

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA:

“Terminal Fluvial Integral de Guayaquil”

AUTOR:

JOSÉ ARMANDO ZÚÑIGA ALARCÓN

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

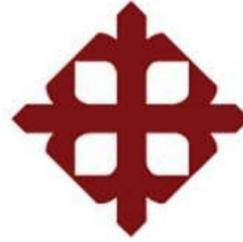
ARQUITECTO

TUTOR:

ARQ. FELIX EDUARDO CHUNGA DE LA TORRE, MSc

Guayaquil, Ecuador

15 de Septiembre del 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad

por **Zúñiga Alarcón, José Armando**, como requerimiento para la obtención

del título de **Arquitecto**.

f.  _____

ARQ. FELIX EDUARDO CHUNGA DE LA TORRE, MSc

TUTOR

f.  _____

ARQ. FELIX EDUARDO CHUNGA DE LA TORRE, MSc

DIRECTOR DE CARRERA

Guayaquil, a los 15 días del mes de Septiembre del 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

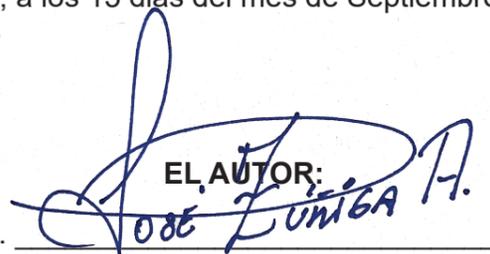
Yo, José Armando Zúñiga Alarcón

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, "Terminal Fluvial Integral de Guayaquil" 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 15 días del mes de Septiembre del 2021

f. 
EL AUTOR:
JOSÉ ARMANDO ZÚÑIGA ALARCÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

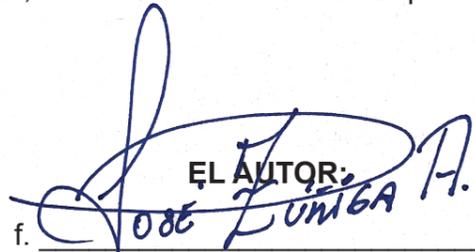
AUTORIZACIÓN

Yo, José Armando Zúñiga Alarcón

AUTORIZO QUE:

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, "Terminal Fluvial Integral de Guayaquil", cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 15 días del mes de Septiembre del 2021

EL AUTOR:
f. 
JOSÉ ARMANDO ZÚÑIGA ALARCÓN

[← VOLVER A LA VISTA GENERAL DEL ANÁLISIS](#) Todos los cambios realizados son guardados automáticamente ↺ ↓ ? | [CONFIGURACIÓN](#) ∨

REMITENTE: josearmando_arquitectura@hotmail.com ARCHIVO: MEMORIA DESCRIPTIVA JOSE ARMANDO ZUÑIGA.docx SIMILITUD: 0 %

COINCIDENCIAS **FUENTES** **DOCUMENTO COMPLETO**

MOSTRAR EN EL TEXTO

- Citas Paréntesis Diferencias detalladas de texto

MEMORIA DESCRIPTIVA
DESCRIPCIÓN

Este trabajo de fin de carrera denominado "Terminal Fluvial de Guayaquil: Una visión caracterizada por escalas", es un proyecto de importancia local como regional, que toma como punto de partida el ser una puerta más de entrada, no sólo de la ciudad de Guayaquil, sino del país, considerando como referente, la visión de Rem Koolhaas, que caracteriza su programa mediante escalas, que de alguna manera u otra, inciden en la definición proyectual de una terminal fluvial, integrando todos los servicios que la misma pueda prestar, y ser un aporte para la ciudad y el país. Este proyecto tiene por objeto de utilidad, no sólo para el usuario que necesita transportarse de manera naval, sino un proyecto que genera experiencias a los distintos usuarios que desean disfrutar de un área otorgada para su máximo uso con diferentes actividades internas y externas, generando así, una continuidad de la caminabilidad y espacio público inmediato del sector y ser un motor económico para nuevas actividades



AGRADECIMIENTOS

A Dios padre, por darme la fortaleza y sabiduría de afrontar las adversidades que se me han presentado a lo largo de estos años, cada reto, fue una dura prueba de constancia y dedicación que dejaron muchas enseñanzas de vida.

A mi familia, mi motor de seguir adelante, nunca me dejaron solo en este camino a ser profesional.

A mis padres, por el privilegio de tenerlos conmigo en estos momentos.

A mi madre, mi mamita que siempre voy a tenerla como prioridad, la persona que siempre estuvo en todos los momentos duros y alegres conmigo, siempre recordaré que desde pequeño me acompañaba a la escuela a recibir mis premios, y agradezco a Dios de aún tenerte conmigo y de haber vivido juntos este gran logro.

A mi padre, mi gran amigo de vida, el ingeniero, mi mentor y guía, siempre estaré agradecido por tus guías y consejos cuando más los necesitaba aunque no sabías que los quería, la necesidad y capricho por conseguir lo que quiero te lo debo a ti, algo que me ha dado muy buenos resultados.

A mi abuelita, no pudiste verme graduar pero sé que desde esa nube que siempre veo en el cielo, estas viendome triunfar.

A mi hermano Milton, juntos vamos a crecer ñaño.

A mi hermana Paola, mi inspiración profesional y de gran admiración, contigo aprendí y sigo aprendiendo lo duro que es una formación para poder alcanzar una meta.

A Christian, a mi sobrino Elias y mi ahijada Paula.

A mis amigos y amigas de la universidad, que con gran aprecio y cariño los tendré en mi corazón por las vivencias de colegio y universidad que viví con ellos.

A mis amigos de la universidad: Guillermo, Alfonso, Sebastián, amigos casi hermanos que estuvieron conmigo en todo momento.

A mis amigos del colegio y hermanos de otra madre que me dio la vida: Nelson, Celso, Andrés y Heinz que me acompañaron en todas las locuras de la carrera y que fueron un gran apoyo y fortaleza emocional.

A Félix, muy grata persona y amigo que en tan poco tiempo vio mi potencial y confió en el talento que podía explotar, siempre estaré agradecido de haber tenido una amistad cercana en el proceso de titulación, guiandome en todas las dudas y aconsejando en todos los temas que tenía problemas.

Siempre estaré muy agradecido por el tiempo y apoyo personal que me brindó que lo considero un mentor en este momento de mi vida en que dejo la escuela de formación y entro a la vida real profesional.

A mi casa, no hay mejor escuela de construcción que aprender de los errores que se hicieron ahí.

A mis mascotas kitty, tigreso y linda por las amanecidas las vivimos juntos.

DEDICATORIA

A mi familia, a mi madre rosita y a mi papa milton, personas que amo mucho y que dedico esto a ustedes, a mis hermanos por nunca dejar de apoyarme y a esas personas que siempre estarán y que quieren crecer conmigo.

A mi, por no caer en la inseguridad y defender mis ideales, por encapricharme con algo hasta conseguirlo y por enfrentar los retos que conyevan ser así con algo que te apasiona.

A JAZ Arquitecto, por todo lo que sé y seré próximamente.

A las nuevas generaciones de arquitectos, sueñen y vuelen alto y que nada ni nadie les diga que no pueden hacer algo que ustedes consideran alcanzable.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. 

ARQ. FELIX EDUARDO CHUNGA DE LA TORRE, MSc

DIRECTOR DE CARRERA

f. 

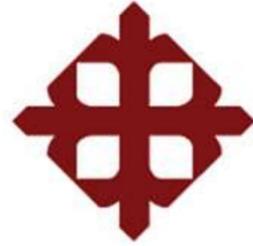
ARQ. DURÁN TAPIA GABRIELA CAROLINA, MSc

COORDINADOR DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN

f. 

ARQ. ESCOBAR VERA ISABEL, MSc

OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CALIFICACIÓN:

f.  _____

ARQ. FELIX EDUARDO CHUNGA DE LA TORRE, MSc

TUTOR

INICIO

• Resumen	• XI
• Introducción	• 12
• Objetivos	• 14
• Memoria descriptiva	• 15
• Fase de investigación	• 17
• Metodología aplicada	• 18
• Escala L Caracterización edificatoria y el uso	• 19
• Escala L Entorno natural	• 20
• Escala L Entorno Físico	• 21
• Escala M Diagnóstico	• 22
• Conceptualización	• 23
• Estrategias	• 24
• Criterios proyectuales	• 25
• Partido arquitectónico	• 26

PROYECTO

• Planimetría	• 27
• Masterplan	• 28
• Implantación actual	• 29
• Planta baja del proyecto en el contexto inmediato	• 30
• Planta baja y espacio público	• 31
• Planimetría de terminal A y B	• 78
• Plano de cubiertas	• 79
• Plano de cimentación	• 80
• Elevaciones	• 81
• Secciones	• 93
• Secciones constructivas y detalles constructivos	• 96
• Visualizaciones	• 100
• Criterio de instalaciones	• 120
• Secuencia constructiva	• 122
• Bibliografía	• 123

RESUMEN

El presente proyecto consiste en la propuesta arquitectónica de una Terminal Fluvial Integral ubicado en el Barrio del astillero de la Ciudad de Guayaquil, en los actuales terrenos de Astingve. Se propone un edificio al pie del río Guayas, con una intervención al espacio público inmediato del mismo, lo cual se consideran las calles adyacentes al terreno, con el fin de otorgar nuevos espacios de esparcimiento y recorridos peatonales, aportando a la ciudad de un nuevo sitio de actividades urbanas pasivas acompañado de un equipamiento necesario para la movilidad fluvial local y regional.

El proyecto se divide en dos grandes bloques, la terminal A es de uso turístico, para embarcaciones de gran calado como yates, buques y cruceros y una terraza gastronómica turística, con la finalidad de complementar y potencial el emprendimiento local y atraer nuevos usuarios. El bloque B se destaca en recibir y conectar a manera local, transporte fluvial cercano con embarcaciones pequeñas como ferrys, taxifluvial o lanchas acompañado de un centro comercial y patio de comidas, complementando la fluidez y dinamizar la actividad comercial.

El nuevo Terminal Fluvia de Guayaquil, busca dar la bienvenida a propios y extraños, invitando a nuevas experiencias en la ciudad y recorrer su privilegiada ubicación y cercanía al casco histórico de Guayaquil.

Palabras claves

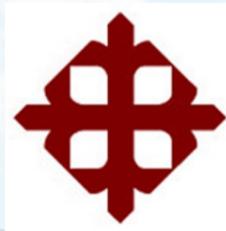
DISEÑO ARQUITECTÓNICO; DISEÑO DE ESPACIO PÚBLICO; ESPACIOS COMERCIALES; MOVILIDAD FLUVIAL; TERMINALES INTEGRALES; CRUCEROS.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de fin de carrera de arquitectura, rinde tributo a la autocrítica que koolhaas realiza a sus proyectos en su libro S,M,L,XL, en donde se aborda la retórica de la expresión arquitectónica que ayuda la concepción de proyectos, tomando en cuenta el impacto que provoca un proyecto en el sitio.

No busca ser una guía para proyectar sino contradecir el pensamiento rígido que buscamos cuando realizamos una investigación profunda antes de realizar y plasmar las ideas. Con esto, sabemos que koolhaas, no es un escultórico o al menos intenta no serlo, sino, contradecir la realidad diferente a su percepción.

Estamos conscientes que una red de circunstancias, definen una composición y esto lo concluimos mediante temáticas abstractas medidas a unas escalas de impacto, mientras más pequeña sea la escala, definiremos una sensorialidad espacial y a mayor escala, percibiremos un contraste urbano que, sea como sea, genera cuestionamientos. Con estos pensamientos, podemos utilizar su imagen cuestionadora, periodística y anarquista en contra de nuestros principios compositivos.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA:

TFG

“Terminal Fluvial de Guayaquil”
una visión caracterizada por escalas.

AUTOR:

JOSÉ ARMANDO ZÚÑIGA ALARCÓN

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

ARQUITECTO

TUTOR:

ARQ. FELIX EDUARDO CHUNGA DE LA TORRE, MSc

Guayaquil, Ecuador

15 de Septiembre del 2021

OBJETIVOS

Objetivo General

- Proponer una terminal fluvial integral de pasajeros para la conectividad naval de embarcaciones tipo cruceros y ferrys en el barrio del astillero de la ciudad de Guayaquil, considerando un sistema de caracterización arquitectónica mediante escalas de análisis, fundamentada por el arquitecto Rem Koolhaas.

Objetivos Específicos

- Diseñar los espacios requeridos del programa para una correcta distribución y circulación .
- Proponer actividades de tránsito peatonal y espacios comerciales para una reactivación del barrio del astillero.
- Proyectar los espacios exteriores según su actividad y en respuesta a la problemática del sector.

DESCRIPCIÓN

Este trabajo de fin de carrera denominado "Terminal Fluvial de Guayaquil: Una visión caracterizada por escalas", es un proyecto de importancia local como regional, que toma como punto de partida el ser una puerta más de entrada, no sólo de la ciudad de Guayaquil, sino del país, considerando como referente, la visión de Rem Koolhaas, que caracteriza su programa mediante escalas, que de alguna manera u otra, inciden en la definición proyectual de una terminal fluvial, integrando todos los servicios que la misma pueda prestar, y ser un aporte para la ciudad y el país. Este proyecto tiene por objeto de utilidad, no sólo para el usuario que necesita transportarse de manera naval, sino un proyecto que genera experiencias a los distintos usuarios que desean disfrutar de un área otorgada para su máximo uso con diferentes actividades internas y externas, generando así, una continuidad de la caminabilidad y espacio público inmediato del sector y ser un motor económico para nuevas actividades comerciales que impulsan un sector segregado por su antiguo uso como astillero naval, que dejaron en el olvido por décadas el potencial que pudo tener.

El proyecto se encuentra ubicado en el barrio del astillero de la ciudad de Guayaquil, en las actuales instalaciones de los Astilleros Navales del Ecuador, la cual va a realizar su traslado administrativo y productivo, en conjunto con la Armada Nacional hacia el nuevo sector portuario de Posorja en el Golfo de Guayaquil; lo cual deja la oportunidad de proponer un equipamiento necesario para la movilidad fluvial de la ciudad, además de una pequeña intervención de los espacios públicos colindantes del mismo, resolviendo la problemática urbana del sector. Con esto, tenemos un proyecto de gran importancia en todas sus escalas posibles, partiendo desde pequeñas actividades hasta el gran aporte que la misma generara a la ciudad. Al proyecto se accede mediante las vías principales más cercanas que son: De sentido sur-norte, la Av. Eloy Alfaro; y su paralela sentido norte-sur, la Av. Chile, ingresando por su vía de acceso vehicular por la calle El Oro. Mientras que su acceso de manera peatonal principal, es por el parque de la armada, en donde se encuentra el museo buque "Abdón Calderón" y otros edificios patrimoniales a su alrededor. El área del terreno cuenta con 46.500 m² para su apropiada intervención, tomando en cuenta sus vías de acceso para una mejor y oportuna apropiación de espacios de derecho peatonal. El potencial del proyecto no sólo se basa en la proyección de un equipamiento, también en el proponer un frente de río justo y digno a la altura de ciudades con navegabilidad fluvial intensa, promoviendo la visita de cruceros internacionales y siendo un sitio de apropiación peatonal y comercial para una experiencia diferente, y por sobre todo, un sitio turístico para ciudadanos y extranjeros que la visiten. La ubicación de este proyecto se encuentra privilegiada por su cercanía inmediata al río Guayas, que como bien sabemos, tiene un muy bien marcado historial que trascendió en la región. Busca volver a posicionarlo como un atractivo mundial.

USUARIO

Los usuarios a quienes va a beneficiar esta propuesta, serán principalmente los pasajeros, ellos se beneficiarán con dos terminales. El bloque A será para aquellos que lleguen y partan mediante embarcaciones grandes como yates y cruceros en todos los tamaños posibles que llegaron alguna vez a la ciudad. Esta terminal, por su uso, tiene un tratamiento espacial que cuenta con algunos filtros ya que los destinos de la misma, serían aquellos puertos internacionales de la región y galápagos. El bloque B, será para aquellos que lleguen y partan mediante embarcaciones fluviales cercanas y locales pequeñas, como ferris y taxis fluviales, que, por su uso, cuenta con un tratamiento espacial más comercial y directo ya que sus destinos podrían ser tanto al norte de la ciudad, Posorja e isla Puná o incluso cantones con acceso fluvial directo. Este proyecto sigue la visión de Rem Koolhaas, que nos compartió a través de sus años de experiencia, la forma de concebir proyectos mediante la definición volumétrica mediante su programa, que, a su vez, ésta da su tamaño según el uso y cantidad de personas a quienes va a acoger para su máximo uso.

CONTEXTO

En el análisis preliminar, tomamos como referencia la visión de Koolhaas, que considera que si medimos los proyectos mediante escalas, da un carácter a los proyectos importantes, considerando el contexto como aporte al mismo, y no como una limitante; considerando grandes decisiones que afectarán al sitio en su escala inmediata y en su escala masiva. Teniendo como referente esa metodología, encontramos una serie de análisis previos en base a su importancia y escala.

En el análisis XL, nos encontramos con una breve explicación de aquellos acontecimientos que sucedieron al pie del río guayas, que ubican al barrio del astillero como punto de partida de la navegabilidad, no sólo del río guayas sino de la región. También tenemos la introducción al barrio y las edificaciones que participan en una importancia social, que se determina por su valor arquitectónico para la ciudad, y la misma nos ayuda a determinar qué edificaciones son las que deberían ser conservadas y cuáles no. Con ello, podemos liberar del barrio, aquellas edificaciones que no aportan a la ciudad, y así analizarlo con el terreno libre.

En el análisis L, nos encontramos con el barrio del astillero y su entorno natural y físico, donde podemos analizar su comportamiento general mediante los recorridos peatonales como punto de partida, que, como usuario, es el personaje importante en esta escala y definirá nuestras futuras estrategias.

En el análisis M, nos encontramos con el terreno y su entorno inmediato. Analizamos sus condicionantes directas como normativa de edificación y el estudio de batimetría por su aproximación al río guayas.

Con este diagnóstico, podemos iniciar esta ruta compositiva que empieza por la implementación de estrategias a través de escalas, considerándolo y dividiendo sus intervenciones, desde el más pequeño al más grande; y a su vez definir una justificación proyectual.

CONCEPTO

La justificación conceptual, se basa en la autocrítica de las obras de Rem Koolhaas, abordado en su libro *XL,L,M,S*, en donde podremos encontrar algunas de sus obras tomando en cuenta sus escalas que hicieron justificarlas. Con esto empezamos una metodología proyectual aplicando una secuencia: El usuario como máximo aprovechador de los espacios por su actividad y recorrido, el programa que fue definido por el punto anterior, ya que con esta da forma por su escala a una composición que después tendrá que justificarse a su entorno por las condiciones externas. Con esto, tenemos en cuenta la importancia de caracterizar un proyecto desde su Genesis, según su escala, ya que esta no busca ser una metodología rígida, con ésta podemos proyectar cualquier tipo de programa que se requiera en cualquier sitio determinado sin considerar un contexto que lo bloquee.

SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA

El proyecto del Terminal fluvial para la ciudad de Guayaquil, cuenta con la intención de generar espacios según su uso y recorrido. Partiendo de esta idea, tenemos 2 bloques y un espacio exterior que potencia sus actividades con el río Guayas.

El bloque A (terminal internacional) cuenta con 2 niveles y un mezanine: En la Planta baja tenemos las actividades del público en general como el recibidor, baños y el área del check-in y las actividades del público en específico, como el área de llegada y partidas internacionales, con su migración y áreas previas al abordaje, además de los servicios como cuartos técnicos, zona de carga y descarga para todo el complejo y el área de la policía nacional que juega un papel importante en temas migratorios y fluviales. La planta mezanine, cuenta con el área administrativa del conjunto, en donde tenemos un espacio privado por sus actividades y que necesita toda la privacidad posible; por ese motivo se plantea una entrada de luz cenital a lo largo de la losa y con visuales indirectas al hall y la entrada y salidas de pasajeros. La planta alta, cuenta con un área de mercado gastronómico turístico nacional tipo roof, con áreas de contemplación y visuales, restaurantes y bares que potencian a los distintos usuarios a utilizarlo no sólo como una terminal, sino un punto estratégico que repotenciará la zona.

Para la terminal B (terminal local) cuenta con 2 niveles y un nivel intermedio de servicio: En la planta baja tenemos la zona de boletería para transporte fluvial, salas de espera y baños. En la planta alta tenemos el patio de comidas para generar un flujo de ingreso y sostener el proyecto. En la zona exterior, se encuentra el resto bar en el punto norte del complejo, que servirá como ancla para el recorrido total del borderwalk y la implementación de actividades de contemplación que pueda requerir un frente de río.

Al sur se encuentran actividades pasivas como una plaza de ingreso general al malecón, resolviendo la entrada y salida de los usuarios de la industria molinera y los usuarios que ingresan y salen del puente de la isla santay, logrando incluirlos al proyecto paisajístico que mejora la actividad urbana con zonas de niños, anfiteatros y estancias.

Para el ingreso peatonal a las terminales, cuenta con la integración del parque Abdón calderón, mediante la apropiación e intervención superficial del galón del astillero que sostiene su historia como hito del sector, comunicándolo a la entrada de navíos que se mantiene como hito histórico de lo que algún día funcionó en el sitio. Las entradas peatonales, mantienen una lógica funcional de seguir patrones. Estos patrones están ubicados según su escala en sitios determinados, como el ingreso de la terminal A y terminal B, así como enmarcarlos en aros como textura de pisos, aquellos sitios de importancia en el barrio; esto determina una ruta externa que comunica todo el complejo exterior.

La determinación formal, se complementa de las estrategias implementadas al proyecto, comenzando por el traspaso de los volúmenes definidos por el programa; luego por la definición de los criterios aplicados para la apropiada aplicación y el detalle constructivo correctamente utilizado, para dar forma a dos bloques con la debida justificación. Algo que definen los bloques, es la reducción del impacto solar, por el uso de celosías horizontales que están ubicadas a propósito delante de los ventanales, que necesitaban colocarse para generar grandes entradas de luz natural, en sus fachadas este y oeste. Otra decisión formal tomada, es la colocación de galerías que sirven para la circulación peatonal y generar grandes cubiertas que cubran las fachadas. El carácter de estos edificios es la reinterpretación de la arquitectura guayaquileña, que rescata aquellas características de la denominada arquitectura tropical, contemporizadas para resolver de manera estratégica, problemas del sitio.

La solución estructural, es una combinación entre los sistemas porticados y el sistema de estereó estructura, logradas con los galpones y con la intención de crear espacios grandes, sin ser interrumpidos con columnas, captando inclinaciones y losas, en donde son requeridos para sus usos externos. La estructura metálica juega un papel fundamental en este proyecto, consiguiendo una sismo resistencia de acuerdo a su modulación y solución estructural detalladas en planos y provocando que el edificio se comporte de manera plástica.

FASE DE INVESTIGACIÓN

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

METODOLOGIA APLICADA

REM KOOLHAAS Y LIBRO S,M,L,XL



“El contexto debe posibilitar la acción, mas no detenerla.”

Esta metodología, aborda una serie de cuestionamientos en cuanto se ha venido haciendo las cosas en las últimas décadas. La concepción de los distintos proyectos urbano arquitectónicos, han nacido en base a distintas metodologías que parten de su análisis hasta su génesis formal, lo cual hace caracterizar un proyecto en base a ese concepto propuesto. La visión de Rem Koolhaas, toma como punto de partida una autocrítica que aborda a sus propias obras realizadas, tomando como referencia un sistema de escalas, encasillando su espacio no por su dimensión, sino por su actividad propia que parte de un programa, la misma que aborda unos procedimientos formales que van a definir un proyecto.

ESCALAS DE IMPACTO

S

La escala SMALL, nos permite apreciar a nivel de detalle, no sólo la percepción física, sino sensorial por su nivel espacial. con eso, podemos decir que un espacio se puede medir por su actividad, lo cual define un programa específico.

M

La escala MEDIUM, nos permite apreciar a nivel de suelo, las dimensiones de edificaciones o espacios grandes que determinan límites a los proyectos. Con eso, se puede confirmar sus actividades generales y externas del mismo.

L

La escala LARGE, nos permite apreciar a nivel de barrio, una perspectiva urbana sectorial, lo cual hace énfasis en su entorno inmediato que incide directamente al sitio que se encuentra o se va a realizar un proyecto de cualquier interés.

XL

La escala EXTRALARGE, nos permite apreciar a nivel de ciudad, las conexiones e influencias que nuestro sitio va a incidir en ésta, permitiendo una apreciación a gran escala general en donde se toma a consideración los distintos actores que la habitan.

CONTEXTUALIZANDO LA ESCALA

La actualidad

Guayaquil-Ecuador



La ciudad de Guayaquil, cuenta con 2'350.315 habitantes según el último censo nacional del 2010, lo cual el usuario femenino es del 49.3 y el masculino de 50.7, obteniendo una densidad de 390 hab/km2.

Barrio del Astillero



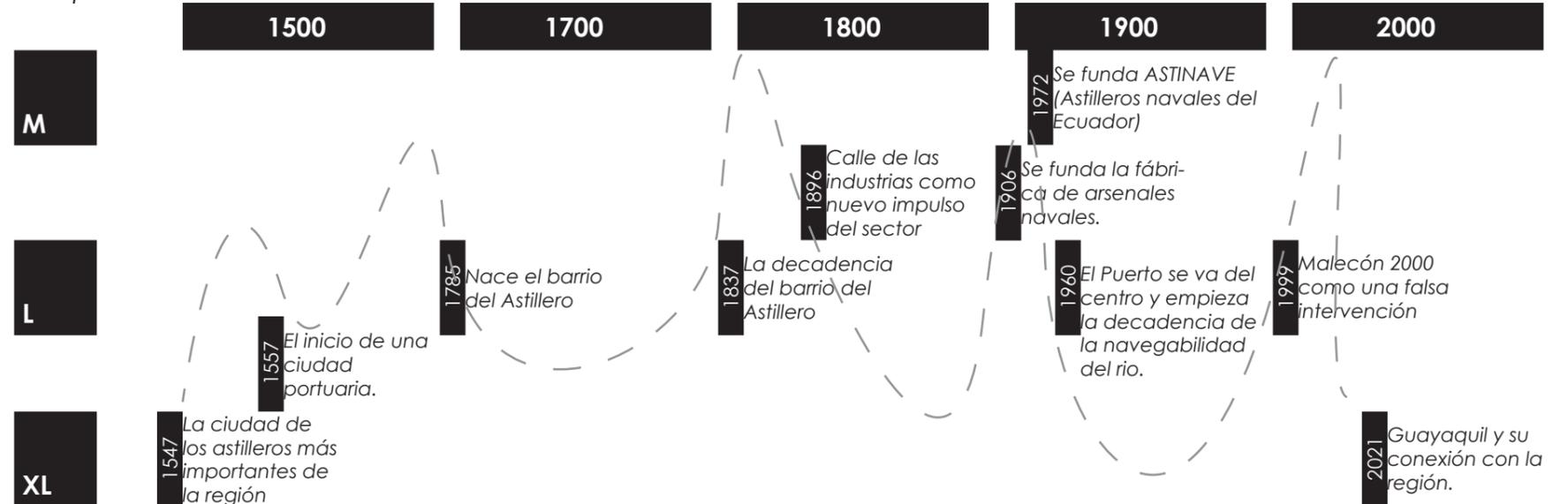
El barrio del astillero se encuentra al sur de la ciudad, conectada con la calle Eloy Alfaro y cuenta con 3.287 habitantes, de las cuales como usuario directo, obtenemos 865 familias, sumándose a los usuarios directos del terreno próximo a estudiar.

Terreno de Astinave



Las actuales instalaciones de Astinave (Astilleros Navales del Ecuador) cuentan con 46.500m2 de área proyectada a ser un sitio próximo para su máximo uso, ubicado en la calle Eloy Alfaro, entre las calles El Oro y Bolivia.

Los que aconteció



El asentamiento de lo que va ser la ciudad de Guayaquil, la convirtió en uno de los mejores fabricantes de navíos gracias a su ubicación estratégica por el golfo de Guayaquil y la cercanía a bosques maderables. Estos constructores, aplicaron estas soluciones navales a las edificaciones coloniales lo cual determinó una caracterización de la arquitectura y construcción de Guayaquil (Compte, F. 2017). Para 1547, después de varios asentamientos, el sitio definitivo se instala a 20km de la costa ecuatoriana, al pie del "cerrito verde" junto a los ríos Daule y Babahoyo, para tener una conexión directa con Panamá para la exportación de productos del interior. (Estrada, J. 2001).

En 1785, al crecer su población, se planteó la expansión de los límites urbanos de 33Ha en 1770 a 49Ha en 1857, llegando a surgir el barrio del astillero que se encontraba junto a Ciudad Nueva y el estero San Carlos, surgiendo nuevos talleres de reparación y fabricación de naves (Compte, F. 2013). En 1837, el cambio de profesión de los fabricantes de naves a constructores de edificaciones de madera y las nuevas tecnologías con estructuras metálicas, hizo que se fuera dejando a un lado la fabricación de navíos y pase a solo reparar embarcaciones que lo requerían. a su vez que en otras ciudades del sur del pacífico fueron perfeccionando la fabricación que ya no necesitaban a los astilleros de Guayaquil. Tras haberse incinerado la 3ra parte de la ciudad por el gran incendio de 1896, el municipio de la ciudad, considerando que sus edificaciones eran netamente madera, se impulsa la calle de las industrias como motor comercial y productivo ya que se encontraban edificaciones de estructura metálica que sobrevivieron al gran incendio y actualmente se encuentra una edificación en estado de conservación. Tras decreto ejecutivo, se crea un lugar para la reparación y fabricación de naves militares del estado, dando inicio a lo que después sería ASTINAVE. A todo esto, en 1950, la actividad económica de Guayaquil se encontraba a la orilla del río Guayas, no obstante, las embarcaciones más grandes comenzaban a llegar hasta isla Puná y barcazas realizaban el remolque de mercadería puesto que no prestaba las condiciones. Como resultado de esto, mediante decreto ejecutivo se crea la autoridad portuaria dando por terminado la navegabilidad fluvial del Guayas. Otro decreto ejecutivo por parte del estado central fue en 1972 que gestionó la creación de la empresa pública de astilleros para el mantenimiento y reparación de buques de la armada y de atención comercial a barcos mercantes nacionales y extranjeros, así como la construcción de navíos de todo tipo en el barrio del astillero. Después de este acontecimiento, a inicios de los años 20 del siglo pasado, El Club Sport Emelec, nace como iniciativa de George Capwell, para la Empresa Eléctrica del Ecuador, que se encontraba en el barrio del astillero y el Barcelona Sporting Club, se funda como iniciativa de catalanes residentes en el barrio del astillero, como homenaje al club español, eran miembros de "la gallada del modelo" dando identidad al barrio como el sector popular en potencial crecimiento que se destacaba en la época.

Al iniciar el nuevo milenio, se estableció el proyecto de regeneración urbana que comprendía la construcción de un malecón a lo largo del río Guayas, sin embargo, ésta se negaba a toda relación histórica y física con el río Guayas, ya que se removieron los últimos muelles de embarque y desembarque con relación directa a las bodegas que se encontraban al norte de la av. malecón. (Navas, G. 2012) Actualmente, la conectividad marítima y fluvial de la ciudad de Guayaquil, es muy baja en relación a las otras ciudades del país e incluso de la región, como por ejemplo el nuevo puerto de Manta, posicionó a esta ciudad portuaria como destino obligatorio para cruceros que provienen de los otros puertos de la región, incentivando el turismo de paso y moviendo las arcas económicas.

ESCALA

IMPACTO EN EL BARRIO CARACTERIZACIÓN EDIFICATORIA Y SU USUARIO

Galpón histórico de Astinave

La edificación existente en el sitio, se destaca por su arquitectura moderna de la época en la que fue construido, caracterizando un valor histórico importante para el sector, lo cual es importante la preservación del inmueble, como muestra de la importancia que tiene un contexto y que puede aportar para la próxima intervención general.

"El Cañonero Calderón"

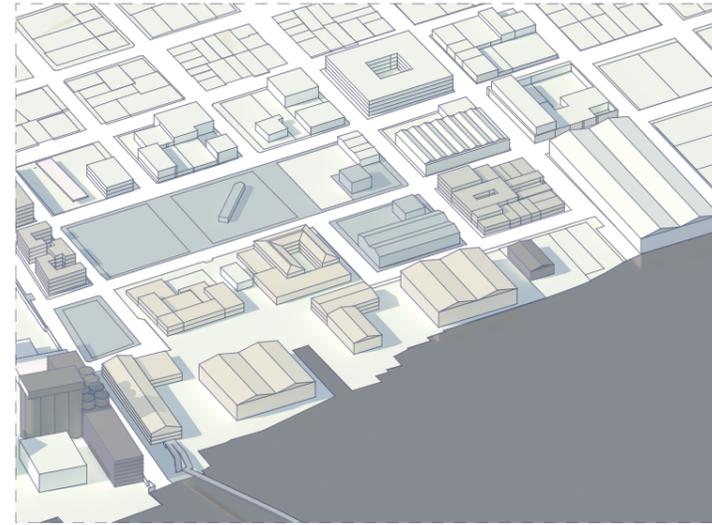
Una nave de importancia histórica que ha trascendido a lo largo de los años y por consiguiente, al sitio, volviéndose un hito importante no solo para el barrio sino para la ciudad, lo cual la incorporación de éste museo al proyecto exterior, es necesaria para retomar las actividades y potenciar la zona.

Industria Molinera

La industria molinera del sector, marca un hito importante, condicionando en su totalidad al proyecto a plantearse, ya que su incidencia es muy alta y afecta según los próximos análisis que se mostrarán. adicional a esto, estos usuarios, son obreros y personal administrativo que ejercen una jornada laboral matutina y en ciertos casos nocturna, lo cual, su influencia en el sector, es muy alta durante el día, no obstante, la falta de uso de los espacios públicos colindantes del terreno, quedan sin actividad, generando varios problemas que se mencionarán después.

Turismo de Isla Santay y museos del sector

El turismo de la zona, es generado por los usuarios de tránsito que se dirigen a la Isla Santay como máximo atractivo de la zona, no obstante, por su falta de actividad, los museos que se encuentran al norte de nuestro sector de estudio, no tienen la misma concurrencia.

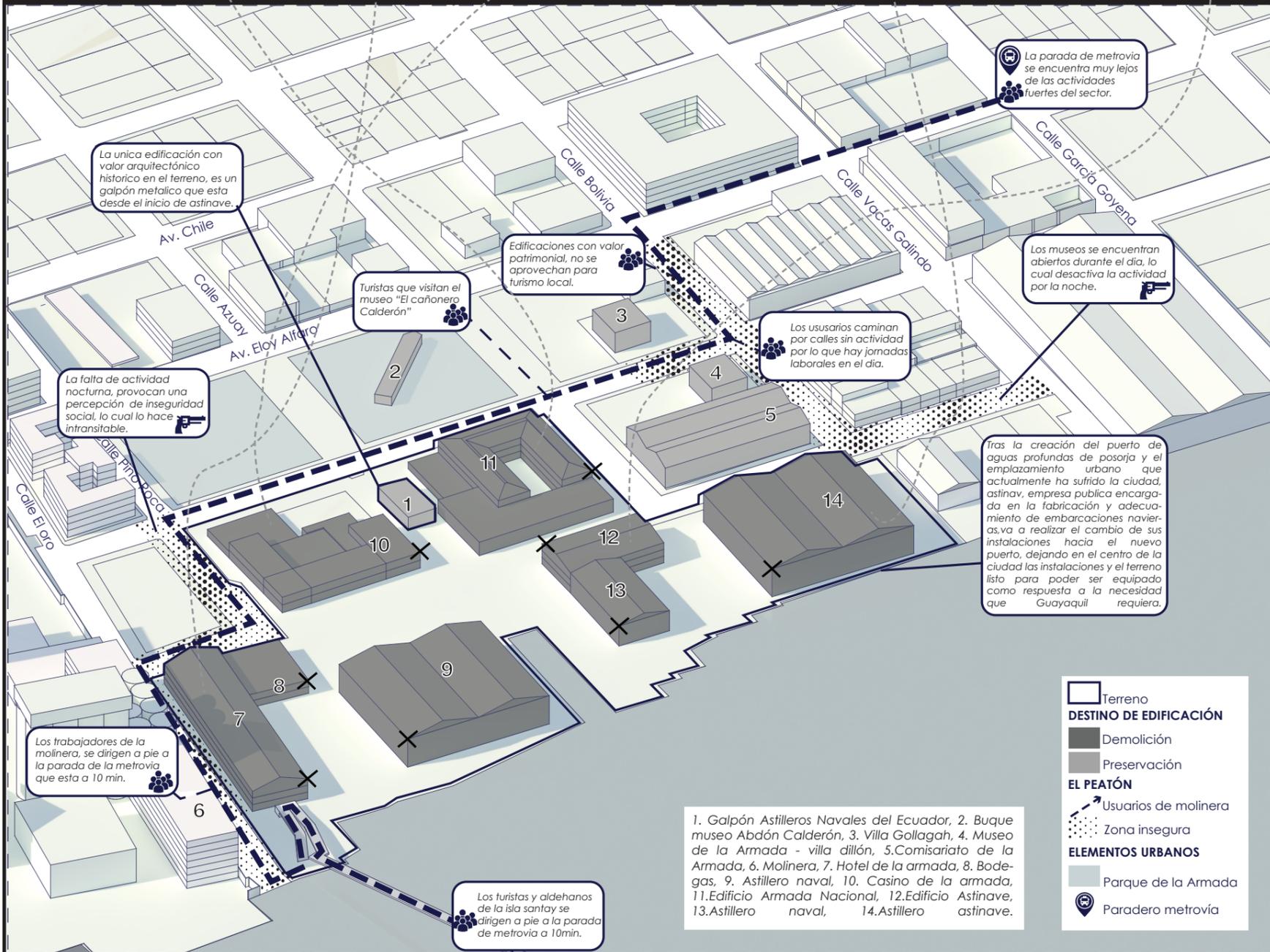


- Obreros de industrias.
- Residentes.
- Usuarios próximos a ya no utilizar las instalaciones.
- Turistas de isla santa y museos.

EDIFICACIONES QUE DEJARÁN DE TENER ACTIVIDAD POR SU TRASLADO A POSORJA



PERCEPCIÓN DE LA ESCALA



ESCALA

IMPACTO EN EL BARRIO
ENTORNO NATURAL

El recorrido del peatón como condicionante

El recorrido del peatón en el sector de estudio, cumple una función muy importante para definir las estrategias a escala del barrio y terreno, considerando su ruta y la problemática que ésta la acompaña.

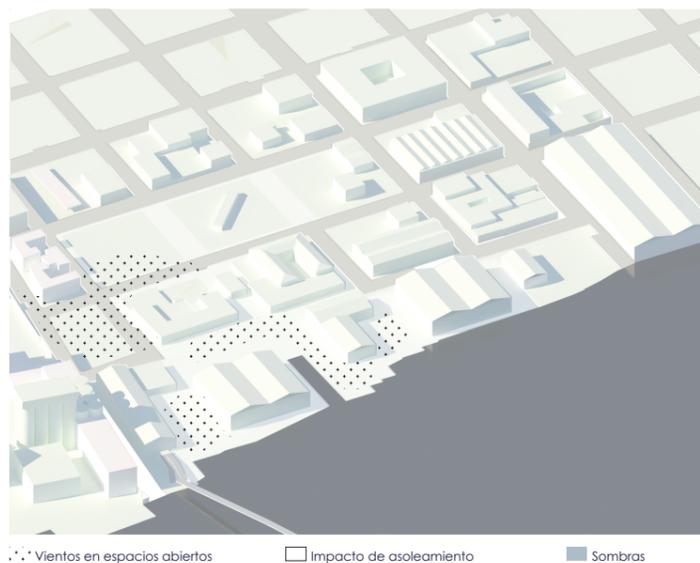
En nuestro terreno, contamos con un amplio espacio para proponer actividades de estancia o actividades dinámicas para los distintos usuarios que la recorren, no obstante, el terreno a intervenir, va requerir una explanada para la implantación de la nueva terminal fluvial, por tal motivo, se considera la ruta caminable del peatón como definidor de estas futuras estrategias que tendrá la intervención.

En esta ruta caminable, es notable la ausencia de árboles, lo cual será necesaria la apropiada aplicación de estrategias que mitiguen esta incidencia solar,

Es notable la presencia del parque Abdón Calderón, que cuenta con algunos árboles de importancia por su tamaño de la copa que genera sombra, por tal motivo es un punto inicial para implementar y continuar una nueva ruta caminable dentro del terreno y así darle no solo una protección al usuario, sino, una continuidad al espacio público conectando con el río Guayas.

El impacto L

Como muestran los diagramas analíticos, se observa una zona notable de posible intervención, lo cual, va definiendo rutas y espacios nuevos a proponer. Esta nueva zona para el peatón, será de gran aporte y resolverá la problemática del entorno natural que afecta directamente al terreno y a sus calles adyacentes.



APROXIMACIÓN AL TERRENO

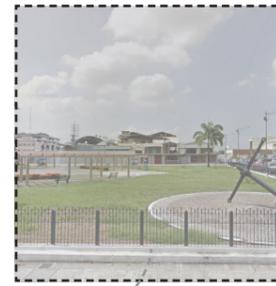
ASOLEAMIENTO 1



ASOLEAMIENTO 2



ASOLEAMIENTO 3



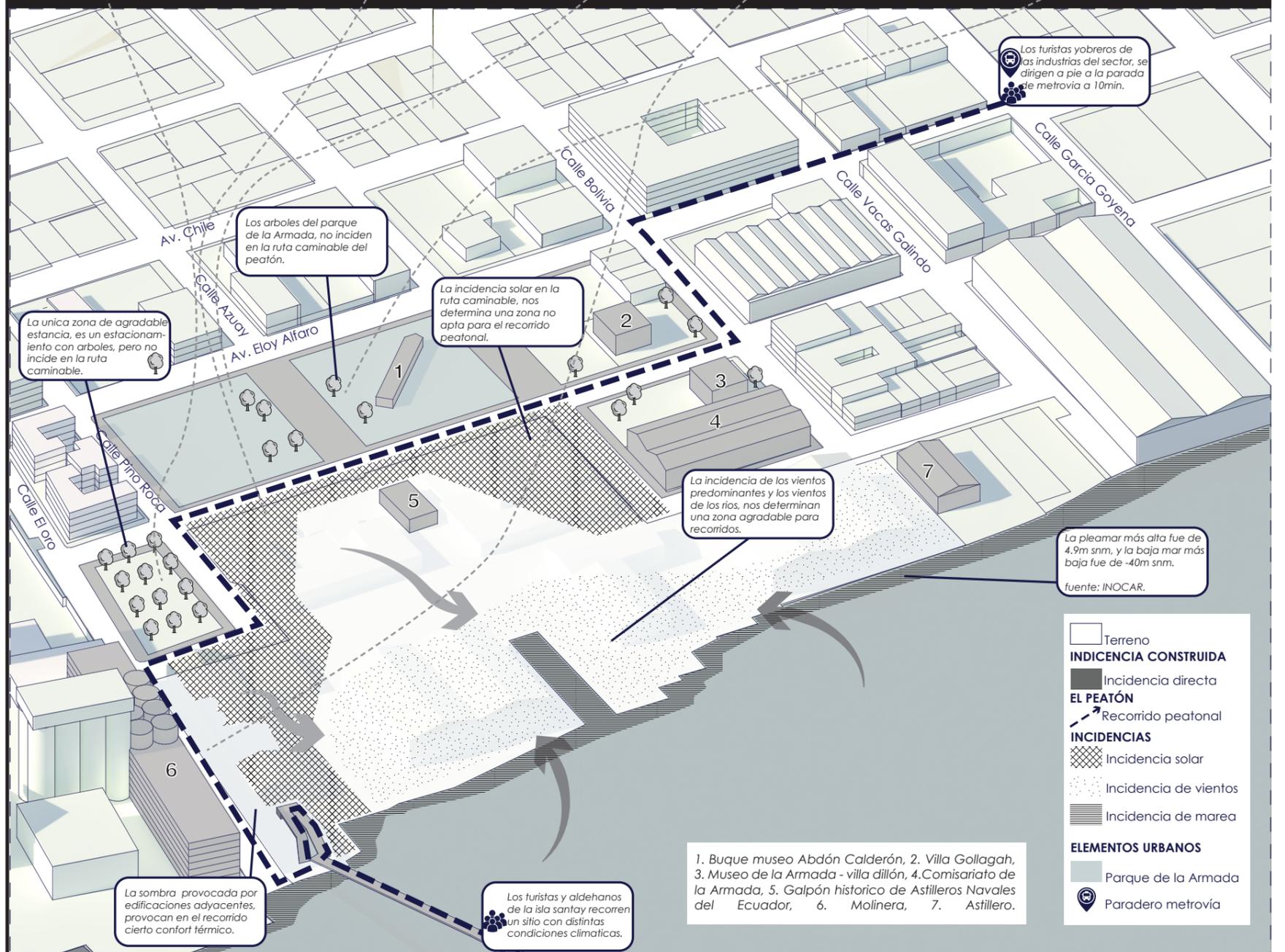
SOMBRA



VEGETACIÓN EXISTENTE



PERCEPCIÓN DE LA ESCALA



L ESCALA

IMPACTO EN EL BARRIO

ENTORNO FÍSICO

El recorrido del peatón como condicionante

El recorrido del peatón, se ve afectado por una serie de elementos y zonas que imposibilitan la acción del caminante, segregando muchas zonas del sitio y dejando sin actividad alguna, calles que durante la noche no cuentan con actividad o incluso en horas de baja incidencia de visitas al lugar.

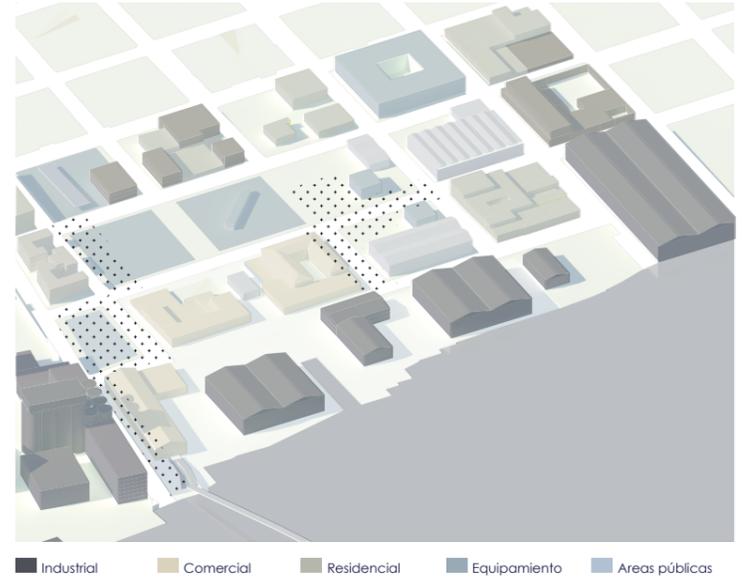
El terreno se ve afectado directamente con las actuales edificaciones que la componen, por tal motivo y gracias al traslado de las actividades de la Armada nacional y Astinave, éste terreno queda a total disposición para futuras intervenciones y una de esas propuestas es la del terminal fluvial para Guayaquil.

En el sector, la alta contaminación provocada por los vehículos de las calles principales que la conecta, definen una zona altamente marcada por el alto ruido y humo que éstas provocan, condicionando el terreno para futuras estrategias que vayan a proponerse.

Los accesos peatonales y vehiculares no cuentan con una jerarquía de uso, por este motivo, se considera el reordenamiento de éstas necesarias entradas para definir las nuevas actividades que las recibirán.

El impacto L

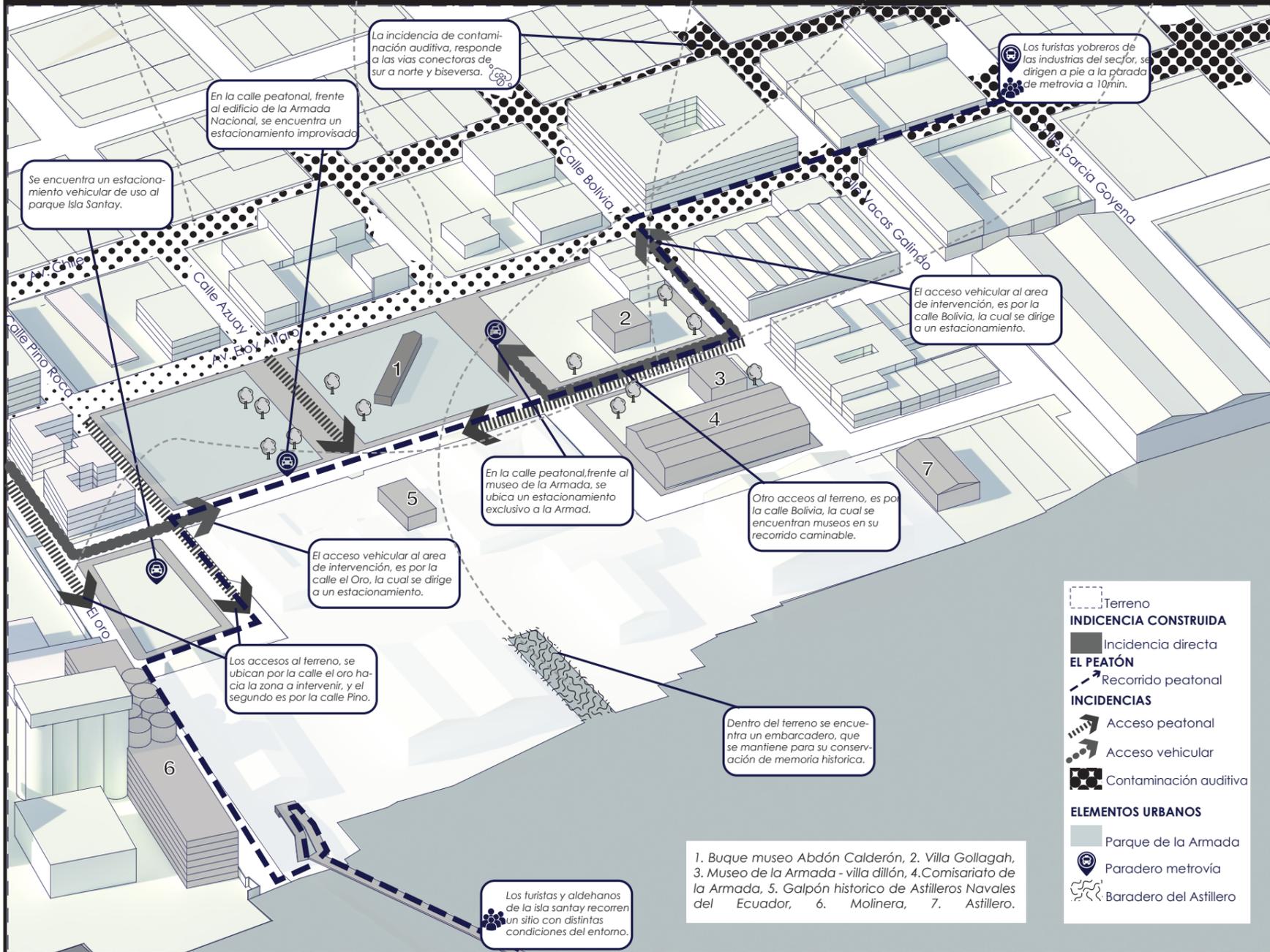
Como muestran los diagramas analíticos, se observa una zona notable de posible intervención, lo cual, va definiendo rutas y espacios nuevos a proponer. Esta nueva zona para el peatón, se define principalmente por su actual uso de suelo, que si bien es cierto, existen actividades en el día, con la nueva propuesta de intervención de este sector, cambiara y repotenciará la zona.



APROXIMACIÓN AL TERRENO



PERCEPCIÓN DE LA ESCALA



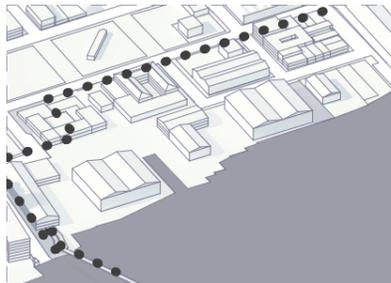
M ESCALA

VIRTUDES DEL TERRENO

DIAGNÓSTICO

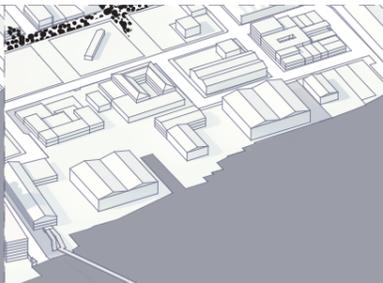
SÍNTESIS DE CONDICIONANTES

Recorrido Peatonal



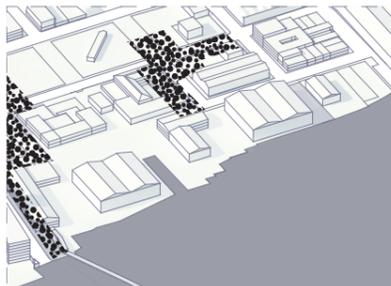
El recorrido del peatón es el punto de partida de las decisiones en la propuesta de intervención inmediata del sector, lo cual incide directamente con el proyecto.

Ruido Excesivo



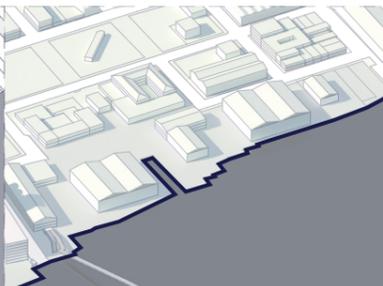
La calle Eloy Alfaro es muy transitada, lo cual, ésta contaminación auditiva, incide directamente en el recorrido y espacios próximos a proponer.

Inseguridad Social



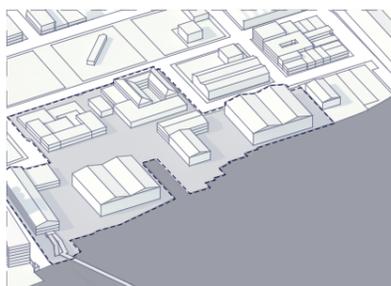
La falta de actividad de los usuarios durante las horas de la noche, genera una percepción de calles no transitadas, lo cual genera inseguridad social en el sector.

Visuales del río



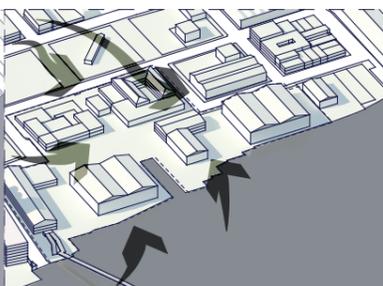
El actual uso de astilleros por parte de Astinave, genera una desconexión a nivel de peatón, lo cual incide directamente en la actividad de los usuarios del sector.

Asoleamiento



La incidencia solar en el terreno es total, lo cual deberá proponerse espacios óptimos exteriores, acompañando a los recorridos existentes de los usuarios del sector.

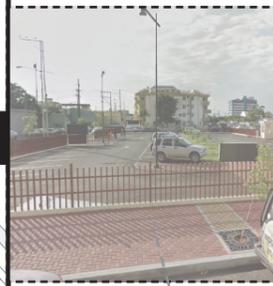
Vientos



Existe un óptimo ingreso de los distintos vientos predominantes en el terreno, lo cual deberán aprovecharse en la propuesta.

A PIE DE CALLE

ESTACIONAMIENTO



GALPÓN ASTINAVE



CALLE DE LOS MUSEOS



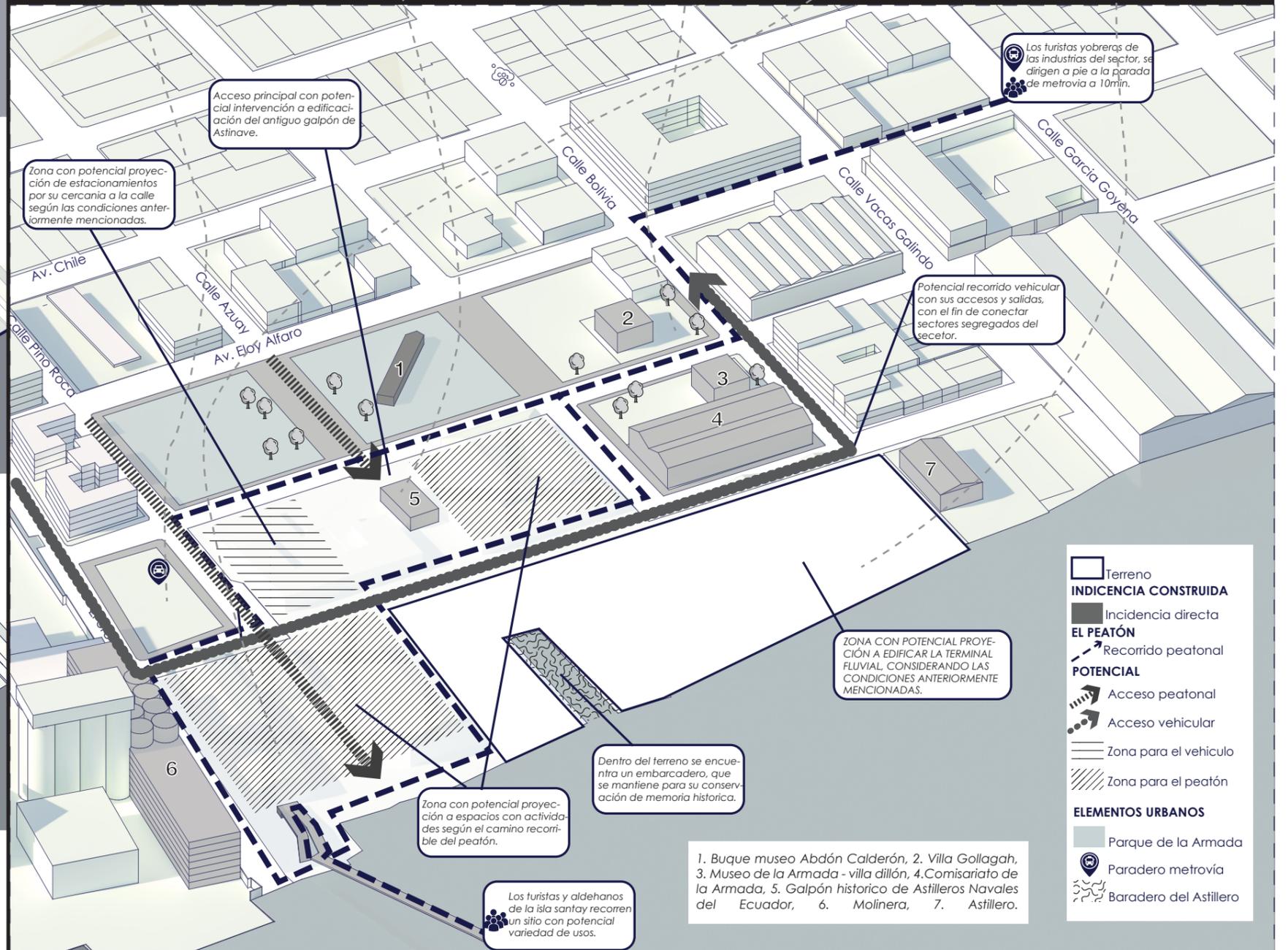
LLEGADA DE ISLA SANTAY



FRENTE DE RÍO

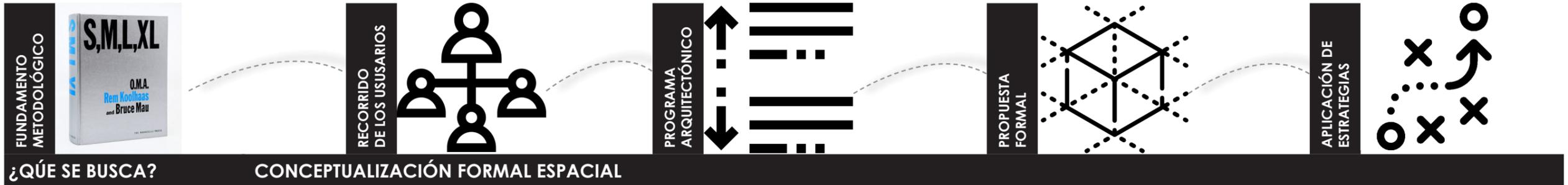


PERCEPCIÓN DE LA ESCALA



CONCEPTUALIZACIÓN

El usuario como máximo aprovechador de los espacios por su actividad y recorrido, el programa como definidor formal por su escala a una composición y la caracterización de un proyecto desde su espacio y actividad más pequeña, hasta el espacio más grande, con el usuario como protagonista de su útil aprovechamiento de cualquier actividad.



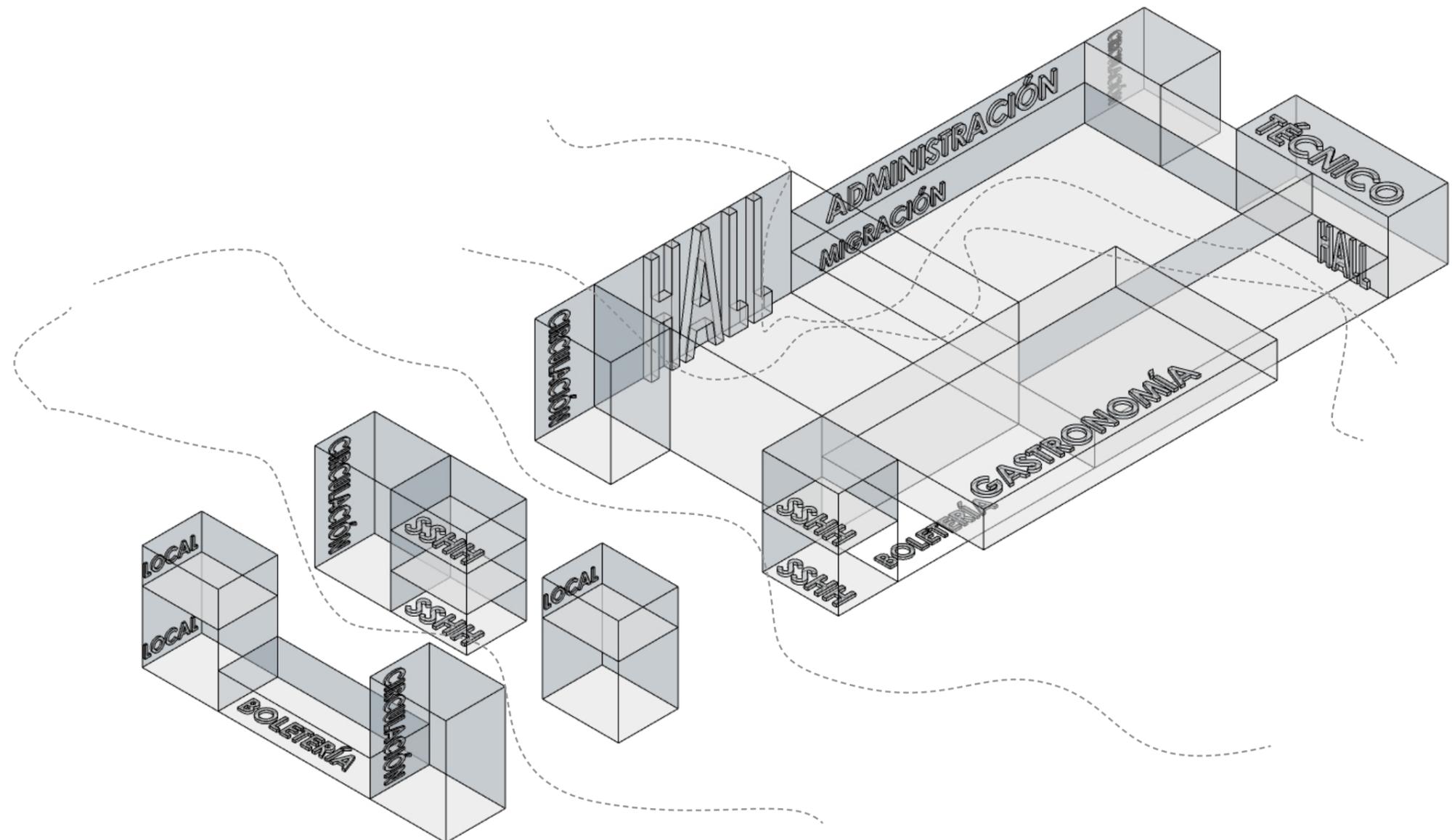
¿QUÉ SE BUSCA?
 Escalar los espacios para dar una jerarquización espacial y funcional, con esto podemos considerar el grado de desarrollo que va tener. No significa que tendrá más detalle físico, sino, que funcione un espacio sin zonas residuales.

S
 Desde los detalles constructivos vistos en zonas de gran altura, hasta la sensación espacial de los espacios más pequeños.

M
 Experiencias del exterior con el interior, como visuales desde miradores o incluso la apreciación de la escala humana a comparación del tamaño del edificio.

L
 El cambio que el edificio propuesto logró ocasionar en su entorno inmediato, como nuevas sombras y percepciones urbano espaciales interesantes.

XL
 El impacto logrado a gran escala como una ciudad o región, con esto, se determina si el proyecto traspasó las barreras de lo local y ser referente mundial.



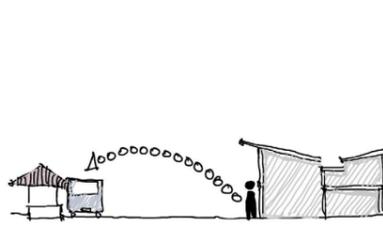
XL ESCALA CIUDAD

INGRESO DE CRUCEROS



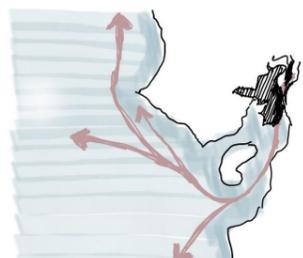
Con la apertura del Terminal Fluvia, se abre las puertas para el ingreso de embarcaciones de gran calado, pasando por el puente basculante de Isla Santay.

CONEXIÓN CON OTROS SISTEMAS



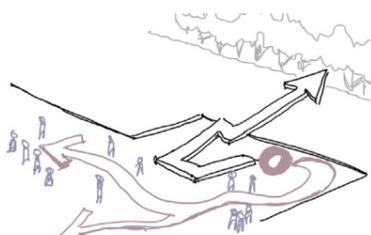
La conectividad de los sistemas de transportes urbanos, es importante para una intermodalidad en temas de transportación.

CONEXIÓN CON LA REGIÓN



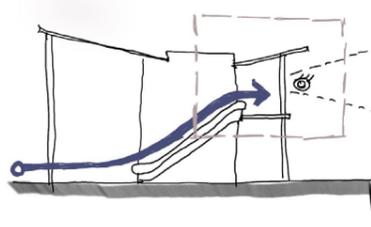
La terminal, pondría en el mapa, junto a otros puertos de la región, como punto obligatorio para rutas turísticas.

NUEVAS ACTIVIDADES



La integración de la calle El Oro, es pieza clave para la continuidad de la caminabilidad y la iniciativa de nuevos espacios con actividades dinámicas.

CONEXIÓN EXTERIOR-INTERIOR



Se considera la continuidad de la caminabilidad exterior hasta dentro del edificio, otorgando al peatón, una apropiación del mismo y poder observar el río.

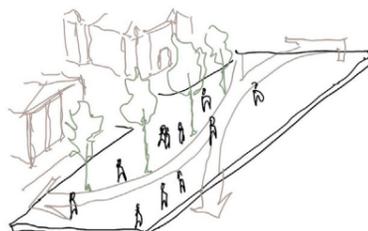
L ESCALA BARRIO

ANFITEATRO ARTISTICO



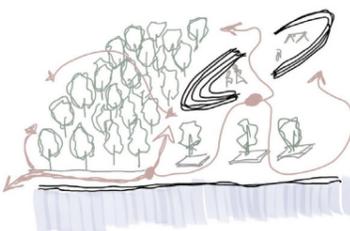
La implementación de un espacio exterior para actividades artísticas, repotenciarán la ruta caminable del peatón, lo cual dinamizará la zona con alto nivel conflictivo.

CALLE DE LOS MUSEOS



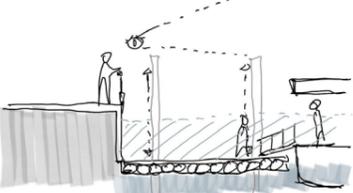
La calle de los museos, es aquella que tiene a su disposición, la integración del museo de la armada, la casa patrimonial y el antiguo comisariato.

NUEVOS RECORRIDOS PEATONALES



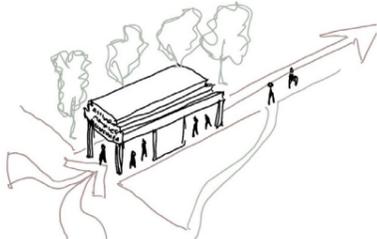
Las nuevas actividades en el terreno, como juego de niños, area de estancia pasiva o plaza de actividades multiples, repotenciarán la zona más conflictiva.

INTEGRACIÓN CON MOVILIDAD



La implementación de la terminal, conectará con otros puertos locales, como la conectividad fluvial con isla Puná o al norte de la ciudad.

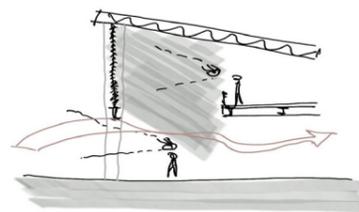
ADECUACIÓN DE GALPÓN HISTÓTICO



Se considera la apropiada intervención de la edificación con valor arquitectónico, lo cual permitirá ser el ingreso directo desde el parque Abdón Calderón.

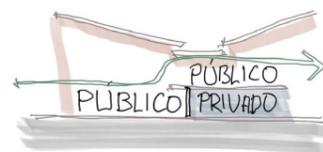
M ESCALA TERRENO

PROTECCIÓN SOLAR



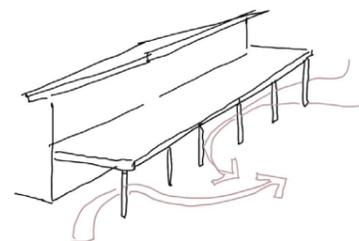
Se establece un sistema de celocías, colocadas estratégicamente a la dirección del recorrido del sol para tener espacios amplios dentro del terminal.

APROPIACIÓN DEL EDIFICIO



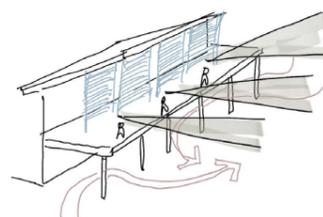
La continuidad de espacios públicos dentro del edificio para no ser interrumpidos por espacios cerrados o privados.

SOPORTALES



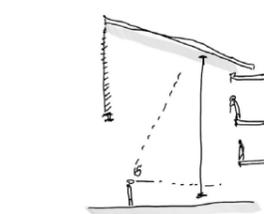
Se implementa la colocación de soportales, por motivo de generar una relación con la caminabilidad del peatón en el sitio y protegerlo de las condiciones climáticas.

MIRADORES



Se implementa la colocación de celocías en la fachada hacia el río, no obstante, para no generar una obstrucción visual, se genera una terraza mirador.

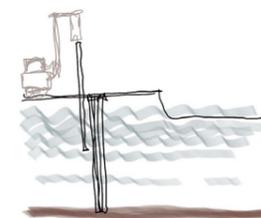
TRIPLE ALTURA



Para la integración de espacios con aglomeración de personas, se generan espacios doble o triple altura.

S ESCALA DETALLE

PILOTAJE



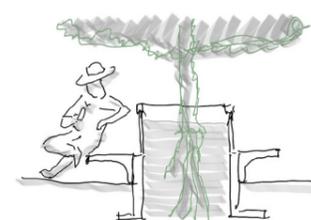
Por motivo de las condiciones del suelo, su cercanía al río y su nivel freático, se propone el uso de pilotes prefabricados incados in situ.

CELOCIAS



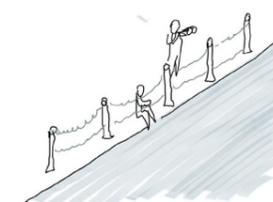
Las celocías implementadas, generan protección al espacio y no generar carga térmica alta, lo cual se proponen celocías direccionadas.

MOBILIARIO URBANO



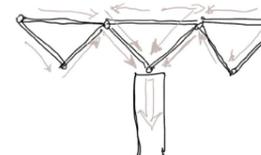
El espacio exterior, cuenta con mobiliario urbano con árboles, para generar un espacio agradable en la ruta caminable del peatón.

BOLARDOS



Se integran al proyecto, bolardos con cadenas ubicadas estratégicamente en sitios donde serán embarcaderos, lo cual hará más interesante la relación con el río.

ESTEREOESTRUCTURA

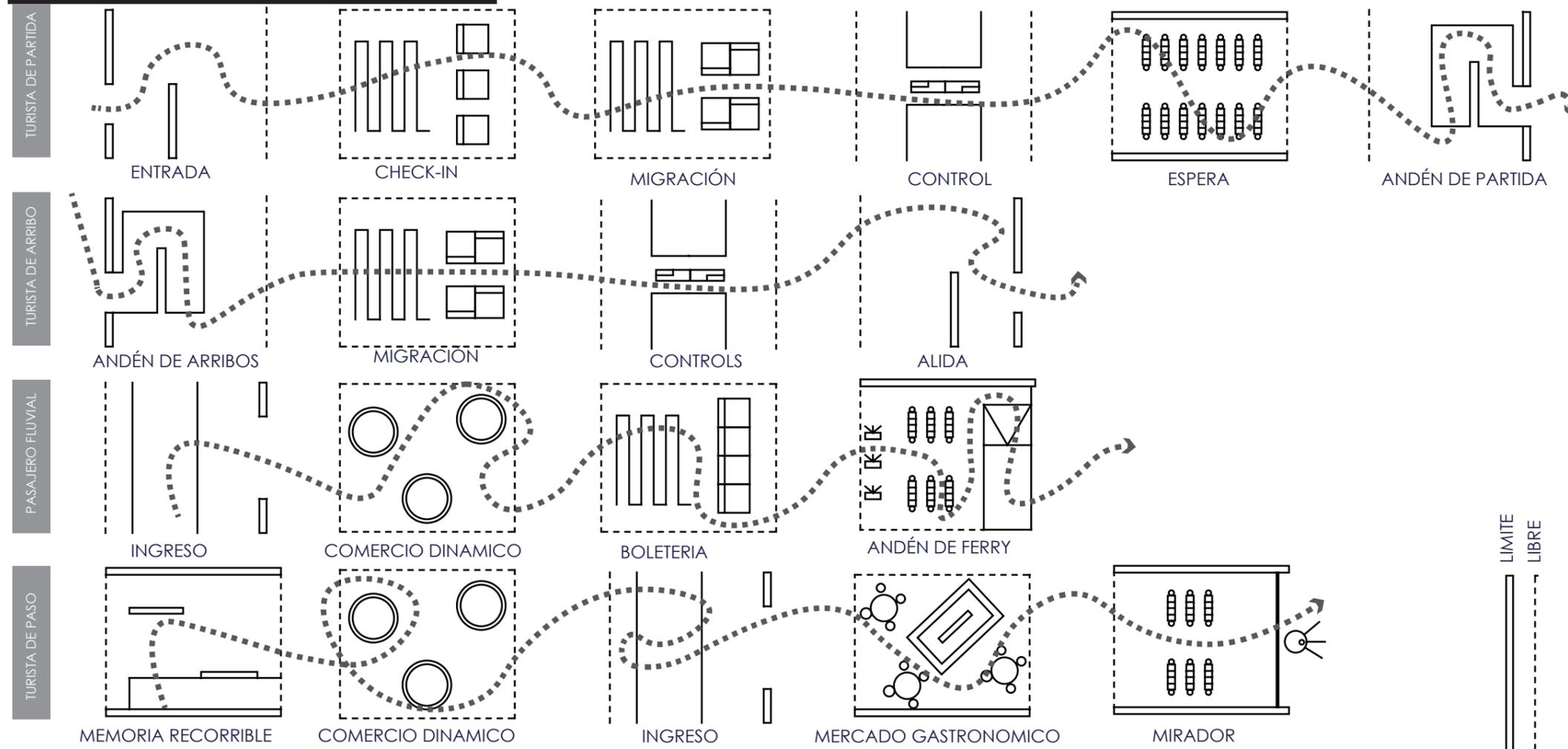


La implementación del sistema de estereoestructura como sistema de cubiertas, reemplaza el uso de vigas, aliviando el proyecto y generando luces grades.

CRITERIOS APLICADOS

F

DIAGRAMA FUNCIONAL



T

REFERENCIA TIPOLOGICA

Arq. Rem Koolhaas - Museo de Western Arq. Rem Koolhaas - the Kunsthal Center Arq. Juan Xavier Chávez - Plaza Baquerizo Arq. Maria isabel fuentes - Casa Nebot



Esta propuesta se destaca por su apropiación de la edificación existente, envolviendo la edificación en nuevos programas que responden a usos productivos acompañados de comercio y cafeterías.



Este proyecto, tiene una clara definición y volviendo a interpretar la idea de koolhaas, el programa define la composición que la conyeva, lo cual genera espacios doble o triple altura, detacando materialidades varias.



La propuesta de Chávez, embarca la reinterpretación de la arquitectura local, contemporanzando los elementos arquitectónicos, definiendo en volúmenes los distintos espacios que requiere el programa.



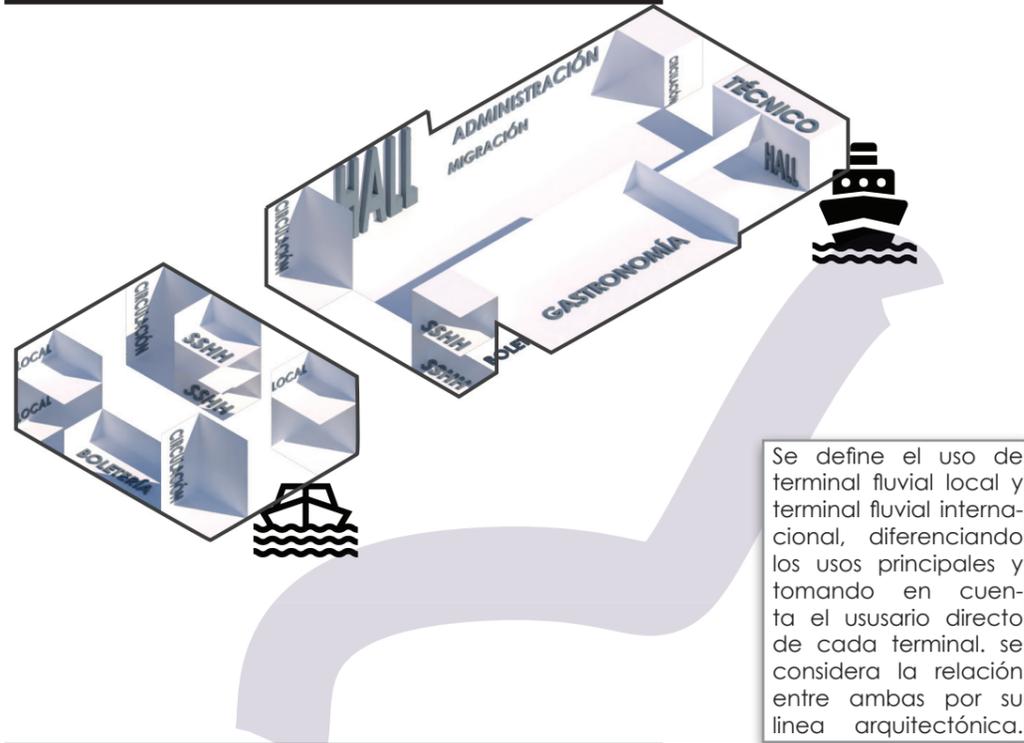
En el caso de la obra de Fuentes, se establece una clara reinterpretación del concepto de la arquitectura que representa la ciudad, llevando a los elementos arquitectónicos utilizados en el siglo pasado a ser utilizados de manera sutil.

PARTIDO ARQUITECTÓNICO

El partido arquitectónico, parte de la composición volumétrica que se obtuvo como resultado de la relación del programa (volumen) y el usuario (espacio) , con esto, se puede iniciar una serie de toma de decisiones importante que inciden de manera directa a la organización de éste programa que se relacionó entre si mediante su recorrido y función espacial.

1

DEFINICIÓN DE USOS PRINCIPALES



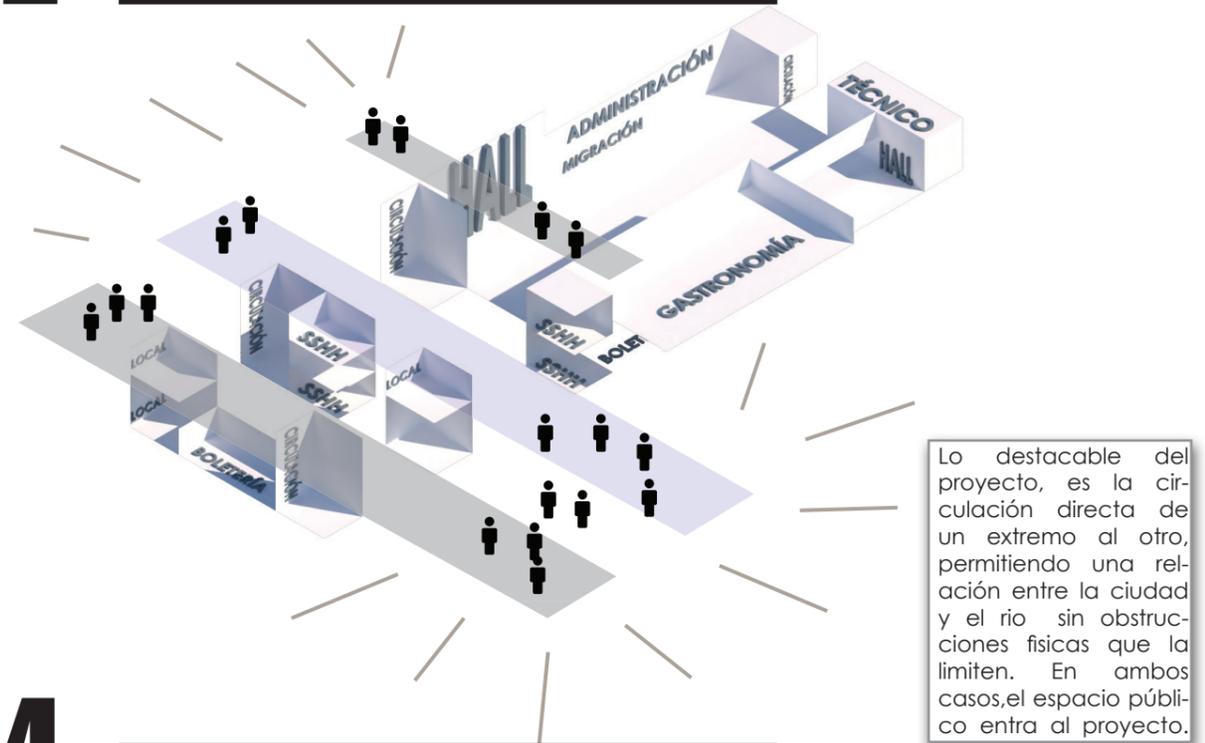
3

ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS A VISUALES



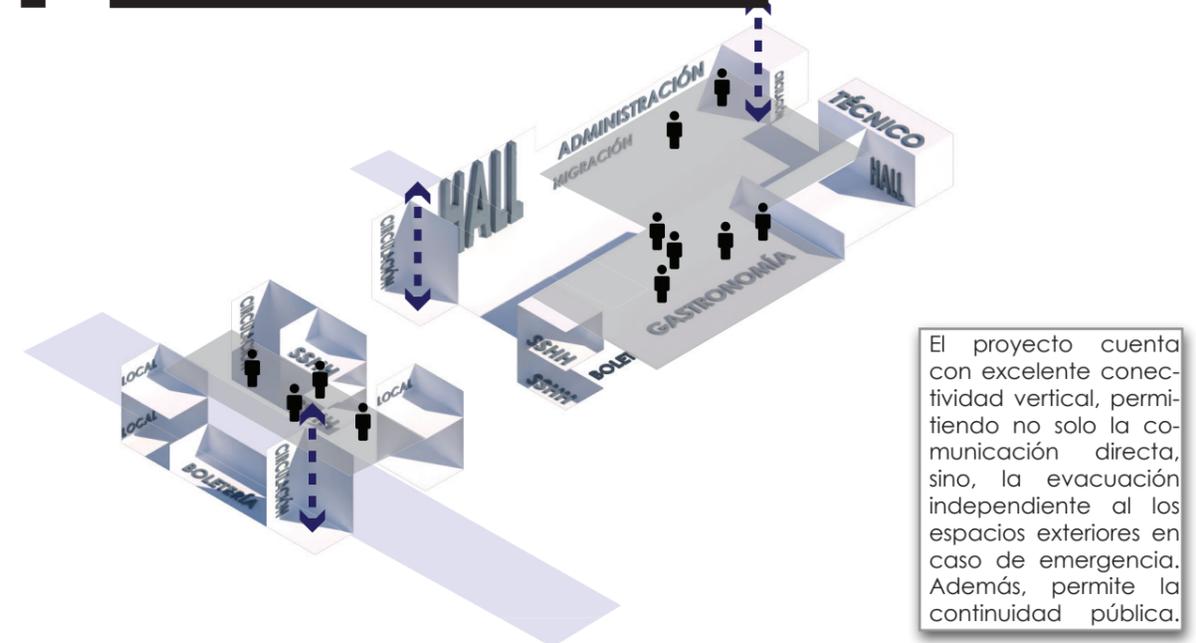
2

CONEXIÓN CON EL ESPACIO PÚBLICO



4

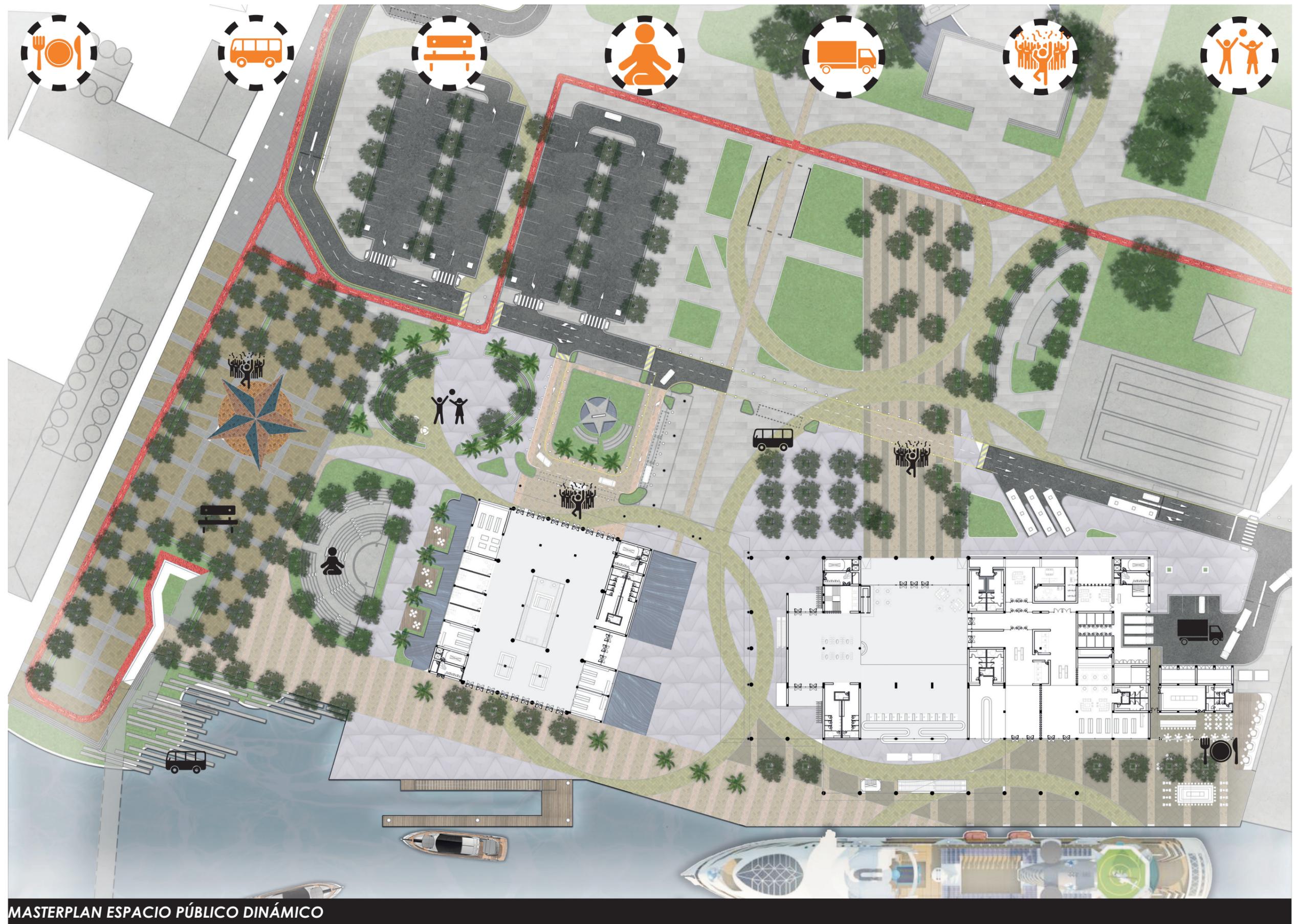
CONECTIVIDAD VERTICAL



EL PROYECTO

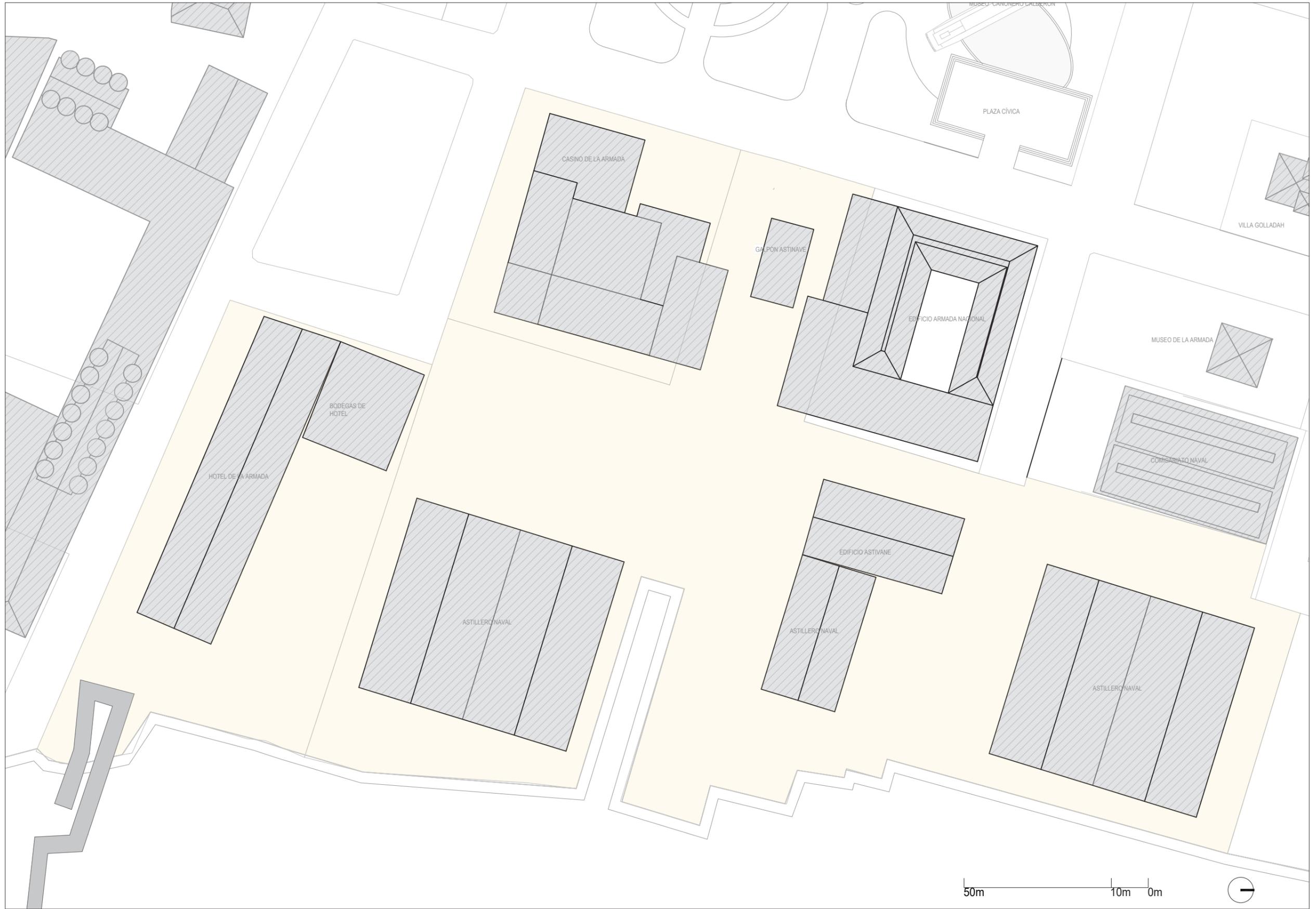
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

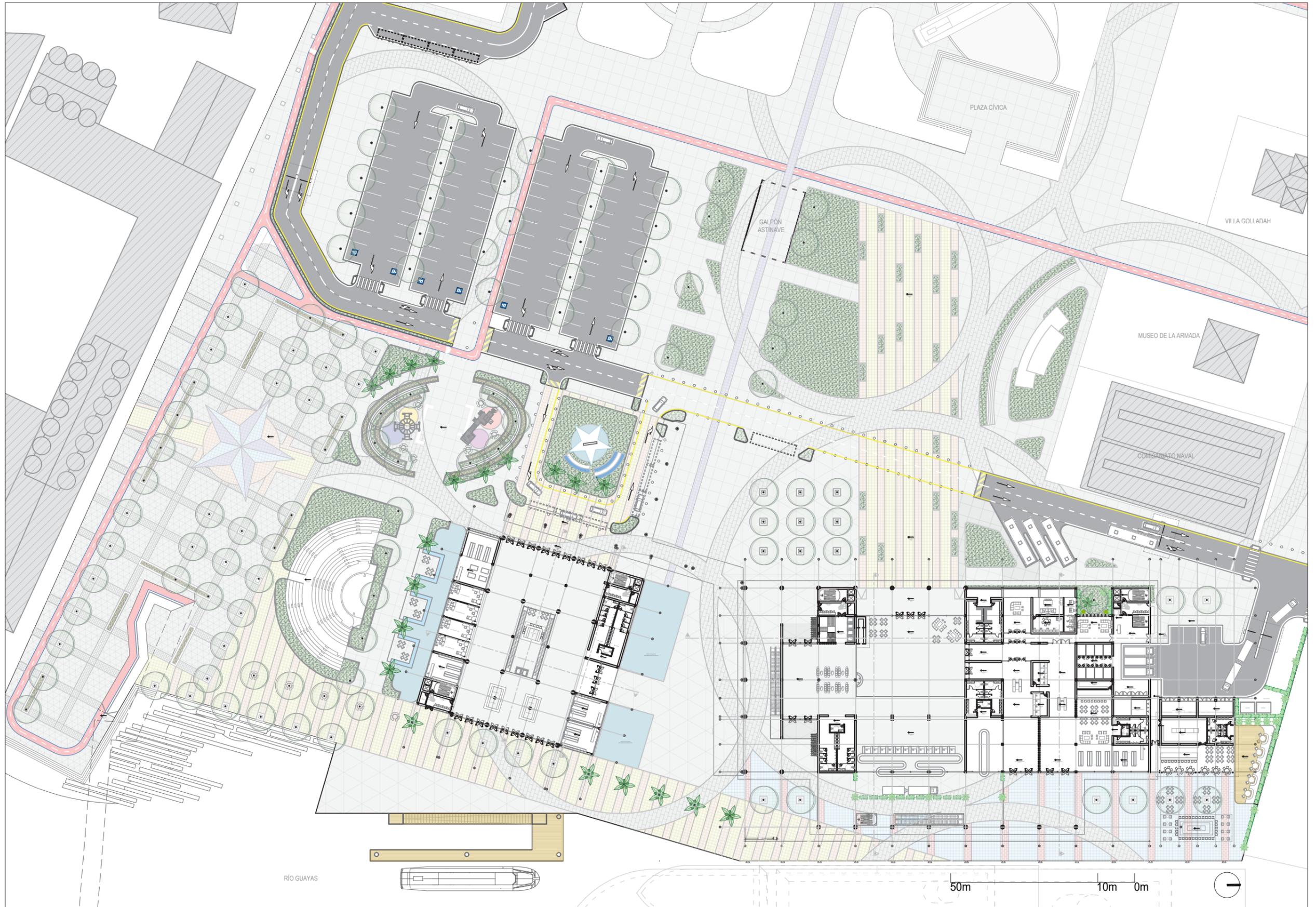


MASTERPLAN ESPACIO PÚBLICO DINÁMICO

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA DEL PROYECTO EN EL CONTEXTO INMEDIATO

Esc: 1:5000

A002

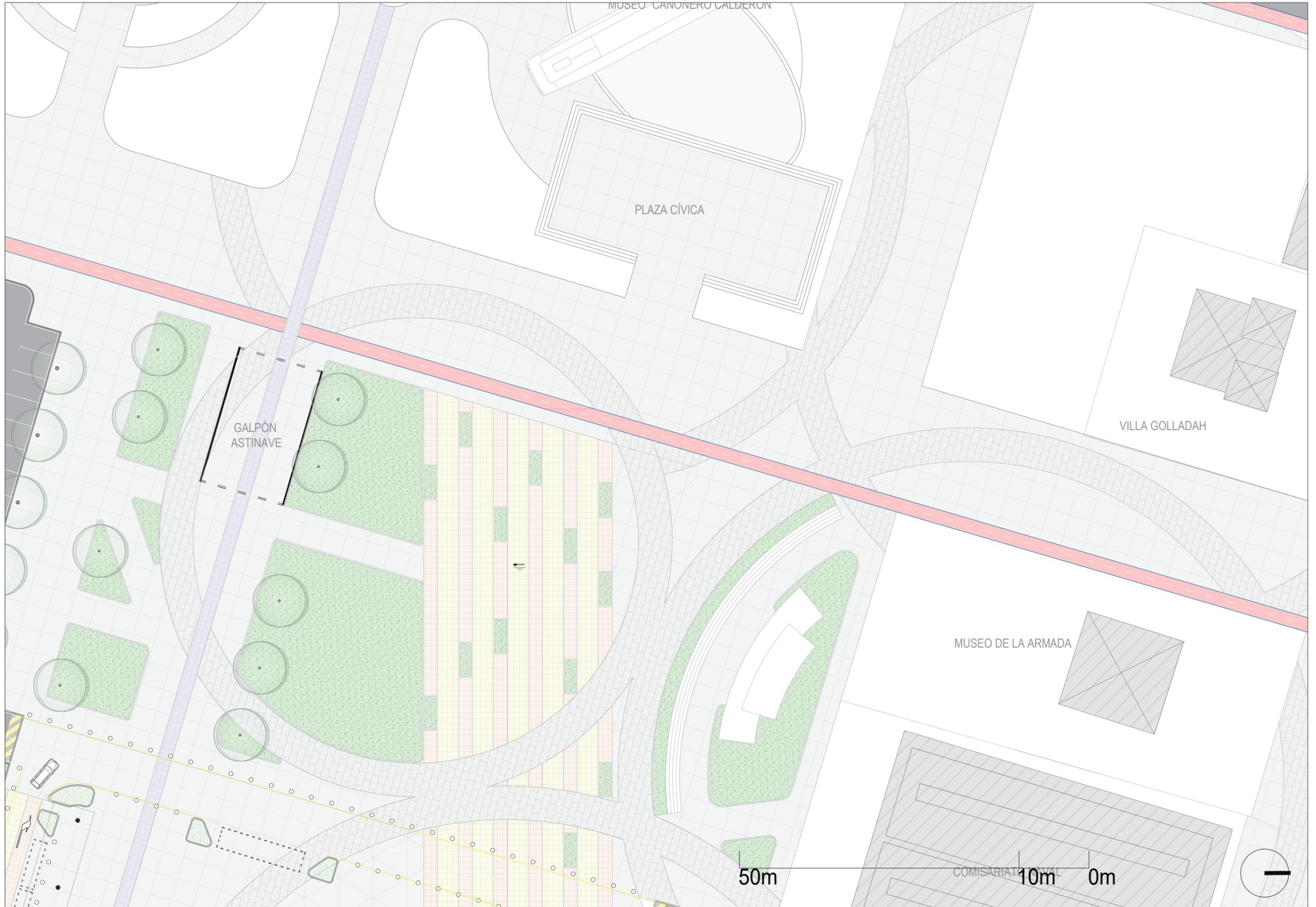
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA Y ESPACIO PÚBLICO - PARTE 1

Esc: 1:450 A003

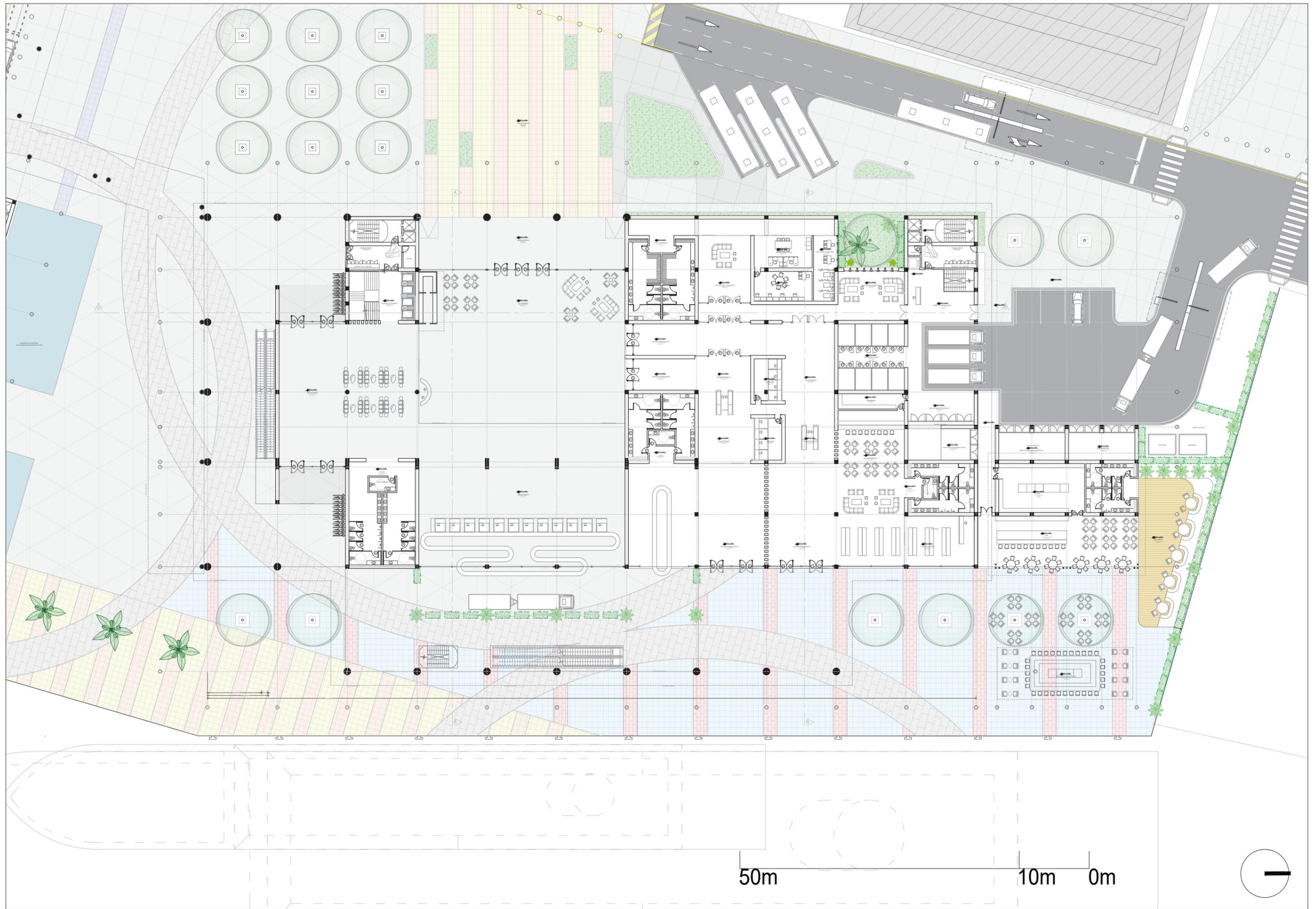
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



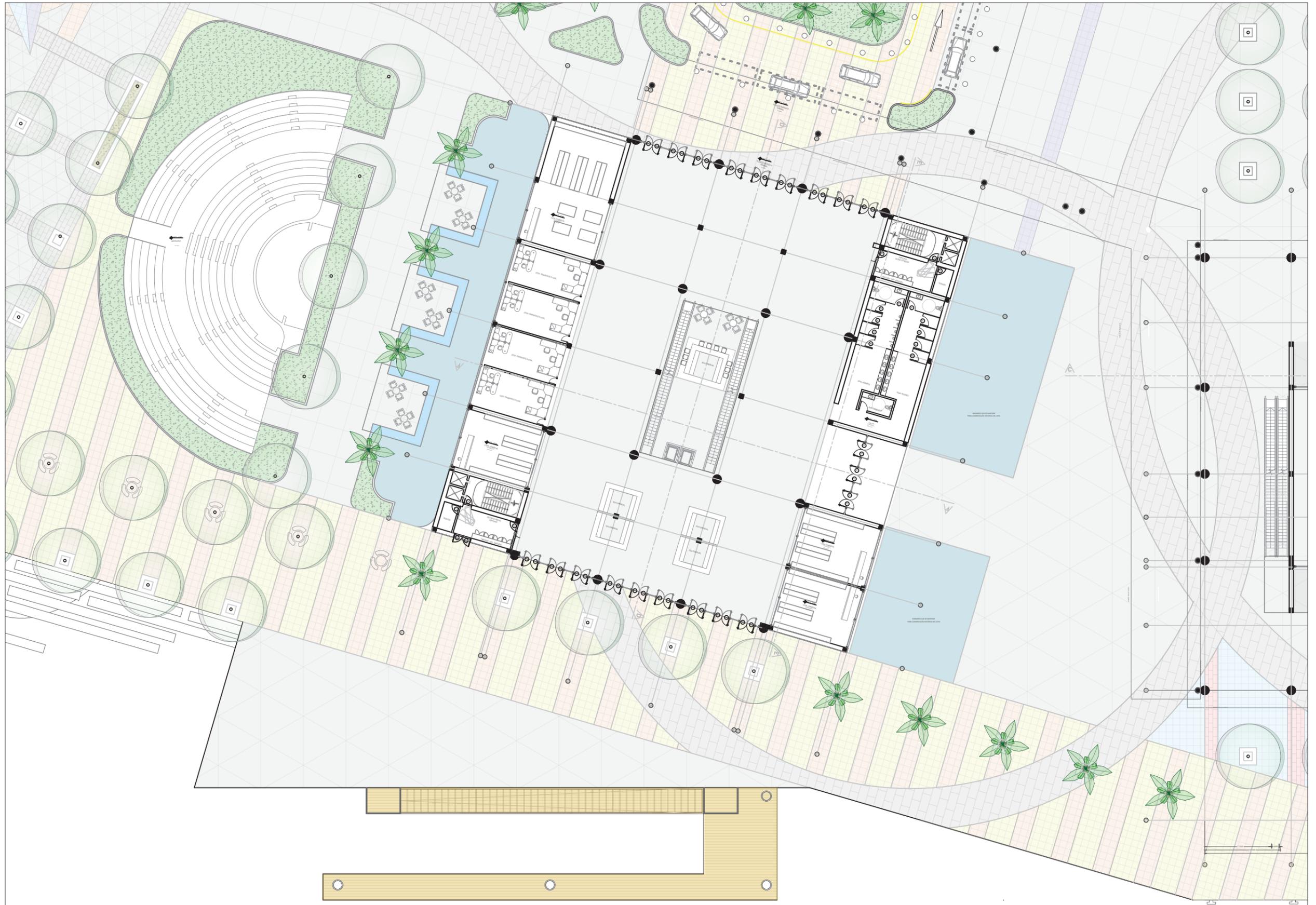
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - TERMINAL B

Esc: 1:425

A007

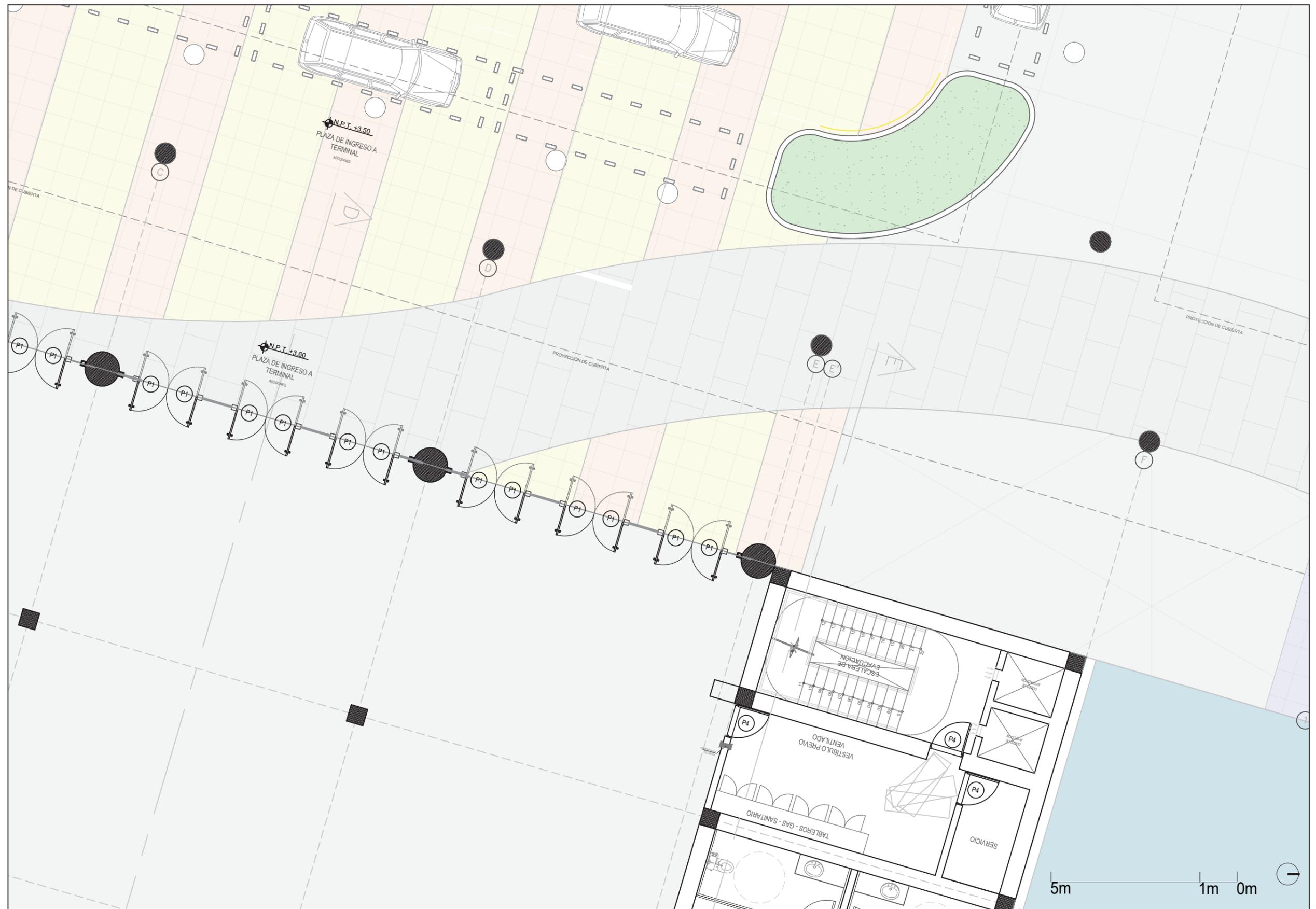
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P1

Esc: 1:100

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P2

Esc: 1:100

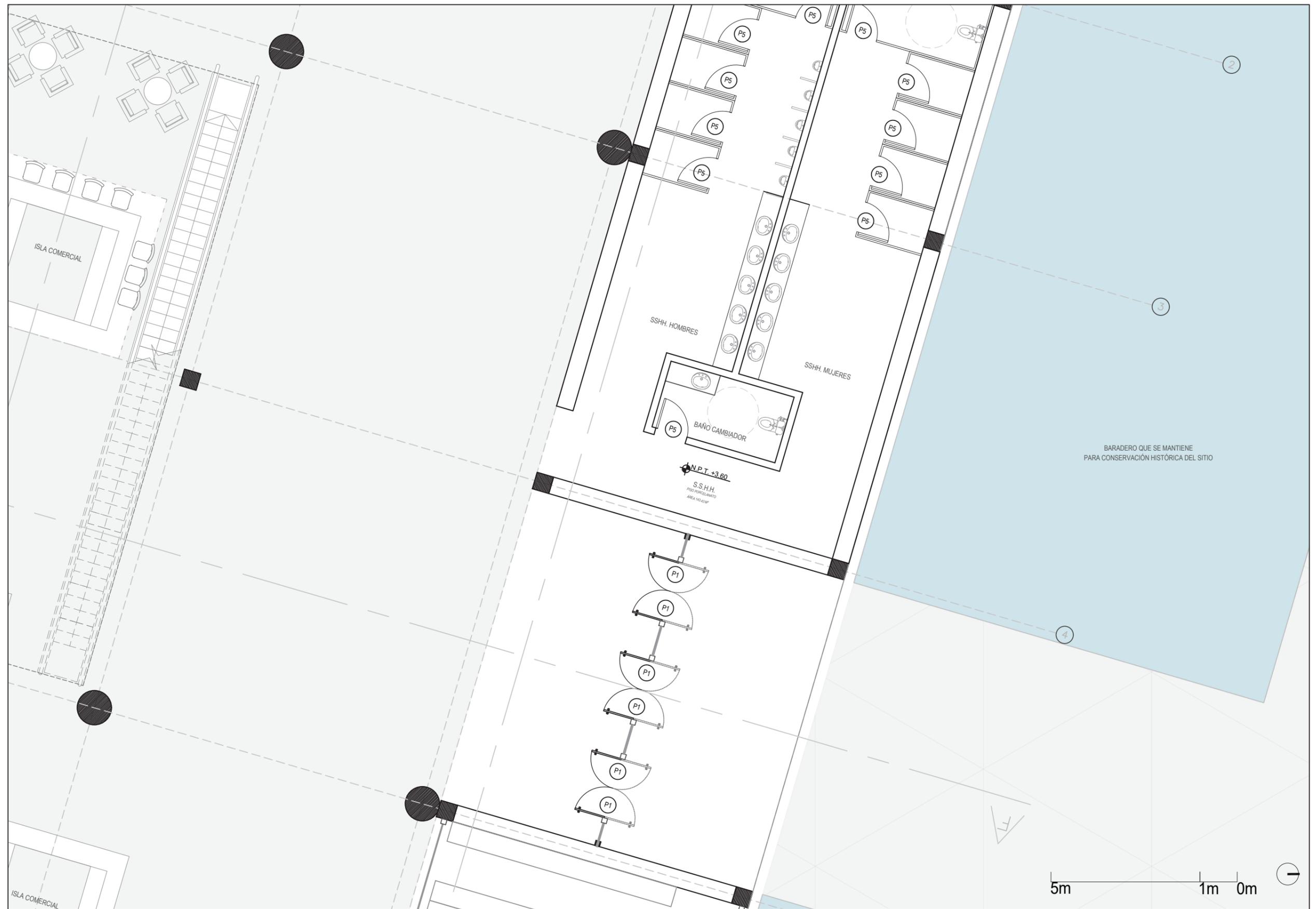
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P3

Esc: 1:100

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P4

Esc: 1:100

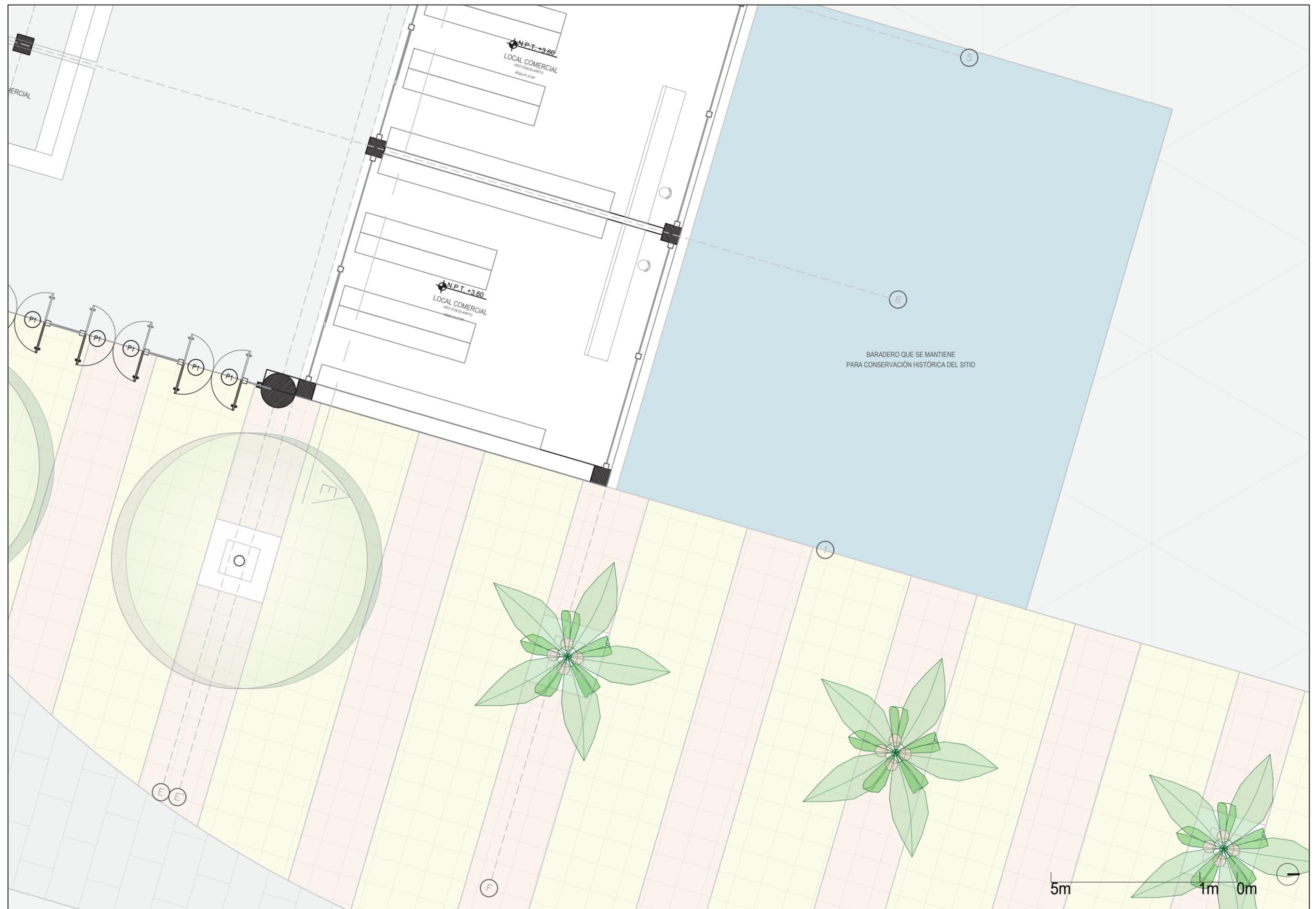
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P5

Esc: 1:100

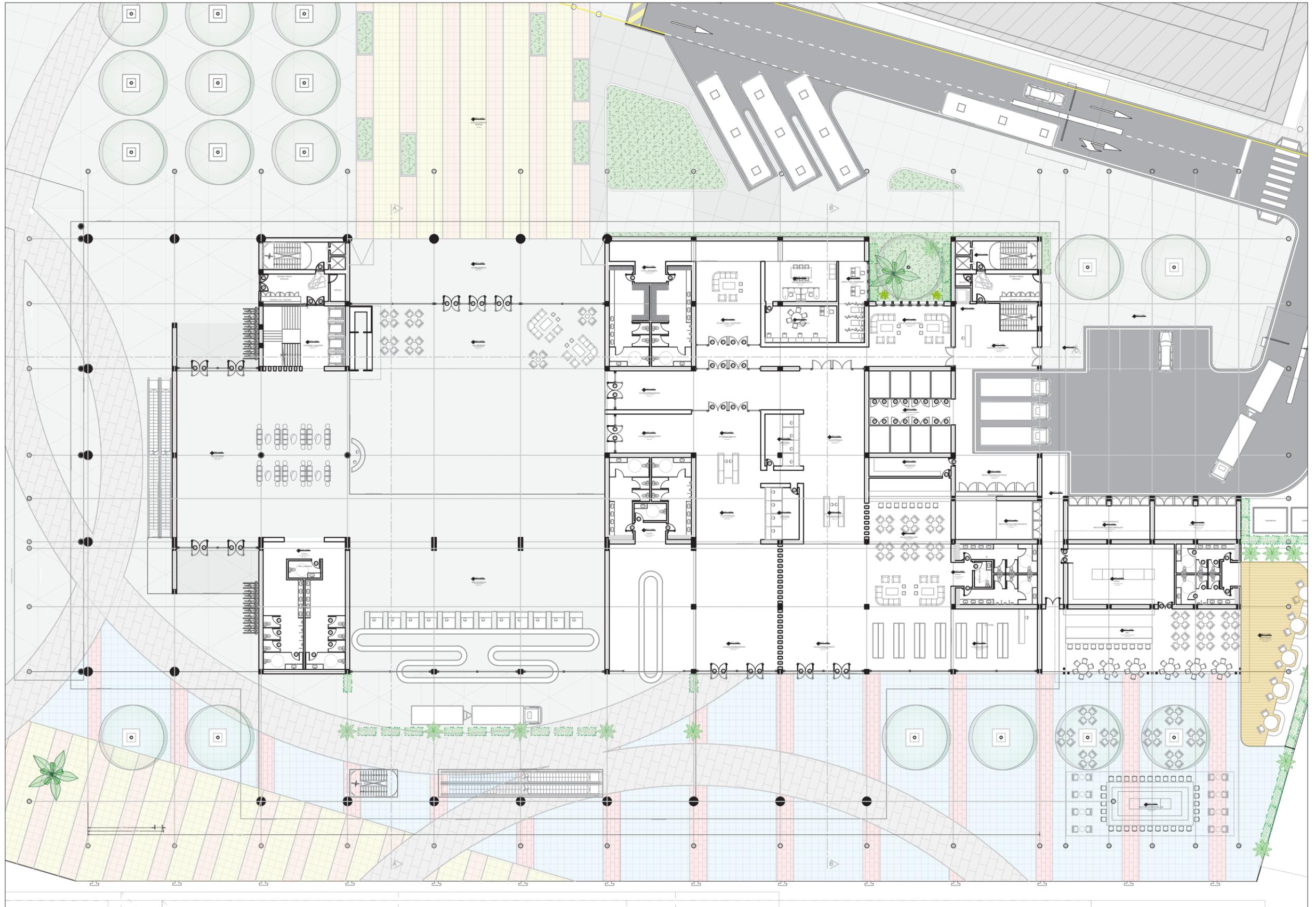
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P6

Esc: 1:100

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

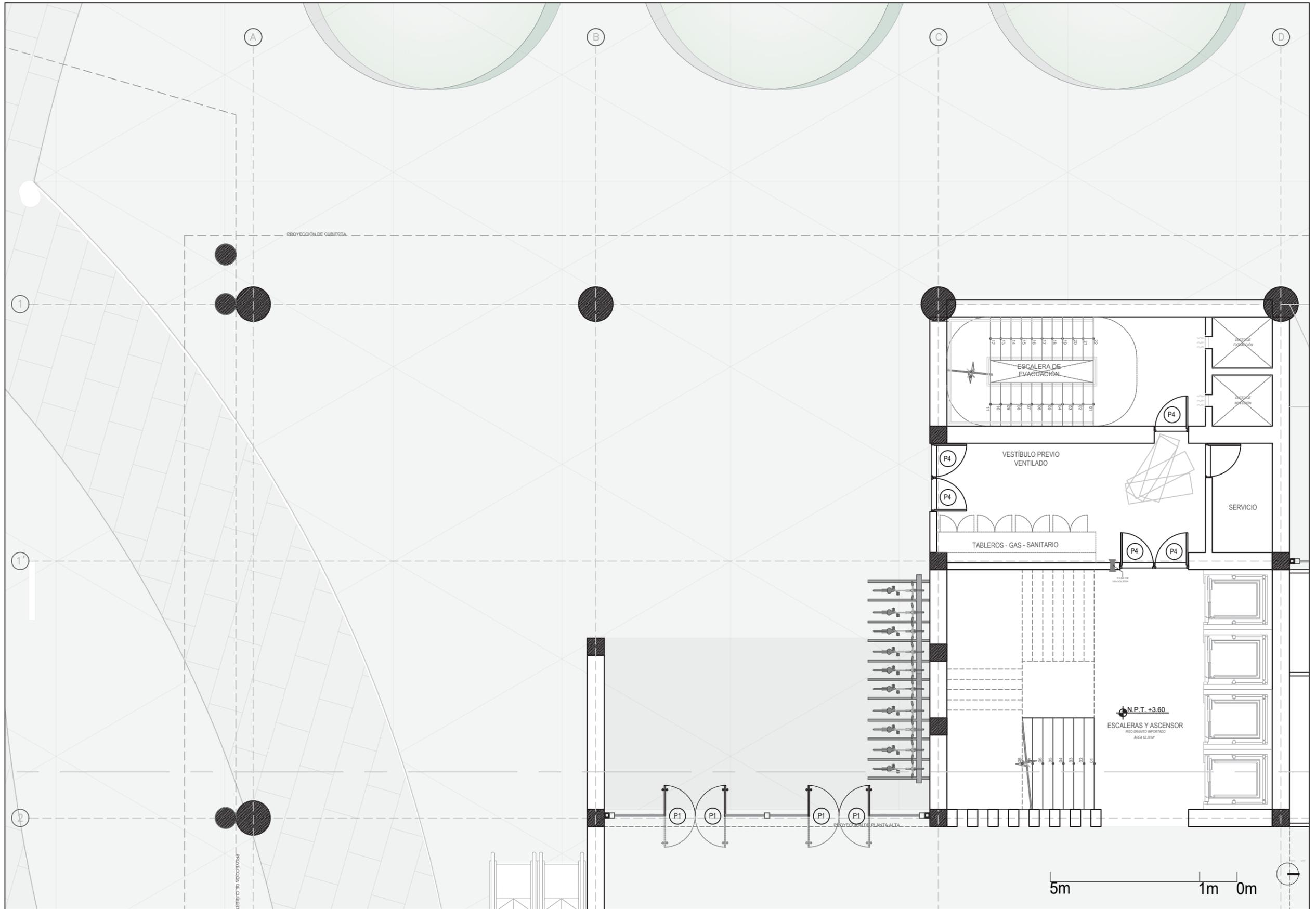


PLANTA BAJA AMBIENTADA - TERMINAL A

Esc: 1:425

A008

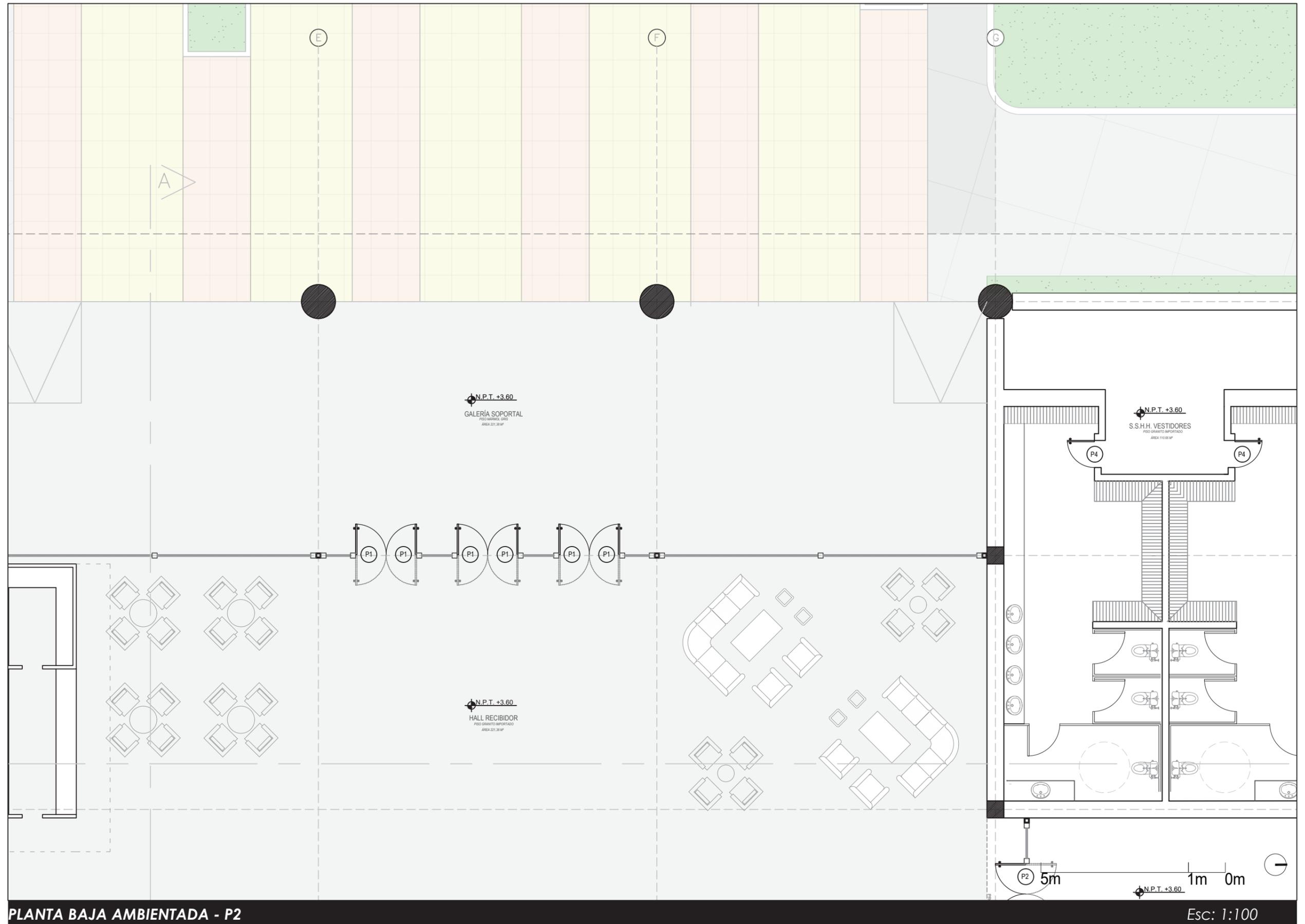
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P1

Esc: 1:100

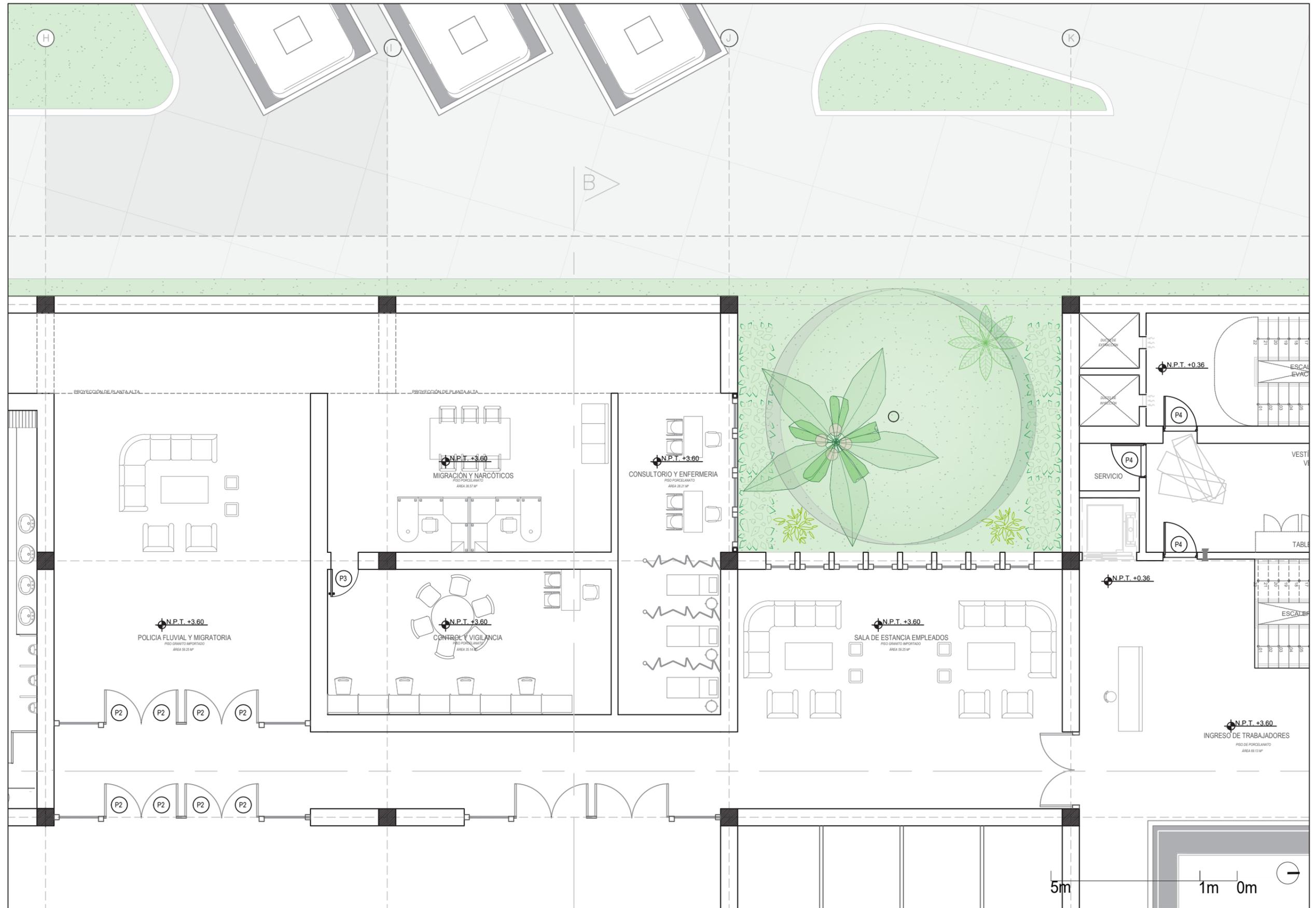
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P2

Esc: 1:100

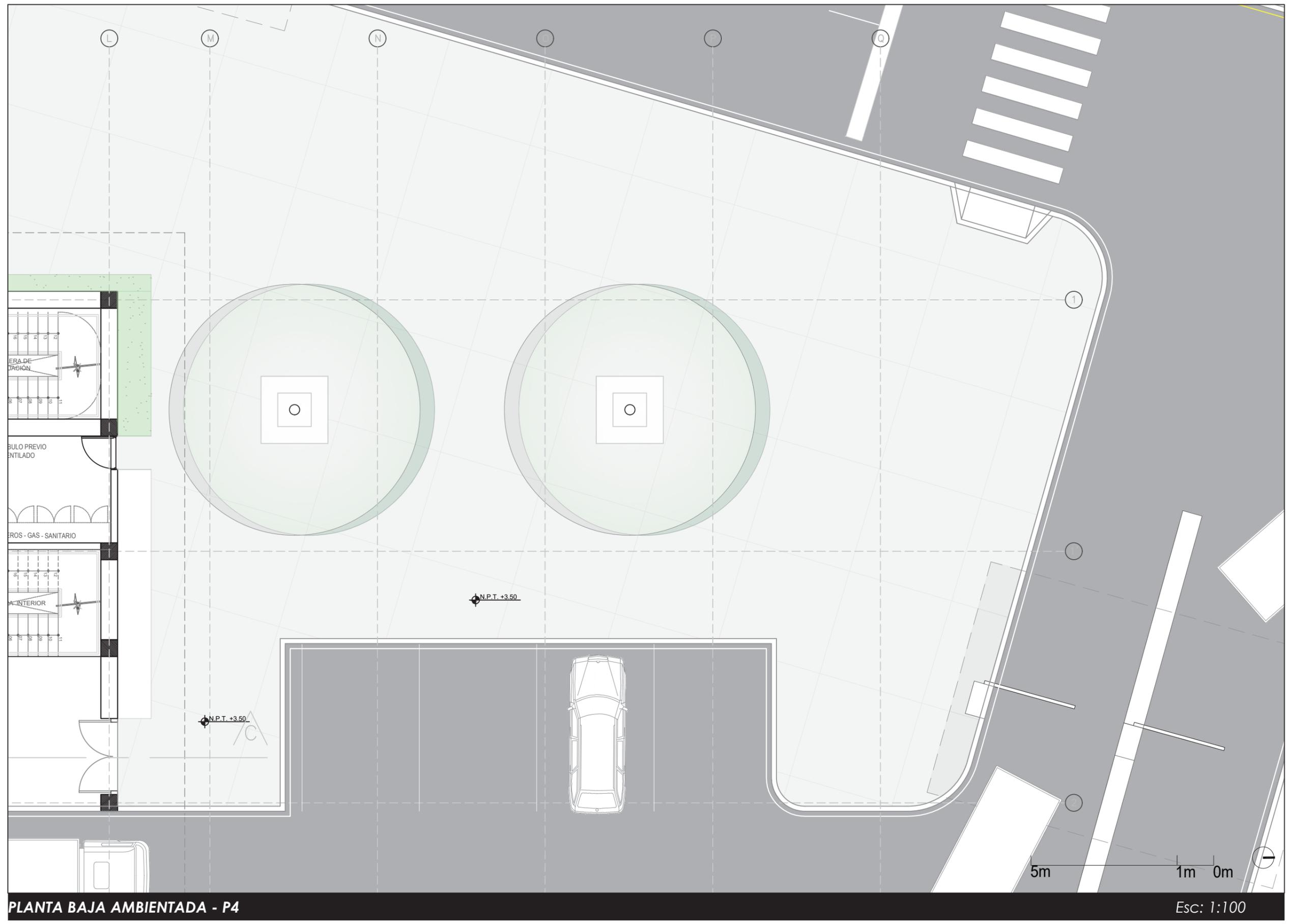
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P3

Esc: 1:100

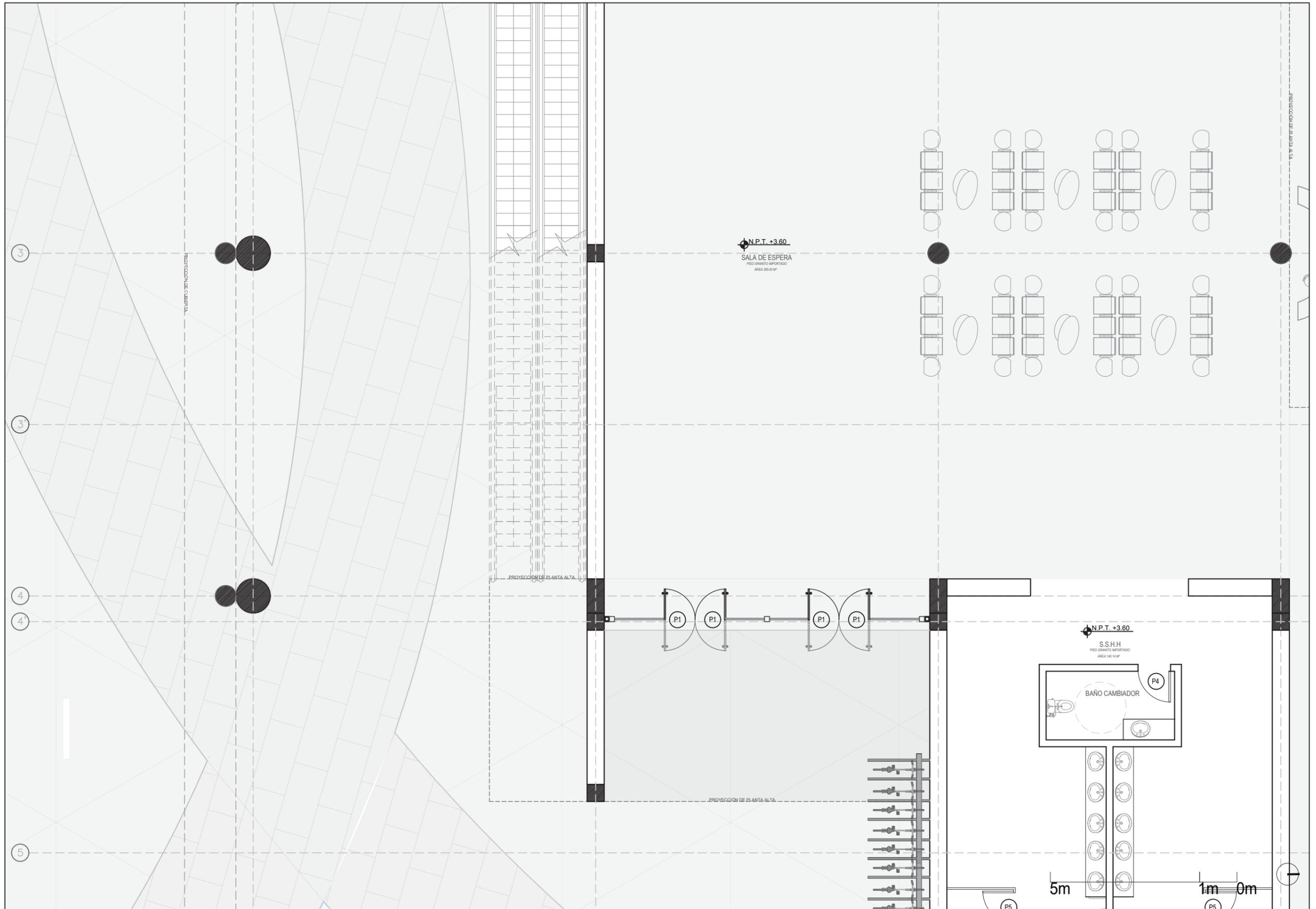
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P4

Esc: 1:100

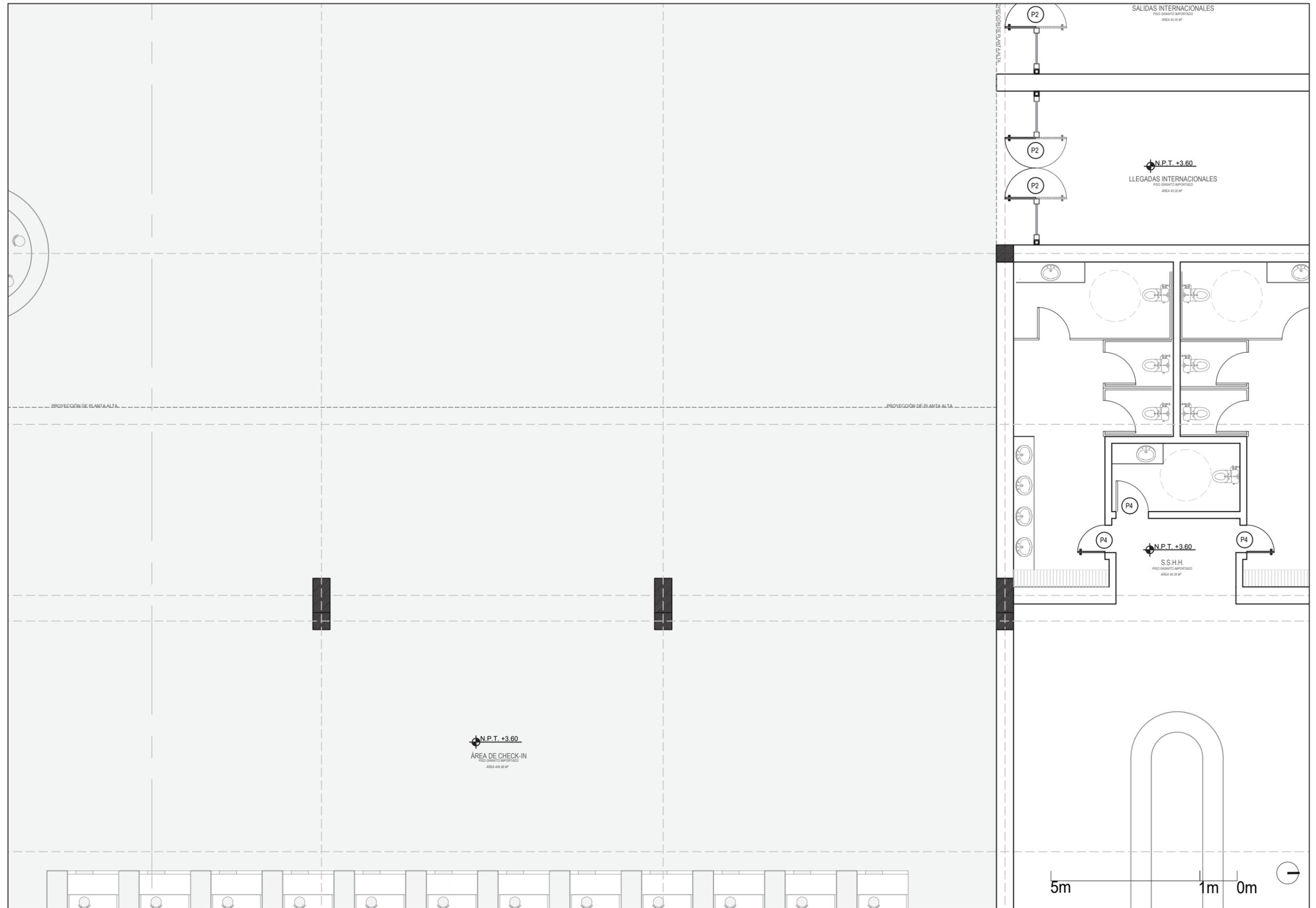
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P5

Esc: 1:100

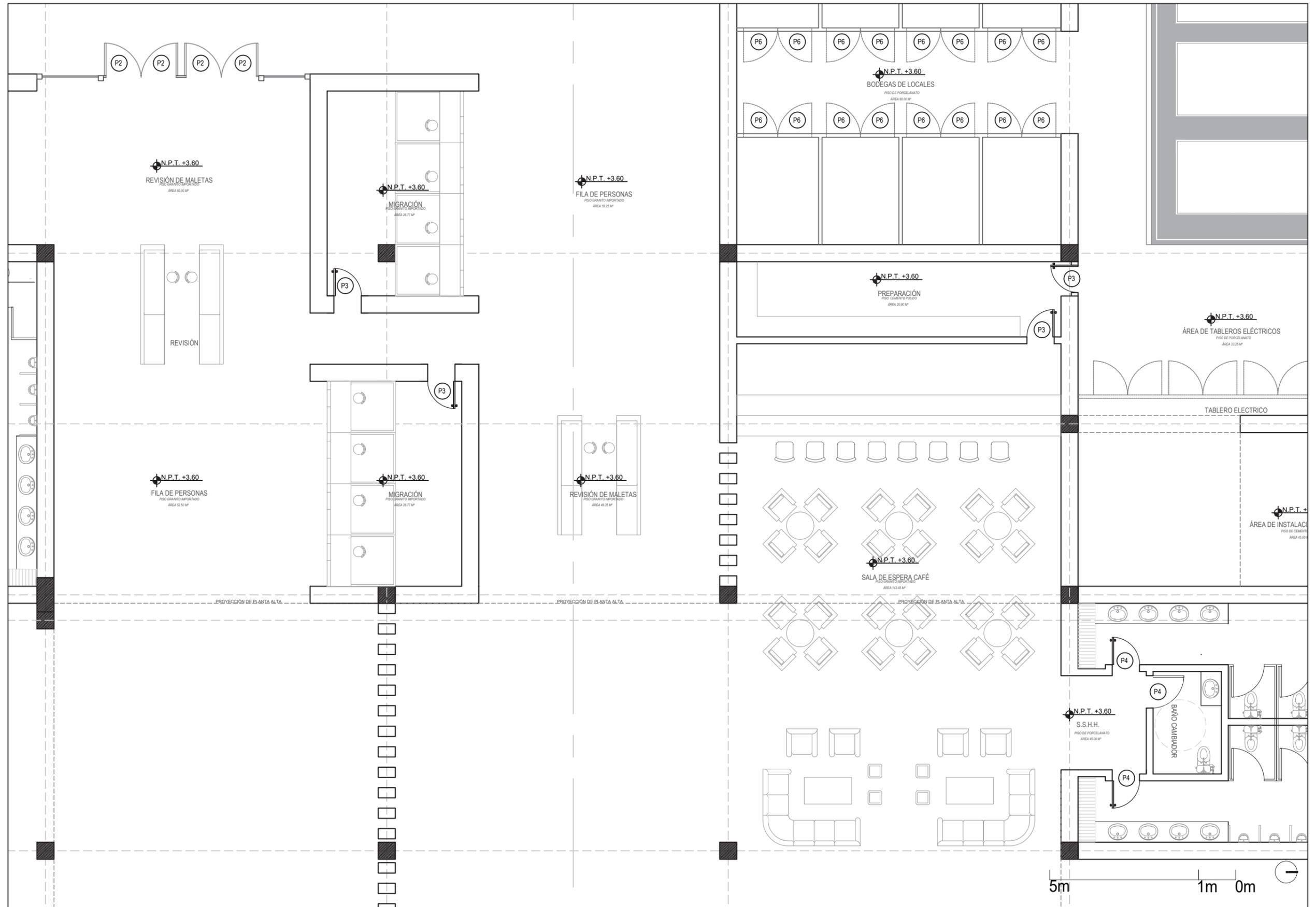
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P6

Esc: 1:100

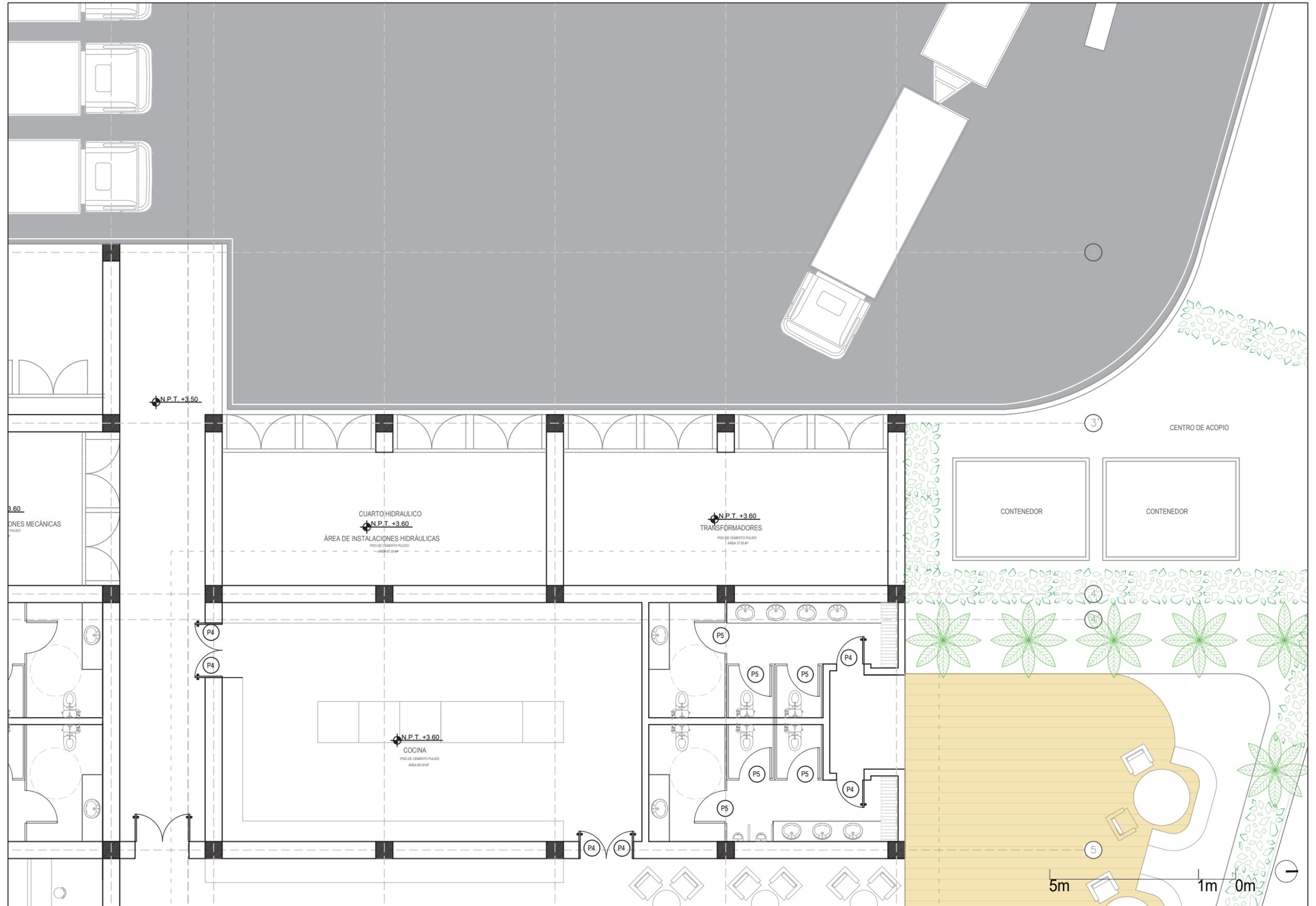
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P7

Esc: 1:100

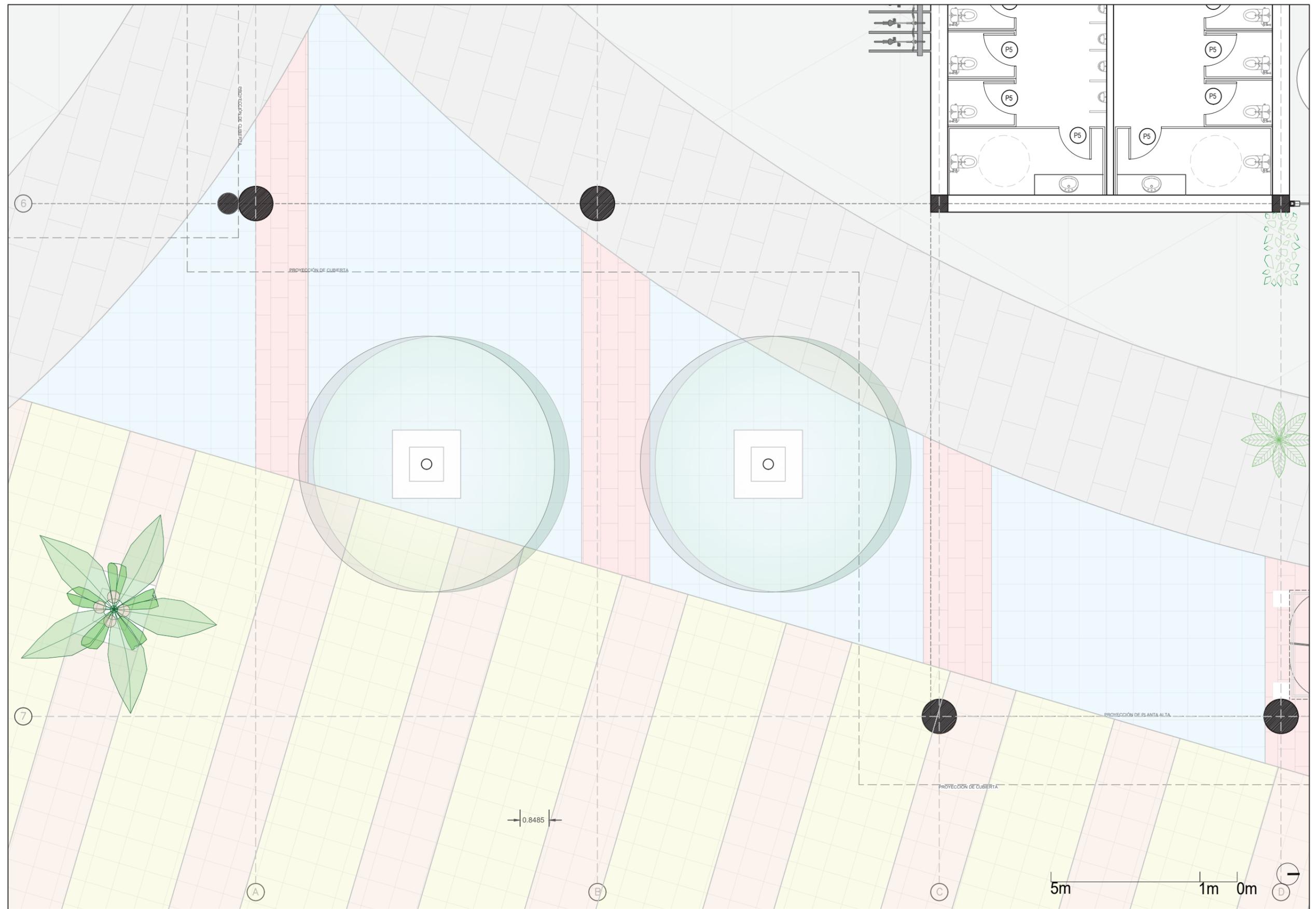
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P8

Esc: 1:100

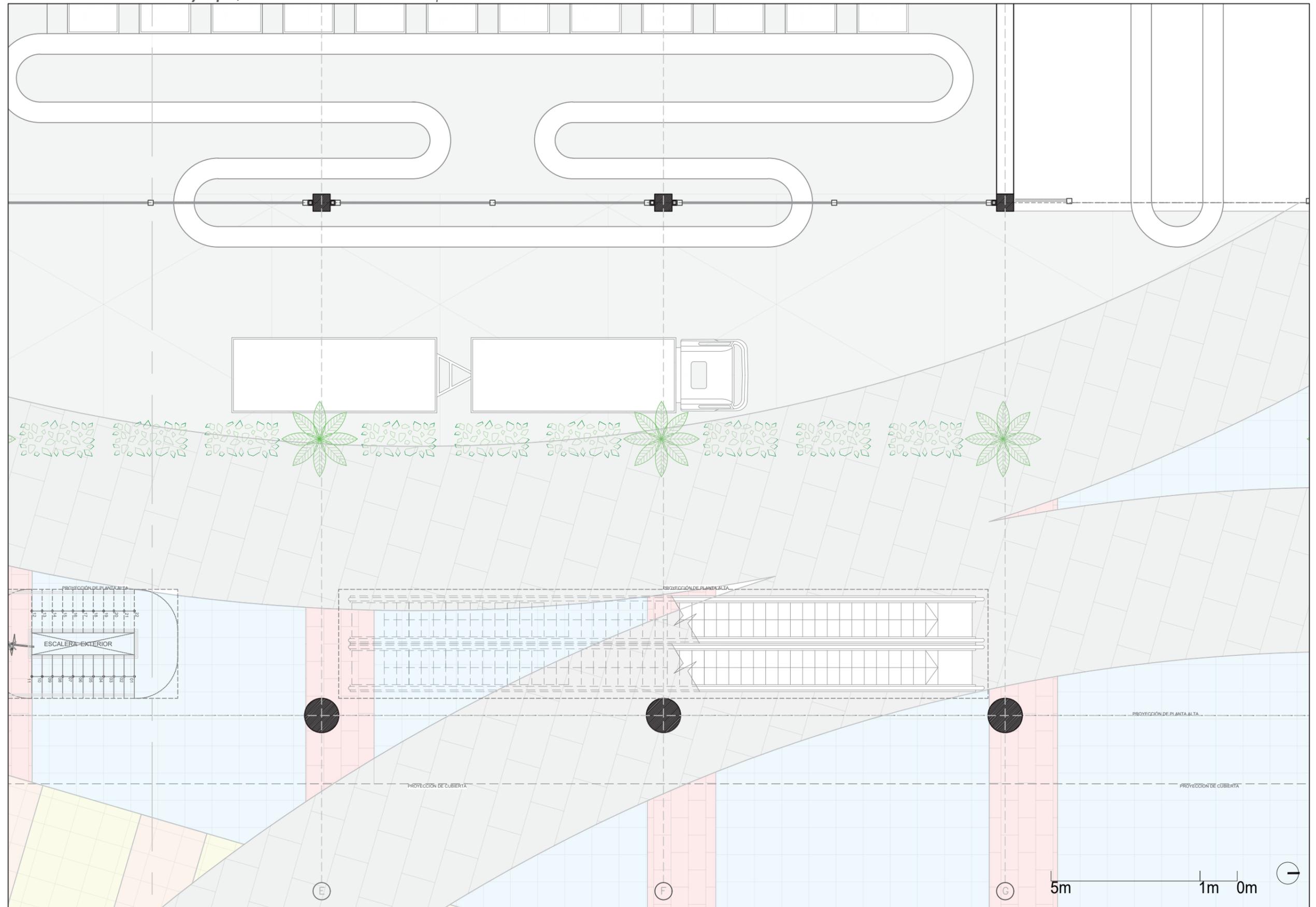
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P9

Esc: 1:100

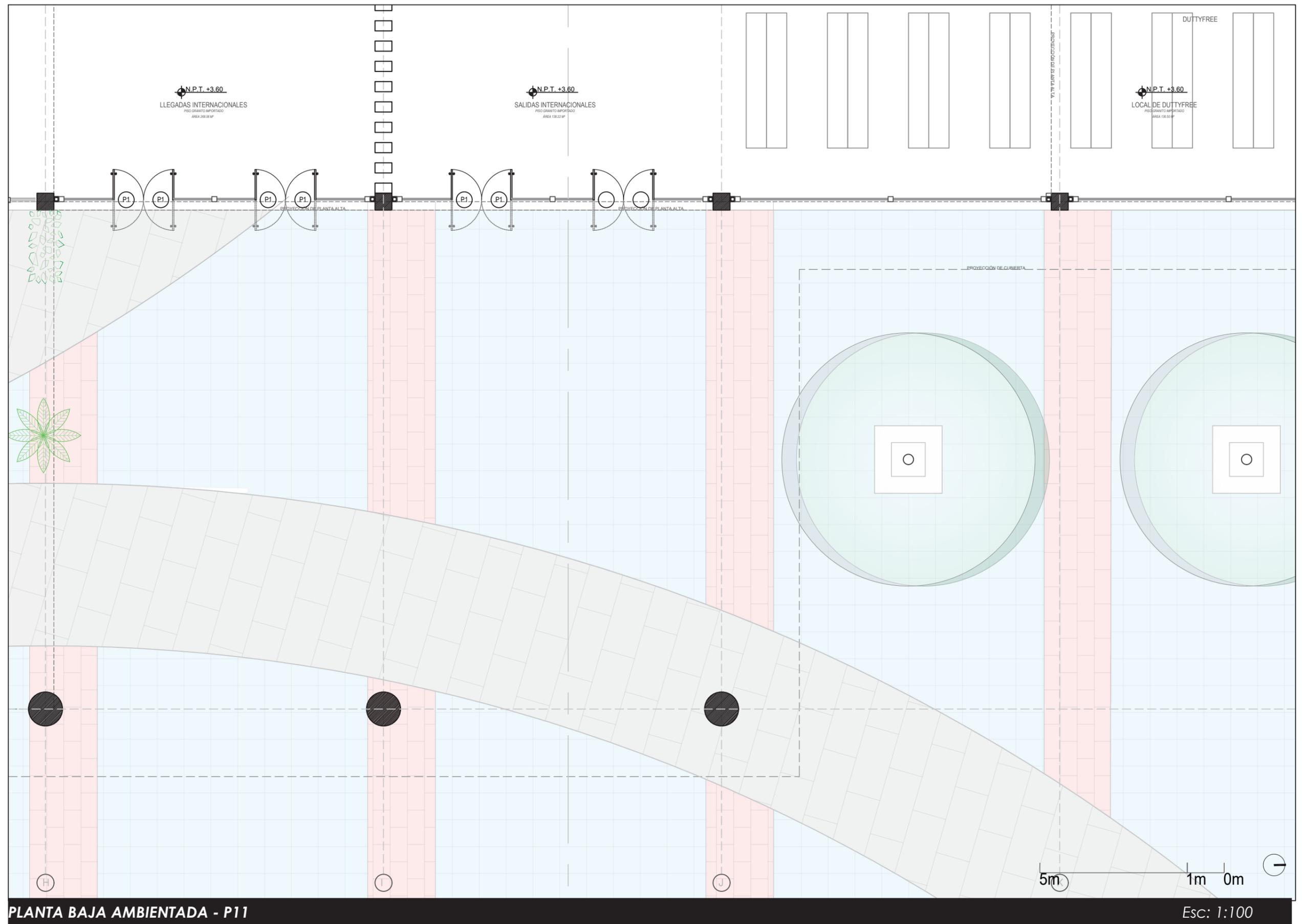
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P10

Esc: 1:100

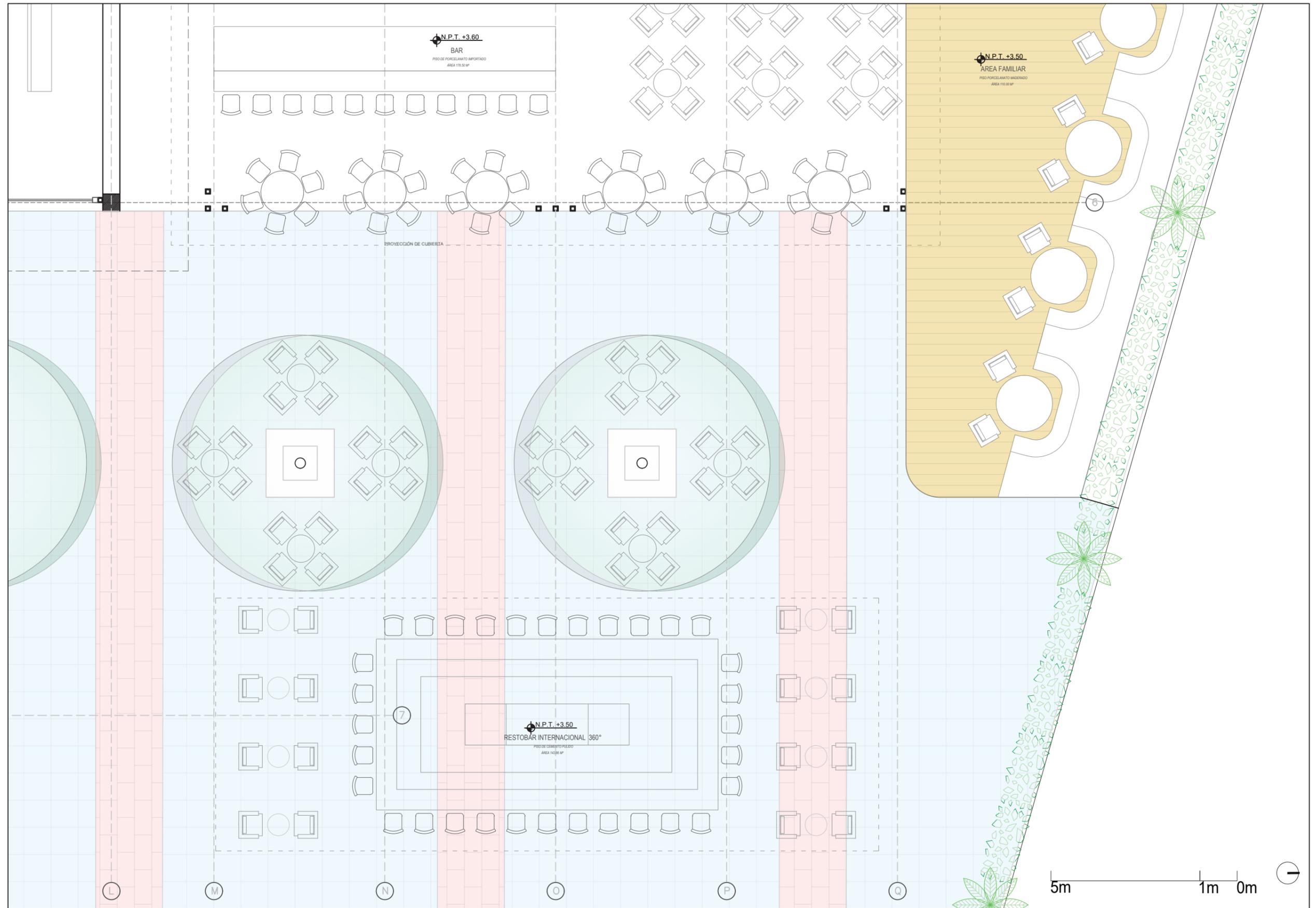
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P11

Esc: 1:100

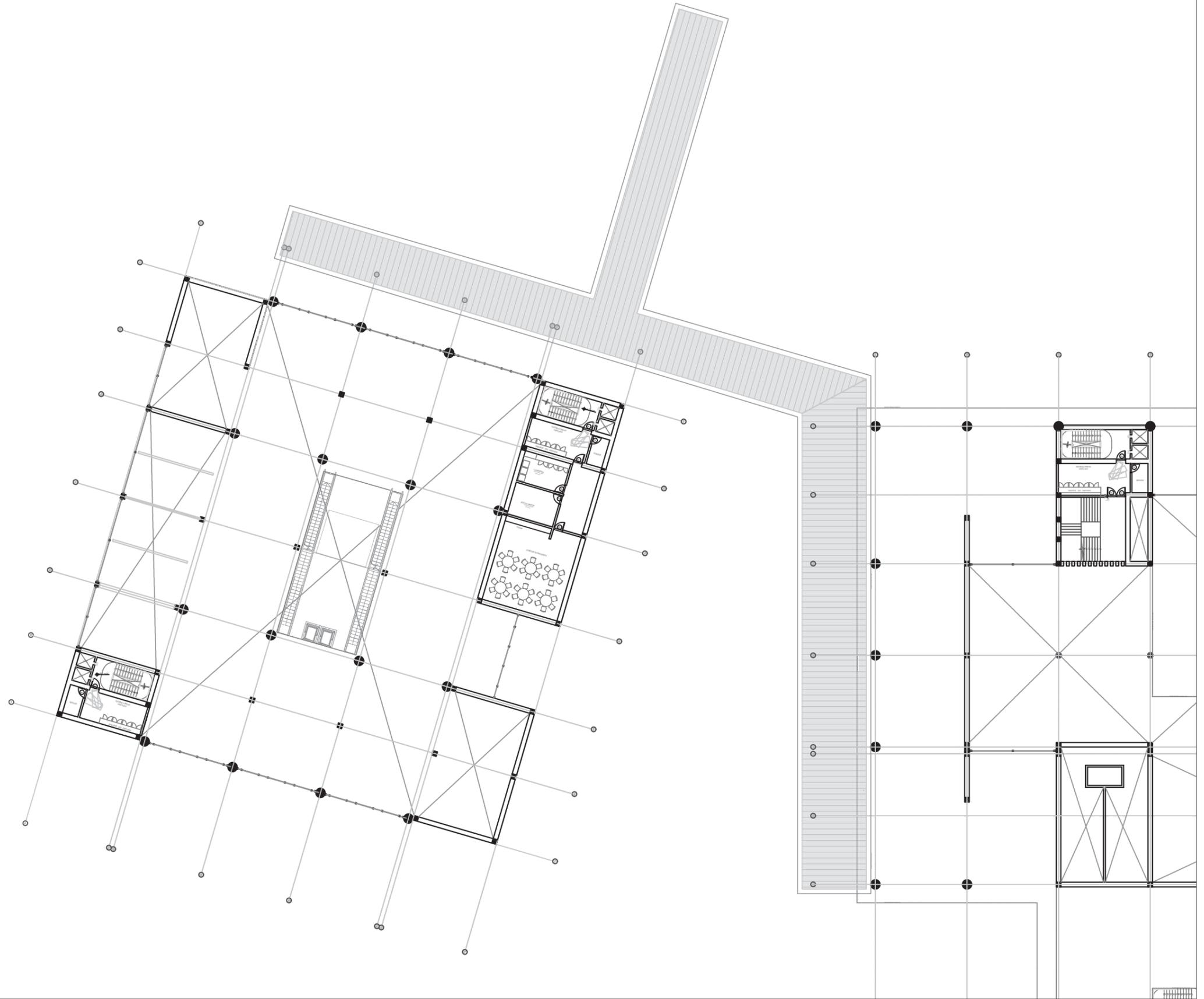
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA BAJA AMBIENTADA - P12

Esc: 1:100

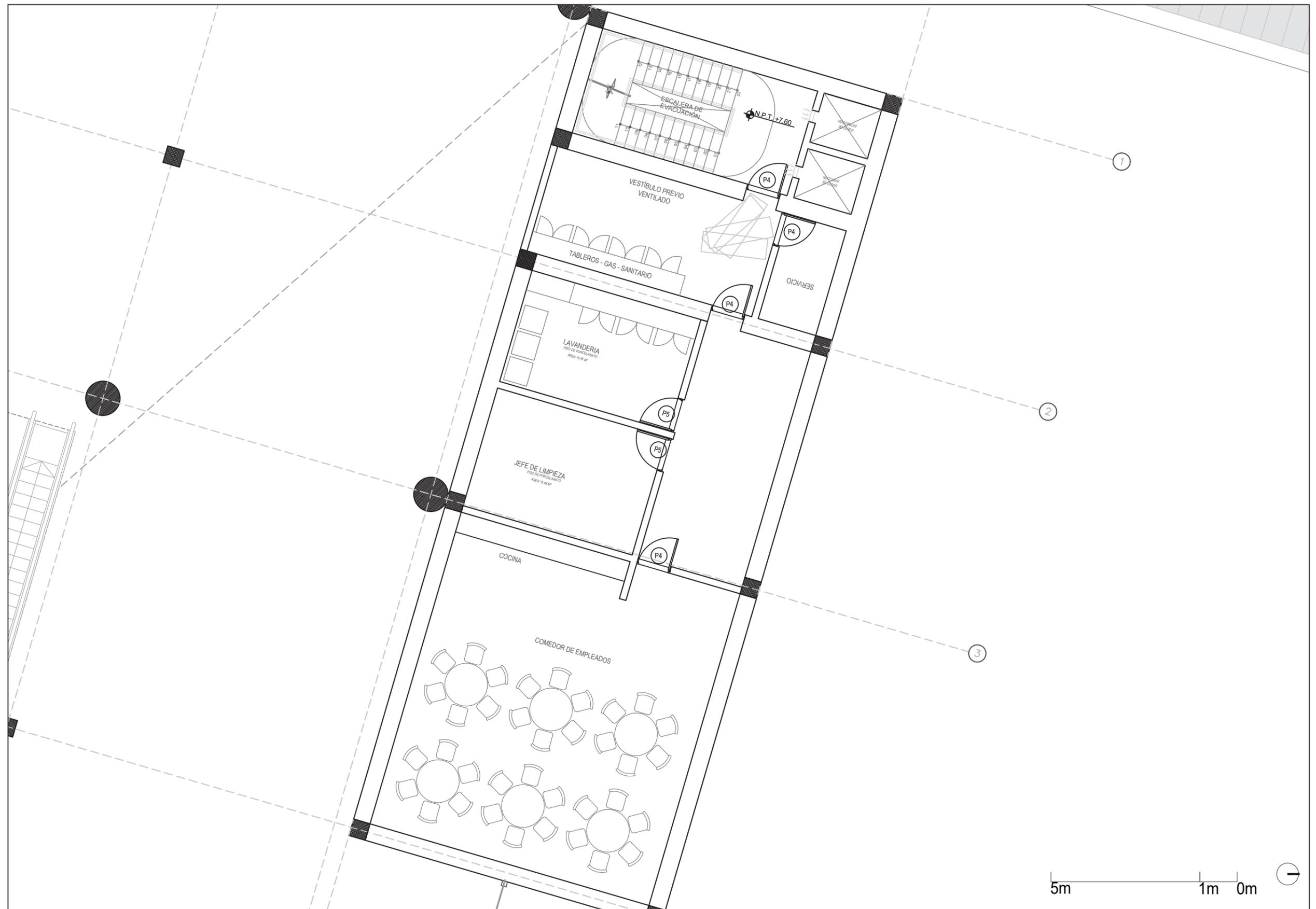
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA MEZZANINE AMBIENTADA - TERMINAL B

Esc: 1:450 A009

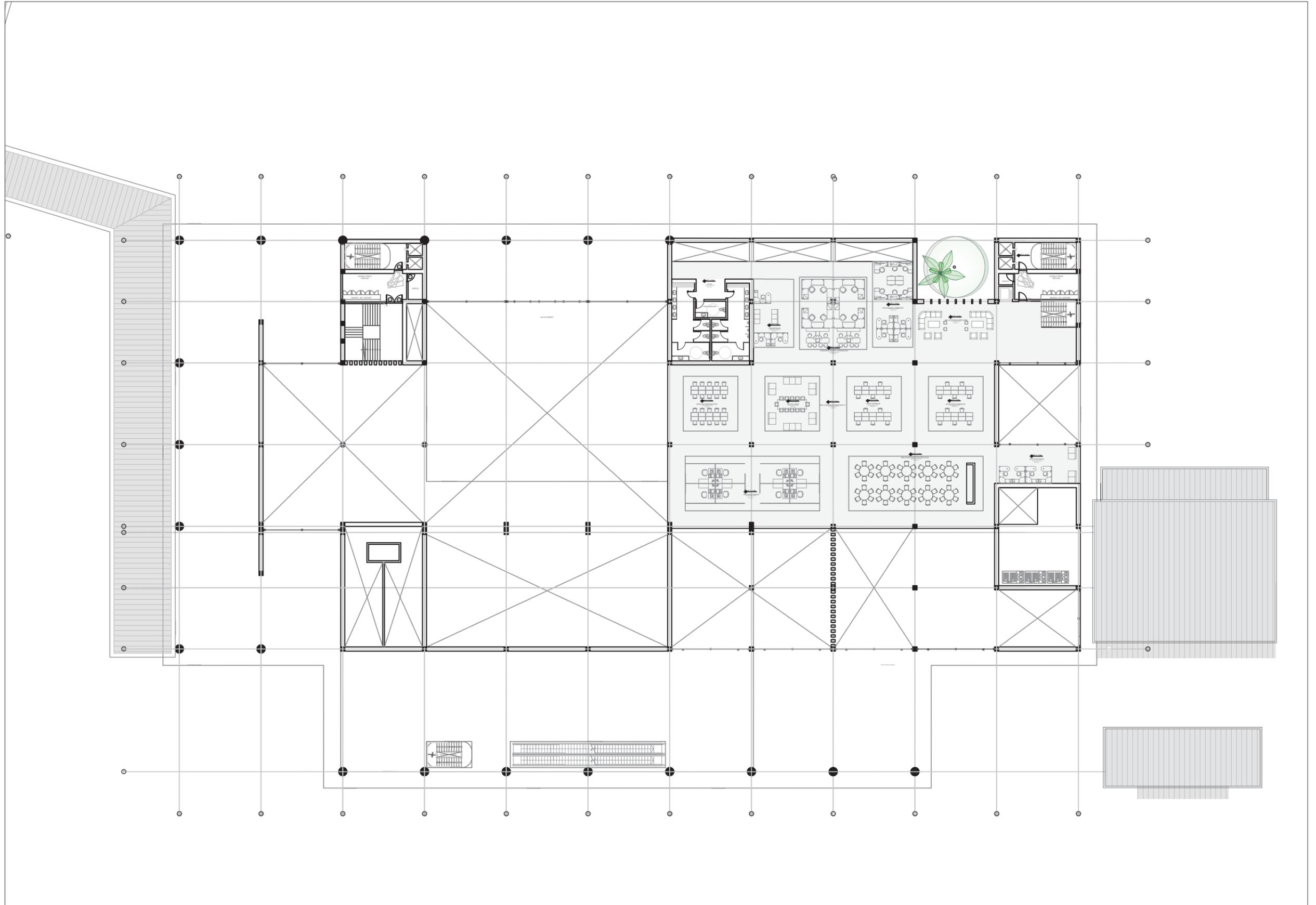
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



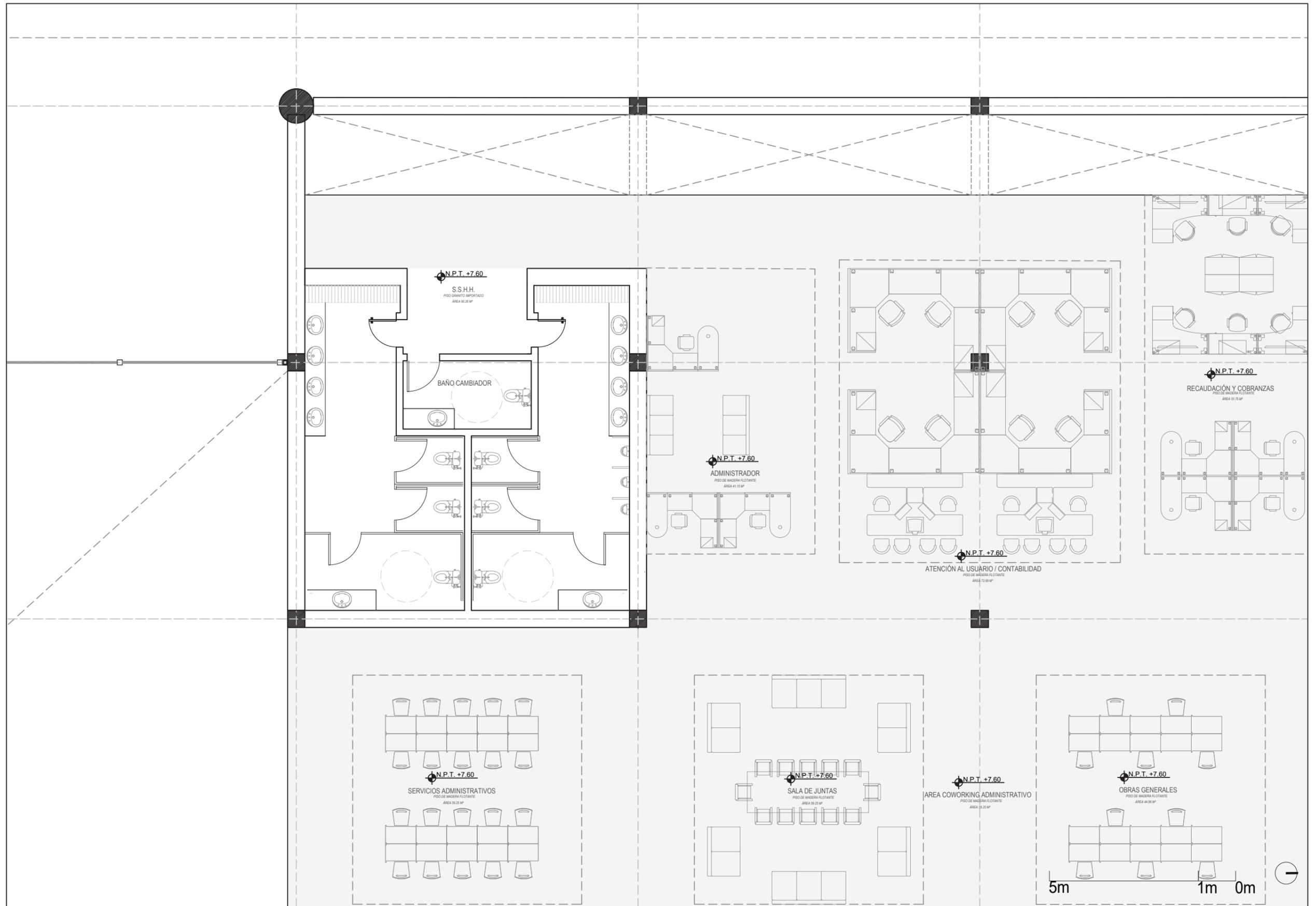
PLANTA MEZZANINE AMBIENTADA - P1

Esc: 1:100

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



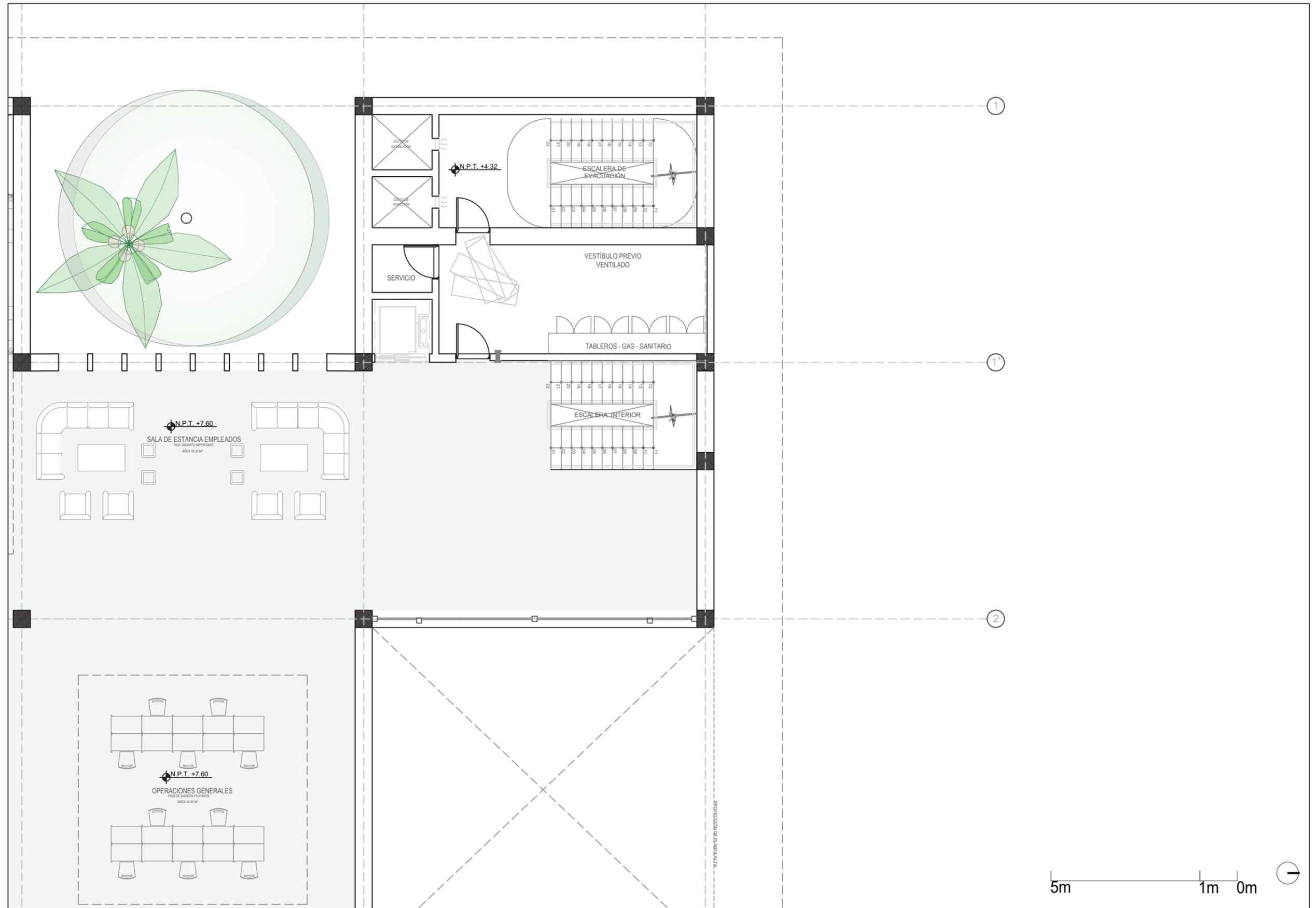
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA MEZZANINE AMBIENTADA - P1

Esc: 1:100

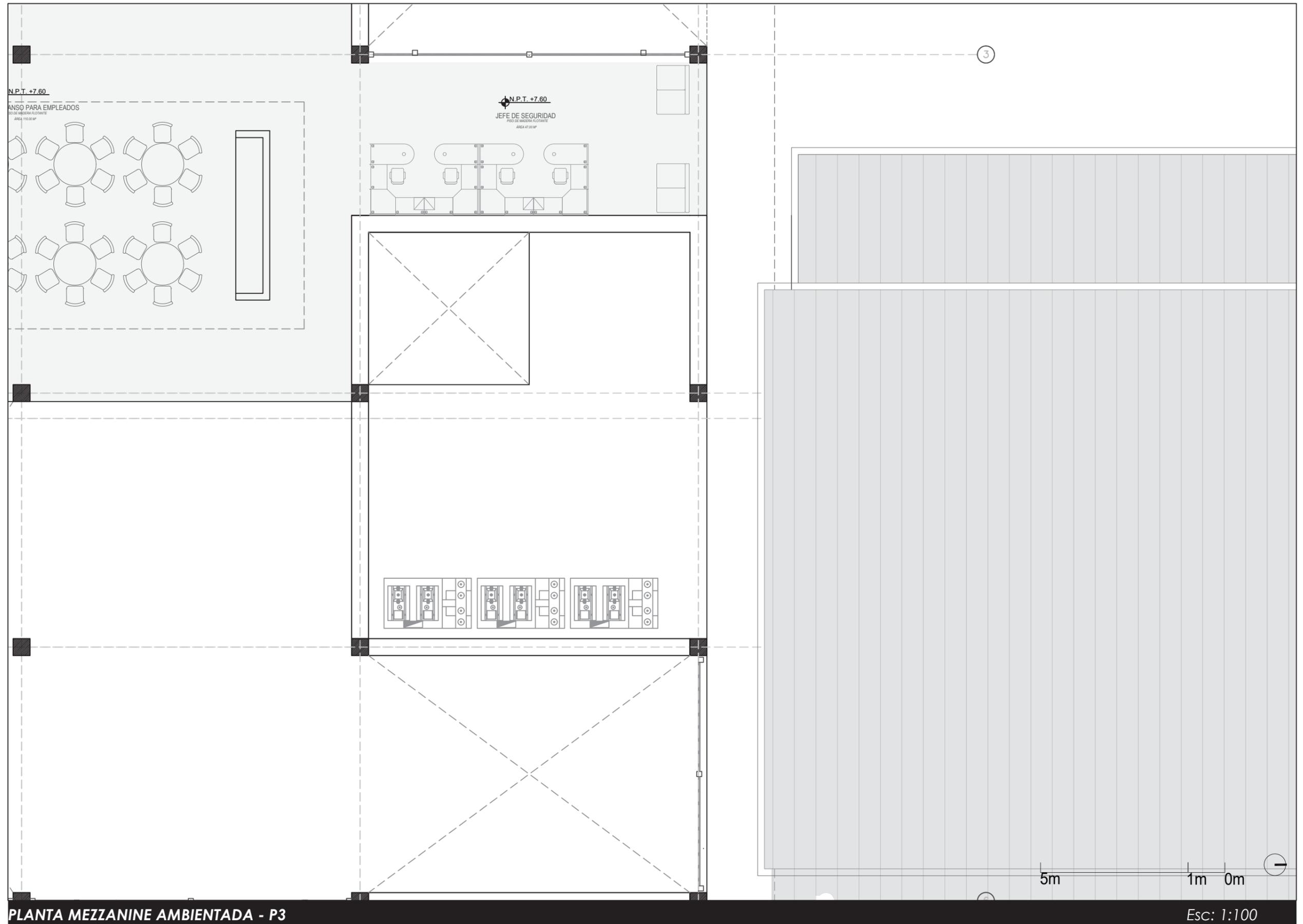
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



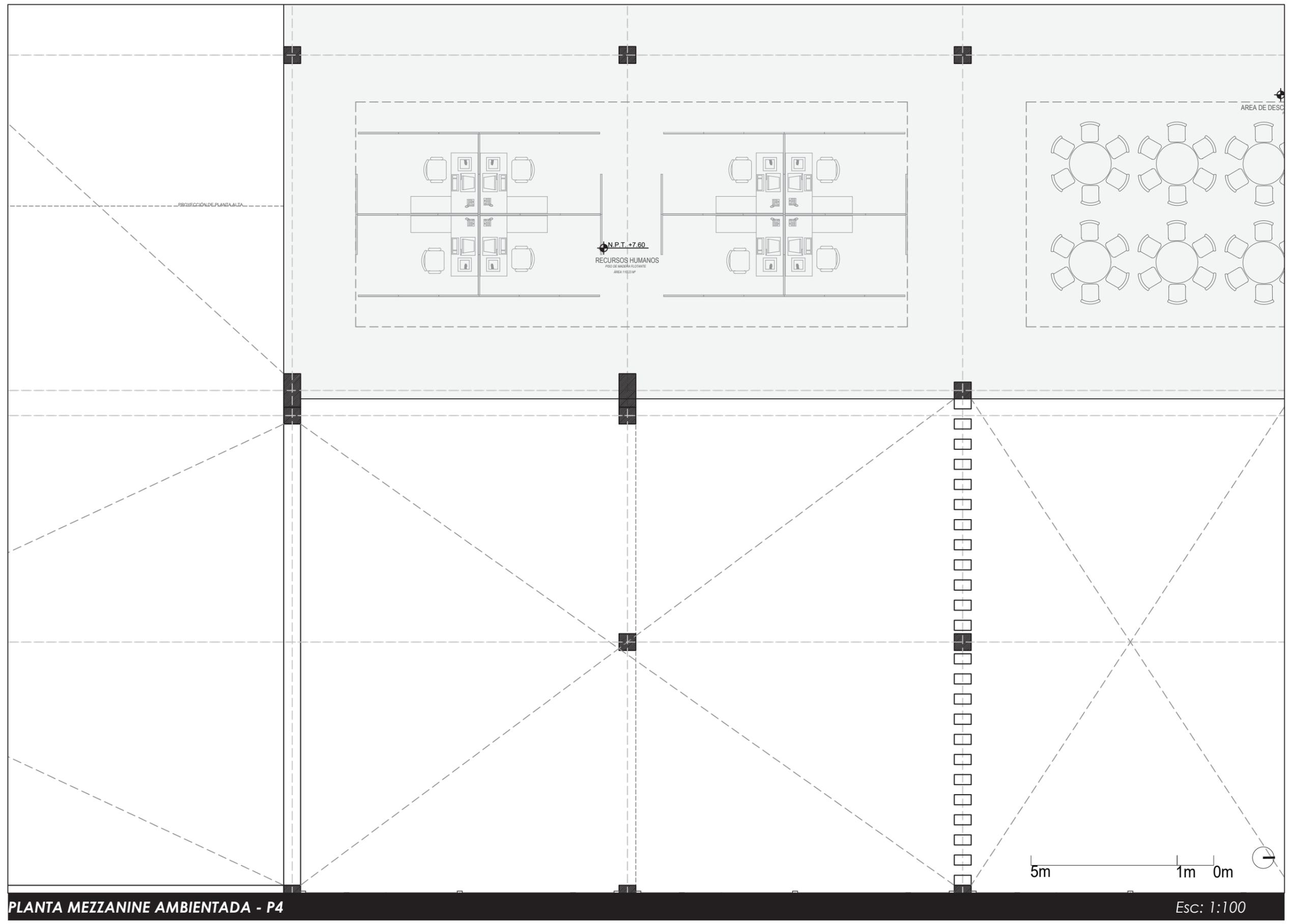
PLANTA MEZZANINE AMBIENTADA - P2

Esc: 1:100

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

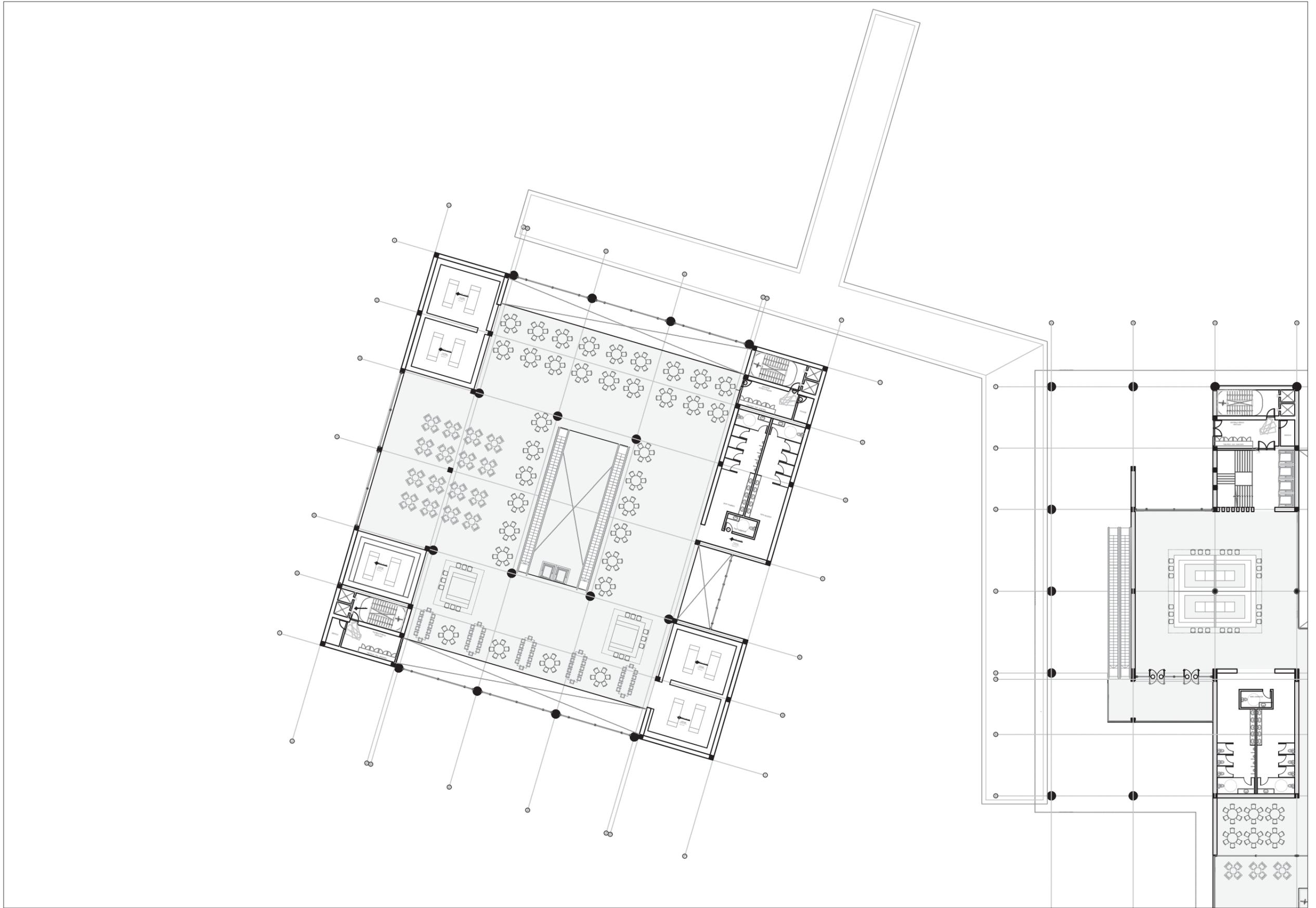


"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA MEZZANINE AMBIENTADA - P4

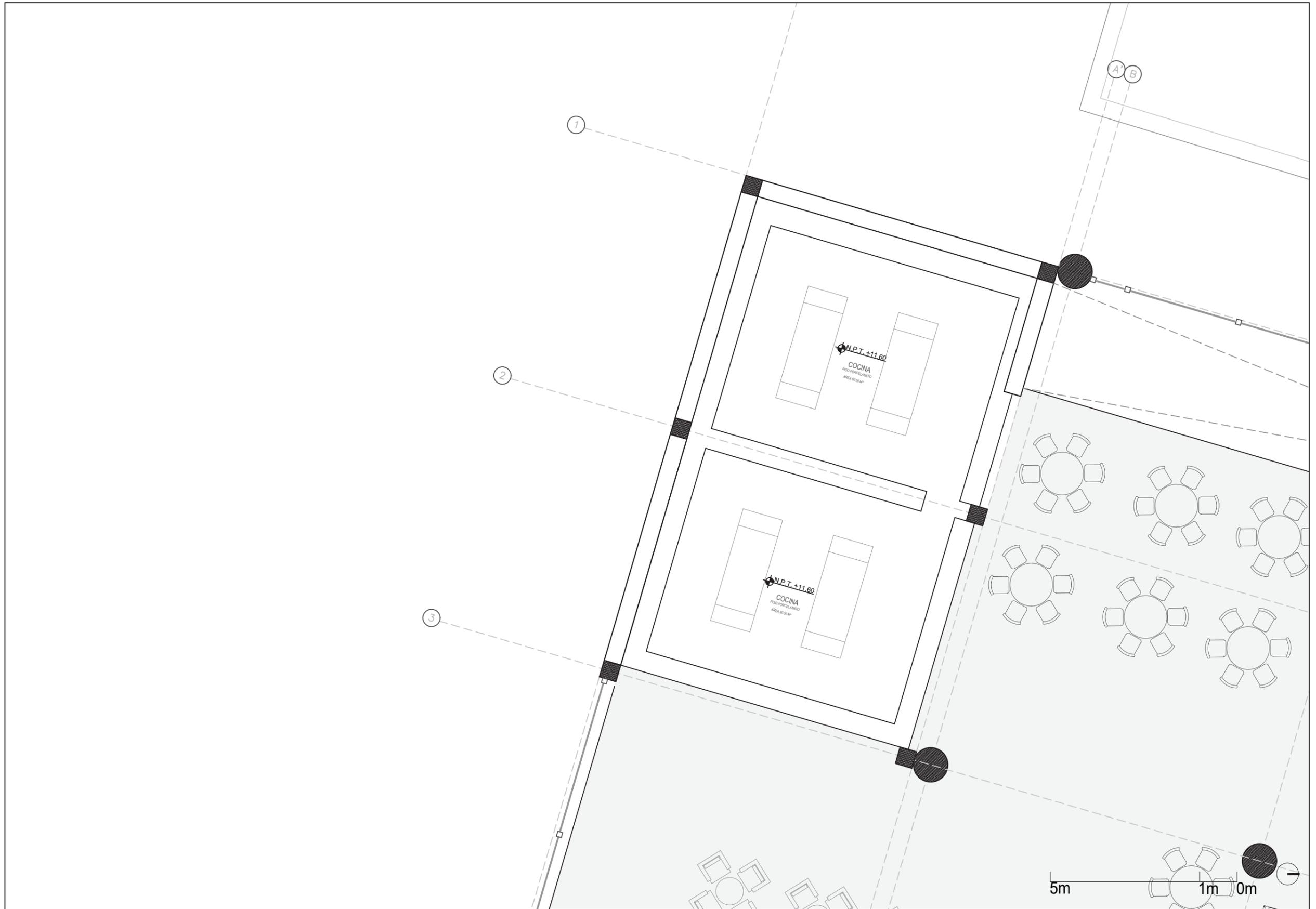
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA ALTA AMBIENTADA- TERMINAL B

Esc: 1:450

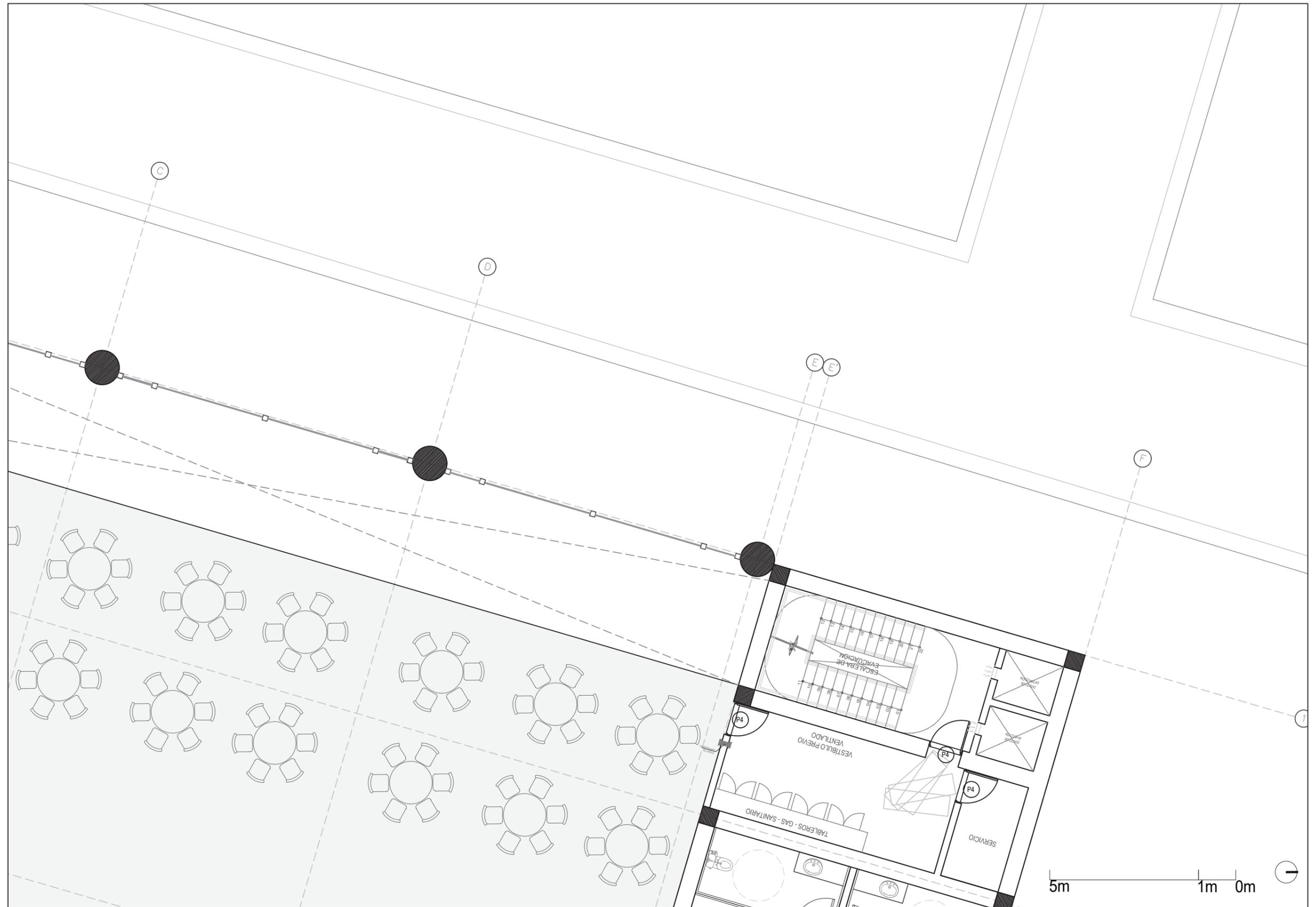
A011



PLANTA ALTA AMBIENTADA- TERMINAL B P1

Esc: 1:100

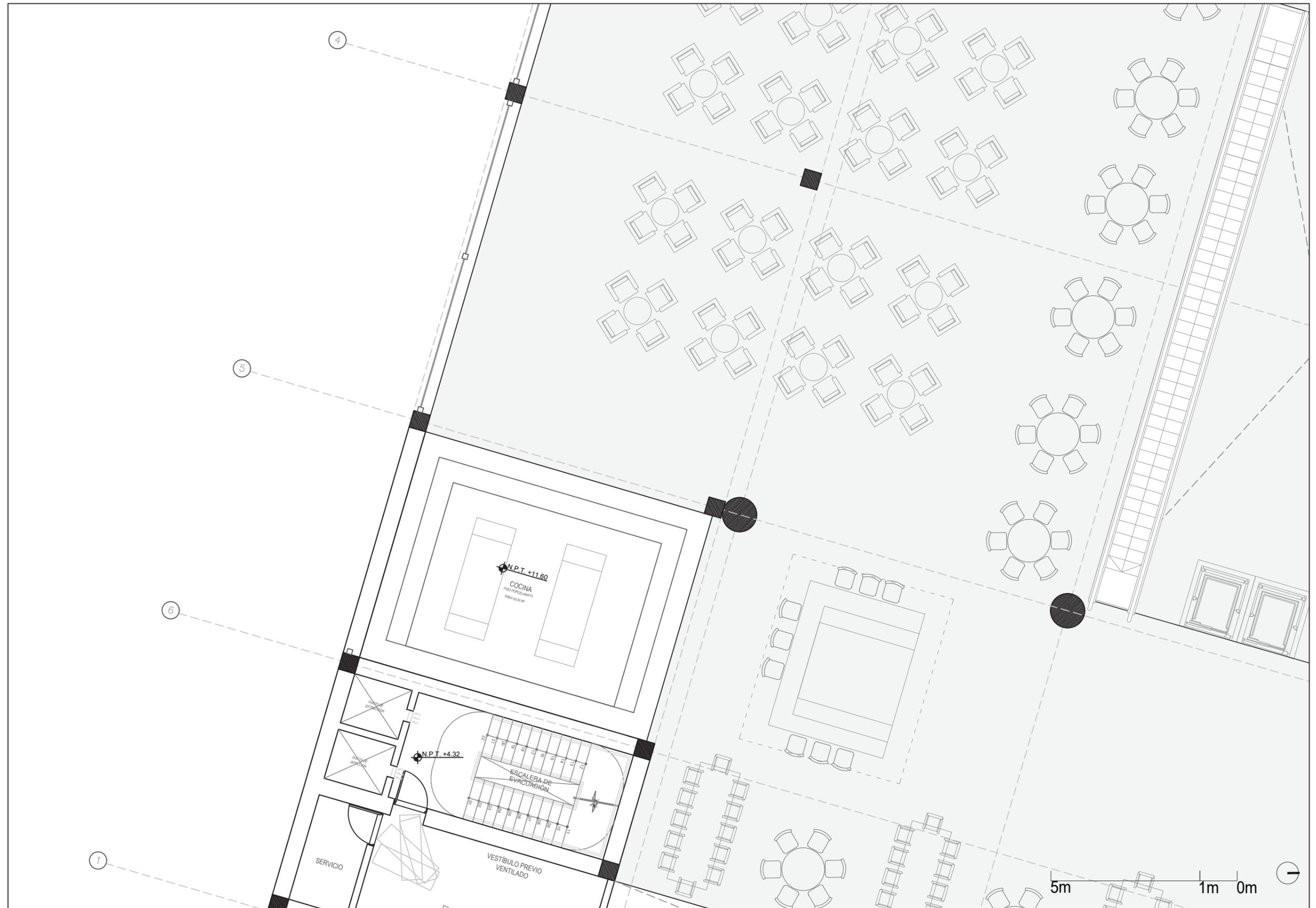
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA ALTA AMBIENTADA - TERMINAL B P2

Esc: 1:100

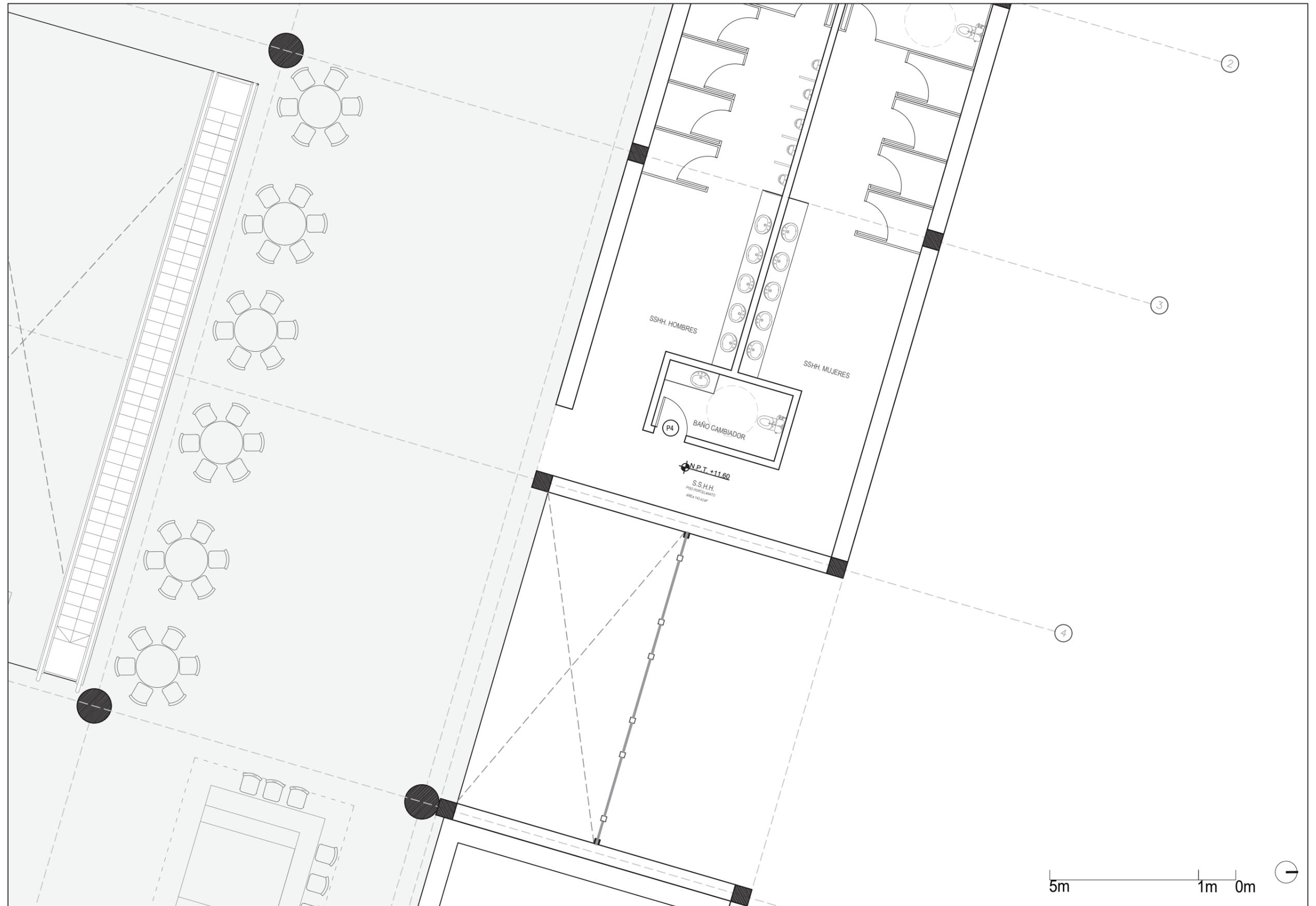
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA ALTA AMBIENTADA- TERMINAL B P3

Esc: 1:100

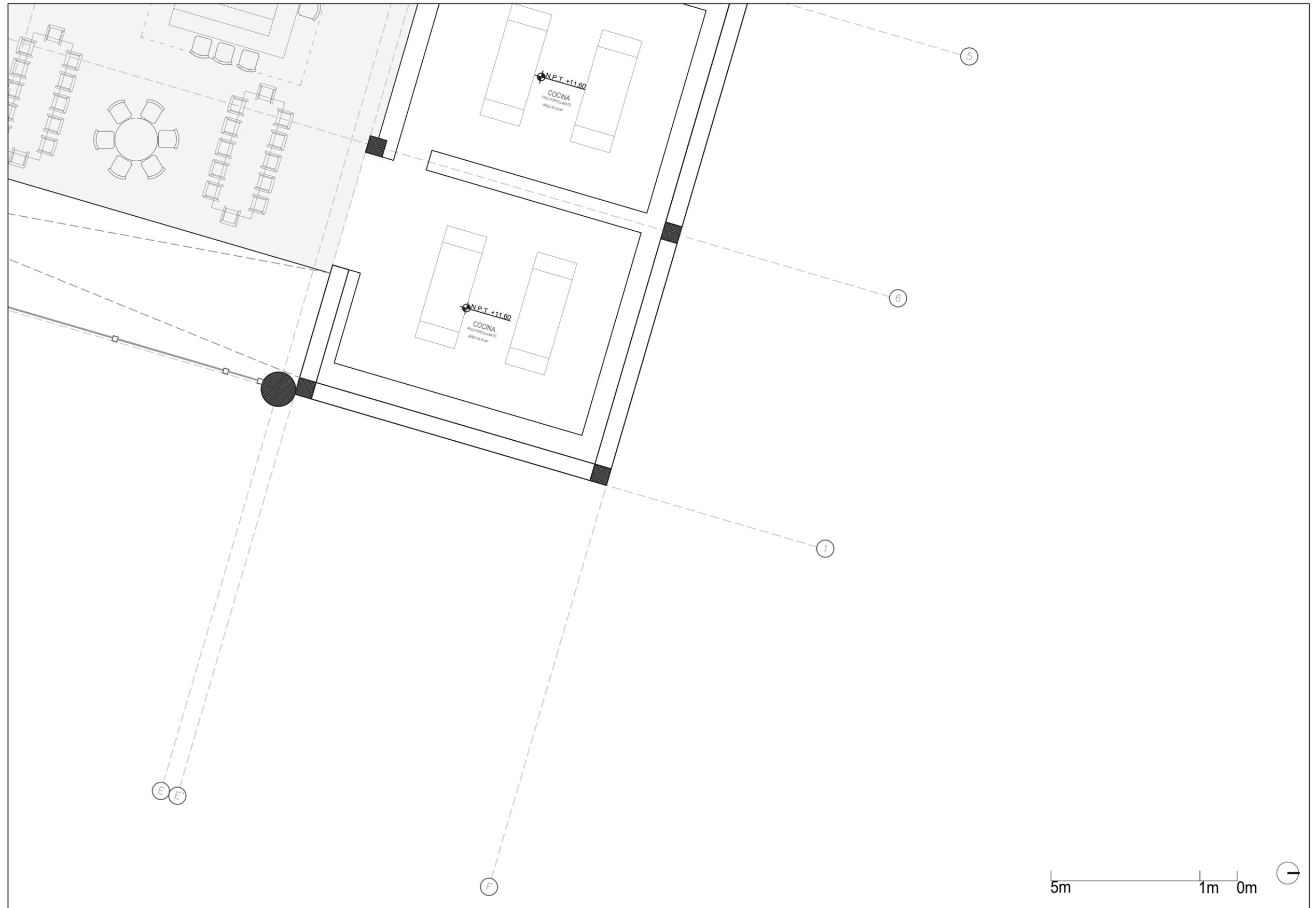
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA ALTA AMBIENTADA- TERMINAL B P4

Esc: 1:100

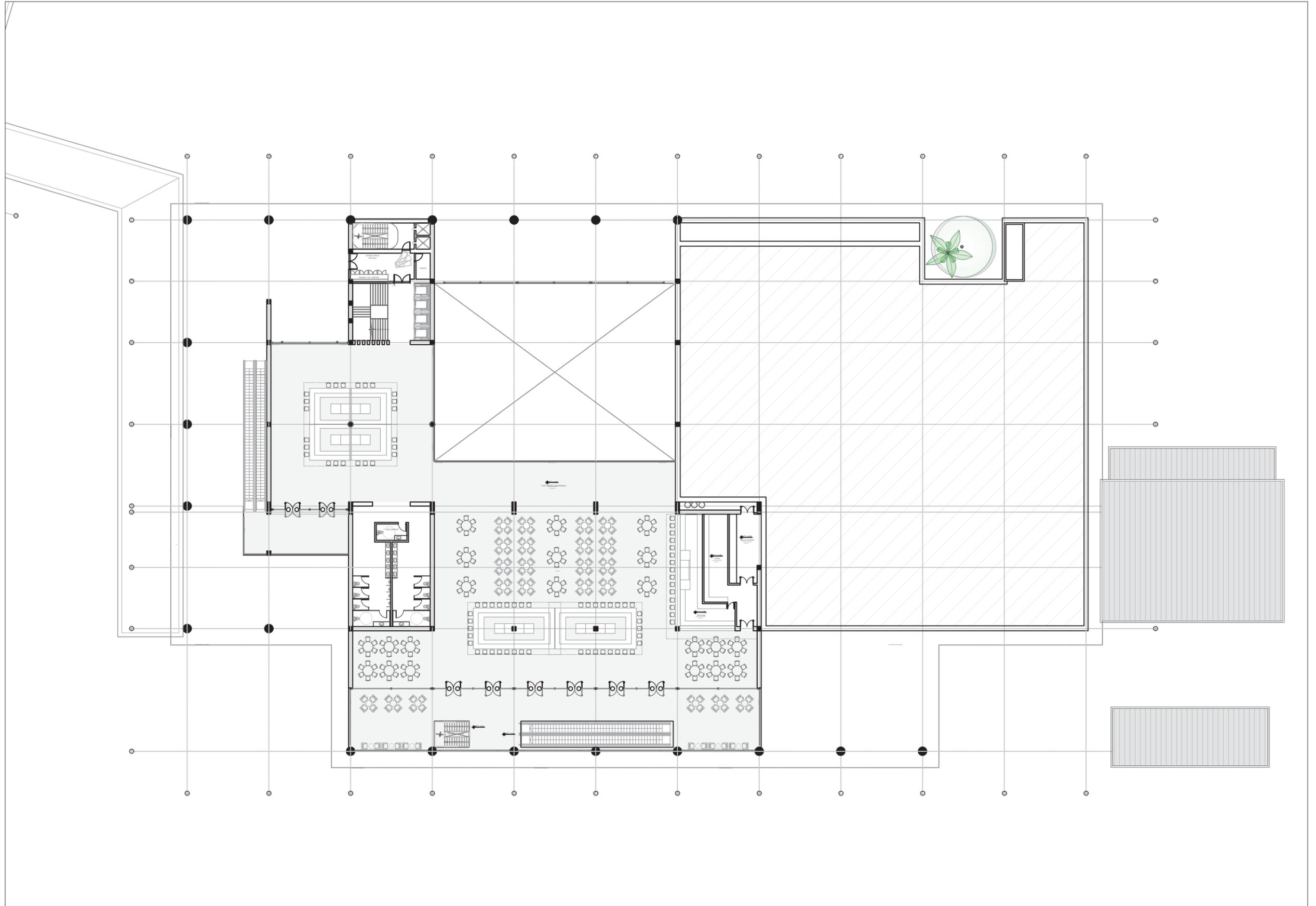
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



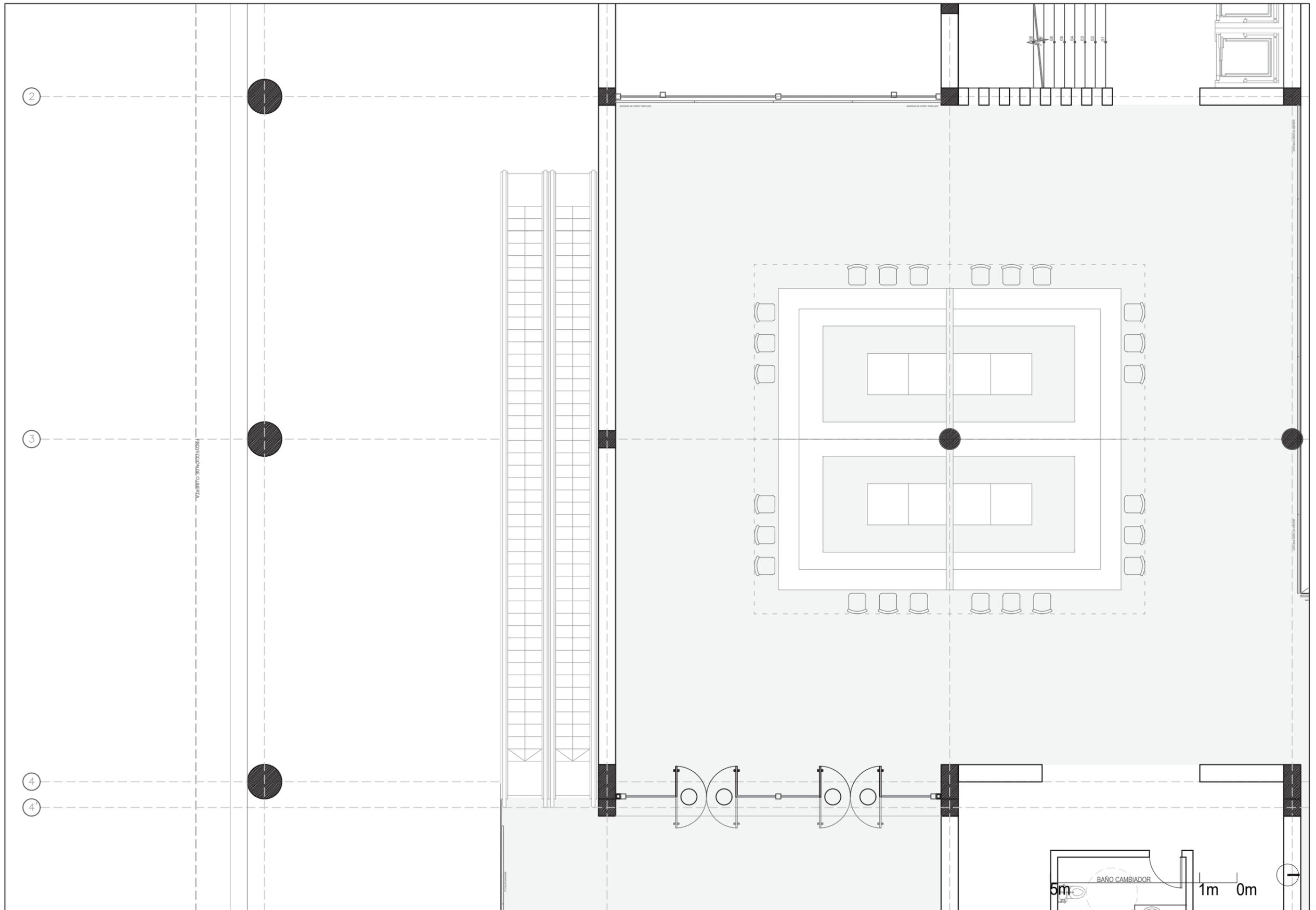
PLANTA ALTA AMBIENTADA- TERMINAL B P5

Esc: 1:100

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



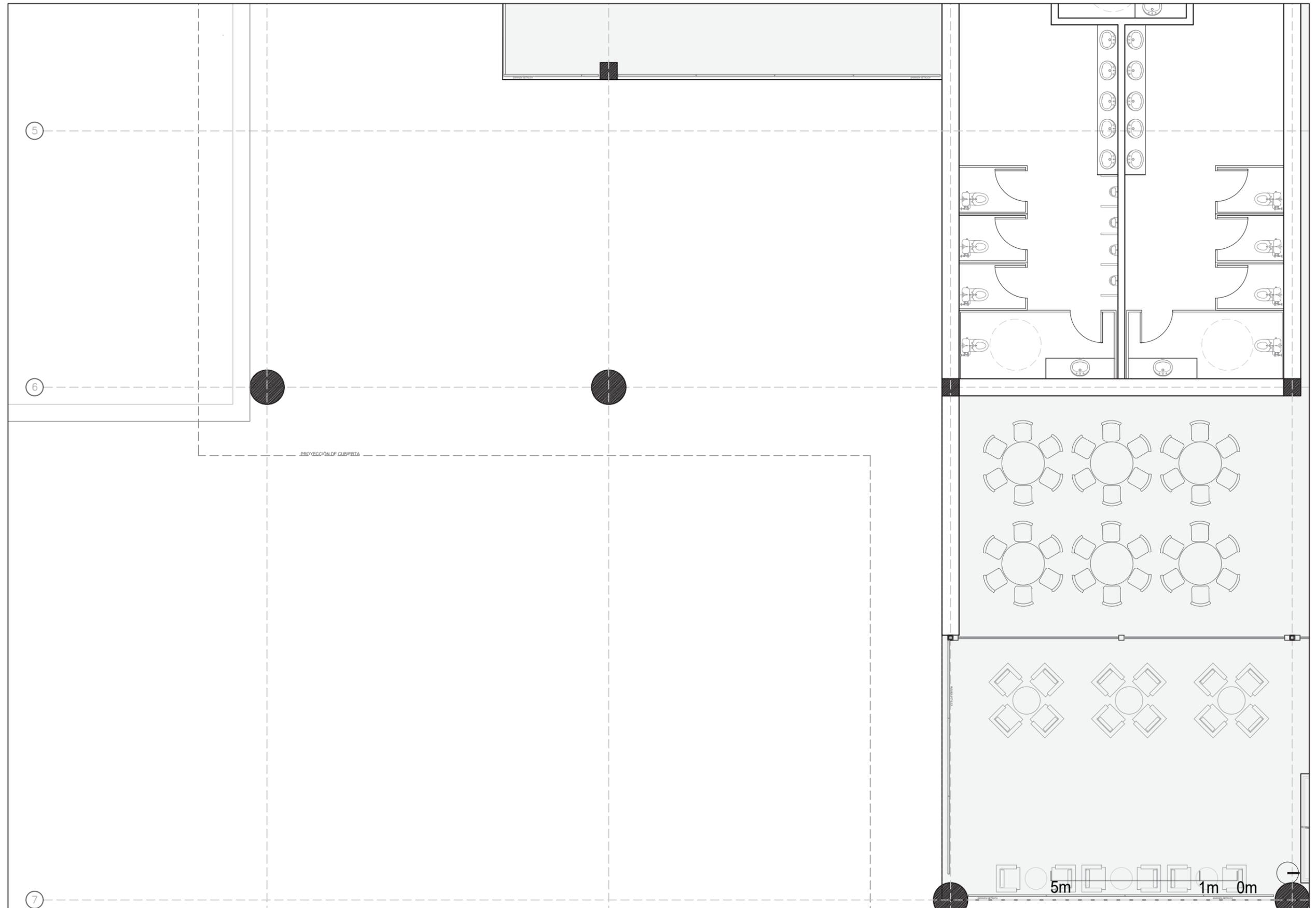
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA ALTA AMBIENTADA- TERMINAL A P1

Esc: 1:100

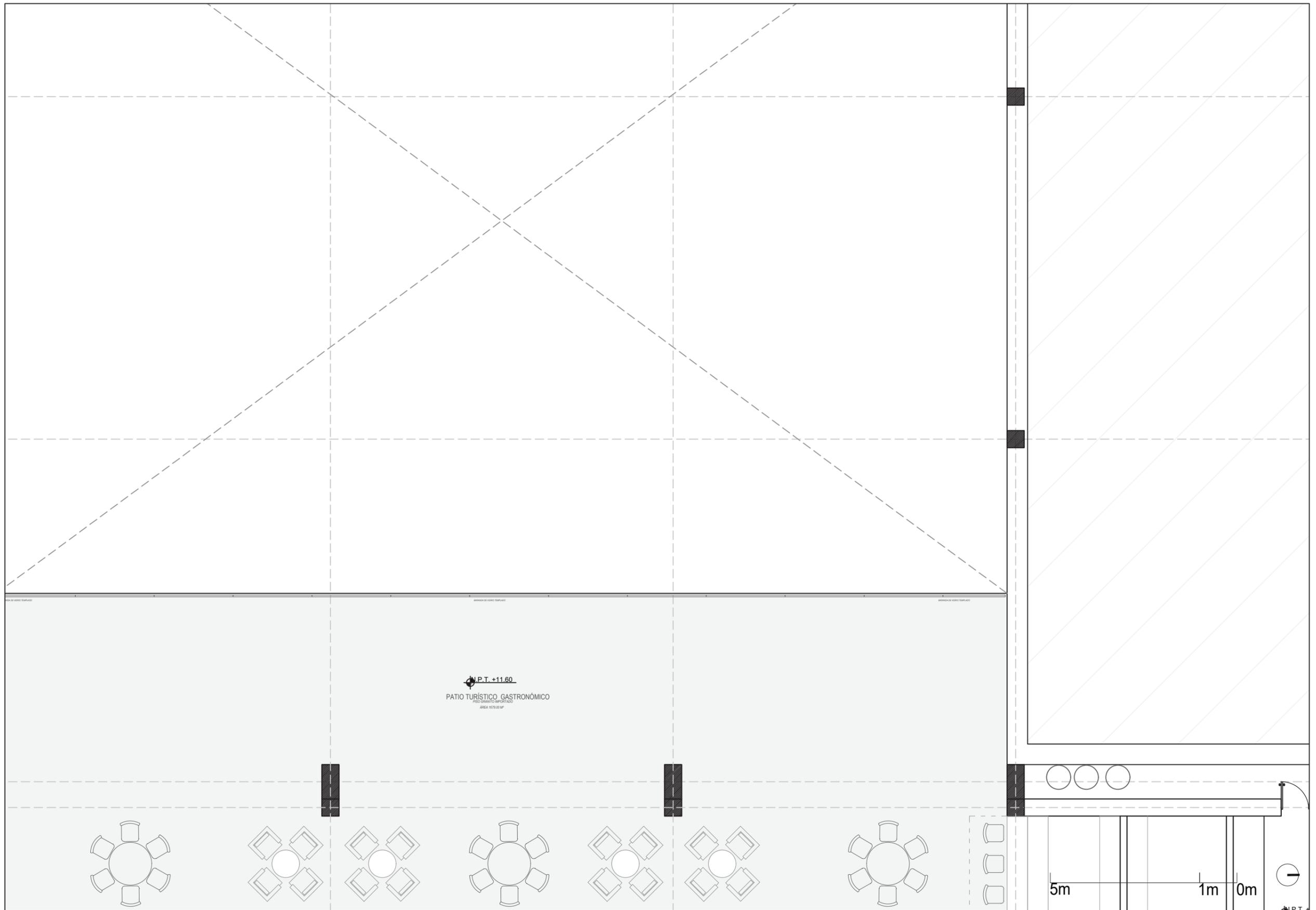
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA ALTA AMBIENTADA - TERMINAL A P2

Esc: 1:100

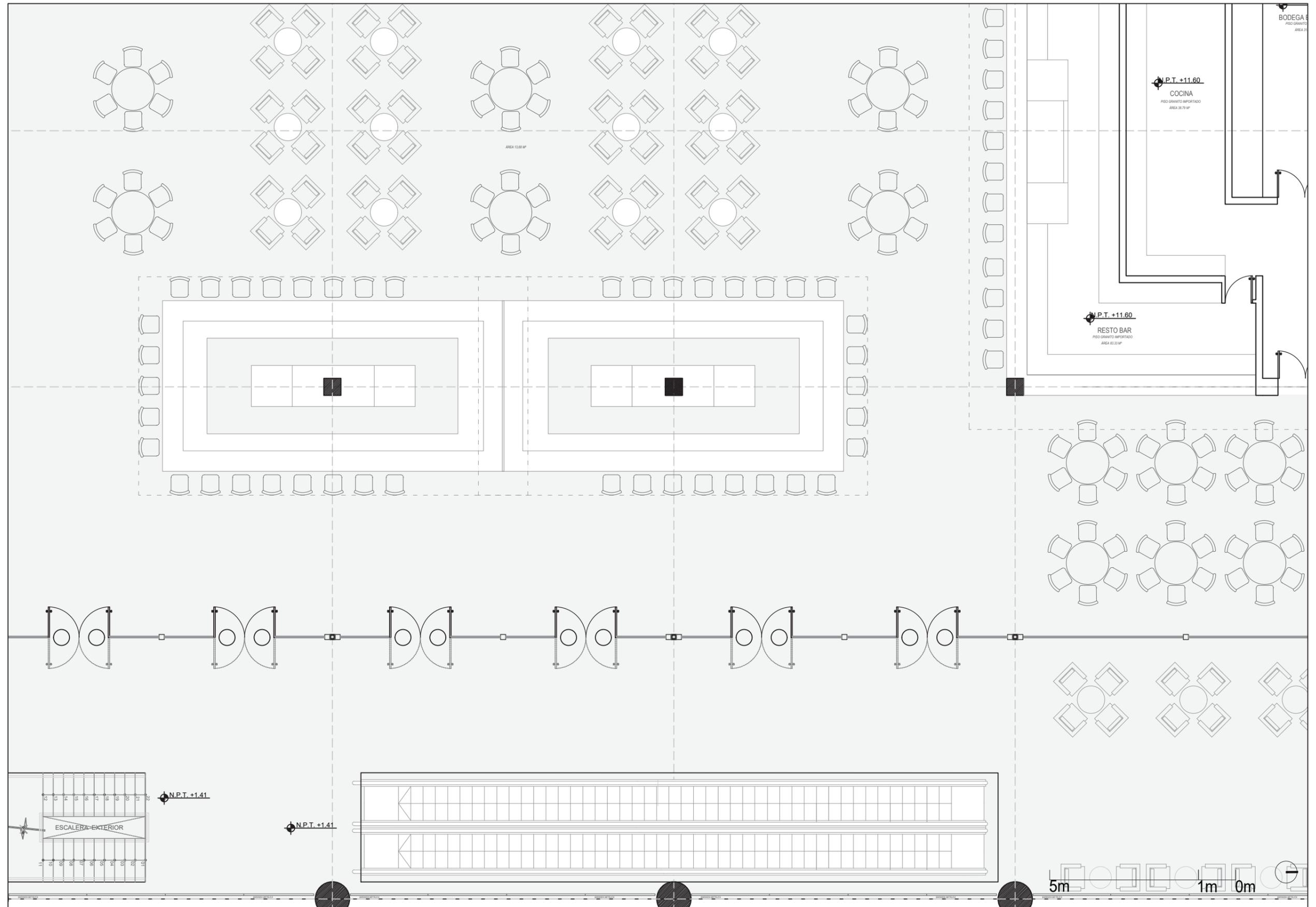
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA ALTA AMBIENTADA- TERMINAL A P3

Esc: 1:100

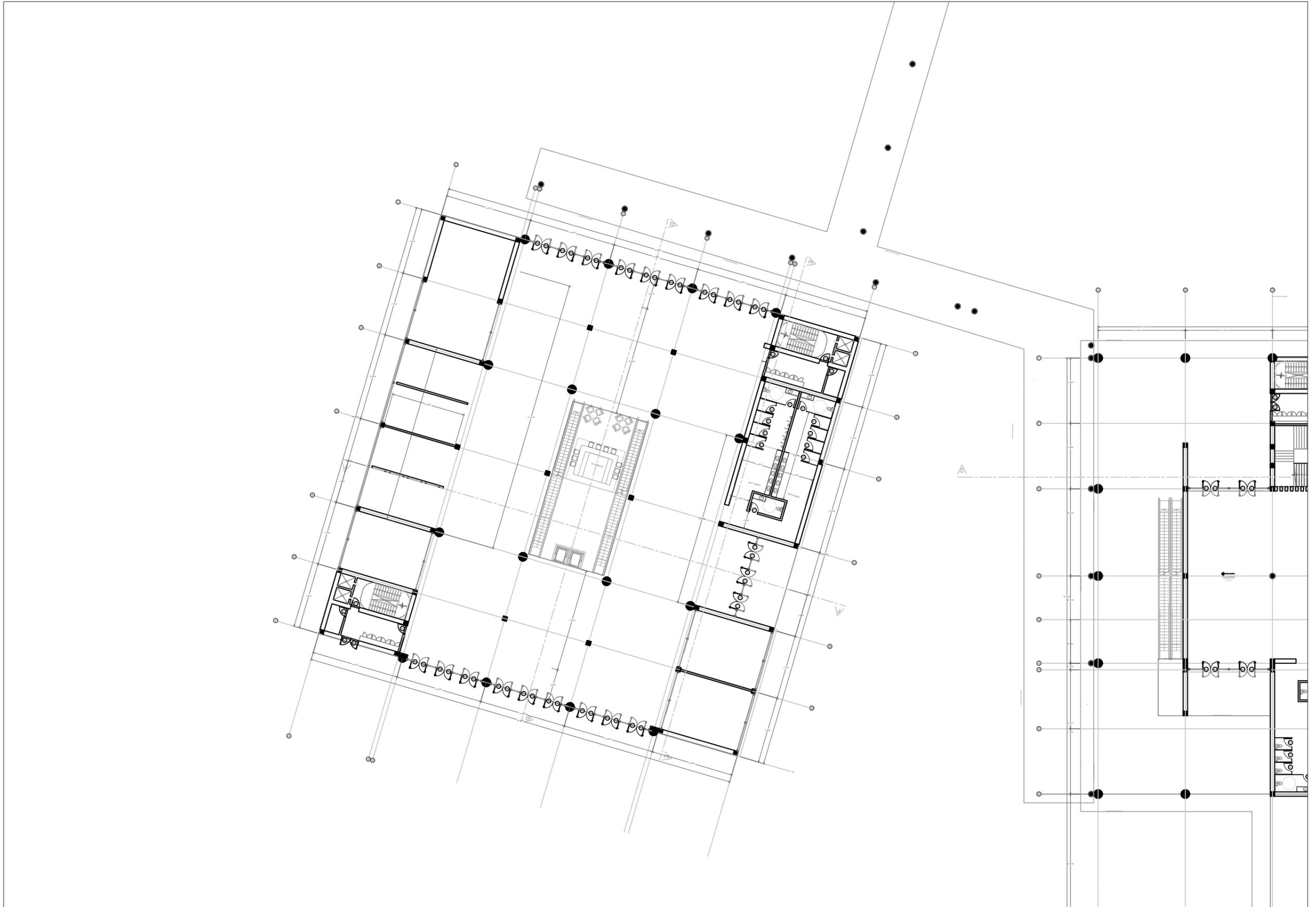
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLANTA ALTA AMBIENTADA - TERMINAL A P4

Esc: 1:100

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

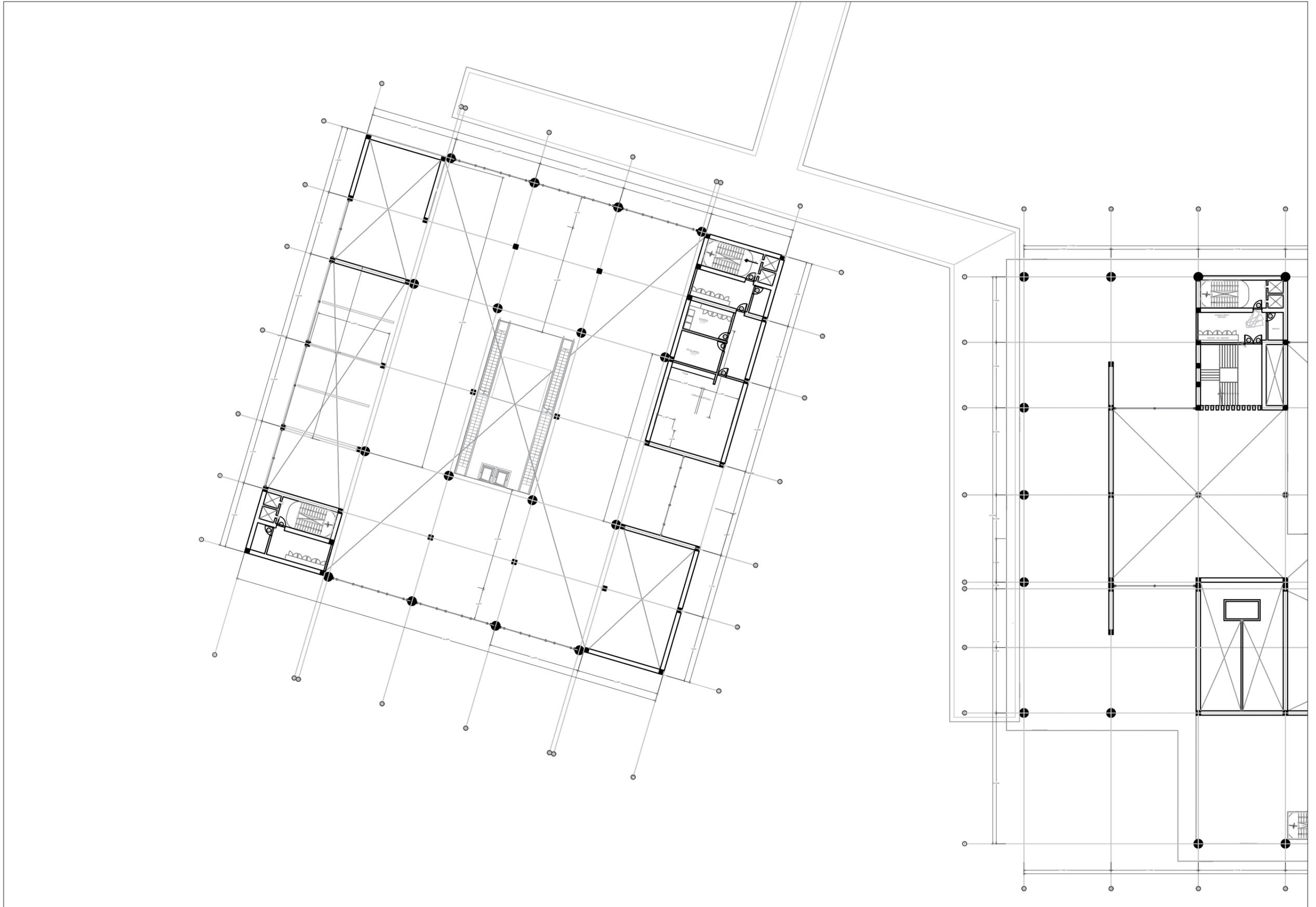


PLANTA BAJA ACOTADA - TERMINAL B

Esc: 1:350

A013

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

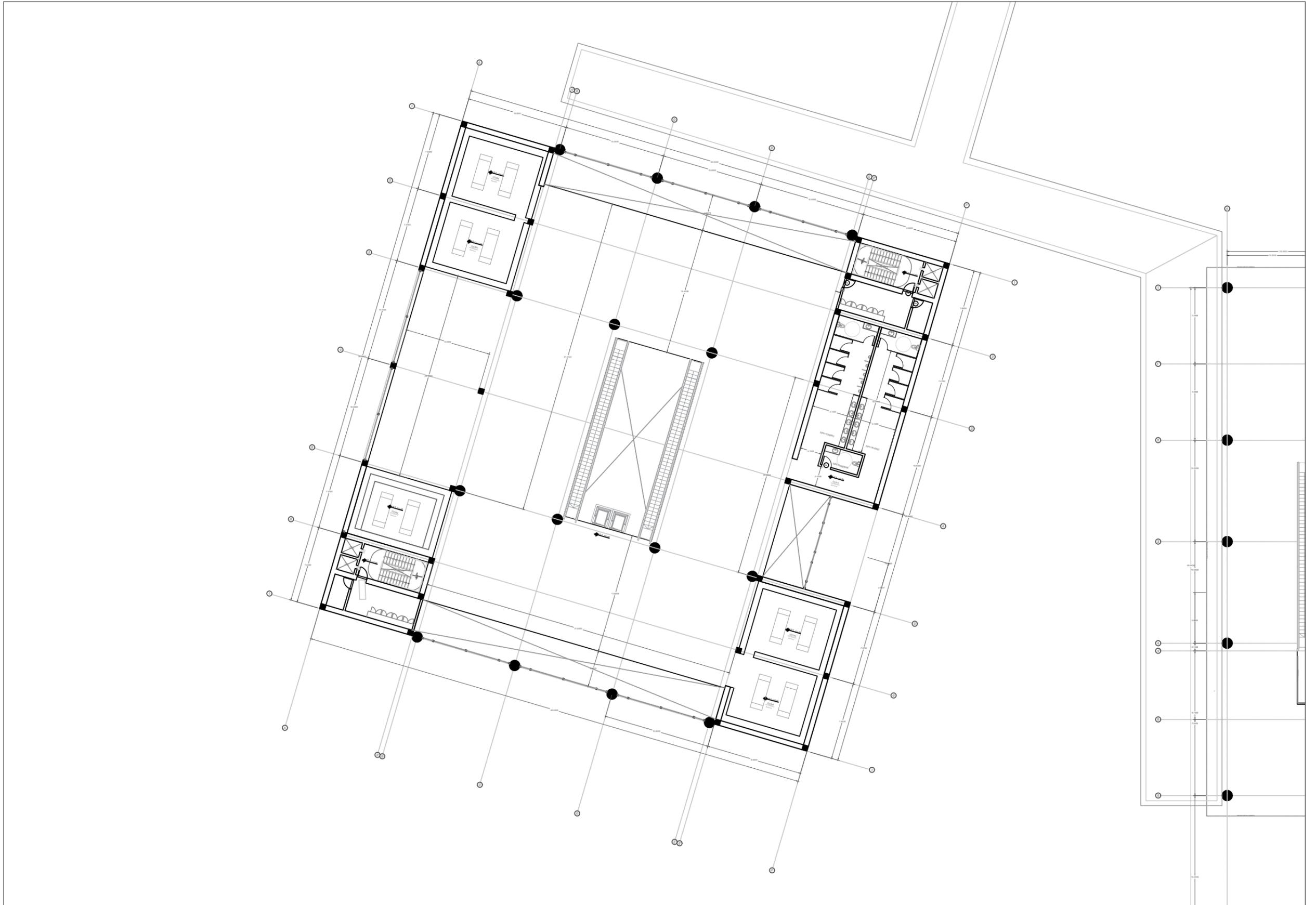


PLANTA MEZZANINE ACOTADA - TERMINAL B

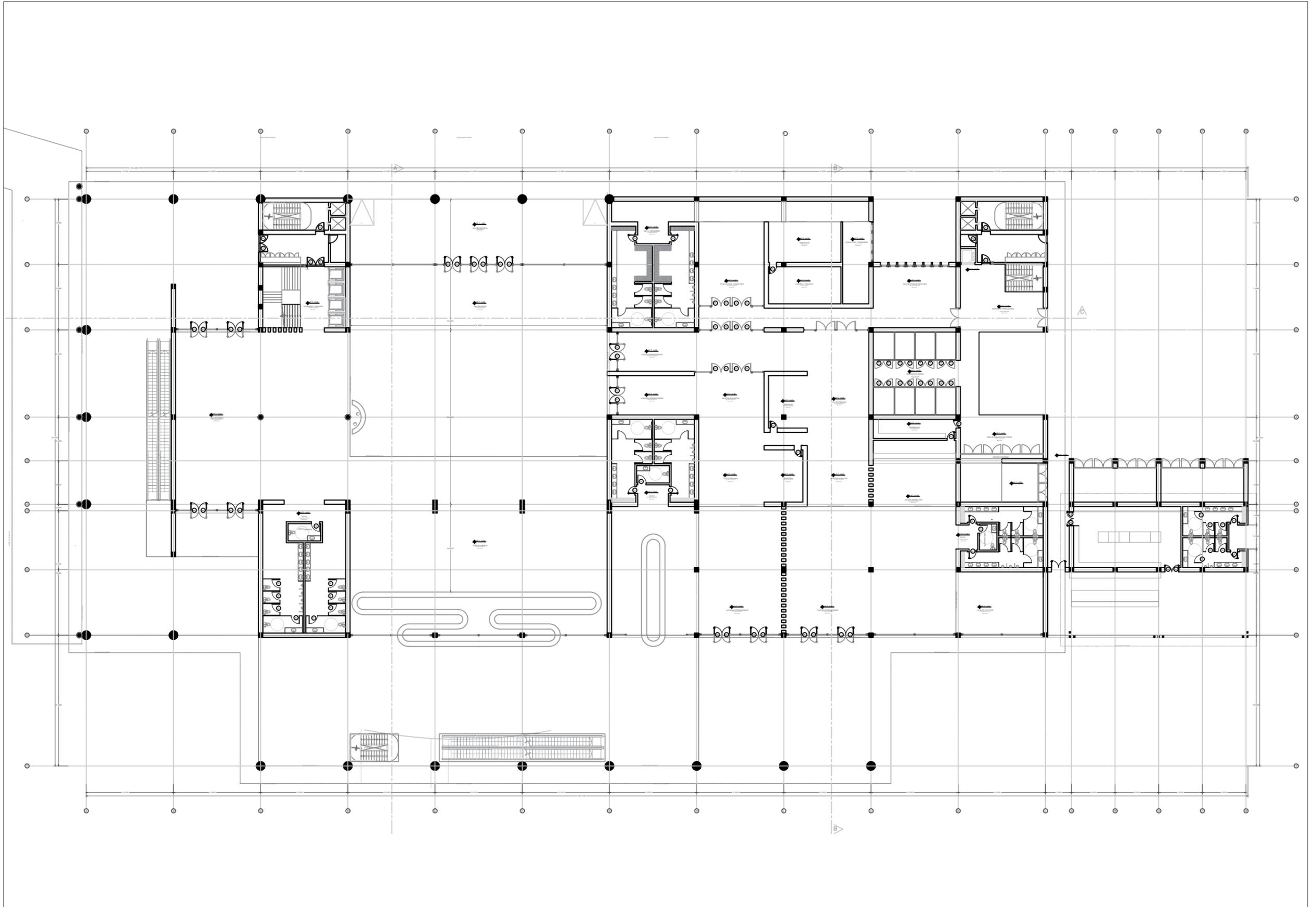
Esc: 1:450

A014

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

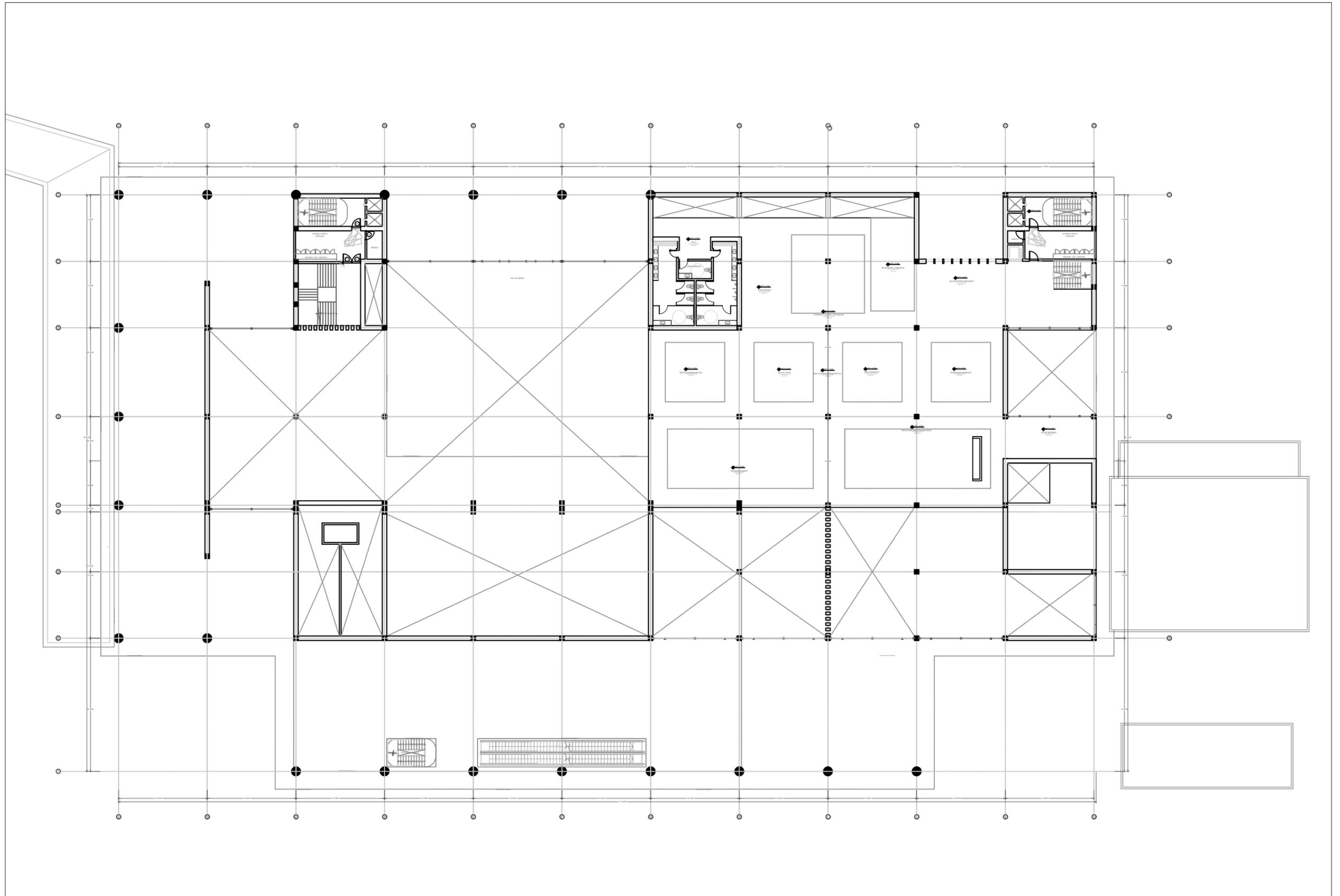


PLANTA BAJA ACOTADA - TERMINAL A

Esc: 1:350

A016

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

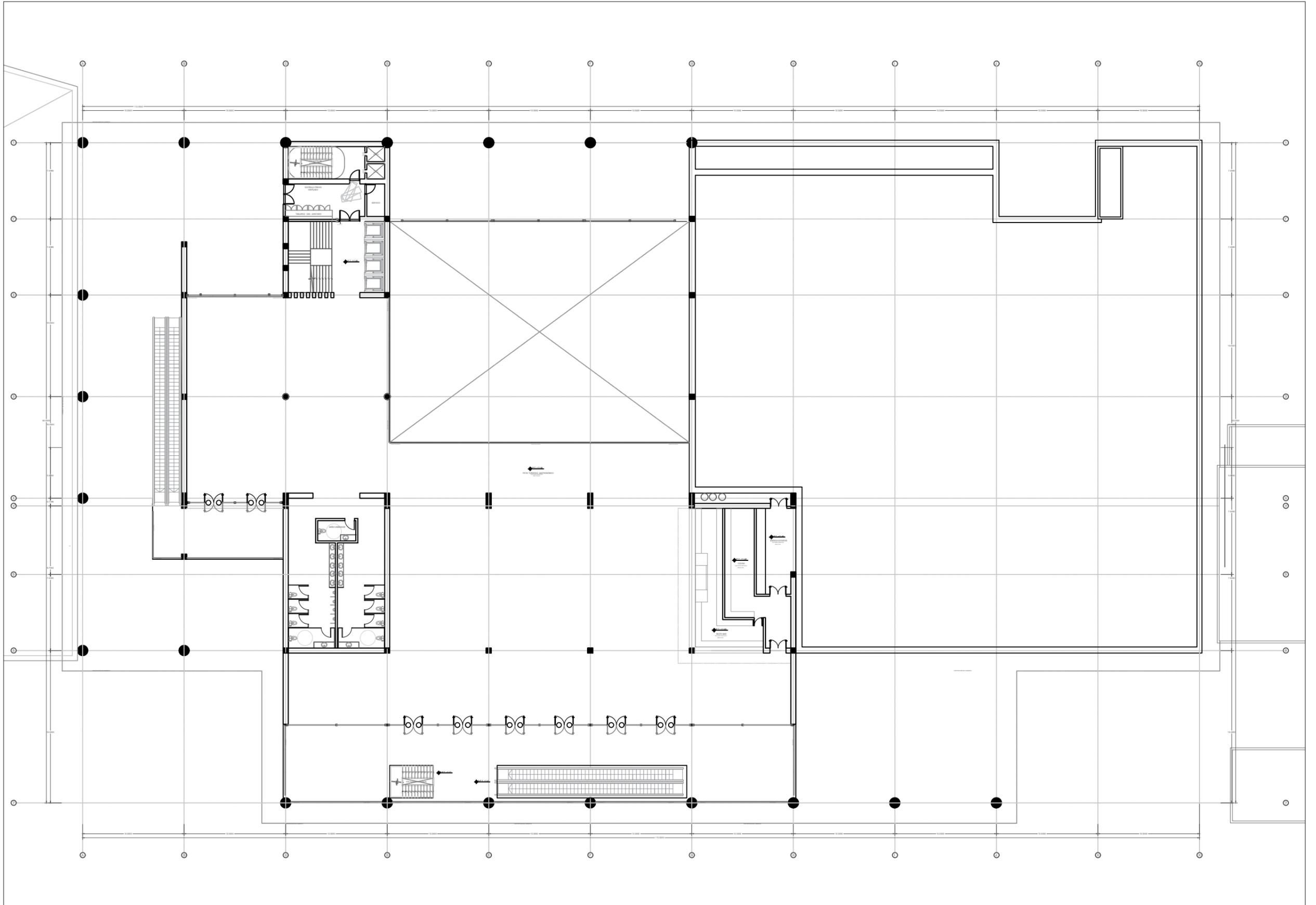


PLANTA MEZZANINE ACOTADA - TERMINAL A

Esc: 1:450

A017

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

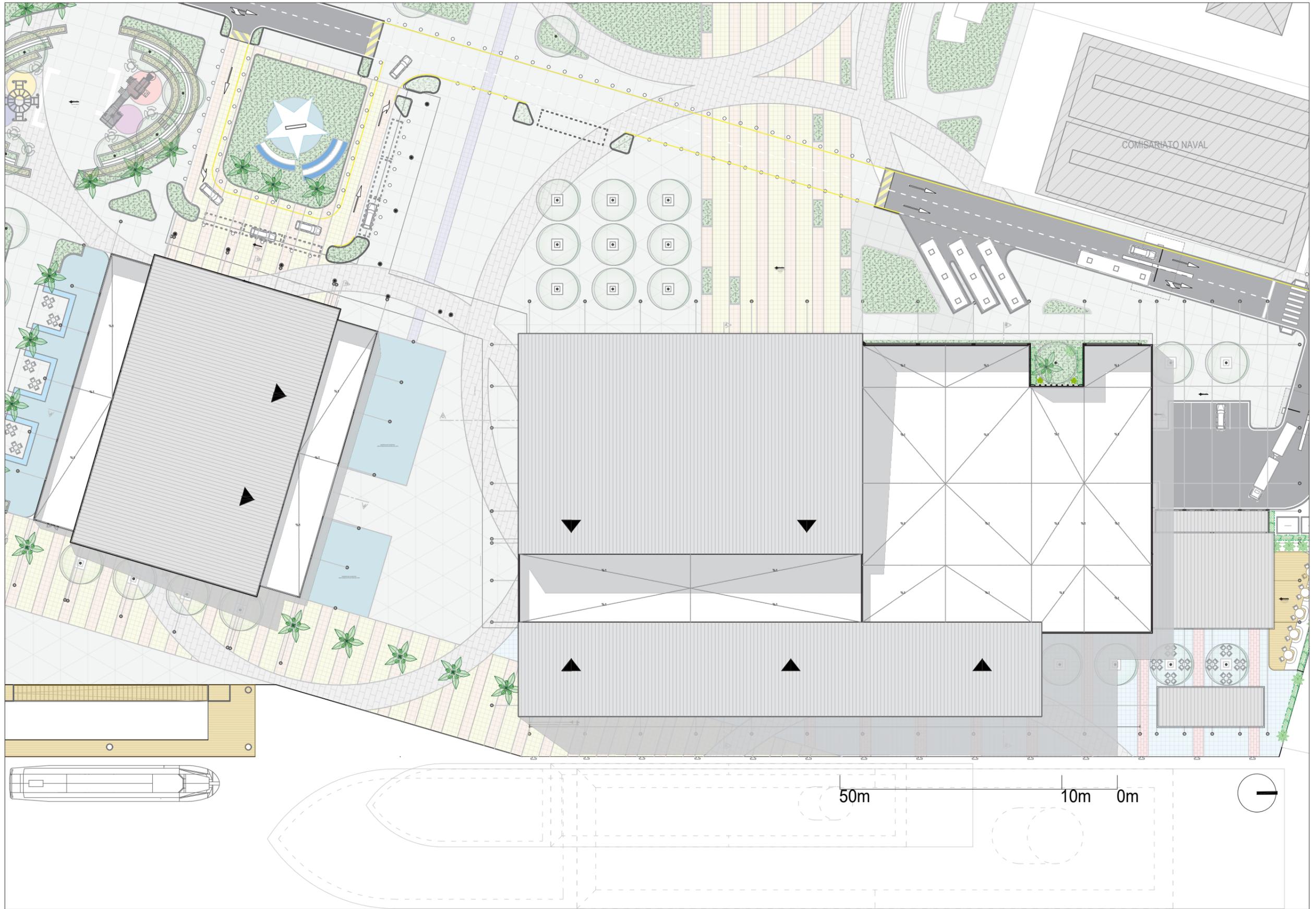


PLANTA ALTA ACOTADA - TERMINAL A

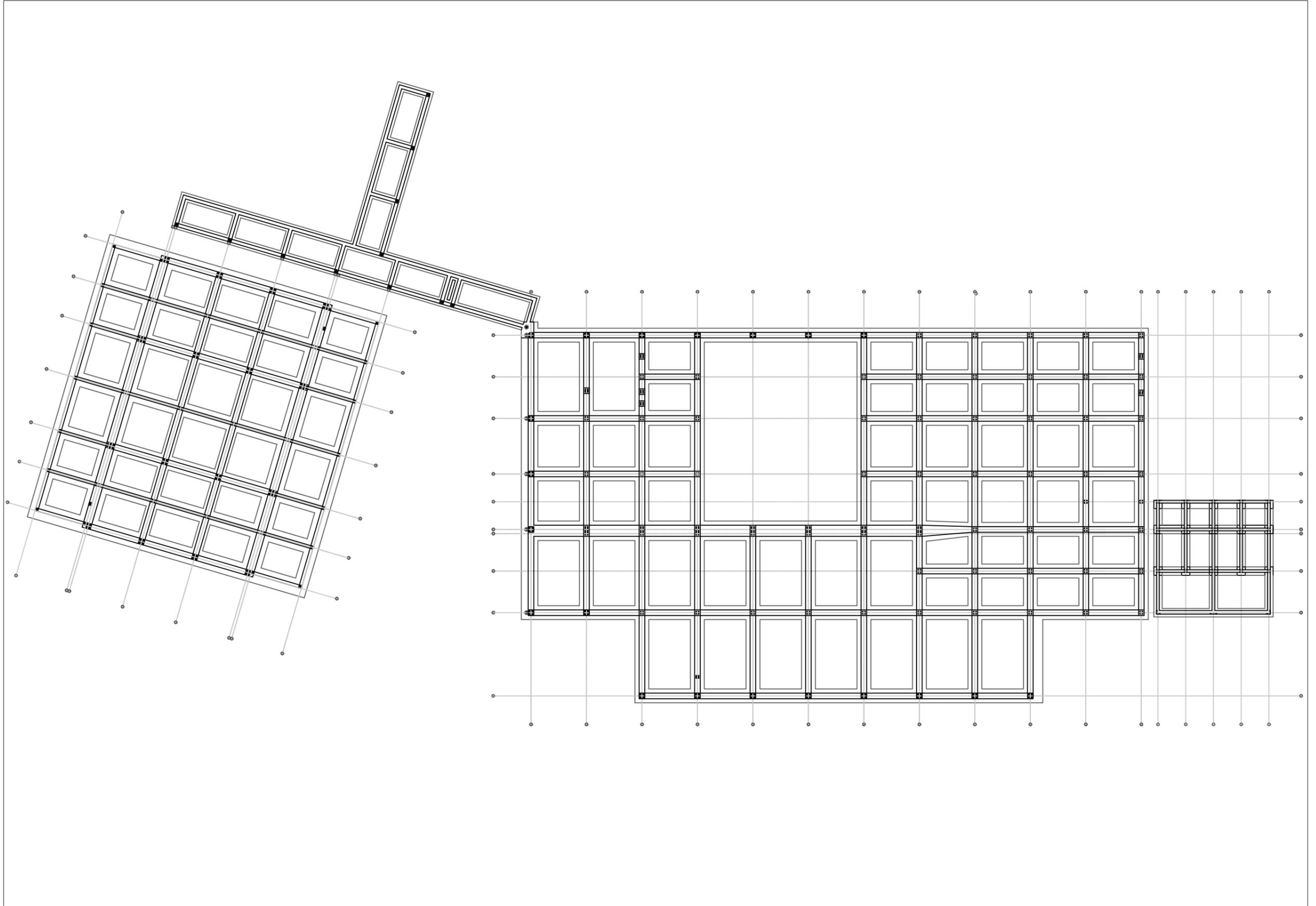
Esc: 1:350

A018

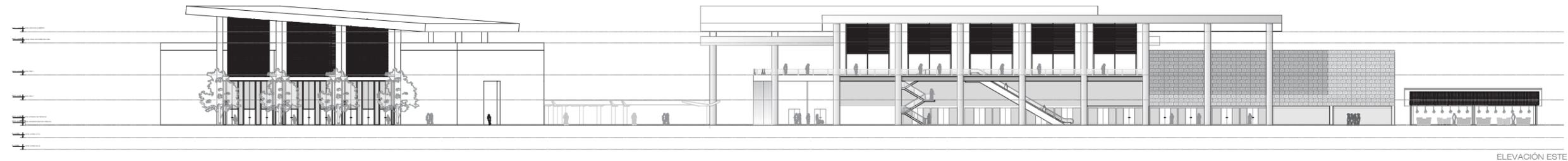
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

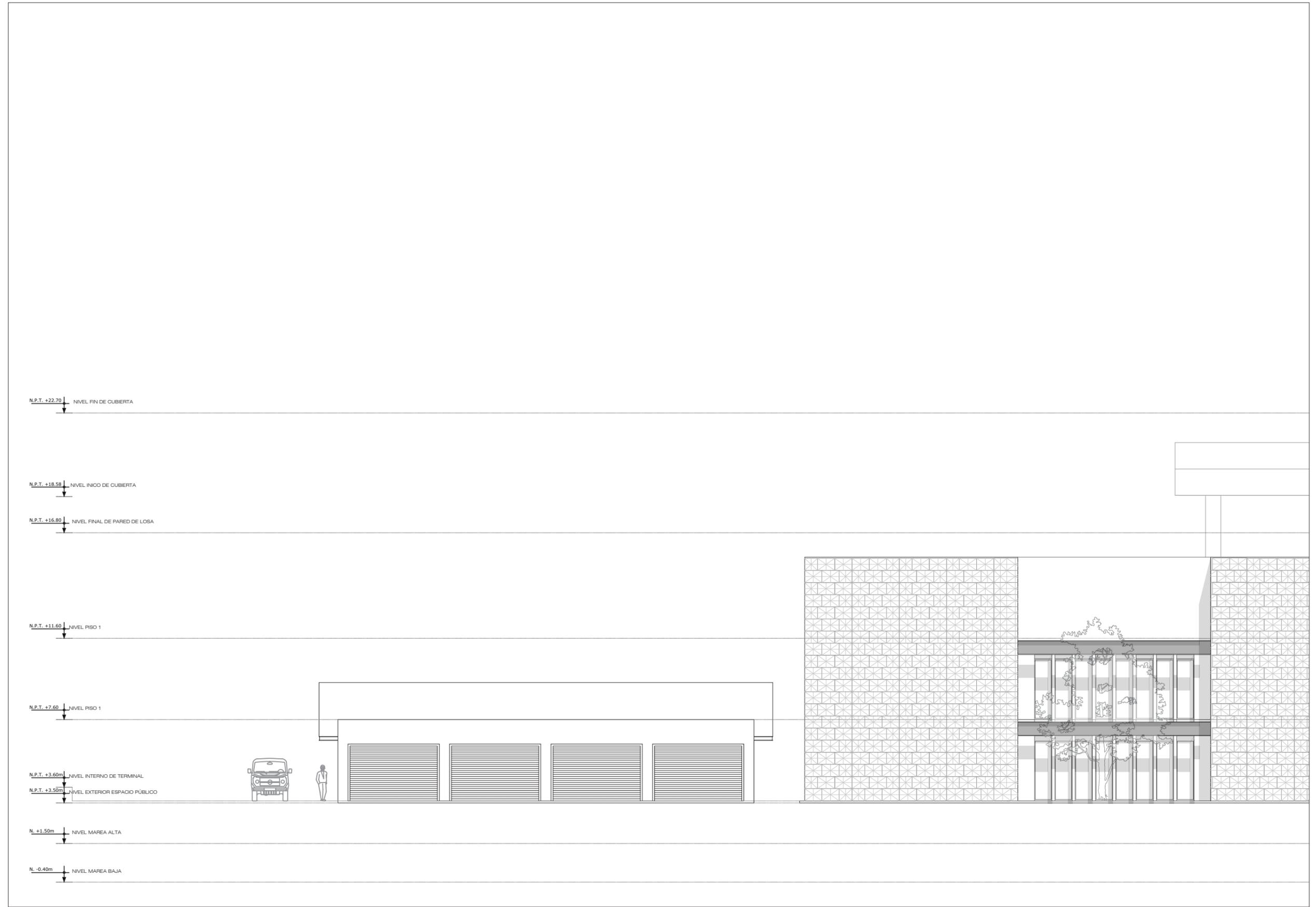


ELEVACIÓN ESTE



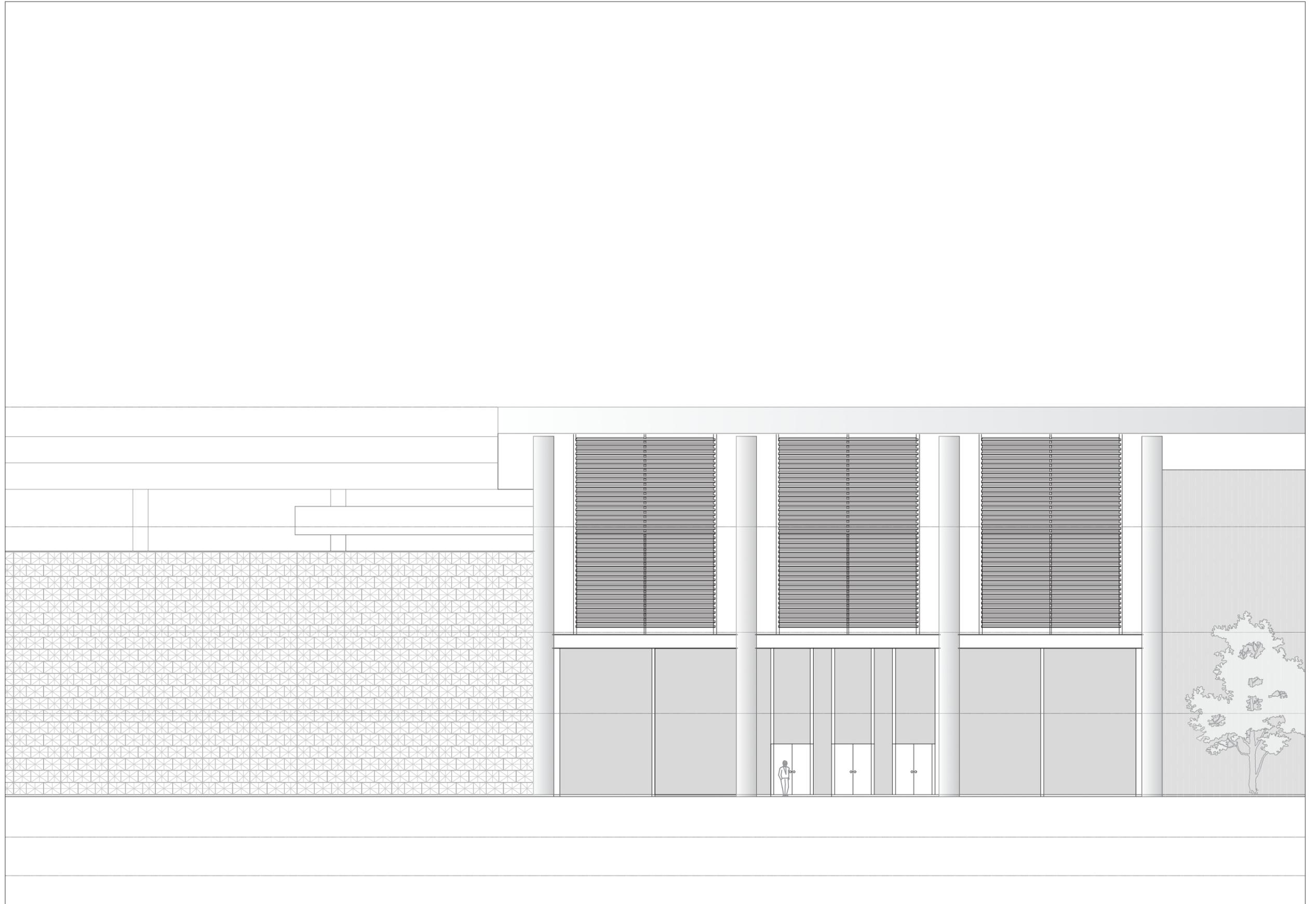
ELEVACIÓN OESTE

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

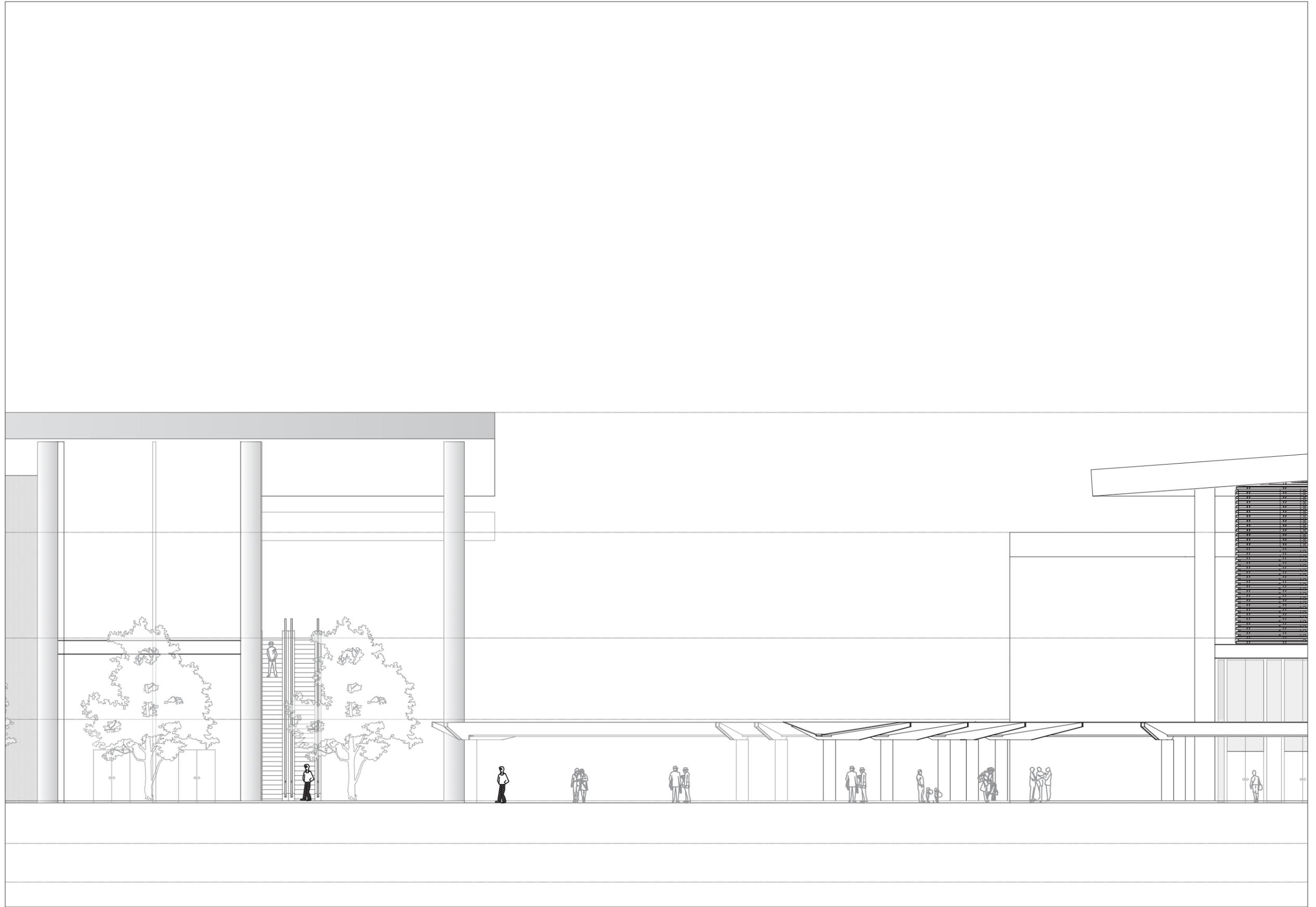


ELEVACIÓN GENERAL OESTE - PARTE I

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



ELEVACIÓN GENERAL OESTE - PARTE 3

Esc: 1:250

A024

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



ELEVACIÓN GENERAL OESTE - PARTE4

Esc: 1:250

A025

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



ELEVACIÓN GENERAL ESTE - PARTE 1

Esc: 1:250

A026

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

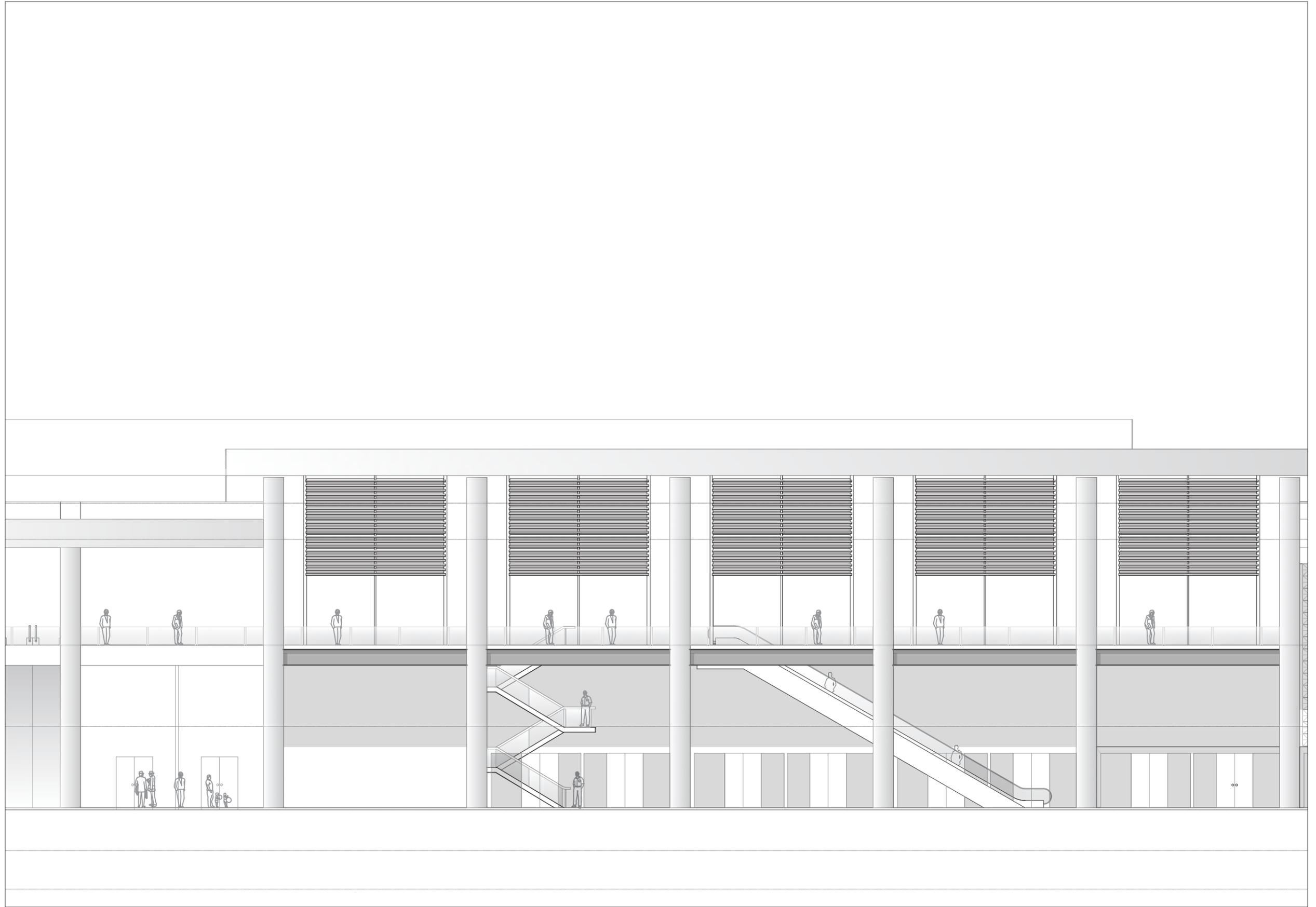


ELEVACIÓN GENERAL ESTE - PARTE 2

Esc: 1:250

A027

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



ELEVACIÓN GENERAL ESTE - PARTE 3

Esc: 1:250

A028

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



ELEVACIÓN ESTE

ELEVACIÓN GENERAL ESTE - PARTE 4

Esc: 1:250

A029

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

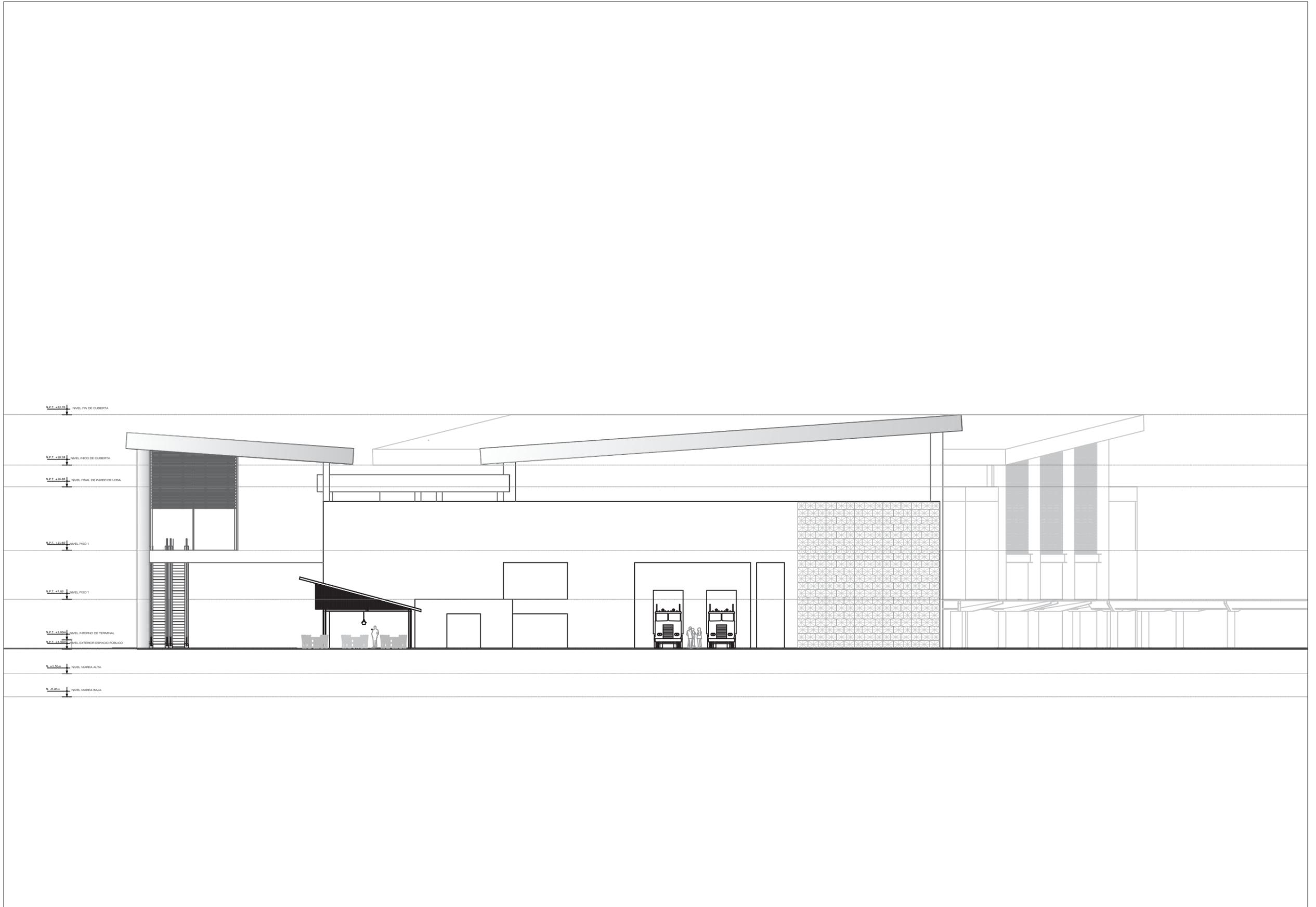


ELEVACIÓN SUR - TERMINAL B

Esc: 1:250

A030

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



ELEVACIÓN NORTE - TERMINAL A

Esc: 1:250

A031

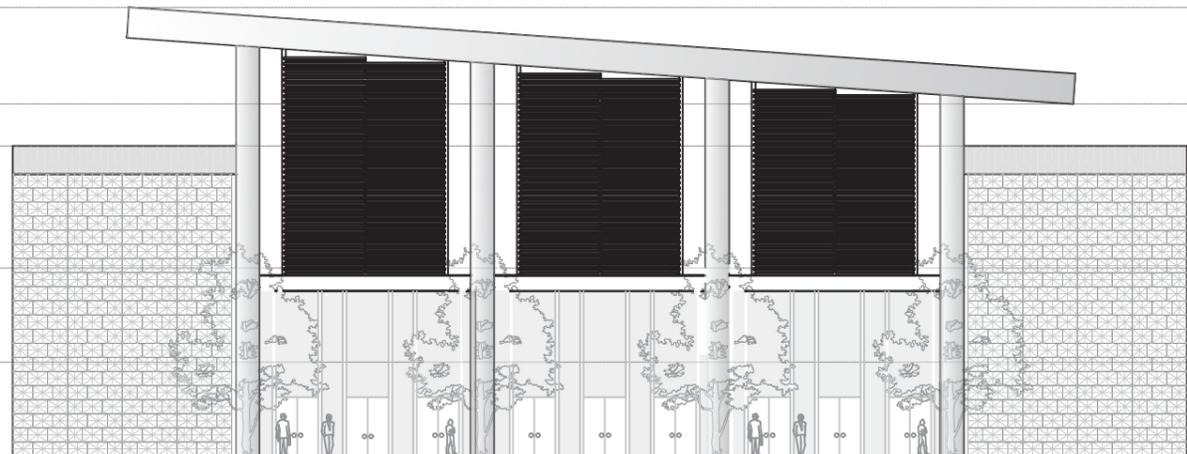
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

N.T. -22.70 Nivel Fin de Cubierta
N.T. -18.50 Nivel Inicio de Cubierta
N.T. -18.80 Nivel Final de Pared de Losa
N.T. -11.60 Nivel Piso 1
N.T. -7.60 Nivel Piso 1
N.T. -3.60 Nivel Interno de Terminal
N.T. -3.50 Nivel Exterior Espacio Público



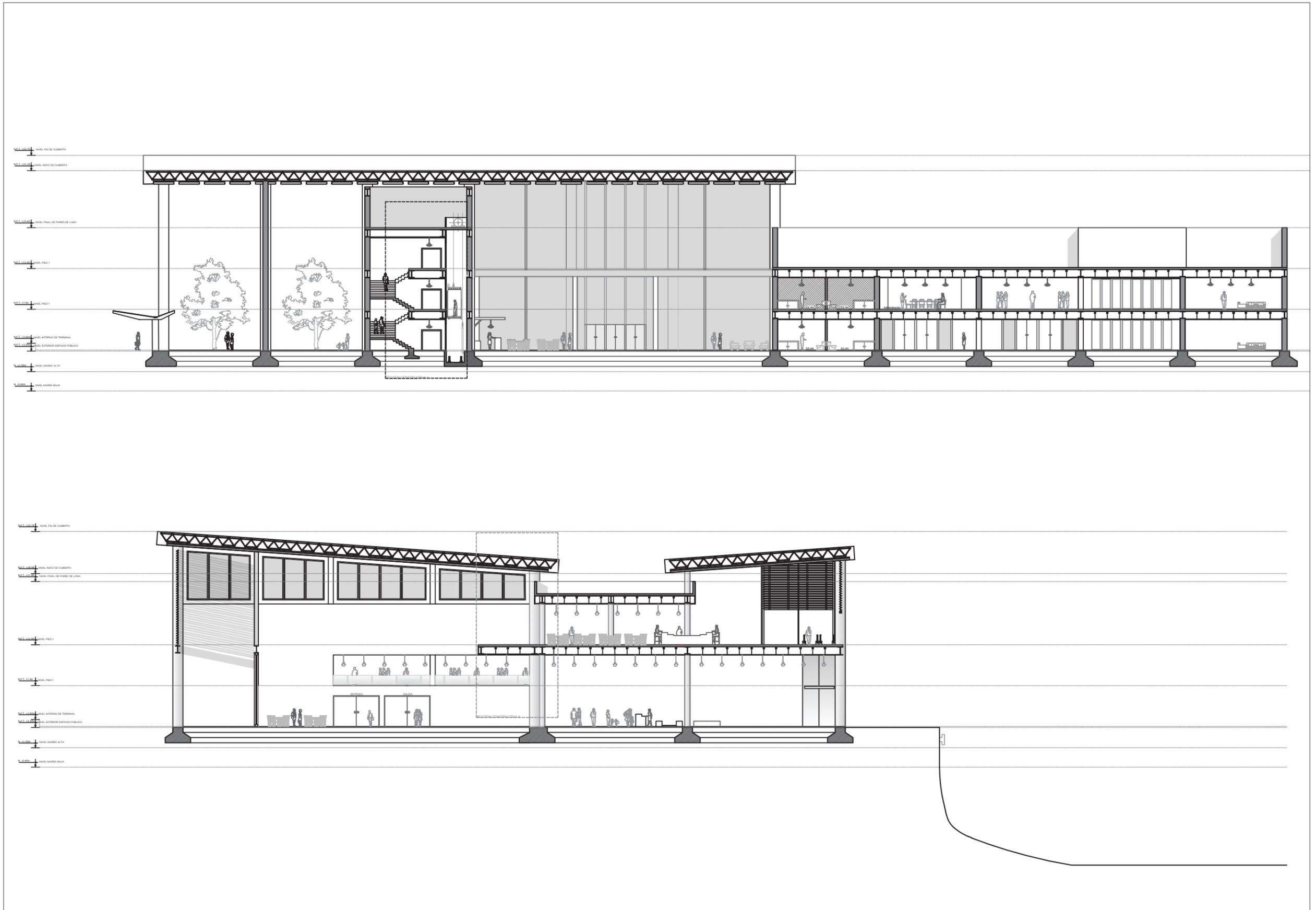
FACHADA OESTE

N.T. -22.70 Nivel Fin de Cubierta
N.T. -18.50 Nivel Inicio de Cubierta
N.T. -18.80 Nivel Final de Pared de Losa
N.T. -11.60 Nivel Piso 1
N.T. -7.60 Nivel Piso 1
N.T. -3.60 Nivel Interno de Terminal
N.T. -3.50 Nivel Exterior Espacio Público

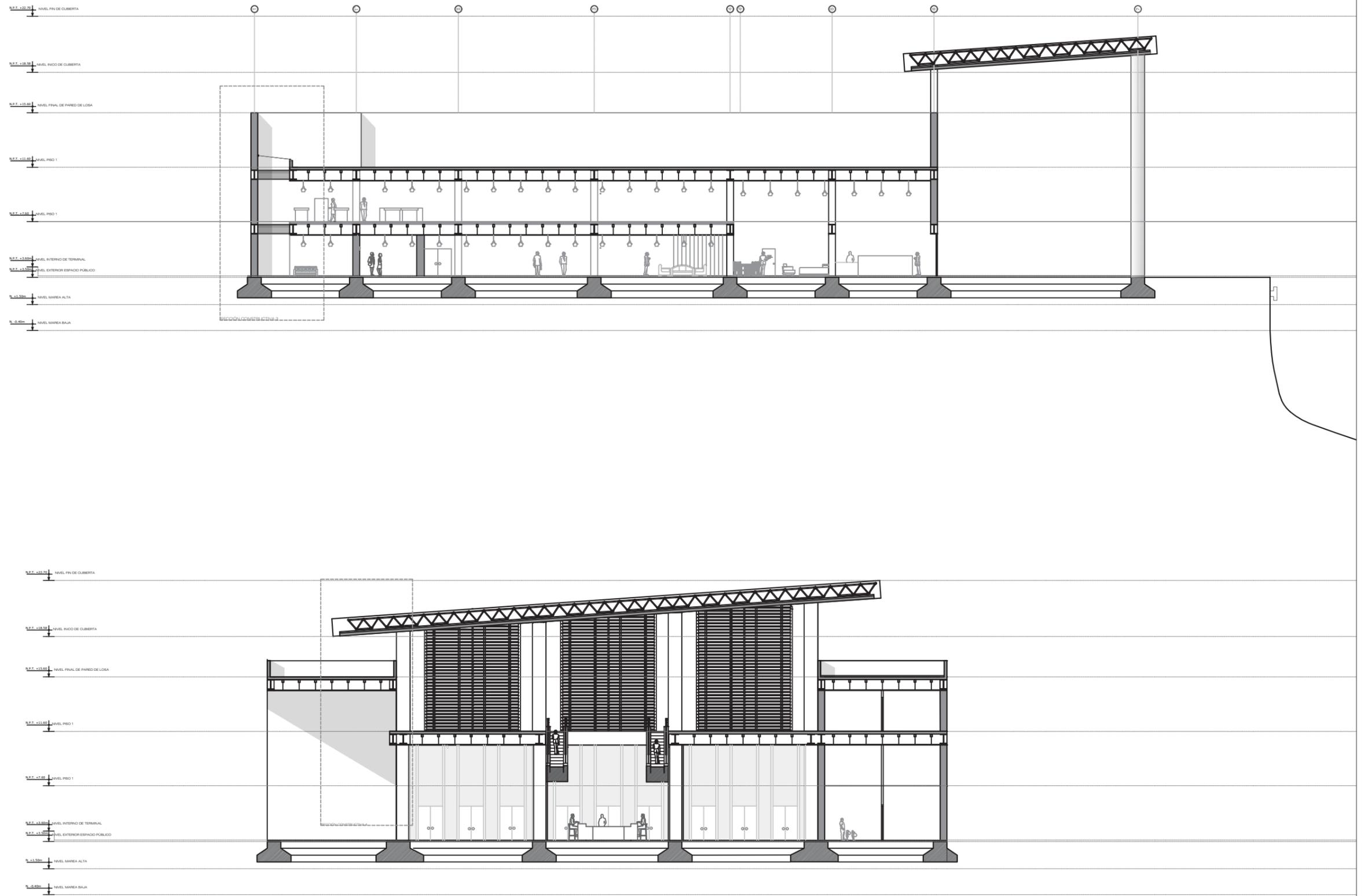


FACHADA ESTE

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

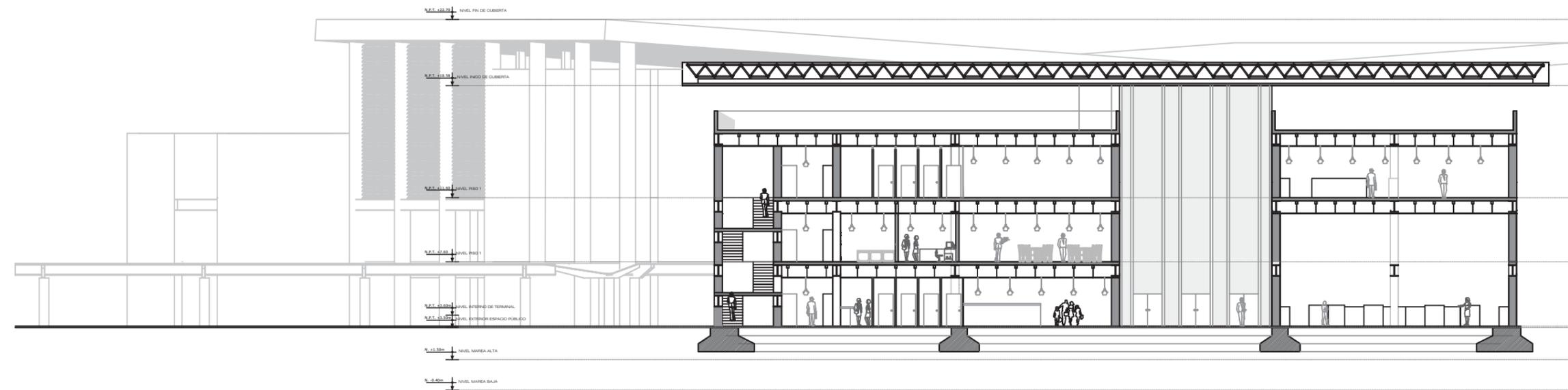
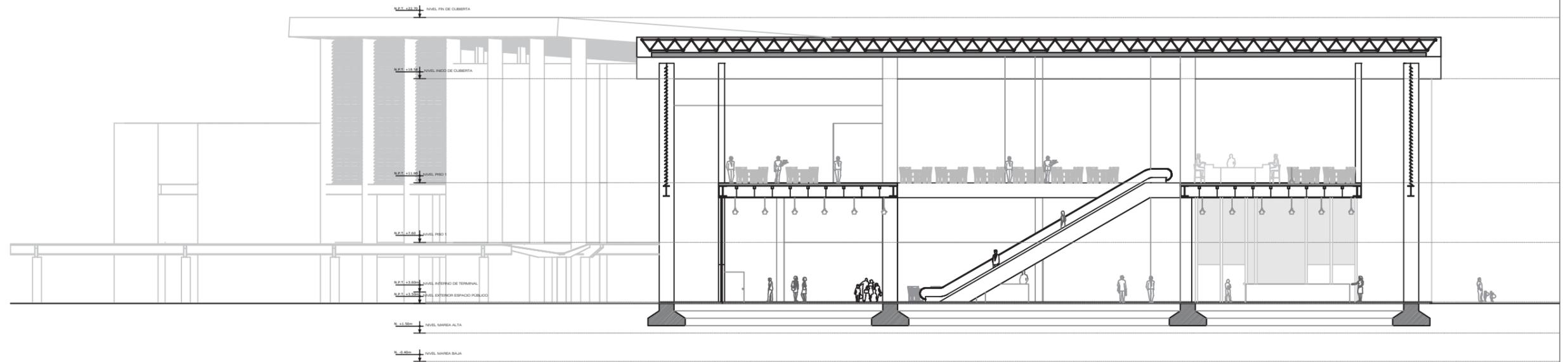


SECCIÓN ARQUITECTÓNICA C-C', D-D'

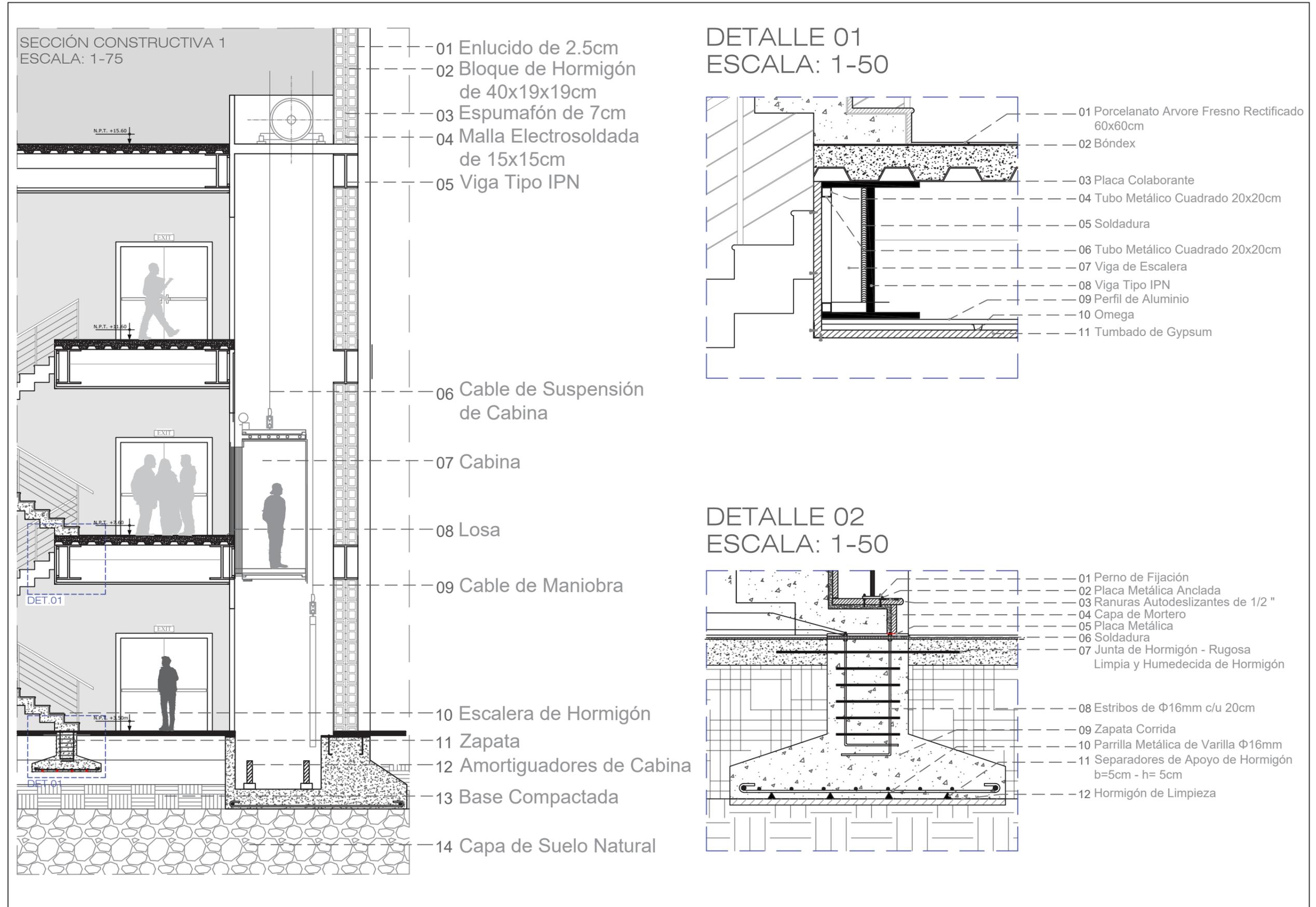
Esc: 1:250

A034

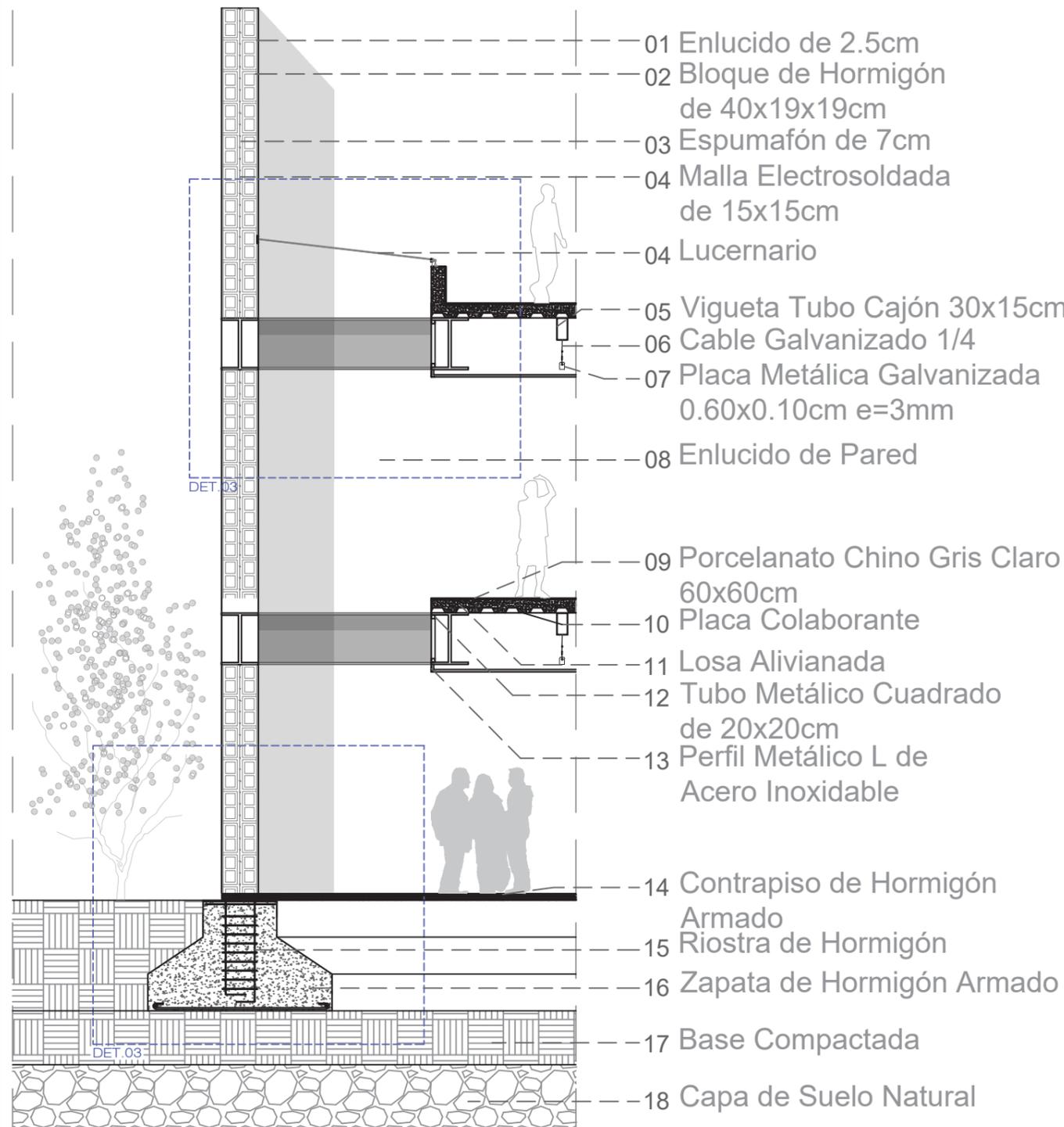
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



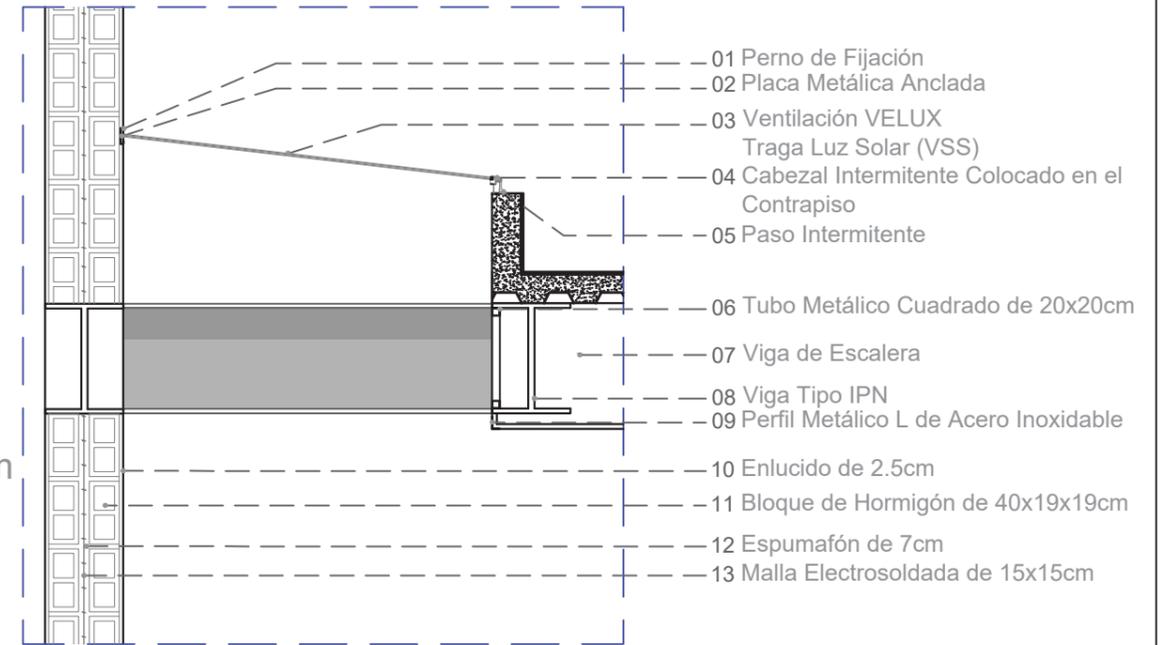
"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



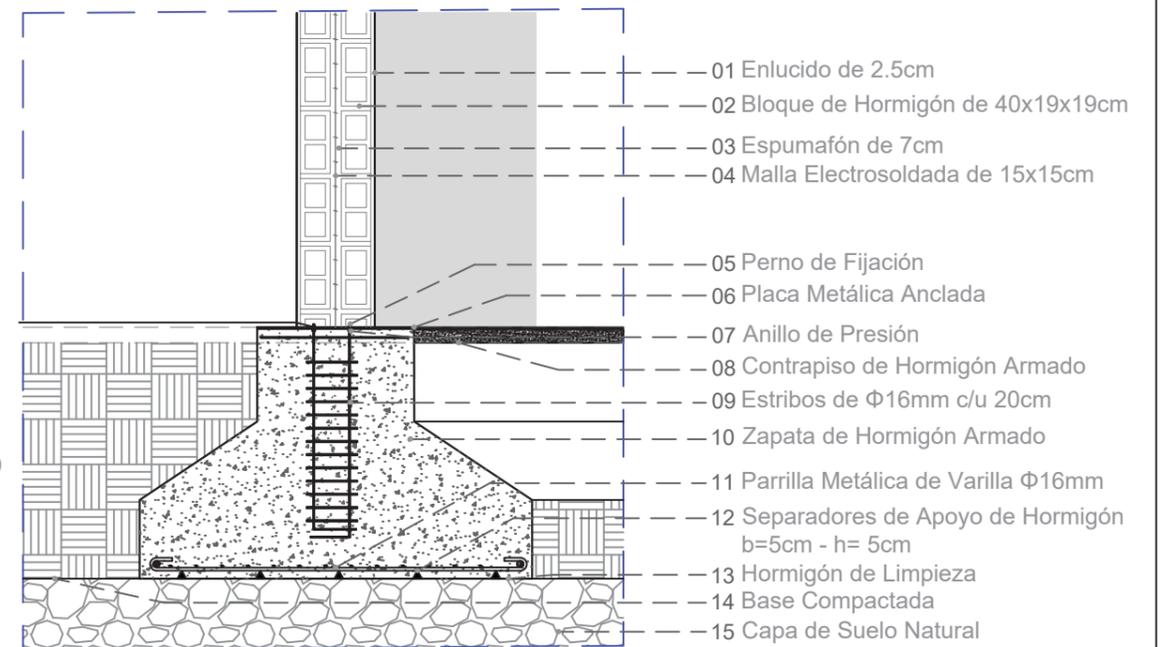
SECCIÓN CONSTRUCTIVA 3
ESCALA: 1-75



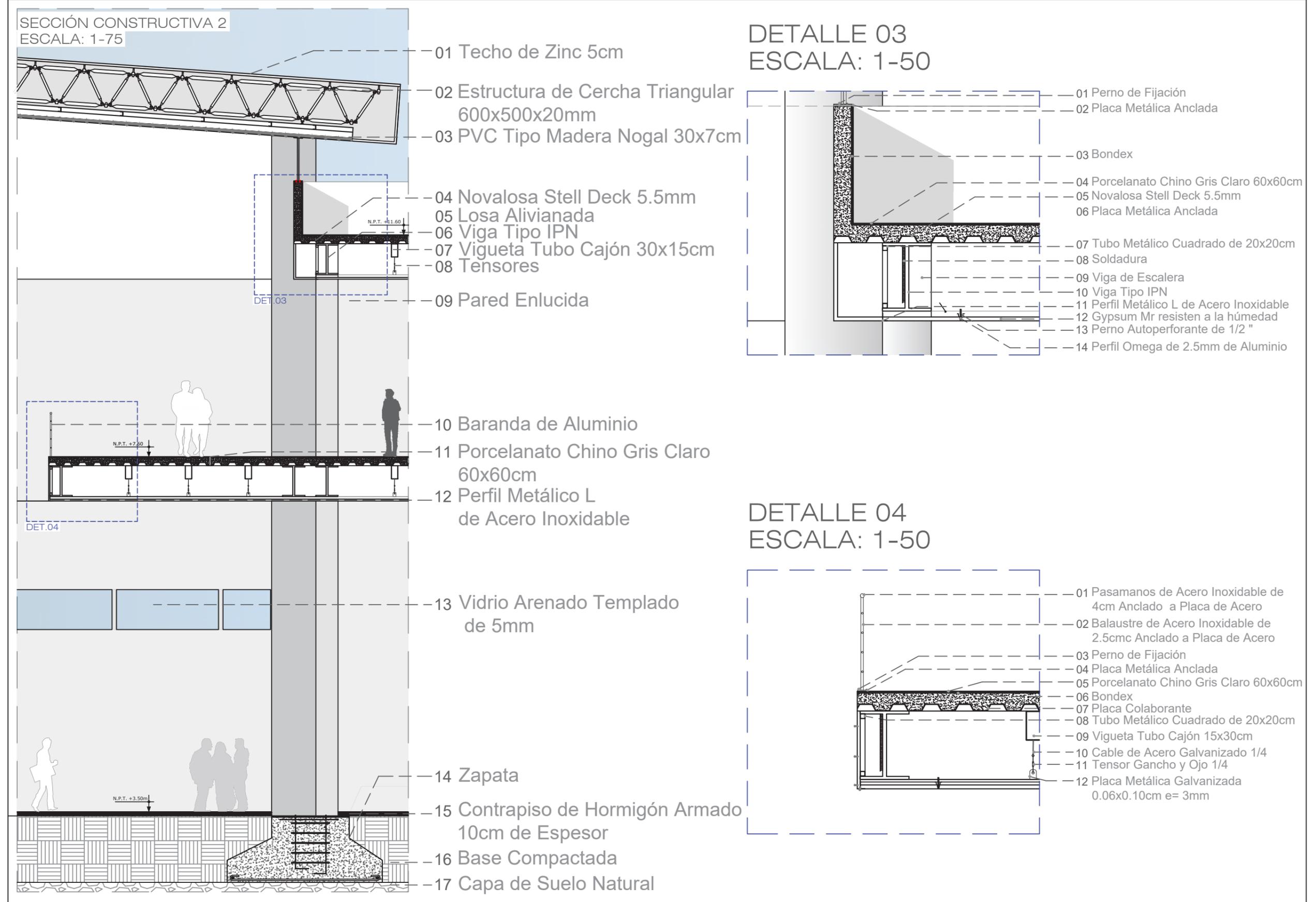
DETALLE 05
ESCALA: 1-50



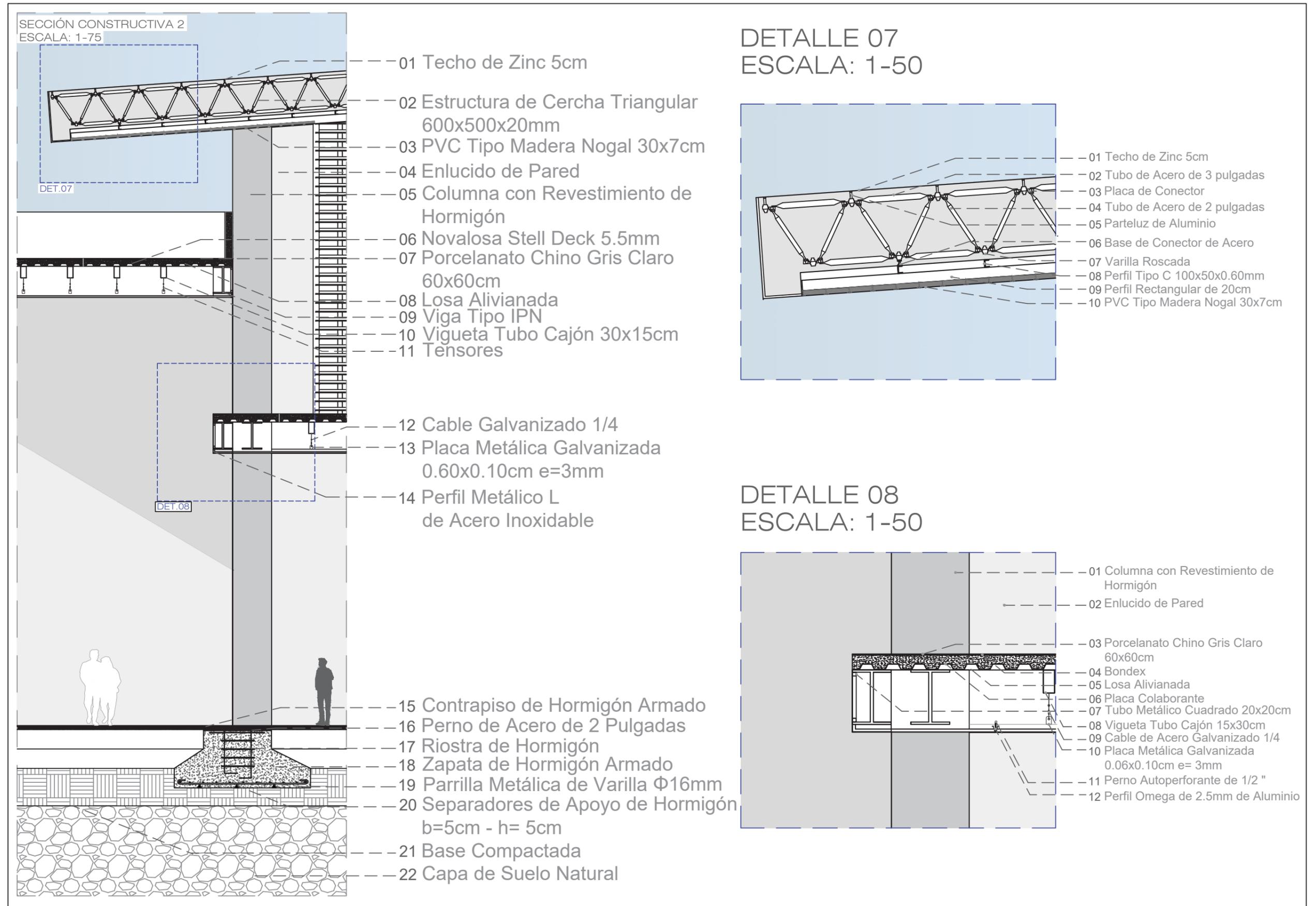
DETALLE 06
ESCALA: 1-50



"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



VISTA PRINCIPAL DE LLEGADA

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



VISTA DE INGRESO PEATONAL

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



VISTA AÉREA DEL COMPLEJO

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



VISTA AÉREA DEL COMPLEJO

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



VISTA DE INGRESO PEATONAL DESDE EL PARQUE DE LA ARMADA

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLAZA DE INGRESO A TERMINAL INTERNACIONAL

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



VISTA POSTERIOR DEL TERMINAL INTERNACIONAL

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



VISTA DE LA TERMINAL DE CRUCEROS

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



VISTA INTERIOR DE SALA DE PASAJEROS

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



VISTA DESDE EL RIO GUAYAS, TERMINAL A

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



PLAZA DE INGRESO DE TERMINAL INTERNACIONAL

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



VISTA DE LA PROPUESTA DE ESPACIOS DINÁMICOS

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



VISTA DE LA PROPUESTA DE ESPACIOS DINÁMICOS

“Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas.”



VISTA DE LA PROPUESTA DE ESPACIOS DINÁMICOS

“Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas.”



VISTA DE LA PROPUESTA DE ESPACIOS DINÁMICOS

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



VISTA DESDE EL PUENTE DE ISLA SANTAY

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



VISTA DE LLEGADA DE LAS EMBARCACIONES

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."



VISTA DEL EMBARCADERO

ANEXOS

"Terminal Fluvial de Guayaquil, una visión caracterizada por escalas."

S

SISTEMA HIDROSANITARIO

El sistema hidrosanitario se destaca por la solución de los distintos sistemas como el agua potable, residual, lluvias y su cuarto de control de bombas que es la que va manejar todo el complejo.

El agua potable ingresa al complejo del terminal, a través de la red pública de agua potable, conectada con una tubería de 3" hasta la cisterna ubicada en el patio de maniobras del área de servicio, junto a la caseta del cuarto de bombas.

El cuarto de bombas se encuentra debidamente aislado tanto acústica como térmicamente a través de su mampostería. Con la aplicación de doble bloque y una capa de poliestireno expandido, lo cual no incide en problemas como ruido o su cercanía a los otros cuartos de opuesto uso como el eléctrico.

La Cisterna se conecta a la bomba para luego repartir a los diferentes espacios que lo requieran, adicional a esto, este cuarto abastece a todos los bloques, es decir, a la terminal A y B, y así como en el otro sistema se soluciona, el sistema de agua potable tiene su panel de control en cada piso y en cada terminal para un control independiente. Para las bajantes como solución de aguas lluvias y residuales, éstas serán de 4" ubicadas en los ductos ubicados en las salidas de emergencia para una ruta general de todas las tuberías. Adicional a esto, los baños estarán ubicados uno encima de otro para el ahorro de tubería por distancias y una sola bajante aplicada. Las bajantes de aguas lluvias, vendrán desde la cubierta recolectada con sus canalones y losas impermeabilizadas previamente, para un rápido desagüe de las mismas. Bajando a través de los ductos propuestos en baños y paredes ocultas.

Para el sistema de riego exterior, se utiliza tubería de ½" para el recorrido de ésta a través de las áreas verdes que la requieran.

E

SISTEMA ELÉCTRICO

El sistema eléctrico, se complejiza al determinarlo para el uso que va a tener, empezando por los cuartos técnicos que ésta las va amortiguar. El primer cuarto será el cuarto transformador que se ubicará en la parte límite del volumen compositivo, la cual tendrá salida directa con puertas tipo celosías. Éste cuarto tendrá un sistema aislado en su mampostería en las paredes y estará sujeto a estar ventilado y el otro cuarto será para el generador, que ayudará al terminal en momentos cuando se rescinda del servicio público.

Éste generador será de 100Kw lo cual estará ubicado en la parte exterior y a su vez tendrá su salida de aire caliente por la parte superior para una mejor ventilación y extracción natural de su incidencia térmica. El cuarto de tablero eléctrico general, estará ubicado en la parte exterior del área de carga y descarga, la cual manejará las 2 terminales, a su vez, cada terminal tendrá a través de sus salidas de emergencias, un ducto eléctrico que manejará de manera independiente los distintos usos por piso y a manera total.

En tema de las luminarias, se las divide en dos, las externas que serán ubicadas dependiendo la explanada en que se encuentre del espacio público, caminerías y jardinerías y así como en bolardos iluminados que estarán ubicados en la calle peatonal principal que atraviesa el proyecto. El uso de luminaria led ahorrativa, hará que la misma pueda estar encendida en todo momento del día para el mejor aprovechamiento de estos espacios iluminados.

Los caminos grandes estarán iluminados de postes de luz de 4m de altura y en algunos casos tendrán reflectores en sus columnas para destacar elementos arquitectónicos. La luminaria interior se basa en la aplicación de luminaria tipo led aplicados en el tumbado de los espacios que lo requieren como oficinas y cuartos cerrados, las luminarias generales estarán ubicadas en el tumbado de la cubierta general, la misma que será de tubos led que estarán encendidos durante todo el día.

M

SISTEMA MECÁNICO

Las instalaciones mecánicas, comprenden el uso de elementos mecánicos como ascensores, escaleras eléctricas y sistemas de aires acondicionados. Así como la implementación de inyección y extracción de aires por medio de las escaleras de emergencias que deberán estar previamente ventiladas artificialmente, y las extracciones de olores de los distintos patios de comidas.

Las centrales de aire, estarán ubicadas en las terminales A y B respectivamente, al cual se accederá por puertas de celosías conectadas a todos los pisos por medios de ductos que atraviesan la losa hasta llegar a las máquinas que estarán ubicadas en el techo de los bloques A y B.

Las escaleras mecánicas serán marca OTIS, que vencen 8m de altura para su acceso a las plantas altas, acompañadas de ascensores mecánicos ubicadas de tal manera que puedan tener espacio de maniobra para reparaciones y revisiones periódicas.

Los sistemas de extracción de olores ubicados en el patio de comidas, serán ubicados en los laterales superiores de las mamposterías a 4m del nivel del piso terminado, para despistar la vista humana y no afectar la estética del entorno.

CRITERIOS DE INSTALACIONES

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

El sistema contra incendio se destaca en la eliminación de amenazas de fuego que atenten contra la vida del usuario. para una correcta ubicación de la misma, se considera la expulsión de personas evacuadas directamente a los espacios abiertos, lo cual incide directamente en la composición del proyecto.

El sistema contra incendio implementado, se aplica encima del tumbado con sistema de detección de humo y mata fuegos ubicados estratégicamente para una correcta aplicación de la misma. Para los gabinetes contra incendios y sistema de RCP para primeros auxilios, se ubicarán cerca de las salidas de emergencias, la misma que estará equipada con sistema de inyección y extracción de aire que no permite el ingreso de humo a estos sitios seguros. La ubicación de estos gabinetes será a 1.2m sobre el nivel del piso terminado para la fácil maniobra y las camillas se ubicarán dentro de los cuartos ventilados de las escaleras.

Como criterio final para la aplicación de estos espacios, éstos deben estar aislados del exterior, por lo que sus paredes de mampostería deberán estar contruidos con doble bloque y una capa de poliestireno expandido, lo cual aislará cualquier incidencia térmica.

0

OTROS SISTEMAS

VOZ Y DATOS

El uso de las instalaciones de voz y datos, estarán determinados por su uso, como el proyecto es una terminal fluvial, necesita las instalaciones adecuadas y estarán ubicadas con paneles en cada piso en las salidas de emergencias.

BASURA

Los restaurantes son los principales actores del uso de la misma, lo cual en sus cocinas tendrán el espacio adecuado con llave y rejilla de limpieza. Adicional, en la parte exterior estarán ubicado 2 contenedores para el acopio de la basura en general.

BODEGAS

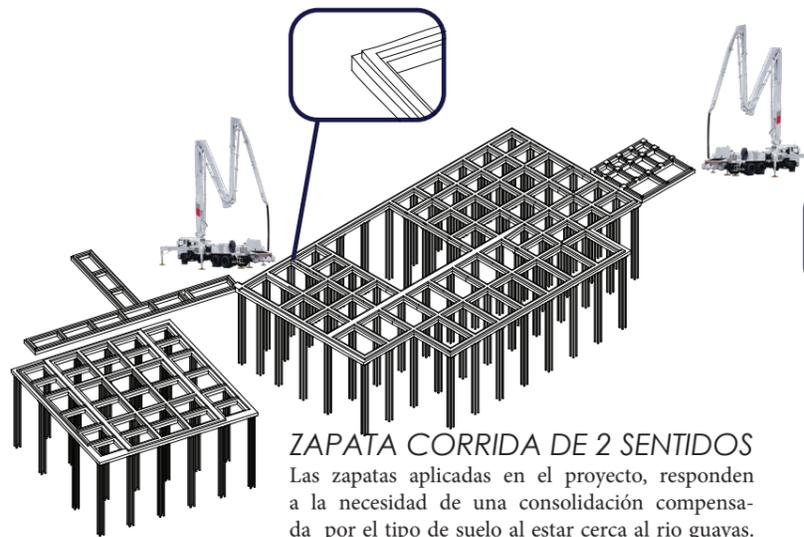
Las bodegas del conjunto, se ubicarán en la zona de carga y descarga con acceso directo a todo el conjunto y salidas directa para la carga de mercadería para los locales comerciales.



PILOTE PREFABRICADO INCADO
 Los pilotes aplicados en el proyecto son prefabricados e incados in situ de 0.30m x 0.30m x 25m, hasta llegar a la capa rigida según criterios de ingeniería y resultado de estudios de suelo. En la parte superior se encuentra una base de 1.50m x 1.50m x 0.75m para previa fundición de zapatas corridas.

1

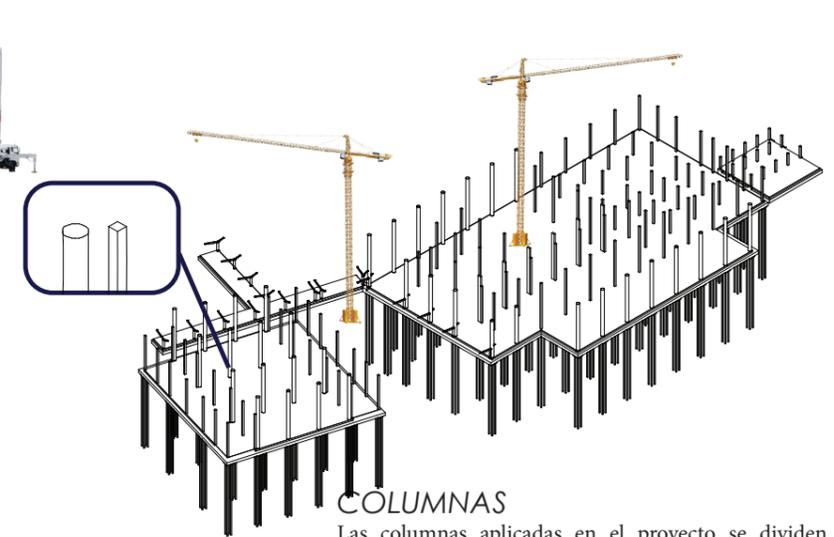
PILOTAJE



ZAPATA CORRIDA DE 2 SENTIDOS
 Las zapatas aplicadas en el proyecto, responden a la necesidad de una consolidación compensada por el tipo de suelo al estar cerca al rio guayas. las dimensiones propuestas son de 2.50 de ancho x 1.00 de alto, amarradas con una viga de cimentación de 0.60 de peralte, con el proposito de colocar placas de anclaje en la intersección de ejes.

2

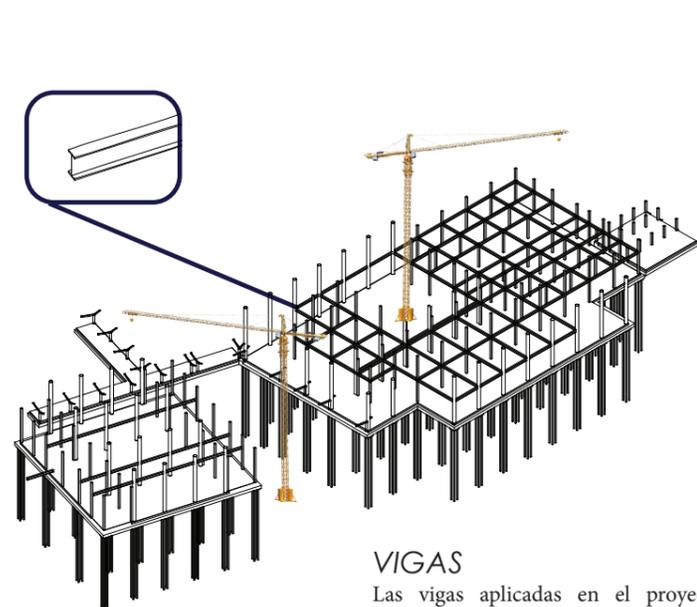
CIMENTACIÓN



COLUMNAS
 Las columnas aplicadas en el proyecto se dividen en 2: el primero es un tubo circular de 1m de diametro, que responde a la luz aplicada ya que funciona como tipo galpón y el 2do es un tubo de 0.5m x 0.5 m, que funciona con un sistema aporticado.

3

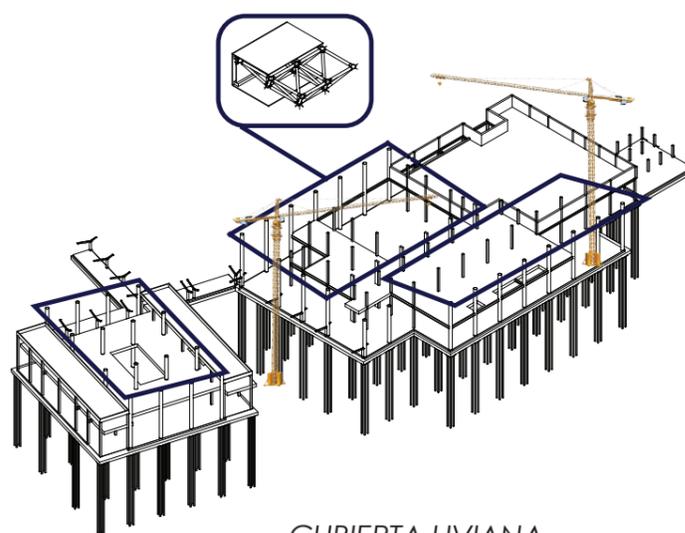
COLUMNAS



VIGAS
 Las vigas aplicadas en el proyecto, son vigas IPE, con dimensiones de 0.5 x 0.70 a panera general en todos tus ejes, en base a criterio de ingeniera y pre diseño estructural. Estas vigas estarán soldadas en la intersección con columnas y en algunos casos estará vista al exterior.

4

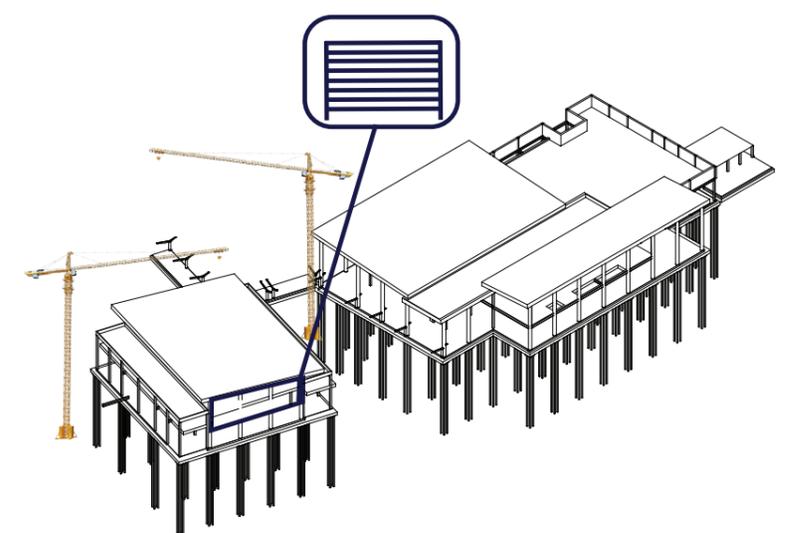
VIGAS



CUBIERTA LIVIANA
 El principal criterio aplicado para el uso de esta estereoestructura, es por su versatilidad en relación peso-resistencia, lo cual, en este caso, conviene por sus grandes luces en las cual va cubriendo gran parte de los espacios superiores. Estas cubiertas no estarán vistas, estaran recubiertas con paneles de aluminio y tumbado de pvc tipo madera en el interior.

5

ESTEREOESTRUCTURA



CELOCIAS
 La aplicación de las celocias de aluminio a 45°, se basa en la protección contra la incidencia solar, ubicadas estrategicamente segpun la orientación de l so.

6

ELEMENTOS

- ASTINAVE. (2015). Historia. Obtenido de <http://www.astinave.com.ec/v2/historia/>
- Autoridad Portuaria de Panamá (2019, 5 febrero). Diseño de la terminal. de Panamá.
- El Universo. (2014). El astillero de ASTINAVE se mudará a Posorja. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/08/19/nota/3464621/astillero-astinave-se-mudara-posorja>
- El Universo. (2014). El Barrio del Astillero, testigo de una pasión que traspasó Guayaquil. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/12/19/nota/4358526/barrio-astillero-testigo-pasion-que-traspaso-ciudad>
- Municipio de Cartagena de Indias, (2016). Implementación de un terminal de cruceros para el fortalecimiento de las actividades marítimas y turísticas en Bocagrande, Cartagena de Indias.
- NORMA A.130. (2019). colegio de arquitectos de Perú.
- NYC Planning Department and Urban Desing. (2021). Public Spaces and sharespacing of new york city
- OLIVO, D. L., (2019). Análisis fluvial
- Pedraza, L. A. C. (2017, 22 diciembre). Diseño del sistema de protección contra incendios de la planta concesionaria de automotores Gildemeister del Perú. UNIVERSIDAD MAYOR.
- Urbano-Gye. (2013). Crecimiento urbano de Guayaquil. Obtenido de <http://urbano-gye.blogspot.com/>



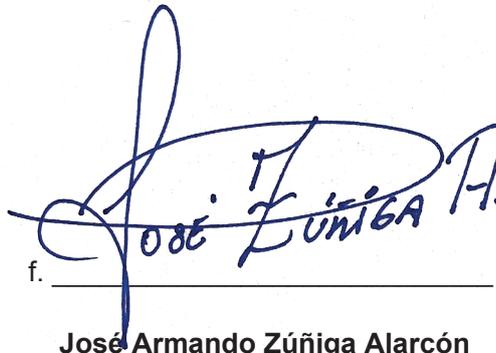
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **José Armando Zúñiga Alarcón**, con C.C: **#0925738379** autor/a del trabajo de titulación: **Terminal Fluvial Integral de Guayaquil** 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, **15 de septiembre de 2021**

f. 

José Armando Zúñiga Alarcón

C.C: **0925738379**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Terminal Fluvial Integral de Guayaquil		
AUTOR(ES)	José Armando Zúñiga Alarcón		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Arq. Félix Eduardo Chunga de la Torre		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TÍTULO OBTENIDO:	Arquitecto		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	DE 15 de septiembre de 2021	No. PÁGINAS:	DE 122
ÁREAS TEMÁTICAS:	Arquitectura, Construcción, Diseño de espacios públicos		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	DISEÑO ARQUITECTÓNICO; DISEÑO DE ESPACIO PÚBLICO; ESPACIOS COMERCIALES; MOVILIDAD FLUVIAL; TERMINALES INTEGRALES; CRUCEROS.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>El presente proyecto consiste en la propuesta arquitectónica de una Terminal Fluvial Integral ubicado en el Barrio del astillero de la Ciudad de Guayaquil, en los actuales terrenos de Astinave. Se propone un edificio al pie del río Guayas, con una intervención al espacio público inmediato del mismo, lo cual se consideran las calles adyacentes al terreno, con el fin de otorgar nuevos espacios de esparcimiento y recorridos peatonales, aportando a la ciudad de un nuevo sitio de actividades urbanas pasivas acompañado de un equipamiento necesario para la movilidad fluvial local y regional.</p> <p>El proyecto se divide en dos grandes bloques, la terminal A es de uso turístico, para embarcaciones de gran calado como yates, buques y cruceros y una terraza gastronómica turística, con la finalidad de complementar y potenciar el emprendimiento local y atraer nuevos usuarios. El bloque B se destaca en recibir y conectar a manera local, transporte fluvial cercano con embarcaciones pequeñas como ferrys, taxi fluvial o lanchas acompañado de un centro comercial y patio de comidas, complementando la fluidez y dinamizar la actividad comercial.</p> <p>El nuevo Terminal Fluvial de Guayaquil, busca dar la bienvenida a propios y extraños, invitando a nuevas experiencias en la ciudad y recorrer su privilegiada ubicación y cercanía al casco histórico de Guayaquil.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 0987991684	E-mail: josearmandozunigaalarcon@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: DURÁN TAPIA, GABRIELA CAROLINA Teléfono: +593-4-380 4600 gabriela.duran@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):			