

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES**



**TESIS:**

**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA**

**PARA LIMA CENTRO**

**PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:**

**ARQUITECTO**

**ELABORADO POR:**

**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

**ASESORA:**

**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

**LIMA - PERÚ, 2020**



*A Bery y Jesusa  
Por enseñarme que  
si realmente uno hombre quiere  
puede cambiar su estrella.*



## AGRADECIMIENTOS

“Toda casa tiene un constructor, pero Dios es el arquitecto del universo” (Hebreos 3:4)

Gracias Señor, por estar presente en cada paso de este largo viaje y porque en los momentos más oscuros, tu palabra fue la lámpara que me mostro el camino. Hoy de las pocas cosas que estoy seguro, es que heredé el oficio de mi padre.

A Sintya Salas como socia, porque muchas de las ideas que subyacen en esta tesis, se han germinado, en debates, croquis y viajes que hemos compartido envueltos en la misma pasión por la arquitectura. Como esposa, porque tus palabras de aliento y oportunas exhortaciones, han hecho posible la culminación de esta etapa.

A Bermý Urrutia mi padre, por cada uno de sus consejos, en especial por esa charla que nunca olvidaré. Porque tienes que amar honestamente para seguir confiando en el muchacho que te acaba de decepcionar. Aun hoy, cuando miro atrás e intento conectar los puntos de mi vida, todo me lleva a ese lugar y a ese tiempo.

A Jesusa Gonzales mi madre, porque nunca tuviste grandes discursos, sino la entrega del esfuerzo diario, porque tus sacrificios fueron constantes y silenciosos, pero nunca pasaron desapercibidos. Porque las esperanzas que pusiste en mí, nunca fue un lastre, sino la más profunda motivación que avivó mis fuerzas en momento de debilidad.

A mis hermanos, Juan, Cesar y Michael, por ese cariño y amor que nunca ha cesado, por ese aliento constante y honesto y en especial porque en el desarrollo de esta tesis, entendieron noblemente, mis constantes ausencias de momentos importantes. Ustedes me enseñan a distinguir lo que importa de lo que no importa.

A mis asesores. A Barbara Montoro, por confrontar mis ideas sin ninguna complacencia, mediante la cual, se abandonaron las más débiles y se afirmaron las fuertes. A la ingeniera Carmen Pacora, por su ardua exigencia suavizada con esa inagotable paciencia. Al ingeniero Diaz Luy, “el soldado social”, por esa capacidad de hacer fácil lo difícil, de quien no solo me llevo lecciones académicas, sino enseñanzas de vida.

A mis amigos de la universidad que se convirtieron en amigos de toda la vida y “fueron hermanos en tiempos de angustia”. En especial a Marcos Canaza, Jimmy Mejía, Yosser Dueñas y Luis Valencia quienes hicieron que este proceso sea más divertido. Les agradezco por ese interés profundo y genuino en colaborar en este proyecto. Los quiero fochos.

A Víctor De la Cruz y a Antonio Ravines con quien siempre es grato compartir conversaciones en torno a la arquitectura y a veces de la vida. A la familia en Cristo, lideres, hermanos y discípulos, a quienes les agradezco sus oraciones.

A todos y cada uno ustedes mis más sinceros agradecimientos, por la el apoyo emocional, por el aliento, por los buenos deseos, por su colaboración fáctica y en excelencia, por el tiempo que les robé, por el tiempo que no tuve. Esta tesis no hubiera sido posible sin el apoyo de todos ustedes. Gracias totales.

## NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO.

**Correo:** [bermyurrutia@gmail.com](mailto:bermyurrutia@gmail.com)

**Teléfono:** 925439762

**Palabras clave:** arquitectura, biblioteca pública, centro histórico.

El Perú atraviesa desde hace décadas una grave crisis de lectura, en la actualidad un peruano promedio lee menos de libro por año. Ante ello, los especialistas afirman la necesidad de fortalecer nuestra precaria red de bibliotecas con la creación de bibliotecas de escala regional que permitan conectar las municipales con la Biblioteca Nacional. El proyecto seleccionado es parte de las 4 bibliotecas que necesita una ciudad de esta escala, una por cada sector. La “Nueva biblioteca pública para lima centro” tendrá 600 puntos de lectura y un área útil de 8000 m<sup>2</sup> aproximadamente, cuya ubicación entre a la Av. Nicolás de Piérola, Jr. Contumazá y el Jr. Lampa se desprende de los lineamientos planteados por el “Plan del Centro Histórico de Lima al 2035”. Finalmente, el objeto arquitectónico se define a partir de cuatro estrategias proyectuales. La primera es una estrategia de emplazamiento cuya finalidad es insertar una estructura contemporánea en el centro histórico, la segunda la segunda estrategia pretende tomar las últimas reflexiones en torno al nuevo papel social y cultural de las nuevas bibliotecas, cuyo éxito está en desplazar el centro del interés de las colecciones al usuario, la tercera estrategia introduce el concepto arquitectónico del tiempo y la última se plantea un dispositivo proyectual que permita resolver las necesidades acústicas, lumínicas y visuales de la biblioteca. El resultado final es una biblioteca pública acorde a las necesidades de nuestro tiempo, respetuosa con el pasado pero que expresa su propia época y es realizada con integridad y sin pastiche.

## NEW PUBLIC LIBRARY IN LIMA CENTER.

**e-mail:** [bermyurrutia@gmail.com](mailto:bermyurrutia@gmail.com)

**Cellphone:** 931186877

**Keywords:** architecture, public library, historical center.

Peru is going through a serious reading crisis, currently an average Peruvian reads less than one book a year. Given this, specialist affirm the need to strengthen our precarious networks of libraries with the creation of the new regional libraries the allow connecting the municipal libraries with the National Library. The selected project is part of the 4 libraries that a city of this scale needs, one for each sector. The "New Public Library in Lima Center" will have 600 reading points and a useful area of approximately 8000 m<sup>2</sup>, whose location enters Av. Nicolás de Piérola, Jr. Contumazá and Jr. Lampa follows the guidelines set forth by the “Plan for the Historic Center of Lima to 2035”. Finally, the architectural object is defined from four project strategies. The first is a placement strategy whose purpose is to insert a contemporary structure in the historic center, the second the second strategy aims to take the latest reflections on the new social and cultural role of the new libraries, whose success is in displacing the center of the In the interest of the collections to the user, the third strategy introduces the architectural concept of time and the last one proposes a design device that allows solving the acoustic, lighting and visual needs of the library. The end result is a public library according to the needs of our time, respectful of the past but expressing its own time and being carried out with integrity and without pastiche.

## INTRODUCCION

La presente memoria corresponde el proyecto de tesis “Nueva Biblioteca Pública para Lima Centro”, cuya finalidad es exponer la problemática, las motivaciones y las justificaciones del proyecto arquitectónico. La estructura del trabajo consta de 4 capítulos: Presentación y Fundamentos de la Tesis, Análisis de lugar, propuesta arquitectónica y especialidades.

El primer capítulo. Presentación y Fundamentos de la Tesis, expone la problemática de la lectura y las bibliotecas en el Perú y así como una revisión tipológica de la biblioteca. El objetivo es establecer la necesidad de una red de bibliotecas públicas en el país, así como establecer los lineamientos principales que debe tener toda biblioteca, pertinente con nuestro tiempo.

El segundo capítulo. Análisis del Lugar. muestra los criterios de selección del lugar, así como el resultado del análisis urbano del contexto. Cada uno de los elementos de selección y análisis se circunscriben dentro Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2035 (2014), cuyos lineamientos han sido fundamentales para la elaboración del proyecto. El objetivo de este capítulo es conocer la problemática del lugar en que se emplazara la biblioteca.

El tercer capítulo. Propuesta arquitectónica, señala las características físicas del lote y de su entorno inmediato, así como las normativas y restricciones que existe sobre él. A su vez se muestra justificaciones del programa y las relaciones de zonificación y circulaciones de los paquetes programáticos. Por último, se describen las estrategias proyectuales que dan forma al proyecto arquitectónico, en ellas se encontrarán la importancia de los conceptos revisados en los capítulos anteriores, dado que se hace referencia a ellos constantemente.

Finalmente, el cuarto capítulo. Especialidades, muestra el desarrollo mediante cálculos, gráficos y esquemas de cada una de las especialidades: estructuras, sanitarias, eléctricas y electromecánicas, que complementan la propuesta arquitectónica.

## INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN-ABSTRACT

INTRODUCCION

INDICE

**CAPITULO I: PRESENTACION Y FUNDAMENTACION DE LA TESIS**

1.1.	ANTECEDENTES .....	9
1.2.	MOTIVACION .....	11
1.3.	MARCO TEÓRICO.....	12
a.	Definición de Biblioteca.....	12
b.	Tipología de Bibliotecas. ....	13
c.	La Biblioteca Invisible en la era digital.....	16
1.4.	CONCLUSIONES PARCIALES.....	18

**CAPITULO II: ANALISIS DEL LUGAR**

2.1.	EL PLAN MAESTRO DEL CENTRO HISTÓRICO Y EL PROYECTO.....	20
2.2.	ANÁLISIS DEL LUGAR.....	26
a.	Límites y características del lugar. ....	26
b.	Usos de Suelo. ....	28
c.	Vialidad. ....	29
2.3.	CONCLUSIONES PARCIALES.....	30

**CAPITULO III: PROPUESTA ARQUITECTONICA**

3.1.	El terreno y su contexto.....	32
a.	Ubicación, áreas y linderos .....	32
b.	Topografía.....	32
c.	Contexto.....	32
3.2.	Restricciones. ....	35
a.	Normatividad.....	35
3.3.	Aspectos funcionales.....	36

3.4.	Programa Arquitectónico.....	39
3.5.	Organigrama y Diagrama de Flujos.....	42
a.	Organigrama. ....	42
b.	Diagrama de Flujos.....	45
3.6.	Estrategias proyectuales. ....	48
a.	Emplazamiento.....	48
b.	La zonificación. ....	50
d.	Fachadas.....	60
<b>CAPITULO IV: ESPECIALIDADES</b>		
4.1.	<b>ESTRUCTURAS</b> .....	64
4.1.1.	Aspectos Generales .....	64
4.1.2.	Concepción del Sistema Estructural.....	64
4.1.3.	Diseño de elementos estructurales.....	65
4.1.4.	Parámetros de Diseño Adoptados .....	66
4.1.5.	Análisis Sismo Resistente de acuerdo a la norma E.030 .....	67
4.1.6.	Especificaciones Técnicas .....	76
4.2.	<b>Instalaciones Eléctricas</b> .....	78
4.2.1.	Generalidades .....	78
4.2.2.	Objetivo.....	78
4.2.3.	Suministro de Energía .....	78
4.2.4.	Montantes .....	79
4.2.5.	Cálculo de la Demanda Máxima .....	81
4.2.6.	Cálculo de la Intensidad de corriente.....	83
4.2.7.	Grupo Electrónico .....	84
4.2.8.	Sistema de Puesta a Tierra .....	84
4.3.	<b>Instalaciones Electromecánicas</b> .....	85
4.3.1.	Generalidades .....	85
4.3.2.	Planteamiento de Instalaciones Electromecánicas .....	85



4.3.3.	Sistema de Climatización.....	85
4.3.4.	Sistema de Extracción de Monóxido.....	88
4.3.5.	Cálculo de la demanda de ascensores.....	89
4.4.	Instalaciones Sanitarias .....	91
4.4.1.	Generalidades .....	91
4.4.2.	Planteamiento de Instalaciones Sanitarias.....	91
4.4.3.	Abastecimiento de Agua.....	92
4.4.4.	Sistema de riego.....	93
4.4.5.	Agua Contra Incendio.....	93
4.4.6.	Sistema de Desagüe .....	96
4.5.	Seguridad.....	97
4.5.1.	Generalidades .....	97
4.5.2.	Sistema de evacuación.....	97
<b>CAPITULO V: PROYECTO ARQUITECTONICO</b>		
5.1.	VISTAS 3D.....	102
5.2.	Lista de Planos por Especialidad.....	110
<b>CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		
6.1.	CONCLUSIONES.....	177
6.2.	RECOMENDACIONES.....	177
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>		<b>178</b>



## CAPITULO I

### PRESENTACION Y FUNDAMENTACION DE LA TESIS

## CAPITULO I: PRESENTACION Y FUNDAMENTACION DE LA TESIS

### 1.1. ANTECEDENTES

El 28 de agosto de 1821, a un mes de la proclamación de la independencia, el general don José de San Martín, firmó el decreto de la creación de la Biblioteca Nacional, definiéndola como *“una de las obras que promete más ventaja a la causa americana”*. Entendía pues, la importancia de la biblioteca en la construcción de la idea de nación, de patria, de ciudadanía.

Hoy la valoración que hacen los políticos, sobre la lectura y la biblioteca, ha cambiado. La realidad revela un escenario desalentador. Y aunque se han hechos, denodados esfuerzos desde el ámbito privado y público, la estadística nos muestra que dichos esfuerzos no han sido suficientes.

El problema del analfabetismo ha descendido notablemente en las últimas décadas. 1961 (39%), 1981 (18%), 2004 (11.6%). Las cifras más alentadoras nos muestran que el analfabetismo en jóvenes de 15 a 24 años es apenas del 3%. *“Sin embargo, si se contrastan estos datos con los de la práctica de lectura que tienen los peruanos vamos a encontrar profundos desniveles”* (PNLL, 2006, p.7). Los diferentes informes PISA en los que Perú ha tenido participación, ha demostrado la poca capacidad de los estudiantes para comprender lo que leen, sin embargo, esto no es el único problema.

Los resultados de la encuesta *“hábitos de lectura y ciudadanía informada en la población peruana 2004”*, elaborado por la Biblioteca Nacional del Perú y la Universidad Nacional de Ingeniería, afirma que el 26% de las personas en la capacidad de leer, manifiesta no leer. El resto (74%) alcanza a leer en promedio poco más de un libro al año. Finalmente, el 45% de la población lo hace apenas dos horas a la semana a comparación de la India, Tailandia, China, Filipinas y Egipto que dedican cerca de 9 a 11 horas a la semana de lectura. En resumen, un ciudadano peruano lee menos de un libro por año (0.8), debajo de sus pares sudamericanos Colombia (5,1), Chile (5.4), Argentina (2.9) y muy por debajo de los líderes internacionales, India (10.4), Tailandia (9.2) y China (8.0).

El problema ya no radica en la imposibilidad de leer, sino en la incapacidad de comprender lo que se lee y en la libre elección de no hacerlo a pesar de considerarlo importante. *“El peruano medio reconoce este papel positivo de la lectura, pero no lee, al mismo tiempo, tiene los conocimientos adquiridos desde la escuela, pero no los ejercita”* (PNLL, 2006, p.8). Esto es lo que los especialistas han denominado *“analfabetismo funcional”*.

En ese contexto, no es de extrañar la precaria situación en la que se encuentran las bibliotecas en el Perú. *“Las bibliotecas públicas del país carecen de muchos recursos: sus colecciones son escasas, desactualizadas y en proceso de deterioro. Tampoco cuentan con personal idóneo, pues quienes atienden las bibliotecas no son profesionales en bibliotecología, sino que provienen de otras disciplinas”* (PNLL, 2006, p.9).



Pero, ¿Cómo ha respondido el gobierno a esta grave crisis de lectura que enfrenta el país? El año 2000, el resultado del Programa Internacional para Evaluación de Estudiantes o informes PISA, ubicó al Perú, en el último puesto de 66 países en comprensión lectora. Esta grave situación provocó que el 2003, bajo el gobierno de Alejandro Toledo, se decreta la ley 28086 “Ley de Democratización del Libro y Fomento de la Lectura” con el objetivo de revertir esta situación. Esta ley fue llamada “ley del libro”. Bajo el amparo de este marco legal, se cree el 2006, el Plan Nacional Del Libro y la Lectura del Perú (PNLL) 2006–2021.

Los objetivos y lineamientos de este plan fueron interesantes y ambiciosos. entre los programas que se concretaron esta, “el plan lector” que buscaba la lectura de 12 libros por años en los estudiantes de primaria y secundaria, y “la exoneración de impuesto al libro· cuyo objetivo era fomentar la mayor producción de la industria editorial.

En ese sentido, el plan lector tuvo efectos que rompieron la inercia que se había mantenido durante décadas. Sin embargo, las pruebas de los siguientes informes PISA (2009 y 2012, el año 2003 y 2006 no se participa) revelo que no hubo un cambio significativo. El Perú siguió ocupando el último lugar, salvo el 2009 que se superó dos naciones ex soviéticas: Azerbaiyán y Kirguistán. Por otro lado, la exoneración del impuesto al libro, no ha provocado ni la reducción del costo de libro, (Perú tiene el costo más caro de libro de la región), ni el aumento de la producción, ni la creación de nuevas librerías.

Entre los muchos factores que explican esta situación es, la poca fuerza política que estos planes necesitan. Esto se ve reflejado en la poca inversión en el sector educación. El presupuesto de educación del año 2015 fue del 3.9% del PBI, el menor de la región. En comparación ese mismo año el de Colombia fue de 4.5%, Ecuador y Chile 5%.

A 12 años de la implementación del plan del 2006, se ha promulgado la ley 30853, cuyo objetivo es la formulación del nuevo plan: “Política Nacional de la Lectura, el Libro y Las Bibliotecas” (PNLLB) así como una prórroga de los beneficios tributarios de la ley anterior.

Al respecto, lo poco que se conoce parece interesante, se pretende fortalecer el plan lector, en los próximos dos años, se hará una revisión crítica a las exoneraciones tributarias y existe un especial interés, para la creación y fortalecimiento de la red de bibliotecas, lo cual parece abrir un nuevo frente de ataque.

Sin embargo, todos estos esfuerzos no darán resultado sino no se conoce con exactitud la problemática a la cual se enfrenta. En ese sentido la información que se tiene es muy limitada, el estado no invierte en encuestas que muestren una data cuantitativa y cualitativa confiable.

En Perú se convertirá en un país de lectores cuando estos temas se vuelvan prioritarios en la agenda política, En ese sentido, este plan deberá recibir un fuerte apoyo político para concretar los objetivos de dichos lineamientos.

## 1.2. MOTIVACION

*“Si existe un tema que deba complacer a un arquitecto y al mismo tiempo tentar su genio, es el proyecto de una biblioteca Pública” (Étienne-Louis Boullée)*

Desde que el conocimiento se materializa en espacios, la biblioteca ha sido objeto de gran interés para la arquitectura. Sobre el tema han escrito grandes pensadores como Vitrubio o Seneca, religiosos como San Isidoro o Martín Sarmiento, incluso médicos como Gabriel Naudé. Sin embargo han sido los arquitectos tratadista de la ilustración como Blondel, E. Boullée Jean N. Durand entre otros que, con mayor precisión, han elaborado su visión de la arquitectura de las bibliotecas.

Desde entonces se han proyectado una gran cantidad de modelos. Tal vez sea porque al “construir” las bibliotecas, el arquitecto se ve enfrentado a grandes retos como la iluminación y la acústica, la gravedad y los métodos constructivos, y en especial la función y el significado para la sociedad. *“Cada época ha construido sus bibliotecas según su visión del mundo”* (Muñoz, 2004, p.10). Quizás por esto, proyectar una biblioteca es a la vez de una propuesta formal y estética del objeto arquitectónico, un medio para expresar una propia visión del mundo y del valor de la cultura en la sociedad.

Sin embargo, esta aproximación no puede ser romantizada sino anclada a un contexto local y global a la vez. En ese sentido, el éxito de esta biblioteca depende en gran medida de tener una propuesta pertinente ante la crisis de lectura que atraviesa el país, en el marco de la sociedad del conocimiento. En nuestra precaria red de bibliotecas en el contexto de la influencia de lo digital sobre las nuevas bibliotecas. El desafío consiste en tomar las innovaciones que se han dado en el mundo de las bibliotecas bajo el lente de nuestra propia cultura.

Este reto es mayor, cuando el proyecto se emplaza dentro del Centro Histórico de Lima, cuyo Patrimonio se ve continuamente deteriorado por la falta de propuestas inteligentes. El claro ejemplo es, que a pesar de que existe un plan vigente, este es ignorado en cada nueva gestión Municipal. En ese contexto las pocas edificaciones contemporáneas no han sido las más pertinentes. En la actualidad, es difícil encontrar arquitectura contemporánea de calidad en el Centro Histórico. La decisión de ubicar la biblioteca en el centro histórico, tiene como motivación, tomar ese reto con la historia, con el patrimonio, con lo urbano.

Estos dos grandes retos se asumen como motor y motivo del desarrollo de esta tesis. Se busca pues, encontrar una estructura contemporánea en un contexto tradicional, una biblioteca con una visión al futuro en un contexto físico con fuerte arraigo al pasado, unos espacios con innovaciones técnicas y programáticas como parte de la experiencia del aprendizaje en el contexto de nuestra crisis de lectura. El desafío es una biblioteca que celebre la diversidad, la diversidad de personas, la diversidad de interés y especialmente las diversas aproximaciones al conocimiento. Ya no se trata de la creación de templos, sino más bien de lugares accesibles, de acercar la cultura a la comunidad, de fomentar el hábito de la lectura y la formación multicultural.

### 1.3. MARCO TEÓRICO

#### a. Definición de Biblioteca.

La palabra proviene del griego ('biblón', 'libro') y ('théke', 'armario'); así que la definición de biblioteca etimológicamente es "caja de libros", la cual fue inicialmente su función, almacenar los rollos de papiros. Hoy ese concepto ha cambiado en la medida que se han añadidos nuevas funciones, nuevos usos y especialmente nuevos significados.

Definir una biblioteca en la actualidad, es un tema complejo. Existen tantas definiciones y conceptos como tipos de bibliotecas en el mundo, cada uno de ellas prestando diferentes tipos de servicios, respondiendo de manera única, a su sociedad, a su cultura y a su tiempo. Sin embargo y a pesar de sus particularidades, existen ciertas características en común que diferentes autores han identificado para establecer sus propias definiciones.

*Según Romero (2003): Se entiende por biblioteca cualquier conjunto organizado de libros, publicaciones periódicas, grabados, mapas, grabaciones sonoras, documentación gráfica y otros materiales bibliográficos, manuscritos, impresos o reproducidos en cualquier soporte; que tenga la finalidad de reunir, conservar y facilitar su uso a través de medios técnicos y personales adecuados para la información, la investigación, la educación o el tiempo libre (p.11).*

Romero recoge una definición muy cercana a la etimológica, como un lugar de depósito actualizando los nuevos soportes de la información. A su vez añade al servicio de reunir y conservar, el de facilitar la información, como una función adicional igual de importante. Sin embargo, no considera a los actores que integran una biblioteca, como fundamentales dentro del concepto. IFLA (2001) sin embargo tiene otra mirada.

*Una biblioteca pública es una organización establecida, respaldada y financiada por la comunidad ya sea por conducto de una autoridad u órgano local, regional o nacional; o mediante cualquier otra forma de organización colectiva. Brinda acceso al conocimiento, la información y las obras de la imaginación gracias a toda una serie de recursos y servicios y está a disposición de todos los miembros de la comunidad por igual sean cuales fueren su raza, nacionalidad, edad, sexo, idioma, condición económica y laboral y nivel de instrucción (p.9).*

En esta definición, por encima de un equipamiento, un depósito, o una colección, una biblioteca es una institución. El edificio sigue siendo un recurso más de esta organización que se encarga de facilitar el acceso a la información, cuya esencia y finalidad siempre es la comunidad. Por ello es importante que cualquier ser humano independiente de su condición tenga el mismo nivel de acceso, lo cual le confiere su cualidad democrática.

Ambas definiciones se complementan. La definición de Romero profundiza y detalla su carácter material, mientras que IFLA se concentra en los actores, de la comunidad. Sin embargo, ambos coinciden en definir la misión de sus servicios, su finalidad. Facilitar los recursos informativos y prestar servicios culturales, A su vez desempeña un rol trascendente en el desarrollo de una sociedad democrática, en la medida que permite acceder a todo ciudadano a una gran cantidad de conocimientos, ideas y opiniones.

## **b. Tipología de Bibliotecas.**

### **b.1. Biblioteca Nacional.**

*Es la biblioteca pública oficial que tiene el privilegio de recibir en depósito legal ejemplares de todo nuevo libro publicado dentro del ambiente de un estado o una cultura reconocida y que ejerce una función de decanato y coordinación sobre el sistema de bibliotecas existente en este ámbito. (Romero, 2003, p.11)*

Por lo general cada Estado tiene una biblioteca considerada como Nacional. Esta institución se encarga de dirigir la red de biblioteca de toda la nación, esta debe ser financiada con fondos públicos y debe ser accesible en todos los sentidos por cualquier ciudadano.

Funciones.

- La función principal de una biblioteca nacional gira en torno al depósito documental y a la bibliografía nacional. Debe recoger, conservar y difundir toda producción de la nación ya sea impresa visual y sonora.
- Debe difundir el patrimonio bibliográfico que tenga valores históricos y culturales, referente a la información registrada a lo largo del tiempo.
- Debe Adquirir conservar y difundir los fondos multidisciplinarios universales, pertinentes para la investigación en cualquier disciplina
- Debe de coordinar y dirigir como cabeza de la red, todas las acciones de los servicios nacionales de bibliotecas y la promoción programas en torno a la lectura, el libro y la cultura.

### **b.2. Biblioteca Universitaria.**

*La biblioteca universitaria integra los fondos bibliográficos y documentales y audiovisuales de las universidades y garantiza la información científica y técnica al servicio de la docencia, el estudio, la investigación y la extensión universitaria. (Romero,2003, p.16)*

La biblioteca universitaria se define por su esencia específica, tanto en localización, servicios y público. Se caracteriza por sus servicios enfocados alrededor del estudio y la investigación. El objetivo de las bibliotecas universitarias es tener una variada y rica colección, para la revisión y la creación de nuevos conocimientos.

Las nuevas bibliotecas universitarias están en la búsqueda de romper los cercos universitarios y relacionarse con la población del entorno, dejando de circunscribirse al entorno universitario y trasladar su influencia a su contexto. Un gran ejemplo es la Biblioteca Universitaria de Junt diseñada por Snohetta.

Funciones.

- Facilitar la investigación
- Producir y difundir información científica y técnica.
- Formar a los usuarios en el manejo de las nuevas tecnologías de acceso a la información.
- Cooperar con el resto de redes bibliotecarias.

### b.3. Biblioteca Pública.

*Es la biblioteca creada y financiada por un organismo público de tipo local o central, o por alguna institución autorizada para actuar en ese ámbito, utilizable por cualquier persona, sin ninguna discriminación. (Romero,2003, p.12)*

La biblioteca pública es un equipamiento de escala local, que funciona como centro información y documentación, que facilita todo tipo de conocimiento, con especial atención en la promoción y la divulgación cultural. Debe garantizar la democratización de la cultura y el saber.

En 1994 la UNESCO publica un “*manifiesto de la biblioteca pública*” con la voluntad de animar y comprometer a las naciones al desarrollo de las bibliotecas públicas. Dicho manifiesto señala ciertos principios y servicios de un equipamiento de estas características.

*La biblioteca pública es un centro local de información que facilita todo tipo de conocimiento e información a sus usuarios.*

*Los servicios de una biblioteca pública se fundamentan en la igualdad de acceso a todo el mundo, sin tener en cuenta la edad, el sexo, la religión, la nacionalidad o la clase social.*

*Todos los grupos de edad han de poder encontrar material adecuado a sus necesidades. Los fondos y los servicios deben incluir todo tipos de soportes adecuadas tanto en tecnología moderna como en material tradicional.*

*Los fondos y los servicios no deberían estar sometidos a ninguna de censura ideológica, política o religiosa ni tampoco a presiones comerciales.*

*La biblioteca pública es responsabilidad de la administración local y nacional y debe tener el soporte de una legislación específica. La legislación ha de definir una red bibliotecaria y debe estar en relación con los otros tipos de biblioteca.*

Funciones.

- **Centro de Información permanente y de autoaprendizaje.** Debe garantizar y potenciar el acceso a los recursos necesarios para el autoaprendizaje y la formación no presencial impulsando programas de alfabetización, convencional e informática.
- **Centro de promoción de la lectura.** Debe promover, fomentar campañas para fomentar el hábito de la lectura y otras actividades culturales.
- **Centro colaboración y apoyo a la educación y a la investigación.** Debe ofrecer recursos vinculados a las necesidades de la formación académica y fomentar la investigación científica en segundo término.
- **Espacio cultural y de encuentro.** Debe fomentar y promover el encuentro social. Debe ser un espacio abierto a las iniciativas culturales que estimule los valores de interculturalismo y participación
- **Espacio de ocio.** Debe ofrecer recursos y espacios para la participación y el intercambio fortaleciendo el concepto de comunidad, fomentando las actividades de carácter recreativo y cultural.

#### **b.4. Biblioteca Escolar.**

*La biblioteca escolar proporciona el material necesario para el cumplimiento de las funciones pedagógicas, facilita el acceso a la cultura, educa al alumno en la utilización de los fondos documentales y le permite complementar y ampliar su formación y su tiempo libre. (Romero,2003, p.18)*

Estos equipamientos complementan los programas culturales de los centros educativos, pero también deben fomentar el hábito de lectura como un placer en los estudiantes. Deben ser lugares donde tanto estudiantes como profesores pueden desarrollar el pensamiento crítico, la capacidad de reflexionar y cuestionar-se.

Este tipo es fundamental en el desarrollo de la red bibliotecaria, dado que su público objetivo es el futuro público de todas las bibliotecas y el futuro de las bibliotecas en sí. Como afirma Romero (2013) “*Los usuarios de las bibliotecas del futuro son los alumnos de las escuelas, y sus capacidades para entrar en el mundo de la información están en manos de las bibliotecas escolares*” (p.18).

#### **b.5. Biblioteca Especializada.**

*Las bibliotecas especializadas contienen un fondo centrado principalmente en un campo específico del conocimiento. Por su finalidad y sus funciones, este grupo de bibliotecas presenta múltiples variaciones desde las promovidas por organismo gubernamentales e instituciones científicas o culturales, hasta las impulsadas por industrias y empresas comerciales. (Romero,2003, p.18)*

Las bibliotecas especializadas están diseñadas para responder a una necesidad particular en el objetivo de fomentar la exploración, el estudio o la investigación sobre un tema o una disciplina en específico. Por ello su gestión y su financiamiento, por lo general, dependen de empresas, asociaciones o fundaciones no gubernamentales. El público objetivo de estas bibliotecas suele ser muy limitado y presenta un problema en las políticas de fondo y organización del servicio.



### c. La Biblioteca Invisible en la era digital.

Las bibliotecas existen desde hace más de cinco mil años, y han preexistido antes que los espacios. “Antes de la invención de la escritura el saber se conservaba exclusivamente en la memoria y la transmisión era oral.” (Muñoz, 2004, p.15). La invención de la escritura comienza el viaje de las formas arquitectónicas con las que se materializan estos espacios del saber. En este proceso cada sociedad ha construido sus bibliotecas, como resultado de los avances tecnológicos, la importancia de la cultura y el saber, y especialmente de su propia visión del universo. Desde entonces el hombre sigue buscando la forma del espacio para leer, aprender, investigar. Sin embargo, nunca como en esta época, se ha cuestionado la vigencia de esta tipología. Al respecto Muñoz (2004) afirma:

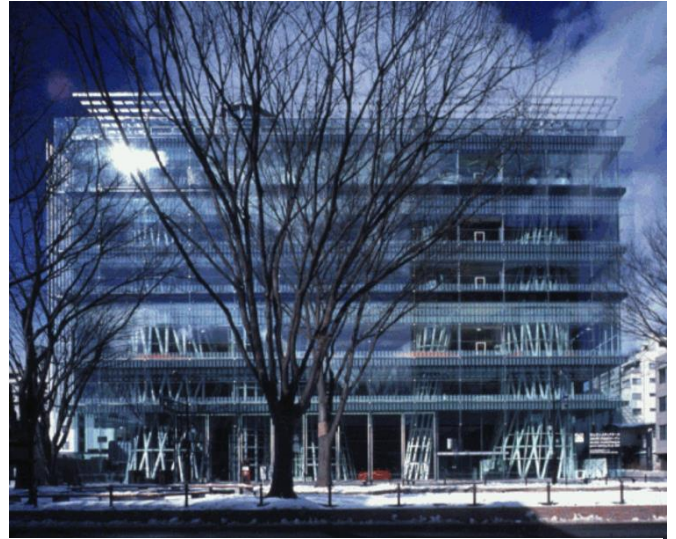
*Hoy nos encontramos en una coyuntura histórica. Por un lado, la transmisión de datos por sistema electrónicos pone en cuestión el libro y la biblioteca. Por otro lado, nunca en la historia se ha publicado tanto ni se han construido tantas bibliotecas. (p.345).*

Ante esta paradoja, los arquitectos deben tener la habilidad de interpretar el nuevo rol que la sociedad esta asignando a las bibliotecas, ya no se tratan de edificar “templos del conocimiento” sino de lugares de encuentro, de discusión y de debate. Las bibliotecas han desplazados el centro de interés del libro al usuario, la tarea de la biblioteca como deposito que tiene que conservar todo lo publicado sobre una región ya es algo del pasado, hoy las bibliotecas ya no se tratan de colecciones, sino de conexiones. “La biblioteca se convierte en un nodo, en el seno de una red más que en un edificio destinado a albergar una colección” (Muñoz, 2004, p.336).

La arquitectura de estas “nuevas bibliotecas” se despoja de su carácter protector, de su función almacenaría, de su materialidad opaca. “La biblioteca se convierte de esta forma en algo que se aleja de la materialidad de los libros y manuscritos y se acerca al flujo de las comunicaciones” (Muñoz, 2004, p.336). La arquitectura de las bibliotecas deja su rol representativo para convertirse en algo casi desmaterializado, una arquitectura que intenta relacionarse con el paisaje. Esta tendencia ha generado el último modelo que Muñoz (2004) ha denominado como “bibliotecas invisibles” en el cual existe tres direcciones:

*Por un lado, en bibliotecas como las de Norman Foster en Nimes o Cambridge o la de Toyo Ito en Sendai, la biblioteca se hace transparente, como una llamada a una accesibilidad absoluta. En otros casos como en la Biblioteca de Delft, del equipo Mecanoo, o en la de Dresde, como de Ortner y Ortner, la biblioteca se esconde bajo la tierra, haciendo que su techo sea una continuación natural de la hierba del campus. En algún caso la biblioteca puede volverse invisible al camuflarse detrás de imágenes que la ocultan como en el caso de la biblioteca de Eberswalde construida por Herzog y de Meuron. Tres caminos para una única dirección: que la biblioteca deje de ser una arquitectura masiva y opaca se funda con la naturaleza y con el paisaje que rodea nuestras vidas. (p.336)*

Los cristales reemplazan los muros opacos (Ver fig1-2), la sala subterránea desaparece su rol representativo (Ver fig 3-4), y la serigrafía sobre vidrios u otros materiales otorgan una nueva expresión a las clásicas bibliotecas (Ver fig 5-6). Cualquiera que sea la opción todos conducen a un mismo camino, trasladar hacia el exterior el cambio que esta ocurriendo en el interior.



**Figura N°1-2: Bibliotecas Invisibles Transparentes:**  
Mediateca de Nimes (1993) Norman. Foster/ Biblioteca de Sendai (2000) Toyo Ito.



**Figura N°3-4: Bibliotecas Invisibles Ocultas:**  
Biblioteca universitaria de Delft (1998) Mecanoo / Biblioteca universitaria de Dresde (2003) Ortner & Ortner.



**Figura N°5-6: Bibliotecas Invisibles Camufladas:**  
Biblioteca Universitaria de Cottbus (2004) / Biblioteca de Eberswalde Technical (1999) Herzog & Meuron.



#### 1.4. CONCLUSIONES PARCIALES.

La biblioteca hoy en día, tiene más interrogantes que certezas. El avance de nuevas tecnologías, pone en cuestión la utilidad del libro, Sin embargo, cada vez se editan más libros que nunca, aunque la duración en las estanterías es más efímera. En la era de la aldea global se cuestiona la utilidad de la biblioteca como institución, Sin embargo, en los países más avanzando tal cuestionamiento no ha parado la construcción y renovación de las bibliotecas. Resulta pertinente entonces, encontrar esos puntos en común donde hay consenso.

La misión de la biblioteca de nuestra sociedad es múltiple. Por un lado, la biblioteca, hace ya bastante tiempo, ha dejado de ser un lugar para el depósito de la información. Se trata pues de un lugar que facilita el acceso a la información, preparada para la formación y que estimula la investigación, la producción de nuevos conocimientos.

Por otro lado, la biblioteca es un lugar de encuentro. Tiene que acoger a la mayor diversidad de usuarios y a sus diferentes y complejas motivaciones, es pues un lugar que apela a nuestra naturaleza gregaria. Como afirma Muñoz, ya no se tratan de colecciones sino de conexiones. De conectar los usuarios con la información, de conectar los usuarios con los mismos intereses, de conectar bibliotecas con bibliotecas y así formar una red de información y programas cada vez sólida.

A su vez la biblioteca debe poder ser adaptables a los cambios, debido a la rapidez con que estos se dan en una sociedad como la nuestra, ya no se trata de hacer edificios funcionalmente adecuados, sino funcionalmente flexibles, que permitan las transformaciones para no quedar obsoletos en tan corto periodo de tiempo.

Las bibliotecas seguramente no van a desaparecer en un futuro próximo, aunque es evidente que ha cambiado su función intelectual y social. Es la misión del arquitecto responder a estas exigencias y diseñar las nuevas bibliotecas como una alternativa a los puntos débiles de la sociedad del conocimiento. Como lugares de refugio de nuestras sociedades errantes, como espacio de encuentro de nuestra rutinaria soledad.



## CAPITULO II

### ANALISIS DEL LUGAR

## CAPITULO II: ANALISIS DEL LUGAR

### 2.1. EL PLAN MAESTRO DEL CENTRO HISTÓRICO Y EL PROYECTO.

No se puede intervenir en un entorno tan delicado como el Centro Histórico sin el conocimiento y el análisis riguroso de su problemática y sin una visión clara que encadene todas las estrategias, proyectos y programas. Por lo tanto, es pertinente circunscribir los alcances de este proyecto bajo lineamientos del PLAN MAESTRO DEL CENTRO HISTORICO AL 2035, elaborado el 2014

Dicho Plan (2014) establece la visión del centro histórico en relación a la visión del Cercado de Lima y de la ciudad, y la define de la siguiente manera:

*Centro moderno, habitable, seguro y sustentable, lugar privilegiado de encuentro de culturas, con un legado histórico preservado para la identidad y orgullo de los peruanos, inserto en la dinámica de la metrópoli. Con oportunidades para el desarrollo humano, económico y ambiental (p.117).*

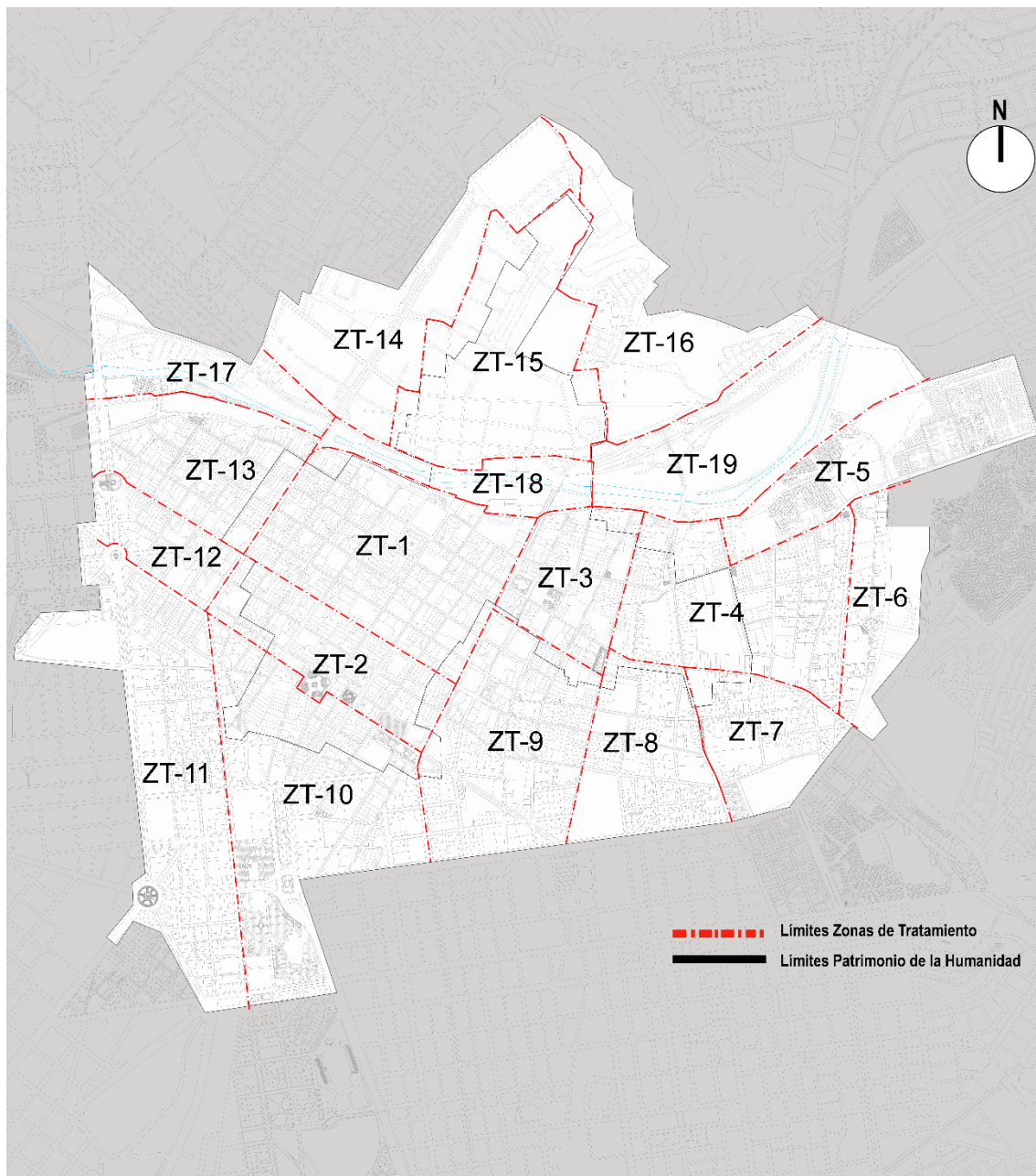
Para la materialización de la visión, el Plan establece cuatro líneas estratégicas: la centralidad, Habitabilidad, sustentabilidad y la gestión integral. Cada línea estratégica es desarrollada en base a políticas de desarrollo, y estas establecen objetivos estratégicos que se concretan finalmente en objetivos específicos. Sobre estos se fundamentan todos los proyectos y programas.

El proyecto de la Nueva Biblioteca Pública para Lima Centro, se establece como una de los programas para el desarrollo del objetivo específico: “Consolidación de usos orientados a población joven”, que a su vez es parte del objetivo estratégico: “Consolidar roles de la función metropolitana”, que forma parte de la política de desarrollo: “recuperación de la centralidad” del eje estratégico: “centralidad” (p.118).

*La población joven es un colectivo social muy importante para el desarrollo del Centro Histórico de Lima, por la vitalidad urbana y económica que genera con sus actividades cotidianas... Por tanto, es importante definir usos y actividades que generen el acercamiento de los jóvenes al Centro Histórico. Los programas a desarrollar serán... Implementación de servicios para jóvenes: espacios de esparcimientos, **bibliotecas**, servicios de internet, etc. (p.124)*

### Sin embargo ¿cuál es la zona y el lote pertinente en el que debería emplazarse el proyecto?

El Centro Histórico de Lima es un conjunto heterogéneo de monumentos construidos a lo largo de muchos siglos que representa a cabalidad su carácter mixto, su diversidad. Por ello es importante reconocer y delimitar aquellos sectores que tienen similares características. El plan establece 19 zonas de tratamiento, que están debidamente analizadas y para las cuales se han establecido una serie de estrategias, programas y proyectos específicos para cada uno de ellas (Ver figura 7). “El centro histórico de Lima se organiza en zonas de tratamiento (ZT) diferenciadas, sujetas a normas, lineamientos e índice de usos especiales, con el objetivo de garantizar su conservación mediante la actuación e intervenciones urbanísticas en la totalidad de su espacio (p.166).

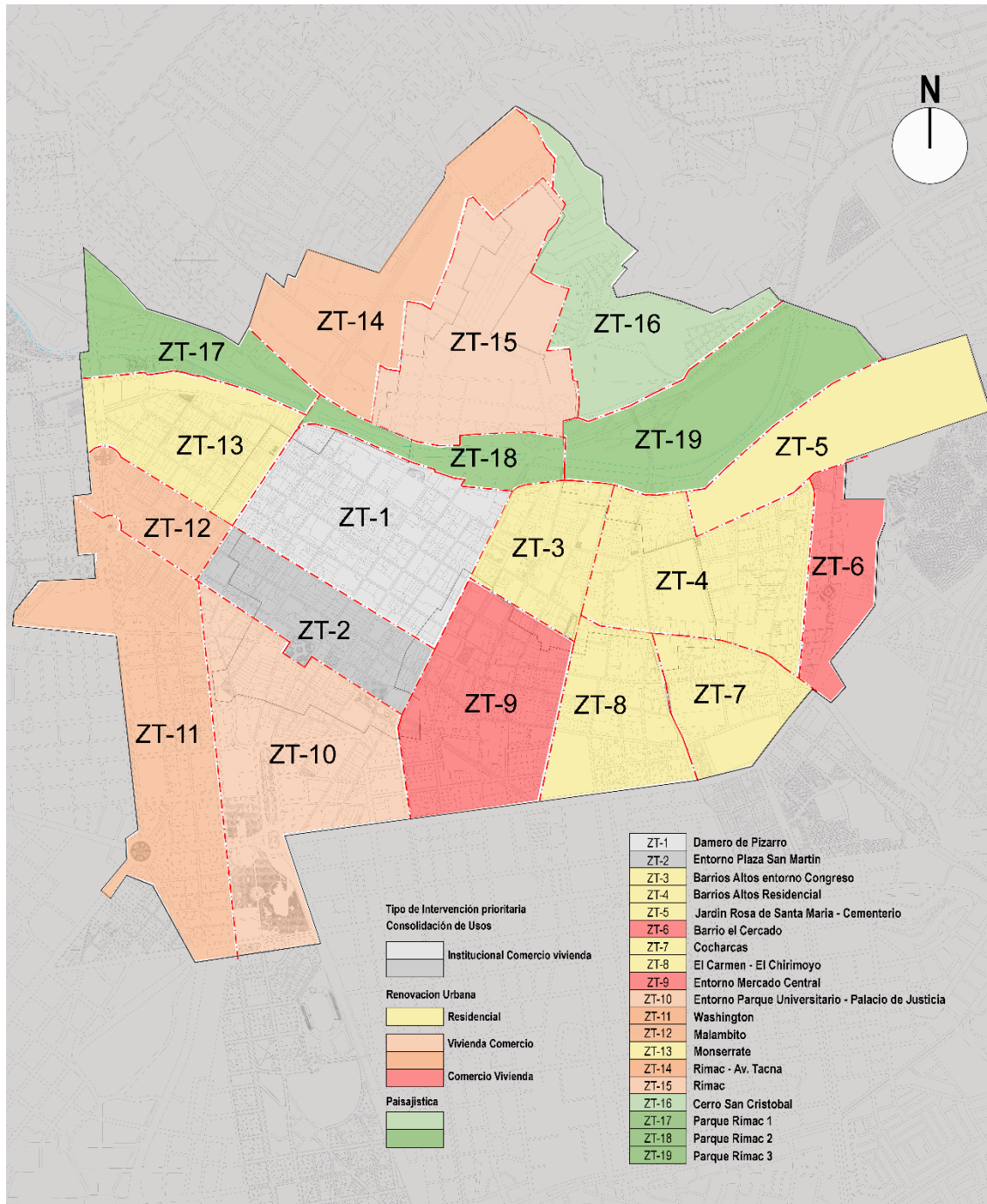


**Figura N°7: Plano de Corredor de Uso Tratamiento (ZT).**

Fuente: Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2035 (2014)

Edición: Berty Urrutia Gonzales

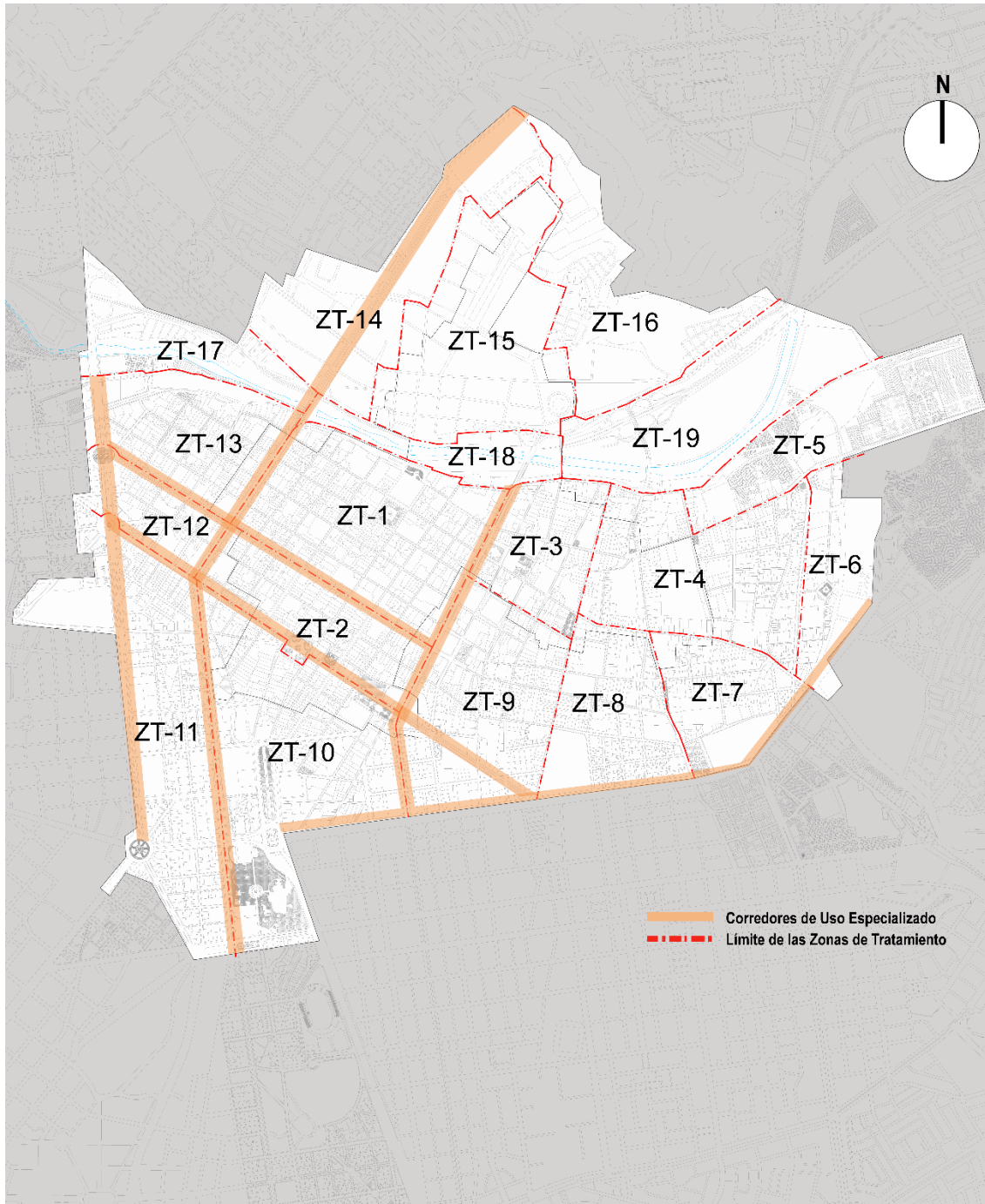
La biblioteca forma parte del objetivo general: **consolidación de usos orientados a la población joven**. Por lo tanto, deberá emplazarse dentro de las zonas de tratamiento 1 y 2, donde el plan recomienda la consolidación de usos y las propuestas de carácter institucional y cultural. (Ver figura 8)



**Figura N°8: Plano de Zonas de Tratamiento (ZT).**  
 Fuente: Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2035 (2014)  
 Edición: Bery Urrutia Gonzales



A su vez el plan contempla la implementación de Corredores de Uso especializado (CUE) con la finalidad de consolidar volumetrías generar y consolidar áreas y ejes alternativos de desarrollo para la recuperación integral del Centro Histórico de Lima. (Ver figura 9).

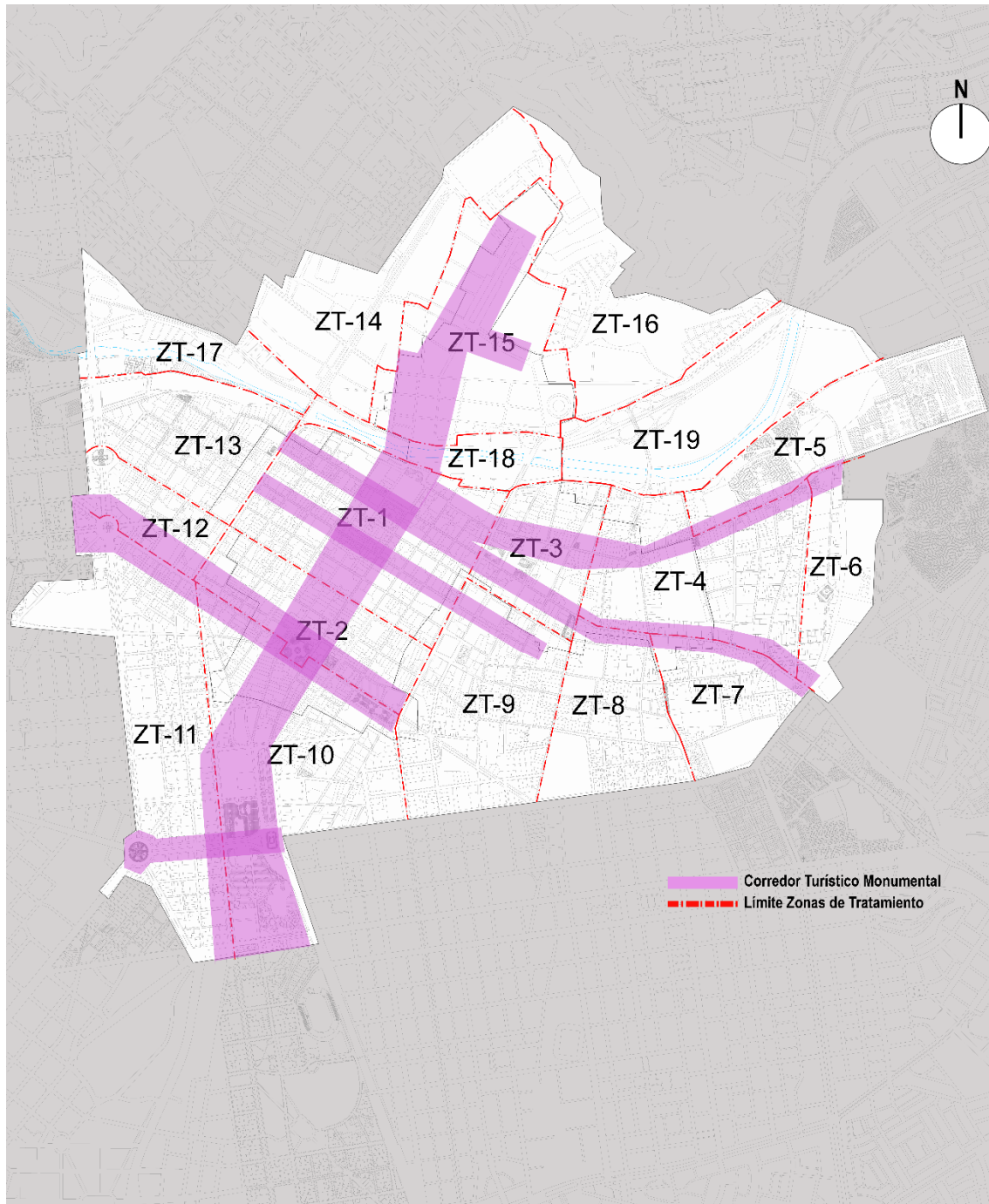


**Figura N°9: Plano de Corredores de Uso Especializados (CUE).**

Fuente: Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2035 (2014)

Edición: Berym Urrutia Gonzales

El Plan también propone la creación de corredores turísticos Monumentales (CTM) para la priorización de las intervenciones (Ver figura 10). Según el Plan estos ejes, “deberán ser de carácter integral, que incluyan la recuperación de patrimonio cultural, el mejoramiento de la calidad del comercio y servicios, con seguridad y con fines turísticos, culturales, recreacionales, institucionales y de vivienda” (p.168).



**Figura N°10: Plano de Corredores Turístico Monumentales (CTM).**

Fuente: Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2035 (2014)

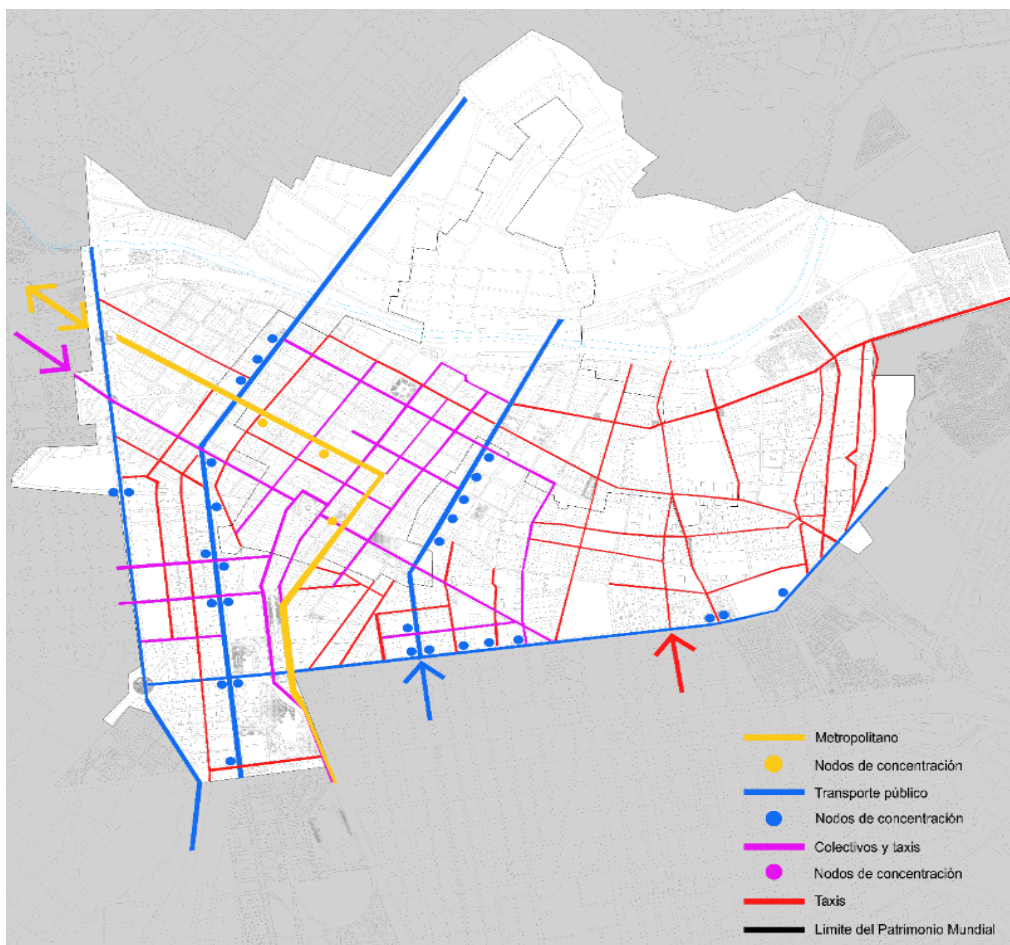
Edición: Bery Urrutia Gonzales



Existen muchos objetivos compatibles entre el proyecto y los CUE-CTM como: La recuperación de calles y espacios públicos la consolidación de una volumetría mayor, la creación de áreas y ejes alternativos de desarrollo, la promoción de arquitectura contemporánea de calidad, la promoción de actividades de actividades de tipo cívico, cultural e institucional, alentar la puesta en valor de las edificaciones existentes en el Centro Histórico.

A su vez es compatible con los lineamientos que establece el plan para la ZT2: Entorno Plaza San Martín. En ella se propone la creación de un eje cultural en la Av. Nicolás de Piérola donde enfatiza la utilización de la arquitectura de valor para mejorar la presencia del entorno urbano, la seguridad y los usos no compatibles. También propone un programa de rehabilitación y/o consolidación de inmuebles usos y frentes en AV. Cusco-Emancipación y Nicolás de Piérola.

La ubicación del proyecto parte de la intersección de las zonas de tratamiento (ZT1 y ZT2), los Corredores de Usos especializados (CUE) y los corredores turísticos monumentales (CTM). Por lo que se recomienda la ubicación de la Biblioteca dentro de la ZT 2, en el eje de la Av. Nicolas de Piérola que es a su vez (CUE) Y (CTM). El proyecto debe ubicarse próximo a la Plaza San Martín para, mediante una arquitectura de calidad, poner en valor el entorno de dichos monumentos y generar dinámicas de carácter cultural-comercial cuyo giro principal está relacionado con los programas que promueva la gestión de la biblioteca.



**Figura N°11: Plano de Propuesta Vial Para el Centro Histórico.**

Fuente: Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2035 (2014)

Edición: Bery Urrutia Gonzales



## 2.2. ANÁLISIS DEL LUGAR

### a. Límites y características del lugar.

Se analiza el eje que forma la av. Nicolas de Piérola por el plan como ZT2: Entorno Plaza San Martín, cuya zona queda comprendida entre la Av. Tanca, la Av. Nicolás de Piérola. La Av. Abancay, el Jr. Emancipación que incluye la Plaza San Martín. Sobre el sector, el Plan del Centro Histórico (2014) afirma:

*El área es considerada en un 100% patrimonio cultural de la Humanidad, con una densidad importante de patrimonio arquitectónico principalmente de arquitectura religiosa e institucional. Con avenidas importantes como Av. Nicolás de Piérola y Av. Emancipación. Es una significativa zona comercial e institucional que muestra revalorizaciones en patrimonio, lo que debe ser acompañado con seguridad ciudadana iluminación y retirando los usos no conformes (p.267)*

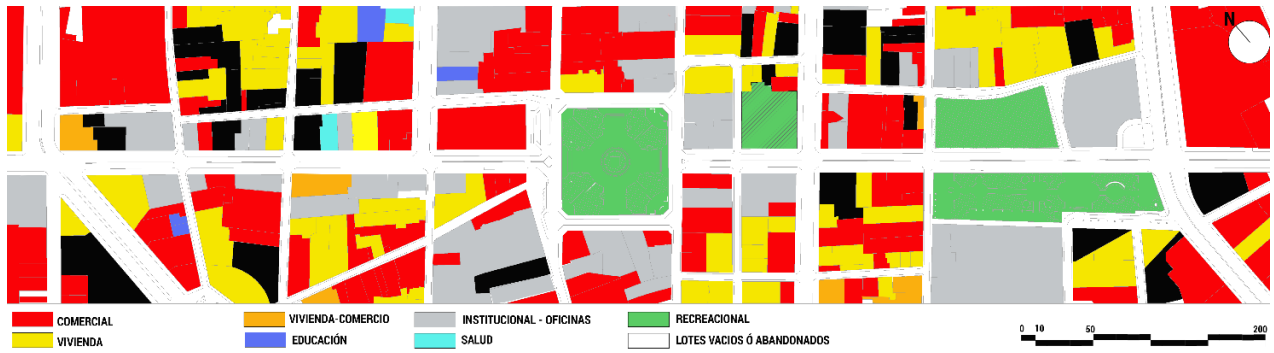
La zona de estudio se caracteriza por tener edificios y espacios públicos de gran importancia. La Av. Nicolás de Piérola se convierte en un eje importante que une la Plaza San Martín y el Parque Universitario, dos de los espacios públicos más representativos de Lima. En este mismo eje se encuentran, el Hotel Bolívar, La casa de San Marcos, el Ministerio de Educación, entre otros edificios importantes.



**Figura N°12: Fotografía Área de la Av. Nicolas de Piérola.**

Fuente: [www.mapionet.com](http://www.mapionet.com)

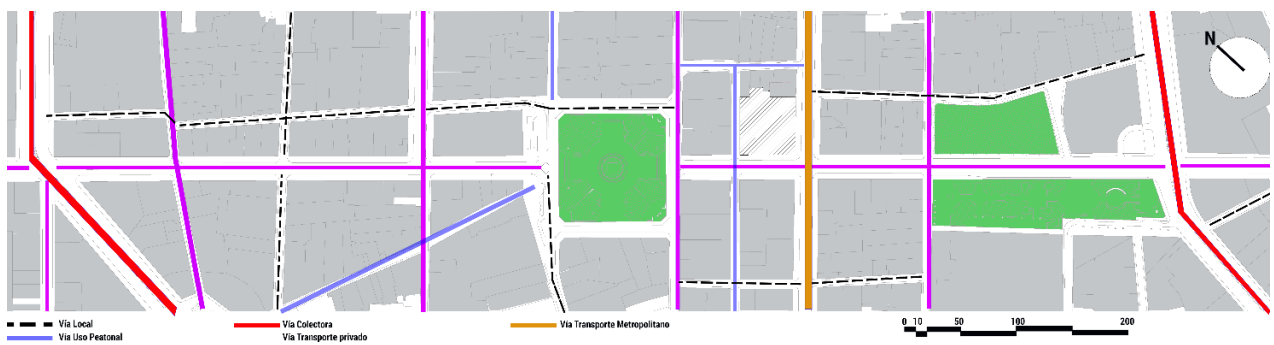
Edición: Bermý Urrutia Gonzales



**Figura N°13: Planos Usos de Suelo en el Eje Nicolas de Piérola.**  
 Fuente: Bermý Urrutia Gonzales  
 Edición: Bermý Urrutia Gonzales



**Figura N°14: Plano de Lotes Vacíos en el Eje Nicolas de Piérola**  
 Fuente: Bermý Urrutia Gonzales  
 Edición: Bermý Urrutia Gonzales



**Figura N°15: Plano de Vialidad en el Eje Nicolas de Piérola**  
 Fuente: [www.mapionet.com](http://www.mapionet.com)  
 Edición: Bermý Urrutia Gonzales

## **b. Usos de Suelo.**

El eje av. Nicolás de Piérola es un escenario donde confluyen distintos tipos de actividades, con una marcada tendencia comercial, institucional y recreativa (Ver figura 13).

- **Comercio.**

Desde la av. Tacna hasta la Plaza San Martín, hay un marcado uso comercial con énfasis en el gastronómico y otro uso menos intenso de comercio cultural alternativo, como son la venta de discos de segunda, libros usados y piratas, y otros productos de la contracultura que le dan un carácter especial al primer tramo de este importante eje. (Ver figura 12).

En los portales de la Plaza San Martín, predomina el comercio gastronómico en la planta baja, en especial los bares, cafeterías y restaurantes y en menor medida las agencias de viaje y las tiendas de artesanías, mientras que en los pisos superiores existe algunas oficinas y otras se encuentran sin ocupación y en franco estado de deterioro. Sobre esta situación, El plan recomienda fomentar la creación de Hoteles Boutique sobre los monumentos arquitectónicos, aprovechando la presencia de Hotel Bolívar, el carácter histórico de la Plaza San Martín y la alta actividad nocturna de los alrededores.

Finalmente, en el tramo jr. Carabaya-av. Abancay, tiene una marcada tendencia de uso comercial y recreativo. En esta zona se encuentra restaurantes, una galería comercial y pequeños locales comerciales. Debe mencionarse la importancia de los programas culturales de la Casona de San Marcos y del parque universitario que el comercio no termina de acompañar con locales compatibles a estas funciones.

- **Equipamiento.**

Dentro de Los equipamientos de tipo civil, de Tacna a Abancay, se ubica una sede importante de la SUNAT, varias sedes de Cortes Supremas de Justicias, la sede del JNE en la intersección de Jr. Lampa y el eje y la corte Superior de justicia en el emblemático edificio de Av. Abancay diseñado por el Arq. Enrique Seoane. Culturalmente, se encuentra la Casona de San Marcos y la pequeña escuela de danza "José Carlos Mariátegui". Ambos con un programa cultural bastante sólido. También encontramos La iglesia de los Huérfanos y el Panteón de los próceres ubicada en el entorno del parque universitario.

- **Lotes vacíos.**

Una gran problemática del eje, es la alta presencia de lotes vacíos o estacionamientos que no solo rompen el perfil urbano de la calle, sino que generan zonas con poca actividad. Ello provoca graves problemas de incompatibilidad e inseguridad (Ver figura 14). A esta situación se suma las edificaciones solo usan la planta baja, generalmente para uso comercial, mientras los pisos superiores quedan abandonados y en franco proceso de deterioro. Esto se agrava cuando dichas edificaciones son monumentos y cuya recuperación a posterior requiere una gran inversión para recuperarlos.

### c. Vialidad.

El eje av. Nicolás de Piérola, para la zona de estudio, queda limitada por las vías colectoras av. Tacna y la av. Abancay y es interceptada por una vía preferencial Jr. Lampa, que contiene la ruta del metropolitano. El resto de vías son locales. En la actualidad no existe una clara jerarquización de las vías del centro histórico. (Ver figura 15)

#### • Transporte

En el tema de transporte tanto las avenidas Tacna y Abancay son utilizadas transporte público, mientras que Jr. Lampa contiene la ruta del metropolitano con paradero en la Av. Nicolas de Piérola. Dicha avenida y las transversales como Jr. Camaná, Jr. Carabaya y Jr. Azángaro es utilizada por taxi y colectivos.

Estas vías están frecuentemente colapsadas por el tráfico. Si bien en el Centro Histórico de Lima el transporte público está limitado a las vías colectoras, el transporte privado: autos, vehículos de carga, taxis, vehículos oficiales, de emergencia, usan todas las vías del centro histórico en la mayoría de los casos como lugar de paso, la cual satura la red vial. El centro histórico también debe promover los sistemas alternativos de movilidad ya sea mediante la peatonalización y los sistemas intermodales como las redes de ciclovías.

#### Peatonalización.

La experiencia demuestra que la peatonalización funciona cuando se analiza las zonas a intervenir. Mientras que en Jr. De la Unión, Calle Capón y más recientemente Jr. Ica-Ucayali han generado nuevas dinámicas, valorización del suelo, etc. Jr. Contumazá es un rotundo fracaso, debido a que con el proceso de peatonalización acabaron con la poca actividad que le daba el tránsito vehicular. Esto además aumenta la sensación de inseguridad, la prostitución callejera y otros problemas sociales.



**Figura N°16: Fotografía del Jr. Contumazá**

Fuente: [www.mapionet.com](http://www.mapionet.com)

Edición: Bery Urrutia Gonzales



## 2.3 CONCLUSIONES PARCIALES.

El proyecto de la **NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO** como su ubicación, se inserta dentro de un proyecto mayor que es la recuperación del Centro Histórico de Lima, cuyos lineamientos y estrategias se encuentran definidas en el PLAN MAESTRO DEL CENTRO HISTORICO DE LIMA AL 2035.

En el eje Av. Nicolás de Piérola, se desprende del análisis un marcado uso comercial con distintas tendencias en cada una de sus cuadras, sin embargo, muchos de ellos se encuentran en un estado de precariedad y resultan incompatibles con la visión del plan. A esto se suma el estado de abandono de muchos predios. En algunos casos son lotes vacíos, estacionamientos, en otros casos son edificios que se ocupan solo la primera planta.

El proyecto de la Biblioteca generará y consolidará una serie de usos complementarios como librerías, cafeterías, tiendas especializadas, etc. Estos usos reemplazarán los locales comerciales incompatibles y se añadirán otros, de similar giro sobre los lotes vacíos y desaprovechados del eje.

El proyecto debe ser un elemento bisagra que fortalezca la relación Plaza San Martín y Parque Universitario y generar una relación entre sus programas y los programas de La Casona de San Marcos. De esta forma reforzaría el carácter recreativo-cultural, consolidando el objetivo del Plan de convertir en Av. Nicolás de Piérola, como Corredor de Uso Especializado (CUE).

El Centro en la actualidad ha perdido paradójicamente el centro de las actividades financieras. Como se ha visto, la clave para un centro heterogéneo, mixto y significativo debe tener un fuerte uso de la vivienda. La biblioteca es un proyecto palanca que generara un gran movimiento inmobiliario. Si hoy la principal característica en la búsqueda de la vivienda, es la proximidad al trabajo, el centro debe ofrecer la proximidad a los mejores servicios.

El proyecto de la Biblioteca debe aprovechar la proximidad con el paradero del metropolitano, del cruce de Jr. Lampa con Av. Nicolás de Piérola y debe dinamizar las zonas con poca actividad como las calles peatonales del Jr. Contumazá.



## CAPITULO III

### PROPUESTA ARQUITECTONICA

### 3.1. El terreno y su contexto

#### a. Ubicación, áreas y linderos

La Biblioteca se emplaza en la intersección de la Av. Nicolás de Piérola, Jr. Lampa y Jr. Contumazá. En el distrito del cercado, lo que actualmente es el parque de la democracia. El área del lote es de 3,865.05.m<sup>2</sup> (Ver Figura 19).

La manzana, tiene los siguientes límites:

Por el Norte en límites con terceros: 23.25m/11.50m/21.95m/11.50m/16.50m

Por el Sur con la Av. Nicolás Piérola: 59.00m

Por el Este con Jr. Lampa : 61.40m

Por el Oeste con Jr. Contumazá : 60.20m

#### b. Topografía

La pendiente del terreno no supera el 0.05% en toda su extensión en ambos sentidos, la diferencia de niveles entre el Jr. Contumazá y Jr. Lampa es de 0.30m de igual entre el fondo del lote y el frente de la Av. Nicolás de Piérola. Esta ligera pendiente es aprovechada para proyectar el drenaje de aguas pluviales en la Plaza.

#### c. Contexto.

El lote se enfrenta a diferentes situaciones en cada uno de sus frentes. Frente a la Av. Nicolás de Piérola se encuentra la sede del JNE el edificio, al edificio Fénix y Fénix Encarnación declarados monumentos, y frente a ellos, el edificio Cerro de Pasco Copper Corporation también declarado monumento. En Jr. Contumazá frente al lote se ubican el edificio Boza, el edificio Encarnación y otro inmueble de valor monumental. Mientras que sobre Jr. Lampa existe una serie de edificios anodinos de uno, dos y tres pisos.

Tanto los edificios Fénix, Fénix Encarnación, Cooper, Boza y Encarnación, son edificios de estilo neocolonial cuyo lenguaje guarda relación con los las fachadas de la Plaza San Martín.



**Figura N°17: Estado actual del lote.**

Fuente: [www.centroabierto.org](http://www.centroabierto.org) (2012)

Edición: Bermv Urrutia Gonzales

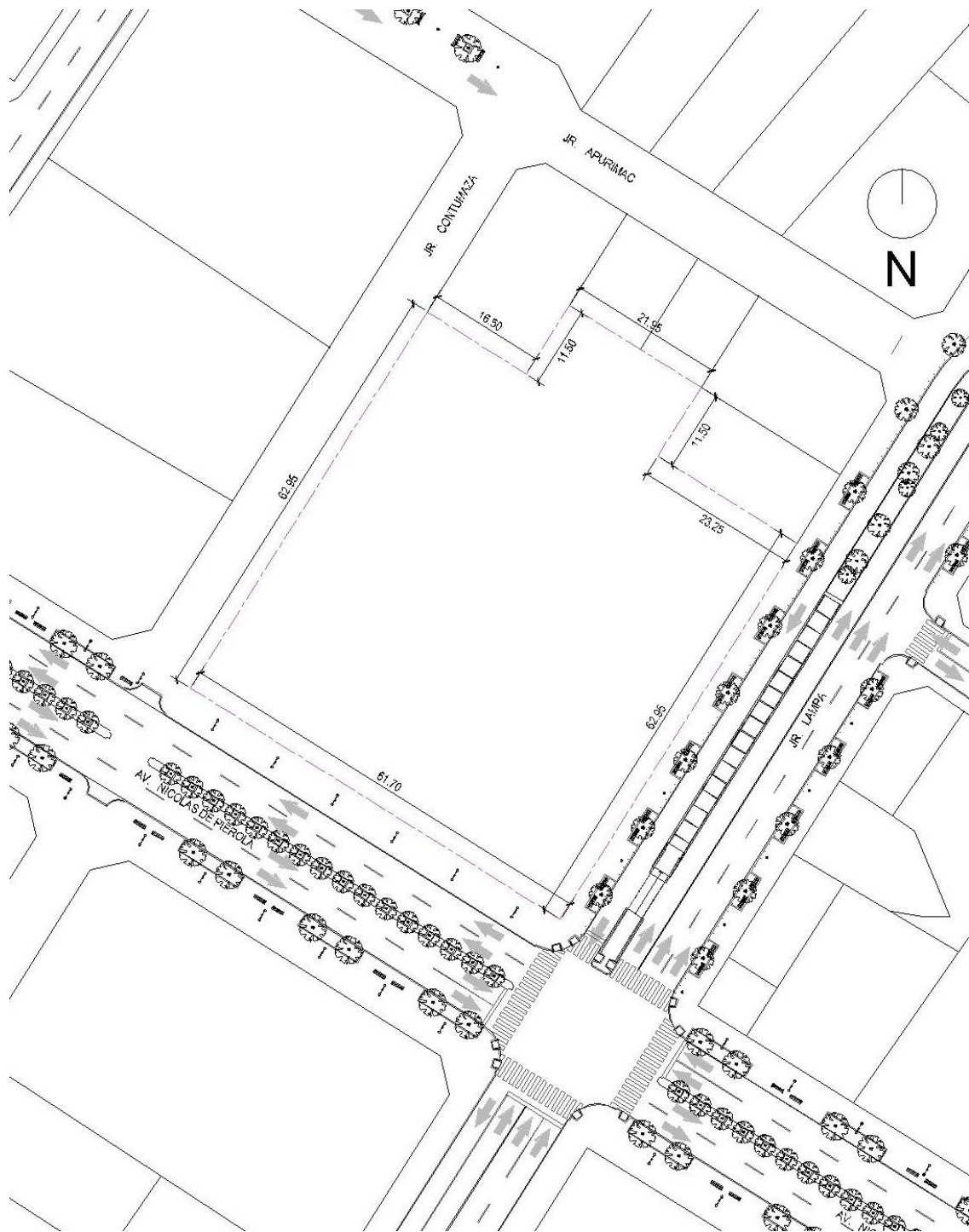


**Figura N°18: Estado actual del lote.**

Fuente: [www.centroabierto.org](http://www.centroabierto.org) (2012)

Edición: Bermv Urrutia Gonzales





**Figura N°19: Plano del lote.**

Fuente: [www.centroabierto.org](http://www.centroabierto.org) (2012)

Edición: Bery Urrutia Gonzales

### 3.2. Restricciones.

#### a. Normatividad.

El proyecto se rige en base a la Ordenanza 062 “reglamento de la administración del Centro Histórico de Lima”, El reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y el manual publicado por UNESCO “Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas”.

El proyecto se desprende de los lineamientos del PLAN MAESTRO DEL CENTRO HISTORICO DE LIMA AL 2035, sin embargo, es preciso señalar que el único documento legal es la Ordenanza 062. Este documento el instrumento técnico-normativo que orienta la gestión, los usos del suelo, las acciones, intervenciones, el control, los programas, proyectos y las inversiones públicas y privadas en su ámbito territorial.

De la misma manera el proyecto se rige bajo la normativa del RNE, en especial de la norma A.090. Servicios comunales y la norma A.140 Bienes culturales inmuebles y zonas monumentales, así como la A.120. Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores.

Por último, sin ser estrictamente una norma, La propuesta recoge las recomendaciones del manual “Directrices IFLA/UNESCO y el manual publicado por BNP “pautas para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas” (2001), especialmente para la formulación y alcances del programa arquitectónico.

### 3.3. Aspectos funcionales.

El programa arquitectónico se formuló en base a las recomendaciones que brinda el folleto, "Pautas para los Servicios en Bibliotecas Públicas" (2004), publicado por la Biblioteca Nacional del Perú (BNP), "Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas pública" (2001), publicado por la UNESCO, y La Arquitectura de la Biblioteca, recomendaciones para un proyecto integral (2004) de Santi Romero.

Según Romero "se calcula que una biblioteca ha de tener un área de influencia de 700m de radio para establecer una precisión de flujo" (p.50). Según el Plan la densidad bruta del Centro Histórico es de 142.87 hab/Ha (p.45). Sin embargo, uno de los objetivos del plan es elevar la densidad urbana, intensificando la ocupación del suelo (p.115). Por ello, se estima que la densidad se duplique a 300 hab/Ha. En un radio de 700m, habrá una población de influencia 46,158. A si mismo dicho autor afirma que el porcentaje de usuarios es del 25% de la población de influencia. Por lo tanto, se estima que los usuarios de la Biblioteca son 11540.

**Tabla N°1**

Población de Influencia.	% de usuarios	Usuarios
46158	25%	<b>11540</b>

**Tabla N°1: Población de influencia**

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

Según el informe realizado por INEI "una mirada a Lima Metropolitana" (2014) Lima cercado tiene una población de 276,857 con los siguientes porcentajes según edades: 8.6% Primera Infancia (0 a 5 años), 8% Segunda Infancia (6-11 años), 9% Adolescente (12-17 años) el 59.1% es Adulta (18-60 años) y el 15.3% son adultos mayores (+60 años). El 2% Sufre de alguna discapacidad visual.

Al respecto, Pautas para los Servicios en Bibliotecas Públicas" (2004) establece que para estimar el tamaño de una biblioteca para poblaciones mayores a 100 000 hab, le corresponde 28m<sup>2</sup> por cada 1000 hab. Por lo tanto, el área aproximada de la biblioteca estará alrededor de 7800m<sup>2</sup>.

**Tabla N°2**

Población de Lima cercado.	Coficiente m2	Area aproximada
276857	0.028	<b>7752. m2</b>

**Tabla N°2: Área aproximada de biblioteca**

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

El reglamento Del servicio Bibliotecario de la Gran Biblioteca Pública de Lima y Bibliotecas Públicas Periféricas" (2015), establece cuales son los servicios que debe ofrecer toda biblioteca, Para lo cual se establece el tipo de usuario y un área en el programa de ser necesario.

Catálogo Público Automatizado (no requiere espacio), Servicio de información, referencia y consulta, Servicio de hemeroteca y publicaciones oficiales, Servicio de mediateca, Servicio

de lectura, Servicio de información a la comunidad, Servicio de préstamos a domicilio (no requiere espacio), Sala de Estudio Sala para invidentes, Sala infantil, Sala escolar, Sala TIC.

**Tabla N°3**

Servicio/Edad	Primer Infancia	Segunda Infancia	Adolesc	Adulta	Adulta mayor	Población
Serv. de inf. Ref y consulta		X	X	X	X	91.4%
Serv. de Hemeroteca			X	X		60.0%
Serv. de Mediateca			X	X		60.0%
Serv. de Lectura		X	X	X	X	91.4%
Serv. de Infor a la común.			X	X	X	83.4%
Sala de Estudio para Invid.						02.0%
Sala Infantil	X	X				16.8%
Sala Escolar		X	X			67.1%
Sala TIC		X	X	X	X	91.4%

**Tabla N°3: Porcentaje del programa según usuario**

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

Romero (2004), como la BNP (2004) en sus manuales recomiendan el coeficiente de puntos de referencia cada 1000 habitantes y también un estimado de 3m<sup>2</sup> de Área de Lectura por cada punto de referencia.

**Tabla N°4**

Servicio	Población	Población	Coef ref/hab	Puntos de ref.	Adulta mayor	Área (m <sup>2</sup> )
Serv. de inf. Ref y consulta	91.4%	-	-	-	-	15.00
Serv. de Hemeroteca	60.0%	166,142	0.2	30	3.00	90.00
Serv. de Mediateca	60.0%	166,142	0.4	65	3.00	200.00
Serv. de Lectura	91.4%	253,047	1.5	380	3.00	1200.00
Serv. de Infor a la común.	83.4%	230,898	0.7	160	1.20	190.00
Sala de Estudio para Invid.	02.0%	5,537	-	20	3.00	60.00
Sala Infantil	16.8%	46,511	0.7	35	3.00	105.00
Sala Escolar	17.0%	47,065	1.0	30	3.00	90.00
Sala TIC	91.4%	166,142	0.2	30	3.00	90.00
				750		2030

**Tabla N°4: Área estimada según puntos de referencia**

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

Los expertos recomiendan las salas a estantería abierta ya que permite la libre navegación por el conocimiento de cada usuario. Se recomienda entre el 15-30% de estantería de la sala.

**Tabla N°5**

Servicio	Area Util	% de Estant.	Area de Estant.	Área (m <sup>2</sup> )
Serv. de Hemeroteca	90.00	30%	30.00	120.00
Serv. de Mediateca	200.00			200.00
Serv. de Lectura	1200.00	30%	360.00	1560.00
Serv. de Infor a la común.	190.00			190.00
Sala de Estudio para Invid.	60.00	15%	10.00	70.00
Sala Infantil	140.00	15%	20.00	160.00
Sala Escolar	90.00	15%	10.00	100.00
				2400.00

**Tabla N°5: Área estimada considerando estantería abierta**

Elaboración: Bermý Urrutía Gonzales (2018)

De igual se recomienda un trabajador cada 3000 habitantes (1/3 profesional), El proyecto contara con 92 trabajadores, 31 de ellos profesionales.

**Tabla N°6**

Personal	Personal
Recepción	01
Tramite Documentario	02
Control y Guardaropas	09
Monitores Referencia	12
Zona administrativa	24
Procesos técnicos	23
Imprenta	10
Personal de Seguridad	05
Personal de mantenimiento	05
	91

**Tabla N°6: Cantidad de trabajadores**

Elaboración: Bermý Urrutía Gonzales (2018)

Adicionalmente se añade al programa se añade una serie de servicios complementarios que enriquecen la variedad del programa. Dichos servicios son:

**Tabla N°7**

Programa General	N° de Personas	Coef.m <sup>2</sup> /personas	Área Parcial (m <sup>2</sup> )
Hall de ingreso	50	1.5	75
Área de exposiciones temporales.	50	3.0	150
Cafetería.	50	3.0	150
Librería.	30	3.0	90
Auditorio.	120	2.0	240
	300		705

**Tabla N°7: Servicios complementarios de biblioteca**

Elaboración: Bermý Urrutía Gonzales (2018)

Según el R.N.E Norma A.13 para el uso de bibliotecas debería proyectarse 1 auto cada 10 personas para el público y 1 cada 6 para el personal. Para dicho cálculo tenemos que recurrir al aforo, hallando según los coeficientes establecidos en dicha norma.

**Tabla N°8**

Programa General	Aforo	Coef	Estacionamiento
Servicios especializados	750	0.1	75
Servicios complementarios	300	0.1	30
Servicios técnicos	91	0.16	15
			120

**Tabla N°8: Cantidad de estacionamientos necesarios**  
Elaboración: Bermy Urrutia Gonzales (2018)

### 3.4. Programa Arquitectónico.

Finalmente, el proyecto queda determinado en 4 paquetes programáticos: Área de servicios auxiliares, Área técnica, Área de Servicios complementarios y Área de servicios especializados. La primera y la segunda son áreas de servicio mientras que la tercera y la cuarta son áreas públicas.

Estas son resumidas en la siguiente tabla

:

**TABLA N°9: Programa Arquitectónico**

GRUPO PROGRAMATICO	PROGRAMA GENERAL	PROGRAMA ESPECIFICO	Area Parcial		Area subtotal
AREA DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO 3465m2	ESTACIONAMIENTO	Estacionamiento	3000.00	1.00	3000.00
	CISTERNAS	Cuarto de bombas	40.00	1.00	40.00
		Cisterna ACI	60.00	1.00	60.00
		Cisterna	25.00	2.00	50.00
	CUARTO DE MAQUINAS	Tablero General	15.00	1.00	15.00
		Sub Estación Eléctrica	30.00	1.00	30.00
		Grupo Electrogeno	30.00	1.00	30.00
		S.E. A	100.00	1.00	100.00
	PILETA	Cuarto de bombas	10.00	1.00	10.00
		Tanque de compensación.	15.00	1.00	15.00
	DEPOSITOS	Deposito	25.00	1.00	25.00
		Almacén	70.00	1.00	70.00
		Maestranza	20.00	1.00	20.00
	AREA TECNICA 1495m2	AREA DE CARGA	Área de carga.	65.00	1.00
VESTUARIOS		-	45.00	1.00	45.00
TALLERES		Taller de imprenta	170.00	1.00	170.00
		Taller	70.00	1.00	70.00
DEPOSITO GENERAL		-	525.00	1.00	525.00
AREA TECNICA		Selección y Adquisición	75.00	1.00	75.00
		Clasificación y Catalogación	75.00	1.00	75.00
		Procesos físicos	40.00	1.00	40.00
		Data center	40.00	1.00	40.00
AREA ADMINISTRATIVA		Dirección General	10.00	1.00	10.00
		Recepción	20.00	1.00	20.00
		Logística	15.00	1.00	15.00
		Administración y Contabilidad.	15.00	1.00	15.00
		Comunicaciones y RR.PP	15.00	1.00	15.00
		Sala de Reuniones	15.00	1.00	15.00
		Sala de descanso	30.00	1.00	30.00
CONTROL		Locker	20.00	3.00	60.00
	Control	20.00	3.00	60.00	
	Monitores	30.00	3.00	90.00	
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS 1295m2	HALL	-	60.00	1.00	60.00
	VESTIBULO	Counter	25.00	1.00	25.00
		Vestíbulo	200.00	1.00	200.00
	SALA DE EXP, TEMP	Sala de Exp. temporales	200.00	1.00	200.00
	LIBRERÍA	Librería	160.00	1.00	160.00
	SUM	-	90.00	2.00	180.00
	CAFETERIA	Mesas	145.00	1.00	145.00
		Cocina	35.00	1.00	35.00
AUDITORIO	Auditorio	230.00	1.00	230.00	
	Foyer	60.00	1.00	60.00	

<b>SERVICIOS ESPECIALIZADOS 2780m2</b>	SS. HH	-	25.00	1.00	25.00
	BIBLIOTECA INFANTIL	Biblioteca Infantil	160.00	1.00	160.00
		Deposito	10.00	1.00	10.00
	SALA DE LECTURA	Zona de búsqueda	10.00	3.00	30.00
		Estantería	450.00	1.00	450.00
		Sala de lectura	1200.00	1.00	1200.00
		Sala de Trabajo Grupal	10.00	7.00	70.00
		SS. HH	45.00	3.00	135.00
	MEDIATECA- HEMEROTECA	Zona de Audio	60.00	1.00	60.00
		Zona de Lectura Digital	90.00	1.00	90.00
		Periódicos y Revista	60.00	1.00	60.00
		Comics	60.00	1.00	60.00
		Sala 3D	40.00	2.00	80.00
		Sala de Trabajo Grupal	12.00	4.00	48.00
		SS. HH	25.00	1.00	25.00
	SALA ESCOLAR	Sala Escolar	150.00	1.00	150.00
		Sala TIC	40.00	1.00	40.00
		Sala de Invidentes	40.00	1.00	40.00
		Sala de Trabajo Grupal	12.00	4.00	48.00
		SS. HH	24.00	1.00	24.00
					9000.00

**Tabla N°9: Programa arquitectónico del proyecto**

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

**TABLA N°10: PROGRAMA ARQUITECTONICO RESUMEN DE AREAS**

<b>AREA NETA</b>	9000.00
<b>20 % CIRCULACIONES Y MUROS</b>	1800.00
<b>AREA TOTAL</b>	10800.00

**Tabla N°10: Resumen de áreas del proyecto**

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)



TABLA N°11: PARAMETROS URBANISTICOS Y DATOS DEL PROYECTO		
	PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATARIOS	DATOS GENERALES DEL PROYECTO.
<b>AREA DE TERRENO</b>	El existente o según proyecto	3865.05
<b>AREA CONSTRUIDA</b>	El existente o según proyecto	10800.00
<b>AREA LIBRE</b>	35% del área del terreno.	1365.50 (35.32%).
<b>COEF. DE EDIF.</b>	3.00	2.79
<b>N° DE PISOS</b>	4 pisos máximo	4 pisos
<b>ALTURA MAXIMA</b>	16.00	15.30
<b>ESTACIONAMIENTOS</b>	Según RNE	120 Autos.

**Tabla N°11: Parámetros urbanísticos y datos del proyecto**  
 Elaboración: Berymy Urrutia Gonzales (2018)

### 3.5. Organigrama y Diagrama de Flujos.

#### a. Organigrama.

El programa se organiza en cuatro paquetes programáticos.

- **Servicios Auxiliares:** En este paquete se ubican los espacios de soporte de la biblioteca: La cisterna, El cuarto de máquinas, las cisternas, los depósitos y el estacionamiento. Debe tener personal especializado en el mantenimiento y el soporte de estos equipos. Salvo el estacionamiento el acceso es restringido.
- **El área Técnica** En este grupo se ubica el personal de trabajo. Existen tres grupos: el personal administrativo encargado de la gestión donde se ubican las oficinas administrativas, el personal técnico que se encarga del proceso de libro donde se ubica el depósito general de libros, selección y adquisición, clasificación y catalogación, los procesos técnicos, el data center, el taller y el taller de imprenta para la fabricación de nuevas publicaciones. El personal que se encarga de la orientación de los usuarios. Los monitores que orienta en la búsqueda de los libros, La zona de consulta, la reprografía y los lugares de control. El acceso es restringido exclusivo para el personal de trabajo.
- **Servicios complementarios** Este paquete está relacionado con los servicios culturales ofrece la biblioteca. El acceso es público y debe ubicarse cerca de la zona de ingreso, de preferencia en primer piso para aprovechar el flujo peatonal existente. En este grupo se encuentran: la sala de exposiciones, el auditorio, las salas de usos múltiples, la cafetería y la librería.
- **Servicios especializados** En este grupo se ubican los servicios propios de la biblioteca. Debe tener un control previo y a la vez ser de fácil acceso. En este grupo se ubica: La sala de lectura, las salas de trabajo grupal, la Mediateca-Hemeroteca, La sala escolar, las salas de invidentes. Debe estudiarse las escalas de ruido, los usuarios y los diferentes programas.

Con respecto a la zonificación debe establecer claramente la relación entre los diferentes programas. Debe existir una fuerte relación entre los servicios especializados y el área técnica, De la misma manera que zona administrativa y la zona de los servicios complementarios. Por otro lado, entre la zona de mantenimiento y el área técnica, una relación mediana, de la misma forma que los servicios complementarios con los especializados. Y una relación bastante débil entre la zona de mantenimiento y la zona de los servicios especializados. (Ver figura 20)

El planteamiento inicial debe plantear de manera clara, la circulación pública y la circulación de servicio. Deben de funcionar de manera independiente a los servicios especializados y deben ubicarse cerca de la zona de ingreso. De esta manera pueden funcionar de manera autónoma y controlar la escala de ruido. Así como también plantear un ingreso secundario para el acceso del personal de trabajo y la recepción de nuevas colecciones (Ver figura 21)

DIAGRAMA DE ZONIFICACION

RELACION DE UBICACION

	1	2	3	4	
1	●	○	○	○	○
2	○	●	○	○	○
3	○	○	●	○	○
4	○	○	○	●	○

NIVEL DE RELACION

- FUERTE
- MEDIANA
- DEBIL

LEYENDA

- ⊕ RECEPCION / INFORMES
- ⊕ SERVICIOS HIGIENICOS
- ⊕ EJE DE CIRCULACION VERTICAL
- 1 AREA DE SERVICIOS AL PUBLICO
- 2 AREA DE SERVICIOS TECNICOS
- 3 AREA DE SERVICIOS AUXILIARES
- 4 AREA DE SERVICIOS CULTURALES

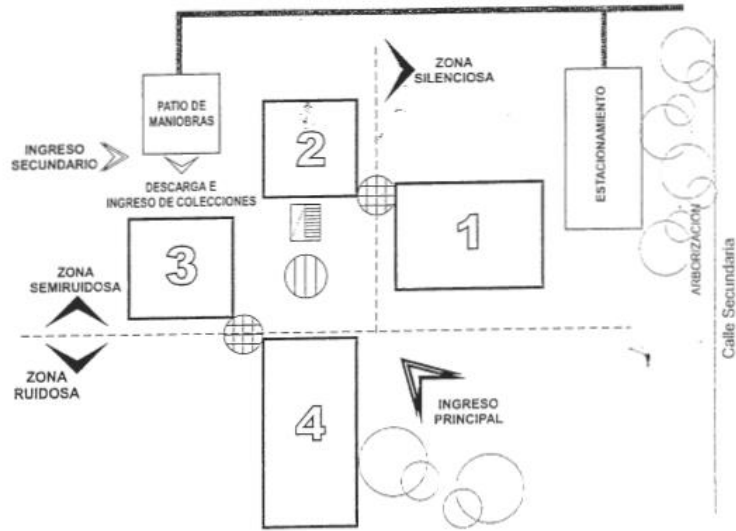


Figura N°20: Diagrama de Zonificación.

Fuente: “Pauta para los servicios de biblioteca” Biblioteca Nacional del Perú (2005).

Edición: Bery Urrutia Gonzales

DIAGRAMA DE CIRCULACION

RELACION DE UBICACION

	1	2	3	4	
1	⊕	○	○	○	○
2	○	⊕	○	○	○
3	○	○	⊕	○	○
4	○	○	○	⊕	○

NIVEL DE RELACION

- ⊕ FUERTE
- MEDIANA
- DEBIL

LEYENDA

- ⊕ RECEPCION / INFORMES
- ⊕ SERVICIOS HIGIENICOS
- ⊕ EJE DE CIRCULACION VERTICAL
- 1 AREA DE SERVICIOS AL PUBLICO
- 2 AREA DE SERVICIOS TECNICOS
- 3 AREA DE SERVICIOS AUXILIARES
- 4 AREA DE SERVICIOS CULTURALES

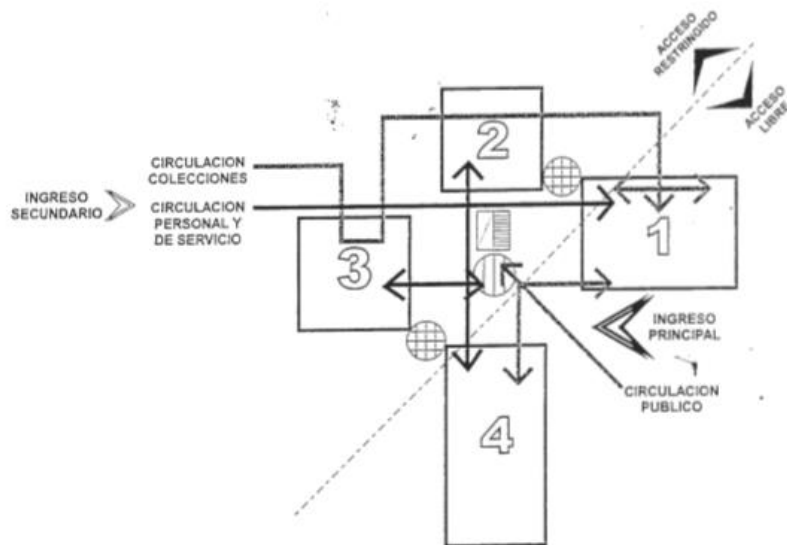


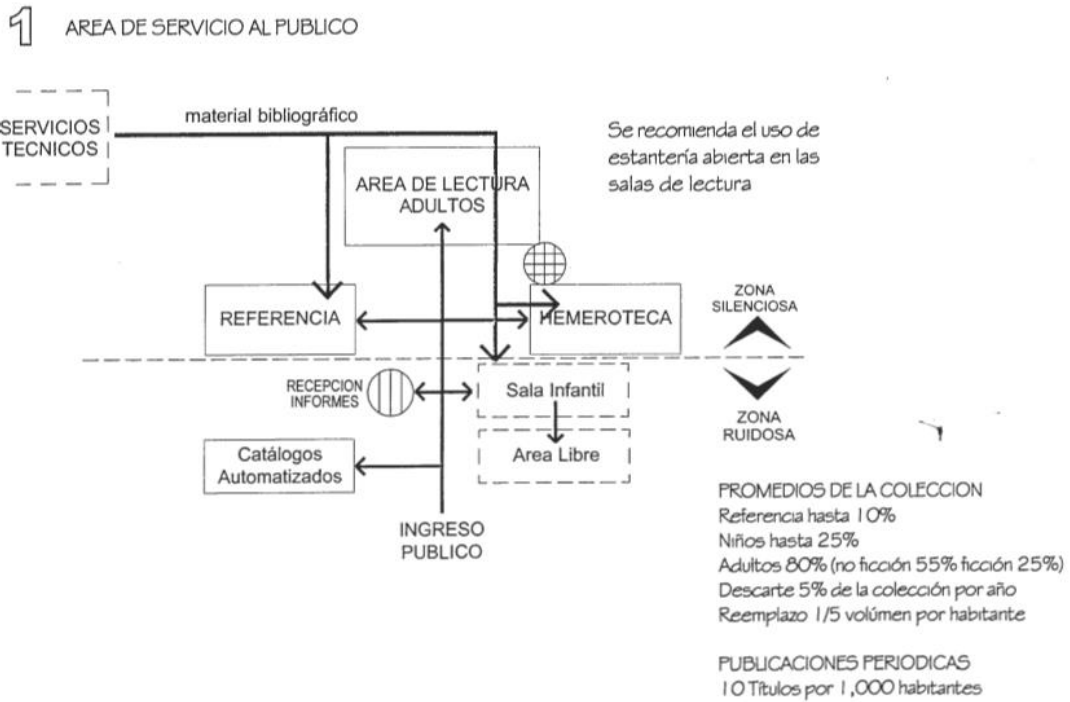
Figura N°21: Diagrama de Circulación.

Fuente: “Pauta para los servicios de biblioteca” Biblioteca Nacional del Perú (2005).

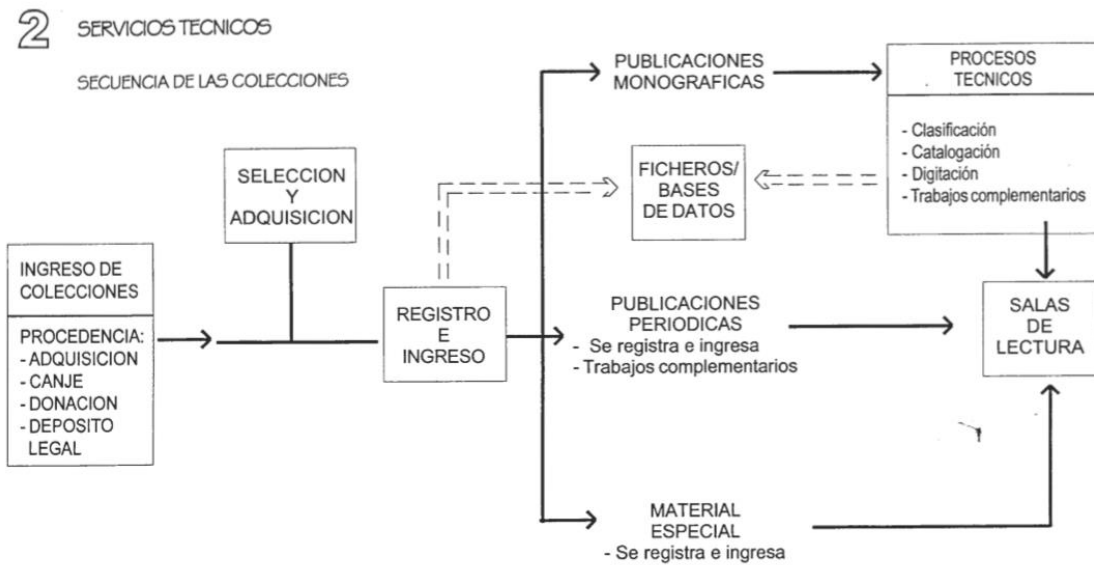
Edición: Bery Urrutia Gonzales

**b. Diagrama de Flujos.**

- **Área de Servicios Especializados.** Desde el ingreso a la biblioteca debe orientarse al público, facilitar y absolver sus consultas sin necesidad de ingresar al área de lectura (BNP.2004 p,62). Se debe poder acceder a la zona de consulta para ver el catálogo digital de los libros. Después de pasar por el control y registrarse, es recomendable que el usuario ingrese a las salas de lectura sin pertenencias, por lo cual debe prever en la programación un guardarropa suficientemente amplio para cubrir la capacidad instalada de la biblioteca. Luego de eso el usuario tendrá la posibilidad de elegir, entre la mediateca-hemeroteca, sala de lectura o las salas de trabajo (Ver figura 22).
- **Área Técnica.** El área técnica debe gestionar el pedido y el ingreso de las nuevas colecciones, así como el acceso de los usuarios a la colección. El ingreso de colecciones debe tener un acceso secundario donde se ubique el área de carga y descarga, el depósito general de libros y las oficinas técnicas de la biblioteca. El área técnica debe estar fuertemente relacionada con las áreas de servicios especializados, así que debe establecer la relación entre el depósito general, las oficinas técnicas y la sala de lectura (Ver figura 23).
- **Servicios Auxiliares.** El área de servicios auxiliares debe establecer una fuerte relación con el servicio técnico. El personal puede ingresar por el mismo acceso secundario del personal técnico, compartir las mismas circulaciones, así como otros espacios. El usuario establece contacto con esta área a través del área y tramite documentario, donde se ingresan las solicitudes, oficios y la inscripción de nuevos usuarios. Esta zona es encargada de supervisar la seguridad, la limpieza, el mantenimiento y la gestión de todos los programas culturales por lo que establece una relación con todos los paquetes programáticos (Ver figura 24).
- **Área de Servicios Complementarios.** Este paquete programático debe establecer cierto nivel de autonomía para funcionar sin la necesidad del funcionamiento de los servicios especializados, así como una fuerte relación con el personal de los servicios auxiliares que son los que gestionan los usos. Se recomienda que los usos estén en el primer piso y lo más próximo al ingreso para aprovechar el flujo peatonal (Ver figura 25).

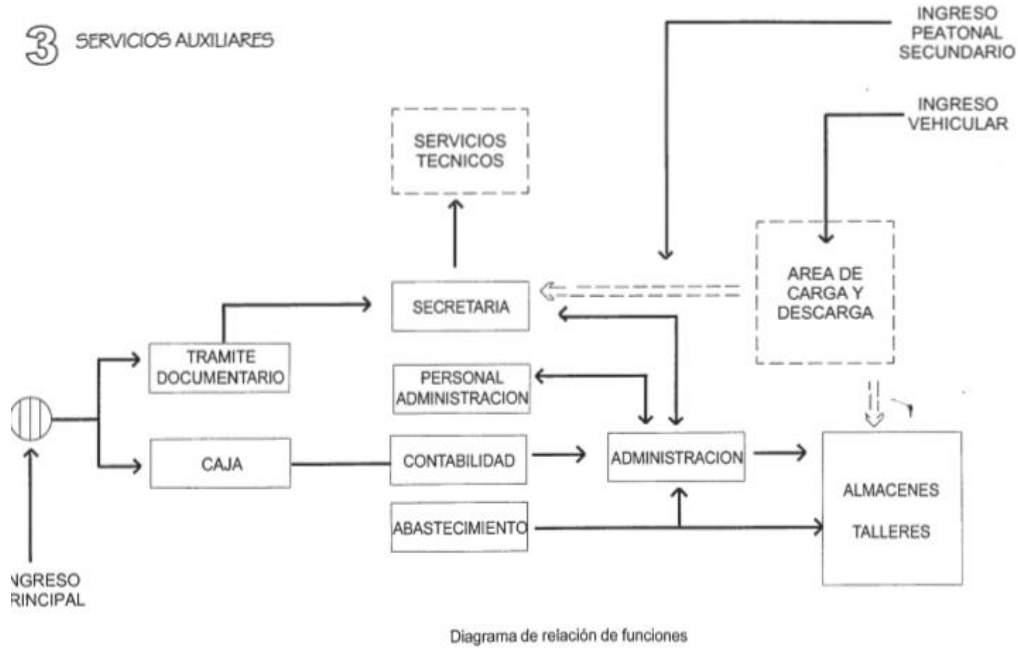


**Figura N°22: Diagrama de flujos del área de Servicios Especializados.**  
Fuente: “Pauta para los servicios de biblioteca” Biblioteca Nacional del Perú (2005).  
Edición: Berty Urrutia Gonzales



**Figura N°23: Diagrama de flujos del área técnica.**  
Fuente: “Pauta para los servicios de biblioteca” Biblioteca Nacional del Perú (2005).  
Edición: Berty Urrutia Gonzales





**Figura N°24: Diagrama de flujos del área de servicios Auxiliares.**

Fuente: “Pauta para los servicios de biblioteca” Biblioteca Nacional del Perú (2005).

Edición: Bermý Urrutia Gonzales

4 SERVICIOS CULTURALES



**Figura N°25: Diagrama de flujos del área de servicios complementarios.**

Fuente: “Pauta para los servicios de biblioteca” Biblioteca Nacional del Perú (2005).

Edición: Bermý Urrutia Gonzales

### 3.6. Estrategias proyectuales.

#### a. Emplazamiento.

Para definir la estrategia de emplazamiento, es importante entender el Centro Histórico como lugar. La tarea de la arquitectura es la edificar lugares para el habitar, la arquitectura siempre está anclado a algo previamente existente. Pero, ¿qué es un lugar? En palabras de Sola Morales (1998), *“La noción de lugar está indisolublemente ligada a la noción de tiempo... La arquitectura actúa trazando límites a cielos y tierra que tiene cualidades determinadas. La tarea de la arquitectura recolectarlas, hacerlas visibles, solidarias, ponerlas en el universo de la palabra”* (p.114).

De ser así, ¿cuál es el tiempo al que hace referencia el lugar?, en el contexto, ¿cuál es el momento histórico que lo define a esa parte del Centro? Algunos podrían afirmar que se nutre de la época colonial, la pulsión de esa traza que permanece en el imaginario continuamente. Otros señalarían la Lima de la republica aristocrática, por la cercanía de la plaza San Martín, dirían que su esencia radica en esa Lima en las primeras décadas del SXX. Sola Morales (1998), señala que existe dos aproximaciones con respecto a la idea de lugar. El lugar como permanencia y el lugar como producción.

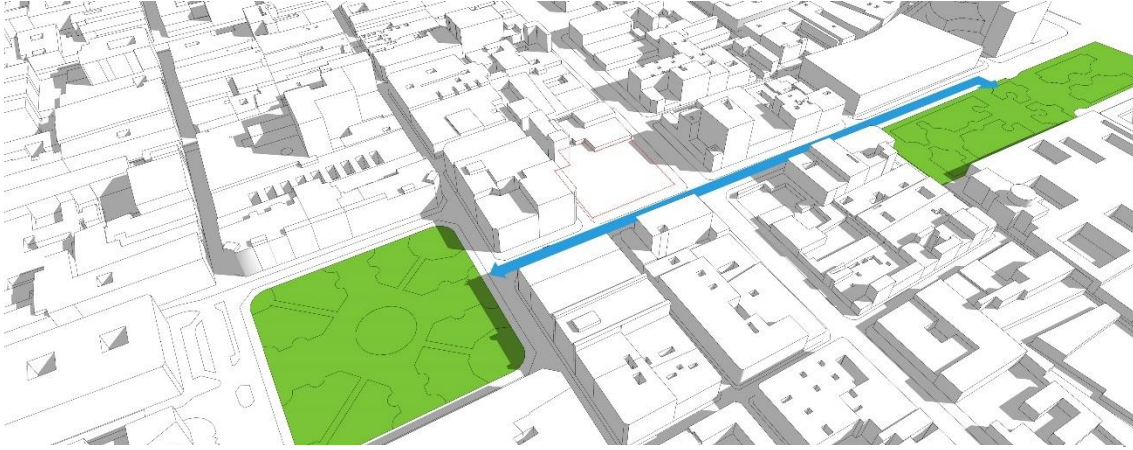
*El lugar como fundamento, pertenece a culturas que encuentran la identidad luchando contra el paso del tiempo, tratando de atrapar a través del rito y del mito. La arquitectura de estas culturas es también parte de estos mitos y ritos de la fundación, la memoria y la permanencia.* (p.122)

*Pero también hay una cultura del acontecimiento. Desde mil lugares distintos sigue siendo posible la producción del lugar. No como el desvelamiento de algo permanentemente existente sino como la producción de un acontecimiento... Lo que se defiende en estas líneas es el valor de los lugares producidos por el encuentro de energías actuales, gracias a la fuerza de dispositivos proyectuales capaces de provocar la extensión de sus ondulaciones y la intensidad del choque que su presencia produce.* (p.124)

Sobre estas observaciones, es imposible ignorar nuestra historia reciente. El 26 de Julio Alejandro Toledo junto a otros periodistas convocaron a la marcha que llamaron “los 4 suyos” a la cual asistieron distintas organizaciones para denunciar el fraude de esa Elección. Dos días después en plena protesta infiltrados militares comenzaron a causar destrozos para desacreditar la marcha. Esto desencadenó en el incendio del imponente Banco de la Nación, que se ubica en el lote elegido para el proyecto, donde fallecieron 6 personas. Actualmente el proyecto es una especie de jardín, quizás por la carga simbólica, aunque siga siendo un vacío urbano.

Es en ese sentido, que el proyecto recoge este acontecimiento para fundamentar su primera estrategia proyectual. El reglamento de la ordenanza 062 recomienda consolidar el frente de la calle y generar un patio zaguán como estrategia espacial para vincular el arquetipo predominante con la memoria (Ver figura 27). Sin embargo, siendo sensibles esas nuevas fuerzas del lugar que expone Sola Morales, la biblioteca se emplaza manera de escuadra, generando así una plazuela.

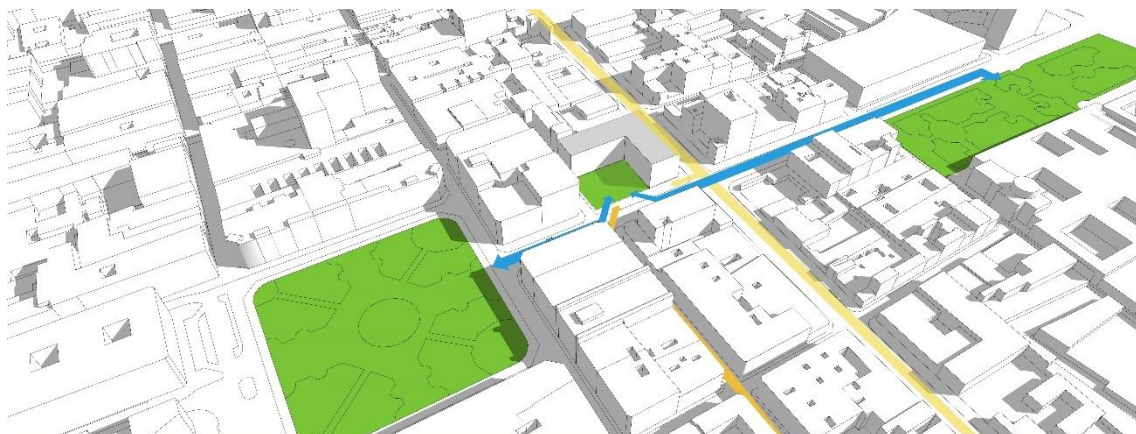
Esta plazuela funciona en varios aspectos: Permite emplazarse al proyecto sin borrar la memoria del lote, pero bajo una propuesta espacial más pertinente con su contexto. Fortalece el carácter público de la biblioteca y permite una mejor transición espacial. A nivel urbano la plazuela se convierte en una articulación entre la Plaza San Martín y el Parque Universitario. Por último, resaltarán las fachadas de los edificios monumentos. (Ver figura 22)



**Figura N°26: Eje entre Plaza San Martín y el Parque Universitario.**  
Elaboración: Berymy Urrutia Gonzales



**Figura N°27: Volumetría generada siguiendo las ordenanzas.**  
Elaboración: Berymy Urrutia Gonzales



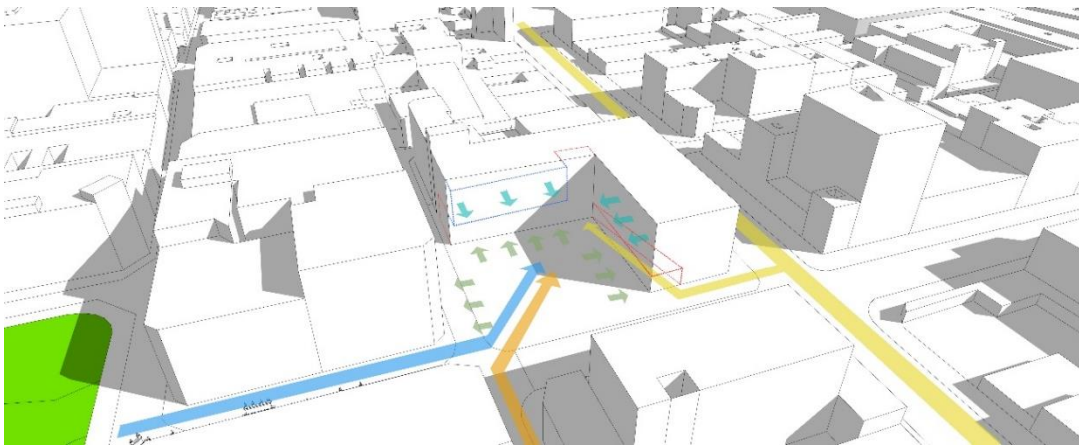
**Figura N°28: Estrategia de Emplazamiento.**  
Elaboración: Berymy Urrutia Gonzales



## b. La zonificación.

La intercepción de la escuadra se horadada para generar el ingreso. Este gesto permite tener una clara lectura sobre la entrada de la biblioteca, asimismo en el primer nivel, se orada en diagonal uno de sus lados para permitir una mejor relación entre el paradero del metropolitano y la entrada. Por último, se proyecta un volado sobre un lado de la escuadra para tener una mejor visión a la plazuela. (Ver figura 26).

Los cuatro paquetes programáticos se ubican de la siguiente manera: Los Servicios Complementarios se ubican en el primer nivel para aprovechar el flujo peatonal con la Plazuela. Los Servicios Especializados se ubican desde el segundo hasta el cuarto nivel. Alejándose del ruido, pero manteniendo una relación visual con la plaza. Parte del área técnica se ubica sobre la espalda del lote para poder servir a los servicios especializados y complementarios. (Ver figura 30).



**Figura N°29: Operaciones de la forma.**  
Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales



**Figura N°30: Zonificación en Volumetría.**  
Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales

**Los servicios complementarios**, están destinado a la función de promover el encuentro social, los espacios están destinados a los programas culturales que estimule los valores del interculturalismo y participación, así como espacios para la formación. (p.13).

En el proyecto, estos usos se ubican en el primer piso para aprovechar el flujo peatonal de la calle. Estos se ubican de manera centrípeta a la plazuela formando así, una unidad espacial. Por un ala se ubica la sala exposiciones a doble altura. La otra ala, un vestíbulo conecta la biblioteca infantil, librería, sala de usos múltiples y la cafetería.

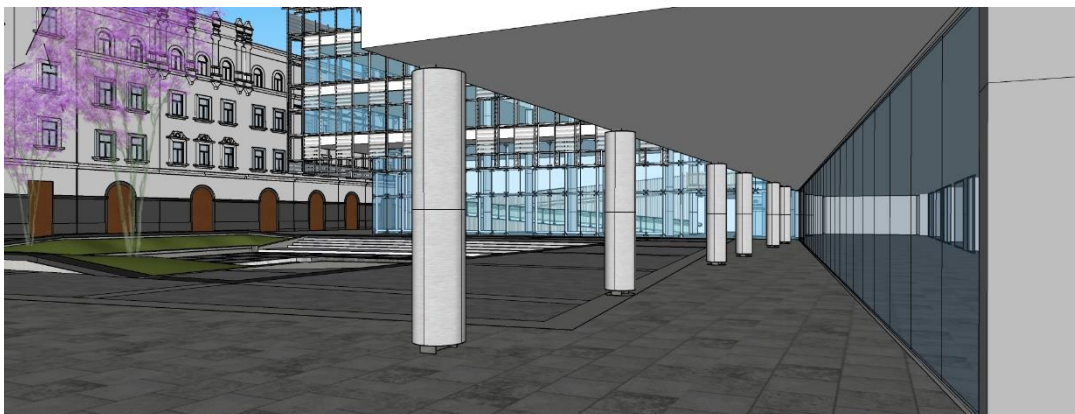
A nivel volumétrico, el primer nivel de escuadra interior se retrasa, para generar espacios de transición entre la plaza y los usos culturales. Estos espacios de transición son una referencia a los portales de la Plaza San Martín (Ver figura 31-32)



**Figura N°31: Espacio de transición -Portales Zela, Plaza San Martín.**

Fuente: lugaresturisticosenperu.blogspot.com(2004)

Edición: Bermý Urrutia Gonzales



**Figura N°32: Espacio de transición -Biblioteca.**

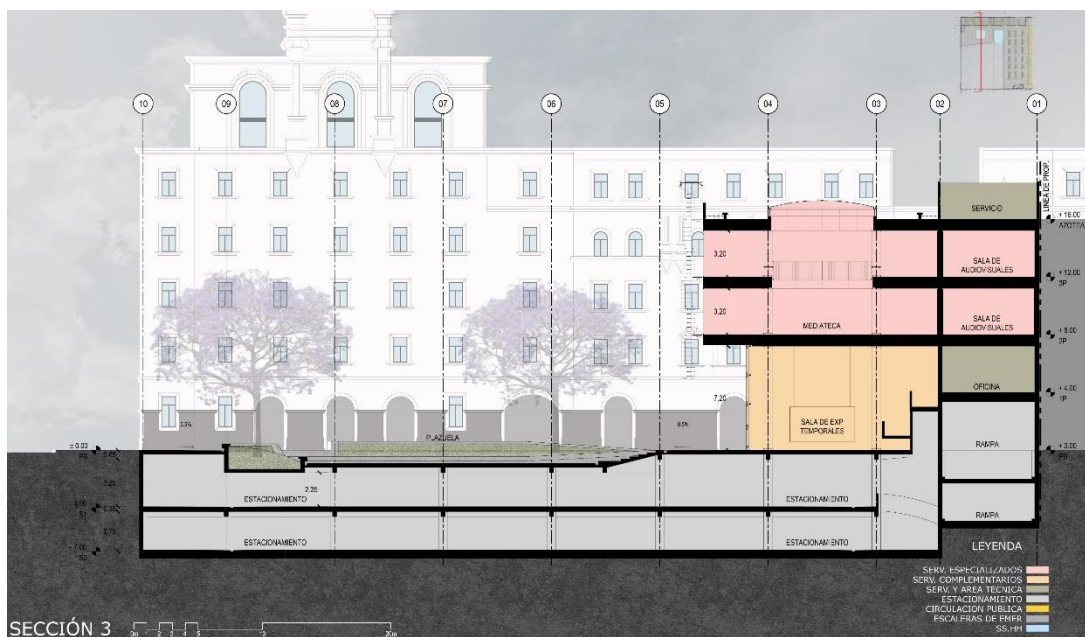
Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales



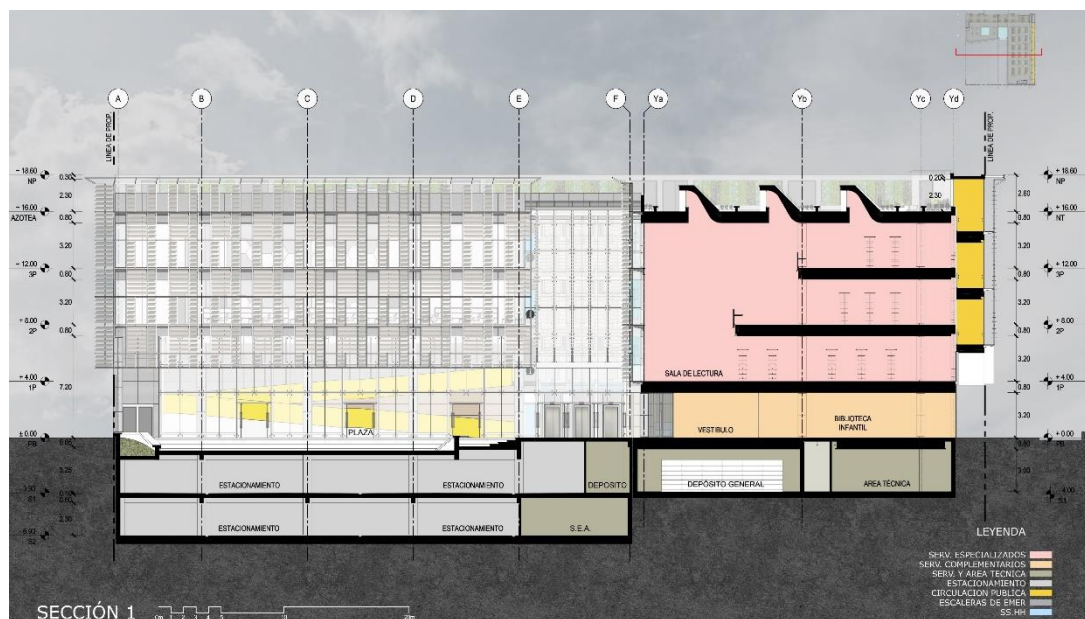
El área técnica y los servicios auxiliares, se ubican sobre la espalda y el sótano del proyecto, dejando las zonas con mejores vistas para los servicios al público.

Se decide por ubicar los depósitos y las oficinas técnicas debajo de la zona de lectura principal en Sótano 1, contrariamente a como se planteó en la Biblioteca Nacional de Francia de Dominique Perrault y que genero sus mayores crítica. Esta decisión permite mantener el depósito de libros controlados ambientalmente favoreciendo la preservación de la colección y las salas de lectura ventiladas e iluminadas naturalmente (Ver figura 33).

A su vez permite tener recorridos más eficientes. Al respecto, la escalera y el montacarga se ubica estratégicamente sobre el centro de esa espalda, comunicando verticalmente las oficinas y el depósito, con la zona de monitores (Ver figura 34)



**Figura N°33: Corte Transversal sobre la Plazuela y la Mediateca.**  
Elaboración: Berym Urrutia Gonzales



**Figura N°34: Corte Transversal sobre la Plazuela y la Sala de Lectura Principal.**  
Fuente y Edición: Berym Urrutia Gonzales

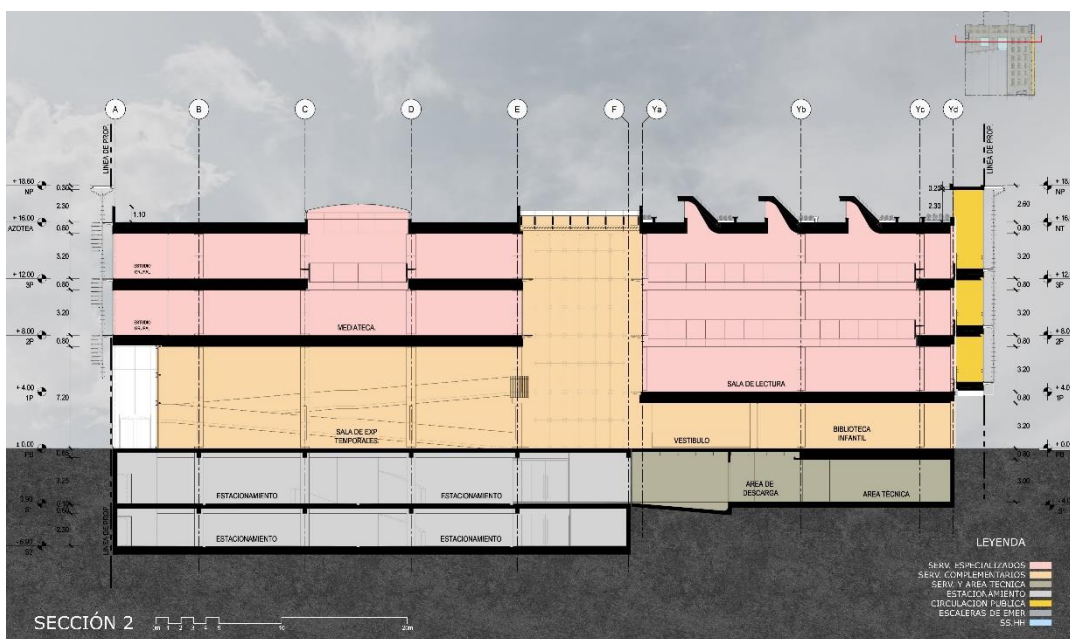
En este proyecto se defiende la vigencia del libro como principal soporte bibliográfico. Se cree que, el avance de los medios digitales en el futuro no está ligada a la desaparición del libro sino, a la búsqueda de otras alternativas, de nuevas experiencias. Es decir, estará más cercano al complemento del libro impreso que a su reemplazo. Sin embargo, su cada vez mayor presencia en las bibliotecas, debe ser objeto de análisis.

Los espacios que las albergan tienen distintos propósitos. Si las salas de consulta de libros impresos deben poder ofrecer un gran confort lumínico y acústico y a su vez provocar distintas experiencias en torno a la lectura; las salas de medios audiovisuales deben tener como propósito principal la flexibilidad de sus espacios. Ya que, de no ser el caso, el constante avance tecnológicos las hará quedar obsoletas rápidamente.

En ese sentido, se opta por dividir **Los servicios especializados de la biblioteca**, en dos grandes espacios, en la medida de sus distintas necesidades ambientales, funcionales y espaciales, sobre cada lado de la escuadra. Estos a su vez son conectada verticalmente por los ascensores y el hall de cuádruple altura (Ver figura 35).

Se decide por un sistema de estantería abierta para las salas de consulta de libros, de tal manera de eliminar las barreras entre el usuario y la información. “el esquema moderno de biblioteca con rígida separación funcional, que ya había entrado en crisis en los años cincuenta, se disuelve definitivamente. Además, se decide eliminar la organización especializadas de colecciones. “La organización en salas especializadas también se revela obsoleta, ante la rápida transformación de las disciplinas y el desarrollo de los métodos interdisciplinarios y de la investigación transversal” (Muñoz, 2004, p.285).

Para ello se superponen y se horadan cuidadosamente las losas de las salas, estableciendo así, distintas relaciones espaciales entre todos los niveles. Estas decisiones decantan en un gran espacio flexible, donde concurren distintas experiencias en torno al libro y a la lectura (Ver figura 36-38)



**Figura N°35: Corte transversal mostrando la ubicación de la sala de lectura y la mediateca.**

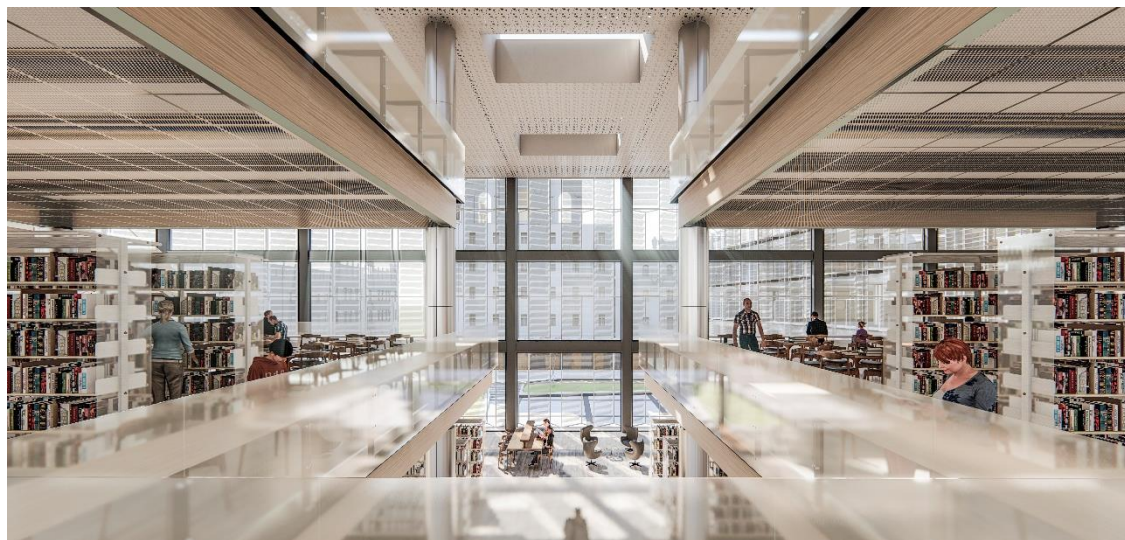
Fuente: Bermý Urrutía Gonzales

Edición: Bermý Urrutía Gonzales

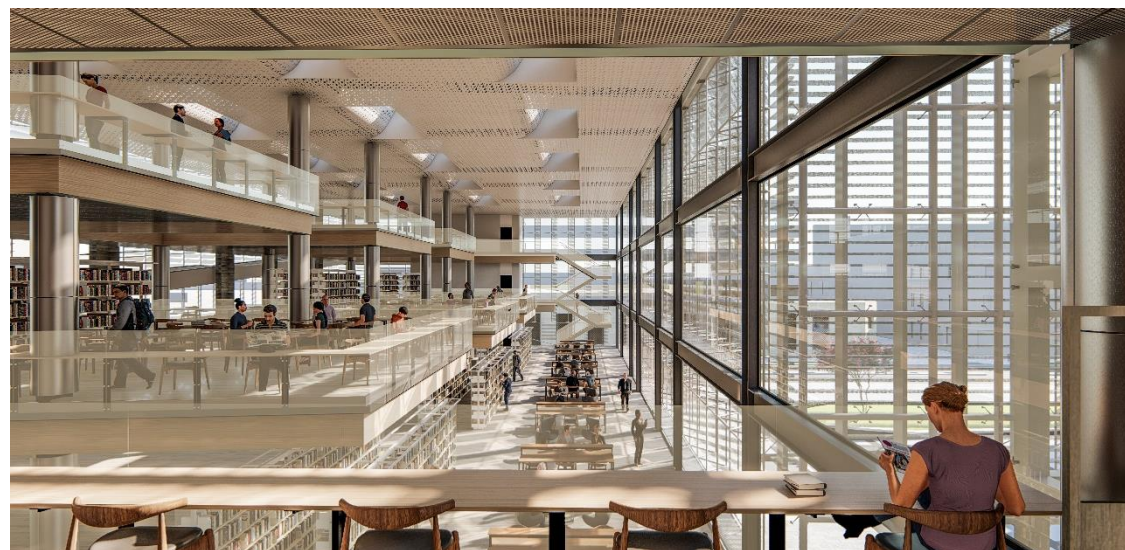




**Figura N°36: Vista interior mostrando las relaciones espaciales de la sala de lectura.**  
Fuente y Edición: Bermý Urrutía Gonzales



**Figura N°37: Vista interior mostrando las relaciones espaciales de la sala de lectura.**  
Fuente y edición: Bermý Urrutia Gonzales



**Figura N°38: Vista interior mostrando las relaciones espaciales de la sala de lectura.**  
Fuente y edición: Bermý Urrutia Gonzales

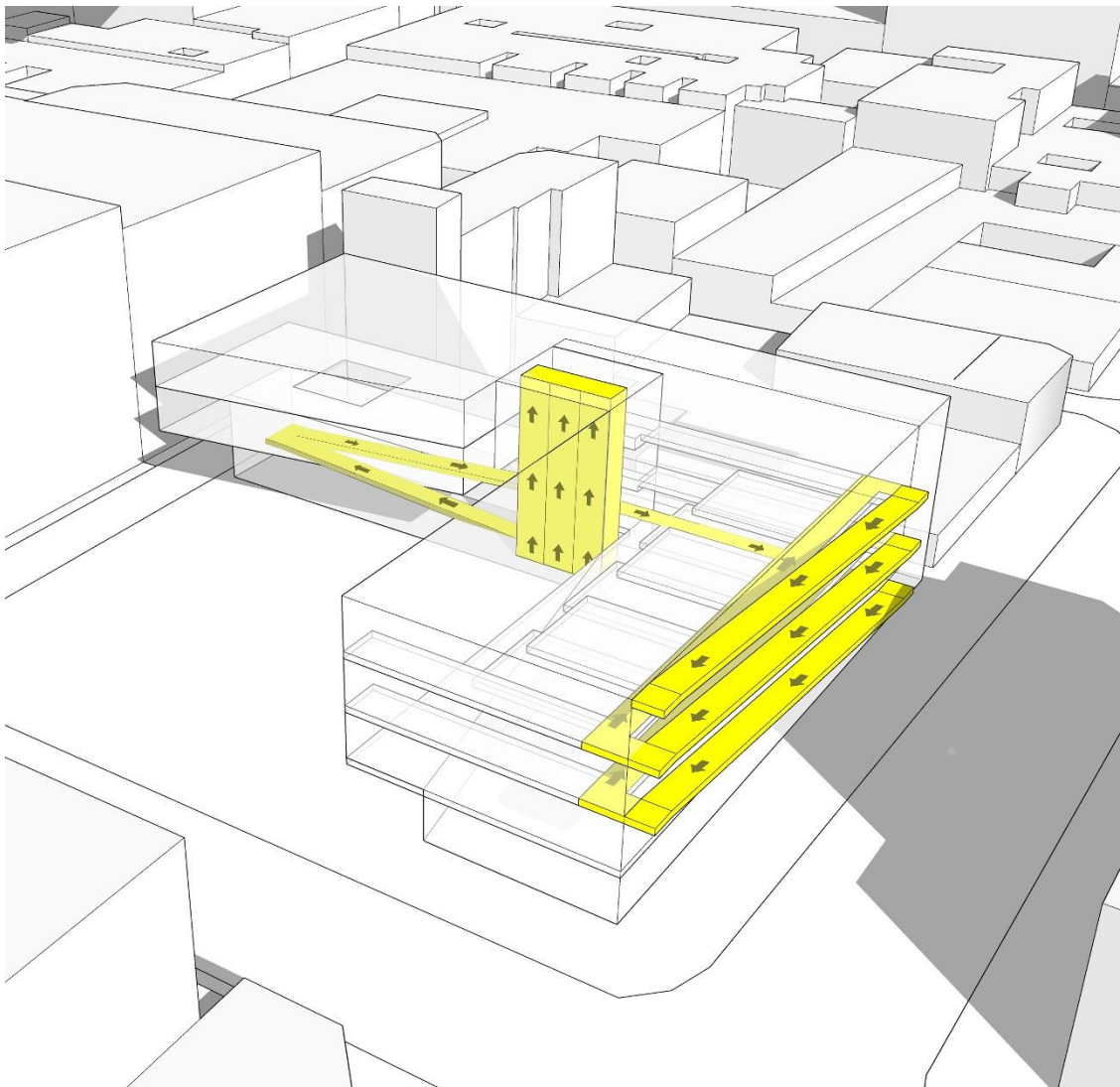


c. El programa.

- La circulación.

La circulación del proyecto se basa en dos sistemas. El ascensor panorámico que va desde Sótano 2 hasta el cuarto nivel y el sistema de rampas.

Le Corbusier alguna vez diría: “La escalera separa, la rampa une”. El proyecto contempla el recorrido mediante un sistema integral de rampas que comienza en 1er piso y llegan hasta la terraza del último piso. La estructura de rampas introduce al proyecto, el concepto moderno del paseo arquitectónico (La promenade architecturale), pero bajo una lectura contemporánea. Este recorrido no solo sirve para mirar interior, sino fundamentalmente para no perder la relación con el exterior (Ver figura 39).



**Figura N°39: Esquema de circulación en la volumetría**

Elaboración: Berty Urrutia Gonzales

Es así que las rampas siempre tienen una lectura doble. La rampa que une el primer piso y el segundo, interiormente balconea la sala de exposiciones temporales y a través de ella conecta visualmente con la plazuela (Ver figura 40). Mientras que, para tener un impacto desde el exterior, se pinta de color amarillo. Este atributo convierte a la rampa en un elemento fácilmente reconocido desde el exterior que actúa como anclaje visual desde la Plazuela. (Ver figura 41).



**Figura N°40: Vista desde de la rampa de 1er piso hacia la plaza.**

Fuente: Berty Urrutia Gonzales

Edición: Berty Urrutia Gonzales



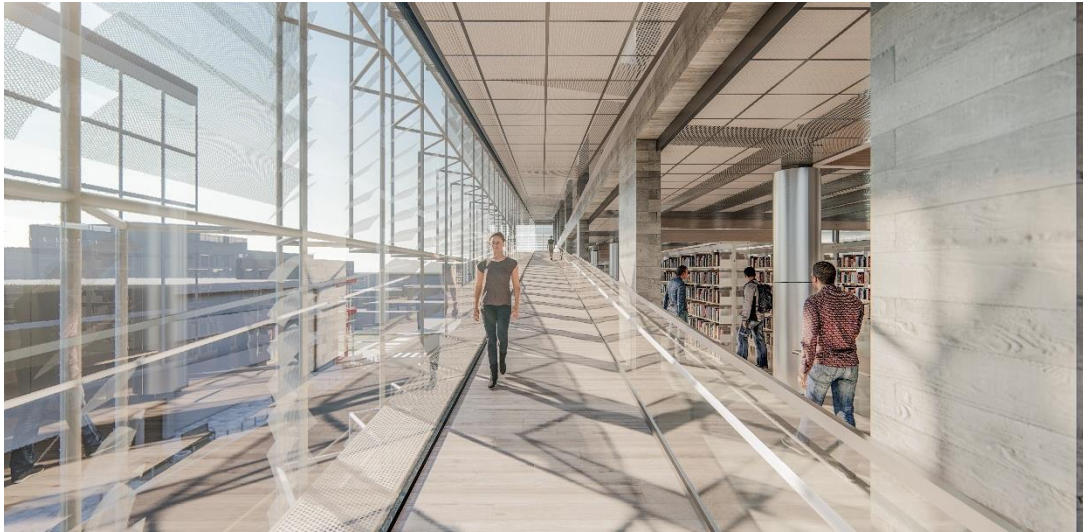
**Figura N°41: Vista desde la Plazuela hacia la rampa.**

Fuente: Berty Urrutia Gonzales

Edición: Berty Urrutia Gonzales



De la misma manera, las otras rampas se ubican de manera lateral a la sala de lectura principal a lo largo del Jr. Lampa. interiormente mantiene una relación visual tanto el interior como el exterior (Ver figura 42). Exteriormente asoma como figura importante sobre la elevación de Jr. Lampa (Ver figura 43).



**Figura N°42: Vista interior de la rampa.**

Fuente: Bermý Urrutia Gonzales

Edición: Bermý Urrutia Gonzales



**Figura N°43: Vista exterior de la rampa.**

Fuente: Bermý Urrutia Gonzales

Edición: Bermý Urrutia Gonzales

• Iluminación.

La preocupación por la luz, es un tema recurrente en la tipología de las bibliotecas. “El principal problema en relación con una biblioteca es el ojo humano.” (Aalto, 1940).

Se conoce que la luz cenital y difusa es la mejor para la lectura, al respecto Aalto diría, “La luz del día que pasa a través de unas ventanas normales, no importa lo grande que sean, cubre solo una parte de la habitación amplia. Incluso si la habitación está suficientemente iluminada, la luz será desigual y variará en distintos puntos del suelo”.

Por otra parte, se debe tener en cuenta el daño de la colección por la exposición directa al sol., la luz moldea la espacialidad interior.

Estos principios fueron fundamentales para la forma final de los espacios interiores. Ante ello se decide abrir una serie de teatinas sobre el techo de la sala de lectura mientras se horada estratégicamente las losas. Esto con el objetivo de llevar iluminación a todos los puestos de lectura, y a su vez, proteger las estanterías de la radiación, en ese sentido la luz moldea la espacialidad interior (Ver figura 44).

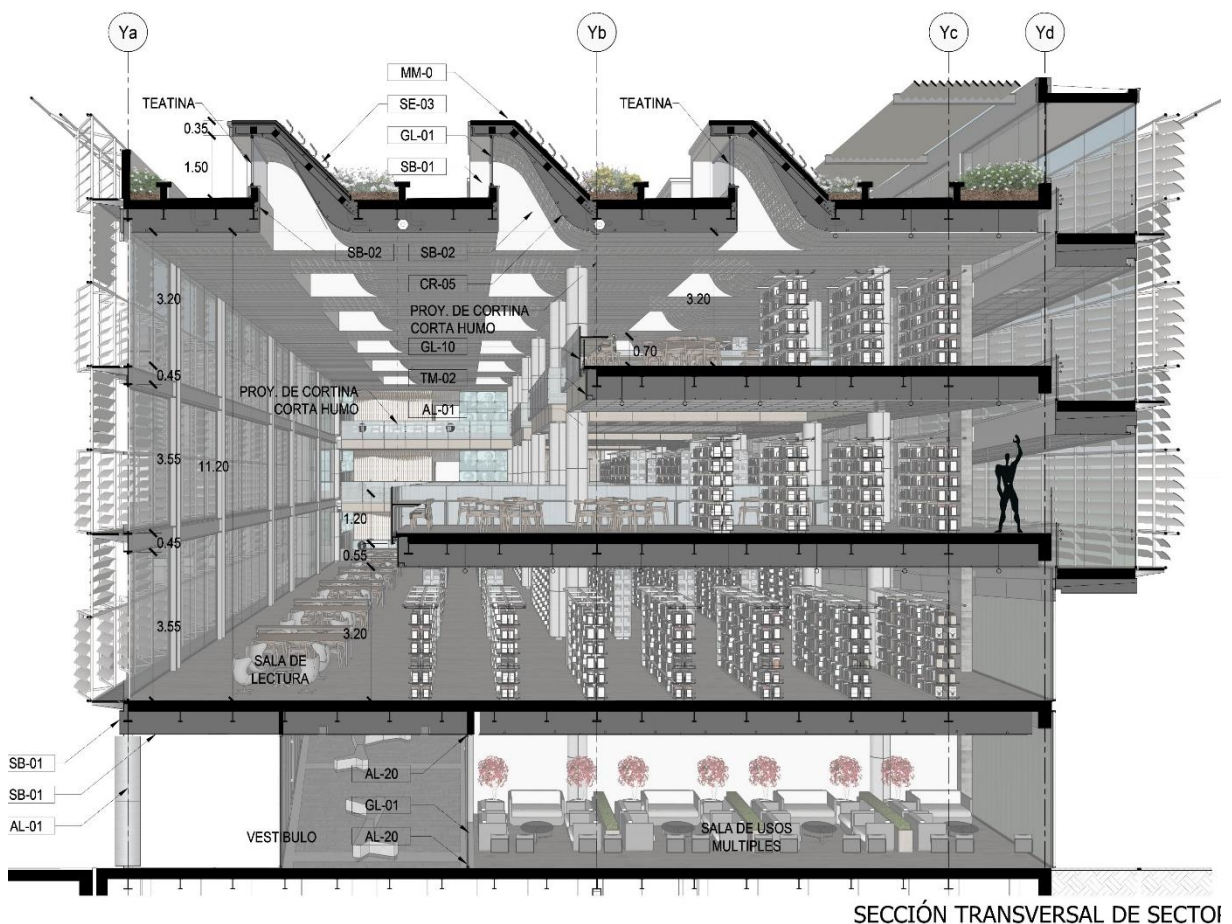
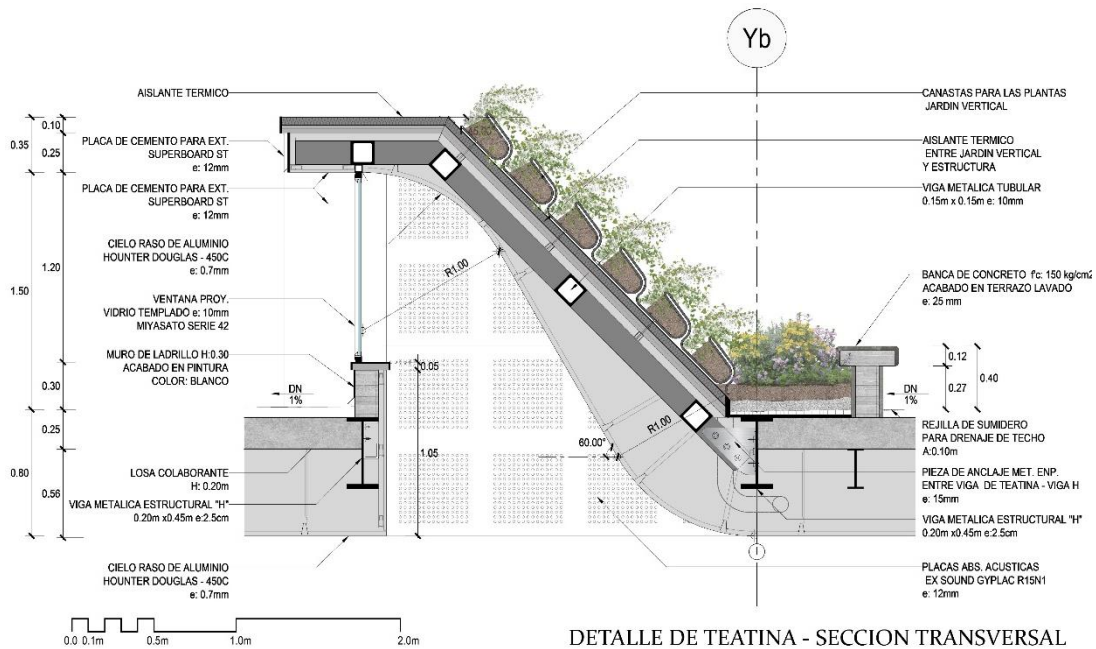


Figura N°44: Corte sobre la Sala de Lectura mostrando el diseño de teatinas.

Fuente: Berty Urrutia Gonzales  
Edición: Berty Urrutia Gonzales

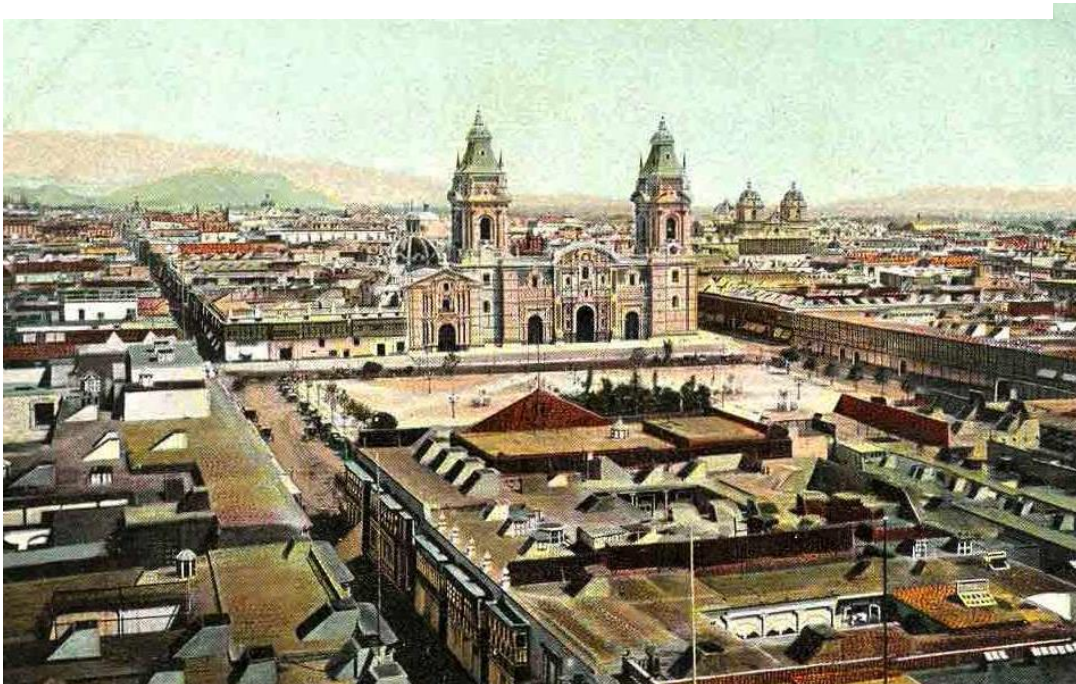


Las teatinas se convierten en un elemento interesante en la medida que tiene una doble lectura. Hacia el interior es una prolongación del cielo raso mediante una suave curva mientras que hacia el exterior se convierte en una jardinera de la terraza. (Ver figura 45). Además, las teatinas no solo funcionan en un sentido técnico, sino también en un sentido simbólico. Es pues la teatina un recurso que vincula un recurso técnico con el imaginario y la historia. (Ver figura 46).



**Figura N°45: Detalle de teatina Sección Transversal.**

Fuente: Berty Urrutia Gonzales  
Edición: Berty Urrutia Gonzales



**Figura N°46: Pintura del SXIX donde se observa la importancia de las teatinas.**

Fuente: Berty Urrutia Gonzales  
Edición: Berty Urrutia Gonzales



#### d. Fachadas

El edificio está en diagonal al recorrido del sol, por la que todas sus caras en menor o mayor medida, están expuestas a los rayos solares. Por ello una piel envuelve a la biblioteca. Ella permite controlar la iluminación, el confort térmico y el ruido. Esta piel es un sistema de parasoles horizontales tipo lamas de Hunter Douglas, que permite el giro automatizado de orientación de las lamas conforme a la incidencia de los rayos solares.

La piel como dispositivo proyectual, es una decisión que permite adaptarse al entorno, no solo en un sentido histórico, sino también ambiental. Al respecto Montaner diría “Una de las más importantes adaptaciones del edificio al lugar y al entorno se juega en las características de la piel. Cuanto sea un filtro transpirable, movable, practicable, modificable y transparente; mejor” (Montaner, 1999, p.214). En ese sentido, si bien la composición responde a los códigos de los edificios monumentales del entorno, El sistema nace a partir de unas necesidades climáticas.



**Figura N°47: Vista de la plazuela desde de Jr. Contumazá.**

Fuente y edición: Bermý Urrutia Gonzales



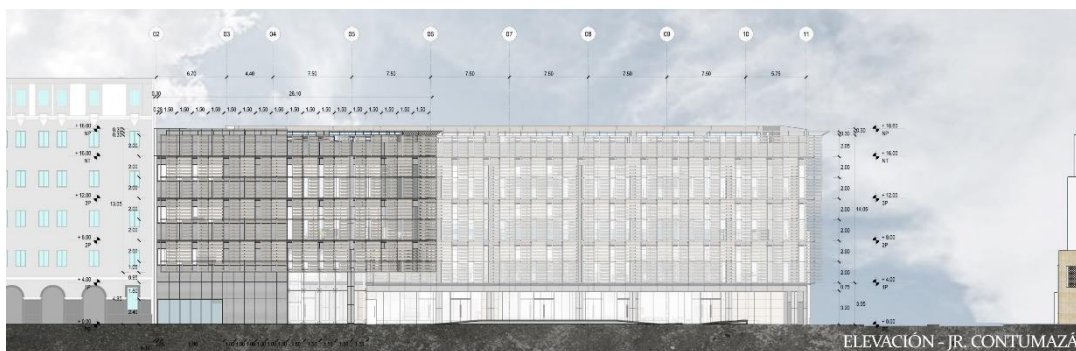
**Figura N°48: Vista de la plazuela de la av. Nicolás de Piérola.**

Fuente y edición: Bermý Urrutia Gonzales

Las elevaciones están construidas a partir de dos módulos, un girado alineado con la orientación y otro paralelo a las caras del edificio. La proporción de los módulos como la ubicación en las caras internas de la escuadra siguen los patrones de los edificios monumentales del frente.

La composición de las elevaciones reinterpreta el principio clásico de Base-Cuerpo-Remate. La base del cuerpo, la estructura interior, permite que esas paredes son hechas de vidrio. El cuerpo también se desprende del sistema estructura para cumplir funciones más relacionadas con el confort. Por el ultimo el remate ya no es un ornamento sino el refinamiento de un detalle constructivo

Estructuralmente la piel se sostiene de una estructura de tubos, que a su vez están ancladas a unas ménsulas metálicas La piel está separada del edificio, por un pasillo de mantenimiento que permite la limpieza de las caras del edificio y de la piel, sin mayor dificultad.



**Figura N°49: Elevación Jr. Contumazá.**  
Fuente y edición: Berym Urrutia Gonzales



**Figura N°50: Elevación Av. Nicolás de Piérola.**  
Fuente y edición: Berym Urrutia Gonzales



**Figura N°51: Elevación Jr. Lampa.**  
Fuente y edición: Berym Urrutia Gonzales



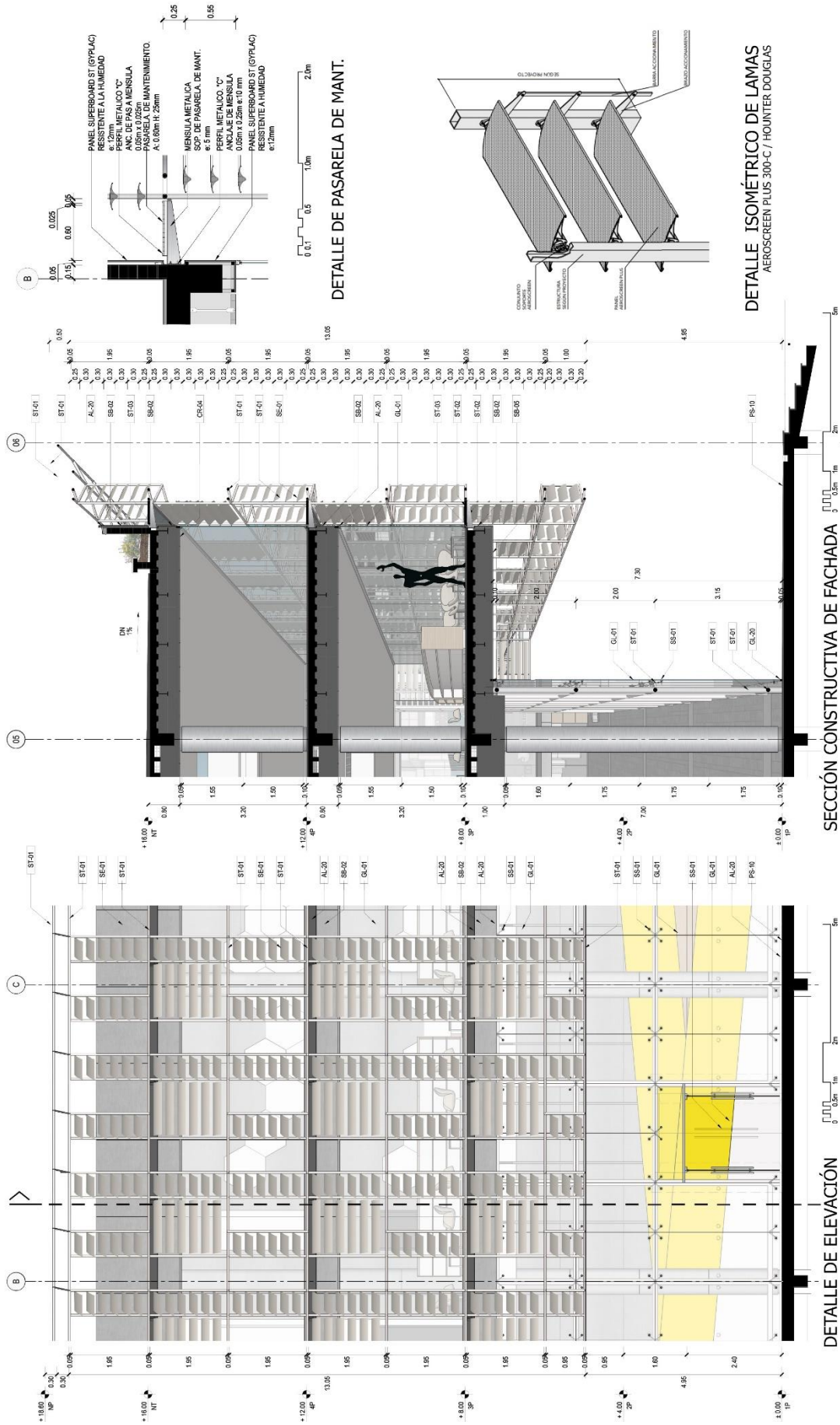


Figura N° 52: detalle de Fachada  
Fuente y edición: Berty Urrutia Gonzales



## CAPITULO IV ESPECIALIDADES

## 4.1. ESTRUCTURAS

### 4.1.1. Aspectos Generales

La presente memoria descriptiva forma parte del Proyecto Estructural para la ejecución del proyecto “Biblioteca Metropolitana de Lima”, ubicado en el terreno delimitado por el Jr. Lampa, Jr. Contumaza y Av. Nicolás de Piérola, en el Cercado de Lima, Lima, Perú.

El objetivo de la presente memoria descriptiva es describir brevemente la estructuración adoptada, así como los criterios considerados para el diseño de los elementos estructurales.

### 4.1.2. Concepción del Sistema Estructural

El diseño está basado en dos sistemas Estructuras metálicas y Sistema Dual de concreto armado, según la tabla de Sistemas Estructurales, de la actualización de la Norma Técnica de Edificación E.030 de Diseño Sismo Resistente, y de acuerdo a lo establecido en las siguientes normas técnicas: Norma E.020 Carga, Norma E.050 Suelos y Cimentaciones, Norma E.060 Concreto Armado, y Norma E.090 Estructuras Metálicas, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

El sistema Dual consta de placas y pórticos de concreto armado, este tipo de sistema está diseñado para soportar cargas gravitacionales y sísmicas.

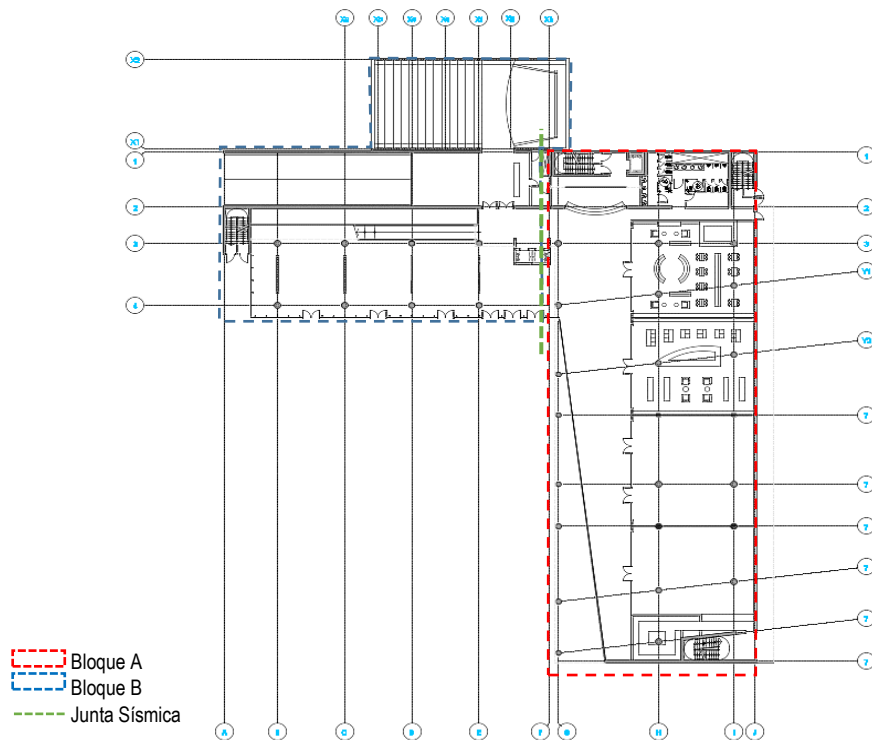
El proyecto consta de tres bloques: 2 bloques de 4 pisos, con accesos a través de escaleras de concreto armado, rampas y ascensores.

**Tabla N°12**

CONCEPCION DEL SISTEMA ESTRUCTURAL POR TIPO DE BLOQUE		
Tipo de Bloque	N° de pisos	Sistema Estructural
Bloque A	4 pisos	Estructuras metálicas
Bloque B	4 pisos	Sistema Dual

**Tabla N°12: Concepción del sistema estructural**

Elaboración: Berymy Urrutia Gonzales (2018)



**Figura N°53: Concepción estructural del proyecto**

Fuente y edición: Berty Urrutia Gonzales

#### 4.1.3. Diseño de elementos estructurales

##### A. Sistema Dual (Pórticos y placas)

Los elementos estructurales se han diseñado, considerando los principios de la mecánica y la resistencia de los materiales, realizando combinaciones de Carga Muerta, Carga Viva y Carga de Sismo, de acuerdo a lo establecido en las siguientes normas técnicas: Norma E.020, Norma E.030 Diseño Sismo Resistente, Norma E.050 Suelos y Cimentaciones, Norma E.060 Concreto Armado, y Norma E.090 Estructuras Metálicas, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

El análisis sísmico se ha realizado considerando el tipo y uso del suelo, según el estudio de Microzonificación Sísmica del CISMID, para la estimación de la fuerza cortante total en la base de la edificación, sin embargo, debido a la complejidad del proyecto se recomienda realizar un estudio de suelos.

##### B. Cimentación

Para el diseño de la cimentación se ha tomado en cuenta la ubicación del proyecto (Cercado de Lima), el cual se encuentra dentro de la ZONA I según el estudio de Microzonificación Sísmica del CISMID, zona que esta conformada por los afloramientos rocosos, los estratos de grava coluvial-aluvial de los pies de las laderas que se encuentran a nivel superficial o cubiertos por un estrato de material fino de poco espesor. Este suelo tiene un comportamiento rígido, con periodos de vibración que varían entre 0.1 y 0.3s. Para la evaluación del peligro sísmico a nivel de superficie del terreno, se considera que el factor de ampliación sísmica por efecto local del suelo es de  $S=1.0$  y un periodo natural de  $T_s=0.4s$ , correspondiendo a un suelo tipo S1 de la norma sismo resistente

peruana, con una capacidad portante del suelo, según el estudio, de  $8\text{Kg/cm}^2$  esto debido a estudios existentes para la zona, considerando que el suelo resistente con una capacidad de carga admisible de  $3.74\text{Kg/cm}^2$ , por lo que se propone una cimentación a una profundidad indicada de 1.20m a partir del nivel del terreno natural, lo cual deberá ser corroborado en el estudio de suelos de la zona.

### C. Juntas

En el planteamiento general de la Edificación, se ha considerado junta sísmica entre cada bloque y con las edificaciones vecinas dada las características del proyecto, para evitar los efectos de desplazamientos y contracción.

#### 4.1.4. Parámetros de Diseño Adoptados

##### Concreto armado

Falso zapata	: Concreto C:H= 1:12 + 30%PM (concreto ciclópeo)
Elementos Estructurales	: Concreto $f'c= 280\text{Kg/cm}^2$
Cemento	: Cemento Tipo I

##### Acero

Corrugado	: $f_y= 4200\text{ Kg/cm}^2$
-----------	------------------------------

##### Tabiques de Albañilería

Unidades de Albañilería	: Ladrillo pandereta
Mortero	: 1:4 (cemento:arena)
Juntas	: 1cm

##### Cargas

Concreto Armado	: $2400\text{ Kg/m}^3$
Concreto Ciclópeo	: $2300\text{ Kg/m}^3$
Piso Terminado	: $100\text{ Kg/m}^2$
Losa aligerada	: $e=0.25; 400\text{Kg/m}^2$
Sobrecarga	: Indicadas

##### Parámetros de Cimentación

Profundidad de Cimentación	: 1.20m
Capacidad Admisible considerada	: Cimiento Corrido $4.00\text{ Kg/cm}^2$ , será determinado según el estudio de suelos. Zapatatas Corridas $4.00\text{ Kg/cm}^2$ , será determinado según el estudio de suelos.



#### 4.1.5. Análisis Sismo Resistente de acuerdo a la norma E.030

##### A. Evaluación estructural de las edificaciones

El proyecto está conformado por 3 bloques que fueron analizados independientemente, mediante el Análisis Sísmico Estático.

##### Consideraciones Sismo Resistente

La norma establece requisitos mínimos para que las edificaciones tengan un adecuado comportamiento sísmico, con el fin de reducir el riesgo de pérdidas de vidas y daños materiales y posibilitar que las edificaciones esenciales, puedan seguir funcionando durante y después del sismo.

El proyecto y la construcción de edificaciones se desarrollaron con la finalidad de garantizar un comportamiento que haga posible:

- Resistir sismos leves sin daños
- Resistir sismos moderados considerando la posibilidad de daños importantes, evitando el colapso de la edificación.
- Se considera que el colapso de una edificación ocurre al fallar y/o al desplomarse (caerse) parcial o totalmente su estructura, con posibilidad de ocurrencia de daños personales y/o materiales.

El sistema debe ser capaz de sobrevivir a los movimientos sísmicos a los que estará sujeta la estructura durante su vida útil. Esta deberá ser lo suficientemente fuerte y dúctil como para soportar los esfuerzos generados por las deformaciones internas.

##### B. Metodología

Para el análisis sísmico se aplicara el Métodoestático, de acuerdo a la Norma Sismo Resistente E.030

##### Calculando la Fuerza Sísmica:

$$V = \frac{ZUSCP}{R}$$

V : Fuerza cortante sísmica basal  
Z : Zonificación  
U : Uso de edificación  
S : Parámetro de suelo  
C : Coeficiente de amplificación sísmica  
R : Factor de reducción sísmica  
P : Peso total de la edificación

Para cada uno de los bloques los datos son iguales a excepción de P, que será calculado por cada bloque.

- Hallando Z: De acuerdo a la Norma E.030, Lima pertenece a la zona 4, por tanto
  - Z=0.45
- Hallando U: El uso de la edificación es biblioteca, por lo que pertenece a la categoría C (Edificaciones Importantes), es por ello que se considera:
  - U=1.3

- Hallando S: De acuerdo a la norma E.030, un tipo de suelo rígido  $S_1$  en la Zona 4, le corresponde lo siguiente:
  - $S=1$
- Para un  $S_1$ , se tiene un  $T_p=0.4$ , y un  $T_L=2.5$ 
  - Luego para hallar T:  $T = \frac{h}{C_t}$
  - Donde  $C_t$ : para edificaciones de concreto armado cuyos elementos sísmo resistentes sean pórticos y placas, sistema dual, se considera  $C_t=60$ , de lo cual reemplazando se obtiene:
  - $T = \frac{h}{C_t} = \frac{16}{60} = 0.27$     $T = \frac{h}{C_t} = \frac{9}{60} = 0.15$
- Hallando C: Según la normatividad
  - $C = 2.5 \frac{T_p}{T}$  ;  $T < T_p \rightarrow C = 2.5$
- Hallando R:
  - $R = R_0 \times I_a \times I_p$
  - Según la norma E.030, un sistema estructural dual, tiene un coeficiente  $R_0=7$ , siendo  $I_a$ = irregularidad en altura, y  $I_p$ = Irregularidad en planta. Por tanto según el diseño:
    - $I_a=0.75$
    - $I_p$ = Irregularidad Torsional = 0.80
    - $R = 7 \times 0.75 \times 0.80 = 4.20$
  - $R = R_0 \times I_a \times I_p$
  - Según la norma E.030, un sistema estructural dual, tiene un coeficiente  $R_0=7$ , siendo  $I_a$ = irregularidad en altura, y  $I_p$ = Irregularidad en planta. Por tanto según el diseño:
    - $I_a=0.90$
    - $I_p$ = Irregularidad Torsional = 0.80
    - $R = 7 \times 0.90 \times 0.80 = 5.04$

Hallando P y V por cada bloque:

**Bloque A:**

**Tabla N°13**

	A	CM	CV	P=A(CM+50%CV)
P1	1397.4	1100	750	2061165
P2	892.54	1100	400	1160302
P3	644.27	1100	400	837551
P4	1406	1100	100	1616900

$$V = \frac{H \cdot \sum P}{R_d} = 1976435.73$$

**Tabla N°13: Cálculo de P y V en Bloque A**  
Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

**Bloque B:**

**Tabla N°14**

	A	CM	CV	P=A(CM+50%CV)
P1	292.9	1100	500	395415
P2	1001.04	1100	300	1251300.00
P3	705.44	1100	300	881800
P4	705.44	1100	100	811256

$$V = \frac{H \cdot \sum P}{R_d} = 969129.9777$$

**Tabla N°14: Cálculo de P y V en Bloque B**  
Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

**Pre dimensionamiento de Placas:**

Se calculara la longitud mínima de placas en cada uno de los bloques, según la formula siguiente:

$$v = \frac{\%X \cdot V}{L \cdot t}$$

v : Esfuerzo cortante que toman las placas = 10 a 15kg/cm2. Consideramos 15kg/cm2  
 %X : Porcentaje de la fuerza sísmica que toman las placas.  
 V : Fuerza Sísmica  
 L : Longitud mínima de placas  
 t : Espesor de la placa. Consideramos 30cm

Para los bloques se tiene lo siguiente:

**Tabla N°15**

	v	x%	H	t	L (cm)
Bloque B	15	0.5	969129.98	30	1076.81

**Tabla N°15: Cálculo de placas en Bloque B**  
Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

Finalmente se tienen 11.00m de placa en ambas direcciones aproximadamente.

### Junta de Separación Sísmica

La Norma Técnica de Edificación E.030 de Diseño Sismo Resistente señala que debe existir una distancia libre entre estructuras vecinas para evitar el contacto entre ellas. Dicha distancia libre deberá cumplir las siguientes condiciones:

$$s = 0.006h \geq 0.03m$$

$s$  : separación sísmica  
 $h$  : altura total del edificio, expresado en centímetros

	h	s
<b>Bloque de 4 niveles</b>	16.25	9.75

**Tabla N°16: Cálculo de Junta de separación sísmica**  
 Elaboración: Berymy Urrutia Gonzales (2018)

El valor resultante en los bloques de mayor altura se redondea a 10cm. Esa es la separación que se debe tener entre los volúmenes.

### Pre dimensionamiento de columnas

#### Método de carga

$$A = \frac{Pt}{0.4xf'c}$$

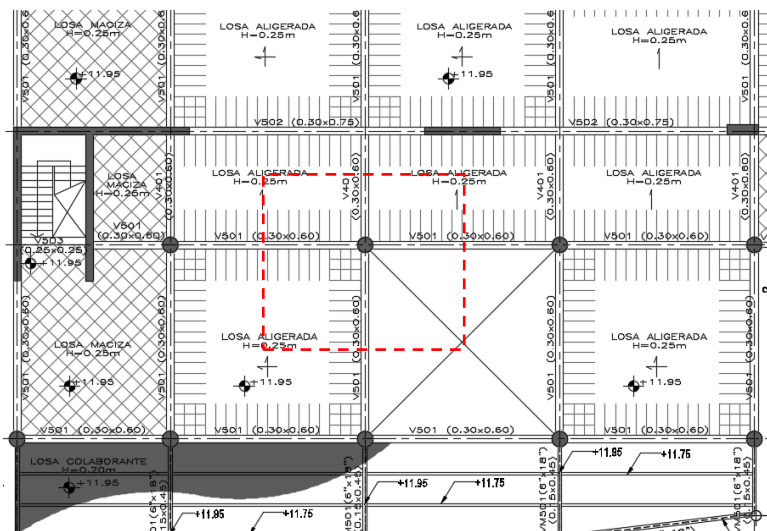
$A$  : área de la columna  
 $Pt$  : Carga total  
 $f'c$  : resistencia del concreto

$$Pc = 1.4CM + 1.7CV$$

$CM$  : Carga muerta  
 $CV$  : Carga viva  
 $Pc$  : Carga total

Sabemos que para hallar el peso total por factor de seguridad la carga muerta se multiplicara por un factor 1.4, mientras la carga viva por un factor 1.7. Asimismo, se asumirá  $f'c=280kg/cm^2$

### Columna de concreto



Se tiene lo siguiente:

	At	CM	CV	P	A
<b>Sot. 1</b>	35.49	1100	250	1965	622.659375
<b>Sot. 2</b>	47.25	1100	400	2220	936.5625
<b>1° Piso</b>	16.875	1100	500	2390	360.100446

<b>2° Piso</b>	44.625	1100	300	2050	816.796875
<b>3° Piso</b>	31.665	1100	300	2050	579.582589
<b>4° Piso</b>	31.665	1100	100	1710	483.456696
<b>Total</b>					<b>3799.15848</b>

**Tabla N°17: Pre dimensionamiento de Columna**  
Elaboración: Berymy Urrutia Gonzales (2018)

Finalmente se tiene como  $A = 3799\text{cm}^2$ , por tanto se tendrá una columna circular de **0.35m** de radio.

**Comprobamos por esbeltez**

Luego de haber realizado el cálculo de pre dimensionamiento de la columna por el método de carga, se deberá comprobar las dimensiones halladas haciendo el cálculo por esbeltez, el cual se obtiene de la siguiente forma:

$$\frac{klu}{r} \leq 45 = \frac{klu}{0.3b} \leq 45 \quad r = \sqrt{\frac{I}{A}} ; I = \frac{\pi \text{radio}^4}{4}$$

k: Factor de rigidez  
 lu: Longitud de la columna  
 r: Radio de giro 0.3b  
 I: Momento de inercia  
 A: Área

	K	lu	radio	A	I	r	Dim ≤ 45	Cumple
<b>Columna A</b>	0.65	6	0.175	0.096	0.0007	0.0875	44.57	si

**Tabla N°18: Esbeltez de columna**  
Elaboración: Berymy Urrutia Gonzales (2018)

Por tanto las dimensiones de la columna hallada cumplen.

**Pre dimensionamiento de Zapatas**

A continuación se procederá a realizar el cálculo de las dimensiones de las zapatas de las columnas anteriormente estudiadas. Lo cual se realizara siguiendo la siguiente formula:

$$P_{cimentacion} = (CM + CV)$$

$$Pu = At \times P_{cimentacion} ; A_{zapata} = \frac{Pu}{\sigma} ; \sigma = 3.70\text{kg/cm}^2$$

**Zapata de columna Auditorio**

Se tiene lo siguiente:

	At	CM	CV	Pc	Az
<b>sot 1</b>	14.50	1100.00	500.00	1600.00	6270.27
<b>sot 2</b>	15.11	1100.00	500.00	1600.00	6531.89



1° Piso	13.91	1100.00	500.00	1600.00	6015.14
2° Piso	36.17	1100.00	500.00	1600.00	15642.16
3° Piso	13.91	1100.00	500.00	1600.00	6016.22
4° Piso	13.91	1100.00	100.00	1200.00	4512.16
					<b>44987.84</b>

**Tabla N°19: Predimensionamiento de zapata**

Elaboración: Berymy Urrutia Gonzales (2018)

Finalmente se tiene como  $A_z = 44,987.84 \text{ cm}^2$ , por tanto se tendrá una zapata de **2.15x2.15m**

### Zapata de Columna Metálica

Se tiene lo siguiente:

	At	CM	CV	Pc	Az
sot	43.41	1100	500	1600.00	18771.89
1° Piso	43.41	1100.00	500.00	1600.00	18771.89
2° Piso	0.00	1100.00	0.00	1100.00	0.00
3° Piso	0.00	1100.00	0.00	1100.00	0.00
4° Piso	43.41	1100.00	100.00	1200.00	14078.92
					<b>32850.81</b>

**Tabla N°20: Predimensionamiento de zapata columna metálica**

Elaboración: Berymy Urrutia Gonzales (2018)

Finalmente se tiene como  $A_z = 32,850.81 \text{ cm}^2$ , por tanto se tendrá una zapata de **1.85x1.85m**

### Esbeltez de columna Metálica

La esbeltez se define como la relación entre la luz de pandeo y el radio de giro mínimo de la sección transversal de la pieza correspondiente a la luz de pandeo considerada. Este parámetro es sumamente importante en el problema de pandeo, ya que cuando más esbelta es una barra, mayor es el riesgo de pandeo.

Para el proyecto se calculará la esbeltez de una de las columnas metálicas del proyecto, según lo siguiente:

$$\lambda \leq \lambda_{lim}$$

$\lambda$ : esbeltez del elemento

$\lambda_{lim}$ : esbeltez límite del elemento

$$\lambda_{lim} = \sqrt{\frac{\pi^2 E}{F_Y}}$$

$$\lambda = \frac{L_k}{i} ; i = \sqrt{\frac{I}{A}}$$

E=Modulo de elasticidad  $2.1 \times 10^6 \text{ kg/cm}^2$

$F_Y = 3515 \text{ kg/cm}^2, 350 \text{ MPa}$  (acero de alta resistencia)

$L_k$ : Longitud de pandeo  $L(k)$

L: Longitud libre del elemento

k: factor de pandeo

i: radio de giro

I: Momento de inercia

A: Área de la sección del elemento

Para la columna metálica del proyecto W 18"x6"x35 se tiene lo siguiente:

A= 66.45cm <sup>2</sup>	I= I <sub>x</sub> + I <sub>y</sub>
Peso= 52.1 kg/m	I <sub>x</sub> = 21228x10 <sup>4</sup> mm <sup>4</sup> , I <sub>y</sub> = 637x10 <sup>4</sup> mm <sup>4</sup>
L=3.50	I= 21865 x10 <sup>4</sup> mm <sup>4</sup>
K:0.65	

Calculando λ<sub>lim</sub>

$$\lambda_{lim} = \sqrt{\frac{\pi^2 E}{F_Y}} = \sqrt{\frac{\pi^2 2.1 \times 10^6}{3515}} = 76.78$$

Hallamos el radio de giro, para lo cual se utilizara el momento de inercia minimo es decir I<sub>y</sub>

$$i = \sqrt{\frac{I}{A}} = \sqrt{\frac{637 \times 10^4 \text{ mm}^4}{66.45 \text{ cm}^2}} = 0.03 \text{ m}$$

Luego hallamos la esbeltez de la columna

$$\lambda = \frac{L_k}{i} = \frac{0.65 \times 3.5}{0.03} = 75.83$$

Finalmente 75.83 ≤ 76.78 por lo tanto la columna **cumple**.

### Pre dimensionamiento de Vigas

Se considerará una sobrecarga de 500 kg/m<sup>2</sup>, y se calculara de acuerdo a la siguiente formula técnica establecida:

$H \geq \frac{L}{12}$	$B = \frac{H}{2}$	L : Longitud de la luz
		H : Altura de la viga
		B : Ancho de la viga (Mínimo 25cm)

Dentro del conjunto las luces de las vigas principales son 6.90, 5.15 por lo que se hallara las dimensiones para cada una de estas vigas

L	L/12	H/2	H	B
6.9	0.58	0.29	0.6	0.3
5.15	0.43	0.21	0.5	0.25

**Tabla N°21: Predimensionamiento de vigas**

Elaboración: Bermy Urrutia Gonzales (2018)

En el caso de bloque A se utilizaran vigas metálicas, calculando sus dimensiones de acuerdo a la siguiente formula:

$H \geq \frac{L}{20}$	$B = \frac{H}{2} \text{ o } \frac{H}{3}$	L : Longitud de la luz
		H : Altura de la viga
		B : Ancho de la viga

Dentro del Bloque A las luces de las vigas metálicas son 10.5, 7.95 por lo que se hallara las dimensiones para cada una de estas vigas.

L	L/20	H/3	H	B
10.5	0.53	0.18	0.54	0.21
7.95	0.33	0.11	0.45	0.15

**Tabla N°22: Pre dimensionamiento de vigas metalicas**

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

**Pre dimensionamiento de losa**

En cada uno de los niveles se requerirá de losa aligerada y una parte de losa maciza (correspondiente al paño de la caja de ascensores y escaleras), como puede observarse en el plano de aligerados.

En el proyecto se evaluara la luz más larga en los bloques, en la zona que corresponde losa aligerada en un sentido, y en las losas macizas.

$$a = \frac{L}{25} ; a_{maciza} = \frac{L}{30}$$

L : Longitud de la luz

$$a_{2direcciones} = \frac{L}{25} - 0.05$$

a : Ancho de la losa

L	L/25	L/30	(L/25)-0.05	a
5.2	0.21			0.25
5.6		0.19		0.20
6.4			0.21	0.25
7.6			0.25	0.25

**Tabla N°23: Pre dimensionamiento de losa**

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

**Método Dinámico**

Es necesario que de acuerdo al tipo de edificación y uso complementar el análisis sísmico con el método dinámico.

Las sobrecargas utilizadas conforme a la Norma de Cargas E.020 que se indica que en los lugares como asambleas la sobrecarga será de 500Kg/m2

En los bloques son de 4 niveles, se consideró lo siguiente.

L	Bloque A	Bloque B	a
1°	500	500	Kg/m2
2° a 4°	500	500	Kg/m2

**Tabla N°24: Sobrecargas por piso**

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

Para el análisis se consideró las masas de las losas, vigas, columnas y muros, la tabiquería, los acabados de piso y 25% de la sobrecarga máxima.

Las combinaciones de cargas para el análisis son las estipuladas en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

- 1.4D +1.7L
- 1.25D + 1.25L ± 1.00Sx
- 1.25D + 1.25L ± 1.00Sy
- 0.90 ± 1.00Sx
- 0.90 ± 1.00Sy

El proyecto está conformado por los 3 bloques que fueron analizados independientemente, para tal efecto se modelaron las estructuras para ser ensayadas mediante el análisis sísmico estático.

#### **Desplazamientos laterales:**

En el artículo 4.14 de la norma, los máximos desplazamientos laterales se calcularán multiplicando por 0.75R los resultados obtenidos de la combinación Modal de acuerdo a la Norma E.030 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

$$0.25\sum IriI + 0.75\sqrt{\sum ri^2}$$

El máximo desplazamiento relativo de entrepiso, no deberá exceder la fracción de la altura de entrepiso de 0.005 para estructuras de albañilería confinada y de 0.007 para estructuras de concreto armado (indicado en la Tabla N°8 del Artículo 3.8.1 de la Norma E.030)



#### 4.1.6. Especificaciones Técnicas

##### A. Concreto armado

- **Generalidades**

El concreto será de mezcla de agua, cemento, arena gruesa y piedra chancada de ½” preparada en una mezcladora mecánica, debiendo alcanzar una resistencia cilíndrica a los 29 días de 210kg/cm<sup>2</sup>. Para las estructuras de concreto armado y 140kg/cm<sup>2</sup>, para el sobrecimiento, que incluirá 25% de piedra mediana.

Las armaduras de acero se dispondrán de acuerdo a los planos estructurales.

- **Cemento**

El cemento utilizado será Portland, el cual deberá cumplir lo especificado en la Norma Técnica Peruana NTP334.009, Norma AASHTO M85 o la Norma ASTM-C150. Se empleará el denominado Tipo I o Cemento Portland Normal, el mismo que no deberá presentar grumos, se deberá almacenar debidamente en bolsas o en silos, de manera que no sea afectado por la humedad producida por agua libre o por el ambiente.

- **Agua**

El agua se empleará fresca, limpia y potable, libre de sustancias perjudiciales tales como aceites, ácidos, álcalis, sales, materias orgánicas u otras especies, que puedan perjudicar al concreto o al acero. No deberá contener partículas de carbón, humus ni fibras vegetales.

- **Los Agregados**

Los agregados que se usaran son: el agregado fino o arena, y el agregado grueso (piedra partida) o grava. Los agregados finos y gruesos deberán ser considerados como ingredientes separados.

##### B. Estructuras metálicas

- **Generalidades**

Se deberá aplicar para el proceso de fabricación y montaje, todo lo especificado en los planos y las presentes especificaciones, así como el Reglamento Nacional de Edificaciones y las Normas E.090.

- **Materiales**

Se usaran planchas y perfiles metálicos que cumplan con la Norma ASTM A36 con un Límite de Fluencia de 36,000 Lb/pulg<sup>2</sup> ( $f_y=2,500$  Kg/cm<sup>2</sup>), del tipo EC-24, similar al fabricado por SIDERPERU.

Los electrodos a emplearse serán de la serie E60 y deberán cumplir con la Norma ASTM A-233.

- **Fabricación**

Se deberá ejecutar en taller, debiendo verificarse las cotas antes del proceso de armado.

La estructura metálica podrá ser fabricada por partes la que se trasladara a la obra y se ensamblará de modo que se verifique la linealidad.

- **Soldadura**

La soldadura será de Arco eléctrico pudiendo efectuarse manual o semi automática, de acuerdo a los planos y a las Normas E.090 del RNE.

- **Pintura**

Para la pintura de las estructuras metálicas se utilizara una Base de Sincromato, y 2 manos de pintura epóxica.



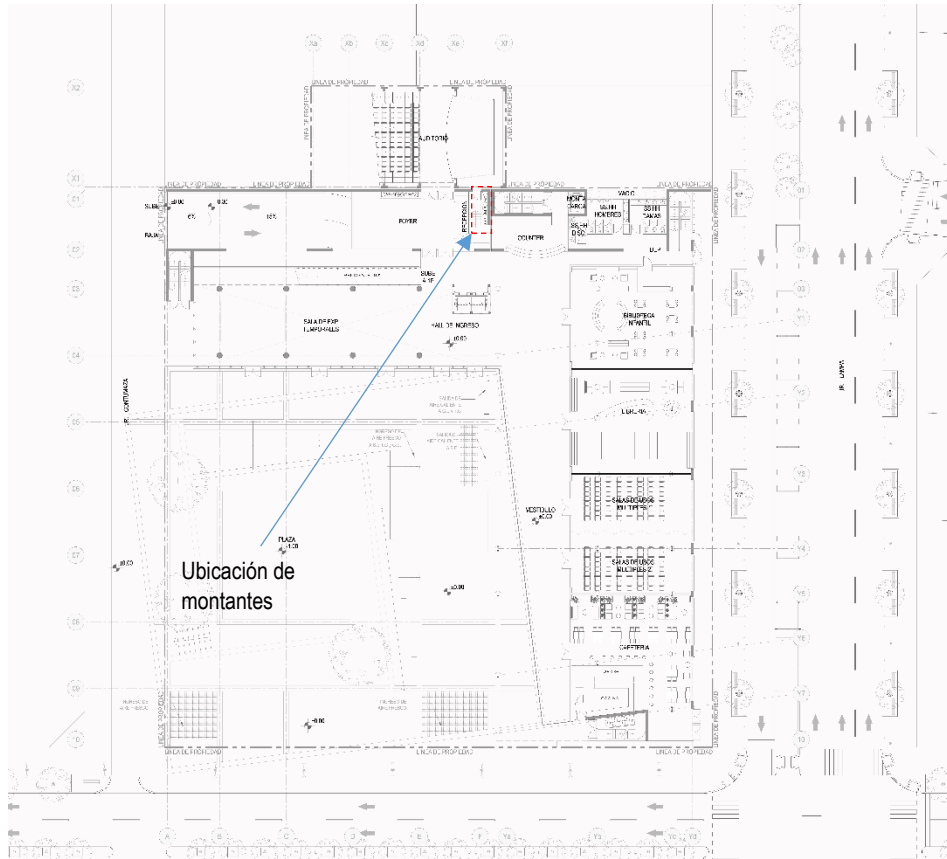
Dentro del edificio se consideraran tableros generales por piso, y en cada piso de acuerdo a las funciones que se encuentren, los cuales serán los siguientes:

- Tablero de distribución General G
- Tablero de distribución general 1 (sótano 1)
- Tablero de distribución general 2 (sotano 2)
- Tablero de distribución general 3 (nivel 1)
  - Tablero de distribución Áreas verdes
  - Tablero de distribución Cafetería
  - Tablero de distribución Auditorio
  - Tablero de distribución Sala de Exposiciones y Hall
  - Tablero de distribución librería
  - Tablero de distribución Biblioteca infantil
- Tablero de distribución general 4 (nivel 2)
  - Tablero de distribución Biblioteca
  - Tablero de distribución Mediateca
- Tablero de distribución general 5 (nivel 3)
  - Tablero de distribución Biblioteca
  - Tablero de distribución Mediateca
- Tablero de distribución general 6 (nivel 4)
  - Tablero de distribución Biblioteca
  - Tablero de distribución Mediateca

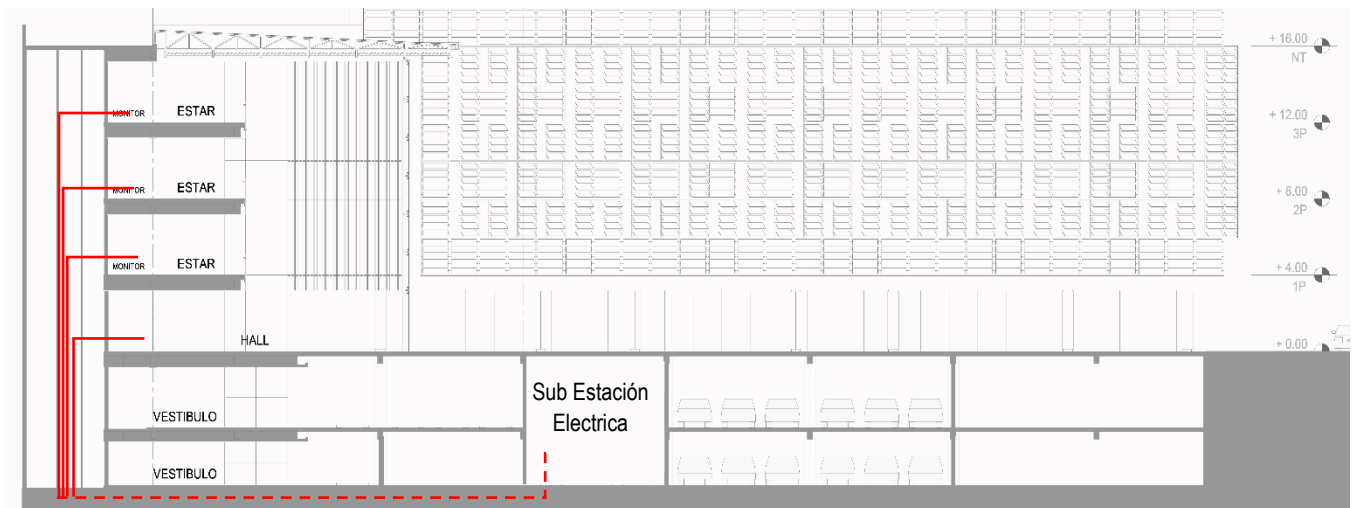
Cada uno de estos tableros distribuirá la energía a cada uno de los áreas de la edificación según corresponda.

#### **4.2.4. Montantes**

Para la distribución de la energía a cada uno de los ambientes de la edificación, se han propuesto montantes que se ubicaran en ductos, según las dimensiones reglamentarias, los cuales se encuentran en la parte posterior del edificio, contando con compuertas de inspección en cada uno de los niveles del edificio.



**Figura N°55: Ubicación de ductos de montantes IE**  
 Elaboración: Berym Urrutia Gonzales (2018)



**Figura N°56: Ubicación de ductos de montantes IE**  
 Elaboración: Berym Urrutia Gonzales (2018)



### 4.2.5. Cálculo de la Demanda Máxima

Según el Código Nacional de Electricidad CNE, la carga total se calcula con el producto de la carga unitaria y el área del ambiente.

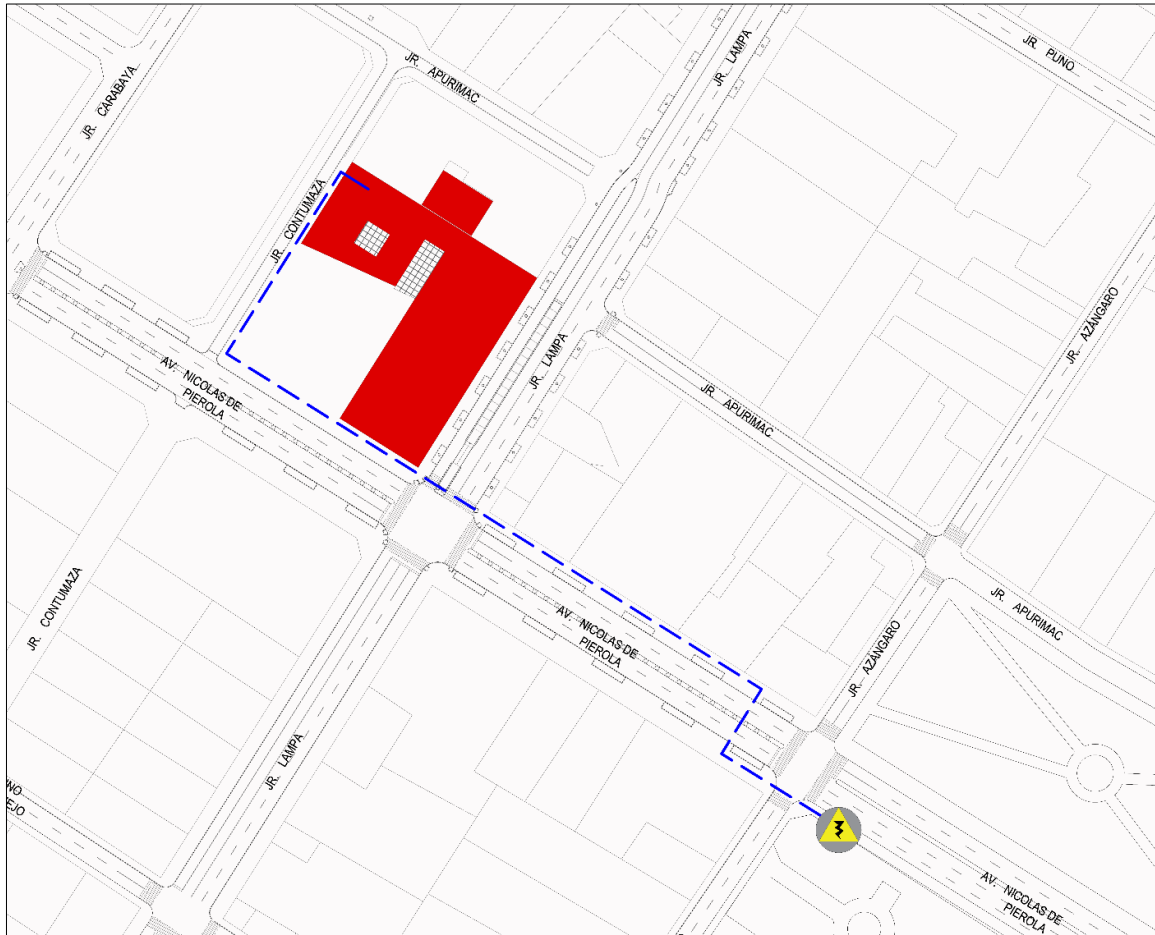
Tabla N°25: Demanda Máxima del proyecto

Uso	Área (m <sup>2</sup> )	Cargas W/m <sup>2</sup>				Carga Básica (W/m <sup>2</sup> )	P.I.	F.D.	Demanda Máxima
		Alum.	Toma.	Vent.	A.A.				
Estacionamiento	3518	5	1	2		8	28,144.00	0.5	14,072.00
Area de mantenimiento y soporte	188.4	5	2	2		9	1,695.60	0.5	847.80
Almacén	69.8	5	2	2		9	628.20	0.5	314.10
Deposito general de libros	527	5	5		35	45	23,715.00	0.5	11,857.50
Taller de imprenta	169.8	5	5	5		15	2,547.00	0.5	1,273.50
Taller	71.4	5	5	5		15	1,071.00	0.5	535.50
Vestuarios y SSHH	292	5	1	2	35	43	12,556.00	0.7	8,789.20
Oficina Técnica y administrativa	373.3	10	5		35	50	18,665.00	0.7	13,065.50
Control	140.7	10	2		35	47	6,612.90	0.7	4,629.03
Monitores	154	10	2		35	47	7,238.00	0.7	5,066.60
Cafetería	200.8	10	5	5		20	4,016.00	0.7	2,811.20
SUM	183.9	10	5		35	50	9,195.00	0.7	6,436.50
Librería	160.3	10	5	5		20	3,206.00	0.7	2,244.20
biblioteca infantil	168	10	5		35	50	8,400.00	0.7	5,880.00
Sala de Exposiciones temporales	239.6	10	5		35	50	11,980.00	0.7	8,386.00
Foyer	62.11	10	5		35	50	3,105.50	0.5	1,552.75
Auditorio	179.85	10	2		35	47	8,452.95	0.5	4,226.48
Sala de lectura	2207	10	5		55	70	154,490.00	0.7	108,143.00
Sala de trabajo grupal	160.7	10	5		55	70	11,249.00	0.7	7,874.30
Mediateca	759	10	5		55	70	53,130.00	0.7	37,191.00
Sala de Audiovisuales	190	10	2		35	47	8,930.00	0.7	6,251.00
Hall de ingreso	113.8	5	2	5		12	1,365.60	0.7	955.92
Hall de ascensores	117.51	5	2	5		12	1,410.12	0.7	987.08
Circulacion	93.4	5	2	5		12	1,120.80	0.7	784.56
Counter	32	5	2	5		12	384.00	0.7	268.80
Vestibulo	353.2	5	2	5		12	4,238.40	0.7	2,966.88
Ascensores									14,000.00
Bombas									3,000.00
Cafetería									10,000.00
<b>Demanda Máxima</b>									<b>284,410.40</b>
<b>DM x Factor de simultaneidad (0.9)</b>									<b>255,969.36</b>

Tabla N°25: Demanda Máxima del proyecto

Elaboración: Berymy Urrutia Gonzales (2018)

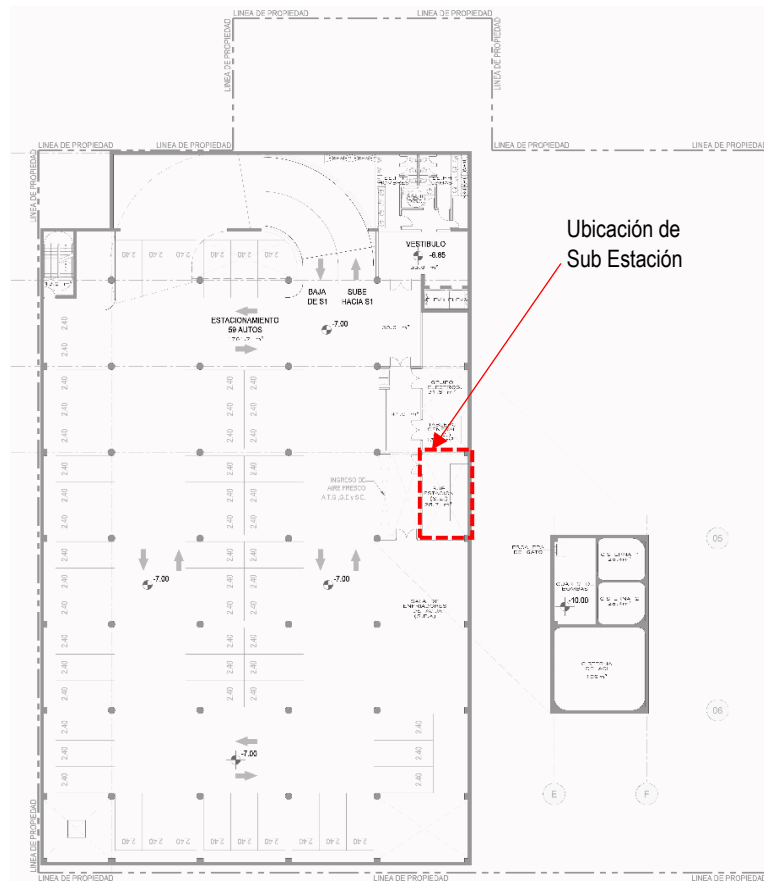
Luego del cálculo se tiene para la edificación un total de **255.96Kw**. Debido a la gran potencia requerida, se recomienda proyectar una sub estación eléctrica, la cual se conectara a una de las subestaciones cercanas, de acuerdo al diseño y recomendación del especialista y la empresa concesionaria, que según las consultas realizadas se encontraría en la Av. Nicolás de Piérola. De igual forma se considera que dicha ubicación será responsabilidad de la empresa concesionaria.



**Figura N°57: Red subterránea de abastecimiento de energía desde la Av. Nicolás de Piérola a la SE del proyecto**

Elaboración: Berty Urrutia Gonzales (2018)

La Sub Estación eléctrica del proyecto se ubica en el segundo sotano del proyecto, cuenta con una altura de 7m por lo que ocupa los dos sotanos, contando un ingreso de aire frío ubicado en la plaza del proyecto en las escaleras, y una salida de aire caliente para la ventilación natural de los transformadores



**Figura N°58: Ubicación de la SE del proyecto**  
 Elaboración: Berymy Urrutia Gonzales (2018)

#### 4.2.6. Cálculo de la Intensidad de corriente

Luego de calculada la Demanda máxima, se procederá a calcular la intensidad de corriente, para de esta manera determinar los transformadores que se ubicaran dentro de la Sub estación Eléctrica.

Para calcular la intensidad de corriente se aplicara la siguiente fórmula:

$$I = \frac{Dem. Max.}{\cos \phi} ; \quad \cos \phi = 0.80$$

$$I = \frac{255,969.36}{0.80} ; \quad I = 319,961.70$$

Luego del cálculo se tiene que la intensidad de corriente es 319,961 A, por tanto se recomendaría que dentro de la sub estación eléctrica se ubiquen 2 transformadores de 160KV, que tendrá que ser verificado por el ingeniero especialista.

### 4.2.7. Grupo Electrónico

Para el proyecto, se recomienda contar con un grupo electrónico con una potencia suficiente que proveerá energía a los ambientes principales y circulaciones durante una emergencia y garantizará el funcionamiento de la cisterna de agua contra incendios. A continuación se presenta un cálculo estimado en el que se prevén que ambientes serán abastecidos con la energía del grupo electrónico, este cálculo deberá ser validado y verificado por el especialista.

Tabla N°26

Uso	Área (m <sup>2</sup> )	Cargas W/m <sup>2</sup>				Carga Básica (W/m <sup>2</sup> )	P.I.	F.D.	Máxima Demanda
		Alum.	Toma.	Vent.	A.A.				
Deposito general de libros	527	5	5		35	45	23,715.00	0.5	11,857.50
Vestuarios y SSHH	80	5	1	2	35	43	3,440.00	0.7	2,408.00
Oficina Técnica y administrativa	150	10	5		35	50	7,500.00	0.7	5,250.00
Control	140.7	10	2		35	47	6,612.90	0.7	4,629.03
Monitores	154	10	2		35	47	7,238.00	0.7	5,066.60
biblioteca infantil	168	10	5		35	50	8,400.00	0.7	5,880.00
Foyer	62.11	10	5		35	50	3,105.50	0.5	1,552.75
Auditorio	179.85	10	2		35	47	8,452.95	0.5	4,226.48
Sala de lectura	1000	10	5		55	70	70,000.00	0.7	49,000.00
Sala de trabajo grupal	80	10	5		55	70	5,600.00	0.7	3,920.00
Mediateca	350	10	5		55	70	24,500.00	0.7	17,150.00
Hall de ingreso	113.8	5	2	5		12	1,365.60	0.7	955.92
Hall de ascensores	117.51	5	2	5		12	1,410.12	0.7	987.08
Circulacion	93.4	5	2	5		12	1,120.80	0.7	784.56
Counter	32	5	2	5		12	384.00	0.7	268.80
Vestibulo	353.2	5	2	5		12	4,238.40	0.7	2,966.88
Ascensores									14,000.00
Bombas									3,000.00
<b>D.M.</b>									<b>133,903.60</b>
<b>D.M. x Factor de simultaneidad 0.9</b>									<b>120,513.24</b>
<b>Intensidad de corriente:</b>									
$I = \frac{Dem. Max.}{\cos \phi} ; \cos \phi = 0.80$									150,641.55

Tabla N°26: Intensidad de Corriente

Elaboración: Bermmy Urrutia Gonzales (2018)

### 4.2.8. Sistema de Puesta a Tierra

Para el proyecto el sistema de puesta a tierra se debe considerar la cantidad necesaria de electrodos, el número de pozos resultantes del cálculo estarán conectados conformando un sistema de puesta a tierra, siendo la distancia mínima entre ellos de 6m.

### 4.3. Instalaciones Electromecánicas

#### 4.3.1. Generalidades

La presente memoria descriptiva forma parte del Proyecto de Instalaciones Electromecánicas para la ejecución del proyecto “Biblioteca Metropolitana de Lima”, ubicado en el terreno delimitado por el Jr. Lampa, Jr. Contumaza y Av. Nicolás de Piérola, en el Cercado de Lima, Lima, Perú.

El objetivo de la presente memoria descriptiva es describir brevemente las instalaciones electromecánicas adoptadas, así como los criterios considerados para el diseño de los elementos electromecánicas.

#### 4.3.2. Planteamiento de Instalaciones Electromecánicas

Para el proyecto se han considerado instalaciones de climatización y extracción de aire, según la función de cada uno de los ambientes del proyecto.

#### 4.3.3. Sistema de Climatización

El proyecto contempla la correcta ventilación de los ambientes, sin embargo se ha considerado la climatización mediante el uso de equipos de aire acondicionado, porque en diferentes ambientes se requiere de un control estricto de humedad y polución, para el cuidado del material almacenado y expuesto.

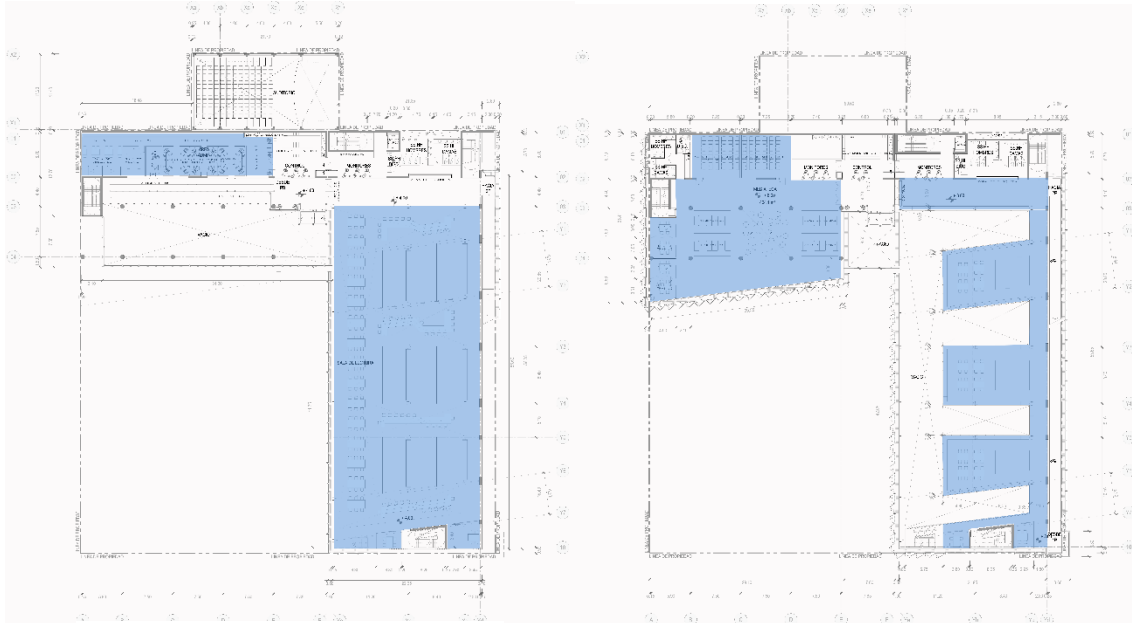
A continuación se muestran las áreas por piso que requerirán del sistema de aire acondicionado, así como el volumen de aire.



**Figura N°59 y N°60: Volumen de aire en Sótano 1 y Primer nivel**

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)





**Segundo Nivel**  
Área: 1342.15m<sup>2</sup>  
Volumen de aire: 4294.88 m<sup>3</sup>

**Tercer Nivel**  
Área: 1144.57m<sup>2</sup>  
Volumen de aire: 3662.62 m<sup>3</sup>

**Figura N°60 y N°61: Volumen de aire en Segundo y Tercer Nivel**  
Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)



**Cuarto Nivel**  
Área: 981.71m<sup>2</sup>  
Volumen de aire: 3141.47 m<sup>3</sup>

**Figura N°62: Volumen de aire en Cuarto Nivel**  
Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

Tabla N°27

Niveles	Área total (m2)
Sótano 1	1,027.00
Primer Nivel	939.95
Segundo Nivel	1,342.15
Tercer Nivel	1,144.57
Cuarto Nivel	981.71
<b>Total</b>	<b>5,435.38</b>
<b>Toneladas requeridas (TR)</b>	<b>271.769</b>

Tabla N°27: Toneladas requeridas para el proyecto (TR)

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

De acuerdo a este cuadro se recomendaría dos equipos CHILLER de 150 TR que cubrirían la demanda de área a climatizar. Estos CHILLER deberán estar ubicados en un área que se deberá llamar Sala de enfriadores de agua que deberá cumplir ciertas características mínimas debido a las tuberías de gran diámetro y al mantenimiento que requieren los equipos.

Este ambiente deberá estar ubicado en el último sótano debido al ruido que genera, por tanto se ha optado por ubicarlo en el sótano 2 entre los ejes 8-6 y E-F y se muestra el plano adjunto. Además se ha considerado una compuerta metálica en el primer nivel que permite trasladar los pesados equipos del sistema de climatización.

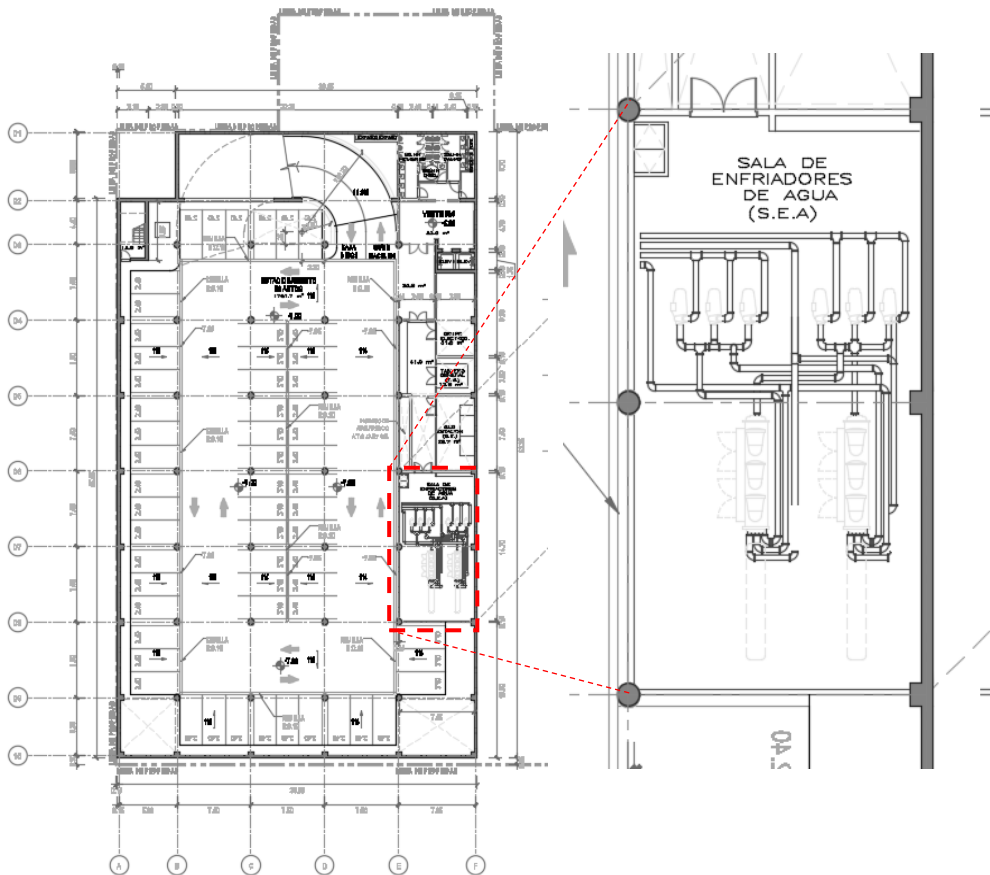


Figura N°63: Ubicación de Sala de enfriadores de agua (S.E.A)

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

### 4.3.4. Sistema de Extracción de Monóxido

Debido a que el proyecto cuenta con dos sótanos de estacionamiento, se requiere contar con un sistema de extracción de monóxido.

Para este sistema se ha considerado un sistema de ingreso y salida de aire que permita ventilar el área de estacionamientos de los dos sótanos.



**Figura N°64: Ingreso y salida de aire en sótano**  
Elaboración: Bery Urrutia Gonzales (2018)

Para la salida del aire se dimensionan los ductos de extracción de monóxido de acuerdo a la cantidad de autos que alberga el estacionamiento.

**Tabla N°28**

Nivel	N° autos	Factor	Total (ft <sup>2</sup> )
Sótano 1	60	1/4 ft <sup>2</sup>	15
Sótano 2	59	1/4 ft <sup>2</sup>	14.75
<b>Total (ft<sup>2</sup>)</b>			<b>29.75</b>
<b>Total (m<sup>2</sup>)</b>			<b>2.76</b>

**Tabla N°28: Cálculo de área de ductos para ingreso y salida de aire en sótano**

Elaboración: Berym Urrutia Gonzales (2018)

Por tanto se deberá contar con un ducto de 2.76m<sup>2</sup> el cual deberá estar recubierto en su interior de planchas metálicas.

#### 4.3.5. Cálculo de la demanda de ascensores

Para hallar la cantidad de ascensores que deberá tener el proyecto, se tomara en cuenta la cantidad de trabajadores de la edificación, y las características del ascensor que se utilizara.

Para el proyecto se ha propuesto un ascensor de las siguientes características:

- Capacidad de carga: 630kg
- Cantidad de personas: 8p
- Velocidad: 1m/s
- Dimensiones del foso: 1.61mx1.65m

Considerando que el proyecto cuenta con cuatro pisos, y 2 sótanos, el ascensor deberá realizar 6 paradas, en las que se considera que serán 10s por parada, y demoraría 4s por piso.

Dentro del proyecto se cuenta con un total de 56 personas que trabajaran en el área administrativa y de procesos del edificio, ubicándose sus oficinas en el sótano 1 hasta el nivel 4, de estos es en el sótano 1 donde laborara un total de 28 personas, por lo que se calculara la demanda en función de esta necesidad.

Considerando las características mencionadas del ascensor, se tiene lo siguiente:

**Tabla N°29**

N° Personas	Capacidad del ascensor	Tiempo de espera	Tiempo: 1 ascensor	Tiempo: 2 ascensores
28	8	14s	60s	28s

**Tabla N°29: Cálculo de número de ascensores requeridos**

Elaboración: Berym Urrutia Gonzales (2018)

Del cuadro se tiene que contar con 2 ascensores reduciría el tiempo de espera para trasladar a los trabajadores.

Dentro del proyecto el aforo total es de 461 personas para el área de la biblioteca (del segundo al cuarto nivel), por tanto es necesario corroborar que la capacidad y cantidad de ascensores a colocar permitirá trasladar a las personas eficientemente.

Tomando en cuenta esta capacidad, y contando con 2 ascensores de 8 personas, se tiene que se necesitarán una cantidad de viajes definidos de la siguiente manera:

**Tabla N°30**

N° Personas	Capacidad total ascensores	Cantidad de viajes
461	16	29

**Tabla N°30: Cantidad de viajes en ascensores**

Elaboración: Bermy Urrutia Gonzales (2018)

Luego tomando en cuenta la velocidad de ascensor y el tiempo de espera en cada parada por piso, se tiene un tiempo aproximado de viaje de 1.20min es decir 72s.

**Tabla N°31**

N° Viajes	Tiempo de viaje	Tiempo total requerido
29	72s	35min

**Tabla N°31: Calculo de tiempo requerido para trasladar visitantes**

Elaboración: Bermy Urrutia Gonzales (2018)

Por tanto se necesitarían un total de 35min para trasladar al total de las personas que acuden a la biblioteca, tomando en cuenta que la cantidad de visitantes será en un horario relativo, se concluye que la cantidad y capacidad de ascensores propuestos para el proyecto es la correcta.



## 4.4. Instalaciones Sanitarias

### 4.4.1. Generalidades

La presente memoria descriptiva forma parte del Proyecto de Sanitarias para la ejecución del proyecto “Biblioteca Metropolitana de Lima”, ubicado en el terreno delimitado por el Jr. Lampa, Jr. Contumaza y Av. Nicolás de Piérola, en el Cercado de Lima, Lima, Perú.

El objetivo de la presente memoria descriptiva es describir brevemente las instalaciones sanitarias adoptadas, así como los criterios considerados para el diseño de los elementos sanitarios.

### 4.4.2. Planteamiento de Instalaciones Sanitarias

Para el abastecimiento de agua potable se planteó una red por la Av. Nicolás de Piérola que llega a la cisterna ubicada en el segundo sótano.



**Figura N°65: Ubicación del proyecto**

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

### 4.4.3. Abastecimiento de Agua

#### a. Agua Fría

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma IS.010, las dotaciones diarias mínimas de agua para uso, comercial, riego de jardines u otros fines requeridos por el proyecto serán los que se indican a continuación:

**Tabla N°32: Dotación de Agua del proyecto**

Ambientes	Referencia	Dotación	Restricciones	Área	Dotación Parcial
Estacionamiento	m2	1	L/m2	3518	3518
Área de mantenimiento y soporte	m2	0.5	L/m2	188.4	94.2
Almacén	m2	0.5	L/m2	69.8	34.9
Deposito general de libros	m2	0.5	L/m2	527	263.5
Taller de imprenta	m2	6	L/m2	169.8	1018.8
Taller	m2	6	L/m2	71.4	428.4
Vestuarios y SSHH	m2	10	L/m2	292	2920
Área técnica y área administrativa	m2	6	L/m2	373.3	2239.8
Control	m2	6	L/m2	140.7	844.2
Monitores	m2	6	L/m2	154	924
Cafetería	m2	40	L/m2	200.8	8032
SUM		3	L/asiento	183.9	551.7
Librería	m2	6	L/m2	160.3	961.8
biblioteca infantil	m2	6	L/m2	168	1008
Sala de Exposiciones temporales	m2	6	L/m2	239.6	1437.6
Auditorio		3	L/asiento	180	540
Sala de lectura	m2	6	L/m2	2207	13242
Sala de trabajo grupal	m2	50	L/m2	160.7	8035
Mediateca	m2	6	L/m2	759	4554
Sala de Audiovisuales		3	L/asiento	190	570
Áreas verdes	m2	2	L/m2	1755	3510
<b>TOTAL</b>					<b>54727.90</b>
					<b>54.73</b>

**Tabla N°32: Dotación de agua del proyecto**

Elaboración: Berymy Urrutia Gonzales (2018)

El volumen total de agua fría para el conjunto es **54.73m<sup>3</sup>**. De la dotación requerida según el cálculo se considerara un 50% adicional, como factor de seguridad ante eventuales cortes de agua al conjunto, lo cual será verificado por el especialista. Asimismo las dimensiones de esta cisterna serán distribuidas en dos espacios, para prever que durante el mantenimiento de la misma el conjunto no se vea afectado por la falta de abastecimiento.

#### b. Agua caliente

Se prevé el abastecimiento de agua caliente en las duchas ubicados en los vestidores del personal de servicio, mediante la instalación de termas eléctricas de 80 L. de capacidad.

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones, III.3 Instalaciones Sanitarias, Norma IS.010, 3.2. Dotaciones, las dotaciones diarias mínimas de agua caliente, serán los que se indican a continuación:

**Tabla N°33: Dotación de agua caliente**

Dotación de Agua Caliente				
Edificación	Referencia	Restricciones	Según proyecto	Dotación
Locales educacionales y residencias estudiantiles	Alumbrado y personal residente	50L/persona	100	5000

**Tabla N°33: Dotación de agua caliente**

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

Las cantidades que se fijan son parte de las dotaciones diarias mínimas calculadas de agua fría.

#### 4.4.4. Sistema de riego

Las instalaciones para el riego de áreas verdes han sido diseñadas formando parte del sistema de distribución de agua del proyecto. Se ha distribuido puntos de agua para mangueras, que adaptaran sus valores de acuerdo a lo siguiente:

**Tabla N°34: Sistema de riego – Condiciones de diseño**

Sistema de Riego – Condiciones de Diseño			
Diámetro manguera (mm)	Longitud máxima (m)	Área de riego (m <sup>2</sup> )	Caudal (L/s)
15 (1/2")	10	100	0.2
20 (3/4")	20	250	0.3
25 (1")	30	600	0.5

**Tabla N°34: Sistema de riego**

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

Siendo la distancia entre los puntos de conexión de manguera 1.4 de la longitud de la manguera.

La dotación de agua destinada al riego de las áreas verdes del proyecto se ha calculado en el cuadro de dotación de agua fría, a razón de 2L/m<sup>2</sup>, tal como lo indica el Reglamento Nacional de Edificaciones.

#### 4.4.5. Agua Contra Incendio

Las instalaciones de agua contra incendio, según lo especifica la norma son necesarias en edificaciones a partir de 15m de altura, o en aquellas que según el riesgo lo ameriten.

Para el planteamiento del sistema de agua contra incendio, se deberá tomar en cuenta que este cuenta con tres elementos principales: contingente interno, contingente externo y rociadores.

- El contingente interno, son los gabinetes contra incendio que serán usado por los ocupantes del edificio, y deberán estar ubicados en cada nivel de la edificación; y el cual es exigido a partir de 5 edificaciones niveles.
- El contingente externo, son las conexiones para bomberos, que serán usados por el cuerpo de bomberos de la zona; este es exigido a partir de edificaciones a partir de 8 niveles, o en casos donde el proyecto lo requiera, considerándose un mínimo de 45m<sup>3</sup>
- Rociadores, los cuales deben colocarse cuando existen estacionamientos techados y donde exista algún tipo de almacenamiento combustible.

El volumen de agua contra incendio requerido para proyecto se ha determinado según los elementos con los que debe contar:

- Primeramente con el contingente interno el cual según el Reglamento Nacional de Edificaciones, en la Norma IS.010 Instalaciones Sanitarias, especifica que el volumen mínimo de reserva de agua contra incendio deberá ser **25m<sup>3</sup>**, mediante una red de 1 ½”.
- En segundo lugar se considerara el contingente externo, debido a la magnitud del proyecto, asimismo debido a que este se encuentra cercano a zonas de riesgo. Para el contingente externo, se considerara **45 m<sup>3</sup>**, a través de una red de 2 ½”, volumen mínimo requerido según la Norma IS.010.
- En tercer lugar se considerara rociadores automáticos para los estacionamientos, correspondiendo según el nivel de riesgo de la edificación una dotación de **20m<sup>3</sup>**.

Finalmente se tiene un total de volumen requerido para la cisterna de agua contra incendio de **90m<sup>3</sup>**, el cual deberá tener un flujo de 500gpm para mangueras interiores y exteriores. Este cálculo será verificado y determinado por el especialista.

Cabe resaltar que cada uno de los gabinetes GACI deberá estar ubicados en muros en los pasillos de cada nivel, y no deberán ubicarse dentro del núcleo de la escalera de evacuación.

#### a. Ubicación y Dimensiones de la Cisterna

La cisterna se encuentra ubicada en el segundo sótano, la cisterna de la dotación diaria se ha dividido en dos espacios y la cisterna ACI en otro, las dimensiones se reflejan en el siguiente cuadro:

Tabla N°35: Dimensión de Cisternas		
Cisterna 1 (Domestica)	Altura	2.50 m
	Ancho	2.90m
	Largo	7.60m
	Volumen Cisterna 1	40.00 m <sup>3</sup>
Cisterna 2 (Domestica)	Altura	2.50 m
	Ancho	2.90m
	Largo	7.60 m
	Volumen Cisterna 2	40.00 m <sup>3</sup>
Cisterna 2 (ACI)	Altura	2.50 m
	Ancho	7.20 m
	Largo	7.70 m
	Volumen Cisterna 2	109 m <sup>3</sup>
	Volumen mínimo requerido	90 m <sup>3</sup>

**Tabla N°35: Cálculo de volumen de cisterna**

Elaboración: Bermy Urrutia Gonzales (2018)

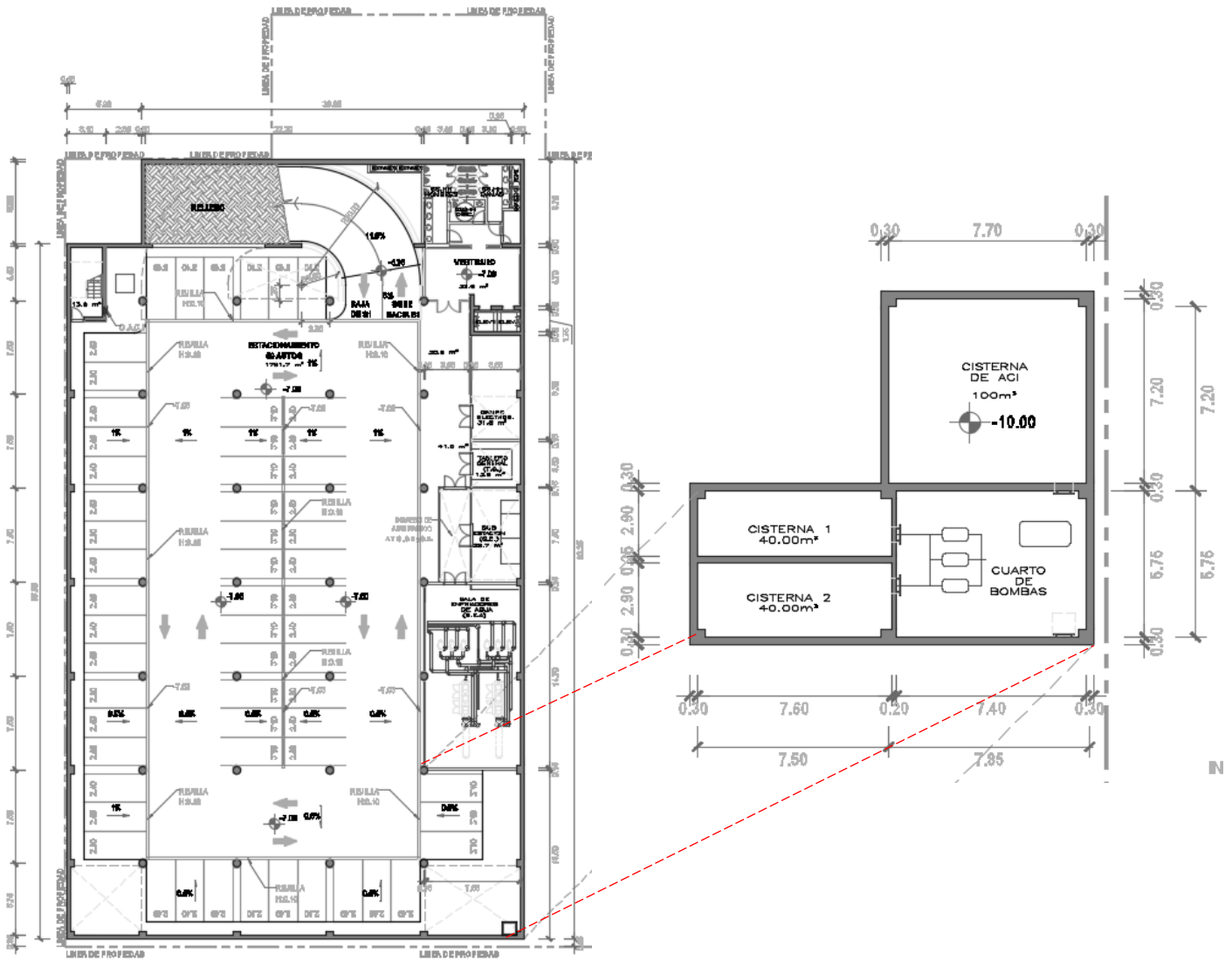


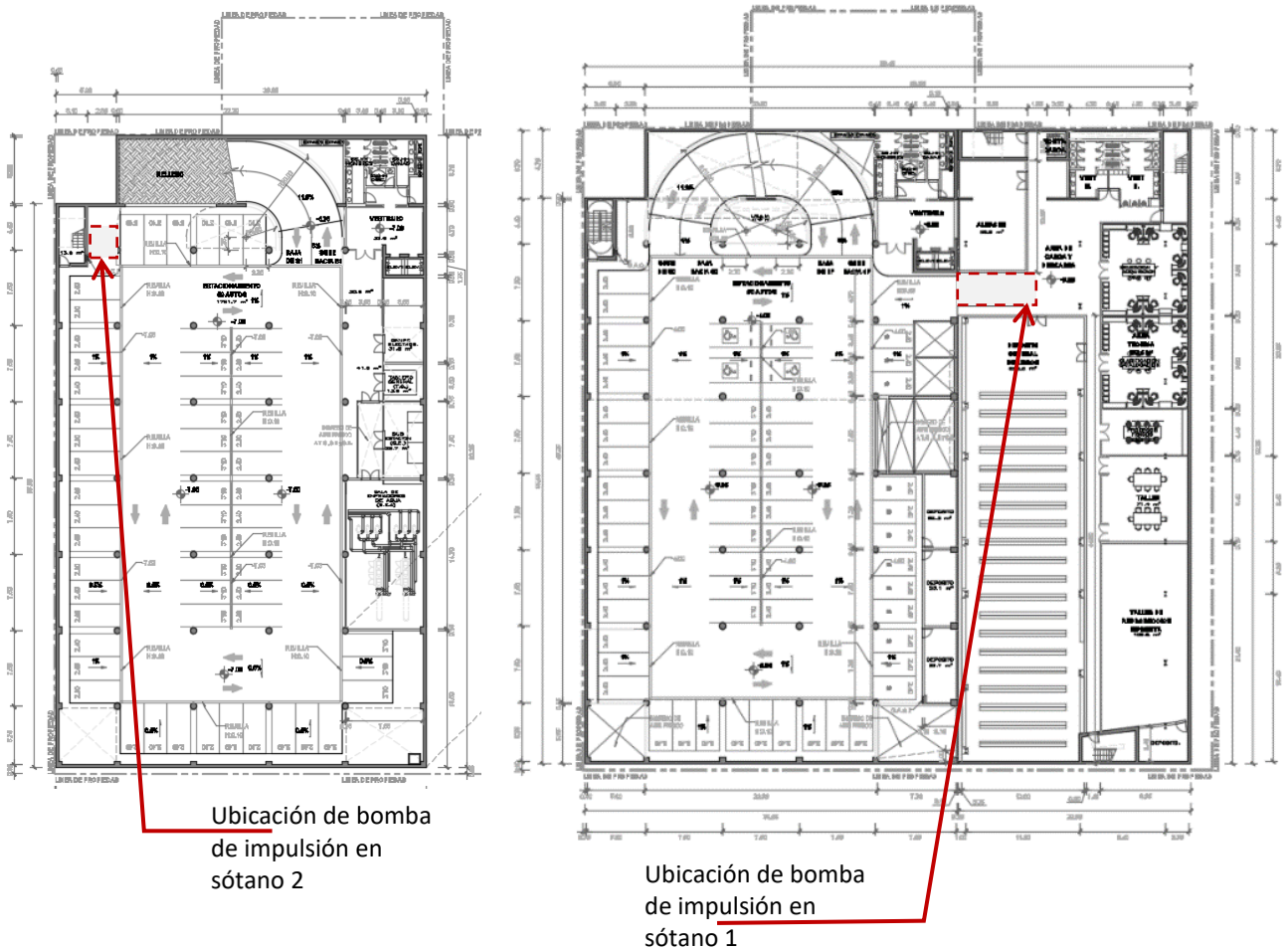
Figura N°66: Ubicación de Cisterna del proyecto  
Elaboración: Berymy Urrutia Gonzales (2018)



#### 4.4.6. Sistema de Desagüe

El sistema de desagüe se ha planteado con montantes que se ubican en ductos que van desde el cuarto al primer nivel, y desembocan en la caja que se encuentra en jirón Contumaza.

Del cuarto nivel al primer nivel la red va como línea directa hacia la línea que desemboca en la caja en jirón Contumaza. En el Sotano 1 y Sotano 2 la red es impulsada a través de 2 bombas de desagüe, tal como se muestra en la siguiente figura:



**Figura N°67 y N°68: Ubicación de Bomba de impulsión en sótano 1 y sótano 2**  
 Elaboración: Berymy Urrutia Gonzales (2018)

## 4.5. Seguridad

### 4.5.1. Generalidades

La presente memoria descriptiva forma parte del Proyecto de seguridad para la ejecución del proyecto “Nueva Biblioteca Pública para Lima Centro”, ubicado en el terreno delimitado por el Jr. Lampa, Jr. Contumazá y Av. Nicolás de Piérola, en el Cercado de Lima, Lima, Perú.

El objetivo de la presente memoria descriptiva es describir brevemente el sistema adoptado así como los criterios considerados.

### 4.5.2. Sistema de evacuación

#### a. Medios de evacuación

Los medios de evacuación son los componentes del proyecto, destinados a canalizar el flujo de usuarios de manera segura hacia la vía pública o hacia áreas seguras para su salida durante un siniestro o estado de pánico colectivo.

El proyecto cuenta con pasajes de circulación interiores, escaleras de evacuación, accesos de uso general y salidas de evacuación y libre de obstáculos.

Además, cuenta con rampas con pendiente menor o igual a 12%, con pisos antideslizantes y barandas.

#### b. Cálculo de la capacidad de medios de evacuación

Para calcular el número de personas que puede estar dentro de una edificación en cada piso y área de uso, se emplearán las tablas de número de ocupantes que se encuentran en las normas A.20 a la A.110.

Tabla N°36

CONDICIONES PARA EL CÁLCULO DE AFORO (Según Norma A.040, Cap. II, Art.9)	
AMBIENTE	AFORO
Auditorio	Según el n° de asientos
SUM	1.0 m <sup>2</sup> por persona
Salas de clase	1.5 m <sup>2</sup> por persona
Vestuarios	4.0 m <sup>2</sup> por persona
Talleres, Bibliotecas	5.0 m <sup>2</sup> por persona
Ambientes de uso administrativo	10.0 m <sup>2</sup> por persona

Tabla N°36: Condiciones para el cálculo de aforo

Elaboración: Bermy Urrutia Gonzales (2018)

**Tabla N°37**

CÁLCULO DE AFORO DEL PROYECTO		
AMBIENTE	FACTOR	AFORO DEL PROYECTO
Auditorio	Según el n° de asientos	540 personas
<b>SUM</b>	1.0 m <sup>2</sup> por persona	180 personas
Salas de trabajo	Según el n° de asientos	48 personas
Vestuarios	4.0 m <sup>2</sup> por persona	12 personas
Sala de Lectura y Mediateca	5.0 m <sup>2</sup> por persona	620 personas
Ambientes de uso administrativo	10.0 m <sup>2</sup> por persona	75 personas
Sala de Exposiciones	1.5 m <sup>2</sup> por persona	150 personas
Cafetería	1.5 m <sup>2</sup> por persona	82 personas
Librería	2.8 m <sup>2</sup> por persona	50 personas
Sala de audiovisuales	Según el n° de asientos	216 personas
<b>AFORO TOTAL</b>		<b>1973 personas</b>

**Tabla N°37: Cálculo de aforo del proyecto**

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

Para el cálculo del ancho libre de los componentes de evacuación se aplica el Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma A.130 Requisitos de seguridad, Capítulo I, Sub Capítulo III, Artículo 22.

**c. Ancho libre de escaleras**

Se calcula la cantidad total de personas del piso que sirven hacia una escalera y multiplicar por el factor de 0.008 m. por persona

**Tabla N°38**

CALCULO DE ANCHO LIBRE DE ESCALERAS					
BLOQUE	ESCALERA	AFORO	FACTOR	Ancho mínimo	Ancho según proyecto
Bloque A	E-01	150 personas	0.008	1.20m	1.20m
Bloque B	E-02	75 personas	0.008	0.60m	1.20m
Bloque B	E-03	75 personas	0.008	0.60m	1.20m

**Tabla N°38: Cálculo de ancho libre de escaleras**

Elaboración: Bermý Urrutia Gonzales (2018)

#### d. Cálculo de ancho libre de puertas y rampas peatonales

Para determinar el ancho libre de la puerta o rampa se debe considerar la cantidad de personas por el área piso o nivel que sirve y multiplicarla por el factor de 0.005 por persona. El resultado debe ser redondeado hacia arriba en módulos de 0.60 m.

La puerta que entrega específicamente a una escalera de evacuación tendrá un ancho libre mínimo medido entre las pareces del vano de 1.00 m

#### e. Cálculo ancho libre de pasajes de circulación

Se sigue el mismo procedimiento que para calcular el ancho libre de puertas y rampas peatonales, debiendo tener un ancho mínimo de 1.20 m.

En edificaciones de uso de oficinas los pasajes que aporten hacia una ruta de escape interior y que reciban menos de 50 personas podrán tener un ancho de 0.90 m.

#### f. Rutas de evacuación

Se ha contemplado cuatro rutas de evacuación tres para el público usuario (Ruta E1, E2 y E3), y una para el personal de servicio (Ruta E4).

La ruta E1 de evacuación se da en el sector de la mediateca y viene desde el último piso hasta la salida a la plaza pública por medio del lado lateral en el jirón Contumazá.

La ruta E2 y la ruta E3 de evacuación se da en el sector de la sala de lectura, desde el último nivel hasta las salidas hacia el jirón Lampa y la Avenida Nicolás de Piérola

La ruta E4 se da en el área del personal de servicio que se encuentra en el sótano hacia la escalera de evacuación hacia el primer nivel.

#### g. Sistema de señalización de seguridad

La cantidad y tamaño de las señales tienen una proporción lógica con el tipo de riesgo que protegen y la arquitectura de la misma. Las dimensiones de las señales están acordes con la NTP 399.010-1 y están en función de la distancia de observación.

La señalización que considera el proyecto, indica lo siguiente:

- Ubicación de los medios de escape o evacuación Se cuenta con señalización colgante y adosada, a lo largo del recorrido y en cada medio de evacuación, de acuerdo a NTP 399.010-1 Todas las puertas a diferencia de las puertas principales y que forman parte de la ruta de evacuación están señalizadas con la palabra SALIDA, de acuerdo a NTP 399.010-1.  
También se cuenta con señalización que indica las zonas de seguridad, a fin de que los usuarios dispongan de espacios de espera antes de evacuar frente a un riesgo.
- Ubicación de los sistemas y equipos de prevención y protección contra incendios.
- Ubicación de los riesgos en general.

- Planos de evacuación y ubicación de equipos de protección y prevención contra incendios, ubicándolos en lugares visibles.
- Iluminación de emergencia, que se ha previsto en todos los medios de evacuación: rampas, escaleras, pasadizos y salidas de evacuación.

#### **h. Sistema contra incendios**

El proyecto cuenta con dispositivos de detección y alarma de incendios manuales, cuya finalidad es indicar y advertir las condiciones anormales, convocar el auxilio adecuado y controlar las facilidades de los usuarios para reforzar la protección de sus vidas. Además se ha previsto la ubicación de extintores portátiles de 6kg. y válvulas siamesas en los exteriores del proyecto. Además, de extintores de 6 kg. en áreas comunes





**CAPITULO V**  
**PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

5.1. VISTAS 3D



VISTA EXTERIOR DESDE LA ESQUINA JR. CONTUMAZA – AV. PIEROLA





VISTA EXTERIOR DESDE LA AV. NICOLAS DE PIÉROLA





VISTA EXTERIOR DESDE JR. CONTUMAZA





VISTA EXTERIOR DESDE LA ESQUINA DE JR. LAMPA – AV. PIÉROLA





VISTA INTERIOR DE LA SALA PRINCIPAL DESDE EL PRIMER NIVEL





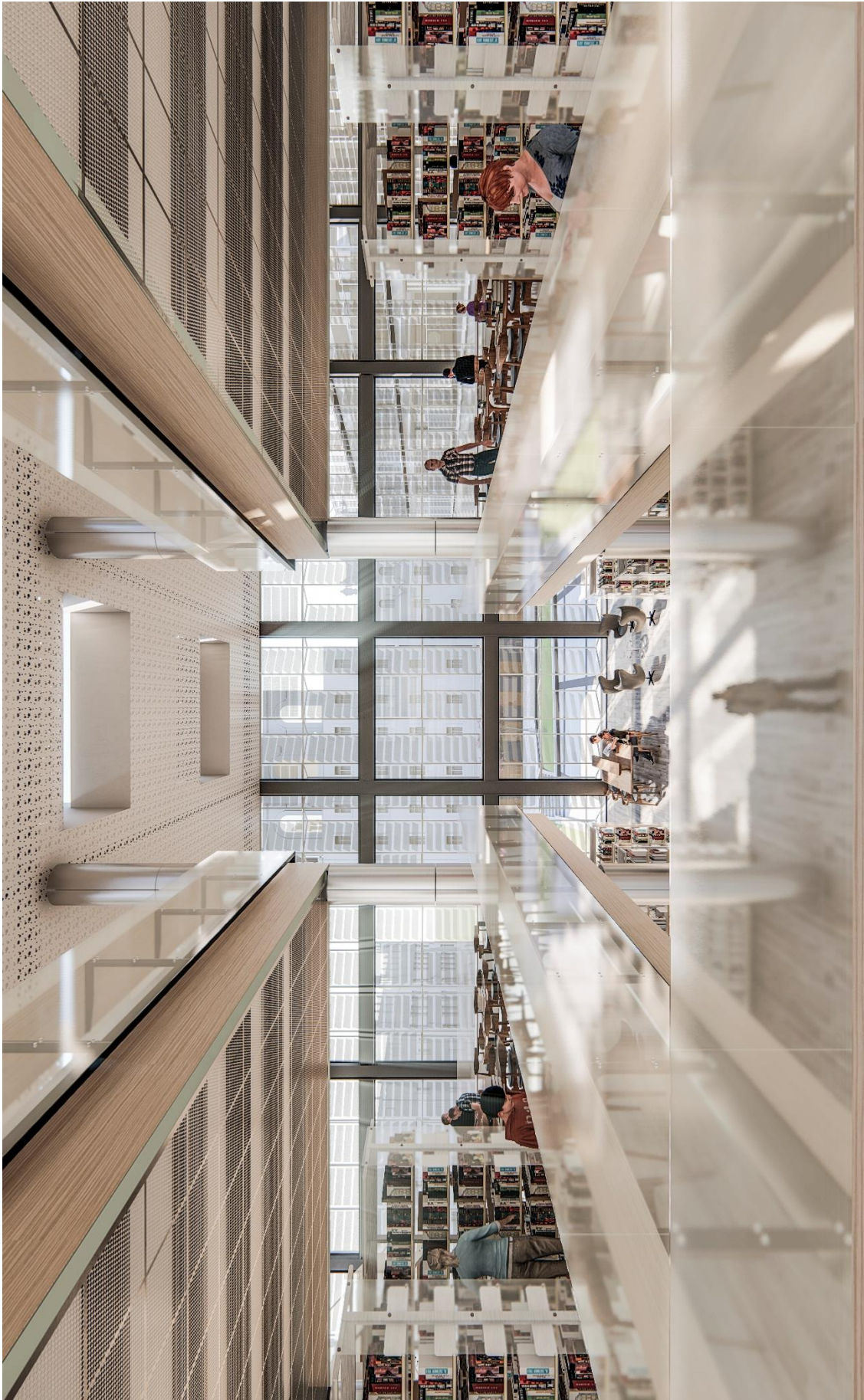
VISTA INTERIOR DE LA SALA PRINCIPAL DESDE EL DESCANSO DE LA ESCALERA





VISTA INTERIOR DE LA SALA PRINCIPAL DESDE EL SEGUNDO NIVEL





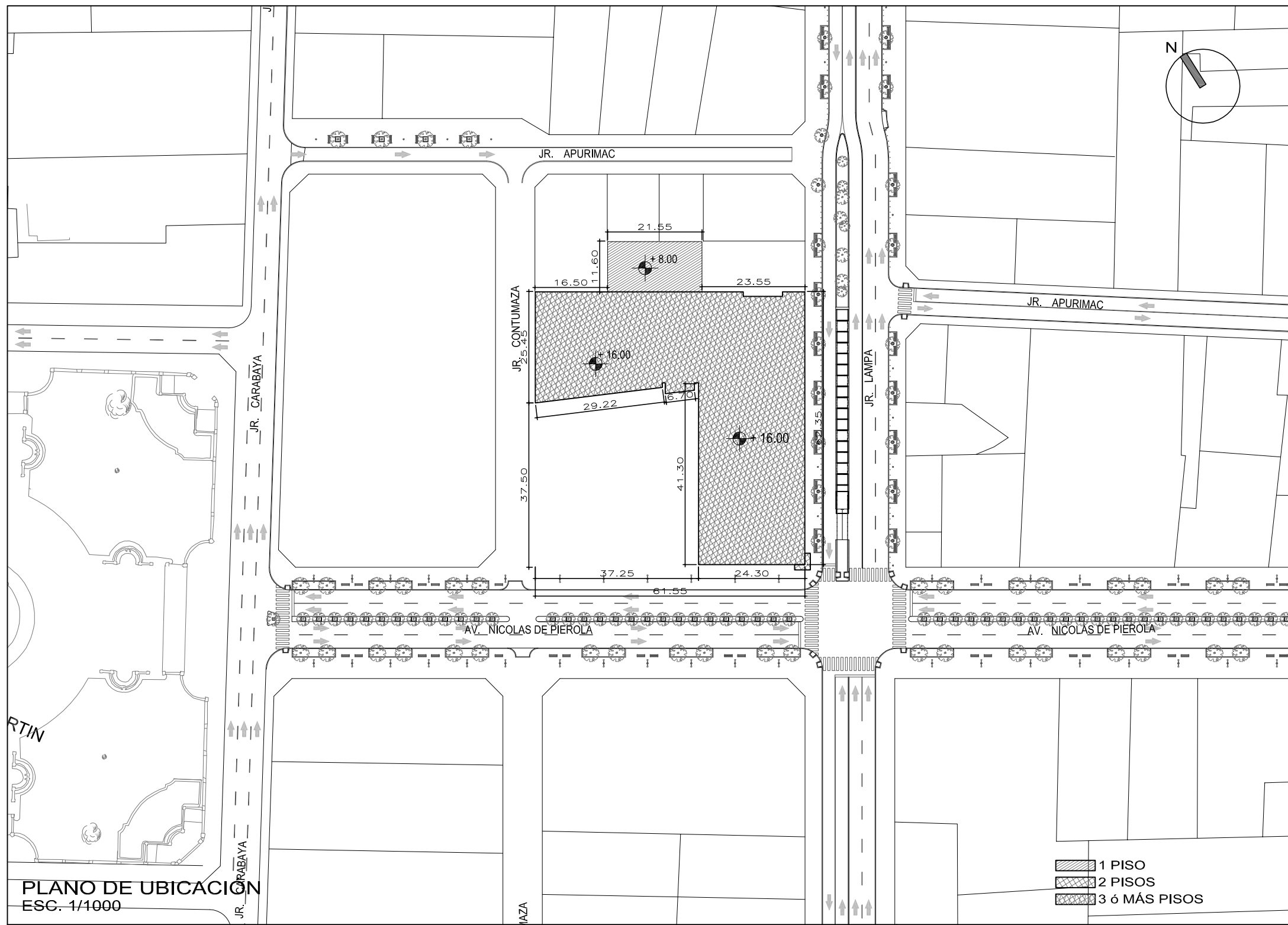
VISTA INTERIOR DE LA SALA PRINCIPAL DESDE EL SEGUNDO NIVEL

**5.2. Lista de Planos por especialidad.**

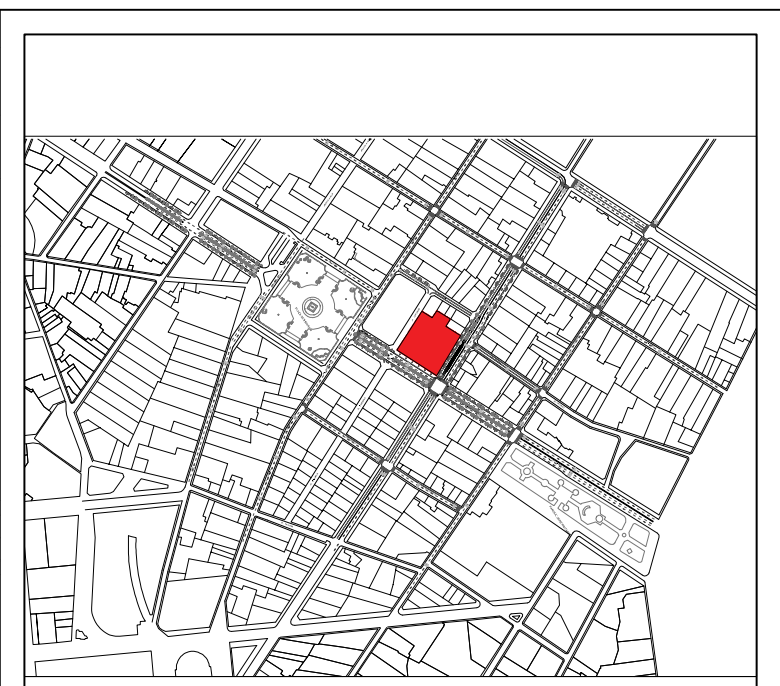
<b>Tipo</b>	<b>Serie</b>	<b>Contenido</b>	<b>Escala:</b>
<b>Ubicación.</b>	U-01	Plano de Ubicación.	1/2000
	A1.00	Plano de Localización.	1/2000
<b>Plantas Generales.</b>	A1.01	Planta de sótano 2.	1/300
	A1.02	Planta de sótano 1.	1/300
	A1.03	Planta de primer piso.	1/300
	A1.04	Planta de segundo piso.	1/300
	A1.05	Planta de tercer piso.	1/300
	A1.06	Planta de cuarto piso.	1/300
	A1.07	Planta de techos.	1/300
<b>Plantas Llaves.</b>	A2.01	Plano de llaves de sótano 2.	1/300
	A2.02	Plano de llaves de sótano 1	1/300
	A2.03	Plano de llaves de primer piso.	1/300
	A2.04	Plano de llaves de segundo piso.	1/300
	A2.05	Plano de llaves de tercer piso.	1/300
	A2.06	Plano de llaves de cuarto piso.	1/300
	A2.07	Plano de llaves de techos.	1/300
<b>Plantas de Cielo</b> <b>Raso reflejado.</b>	A3.01	Cielo raso reflejado de sótano 2.	1/300
	A3.02	Cielo raso reflejado de sótano 1.	1/300
	A3.03	Cielo raso reflejado de primer piso.	1/300
	A3.04	Cielo raso reflejado de segundo piso.	1/300
	A3.05	Cielo raso reflejado de tercer piso.	1/300
	A3.06	Cielo raso reflejado de cuarto piso.	1/300
<b>Elevaciones.</b>	A4.01	Elevaciones de Av. Nicolás de Piérola y Jr. Contumazá.	1/300
	A4.02	Elevación de Jr. Lampa.	1/300
<b>Cortes.</b>	A5.01	Corte 1 y Corte 2	1/300
	A5.02	Corte 3 y Corte 4	1/300
	A5.03	Corte 5	1/300
<b>Secciones de Muro.</b>	A6.01	Secciones de Muro del Jr. Contumazá	1/100
	A6.02	Secciones de Muro de la av. Piérola.	1/100
	A6.03	Secciones de Muro de la av. Piérola	1/100
	A6.04	Secciones de Muro del Jr. Contumazá	1/100
	A6.05	Secciones de Muro de la av. Nicolas de Piérola.	1/100
	A6.06	Secciones de Muro del Jr. Lampa	1/100



<b>Desarrollo del sector.</b>	A7.01	Planta del sector - sótano 1	1/200
	A7.02	Cielo raso reflejado del sector - sótano 1.	1/200
	A7.03	Planta del sector – Primer piso	1/200
	A7.04	Cielo raso reflejado del sector – Primer piso.	1/200
	A7.05	Planta del sector – Segundo piso	1/200
	A7.06	Cielo raso reflejado del sector – Segundo piso.	1/200
	A7.07	Planta del sector – Segundo piso	1/200
	A7.08	Cielo raso reflejado del sector – Segundo piso.	1/200
	A7.07	Planta del sector – Tercer piso	1/200
	A7.08	Cielo raso reflejado del sector – Tercer piso.	1/200
	A7.09	Planta del sector – Cuarto piso	1/200
	A7.10	Cielo raso reflejado del sector – Cuarto piso.	1/200
	A7.11	Planta del sector – Techo	1/200
	A7.12	Corte del Sector Longitudinal 1	1/200
<b>Detalles</b>	A7.13	Corte del Sector Longitudinal 2	1/200
	A7.14	Corte del Sector Transversal 1 y 2	1/200
	A7.101	Desarrollo del área de monitores - Planta y RCP	1/100
	A7.102	Desarrollo del área de monitores - Cortes	1/100
	A7.111	Desarrollo del Escalera - Plantas/ Cortes/ Detalles	1/100
	A7.112	Desarrollo de Rampa - Plantas	1/100
	A7.113	Desarrollo de Rampa - Elevaciones	1/100
	A7.114	Desarrollo de Rampa - Cortes y detalles	1/100
	A7.121	Desarrollo de Teatinas - Planta y Cortes	1/50
	A7.131	Desarrollo de Baranda - Planta y Cortes	1/50
<b>Estructuras</b>	E.01	Planta de techo – Sótano 2	1/400
	E.02	Planta de techo – Sótano 1	1/400
	E.03	Planta de techo – Primer piso	1/400
	E.04	Planta de techo – Segundo piso	1/400
	E.05	Planta de techo – Tercer piso	1/400
	E.06	Planta de techo – Cuarto piso	1/400



**PLANO DE UBICACIÓN**  
ESC. 1/1000



**ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN**  
ESC. 1/10 000

ZONIFICACION	ZTE-1
ZONA DE TRATAMIENTO NORMATIVO	ZT-2
AREA DE TRATAMIENTO NORMATIVO	IV

UBICACION :

DEPARTAMENTO : LIMA  
 PROVINCIA : LIMA  
 DISTRITO : CERCADO DE LIMA

DIRECCION:  
 AV. NICOLÁS DE PIÉROLA  
 JR. LAMPA  
 JR. CONTUMAZÁ

PROFESIONAL:  
**BACH.ARQ. BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZÁLES**

PROYECTO :  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

ASESORA:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

USO: **CULTURAL**

PLANO : **LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN**  
 LÁMINA: **U-1**

ESCALA INDICADA  
 FECHA: ENERO 2019

**CUADRO NORMATIVO**

PARÁMETROS	NORMATIVO	PROYECTO
USOS PERMITIDOS	SEGÚN ZTE -1 (Zona de tratamiento especial 1)	CULTURAL
ÁREA DE TERRENO	El existente o según proyecto.	4061.30m <sup>2</sup>
ÁREA CONSTRUIDA	El existente o según proyecto.	13393.04m <sup>2</sup>
ÁREA LIBRE MINIMA	35% del área del terreno	35.5%
COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN	3.00	1.90
N° DE PISOS	4 PISOS MÁXIMO	4 PISOS
ALTURA MÁXIMA	16.00m	16.00m
N° ESTACIONAMIENTOS	SEGÚN R.N.E.	120 AUTOS

**CUADRO DE ÁREAS**

2do. SÓTANO	2240.31m <sup>2</sup>
1er. SÓTANO	3419.48m <sup>2</sup>
1er. PISO	1988.81m <sup>2</sup>
2do. PISO	1798.99m <sup>2</sup>
3er. PISO	1677.57m <sup>2</sup>
4to. PISO	2267.78m <sup>2</sup>
TOTAL ÁREA TECHADA	13393.04m <sup>2</sup>
ÁREA LIBRE	1441.80m <sup>2</sup>
ÁREA DE TERRENO	4061.30m <sup>2</sup>







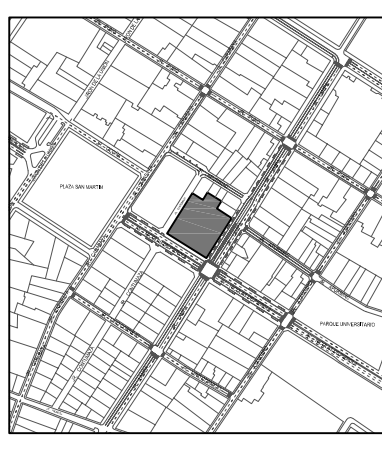


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES

MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN

ING. CARMEN PACORA PÉREZ

ING. JUAN DIAZ LUY

ING. JUAN DIAZ LUY

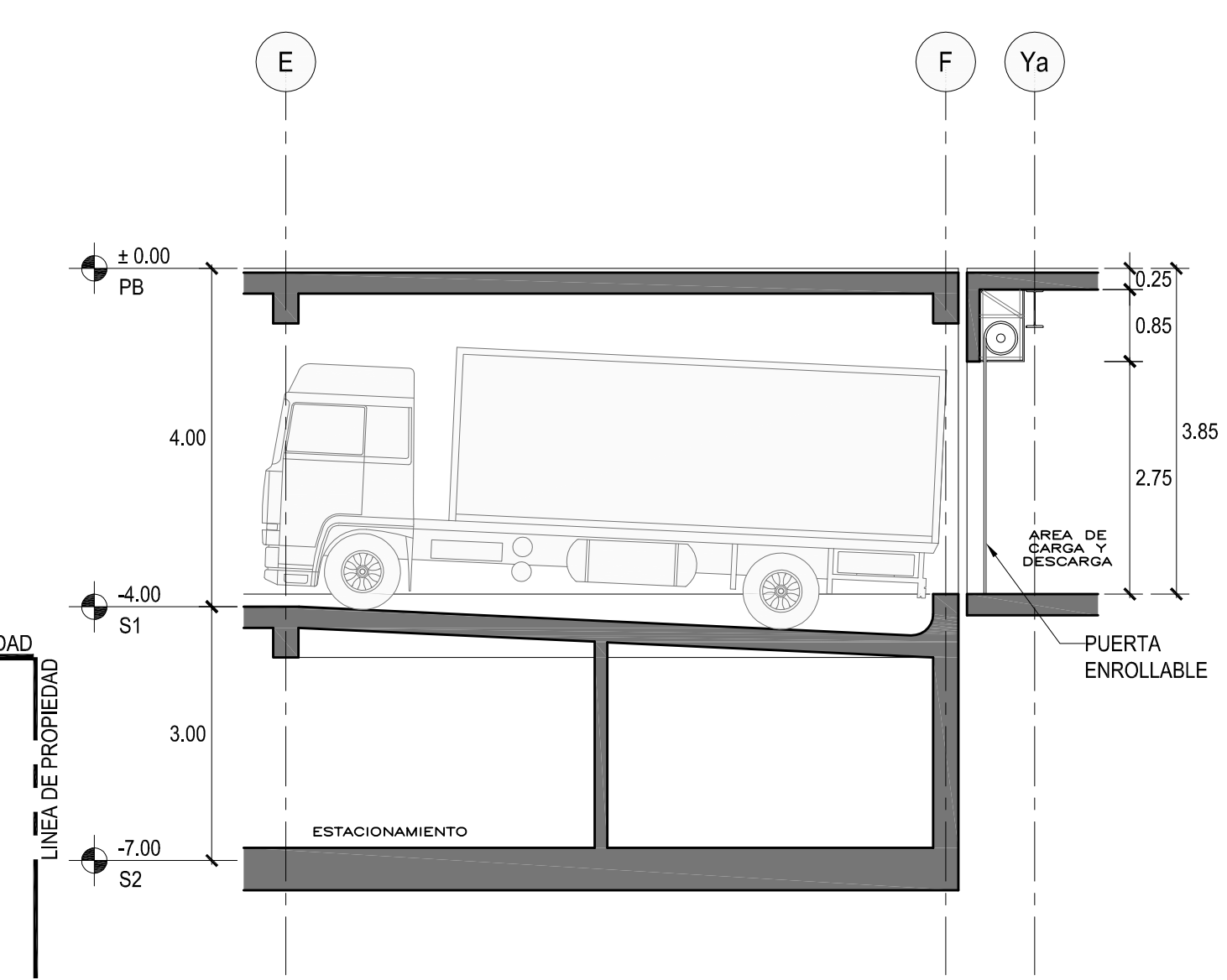
ING. JUAN DIAZ LUY

ARQUITECTURA

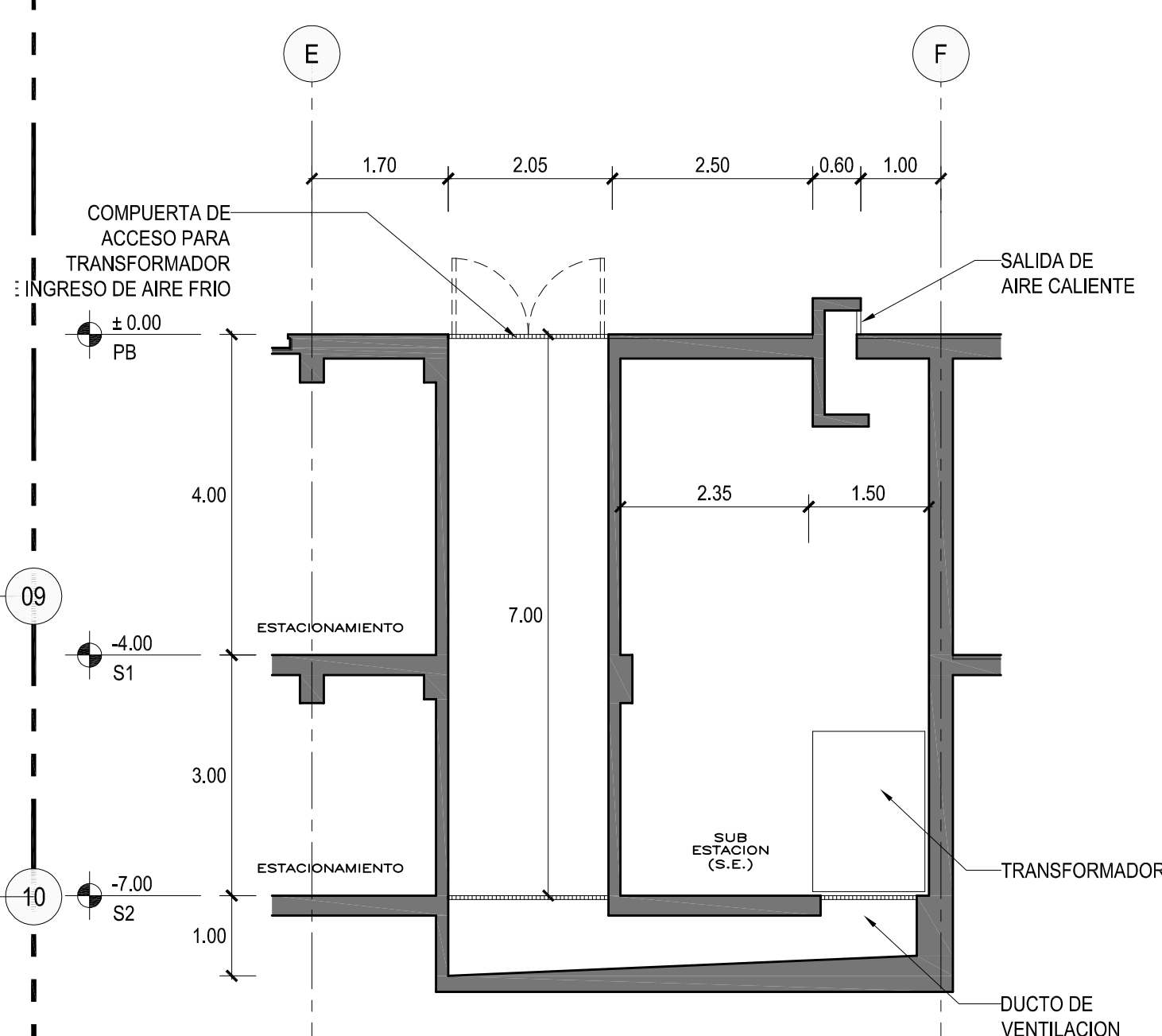
Lámina

A1.01

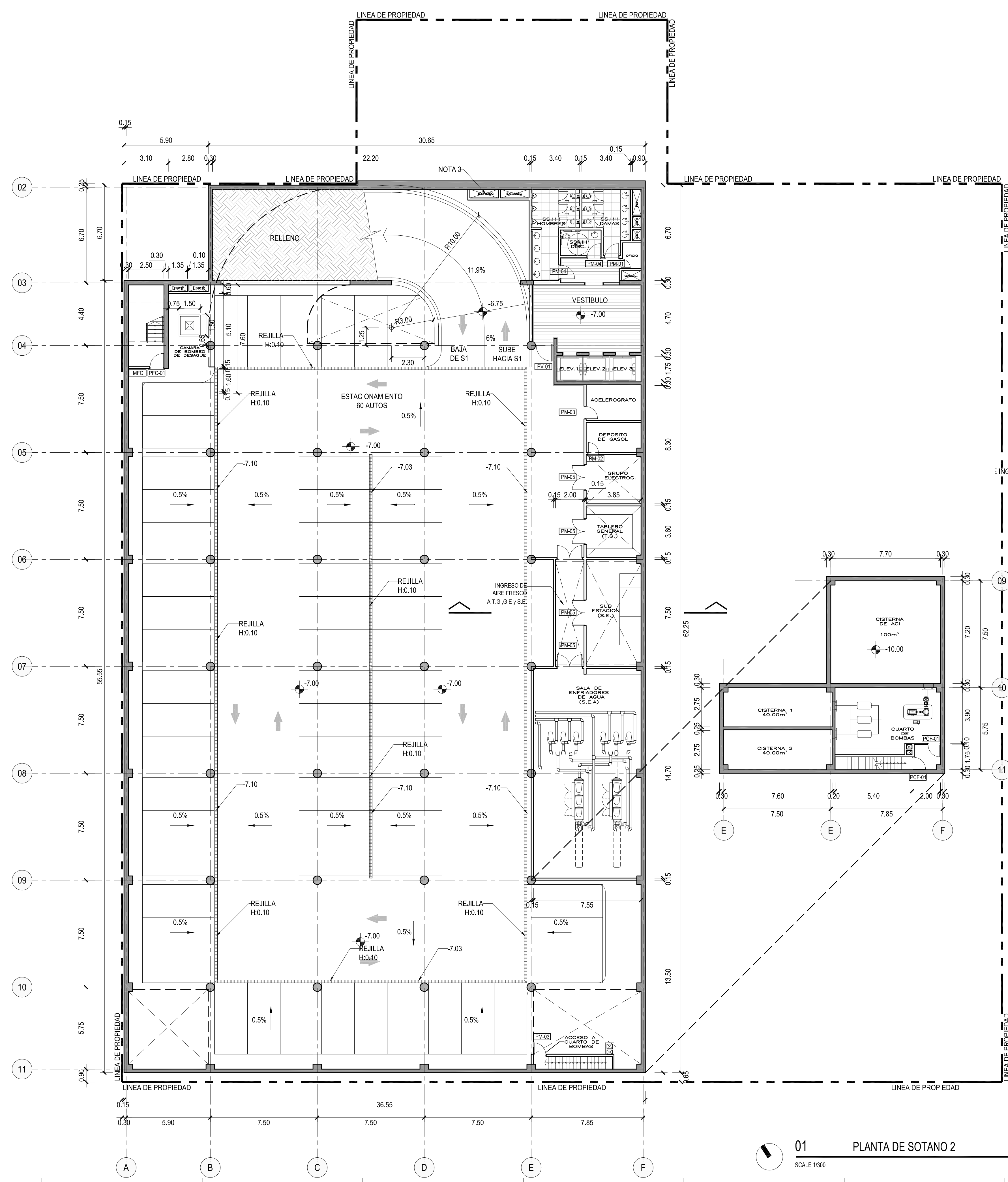
LIMA - PERÚ, 2020



02 SECCION - DETALLE DE AREA DE CARGA Y DESCARGA SCALE 1/150



03 SECCION - DETALLE DE SUB ESTACION SCALE 1/150



01 PLANTA DE SOTANO 2 SCALE 1/300

CUADRO DE VANOS

NOMBRE	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER
PM-01	0.70m	2.20m	-
PM-02	0.80m	2.20m	-
PM-03	0.90m	2.20m	-
PM-04	1.00m	2.20m	-
PM-05	1.80m	2.20m	-
PM-06	2.00m	2.20m	-
PCF-01	1.00m	2.20m	-
PCF-02	1.00m	2.20m	-
PV-01	1.20m	2.50m	-
PV-02	1.80m	2.50m	-
PV-03	2.00m	2.50m	-
PV-03	1.00m	2.50m	-
MV-01	1.20m	3.20m	-

OBS:  
 \* PCF-01: PUERTA CORTA FUEGO DE 90°  
 \* PCF-02: PUERTA CORTA FUEGO DE 20°  
 \* MCF: MURO CORTA FUEGO DE 120°

NOTAS  
 NOTA 1:  
 EL SOTANO 1 Y 2 CONTEMPLAN UN SISTEMA DE ROCEADORES A DETALLAR POR ESPECIALISTA.

NOTA 2:  
 LAS ESCALERAS DE EMERGENCIA DE LOS SOTANOS NO NECESITAN VESTIBULO DEBIDO AL SISTEMA DE ROCEADORES, PERO SI NECESITAN LA PUERTA CORTA FUEGO 90° Y EL MURO CORTA FUEGO 120°.

NOTA 3:  
 EL SISTEMA DE VENTILACIÓN DEL SOTANO 1 Y 2 CONTEMPLA EL INGRESO DE AIRE POR LOS DUCTOS UBICADOS ENTRE LOS EJES 10-11/A-B y 10-11/E-F Y LA EXPULSIÓN MECÁNICA A TRAVÉS DE LOS DUCTOS UBICADOS ENTRE LOS 02-E-F SOBRE LA AZOTEA. A CONSOLIDAR PROPUESTA POR EL INGENIERO ESPECIALISTA.

NOTA 4:  
 EL AREA TÉCNICA EN S1 QUE INCLUYEN LAS OFICINAS TÉCNICAS Y EL DEPOSITO DE LIBRO ESTAN CONCEPTUALIZADA PARA SER CLIMATIZADA PARA LA CORRECTA CONSERVACION DE LAS COLECCIONES ESPECIALES.

HUMEDAD: 30%  
 TEMPERATURA: 21°C

NOTA 5:  
 LA BIBLIOTECA TIENE UNA CAPACIDAD DE 100 000 VOLUMENES, CUYA RENOVACION MENSUAL SERA DEL 5%. LO CUAL SERIA APROX 1250 VOL SEMANALES, POR LO QUE UNA CAMIONETA DE 1-5TN DE CARGA NETA TENDRIA LA CAPACIDAD DE ABASTECER LA RENOVACION SEMANAL. POR LO TANTO SÓLO SE NECESITA UN ESPACIO PARA EL AREA DE CARGA DEBIDO A LA FRECUENCIA CON LA QUE SE UTILIZA ESTE ESPACIO.



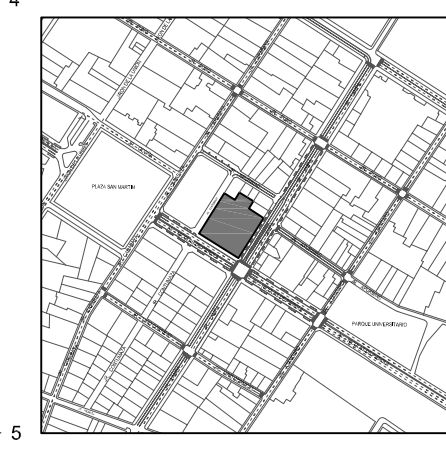


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller: BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES

Asesora: MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN

Asesora estructuras: ING. CARMEN PACORA PÉREZ

Asesor inst. sanitarias: ING. JUAN DIAZ LUY

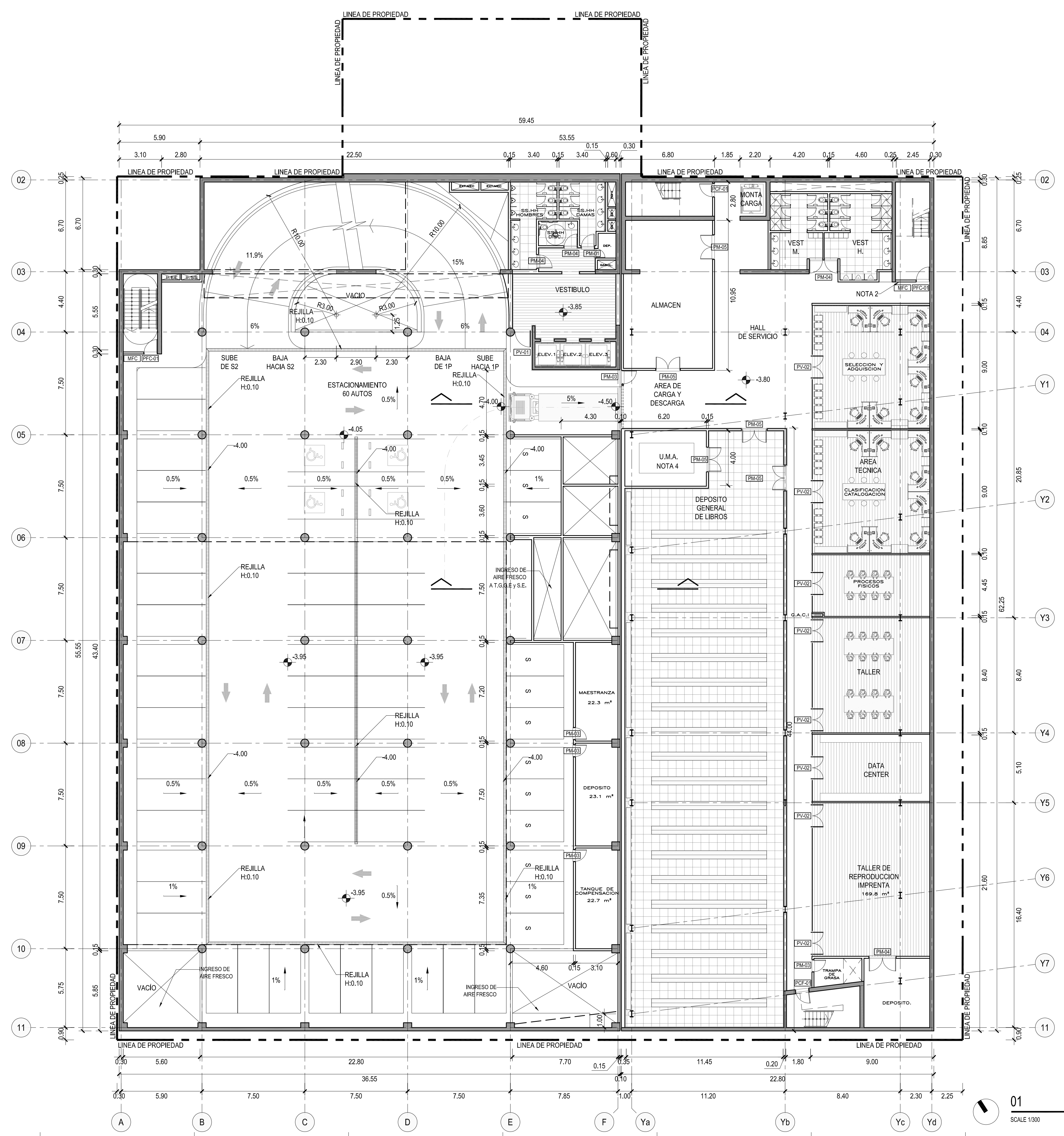
Asesor inst. eléctricas: ING. JUAN DIAZ LUY

Asesora inst. mecánicas: ING. JUAN DIAZ LUY

Especialidad: ARQUITECTURA

Lámina: A1.02

LIMA - PERÚ, 2020



CUADRO DE VANOS

NOMBRE	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER
PM-01	0.70m	2.20m	-
PM-02	0.80m	2.20m	-
PM-03	0.90m	2.20m	-
PM-04	1.00m	2.20m	-
PM-05	1.80m	2.20m	-
PM-06	2.00m	2.20m	-
PCF-01	1.00m	2.20m	-
PCF-02	1.00m	2.20m	-
PV-01	1.20m	2.50m	-
PV-02	1.80m	2.50m	-
PV-03	2.00m	2.50m	-
PV-03	1.00m	2.50m	-
MV-01	1.20m	3.20m	-

OBS:  
 \* PCF-01: PUERTA CORTA FUEGO DE 90°  
 \* PCF-02: PUERTA CORTA FUEGO DE 20°  
 \* MCF: MURO CORTA FUEGO DE 120°

NOTAS

NOTA 1:  
EL SOTANO 1 Y 2 CONTEMPLAN UN SISTEMA DE ROCEADORES A DETALLAR POR ESPECIALISTA.

NOTA 2:  
LAS ESCALERAS DE EMERGENCIA DE LOS SOTANOS NO NECESITAN VESTIBULO DEBIDO AL SISTEMA DE ROCEADORES, PERO SI NECESITAN LA PUERTA CORTA FUEGO 90° Y EL MURO CORTA FUEGO 120°.

NOTA 3:  
EL SISTEMA DE VENTILACIÓN DEL SOTANO 1 Y 2 CONTEMPLA EL INGRESO DE AIRE POR LOS DUCTOS UBICADOS ENTRE LOS EJES 10-11/A-B y 10-11/E-F Y LA EXPULSIÓN MECÁNICA A TRAVÉS DE LOS DUCTOS UBICADOS ENTRE LOS 02-E-F SOBRE LA AZOTEA. A CONSOLIDAR PROPUESTA POR EL INGENIERO ESPECIALISTA.

NOTA 4:  
EL AREA TECNICA EN S1 QUE INCLUYEN LAS OFICINAS TECNICAS Y EL DEPOSITO DE LIBRO ESTAN CONCEPTUALIZADA PARA SER CLIMATIZADA PARA LA CORRECTA CONSERVACION DE LAS COLECCIONES ESPECIALES.

HUMEDAD: 30%  
TEMPERATURA: 21°C

NOTA 5:  
LA BIBLIOTECA TIENE UNA CAPACIDAD DE 100 000 VOLUMENES, CUYA RENOVACION MENSUAL SERA DEL 5%, LO CUAL SERIA APROX 1250 VOL SEMANALES, POR LO QUE UNA CAMIONETA DE 15TN DE CARGA NETA TENDRIA LA CAPACIDAD DE ABASTECER LA RENOVACION SEMANAL. POR LO TANTO SOLO SE NECESITA UN ESPACIO PARA EL AREA DE CARGA DEBIDO A LA FRECUENCIA CON LA QUE SE UTILIZA ESTE ESPACIO.

01 PLANTA DE SOTANO 1 SCALE 1/300





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

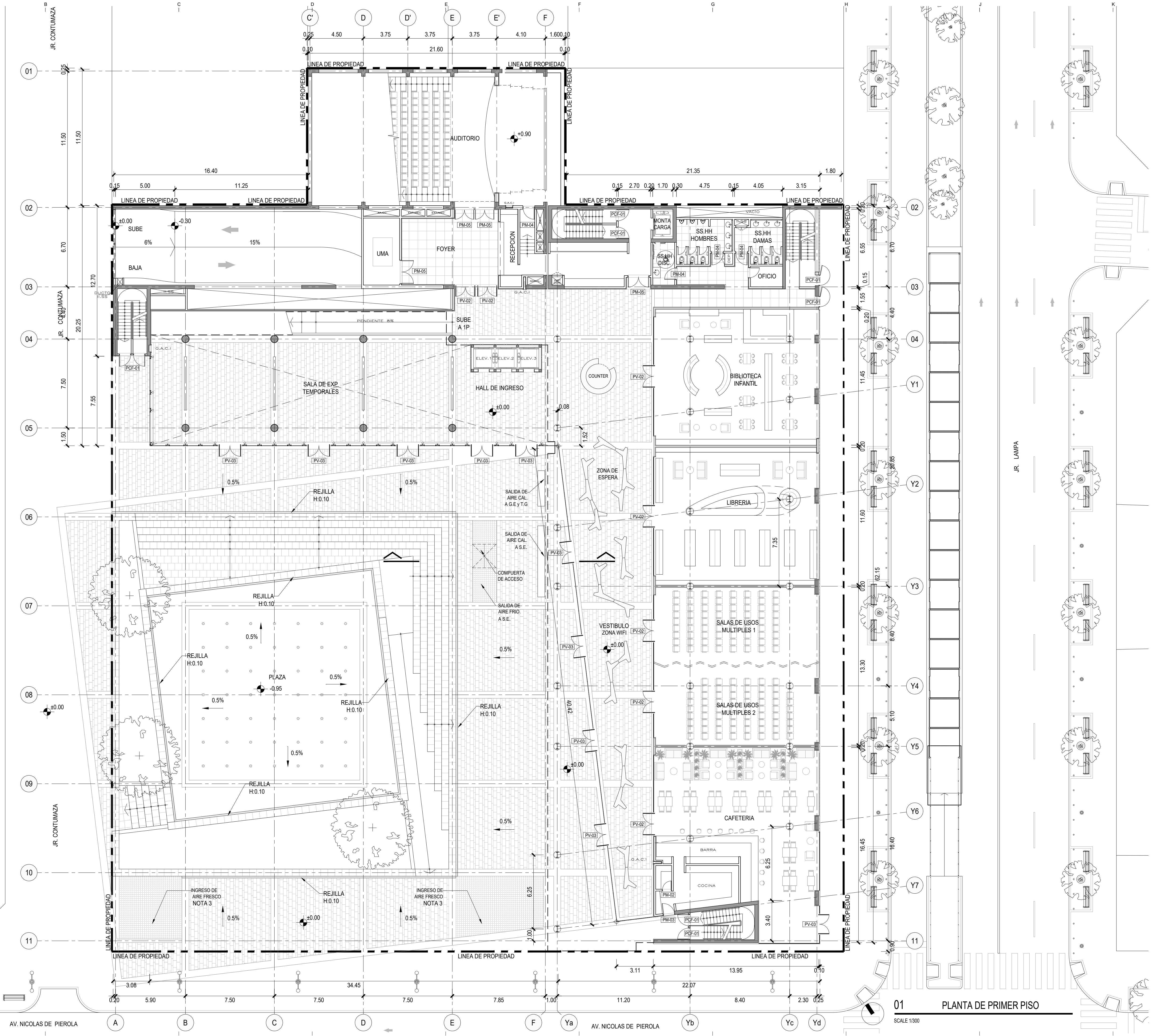
Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:

**A1.03**

LIMA - PERÚ 2020



CUADRO DE VANOS

NOMBRE	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER
PM-01	0.70m	2.20m	-
PM-02	0.80m	2.20m	-
PM-03	0.90m	2.20m	-
PM-04	1.00m	2.20m	-
PM-05	1.80m	2.20m	-
PM-06	2.00m	2.20m	-
PCF-01	1.00m	2.20m	-
PCF-02	1.00m	2.20m	-
PV-01	1.20m	2.50m	-
PV-02	1.80m	2.50m	-
PV-03	2.00m	2.50m	-
PV-03	1.00m	2.50m	-
MV-01	1.20m	3.20m	-

OBS:  
 \* PCF-01: PUERTA CORTA FUEGO DE 90'  
 \* PCF-02: PUERTA CORTA FUEGO DE 20'  
 \* MCF: MURO CORTA FUEGO DE 120'

NOTAS

NOTA 1:  
EL SOTANO 1 Y 2 CONTEMPLAN UN SISTEMA DE ROCEADORES A DETALLAR POR ESPECIALISTA.

NOTA 2:  
LAS ESCALERAS DE EMERGENCIA DE LOS SOTANOS NO NECESITAN VESTIBULO DEBIDO AL SISTEMA DE ROCEADORES, PERO SI NECESITAN LA PUERTA CORTA FUEGO 90' Y EL MURO CORTA FUEGO 120'.

NOTA 3:  
EL SISTEMA DE VENTILACIÓN DEL SOTANO 1 Y 2 CONTEMPLA EL INGRESO DE AIRE POR LOS DUCTOS UBICADOS ENTRE LOS EJES 10-11/A-B Y 10-11/E-F Y LA EXPULSIÓN MECÁNICA A TRAVÉS DE LOS DUCTOS UBICADOS ENTRE LOS 02-E-F SOBRE LA AZOTEA. A CONSOLIDAR PROPUESTA POR EL INGENIERO ESPECIALISTA.

NOTA 4:  
EL ÁREA TÉCNICA EN S1 QUE INCLUYEN LAS OFICINAS TÉCNICAS Y EL DEPÓSITO DE LIBRO ESTÁN CONCEPTUALIZADA PARA SER CLIMATIZADA PARA LA CORRECTA CONSERVACIÓN DE LAS COLECCIONES ESPECIALES.

HUMEDAD: 30%  
TEMPERATURA: 21°C

NOTA 5:  
LA BIBLIOTECA TIENE UNA CAPACIDAD DE 100 000 VOLUMENES, CUYA RENOVACIÓN MENSUAL SERÁ DEL 5%, LO CUAL SERÍA APROX 1250 VOL. SEMANALES. POR LO QUE UNA CAMIONETA DE 4-5TN DE CARGA NETA TENDRÍA LA CAPACIDAD DE ABASTECER LA RENOVACIÓN SEMANAL POR LO TANTO SÓLO SE NECESITA UN ESPACIO PARA EL ÁREA DE CARGA DEBIDO A LA FRECUENCIA CON LA QUE SE UTILIZA ÉSTE ESPACIO.

PLANTA DE PRIMER PISO  
SCALE 1/300



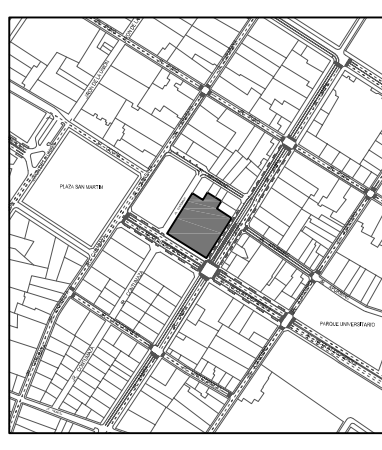


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller: **BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora: **MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructurales: **ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias: **ING. JUAN DIAZ LUY**

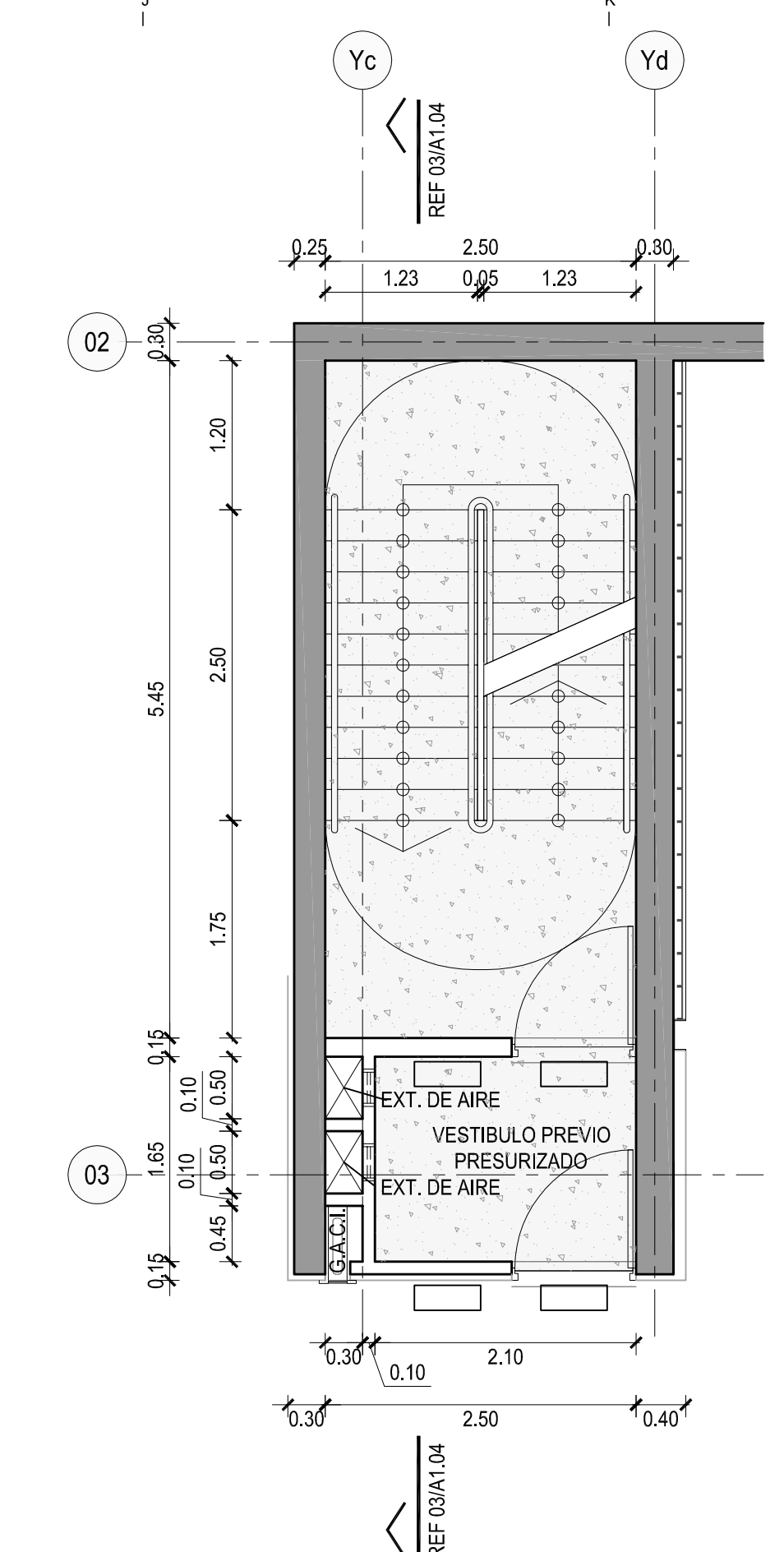
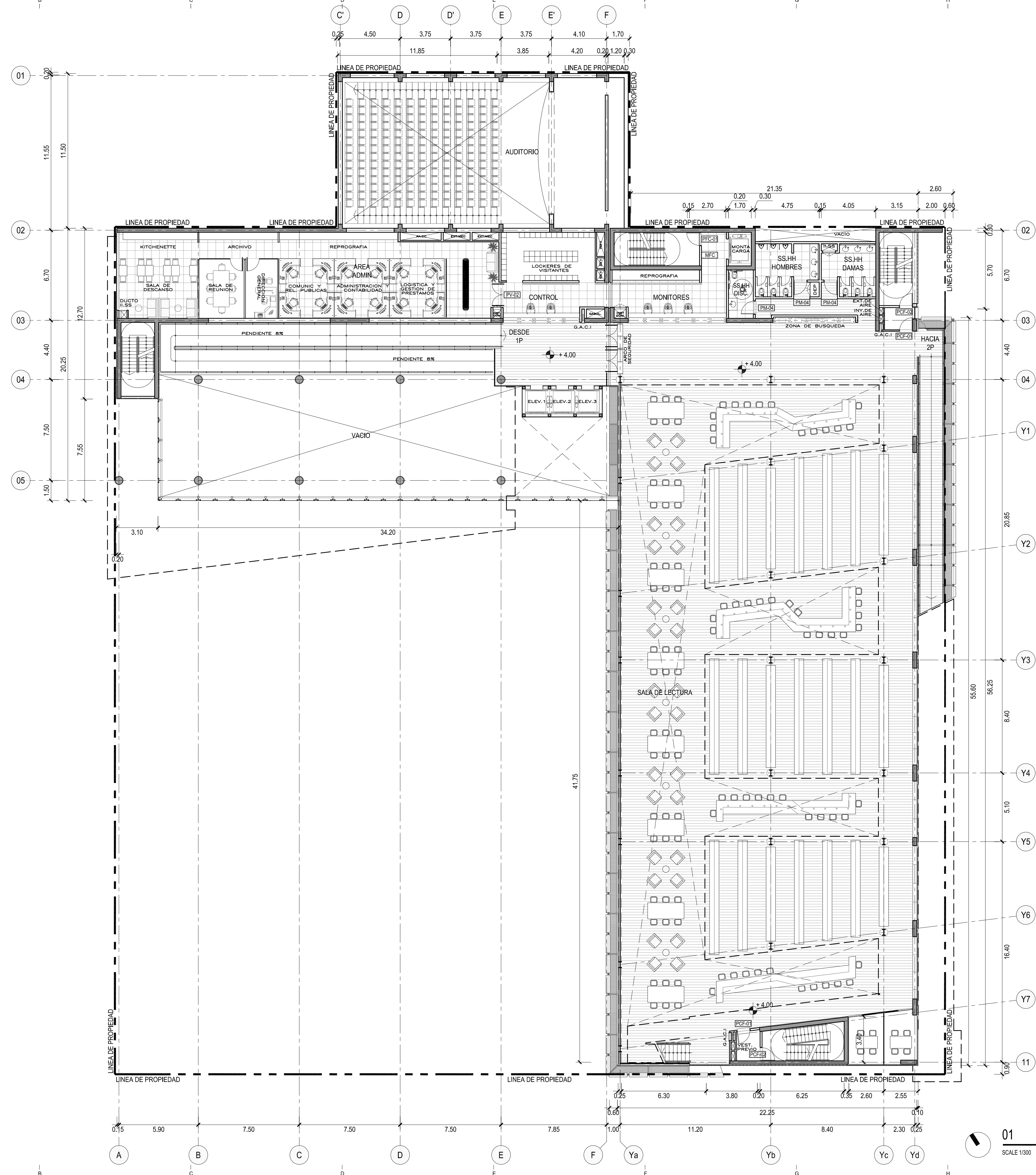
Asesor inst. eléctricas: **ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas: **ING. JUAN DIAZ LUY**

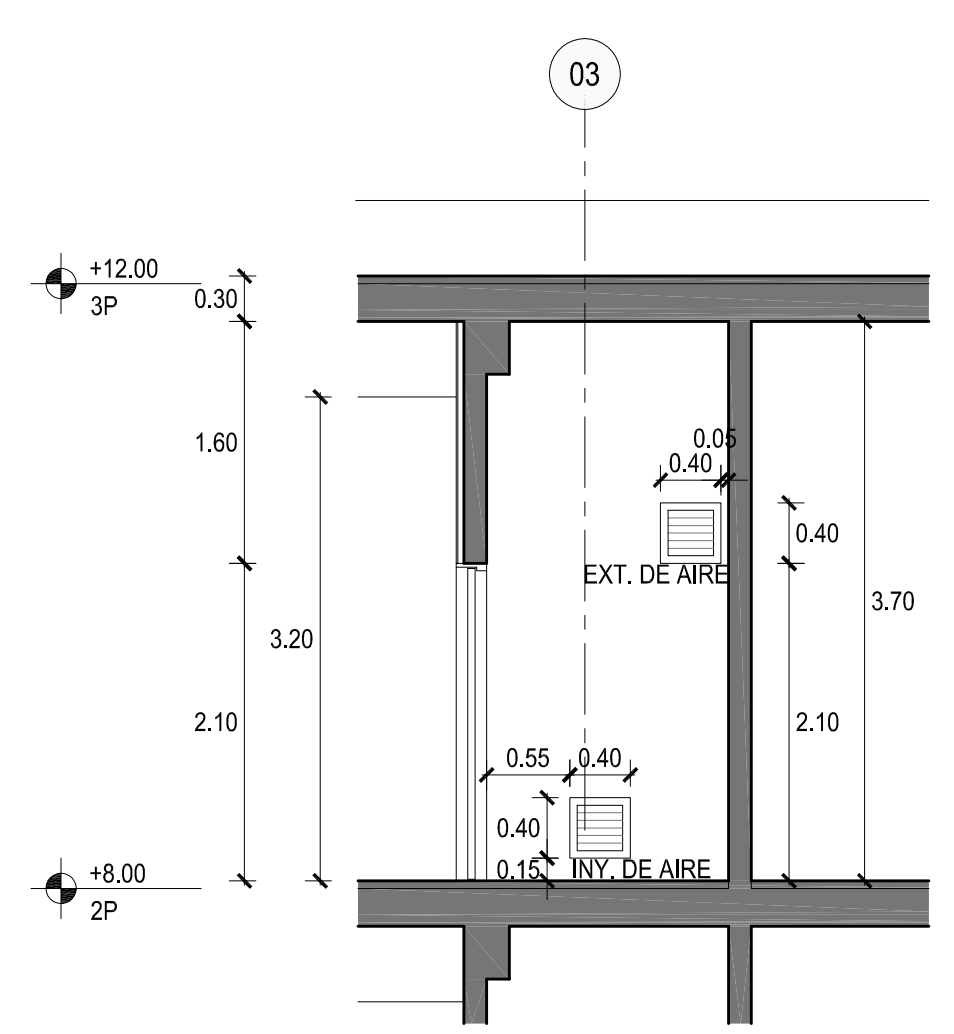
Especialidad: **ARQUITECTURA**

Lámina: **A1.04**

LIMA - PERÚ, 2020



02 PLANTA TIPO DE ESCALERA DE EMERGENCIA  
SCALE 1/100



03 CORTE TIPO DE VESTIBULO PREVIO  
SCALE 1/100

CUADRO DE VANOS

NOMBRE	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER
PM-01	0.70m	2.20m	-
PM-02	0.80m	2.20m	-
PM-03	0.90m	2.20m	-
PM-04	1.00m	2.20m	-
PM-05	1.80m	2.20m	-
PM-06	2.00m	2.20m	-
PCF-01	1.00m	2.20m	-
PCF-02	1.00m	2.20m	-
PV-01	1.20m	2.50m	-
PV-02	1.80m	2.50m	-
PV-03	2.00m	2.50m	-
PV-03	1.00m	2.50m	-
MV-01	1.20m	3.20m	-

OBS:  
 \* PCF-01: PUERTA CORTA FUEGO DE 90°  
 \* PCF-02: PUERTA CORTA FUEGO DE 20°  
 \* MCF: MURO CORTA FUEGO DE 120°

NOTAS

NOTA 1:  
EL SOTANO 1 Y 2 CONTEMPLAN UN SISTEMA DE ROCEADORES A DETALLAR POR ESPECIALISTA.

NOTA 2:  
LAS ESCALERAS DE EMERGENCIA DE LOS SOTANOS NO NECESITAN VESTIBULO DEBIDO AL SISTEMA DE ROCEADORES, PERO SI NECESITAN LA PUERTA CORTA FUEGO 90° Y EL MURO CORTA FUEGO 120°.

NOTA 3:  
EL SISTEMA DE VENTILACIÓN DEL SOTANO 1 Y 2 CONTEMPLA EL INGRESO DE AIRE POR LOS DUCTOS UBICADOS ENTRE LOS EJES 10-11/A-B Y 10-11/E-F Y LA EXPULSIÓN MECÁNICA A TRAVÉS DE LOS DUCTOS UBICADOS ENTRE LOS 02-E-F SOBRE LA AZOTEA. A CONSOLIDAR PROPUESTA POR EL INGENIERO ESPECIALISTA.

NOTA 4:  
EL AREA TECNICA EN S1 QUE INCLUYEN LAS OFICINAS TECNICAS Y EL DEPOSITO DE LIBRO ESTAN CONCEPTUALIZADA PARA SER CLIMATIZADA PARA LA CORRECTA CONSERVACION DE LAS COLECCIONES ESPECIALES.

HUMEDAD: 30%  
TEMPERATURA: 21°C

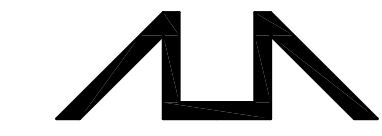
NOTA 5:  
LA BIBLIOTECA TIENE UNA CAPACIDAD DE 100 000 VOLUMENES, CUYA RENOVACION MENSUAL SERA DEL 5%, LO CUAL SERIA APROX 1250 VOL SEMANALES. POR LO QUE UNA CAMIONETA DE 1-5TN DE CARGA NETA TENDRIA LA CAPACIDAD DE ABASTECER LA RENOVACION SEMANAL. POR LO TANTO SOLO SE NECESITA UN ESPACIO PARA EL AREA DE CARGA DEBIDO A LA FRECUENCIA CON LA QUE SE UTILIZA ESTE ESPACIO.

01 PLANTA DE SEGUNDO PISO  
SCALE 1/300





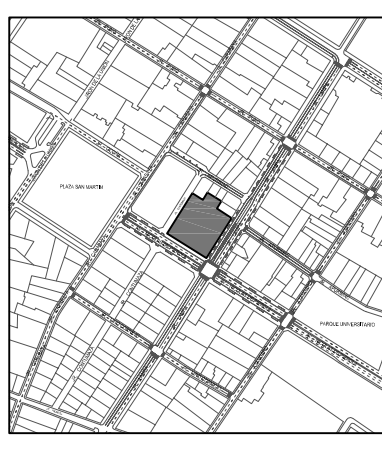
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller: BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES

Asesora: MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN

Asesora estructuras: ING. CARMEN PACORA PÉREZ

Asesor inst. sanitarias: ING. JUAN DIAZ LUY

Asesor inst. eléctricas: ING. JUAN DIAZ LUY

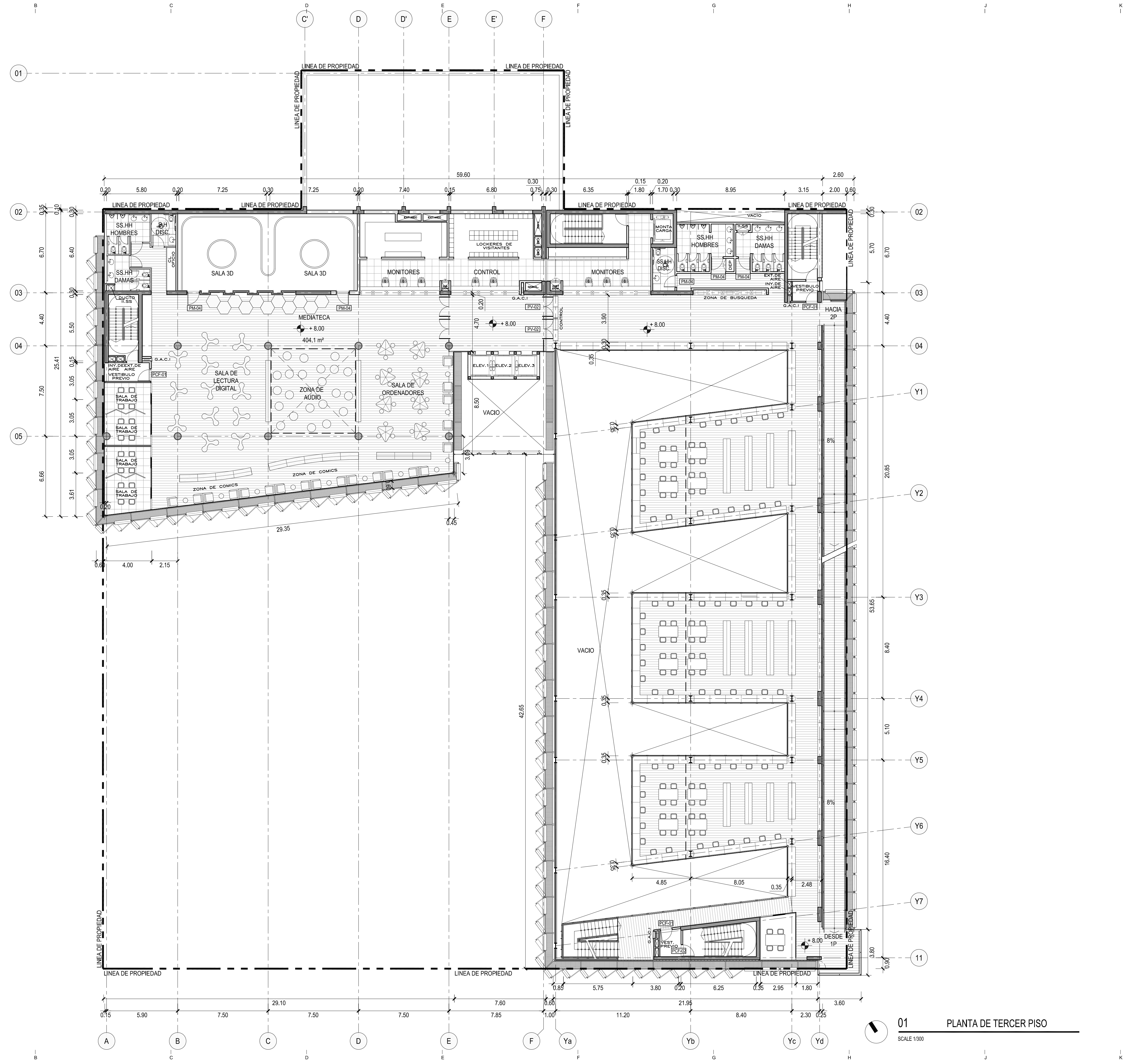
Asesora inst. mecánicas: ING. JUAN DIAZ LUY

Especialidad: ARQUITECTURA

Lámina: A1.05

A1.05

LIMA - PERÚ, 2020



CUADRO DE VANOS

NOMBRE	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER
PM-01	0.70m	2.20m	-
PM-02	0.80m	2.20m	-
PM-03	0.90m	2.20m	-
PM-04	1.00m	2.20m	-
PM-05	1.80m	2.20m	-
PM-06	2.00m	2.20m	-
PCF-01	1.00m	2.20m	-
PCF-02	1.00m	2.20m	-
PV-01	1.20m	2.50m	-
PV-02	1.80m	2.50m	-
PV-03	2.00m	2.50m	-
PV-03	1.00m	2.50m	-
MV-01	1.20m	3.20m	-

OBS:  
 \* PCF-01: PUERTA CORTA FUEGO DE 90°  
 \* PCF-02: PUERTA CORTA FUEGO DE 20°  
 \* MCF: MURO CORTA FUEGO DE 120°

NOTAS

NOTA 1:  
EL SOTANO 1 Y 2 CONTEMPLAN UN SISTEMA DE ROCEADORES A DETALLAR POR ESPECIALISTA.

NOTA 2:  
LAS ESCALERAS DE EMERGENCIA DE LOS SOTANOS NO NECESITAN VESTIBULO DEBIDO AL SISTEMA DE ROCEADORES, PERO SI NECESITAN LA PUERTA CORTA FUEGO 90° Y EL MURO CORTA FUEGO 120°.

NOTA 3:  
EL SISTEMA DE VENTILACIÓN DEL SOTANO 1 Y 2 CONTEMPLA EL INGRESO DE AIRE POR LOS DUCTOS UBICADOS ENTRE LOS EJES 10-11/A-B y 10-11/E-F Y LA EXPULSIÓN MECÁNICA A TRAVÉS DE LOS DUCTOS UBICADOS ENTRE LOS 02-E-F SOBRE LA AZOTEA. A CONSOLIDAR PROPUESTA POR EL INGENIERO ESPECIALISTA.

NOTA 4:  
EL AREA TÉCNICA EN S1 QUE INCLUYEN LAS OFICINAS TÉCNICAS Y EL DEPÓSITO DE LIBRO ESTAN CONCEPTUALIZADA PARA SER CLIMATIZADA PARA LA CORRECTA CONSERVACIÓN DE LAS COLECCIONES ESPECIALES.

HUMEDAD: 30%  
TEMPERATURA: 21°C

NOTA 5:  
LA BIBLIOTECA TIENE UNA CAPACIDAD DE 100 000 VOLUMENES, CUYA RENOVACION MENSUAL SERA DEL 5%, LO CUAL SERIA APROX 1250 VOL SEMANALES. POR LO QUE UNA CAMIONETA DE 1-5TN DE CARGA NETA TENDRIA LA CAPACIDAD DE ABASTECER LA RENOVACION SEMANAL. POR LO TANTO SOLO SE NECESITA UN ESPACIO PARA EL AREA DE CARGA DEBIDO A LA FRECUENCIA CON LA QUE SE UTILIZA ESTE ESPACIO.

01 PLANTA DE TERCER PISO SCALE 1/300





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:

### NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO

Ubicación:

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA. CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:

**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:

**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructurales:

**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

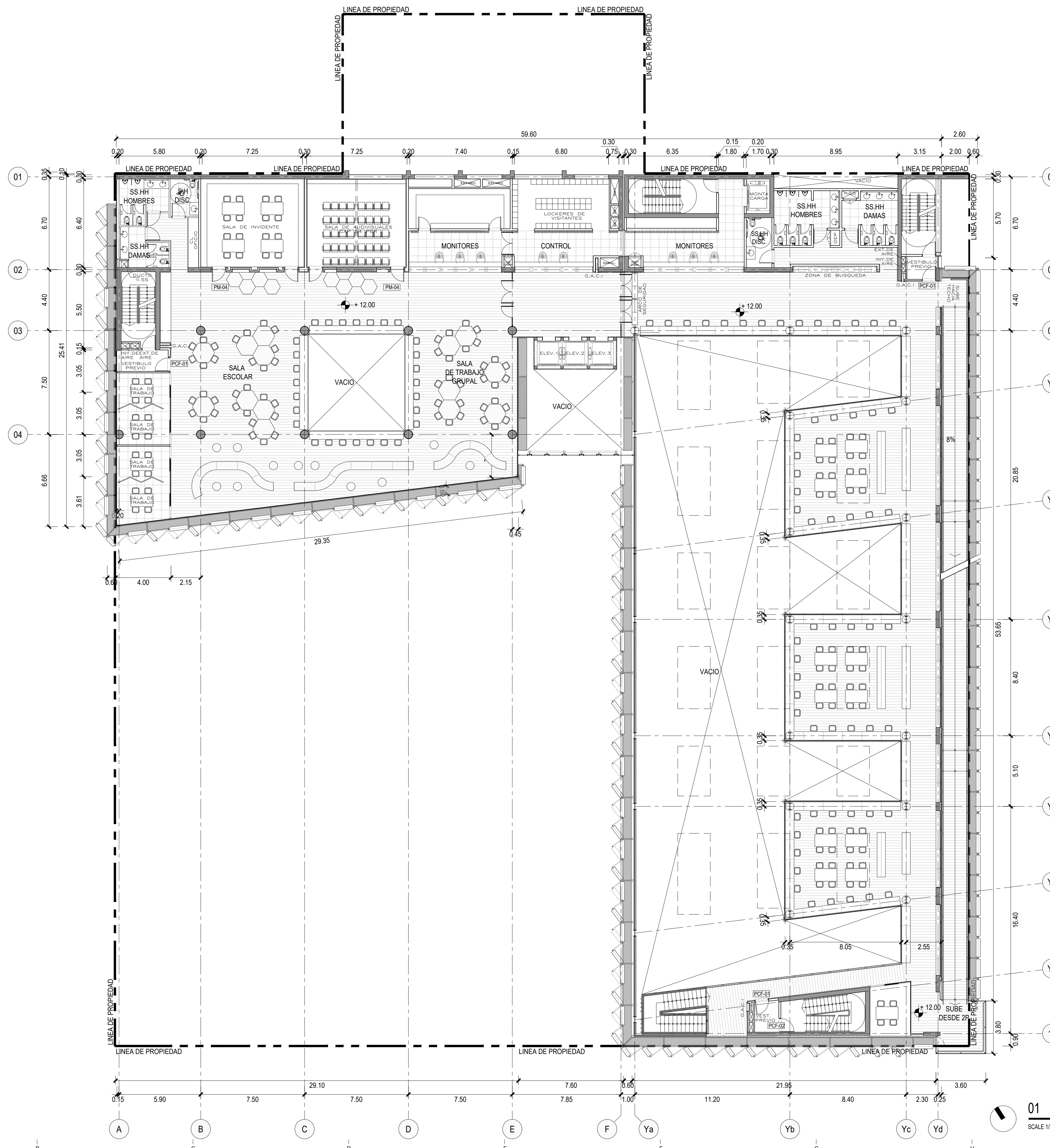
Especialidad:

**ARQUITECTURA**

Lámina:

# A1.06

LIMA - PERÚ, 2020



CUADRO DE VANOS

NOMBRE	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER
PM-01	0.70m	2.20m	-
PM-02	0.80m	2.20m	-
PM-03	0.90m	2.20m	-
PM-04	1.00m	2.20m	-
PM-05	1.80m	2.20m	-
PM-06	2.00m	2.20m	-
PCF-01	1.00m	2.20m	-
PCF-02	1.00m	2.20m	-
PV-01	1.20m	2.50m	-
PV-02	1.80m	2.50m	-
PV-03	2.00m	2.50m	-
PV-03	1.00m	2.50m	-
MV-01	1.20m	3.20m	-

OBS:  
 \* PCF-01: PUERTA CORTA FUEGO DE 90°  
 \* PCF-02: PUERTA CORTA FUEGO DE 20°  
 \* MCF: MURO CORTA FUEGO DE 120°

NOTAS

NOTA 1:  
EL SOTANO 1 Y 2 CONTEMPLAN UN SISTEMA DE ROCEADORES A DETALLAR POR ESPECIALISTA.

NOTA 2:  
LAS ESCALERAS DE EMERGENCIA DE LOS SOTANOS NO NECESITAN VESTIBULO DEBIDO AL SISTEMA DE ROCEADORES, PERO SI NECESITAN LA PUERTA CORTA FUEGO 90° Y EL MURO CORTA FUEGO 120°.

NOTA 3:  
EL SISTEMA DE VENTILACION DEL SOTANO 1 Y 2 CONTEMPLA EL INGRESO DE AIRE POR LOS DUCTOS UBICADOS ENTRE LOS E-IES 10-11/A-B Y 10-11/E-F Y LA EXPULSION MECANICA A TRAVES DE LOS DUCTOS UBICADOS ENTRE LOS 02-E-F SOBRE LA AZOTEA. A CONSOLIDAR PROPUESTA POR EL INGENIERO ESPECIALISTA.

NOTA 4:  
EL AREA TECNICA EN S1 QUE INCLUYEN LAS OFICINAS TECNICAS Y EL DEPOSITO DE LIBRO ESTAN CONCEPTUALIZADA PARA SER CLIMATIZADA PARA LA CORRECTA CONSERVACION DE LAS COLECCIONES ESPECIALES.

HUMEDAD: 30%  
TEMPERATURA: 21°C

NOTA 5:  
LA BIBLIOTECA TIENE UNA CAPACIDAD DE 100 000 VOLUMENES, CUYA RENOVACION MENSUAL SERA DEL 5%. LO CUAL SERIA APROX 1250 VOL SEMANALES. POR LO QUE UNA CAMIONETA DE 1-5TN DE CARGA NETA TENDRIA LA CAPACIDAD DE ABASTECER LA RENOVACION SEMANAL. POR LO TANTO SÓLO SE NECESITA UN ESPACIO PARA EL AREA DE CARGA DEBIDO A LA FRECUENCIA CON LA QUE SE UTILIZA ESTE ESPACIO.



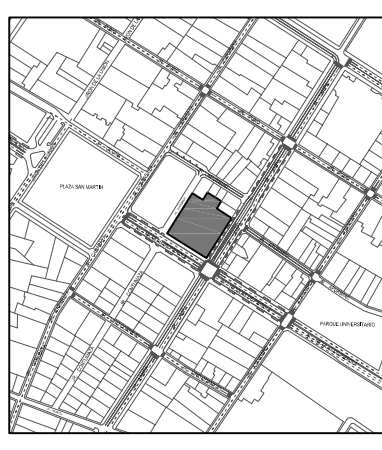


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller: BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES

Asesora: MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN

Asesora estructuras: ING. CARMEN PACORA PÉREZ

Asesor inst. sanitarias: ING. JUAN DIAZ LUY

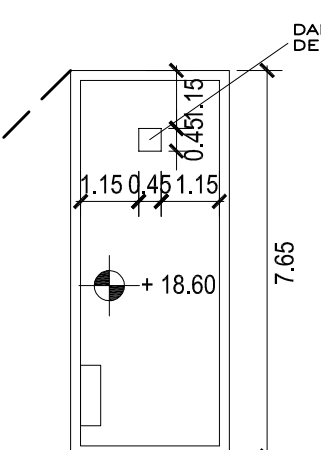
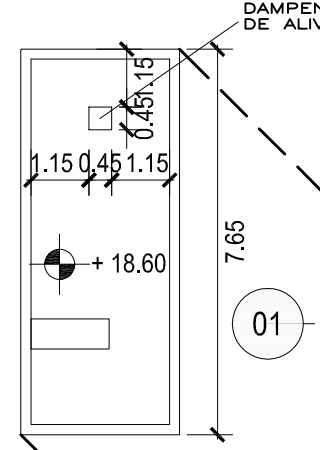
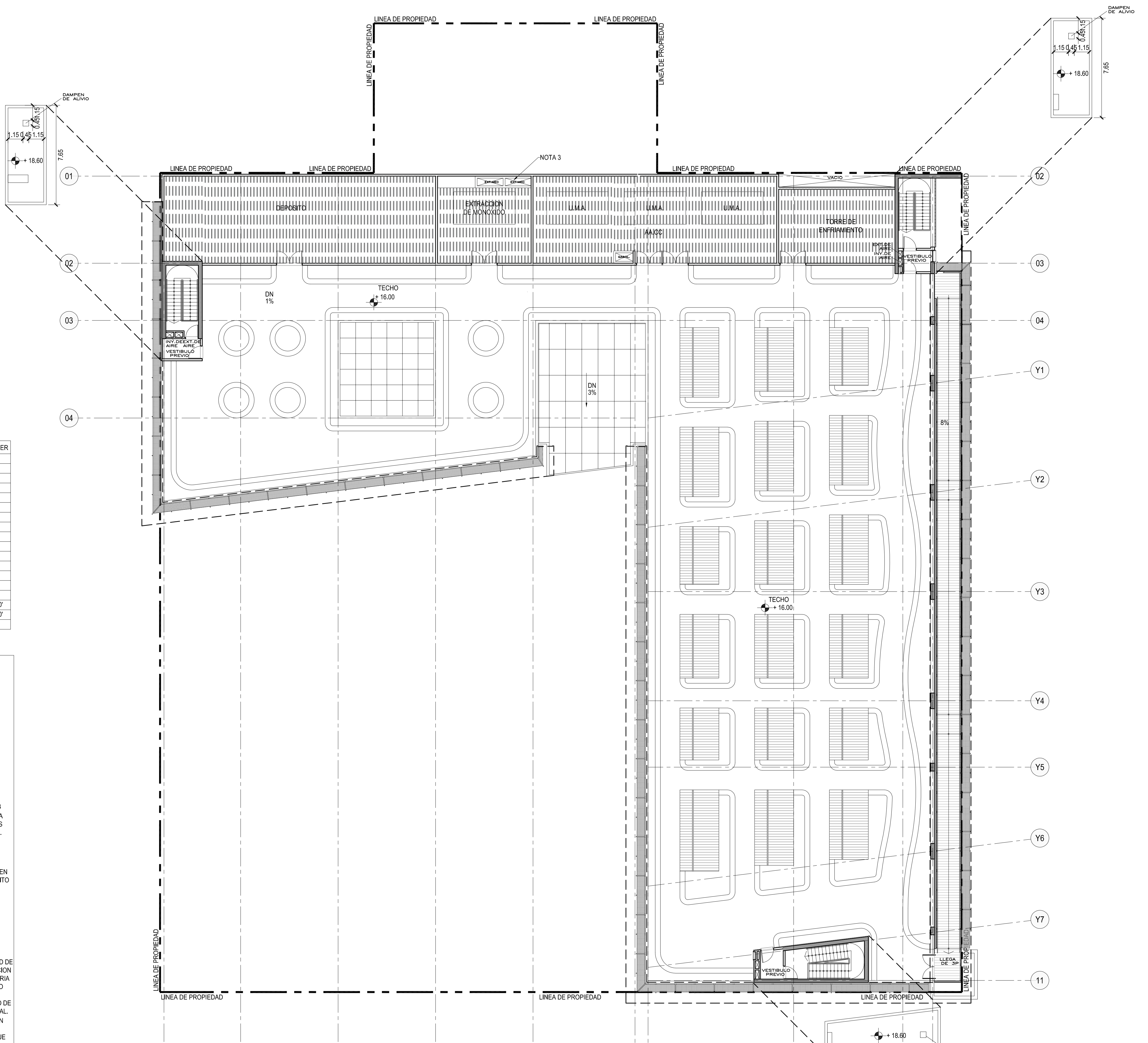
Asesor inst. eléctricas: ING. JUAN DIAZ LUY

Asesora inst. mecánicas: ING. JUAN DIAZ LUY

Especialidad: ARQUITECTURA

Lámina: A1.07

LIMA - PERÚ, 2020



CUADRO DE VANOS

NOMBRE	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER
PM-01	0.70m	2.20m	-
PM-02	0.80m	2.20m	-
PM-03	0.90m	2.20m	-
PM-04	1.00m	2.20m	-
PM-05	1.80m	2.20m	-
PM-06	2.00m	2.20m	-
PCF-01	1.00m	2.20m	-
PCF-02	1.00m	2.20m	-
PV-01	1.20m	2.50m	-
PV-02	1.80m	2.50m	-
PV-03	2.00m	2.50m	-
PV-03	1.00m	2.50m	-
MV-01	1.20m	3.20m	-

OBS:  
 \* PCF-01: PUERTA CORTA FUEGO DE 90'  
 \* PCF-02: PUERTA CORTA FUEGO DE 20'  
 \* MCF: MURO CORTA FUEGO DE 120'

NOTAS

NOTA 1:  
EL SOTANO 1 Y 2 CONTEMPLAN UN SISTEMA DE ROCEADORES A DETALLAR POR ESPECIALISTA.

NOTA 2:  
LAS ESCALERAS DE EMERGENCIA DE LOS SOTANOS NO NECESITAN VESTIBULO DEBIDO AL SISTEMA DE ROCEADORES, PERO SI NECESITAN LA PUERTA CORTA FUEGO 90' Y EL MURO CORTA FUEGO 120'.

NOTA 3:  
EL SISTEMA DE VENTILACIÓN DEL SOTANO 1 Y 2 CONTEMPLA EL INGRESO DE AIRE POR LOS DUCTOS UBICADOS ENTRE LOS EJES 10-11/A-B y 10-11/E-F Y LA EXPULSIÓN MECÁNICA A TRAVÉS DE LOS DUCTOS UBICADOS ENTRE LOS 02-E-F SOBRE LA AZOTEA. A CONSOLIDAR PROPUESTA POR EL INGENIERO ESPECIALISTA.

NOTA 4:  
EL AREA TECNICA EN S1 QUE INCLUYEN LAS OFICINAS TECNICAS Y EL DEPOSITO DE LIBRO ESTAN CONCEPTUALIZADA PARA SER CLIMATIZADA PARA LA CORRECTA CONSERVACION DE LAS COLECCIONES ESPECIALES.

HUMEDAD: 30%  
TEMPERATURA: 21°C

NOTA 5:  
LA BIBLIOTECA TIENE UNA CAPACIDAD DE 100 000 VOLUMENES, CUYA RENOVACION MENSUAL SERA DEL 5%. LO CUAL SERIA APROX 1250 VOL SEMANALES. POR LO QUE UNA CAMIONETA DE 1.5TN DE CARGA NETA TENDRIA LA CAPACIDAD DE ABASTECER LA RENOVACION SEMANAL. POR LO TANTO SÓLO SE NECESITA UN ESPACIO PARA EL AREA DE CARGA DEBIDO A LA FRECUENCIA CON LA QUE SE UTILIZA ESTE ESPACIO.

01 PLANTA DE TECHOS  
SCALE 1/300



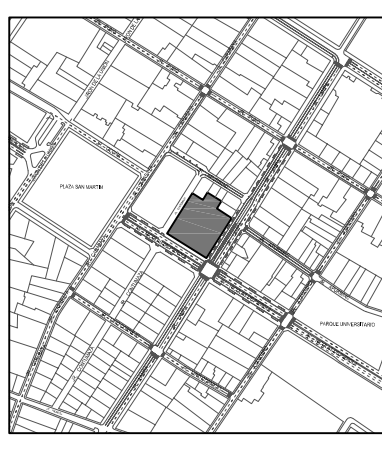


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

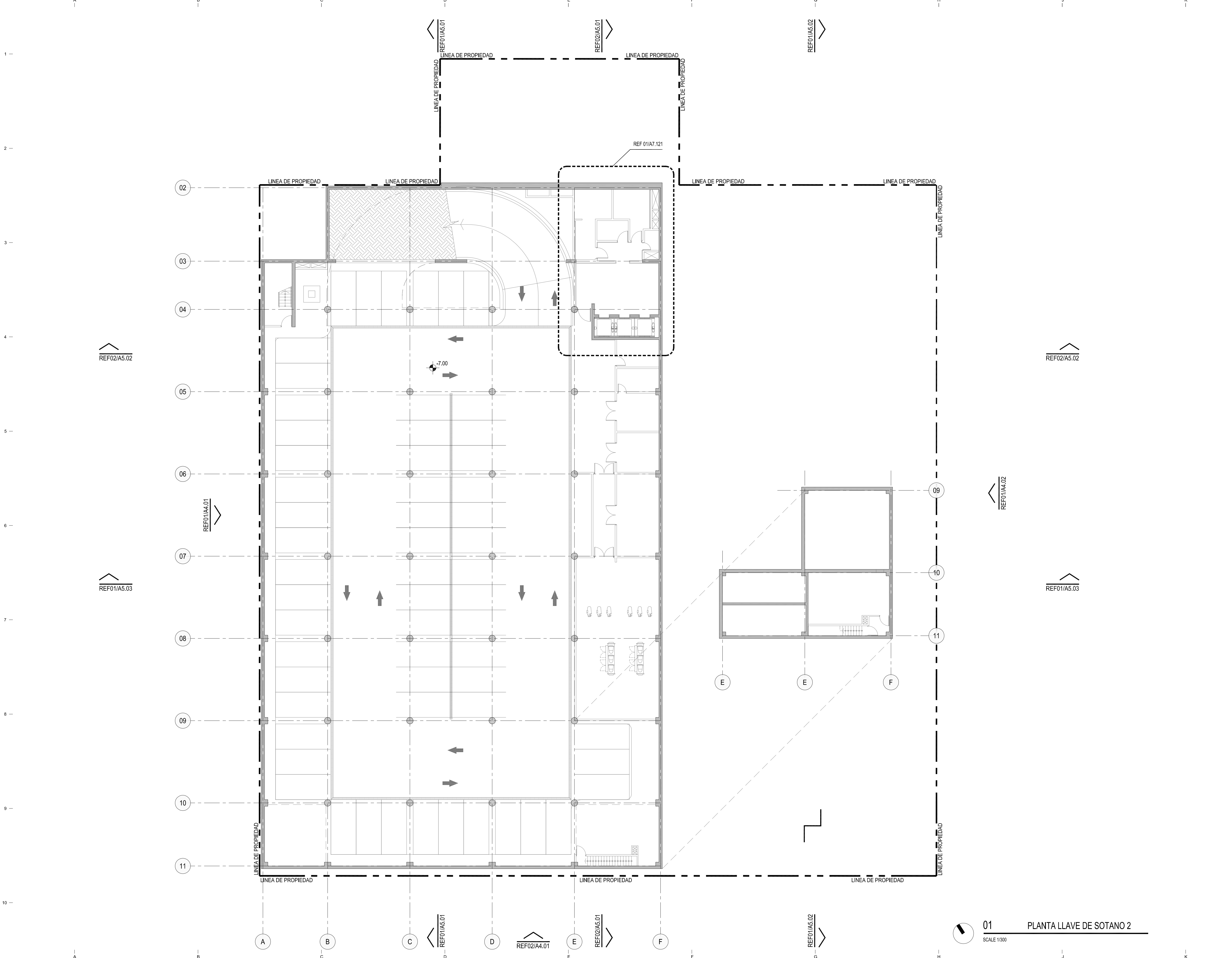
Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:

**A2.01**

LIMA - PERÚ, 2020



01 PLANTA LLAVE DE SOTANO 2  
SCALE 1/300

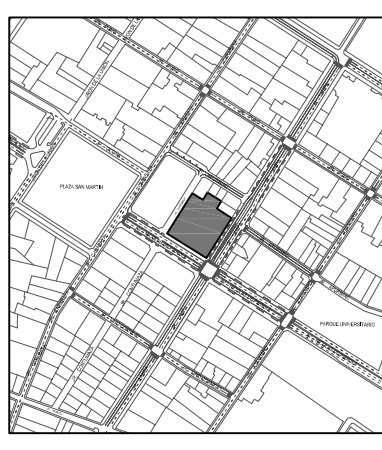


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

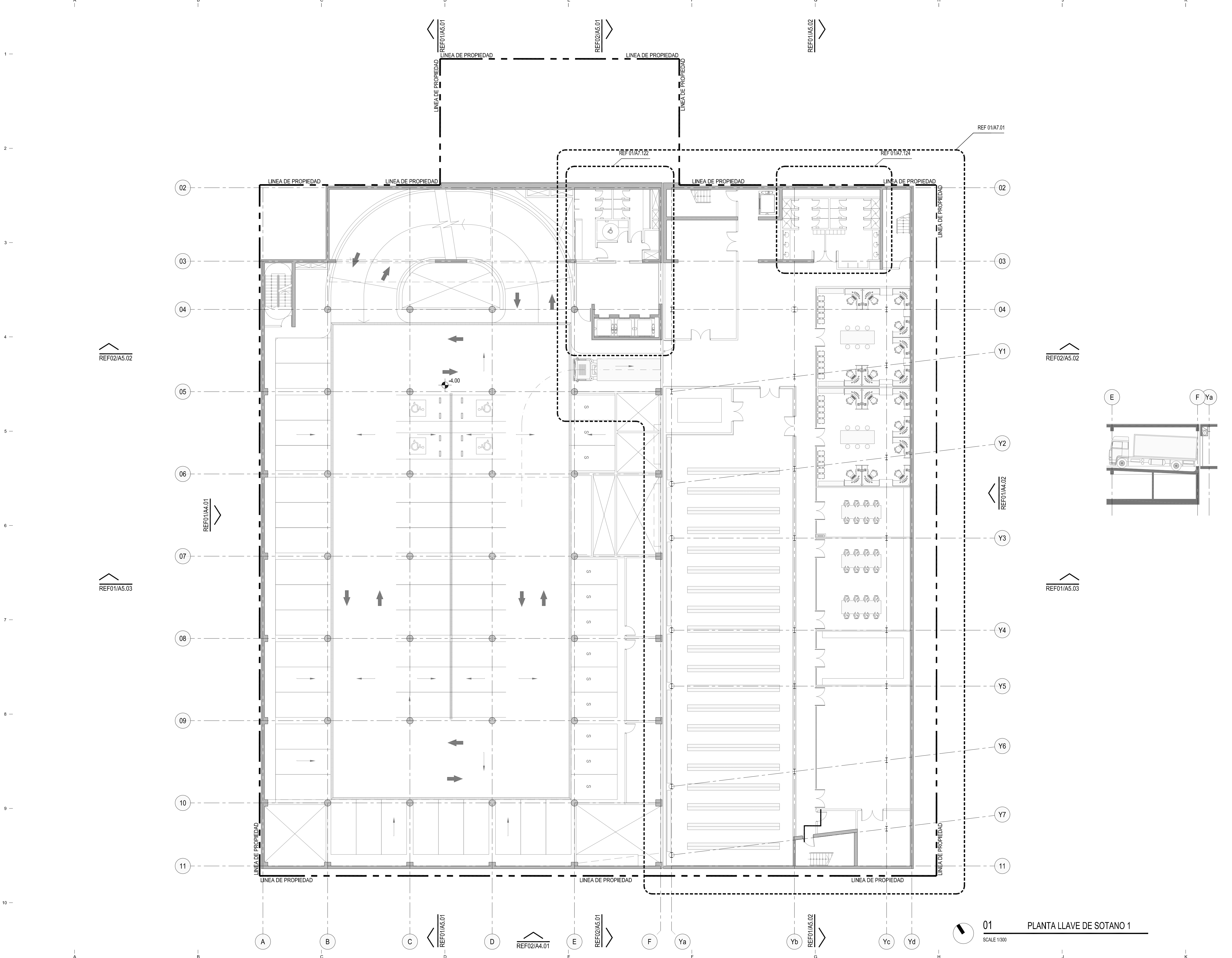
Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:

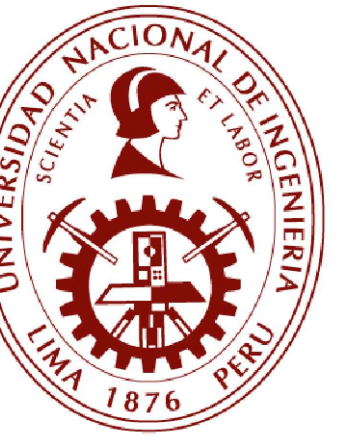
**A2.02**

LIMA - PERÚ, 2020



01 PLANTA LLAVE DE SOTANO 1  
SCALE 1/300





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



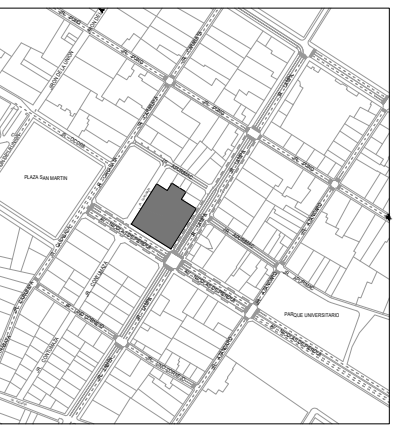
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:

**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA. CERCADO DE LIMA, LIMA-PERÚ



Bachiller:

**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:

**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:

**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. mecánicas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

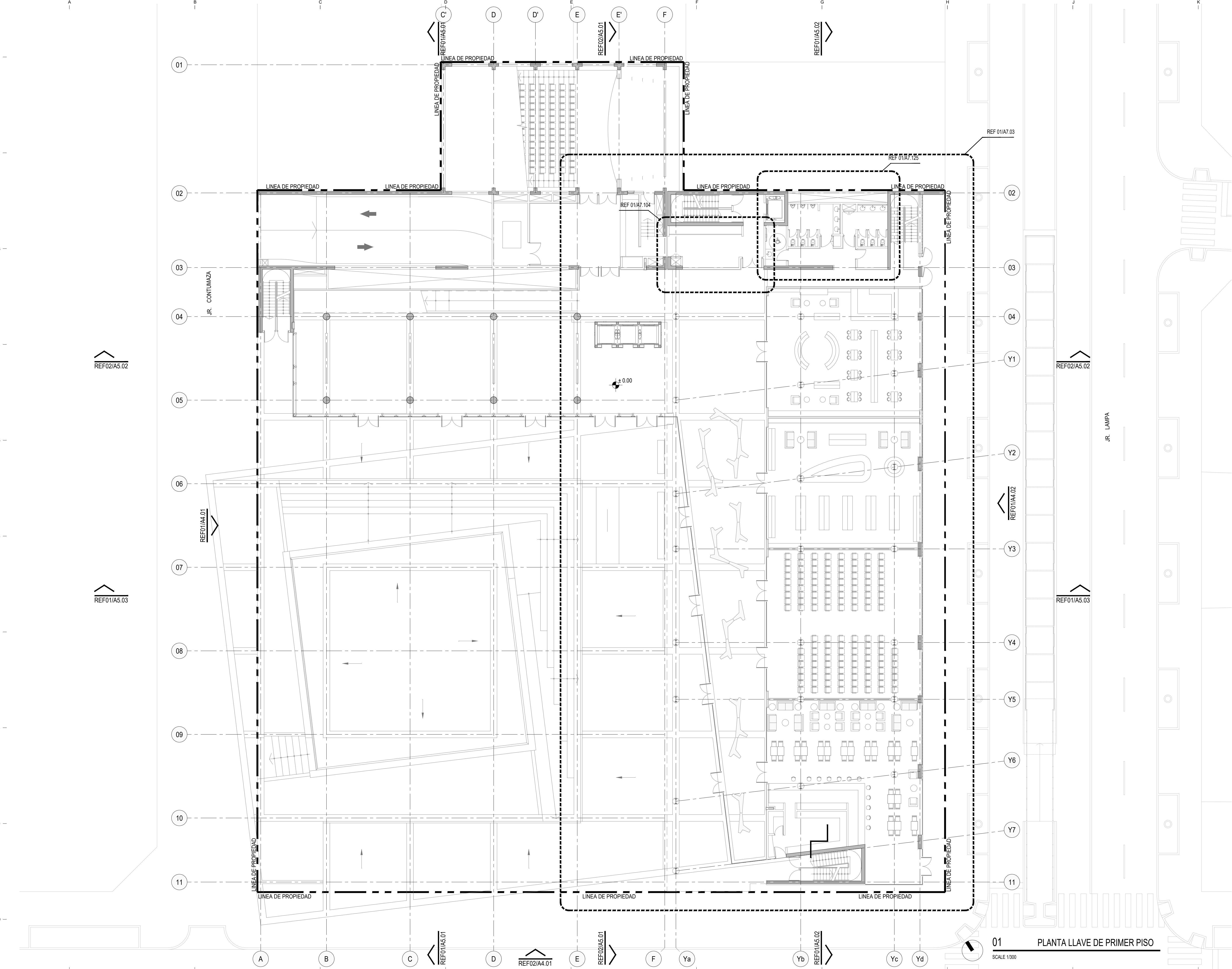
Especialidad:

**ARQUITECTURA**

Lámina:

**A2.03**

LIMA - PERÚ 2020



01 PLANTA LLAVE DE PRIMER PISO  
SCALE 1/300



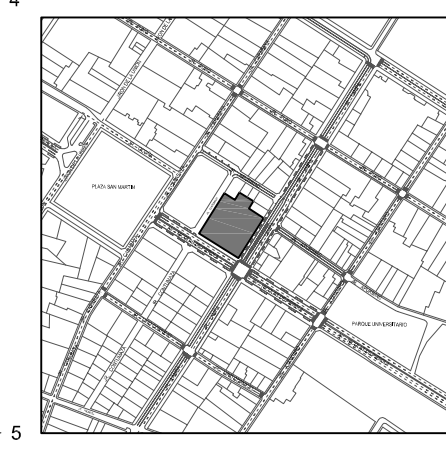


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

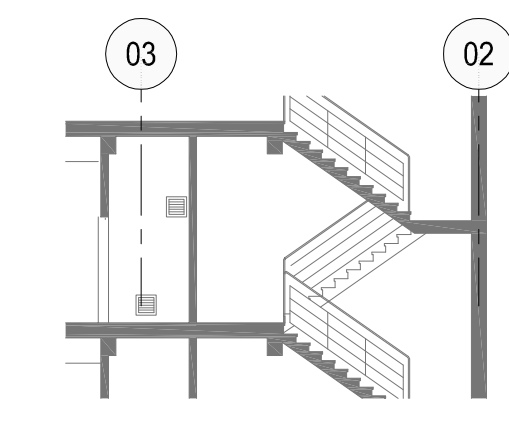
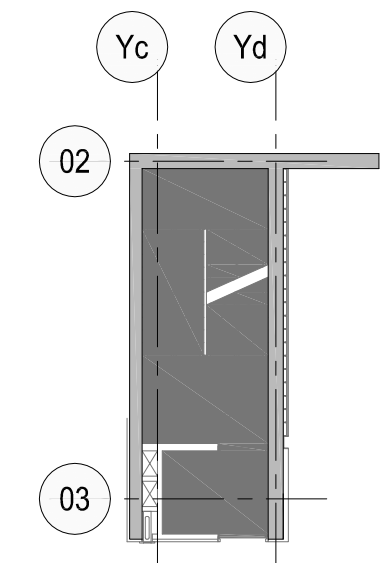
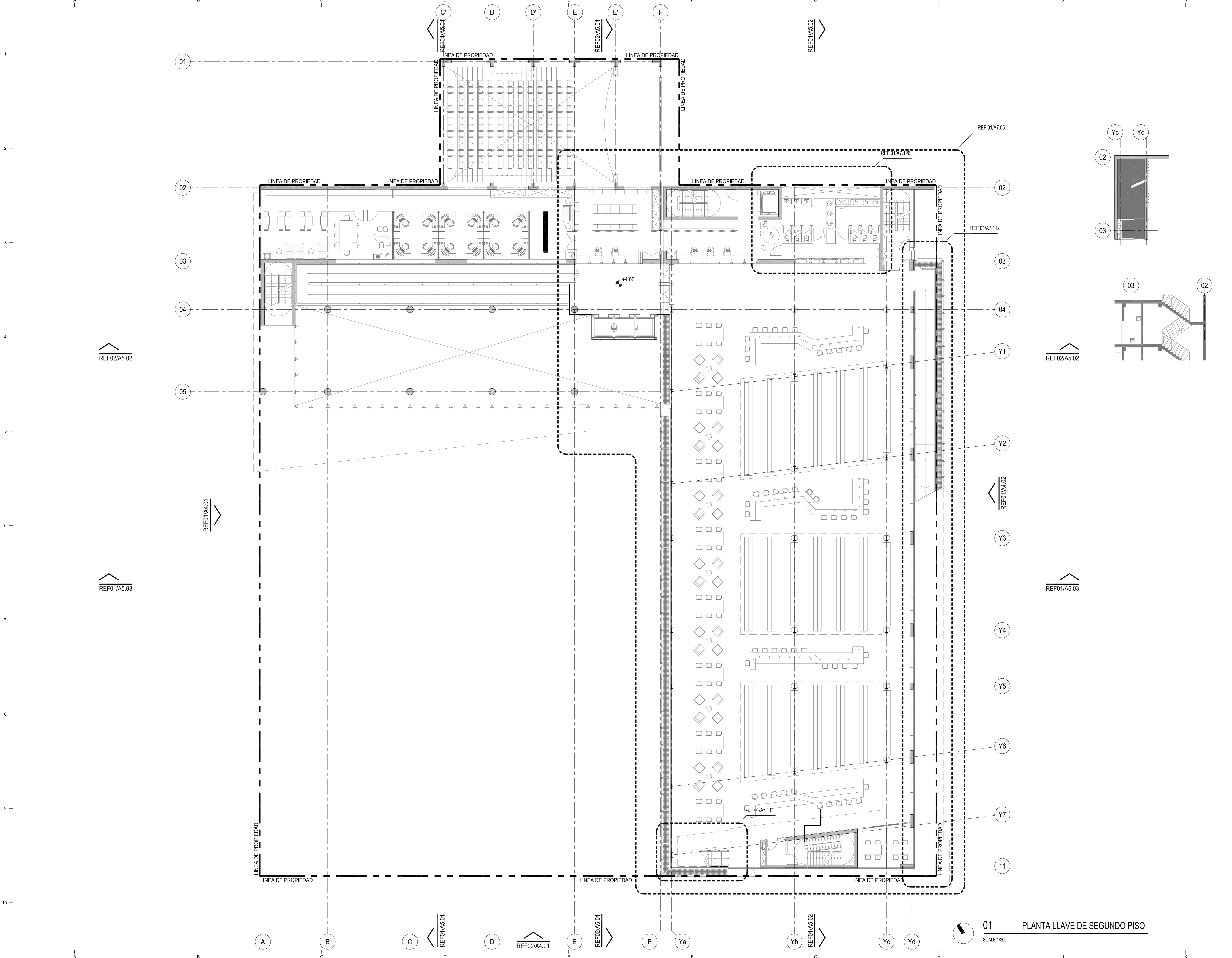
Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:

**A2.04**

LIMA - PERÚ, 2020



REF02/A5.02

REF01/A5.03

REF02/A5.02

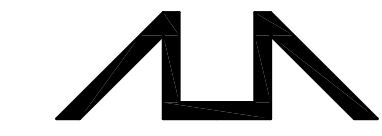
REF01/A5.03

01 PLANTA LLAVE DE SEGUNDO PISO  
SCALE 1/300





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



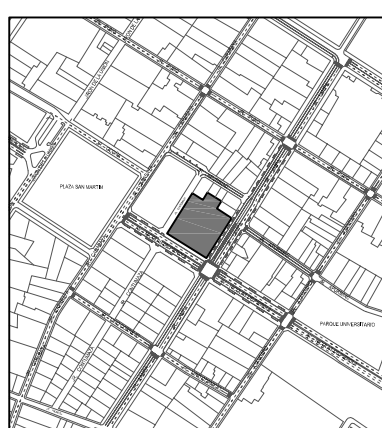
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:

**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:

**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:

**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:

**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

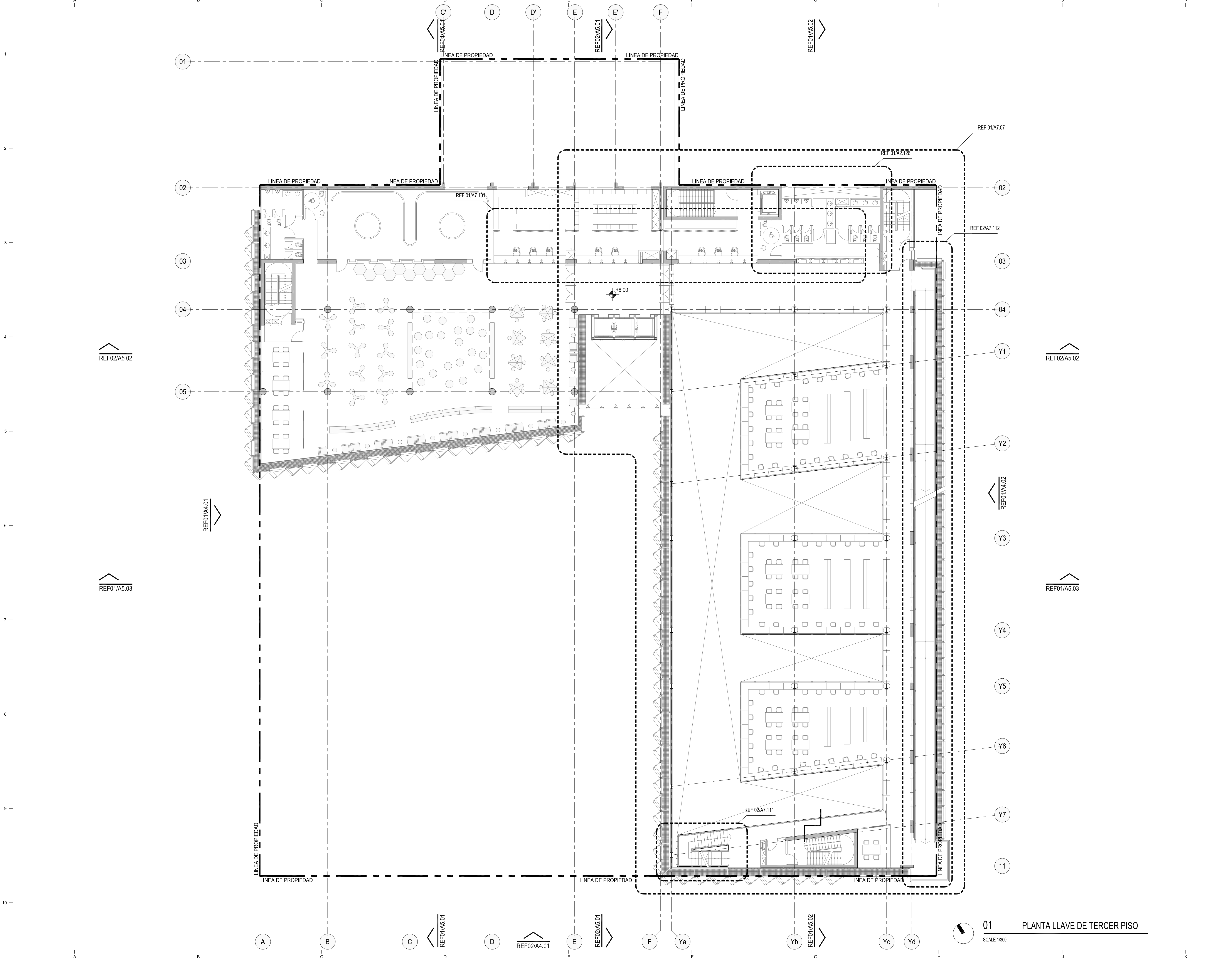
Especialidad:

**ARQUITECTURA**

Lámina:

**A2.05**

LIMA - PERÚ, 2020



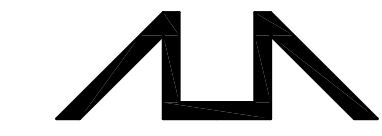
01 PLANTA LLAVE DE TERCER PISO

SCALE 1/300





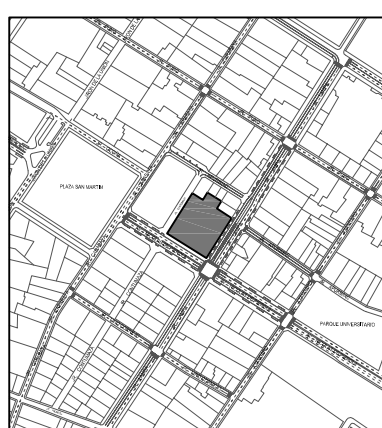
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
**AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU**



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

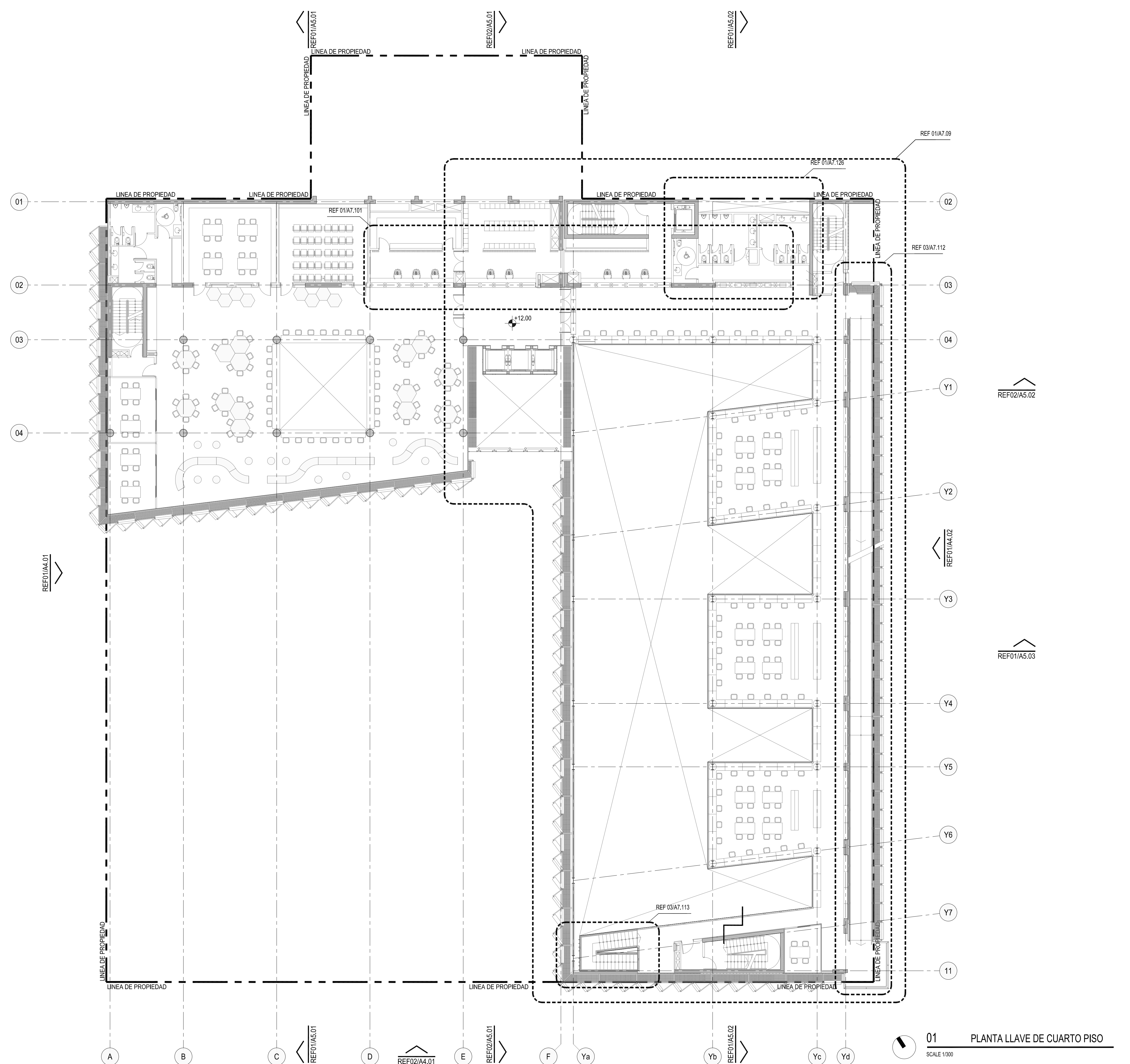
Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:

**A2.06**

LIMA - PERÚ, 2020



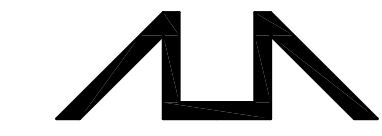
01 PLANTA LLAVE DE CUARTO PISO

SCALE 1/300





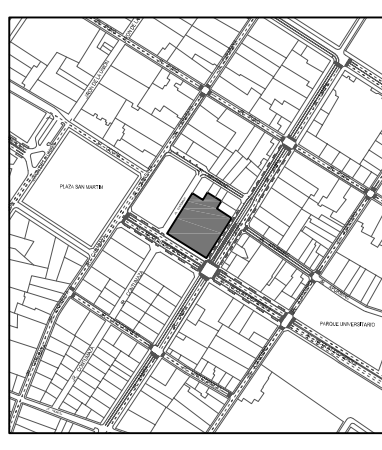
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
**AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERÚ**



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

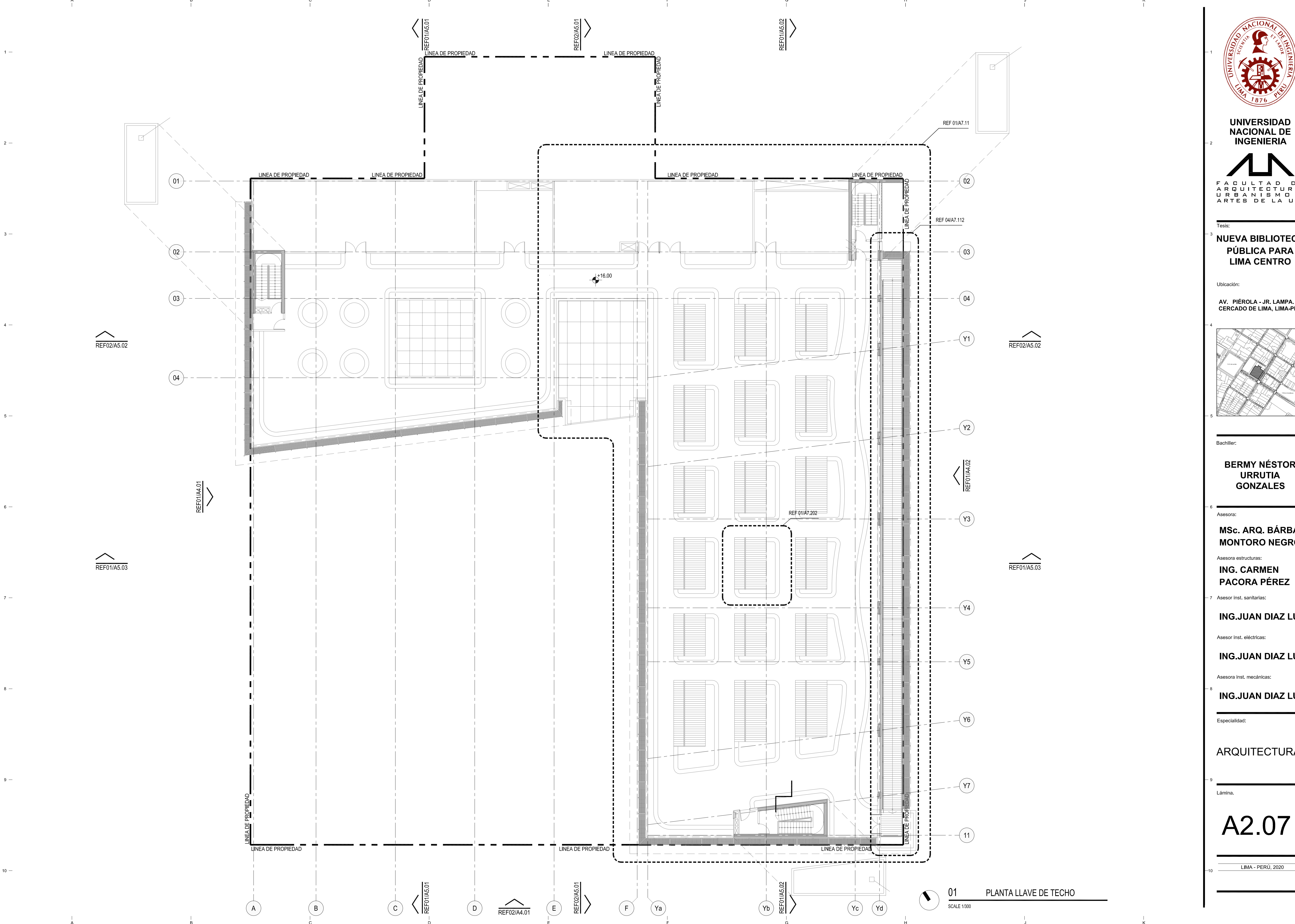
Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:

**A2.07**

LIMA - PERÚ, 2020

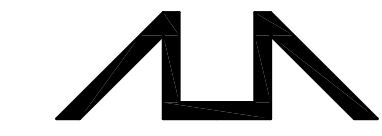


01 PLANTA LLAVE DE TECHO  
SCALE 1/300





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



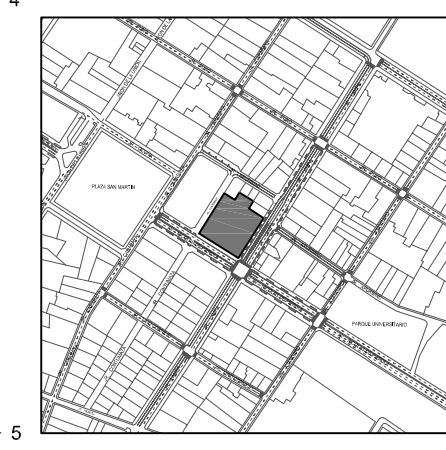
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:

### NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO

Ubicación:

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:

**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:

**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:

**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

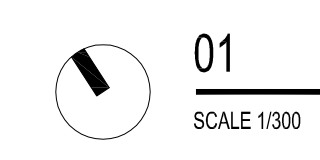
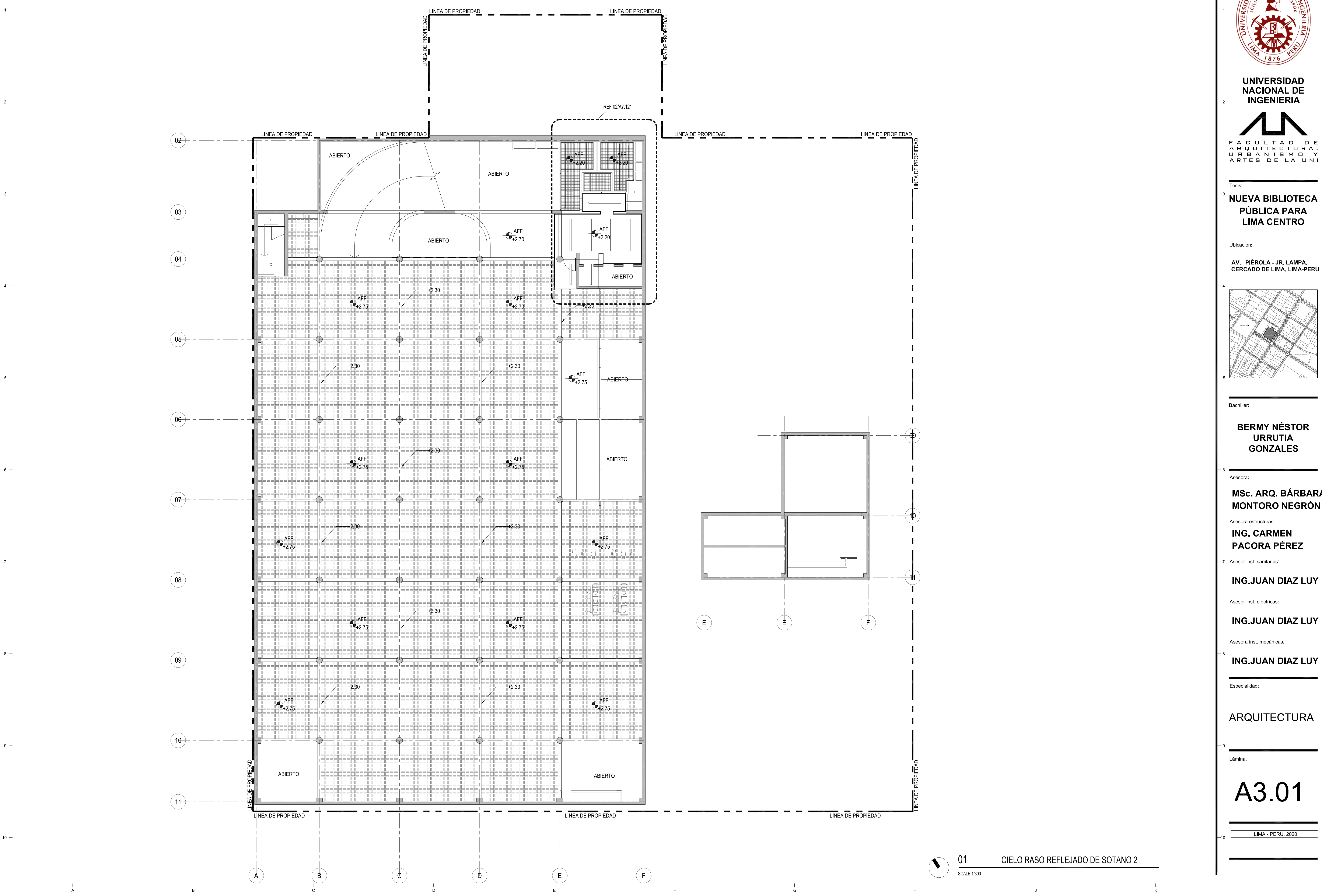
Especialidad:

**ARQUITECTURA**

Lámina:

# A3.01

LIMA - PERÚ, 2020

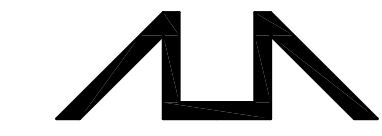


01 CIELO RASO REFLEJADO DE SOTANO 2  
SCALE 1/300





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



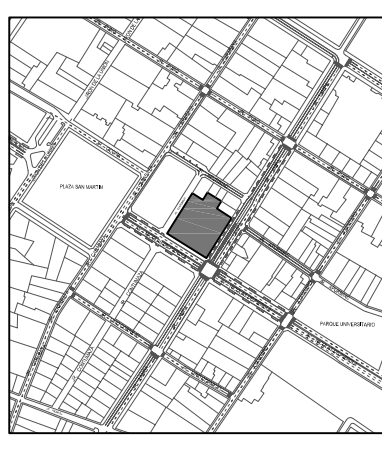
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:

**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:

**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:

**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:

**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

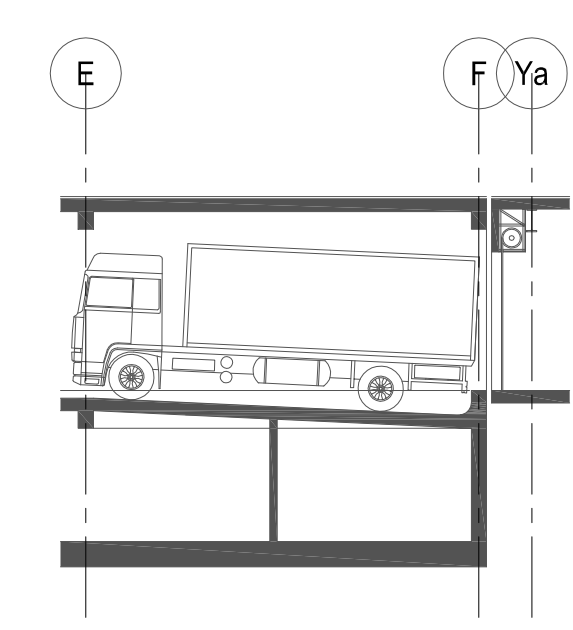
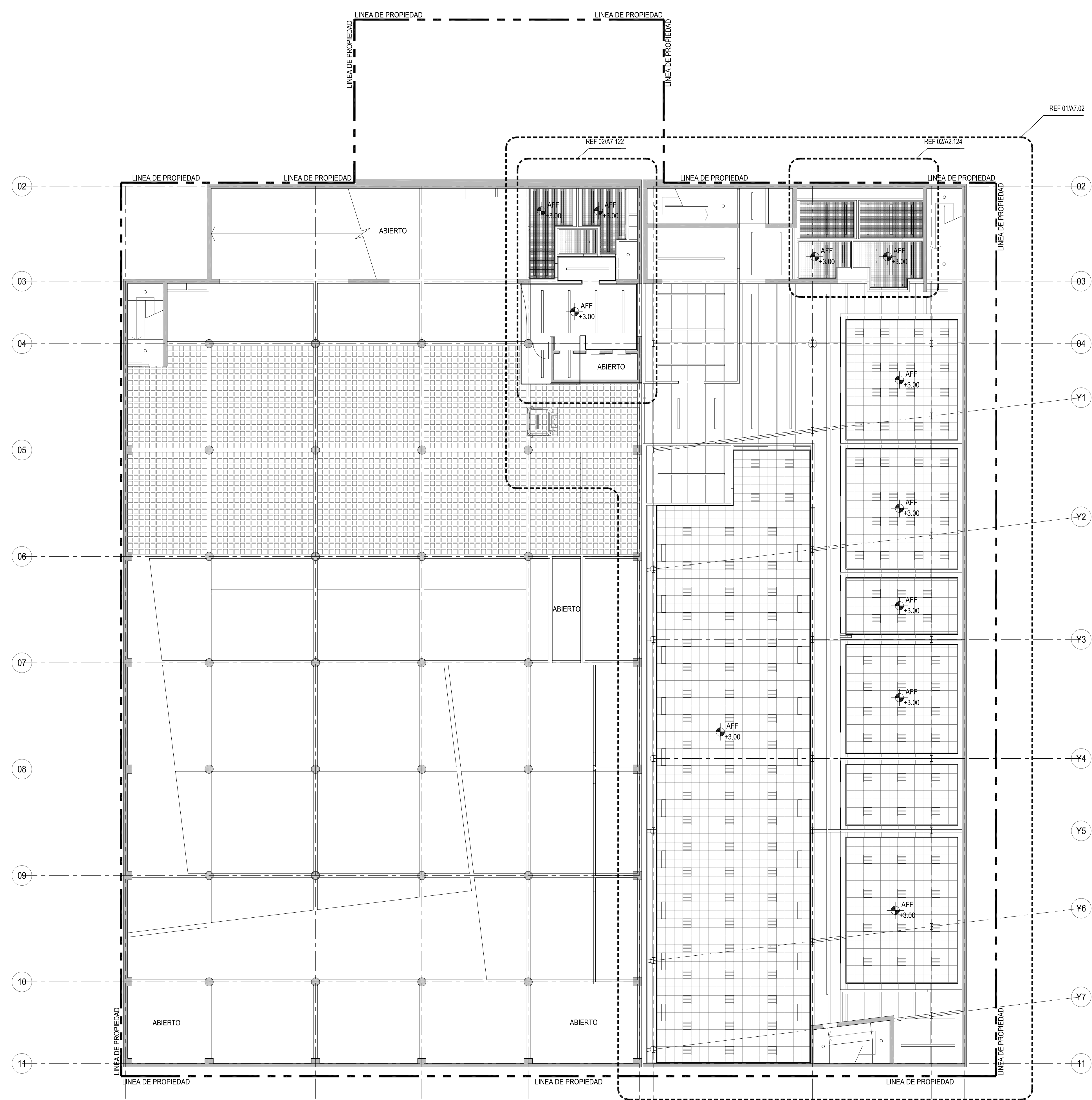
Especialidad:

**ARQUITECTURA**

Lámina:

**A3.02**

LIMA - PERÚ, 2020



01 SCALE 1/300

CIELO RASO REFLEJADO DE SOTANO 1





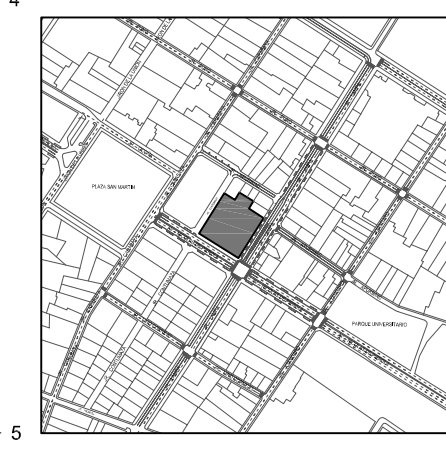


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

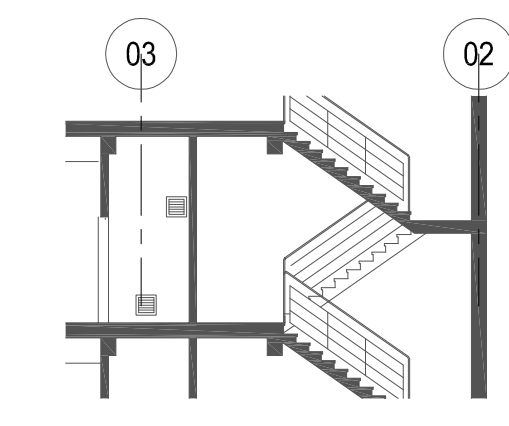
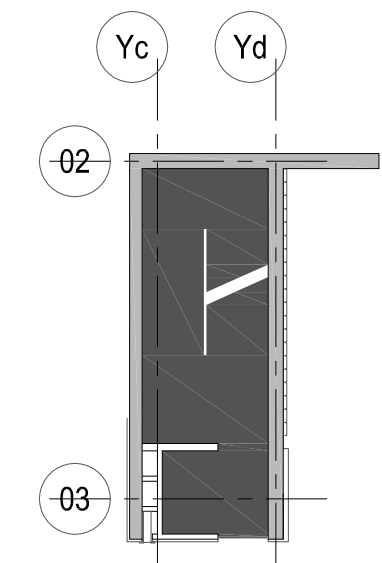
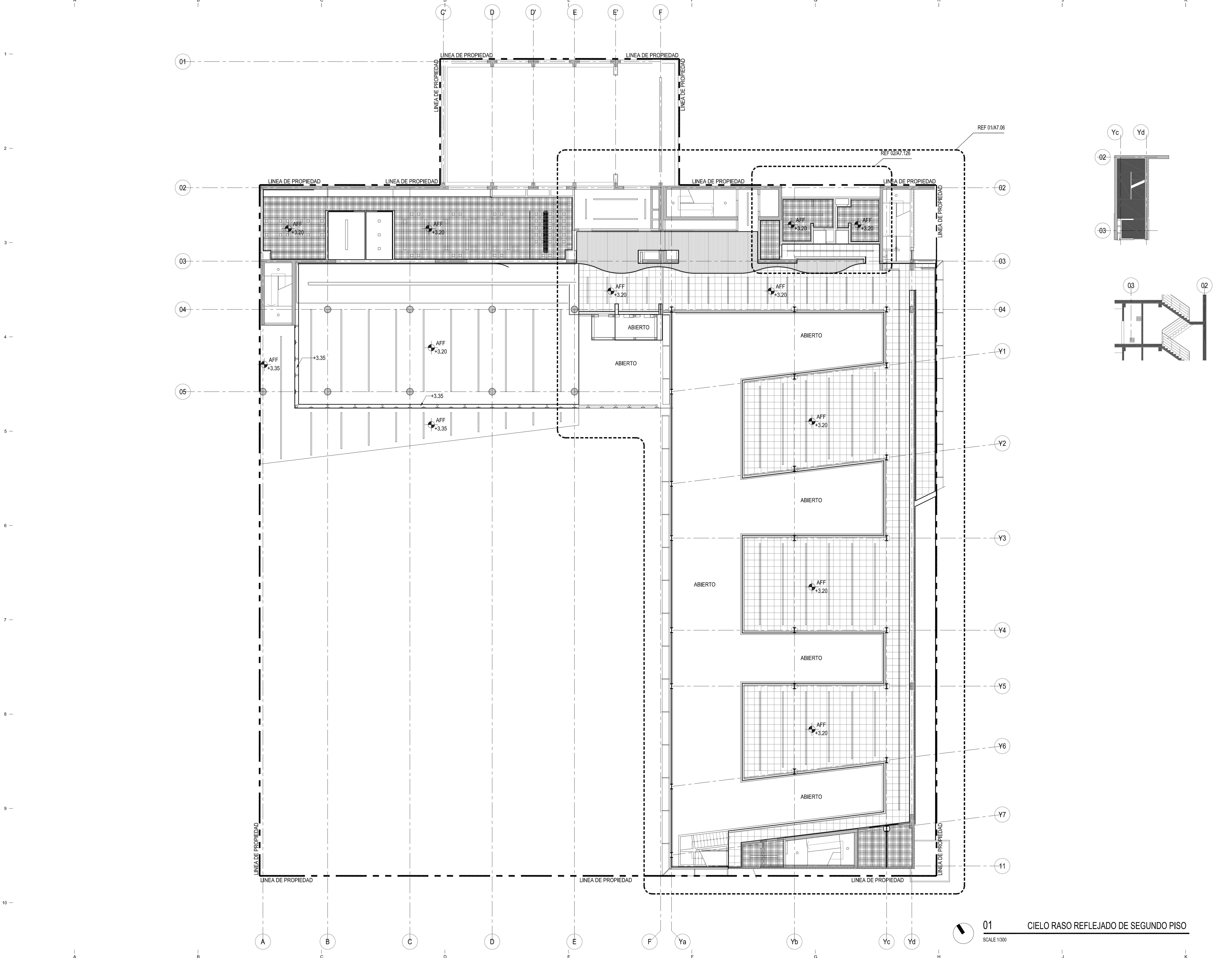
Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora Inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:  
**A3.04**

LIMA - PERÚ, 2020



01 CIELO RASO REFLEJADO DE SEGUNDO PISO  
SCALE 1/300



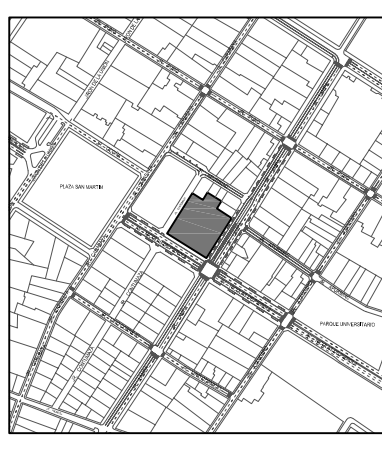


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

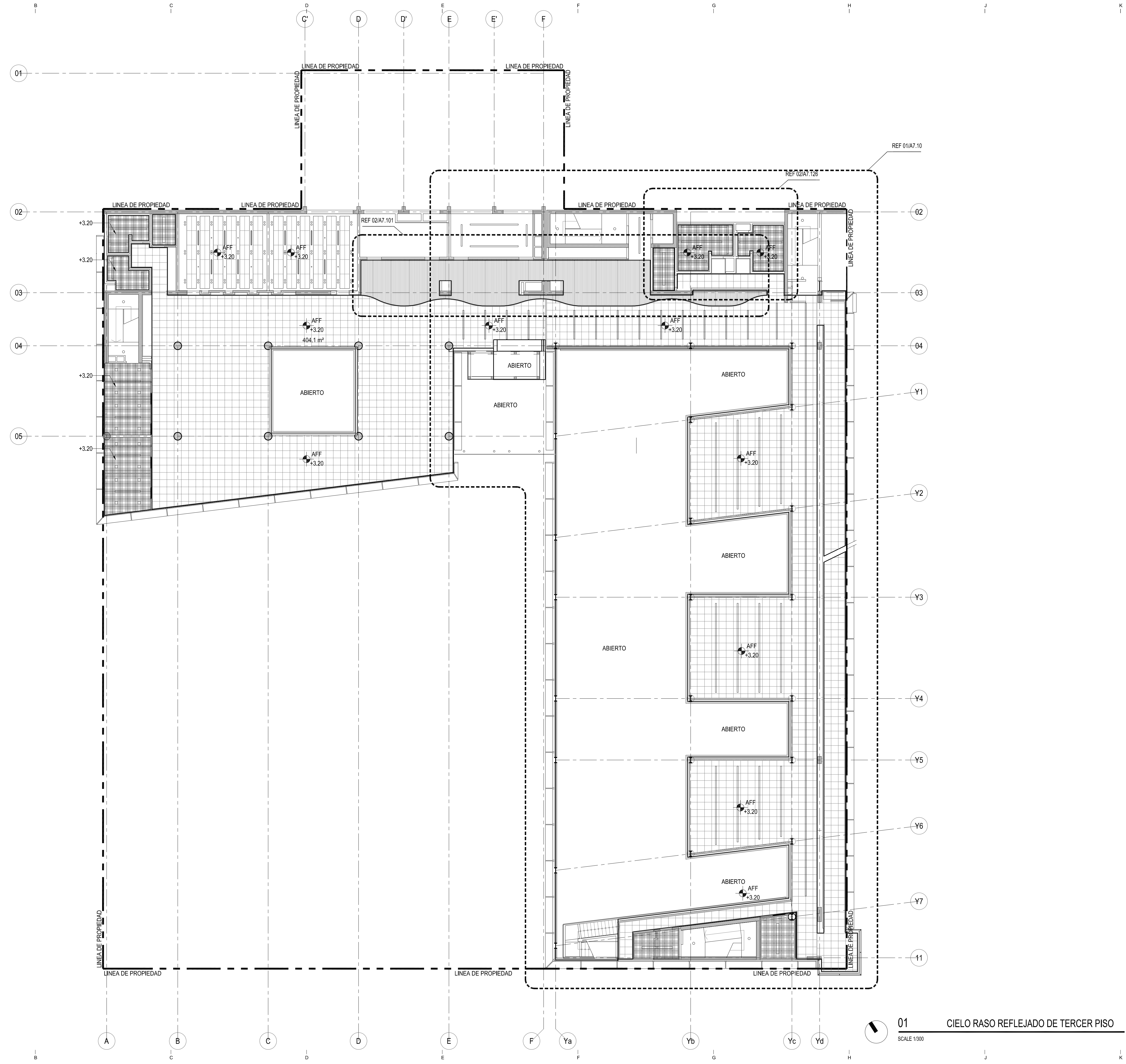
Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:

**A3.05**

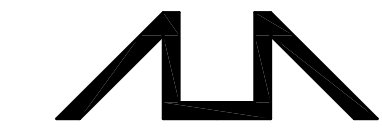
LIMA - PERÚ, 2020



01 CIELO RASO REFLEJADO DE TERCER PISO  
SCALE 1/300



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



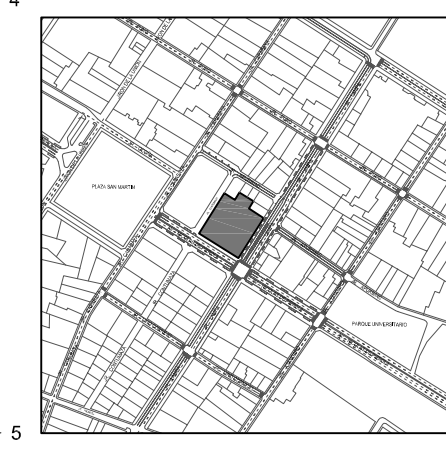
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:

**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:

**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:

**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:

**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

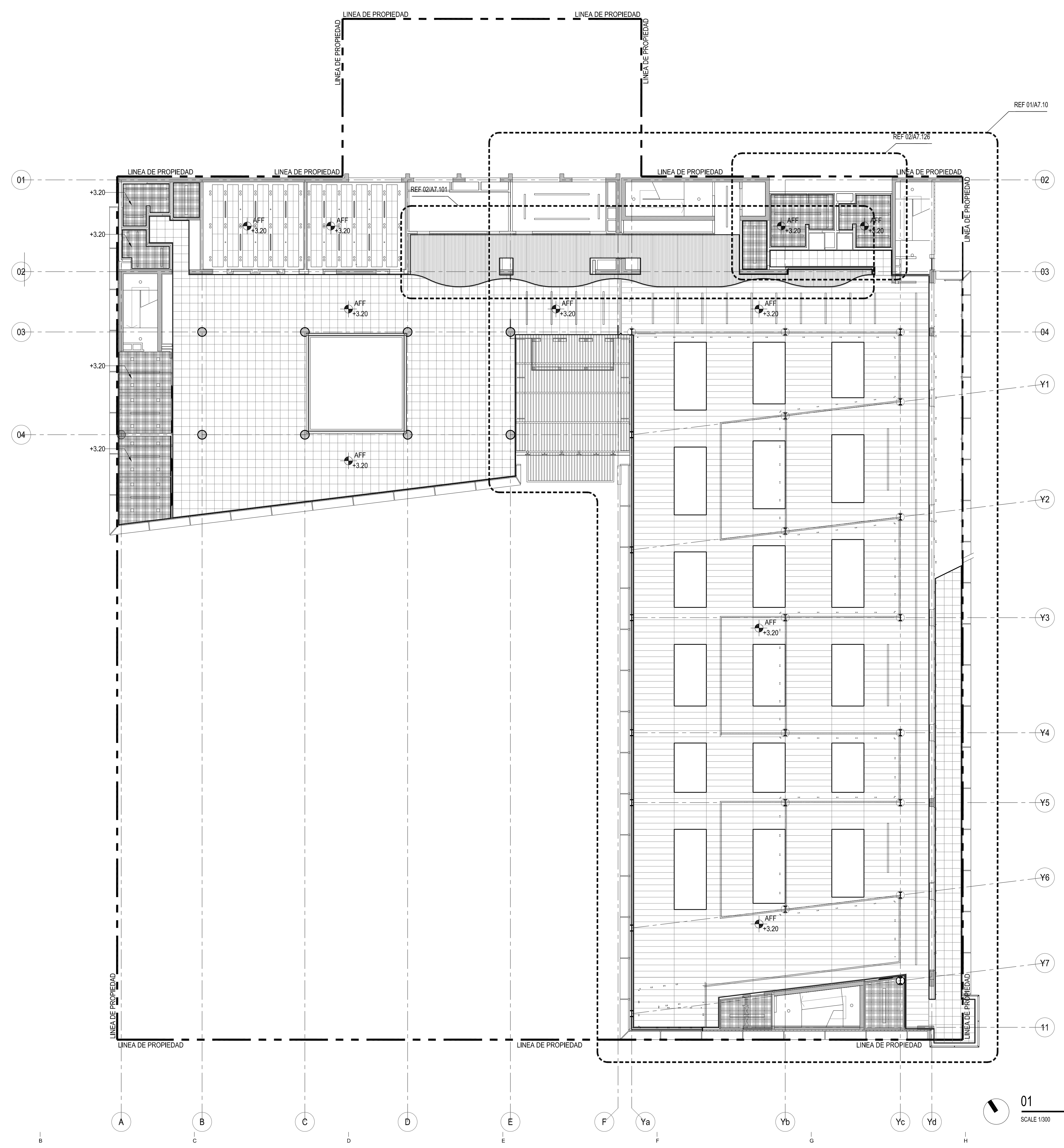
Especialidad:

**ARQUITECTURA**

Lámina:

**A3.06**

LIMA - PERÚ, 2020

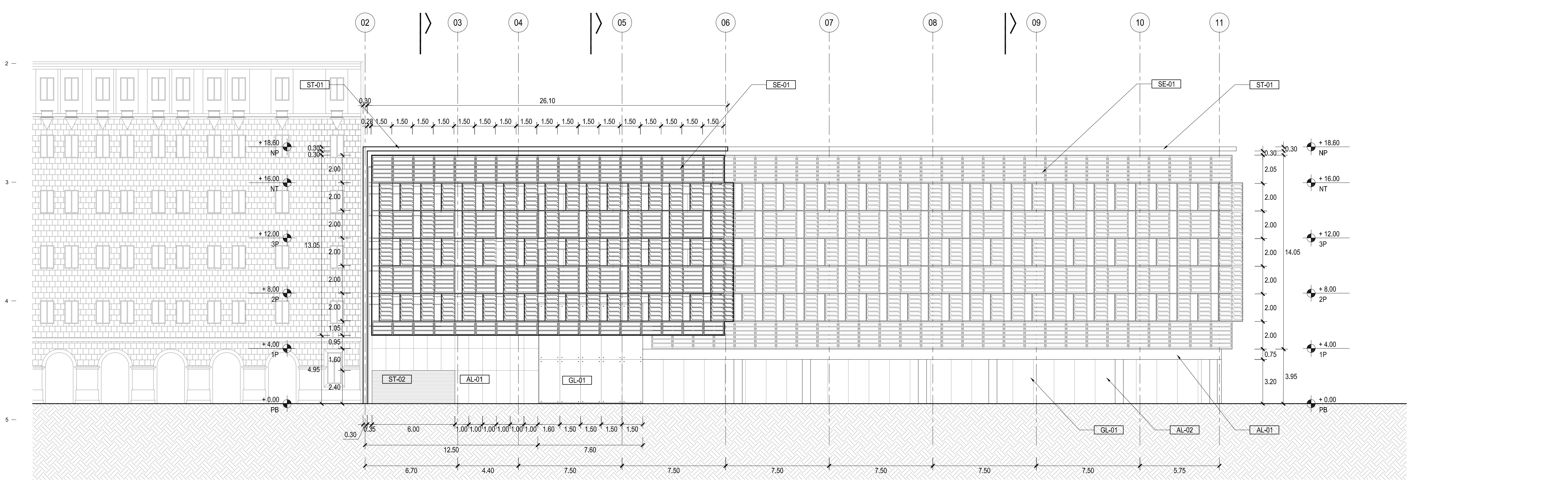


01 CIELO RASO REFLEJADO DE CUARTO PISO

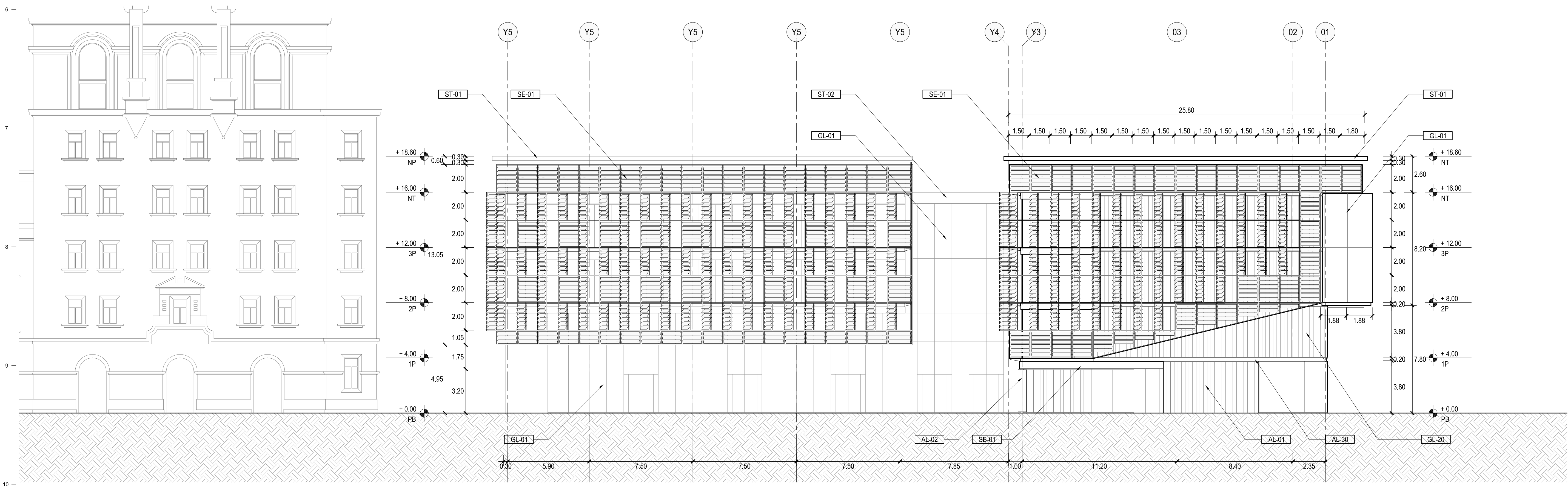
SCALE 1/300



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.80 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE (DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET). HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE. ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO. BELGIQUE AVALON MATE (0.80 x 0.80) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE. (H.DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE. MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA. OAKLAND BEIGE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE. SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA. CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL. DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	



01 ELEVACION JR. CONTUMAZA  
SCALE 1/300



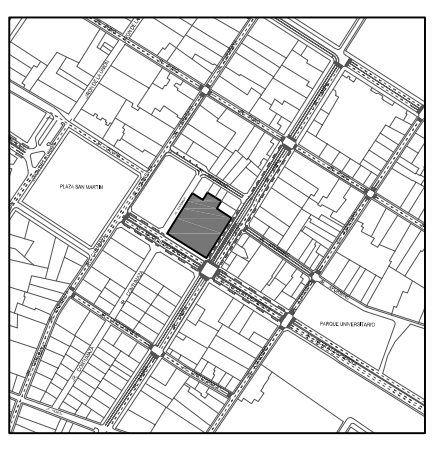
02 ELEVACION JR. NICOLAS DE PIEROLA  
SCALE 1/300



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructurales:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

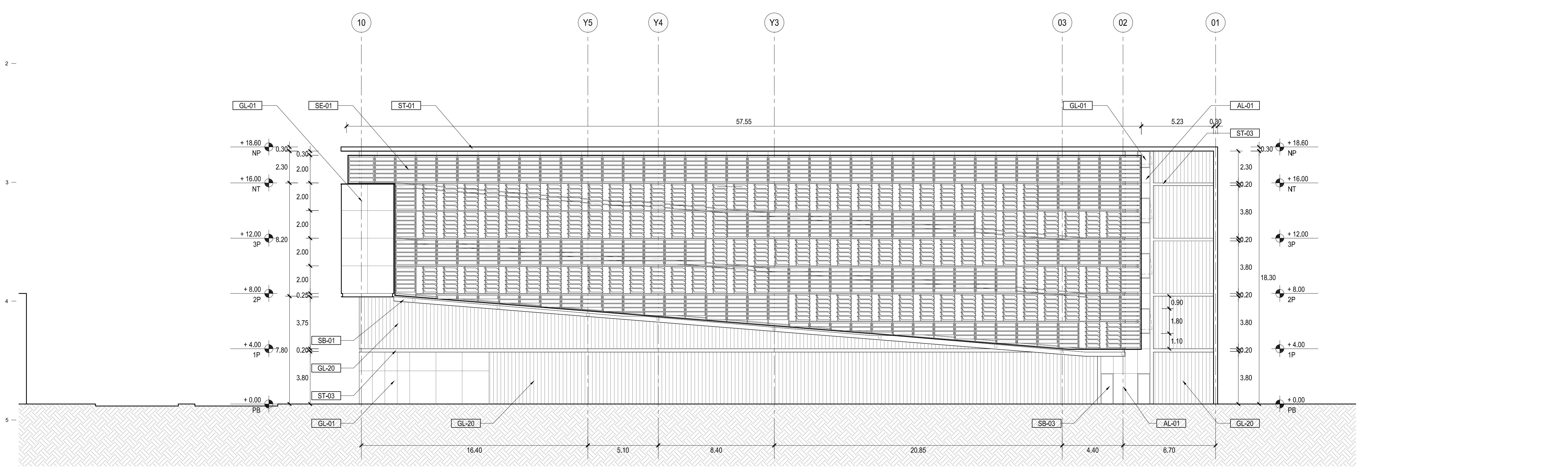
Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:  
**A4.01**

LIMA - PERÚ, 2020



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE (DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET). HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE. ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO. BELGIQUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE. (H.DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE. MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPC: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL AGLOMERADO HR NATURAL/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE. SAHARA. MDP - M033 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL. DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	



01 ELEVACION JR. LAMPA  
SCALE 1/300

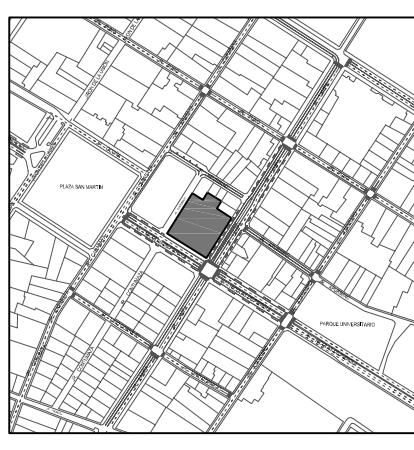


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora Inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

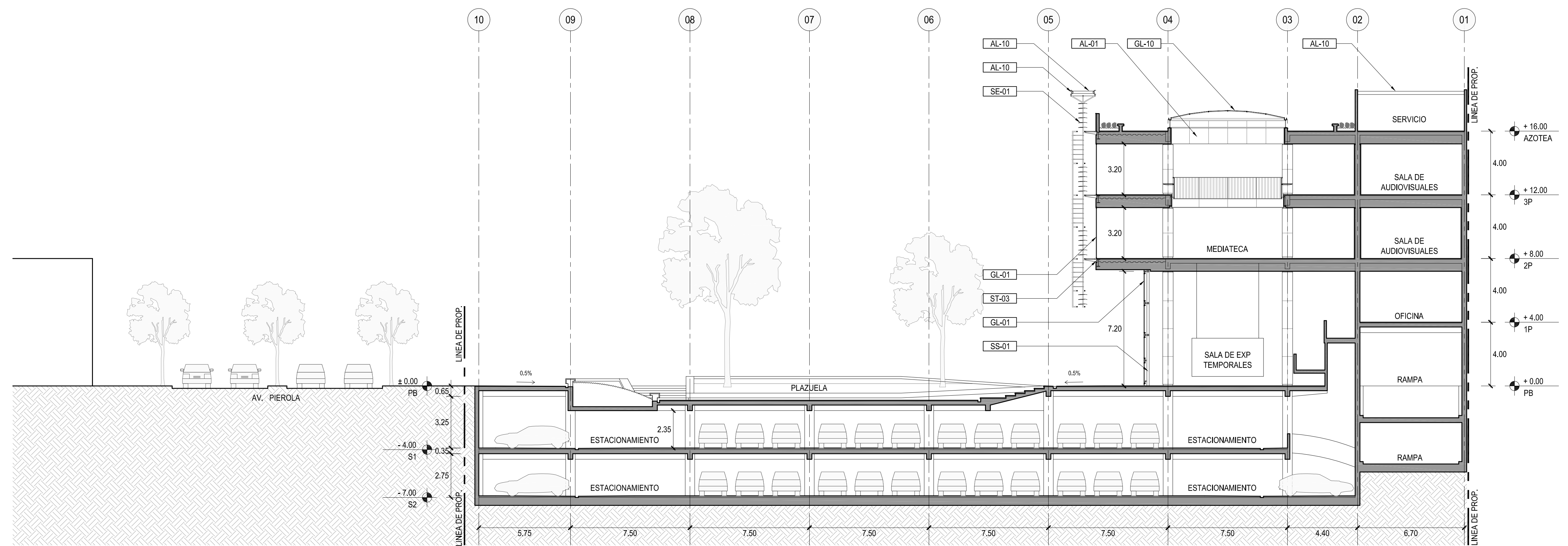
Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:  
**A4.02**

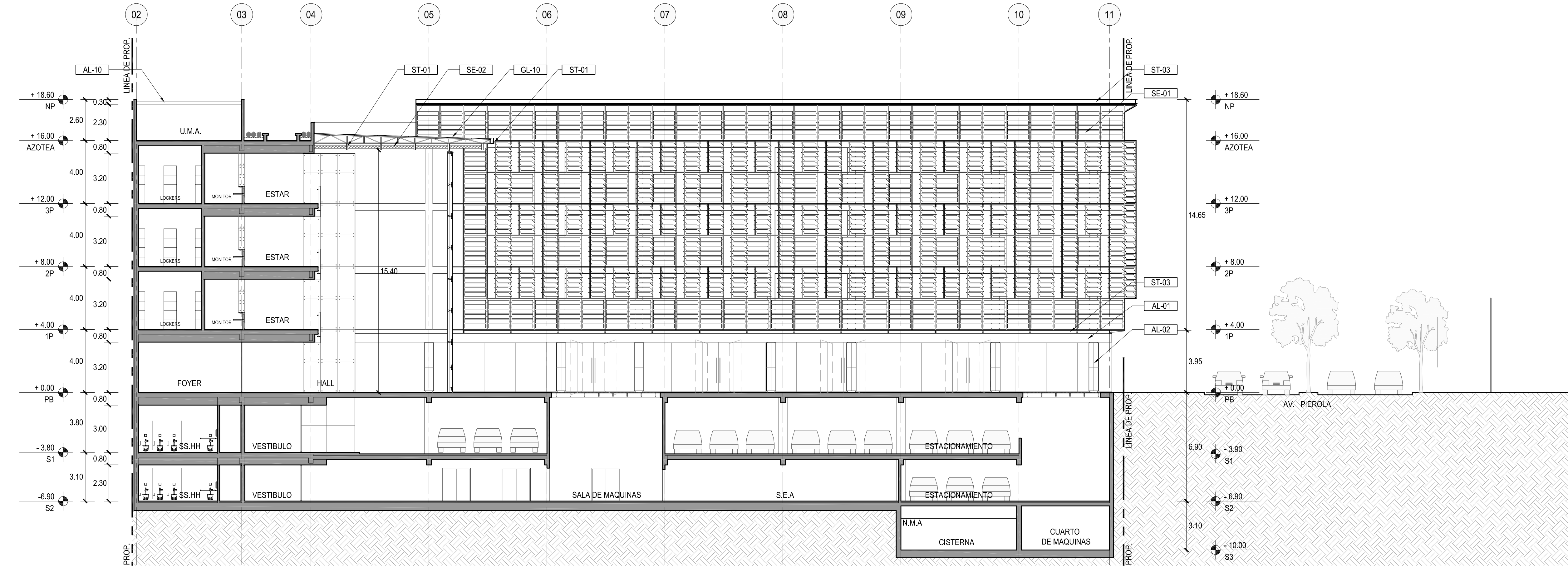
LIMA - PERÚ, 2020



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.80 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET). HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE. ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO. BELGICA AVALON MATE (0.80 x 0.80) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE. (H. DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE. MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPC. TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL AGLOMERADO HR NATURAL/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE. SAHARA. MDP - M033 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL. DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	



01 SECCION  
SCALE 1/300



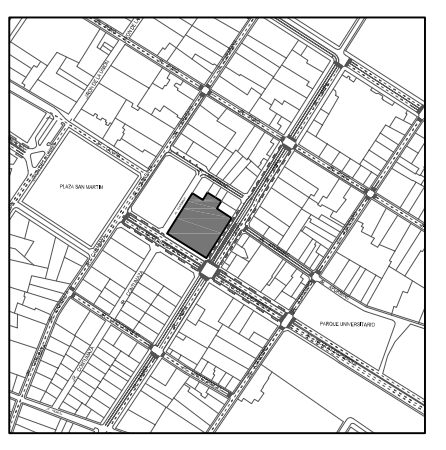
02 SECCION  
SCALE 1/300



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

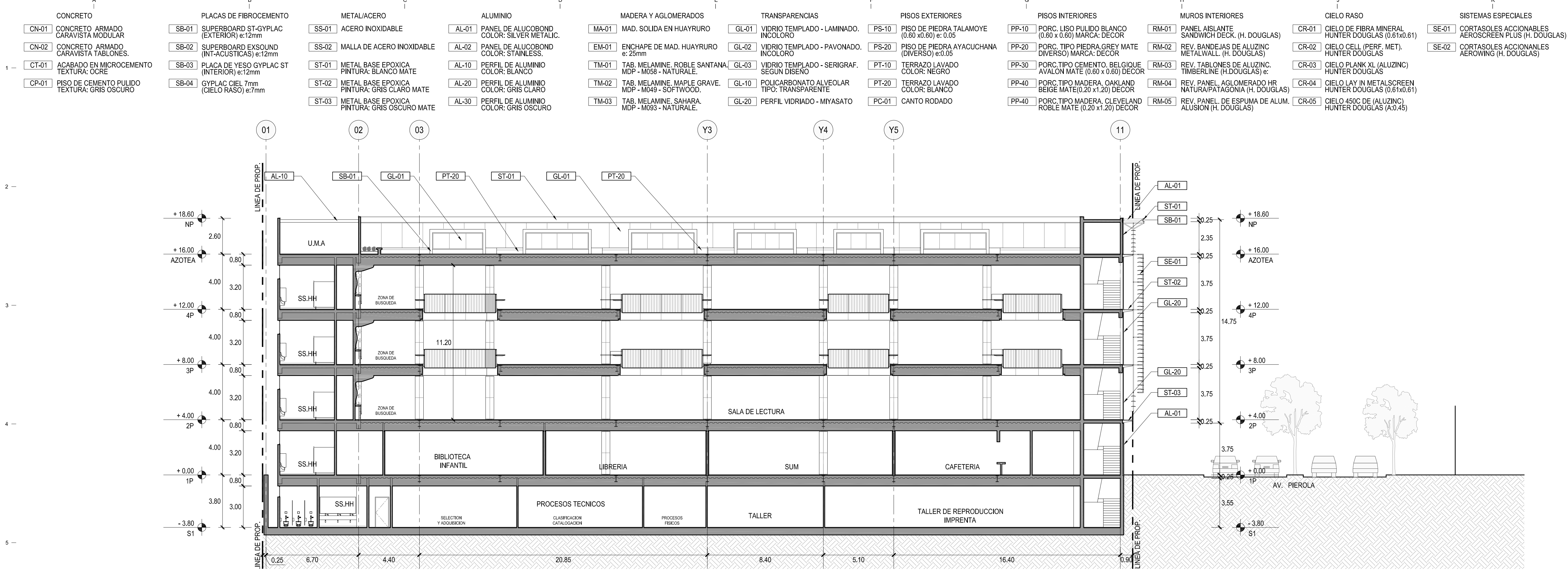
Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

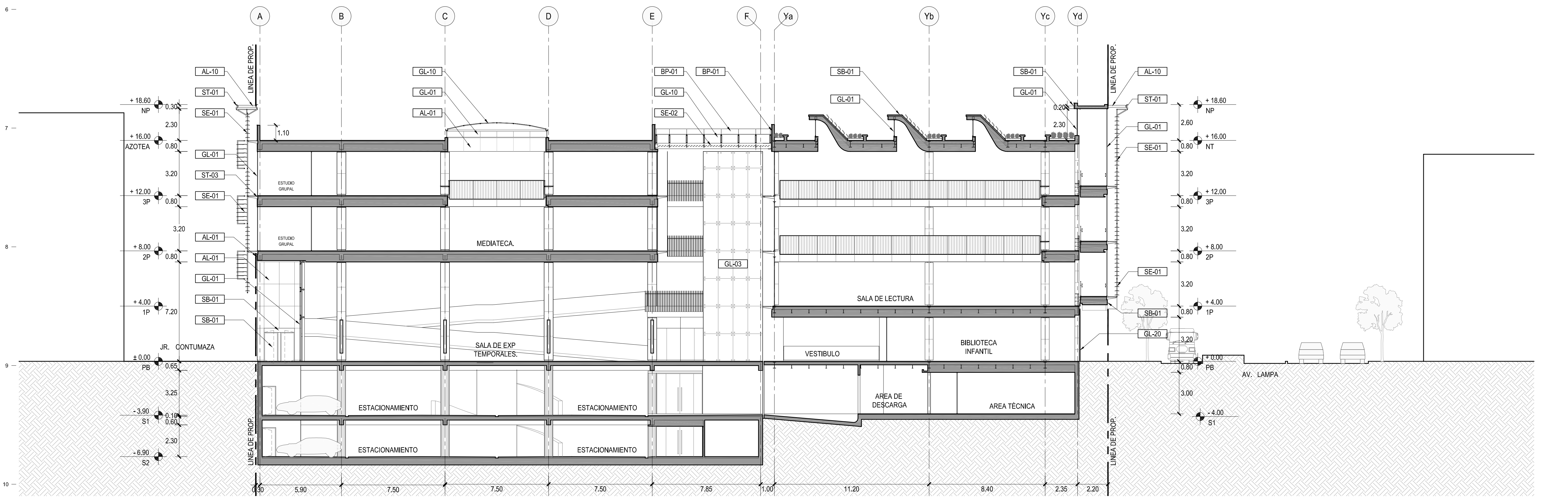
Lámina:  
**A5.01**

LIMA - PERÚ, 2020





01 SECCION  
SCALE 1/300



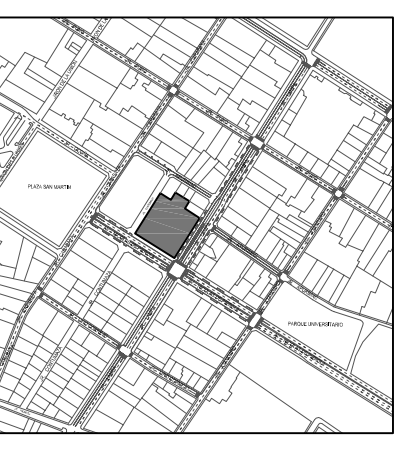
02 SECCION  
SCALE 1/300



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructural:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

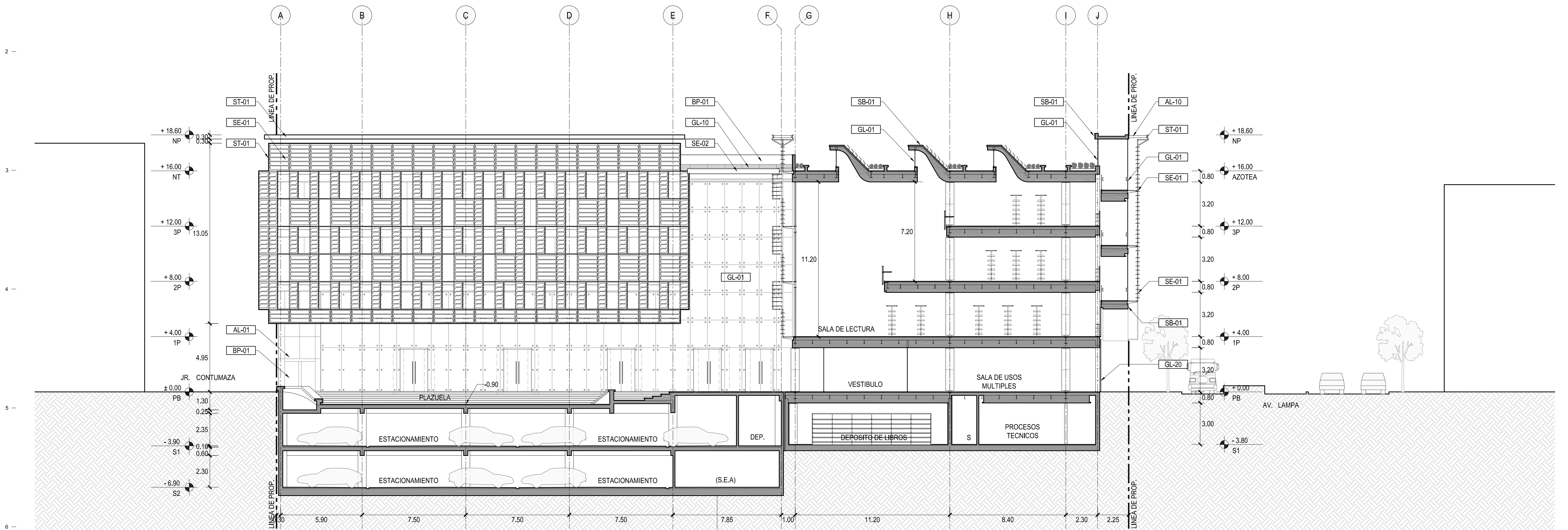
Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:  
**A5.02**

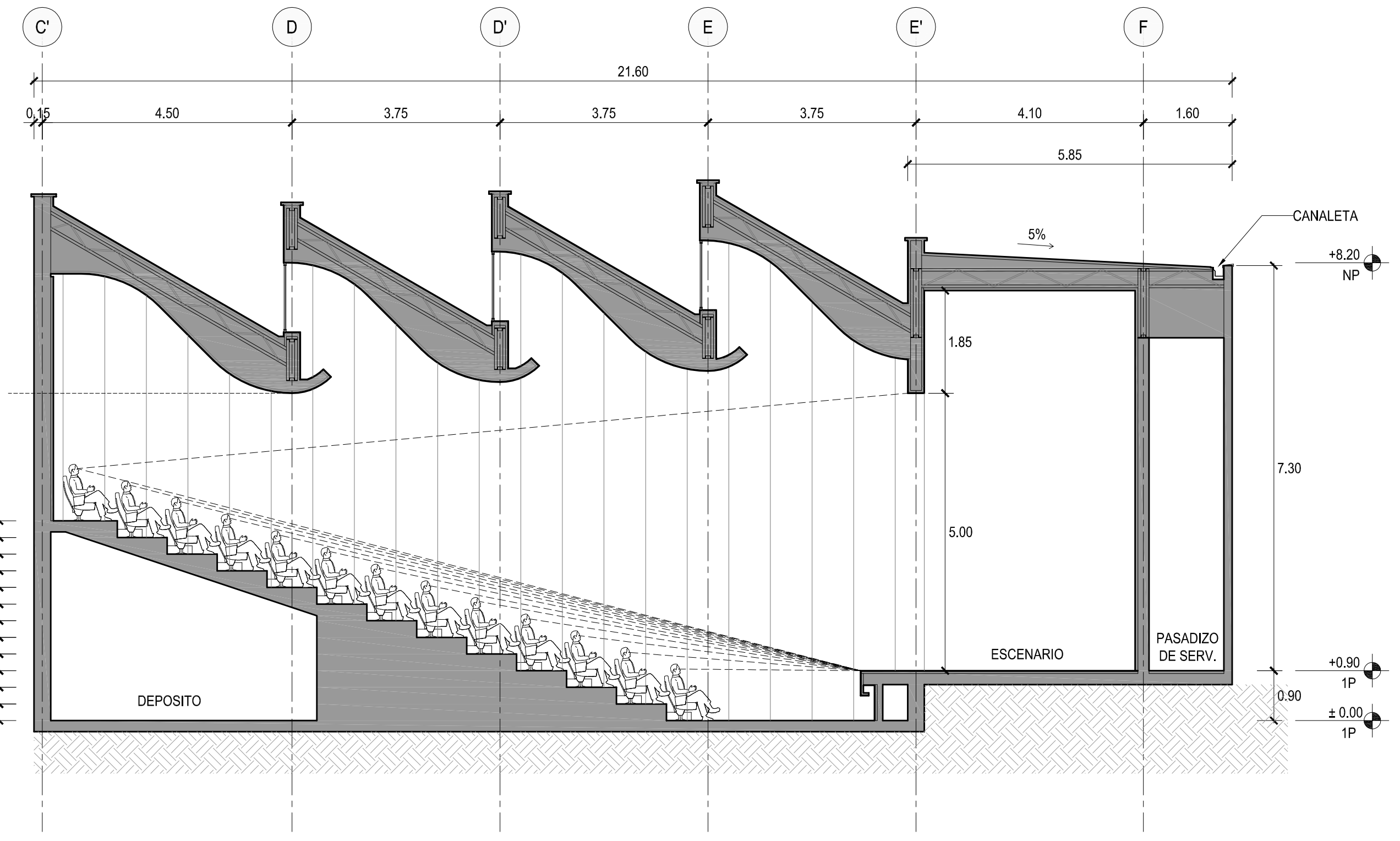
LIMA - PERÚ, 2020



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.80 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET). HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE. ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO. BELGQUE AVALON MATE (0.80 x 0.80) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H.DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE. MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE. SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL. DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	



01 SECCION  
SCALE 1/300



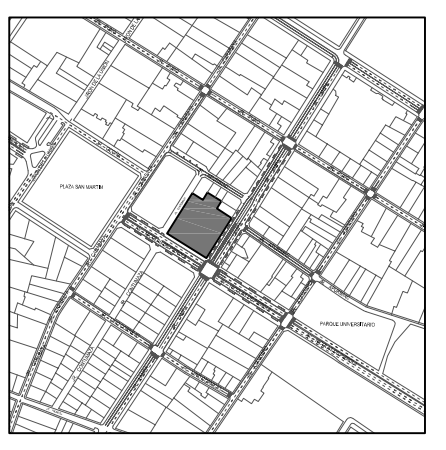
01 SECCION DE AUDITORIO E ISOPTICA  
SCALE 1/150



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

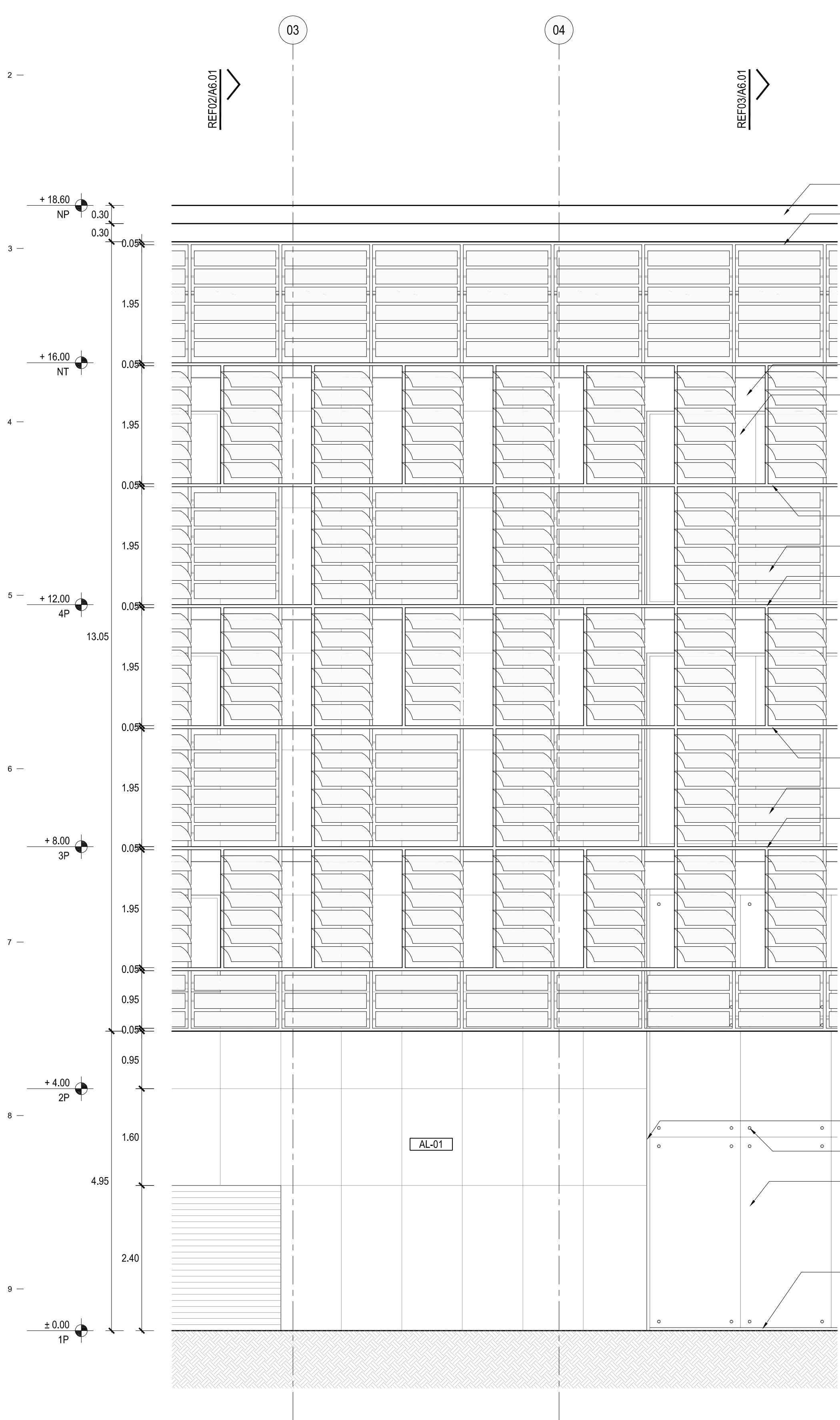
Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:  
**A5.03**

LIMA - PERÚ, 2020

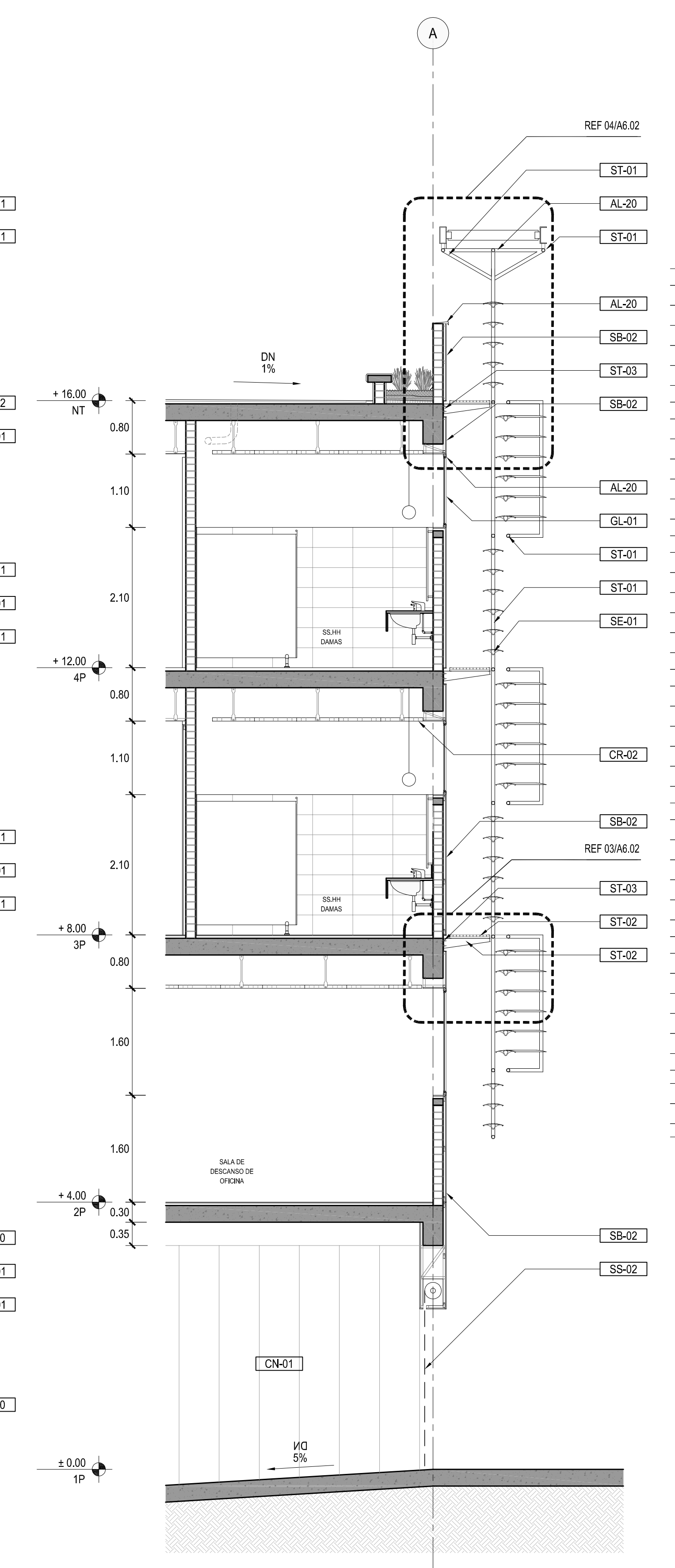


CONCRETO		PLACAS DE FIBROCEMENTO		METAL/ACERO		ALUMINIO		MADERA Y AGLOMERADOS		TRANSPARENCIAS		PISOS EXTERIORES		PISOS INTERIORES		MUROS INTERIORES		CIELO RASO		SISTEMAS ESPECIALES	
CN-01	CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01	SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01	ACERO INOXIDABLE	AL-01	PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01	MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01	VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10	PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10	PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01	PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01	CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01	CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02	CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02	SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02	MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02	PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01	ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02	VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20	PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20	PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO MARCA: DECOR	RM-02	REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02	CIELO CELL (PERF. MET). HUNTER DOUGLAS	SE-02	CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01	ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03	PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01	METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10	PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01	TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03	VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISENO	PT-10	TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30	PORC. TIPO CEMENTO, BELGIQUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03	REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H.DOUGLAS) e:	CR-03	CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS		
CP-01	PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04	GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02	METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20	PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02	TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10	POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20	TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40	PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x 1.20) DECOR	RM-04	REV. PANEL. AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04	CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)		
				ST-03	METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30	PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03	TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20	PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01	CANTO RODADO	PP-40	PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05	REV. PANEL. DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05	CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)		



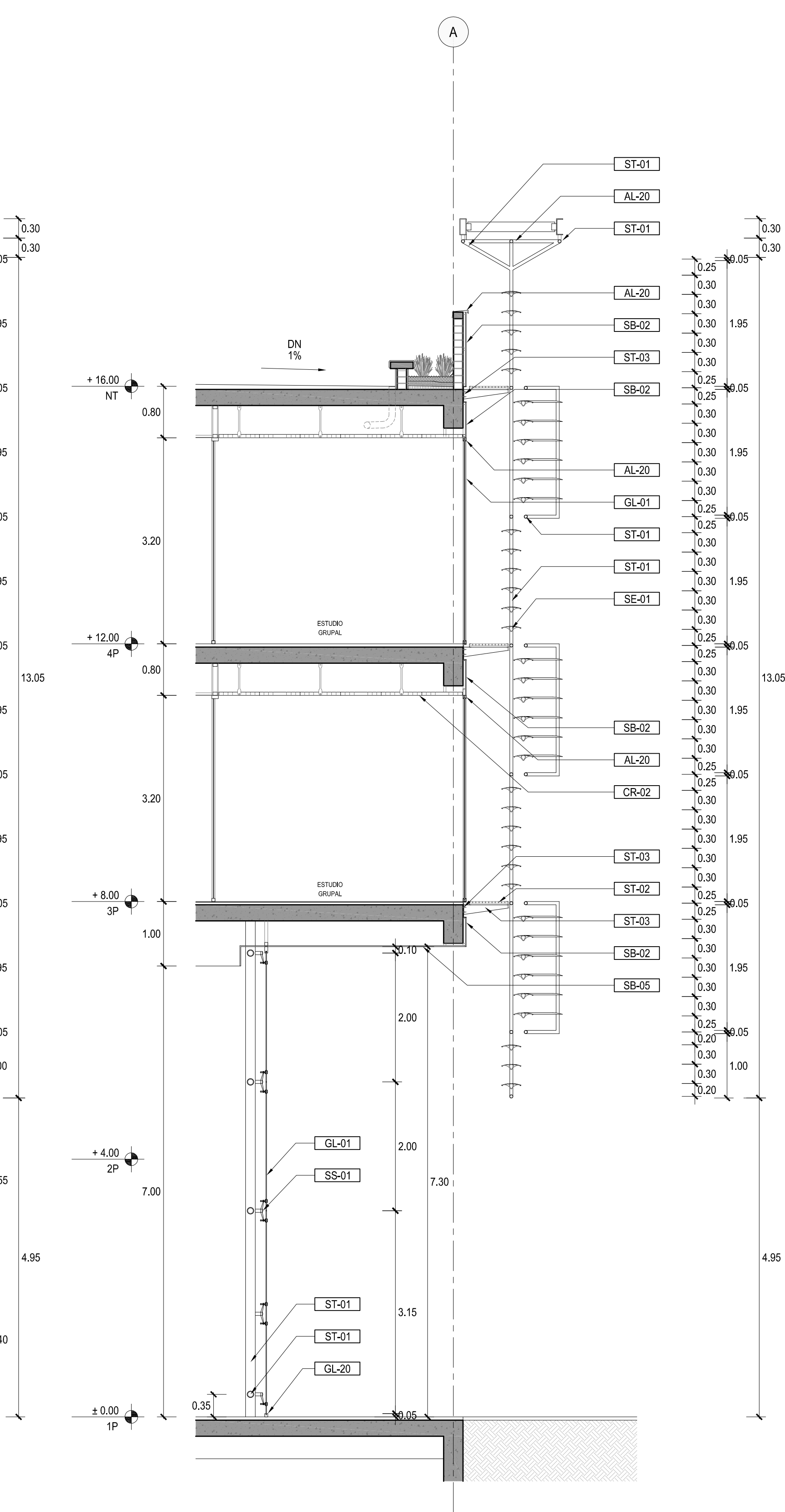
01 TRAMO DE ELEVACION - JR CONTUMAZA

SCALE 1/100



02 SECCION CONSTRUCTIVA

SCALE 1/100



03 SECCION CONSTRUCTIVA

SCALE 1/100



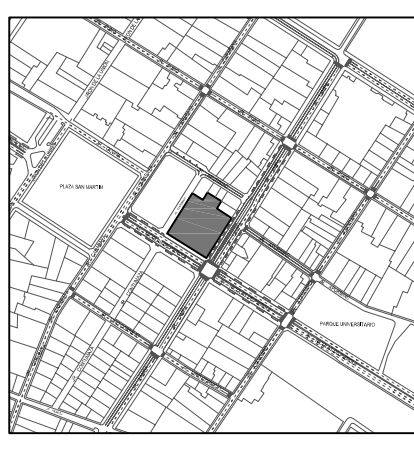
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
**AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU**



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructural:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

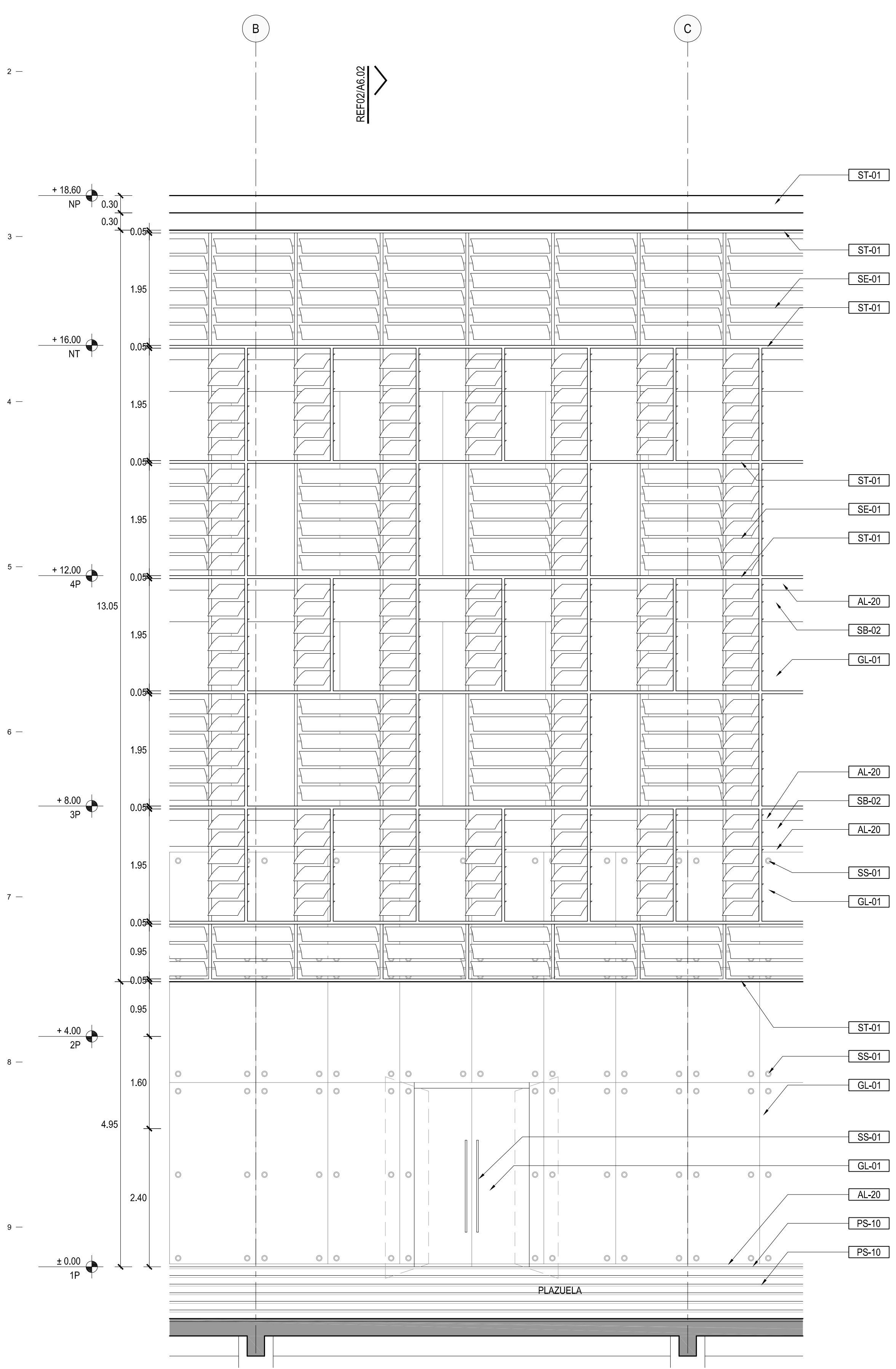
Lámina:

**A6.01**

LIMA - PERÚ, 2020

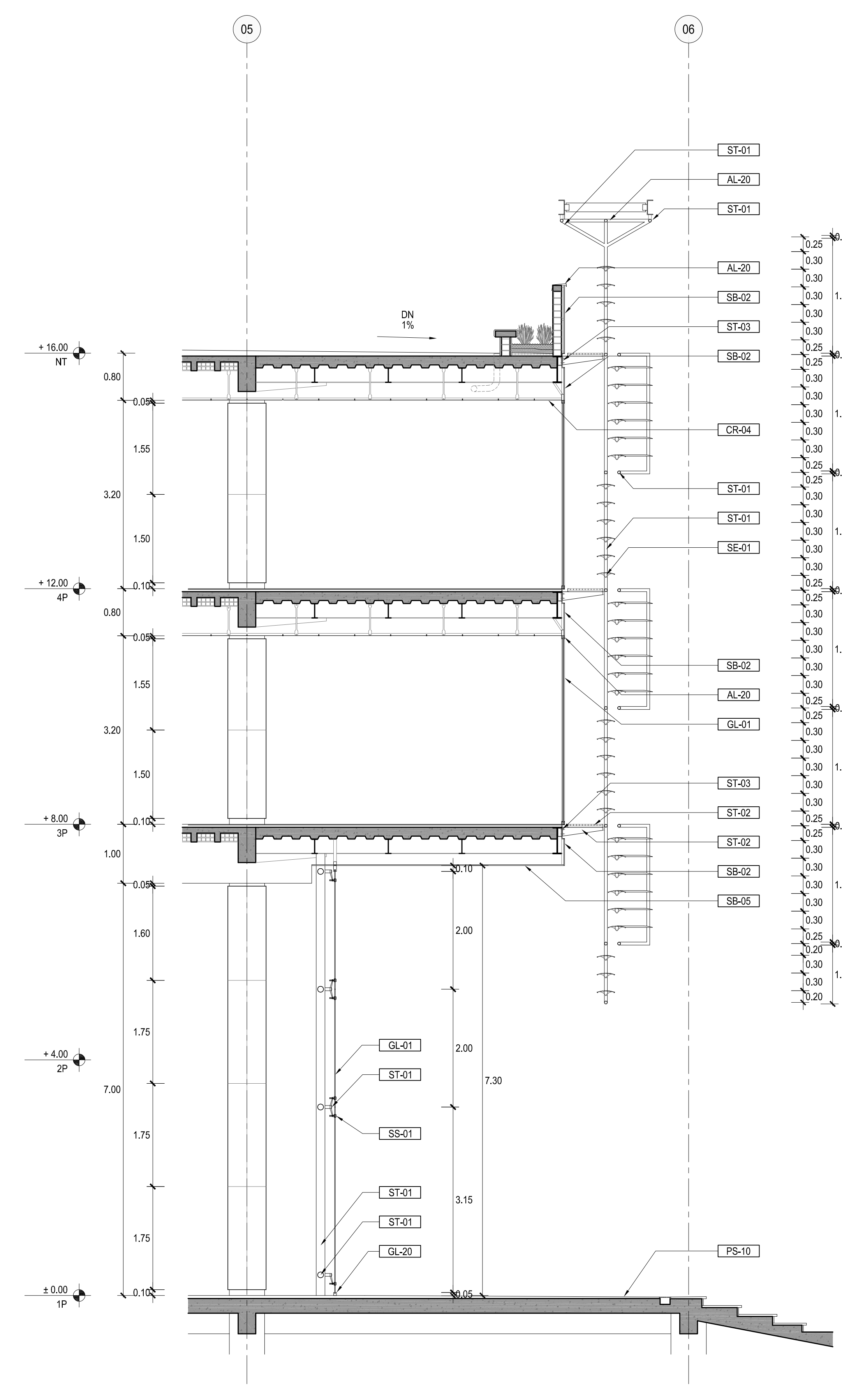


A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISENO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO, BELGIQUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC TIMBERLINE (H.DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL. AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL. DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	



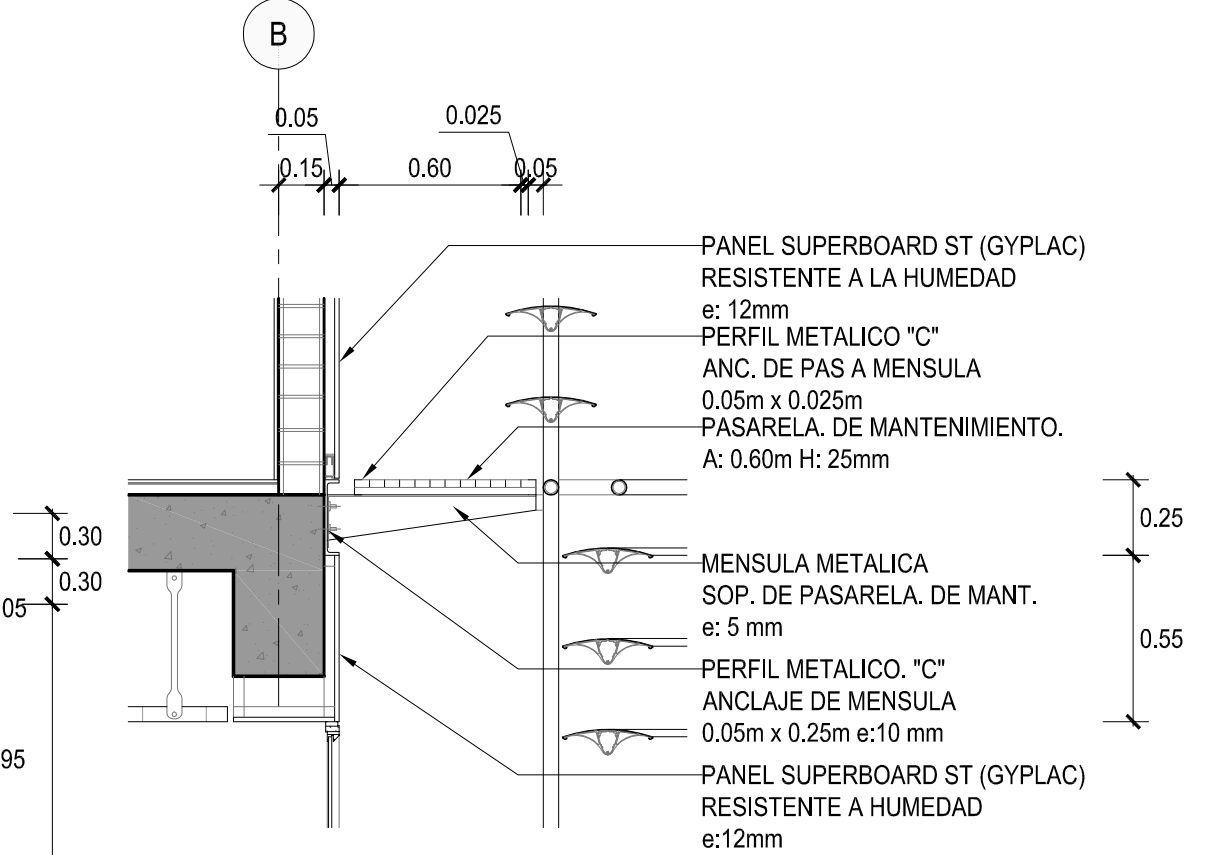
01 TRAMO DE ELEVACION - AV. NICOLAS DE PIEROLA.

SCALE 1/100



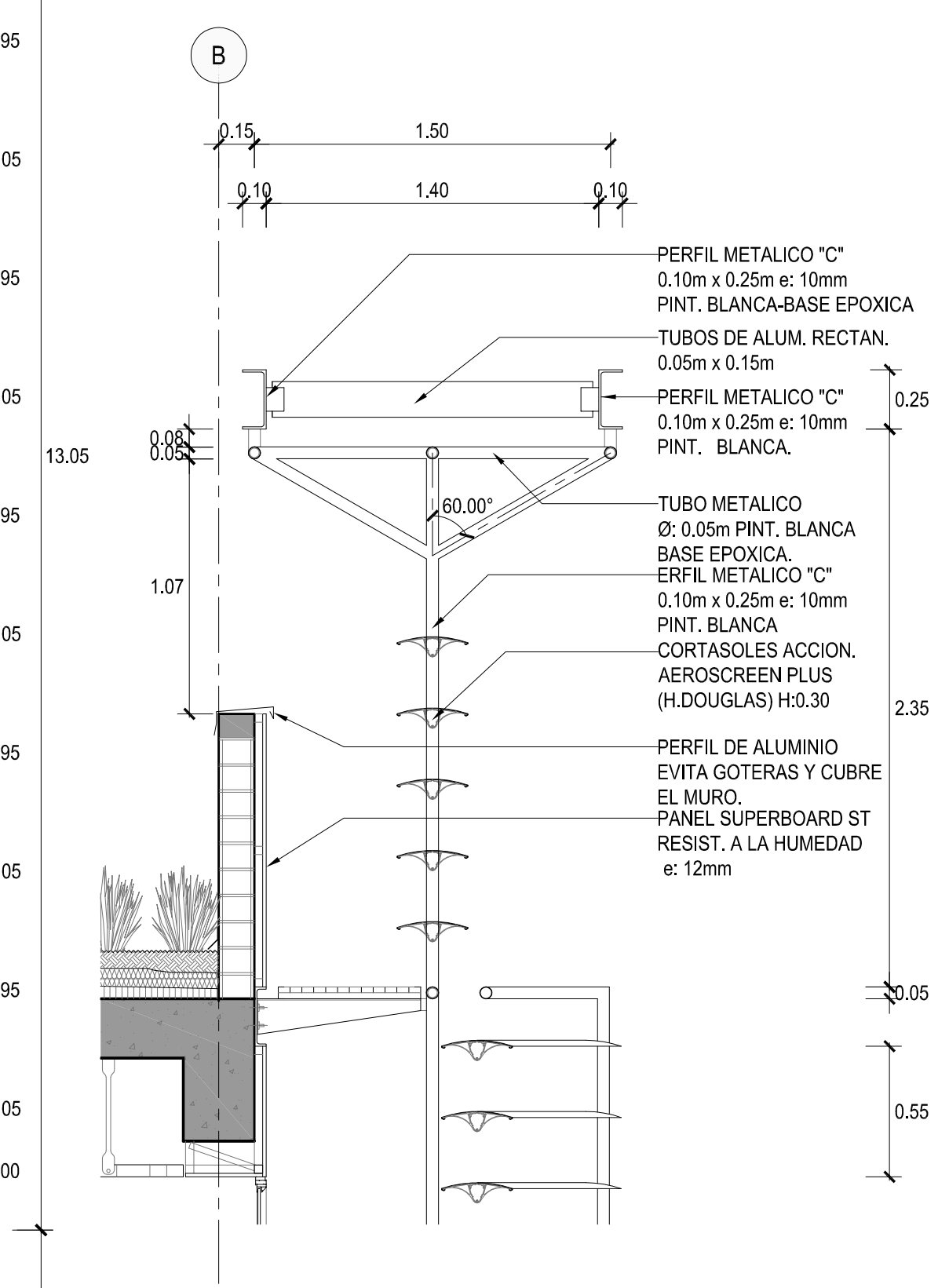
02 SECCION CONSTRUCTIVA

SCALE 1/100



03 DETALLE DE PASARELA DE MANT.

SCALE 1/50



04 DETALLE DE REMATE DE FACHADA.

SCALE 1/50



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



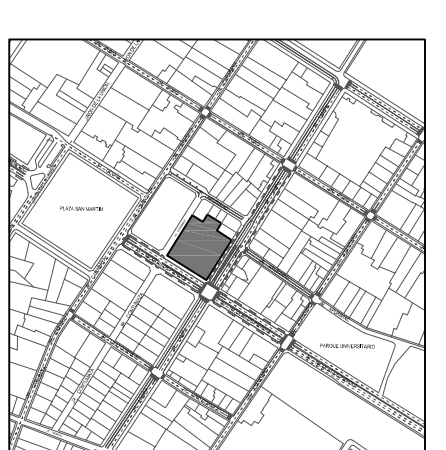
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:

**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA. CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:

**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:

**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:

**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:

**ARQUITECTURA**

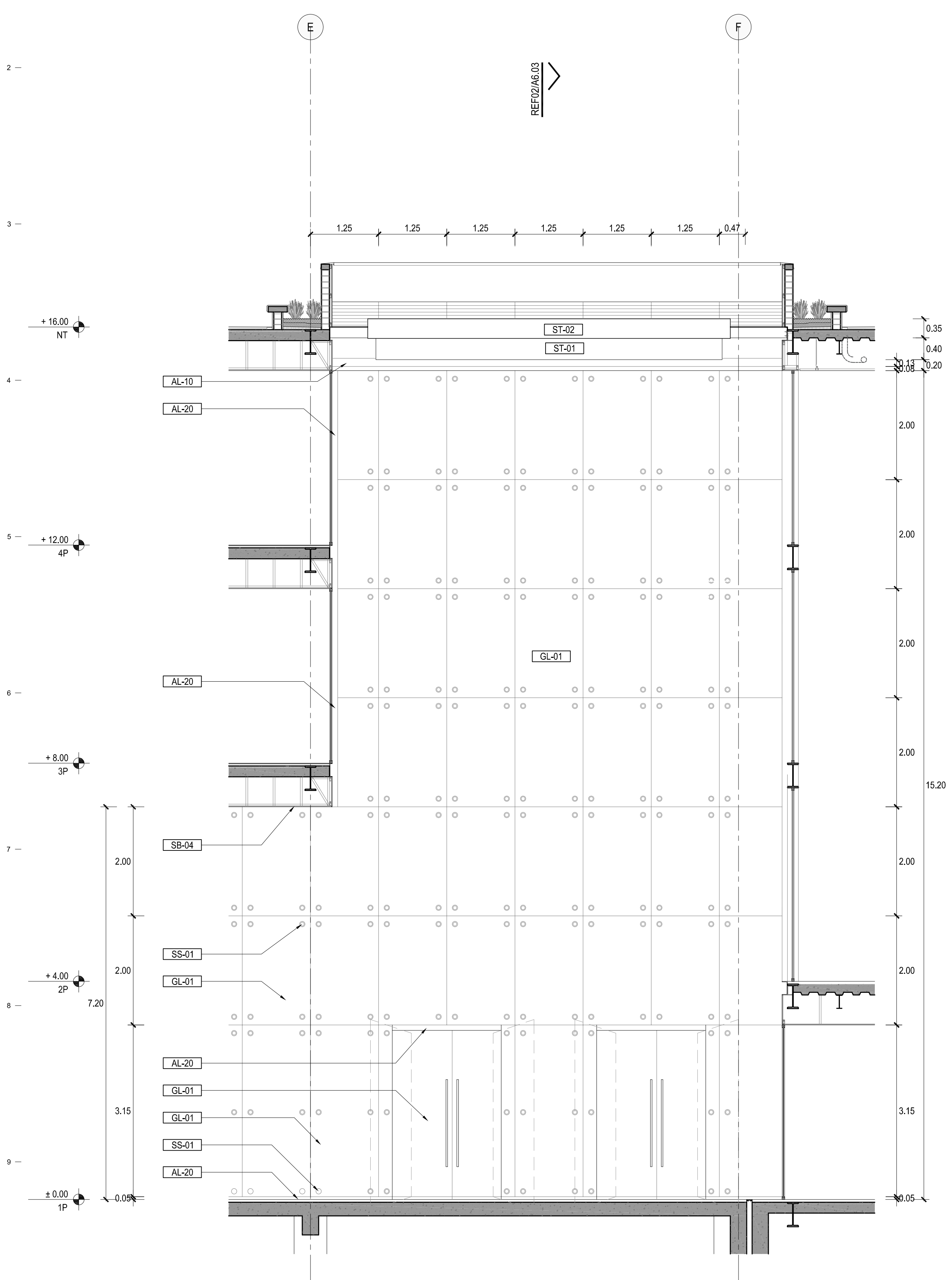
Lámina:

LIMA - PERÚ, 2020

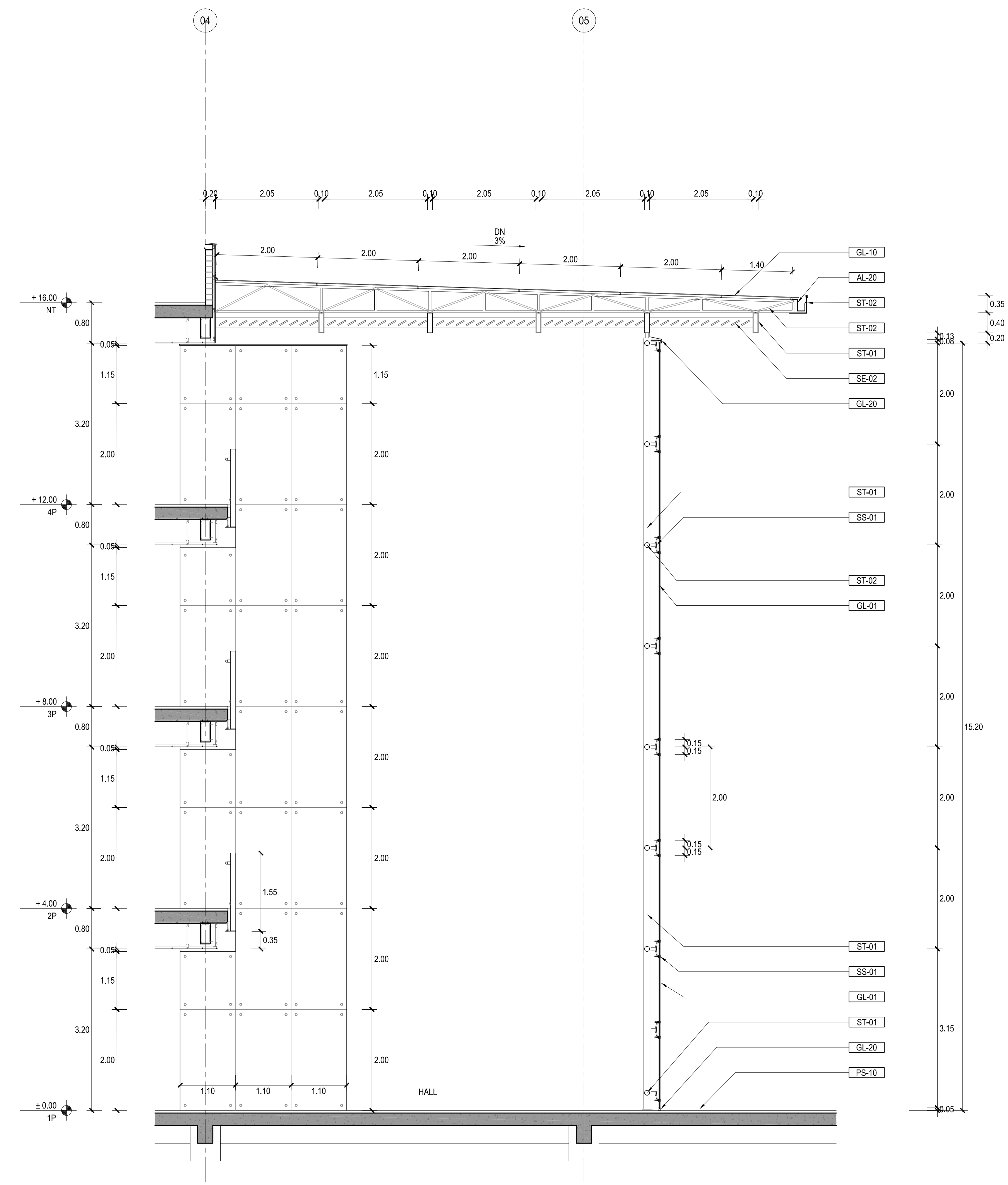
**A6.02**



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISENO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO, BELGIQUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H.DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL. AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL. DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	



01 TRAMO DE ELEVACION - AV. NICOLAS DE PIEROLA.  
SCALE 1/100



02 SECCION CONSTRUCTIVA  
SCALE 1/100

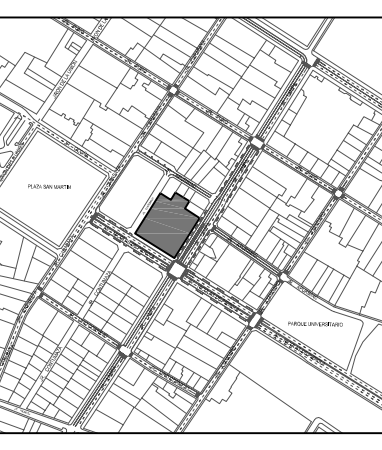


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
**AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU**



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructural:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

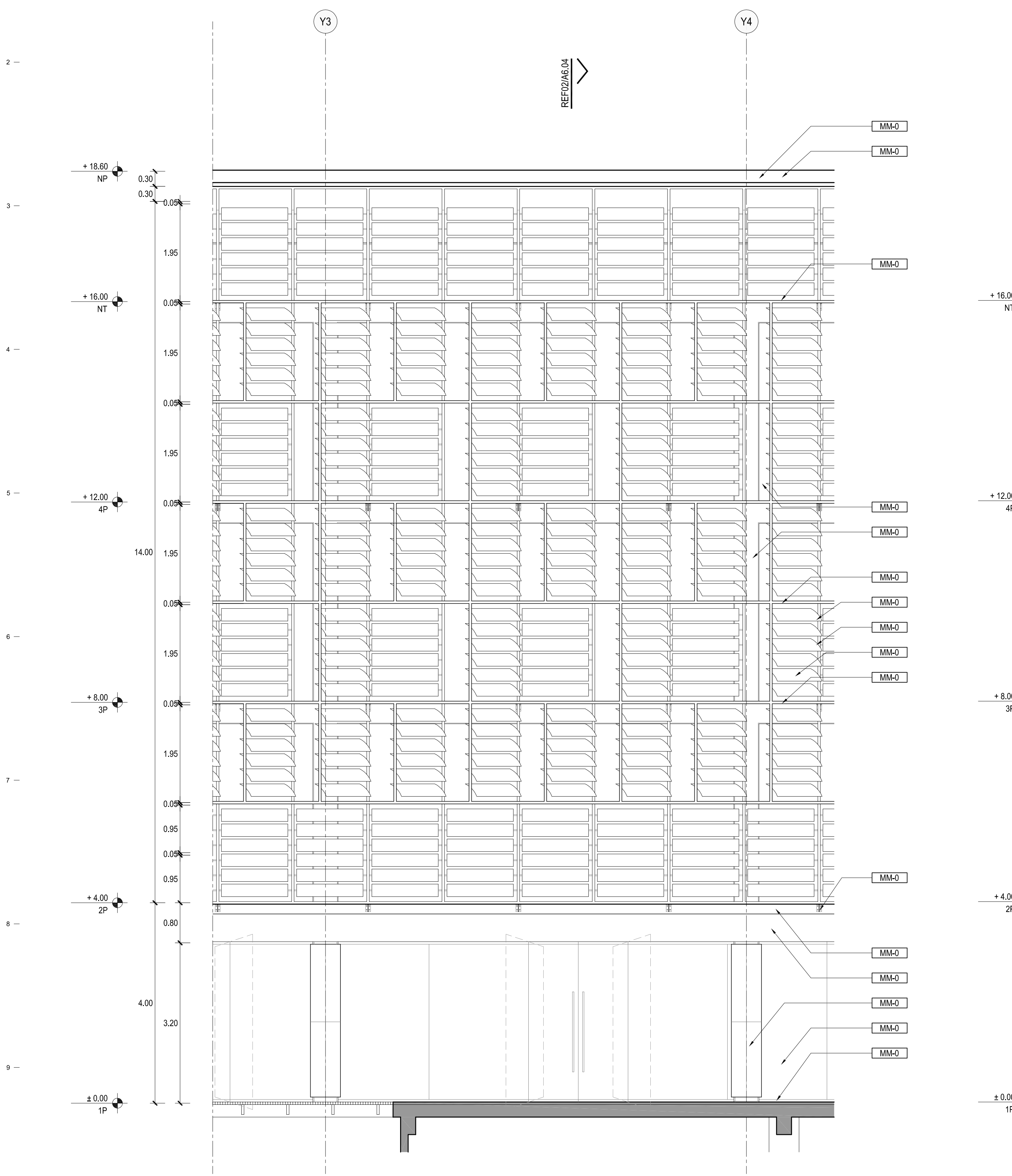
Asesor inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:  
**A6.03**

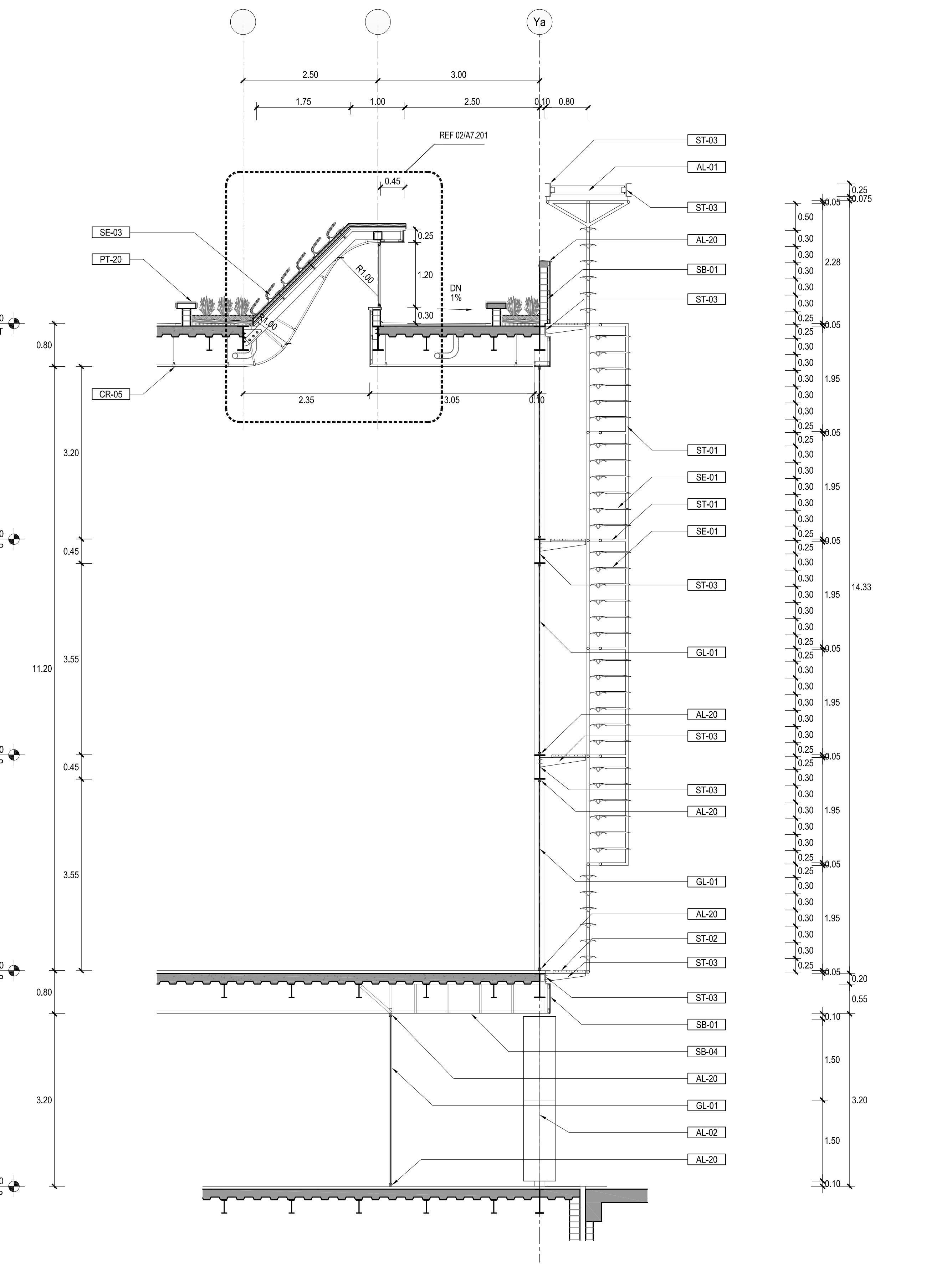


A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISENO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO, BELGIQUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H.DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL. AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL. DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	



01 TRAMO DE ELEVACION - JR CONTUMAZA

SCALE 1/100



02 SECCION CONSTRUCTIVA

SCALE 1/100



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

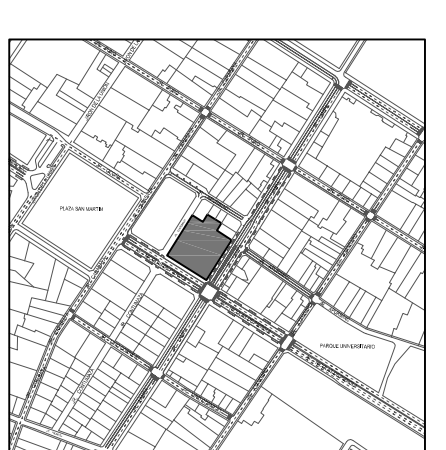
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:

**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:

**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:

**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:

**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. mecánicas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:

**ARQUITECTURA**

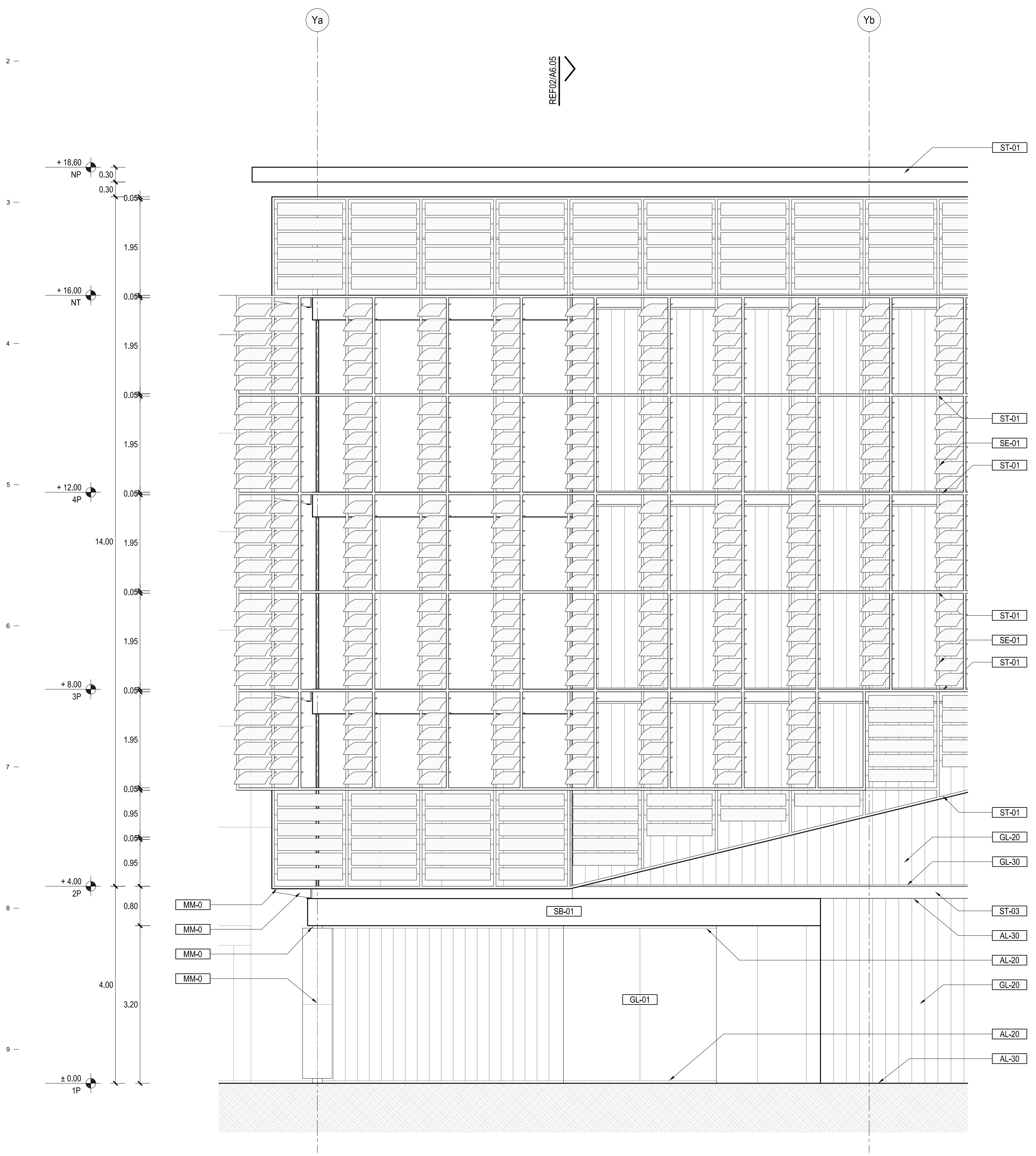
Lámina:

**A6.04**

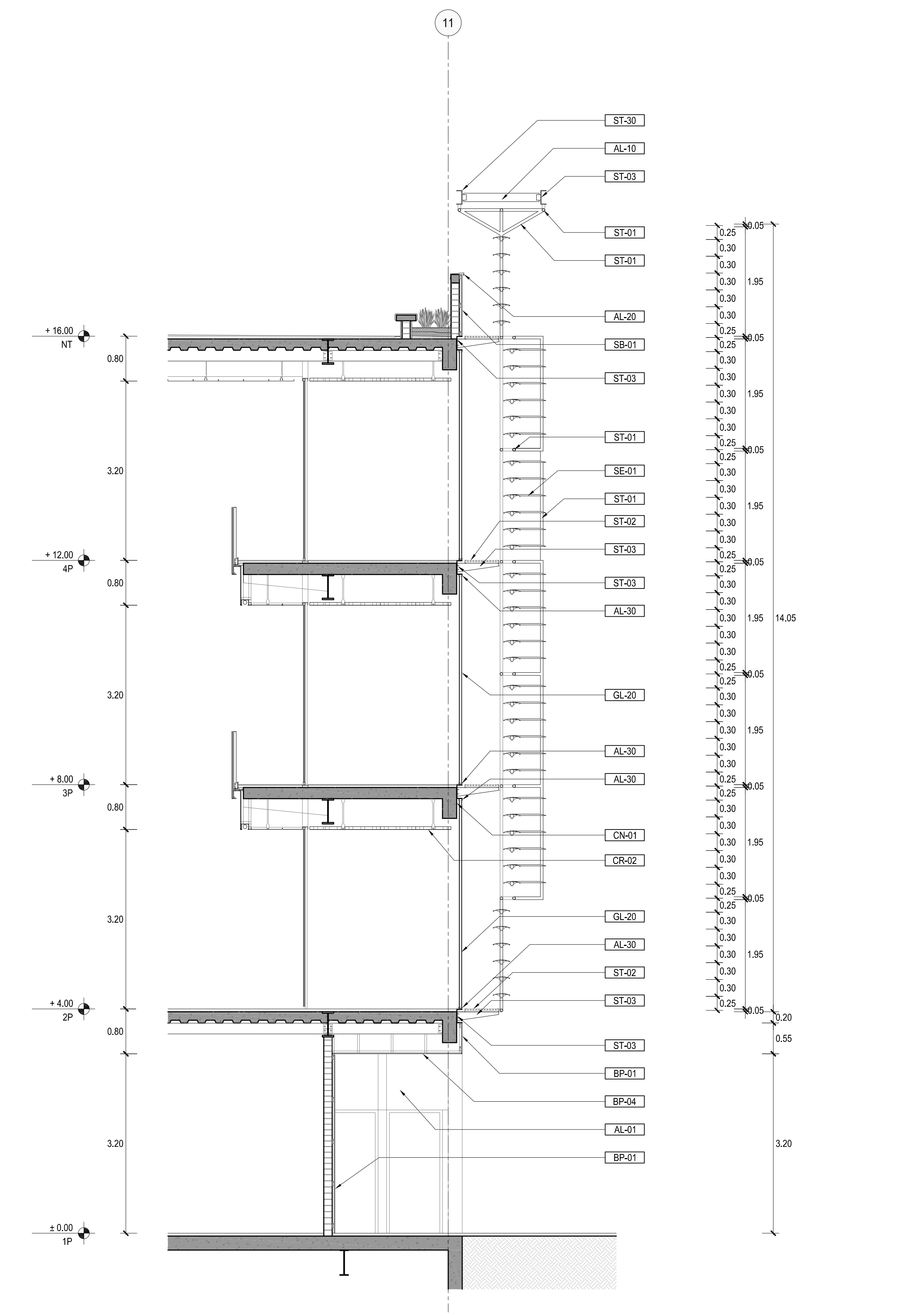
LIMA - PERÚ, 2020



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE (DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET). HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISENO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO, BELGIQUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H.DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL. AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL. DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	



01 TRAMO DE ELEVACION - AV. NICOLAS DE PIEROLA  
SCALE 1/100



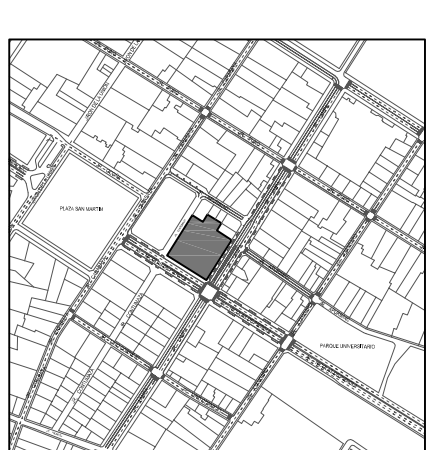
02 SECCION CONSTRUCTIVA  
SCALE 1/100



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuradas:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

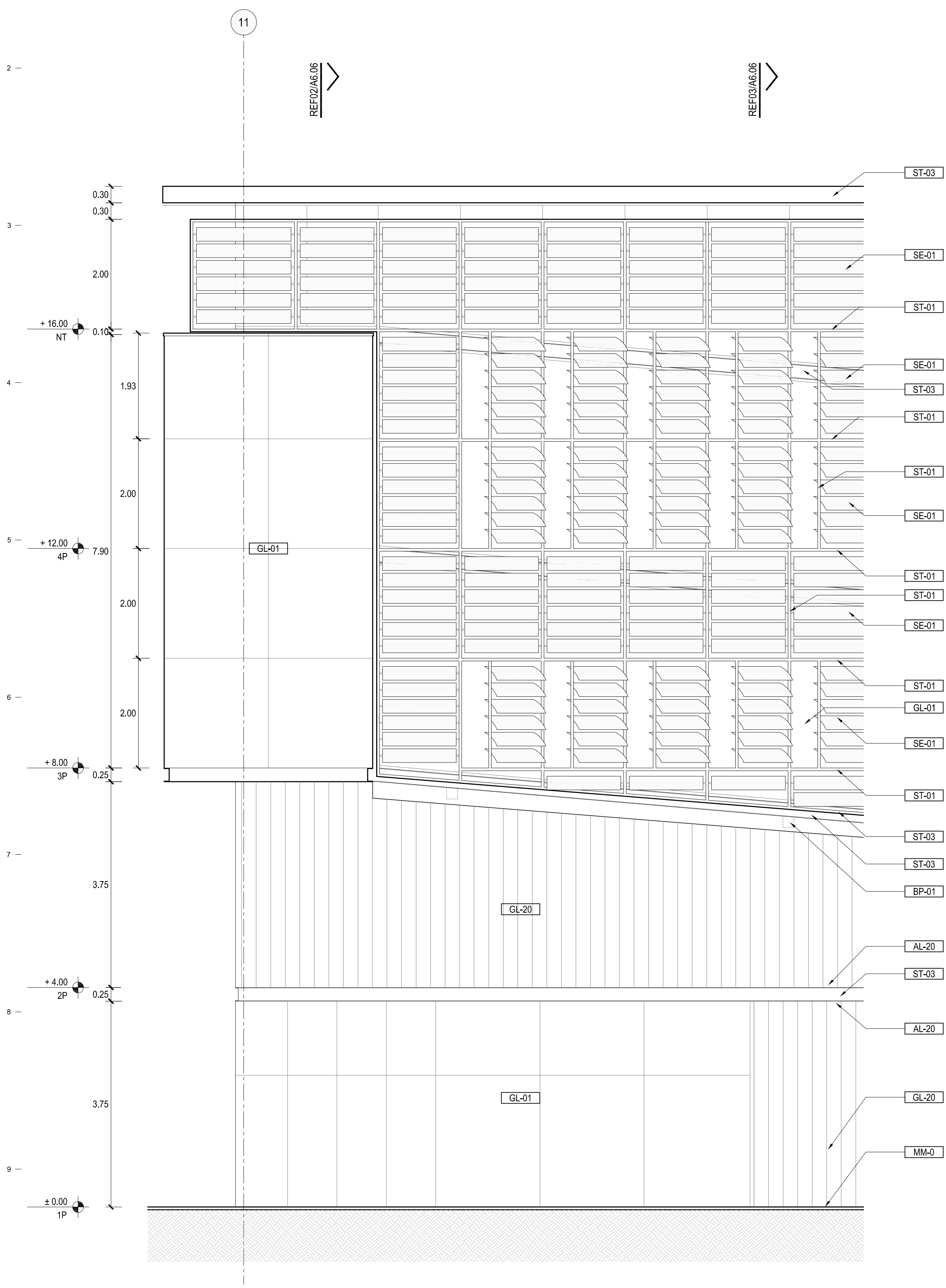
Asesor inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

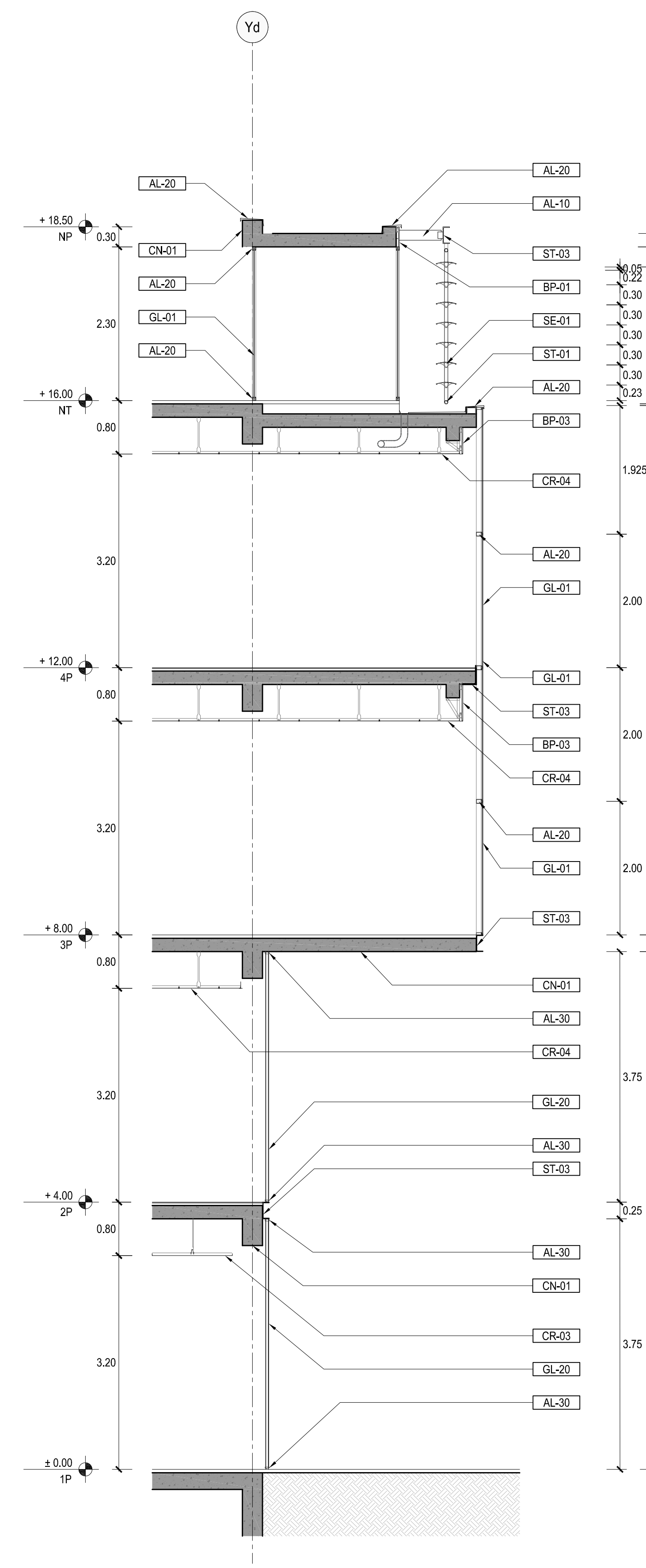
Lámina:  
**A6.05**



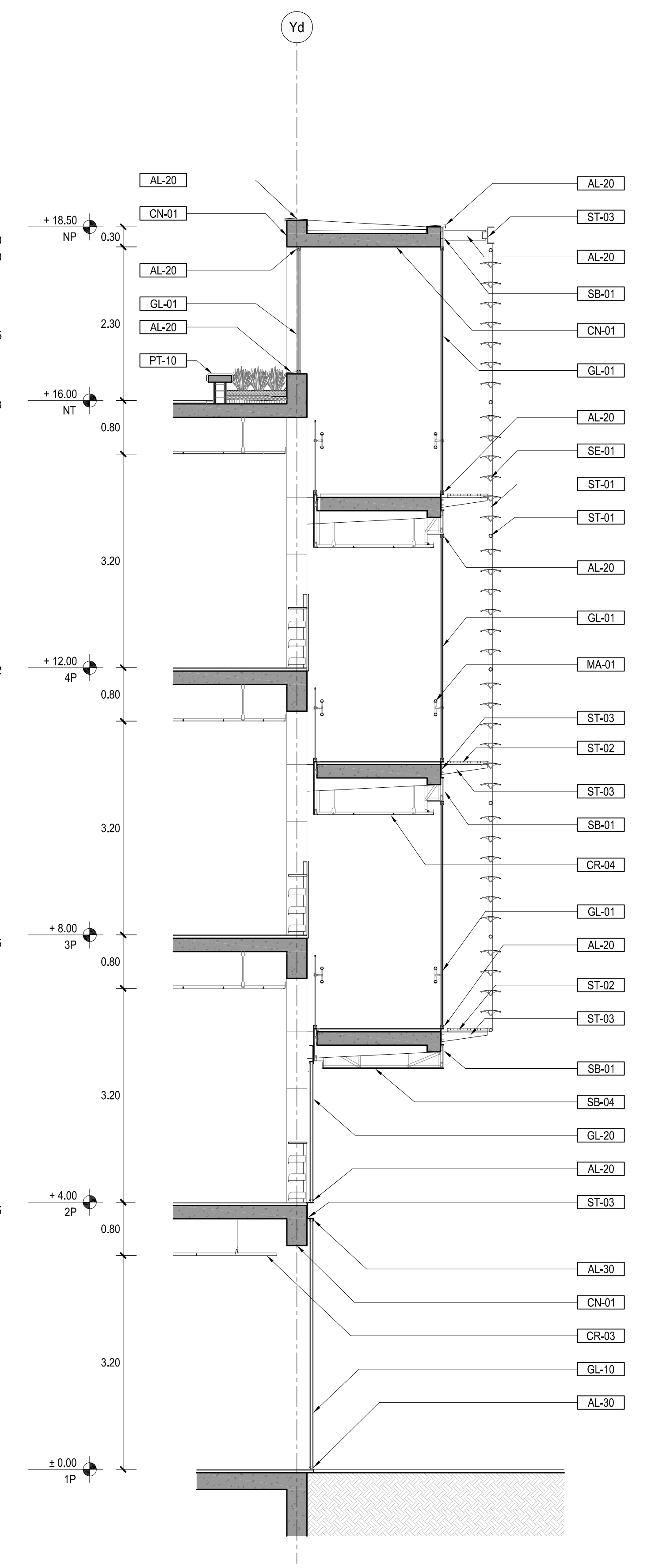
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISENO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO, BELGIQUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H.DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL. AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL. DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	



01 TRAMO DE ELEVACION - AV. NICOLAS DE PIEROLA  
SCALE 1/100



02 SECCION CONSTRUCTIVA  
SCALE 1/100



03 SECCION CONSTRUCTIVA  
SCALE 1/100



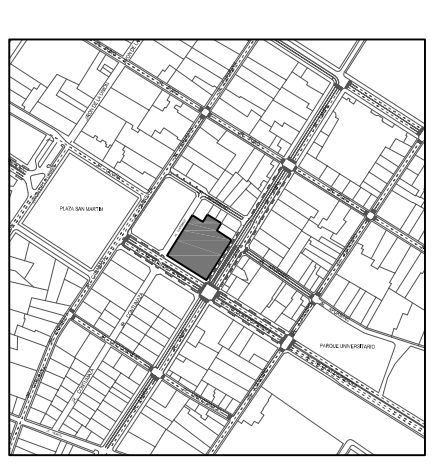
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
**AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU**



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructural:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

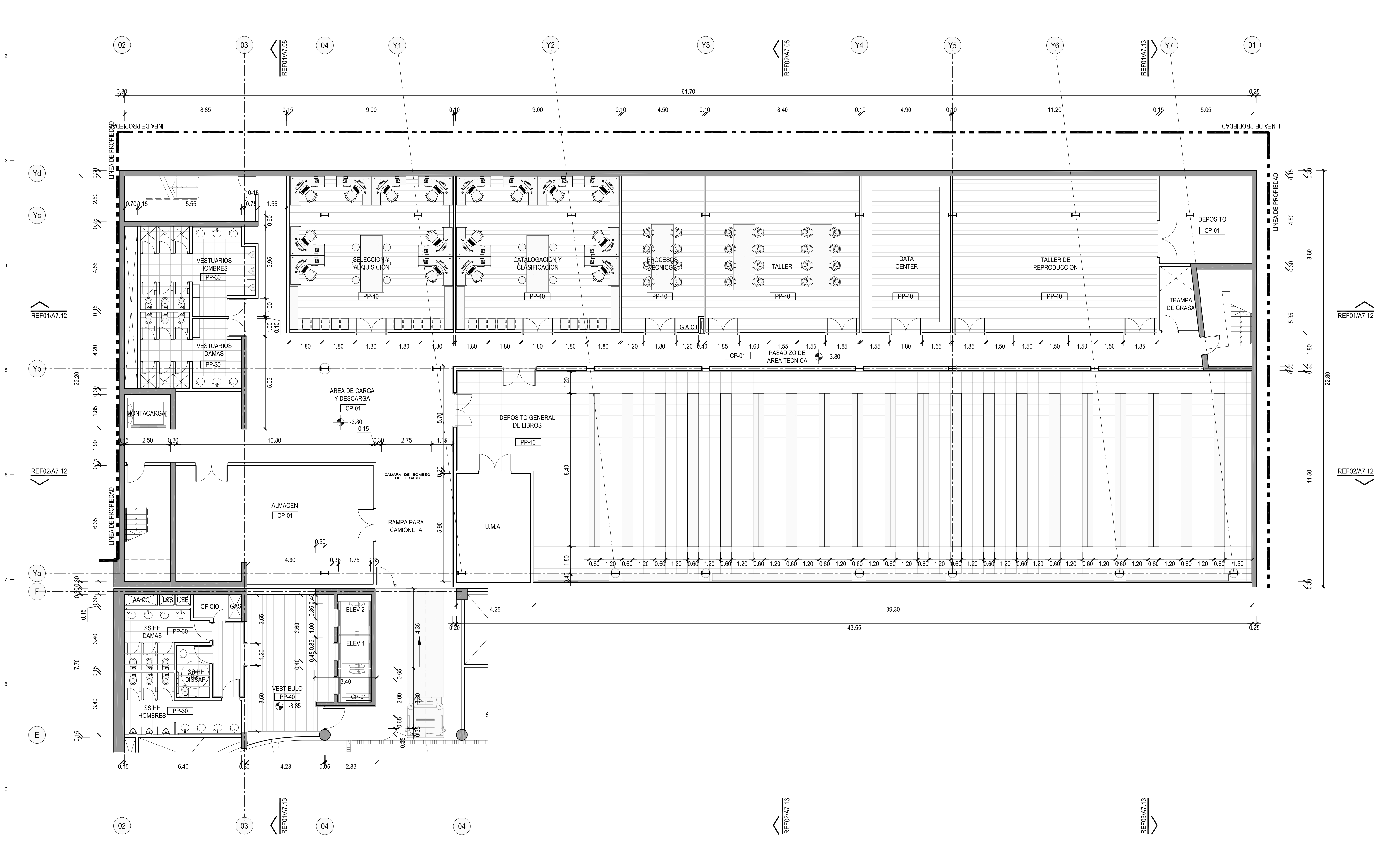
Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:  
**A6.06**



<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE (DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURAL.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO, BELGIOUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H. DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL AGLOMERADO HR NATURAL/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

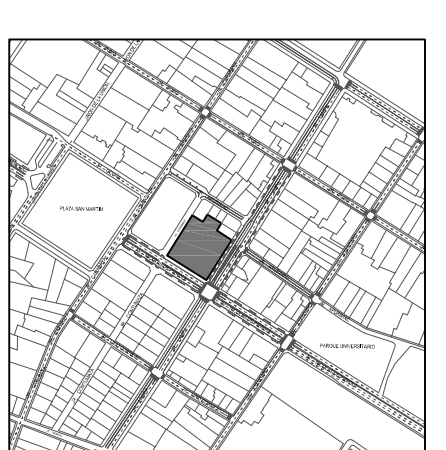
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:

**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:

**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:

**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:

**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:

**ARQUITECTURA**

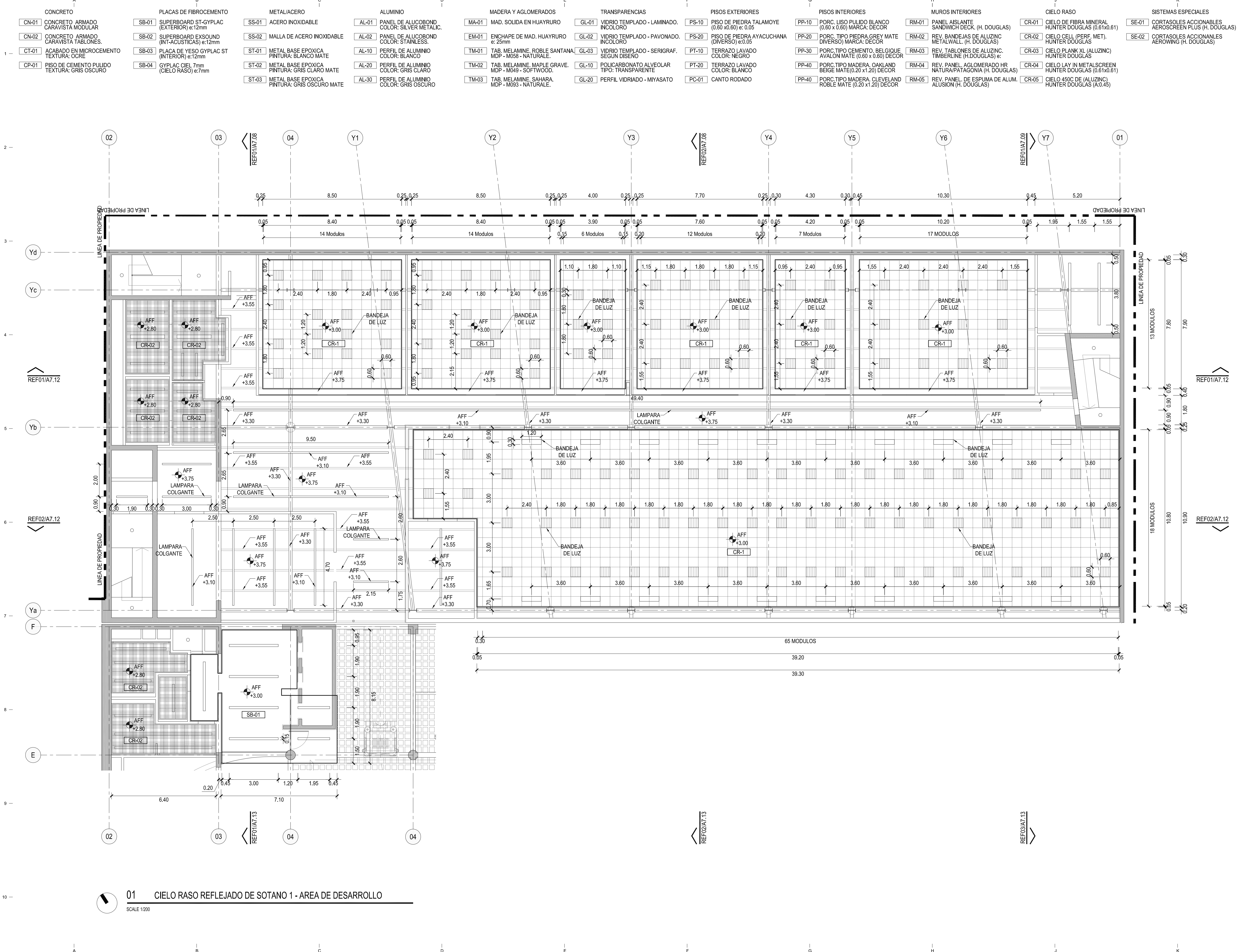
Lámina:

**A7.01**

LIMA - PERÚ, 2020

**01 PLANTA DE SOTANO 1 - AREA DE DESARROLLO**  
SCALE 1/200





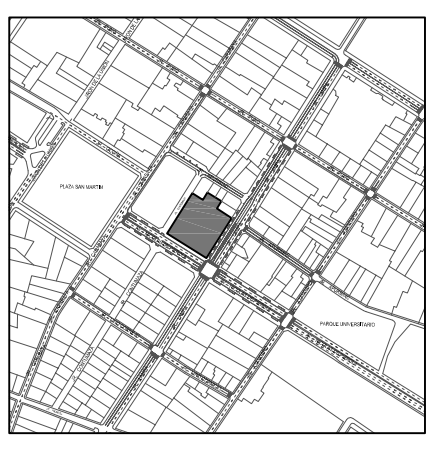
01 CIELO RASO REFLEJADO DE SOTANO 1 - AREA DE DESARROLLO  
SCALE 1/200



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructural:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:  
**A7.02**

LIMA - PERÚ, 2020





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:

### NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO

Ubicación:

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:

**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:

**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:

**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:

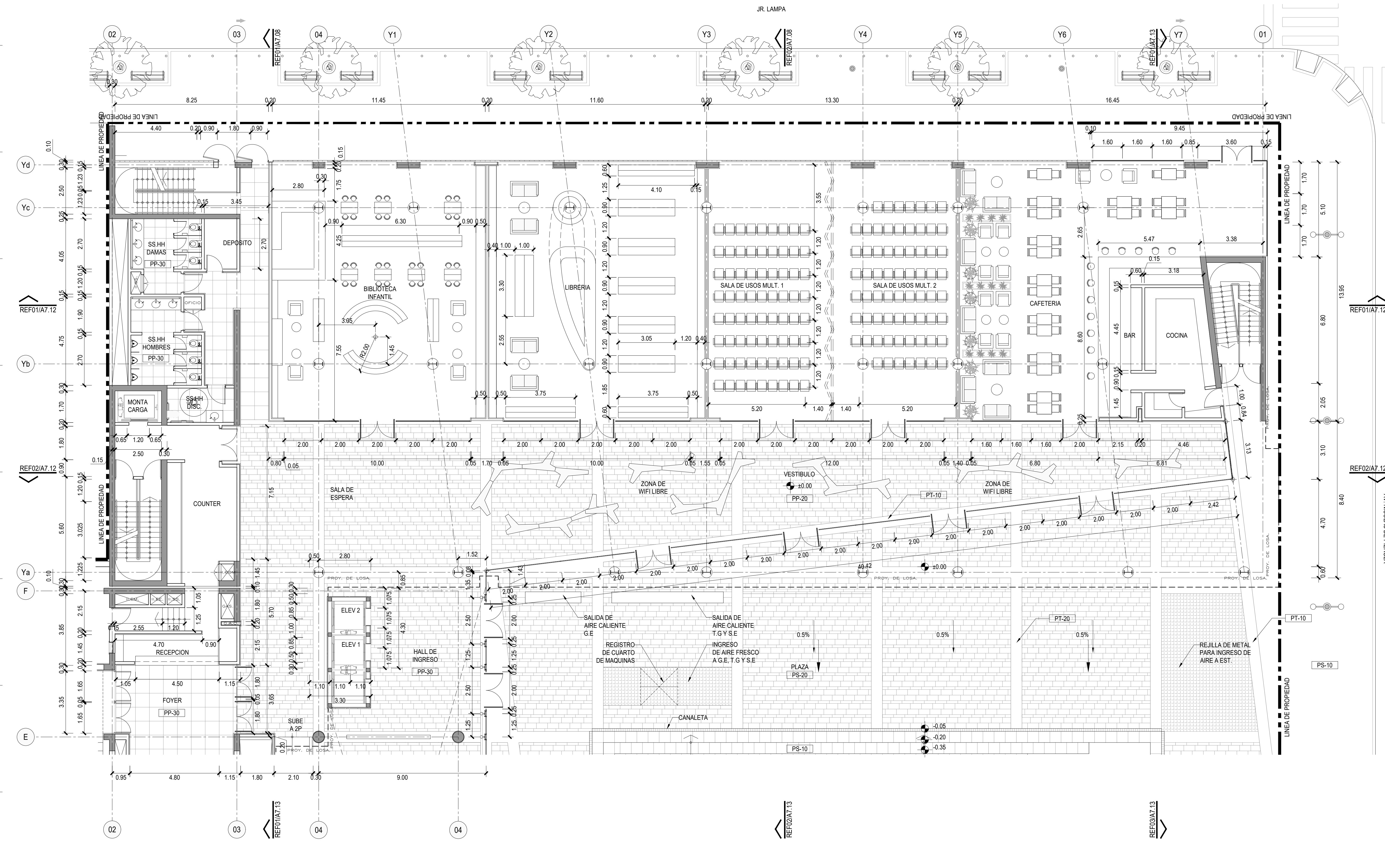
**ARQUITECTURA**

Lámina:

# A7.03

LIMA - PERÚ 2020

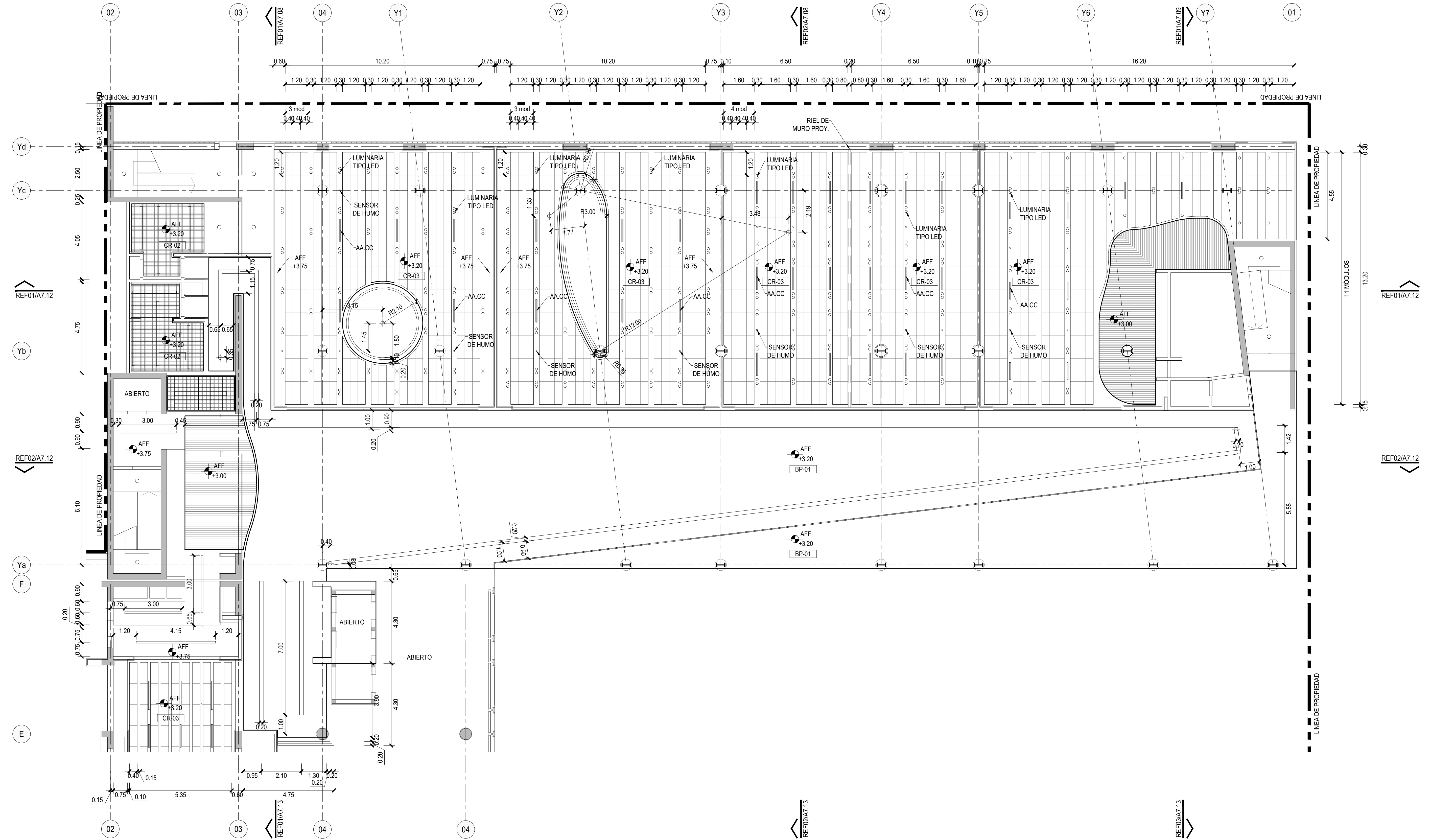
CONCRETO	PLACAS DE FIBROCEMENTO	METAL/ACERO	ALUMINIO	MADERA Y AGLOMERADOS	TRANSPARENCIAS	PISOS EXTERIORES	PISOS INTERIORES	MUROS INTERIORES	CIELO RASO	SISTEMAS ESPECIALES
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE (DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO. BELGIEUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC TIMBERLINE (H. DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL. 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO. TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A-0.45)	



01 PLANTA DE PRIMER PISO - AREA DE DESARROLLO  
SCALE 1/200



CONCRETO		PLACAS DE FIBROCEMENTO		METAL/ACERO		ALUMINIO		MADERA Y AGLOMERADOS		TRANSPARENCIAS		PISOS EXTERIORES		PISOS INTERIORES		MUROS INTERIORES		CIELO RASO		SISTEMAS ESPECIALES	
CN-01	CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01	SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01	ACERO INOXIDABLE	AL-01	PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01	MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01	VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10	PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10	PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01	PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01	CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01	CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02	CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02	SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02	MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02	PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01	ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02	VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20	PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20	PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02	REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02	CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02	CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01	ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03	PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01	METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10	PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01	TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03	VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISENO	PT-10	TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30	PORC. TIPO CEMENTO. BELGIOUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03	REV. TABLONES DE ALUZINC TIMBERLINE (H. DOUGLAS) e:	CR-03	CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS		
CP-01	PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04	GYPLAC CIEL. 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02	METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20	PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02	TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10	POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO. TRANSPARENTE	PT-20	TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40	PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x 1.20) DECOR	RM-04	REV. PANEL AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04	CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)		
				ST-03	METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30	PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03	TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20	PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01	CANTO RODADO	PP-40	PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05	REV. PANEL DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05	CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A-0.45)		



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
 AV. PIÉROLA - JR. LAMPA. CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesora inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**  
 Asesora inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**  
 Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

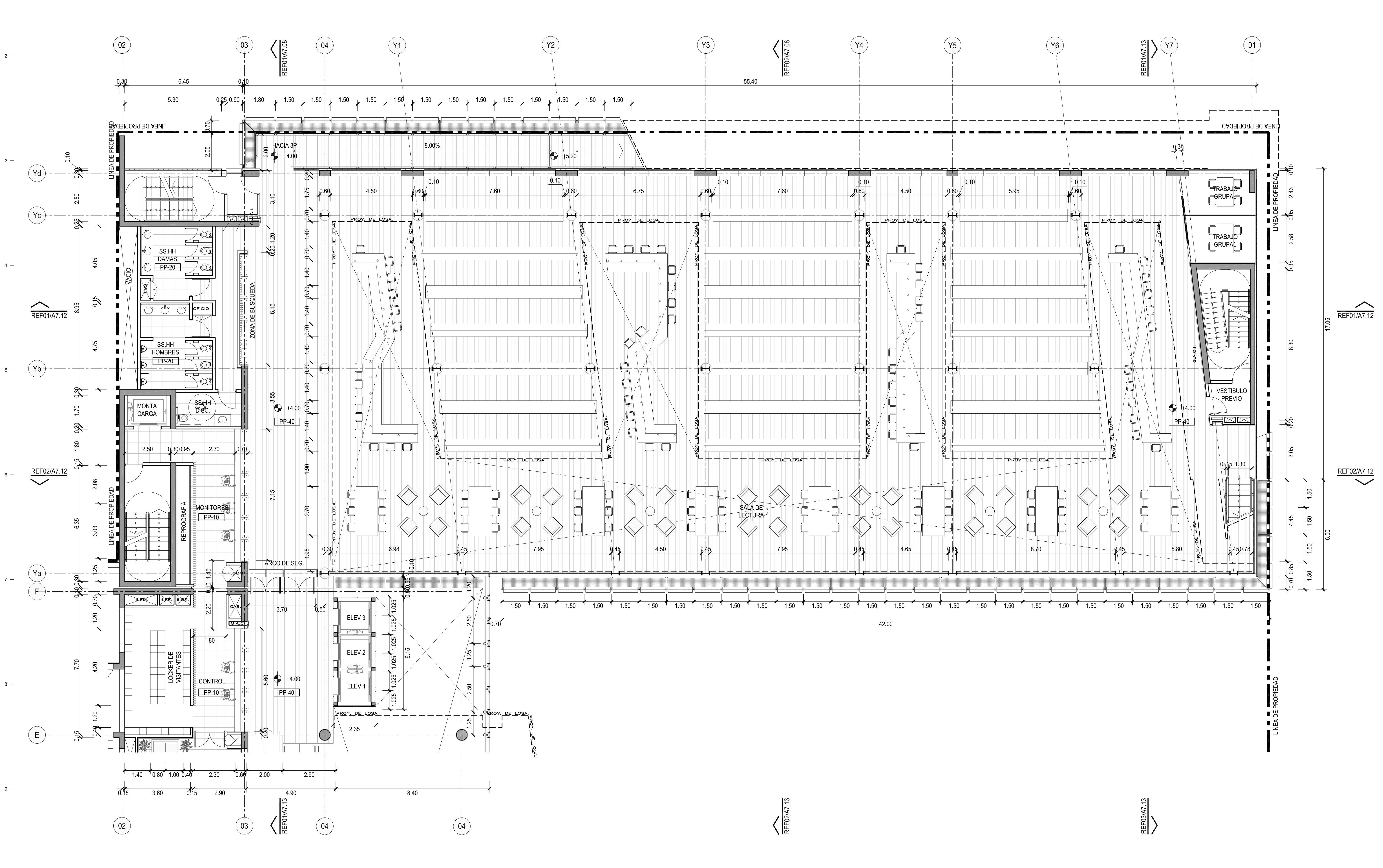
Lámina:  
**A7.04**

LIMA - PERÚ 2020

**01 CIELO RASO REFLEJADO DE PRIMER PISO - AREA DE DESARROLLO**  
 SCALE 1/200



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE (DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA COFE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO, BELGIOUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H. DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO JAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	

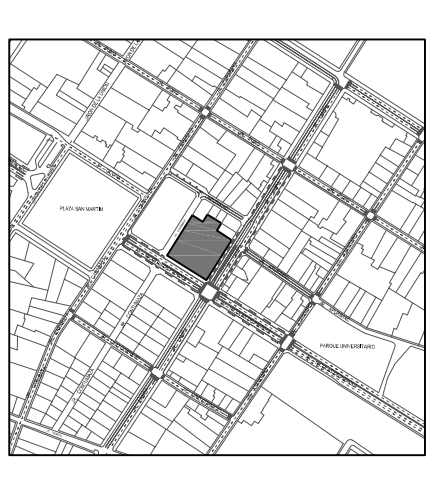


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA. CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

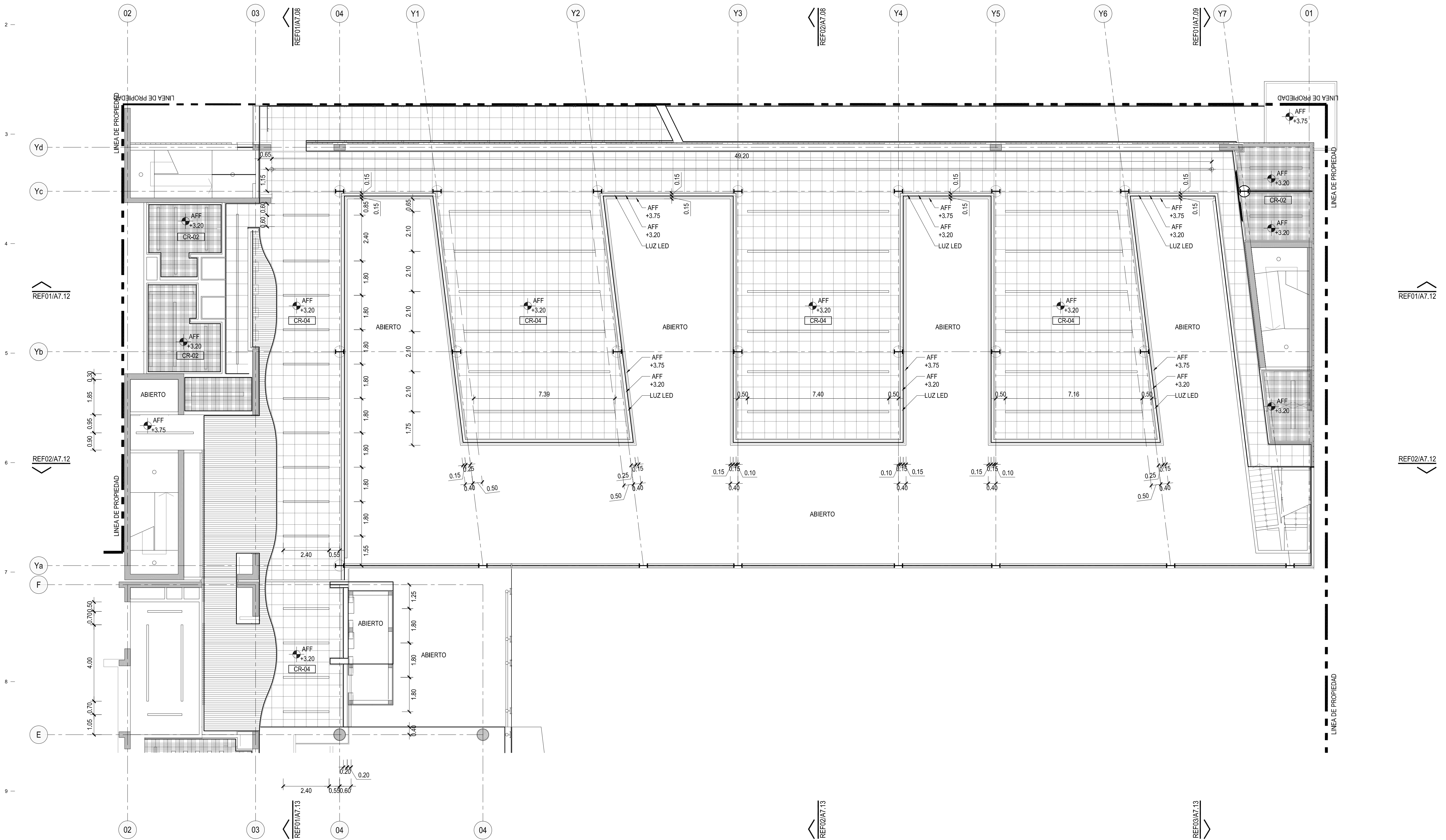
Lámina:  
**A7.05**

LIMA - PERÚ, 2020

**01 PLANTA DE SEGUNDO PISO - AREA DE DESARROLLO**  
SCALE 1/200



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURU	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURU e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA COFE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE. ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO, BEL GIOUJE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H. DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE. MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE. SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

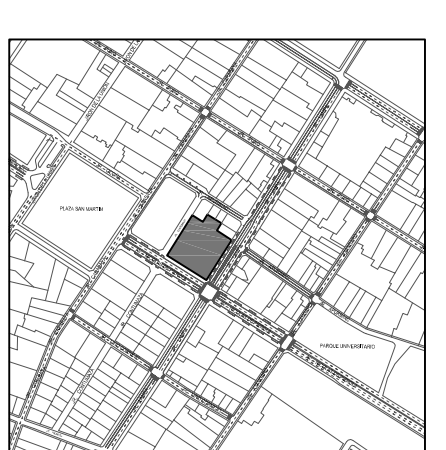
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:

**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA. CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:

**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:

**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructural:

**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. mecánicas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:

**ARQUITECTURA**

Lámina:

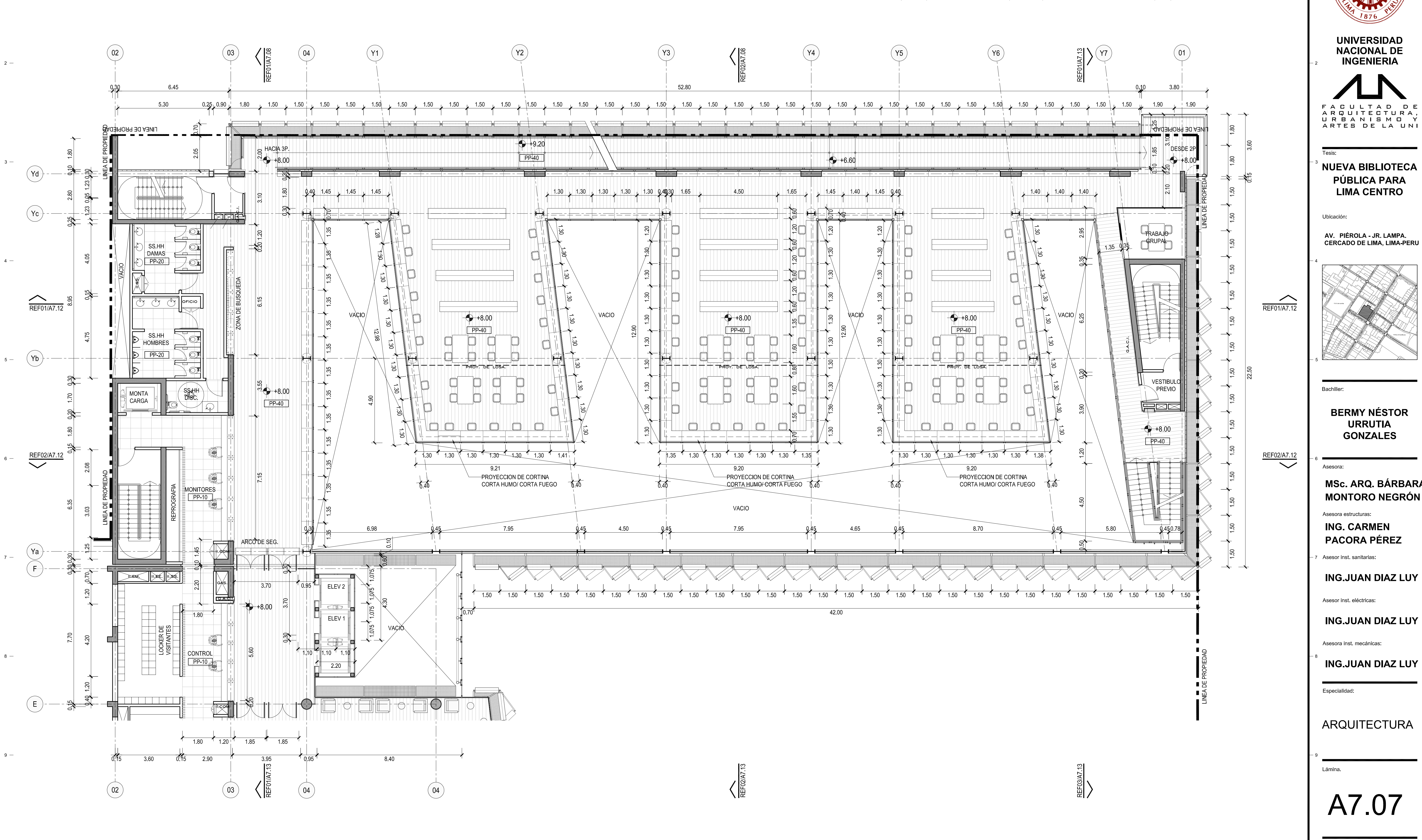
**A7.06**

LIMA - PERÚ, 2020

**01 CIELO RASO REFLEJADO DE SEGUNDO PISO - AREA DE DESARROLLO**  
SCALE 1/200



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
CONCRETO	PLACAS DE FIBROCEMENTO	METAL/ACERO	ALUMINIO	MADERA Y AGLOMERADOS	TRANSPARENCIAS	PISOS EXTERIORES	PISOS INTERIORES	MUROS INTERIORES	CIELO RASO	SISTEMAS ESPECIALES
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: COFE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURAL	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO, BELGIOUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H. DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

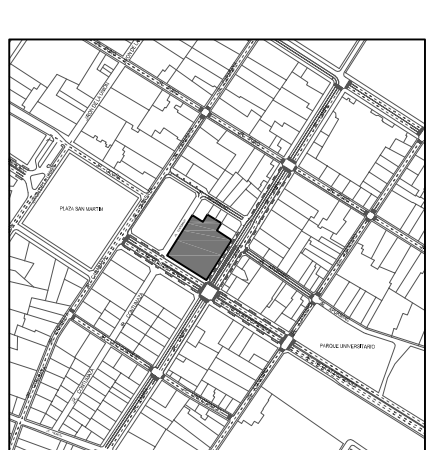
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:

**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA. CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:

**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:

**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructural:

**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:

**ARQUITECTURA**

Lámina:

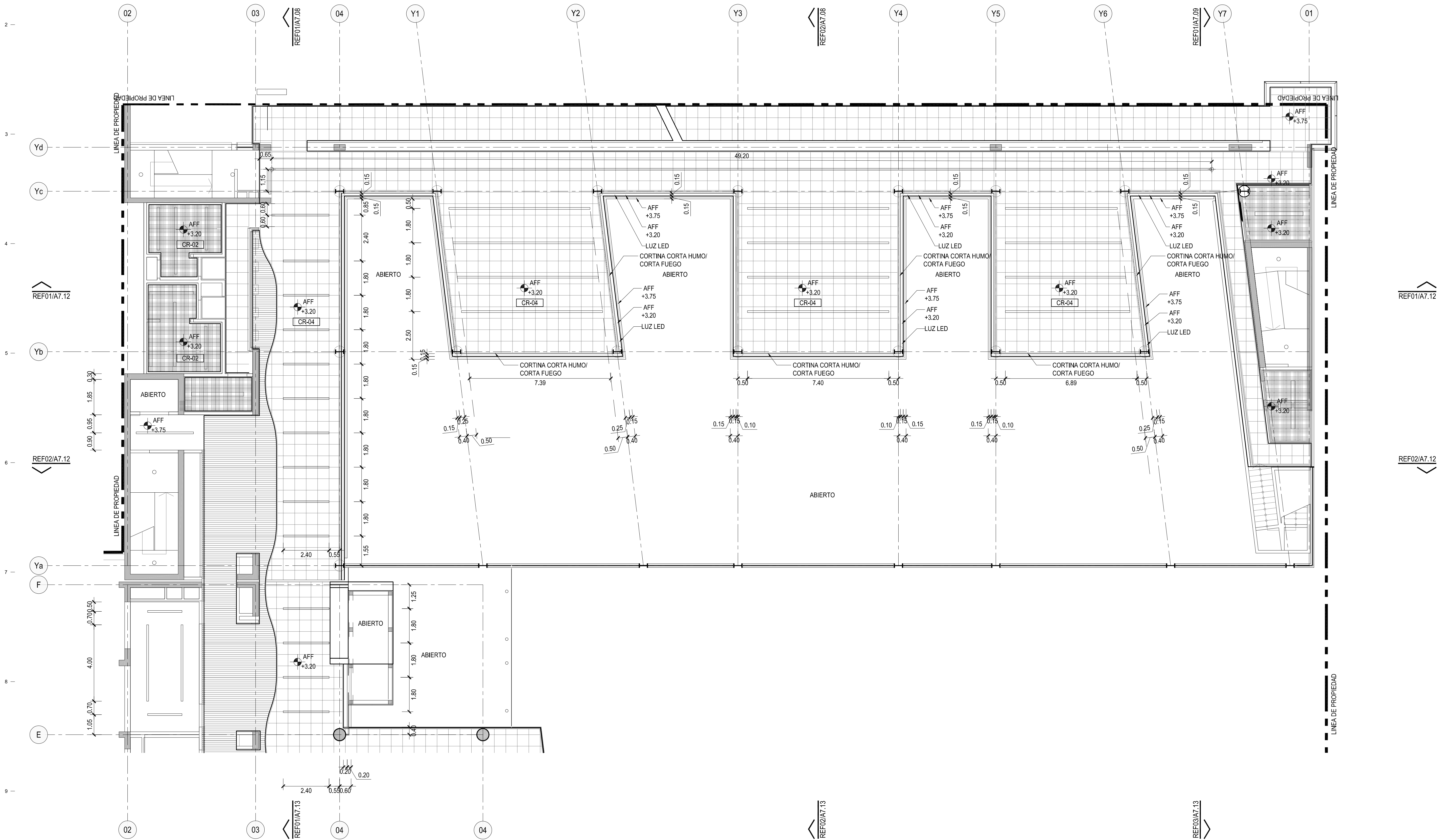
**A7.07**

LIMA - PERÚ, 2020

**01 PLANTA DE SEGUNDO PISO - AREA DE DESARROLLO**  
SCALE 1/200



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA COFE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE. ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO, BEL GIOUVE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H. DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE. MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE. SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

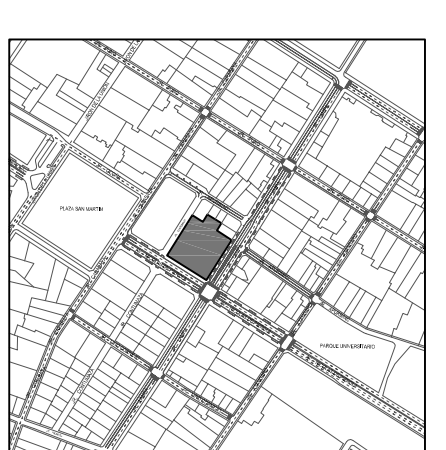
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:

**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA. CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:

**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:

**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:

**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:

**ARQUITECTURA**

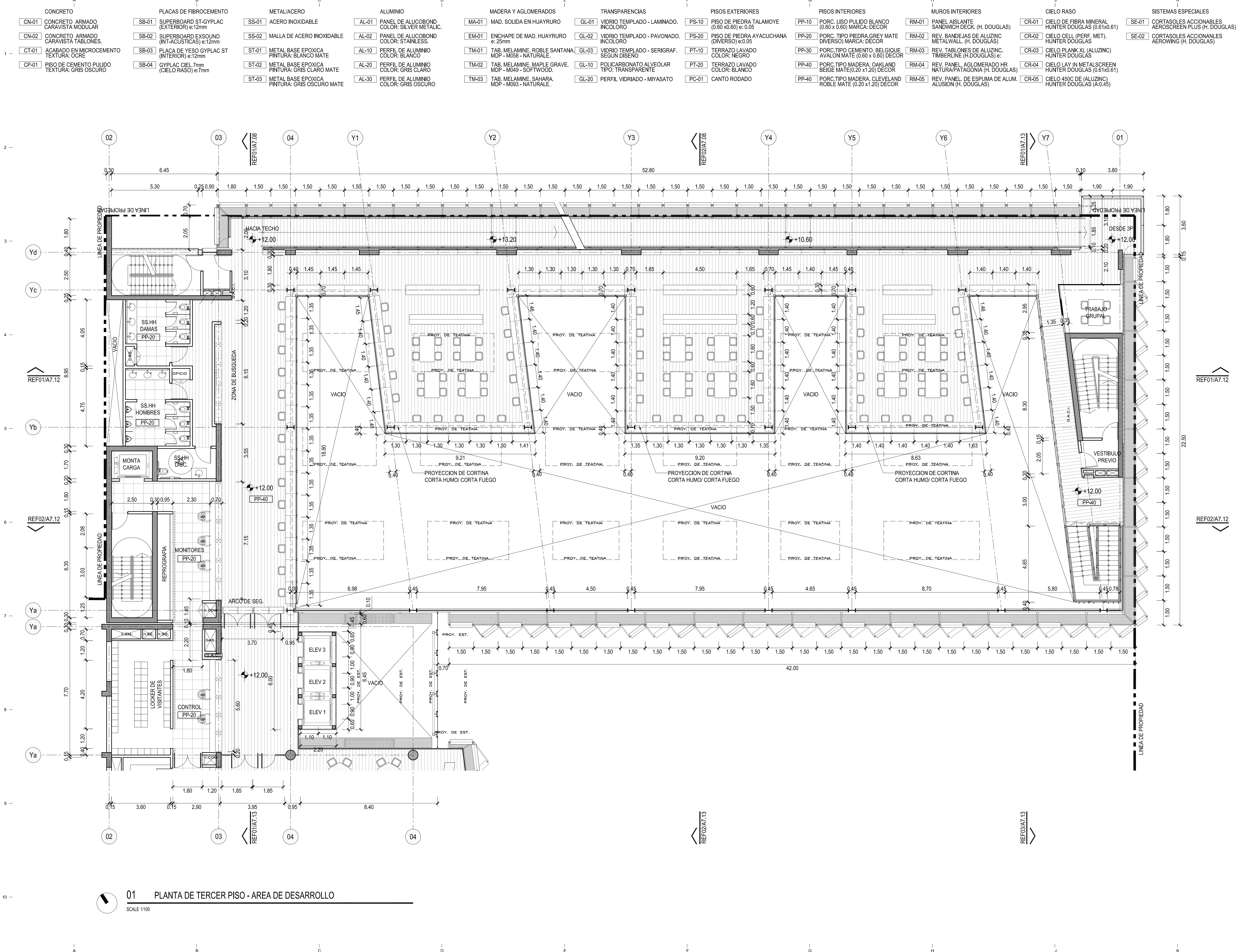
Lámina:

**A7.08**

LIMA - PERÚ, 2020

**01 CIELO RASO REFLEJADO DE TERCER PISO - AREA DE DESARROLLO**  
SCALE 1/200



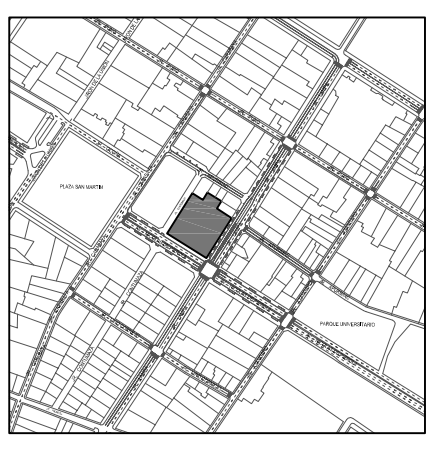


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:  
**A7.09**

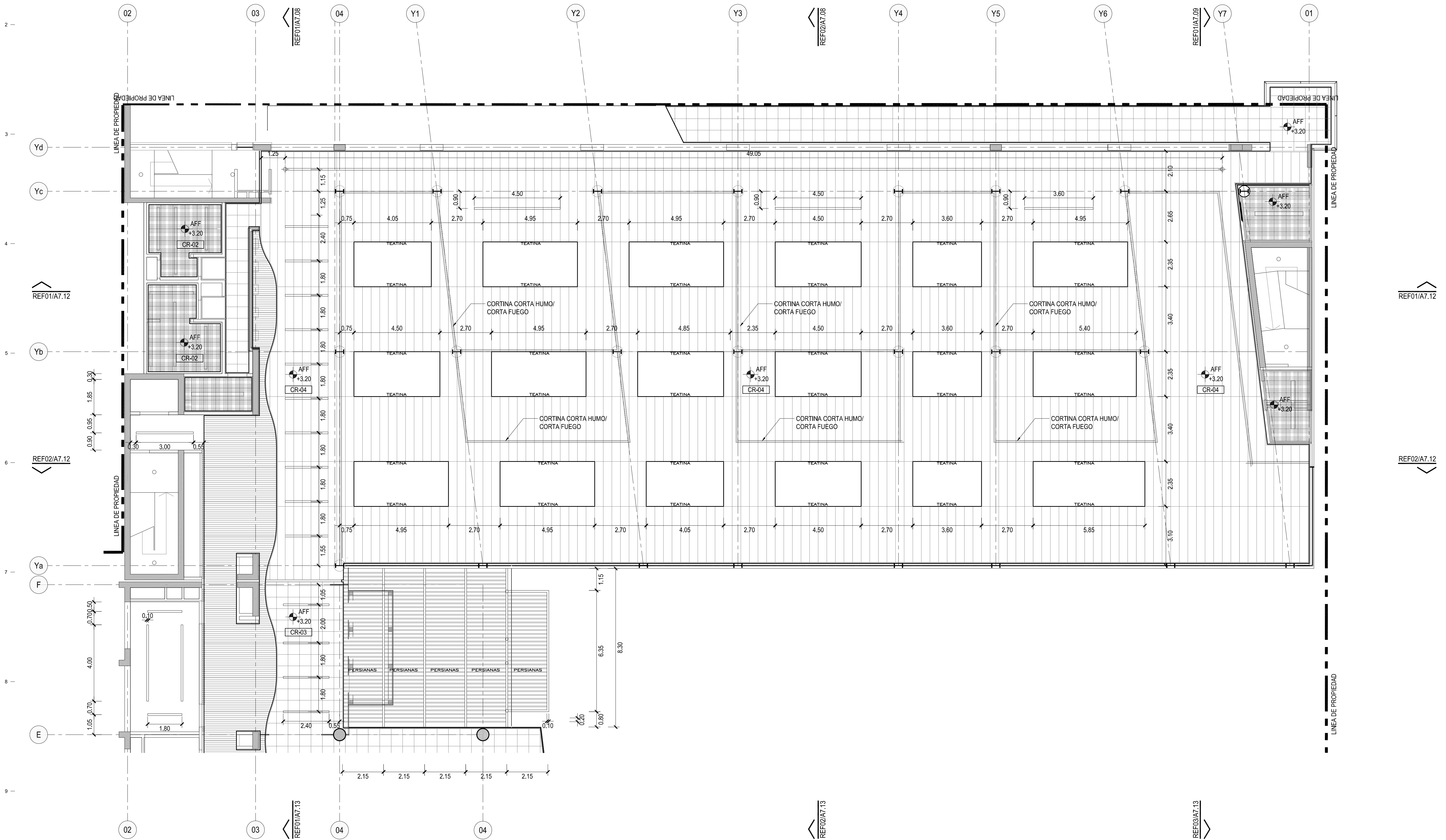
LIMA - PERÚ, 2020

**01 PLANTA DE TERCER PISO - AREA DE DESARROLLO**

SCALE 1/100



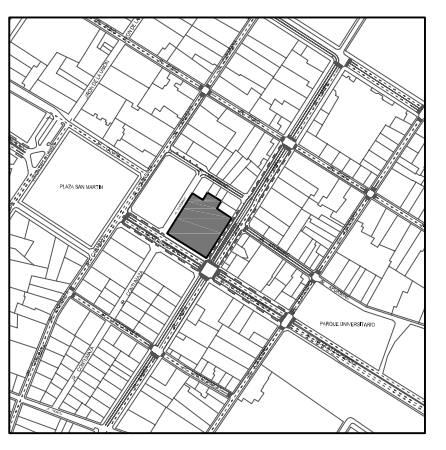
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO.	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA. MDP - M058 - NATURALE	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO BEL GIQUE AVALON MATE. (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H. DOUGLAS)	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
 AV. PIÉROLA - JR. LAMPA. CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

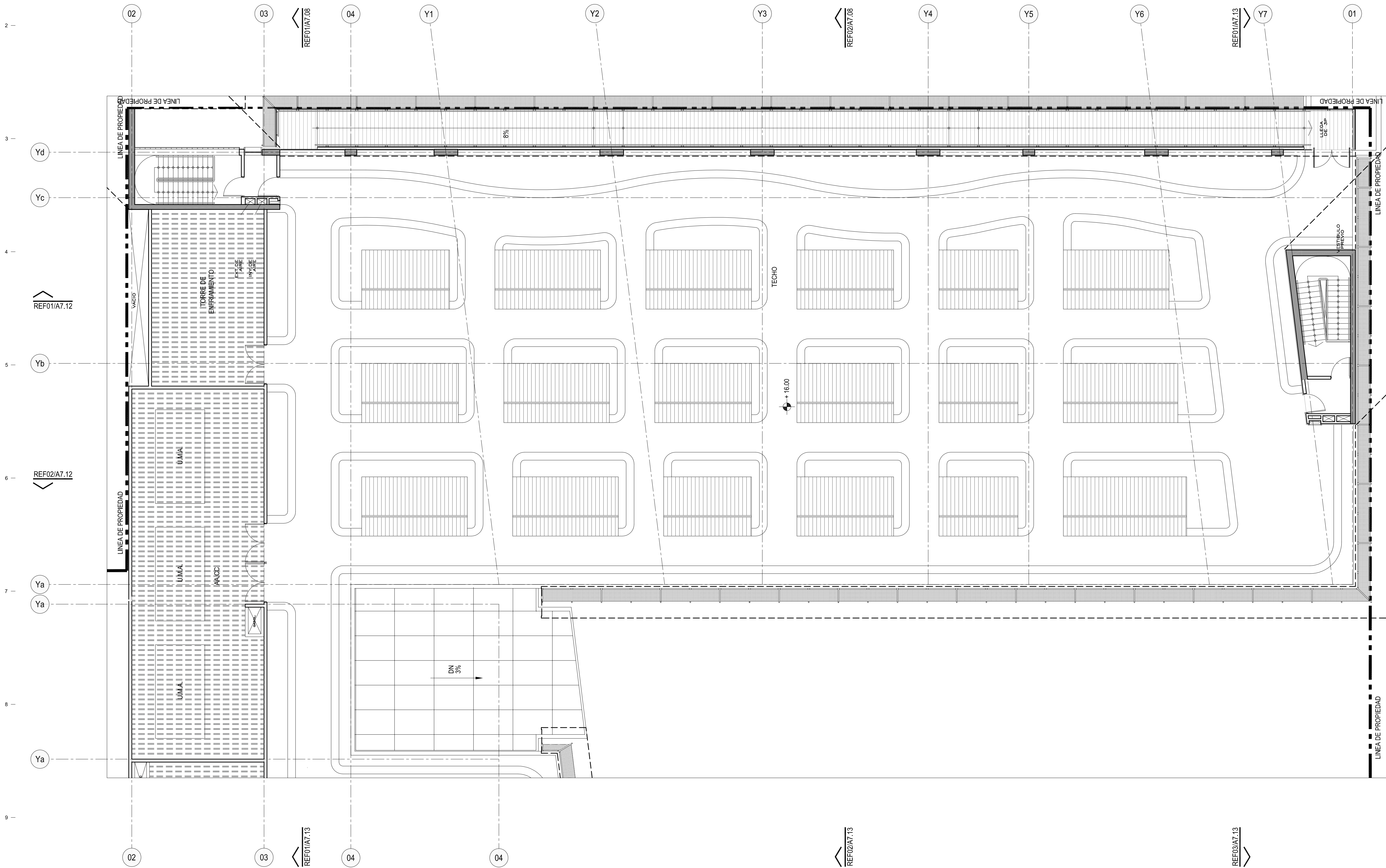
Lámina:  
**A7.10**

LIMA - PERÚ, 2020

**01 CIELO RASO REFLEJADO DE CUARTO PISO - AREA DE DESARROLLO**  
 SCALE 1/200

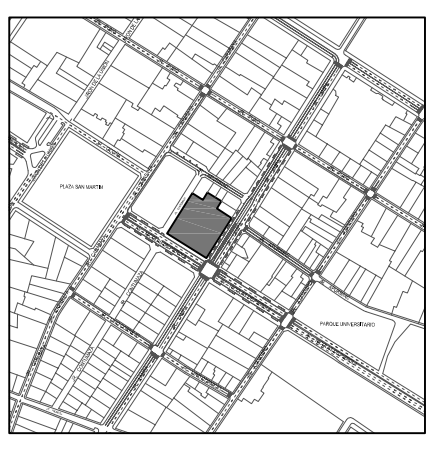


A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.3	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA. MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO. BELGIQUE AVALON MATE. (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H. DOUGLAS)	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA. OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA. CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A0.45)	



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**  
 Ubicación:  
 AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**  
 Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**  
 Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

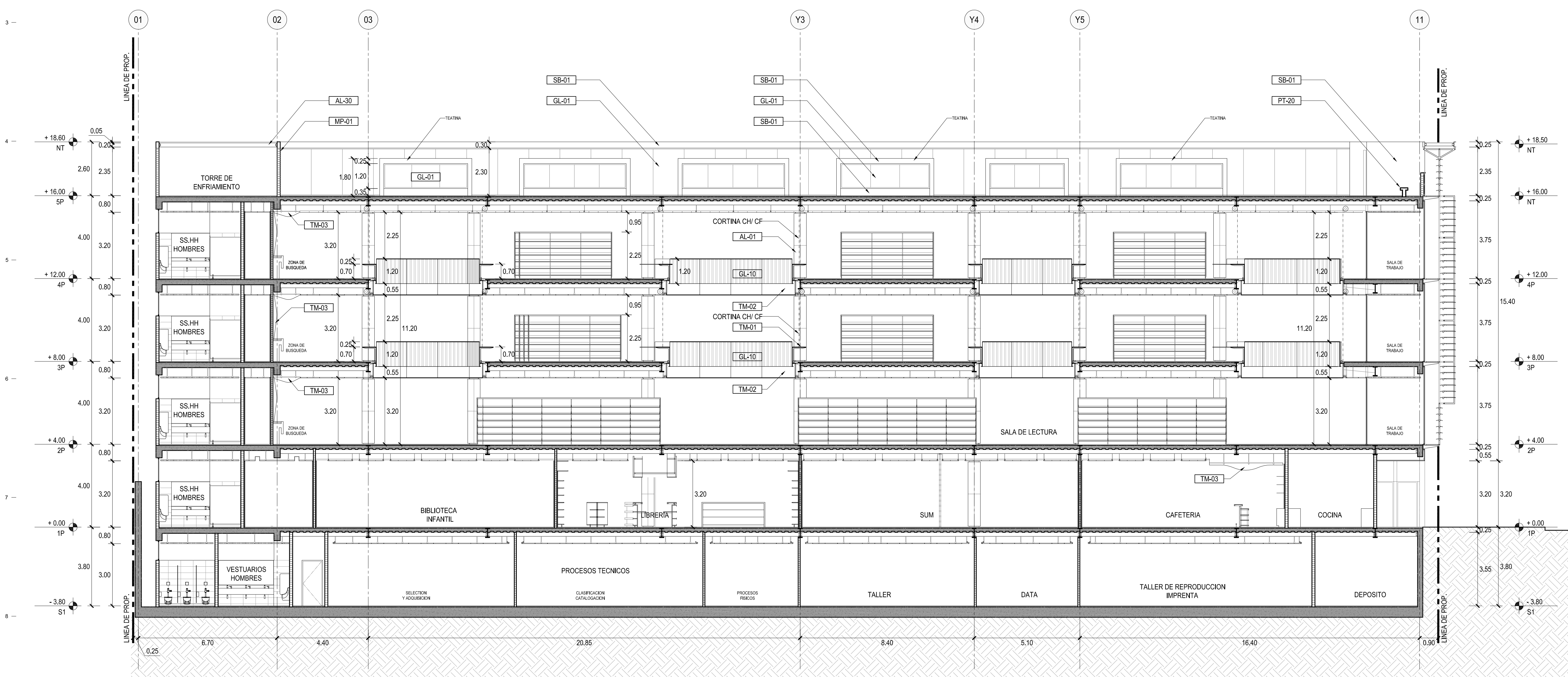
Lámina:  
**A7.11**

LIMA - PERÚ, 2020

**01 PLANTA DE TECHO - AREA DE DESARROLLO**  
 SCALE 1/200



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
CONCRETO	PLACAS DE FIBROCEMENTO	METAL/ACERO	ALUMINIO	MADERA Y AGLOMERADOS	TRANSPARENCIAS	PISOS EXTERIORES	PISOS INTERIORES	MUROS INTERIORES	CIELO RASO	SISTEMAS ESPECIALES
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.50 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) MARCA: DECOR	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE (DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE. ROBLE SANTANA. MDP - M058 - NATURALE	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO BELGIQUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H.DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE. MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE. SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A0.45)	

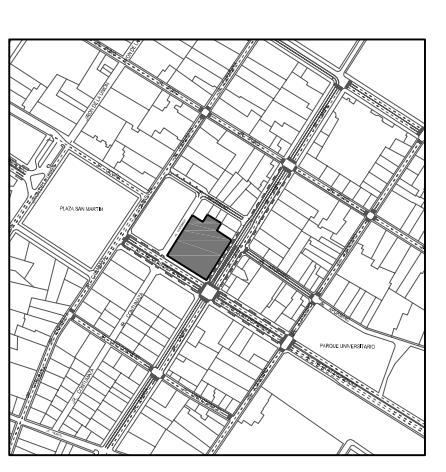


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA. CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MsC. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructural:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:

**A7.12**

LIMA - PERÚ, 2020

01 SECCION

SCALE 1/200



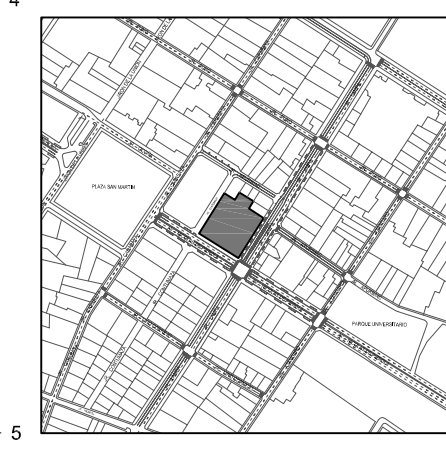


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
**AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU**



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

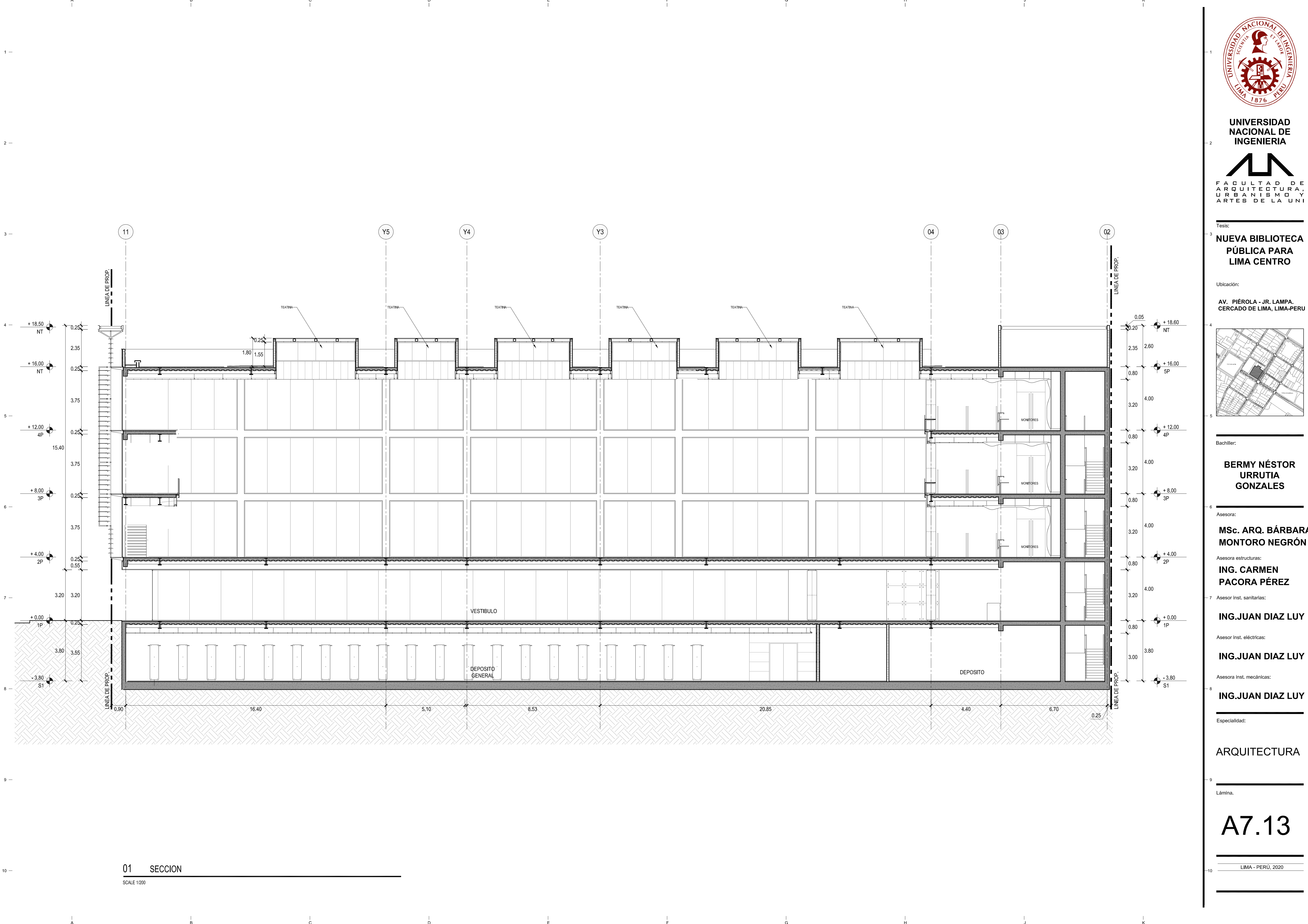
Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:

**A7.13**

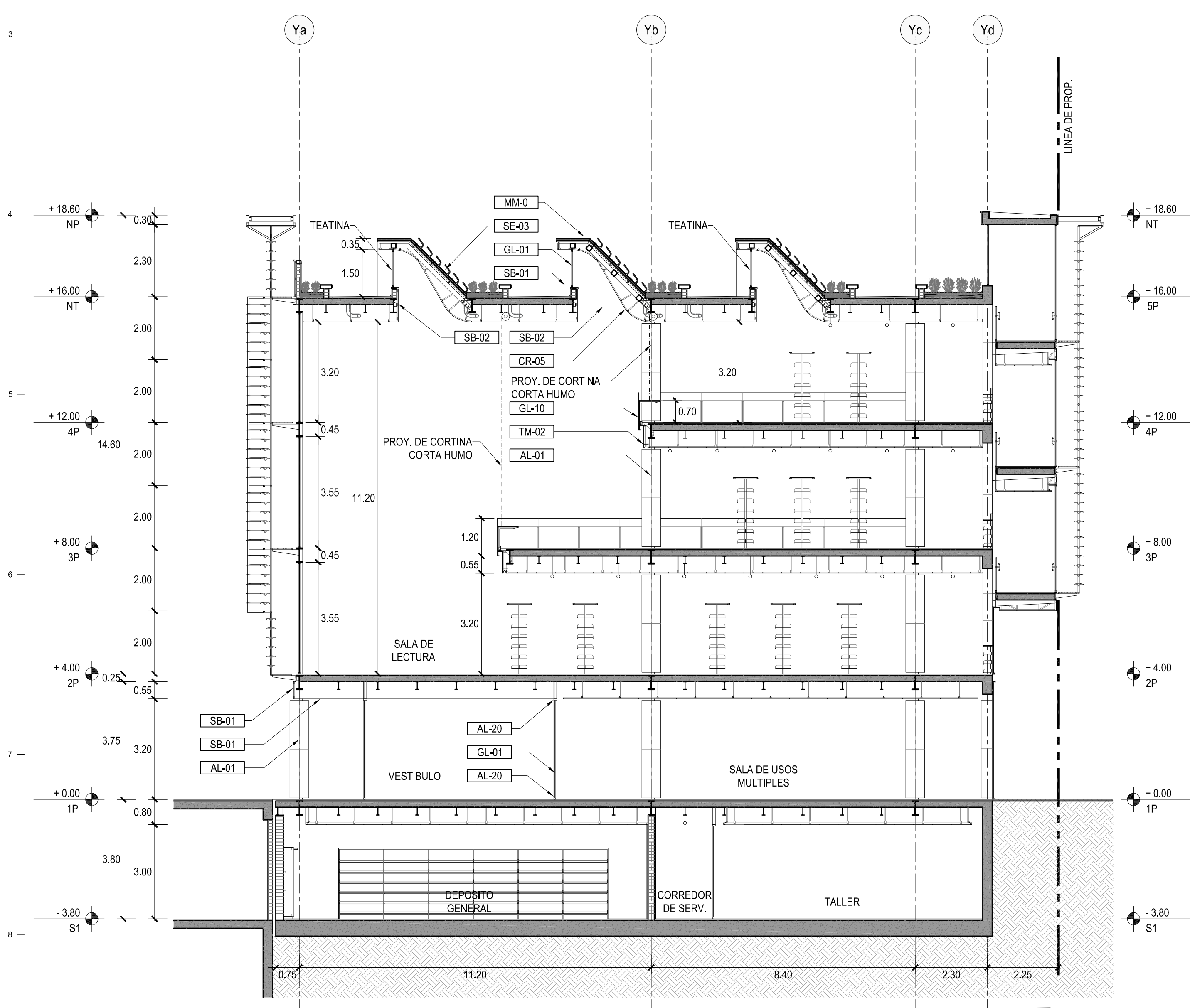
LIMA - PERÚ, 2020



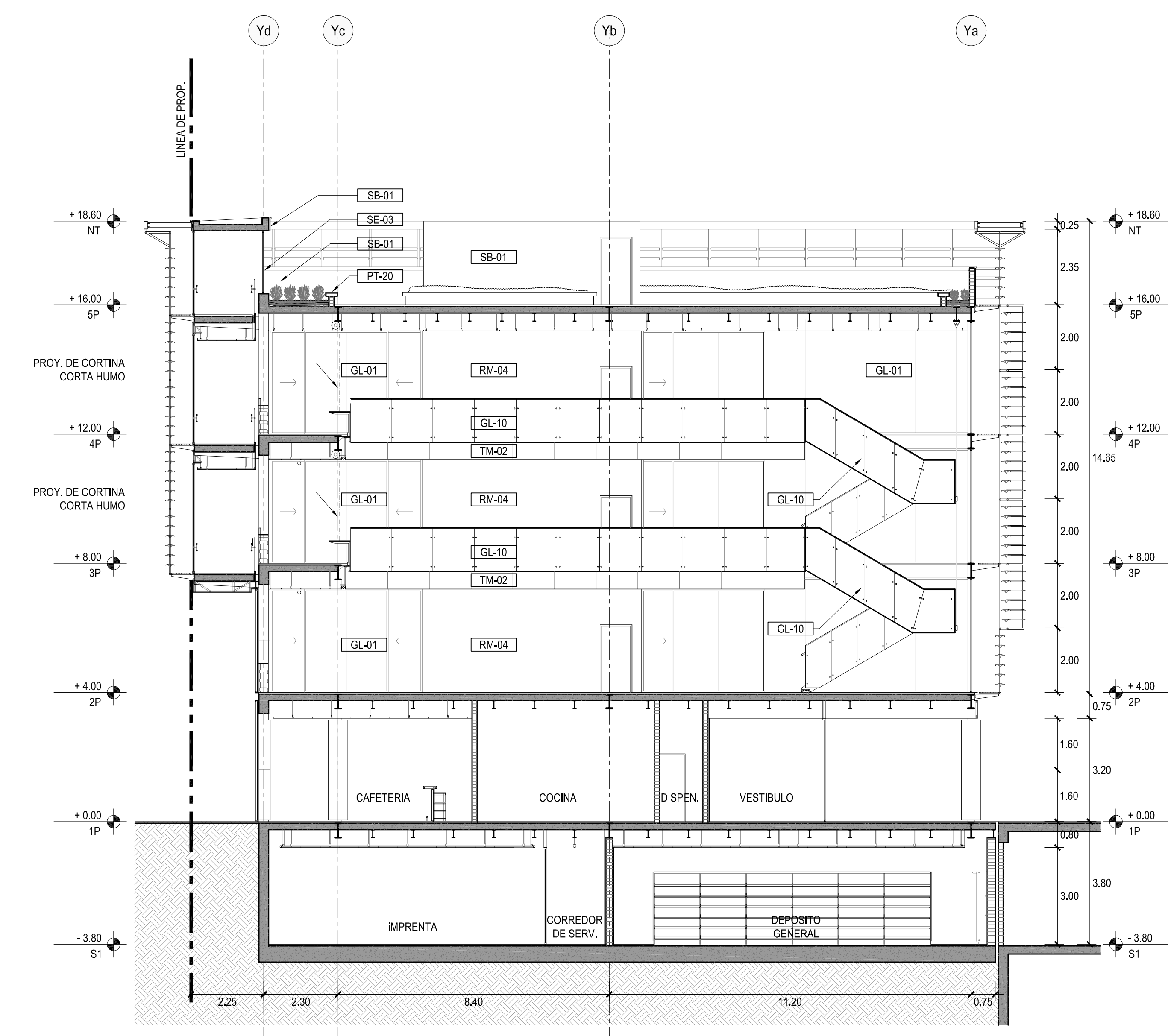
01 SECCION  
SCALE 1/200



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
CONCRETO	PLACAS DE FIBROCEMENTO	METAL/ACERO	ALUMINIO	MADERA Y AGLOMERADOS	TRANSPARENCIAS	PISOS EXTERIORES	PISOS INTERIORES	MUROS INTERIORES	CIELO RASO	SISTEMAS ESPECIALES
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE. ROBLE SANTANA. MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO. BEL GIQUE AVALON MATE. (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H. DOUGLAS)	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE. MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA. OAKLAND BEIGE MATE.(0.20 x1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE. SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA. CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A0.45)	



01 SECCION  
SCALE 1/200



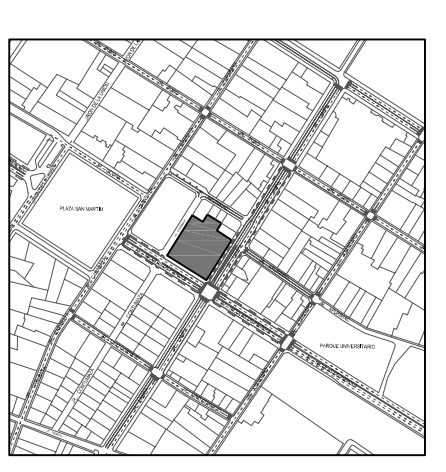
02 SECCION  
SCALE 1/200



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA. CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructural:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

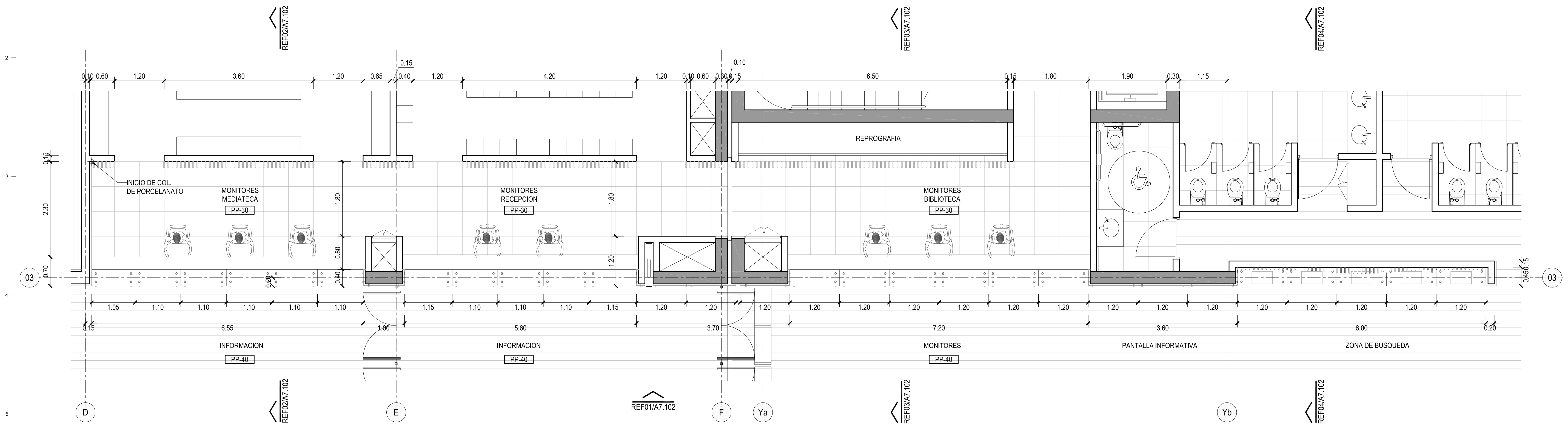
Asesor inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

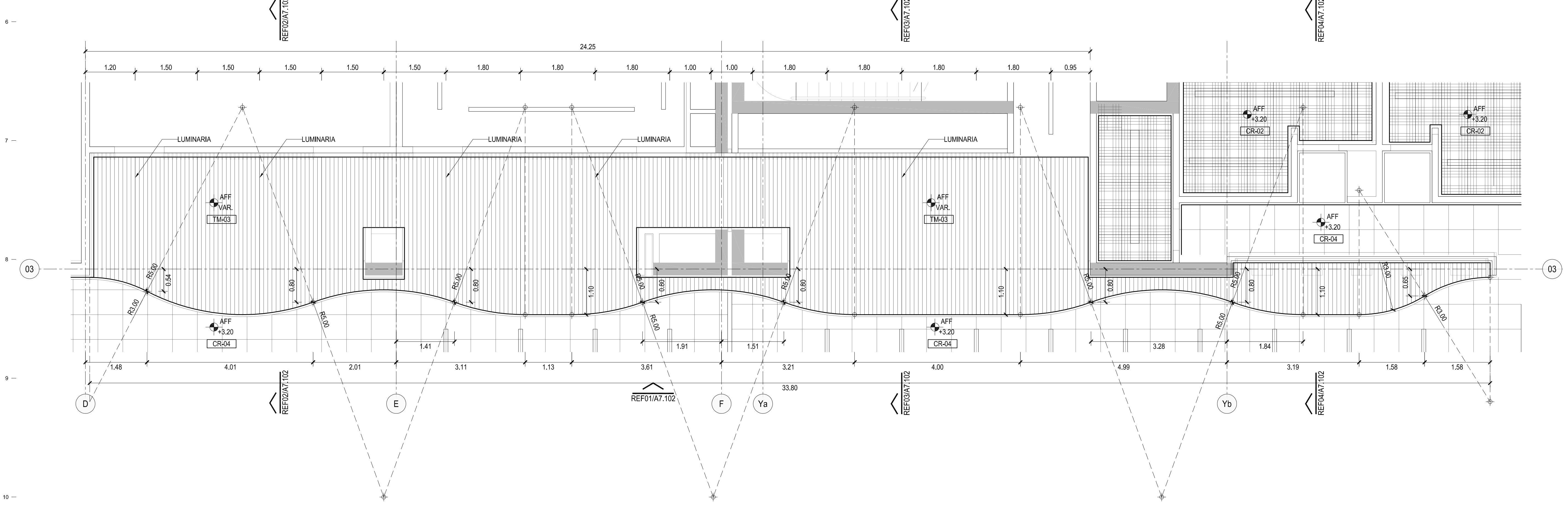
Lámina:  
**A7.14**



CONCRETO	PLACAS DE FIBROCEMENTO	METAL/ACERO	ALUMINIO	MADERA Y AGLOMERADOS	TRANSPARENCIAS	PISOS EXTERIORES	PISOS INTERIORES	MUROS INTERIORES	CIELO RASO	SISTEMAS ESPECIALES
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO. BELGIQUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H.DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL. AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL. DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A:0.45)	



01 PLANTA DE SEGUNDO PISO - AREA DE DESARROLLO  
SCALE 1/200



01 PLANTA DE SEGUNDO PISO - AREA DE DESARROLLO  
SCALE 1/200

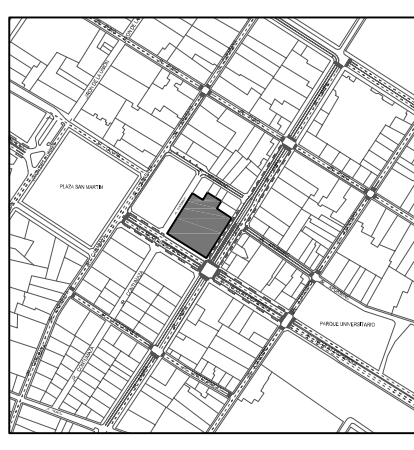


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

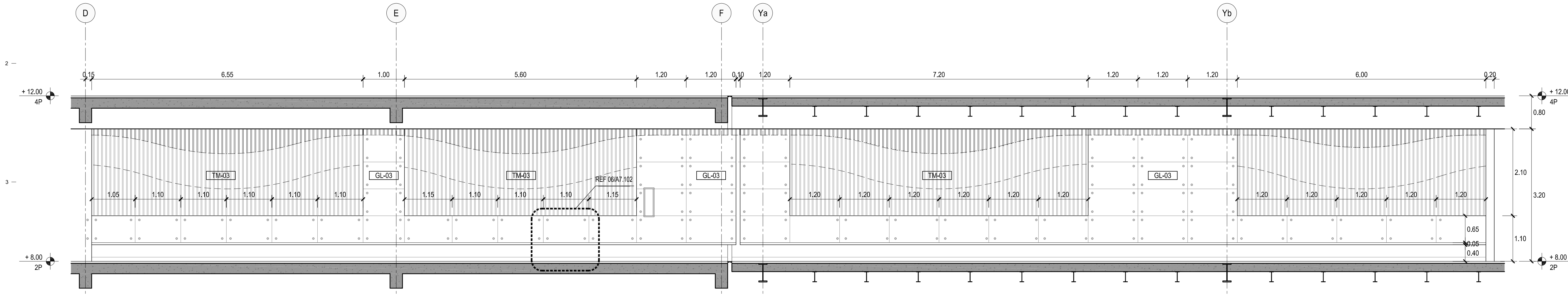
Lámina:

**A7.101**

LIMA - PERÚ, 2020

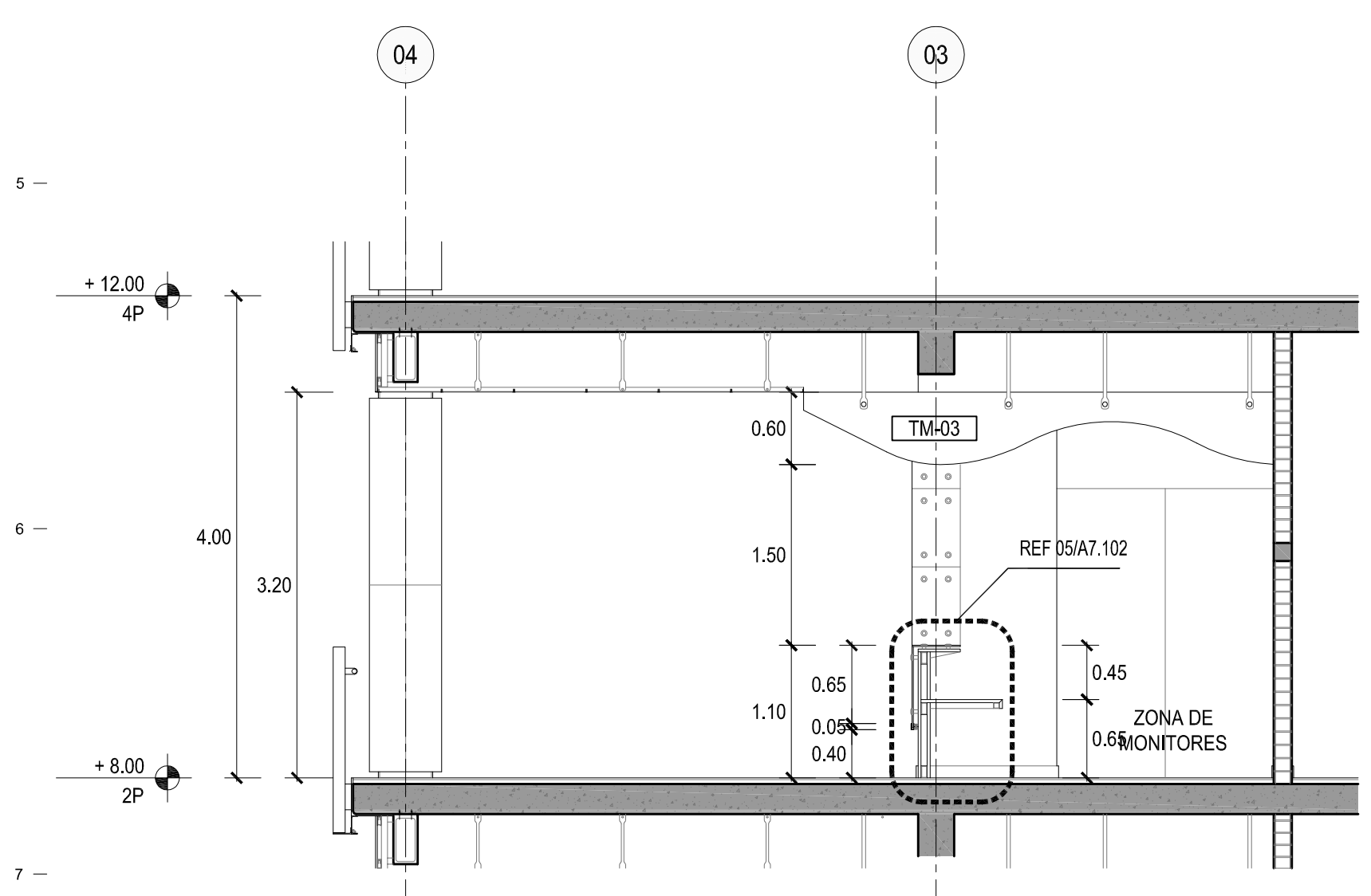


<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET). HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO. BELGIEQUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H.DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL. AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL. DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A:0.45)	



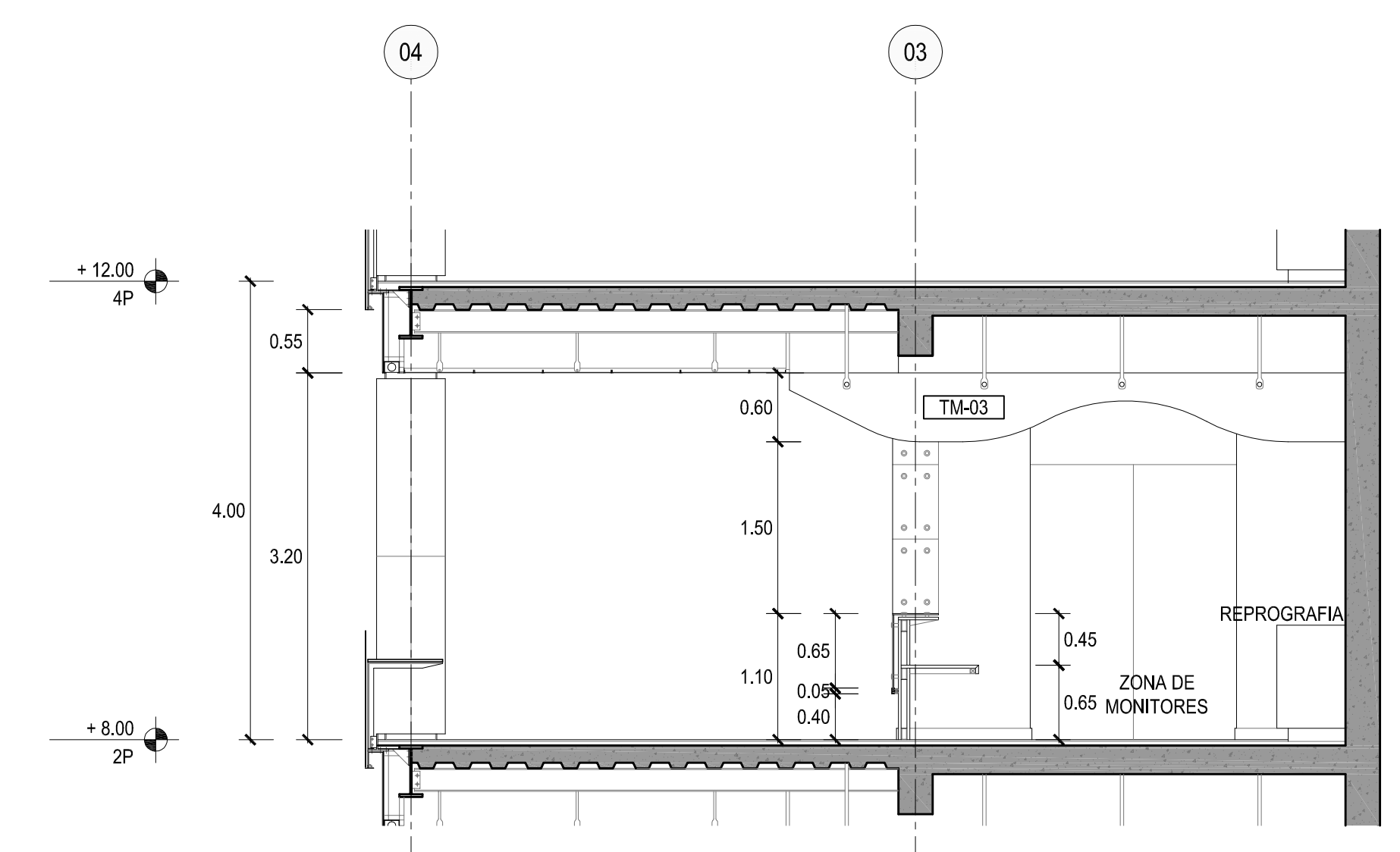
01 PLANTA DE SEGUNDO PISO - AREA DE DESARROLLO

SCALE 1/200



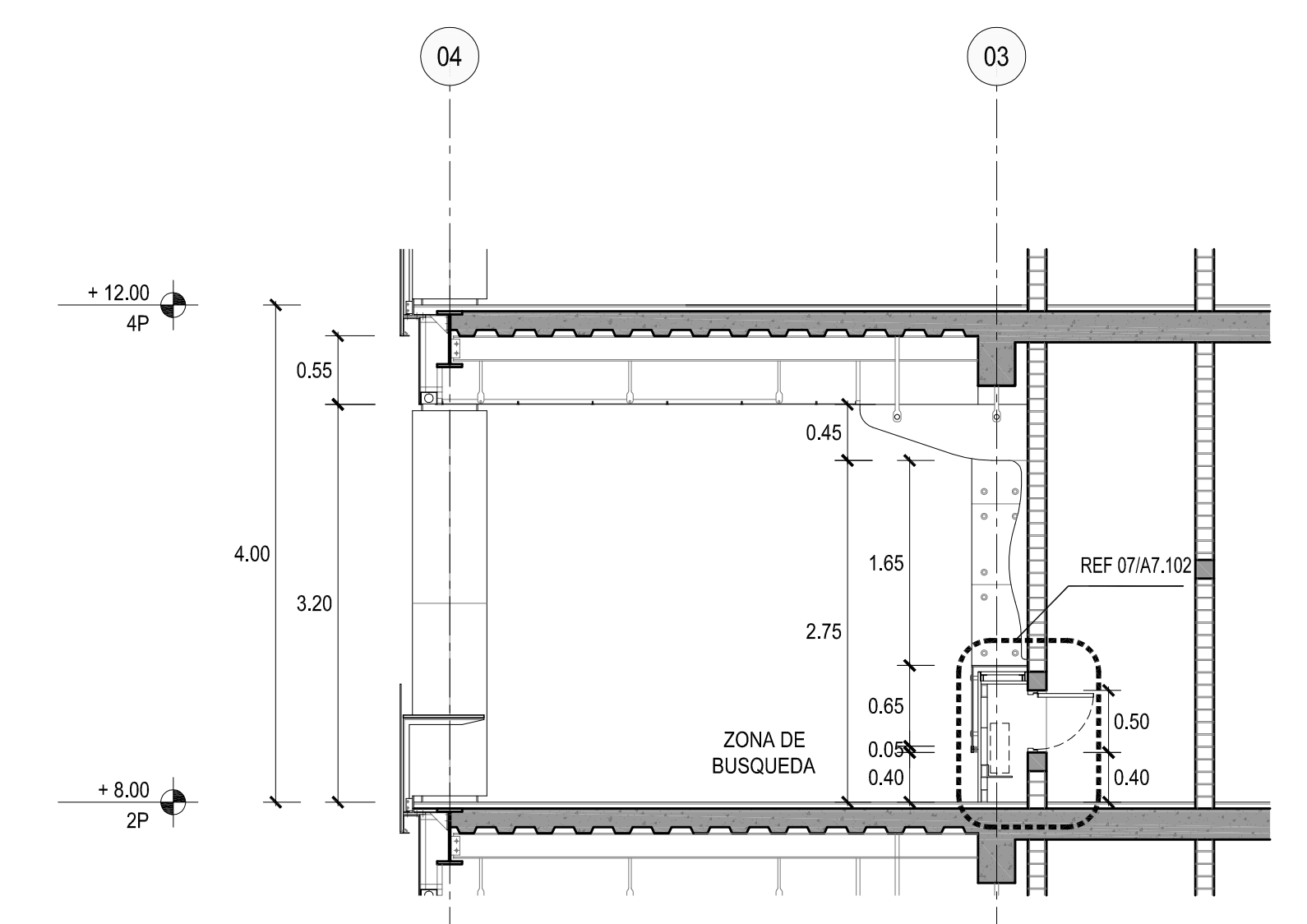
02 PLANTA DE SEGUNDO PISO - AREA DE DESARROLLO

SCALE 1/200



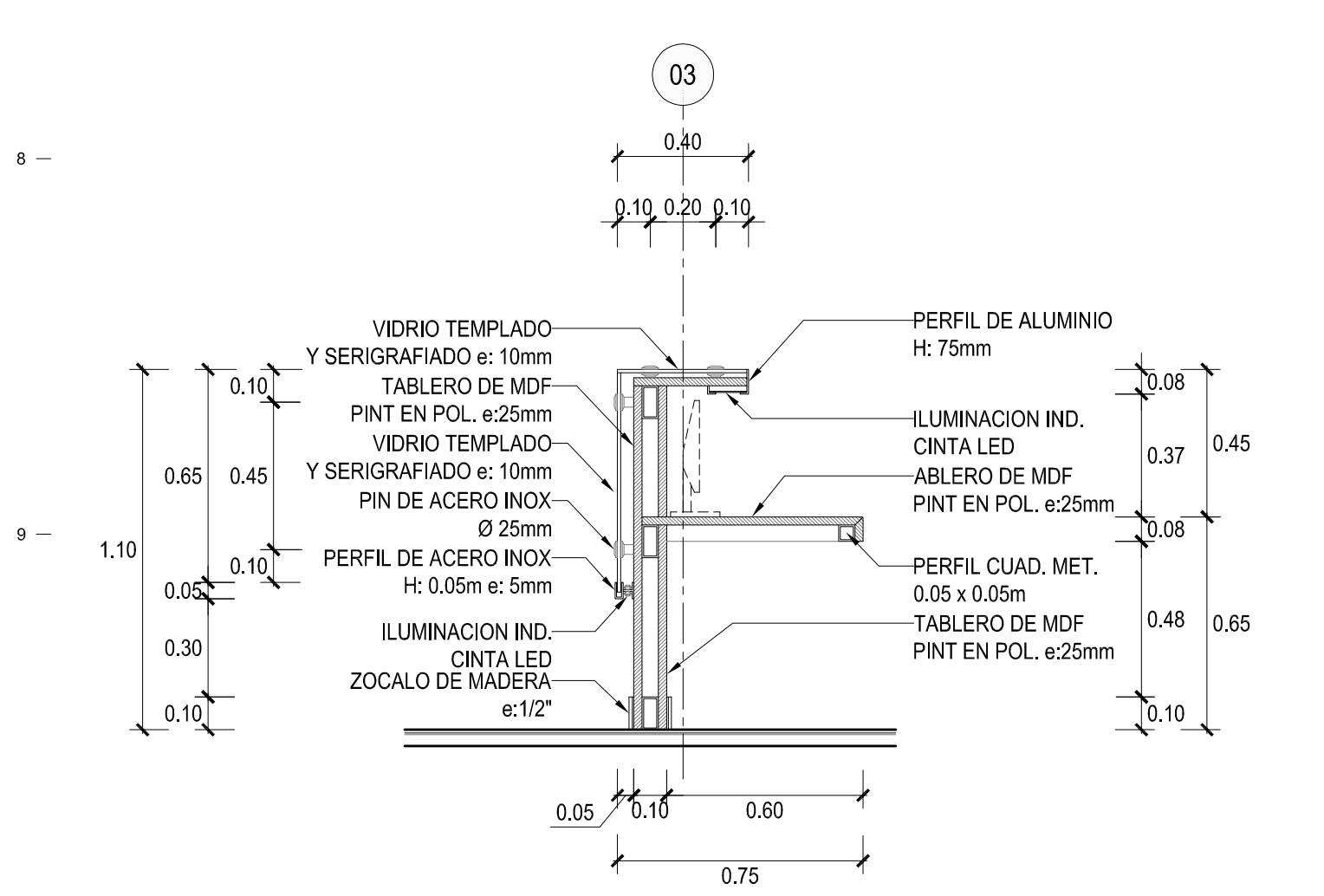
03 PLANTA DE SEGUNDO PISO - AREA DE DESARROLLO

SCALE 1/200



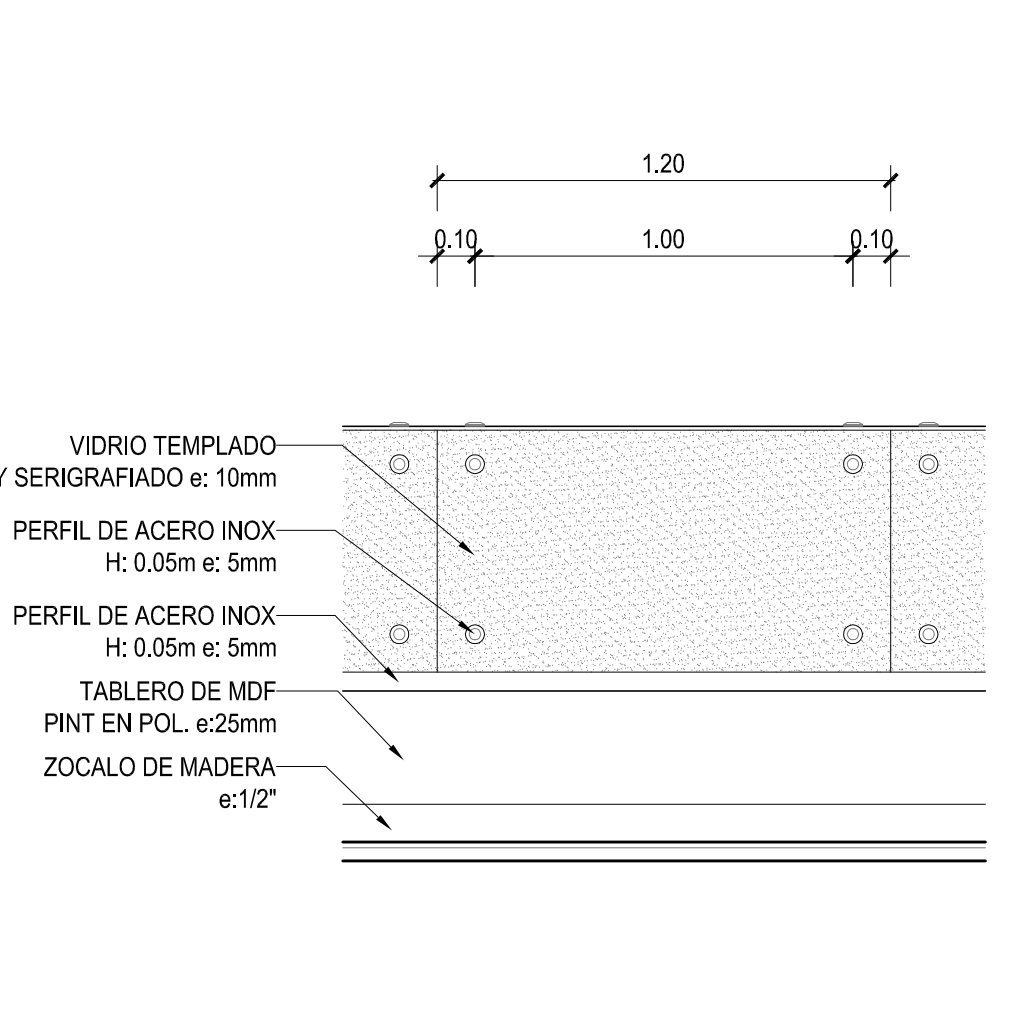
04 PLANTA DE SEGUNDO PISO - AREA DE DESARROLLO

SCALE 1/200



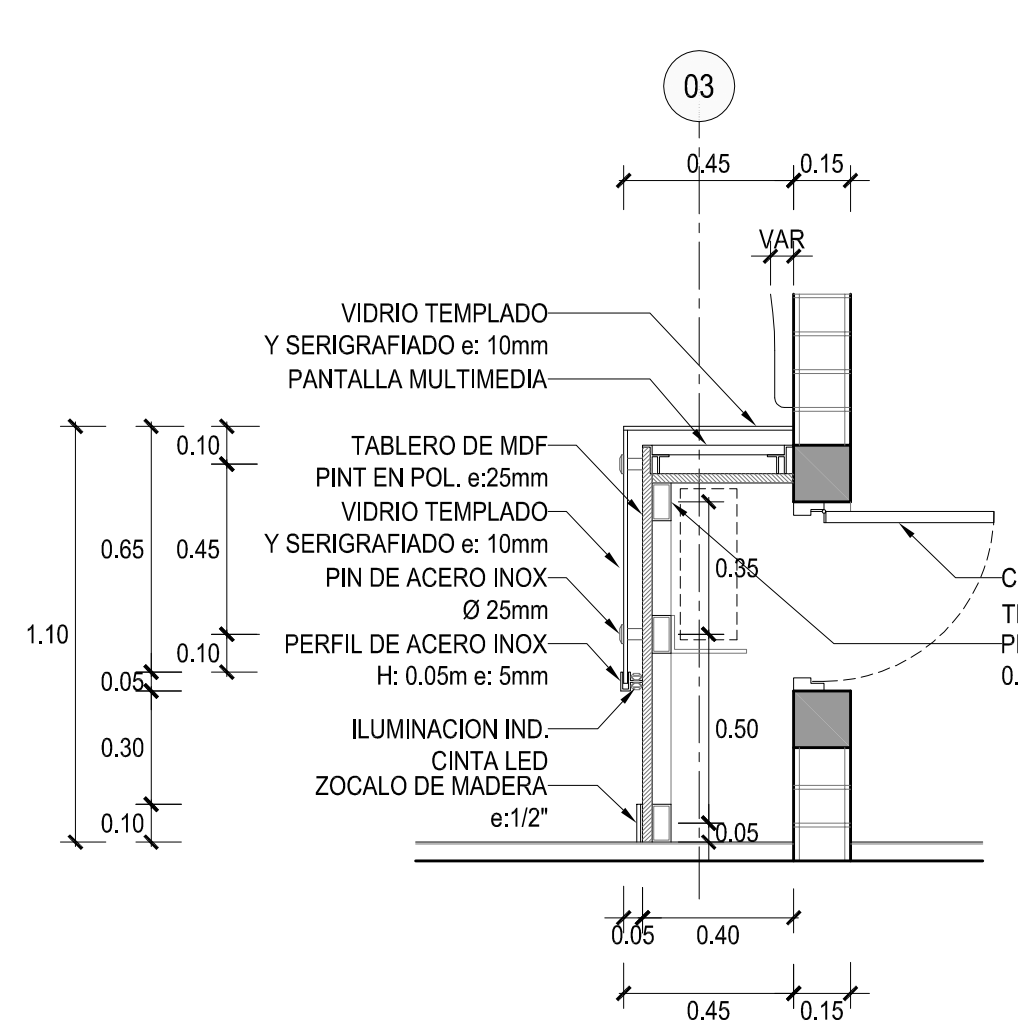
05 PLANTA DE SEGUNDO PISO - AREA DE DESARROLLO

SCALE 1/200



06 PLANTA DE SEGUNDO PISO - AREA DE DESARROLLO

SCALE 1/200



07 PLANTA DE SEGUNDO PISO - AREA DE DESARROLLO

SCALE 1/200

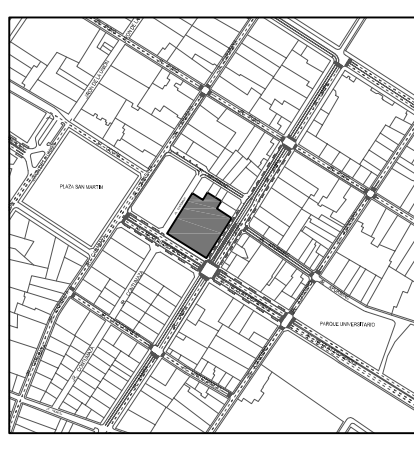


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

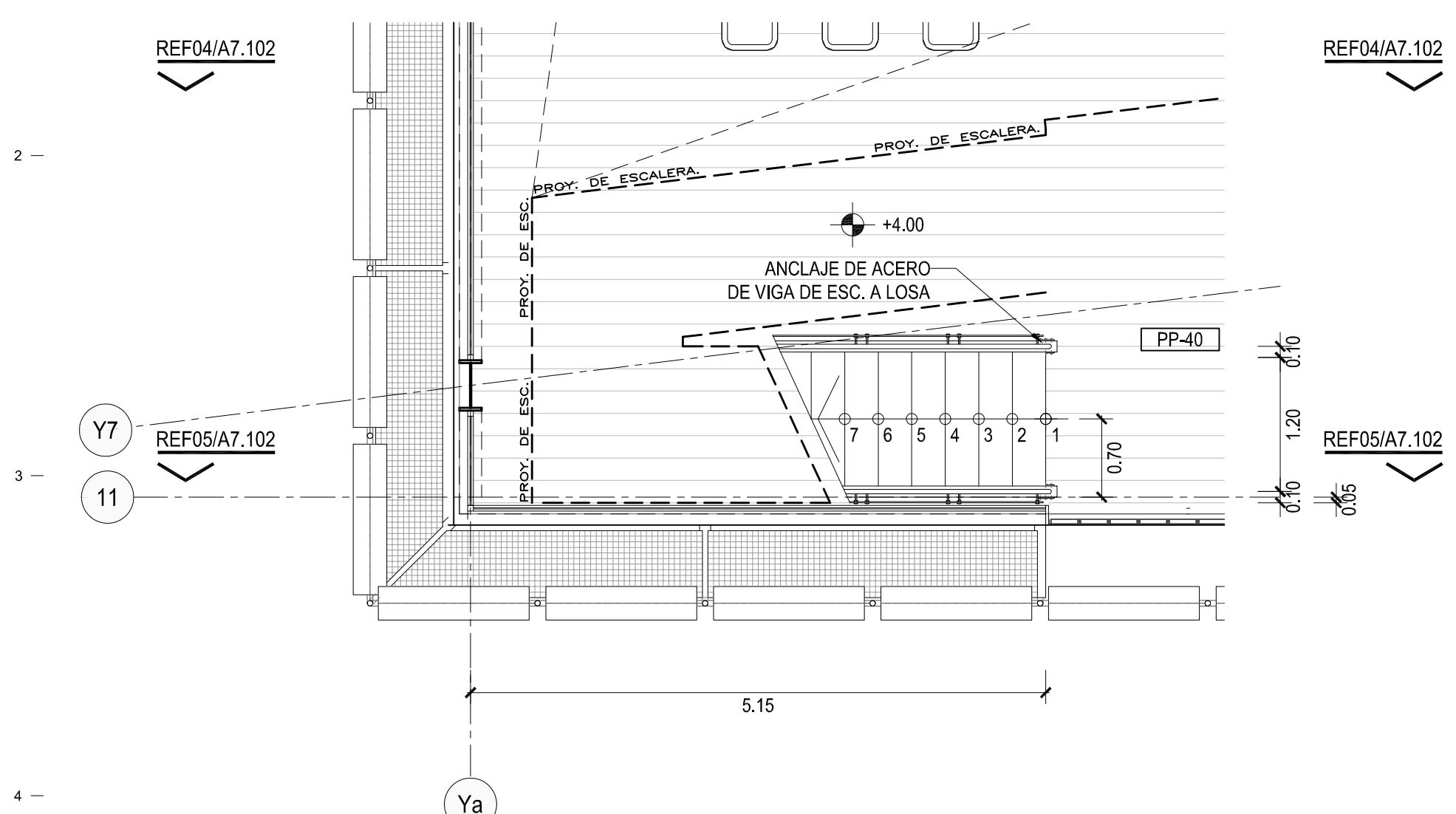
Lámina:

**A7.102**

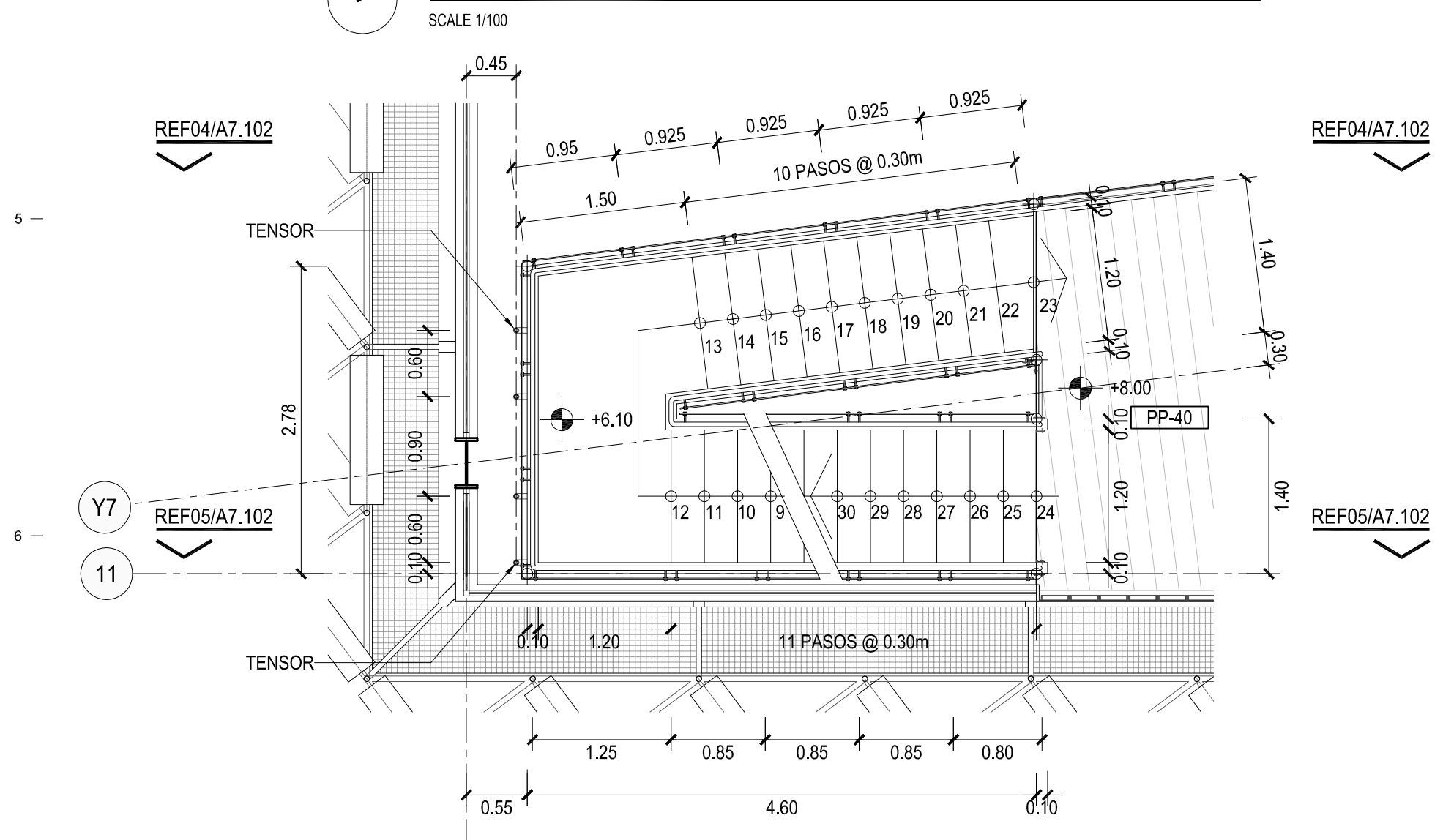
LIMA - PERÚ, 2020



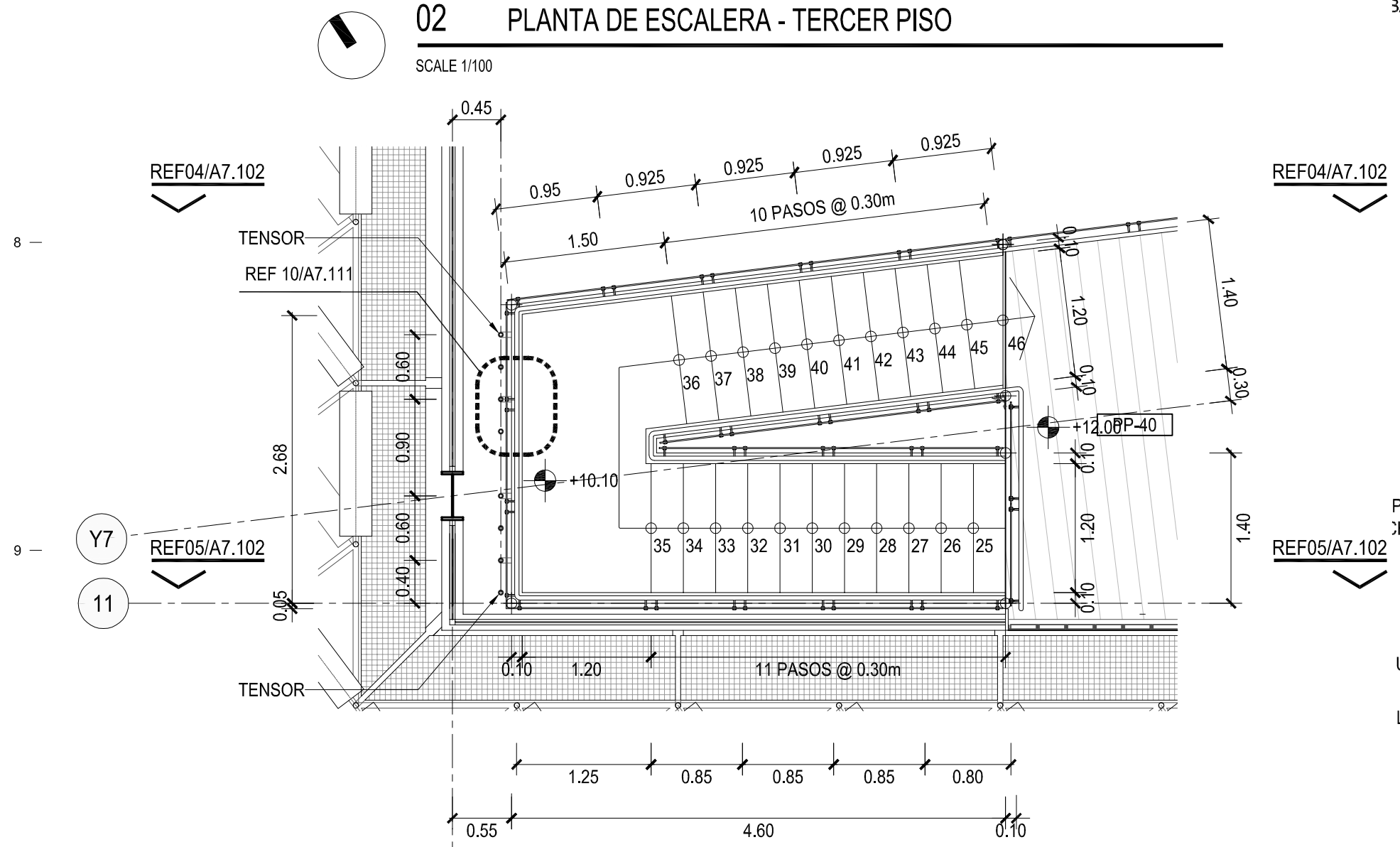
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO, BELGICO AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H.DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL. AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL. DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	



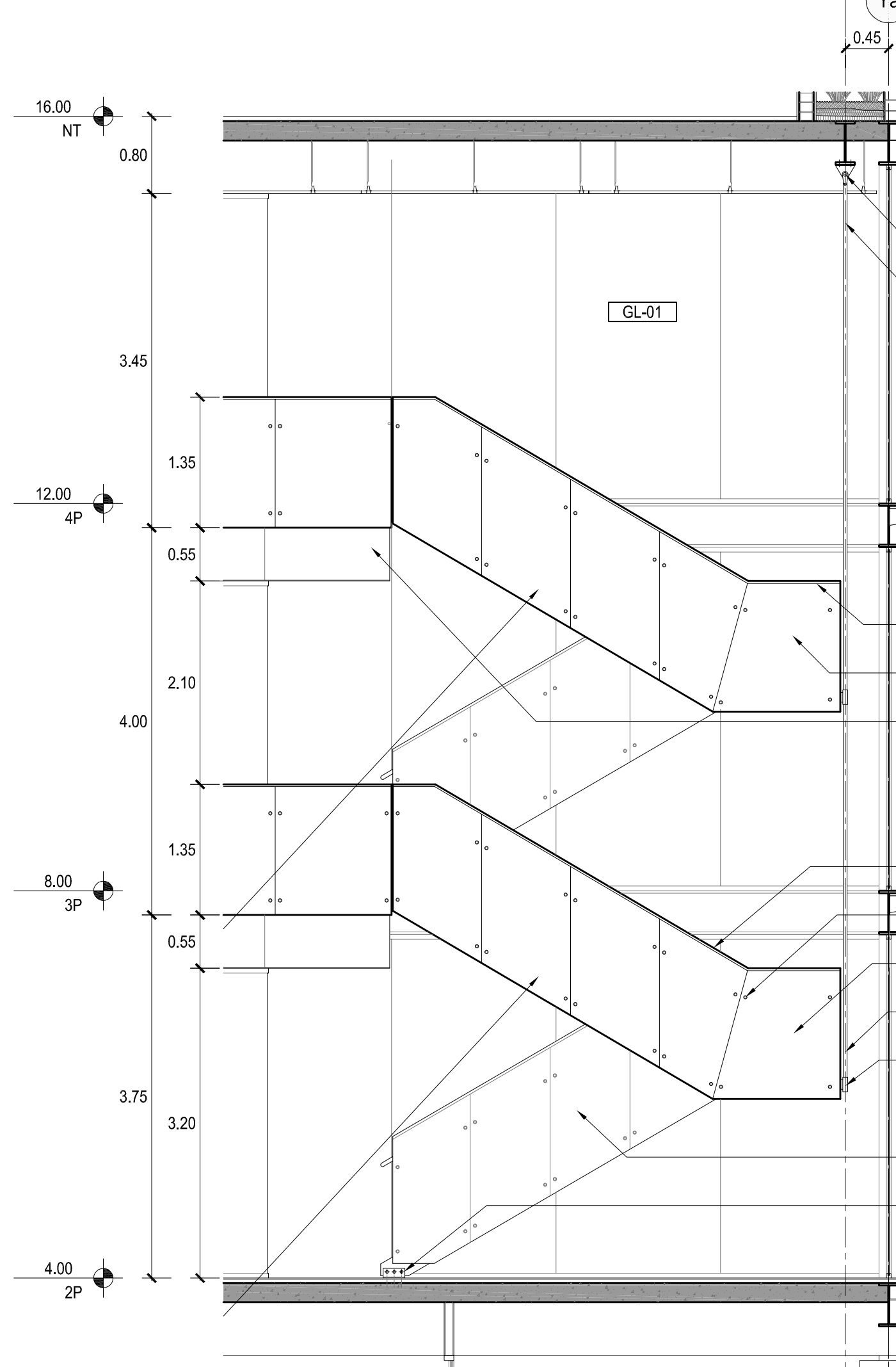
01 PLANTA DE ESCALERA - SEGUNDO PISO  
SCALE 1/100



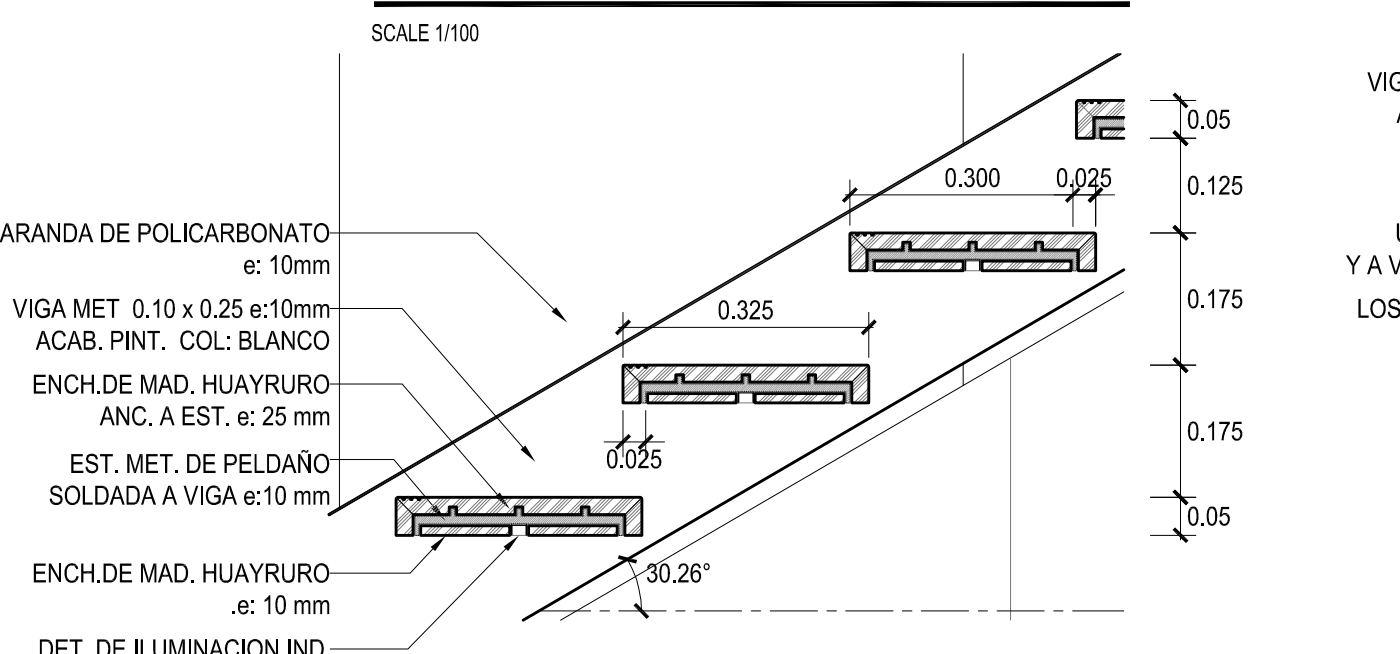
02 PLANTA DE ESCALERA - TERCER PISO  
SCALE 1/100



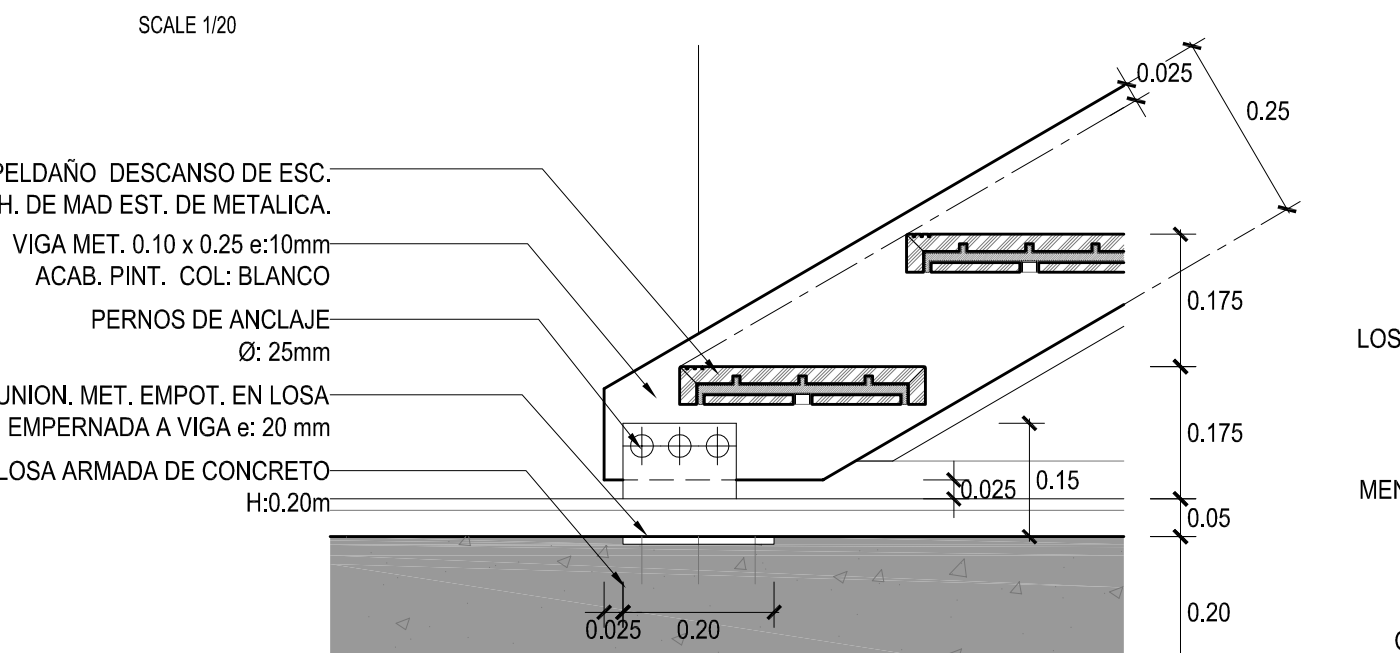
03 PLANTA DE ESCALERA - CUARTO PISO  
SCALE 1/100



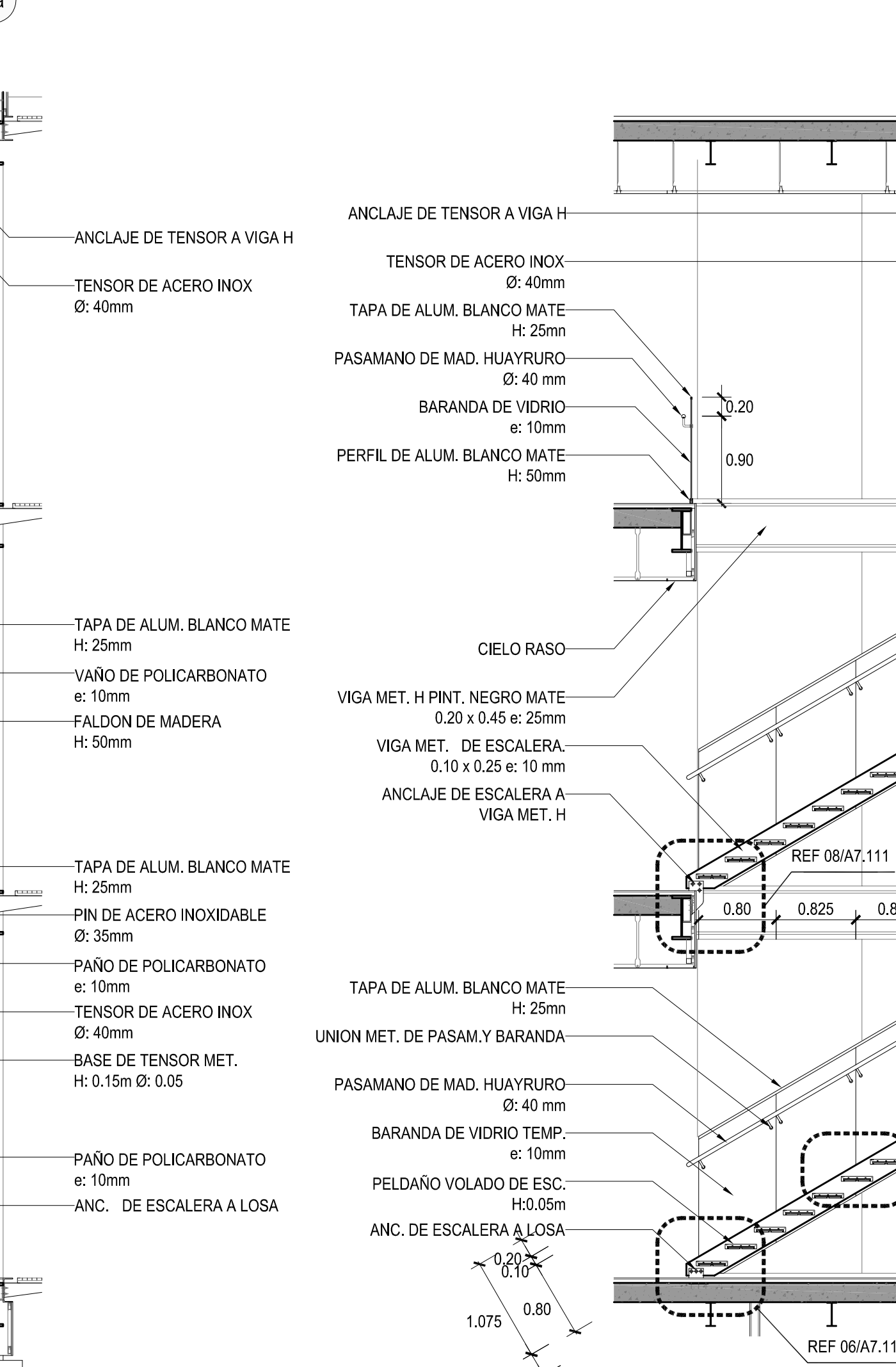
04 ELEVACION DE ESCALERA  
SCALE 1/100



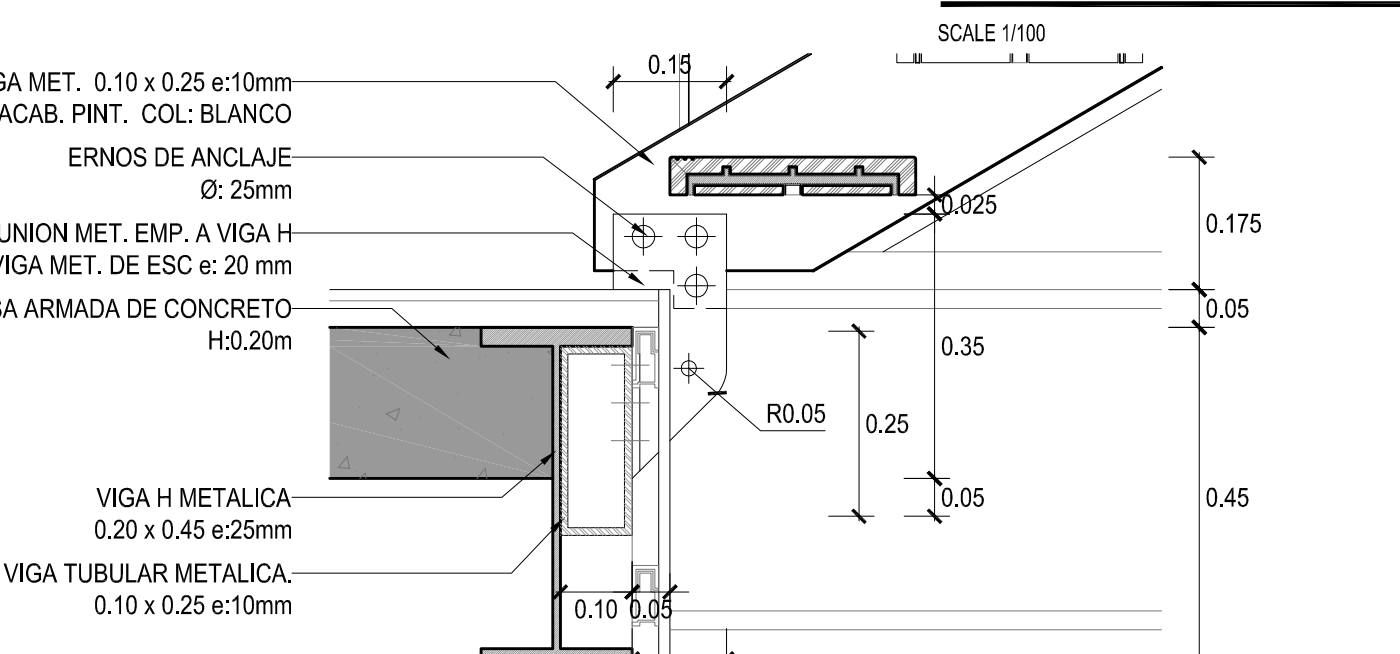
06 DETALLE DE PASO VOLADO TIPICO  
SCALE 1/20



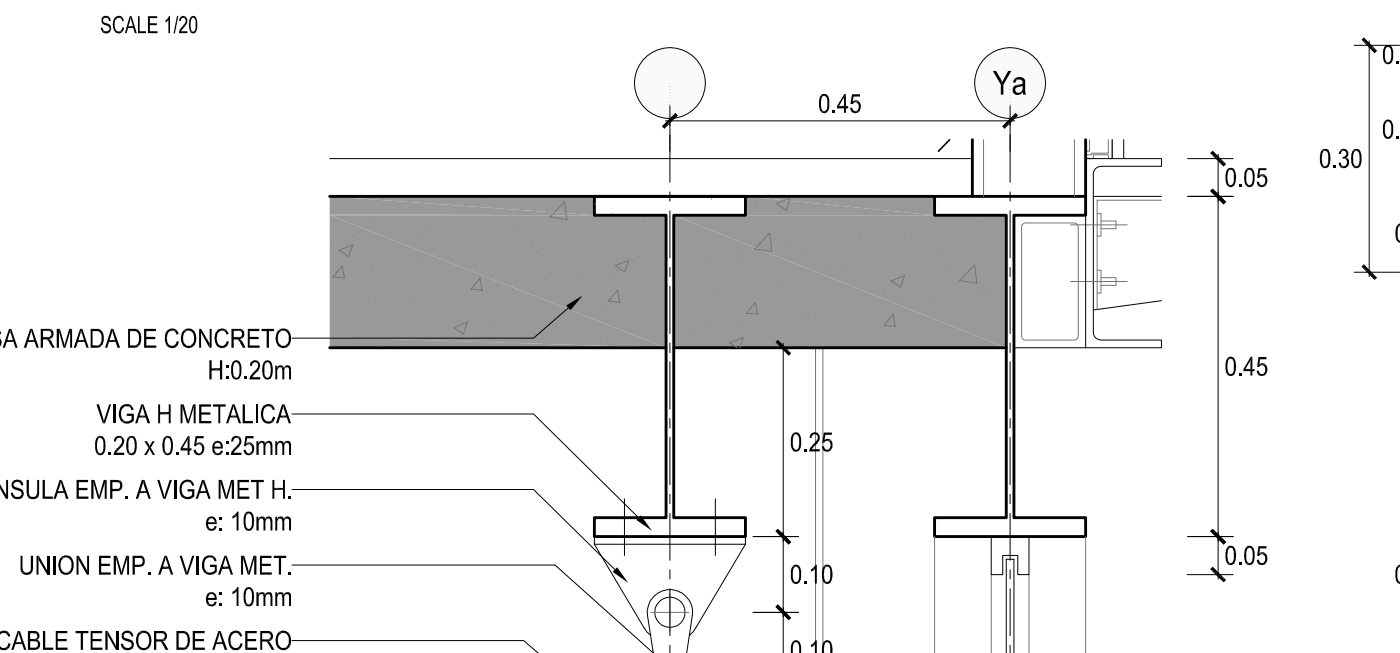
07 DETALLE DE ARRANQUE DE ESCALERA  
SCALE 1/20



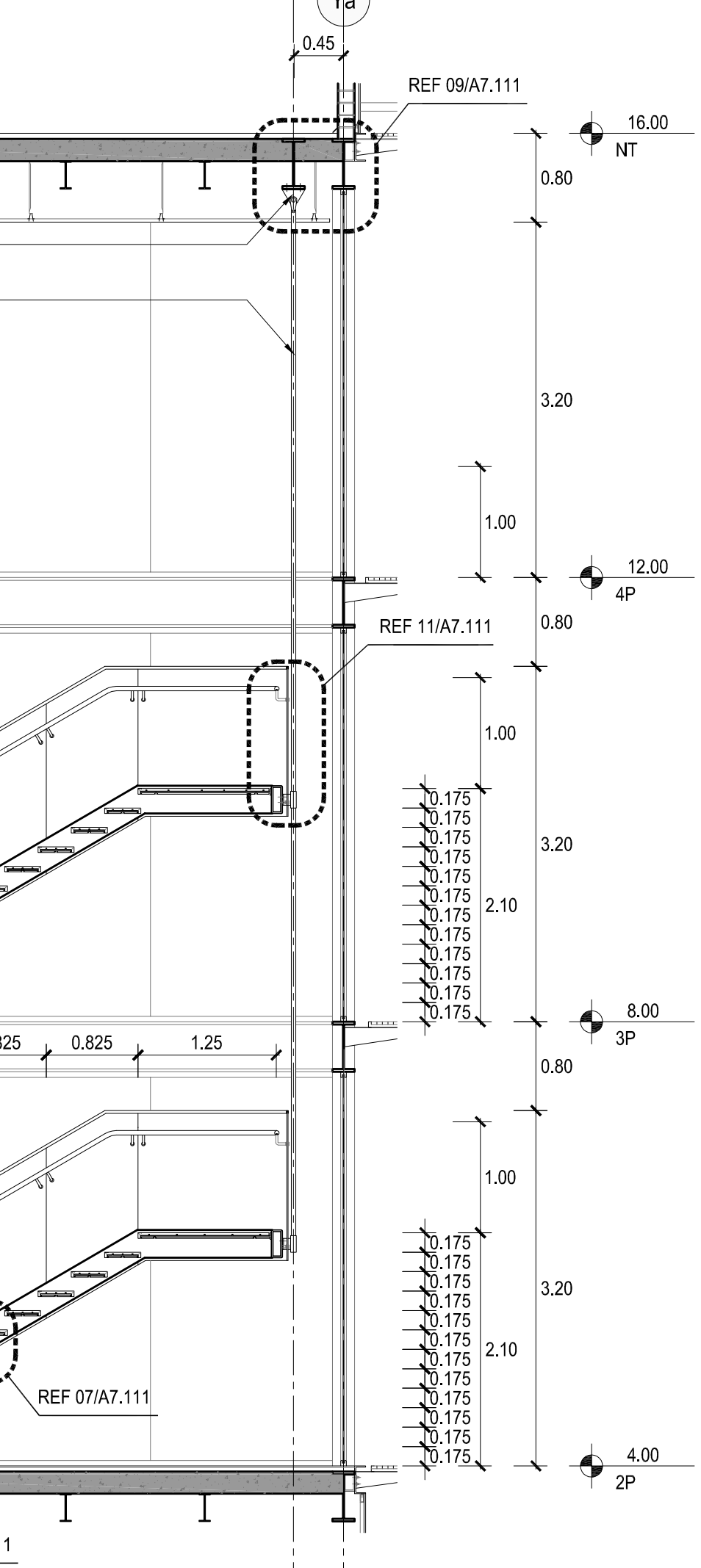
05 SECCION DE ESCALERA  
SCALE 1/100



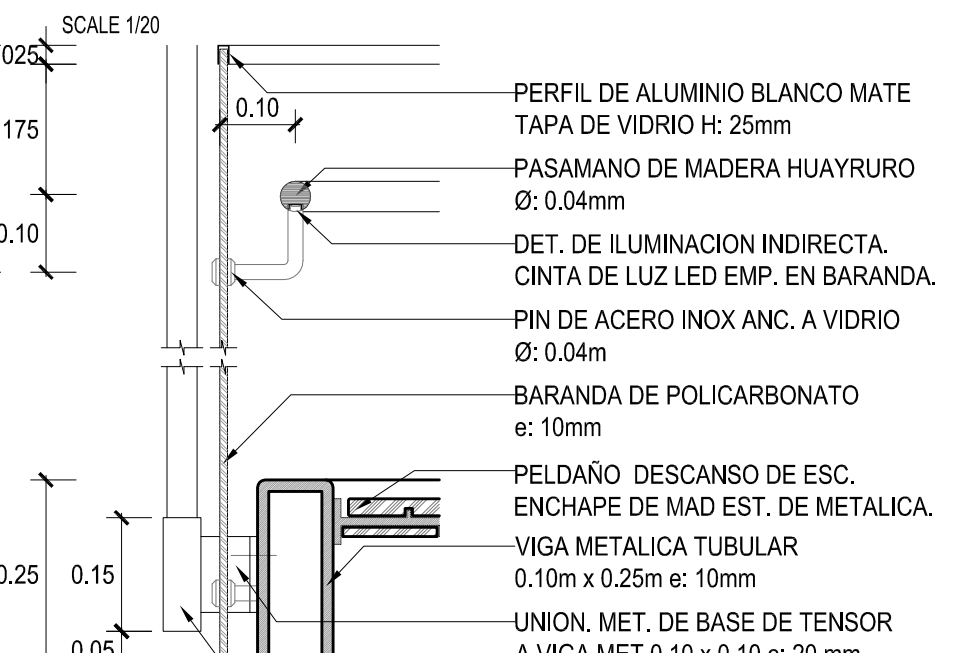
08 DETALLE DE ANCLAJE DE ESCALERA  
SCALE 1/20



09 DETALLE DE ANCLAJE DE TENSOR A TECHO  
SCALE 1/100



10 DETALLE DE BARANDA - PLANTA  
SCALE 1/20



11 DETALLE DE BARANDA - CORTE  
SCALE 1/20



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

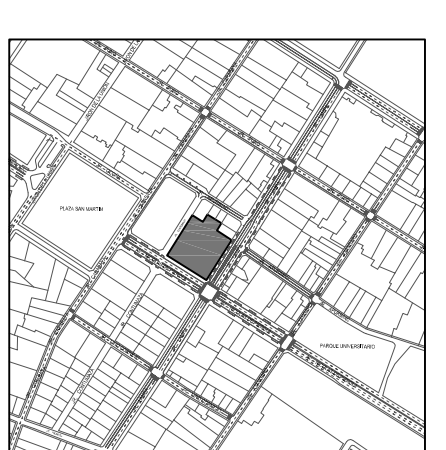
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:

NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO

Ubicación:

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA. CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:

BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES

Asesora:

MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN

Asesora estructuras:

ING. CARMEN PACORA PÉREZ

Asesor inst. sanitarias:

ING. JUAN DIAZ LUY

Asesor inst. eléctricas:

ING. JUAN DIAZ LUY

Asesora inst. mecánicas:

ING. JUAN DIAZ LUY

Especialidad:

ARQUITECTURA

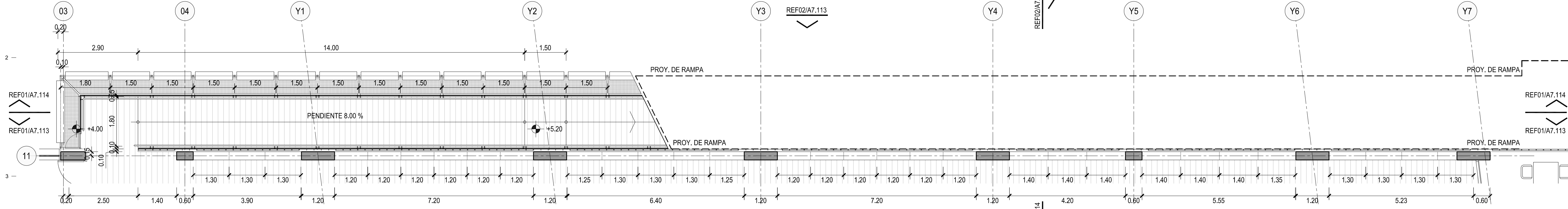
Lámina:

A7.111

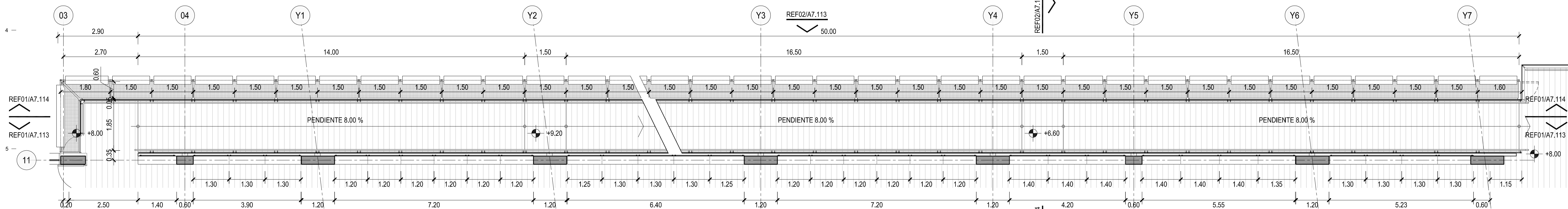
LIMA - PERÚ, 2020



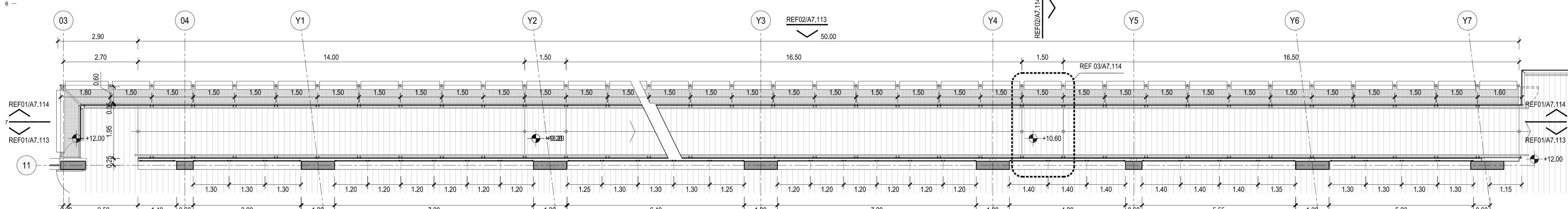
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURU	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x 0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURU e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE (DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET). HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA. MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO, BELGIQUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H.DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x 1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL. AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x 1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL. DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A.0.45)	



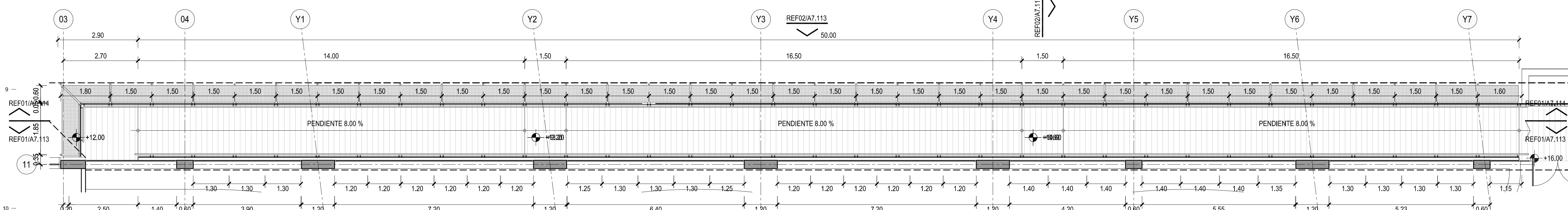
**01 PLANTA DE RAMPA - SEGUNDO PISO**  
SCALE 1/150



**02 PLANTA DE RAMPA - TERCER PISO**  
SCALE 1/150



**04 PLANTA DE RAMPA - CUARTO PISO**  
SCALE 1/150



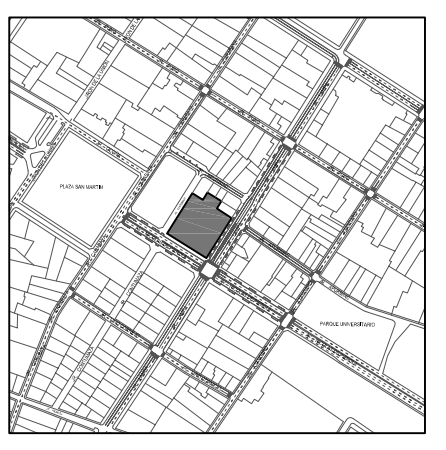
**04 PLANTA DE RAMPA - TECHO**  
SCALE 1/150



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

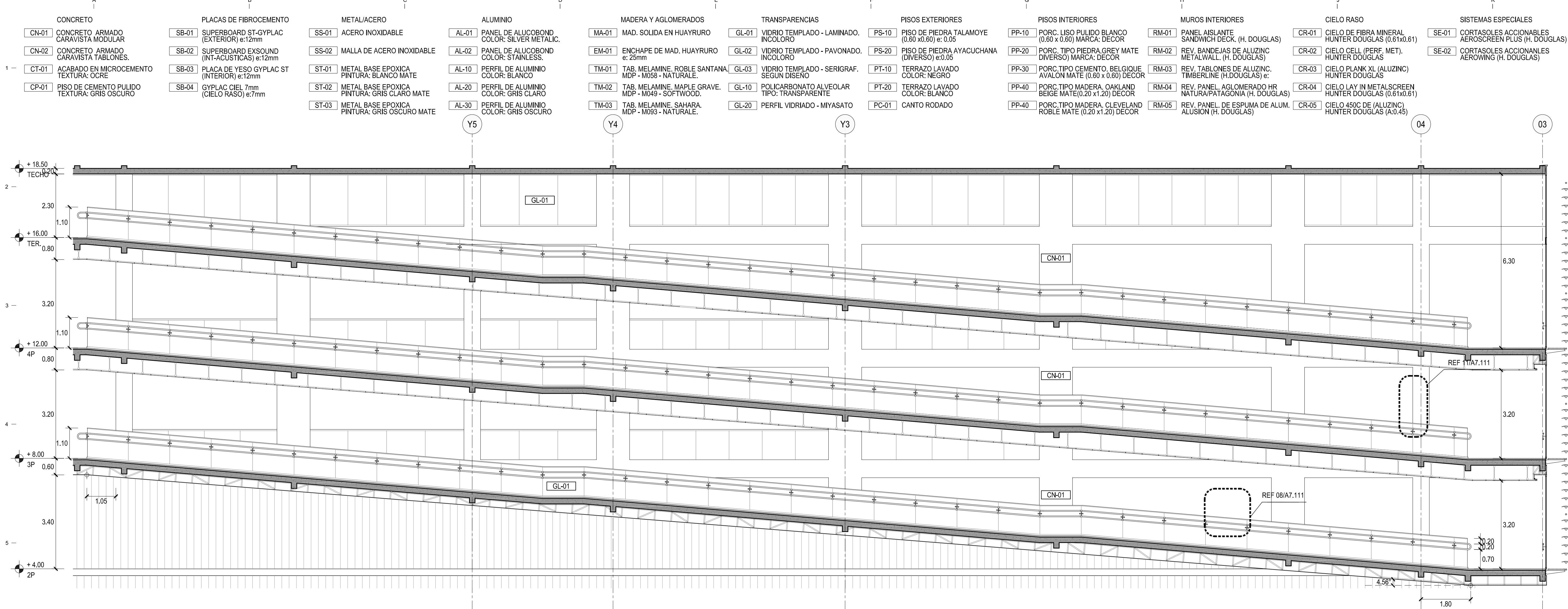
Asesor inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

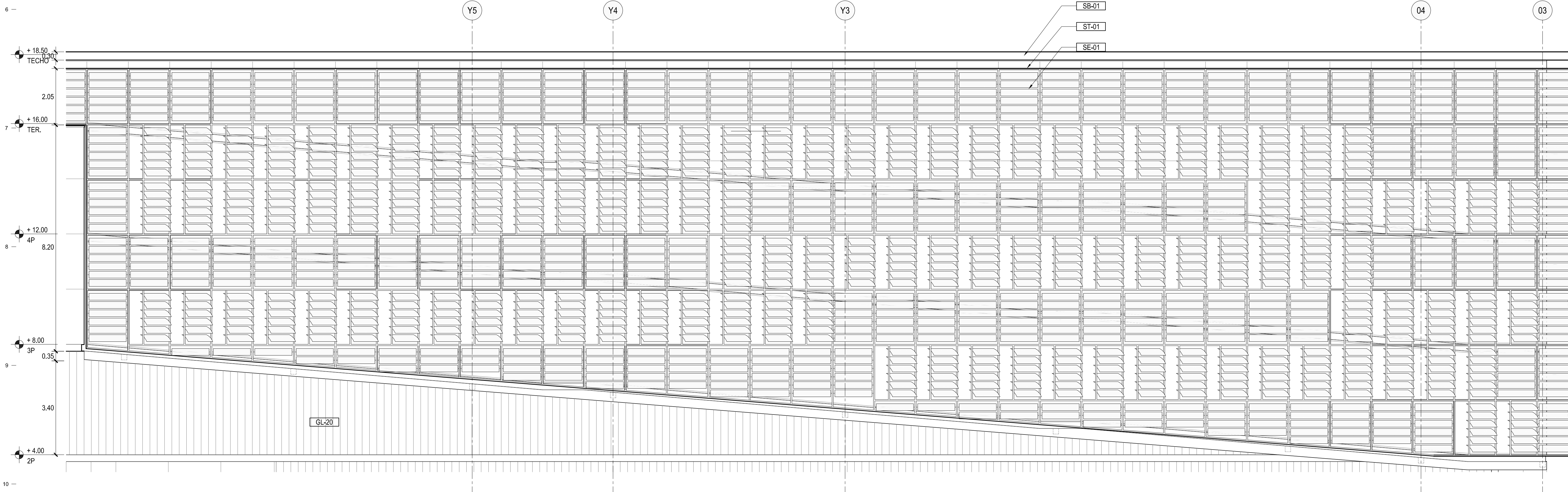
Lámina:  
**A7.112**

LIMA - PERÚ, 2020





01 SECCION DE RAMPA  
SCALE 1/150



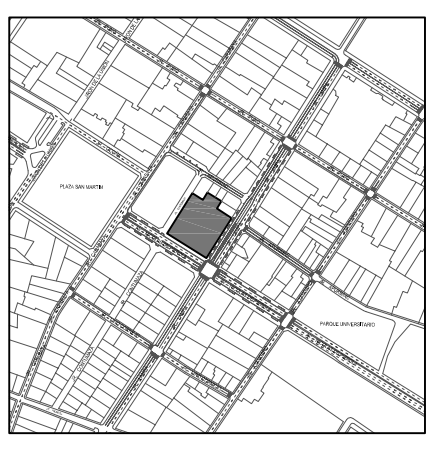
02 ELEVACION DE RAMPA  
SCALE 1/150



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

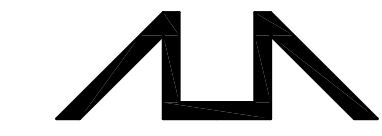
Lámina:  
**A7.113**

LIMA - PERÚ, 2020





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



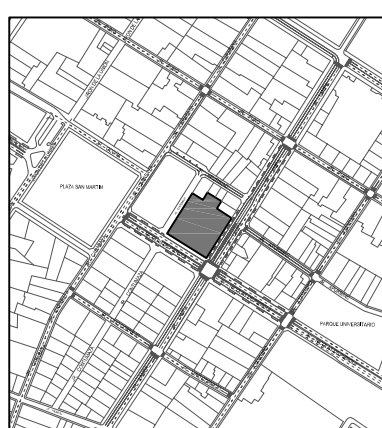
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:

NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO

Ubicación:

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:

BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES

Asesora:

MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN

Asesora estructurales:

ING. CARMEN PACORA PÉREZ

Asesor inst. sanitarias:

ING. JUAN DIAZ LUY

Asesor inst. eléctricas:

ING. JUAN DIAZ LUY

Asesora inst. mecánicas:

ING. JUAN DIAZ LUY

Especialidad:

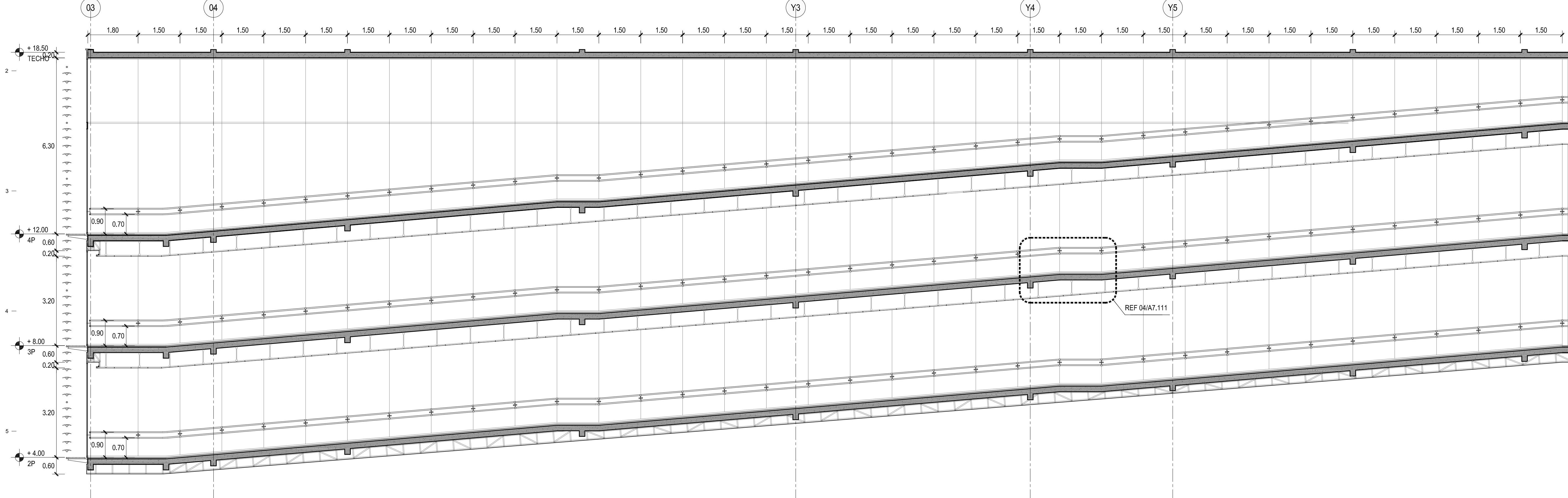
ARQUITECTURA

Lámina:

A7.114

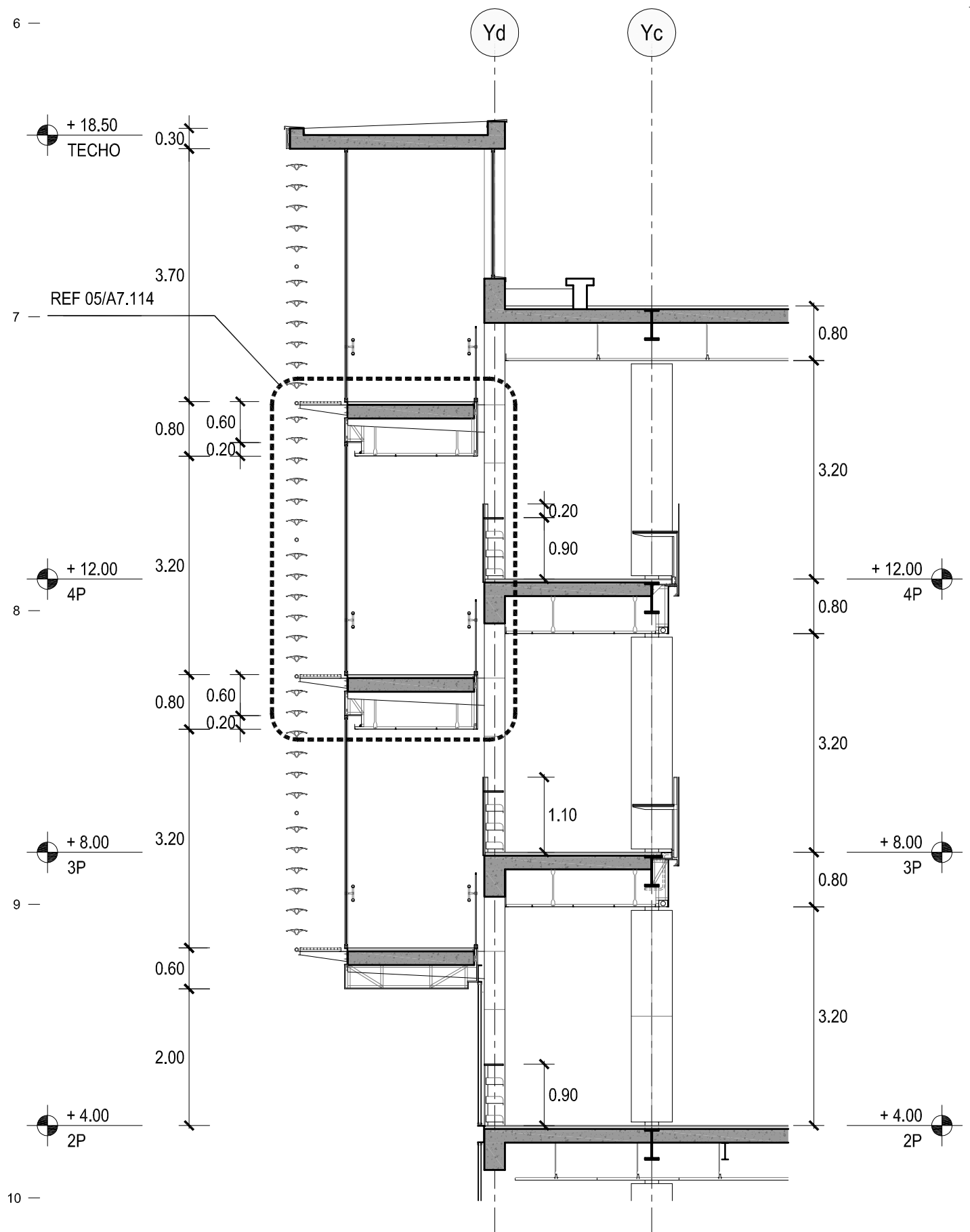
LIMA - PERÚ, 2020

AL-01 REVEST. EN ALUMINIO COLOR:	BP-1 ALUMINUM CLADDING FINISH 02	CN-1 CONCRETE FINISH 1	GL-1 CLEAR TEMPERED AND LAMINATED VISION GLASS	PC-40 PORCELAIN TILE	SN-03 STONE	SS-1 STAINLESS STEEL	TL-8 TILE	WD-2 WOOD TEXTURE	XT-1 TRESPA EXTERIOR 1	SF-3 SOFFIT SYSTEM
AL-02 ALUMINUM EXTRUSION FINISH 93	BP-2 BOARD (GYPSUM, CEMENT) PAINTED	CN-2 CONCRETE FINISH 2	GL-2 CLEAR LOW-E TEMPERED GLASS	PC-40 PORCELAIN TILE	SN-03 STONE	SM-2 STAINLESS STEEL MESH	TL-13 TILE	WD-3 WOOD	XT-5 TRESPA EXTERIOR 4	SF-3 SOFFIT SYSTEM
AL-10 ALUMINUM EXTRUSION FINISH 93	BP-3 BOARD (GYPSUM, CEMENT) PAINTED	CP-1 CEMENT PLASTER FINISH 1	GL-15 MIRROR	PC-40 PORCELAIN TILE	SN-03 STONE	ST-1 STEEL - PAINTED	TL-14 TILE	WT-2 WOOD	XT-20 TRESPA EXTERIOR 5	SF-3 SOFFIT SYSTEM
AL-20 ALUMINUM EXTRUSION FINISH 93	BP-4 BOARD (GYPSUM, CEMENT) PAINTED	FC-1 FIBER CEMENT PANEL 1	GL-35 CLEAR TEMPERED GLASS (GRAPHIC LAMINATION)	PC-40 PORCELAIN TILE	SN-03 STONE	ST-2 STEEL - PAINTED	TL-14 TILE	WT-4 WOOD TEXTURE	XT-80 TRESPA EXTERIOR 30	
AL-30 ALUMINUM EXTRUSION FINISH 93	BP-5 BOARD (GYPSUM, CEMENT) PAINTED	FC-2 FIBER CEMENT PANEL 2	GL-50 CLEAR TEMPERED GLASS (GRAPHIC LAMINATION)	PC-40 PORCELAIN TILE						



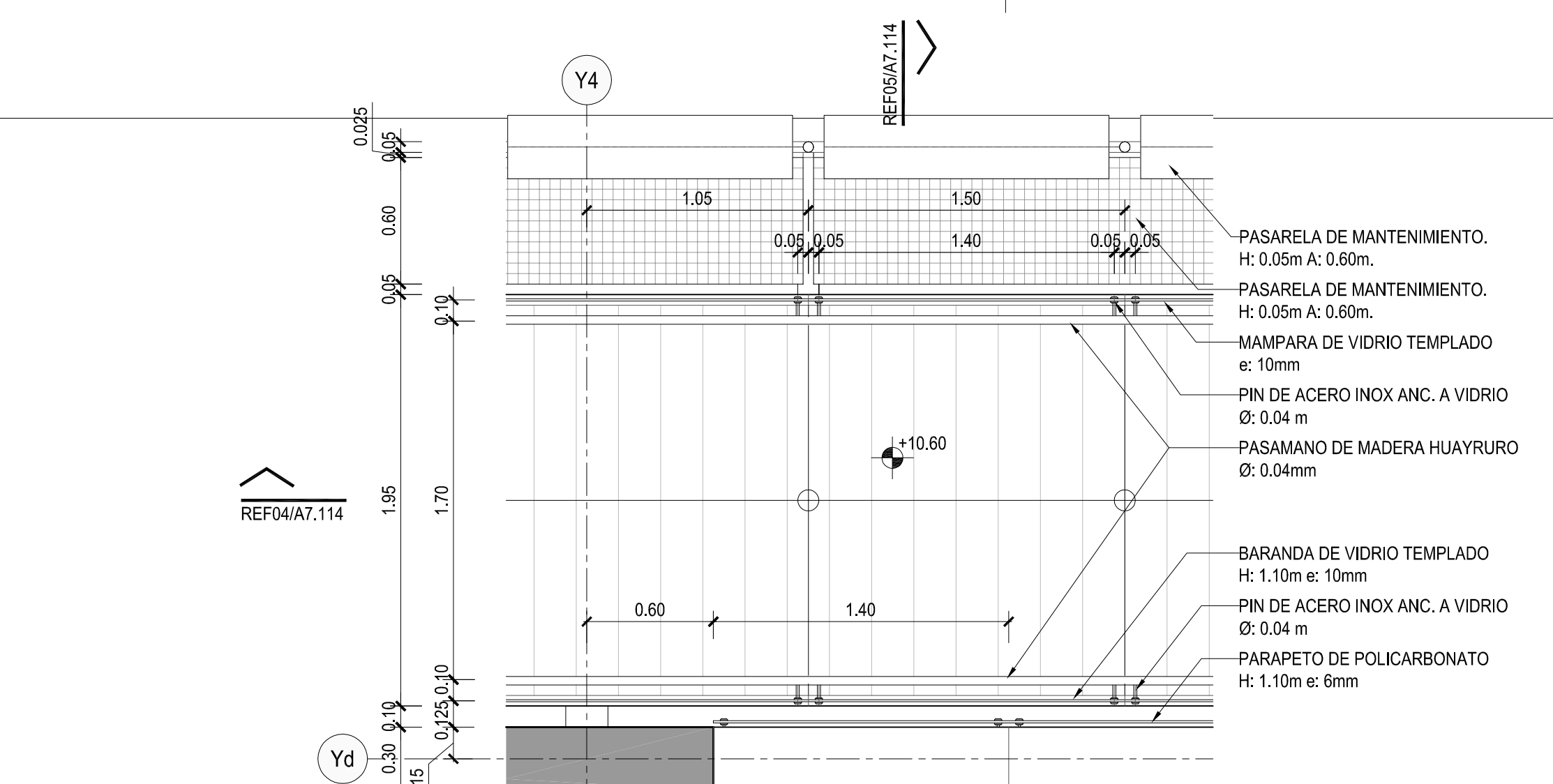
01 SECCION DE RAMPA

SCALE 1/150



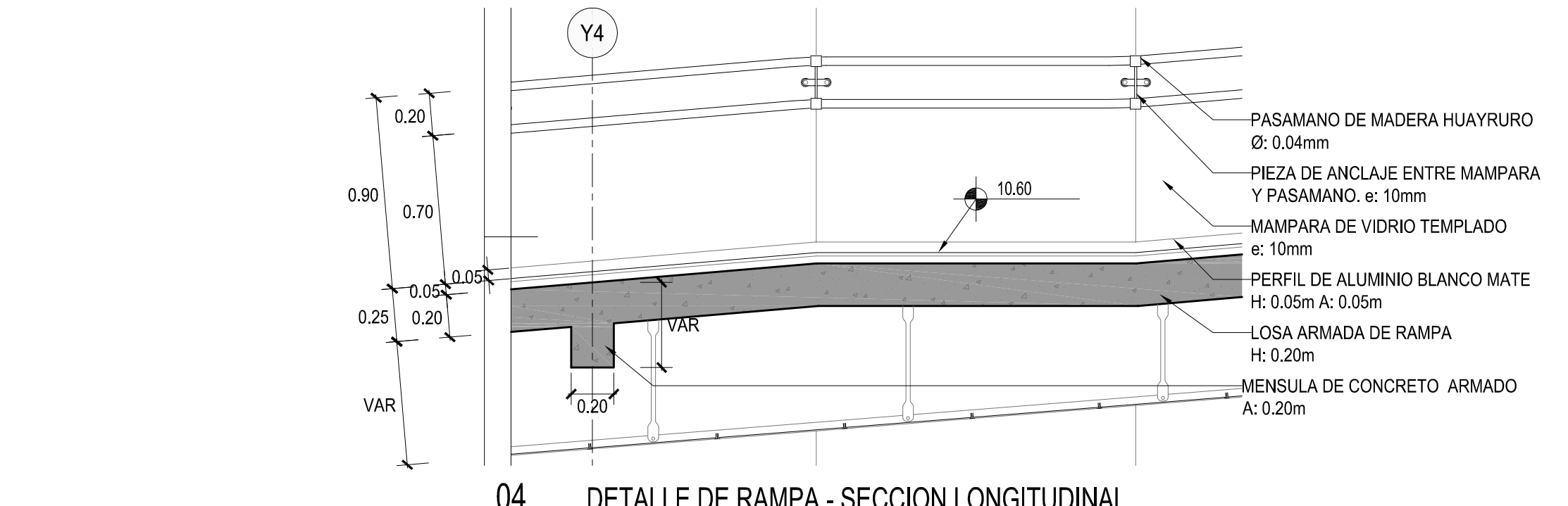
02 SECCION DE RAMPA

SCALE 1/150



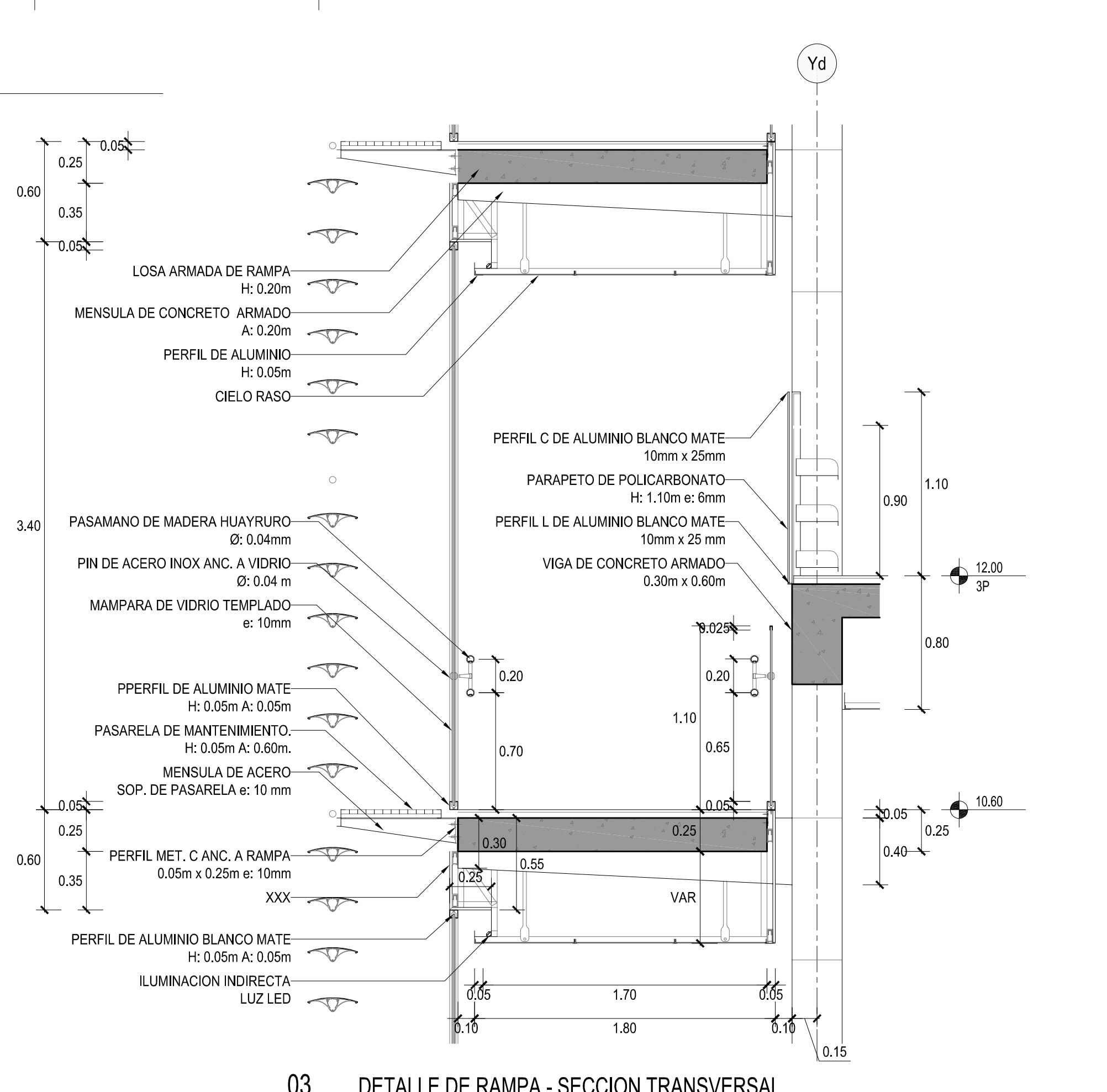
03 DETALLE DE RAMPA - PLANTA

SCALE 1/50



04 DETALLE DE RAMPA - SECCION LONGITUDINAL

SCALE 1/50

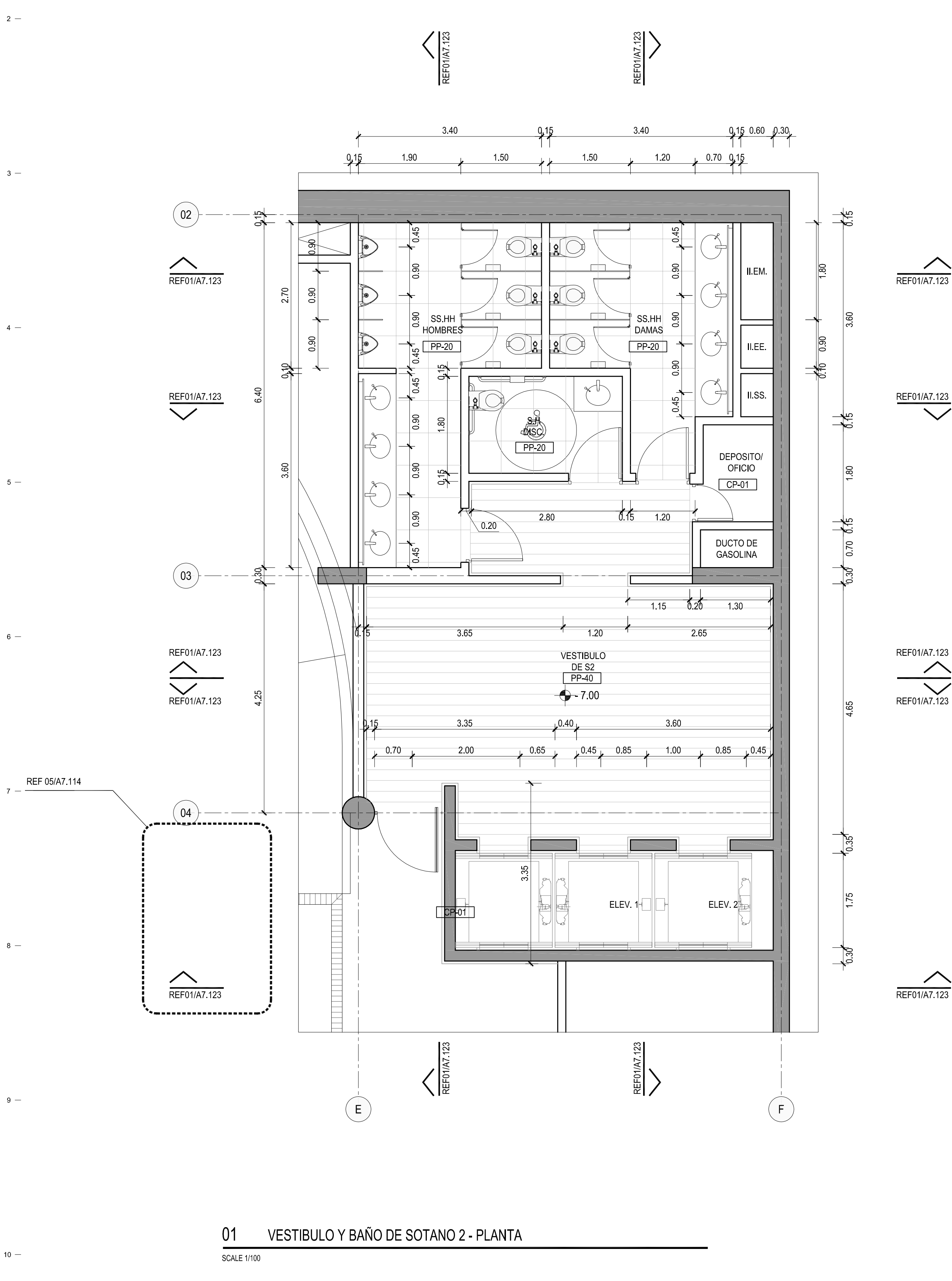


03 DETALLE DE RAMPA - SECCION TRANSVERSAL

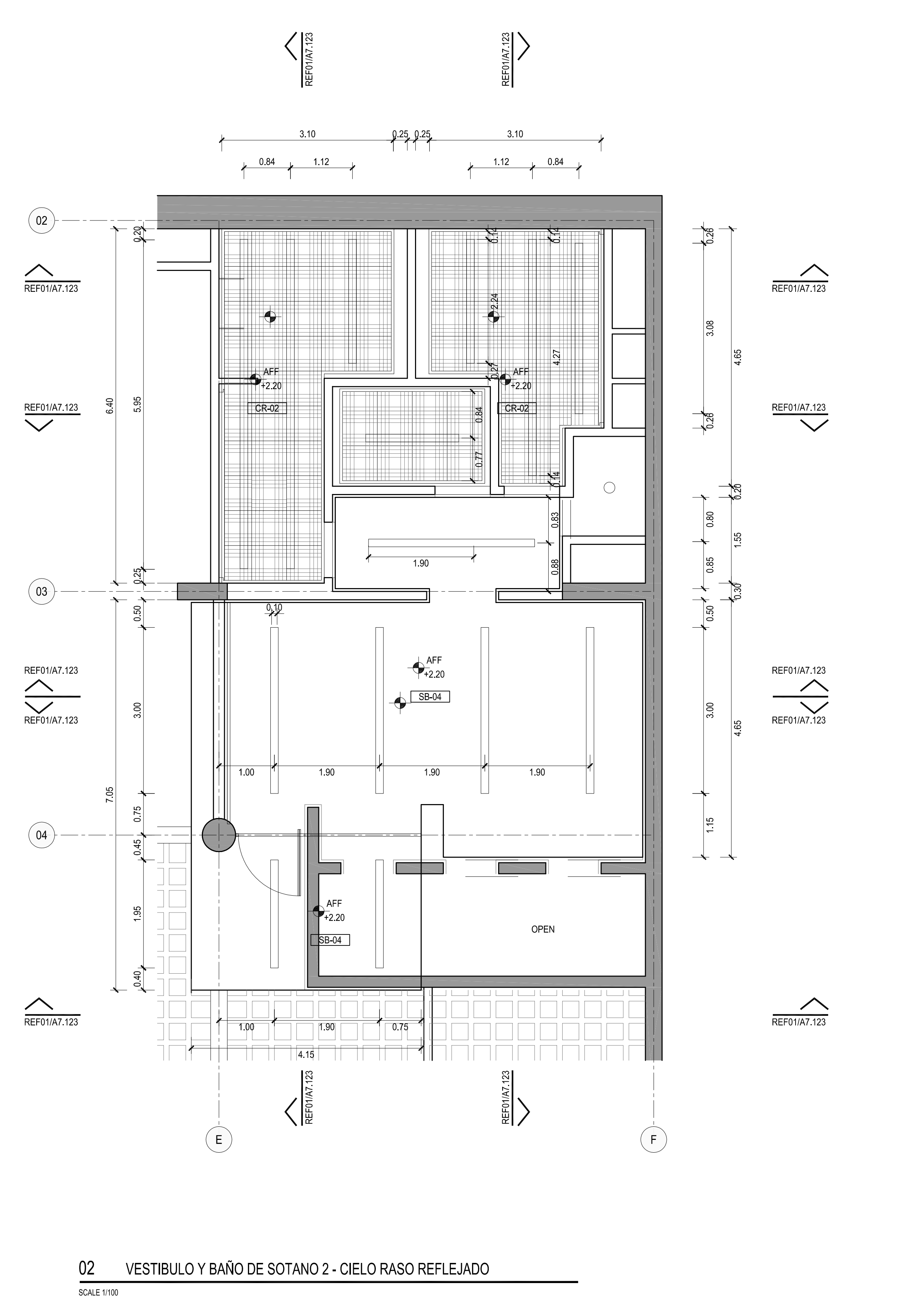
SCALE 1/50



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>CONCRETO</b> CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES. CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b> SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	<b>METAL/ACERO</b> SS-01 ACERO INOXIDABLE SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	<b>ALUMINIO</b> AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC. AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS. AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b> MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE. TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD. TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	<b>TRANSPARENCIAS</b> GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	<b>PISOS EXTERIORES</b> PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x0.60) e: 0.05 PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05 PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO PC-01 CANTO RODADO	<b>PISOS INTERIORES</b> PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE (DIVERSO) MARCA: DECOR PP-30 PORC. TIPO CEMENTO, BELGIQUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE (0.20 x1.20) DECOR PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x1.20) DECOR	<b>MUROS INTERIORES</b> RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS) RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC. METALWALL. (H. DOUGLAS) RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H.DOUGLAS) e: RM-04 REV. PANEL AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS) RM-05 REV. PANEL DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	<b>CIELO RASO</b> CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61) CR-02 CIELO CELL (PERF. MET.) HUNTER DOUGLAS CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61) CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A:0.45)	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b> SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS) SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)



01 VESTIBULO Y BAÑO DE SOTANO 2 - PLANTA  
SCALE 1/100



02 VESTIBULO Y BAÑO DE SOTANO 2 - CIELO RASO REFLEJADO  
SCALE 1/100



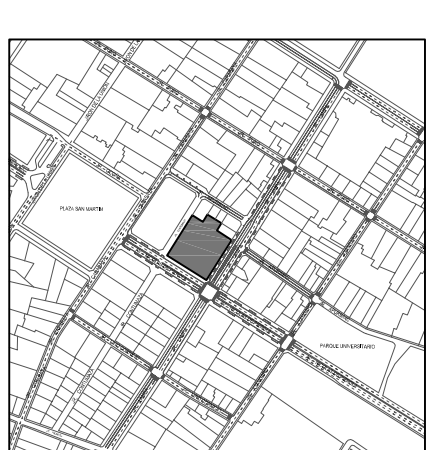
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:

**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
AV. PIÉROLA - JR. LAMPA. CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller:

**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:

**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:

**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:

**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:

**ARQUITECTURA**

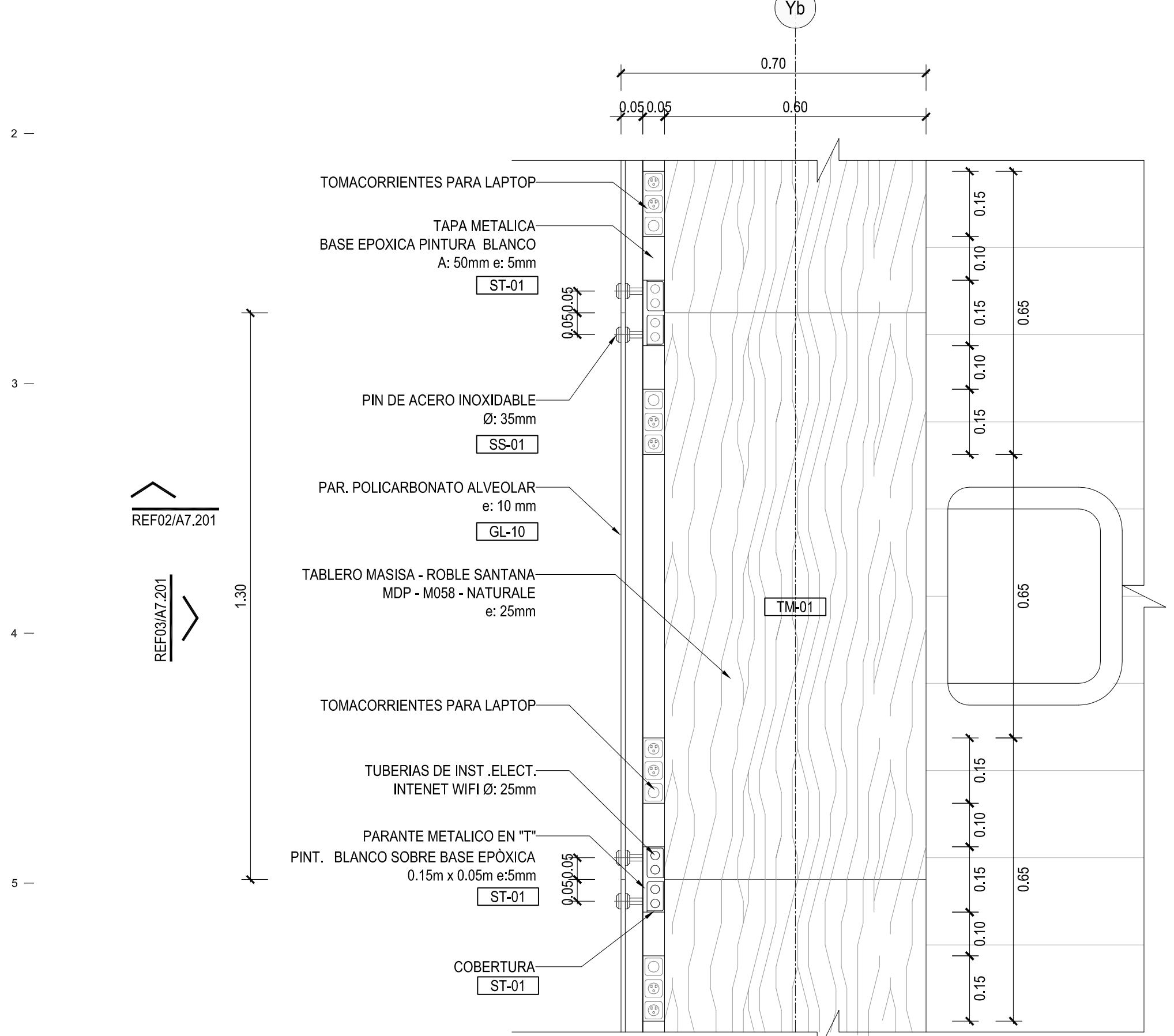
Lámina:

**A7.121**

LIMA - PERÚ, 2020

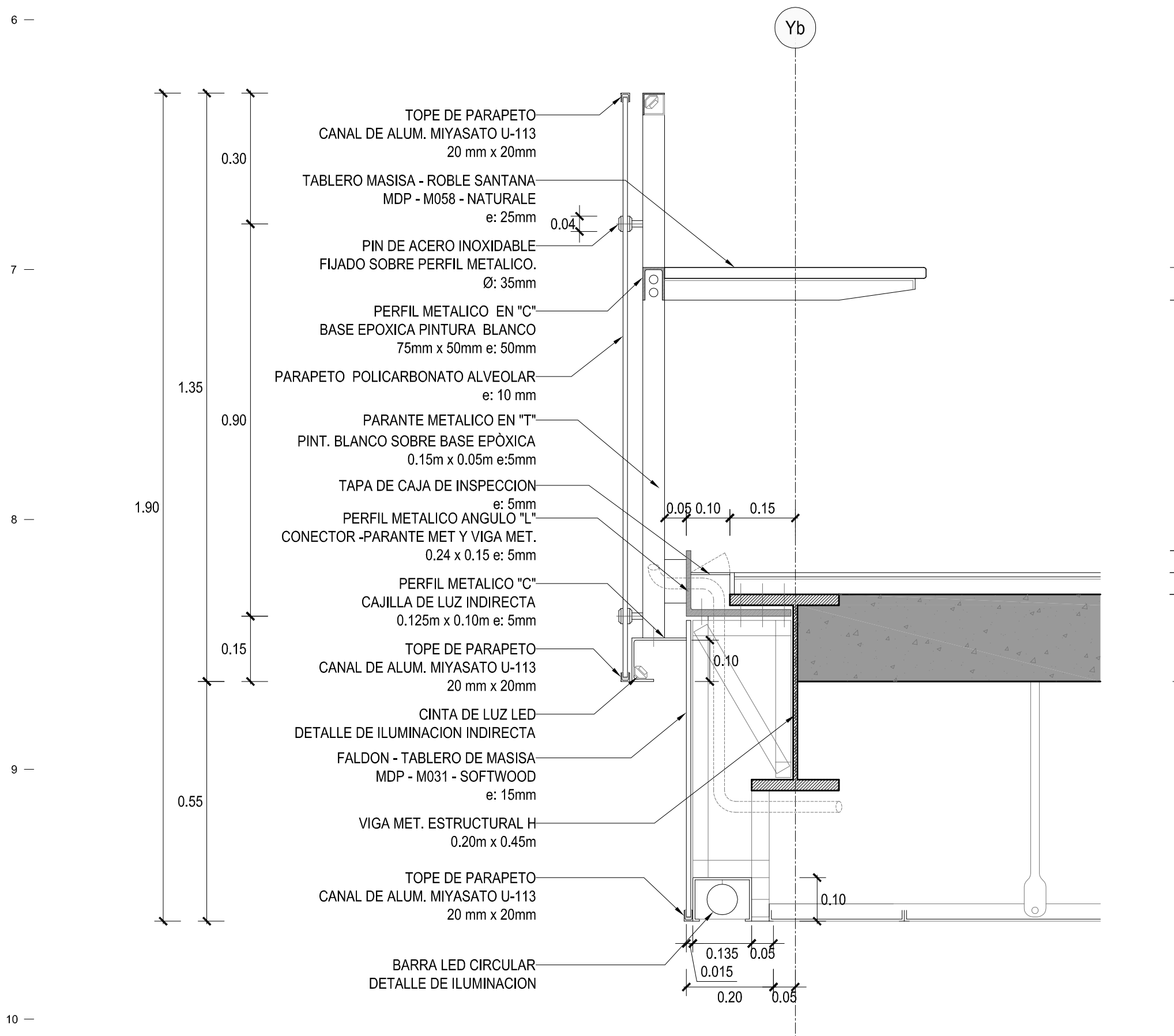


<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-01 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-01 SUPERBOARD ST-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-01 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-01 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-01 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-01 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-01 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-02 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-02 SUPERBOARD EXSOUND (INT.-ACUSTICAS) e:12mm	SS-02 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-01 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-02 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA.GREY MATE DIVERSO) MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-02 CIELO CELL (PERF. MET). HUNTER DOUGLAS	SE-02 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-01 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-03 PLACA DE YESO GYPLAC ST (INTERIOR) e:12mm	ST-01 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-01 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-03 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISEÑO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC.TIPO CEMENTO. BELGIQUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H.DOUGLAS) e:	CR-03 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CP-01 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-04 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-02 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-02 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC.TIPO MADERA. OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL. AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-04 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
		ST-03 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-03 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC.TIPO MADERA. CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL. DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-05 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A:0.45)	



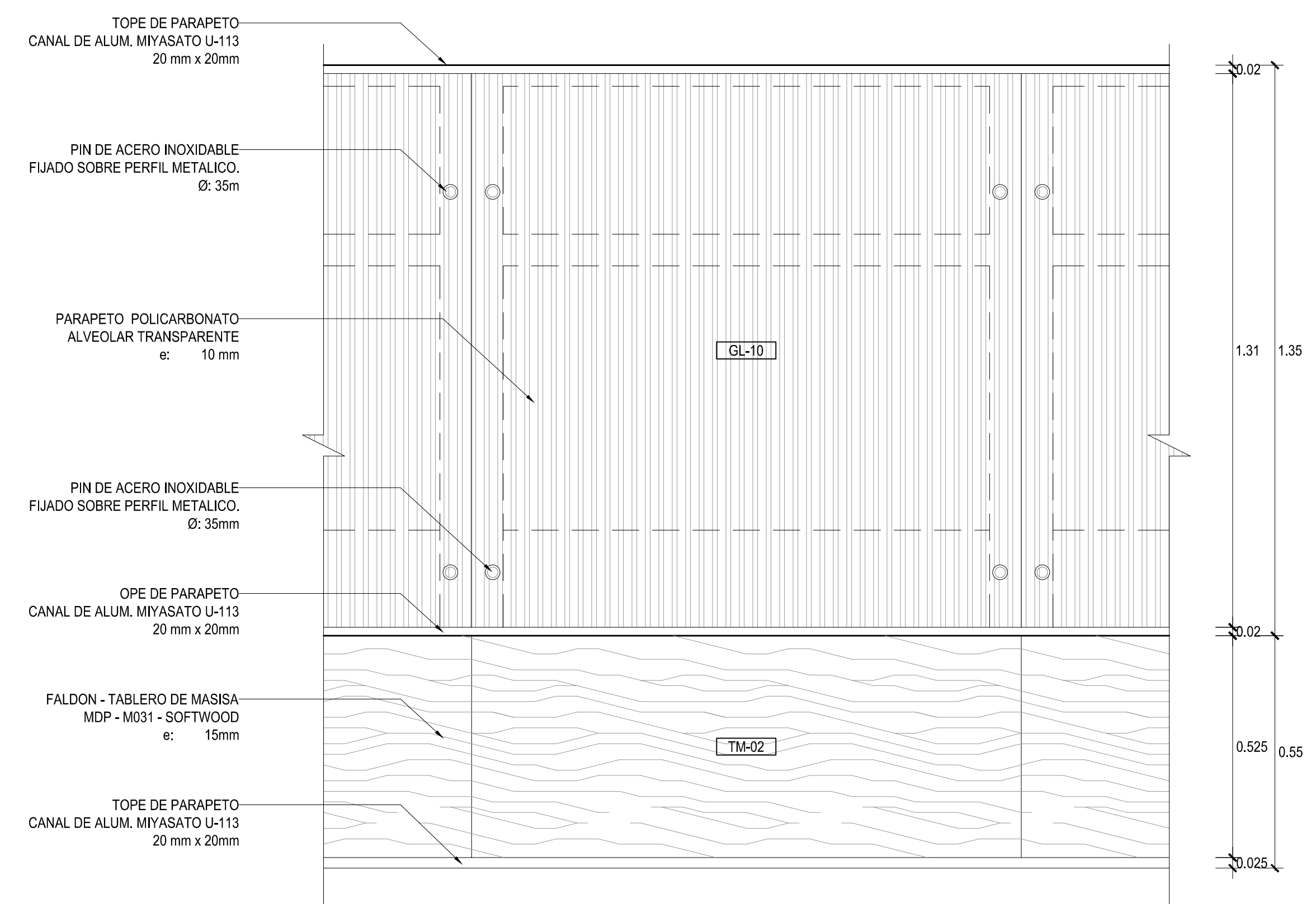
01 DETALLE DE BARANDA / ESCRITORIO - PLANTA

SCALE 1/20



02 DETALLE DE BARANDA / ESCRITORIO - SECCION

SCALE 1/20



03 DETALLE DE BARANDA / ESCRITORIO - ELEVACION

SCALE 1/20

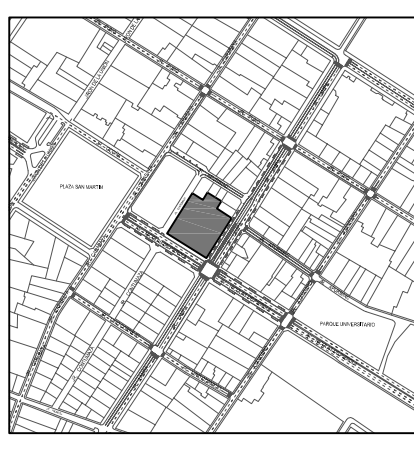


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
**AV. PIÉROLA - JR. LAMPA. CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU**



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

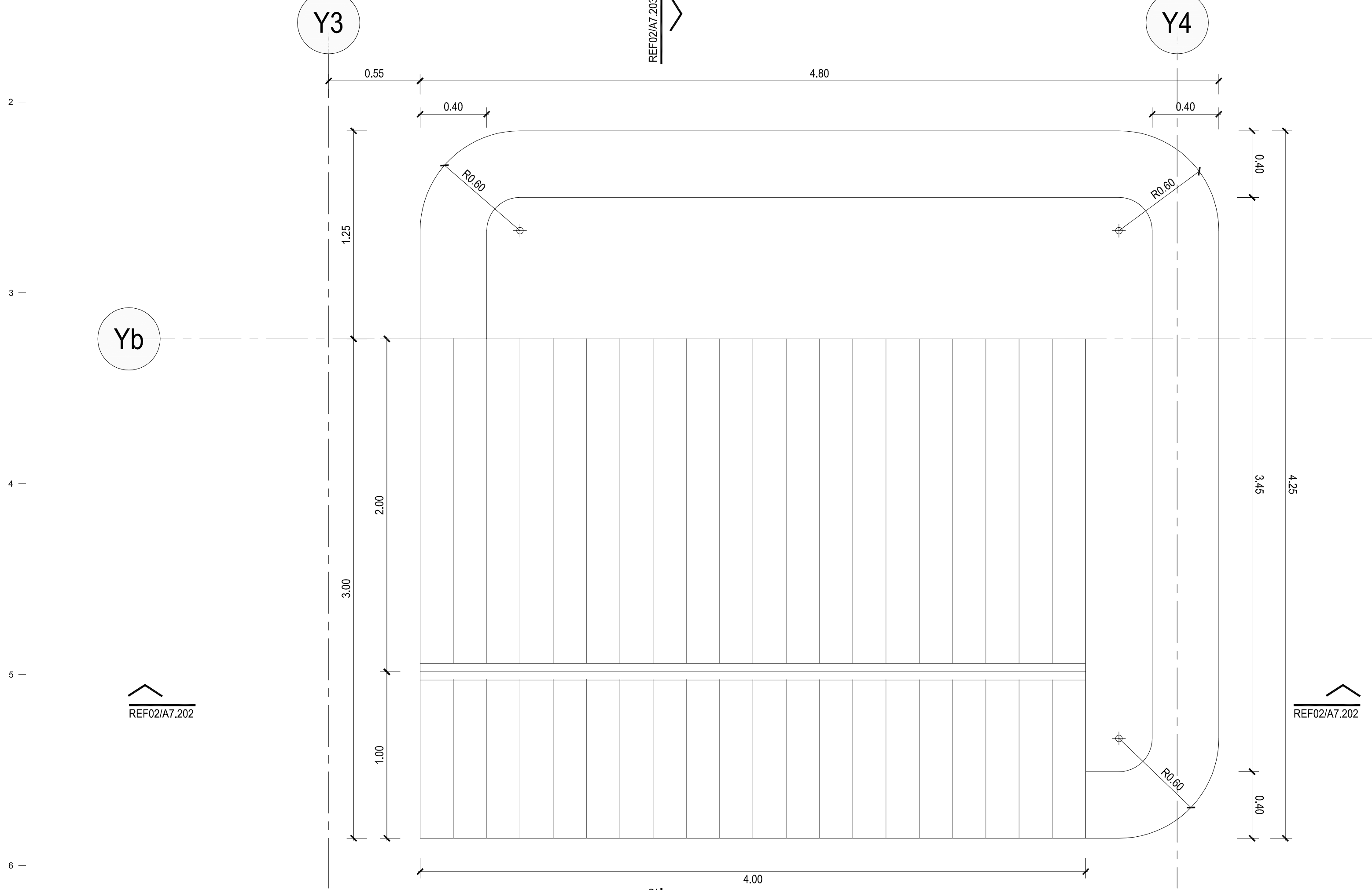
Lámina:

**A7.201**

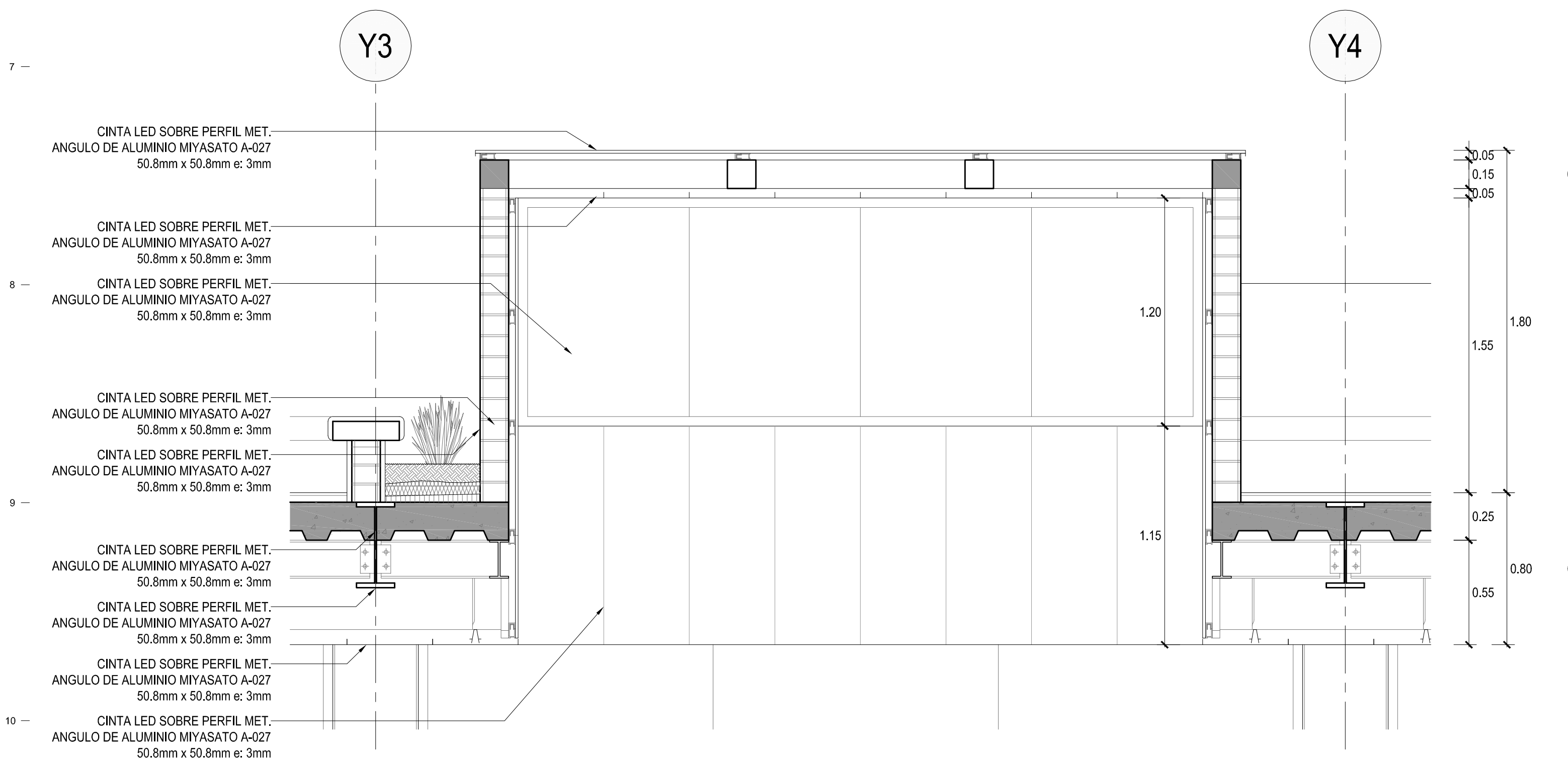
LIMA - PERÚ, 2020



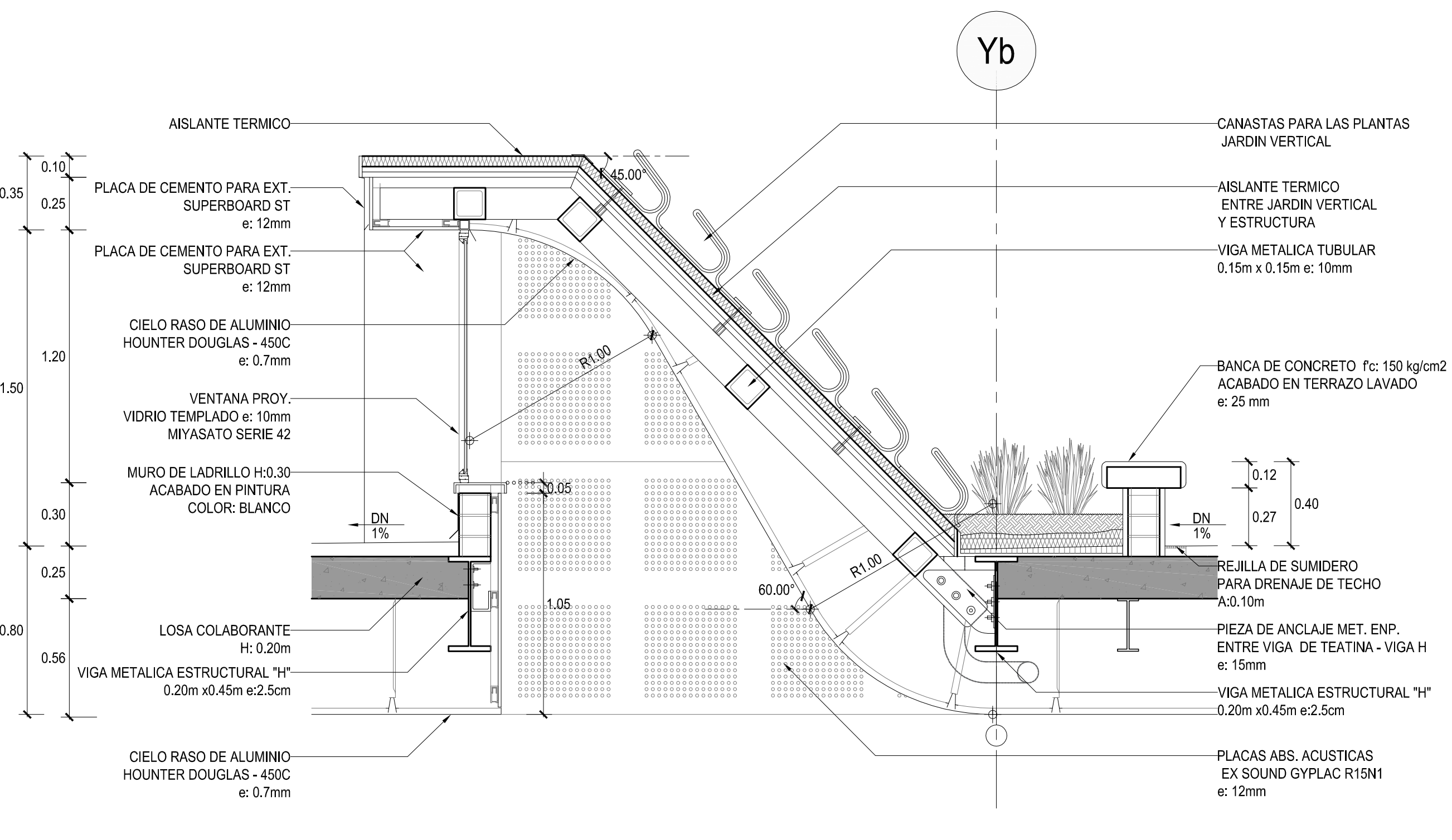
<b>CONCRETO</b>	<b>PLACAS DE FIBROCEMENTO</b>	<b>METAL/ACERO</b>	<b>ALUMINIO</b>	<b>MADERA Y AGLOMERADOS</b>	<b>TRANSPARENCIAS</b>	<b>PISOS EXTERIORES</b>	<b>PISOS INTERIORES</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>	<b>CIELO RASO</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES</b>
CN-1 CONCRETO ARMADO CARAVISTA MODULAR	SB-1 SUPERBOARD SQ-GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-1 ACERO INOXIDABLE	AL-01 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: SILVER METALIC.	MA-1 MAD. SOLIDA EN HUAYRURO	GL-1 VIDRIO TEMPLADO - LAMINADO. INCOLORO	PS-10 PISO DE PIEDRA TALAMOYE (0.60 x0.60) e: 0.05	PP-10 PORC. LISO PULIDO BLANCO (0.60 x 0.60) MARCA: DECOR	RM-01 PANEL AISLANTE SANDWICH DECK. (H. DOUGLAS)	CR-1 CIELO DE FIBRA MINERAL HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	SE-1 CORTASOLES ACCIONABLES AEROSCREEN PLUS (H. DOUGLAS)
CN-2 CONCRETO ARMADO CARAVISTA TABLONES.	SB-2 SUPERBOARD MAD- GYPLAC (EXTERIOR) e:12mm	SS-2 MALLA DE ACERO INOXIDABLE	AL-02 PANEL DE ALUCOBOND COLOR: STAINLESS.	EM-1 ENCHAPE DE MAD. HUAYRURO e: 25mm	GL-2 VIDRIO TEMPLADO - PAVONADO. INCOLORO	PS-20 PISO DE PIEDRA AYACUCHANA (DIVERSO) e:0.05	PP-20 PORC. TIPO PIEDRA GREY MATE DIVERSO MARCA: DECOR	RM-02 REV. BANDEJAS DE ALUZINC METALWALL. (H. DOUGLAS)	CR-2 CIELO CELL (PERF. MET). HUNTER DOUGLAS	SE-2 CORTASOLES ACCIONABLES AEROWING (H. DOUGLAS)
CT-1 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA: OCRE	SB-3 SUPERBOARD EXSOUND (INT-ACUSTICAS) e:12mm	ST-1 METAL BASE EPOXICA PINTURA: BLANCO MATE	AL-10 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: BLANCO	TM-1 TAB. MELAMINE, ROBLE SANTANA MDP - M058 - NATURALE.	GL-3 VIDRIO TEMPLADO - SERIGRAF. SEGUN DISENO	PT-10 TERRAZO LAVADO COLOR: NEGRO	PP-30 PORC. TIPO CEMENTO. BELGIQUE AVALON MATE (0.60 x 0.60) DECOR	RM-03 REV. TABLONES DE ALUZINC. TIMBERLINE (H.DOUGLAS) e:	CR-3 CIELO PLANK XL (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS	
CT-2 ACABADO EN MICROCEMENTO TEXTURA:GRIS OSCURO	SB-4 SUPERBOARD ST-GYPLAC (INTERIOR) e:12mm	ST-2 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS CLARO MATE	AL-20 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS CLARO	TM-2 TAB. MELAMINE, MAPLE GRAVE. MDP - M049 - SOFTWOOD.	GL-10 POLICARBONATO ALVEOLAR TIPO: TRANSPARENTE	PT-20 TERRAZO LAVADO COLOR: BLANCO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, OAKLAND BEIGE MATE(0.20 x1.20) DECOR	RM-04 REV. PANEL. AGLOMERADO HR NATURA/PATAGONIA (H. DOUGLAS)	CR-4 CIELO LAY IN METALSCREEN HUNTER DOUGLAS (0.61x0.61)	
CP-2 PISO DE CEMENTO PULIDO TEXTURA: GRIS OSCURO	SB-5 GYPLAC CIEL 7mm (CIELO RASO) e:7mm	ST-3 METAL BASE EPOXICA PINTURA: GRIS OSCURO MATE	AL-30 PERFIL DE ALUMINIO COLOR: GRIS OSCURO	TM-3 TAB. MELAMINE, SAHARA. MDP - M093 - NATURALE.	GL-20 PERFIL VIDRIADO - MIYASATO	PC-01 CANTO RODADO	PP-40 PORC. TIPO MADERA, CLEVELAND ROBLE MATE (0.20 x1.20) DECOR	RM-05 REV. PANEL. DE ESPUMA DE ALUM. ALUSION (H. DOUGLAS)	CR-5 CIELO 450C DE (ALUZINC) HUNTER DOUGLAS (A:0.45)	



0 DETALLE DE TEATINA - PLANTA  
SCALE 1/40



02 DETALLE DE TEATINA - SECCION LONGITUDINAL  
SCALE 1/40



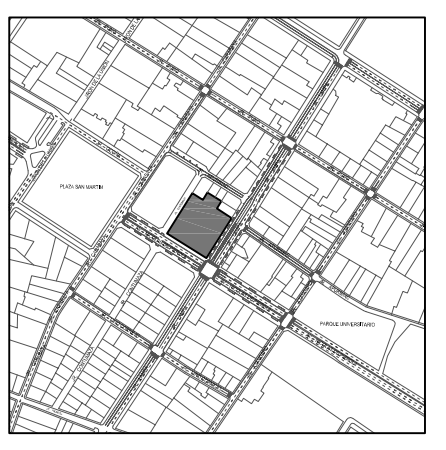
03 DETALLE DE TEATINA - SECCION TRANSVERSAL  
SCALE 1/50



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
**AV. PIÉROLA - JR. LAMPA. CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU**



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructural:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesora inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ARQUITECTURA**

Lámina:  
**A7.202**

LIMA - PERÚ, 2020



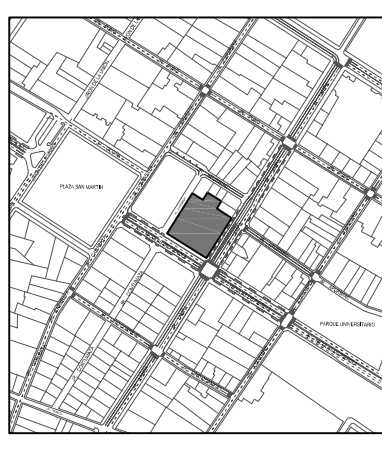


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller: BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES

Asesora: MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN

Asesoras estructurales: ING. CARMEN PACORA PÉREZ

Asesor inst. sanitarias: ING. JUAN DIAZ LUY

Asesor inst. eléctricas: ING. JUAN DIAZ LUY

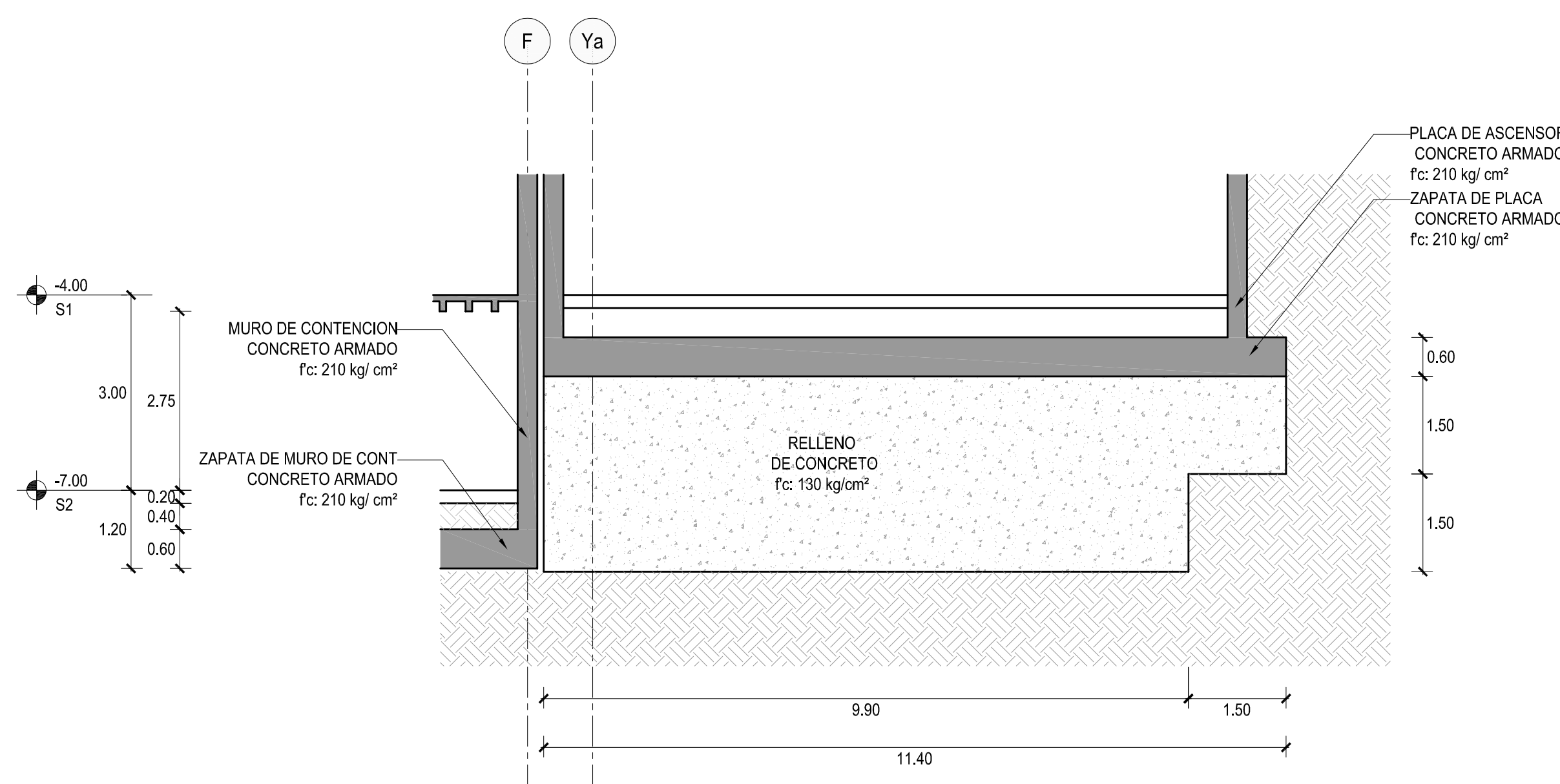
Asesoras inst. mecánicas: ING. JUAN DIAZ LUY

Especialidad: ESTRUCTURAS

Lámina:

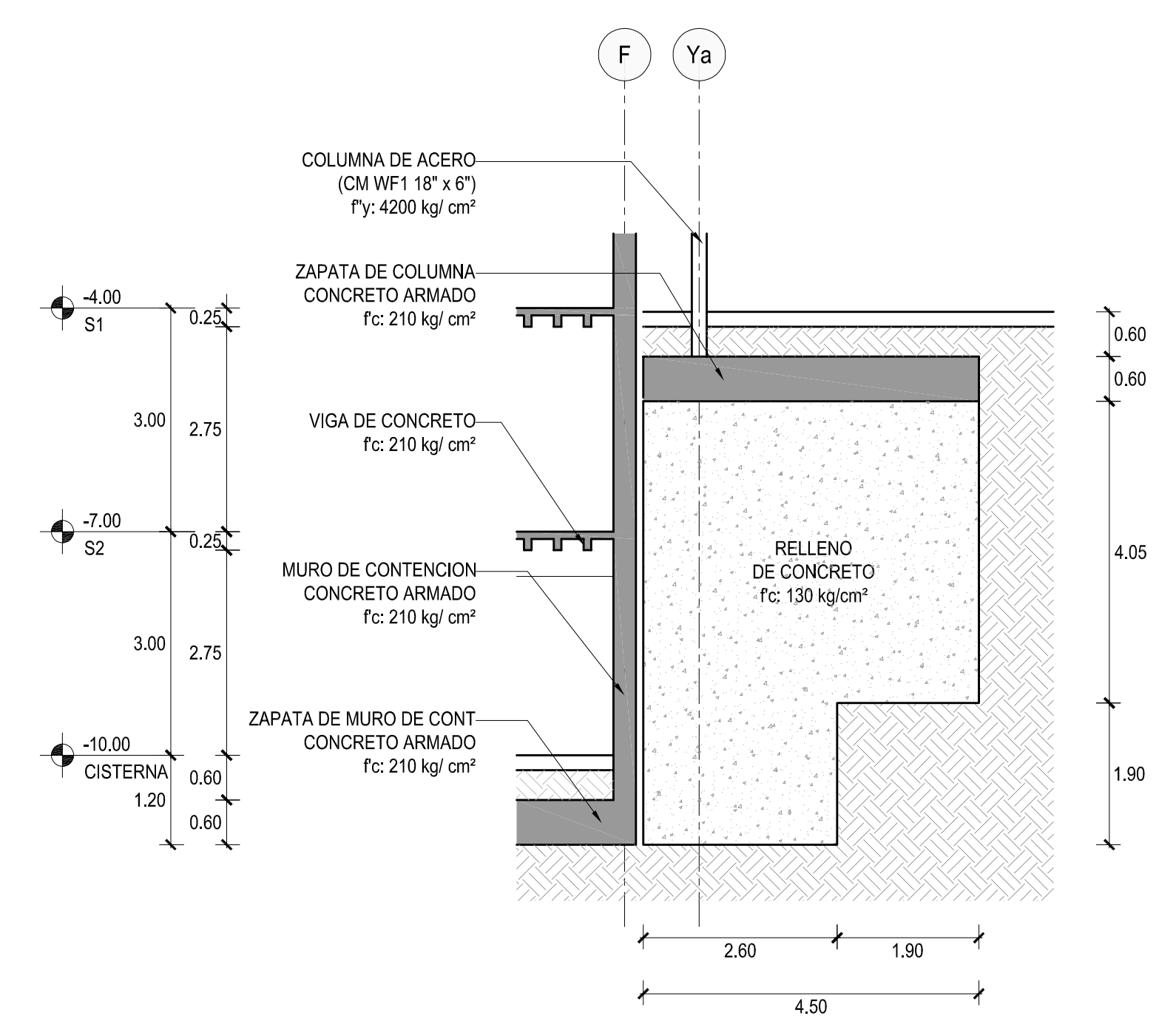
E.01

LIMA - PERÚ, 2020



02 CORTE - DETALLE DE CAMBIO DE CIMENTACION

SCALE 1/150

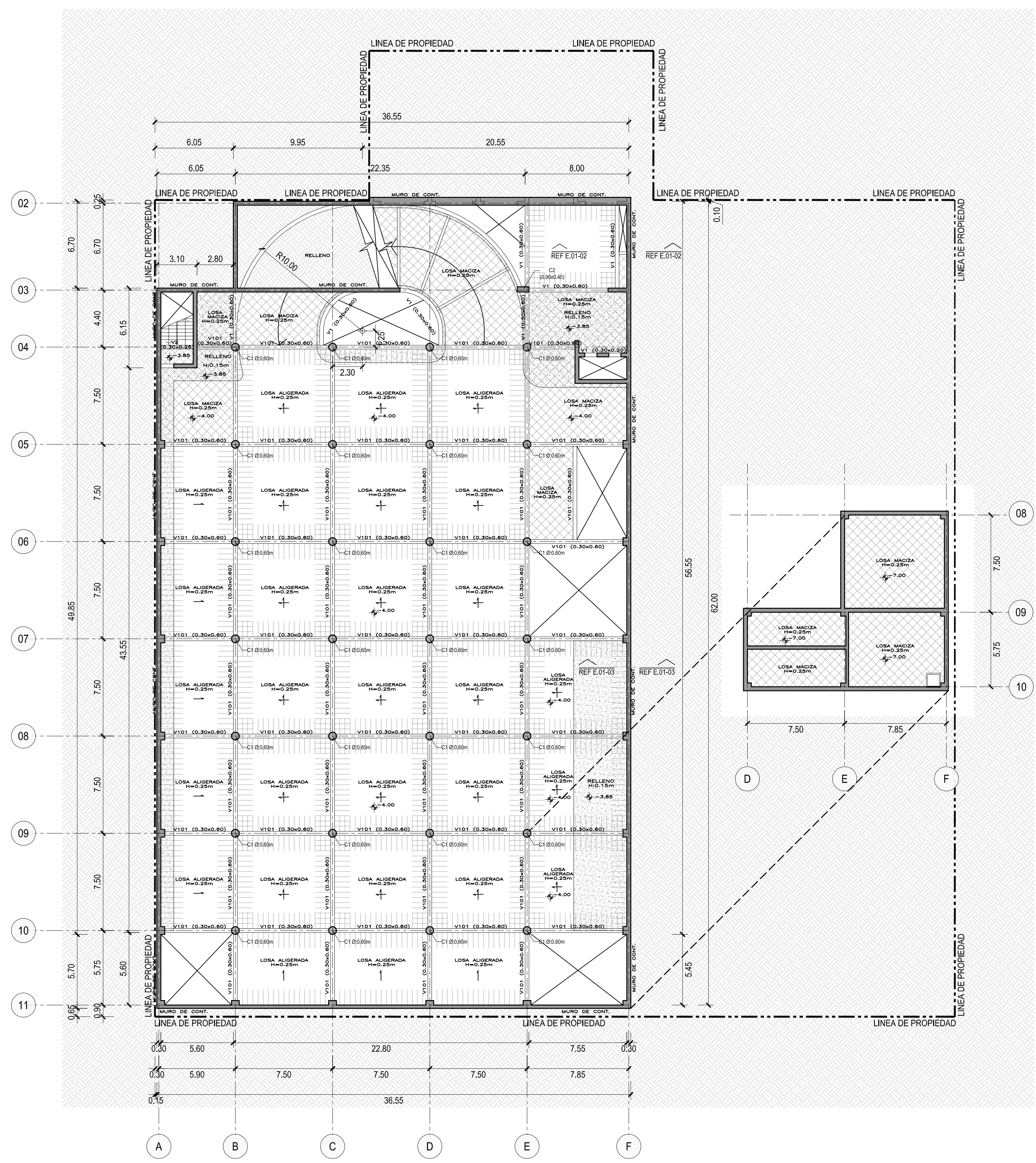


03 CORTE - DETALLE DE CAMBIO DE CIMENTACION

SCALE 1/150

LEYENDA

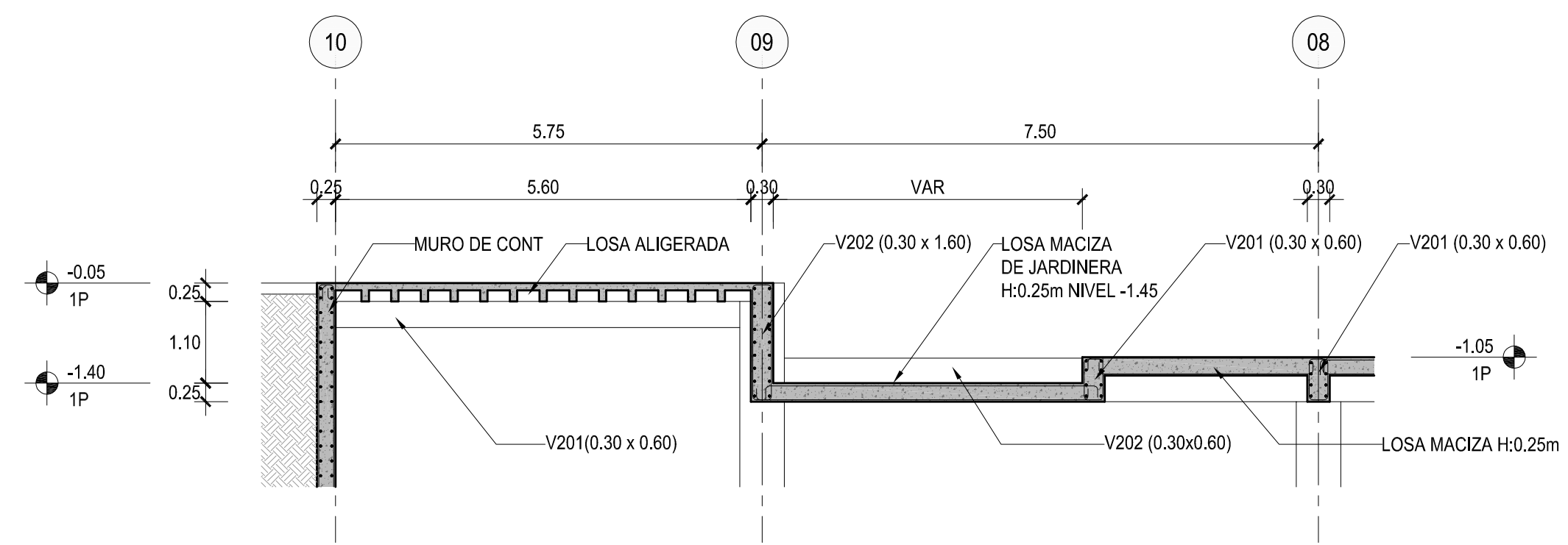
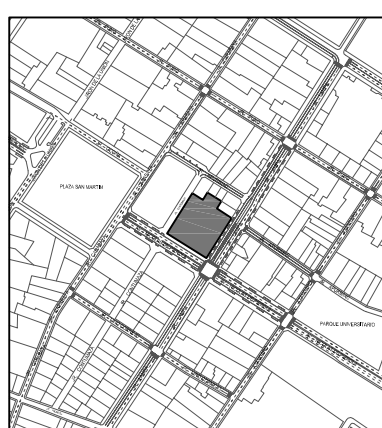
LOSA ALIGERADA	
LOSA MACIZA	
LOSA COLABORANTE	



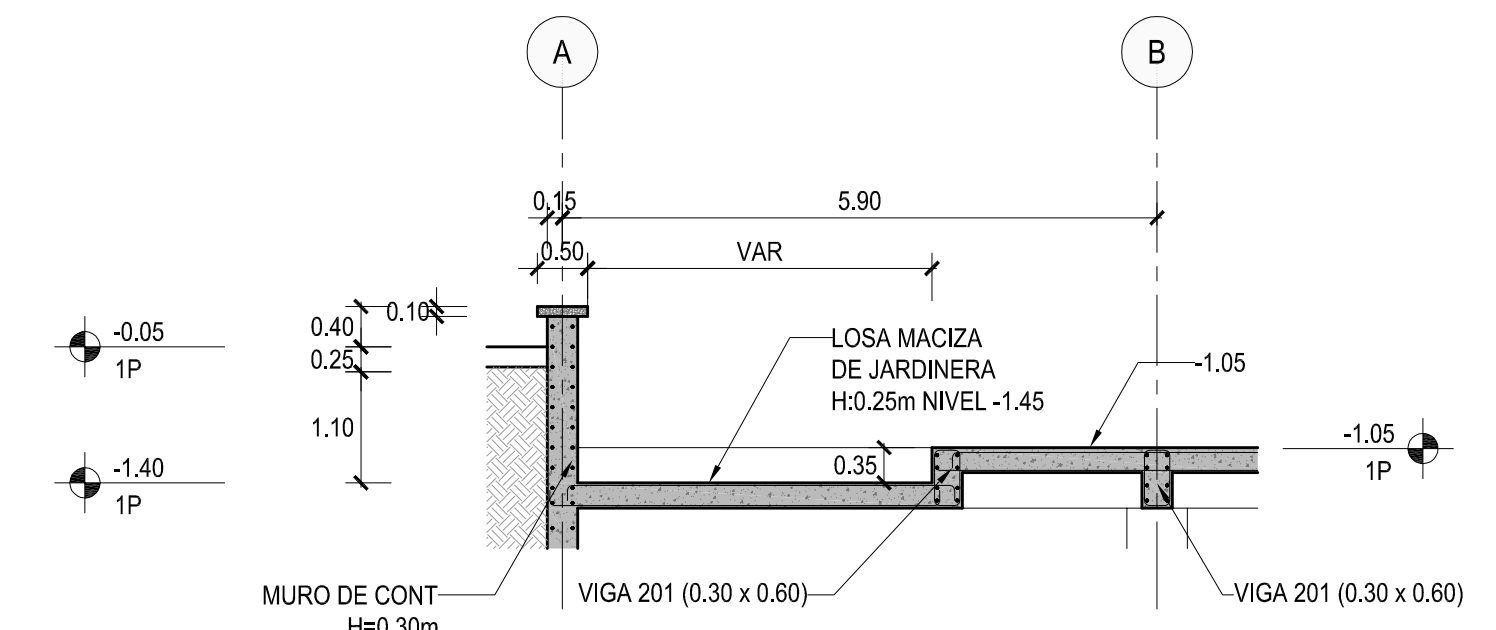
01 PLANTA DE TECHO SOTANO 2

SCALE 1/400

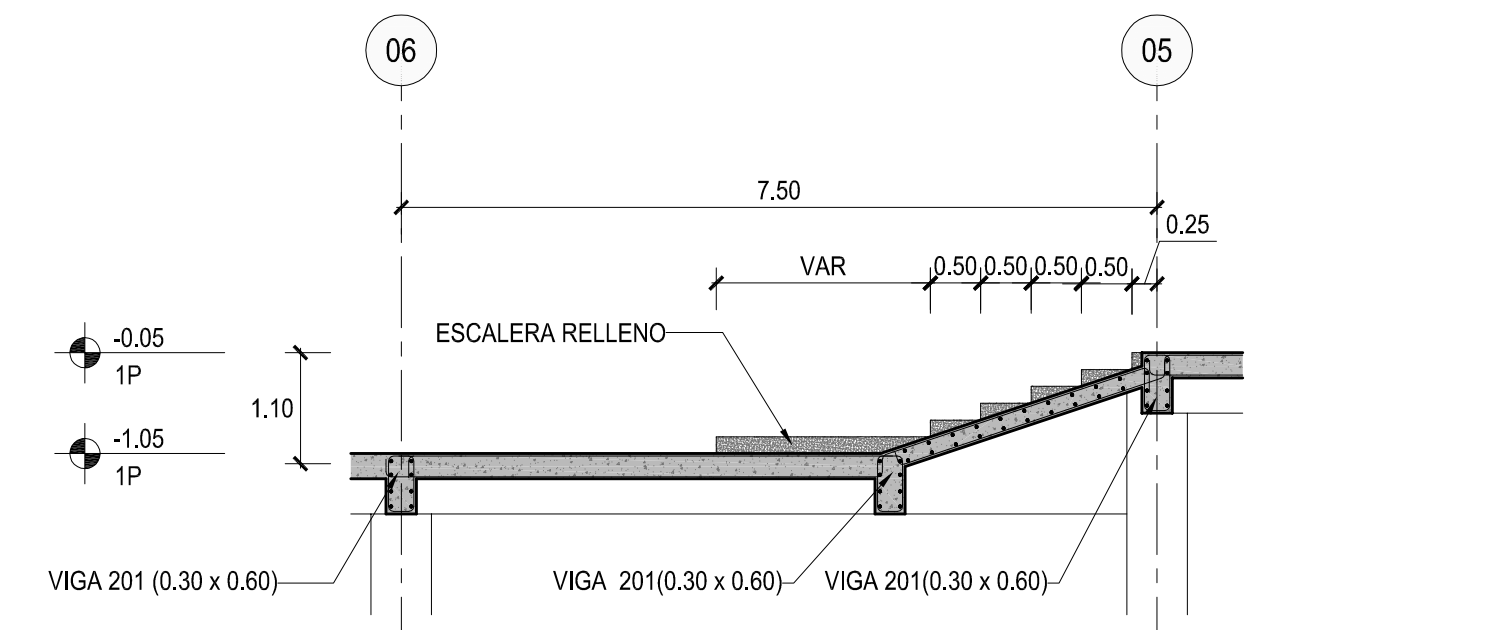




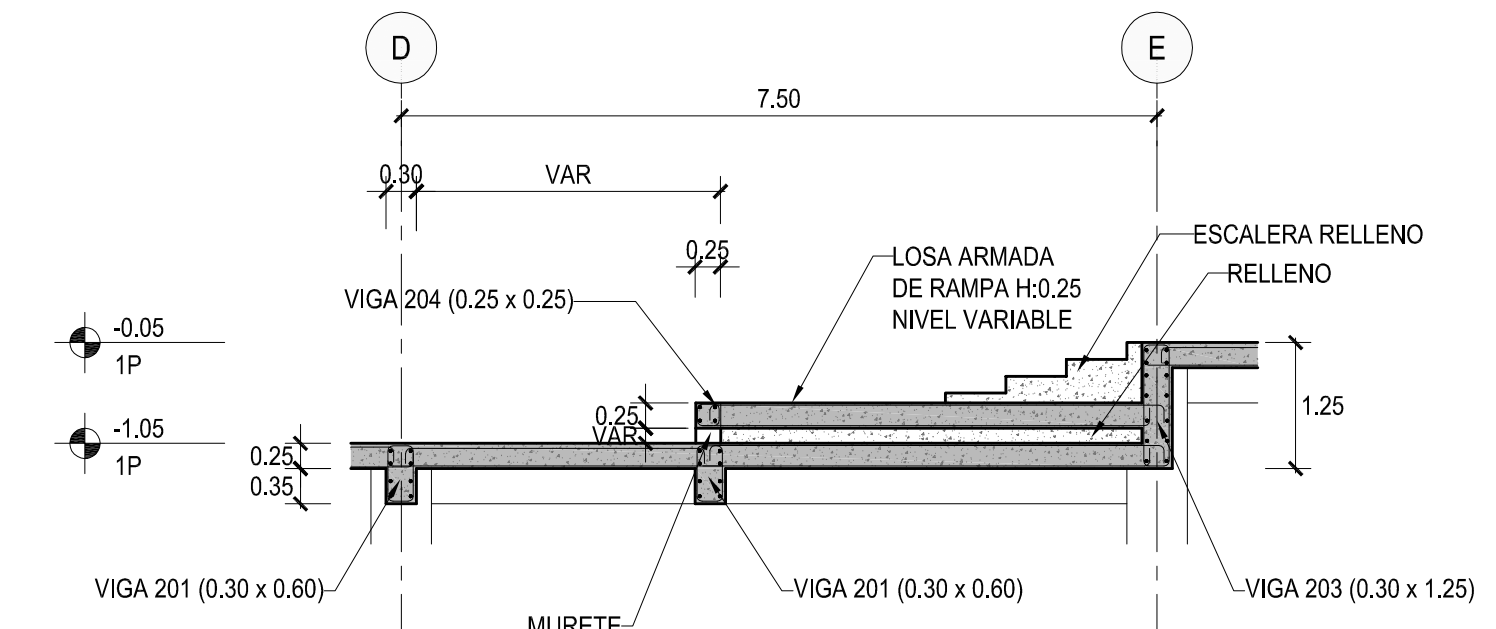
02 SECTION - DETALLE DE JARDINERA  
SCALE 1/150



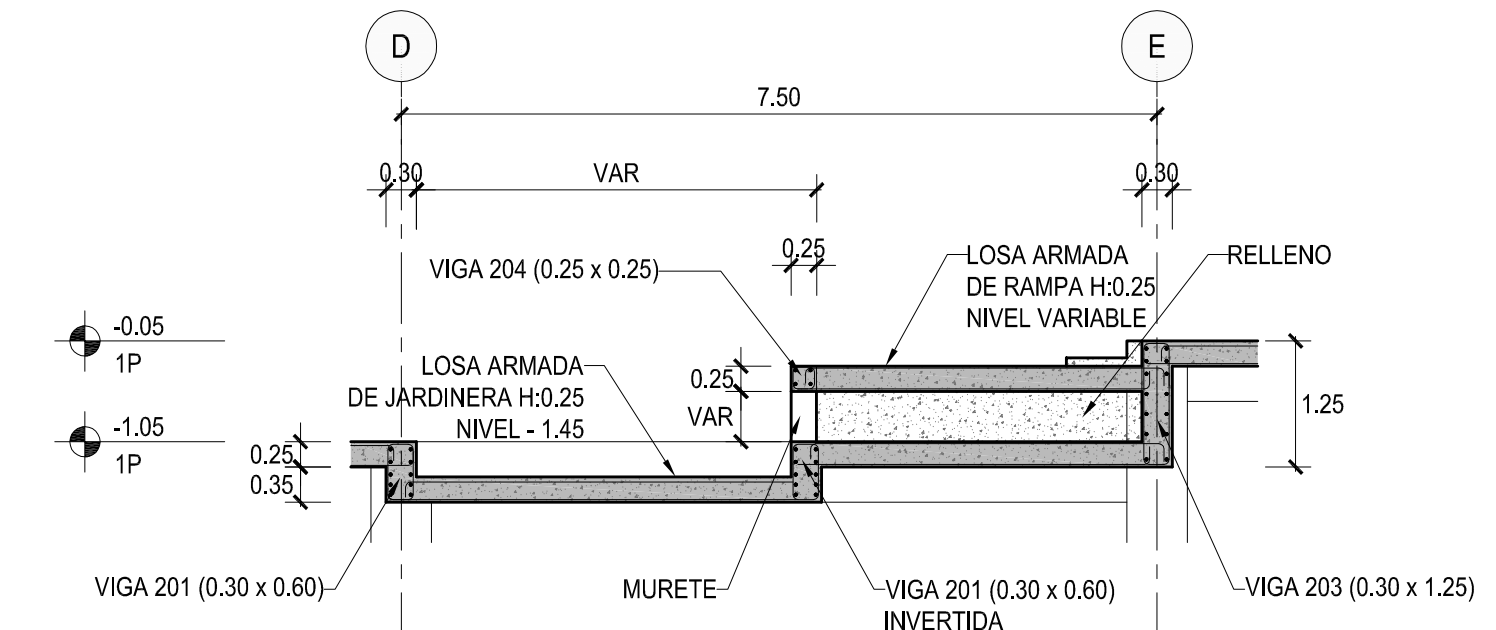
03 SECTION - DETALLE DE JARDINERA  
SCALE 1/150



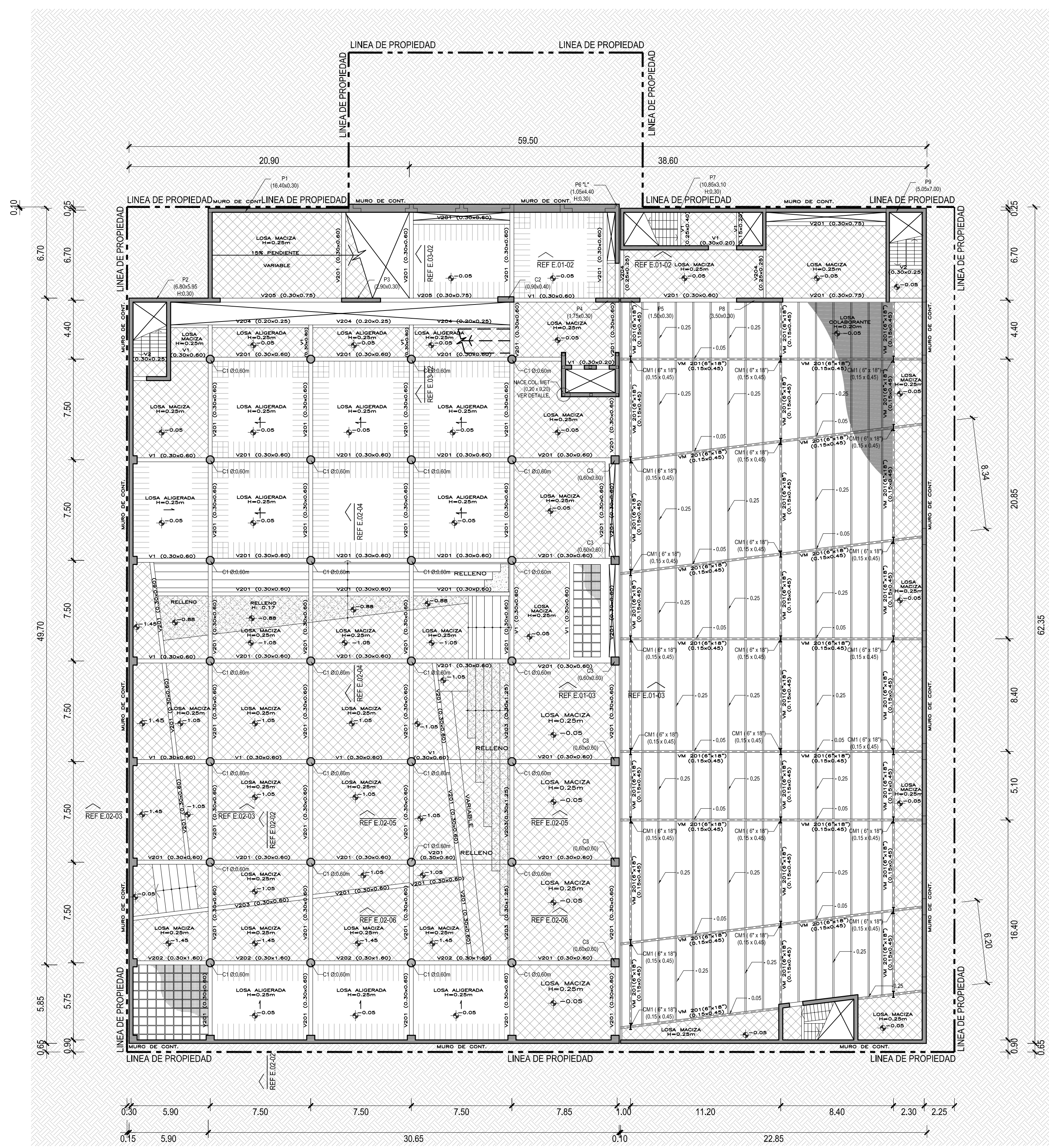
04 CORTE - DETALLE DE ESCALERA  
SCALE 1/150



05 CORTE - DETALLE DE RAMPA  
SCALE 1/150



06 CORTE - DETALLE DE RAMPA  
SCALE 1/150

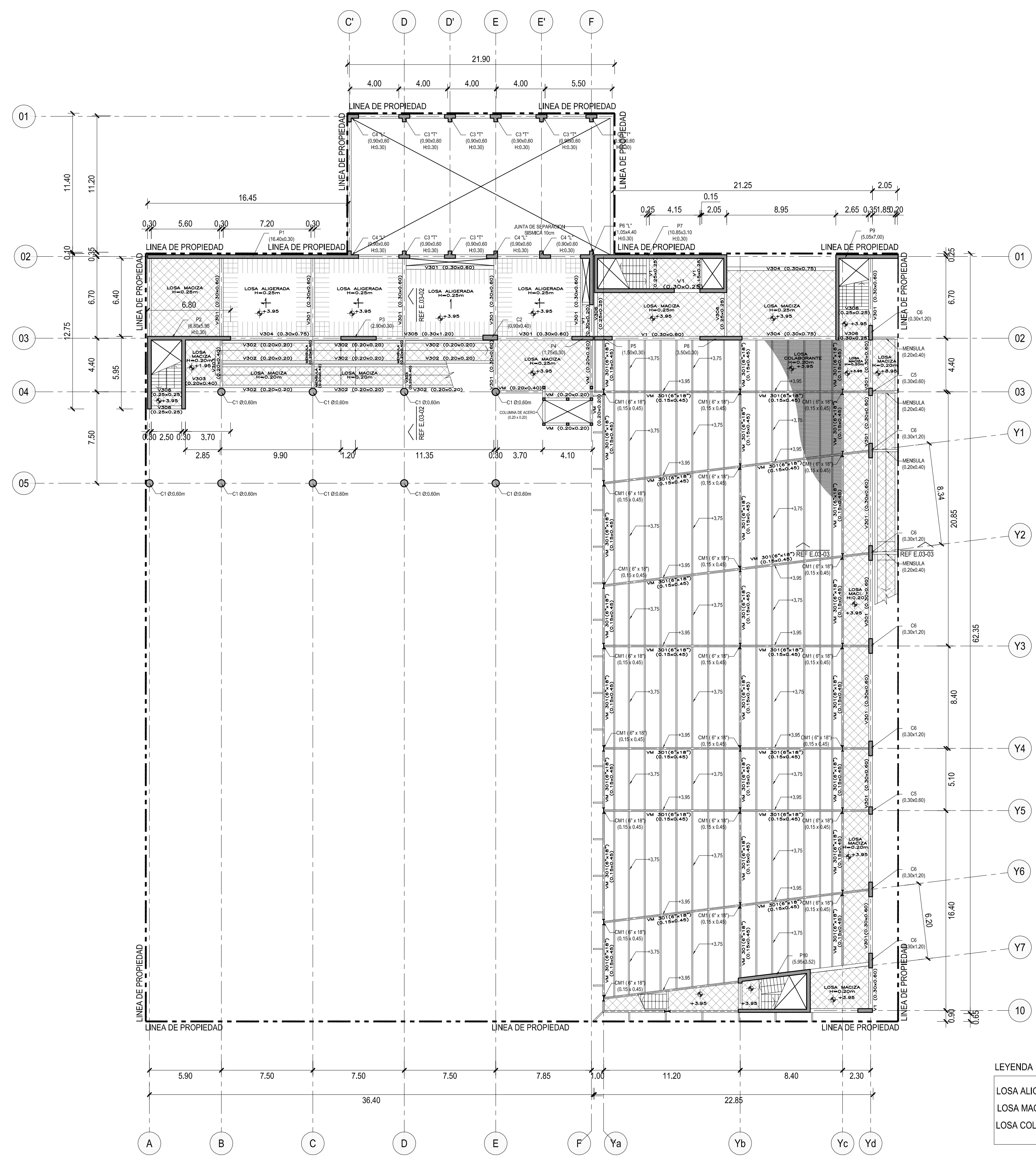
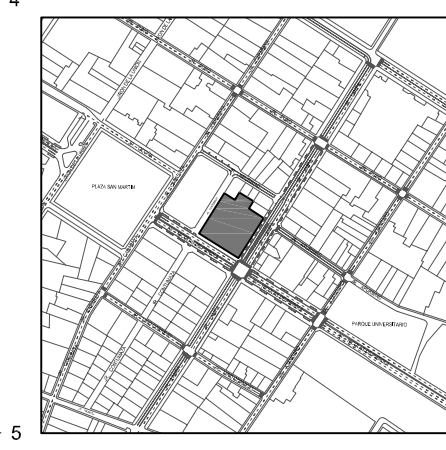


LEYENDA

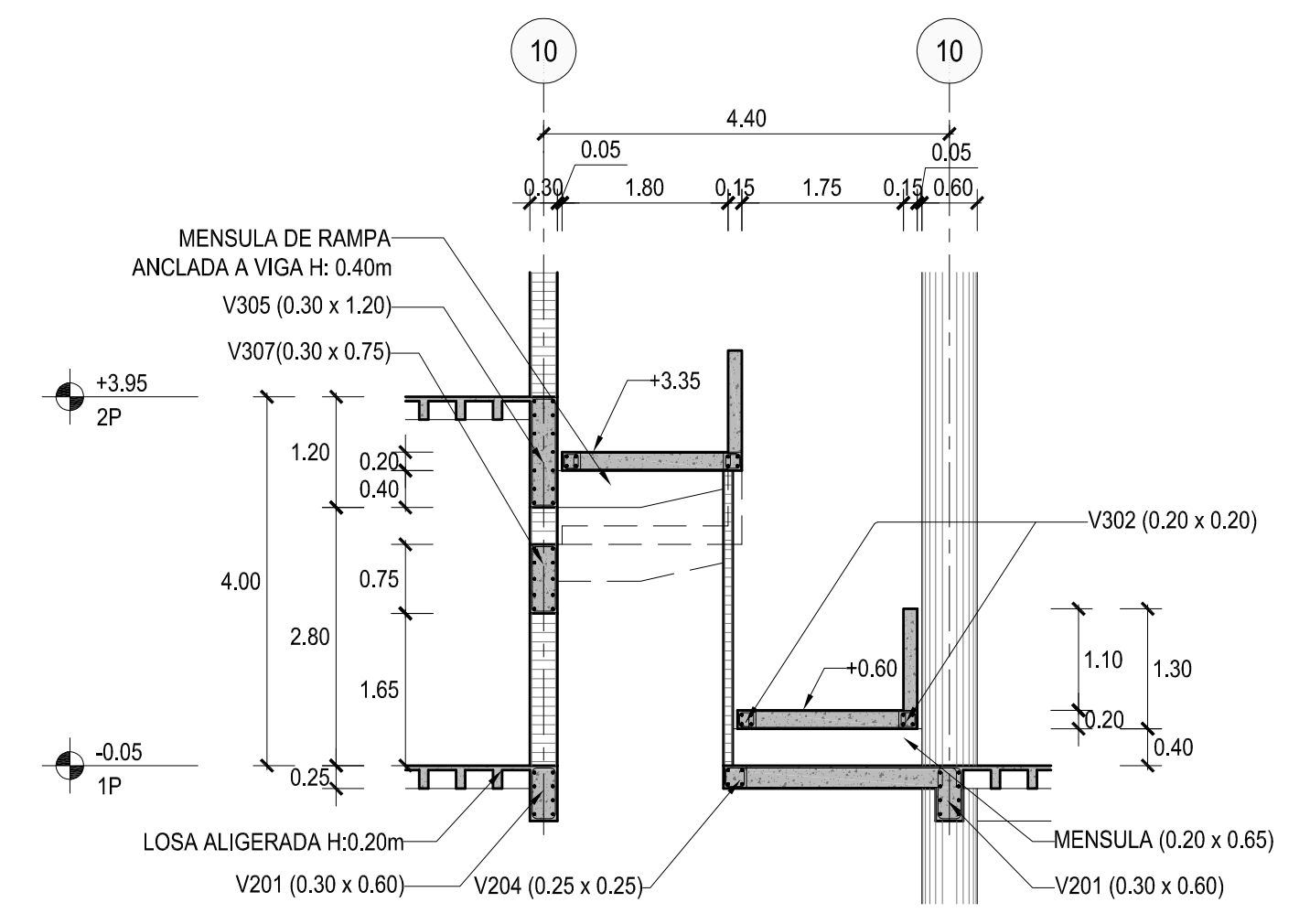
- LOSA ALIGERADA
- LOSA MACIZA
- LOSA COLABORANTE

01 PLANTA DE TECHO SOTANO 1  
SCALE 1/400

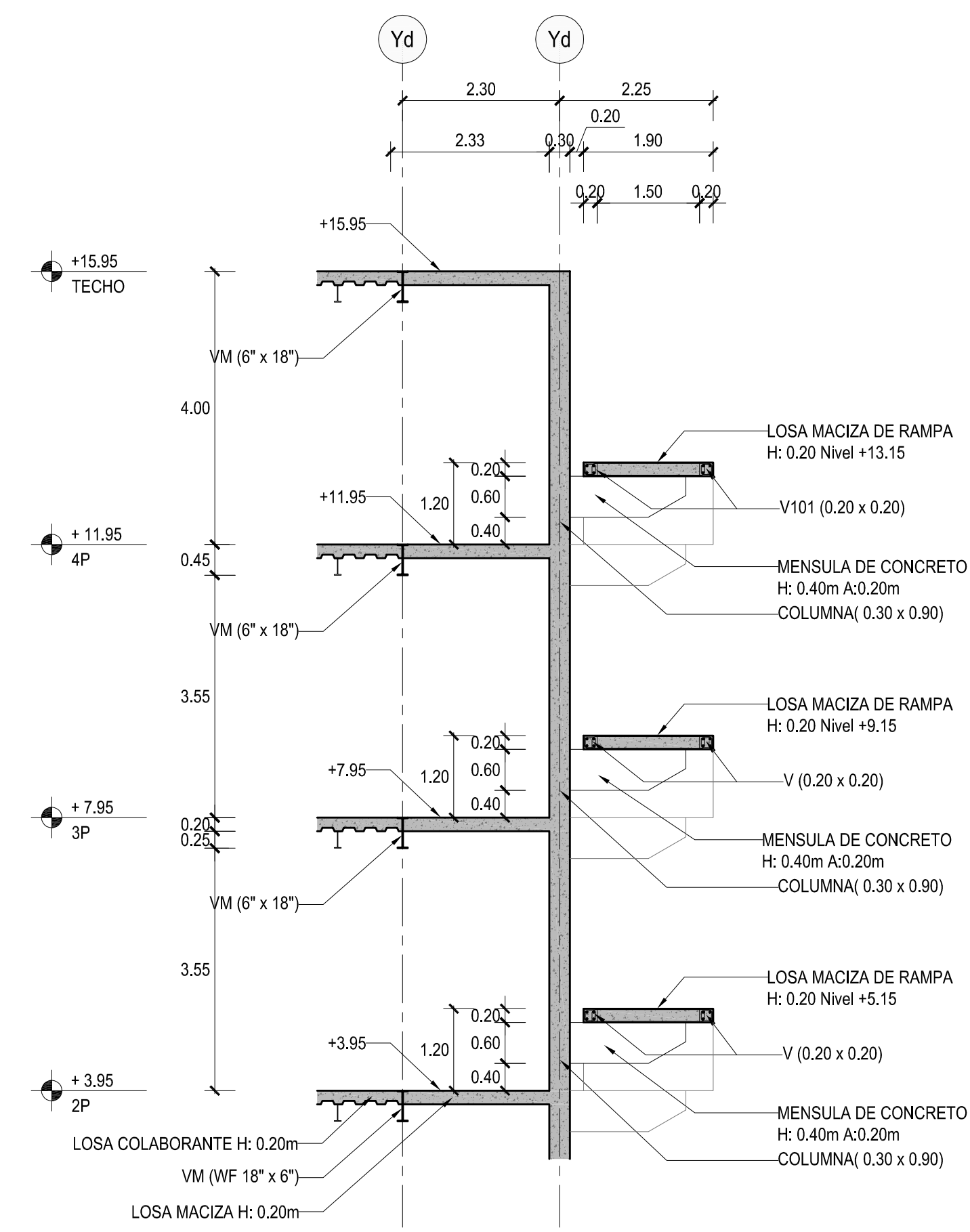




**01** PLANTA DE TECHO PRIMER PISO  
SCALE 1/400



**02** SECTION - DETALLE DE RAMPA  
SCALE 1/150



**03** SECTION - DETALLE DE RAMPA  
SCALE 1/150



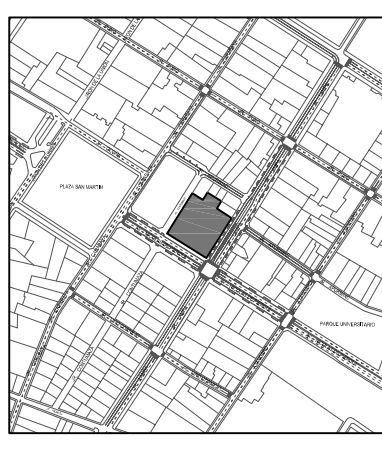


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller: BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES

Asesora: MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN

Asesora estructuras: ING. CARMEN PACORA PÉREZ

Asesor inst. sanitarias: ING. JUAN DIAZ LUY

Asesor inst. eléctricas: ING. JUAN DIAZ LUY

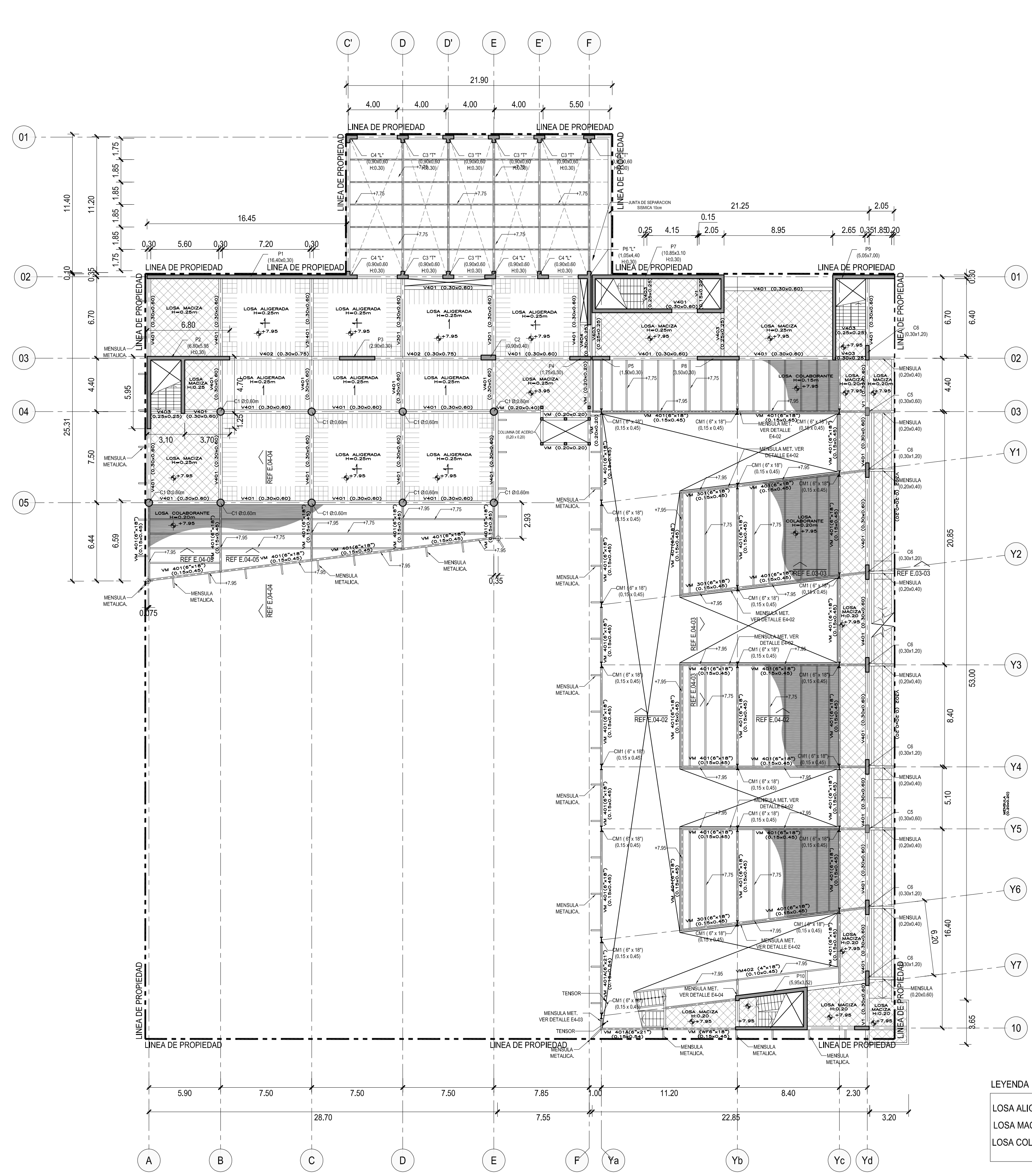
Asesora inst. mecánicas: ING. JUAN DIAZ LUY

Especialidad: ESTRUCTURAS

Lámina:

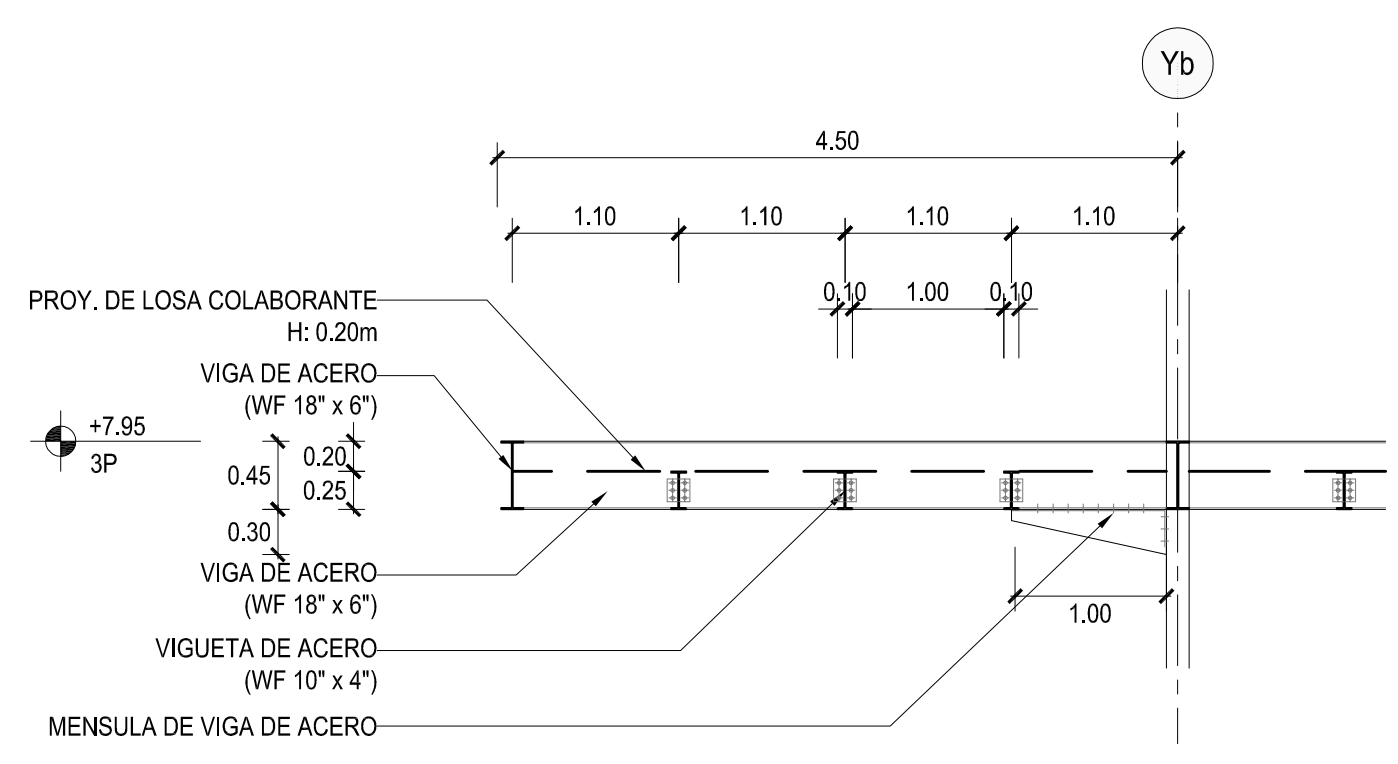
E.04

LIMA - PERÚ, 2020

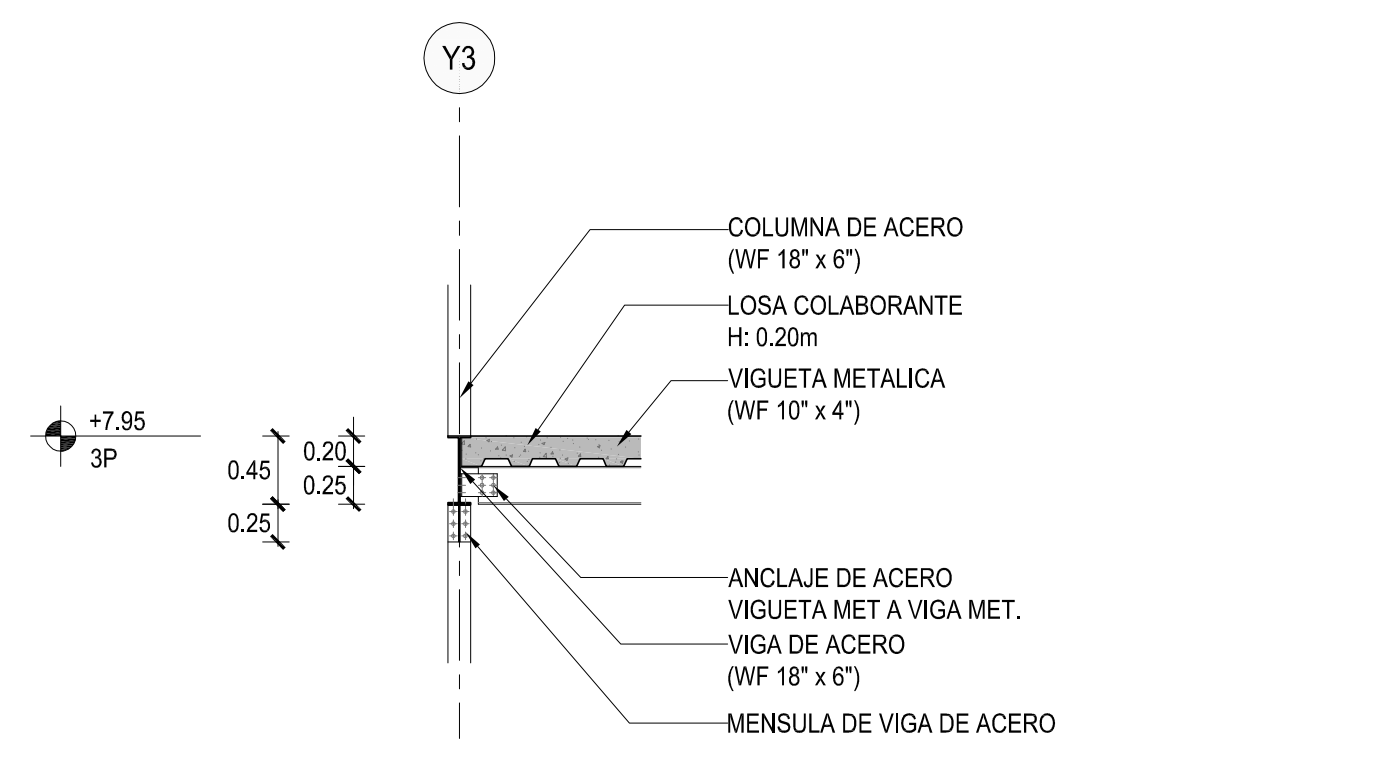


LEYENDA

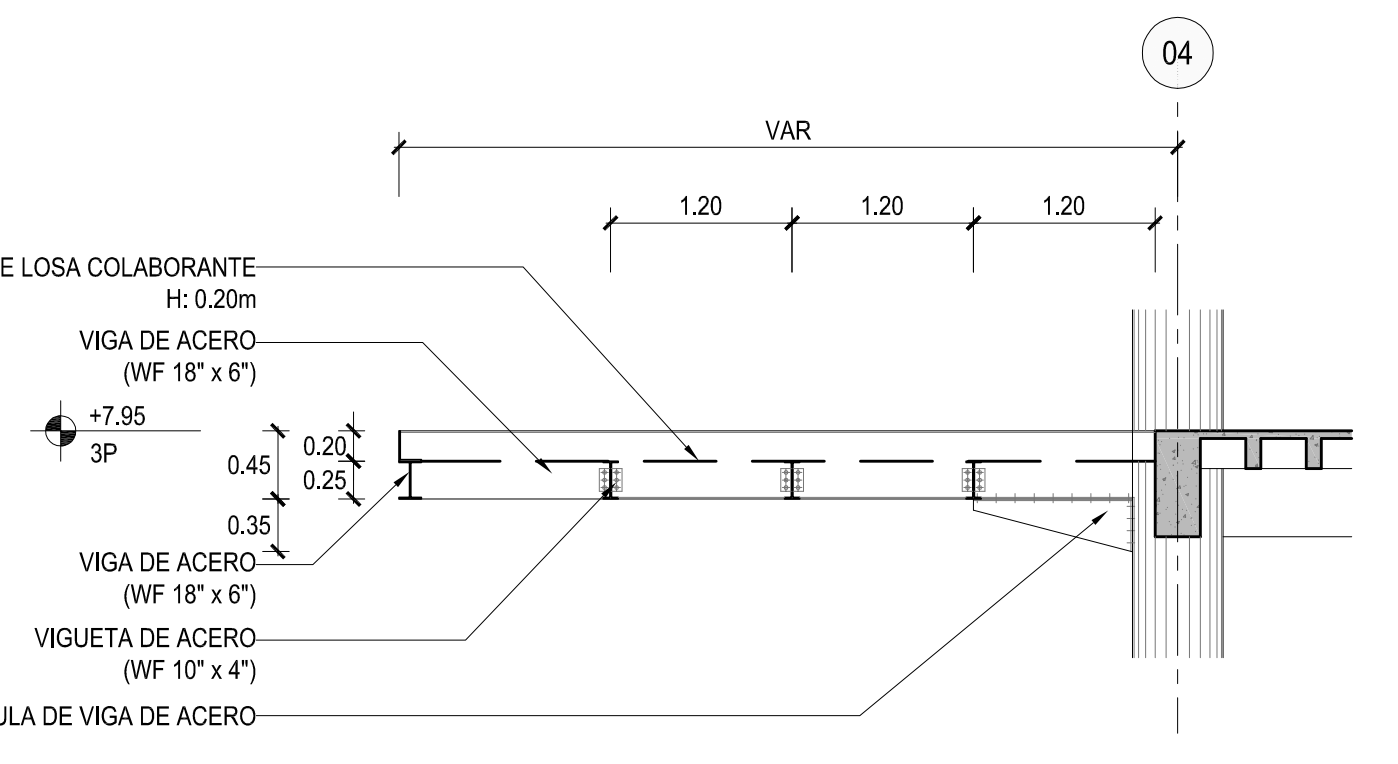
LOSA ALIGERADA	
LOSA MACIZA	
LOSA COLABORANTE	



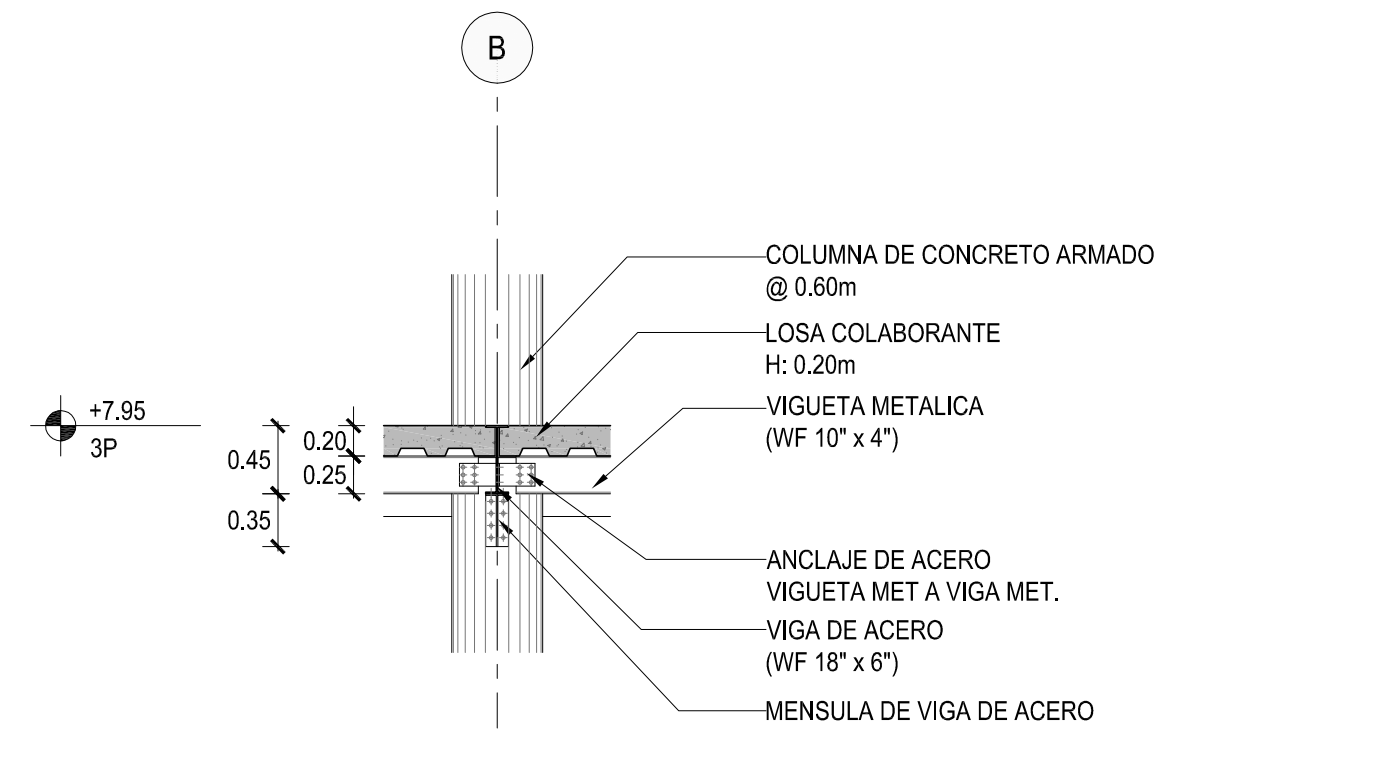
02 SECTION - DETALLE DE VIGA Y MENSULA SCALE 1/100



03 SECTION - DETALLE DE VIGA Y MENSULA SCALE 1/100



04 SECTION - DETALLE DE VIGA Y MENSULA SCALE 1/100



05 SECTION - DETALLE DE VIGA Y MENSULA SCALE 1/100

01 PLANTA DE TECHO SEGUNDO PISO SCALE 1/400



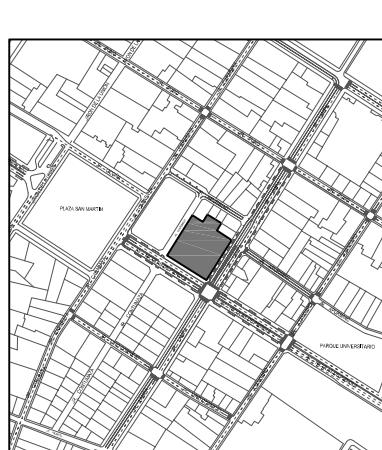


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO

AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller: BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES

Asesora: MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN

Asesora estructural: ING. CARMEN PACORA PÉREZ

Asesor inst. sanitarias: ING. JUAN DIAZ LUY

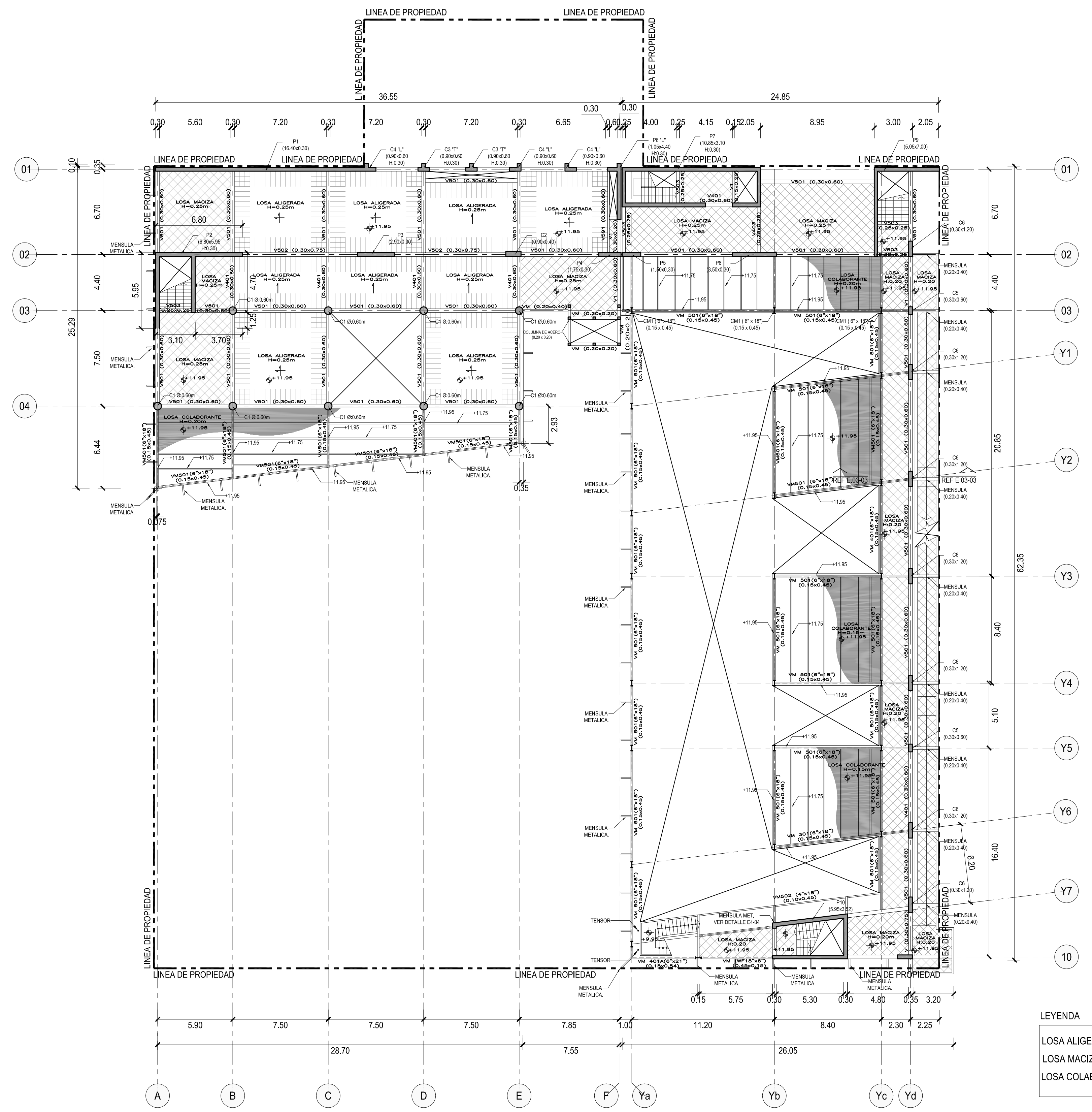
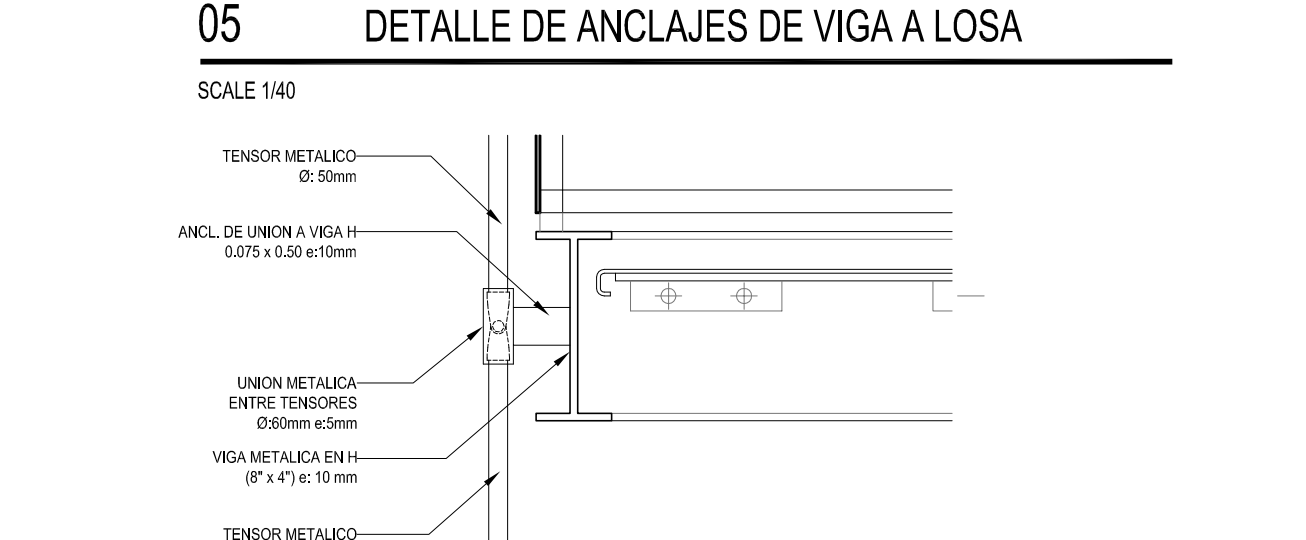
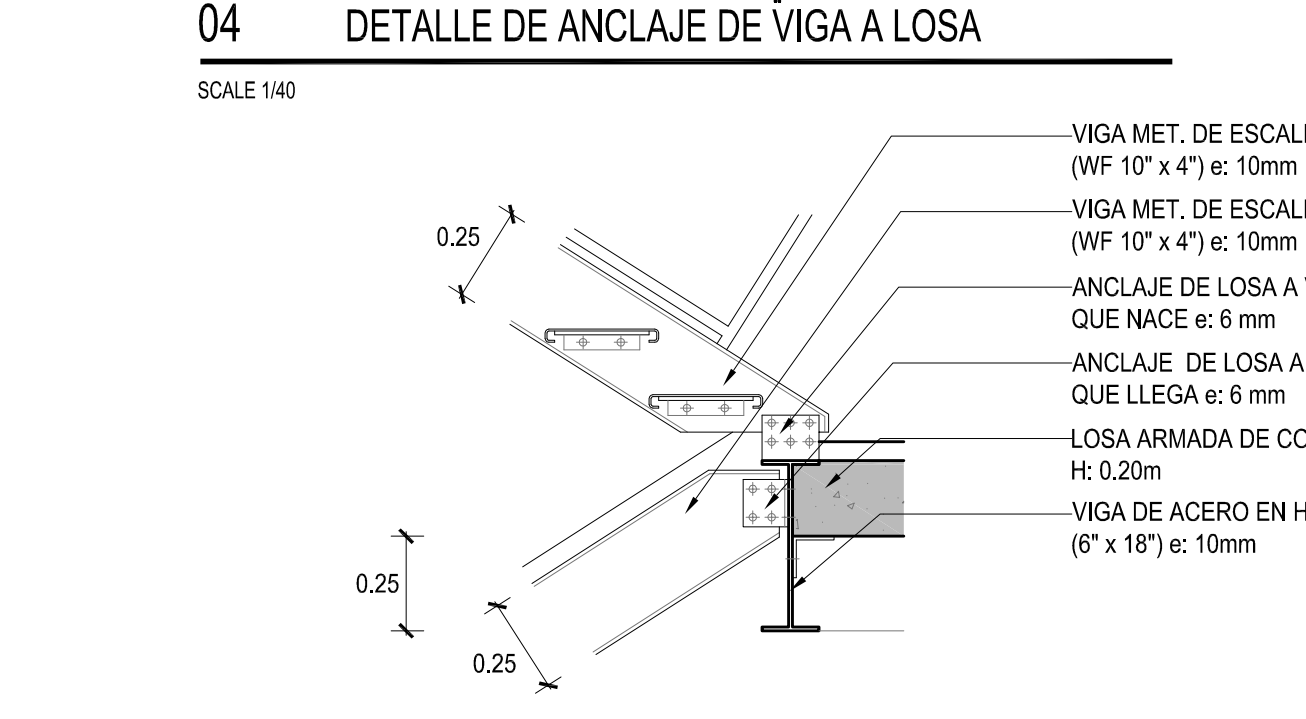
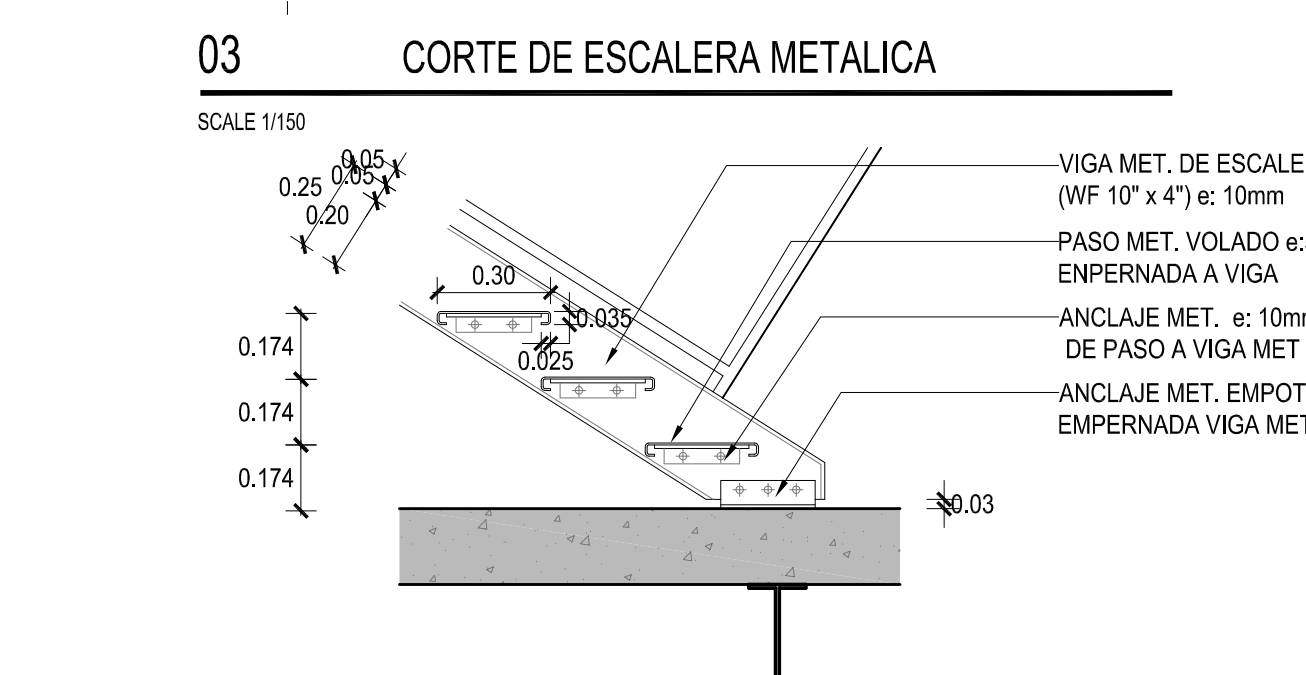
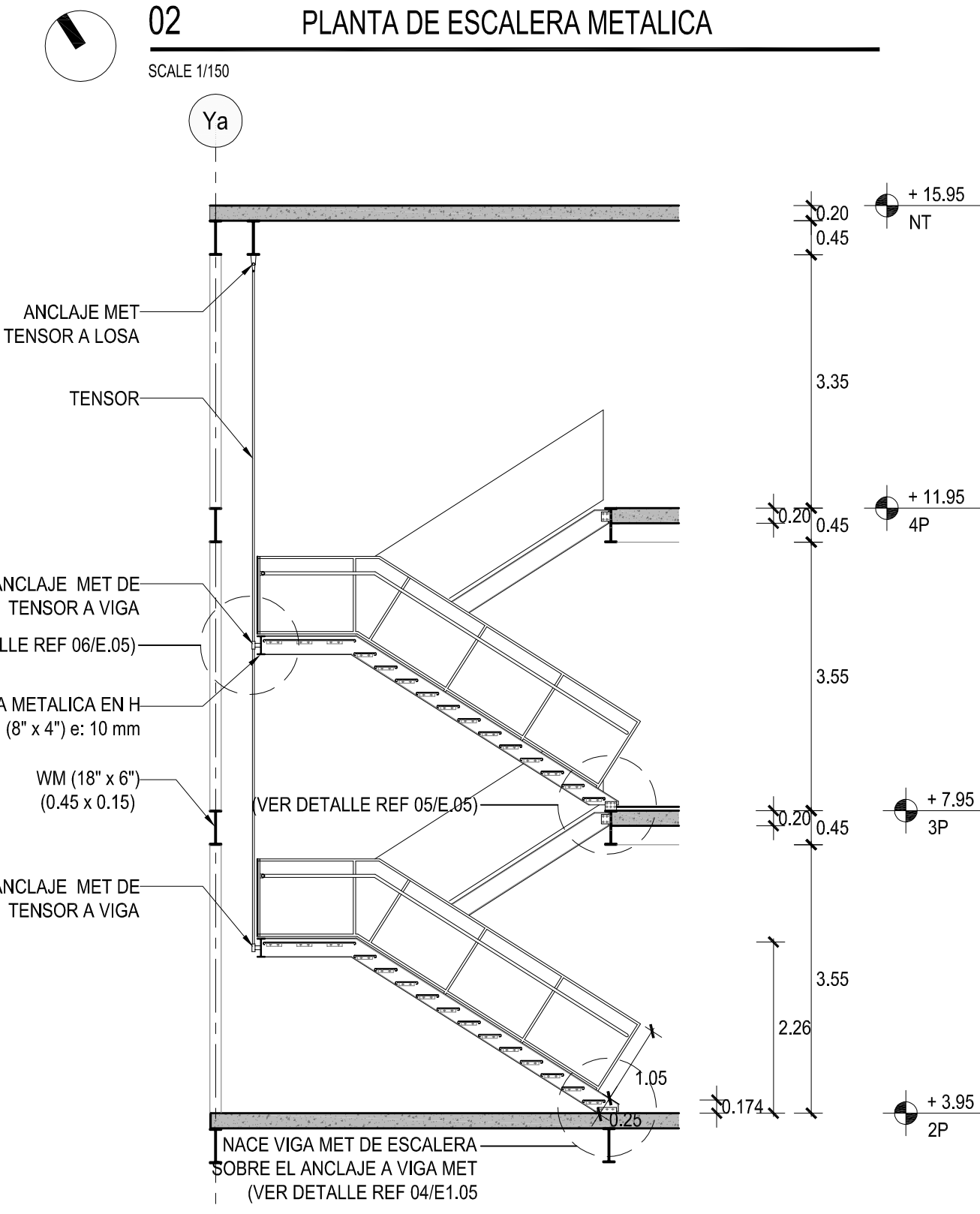
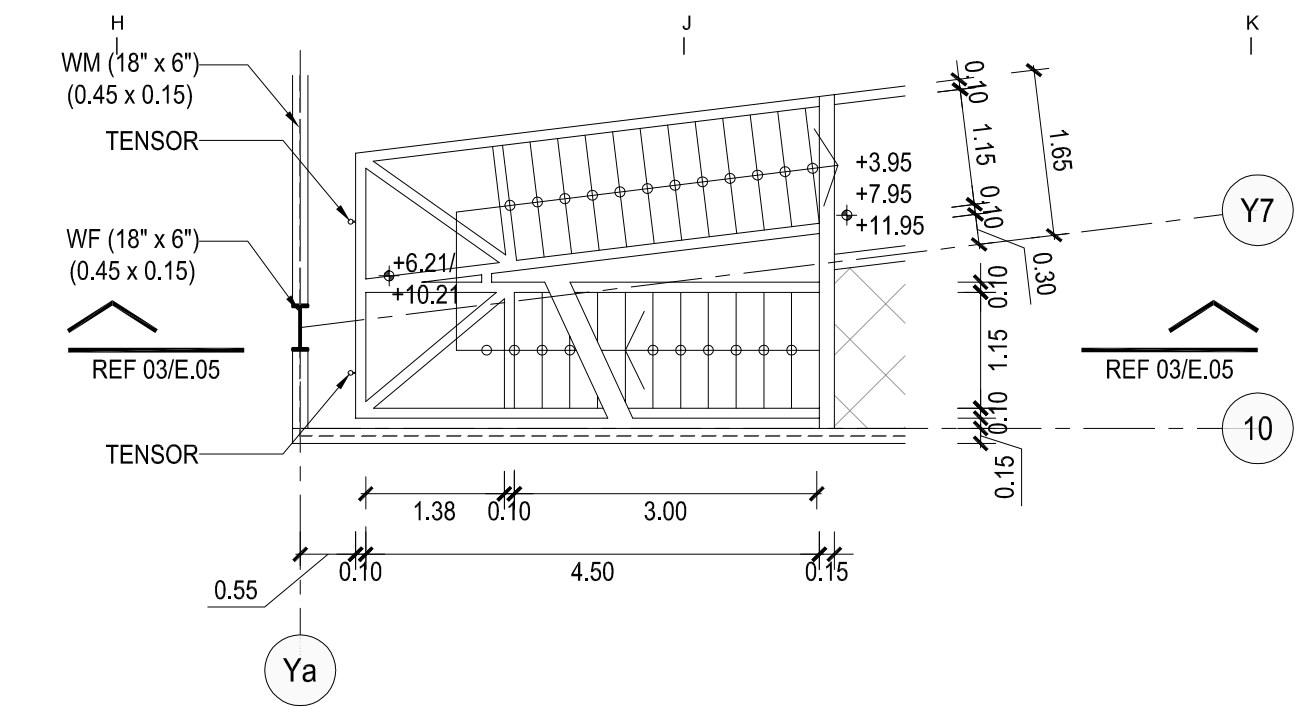
Asesor inst. eléctricas: ING. JUAN DIAZ LUY

Asesora inst. mecánicas: ING. JUAN DIAZ LUY

Especialidad: ESTRUCTURAS

Lámina: E.05

LIMA - PERÚ, 2020



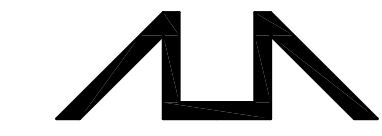
01 PLANTA DE TECHO TERCER PISO SCALE 1/400

06 DETALLE DE ANCLAJE DE TENSOR A ESCALERA SCALE 1/20





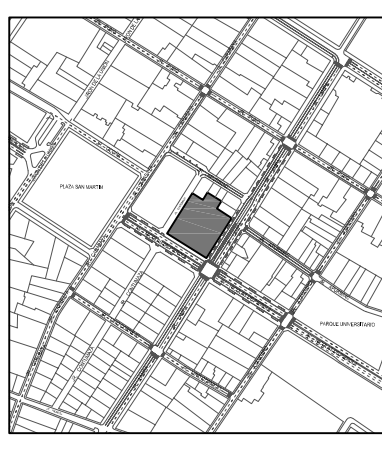
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

Tesis:  
**NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO**

Ubicación:  
**AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU**



Bachiller:  
**BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES**

Asesora:  
**MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN**

Asesora estructuras:  
**ING. CARMEN PACORA PÉREZ**

Asesor inst. sanitarias:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Asesor inst. eléctricas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

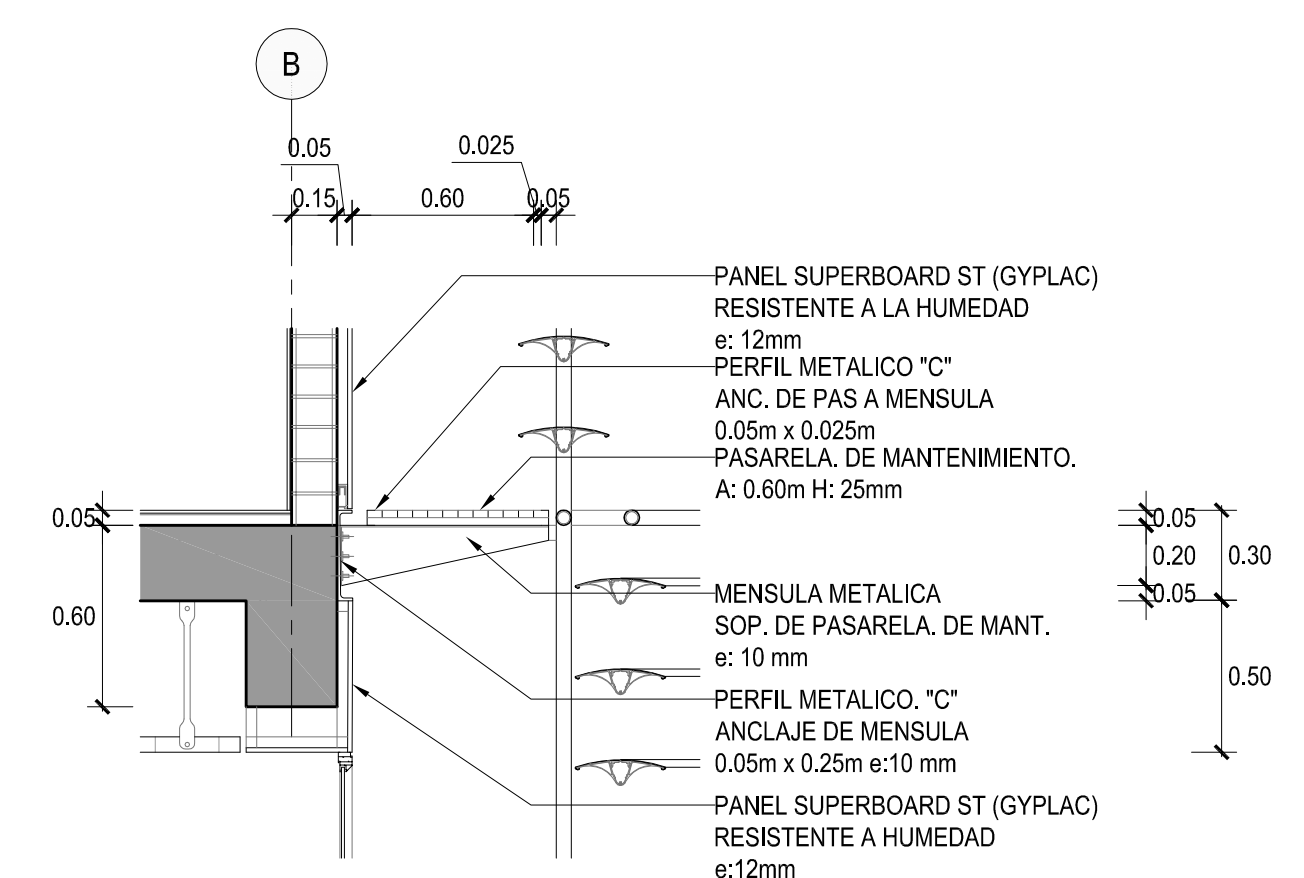
Asesor inst. mecánicas:  
**ING. JUAN DIAZ LUY**

Especialidad:  
**ESTRUCTURAS**

Lámina:

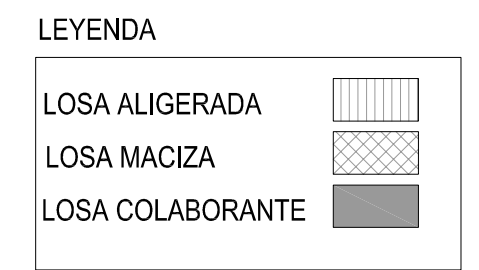
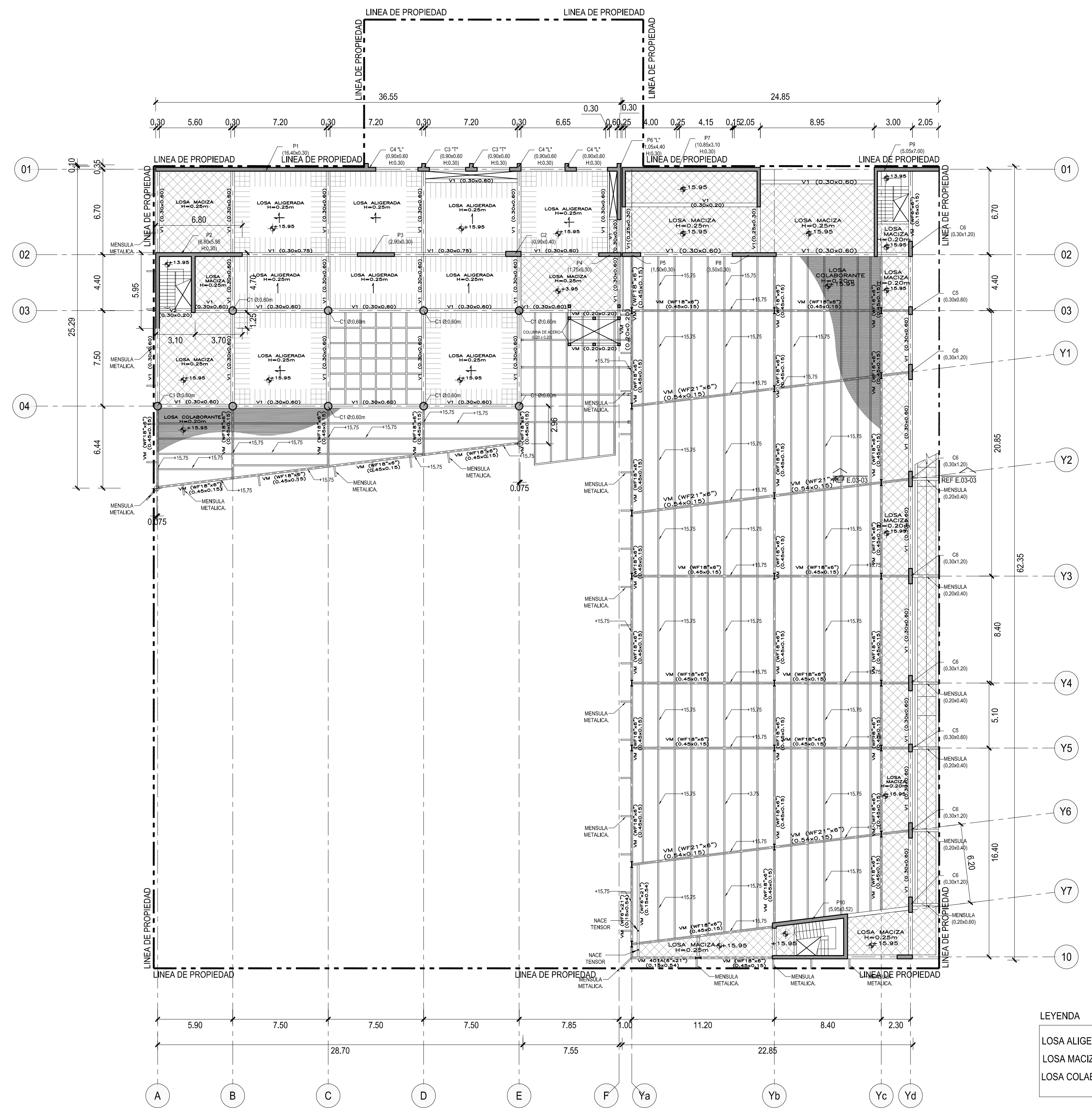
**E.06**

LIMA - PERÚ, 2020



**02 DETALLE DE MENSULA PARA PASARELA DE MANT.**

SCALE 1/50



**01 PLANTA DE TECHO CUARTO PISO**  
SCALE 1/400



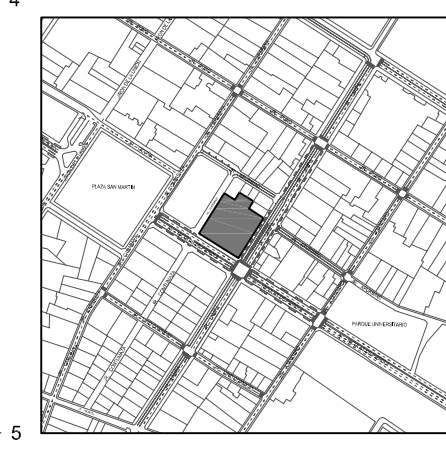


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES DE LA UNI

NUEVA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA LIMA CENTRO

Ubicación: AV. PIÉROLA - JR. LAMPA, CERCADO DE LIMA, LIMA-PERU



Bachiller: BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES

Asesora: MSc. ARQ. BÁRBARA MONTORO NEGRÓN

Asesora estructuras: ING. CARMEN PACORA PÉREZ

Asesor inst. sanitarias: ING. JUAN DIAZ LUY

Asesor inst. eléctricas: ING. JUAN DIAZ LUY

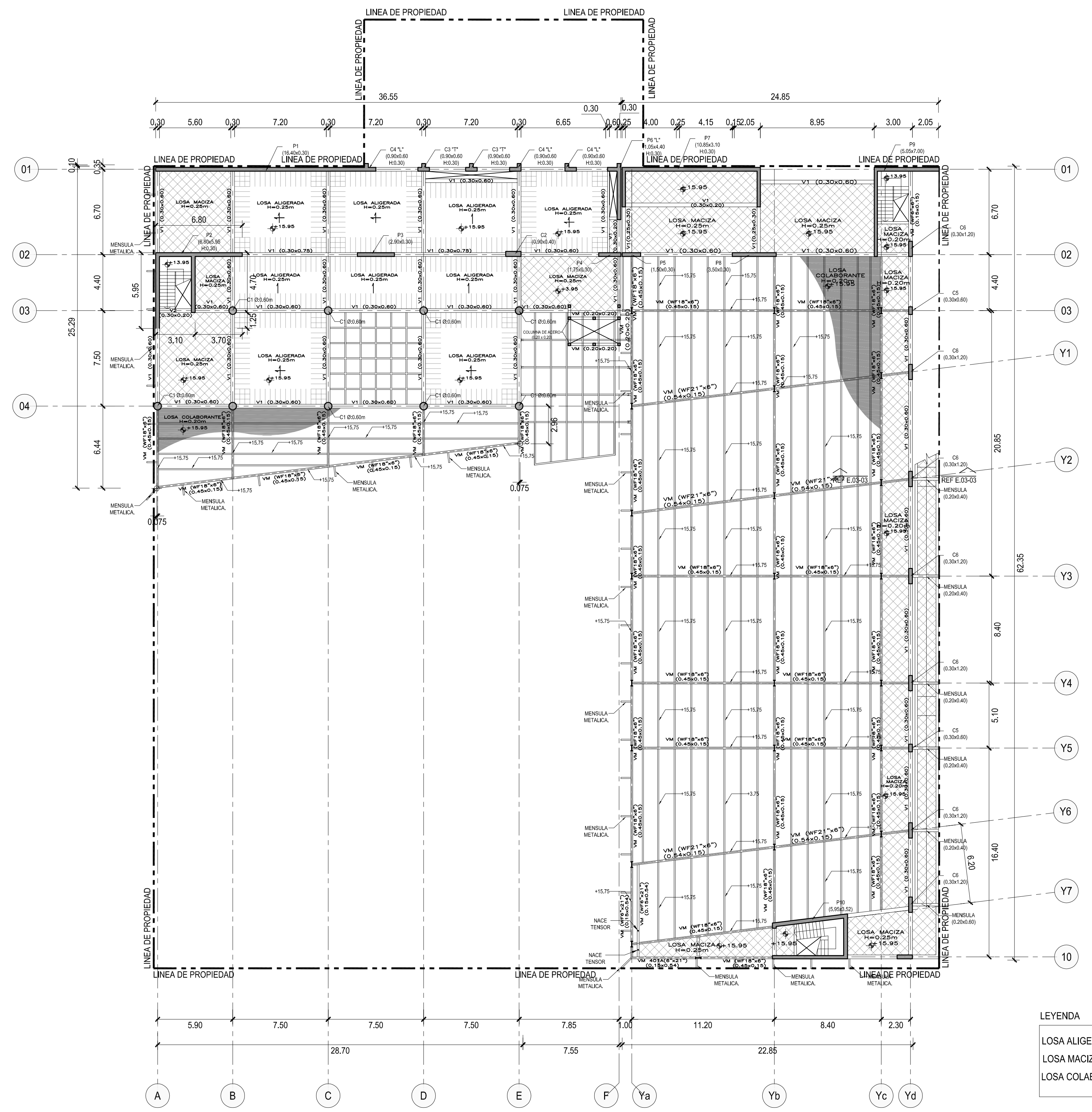
Asesora inst. mecánicas: ING. JUAN DIAZ LUY

Especialidad: ESTRUCTURAS

Lámina.

E1.07

LIMA - PERÚ, 2020



LEYENDA

LOSAS ALIGERADA	
LOSAS MACIZA	
LOSAS COLABORANTE	

01 PLANTA DE TECHO CUARTO PISO  
SCALE 1/400





## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## 6.1. CONCLUSIONES

- El proyecto recoge los nuevos enfoques y lineamientos que dan forma a los modelos de bibliotecas en la actualidad, siendo importante en la elaboración del programa arquitectónico y esencial en el planteamiento espacial. La biblioteca desplaza el centro del interés de los libros al usuario, mostrando una diversidad programática que celebra la complejidad de la comunidad. Sin embargo es pasado bajo el tamiz del contexto actual donde prima lo físico sobre lo digital. Es por ello que el proyecto plantea con precisión los espacios de soporte físico y, versátil y flexible los espacios de soporte digital.
- El proyecto asimila las últimas aproximaciones teóricas sobre las nociones de lugar y centro histórico, siendo fundamento principal para sus estrategias de emplazamiento intentando reconfigurar lo urbano basándose en tipologías históricas del espacio público. Además se nutre de la calidad arquitectónica del entorno para plantear su imagen que, recogiendo códigos y símbolos del lugar histórico en el que se emplaza, responda a los procesos constructivos y tecnologías de su espacio y tiempo.
- El proyecto resuelve sus necesidades acústicas, lumínicas y climáticas o a través de estrategias espaciales complementadas por mecanismos tecnológicos muy sencillos y económicos. Esto permite tener un edificio coherente a sus necesidades de confort. La transparencia y desmaterialización de su imagen exterior y la belleza de la espacialidad interior emana de su racionalidad y austeridad.

## 6.2. RECOMENDACIONES

- El proyecto es solo un eslabón de una larga cadena que es la brecha de infraestructura bibliotecaria en el Perú, por lo que se recomienda integrar este proyecto dentro de un proyecto integral para la construcción de una sólida red de bibliotecas a nivel nacional, permitiendo la implementación de una biblioteca de esta escala en cada región del Perú. En Lima se recomienda implementar otras tres bibliotecas por la escala de la ciudad. En Lima Sur, Lima Norte y Lima Este que articulen los programas y servicios de las bibliotecas municipales que estén en su sector.
- Es necesario circunscribir la biblioteca dentro de un plan estratégico para la recuperación del centro, y más específicamente acompañar la propuesta con una serie de proyectos estratégicos para la recuperación de eje Nicolás de Piérola. De tal forma que quede integrada en un plan que permita valorizar una zona de alto valor histórico. Se recomienda promover los servicios de librerías, cafés, restaurantes, etc. Empujando los usos de depósitos o almacenes fuera del centro histórico. Esta acción permitirá tener una mejor imagen eliminando las zonas peligrosas y atrayendo las inversiones inmobiliarias.



**BIBLIOGRAFIA.**

- Aalto, A (1978). *La Humanización de la arquitectura*. Barcelona, España: Tusquets Editores
- Centro Coordinador de la Red de Bibliotecas Públicas (2005). *Pautas para los Servicios en Bibliotecas Públicas*. Recupeado de [http://es.scribd.com/document/236967506/ Pautas-para-los-Servicios-Bibliotecas-Públicas](http://es.scribd.com/document/236967506/Pautas-para-los-Servicios-Bibliotecas-Públicas).
- Consejo Nacional de Democratización del libro y de Fomento de la Lectura (2006). *Plan Nacional del Libro y la Lectura del Perú*. Recuperado de [http://www.oei.es/historico/quipu/peru/pn\\_libro\\_y\\_lectura](http://www.oei.es/historico/quipu/peru/pn_libro_y_lectura).
- Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas, Sección de Bibliotecas Públicas (2001) *Directrices IFLA/ UNESCO para el desarrollo del servicio de Bibliotecas Públicas*. Recupeado de <http://ifla.org/files/assets/hq/publications/the-public-library-service/pg01-s.pdf>.
- Montaner, J (1998) *La modernidad Superada. Arquitectura, arte y pensamiento del Siglo XX*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Municipalidad Metropolitana de Lima (1994) *Reglamento de la Administración del Centro Histórico de Lima. Ordenanza 062*. Recupeado de <http://munlima.gob.pe/images/descargas/licencias-de-funcionamiento/legislacion/25-ORDENANZA-062-MML.pdf>
- Municipalidad Metropolitana de Lima (2014) *Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2035*. . Recupeado de <http://es.slideshare.net/PatriciaDiasVelarde/plan-maestro-centro-historico-de-lima-al-2035>.
- Muñoz, A. (2004) *Los espacios del saber. Historia de la arquitectura de las bibliotecas*. Asturias, España: Ediciones Trea.
- Peru. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2016) *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima, Peru:El Ministerio.
- Romero, S (2003) *La arquitectura de la biblioteca, recomendaciones para un proyecto integral*. Cataluña, España: Escola Sert
- Sola Morales, I (1998) *Diferencias: Topografía de la arquitectura contemporánea*. Barcelona, España: Gustavo Gili