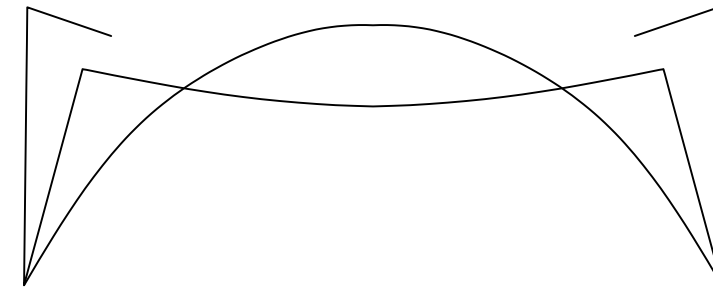


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER MAX CETTO



## MUSEO DE ARQUITECTURA FÉLIX CANDELA

Intervención urbano - arquitectónica en el edificio de la Antigua Bolsa Mexicana de  
Valores de la Ciudad de México

Tesis que para obtener el título de Arquitecta presenta:  
Mónica Guadalupe Mateos Gorostiza

Sinodales:

Dr. Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes

Arq. Mariano del Cueto Ruiz-Funes

M. Arq. José Gabriel Amozurrutia Cortés

Diciembre 2015

Ciudad Universitaria, D.F.





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.

Para mi familia y amigos

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis papás por su apoyo incondicional, por su amor y su comprensión.

A mis hermanos, a mis abuelos y a mis seres queridos por creer en mí y por su cariño.

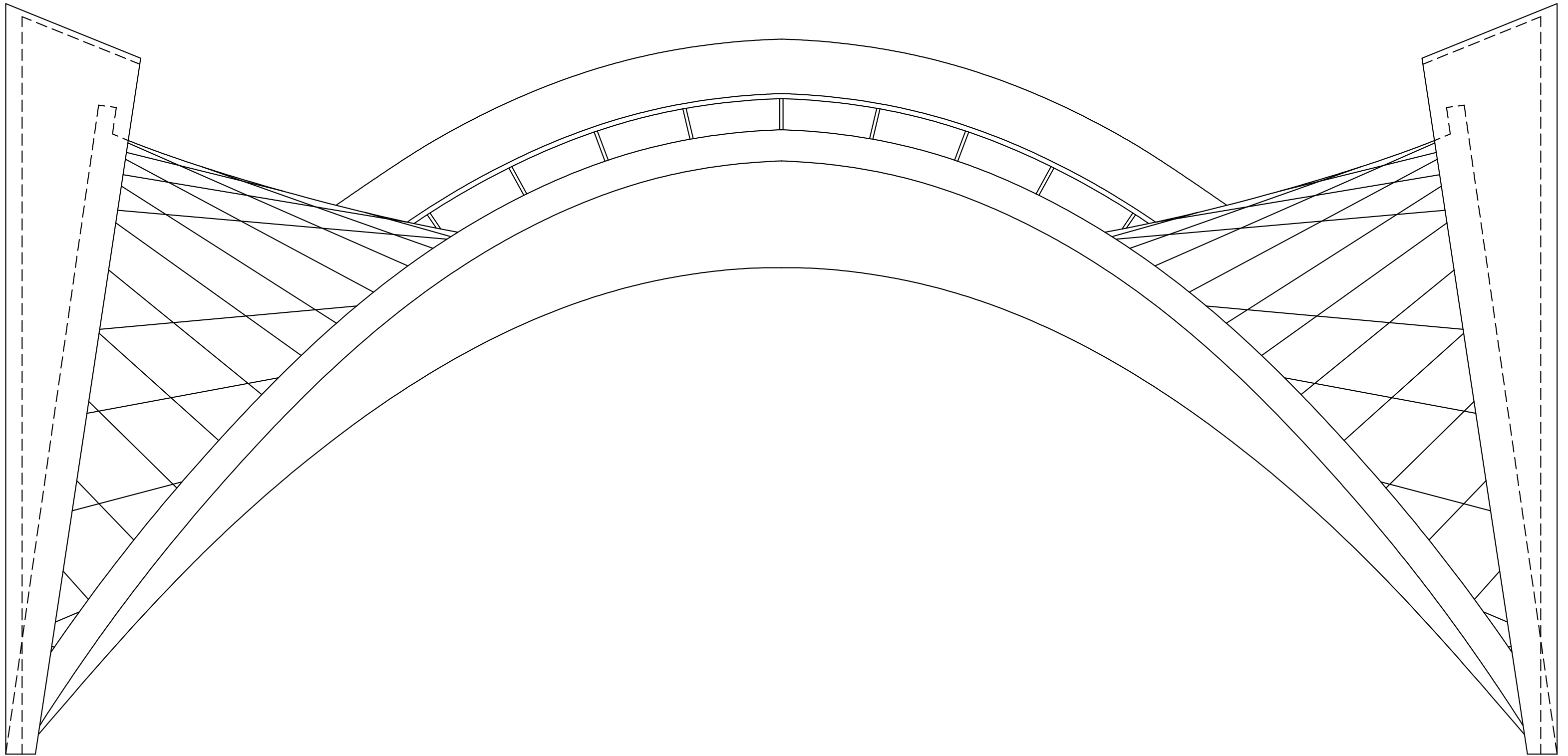
A mis profesores y asesores, Dino, Mariano y Chipe por su tiempo, paciencia, dedicación y sobre todo por compartir conmigo su conocimiento.

A mis compañeros y amigos por compartir su visión y hacer de esta carrera una muy divertida.

Agradezco especialmente a Humberto Ricalde, Q.E.P.D., por enseñarme a pensar con arquitectura, sin él no habría elegido esta carrera.

A la UNAM, a la Facultad de Arquitectura y en especial al Taller Max Cetto por abrirme sus puertas, por ser mi segunda casa durante los últimos años, y por brindarme los recursos y herramientas necesarios.

	INTRODUCCIÓN	9
01	ANTECEDENTES	13
	1.1 El sitio: La Ciudad de México como palimpsesto urbano	41
	1.2 El edificio de la Antigua Bolsa Mexicana de Valores	41
02	CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	63
	2.1 Documentos de conservación	67
	2.2 Postura de intervención	67
03	ANÁLISIS URBANO	73
	3.1 Información base	75
	3.2 Estudio	75
04	PROPUESTA URBANA	103
	4.1 Intenciones	107
	4.2 Referencias	107
	4.3 Propuesta	109
05	ESTADO ACTUAL	119
	5.1 Edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores	142
	5.2 Edificio sobre Venustiano Carranza	67
06	PROCESO DE DISEÑO	155
	6.1 Intenciones y referencias	163
	6.2 Programa y funcionamiento	165
	6.3 Memoria descriptiva	165
07	PROYECTO ARQUITECTÓNICO	172
08	PROYECTO EJECUTIVO	198
09	RESULTADO	268
	CONCLUSIONES	284
	BIBLIOGRAFÍA	287



INTRODUCCIÓN

Esta tesis expone una propuesta de intervención urbano-arquitectónica en el edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores, ubicado en la calle de República de Uruguay #68, al sur-poniente del Centro Histórico de la Ciudad de México, construido en 1953-57 por los arquitectos Enrique de la Mora, Fernando López Carmona y Félix Candela.

La característica principal que hace atractiva la intervención en este inmueble es la bóveda por arista con paraboloides hiperbólicos que cubre el espacio principal del edificio (sala de remates). Dicha estructura laminar de concreto armado - cascarón - se encuentra oculta tras los ocho pisos del cuerpo principal del inmueble y de los edificios que la rodean, siendo por lo tanto, desconocida para la mayoría de la gente.

La propuesta de intervención, a nivel arquitectónico, tiene como finalidad modificar el uso del edificio, dotándolo de un nuevo programa que revele al público la existencia de la espectacular bóveda. Este cambio programático contempla como atracción principal un museo de arquitectura albergado en el espacio cubierto por la bóveda, convirtiéndola no sólo en un objeto arquitectónico sino también en un objeto expositivo.

Además del museo, el programa arquitectónico integra un archivo para la obra de los tres autores del edificio, una biblioteca para consultas especializadas de estructuras de cascarón y cubiertas ligeras, un laboratorio de investigación, un auditorio, vivienda para investigadores y un restaurante.

A nivel urbano la intervención cobra gran importancia debido a la ubicación del edificio en el corazón de nuestra enorme ciudad. Resultado de varios siglos de historia, el Centro Histórico se puede resumir en términos arquitectónicos como la superposición de ciudades y de estilos de distintas variedades.

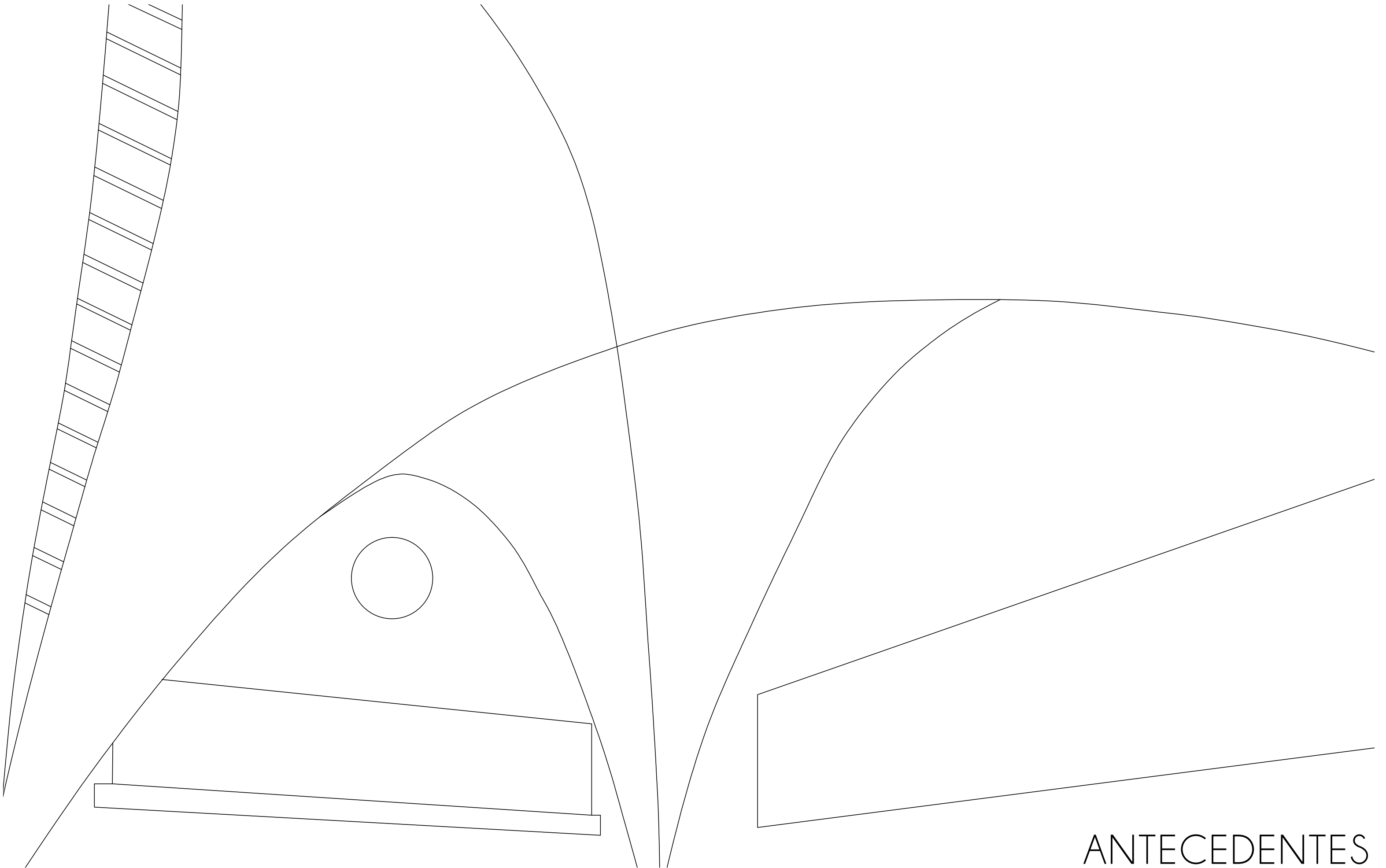
Dicha carga histórico-arquitectónica, sumada al aumento descontrolado de la densidad demográfica y al cambio de actividades económicas y culturales de la sociedad actual, terminan por acotar la intervención a un criterio delicado.

Por estas razones (que serán expuestas a mayor profundidad en los siguientes capítulos de este documento) la propuesta busca generar un diálogo, hasta ahora inexistente, entre el edificio y su contexto.

Para ello la intervención va más allá de la antigua Bolsa Mexicana de Valores y contempla también la ocupación del inmueble ubicado en la parte posterior, vinculando ambos edificios para generar un importante pasaje peatonal y otorgándole a la ciudad un nuevo espacio verde.



Sala de remates de la Bolsa Mexicana de Valores. Imagen obtenida de la red.



ANTECEDENTES

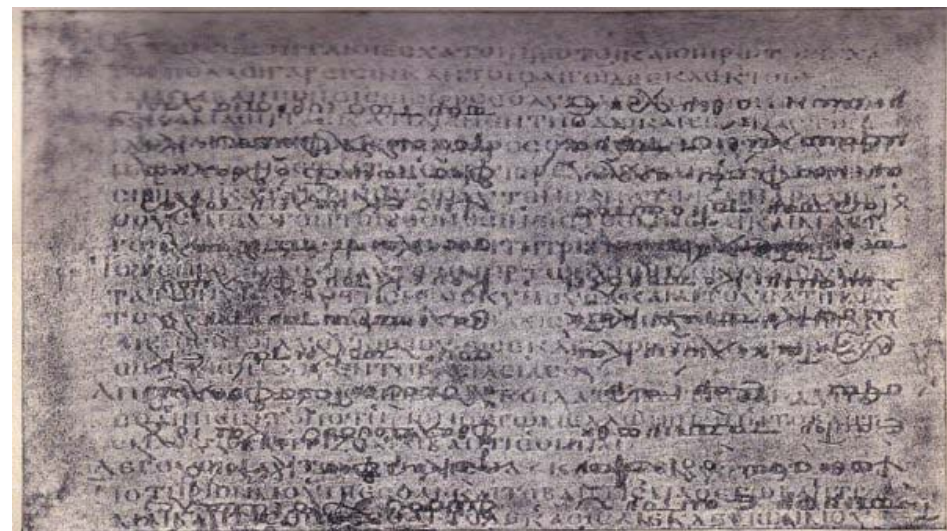


Se conoce como palimpsesto a la superposición de escrituras sobre un mismo papel. Su origen viene de aquellos antiguos manuscritos que reutilizaban pergaminos anteriores y que habían intentado ser borrados para dar lugar a la nueva escritura, conservando huellas de escrituras anteriores en la misma superficie.

Del mismo modo, la ciudad nunca es una hoja en blanco sino que se construye y reconstruye sobre referencias anteriores, dejando rastros preexistentes. Aún en el momento de su fundación, preexisten una serie de condiciones inherentes al lugar como la topografía, el clima o los recursos disponibles.

A través del tiempo, nuestra ciudad ha sedimentado las diferentes capas de su historia, sobreponiendo nuevas trazas y formas arquitectónicas a tramas heredadas que no han sido del todo borradas, permitiendo una compleja lectura de sus diferentes épocas.

El objetivo de este capítulo es estudiar la evolución urbano-arquitectónica de la Ciudad de México y específicamente del Centro Histórico como un palimpsesto urbano, entendiendo cada capa de su historia de manera que el lector se sitúe en el contexto adecuado para entender el proyecto de intervención que se presentará más adelante.



Codex Ephraemi Rescriptus de la Biblioteca Nacional francesa. Imagen obtenida de la red.

Desde hace más de dos mil años, la Ciudad de México ha albergado importantes asentamientos humanos, enriqueciendo su historia y cultura, riqueza que pocas ciudades del mundo poseen.

Dichos asentamientos comenzaron en lo que hoy conocemos como Centro Histórico, que alguna vez fue la Gran Tenochtitlán, caracterizada por ser una ciudad lacustre rodeada de montañas y con clima excepcional para la agricultura.

Los mexicas llegaron a la cuenca hacia el siglo XIII y se establecieron en el islote de México, donde fundaron en 1356, la ciudad de Tenochtitlán, la más grande metrópolis que conoció Mesoamérica.



Ilustración del método de construcción de chinampas. Imagen obtenida de la red.

Tras establecerse en la cuenca, Tenochtitlán fue adquiriendo poder y aliados, como Tlacopan y Texcoco, que poco a poco expandieron su territorio al transformar ciénagas, pantanos y lagunas en áreas de producción agrícola usando el método de las chinampas<sup>1</sup>.

Tal crecimiento y proliferación, convirtieron a la ciudad en el centro de un imperio que se expandió cerca de 300 mil kilómetros cuadrados, dominando además tierras tan lejanas como Chiapas y Centroamérica.

La urbe prehispánica se convirtió en una de las más prosperas y pobladas del mundo en el siglo XV, caracterizada por su excelente desarrollo urbano que era muy avanzado para la época. Sus habitantes contaban con servicios como agua potable y drenaje, las calles eran muy amplias y pavimentadas y se planearon en torno a cuatro calzadas que se originaban desde una gran plaza en el centro de la ciudad y partían hacia los cuatro puntos cardinales, generando una organizada traza urbana de cuadrículas ortogonales.

<sup>1</sup> Este método consistía en la construcción de una especie de balsa, que a partir de un pedazo de tierra sobre el agua, se delimitaba con estacas y se rellenaba con lodo, pastos y tierra, anclándose al suelo con la plantación de troncos vivos de ahuejote.

Dicha traza integraba así mismo los canales, importantes arterias de comunicación para las actividades comerciales. En el corazón de la metrópolis se localizaba el centro ceremonial, identificable por sus altas pirámides de piedra.

En 1519 el florecimiento de Tenochtitlán se vio interrumpido con la llegada de los españoles a tierras mesoamericanas y el 13 de agosto de 1521, la ciudad cayó ante la invasión dirigida por Hernán Cortés.



Vista tridimensional reconstruida de la Ciudad de Tenochtitlán. Imagen obtenida de la red.

### La Colonia: Superposición de ciudades

Al término de la conquista de México-Tenochtitlán, Hernán Cortés decidió establecer su gobierno en Coyoacán, al sur del lago de Texcoco, lugar desde donde enviaba expediciones con el objetivo de someter a los pueblos indígenas.

En 1528 se estableció la Primera Audiencia de México, encabezada por Nuño de Guzmán y unos años más tarde, en 1535, el Virreinato de la Nueva España y su primer virrey, Antonio de Mendoza.

La moderna autoridad de la Nueva España tomó la decisión de edificar su ciudad sobre los restos de la urbe indígena, utilizando a los indios como mano de obra para limpiar escombros y construir nuevas obras.

El topógrafo español, Alonso García Bravo, fue elegido por Cortés para dibujar la primera traza novohispana. En su esquema partió del trazo ortogonal de las calzadas prehispánicas, proponiendo manzanas alargadas dispuestas de oriente a poniente y conservando el gran espacio abierto del antiguo centro ceremonial, mismo que se convertiría varios años después en el Zócalo de la Ciudad de México y en torno al cual se construyó la sede del gobierno virreinal y más adelante la famosa catedral. Este modelo urbano de una plaza central rodeada por el poder político y el poder religioso se convirtió en la base para la fundación de muchas otras ciudades coloniales.

Durante esta etapa se tomaron otras decisiones sobre el esquema urbano, por ejemplo, la división del territorio en barrios, ubicando a los españoles más próximos del centro y a los indígenas en las orillas, así como la decisión de secar el sistema lacustre de la cuenca, tras una serie de severas inundaciones, destruyendo los diques y compuertas y construyendo un canal que daría salida por el río Tula.

Esta última obra de infraestructura tuvo como consecuencia la erosión del suelo y más adelante el hundimiento de la ciudad.

Una de las características más importantes y representativas de este periodo fue la llegada de las órdenes religiosas a la Nueva España. Su objetivo era la evangelización de los indígenas, pero además de introducirlos en la fe cristiana, les enseñaron a leer y a escribir en español y en latín, así como diversas artes y oficios y nuevas técnicas de agricultura y ganadería.



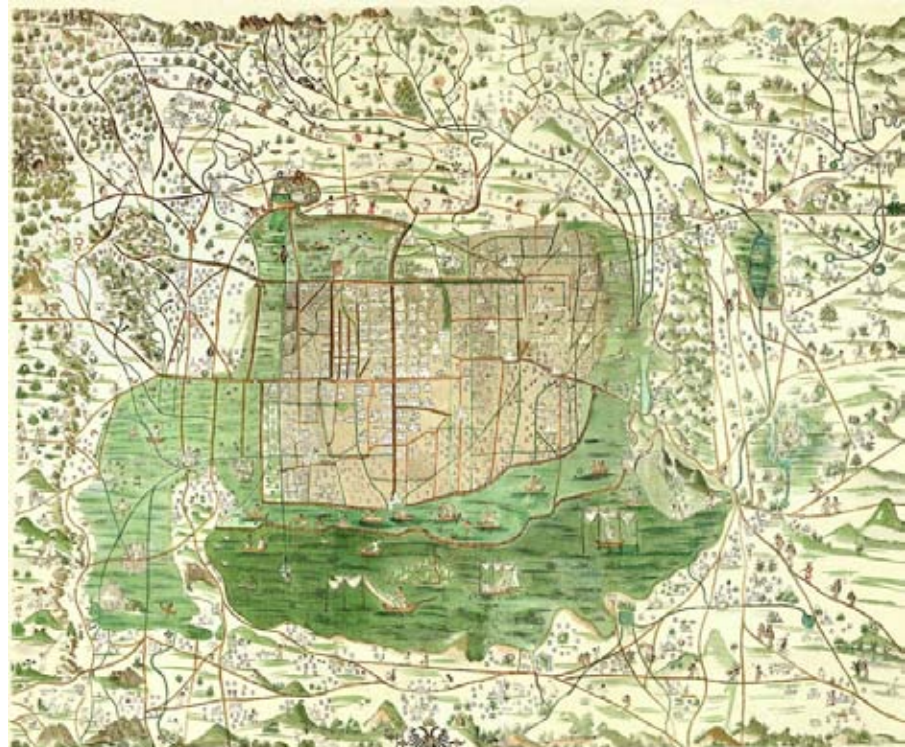
"Mapa de Cortés" o "Mapa de Nuremberg", 1524. Imagen obtenida de la red.

A pesar de las distintas opiniones que existen en torno al proceso de evangelización, se debe admitir que nutrió culturalmente a la población, repercutiendo todavía en la actualidad. Como productos arquitectónicos se dieron nuevos estilos y tipologías espaciales, entonces desconocidas en Europa, como las capillas abiertas.

Después de cerca de tres siglos de gobierno virreinal, la Nueva España se convirtió en un centro político, económico y cultural de primer nivel, controlando un amplio territorio y destacando como un importante punto de intercambio mercantil al que llegaban productos de lugares lejanos como Europa y Asia. El crecimiento cultural lo protagonizó la primera Universidad de las Américas así como la construcción de gran cantidad de conventos y templos de estilo barroco.

Durante la última etapa del virreinato se construyeron también la mayoría de los edificios del Centro Histórico además de la Alameda Central, el paseo Bucareli y los barrios de Coyoacán, San Ángel y Tlalpan.

Para profundizar un poco más en el desarrollo urbano que tuvo la capital en este periodo se deben dar a conocer las Ordenanzas de la Cédula Real de Felipe II, sin duda indispensables para la comprensión del estado actual de la ciudad.



Plano de la Ciudad de México y sus alrededores, 1550. Plano original de Alonso García Bravo en 1521 sobre los cimientos de Tenochtitlan, destruida por las tropas de Cortés a principios de año. Imagen obtenida de la red.

#### Ordenación urbana: La Cédula Real de Felipe II

La Cédula Real de Felipe II fue una real ordenanza expedida en San Lorenzo del Escorial el 3 de mayo de 1576. Se trata de la recopilación de una serie de normas, establecidas por la Corona Española, que servían como instrucción para los colonos de la Nueva España, dictando los modelos a seguir al momento de trazar los nuevos asentamientos urbanos, así como detalles de forma y estilo de las construcciones.

Sobre la ubicación de los asentamientos el documento dictaba la selección de sitios donde hubiera gente adulta y animales sanos, abundancia de frutos para abastecer a la población y de árboles para proveer de leña, cercanos a fuentes de agua para su consumo y regadío; lugares con aire puro, clima templado y vientos suaves, con entradas y salidas de mar y tierra, territorios no muy altos ni muy bajos.

Una vez elegido el sitio, se determinaría el trazado, forma, ubicación y dimensiones de los elementos urbanos, dependiendo claramente de las características geográficas.

Se debía comenzar con la traza de la planta de la ciudad, partiendo de la "plaza mayor", elemento urbano organizador, que se ubicaría en el centro y desde la cual partirían las calles de manera ortogonal generando una retícula. Dicho centro debía tener forma rectangular con dimensiones no menores de 28 x 84 m ni mayores a 148 x 224 m. Se recomendaba la construcción de pórticos alrededor de este espacio central para ofrecer comodidad a los comerciantes.

De la plaza debían originarse doce calles: una al centro de cada uno de los cuatro lados y dos de cada esquina. El ancho de las calles se determinaría según la ubicación geográfica, debiendo ser más anchas en climas fríos para permitir el paso del sol y más angostas en climas cálidos para generar sombras.

Alrededor de la plaza debían ubicarse los edificios más importantes de la ciudad, localizando al Este la iglesia mayor y en el resto de sus lados la casa real, la casa del consejo, el cabildo y edificios públicos como mercados.

Finalmente se debían de lotificar y asignar los terrenos, clasificados en peonías y caballerías. Las peonías tendrían dimensiones de 14 x 28 metros y las caballerías duplicarían esta área.

Más allá del centro de la ciudad, la Cédula Real dictaba la división del territorio en barrios que a la vez contarían con su propia plaza central, ubicando una vez más en este espacio las iglesias y conventos. Así se fueron fundando lo que hoy conocemos como "centro de barrio".

No cabe duda de que el trazo de la Gran Tenochtitlán, con la disposición de sus calzadas, su centro ceremonial y sus palacios, fue de extrema conveniencia para el asentamiento de la ciudad colonial. Aun así la urbe sufrió modificaciones perjudiciales como la reducción del ancho de las calles y la desaparición del sistema lacustre de la cuenca.



Plano de la Ciudad de México, 1750. En el lado izquierdo se alcanza a distinguir la alameda Central. Imagen obtenida de la red.

### Siglo XIX: La identidad de un país independiente

Este siglo se caracterizó por la inestabilidad social y política que se vivió en el territorio mexicano. A raíz de las reformas borbónicas en Europa, se debilitó severamente la economía de la Nueva España, aunado a problemas de injusticia social que se venían gestando desde hacía tiempo por la falta de oportunidades para los nacidos en América, se produjo un gran descontento que terminó en la guerra de Independencia.

Al finalizar dicho acontecimiento histórico en 1821, el país vivió el Primer Imperio gobernado por Agustín de Iturbide, festejando su independencia pero atravesando por un periodo de inestabilidad política y económica.

A nivel urbano, en 1824, se creó el Distrito Federal, conformado por la Ciudad de México y cinco municipios: Tacuba, Tacubaya, Azcapotzalco, Mixcoac y Villa de Guadalupe.

Tras luchas entre conservadores y liberales, inició el Segundo Imperio bajo el gobierno de Maximiliano de Habsburgo. Durante este breve periodo se trazó el Paseo de la Reforma que conecta el Castillo de Chapultepec con el Centro Histórico.

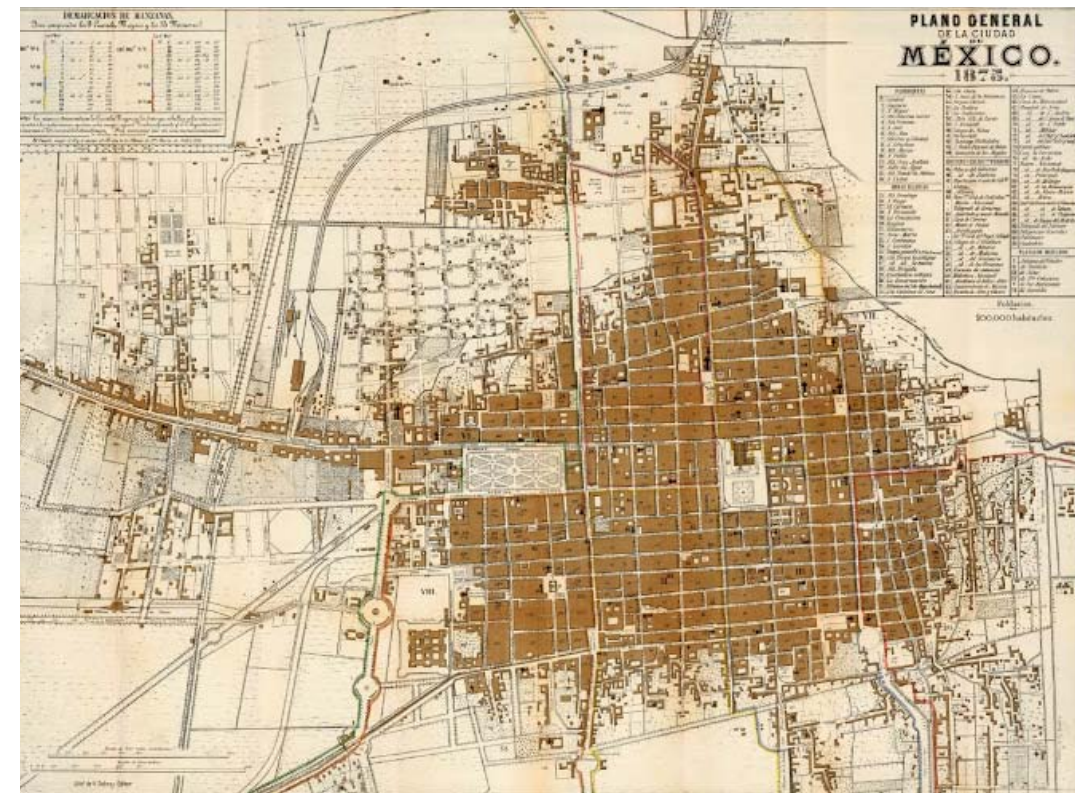
Más tarde, con la caída del Imperio y la restauración de la República, vino una etapa de gran desarrollo económico impulsado por la construcción de vías férreas, fábricas y comercios de gran escala como El Palacio de Hierro.

Esta recuperación económica se tradujo en la renovación de la imagen de la ciudad, orientando el discurso de la arquitectura hacia los intereses políticos.

Durante el Porfiriato la búsqueda de dicha imagen se basó en la idea de una nación moderna, inspirada en las ciudades cosmopolitas de Europa. El resultado fueron obras públicas y de embellecimiento: avenidas y monumentos ornamentados, palacios como el de Correos y el de Bellas Artes y el desarrollo de las vías de comunicación y el sector industrial.

Las nuevas construcciones se caracterizaban por el uso de hierro, tanto en puentes, estaciones de ferrocarril y mercados, como en los ornamentos de quioscos y faroles. La consecuencia arquitectónica fue sin duda un eclecticismo de variados estilos como el neogótico, neorenacentista, neobarroco y Art Nouveau.

Para finales del Porfiriato la ciudad continuaba su expansión, perdiendo la retícula ortogonal del centro hacia los bordes donde se hacían trazos diagonales que imitaban a los de las ciudades europeas. En este crecimiento urbano se crearon nuevas colonias como la Guerrero, Santa María la Ribera, San Rafael y Juárez.



Plano de la Ciudad de México, 1875. Imagen obtenida de la red.

1900 - 1930

En 1905 se llevaron a cabo algunas obras de saneamiento público e infraestructura que comenzaron en el centro de la ciudad con la pavimentación de calles, alumbrado eléctrico, banquetas y la entubación de agua. Estas obras se expandieron rápidamente hacia el poniente de la ciudad, favoreciendo a la clase burguesa, cuando del otro lado el desarrollo se daba con gran lentitud. Del lado oriente, la única obra que se llevaba a cabo constantemente era la entubación de los pocos canales y ríos que quedaban del sistema lacustre prehispánico, deteriorando considerablemente el suelo del lugar.

Cinco años más tarde, debido a la enorme desigualdad social y corrupción del gobierno, estalló en 1910 la Revolución Mexicana.

Cuando la revolución concluyó, el país vivió otro periodo de inestabilidad política, económica y social, regresando a la normalidad hasta años más tarde.



Plaza de la Constitución, 1901. Imagen obtenida de la red.



Construcción del Palacio de Bellas Artes, 1909. Imagen obtenida de la red.

1930

En la década de los treinta la ciudad ya había sido dividida en Delegaciones Políticas y se vivía un periodo cultural caracterizado por el espíritu revolucionario que dio frutos como hospitales, casas para obreros y escuelas, cientos de murales plasmados en instituciones públicas y movimientos literarios. A nivel urbano destacó la consolidación de las colonias Roma, Condesa y Del Valle, la ampliación de la Avenida 20 de noviembre y la urbanización de Lomas de Chapultepec.

Estas obras surgieron de la necesidad de modernizar la ciudad y se propuso un Plan Urbano que preveía el desarrollo y crecimiento organizado para el futuro. A continuación se presenta una síntesis de dicho plan de desarrollo.



Anteproyecto de Casas para Obreros del Arq. Alvaro Aburto . Imagen obtenida de la red.



Vista del Zócalo, 1930. Imagen obtenida de la red.



Mancha urbana de la Ciudad de México, 1930. Imagen obtenida de la red.

En 1933, el arquitecto-urbanista Carlos Contreras propuso junto con varios colegas un Plano Regulador para la ciudad de México, lugar que se consideraba como el centro cultural y comercial más importante del país, con una población de más de un millón de habitantes.

En cuanto a la zonificación se propuso la construcción de varias plazas cívicas alternas a la Plaza de la Constitución y otros edificios, entre ellos: una cárcel, el Centro de Comunicaciones (hoy Plaza Tolsa), la Ciudadela, la iglesia de San Francisco, las Cámaras de Diputados y Senadores (en ese entonces en Donceles y Xicotencatl), la Plaza de la República, las estaciones de ferrocarril de Buenavista y Colonia y la Plaza Carlos V (entonces en Avenida Juárez).

Paralelamente fue previsto un sistema de arterias viales principales conformando ejes con dirección Norte-Sur y Este-Oeste.

Los ejes Norte-Sur propuestos fueron: Santa María la Redonda, San Juan de Letrán-Niño Perdido (Eje Central), Río de Churubusco, Coyoacán, Avenida Insurgentes, Calzada de la Verónica (Melchor Ocampo) y Calzada Río de la Piedad (Cuauhtémoc).

De Este-Oeste: la Ribera de San Cosme, la Avenida Hidalgo, las calles de Tacuba, Guatemala, el Camino de Puebla (Calzada Ignacio Zaragoza), Manuel González, Río del Consulado (Circuito interior), Dr. Claudio Bernard, Calzada del Puerto Aéreo (Avenida Hangares) y Tacubaya.

Este plan vial también consideraba la modernización de muchas otras calles y calzadas, atendiendo problemas de saneamiento y desagüe, abastecimiento de agua, pavimentación y alumbrado.

En lo referente a la vivienda, se propusieron leyes modelo para reglamentar aspectos relacionados con las instalaciones sanitarias y de drenaje, el abastecimiento de agua y luz, la recepción para la basura, precauciones contra incendios, restricciones de número de inquilinos y la prohibición de la cría de determinados animales.

La propuesta central del Plan Regulador consistía en mantener un crecimiento ordenado y moderno, previendo la llegada de inmigrantes y la transformación de suelos agrícolas en urbanos.

Se consideraba la extensión de la ciudad más allá de los límites de la mancha urbana existente, contemplando el desarrollo de ciudades satélite, como la urbanización de las Lomas, consecuencia del futuro crecimiento.

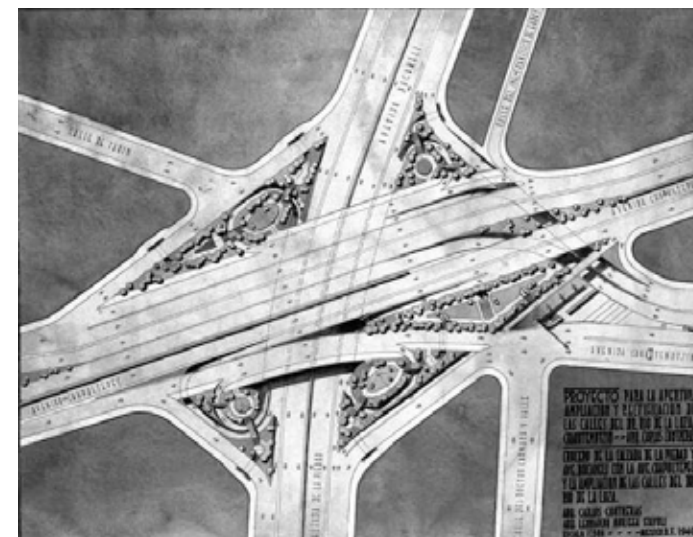
Se sugería también la protección de las zonas federales y de los ríos y canales tradicionales dentro del esquema de las vialidades, retomando la traza de antaño. Así mismo, la conservación y cuidado de la arquitectura de otras épocas y la intención de mantener una baja densidad poblacional.

En ese momento se llevaron a cabo algunas de las propuestas de Carlos Contreras, no obstante y según lo que se sabe, el Plan no fue oficializado y por lo tanto no se obligó su seguimiento.

Además, a partir de 1940 se consolidó el modelo económico de mercado, teniendo como consecuencia una serie de acelerados procesos constructivos en la capital.



Estudio preliminar del Plano Regulador del Distrito Federal, 1932. Imagen obtenida de la red.



Proyecto de Carlos Contreras para el cruce de la calzada de la Piedad y avenida Bucareli con la avenida Chapultepec, y ampliación de la calle de Doctor Río de la Loza, ciudad de México, 1940. Foto: Archivo Carlos Contreras. Imagen obtenida de la red.

En este periodo la economía tuvo un crecimiento tan favorable que la ciudad se desarrolló en torno al poder mercantil y no como respuesta al análisis social, cultural, funcional y antropológico. El centro urbano se transformó en el núcleo del mercado, atrayendo a muchos inmigrantes a vivir en la ciudad, quienes se establecieron en barrios irregulares y sin servicios.

Muy pronto se tradujeron las consecuencias del crecimiento mercantil en una decadencia urbana y arquitectónica, característica de las grandes aglomeraciones que se desarrollan apuradamente y sin control.

A raíz de esto, durante los gobiernos de de M. Ávila Camacho (1940-1946) y de Miguel Alemán (1946-1952) se tuvo la intención de desarrollar una arquitectura para la modernidad y el progreso. De esta forma, bajo la influencia de planes urbanísticos extranjeros como el de Le Corbusier (Plan Voisin), se construyeron ejemplares de arquitectura neocolonial y art decó y más tarde edificios racionalistas. Un ejemplo fueron las Unidades Habitacionales del arquitecto Mario Pani que además de expresar la modernidad, solucionaban en gran parte la densificación urbana debido a su disposición de manera vertical.

Durante esta década la población del Distrito Federal apenas se acercaba a los dos millones de habitantes, cifra que en ese entonces ya era representativa.



Mancha urbana de la Ciudad de México, 1940. Imagen obtenida de la red.



Plan Voisin de Le Corbusier para la ciudad de París. Imagen obtenida de la red.



Edificio "La Nacional". Imagen obtenida de la red.



Conjunto Miguel Alemán del Arq. Mario Pani. Imagen obtenida de la red.

En los años cincuenta la ciudad continuó creciendo (llegando a los 3 millones de habitantes) pero fuera de un esquema ordenado, se volvió dispersa y fragmentada durante los gobiernos de López Mateos (1958-1964) y de Díaz Ordaz (1964-1970). La expansión transformó la fisonomía urbana al iniciarse las invasiones ilegales de predios así como la venta descontrolada de terrenos rústicos para usos habitacionales, en muchos casos pertenecientes a zonas federales protegidas.

Sin un plan determinante, el gobierno tomó acción para detener este proceso al impulsar la urbanización de los municipios colindantes con el Distrito Federal, sin embargo el resultado fue un fenómeno de conurbación de la zona metropolitana, incentivando la expansión horizontal y aun más los asentamientos irregulares.

Por fortuna también se dieron buenos ejemplos de arquitectura durante esta década, uno de los mejores, sino es que el mejor, fue el nuevo campus de Ciudad Universitaria, resultado del trabajo y dedicación de geniales arquitectos. Otros ejemplos fueron las unidades habitacionales Miguel Alemán, Presidente Juárez, Unidad Vecinal 1 del IMSS y Unidad Habitacional Cantinflas, las dos últimas ubicadas en Santa Fe y todas proyectadas por Mario Pani. También se realizó el Plan Maestro de Ciudad Satélite, así como nuevas obras de interés social.



Mancha urbana de la Ciudad de México, 1950. Imagen obtenida de la red.



Torres de Satélite en construcción. Imagen obtenida de la red.



Vista posterior de la Rectoría de Ciudad Universitaria. Imagen obtenida de la red.



Siendo jefe del Departamento del Distrito Federal el Lic. Ernesto P. Uruchurtu, entre 1957 y 1958 la Plaza de la Constitución adquirió el aspecto que conserva hasta nuestros días; una explanada desnuda de monumentos, con sólo los arbotantes del alumbrado público, y al centro un asta bandera. Imagen obtenida de la red.



En esta década se continuó con la construcción de conjuntos habitacionales multifamiliares de excelente calidad espacial, como la Unidad Independencia y la Nonalco Tlatelolco, sin embargo, el protagonismo lo tuvieron las obras públicas para los Juegos Olímpicos de 1968.

Entre las más destacadas se encuentran el Palacio de los Deportes, la alberca Olímpica, la Villa Olímpica y el primer tramo del Anillo Periférico al sur de la ciudad, que se conoció como la ruta de la amistad. Parte de estos ejemplos fueron diseño del arquitecto Pedro Ramírez Vázquez, quien también construyó en esta década el Museo Nacional de Antropología e Historia de la Ciudad de México.

A nivel urbano, en 1969, se inauguró la primera etapa de la red del metro que facilitó y mejoró en gran medida la calidad de vida de los habitantes que necesitaban movilizarse con mayor eficiencia debido al aumento poblacional y crecimiento urbano de la época.



Mancha urbana de la Ciudad de México, 1960. Imagen obtenida de la red.



Palacio de los Deportes. Imagen obtenida de la red.



Vista lateral de la Alberca Olímpica Francisco Márquez. Imagen obtenida de la red.



Propuesta de Etapa 1 de la red de metro, 1967. Imagen obtenida de la red.



Museo Nacional de Antropología e Historia. Imagen obtenida de la red.

Este periodo tuvo gran cantidad de acontecimientos urbanos, fue la década en que el aumento demográfico se hacía notar con inmensos embotellamientos. En tan sólo diez años la población había aumentado en dos millones, llegando casi a los 7 millones de habitantes.

Para solucionar los problemas viales y de movilización se continuaron las obras del metro, se construyeron los ejes viales (propuestos desde 1933), el drenaje profundo y el distribuidor vial de San Antonio, todo simultáneamente, afectando aún más la circulación.

La realización de tantas obras públicas y de semejante escala se debieron al crecimiento interno de la industria, que implicaba al mismo tiempo el crecimiento urbano. Sin embargo, en 1976 se enfrentó una nueva crisis económica, que en combinación con el aumento poblacional tuvo consecuencias como el recorte de presupuesto para obras públicas, el incremento en la demanda de terrenos, la escasez de terrenos adecuados para el desarrollo habitacional, aumentos enormes al valor de la tierra y cambios de usos de suelo en la zona centro que trajeron consigo una mayor concentración de "población diurna" (comercios) y por lo tanto de vehículos, situación que molestó a los residentes y dificultó la movilización.

Aun así la vida en el Centro era muy diferente a la que se conoce hoy en día. A pesar de la modernidad, se conservaban los tintes tradicionales de los cafés, de los comercios (incluso los ambulantes), de los mercados y de las plazas.



Mancha urbana de la Ciudad de México, 1970. Imagen obtenida de la red.



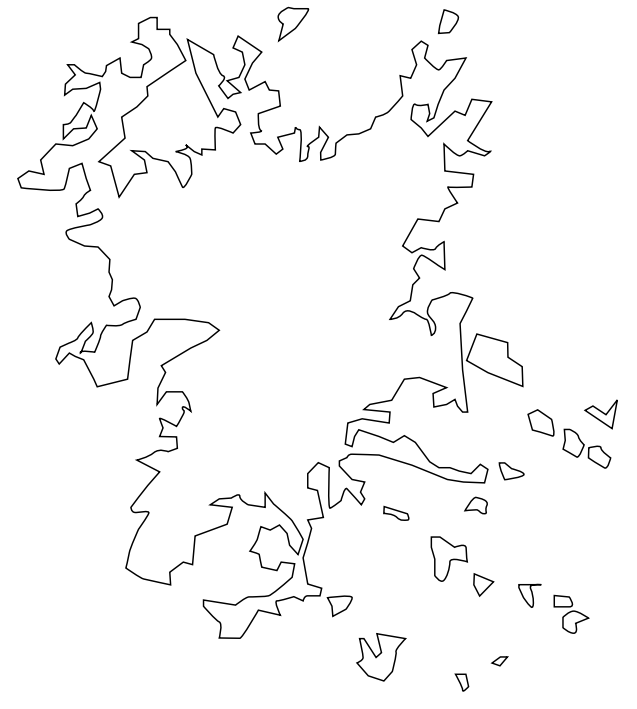
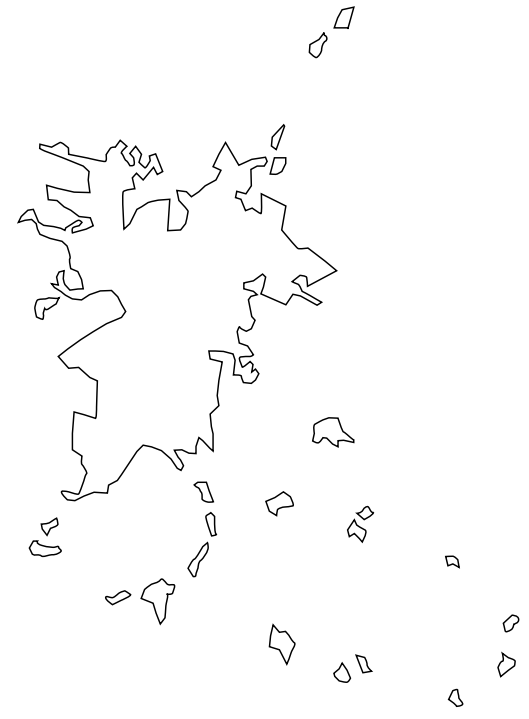
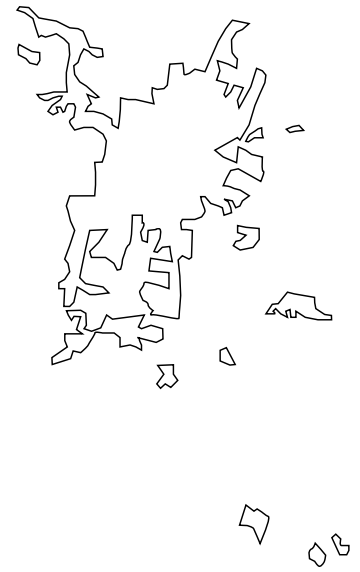
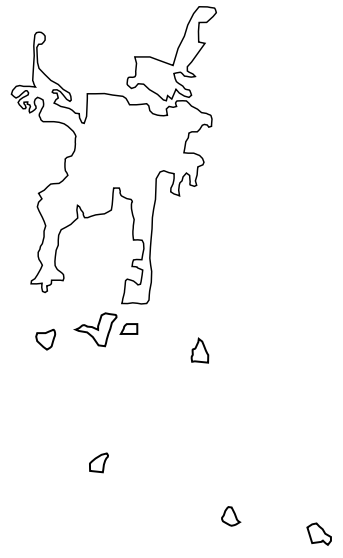
Obras del metro en el Zócalo de la Ciudad de México. Imagen obtenida de la red.



Los ejes viales de la Ciudad de México. Imagen obtenida de la red.



La Avenida Baja California, casi al cruce con la calle de Tonalá. En esa época, la avenida tenía doble sentido y camellón, y contaba con el servicio de tranvías. Imagen obtenida de la red.



Mancha urbana 1930

Mancha urbana 1940

Mancha urbana 1950

Mancha urbana 1960

Mancha urbana 1970

Para 1980 la Zona Urbana (D.F. y 18 municipios del Estado de México) tenía más de 13 millones de habitantes. El área urbana había aumentado de 1,025 km<sup>2</sup> en 1980 a 1300 km<sup>2</sup> en 1986 y se calcula que la población llegó a los 18 millones de habitantes a finales de diciembre del 86.

En este periodo, la metrópoli creció principalmente en territorio de los municipios conurbados en el Estado de México. Se aumentó la intensidad de uso del suelo (cantidad de construcción permitida en un predio) hasta 10 veces la superficie del predio, lo cual promovió la especulación de la tierra y el desquiciamiento en la zonificación del uso del suelo, las obras de infraestructura y equipamiento urbano.

Para 1985, año en que ocurrió el terremoto, el porcentaje de la población se redujo ligeramente. El trágico acontecimiento provocó el abandono de muchas zonas de la ciudad, básicamente del centro y de las colonias aledañas. Quienes huyeron de estas zonas encontraron que el sur de la ciudad era una muy buena ubicación para futuros eventos sísmicos debido a la solidez del suelo. Fue entonces que se poblaron de manera descontrolada y sin ningún tipo de plan urbano las zonas de Tlalpan, Xochimilco, Cuemanco, el Ajusco, el Pedregal, etc.

Aún después de haberse reconstruido y reforzado gran parte de las zonas afectadas, su población seguía siendo mínima debido al temor de una nueva catástrofe por lo que su re-densificación tardó casi dos décadas; aun así, en 1987 el Centro Histórico fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.



El Centro Histórico después del terremoto del 1985. Imagen obtenida de la red.



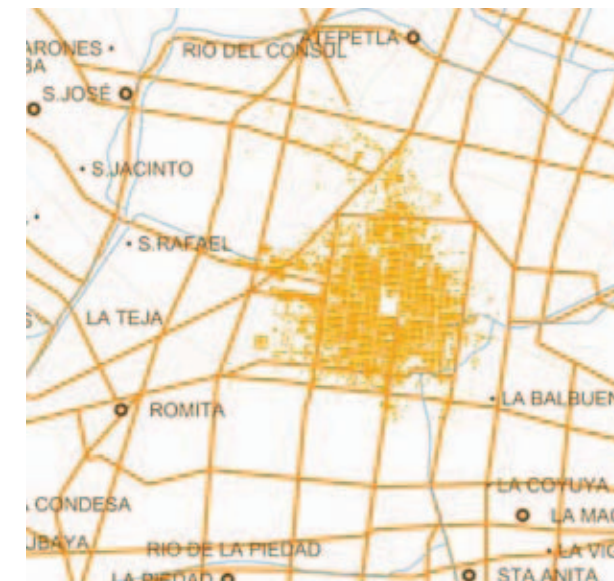
Tras el descubrimiento del Templo Mayor en 1978, se declaró zona de monumentos histórico al centro de la ciudad en 1980. Imagen obtenida de la red.

Son muy pocas las obras de infraestructura urbana realizadas entre 1990 y la actualidad, periodo en que ha sido más necesaria la intervención y puesta en marcha de planes de desarrollo.

En la actualidad se percibe claramente que el crecimiento territorial que sigue la Ciudad de México es básicamente horizontal, desbordándose sin control, devorando a su paso todos los espacios vacíos que se le ponen al frente, dejando a la población sin áreas abiertas ni espacios verdes. Las vías de comunicación ya no son suficientes para abastecer al monstruo urbano cuyo riesgo de colapso está cada día más cerca; se enfrentan grandes retos medioambientales y demográficos que sacrifican en gran medida la calidad de vida de sus habitantes.

A partir del caos contemporáneo se han propuesto varios programas de rescate urbano como la ampliación de las redes de transporte público y se han realizado obras obsoletas de costos elevadísimos como segundos pisos.

Para el centro de la ciudad también se han propuesto planes de conservación y reactivación, especialmente debido al abandono y deterioro de gran cantidad de inmuebles históricos.



Traza urbana de la Ciudad de México en 1870. Con estas dos imágenes es posible comparar el crecimiento que ha tenido la ciudad en los últimos 130 años. Los asentamientos que estaban separados, han ido creciendo hasta el punto que se han fusionado creando una urbe.



Traza urbana actual de la Ciudad de México.

El Centro Histórico fue abandonado en gran parte debió al sismo de 1985, sin embargo, hubieron otros eventos que contribuyeron a esta situación. Desde inicios del siglo XX, fue debido al crecimiento económico y expansión territorial, más tarde, a causa del cambio de campus de la Universidad que llevaba mucha vida a las calles del centro y en 1983, cuando se abrió la Central de Abastos y muchísimos comerciantes salieron de la Merced; igualmente responsables han sido los cambios de uso de suelo, transformando espacios habitacionales en comerciales o de oficinas.

Donde hasta los años 50 habitaron más de 400,000 personas, hoy sólo habitan 150,000. Estas cifras ponen en evidencia la gran disminución que ha tenido el uso habitacional. Actualmente se calcula que el centro tiene una población diurna superior a 1 millón de personas, correspondiente a usos comerciales y de oficinas, que disminuye enormemente durante las noches.

Este porcentaje tan bajo de población lo integran grupos vulnerables y marginados, que aprovechan las rentas congeladas y la baja demanda de vivienda para sobrevivir a bajo costo, sin embargo, son quienes todos los días alimentan la economía informal con la invasión de calles y plazas del centro, siendo igualmente responsables de la inseguridad que se vive sobre todo en las noches.

Esta situación ha generado la degradación del espacio público, el deterioro de los inmuebles y la transformación de éstos en comercios, bodegas u oficinas. Irónicamente, para una ciudad tan poblada como el Distrito Federal, el Centro tiene un desaprovechamiento de enorme potencial urbano, pues de 9 mil edificaciones, se calcula que el 70% se encuentran desocupadas o se usan como bodegas.

Por fortuna en los últimos años se han creado leyes e instituciones dedicadas a los trabajos de recuperación y conservación de toda la zona.

Con esta finalidad, la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas comenzó por delimitar la zona centro con dos polígonos: A y B. El polígono A abarca 3.2 km<sup>2</sup> y es donde se encuentra la mayor concentración de edificios considerados monumentos históricos, protegidos por el INAH. El polígono B, con 5.9 km<sup>2</sup>, funciona como zona de amortiguamiento del primero. En total suman una extensión de 9.1 km<sup>2</sup>, con 668 manzanas y 1436 edificios catalogados.

Una de las mayores acciones tomadas hasta el momento fue en 2007 con la reubicación de aproximadamente 26, 000 vendedores ambulantes, que ocupaban 200 manzanas del perímetro A, recuperando gran parte del espacio público. Desde entonces se estima que el número de usuarios diarios ha aumentado hasta los 2 millones de personas al día, convirtiendo al Centro Histórico de la Ciudad de México en el lugar más concurrido del país.



Vista satelital del Centro Histórico con los perímetros A y B. Imagen obtenida de la red.

Entre otras acciones que se han llevado a cabo o que se espera realizar pronto está la peatonalización de varias calles, sobre todo con dirección oriente-poniente, la generación de nuevos espacios verdes como jardines verticales, el cambio a infraestructuras modernas, la consolidación de una red de museos y centro culturales y la reactivación de muchísimos inmuebles para usos habitacionales.

Finalmente, las acciones de reactivación, restauración y conservación están impulsando culturalmente esta zona, convirtiéndola en víctima de una musealización que se comercializa como un "viejo centro". Sin embargo, el objetivo es ver al Centro Histórico como parte de una ciudad viva y no como una ciudad museo, no hay que olvidar que este lugar ha sido y debe seguir siendo uno de los engranes más importantes del complicado sistema urbano.



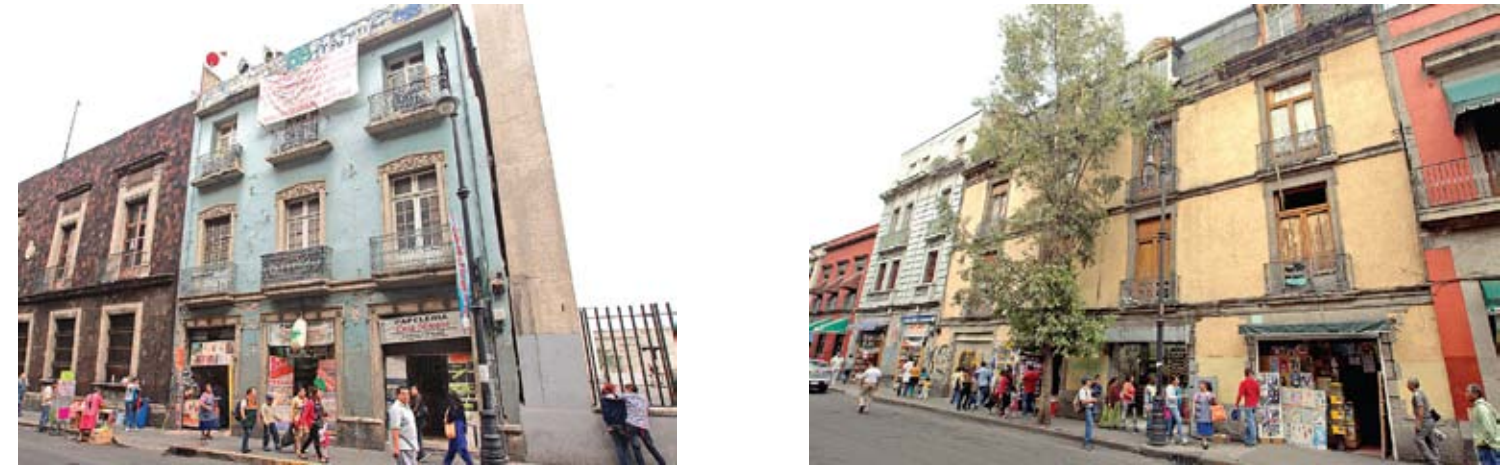
Etapas de la rehabilitación de calles de acuerdo con el plan integral de manejo del Centro Histórico. Imagen obtenida de la red.

Tras esta recapitulación de la Ciudad de México podemos leer su conjunto de capas como un texto que expresa la importancia que tiene la planeación urbana junto con la valoración del pasado y del futuro.

En la actualidad podemos encontrar huellas urbanas que se han difuminado y se conservan sólo como restos indelebles yuxtapuestos a la actualidad, como el Templo Mayor y la traza actual del Centro de la Ciudad.

La lección más importante es no olvidar que seguimos re-escribiendo y eso conlleva una enorme responsabilidad. La capa que llevamos escrita se ha redactado con faltas de ortografía y pésima letra, en muchas ocasiones sin la oportunidad de corregirla. Es por eso que todo lo que se escribe debe hacerse de la mejor manera, tomando en cuenta no sólo el pasado sino también la proyección de un mejor futuro urbano que a su vez tenga beneficios medio ambientales, sociales, culturales, políticos y económicos.

Estas consideraciones son el punto de partida para la intervención en el edificio de la Antigua Bolsa Mexicana de Valores, proyecto que se extiende más allá del inmueble con la intención de mejorar la redacción de nuestra Ciudad.



Edificios en el Centro Histórico en peligro de colapsar por falta de mantenimiento. Imágenes de Héctor López para Excelcior, *Centro Histórico, en peligro de colapsar*, por Luis Pérez C. 28/06/2015.



Vista de la Plaza de La Constitución (Zócalo) desde la Av. 5 de mayo. Imagen obtenida de la red.

## EL EDIFICIO DE LA BOLSA MEXICANA DE VALORES

Antes de profundizar formalmente en el edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores quiero presentarle al lector a los arquitectos responsables de dicha obra exponiendo una breve reseña de la vida y obra de cada uno.



## Enrique de la Mora y Palomar

También conocido como el “pelón de la Mora”, nació en Guadalajara, Jalisco el 16 de junio de 1907.

Comenzó sus estudios en 1927 en la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM (entonces academia de San Carlos) donde compartió las aulas con arquitectos como Enrique Yáñez, Augusto Pérez Palacios y José Creixell.

Egresó en 1933 y durante este periodo fue alumno y más tarde colaborador muy cercano de José Villagrán García con quien realizó una notable Casa-Hogar Infantil. Continuó su vida profesional en colaboración con José Creixell, Pafnuncio Padilla y con su hermano, el ingeniero Manuel de la Mora y Palomar, realizando obras de carácter civil, hasta que en 1939, con sólo 32 años de edad, se le encargó el proyecto de la Iglesia de la Purísima en Monterrey.

Más adelante trabajó con Félix Candela y con Fernando López Carmona en proyectos como la Iglesia de la Purísima en Monterrey (1946), la Bolsa Mexicana de Valores en la Ciudad de México (1957) y el Santuario de Guadalupe en Madrid (1965).

De su colaboración con Candela surgieron otros proyectos como la Capilla del Altílo (1958) y la Iglesia de la Medalla Milagrosa (1960). Todas estas obras se caracterizan por el uso de estructuras laminares de concreto armado también conocidas como estructuras de cascarón.

Dentro de la arquitectura de carácter civil también realizó obras importantes como el edificio de Seguros Monterrey (1960) y la Delegación Venustiano Carranza (1975) caracterizadas por sus sistemas constructivos novedosos.

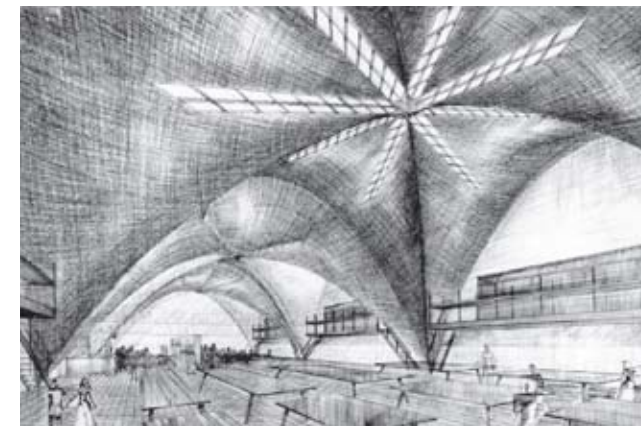
En la educación fue una figura distinguida por su docencia en la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM y en la Universidad Iberoamericana. Además fue uno de los fundadores de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional y autor del campus del Tecnológico de Monterrey, Nuevo León.

Reconocido como pionero de la arquitectura eclesial moderna y como famoso expresionista estructural en México, fue galardonado con el premio Nacional de Arquitectura en 1946 por la Iglesia de la Purísima.

El pelón de la Mora murió en la Ciudad de México el 9 de mayo de 1978.



Iglesia de la Purísima en Monterrey. Imagen obtenida de la red.



Anteproyecto de la Biblioteca del Estado de Jalisco, 1954. Imagen obtenida de la red.



Hospital General - Escuela, 1957-1960, Guadalajara. Imagen obtenida de la red.



Edificio de Seguros Monterrey. Imagen obtenida de la red.



*"(...) la geometría es un lenguaje con el que percibimos orden, solidez y armonía en nuestro trabajo, valores que compartimos con todos, es por lo tanto, un lenguaje intemporal y universal (...)"*

Fernando López Carmona

López Carmona nació en el centro de la Ciudad de México, el 27 de septiembre de 1921, apenas concluida la fase armada de la Revolución.

Desde que era estudiante en la Preparatoria Nacional comenzó a interesarse por las matemáticas y la geometría y en 1938, gracias a un tío que tenía una fábrica de mosaico y que trataba a Enrique de la Mora, comenzó a combinar sus estudios con visitas al despacho del arquitecto.

Poco después cursó la carrera de arquitectura de 1940-1944 en la antigua academia de San Carlos, donde recibió cátedra de grandes figuras como José Villagrán García, Enrique de la Mora y Francisco Serrano. Durante esta etapa adquirió los conocimientos sobre geometría que le servirían a lo largo de la vida profesional para la concepción y construcción de cubiertas ligeras de concreto.

Al poco tiempo comenzó a trabajar más formalmente en el despacho de Enrique de la Mora, colaborando en una serie de proyectos de gran importancia, entre ellos se destaca su participación en el diseño y construcción del campus de Ciudad Universitaria y en la Iglesia de la Purísima en Monterrey.

Algunos años después, con gran experiencia en cubiertas de cascarón y como colega de Enrique de la Mora y de Félix Candela, participó en el diseño y construcción del edificio de la Bolsa Mexicana de Valores. Su capacidad para entender los principios de las superficies regladas de Candela, así como la concepción de la forma buscada por De la Mora, le permitió fungir casi como interlocutor entre ambos arquitectos, teniendo además la oportunidad de proponer soluciones de iluminación y estructura para la bóveda de doble curvatura.

Fernando López Carmona también tomó parte en la construcción de otros edificios con cubiertas de cascarón como en las Iglesias de San Antonio de las Huertas (1956), en la Capilla del Altílo (1954-1958) y en la Iglesia de San Vicente de Paúl (1958).

Es de gran importancia mencionar que durante la segunda década de los cincuenta y después de una serie de estudios de ensayo y error, López Carmona logró quitar las traveses de borde de los cascarones, haciéndolos más esbeltos, uniformes y ligeros. Además, en la opinión del arquitecto Juan Antonio Tonda, fue Fernando López Carmona quien logró "inventar" la bóveda por arista con paraboloides hiperbólicos, con lo que se logró la construcción de varios proyectos.

Durante algunos años más se dedicó a perfeccionar los cascarones, hasta que en la década de los sesenta y con el gobierno de Gustavo Díaz Ordáz, la construcción de estas estructuras se volvió incosteable debido al incremento de los salarios mínimos y con ello el costo de la mano de obra.

Además de su trayectoria y experiencia en obras con cascarones de concreto, tuvo otros intereses que complementaron su carrera como arquitecto, por ejemplo, la construcción con prefabricados de concreto, la valuación inmobiliaria, la supervisión de obra y la restauración de monumentos.

De esta última se reconoce con gran ovación su trabajo en la restauración de la estructura original de la Catedral Metropolitana, lo que permitió corregir los hundimientos irregulares y prevenir el colapso de uno de los edificios más antiguos del país.

También realizó intervenciones de restauración en otros edificios históricos como son el Colegio de Vizcainas, Santa Rosa de Viterbo en Santiago de Querétaro y el Convento del Carmen en Celaya.

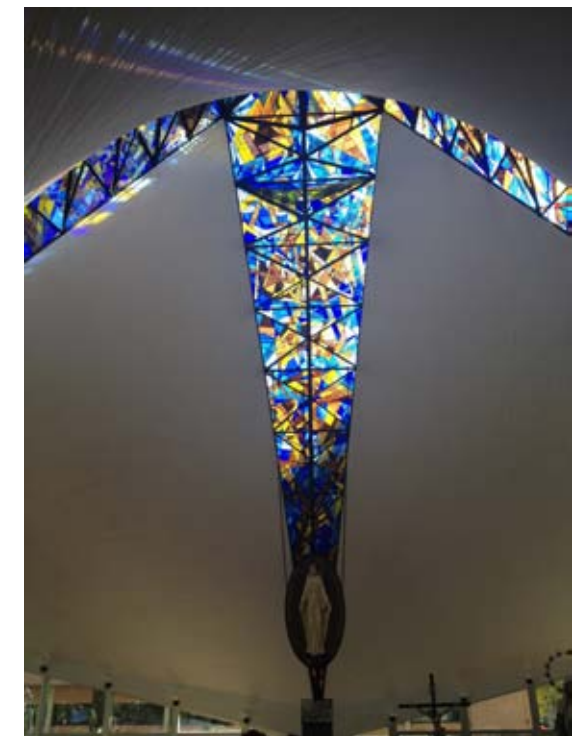
En la docencia ha impartido clases en la Escuela Nacional de Arquitectura (1959-1982), en la Universidad Iberoamericana (1967-68), en la Universidad de Harvard (1965-66), en la Universidad Anáhuac (1967-89), en la Unidad Académica de diseño Industrial (1976-82) y en el Posgrado de Arquitectura desde 1989.



San Antonio de las Huertas, 1956. Imagen obtenida de la red.



La Capilla del Altílo. Imagen obtenida de la red.



Iglesia de San Vicente de Paúl. Imagen tomada por el autor.





*“Estudié arquitectura por azar y con total falta de confianza en mi habilidad artística. Tal vez esta inseguridad me impulsó a dedicarme a las materias técnicas (...) matemáticas y estructuras”*

Félix Candela

Félix Candela Outeriño nació el 27 de enero de 1910 en Madrid, España.

En 1927 ingresó a la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid, donde realizó parte de sus estudios y durante esta etapa comenzó a mostrar gran interés y talento para las matemáticas y las estructuras. Uno de sus profesores, Luis Vega, lo ayudó resolviendo sus primeras inquietudes sobre la teoría estructural y después de haber egresado en 1935, continuó estudiando en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Allí estudió la obra de Eduardo Torroja sobre técnicas para cubiertas de concreto armado, lo que acaparó toda su atención.

En 1936 recibió una beca para ampliar sus estudios en Alemania, oportunidad que se vio frustrada al estallar la Guerra Civil Española por lo que se enroló voluntariamente en las filas del bando republicano como capitán de Ingenieros.

Durante esta etapa pasó cuatro meses internado en un campo de concentración en Perpiñán, hasta que en 1939, desembarcó en México el 13 de junio como refugiado político, preparado para adaptarse a una nueva vida.

En 1941 obtuvo la nacionalidad mexicana y durante casi diez años fue empleado en varias empresas de arquitectura y construcción, sin perder en ningún momento el interés por las estructuras. Su inquietud por dicho tema lo condujo a la experimentación con cubiertas de concreto, buscando la posibilidad de reducir su espesor al mínimo y terminó por descubrir que era posible usando principios geométricos. Él no inventó las estructuras laminares, pero sí el sistema de cálculo que permite medir y comprobar la forma y el espesor de una estructura.

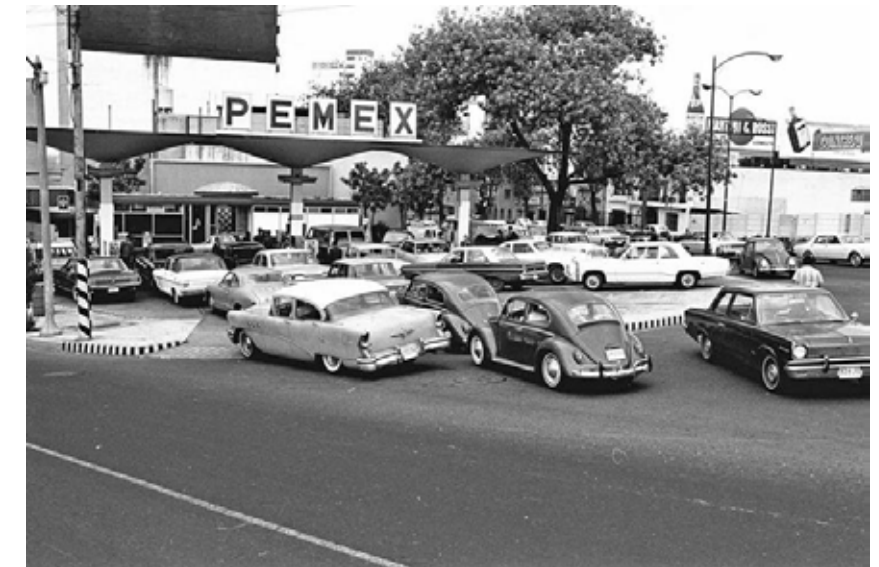
Al darse cuenta de las enormes posibilidades que poseía su descubrimiento decidió fundar en 1949 la compañía Cubiertas Ala, junto con sus hermanos y su socio Fernando y Raúl Fernández Rangel.

La compañía disfrutó un gran auge durante veinte años, tan grande que para 1963 Candela ya había construido más de cien cubiertas y para 1976, año en el que cerró la compañía, la suma era de más de ochocientas obras.

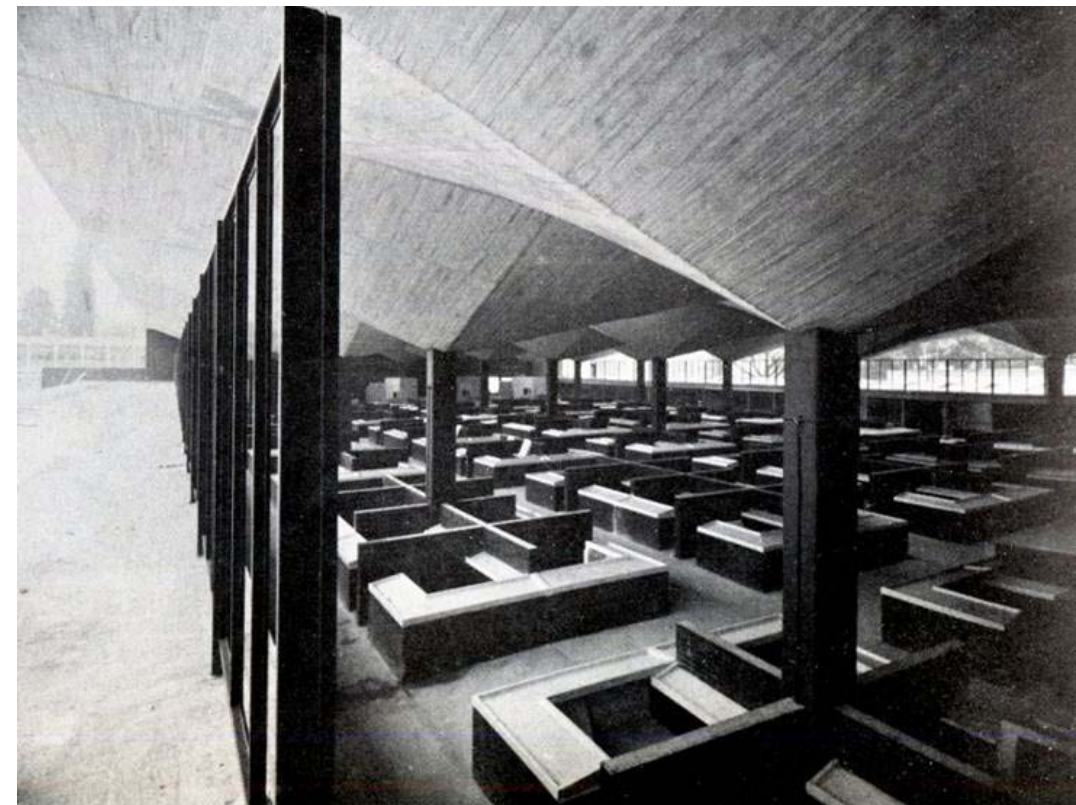
Durante este periodo, Félix Candela comenzó su fructífera relación con Enrique de la Mora y con Fernando López Carmona, colegas con quienes realizaría importantes proyectos de carácter religioso y otros más como la bóveda de la Bolsa Mexicana de Valores.



Interior del Pabellón de Rayos Cósmicos en Ciudad Universitaria. Imagen obtenida de la red.



El uso de los "paraguas" se daba desde lugares como gasolineras, hasta grandes fábricas y almacenes.. Imagen obtenida de la red.



Interior del Mercado de Coyoacán donde se utilizaron paraboloides hiperbólicos en forma de paraguas para cubrir el espacio. Imagen obtenida de la red.

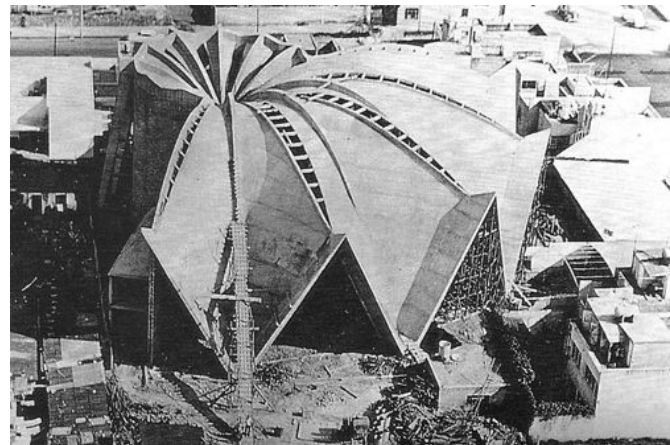
Candela siempre tuvo la preocupación de difundir sus proyectos y conocimientos, dando a conocer sus obras y artículos en diferentes revistas del mundo, cuyas publicaciones lo volvieron cada vez más famoso y poco a poco fue recibiendo comisiones de proyectos en el extranjero, sobre todo en el continente americano.

Muchos de los arquitectos que veían su obra comenzaron a seguir su ejemplo, asombrados por la ligereza de las cubiertas.

Además de arquitecto, Candela también ejerció como docente en la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM.

En 1971, cuando la demanda de cascarones de concreto comenzaba a disminuir debido al aumento del salario mínimo, Félix Candela se trasladó Estados Unidos al aceptar una invitación como profesor en la Universidad de Illinois.

Mantuvo su residencia en este país durante las últimas tres décadas de su vida a lo largo de las cuales continuó haciendo proyectos singulares en diferentes partes del mundo, como el cascarón del Parque Oceanográfico en Valencia, en el cual trabajaba hasta que el 7 de diciembre de 1997 murió en Carolina del Norte.



La Iglesia de Santa Mónica en proceso de construcción. Imagen obtenida de la red.



Interior de la fábrica embotelladora de Bacardi. Imagen obtenida de la red.

A pesar de que siempre se haya cuestionado su identidad profesional como arquitecto, ingeniero y constructor, Félix Candela siempre será recordado como un hombre que hizo realidad estructuras asombrosas.

Entre toda su obra encontramos cascarones con una infinidad de formas (paraguas, bóvedas por arista, etc.) localizadas en conjuntos industriales, conjuntos urbanos, casas-habitación, iglesias, esculturas, mercados, restaurantes, centros de entretenimiento, hoteles, etc. Por mencionar sólo algunas de las más notables de sus estructuras en México tenemos: el Pabellón de Rayos Cósmicos (1952) en Ciudad Universitaria, su primer ejemplo de cubierta formada con un paraboloides hiperbólico. La iglesia de la Medalla Milagrosa (1955), el restaurante Los Manantiales (1958), el Hotel Casino de la Selva en Cuernavaca (1960), la embotelladora de Bacardí al norte de la ciudad de México (1960), la capilla del Altílo en Coyoacán (1957), la Iglesia de Palmira en Cuernavaca (1959), la parroquia de San Antonio de las Huertas (1956), la Iglesia de Santa Mónica (1960) y el Palacio de los Deportes (1968).



El famoso restaurante Los Manantiales en Xochimilco caracterizado por el uso de ocho gajos de paraboloides hiperbólicos. Imagen obtenida de la red.



Interior de la Iglesia de Santa Mónica. Imagen obtenida de la red.



Interior de la Iglesia de la Medalla Milagrosa durante su construcción. Imagen obtenida de la red.

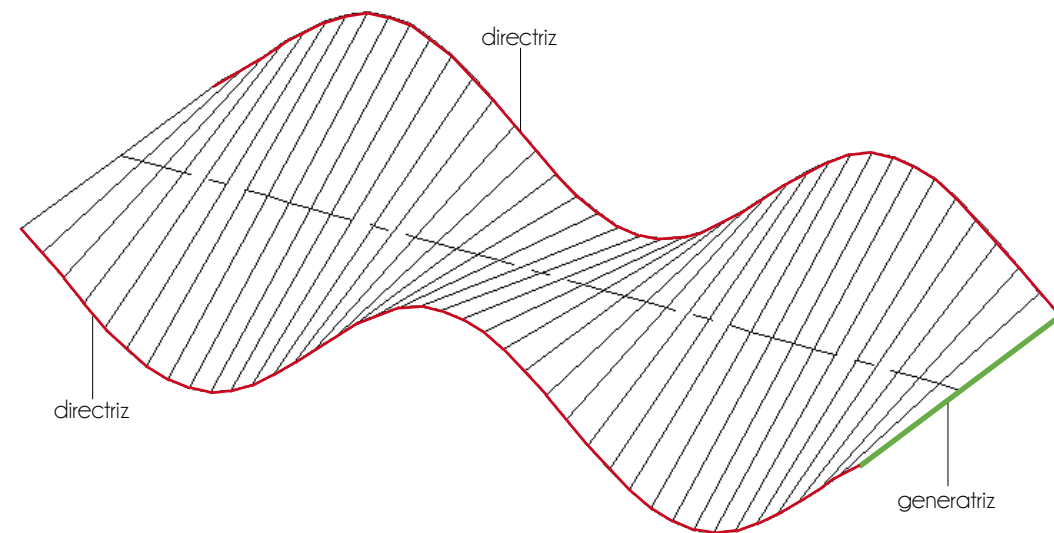
**Los cascarones de concreto: el caso de las bóvedas por arista con paraboloides hiperbólicos**

Las estructuras laminares de concreto armado, conocidas popularmente como cascarones, son estructuras de espesor delgado y de superficie curva, resistentes por su forma, la cual toma el papel más importante cuando se trata de eficiencia estructural.

El paraboloides hiperbólico

El paraboloides hiperbólico o hyper (abreviatura del inglés hyperbolic paraboloid), es una forma geométrica de superficie reglada, con doble curvatura.

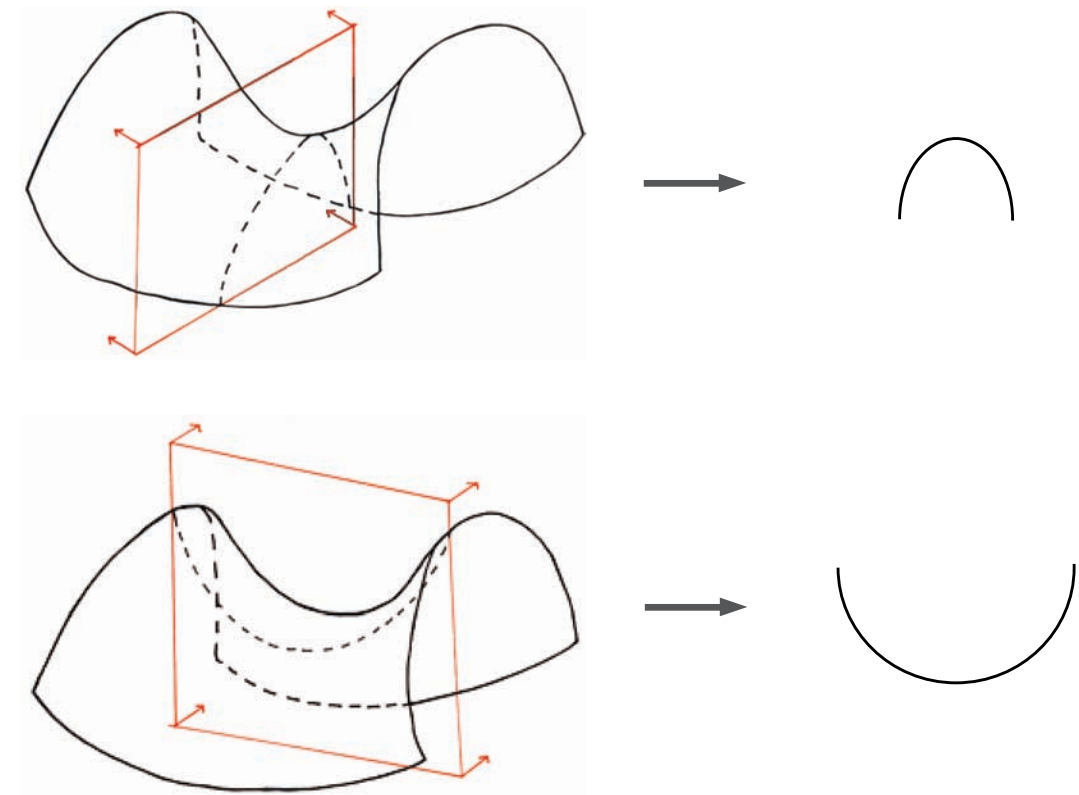
Una superficie reglada es aquella que se genera por una recta - generatriz - al desplazarse sobre una o varias curvas - directrices. Es decir que a pesar de ser una superficie curva, puede construirse a partir de puras líneas rectas, lo que facilita su construcción.



Explicación gráfica de la construcción de una superficie reglada.

En el caso del paraboloides hiperbólico, también conocido como silla de montar, la superficie tiene: en una dirección la sección en forma de parábola hacia arriba y en la dirección perpendicular, la sección en forma de parábola hacia abajo, obteniendo así la doble curvatura inversa que permite lograr la transmisión de esfuerzos casi exclusivamente de compresión.

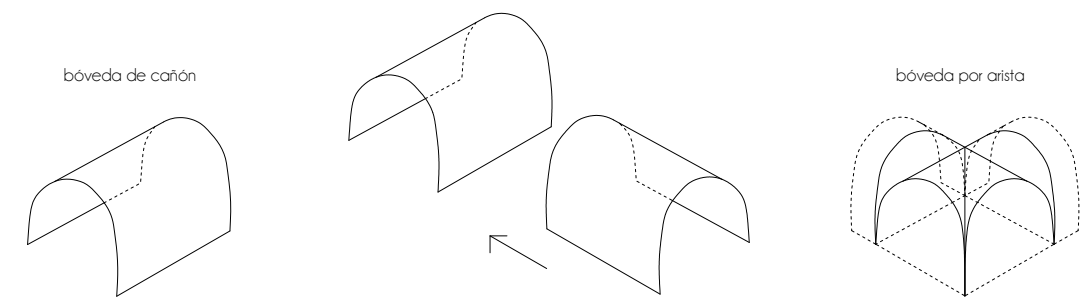
Si este tipo de cascarón se vuelve demasiado plano, con muy poca curvatura, comenzará a trabajar como una placa, corriendo el riesgo de un colapso. Es por esta razón - la forma - que existe la posibilidad de construir láminas de una delgadez impresionante, siendo el espesor más común de tan sólo cuatro centímetros.



Explicación gráfica de la doble curvatura en un paraboloides hiperbólico o silla de montar.

**Las bóvedas por arista con paraboloides hiperbólicos**

Una bóveda por arista común resulta de la intersección de dos bóvedas de cañón que se cruzan perpendicularmente y se utilizan normalmente para cubrir espacios cuadrangulares.



Explicación gráfica de la bóveda por arista común.

Del mismo modo, una bóveda por arista con paraboloides hiperbólicos, resulta de la intersección perpendicular de dos hypars, obteniendo cuatro gajos que se unen en las aristas de la bóveda.



Bóveda por arista de la sala de remates en la antigua Bolsa Mexicana de Valores.



Bóveda por arista de la sala de remates en la antigua Bolsa Mexicana de Valores.



Secuencia de la solución geométrica de la bóveda por arista resuelta con intersección de dos hypars del tipo "silla de montar". Dibujo: Moisés Escárcega, UNAM, tomado del libro *Las estructuras de Candela* de Colin Faber, p. 150

Además de la bóveda de la antigua bolsa mexicana de valores, existen otros ejemplos realizados por Félix Candela que utilizan la misma forma geométrica. Por ejemplo, la parroquia de San Antonio de las Huertas (1956) donde una secuencia de bóvedas por arista de cuatro gajos cada una, conforman el espacio de la nave central. A partir de esta solución geométrica, Candela construyó nuevas propuestas variando el ritmo de los gajos, usando tres, cinco, seis, ocho, etc. La Iglesia de San Vicente de Paúl es un ejemplo del uso de tres gajos y el restaurante de Los Manantiales del uso de ocho gajos.



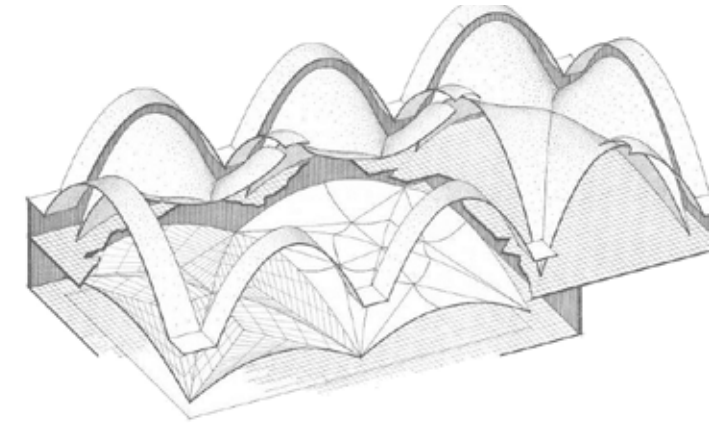
1



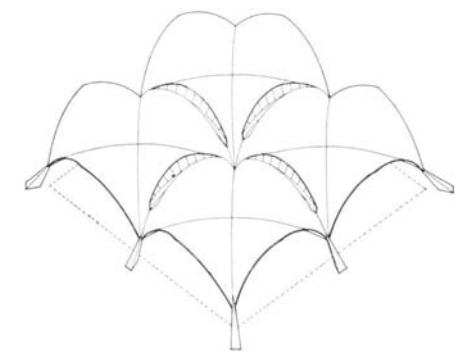
2



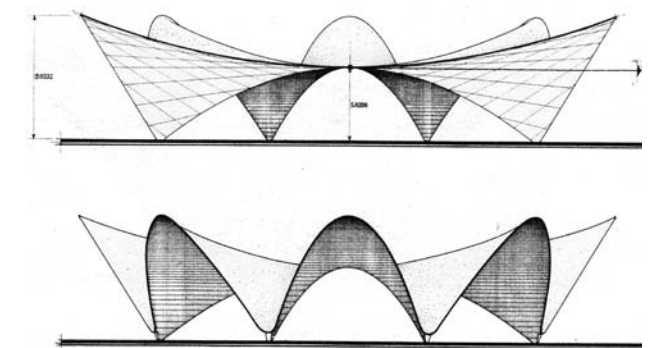
3



1



2



3

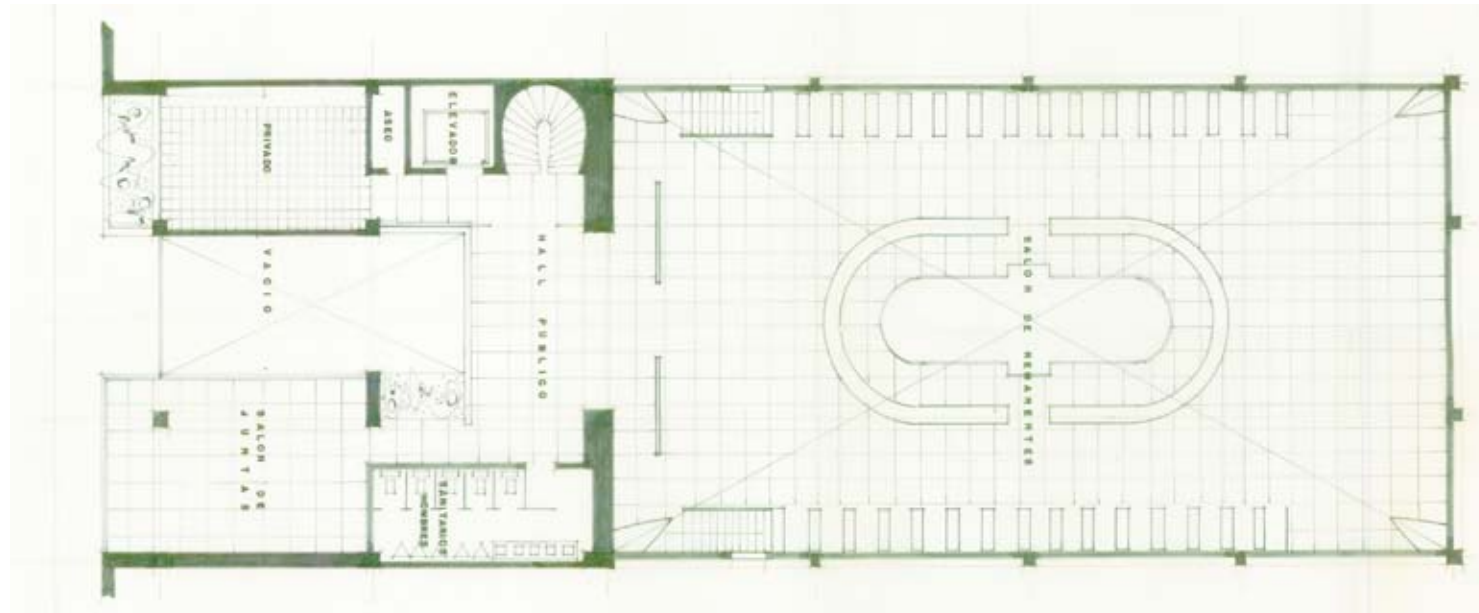
1. Bóvedas por arista de San Antonio de las Huertas.  
2. Bóvedas por arista de la embotelladora Bacardi.  
3. Bóveda por arista de 8 gajos del restaurante Los Manantiales, Xochimilco.

Imágenes obtenidas del documento *Las bóvedas por arista: una aportación a la historia de la construcción. El caso de la Bolsa Mexicana de valores* del Dr. Arq. Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes.

El edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores

Alrededor de 1905, en pleno esplendor del Porfiriato, el país había logrado recuperarse de la crisis posterior a la independencia y se vivía un crecimiento económico bastante favorable, principalmente debido al sector industrial. De dicho periodo de estabilidad económica surgieron la Bolsa de Monterrey (1950) y posteriormente la Bolsa de Occidente (1960).

En 1953, surge la necesidad de establecer una sede para la Bolsa de Valores de México y se encomienda a Enrique de la Mora la tarea de diseñar el edificio con sitio en la calle de Uruguay, en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

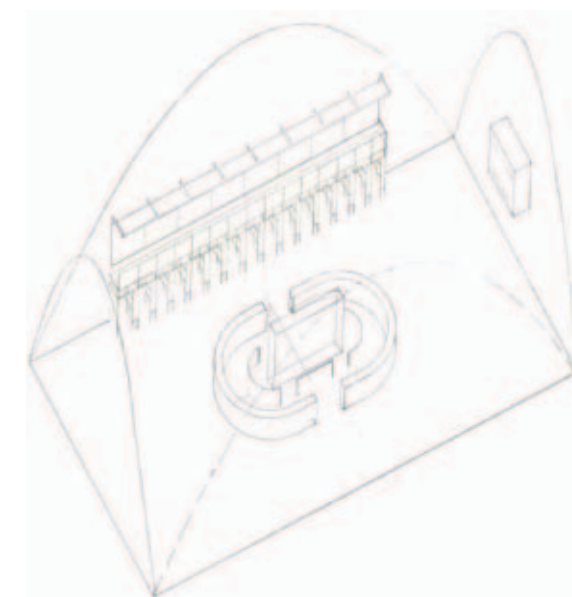
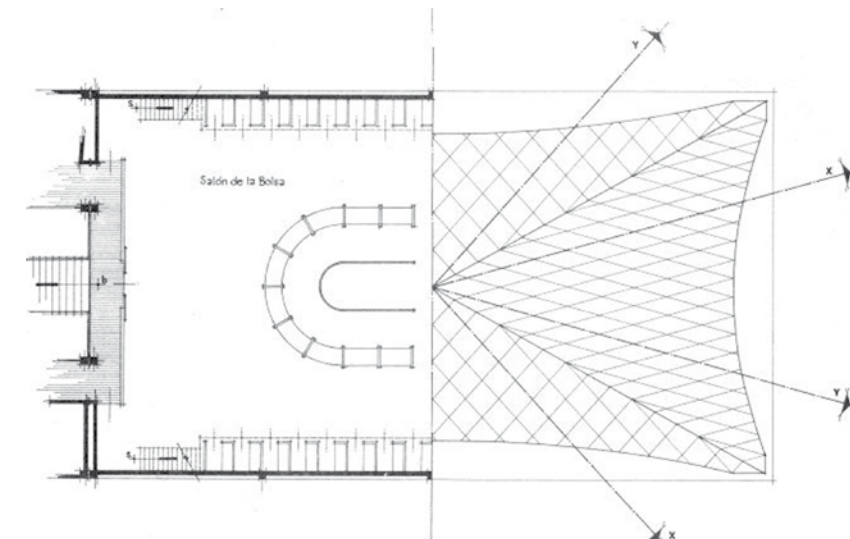
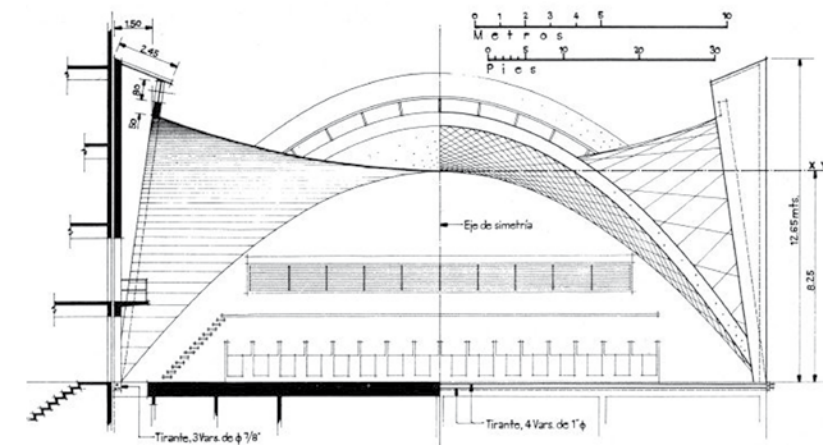


Proyecto para la Bolsa Mexicana de Valores, Enrique de la Mora, Fernando López Carmona. Imagen obtenida del Archivo de Enrique de la Mora.

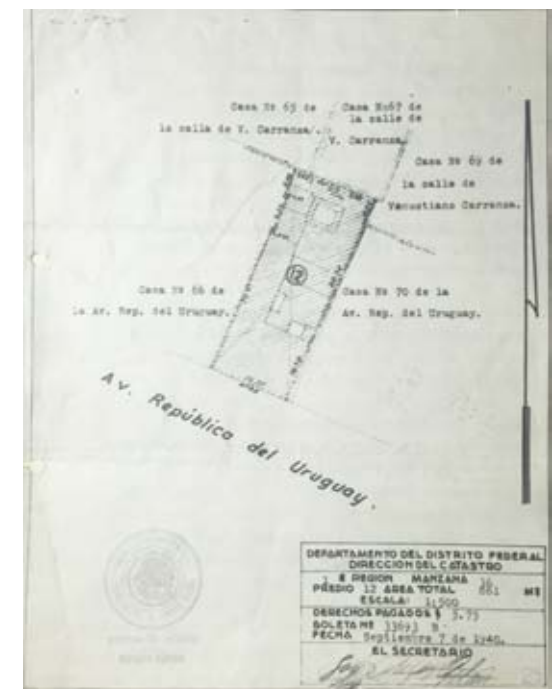
En el proyecto propuso un cuerpo principal de 8 pisos con fachada hacia la calle de Uruguay y un cuerpo secundario de tres pisos, que se localiza detrás del primero, quedando imposibilitada su visión desde el exterior.

En el tercer piso del cuerpo secundario, ubicó la Sala de Remates - espacio principal donde se llevan a cabo las actividades de los corredores de bolsa - y le encargó a Fernando López Carmona, su entonces colaborador, que resolviera la cubierta de dicho espacio basándose en la bóveda nervada que cubre el cruce de naves de la iglesia de La Purísima en Monterrey, e insistió en que para la nueva propuesta, hiciera el intento de suprimir las nervaduras que refuerzan las diagonales.

Después de un estudio geométrico, López Carmona concluyó que la solución debía ser la sustitución de las secciones parabólicas de La Purísima, por superficies de paraboloides hiperbólicos, proponiendo de esta manera un cascarón en forma de bóveda por arista formado por la intersección de dos hypars, sustentados sobre cuatro apoyos en las esquinas de la planta rectangular y cuyos 4 gajos se unirían en las aristas, eliminando de esta manera los refuerzos.



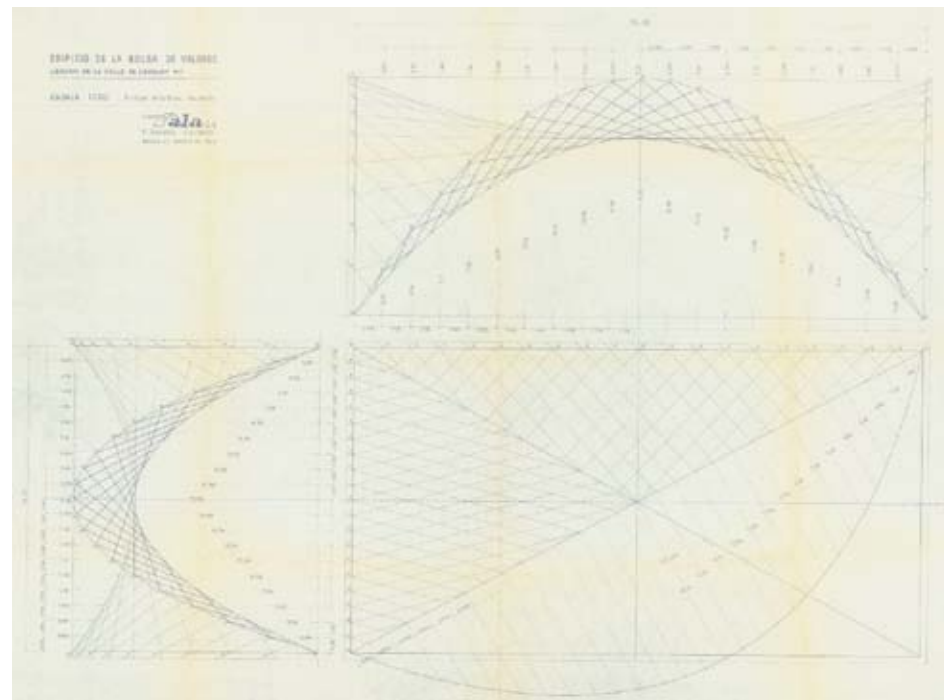
Proyecto para la sala de remates de la Bolsa Mexicana de Valores, 1953-55, Enrique de la Mora, Fernando López Carmona. Imágenes obtenidas del Archivo de Enrique de la Mora.



Plano catastral de 1940 del edificio que existió antes de la construcción de la B.M.V. Imágen obtenida del Archivo de Arquitectos Mexicanos, Facultad de Arquitectura, UNAM.

Sin embargo, a pesar de tener la solución geométrica, los ingenieros a quienes consultaron no tenían otra respuesta diferente a "es imposible de construir", hasta que recurrieron a Cubiertas Ala, con la esperanza de que Canela tuviera una opinión diferente. Para su suerte, el arquitecto exiliado quedó maravillado con la geometría que planteaba López Carmona y aceptó el reto de construirlo.

Por ser el primer cascarón con esta geometría Candela llevó a cabo, durante aproximadamente un año, los estudios estructurales necesarios para poder proponer una solución constructiva y dejándose llevar por la lógica encontró que debía aprovechar los arcos parabólicos diagonales para reforzar las aristas usando unas costillas con sección en V, encargadas de transmitir las cargas hacia los apoyos localizados en las cuatro esquinas.



Plano de la bóveda por arista con paraboloides hiperbólicos realizado en 1953 por Cubiertas Ala S.A. para Enroque de la Mora. Imagen obtenida del Archivo de Enrique de la Mora.

El desafiante cascarón se construyó entre el 20 de diciembre de 1954 y el 21 de julio de 1955, logrando cubrir un espacio rectangular de 14.10 x 25.50 m. La altura interior va de los 8.25 m en el punto más bajo, hasta los 10.50 m en el punto más alto que alcanzan los cuatro arcos perimetrales, reforzados con vigas de borde en el exterior. Una gran aportación de López Carmona al diseño del cascarón, fue la ligera inclinación de estos arcos hacia el interior, obteniendo una solución de ventilación y permitiendo un baño de luz natural por la parte superior que resbala perimetralmente por los cuatro muros que cierran el espacio, generando un efecto óptico que enfatiza las aristas y hace parecer que la cubierta flota.

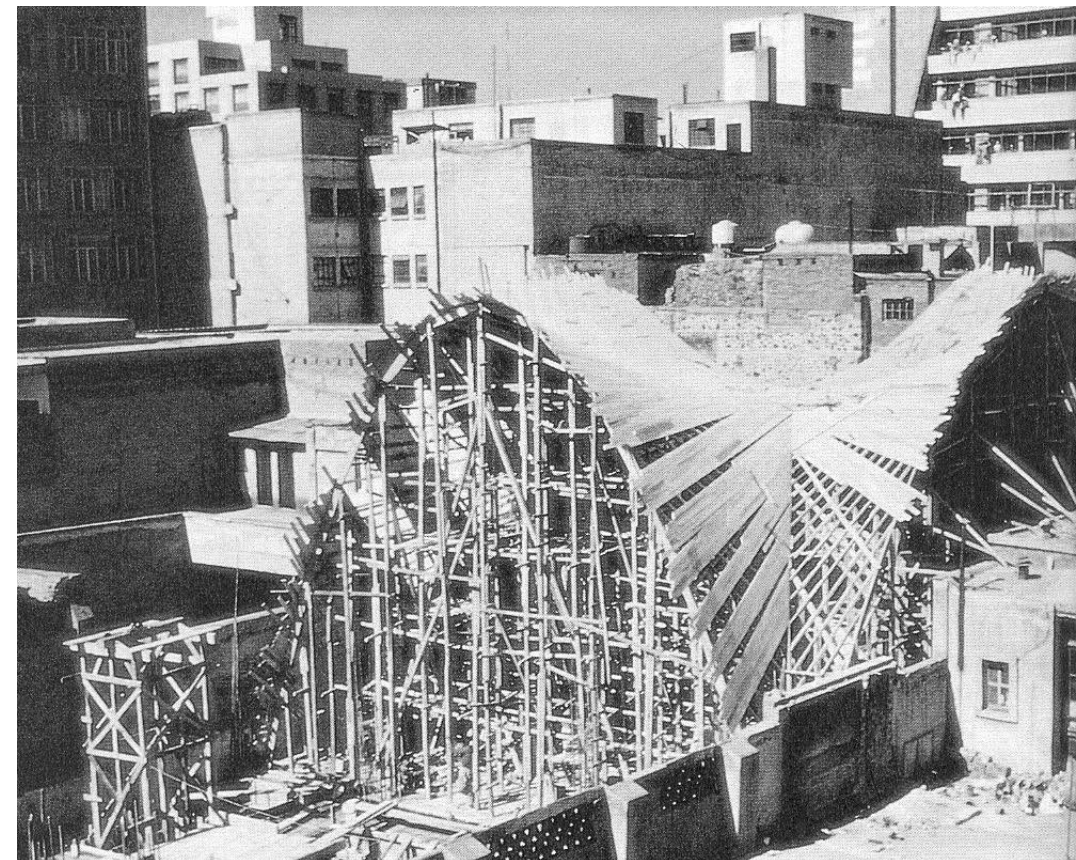
El resto del edificio se sustenta en una estructura de concreto armado, utilizando un sistema constructivo de columnas y trabes y un cerramiento de cristal hacia la fachada.



Félix Candela en una visita de obra durante la construcción de la bóveda. Imagen obtenida del documento *Las bóvedas por arista: una aportación a la historia de la construcción. El caso de la Bolsa Mexicana de valores del Dr. Arq. Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes.*

*"(...) donde realmente descubrí el modo de trabajar con hypars fue en la Bolsa de Valores, con de la Mora y López Carmona. Esta fue la primera obra en la que empecé a estudiarlo."*

Félix Candela



Proceso de cimbrado de la bóveda por arista con paraboloides hiperbólicos de la Bolsa Mexicana de Valores. Imagen obtenida del documento *Las bóvedas por arista: una aportación a la historia de la construcción. El caso de la Bolsa Mexicana de valores del Dr. Arq. Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes.*

Después de 33 años de funcionamiento, la Bolsa Mexicana de Valores cambió su sede al Paseo de la Reforma y el inmueble quedó en desuso por algún tiempo, hasta que en el 2002 el empresario Carlos Slim Helú lo compró.

Se dice que esta adquisición la hizo por el valor sentimental que tiene hacia el edificio, pues fue en este lugar donde laboró por primera vez como agente de bolsa a principios de su carrera. Entre sus planes para el edificio parecía considerar un centro de espectáculos al que llamaría "la bolsa", sin embargo no se encontraron fuentes confiables que puedan asegurar este uso.

Lo más aproximado a un centro de espectáculos, fue una cena de gala que el empresario organizó para celebrar el 37 aniversario de su compañía Inbursa y la inauguración del edificio. Al evento asistieron más de 200 invitados, entre ellos la cantante Tania Libertad que deleitó con su talento a las amistades y colegas del nuevo propietario del inmueble.

Debido al aprecio que Slim tiene hacia su propiedad, ésta se mantiene en buenas condiciones, sin embargo actualmente funciona como call-center de Inbursa, que en mi opinión es un uso que desprestigia y desaprovecha la majestuosidad de la obra.



Proceso constructivo de la bóveda por arista con paraboloides hiperbólicos de la Bolsa Mexicana de Valores. Imágenes obtenidas del documento *Las bóvedas por arista: una aportación a la historia de la construcción. El caso de la Bolsa Mexicana de valores* del Dr. Arq. Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes.



Interior de la sala de remates durante la construcción del edificio de la Bolsa Mexicana de Valores. Imagen obtenida de la red.



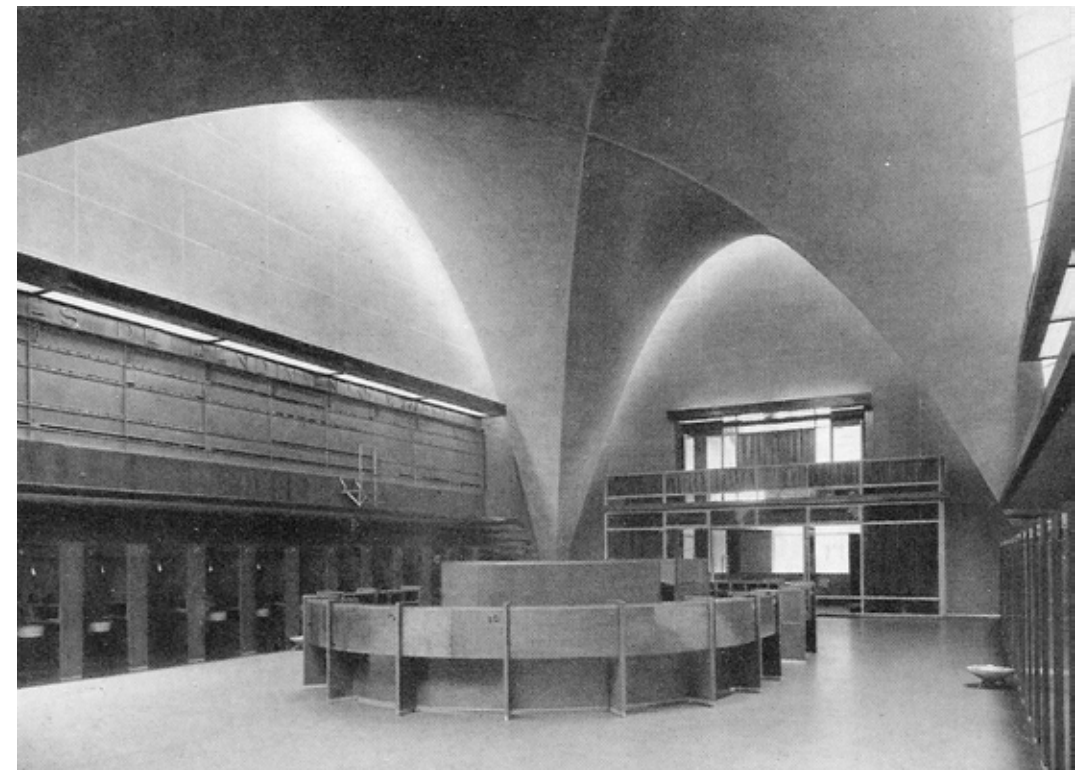
Vista exterior del cascarón de la sala de remates del edificio de la Bolsa Mexicana de Valores. Imagen obtenida del documento *Las bóvedas por arista: una aportación a la historia de la construcción. El caso de la Bolsa Mexicana de valores* del Dr. Arq. Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes.



Fachada sur del edificio de la Bolsa Mexicana de Valores. Imagen obtenida de la red.



Edificio ubicado en República de Uruguay 1920-1930, antes de la construcción de la Bolsa de Valores. Imagen obtenida de DEH-CNMH-INAH.



Sala de remates del edificio de la Bolsa Mexicana de Valores. Imagen obtenida del documento *Las bóvedas por arista: una aportación a la historia de la construcción. El caso de la Bolsa Mexicana de valores* del Dr. Arq. Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes.





# CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

La acción de intervenir un objeto (espacio) arquitectónico implica evidentemente la pre-existencia del mismo, cuyas características culturales, históricas, arquitectónicas, ambientales, geográficas y sociales, entre otras, determinarán y acotarán en gran medida los criterios de intervención. Dichas características condicionarán así mismo el valor - apreciación - que se le dé al inmueble, por ejemplo, considerarlo patrimonio cultural o no.

### Documentos de conservación

Muchas veces, cuando escuchamos hablar sobre la intervención, restauración o conservación de un edificio nos imaginamos un antiguo monumento o inmuebles de hace varios siglos; vinculando automáticamente el paso del tiempo con la necesidad de estas acciones.

No es sorpresa que la mayoría de los documentos existentes cuyo objetivo es regularizar las intervenciones en el patrimonio arquitectónico se enfoquen en inmuebles históricos, sin embargo, la conservación del patrimonio del siglo XX tiene la misma importancia que la de conservar aquel relevante de otras épocas.

Sin importar que esta tesis estudie un caso de arquitectura moderna, es preciso tener en cuenta las aportaciones de dichos documentos pues algunos de sus enunciados permanecen vigentes para el análisis.

La Carta de Atenas (1931)<sup>2</sup> recomienda que los edificios se mantengan ocupados en medida de lo posible para garantizar su continuidad vital, siempre y cuando el nuevo uso respete su carácter histórico y artístico. De igual forma determina que la intervención debe realizarse en materiales nuevos, fácilmente reconocibles, que no compitan con los originales.

La Carta de Venecia (1964)<sup>3</sup> establece que la conservación de un edificio es siempre favorecida cuando se destina a usos útiles para la sociedad, enfatizando la protección del carácter original de la obra. Se establece que los elementos utilizados para reemplazar las partes faltantes deben integrarse armoniosamente al conjunto y diferenciarse de las partes originales de manera que la restauración no falsifique el monumento.

En cuanto al patrimonio arquitectónico moderno, fue hasta hace un par de décadas que surgió formalmente la preocupación por conservarlo gracias a la creación de DOCOMOMO (International Working Party for Documentation and Conservation of Buildings, Sites and Neighbourhoods of the Modern Movement) en 1988.

2 | Manifiesto ideado a partir de la Conferencia Internacional de expertos en la protección y conservación de monumentos de arte y de historia, celebrado en Atenas en octubre de 1931.

3 | Documento firmado en la ciudad de Venecia en 1964, con motivo del II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos

Su fundación estuvo inspirada en el trabajo realizado por ICOMOS (International Council on Monuments and Sites), fundado en 1965. El objetivo de ICOMOS es la protección y conservación de edificios y sitios históricos, por lo que DOCOMOMO se fundó con el propósito de proteger y conservar el patrimonio arquitectónico moderno. Gracias a ésta y a algunas otras instituciones, se ha comenzado a incluir y a valorar la arquitectura moderna como patrimonio cultural y como parte de la memoria histórica colectiva. Se tiene como finalidad su adecuada conservación y documentación, así como la regularización de intervenciones y restauraciones que se llevan a cabo.

Aún así, la conservación del patrimonio arquitectónico del siglo XX es un reto complejo y difícil. A diferencia de la arquitectura histórica, las construcciones del último siglo son muy variadas en materiales y espacios, están con frecuencia amenazadas por los procesos urbanos y pocas veces son suficientemente valoradas por la sociedad. Debido a nuestra percepción de la arquitectura moderna como algo reciente, nuevo y efímero, nos volvemos menos sensibles frente a ella. La consideramos un objeto reproducible a diferencia de la autenticidad de la arquitectura histórica, cuando en realidad deberíamos de valorar su abundancia y diversidad.

Hoy en día esta arquitectura conforma la mayor parte de nuestras ciudades y ha sido precisamente el desafecto público, junto con la falta de conocimientos e identificación, lo que ha resultado en trágicas pérdidas y alteraciones desconsideradas de inmuebles modernos. Un claro ejemplo es el caso del Hotel Casino de la Selva<sup>4</sup> en Cuernavaca, obra de Félix Candela, que fue reemplazada por una cadena comercial sin la mínima sensibilidad ni valoración cultural.

A raíz de la preocupación por proteger el patrimonio arquitectónico moderno y de la fundación de DOCOMOMO, se han publicado una serie de documentos que tratan este tema. Por ejemplo, el Documento de Madrid 2011<sup>5</sup> y el libro *Construir en lo construido* de Francisco de Gracia, los cuales serán citados a continuación para profundizar en los criterios de intervención.

En el Documento de Madrid 2011 sobre Criterios de Intervención en el Patrimonio Arquitectónico del Siglo XX, se establecieron una serie de artículos que en resumen recomiendan:

1. Un plan de conservación debe definir los elementos significativos del bien, las áreas susceptibles de intervención, el uso óptimo y las medidas de conservación que deben adoptarse. Debe atender a los principios arquitectónicos y las tecnologías de construcción específicas empleadas en el siglo XX.

4 | Fue un centro vacacional en Cuernavaca, varias de sus edificaciones fueron diseñadas por Félix Candela y muchas de sus salas estaban decoradas con murales de pintores de gran prestigio como José Renau. En los años ochenta este hotel empezó a decaer hasta quedar totalmente abandonado y en el año de 2001 fue vendido a la empresa Costco, por lo tanto el conjunto fue destruido.

5 | Criterios de Intervención en el Patrimonio Arquitectónico del Siglo XX, Conferencia Internacional CAH20thC. Documento de Madrid 2011.

2. Cuando se plantee un cambio de uso, ha de buscarse un uso adecuado que conserve el significado cultural.

3. Las nuevas ampliaciones deben desarrollarse de forma que completen los atributos del bien patrimonial. Estas ampliaciones deben ser reconocibles como elementos nuevos, además de mantener la armonía con el bien y no competir con él.

En el mismo documento, se presentan una serie de reflexiones expuestas por reconocidos arquitectos e historiadores, quienes tuvieron la palabra en dicha conferencia.

Fulvio Irace<sup>6</sup> habla sobre la conservación del patrimonio como una memoria viva; explica que la arquitectura moderna nace para ser lo “nuevo”, sin embargo e inevitablemente se vuelve “viejo”. No obstante, su vejez se percibe de una manera muy diferente a la de “antigüedad”. A continuación se cuestiona, cómo podemos evaluar el impacto de las transformaciones -intervenciones - a las que este patrimonio debe someterse, cuando también debe de sobrevivir y llevar a cabo un papel diferente a aquel para el que fue pensado originalmente. Pone en duda la legitimidad de dichas intervenciones cuando al deber cumplir con nuevas normas de energía y seguridad, el inmueble se ve afectado con temas de demolición y reconstrucción.

Enrique X. de Anda Alanis<sup>7</sup> explica que mientras la modernidad es lo reciente o lo actual, no siempre es vista como un depósito de tiempo que sea importante conservar, mientras que las obras del pasado tiene mayor jerarquía en la memoria social, contando siempre con el respaldo de la historiografía e impresionándonos con lo prolongado de sus tiempos de vida.

Javier García-Gutiérrez Mosteiro<sup>8</sup> reitera que nos encontramos ante un patrimonio que hasta cierto punto es “nuevo” y “nuevo” no solo por “reciente”, aclarando que no todo el patrimonio de la arquitectura contemporánea puede ser objeto de igual protección y conservación.

Por otro lado, en el libro *Construir en lo construido*, Francisco de Gracia estudia y propone tres posibles relaciones entre dos estructuras arquitectónicas (la pre-existencia y la intervención) que clasifica de la siguiente manera: inclusión, cuando ambas comparten todos los elementos que contienen; intersección, cuando tienen puntos convergentes pero sus estructuras se extienden por adición a la otra; y exclusión, cuando no tienen puntos en común con la otra.

6 | Arquitecto italiano dedicado a la docencia en la Facultad de Arquitectura del Politécnico de Milán. Activo en el campo de la historia y la crítica del proyecto moderno y contemporáneo, ganador en 2005 del Premio Bruno Zevi para la crítica arquitectónica.

7 | Arquitecto y doctor en historia del arte por la UNAM. Autor de numerosas publicaciones sobre arquitectura moderna mexicana y ganador en 2004 del Premio Ricardo de Robina por su labor de difusión de la arquitectura mexicana. En 2006 fue responsable del expediente técnico que el gobierno de México presentó a la UNESCO, para que el Campus Central de la Ciudad Universitaria de la UNAM, fuera anotado en la lista de patrimonio mundial.

8 | Director del Máster de Restauración de la ETSAM (UPM) y profesor en esta misma institución.

Así mismo propone diferentes niveles de intervención:

#### a) La modificación circunscrita

Este nivel se limita a la intervención del edificio en sí, como un objeto individual. Las transformaciones abarcan un amplio espectro que puede ir desde la restauración hasta la ampliación moderada, pasando por la transformación de su estructura interna.

En este nivel la intervención queda integrada a la forma original con un carácter subsidiario que deja hablar al edificio pre-existente, permaneciendo predominante el lenguaje original de la obra. La nueva arquitectura busca renovar la capacidad del edificio antiguo de captar la atención del observador, manteniendo la imagen externa y con repercusiones leves sobre el entorno.

#### b) La modificación del locus

Se refiere a las intervenciones que alteran el sitio, es decir, que repercuten sobre los ámbitos urbanos construidos afectando la naturaleza y relaciones del lugar. El locus está definido como “la relación singular y sin embargo universal que existe entre cierta situación local y las construcciones que están en aquel lugar” (Aldo Rossi)<sup>9</sup>

#### c) Pauta de conformación urbana

Aquí se ubican aquellas intervenciones que afectan directamente el carácter morfológico de una parte de la ciudad, entrando dentro del marco de las operaciones de construcción de ciudad, por lo que se sugiere un peculiar modo de construir la ciudad, aunque la escala del proyecto pueda ser muy variable.

Las tres vías de intervención, así como los tres niveles de intervención propuestos por Francisco de Gracia son completamente válidos y acertados ya que el objetivo es el rescate del inmueble respetando su condición original. Por lo tanto, en cada caso las decisiones y criterios de intervención podrán variar siempre en beneficio de la conservación y protección.

9 | Término o concepto que en el libro *Arquitectura de la ciudad*, es descrito por Aldo Rossi. La elección del lugar para una construcción concreta como para una ciudad, tenía un valor preeminente en el mundo clásico; la situación, el sitio, estaba gobernado por el *genius loci*, por la divinidad local, una divinidad precisamente de tipo intermedio que presidía cuanto se desarrollaba en ese mismo lugar.

En este documento propongo generar un diálogo (hasta ahora inexistente) entre el edificio y su contexto. Para ello, el proyecto de intervención en la antigua Bolsa Mexicana de Valores va más allá del edificio en cuestión, contemplando así mismo la ocupación del inmueble ubicado en la parte posterior.

Dicho edificio, construido en el siglo XVIII, es uno más de los muchos inmuebles desaprovechados y parcialmente abandonados de los que hablé en el primer capítulo pues actualmente aloja distintos comercios en planta baja mientras que los niveles superiores sólo se utilizan como bodegas.

Su acceso está ubicado sobre la calle Venustiano Carranza, vialidad que será conectada mediante un pasaje peatonal a la calle de República de Uruguay, uniéndolos ambos edificios.

Para complementar la intervención, propongo conservar únicamente la primera crujía del antiguo edificio, de manera que se genere un jardín público entre ambos inmuebles.

Esta acción tiene varios objetivos: permitir que la bóveda sea vista desde la calle, generar un pulmón más para la ciudad y ofrecer un nuevo espacio público ligado al pasaje peatonal.

Estas decisiones colocan a la intervención en una condición compleja donde se tienen dos inmuebles de gran importancia.

Por un lado tenemos un edificio del siglo XVIII, catalogado como patrimonio cultural por INAH y por el otro, un edificio moderno y de mayor importancia en esta tesis, catalogado como patrimonio cultural por el INBA; cabe mencionar que ambos inmuebles se encuentran en condiciones desfavorables y con usos poco convenientes de acuerdo a su valor cultural.

Por esta razón y tomando en cuenta los puntos que se enuncian en los documentos sobre conservación del patrimonio arquitectónico, tanto histórico como moderno, propongo un cambio de uso para ambos edificios.

Para el edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores que actualmente alberga un *call center*, propongo un nuevo programa cuyo elemento principal sea un museo de arquitectura donde se expongan las cubiertas de cascarón de Félix Candela, así como la obra de variados arquitectos. Como complemento propongo integrar al nuevo programa los siguientes elementos: un archivo para la obra de los tres autores del edificio así como para la de otros arquitectos mexicanos, una biblioteca para consultas especializadas de estructuras de cascarón y cubiertas ligeras, un laboratorio de investigación, un auditorio, vivienda para investigadores y un restaurante.

Dicho cambio programático modifica claramente el carácter del edificio de privado hacia uno más bien público, permitiéndole revivir sus espacios y revelando la existencia de la bóveda por arista.

Retomando los documentos de conservación expuestos anteriormente, es claro que el nuevo uso no sólo conserva sino que enaltece el significado cultural, artístico e histórico del inmueble y así mismo beneficia a la sociedad.

Sin embargo, e inevitablemente, enfrente un par de preguntas: ¿cómo diferenciar una intervención actual de un inmueble del siglo XX, con materiales y lenguajes tan similares? ¿cuánto tiempo durará dicha diferenciación?

Mi intención es utilizar materiales de la actualidad, como el acero, para diferenciar la intervención, siempre y cuando no compitan con los elementos originales de concreto armado, es por eso que propongo un diseño sencillo y silencioso que continúe permitiendo la expresión del inmueble intervenido.

En cuanto al edificio del siglo XVIII decidí extender su uso comercial de planta baja a sus otros dos niveles con la intención de modificar su situación de abandono. Por otro lado, decidí conservar solamente la primera crujía del edificio y transformar el resto del espacio en un jardín público que de servicio a ambos edificios, así como al pasaje peatonal que los une y al mismo tiempo permita revelar la existencia del cascarón.

Esta última acción sin duda genera varias preguntas y varios puntos sobre los cuales vale la pena reflexionar.

En primer lugar y tomando en cuenta que el proyecto involucra dos inmuebles catalogados ¿a cuál se le debe dar más valor? ¿Tiene uno más relevancia que otro por su antigüedad?

En mi opinión y dado que esta tesis se centra primordialmente en el edificio de la Antigua Bolsa Mexicana de Valores, considero válido que la relevancia la tenga el inmueble del siglo XX. Su conservación e intervención implican un mejoramiento no sólo arquitectónico sino también a nivel urbano, lo cual en mi opinión y en la actualidad vale más que la conservación de un inmueble que se encuentra en estado de deterioro.

En segundo lugar considero que en la actualidad queremos proteger y conservar cualquier edificio antiguo y pocas veces nos detenemos a cuestionar y analizar si vale la pena o si su “no” conservación podría beneficiar de alguna manera a la sociedad con nuevos proyectos como el mejoramiento urbano. Quiero retomar la opinión de Javier García-Gutiérrez Monasterio sobre la conservación del patrimonio moderno pero aplicarla a la arquitectura del pasado, que expresa que “no todo el patrimonio de la arquitectura (...) puede ser objeto de igual protección y conservación.”

La obsesión por preservar a toda costa algo por el mero hecho de pertenecer a un periodo “histórico”, que pasó hace mucho, puede llegar a ocasionar graves daños al futuro de una ciudad. Nuestra actualidad será algún día el “histórico” de alguien más

y probablemente se tenga la misma intención de conservar lo que hoy la sociedad no valora suficiente.

Pienso que en la actualidad nuestra ciudad está en una situación crítica donde las propuestas de reutilización y reprogramación, así como la creación de nuevos espacios abiertos deben predominar.

No quiero decir que la arquitectura histórica carezca de valor y deba ser destruida ni mucho menos, simplemente opino que se debe de analizar cada caso más específicamente para determinar si su conservación beneficia o perjudica a la sociedad y a la ciudad. En medida de lo posible lo ideal sería perder el miedo a integrar los testimonios del pasado, sea lejano o reciente, como parte de nuestra identidad en los nuevos proyectos.

Por esta razón mi postura de intervención es conservar y reactivar la vida de una parte del edificio del siglo XVIII e integrarlo a una nueva propuesta urbana en la que dialogue con su vecino del siglo XX.

En tercer lugar la pregunta que me hago es ¿quién decide si un inmueble debe ser protegido o catalogado? Tradicionalmente se justifica el patrimonio cultural según el valor que la mayoría de la sociedad o su totalidad le atribuyen a ciertos sitios. Normalmente, dicho valor es reiterado en las generaciones sucesivas, solidificando su valor cada vez más. En la práctica no es necesariamente la sociedad la que dota de dicho valor, sino más bien ciertos grupos de poder que “representan” a la sociedad. Estos grupos se conforman por una gran cantidad de profesionales, expertos en la materia, con los conocimientos de los que la mayor parte de la sociedad carece para juzgar los casos de conservación y protección. Como se ha mencionado anteriormente, la sociedad no muestra el mismo aprecio por un edificio histórico que por uno moderno; es así que dicha autoridad tiene como responsabilidad decidir cuidadosamente qué sitios proteger y así mismo la de transmitir a la sociedad el valor que ese sitio merece, sin minimizar el valor de las construcciones modernas ante la intención de conservar los tradicionales.

En cuarto lugar quiero justificar mi propuesta de intervenir el inmueble del siglo XVIII con un jardín público. A estas alturas el lector podría preguntarse ¿por qué un jardín? El motivo es muy simple; como mencioné en el primer capítulo, el crecimiento horizontal de nuestra ciudad, los estragos del crecimiento poblacional, el descontrol del comercio, la falta de planeación urbana, el exceso de tráfico vehicular y la falta de memoria e identidad local, han acabado con casi cualquier espacio verde y los que quedan están en condiciones muy desfavorables. Son pocos quienes se dan cuenta de la importancia que tienen las áreas verdes en la calidad de vida de los habitantes. En Berlín, por ejemplo, se está impulsando una nueva ley para preservar el paisaje y su diversidad y la creación de nuevos espacios verdes y de ocio para los ciudadanos.

Tras varios estudios, se han dado cuenta de lo importante que es disponer de espacios de recreo, especialmente en las zonas cercanas a las urbanizaciones. Algunos de los objetivos que tienen son:

- Mejorar el abastecimiento de espacios libres así como la calidad de estos en las zonas residenciales de la ciudad.
- Desarrollar un anillo de parques interior y exterior estructurando y mejorando la calidad de las zonas verdes y los parques.
- Desarrollar nuevos pasillos verdes y mejorar la calidad de los existentes para la interconexión de los espacios libres así como del área urbana interna y externa.
- Trazar una atractiva y funcional red de pasillos verdes que comunique el casco urbano.

Le dan especial relevancia a la previsión de áreas verdes en los distritos del casco urbano, ya que debido a la densidad de edificación y población, el abastecimiento es con frecuencia insuficiente. De acuerdo con sus encuestas, la calidad de vida y de vivienda seguirá dependiendo enormemente de la presencia de zonas verdes en el entorno urbano.

A mi parecer, si una ciudad como Berlín tiene esta preocupación, nuestra ciudad debería tenerla incluso más. De acuerdo con la OMS (Organización Mundial de la Salud) el porcentaje mínimo recomendable de áreas verdes por habitante debería de ser de 9 m<sup>2</sup> por habitante, distribuidos equitativamente en relación a la densidad de población. En la Ciudad de México la cifra es de tan sólo 5.3 m<sup>2</sup> por habitante. Esto quiere decir que estamos muy por debajo del mínimo y que las acciones por subir esta cifra deben llevarse a cabo a la brevedad.

De esta manera considero que dicha urgencia es razón más que suficiente para generar un pequeño espacio verde que beneficie a la ciudad, con la esperanza de que en el futuro esta acción se vuelva cada vez más frecuente y así la aportación sea significativa.

En resumen, mi propuesta de intervención busca mantener ocupados ambos edificios con usos que beneficien a la sociedad y a la ciudad, contribuyendo con los planes de recuperación del Centro Histórico y manteniendo en gran medida el valor y carácter histórico y artístico de ambos edificios, que coexisten en el entorno urbano como parte de una colección de eclecticismos arquitectónicos.



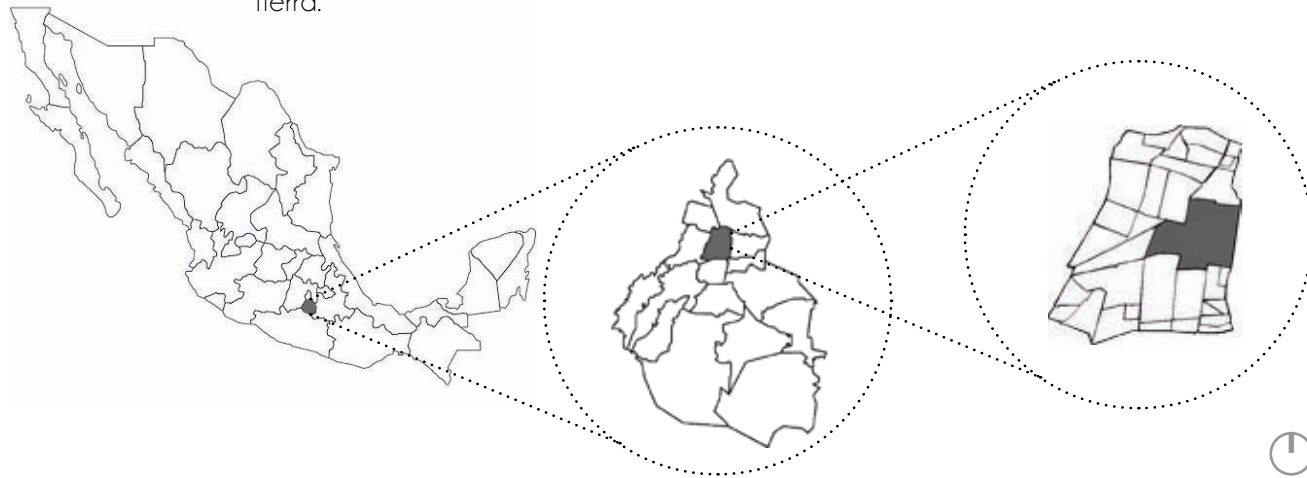
ANÁLISIS URBANO

## Datos generales

La Ciudad de México, Distrito Federal, es la capital y sede de los poderes federales de los Estados Unidos Mexicanos y es una de las 32 entidades federativas que forman parte de México.

Es el núcleo urbano más grande del país, y también el principal centro político, académico, económico, financiero, empresarial y cultural.

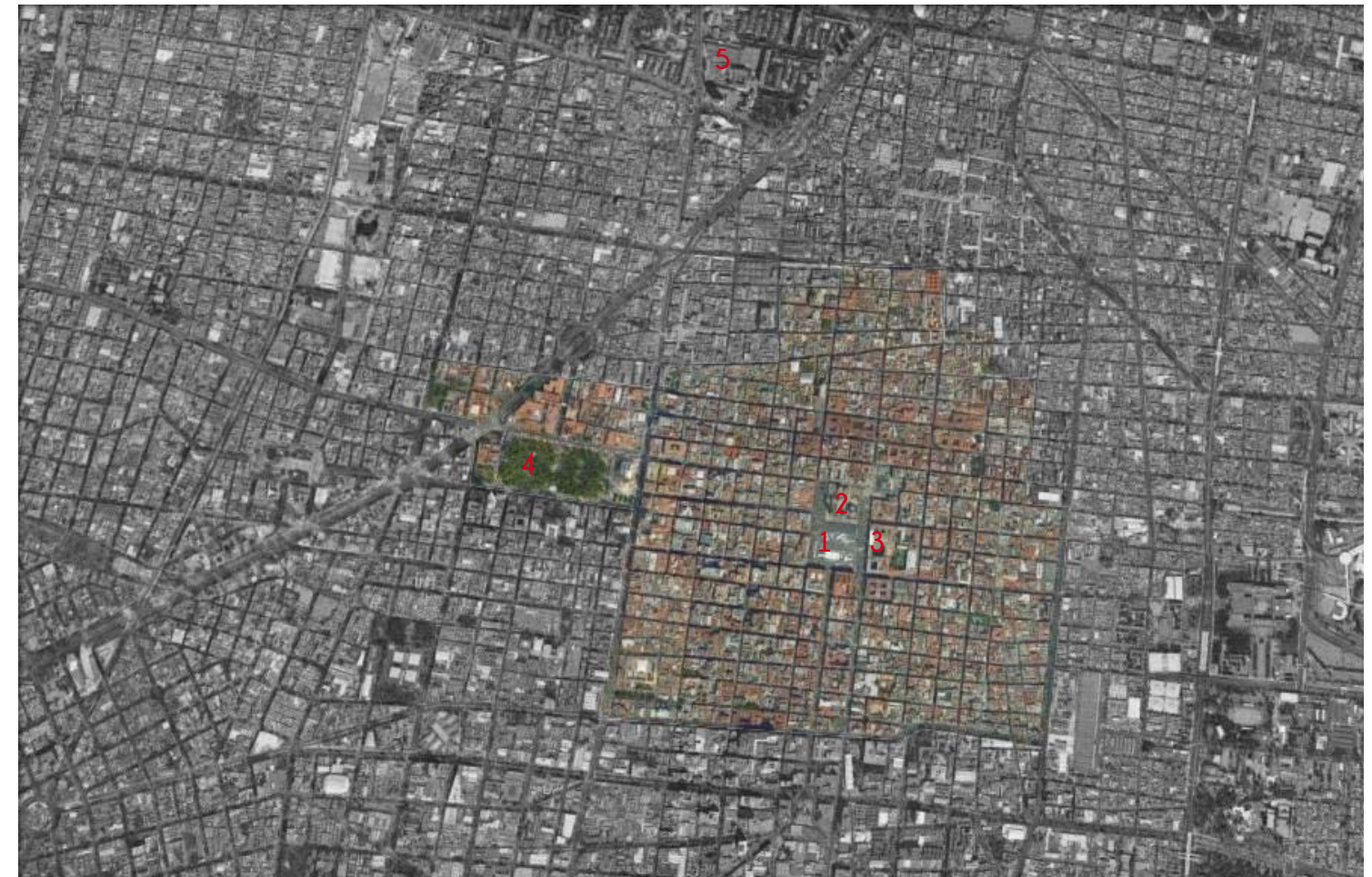
El Distrito Federal tiene una superficie de 1 495 kilómetros cuadrados, dividida administrativamente en dieciséis delegaciones. Su población es de alrededor de 8.8 millones de habitantes, de acuerdo con la definición acordada por el gobierno federal y estatal; la capital, en conjunto con el área conurbada, llamada Zona Metropolitana del Valle de México, suma una población de más de 21 millones de habitantes, lo que la convierte en la tercera aglomeración urbana más grande del mundo, en la más grande del continente americano y la ciudad hispanohablante más poblada de la tierra.



El área de estudio de este proyecto se localiza en la Delegación Cuauhtémoc la cual colinda al norte con las delegaciones Azcapotzalco y Gustavo A. Madero, al sur con Iztacalco y Benito Juárez, al poniente con Miguel Hidalgo y al oriente con Venustiano Carranza. Esta delegación se caracteriza por ser el centro y corazón del Distrito Federal ya que abarca gran parte del Centro Histórico de la Ciudad de México.

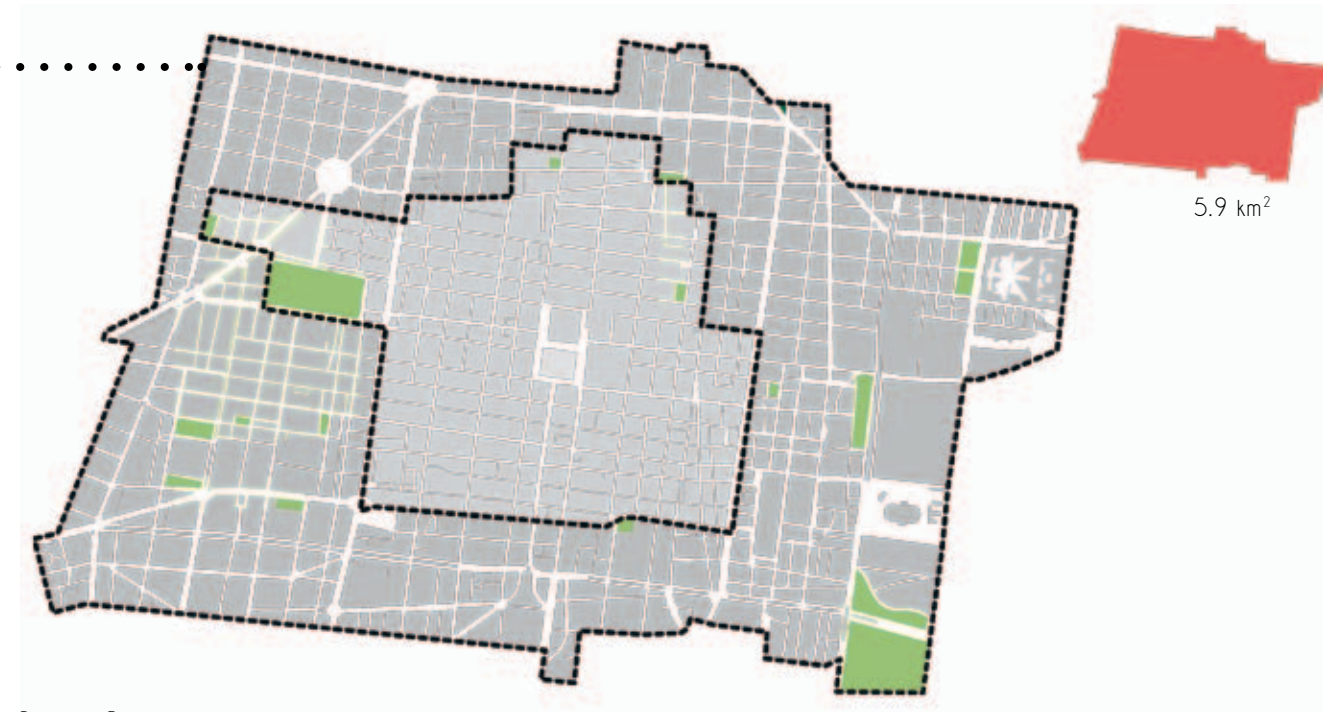
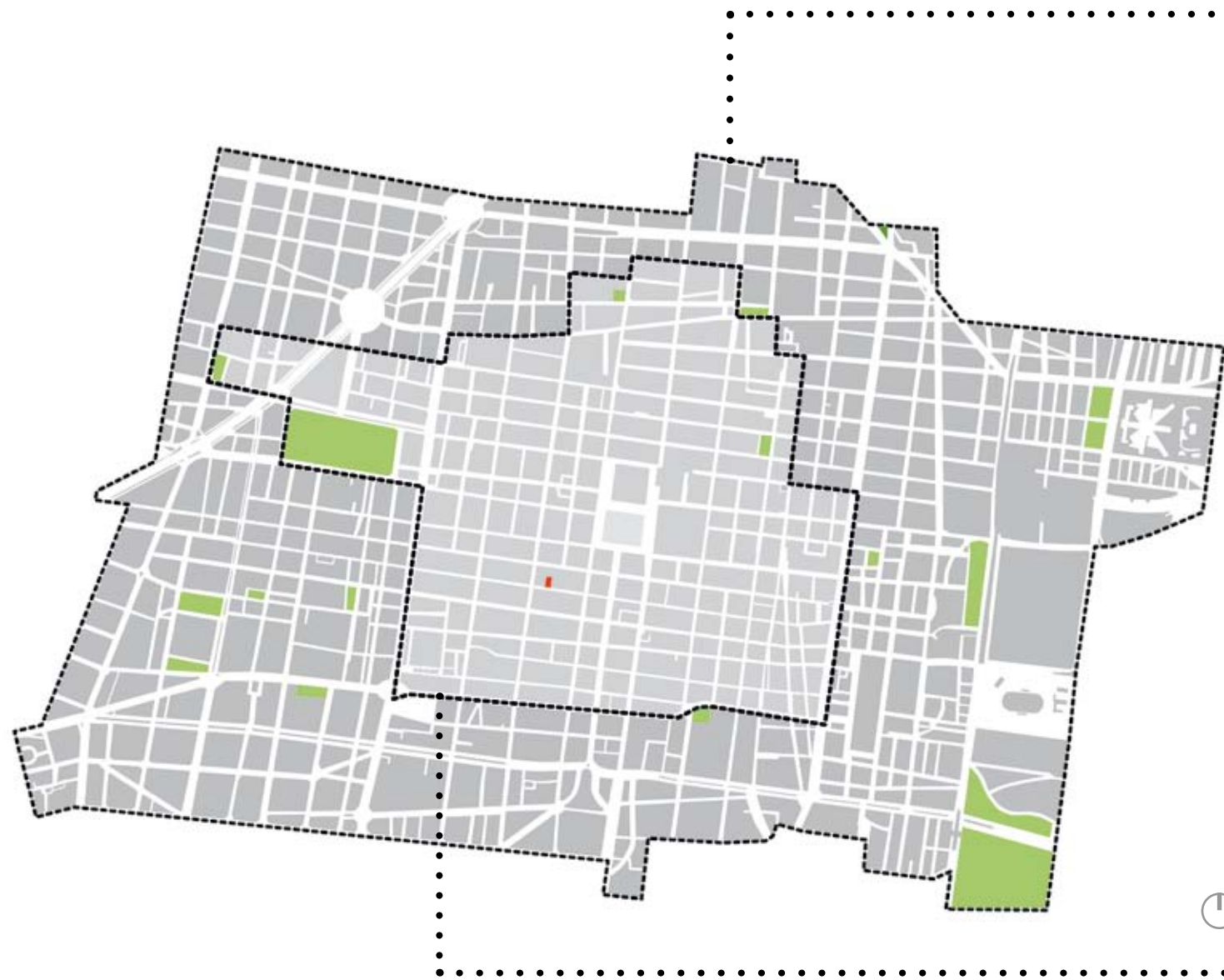
El Centro Histórico constituye el núcleo original en torno al cual creció la actual capital mexicana y puede definirse como el área o zona de monumentos históricos que delimitó el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Dicha zona cuenta con un área cercana a 10 kilómetros cuadrados que incluye y rebasa el de la isla sobre la cual se fundó la ciudad prehispánica y también el que tuvo luego la traza colonial.

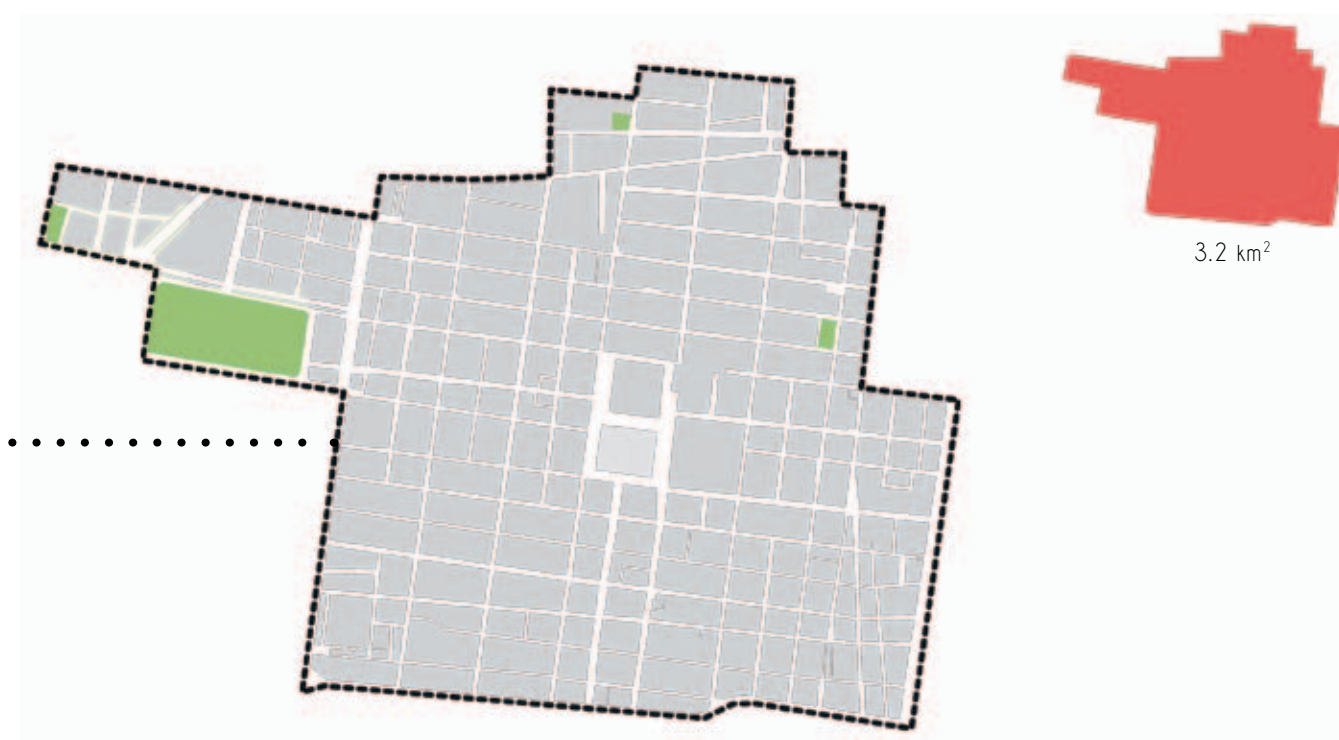


Vista satelital del Centro Histórico de la Ciudad de México, en color se aprecia el perímetro B.

1. Plaza de la Constitución
2. Catedral Metropolitana
3. Palacio Nacional
4. Alameda Central
5. Tlatelolco



Perímetro B



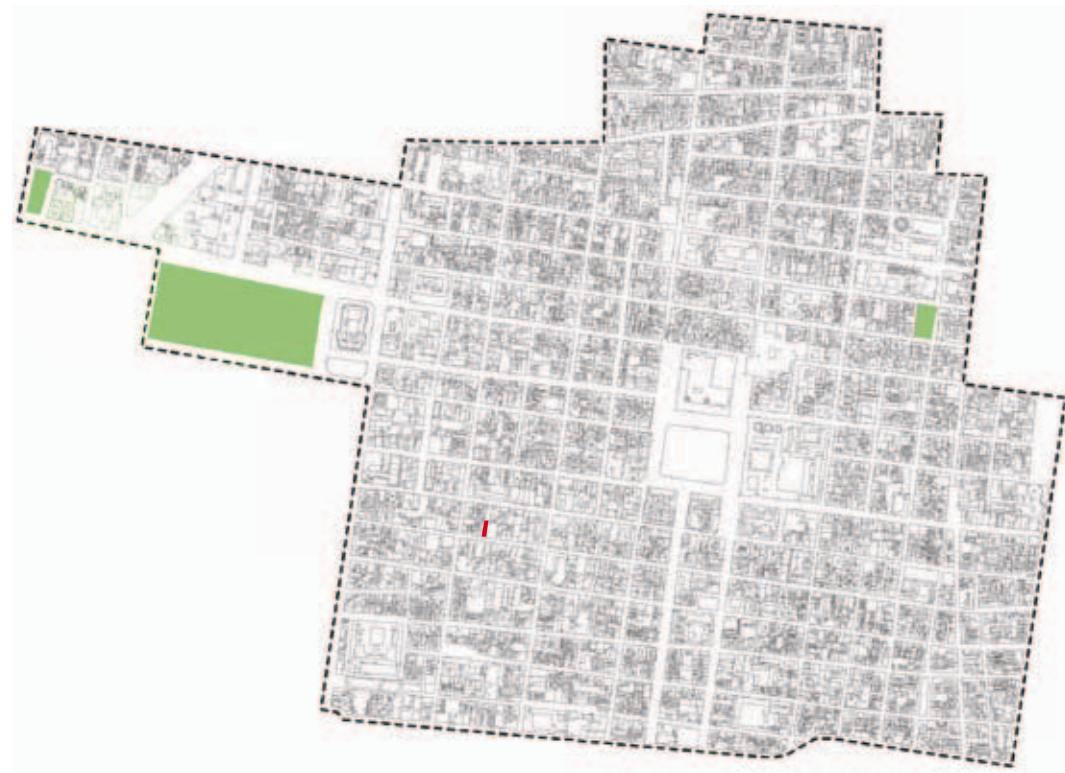
Perímetro A

Perímetros del Centro Histórico

La Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas delimitó un polígono de 9.1 kilómetros cuadrados constituido por 668 manzanas y 1436 edificios considerados monumentos históricos (construidos entre los siglos XVI y XIX) para ser protegidos por el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Dentro de la zona se estableció la creación de dos perímetros: el "A", con 3.2 kilómetros cuadrados, que corresponde a la ciudad desde su fundación hasta 1830 y en el que se encuentra la mayor concentración de edificios catalogados y espacios públicos de valor patrimonial; y el "B" con 5.9 kilómetros cuadrados, que corresponde a las primeras expansiones de la ciudad entre 1830 y 1900 y es la envolvente donde la densidad de edificios catalogados es menor y se encuentran más dispersos.





Edificio de la Bolsa Mexicana de Valores

#### Traza urbana / Catastral

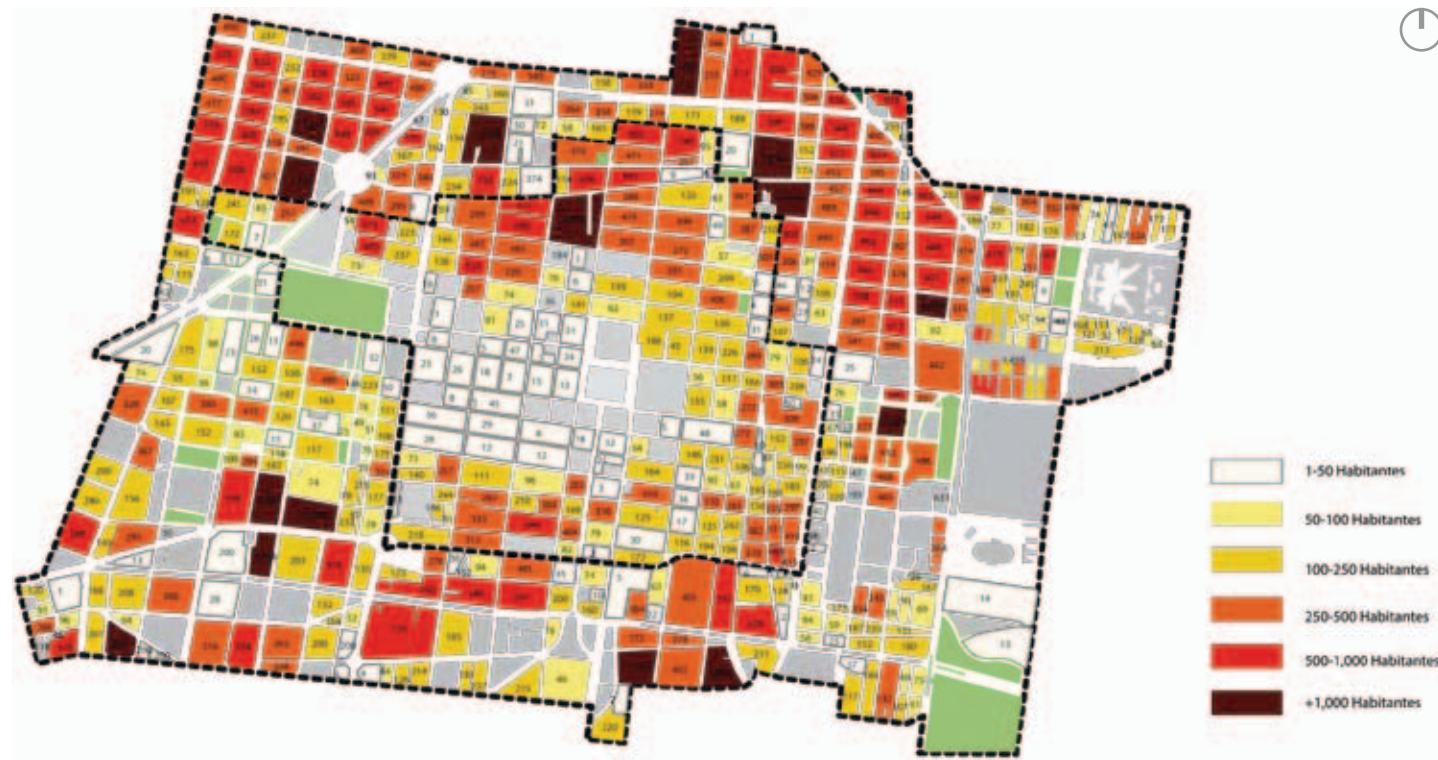
Como ha sido mencionado anteriormente en este documento, la traza urbana actual del Centro Histórico de la Ciudad de México, continúa siendo aquella ortogonal y organizada, propuesta en Tenochtitlán y más tarde vuelta a trazar durante la Colonia. Según nos alejamos del centro, la traza urbana va perdiendo su regularidad hasta convertirse en una mezcla de trazos de distintas épocas que se adaptan a la topografía de la cuenca. En este esquema también es posible apreciar la escasez de áreas verdes que tiene nuestra ciudad y por lo tanto la necesidad tan grande que existe por generar nuevos espacios abiertos y de recreación, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes así como evitar la degradación medioambiental.



Edificio de la Bolsa Mexicana de Valores

#### Fondo - Figura

El esquema de fondo - figura (espacio construido y espacio abierto) permite ver cómo se ha desarrollado la ciudad y cómo está habitada. Se nota claramente el espacio abierto que corresponde a la Plaza de la Constitución así como aquel del Templo Mayor. La mayoría de las manzanas contienen una serie de vacíos en su interior, correspondientes a los patios de las edificaciones, los cuales van disminuyendo de dimensiones según se alejan del centro. Hacia el sur-poniente del Zócalo, zona donde se localiza el proyecto, se encuentra la mayor concentración de masa construida.



#### Densidad - Perímetro B

Como mencioné en el primer capítulo, el Centro Histórico se encuentra bastante deshabitado y los inmuebles de vivienda se han ido transformando en los almacenes y bodegas de los comercios que alojan en planta baja.

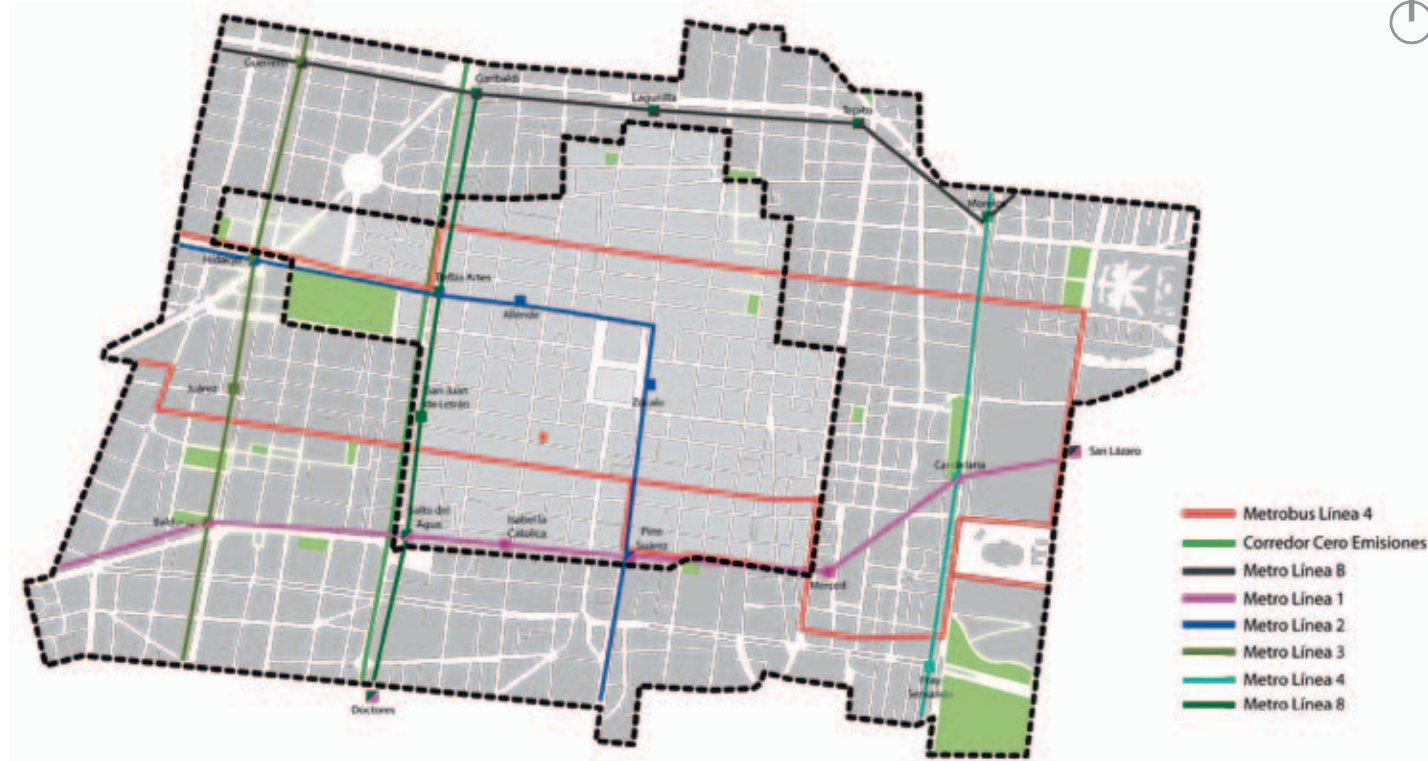
En este esquema se aprecia gráficamente la densidad de habitantes y es muy claro que existen muy pocas manzanas con más de 500 habitantes. Las más pobladas tienden a localizarse al norte del centro, donde probablemente las rentas sean más accesibles que en el resto de la zona. Sin embargo, las manzanas que superan los mil habitantes se localizan por todo el contorno del perímetro.



#### Densidad - Perímetro A

Si ahora analizamos únicamente la densidad en el perímetro A, se vuelve aun más evidente que las manzanas más cercanas al centro no cuentan con más de 50 habitantes y en este caso sólo vemos una que supera los mil habitantes.

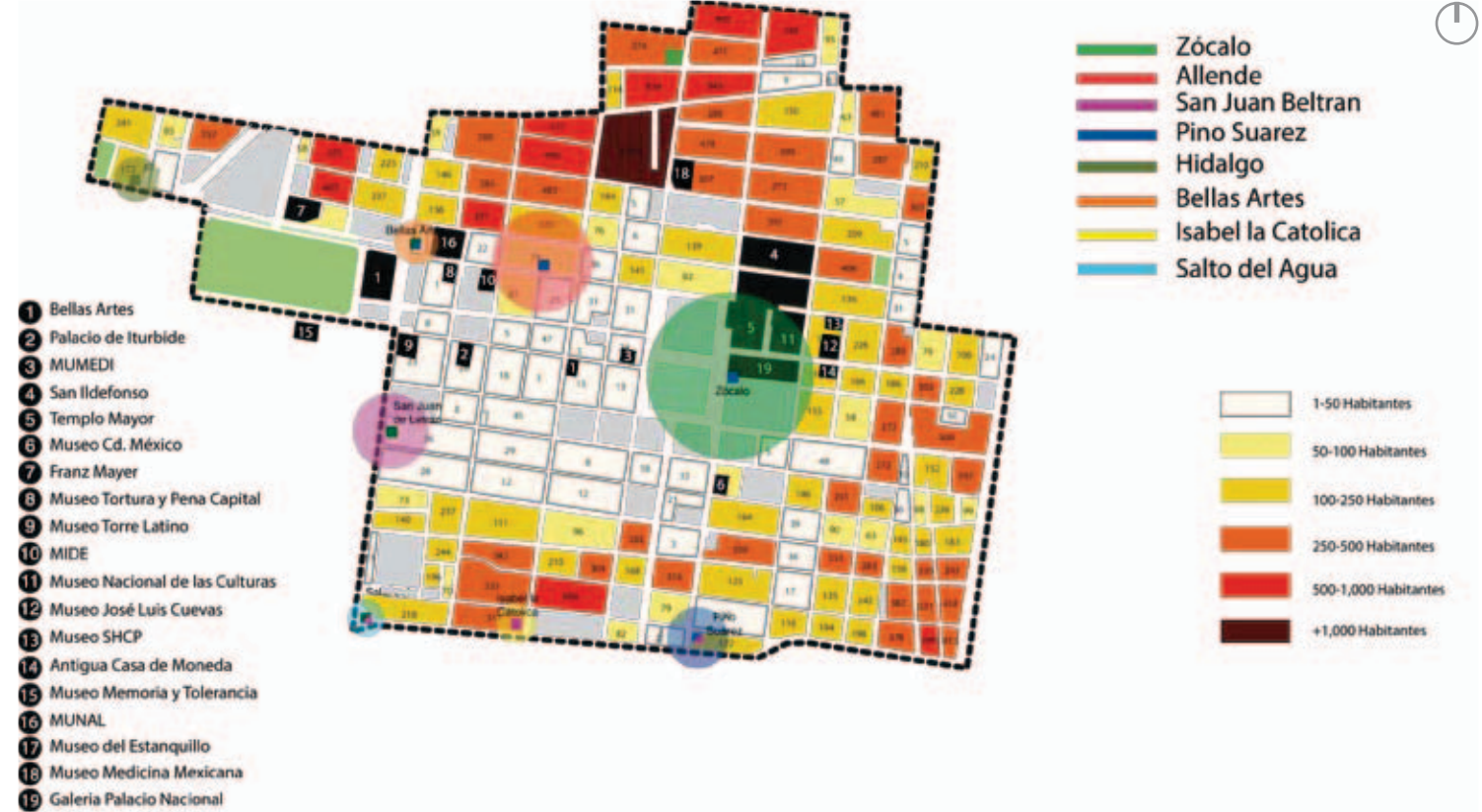
La manzana en la que se encuentra el proyecto de intervención es una de aquellas menos habitadas; la mayoría de los edificios tienen usos comerciales, de equipamiento o corporativos.



Edificio de la Bolsa Mexicana de Valores

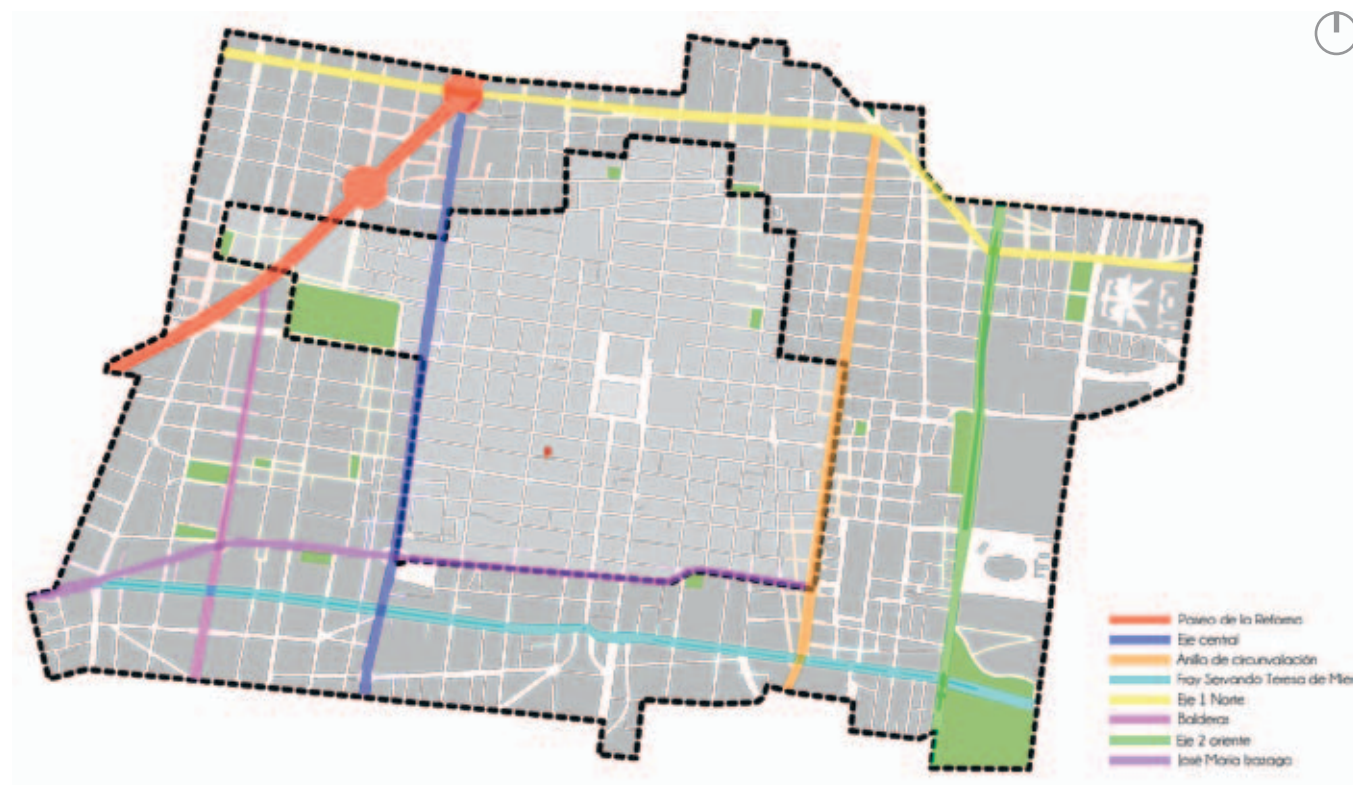
Accesibilidad - Transporte público

Este esquema muestra las principales rutas de transporte público que atraviesan el perímetro B, entre ellas se encuentran la red de metro, metrobús y el corredor cero emisiones. Como puede apreciarse, el edificio se ubica muy cerca de dichas rutas, lo que facilita la accesibilidad peatonalmente. La línea 4 del metrobús es la más cercana y le siguen la línea 1 y 2 del Metro.



Afluencia de estaciones de metro

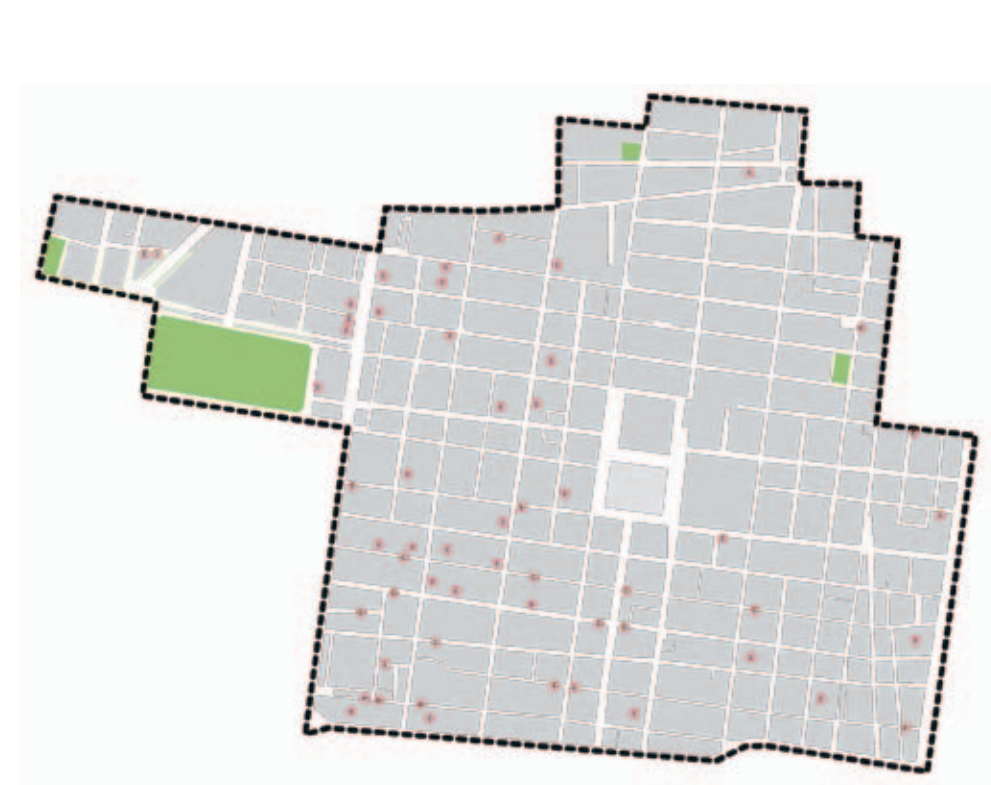
En este esquema se muestra la afluencia de personas que hay en las diferentes estaciones de metro en relación a la densidad. La estación Zócalo es la más usada, seguida por Allende y San Juan Beltrán. Estas tres estaciones son las más próximas a la zona centro, especialmente a la zona comercial y por lo que vemos, la afluencia del metro no tiene una relación directa con la densidad de población.



Edificio de la Bolsa Mexicana de Valores

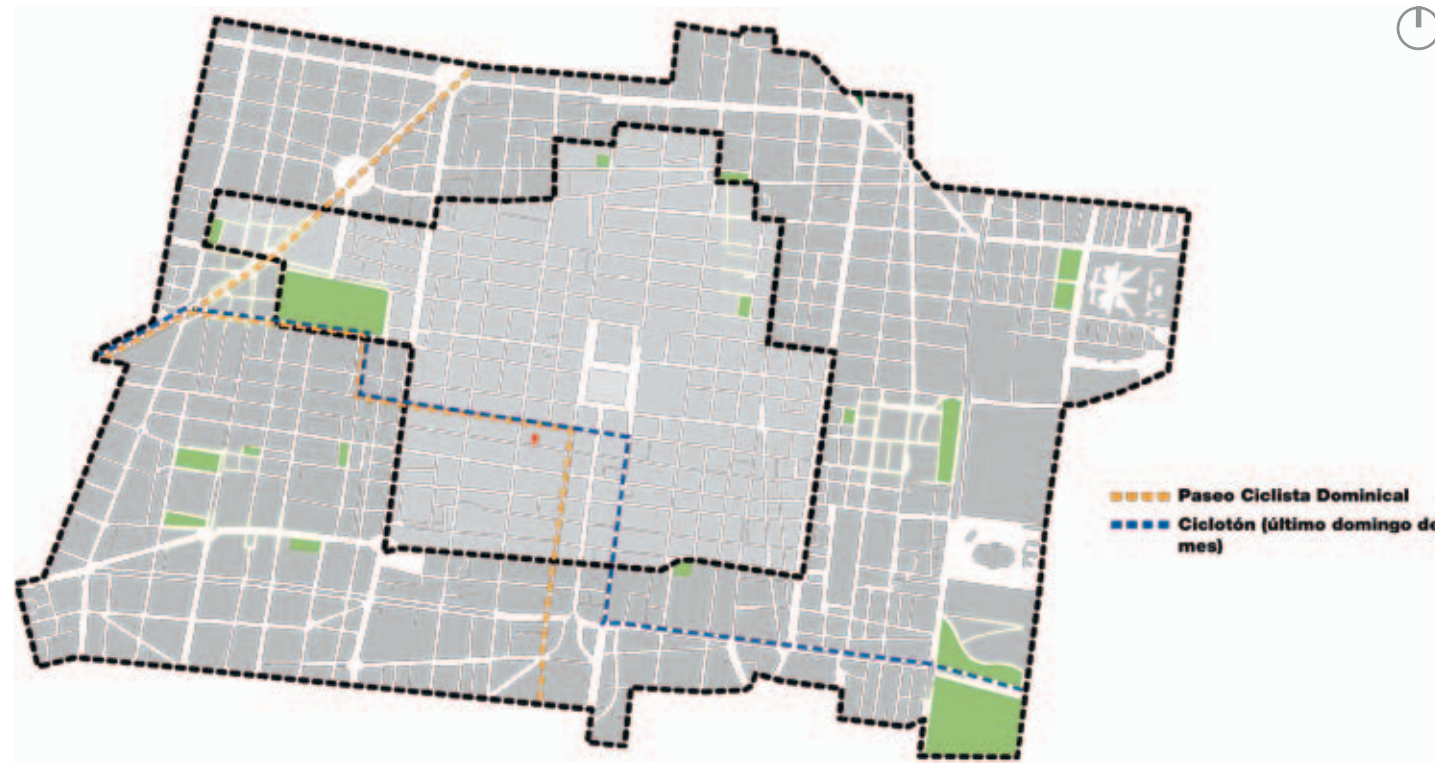
#### Accesibilidad - Vialidades

La accesibilidad desde las vialidades es muy sencilla ya que existen una gran cantidad de alternativas. Debido a que el proyecto de intervención se localiza en el centro, es posible aproximarse desde casi cualquier punto de la ciudad, en especial gracias a los ejes viales, pero igualmente desde arterias vehiculares como Paseo de la Reforma o José María Izazaga.



#### Accesibilidad - Estacionamiento

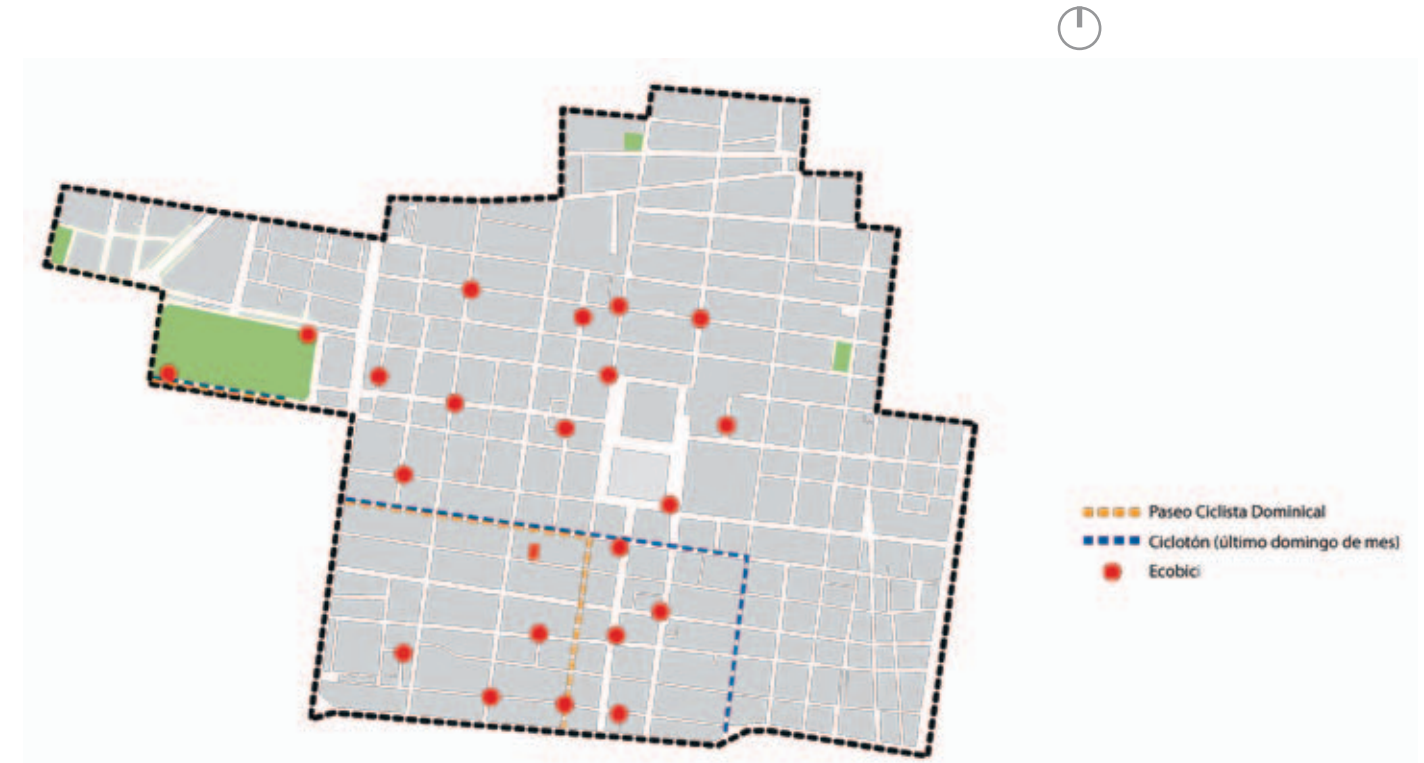
Ya que gran parte de la gente que visita el Centro Histórico se desplaza en automóvil se han destinado varios inmuebles para ser utilizados como estacionamientos públicos. En el esquema mostrado puede observarse que dichos puntos se encuentran más cercanos de la zona sur poniente, donde existen varios lugares turísticos como museos, así como los comercios más importantes.



Edificio de la Bolsa Mexicana de Valores

Accesibilidad - Bicicleta

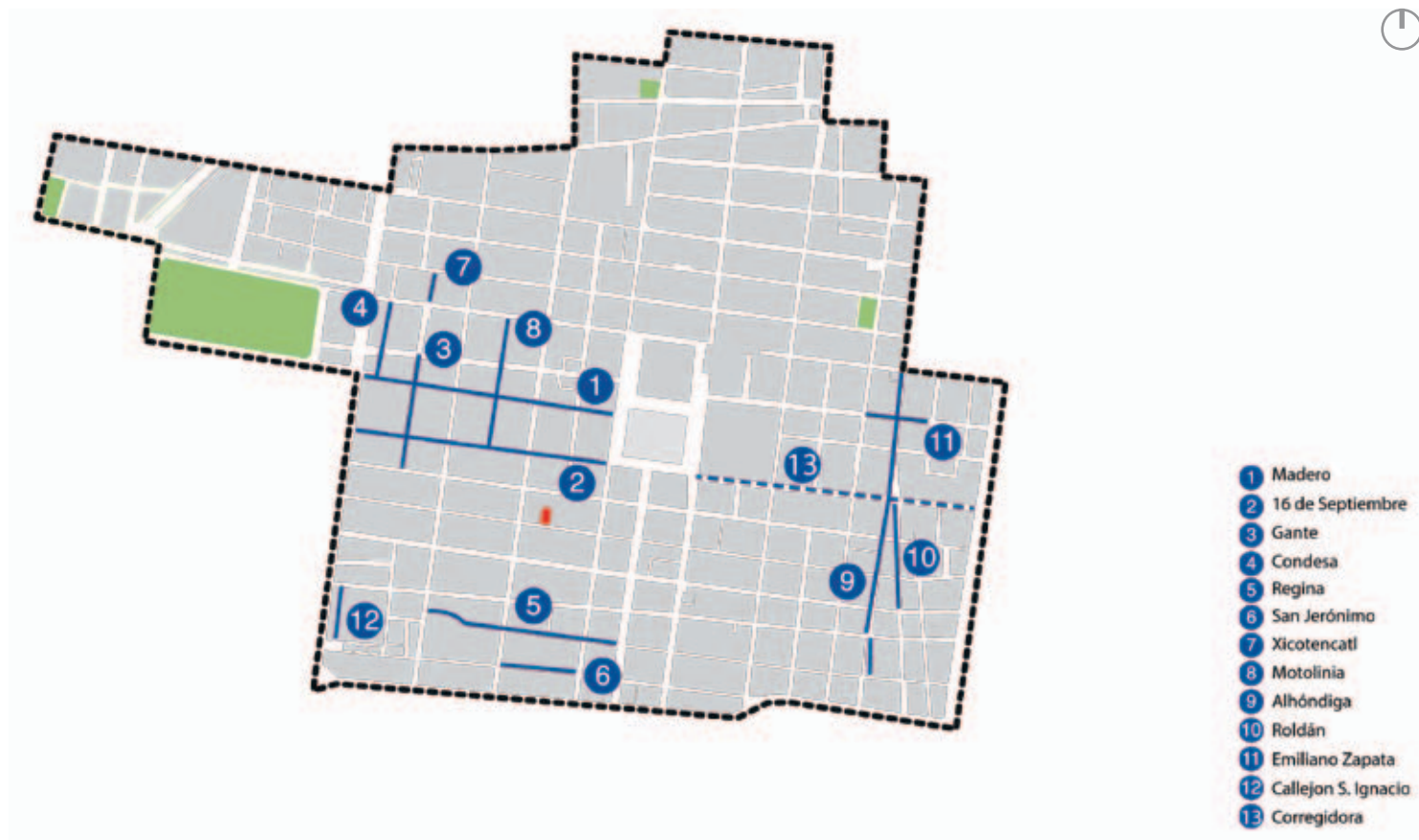
Además del automóvil y el transporte público es posible trasladarse en bicicleta hasta el edificio. Los domingos el traslado es aún más sencillo debido al paseo ciclista que permite a los usuarios de bicicletas hacer uso de varias calles sin el riesgo de los automóviles.



Edificio de la Bolsa Mexicana de Valores

Accesibilidad - Sistema Ecobici

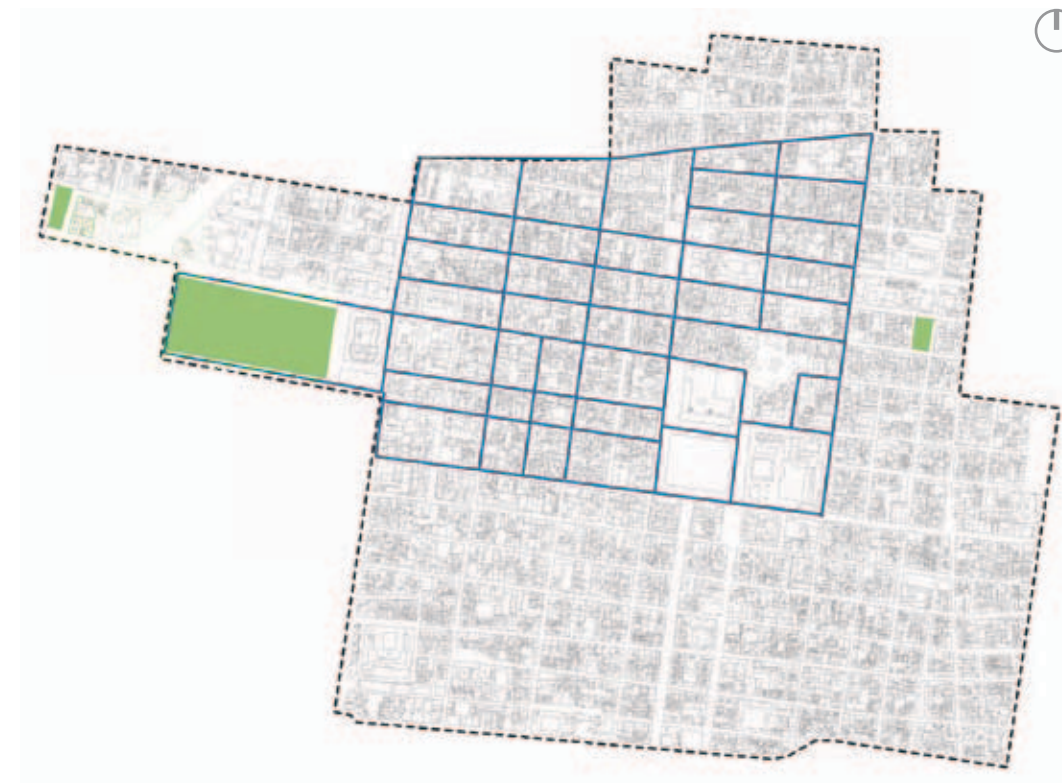
Dentro de las posibilidades que tienen los ciclistas para llegar al edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores existe el sistema Ecobici, el cual cuenta con 22 estaciones dentro del Perímetro A como puede verse en el esquema.



Edificio de la Bolsa Mexicana de Valores

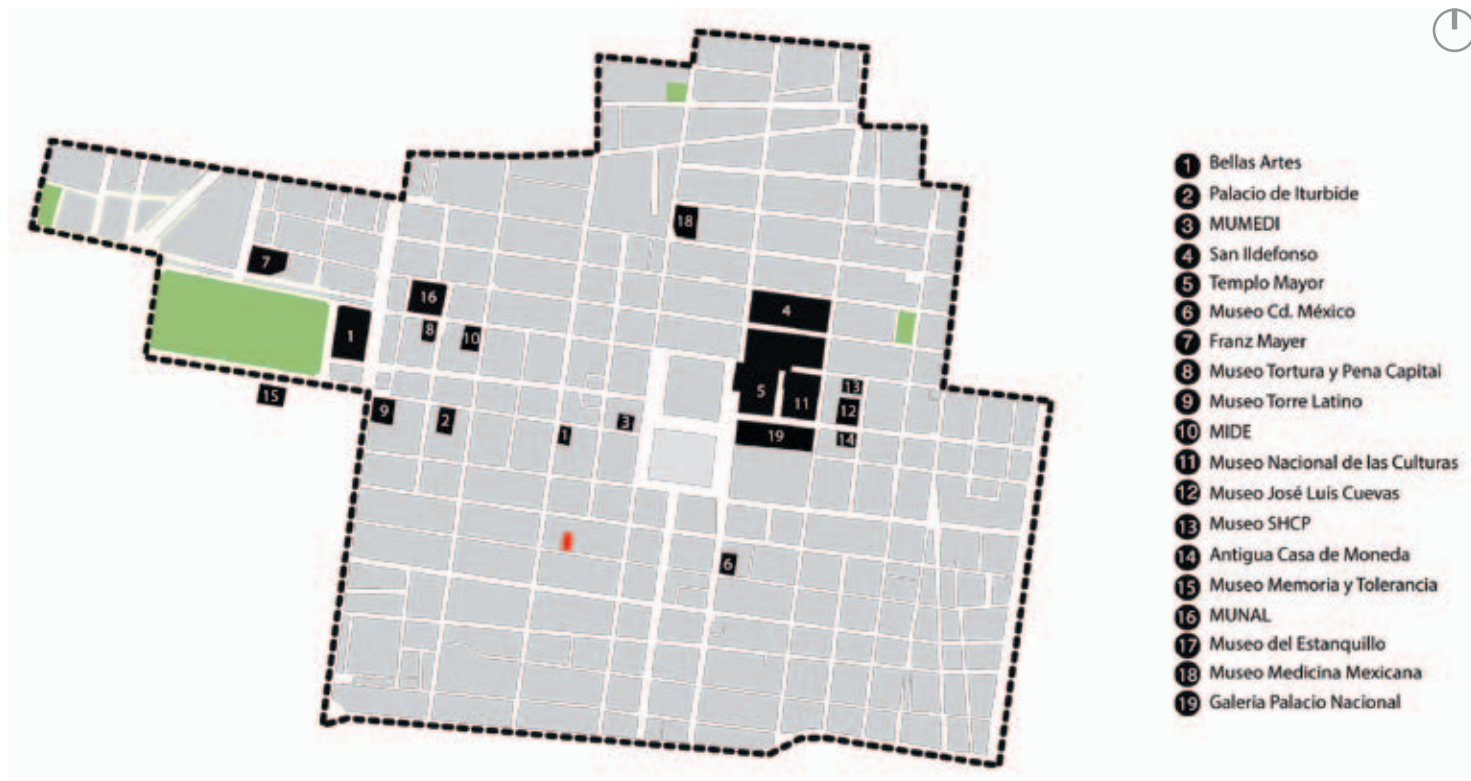
Calles peatonales

Actualmente existen algunas calles de uso exclusivo peatonal así como otras de tránsito controlado, principalmente en dirección oriente - poniente. La más larga hasta la fecha es Francisco I. Madero, que además de conectar el Zócalo con el Palacio de Bellas Artes, se ha convertido en un importante corredor cultural y comercial.



Propuesta de nuevas calles peatonales

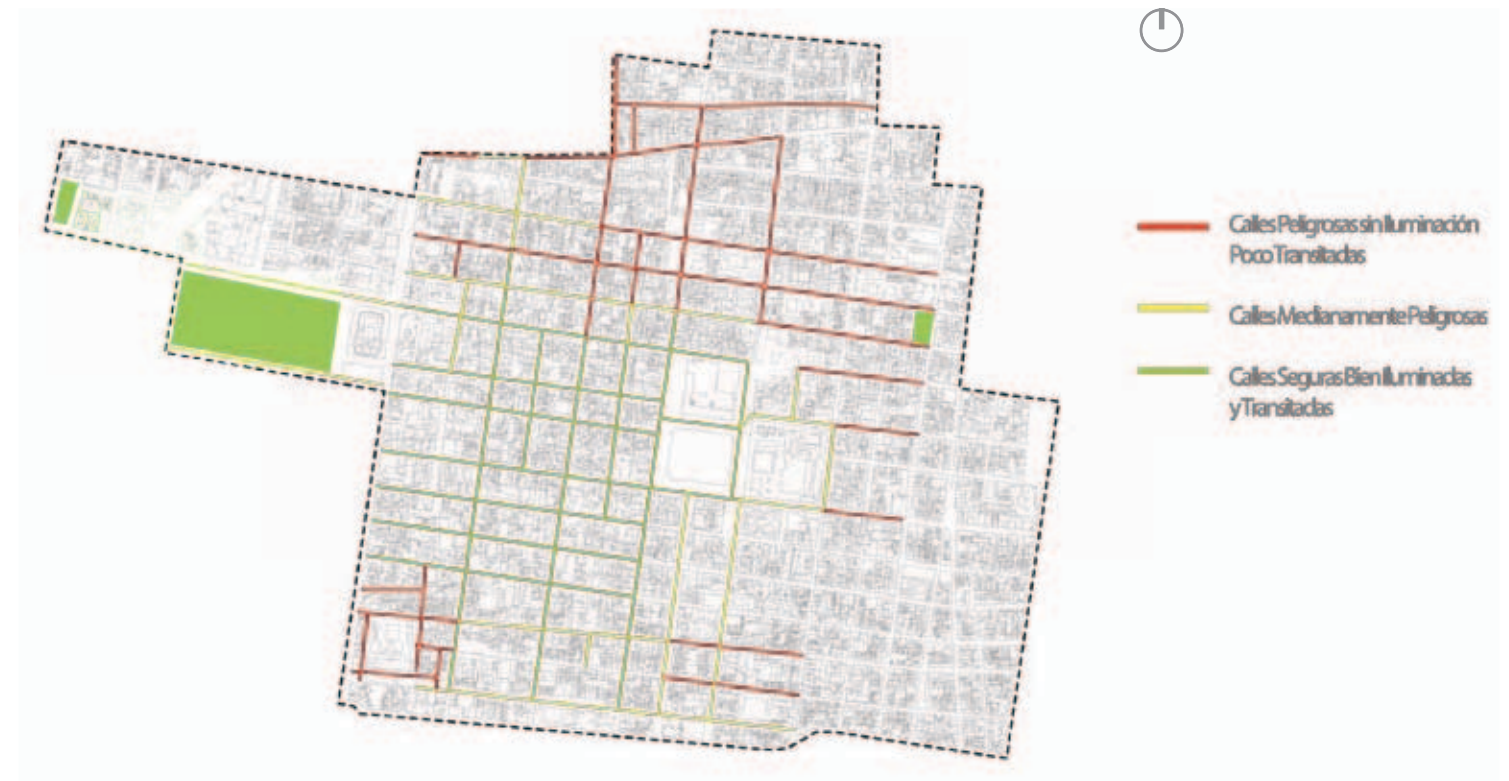
Así como se han logrado peatonalizar algunas calles o tramos de ellas, se tiene planeado continuar con dicho proyecto, sin embargo esta acción tiene varias dificultades ya que puede afectar severamente el tránsito vehicular. En el esquema observamos que gran parte de las calles del centro, en especial al nor-poniente del Zócalo, se planean de uso peatonal, incluso algunas de gran importancia para la circulación vial como el Eje Central o la Av. Juárez.



Edificio de la Bolsa Mexicana de Valores

Museos

En el Centro Histórico de nuestra ciudad existe una gran concentración de museos como puede observarse. La mayoría están cerca del Zócalo o de la Alameda Central, pero dentro de los planes de la Autoridad del Centro Histórico está la creación de una red cultural que vincule unos museos con otros. Del mismo modo, en mi intervención propongo integrar el Museo Félix Candela a dicha red, relacionando más entre sí la zona del Zócalo con la de la Alameda.



Seguridad

En el centro existen muy claramente delimitadas tres zonas según la seguridad de sus calles. La zona más segura es aquella que abarca desde la Plaza de la Constitución y la Catedral, hasta el extremo poniente del perímetro A y se caracteriza por ser la zona más transitada e iluminada. A continuación le sigue una zona medianamente peligrosa, la cual rodea a manera de anillo a la zona más segura. Por último, la tercera zona y la más peligrosa, se localiza al norte y al sur del perímetro A.



Edificio de la Bolsa Mexicana de Valores

Espacios abiertos - Perímetro A

En este esquema se encuentran señalados todos los espacios abiertos del perímetro A, ya sean verdes o no. Algunos de ellos han sido intervenidos por la Autoridad del Espacio Público, quienes se han encargado de mejorar la imagen urbana y calidad de los espacios abiertos. Como observamos, estos espacios no son muy abundantes considerando que se trata del Centro Histórico de nuestra ciudad.



Espacios abiertos

Al alejarnos un poco del perímetro A para abrir el panorama de espacios abiertos notamos que estos existen todo alrededor del centro, formando una especie de cinturón. Aún así considero que son escasos para la escala urbana por lo que propongo crear un jardín público como parte de mi proyecto, de manera que este nuevo espacio público se vuelva parte de una red de espacios abiertos que mejoren la calidad de vida de los habitantes.



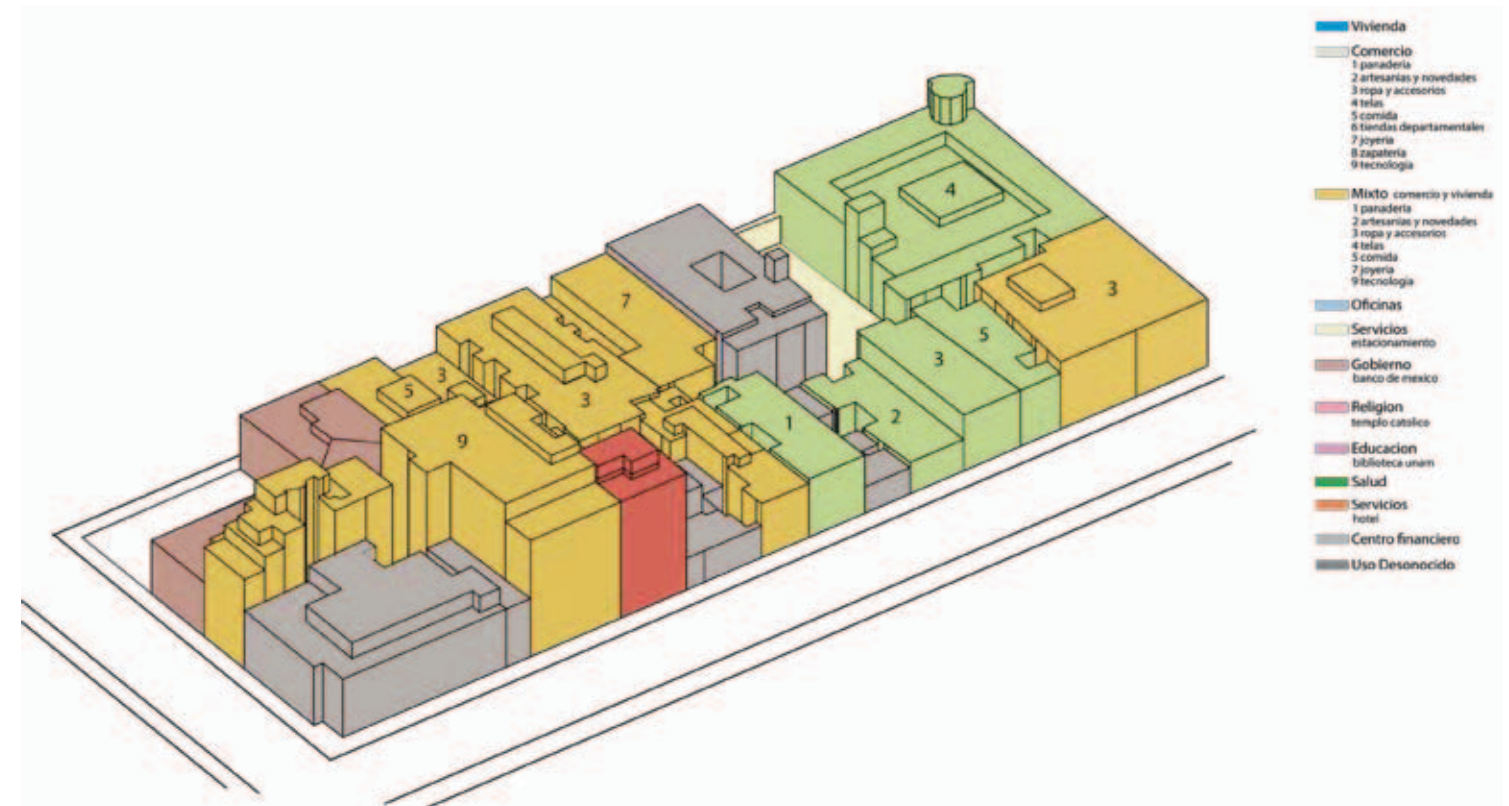
Dentro de la zona de estudio urbano que se ha estudiado hasta ahora (perímetros A y B del Centro Histórico), se localiza una zona más específica, dentro de la cual se propone la intervención a nivel urbano. Dicha zona está se compone por toda la manzana delimitada por las calles Venustiano Carranza, 5 de febrero, República de Uruguay e Isabel La Católica. Las actividades de ambas calles son muy variadas, se pueden encontrar oficinas, estacionamientos, panaderías, heladerías, tiendas de ropa, locales de comida, artesanías, tiendas de telas, entre muchas otras cosas, lo que beneficia al proyecto de intervención por la gran afluencia local y turística.



Edificio de la Bolsa Mexicana de Valores

Usos de suelo

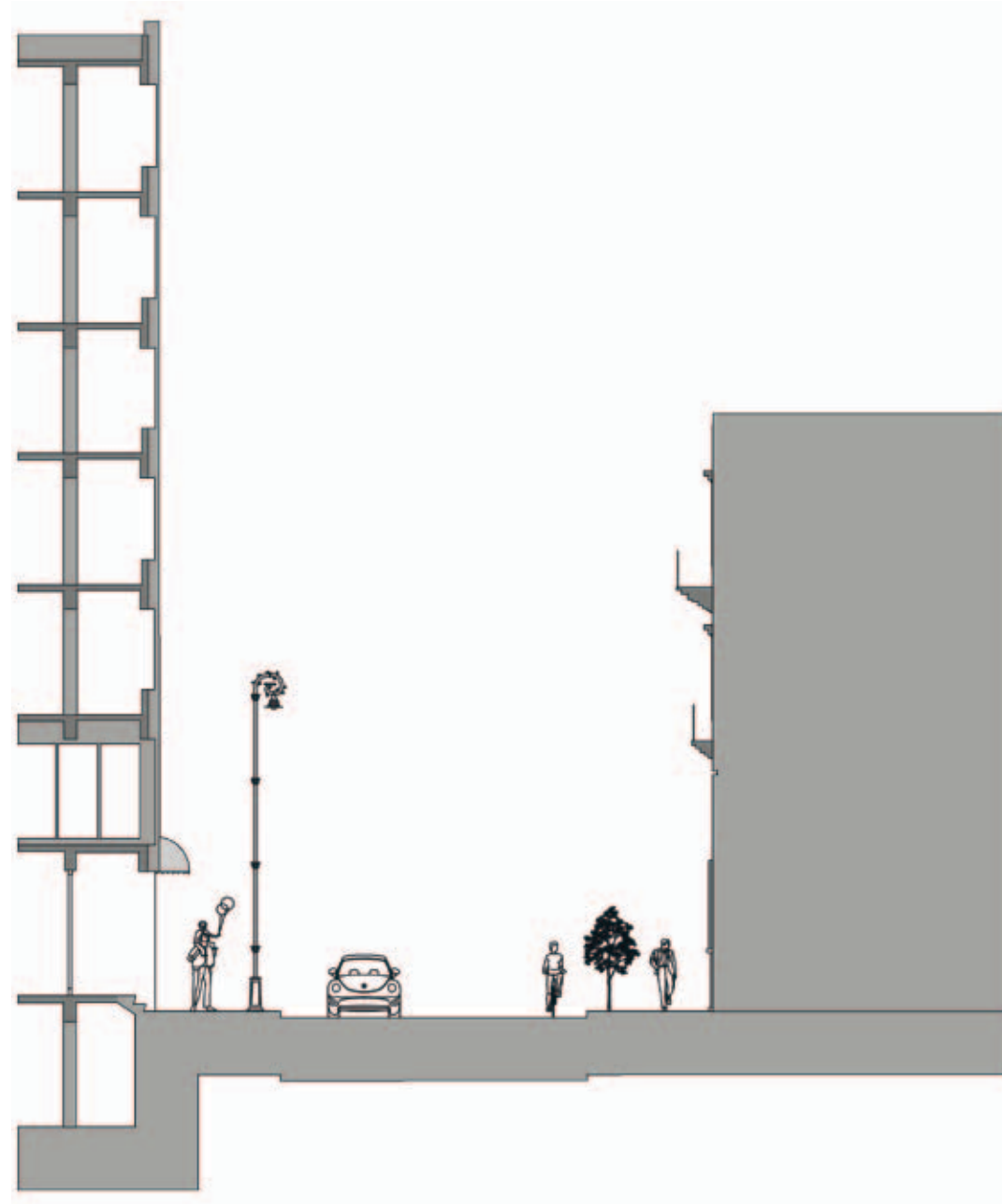
En la zona de estudio existe gran diversidad de usos de suelo, siendo el comercial y el mixto los más predominantes. Sin embargo la mayoría de los edificios marcados con uso mixto son aquellos que en planta baja poseen un uso comercial y en los niveles superiores sirven como bodegas y en muy pocos casos tienen usos habitacionales. Cerca del edificio de la bolsa mexicana de valores encontramos algunos hoteles, por lo que la zona podría tener mayor potencial turístico beneficiando al proyecto de intervención con mayor número de visitantes.



Edificio de la Bolsa Mexicana de Valores

Usos de suelo

Esta es una vista axonométrica de la manzana en la que se localiza el proyecto. Además de los usos de suelo de los inmuebles podemos observar las alturas promedio de dichas edificaciones. La mayoría de la manzana conserva una altura baja, entre los 2 y los 3 niveles, sin embargo el número máximo de niveles llega hasta diez. El edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores es uno de los más altos pues tiene 8 niveles hacia la calle de República de Uruguay. En cuanto al edificio sobre Venustiano Carranza el cual forma parte de mi proyecto de intervención sólo cuenta con tres niveles.



Sección del edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores sobre la calle República de Uruguay.

#### Alturas

En esta sección se observa la altura del edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores en relación a la altura de su contexto. Así mismo se observan los niveles de la calle y de la banqueta, los cuales cambiarán en mi propuesta ya que las calles de República de Uruguay y de Venustiano Carranza serán de tránsito controlado. Es decir, el nivel de la banqueta y el de la calle serán el mismo de manera que los peatones tengan preferencia de tránsito.



#### Alturas

Con esta vista tridimensional del Centro Histórico es aún más sencillo observar la relación que existe entre el edificio y el contexto. Quiero hacer evidente con esta imagen que la bóveda por arista es imposible de observar desde la calle y recordar que la intención principal de mi propuesta de intervención es la revelación del cascarón al público.

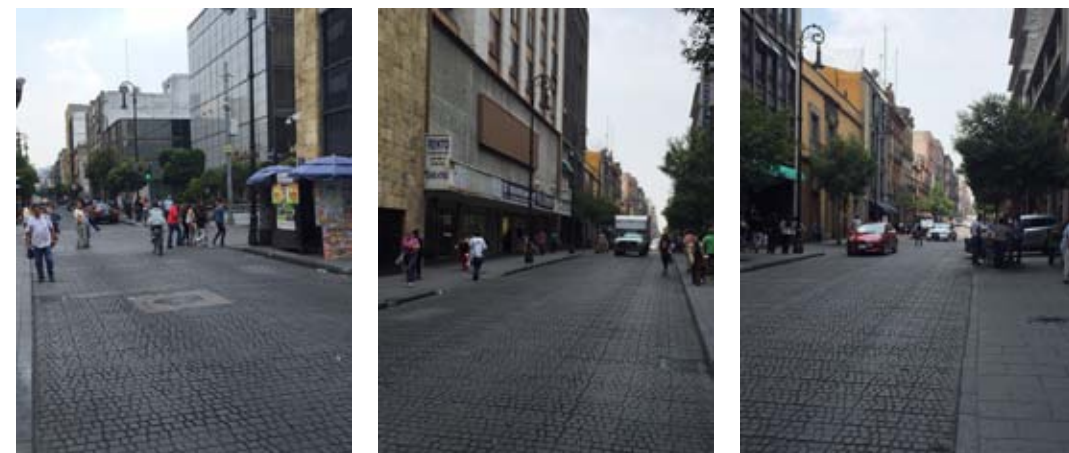


Fachada del edificio de la Antigua Bolsa Mexicana de Valores, República de Uruguay 68.

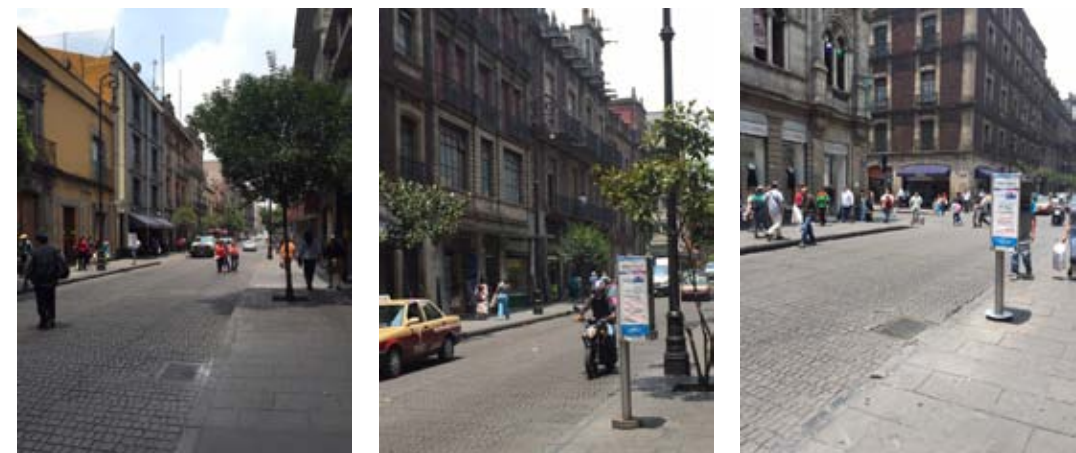
Zona de intervención - Edificio de la Antigua Bolsa Mexicana de Valores y edificio del siglo XVIII



L 1 - Larguillo fotográfico de la fachada norte de la calle República de Uruguay.



Vistas de la calle de República de Uruguay, entre 5 de febrero e Isabel La Católica.

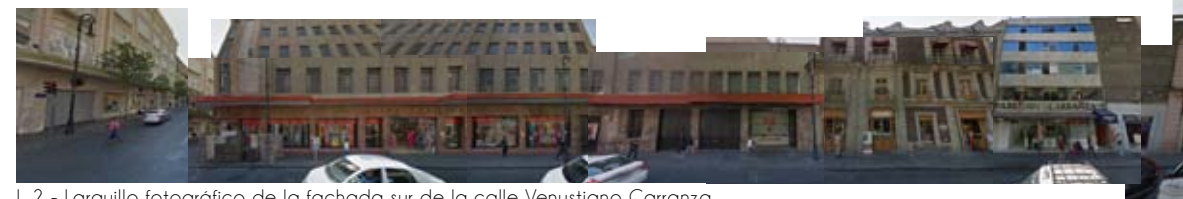


Vistas de la calle de República de Uruguay, entre 5 de febrero e Isabel La Católica.



Fachada del edificio del siglo XVIII que forma parte del proyecto de intervención, Venustiano Carranza 67.

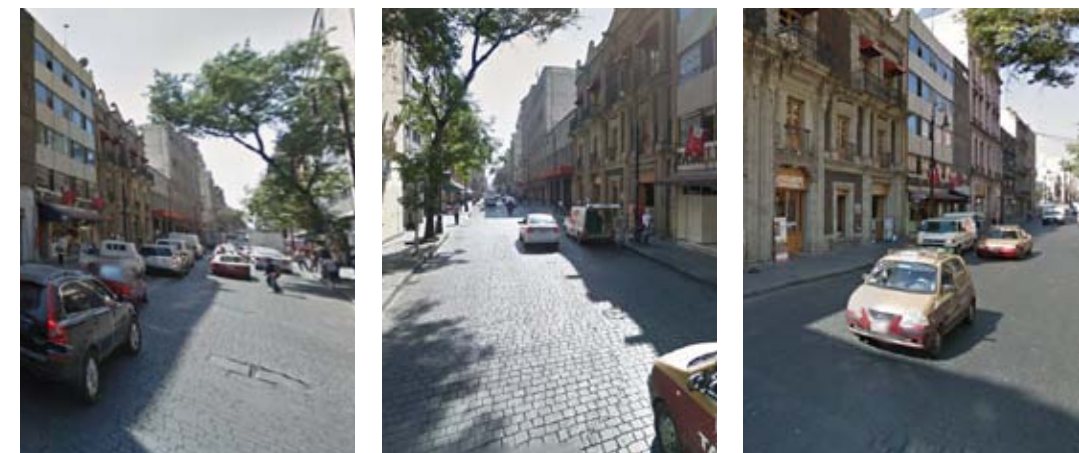
Zona de intervención - Edificio de la Antigua Bolsa Mexicana de Valores y edificio del siglo XVIII



L 2 - Larguillo fotográfico de la fachada sur de la calle Venustiano Carranza.



Vistas de la calle de Venustiano Carranza entre 5 de febrero e Isabel La Católica.



Vistas de la calle de Venustiano Carranza entre 5 de febrero e Isabel La Católica.

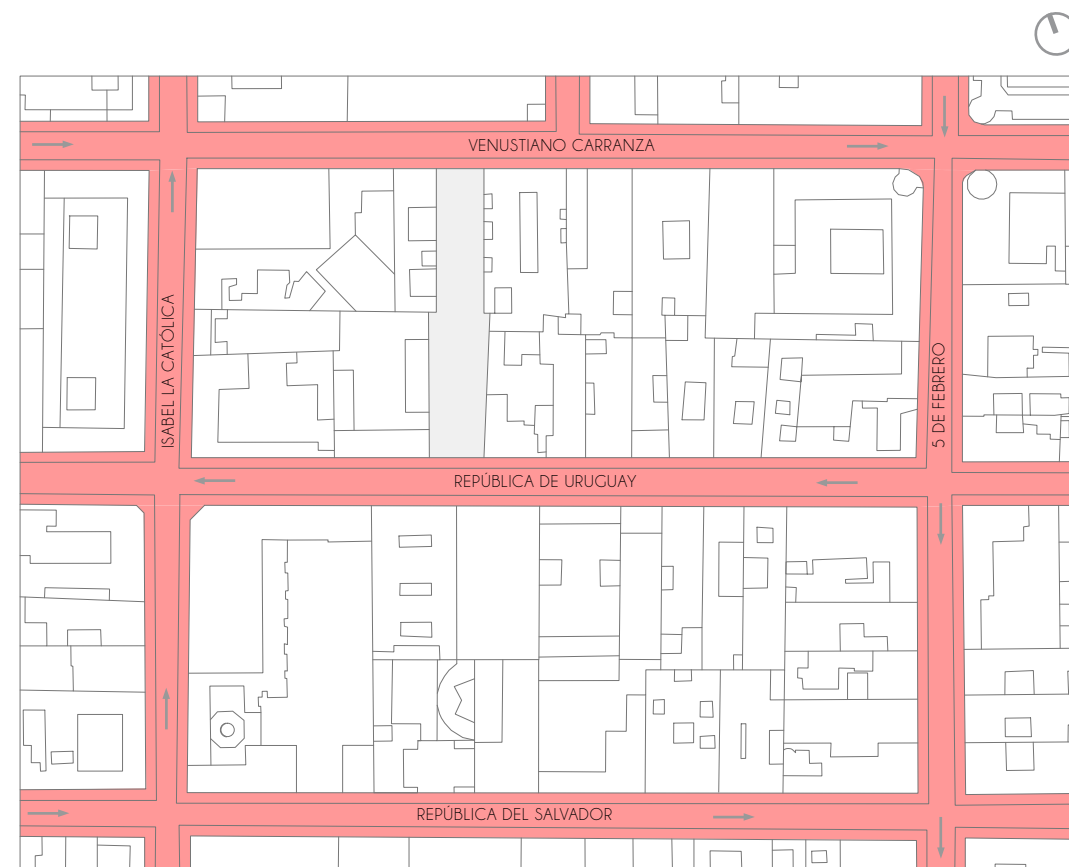


PROPUESTA URBANA

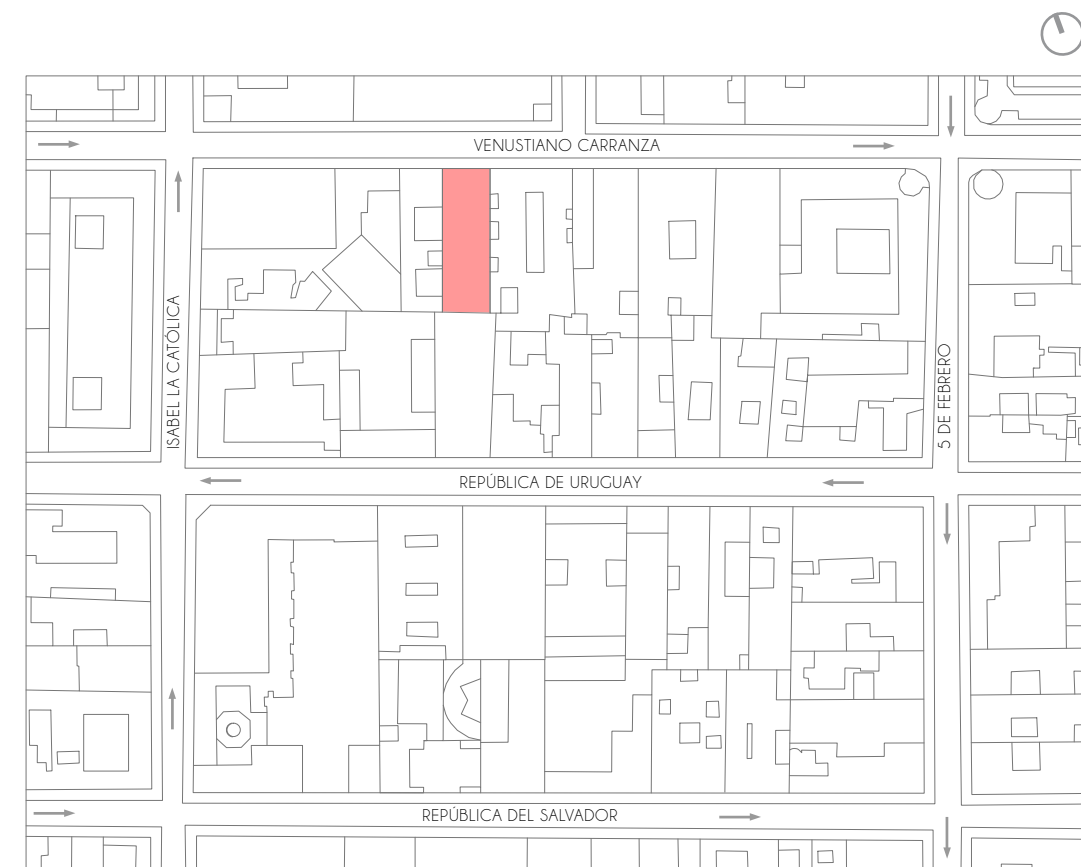
### Intenciones

La intervención a nivel urbano tiene como principal intención la de regenerar el espacio público existente, así como tejerlo a un nuevo jardín y pasaje de carácter público. De esta manera se logrará todo un tejido público para beneficio de la sociedad, mejorando la calidad de vida de los habitantes.

Para lograr dicho tejido he tomado como punto de partida 3 acciones básicas que se explican a continuación.



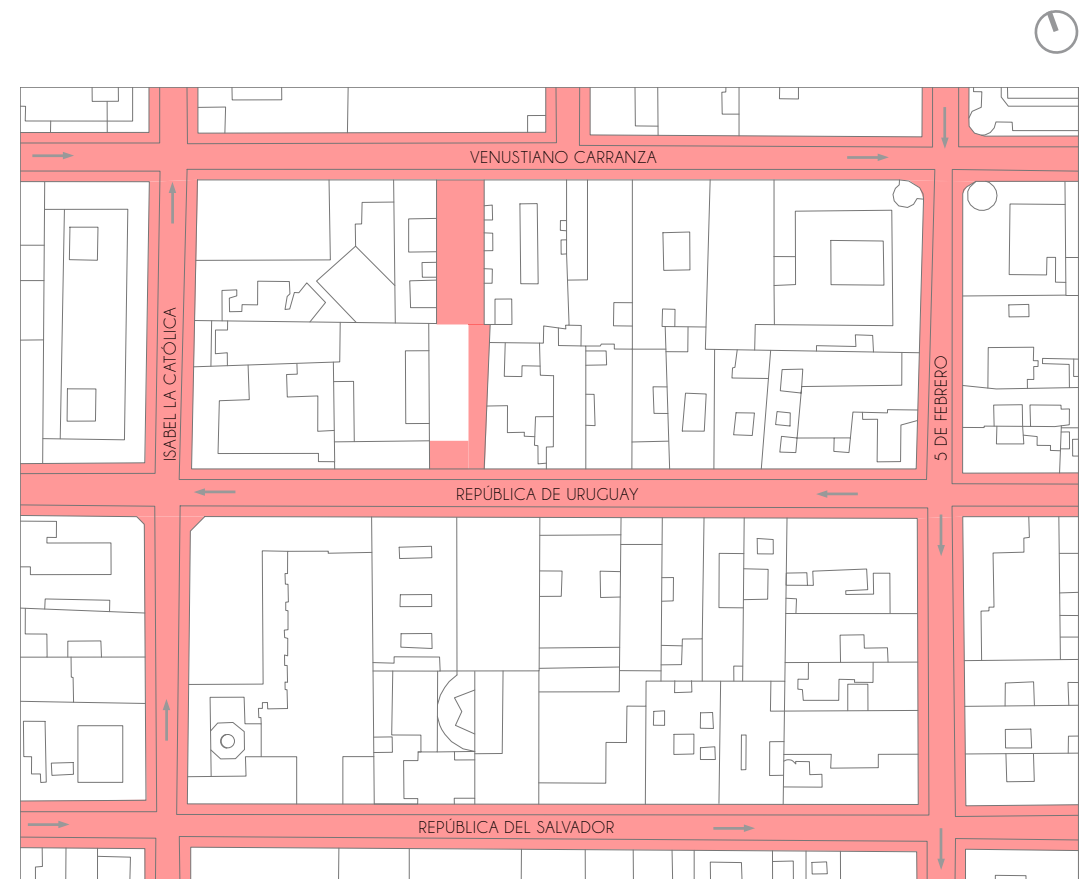
1. La primera acción es cambiar el uso de las calles, de exclusivamente vehicular, por uno de tránsito controlado, donde el peatón tenga la prioridad. Se considera la reducción de circulación vehicular a un sólo carril, así como la eliminación de la banqueta, llevando todo a un sólo nivel y así facilitando la accesibilidad peatonal.



2. Como segunda acción propongo la creación de un nuevo espacio público, ubicado en la parte posterior del edificio del siglo XVIII. Un jardín que sea para la gente, un lugar de esparcimiento y recreación, que no sólo por ser público sino abierto y verde, contribuya a mejorar la calidad de vida y de la misma manera las condiciones medio-ambientales de la Ciudad.



3. Finalmente propongo que el nuevo jardín público se conecte a un pasaje público que atraviesa en planta baja el edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores, vinculando ambas vialidades y permitiendo al peatón el libre tránsito de un lado al otro.



El resultado final es un nuevo tejido público que además de conectar ambas calles, genera un espacio verde y de esta manera se tienen espacios de circulación, así como un espacio de pausa.

En muchas ciudades del mundo, así como recientemente en la nuestra, se han puesto en marcha obras públicas para la transformación de vialidades vehiculares, en corredores peatonales.

En México, la más reconocida es la calle Francisco I. Madero, que en 2010 se inauguró como un corredor totalmente peatonal formando parte de las acciones del Plan Integral de Manejo del Centro Histórico.

Ya que no todas las calles del Centro Histórico pueden someterse en su totalidad a las mismas modificaciones debido a que el tránsito vehicular continúa siendo lamentablemente necesario, se ha impulsado también el uso compartido de las vialidades donde el transeúnte tiene la prioridad.



Vistas del corredor Francisco I. Madero tras su peatonalización.



Vistas de la calle 16 de septiembre en el centro de la Ciudad de México.

La calle 16 de septiembre es un ejemplo en la Ciudad de México de una calle de uso compartido que regula trayectos peatonales y vehiculares y prioriza al peatón frente al vehículo. Como se puede observar en las imágenes, existe un sólo nivel de piso, el nivel del peatón. Los carriles se han reducido a uno, ampliando los espacios laterales para la gente a pie y se han colocado bolardos que sirven como límite para los automóviles y como protección para el peatón.

Aunado a estas acciones, se ha aprovechado para llevar a cabo obras de embellecimiento urbano como la eliminación de publicidad excesiva, la homologación de luminarias y colocación de nuevo mobiliario urbano, así como la colocación de vegetación.



Calle de la Reconquista en Buenos Aires, Argentina, de uso peatonal y vehicular.



Vialidad de uso compartido en Brighton, Inglaterra.



## Propuesta

Como mencioné al inicio de este capítulo, tengo la intención de modificar los usos de las calles Venustiano Carranza y República de Uruguay a usos de circulación compartida entre peatones y vehículos. Estas dos vialidades no están consideradas dentro del Plan Integral de Manejo del Centro Histórico, sin embargo en mi propuesta formarán parte de la red de calles peatonales que el Gobierno de la Ciudad de México ha planeado y poco a poco lleva a cabo.

Por esta razón es importante que la intervención homologue con aquellas que ya han sido realizadas, enrasando el pavimento y la banqueta a un sólo nivel, usando los mismos pavimentos, bolardos y mobiliario urbano, así como la colocación de vegetación, en especial del lado norte de las vialidades pues es donde se recibe mayor cantidad de luz natural.

Aunque la propuesta que presento habla sobre el tejido de espacio público al cual yo estoy integrando un jardín y un pasaje peatonal, sería ideal poder considerar como espacios públicos la plaza de acceso de la Biblioteca Nacional (esquina de Isabel La Católica con República de Uruguay), así como la de Banamex (esquina de Isabel La Católica con Venustiano Carranza).

De esta manera el espacio público tendría un enriquecimiento mucho mayor, sería verdaderamente un tejido. Sin embargo, ambas plazas son propiedad privada, lo que limita la intervención en este aspecto a una utopía de la cual espero no estemos muy lejos.

Por otro lado, como parte de la propuesta urbana y por requisito del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, he integrado al proyecto el edificio de estacionamiento ubicado sobre República de Uruguay, enfrente del edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores. Dicho inmueble ha tenido el uso de estacionamiento desde antes de la construcción de la Bolsa de Valores como puede verse en las siguientes imágenes. Si las comparamos, incluso podemos notar que se la han quitado niveles al edificio y que la fachada sigue siendo la misma.

Como se puede observar en la planta de conjunto, este inmueble atraviesa la manzana de un lado al otro, por lo que cuenta con accesos desde República de Uruguay y desde República del Salvador y por su tamaño cuenta con gran capacidad para cumplir con las necesidades del proyecto.

En mi propuesta, el estacionamiento seguirá siendo público, sin embargo dará servicio prioritario a los visitantes del Museo Félix Candela y debido a que se integrará al proyecto, he propuesto una intervención en la fachada que dialogue con la del edificio de la Bolsa Mexicana de Valores, haciendo posible identificarlos como parte del mismo proyecto.

Dicha propuesta de fachada puede encontrarse más adelante, en el capítulo de Proyecto Arquitectónico.



Frente a la construcción de la bóveda por arista con paraboloides hiperbólicos de la Bolsa de Valores se observa el edificio de estacionamiento sobre República de Uruguay. Imagen obtenida de la red.

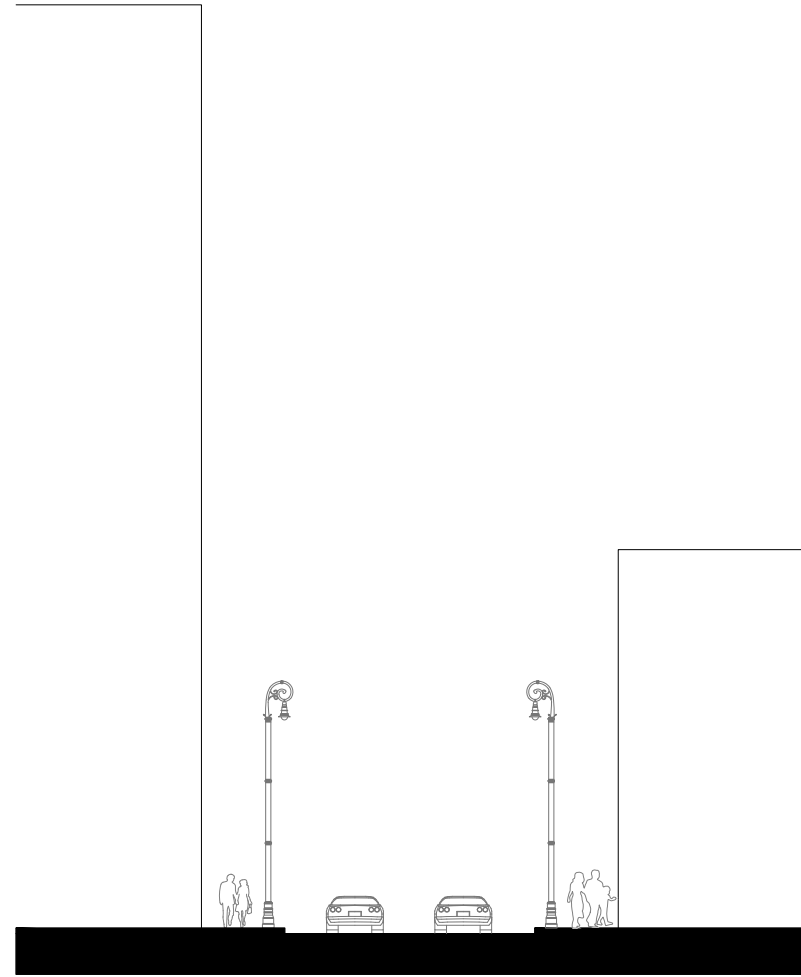


El mismo edificio de estacionamiento en la actualidad, con varios pisos menos y la fachada casi intacta. Imagen tomada por el autor.



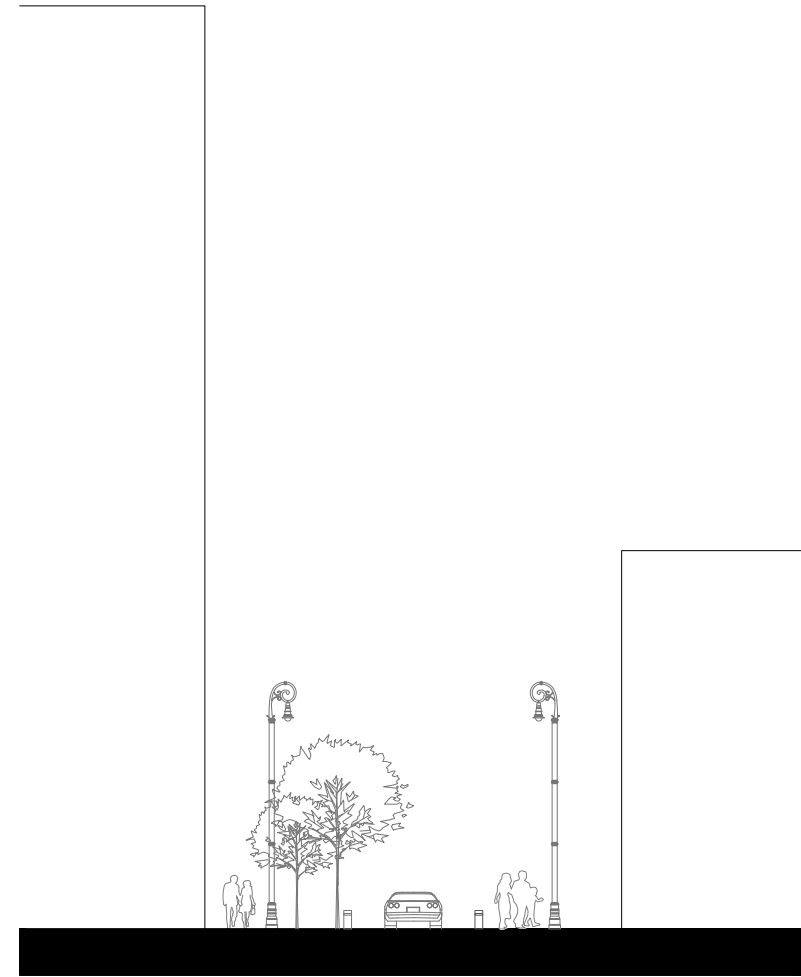
Planta de conjunto - propuesta urbana





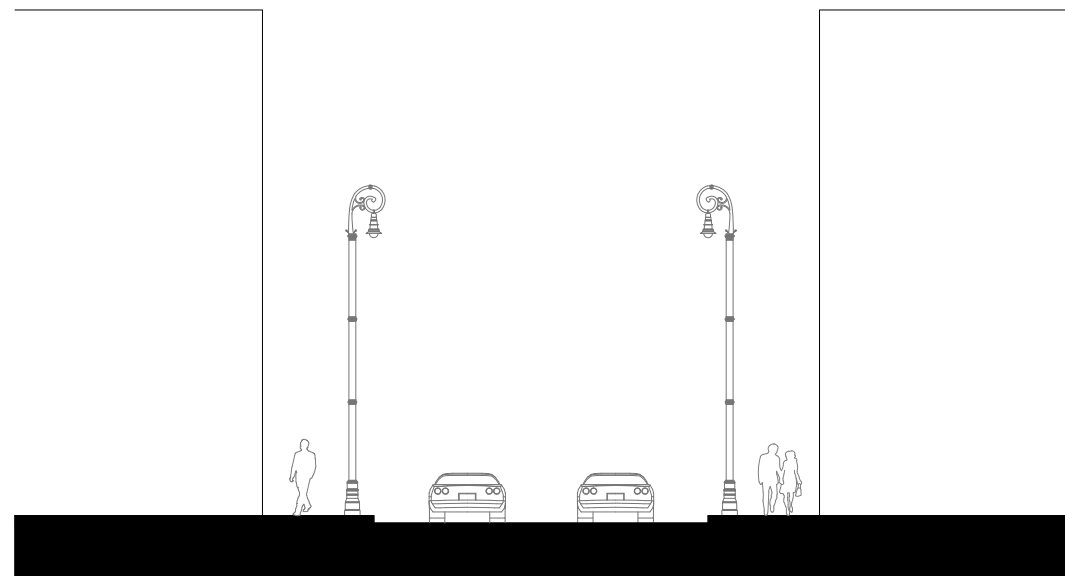
SECCIÓN REPÚBLICA DE URUGUAY

Estado actual de la vialidad con banquetas y dos carriles de circulación vehicular.



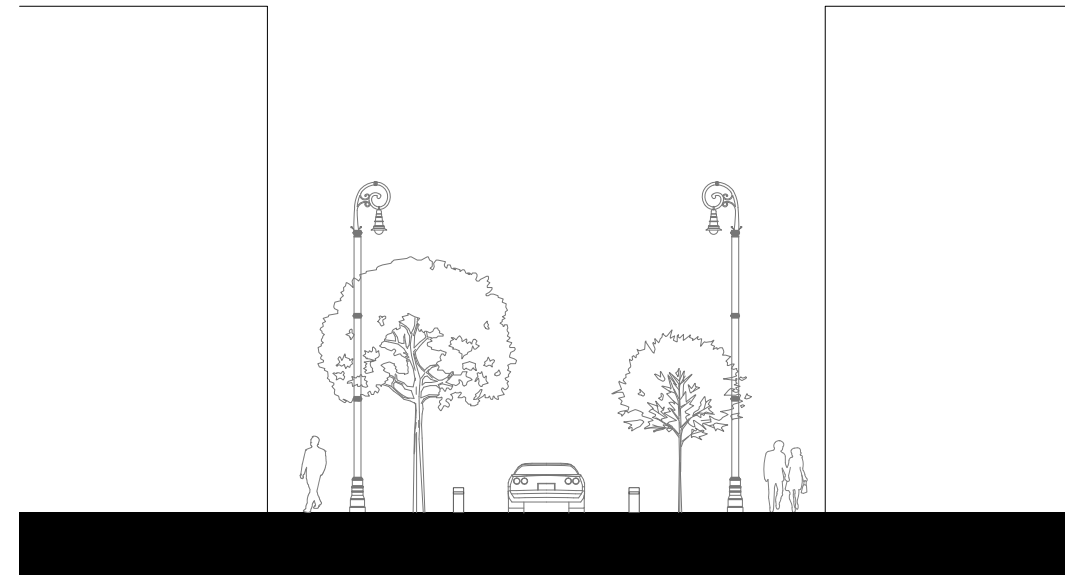
SECCIÓN REPÚBLICA DE URUGUAY

Intervención en la vialidad, con un sólo nivel de piso, un sólo carril de circulación vehicular y vegetación.



SECCIÓN VENUSTIANO CARRANZA

Estado actual de la vialidad con banquetas y dos carriles de circulación vehicular.



SECCIÓN VENUSTIANO CARRANZA

Intervención en la vialidad, con un sólo nivel de piso, un sólo carril de circulación vehicular y vegetación.



VISTA DE REPÚBLICA DE URUGUAY

Estado actual de la vialidad con banquetas y dos carriles de circulación vehicular.



VISTA DE REPÚBLICA DE URUGUAY

Intervención en la vialidad, con un sólo nivel de piso, un sólo carril de circulación vehicular y vegetación.



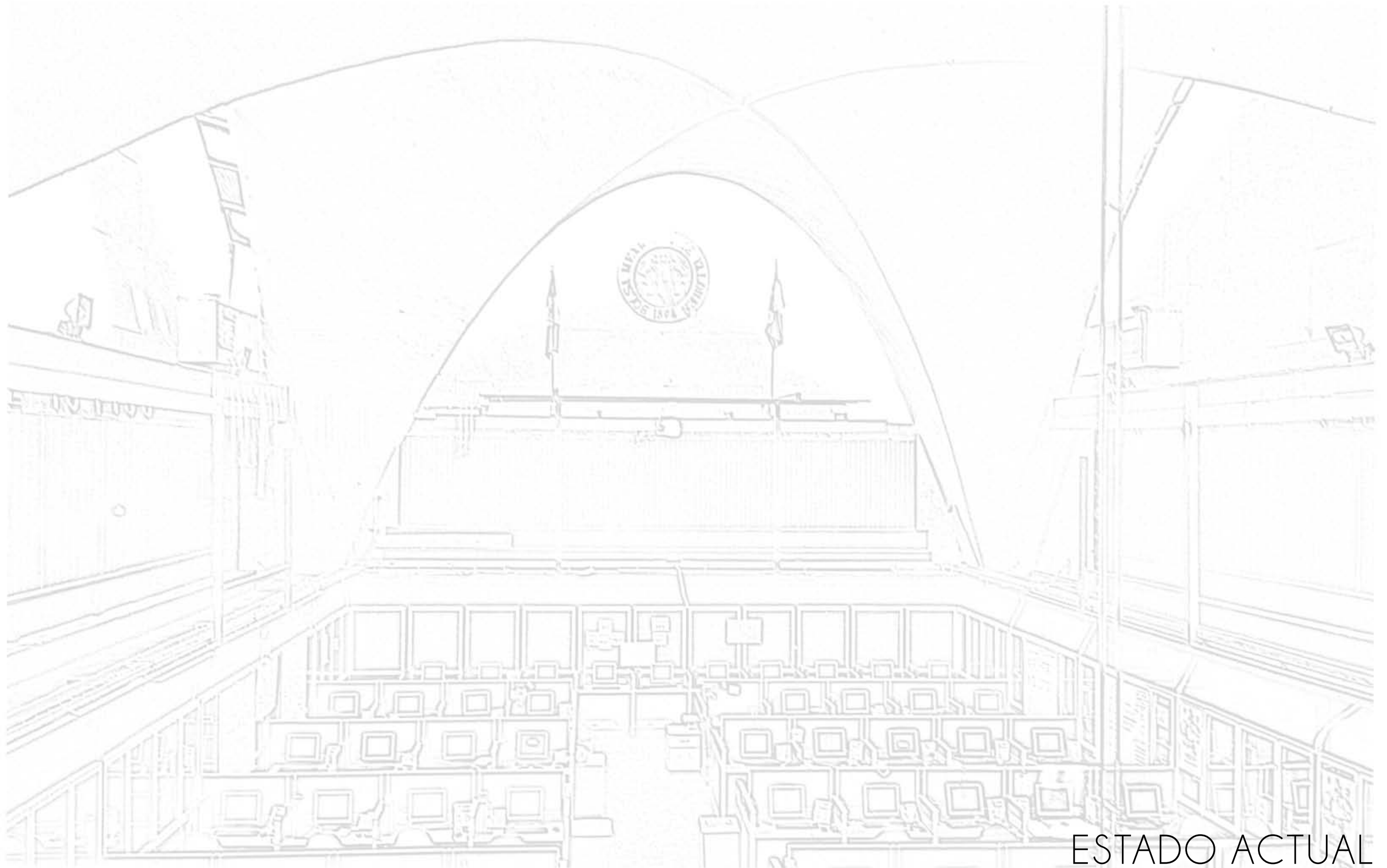
VISTA DE VENUSTIANO CARRANZA

Estado actual de la vialidad con banquetas y dos carriles de circulación vehicular.



VISTA DE VENUSTIANO CARRANZA

Intervención en la vialidad, con un sólo nivel de piso, un sólo carril de circulación vehicular y vegetación.



ESTADO ACTUAL

A diferencia de un proyecto nuevo que nace de un terreno vacío, como un lienzo en blanco, una intervención arquitectónica siempre comienza con una existencia previa, con un "antes" que se transformará en un "después"; con la adaptación de un estado *actual* a una propuesta que lo transformará, conservando la esencia del sitio.

Por esta razón, es importante conocer el estado actual de los edificios que propongo intervenir y así comprender la transformación del "antes" al "después".

### Edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores (BMV)

Hoy en día el edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores, ubicado en República de Uruguay 68, alberga un enorme *call center* de Inbursa.

El proyecto original de Enrique de la Mora y Fernando López Carmona ha sido modificado ampliamente para adaptarse a las necesidades del *call center*. Por fortuna la mayoría de dichas modificaciones no son permanentes pues se trata de divisiones espaciales de tablaroca, cancelerías de aluminio y falsos plafones de yeso.

La mayor parte de las instalaciones son aparentes, pero su colocación parece desorganizada y los recorridos de tuberías y ductos se enciman unos con otros.

La modificación más grande que se hizo fue la colocación de una escalera de acero que conecta verticalmente la plata baja con el primer y segundo nivel.

A pesar de que los espacios originales se mantienen casi intactos, es decir, sin modificaciones irreversibles, la sensación al estar dentro del edificio es de un lugar descuidado, con acabados poco diseñados; se percibe la escasez de luz natural y los colores de los acabados lo oscurecen aún más.

En cuanto al espacio de la sala de remates, solían existir unas estructuras adosadas a los dos muros largos del espacio a las cuales se les conocía como los corredores de apuntadores y eran unas plataformas elevadas la altura de un entepiso sobre el nivel de la sala de remates; se accedía a dichas plataformas por medio de un par de escaleras igualmente adosadas a los muros.

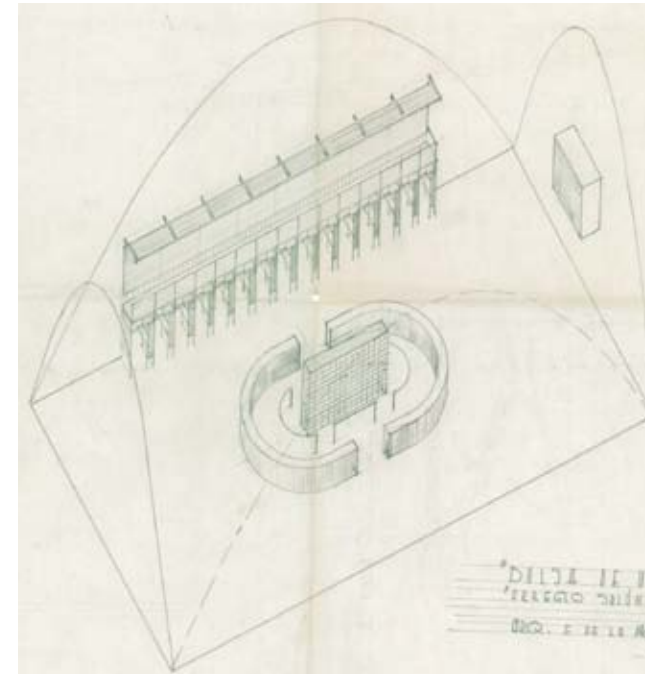
La función que tenían estos corredores era permitir que los apuntadores anotaran un sinfín de números en unos enormes pizarrones, uno con valores de rendimiento fijo y el otro con valores de rendimiento variable y al estar elevados, todos los corredores de bolsa podrían verlos.

Debajo de las plataformas existían cubículos de madera diseñados por Enrique de la Mora, al igual que el gran mueble que se localizaba al centro del espacio.

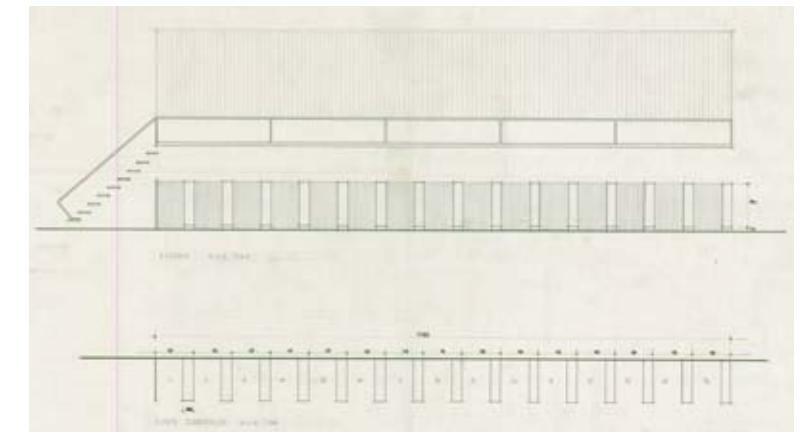
Usando las fotografías existentes como testimonio, sé que más tarde se agregó otro corredor elevado junto con su pizarrón, adosado al muro del fondo de la sala de remates, justo debajo del escudo de la Bolsa Mexicana de Valores.

En la actualidad estos corredores elevados ha perdido su función y ahora se utilizan como el techo de una gran bodega perimetral a la sala de remates, lo que quiere decir que los cubículos diseñados por Enrique de la Mora ya no se encuentran en el mismo lugar.

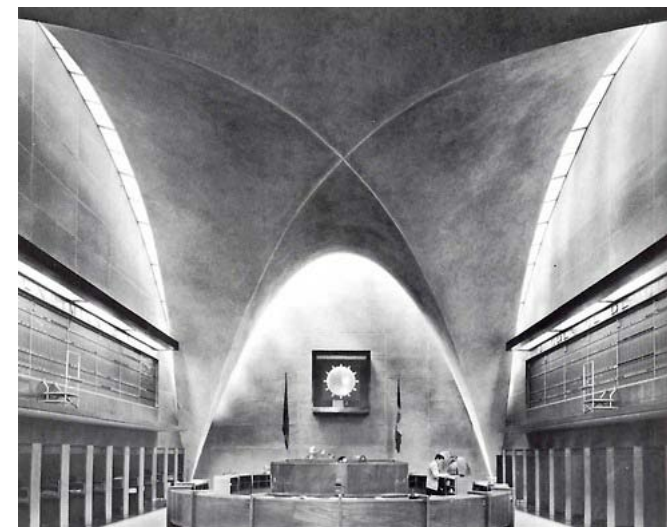
El estado original y el estado actual de la sala de remates se pueden observar en las siguientes imágenes.



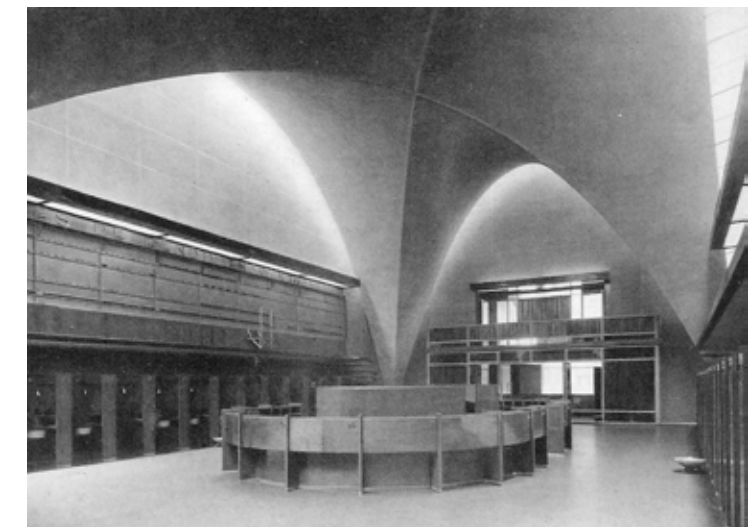
Propuesta de mobiliario y corredores de apuntadores, diciembre 1955, Enrique de la Mora. Imagen obtenida del archivo de Arquitectos Mexicanos, Facultad de Arquitectura, UNAM.



Detalle de cubículos, Enrique de la Mora. Imagen obtenida del archivo de Arquitectos Mexicanos, Facultad de Arquitectura, UNAM.



Vista del salón de remates de la BMV, se puede ver que antes del escudo de la Bolsa de Valores existía un reloj diseñado por Enrique de la Mora. Imagen obtenida de la red.



Vista del salón de remates donde se aprecia el mobiliario diseñado por el Arq. de la Mora para los cubículos laterales y centrales. Imagen obtenida de la red.



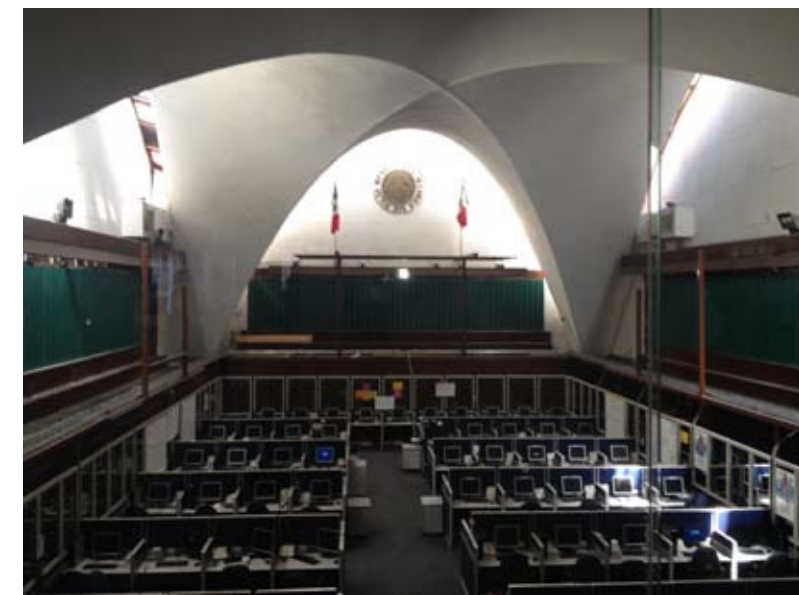
Vista del salón de remates de la BMV en los años noventa, muy poco antes de que la sede fuera trasladada al Paseo de la Reforma. Imagen obtenida de la red.



Vista del salón de remates de la BMV en los años noventa, se observan las modificaciones realizadas debajo de los corredores. Imagen obtenida de la red.



Vista del salón de remates de la BMV en la actualidad. Imagen tomada por el autor.



Estado actual del salón de remates de la BMV, vista desde el balcón de visitantes. Imagen tomada por el autor.



Estado actual del salón de remates de la Bolsa Mexicana de Valores, se puede observar que se conservan los pizarrones con sus respectivas leyendas *Valor de rendimiento variable* y *Valor de rendimiento fijo*. Imagen tomada por el autor.



Estado actual del salón de remates de la Bolsa Mexicana de Valores. Imagen tomada por el autor.



Estado actual del salón de remates de la Bolsa Mexicana de Valores. Imagen tomada por el autor.



Vista panorámica del call center ubicado en el sexto piso del edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores. Imagen cortesía de Kenia Pichardo.



Vista panorámica del call center ubicado en el sexto piso del edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores. Imagen cortesía de Kenia Pichardo.

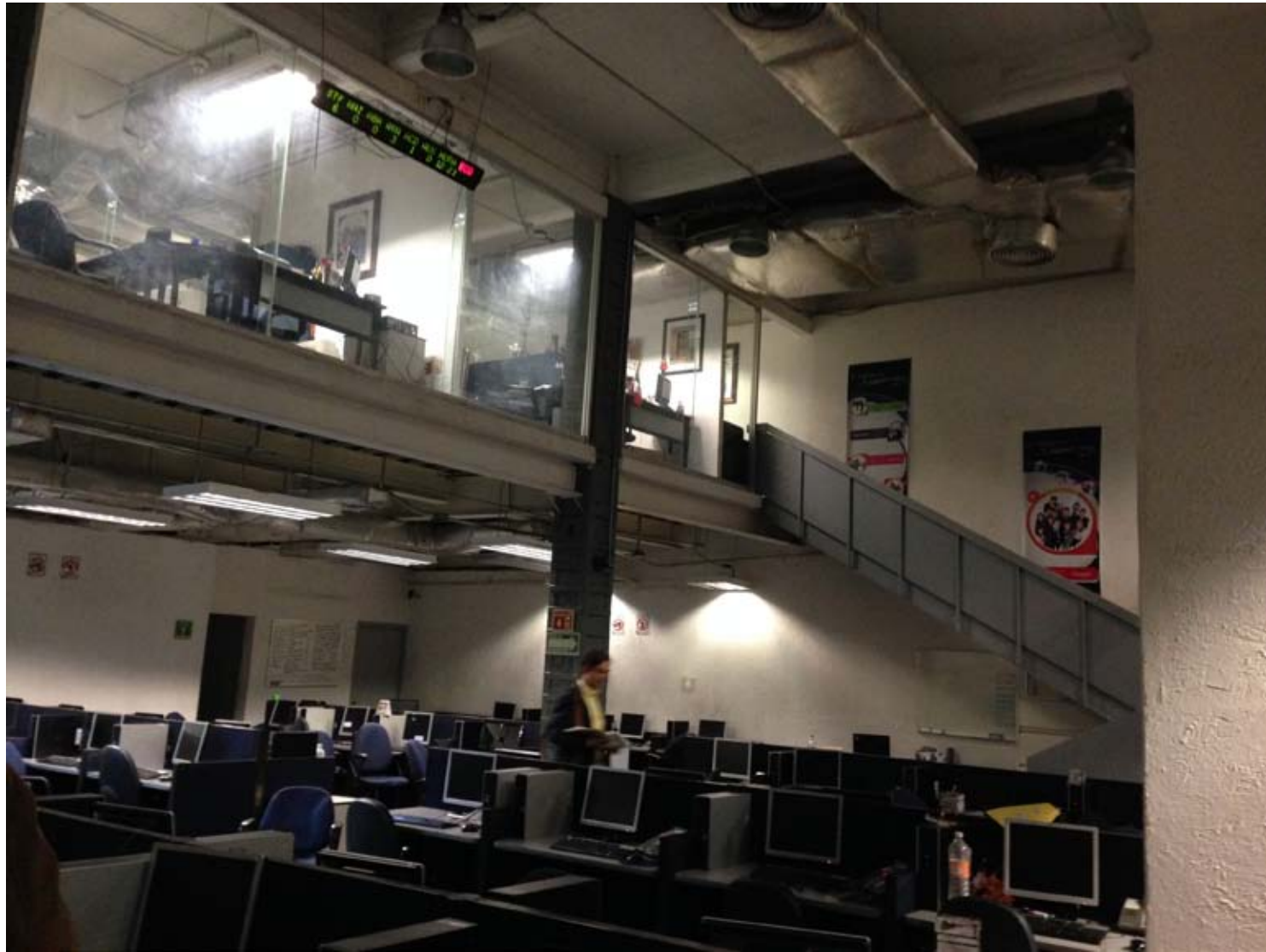


Vista panorámica del call center ubicado en el séptimo piso del edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores. Imagen cortesía de Kenia Pichardo.



Vista del call center ubicado en el primer piso del edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores. Imagen cortesía de Kenia Pichardo.





Vista del call center ubicado en planta baja y en el primer piso del edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores. Imagen cortesía de Kenia Pichardo.



Vista del call center ubicado en planta baja y en el primer piso del edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores. Imagen cortesía de Kenia Pichardo.



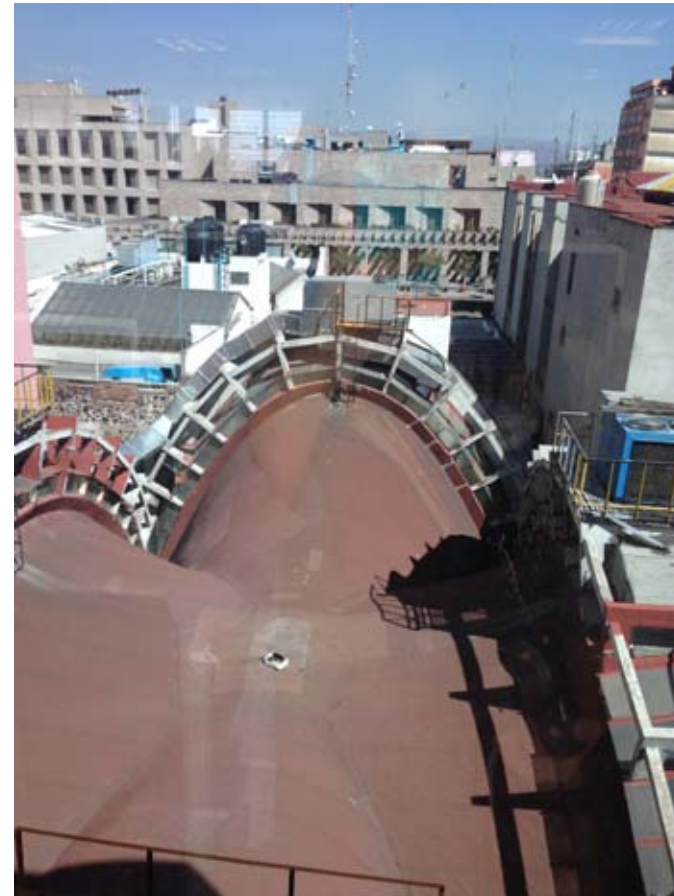
Vista actual del estacionamiento del edificio de la BMV. Imagen cortesía de Kenia Pichardo.



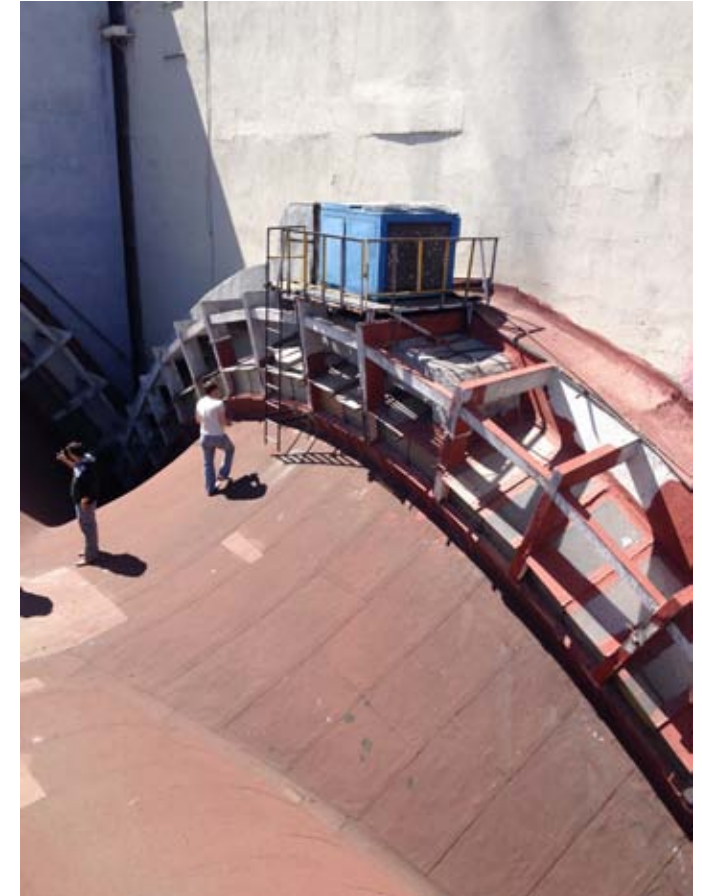
Vista actual del estacionamiento del edificio de la BMV. Imagen cortesía de Kenia Pichardo.



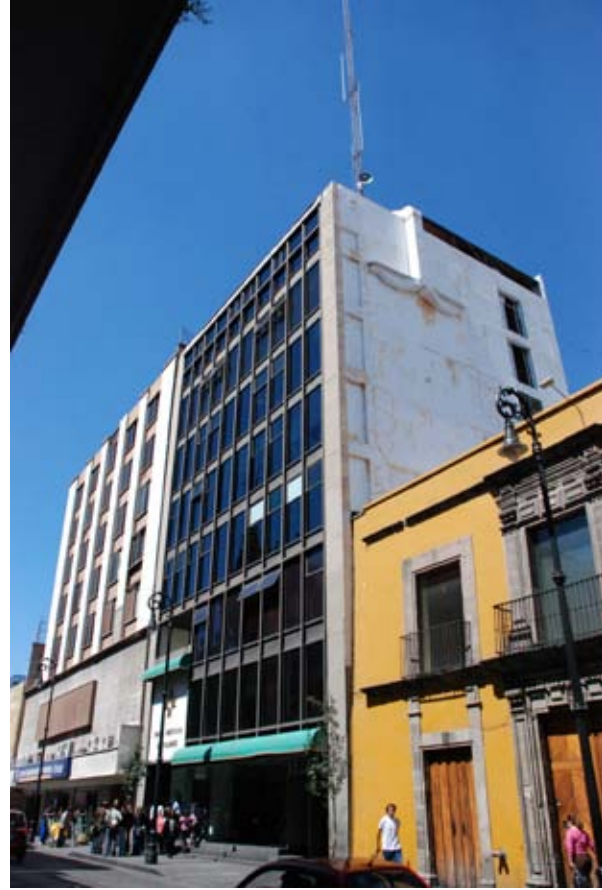
Vista actual del exterior de la bóveda por arista que cubre la sala de remates de la Bolsa Mexicana de Valores. Imagen tomada por el autor.



Vista actual, tomada desde el séptimo piso, del exterior de la bóveda por arista de la BMV. Imagen cortesía de Kenia Pichardo.



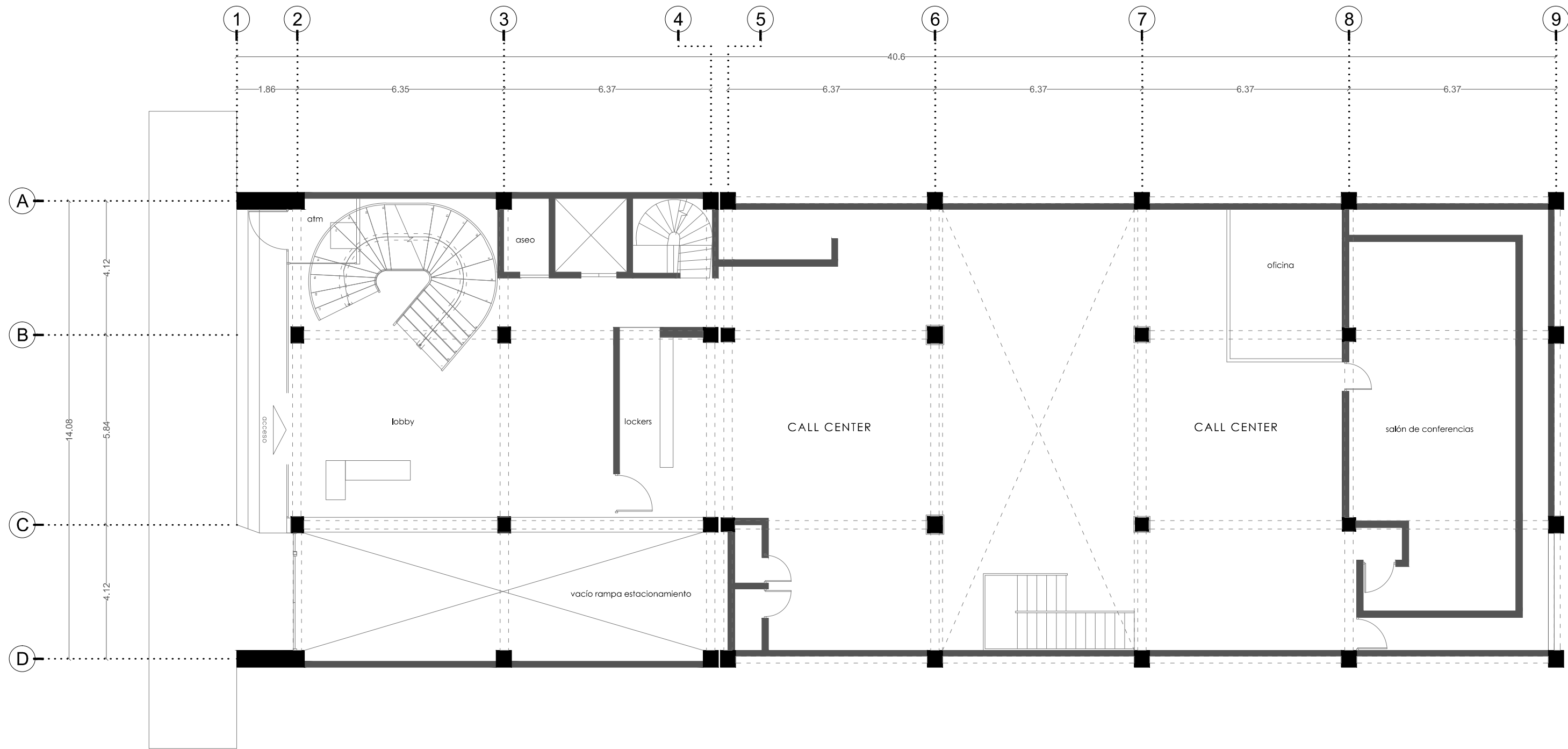
Vista actual del exterior de la bóveda por arista que cubre la sala de remates de la BMV. Imagen tomada por el autor.



Fachada del edificio de la BMV. Imagen tomada por el autor.



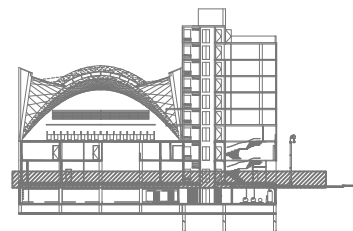
Fachada del edificio de la BMV. Imagen tomada por el autor.



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

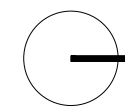
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
ESTADO ACTUAL

**CONTENIDO**  
PLANTA BAJA

**COTAS**  
METROS



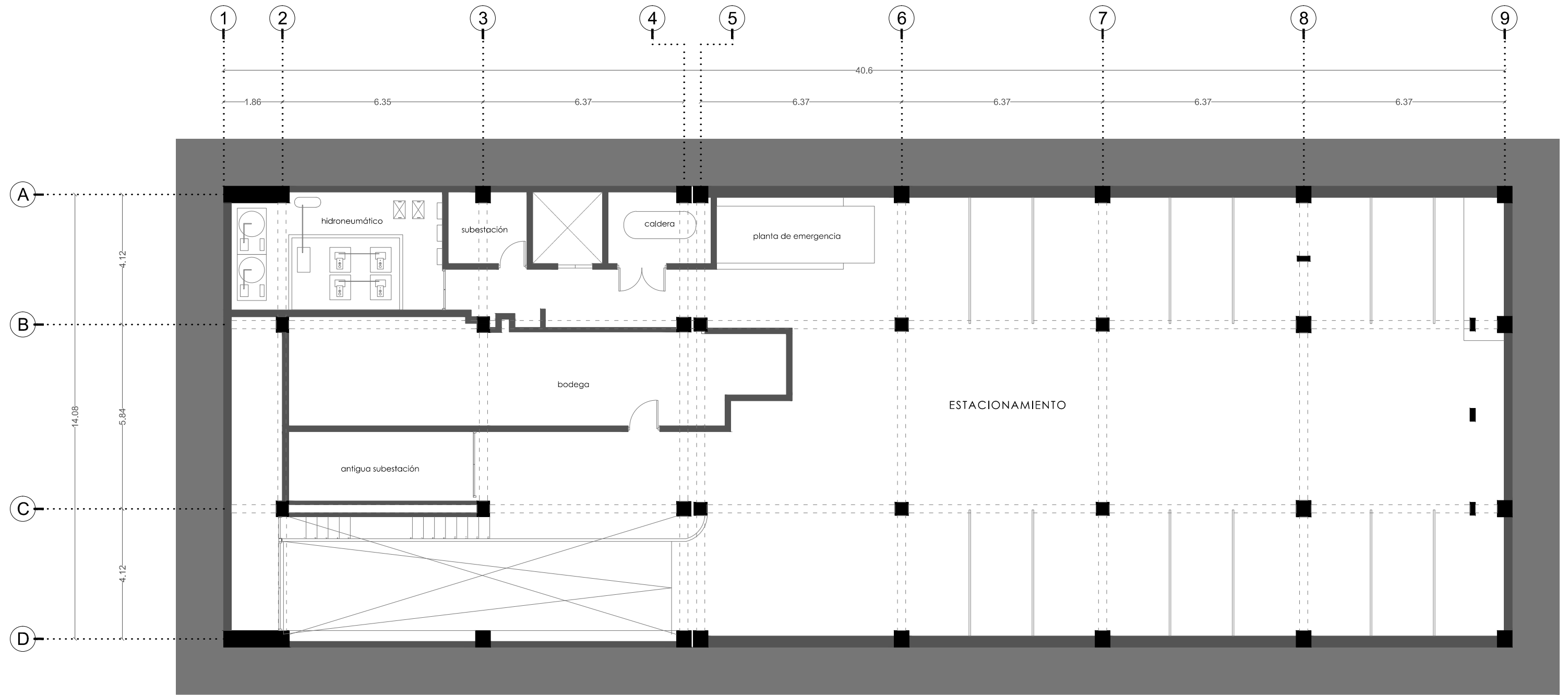
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



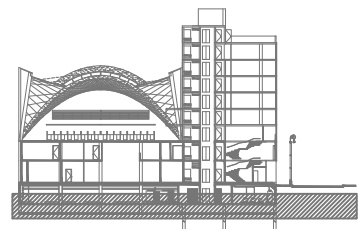
EA-01



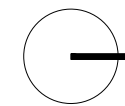
INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
ESTADO ACTUAL  
**CONTENIDO**  
PLANTA DE SÓTANO  
**COTAS**  
METROS



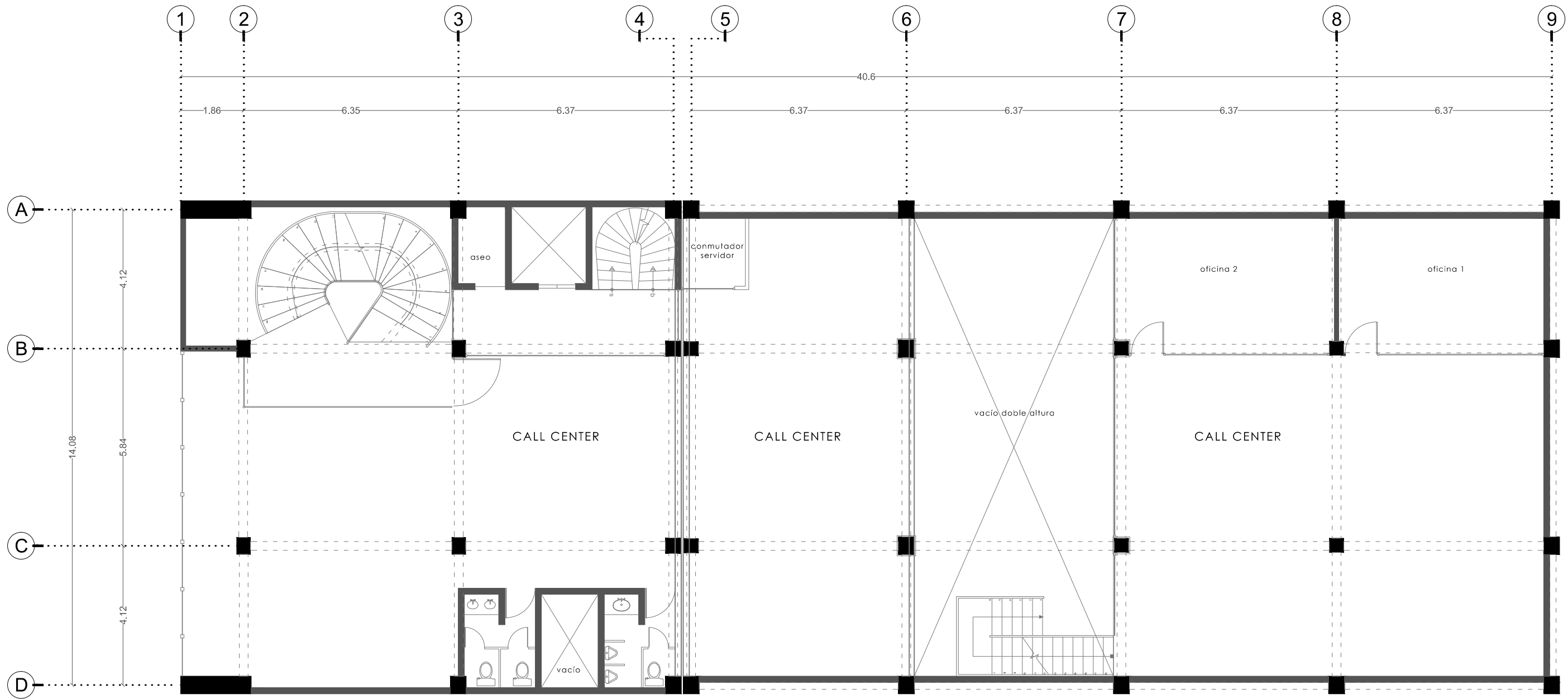
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



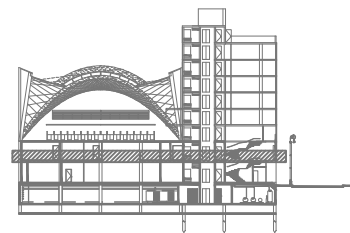
EA-02



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

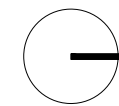
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
ESTADO ACTUAL

**CONTENIDO**  
PRIMER PISO

**COTAS**  
METROS



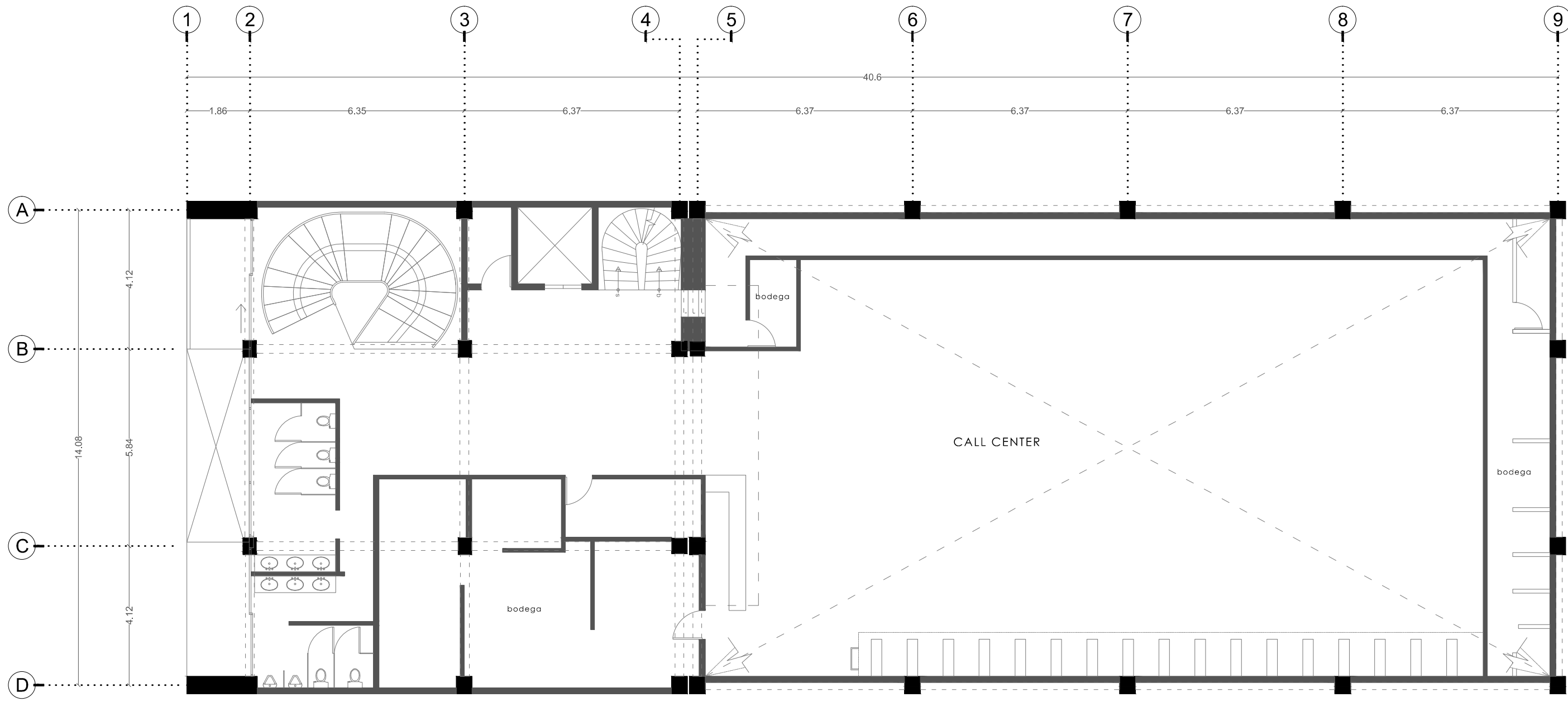
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



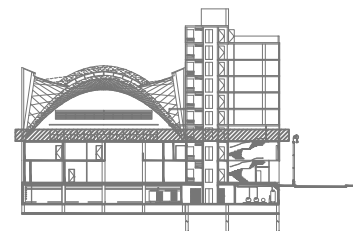
EA-03



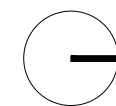
INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
ESTADO ACTUAL  
  
**CONTENIDO**  
SEGUNDO PISO  
  
**COTAS**  
METROS



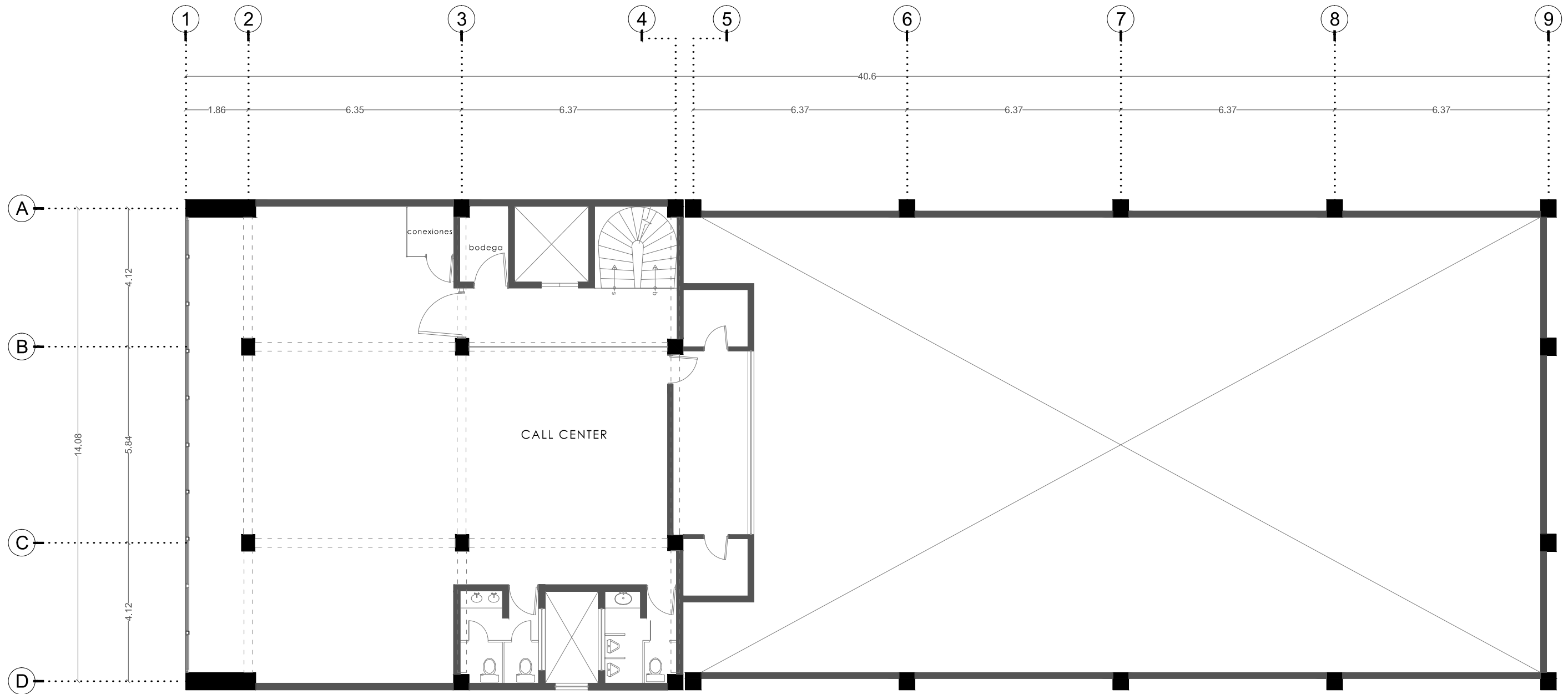
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



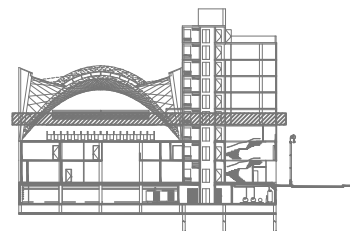
EA-04



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

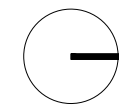
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
ESTADO ACTUAL

**CONTENIDO**  
TERCER PISO

**COTAS**  
METROS



NORTE

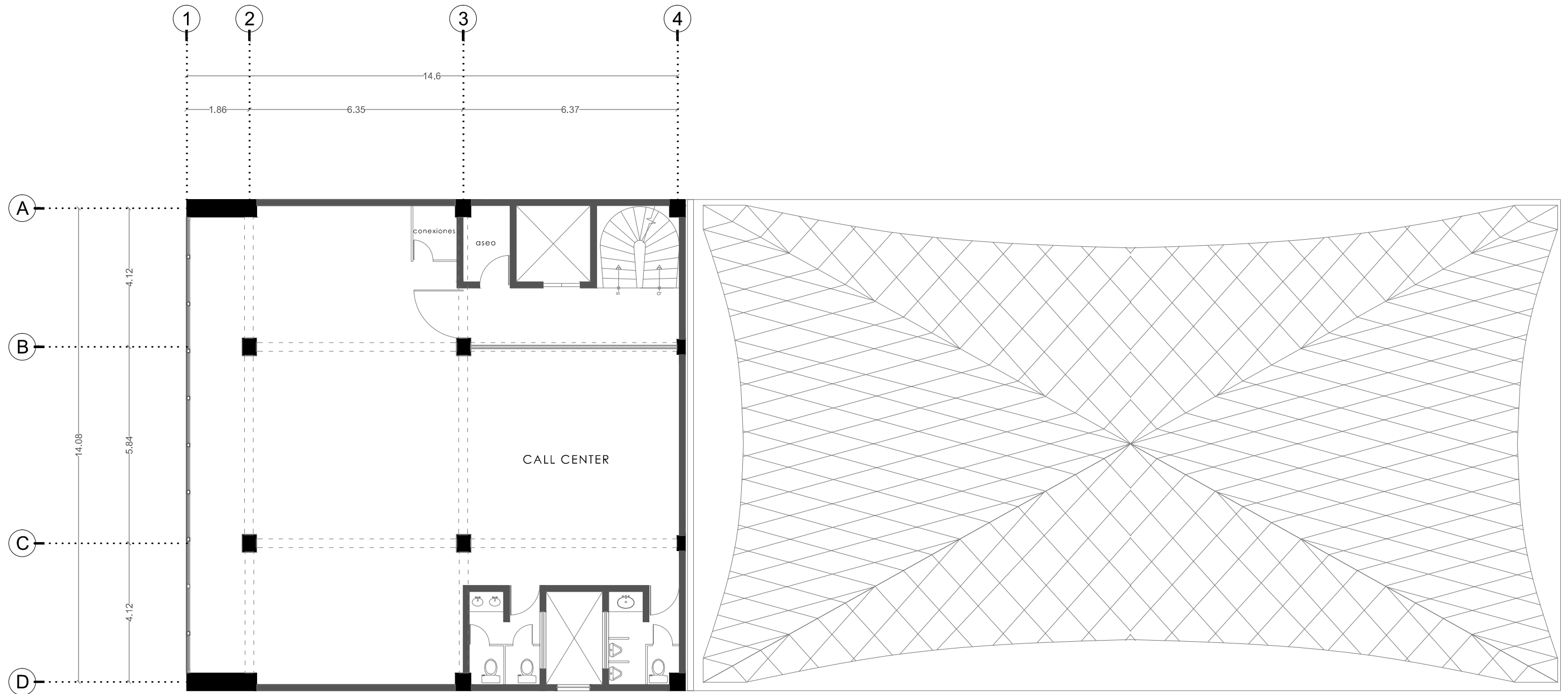
**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



EA-05

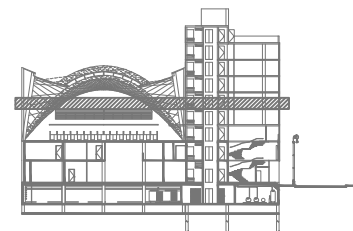




INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

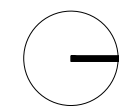
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
ESTADO ACTUAL

**CONTENIDO**  
CUARTO PISO

**COTAS**  
METROS



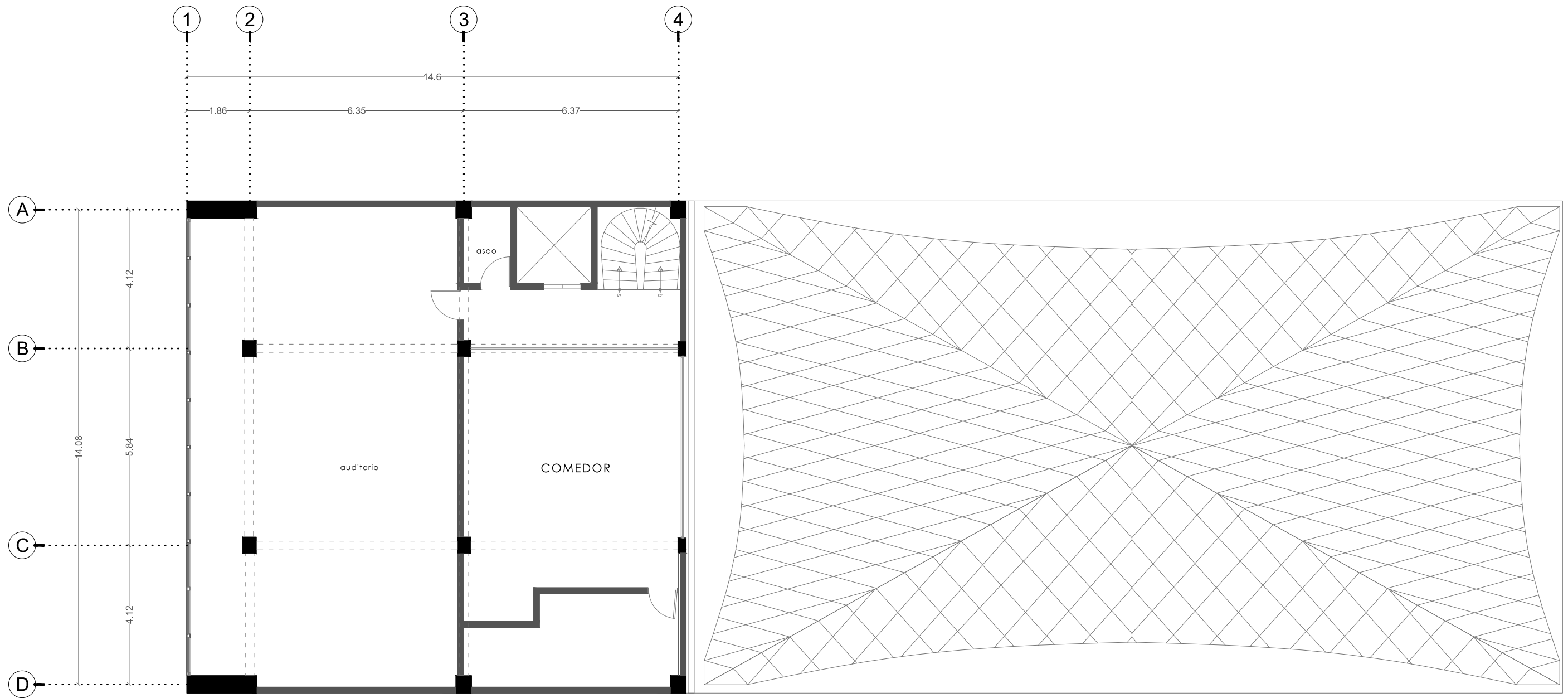
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



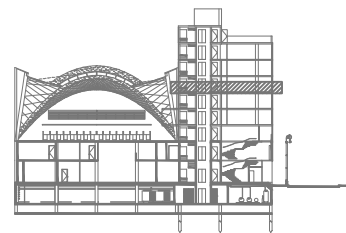
EA-06



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

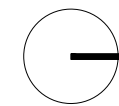
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
ESTADO ACTUAL

**CONTENIDO**  
QUINTO PISO

**COTAS**  
METROS



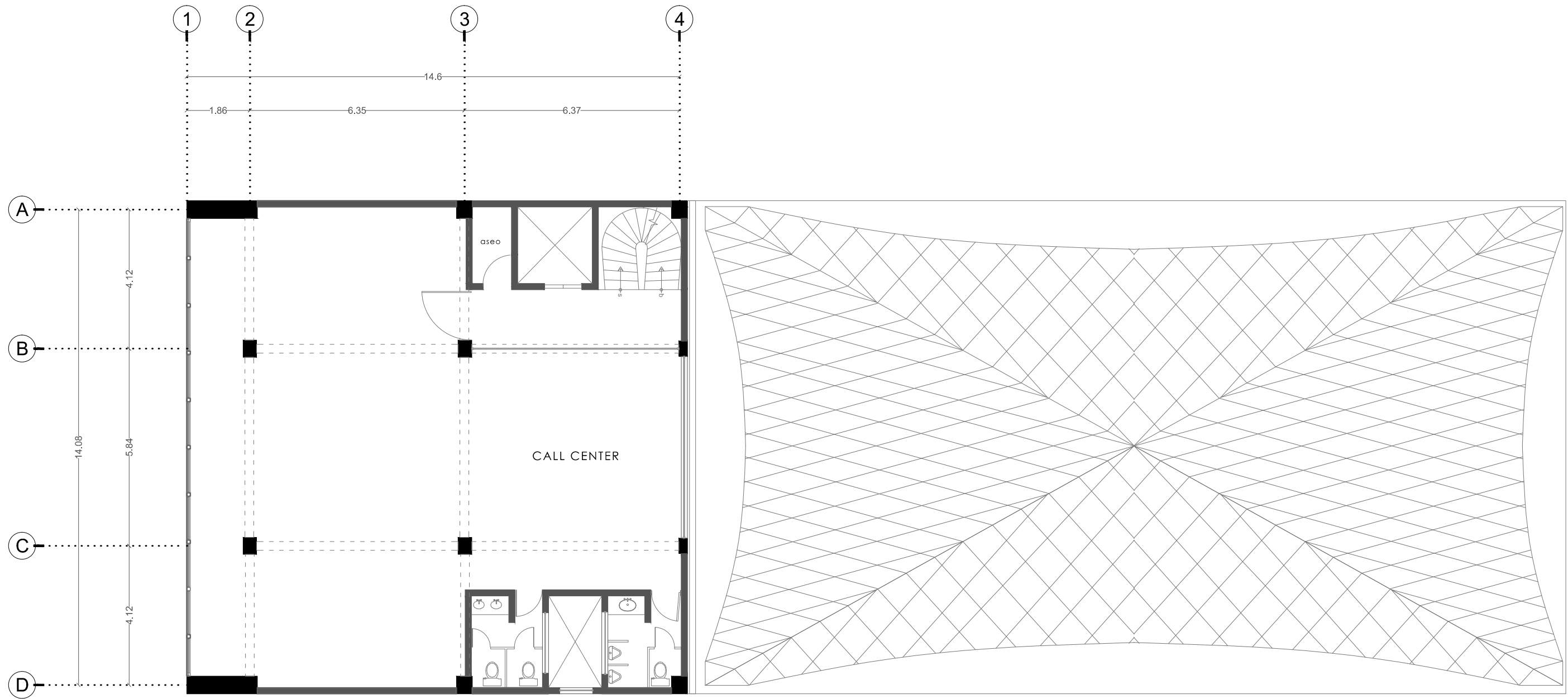
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



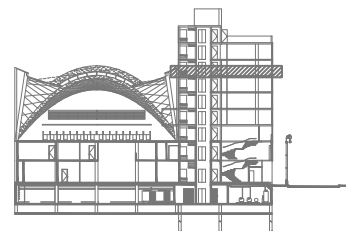
EA-07



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

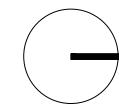
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
ESTADO ACTUAL

**CONTENIDO**  
SEXTO PISO

**COTAS**  
METROS



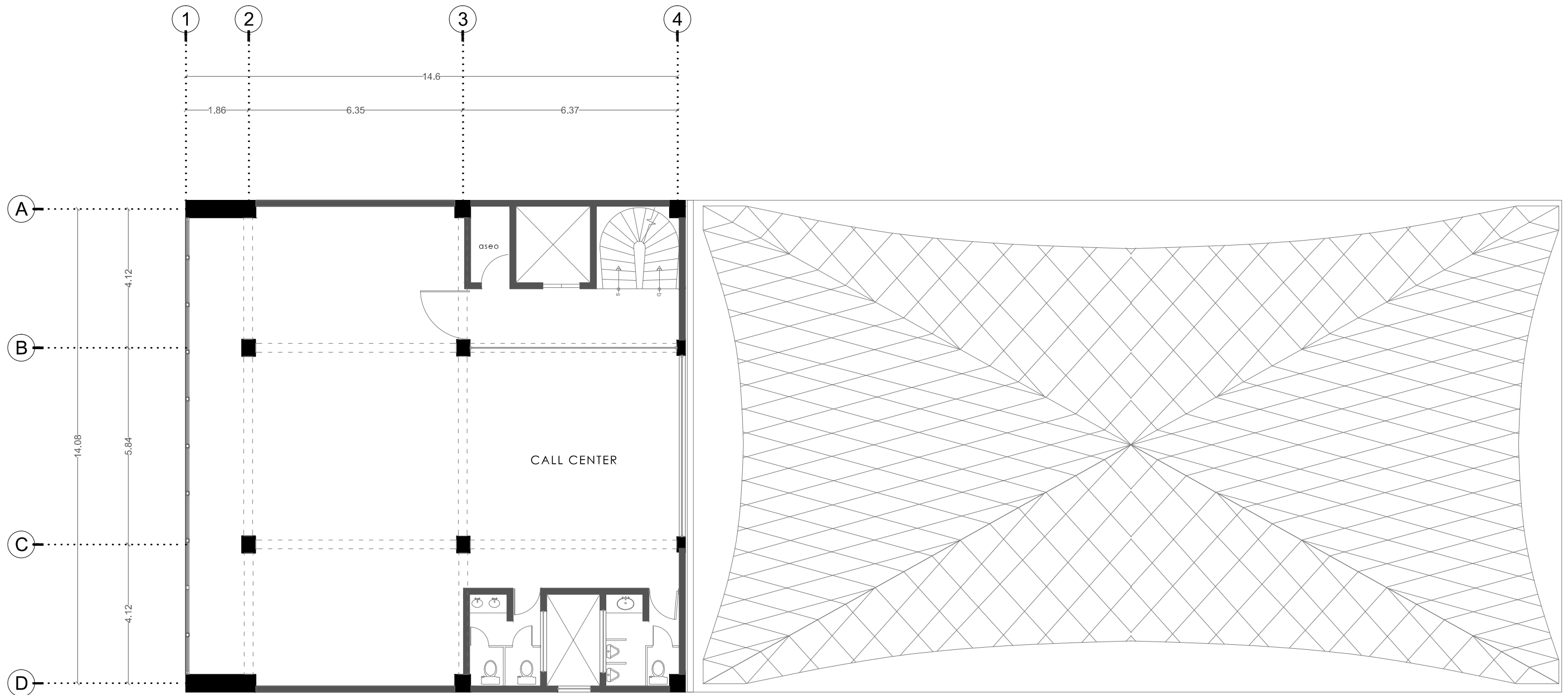
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



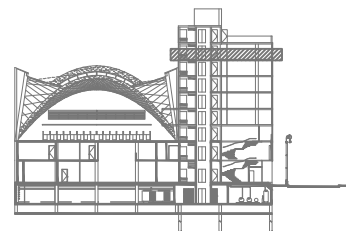
EA-08



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

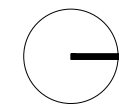
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
ESTADO ACTUAL

**CONTENIDO**  
SÉPTIMO PISO

**COTAS**  
METROS



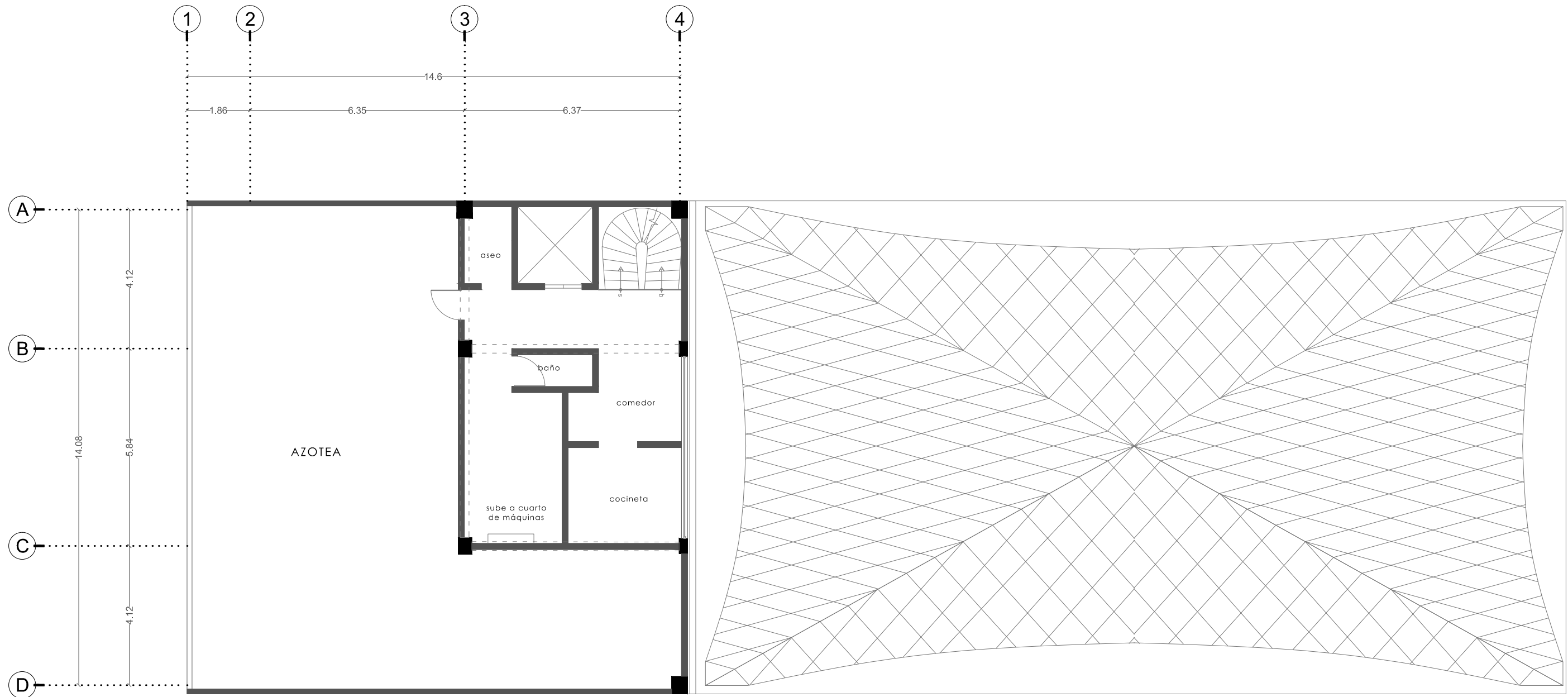
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



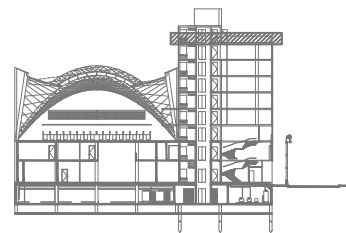
EA-09



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

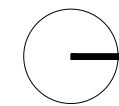
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
ESTADO ACTUAL

**CONTENIDO**  
OCTAVO PISO

**COTAS**  
METROS



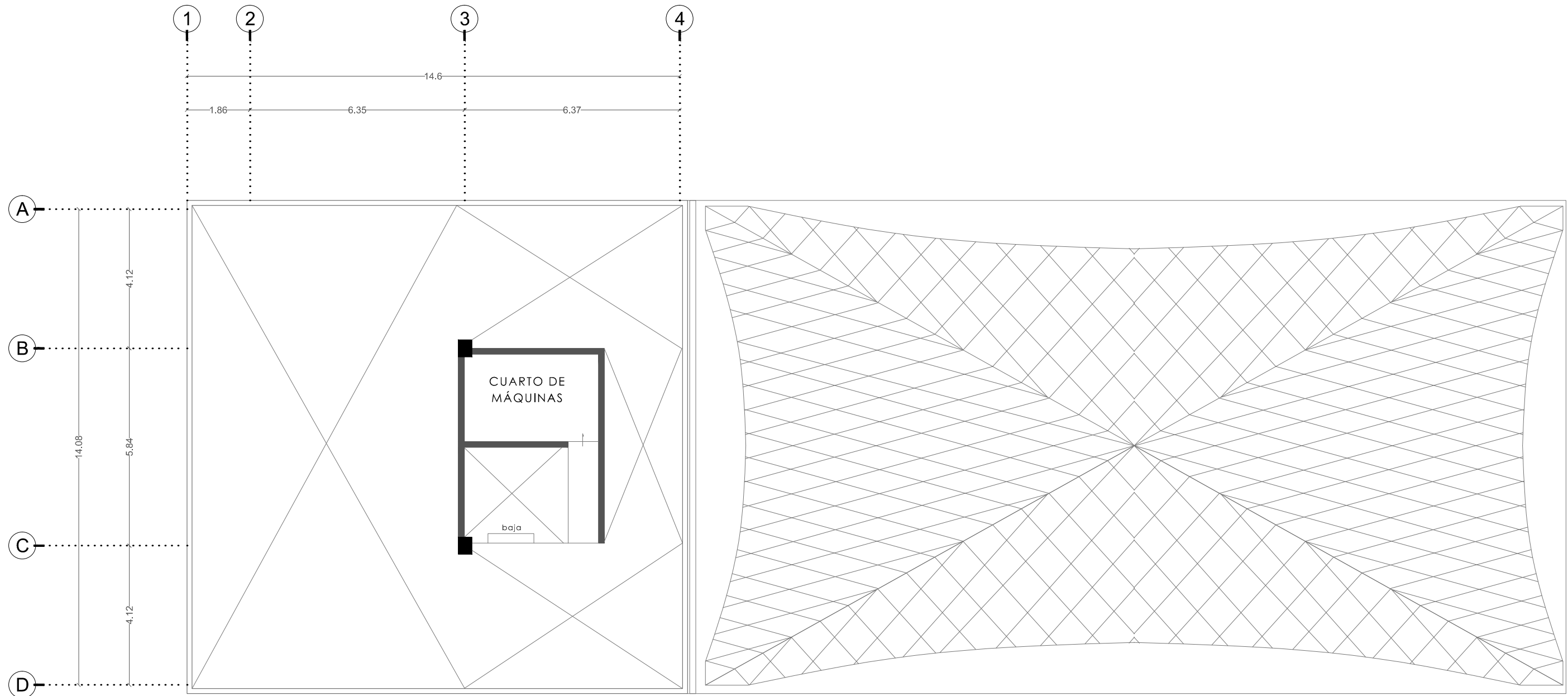
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



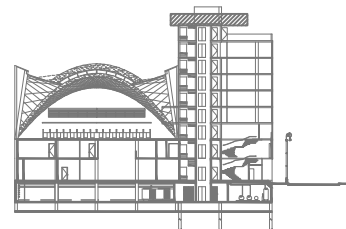
EA-10



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

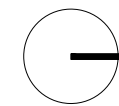
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
ESTADO ACTUAL

**CONTENIDO**  
AZOTEA

**COTAS**  
METROS



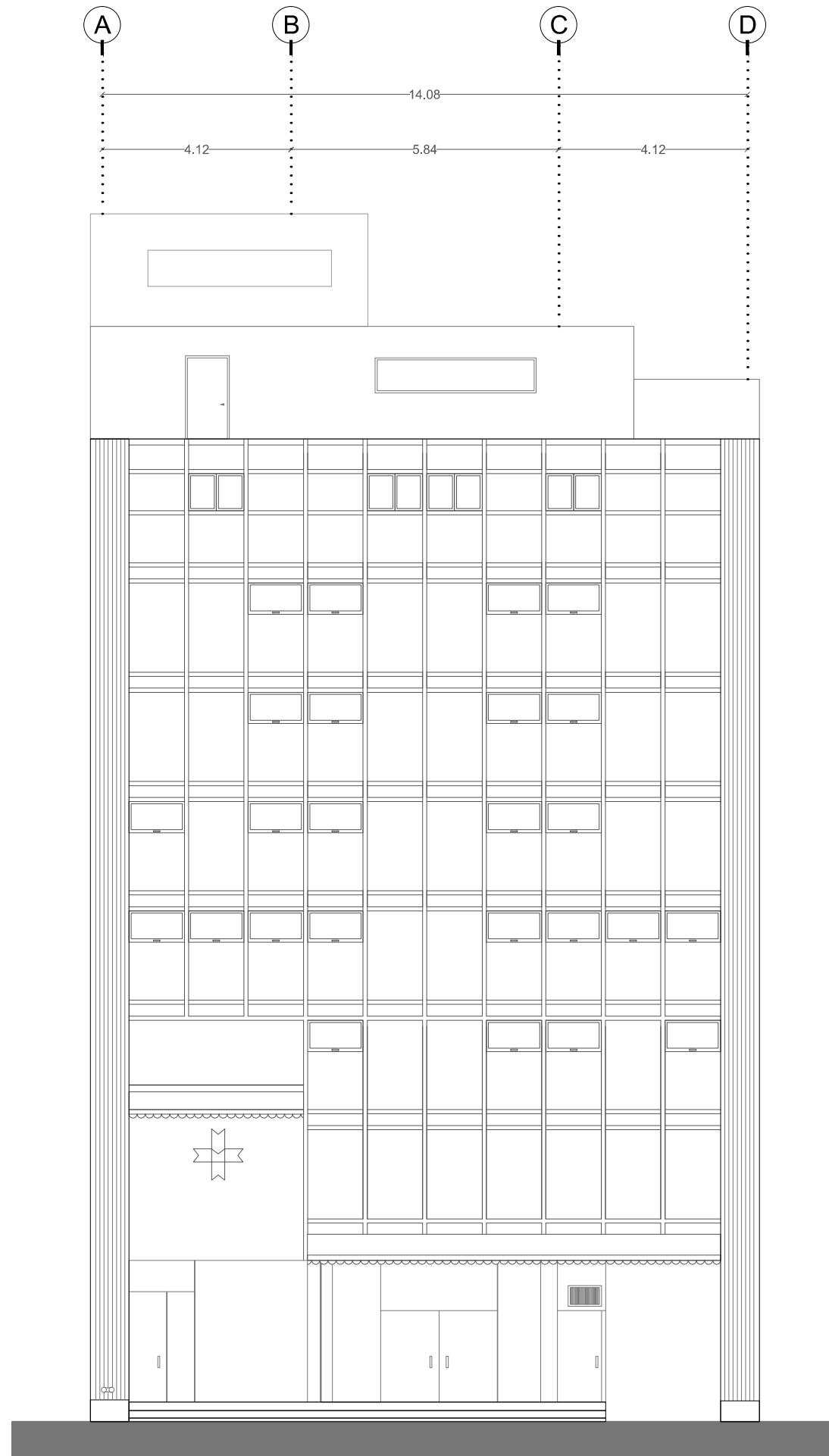
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



EA-11



INTERVENCIÓN EN LA  
ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**

República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**

MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**PARTIDA**

ESTADO ACTUAL

CONTENIDO

FACHADA SUR

COTAS

METROS

**ESCALA**

1 : 1 2 5

EA-12

### Edificio sobre Venustiano Carranza 67

Este edificio del siglo XVIII (de acuerdo con el Catálogo de Monumentos Históricos del INAH) conserva una fachada típica de la época virreinal, elaborada con tezontle y cantera color gris plata también conocida como chiluca. Es uno de los muchos edificios del centro histórico que se caracterizan por poseer este tipo de materiales en la fachada, aunque no es tan lujoso como por ejemplo el Antiguo Palacio de Iturbide. Sobre su historia se sabe poco; el dato más antiguo es entre los años 1920 y 1930, época en que el edificio se usaba como tienda de sedas, lanas y algodones.

A pesar de que no exista mayor información sobre su historia, o por lo menos no en fuentes de consulta pública, lo más probable es que su primer uso haya sido habitacional y que haya pertenecido a alguna familia adinerada, aunque no del nivel de los Condes de Xala, quienes tuvieron su palacio sobre la misma calle y que hoy en día es una tienda Sanborns.

En la actualidad este inmueble se utiliza como centro comercial en planta baja y como almacenes y bodegas en las dos plantas superiores. En la fachada tiene un letrero que dice *Centro Comercial CVC* y hasta hace unos cuatro años tenía otro de mayor tamaño que sólo decía *CVC*. Así como los letreros, se podrá apreciar en las siguientes imágenes que los toldos verdes que se ven en la actualidad no existían originalmente.

A pesar de que el edificio se conserva casi en su totalidad, se desconoce su estado original y existen algunos elementos, como columnas, que hacen dudar sobre su sistema constructivo. En el siglo XVIII era más común la utilización de sistemas en base a muros de carga que en base a columnas y traveses; estos últimos solían emplearse muy frecuentemente para espacios porticados como patios y no así para espacios interiores. Sin embargo, el inmueble se estructura en base a ejes de columnas y traveses y en algunos sitios se pueden ver losas con el sistema de vigueta y bovedilla.

Es evidente que varias de estas columnas y traveses, especialmente aquellas localizadas en las primeras cruías de la planta baja, han sido modificadas pues parecen ser de acero. Esto podría indicar alguna intervención para reestructurar el edificio, pero algunas otras están forradas de espejo, lo que demerita el valor histórico del inmueble.

En cuanto a los espacios, se han adaptado una serie de cancelerías improvisadas para generar locales comerciales de todo tipo, sin concordar unos con otros y siguiendo formas geométricas esviciadas que dan la sensación de estar entrando en un laberinto. Al fondo de la planta baja se encuentra un "restaurante", ubicado debajo de las escaleras, sitio muy extraño para sentarse a comer. Por todos lados se ven letreros de ofertas y promociones, el acabado de piso en este nivel tiene mal aspecto y le falta mantenimiento.

Los niveles superiores están mejor conservados, sin embargo no tienen un uso que beneficie a la sociedad ni uno que enaltezca el valor histórico del edificio.



Comparación de la fachada del edificio de Venustiano Carranza 67 en la actualidad y a través de los años



Fachada del edificio de Venustiano Carranza 67 en la actualidad . Imagen tomada por el autor.



Fachada del edificio de Venustiano Carranza 67 entre 1920 y 1930. Imagen obtenida de DEH-CNMH-INAH.



Fachada del edificio de Venustiano Carranza 67 en el año 2008. Imagen obtenida del servicio *Street view* de Google Maps.



Fachada del edificio de Venustiano Carranza 67 en el año 2011. Imagen obtenida del servicio *Street view* de Google Maps.



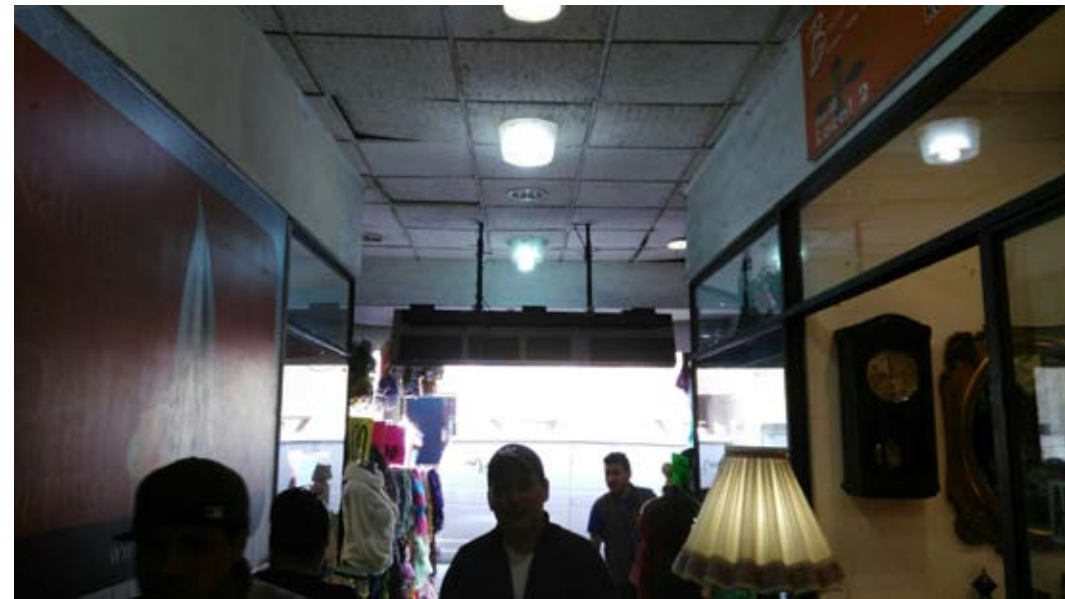
Vista actual de la escalera que aloja un restaurante debajo. Imagen tomada por el autor.



Vista del interior en la actualidad. Imagen tomada por el autor.



Vista del interior en la actualidad. Imagen tomada por el autor.



Vista del interior en la actualidad. Imagen tomada por el autor.



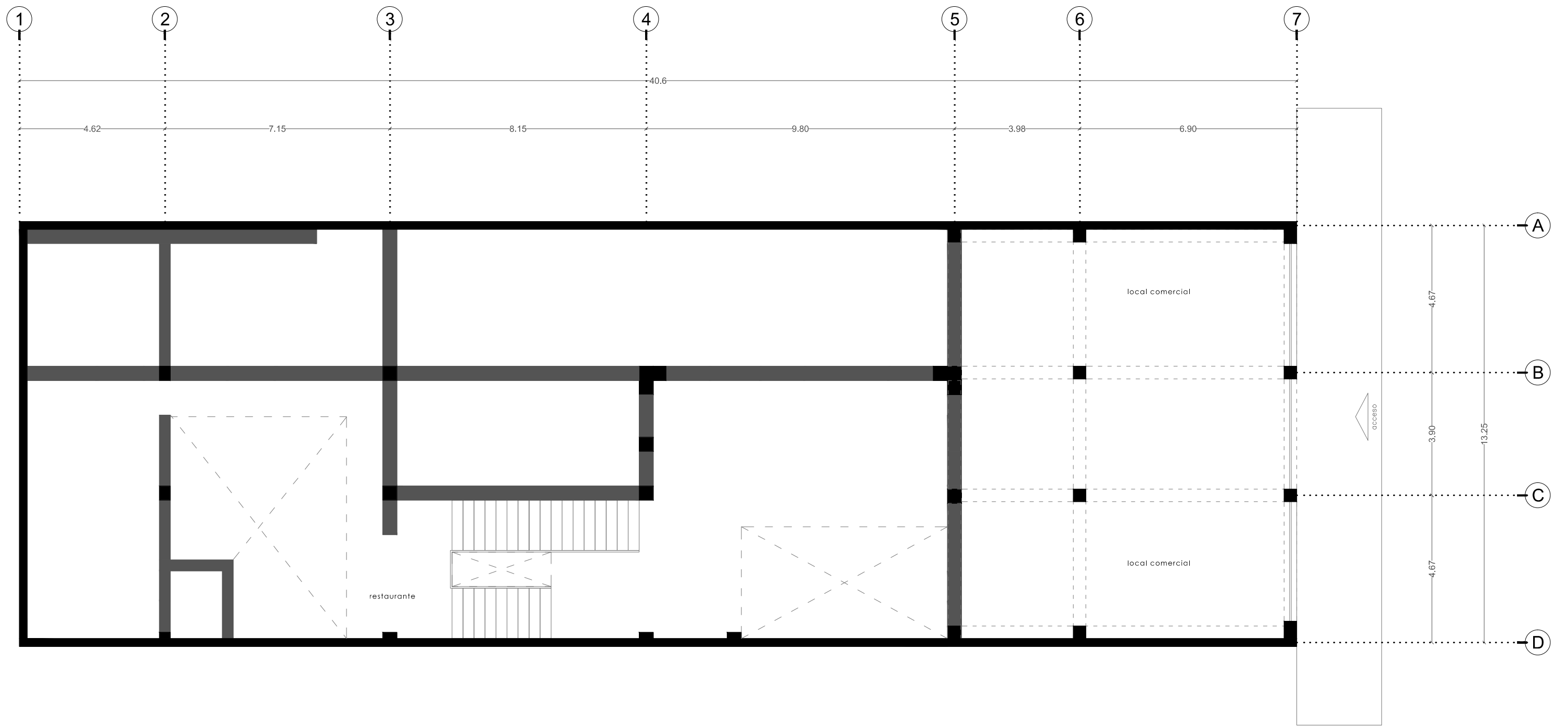
Vista del interior en la actualidad. Imagen tomada por el autor.



Vista del interior en la actualidad. Imagen tomada por el autor.



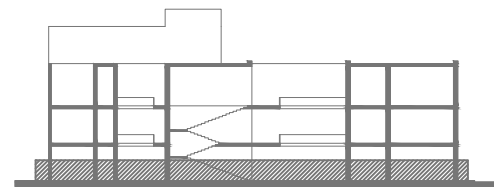
Vista del interior entre 1920 y 1930. Imagen obtenida de DEH-CNMH-INAH.



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
Venustiano Carranza 67  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

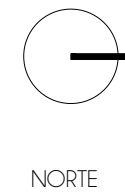
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
ESTADO ACTUAL

**CONTENIDO**  
PLANTA BAJA

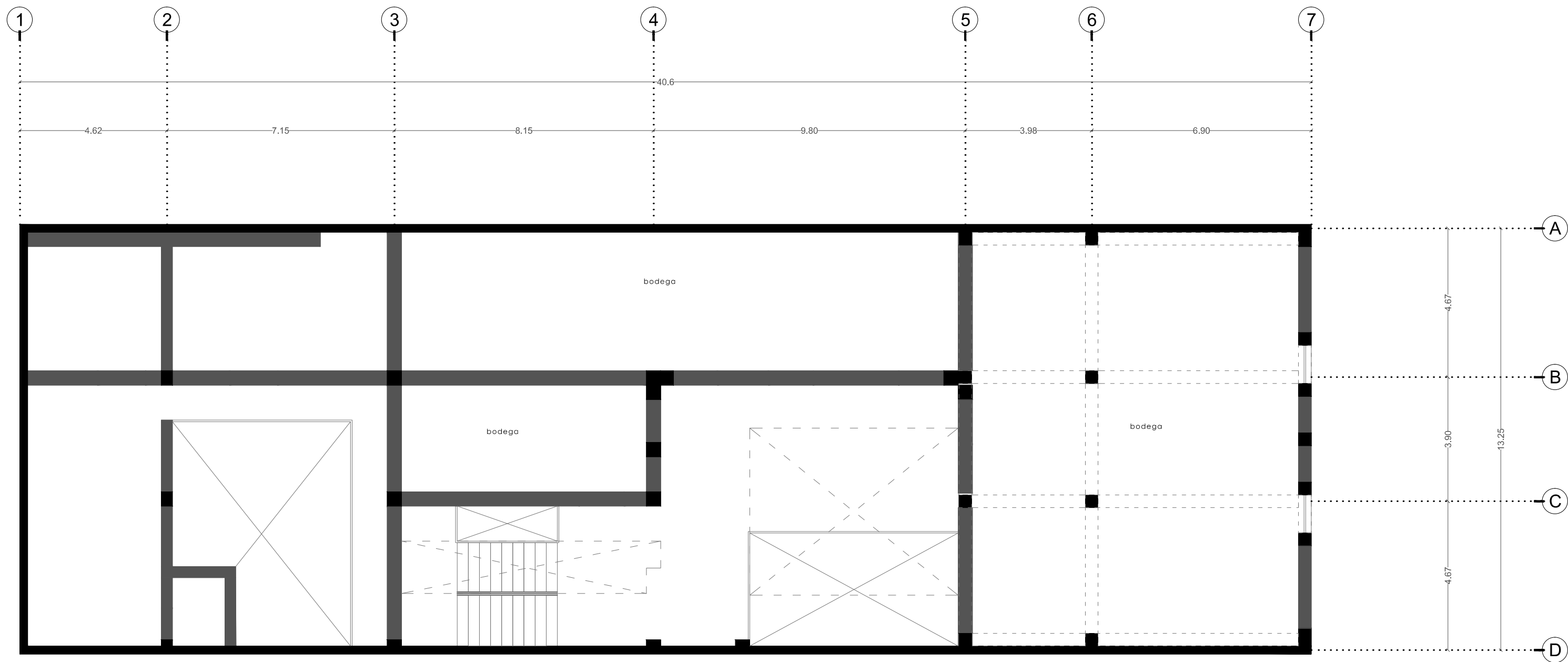
**COTAS**  
METROS



**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**

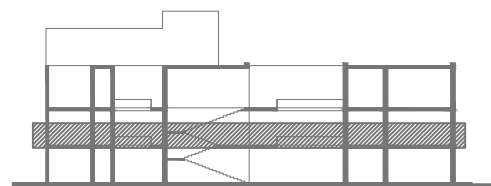
EAC-01



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
Venustiano Carranza 67  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

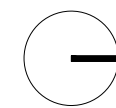
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
ESTADO ACTUAL

**CONTENIDO**  
PRIMER PISO

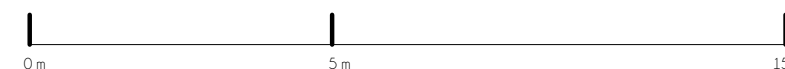
**COTAS**  
METROS



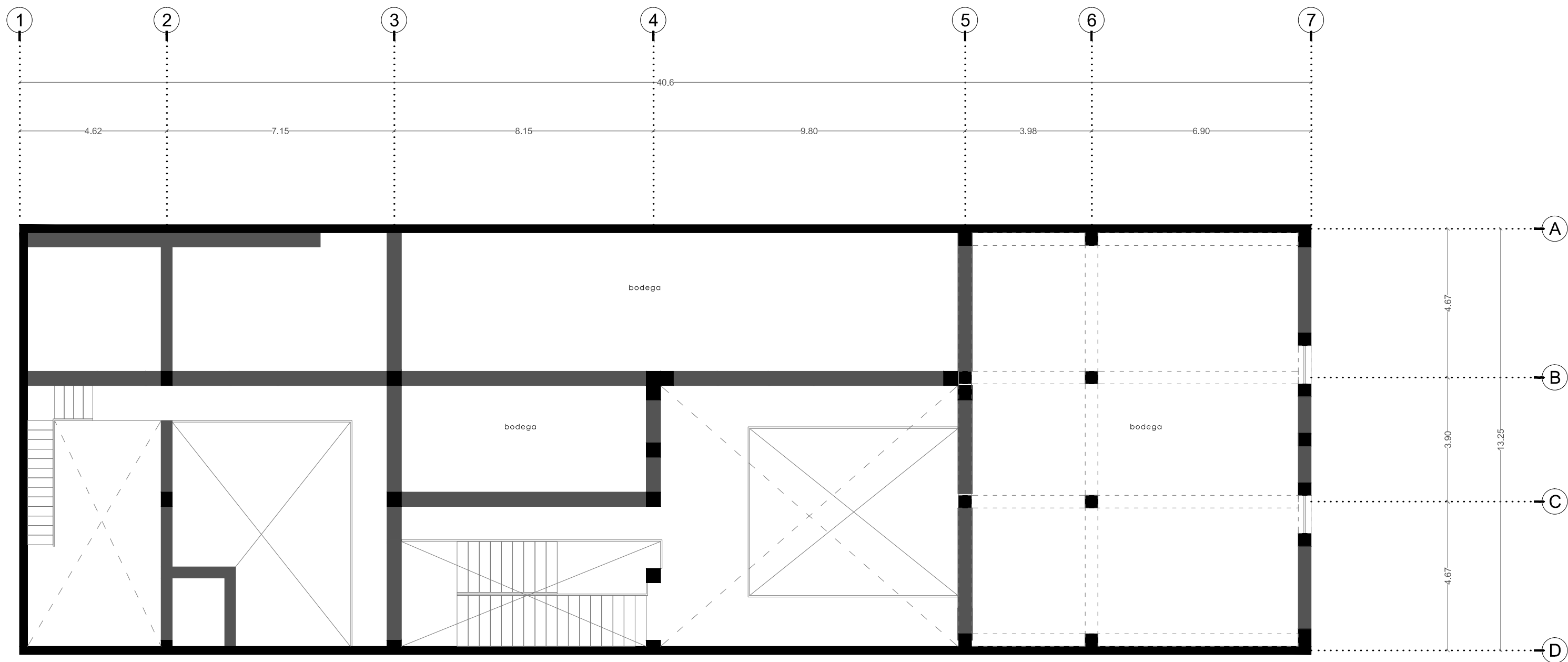
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



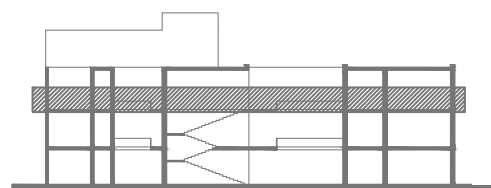
EAC-02



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
Venustiano Carranza 67  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

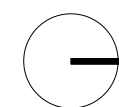
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
ESTADO ACTUAL

**CONTENIDO**  
SEGUNDO PISO

**COTAS**  
METROS



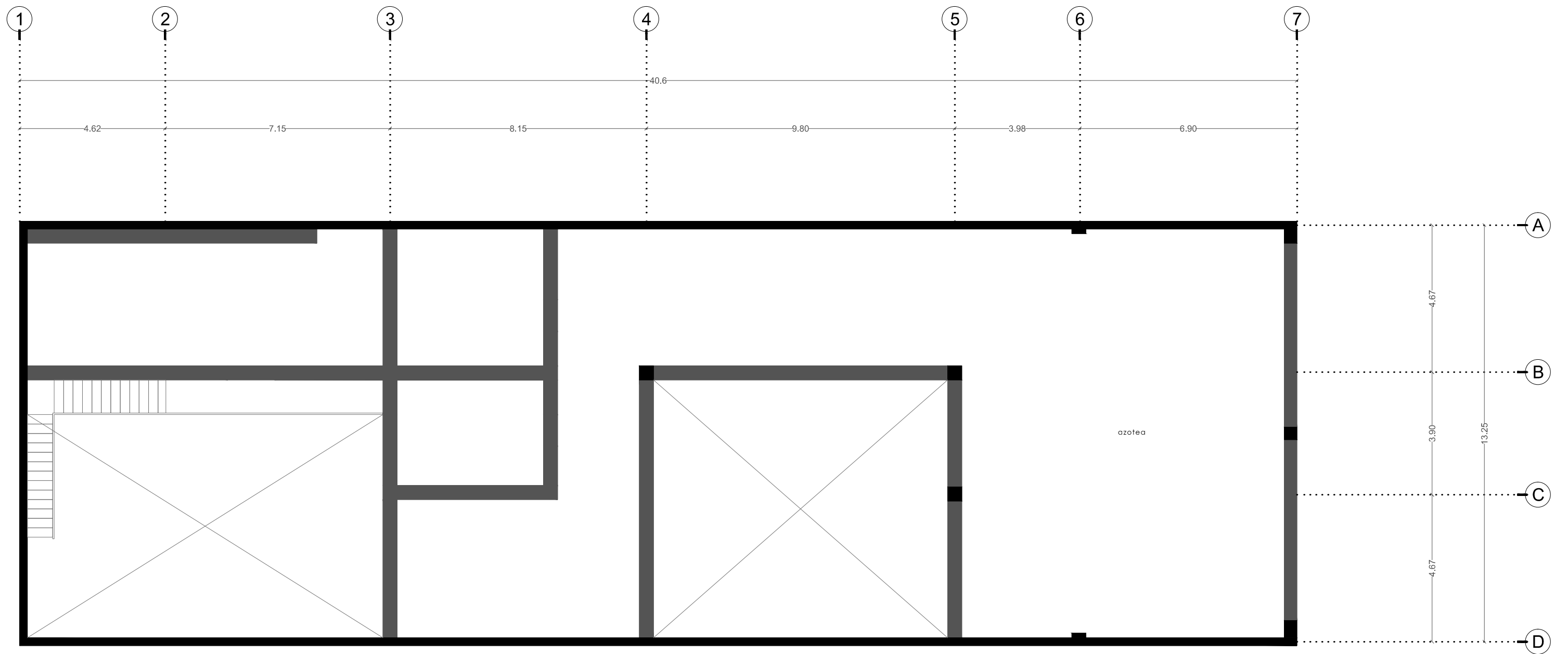
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



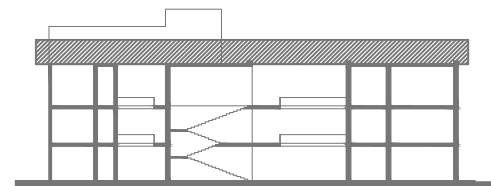
EAC-03



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
Venustiano Carranza 67  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

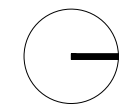
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
ESTADO ACTUAL

**CONTENIDO**  
AZOTEA

**COTAS**  
METROS



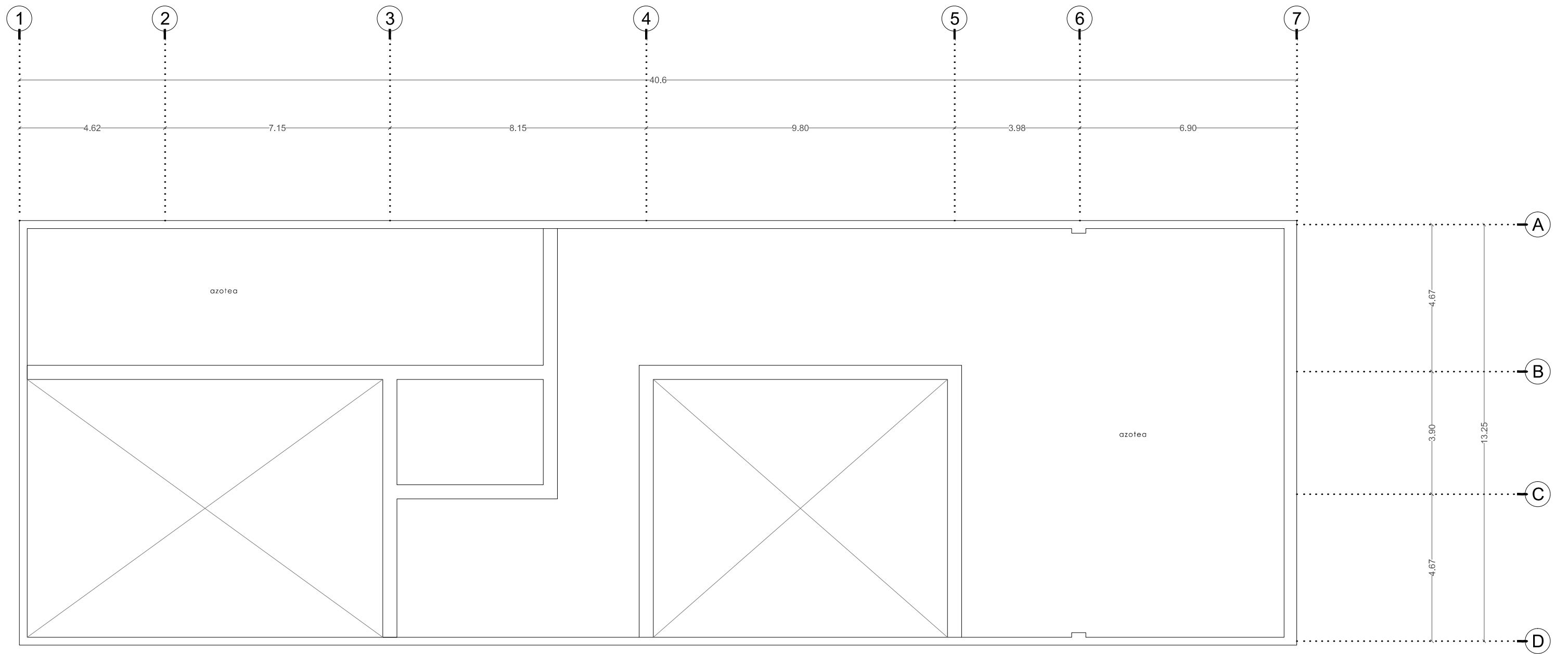
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



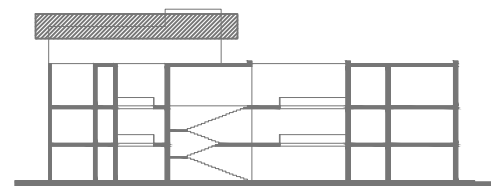
EAC-04



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
Venustiano Carranza 67  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

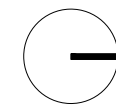
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
ESTADO ACTUAL

**CONTENIDO**  
AZOTEA

**COTAS**  
METROS



NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



EAC-05



INTERVENCIÓN EN LA  
ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA

UBICACIÓN

Venustiano Carranza 67  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

PROYECTO

MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

PARTIDA

ESTADO ACTUAL

CONTENIDO

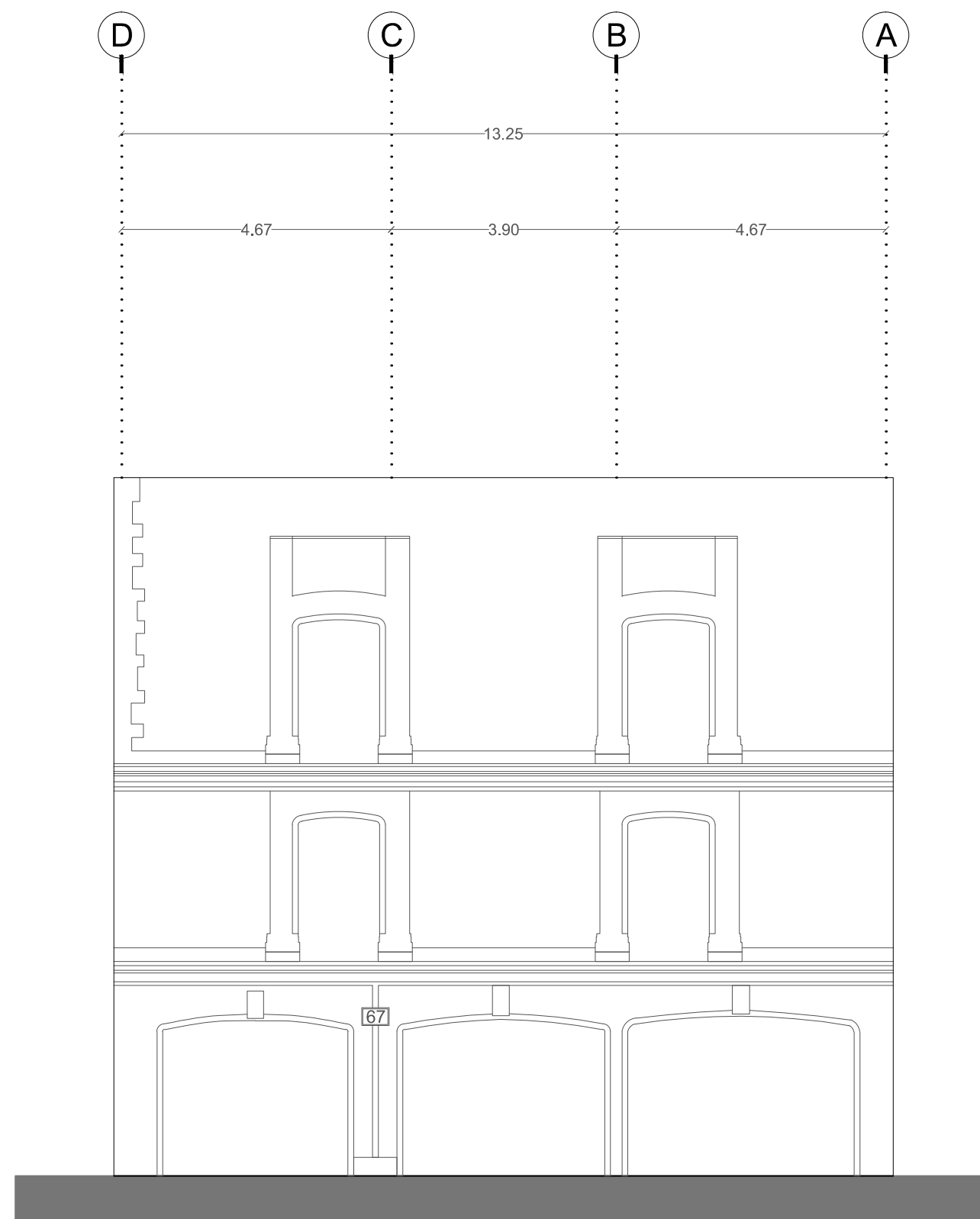
FACHADA NORTE

COTAS

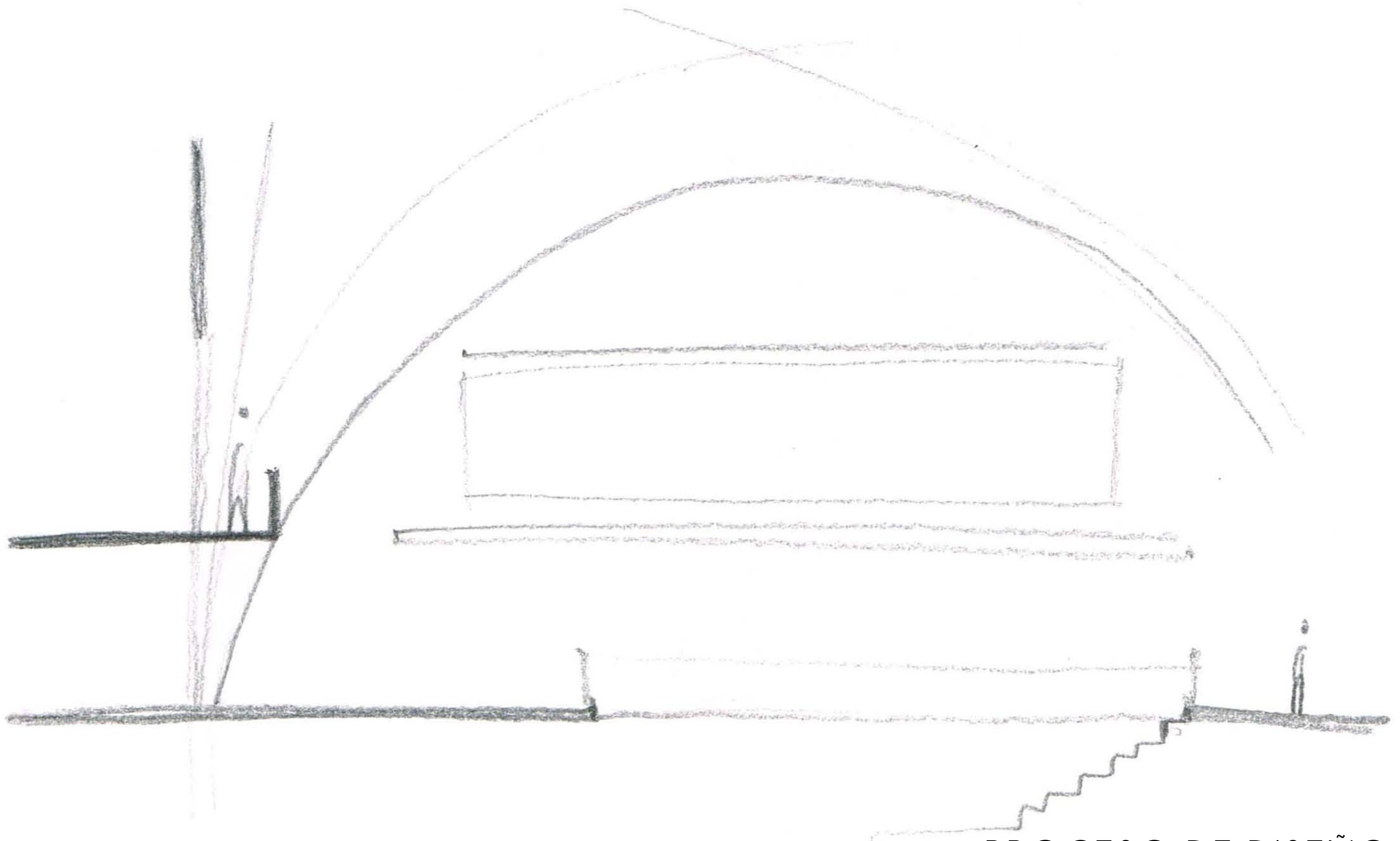
METROS

ESCALA

1:100

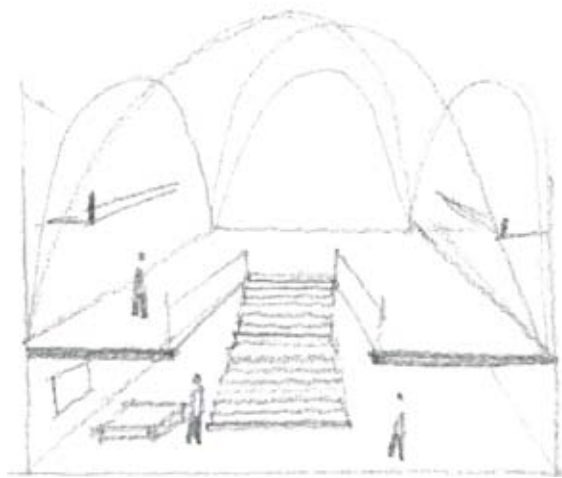


EAC-06

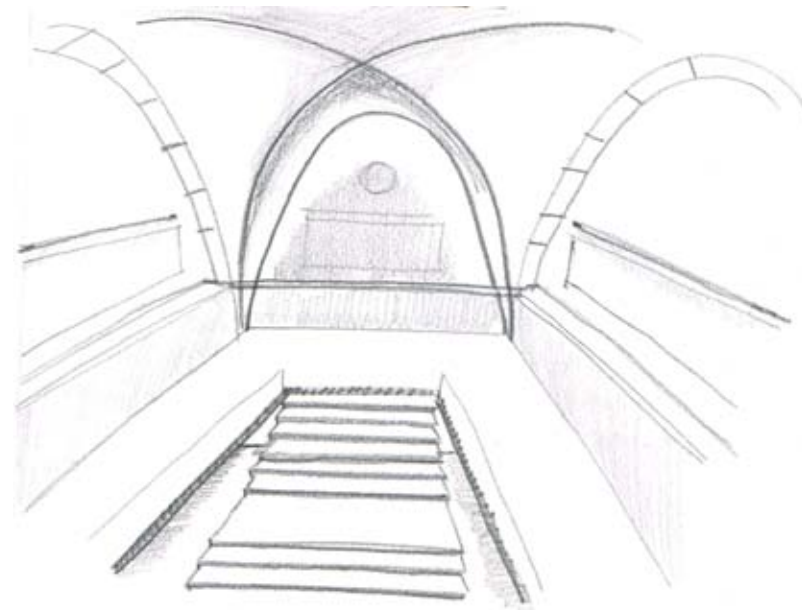


PROCESO DE DISEÑO

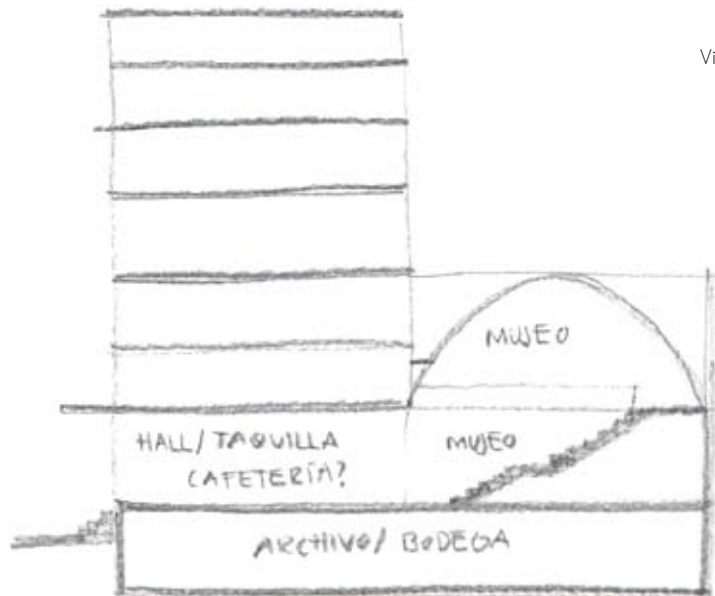
A lo largo del proceso de diseño, me enfoqué principalmente en el espacio cubierto por la bóveda. Antes de visitar el sitio había visto varias fotos que me hacían imaginar un espacio muy grande y sobretodo muy alto, sin embargo, desde el momento en que entré al antiguo salón de remates, tuve la sensación de que todo era más pequeño de como lo había imaginado, estaba en otra escala. Por esta razón, imagine en el mismo momento en que visitaba el edificio, la posibilidad de apreciar la bóveda desde más abajo, de manera que la escala cambiara, buscaba esa sensación que se produce al entrar a una catedral y voltear toda la cabeza hacia arriba para ver el techo. Enseguida pensé también en el Musée d'Orsay en Paris y quise traducir a una escala mucho menor la disposición espacial de la exposición, la cual comienza en un nivel y va subiendo gradualmente.



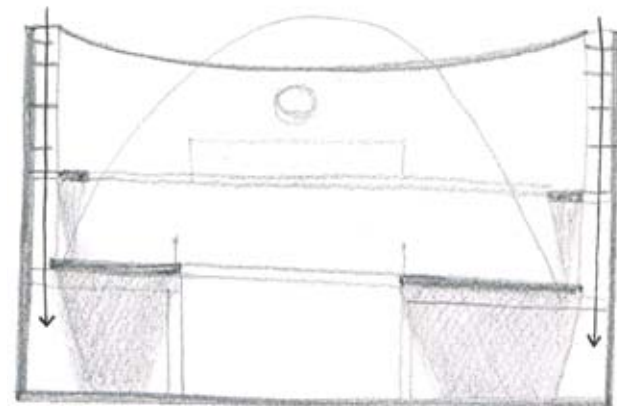
Estudio de espacialidad en la parte del museo.



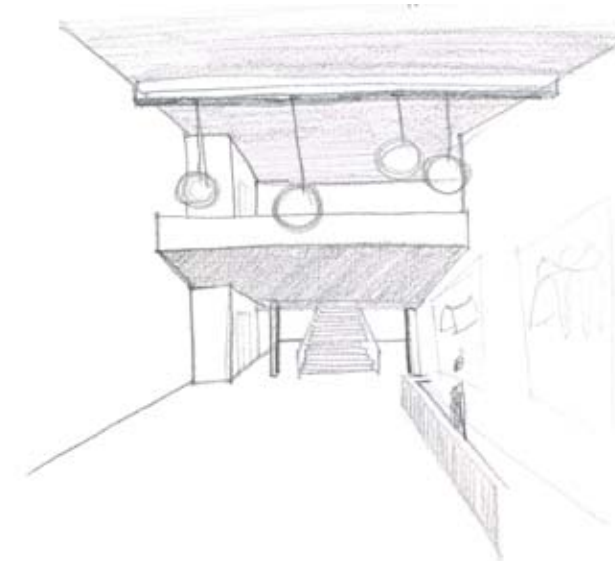
Visualización de escalera principal del museo desde el balcón del auditorio.



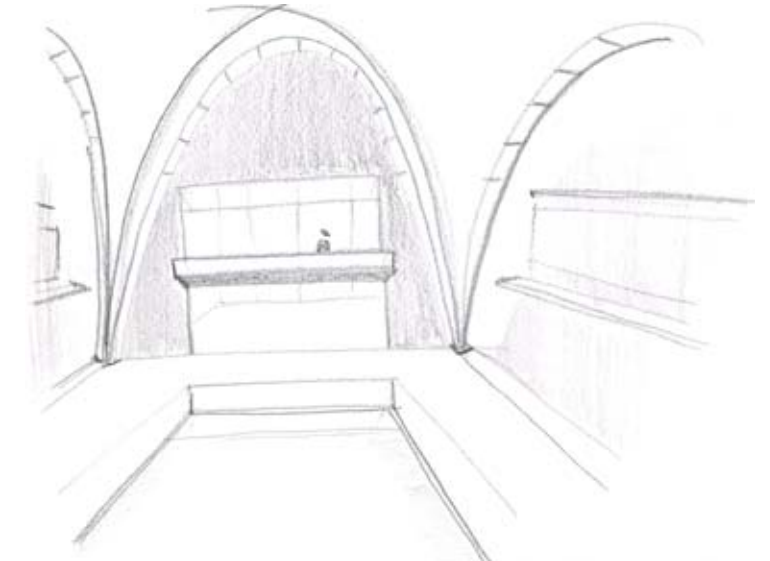
Corte esquemático donde se muestra la intención de conectar visualmente el exterior con el interior por medio de perforaciones en las losas y una escalera central.



Esquema de iluminación natural, a través de vacíos en las losas para bañar los muros del museo con luz cenital.

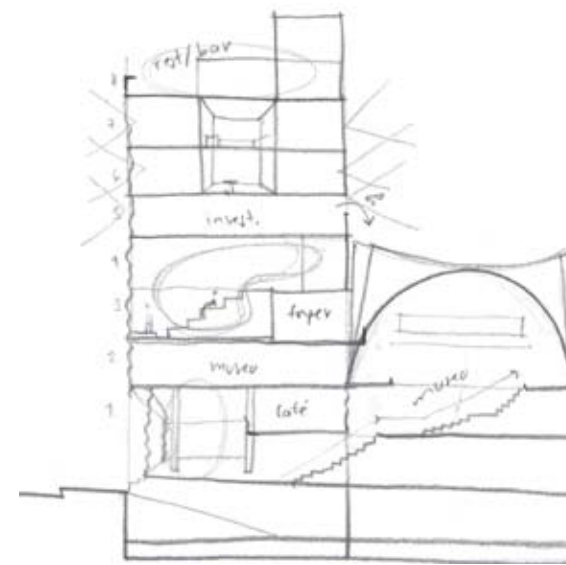


Estudio para generar una de doble altura en el acceso principal.

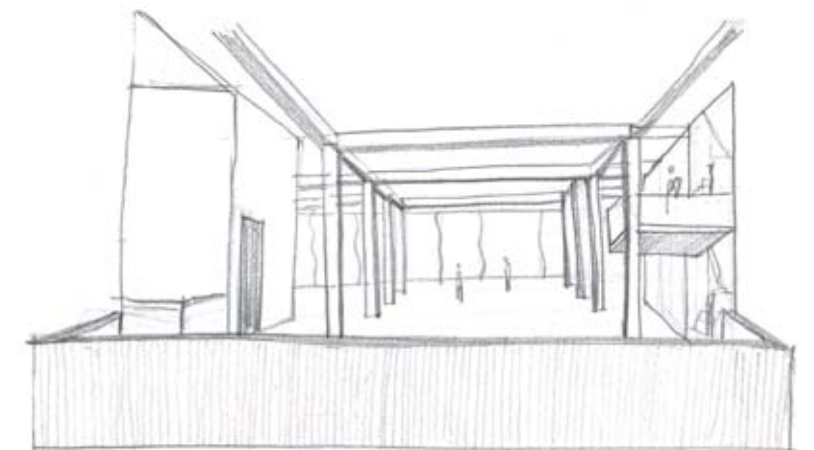


Croquis que muestra que la intención del proyecto es que se pueda apreciar la bóveda desde diferentes puntos.

La sensación que produce la iluminación perimetral del espacio me motivó a buscar efectos similares en el resto del espacio y a querer filtrar esa luz hacia los pisos inferiores. Además, siendo una de mis principales intenciones el revelar la existencia del cascarón, busqué por medio de perforaciones en las losas, que se hiciera más presente, generando un espacio que fuera atractivo desde la calle. También buscaba aprovechar el balcón existente como un espacio de percepción de la estructura a otra escala, de esta manera tendría tres escalas diferentes de percepción: una desde el primer piso, otra desde el segundo y la última desde el tercer piso donde se localiza dicho balcón.



Corte que muestra dobles alturas, la escalera principal del proyecto, y la intención de generar vistas hacia ambos lados del edificio.

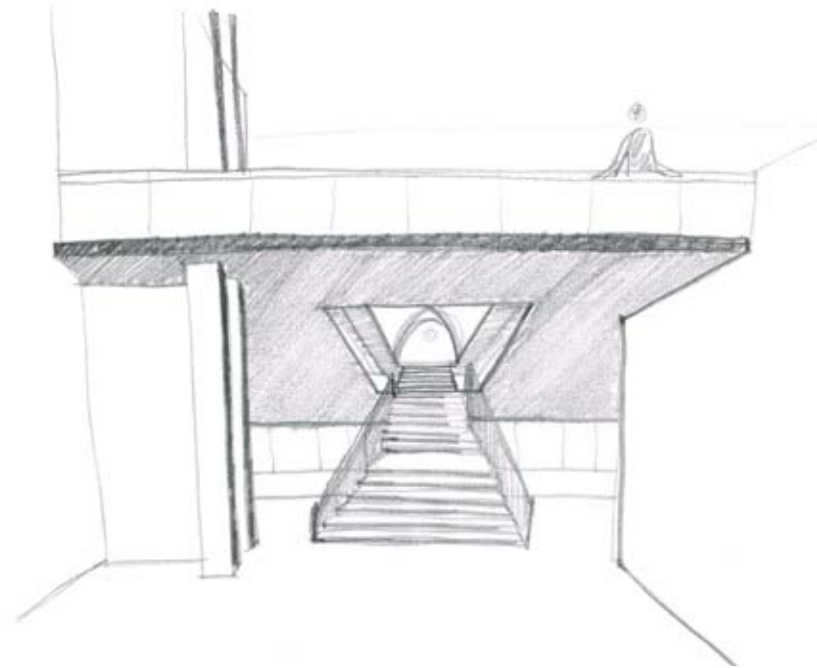


Vista del auditorio desde la bóveda.

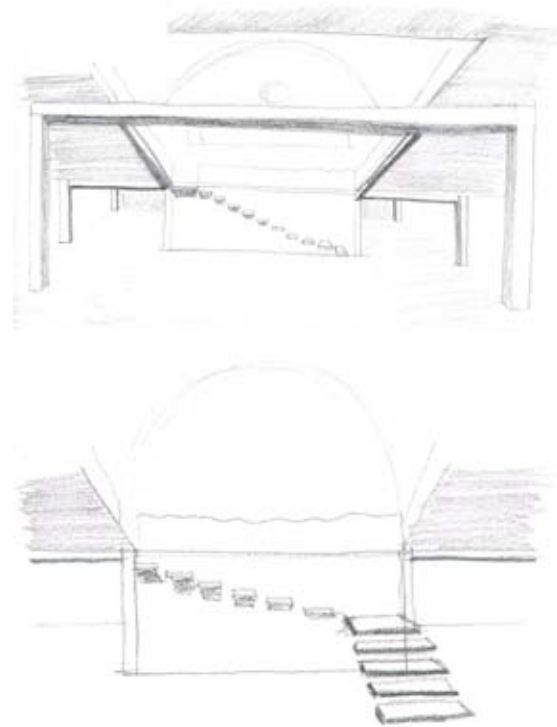
Otra de mis intenciones para el espacio de la sala de remates fue conservar la memoria de su uso como bolsa de valores, manteniendo el escudo, los pizarrones y parte de la estructura de los corredores de apuntadores.

Después de pensar mucho en el espacio que sería el museo y en la bóveda, comencé a pensar en cómo distribuiría el programa dentro del edificio y en cómo sería el espacio que recibiría a los visitantes.

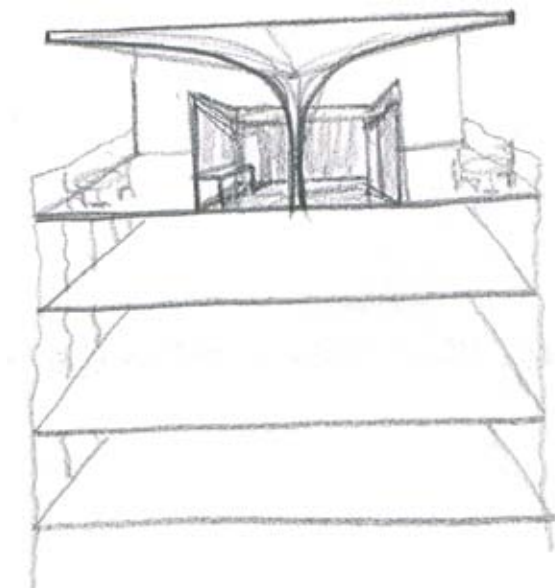
Poco a poco fui avanzando con cada uno de los espacios y con la articulación de unos con otros, de manera que toda la intervención se leyera como una sola.



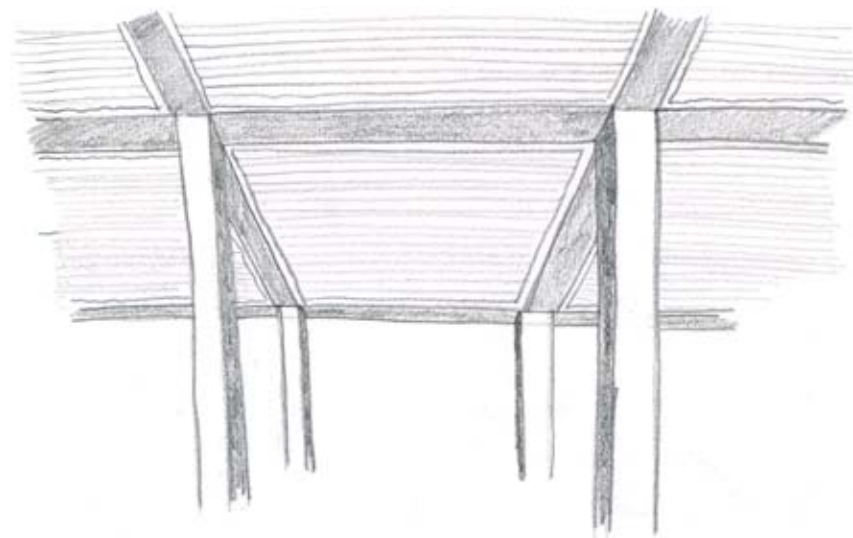
Apunte de conexión visual desde vestíbulo de acceso hasta la bóveda por medio de perforaciones en las losas.



Estudio de opciones de escaleras para el museo.

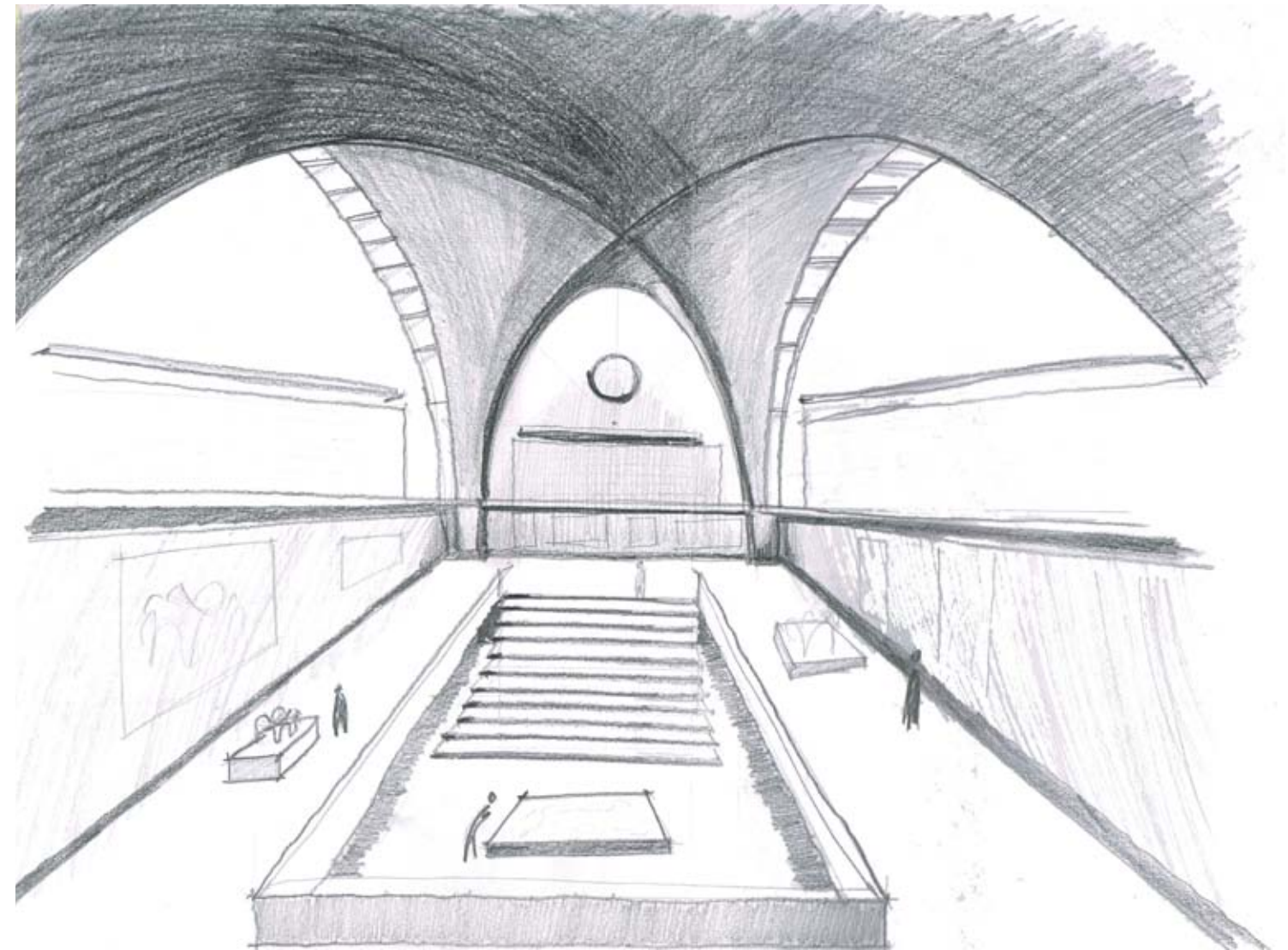


Primeros bocetos para la cubierta de la cafetería en la azotea basada en las estructuras tipo paraguas de Félix Candela.

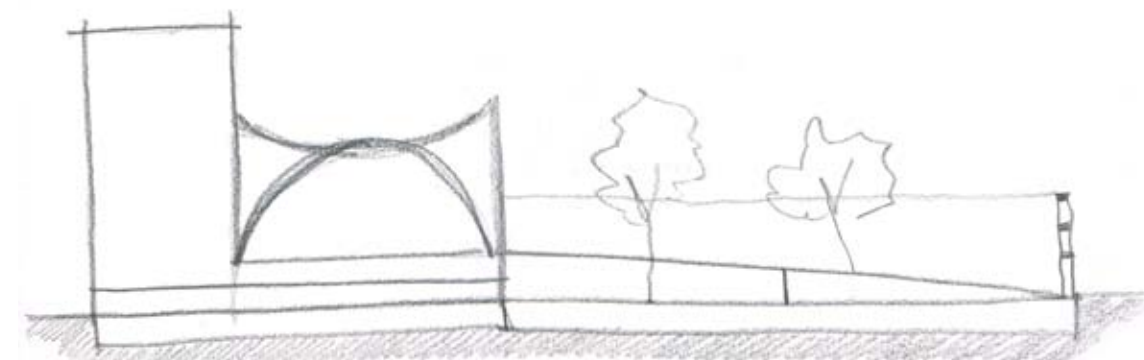


Idea para plafón de duela de madera entre estructura de concreto.

En un inicio había considerado únicamente el edificio de la bolsa de valores para la intervención y fue hasta más tarde que decidí intervenir también el edificio sobre Venustiano Carranza con la intención de revelar la existencia de la bóveda.

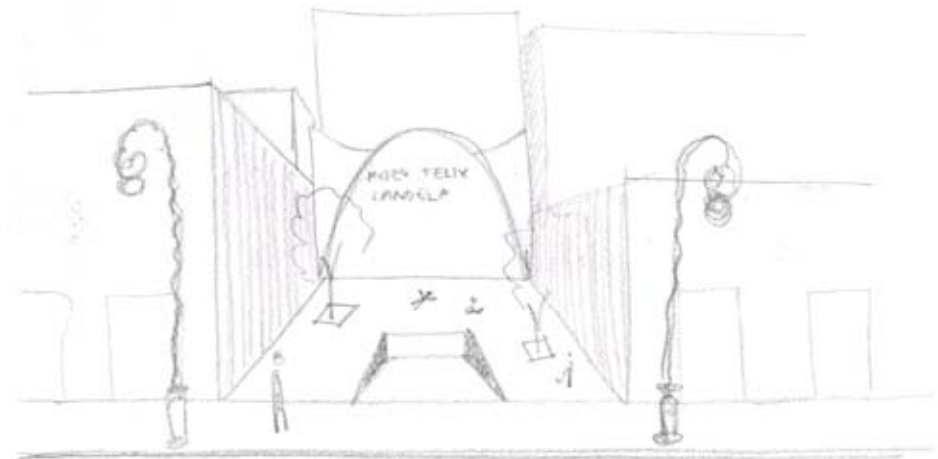


Vista general del museo.

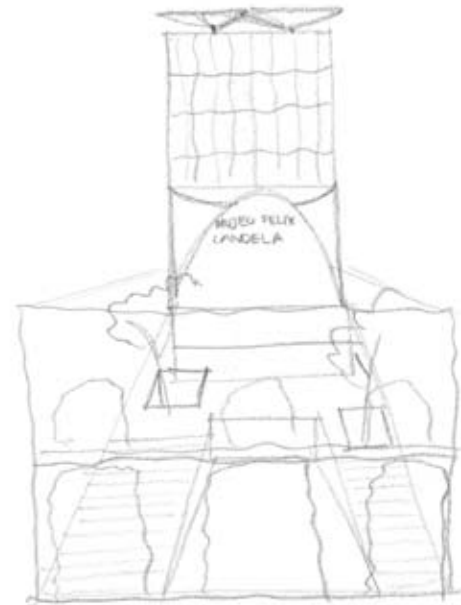


Corte esquemático que muestra idea para jardín en pendiente.

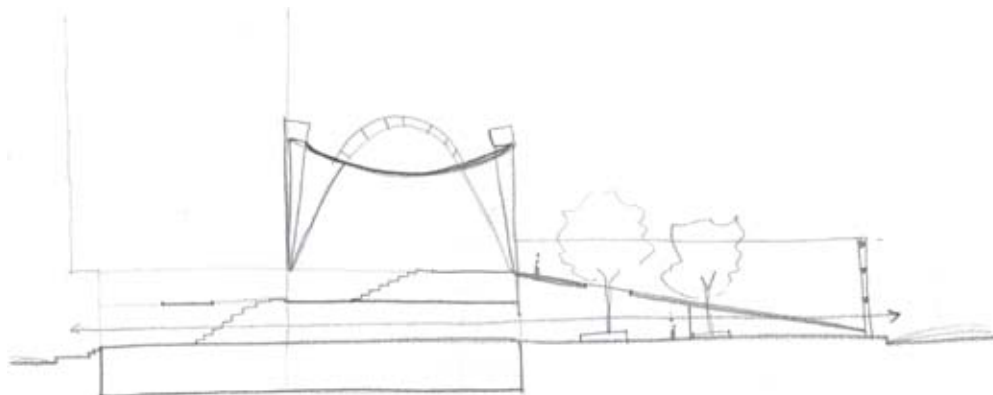
Al principio pensaba en el proyecto como dos edificios aislados y constantemente enfrentaba la indecisión de cómo abordar la intervención en el edificio de Venustiano Carranza. Muchas veces considere el cien por ciento de su demolición, otras, buscaba mantener la fachada y finalmente me decidí por conservar las primeras dos crujías. Esta decisión me llevó a pensar en diferentes propuestas de fachada para el inmueble.



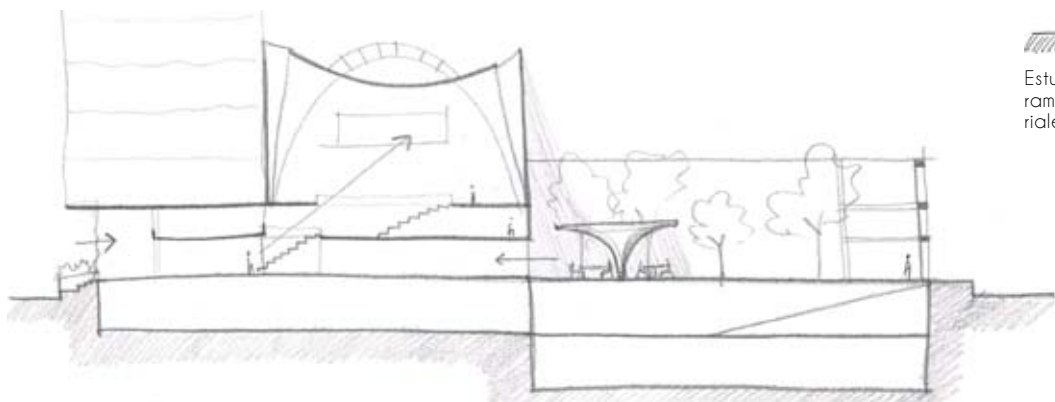
Idea de jardín en el predio de Venustiano Carranza.



Idea de jardín en el predio de Venustiano Carranza.



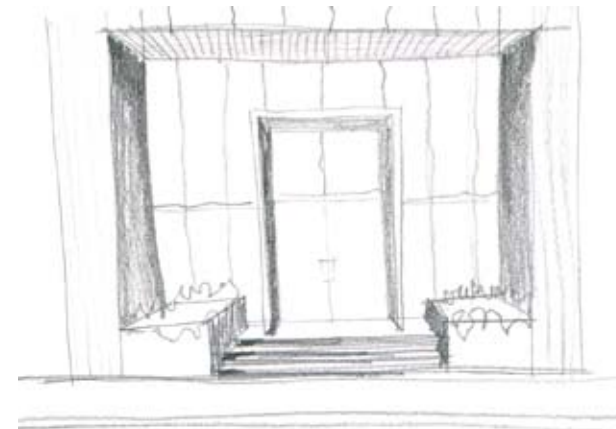
Corte esquemático que muestra idea para jardín en pendiente, pero conservando la fachada de Venustiano Carranza.



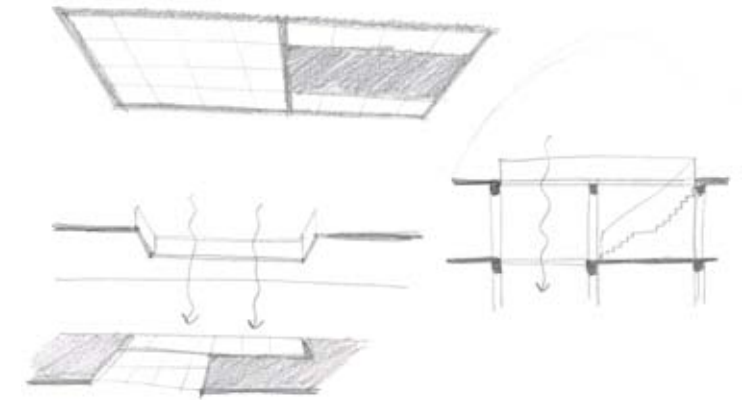
Propuesta de jardín sin pendiente y conservando la primera crujía del edificio de Venustiano Carranza.



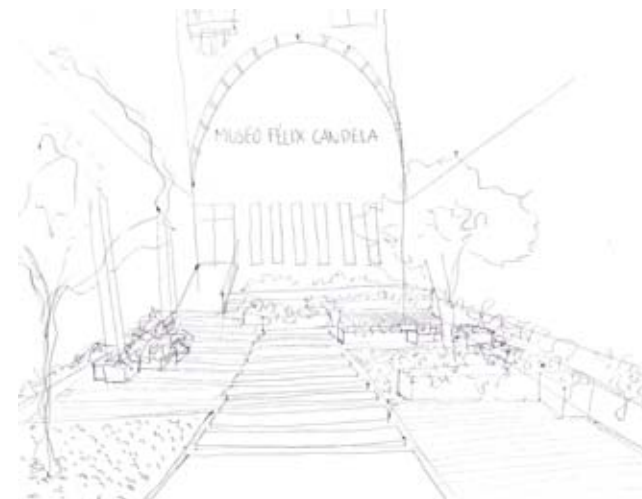
Estudio de programa de laboratorio en sótano con rampa de acceso para carga y descarga de materiales y sistema de ventilación e iluminación natural.



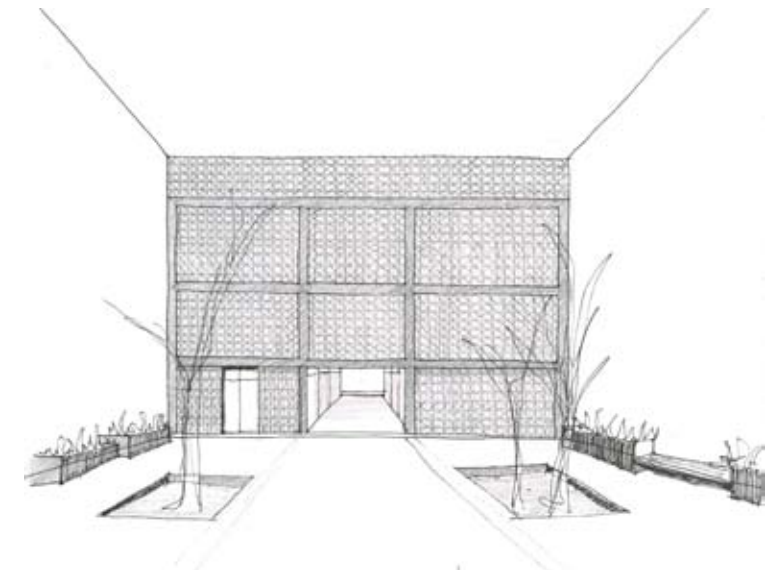
Estudio de fachada en la calle de República de Uruguay.



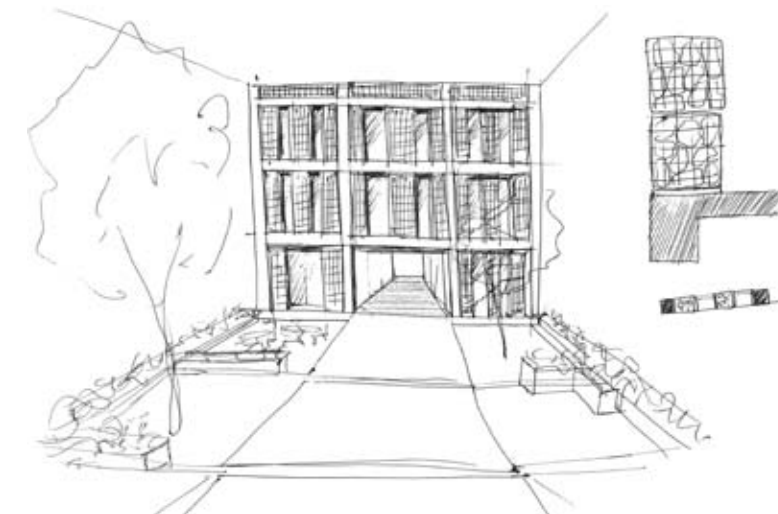
Esquemas que muestra la colocación de pisos de cristal para permitir el paso de la luz que entra por la bóveda y desciende hasta la parte del archivo.



Diseño de paisaje para el jardín público sobre Venustiano Carranza.

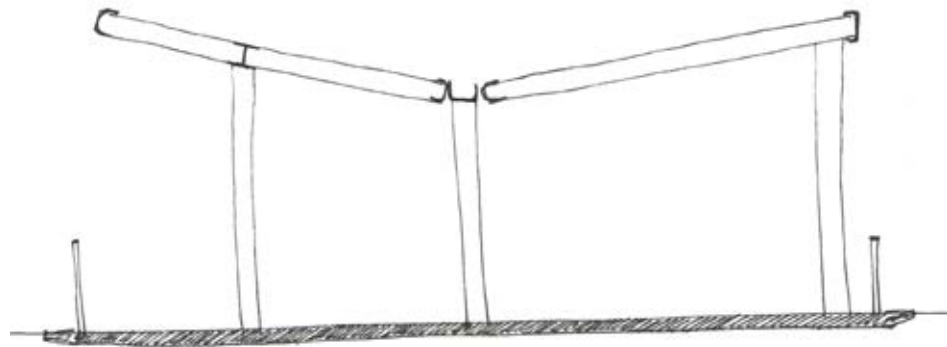


Idea para fachada interior del edificio de Venustiano Carranza con celosía de tabique.

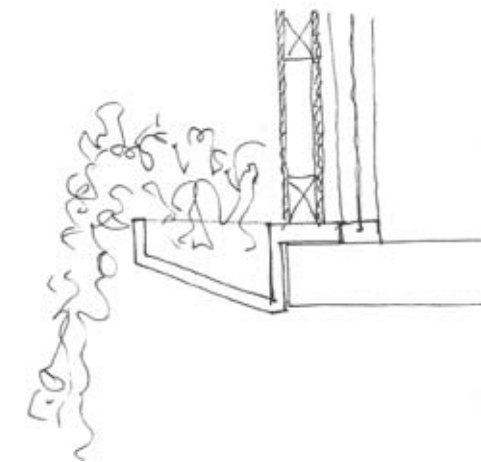


Idea final para fachada interior del edificio de Venustiano Carranza con gaviones.

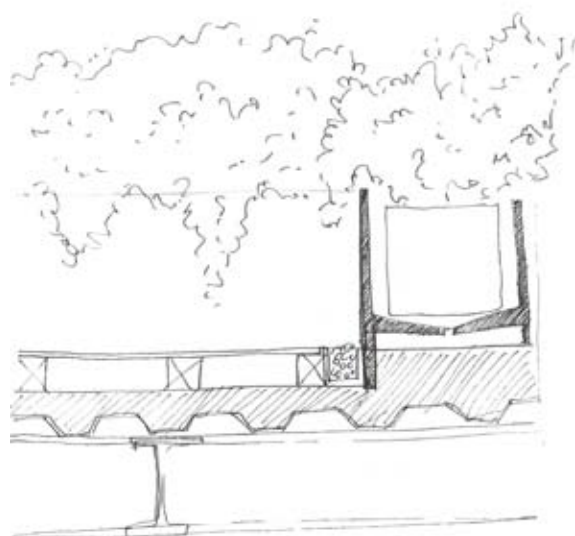
Finalmente, fui llegando poco a poco al detalle de las cosas, pensando en cómo resolver muchos de los rincones del proyecto. Por ejemplo, la propuesta de cubierta de la terraza, la iluminación en fachada, las macetas prefabricadas, propuestas de desagüe, entre otros.



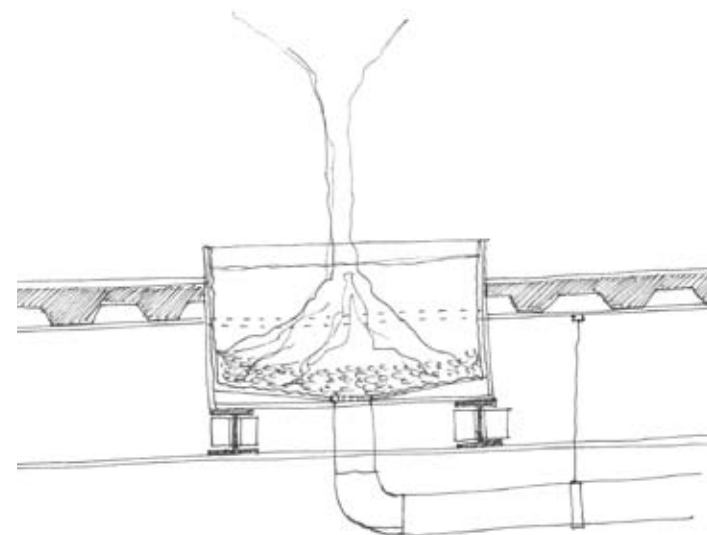
Detalle estructural para cubierta de terraza en azotea.



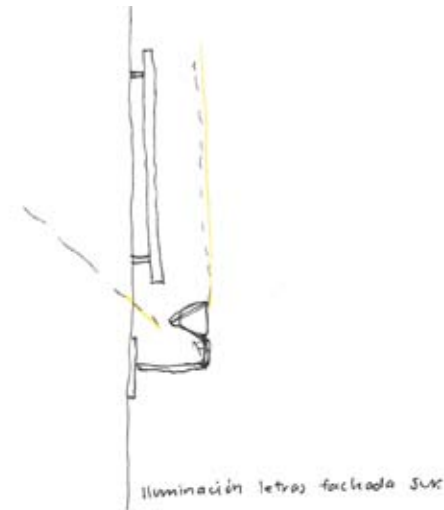
Detalle de conexión entre barandal y maceta prefabricada para anclar en losas, colocadas en fachada de República de Uruguay.



Sección constructiva de paisaje donde se muestran detalles para jardineras, detalle de acabado de piso y canaleta de acero con grava.



Detalle de jardinera empotrada en losacero con propuesta de desagüe.



Propuesta de iluminación para letrero en fachada.



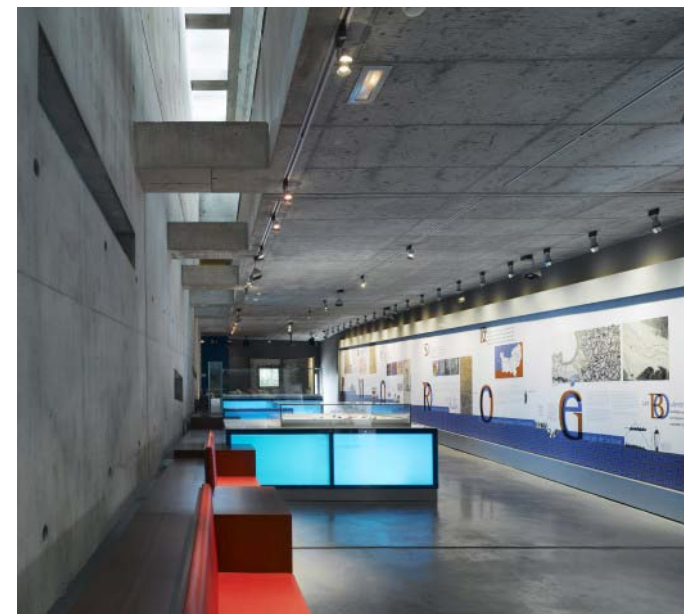
Musée d'Orsay en Paris. Imagen obtenida de la red.

Dentro de mi proceso de diseño consideré algunas referencias espaciales, una de las más importantes fue el Musée d'Orsay de París por la disposición espacial de la exposición en varios niveles relacionados directamente unos con otros y por la secuencia en los diferentes niveles.



Instituto de Artes Munson-Williams-Proctor, de Philip Johnson. Imagen obtenida de la red.

Otra de mis referencias espaciales fue el Instituto de Artes Munson-Williams-Proctor de Philip Johnson en Nueva York. La iluminación, así como la secuencia espacial entre un nivel y otro crean una atmósfera adecuada para espacios de exposición como museos.



Le Scriptorial, de Philip Johnson. Imagen obtenida de la red.

Le Scriptorial, de los arquitectos Daniel Cleris y Jean-Michel Daubourg, es una intervención en los restos de una muralla medieval en la ciudad de Avranches en Francia. En este proyecto generan una ranura muy similar a la que yo imagino para iluminar el museo, donde las traveses son los únicos elementos que se conectan al muro y el resto es una rendija de luz que se escurre de un nivel a otro.

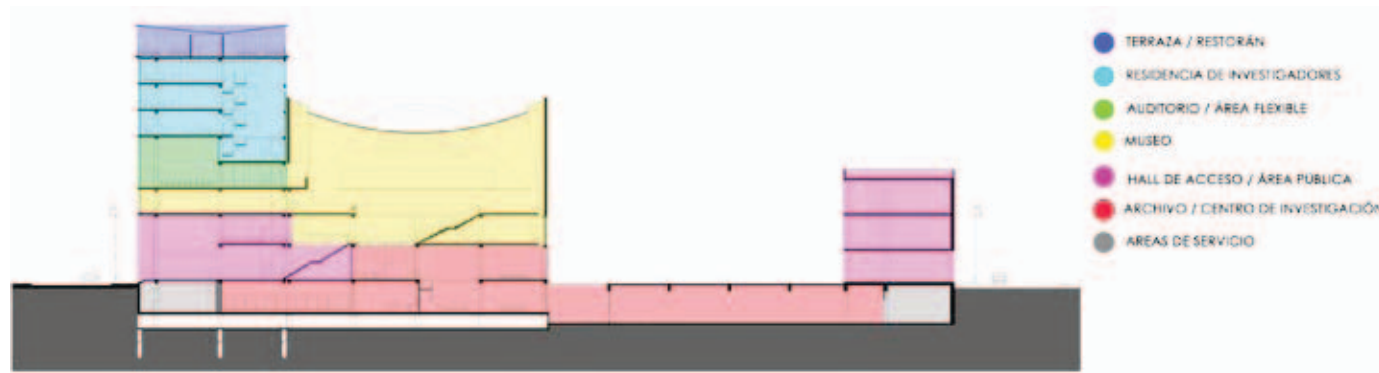
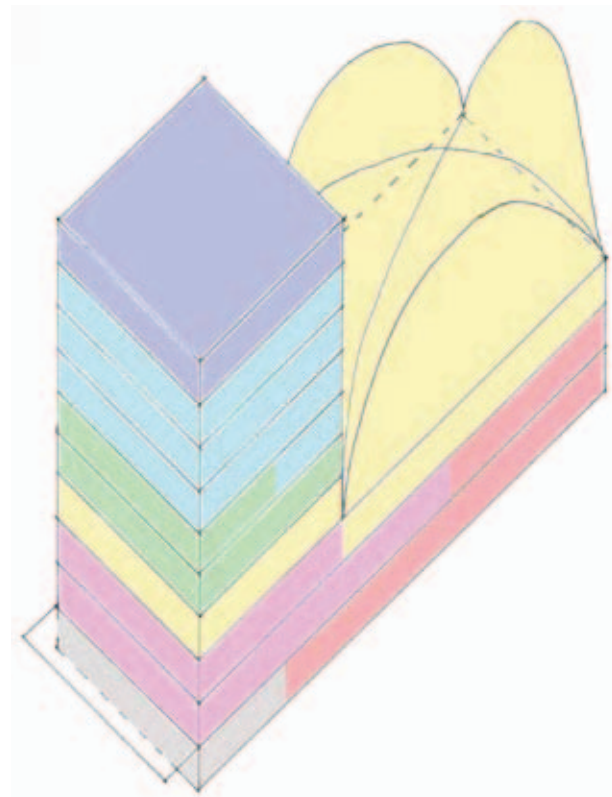
Dentro del proceso de diseño, fui desarrollando simultáneamente el programa, basándome en las necesidades de los diferentes espacios que buscaba generar y por supuesto en la estructura y espacios existentes en el edificio.

Este proceso se dio en varias etapas, pues el cambio de decisiones en el diseño conllevaba, inevitablemente, modificaciones en el programa. Por ejemplo, en un principio consideré mantener el estacionamiento existente en el sótano, sin embargo, con la evolución de la propuesta decidí finalmente trasladarlo al edificio de enfrente.

Lo mismo sucedió con el edificio de Venustiano Carranza. Al inicié no pensaba integrarlo al proyecto, pero al ver que me beneficiaría para revelar la existencia de la bóveda, decidí utilizarlo.

Programa

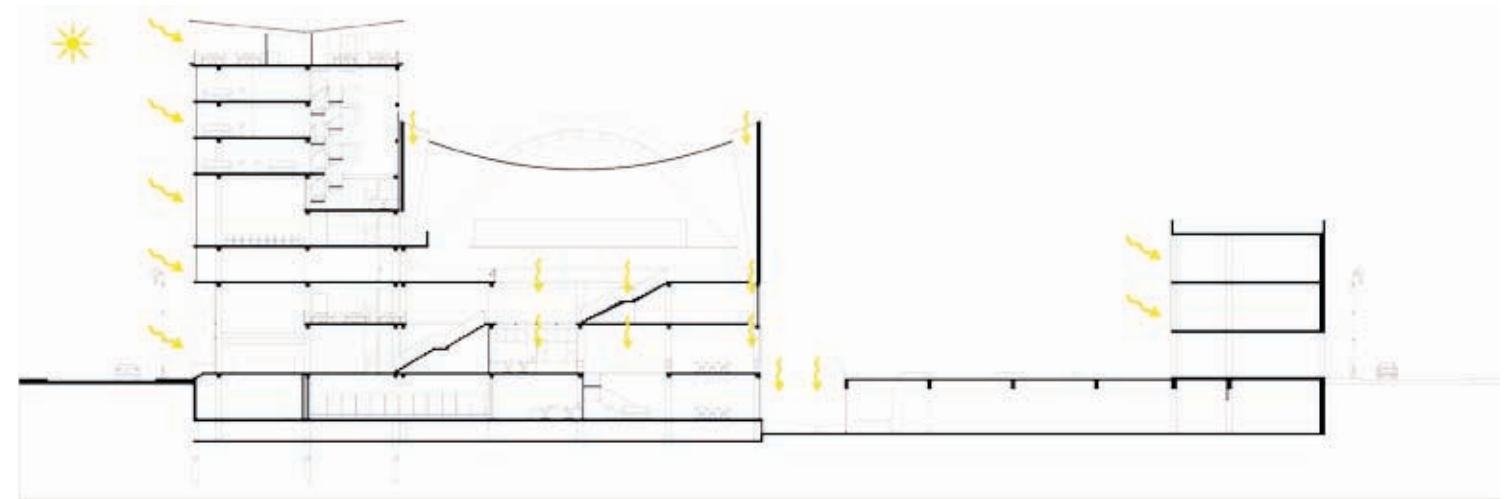
- Estacionamiento → sótano
  - Hall acceso/taquilla/info 130 m<sup>2</sup>
  - Archivo/biblioteca 290 m<sup>2</sup>
  - Almacén/bodega ?
  - Tienda 28 m<sup>2</sup>
  - Museo → P1 843 m<sup>2</sup>
  - Auditorio → P3 130 m<sup>2</sup>
  - Investigación → P4, P5, P6 → 172 m<sup>2</sup> x nivel
  - Restorán/cafetería → P7 105 m<sup>2</sup>
  - Tenura/cafetería → azotea 150 m<sup>2</sup>
- Hotel = 172 + 153 = 325 m<sup>2</sup>



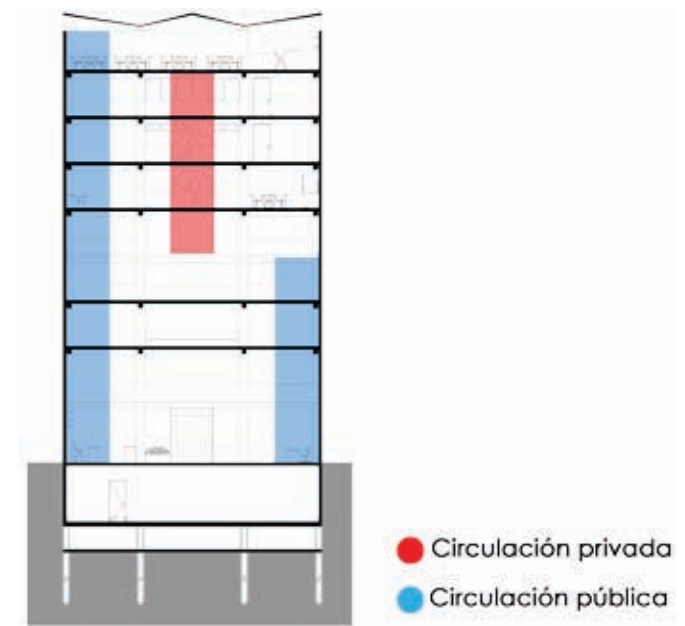
Además de definir el programa con mucha precisión, las decisiones influyeron directamente en el funcionamiento del edificio. El tema principal fue la clara distinción entre las áreas públicas y las privadas, lo cual tuvo como consecuencia que se requirieran más accesos o circulaciones para partes específicas del proyecto.

Por otro lado estudié el funcionamiento con base en el asoleamiento, de modo que los espacios que requirieran de mayor iluminación natural y de mayor temperatura, quedarán orientados hacia el sur.

Del mismo modo, estudié las corrientes de aire que se podrían generar en el proyecto para permitir la ventilación cruzada siempre que fuera posible. Debido a que la orientación del proyecto es norte-sur, se pueden aprovechar los vientos provenientes del norte para enfriar y refrescar los espacios.



En cuanto al funcionamiento de circulaciones verticales, decidí tener tres núcleos, dos de carácter público y uno de carácter privado. Los dos núcleos públicos se localizan a los lados del edificio, uno frente al otro. De estos dos, uno es el núcleo original del edificio, compuesto por escalera y elevador, que he establecido como el principal. El otro, sólo con escalera, lo propuse como complemento para el aforo y desaforo de los niveles superiores y llega hasta el tercer piso que es donde se ubica el auditorio. El núcleo privado es para el uso exclusivo de los residentes, arranca en el cuarto piso y termina en el séptimo. El objetivo fue tener separada la circulación que usan los visitantes del museo, del auditorio y del restaurante, de aquella que utilizan los residentes.



Como he venido mencionando, el proyecto se localiza en el Centro Histórico de nuestra ciudad, dentro de la manzana delimitada por las calles Venustiano Carranza, 5 de febrero, República de Uruguay e Isabel La Católica y se caracteriza por poseer dos frentes: el del acceso principal sobre República de Uruguay 68 y el segundo sobre Venustiano Carranza 67.

La totalidad del proyecto se desplanta sobre una superficie de 1145 m<sup>2</sup> y posee 4,930 m<sup>2</sup> de superficie construida, la cual se reparte entre las distintas partes del programa de la siguiente manera:

- Museo 910 m<sup>2</sup>
- Archivo y centro de investigaciones 400 m<sup>2</sup>
- Laboratorio 275 m<sup>2</sup>
- Biblioteca 205 m<sup>2</sup>
- Auditorio 206 m<sup>2</sup>
- Restaurante 165 m<sup>2</sup>
- Residencia de investigadores 410 m<sup>2</sup>
- Lobby residencia 82 m<sup>2</sup>
- Hall y pasaje peatonal 370 m<sup>2</sup>
- Jardín 400 m<sup>2</sup>
- Comercio 342 m<sup>2</sup>
- Cafetería 82 m<sup>2</sup>
- Servicios y circulaciones verticales 828 m<sup>2</sup>

Dicho programa se divide entre ambos edificios y en sus diferentes niveles. Comenzando en la planta baja y accediendo desde República de Uruguay, nos recibe el primer espacio que es el hall de acceso con una doble altura; aquí encontramos, del lado derecho, la taquilla, el módulo de información, una sala de espera y un núcleo de escaleras que conducen desde la planta baja y hasta el tercer piso. Esta escalera es nueva en el proyecto y le he propuesto como una gemela a la existente, sin embargo, para diferenciarse, estará fabricada en materiales modernos. Al centro, una amplia escalera conduce al primer nivel del museo y desde este punto y por medio de una serie de perforaciones en las losas, es posible percibir la existencia de la bóveda. A la izquierda, la tienda de recuerdos y productos del museo, un bloque de sanitarios, así como el núcleo principal de circulaciones verticales, con elevador y escaleras que bajan al sótano y suben hasta el último piso, los cuales existían desde el proyecto de Enrique de la Mora.

Yendo hacia el fondo, pasando la escalera central por la derecha, se localiza primero el control y acceso al archivo y después el acceso a la biblioteca, ambos del lado izquierdo, mientras que del lado derecho unas vitrinas con exposiciones pequeñas, se

encajan dentro del muro del pasillo.

Al final de dicho pasillo termina el edificio de la bolsa de valores y por medio de una rampa se baja al jardín público, desde el cual es posible ver la bóveda por el exterior. Atravesando el jardín, se encuentra un café del lado izquierdo, con una terraza en el jardín y una heladería del lado derecho, así como las escaleras que llevan al sótano y a los pisos superiores; al final del recorrido en este sentido se llega a la calle de Venustiano Carranza.

La planta del sótano la integran el archivo, el centro de investigaciones y el laboratorio especializado en cubiertas ligeras y de cascarón, todo con sus respectivas áreas de servicio. De ambos lados, es decir, del lado de República de Uruguay y del lado de Venustiano Carranza, se tienen cuartos de máquinas. En el edificio de la bolsa de valores se ubica el archivo, con dos oficinas, una bóveda para fotografías, un área de almacén de planos y maquetas, un área de trabajo y un área de cómputo. Esta parte del programa la establecí en el sótano debido a las condiciones especiales de baja temperatura e iluminación artificial que se requieren para la correcta preservación de los documentos.

A un costado establecí el centro de investigación con una oficina, ocho cubículos, una salita y un área de trabajo en equipo, todo en relación directa con el archivo, de manera que la consulta de planos, archivos, fotografías, etcétera, sea lo más directa posible. Ambas partes del programa comparten el bloque de sanitarios de este nivel. Desde el centro de investigaciones se puede salir a un pequeño jardín que se comunica con el laboratorio y que provee con luz natural y ventilación al espacio de investigación y al laboratorio.

El espacio del laboratorio es muy amplio pues la idea es que los investigadores puedan construir y experimentar con modelos de cubiertas ligeras. Un área de lavado, un área de closet y un almacén de materiales acompañan este espacio.

Existen tres maneras de acceder al sótano, dos desde el edificio de la Bolsa de Valores y una desde el edificio de Venustiano Carranza. La primera es usando el núcleo principal de circulaciones ya sea por elevador o por escaleras. Este acceso es para el servicio ya que en esa zona se encuentra el cuarto de máquinas, el cuarto de basura y el acceso a la bodega del archivo. La segunda manera es desde el control de acceso al archivo y centro de investigaciones que se localiza junto a la biblioteca y es el acceso principal. Se baja por medio de una escalera en L, abierta a una doble altura y se localiza al centro del archivo y del centro de investigaciones. La tercera es desde el edificio de Carranza que baja al sótano del lado del laboratorio y está diseñada para que se puedan transportar los materiales necesarios con facilidad y también para que el público general pueda realizar visitas organizadas por el museo sin tener que atravesar el archivo y el centro de investigaciones.



En el primer nivel del edificio de la bolsa de valores se localiza una parte del museo y la cafetería y en el otro edificio una librería. Al museo se accede desde la amplia escalera central y a la cafetería, desde las escaleras laterales y el elevador. La cafetería queda en la doble altura del hall de acceso lo que permite tener una agradable vista de República de Uruguay.

El primer nivel del museo tiene una grieta perimetral en el techo, lo que permite que la luz natural que entra por la bóveda, pueda escurrirse sobre el muro hasta este nivel, siguiendo la idea propuesta por Fernando López Carmona para iluminar la sala de remates.

Además, otra gran abertura en esa misma losa, permite que la iluminación natural sea aun mayor y usando un piso de vidrio en esta área, ayuda a filtrar dicha luz al nivel de la biblioteca.

Al centro de esta planta del museo se encuentra otra gran escalera que lleva al segundo nivel del museo, espacio de la antigua sala de remates, cubierto por la bóveda por arista con paraboloides hiperbólicos.

En el segundo nivel, el espacio del museo se expande hasta la fachada sur, permitiendo la diferenciación de dos áreas: la de exposiciones permanentes, en la antigua sala de remates y la de exposiciones temporales, en el espacio configurado entre ésta última y la fachada. En esta planta también se ubica un bloque de sanitarios para los visitantes del museo.

En el otro edificio, el segundo nivel alberga otra parte de la librería del primer piso, teniendo vistas tanto a Venustiano Carranza, como al jardín y a la bóveda.

En la tercera planta del proyecto, en el edificio de la bolsa de valores, existe un espacio flexible, de doble altura, para la realización de diferentes actividades, sin embargo, he propuesto que su principal uso sea de un foro o auditorio donde se puedan dar conferencias sobre arquitectura y temas relacionados. Es por eso que he diseñado unos paneles móviles de madera que permiten dividir en dos el espacio, auditorio y foyer, y que permiten oscurecer el lado del auditorio cuando sea necesario. El espacio que ocupa el auditorio es aquel que posee la doble altura y el que ocupa el foyer tiene una altura normal. Así mismo, coloqué un área de bodega donde se pueden almacenar las sillas apiladas mientras que no se use como auditorio.

La escalera lateral, que he propuesto y que no es del proyecto original, llega hasta este piso, mientras que la otra continúa.

En este nivel se encuentra el antiguo balcón de visitantes, proyectado por Enrique de la Mora, el cual se conserva en el proyecto y permite apreciar la bóveda sin estar necesariamente dentro del museo. Cuando los paneles de madera se encuentran abiertos, se genera una fluidez espacial y visual que conecta el espacio de la bóveda con la fachada e incluso el exterior del edificio.

En este mismo nivel, pero en el edificio de Venustiano Carranza, he colocado un jardín o azotea verde. Propongo que se utilice el método de hidromacetas y que las espe-

cies plantadas sean de la familia de las cactáceas, de manera que el gasto de agua sea muy bajo.

A partir del cuarto piso, el proyecto sólo se desarrolla en edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores, pues no existen más niveles del lado de Venustiano Carranza. En este nivel se ubica el lobby de la residencia de investigadores, que con una triple altura, se desarrolla solamente sobre la mitad de la planta para permitir la doble altura del auditorio. El espacio recibe la luz natural que entra desde más arriba por ambas fachadas del edificio y por ello he diseñado una celosía de madera que frena el paso de la luz hacia el auditorio pues en ocasiones será necesario oscurecerlo. Al centro del lobby he colocado una nueva escalera para uso exclusivo de la residencia, de manera que los visitantes y los residentes no tengan que compartir la misma circulación vertical. Lo único que se comparte es el elevador, que sólo por medio de llaves electrónicas puede detenerse en los niveles de la residencia.

El quinto piso es el primero de los tres niveles de residencia para investigadores. Al centro del espacio hay una amplia sala de reuniones con vista hacia República de Uruguay y a cada lado de esta sala, sobre la misma fachada, coloqué una habitación. Hacia el lado noreste del edificio se encuentra una cocina con comedor para uso exclusivo de los residentes.

A partir de este nivel, la escalera lateral se separa del resto del espacio, volviéndose de uso totalmente público y es iluminada con luz natural por medio de ventanas en cada piso.

El sexto y el séptimo piso son iguales; al centro se ubica una sala de reuniones del mismo modo que en el quinto piso, la diferencia es que en estos dos niveles, en lugar de cocina, se tienen habitaciones. Dos de ellas con fachada a República de Uruguay y la tercera con fachada hacia la bóveda, todas con su respectivo baño. A esta altura del edificio, la bóveda ha quedado suficientemente abajo como para abrir ventanas sobre la fachada norte, lo que permite aumentar la iluminación natural del espacio.

En el último nivel del proyecto he propuesto un restaurante - bar con la intención de aprovechar la vista desde las alturas. De un lado podrá apreciarse la Biblioteca Nacional (Antiguo Templo de San Agustín) dentro del panorama, mientras que del otro costado, la bóveda y el jardín serán los protagonistas. Como programa requerido para el restaurante, he colocado la cocina y el núcleo de servicios al centro para liberar las vistas.

El espacio quedará cubierto por una estructura de acero y cristal que permita la entrada de luz cenital, pero con un alma de vigas de madera, que a manera de pérgola, la difumine evitando la incidencia directa.

De las cuatro fachadas que hay en el proyecto, la más importante es la fachada sur del edificio de la antigua Bolsa Mexicana de Valores. Mi intención es conservarla en su mayoría, por que los cambios que propongo se mantienen discretos.

En el primer nivel he remetido la fachada para lograr la doble altura del hall de acceso, por lo que al nivel de calle se aprecia una gran cristalera que permite al transeúnte ver hacia el interior y vislumbrar al fondo la existencia de la bóveda, generando la curiosidad por acceder al edificio. Acompañando el acceso he diseñado un par de jardineras ubicadas a los costados con la intención de que la vegetación vuelva más atractivo al edificio visualmente.

En el resto de los niveles, mantuve la modulación original de las cancelerías, sin embargo, al interior se tienen ventanas corredizas de piso a techo que permiten generar una especie de balcones al estar abiertos y como medida de seguridad he colocado barandales de madera por el exterior.

El tercer y cuarto piso son la excepción pues en estos niveles, en lugar de barandales, he diseñado unos paneles de madera corredizos que abarcan la doble altura del auditorio y permiten obscurecerlo al estar cerrados.

En algunas de las losas he propuesto la colocación de macetas prefabricadas donde se podrá tener vegetación de tipo colgante y que serán regadas por medio de un sistema automatizado de riego por goteo.

La fachada norte del mismo edificio está fragmentada en dos partes: por un lado, el muro de la bóveda y por otro, aquella que sobresale hasta el último piso.

Las modificaciones sobre esta fachada son igualmente discretas. En el fragmento que corresponde a la bóveda, propuse abrir vanos para los accesos y una serie de troneras, únicamente para los niveles del sótano y planta baja. En la parte alta del muro de la bóveda, propuse colocar un letrero que diga Museo Félix Candela, así las personas que lleguen al edificio desde el acceso de Venustiano Carranza, sabrán que existe un museo en el interior.

En el otro fragmento, los vanos corresponden, de un lado al cubo de escaleras, al centro, a la triple altura de la residencia y del otro lado, a la cocina y a las habitaciones de la residencia. Las ventanas de las habitaciones de este lado son iguales a las de la fachada sur, con alturas de piso a techo, barandales de madera y macetas prefabricadas.

En cuanto al edificio de Venustiano Carranza, la fachada principal ha sido muy ligeramente modificada. De las tres arcadas de cantera, la del centro es el acceso, y las otras dos son ventanas de los locales comerciales. En el acceso coloqué una reja hecha a base de barrotes de madera que están articulados entre sí para permitir que toda la pieza se pliegue. Cuando la reja está abierta, es decir, plegada, se forma una marquesina ligera; cuando está cerrada (durante las noches) impide el paso pero permite ver entre los barrotes.

En los otros dos arcos coloqué antepechos de madera que soportan la cancelería y frente a ellos unas jardineras bajas. Para los niveles superiores propuse que los toldos sean removidos ya que esta fachada tiene orientación norte y no son realmente necesarios, además de que no existían en el siglo XVIII cuando fue construido el edificio. La fachada sur de este inmueble es nueva, pues en el estado original, el edificio continúa y yo estoy proponiendo la demolición de una gran parte, lo que genera una fachada hacia el jardín público.

Mi propuesta para este lado, fue construir muros de gaviones rellenos con la pedacería de la demolición, adquiriendo de esta manera los mismos colores que la fachada principal, grises de la cantera y rojos del tezontle y ladrillos.

La estructura se mantiene aparente y los muros de gaviones son colocados de manera que se alternen con las ventanas, siguiendo la modulación, la cual se modifica en la planta baja para permitir el acceso al jardín y al café.

Sobre criterios de intervención, los materiales nuevos deben diferenciarse de aquellos originales de la obra, sin competir entre sí. Es por eso que propongo dejar todos aquellos elementos originales de concreto en el mismo material, incluso limpiarlo para recuperar un acabado aparente y utilizar acero en color gris oscuro y madera para todo aquello que sea nuevo, como barandales, refuerzos de columnas y travesaños, escaleras, cubiertas, etcétera.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

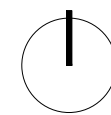
**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS COROSTIZA MÓNICA

**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**CONTENIDO**  
PLANTA DE CONJUNTO

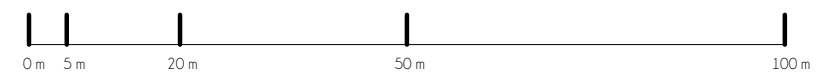
**COTAS**  
METROS



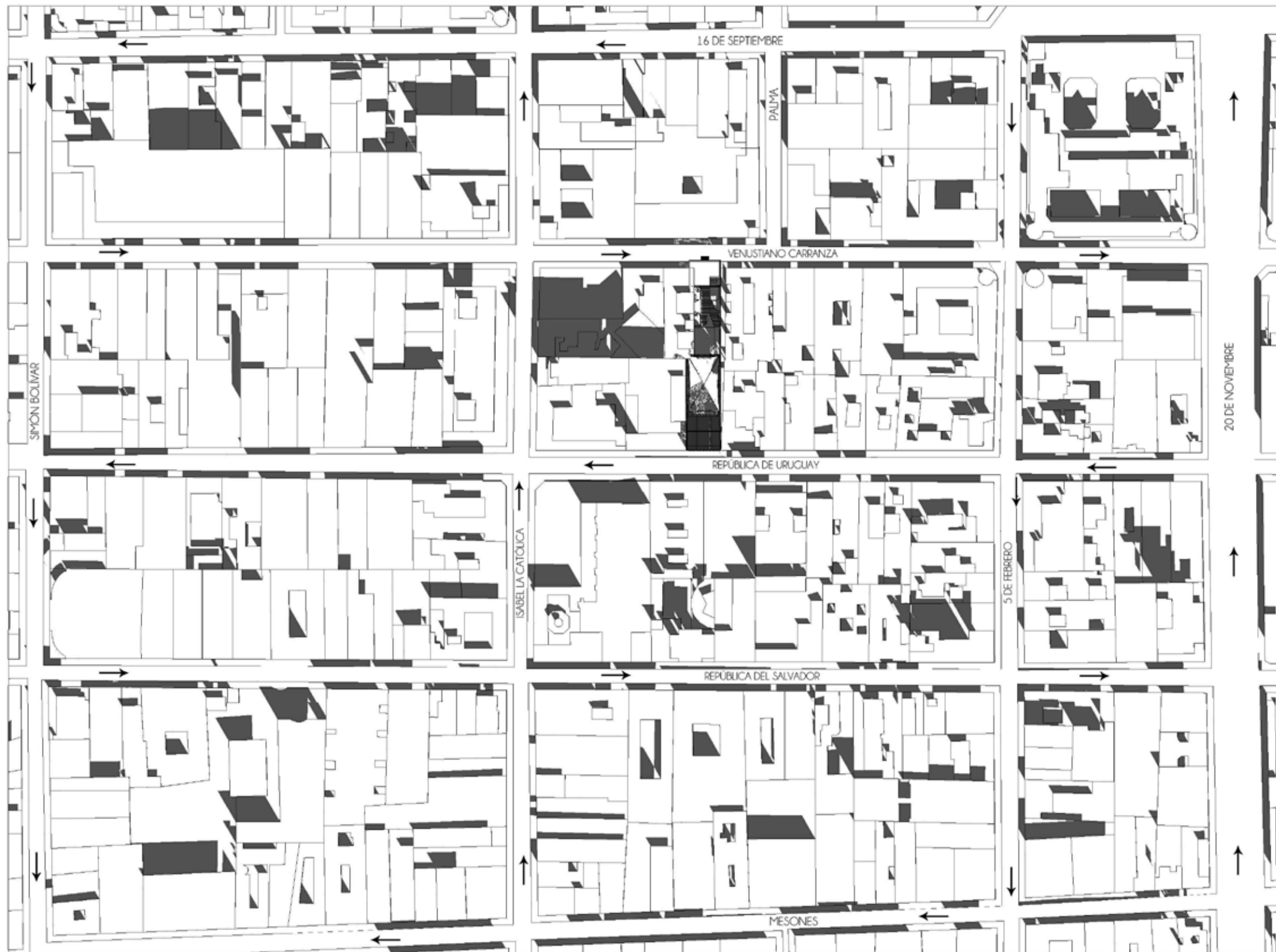
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 0 0 0

**ESCALA GRÁFICA**



AR-01



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA

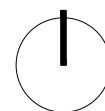
**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS COROSTIZA MÓNICA

**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**CONTENIDO**  
PLANTA DE CONJUNTO

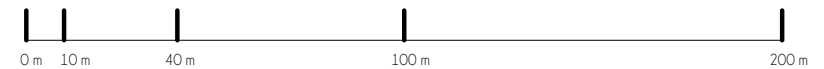
**COTAS**  
METROS



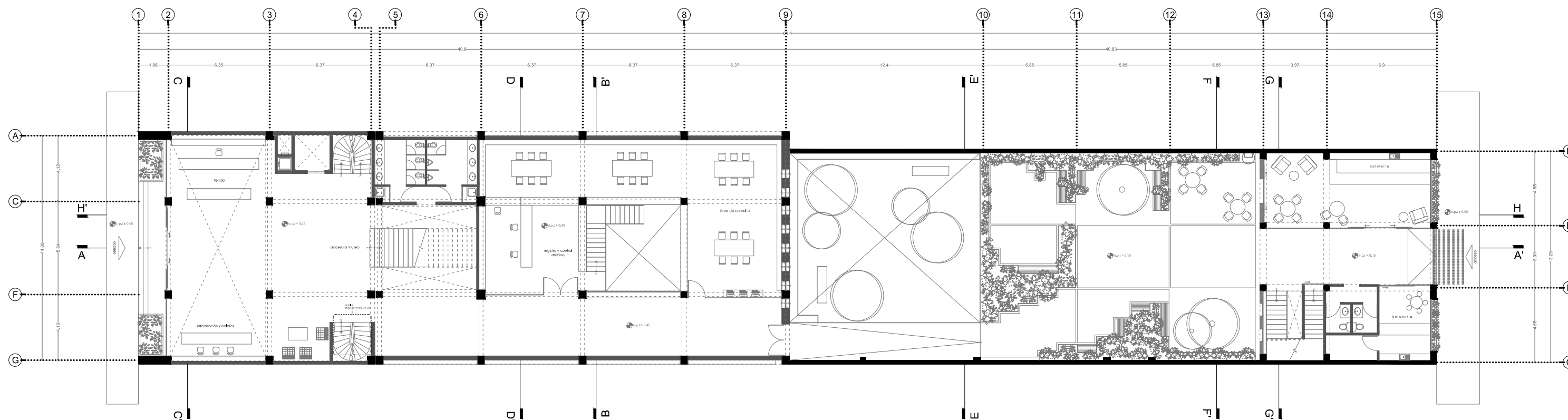
NORTE

**ESCALA**  
1 : 2 0 0 0

**ESCALA GRÁFICA**



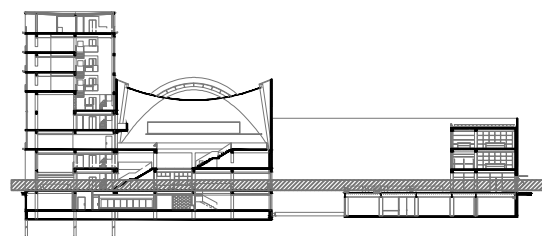
AR-02



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

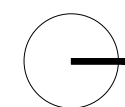
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**CONTENIDO**  
PLANTA BAJA

**COTAS**  
METROS



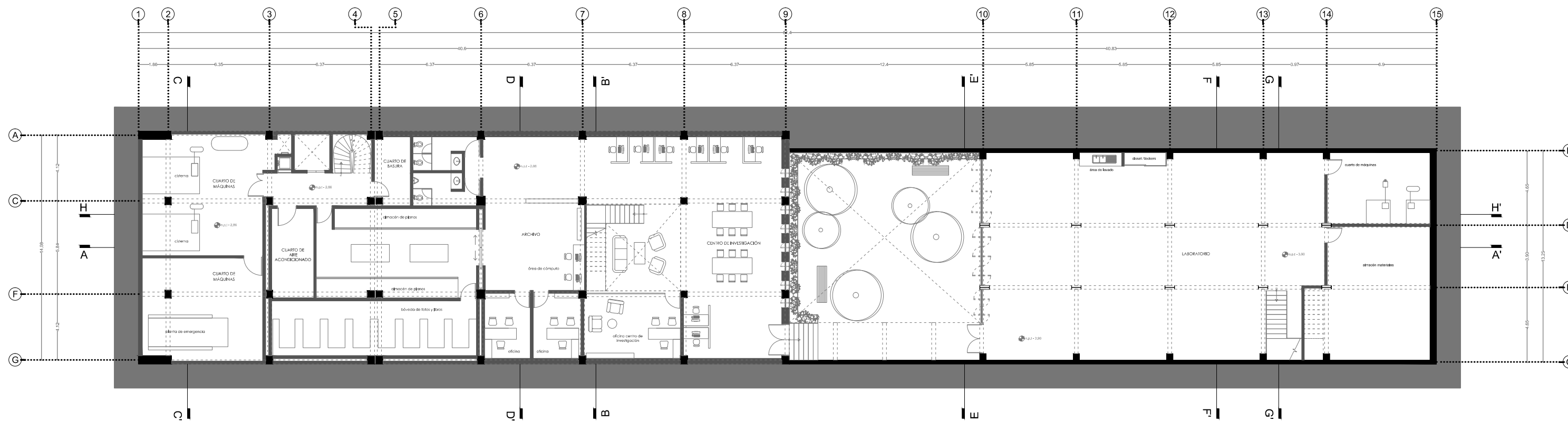
NORTE

**ESCALA**  
1 : 2 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



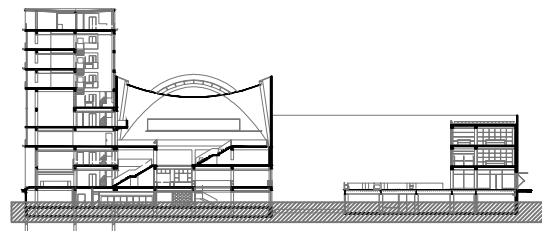
AR-03



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

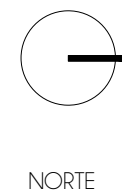
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**CONTENIDO**  
PLANTA DE SÓTANO

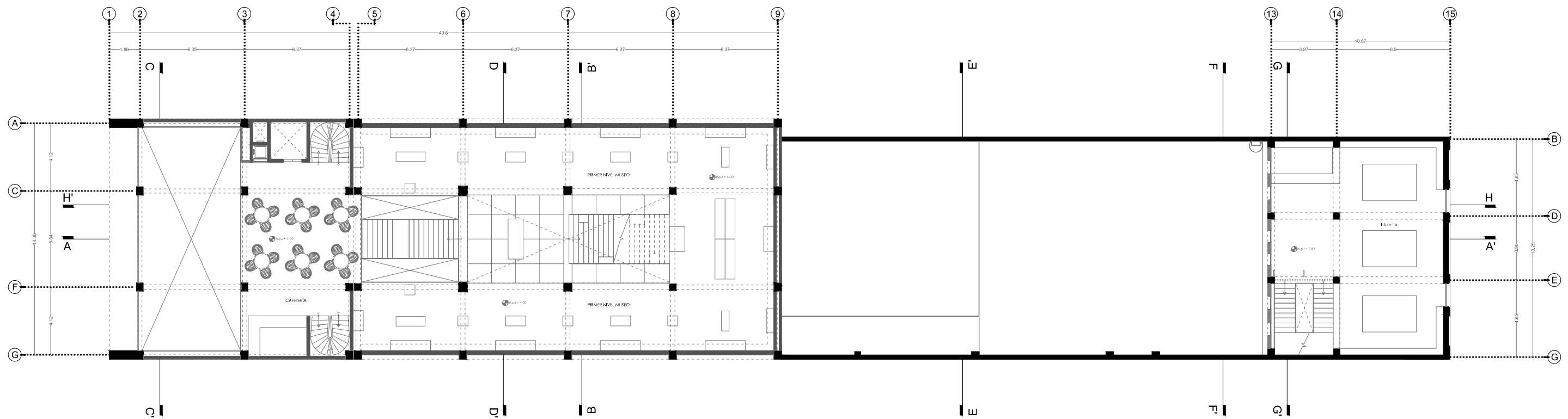
**COTAS**  
METROS



**ESCALA**  
1 : 2 5 0



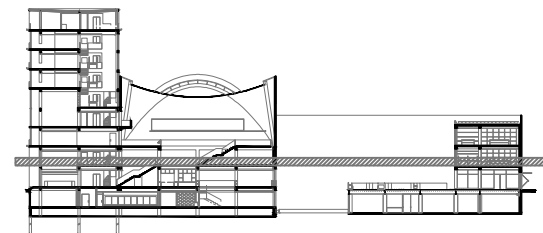
AR-04



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

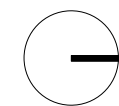
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**CONTENIDO**  
PRIMER PISO

**COTAS**  
METROS



NORTE

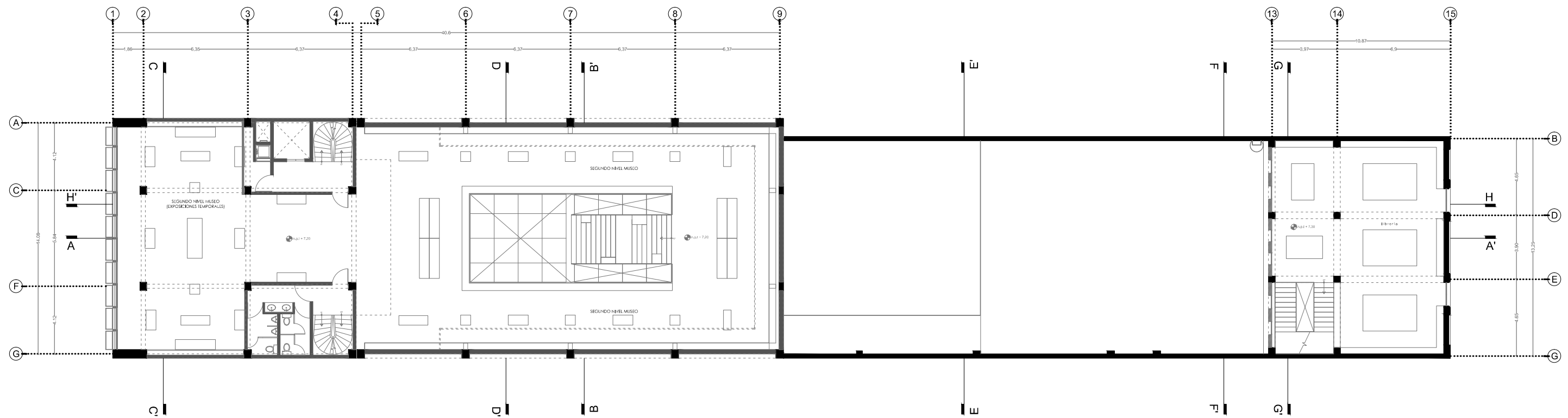
**ESCALA**  
1 : 2 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



AR-05

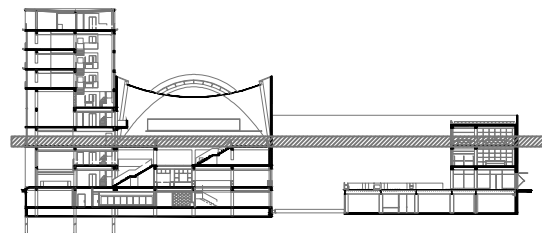




INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

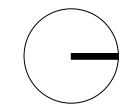
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**CONTENIDO**  
SEGUNDO PISO

**COTAS**  
METROS



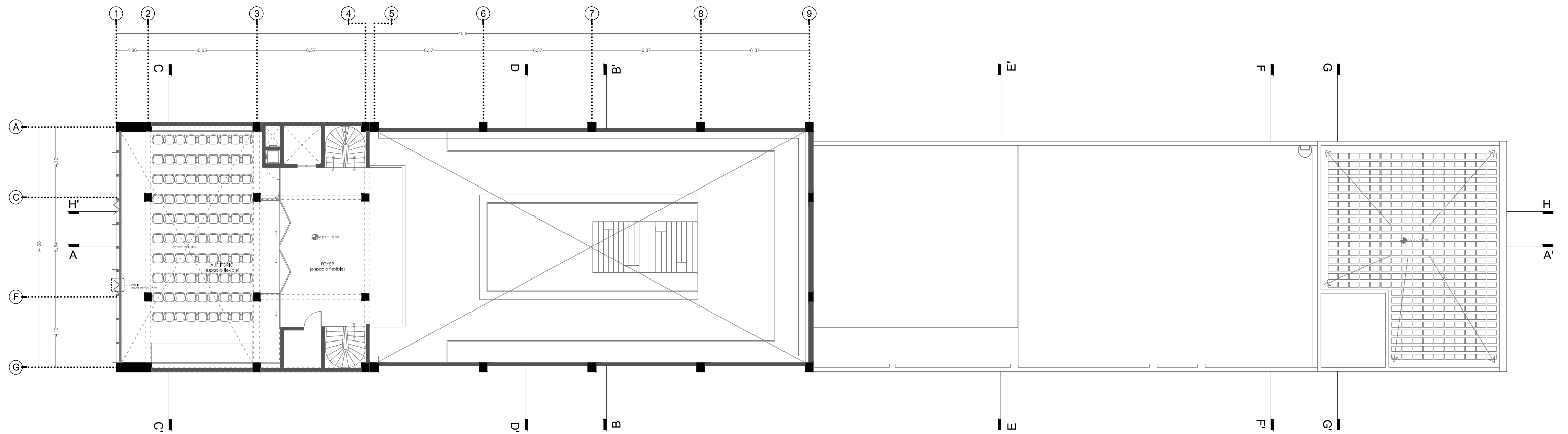
NORTE

**ESCALA**  
1 : 2 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



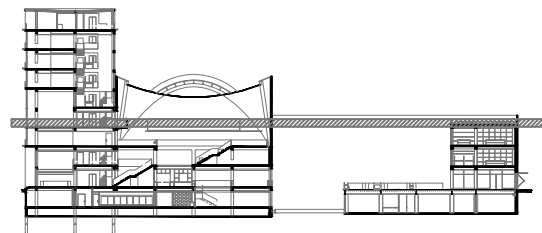
AR-06



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

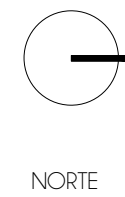
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**CONTENIDO**  
TERCER PISO

**COTAS**  
METROS

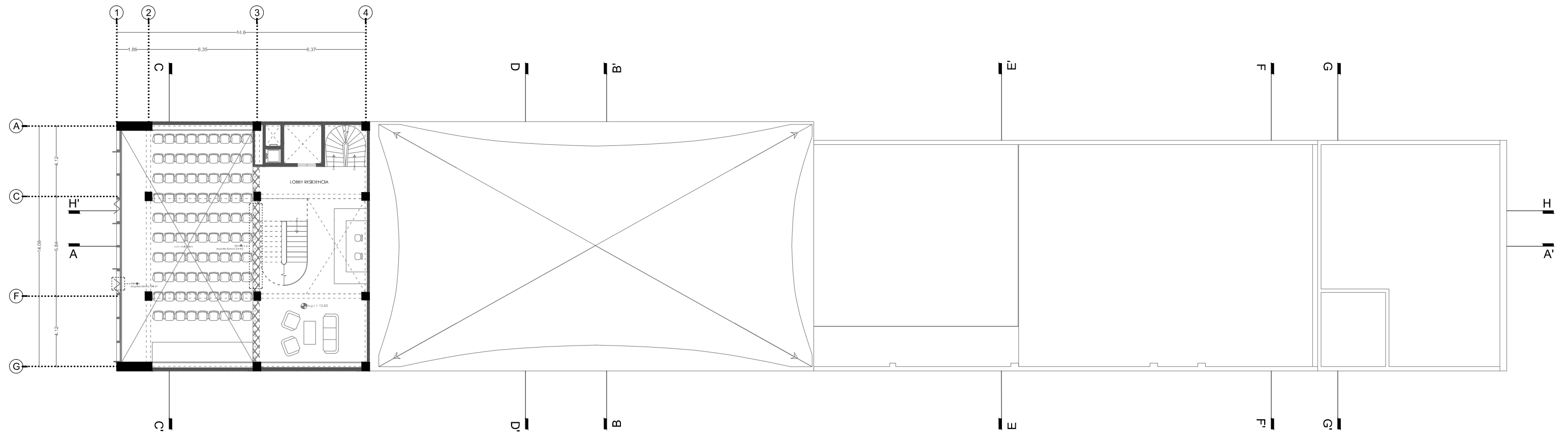


**ESCALA**  
1 : 2 2 5

**ESCALA GRÁFICA**

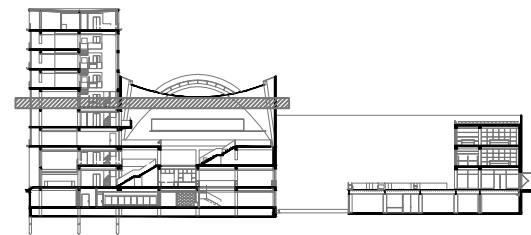


AR-07

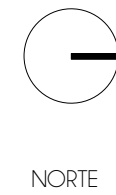


INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.  
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

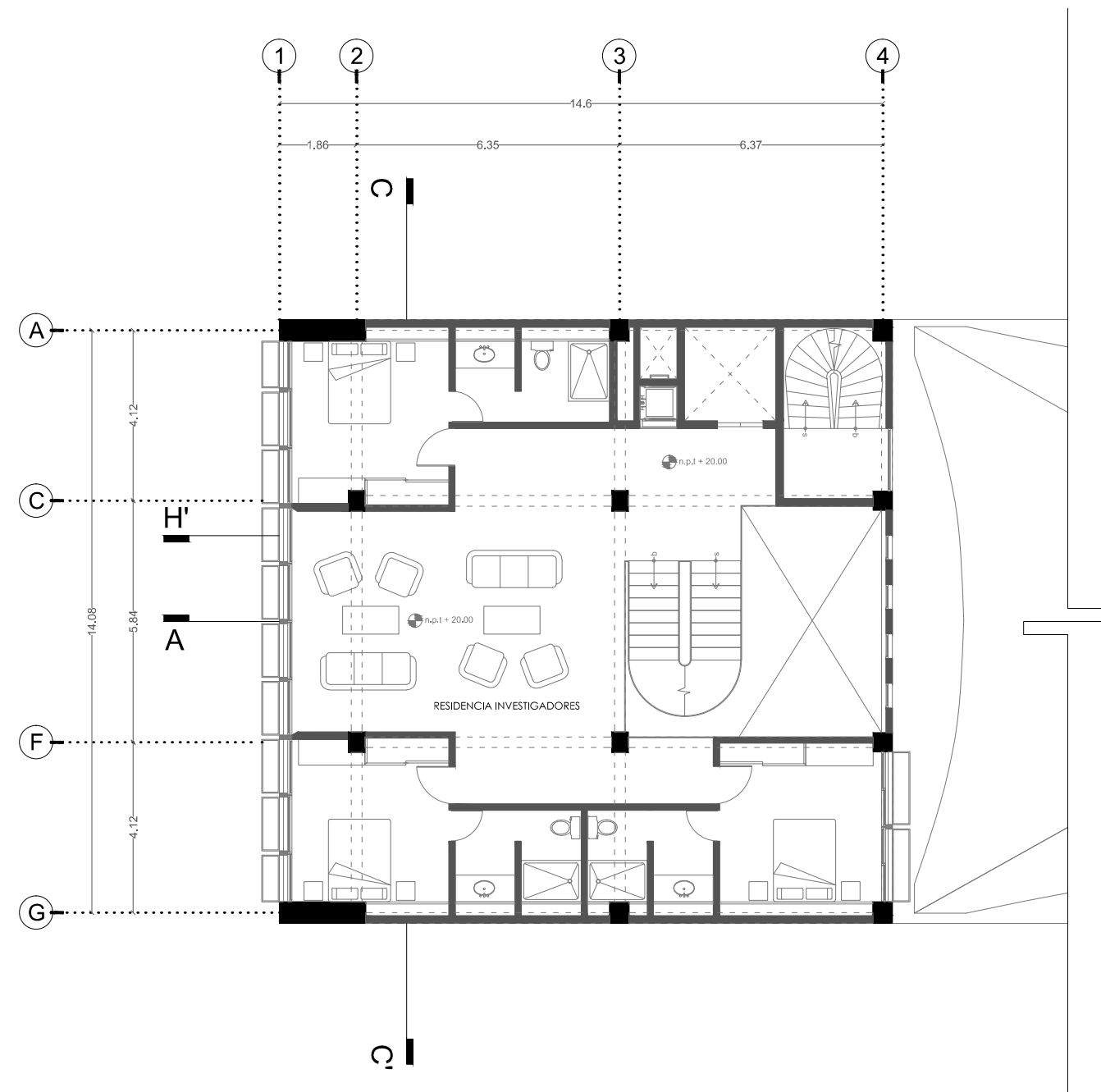
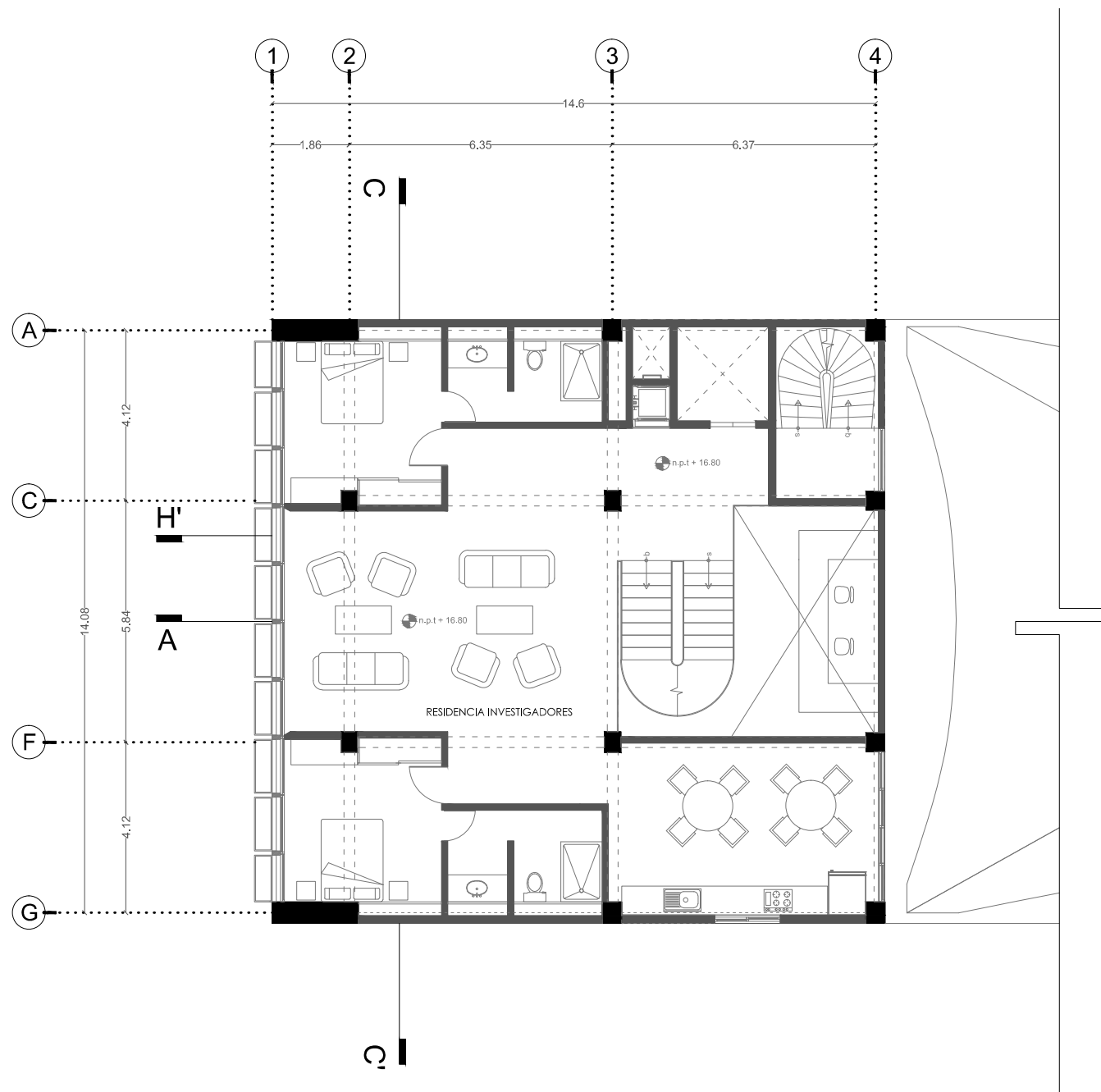


**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
**CONTENIDO**  
CUARTO PISO  
**COTAS**  
METROS



**ESCALA**  
1 : 2 2 5  
**ESCALA GRÁFICA**  
0 m 5 m 20 m

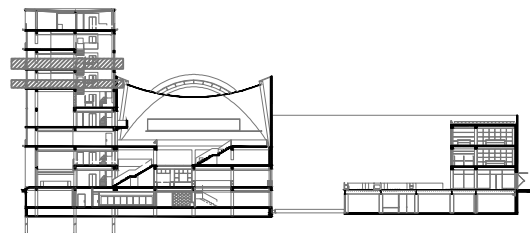
AR-08



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

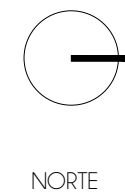
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**CONTENIDO**  
QUINTO Y SEXTO PISO

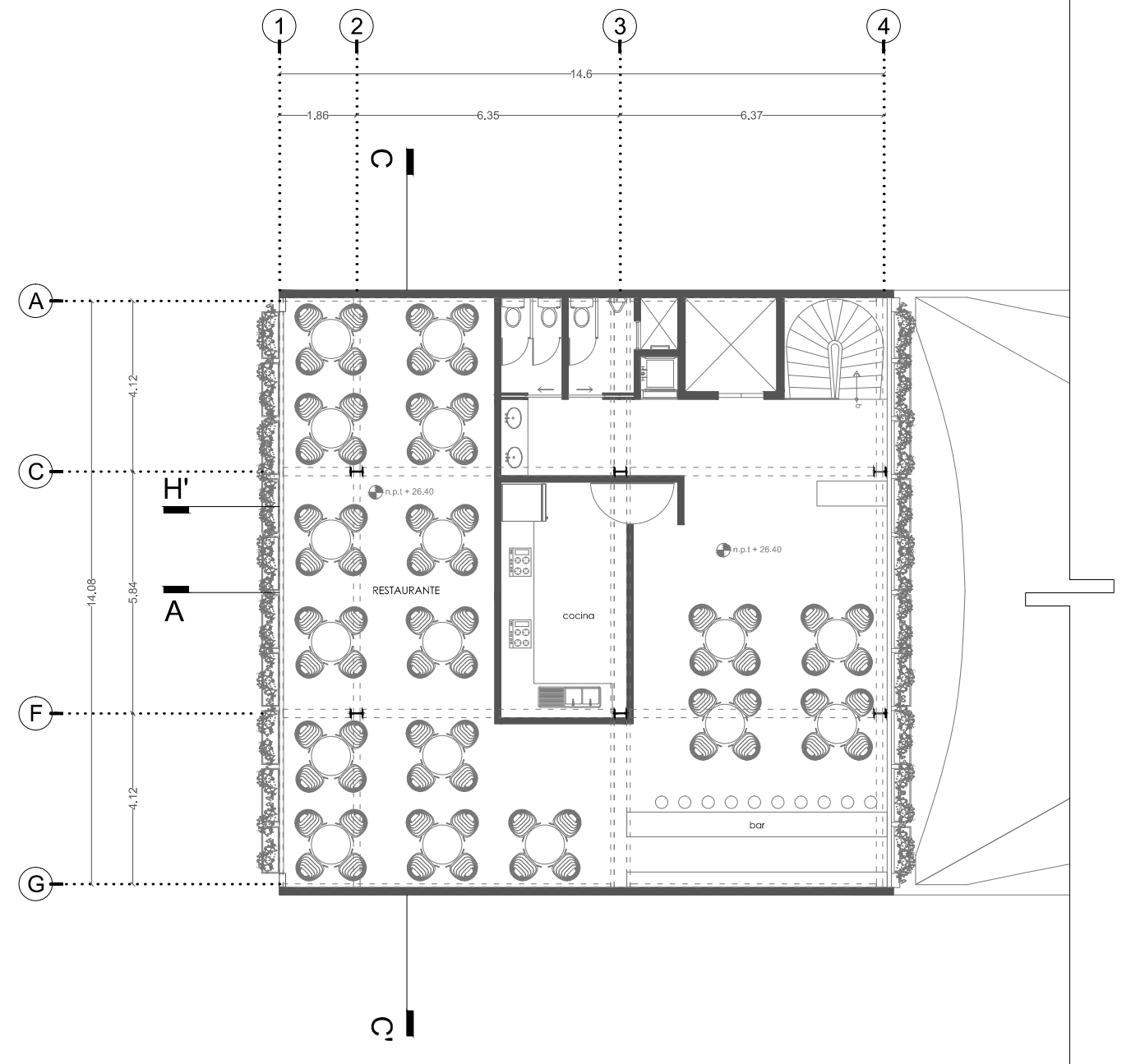
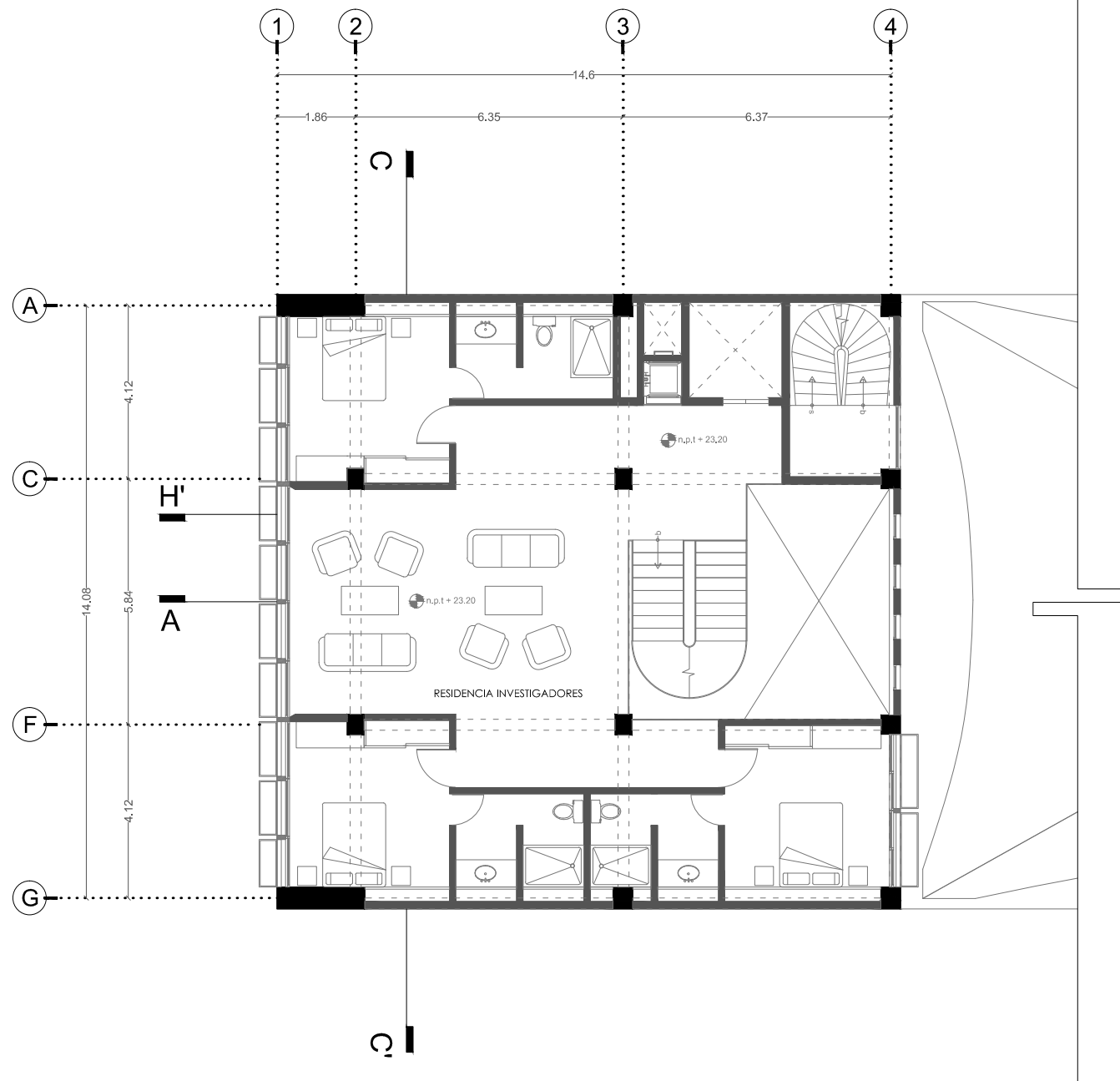
**COTAS**  
METROS



**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**

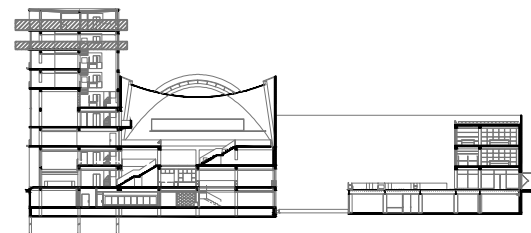
AR-09



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

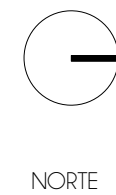
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**CONTENIDO**  
SÉPTIMO Y OCTAVO PISO

**COTAS**  
METROS

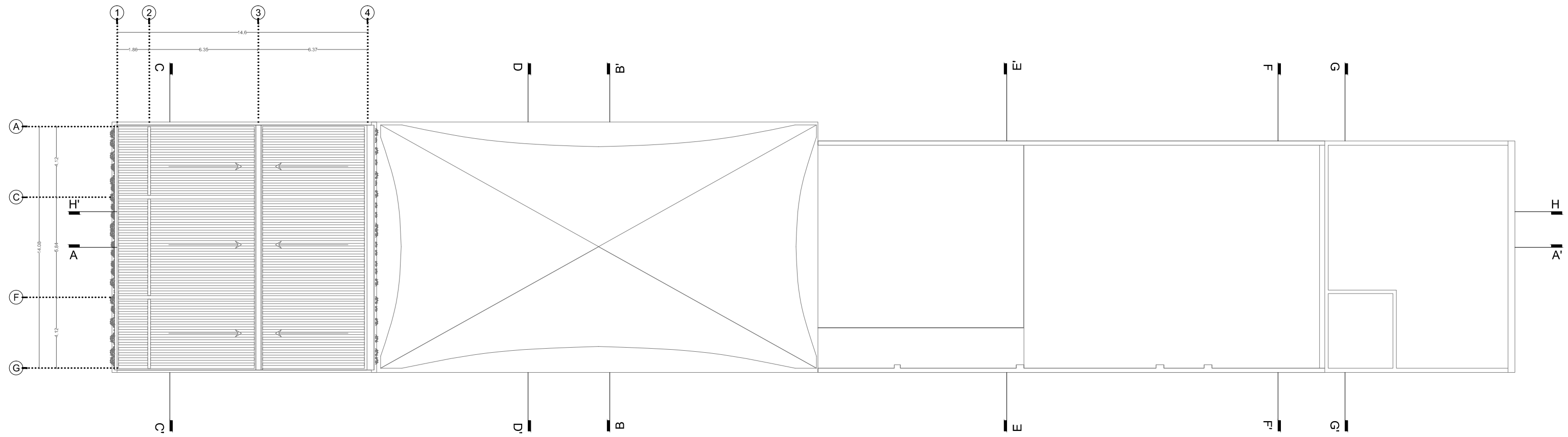


**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



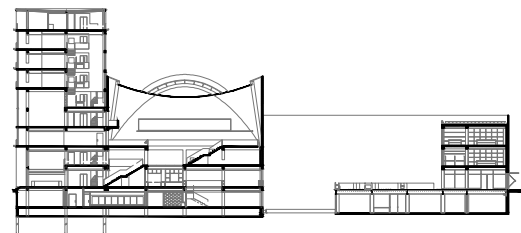
AR-10



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

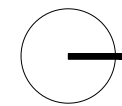
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**CONTENIDO**  
AZOTEA

**COTAS**  
METROS



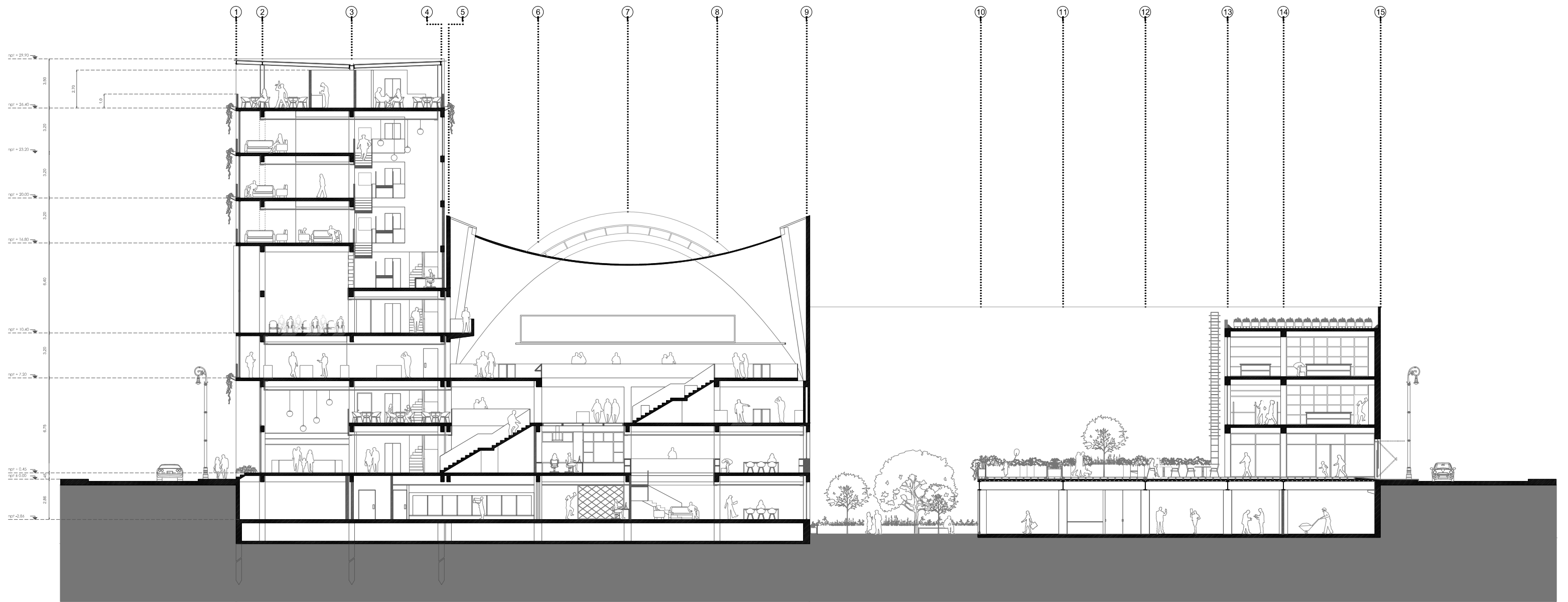
NORTE

**ESCALA**  
1 : 2 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



AR-11



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS COROSTIZA MÓNICA

**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**CONTENIDO**  
SECCIÓN A-A'

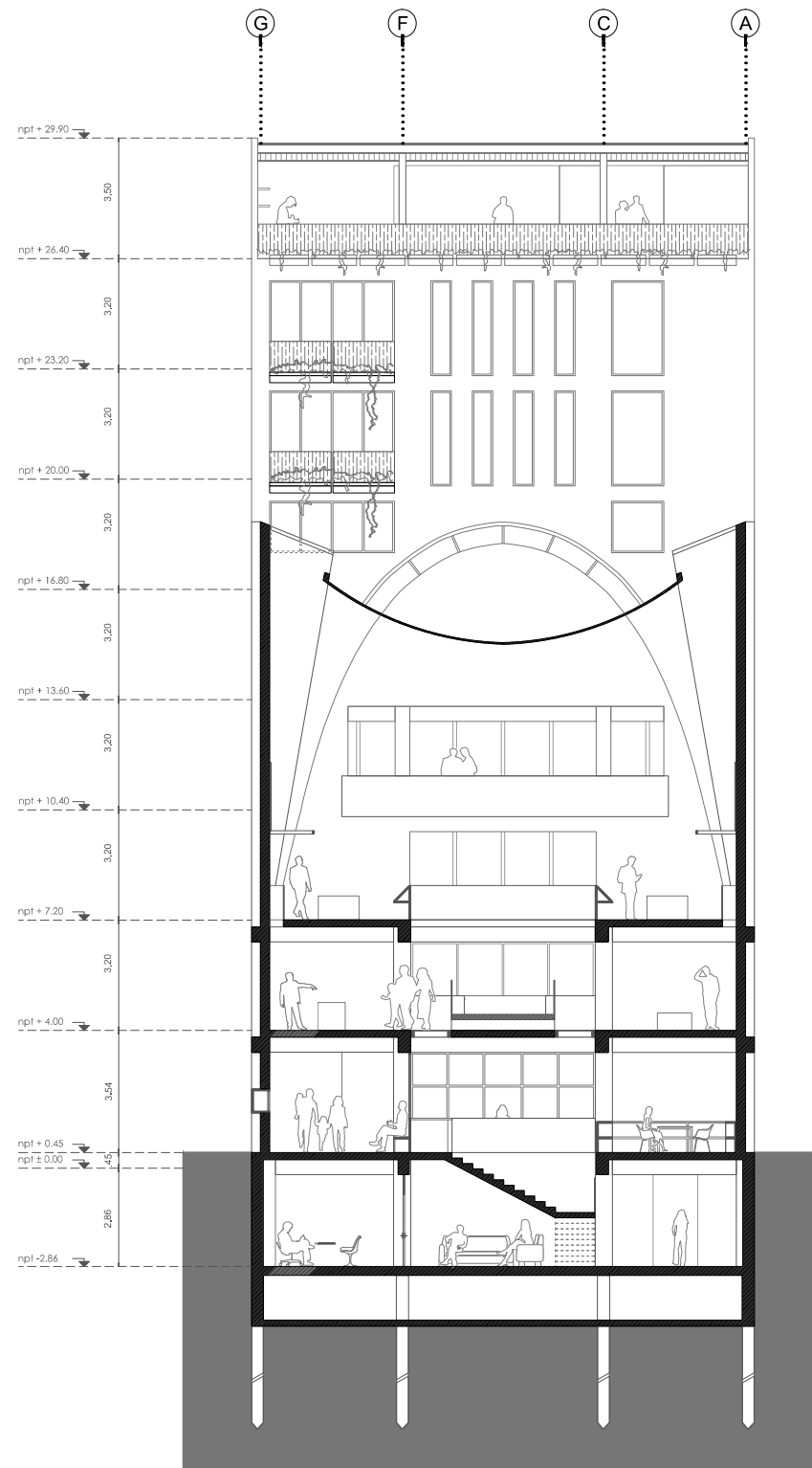
**COTAS**  
METROS

**ESCALA**  
1 : 2 7 0

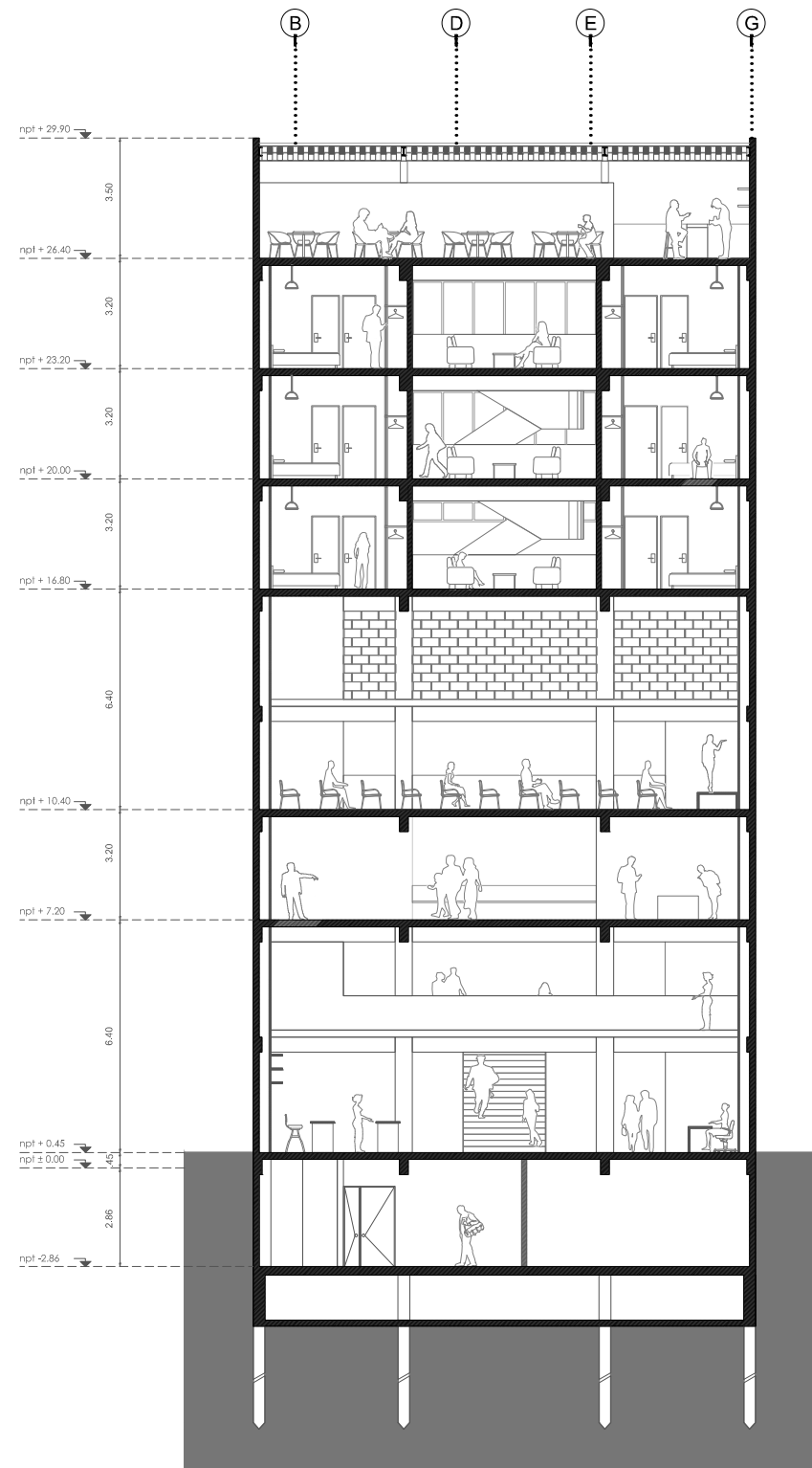
**ESCALA GRÁFICA**



AR-12



SECCIÓN B-B'



SECCIÓN C-C'

INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS COROSTIZA MÓNICA

**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**CONTENIDO**  
SECCIÓN B-B' | SECCIÓN C-C'

**COTAS**  
METROS

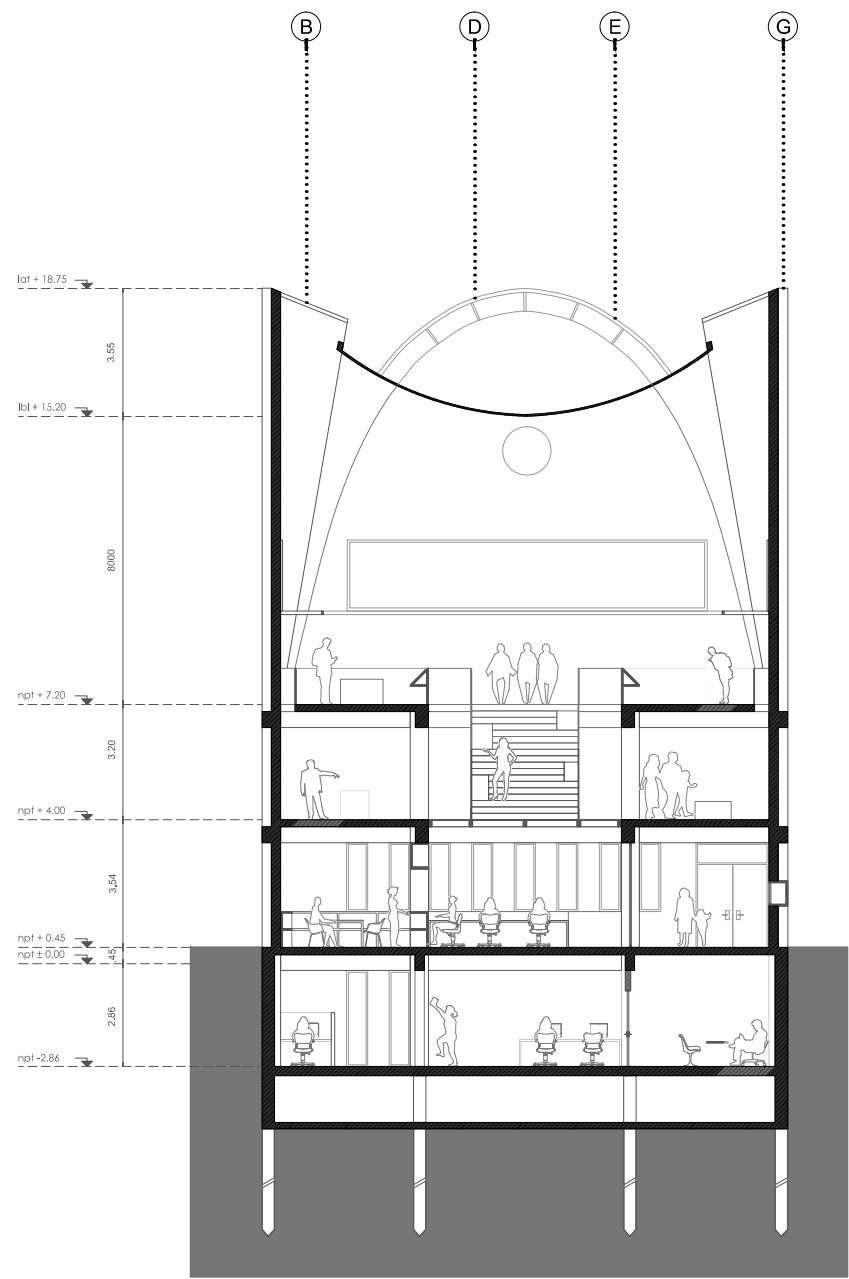
**ESCALA**  
1 : 2 1 0

**ESCALA GRÁFICA**

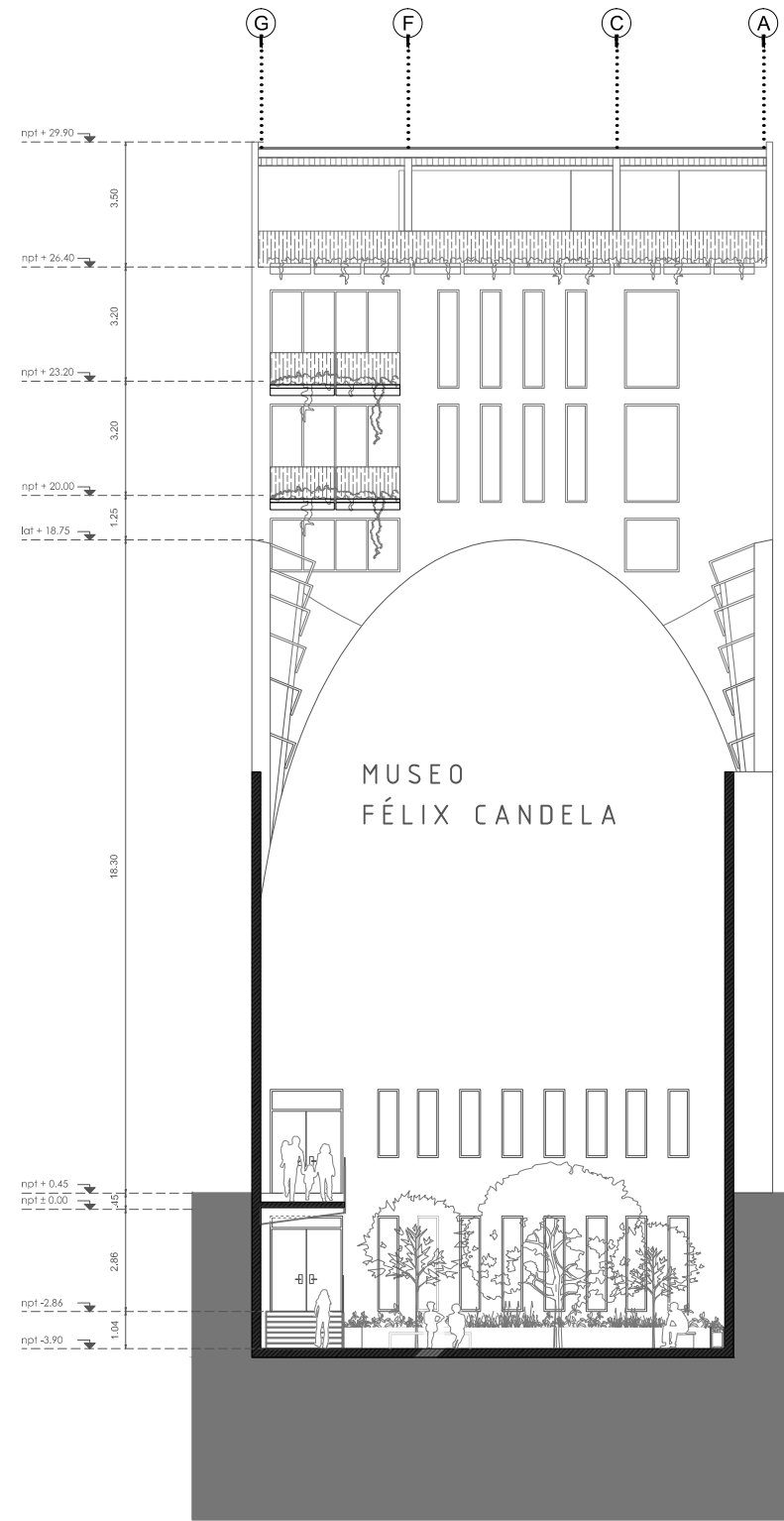


AR-13





SECCIÓN D-D'



SECCIÓN E-E'

INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS COROSTIZA MÓNICA

**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**CONTENIDO**  
SECCIÓN D-D' | SECCIÓN E-E'

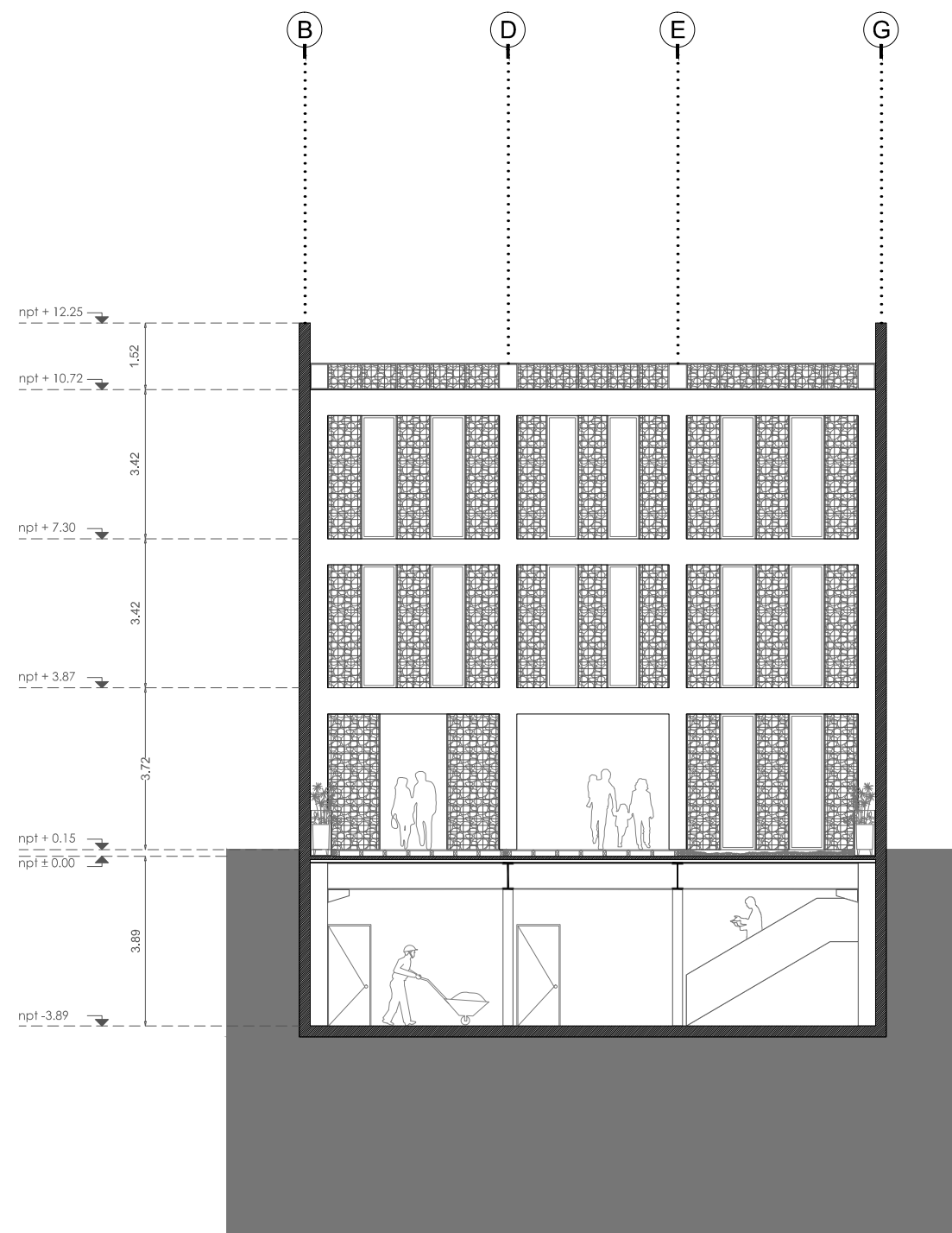
**COTAS**  
METROS

**ESCALA**  
1 : 2 1 0

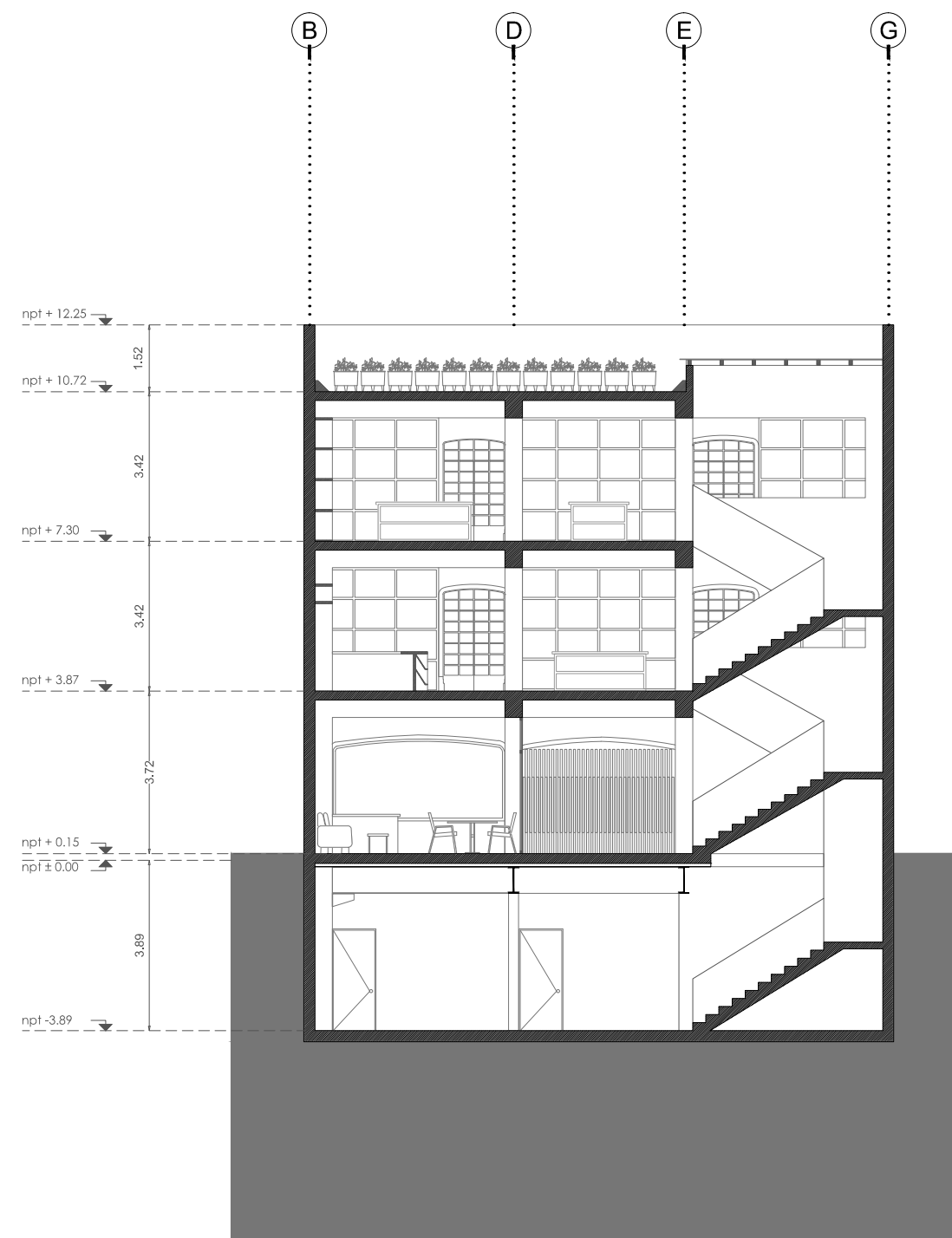
**ESCALA GRÁFICA**



AR-14



SECCIÓN F-F'



SECCIÓN G-G'

INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS COROSTIZA MÓNICA

**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**CONTENIDO**  
SECCIÓN F-F' | SECCIÓN G-G'

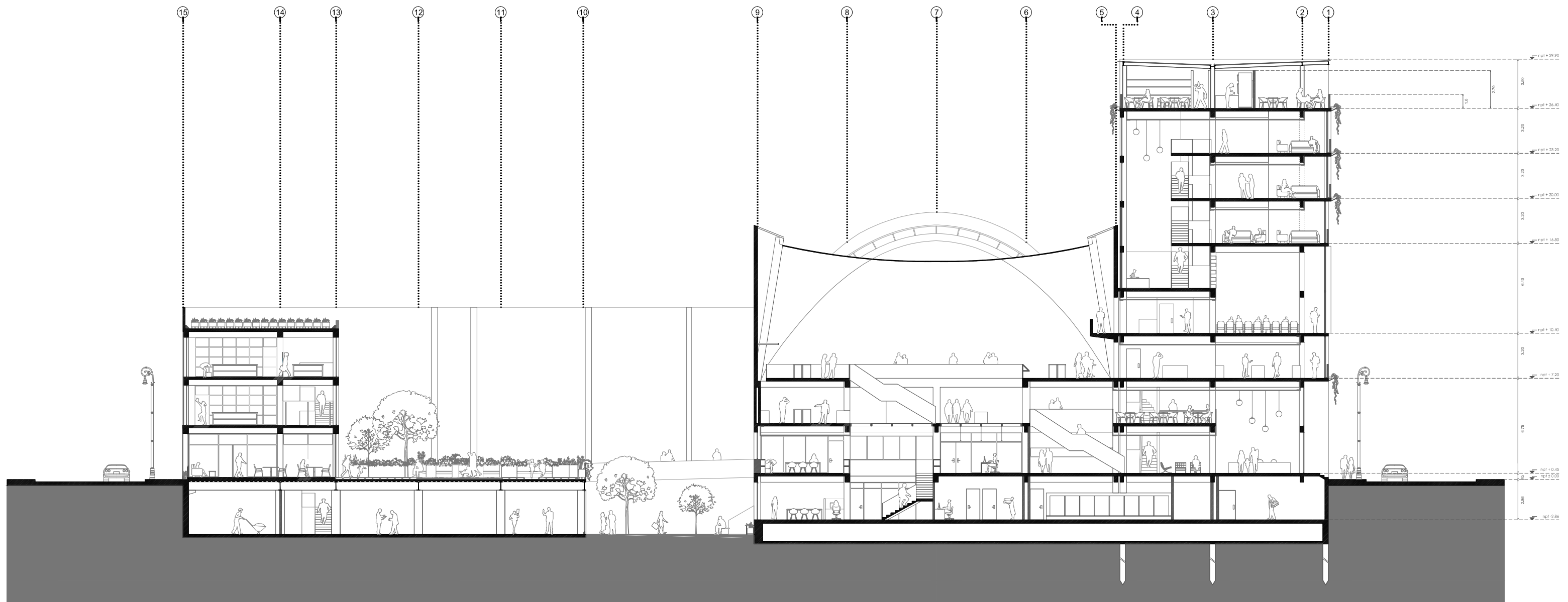
**COTAS**  
METROS

**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



AR-15



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.  
  
**PROYECTO**  
MATEOS COROSTIZA MÓNICA

**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
  
**CONTENIDO**  
SECCIÓN HH'  
  
**COTAS**  
METROS

**ESCALA**  
1 : 2 7 0  
  
**ESCALA GRÁFICA**



AR-16



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.  
**PROYECTO**  
MATEOS COROSTIZA MÓNICA

**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
**CONTENIDO**  
FACHADA SUR | REPÚBLICA DE URUGUAY  
**COTAS**  
METROS

**ESCALA**  
1 : 1 5 0  
**ESCALA GRÁFICA**



AR-17



FACHADA NORTE - VENUSTIANO CARRANZA



FACHADA NORTE - ESTACIONAMIENTO

INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.  
  
**PROYECTO**  
MATEOS COROSTIZA MÓNICA

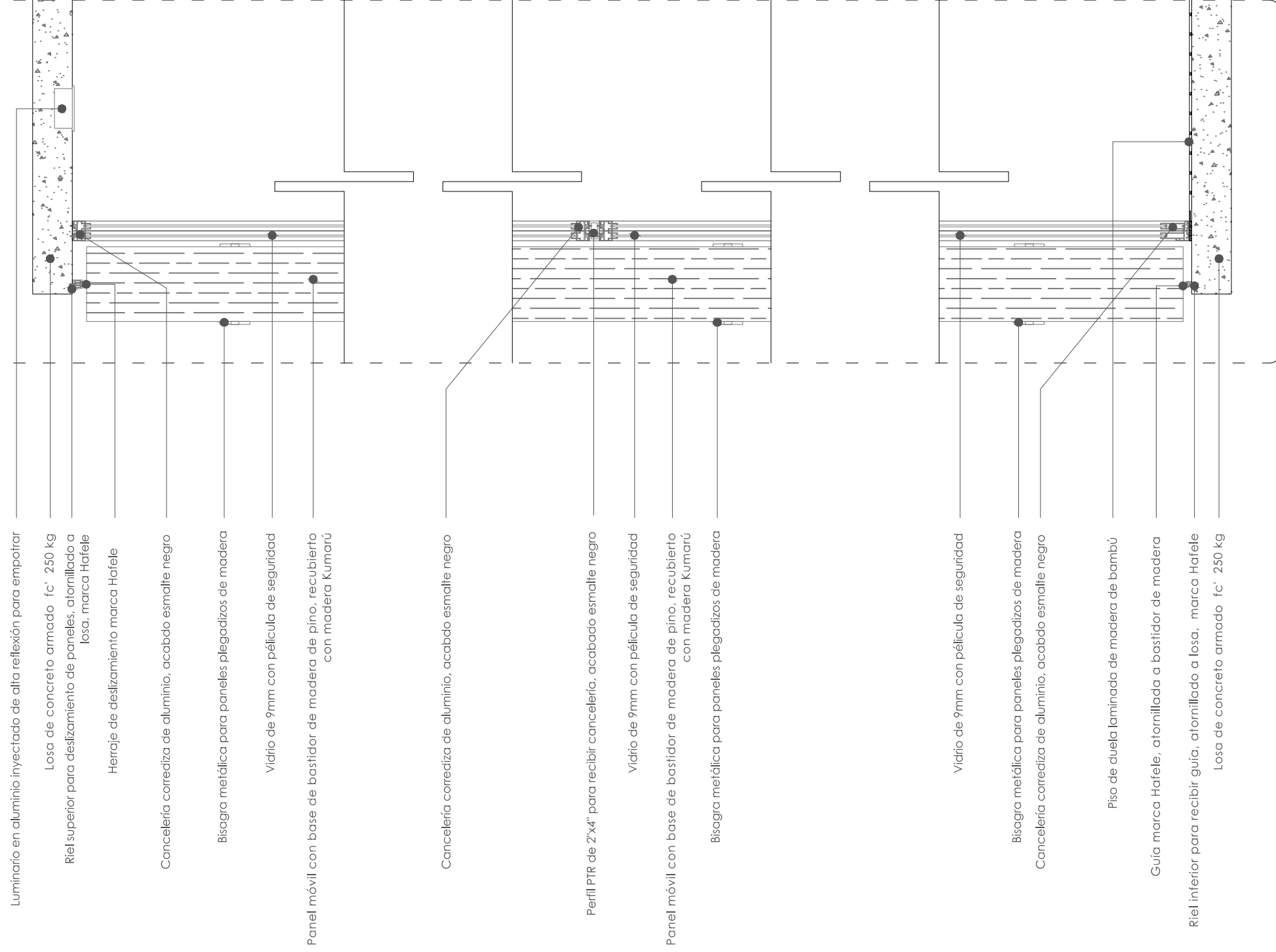
**PARTIDA**  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
  
**CONTENIDO**  
FACHADAS  
  
**COTAS**  
METROS

**ESCALA**  
1 : 1 2 5  
  
**ESCALA GRÁFICA**

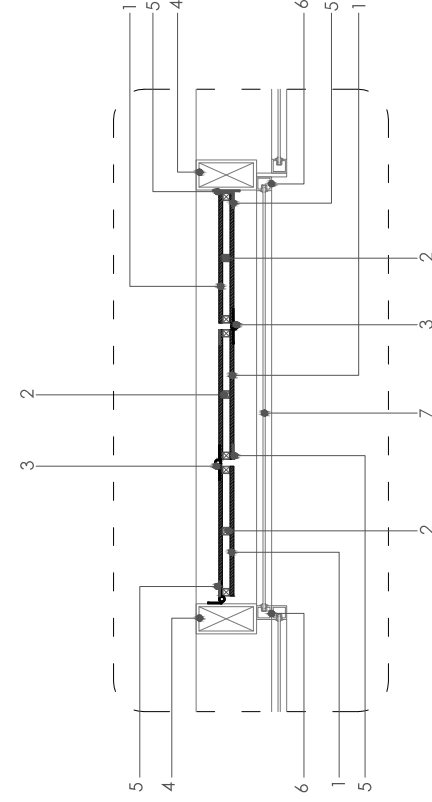


AR-18

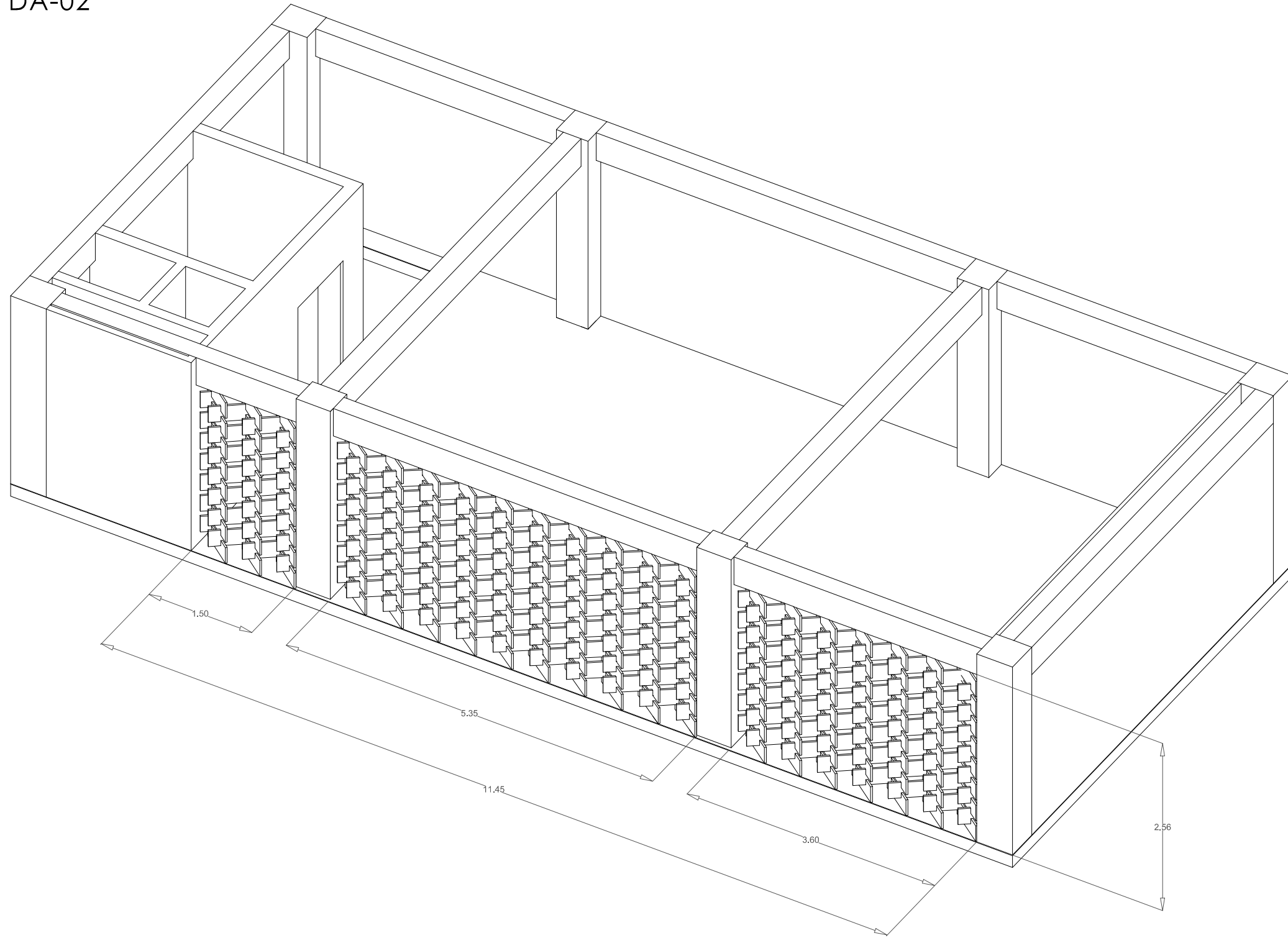
DA-01



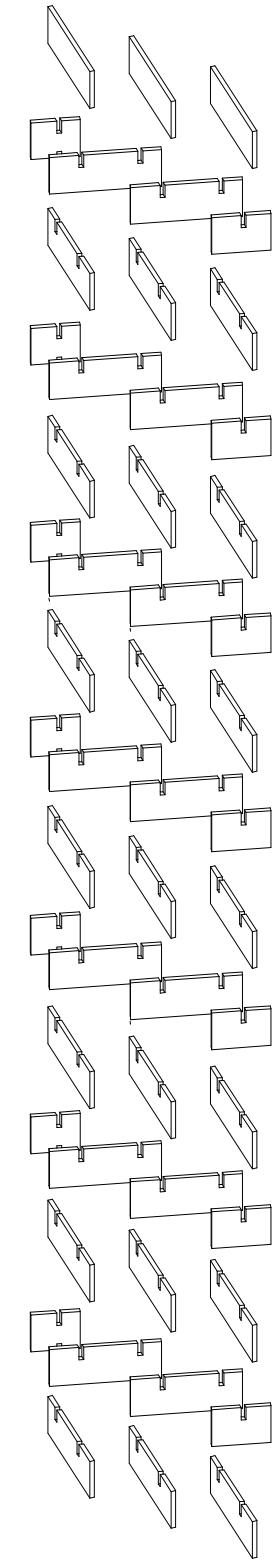
sección



- 1.- Panel fabricado con madera kumarú para exteriores.
- 2.- Bastidor de madera de pino de 1"x 1"
- 3.- Bisagra cuadrada de acero con 2 baleros 3.5" x 3.5" marca FANAL.
- 4.- Perfil rectangular de acero de 20 x 10 cm marca Trenium
- 5.- Imanes marca Magnetika de 10 x 5 cm
- 6.- Cancelería de aluminio anodizado color negro mate.
- 7.- Cristal templado de 9 mm



Axonometría que muestra colocación de celosía entre la estructura del cuarto piso



Axonometría explotada que muestra ensamblaje de piezas de madera para celosía  
Escala 1:40

INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS COROSTIZA MÓNICA

**PARTIDA**  
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

**CONTENIDO**  
CELOSÍA

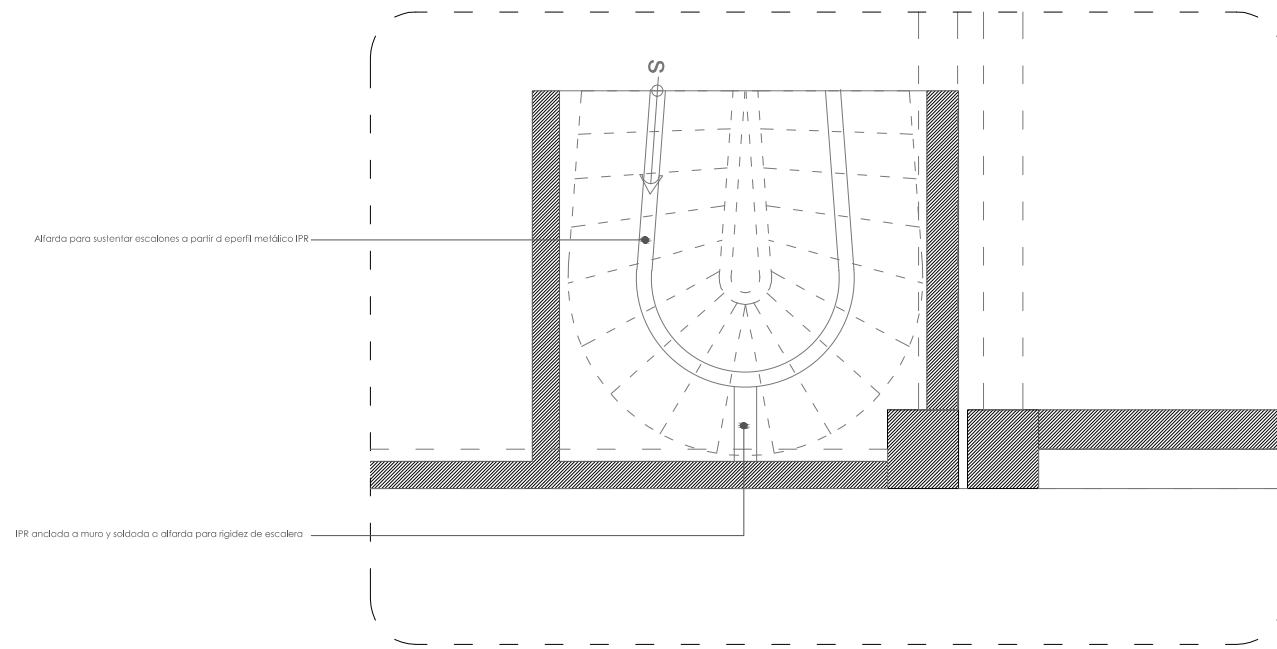
**COTAS**  
METROS

**ESCALA**  
1:75

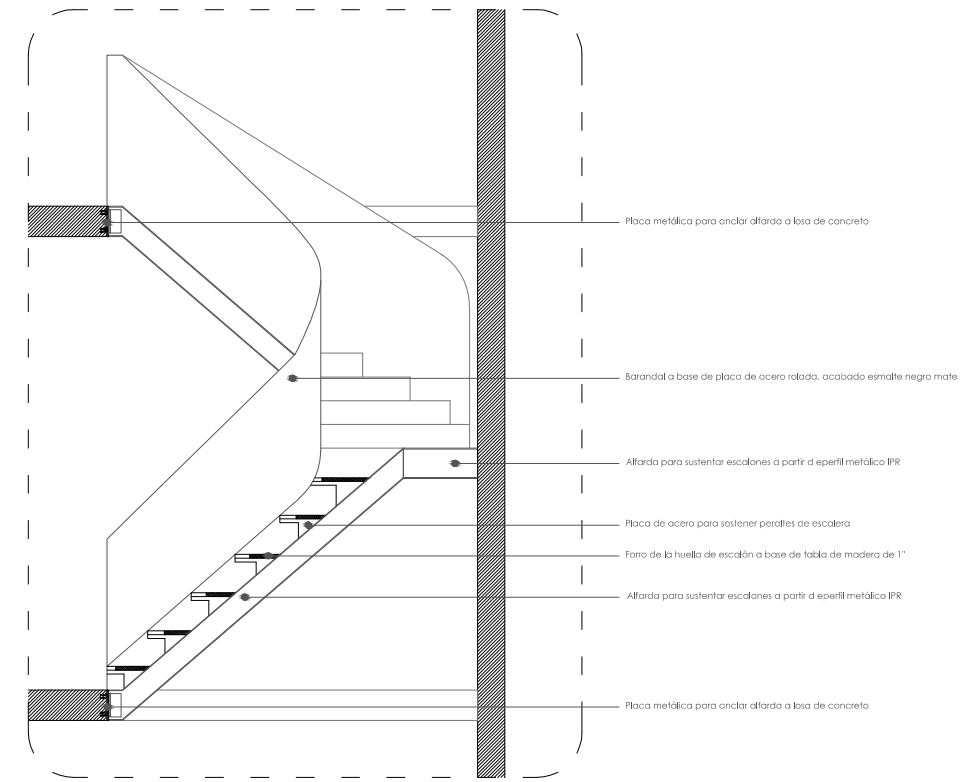
**ESCALA GRÁFICA**



DA-03



Planta



Sección

INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS COROSTIZA MÓNICA

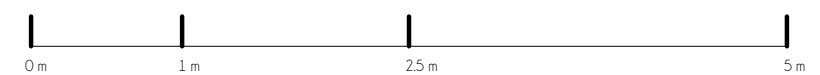
**PARTIDA**  
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

**CONTENIDO**  
DETALLE DE ESCALERA

**COTAS**  
METROS

**ESCALA**  
1 : 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



DA-03



INTERVENCIÓN EN LA  
ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**

República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**

MATEOS COROSTIZA MÓNICA

**PARTIDA**

DETALLES ARQUITECTÓNICOS

**CONTENIDO**

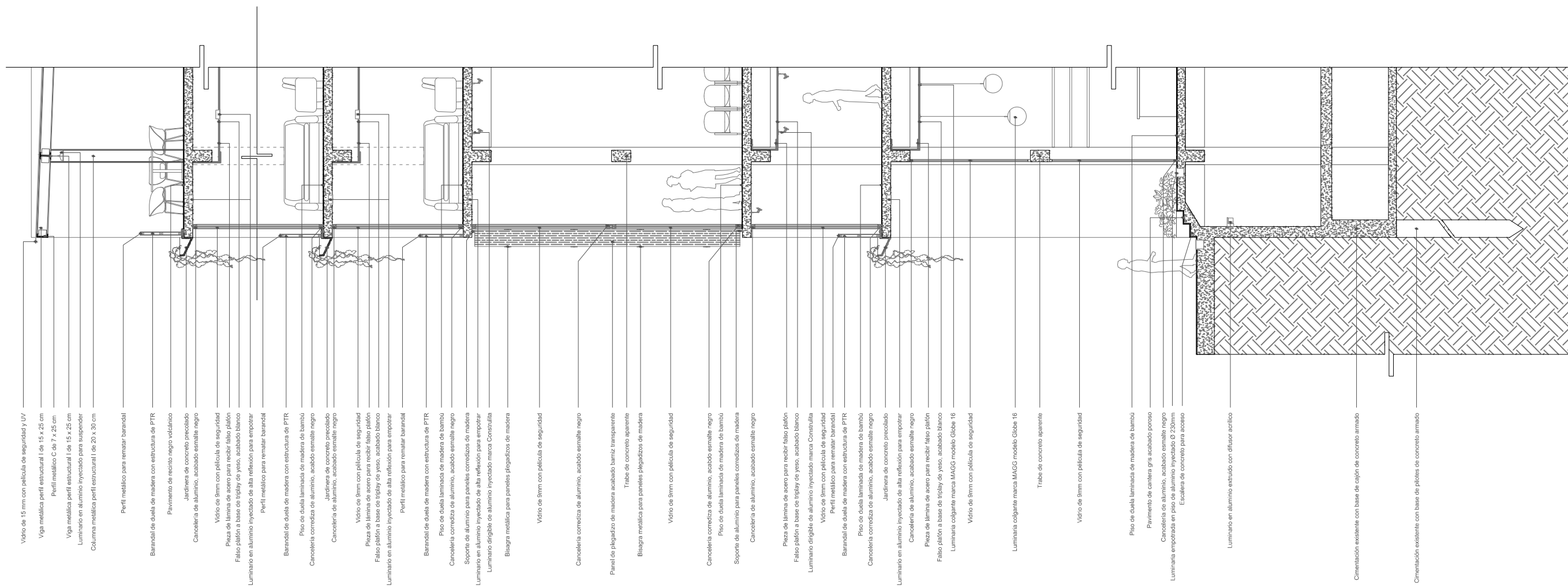
CORTE POR FACHADA  
FACHADA SUR  
REPÚBLICA DE URUGUAY

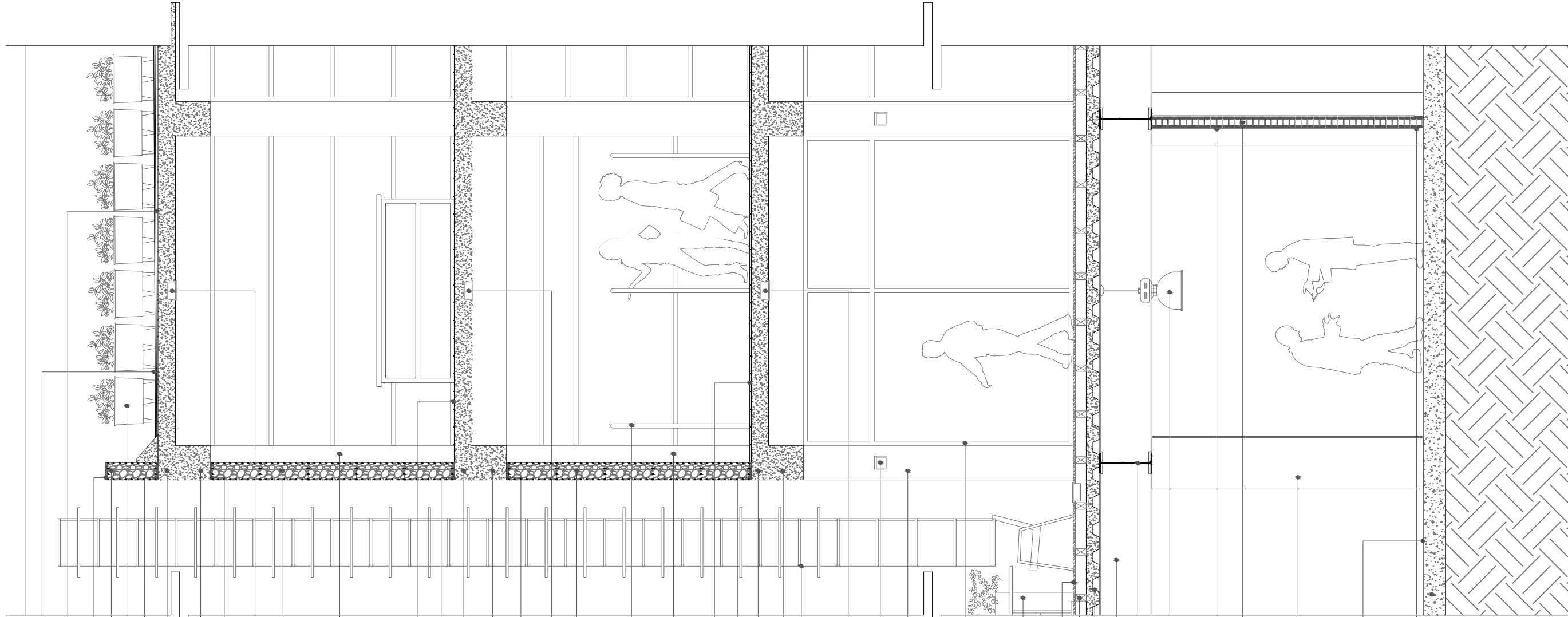
**COTAS**

METROS

**ESCALA**

1:100





- Enladrillado con pendiente
- Relleno de tepetate compactado para pendiente
- Placa de acero de 1" para conformar marco
- Pretil a base de gaviones rellenos de pedacería
- Azotea verde a base del sistema de hidromacetas
- Placa de acero de 1" para conformar marco
- Losa de concreto armado
- Trabe existente
- Placa de acero de 1" para conformar marco
- Luminario en aluminio inyectado de alta reflexión para empotrar
- Muro a base de gaviones rellenos de pedacería
- Columna existente acabado de cemento color natural
- Loseta original de cerámica 20 x 20 cm
- Placa de acero de 1" para conformar marco
- Losa de concreto armado
- Trabe existente
- Placa de acero de 1" para conformar marco
- Luminario en aluminio inyectado de alta reflexión para empotrar
- Muro a base de gaviones rellenos de pedacería
- Sensor antirobo de la librería
- Columna existente acabado de cemento color natural
- Loseta original de cerámica 20 x 20 cm
- Placa de acero de 1" para conformar marco
- Losa de concreto armado
- Trabe existente
- Escalera marinera para acceso a azotea con protección metálica
- Luminario en aluminio inyectado de alta reflexión para empotrar
- Luminario arbotante en aluminio extruido con difusor acrílico
- Columna existente acabado de cemento color natural
- Cancelería de aluminio extruido acabado negro mate
- Contenedor a base de placa de acero acabado negro mate
- Piso de cantera gris porosa, colocada sobre bastidor metálico
- Bastidor metálico para recibir acabado de piso
- Losacero 30 galvanizada
- Trabe de acero estructural, perfil rectangular IPR
- Trabe de acero estructural, perfil rectangular IPR
- Lámpara industrial colgante fabricada en aluminio níquel mate
- Aplanado de yeso, acabado fino
- Muro de tabique hueco con acabado aplanado
- Columna de acero estructural, perfil rectangular IPR
- Piso autonivelante acabado de resina epóxica
- Zoclo metálico a base de lámina de aluminio
- Cimentación a base de cajón de concreto armado

INTERVENCIÓN EN LA  
ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
  
MATEOS COROSTIZA MÓNICA

**PARTIDA**  
  
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

**CONTENIDO**  
  
CORTE POR FACHADA  
FACHADA SUR  
VENUSTIANO CARRANZA

**COTAS**  
  
METROS

**ESCALA**  
  
1 : 5 0



1. Piso de cantera blanca mexicana
2. Deck para exterior a base de madera tabebuia de Brasil
3. Cama de grava blanca, grosor de 12-18 mm
4. Bancas con estructura de acero y forro de tabla de madera tabebuia de Brasil
5. Jardineras de placa de acero e=1", acabado esmalte negro mate anodizado.
6. Fresno americano
7. Bugambilia
8. Lavanda
9. Hortensia
10. Abelia
11. Variedad de arbustos perennes
12. Naranja mexicano
13. Arbusto rabo de gato

INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

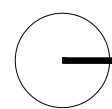
**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**PARTIDA**  
PROYECTO DE PAISAJE

**CONTENIDO**  
PLANTA BAJA - JARDÍN

**COTAS**  
METROS



NORTE

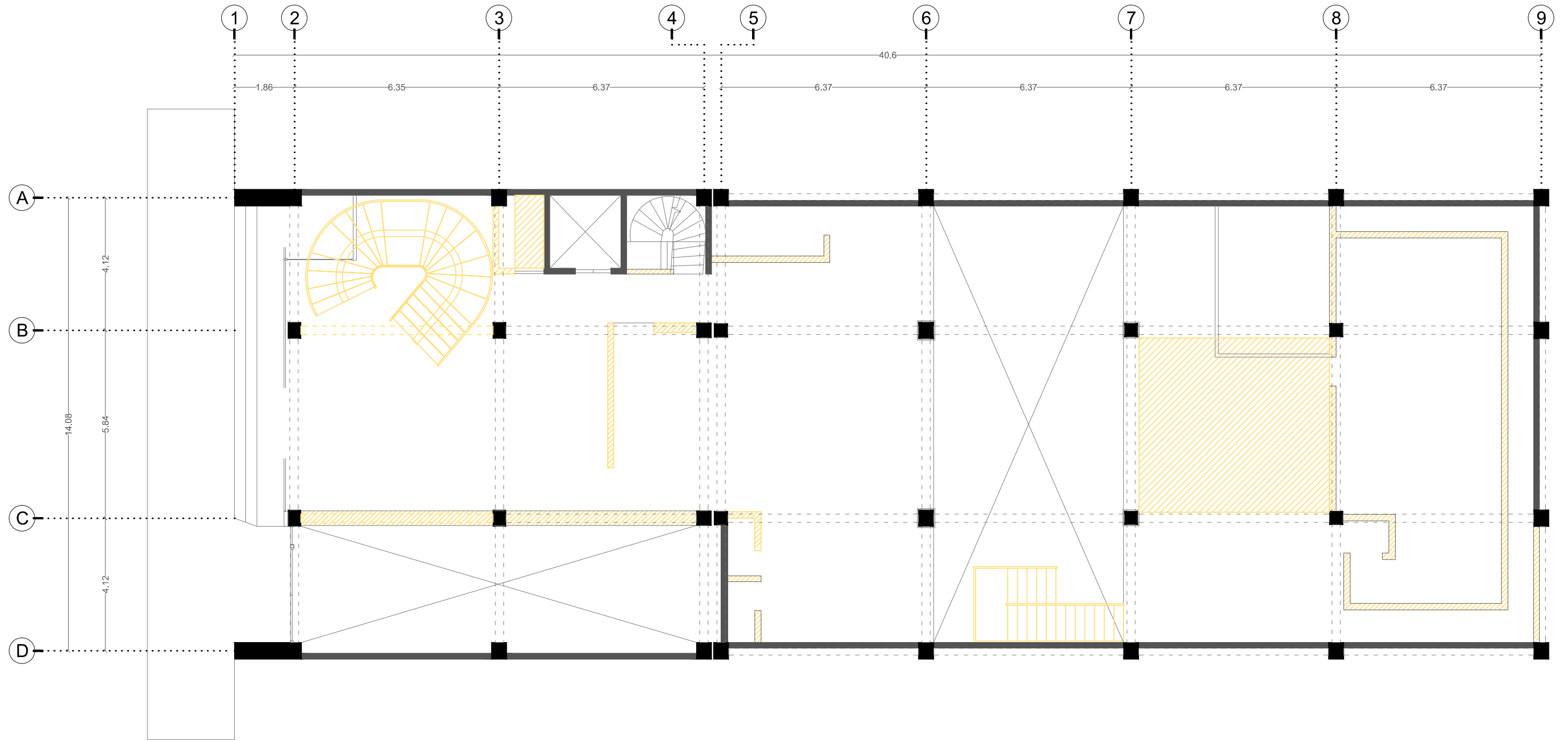
**ESCALA**  
1 : 7 5

**ESCALA GRÁFICA**



PA-01

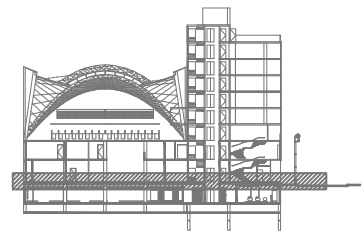
PROYECTO EJECUTIVO



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

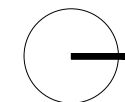
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
DEMOLICIÓN

**CONTENIDO**  
PLANTA BAJA

**COTAS**  
METROS



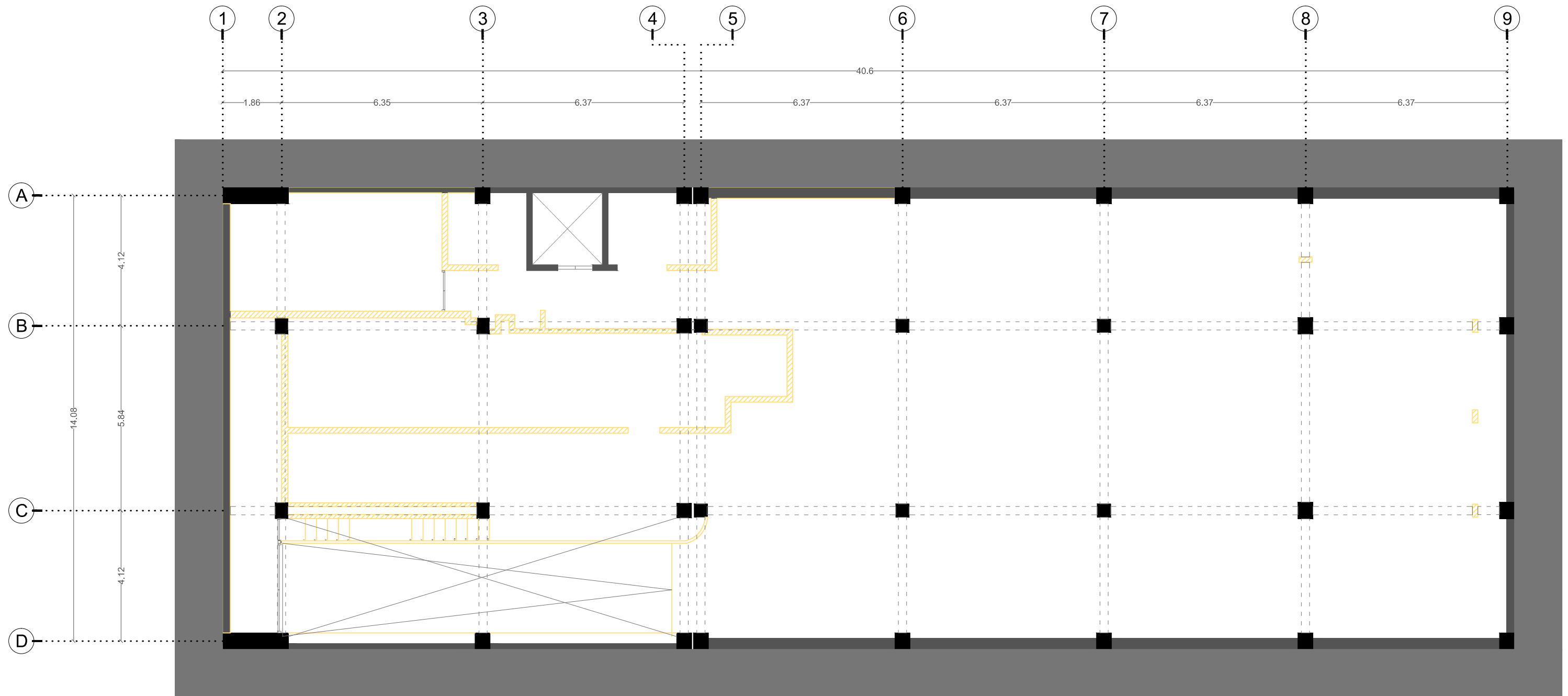
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

ESCALA GRÁFICA



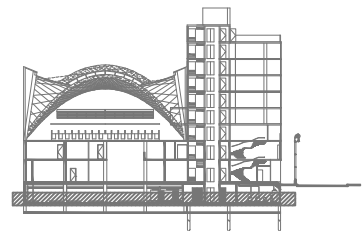
D-01



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

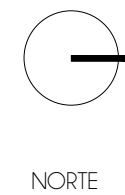
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
DEMOLICIÓN

**CONTENIDO**  
PLANTA DE SÓTANO

**COTAS**  
METROS

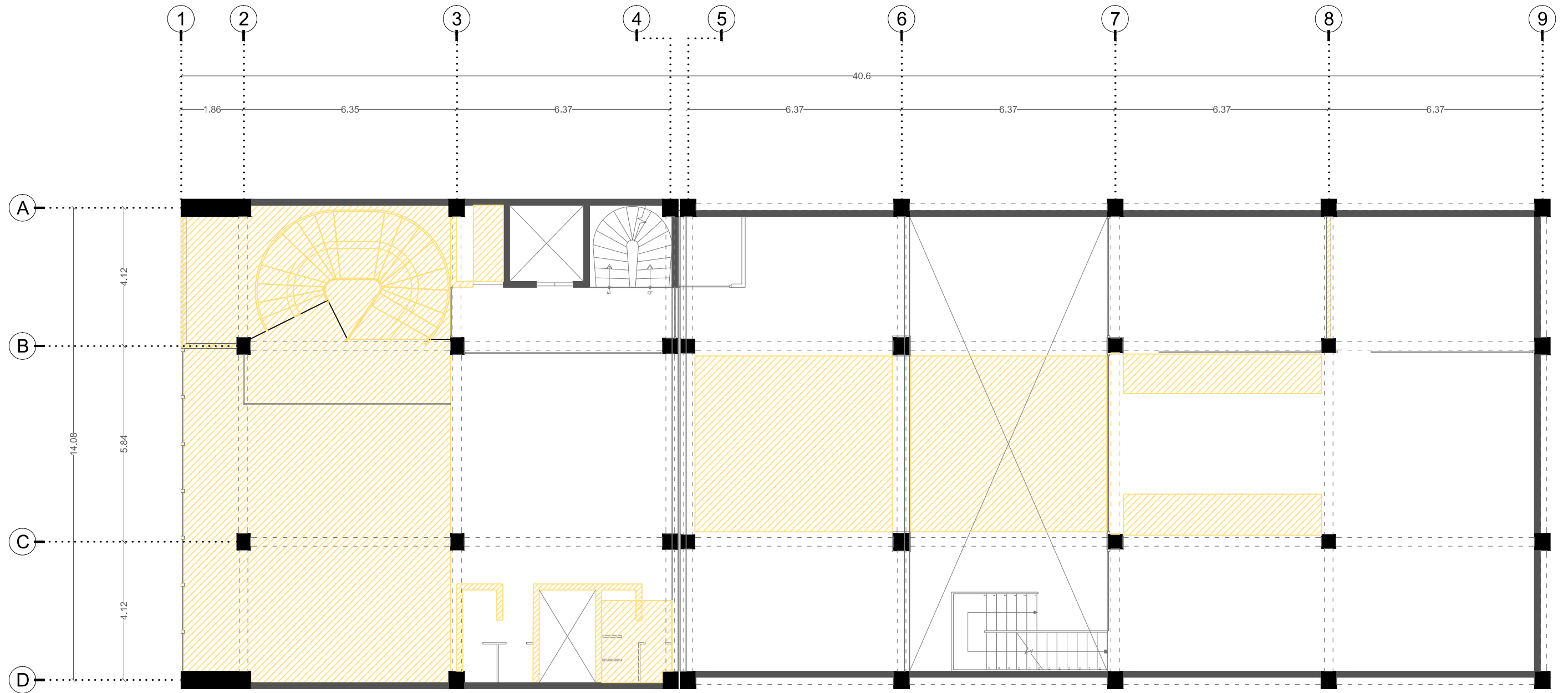


**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**

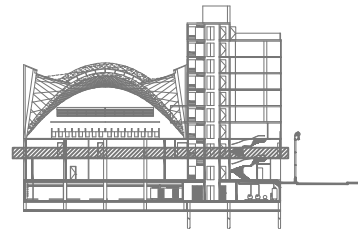


D-02

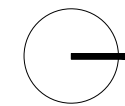


INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.  
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
DEMOLICIÓN  
**CONTENIDO**  
PRIMER PISO  
**COTAS**  
METROS



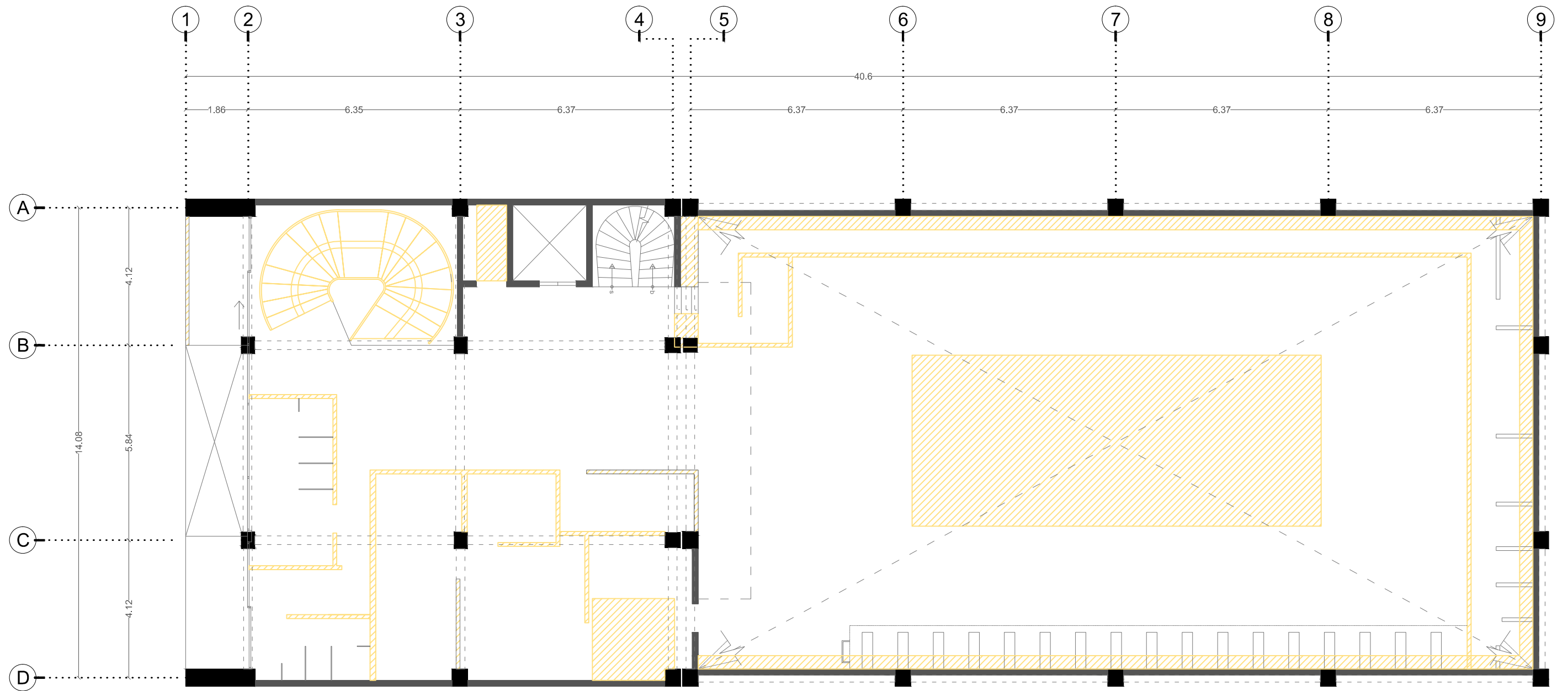
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

ESCALA GRÁFICA



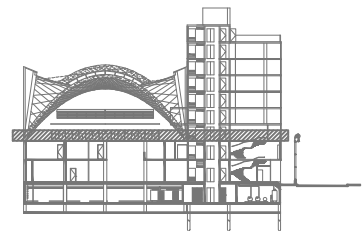
D-03



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

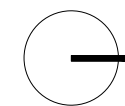
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
DEMOLICIÓN

**CONTENIDO**  
SEGUNDO PISO

**COTAS**  
METROS



NORTE

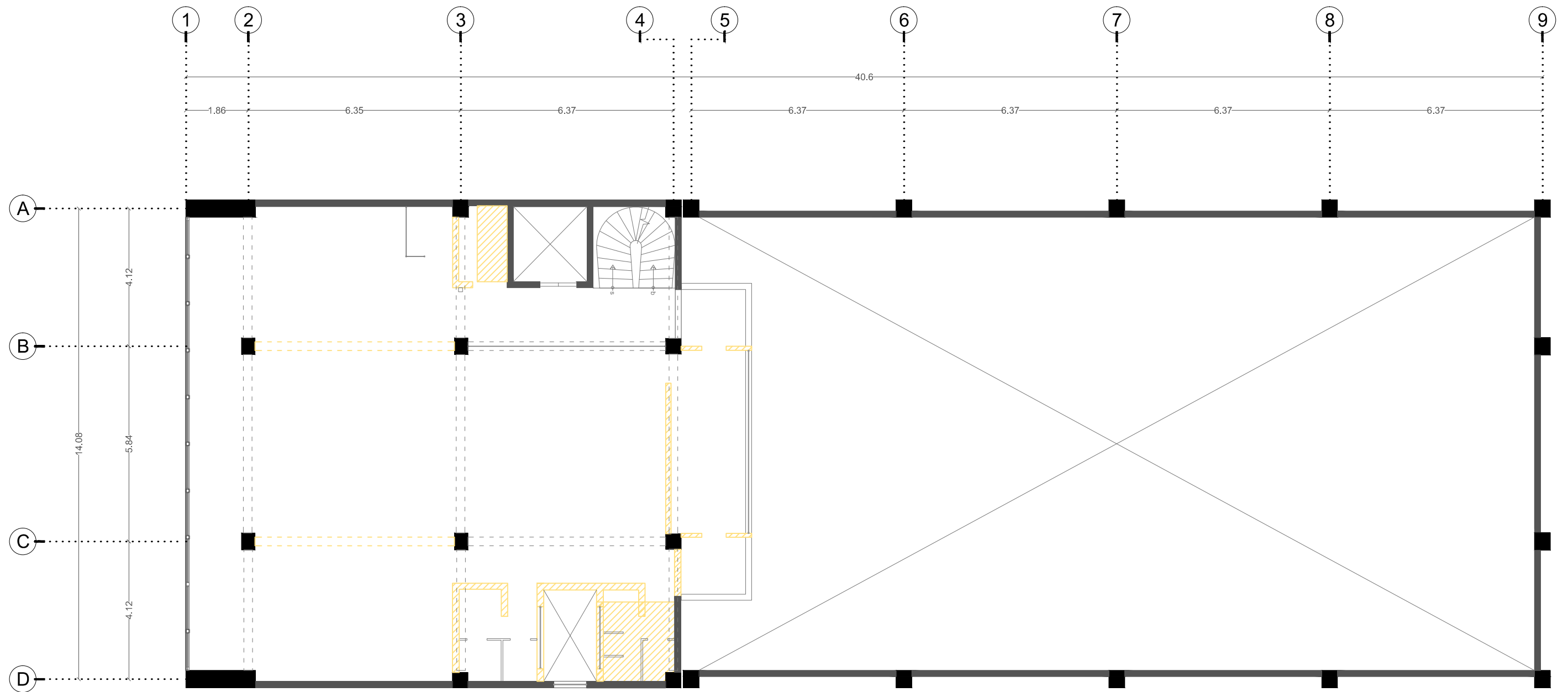
**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



D-04

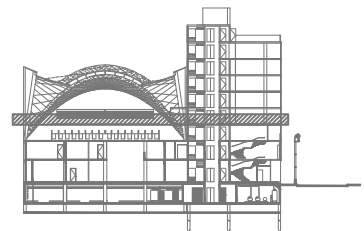




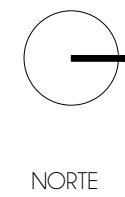
INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
DEMOLICIÓN  
**CONTENIDO**  
TERCER PISO  
**COTAS**  
METROS

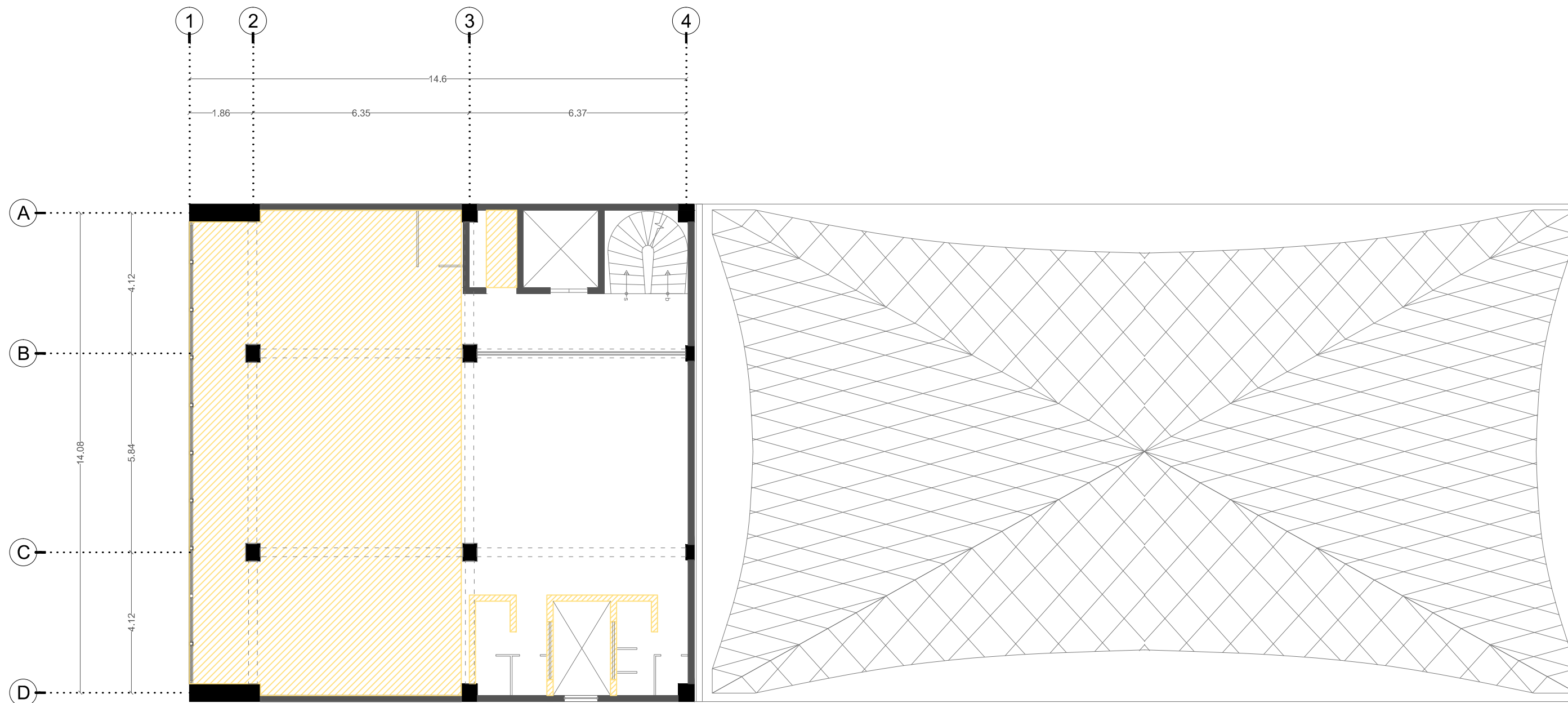


**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



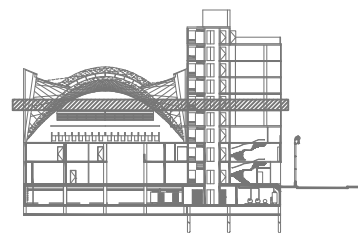
D-05



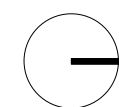
INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
DEMOLICIÓN  
**CONTENIDO**  
CUARTO PISO  
**COTAS**  
METROS



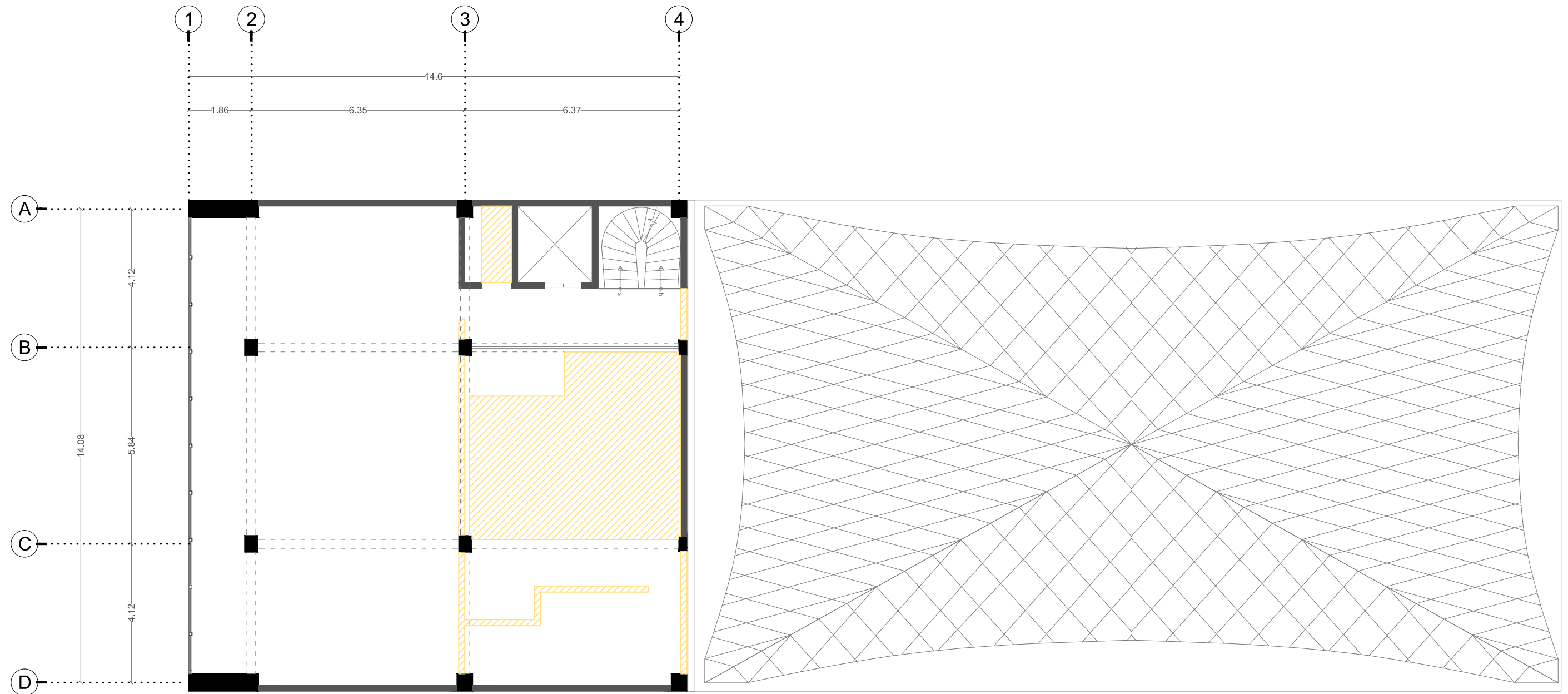
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



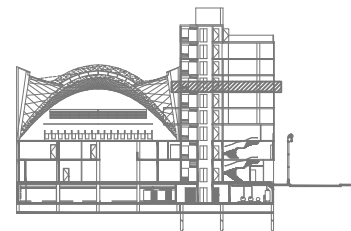
D-06



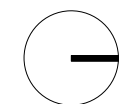
INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
DEMOLICIÓN  
**CONTENIDO**  
QUINTO PISO  
**COTAS**  
METROS



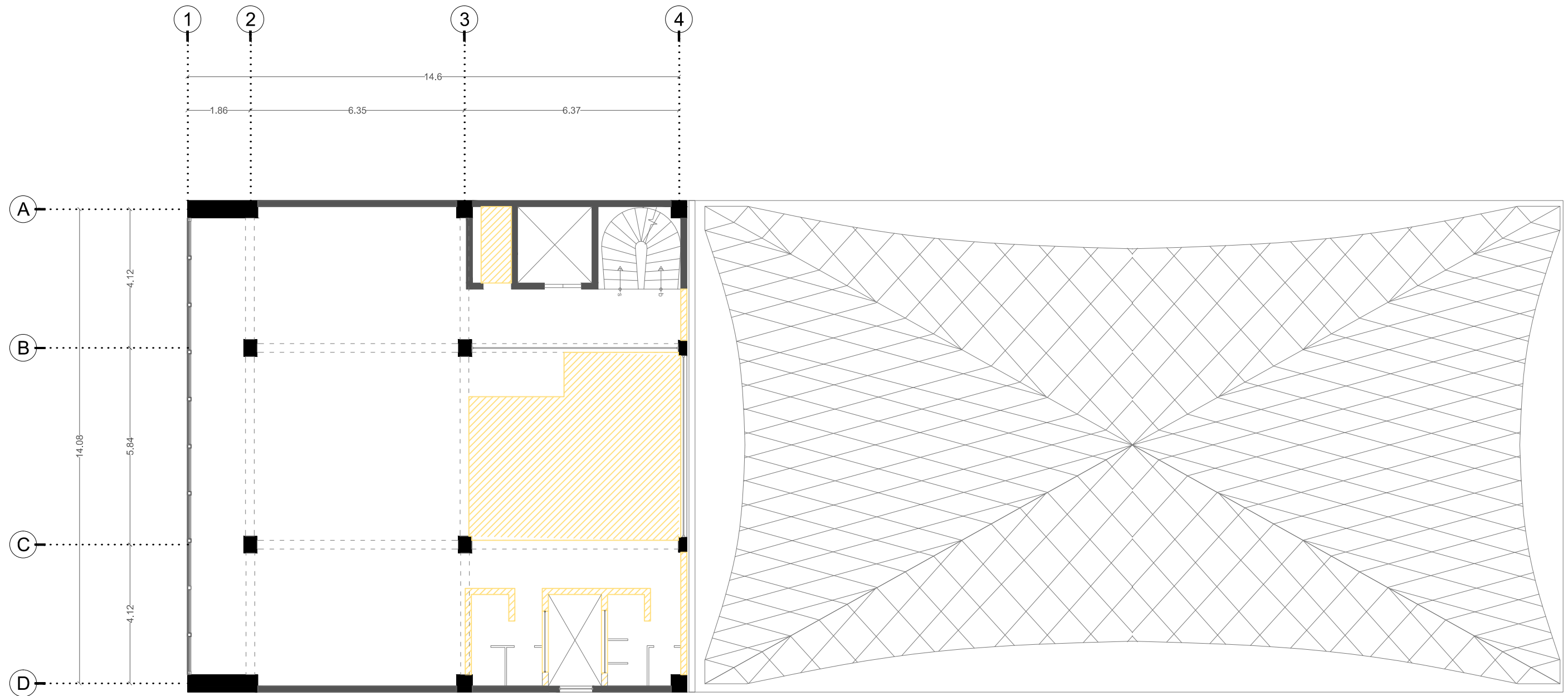
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



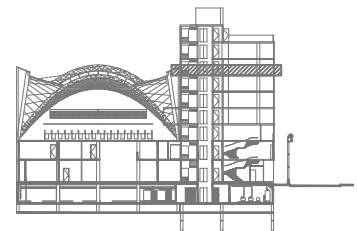
D-07



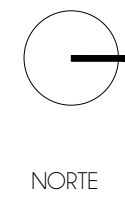
INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
DEMOLICIÓN  
  
**CONTENIDO**  
SEXTO PISO  
  
**COTAS**  
METROS

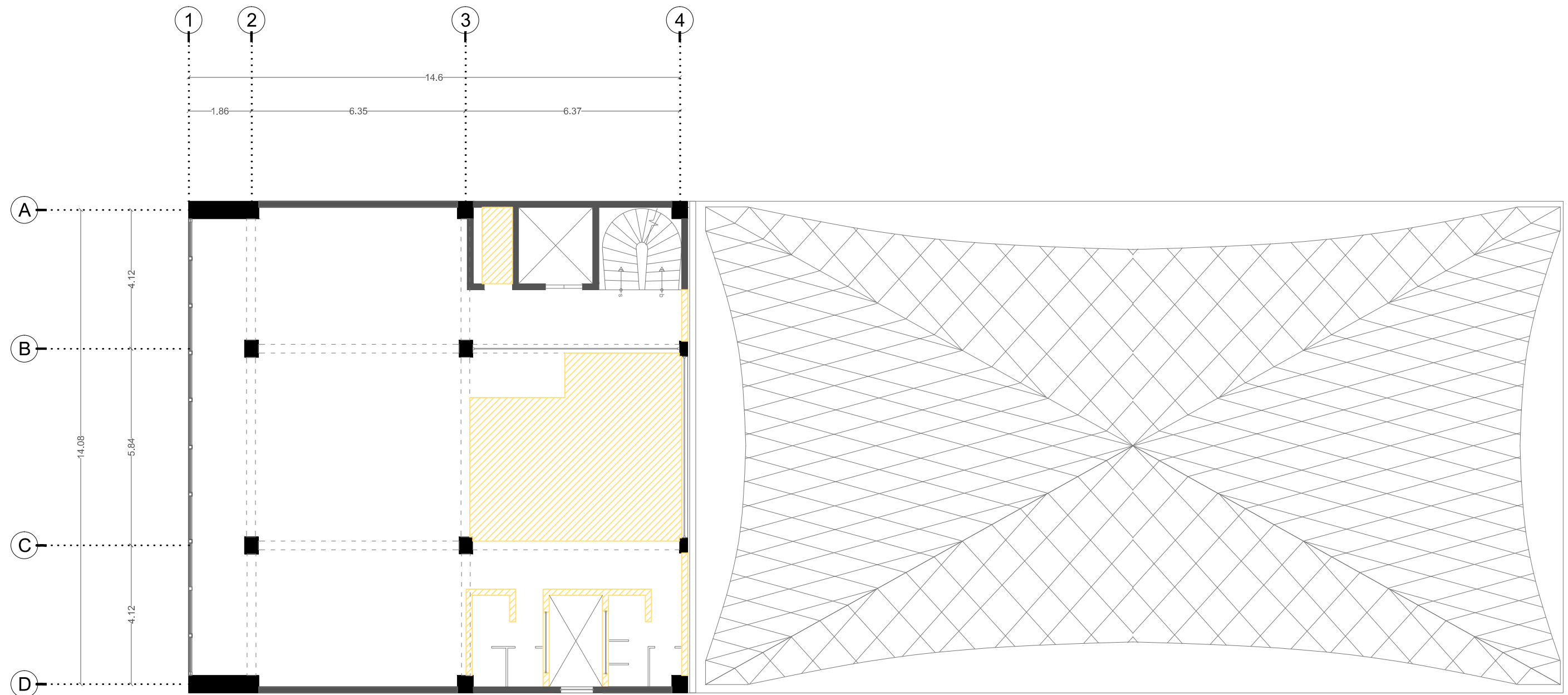


**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



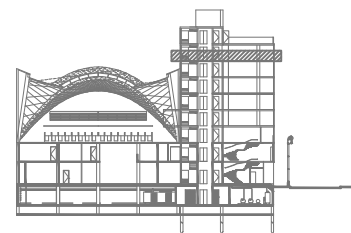
D-08



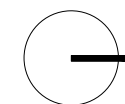
INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
DEMOLICIÓN  
**CONTENIDO**  
SÉPTIMO PISO  
**COTAS**  
METROS



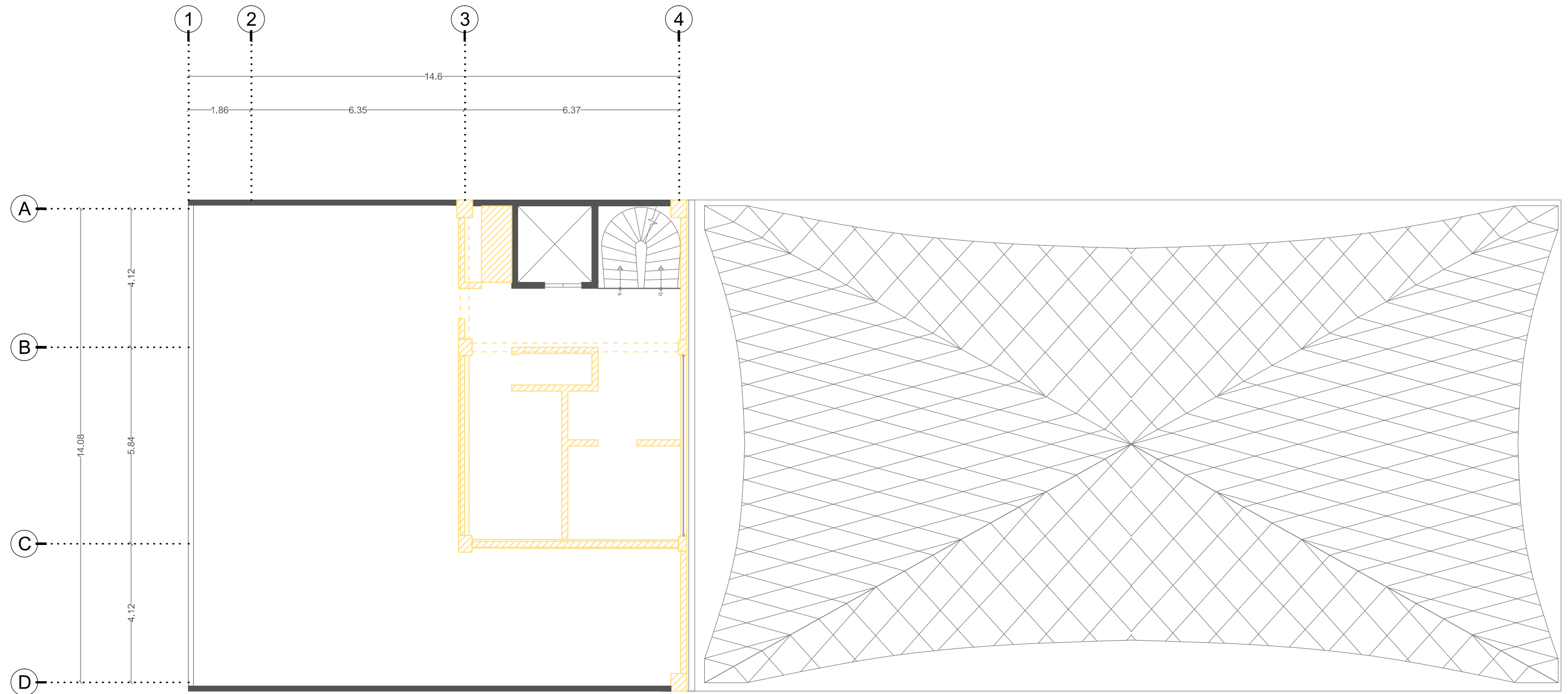
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



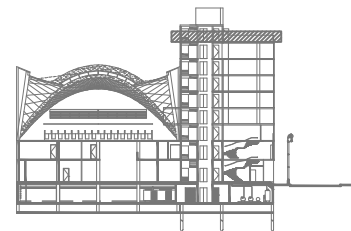
D-09



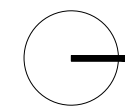
INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
DEMOLICIÓN  
**CONTENIDO**  
OCTAVO PISO  
**COTAS**  
METROS



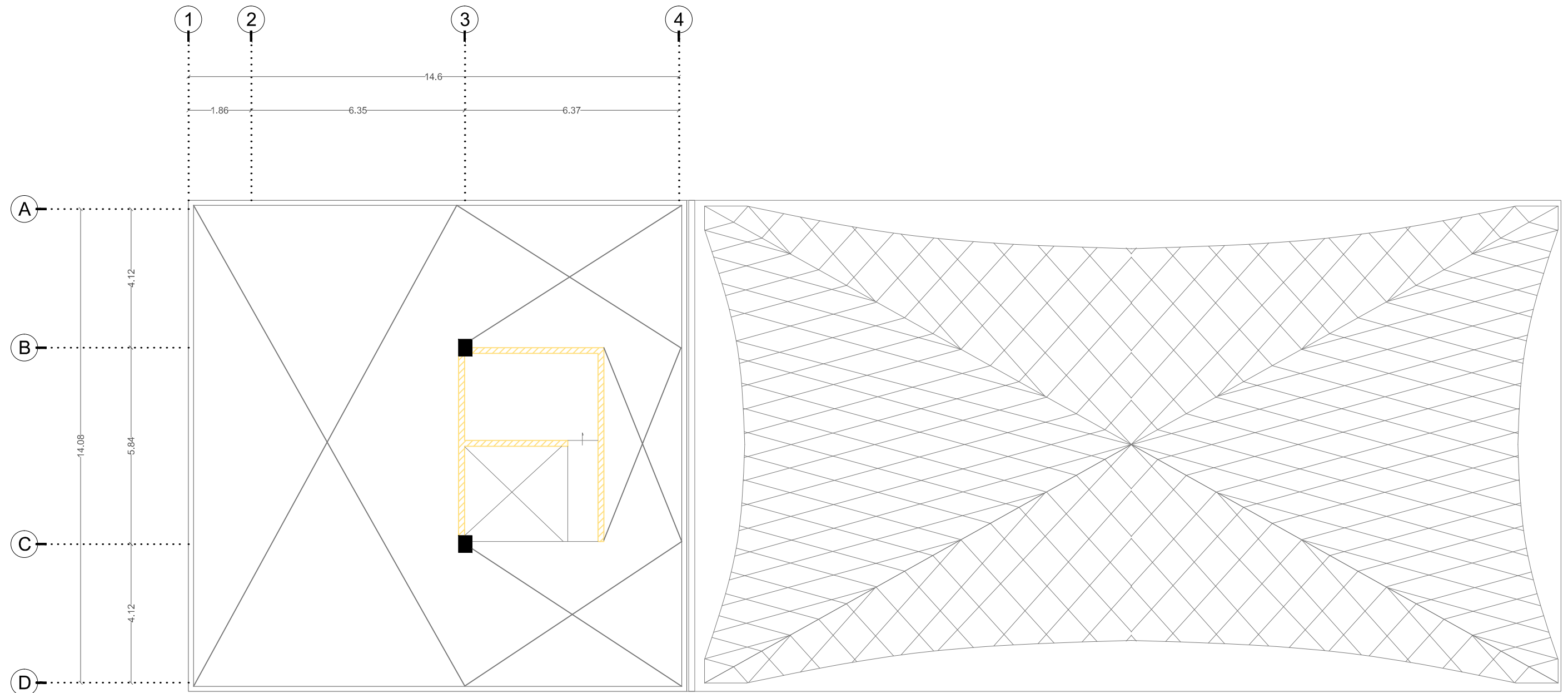
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**

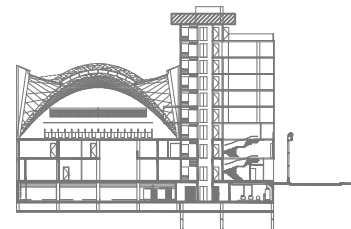


D-10

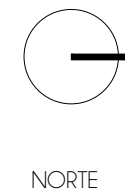


INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.  
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
DEMOLICIÓN  
**CONTENIDO**  
AZOTEA  
**COTAS**  
METROS

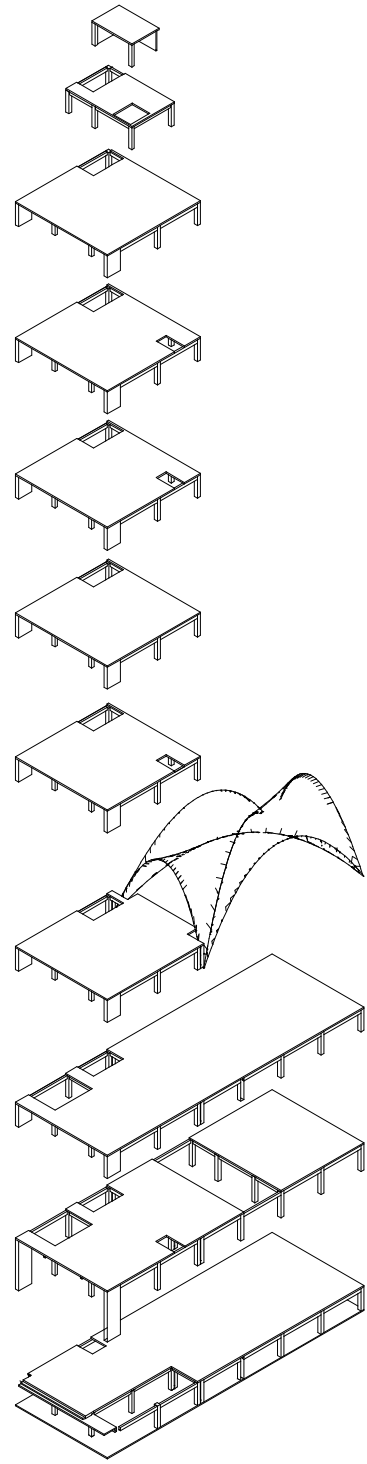


**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**

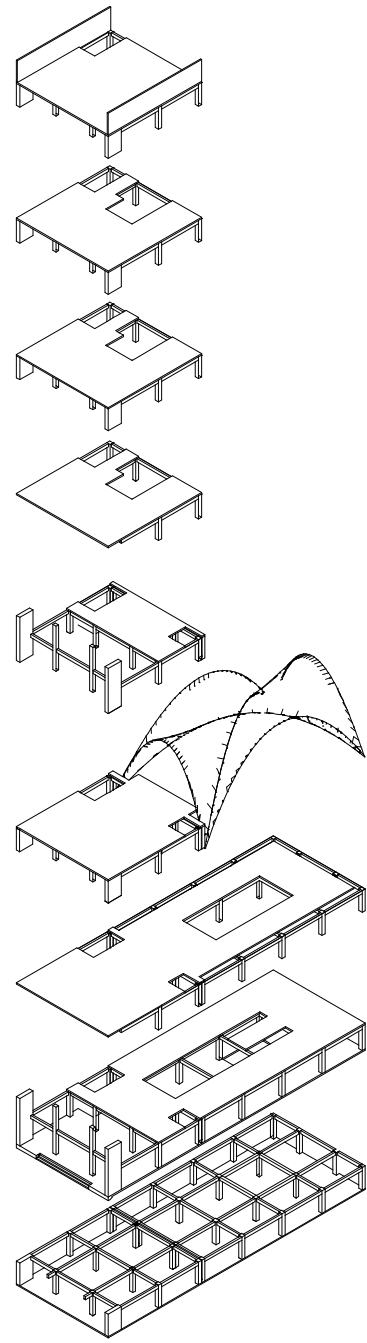


D-11

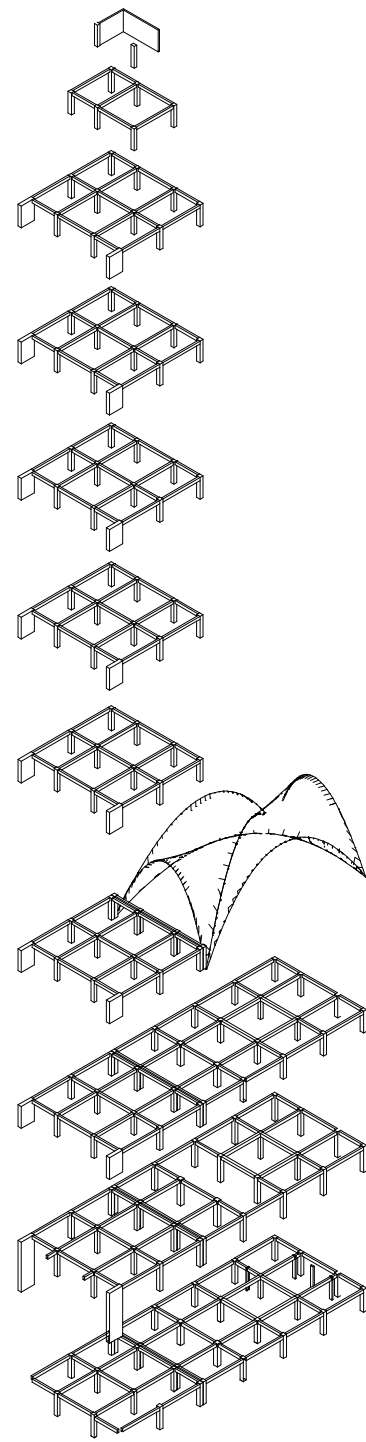


ESTADO ACTUAL

AXONOMÉTRICO 01

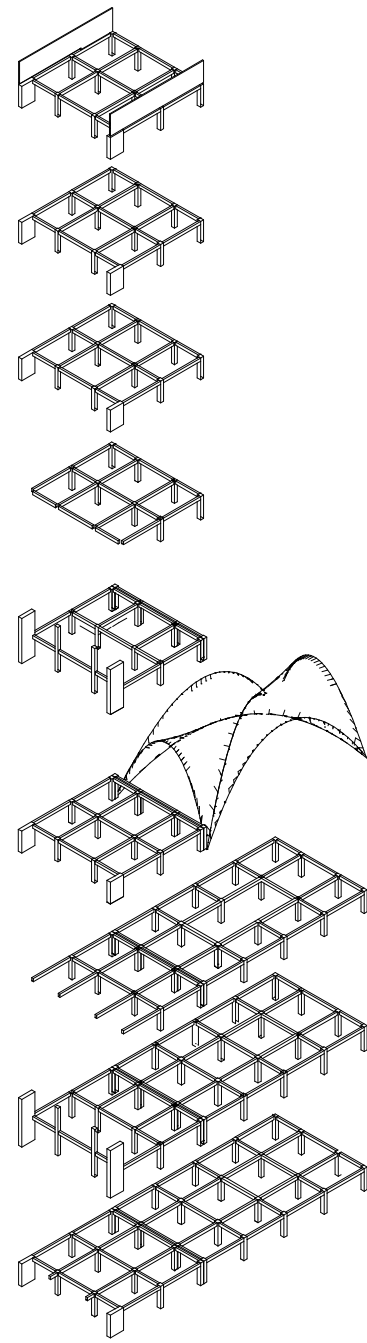


PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

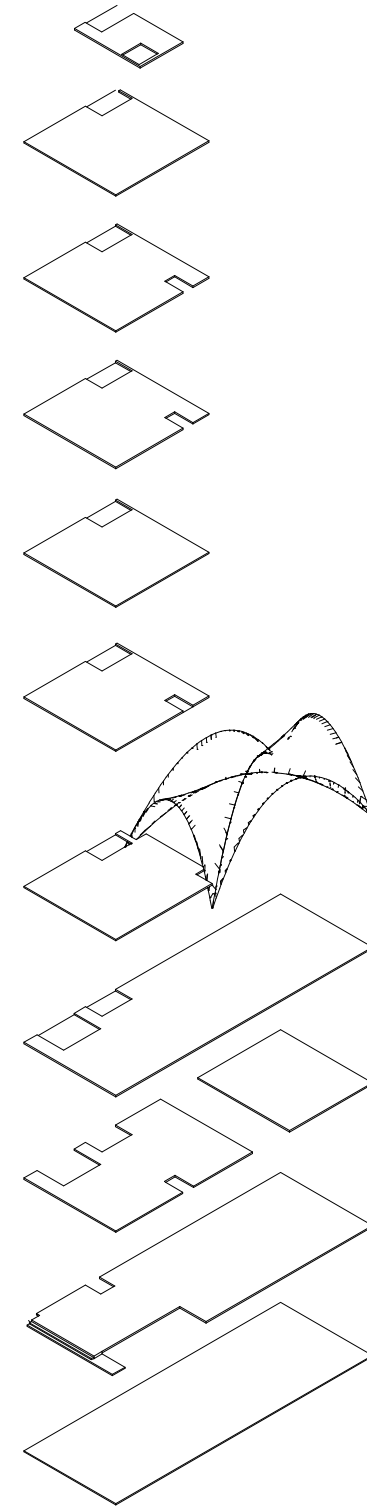


ESTADO ACTUAL

AXONOMÉTRICO 02

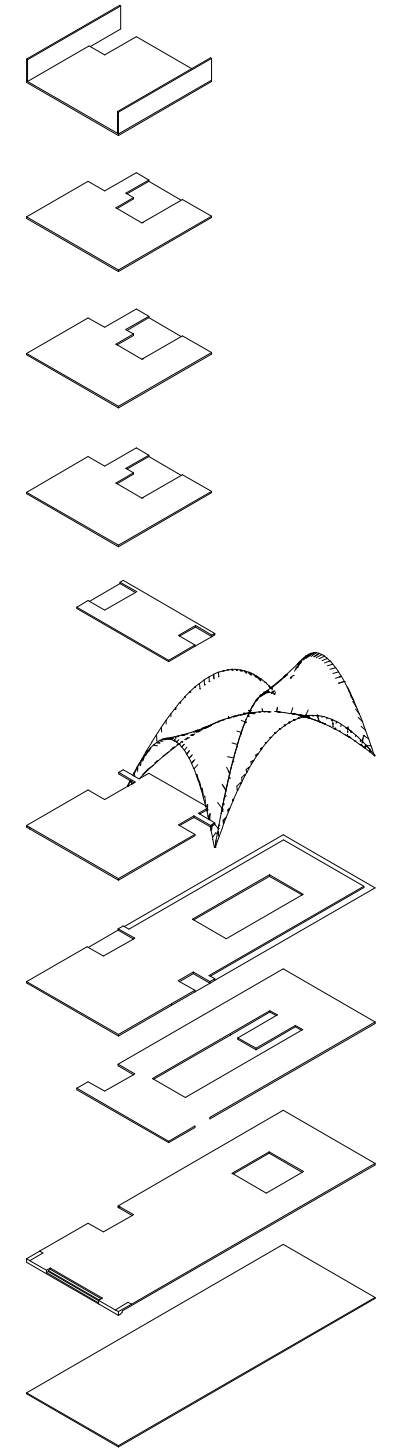


PROPUESTA DE INTERVENCIÓN



ESTADO ACTUAL

AXONOMÉTRICO 03



PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

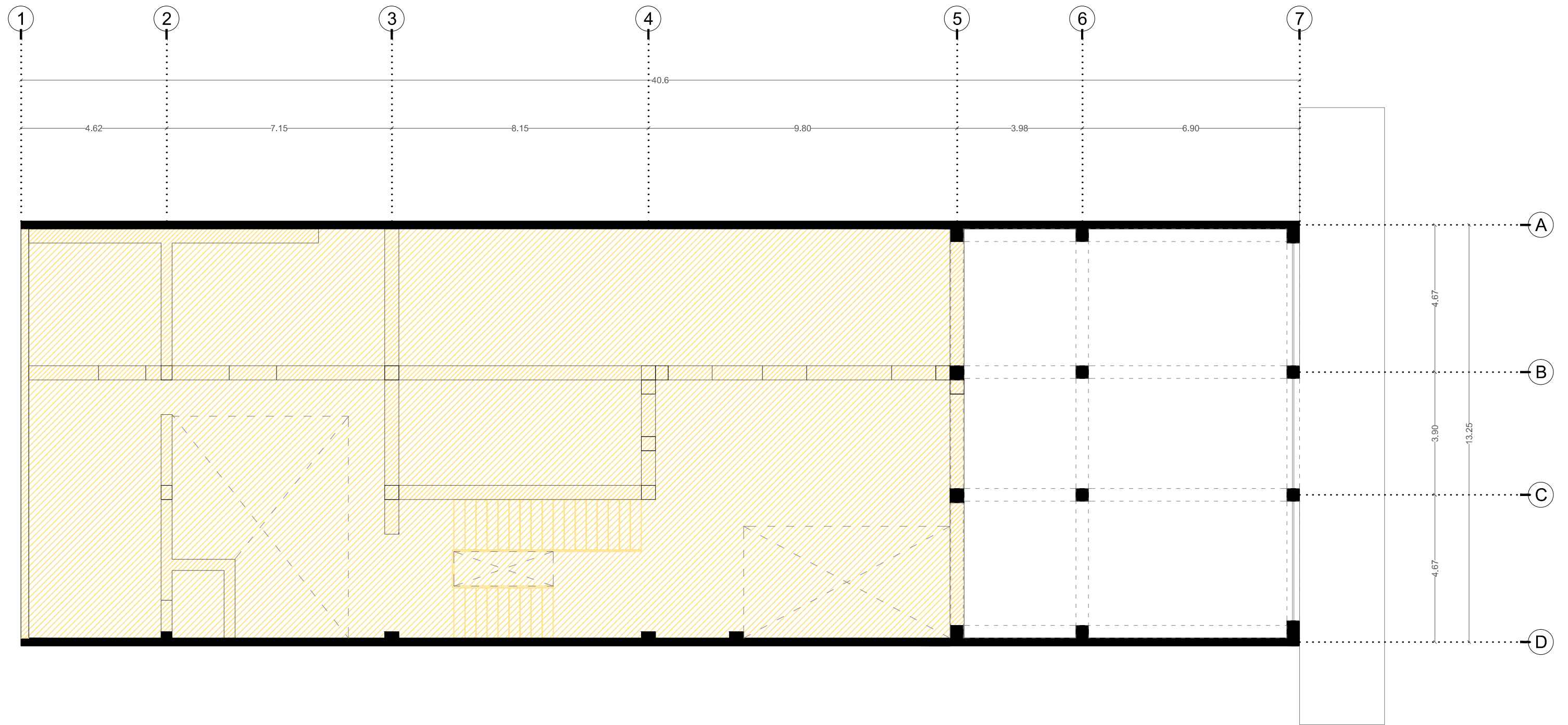
INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.  
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**PARTIDA**  
DEMOLICIÓN  
**CONTENIDO**  
AXONOMÉTRICOS COMPARATIVOS  
**COTAS**  
METROS

**AXONOMÉTRICO 01**  
Diagrama comparativo entre el estado actual del edificio y la propuesta de intervención, se muestran columnas, traveses y losas.  
**AXONOMÉTRICO 02**  
Diagrama comparativo entre el estado actual del edificio y la propuesta de intervención, se muestran columnas y traveses.  
**AXONOMÉTRICO 03**  
Diagrama comparativo entre el estado actual del edificio y la propuesta de intervención, se muestran losas.

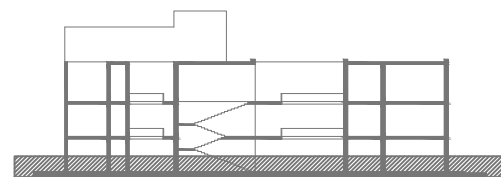




INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
Venustiano Carranza 67  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

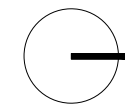
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
DEMOLICIÓN

**CONTENIDO**  
PLANTA BAJA

**COTAS**  
METROS



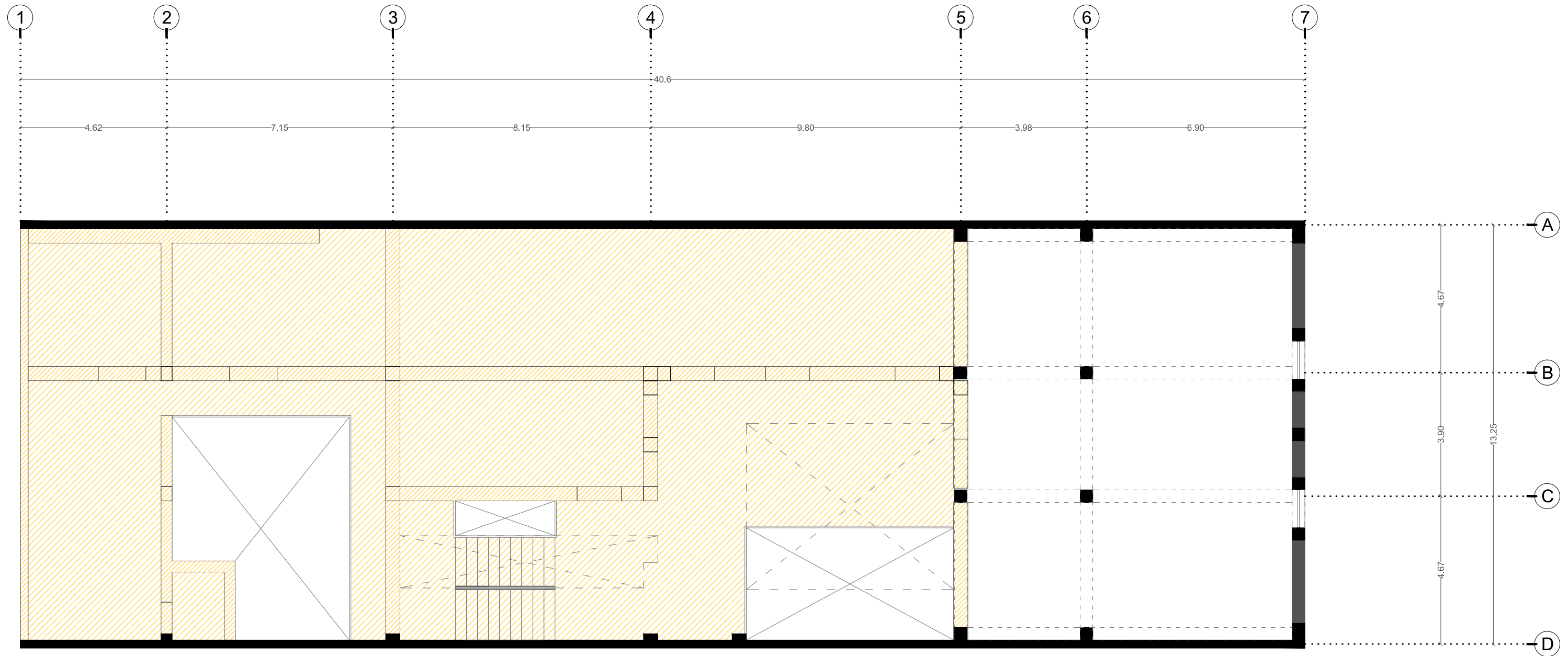
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**

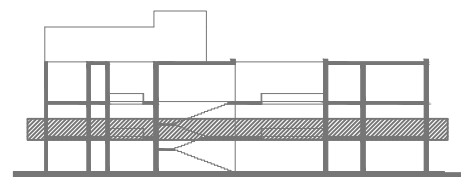


DC-01

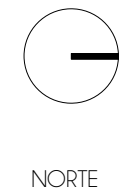


INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
Venustiano Carranza 67  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.  
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



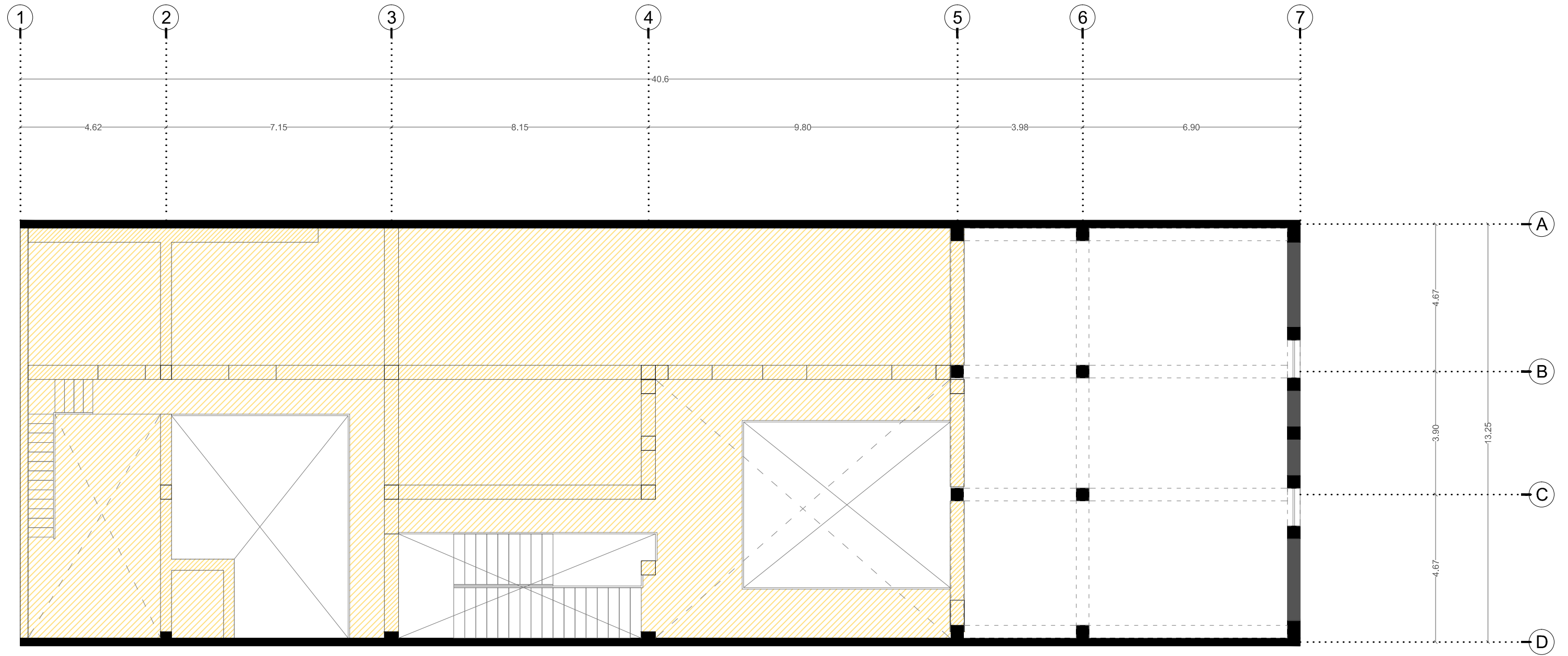
**PARTIDA**  
DEMOLICIÓN  
**CONTENIDO**  
PRIMER PISO  
**COTAS**  
METROS



**ESCALA**  
1 : 1 2 5  
**ESCALA GRÁFICA**



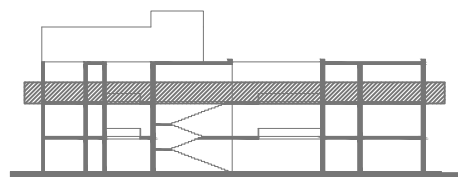
DC-02



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
Venustiano Carranza 67  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

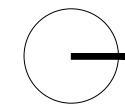
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
DEMOLICIÓN

**CONTENIDO**  
SEGUNDO PISO

**COTAS**  
METROS



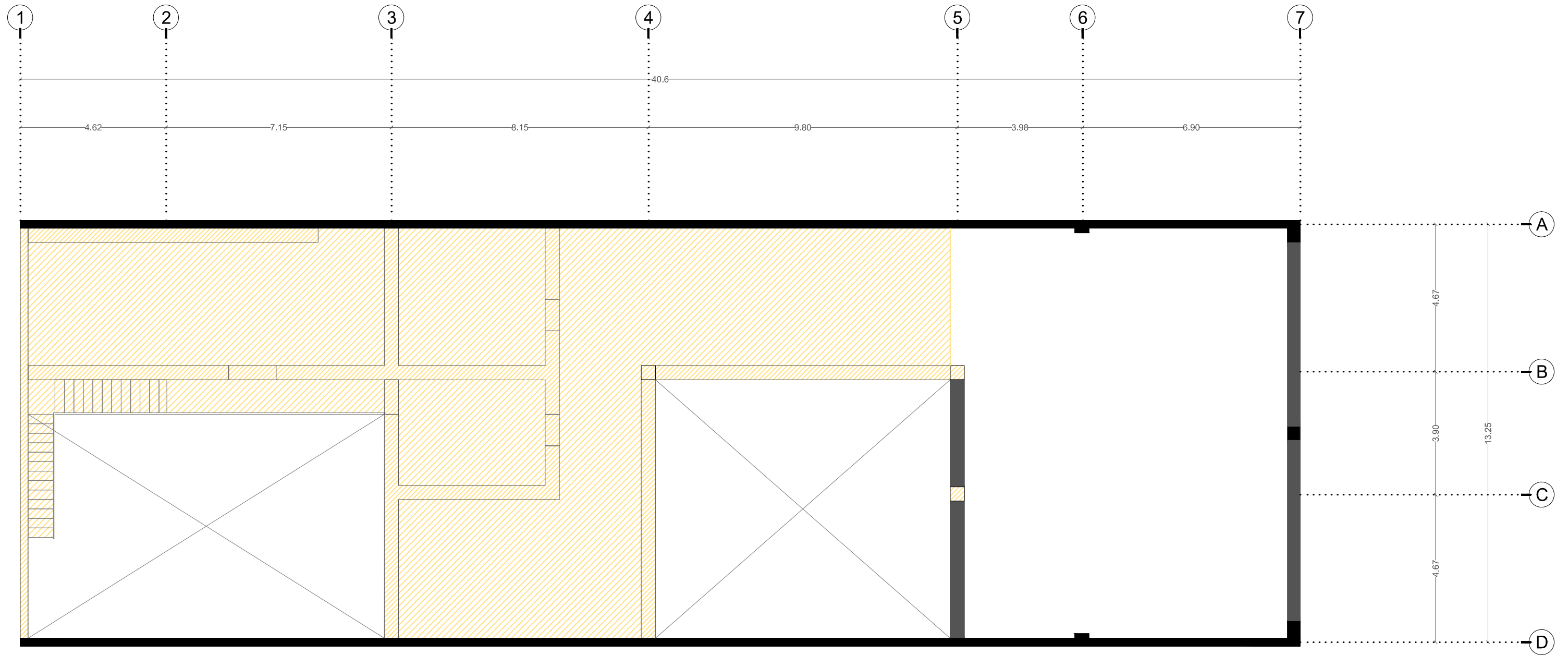
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

ESCALA GRÁFICA



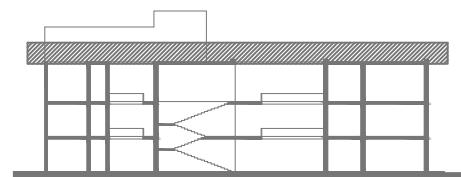
DC-03



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
Venustiano Carranza 67  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

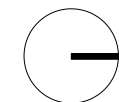
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA



**PARTIDA**  
DEMOLICIÓN

**CONTENIDO**  
TERCER PISO

**COTAS**  
METROS



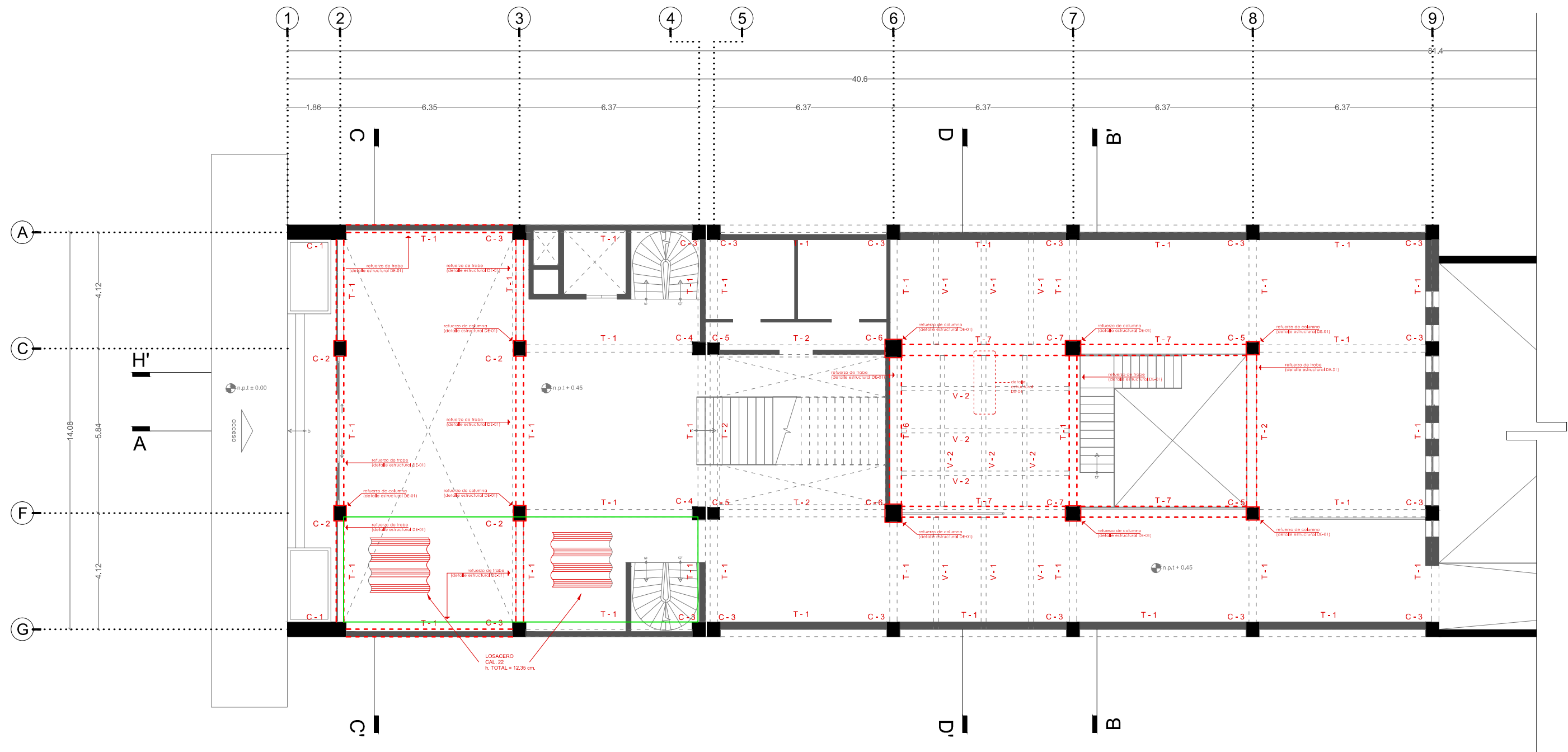
NORTE

**ESCALA**  
1:125

**ESCALA GRÁFICA**



DC-04



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- Indica losa nueva
- - - Indica refuerzo estructural

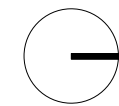
**NOTAS**

- Concreto clase 1 y  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ .
- Acero de refuerzo de límite elástico  $f_y$  comprendido entre 4000 y 5000  $\text{kg/cm}^2$ , excepto la del #2 que será de  $f_y = 2300 \text{ kg/cm}^2$ .
- Acero estructural A-36,  $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$
- Electrodo para soldadura E-70, en acero estructural E-7024 para soldar en zonas de acceso complicado y de acuerdo a AWS5.1.

**PARTIDA**  
PROYECTO ESTRUCTURAL

**CONTENIDO**  
PLANTA BAJA

**COTAS**  
METROS



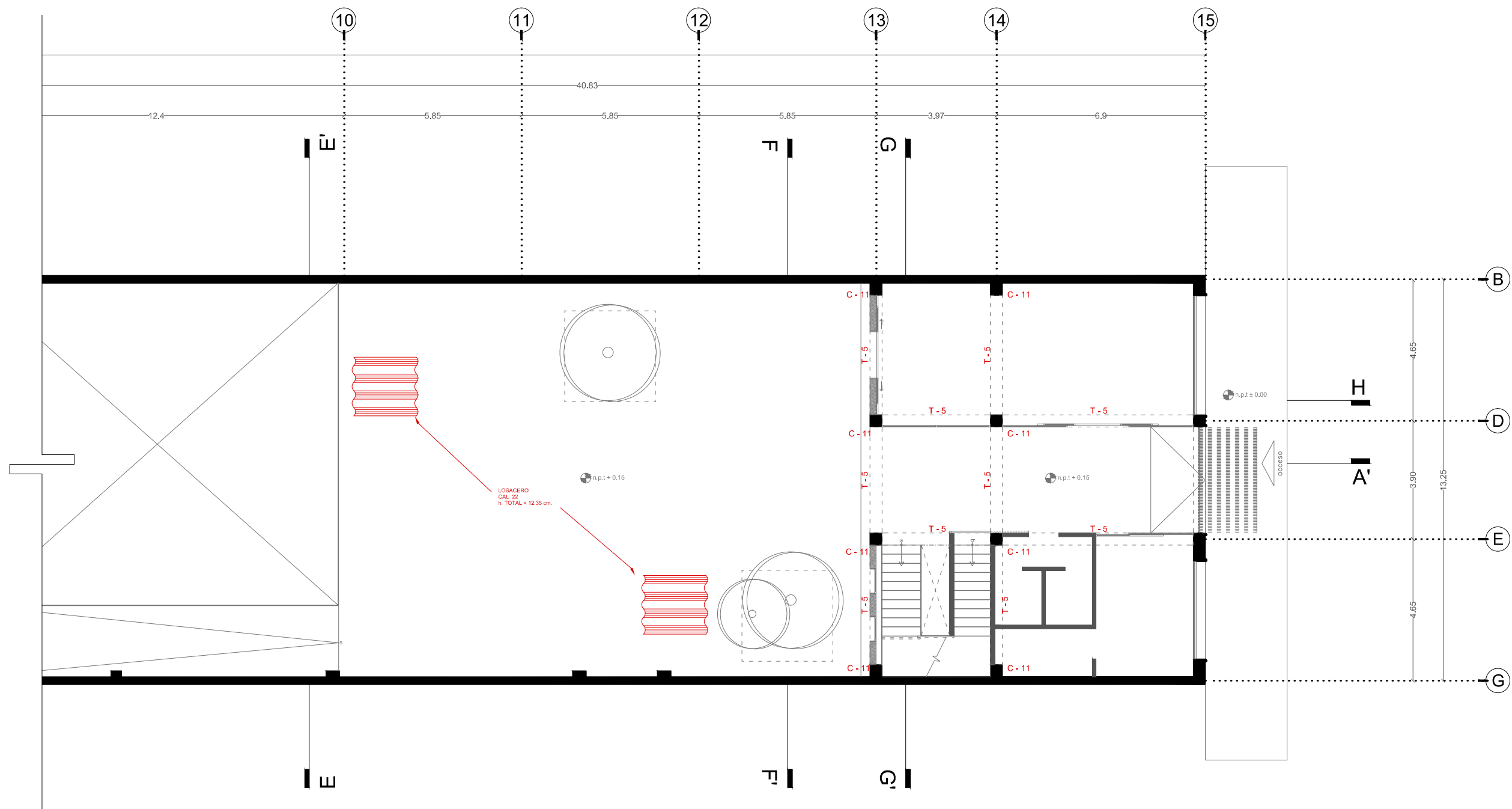
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



ES-01



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- Indica losa nueva
- Indica refuerzo estructural

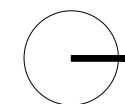
**NOTAS**

- Concreto clase 1 y  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ .
- Acero de refuerzo de límite elástico  $f_y$  comprendido entre 4000 y 5000  $\text{kg/cm}^2$ , excepto la del #2 que será de  $f_y = 2300 \text{ kg/cm}^2$ .
- Acero estructural A-36,  $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$
- Electrodo para soldadura E-70, en acero estructural E-7024 para soldar en zonas de acceso complicado y de acuerdo a AWS5.1.

**PARTIDA**  
PROYECTO ESTRUCTURAL

**CONTENIDO**  
PLANTA BAJA

**COTAS**  
METROS



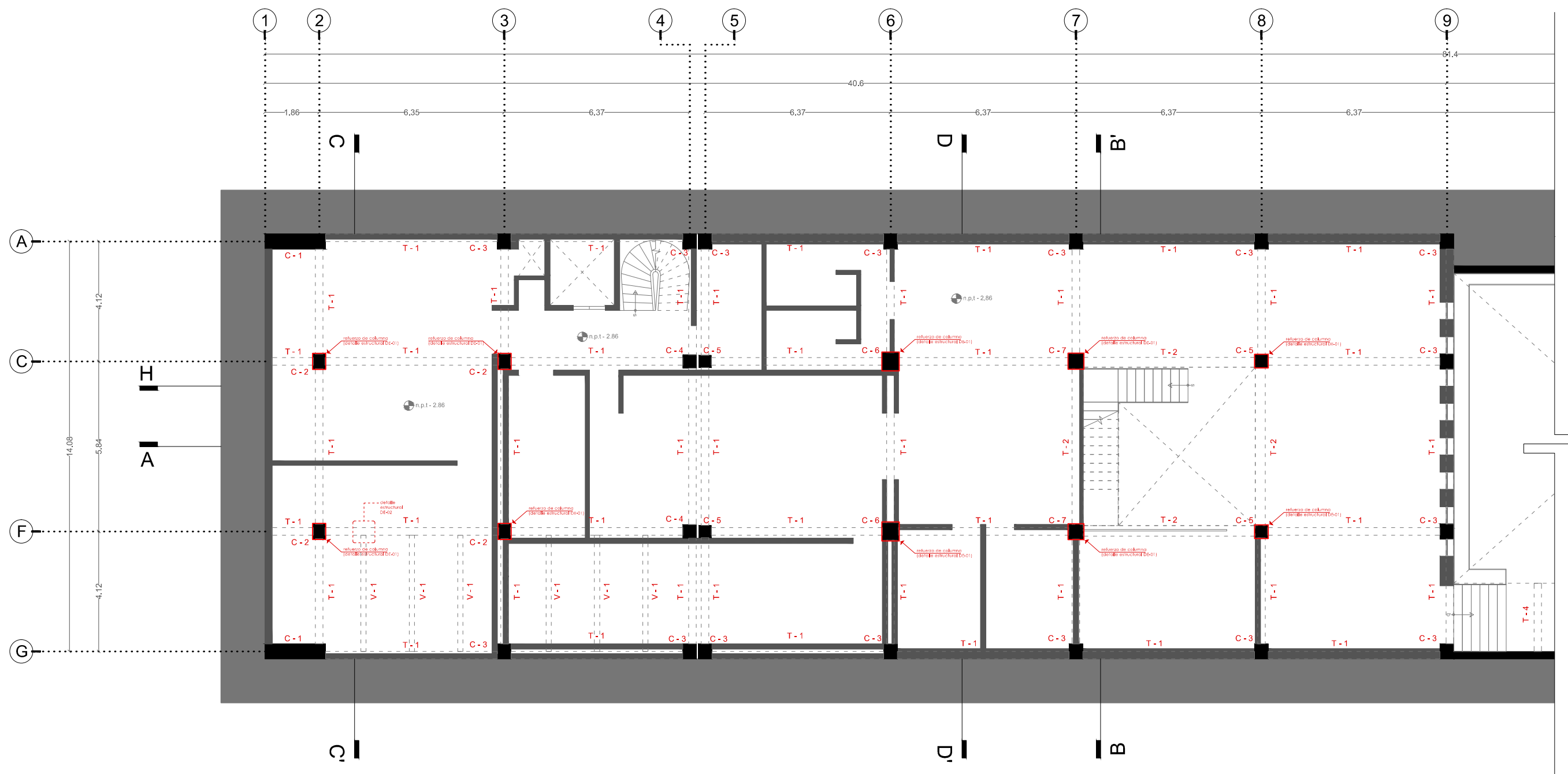
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



ES-02



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- Indica losa nueva
- Indica refuerzo estructural

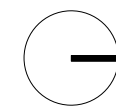
**NOTAS**

- Concreto clase 1 y  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>.
- Acero de refuerzo de límite elástico  $f_y$  comprendido entre 4000 y 5000 kg/cm<sup>2</sup>, excepto la del #2 que será de  $f_y=2300$  kg/cm<sup>2</sup>.
- Acero estructural A-36,  $f_y= 2530$  kg/cm<sup>2</sup>
- Electrodo para soldadura E-70, en acero estructural E-7024 para soldar en zonas de acceso complicado y de acuerdo a AWS5.1.

**PARTIDA**  
PROYECTO ESTRUCTURAL

**CONTENIDO**  
PLANTA DE SÓTANO

**COTAS**  
METROS



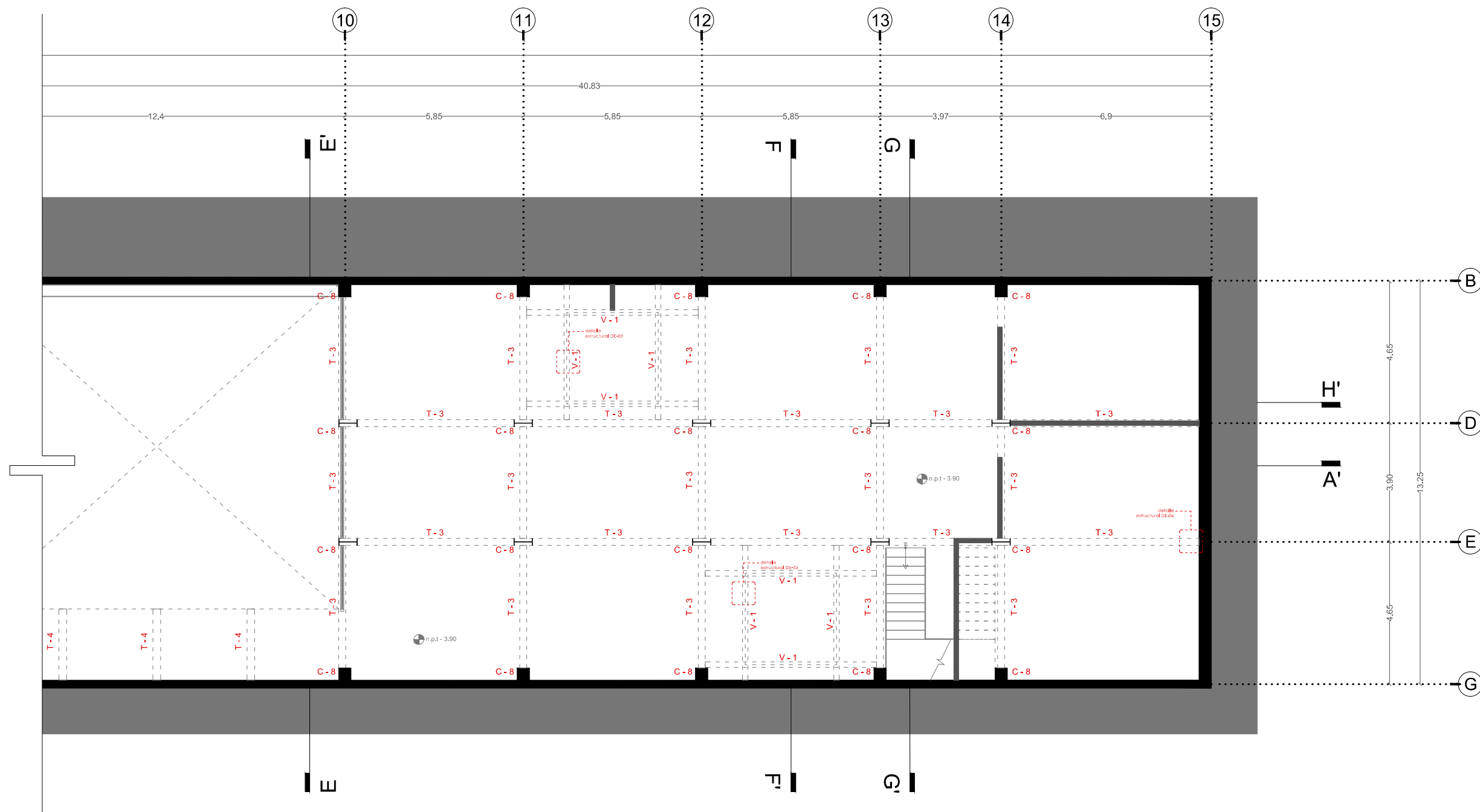
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



ES-03



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- Indica losa nueva
- Indica refuerzo estructural

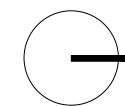
**NOTAS**

- Concreto clase 1 y  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>.
- Acero de refuerzo de límite elástico  $f_y$  comprendido entre 4000 y 5000 kg/cm<sup>2</sup>, excepto la del #2 que será de  $f_y=2300$  kg/cm<sup>2</sup>.
- Acero estructural A-36,  $f_y= 2530$  kg/cm<sup>2</sup>
- Electrodo para soldadura E-70, en acero estructural E-7024 para soldar en zonas de acceso complicado y de acuerdo a AWS5.1.

**PARTIDA**  
PROYECTO ESTRUCTURAL

**CONTENIDO**  
PLANTA DE SÓTANO

**COTAS**  
METROS



NORTE

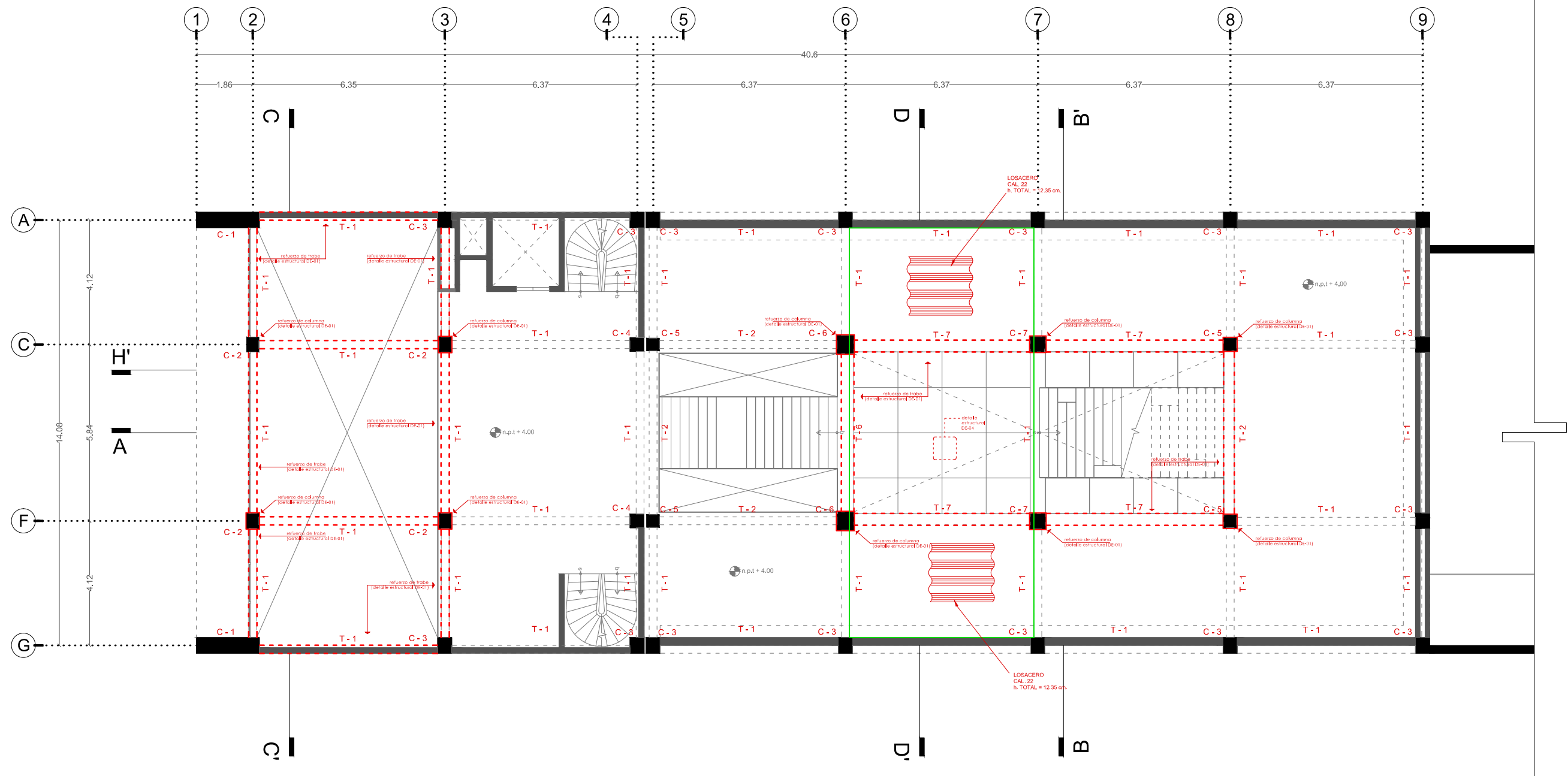
**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



ES-04





INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- Indica losa nueva
- - - Indica refuerzo estructural

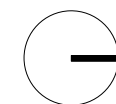
**NOTAS**

- Concreto clase 1 y  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ .
- Acero de refuerzo de límite elástico  $f_y$  comprendido entre 4000 y 5000  $\text{kg/cm}^2$ , excepto la del #2 que será de  $f_y = 2300 \text{ kg/cm}^2$ .
- Acero estructural A-36,  $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$
- Electrodo para soldadura E-70, en acero estructural E-7024 para soldar en zonas de acceso complicado y de acuerdo a AWS5.1.

**PARTIDA**  
PROYECTO ESTRUCTURAL

**CONTENIDO**  
PRIMER PISO

**COTAS**  
METROS



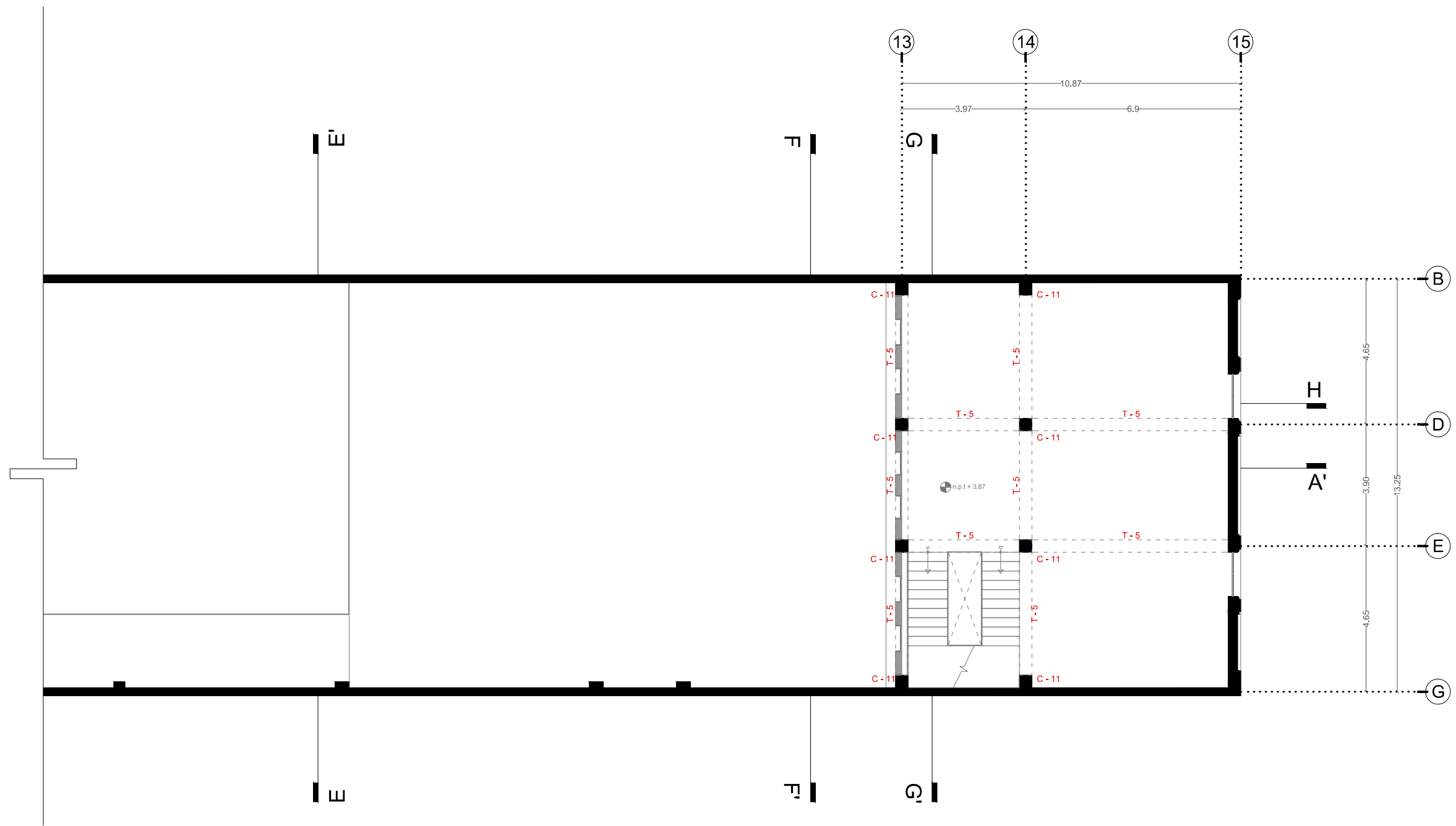
NORTE

1 : 1 5 0

ESCALA GRÁFICA



ES-05



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- Indica losa nueva
- Indica refuerzo estructural

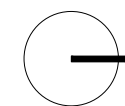
**NOTAS**

- Concreto clase 1 y  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>.
- Acero de refuerzo de límite elástico  $f_y$  comprendido entre 4000 y 5000 kg/cm<sup>2</sup>, excepto la del #2 que será de  $f_y=2300$  kg/cm<sup>2</sup>.
- Acero estructural A-36,  $f_y= 2530$  kg/cm<sup>2</sup>
- Electrodo para soldadura E-70, en acero estructural E-7024 para soldar en zonas de acceso complicado y de acuerdo a AWS5.1.

**PARTIDA**  
PROYECTO ESTRUCTURAL

**CONTENIDO**  
PRIMER PISO

**COTAS**  
METROS



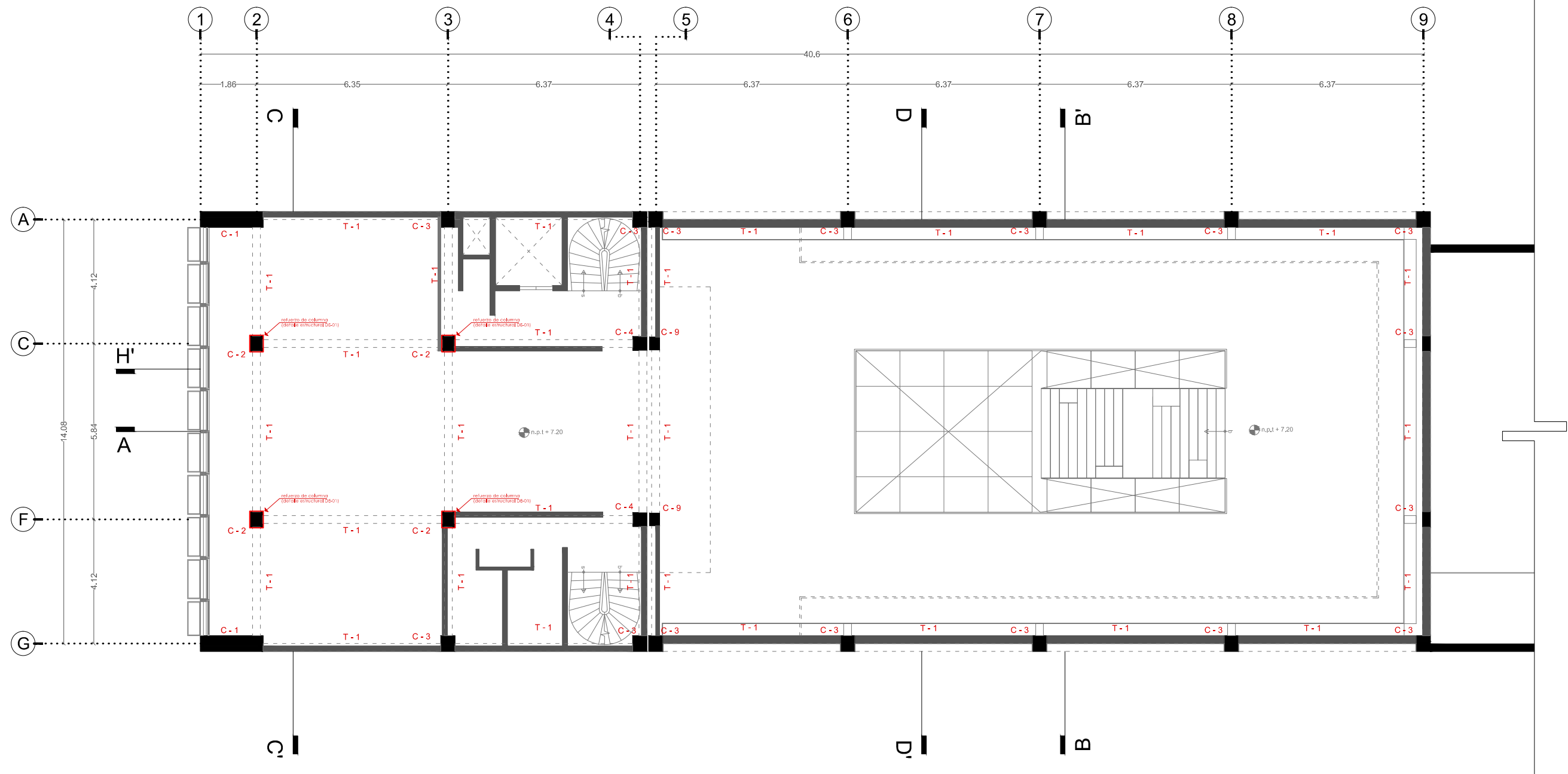
NORTE

1 : 1 5 0

ESCALA GRÁFICA



ES-06



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- Indica losa nueva
- Indica refuerzo estructural

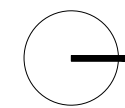
**NOTAS**

- Concreto clase 1 y  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ .
- Acero de refuerzo de límite elástico  $f_y$  comprendido entre 4000 y 5000  $\text{kg/cm}^2$ , excepto la del #2 que será de  $f_y = 2300 \text{ kg/cm}^2$ .
- Acero estructural A-36,  $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$
- Electrodo para soldadura E-70, en acero estructural E-7024 para soldar en zonas de acceso complicado y de acuerdo a AWS5.1.

**PARTIDA**  
PROYECTO ESTRUCTURAL

**CONTENIDO**  
SEGUNDO PISO

**COTAS**  
METROS



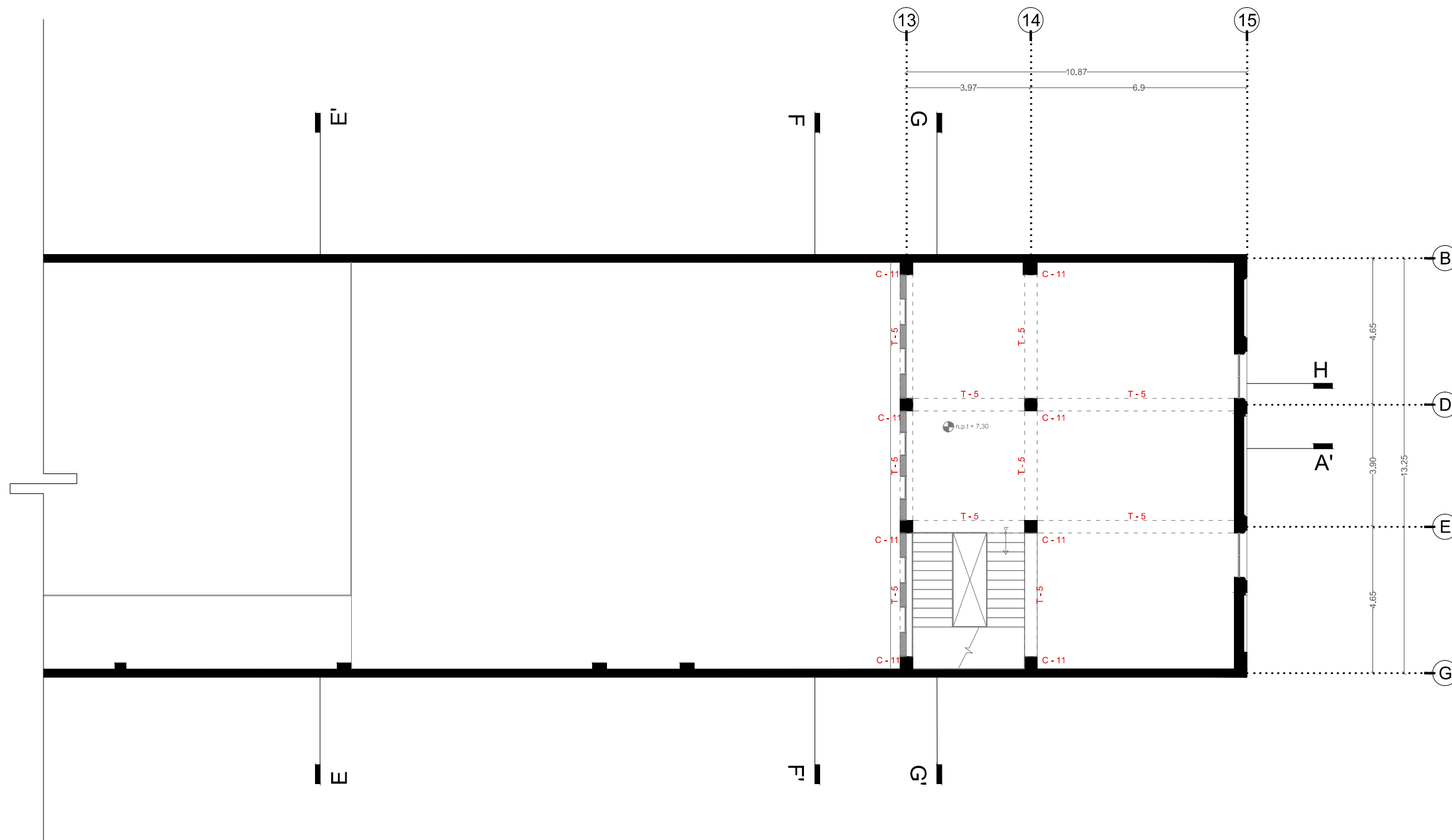
NORTE

1 : 1 5 0

ESCALA GRÁFICA



ES-07



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- Indica losa nueva
- Indica refuerzo estructural

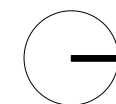
**NOTAS**

- Concreto clase 1 y  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ .
- Acero de refuerzo de límite elástico  $f_y$  comprendido entre 4000 y 5000  $\text{kg/cm}^2$ , excepto la del #2 que será de  $f_y = 2300 \text{ kg/cm}^2$ .
- Acero estructural A-36,  $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$
- Electrodo para soldadura E-70, en acero estructural E-7024 para soldar en zonas de acceso complicado y de acuerdo a AWS5.1.

**PARTIDA**  
PROYECTO ESTRUCTURAL

**CONTENIDO**  
SEGUNDO PISO

**COTAS**  
METROS



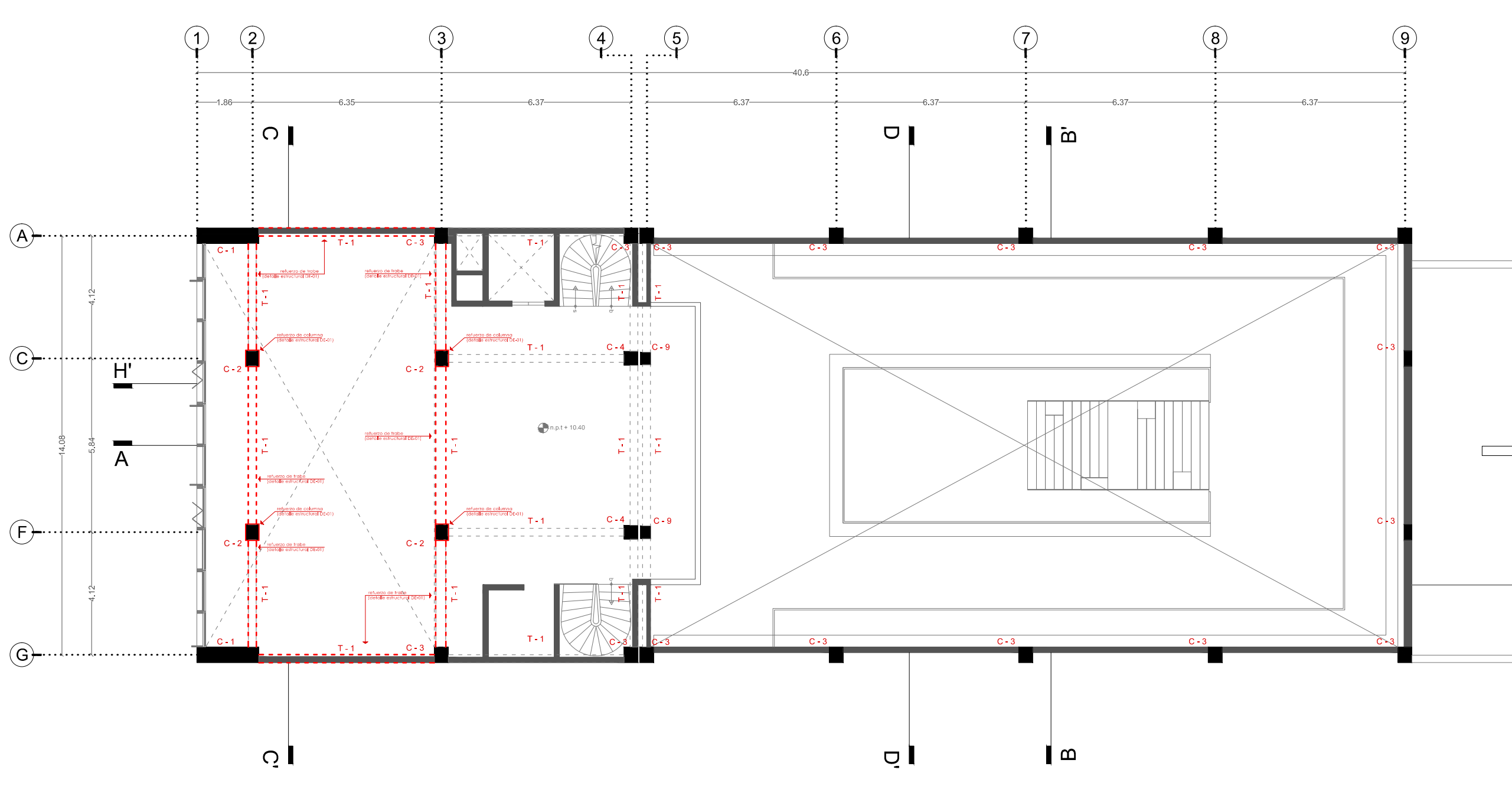
NORTE

1 : 1 5 0

ESCALA GRÁFICA



ES-08



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- Indica losa nueva
- Indica refuerzo estructural

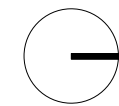
**NOTAS**

- Concreto clase 1 y  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ .
- Acero de refuerzo de límite elástico  $f_y$  comprendido entre 4000 y 5000  $\text{kg/cm}^2$ , excepto la del #2 que será de  $f_y = 2300 \text{ kg/cm}^2$ .
- Acero estructural A-36,  $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$
- Electrodo para soldadura E-70, en acero estructural E-7024 para soldar en zonas de acceso complicado y de acuerdo a AWS5.1.

**PARTIDA**  
PROYECTO ESTRUCTURAL

**CONTENIDO**  
TERCER PISO

**COTAS**  
METROS



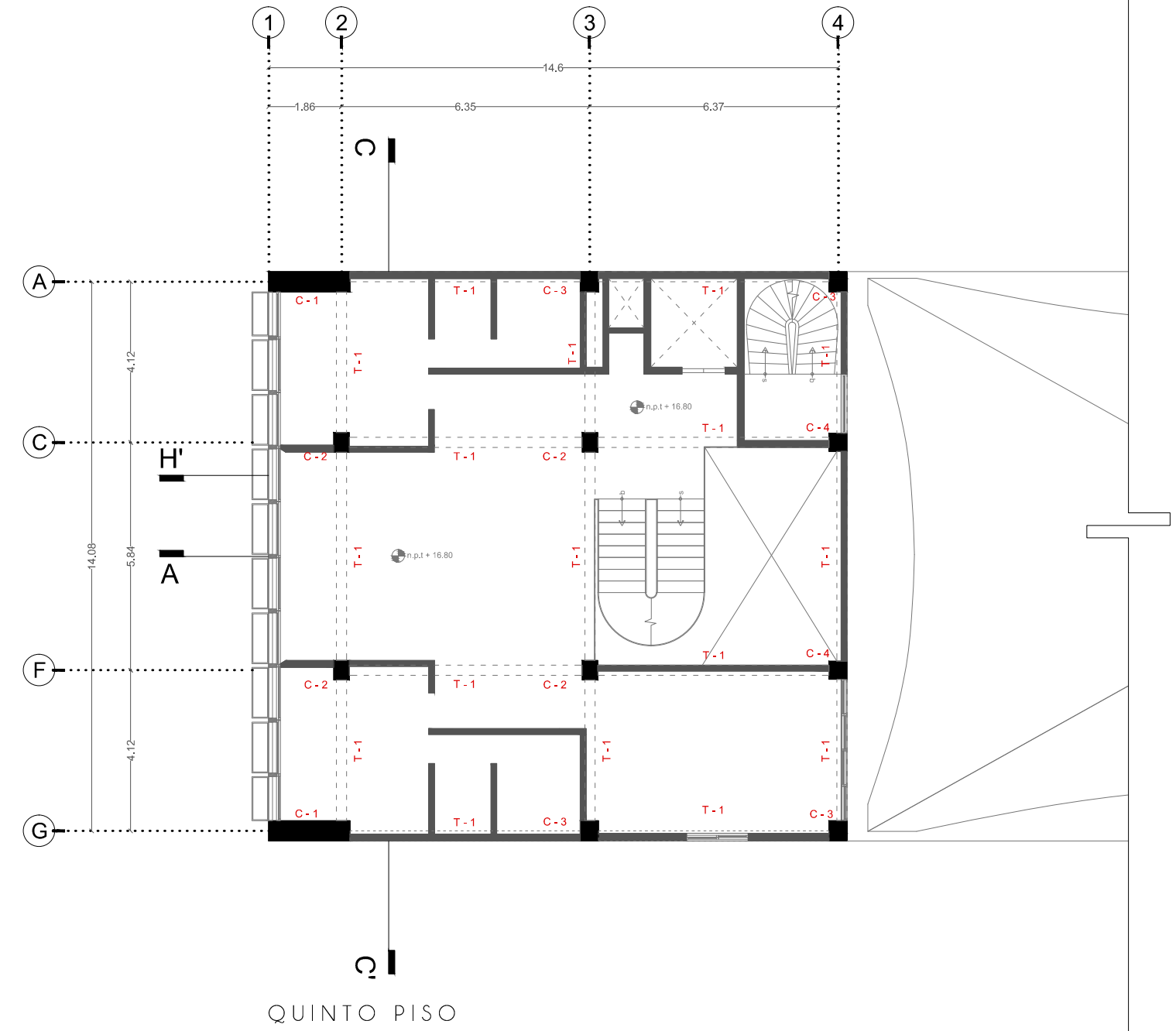
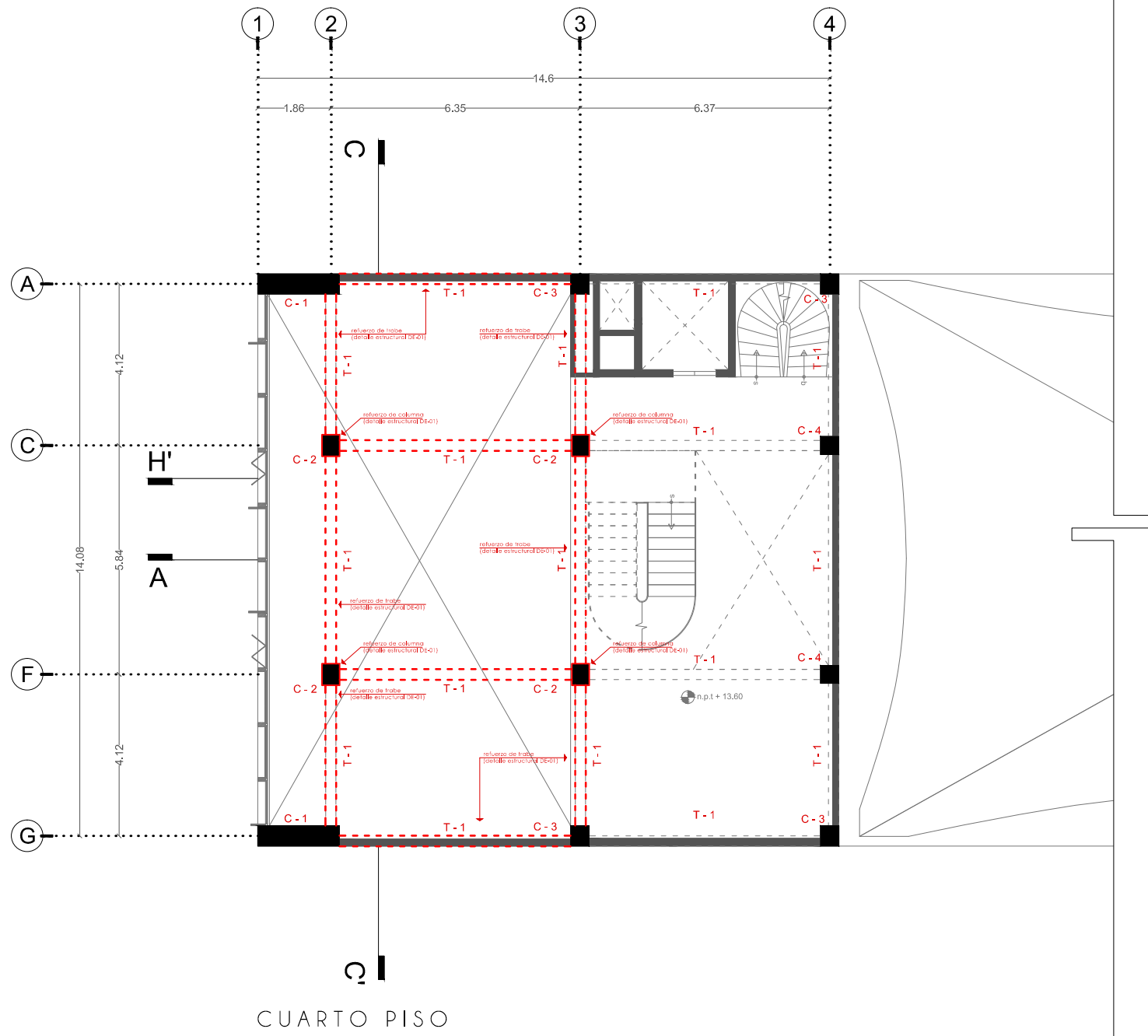
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



ES-09

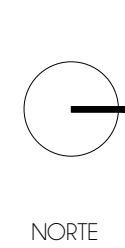


INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.  
  
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**  
— Indica losa nueva  
— Indica refuerzo estructural  
  
**NOTAS**  
- Concreto clase 1 y  $f_c=250$  kg/cm<sup>2</sup>.  
- Acero de refuerzo de límite elástico  $f_y$  comprendido entre 4000 y 5000 kg/cm<sup>2</sup>, excepto la del #2 que será de  $f_y=2300$  kg/cm<sup>2</sup>.  
- Acero estructural A-36,  $f_y= 2530$  kg/cm<sup>2</sup>  
- Electrodo para soldadura E-70, en acero estructural E-7024 para soldar en zonas de acceso complicado y de acuerdo a AWS5.1.

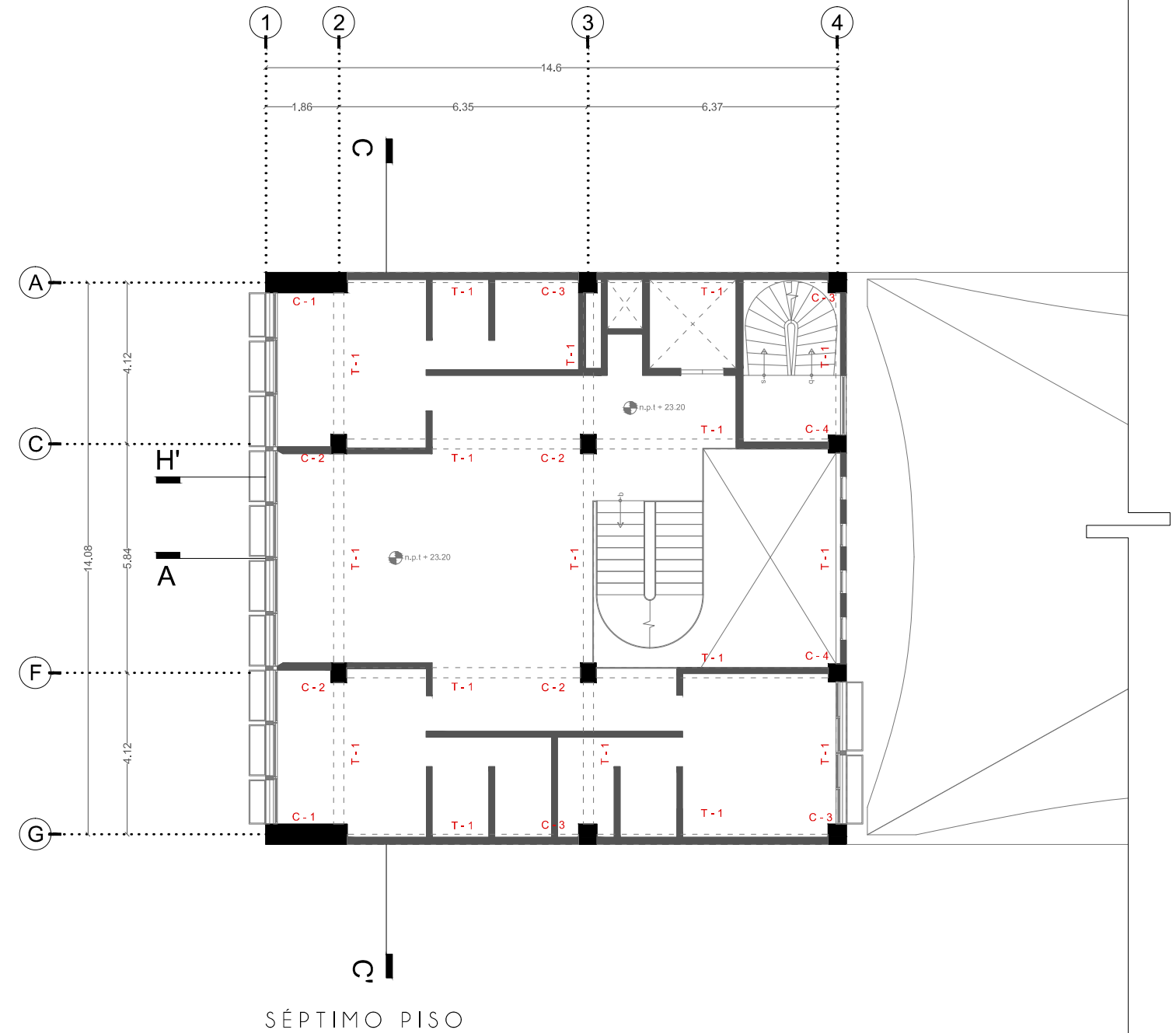
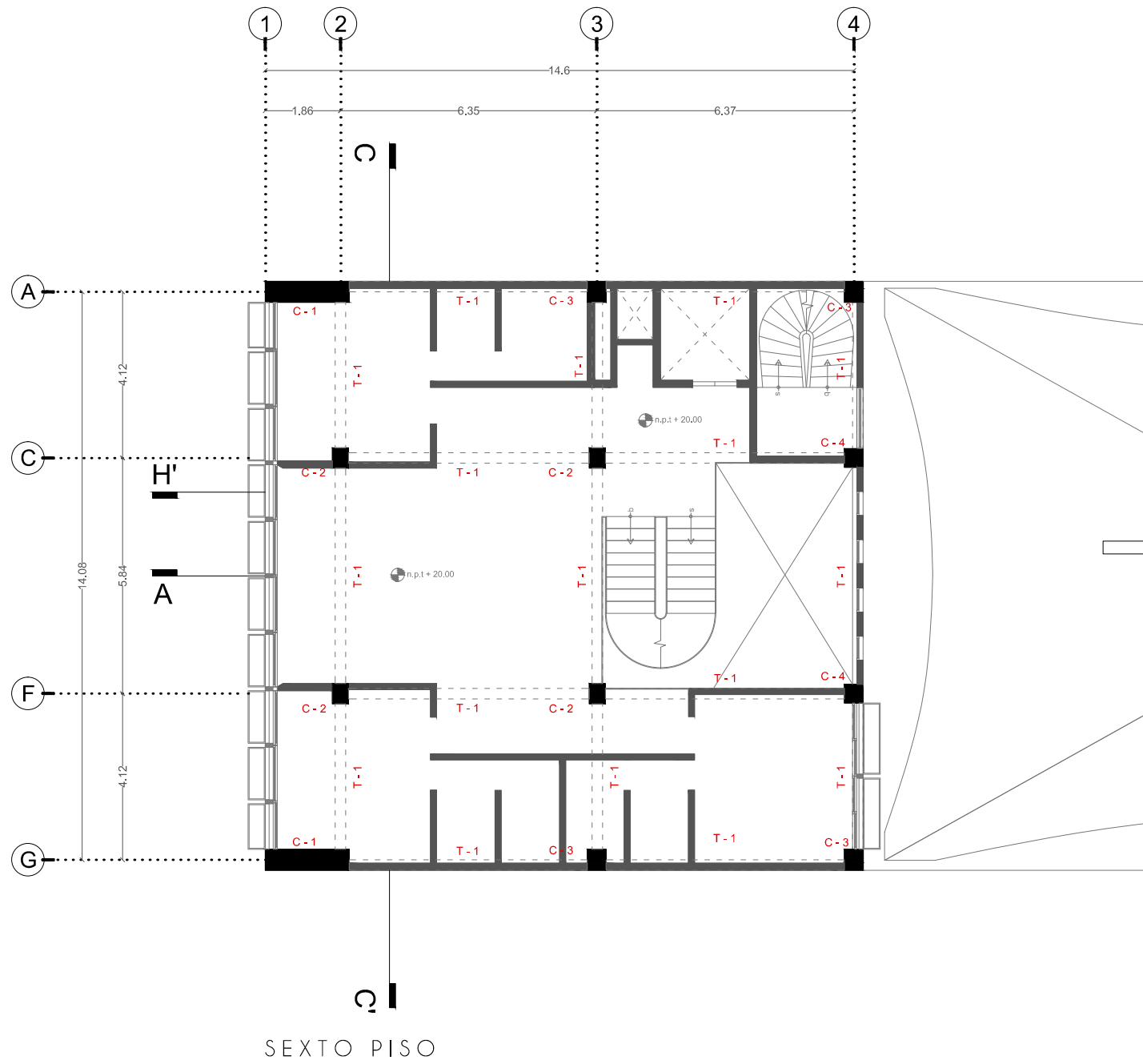
**PARTIDA**  
PROYECTO ESTRUCTURAL  
  
**CONTENIDO**  
CUARTO Y QUINTO PISO  
  
**COTAS**  
METROS



**ESCALA**  
1 : 1 5 0  
  
**ESCALA GRÁFICA**



ES-10



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- Indica losa nueva
- Indica refuerzo estructural

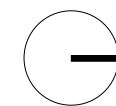
**NOTAS**

- Concreto clase 1 y  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ .
- Acero de refuerzo de límite elástico  $f_y$  comprendido entre 4000 y 5000  $\text{kg/cm}^2$ , excepto la del #2 que será de  $f_y = 2300 \text{ kg/cm}^2$ .
- Acero estructural A-36,  $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$
- Electrodo para soldadura E-70, en acero estructural E-7024 para soldar en zonas de acceso complicado y de acuerdo a AWS5.1.

**PARTIDA**  
PROYECTO ESTRUCTURAL

**CONTENIDO**  
SEXTO Y SÉPTIMO PISO

**COTAS**  
METROS



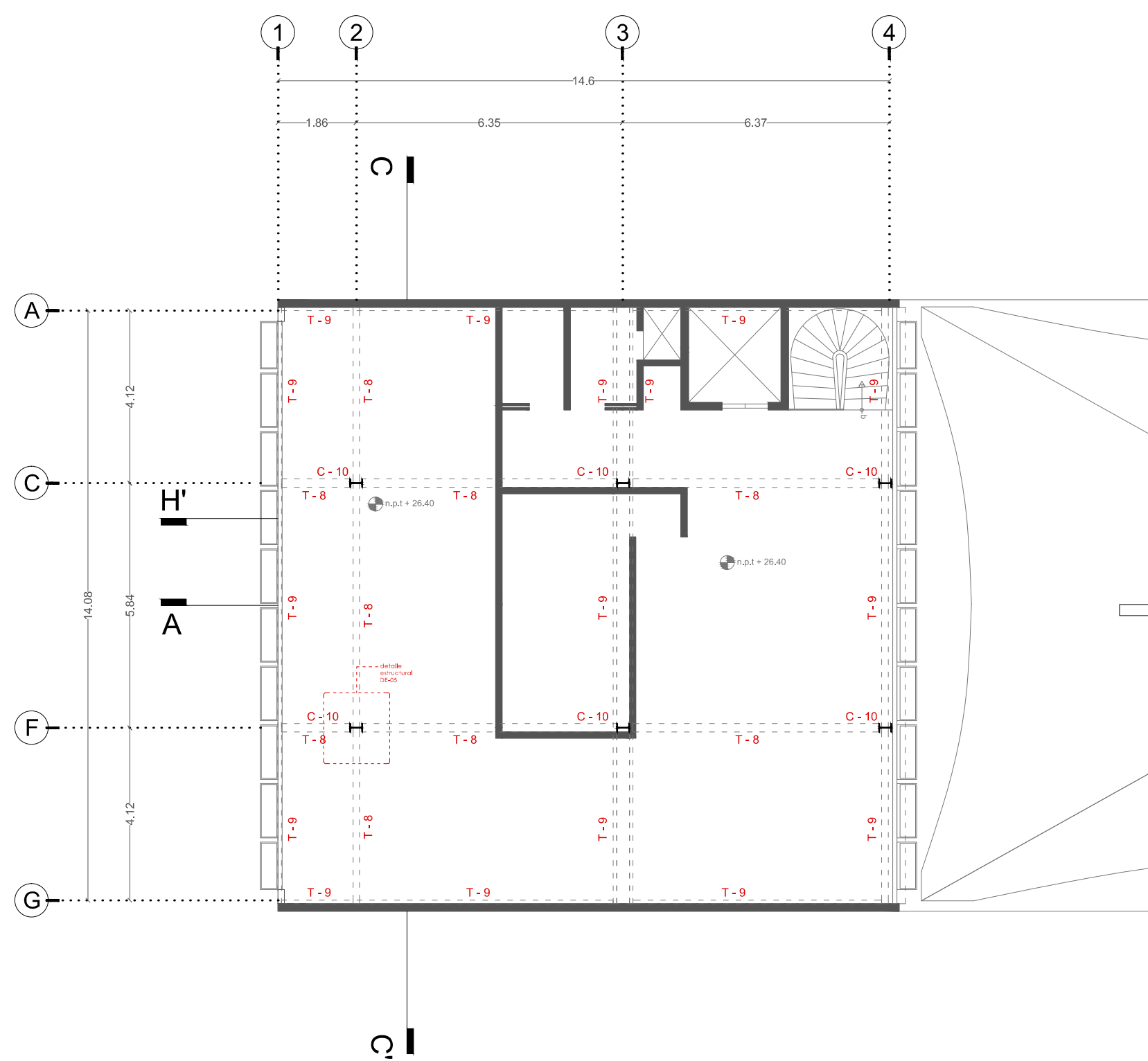
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



ES-11



OCTAVO PISO

INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- Indica losa nueva
- Indica refuerzo estructural

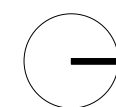
**NOTAS**

- Concreto clase 1 y  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ .
- Acero de refuerzo de límite elástico  $f_y$  comprendido entre 4000 y 5000  $\text{kg/cm}^2$ , excepto la del #2 que será de  $f_y = 2300 \text{ kg/cm}^2$ .
- Acero estructural A-36,  $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$
- Electrodo para soldadura E-70, en acero estructural E-7024 para soldar en zonas de acceso complicado y de acuerdo a AWS5.1.

**PARTIDA**  
PROYECTO ESTRUCTURAL

**CONTENIDO**  
OCTAVO PISO

**COTAS**  
METROS



NORTE

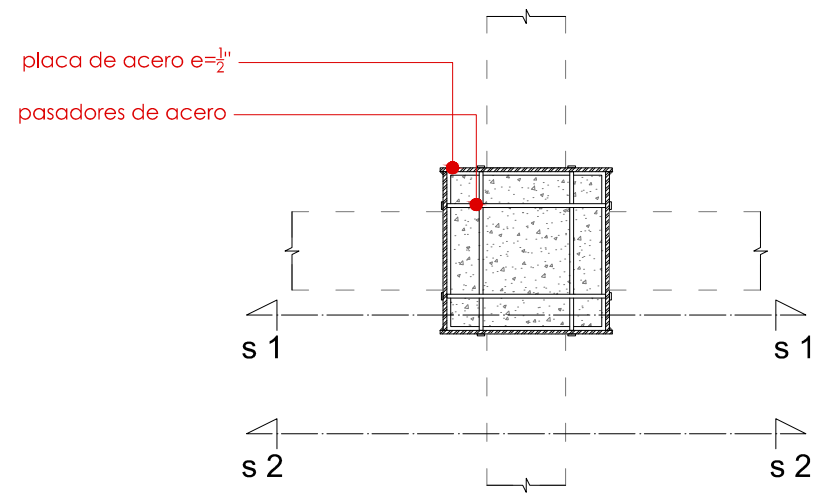
**ESCALA**  
1 : 1 2 5

**ESCALA GRÁFICA**

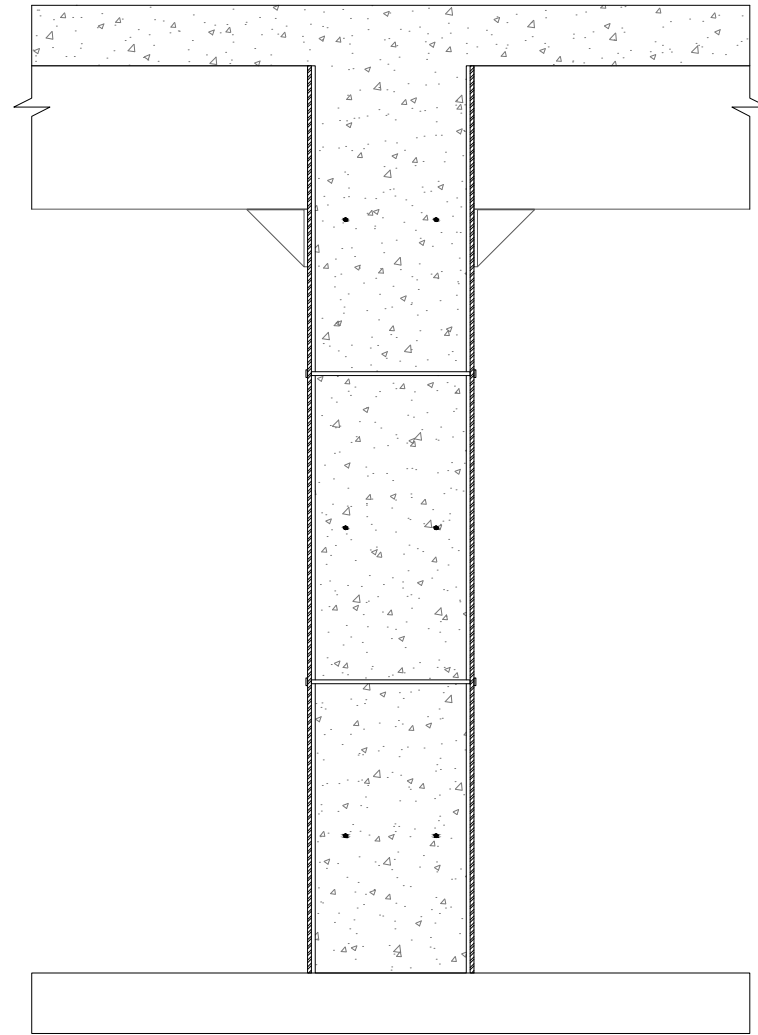


ES-12

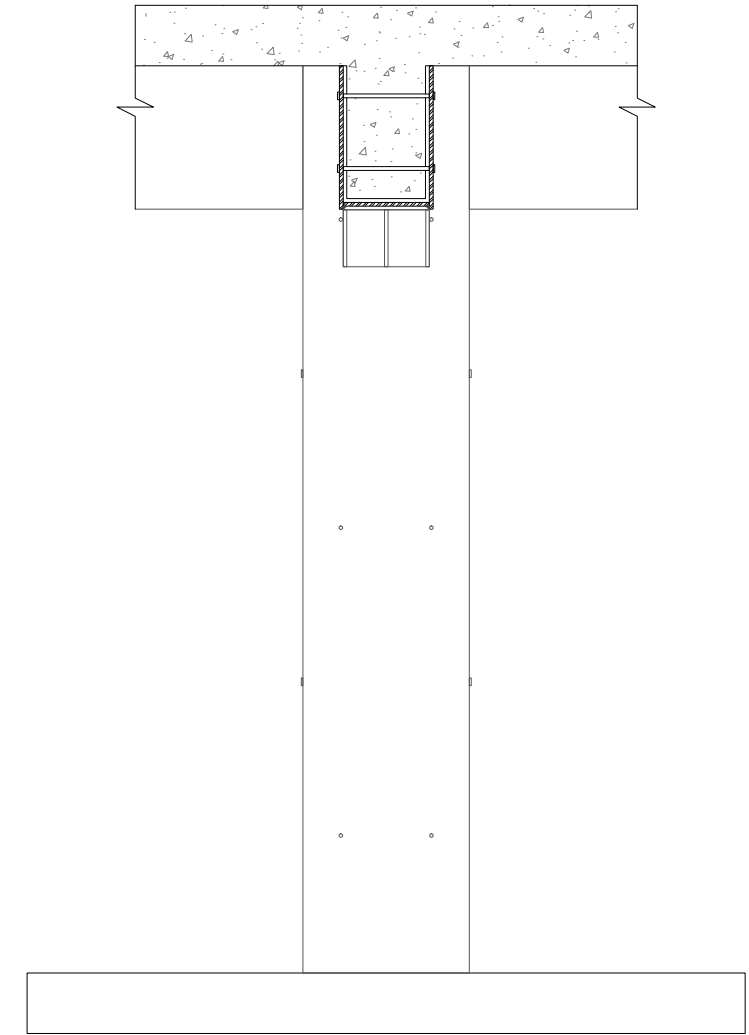




planta



sección 1



sección 2

INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS COROSTIZA MÓNICA

**PARTIDA**  
PROYECTO ESTRUCTURAL

**CONTENIDO**  
ENCAMISADO DE COLUMNAS Y TRABES

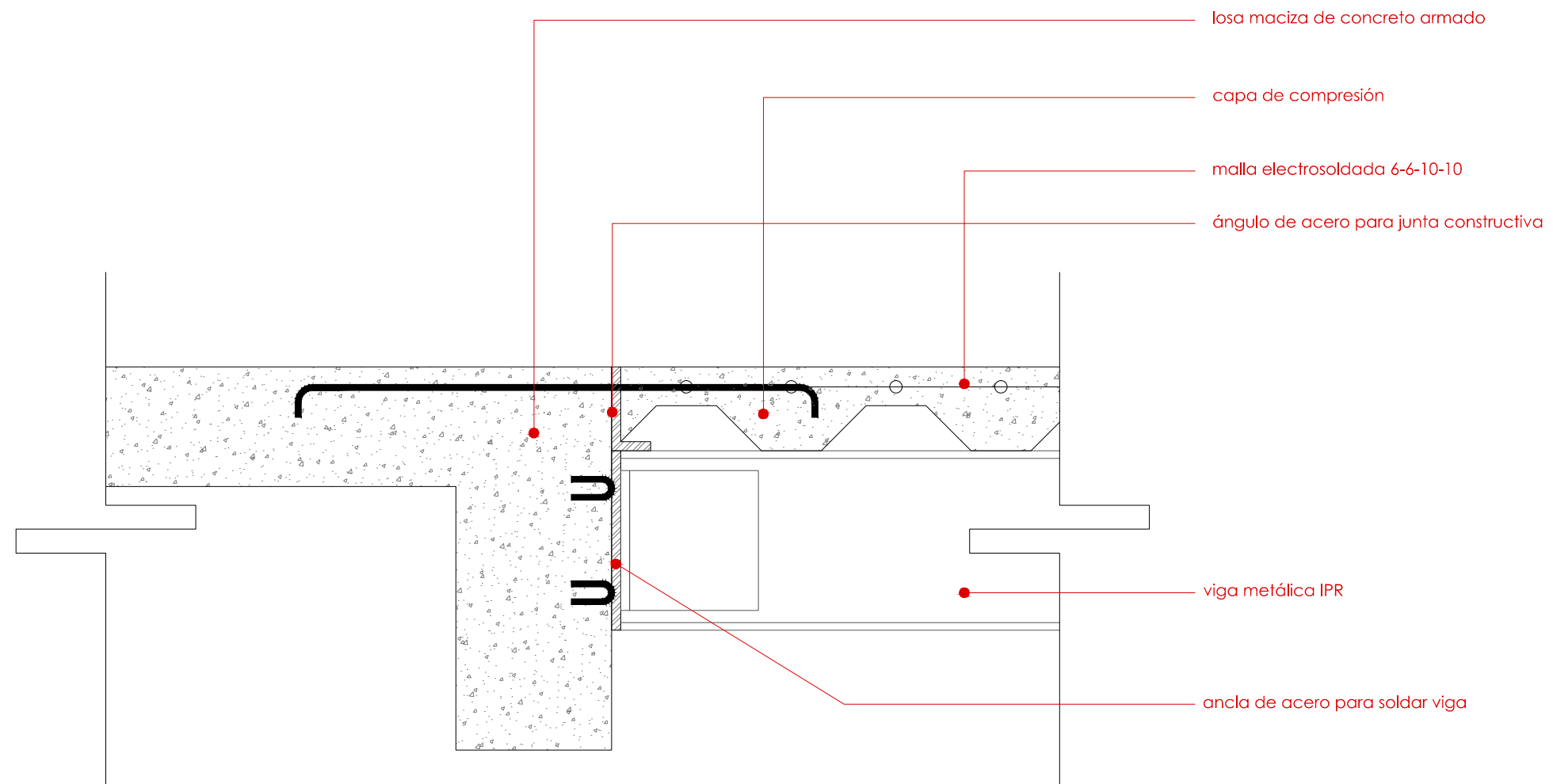
**COTAS**  
METROS

**ESCALA**  
1 : 2 5

**ESCALA GRÁFICA**



DE-01



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

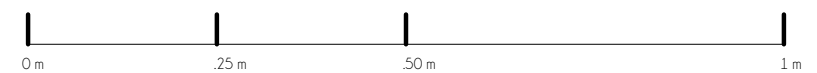
**PARTIDA**  
PROYECTO ESTRUCTURAL

**CONTENIDO**  
UNIÓN DE LOSA MACIZA Y LOSACERO

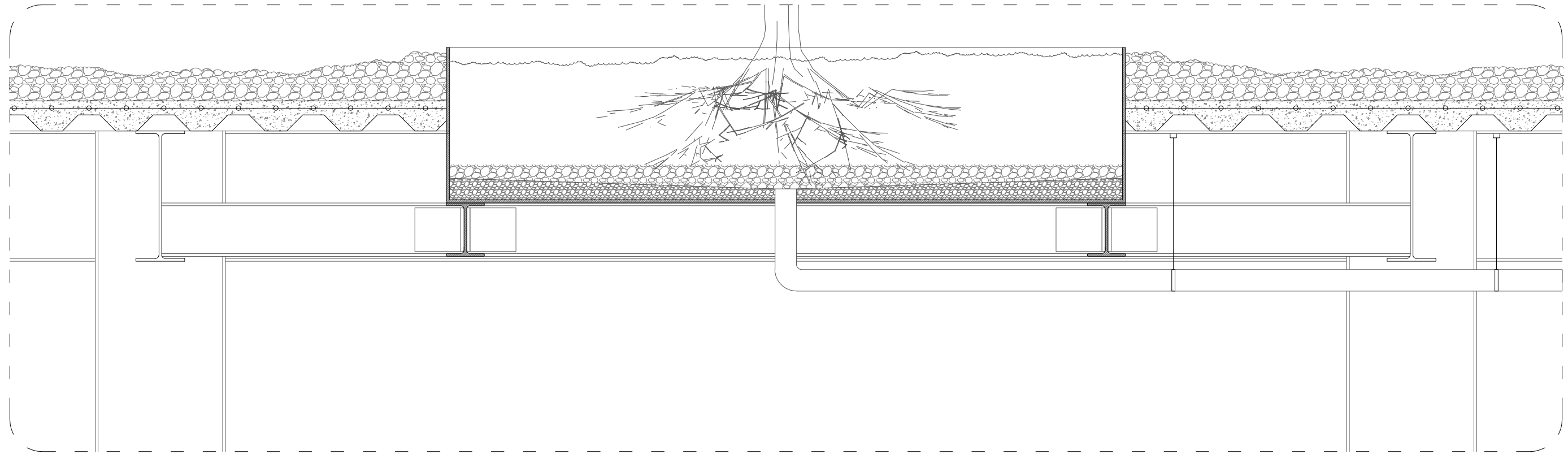
**COTAS**  
METROS

**ESCALA**  
1 : 1 0

**ESCALA GRÁFICA**



DE-02



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS COROSTIZA MÓNICA

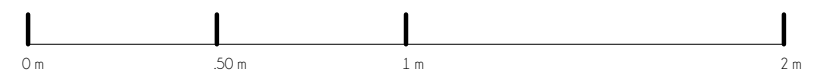
**PARTIDA**  
PROYECTO ESTRUCTURAL

**CONTENIDO**  
ARRIATES EMPOTRADOS EN LOSA

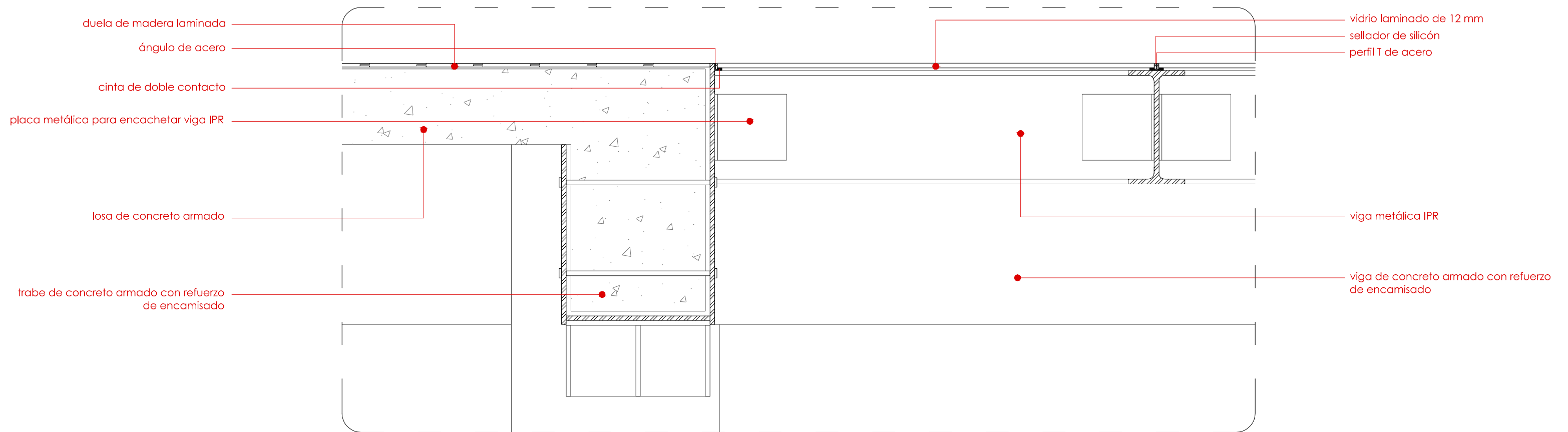
**COTAS**  
METROS

**ESCALA**  
1 : 20

**ESCALA GRÁFICA**



DE-03



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
 MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
 República de Uruguay 68  
 Colonia Centro  
 Delegación Cuauhtémoc,  
 México, D.F.

**PROYECTO**  
 MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

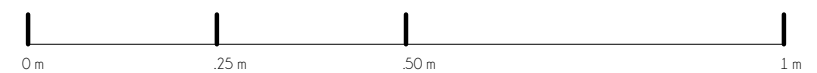
**PARTIDA**  
 PROYECTO ESTRUCTURAL

**CONTENIDO**  
 PISO DE VIDRIO CON ESTRUCTURA METÁLICA

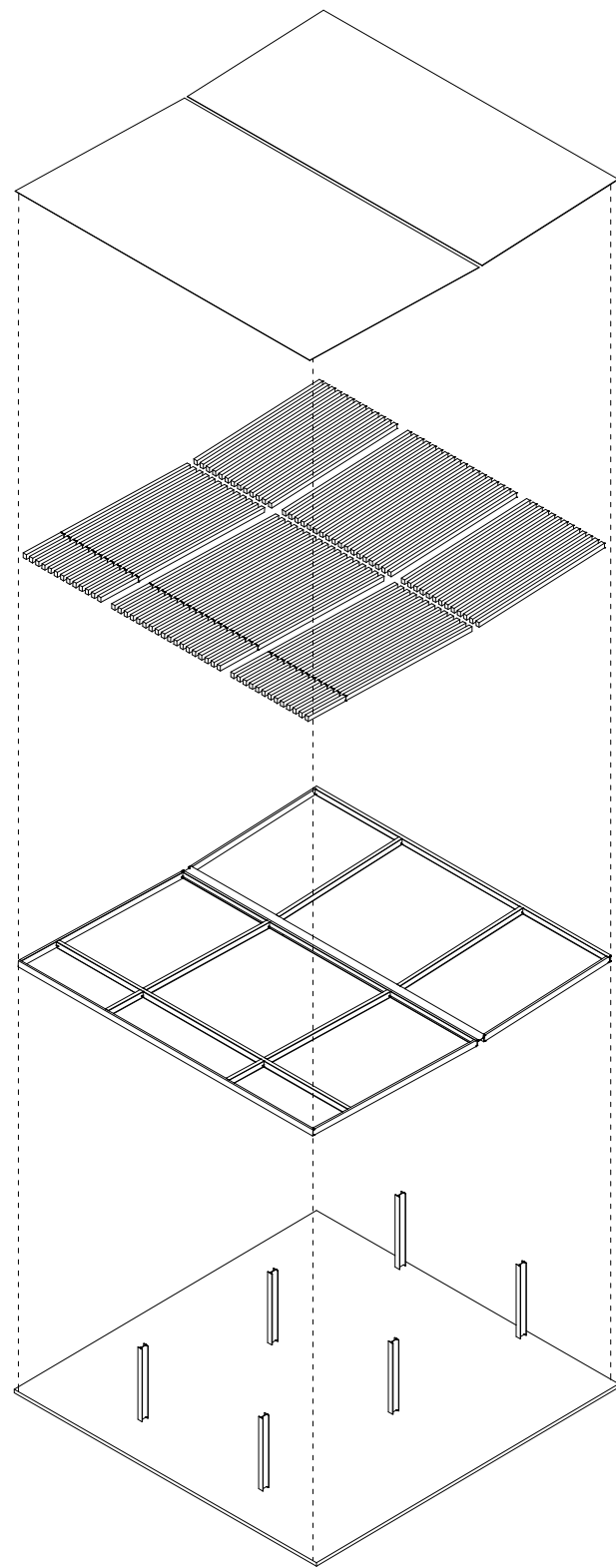
**COTAS**  
 METROS

**ESCALA**  
 1 : 1 0

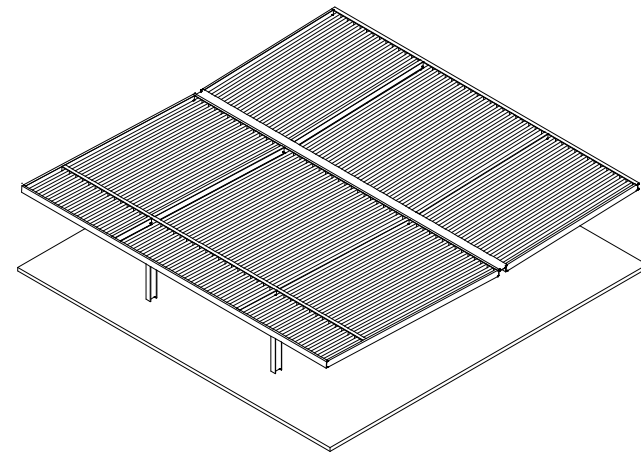
ESCALA GRÁFICA



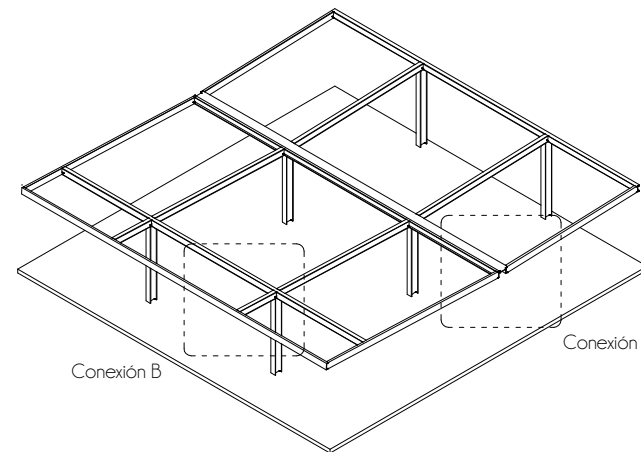
DE-04



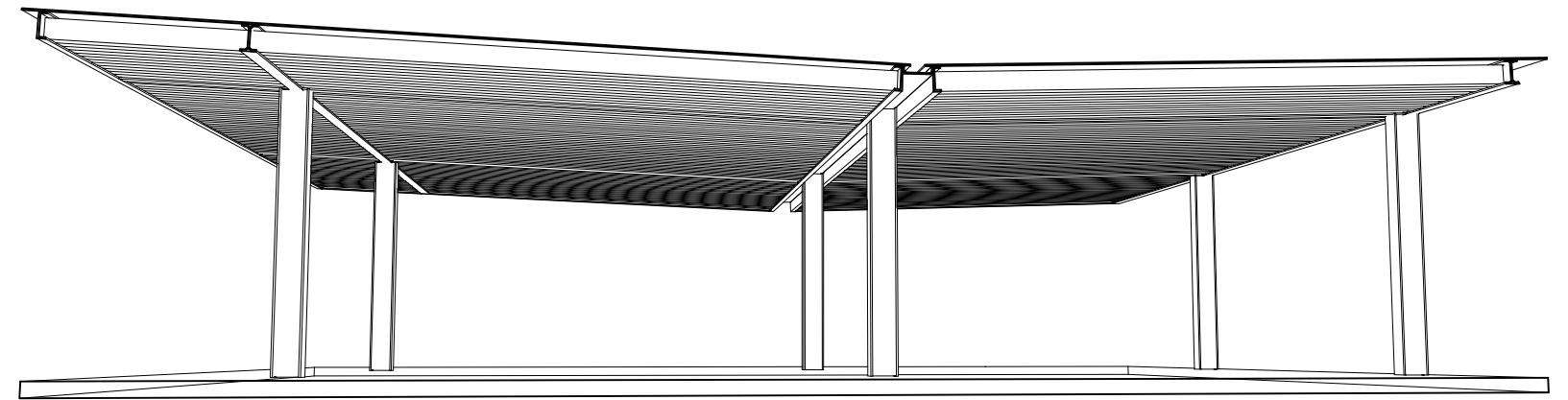
Axonometría explotada



Axonométrico con pérgola

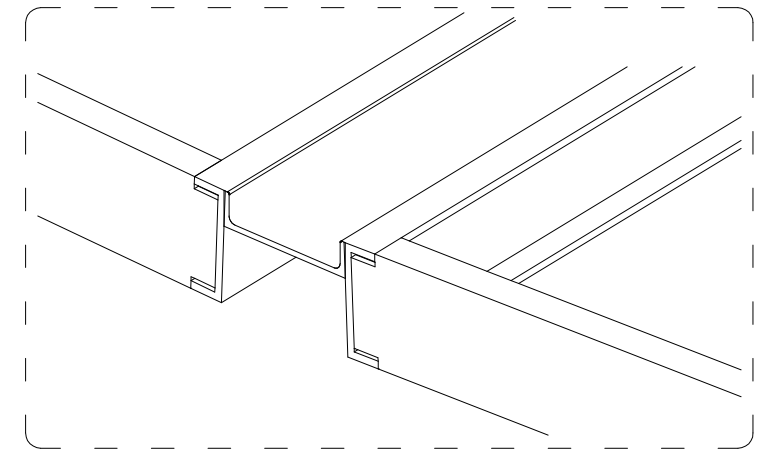


Axonométrico con estructura

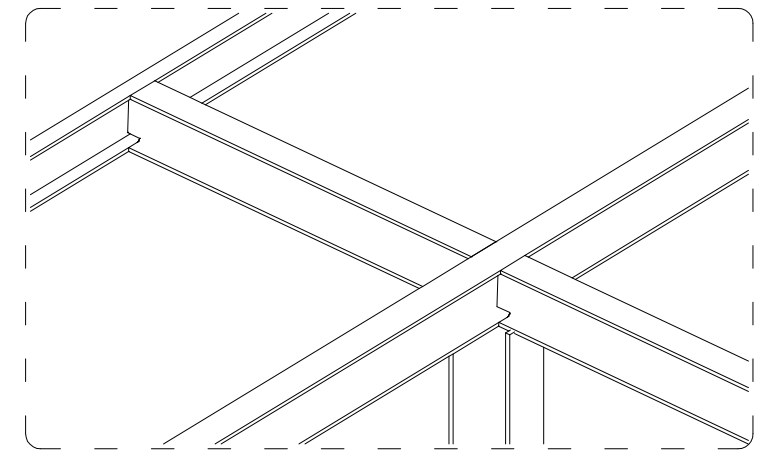


Sección perspectivada

Conexión A



Conexión B



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

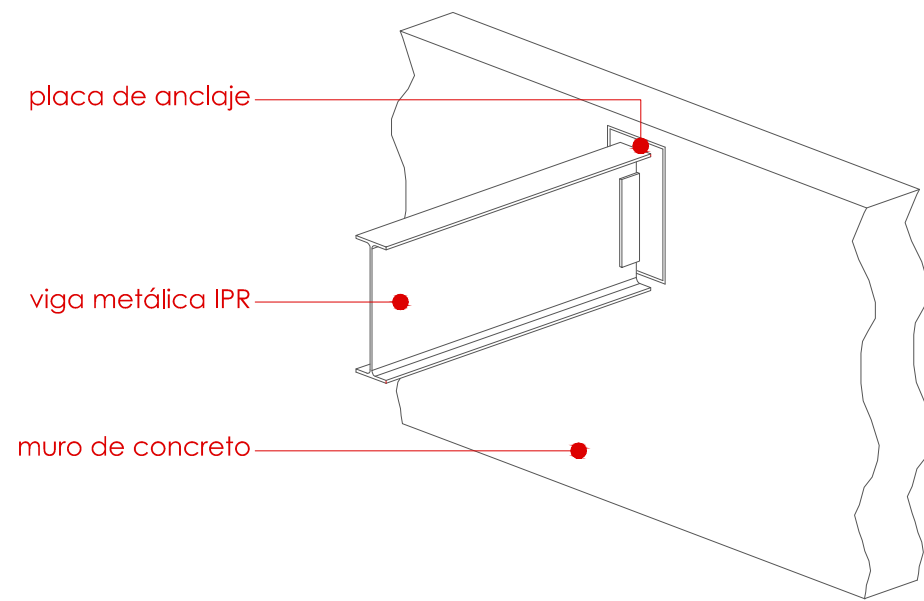
**PROYECTO**  
MATEOS COROSTIZA MÓNICA

**PARTIDA**  
PROYECTO ESTRUCTURAL

**CONTENIDO**  
CUBIERTA DE TERRAZA

**COTAS**  
METROS

DE-05

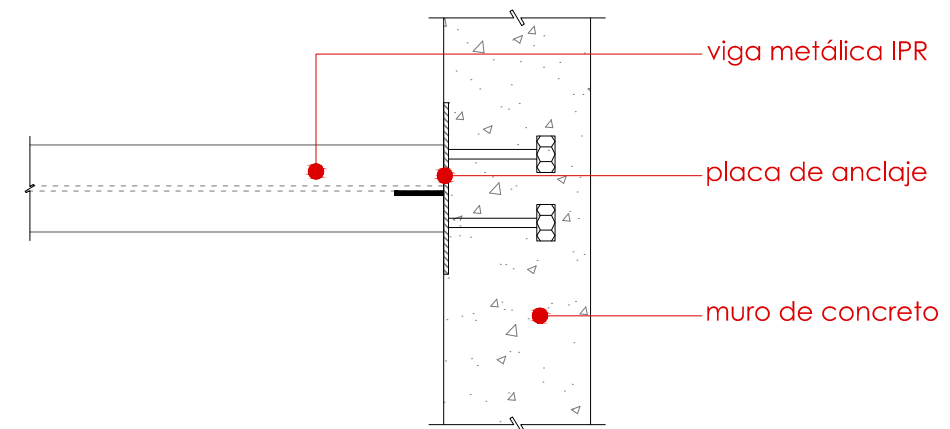


placa de anclaje

viga metálica IPR

muro de concreto

isométrico

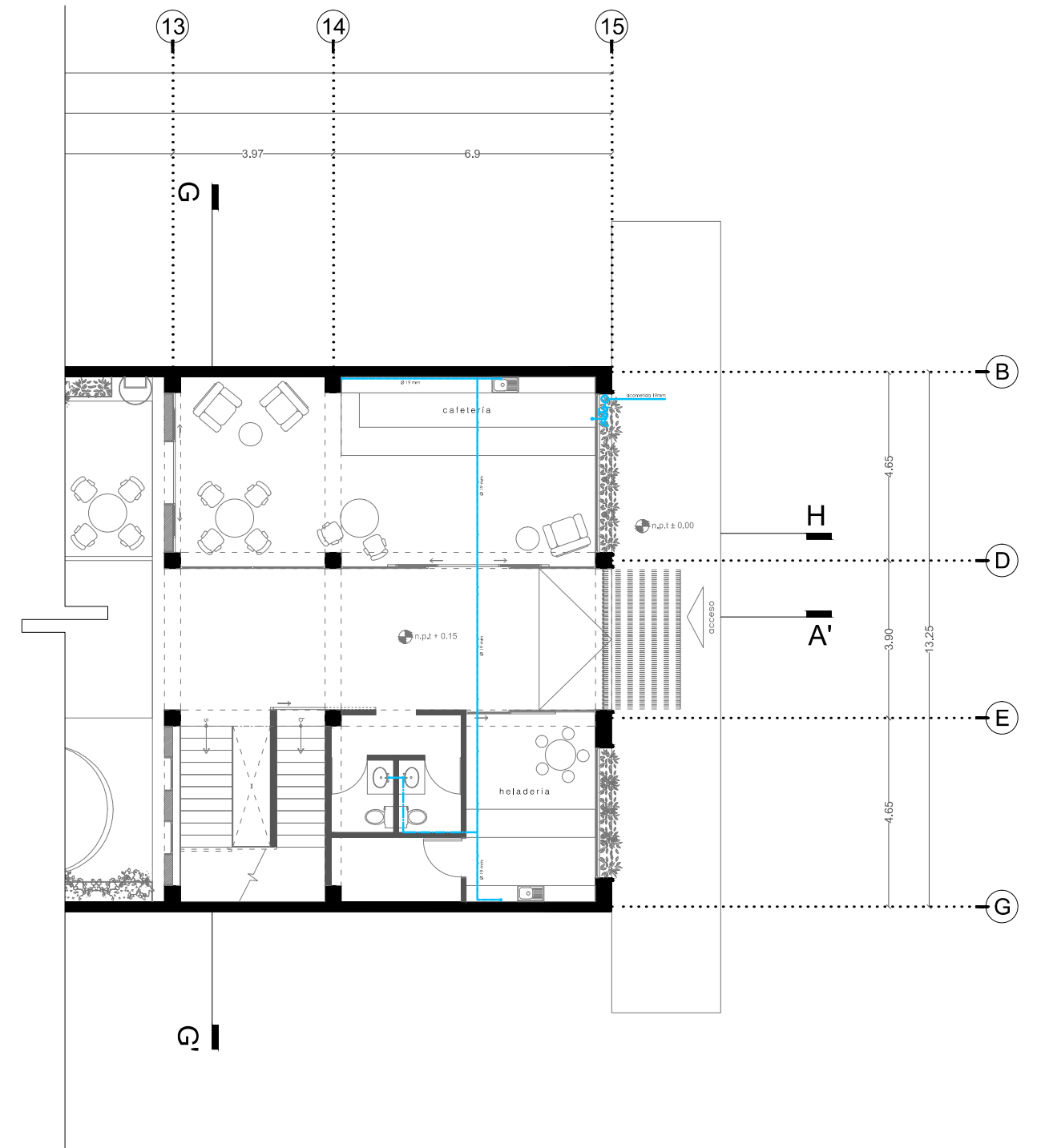
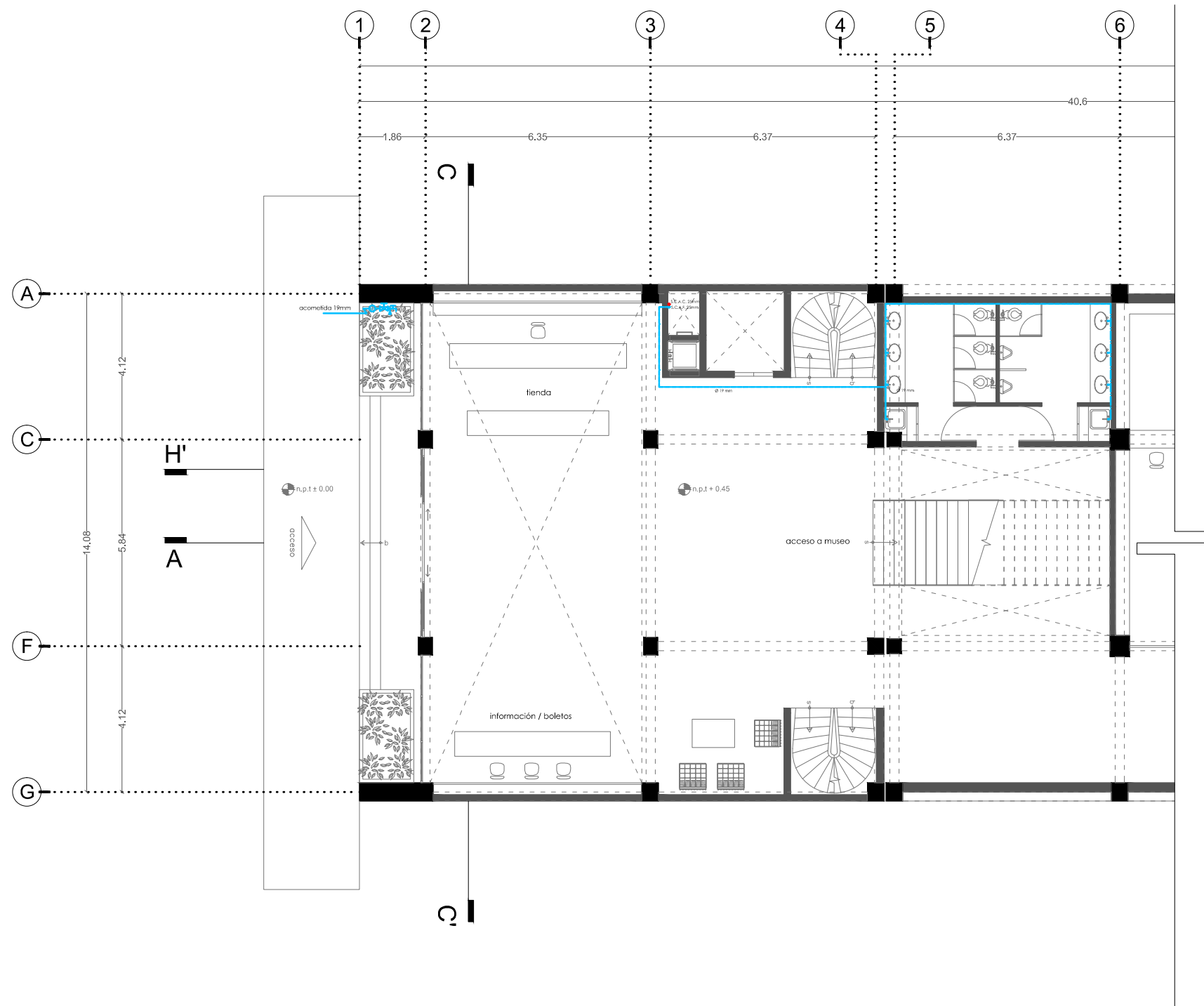


viga metálica IPR

placa de anclaje

muro de concreto

planta



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

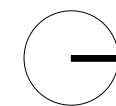
**SIMBOLOGÍA**  
 ○ S.CAF sube columna agua fría  
 ○ B.CAF baja columna agua fría  
 ○ S.CAC sube columna agua caliente  
 ○ B.CAC baja columna agua caliente  
 — Tubería de agua fría  
 — Tubería de agua caliente  
 H Llave de globo  
 H Llave de nariz

Flotador  
 Medidor  
 - Todos los diámetros están dados en milímetros.  
 - Donde no se indican serán de 13 mm  
 - Los inodoros serán de bajo consumo en agua 6 litros máximo

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

**CONTENIDO**  
PLANTA BAJA

**COTAS**  
METROS



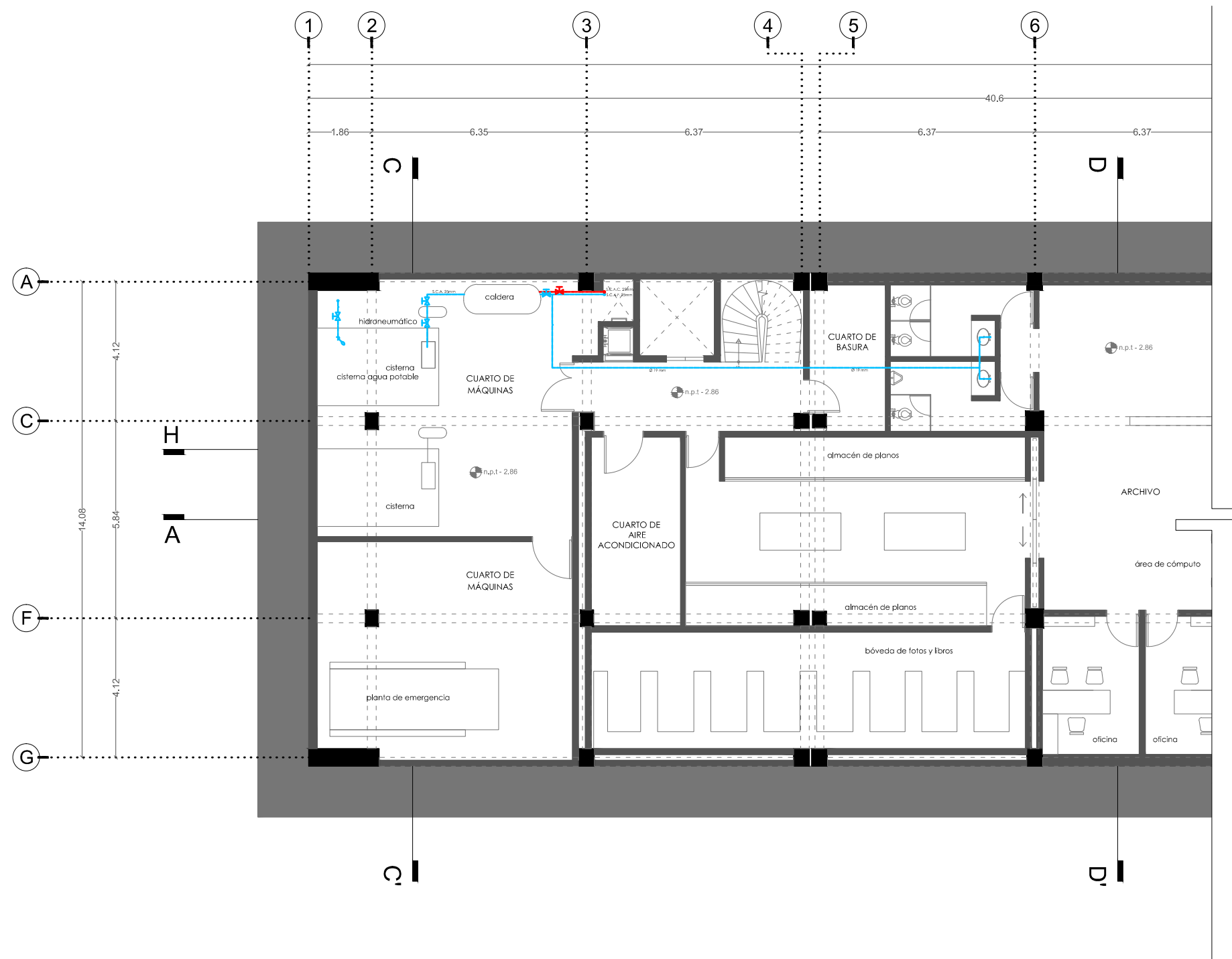
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



IH-01



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

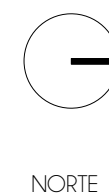
**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**  
 ○ S.C.A.F. sube columna agua fría  
 ○ B.C.A.F. baja columna agua fría  
 ○ S.C.A.C. sube columna agua caliente  
 ○ B.C.A.C. baja columna agua caliente  
 — Tubería de agua fría  
 — Tubería de agua caliente  
 H Llave de globo  
 H Llave de nariz

Flotador  
 Medidor  
 - Todos los diámetros están dados en milímetros.  
 - Donde no se indican serán de 13 mm  
 - Los inodoros serán de bajo consumo en agua 6 litros máximo

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA  
  
**CONTENIDO**  
PLANTA DE SÓTANO  
  
**COTAS**  
METROS



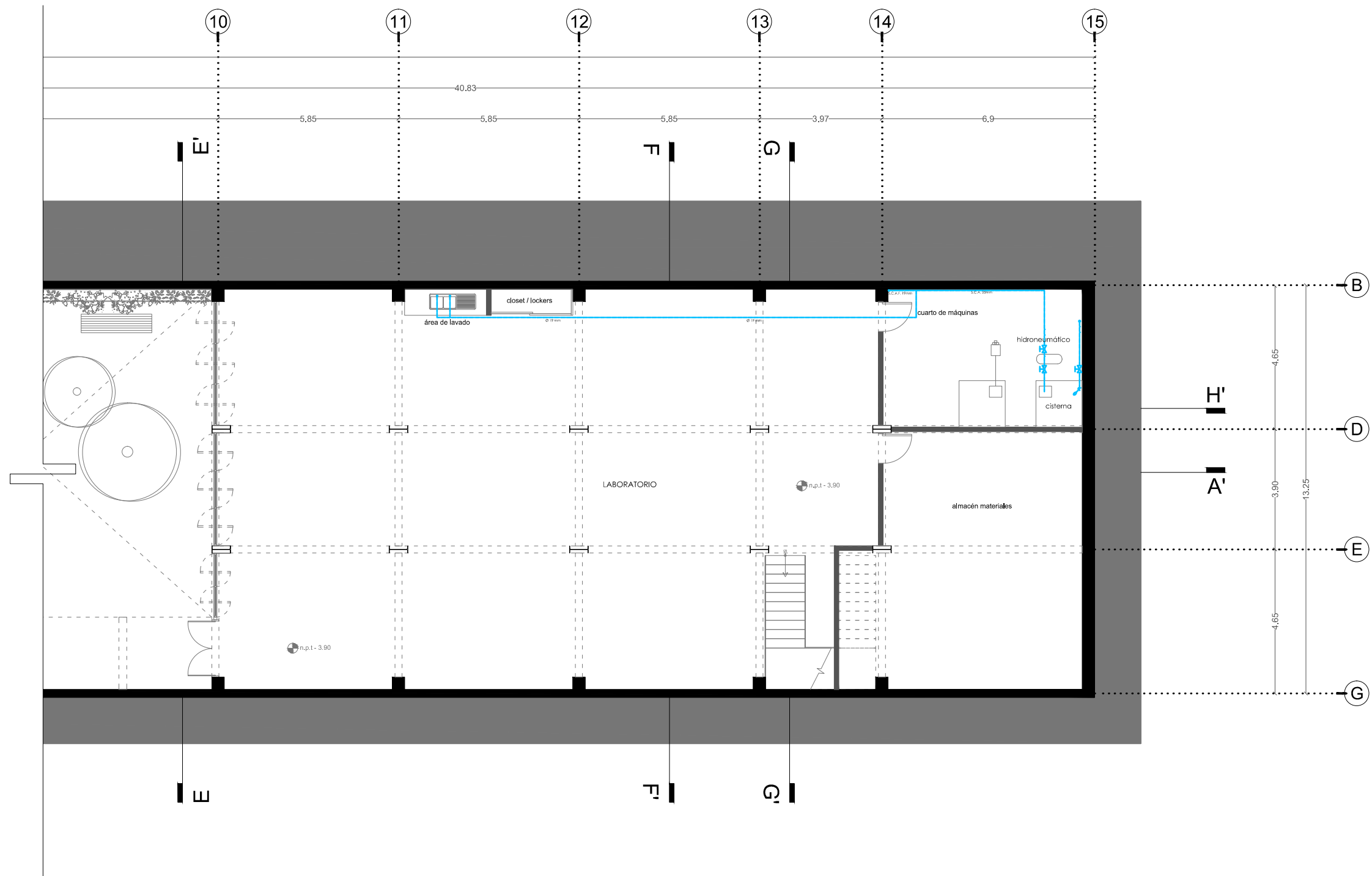
**ESCALA**  
1 : 150

**ESCALA GRÁFICA**



IH-02





INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

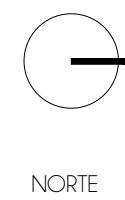
**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**  
 ○ S.C.A.F. sube columna agua fría  
 ○ B.C.A.F. baja columna agua fría  
 ○ S.C.A.C. sube columna agua caliente  
 ○ B.C.A.C. baja columna agua caliente  
 — Tubería de agua fría  
 — Tubería de agua caliente  
 H H Llave de globo  
 H H Llave de nariz

Flotador  
 Medidor  
 - Todos los diámetros están dados en milímetros.  
 - Donde no se indican serán de 13 mm  
 - Los inodoros serán de bajo consumo en agua 6 litros máximo

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA  
  
**CONTENIDO**  
PLANTA DE SÓTANO  
  
**COTAS**  
METROS

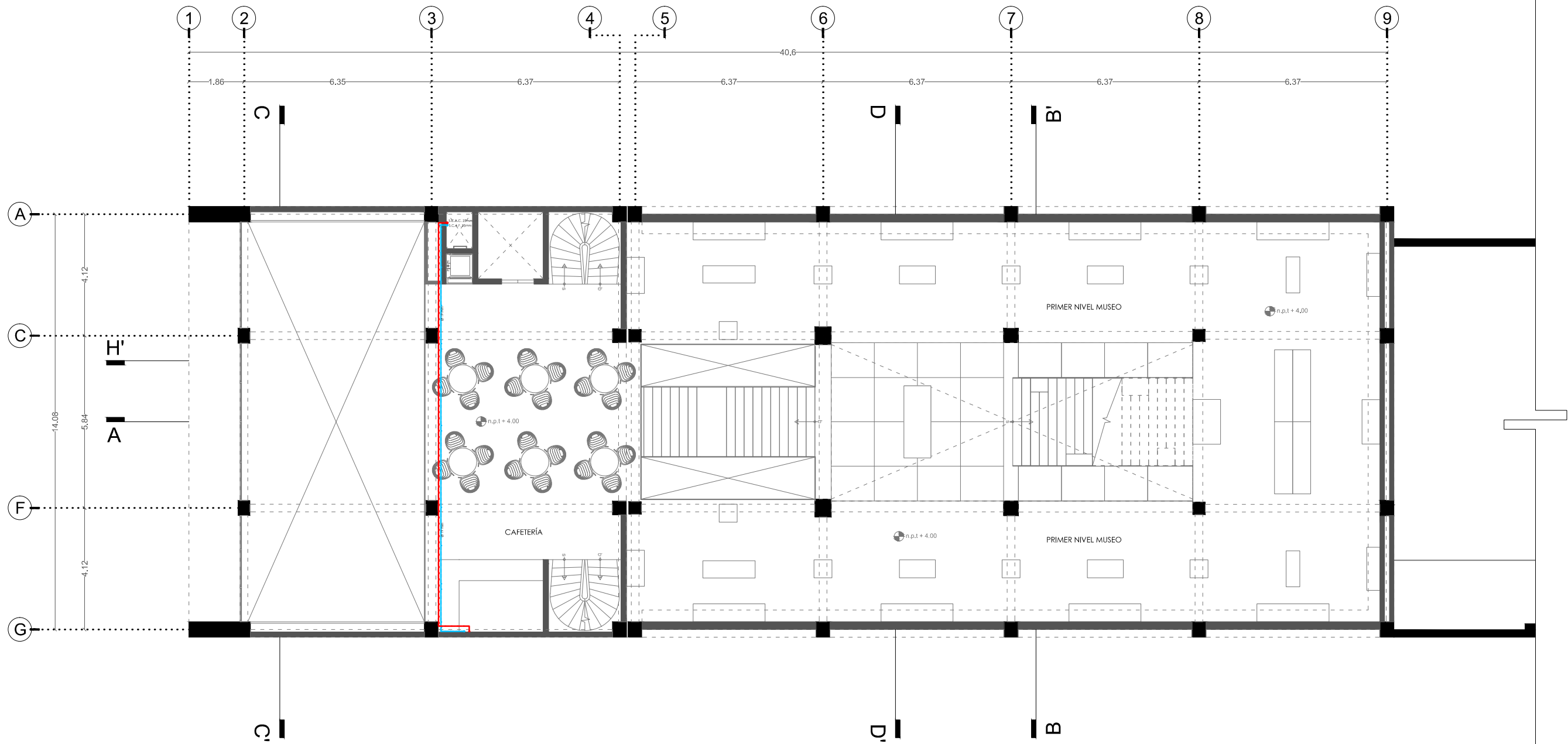


**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



IH-03



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- S.C.A.F. sube columna agua fría
- B.C.A.F. baja columna agua fría
- S.C.A.C. sube columna agua caliente
- B.C.A.C. baja columna agua caliente
- Tubería de agua fría
- Tubería de agua caliente
- ⊕ Llave de globo
- ⊕ Llave de nariz

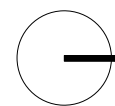
- ⊕ Flotador
- ⊕ Medidor

- Todos los diámetros están dados en milímetros.  
- Donde no se indican serán de 13 mm  
- Los inodoros serán de bajo consumo en agua 6 litros máximo

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

**CONTENIDO**  
PRIMER PISO

**COTAS**  
METROS



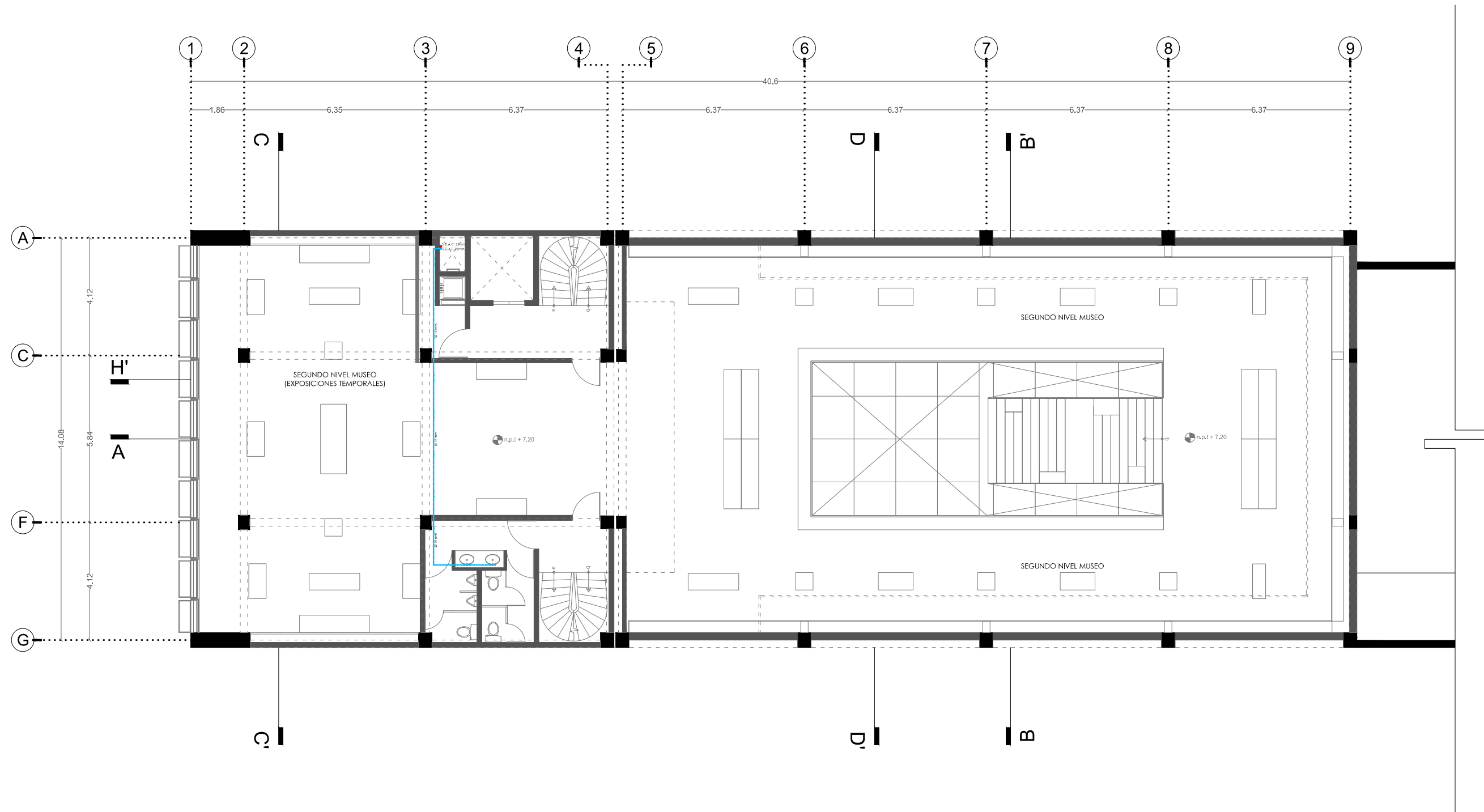
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



IH-04



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- S.C.A.F. sube columna agua fría
- B.C.A.F. baja columna agua fría
- S.C.A.C. sube columna agua caliente
- B.C.A.C. baja columna agua caliente
- Tubería de agua fría
- Tubería de agua caliente
- ⊕ Llave de globo
- ⊕ Llave de nariz

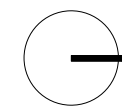
- ⊕ Flotador
- ⊕ Medidor

- Todos los diámetros están dados en milímetros.
- Donde no se indican serán de 13 mm
- Los inodoros serán de bajo consumo en agua 6 litros máximo

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

**CONTENIDO**  
SEGUNDO PISO

**COTAS**  
METROS



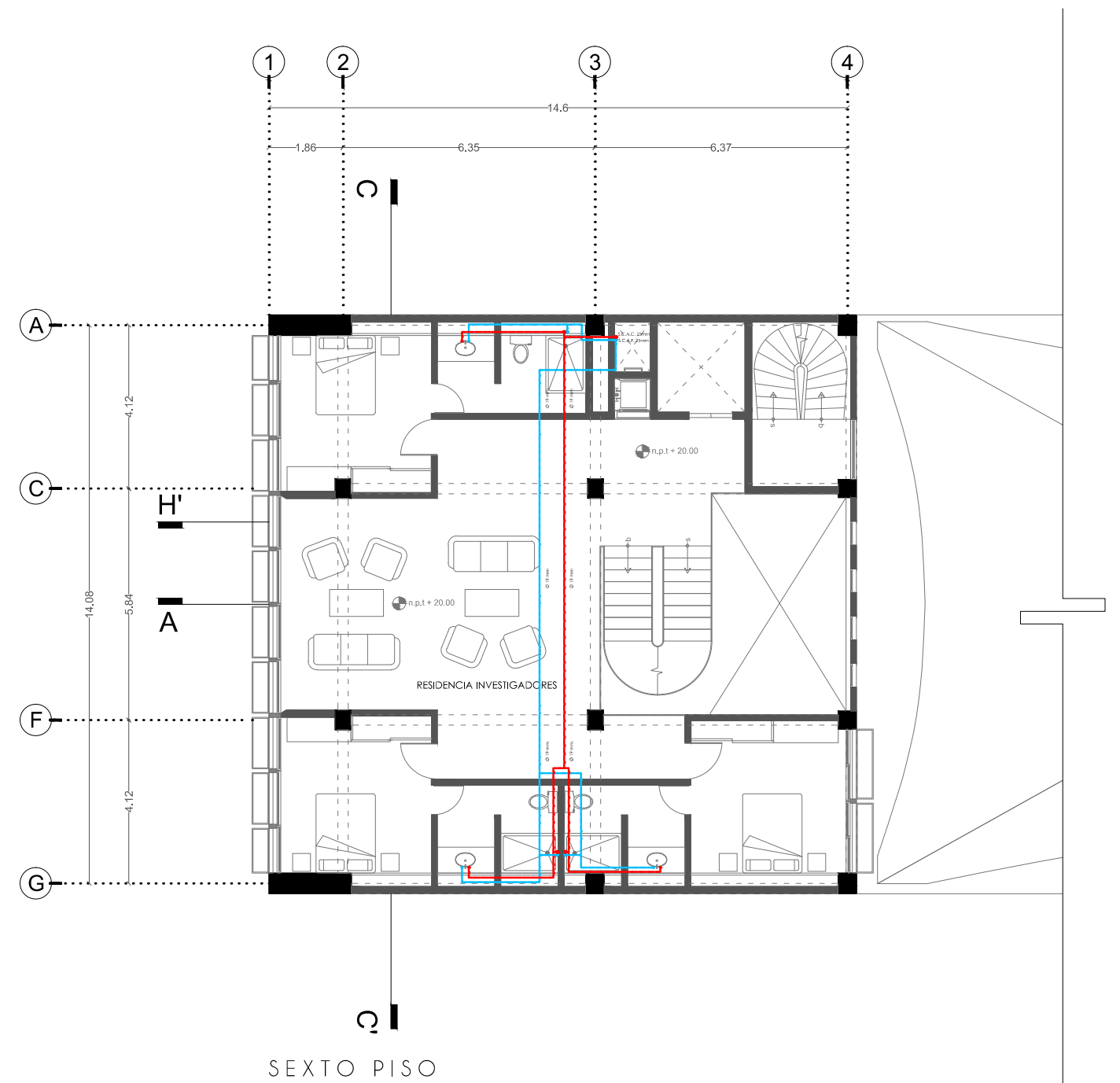
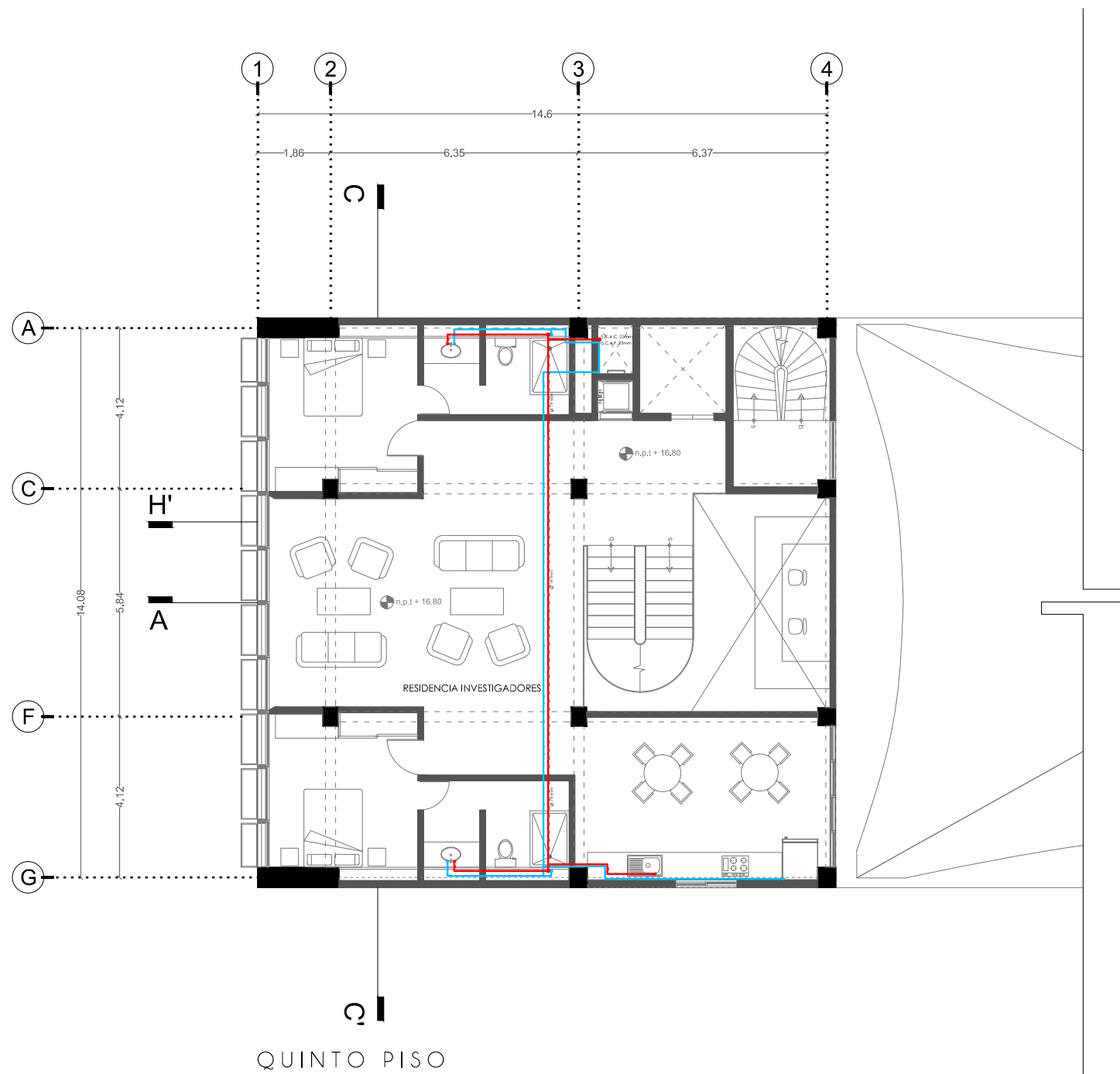
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**











IH-05





INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

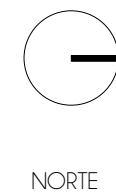
**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**  
 S.C.A.F. sube columna agua fría  
 B.C.A.F. baja columna agua fría  
 S.C.A.C. sube columna agua caliente  
 B.C.A.C. baja columna agua caliente  
 Tubería de agua fría  
 Tubería de agua caliente  
 Llave de globo  
 Llave de nariz

 Flotador  
 Medidor  
 - Todos los diámetros están dados en milímetros.  
 - Donde no se indican serán de 13 mm  
 - Los inodoros serán de bajo consumo en agua 6 litros máximo

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA  
**CONTENIDO**  
QUINTO Y SEXTO PISO  
**COTAS**  
METROS

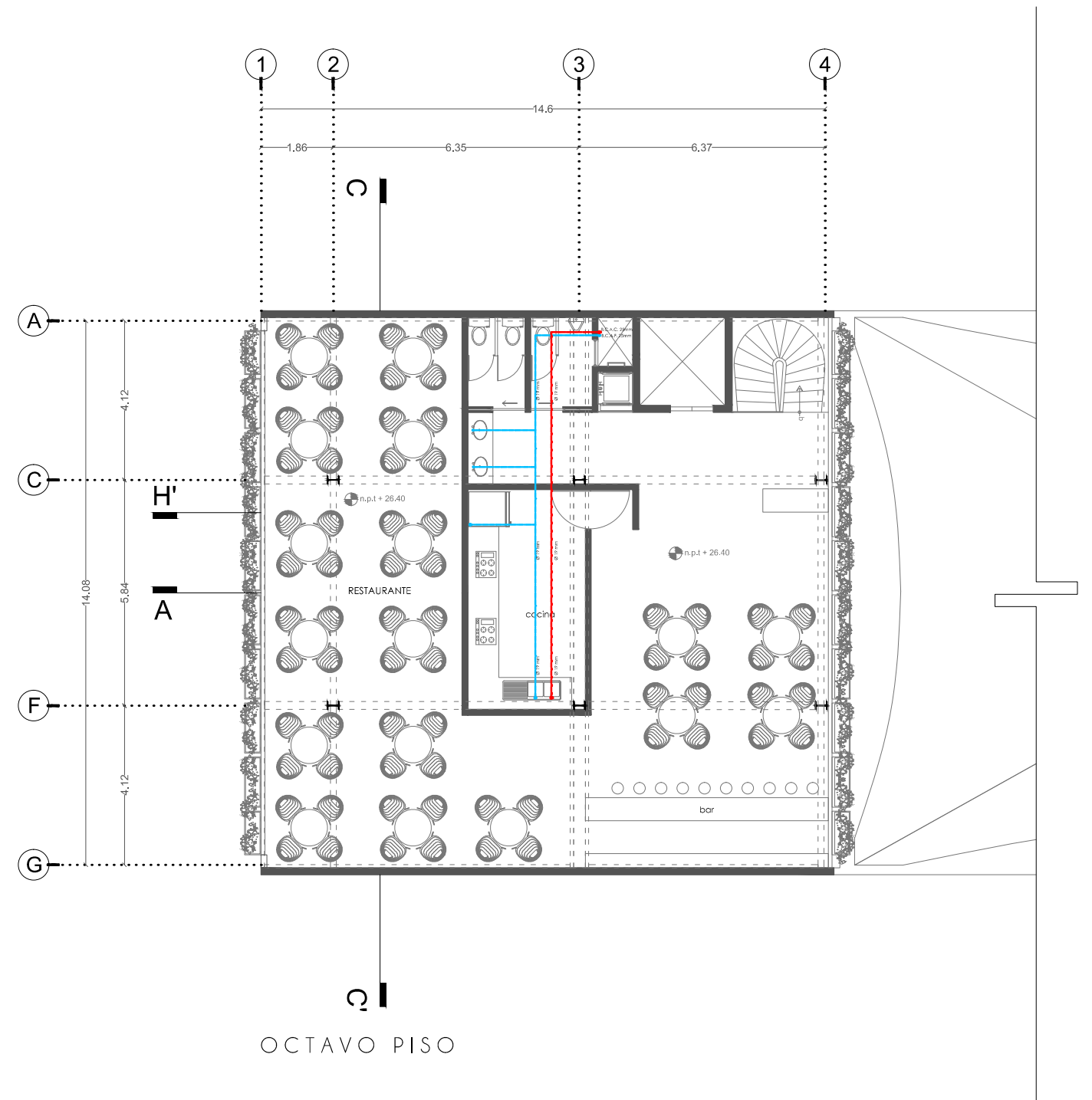
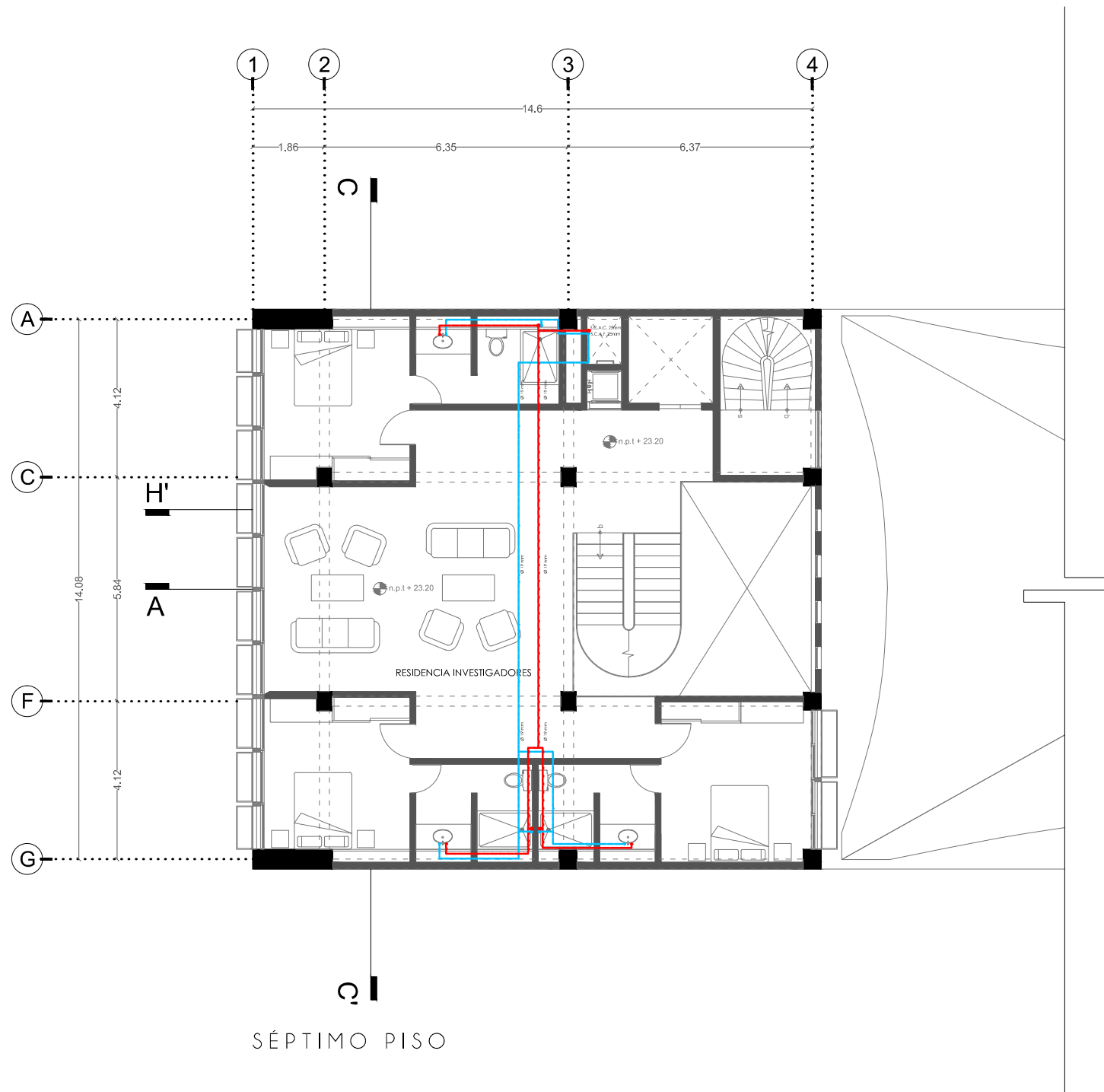


**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



IH-06



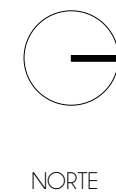
INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.  
  
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**  
 ○ S.C.A.F. sube columna agua fría  
 ○ B.C.A.F. baja columna agua fría  
 ○ S.C.A.C. sube columna agua caliente  
 ○ B.C.A.C. baja columna agua caliente  
 — Tubería de agua fría  
 — Tubería de agua caliente  
 H H Llave de globo  
 H H Llave de nariz

Flotador  
Medidor  
 - Todos los diámetros están dados en milímetros.  
 - Donde no se indican serán de 13 mm  
 - Los inodoros serán de bajo consumo en agua 6 litros máximo

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA  
  
**CONTENIDO**  
SÉPTIMO Y OCTAVO PISO  
  
**COTAS**  
METROS

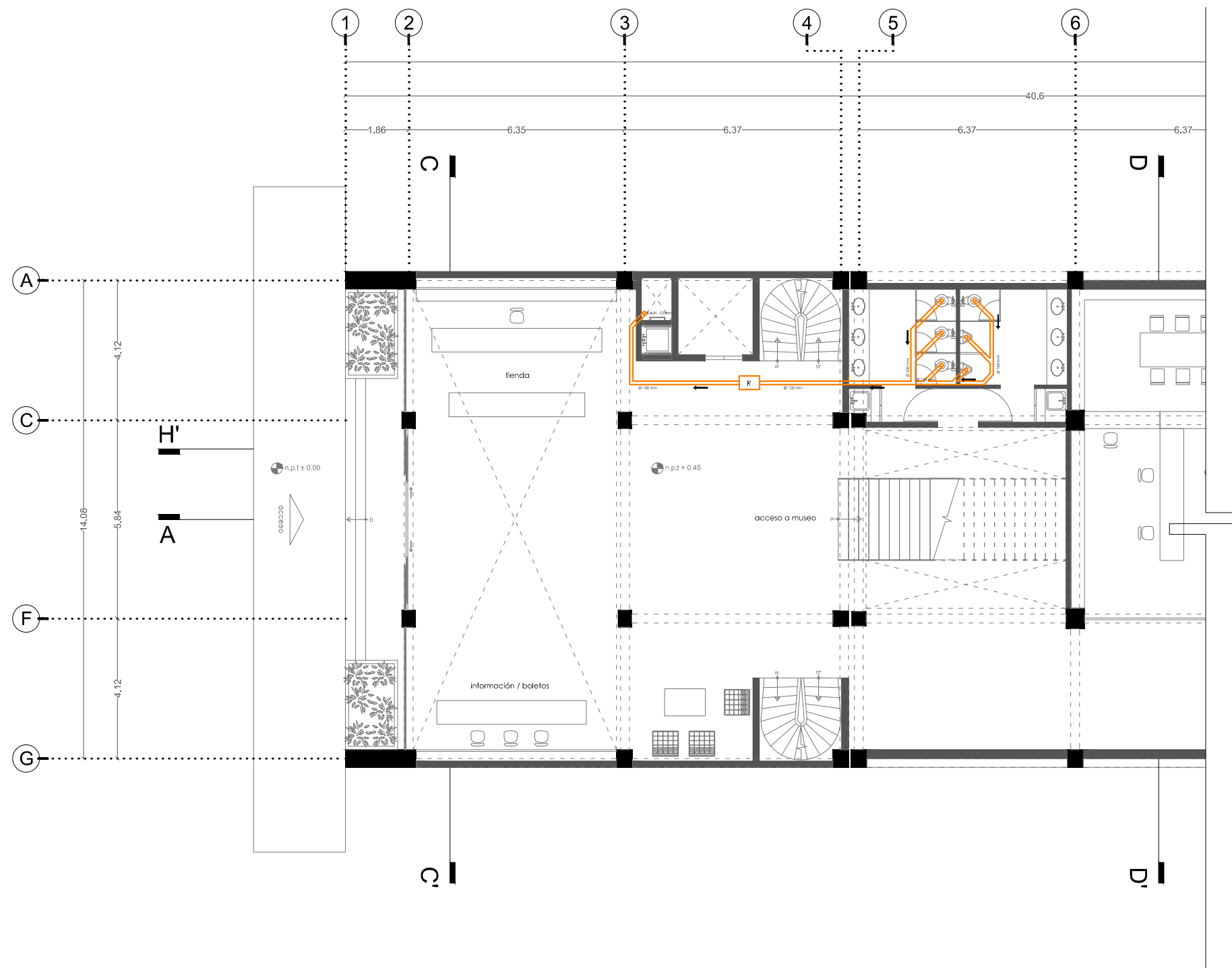


**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



IH-07



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- B.A.N. bajada agua negra
- Tubería de PVC 100 mm
- Registro

- Toda la instalación será de tubo de PVC.

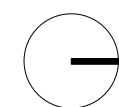
- Todos los diámetros están dados en milímetros.

- Todos los registros son de 60x40 cm.

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN SANITARIA

**CONTENIDO**  
PLANTA BAJA

**COTAS**  
METROS



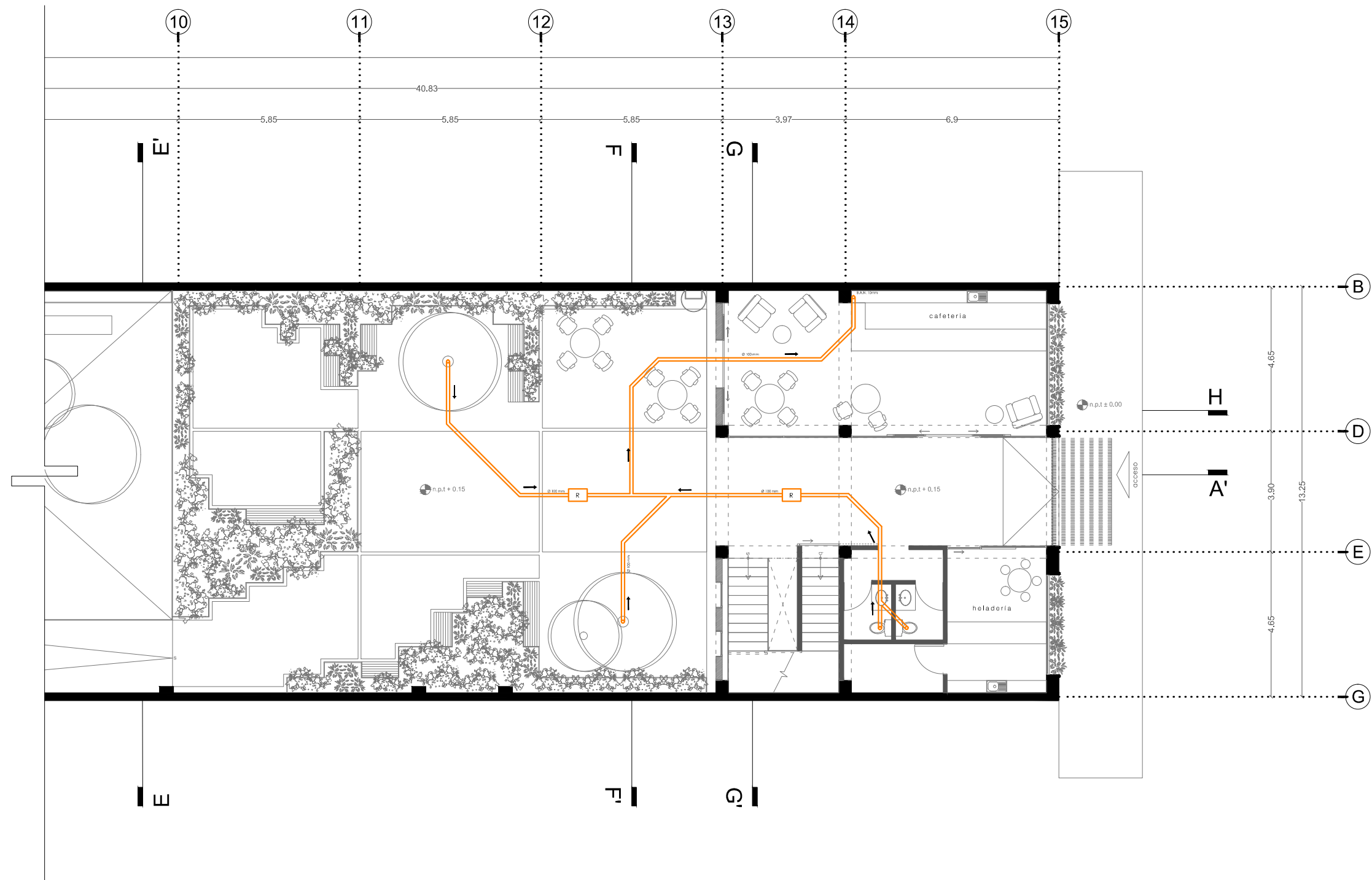
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



IS-01



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

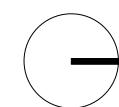
- B.A.N. bajada agua negra
- Tubería de PVC 100 mm
- Registro

- Toda la instalación será de tubo de PVC.
- Todos los diámetros están dados en milímetros.
- Todos los registros son de 60x40 cm.

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN SANITARIA

**CONTENIDO**  
PLANTA BAJA

**COTAS**  
METROS



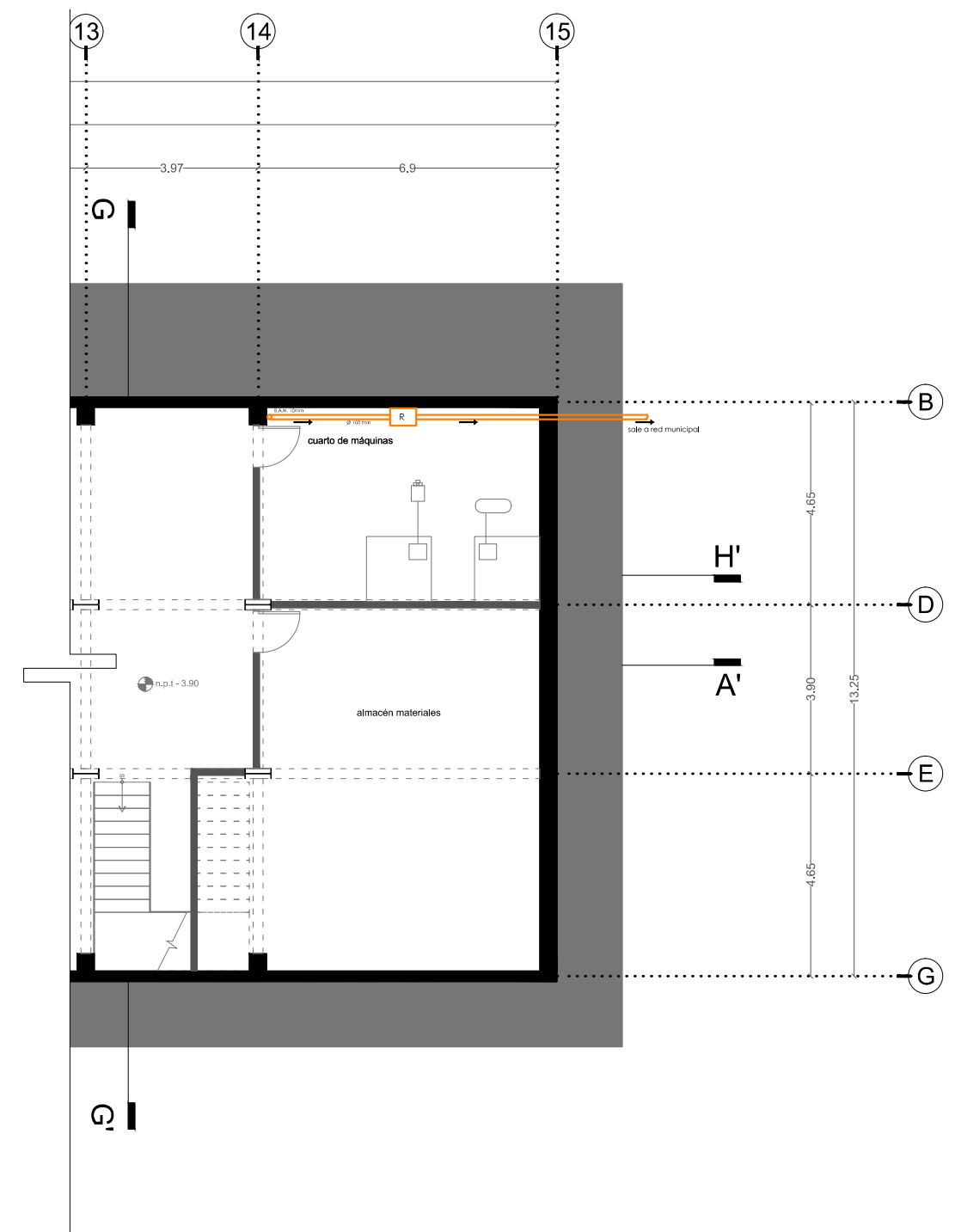
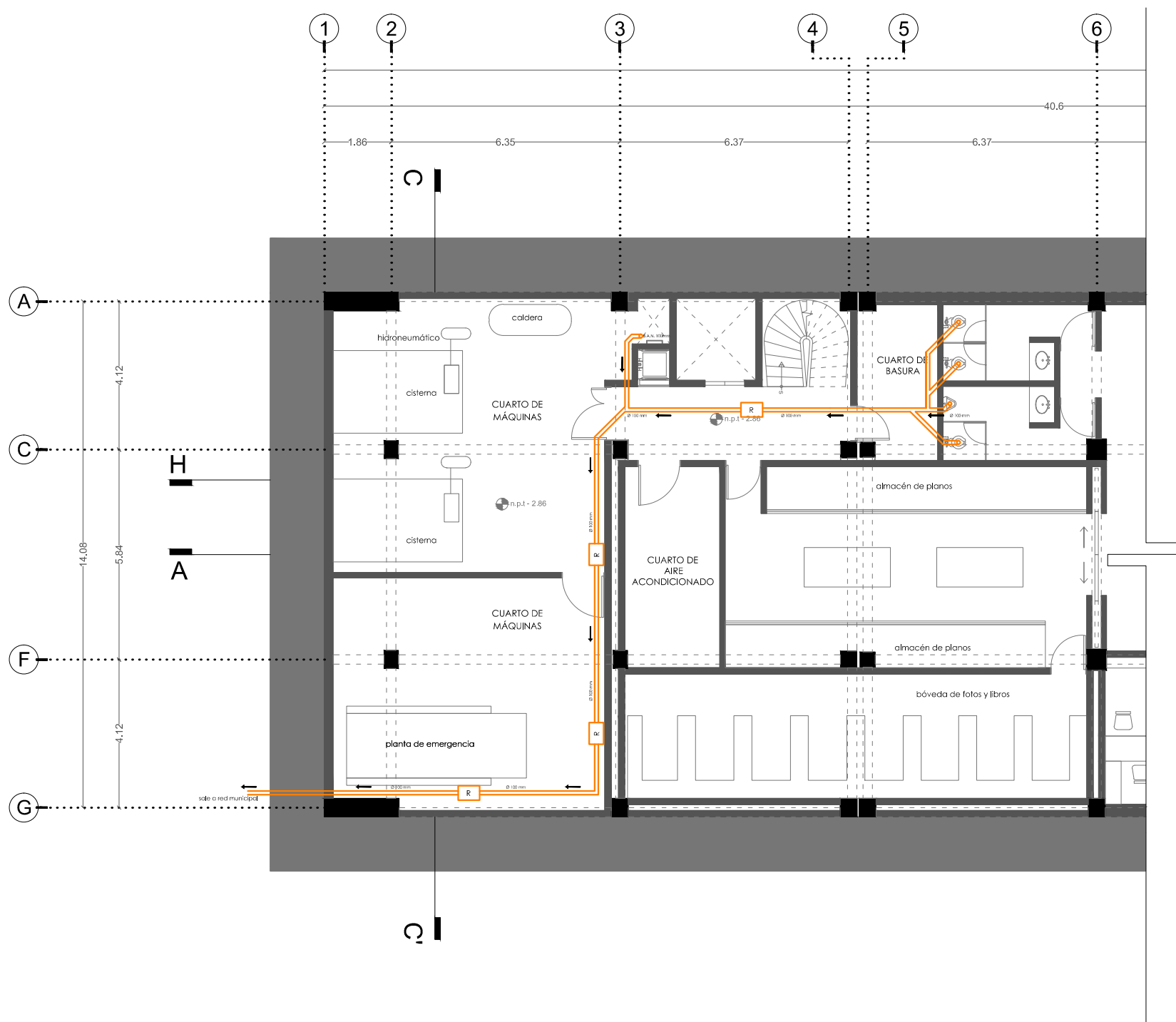
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



IS-02



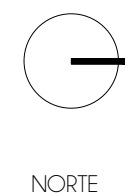
INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO FÉLIX CANDELA**

**UBICACIÓN**  
 República de Uruguay 68  
 Colonia Centro  
 Delegación Cuauhtémoc,  
 México, D.F.  
**PROYECTO**  
 MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**  
 B.A.N. bajada agua negra  
 Tubería de PVC 100 mm  
 Registro

- Toda la instalación será de tubo de PVC.  
 - Todos los diámetros están dados en milímetros.  
 - Todos los registros son de 60x40 cm.

**PARTIDA**  
 INSTALACIÓN SANITARIA  
**CONTENIDO**  
 PLANTA DE SÓTANO  
**COTAS**  
 METROS



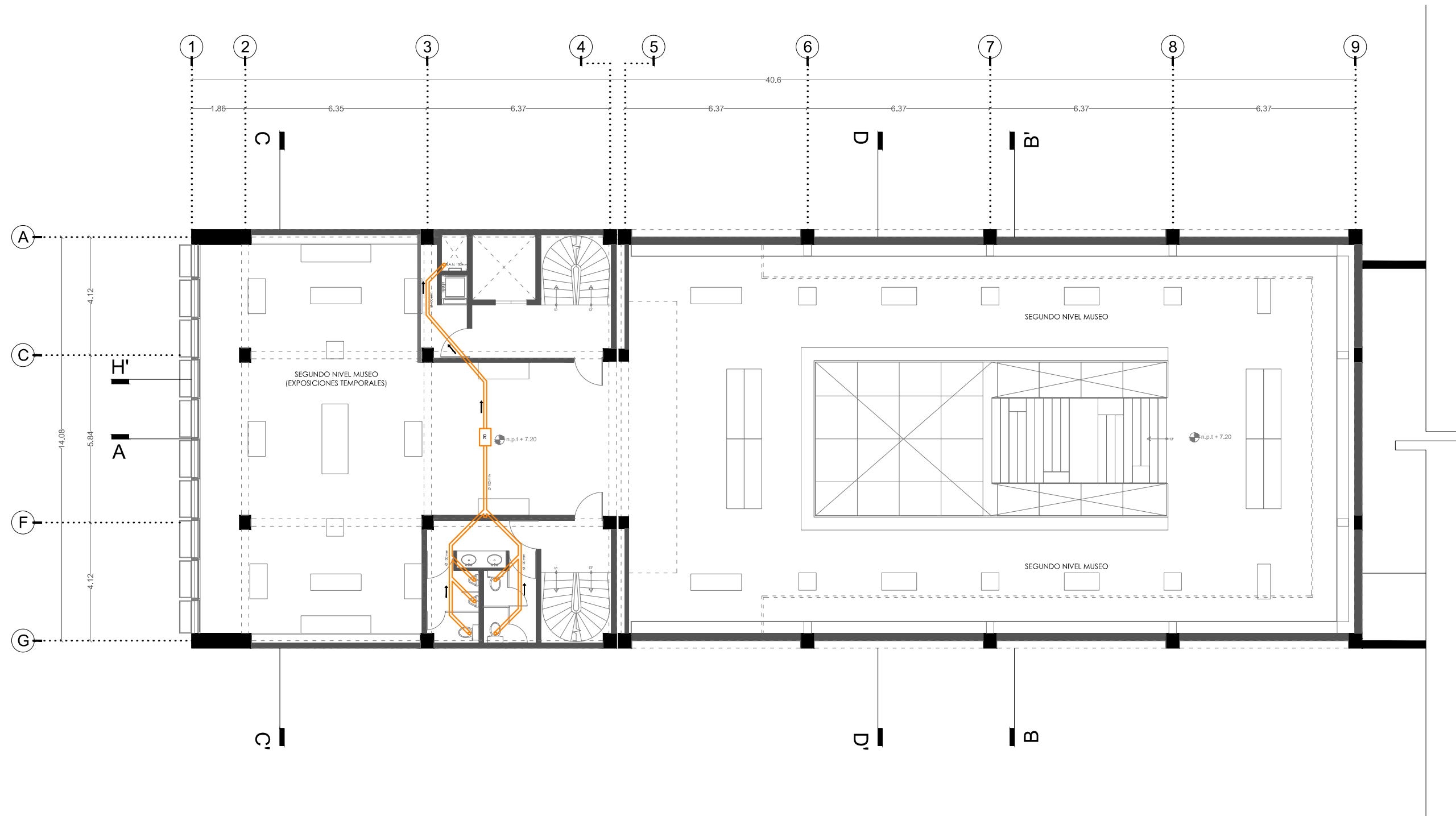
**ESCALA**  
 1 : 150

**ESCALA GRÁFICA**



IS-03








INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

-  B.A.N. bajada agua negra
-  Tubería de PVC 100 mm
-  Registro

- Toda la instalación será de tubo de PVC.

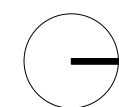
- Todos los diámetros están dados en milímetros.

- Todos los registros son de 60x40 cm.

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN SANITARIA

**CONTENIDO**  
SEGUNDO PISO

**COTAS**  
METROS



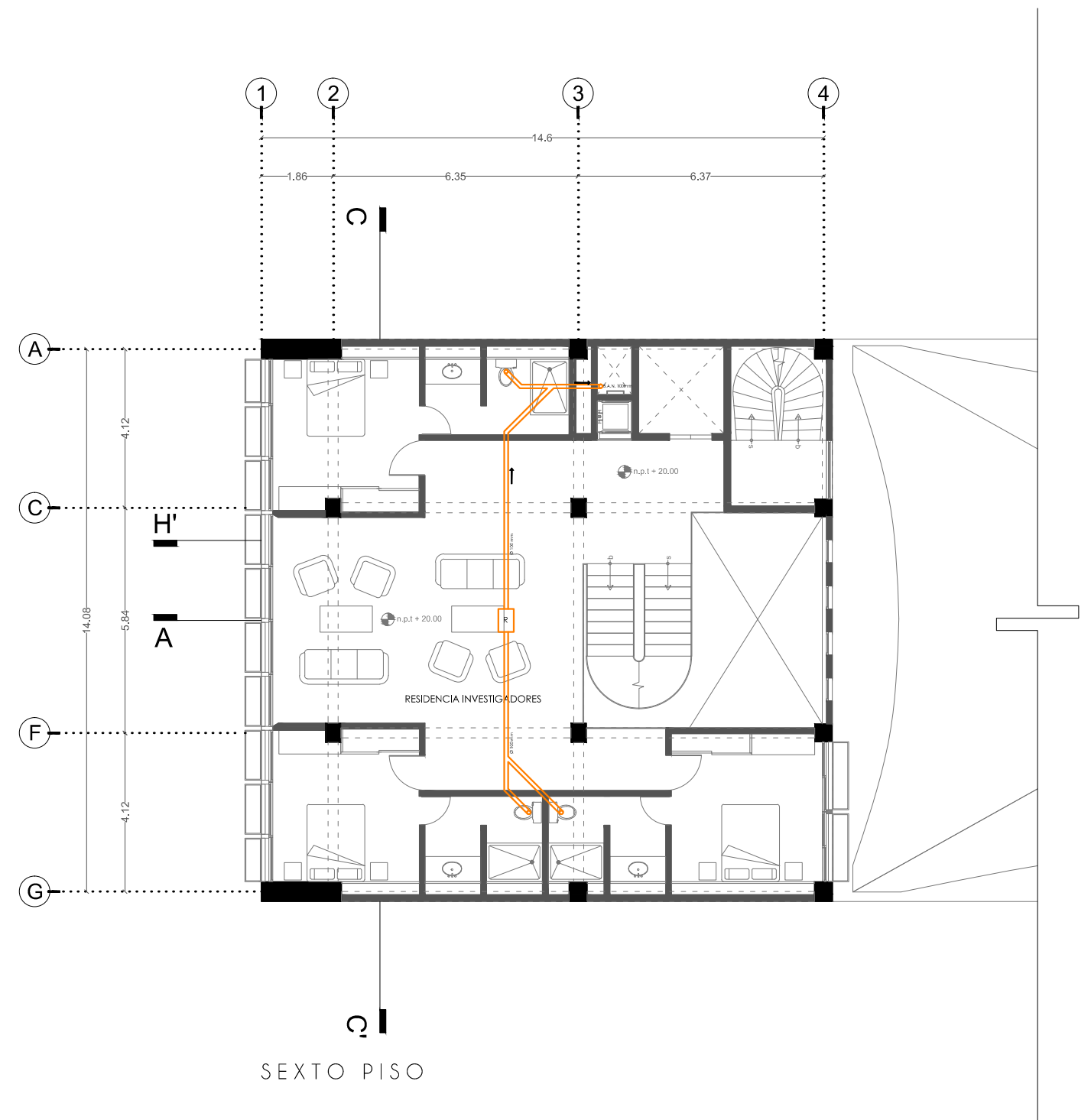
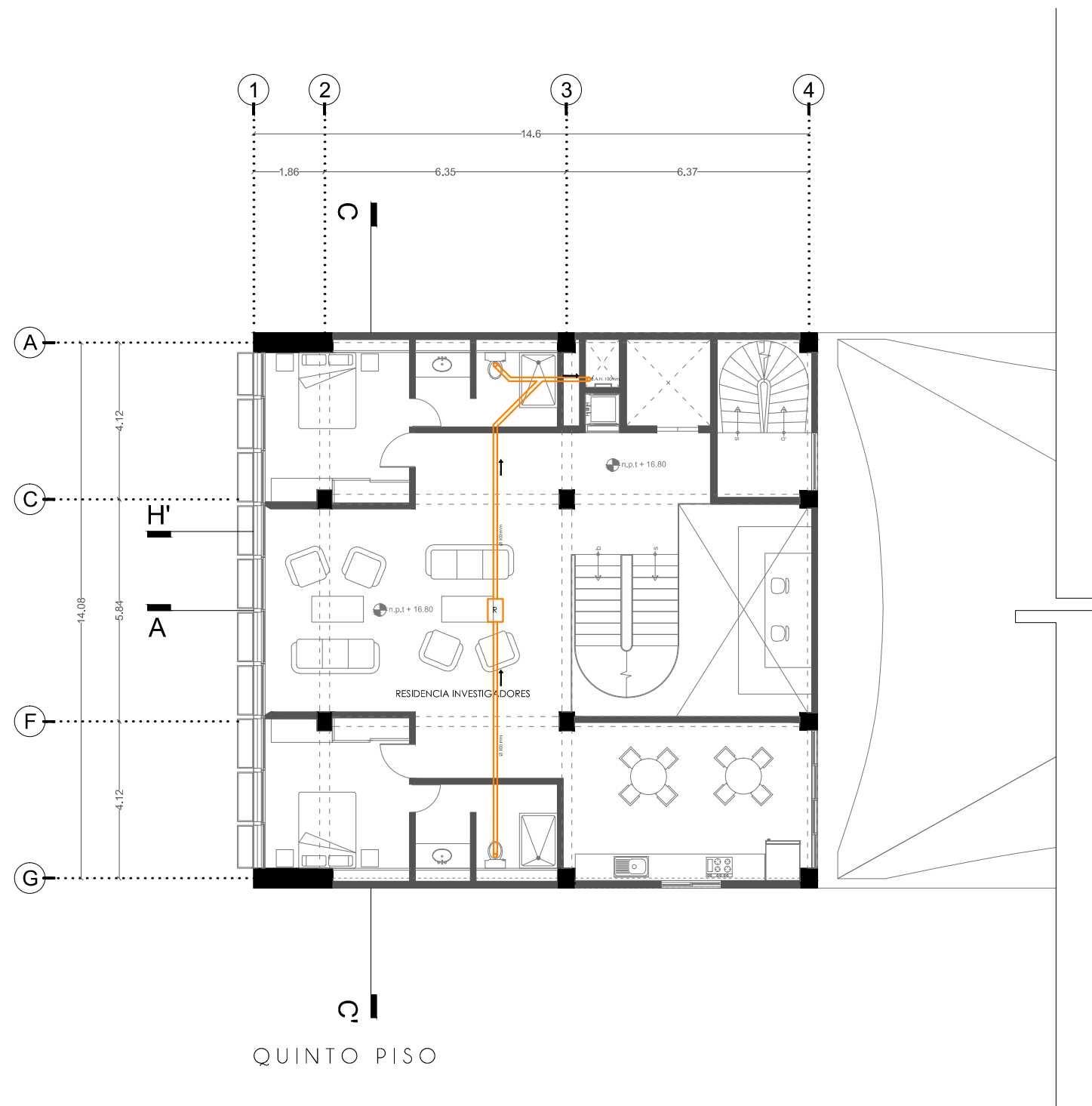
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**






IS-04



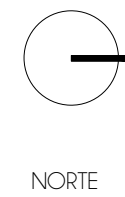
INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.  
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**  
 B.A.N. bajada agua negra  
 Tubería de PVC 100 mm  
 Registro

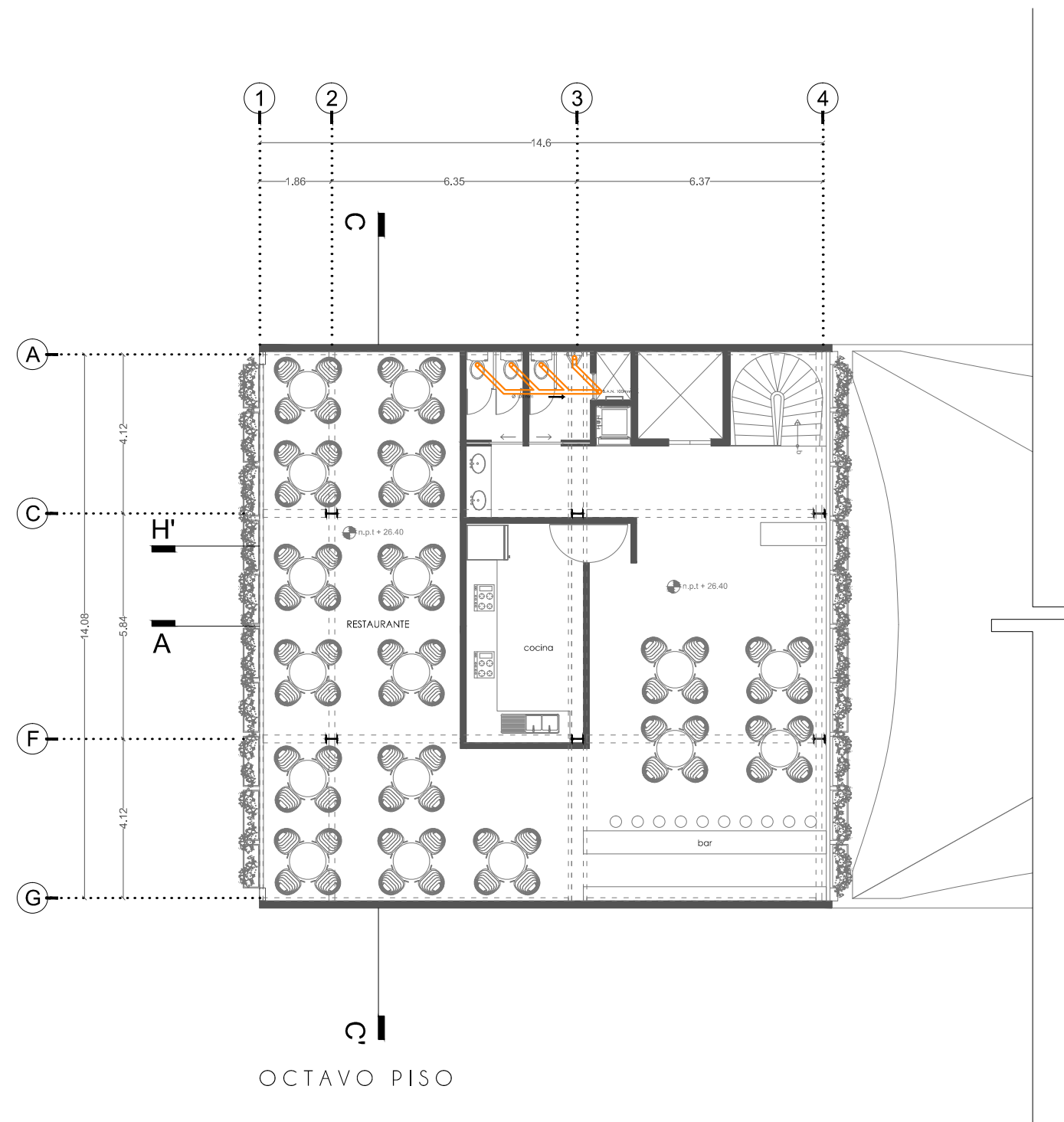
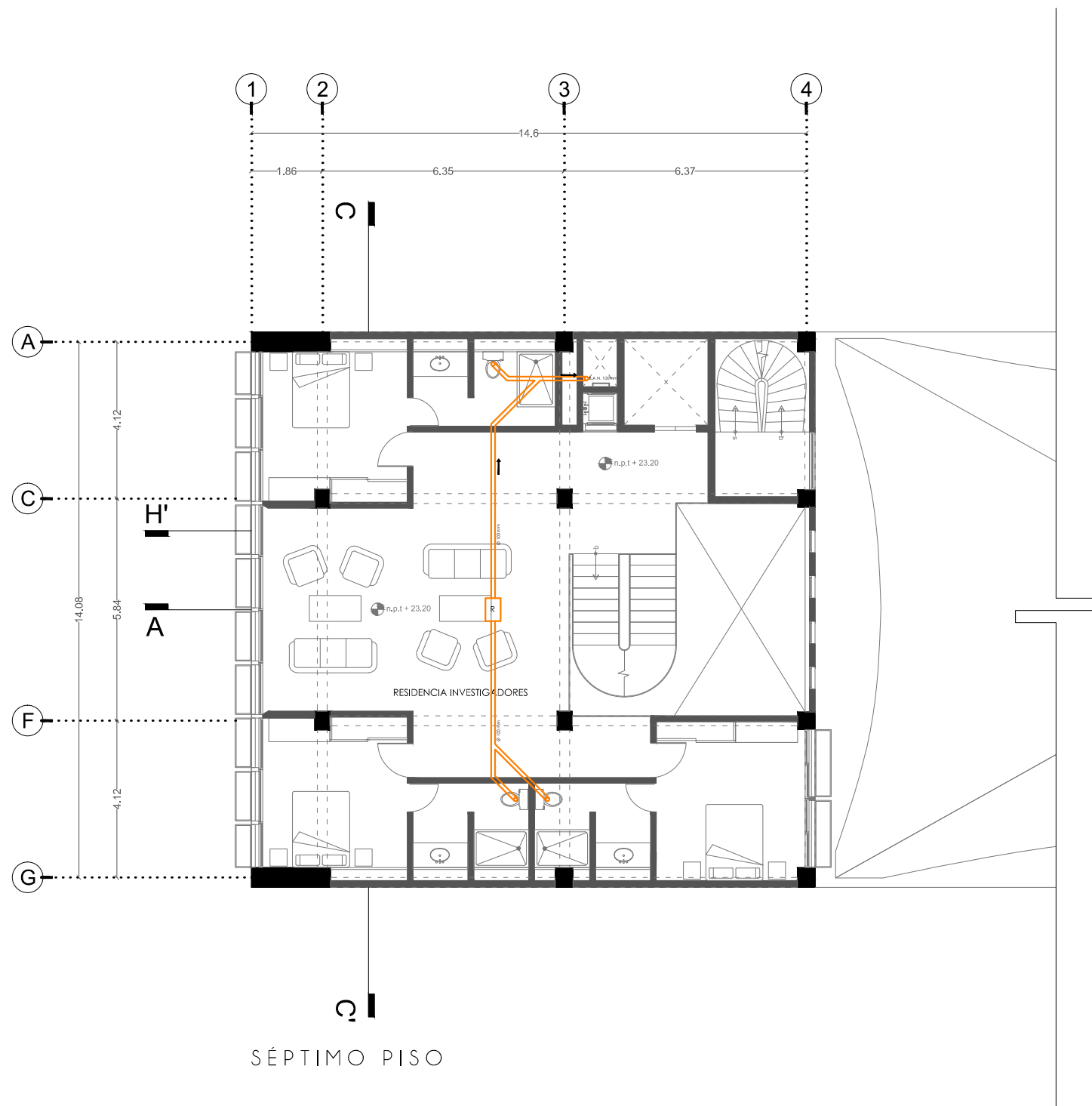
- Toda la instalación será de tubo de PVC.  
- Todos los diámetros están dados en milímetros.  
- Todos los registros son de 60x40 cm.

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN SANITARIA  
**CONTENIDO**  
QUINTO Y SEXTO PISO  
**COTAS**  
METROS



**ESCALA**  
1 : 1 5 0  
**ESCALA GRÁFICA**  
0 m 5 m 15 m

IS-05



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- B.A.N. bajada agua negra
- Tubería de PVC 100 mm
- Registro

- Toda la instalación será de tubo de PVC.

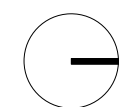
- Todos los diámetros están dados en milímetros.

- Todos los registros son de 60x40 cm.

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN SANITARIA

**CONTENIDO**  
SÉPTIMO Y OCTAVO PISO

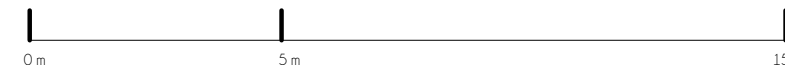
**COTAS**  
METROS



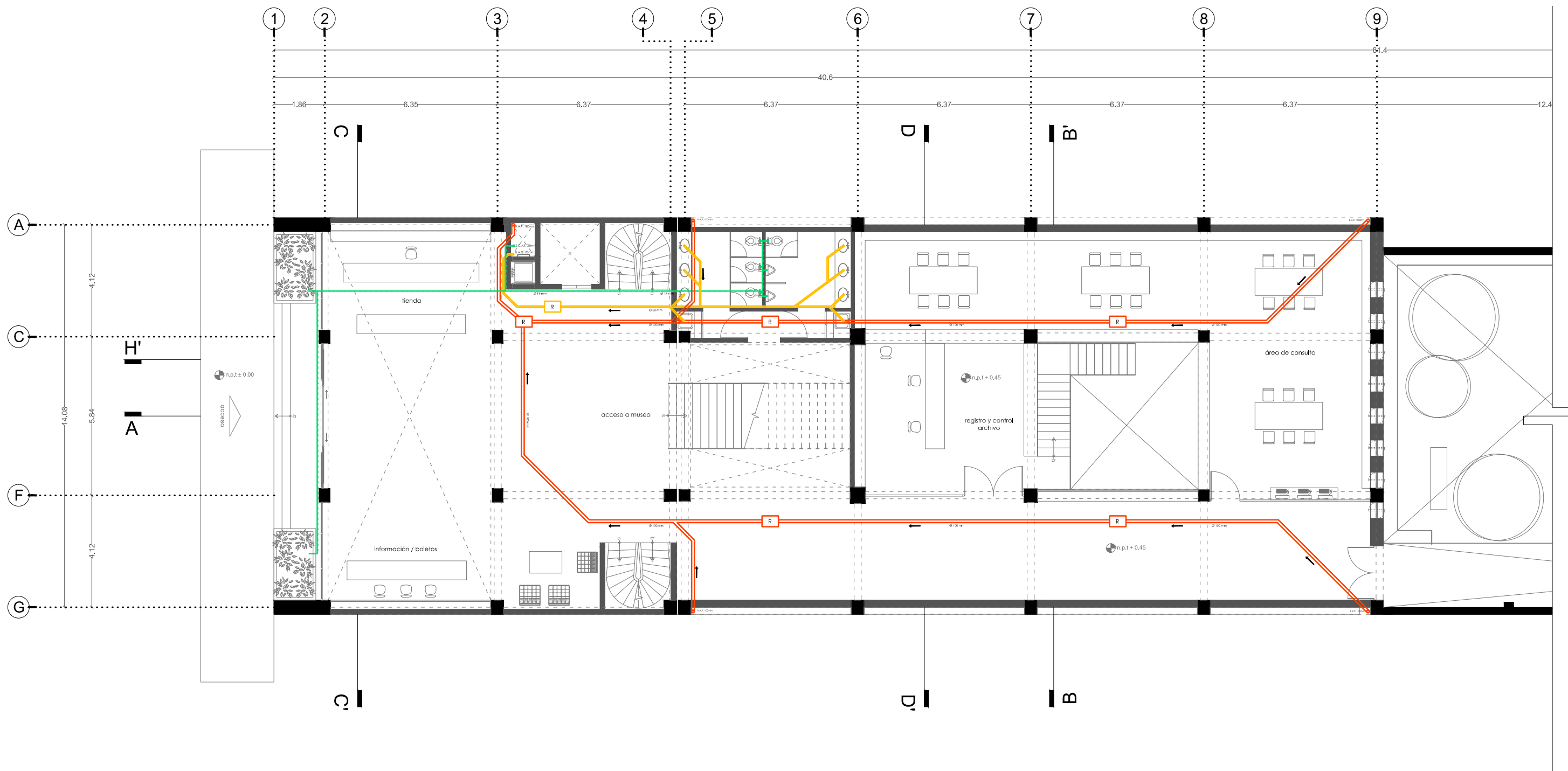
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



IS-06





INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

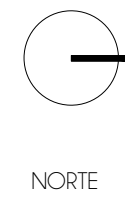
**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**  
 S.CAT sube columna agua tratada  
 B.CAT baja columna agua tratada  
 Tubería de agua tratada  
 Llave de globo  
 Llave de nariz  
 Flotador  
 bajada agua pluvial B.A.P.  
 Tubería de PVC 100 mm  
 Tubería de PVC 50 mm

 Registro  
 F filtro / TG trampa de grasa  
 - Toda la tubería pluvial y gris será en PVC.  
 - Todos los diámetros están dados en milímetros.  
 - Donde no se indican serán de 13 mm (hidráulica tratada)  
 - Todos los registros son de 60x40 cm.  
 - Todos los inodoros serán de bajo consumo en agua.

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN PLUVIAL - GRISES  
**CONTENIDO**  
PLANTA BAJA  
**COTAS**  
METROS

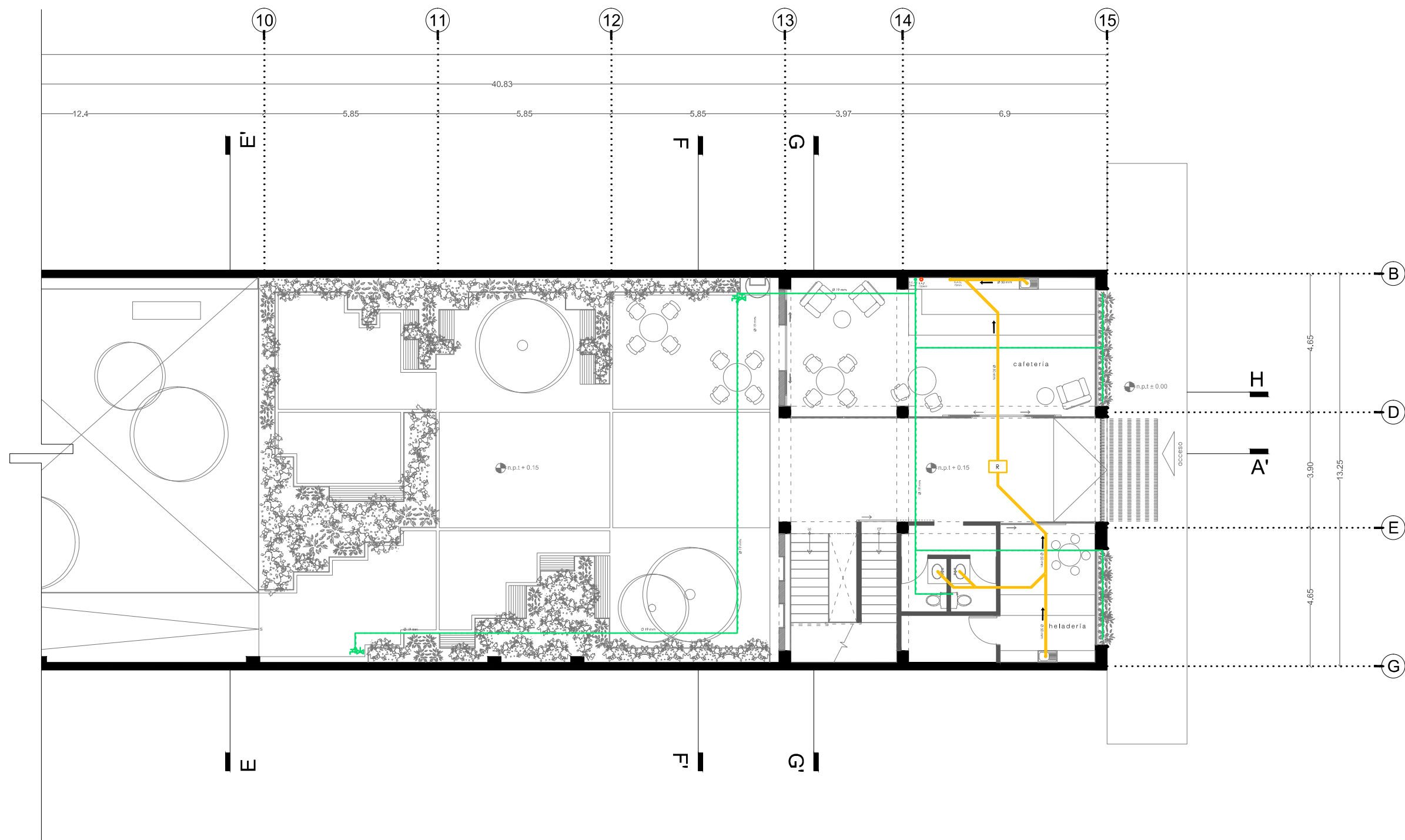


**ESCALA**  
1 : 1 5 0

ESCALA GRÁFICA



IP-01



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- S.C.A.T. sube columna agua tratada
- B.C.A.T. baja columna agua tratada
- Tubería de agua tratada
- Llave de globo
- Llave de nariz
- Flotador
- bajada agua pluvial B.A.P.
- Tubería de PVC 100 mm
- Tubería de PVC 50 mm

R Registro

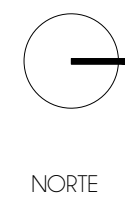
F/FNG F filtro / TG trampa de grasa

- Toda la tubería pluvial y gris será en PVC.
- Todos los diámetros están dados en milímetros.
- Donde no se indican serán de 13 mm (hidráulica tratada)
- Todos los registros son de 60x40 cm.
- Todos los inodoros serán de bajo consumo en agua.

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN PLUVIAL - GRIS

**CONTENIDO**  
PLANTA BAJA

**COTAS**  
METROS

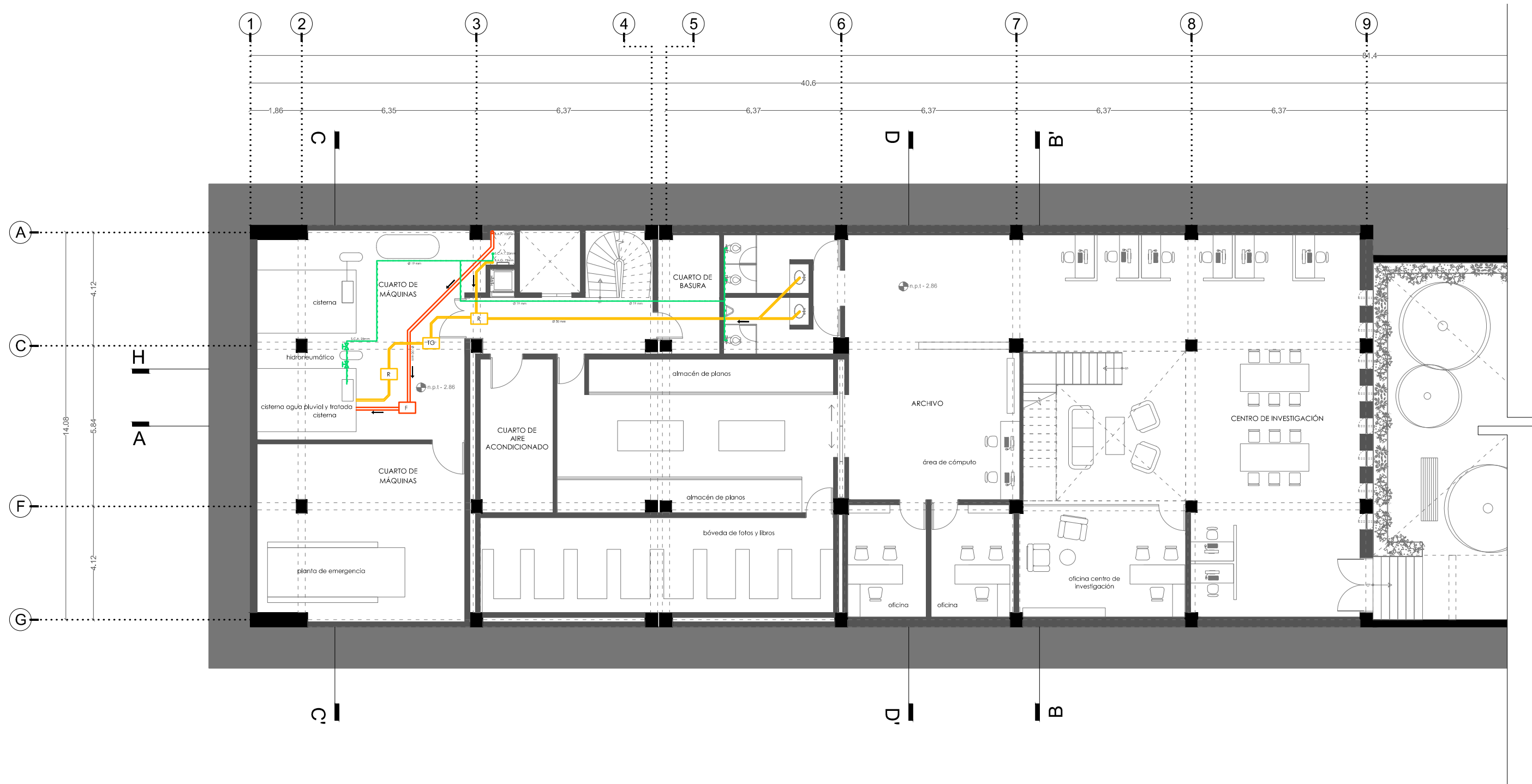


**ESCALA**  
1 : 1 5 0

ESCALA GRÁFICA



IP-02



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO FÉLIX CANDELA**

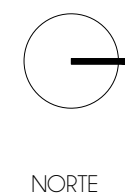
**UBICACIÓN**  
 República de Uruguay 68  
 Colonia Centro  
 Delegación Cuauhtémoc,  
 México, D.F.

**PROYECTO**  
 MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**  
 S.CAT sube columna agua tratada  
 B.CAT baja columna agua tratada  
 Tubería de agua tratada  
 Llave de globo  
 Llave de nariz  
 Flotador  
 bajada agua pluvial B.A.P.  
 Tubería de PVC 100 mm  
 Tubería de PVC 50 mm

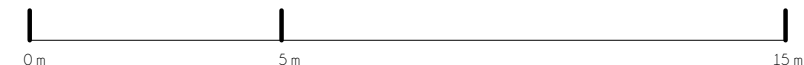
Registro  
 F filtro / TG trampa de grasa  
 - Toda la tubería pluvial y gris será en PVC.  
 - Todos los diámetros están dados en milímetros.  
 - Donde no se indican serán de 13 mm (hidráulica tratada)  
 - Todos los registros son de 60x40 cm.  
 - Todos los inodoros serán de bajo consumo en agua.

**PARTIDA**  
 INSTALACIÓN PLUVIAL - GRISES  
**CONTENIDO**  
 PLANTA DE SÓTANO  
**COTAS**  
 METROS

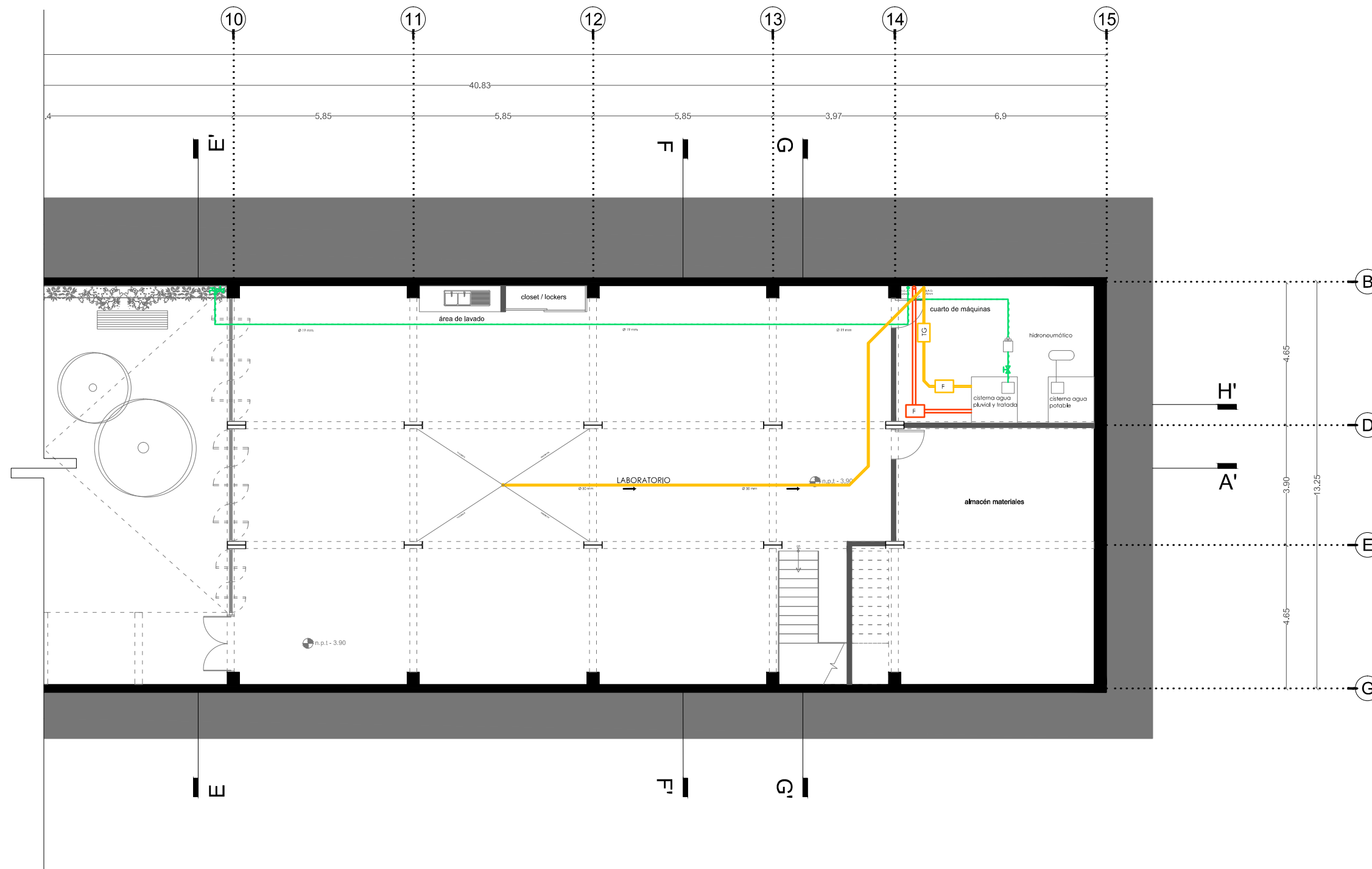


**ESCALA**  
 1 : 150

**ESCALA GRÁFICA**



IP-03



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
FÉLIX  
CANDELA

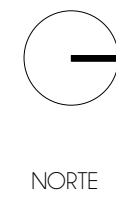
**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**  
 S.CAT sube columna agua tratada  
 B.CAT baja columna agua tratada  
 Tubería de agua tratada  
 Llave de globo  
 Llave de nariz  
 Flotador  
 bajada agua pluvial B.A.P.  
 Tubería de PVC 100 mm  
 Tubería de PVC 50 mm

R Registro  
 F filtro / TG trampa de grasa  
 - Toda la tubería pluvial y gris será en PVC.  
 - Todos los diámetros están dados en milímetros.  
 - Donde no se indican serán de 13 mm (hidráulica tratada)  
 - Todos los registros son de 60x40 cm.  
 - Todos los inodoros serán de bajo consumo en agua.

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN PLUVIAL - GRIS  
  
**CONTENIDO**  
PLANTA DE SÓTANO  
  
**COTAS**  
METROS

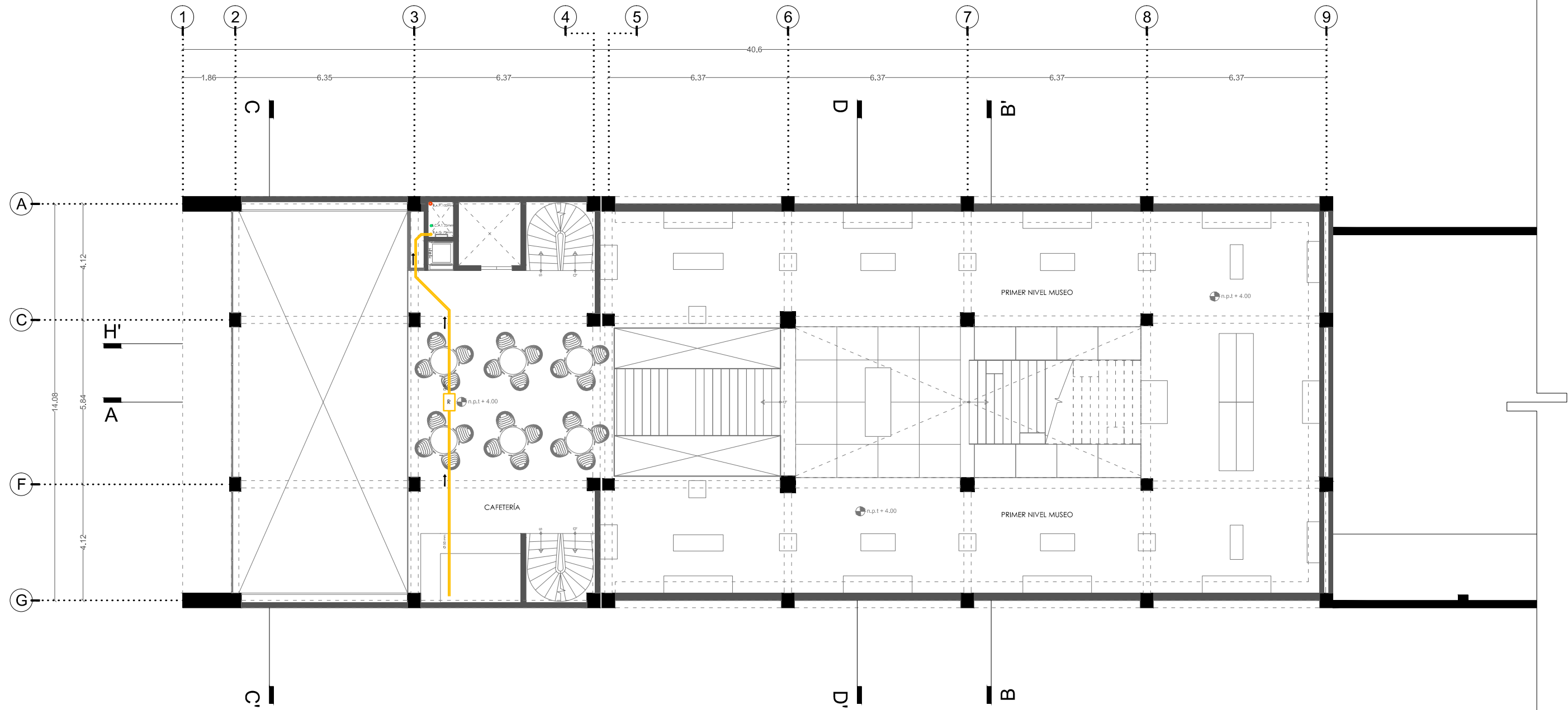


**ESCALA**  
1 : 1 5 0

ESCALA GRÁFICA



IP-04



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**

- S.CAT sube columna agua tratada
- B.CAT baja columna agua tratada
- Tubería de agua tratada
- Llave de globo
- Llave de nariz
- Flotador
- bajada agua pluvial B.A.P.
- Tubería de PVC 100 mm
- Tubería de PVC 50 mm

- Registro
- F filtro / TG trampa de grasa

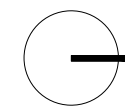
- Toda la tubería pluvial y gris será en PVC.
- Todos los diámetros están dados en milímetros.
- Donde no se indican serán de 13 mm (hidráulica tratada)
- Todos los registros son de 60x40 cm.
- Todos los inodoros serán de bajo consumo en agua.

**PARTIDA**

INSTALACIÓN PLUVIAL - GRISES

**CONTENIDO**  
PRIMER PISO

**COTAS**  
METROS



NORTE

**ESCALA**

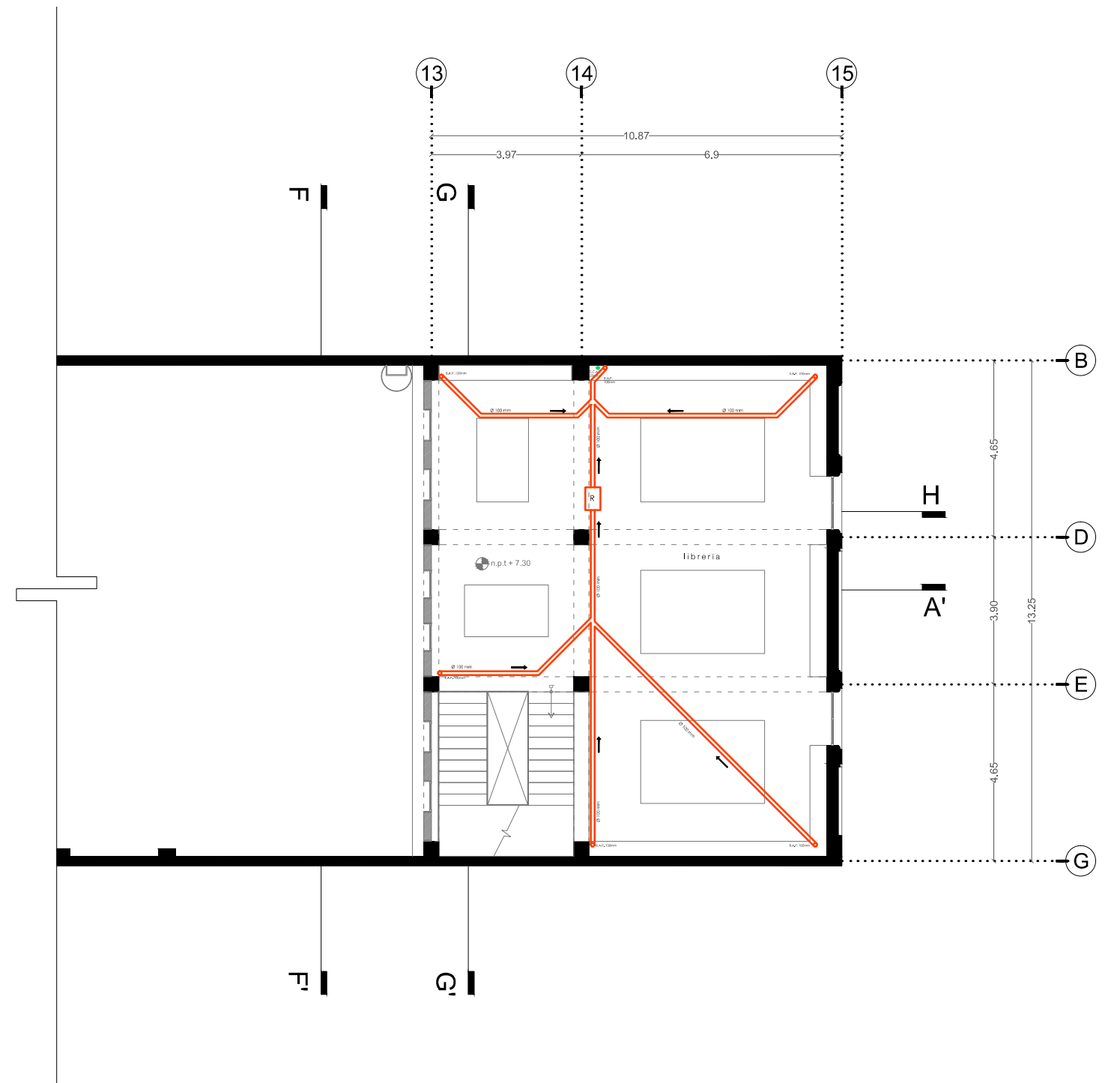
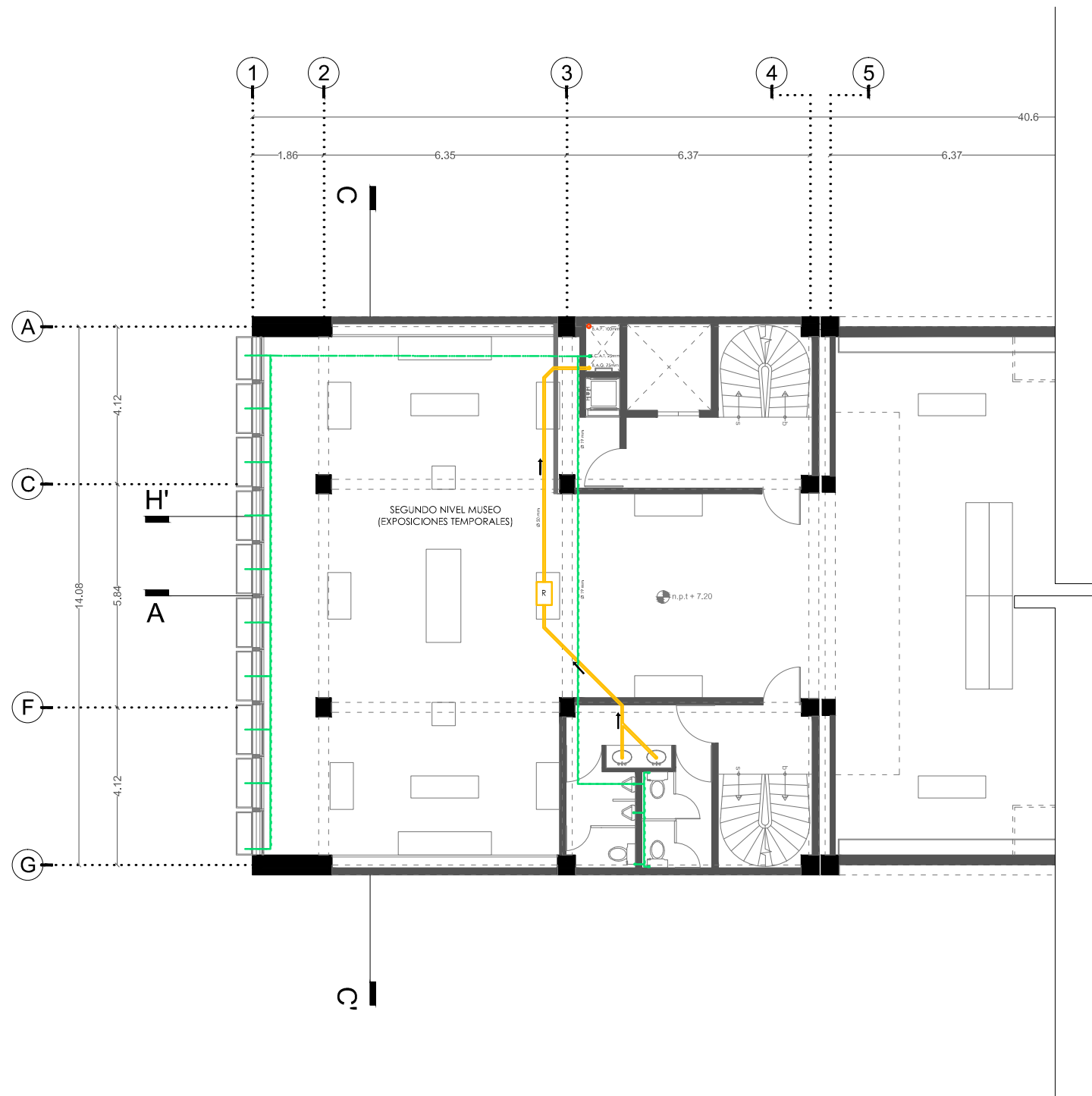
1 : 150

ESCALA GRÁFICA



IP-05





INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

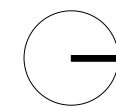
**SIMBOLOGÍA**  
 S.CAT sube columna agua tratada  
 B.CAT baja columna agua tratada  
 Tubería de agua tratada  
 Llave de globo  
 Llave de nariz  
 Flotador  
 bajada agua pluvial B.A.P.  
 Tubería de PVC 100 mm  
 Tubería de PVC 50 mm

Registro  
 F filtro / TG trampa de grasa  
 - Toda la tubería pluvial y gris será en PVC.  
 - Todos los diámetros están dados en milímetros.  
 - Donde no se indican serán de 13 mm (hidráulica tratada)  
 - Todos los registros son de 60x40 cm.  
 - Todos los inodoros serán de bajo consumo en agua.

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN PLUVIAL - GRISES

**CONTENIDO**  
SEGUNDO PISO

**COTAS**  
METROS



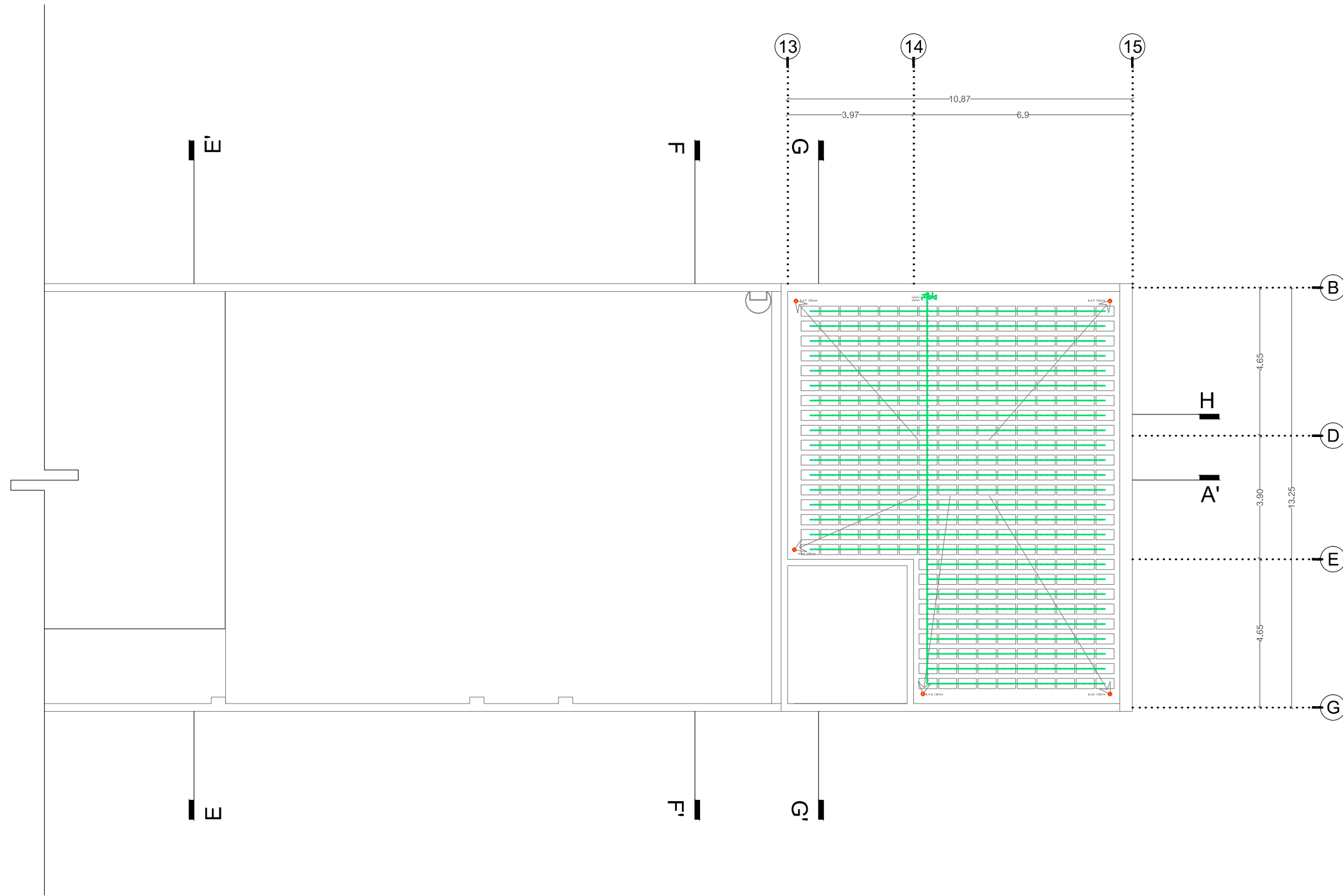
NORTE

**ESCALA**  
1 : 150

**ESCALA GRÁFICA**



IP-06



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

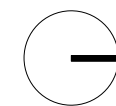
**SIMBOLOGÍA**  
 S.C.A.T. sube columna agua tratada  
 B.C.A.T. baja columna agua tratada  
 Tubería de agua tratada  
 Llave de globo  
 Llave de nariz  
 Flotador  
 bajada agua pluvial B.A.P.  
 Tubería de PVC 100 mm  
 Tubería de PVC 50 mm

Registro  
 F filtro / TG trampa de grasa  
 - Toda la tubería pluvial y gris será en PVC.  
 - Todos los diámetros están dados en milímetros.  
 - Donde no se indican serán de 13 mm (hidráulica tratada)  
 - Todos los registros son de 60x40 cm.  
 - Todos los inodoros serán de bajo consumo en agua.

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN PLUVIAL - GRISES

**CONTENIDO**  
TERCER PISO

**COTAS**  
METROS



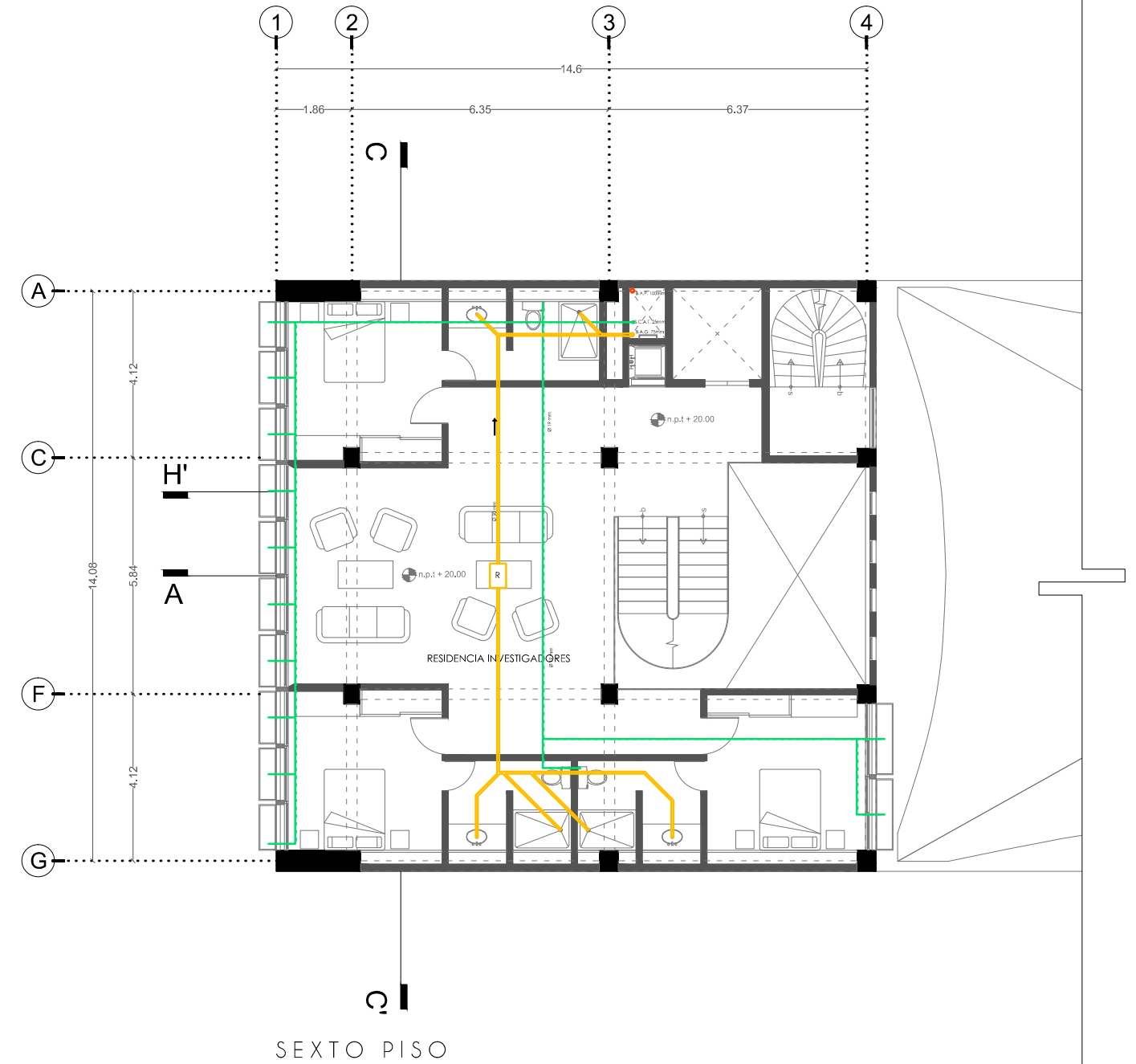
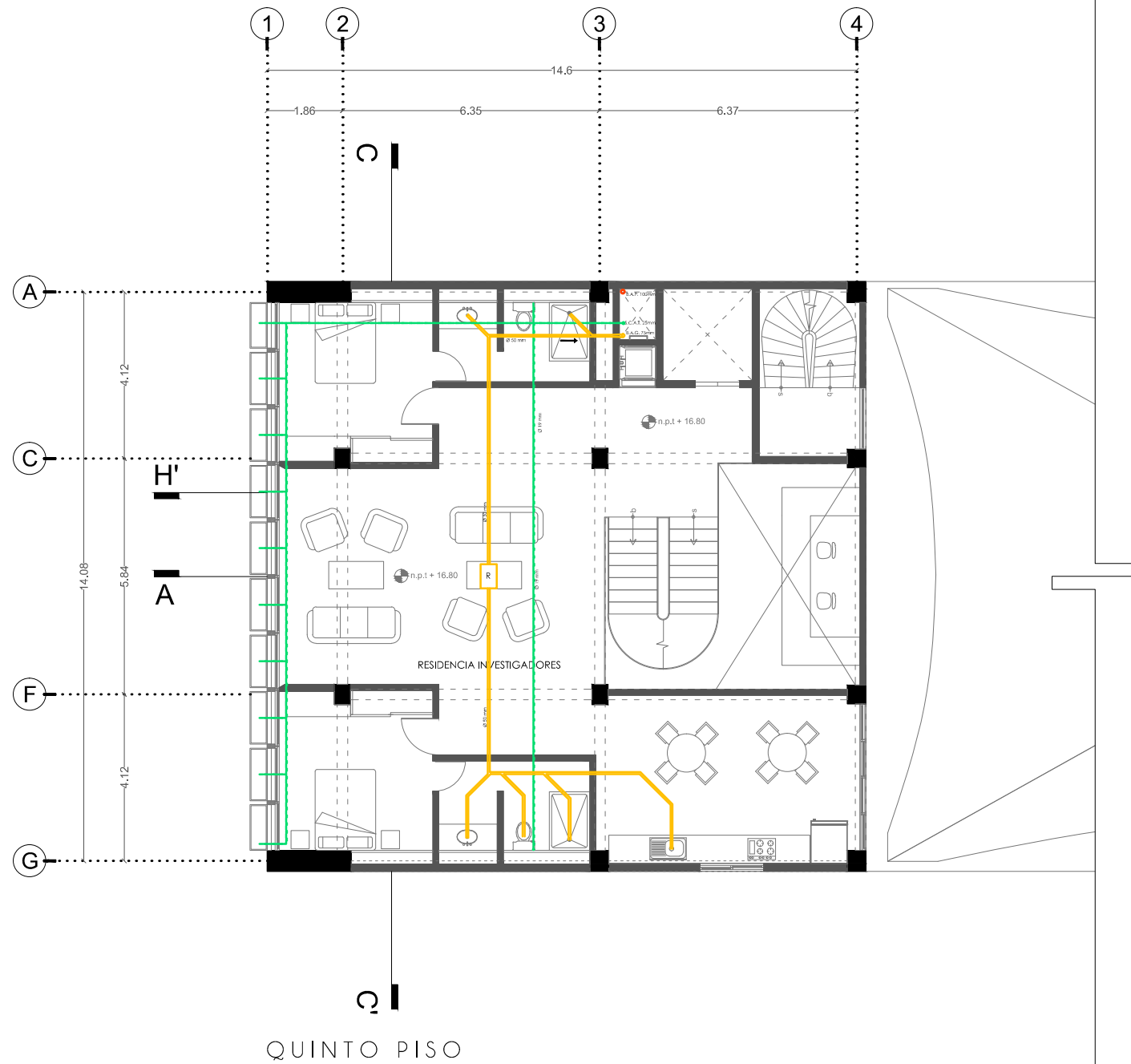
NORTE

**ESCALA**  
1 : 150

**ESCALA GRÁFICA**



IP-07



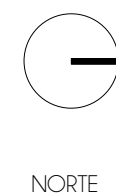
INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.  
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**  
 S.CAT sube columna agua tratada  
 B.CAT baja columna agua tratada  
 Tubería de agua tratada  
 Llave de globo  
 Llave de nariz  
 Flotador  
 bajada agua pluvial B.A.P.  
 Tubería de PVC 100 mm  
 Tubería de PVC 50 mm

Registro  
 F filtro / TG trampa de grasa  
 - Toda la tubería pluvial y gris será en PVC.  
 - Todos los diámetros están dados en milímetros.  
 - Donde no se indican serán de 13 mm (hidráulica tratada)  
 - Todos los registros son de 60x40 cm.  
 - Todos los inodoros serán de bajo consumo en agua.

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN PLUVIAL - GRISES  
**CONTENIDO**  
QUINTO Y SEXTO PISO  
**COTAS**  
METROS

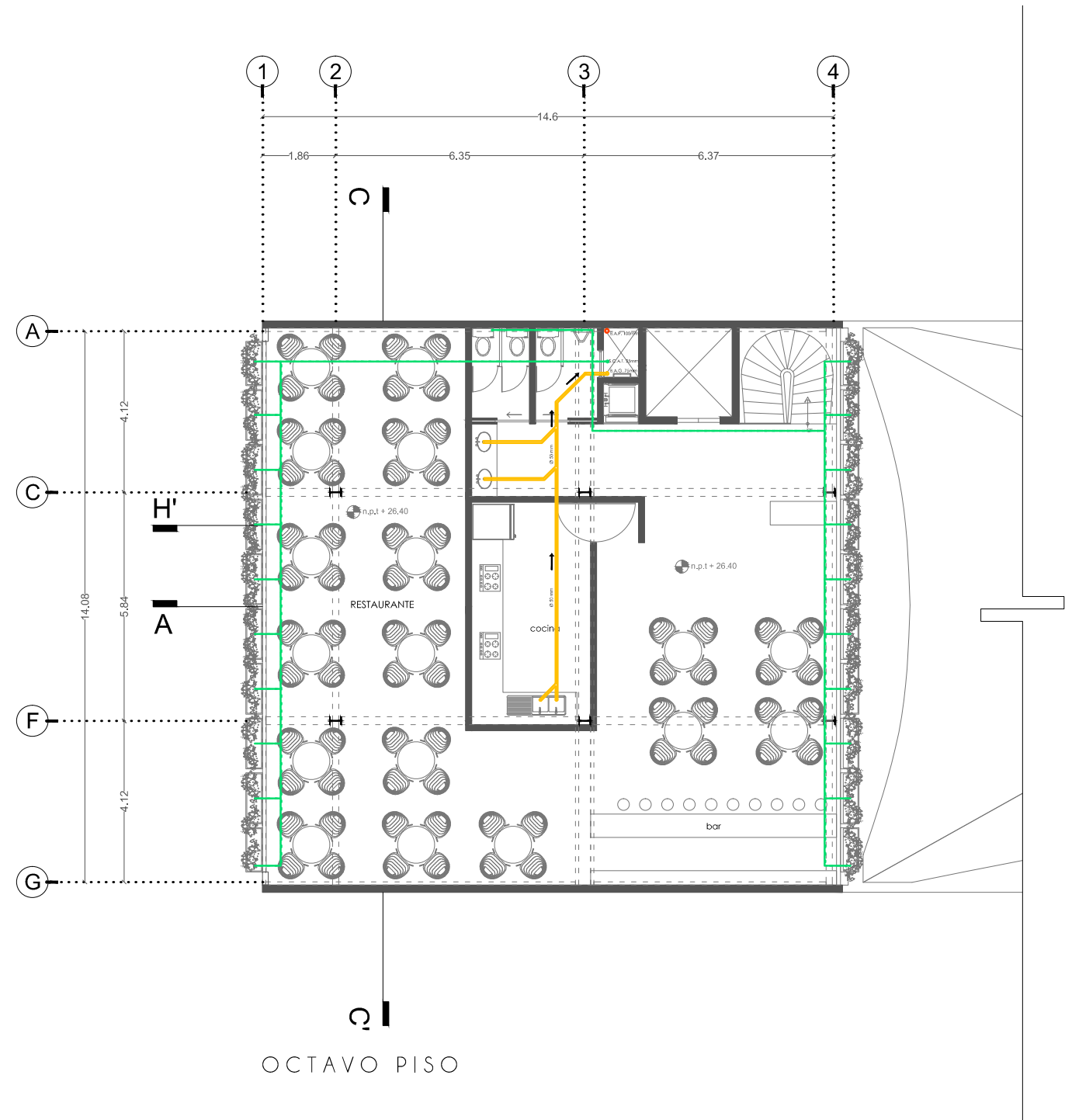
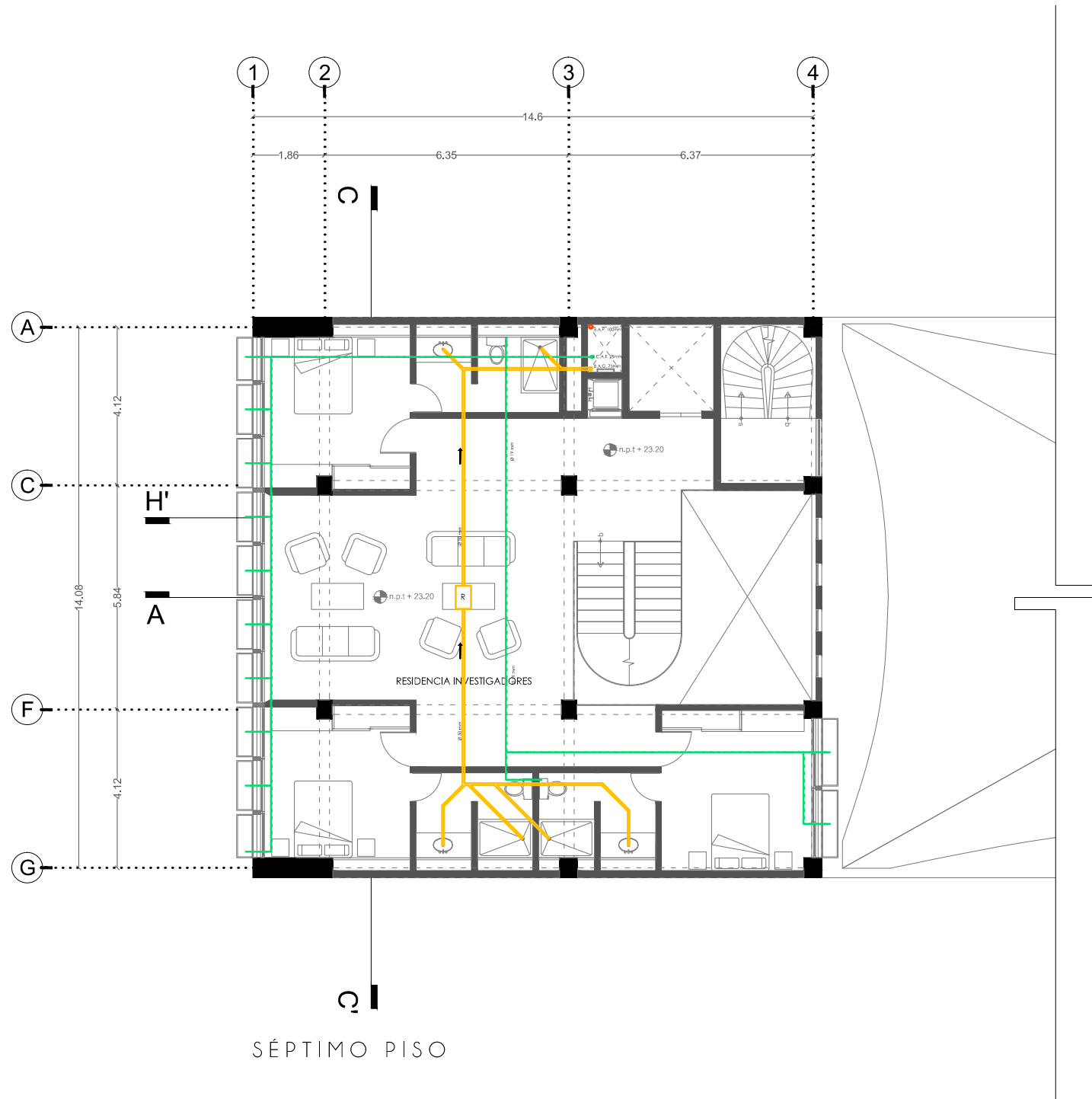


**ESCALA**  
1 : 1 5 0

ESCALA GRÁFICA



IP-08



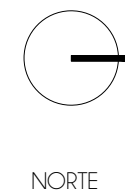
INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.  
  
**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA**  
 S.CAT sube columna agua tratada  
 B.CAT baja columna agua tratada  
 Tubería de agua tratada  
 Llave de globo  
 Llave de nariz  
 Flotador  
 bajada agua pluvial B.A.P.  
 Tubería de PVC 100 mm  
 Tubería de PVC 50 mm

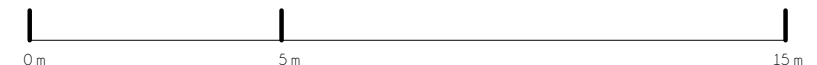
Registro  
 F filtro / TG trampa de grasa  
 - Toda la tubería pluvial y gris será en PVC.  
 - Todos los diámetros están dados en milímetros.  
 - Donde no se indican serán de 13 mm (hidráulica tratada)  
 - Todos los registros son de 60x40 cm.  
 - Todos los inodoros serán de bajo consumo en agua.

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN PLUVIAL - GRISES  
  
**CONTENIDO**  
SÉPTIMO Y OCTAVO PISO  
  
**COTAS**  
METROS



**ESCALA**  
1 : 150

ESCALA GRÁFICA



IP-09



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

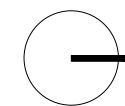
**SIMBOLOGÍA:**

- |   |                            |   |                               |
|---|----------------------------|---|-------------------------------|
| ○ | SALIDA CENTRO EN LOSA      | □ | SALIDA LUMINARIA FLUORESCENTE |
| △ | SALIDA LUMINARIA DIRIGIBLE | ▭ | SALIDA LUMINARIA TUBULAR      |
| ● | SALIDA CENTRO EN PISO      | ○ | SALIDA LUMINARIA INDUSTRIAL   |
| ⊕ | SALIDA ARBOTANTE           | ⊗ | SALIDA MOTOR                  |
| ~ | SALIDA TIRA DE LEDS        | ⊠ | TABLERO SQUARE'D              |
| ⊗ | APAGADOR TRES VIAS         | ⊚ | INTERRUPTOR DE SEGURIDAD      |
| ⊙ | APAGADOR SENCILLO          | ⊞ | MEDIDOR                       |
| ⊚ | SALIDA CONTACTO POLAREADO  | ⊟ | TERRA FBICA                   |

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**CONTENIDO**  
PLANTA BAJA

**COTAS**  
METROS



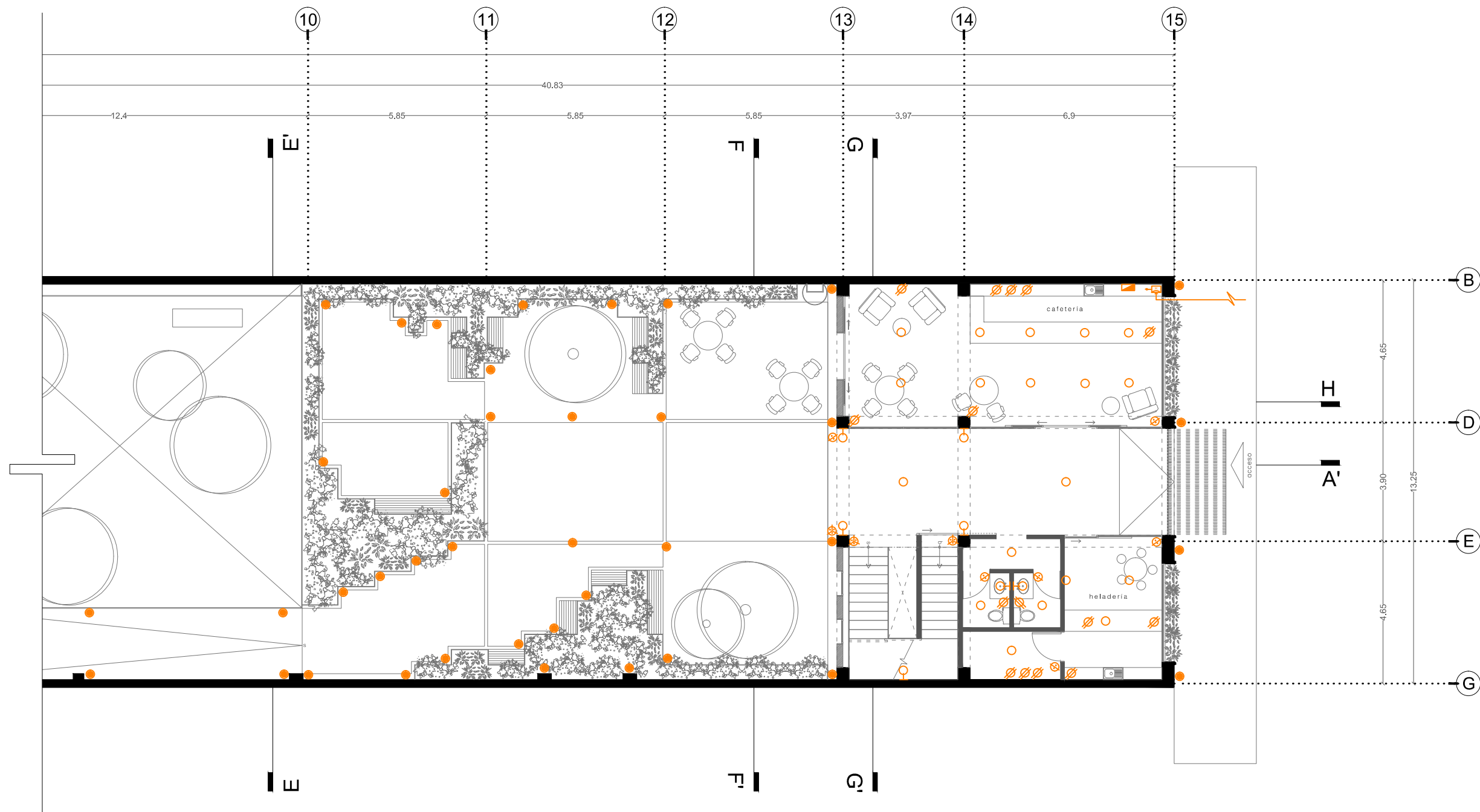
NORTE

**ESCALA**  
1 : 150

**ESCALA GRÁFICA**



IE-01



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

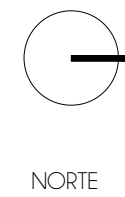
**SIMBOLOGÍA:**

○	SALIDA CENTRO EN LOSA	□	SALIDA LUMINARIA FLUORESCENTE
△	SALIDA LUMINARIA DIRIGIBLE	▭	SALIDA LUMINARIA TUBULAR
●	SALIDA CENTRO EN PISO	⊗	SALIDA LUMINARIA INDUSTRIAL
⊕	SALIDA ARBOTANTE	⊙	SALIDA MOTOR
~	SALIDA TIRA DE LEDS	⊞	TABLERO SQUARE'D
⊗	APAGADOR TRES VIAS	⊞	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
⊙	APAGADOR SENCILLO	⊞	MEDIDOR
⊞	SALIDA CONTACTO POLAREADO	⊞	TIERRA FÍSICA

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**CONTENIDO**  
PLANTA BAJA

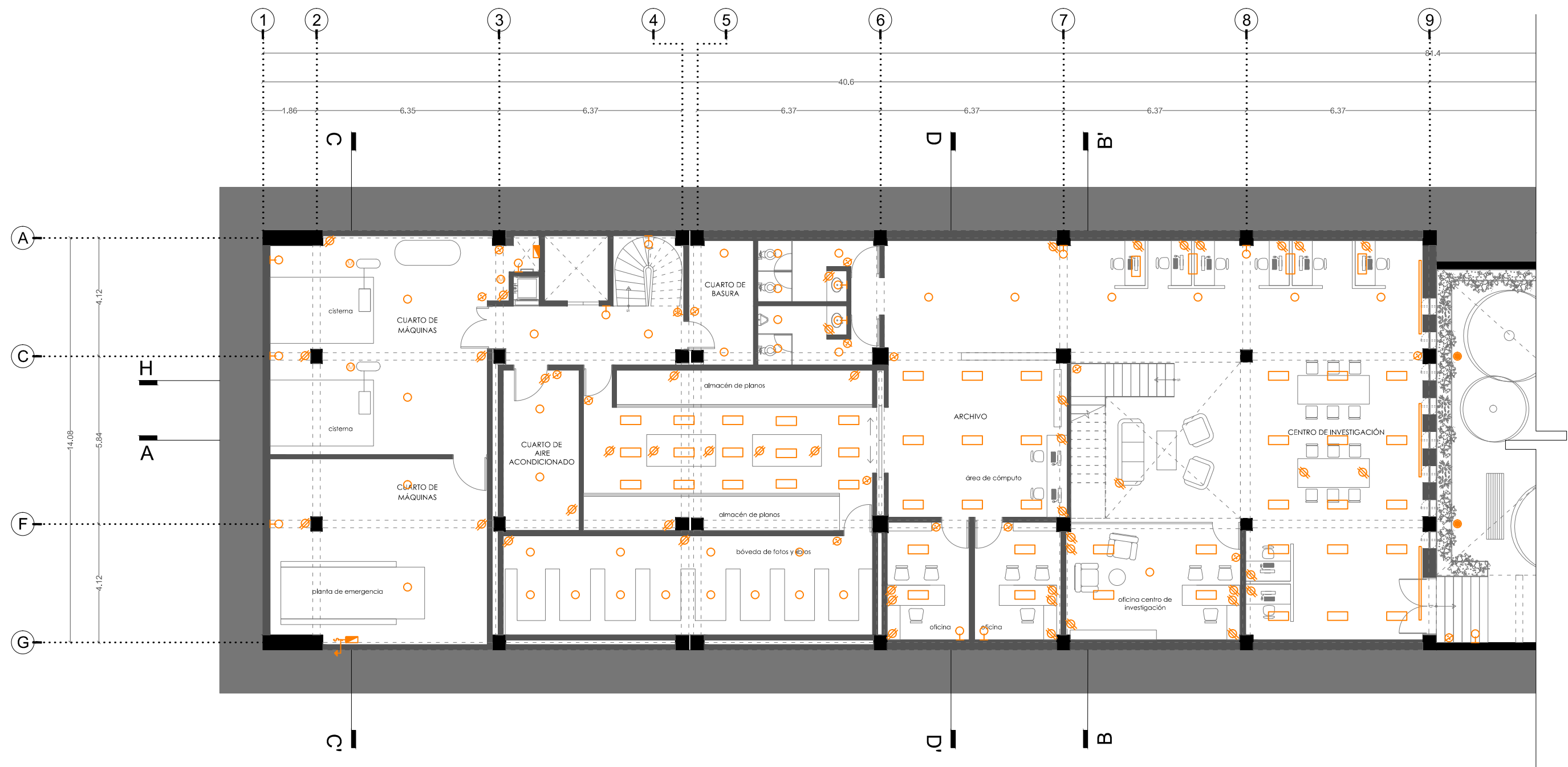
**COTAS**  
METROS



**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**

IE-02



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

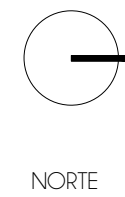
**SIMBOLOGÍA:**

○	SALIDA CENTRO EN LOSA	□	SALIDA LUMINARIA FLUORESCENTE
△	SALIDA LUMINARIA DIRIGIBLE	▭	SALIDA LUMINARIA TUBULAR
●	SALIDA CENTRO EN PISO	⊗	SALIDA LUMINARIA INDUSTRIAL
⊕	SALIDA ARBOTANTE	⊙	SALIDA MOTOR
~	SALIDA TIRA DE LEDS	⊠	TABLERO SQUARE'D
⊗	APAGADOR TRES VIAS	⊚	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
⊙	APAGADOR SENCILLO	⊞	MEDIDOR
⊚	SALIDA CONTACTO POLARIZADO	⊟	TERRA FBICA

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**CONTENIDO**  
PLANTA DE SÓTANO

**COTAS**  
METROS



**ESCALA**  
1 : 150

**ESCALA GRÁFICA**

IE-03



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

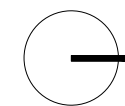
**SIMBOLOGÍA:**

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| SALIDA CENTRO EN LOSA      | SALIDA LUMINARIA FLUORESCENTE |
| SALIDA LUMINARIA DIRIGIBLE | SALIDA LUMINARIA TUBULAR      |
| SALIDA CENTRO EN PISO      | SALIDA LUMINARIA INDUSTRIAL   |
| SALIDA ARBOTANTE           | SALIDA MOTOR                  |
| SALIDA TIRA DE LEDS        | TABLERO SQUARE'D              |
| APAGADOR TRES VIAS         | INTERRUPTOR DE SEGURIDAD      |
| APAGADOR SENCILLO          | MEDIDOR                       |
| SALIDA CONTACTO POLARIZADO | TIERRA FIBICA                 |

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**CONTENIDO**  
PLANTA DE SÓTANO

**COTAS**  
METROS



NORTE

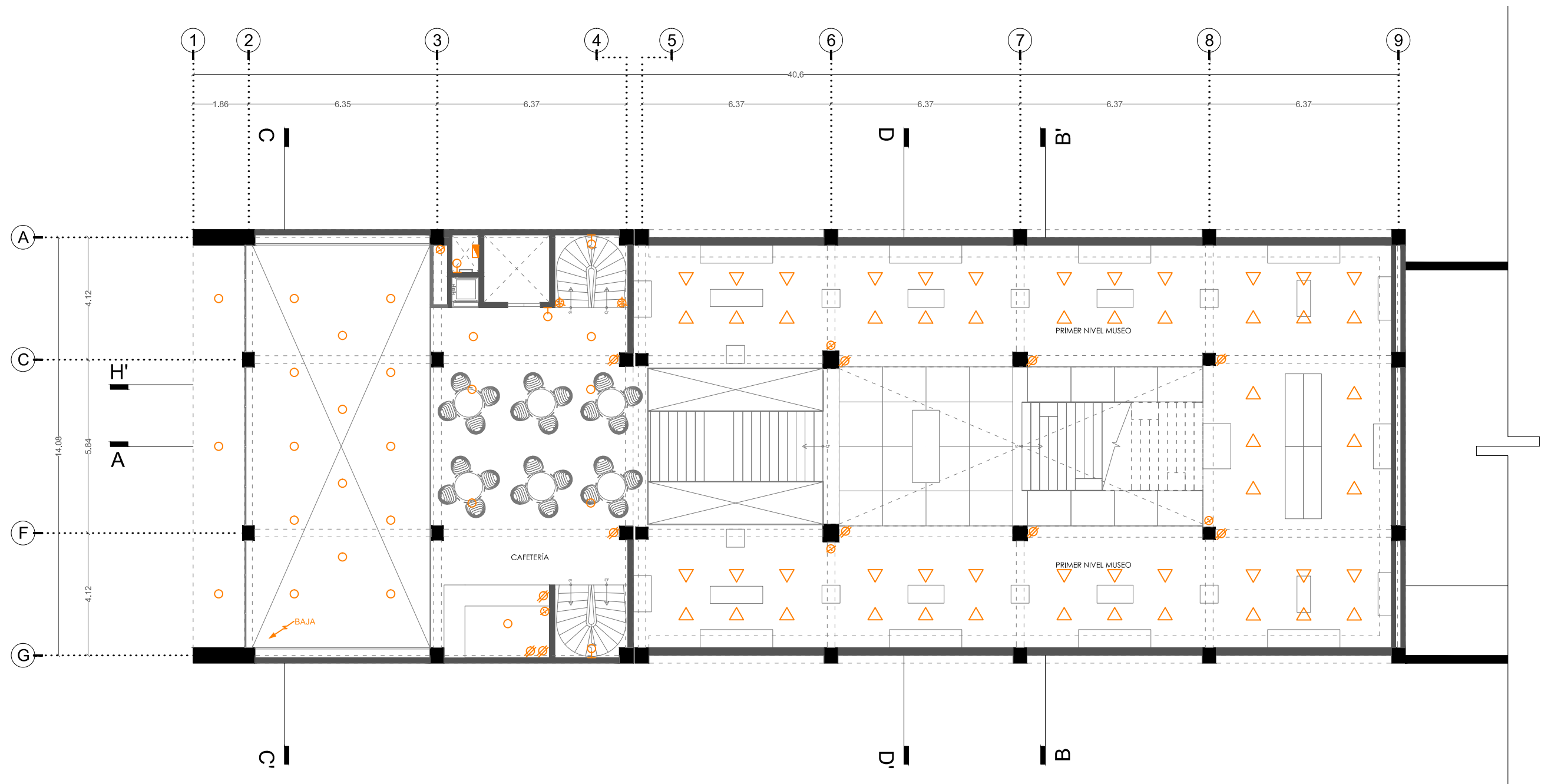
**ESCALA**  
1 : 150

**ESCALA GRÁFICA**



IE-04





INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

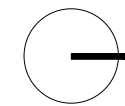
**SIMBOLOGÍA:**

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| SALIDA CENTRO EN LOSA      | SALIDA LUMINARIA FLUORESCENTE |
| SALIDA LUMINARIA DIRIGIBLE | SALIDA LUMINARIA TUBULAR      |
| SALIDA CENTRO EN PISO      | SALIDA LUMINARIA INDUSTRIAL   |
| SALIDA ARBOTANTE           | SALIDA MOTOR                  |
| SALIDA TIRA DE LEDS        | TABLERO SQUARE'D              |
| APAGADOR TRES VIAS         | INTERRUPTOR DE SEGURIDAD      |
| APAGADOR SENCILLO          | MEDIDOR                       |
| SALIDA CONTACTO POLAREADO  | TIERRA FBICA                  |

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**CONTENIDO**  
PRIMER PISO

**COTAS**  
METROS



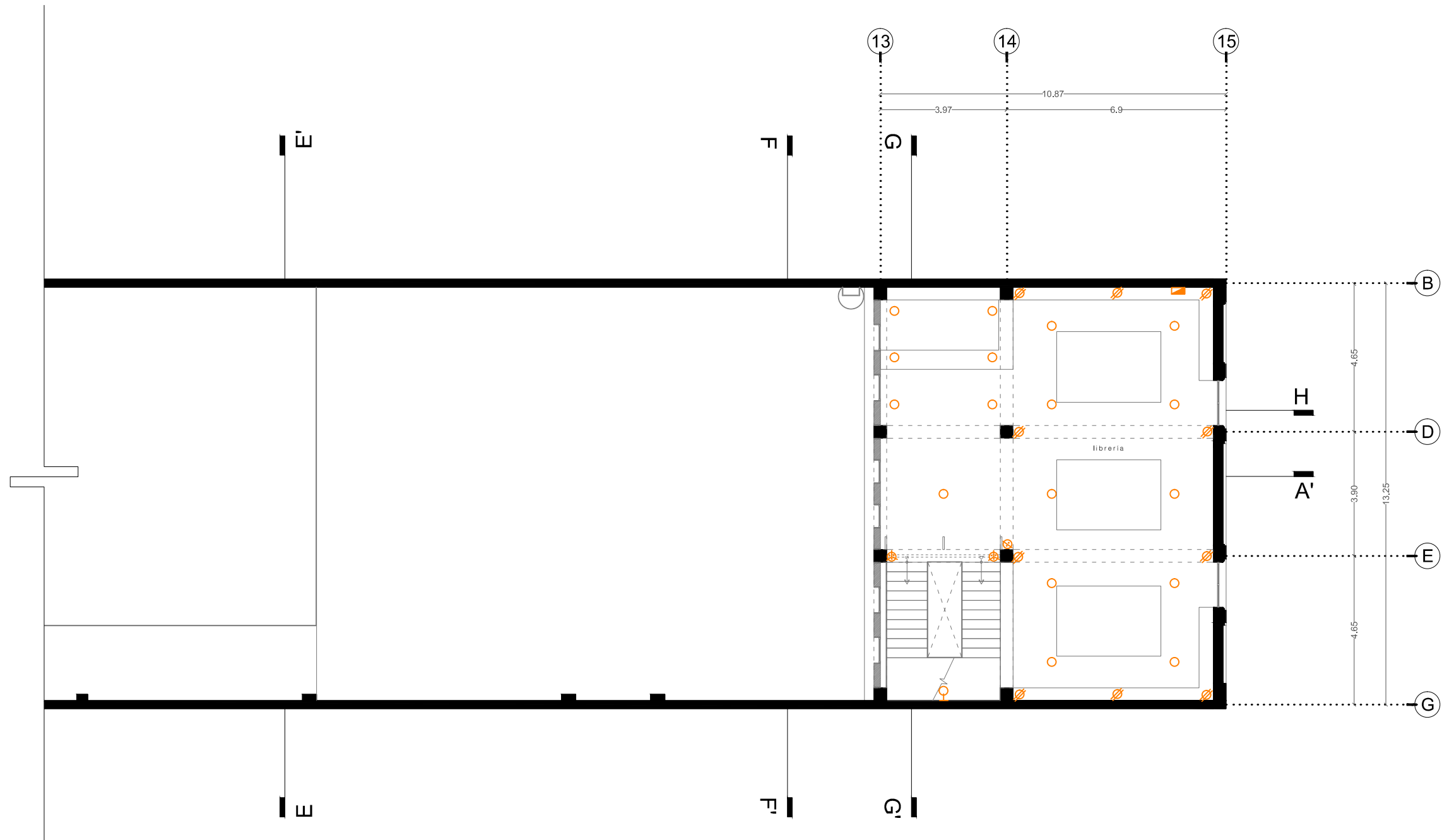
NORTE

**ESCALA**  
1:150

ESCALA GRÁFICA



IE-05



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

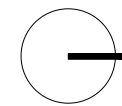
**SIMBOLOGÍA:**

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| SALIDA CENTRO EN LOSA      | SALIDA LUMINARIA FLUORESCENTE |
| SALIDA LUMINARIA DIRIGIBLE | SALIDA LUMINARIA TUBULAR      |
| SALIDA CENTRO EN PISO      | SALIDA LUMINARIA INDUSTRIAL   |
| SALIDA ARBOTANTE           | SALIDA MOTOR                  |
| SALIDA TIRA DE LEDS        | TABLERO SQUARE'D              |
| APAGADOR TRES VIAS         | INTERRUPTOR DE SEGURIDAD      |
| APAGADOR SENCILLO          | MEDIDOR                       |
| SALIDA CONTACTO POLAREADO  | TIERRA FÍSICA                 |

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**CONTENIDO**  
PRIMER PISO

**COTAS**  
METROS



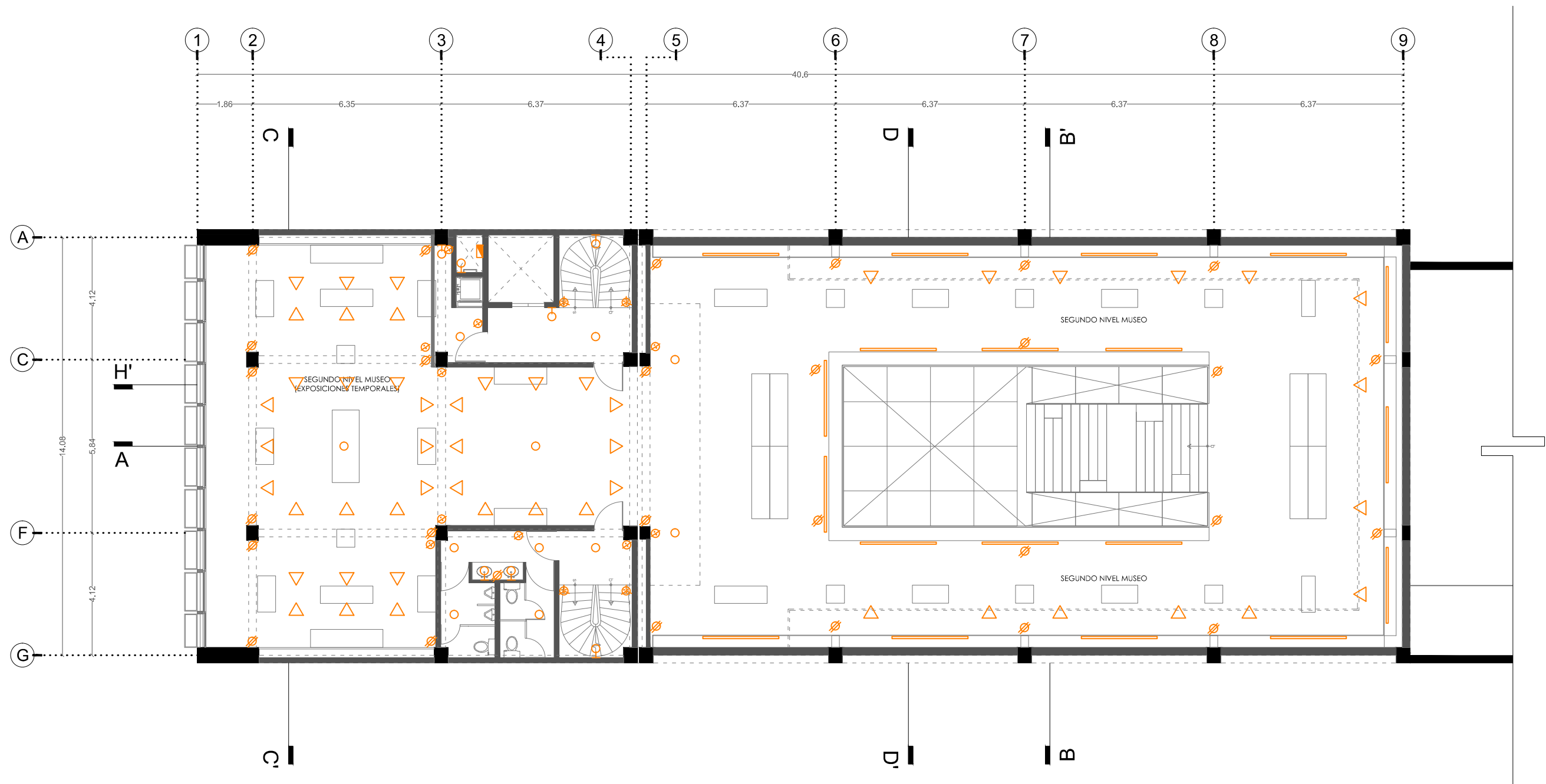
NORTE

**ESCALA**  
1 : 150

ESCALA GRÁFICA



IE-06



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

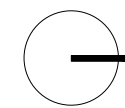
**SIMBOLOGÍA:**

○	SALIDA CENTRO EN LOSA	□	SALIDA LUMINARIA FLUORESCENTE
△	SALIDA LUMINARIA DIRIGIBLE	▭	SALIDA LUMINARIA TUBULAR
●	SALIDA CENTRO EN PISO	⊠	SALIDA LUMINARIA INDUSTRIAL
⊕	SALIDA ARBOTANTE	⊗	SALIDA MOTOR
~	SALIDA TIRA DE LEDS	⊞	TABLERO SQUARE'D
⊗	APAGADOR TRES VIAS	⊞	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
⊗	APAGADOR SENCILLO	⊞	MEDIDOR
⊗	SALIDA CONTACTO POLAREADO	⊞	TIERRA FBICA

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**CONTENIDO**  
SEGUNDO PISO

**COTAS**  
METROS



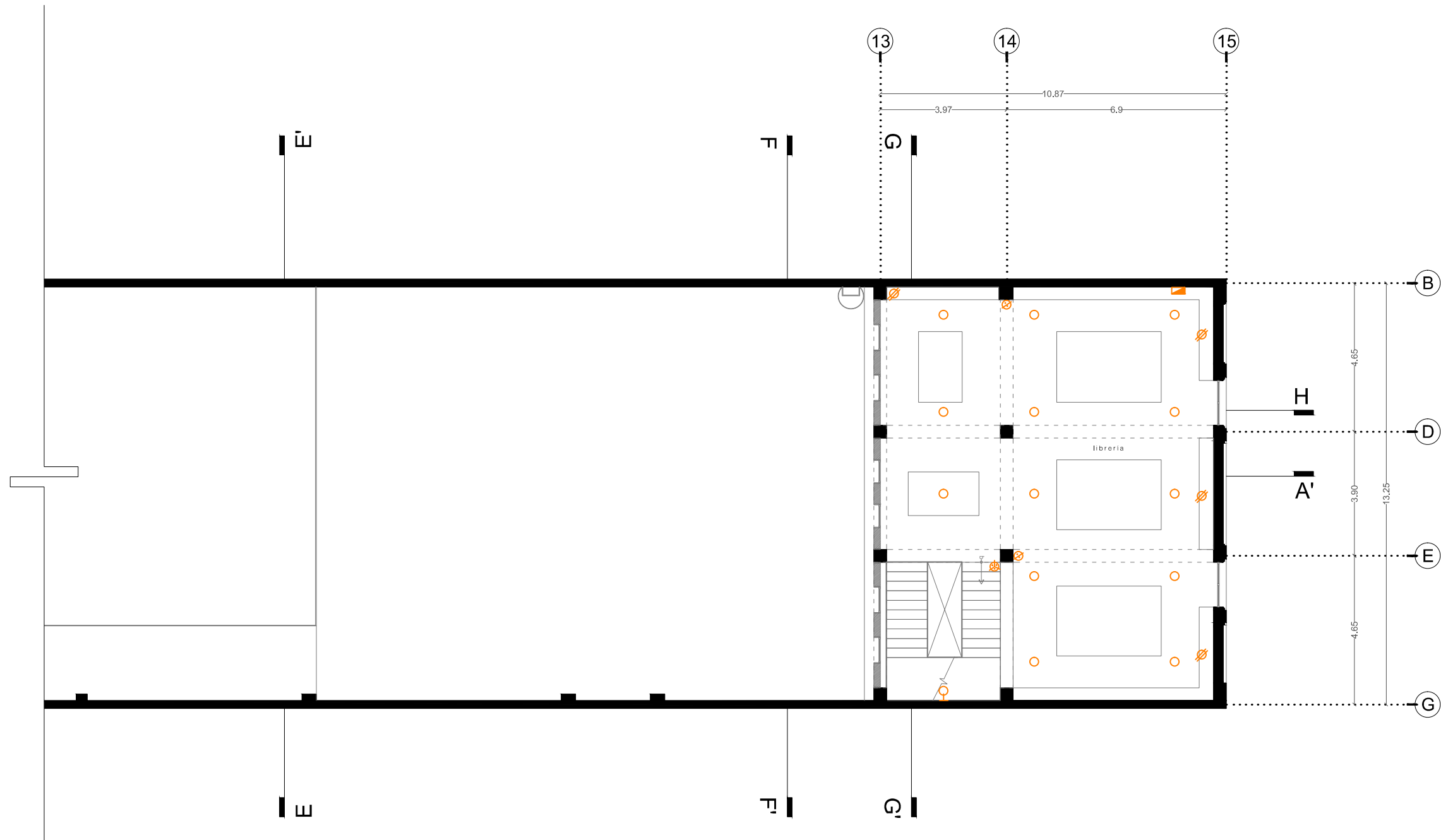
NORTE

**ESCALA**  
1 : 150

**ESCALA GRÁFICA**



IE-07



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

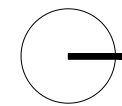
**SIMBOLOGÍA:**

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| SALIDA CENTRO EN LOSA      | SALIDA LUMINARIA FLUORESCENTE |
| SALIDA LUMINARIA DIRIGIBLE | SALIDA LUMINARIA TUBULAR      |
| SALIDA CENTRO EN PISO      | SALIDA LUMINARIA INDUSTRIAL   |
| SALIDA ARBOTANTE           | SALIDA MOTOR                  |
| SALIDA TIRA DE LEDS        | TABLERO SQUARE'D              |
| APAGADOR TRES VIAS         | INTERRUPTOR DE SEGURIDAD      |
| APAGADOR SENCILLO          | MEDIDOR                       |
| SALIDA CONTACTO POLAREADO  | TIERRA FÍSICA                 |

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**CONTENIDO**  
SEGUNDO PISO

**COTAS**  
METROS



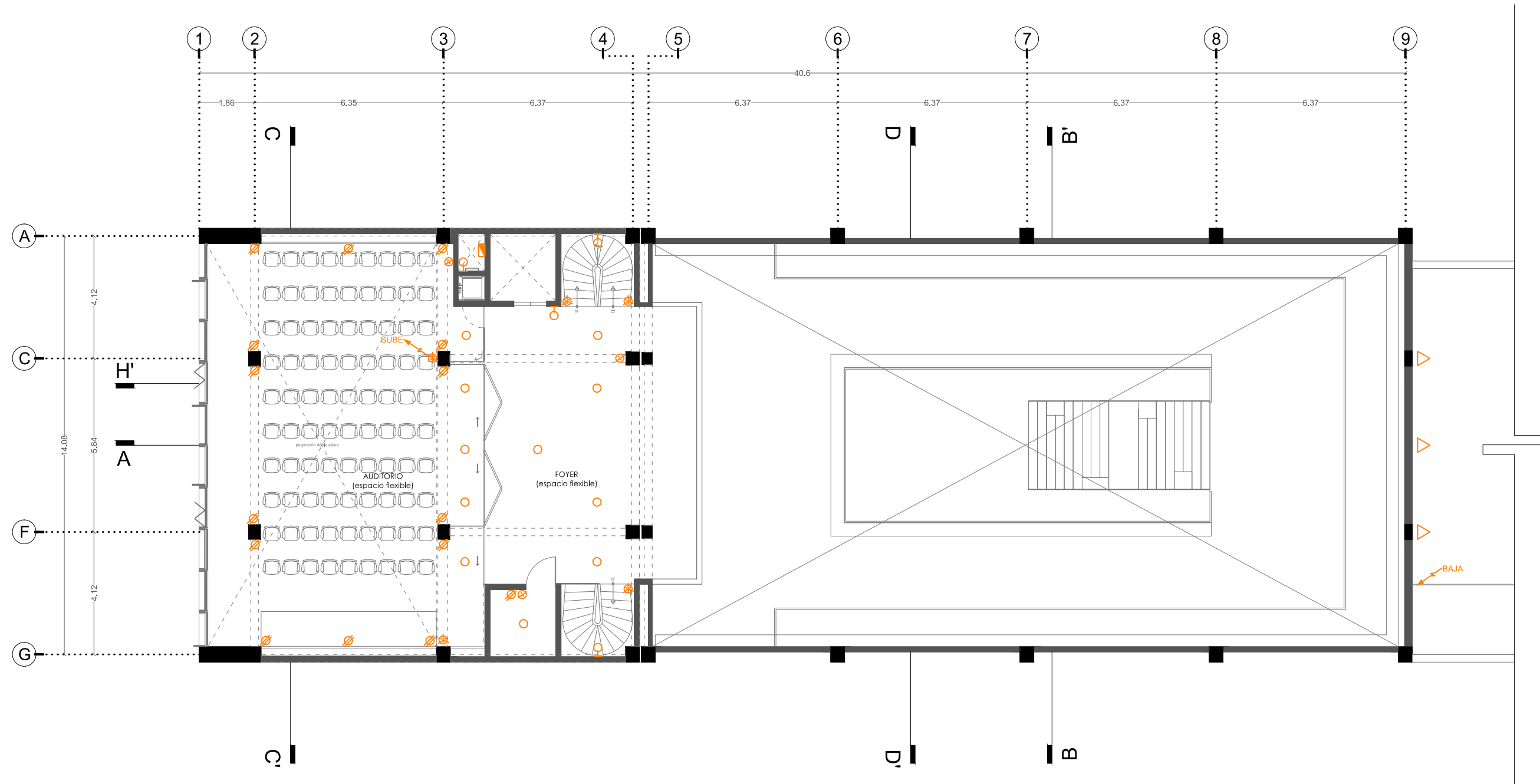
NORTE

**ESCALA**  
1 : 150

ESCALA GRÁFICA



IE-08



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO  
FÉLIX  
CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

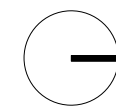
**SIMBOLOGÍA:**

- |   |                            |   |                               |
|---|----------------------------|---|-------------------------------|
| ○ | SALIDA CENTRO EN LOSA      | □ | SALIDA LUMINARIA FLUORESCENTE |
| △ | SALIDA LUMINARIA DIRIGIBLE | ▭ | SALIDA LUMINARIA TUBULAR      |
| ● | SALIDA CENTRO EN PISO      | ⊗ | SALIDA LUMINARIA INDUSTRIAL   |
| ⊕ | SALIDA ARBOTANTE           | ⊙ | SALIDA MOTOR                  |
| ~ | SALIDA TIRA DE LEDS        | ⊠ | TABLERO SQUARE'D              |
| ⊗ | APAGADOR TRES VIAS         | ⊚ | INTERRUPTOR DE SEGURIDAD      |
| ⊙ | APAGADOR SENCILLO          | ⊞ | MEDIDOR                       |
| ⊚ | SALIDA CONTACTO POLAREADO  | ⊟ | TERRA FBICA                   |

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**CONTENIDO**  
TERCER PISO

**COTAS**  
METROS



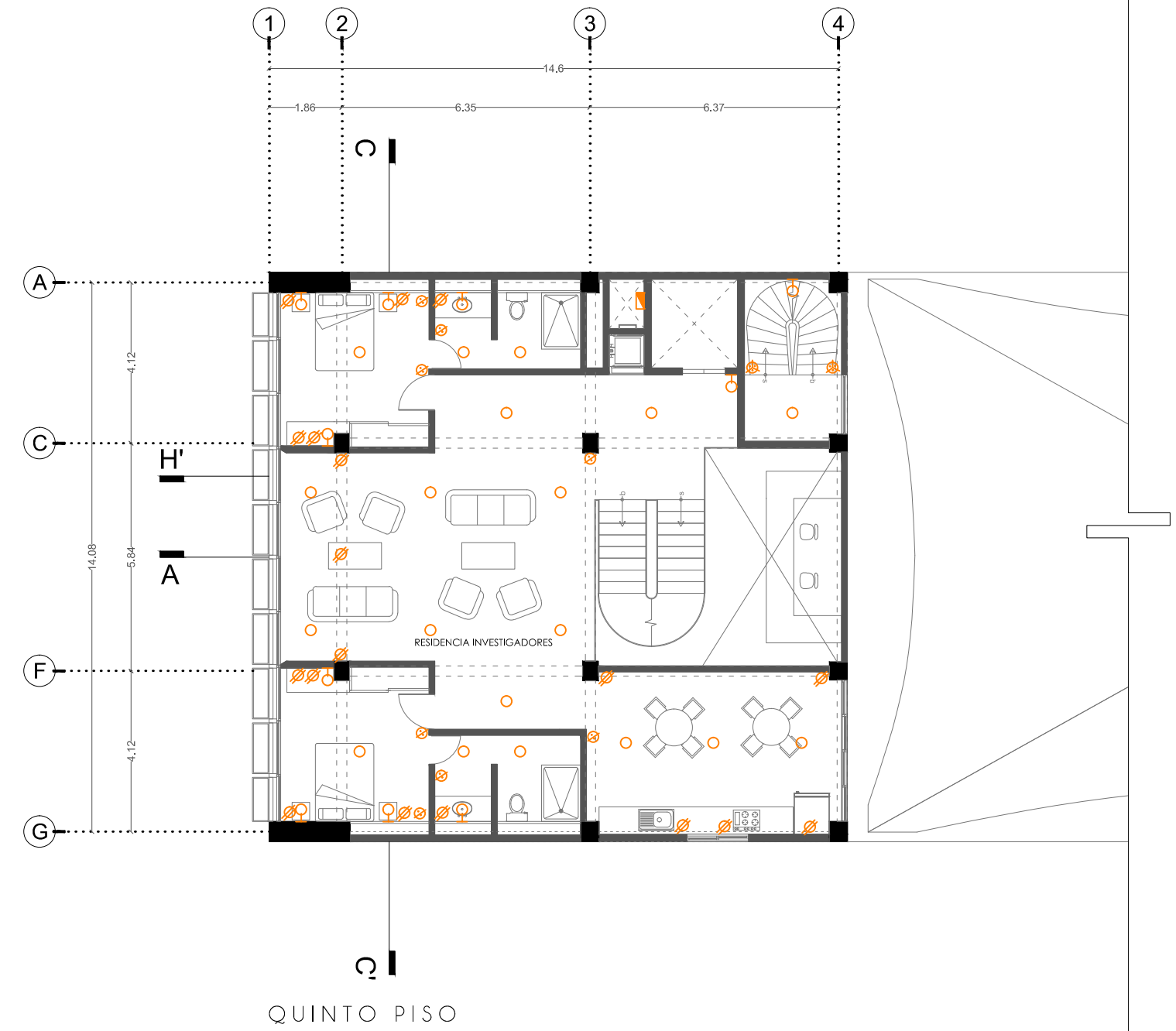
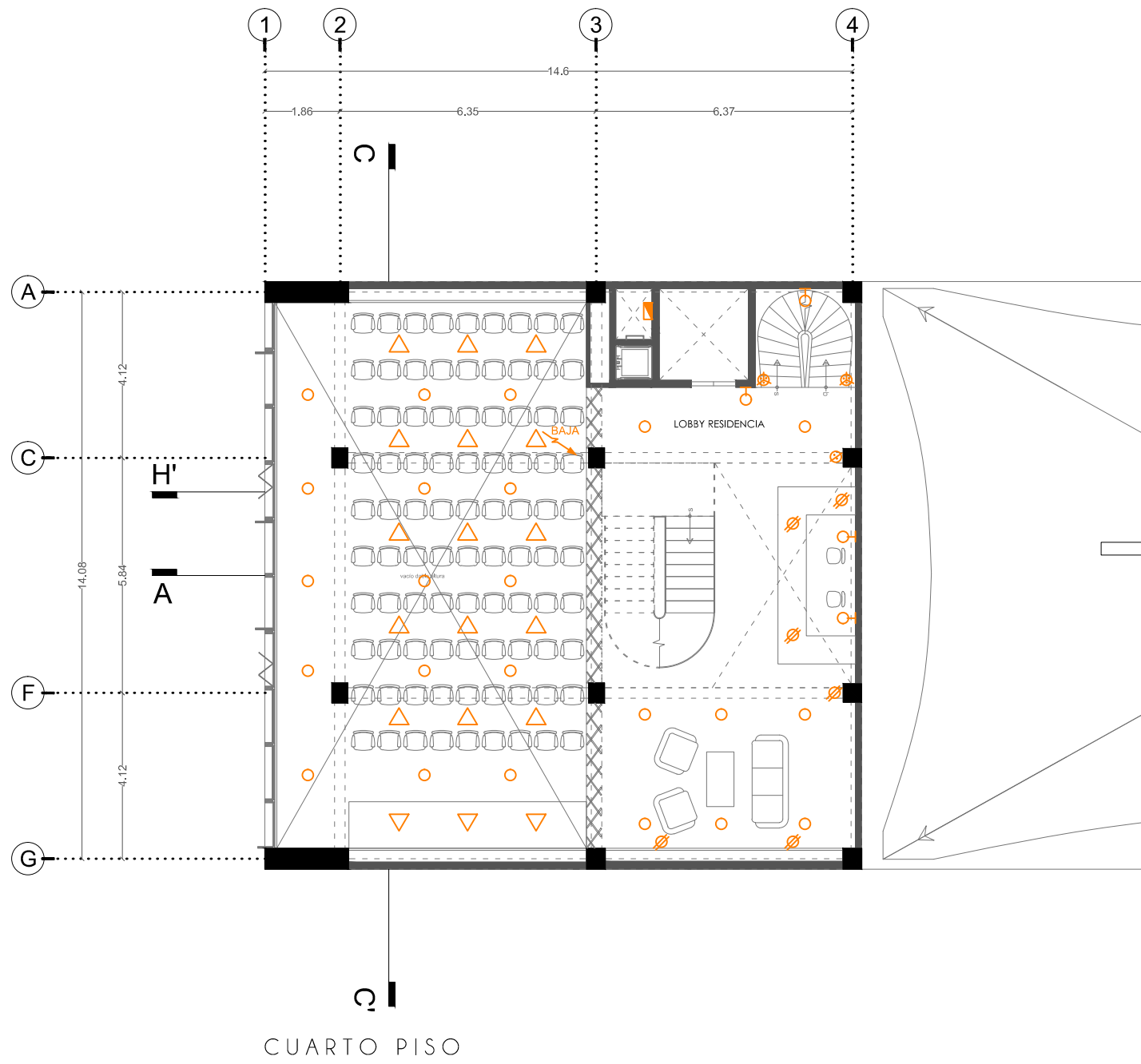
NORTE

**ESCALA**  
1:150

ESCALA GRÁFICA



IE-09



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
FÉLIX  
CANDELA

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

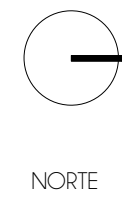
**SIMBOLOGÍA:**

	SALIDA CENTRO EN LOSA		SALIDA LUMINARIA FLUORESCENTE
	SALIDA LUMINARIA DIRIGIBLE		SALIDA LUMINARIA TUBULAR
	SALIDA CENTRO EN PISO		SALIDA LUMINARIA INDUSTRIAL
	SALIDA ARBOTANTE		SALIDA MOTOR
	SALIDA TIRA DE LEDS		TABLERO SQUARE'D
	APAGADOR TRES VIAS		INTERUPTOR DE SEGURIDAD
	APAGADOR SENCILLO		MEDIDOR
	SALIDA CONTACTO POLARIZADO		TIERRA FBICA

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

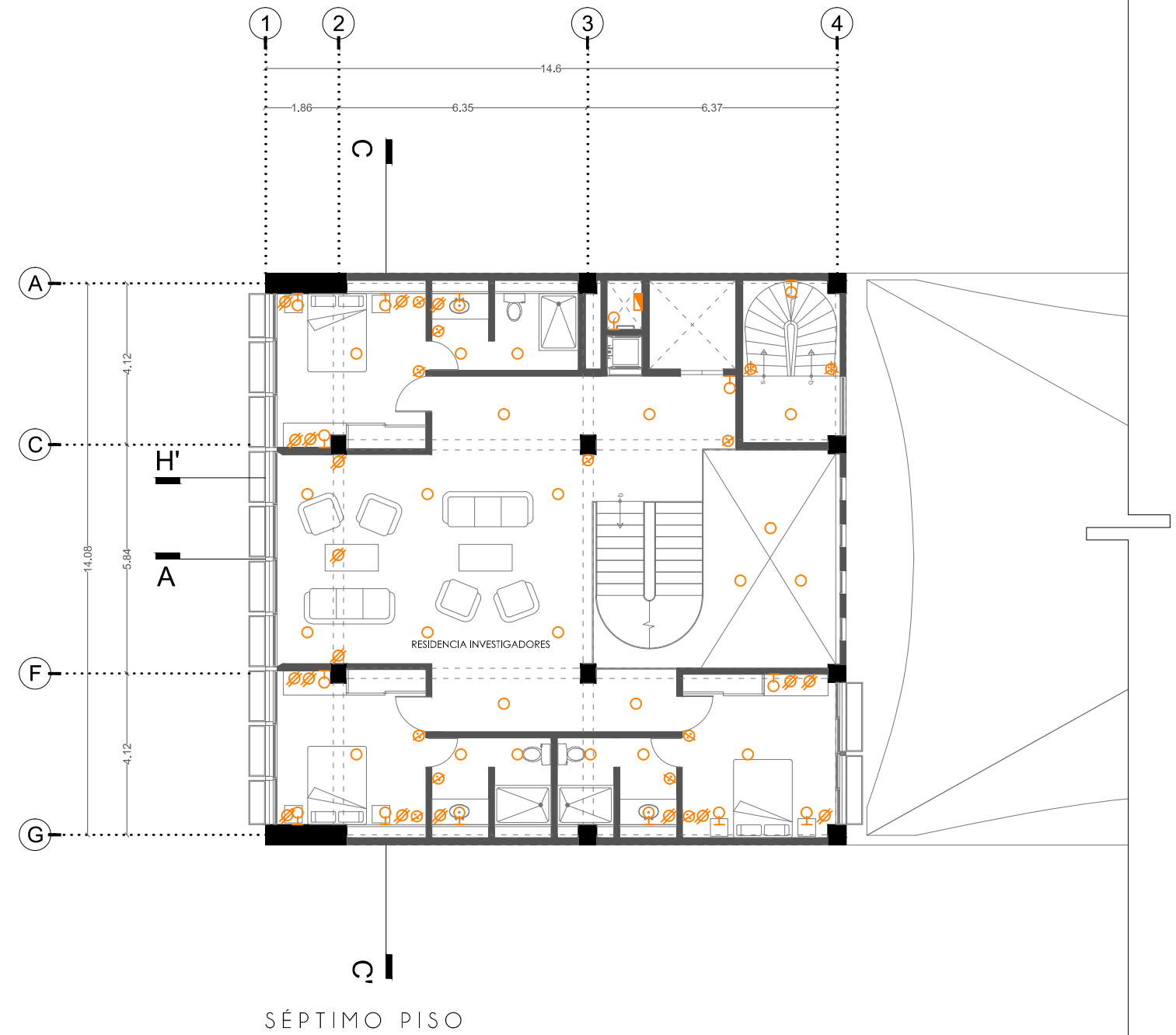
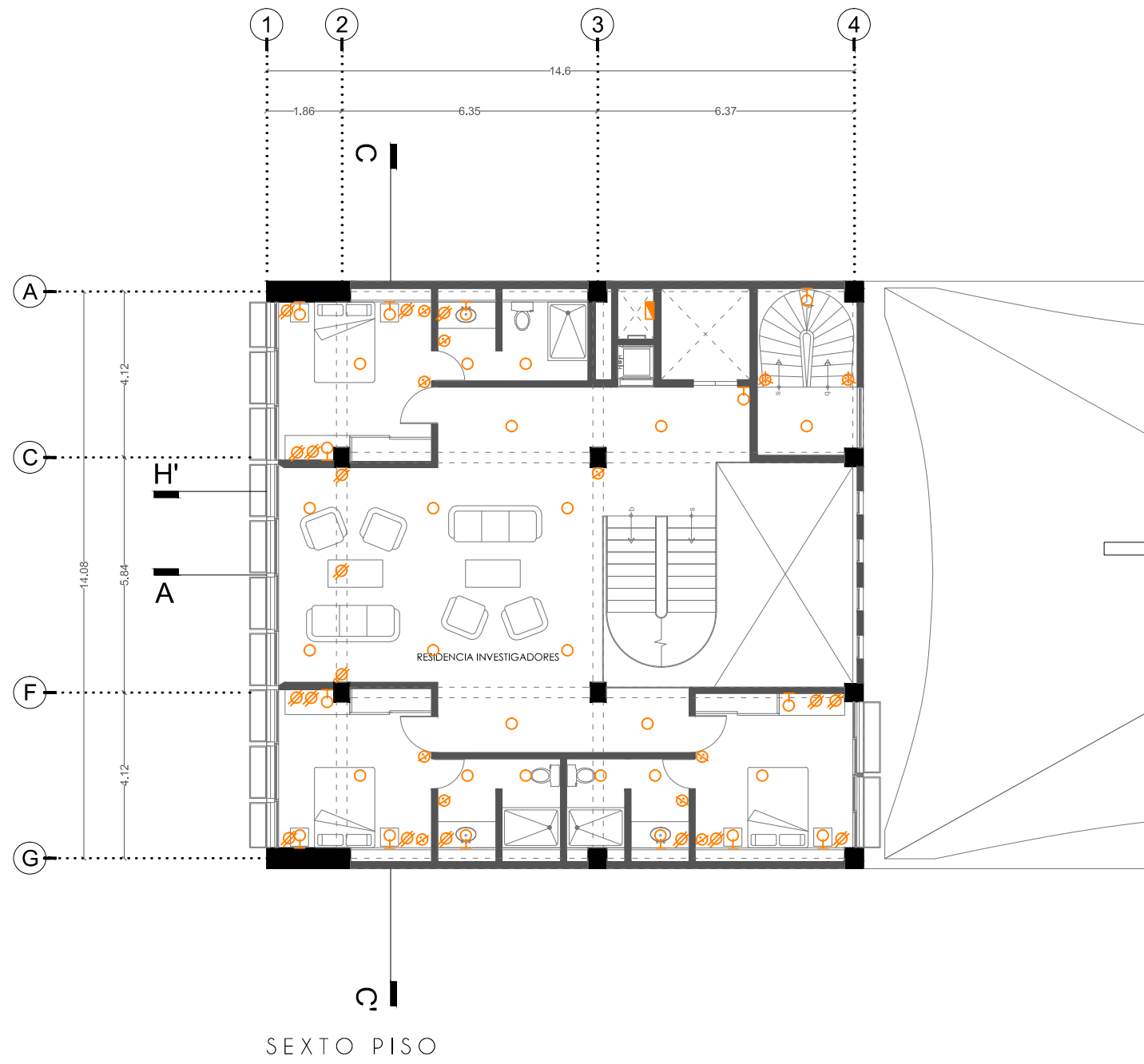
**CONTENIDO**  
CUARTO Y QUINTO PISO

**COTAS**  
METROS



**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

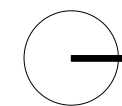
**SIMBOLOGÍA:**

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| SALIDA CENTRO EN LOSA      | SALIDA LUMINARIA FLUORESCENTE |
| SALIDA LUMINARIA DIRIGIBLE | SALIDA LUMINARIA TUBULAR      |
| SALIDA CENTRO EN PISO      | SALIDA LUMINARIA INDUSTRIAL   |
| SALIDA ARBOTANTE           | SALIDA MOTOR                  |
| SALIDA TIRA DE LEDS        | TABLERO SQUARE'D              |
| APAGADOR TRES VIAS         | INTERRUPTOR DE SEGURIDAD      |
| APAGADOR SENCILLO          | MEDIDOR                       |
| SALIDA CONTACTO POLARIZADO | TIERRA FÍSICA                 |

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**CONTENIDO**  
SEXTO Y SÉPTIMO PISO

**COTAS**  
METROS



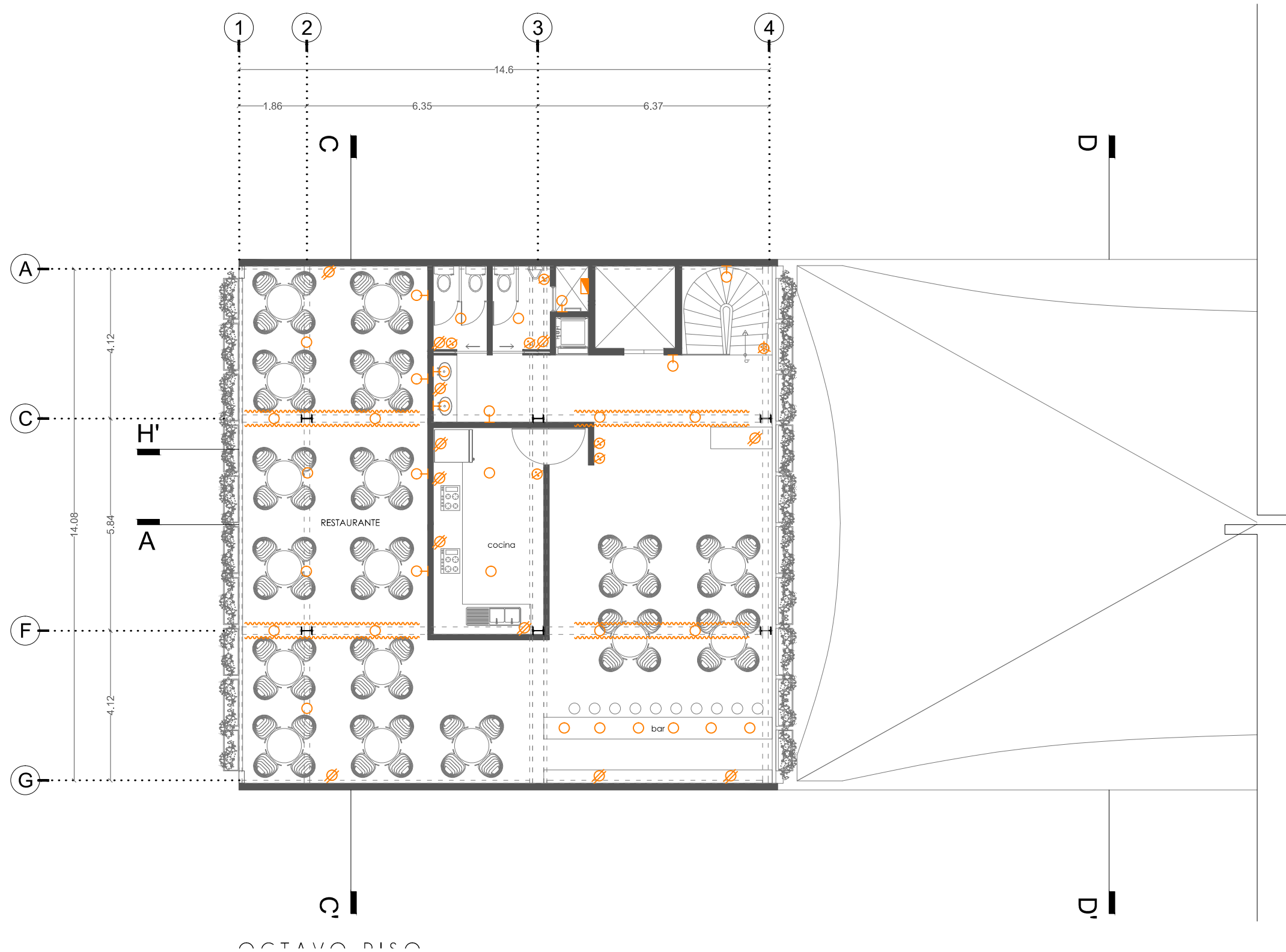
NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 5 0

**ESCALA GRÁFICA**



IE-11



OCTAVO PISO

INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

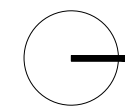
**SIMBOLOGÍA:**

- |   |                            |   |                               |
|---|----------------------------|---|-------------------------------|
| ○ | SALIDA CENTRO EN LOSA      | □ | SALIDA LUMINARIA FLUORESCENTE |
| △ | SALIDA LUMINARIA DIRIGIBLE | ▬ | SALIDA LUMINARIA TUBULAR      |
| ● | SALIDA CENTRO EN PISO      | ⊗ | SALIDA LUMINARIA INDUSTRIAL   |
| ⊕ | SALIDA ARBOTANTE           | ⊙ | SALIDA MOTOR                  |
| ~ | SALIDA TIRA DE LEDS        | ⏏ | TABLERO SQUARE'D              |
| ⊗ | APAGADOR TRES VIAS         | ⏏ | INTERRUPTOR DE SEGURIDAD      |
| ⊙ | APAGADOR SENCILLO          | ⏏ | MEDIDOR                       |
| ⊗ | SALIDA CONTACTO POLAREADO  | ⏏ | TERRA FBICA                   |

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**CONTENIDO**  
OCTAVO PISO

**COTAS**  
METROS



NORTE

**ESCALA**  
1 : 1 2 5

ESCALA GRÁFICA



IE-12





INTERVENCIÓN EN LA ANTIGUA BOLSA  
MEXICANA DE VALORES  
**MUSEO**  
**FÉLIX**  
**CANDELA**

**UBICACIÓN**  
República de Uruguay 68  
Colonia Centro  
Delegación Cuauhtémoc,  
México, D.F.

**PROYECTO**  
MATEOS GOROSTIZA MÓNICA

**SIMBOLOGÍA:**

- |   |                            |   |                               |
|---|----------------------------|---|-------------------------------|
| ○ | SALIDA CENTRO EN LOSA      | □ | SALIDA LUMINARIA FLUORESCENTE |
| △ | SALIDA LUMINARIA DIRIGIBLE | ▭ | SALIDA LUMINARIA TUBULAR      |
| ● | SALIDA CENTRO EN PISO      | ⊗ | SALIDA LUMINARIA INDUSTRIAL   |
| ⊕ | SALIDA ARBOTANTE           | ⊙ | SALIDA MOTOR                  |
| ⋈ | SALIDA TIRA DE LEDS        | ⊞ | TABLERO SQUARE'D              |
| ⊞ | APAGADOR TRES VIAS         | ⊞ | INTERRUPTOR DE SEGURIDAD      |
| ⊞ | APAGADOR SENCILLO          | ⊞ | MEDIDOR                       |
| ⊞ | SALIDA CONTACTO POLAREADO  | ⊞ | TERRA FÍSICA                  |

**PARTIDA**  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA


**CONTENIDO**  
CRITERIO DE ILUMINACIÓN

**COTAS**  
METROS

**ESCALA**  
1 : 100

**ESCALA GRÁFICA**



símbolo	marca	modelo	descripción	imagen	dimensiones
	CONSTRULITA	DOWNLED RE1041	Luminario en aluminio inyectado de alta reflexión para empotrar en plafón		
	CONSTRULITA	ECUS CO4020	Luminario dirigible a canope en aluminio inyectado		
	CONSTRULITA	FRAGATA OU3011	Luminario en aluminio inyectado para empotrar en piso		
	CONSTRULITA	CUBIC OU6033	Luminario en aluminio extruido con difusor acrílico		
	CONSTRULITA	PRISMÁTICOS OF1006	Luminario en acero formado con difusor acrílico empotrable		
	CONSTRULITA	STRIP LINES OF4071	Luminario lineal fluorescente interconectable		
	CONSTRULITA	WIDE BAY IN8007	Luminario en aluminio inyectado para suspender		
	SIOLUX	SL01-5050	Tira de LED flexible, autoadherible		

**SIMBOLOGÍA :**

-  SALIDA CENTRO EN LOSA
-  SALIDA LUMINARIA DIRIGIBLE
-  SALIDA CENTRO EN PISO
-  SALIDA ARBOTANTE
-  SALIDA TIRA DE LEDS
-  APAGADOR TRES VIAS
-  APAGADOR SENCILLO
-  SALIDA CONTACTO POLARIZADO
-  SALIDA LUMINARIA FLUORESCENTE
-  SALIDA LUMINARIA TUBULAR
-  SALIDA LUMINARIA INDUSTRIAL
-  SALIDA MOTOR
-  TABLERO SQUARED
-  INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
-  MEDIDOR
-  TIERRA FISICA

RESULTADOS



Vestibulo de acceso desde la calle de República de Uruguay.



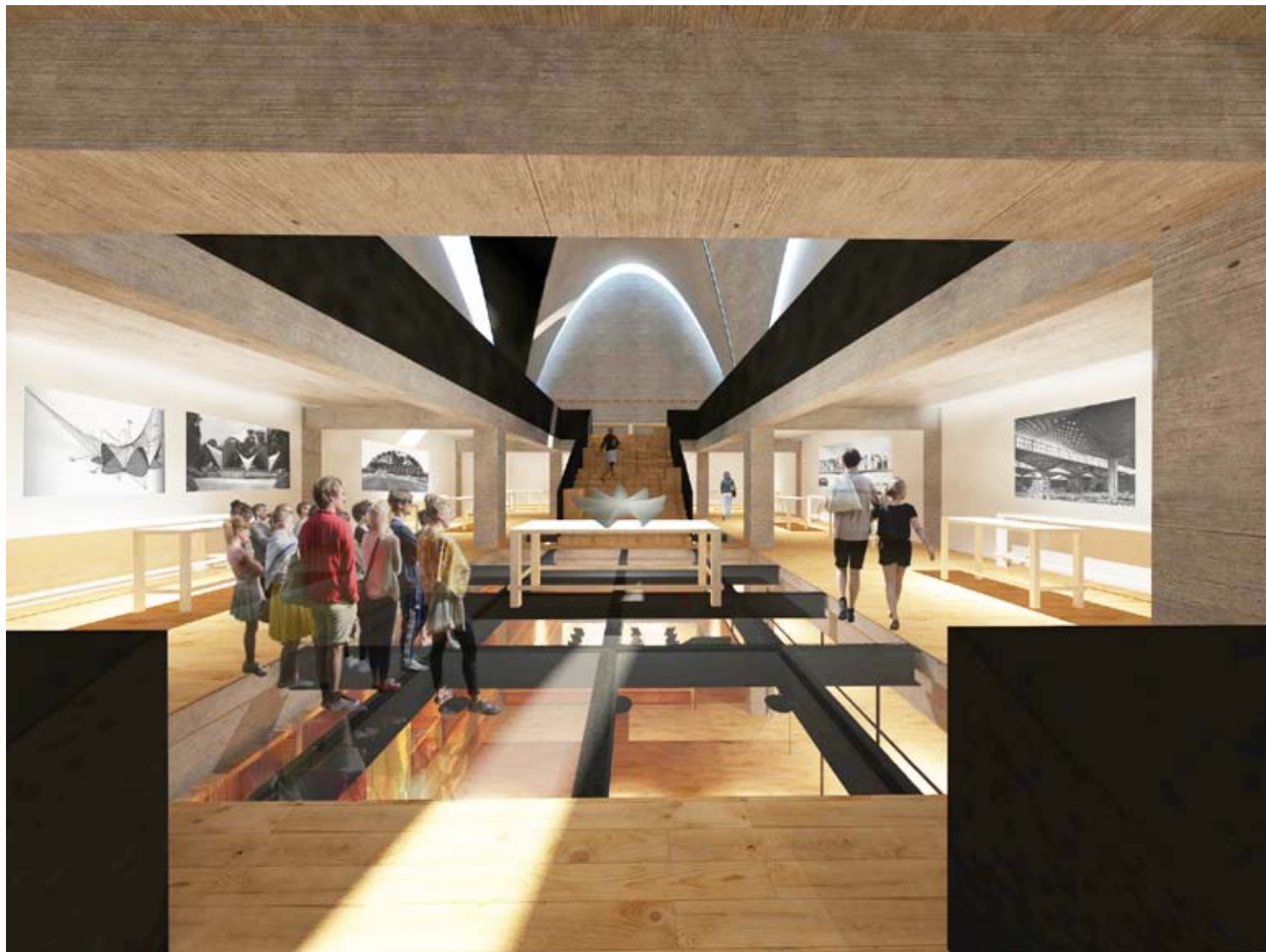
Vista del segundo nivel del museo, cubierto por la bóveda por arista.



Vista del segundo nivel del museo en relación a los niveles inferiores.



Vista del espacio flexible, en doble altura, que se puede ocupar como auditorio y tiene vista ala bóveda desde el balcón



Vista del primer nivel del museo en relación con la bóveda y con los niveles inferiores a través del piso de vidrio.



Vista del archivo y centro de investigaciones y su relación en doble altura con la biblioteca.



Vista del jardín público a través del cual se descubre la existencia de la bóveda.



Vista desde la terraza hacia República de Uruguay.



Vista del espacio articulador entre la biblioteca y el acceso al archivo y centro de investigaciones.



Vista de la biblioteca en relación con el pasillo de acceso y la doble altura que comparte con el archivo.





Vista del lobby de la residencia para investigadores visitantes.



Vista del pasaje público que une ambos edificios y su relación con el archivo y la biblioteca.



Vista del área común y circulaciones de la residencia de investigadores.



Vista desde la terraza hacia Venustiano Carranza.

CONCLUSIONES

Una intervención arquitectónica siempre representará un reto sin importar el momento histórico al que pertenezca el objeto, pues inevitablemente existirán condicionantes propias de cada sitio, de cada terreno y de cada edificio, tanto físicas, geográficas, culturales, sociales y políticas, las cuales deberán ser el punto de partida para determinar una congruente postura de intervención.

Pienso que el reto en este proyecto tuvo mayor complejidad al tratarse de la intervención en dos inmuebles de tiempos históricos distintos, ambos con su propio valor histórico y artístico, testigos vivientes de la historia e imposibles de comparar por su belleza, pues sus condiciones de tiempo y espacio son muy opuestas.

Es por eso que no fue fácil hacer dialogar los criterios de conservación del patrimonio histórico y del patrimonio moderno, sin embargo, concluyo que la conservación de ambos tiene la misma importancia a pesar de que la sociedad todavía no valore suficiente el patrimonio del siglo XX.

Las condicionantes, así como el análisis, la investigación y mi propio criterio, determinaron mis intenciones y postura ante ambos edificios, decidiendo finalmente que el punto de partida sería la búsqueda por revelar la existencia de la bóveda por arista con paraboloides hiperbólicos; así como el cambio de usos actuales a nuevas propuestas programáticas que pudieran enaltecer el valor histórico y artístico y principalmente que beneficiaran a la sociedad.

Además, pienso que un proyecto arquitectónico nunca está aislado y por eso consideré como mi responsabilidad, el plantear así mismo una intervención a nivel urbano, que en conjunto con la arquitectónica, logran destacar el potencial del sitio y de los inmuebles, mejorando en medida de lo posible, el contexto y la calidad de vida de los habitantes.

La propuesta de intervención expuesta en este documento de tesis, es mi visión de lo que representa un adecuado diálogo entre pasado, presente y futuro, al introducir un programa arquitectónico contemporáneo que se acopla, respeta y arraiga a los espacios de un inmueble existente.

El proceso de realización de este documento es el resultado de un largo y complejo análisis urbano-arquitectónico, sustentado en la investigación crítica y objetiva que da como resultado una propuesta arquitectónica contemporánea que se adecúa a las necesidades de dos inmuebles que pretenden reactivarse con nuevos usos. Los planos e imágenes finales son el resultado del ejercicio proyectual que reflejan la forma en que se abordó el sitio, el programa, la estructura, la materialidad, entre otros.

Esta tesis representa la culminación de un largo ciclo académico, pero más que eso, significa y representa la postura y criterio que tendré como futura arquitecta ante la historia y ante los distintos retos que se presenten en el campo profesional, es una pequeña demostración y prueba para mí misma de cómo enfrentar el ejercicio proyectual.

**CANALES**, Fernanda, "De la Mora 34 años después", Arquine, mayo 2012, obtenido de <http://www.arquine.com/de-la-mora-34-anosdespues/>

**CARMONA APARICIO**, Carolina, "Estudio sobre el diseño del paraboloides hiperbólico, Tesis de maestría en arquitectura", UNAM, México, D.F., 2008.

**CERVANTES SÁNCHEZ**, Enrique, "El desarrollo de la Ciudad de México" Publicaciones de Posgrado, UNAM, México, en [http://www.posgrado.unam.mx/publicaciones/ant\\_omnia/11/03.pdf](http://www.posgrado.unam.mx/publicaciones/ant_omnia/11/03.pdf)

**CONTRERAS PADILLA**, Alejandra (compiladora), "Arquitectura moderna mexicana: valores y significados en relación a su conservación", ICOMOS Mexicano, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, 2012.

**DE ANDA ALANIS**, Enrique X., "Candela", Taschen, Colonia, 2008.

**DE GRACIA**, Francisco, "Construir en lo construido: La arquitectura como modificación", Nerea, España, 1992.

**DEL CUETO RUIZ-FUNES**, Juan Ignacio, "Félix Candela, el mago de los cascarones de concreto", revista Arquine, núm. 2, México, 1997.

**DEL CUETO RUIZ-FUNES**, Juan Ignacio (compilador), "Aquella primavera creadora... cascarones de concreto armado en México", Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, México, D.F., 2008.

**DEL CUETO RUIZ-FUNES**, Juan Ignacio, "Félix Candela", Gobierno de España, Acción Cultural Española, España, 2011. NA 759.C3 A4 2011 (PDF)

**DEL CUETO RUIZ-FUNES**, Juan Ignacio, "Las bóvedas por arista de Félix Candela: variaciones sobre un mismo tema", revista Bitácora, núm. 23, 2011.

**DEL CUETO RUIZ-FUNES**, "Las bóvedas por arista: una aportación a la historia de la construcción. El caso de la Bolsa Mexicana de Valores", México, 2014. Documento en formato PDF.

**DOMÍNGUEZ CHÁVEZ**, Humberto, "Arquitectura y urbanismo de 1930 a 1970", Programa de cómputo para la enseñanza, UNAM, México D.F., 2011.

**ETTINGER MCENULTY**, Catherine; **DE ANDA ALANÍS**, Enrique X. (compiladores), "Patrimonio arquitectura del siglo XX. Intervención y valoración", 8vo. Encuentro Nacional del Comité de Arquitectura del Siglo XX del ICOMOS Mexicano, A.C., México, 2014.

**FABER**, Colin, "Las estructuras de Candela", Miguel M. Echegaray (traductor), Compañía Editorial Continental, Tercera impresión, México, 1977.

**GÓNZALEZ GORTAZAR**, Fernando (coordinador), "La arquitectura mexicana del siglo XX", CONCULTA, México, 1996.

**GONZÁLEZ POZO**, Alberto, "Enrique de la Mora: tres obras decisivas", Círculo de Arte, CONACULTA, México, D.F., 2000.

**GUZMÁN URBIOLA**, Xavier; **HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ**, Agustín; **SAN MARTÍN CORDOVA**, Iván (compiladores), "Fernando López Carmona: arquitecto 50 años de enseñanza" UNAM, Facultad de Arquitectura, México, D.F., 2010.

**HERNÁNDEZ MARTÍNEZ**, Ascensión, "La arquitectura del Movimiento Moderno: entre la desaparición y la reconstrucción. Un impacto cultural de larga proyección", Revista Apuntes vol. 21, núm. 2 (2008): 156-179. ISSN: 1657-9763.

**LIRA SAADE**, Carmen, "Celebró Carlos Slim la adquisición del antiguo edificio de la Bolsa Mexicana", La Jornada, Economía, México, D.F., 2002.

**MENDOZA**, Guadalupe, "Fernando López Carmona. Maestro innovador de la arquitectura mexicana", Diario de Querétaro, Querétaro, 2009.

**OLVERA LÓPEZ**, Alfonso, "Análisis, cálculo y diseño de las bóvedas de cáscara", Editorial Continental, México, 1969.

**OCHOA SANDY**, Gerardo, "Los museos en México", Revista Este País, #235, 2010, [www.estepais.com](http://www.estepais.com)

**RIVAS TORRES**, Daniel, "Planeación, espacios verdes y sustentabilidad en el Distrito Federal. Tesis para optar por el grado de Doctor en Diseño", División de ciencias y artes para el diseño, UAM, México, D. F., 2005.

**SAN MARTÍN CORDOVA**, Iván (compilador), "Documentar para conservar, La arquitectura del Movimiento Moderno en México", Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, México, 2008.

**SIN AUTOR**. 1931. Carta de Atenas. Fecha de Consulta: Septiembre 2014. Disponible en: [http://ipce.mcu.es/pdfs/1931\\_Carta\\_Atenas.pdf](http://ipce.mcu.es/pdfs/1931_Carta_Atenas.pdf)

**SIN AUTOR**, Carta del Restauo, 1964 (1990): Introducción y Traducción de Martínez J. Colegio de Arquitectos de Málaga.

**SIN AUTOR**. 1964. Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios. Fecha de Consulta: Septiembre 2014. Disponible en: [http://www.international.icomos.org/charters/venice\\_sp.pdf](http://www.international.icomos.org/charters/venice_sp.pdf)

**SIN AUTOR**, "Criterios de intervención en el patrimonio arquitectónico del siglo XX. Conferencia internacional CAH20thC. Documento de Madrid", Ministerio de Cultura, Madrid, 2011.

**SIN AUTOR**, "Félix Candela: 1910-2010", SECC: Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales, IVAM Institut Valencia d'Art Modern / 21 octubre 2010 - 2 enero 2011, Madrid, 2010.

**SIN AUTOR**, "Félix Candela" Acción Cultural Española, 2011.

**SOBRINO**, Jaime, "Desarrollo urbano en México a partir de 1980", Colegio Mexiquense A.C., México, en <http://www.cmq.edu.mx/index.php/docman/publicaciones/doc-de-investigacion-n/166-di0320150/file>.

**TONDA**, Juan Antonio, "Félix Candela", Círculo de Arte, CONACULTA, México, D.F., 2000.

**UNIKEL**, Luis, "La dinámica del crecimiento de la ciudad de México", revista interactiva Bancomext, en <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/751/7/RCE7.pdf>.

**VILLEGAS JIMÉNEZ**, Benjamín, "Álvaro Barrera: Arquitectura y restauración", Villegas, Bogotá, 2003.

