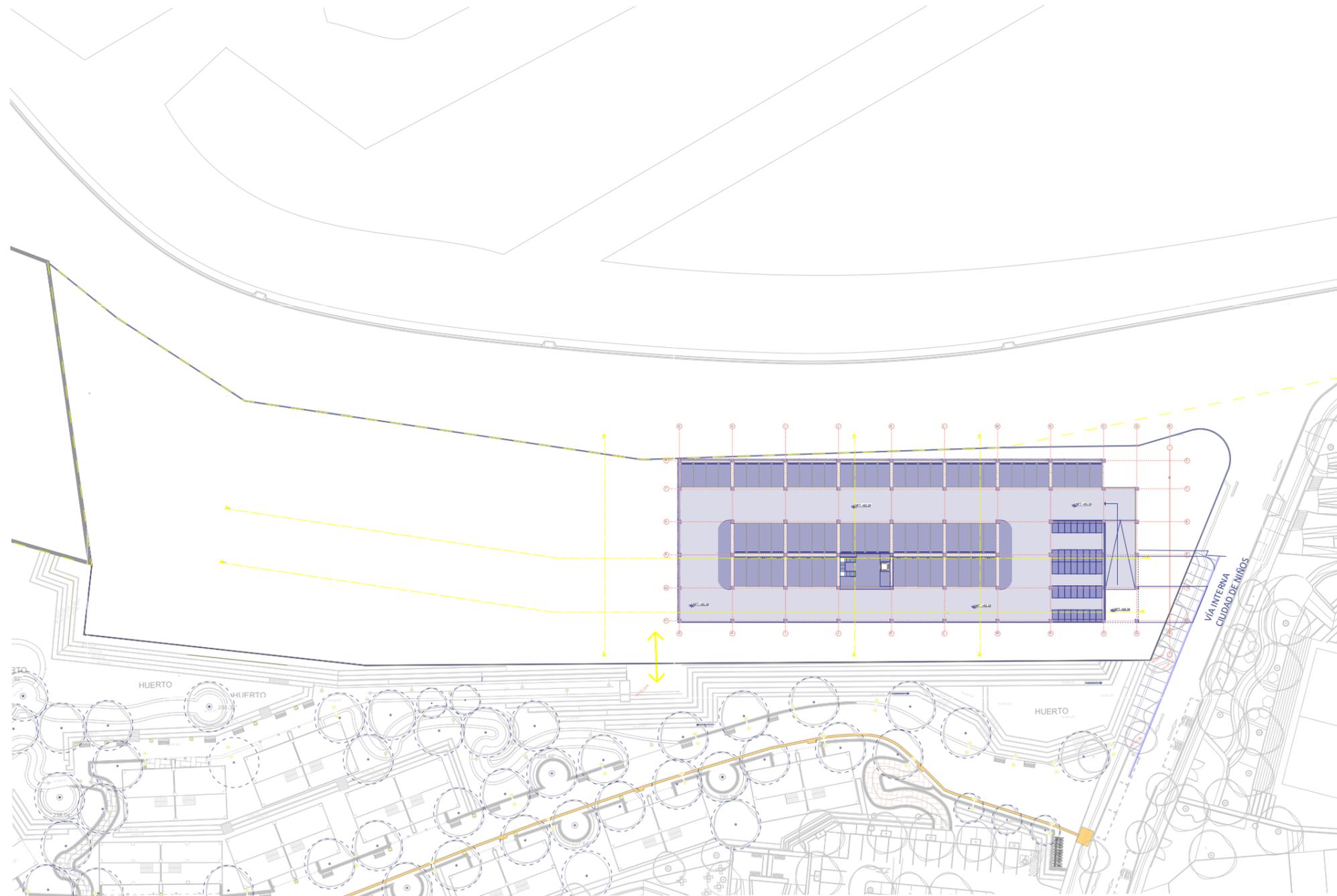


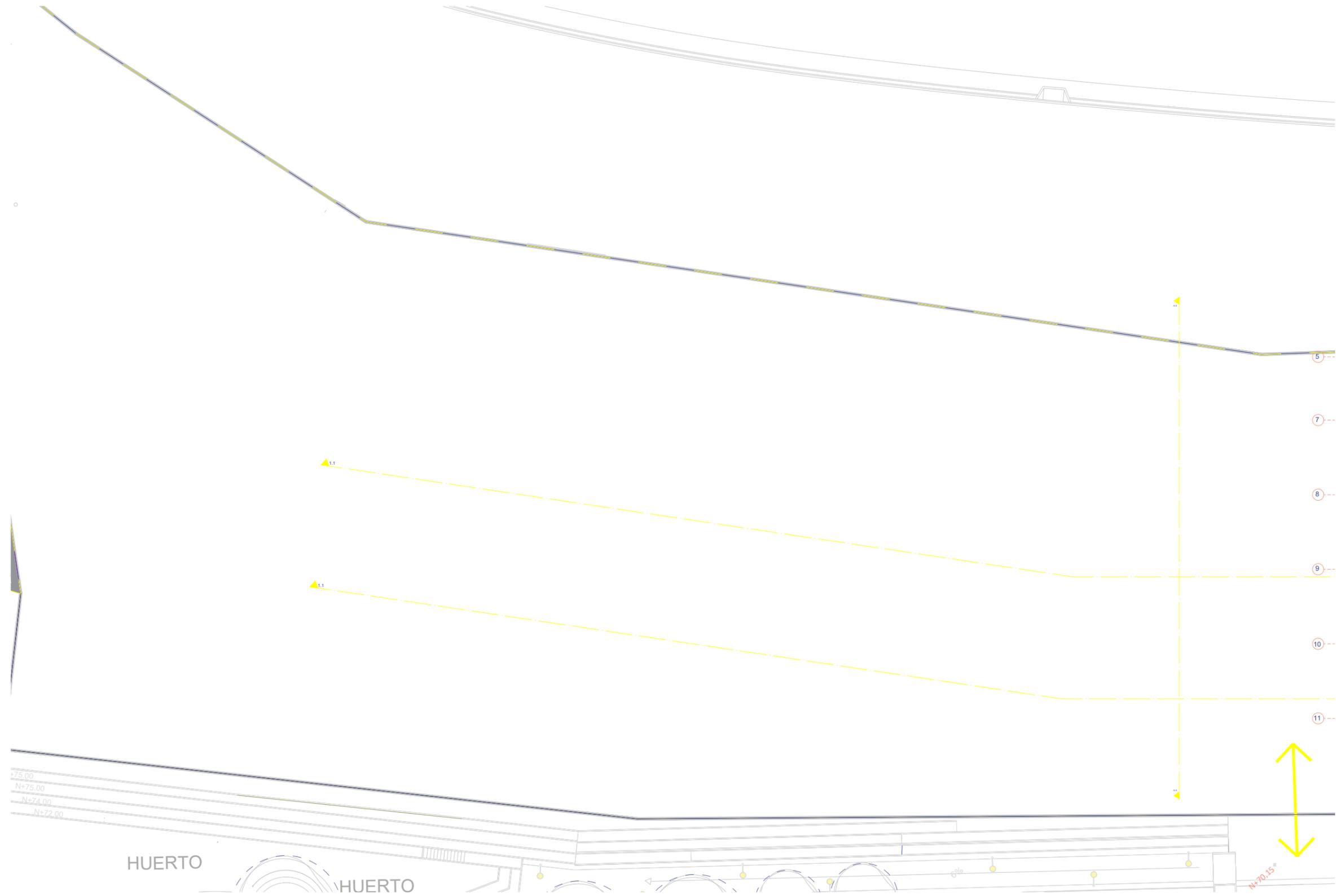


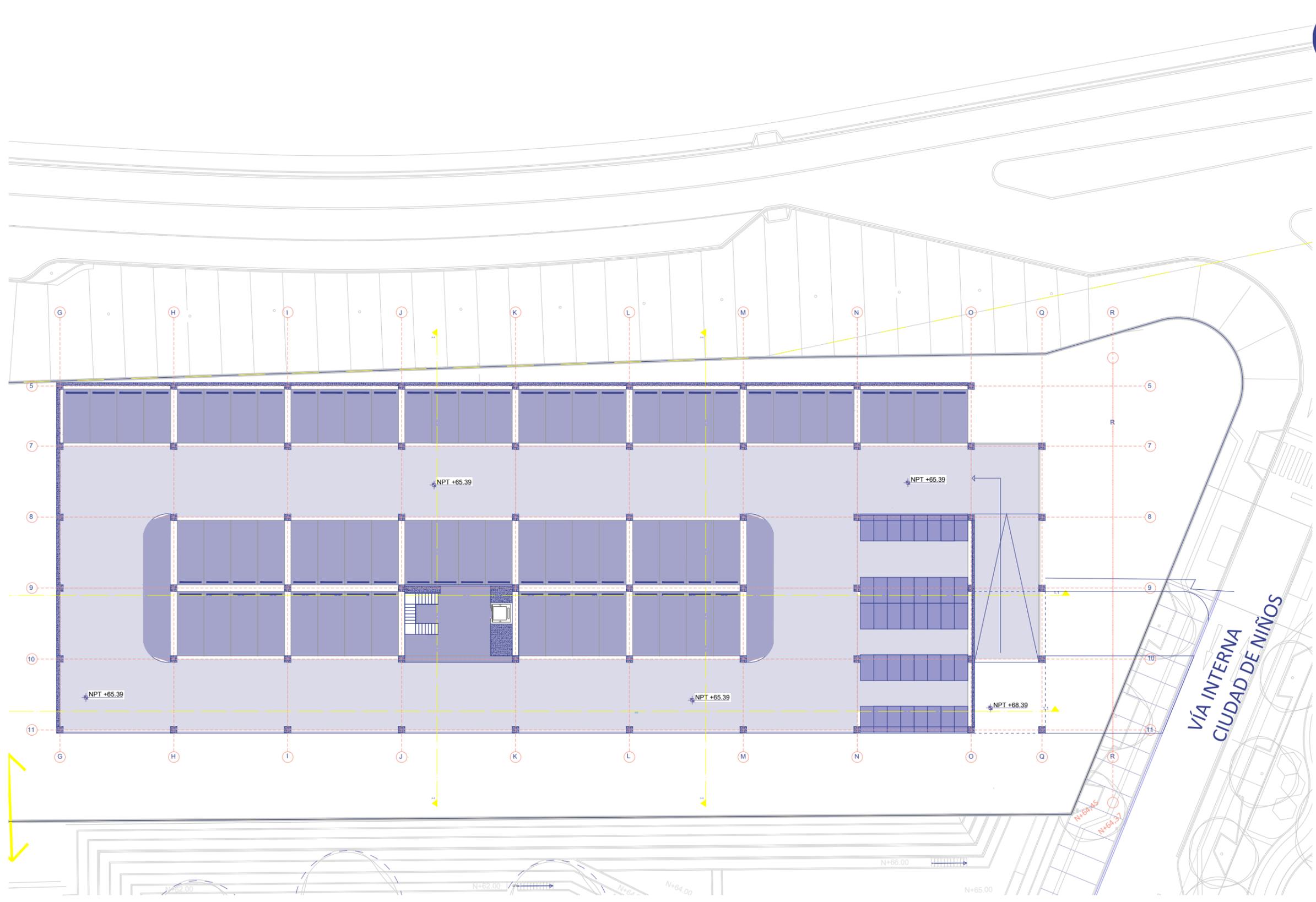


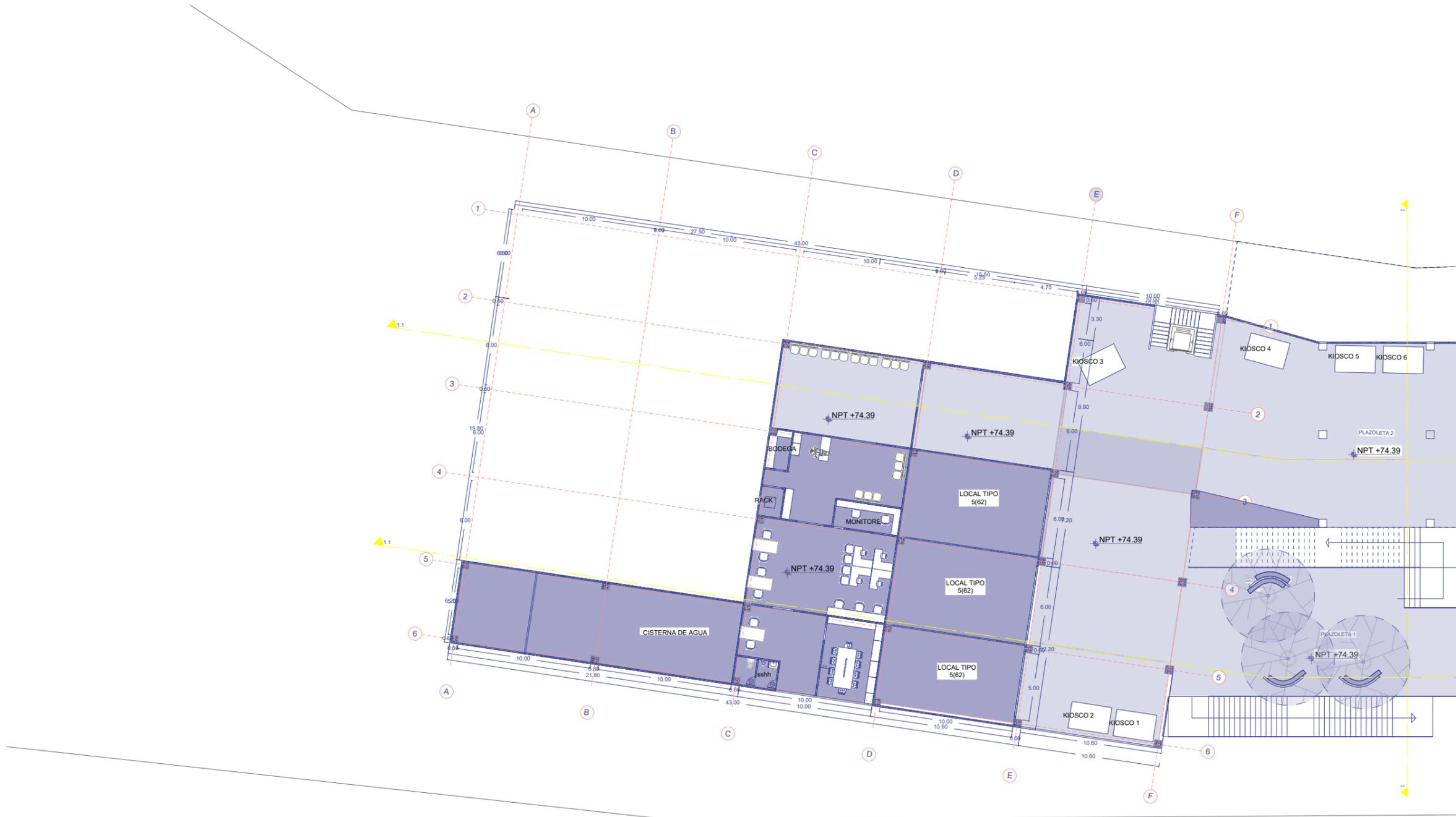


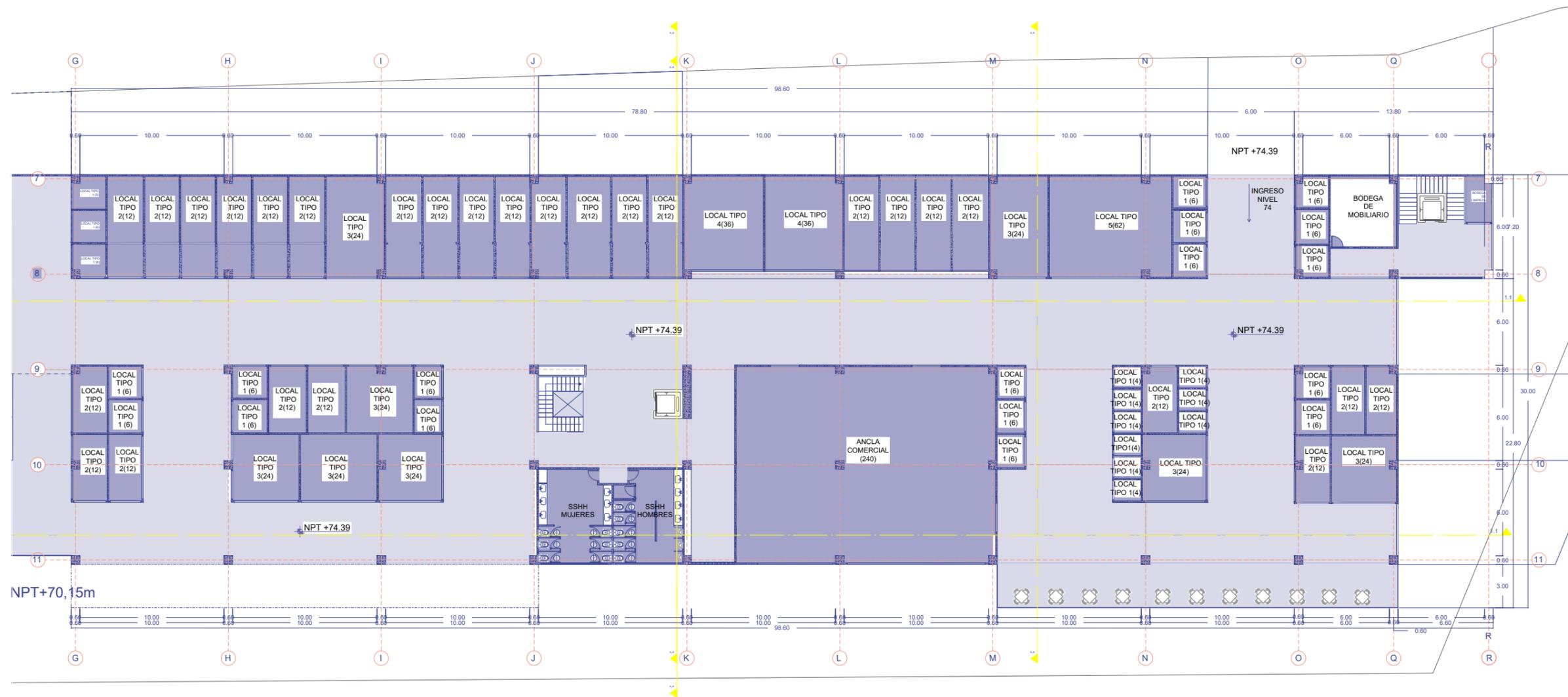


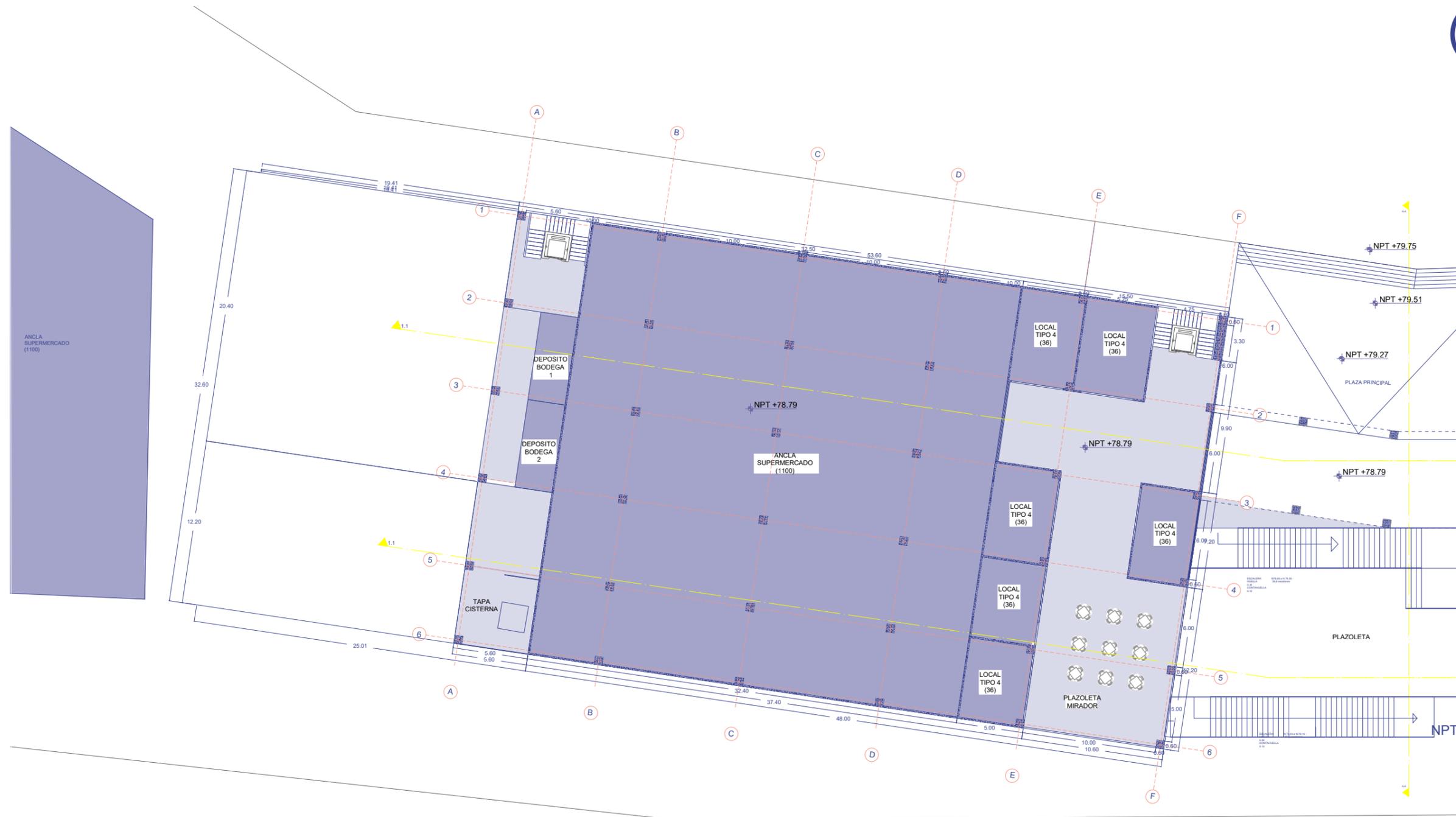


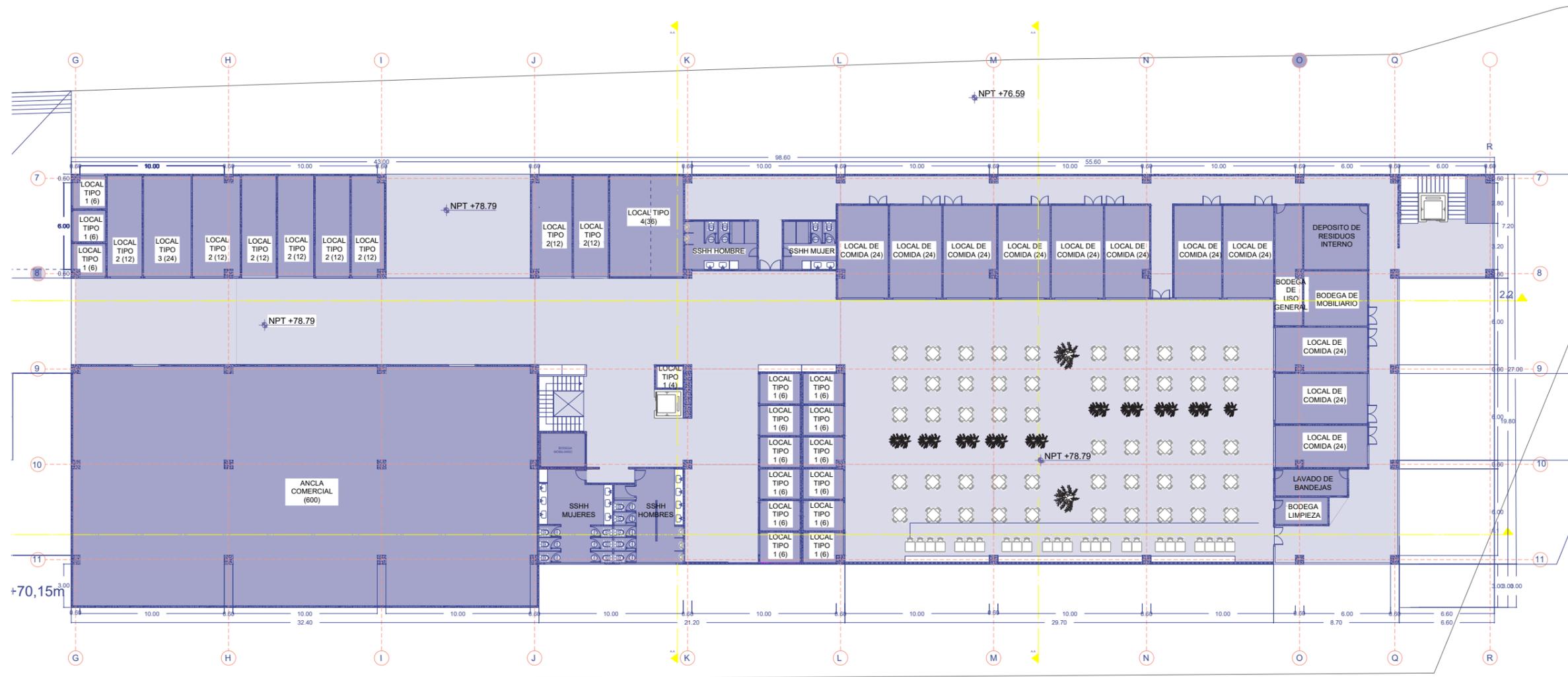


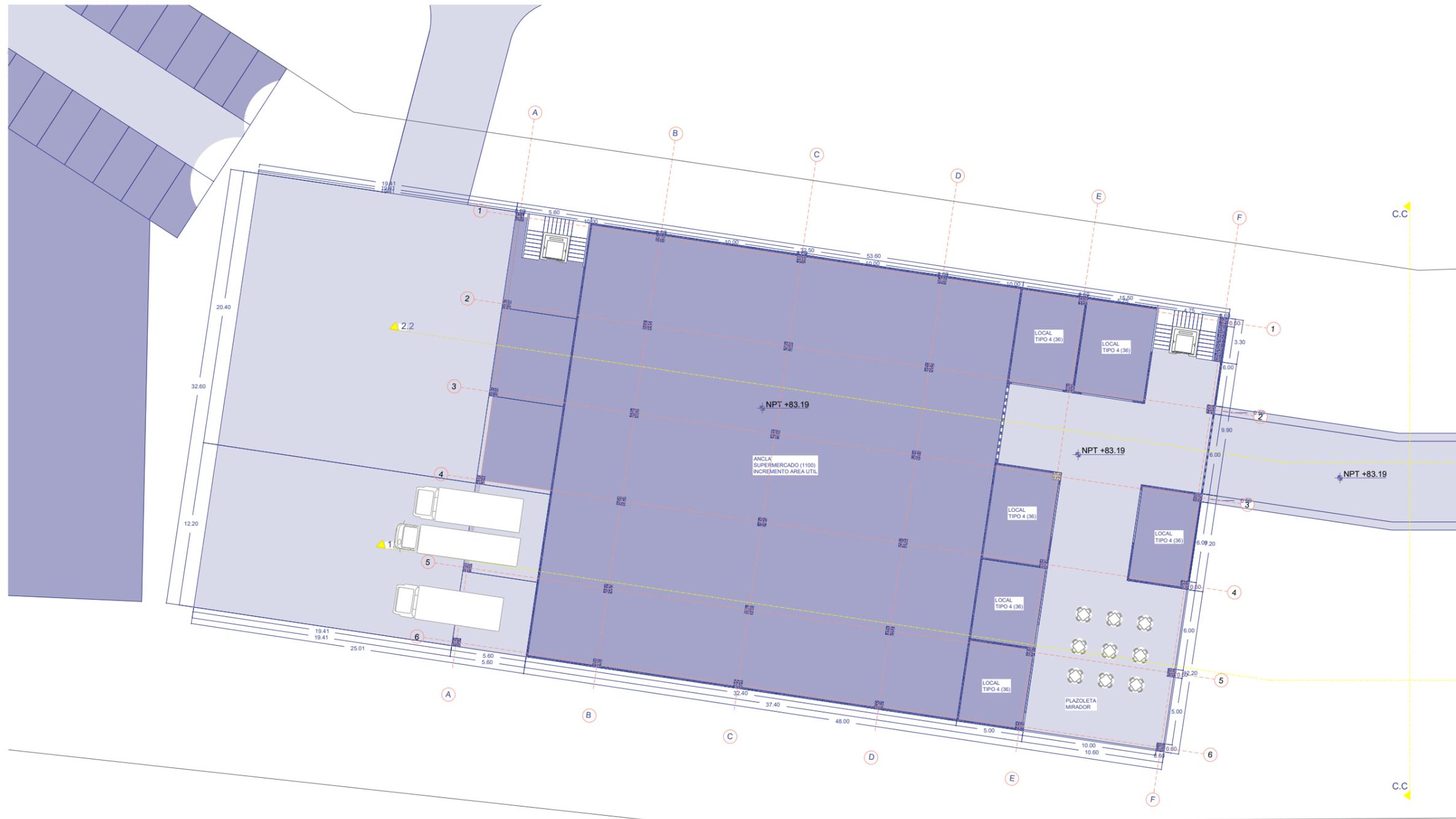


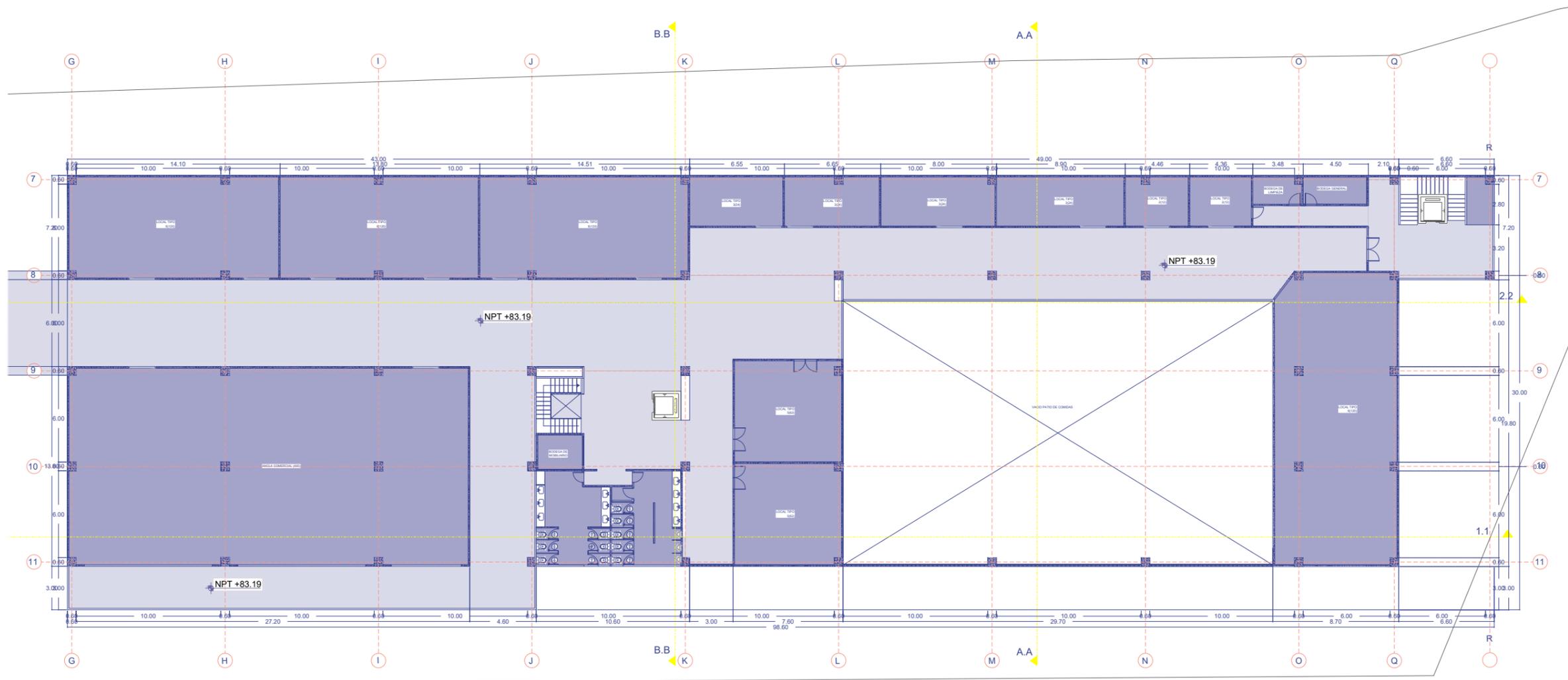


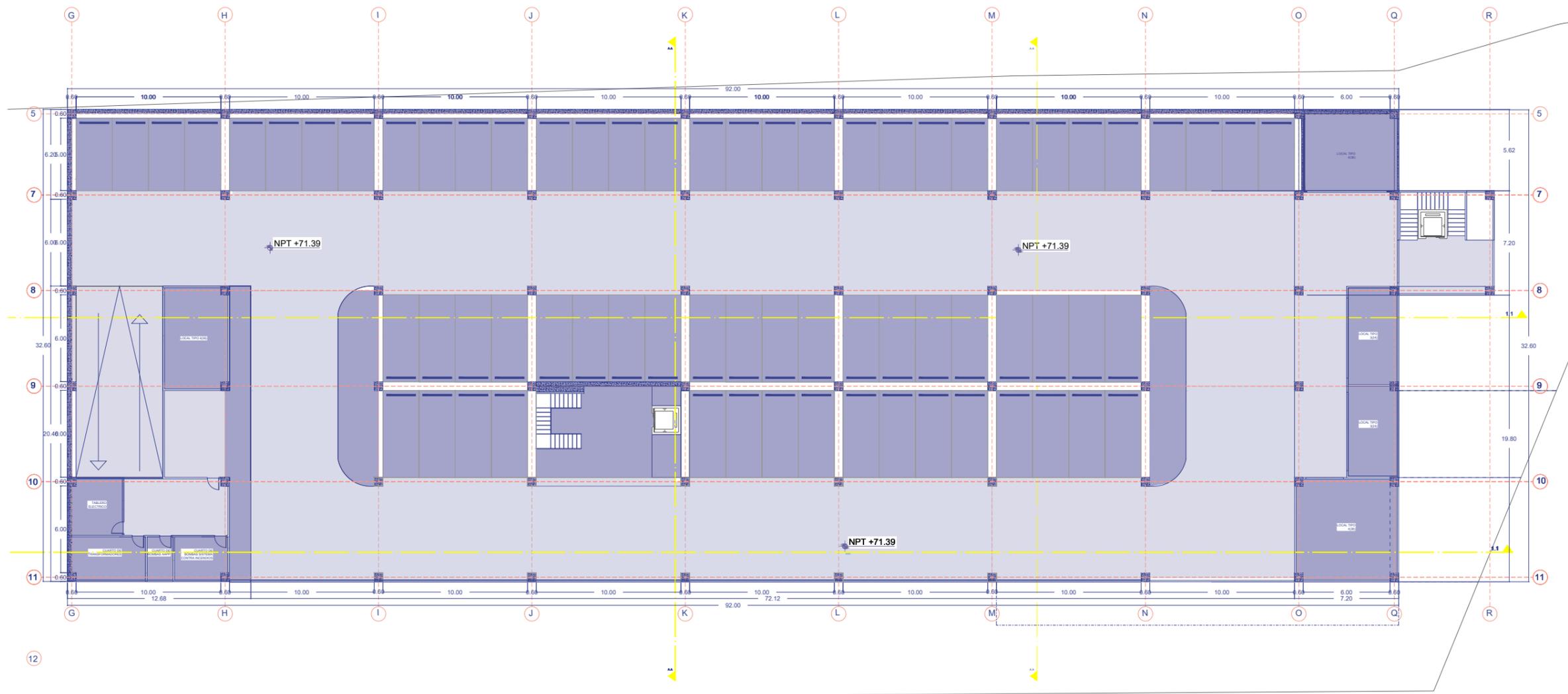


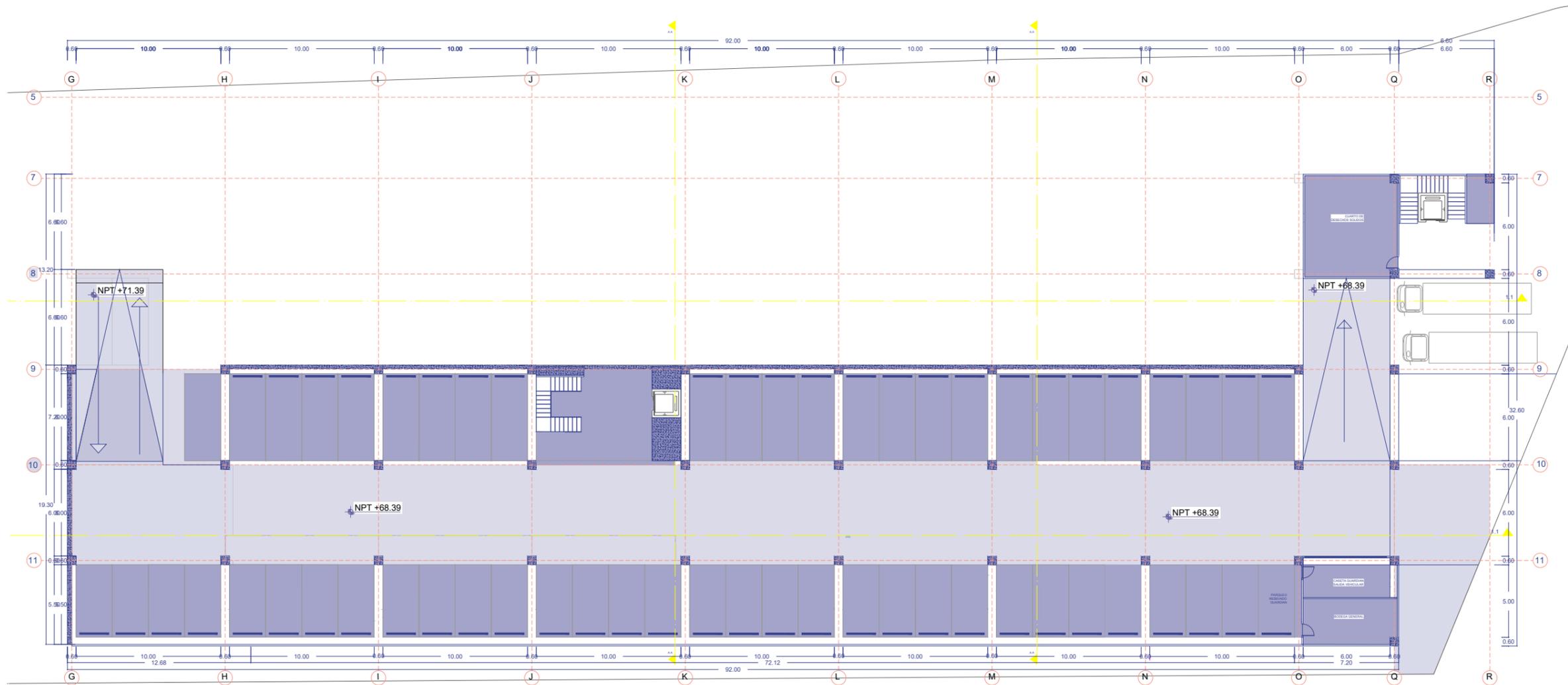


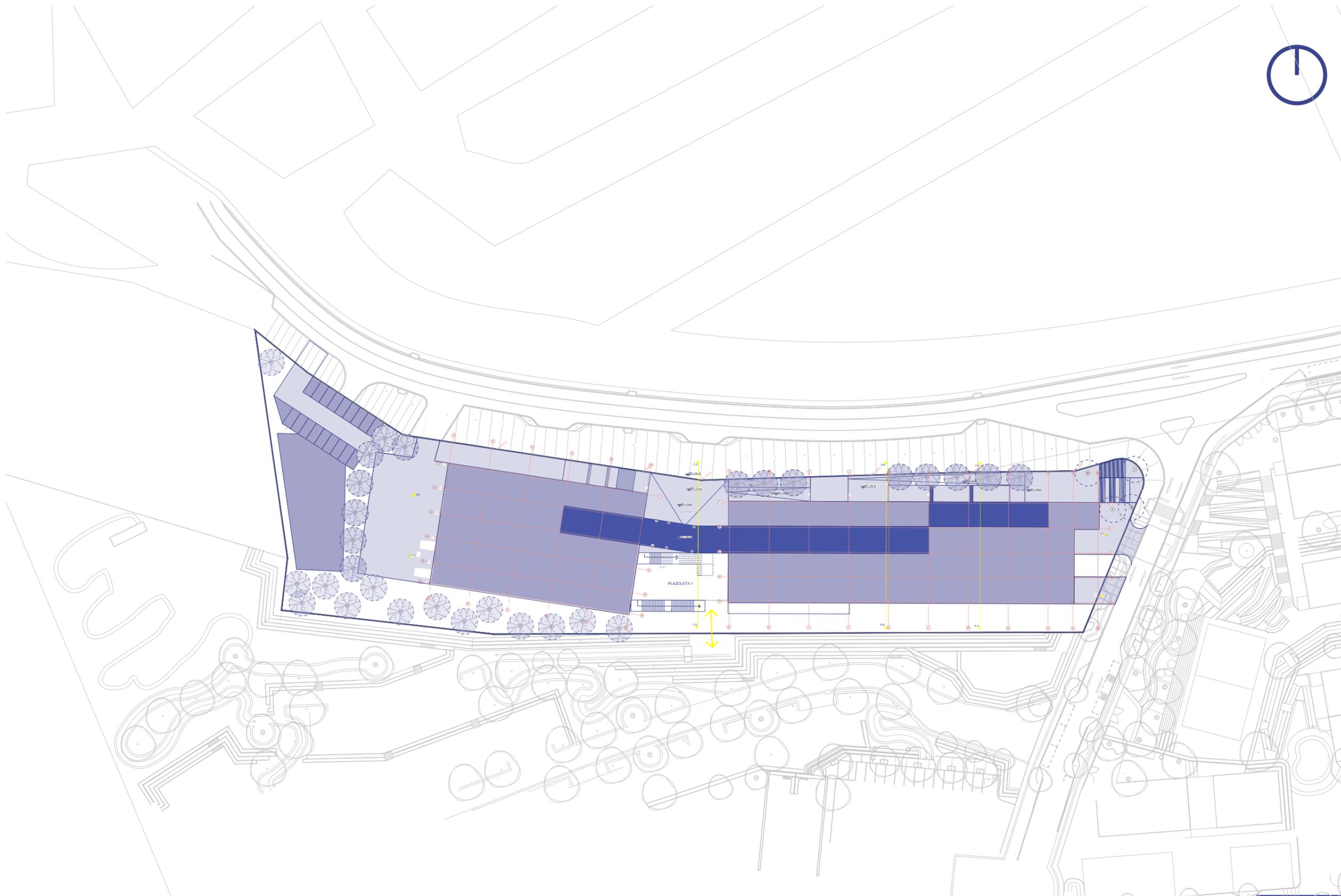


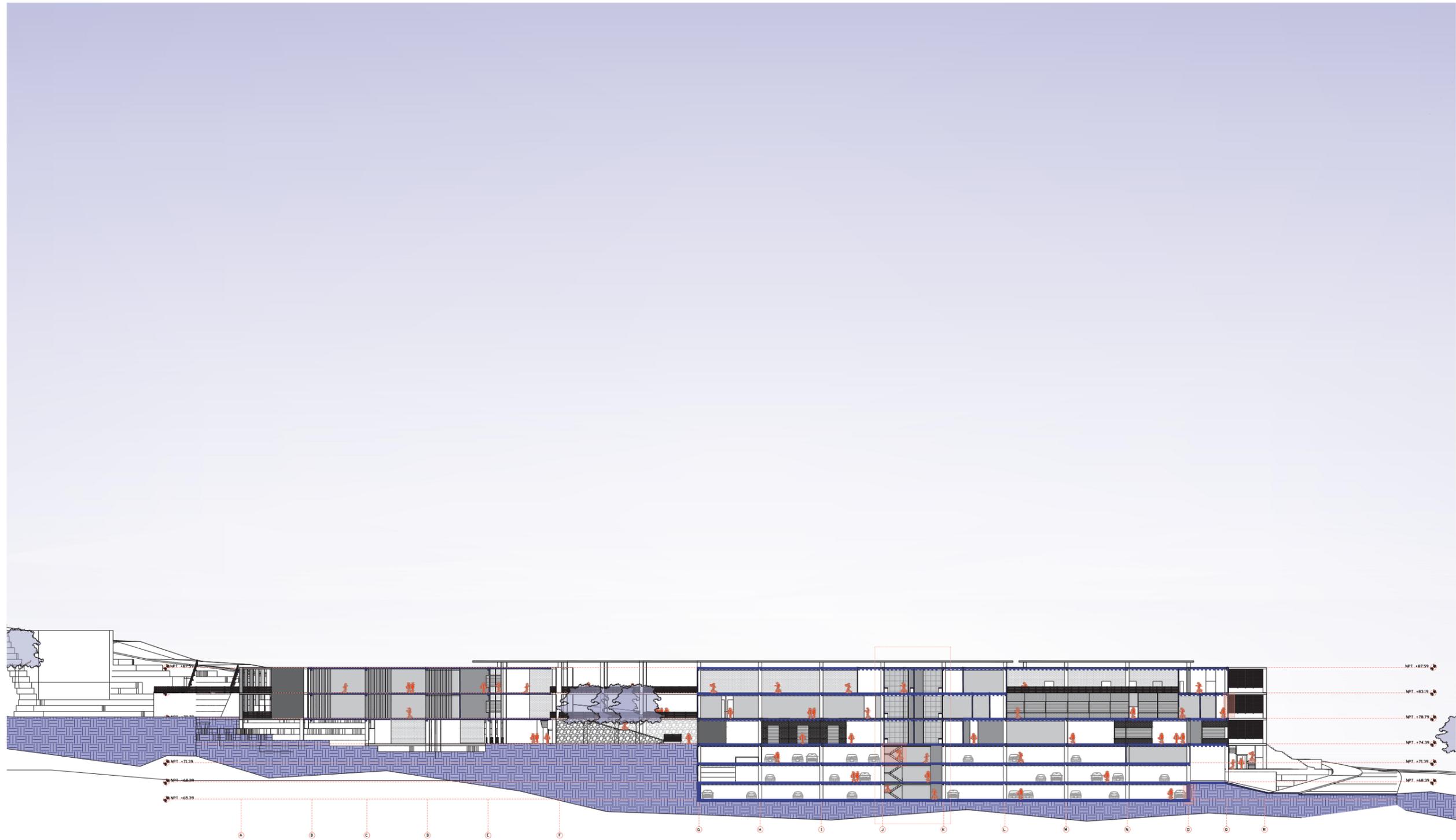


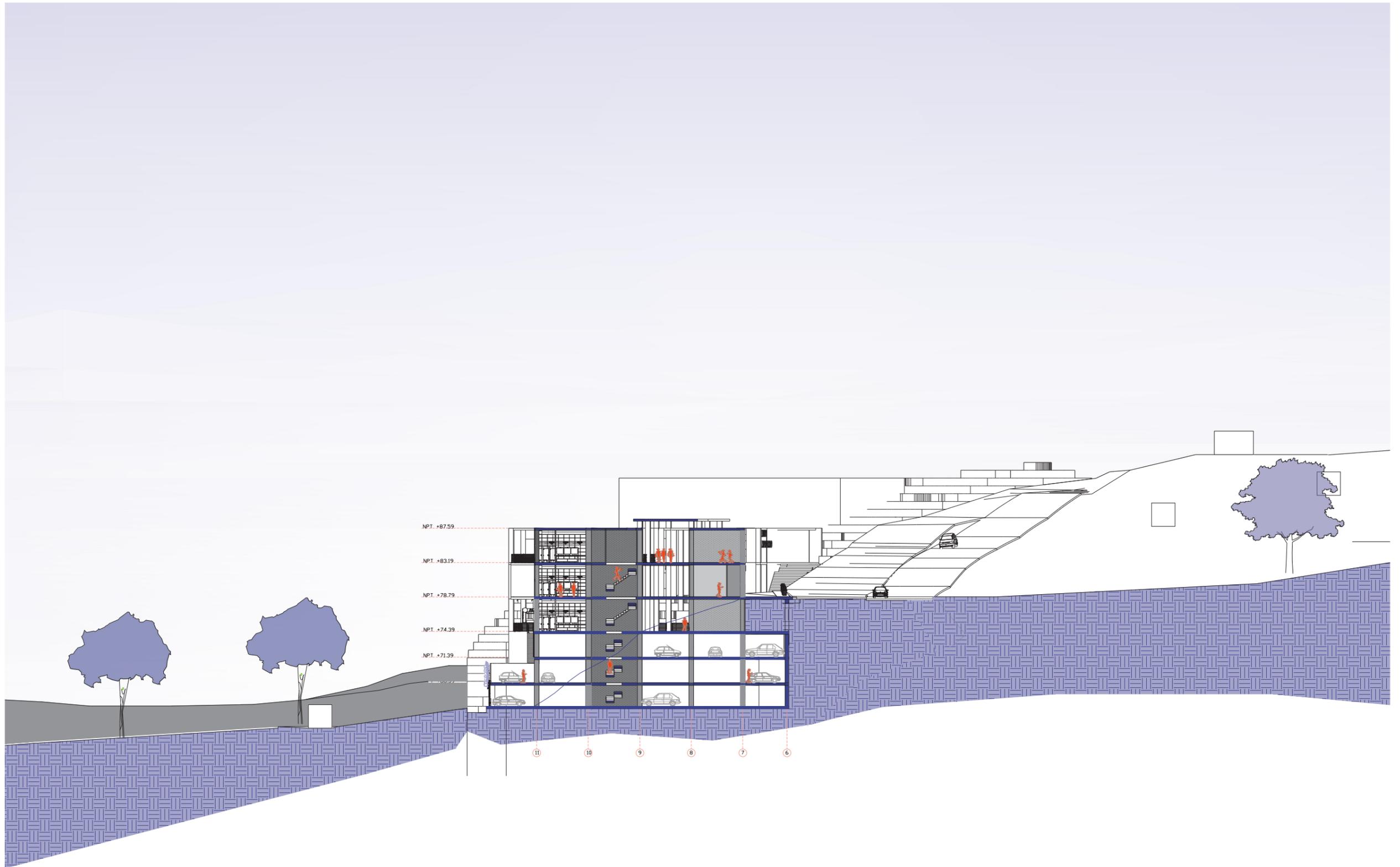


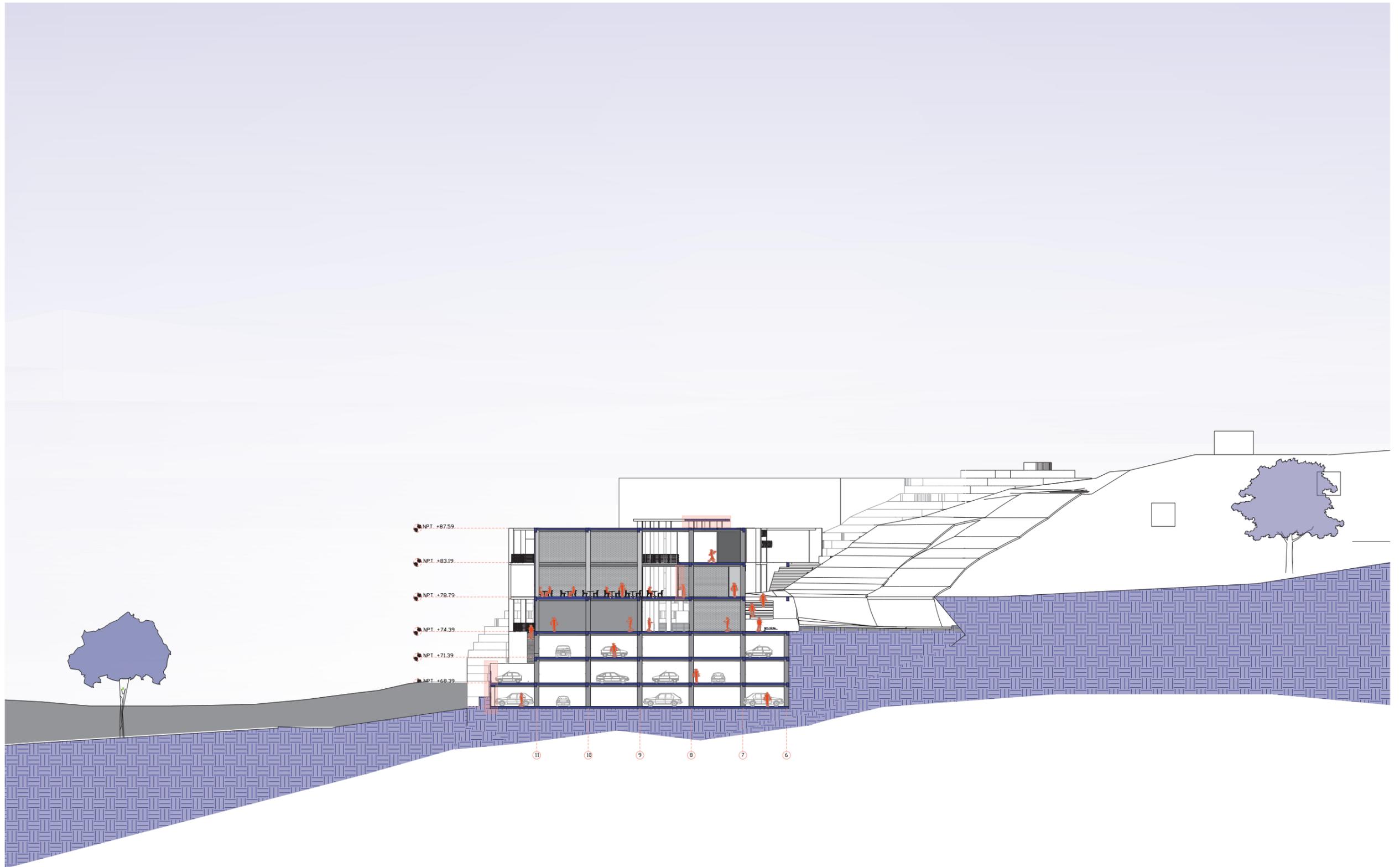


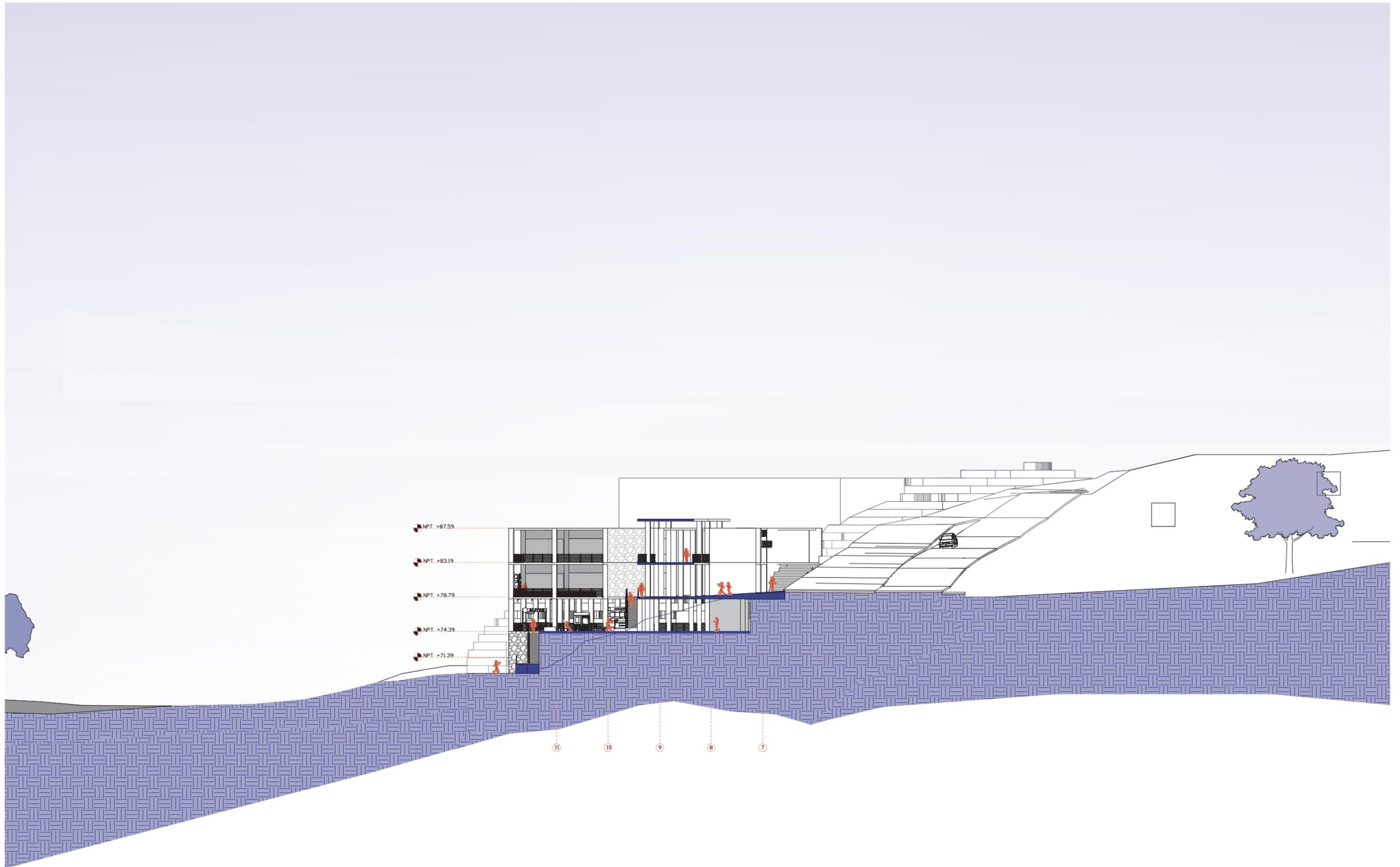


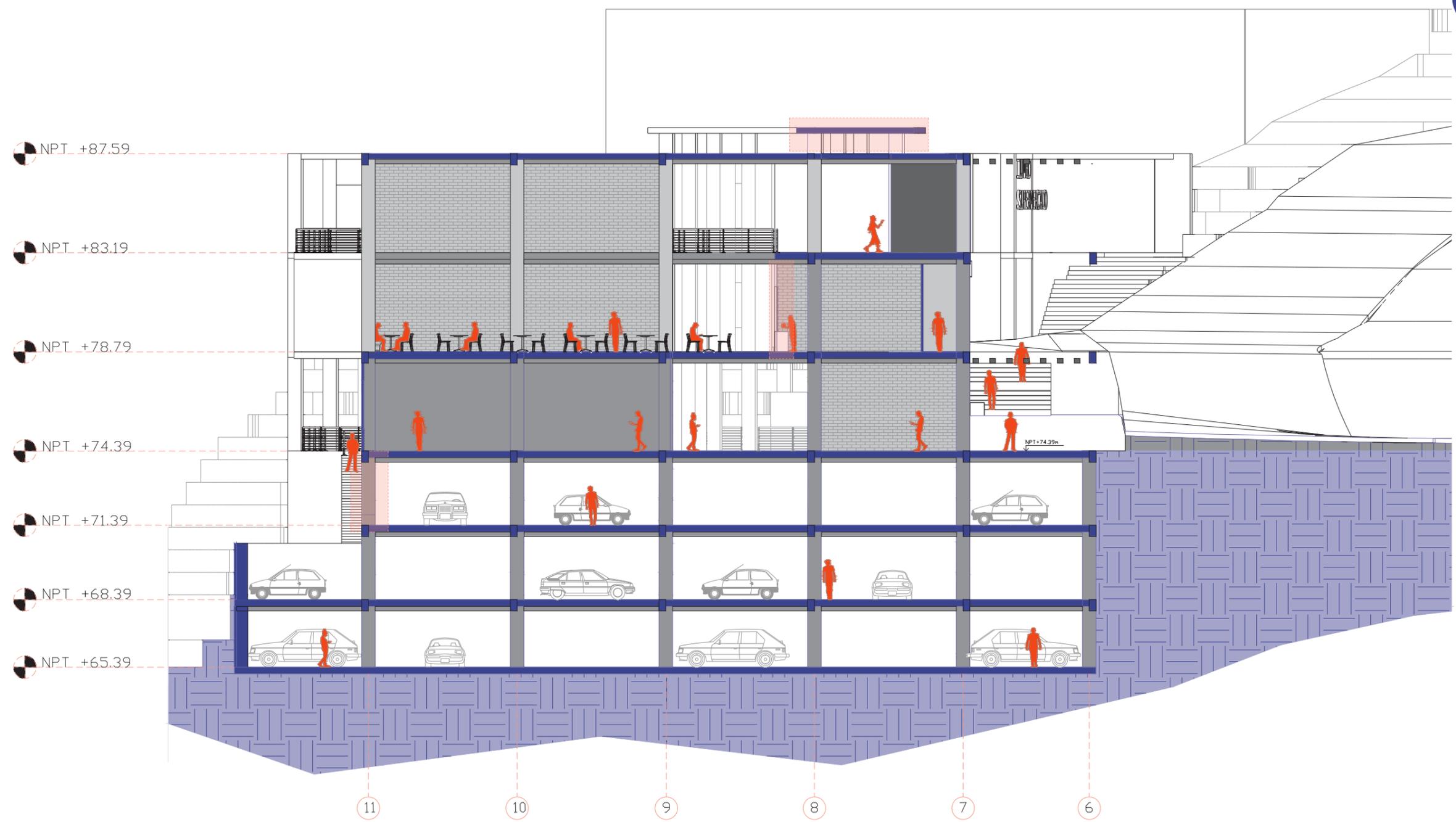


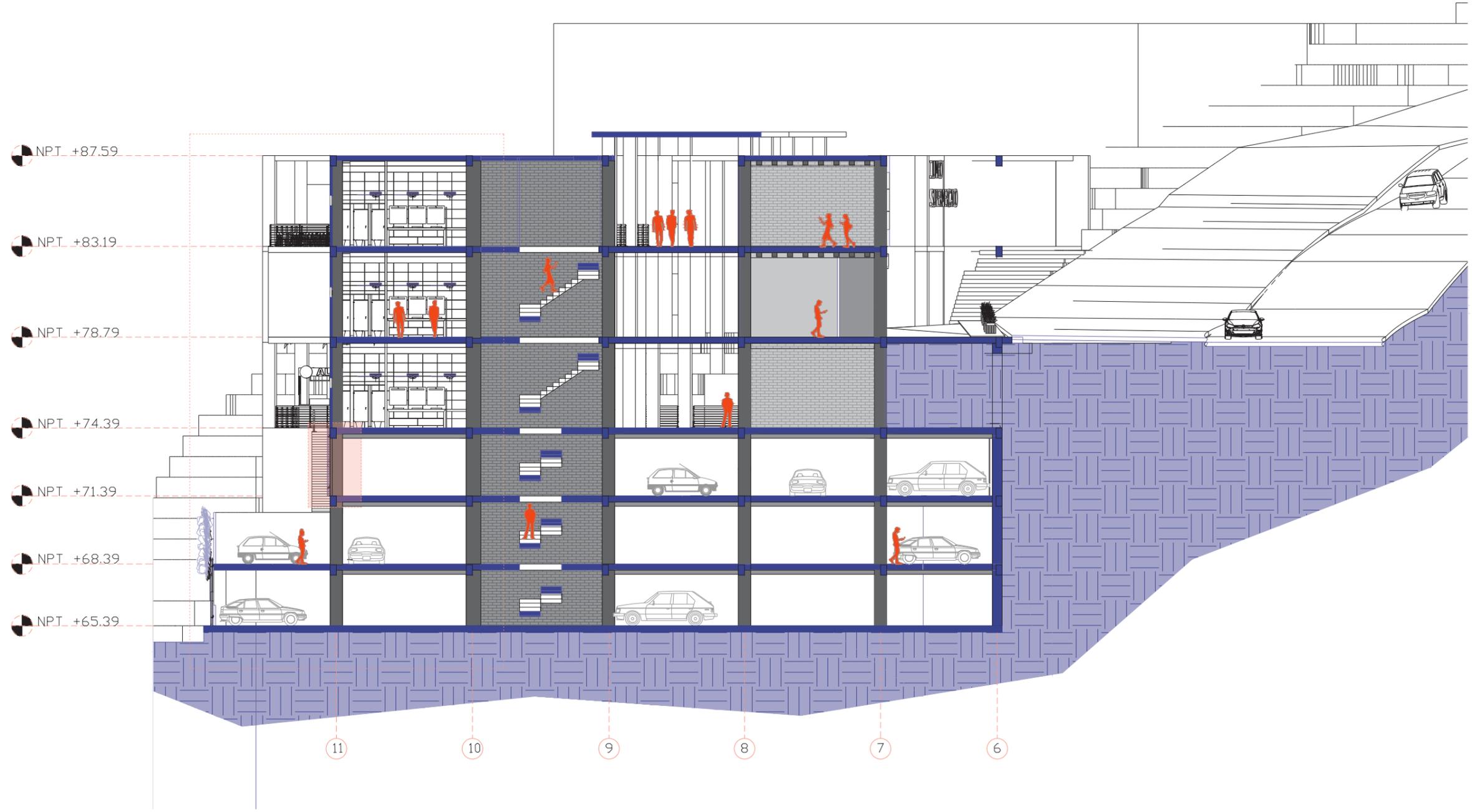


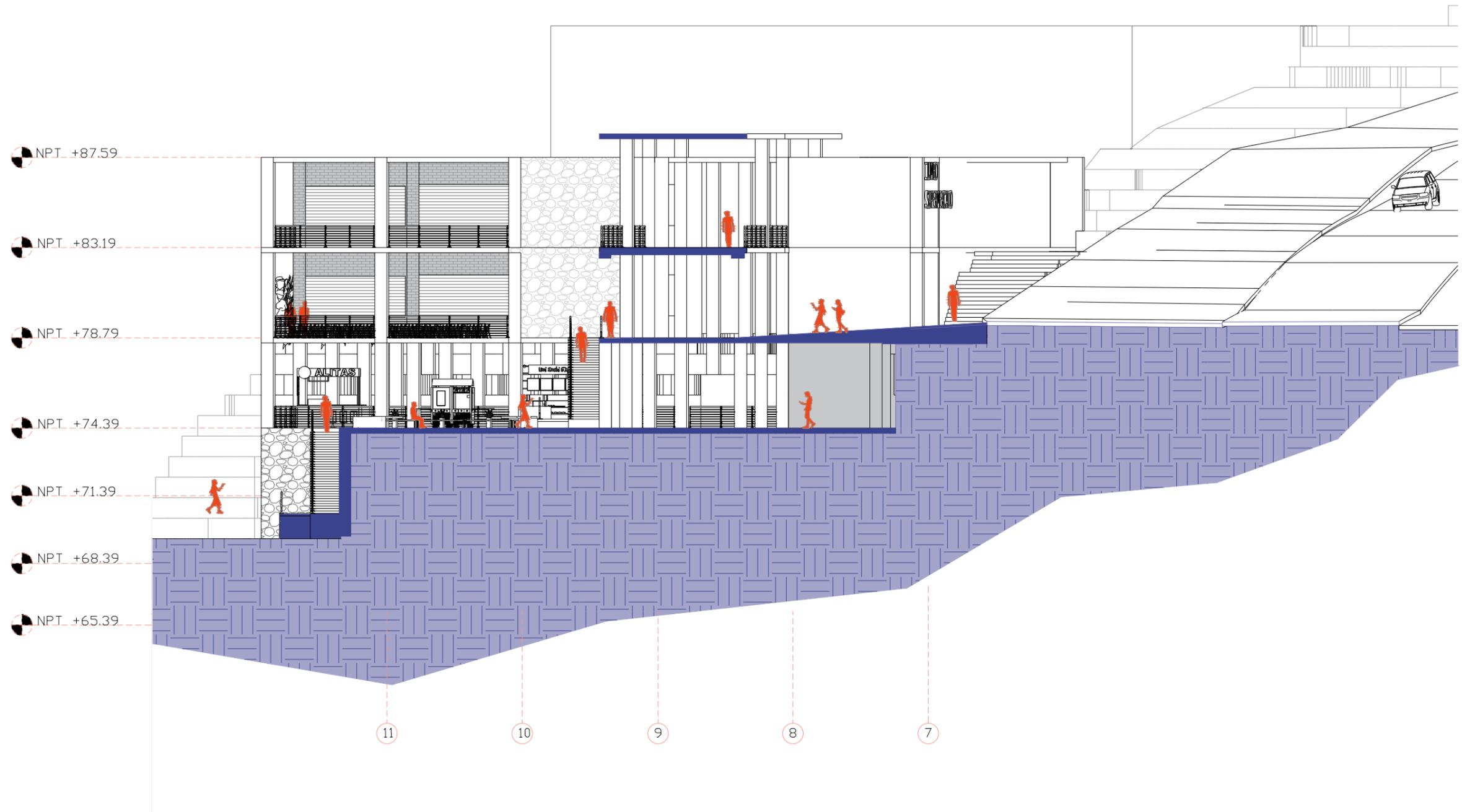


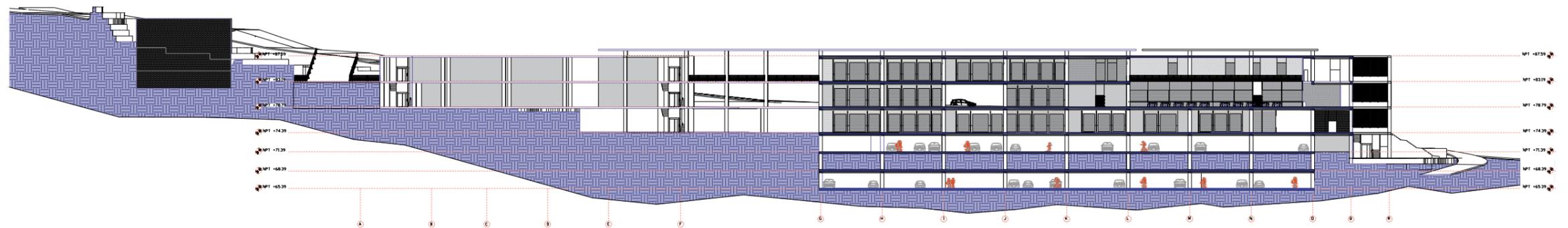


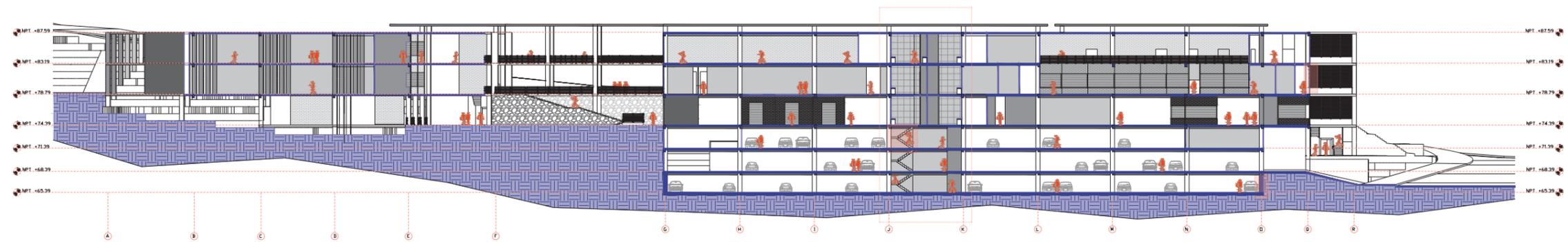


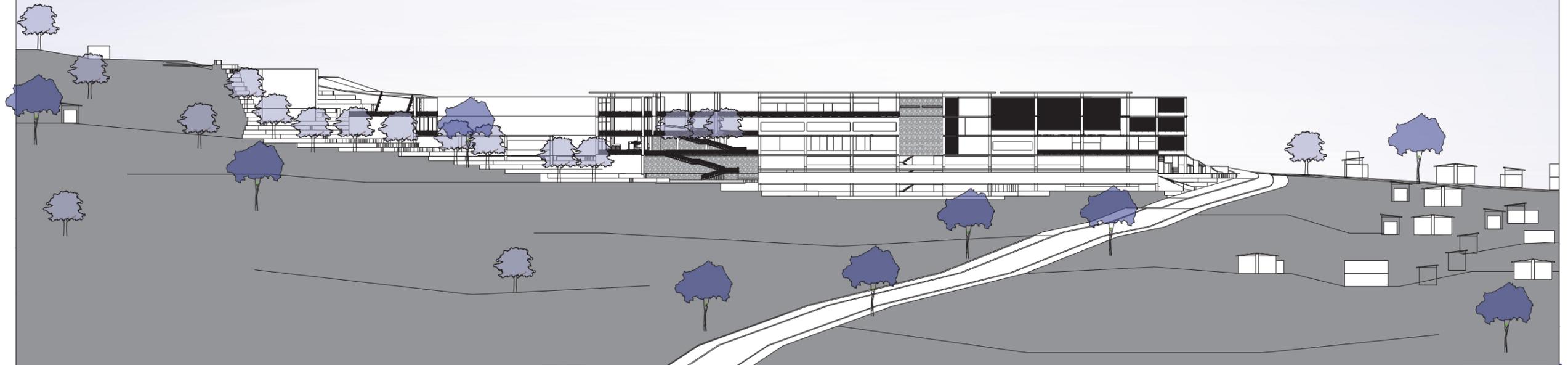


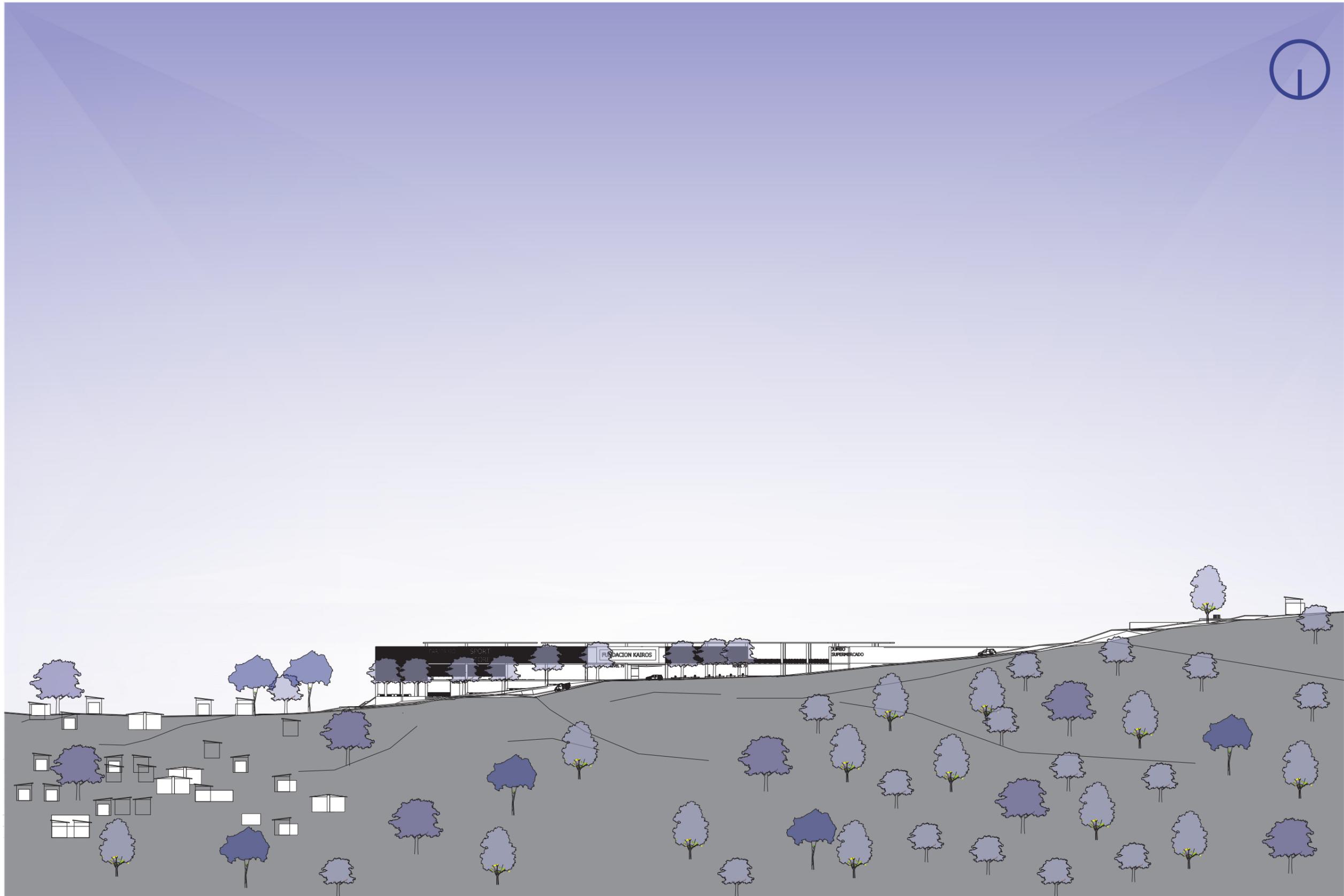


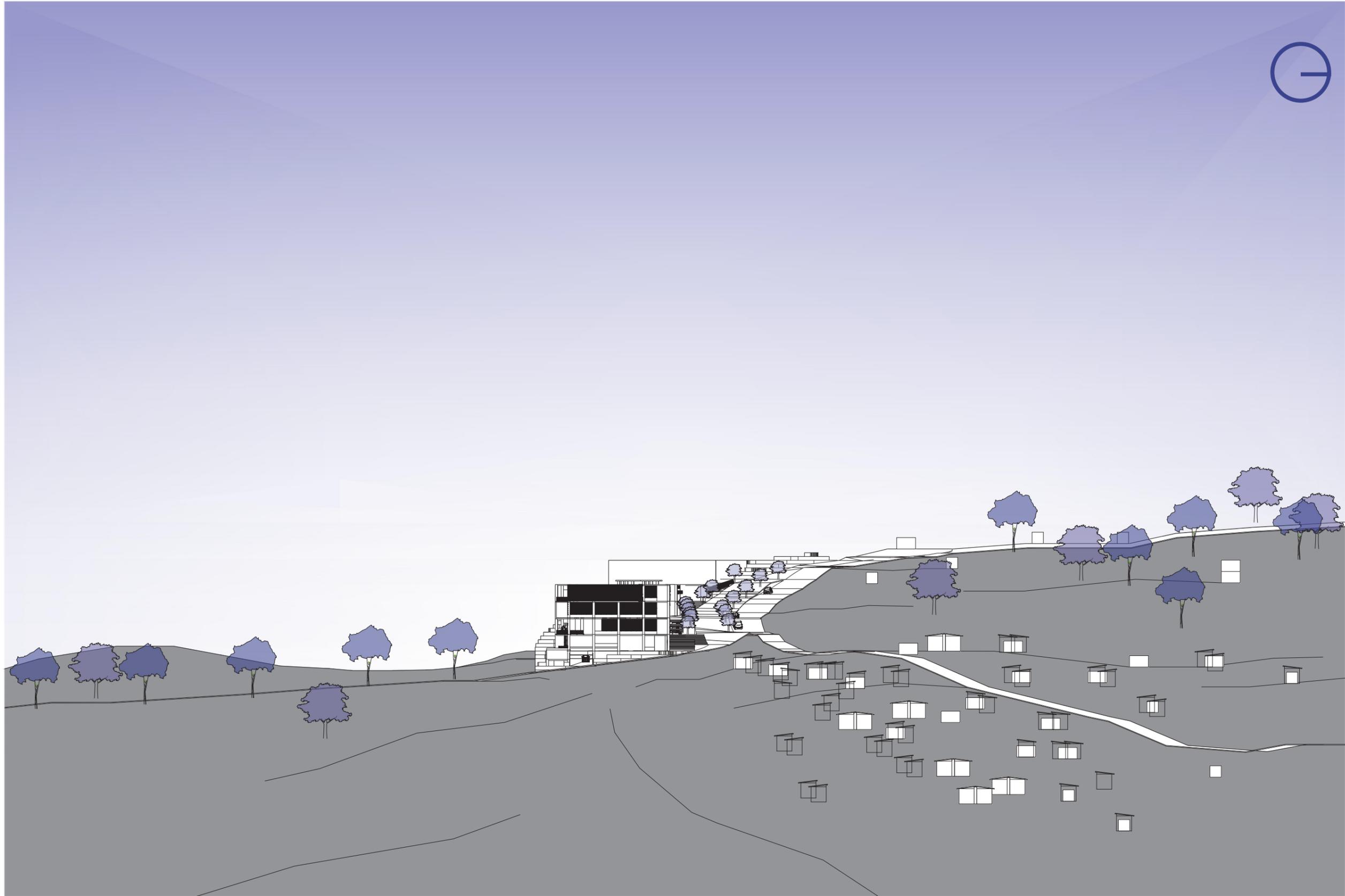


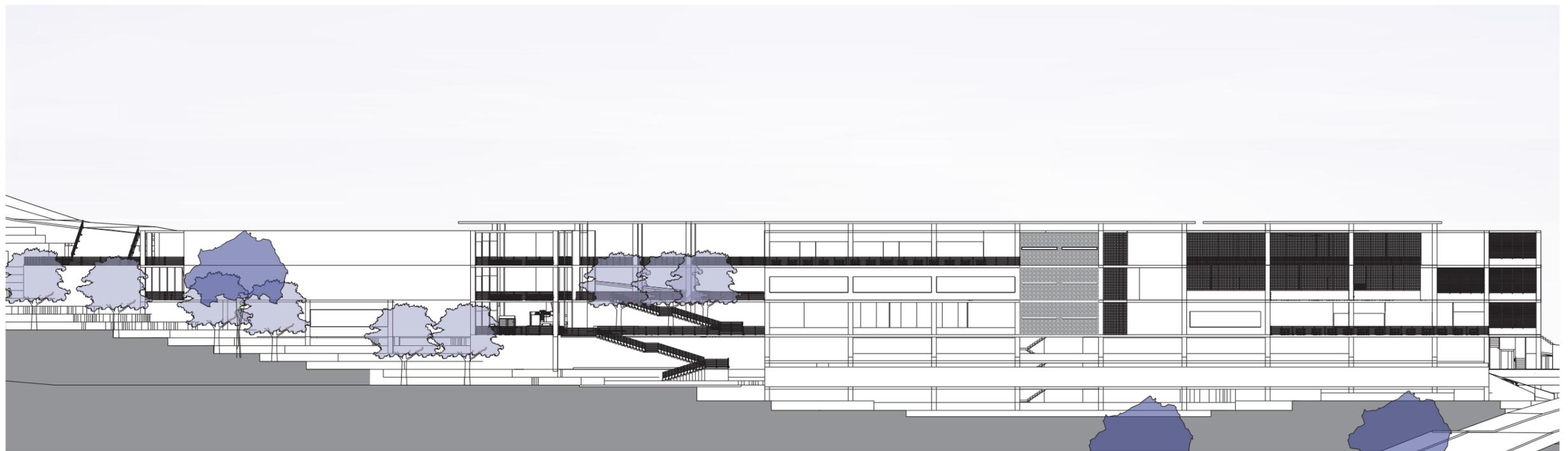


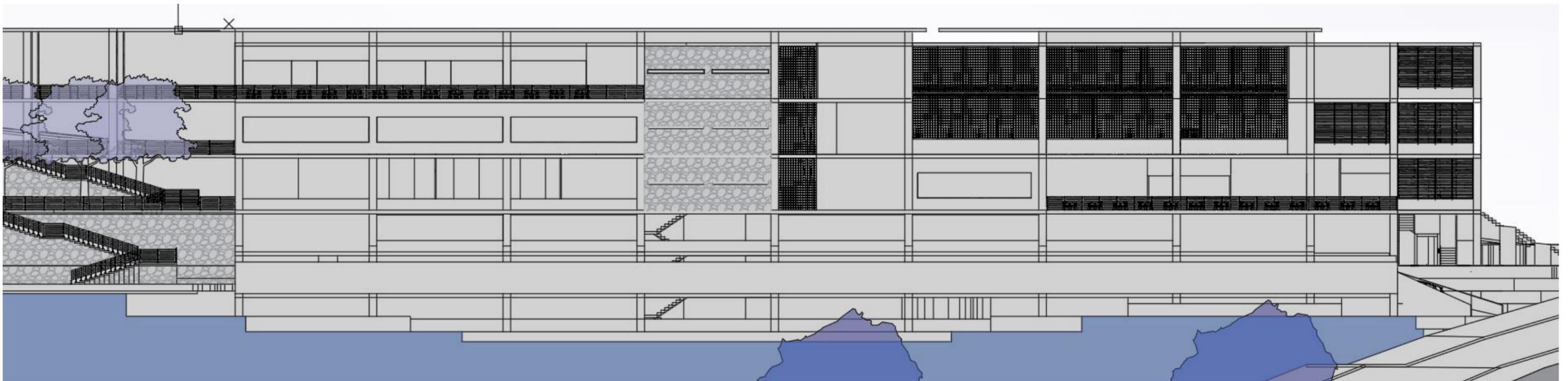


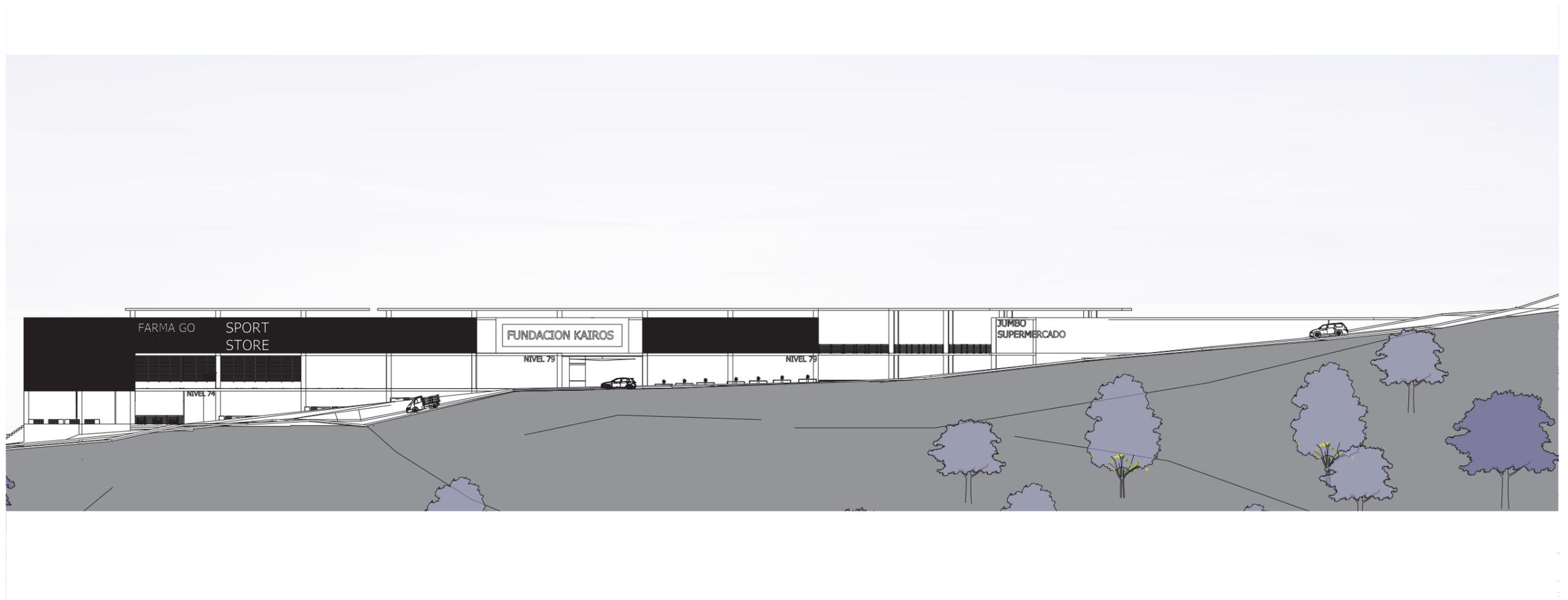






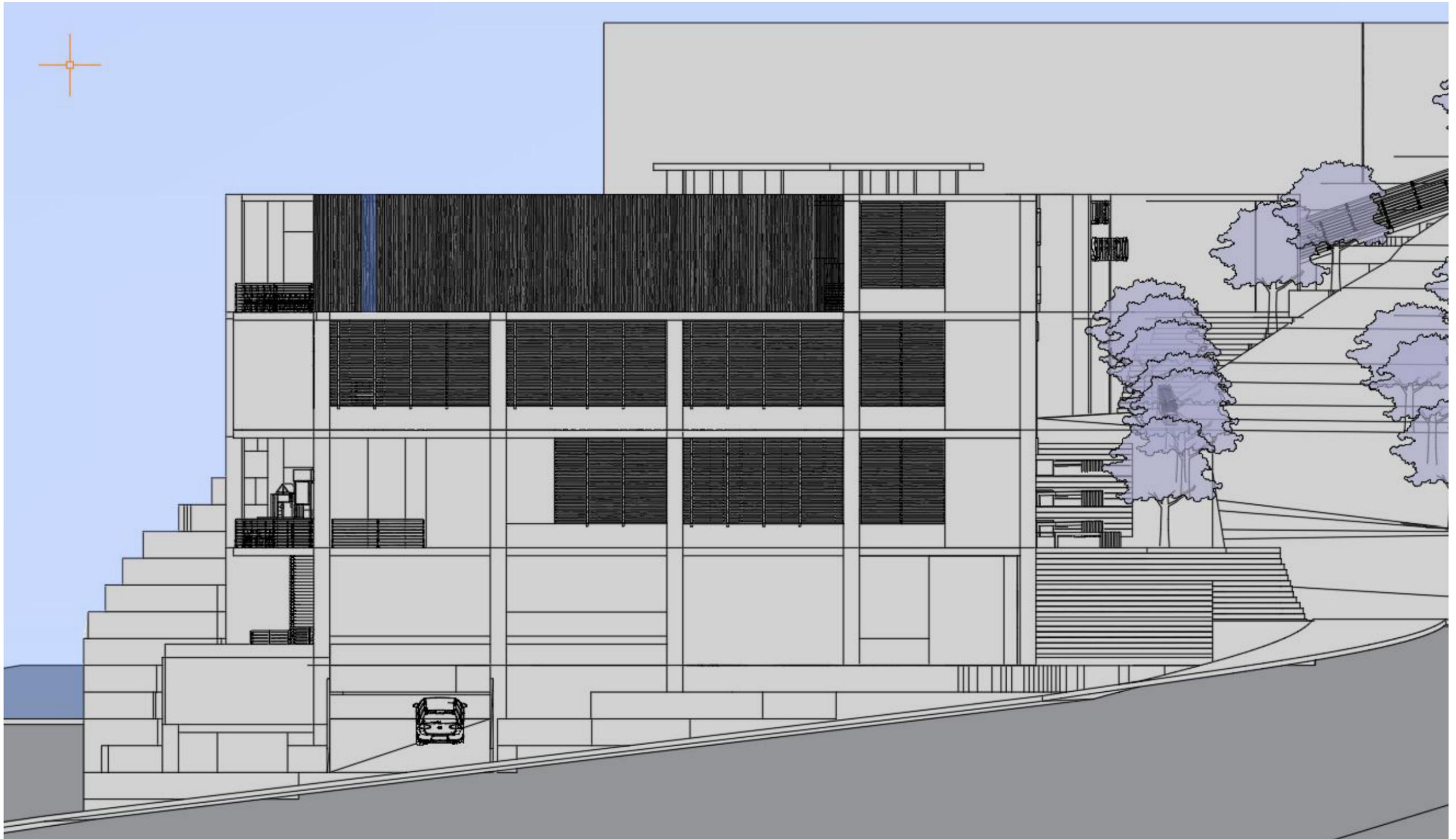






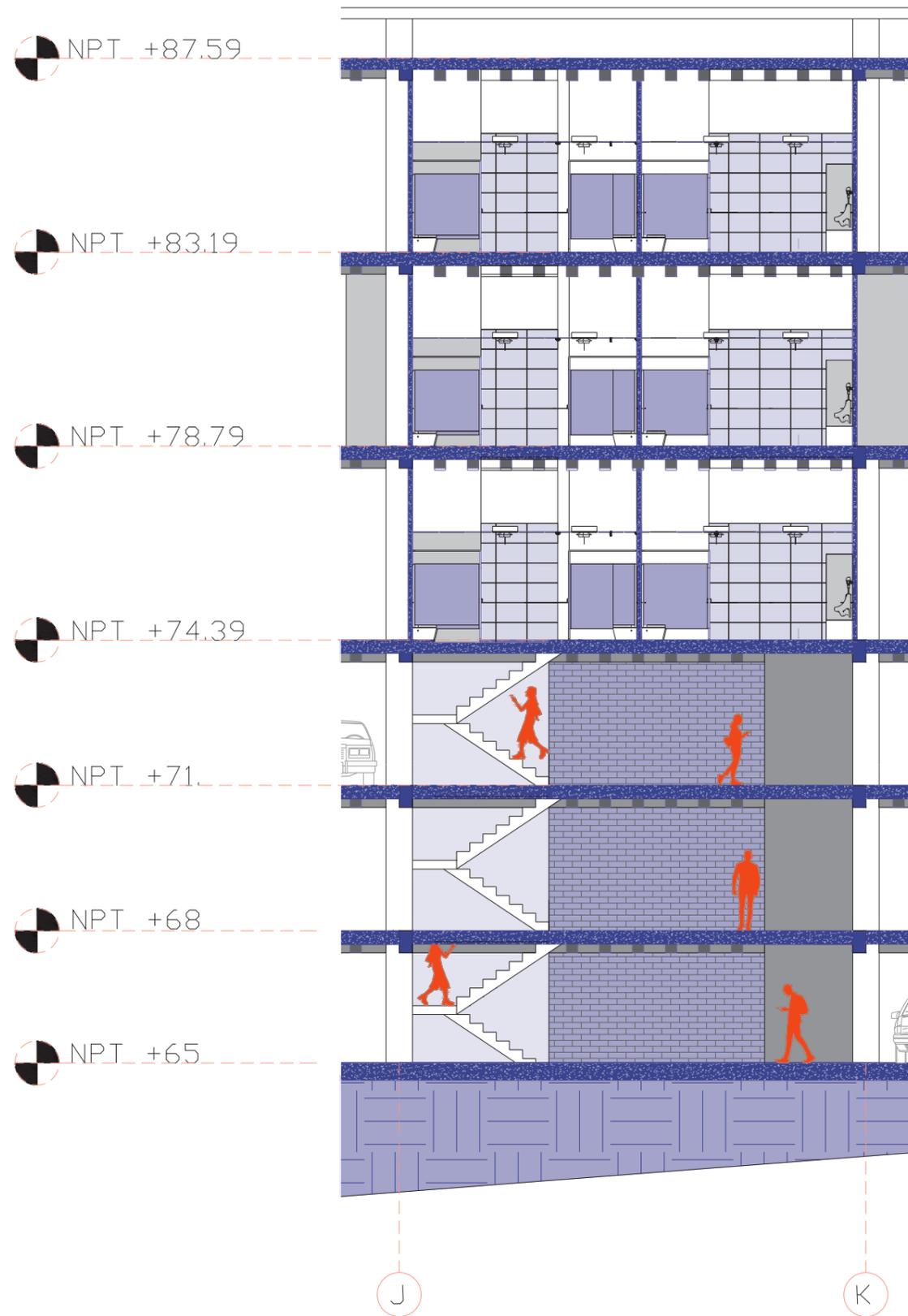


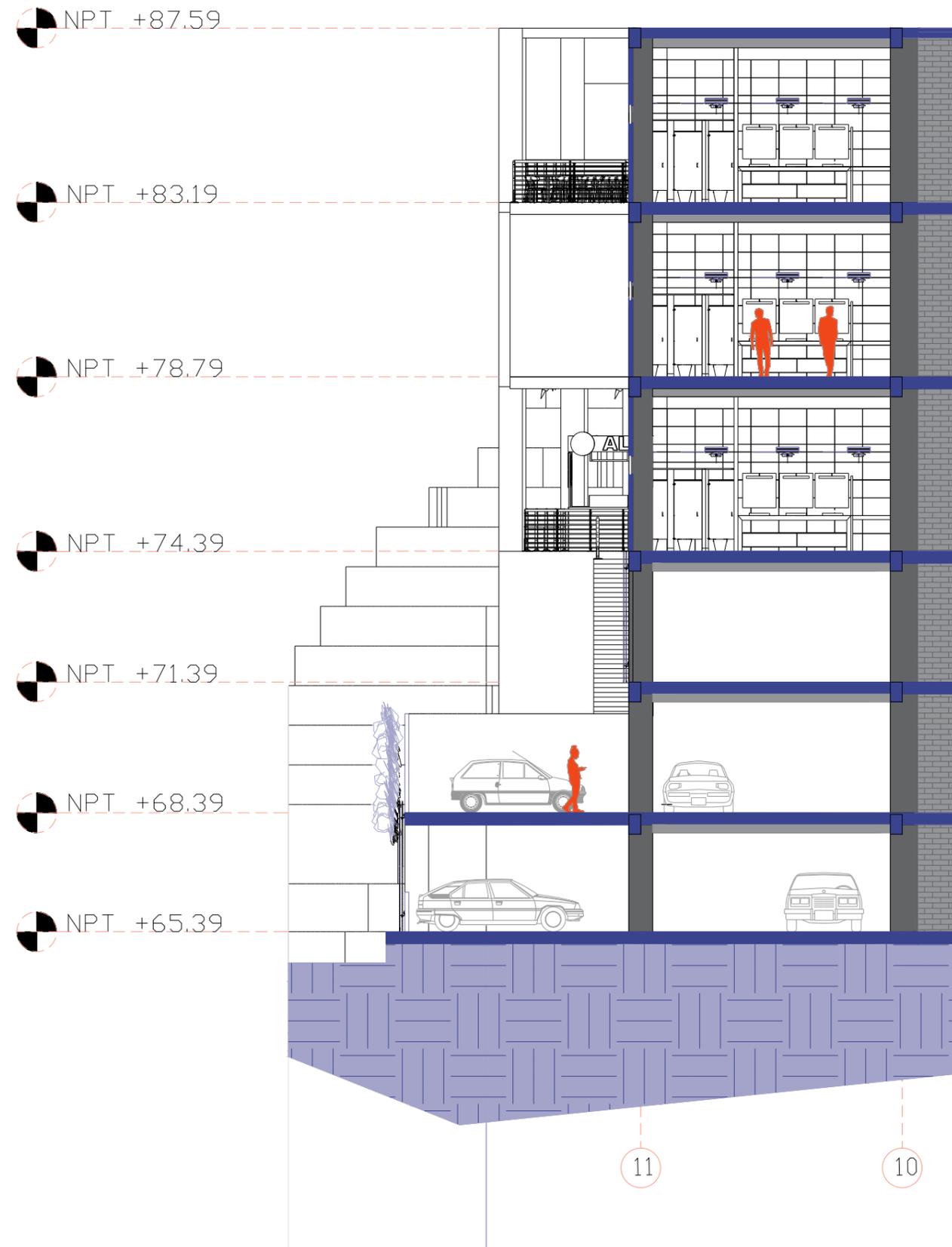


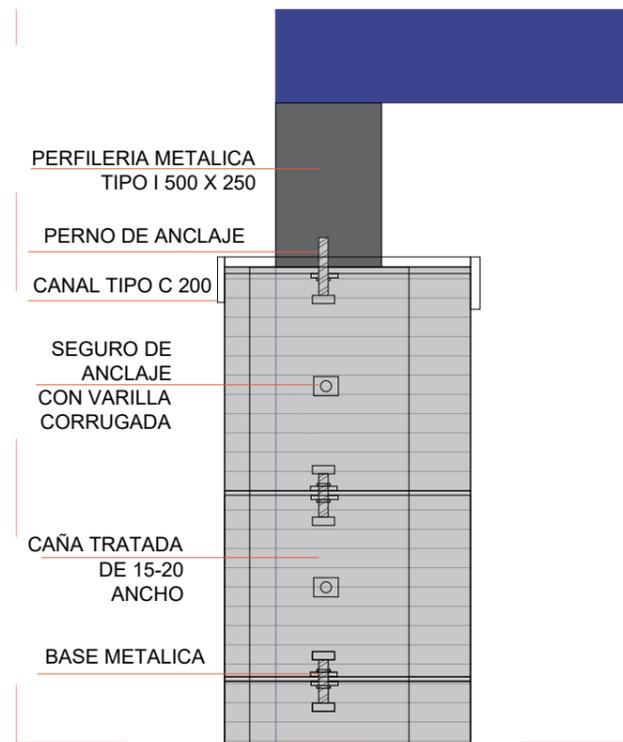
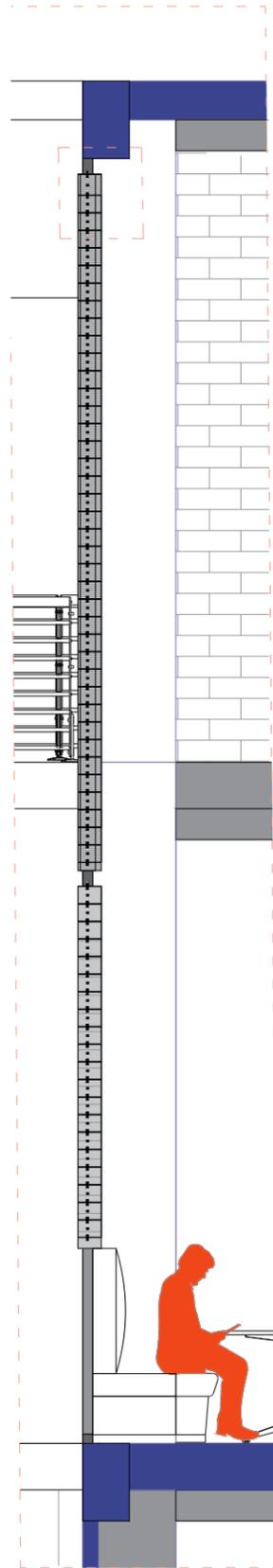




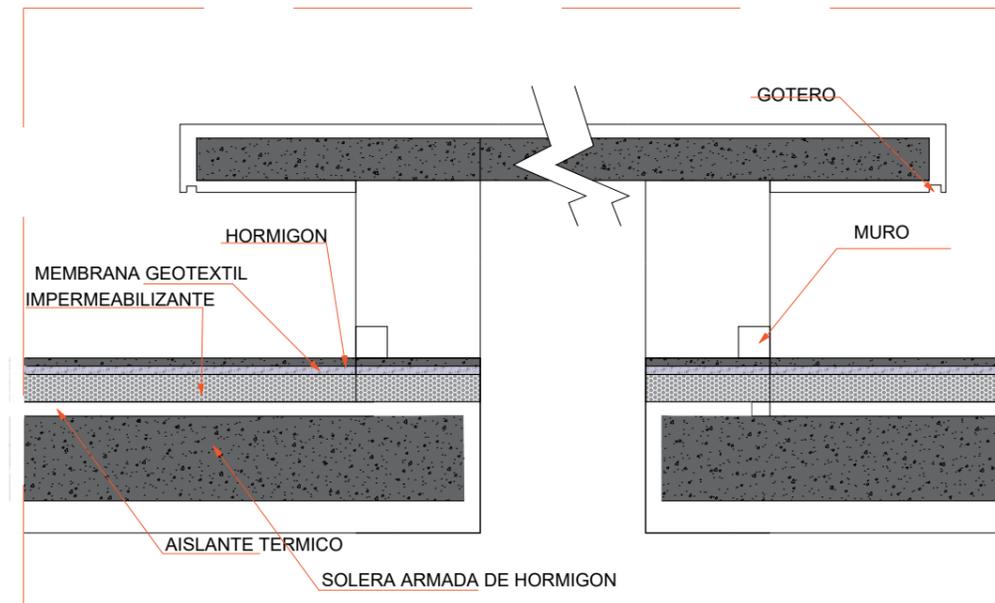




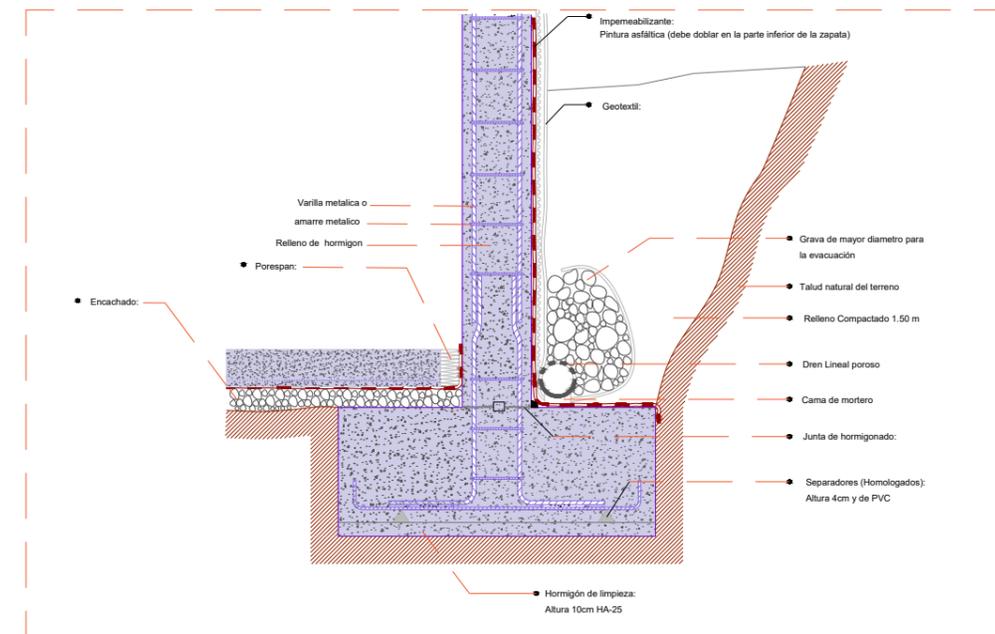




DETALLE REVESTIMIENTO DE CAÑA

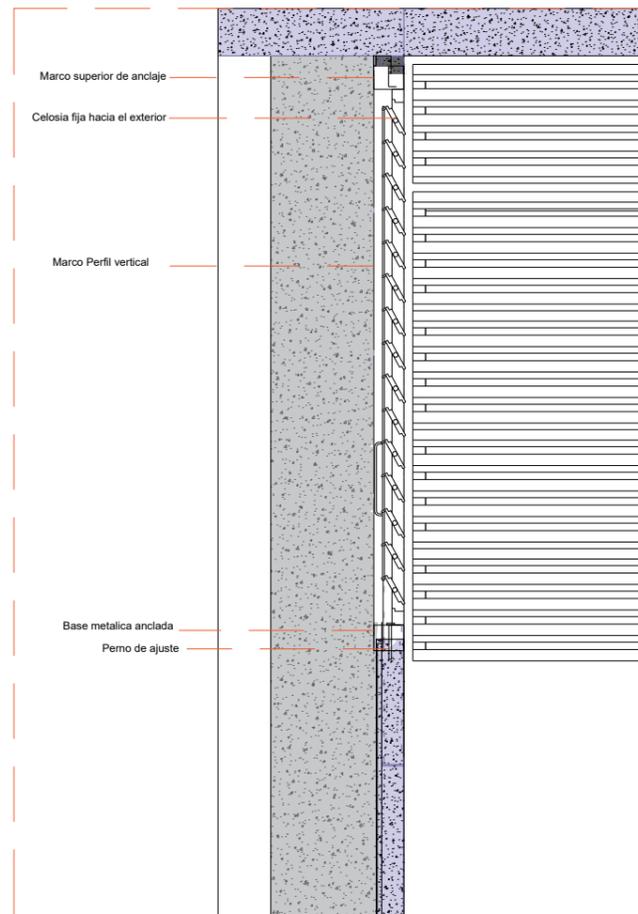


DETALLE LUCERNARIO

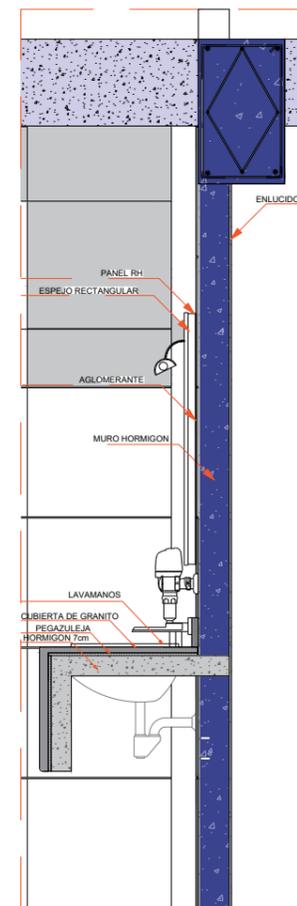


DETALLE MURO DE CONTENCIÓN

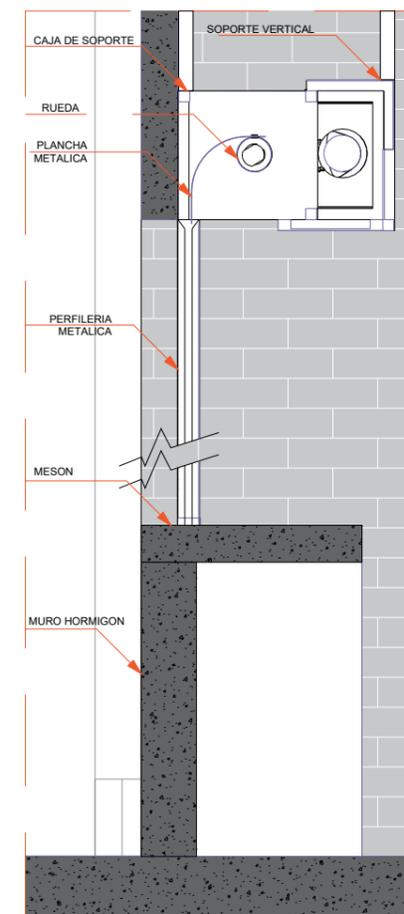




DETALLE CELOSIAS

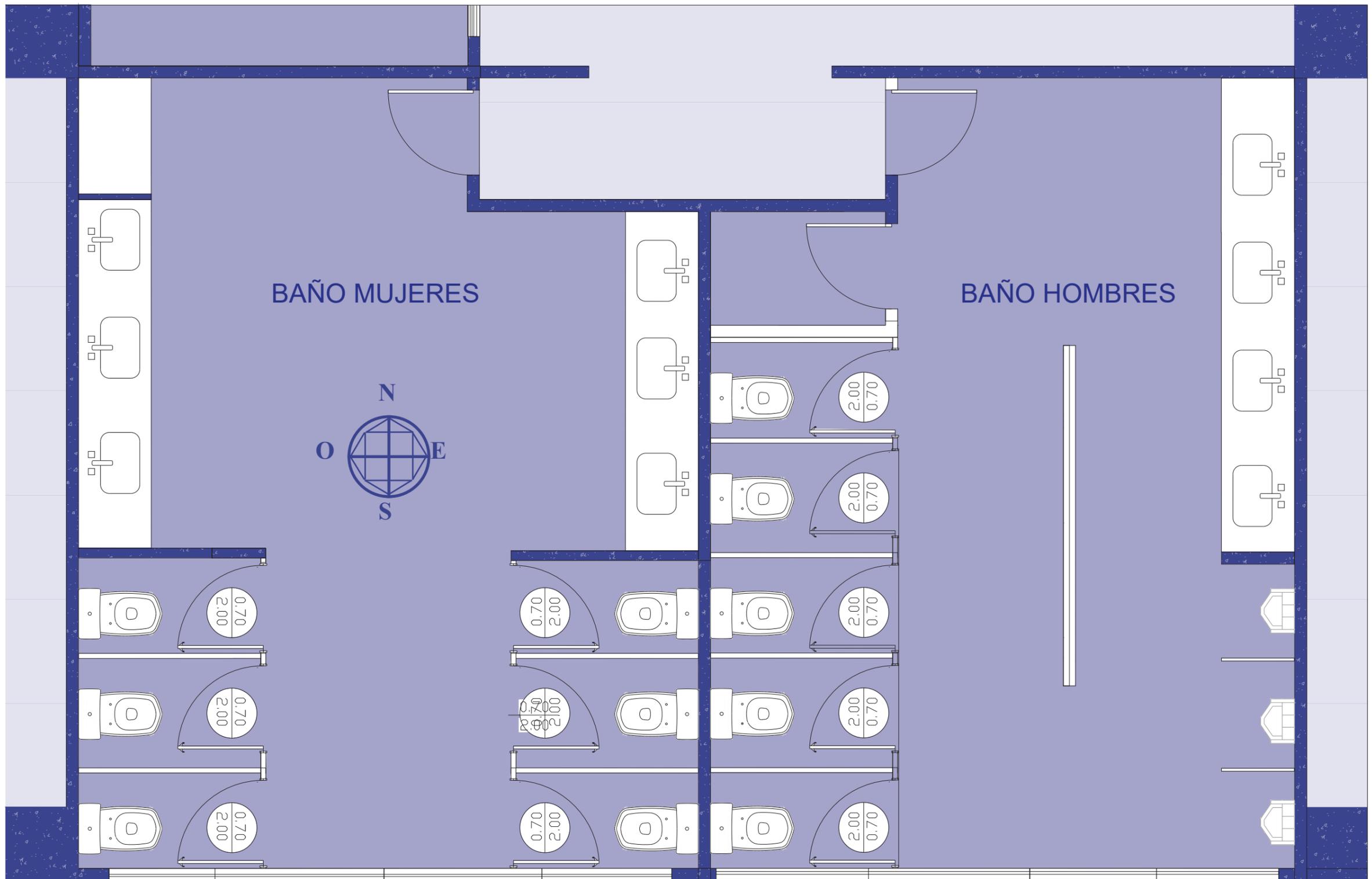


DETALLE BAÑO

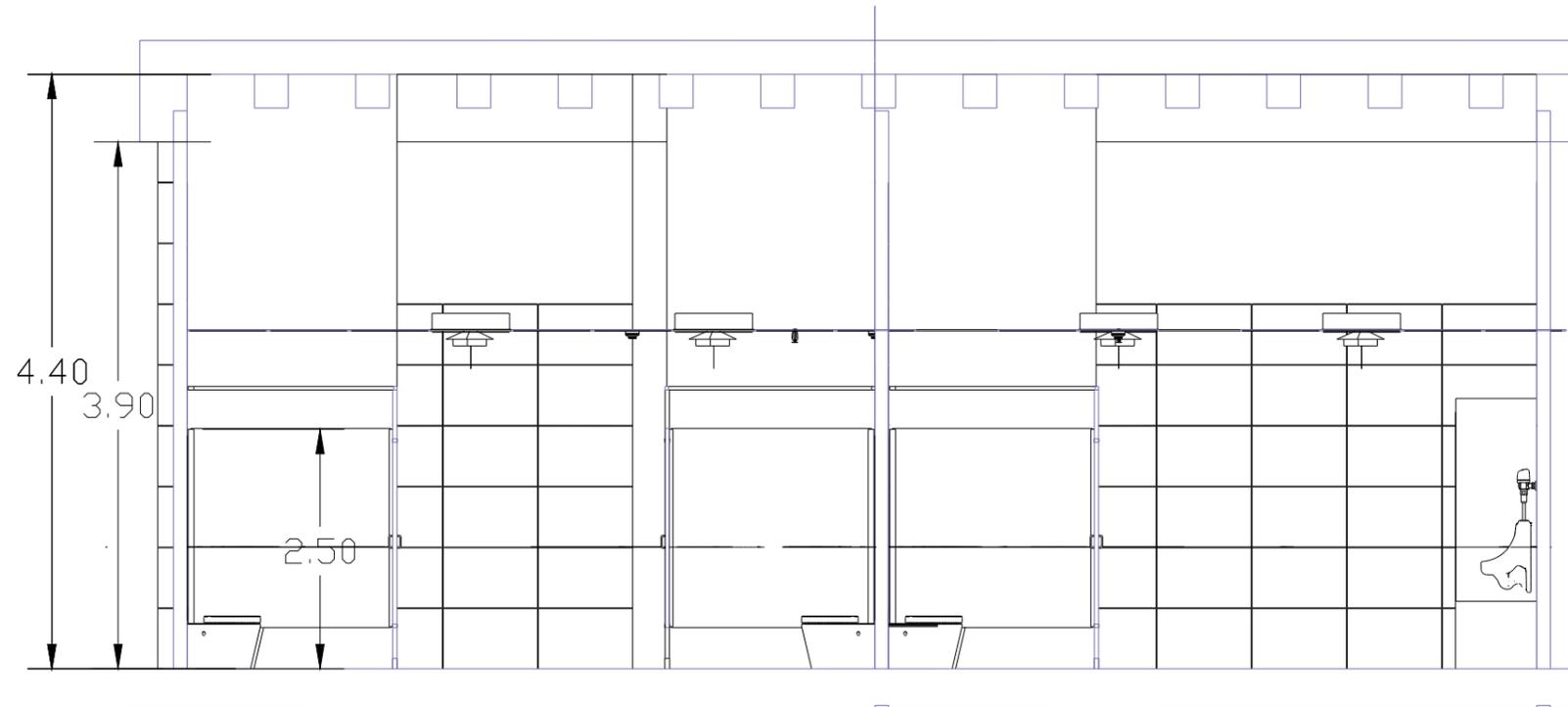


DETALLE PUERTA ENROLLABLE

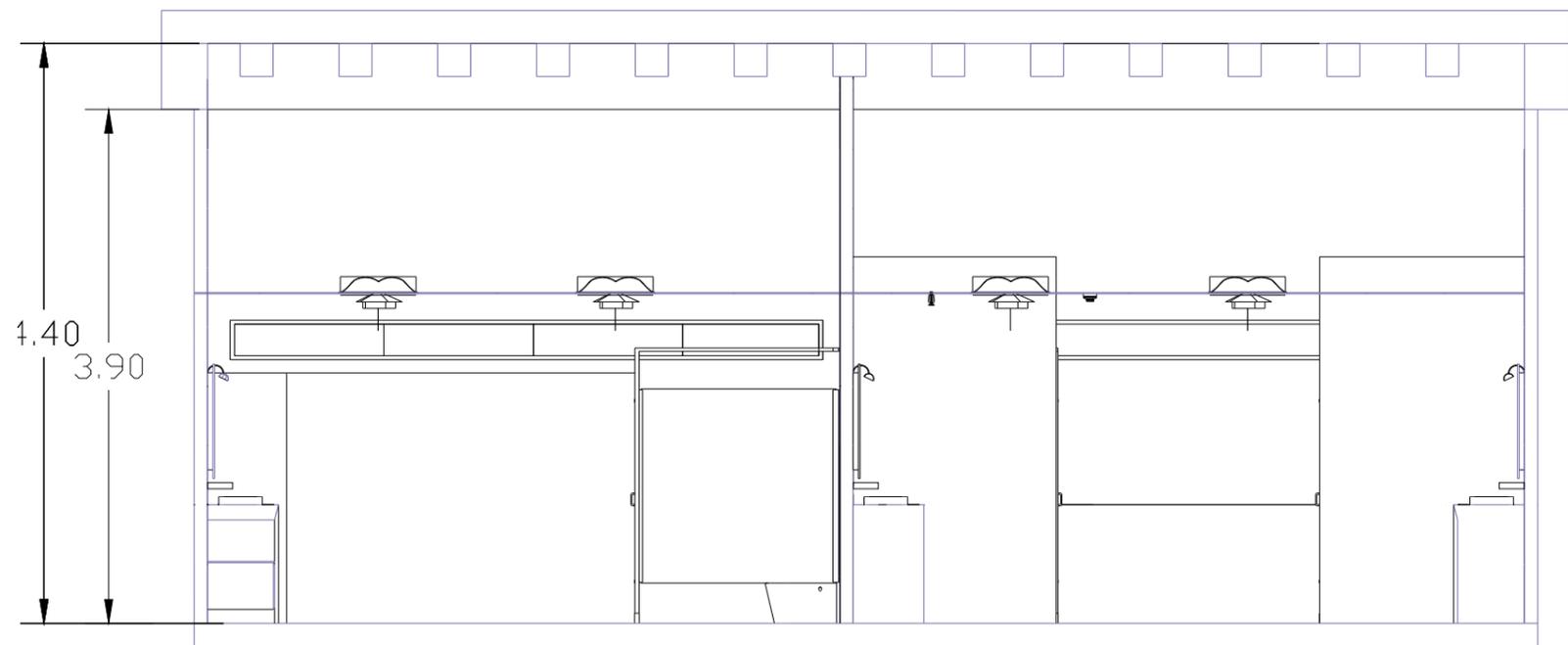




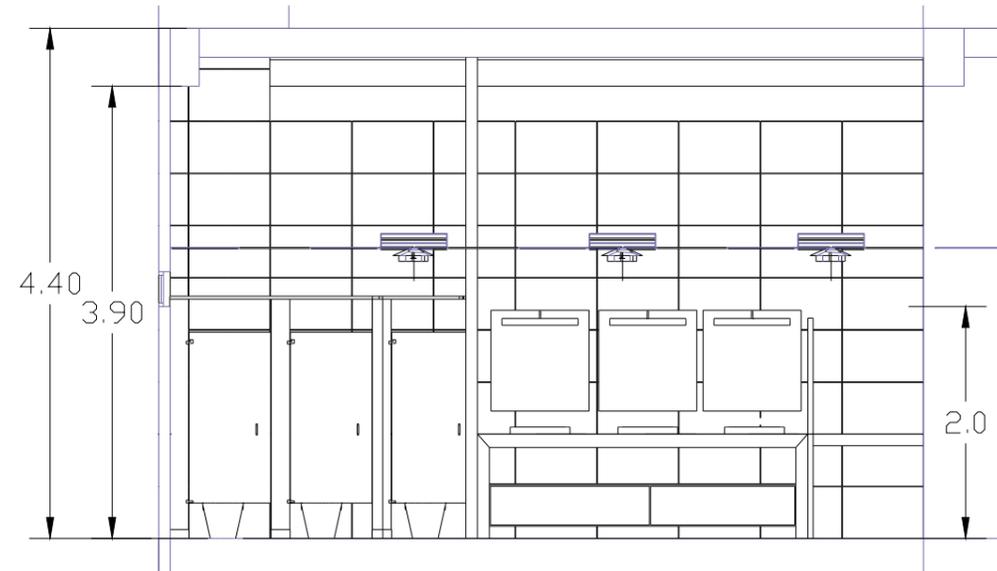
VISTA NORTE HOMBRES Y MUJERES



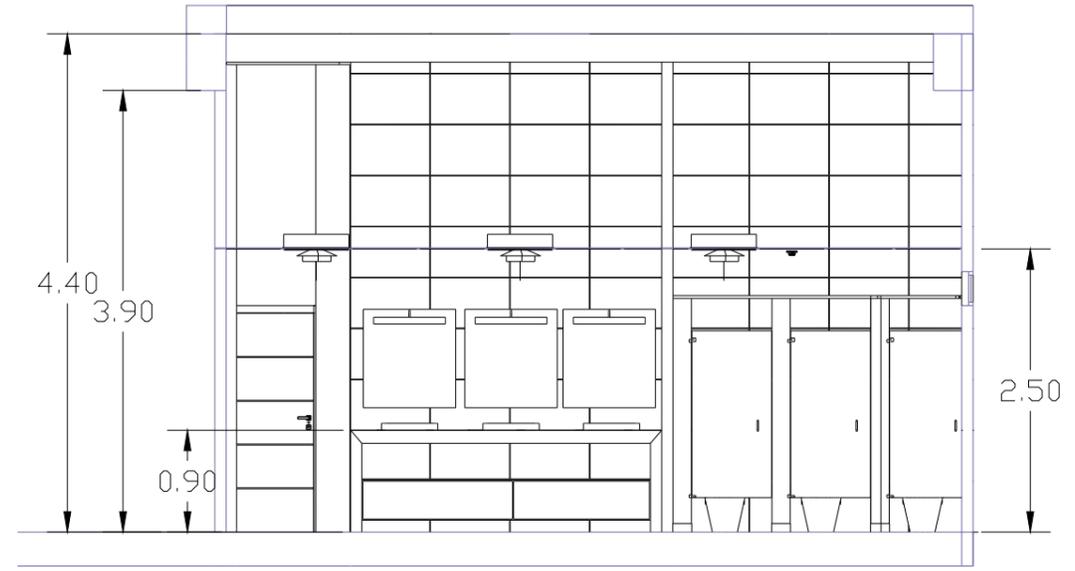
VISTA SUR HOMBRES Y MUJERES



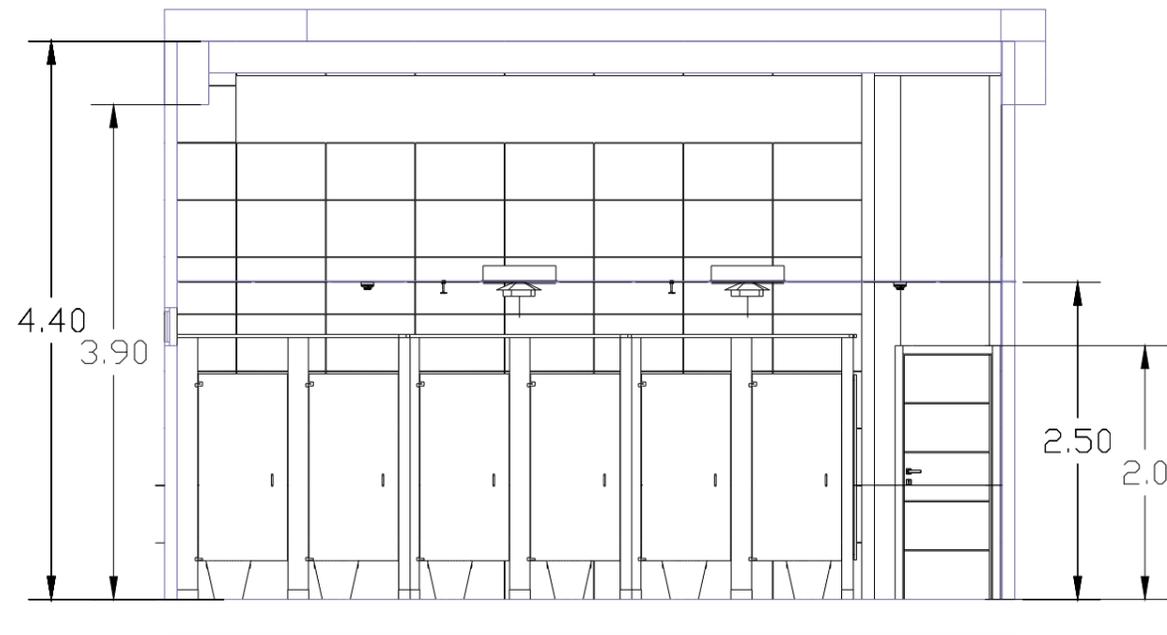
VISTA OESTE MUJERES



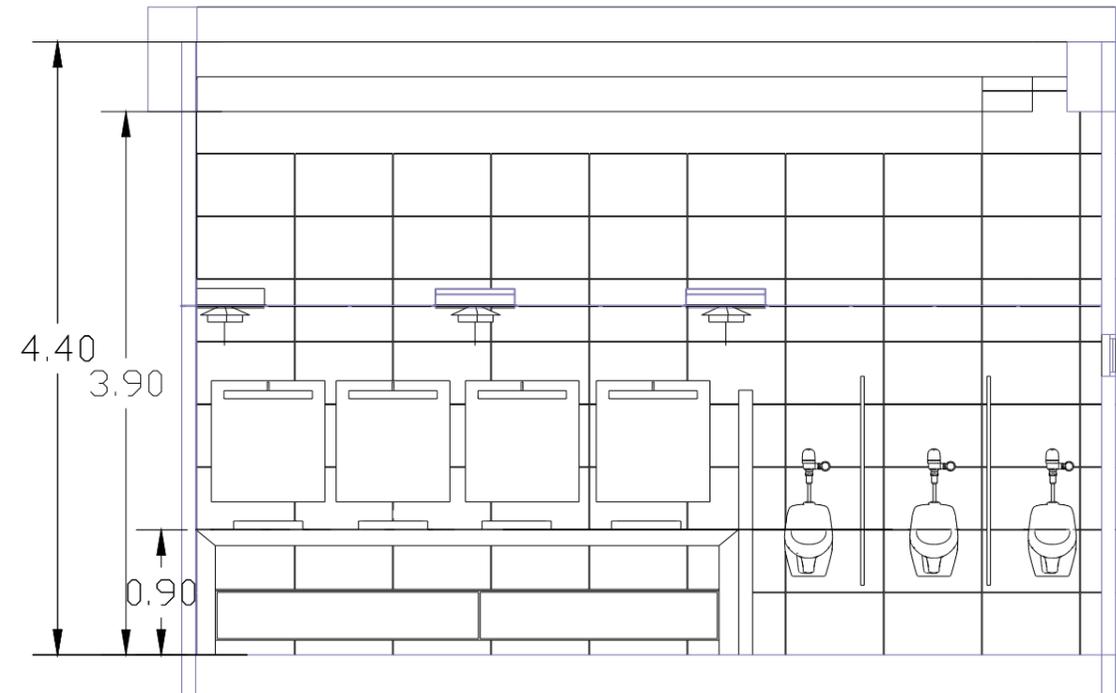
VISTA ESTE MUJERES

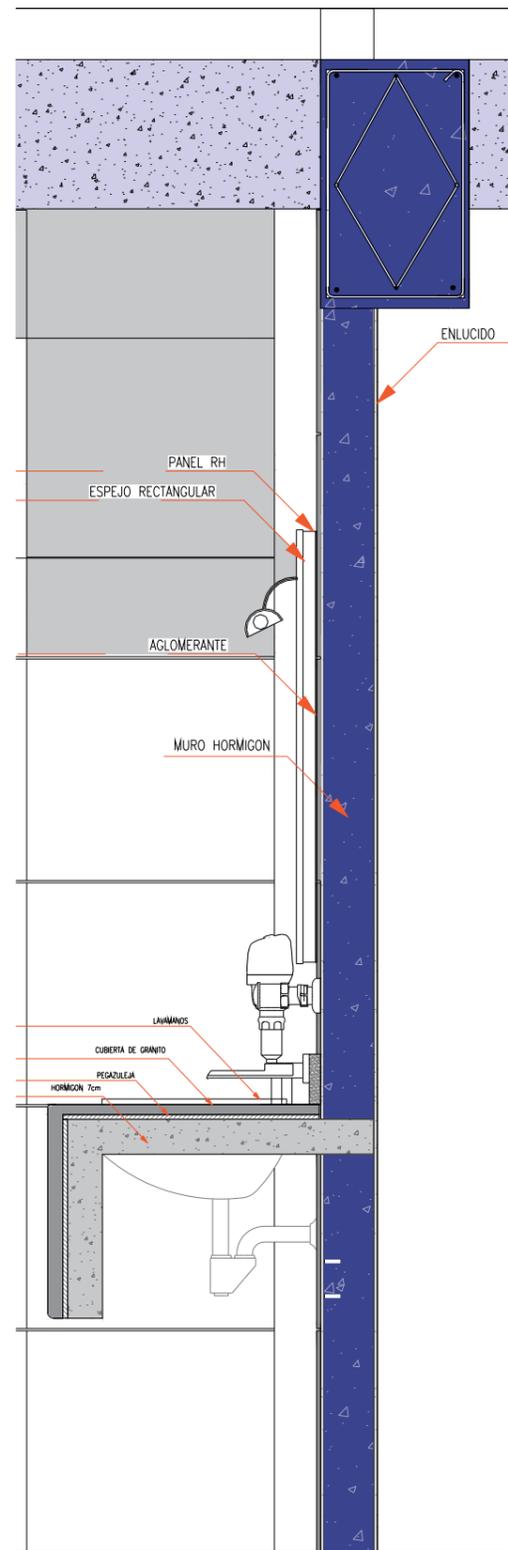


VISTA OESTE HOMBRES



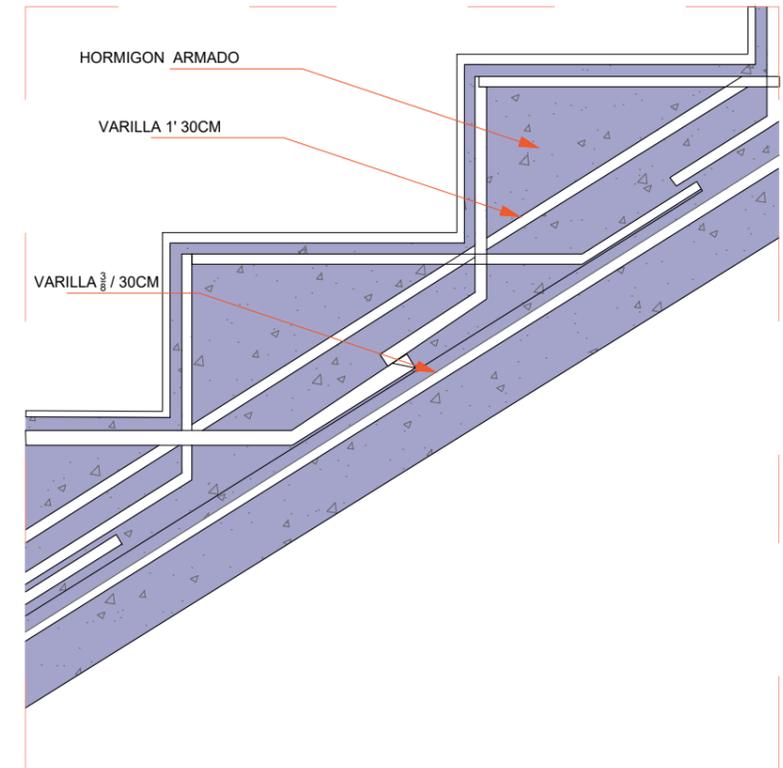
VISTA ESTE HOMBRES



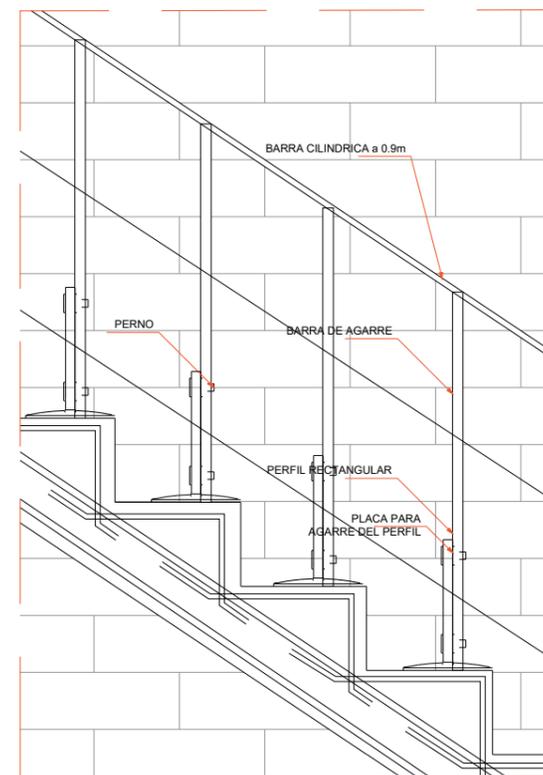




CORTE ESCALERA



DETALLE ESCALERA



DETALLE PASAMANOS



VISUALIZACIONES















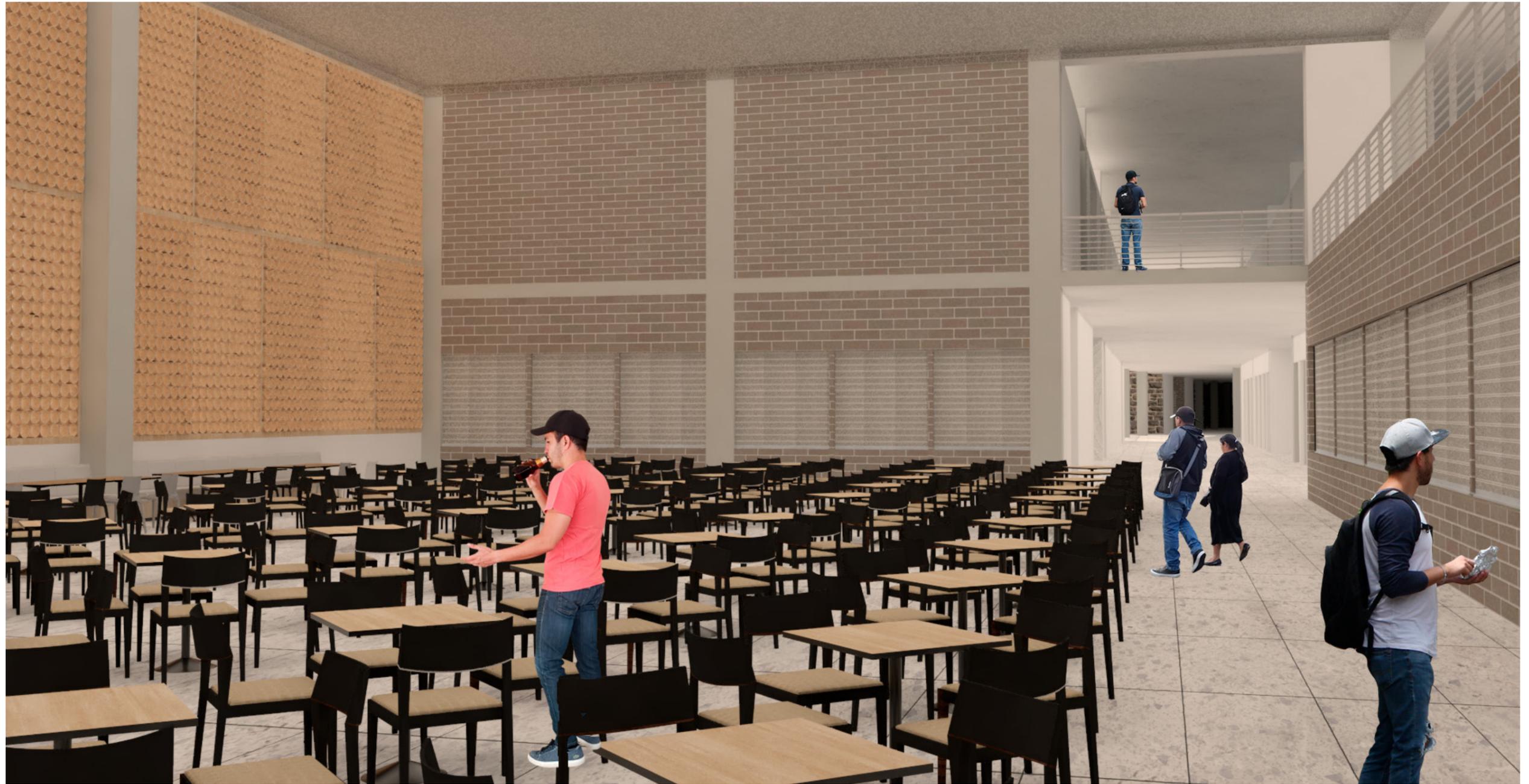










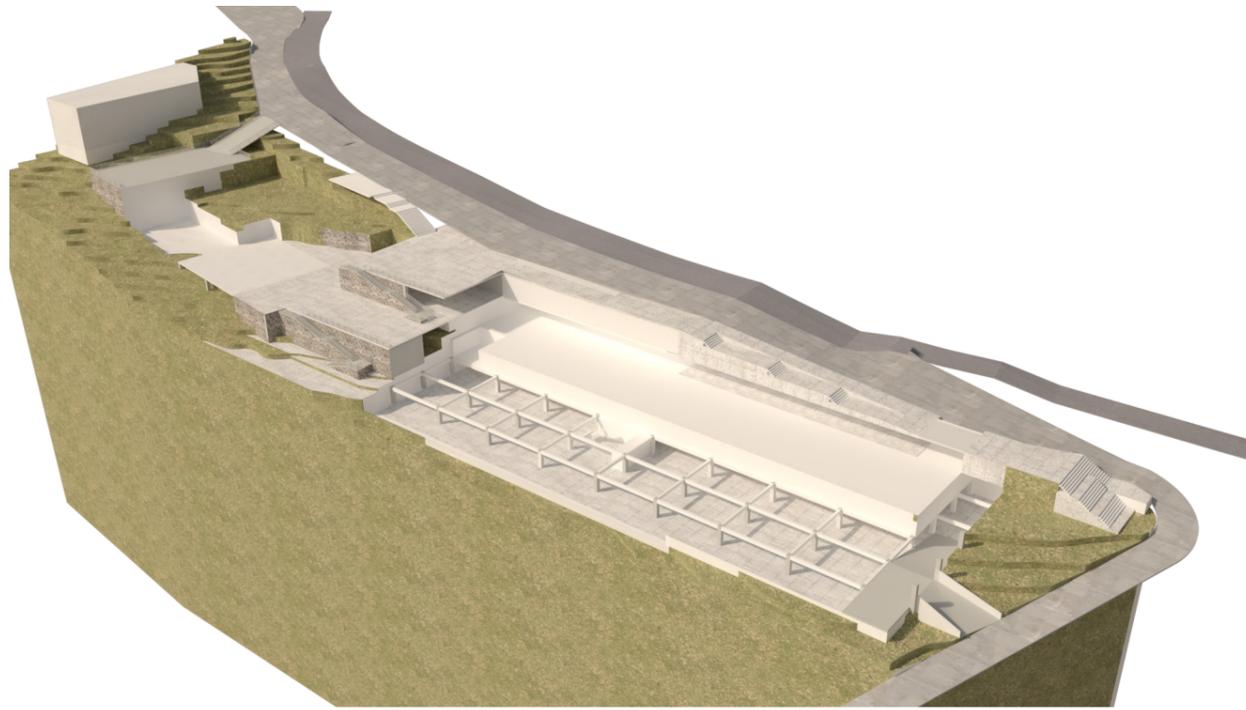




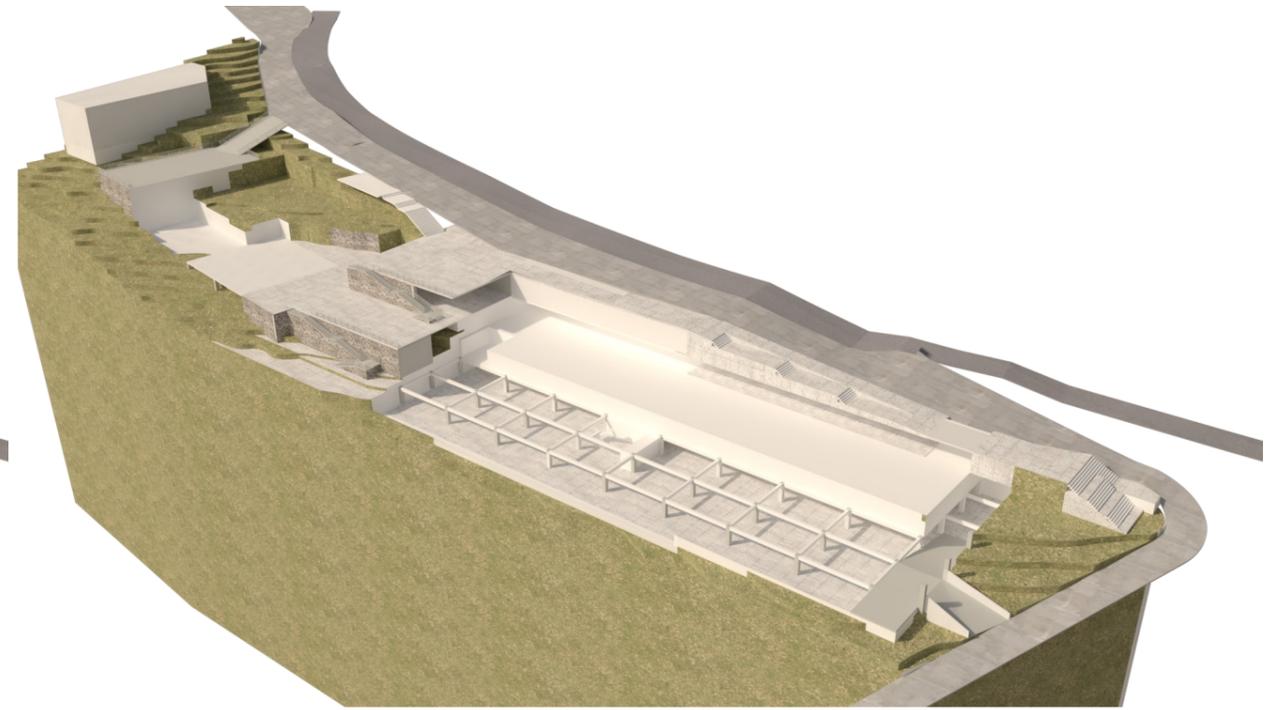


ANEXOS

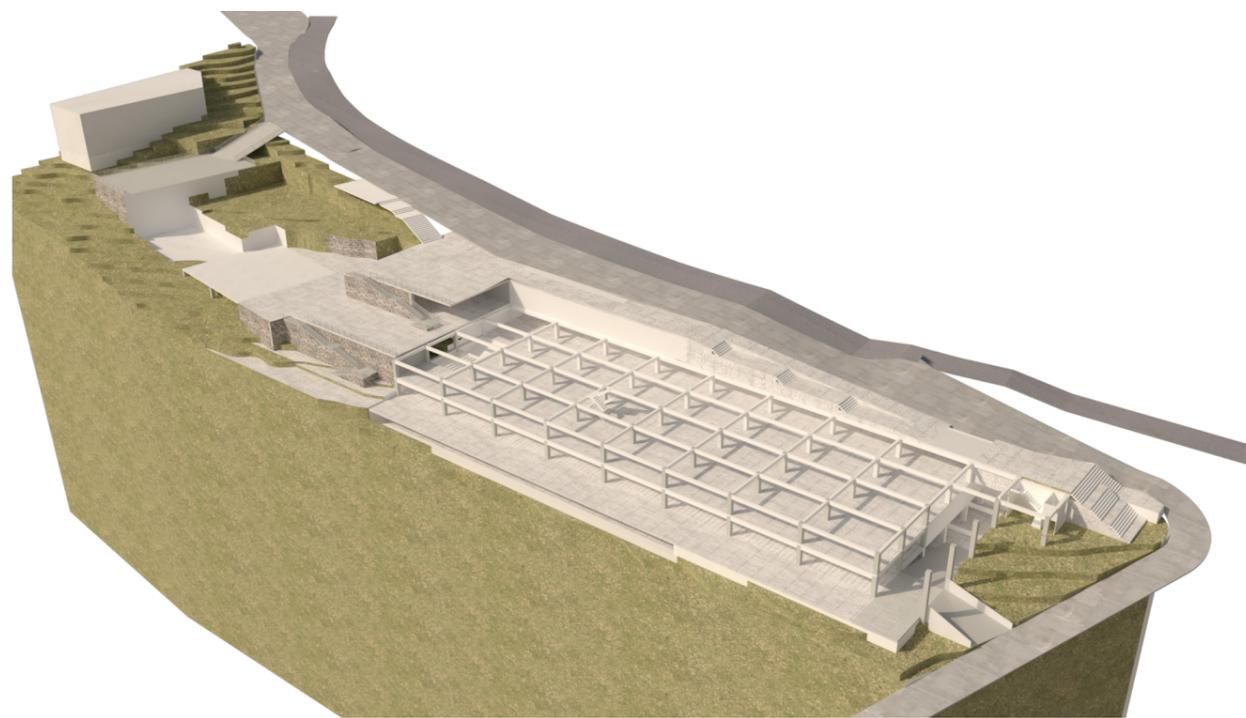
1.



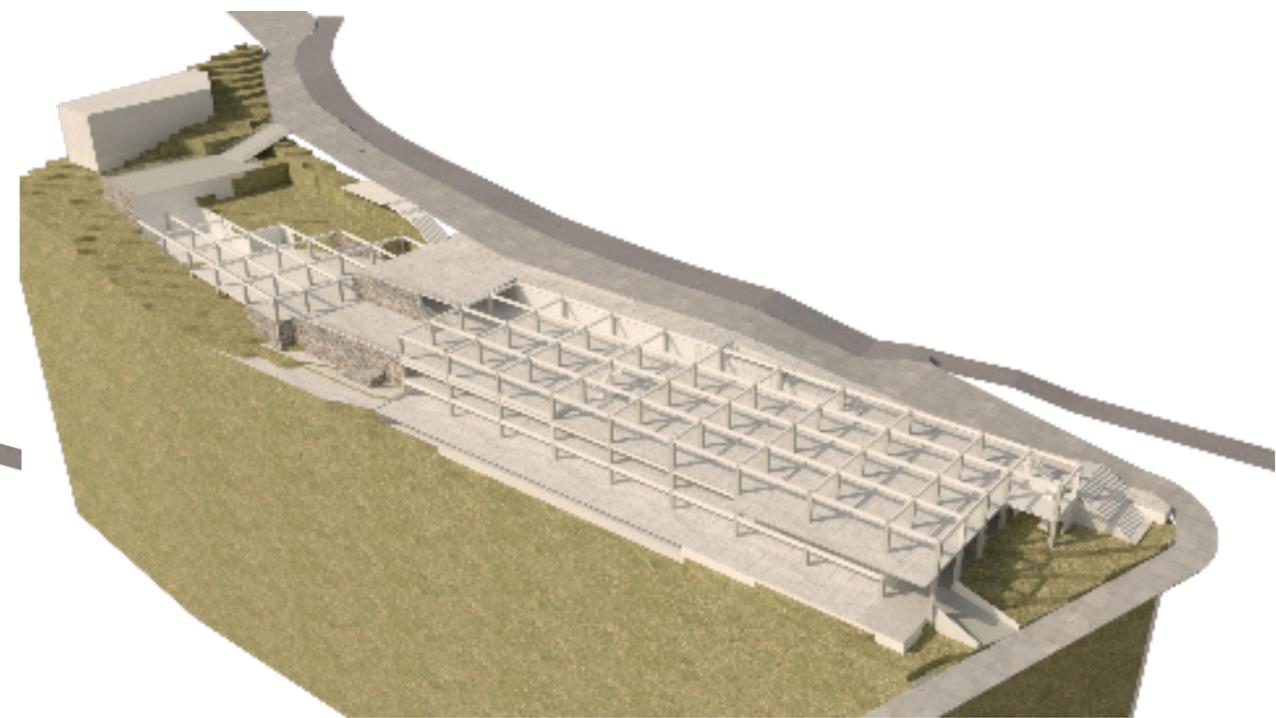
2.



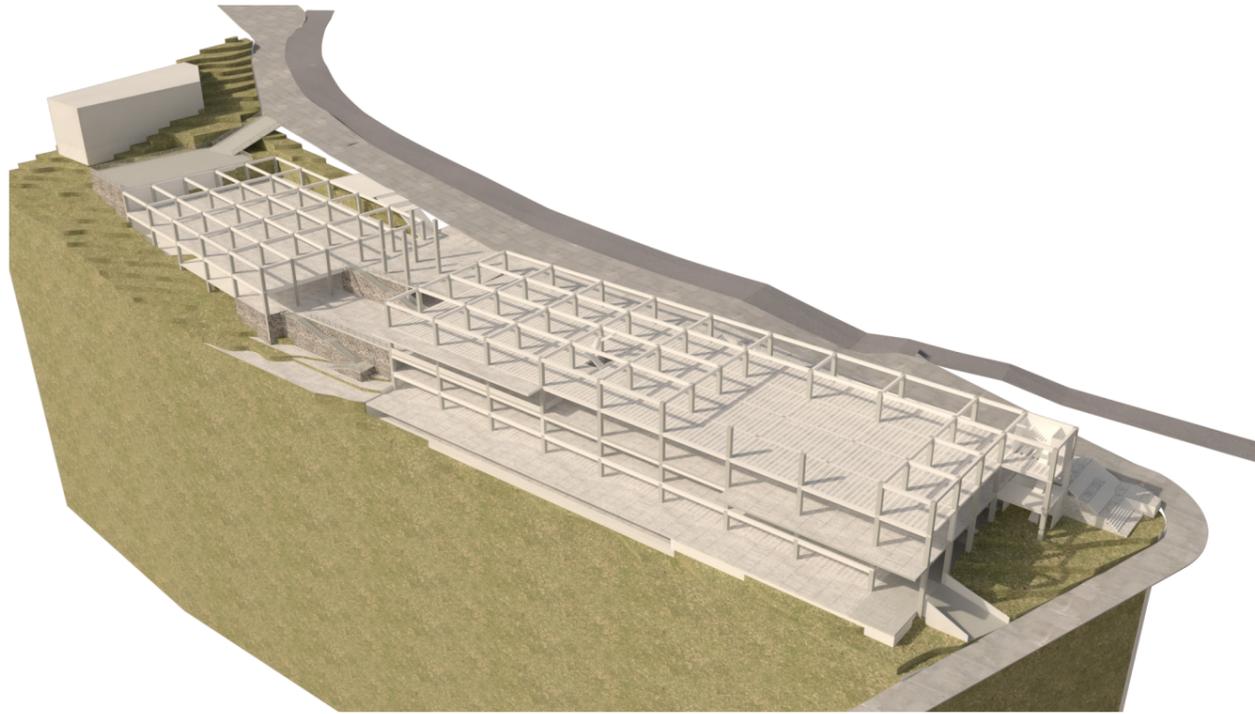
3.



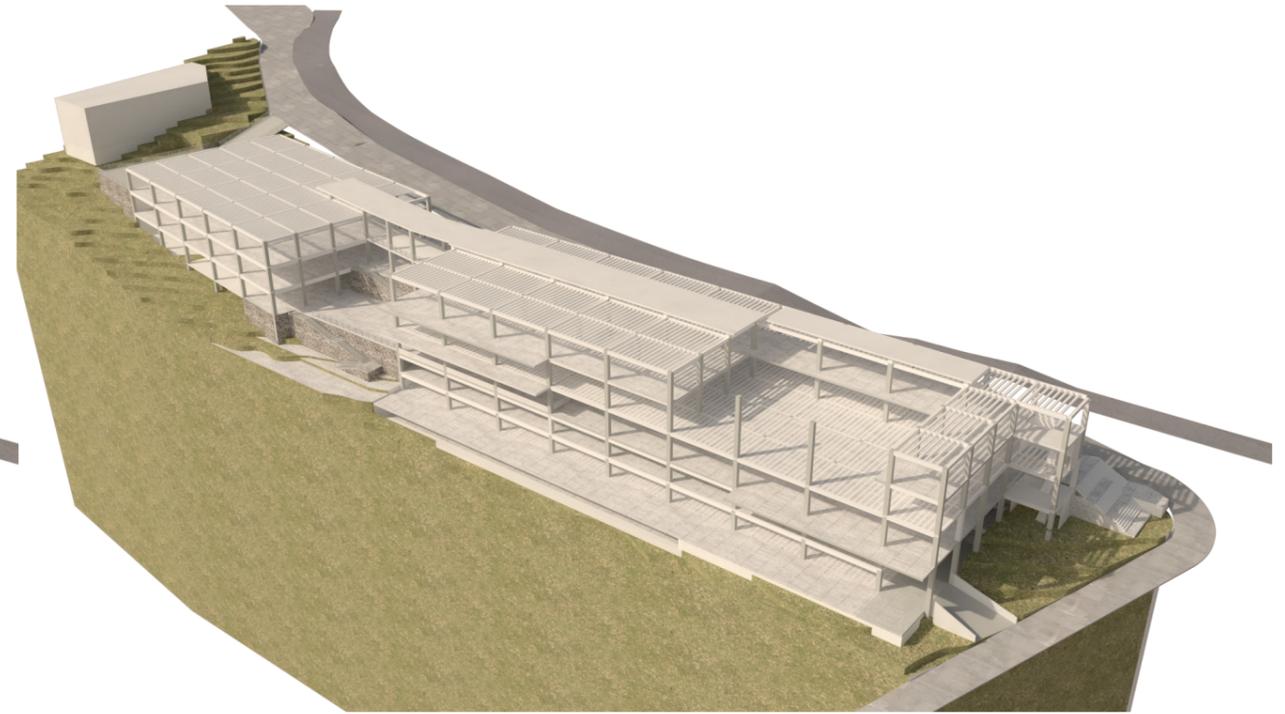
4.

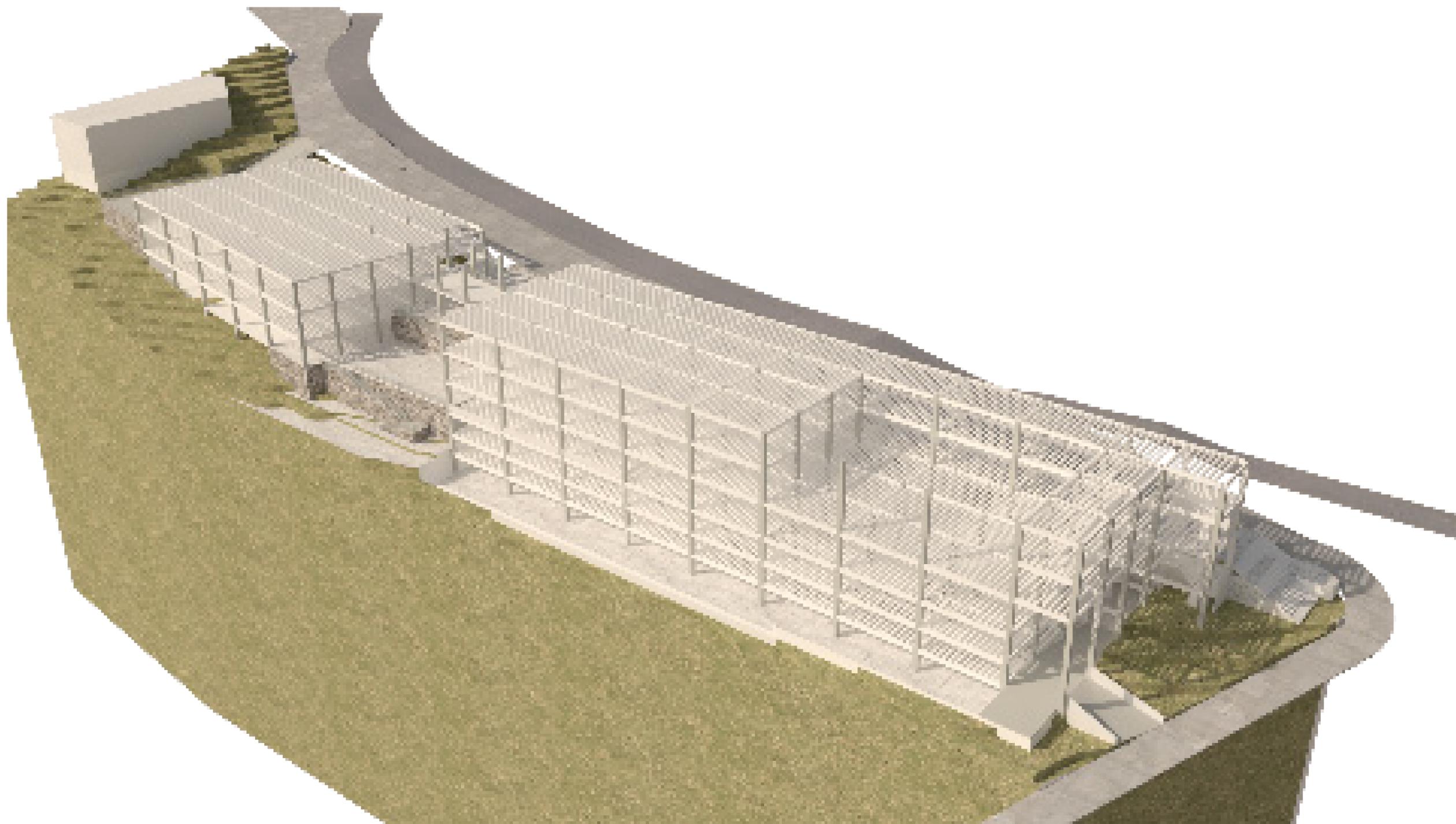


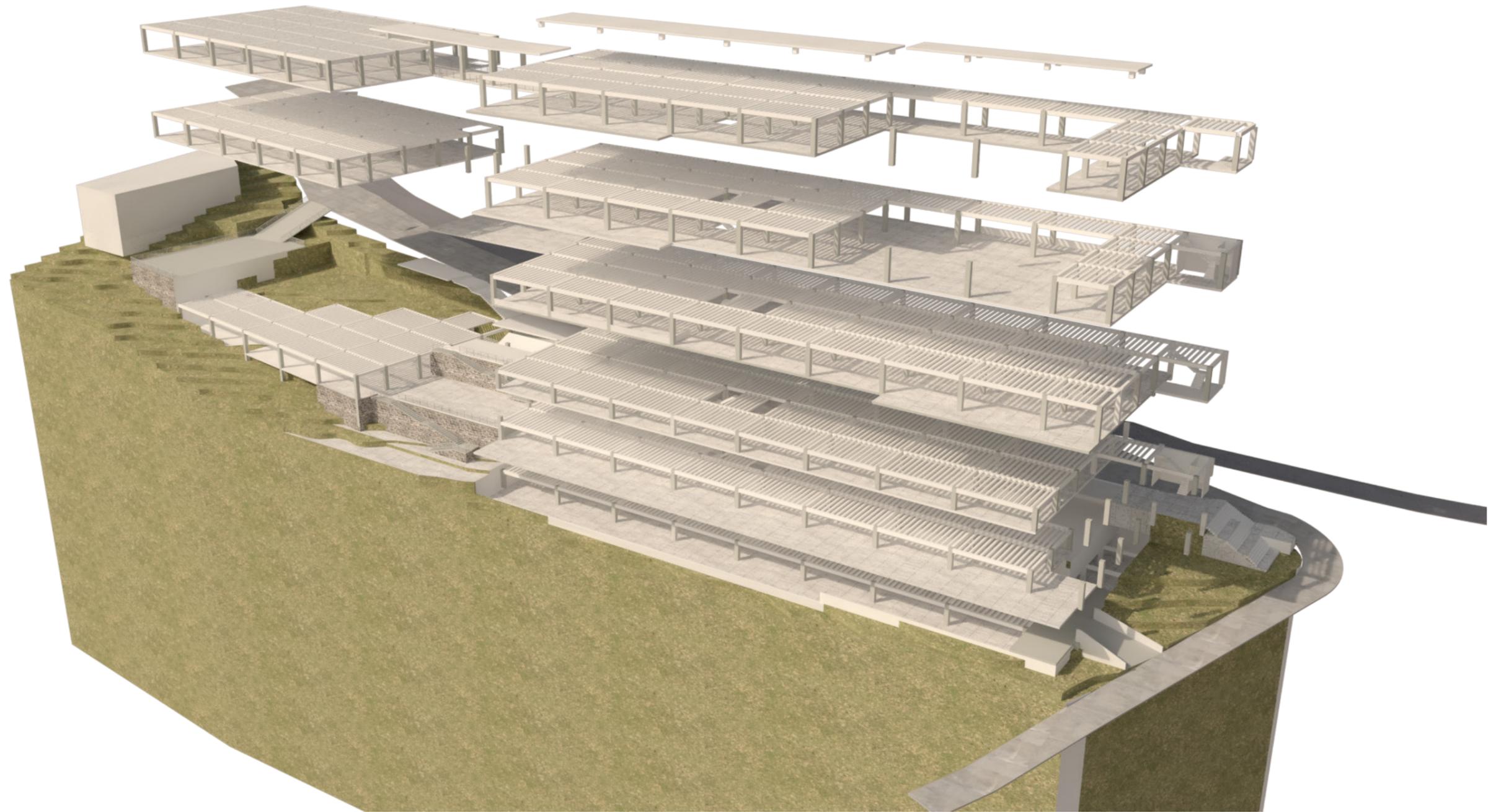
5.



6.









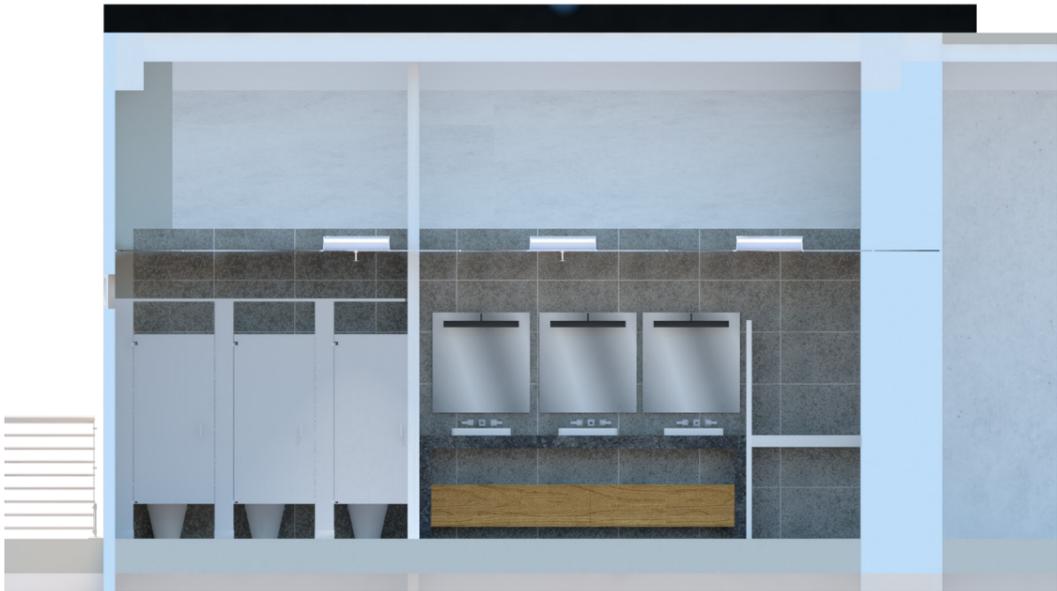
VISTA NORTE HOMBRES Y MUJERES



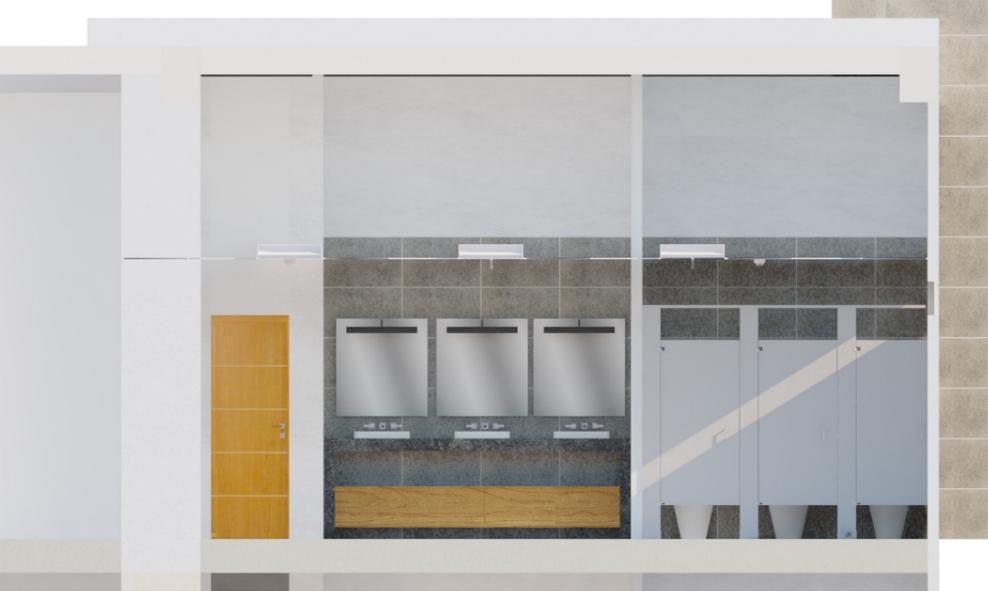
VISTA SUR HOMBRES Y MUJERES



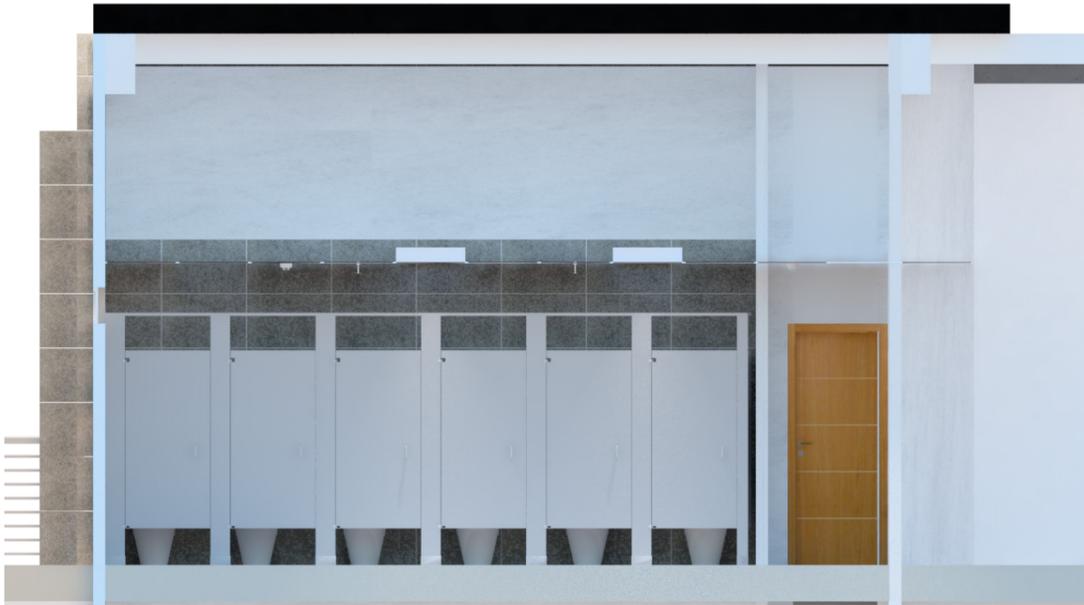
VISTA OESTE MUJERES



VISTA ESTE MUJERES



VISTA OESTE HOMBRES



VISTA ESTE HOMBRES



BIBLIOGRAFIA

Alcock, A. (1999). *Entornos Vitales:
Hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano.*

Habraken, N. J. (2000). *The structure of the ordinary:
form and control in the built environment.* MIT press.

Henao, L. (2014). *La permeabilidad de las formas arquitectónicas, los mercados
municipales de Ciutat vella y del example de Barcelona.*

Mansilla, L. (2013). *Permeabilidad. La libertad de los fragmentos*

Real Academia Española. (s.f.). *Centro Comercial.* En *Diccionario
de la lengua española.*

Real Academia Española. (s.f.). *Parqueo.* En *Diccionario
de la lengua española.*

zz



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Banchón Martillo Paulo Mario**, con C.C: #0927862979 autor del trabajo de titulación: **Centro Comercial y Parqueo en Monte Sinaí** previo a la obtención del título de **Arquitecto** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **23 de Septiembre de 2022**

f. _____

Nombre: **Banchón Martillo Paulo Mario**

C.C: **0927862979**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Centro Comercial y Parqueo en Monte Sinaí		
AUTOR(ES)	Paulo Mario Banchón Martillo		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	ARQ. BARRERA VEGA, VICTOR ALEJANDRO; MGS ARQ. JUAN CARLOS BAMBA VICENTE; PHD ARQ. GILDA MELISSA SAN ANDRÉS LASCANO; MGS ARQ. DANIELA DEL ROSARIO VALENCIA AVELLÁN; MGS		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TÍTULO OBTENIDO:	Arquitecto		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	23 de Septiembre de 2022	No. DE PÁGINAS:	149
ÁREAS TEMÁTICAS:	ARQUITECTURA, CENTRO COMERCIAL, PARQUEO, COMERCIO		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	ARQUITECTURA, CENTRO COMERCIAL, PARQUEO, COMERCIO, LOCAL COMERCIAL, ANCLAS COMERCIALES		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Este proyecto tiene como finalidad plantear definitivamente la problemática de falta de áreas o módulos comerciales y zona de parqueos en Monte Sinaí. Todo esto va a partir de la forma en cómo se desarrolló la ciudad tanto en su forma informal como reticulada, pero en especial con las invasiones en el sector lo que ocasionó un crecimiento descontrolado. A su vez, se acoge las necesidades que la fundación Kairós plantea para el proyecto "Ciudad de niños" donde se busca fomentar la economía, bienestar social y seguridad para las personas del sector en especial niños desamparados y en riesgo social. Con este proyecto de Centro comercio y parqueo se busca responder a la problemática proporcionando áreas productivas, liberando áreas de encuentro y sociales, tener más acceso a espacios vehiculares y brindar nuevas oportunidades de trabajo para jóvenes y adultos que la fundación capacite u otorgue el servicio.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 0959159448	E-mail: paulo.banchon@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Sandoya Lara, Ricardo Andres		
	Teléfono: +593-99 660 8225		
	Titulación.arq@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			