

Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Arquitectura

Taller Max Cetto

Tesis que para obtener el título de Arquitecta presenta:  
jessica citlalli galván camacho

sinodales:

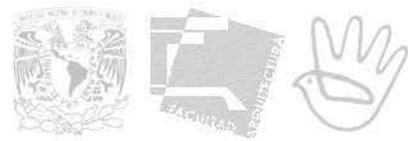
Arq. Carlos González Lobo

Arq. Carmen Huesca Rodríguez

Arq. Armando Pelcastre Villafuerte

Dr. Juan Ignacio del Cueto Ruiz Funes

agosto. 2007





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

centro  juvenil  
en reforma

[relingosdeciudad]

Agradezco a todas las personas que han puesto sus esperanzas en mí, y me han dado la oportunidad de demostrarles que no estaban equivocados.

contacto

jessica galvan camacho  
olimpia\_08@hotmail.com

# índice

●	<b>Introducción.</b>		
	acercamiento al tema		07
	hipótesis.		07
	posibilidades desde la arquitectura para la ciudad actual		09
	metodología de estudio		09
●	<b>Planteamiento.</b>		
	<b>perspectivas sobre la ciudad actual.</b>		
	condiciones históricas que definen la ciudad		09
	la ciudad global		21
	la ciudad dual		32
	la ciudad sin órganos		39
●	<b>La ciudad desde sus relingos.</b>		
	características de un relingo		43
	los relingos desde sus posibilidades de integración a la ciudad		44
●	<b>El relingo y su contexto.</b>		
	área de estudio		44
	características específicas		46

●	<b>Proceso de diseño. el relingo y su contexto.</b>	
	la formación del relingo	49
	el medio natural	49
	el medio urbano	52
	el medio social	66
	arquitecturas posibles	69
	análogos	71
●	<b>El programa.</b>	72
	diagnóstico. el género del edificio	73
	construcción del programa	74
	respaldo y sustentabilidad	78
●	<b>Propuesta arquitectónica.</b>	
	proceso de diseño. primeras imágenes	79
	desarrollo del proyecto	81
	imágenes	141
	memoria estructural	146
	memoria de cálculo	148
	memoria de instalaciones	157
	estimación costo/tiempo de construcción	159
●	<b>Conclusión.</b>	
	validación de la hipótesis inicial	160
	reflexiones finales	160
	croquis de una posibilidad urbana	162
●	<b>Bibliografía.</b>	163

- **INTRODUCCIÓN**

- **ACERCAMIENTO AL TEMA**

Viviendo en una Megápolis como la Ciudad de México, que ha llegado a un punto de extensión crítico. no podemos permitirnos que se siga expandiendo descontroladamente, tenemos que voltear la vista hacia alternativas que nos permitan crear una ciudad más sustentable, más equitativa, más democrática y más justa.

Necesitamos urgentemente crear espacios que nos permitan ser “libres” dentro de un marco de tolerancia e ir disolviendo poco a poco los contrastes que envuelven a nuestra sociedad.

- **HIPÓTESIS. POSIBILIDADES DESDE LA ARQUITECTURA PARA LA CIUDAD ACTUAL**

Desde las posibilidades de impacto social de la Arquitectura un relingo es una alternativa para “hacer ciudad”. Desde aquí se puede buscar una integración social y espacial más equitativa para todos.

Al ser la Ciudad de México una ciudad sin órganos, pero también una ciudad dual, y Reforma uno de sus ejemplos más claros, pienso que hay muchas posibilidades de introducir detonadores para lograr efectos de “cristalización” en la avenida, lograr una mayor integración e intentar que sea una ciudad menos dual y más homogénea.

+Un relingo como alternativa de integración de la dualidad en Paseo de la Reforma.

Elegí este relingo porque me parece que tiene una ubicación muy interesante. Justo en el umbral que separa las dos realidades de Reforma y eso le da un gran potencial porque puede convertirse en un punto de cristalización entre el Paseo de la Reforma que conforma la Ciudad Global y el Paseo de la Reforma que conforma la Ciudad Olvidada.

- **METODOLOGÍA DE ESTUDIO**

Para entender a un nivel más profundo la situación de la Ciudad de México es necesario explicar algunos datos históricos, antropológicos, económicos y sociales; tanto a nivel global como local.

He desarrollado este proyecto siendo consciente de estos factores; una vez que el tema quedó definido por mis investigaciones previas me decidí a hacer el proyecto arquitectónico al mismo tiempo que seguía profundizando en el concepto (el cuerpo sin órganos) y tratando de vincularlo con la investigación.

- **PLANTEAMIENTO. PERSPECTIVAS SOBRE LA CIUDAD ACTUAL**

- **LAS CONDICIONES HISTÓRICAS QUE DEFINEN LA CIUDAD**

Dada la larga trayectoria histórica que tienen tanto el Paseo de la Reforma como la misma Zona Centro, que forman el área de estudio del Relingo; lo importante no es reparar en un estudio histórico exhaustivo, sino enfocarse a las transformaciones Históricas que son trascendentes para entender el lugar.

La Historia de los Relingos que hoy se pueden ver en este tramo de Paseo de la Reforma es producto de un Plan Regulador de la Ciudad de México que surgió entre 1946 y 1948 que planteaba la posibilidad de hacer un Plano, mediante el cual pudiera planearse el crecimiento ordenado de la ciudad y además proyectar las grandes avenidas que darían fluidéz al tránsito vehicular de la zona central, pero que se llevó a cabo hasta los años 60s.

El crecimiento acelerado del país, combinado con el aumento del número de automóviles impulsó desde los años 30 la apertura de nuevas avenidas en la ciudad.

El Paseo de la Reforma fue una de ellas y ya en los años 20s había sido prolongado rumbo a la nueva colonia Lomas de Chapultepec y después hasta el entronque con la carretera de Toluca.

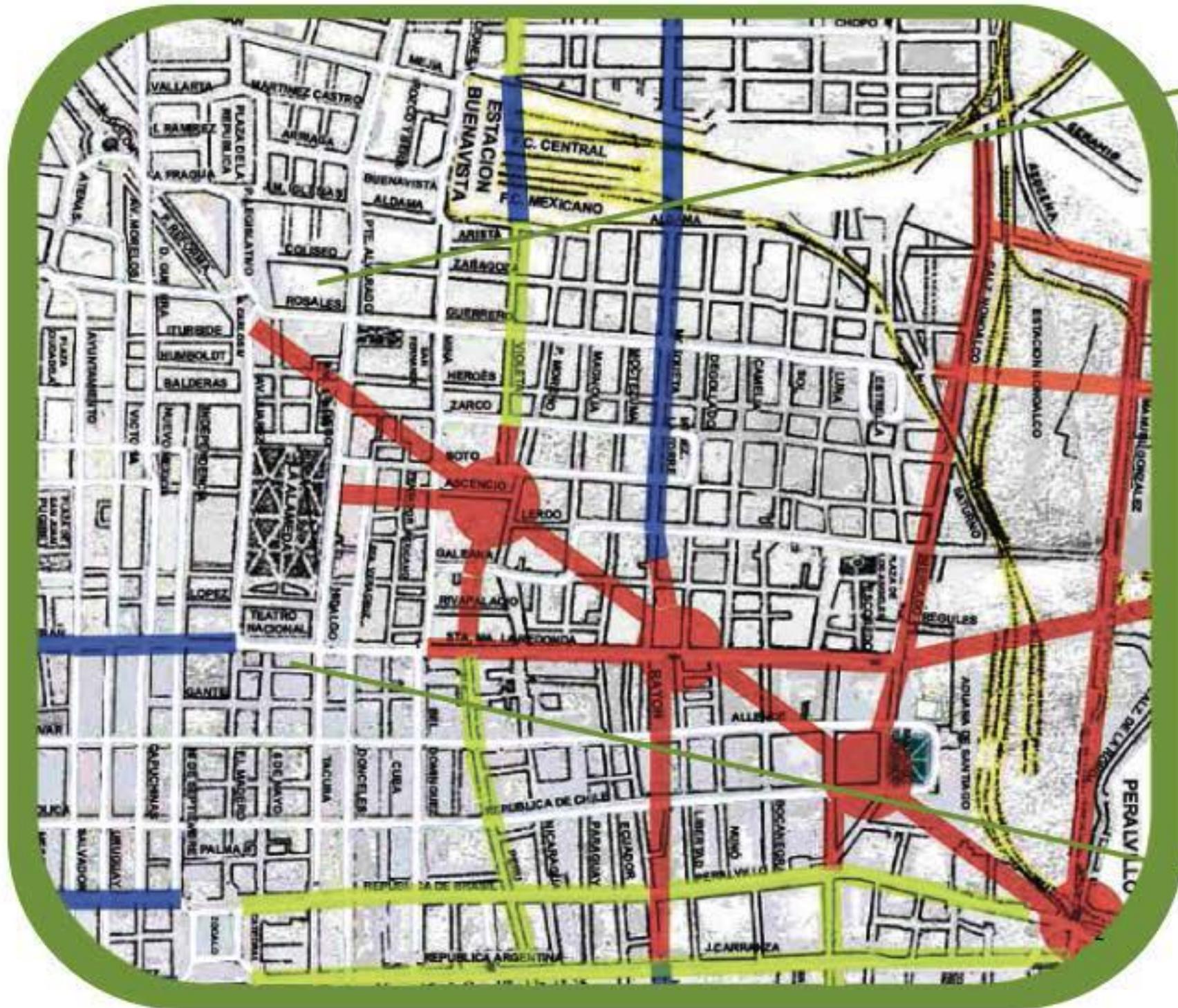
En los años 40 con el proyecto del "Plan de Remodelación general" que realizó el Gobierno del D.F., encabezado por Fernando Casas Alemán, entre 1948 y 1949, la remodelación y modernización de la avenida fue casi total.

La nueva imagen de Paseo de la Reforma intentaba mostrar una nueva era en la modernización de la imagen de la ciudad.



Paseo de la Reforma en 1950, estrenando su reciente remodelación.

Paseo de la Reforma pasó de ser una aristocrática avenida de principios del siglo XX a una vía altamente comercial y dinámica, que empezaba a transformarse en el Corredor Financiero que se ha venido gestando desde entonces y que para esos años ya era una realidad en el tramo comprendido entre la glorieta de El Caballito y la glorieta de Colón.



■ Prolongacion de Paseo de la Reforma 1964

■ Incluido en el plan pero no consruido

■ Construido en otras Epocas



La Bolsa de Valores sobre Pase de la Reforma constituye un símbolo de este Corredor Financiero.

Pero fue hasta los años 60s, que se retomó el "Plan Regulador" planteado como la propuesta original desde los 40s con la prolongación del Paseo de la Reforma hacia el noreste de la ciudad.

El proyecto incluía la ampliación de la Avenida Pino Suárez desde el Zócalo hasta la Calzada de Tlalpan para crear un par vial con la Avenida 20 de Noviembre inaugurada en 1936, pero además hacia el norte también contemplaba la ampliación de dos calles de gran tradición y repletas de edificios coloniales y ruinas arqueológicas prehispánicas como lo eran Brasil y Argentina, que según el proyecto se harían más anchas hasta la Glorieta de Peralvillo.

La segunda parte del proyecto era mucho más ambiciosa pues contemplaba continuar en diagonal el Paseo de la Reforma hasta entroncar con la Glorieta de Peralvillo, creándose además tres nuevas glorietas y la ampliación de las avenidas transversales a la altura de Violeta, Mosqueta-Rayón y Nonoalco-Matamoros. Por si esto fuera poco la Avenida Santa María la Redonda que era angosta e iniciaba en la calle de Belisario Domínguez, también debía ampliarse y prolongarse hacia el norte, previendo su entronque con la Avenida de los Insurgentes. Esto último le daría continuidad al eje norte-sur formado por Niño Perdido, San Juan de Letrán, Aquiles Serdán y la mencionada Santa María la Redonda, vialidad que hoy conocemos como Eje Central Lázaro Cárdenas.



Paseo de la  
Reforma en 1960.

La Glorieta del Caballito durante mucho tiempo marcó el punto de inicio del Paseo de la Reforma, hasta el año de 1964, en que se inauguró la tercera etapa, ampliándolo hacia el norte en una extensión cercana a los 2.6 Km. y agregándole tres nuevas e importantes glorietas.

Continuando hacia el norte y después de cruzar la Avenida Ribera de San Cosme, la que sigue es la Glorieta de Simón Bolívar, que se encuentra en la intersección de las calles de Violeta, Pedro Moreno y Soto.

Para el año de 1979 en que fue trasladada la escultura ecuestre de Carlos IV a su sitio actual, la antigua glorieta del Caballito, desapareció para siempre y fue substituida por una intersección de importantes avenidas, controlada por semáforos. Sin embargo el símbolo del Caballito no desapareció del todo, pues se pidió al escultor Sebastián que desarrollara un proyecto de lo que sería el nuevo Caballito.

El nuevo Caballito se encuentra en la confluencia de la Avenida Juárez y la Avenida Bucareli con el Paseo de la Reforma, mide alrededor de 28 metros y está construido de placas de acero recubierto con esmalte acrílico, permanece en ese sitio desde 1992 y su autor es el mundialmente reconocido escultor Sebastián.



El Caballito de Sebastián ocupando una esquina del cruce donde estuvo la primera glorieta del Paseo de la Reforma.

Todo ésto que en su mayor parte hoy es una realidad, en aquellos años era considerado algo más que una locura imposible de realizar.

¡México crecía! Se hablaba ya de su moneda fuerte y había sido elegido como sede de los Juegos de la XIX Olimpiada y por si fuera poco de la Copa Mundial Jules Rimet de 1970.

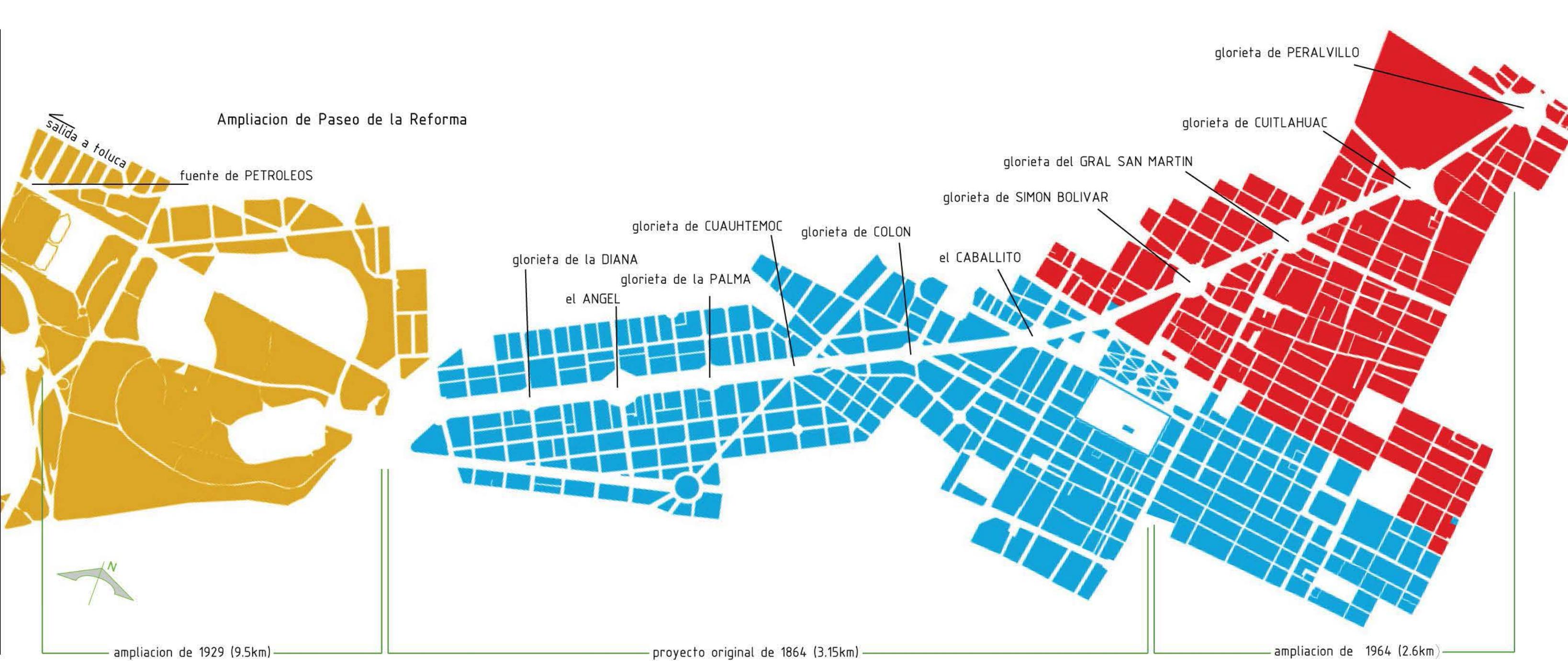
El mundo hablaba del "milagro mexicano". El PIB crecía a niveles promedio por arriba del 6% y llegaría en 1964 al 11% y el poder adquisitivo del salario mínimo real llegaba a sus niveles más altos, antes de la crisis económica mundial de los años 70.

También en los 60s muchísimas obras públicas se desarrollaban en el país y en especial en la Ciudad de México, pues se requería de infraestructura y equipamiento para el desarrollo de las Olimpiadas. El Paseo de la Reforma es una columna vertebral en la trama de la Ciudad de México y desde su creación ha sido la avenida más emblemática de la ciudad. En el 2003 el gobierno del Distrito Federal creó un plan urbano con el objetivo de mejorar el aspecto de esta avenida y recuperar su belleza y funcionalidad.



El Paseo de la Reforma en 2006 recién remodelado.

Vista hacia el Ángel y la Torre Mayor.



- LA CIUDAD GLOBAL

La imagen urbana de una ciudad y su arquitectura no se producen como acontecimientos aislados de una realidad social, política, económica, cultural y tecnológica.

La globalización se caracteriza por varios aspectos muy identificables:

1. El encuentro entre mundos desiguales que ahora, gracias a la globalización, están conectados; mundos que llegaron a la globalización, o que fueron absorbidos por ella, sin estar preparados. Esta realidad esclarece mucho más las desigualdades entre ellos.
2. Lo que forma al mundo hoy; las naciones, las culturas, la gente, los productos, etc; son híbridos, lo que ha desatado que cada persona busque incansablemente su sentido de pertenencia, la necesidad de sentirse parte de algo "especial" dentro de un mundo de mezclas infinitas <sup>1</sup>.
3. Dominio casi absoluto del libre mercado, autogestionado, creando redes de comunicación en todo el planeta que conectan los nodos principales, privilegiando a estas zonas pero al mismo tiempo excluyendo al resto del mundo.
4. Implementación de la teoría de la dependencia. Los procesos de globalización están diseñados para que los países sean interdependientes y abandonen su autonomía, sin embargo esta estrategia favorece siempre

---

<sup>1</sup> García Canlini Nestor. Diferentes, Desiguales y Desconectados. 2004, Gedisa Editores

a los países en desarrollo incrementando las desigualdades sociales en el mundo <sup>2</sup>.

5. Globalización no es igual a homogenización, ya que los procesos globales no se dan igual en todos los lugares, ni los discursos son los mismos; el desarrollo de las regiones depende mucho de su historia, de su cultura, de su economía, de las políticas y los discursos que se apliquen. Por lo tanto los resultados siempre son heterogéneos <sup>3</sup>.

6. Las ciudades globales han desarrollado una característica realmente novedosa; convertirse en fábricas de servicios especializados y de producción de innovaciones financieras, utilizando para esto tecnología de punta; desplazando a la industria, que en épocas pasadas era el motor de la economía de las ciudades.

7. La economía de las ciudades globales, en un esquema mundial, no responde, ni es coherente con el nivel económico de sus países ni con el nivel de vida de sus habitantes. Ya que su desarrollo es independiente del desarrollo de los países <sup>4</sup>.

La Ciudad de México está constituida como lo que hoy los analistas han denominado una *ciudad global beta*.

Esto quiere decir que en el contexto de la economía mundial, la Ciudad de México tiene tanta importancia que ciudades como Madrid, Milán o Berlín.

---

2 Sassen Saskia. Cities in a World Economy. The Development Project in Action.. Sage Publications INC. EUA.

2006

3 Arjun. Appadurai. Difference in the Global Cultural Economy.

4 Sassen Saskia. The Global City New York, London, Tokio. The Culture of the cities in the Information Age.

Princeton University Press. 2001

Hoy la Ciudad de México se ha convertido en una ciudad del sector terciario, o sea, que produce en su mayoría servicios y la industria, que hasta los años 80s se centralizaba en ella se ha desplazado a otras ciudades, principalmente en el norte y el centro del país.

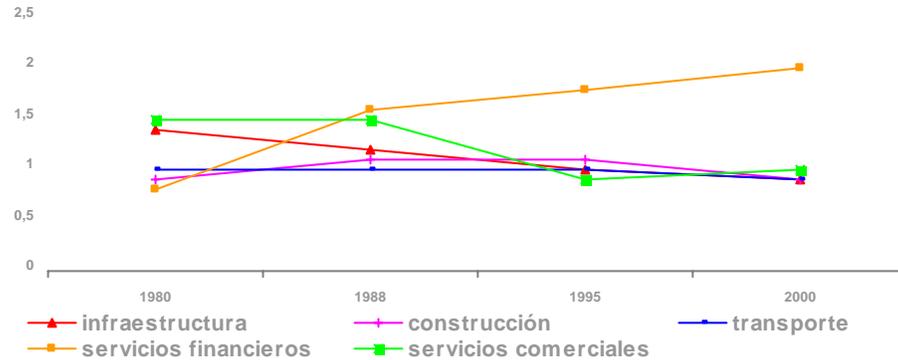


Grafico 1

La geografía de la globalización divide al mundo en tres tipos de ciudades; alfa, beta y gamma.

Ciudades alfa. Puntos nodales de coordinación mundial donde se producen servicios especializados, innovaciones financieras y alta tecnología

Ciudades beta. Consumidores de los "productos" producidos por las ciudades alfa, basan su economía en el sector terciario y son coordinadoras económicas a nivel continental.

Ciudades gamma. Coordinadoras económicas a nivel regional con una economía en transición del sector secundario al terciario.

GRAFICO1 Tabla comparativa del coeficiente de ESPECIALIZACIÓN. PIB. de la Ciudad de

México entre 1980- 2000. Fuente. INEGI 2002.

<http://www.irows.ucr.edu/cd/courses/10/reader/setsys/setsys.htm>

## Mapa del Mundo Global



- ciudades ALFA
- ciudades BETA
- ciudades GAMA

	<b>1989</b>	<b>2001</b>
<b>Distrito Federal</b>	51.7	77.5
<b>Edo de México</b>	7.4	2.8
<b>Baja California</b>	3.4	2.9
<b>Coahuila</b>	0.7	0.5
<b>Chihuahua</b>	3.1	2.6
<b>Nuevo León</b>	3.8	6.0
<b>Sonora</b>	0.5	0.7
<b>Tamaulipas</b>	4.5	1.4
<b>Jalisco</b>	2.9	0.9
<b>Puebla</b>	0.4	0.7
<b>Querétaro</b>	1.5	0.6
<b>Quintana Roo</b>	0.3	0.2

Tabla 1.0 Distribución regional de la INVERSIÓN EXTRANJERA directa en México.

Tabla comparativa 1989-2001.

Además de desplazar la producción industrial hacia el norte y el centro del país, descentralizar el poder económico que tenía la Ciudad de México y abrir las fronteras a los mercados internacionales; la globalización ha tenido otro efecto sobre la Ciudad, favorecer la concentración de actividades económicas especializadas, relacionadas principalmente con el control económico y con una integración más profunda de México en el mercado mundial.

---

Tabla 1.0 .Fuente. SECOFI

La Ciudad de México es hoy, y gracias a estos procesos, el punto de conexión entre el mundo global y el resto del país <sup>5</sup>

Sin embargo dentro en el contexto de la inserción de México en la economía global hay puntos muy negativos.

Al formar parte de los países del Tercer Mundo, en los años 80s México tuvo que aceptar el tratado internacional denominado *proyecto de desarrollo* para poder entrar en la economía global.

Este *proyecto de desarrollo* fue creado por los países desarrollados para "ayudar" a los países en vías de desarrollo a crecer económicamente y lograr entrar en el primer mundo, cosas que naturalmente nunca pasó.

El *proyecto de desarrollo* contenía varios lineamientos que los países en vías de desarrollo que quisieran entrar en la economía global tenían que acatar.

La filosofía de este proyecto se basó en la industrialización, que según era lo que iba a impulsar a los países en vías de desarrollo a salir de la pobreza. Como consecuencia, todos los recursos se canalizan a la industria y no al campo. El campo; lo rural y la agricultura se entendieron como algo arcaico que no produce y que frena el desarrollo, mientras que la industria; lo urbano, la tecnología fueron vistos como lo que produce y lo que va a impulsar a los países para poder formar parte del primer mundo.

Para este proyecto lo urbano fue entendido como desarrollo; como consecuencia y al invertir todos los recursos en las ciudades y dejar al

<sup>5</sup> Véase: Mapa del Mundo Global. Tabla comparativa del PIB de la Cd Mex 1980-2000

---

campo totalmente abandonado surgiéron las *megápolis*, un fenómeno del tercer mundo (excluyendo a las ciudades alfa; Nueva York, Londres y Tokio) ya que al no dar ningún tipo de impulso a la agricultura, toda la gente emigra a las ciudades en busca de las fuentes de trabajo y una mejor calidad de vida que el campo obviamente no les puede dar. Ésto podría explicar el hecho de que la Ciudad de México tuviera un *boom* de crecimiento en los años 80s.

El *proyecto de desarrollo* impidió lograr una independencia económica y política reales; porque los países en vías de desarrollo concentraron todos sus recursos en la industrialización, que como ya habíamos dicho no es el sector financiero que rige a los procesos de globalización, llegan a depender totalmente de los servicios especializados y la tecnología que sí se desarrolla en los países desarrollados.

Naturalmente ésto va impidiendo un desarrollo verdadero del tercer mundo, porque siempre acaba dependiendo de los países desarrollados y por lo tanto está sujeto a sus lineamientos.

Como se ve en la gráfica 1.0 la Ciudad de México ha pasado de 1980 al día de hoy de ser una ciudad de producción industrial, a ser una ciudad de producción de servicios, esto tiene mucho que ver con que el 77.5% de la inversión extranjera que entra al país se concentre en el Distrito Federal.

Tabla 1.0.

## +LO GLOBAL DENTRO DE LA CIUDAD GLOBAL

A pesar del análisis que hemos hecho sobre la Ciudad Global de México es necesario entender que dentro de la ciudad existen *zonas globales*; espacios concentrados, de alta densidad urbana, dónde están la mayoría de los recursos, la infraestructura y las comunicaciones. Este fenómeno acentúa aún más las desigualdades sociales al concentrar los recursos en puntos muy específicos; ya no digamos del país, sino de la misma ciudad.

Precisamente sta es la faceta de la globalización llamada: *la ciudad dual*, que explicaremos más adelante.

El nuevo centro de la ciudad global de la Ciudad de México abarca puntos muy específicos y altamente interconectados, entre sí y con el resto del mundo. Esto es *Santa Fe-Paseo de la Reforma-Centro Histórico*<sup>6</sup> como el punto más importante y otras partes como Polanco, Insurgentes Sur y Periférico Sur.

---

<sup>6</sup> Parnreiter Christopf. Ciudad de México, el camino hacia una Ciudad Global, 2002



Arriba: Imágenes de la Ciudad Regenerada.  
Fotos propias 2006



Vista hacia el Zócalo de la ciudad de México desde el mirador de la Torre Latinoamericana

Esta es la verdadera ciudad global, donde se concentran las inversiones, la tecnología, las telecomunicaciones y las actividades financieras. <sup>7</sup>

Este delimitado *paseo global* tiene obviamente un radio de influencia que se ve beneficiado por los recursos, las comunicaciones y la infraestructura con la que cuenta y excluye al resto de la ciudad, y del país, de estos beneficios.

<sup>7</sup>Parnreiter Christoph. Ciudad de México, el camino hacia una Ciudad Global, 2002



Arriba: Imágenes del Corredor Financiero de Reforma.  
Fotos propias 2006

## +EL PASEO GLOBAL

En una *megápolis* como la Ciudad de México es imposible tener una perspectiva completa de su complejidad, se plantean solamente fragmentos de la ciudad a resucitar.

- LA CIUDAD DUAL

Esto conforma la imagen de la *ciudad dual*.

Las grandes ciudades consideradas globales se consideran así porque tiene centros financieros muy importantes a nivel global, sin embargo no toda la ciudad es global, sólo sus centros financieros; es decir que estas ciudades forman centros muy prósperos en los que se centralizan los recursos, la inversión, el turismo, la infraestructura, los servicios, etc y el resto de la ciudad queda totalmente marginando, como si no existiera o como si la gente que vive ahí no tuviera el mismo derecho que los inversionistas que trabajan en esos grandes centros de negocios.

Estas ciudades forman dualidades, están llenas de contradicciones entre el desarrollo global y local, entre estos centros financieros y los lugares donde vive la gente común.

Así, en la ciudad dual tenemos una gran concentración de territorio y de recursos. Todos estos fenómenos cambian el aspecto de la ciudad. Rehabilitan con iniciativas radicales estas partes muy específicas de la ciudad para demostrar el poder y el discurso de los inversionistas involucrados; para hacerla atractiva y mostrar una imagen positiva ante

el mundo; para atraer más capital extranjero y por ende más recursos. En resumen estos procesos entienden a la ciudad como un producto de consumo, sin embargo afecta muchas veces al desarrollo social, disgrega a la ciudad y separa a sus habitantes, sectoriza su territorio y privatiza el espacio <sup>8</sup>

Hace pocos años empezó la regeneración del centro histórico, un programa planteado para expandir el corredor financiero de Paseo de la Reforma. Este proyecto de regeneración está volviendo mucho más atractivo nuestro degradado centro de la Ciudad de México a los inversionistas, tanto nacionales como extranjeros, ya que el gobierno les garantiza invertir en la imagen urbana y la infraestructura de la zona una buena cantidad de los recursos de la ciudad, para que ellos llenen estas relucientes calles de centros de ocio, hoteles, centros comerciales, empresas corporativas, nuevos conjuntos habitacionales, etc.

---

<sup>8</sup> Sassen Saskia. Locatin cities on global circuits.

Vistas del Centro Histórica regenerado de la Ciudad de México.



Fotografía propia 2005



Arriba: Imágenes de la Ciudad Global  
Fotografías 2005

Cuando se llevan a cabo las inversiones a escala global para regenerar zonas de la misma, olvidando a la sociedad local y desplazándola a otras partes más degeneradas de la ciudad donde el suelo y los servicios son más baratos; se hacen mucho más palpables las diferencias sociales<sup>9</sup>



Arriba: Imágenes de la Ciudad Olvidada

<sup>9</sup> Muxi Zaida. La Arquitectura de la Ciudad Global. Gustavo Gilli. Barcelona. 2004.

## +REFORMA. LA AVENIDA DUAL

Como ya dijimos, la ciudad global es dual por naturaleza, no se conforma de una sola realidad, y dependiendo de dónde nos ubiquemos percibimos formas de vida diferentes<sup>10</sup>

Reforma es uno de los casos más palpables de la dualidad de la Ciudad de México; esta avenida está hecha de mundos diferentes.

Por un lado tenemos el corredor financiero y turístico más importante de la ciudad; pero como ya dijimos este corredor da la vuelta al llegar al Centro Histórico, justo en avenida Hidalgo para seguir rumbo a la Alameda Central.

Y es justo en este cruce dónde coincide la ciudad global con la ciudad olvidada.

Desde Santa Fe hasta Avenida Hidalgo podemos encontrar una avenida flamante, más ahora con sus nuevas lámparas y camellones, dónde encontramos las sedes de los corporativos transnacionales, la torre mayor, el edificio de la lotería nacional, el caballito, el ángel la diana y otras esculturas emblemáticas de la ciudad de México; pero al llegar a la Avenida Hidalgo, dónde la ciudad global "da la vuelta"; el panorama se convierte en algo muy diferente; nos encontramos de frente con la vida diaria de colonias como La Guerrero o La Morelos dónde el ambiente es hostil, hay basura y vagabundos en las calles, donde la inconformidad social es palpable.

Este es el límite en Reforma entre la imagen de la ciudad "digna de las postales" y las agencias de turismo y la ciudad que habita la gente menos favorecida día con día.

---

10 García Várquez, Carlos. Ciudad Hojaldré. Gustavo Gilli. Barcelona. 2005

## La Vida Cotidiana

La vida cotidiana en esta parte de la ciudad también es dual y es contrastante.

Es aquí, a lo largo del Corredor Financiero donde Reforma y el Centro Histórico están llenos de vida; con sus lujosos hoteles, sus rascacielos de oficinas, sus corporativos, los centros comerciales y restaurantes exclusivos; donde pasean los turistas y es posible tomar un descanso en sus hermosas bancas rodeadas de árboles.

Sin embargo, una vez más, al cruzar avenida Hidalgo nos encontramos un panorama muy diferente. Por aquí ya no pasa el turibus, ni la gente usa las calles para dar un paseo, en vez de rascacielos de corporativos tenemos edificios de vivienda de pocos niveles, las banquetas se vuelven más estrechas y no hay palmeras ni plantas de ornato a lo largo del recorrido.



- LA CIUDAD SIN ÓRGANOS

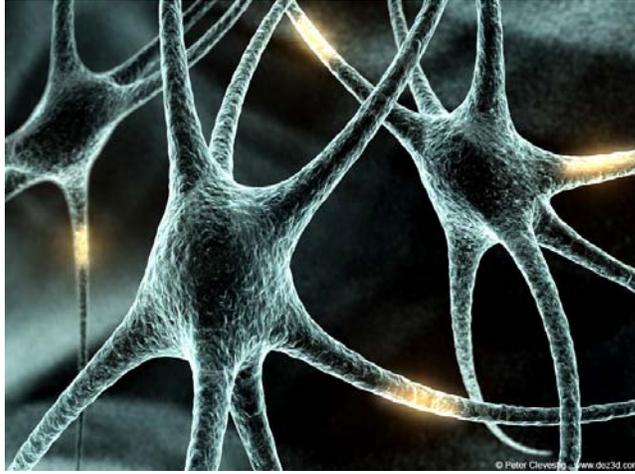
El aparente caos urbano que reina en nuestra ciudad se asemeja mucho al funcionamiento del cuerpo sin órganos de la filosofía de Deleuze y Guattari.

Una ciudad que funciona como una ameba, como una planta rizomática, como una colonia de bacterias; que no tiene una forma definida, que no tiene principio ni fin, por lo que no podemos saber dónde se empezó a gestar y que evidentemente no se sabe si está terminada ni cuáles son sus límites.

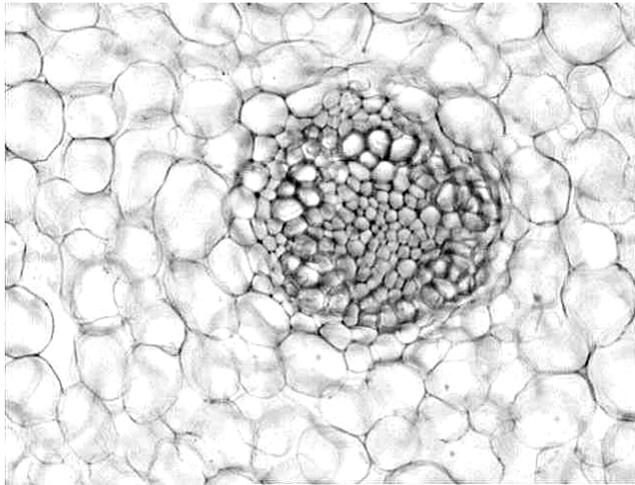
Esta ciudad no funciona a base de una superestructura sólida sino a base de débiles redes articuladas por nodos urbanos.

Un organismo que se estructura a base de flujos, que no tiene centro ni periferia, y que tampoco tiene jerarquías.

En condiciones tan particulares la ciudad se sostiene no a base de una estructura urbana sólida con ejes fuertes y jerarquizados que comunican centro y periferia, sino por una delicada trama, una red de flujos a-jerárquicos pero con intensidades diferenciadas dónde no se sabe bien cuál es principal y cuál secundaria y dónde la estabilidad es la que logran todos esos flujos débiles en si mismos pero fuertes y sólidos en su conjunto.



neuronas



estructura rizomática del iris

La ciudad del cuerpo sin órganos está articulada por un frágil armazón, cuyos nudos son los puntos singulares, aeropuertos, centros comerciales, centros culturales, etc.

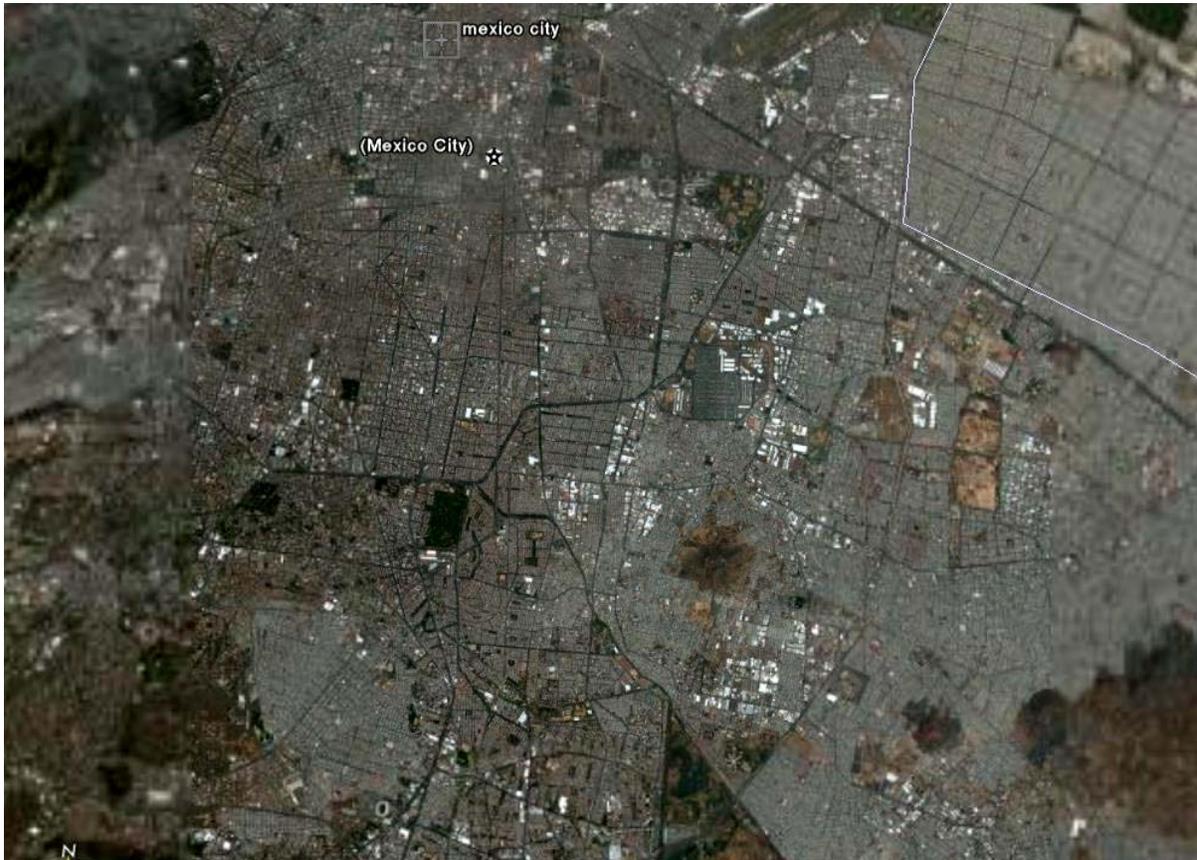
La apuesta de la Arquitectura en estas condiciones es desencadenar el proceso más característico de estos organismos que es la cristalización o bien, el flujo de intensidades.

Los cuerpos sin órganos, como nuestra ciudad, responden muy claramente a un acontecimiento: "cristalización" que ocurre en cuándo se introduce en uno de estos organismos amorfos un cuerpo de "cristal" e inmediatamente sus moléculas comunican su estructura a las moléculas más cercanas del organismo y éstas a su vez a las demás y así rápidamente la información del nuevo intruso fluye y se expande por todo el organismo que al ser tan increíblemente flexible termina convirtiéndose en un organismo cristalizado con una estructura dura y sólida.



Proceso de cristalización del granito

Lo mismo pasa en las ciudades sin órganos, al introducir un elemento, un punto que irrumpa en el tejido urbano y que logre cierta conexión y similitud con otros puntos similares y no muy distantes la trama urbana se va reestructurando por estos nuevos acontecimientos y se transforma.



La ciudad de México. sin principio, sin fin. sin límites. como un cuerpo sin órganos.

Foto aérea googlearth 2007.

- **LA CIUDAD DESDE SUS RELINGOS**

Un relingo es un residuo urbano. Un espacio que de alguna manera ha quedado olvidado y subutilizado en la ciudad.

Existen diferentes razones por las que surgen los Relingos:

1. un espacio que se forma por la irrupción de nuevas vialidades sobre una traza urbana preexistente.
2. un espacio formado por una sublotificación
3. un espacio resultante de la inmersión de nuevas infraestructuras en la zona.
4. un espacio que "sobro" de la reutilización de las arquitecturas existentes.

Las características principales de un relingo son:

1. su área es demasiado reducida para conformar un lote.
2. generalmente presentan una geometría muy irregular.
3. no son capaces de cumplir con los requerimientos de la normativa de construcción como estacionamientos, áreas mínimas, porcentaje de área libre, etc.
4. son difíciles de edificar debido a su proporción.
5. generalmente se encuentran en lugares dónde el precio del suelo es elevado.

La Ciudad de México es un organismo que sobre todo en el siglo XX sufrió rápidas e intensas transformaciones urbanas, se expandió y modificó su forma precipitadamente; a consecuencia de esto surgieron numerosos relingos, sobre todo con la ampliación de avenidas importantes como Reforma, Insurgentes o los ejes viales.

Por todas éstas razones los relingos urbanos no resultan atractivos para edificarlos o darles alguna utilidad y al ser propiedad de los gobiernos locales o estatales generalmente son abandonados. Estas condiciones hacen que los relingos poco a poco se vayan degradando y se conviertan en basureros, hogar de indigentes, áreas verdes totalmente descuidadas o destinos similares.

El hecho es que estos espacios degradados inevitablemente degradan también a la ciudad, le dan un aspecto descuidado, sucio y enfermizo.

- LOS RELINGOS DESDE SUS POSIBILIDADES DE INTEGRACIÓN A LA CIUDAD

Ante el desalentador panorama que crean en la ciudad estos relingos abandonados es necesario proponer alternativas que contribuyan a mejorar la imagen de nuestra ciudad y a hacerla más sustentable.

Los relingos urbanos pueden ser una muy buena alternativa para complementar servicios en una comunidad, aunque definitivamente no pueden ocupar el lugar de los que carece; sin embargo éstos lugares pueden representar un *plus* para su comunidad además de ayudar a mejorar sustancialmente la imagen de la ciudad.

- EL RELINGO Y SU CONTEXTO

- ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio que considero importante para entender el contexto del Relingo abarca:

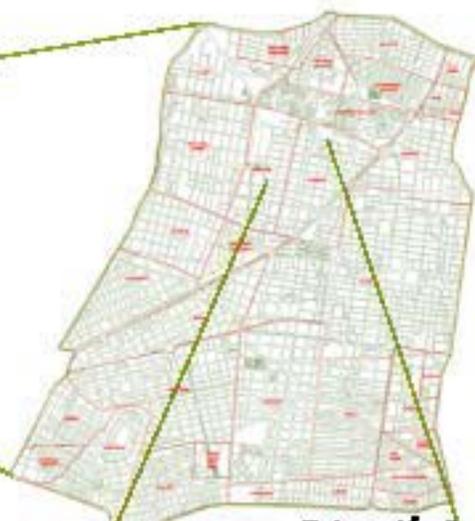
1. Sobre Paseo de la Reforma. Desde la Glorieta del Caballito hasta la Glorieta de Simón Bolívar en la calle de Violeta.
2. Sobre avenida Juárez desde Eje Central hasta la calle de Terán.
3. Sobre Violeta desde Eje Central hasta la calle de Terán.



## Localización del Rellingo .Ubicación en la Ciudad



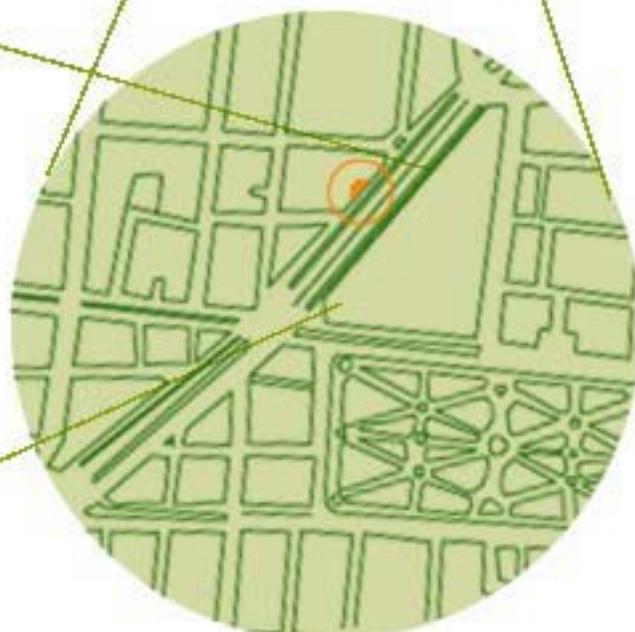
Distrito Federal



Delegación Cuauhtémoc



Paseo de la Reforma-Callejón de la Esmeralda

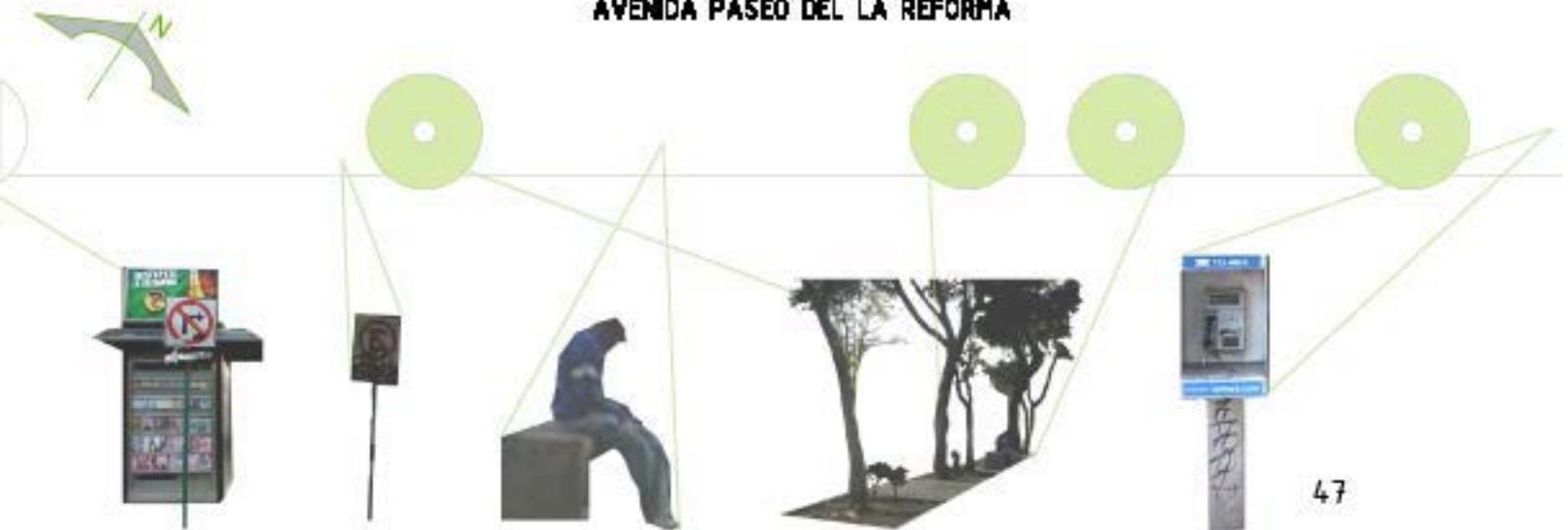


Paseo de la Reforma entre Juárez y Violeta

## CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL RELINGO



## AVENIDA PASEO DEL LA REFORMA





Fotos de la página anterior



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.

- LA FORMACIÓN DEL RELINGO

Seguramente este Relingo surgió con el proyecto de ampliación del Paseo de la Reforma en su tercera fase, en el año de 1964, cuando se decidió ampliar la avenida hacia el Norte de la Ciudad y se interrumpió diagonalmente la traza urbana preexistente (véase Mapa pag 17-18).

- Análisis del Medio Natural de la Delegación <sup>11</sup>

Latitud: 19° 24´25" N-19° 27´42"

Longitud: 99° 07´30" W-99° 10´50"

Altitud: 2,230 metros sobre el nivel del mar.

Superficie de la Delegación Cuauhtemoc: 32.4 Kilómetros cuadrados, lo que representa el 2.1% del área total del Distrito Federal.

Tipo de Suelo: Zona III. Lacustre

Clima: templado subhúmedo con lluvias en verano

Temperatura: oscila entre un máximo de 27° C y un mínimo de 10° C.

Humedad relativa: del 47%

1. Análisis del Medio Natural de la Zona

- 1.1 Vistas

---

<sup>11</sup> Datos proporcionados por la Delegación Cuauhtemoc . [www.cuauhtemoc.df.gob.mx](http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx)

# 11 VISTAS



- Análisis del Medio Urbano de la Delegación<sup>12</sup>

1. ocupa 3244 hectáreas
2. 2.2 % del territorio del DF
3. 32.44 km de superficie.
4. conformada por 34 colonias
5. cuenta con 1,267,000 m<sup>2</sup> de áreas verdes

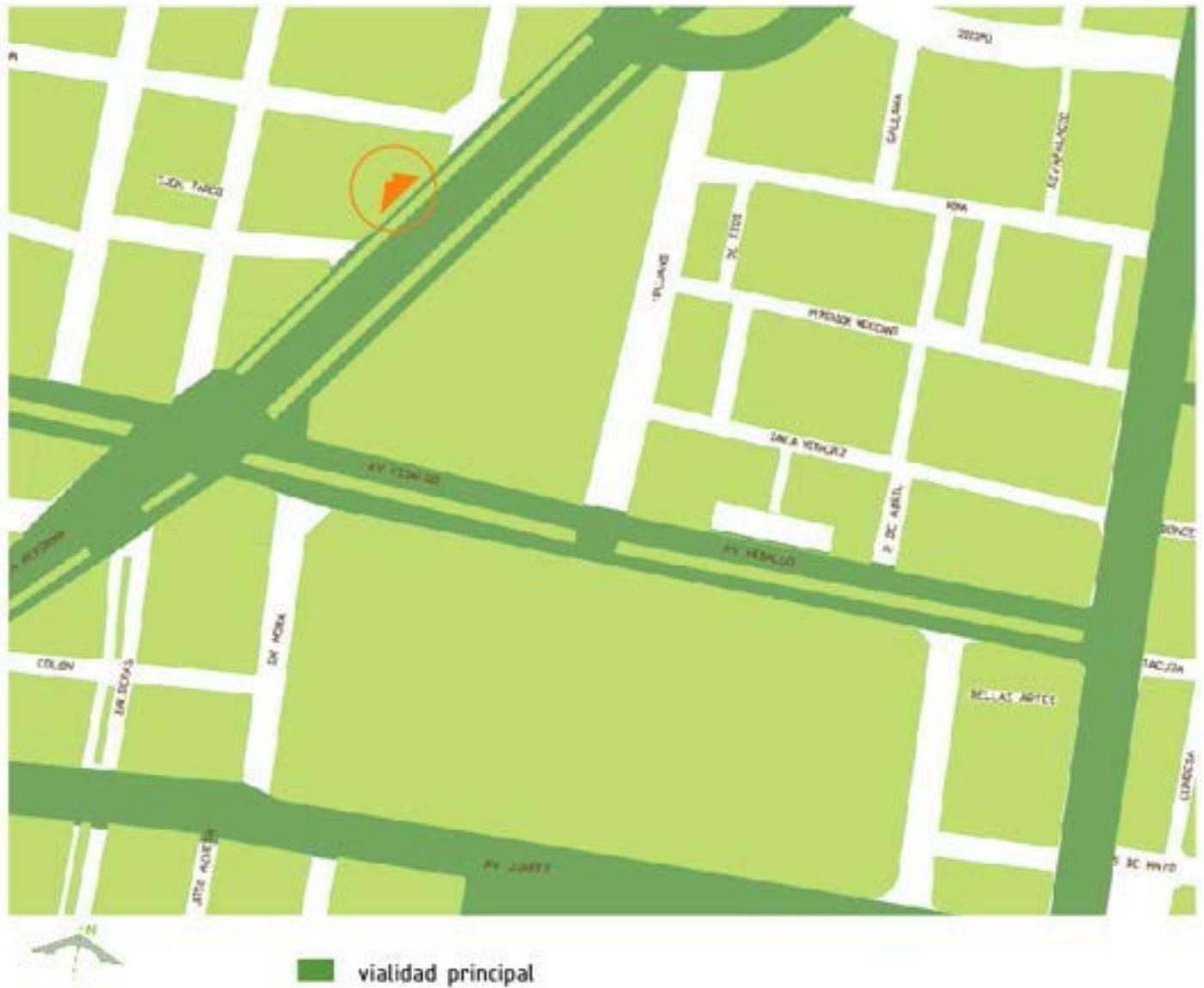
2. Análisis del Medio Urbano de la zona

- 2.1 Vialidades
- 2.2 Flujos vehiculares
- 2.3 Peatones
- 2.4 Conflictos Peatonales
- 2.5 Espacio Público
- 2.6 Transporte Público
- 2.7 Equipamiento Urbano
- 2.8 Usos de Suelo

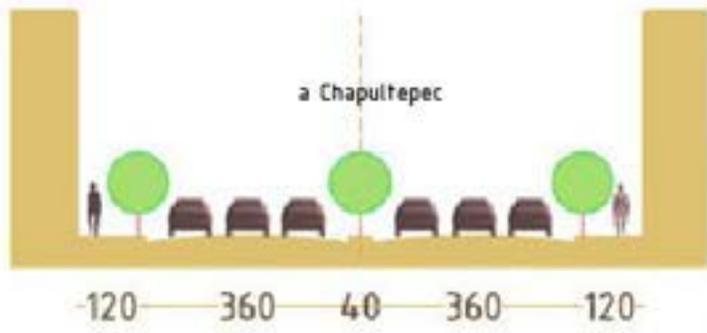
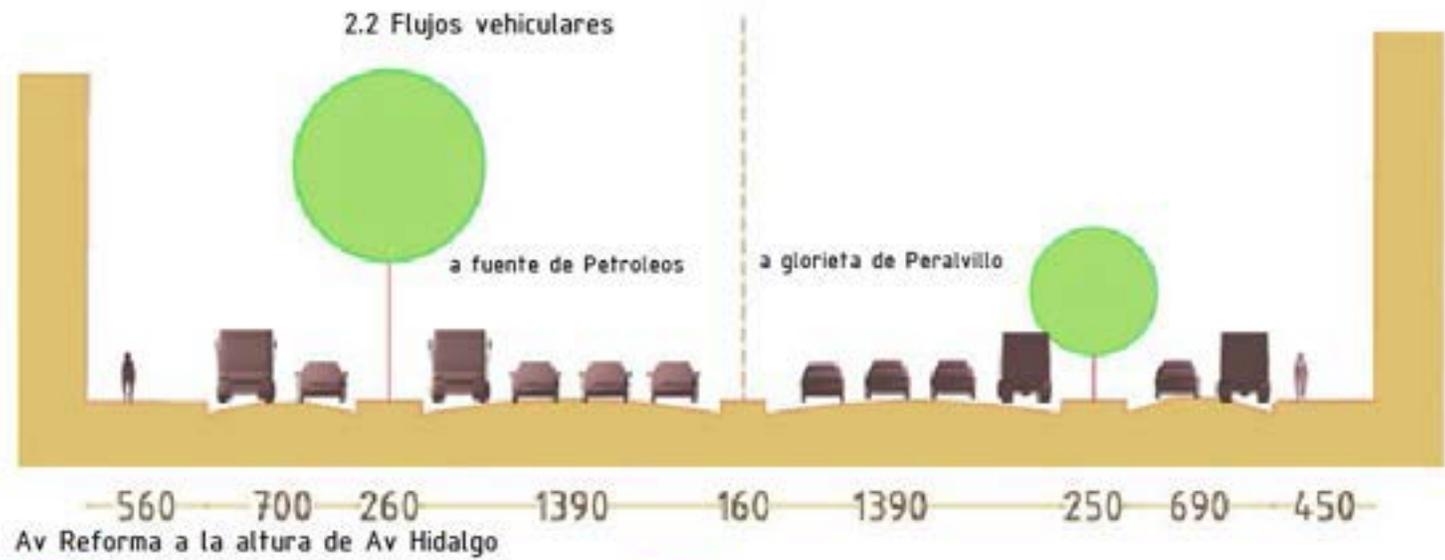
---

12 Datos proporcionados por la Delegación Cuauhtemoc . [www.cuauhtemoc.df.gob.mx](http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx)

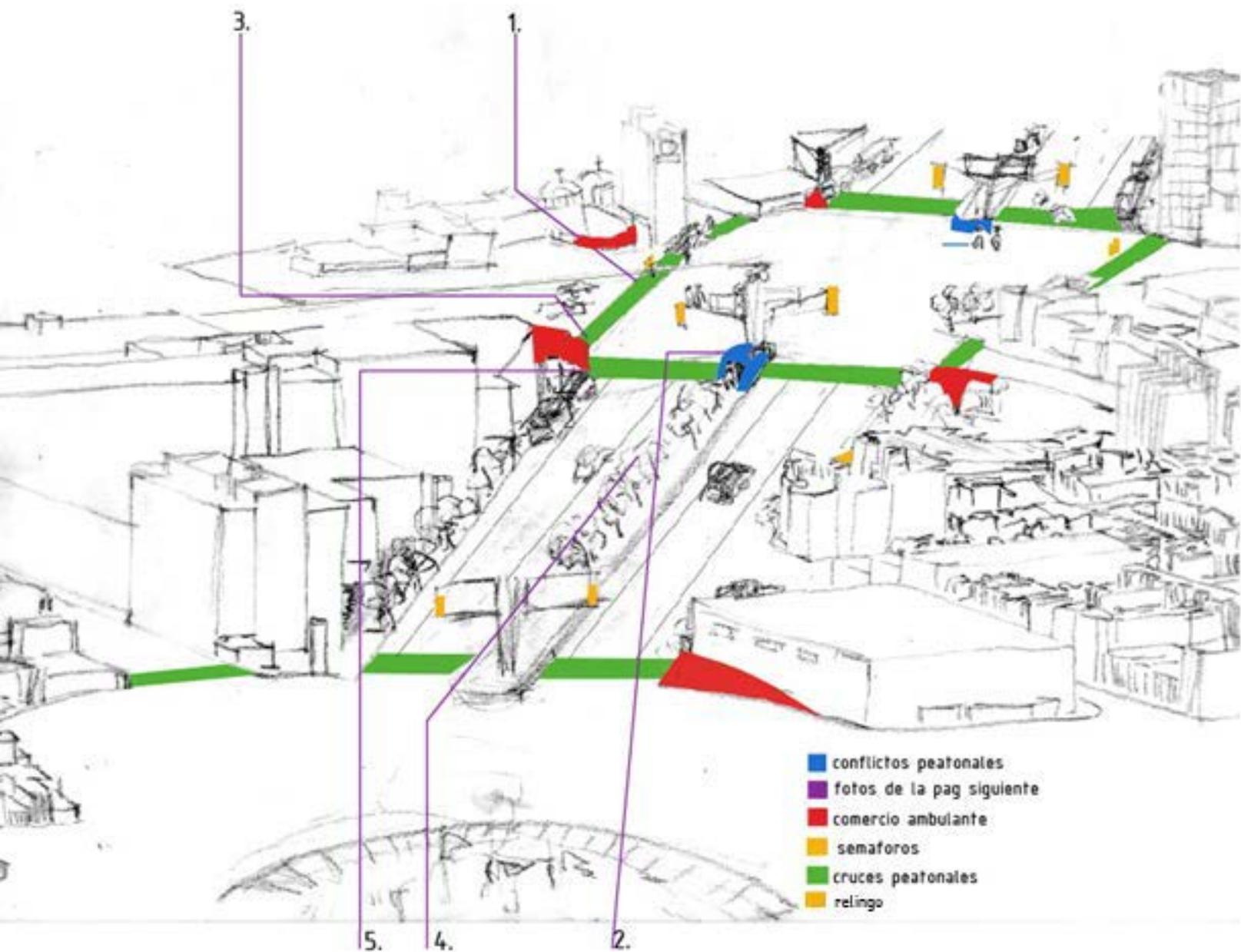
## 2.1. Vialidades



## 2.2 Flujos vehiculares



### 2.3 Peatones





1. Hidalgo, cruzando Reforma



2. Reforma, cruzando Hidalgo



3. Hidalgo, cruzando Reforma

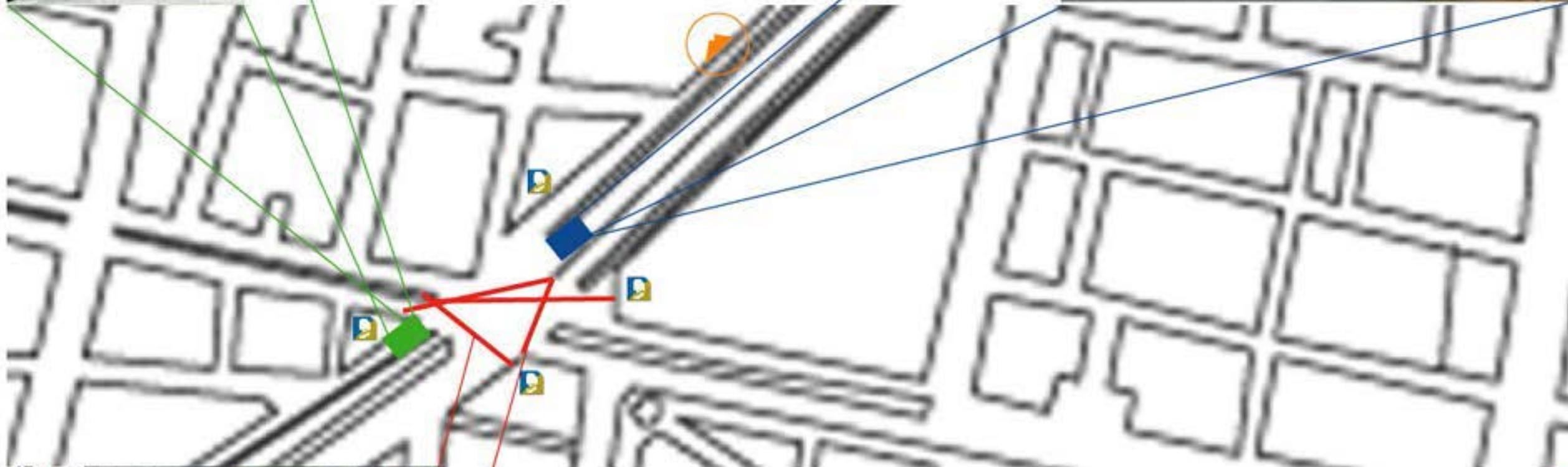


4. Reforma, cruzando Hidalgo



5. Reforma, cruzando Hidalgo

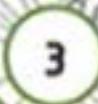
## 2.4 Conflictos Peatonales



- ruta más común de los peatones para cruzar Av Reforma. ■
- los peatones están obligados a detenerse en el camellón, que es demasiado estrecho, porque el cruce es muy largo y los semáforos no están sincronizados. ■
- cruce peatonal obstruido por la base improvisada de microbuses. ■
- relingo ■



25 Espacio Publico



1. Plaza San Francisco



2. Jardin Tolsa



3. Alameda Central



4. Hemiciclo a Juarez



5. Plaza Santa Veracruz



6. Plaza Juarez



7. Jardin de Bellas Artes



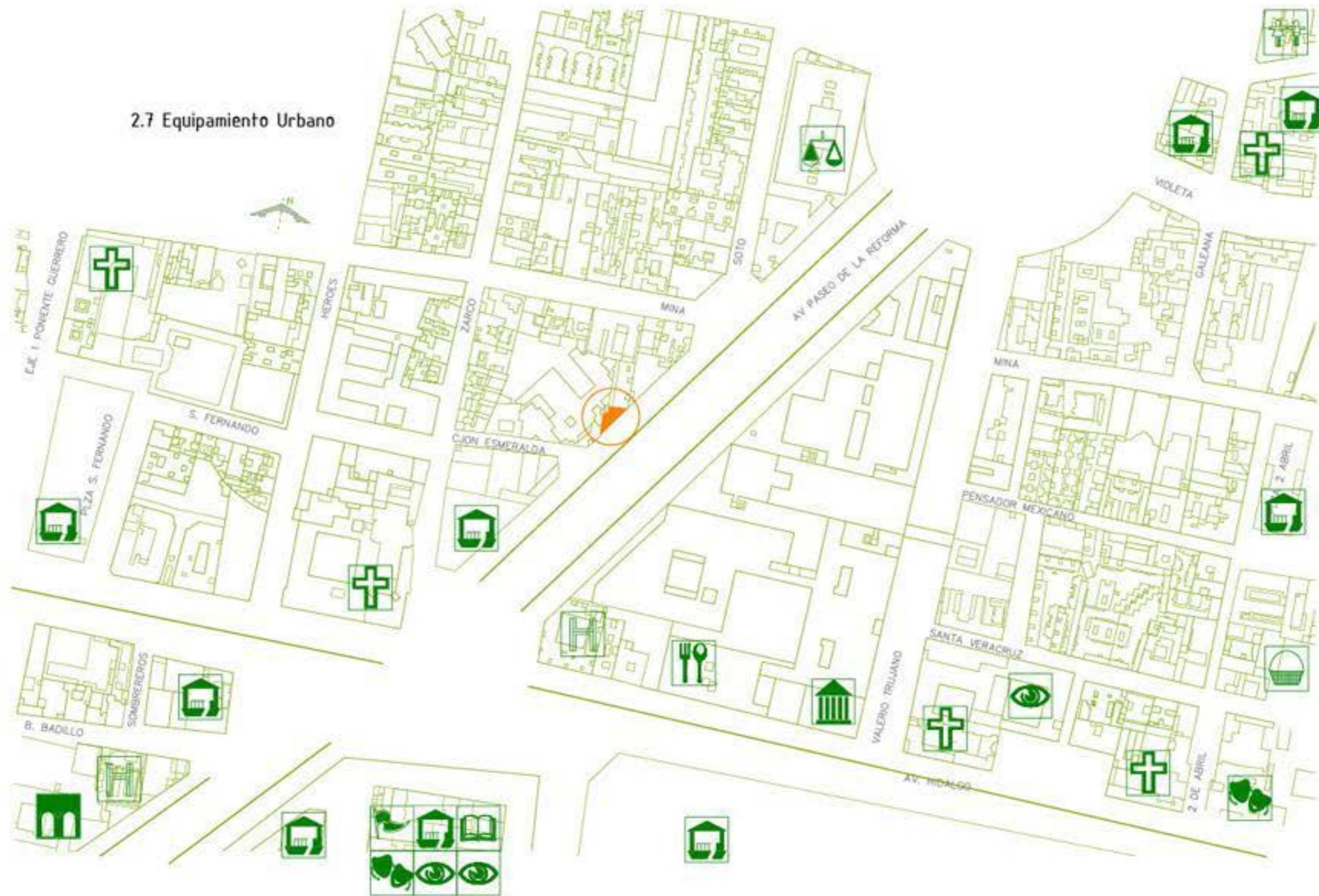
## 2.4 Transporte Publico



- paraderos de microbuses
- paradero de trolebus
- relingo



## 2.7 Equipamiento Urbano



- primaria
- jardin de niños
- mercado
- museo
- teatro
- biblioteca
- hotel
- templo
- cine
- restaurante
- parque urbano
- oficinas de gobierno
- tribunales de justicia
- oficinas de hacienda

### 2.8 Usos de Suelo

- cultura
- hab mixto
- mixto-oficinas
- vacios
- mixto-comercial
- areas verdes
- relingo



▪ ANÁLISIS DEL MEDIO SOCIAL<sup>13</sup> DE LA DELEGACIÓN

1. Es la SÉPTIMA economía del país, aporta 4.6% del PIB
2. Tiene una población flotante diaria de aproximadamente 5 MILLONES de personas
3. Transitan por Delegación: 800 000 vehículos al día
4. El total de habitantes es de 516,255
5. La población femenina la conforman: 274,505 habitantes, que equivale a: 53.17%
6. La población masculina está conformada por: 241,750 habitantes, es decir 46.83%

3. ANÁLISIS DEL MEDIO SOCIAL DE LA ZONA

3.1 Lugares Significativos de reunión<sup>14</sup>

edificios  
plazas  
monumentos históricos  
hitos  
esculturas

---

<sup>13</sup> Datos proporcionados por la Delegación Cuauhtemoc . [www.cuauhtemoc.df.gob.mx](http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx)

<sup>14</sup> Ver pag 68.69





1. iglesia santa Veracruz



2. museo franz mayer



3. iglesia san juan de dios



4. hotel de cortés



5. iglesia san hipólito



6. torre caballito



7. lotería nacional



8. cines



9. caballito



10. laboratorio arte alameda



11. c. cultural josé martí



12. hotel sheraton



13. iglesia corpus christi



14. alameda central



15. palacio de bellas artes

## ARQUITECTURAS POSIBLES

Al ser nuestra zona de estudio el límite entre estas dos realidades de la Ciudad Dual, abarca una gran gama de Arquitecturas Posibles. Por un lado tenemos las Arquitecturas Posibles de la Ciudad Global con sus rascacielos con estructuras de acero forrados de vidrio, los memorables edificios históricos que van desde el siglo XVI hasta el XX, las estructuras de concreto armado, hasta los contemporáneos edificios de oficinas, viviendas o usos múltiples, algunos todavía sin terminar.

Pero también tenemos por otro lado las Arquitecturas Posibles de la Ciudad Olvidada donde predomina el concreto armado en edificios multifamiliares de pocos niveles con comercios en planta baja, a veces encontramos alguna fachada de vidrio espejo o algún terreno baldío.

Arquitecturas que soporta el sitio sobre Paseo de la Reforma de avenida Hidalgo hacia el Poniente.



Arquitecturas que soporta el sitio sobre Paseo de la Reforma hacia la Glorieta de Simón Bolívar.

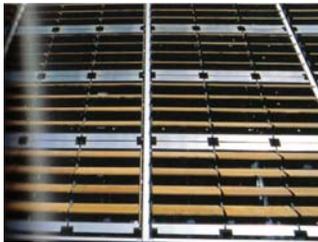
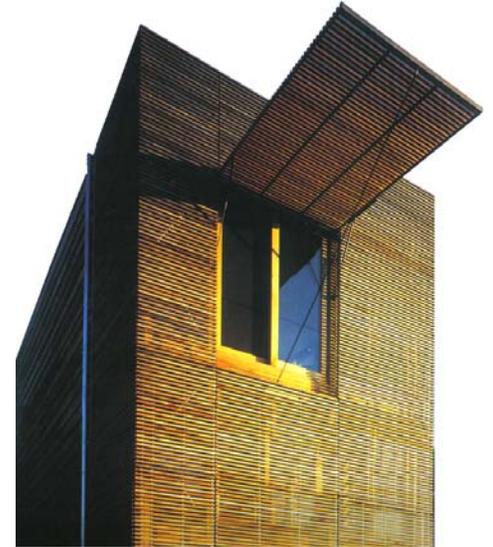


## +EJEMPLOS ANÁLOGOS



Este relingo esta justo en el Jardín Tolsá.  
La fachada mide aproximadamente 3.5m y actualmente es una Pizzeria.  
Es interesante porque al igual que los relingos ha sabido aprovechar un área muy reducida para darle un uso.

Casa Carter Sean Godsell  
Breamlea. Australia



Estación de Ferrocarril AREP.  
Provence. Francia  
2001



Es muy interesante la solución de la fachada en este proyecto, la forma en la que maneja una fachada modulada pero flexible y el tratamiento entre madera y acero.

- EL PROGRAMA

Éste es un espacio para la expresión, una alternativa que se sustenta en la premisa del intercambio de ideas, dónde la cultura, la música y el arte son cosas divertidas y forman parte del entretenimiento también.

El objetivo del “Centro Cultural y Social para jóvenes” es lograr un espacio para la expresión, un espacio público y libre, dónde se puedan confrontar realidades sociales. Un espacio que funcione como un servicio complementario a todas las actividades culturales que existen en la zona y también como un *catalizador* que vaya integrando La Ciudad Global con la Ciudad Olvidada en esta Ciudad Dual para que poco a poco puntos de *cristalización* como este logren ir formando una Ciudad más homogénea y más equitativa; una Ciudad sin Órganos.

- DIAGNÓSTICO. EL GÉNERO DEL EDIFICIO

El Centro Cultural para Jóvenes es un edificio de Usos Múltiples, donde confluyen actividades diferentes; pero siempre relacionadas con el Arte, la Cultura y el Intercambio de Ideas.

- CONSTRUCCIÓN DEL PROGRAMA

Al ser un edificio que alberga servicios culturales pero también sociales los espacios son muy flexibles y fluyen entre estos dos rubros (social y cultural) por lo que las actividades no se pueden limitar tampoco.

Así, la cafetería se puede expandir hacia arriba a la terraza y mezclarse con el espacio para realizar eventos musicales al aire libre, o los muros que separan los talleres pueden abatirse para formar un salón para pláticas o conferencias en un determinado momento.

## PROGRAMA

### Planta Baja



*librería.* venta de libros de editoriales relacionadas con el arte y la cultura.



*biblioteca.* consulta y préstamo a domicilio, especializada en temas de arte y cultura



*sanitarios*  
1 hombres  
1 mujeres

Primer Nivel



*administración.* administración, atención e información.



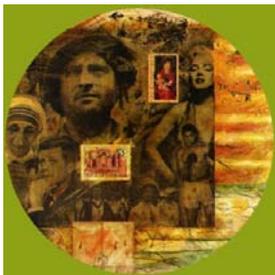
*taller de instalaciones.* instalaciones artísticas y arte experimental.



*taller de pintura*



Posibilidad de convertir los talleres en salas para diversos eventos.



*taller de técnicas alternativas de dibujo.*



*sanitarios*  
1 hombres  
1 mujeres

Segundo Nivel



*cafetería-galería*

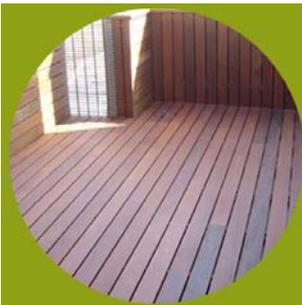


*sanitarios*

1 hombres

1 mujeres

Planta de Azotea



*terraza.* para conciertos musicales al aire libre  
y con posibilidad de expansión de la cafetería



**DIRECCIÓN DE ENLACE CON ORGANIZACIONES JUVENILES  
SGBYSJ/DEOJ/293/05**

México, D.F. a 14 de Noviembre del 2005.

**C. JESSICA CITLALLI GALVÁN CAMACHO  
P R E S E N T E**

Por instrucciones del Lic. Cristián Castaño Contreras, Director General del Instituto Mexicano de la Juventud, me pongo a sus ordenes en la Dirección de Enlace con Organizaciones Juveniles del mismo Instituto.

La Dirección de Enlace tiene por objeto apoyar y fomentar las iniciativas y proyectos de las organizaciones juveniles, así como de los organismos que trabajan a favor de la juventud, a fin de propiciar y fortalecer sus procesos de organización autónoma y facilitar su inclusión en los procesos de desarrollo social.

Debido a la solicitud para que se promueva su proyecto arquitectónico de Centros Sociales y de Integración para Jóvenes, me permito informarle que el primer cuatrimestre del próximo año, se publica en los principales diarios la Convocatoria de Apoyo a Proyectos Juveniles 2006 misma que busca brindar apoyo tanto a los grupos colectivos como a las organizaciones legalmente constituidas para poder implementar sus proyectos juveniles. Por ello le invito a que participe en la próxima Convocatoria, así como que ingrese a la pagina web ([www.imjuventud.gob.mx](http://www.imjuventud.gob.mx)) para que tenga conocimiento de los demás programas con los que cuenta el Instituto.

No me queda más que felicitarla por su propuestas en favor de la juventud mexicana.

Sin otro particular, reciba de mi parte un cordial saludo.

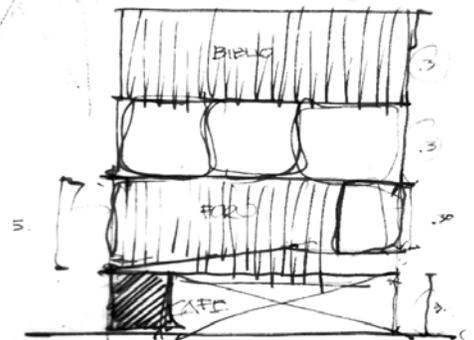
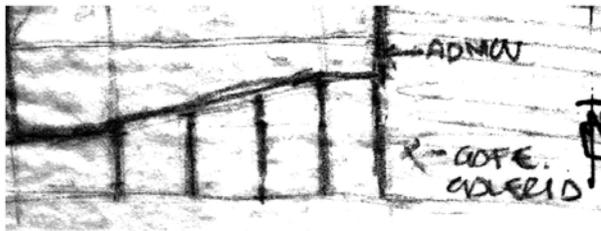
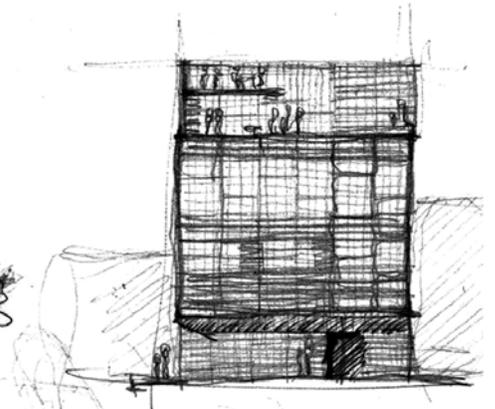
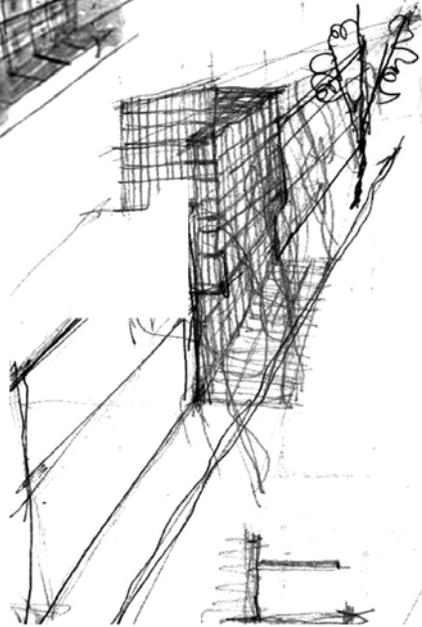
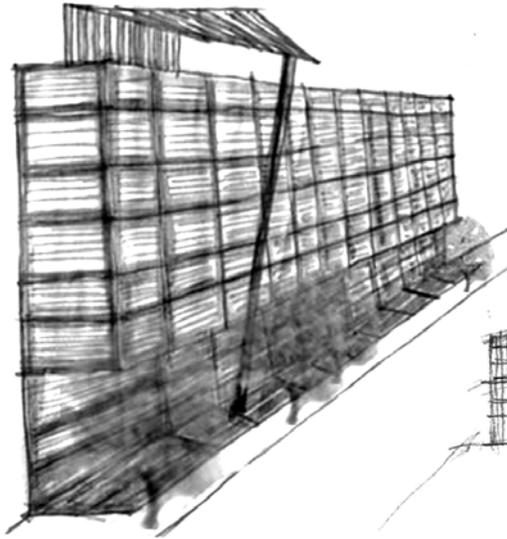
**A T E N T A M E N T E**

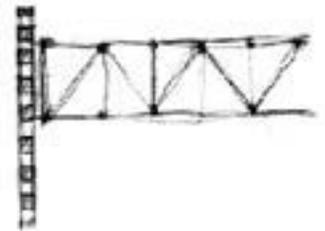
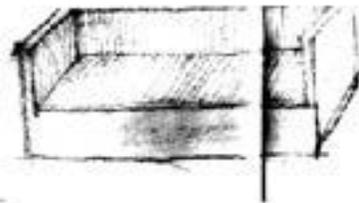
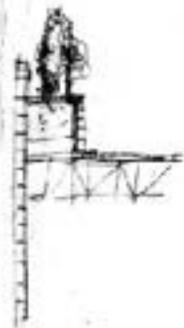
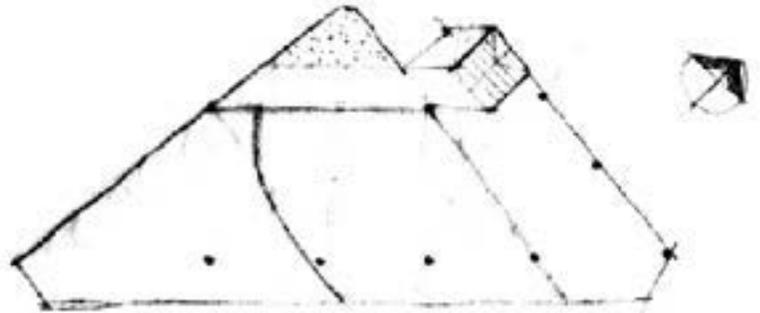
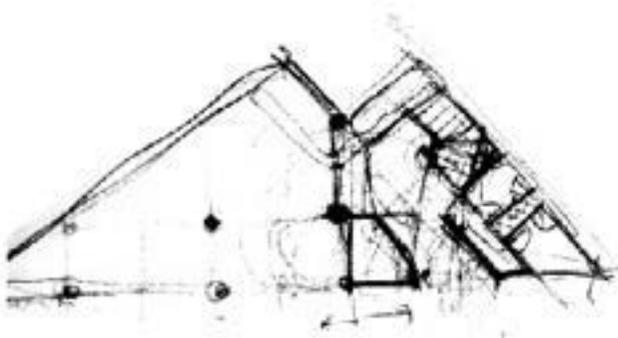
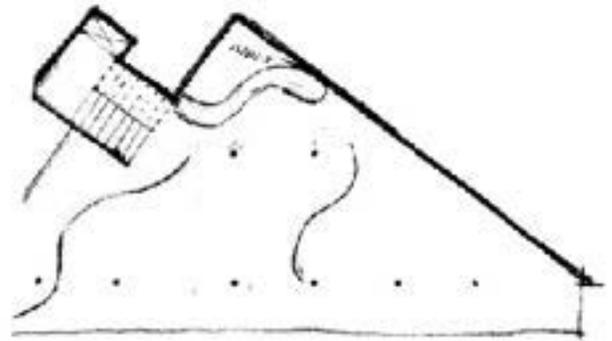
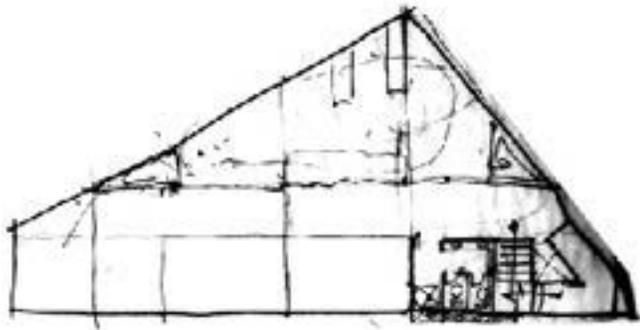
**LIC. JOSÉ LUIS GARZA TREVIÑO  
DIRECTOR DE ENLACE CON ORGANIZACIONES JUVENILES**

▪ RESPALDO Y SUSTENTABILIDAD

El Instituto de la Juventud es el organismo gubernamental que podría apoyar el proyecto; ya que se dedica a impulsar los proyectos de profesionistas o estudiantes jóvenes y también a crear centros culturales, recreativos y multidisciplinarios ara la integración de la juventud.

PROCESO DE DISEÑO. Primeras Imágenes





- DESARROLLO DEL PROYECTO

Listado De Planos

no de pag	no de plano	partida	plano
83-84	01	ubicación	localización
85-86	02	arquitectónico-plantas	planta baja
87-88	03		primer nivel
89-90	04		segundo nivel
91-92	05		azofea-terraza
93-94	06	arquitectónico-alzados	fachada-cerrada
95-96	07		fachada-abierta
97-98	08		corte A-A
99-100	09		corte B-B
101-102	10		corte C-C
103-104	11		corte D-D
105-106	12	estructurales	losa de cimentación
107-108	13		corte de cimentación
109-110	14		losa de entrepiso
111-112	15		corte por fachada
113-114	16	constructivos	detalles

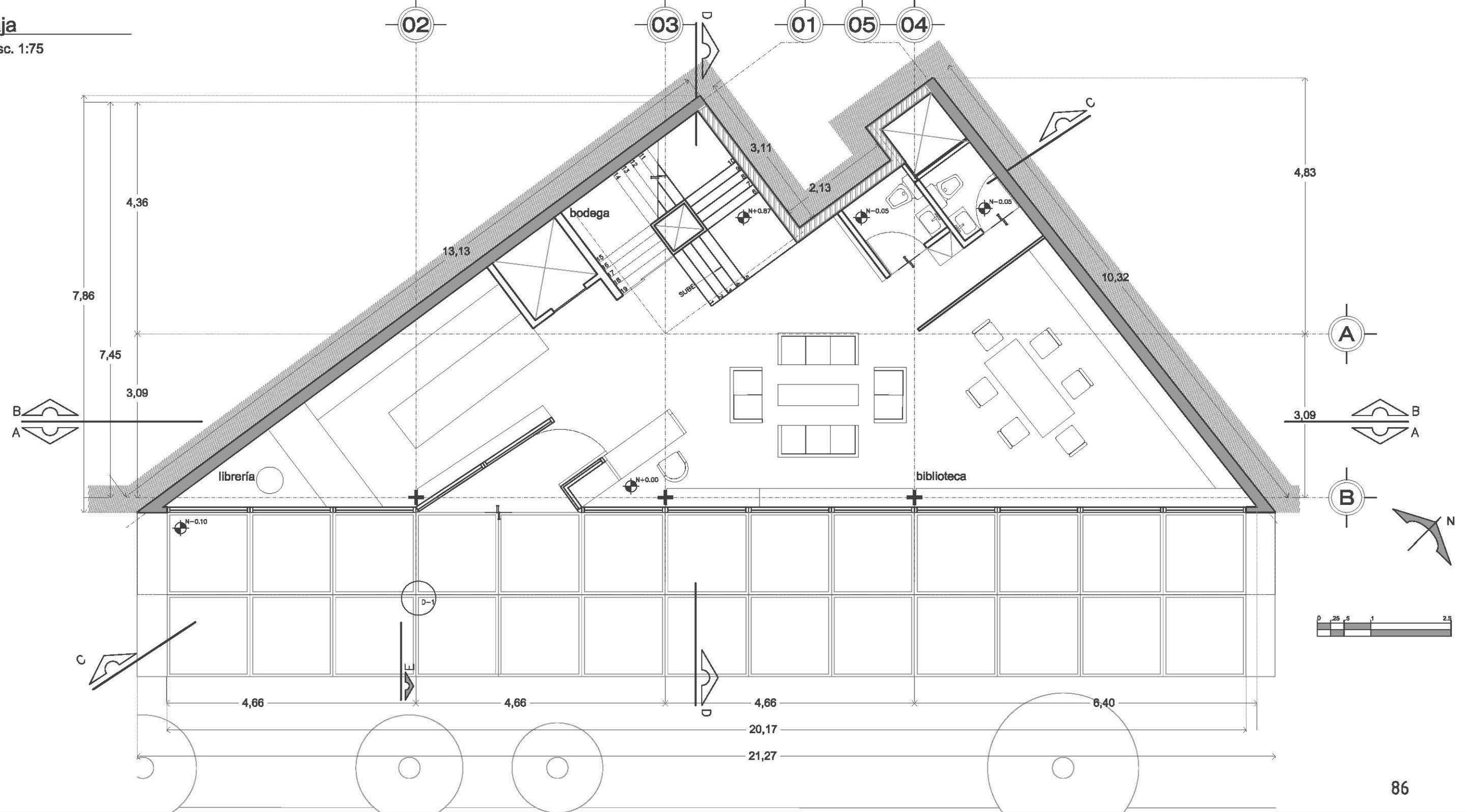
115-116	17		detalles módulos de fachada
117-118	18		escaleras
119-120	19		cortes de escaleras
121-122	20	instalaciones	eléctrica-pb
123-124	21		eléctrica-primer nivel
125-126	22		eléctrica-segundo nivel
127-128	23		eléctrica-azotea-terraza
129-130	24		hidráulica-pb
131-132	25		hidráulica-primer nivel
133-134	26		hidráulica-segundo nivel
135-136	27		sanitaria-pb
137-138	28		sanitaria-primer nivel
139-140	29		sanitaria-segundo nivel
141-142	30		sanitaria-azotea-terraza

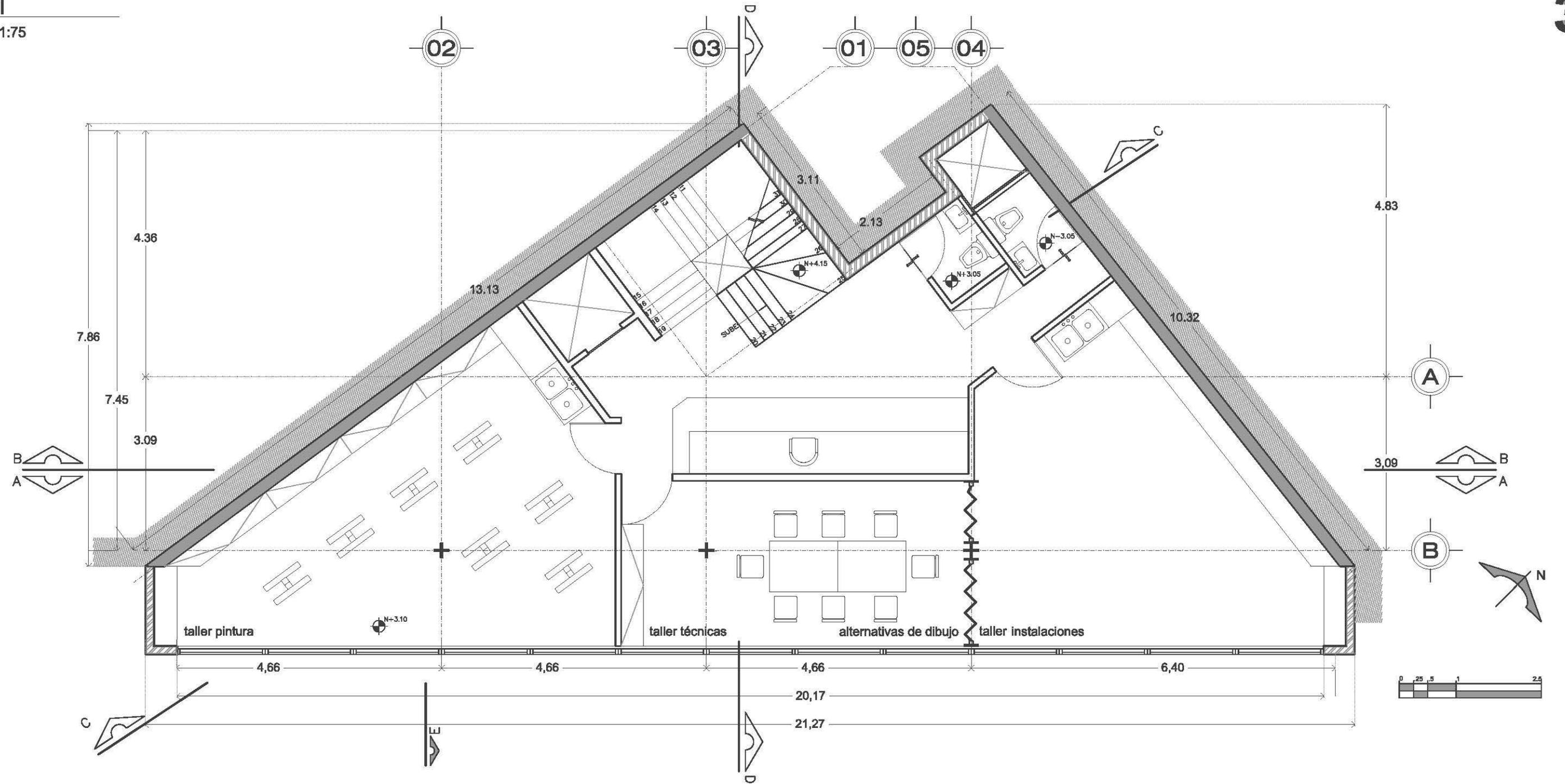


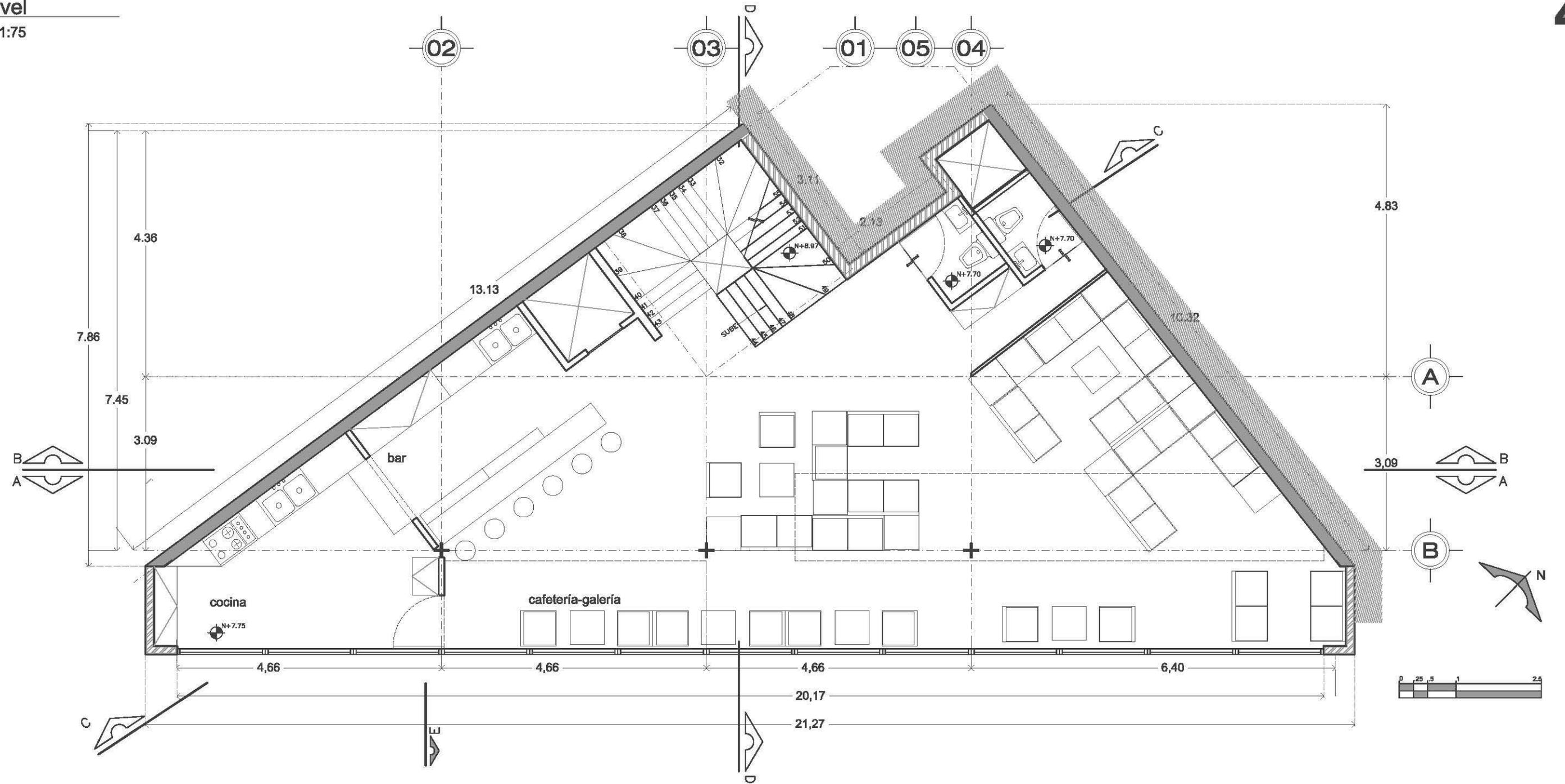


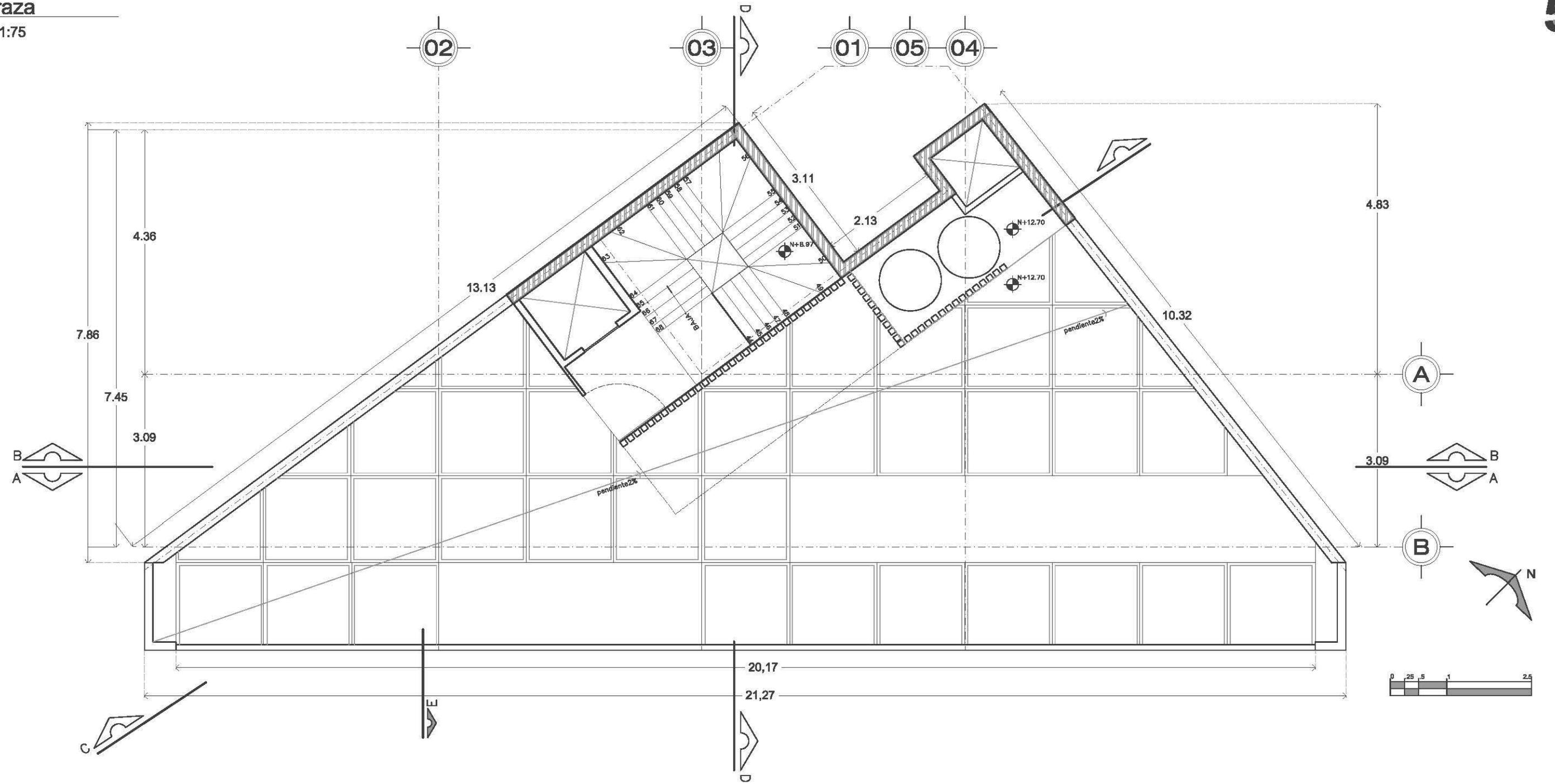
# Planta Baja

Planta Esc. 1:75







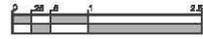


F

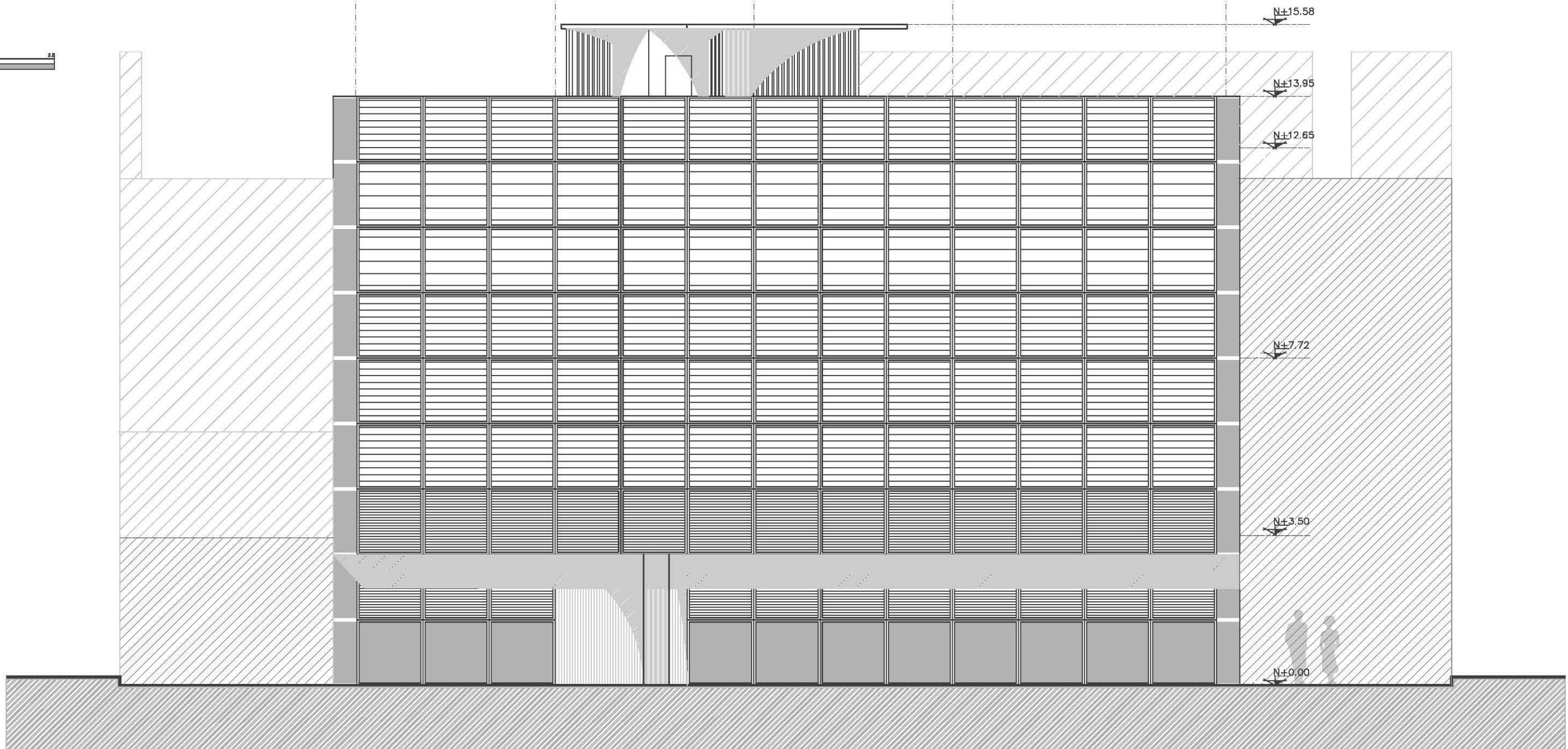
Fachada

Fachada Esc. 1:100

6



01 02 03 04 05





Fachada-Abierta

Fachada Esc. 1:100



01

02

03

04

05

7

N+15.58

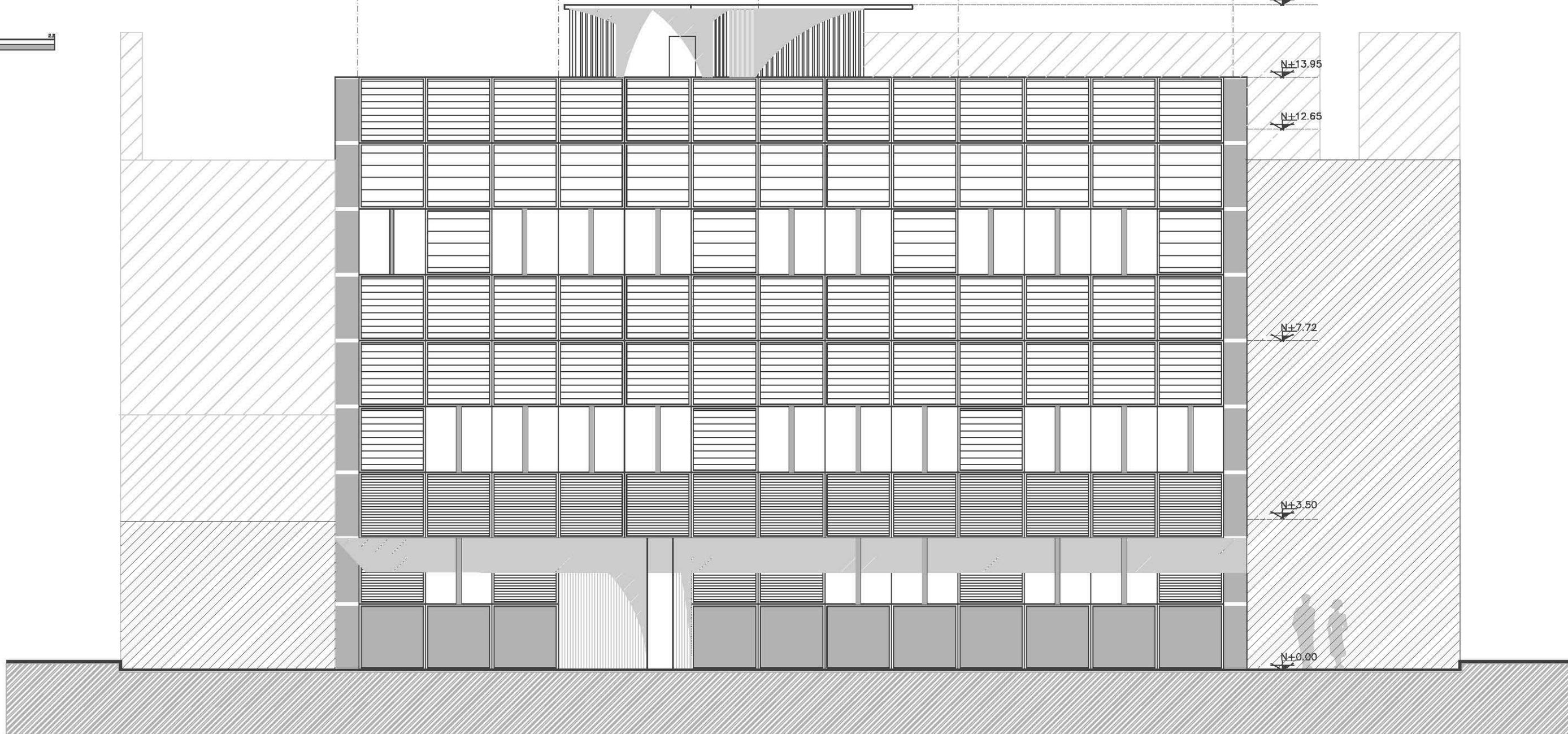
N+13.95

N+12.65

N+7.72

N+3.50

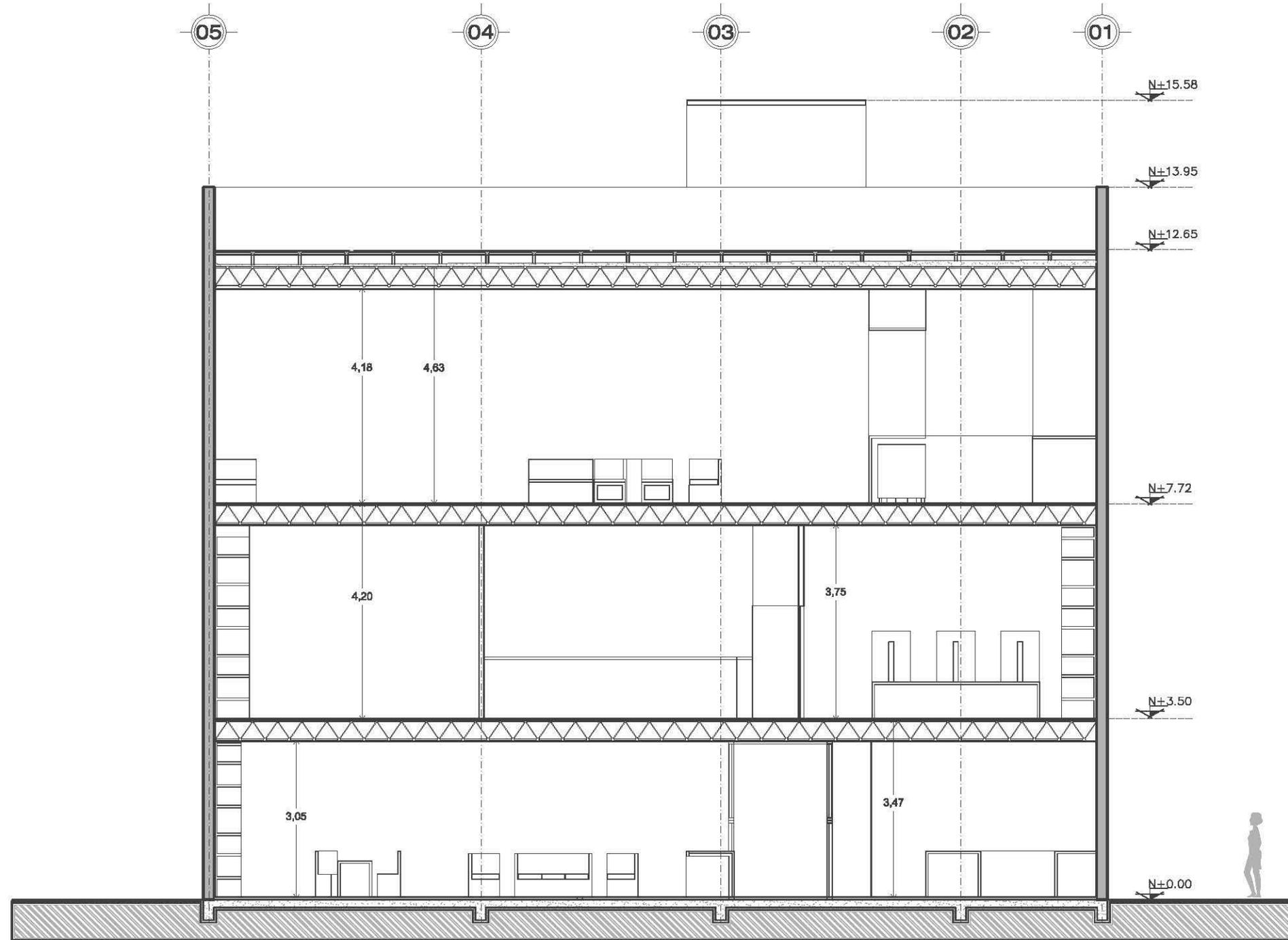
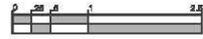
N+0.00





Corte A-A

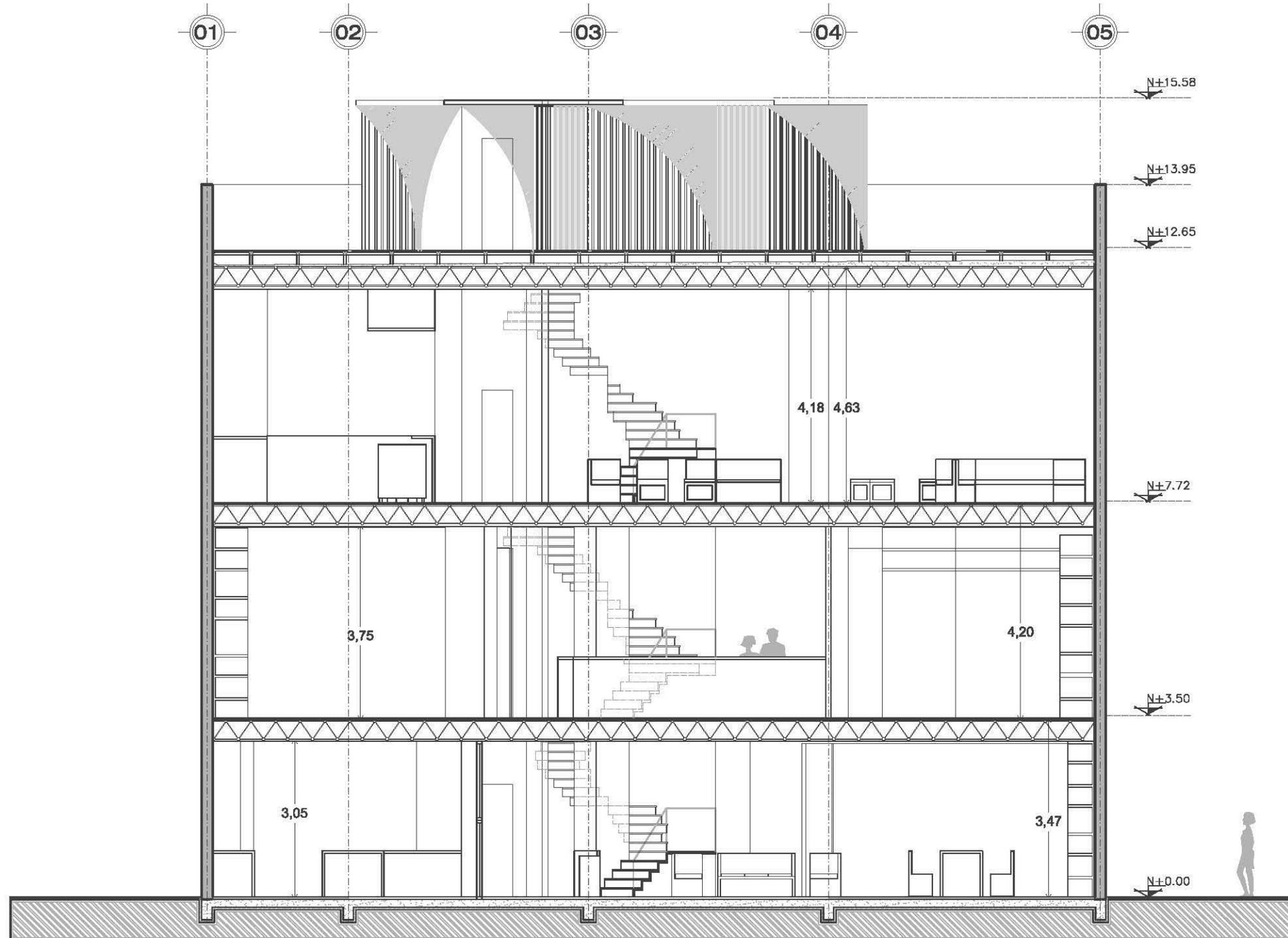
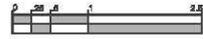
Corte Esc. 1:100

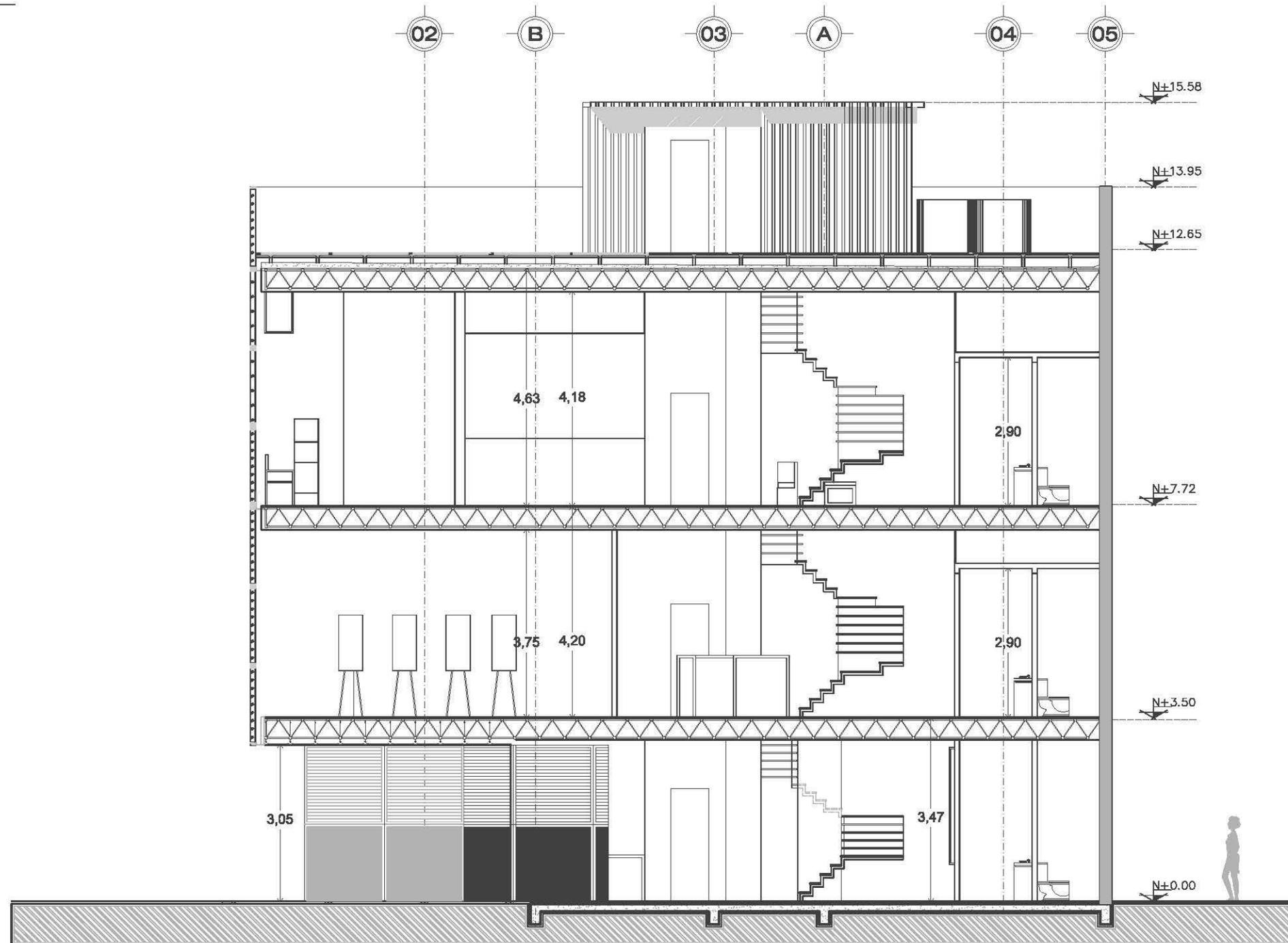
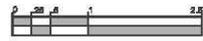


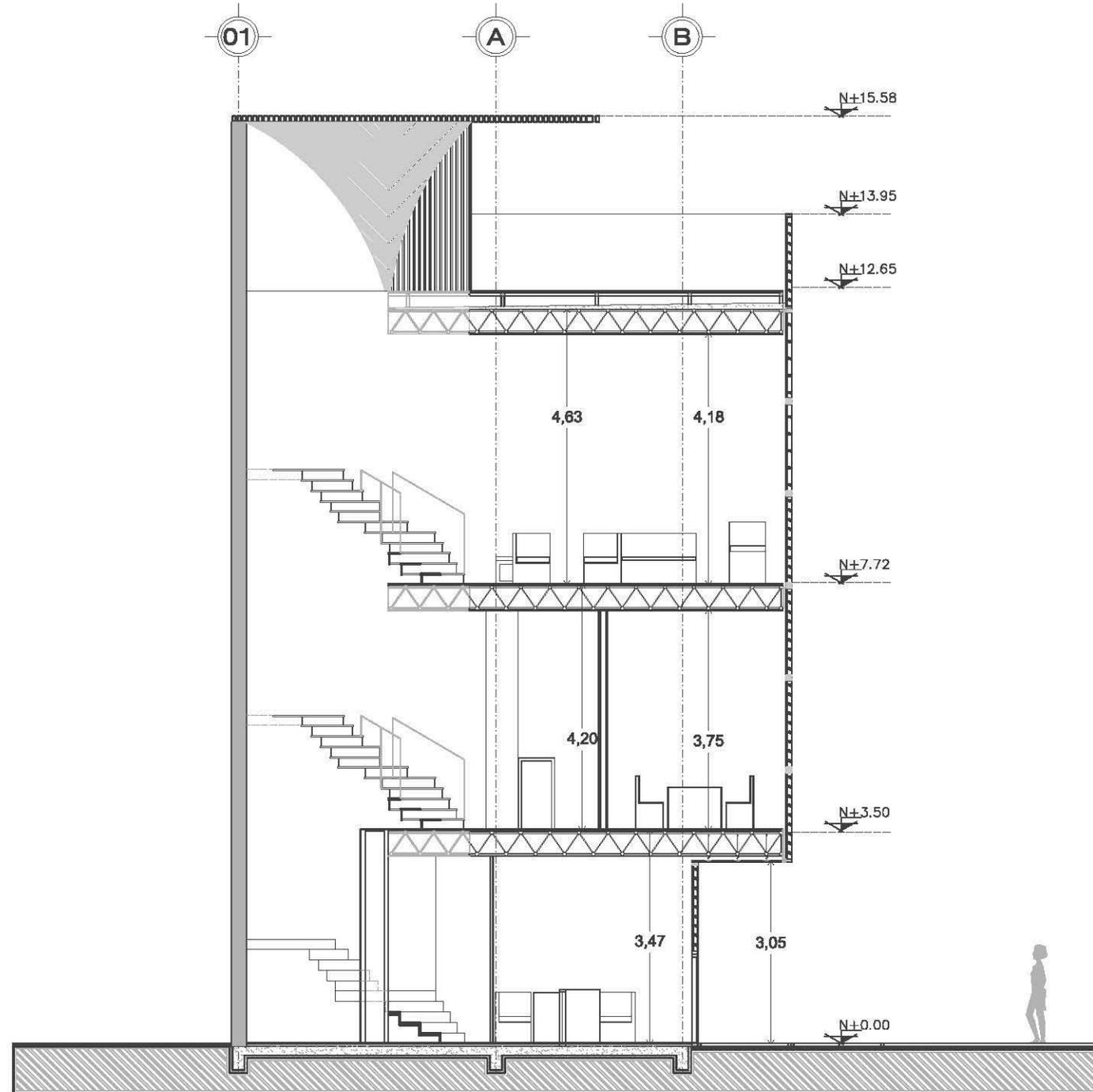
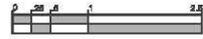


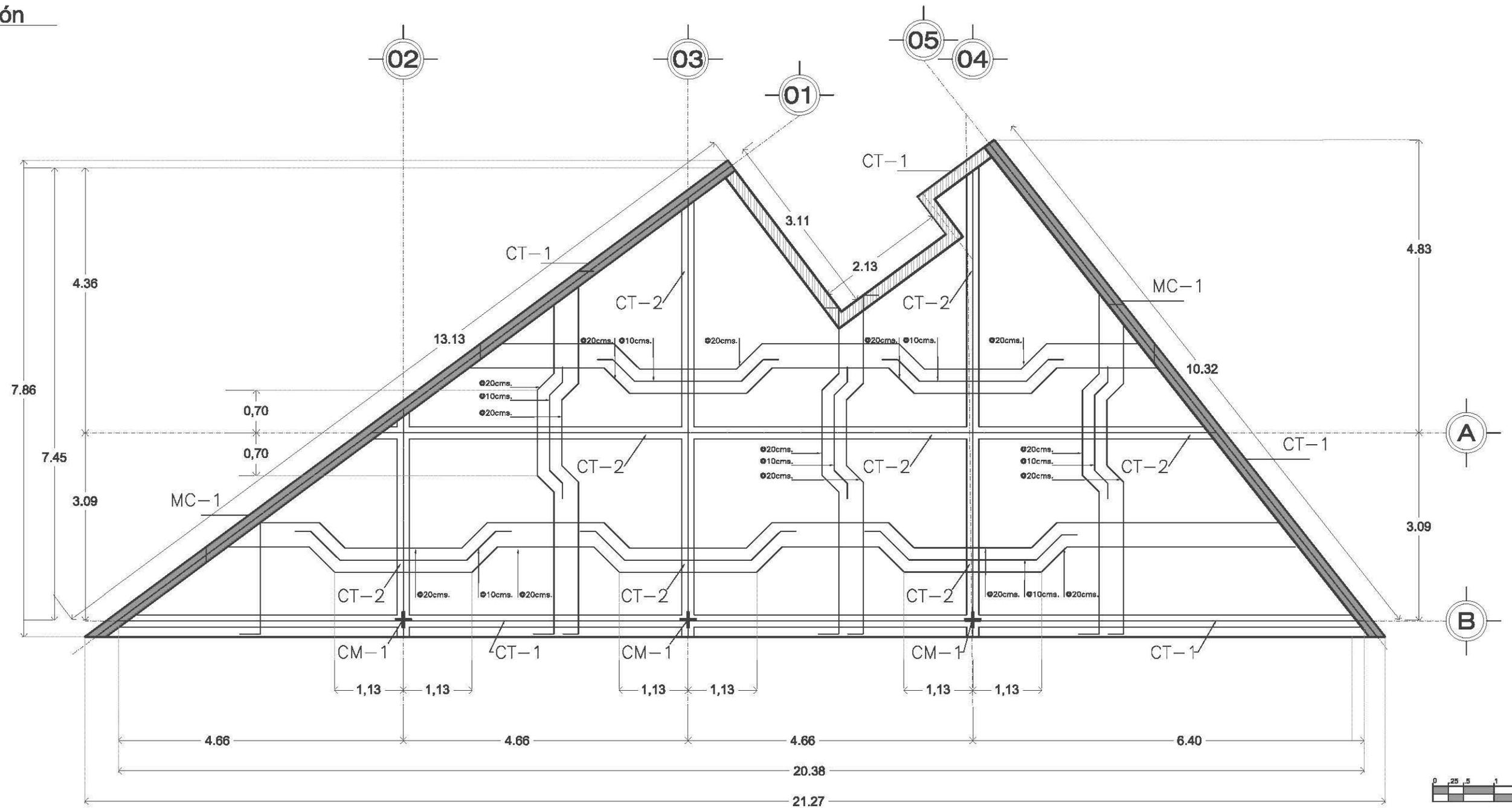
Corte B-B

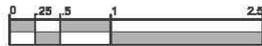
Corte Esc. 1:100



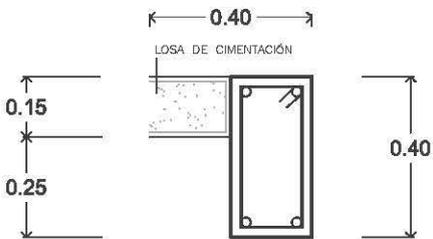
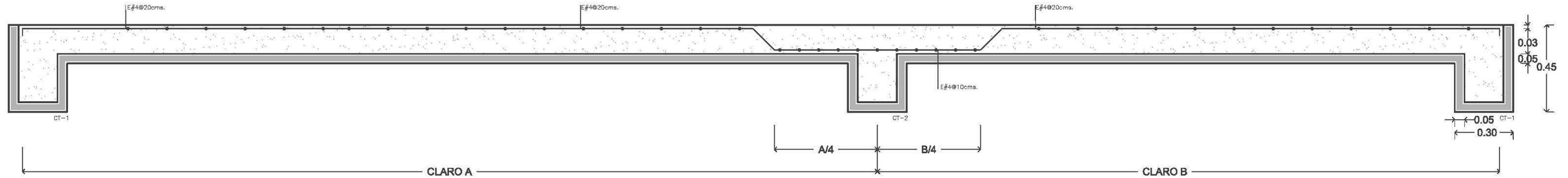






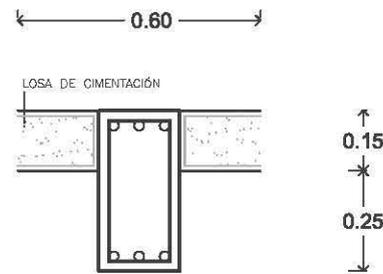


CORTE



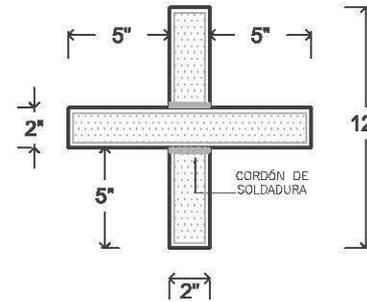
4Ø#4  
E#2@20cms.

CONTRATRABE CT-1



6Ø#4  
E#2@20cms.

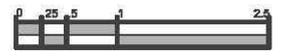
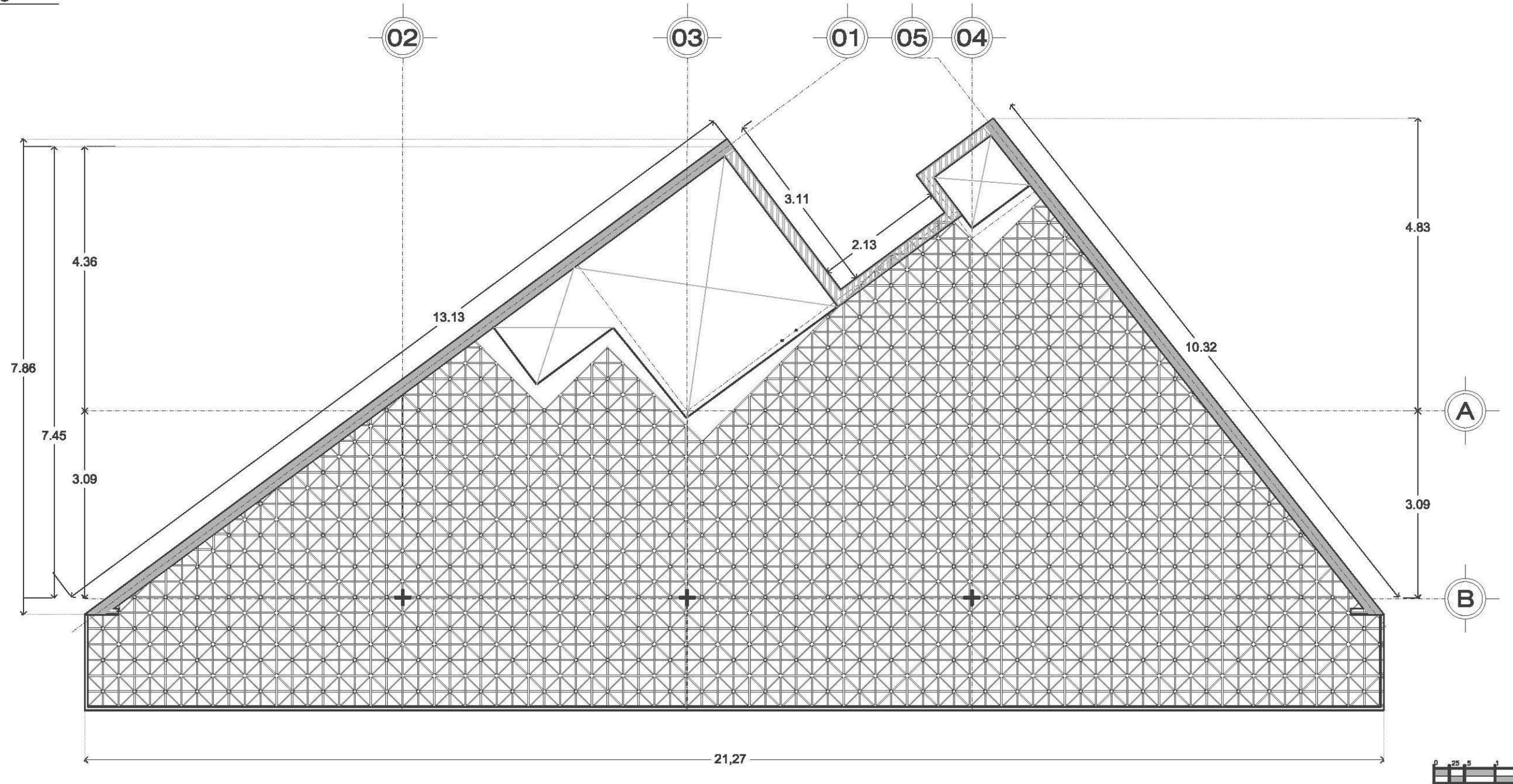
CONTRATRABE CT-2

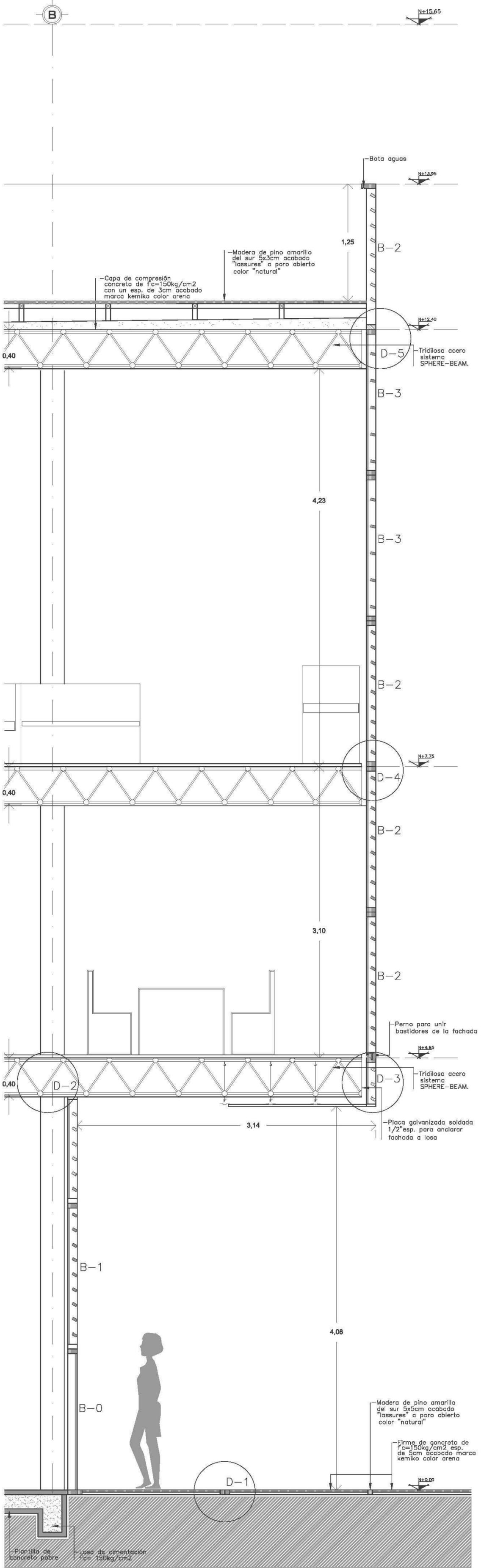
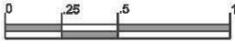


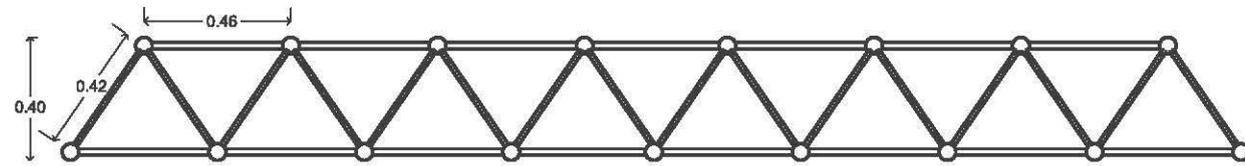
COLUMNA CM-1

NOTAS

- TODO EL ARMADO ES CON #4.
- CONCRETO  $f'c=250$  kg/cm<sup>2</sup>.
- ACERO DE REFUERZO  $f'y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>.
- EL PERALTE DE LA LOSA ES DE 15cm.
- EL RECUBRIMIENTO ES DE 3cm.
- EN LAS CONTRATRABES LAS VARILLAS SON BAJAS Y EN LOS CENTROS SON ALTAS.
- SE COLOCARÁ UNA PLANTILLA DE 5cm. DE CONCRETO POBRE  $f'c=100$  kg/cm<sup>2</sup> COMO BASE DE DESPLANTE Y NIVELACIÓN DE LA LOSA.
- TODA LA COLUMNA ESTÁ HECHA CON PLACA DE ACERO

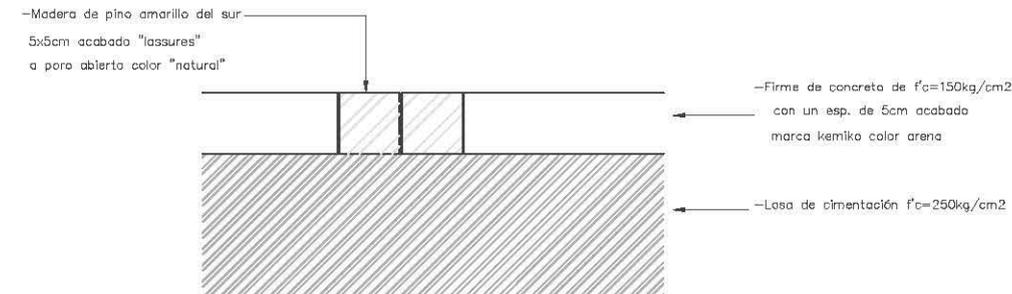




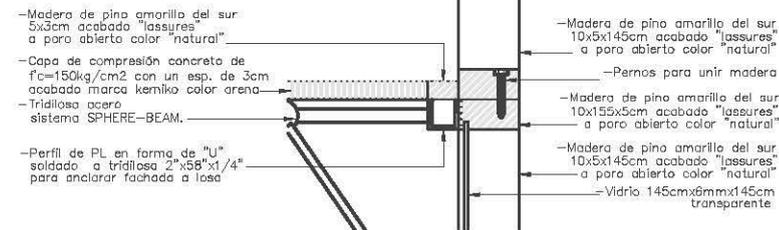


CORTE DE TRIDILOSA

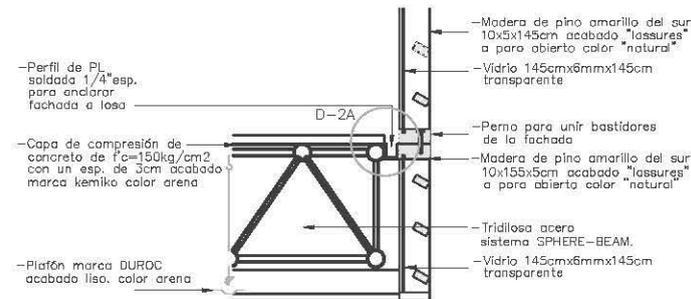
DETALLES DE TRIDILOSA



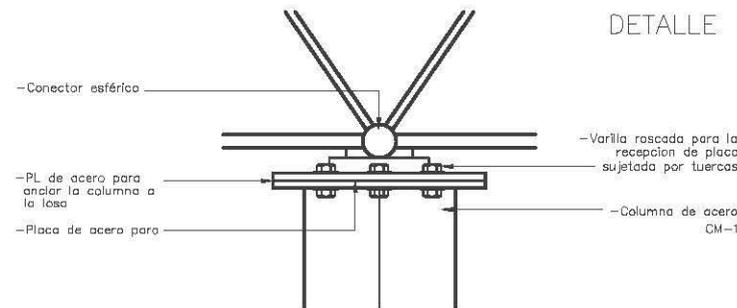
DETALLE D-1



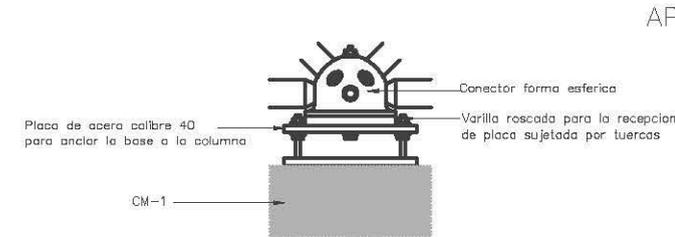
DETALLE D-4



DETALLE D-2

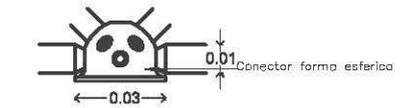


DETALLE D-5

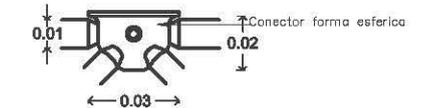


APOYO

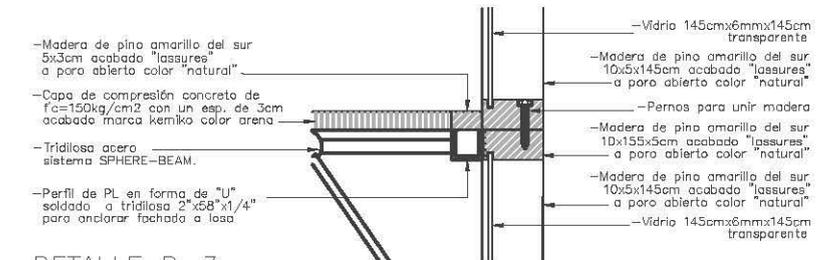
NUDOS INFERIORES



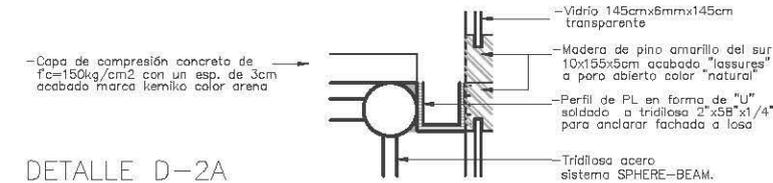
NUDOS SUPERIORES



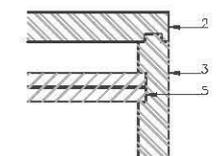
DETALLE D-3



DETALLE D-2A



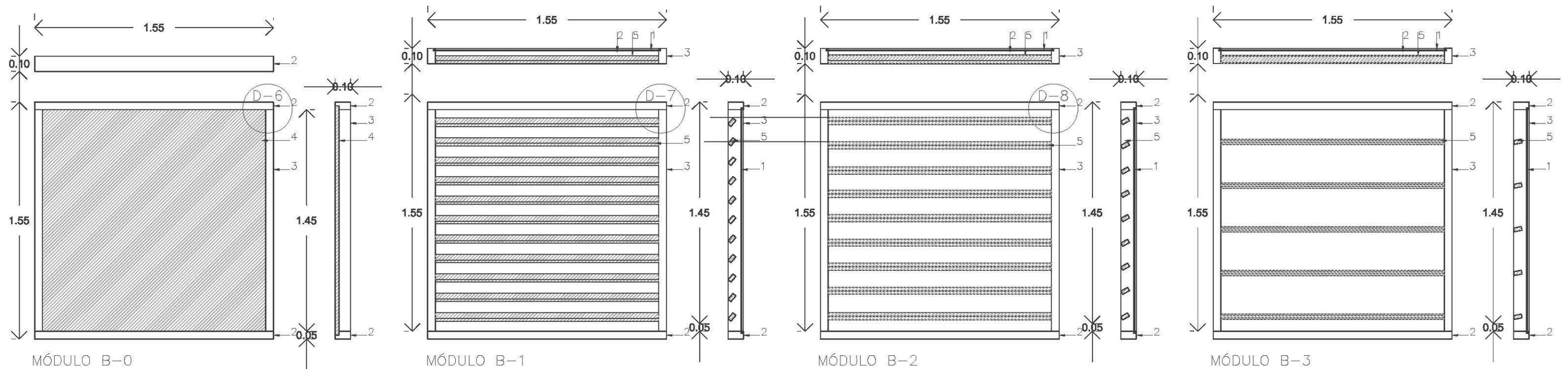
DETALLE D-8



NOTAS

- 1-Vidrio 145cmx6mmx145cm transparente
- 2-Madera de pino amarillo del sur 10x5x145cm acabado 'lassures' a poro abierto color 'natural'
- 3-Madera de pino amarillo del sur 155x5x10cm acabado 'lassures' a poro abierto color 'natural'
- 4-Madera de pino amarillo del sur 2.5x160x150cm acabado 'lassures' a poro abierto color 'natural'
- 5-Madera de pino amarillo del sur 150x2.5x5cm acabado 'lassures' a poro abierto color 'natural'
- 6-Todas las uniones en madera van pegadas con resorinol.

--Ver plana 15 y 17



MÓDULO B-0

-1-Vidrio 6mm transparente

-2-Madera de pino amarillo del sur  
5x10x155cm acabado "lassures"  
a poro abierto color "natural"

-3-Madera de pino amarillo del sur  
5x10x145cm acabado "lassures"  
a poro abierto color "natural"

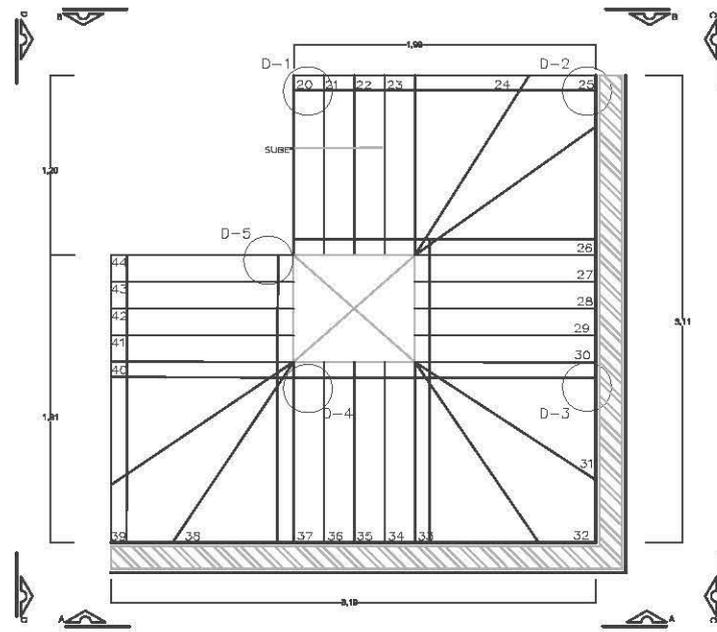
-4-Madera de pino amarillo del sur  
2.5x150x150cm acabado "lassures"  
a poro abierto color "natural"

-5-Madera de pino amarillo del sur,  
2.5x5x150cm acabado "lassures"  
a poro abierto color "natural"

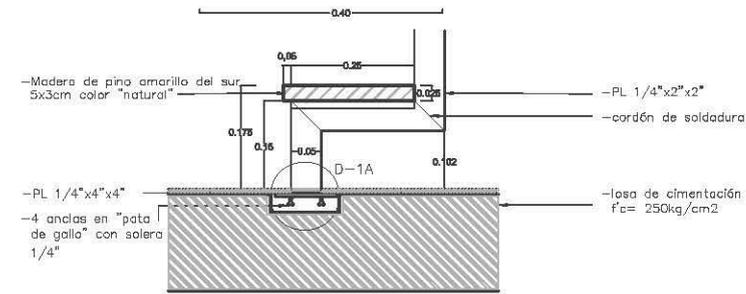
---Todas las uniones van pegadas  
con resorsinol.

NOTA

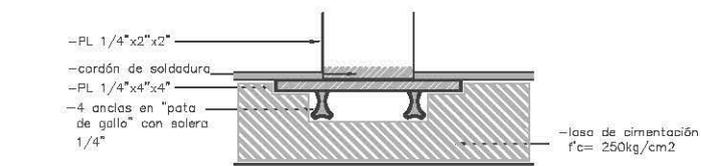
-Ver detalles en Plano 15 y 16



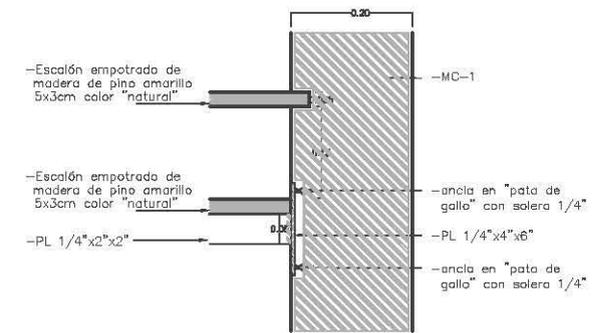
PLANTA



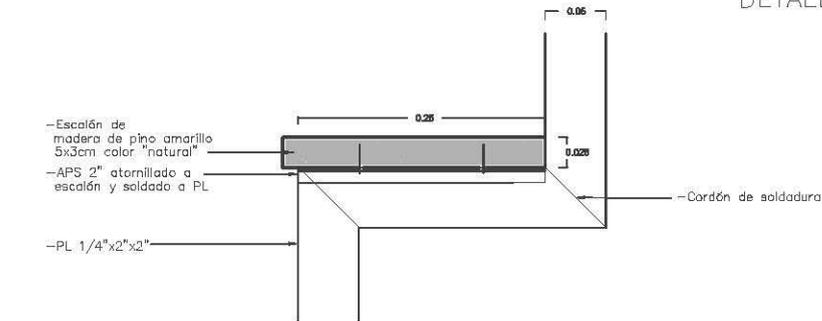
DETALLE 1



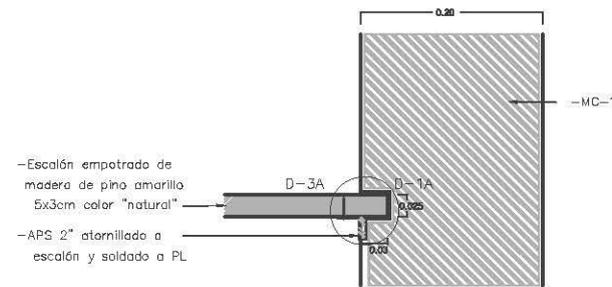
DETALLE 1-A



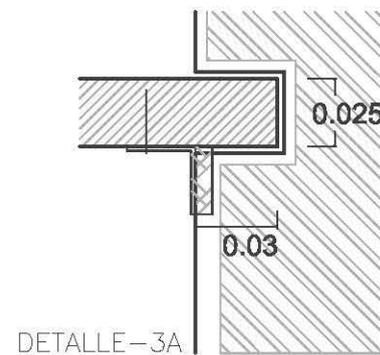
DETALLE 2



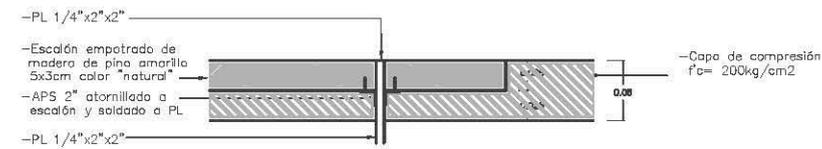
DETALLE 3



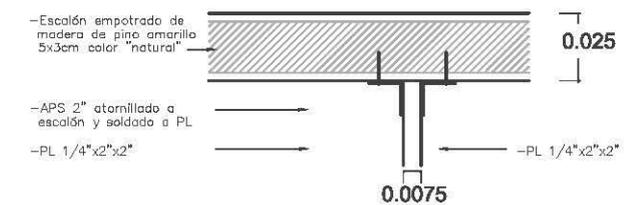
DETALLE 3A



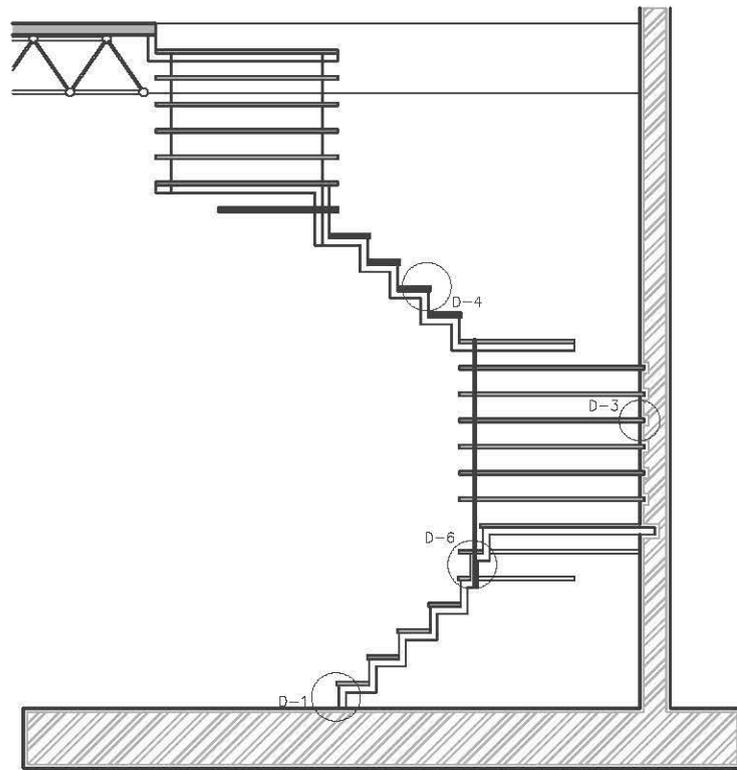
DETALLE-3A



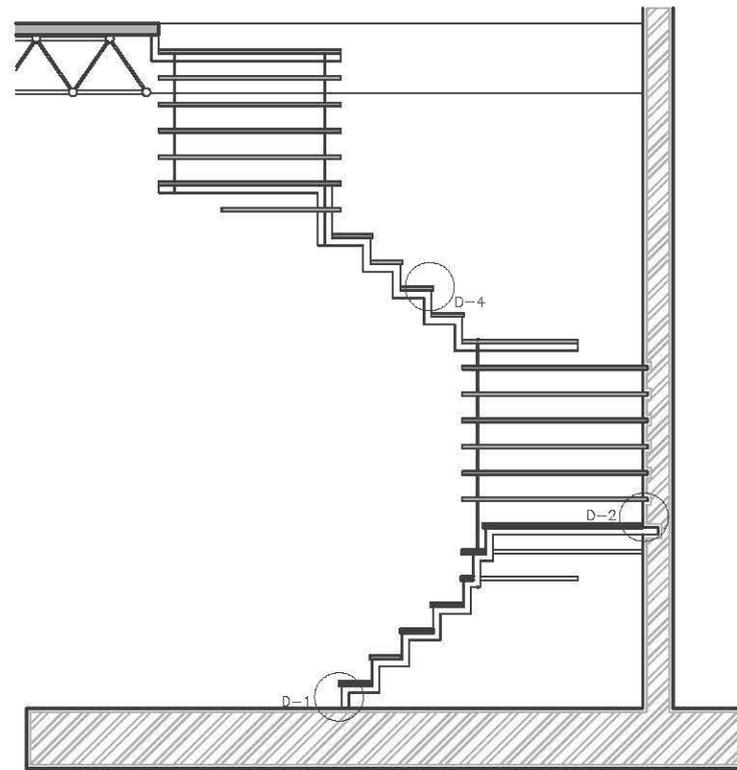
DETALLE 4



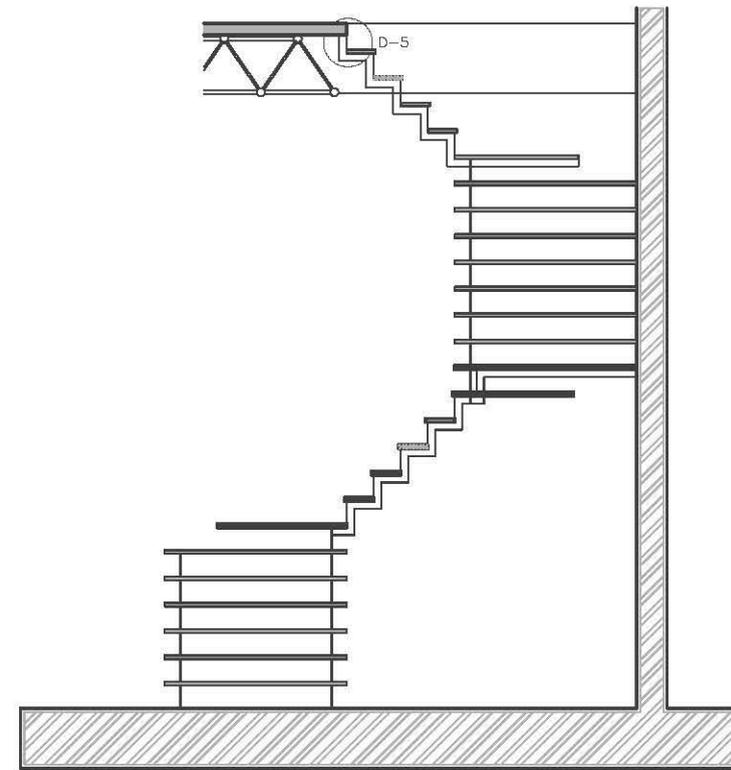
DETALLE 5



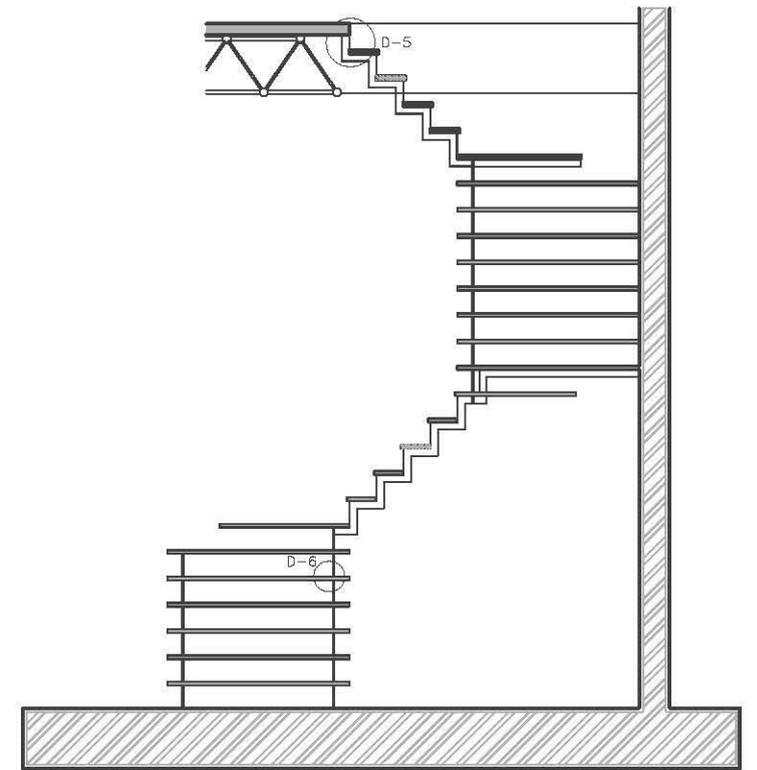
A-A



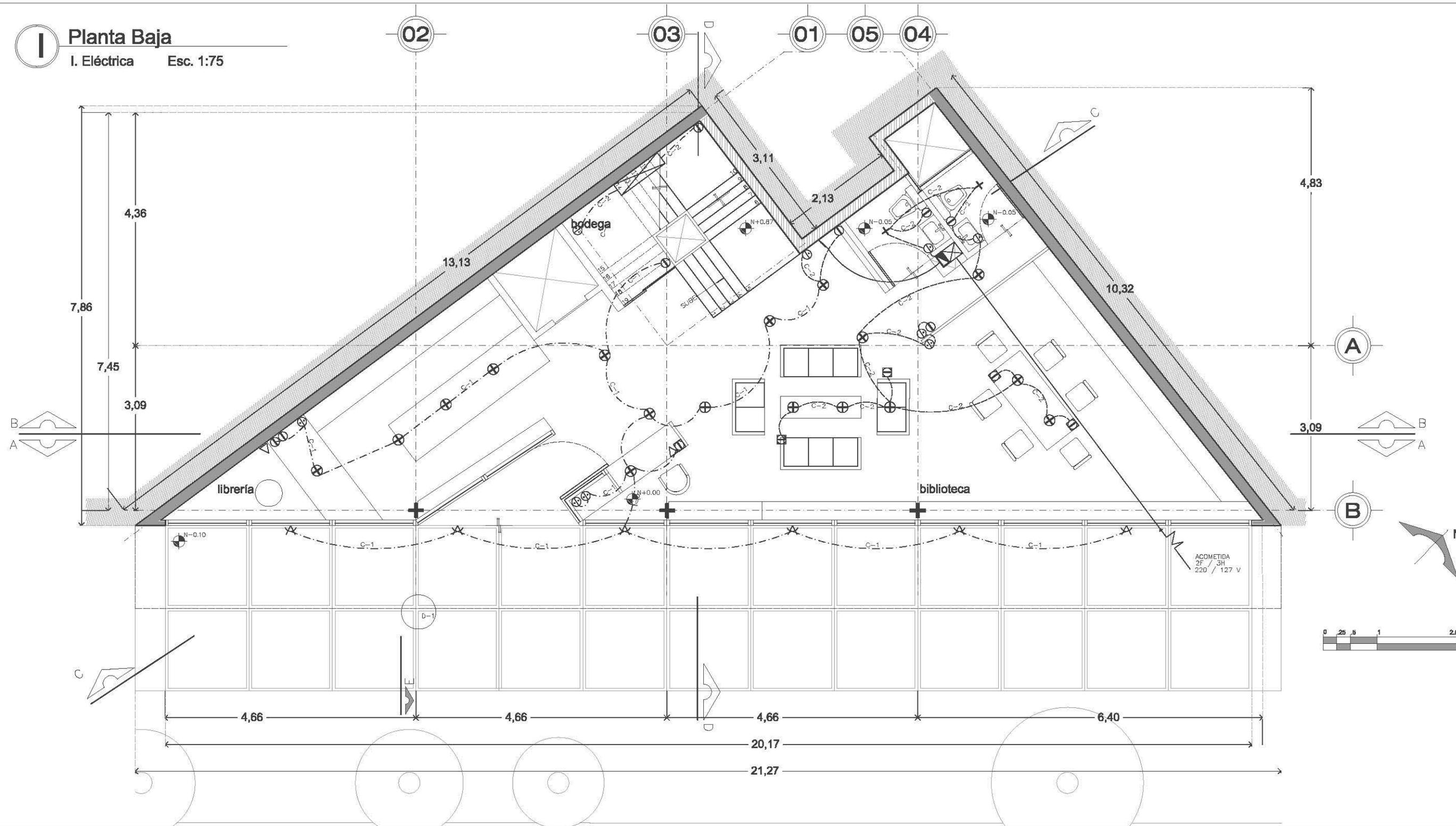
B-B



C-C

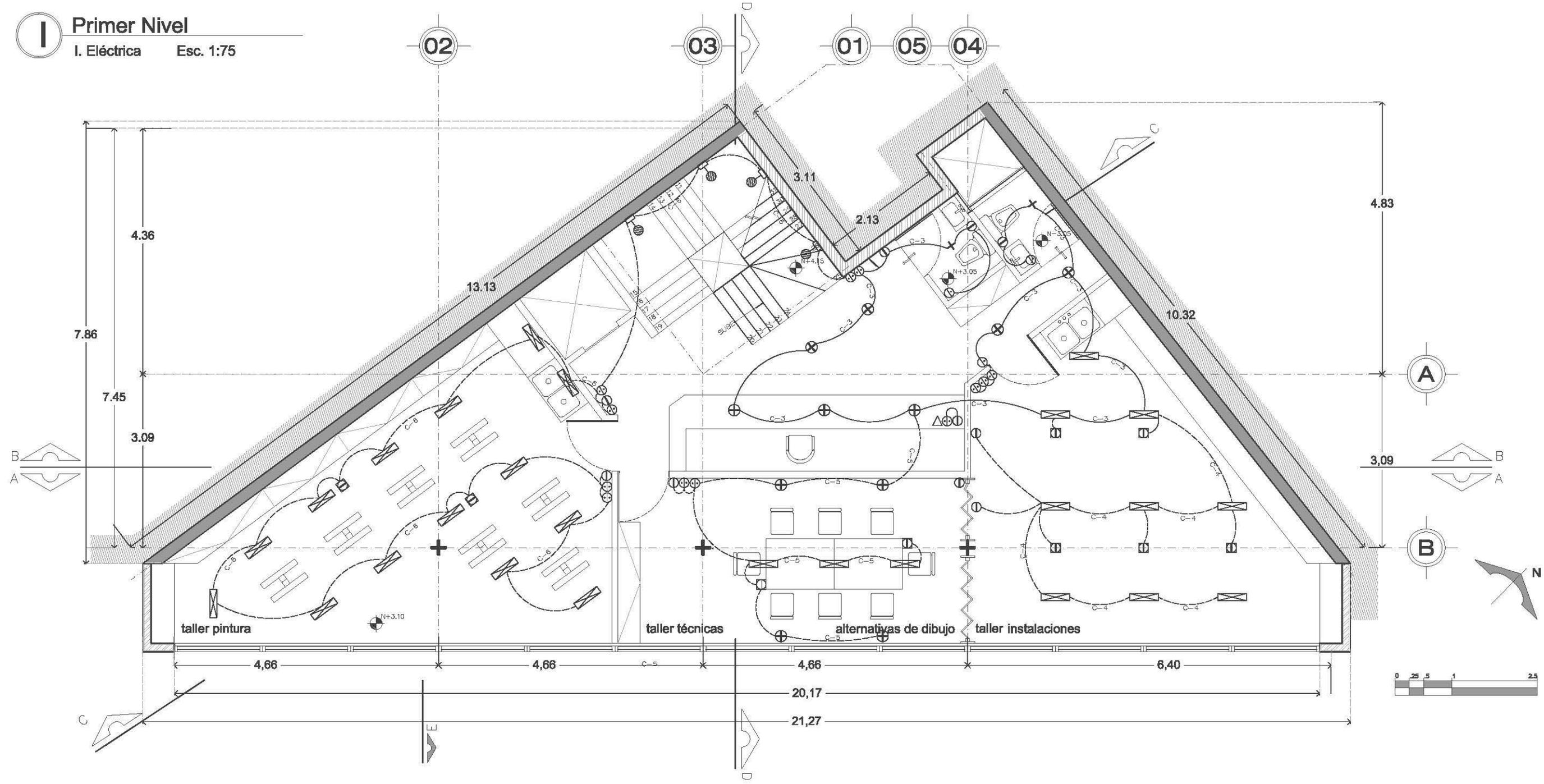


D-D



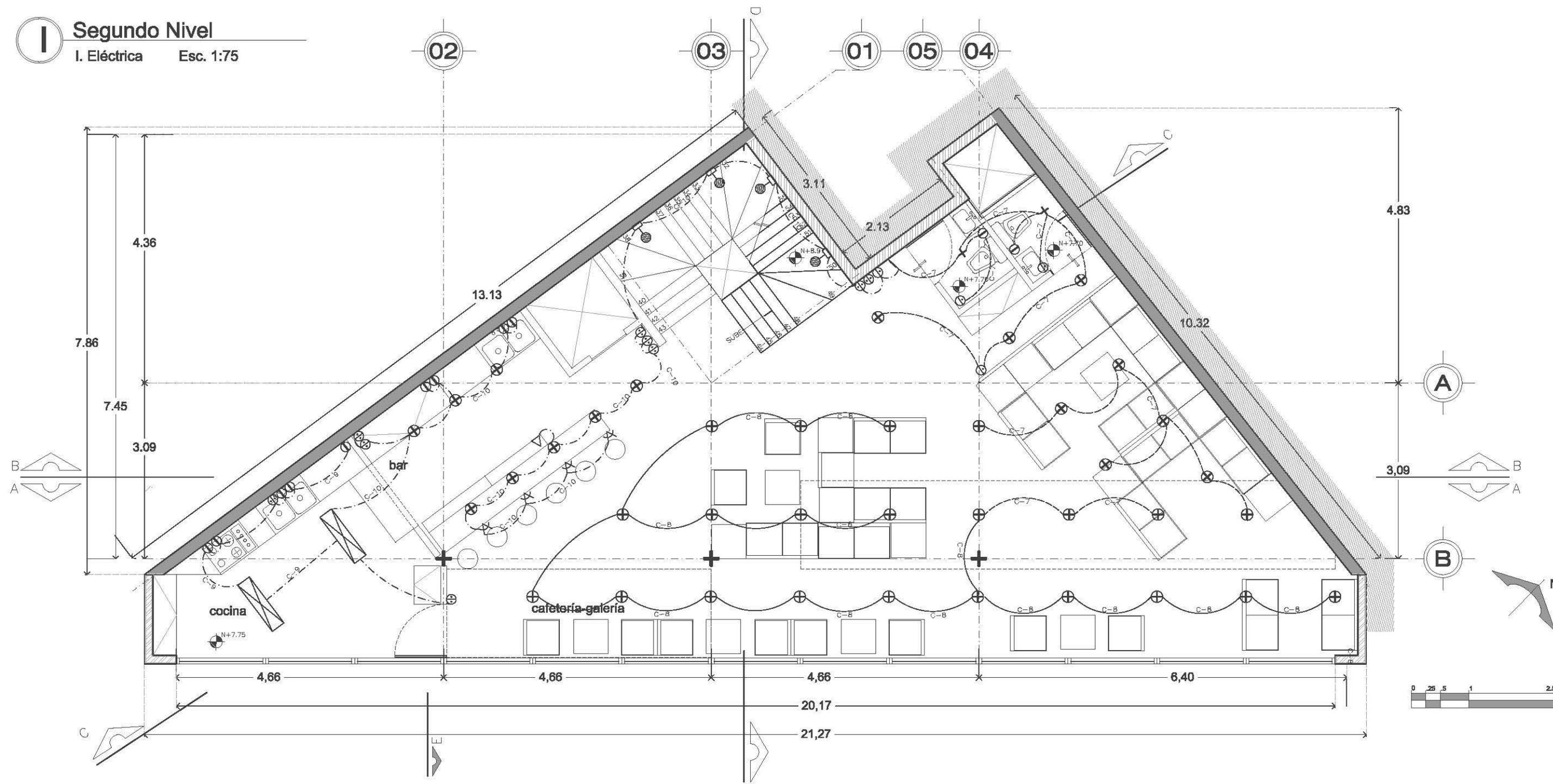
- NOTAS
- 1.- todas las tuberías no indicadas serán de 13 mm
  - 2.- todos los apagadores así como el contacto en cocina tendrán una altura  $h = 1.20$  m del npt.
  - 3.- todos los contactos tendrán una altura  $h = 0.35$  m del npt, excepto los indicados en piso
  - 4.- el centro de cargas tendrá una altura  $h = 1.70$  m a centro de caja
  - 5.- las salidas de arbotantes tendrán una altura  $h = 1.80$  m
  - 6.- todas las salidas de contactos en zonas húmedas serán polarizadas y puestas a tierra
  - 7.- todas las tuberías deberán llevar un hilo de tierra física.

- + FLUORESCENTE COMPACTA
- o CONTACTO DOBLE
- o APAGADOR DOBLE
- o APAGADOR SENCILLO
- x SALIDA DE TELEFONO
- x SALIDA POR PISO
- TUBO SLIM LINE
- SALIDA PARA SLIM LINE EMPOTRADA EN MURO O EN PISO
- SALIDA EN MURO
- CONTACTO EN PISO
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- SUBE CORRIENTE ELÉCTRICA
- BAJA CORRIENTE ELÉCTRICA
- ACOMETIDA ELÉCTRICA
- CAJA DE REGISTRO



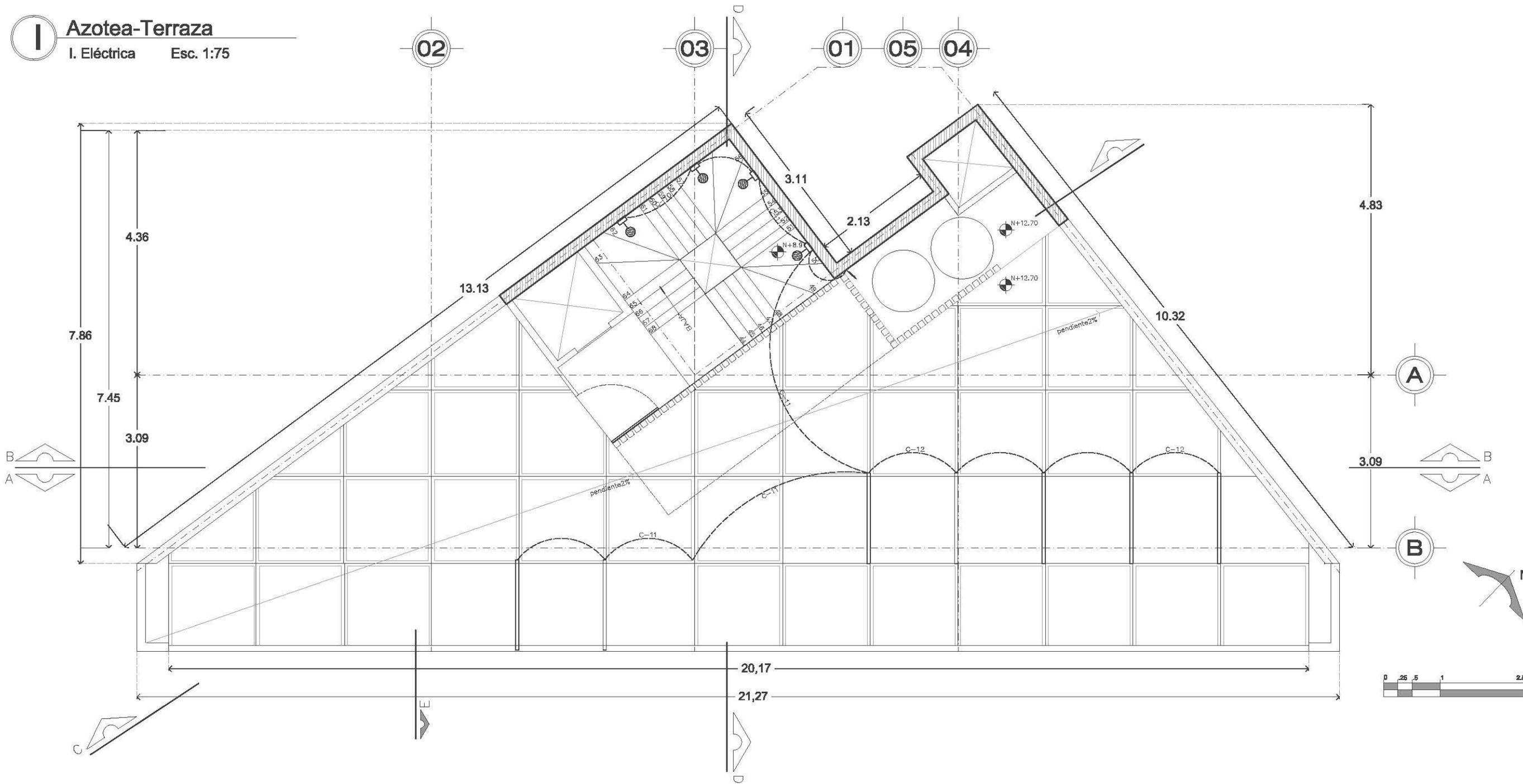
- NOTAS
- 1.- todas las tuberías no indicada sera de 13 mm
  - 2.- todas las apagadores así como el contacto en cocina tendra una altura h = 1.20 m del npt.
  - 3.- todas los contactos tendran una altura h = 0.35 m del npt. excepto los indicados en piso
  - 4.- el centro de cargas tendra una altura h = 1.70 m a centro de caja
  - 5.- la salidas de arbotantes tendran una altura h = 1.80 m
  - 6.- todas las salidas de contactos en zonas humedas seran polarizadas y puestas a tierra
  - 7.- todas las tuberías deberan llevar un hilo de tierra fiaica.

- + FLUORESCENTE COMPACTA
- CONTACTO DOBLE
- APAGADOR DOBLE
- APAGADOR SENCILLO
- SALIDA DE TELEFONO
- SALIDA POR PISO
- TUBO SLIM LINE
- SALIDA PARA SLIM LINE EMPOTRADA EN MURO O EN PISO
- SALIDA EN MURO
- CONTACTO EN PISO
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- SUBE CORRIENTE ELÉCTRICA
- BAJA CORRIENTE ELÉCTRICA
- ACOMETIDA ELÉCTRICA
- CAJA DE REGISTRO



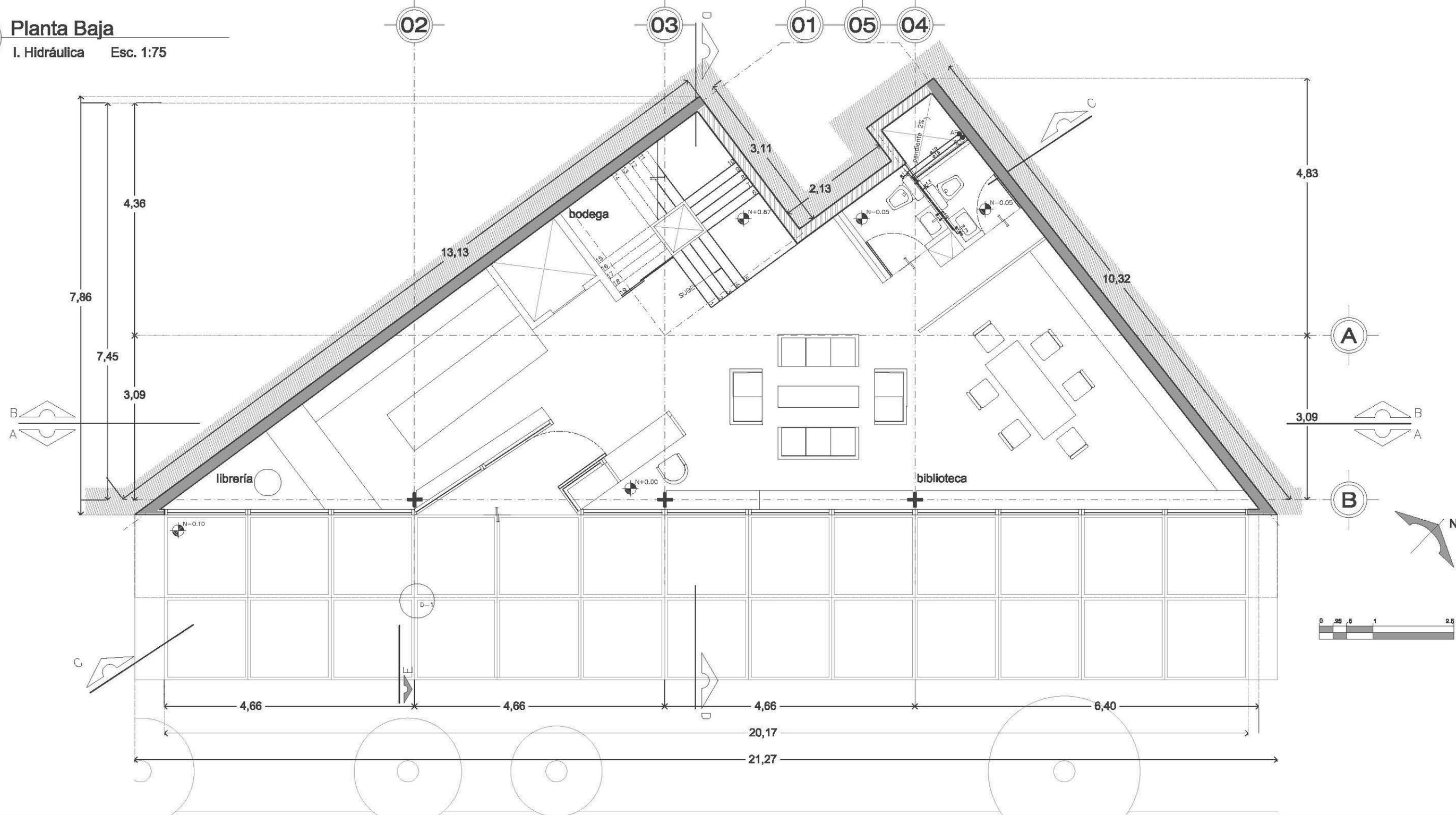
- NOTAS
- 1.- todas las tuberías no indicadas serán de 13 mm
  - 2.- todas las apagadores así como el contacto en cocina tendrán una altura  $h = 1.20$  m del npt.
  - 3.- todos los contactos tendrán una altura  $h = 0.35$  m del npt. excepto los indicados en piso
  - 4.- el centro de cargas tendrá una altura  $h = 1.70$  m a centro de caja
  - 5.- las salidas de arbotantes tendrán una altura  $h = 1.80$  m
  - 6.- todas las salidas de contactos en zonas húmedas serán polarizadas y puestas a tierra
  - 7.- todas las tuberías deberán llevar un hilo de tierra física.

- + FLUORESCENTE COMPACTA
- o CONTACTO DOBLE
- o APAGADOR DOBLE
- o APAGADOR SENCILLO
- o SALIDA DE TELEFONO
- o SALIDA POR PISO
- o TUBO SLIM LINE
- o SALIDA PARA SLIM LINE EMPOTRADA EN MURO O EN PISO
- o SALIDA EN MURO
- o CONTACTO EN PISO
- o TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- o SUBE CORRIENTE ELÉCTRICA
- o BAJA CORRIENTE ELÉCTRICA
- o ACOMETIDA ELÉCTRICA
- o CAJA DE REGISTRO

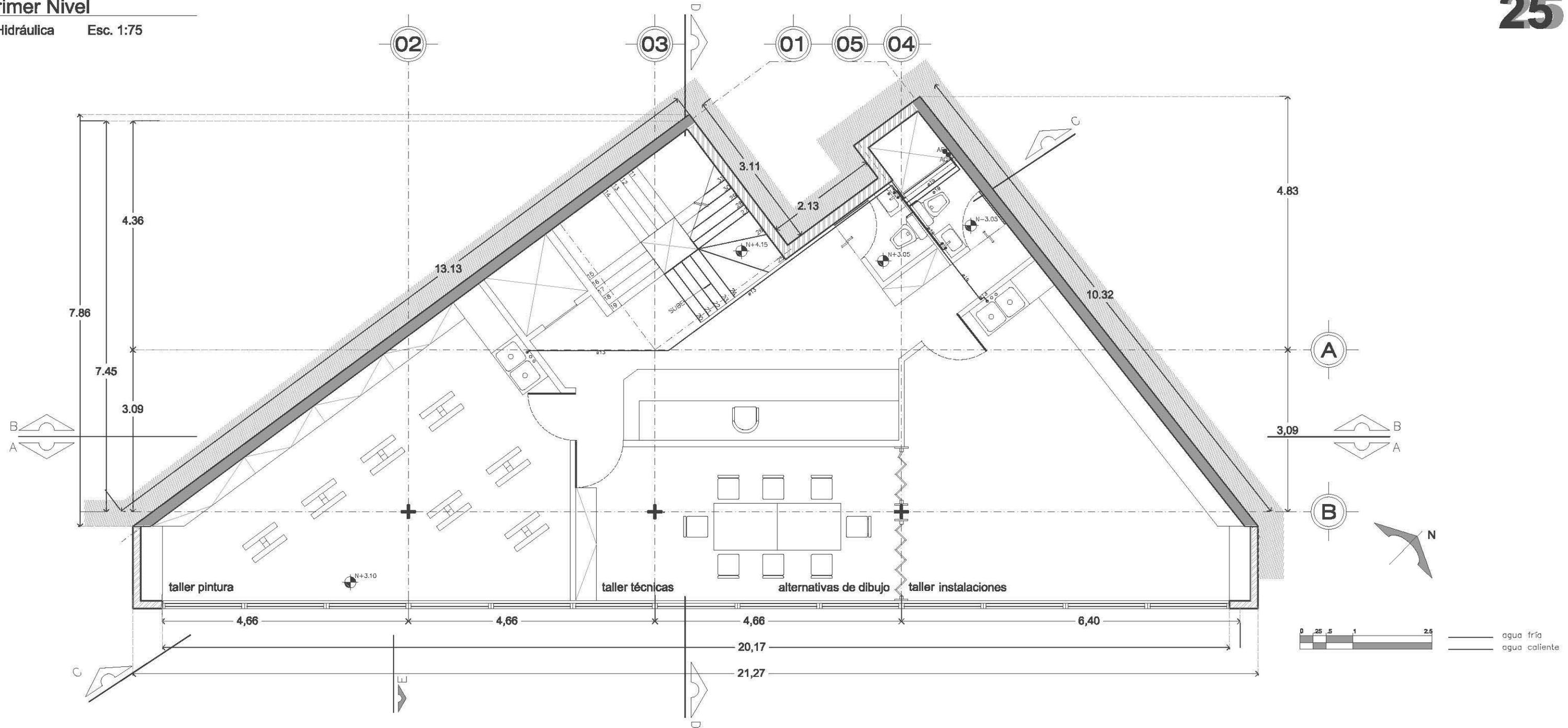


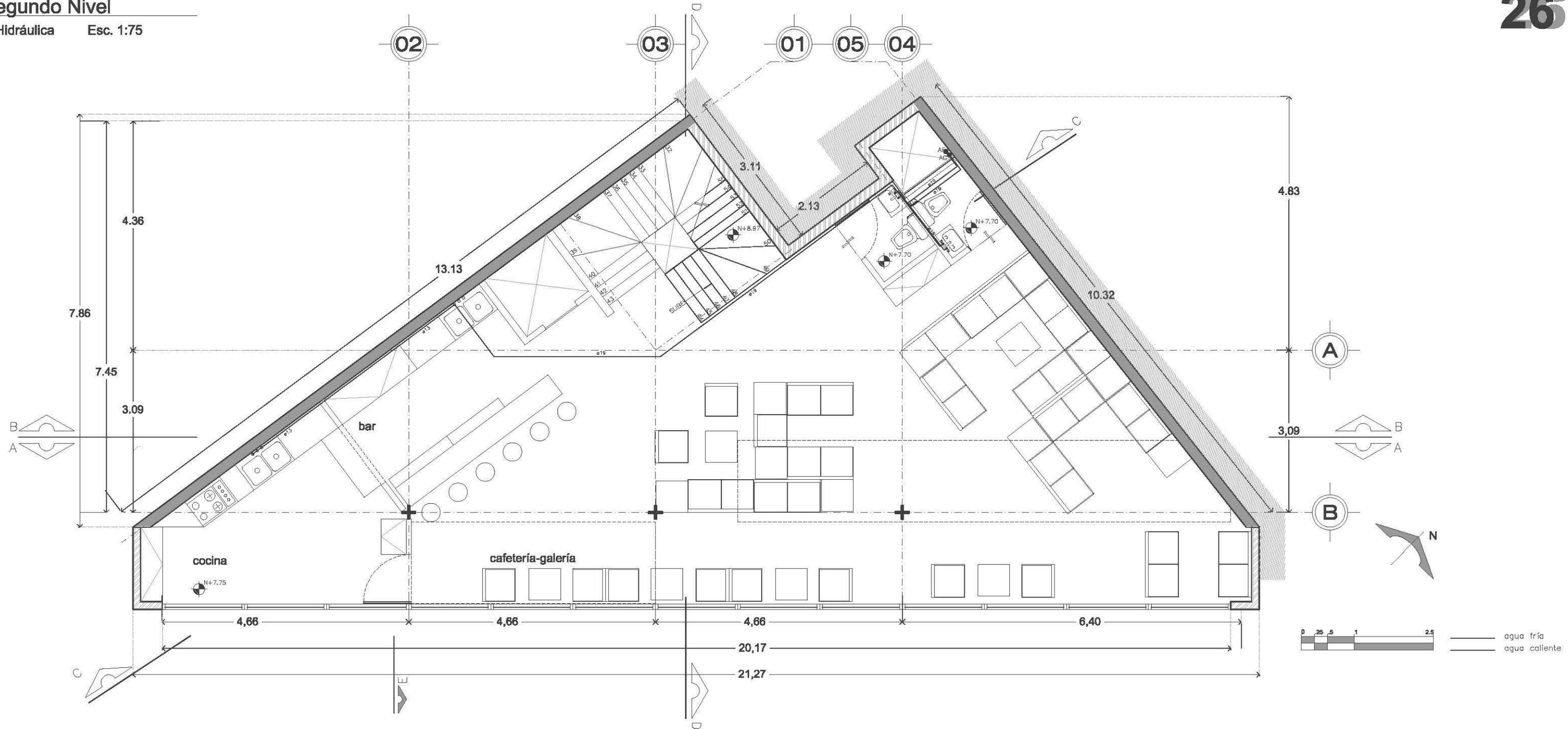
- NOTAS
- 1.- todas las tuberías no indicadas serán de 13 mm
  - 2.- todos los apagadores así como el contacto en cocina tendrán una altura  $h = 1.20$  m del npt.
  - 3.- todos los contactos tendrán una altura  $h = 0.35$  m del npt. excepto los indicados en piso
  - 4.- el centro de cargas tendrá una altura  $h = 1.70$  m a centro de caja
  - 5.- las salidas de arbotantes tendrán una altura  $h = 1.80$  m
  - 6.- todas las salidas de contactos en zonas húmedas serán polarizadas y puestas a tierra
  - 7.- todas las tuberías deberán llevar un hilo de tierra física.

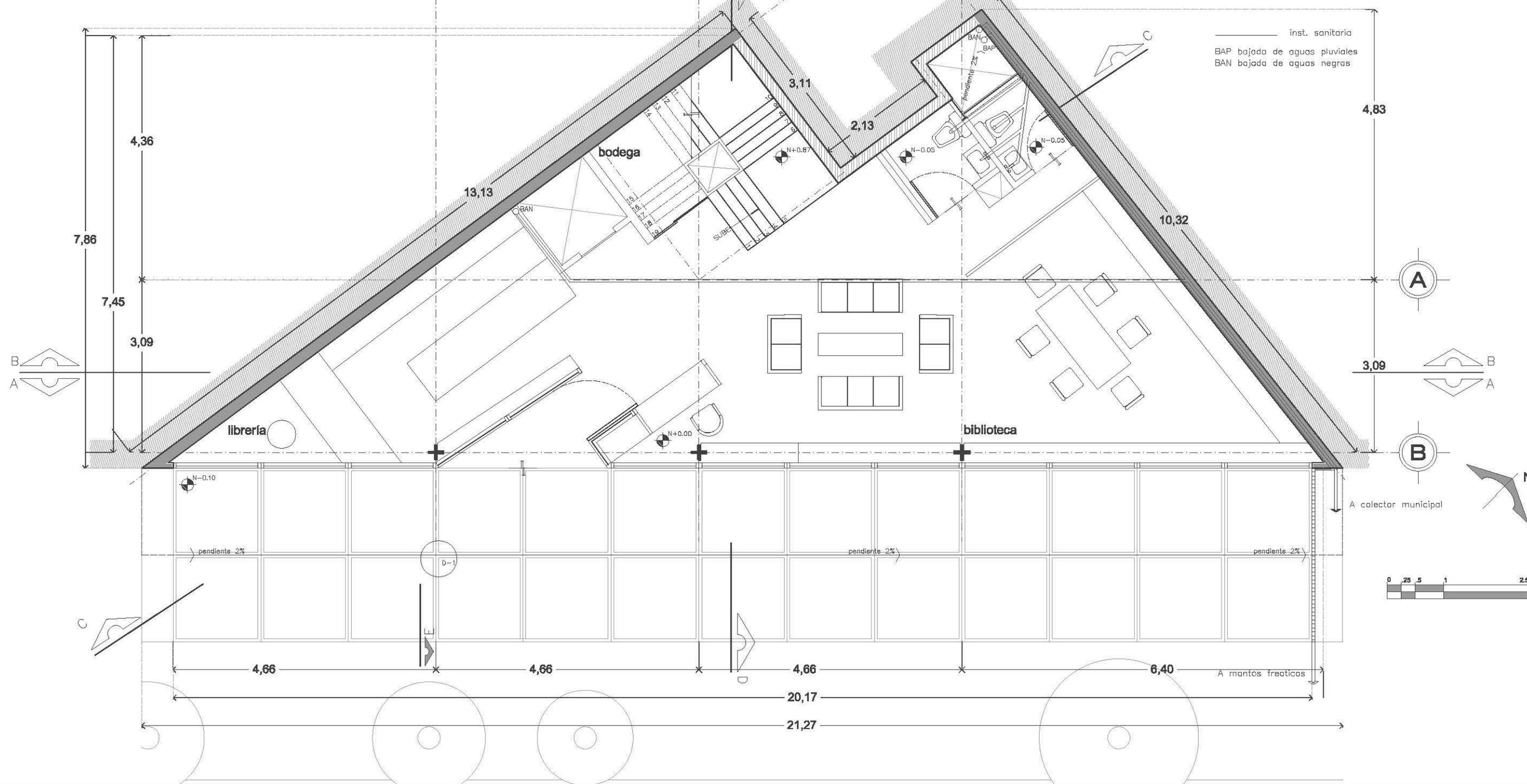
- + FLUORESCENTE COMPACTA
- o CONTACTO DOBLE
- o APAGADOR DOBLE
- o APAGADOR SENCILLO
- o SALIDA DE TELEFONO
- o SALIDA POR PISO
- o TUBO SLIM LINE
- o SALIDA PARA SLIM LINE
- o EMPOTRADA EN MURO
- o EN PISO
- o SALIDA EN MURO
- o CONTACTO EN PISO
- o TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- o SUBE CORRIENTE ELÉCTRICA
- o BAJA CORRIENTE ELÉCTRICA
- o ACOMETIDA ELÉCTRICA
- o CAJA DE REGISTRO

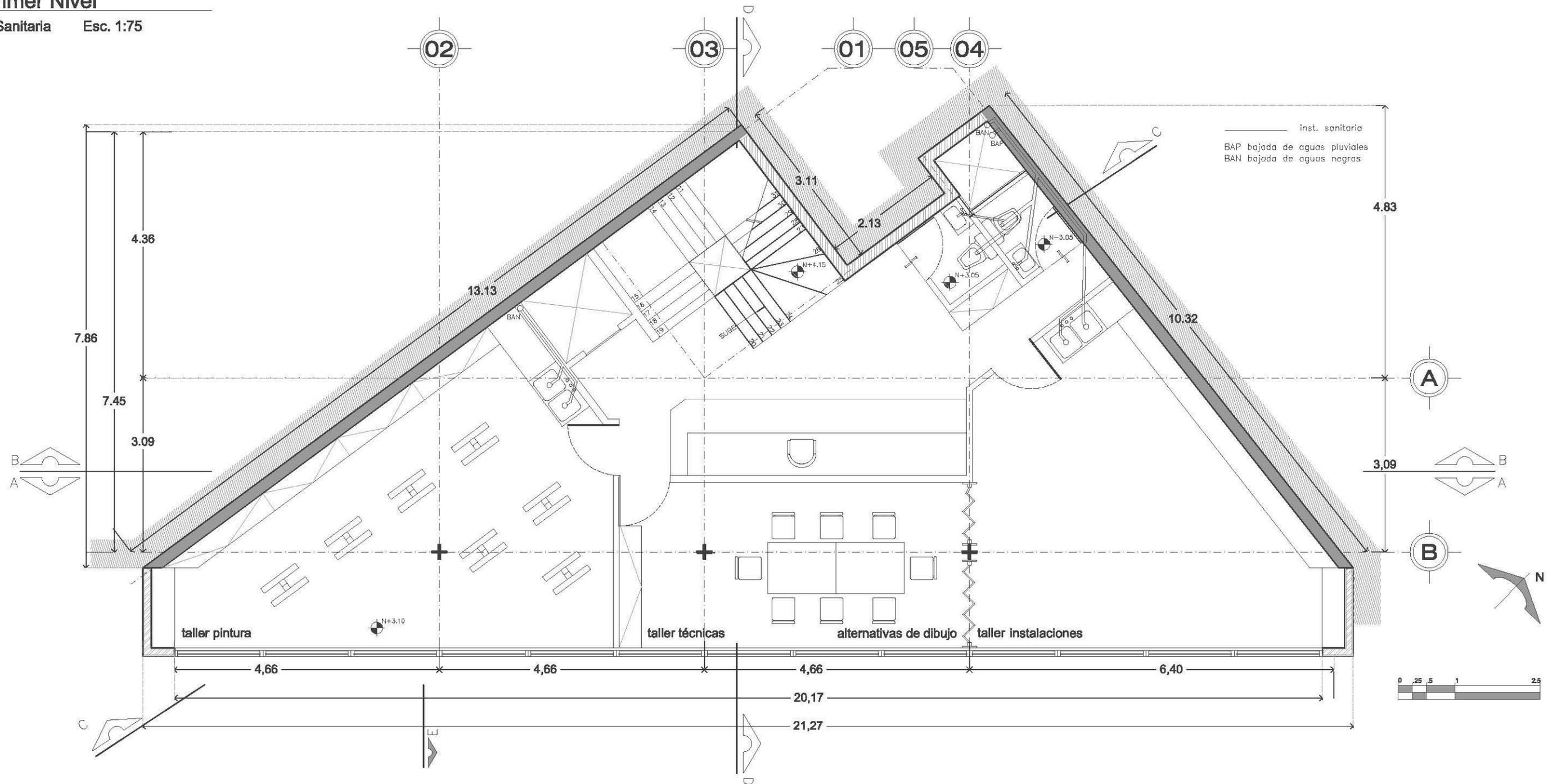


— agua fría  
 - - - agua caliente





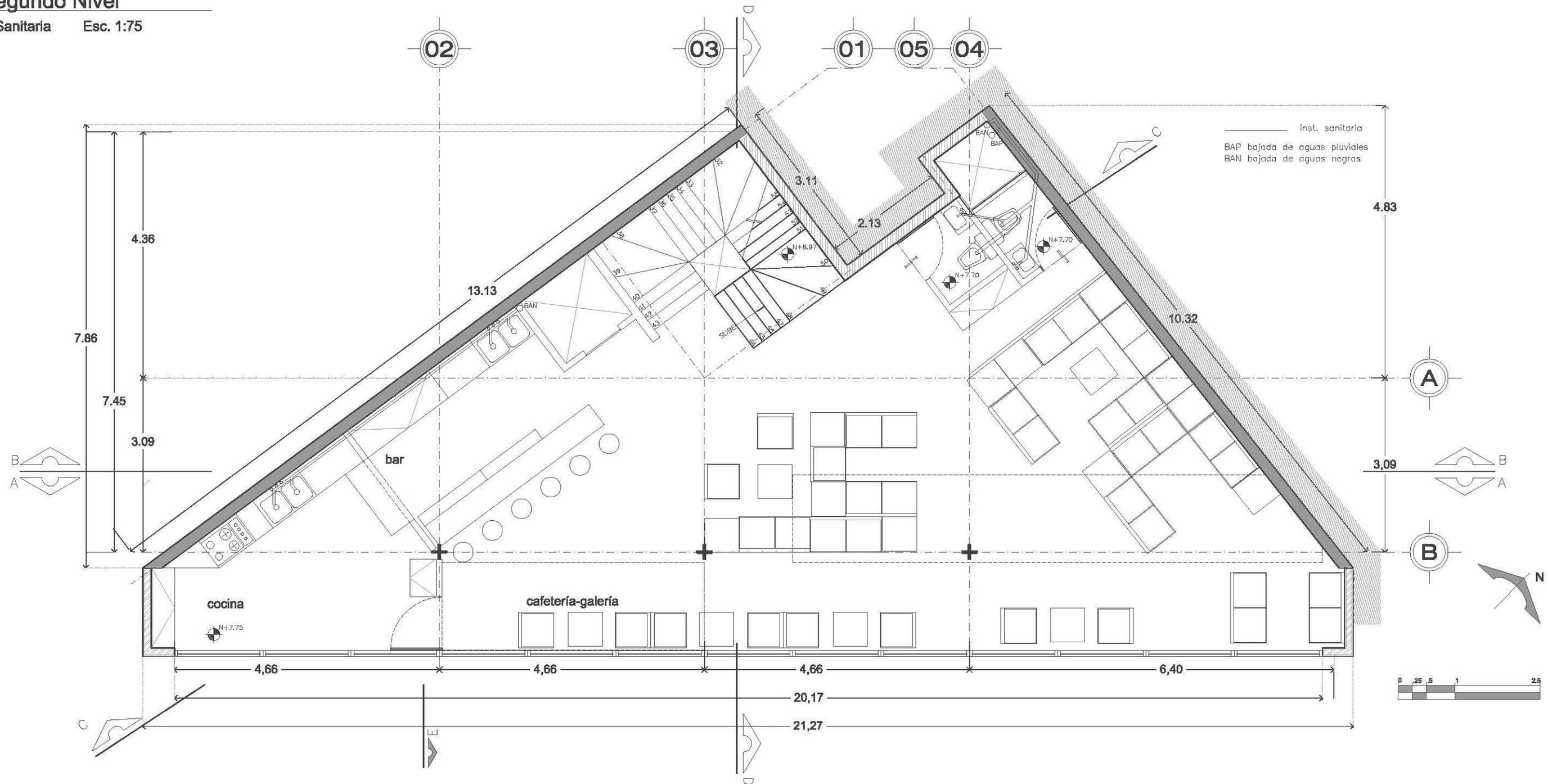






# Segundo Nivel

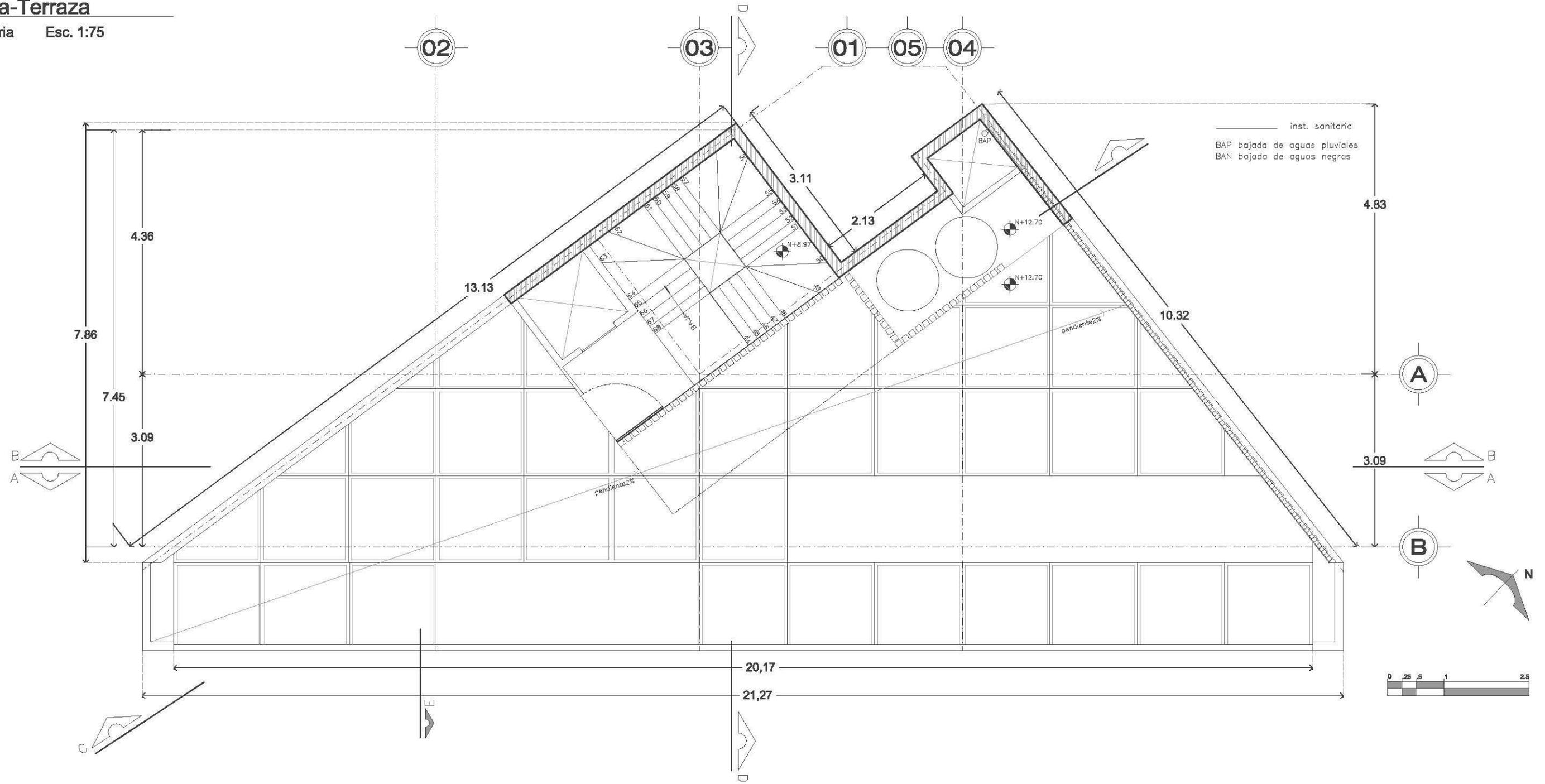
I. Sanitaria Esc. 1:75





# Azotea-Terraza

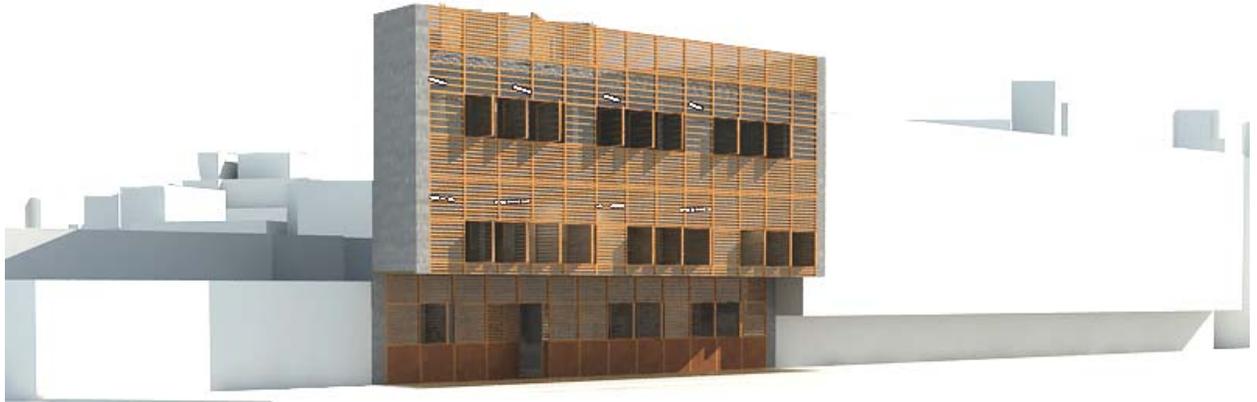
I. Sanitaria Esc. 1:75



## Imágenes









Vistas desde la Terraza



- **MEMORIA ESTRUCTURAL**

### Cimentación

El Terreno se encuentra, en base al Reglamento de Construcción para el DF, en Zona III Lacustre; se ha considerado una Resistencia del Suelo aproximada de 5 ton/m<sup>2</sup>.

Tomando en cuenta los factores anteriores la propuesta es una Losa de Cimentación de concreto armado  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  con un espesor de 15cm; contratraveses de 20x40 cm y una plantilla de concreto pobre  $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$  con espesor de 5cm.

Ver planos 12 y 13

### Estructura

La estructura es de acero, ya que las secciones son más reducidas y permiten mucha más flexibilidad en el diseño arquitectónico, lo cual es muy importante para el concepto del edificio; y a pesar de que es más costoso que el concreto, el tiempo de ejecución es menor, por lo que se compensa el costo.

Las columnas están hechas con 3 placas de acero, soldadas entre sí para formar una cruz con dimensiones de 2"x12"x180".

Ver plano 13

Las vigas son IPR de 6"x4" soldadas en los extremos a la columna CM-1

## Los Entrepisos

Los sistemas más apropiados para resolver los entrepisos eran tridilosa y losa encacetonada.

Al final he decidido usar el sistema de "tridilosa" ya que me ha parecido muy adecuado para resolver el diseño arquitectónico de los entrepisos que tienen un volado de aproximadamente 3 metros a lo largo de la fachada.

También he elegido este sistema porque visualmente es mucho más ligero que la losa encacetonada de concreto que también se podría usar, facilita la colocación de las instalaciones y el tiempo de ejecución es mucho menor que con concreto.

Otra ventaja de la tridilosa respecto a la losa encacetonada es que la unión entre losa y vigas es mucho más sencilla que en el concreto ya que las vigas son de acero también.

Todas las instalaciones irán por dentro de los entrepisos y sin plafón. En la parte superior se cubrirá la tridilosa con una capa de compresión de concreto  $f''c = 150 \text{ kg/cm}^2$  de 5cm.

El peralte de la tridilosa es de 40cm y el peralte total del entrepiso es de 45cm.

Ver planos 14 y 16

## ▪ MEMORIA DE CÁLCULO

Terreno en Av Reforma s/n. Centro.

Zona III Lacustre

Tipo de Edificio: Grupo B

El terreno se encuentra ubicado en Av Paseo de la Reforma s/n, casi esquina con el Callejón de la Esmeralda.

Según el art. 219 del RCDF (Reglamento de Construcción para el Distrito Federal) está dentro de la Zona III.Lacustre y el tipo de edificación pertenece al Grupo B, de acuerdo con las NTC (Normas Técnicas Complementarias) del RCDF.

### CARGA DE DISEÑO

Para obtener la Carga de Diseño se tomó en cuenta:

-El factor 1.4 es el que corresponde a los edificios del Grupo B de acuerdo a las NTC del RCDF.

-la variable V (viento) se obtiene de la fórmula para "presión de diseño" y es equivalente a la variable  $p_o$ .

Presión de Diseño:

$p = C_p \cdot C_z \cdot K \cdot p_o$  dónde:

K=1 para los edificios pertenecientes al Grupo B

C<sub>z</sub>=1

p=1

- 1.1 es el factor del Grupo B según las NTC. Diseño por viento del RCDF.

-CM es la carga muerta

-CV es la carga viva

-CD es la carga de diseño

## CÁLCULO DE TRIDILOSA

Tridilosa 70 kg/m<sup>2</sup> (según proveedor)

Capa de Compresión de 5cm de espesor  $f_c=100$  kg/m<sup>2</sup>

Peso de la tridilosa

Área= 132 m<sup>2</sup>

W entpiso= (132)(120)

= 15840 kg

## CARGA DE DISEÑO

CD= (CM+CV)(1.4)+(V)(1.1)

CV

		Kg/m <sup>2</sup>
Wm	azotea-terraza	450
Wm	planta baja	350
Wm	1er nivel	350
Wm	2º nivel	450
CV	edificio	1600

PLANTA BAJA

CV=350 Kg/m<sup>2</sup>

CM

fachada	2392 kg
muros	56826 kg
tridilosa	22440 kg
CM	81658 Kg
CM	846 kg/m <sup>2</sup>

$$CD = (1196)(1.4) + (30)(1.1)$$

$$CD = 1674.4 + 33$$

$$CD = 1707.4 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{Área} = 96.55 \text{ m}^2$$

$$\text{Peso PB} = 164850 \text{ kg}$$

PRIMER NIVEL

CV=350 Kg/m<sup>2</sup>

CM

fachada	1196 kg
muros	37884 kg
tridilosa	22440 kg
CM	61520 Kg
CM	466 kg/m <sup>2</sup>

$$CD = (816)(1.4) + (30)(1.1)$$

$$CD = 1142.4 + 33$$

$$CD = 1175.4 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{Área} = 132 \text{ m}^2$$

$$\text{Peso 1er Nivel} = 155153 \text{ kg}$$

SEGUNDO NIVEL

CV=450 Kg/m<sup>2</sup>

CM

fachada	2392 kg
muros	56826 kg
tridilosa	22440 kg
CM	81658 kg
CM	619 Kg/m <sup>2</sup>

CD= (1069)(1.4)+(30)(1.1)

CD= 1496.6+33

CD= 1530 Kg/m<sup>2</sup>

Área= 132 m<sup>2</sup>

Peso 2º Nivel = 201907 kg

## TERRAZA

$$CV=450 \text{ Kg/m}^2$$

CM

fachada	598 kg
celosías	1056 kg
pérgolas	2600 kg
muros	12628 kg
CM	16882 kg
CM	128 Kg/m <sup>2</sup>

$$CD= (578)(1.4)+(30)(1.1)$$

$$CD= 809+33$$

$$CD= 842 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{Área}= 132 \text{ m}^2$$

$$\text{Peso Terraza} = 111170 \text{ kg}$$

## PESO DEL EDIFICIO

Peso del edificio

Peso del edificio con tridilosa

Planta baja	81658 kg	Planta baja	97498 kg
Primer nivel	155153 kg	Primer nivel	170993 kg
Segundo nivel	201907 kg	Segundo nivel	217747 kg
Terraza	111170 kg	Terraza	111170 kg
Peso total	549888 kg	<b>Peso total</b>	<b>597408 kg</b>

Peso de la tridilosa

= 15840 kg

-El peso de cada entrepiso es de 15840 kg.

-El peso total del edificio es de 597408 kg.

$F^T = \text{peso edificio} / \text{área de desplante}$

$F^T = 597408 / 96.55 \text{m}^2$

$F^T = 6187.55 \text{ Kg/m}^2$

## CÁLCULO DE VIGAS

Para calcular las vigas se tomó de referencia el entrepiso de mayor peso, que es el segundo nivel donde el peso total del entrepiso es de 217747 kg.

### Cálculo a Flexión

- $V_{max}$  es flexión máxima
- peso  $w=217747\text{kg}/132\text{m}^2$
- $w=1650\text{ kg/m}^2$
- claro máximo  $l= 6\text{m}$

$$V_{max}=wl/2$$
$$V_{max}=(1650)(6)/2$$
$$V_{max}=4950\text{ kg.m}$$

### Cálculo a Cortante

- $M_{max}$  es cortante máxima

$$M_{max}=wl^2/8$$
$$M_{max}=(1650)(6)^2/8$$
$$M_{max}=7425\text{ kg.m}$$

### Criterio Elástico

$$-MR= M_{max}$$

$$-FR= 0.9$$

$$-FY= 2530$$

$$S= MR/FR.FY$$

$$S= 742500/(0.9)(2530)$$

$$S= 326 \text{ cm}^2$$

### CÁLCULO DE COLUMNAS

-W es el peso, que tomando el mismo criterio de las vigas se usó el segundo nivel.  $W=217747 \text{ kg}$

- $C_s=0.4$  coeficiente sísmico. De acuerdo al RCDF en su art 206 el terreno se encuentra en Zona III, con un coeficiente sísmico de 0.4

$$F_s=(W)(C_s)$$

$$F_s=(217747)(0.4)$$

$$F_s= 87098.8$$

$$F_s/A_{unitaria}$$

$$A_{unitaria}=1+1+1+1.37$$

$$A_{unitaria}= 4.37$$

$$F_s/A_{unitaria}= 87098.8/4.37$$

$$F_s/A_{unitaria}= 19931 \text{ kg}$$

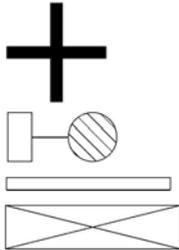
Cada columna debe estar calculada para una resistencia de 19931 kg

- MEMORIA DE INSTALACIONES

- MEMORIA ELÉCTRICA

Para determinar los Circuitos Eléctricos necesarios se partió de un rango entre 1500 y 2000 watts por circuito. Con éste parámetro se hizo el cálculo de los circuitos necesarios para la instalación.

Hay 2 tipos de luminarias: externas, de 70 watts e internas de 100 watts. Los contactos tienen un voltaje de 120 watts.

circuito	70w	100w	contactos 120w	carga w
1				1920
2				1960
3				1960
4				1880
5				1980
6				1980
7				1740
8				1900
9				1900
10				1930
11				1380

. Tabla 2.0 Circuitos eléctricos  
 . Ver planos 20-23

- MEMORIA HIDRÁULICA

Para la instalación hidráulica se decidió usar tubería de PVC por ser económica, de fácil colocación e higiénica.

Se manejará tubería rígida de PVC de 19mm para ramal principal

Tubería rígida de PVC de 13mm para tubería de salida

Te de 13mm

Adaptadores de 13mm

En los Transitorios del RCDF se establecen los requerimientos mínimos de servicio de agua potable, de acuerdo con lo cuál este edificio corresponde al tipo II.4 educación-cultura y II.5 recreación-entretenimiento. La siguiente tabla de gasto hidráulico está desarrollada de acuerdo a estos parámetros:

área	personas	requerimiento persona/día	total lts
Café	30	25 L	750
Librería-Biblioteca	10	10 L	100
Talleres	20	10 L	200
Trabajadores	7	100 L	700
<b>Gasto total</b>			<b>1750</b>

Se usaran 2 tinacos de 1100lts c/u para cubrir el gasto diario de agua.

---

. Tabla 3.0 Gasto Hidráulico

. Ver planos 24-25

La dotación contra incendios para el edificio es de 1800lts, 5lts por metro cuadrado, según lo establecido en el art 122 del RCDF.

Para la instalación sanitaria se propone tubería de PVC, por ser más higiénica que la de fierro galvanizado y de fácil mantenimiento.

Se manejará tubería de PVC de 100mm

Tubería de PVC de 50mm

Reducciones de 100mm/50mm

Codos de 87mmx50mm

Ye sencilla de 100mm y 50mm

Te sencilla de 100mm

Ver planos 27-30

#### ▪ ESTIMACIÓN DEL COSTO Y TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN

En una muy rápida estimación podemos decir que el costo por m<sup>2</sup> del edificio cuesta alrededor de \$8 000. ocho mil pesos.

El edificio tiene alrededor de 360 m<sup>2</sup> construidos, por lo cuál el costo total del edificio es cerca de

\$2880 000. dos millones ochocientos ochenta mil pesos.

De acuerdo a los metros cuadrados construidos, 360 m<sup>2</sup> el tiempo de construcción estimado es alrededor de 8 meses.

- **CONCLUSIONES**

- **VALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS INICIAL**

Al hacer la investigación sobre la Ciudad me di cuenta que mi hipótesis, que surgió originalmente del concepto del Cuerpo sin Órganos y los fenómenos de cristalización; es razonable, porque de esta misma manera, mediante un proceso de cristalización, es como se está regenerando el Centro Histórico e integrándose al Corredor Financiero. Y es de esta misma forma que se han regenerado zonas degradadas de otras ciudades del mundo.

- **REFLEXIONES FINALES**

Los Relingos Urbanos son hoy una realidad en cualquier ciudad del mundo. No podemos permitirnos abandonar estos espacios y dejar que sigan degradando la Imagen Urbana.

El rescatarlos y utilizarlos para cualquier actividad que ayude a mejorar las condiciones de la población es válido.

Es necesario que todos hagamos un análisis más exhaustivo de este tipo de lugares "sobrantes" en la ciudad, porque al pasar del tiempo nos hemos dado cuenta que las *megápolis* no son ciudades sustentables, que magnifican los problemas de su sociedad y los costos (tanto económicos, como sociales y ecológicos) de su mantenimiento son muy altos. Por esto es impensable pensar que la Ciudad de México puede seguirse

expandiendo sin control como hace 30 años, es tiempo de hacer una impulsión hacia el interior de la ciudad y mirar hacia los Relingos Urbanos.

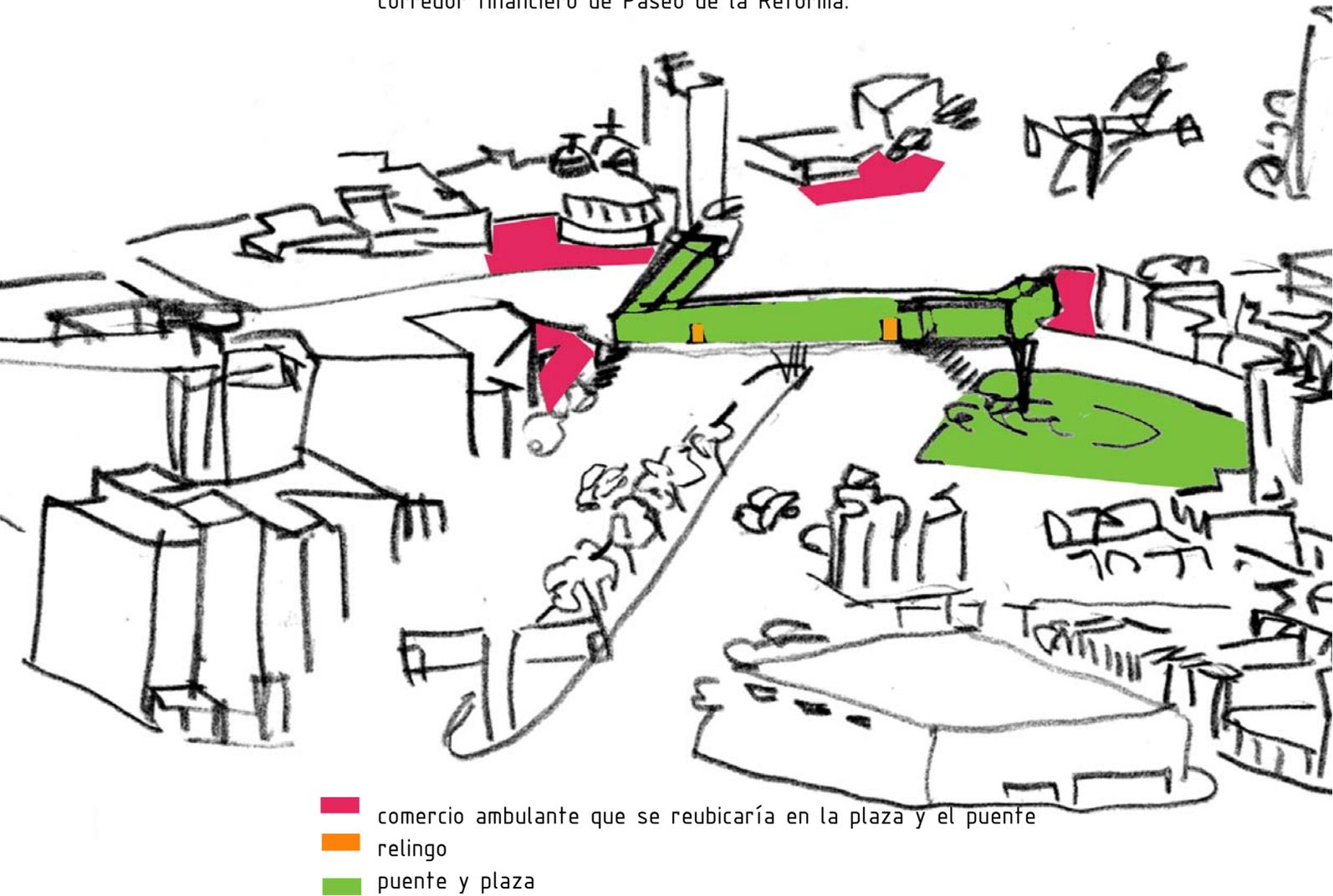
- Esbozo de una propuesta de regeneración urbana para la zona.

Hecho el análisis del contexto de la zona encontramos varios conflictos: comerciantes ambulantes, pasos peatonales poco efectivos, avenidas muy conflictivas para que los peatones puedan cruzarlas tranquilamente, el límite de la ciudad dual.

Este es un esbozo que podría ser un camino al mejoramiento urbano de la zona.

La propuesta es hacer un puente peatonal que abarque los tres cruces mas conflictivos, al mismo tiempo el puente se convertir en un paso comercial, donde se podrían reubicar los comercios ambulantes y añadir espacios que garanticen la actividad las 24 horas del día, como bares, restaurantes, cines, centros nocturnos o algún hotel o casa de estudiantes. Al mismo tiempo se pretende integrar la plaza como parte de este cruce peatonal con algunas actividades al aire libre apoyadas por espacios cerrados arriba del puente.

El puente hará mucho más atractiva la imagen de la colonia guerrero y abrirá la oportunidad de irla integrando a la ciudad regenerada y al corredor financiero de Paseo de la Reforma.



- **BIBLIOGRAFÍA**

- Muxi, Zaida. La Arquitectura de la Ciudad Global. Gustavo Gilli. Barcelona. 2004.
- Verb. Architecture Boogazine. Actar Editores. Barcelona. Octubre 2001
- Rogers, Richard. Ciudades para un Pequeño Planeta. Gustavo Gilli. Barcelona. 2000.
- García Vázquez, Carlos. Ciudad Hojaldre. Gustavo Gilli. Barcelona. 2005
- Deleuze, Guatarri. Mil Mesetas Capitalismo y Esquizofrenia. Pre-Textos. Valencia. 2004.
- IJB. Pequeños Espacios Grandes Ideas. Barcelona. IJB Editores. 2003
- Koolhaas, Rem. Mutations. Actar.
- Cultivos Urbanos. Año II. Revista del Colegio de Arquitectos de Extremadura. 2002
- Slavid, Ruth. Arquitectura en Madera. Barcelona. 2005. Blume.
- OMA/AMO. Content. Alemania. 2004. Tashen.
- Verb. Architecture Boogazine. Actar Editores. Barcelona. Diciembre de 2004.
- Verb. Architecture Boogazine. Actar Editores. Barcelona. Octubre 2005
- García Canclini Nestor. Diferentes, Desiguales y Desconectados. 2004, Gedisa Editores.
- Sassen Saskia. Cities in a World Economy. The Development Proyect in Action.. Sage Publications INC. EUA. 2006.

- Sassen Saskia. The Global City New York, London, Tokio. The Culture of the cities in the Information Age. Princeton University Press. 2001
- Arjun. Appadurai. Difference in the Global Cultural Economy.
- Parnreiter Christopf. Ciudad de México, el camino hacia una Ciudad Global, 2002.
- [www.irows.ucr.edu/cd/courses/10/reader/setsys/setsys.htm](http://www.irows.ucr.edu/cd/courses/10/reader/setsys/setsys.htm)
- Sassen Saskia. Locatin cities on global circuits.