

Universidad Nacional Autónoma
de México
Facultad de Arquitectura
Taller Jorge González Reyna

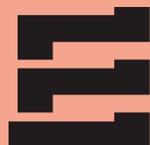
Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos en la Colonia Roma

Tesis que para obtener el título de
arquitecta presenta:

Lorena Brown González

Sinodales:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera



junio 2021, Ciudad de México



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Introducción		
Objetivos	1.1	2
Patrimonio cultural	1.2	3
Rehabilitar	1.3	3
Edificio de usos mixtos	1.4	3
Rehabitar	1.5	3
Gentrificación y Turistificación	1.6	4
Análogos	1.7	7
Moodboard	1.8	18
Antecedentes históricos y culturales	2	21
Inmuebles catalogados	2.1	25
Formación de la traza urbana	2.2	26
Puntos de referencia	2.3	27
Fuente de Cibeles	2.4	28
Edificios dañados en el sismo del 19 de septiembre de 2017	2.5	30
Análisis urbano	3	32
Medio urbano	3.1	34
Usos de suelo	3.2	35
Población	3.3	36
Población objetivo	3.4	37
Perfil urbano	3.5	38
Clima	3.6	39
Vegetación	3.7	40
Suelo	3.8	41
Normatividad aplicable	3.9	42
Análisis del inmueble catalogado	4	45
Análisis patológico	4.1	50
Generación de ideas	5	52
Programa arquitectónico	5.1	54
Zonificación	5.2	56
Flujos	5.3	61
Primeras propuestas	5.4	63
Análisis de factibilidad económica	6	66
Proyecto arquitectónico	7	70
Apartado técnico	8	78
Trabajos preliminares	8.1	79
Memoria descriptiva	8.2	83
Estructura	8.3	84
Cimentación	8.4	88
Albañilería	8.5	91
Acabados	8.6	92
Integración con la fachada patrimonial	8.7	100
Red hidrosanitaria	8.8	102
Instalación hidráulica	8.9	103
Instalación eléctrica	8.10	104

Índice

Proyecto ejecutivo	9	
Preliminares	9.1	
Demolición		Dm 01
Restauración de fachadas		R 01 - 03
Trazo y nivelación		T 01
Arquitectónicos	9.2	
Plano de conjunto		A 01
Plantas arquitectónicas		A 02 - 09
Cortes arquitectónicos		A 10 - 14
Fachadas		A 15 - 16
Cortes por fachada	9.3	Cpf 01 -02
Planos de cimentación	9.4	Cm 01 - 03
Planos estructurales	9.5	E 01 - 04
Planos de albañilería	9.6	Alb 01 -06
Planos de acabados	9.7	Ac 01 - 05
Planos de cancelería	9.8	Can 01 - 04
Planos de herrería	9.9	He 01 -05
Planos de carpintería	9.10	Can 01 - 05
Instalaciones	9.11	
Instalación hidráulica		Ih 01 - 06
Instalación sanitaria		Is 01- 05
Instalación eléctrica		Ie 01 - 05
Conclusiones	10	
Bibliografía y fuentes electrónicas	11	

Índice

Dedicatoria

La motivación no cesó, aún en los momentos difíciles, aún con los cambios de asesores. Gracias por tu entusiasmo y dedicación a pesar de los comentarios hirientes de aquellos que pensaron no lo lograría.

Esta va para mí

La Colonia Roma es un de las más antiguas y conocidas de la Ciudad de México y por lo tanto cambia con el paso del tiempo. El patrimonio de esta colonia se considera artístico y no histórico pues no tiene la antigüedad suficiente para entrar en esa categoría, por esta razón se ha permitido la modificación y demolición de inmuebles patrimoniales en las últimas décadas. Así mismo el sismo en 1985 propició también el deterioro de la zona¹.

Desde el año 2000 muchos inmuebles se han convertido en comercios y algunos otros han sido abandonados completamente. Actualmente existen asociaciones que buscan frenar la demolición de los inmuebles y a su vez que estos sean restaurados correctamente.

Dentro de la Colonia Roma se encuentra una colocación de edificios de distintas épocas y con una gran variedad de estilos. Estos inmuebles se vuelven testigos del paso de los años en la Ciudad de México, algunos lo hacen actualmente en soledad aceptando su abandono y prolongado deterioro.

Debe mencionarse que, de los bienes que constituyen nuestro patrimonio cultural, los que están en constante uso son los más vulnerables a ser transformados e incluso destruidos, como es el caso de la arquitectura. Además, sabemos que toda la materia (y por ende los materiales constructivos de los bienes inmuebles) está sujeta a un constante envejecimiento, en muchos casos, habiendo cambios en sus propiedades útiles, implicando una degradación de diferente magnitud en los mismos (Terán, 2004).

Otros edificios corren la suerte de que algún observador muestre interés y analice los grados de valor de dicho inmueble para considerar su rehabilitación. Este es el caso del edificio ubicado en Sinaloa 58, un edificio con doble acceso, el primero en la Calle Sinaloa y otro frente a la Plaza Villa de Madrid.

La historia de la Colonia Roma comienza en 1093, cuando se fraccionan los terrenos de los en ese momento potreros de La Romita. La traza de esta colonia a diferencia de la Juárez, al norte o la Doctores, al oriente; consideró predios de distintos tamaños para viviendas de distintas clases sociales de la época. Los edificios de esta colonia eran para una o para varias familias. Sin embargo existió y aún existe una predominancia de clases media y alta. Sus diseños imitaban los estilos europeos del momento, mayormente los franceses. El edificio ubicado en Sinaloa 58 es de estilo ecléctico y fue diseñado por el Ingeniero Gustavo Peñasco, reconocido por sus inmuebles dentro de la Colonia Roma durante el Porfiriato.

Las ciudades no son las mismas que en sus orígenes y por lo tanto en la actualidad no podemos definir las con un solo estilo. Esto nos invita a una constante re-lectura de la cultura material actual. La recuperación del patrimonio busca reflexionar sobre un sitio o lugar existente para la transformación de un ambiente. Entender un inmueble desde su materia física hasta su estética, su estilo, sus simbolismos, etc., es entender su identidad en el espacio de la ciudad².

No es ningún secreto que la Ciudad de México está en constante crecimiento y desarrollo; cambia día con día, minuto con minuto. Actualmente la población total de la Zona Metropolitana del Valle de México es de aproximadamente 20 millones 693 mil 689 habitantes y se estima que para 2030 esta cifra llegue a 22 millones 359 mil 649 habitantes³. Si actualmente no se tiene un control sobre el crecimiento de la mancha urbana y la demanda supera la oferta de vivienda, el crecimiento descontrolado irá en aumento.

Introducción

1 Ayala Alonso E., Vargas Sánchez C. J. & Álvarez Montes G. (2017). La construcción de la Ciudad de México, siglos XIX y XX: Barrios, colonias y fraccionamientos. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.

2 Fernández Alba, A. (1995). Patrimonio arquitectónico y proyecto de arquitectura. Astrágalo, 37-46.

3 Crecimiento de la mancha urbana de la Ciudad de México. Sergio Heisinger y Leonardo González Tejeda. <https://centrourbano.com/crecimiento-de-la-mancha-urbana-de-la-ciudad-de-mexico/>

Los usos de suelo han cambiado y cada vez es más común ver en la ciudad torres de departamentos y nuevos fraccionamientos. La industria inmobiliaria ha crecido. Sin embargo al mismo tiempo 400 mil viviendas en todo el país han sido abandonadas por sus propietarios⁴. ¿Por qué cambia constantemente el uso de suelo? ¿Si ya existen casas para que las tiremos y construimos nuevas?

La rehabilitación y recuperación de edificios en abandono podría brindar una solución al problema de la falta de vivienda en la ciudad; de la misma manera combatiría el problema del abandono de inmueble patrimoniales. ¿Será viable esta posible solución? Rescatar, restaurar un inmueble antiguo es costoso y riesgoso. Este documento busca explorar un acercamiento al planteamiento de esta posible solución.

1.1 Objetivos

- Realizar un proyecto de vivienda que busque la rehabilitación del edificio patrimonial o los elementos con valor patrimonial aún existentes en el inmueble ubicado en Sinaloa 58.
- El proyecto a su vez debe responder a la normativa y demanda actual según el programa de desarrollo urbano.
- Analizar la factibilidad de la rehabilitación de dicho inmueble.
- Contribuir a la disminución de asentamientos irregulares y el crecimiento no regulado del área metropolitana de la Ciudad de México.

4 En México 400 mil casas están abandonadas reporta Sedatu. Fanny Miranda. Milenio. http://www.milenio.com/estados/400_mil_viviendas_abandonadas-viviendas_abandonadas_mexico_0_442755951.html

1.2 Por **patrimonio cultural** se entienden: i) los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia; ii) los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia; iii) los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la lógica, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico (UNESCO).

1.3 El término **rehabilitar** en el que se suele englobar toda la actividad, está definido en el diccionario (RAE) como "habilitar de nuevo o restituir una persona o cosa a su antiguo estado". Aplicándolo a nuestro caso, quedaría como: "habilitar de nuevo el edificio, haciéndolo apto para su uso primitivo". También se puede hacer extensible a: convertir un edificio en habitable nuevamente.

1.4 Los edificios de **usos mixtos** son aquellos que buscan combinar, en una sola estructura, dos usos de suelo o más, tales como residencial, hotelero, comercial, cultural, de estacionamiento, transporte u ocio. Cualquiera que sea la combinación, la cuestión es agrupar varios usos, ya sea dentro de un mismo edificio o en una zona reducida. Las dos formas más habituales de diseño para uso mixto son:

Vertical. En un único edificio de varios pisos, la combinación típica consiste en departamentos en los niveles superiores y oficinas o comercio a pie de calle. El sótano ofrece estacionamiento y/o acceso al transporte público, como el metro.

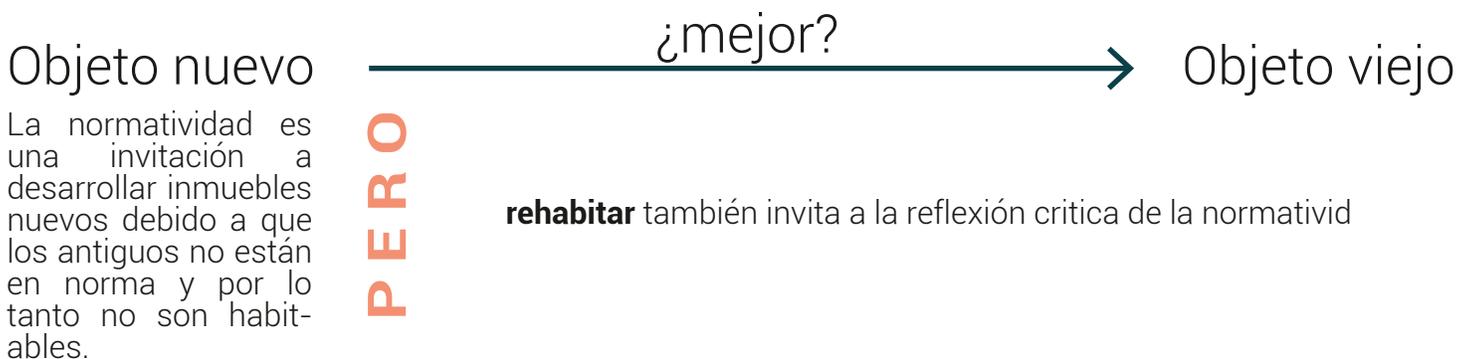
Horizontal. Distribuidos entre varios edificios, como una manzana de bloques o alrededor de un patio o espacio abierto, generalmente se conocen como condominios horizontales. Son viviendas individuales con uno o dos usos concretos.

3

1.5 Rehabitar

"antes de hacer algo nuevo, pensemos si hemos utilizado adecuadamente lo que ya está hecho"⁵

Rehabitar plantea frenar el desarrollo inmobiliario descontrolado. Del mismo modo supone cambiar nuestra forma de ver sobre lo viejo o existente, generalmente percibido de manera negativa. Que algún objeto sea viejo no significa muerto o inútil.



⁵ Montey, X. (2010). Rehabitar en nueve episodios. Barcelona: UPC.

Fig. 1.1 Diagrama de elaboración propia

En la actualidad la restauración o rehabilitación de un objeto arquitectónico cae en la "museificación", es decir restaurar para no habitar. Los inmuebles patrimoniales se convierten en monumentos y pierden sus características de habitabilidad. Se vuelven atracciones o museos, incluso escenografía.

La **turistificación** es el desarrollo turístico planificado y voluntario de un espacio. Sin embargo tiende a obedecer primero a las necesidades del visitante antes que las del residente.

1.6 Abandono y gentrificación

En México el abandono a centros históricos y zonas patrimoniales se debe principalmente a la implantación periférica de las actividades industriales, así como a la urbanización espontánea y la sobre especialización comercial. La habitabilidad se ve afectada en todos los estratos socioeconómicos.

Cuando sucede el abandono habitacional en zonas patrimoniales generalmente se retira el capital inmobiliario. Esto resulta en la turistificación y gentrificación. Para que regrese la inversión inmobiliaria se devalúa lo suficiente el valor de suelo

Gentrificación

sustitución masiva de clases bajas por clases superiores o con mayor poder adquisitivo

+

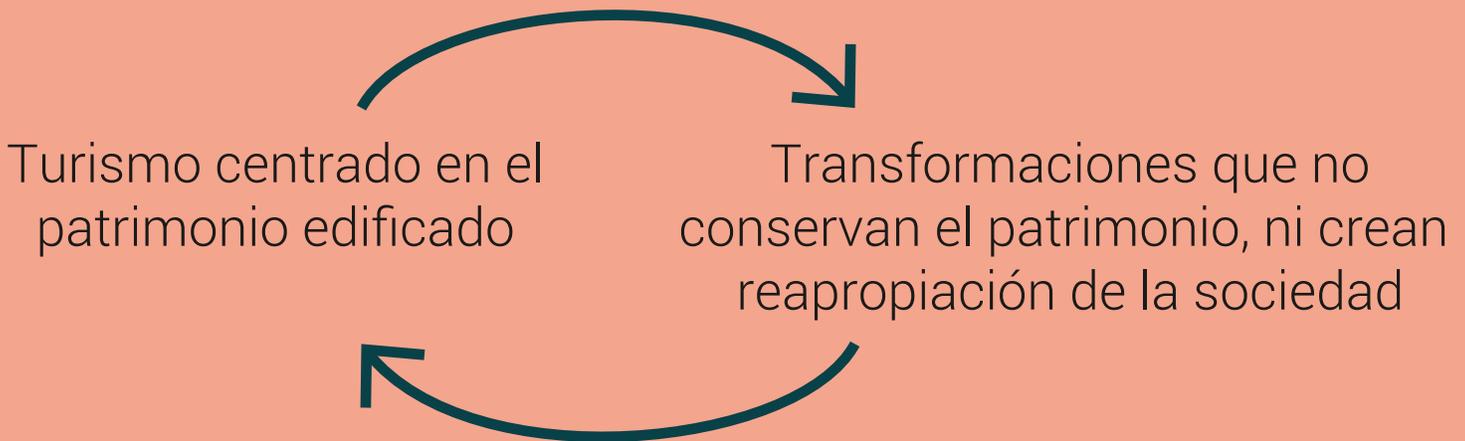
Turistificación

=

Ciudad adaptada al consumo de un alto poder adquisitivo
Sobre especialización de actividades económicas
Apropiación de los turistas, pero no de los locales

¿Existe la gentrificación sin expulsión?

La paradoja de la turistificación



El grado de gentrificación y de turistificación dependen de la conformación del tejido social y habitacional, la apropiación de los locales, la diversidad de usuarios y la multifuncionalidad de usos de suelo.

En conclusión

5 La conservación arquitectónica de inmuebles patrimoniales que buscan la apropiación de sus habitantes así como de los vecinos es beneficiosa para la colonia porque las transformaciones constantes y descontroladas causan generalmente la expulsión de los habitantes y atraen a usuarios flotantes que no sienten apego por la zona ni su patrimonio. A su vez la conservación y la normativa que regula la rehabilitación debe ayudar a los dueños de los inmuebles a darle uso durante más tiempo y poder adaptarse a las necesidades de la zona.

Para un tejido social más rico debe existir variedad en actividades económicas, puesto que la sobre especialización expulsa a habitantes originales de la zona, quienes buscan mejores oportunidades. Las zonas históricas cuentan con la infraestructura y los servicios para un mayor número de habitantes de los que habitan actualmente. En 2015 se estimó que el número de habitantes del centro histórico de la Ciudad de México era alrededor de 160 mil y la población flotante de la zona alrededor de 400 mil. La gran mayoría de las personas en el grupo de población flotante no puede adquirir una vivienda en zonas patrimoniales debido a que por la gentrificación el valor del suelo aumenta.

La gentrificación no es un proceso completamente negativo, el problema es que en la Ciudad de México se ha dado de manera descontrolada y sin regulación. Lo cual ha llevado al deterioro de ciertas áreas, como por ejemplo la zona de estudio (La Fuente de Cibele y sus alrededores), pues estas zonas existen sólo para poblaciones flotantes y turistas sin apego barrial a la colonia. Debe existir un balance entre los nuevos desarrollos y la conservación de inmuebles.

1.2



Inmueble a rehabilitar



1.3

Para entrar en contexto: el edificio Sinaloa 58 se encuentra en la Colonia Roma, tiene una fachada hacia la Plaza Villa de Madrid, famosa por la réplica de la Fuentes de Cibéles de Madrid.



1.4

6

Fotografías de la Plaza Villa de Madrid del Archivo Histórico Excélsior **Fig. 1.2** (26 de enero de 1987), **Fig. 1.3** (31 de diciembre de 1987) y **Fig. 1.4** (21 de agosto de 1980).

Para la conservación del patrimonio arquitectónico –entendido como una manifestación tangible de la expresión cultural de una sociedad cuyo valor trasciende como bien heredable a futuras generaciones– se buscan métodos de valoración, recuperación, actualización, mantenimiento y difusión de dichos valores en base a modelos que sean sostenibles a largo plazo y que puedan asegurar su permanencia futura. En este sentido, las visiones contemporáneas de conservación del patrimonio (declaradas en cartas internacionales como la Carta de Cracovia 2000) definen líneas de integración entre la arquitectura, como manifestación construida de las formas y condiciones de vida de una sociedad durante un determinado periodo, y las expresiones culturales de sus habitantes, implicando la preservación de obras, lugares y zonas de diversa valoración cultural y patrimonial (Torres, 2014).

Existen muchas formas y soluciones para la conservación del patrimonio arquitectónico a través de la rehabilitación arquitectónica, ya que generalmente se parte de la valoración o el reconocimiento de los elementos de valor de un inmueble con dichas características. Analizar distintas soluciones análogas o referentes arquitectónicas ayuda a tener un entendimiento sobre la restauración, reestructuración, recuperación y hasta el planteamiento de un nuevo programa en el mismo espacio.

Seleccioné los siguientes proyectos como análogos: el Centro Cívico Cultural de Palencia, un inmueble originalmente una prisión recuperada y transformada en 2011 en un centro cultural. Cuando se realizó la rehabilitación del conjunto, quedaban prácticamente sólo los muros exteriores de los edificios, lo que facilitó la distribución del programa arquitectónico del nuevo proyecto.

El segundo análogo es el Duplex Batataes en Sao Paulo, Brasil. Elegí este proyecto para analizar la solución en términos de programa, zonificación y metros cuadrados para cada espacio. El proyecto de rehabilitación del inmueble patrimonial Sinaloa 58 puede llegar a considerar la creación de departamentos duplex, por lo que es importante conocer referentes de soluciones en espacios pequeños.

- 7 Por último, se analizó el proceso de obra del Centro Comercial Las Arenas en Barcelona. Este proyecto es la transformación de la Plaza de Toros Las Arenas en un centro comercial, manteniendo la fachada original del recinto. Desafortunadamente del inmueble ubicado en Sinaloa 58, no se conservan elementos de valor patrimonial, más que las fachadas exteriores. Poco a poco se ha ido demoliendo parte de las losas y muros interiores y sólo permanece la primer crujía de cada fachada. Es probable que la restauración de dichas fachadas tendría parecido con el Centro Comercial Las Arenas.

1.7 Análogos

Centro Cívico Cultural de Palencia

Arquitectos: EXIT Architects
Ubicación: Av de Valladolid, 26, 34004 Palencia, España
Cliente: Ministerio de Fomento, Ayuntamiento de Palencia
Área: 5077.0 m²
Construcción del Proyecto: 2011

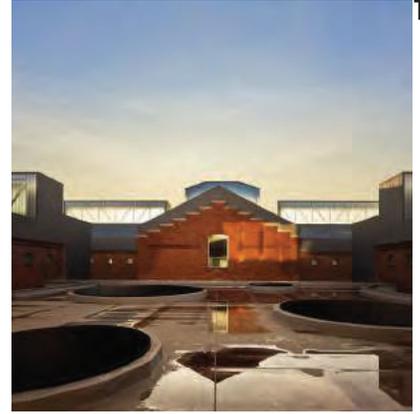
1.5



1.6



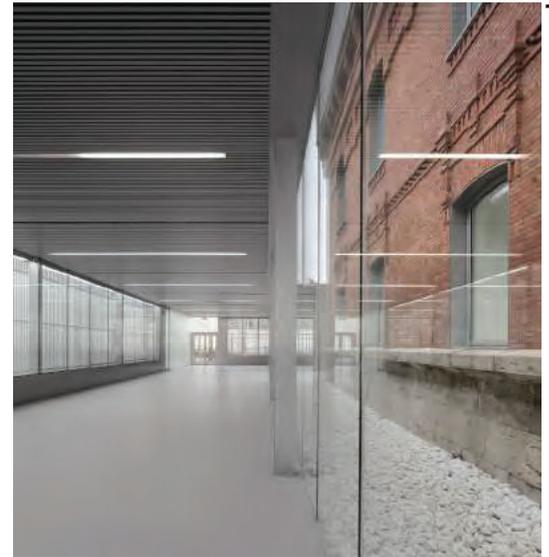
1.7



1.8



1.9



8

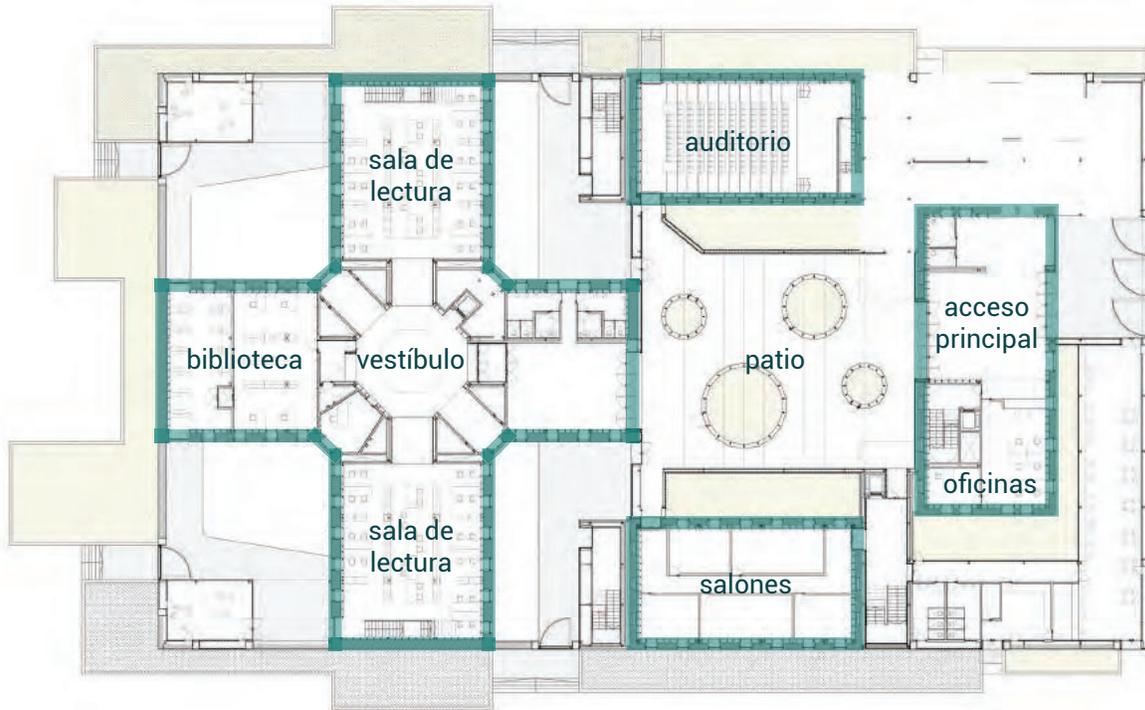
El conjunto de la Antigua Prisión Provincial de Palencia corresponde a un edificio de finales del siglo XIX, construido mediante muros de carga y compuesto principalmente por cuatro pabellones de dos plantas y otros de un nivel. Este edificio se rehabilitó para transformar el uso de la antigua prisión en un centro que fomenta el encuentro, la actividad cultural y social.

Se trata de un proyecto que respeta el edificio existente, que se le da un aspecto moderno, ligero, y donde la luz natural juega un papel clave. Con este objetivo las principales alas de dos plantas han sido renovadas, vaciando su interior y se colocó una nueva estructura independiente a cargo de los nuevos pisos y techos. Además, entre las alas principales se han construido nuevos pabellones de conexión, que forman el perímetro nuevo complejo y darle un aspecto moderno y agradable⁶.

1.7 Análogos

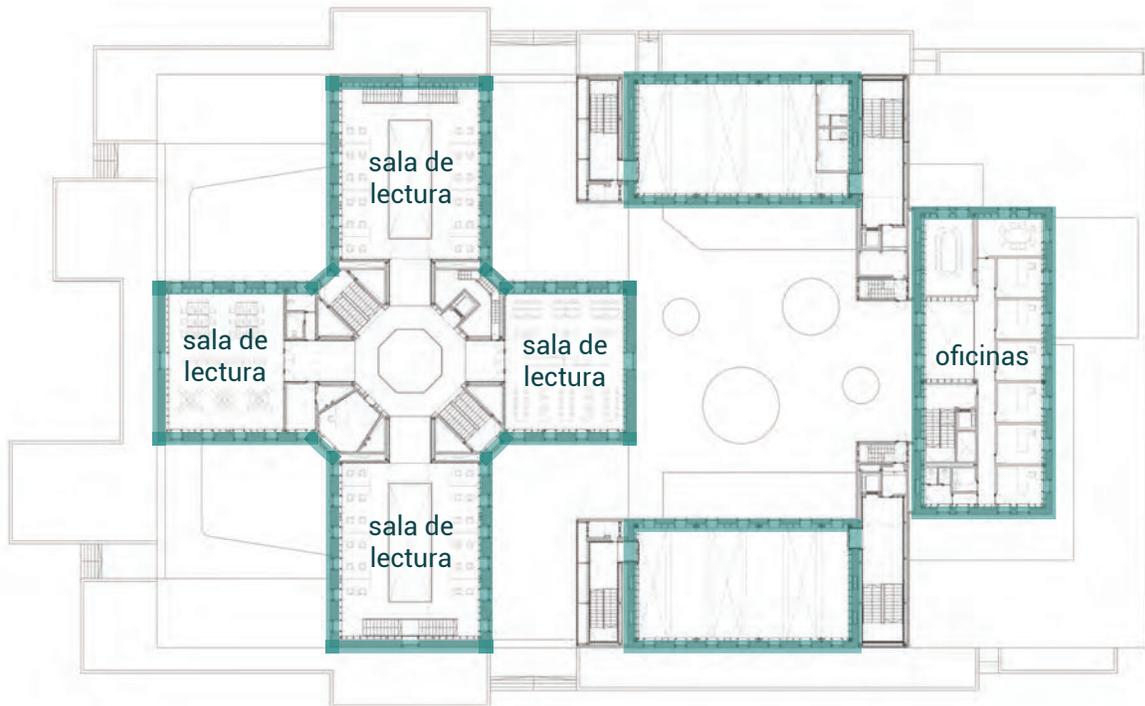
⁶ descripción del proyecto de EXIT Architects
Fig. 1.5 - Fig. 1.9 imágenes de Fernando Guerra

1.10



planta baja

1.11



primer nivel



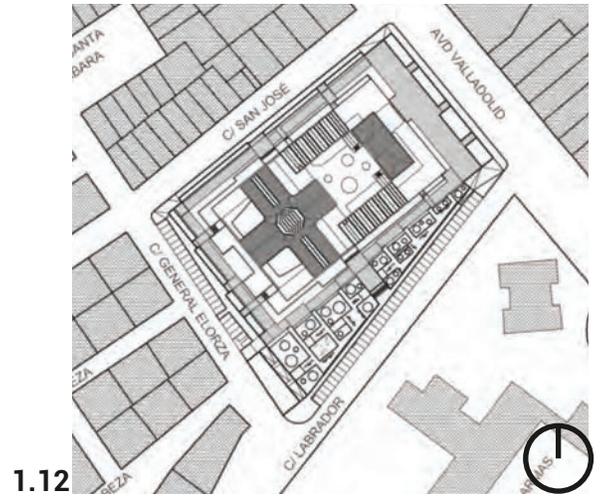
● prexistencia

1.7 Análogos

Fig. 1.10 - Fig. 1.11 Plantas arquitectónicas EXIT Architects

Centro Cívico Cultural de Palencia

- preexistencia
- mantiene las alturas originales
- contraste entre materiales originales y nuevos



1.13



1.14



1.15



1.7 Análogos

Fig. 1.12 Panta de conjunto EXIT Architects
Fig. 1.13- Fig. 1.15 Cortes arquitectónicos EXIT Architects

Duplex Batataes

Arquitectos: Atelier Branco Arquitetura

Ubicación: SÃO PAULO, BRAZIL

Área: 60.0 m²

Construcción del Proyecto: 2016

1.16



1.17



1.18



11



1.19

Ubicado en el barrio de Jardins, São Paulo, este nuevo departamento fue entregado al cliente completamente vacío y sin infraestructura por el desarrollador inmobiliario. Un espacio de doble altura de 35 metros cuadrados. Por este motivo se le solicitó en 2016 a Atelier Branco diseñar un departamento completamente funcional para uso de una sola persona. Entonces, la creación principal fue el entresuelo, que daría suficiente área para tener un dormitorio y una sala de estudio junto con una sala de estar y comedor, en un espacio fluido y una circulación continua⁷.

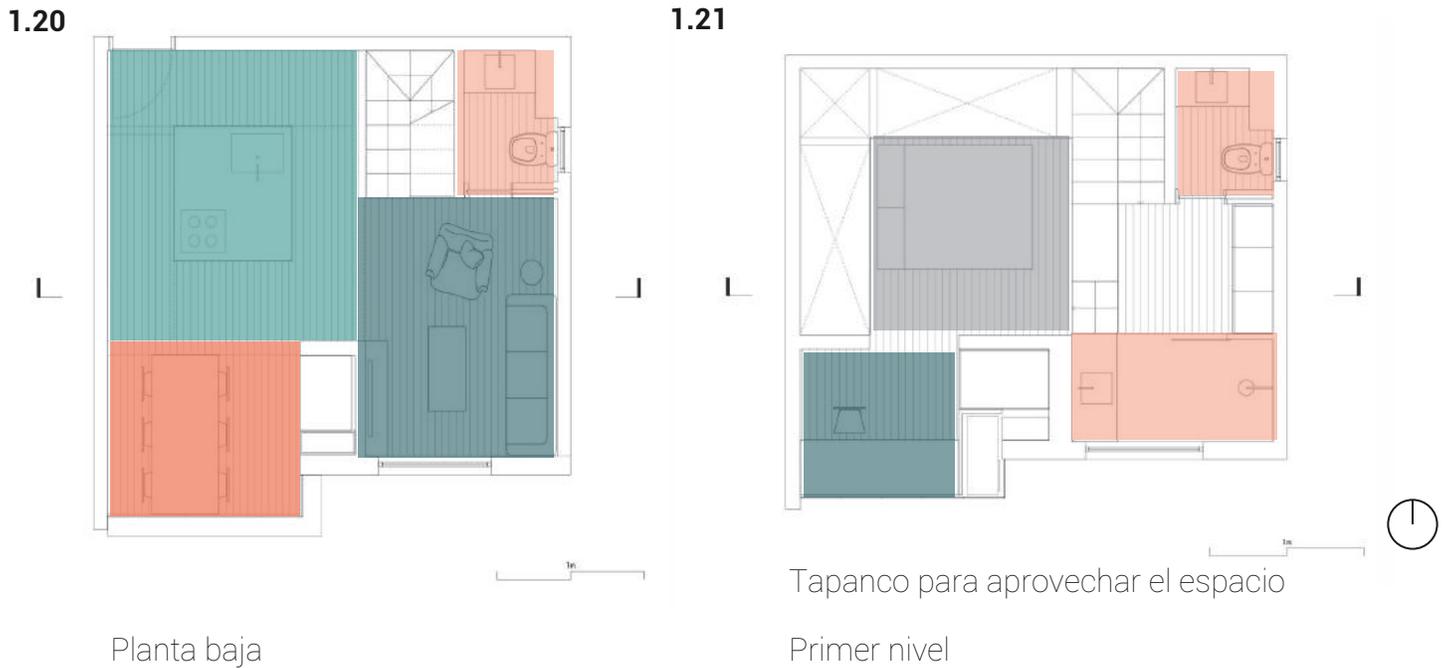
1.7 Análogos

⁷ Descripción del proyecto por Atelier Branco

Fig. 1.16 - Fig. 1.19 imágenes de Ricardo Bassetti

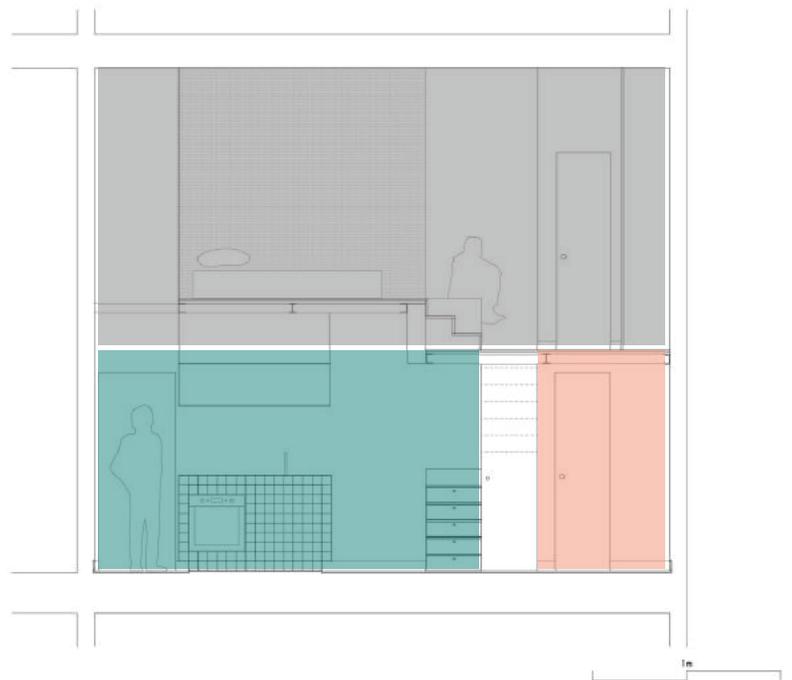
Duplex Batataes

comparación en las proporciones de los espacios



1.22

- Cocina
- Baños / regadera
- Sala / estancia
- Comeodr
- Recámara



Proporciones de los espacios según su uso

Corte arquitectónico

1.7 Análogos

Fig. 1.20 - Fig. 1.21 Plantas arquitectónicas Atelier Branco
Fig. 1.22 Corte arquitectónico Atelier Branco

Centro Comercial Las Arenas de Barcelona

Arquitectos: Richard Rogers / Tecnicos G3 / BOMA

Ubicación: BARCELONA, ESPAÑA

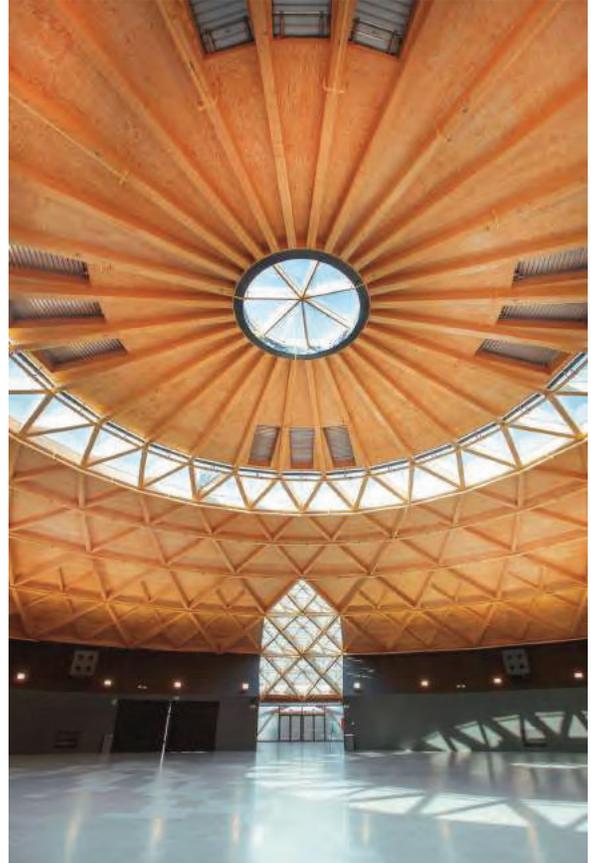
Área construida: 110,000m²

Construcción del Proyecto: 2005-2011

1.23



1.25



13



1.24

El proyecto de recuperación de Las Arenas fue pensado manteniendo un respeto hacia el pasado histórico, en este caso arquitectónico, del edificio pero a la vez como una apuesta de innovación y funcionalidad, representada por la gran cantidad y mezcla de usos para la que fue recuperada.

La fachada neomudéjar fue conservada a modo de piel que recubre el nuevo espacio interior como testimonio de un pasado histórico que forma parte de la memoria colectiva popular de la ciudad, a la vez se buscó una "permeabilidad ciudadana", ampliando las aceras y posibilitando en tránsito de visitantes a nivel de calle⁸.

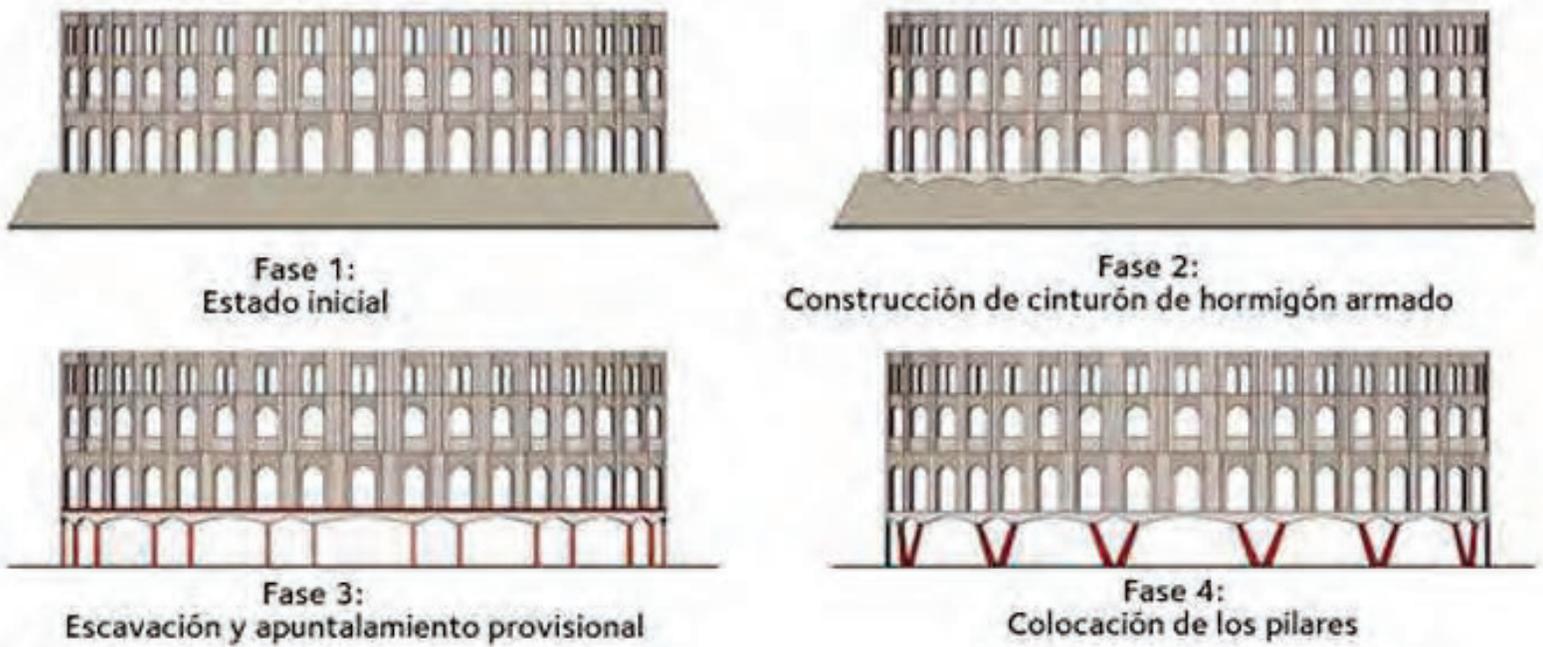
1.7 Análogos

⁸ Descripción del proyecto por Richard Rogers / Tecnicos G3 / BOMA

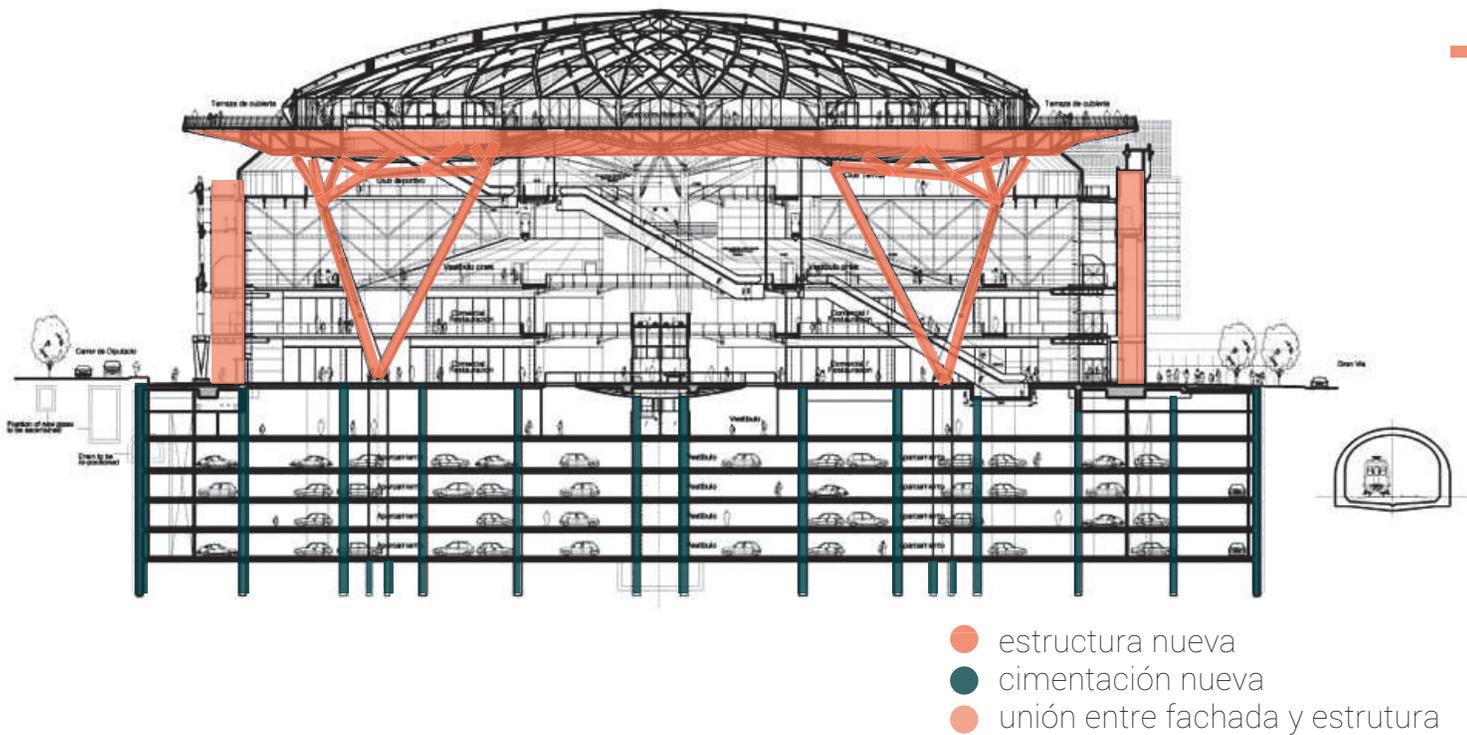
Fig. 1.23 - Fig. 1.25 imágenes de Wikiarquitectura

Centro Comercial Las Arenas de Barcelona

1.26



1.27



1.7 Análogos

Fig. 1.26 Fases de la restructuración de la fachada Richard Rogers / Tecnicos G3 / BOMA
Fig. 1.27 Corte arquitectónico Richard Rogers / Tecnicos G3 / BOMA

Centro Comercial Las Arenas de Barcelona

1.28



1.29



15

1.30



Se decidió conservar únicamente las fachadas de la antigua plaza de toros, el proceso constructivo del centro comercial es muy interesante: se utilizaron estabilizadores de fachadas o estructuras temporales para sostener los muros en su sitio en lo que se construía el resto. Primero se realizó la excavación para la nueva cimentación y del nuevo estacionamiento. Debajo de la fachada se creó un cinturón de concreto para soportarla y unirla a la nueva cimentación. Este cinturón baja las cargas directamente a la cimentación sin que la nueva estructura tenga que cargar los muros de la fachada. Finalmente se construyó la nueva estructura y se retiraron los estabilizadores de la fachada.

1.7 Análogos

Fig. 1.28 - Fig. 1.30 imágenes de Wikiarquitectura

Centro Comercial Las Arenas de Barcelona

1.31



16



1.32



1.33



1.34

1.7 Análogos

Fig. 1.31 - Fig. 1.34 imágenes de Wikiarquitectura

Rehabilitación

En el proyecto Centro Cívico Cultural de Palencia podemos analizar el planteamiento de un nuevo programa arquitectónico en un sitio preexistente. La interacción de los nuevos espacios en las áreas de la antigua prisión. Así mismo se puede ver la relación de contraste de los elementos nuevos con los muros de tabique originales. La nueva estructura es completamente independiente, sin embargo no es invasiva, a pesar de contrastar, podemos leer el conjunto como un solo en términos de fachadas. Un espacio que originalmente se creó para aislar a las personas consideradas criminales, en la actualidad es un centro de encuentro y convivencia.

Programa arquitectónico y zonificación

En términos de programa existen muchas soluciones para un mismo planteamiento, analizar departamentos Duplex actuales sirve para entender las soluciones de este tipo en términos de área para cada espacio, así como los espacios dentro del programa para poder determinar si en el planteamiento del proyecto de rehabilitación en la Colonia Roma podrá buscar una solución similar. Al plantear departamentos es importante considerar los metros cuadrados, así como el público objetivo.

17

Conservación de elementos patrimoniales, reestructuración y restauración

Del inmueble patrimonial ubicado en Sinaloa 58 no se conserva mucho de su estado original, unos cuantos muros, pedazos de lozas y las fachadas. La falta de mantenimiento y el abandono del inmueble lo ha deteriorado gravemente. Ambas fachadas son los elementos que vale la pena recuperar, por lo cual es importante entender cómo puede ser el proceso. Cómo se mantienen en pie los muros perimetrales mientras se construye una estructura completamente nueva en su interior, desde la excavación para la cimentación, hasta la estructura y la futura unión de las fachadas con esta nueva estructura.

1.7 Análogos

Un Moodboard es un collage de texto, bocetos, visualizaciones, fotos, videos o cualquier otro medio existente utilizado para comunicar ideas, ejes o parámetros de diseño previstos. Se utilizan a menudo para la creación de prototipos de apariencia y sensación, pero no se limitan únicamente a la apariencia, son una forma de comunicar las experiencias, el estilo o los contextos que se buscan usando analogías de conceptos ya conocidos. Puede funcionar como un primer acercamiento a las intenciones para el proyecto o para expresar las primeras ideas sobre dicho proyecto⁹.

1.8 Moodboard

⁹ Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). This Is Service Design Doing: Applying Service Design Thinking in the Real World. Innsbruck: O'Reilly Media. Obtenido de Applying Service Design Thinking.

1.35



1.36



19



1.39



1.37



1.38

1.8 Moodboard

Fig. 1.35 - Fig. 1.38 imágenes resultado de la búsqueda de: patios, vecindades, Colonia Roma

1.41



1.42



1.40



20



1.43



1.44

1.8 Moodboard

Fig. 1.40 - Fig. 1.44 imágenes resultado de la búsqueda de: patios, vecindades, Colonia Roma

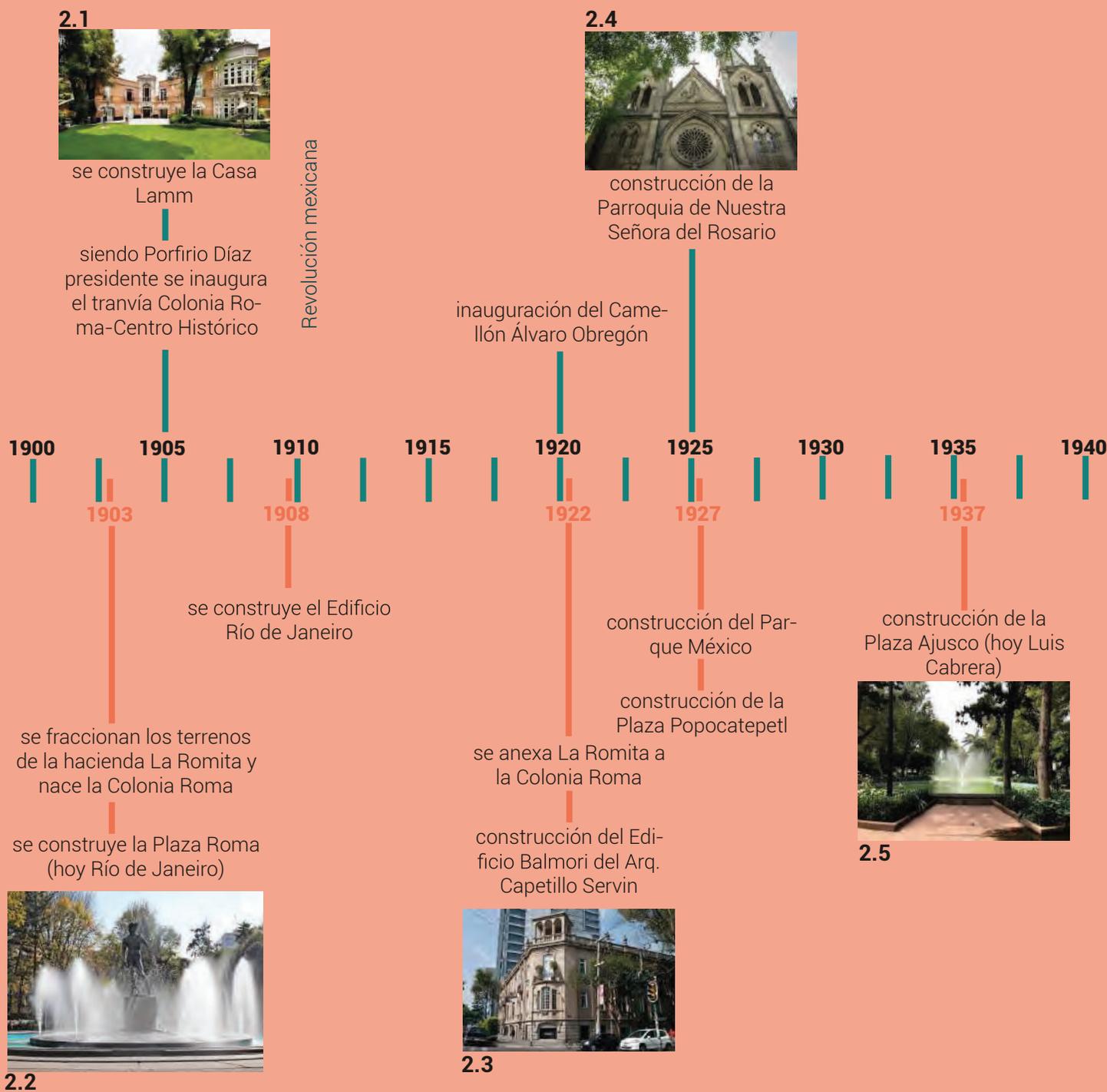
El Patrimonio Cultural es el conjunto de bienes tangibles e intangibles, que constituyen la herencia de un grupo humano, que refuerzan emocionalmente su sentido de comunidad con una identidad propia y que son percibidos por otros como característicos. El Patrimonio Cultural como producto de la creatividad humana se hereda, se transmite, se modifica y optimiza de individuo a individuo y de generación a generación.

Para entender mejor el concepto de Patrimonio Cultural podemos sub-clasificarlo, con el fin de su estudio y tratamiento:

El Patrimonio Cultural Tangible o Material se compone de los bienes muebles e inmuebles hechos por las sociedades de nuestro pasado (Secretaría de Cultura, 2018).

Para valorar los inmuebles catalogados es importante entender los antecedentes históricos, sociales y culturales de la Colonia Roma. Su conformación como colonia, originalmente en la periferia de la ciudad y su transformación a una zona urbana en el centro de la metrópoli. También observar otros inmuebles catalogados, hitos y puntos de referencia que brindan la identidad de la Roma.

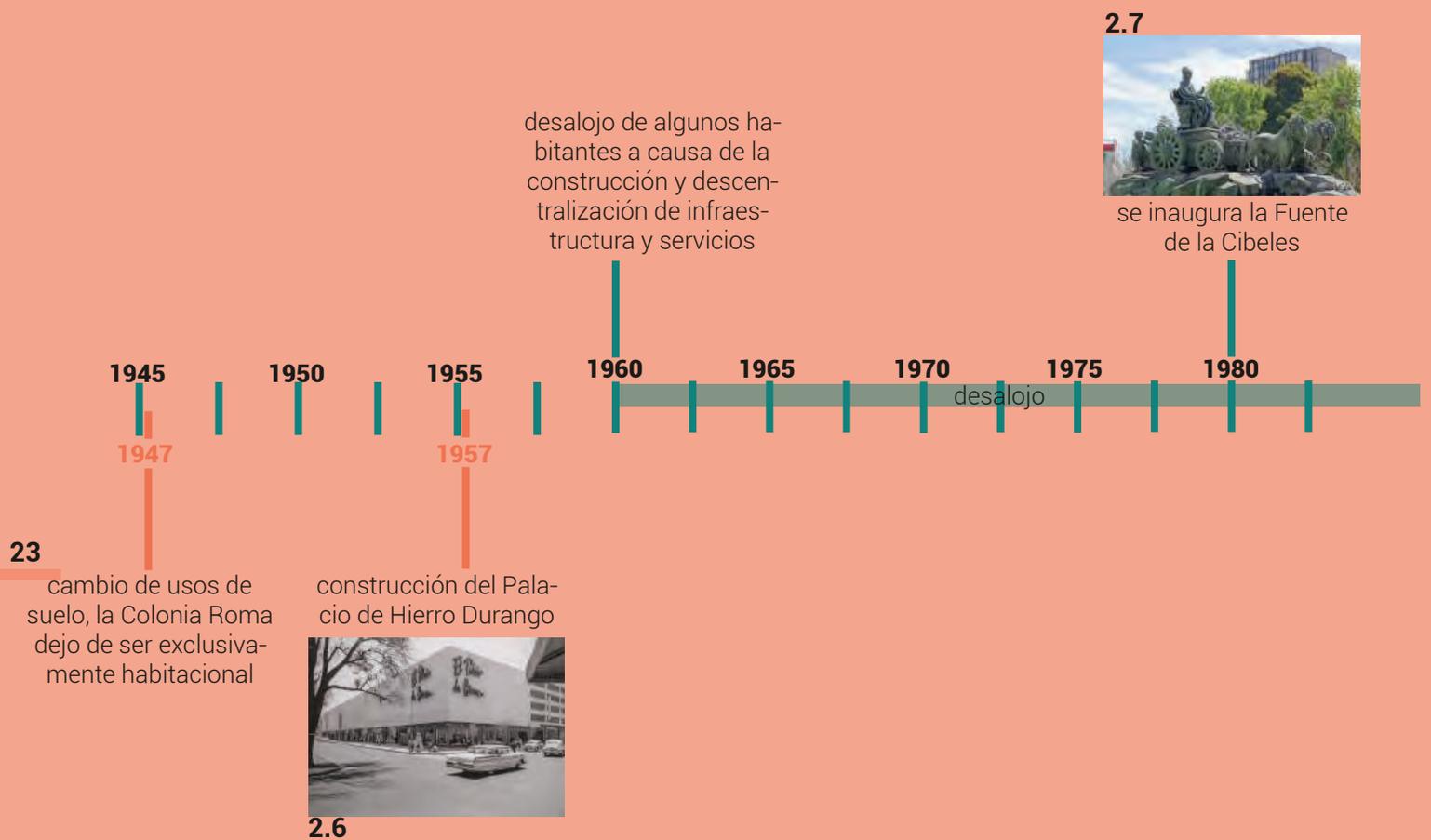
La Ciudad es dinámica, en constante cambio y testigo de distintos acontecimientos. Un acontecimiento reciente fue el sismo del 19 de septiembre de 2017, en el cuál fueron afectadas distintas zonas del área metropolitana incluyendo la Colonia Roma. Algunos edificios se derrumbaron y otros han sido catalogados como peligrosos. Esto significa la demolición de dichos inmuebles, cómo el edificio ubicado en Villa de Madrid 3, vecino al edificio Sinaloa 58.



2 Antecedentes históricos y culturales Colonia Roma Norte

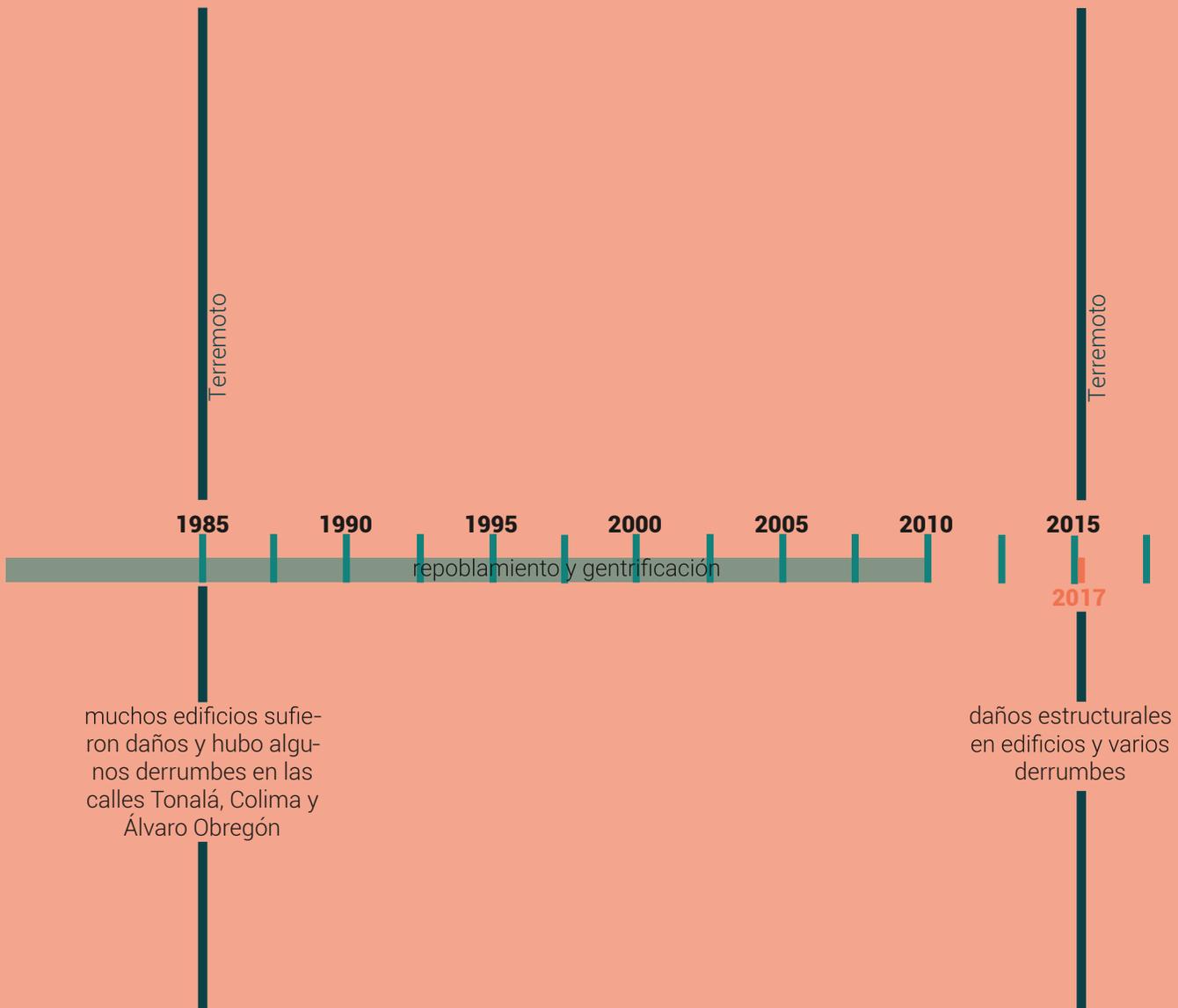
Línea del tiempo: elaboración propia con información de Tavares, E. (1995). Colonia Roma. Ciudad de México: Editorial Clío

Fig. 2.1 - Fig. 2.5 imágenes resultado de la búsqueda de los sitios mencionados



2 Antecedentes históricos y culturales Colonia Roma Norte

Fig. 2.6 - Fig. 2.7 imágenes resultado de la búsqueda de los sitios mencionados



La Colonia Roma es una de las más antiguas de la Ciudad de México y por lo tanto cambia con el paso del tiempo. El patrimonio de esta colonia se considera artístico y no histórico úes no tiene la antigüedad suficiente para entrar en esa categoría, por esta razón se ha permitido la modificación y demolición de inmuebles patrimoniales en las últimas décadas. No son tan rigurosas sus reglas de conservación cómo en los sitios históricos. Así mismo el sismo en 1985 propició el deterioro en la zona¹⁰.

Desde el año 2000 muchos inmuebles se han convertido en comercios y algunos otros han sido abandonados completamente. Actualmente existen asociaciones que buscan frenar la demolición descontrolada y poco regulada de los inmuebles y a su vez se busca que sean rehabilitados adecuadamente.

2 Antecedentes históricos y culturales Colonia Roma Norte

10 Ayala Alonso E., Vargas Sánchez C. J. & Álvarez Montes G. (2017). La construcción de la Ciudad de México, siglos XIX y XX Barrios, colonias y fraccionamientos. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.



- - límite coonia Roma Norte
- edificios catalogados por el INBA
- edificios catalogados poe el INAH
- edificios del proyecto

2.1 Edificios catalogados como inmuebles patrimoniales

Elaboración propia con datos obtenidos a través de SEDUVI (Sistema Ciudad MX)



pueblo prehispánico de Aztacalco



1752 La Romita



1903 trazo de la colonia Roma siguiendo en vertical las calles de la colonia Bucareli (hoy Juárez) y en horizontal las calles de la colonia Doctores



crecimiento de la colonia



1906 creación de la Roma Sur



Ubicación de la Colonia Roma dentro de la Ciudad de México



Roma Norte y Roma Sur en la actualidad

2.2 Formación de la traza urbana

Diagramas de elaboración propia con datos de: Ayala Alonso E., Vargas Sánchez C. J. & Álvarez Montes G. (2017). La construcción de la Ciudad de México, siglos XIX y XX: Barrios, colonias y fraccionamientos. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.



- | | | | |
|----------------------|--------------------------------|---------------------------------|---|
| 1. Fuente de Cibeles | 5. Mercado Colima | 9. Parque España | 13. Casa Lamm |
| 2. Palacio de Hierro | 6. Glorieta de los Insurgentes | 10. Plaza Río de Janeiro | 14. Plaza Luis Cabrera |
| 3. Parque Juan Rulfo | 7. Hotel Roosevelt | 11. Edificio Río de Janeiro | 15. Iglesia de Nuestra Señora del Rosario |
| 4. Instituto Goethe | 8. Plaza Popocatépetl | 12. Museo del Objeto del Objeto | |

2.3 Puntos de referencia dentro de la colonia Roma Norte

Elaboración propia

La fuente de la Cibeles en la Ciudad de México es una réplica exacta de la que se encuentra en la plaza de Cibeles de Madrid, España.

Fue emplazada como símbolo de hermandad entre la comunidad española y la mexicana en 1980. La fuente fue inaugurada el 5 de septiembre de 1980 por el presidente José López Portillo, el alcalde de Madrid Enrique Tierno Galván y por el jefe del Departamento del D.F. Carlos Hank González

La plaza donde se ubica era la antigua plaza de Miravalle y debajo de la plaza se localizaba el pozo Pimentel que servía como fuente secundaria de agua potable para la Colonia Roma. La plaza Miravalle creada en el siglo XIX en la intersección de las antiguas calzadas de acceso a los terrenos que formaban parte de las propiedades de la familia de la tercera Condesa de Miravalle.

2.8



Fuente de Cibeles, CDMX

2.9

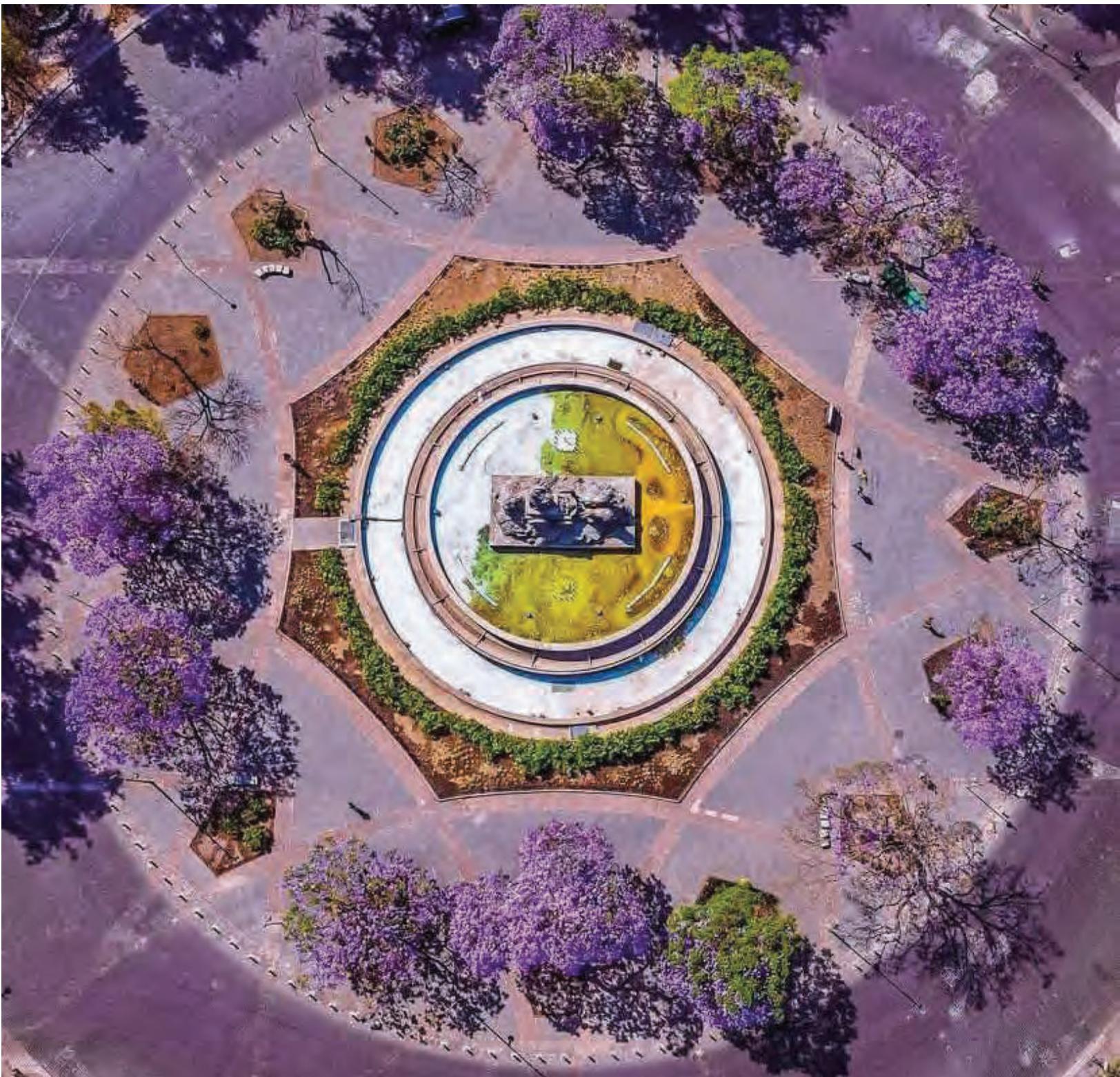


Fuente de Cibeles original, Madrid

2.4 Fuente de Cibeles

NOTIMEX. (21 de 01 de 2011). Entrega GDF obras de restauración de fuente 'La Cibeles'. Excelsior

Fig. 2.8 - Fig. 2.9 imágenes de Excelsior



2.10

2.4 Fuente de Cibele

Fig. 2.10 imagen de Santiago Arau



- Reconstrucción
- Rehabilitación
- En revisión

2.5 Edificios dañados por el sismo del 19 de sept. de 2017

Elaboración propia con datos obtenidos a través de SEDUVI (Sistema Ciudad MX)



- edificios catalogados por el INBA
- edificios catalogados por el INAH
- edificios del proyecto
- reconstrucción
- rehabilitación
- en revisión
- - - límite colonia Roma Norte

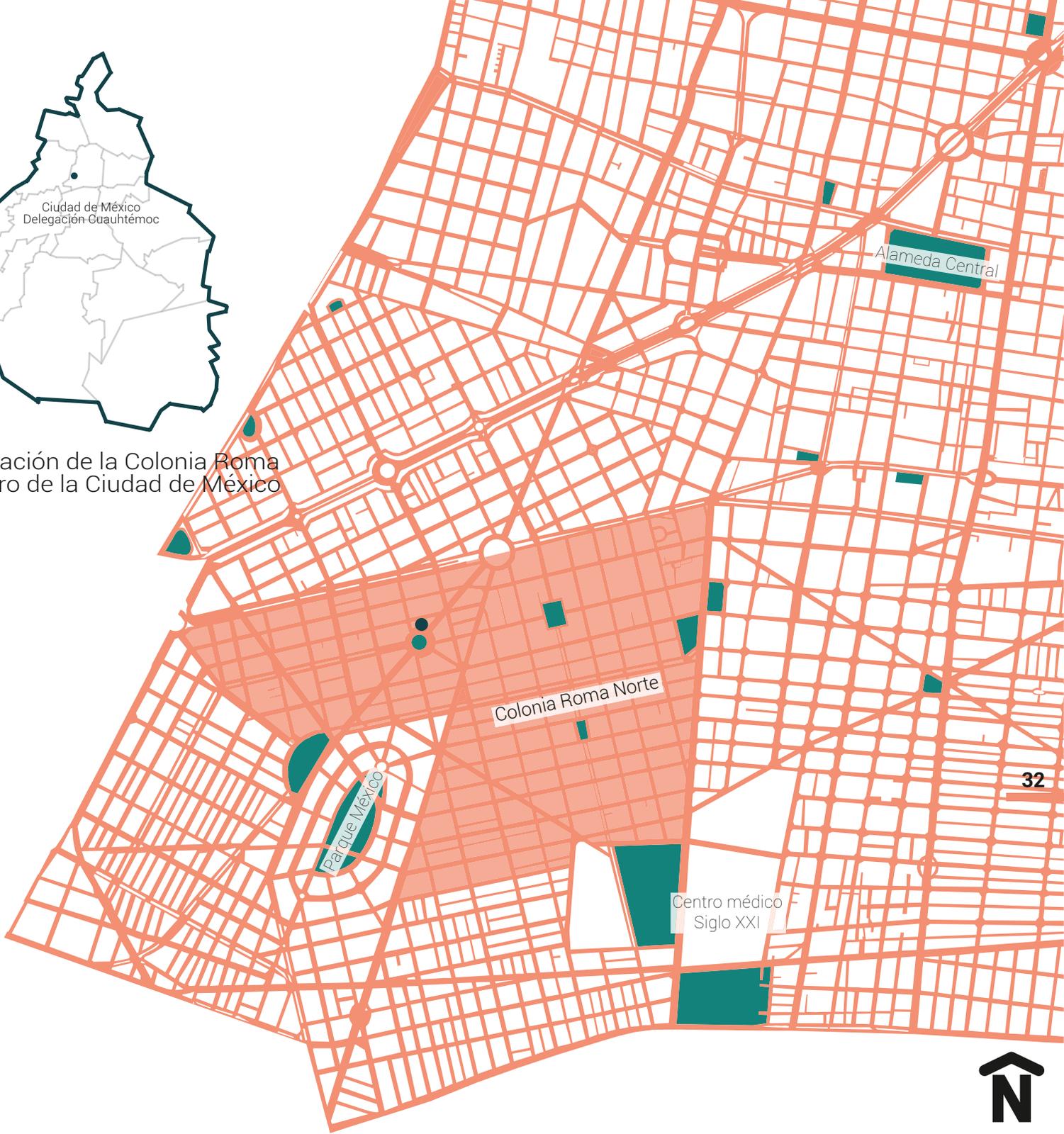
1. Fuente de Cibeles
2. Palacio de Hierro
3. Parque Juan Rulfo
4. Instituto Goethe
5. Mercado Colima
6. Glorieta de los Insurgentes
7. Hotel Roosevelt
8. Plaza Popocatépetl
9. Parque España
10. Plaza Río de Janeiro
11. Edificio Río de Janeiro
12. Museo del Objeto del Objeto
13. Casa Lamm
14. Plaza Luis Cabrera
15. Iglesia de Nuestra Señora del Rosario

Esta es la conformación histórica y cultural de la colonia Roma Norte. A través de este análisis podemos entender el contexto y la relación del inmueble patrimonial con el resto de la colonia en donde está inmerso.



Ciudad de México
Delegación Cuauhtémoc

Ubicación de la Colonia Roma
dentro de la Ciudad de México



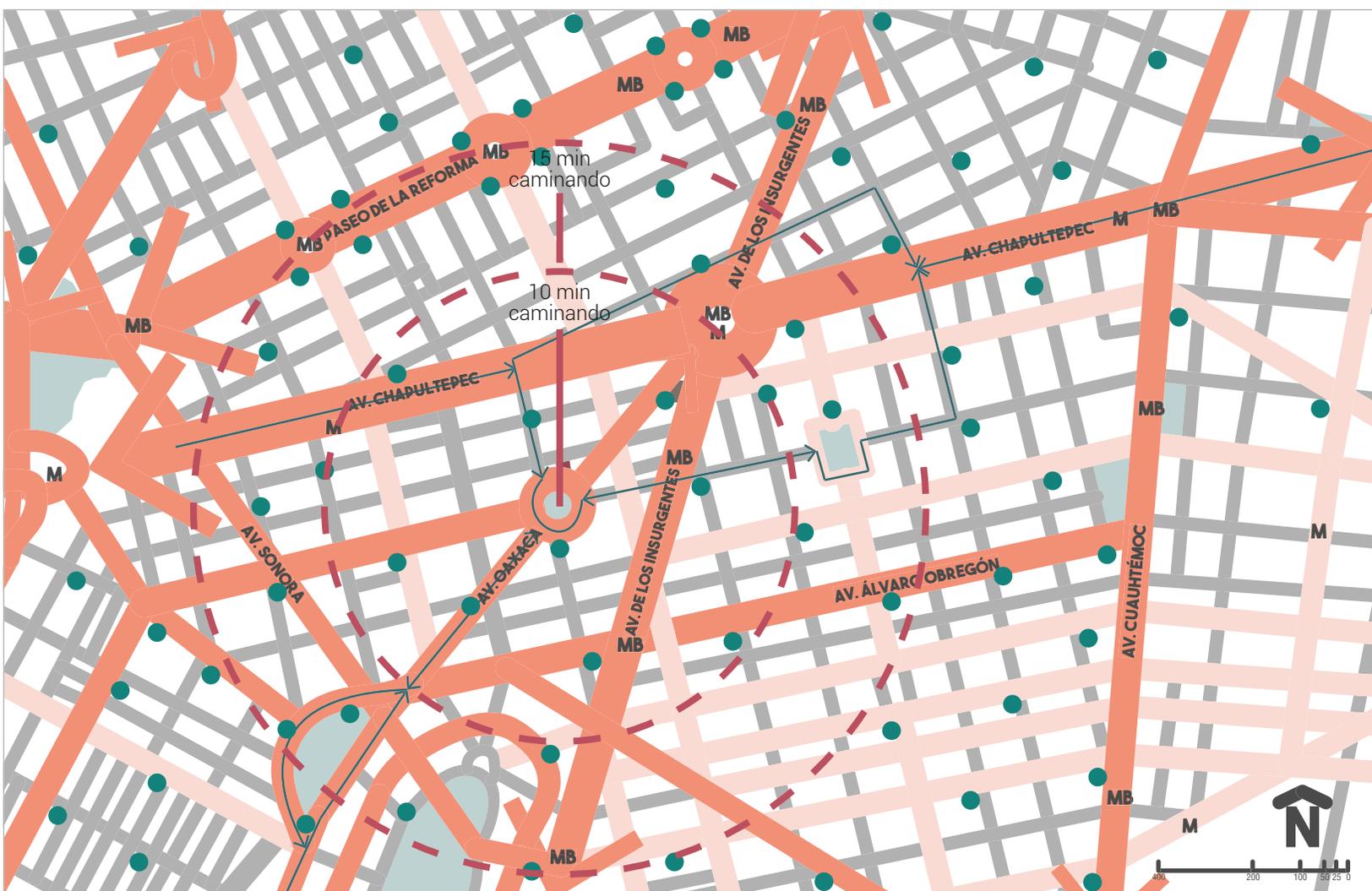
- áreas verdes
- delimitación Colonia Roma
- edificios del proyecto

3 Análisis urbano

Sinaloa 58 y Avenida Plaza Villa de Madrid
Elaboración propia

La Colonia Roma que originalmente se ubicaba en la periferia de la Ciudad de México, actualmente es una de la zona más céntricas con mayor equipamiento y servicios urbanos. La metrópoli ha crecido alrededor, pero también dentro de la zona. La colonia, sobre todo la denominada Roma Norte ha tenido un cambio en sus usos de suelo. Se ha convertido principalmente en una zona de servicios: bares, restaurantes y tiendas. Muchos de los inmuebles con uso habitacional han dejado de serlo y esto ha llevado al abandono de una gran cantidad.

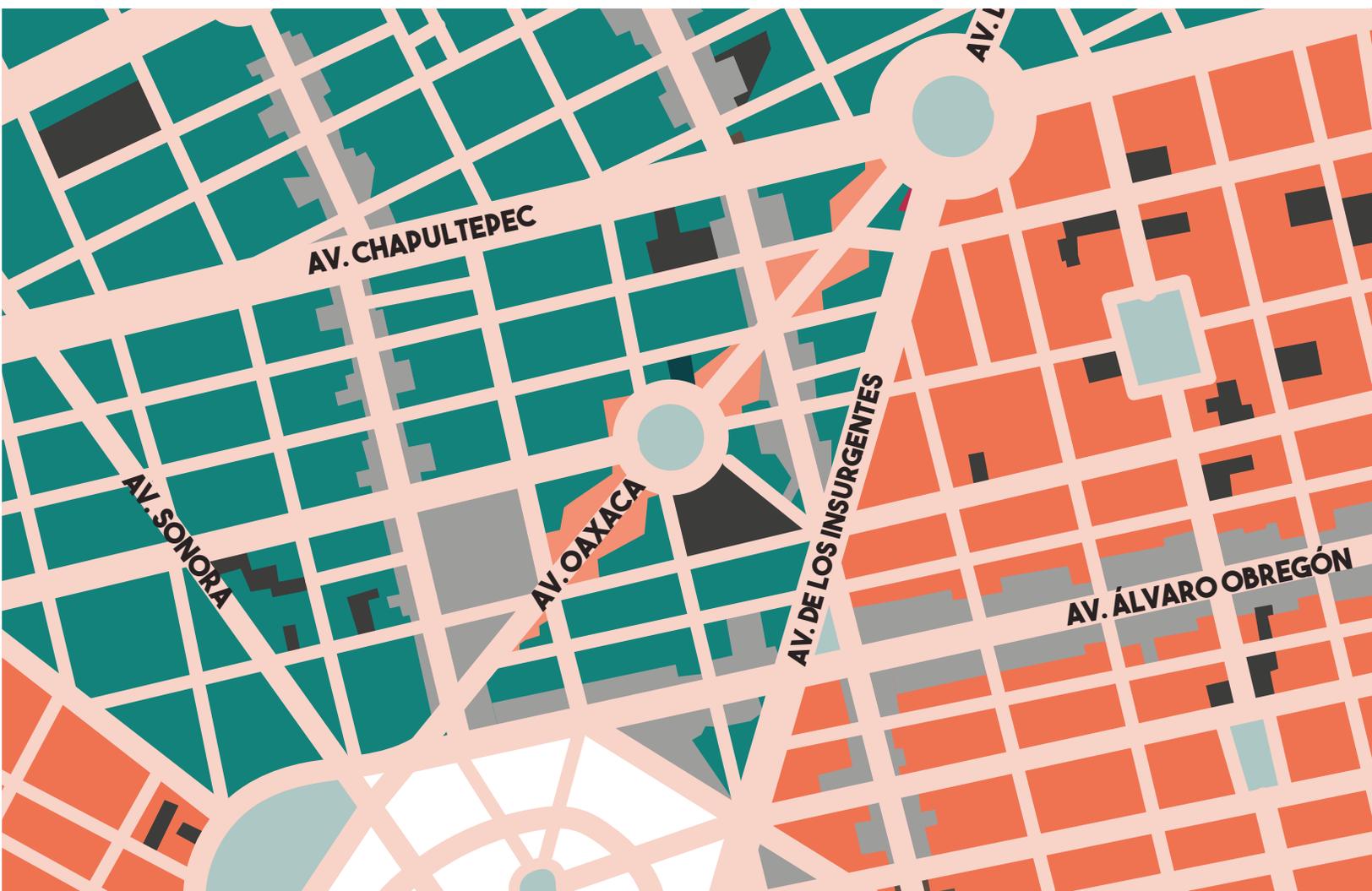
En los últimos planes de desarrollo parciales, se ha impulsado la creación de 'comercios complementarios a la vivienda', que son todos aquellos servicios para los habitantes de una zona, con el fin de evitar el desalojo completo de la colonia.



- vías primarias
- vías secundarias
- vías terciarias
- ciclovías
- áreas verdes
- MB** metrobús
- M** metro
- ecobici

3.1 Medio urbano

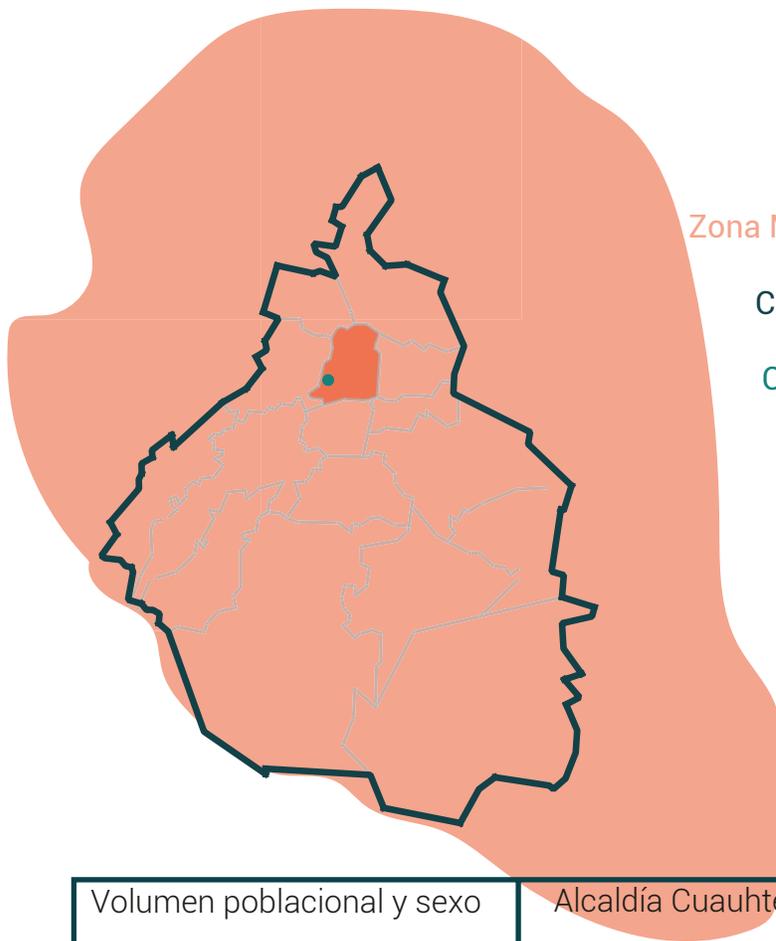
Elaboración propia



- habitacional mixto
- habitacional
- habitacional con comercio
- habitacional con oficinas
- equipamiento

3.2 Usos de suelo

Elaboración propia con datos del Plan de desarrollo urbano de la Alcaldía Cuauhtémoc



Zona Metropolitana del Valle de México: alrededor de 22 millones de habitantes¹¹

Ciudad de México: aproximadamente 8,900 millones

Alcaldía Cuauhtémoc: 532,553 de habitantes

Colonia Roma: aproximadamente 30,000 habitantes

Volumen poblacional y sexo	Alcaldía Cuauhtémoc	Ciudad de México	México
Total de habitantes	532,553	8,918,653	119,530,753
Total población masculina	253,238	4,231,650	58,056,133
% población masculina	47.6	47.4	48.6
Total población femenina	279,315	4,687,003	61,474,620
% población femenina	52.4	52.6	51.4

En la colonia Roma Norte viven alrededor de 27,700 personas de las cuales se estima que 10,800 viven en casas, es una de las colonias más pobladas de Ciudad de México, con 1,217 habitantes por km² La edad promedio de los habitantes de la zona es de 36 años y tienen una escolaridad promedio de 13 años cursados (educación media superior).

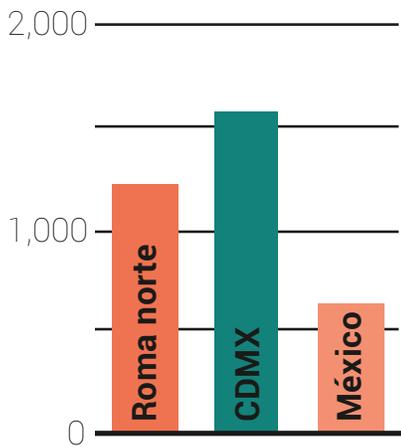
De las 30,000 personas que se considera la población total de la Roma Norte, 4,000 son menores de 14 años y 7,000 tienen entre 15 y 29 años de edad. En cuanto a rangos etarios más altos, se contabilizan 20,000 personas con edades de entre 30 y 59 años, y 3,700 individuos de más de 60 años¹³.

3.3 Población

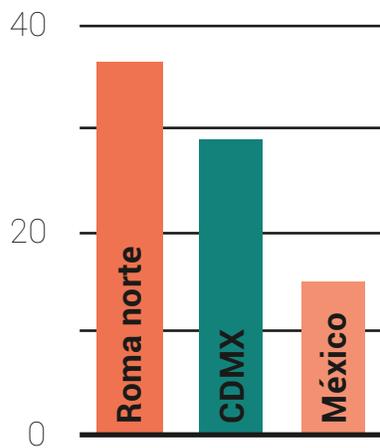
¹¹ Resultado de censo de población 2020 de INEGI

¹² Tabla con datos de: INEGI. Encuesta Intercensal 2015. Tabulados Ciudad de México. Población. México. 2016. INEGI. Encuesta Intercensal 2015. Tabulados Nacional. Población. México. 2016.

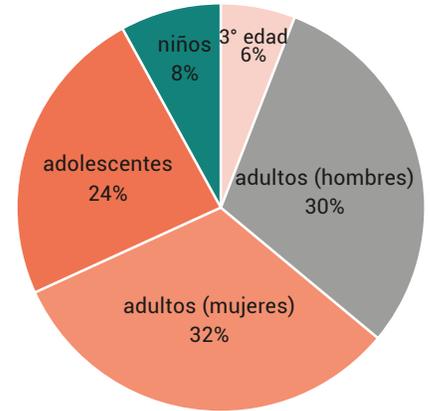
¹³ MarketDataMéxico. (2019). MarketDataMéxico. Obtenido de Colonia Roma Norte: <https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-Roma-Norte-Cuauhtemoc-Ciudad-Mexico>



Habitantes / km2

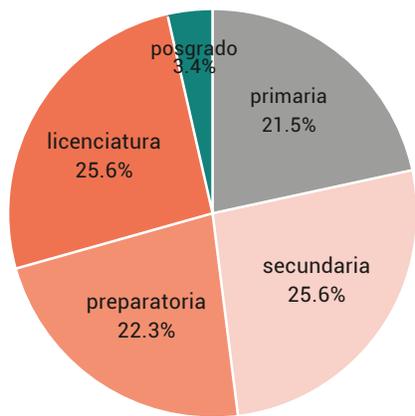


Edad promedio: 36 años
31 años para los hombres
34 años para las mujeres

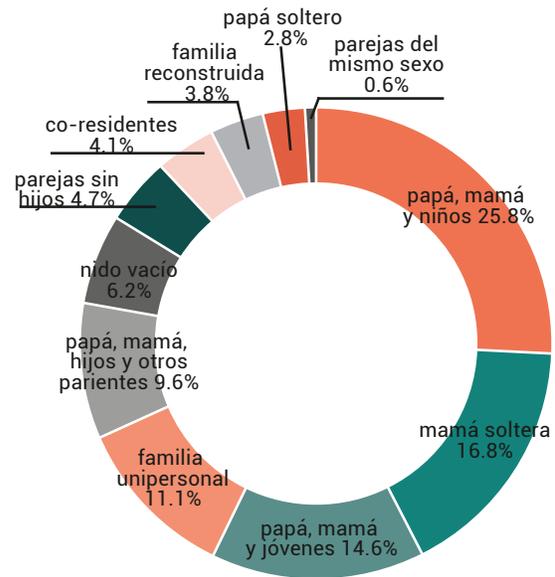


Población

La colonia Roma Norte aporta 28.8% del PiB de la delegación



Nivel de educación



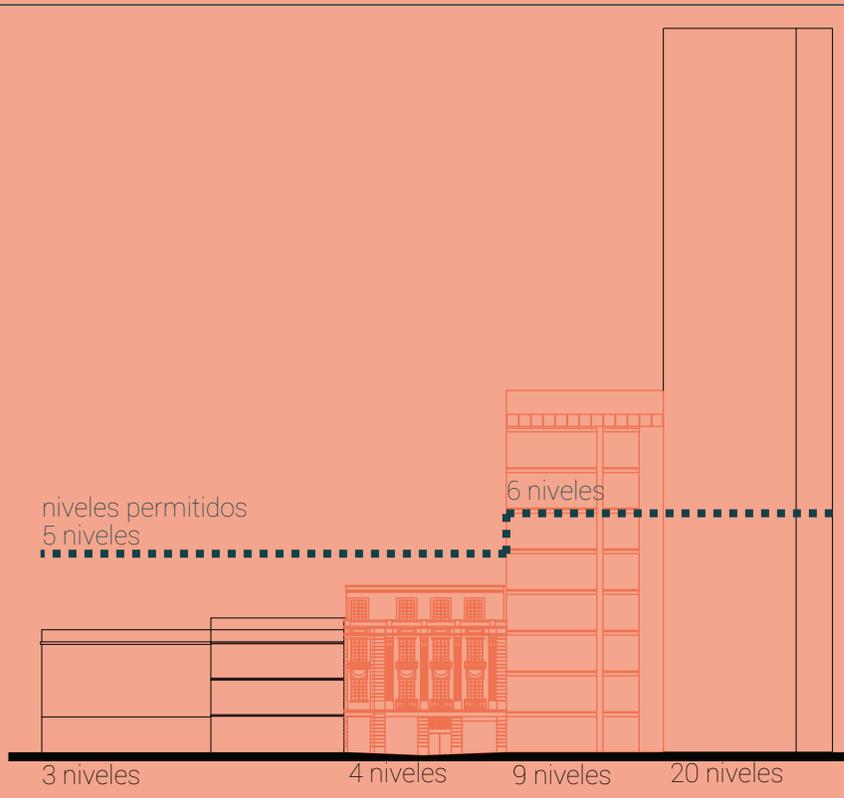
Tipos de familia en la CDMX

La población de la Roma Norte ha cambiado en los últimos años, después del proceso de desalojo y abandono, común en la década de los 80s, se ha buscado el repoblamiento de la zona. Varias colonias de la Cuauhtémoc, han sido testigo de una gentrificación poco planeada. La Roma en particular se ha vuelto una zona de bares y restaurantes, lo que se considera causa de un descuido y deterioro de las áreas públicas. Por esta razón en últimos años se ha promovido la vivienda y el uso habitacional.

Es importante analizar los cambios de población, el número de habitantes y el tipo de habitantes de la zona para determinar una población objetivo y si el proyecto se relaciona con los intereses y necesidades de los posibles nuevos habitantes de la colonia

3.4 Población objetivo

Gráficas elaboradas con datos del INEGI y Manuel Rios (2016). Los 11 tipos de familias en México de acuerdo al Instituto de Investigaciones Sociales.

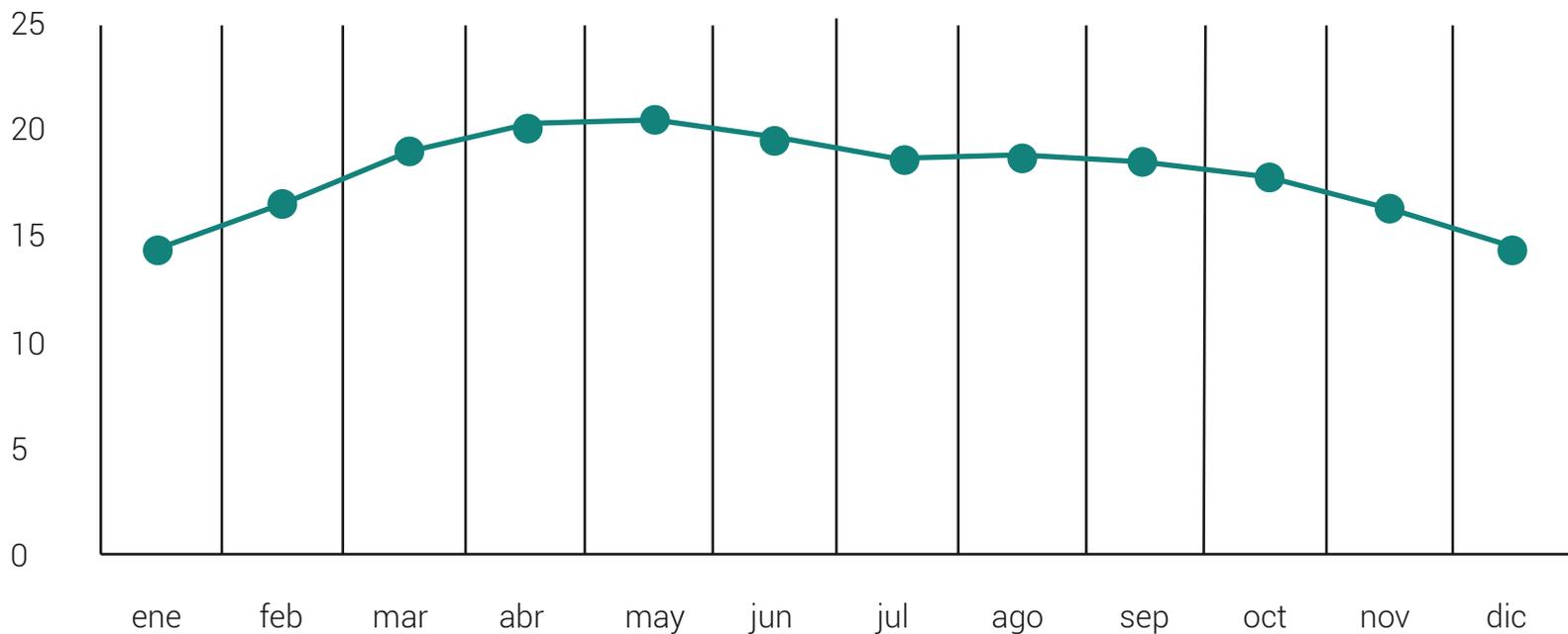


Calle Sinaloa

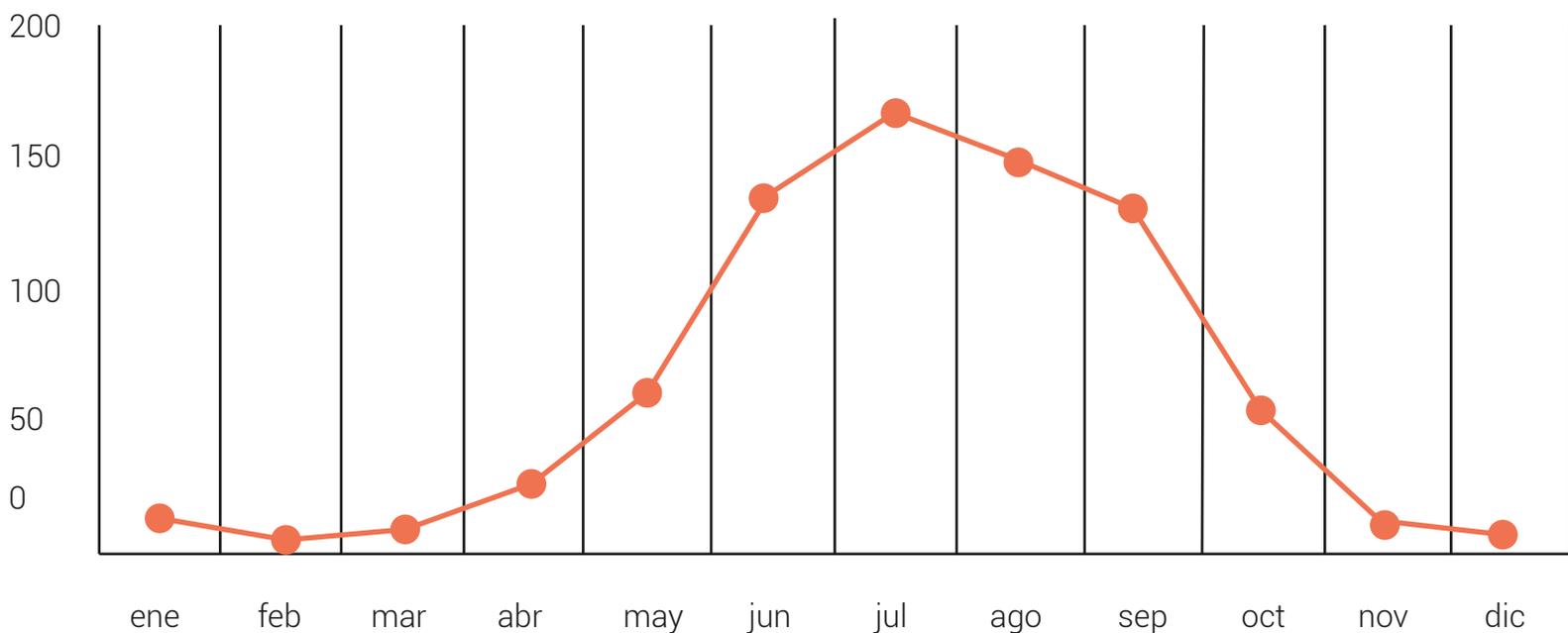


Calle Villa de Madrid

temperatura



precipitación

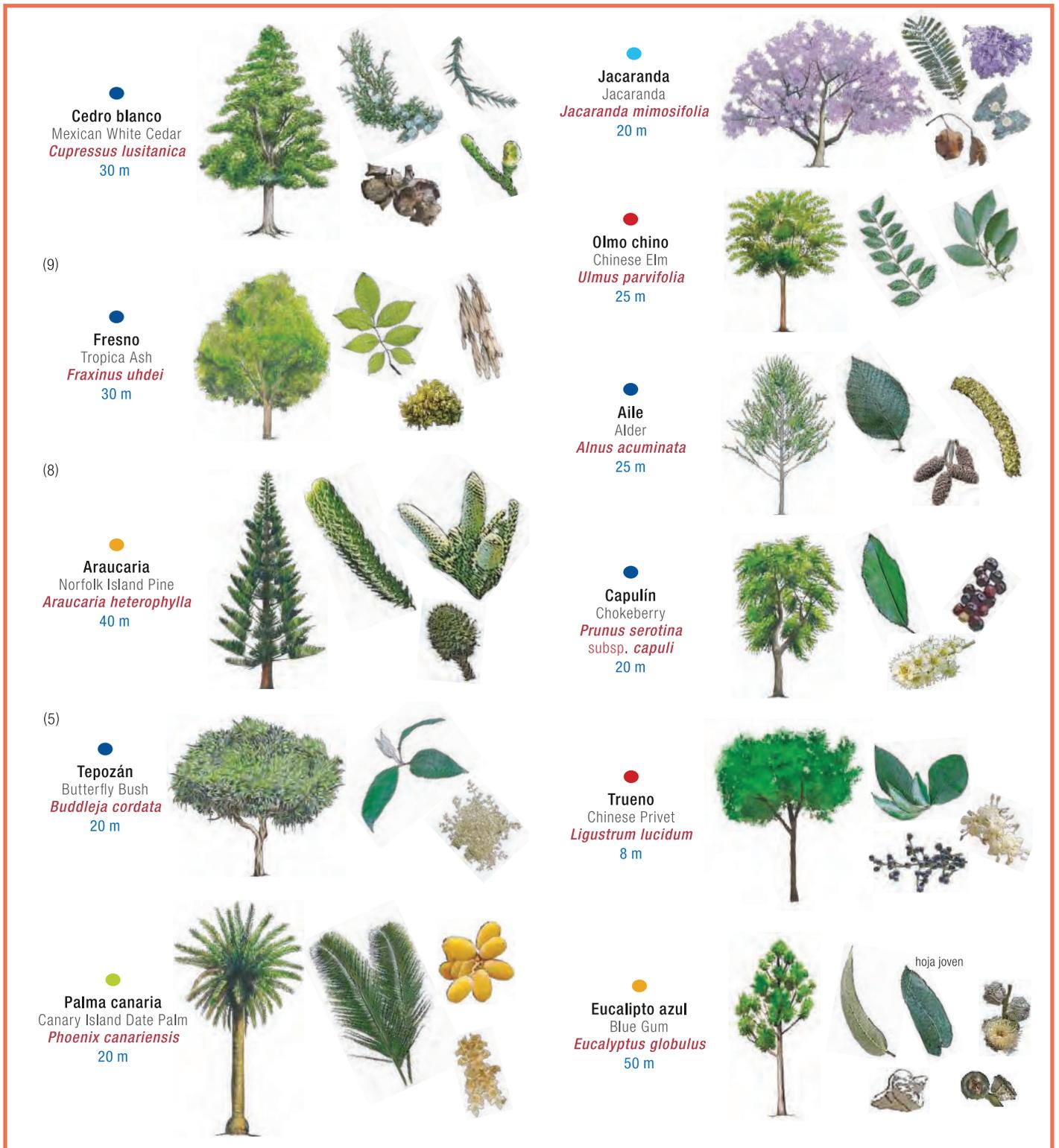


Temperatura máxima: 20,4 °C
Temperatura media: 17,8 °C
Temperatura mínima: 14,2 °C
Prec. Máxima: 164,5 mm
Prec. Mínima: 5,6 mm
Prec. Total: 758,3 mm

Con este análisis se entiende que puede existir un aprovechamiento con energías renovables, como la captación de agua pluvial y el aprovechamiento energético a través de la radiación solar. La temperatura al ser un factor con pocas variaciones en las diferentes estaciones del año, no supone algún método para refrescar los espacios con sistemas de aire acondicionado o similares, más que a través de la vegetación de zona.

3.6 Clima

Gráficas elaboradas con datos de: Meteoblue, https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemod-elled/colonia-cuauht%C3%A9moc_m%C3%A9xico_4013440



3.7 Vegetación

Vegetación ubicada en las banquetas de las calles Sinaloa, Plaza Villa de Madrid, Medellín, en el camellón de Avenida Oaxaca y al rededor de la fuente de Cibeles

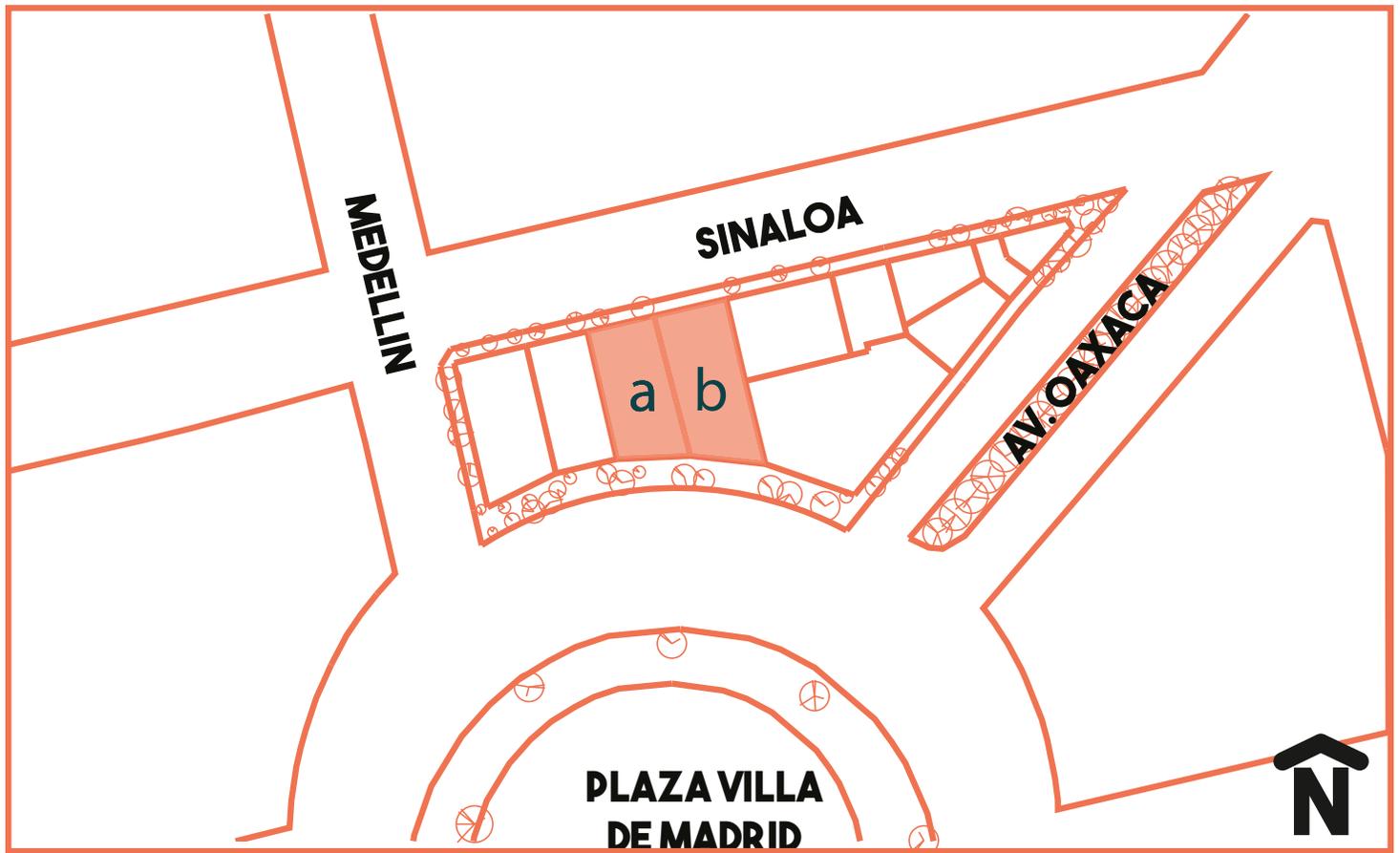


La Colonia Roma se encuentra entre dos tipos de suelo: zona II y zona III. El edificio y predio aledaño están en la zona de Lago.

El tipo de suelo consiste en depósitos lacustres muy blandos y compresibles con altos contenidos de agua, que favorece la amplificación de las ondas sísmicas. Según el Atlas de riesgo de la Ciudad de México, esta zona se considera de muy alto riesgo sísmico.

3.8 Suelo

Eñaboración propia
Gobierno de la Ciudad de México. (2018). Atlas de riesgo - Sísmico. Obtenido de Datos Abiertos Ciudad de México: <https://datos.cdmx.gob.mx/explore/dataset/atlas-de-riesgo-sismico/custom/>



a.		b.	
Cuenta catastral:	027_057_16	Cuenta catastral:	027_057_07
Calle y Número:	-(posiblemente Sinaloa 58)	Calle y Número:	Plaza de la Villa de Madrid 3
Colonia:	ROMA NORTE	Colonia:	ROMA NORTE
Código Postal:	06700	Código Postal:	06700
Superficie del Predio:	330 m2	Superficie del Predio:	380 m2

a.

Inmueble afecto al patrimonio cultural urbano de valor artístico por el Instituto Nacional de Bellas Artes dentro de los polígonos de Área de Conservación Patrimonial

3.9 Normatividad aplicable

Elaboración propia con datos obtenidos a través de SEDUVI (Sistema Ciudad MX) y de PAOT

a

Uso de suelo	Niveles	Altura	% área libre	m2 min vivienda	Densidad	Superficie máx. de construcción	Número de viviendas permitidas
Habitacional mixto	5	-	20	0	A (1 viv c/33.0 m2 de terreno)	1,323	10

b

Uso de suelo	Niveles	Altura	% área libre	m2 min vivienda	Densidad	Superficie máx. de construcción	Número de viviendas permitidas
Habitacional mixto	5	-	20	0	A (1 viv c/33.0 m2 de terreno)	1,521	12

43

FUSIÓN DE DOS O MÁS PREDIOS CUANDO UNO DE ELLOS SE UBIQUE EN ZONIFICACIÓN HABITACIONAL (H)

Última reforma publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, el 08 de abril de 2005.

Cuando dos o más predios se fusionen y en dicha fusión se incluya el uso habitacional (H), podrá optarse por la zonificación que mejor se adapte a las necesidades del proyecto, siempre y cuando su acceso y salida no se generen por la zona habitacional, debiendo ser por el frente hacia la zonificación que permita el uso.

En lo que respecta a la altura y área libre, prevalecerá la zonificación elegida y deberá adaptarse al entorno de la zona, de acuerdo a lo señalado en los Programas de Desarrollo Urbano.

En caso de existir derechos adquiridos para alguno de los predios, estos se perderán o el particular deberá decidir entre la fusión de los predios o los derechos adquiridos.

3.9 Normatividad aplicable

Elaboración propia con datos obtenidos a través de SEDUVI (Sistema Ciudad MX) y de PAOT

Normas de ordenación

Generales

Coefficiente de Ocupación del suelo (cos): 20 %

Define qué tanto de nuestro terreno puede ser ocupado porespacios cerrados y qué tanto debe quedar libre.

Coefficiente de utilización del suelo (cus): 4*

Indica el máximo de metros cuadrados que se pueden construir en un lote. Se expresa en número de veces, en relación con el tamaño total del predio.

*considerando el área total la suma del área de los predios: 710 m²

Alturas de Edificación y restricciones en las colindancias

a) Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle.

b) La altura máxima de entrepiso, para uso habitacional será de 3.60 m de piso terminado a piso terminado y hasta de 4.50 m para otros usos.

Determinar el valor de un inmueble nos guía para determinar: ¿qué vamos a conservar? Y ¿cómo lo vamos a conservar? El valor debe ser universal, debe ser un símbolo trascendente, no puede reducirse a expresar un sentimiento, ya que los valores se perciben independientemente de los sentimientos (Scheler). Los grados de valor de un inmueble determinado son únicos, ya que se basan en distintos aspectos.

Para proceder con la rehabilitación de los inmuebles hay que analizar que existe, que perdura, su estado y se investiga como puede ser su protección para mantener la memoria del edificio.

4 Análisis del inmueble catalogado

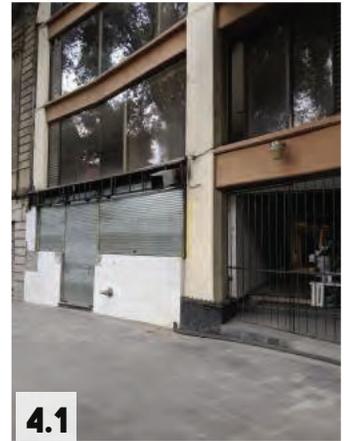


Fig. 4.1 Imagen del edificio b
 Fig. 4.2 - Fig 4.3 - Fig 4.4 - Fig 4.6 Imágenes del estado actual del inmueble patrimonial (Sinaloa 58)
 Fig 4.5 Vista desde la glorieta hacia los edificios del proyecto
 Fig 4.7 Vista desde la banqueta hacia la glorieta

4 Análisis del inmueble catalogado

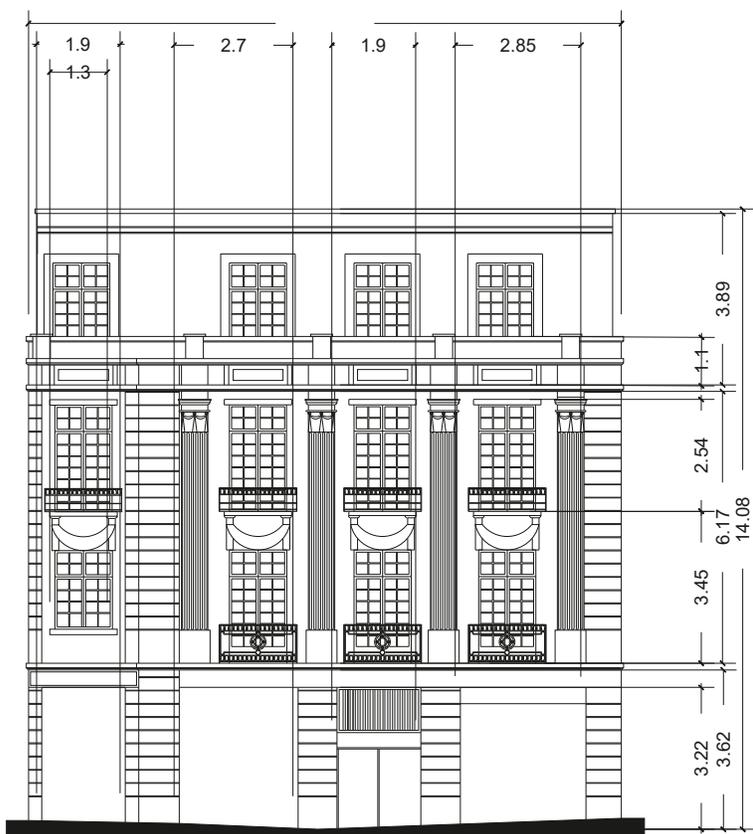
Imágenes de Lorena Brown González



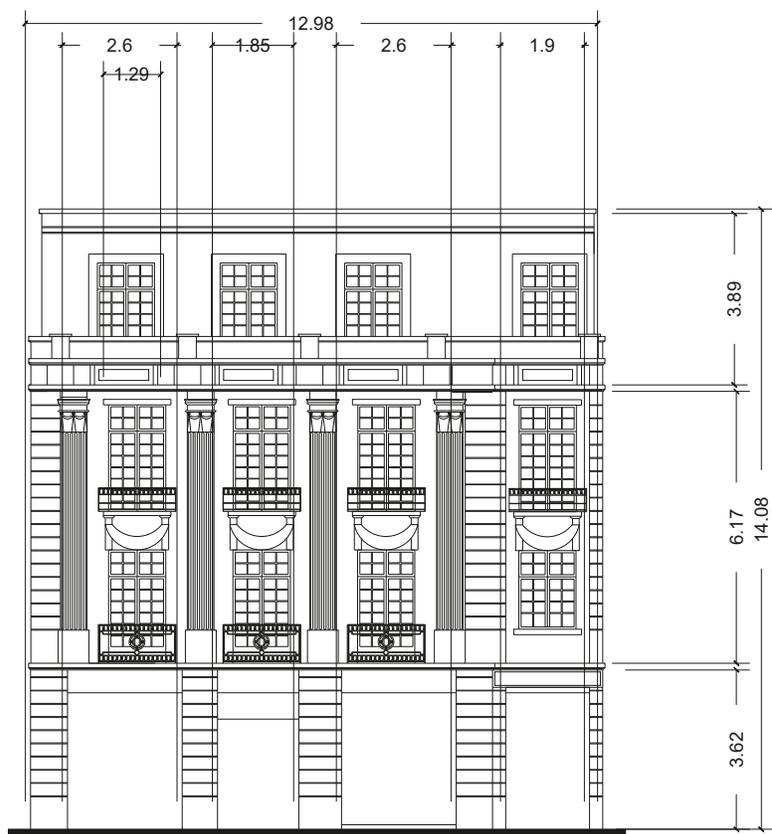
1)	2)
Área: 330 m ²	Área: 380 m ²
Área libre (20%): 66 m ²	Área libre (20%): 76 m ²
COS: 264 m ²	COS: 304 m ²
CUS (5 niveles): 1,320 m ²	CUS (5 niveles): 1,520 m ²

4 Análisis del inmueble catalogado

Elaboración propia



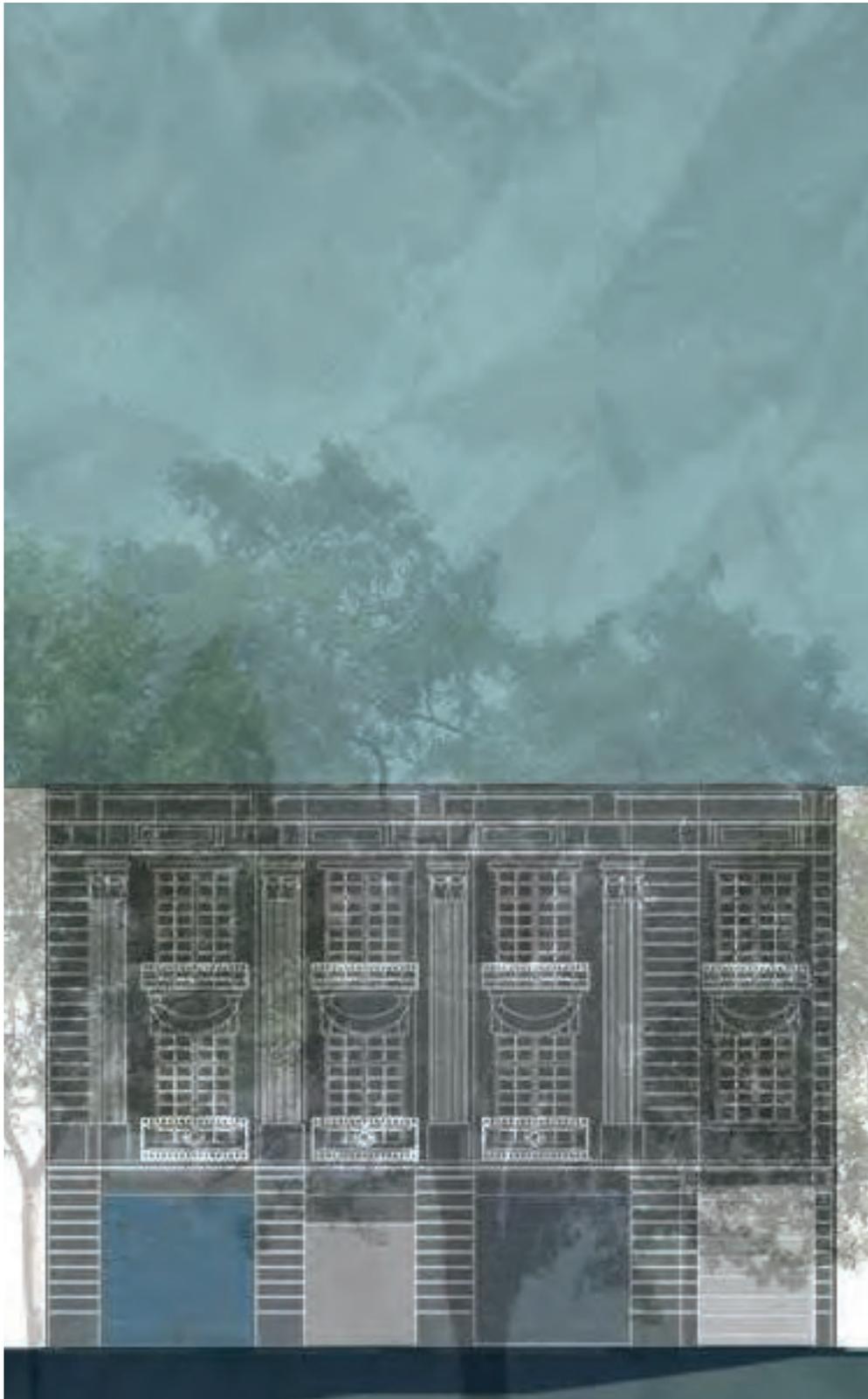
Fachada calle Villa de Madrid



Fachada calle Sinaloa

Uso de suelo original: habitacional
 Uso de suelo actual: habitacional mixto

Edificio construido por el Ingeniero Gustavo Peñasco, quien construyó varios edificios en la Colonia Roma durante el Porfiriato. El inmueble tiene acabado de almohadillo en las fachadas con pilastras que enmarcan los vanos, éstos están coronados por festones en relieve. El remate de las fachadas es un friso con triglifos y tableros con ornamentación en relieve. El 4° nivel del edificio fue agregado posteriormente¹⁰.

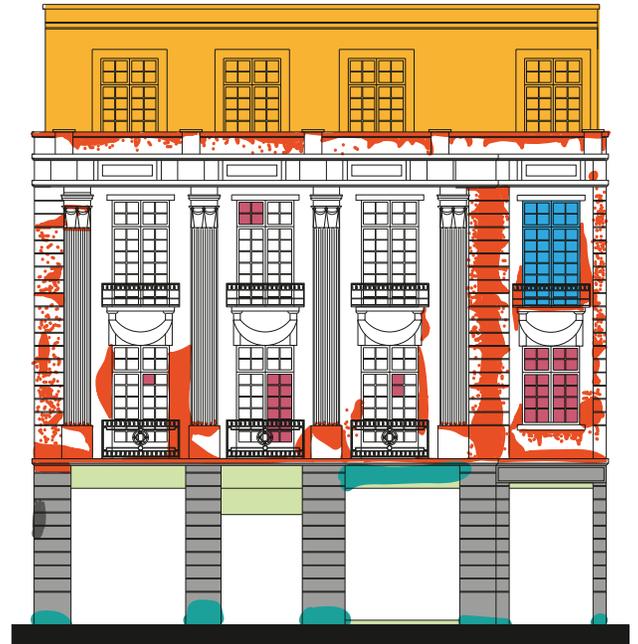


4 Análisis del inmueble catalogado

Fig. 4.8 Visualización del estado actual de la fachada calle Sinaloa



Fachada calle Villa de Madrid



Fachada calle Sinaloa

Derivado del periodo de abandono el inmueble estudiado presentó un importante deterioro tanto a nivel exterior, así como que en su momento se permitió pintar la fachada.

Se realizó un análisis de las patologías presentadas al momento de iniciar el proyecto, que quedaron plasmadas en los planos correspondientes.

- cristales rotos
- erosión
- manchas
- fracturas
- fracturas superficial
- construcción posterior
- vegetación
- pintura
- elementos de concreto
- daño por pintura
- pérdida
- ventana faltante

4.9



4to nivel posterior
vegetación creciendo
en muros y losas

grietas

manchas en la pidera

vidrios rotos en ventanas

salitre

4.10



manchas en la pidera

trabe de concreto

51



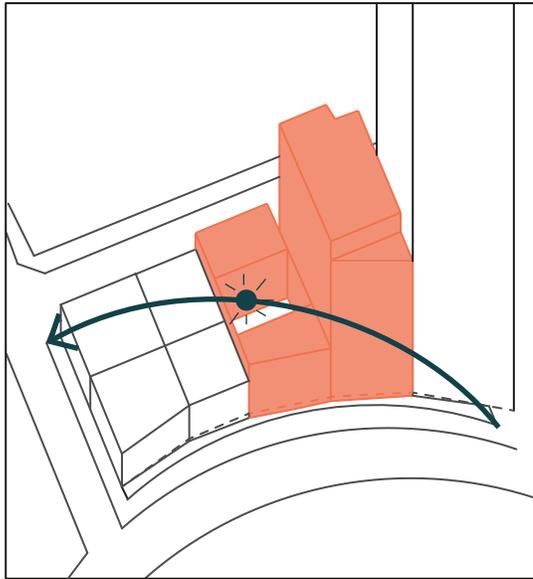
pintura en muros



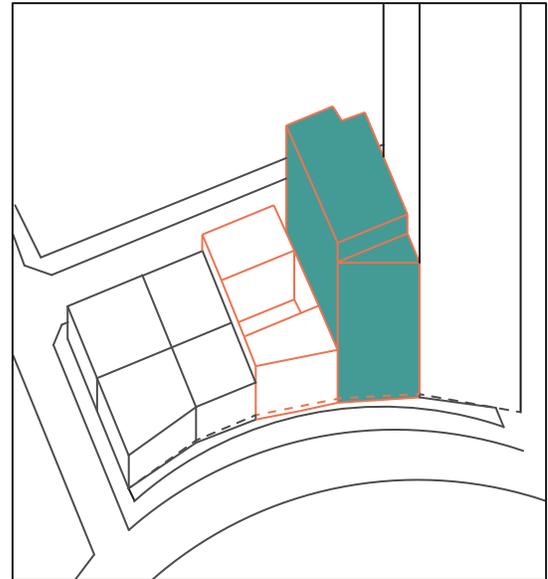
4.12

4.1 Análisis patológico

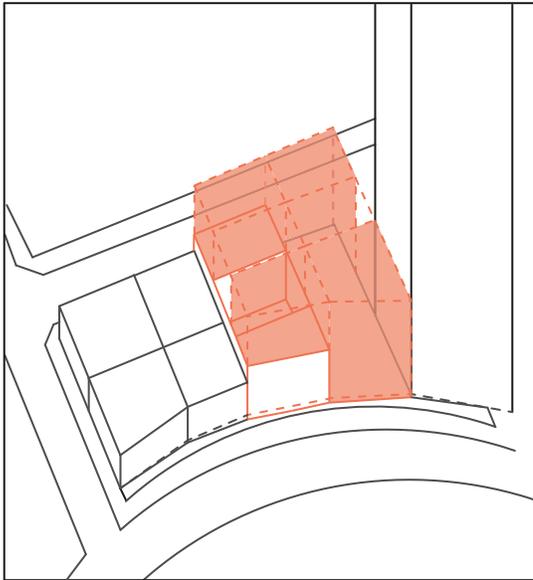
Fig. 4.9 - Fig. 4.12 Imágenes de Lorena Brown González



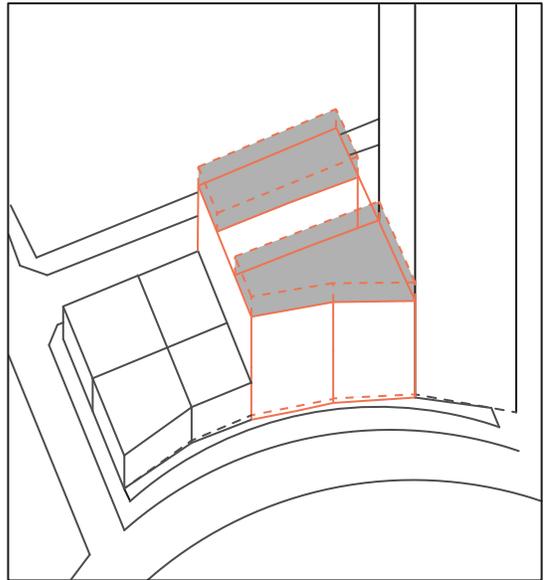
volumetría actual
— asoleamiento



se plantea la demolición por daño estructural ocasionado por el sismo de 2017



adición de dos niveles al inmueble patrimonial
patio central
edificio con 5 niveles

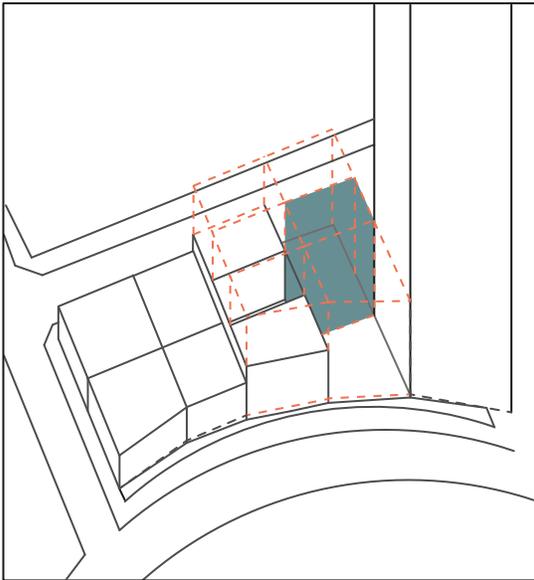


roof garden

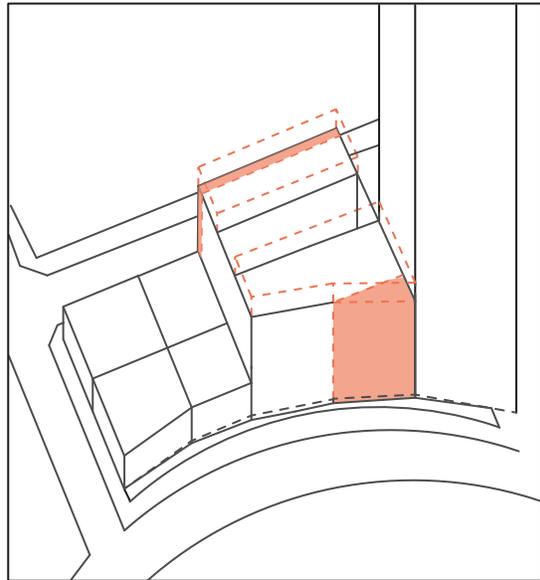
Con la información obtenida se pueden comenzar a plantear principios para el diseño y el desarrollo de las propuestas. Estos serán los lineamientos que guíen el proyecto a una solución adecuada. Se comienza a plantear los espacios y los metros cuadrados designados para ellos. A su vez comienza la zonificación y el planteamiento de cómo y por donde accederán los usuarios y los habitantes del conjunto, así como el control de accesos a ciertos espacios. Es un buen momento también para considerar el volumen para las circulaciones verticales y los ductos de instalaciones.

5 Generación de ideas

Elaboración propia



circulaciones verticales



terrazas

COS de ambos predios: 568 m²
Circulaciones 13%: 73 m²
568 - 73 = 495 m²

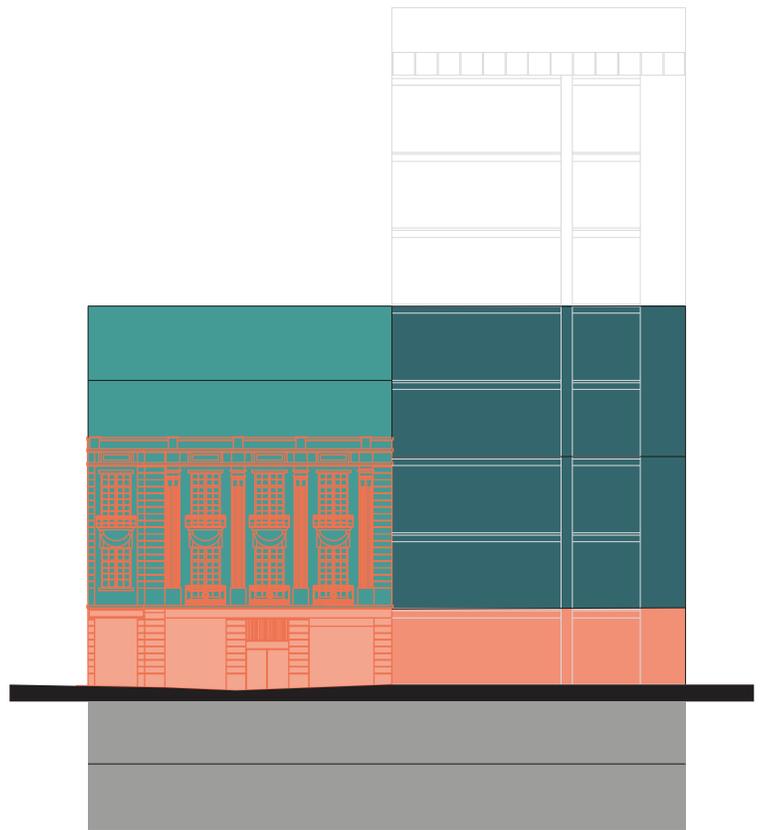
- Área comercial (1 nivel): 256 m²
- Áreas comunes: 110 m²
- Departamentos (4 niveles): 128 m² (2 por nivel)
- Departamentos duplex (2 niveles): 110 m² (4 por nivel)
Total de departamentos: 16
- Cajones de estacionamiento: 1 por departamento = 16

Total de áreas
área comercial: 265 m²
áreas comunes: 110 m²
departamentos 128 m²: 1024 m²
departamentos duplex 110 m²: 880 m²

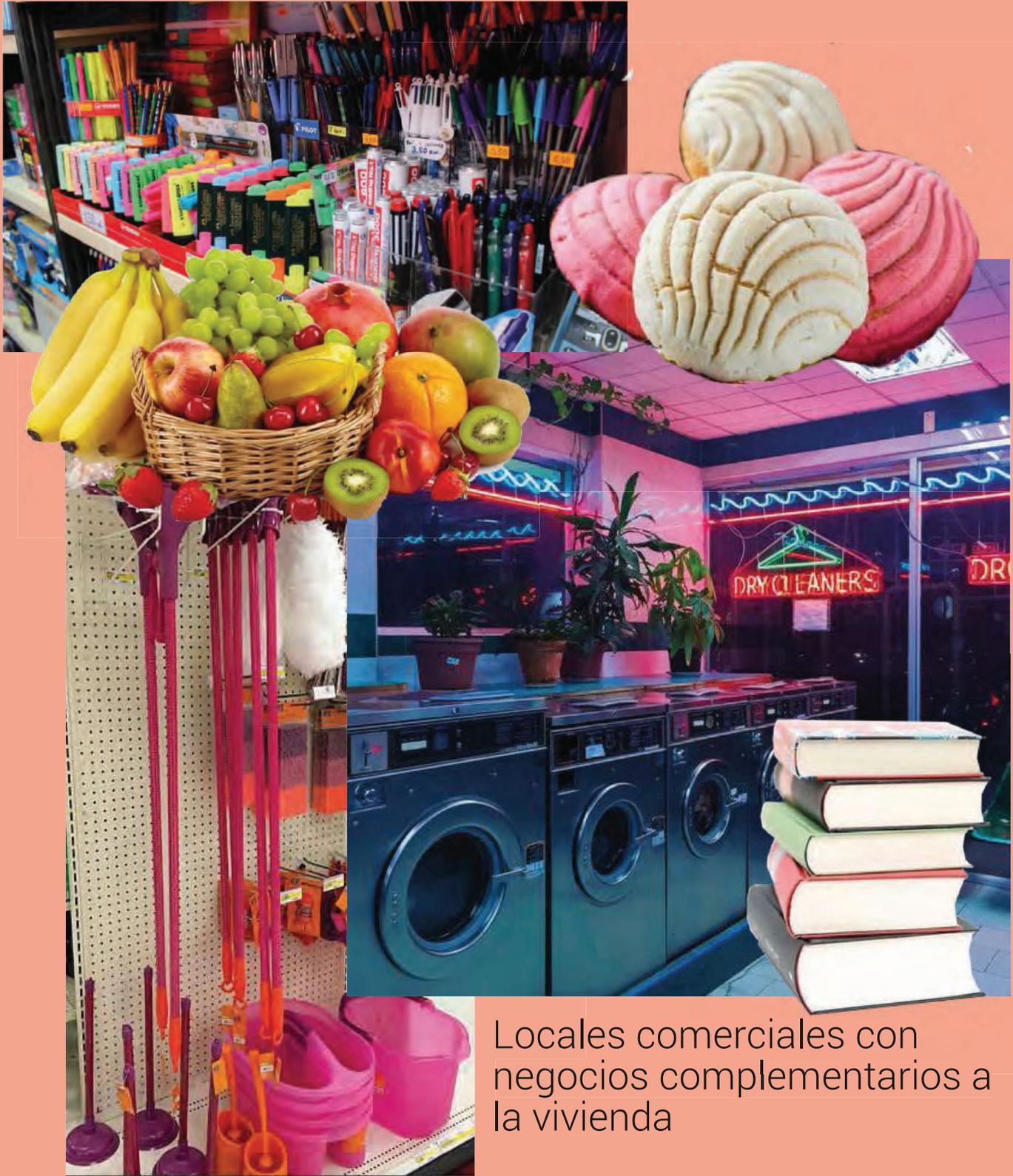
total: 2,270 m²

Departamento 128 m²
2 recamaras
Sala, cocina, comedor y cuarto de lavado
2 baños completos

Departamento 110 m²
2 recamaras
Sala, comedor y cocina
2 baños completos



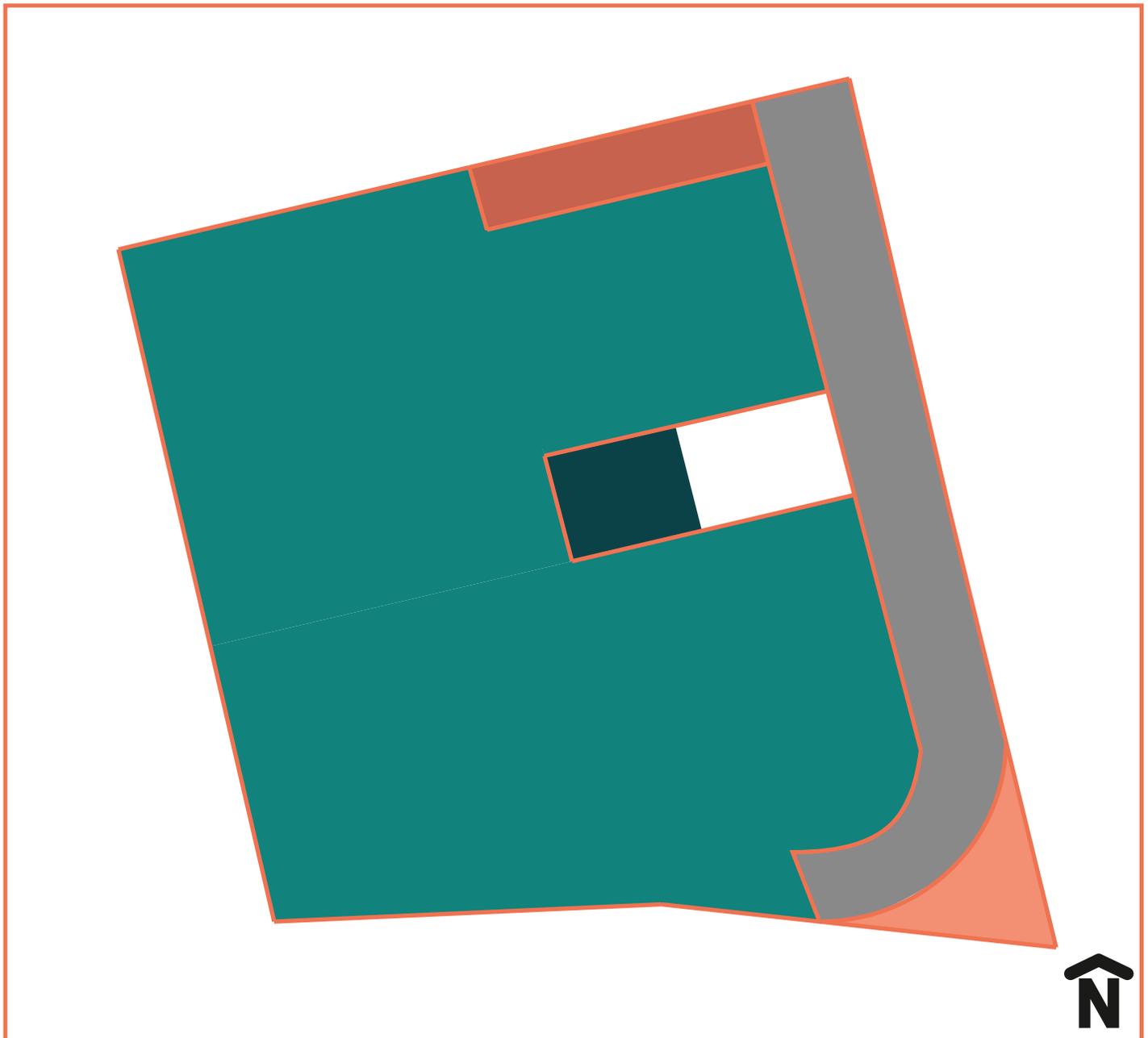
5.1 Programa arquitectónico



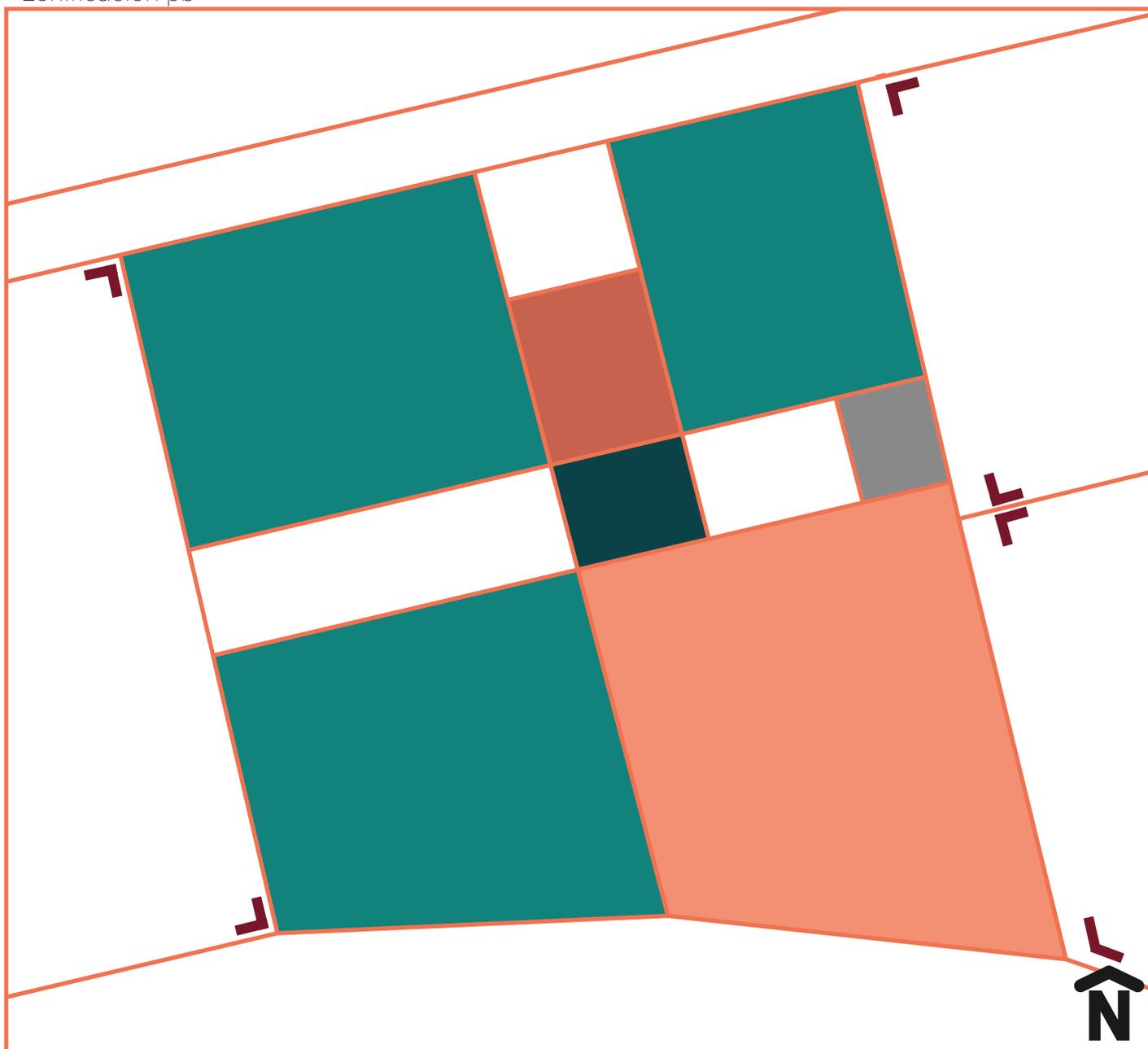
Locales comerciales con negocios complementarios a la vivienda

5.1 Programa arquitectónico

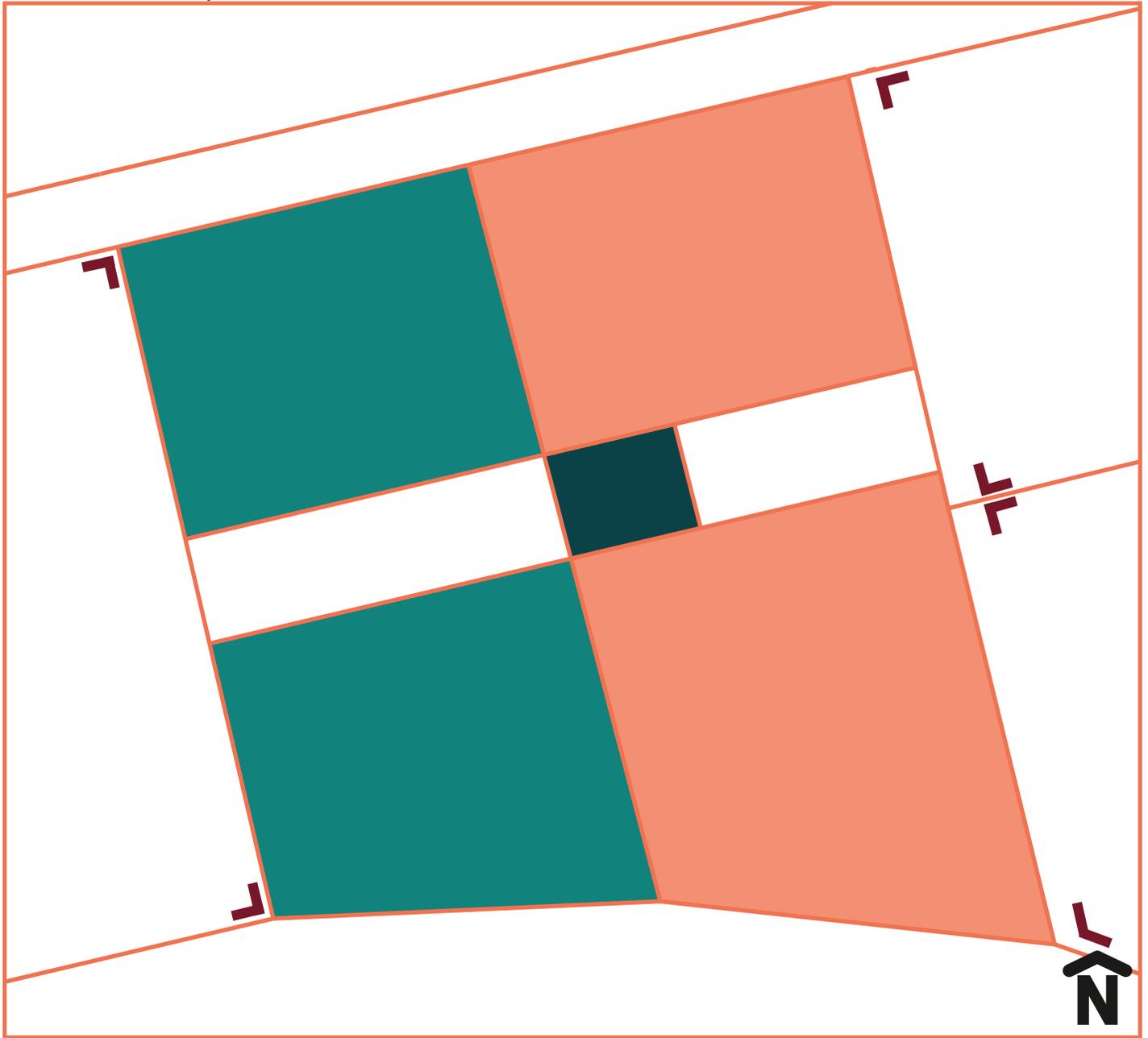
Fig. 5.1 Collage con imágenes de pixabay.com



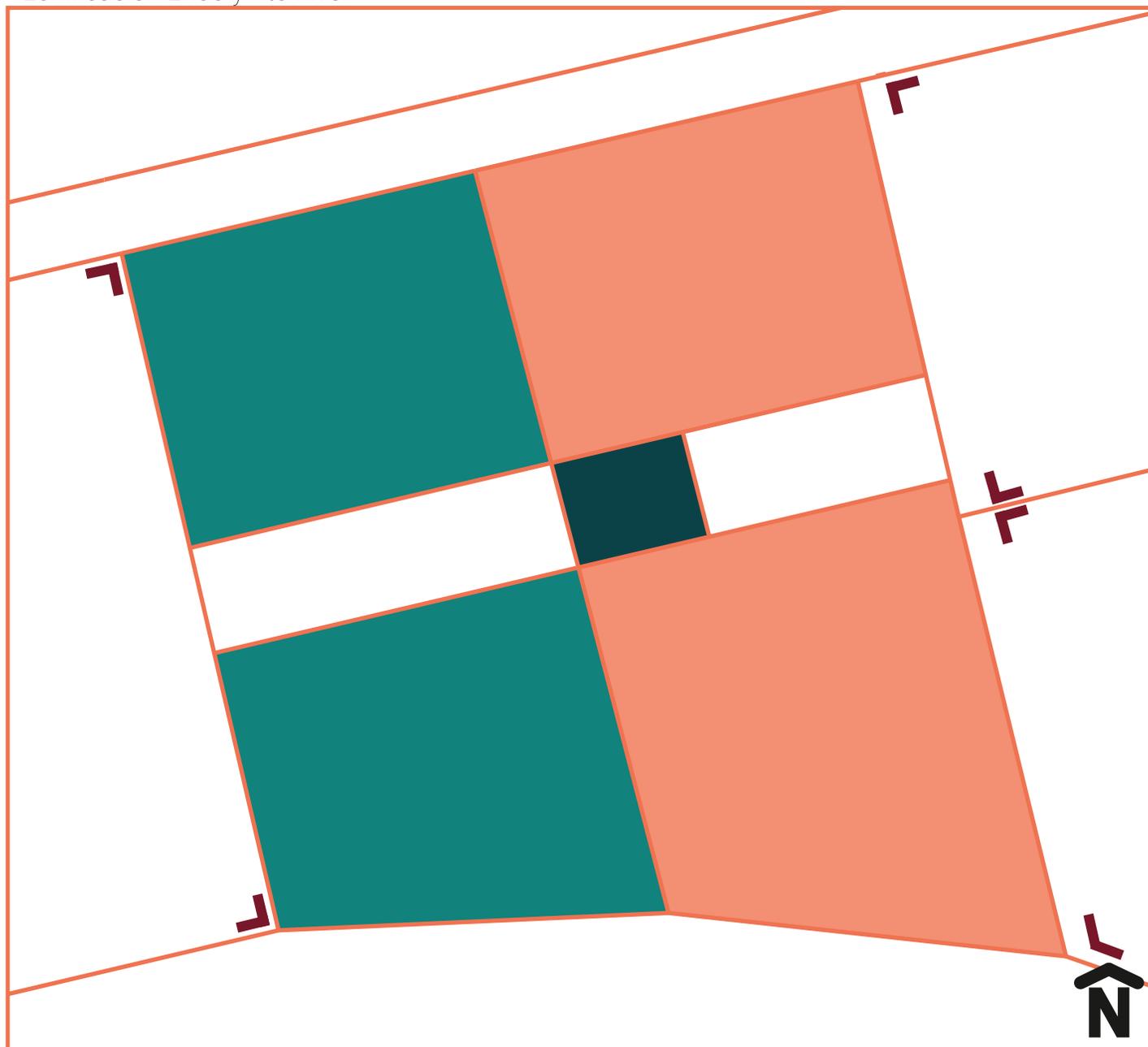
- estacionamiento
- tratamiento de aguas jabonosas
- cuarto de máquinas
- circulaciones verticales
- rampa de acceso



5.2 Zonificación

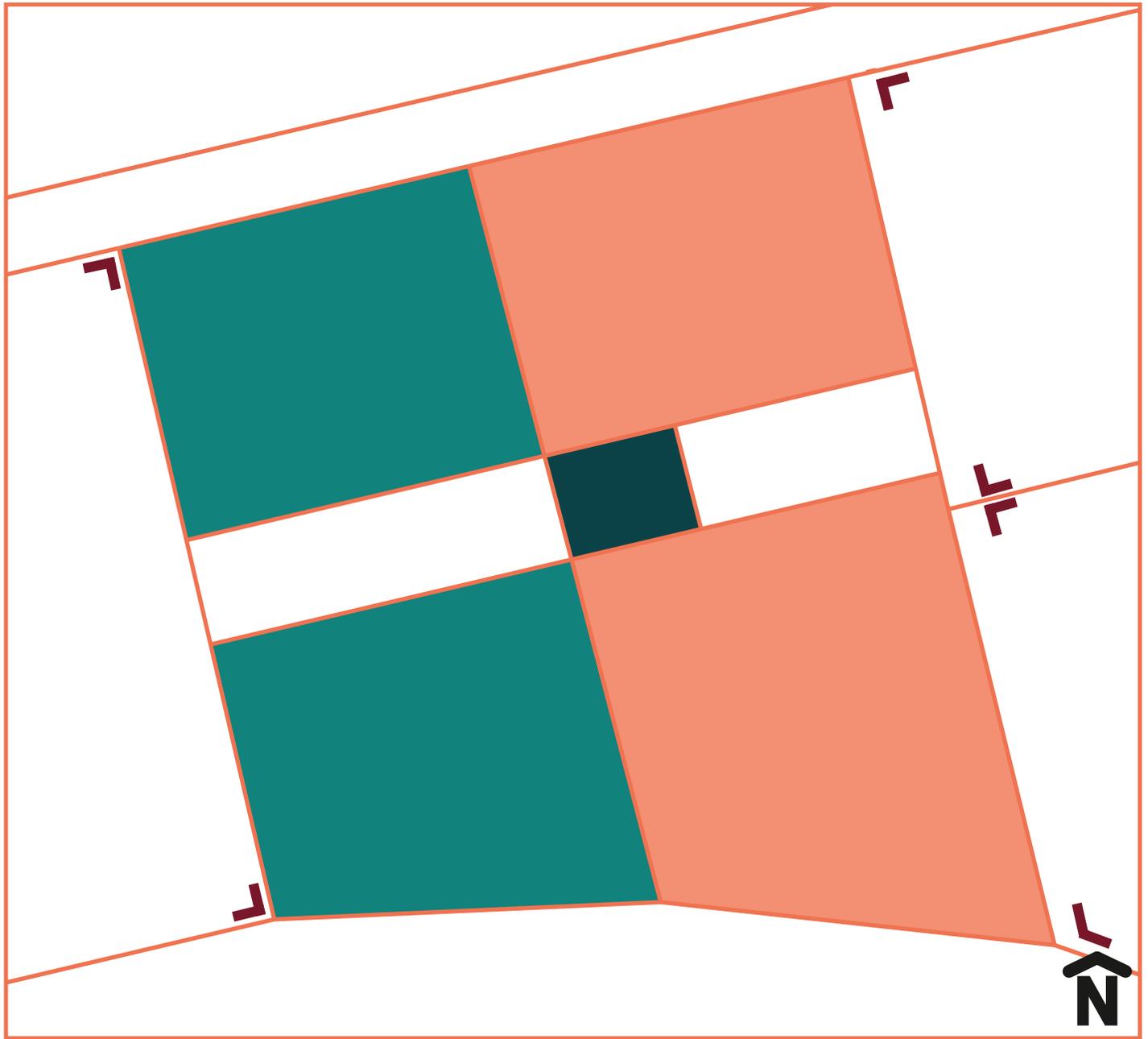


- deptos. 182 m²
- pb de deptos. dúplex 110m²
- circulaciones verticales



- deptos. 182 m²
- pb de deptos. dúplex 110m²
- circulaciones verticales

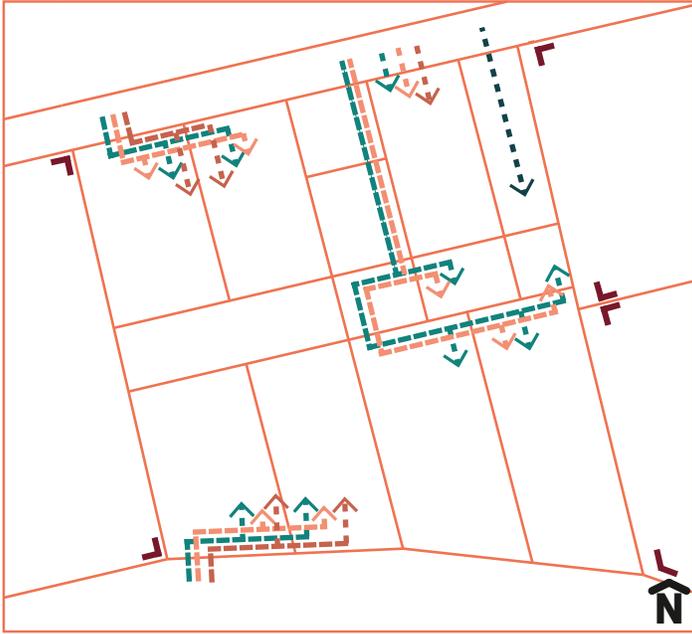
5.2 Zonificación



- roof garden privado
- roof garden público
- circulaciones verticales

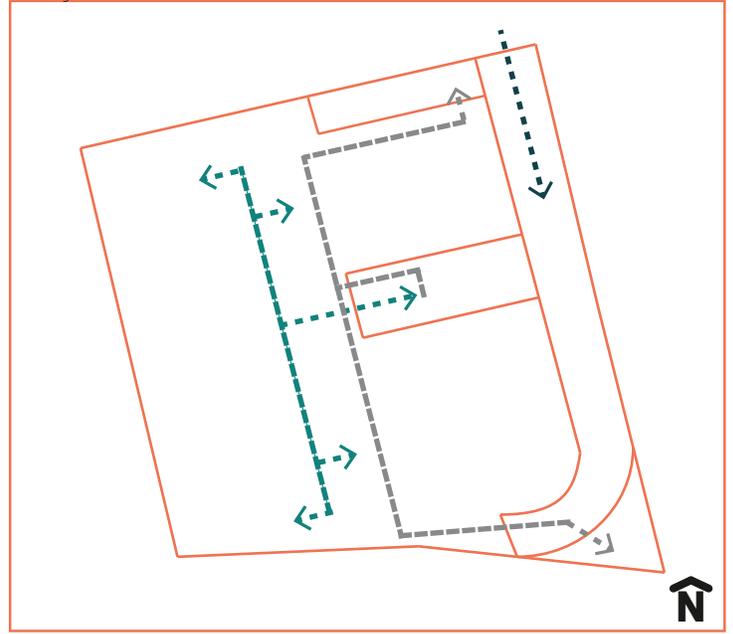
5.2 Zonificación

flujos pb



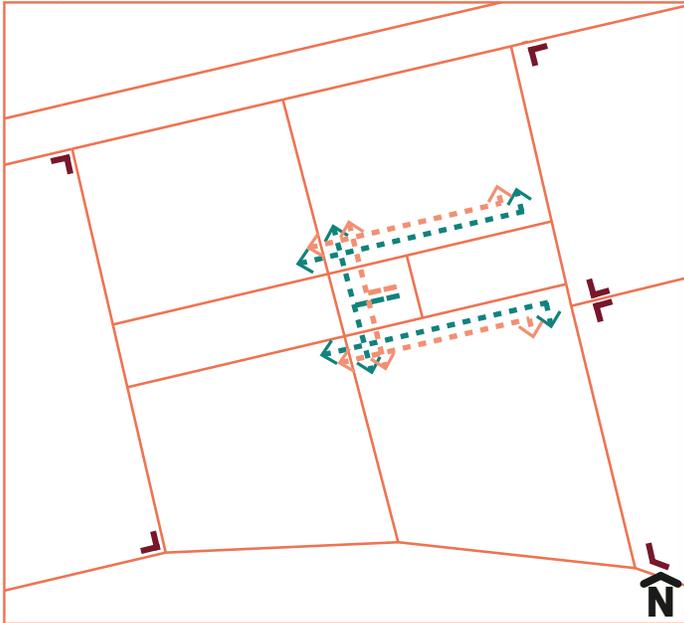
- residentes
- visitantes de residentes
- público en general
- coches / bicis

flujos sótano



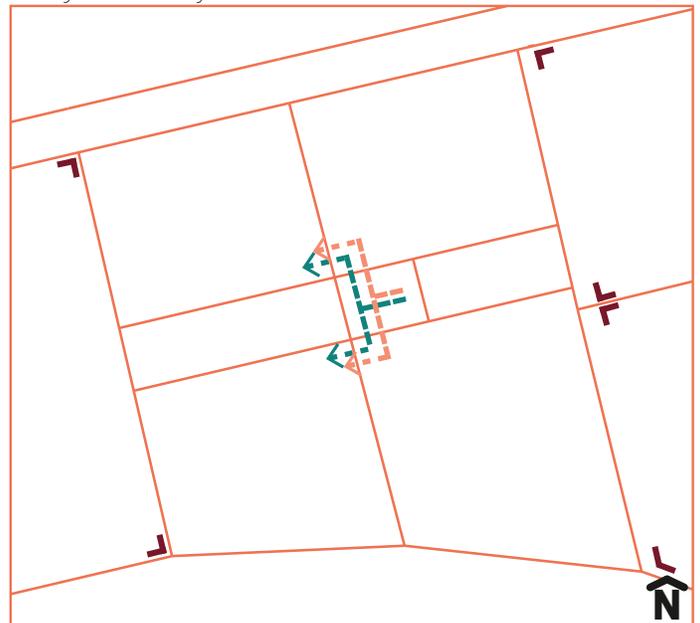
- residentes
- mantenimiento
- coches / bicis

flujos 1er y 3er nivel



- residentes
- visitantes de residentes

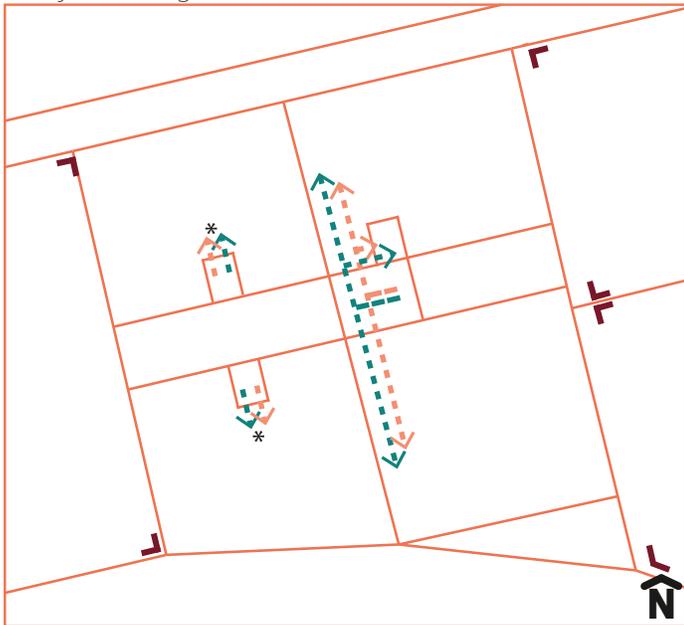
flujos 2ndo y 4to nivel



- residentes
- visitantes de residentes

5.3 Flujos

flujos roof garden



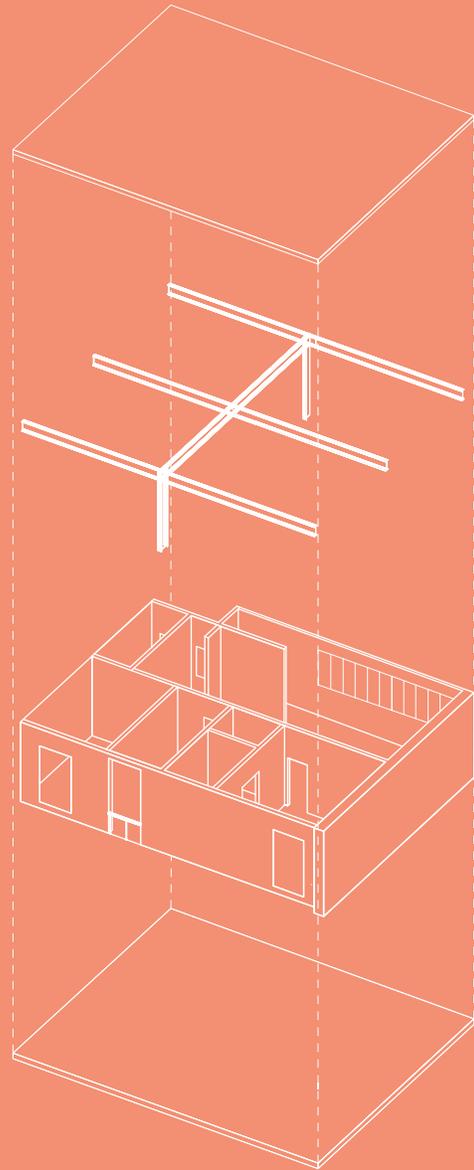
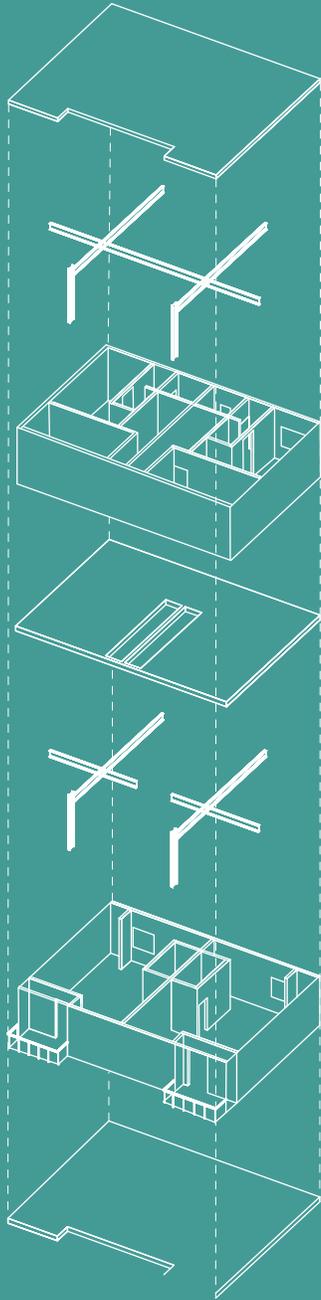
- residentes
- visitantes de residentes
- *únicamente residentes y visitas de depto.
128 m² en 4to nivel

Una vez que ya se planteó el programa, la distribución de los espacios y sus áreas, así como la consideración de las áreas de circulación, se puede comenzar a trabajar en la solución interior de los departamentos y sus tipologías. Habrá dos tipos de departamentos: departamento en un solo nivel y departamento dúplex. Es importante comenzar a considerar la distribución interior en relación con la estructura y con las fachadas patrimonial existentes.

El diseño inicia a partir del reconocimiento de que existe una necesidad en una comunidad que requiere ser satisfecha por medio de un producto o proyecto. Es decir, existe un problema al cual hay que darle solución. Para plantear un esquema de resolución de un problema de diseño se debe implementar un adecuado plan metodológico y previo, este está en función del problema a resolver, de su magnitud, del tiempo a invertir, de los medios y de la complejidad que tenga. Por esta razón generalmente se plantean distintas soluciones a fin de encontrar la más adecuada y esa a su vez se modifica en un proceso de diseño¹⁴.

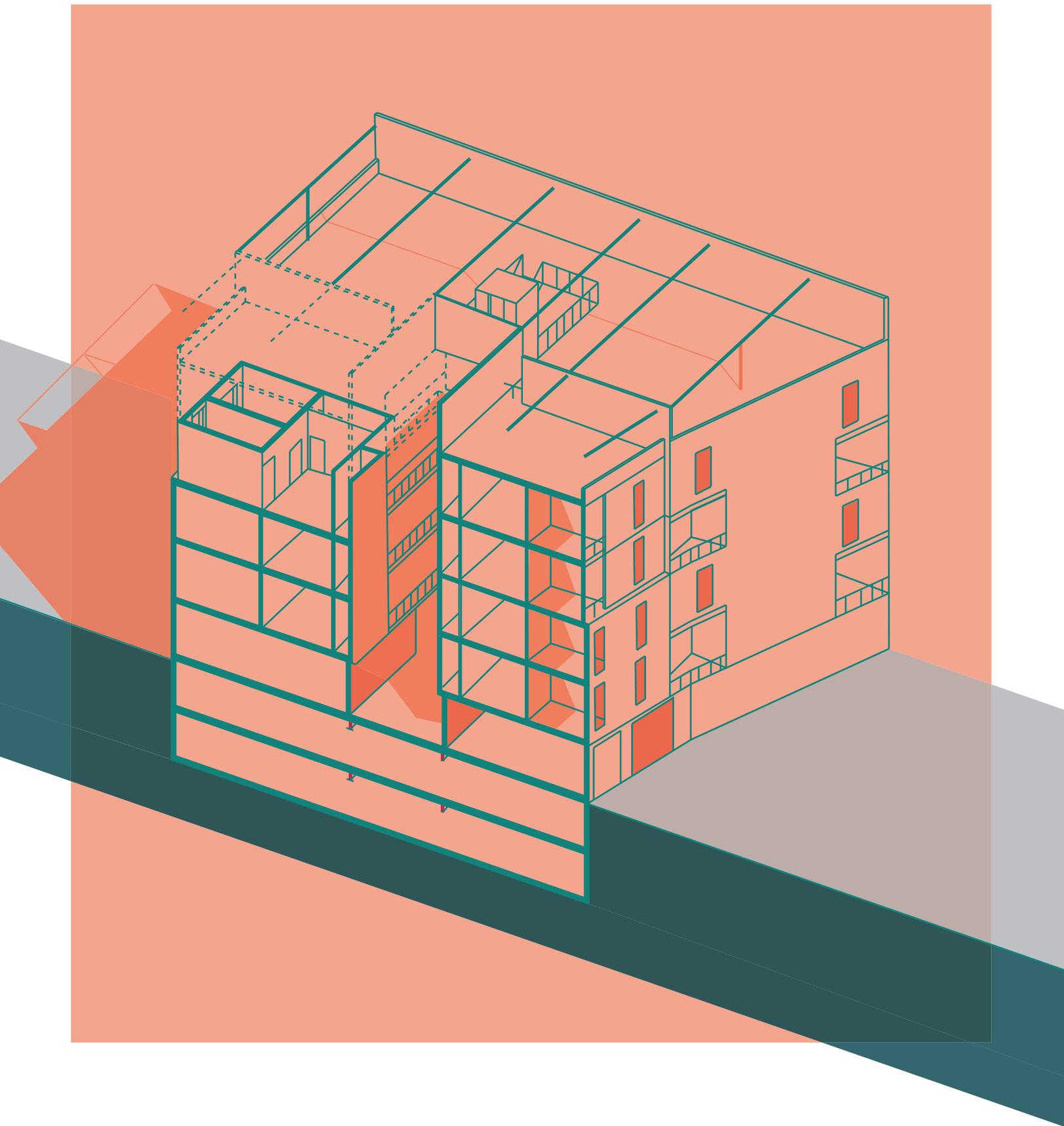
5.4 Primeras propuestas

isométrico departamento duplex



isométrico departamento

5.4 Primeras propuestas



Un aspecto importante para el desarrollo del proyecto es determinar la factibilidad económica. Muchos de los inmuebles patrimoniales en la Ciudad de México y sobre todo en la Colonia Roma, son abandonados por los altos costos que implica su mantenimiento, su recuperación o su rehabilitación. El costo de un terreno en el centro de la ciudad es elevado y si la renta o venta de los inmuebles o locales no recupera la inversión de capital, es un proyecto que no vale la pena trabajar, en especial si se requiere un crédito o una inversión externa.

Para realizar el análisis de costo de los inmuebles ubicados en Sinaloa 58 y Plaza Villa de Madrid 3 se buscaron casos de estudio con características similares, se analizó el costo de predios e inmuebles en la Roma. Así como un análisis de mercado de departamentos y locales comerciales en renta y en venta parecidos en metros cuadrados y programa al planteamiento de este proyecto.

Se determinó la clasificación de compradores potenciales (30-65 años de edad):

Primeros Compradores:

Pareja Joven, con uno o dos hijos que busca su primer departamento.

Segundos Compradores:

Pareja Consolidada que busca mejorar la calidad de vivienda que tiene actualmente en una zona con accesibilidad a todos los servicios.

Inversionista que busca obtener rentabilidad o plusvalía con un inmueble (Profesionistas independientes o empresarios)

6 Análisis de factibilidad económica

estudio de mercado*

depto. venta zona col. Roma	m ²	recámaras	baños	costo (MDP por depto.)	cajones est.	ubicación
1	77	2	2	\$3.78	1	Viad. Miguel Alemán
2	80	2	2	\$4.48	1	Calle Tonalá
3	120	2	2	\$6.90	2	Calle Durango
4	193	2	2	\$6.19	1	Av. Insurgentes Sur 544
5	111	2	2	\$5.55	1	Calle Coahuila 188
6	99	2	2	\$4.85	1	Av. Baja California 15
7	110	2	2	\$6.40	-	Calle Quintana Roo
8	130	2	2	\$6.30	1	Calle Puebla
9	74	2	2	\$3.40	1	Av. Doctor Vértiz
10	128	3	2	\$6.00	1	Calle Tuxpan 60
11	60	2	2	\$3.40	1	Calle Linares 11
12	83	2	1	\$3.69	2	Calle Acayucan 48
13	110	3	3	\$5.40	1	Av Chapultepec 512
14	120	3	3	\$7.12	2	Calle Tlacotalpan 89
15	127	3	2	\$6.72	2	Calle Huatabampo 25

m2 promedio: 108.13
 costo promedio depto.: \$5.35 MDP
 precio venta por m2: \$49,432.80

● características similares a proyecto

*datos obtenidos de anuncios de departamentos en venta a través de **propiedades.com**

67

Precio del Terreno: \$30,204,901.60**
 Area Terreno: 710.00
 costo \$/m2: \$42,542.11
 Gastos Notariales 6%
 \$1,812,294.10
 Subtotal: \$32,017,195.70

Potencial del Terreno (cos /cus)

Area Total	100%	710	m ²
Area Libre	20%	142	m ²
Desplante	80%	568	m ²
Indivisos vivienda	8%	45.44	m ²
Indivisos comercio	4%	10.24	m ²
Max. De Niveles Permitidos	5.00		
Área Max. De Construcción (Niveles Permitidos x Desplante)		2,840.00	m ²

datos obtenidos del promedio de costo de lotes en venta a través de **propiedades.com

6 Análisis de factibilidad económica

datos:

departamento

Niveles	5	
m ² totales de vivienda	2,840.00	
m ² tot. de vivienda (-indivisos)	2,612.80	
	tipo a	tipo b
Número de viendas	8.00	10.00
Área por departamento	110.00	128.00
Precio de venta por m ²	\$55,000.00	\$58,000.00
30% extra inmueble pat.	\$16,500.00	\$17,400.00
Precio de venta por depto.	\$6,066,500.00	\$7,441,400.00
Ingresos totales.	\$48,532,000.00	\$59,531,200.00
Total venta deptos.	\$108,063,200.00	

amenidades

Niveles	1
m ² Totales de amenidades	330.00

comercio

Niveles	1
m ² totales de comercio	265.00
m ² tot. de comercio (-indiv.)	254.76
Precio de venta por m ²	\$49,432.80*
30% extra inmueble pat.	\$14,829.84
Ingresos totales	\$13,114,521.84

estacionamiento

Cajones x depto	1
Cajones totales (4 chicos, 12 grandes)	16
m ² x cajón grande	25
m ² x cajón chico	11.25
m ² totales	345

tabla resumen del análisis de factibilidad

Terreno		
Precio	\$30,204,901.60	
Área (m ²)	710.00	
\$/m ²	\$42,542.11	
Gastos Notariales (6%)	\$1,812,294.10	
Subtotal	\$32,017,195.70	
Potencial del Terreno		
Área Total (100%)	710.00	m ²
Área Libre (20%)	142.00	m ²
Desplante (80%)	568.00	m ²
Max. Niveles Permitidos	5	
Total de ingresos	\$121,177,721.84	

Egresos

69 Terreno	\$32,017,195.70	38.08%
Construcción	\$46,642,005.00	55.47%
Estudios y Diseños	\$2,169,395.58	2.58%
Tramites y Licencias	\$3,254,093.37	3.87%
	\$84,082,689.65	100.00%
Publicidad y Ventas	\$2,102,067.24	2.50%
Financiamiento	\$2,522,480.69	
Costo total de proyecto	\$88,707,237.58	
UAI (utilidad antes de imp.)	\$32,470,484.26	
%	26.80%	
Impuestos (reducción ISR por edif. pat.)	\$12,987,467.60	
UDI (utilidad después de imp.)	\$29,093,742.68	
%	24.01%	

6 Análisis de factibilidad económica

contaposición

Total de ingresos	\$121,177,721.84
Costo total de proyecto (inversión)	\$88,707,237.58
UAI (utilidad antes de impuestos)	\$32,470,484.26
%	26.80%
Impuestos (reducción ISR por edif. pat.)	\$12,987,467.60
UDI (utilidad después de impuestos)	\$29,093,742.68
%	24.01%

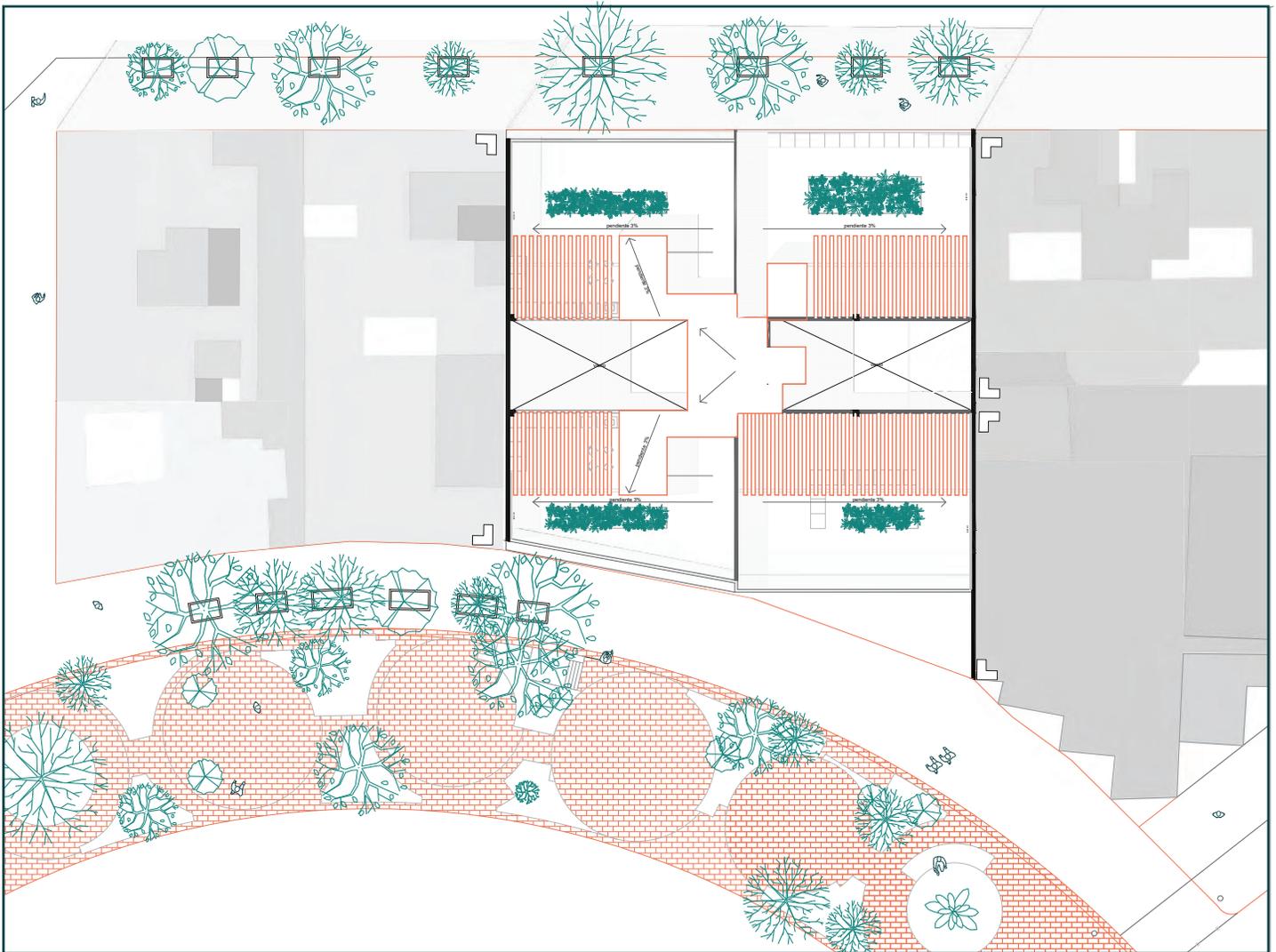
Las ganancias generadas al año representan el 24.01% de la inversión considerando que todos los departamentos y locales comerciales se venden.

El desarrollo del proyecto parte de la premisa de recuperación y rehabilitación de las fachadas patrimoniales como forma de la utilización de un espacio urbano en abandono y decadencia. Los tres componentes del proyecto son el área de vivienda, el área destinada a comercio complementario a la vivienda y las áreas comunes para los residentes.

71

El área de vivienda se compone por dos tipologías: departamentos de 128 m² y departamentos dúplex de 110 m². En total son 16 departamentos, 8 de cada tipo. El departamento de 128 m² cuenta con sala comedor, área de lavado, cocina, dos baños completos y dos recámaras. Dos departamentos ubicados en el último piso cuentan con terraza en la azotea privada. Los dúplex de 110 m² tienen también su sala comedor, área de lavado, cocina, dos baños completos y dos recámaras. El área total comercial es de: 256 m² dividido en 5 locales de aproximadamente 50 m² cada uno. Las áreas comunes para residentes contemplan un gimnasio, un salón para eventos, sanitarios y una terraza común en la azotea.

7 Proyecto arquitectónico

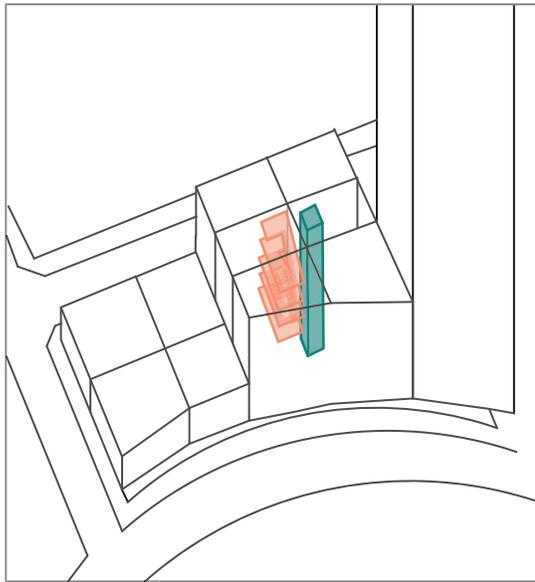


planta de conjunto

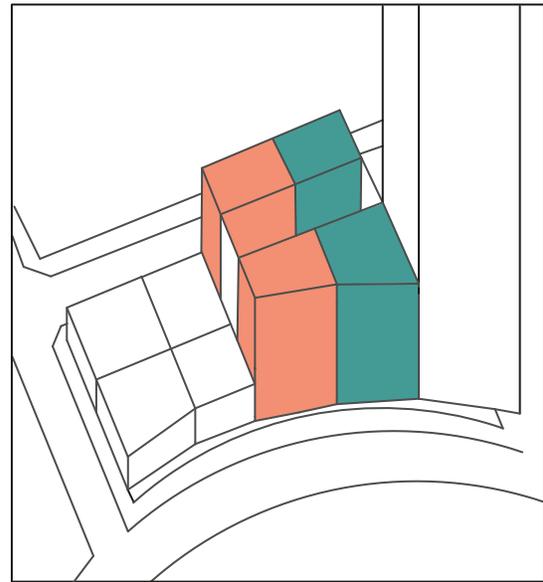
En todo el proyecto lo más importante es respetar la preexistencia, las fachadas. Esto a no significa que los elementos patrimoniales son intocables, para eso entonces lo adecuado sería colocarlos en un museo para sólo ser observados; en cambio se busca darle una nueva vida a través de una intervención, para mí el patrimonio arquitectónico es dinámico, por el simple supuesto de que la arquitectura es a diferencia de otras disciplinas habitable.

La esencia de las fachadas se conserva y se complementa con las intervenciones realizadas, que en ningún momento se compite con lo existente. Los ejes de composición ya dados de las fachadas son la modulación y la pauta para la nueva estructura. Por lo mismo se mantiene la cantidad de niveles permitidos.

7 Proyecto arquitectónico



circulaciones verticales

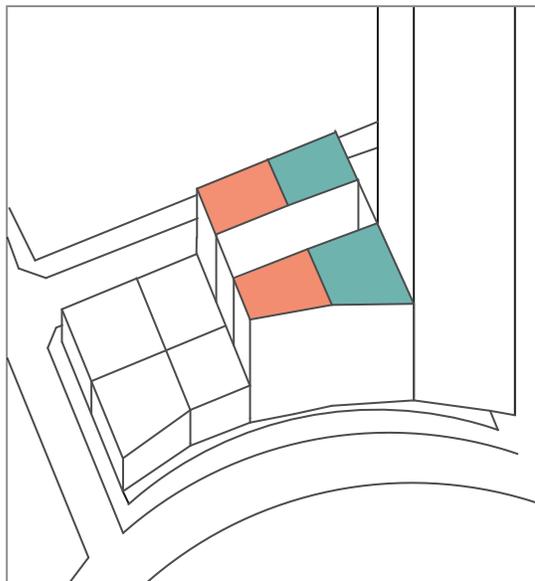


● departamentos de un solo nivel
● departamentos dúplex

El conjunto se compone de dos torres. En ambas, la zona correspondiente al inmueble catalogado se compone de los departamentos de un solo nivel, en la otra parte del predio se ubican los dúplex. Las circulaciones verticales comunican ambas torres a través del espacio destinado como patio de iluminación y ventilación. En este patio se plantea una pequeña jardinera en el primer nivel.

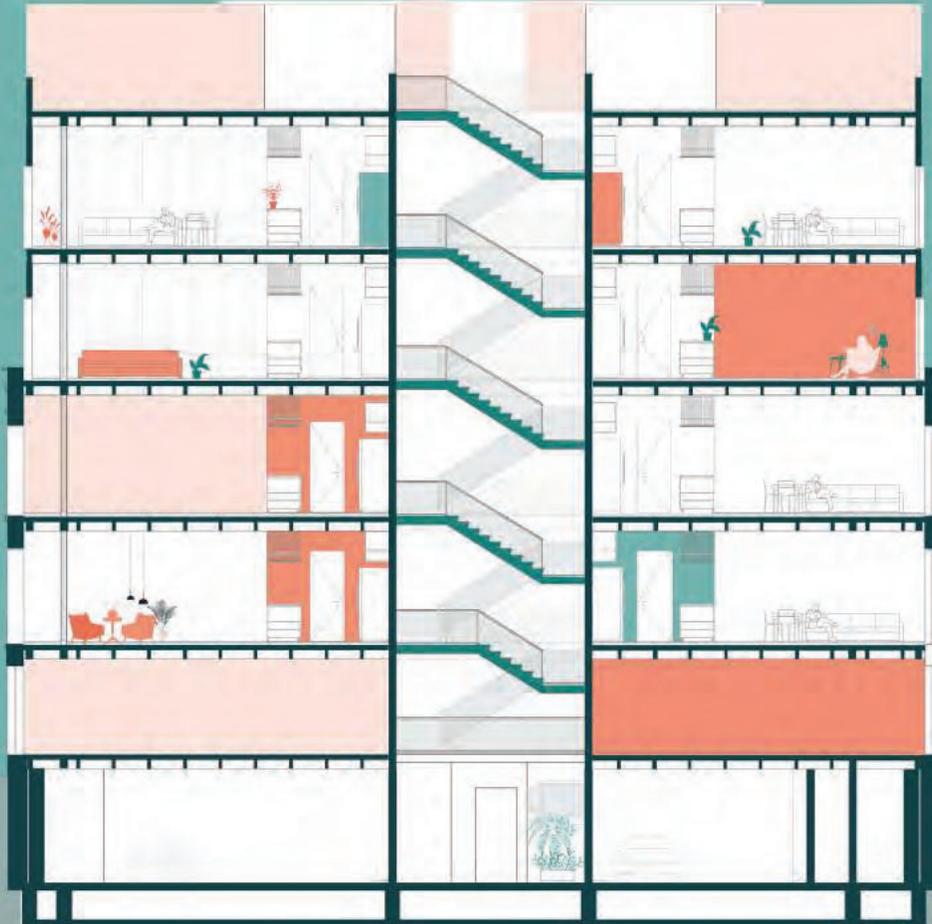
Los departamentos cuentan con terrazas hacia el exterior y se plantea una azotea habitable para aprovechar las vistas hacia la Plaza Miravalle y el resto de la cuadra. Cada departamento tiene un cajón de estacionamiento y también se considera un espacio para un estacionamiento para bicicletas.

73



● azotea privada
● azotea pública

7 Proyecto arquitectónico





vista cocina departamento 128m2



vista sala departamento 128m2



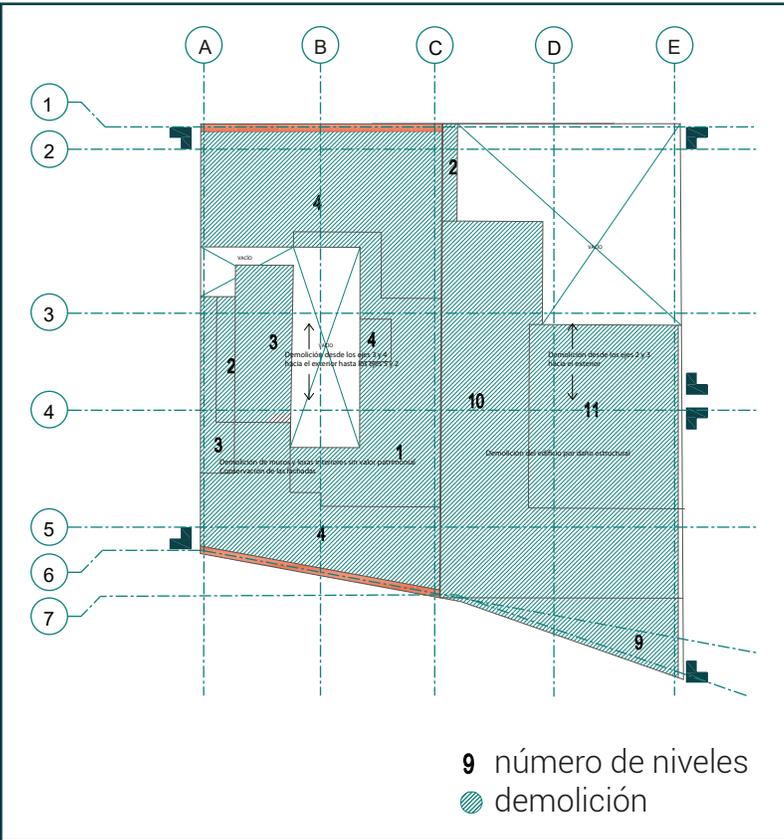
vista sala / cocina departamento dúplex



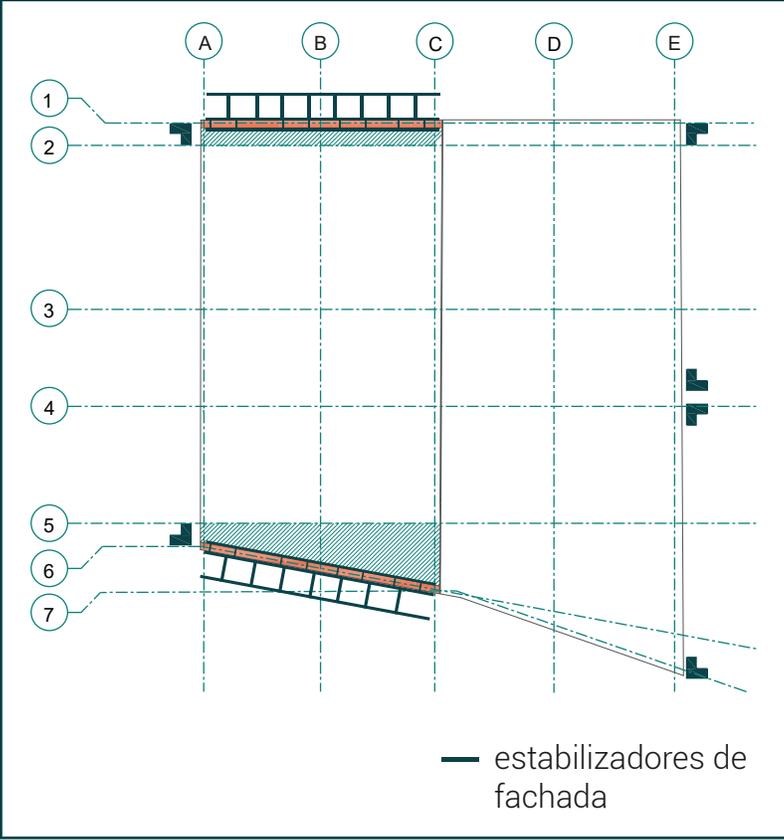
vista fachada sur / Plaza Villa de Madrid



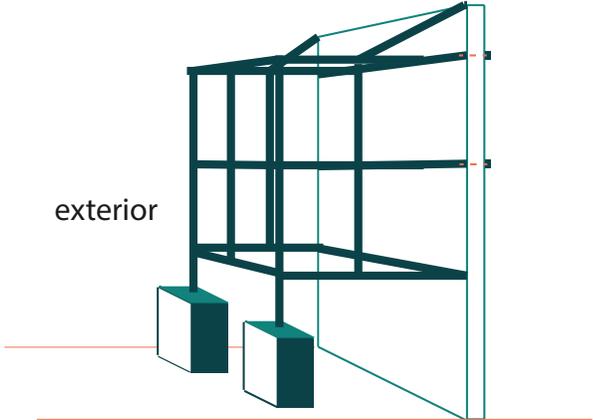
Como parte de los alcances, se investigó y propuso una manera de cómo construir con las fachadas patrimoniales, también se realizó el desarrollo del criterio del proyecto ejecutivo del conjunto: criterio estructural y de cimentación; planteamiento de acabados, herrerías, carpinterías y cancelerías; y también se propusieron de manera general las instalaciones, en el caso de la instalación hidráulica se plantea la reutilización de aguas grises para los excusados.



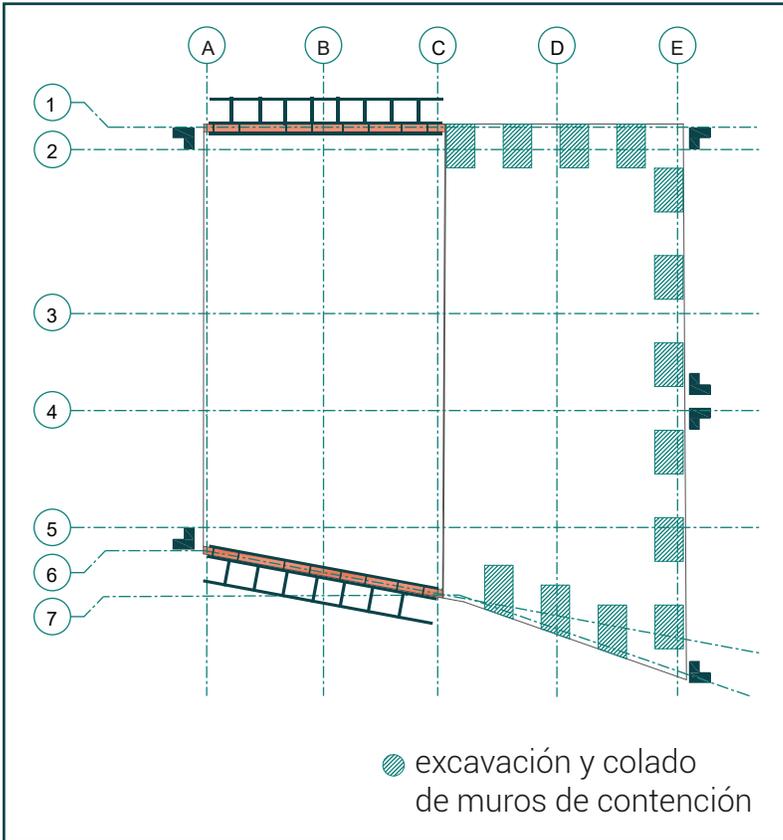
1. Demolición manual de ambos edificios
2. Colocación de andamios temporales al rededor de las fachadas patrimoniales



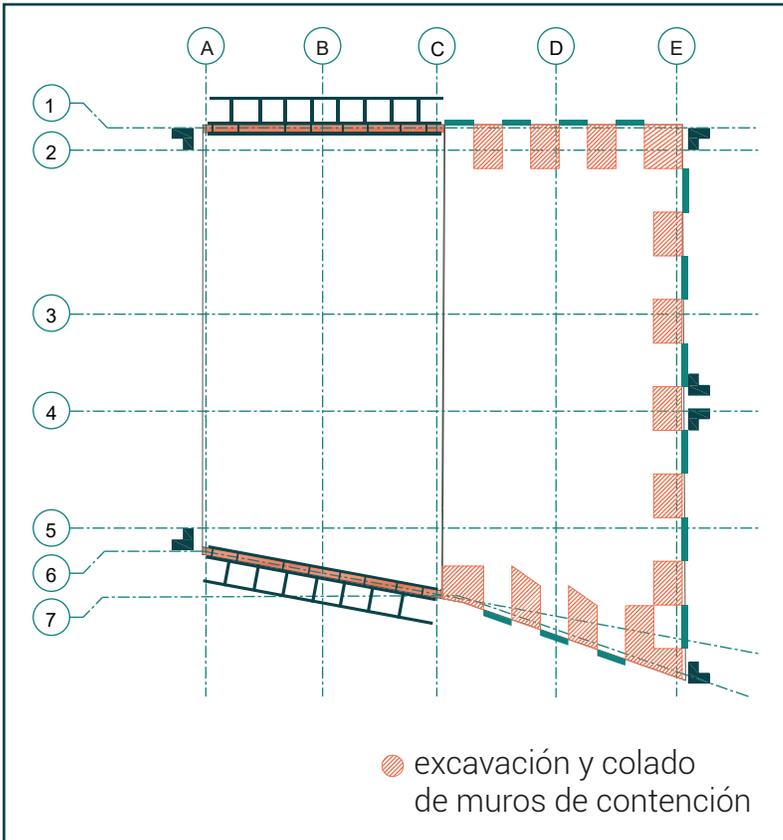
3. Utilizar los andamios para colocar los estabilizadores
4. Utilizar los vanos para asegurar los estabilizadores al exterior e interior de las fachadas patrimoniales



8.1 Trabajos preliminares

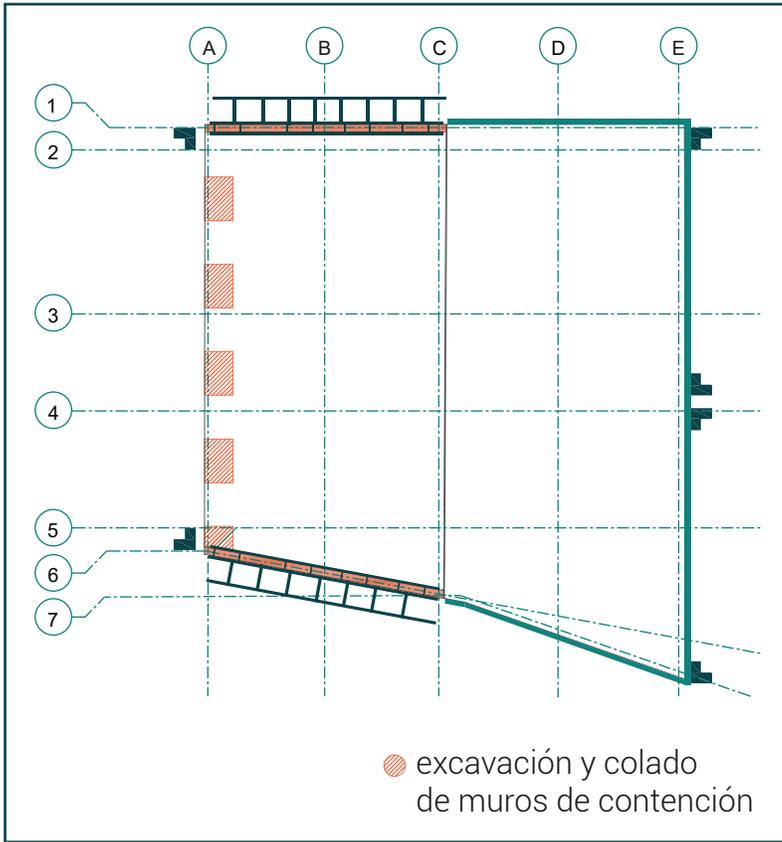


5. Comenzar con la excavación y construcción de los muros de contención a partir del eje C. Hacer muro por tramos de 2m

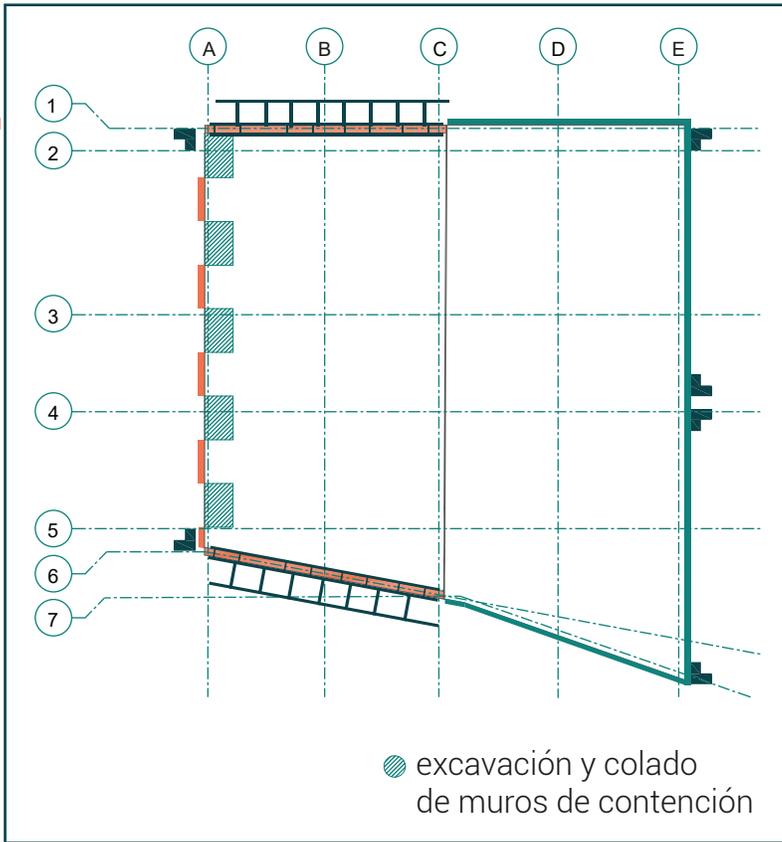


6. Excavar y construir los muros de pedazos de muros de contención faltantes

8.1 Trabajos preliminares

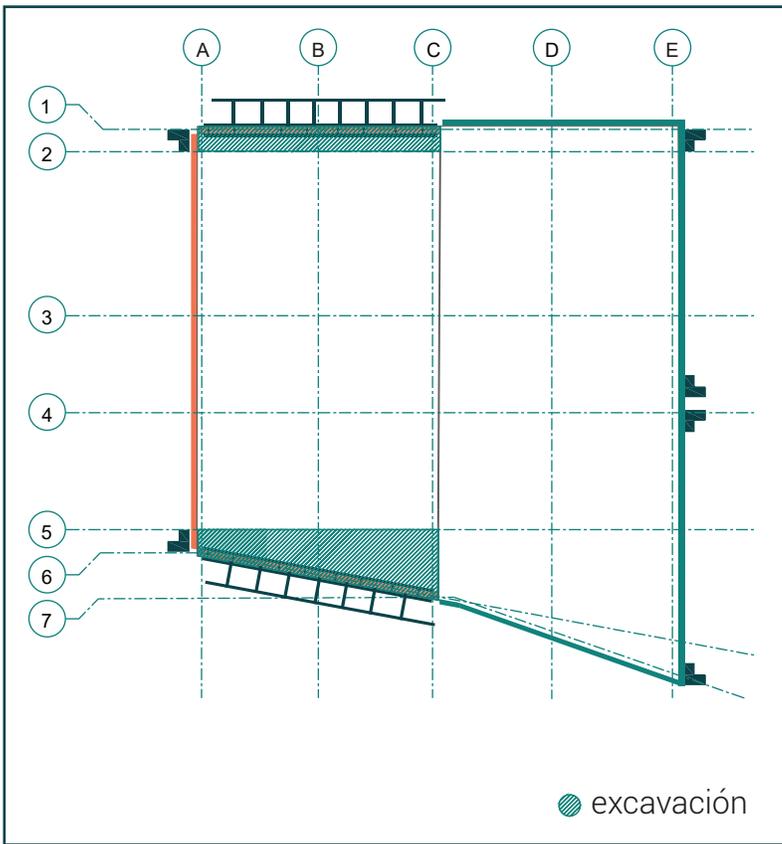


7. Excavación y construcción del muro de contención sobre el eje A. Hacer por tramos de 2m



8. Excavación y construcción de los pedazos faltantes

8.1 Trabajos preliminares



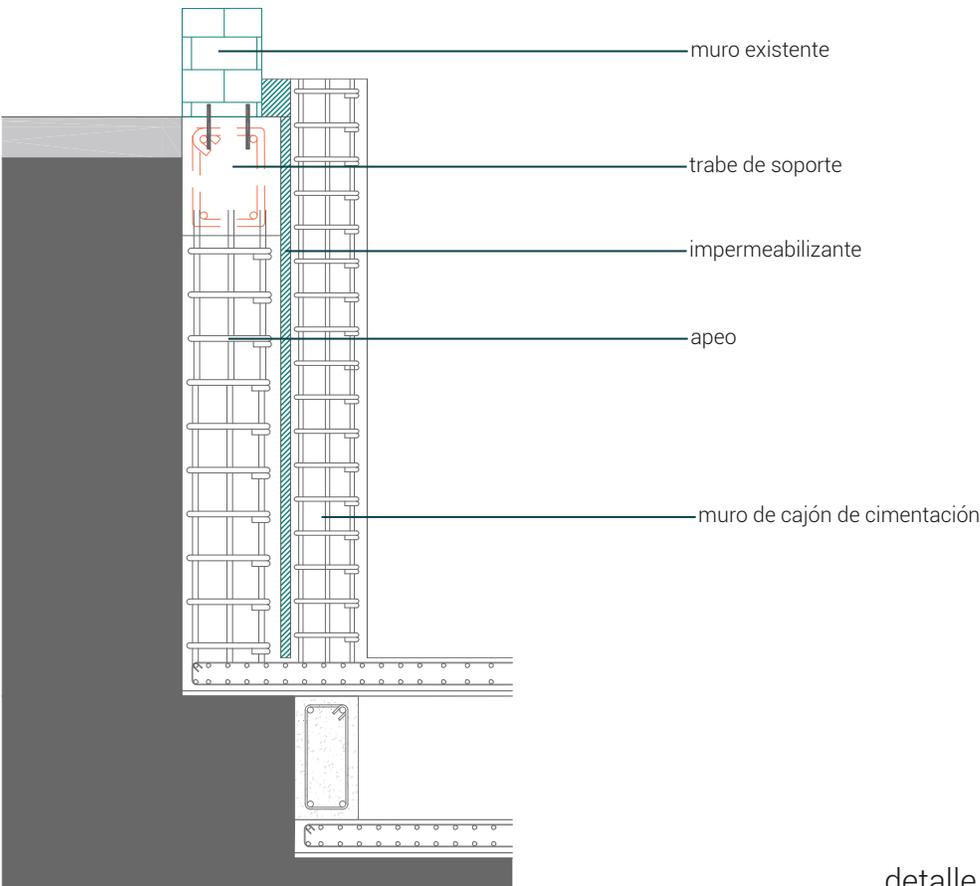
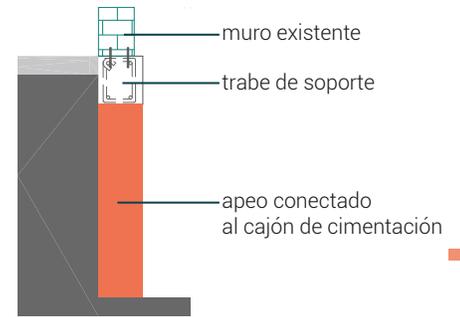
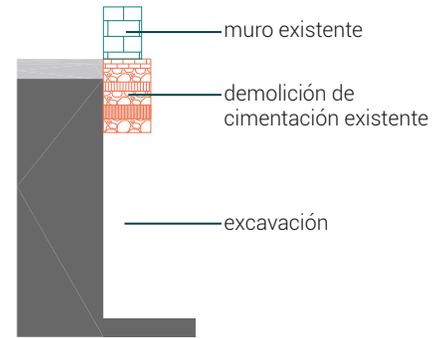
9. Excavación debajo de los muros patrimoniales

10. Demolición de la cimentación existente

11. Colado de trabe de soporte de las fachadas patrimoniales

12. Construcción del apeo en tramos de 2m

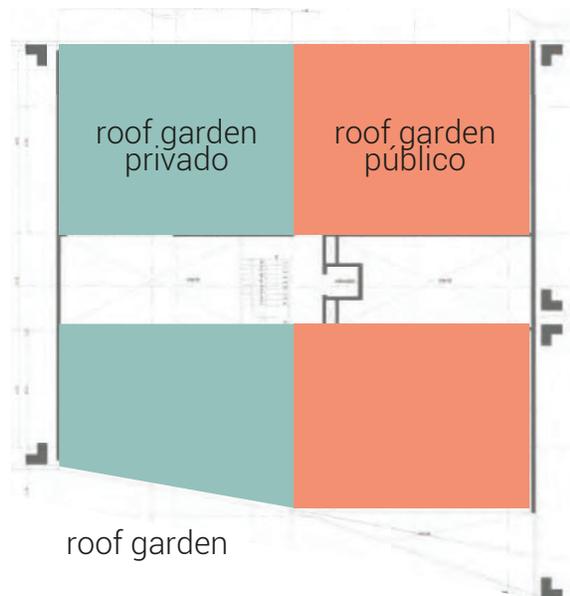
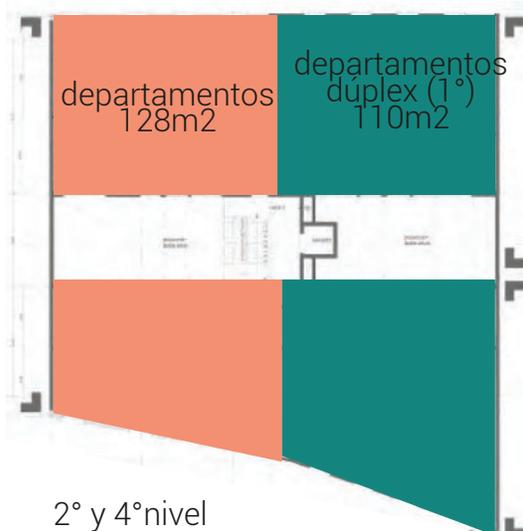
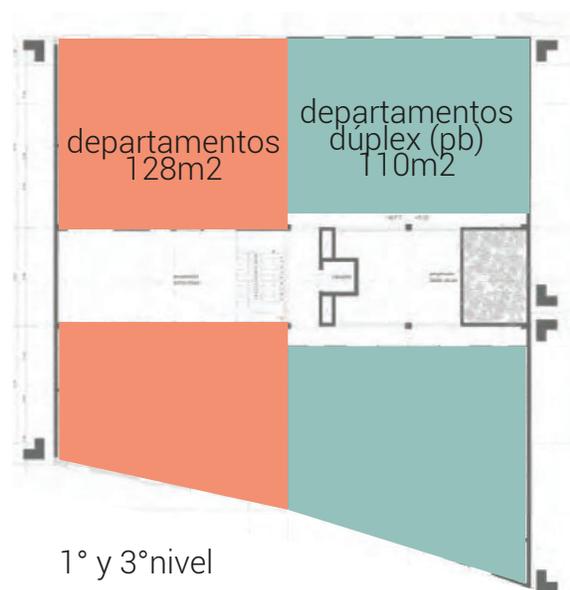
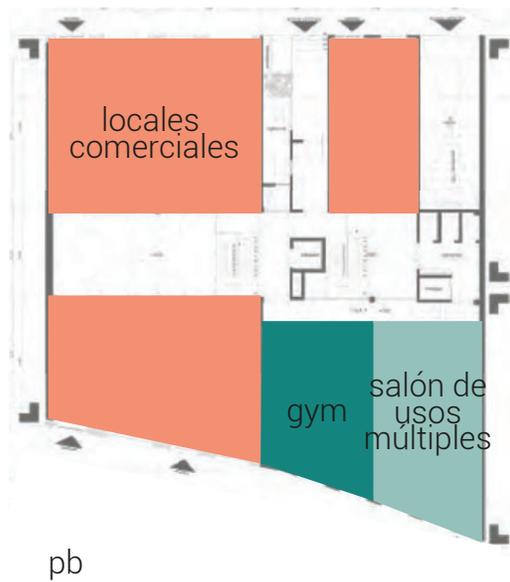
13. Construcción de muro de cajón de cimentación en tramos de 2m



detalle de apeo y cajón de cimentación

Este proyecto es el desarrollo de un conjunto habitacional con comercio local en planta baja. Se inicia con la idea de rehabilitar las fachadas del inmueble patrimonial Sinaloa 58, entendiendo el patrimonio de manera dinámica no estática. Es decir, a través de la evolución de los remanentes históricos en una nueva etapa de vida del edificio. A su vez se propone utilizar el espacio del predio adyacente, en el cuál actualmente existe un edificio con daños estructurales ocasionados por sismos, en particular los del 19 de septiembre de 1985 y el del 19 de septiembre de 2017.

El programa arquitectónico consiste en 5 locales comerciales en planta baja, un gimnasio y salón de usos múltiples para los residentes, 4 departamentos de 128 m², 8 departamentos dúplex de 110 m², estacionamiento subterráneo y roof garden.



8.2 Memoria descriptiva

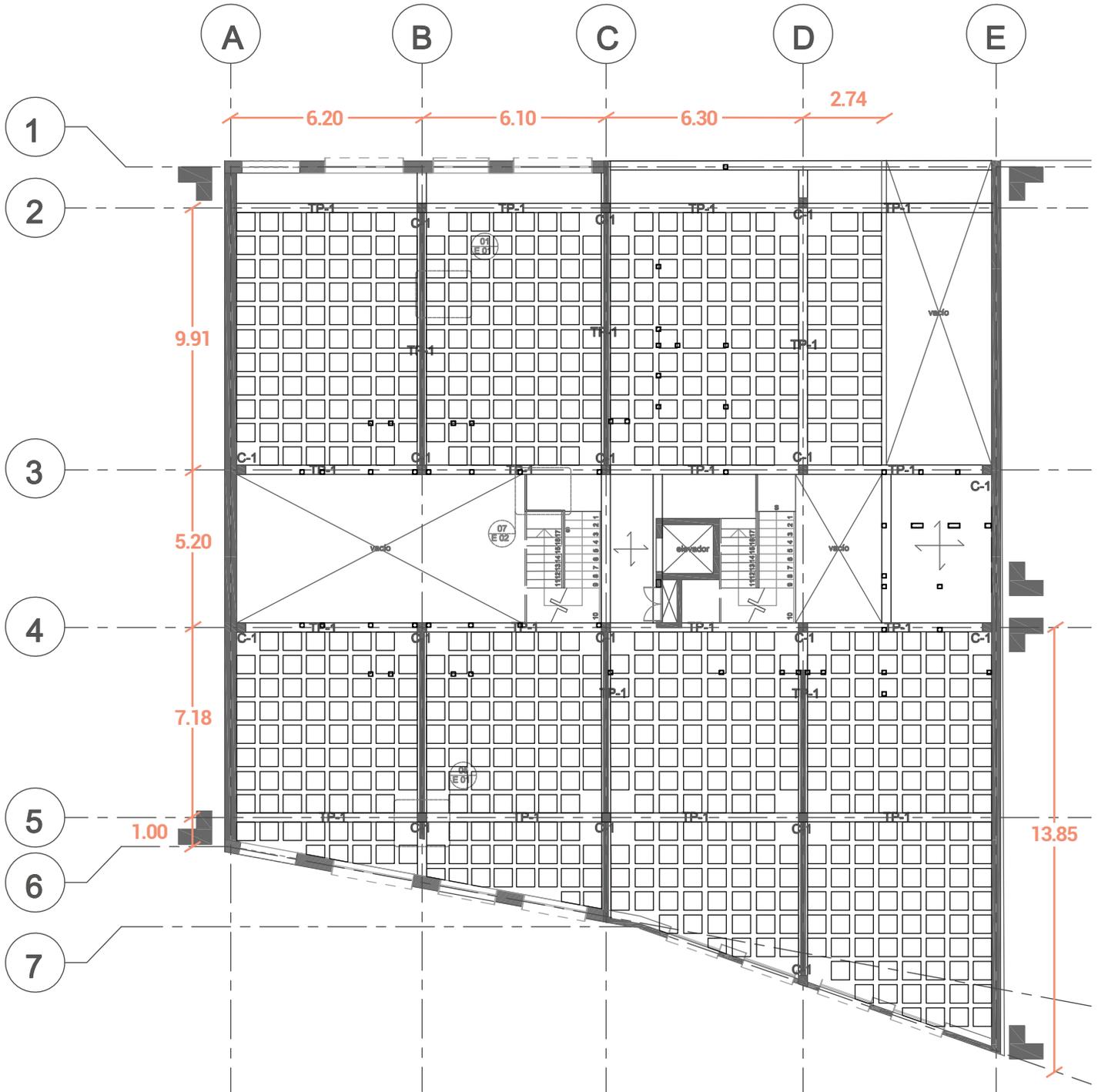
La estructura del proyecto es completamente nueva a excepción de las fachadas catalogadas. Actualmente solo se mantiene un pedazo de edificio, adyacente a las fachadas; el área considerada la "primer crujía" es decir las partes del edificio protegidas. También se mantienen algunas otras estructuras posteriores sin valor patrimonial, por ejemplo en la planta baja existen muros divisorios para separar los antiguos locales comerciales. Sin embargo estas estructuras posteriores han permanecido tanto tiempo en abandono y sin mantenimiento que posiblemente no son seguras. A lo largo de los años los dueños actuales del inmueble han ido demoliendo por partes el edificio dejando únicamente el área protegida por ser considerada patrimonial.

Es importante considerar el andamiaje para estabilizar las fachadas mientras se construye la estructura (ver 8.1 Trabajos Preliminares), así como las uniones entre los nuevos elementos estructurales y los muros de las fachadas patrimoniales, ya que tanto la nueva estructura como las fachadas patrimoniales trabajan de manera distinta.

La estructura del edificio se compone de muros de carga de 20 cm de espesor con refuerzo de columnas de concreto armado, losas reticulares con casetones de poliestireno de 60x60 cm ahogados y losas macizas de concreto armado de 20 cm de espesor en las secciones de baños para facilitar la salida de las instalaciones hidráulicas y sanitarias. El cálculo de la estructura dio como resultado: travesaños principales de 20x35 cm, columnas de refuerzo 25x25 cm.

Memoria de cálculo

w= carga repartida sobre trabe
M= momento viga
b= base de viga



8.3 Estructura

TP1 (Trabe principal 1)

$$w=(9.91/4)\times 800=1,982\text{kg/m}$$

$$M=(1,982\text{kg/m}\times(6.20\text{m})^2)/10=9,225.6\text{kgm}$$

$$\text{base trabe}=\left(\frac{9225.6\text{kgm}\times 100}{(35\times 4)}\right)^{1/3}=18.20 \rightarrow \text{trabe de } 25\times 35 \text{ cm}$$

TS1 (Trabe secundaria 1)

$$w=(9.91/4)\times 800=1,982\text{kg/m}$$

$$M=(1,982\text{kg/m}\times(2.10\text{m})^2)/10=874.06\text{kgm}$$

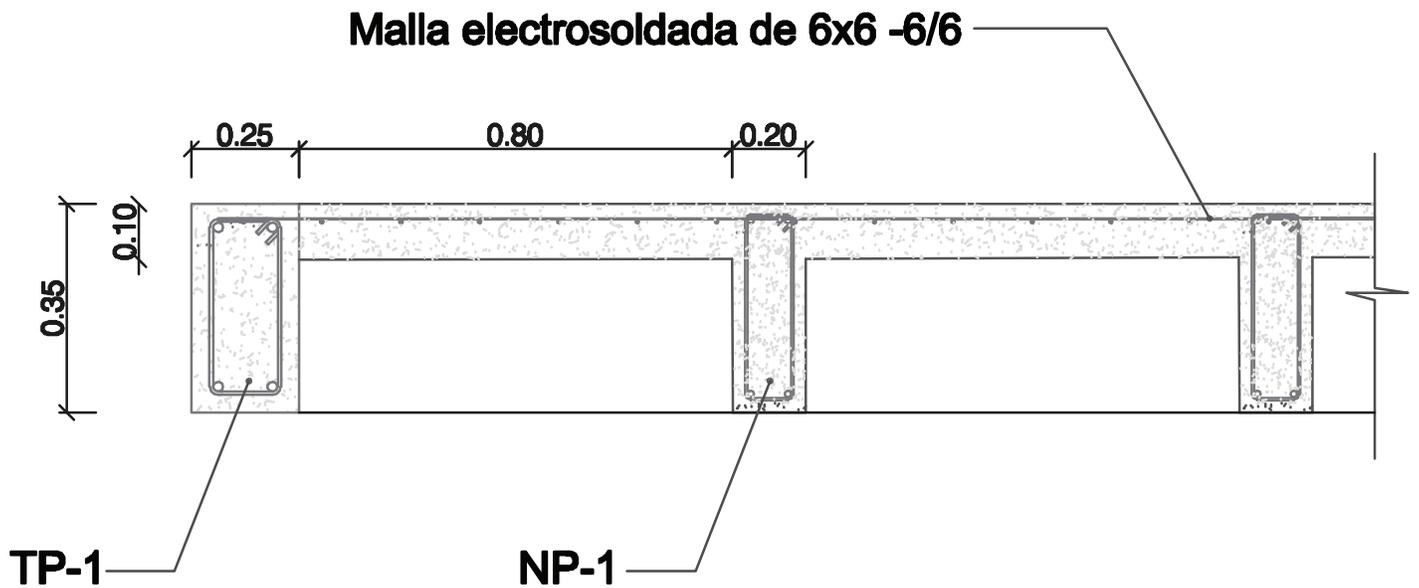
$$\text{base trabe}=\left(\frac{874.06\text{kgm}\times 100}{(35\times 4)}\right)^{1/3}=8.36 \rightarrow \text{trabe de } 20\times 35 \text{ cm}$$

NS1

$$w=(0.80)\times 800=640\text{kg/m}$$

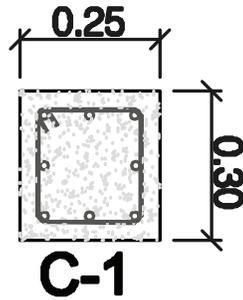
$$M=(640\text{kg/m}\times(6.20\text{m})^2)/8=3,075.2\text{kgm}$$

$$\text{base trabe}=\left(\frac{3,075.2\text{kgm}\times 100}{(35\times 4)}\right)^{1/3}=12.66 \rightarrow \text{nervadura de } 15\times 35 \text{ cm}$$

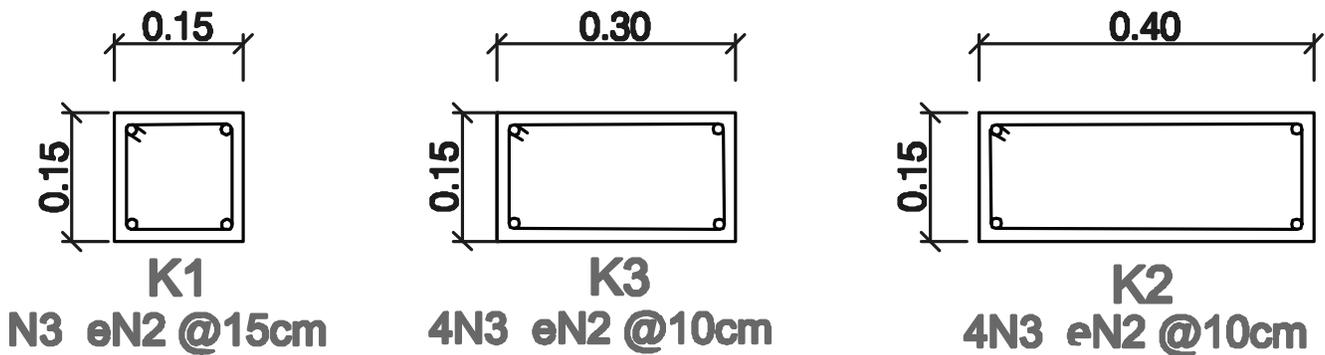


unión losa reticular a trabe principal perimetral

Se calcularon las distintas traveses, pero para facilidad constructiva, se determinó que todas las traveses principales tienen las dimensiones 25x35 cm, las secundarias (las traveses donde cambia de losa reticular a maciza en baños) de 20x35cm y las nervaduras de la losa reticular de 15x35cm. Por lo tanto, las columnas de refuerzo en muros tienen una dimensión de 25x25 cm.



Los muros divisorios son de tabique rojo recocido, esto requiere de castillos de concreto armado. En total existen 3 tipos de castillo según su ubicación. (Ver planos de albañilería).



8.3 Estructura

El proyecto se encuentra en la colonia Roma Norte, que corresponde a la zona II de los distintos tipos de suelo de la ZMVM (Zona Metropolitana del Valle de México), la zona II se conoce como Zona de Transición. Sin embargo la zona III (Zona de lago) se encuentra muy cerca. En específico estamos hablando de la zona sísmica III b. La resistencia del suelo es considerada como a $2\text{T}/\text{m}^2$. El conjunto se forma de dos edificios que tienen 5 entrepisos y cuya carga viva es de $800\text{ kg}/\text{m}^2$; el roof garden con carga viva $600\text{ kg}/\text{m}^2$. Por lo tanto se plantea un cajón de cimentación compensado, mismo que se utilizará como el estacionamiento.

Memoria de cálculo

Terreno ubicado en la Colonia Roma, en zona sísmica III b. La resistencia del suelo en esa zona es equivalente a $2\text{T}/\text{m}^2$.

Cargas vivas= $800\text{ kg}/\text{m}^2$.

Cargas vivas azotea= $600\text{ kg}/\text{m}^2$.

Área= 653.74m^2 .

$W_{\text{losa}} = 653.74\text{ m}^2 \times 800\text{ kg}/\text{m}^2 = 522,992\text{ kg}$

$W_{\text{T}} = (522,992\text{ kg} \times 5) + (600 \times 653,79) = 3,007,204\text{ kg}$

Área de cimentación= $(3,007.204\text{ T}) / (2\text{T}/\text{m}^2) = 1503.6\text{ T}/\text{m}^2 \quad \therefore$ Cajón compensado

Para saber la altura de desplante del cajón, despejamos de la siguiente ecuación:

$W(\text{total}) = \gamma$ (densidad del agua en el tipo de suelo específico= $1.2\text{ T}/\text{m}^3$) \times área \times $h_{\text{desplante}}$

$W(\text{total}) = 3,007,204\text{ kg}$

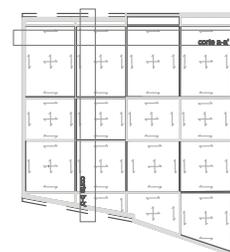
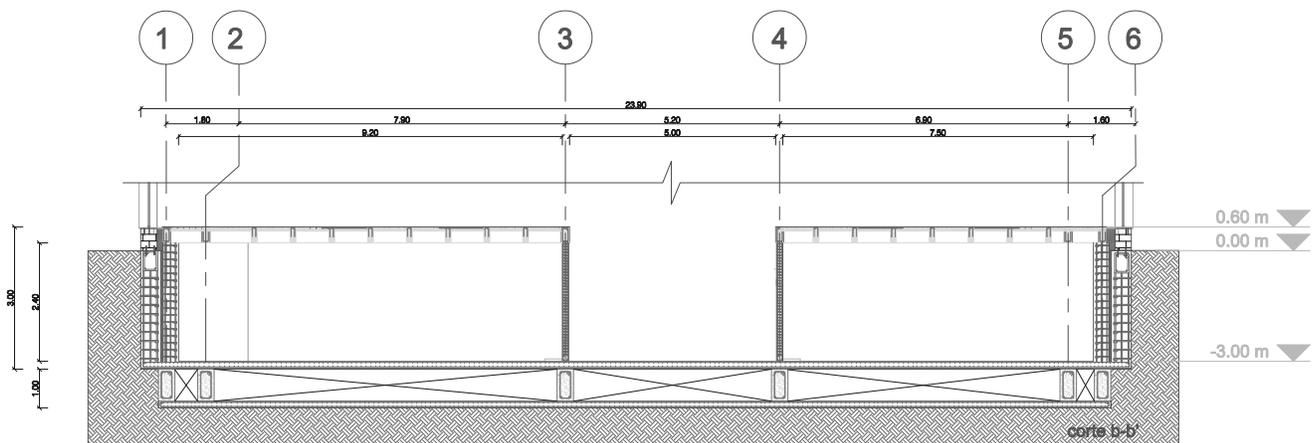
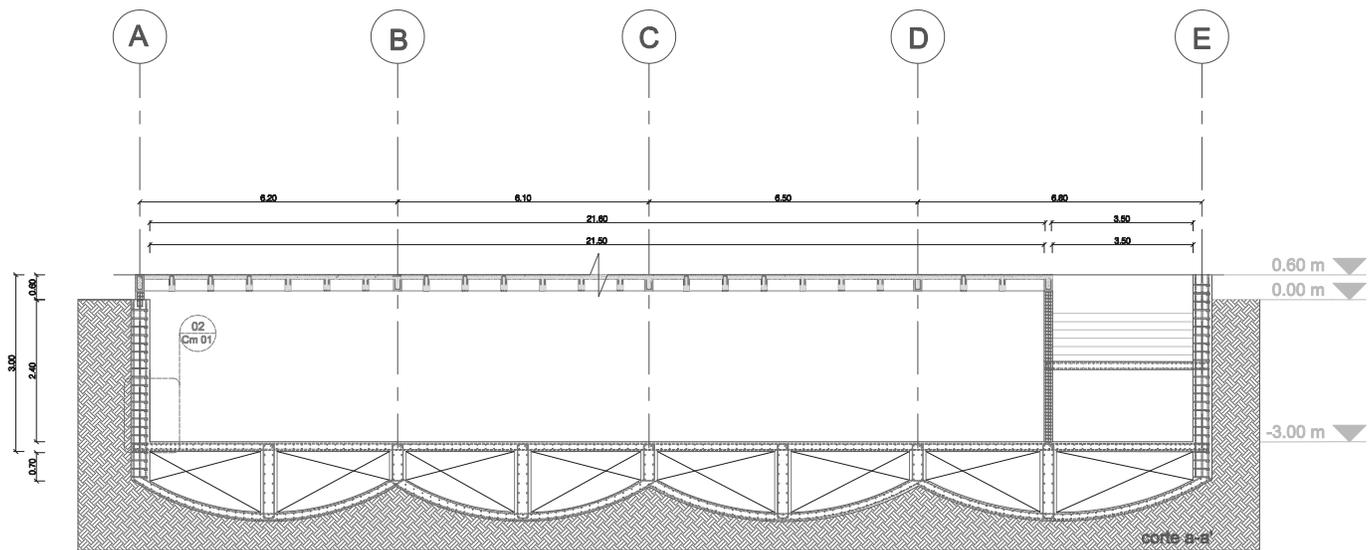
$\gamma = 1.2\text{ T}/\text{m}^3$

Área= 653.74m^2

$h_{\text{desplante}} = 3,007.20 / 784.48 \approx 3.8\text{ m}$

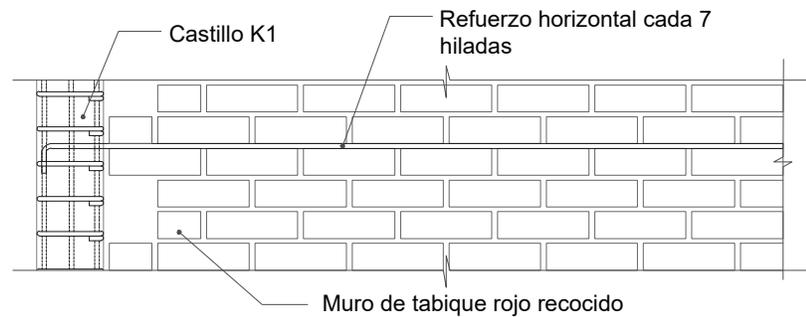


8.4 Cimentación

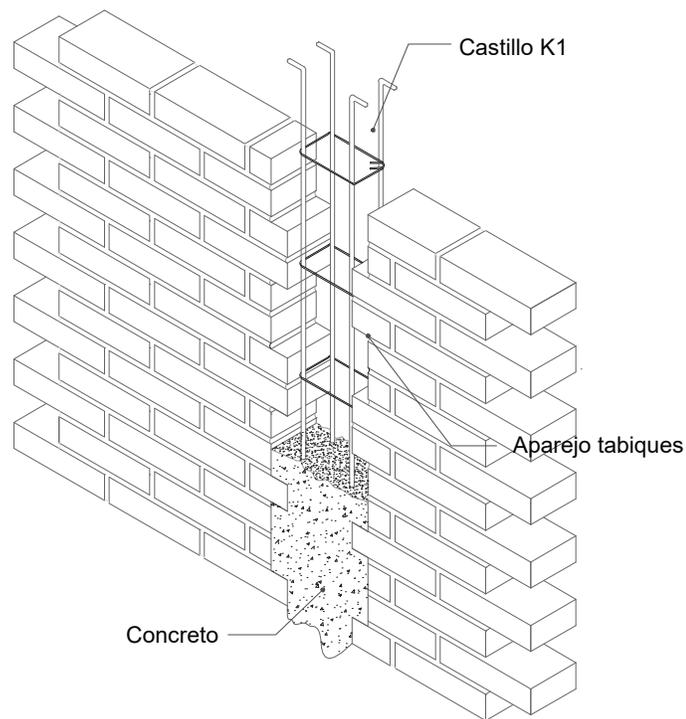


8.4 Cimentación

Los muros divisorios del conjunto se componen de muros de tabique rojo recocido con castillos de concreto armado de refuerzo. Para los refuerzos horizontales del muro se colocan escalerillas metálicas calibre 11 a cada 14 hiladas de tabiques. Los cerramientos de puertas y ventanas son compuestos de dalas de concreto armado.



Detalle 01 Refuerzo horizontal



Detalle 02 Unión de castillo con muro de tabique rojo recocido

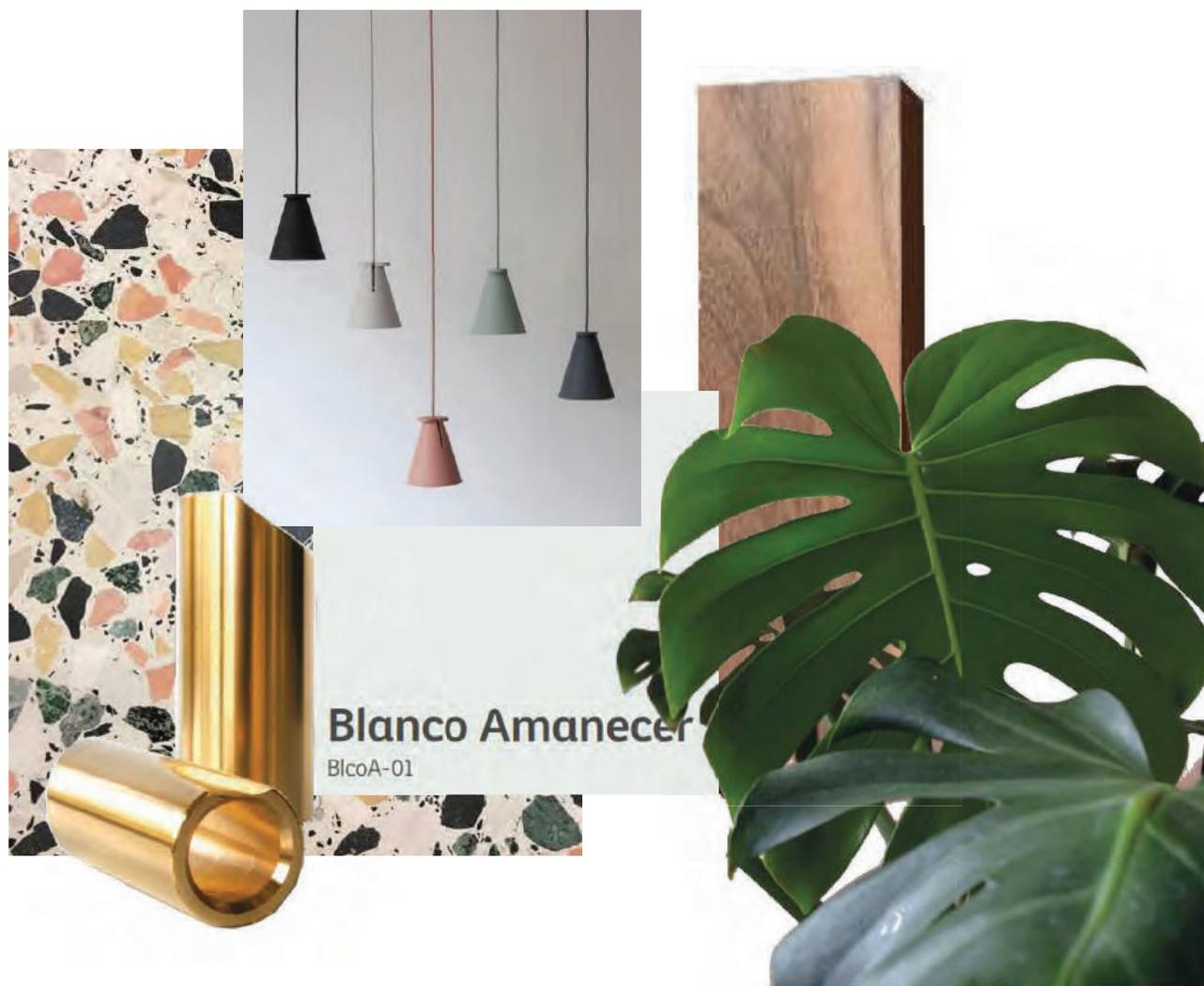
El juego entre los elementos originales de las fachadas y los elementos actuales es importante para destacar la evolución del edificio en el tiempo. Por esta razón los acabados buscan retomar aspectos de la época y adaptarlos al nuevo contexto.

Las fachadas patrimoniales después de ser limpiadas y restauradas se dejarán de manera aparente por ambos lados.

En las losas reticulares se colocará un plafón de yeso para cubrir las nervaduras, en baños los plafones se colocarán 30 cm debajo de la losa para permitir el paso de instalaciones. Los plafones de baños son paneles de yeso Glass Rey de la marca Panel Rey, los cuáles son resistentes a la humedad.

Los marcos de las ventanas de acero corten se dejarán aparentes. Los barandales de herrería originales en las fachadas catalogadas se pintarán con pintura anticorrosiva negro mate. La cancelería de aluminio también es color negro mate.

Vestíbulo



8.6 Acabados

Fig. 8.1 moodboard de los acabados del vestíbulo. Imágenes de los catálogos de Comex, Placa centro y resultados de búsqueda a través de internet

Lista de acabados del vestíbulo (revisar planos de acabados):

Pisos

base:

p-1 concreto acabado liso

p-5 terrazo colado en sitio, mortero de cemento blanco proporción 50:80kg

p-10 sellador Dureflex 600 SL dos componentes Imperquimia

Muros

base:

m-2 muro de tabique rojo recocido

r-1 aplanado de yeso acabado liso

r-4 primer sellador y pintura Vinimex color Blanco Amanecer mate a dos manos marca Comex

r-9 recubrimiento cerámico modelo Ronda Ivory Crette marca Aparici

r-11 sellador Behr para mampostería transparente acabado mate

Plafones

93

base:

pl-1 plafón de yeso fijo a malla electrosoldada

pl-5 primer sellador y pintura vinilica blanca mate s.m.a. a dos manos

8.6 Acabados

Sala / comedor departamentos



8.6 Acabados

Fig. 8.2 moodboard de los acabados del vestíbulo. Imágenes de los catálogos de Comex, Placa centro y resultados de búsqueda a través de internet

Lista de acabados de la sala de los departamentos (revisar planos de acabados):

Pisos

base:

p-1 concreto acabado liso

p-6 madera de ingeniería Natura modelo Oak Pacific

p-7 barniz Behr transparente acabado mate

Muros

bases:

m-1 muro de concreto armado

m-2 muro de tabique rojo recocido

r-1 aplanado de yeso acabado liso

r-2 primer sellador y pintura Vinimex Comex color Arcilla Verde a dos manos

r-3 primer sellador y pintura Vinimex Comex color Museo mate a dos manos

Plafones

base:

pl-1 plafón de yeso fijo a malla electrosoldada

pl-5 primer sellador y pintura vinilica blanca mate s.m.a. a dos manos

8.6 Acabados

Cocina



8.6 Acabados

Fig. 8.3 moodboard de los acabados del vestíbulo. Imágenes de los catálogos de Comex, Placa centro, Porcelanosa y resultados de búsqueda a través de internet

Lista de acabados de la cocina de los departamentos (revisar planos de acabados):

Pisos

base:

p-1 concreto acabado liso

p-2 pegazulejos One-flex Premium Porcelanosa

p-4 porcelanato Porcelanosa modelo Thassos 60x60 cm

Muros

base:

m-2 muro de tabique rojo recocido

r-12 pegazulejos One-flex Premium Porcelanosa

r-8 porcelanato Porcelanosa modelo Thassos 60x60 cm

Plafones

base:

pl-1 plafón de yeso fijo a malla electrosoldada

pl-5 primer sellador y pintura vinilica blanca mate s.m.a. a dos manos

Baños



Platino
315-01

8.6 Acabados

Fig. 8.4 moodboard de los acabados del vestíbulo. Imágenes de los catálogos de Comex, Placa centro, Porcelanosa y resultados de búsqueda a través de internet

Lista de acabados de los baños de los departamentos (revisar planos de acabados):

Pisos

base:

p-1 concreto acabado liso

p-2 pegazulejos One-flex Premium Porcelanosa

p-3 porcelanato Lamosa modelo Ixtla

Muros

bases:

m-1 muro de concreto armado

m-2 muro de tabique rojo recocido

r-1 aplanado de yeso acabado liso

r-3 primer sellador y pintura Vinimex Comex color Museo mate a dos manos

r-12 pegazulejos One-flex Premium Porcelanosa

r-6 recubrimiento cerámica Málaga Aqua Porcelanosa

r-7 recubrimiento de cerámica Marmi China blanco Porcelanosa

Plafones

base:

pl-2 plafón de panel de yeso Glass Rey marca Panel Rey

pl-4 calafateado y lijado con Redimix y prefacinta

pl-5 primer sellador y pintura vinilica blanca mate s.m.a. a dos manos



Fachada sur (Plaza Villa de la Madrid)

Las fachadas de la parte nueva del edificio toman elementos de las fachadas patrimoniales para integrarse en el contexto de edificios de principio del siglo XX en los alrededores de la cuadra y en general toda la colonia Roma.

Los vanos tienen la misma proporción a las ventanas existentes, la separación entre vanos responde a la proporción de la separación original.; tanto en la planta baja, como en los niveles superiores. Las ventanas son enmarcadas por acero corten, un elemento para jugar con la idea del paso del tiempo. En el nuevo edificio se incluyen molduras horizontales continuando las molduras existentes. Un estriado vertical simula las columnas entre vanos características de las fachadas patrimoniales.

Las fachadas catalogadas son de Chiluca, material dejado aparente. Se le dará limpieza y mantenimiento para dejar el material aparente. En la sección nueva el material será concreto, de la misma manera aparente.

8.6 Integración con la fachada patrimonial



Fachada norte (Calle Sinaloa)

8.6 Integración con la fachada patrimonial

Instalación hidráulica (ver planos instalación hidráulica)

1. Suministro y almacenaje: Se hace una conexión con la red local de agua potable a través de una toma de 19 mm de diámetro según cálculo y un medidor general, para pasar a ser almacenada en una cisterna con capacidad de 43,750 L de 3.5 x 5.0 x 2.50 m
2. Distribución general: El conjunto se abastecerá a través de un sistema por presión con un Hidroneumático Truper con 5 hp de potencia, el cual, distribuirá el agua en 17 ramales (16 para los departamentos y uno para áreas comunes). Cada departamento cuenta con su medidor independiente, así como los locales comerciales.
3. Agua caliente: Requerida en cada departamento, para esto cada uno cuenta con un calentador eléctrico. No habrá agua caliente en las áreas comunes, ni en los locales comerciales.

Instalación sanitaria (ver proyecto Sanitario)

1. Desalojo: Las aguas jabonosas producto de los baños de los departamentos y las aguas grises (agua de riego y de lluvia) se redirigen a través de tuberías de PVC hacia una planta de tratamiento. Donde pasa por trampas de grasa y sistemas de filtración para limpiar el agua. El agua se reutilizará únicamente para riego de las jardineras y para los excusados. No se busca que sea agua potable.
2. Tratamiento: Se somete el agua recolectada comienza su proceso de limpieza por una trampa de grasas, luego pasa a un proceso de sedimentación en una cámara de gravas y arenas. Posteriormente se filtra con 2 métodos: Carbón e inyección de Ozono. Después se vuelve a distribuir a los excusados con un hidroneumático de 5 hp.

Dotación de agua potable

tipo de espacio	dotación mínima*	# de personas o m ² área	total
comercio	6 L / m ² / día	256 m ²	1,536 L
vivienda	150 l / m ² / día	≈64 personas	9,600 L

demanda diaria = 11,136 L

Gasto medio diario

gasto medio diario = demanda diaria / (24 x 60 x 60)
gasto medio diario = 11,136 L / 86,400 seg
gasto medio diario = 0.13 L / seg

Gasto máximo diario

gasto máximo diario = gasto medio diario x coeficiente de variación diaria
gasto máximo diario = 0.13 L / seg x 1.2
gasto máximo diario = 0.16 L / seg

Gasto máximo horario

103 gasto máximo horario = gasto máximo diario x coeficiente de variación horaria
gasto máximo horario = 0.16 L / seg x 1.5
gasto máximo horario = 0.24 L / seg

Demanda total por día

demanda total por día = gasto máximo diario x 86,400 seg
demanda total por día = 0.16 L / seg x 86,400 seg
demanda total por día = 13,824 L

Capacidad útil de la cisterna

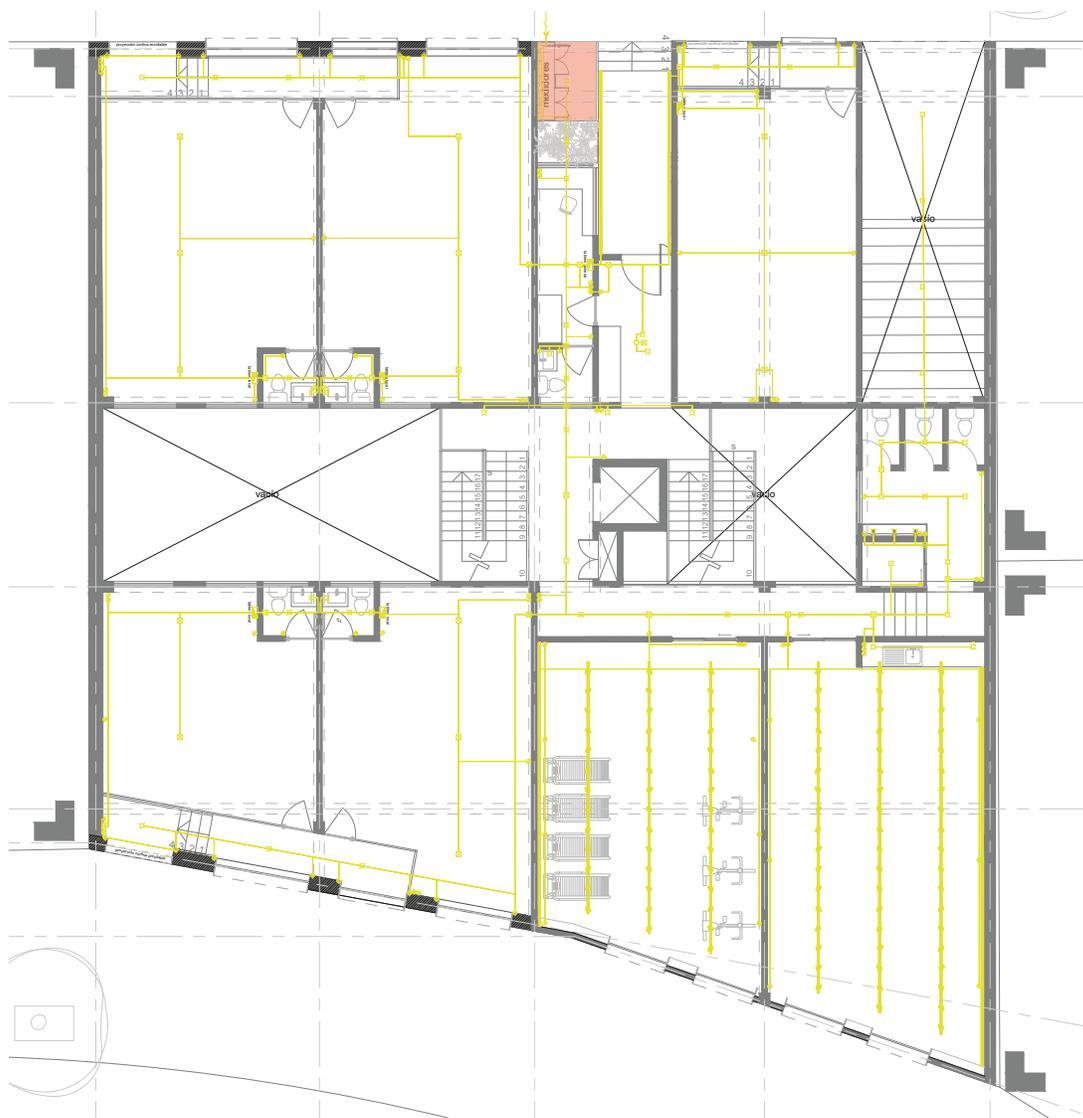
capacidad útil de la cisterna = demanda total por día + reserva
capacidad útil de la cisterna = 13,824 L x 3
capacidad útil de la cisterna = 41,472 L = 41,472 m³

$\sqrt[3]{41,472} = 3.46 \text{ m} \therefore \text{la cisterna de } 43,750 \text{ L (} 3.5 \times 5.0 \times 2.50 \text{ m) es adecuada}$

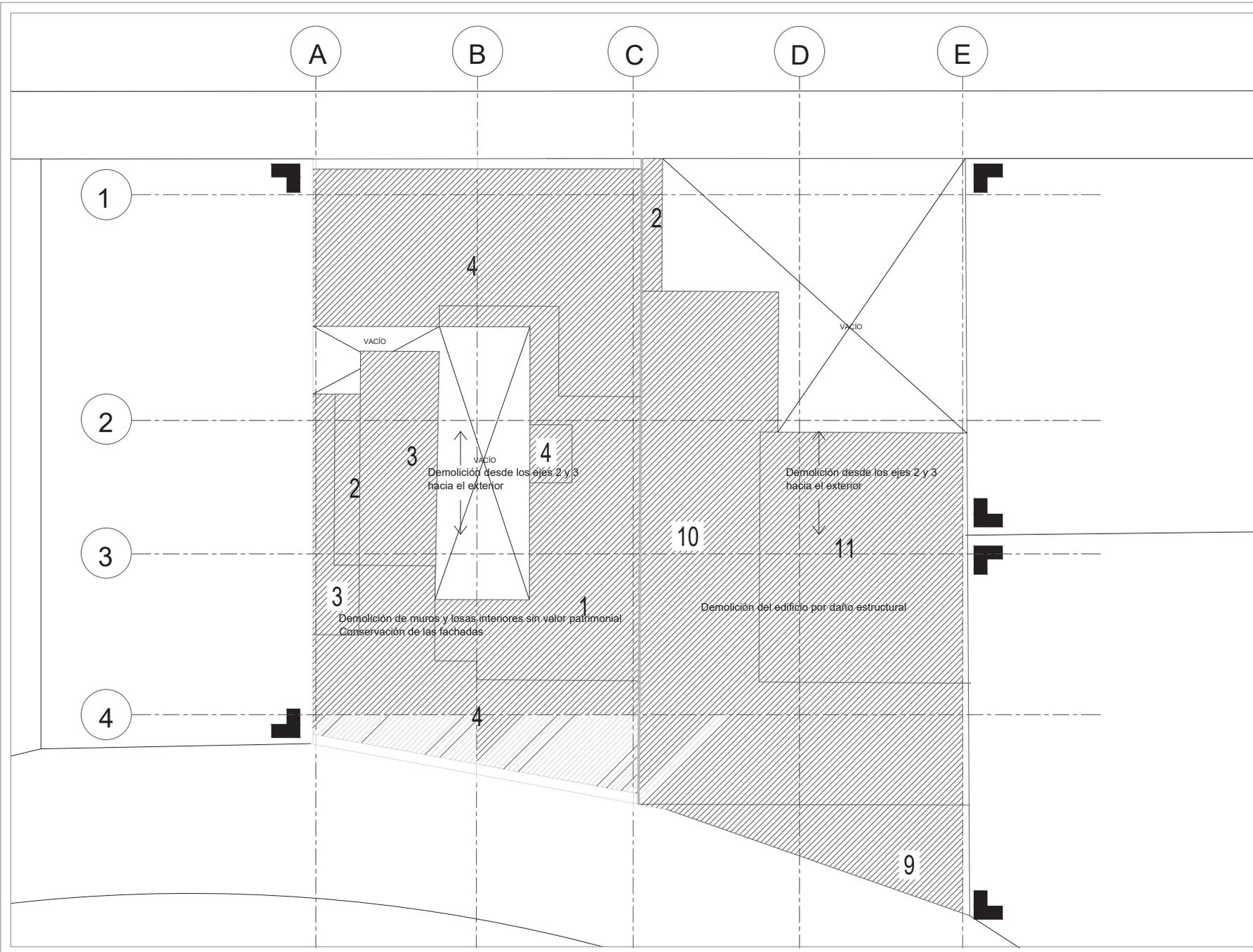
8.7 Instalación hidráulica

El conjunto recibe de CFE en media tensión y se usa un transformador para cambiarla a baja tensión. La red se divide según el uso, teniendo medidores para las viviendas, las áreas comunes y las áreas de comercio.

Los departamentos cuentan con calentadores eléctricos y parrillas de inducción eléctrica, para así no tener una instalación de gas en el conjunto. A su vez el impacto ambiental de estos equipos es menor.



● Ubicación de la toma y los medidores



Simbología

	Nivel de piso terminado
	Vacio
	Ejes
	Colindancia
	Número de niveles
	Demolición
	Fachada patrimonial

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

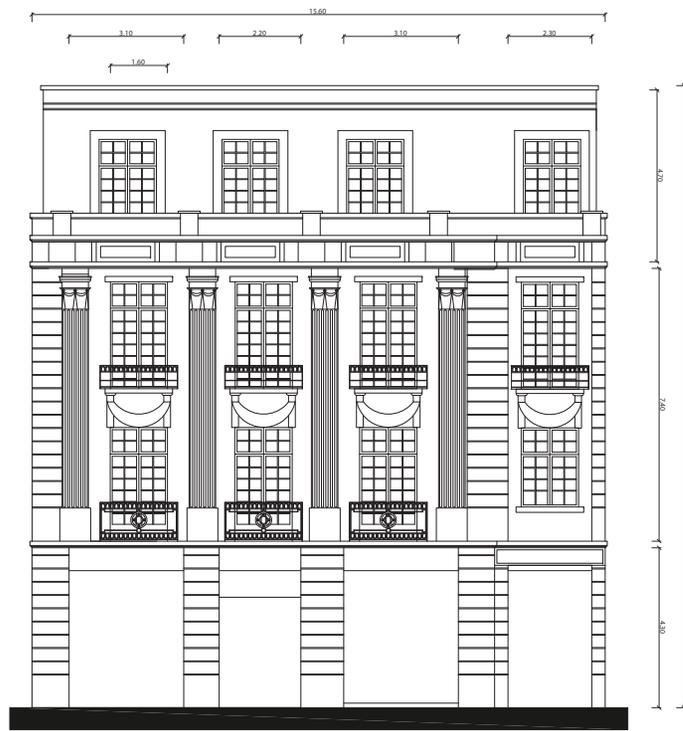
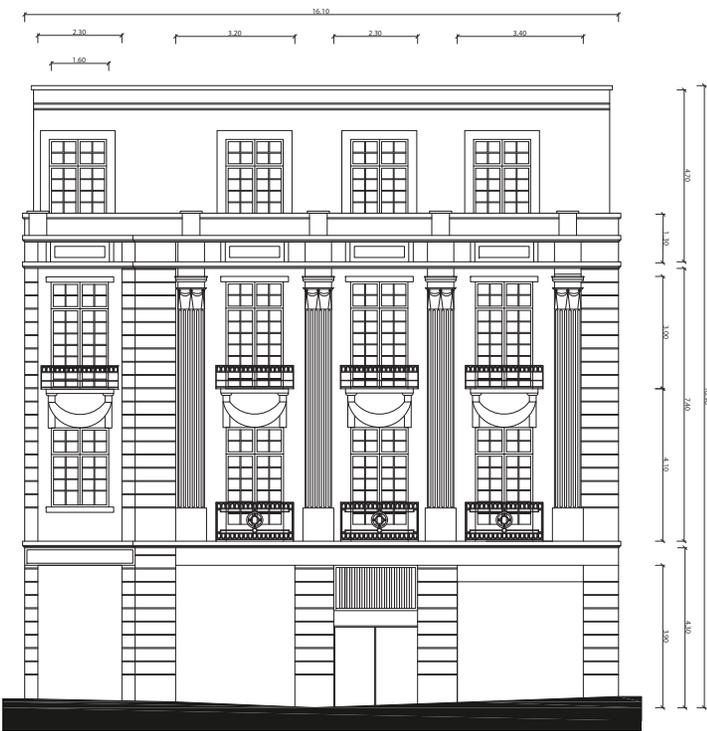
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

plano de demolición

Dm 01

Escala 1 : 175



Simbología

1 - - - - - Ejes

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

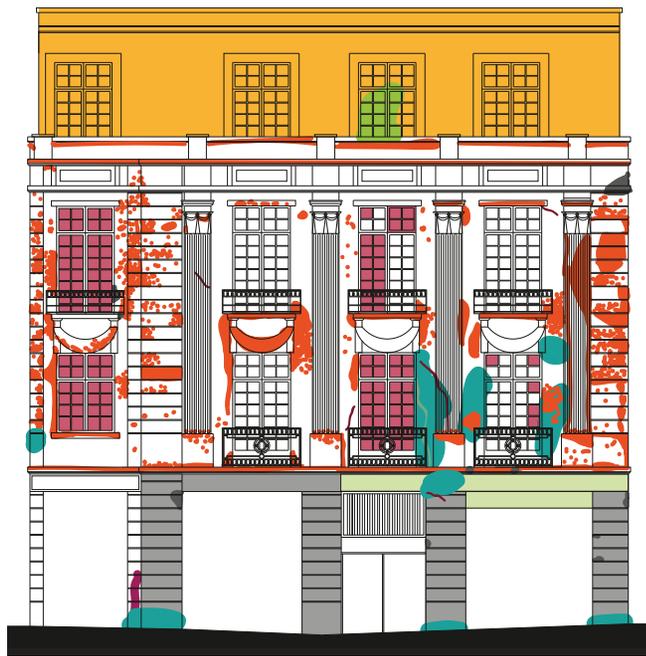
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

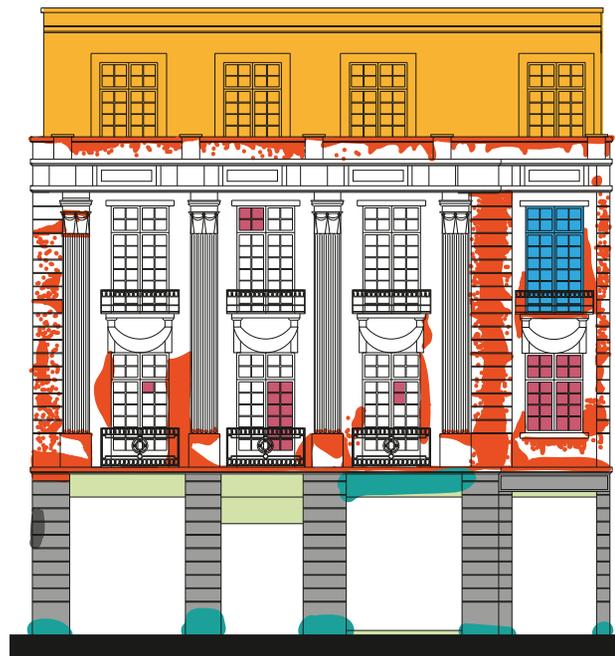
estado actual de las fachadas

R 01

Escala 1 : 175



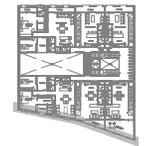
Fachada calle Villa de Madrid



Fachada calle Sinaloa



5 2 1 0m



Simbología

- ① — Ejes
- cristales rotos
- erosión
- manchas
- fracturas
- fracturas superficial
- construcción posterior
- vegetación
- pintura
- elementos de concreto
- daño por pintura
- pérdida
- ventana faltante

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Belolita Noguera

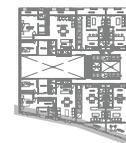
daños en las fachadas

R 02

Escala 1 : 175



5 2 1 0m



Simbología

- 1 - - - - - Ejes
- cristales rotos
- erosión
- manchas
- fracturas
- fracturas superficial
- construcción posterior
- vegetación
- pintura
- elementos de concreto
- daño por pintura
- pérdida
- ventana faltante

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

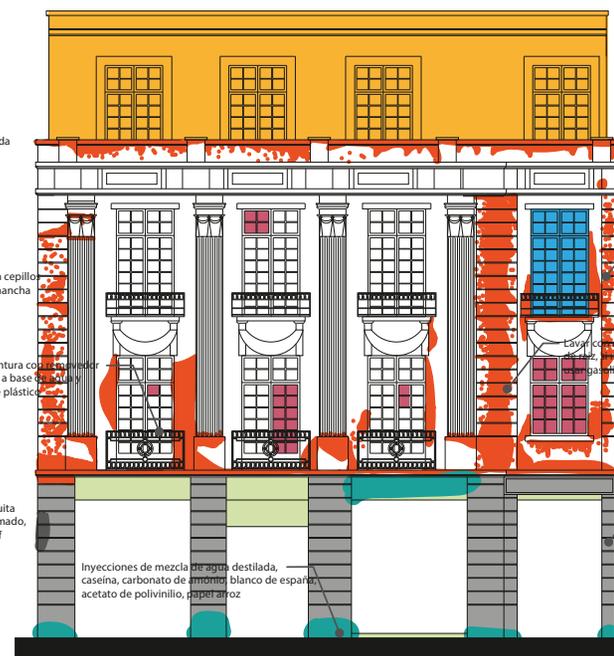
restauración de las fachadas

R 03

Escala 1 : 175



Fachada calle Villa de Madrid



Fachada calle Sinaloa

Retirar vegetación con ganchos de alambón con punta, resanar con mezcla cal y arena y poner ácido muriático

Rellenar con cal apagada

Lavar con agua, tallar con cepillo de raíz, si no se quita la mancha usar gasolina blanca

Retirar pintura con solvente industrial a base de acetato de polivinilo, cepillo de plástico

Lavar con agua, si no se quita la pintura usar aceite quemado, si no se quita usar Delgraff

Inyecciones de mezcla de agua destilada, caseína, carbonato de amonio, blanco de españa, acetato de polivinilo, papel arroz

Eliminar las sales con papel estraza

Lavar con agua, tallar con cepillos de raíz, si no se quita la mancha usar gasolina blanca

Lavar con agua, si no se quita la pintura usar aceite quemado, si no se quita usar Delgraff

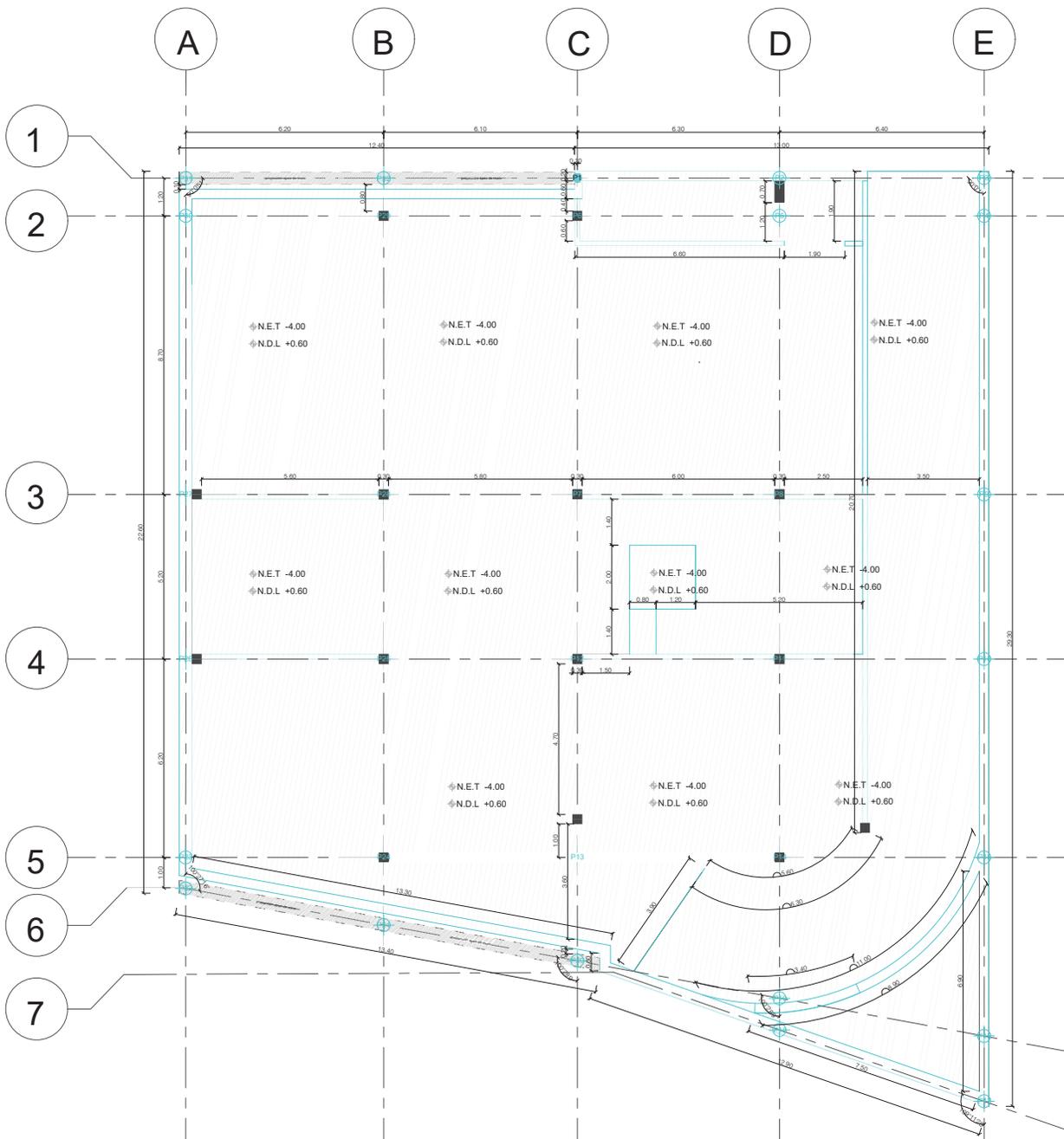
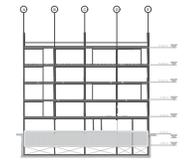


tabla de coordenadas

punto	x	y
P1	0.00m	0.00m
P2	6.34m	0.00m
P3	12.75m	0.00m
P4	12.75m	-1.18m
P5	6.34m	-1.18m
P6	0.00m	-1.18m
P7	0.00m	-9.91m
P8	6.34m	-9.91m
P9	12.75m	-9.91m
P10	12.75m	-15.08m
P11	6.34m	-15.08m
P12	0.00m	-15.08m
P13	0.00m	-21.30m
P14	6.34m	-21.30m
P15	12.75m	-21.30m
P16	12.75m	-26.90m
P17	12.75m	-28.94m
P18	6.34m	-26.71m
P19	6.34m	-25.71m
P21	-6.06m	-23.42m
P22	-12.27m	-22.27m
P23	-12.27m	-21.30m
P24	-6.06m	-21.30m
P25	-6.06m	-15.08m
P26	-12.27m	-15.08m
P27	-12.27m	-9.91m
P28	-6.06m	-9.91m
P29	-6.06m	-1.18m
P30	-12.27m	-1.18m
P31	-12.27m	0.00m
P32	-6.06m	0.00m

tabla de rumbo

estación	distancia	rumbo
P1-P2	6.34m	N 90° E
P2-P3	6.41m	N 90° E
P3-P4	1.18m	N 180° E
P4-P5	6.41m	S 90° O
P5-P6	6.34m	S 90° O
P6-P7	8.73m	N 180° E
P7-P8	6.34m	N 90° E
P8-P9	6.41m	N 90° E
P9-P10	5.16m	N 180° E
P10-P11	6.41m	S 90° O
P11-P12	6.34m	S 90° O
P12-13	6.21m	N 180° E
P13-14	6.34m	N 90° E
P14-15	6.41m	N 90° E
P15-16	5.60m	N 180° E
P16-P17	2.04m	N 180° E
P17-P18	6.79m	S 109°11'28" O
P18-P19	0.99m	S 180° O
P19-P20	6.44m	S 100°28'9" O
P20-P21	6.17m	S 100°28'9" O
P21-P22	6.31m	S 100°28'9" O
P22-P23	0.97m	S 180° O
P23-P24	6.20m	N 90° E
P24-P25	6.21m	S 180° O
P25-P26	6.20m	S 90° O
P26-P27	5.16m	S 180° O
P27-P28	6.20m	N 90° E
P28-P29	8.73m	S 108° O
P29-P30	6.20m	S 90° E
P30-P31	1.18m	S 180° O
P31-P32	6.20m	N 90° E
P31-P32	6.06m	N 90° E



- Simbología**
- ⊕ N.P.T. +0.60 Nivel de piso terminado
 - ▲ Acceso
 - ∅ Vacío
 - ✂ Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - Proyección
 - ▬ Colindancia

- Simbología específica**
- ⊕ N.E.T. -4.00 Nivel de excavación
 - ⊕ N.D.L. +0.60 Nivel de desplante de losa
 - Banco de nivel
 - Punto
 - Cotas
 - ∠ Ángulos
 - Excavación
 - Líneas auxiliares para trazo

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México.
CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

Revisado por:
Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nallya Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

trazo y nivelación sótano

T 01

Escala 1 : 175

Calle Sinaloa



5 2 1 0m

Simbología

	Nivel de piso terminado
	Acceso
	Vacío
	Línea de corte
	Ejes
	Indica corte
	Proyección
	Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700



Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

Revisado por:

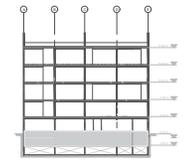
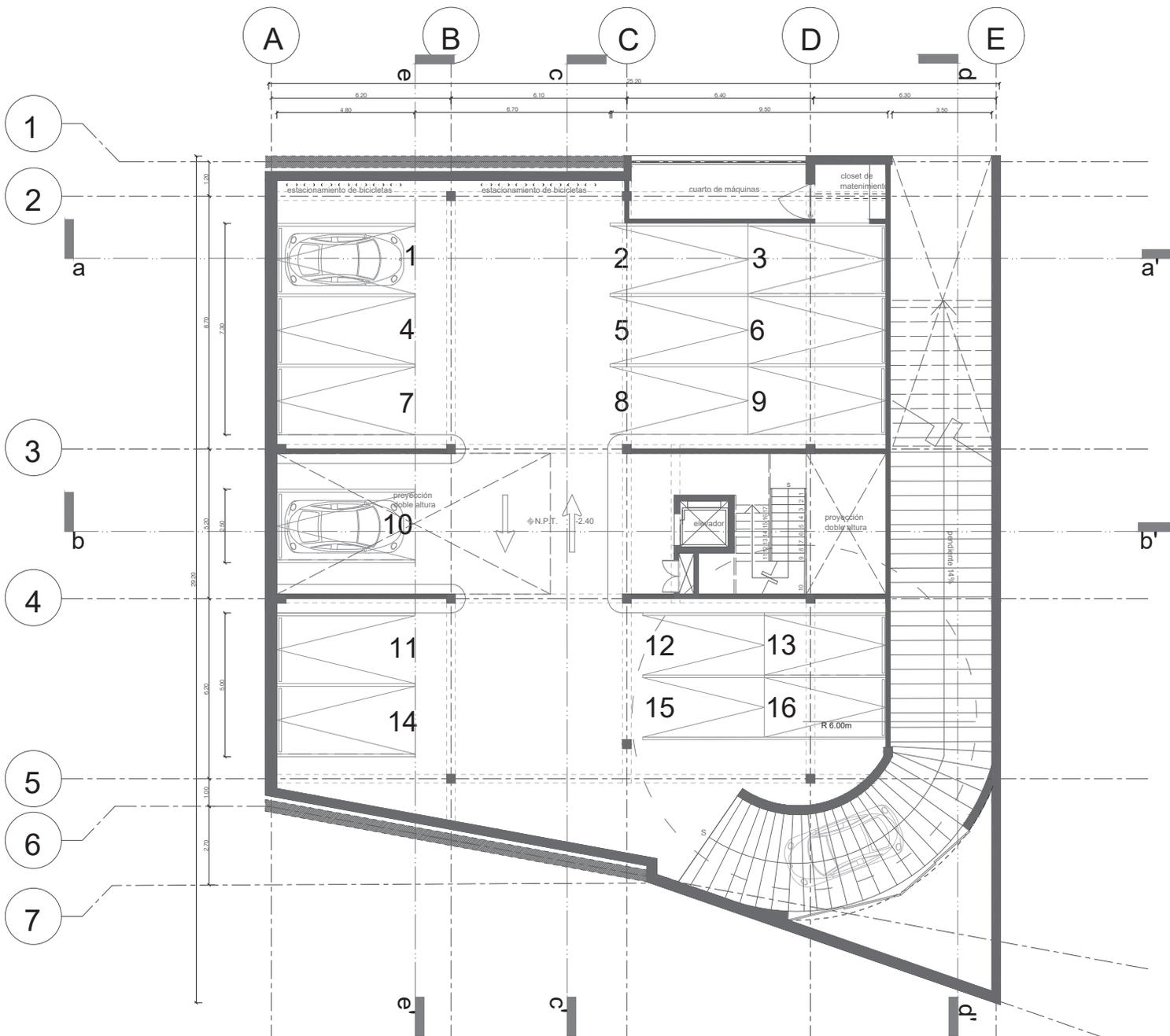
Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

planta de conjunto

A 01

Escala 1 : 175

Calle Plaza Villa de Madrid



Simbología

◊ N.P.T. -0.60	Nivel de piso terminado
▲	Acceso
---	Vacío
—	Línea de corte
○	Ejes
→	Indica corte
▬	Proyección
■	Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

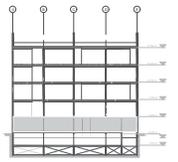
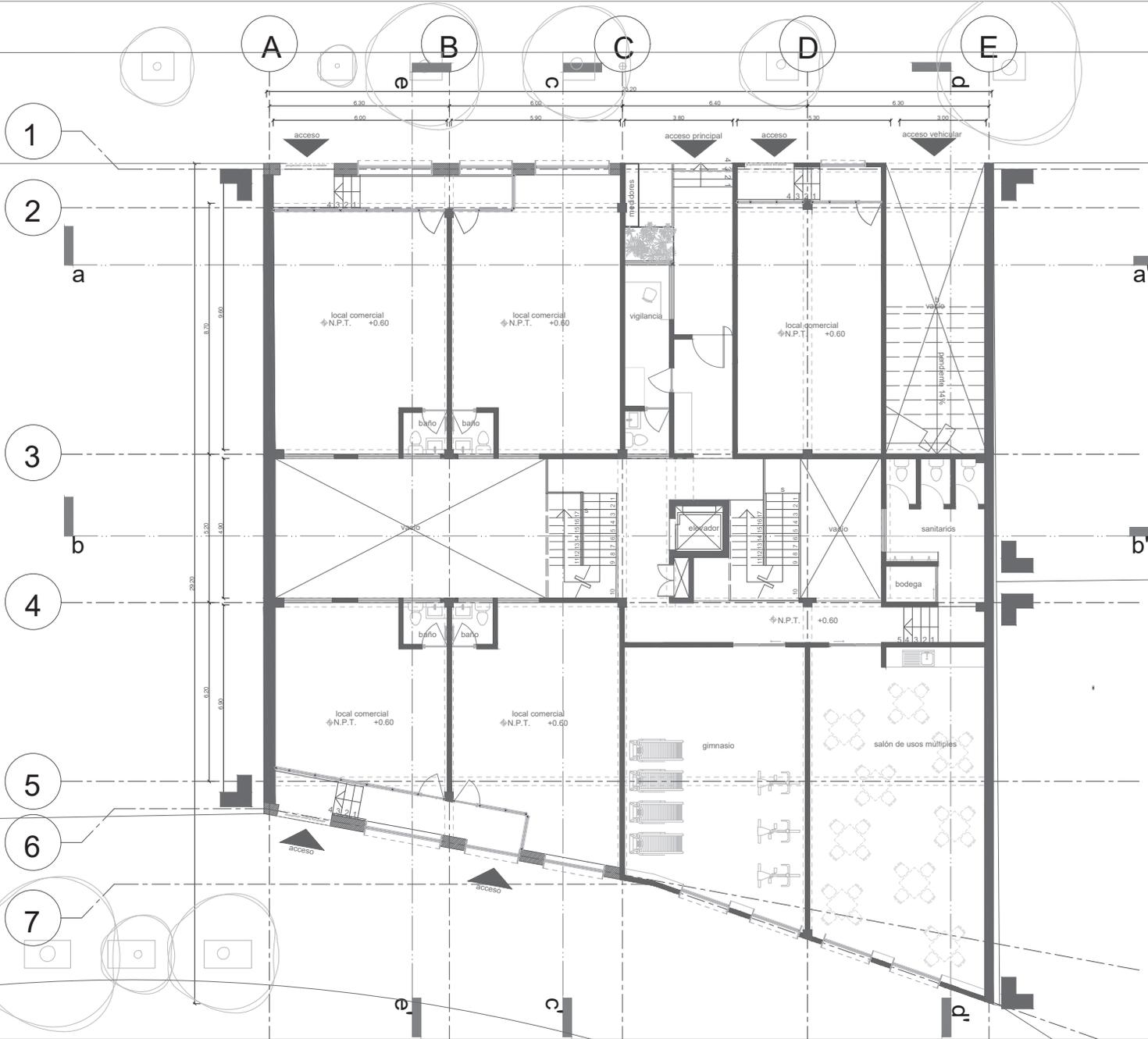
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

sótano

A 02

Escala 1 : 175



- Simbología**
- ◊ N.P.T. +0.60 Nivel de piso terminado
 - ▲ Acceso
 - Vacio
 - X — Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - Proyección
 - Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

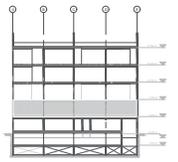
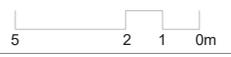
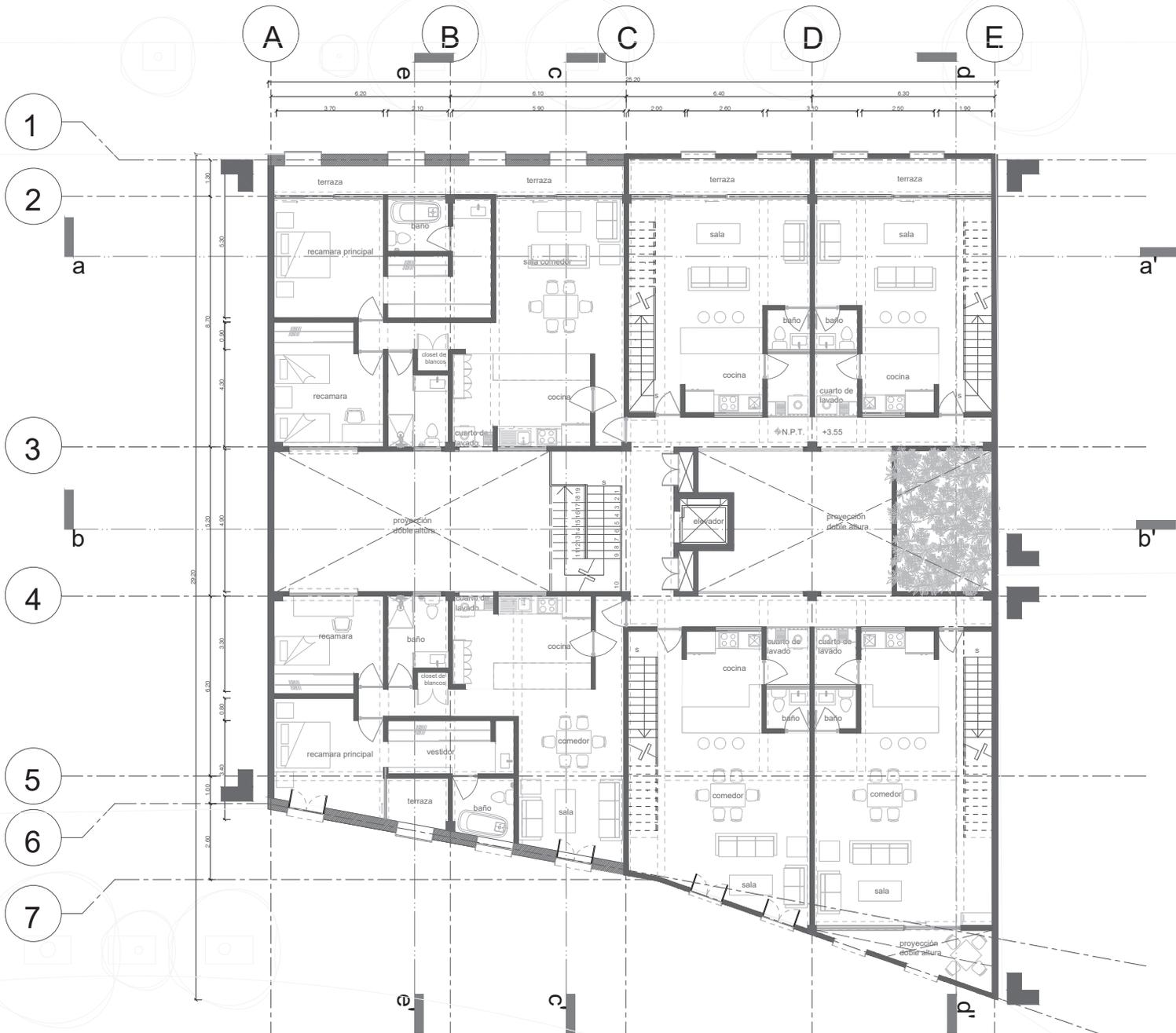
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

planta baja

A 03

Escala 1 : 175



- Simbología**
- ◊ N.P.T. +3.55 Nivel de piso terminado
 - ▲ Acceso
 - Vacío
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - ▬ Proyección
 - Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

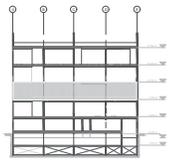
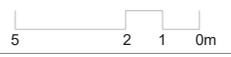
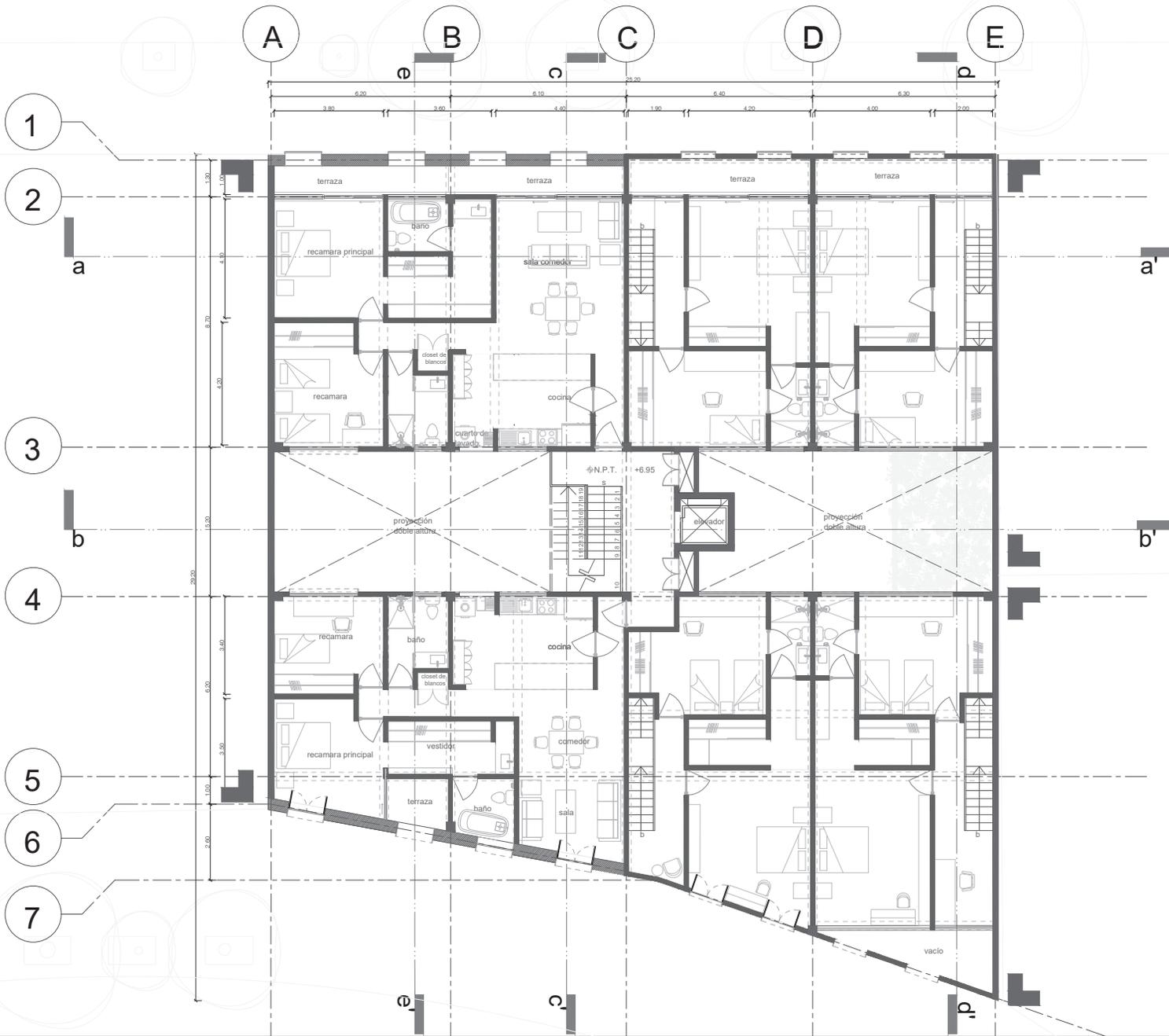
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

primer nivel

A 04

Escala 1 : 175



- Simbología**
- ◊ N.P.T. +6.95 Nivel de piso terminado
 - ▲ Acceso
 - Vacío
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - ▬ Proyección
 - Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

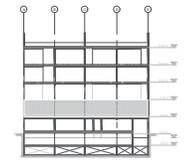
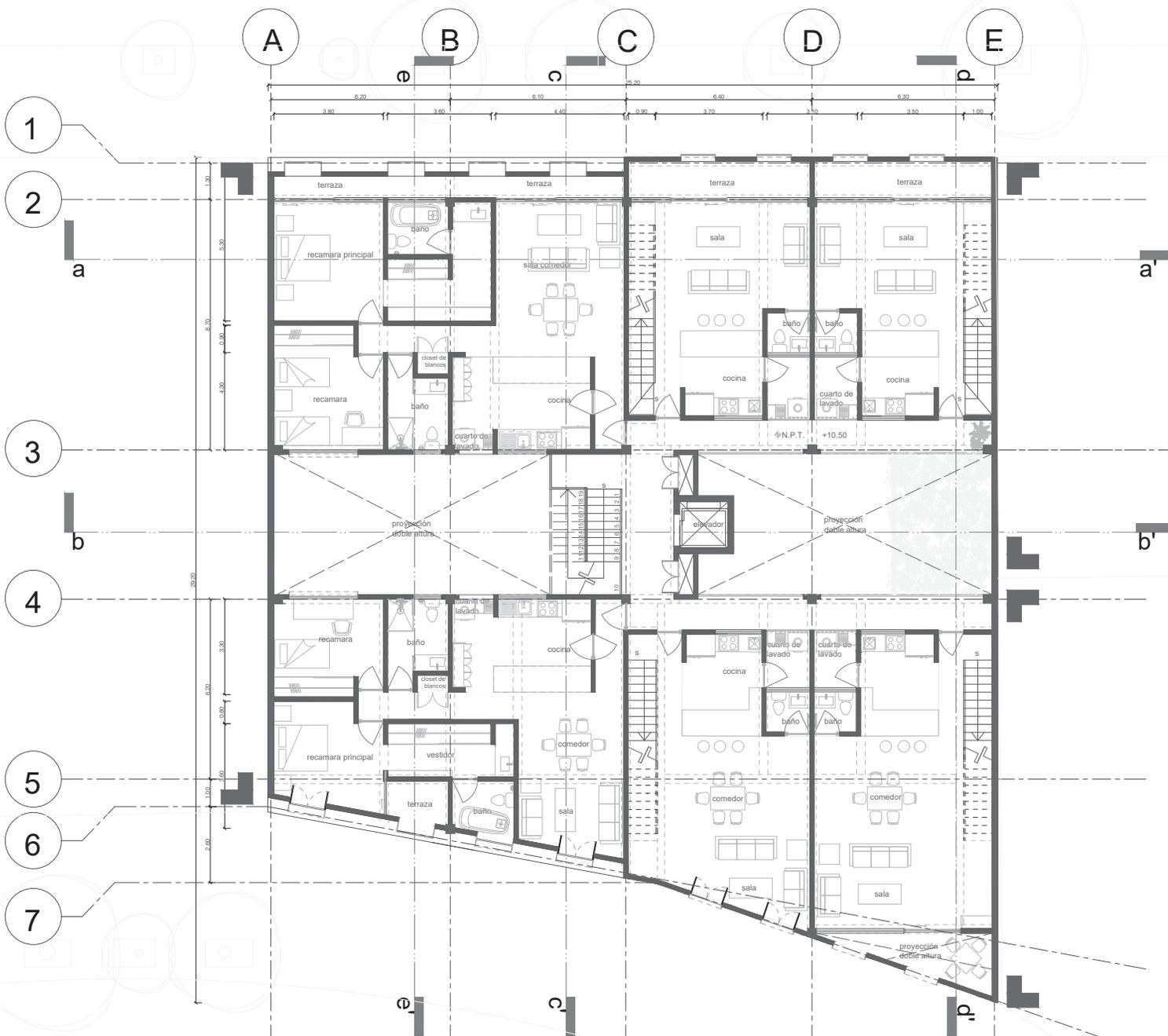
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

segundo nivel

A 05

Escala 1 : 175



Simbología

- ◊ N.P.T. +8.50
- ▲ Nivel de piso terminado
- Acceso
- Vacío
- Línea de corte
- Ejes
- Indica corte
- ▬ Proyección
- Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700



Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

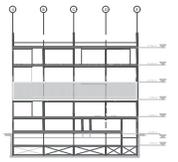
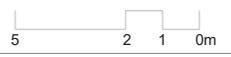
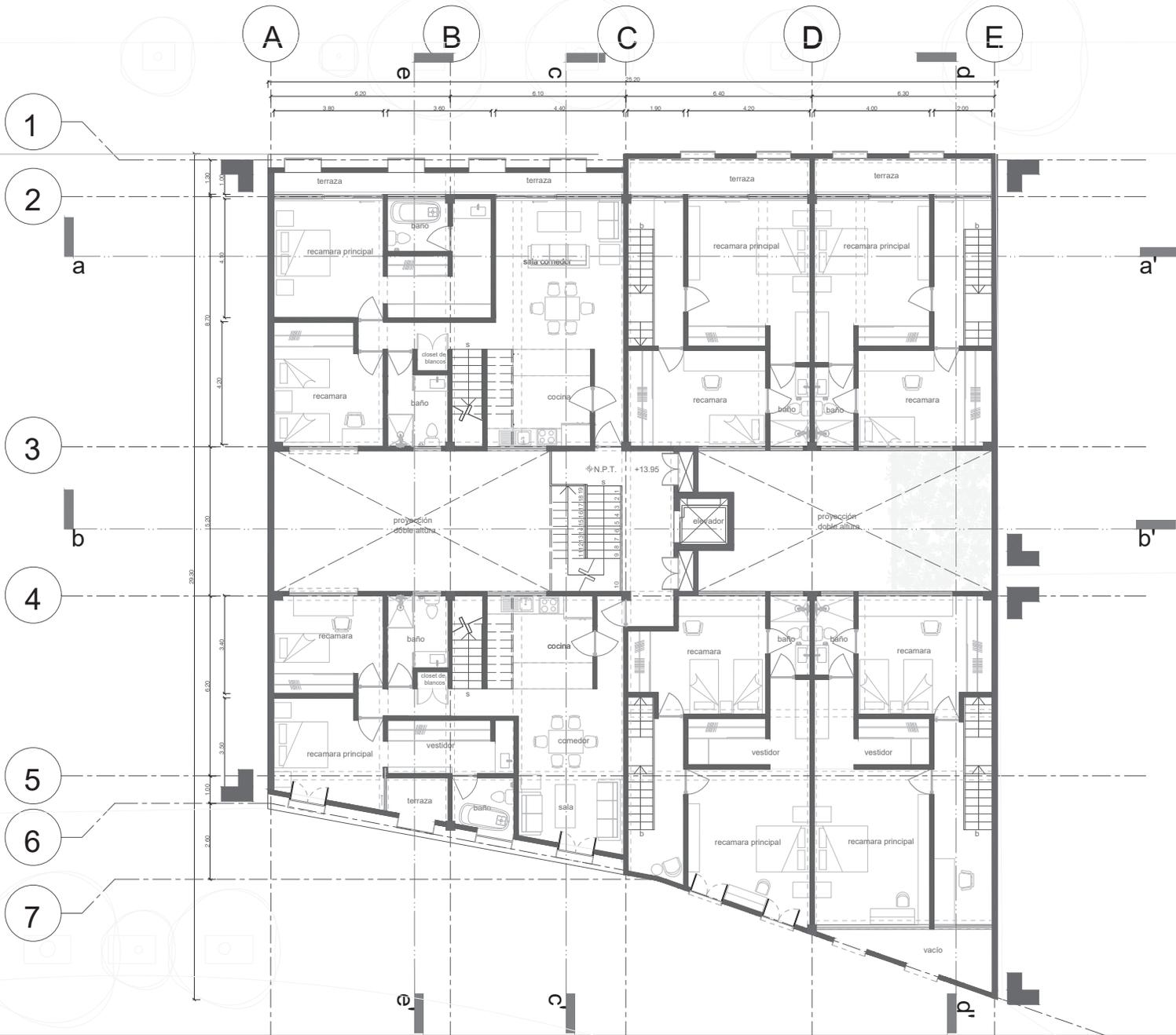
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

tercer nivel

A 06

Escala 1 : 175



- Simbología**
- ◊ N.P.T. +0.00 Nivel de piso terminado
 - ▲ Acceso
 - Vacío
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - ▬ Proyección
 - Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

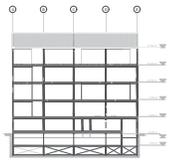
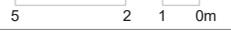
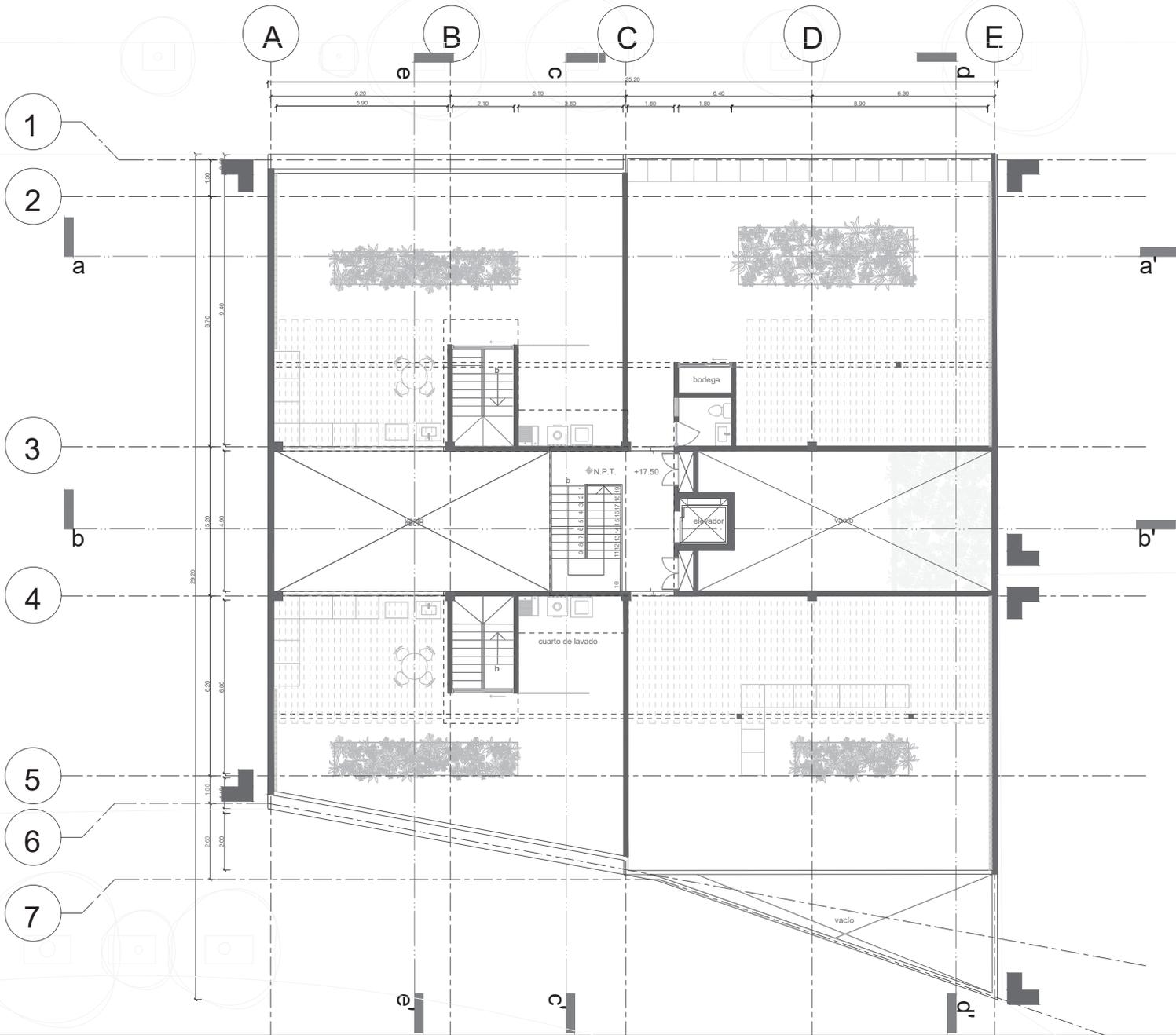
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

cuarto nivel

A 07

Escala 1 : 175



- Simbología**
- ◊ N.P.T. +0.00 Nivel de piso terminado
 - ▲ Acceso
 - Vacío
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - ▬ Proyección
 - Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

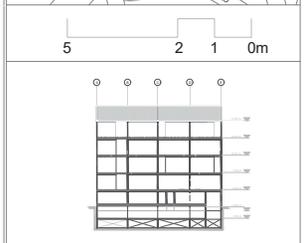
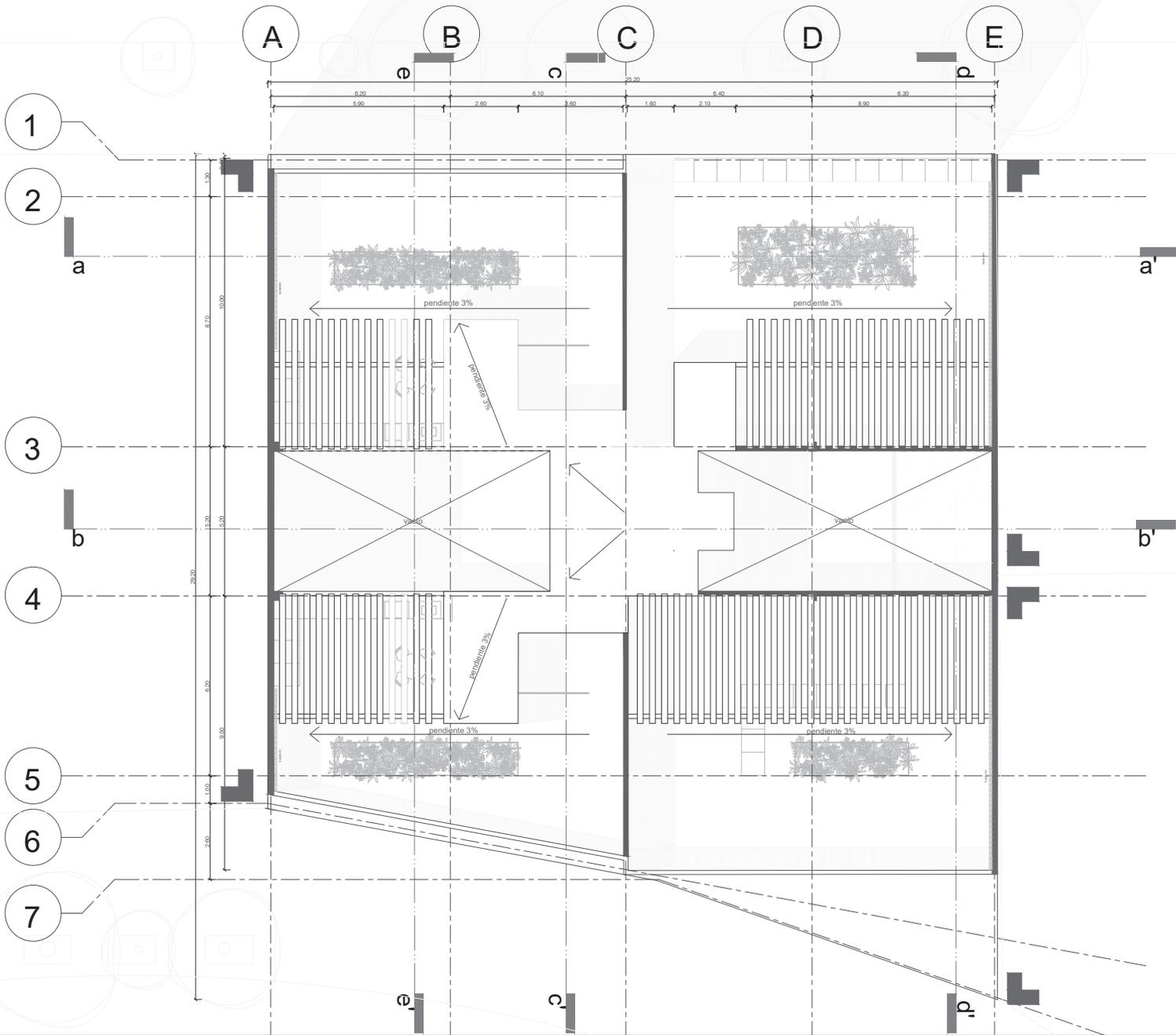
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

roof garden

A 08

Escala 1 : 175



Simbología

◊ N.P.T. +0.60	Nivel de piso terminado
▲	Acceso
---	Vacio
—	Línea de corte
○	Ejes
→	Indica corte
■	Proyección
■	Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

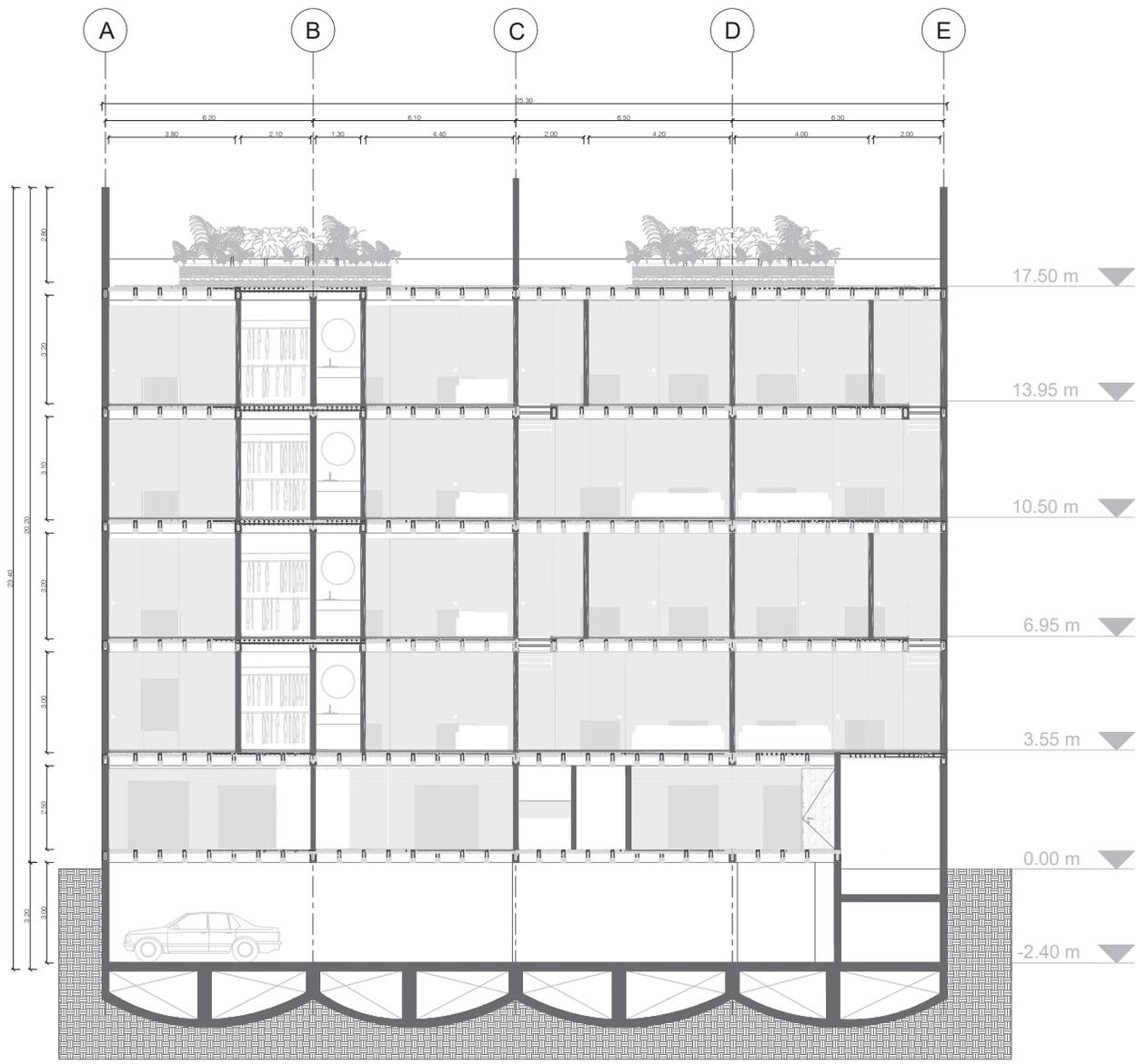
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

planta de techos

A 09

Escala 1 : 175



Simbología

◀ N.P.T. -0.60	Nivel de piso terminado
▲	Acceso
---	Vacio
—	Línea de corte
○	Ejes
→	Indica corte
▬	Proyección
■	Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

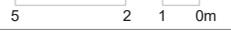
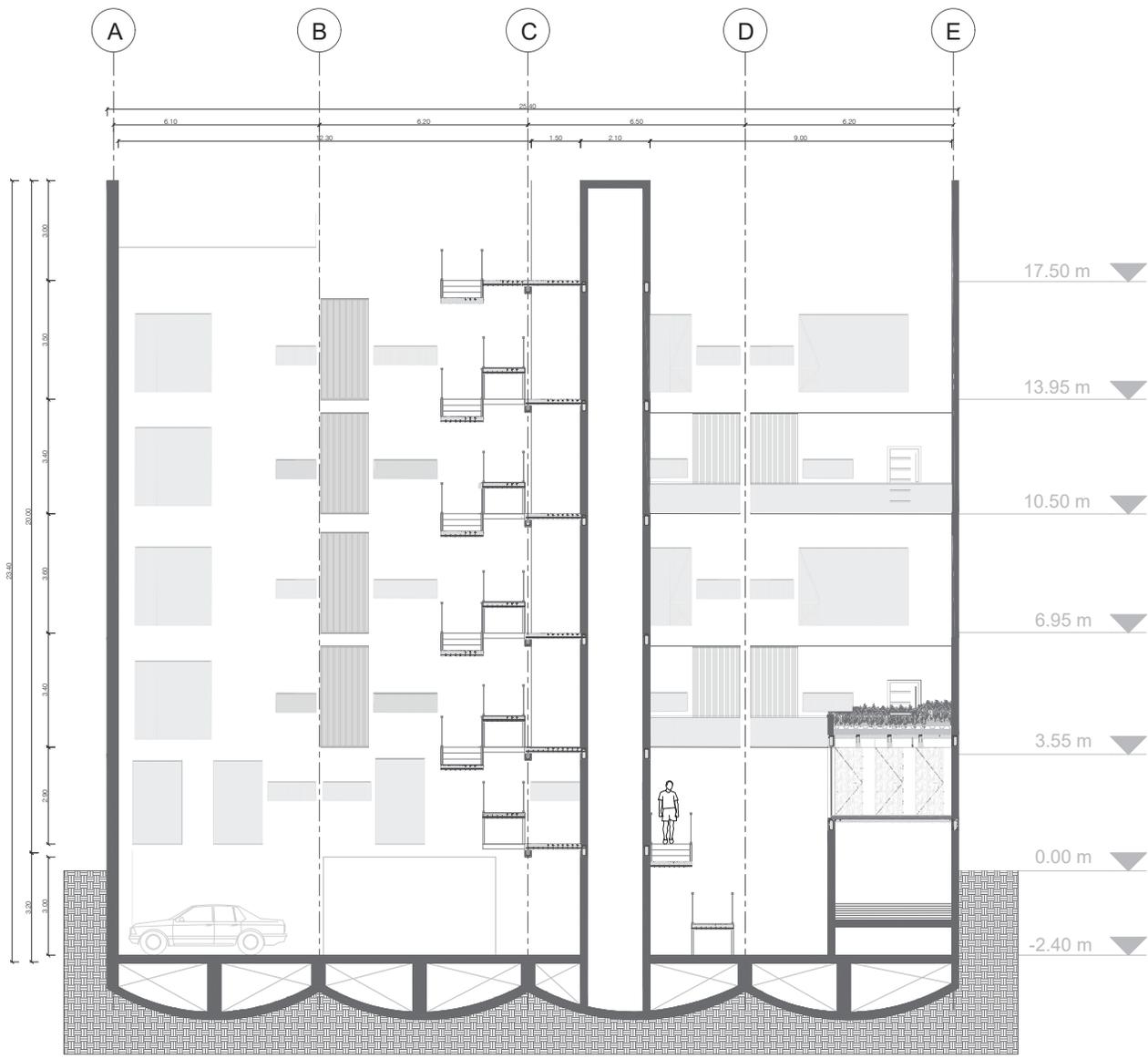
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

corte a-a'

A 10

Escala 1 : 175



- Simbología**
- ◊ N.P.T. -0.60 Nivel de piso terminado
 - ▲ Acceso
 - Vacio
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - Proyección
 - Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

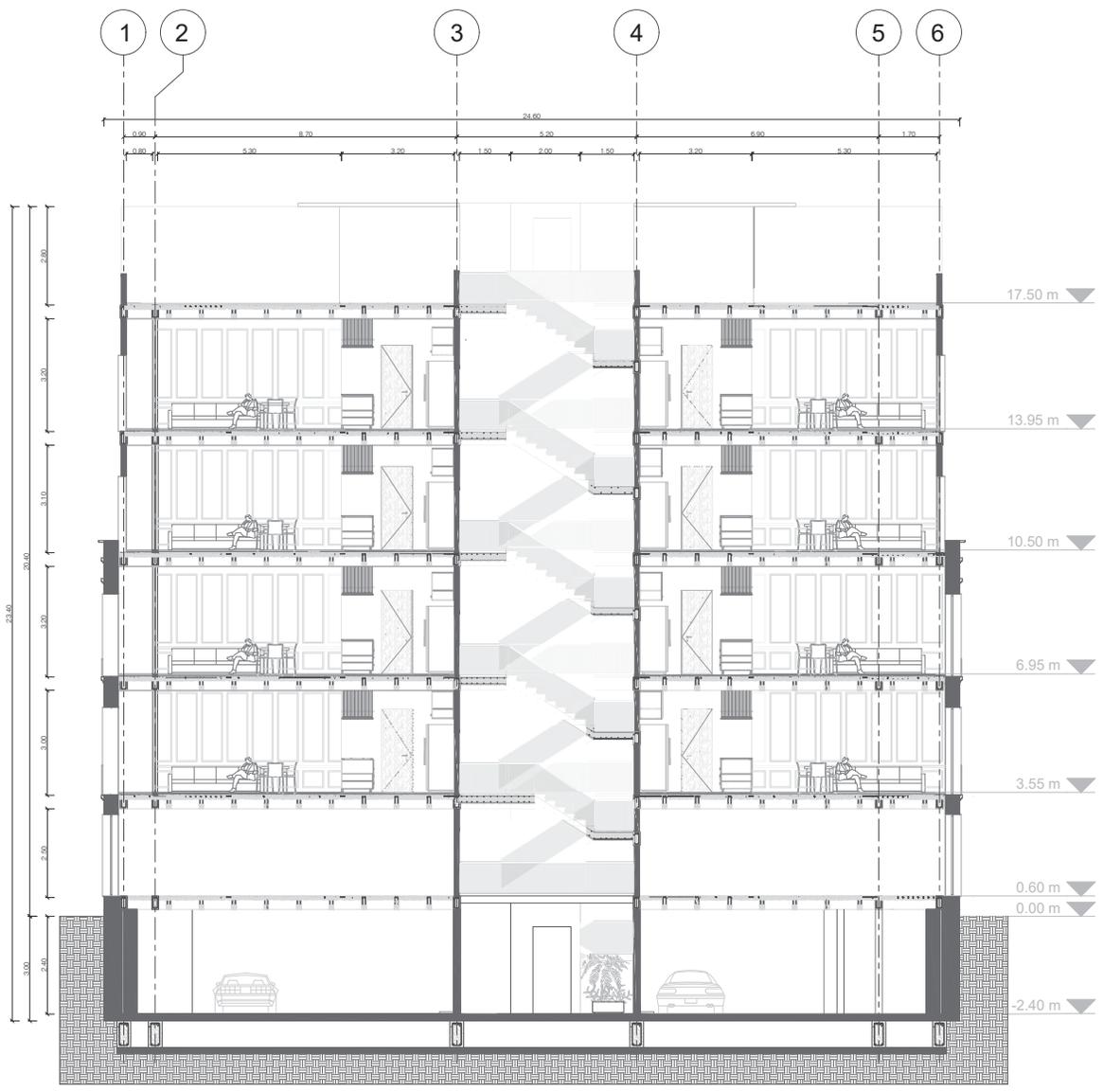
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

corte b-b'

A 11

Escala 1 : 175



- Simbología**
- ◀ N.P.T. -0.60
 - ▲ Nivel de piso terminado
 - Acceso
 - Vacio
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - Proyección
 - Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

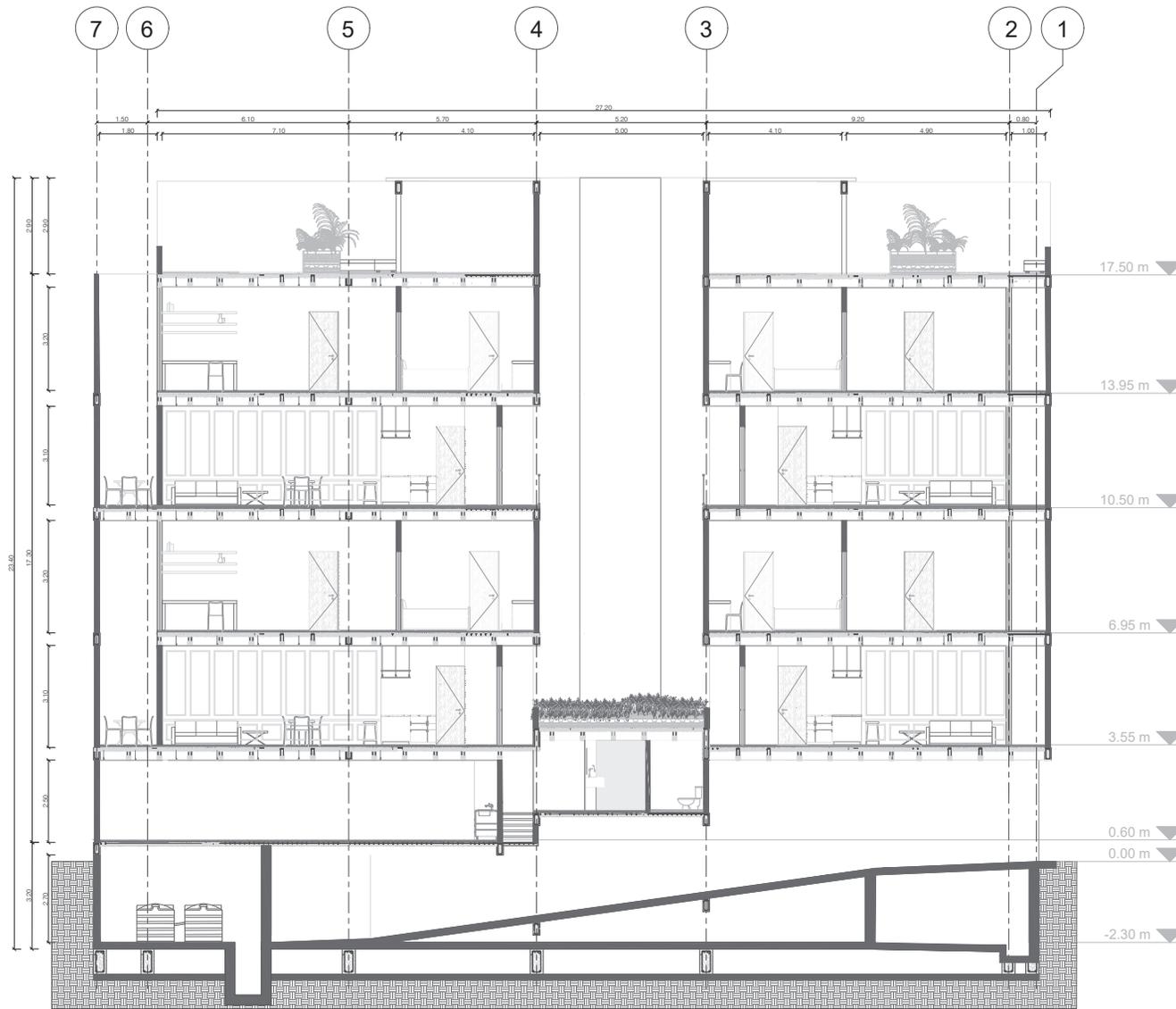
Revisado por: Lorena Brown González

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

corte c-c'

A 12

Escala 1 : 175



5 2 1 0m



Simbología

- ◀ N.P.T. -0.50
- ▲ Nivel de piso terminado
- Acceso
- Vacio
- Línea de corte
- Ejes
- Indica corte
- Proyección
- Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

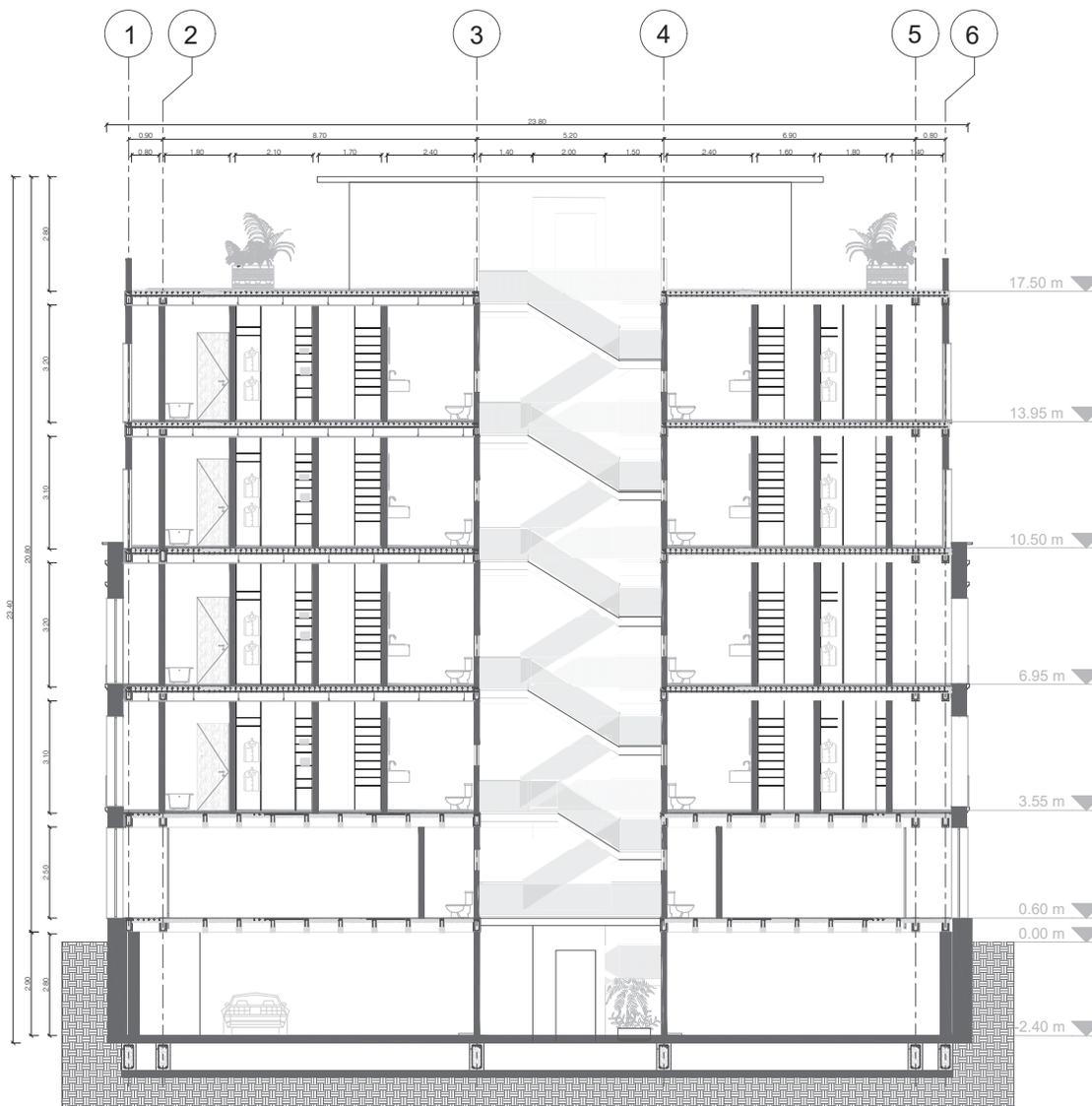
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Bellota Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Nallaya Noguera

corte d-d'

A 13

Escala 1 : 175



Simbología

- ◀ N.P.T. -0.60
- ▲ Nivel de piso terminado
- Acceso
- Vacio
- Línea de corte
- Ejes
- Indica corte
- Proyección
- Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700



Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

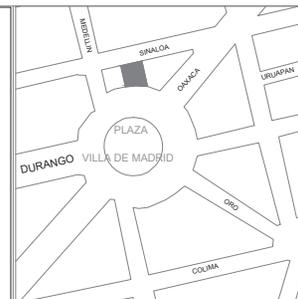
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

corte e-e'

A 14

Escala 1 : 175



Simbología

① ——— Ejes

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700



Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

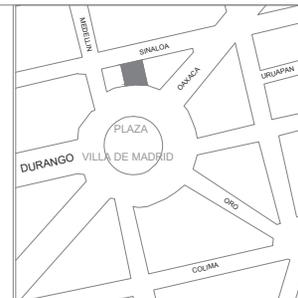
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

fachada sur (Villa de Madrid)

A 15

Escala 1 : 175



Simbología

① ——— Ejes

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700



Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

Revisado por:

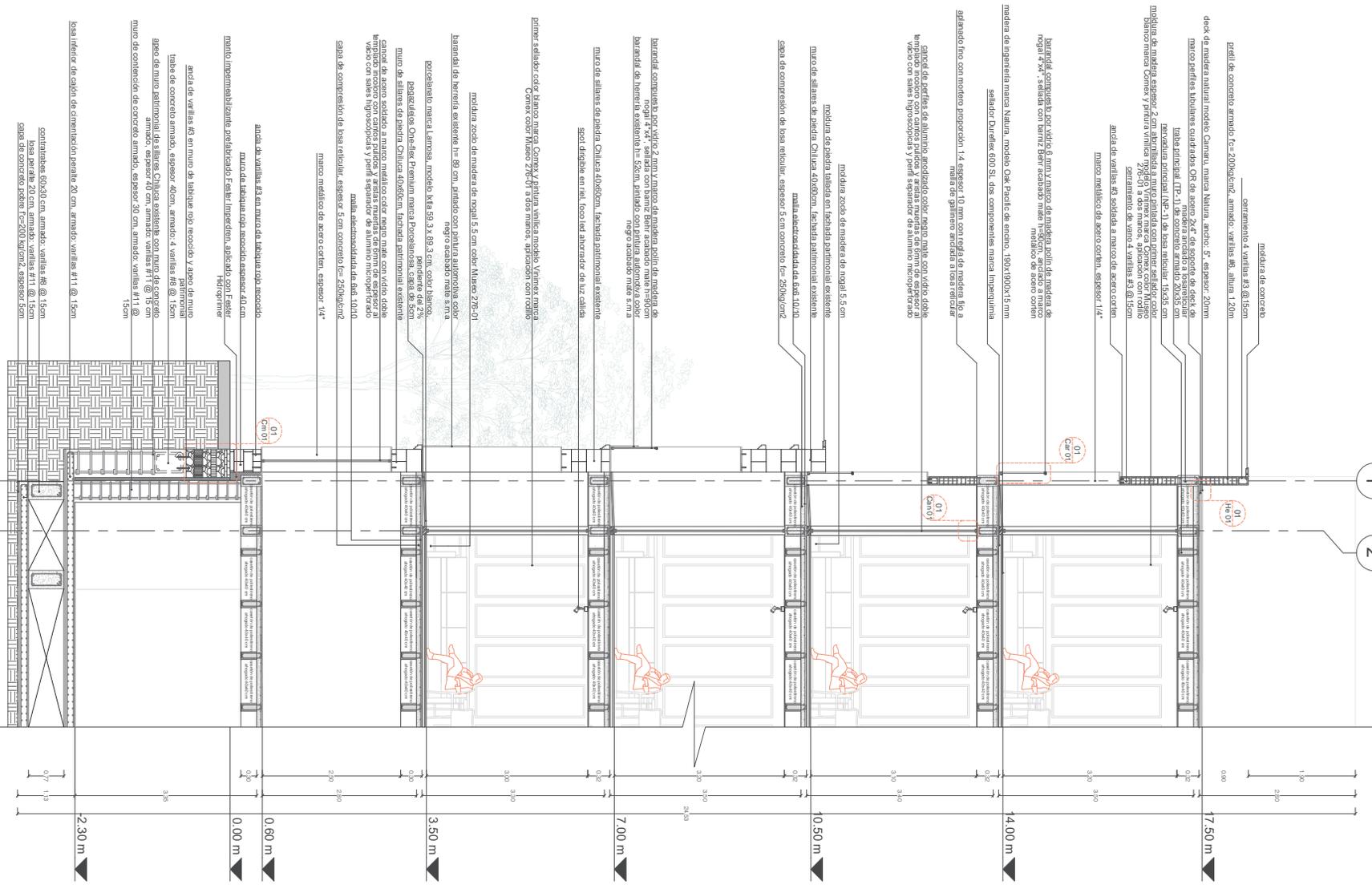
Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

fachada norte (Sinaloa)

A 16

Escala 1 : 175

1
2



medida de concreto
 cerramiento 4 varillas #3 @ 15cm
 deck de concreto armado marca Camuru, marca Natura, ancho: 5", espesor: 20mm

mobiliario de madera natural modelo Camuru, marca Natura, ancho: 5", espesor: 20mm
 tablero antichoque (TP-1) de concreto armado 20x35x5 cm
 recubierta artificial (NP-1) de base vitelulosa 16x38x5 cm
 mobiliario de madera espesor 2 cm abrochada a muro pintada con pintura sellador color blanco marca Corner y prima marca 0276-01 a dos manos, aplicación con rodillo
 cerramiento de vidrio 4 varillas #3 @ 15cm
 ancha de varillas #3 soldada a marco de acero corten
 marco metálico de acero corten, espesor 1/4"

barandil compuesto por vidrio 6 mm y marco de madera perfil de madera de nogal 4"x4", sellada con barniz Behr acabado mate 19x30cm, anclada a marco metálico de acero corten
 selector Duraflex 610 SL, dos componentes marca Impaquima
 medida de operería marca Natura, modelo Oak Pacific, de ancho: 190x190x15 mm

agranado fino con motivo proporción 1:4, espesor 10 mm con resina de madera lio a mala de galletas encordada a losa reticular
 corte de la perfiles de aluminio anodizado color negro mate con vidrios dobles de 6 mm y 4 mm, sellados con silicona transparente 20x35x5 cm
 vidrio con sales hiposulfónicas y perfil separador de aluminio mecanoforzado

medida zoco de madera de nogal 5.5 cm
 medida de piedra tallada en fachada patrimonial existente
 marco de alfileres de piedra Chilica 40x60cm, fachada patrimonial existente
 mala abstracción de la fachada patrimonial existente de 10x10 cm
 grapa de compresión de base metálica, espesor 5 cm concreto f'c= 250kg/cm²

barandil compuesto por vidrio 2 mm y marco de madera perfil de madera de nogal 4"x4", sellado con barniz Behr acabado mate 19x30cm
 barandil de madera soldada al zoco, acabado negro acabado mate 3 a 4 mm
 marco de alfileres de piedra Chilica 40x60cm, fachada patrimonial existente
 sicol ditable en piel, foco del ahorrador del luz cálida

primer sellador color blanco marca Corner y prima marca Yminex marca Corner color blanco 276-01 a dos manos, aplicación con rodillo

medida zoco de madera de nogal 5.5 cm color Matiso 276-01
 barandil de herrería existente h= 80 cm, pintado con pintura hidrorepelente color negro acabado mate 3 a 4 mm
 porcelanato marca lamasa, modelo k1a 83 x 83 x 3 cm, color blanco, pastillaje Onix-lex Premium marca Porcelanosa, capa de sellado
 muro de sillares de piedra Chilica 40x60cm, fachada patrimonial existente
 canal de acero soldado a muro metálico color negro mate con vidrio doble mecanoforzado con canales sellados y anclados mediante un sistema de espesor al vicio con sales hiposulfónicas y perfil separador de aluminio mecanoforzado mala abstracción de la fachada patrimonial existente
 grapa de compresión de base metálica, espesor 5 cm concreto f'c= 250kg/cm²
 marco metálico de acero corten, espesor 1/4"

ancha de varillas #3 en muro de bloque nro recodo y seno de muro
 tubo de concreto armado, espesor 40cm, armado 4 varillas #8 @ 15cm
 agua de muro patrimonial de sillares Chilica existente con muro de concreto armado, espesor 40 cm, armado varillas #11 @ 15 cm
 muro de contención de concreto armado, espesor 30 cm, armado varillas #11 @ 15cm

basa inferior de cañón de cimentación peralte 20 cm, armado varillas #11 @ 15cm
 contrapisos 60x30 cm, armado varillas #8 @ 15cm
 basa peralte 20 cm, armado varillas #11 @ 15cm
 grapa de concreto sobre f'c=200 kg/cm², espesor 5cm

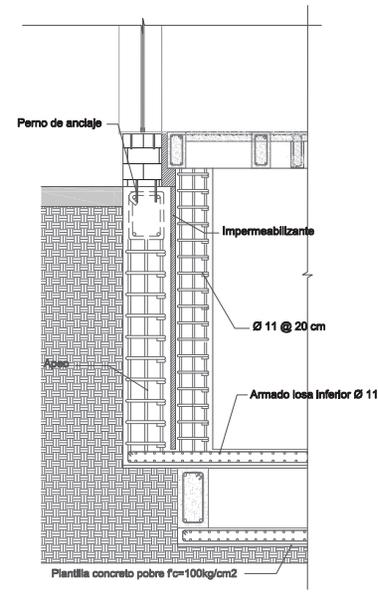
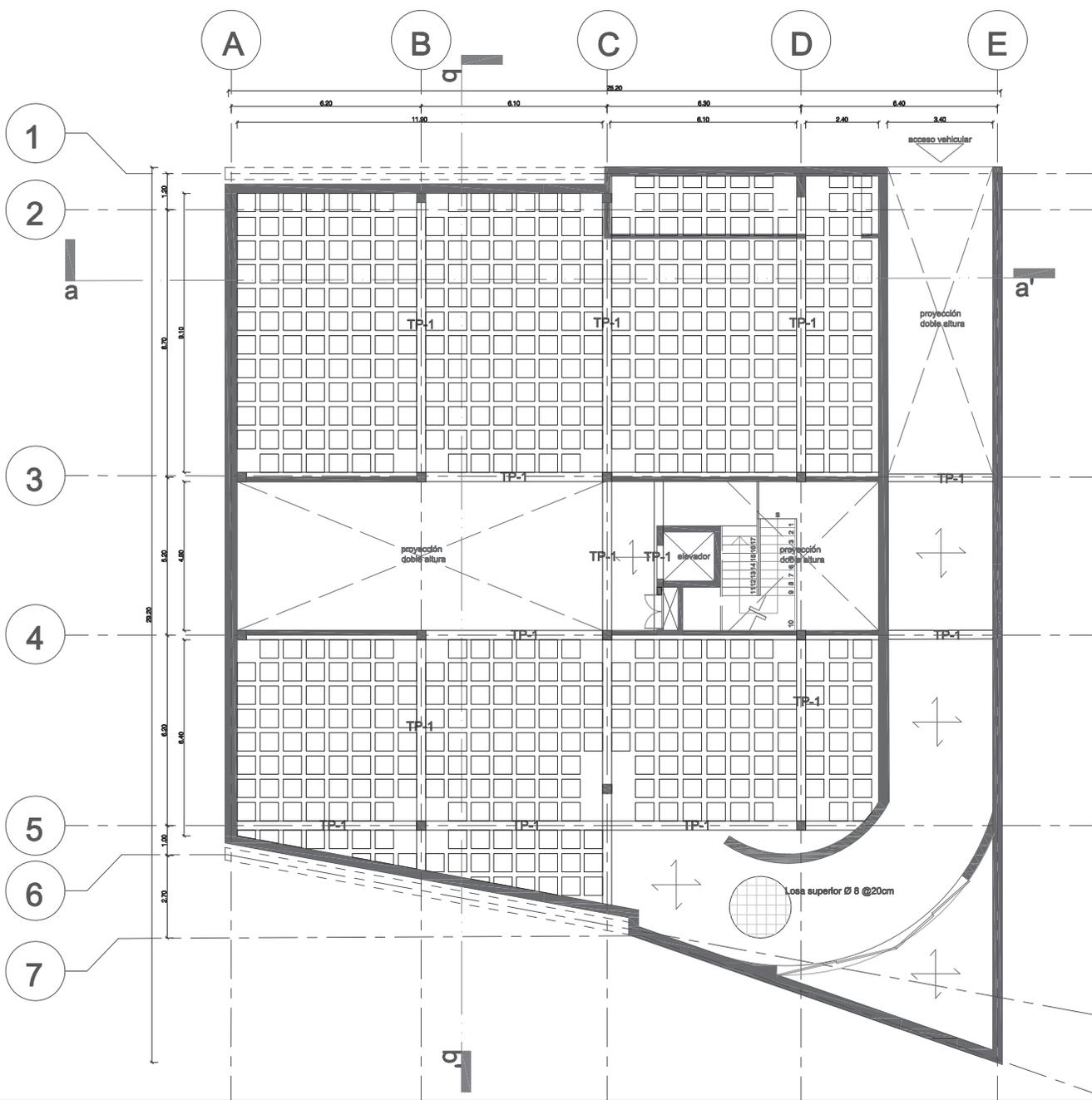
Revisado por: Lorena Brown González
 Fecha: 17 / 09 / 2020
 Arq. Juan Antonio Giral Mazón
 Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
 Mtro. Bruno Bellola Noguera

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos
 Ciudad de México, México.
 CP: 06700
 Sinfoa 58, Roma Norte.

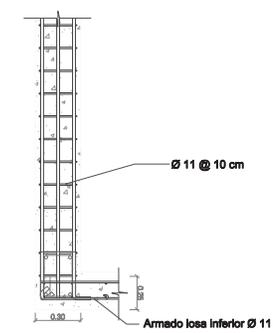
Simbología
 Nivel de piso terminado
 Acceso
 Vació
 Línea de corte
 Ejes
 Proyección
 Colindancia

Escala 1 : 75

Cpf 01
 corte por fachada



Detalle 01 apeo de cimentación existente



Detalle 02 unión muro de contención con losa inferior



Simbología

⊕ MAX. +1.50	Nivel de piso terminado
—	Vacío
—	Línea de corte
—	Ejes
—	Proyección

Simbología específica

—	Muro de carga
+	Armado de losa
□ □ □	Casetones de poliestireno 60x60 cm
—	Trabe principal
—	Contratrabe principal
—	Cimentación existente

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

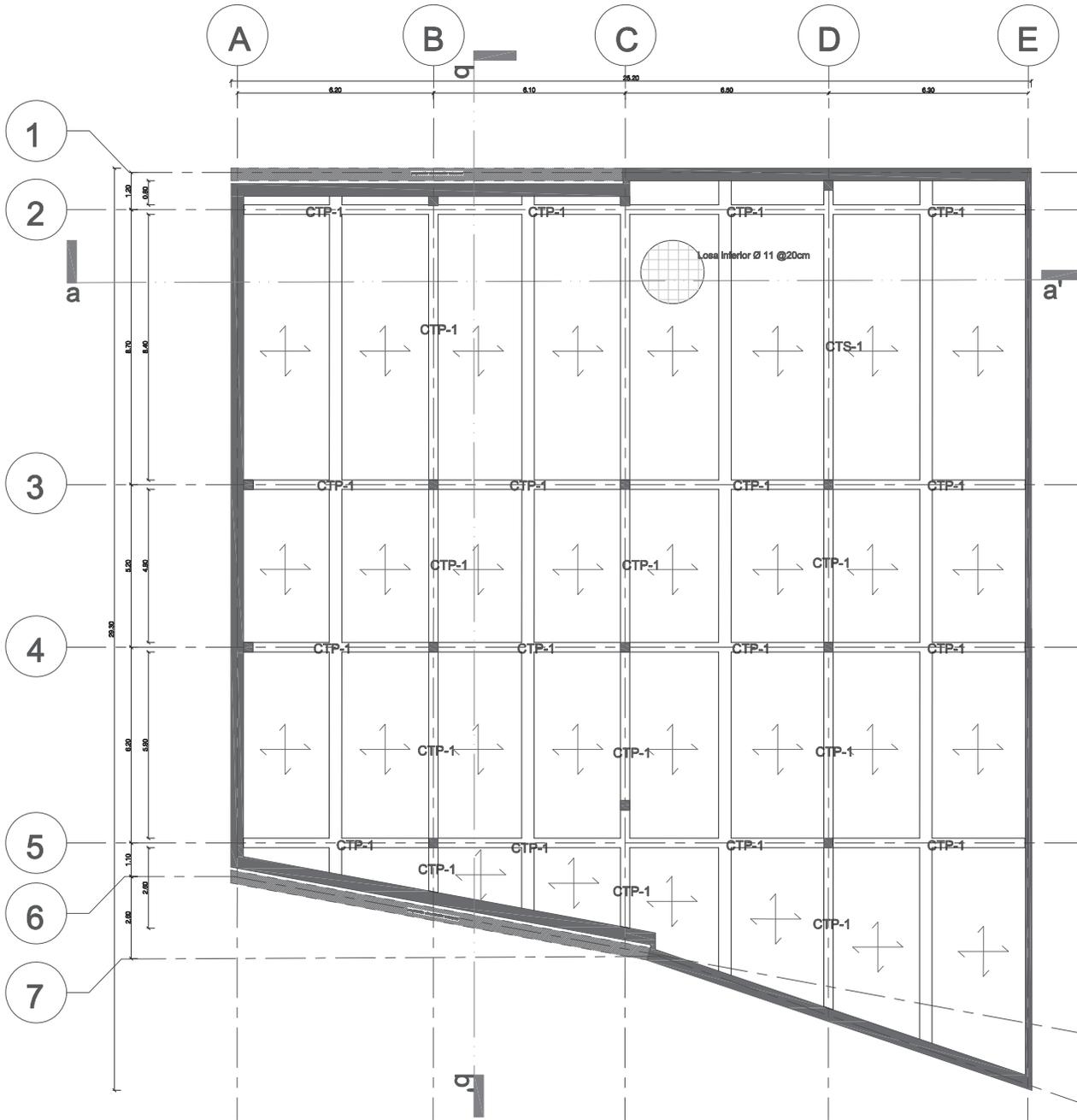
Fecha: 17 / 09 / 2020
 Lorena Brown González
 Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
 Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
 Mtro. Bruno Bellota Noguera

losa superior de cajón de cimentación

Cm 01

Escala 1 : 175



Simbología

⊕ MAX. +1.50	Nivel de piso terminado
✂	Vacío
—	Línea de corte
⊕	Ejes
—	Proyección

Simbología específica

—	Muro de carga
+	Armado de losa
□ □ □	Casetones
TP-1	Trabe principal
CTP-1	Contratrabe principal
—	Cimentación existente

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

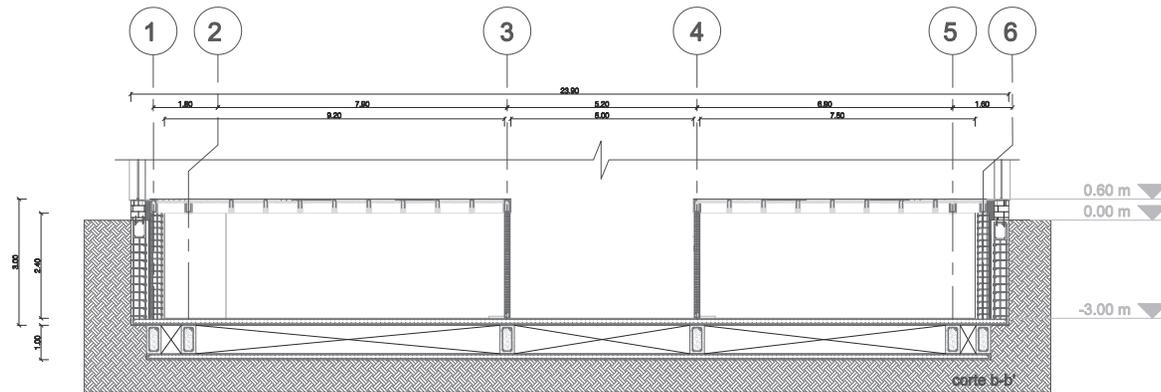
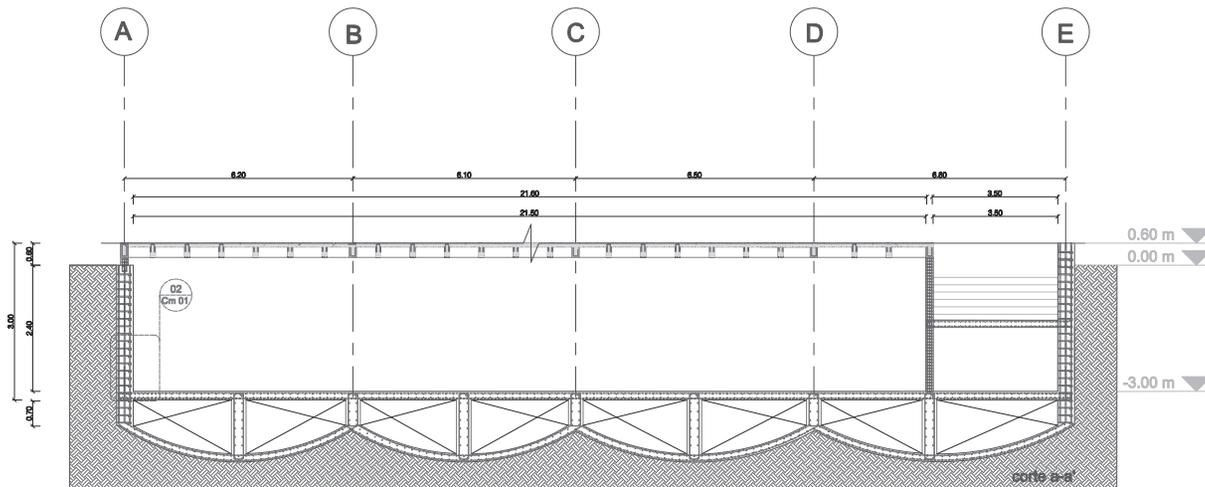
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

losa inferior de cajón de cimentación

Cm 02

Escala 1 : 175



5 2 1 0m



Simbología

- MAX. +1.50 Nivel de piso terminado
- Vació
- X Línea de corte
- Ejes
- Proyección

Simbología específica

- Muro de carga
- Armado de losa
- Casetones
- TP-1 Trabe principal
- CTP-1 Contratrabe principal
- Cimentación existente

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700



Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

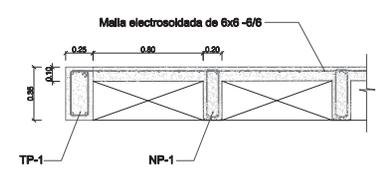
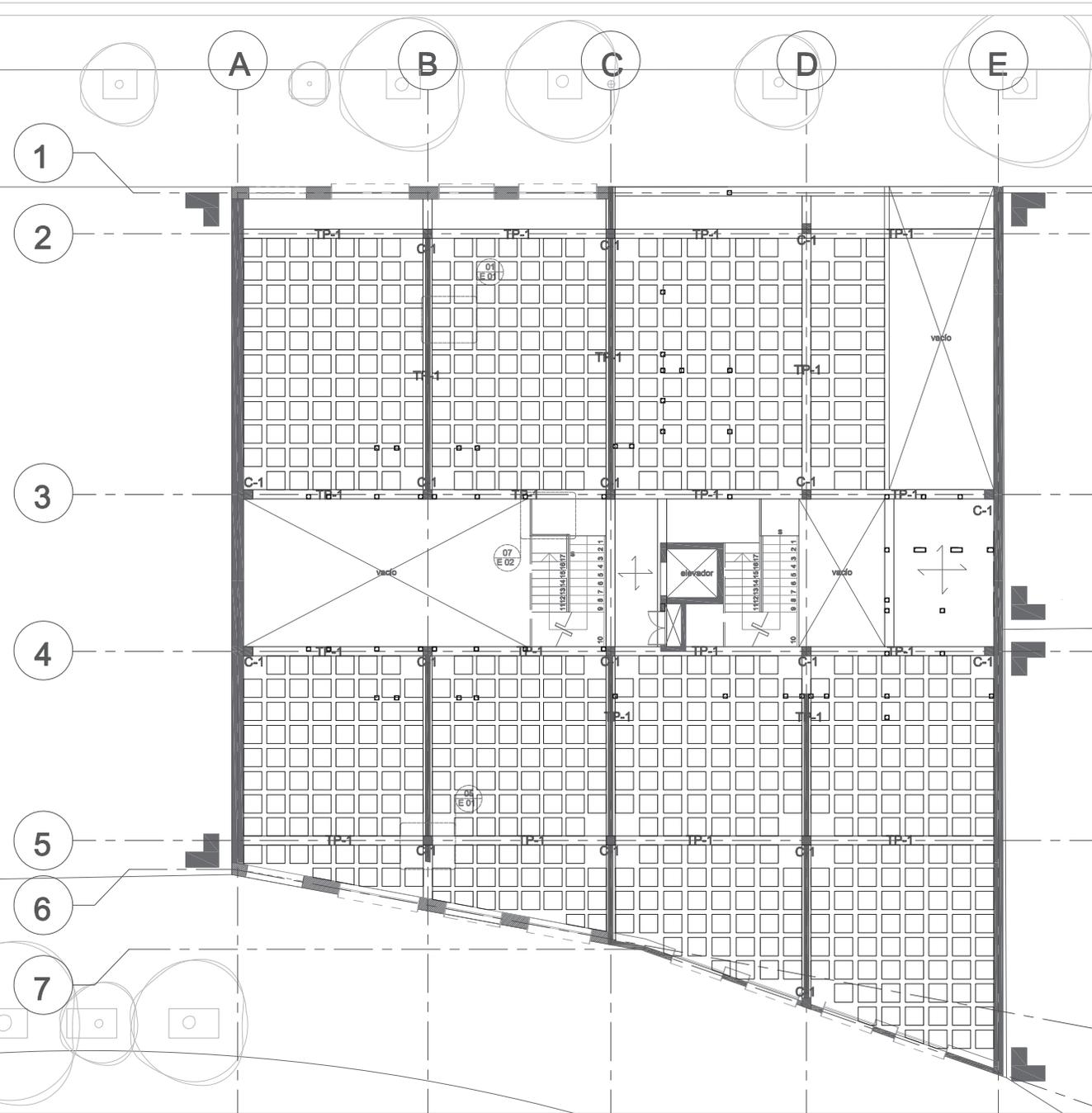
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

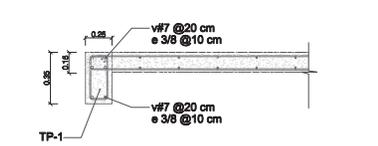
cortes cajón de cimentación

Cm 03

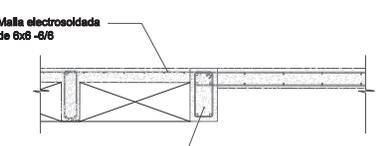
Escala 1 : 175



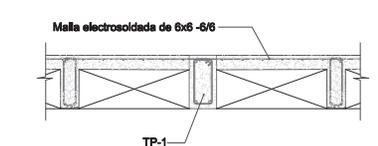
Detalle 01 unión losa reticular a trabe principal perimetral



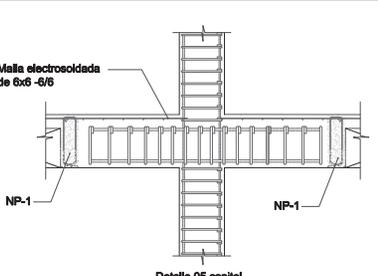
Detalle 02 unión losa maciza a trabe principal perimetral



Detalle 03 unión losa reticular y losa maciza



Detalle 04 unión losa reticular a trabe principal



Detalle 05 capital



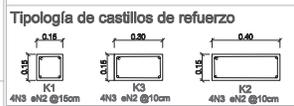
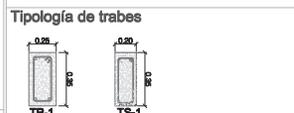
5 2 1 0m

Simbología

	Nivel de piso terminado
	Vacío
	Lineas de corte
	Proyección

Simbología específica

	Muro de carga
	Armado de losa
	Casetones
	Trabe principal
	Trabe secundaria
	Fachada patrimonial



Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

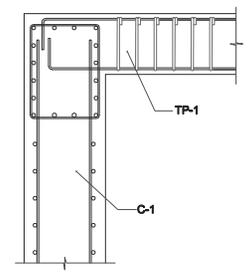
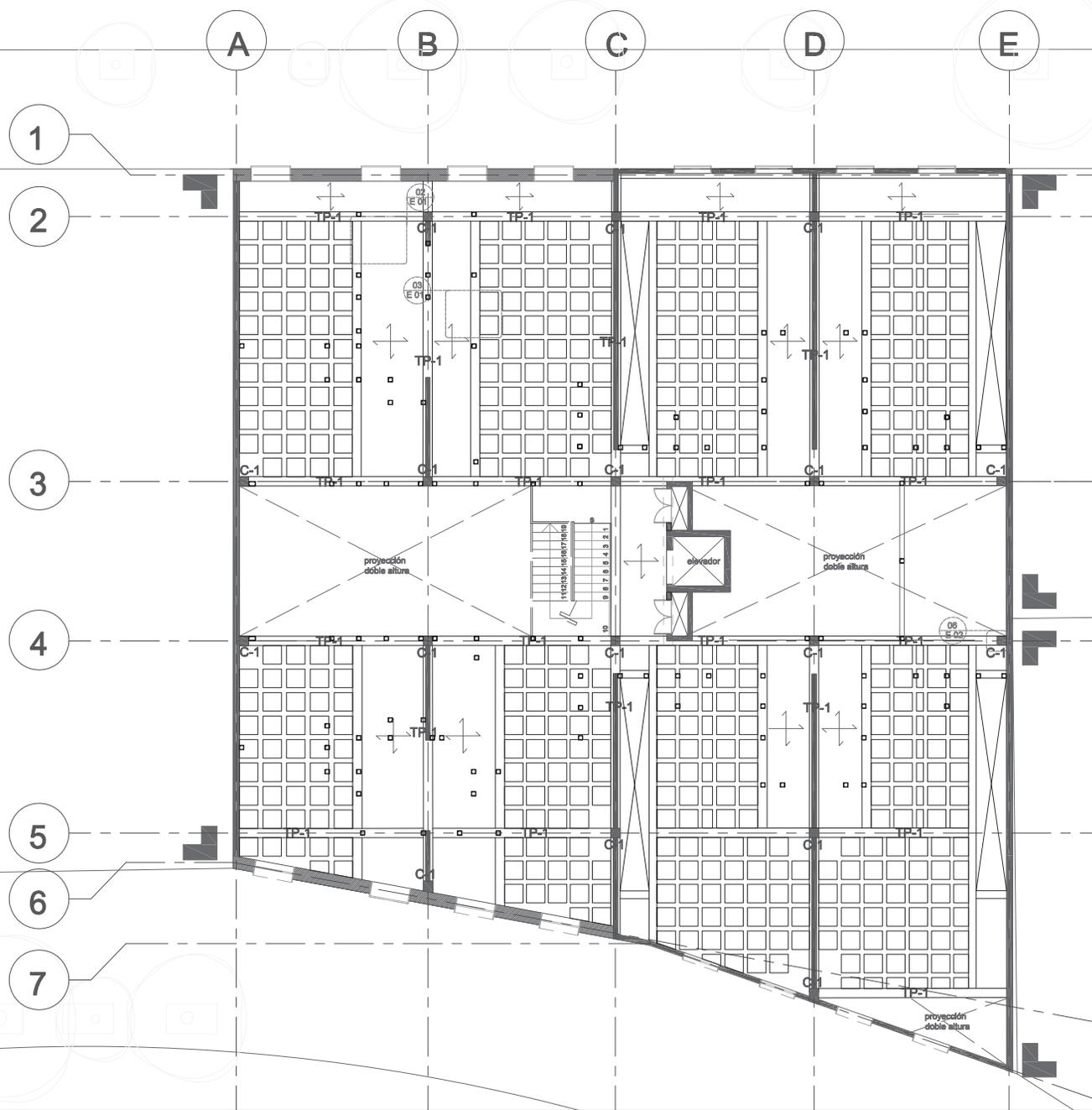
Fecha: 17 / 09 / 2020
 Lorena Brown González
 Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
 Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
 Mtro. Bruno Bellota Noguera

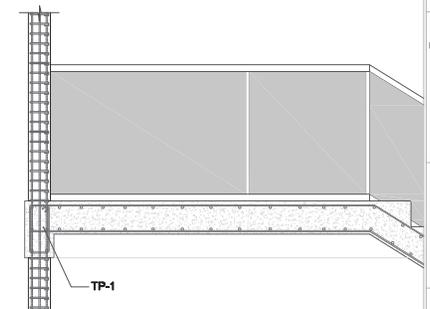
planta baja

E 01

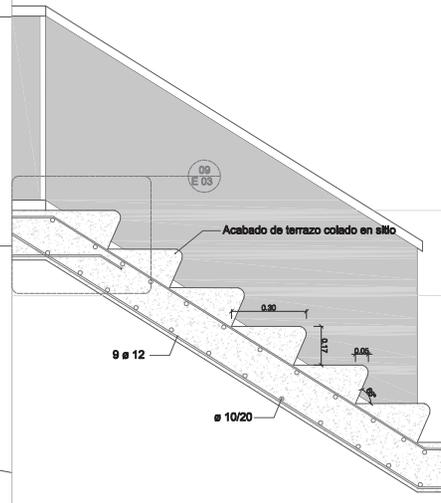
Escala 1 : 175



Detalle 06 unión de columna con trabe



Detalle 07 unión de descanso de escalera con trabe



Detalle 08 escaleras



Simbología

	Nivel de piso terminado
	Vacío
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección

Simbología específica

	Muro de carga
	Armado de losa
	Casetones
	Trabe principal
	Trabe secundaria
	Fachada patrimonial

Tipología de traves

TP-1	TS-1

Tipología de columnas

C-1

Tipología de castillos de refuerzo

K1	K3	K2
4N3 eN2 @15cm	4N3 eN2 @10cm	4N3 eN2 @10cm

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

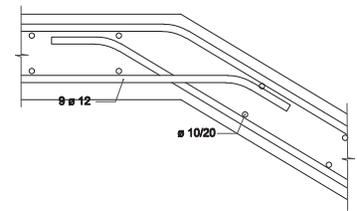
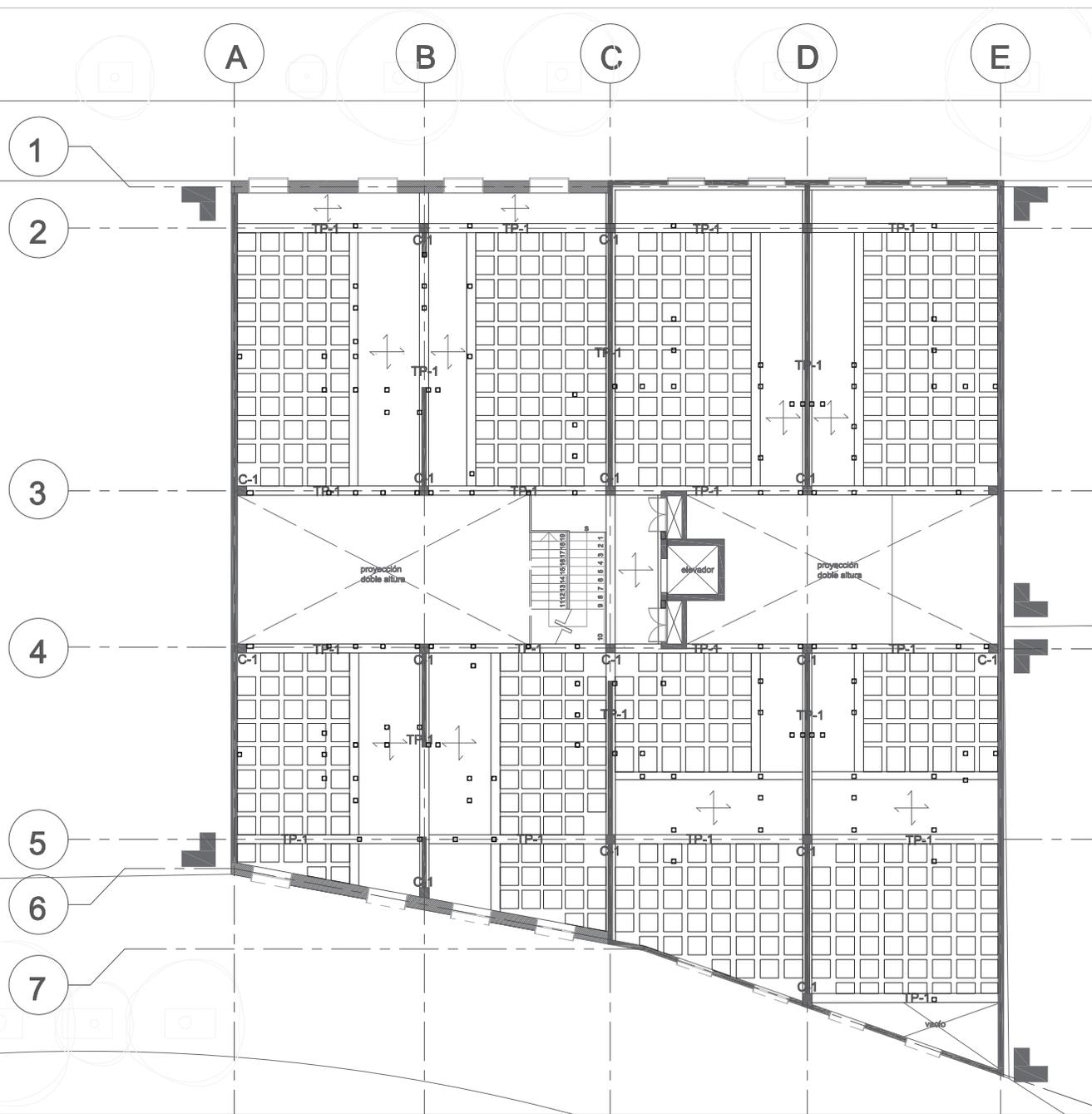
Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020
 Lorena Brown González
 Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
 Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
 Mtro. Bruno Bellota Noguera

primer nivel y tercer nivel

E 02
 Escala 1 : 175



Detalle 08 armado unión losa de descanso y escaleras

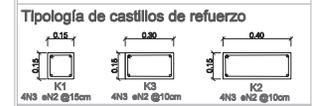
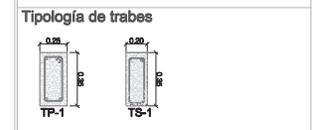


Simbología

	Nivel de piso terminado
	Vacío
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección

Simbología específica

	Muro de carga
	Armado de losa
	Casetones
	Trabe principal
	Trabe secundaria
	Fachada patrimonial



Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

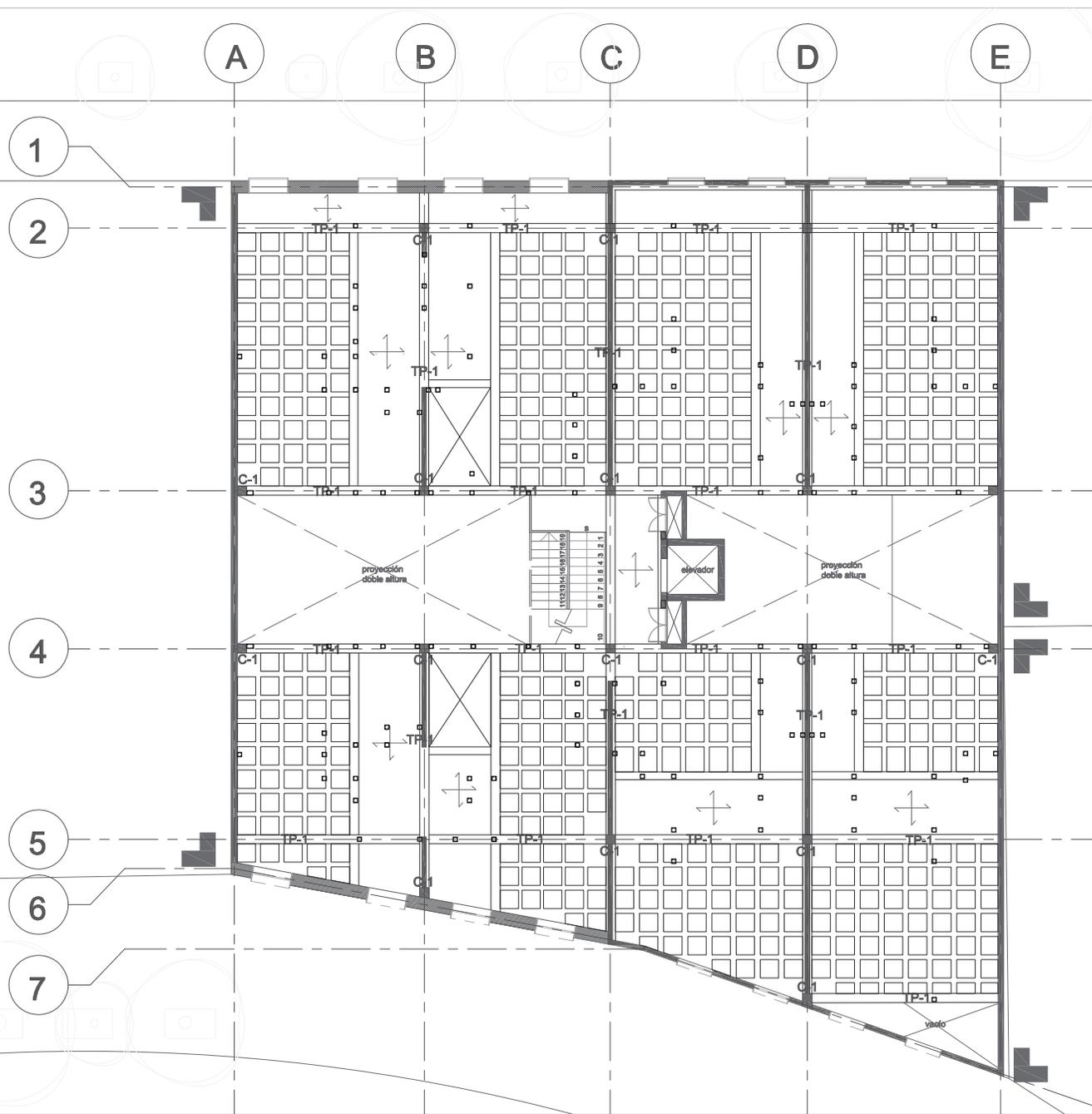
Lorena Brown González

Revisado por:
Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

segundo nivel

E 03

Escala 1 : 175

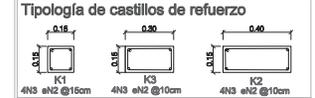
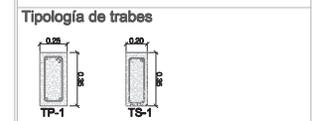


Simbología

	Nivel de piso terminado
	Vacío
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección

Simbología específica

	Muro de carga
	Armado de losa
	Casetones
	Trabe principal
	Trabe secundaria
	Fachada patrimonial



Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

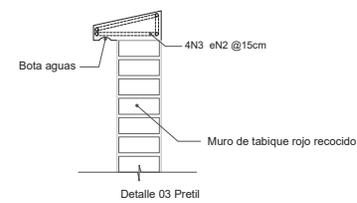
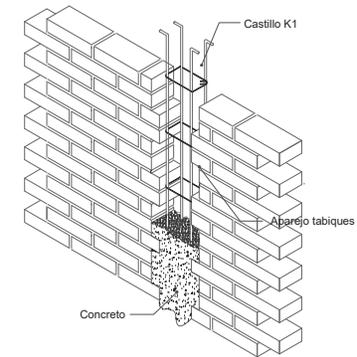
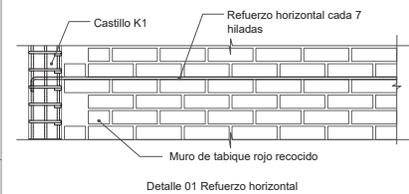
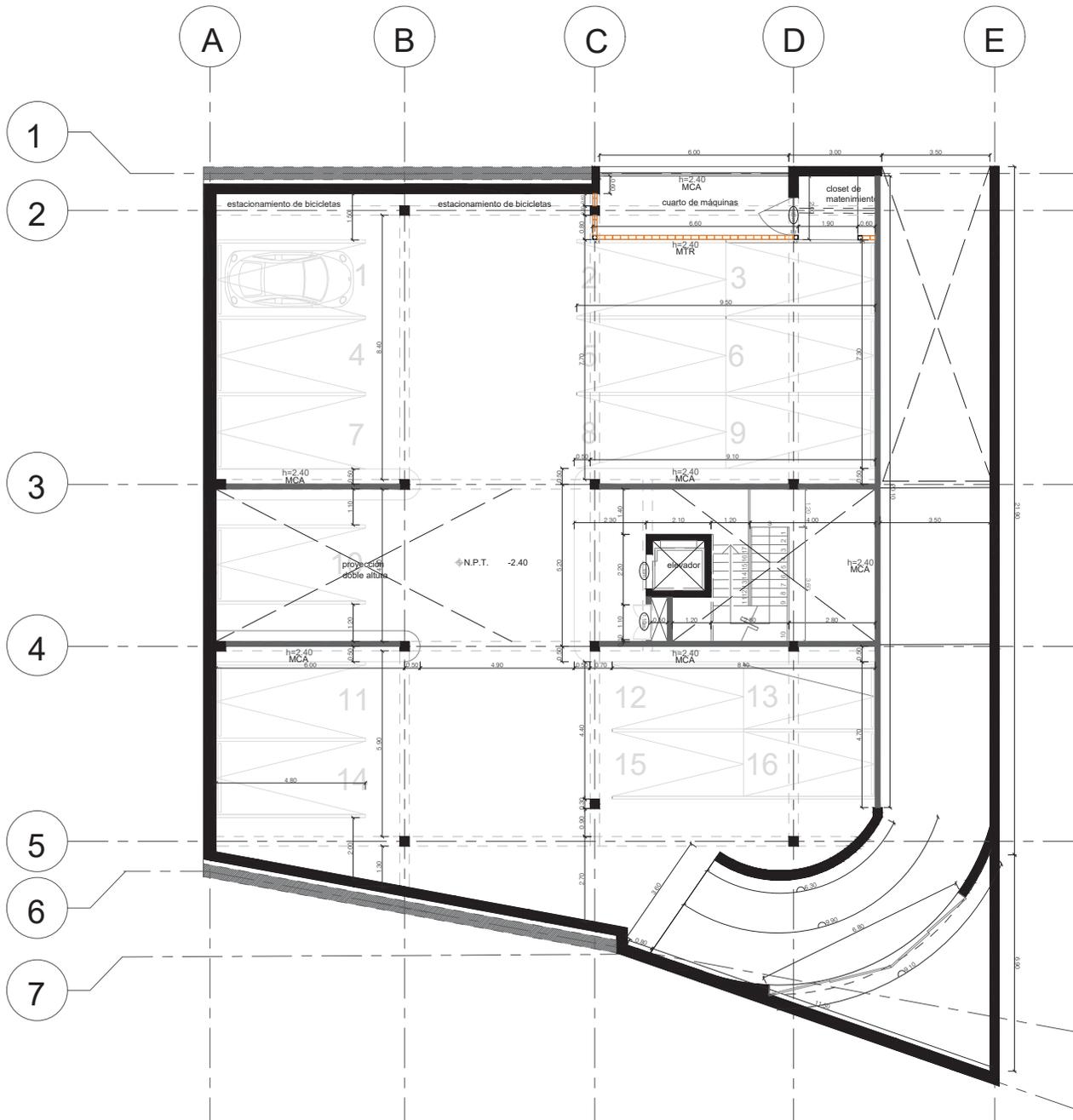
Lorena Brown González

Revisado por:
Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

cuarto nivel

E 04

Escala 1 : 175



Simbología

- ▲ ±N.P.T. +0.50 Nivel de piso terminado
- Acceso
- Vació
- Línea de corte
- Ejes
- Indica corte
- Proyección
- Colindancia

Simbología específica

- Fachadas patrimoniales
- Muro de tabique rojo recocido 6 x 12 x 24 cm; aplanado a dos caras ancho= 15cm
- Muro de concreto armado ancho= 20cm
- Altura de muro
- Dimensión de vano

Tipología de castillos de refuerzo

- 4N3 eN2 @15cm
- 4N3 eN2 @10cm
- 4N3 eN2 @10cm

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

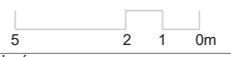
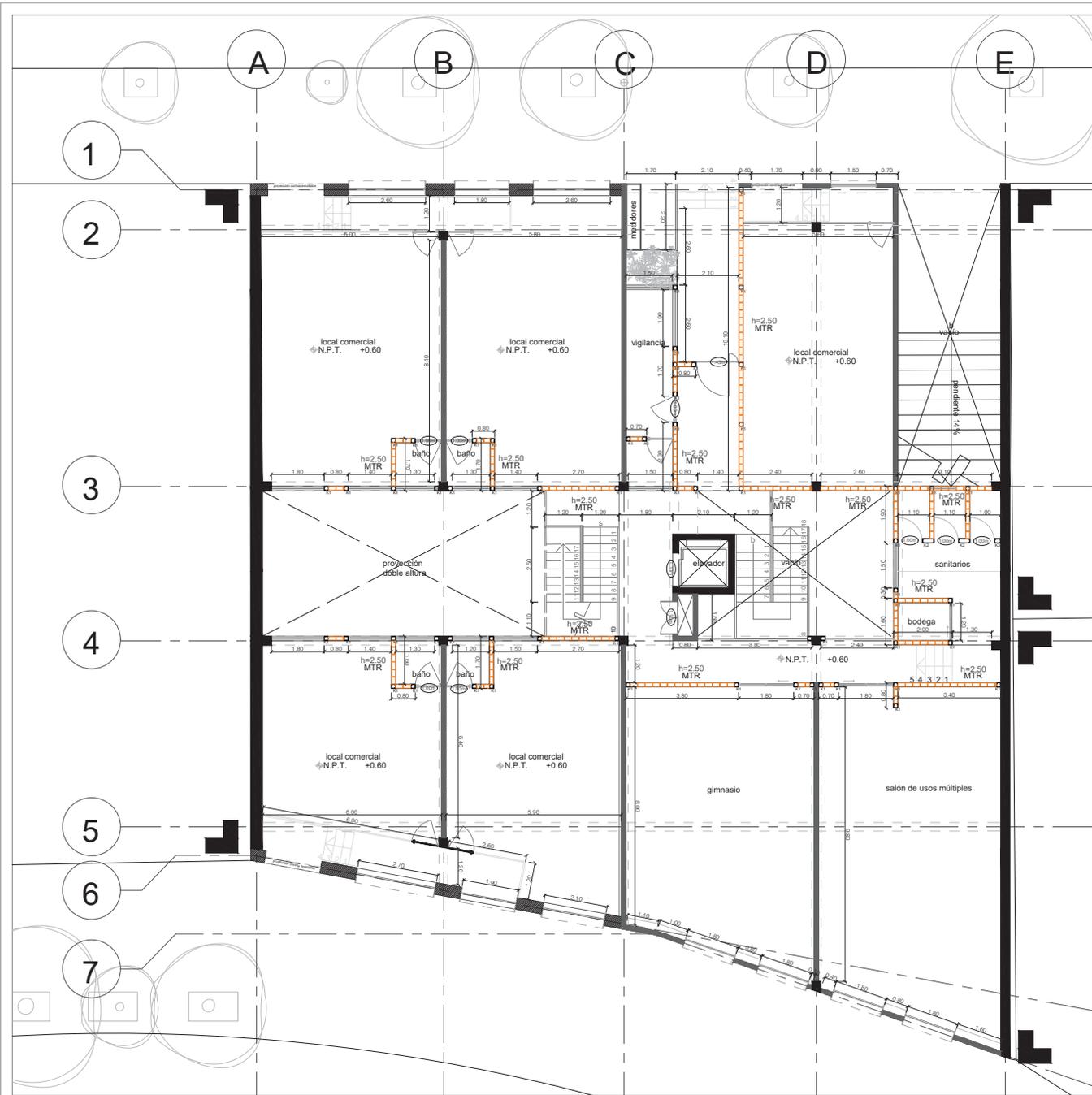
Lorena Brown González

Revisado por:
Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

sótano

Alb 01

Escala 1 : 175



Simbología

	Nivel de piso terminado
	Acceso
	Vacío
	Línea de corte
	Ejes
	Indica corte
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Fachadas patrimoniales
	Muro de tabique rojo recocido 6 x 12 x 24 cm; aplanado a dos caras ancho= 15cm
	Muro de concreto armado ancho= 20cm
	h=2.70
	Dimensión de vano

Tipología de castillos de refuerzo

	4N3 eN2 @15cm
	4N3 eN2 @10cm
	4N3 eN2 @10cm

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

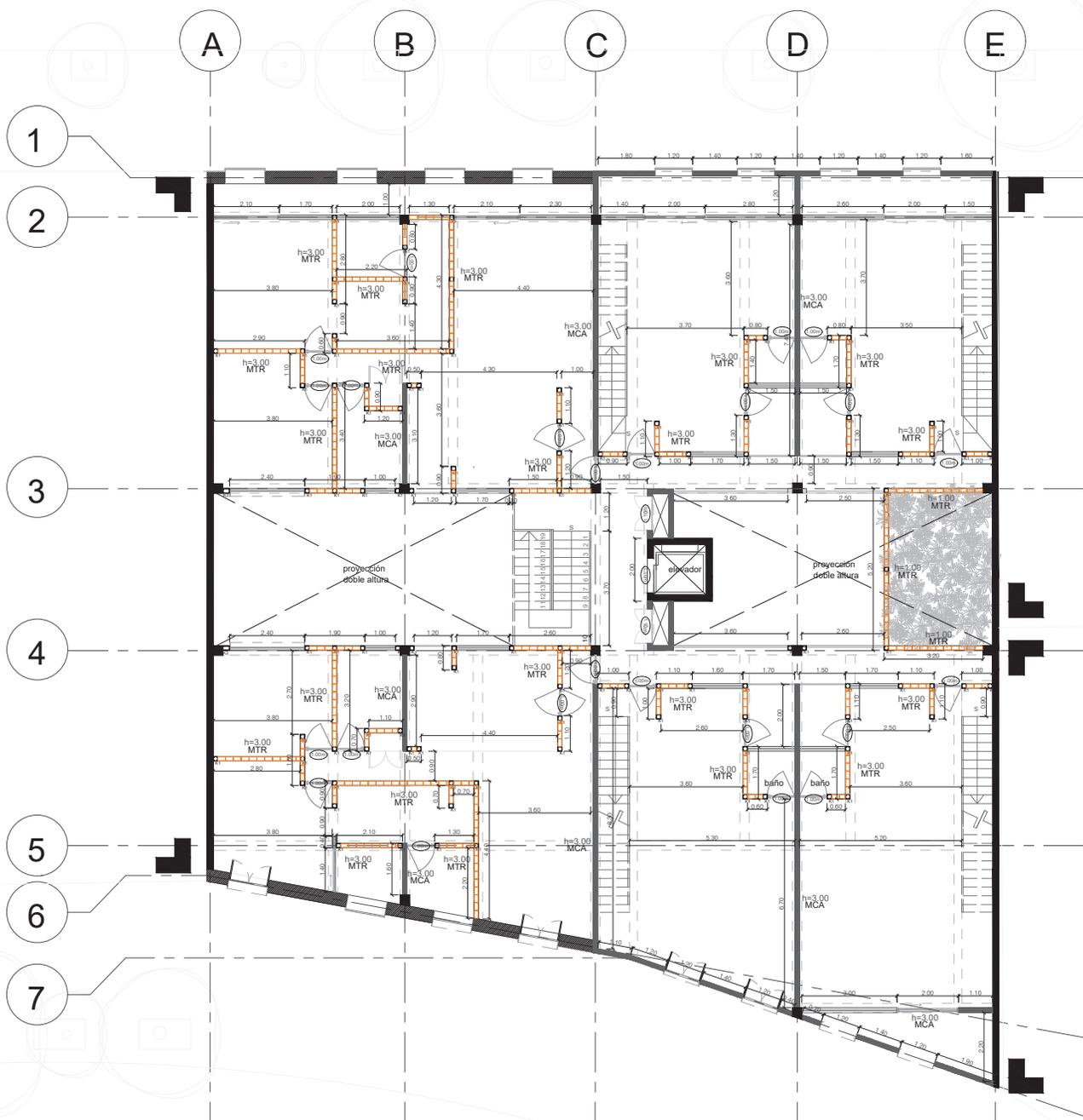
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

planta baja

Alb 02

Escala 1 : 175



Simbología

	Nivel de piso terminado
	Acceso
	Vacío
	Línea de corte
	Ejes
	Indica corte
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Fachadas patrimoniales
	Muro de tabique rojo recocido 6 x 12 x 24 cm; aplanado a dos caras ancho= 15cm
	Muro de concreto armado ancho= 20cm
	Altura de muro
	Dimensión de vano

Tipología de castillos de refuerzo

	4N3 eN2 @15cm
	4N3 eN2 @10cm
	4N3 eN2 @10cm

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

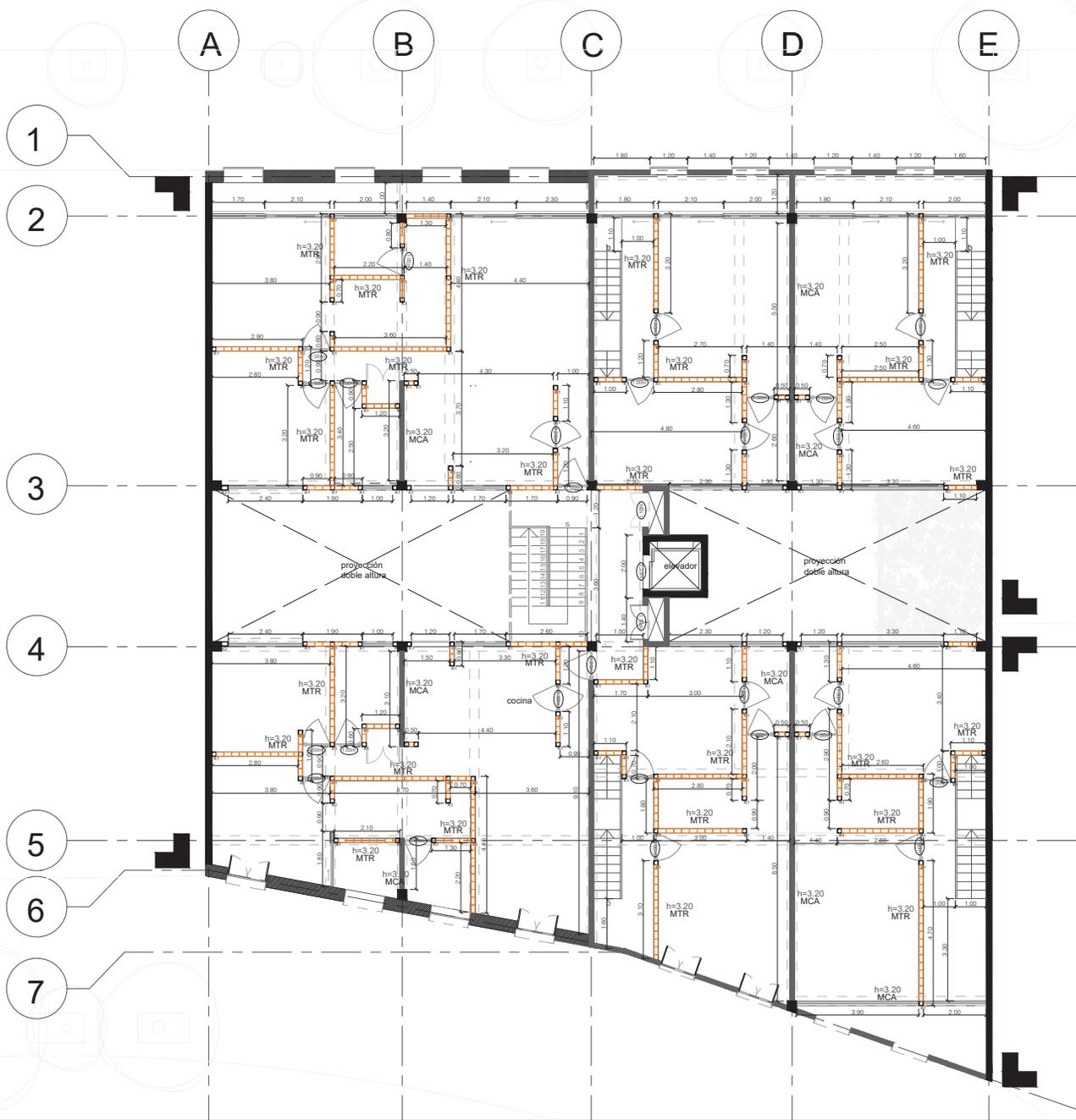
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

primer y tercer nivel

Alb 03

Escala 1 : 175



Simbología

	Nivel de piso terminado
	Acceso
	Vacío
	Línea de corte
	Ejes
	Indica corte Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Fachadas patrimoniales
	Muro de tabique rojo reocido 6 x 12 x 24 cm; aplanado a dos caras ancho= 15cm
	Muro de concreto armado ancho= 20cm
	Altura de muro
	Dimensión de vano

Tipología de castillos de refuerzo

	4N3 eN2 @15cm
	4N3 eN2 @10cm
	4N3 eN2 @10cm

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

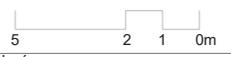
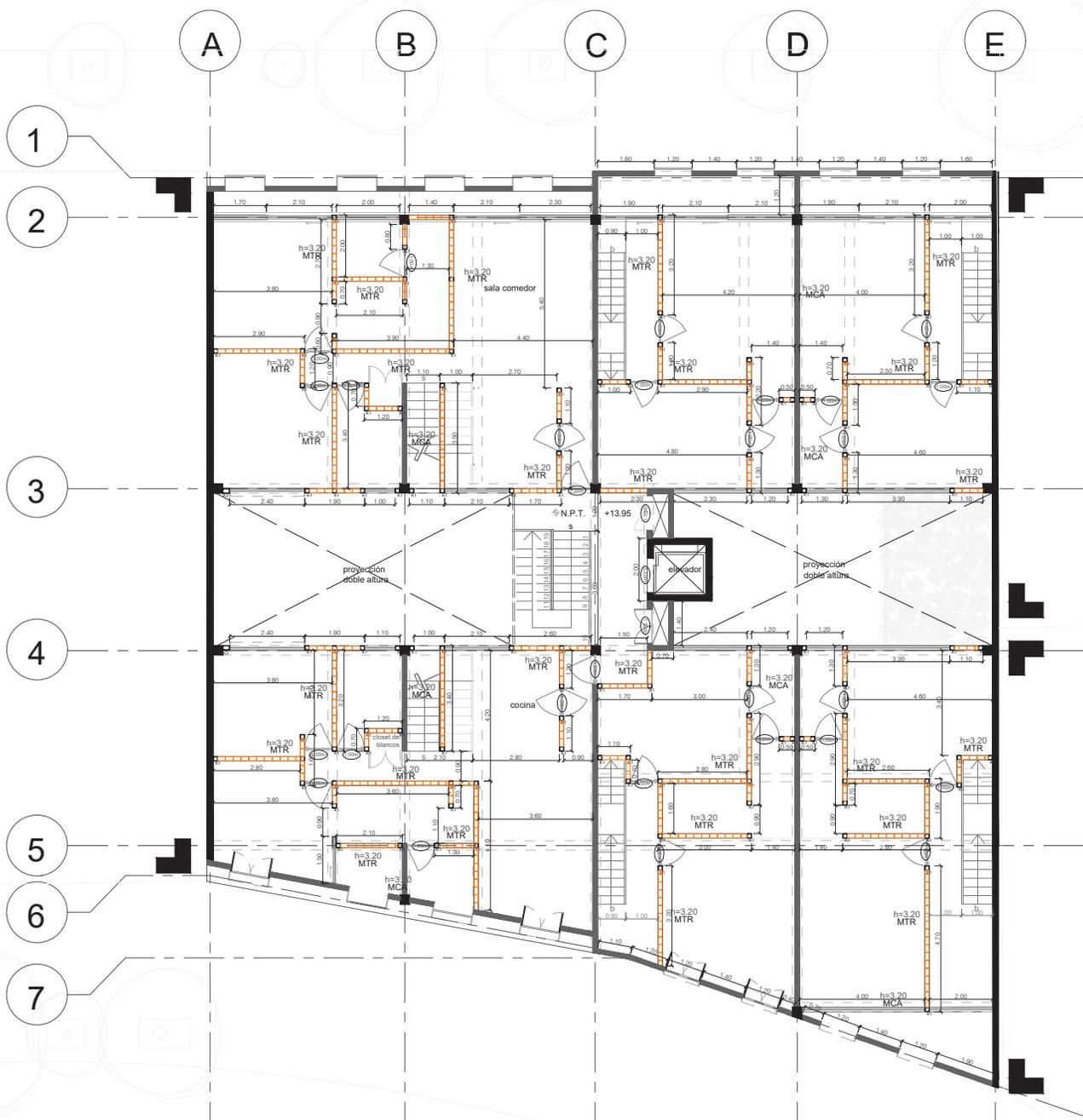
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

segundo nivel

Alb 04

Escala 1 : 175



Simbología

	Nivel de piso terminado
	Acceso
	Vacío
	Línea de corte
	Ejes
	Indica corte
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Fachadas patrimoniales
	Muro de tabique rojo recocido 6 x 12 x 24 cm; aplanado a dos caras ancho= 15cm
	Muro de concreto armado ancho= 20cm
	Altura de muro
	Dimensión de vano

Tipología de castillos de refuerzo

	4N3 eN2 @15cm
	4N3 eN2 @10cm
	4N3 eN2 @10cm

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México.
CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

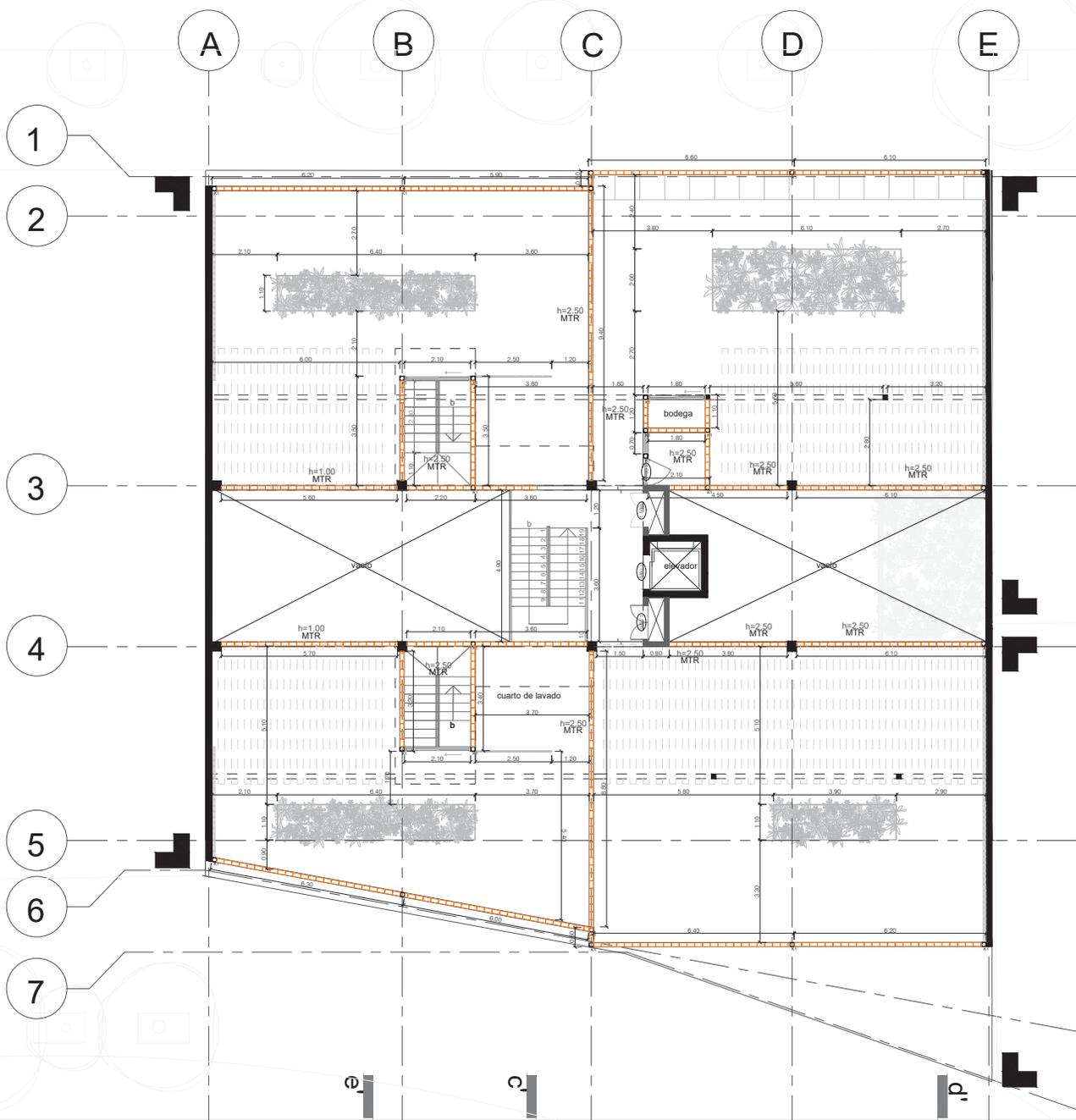
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

cuarto nivel

Alb 05

Escala 1 : 175



Simbología

	Nivel de piso terminado
	Acceso
	Vacío
	Línea de corte
	Ejes
	Indica corte
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Fachadas patrimoniales
	Muro de tabique rojo recocido 6 x 12 x 24 cm; aplanado a dos caras ancho= 15cm
	Muro de concreto armado ancho= 20cm
	Altura de muro
	Dimensión de vano

Tipología de castillos de refuerzo

	4N3 eN2 @15cm
	4N3 eN2 @10cm
	4N3 eN2 @10cm

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México.
CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

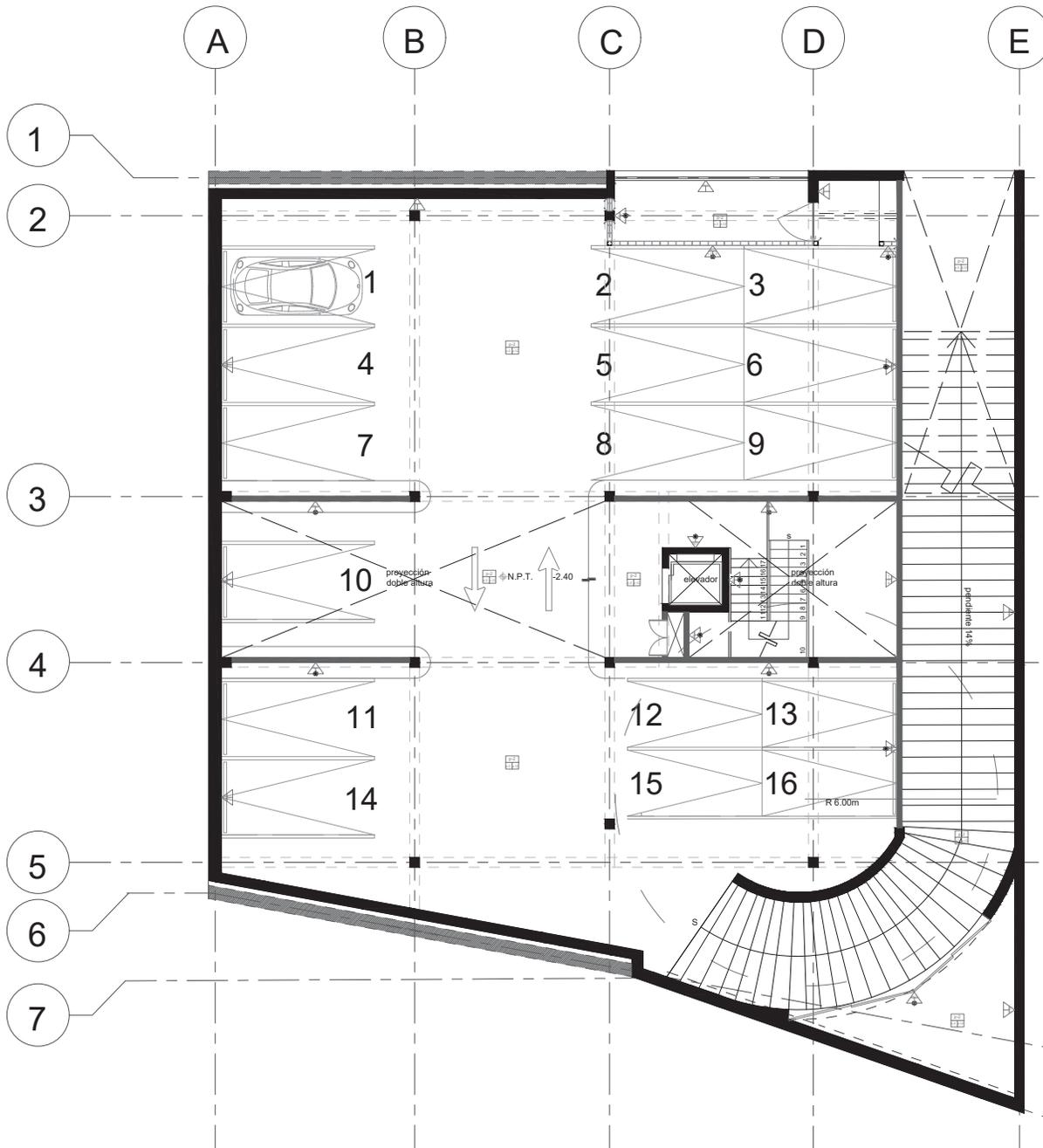
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

roof garden

Alb 06

Escala 1 : 175



pisos	
isolado	p-1 capa de compresión de losa reticular de 35 cm. de espesor Fc: 200 kg/cm2 con cemento grava arena proporción 1:6:7 con malla electrosoldada 6"6 10/10
isolado	p-2 losa de 10 cm. de espesor de concreto Fc 200kg/cm2 proporción 1:6:7, armado con varillas #3@20 cm
isolado	p-3 concreto pulido con felpa en toda la superficie acabado mate
isolado	p-4 pegajuejos One-flex Premium marca Porcelanosa, capa de 2cm de espesor
isolado	p-5 terrazo colado en sitio mortero de cemento blanco proporción 50:80kg
isolado	p-6 porcelanato marca Lamosa, modelo Ixtla 59.3 x 89.3 cm, color blanco
isolado	p-7 porcelanato marca Porcelanosa, modelo Thassos 59.6 cm x 59.6 cm x 1.03 cm, color blanco
isolado	p-8 deck de madera natural modelo Camaru, marca Natura, ancho: 5", espesor: 20mm
isolado	p-9 madera de ingeniería marca Natura, modelo Oak Pacific de encino, 190 x 1900 x 15 mm.
isolado	p-10 barniz Behr transparente acabado mate
isolado	p-11 sellador Juntacril Siliconizado Imperquimia
isolado	p-12 sellador Dureflex 600 SL dos componentes marca Imperquimia

muros	
isolado	m-1 muro de concreto armado espesor de 20 cm, armado # 5 @ 20 cm. F'c=200 kg/m2
isolado	m-2 muro de tabique rojo recocido espesor de 15 cm, tabique de 6x12x24cm
isolado	r-1 aplanado fino con mortero proporción 1:4 espesor 10 mm con regla de madera
isolado	r-2 adhesivo cerámico blanco marca Interceramic
isolado	r-3 primer sellador color blanco marca Comex y pintura vinilica modelo Vinimex marca Comex color Arcilla Verde 289-04 a dos manos, aplicación con rodillo
isolado	r-4 primer sellador color blanco marca Comex y pintura vinilica modelo Vinimex marca Comex color Museo 276-01 a dos manos, aplicación con rodillo
isolado	r-5 primer sellador color blanco marca Comex y pintura vinilica modelo Vinimex marca Comex color Blanco Amanecer BicoA-01 a dos manos, aplicación con rodillo
isolado	r-6 recubrimiento cerámico modelo Ronda Ivory Crette C-595 29.75X39.55 cm, marca Aparici, color marfil
isolado	r-7 recubrimiento de cerámica modelo Málaga, color Aqua 25 cm x 44.3 cm x 0.93 cm, marca Porcelanosa
isolado	r-8 recubrimiento de cerámica modelo Marmi China 59.6 cm x 59.6 cm x 1.1 cm, color blanco, marca Porcelanosa
isolado	r-8 recubrimiento de porcelanato marca Porcelanosa, modelo Thassos 59.6 cm x 59.6 cm x 1.03 cm, color blanco

plafones	
isolado	pl-1 plafón de yeso fijo a malla electrosoldada
isolado	pl-2 plafón de panel de yeso Glass Rey marca Panel Rey
isolado	pl-3 plafón de panel de yeso Ceiling Rey marca Panel Rey
isolado	pl-4 calafateado y lijado con Redimix y prefacinta
isolado	pl-5 primer sellador y pintura vinilica blanca mate s.m.a. a dos manos



- Simbología**
- ▲ N.P.T. +0.60
 - Nivel de piso terminado
 - Acceso
 - Vacio
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - Proyección
 - Colindancia

- Simbología específica**
- Muros
 - Plafones
 - Pisos
 - Recubrimiento alrededor del muro
 - Cambio de material en piso
 - Cambio de acabado en muro
 - Cambio de acabado en plafón

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

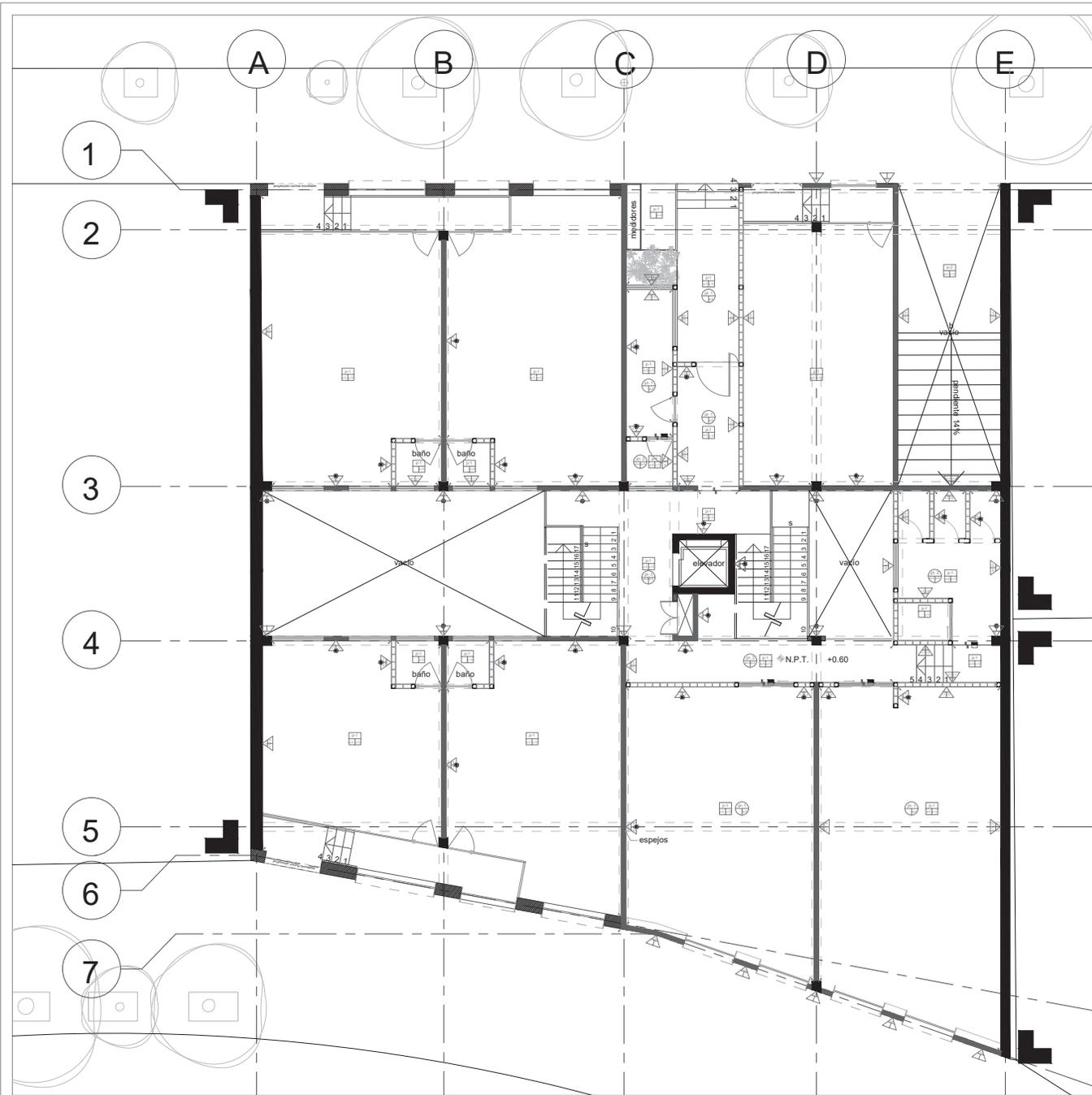
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

sótano

Ac 01

Escala 1 : 175



pisos	
acabado	p-1 capa de compresión de losa reticular de 35 cm. de espesor Fc: 200 kg/cm2 con cemento grava arena proporción 1:6:7 con malla electrosoldada 6"6 10/10
acabado	p-2 losa de 10 cm. de espesor de concreto Fc 200kg/cm2 proporción 1:6:7, armado con varillas #3@20 cm
acabado	p-3 concreto pulido con fépca en toda la superficie acabado mate
acabado	p-4 pegazolejos One-flex Premium marca Porcelanosa, capa de 2cm de espesor
acabado	p-5 terrazo colado en sitio mortero de cemento blanco proporción 50.80kg
acabado	p-6 porcelanato marca Lamosa, modelo Ixtla 59.3 x 89.3 cm, color blanco
acabado	p-7 porcelanato marca Porcelanosa, modelo Thassos 59.6 cm x 59.6 cm x 1.03 cm, color blanco
acabado	p-8 deck de madera natural modelo Camaru, marca Natura, ancho: 5", espesor: 20mm
acabado	p-9 madera de ingeniería marca Natura, modelo Oak Pacific de encino, 190 x 1900 x 15 mm.
acabado	p-10 barniz Behr transparente acabado mate
acabado	p-11 sellador Juntacril Siliconizado Imperquimia
acabado	p-12 sellador Dureflex 600 SL dos componentes marca Imperquimia

muros	
acabado	m-1 muro de concreto armado espesor de 20 cm, armado # 5 @ 20 cm. F'c=200 kg/m2
acabado	m-2 muro de tabique rojo recocido espesor de 15 cm, tablique de 6x12x24cm
acabado	r-1 aplanado fino con mortero proporción 1:4 espesor 10 mm con regla de madera
acabado	r-2 adhesivo cerámico blanco marca Interceramic
acabado	r-3 primer sellador color blanco marca Comex y pintura vinilica modelo Vinimex marca Comex color Arcilla Verde 289-04 a dos manos, aplicación con rodillo
acabado	r-4 primer sellador color blanco marca Comex y pintura vinilica modelo Vinimex marca Comex color Museo 276-01 a dos manos, aplicación con rodillo
acabado	r-5 primer sellador color blanco marca Comex y pintura vinilica modelo Vinimex marca Comex color Blanco Amanecer BicoA-01 a dos manos, aplicación con rodillo
acabado	r-6 recubrimiento cerámico modelo Ronda Ivory Crette C-595 29.75X39.55 cm, marca Aparici, color marfil
acabado	r-7 recubrimiento de cerámica modelo Málaga, color Aqua 25 cm x 44.3 cm x 0.93 cm, marca Porcelanosa
acabado	r-8 recubrimiento de cerámica modelo Marmi China 59.6 cm x 59.6 cm x 1.1 cm, color blanco, marca Porcelanosa
acabado	r-8 recubrimiento de porcelanato marca Porcelanosa, modelo Thassos 59.6 cm x 59.6 cm x 1.03 cm, color blanco

plafones	
acabado	pl-1 plafón de yeso fijo a malla electrosoldada
acabado	pl-2 plafón de panel de yeso Glass Rey marca Panel Rey
acabado	pl-3 plafón de panel de yeso Ceiling Rey marca Panel Rey
acabado	pl-4 calafateado y lijado con Redimix y prefacinta
acabado	pl-5 primer sellador y pintura vinilica blanca mate s.m.a. a dos manos



Simbología

- Nivel de piso terminado
- Acceso
- Vacío
- Línea de corte
- Ejes
- Indica corte
- Proyección
- Colindancia

Simbología específica

- Muros
- Plafones
- Pisos
- Recubrimiento alrededor del muro
- Cambio de material en piso
- Cambio de acabado en muro
- Cambio de acabado en plafón

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

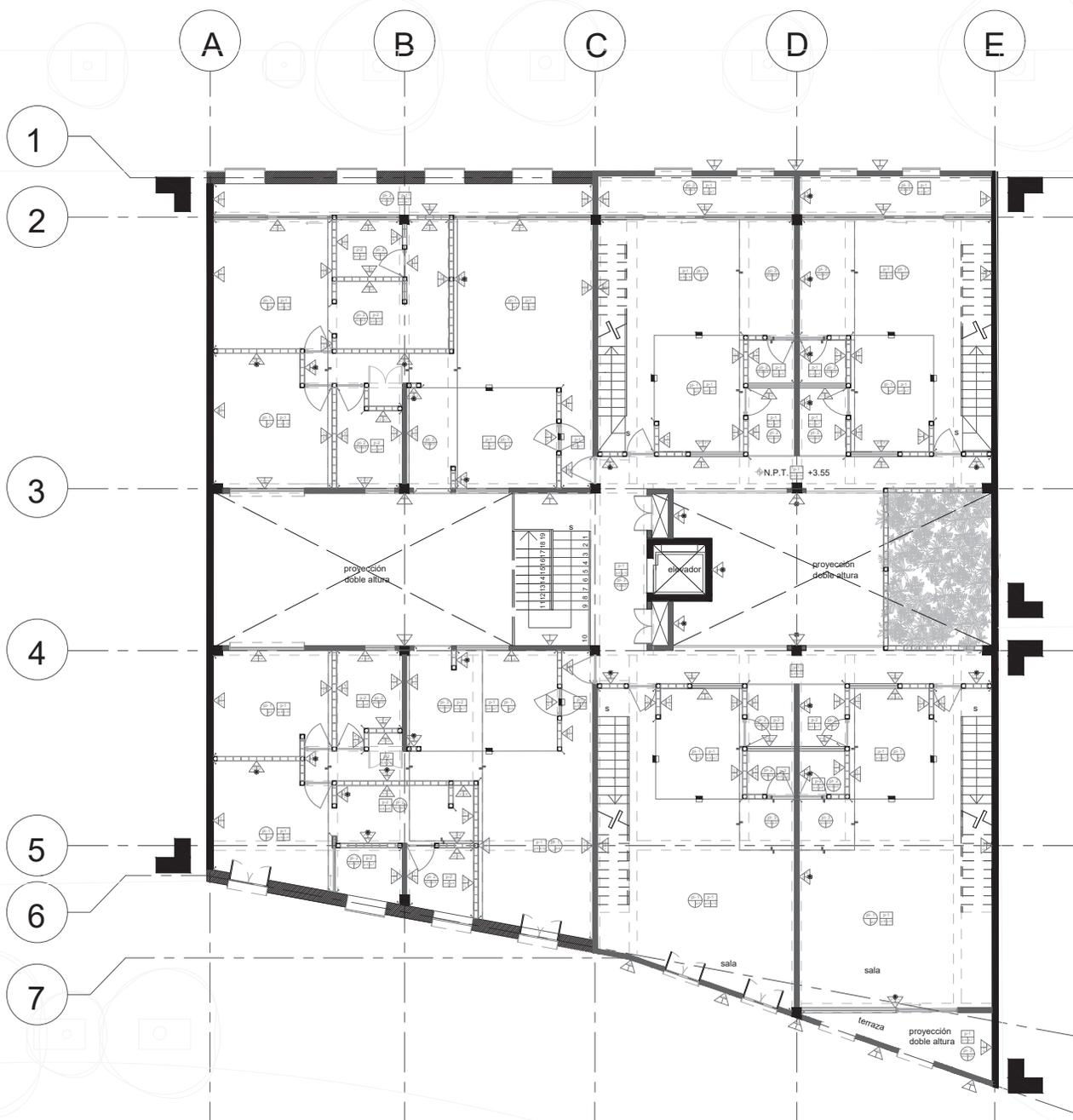
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

planta baja

Ac 02

Escala 1 : 175



pisos	
acabado	p-1 capa de compresión de losa reticular de 35 cm. de espesor Fc: 200 kg/cm2 con cemento grava arena proporción 1:6:7 con malla electrosoldada 6"6 10/10
acabado	p-2 losa de 10 cm. de espesor de concreto Fc 200kg/cm2 proporción 1:6:7, armado con varillas #3@20 cm
acabado	p-3 concreto pulido con felpa en toda la superficie acabado mate
acabado	p-4 pegazulejos One-flex Premium marca Porcelanosa, capa de 2cm de espesor
acabado	p-5 terrazo colado en sitio mortero de cemento blanco proporción 50.80kg
acabado	p-6 porcelanato marca Lamosa, modelo Ixtla 59.3 x 89.3 cm, color blanco
acabado	p-7 porcelanato marca Porcelanosa, modelo Thassos 59.6 cm x 59.6 cm x 1.03 cm, color blanco
acabado	p-8 deck de madera natural modelo Camaru, marca Natura, ancho: 5", espesor: 20mm
acabado	p-9 madera de ingeniería marca Natura, modelo Oak Pacific de encino, 190 x 1900 x 15 mm.
acabado	p-10 barniz Behr transparente acabado mate
acabado	p-11 sellador Juntacril Siliconizado Imperquimia
acabado	p-12 sellador Dureflex 600 ST. dos componentes marca Imperquimia

muros	
acabado	m-1 muro de concreto armado espesor de 20 cm, armado # 5 @ 20 cm. F'c=200 kg/m2
acabado	m-2 muro de tabique rojo recocido espesor de 15 cm, tabique de 6x12x24cm
acabado	r-1 aplastado fino con mortero proporción 1:4 espesor 10 mm con regla de madera
acabado	r-2 adhesivo cerámico blanco marca Interceramic
acabado	r-3 primer sellador color blanco marca Comex y pintura vinilica modelo Vinimex marca Comex color Arcilla Verde 289-04 a dos manos, aplicación con rodillo
acabado	r-4 primer sellador color blanco marca Comex y pintura vinilica modelo Vinimex marca Comex color Museo 276-01 a dos manos, aplicación con rodillo
acabado	r-5 primer sellador color blanco marca Comex y pintura vinilica modelo Vinimex marca Comex color Blanco Amanecer BicoA-01 a dos manos, aplicación con rodillo
acabado	r-6 recubrimiento cerámico modelo Ronda Ivory Crette C-595 29.75X39.55 cm, marca Aparici, color marfil
acabado	r-7 recubrimiento de cerámica modelo Málaga, color Aqua 25 cm x 44.3 cm x 0.93 cm, marca Porcelanosa
acabado	r-8 recubrimiento de cerámica modelo Marmi China 59.6 cm x 59.6 cm x 1.1 cm, color blanco, marca Porcelanosa
acabado	r-9 recubrimiento de porcelanato marca Porcelanosa, modelo Thassos 59.6 cm x 59.6 cm x 1.03 cm, color blanco

plafones	
acabado	pl-1 plafón de yeso fijo a malla electrosoldada
acabado	pl-2 plafón de panel de yeso Glass Rey marca Panel Rey
acabado	pl-3 plafón de panel de yeso Ceiling Rey marca Panel Rey
acabado	pl-4 calafateado y lijado con Redimix y prefabricata
acabado	pl-5 primer sellador y pintura vinilica blanca mate s.m.a. a dos manos



Simbología

	Nivel de piso terminado
	Acceso
	Vacio
	Línea de corte
	Ejes
	Indica corte
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Muros
	Plafones
	Pisos
	Recubrimiento alrededor del muro
	Cambio de material en piso
	Cambio de acabado en muro
	Cambio de acabado en plafón

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

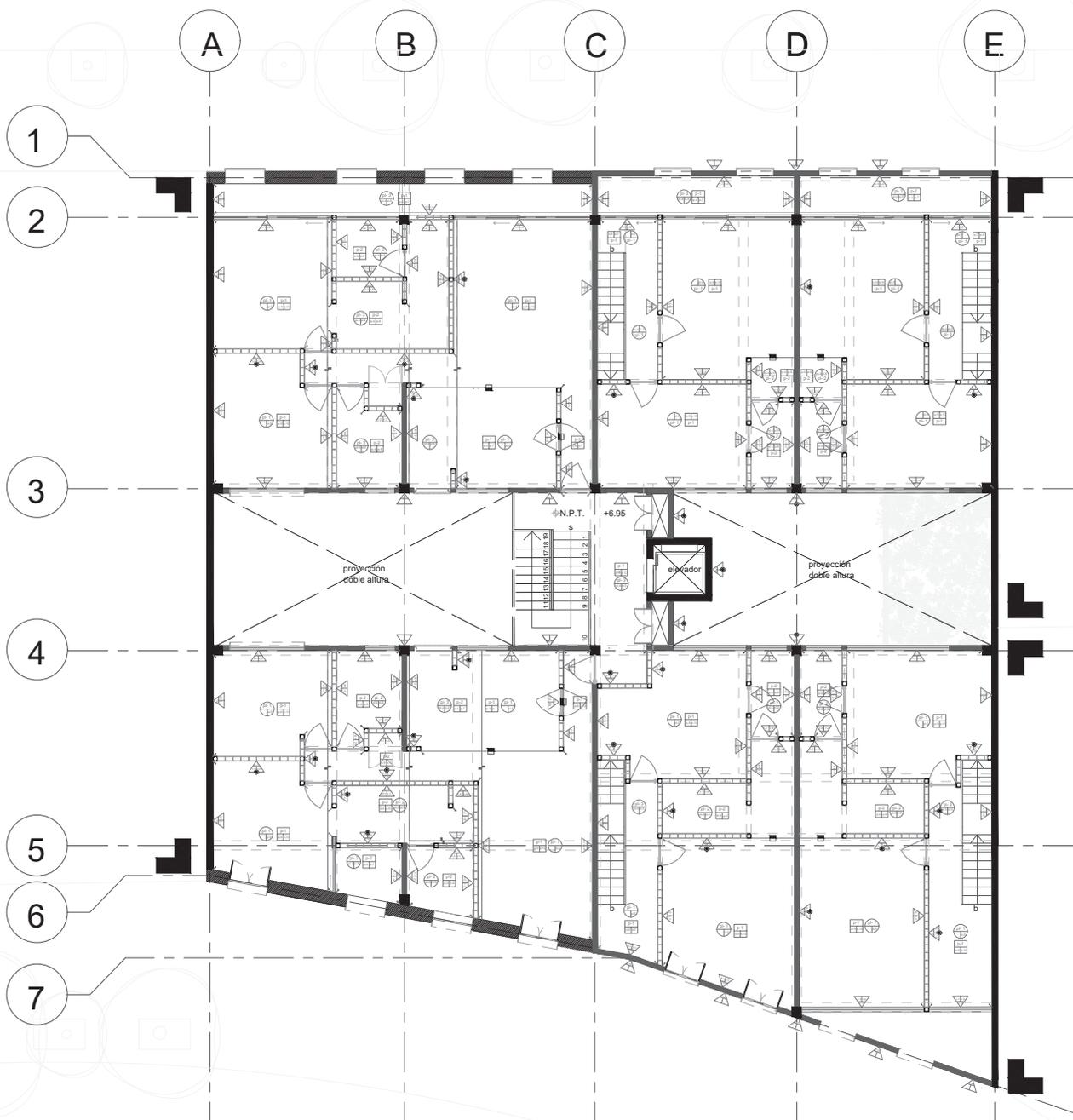
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

primer y tercer nivel

Ac 03

Escala 1 : 175



pisos	
acabado	p-1 capa de compresión de losa reticular de 35 cm. de espesor Fc: 200 kg/cm ² con cemento grava arena proporción 1:6:7 con malla electrosoldada 6"6 10/10
acabado	p-2 losa de 10 cm. de espesor de concreto Fc 200kg/cm ² proporción 1:6:7, armado con varillas #3@20 cm
acabado	p-3 concreto pulido con felpa en toda la superficie acabado mate
acabado	p-4 pegajuelos One-flex Premium marca Porcelanosa, capa de 2cm de espesor
acabado	p-5 terrazo colado en sitio mortero de cemento blanco proporción 50:80kg
acabado	p-6 porcelanato marca Lamosa, modelo Ixtla 59.3 x 89.3 cm, color blanco
acabado	p-7 porcelanato marca Porcelanosa, modelo Thassos 59.6 cm x 59.6 cm x 1.03 cm, color blanco
acabado	p-8 deck de madera natural modelo Camaru, marca Natura, ancho: 5", espesor: 20mm
acabado	p-9 madera de ingeniería marca Natura, modelo Oak Pacific de encino, 190 x 1900 x 15 mm.
acabado	p-10 barniz Behr transparente acabado mate
acabado	p-11 sellador Juntacril Siliconizado Imperquimia
acabado	p-12 sellador Dureflex 600 ST. dos componentes marca Imperquimia

muros	
acabado	m-1 muro de concreto armado espesor de 20 cm, armado # 5 @ 20 cm. F'c=200 kg/m ²
acabado	m-2 muro de tabique rojo recocido espesor de 15 cm, tabique de 6x12x24cm
acabado	r-1 aplanado fino con mortero proporción 1:4 espesor 10 mm con regla de madera
acabado	r-2 adhesivo cerámico blanco marca Interceramic
acabado	r-3 primer sellador color blanco marca Comex y pintura vinilica modelo Vinimex marca Comex color Arcilla Verde 289-04 a dos manos, aplicación con rodillo
acabado	r-4 primer sellador color blanco marca Comex y pintura vinilica modelo Vinimex marca Comex color Museo 276-01 a dos manos, aplicación con rodillo
acabado	r-5 primer sellador color blanco marca Comex y pintura vinilica modelo Vinimex marca Comex color Blanco Amanecer BicoA-01 a dos manos, aplicación con rodillo
acabado	r-6 recubrimiento cerámico modelo Ronda Ivory Crette C-595 29.75X39.55 cm, marca Aparici, color marfil
acabado	r-7 recubrimiento de cerámica modelo Málaga, color Aqua 25 cm x 44.3 cm x 0.93 cm, marca Porcelanosa
acabado	r-8 recubrimiento de cerámica modelo Marmi China 59.6 cm x 59.6 cm x 1.1 cm, color blanco, marca Porcelanosa
acabado	r-8 recubrimiento de porcelanato marca Porcelanosa, modelo Thassos 59.6 cm x 59.6 cm x 1.03 cm, color blanco

plafones	
acabado	pl-1 plafón de yeso fijo a malla electrosoldada
acabado	pl-2 plafón de panel de yeso Glass Rey marca Panel Rey
acabado	pl-3 plafón de panel de yeso Ceiling Rey marca Panel Rey
acabado	pl-4 calafateado y lijado con Redimix y prefabricata
acabado	pl-5 primer sellador y pintura vinilica blanca mate s.m.a. a dos manos



Simbología

	Nivel de piso terminado
	Acceso
	Vacio
	Línea de corte
	Ejes
	Indica corte
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Muros
	Plafones
	Pisos
	Recubrimiento alrededor del muro
	Cambio de material en piso
	Cambio de acabado en muro
	Cambio de acabado en plafón

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

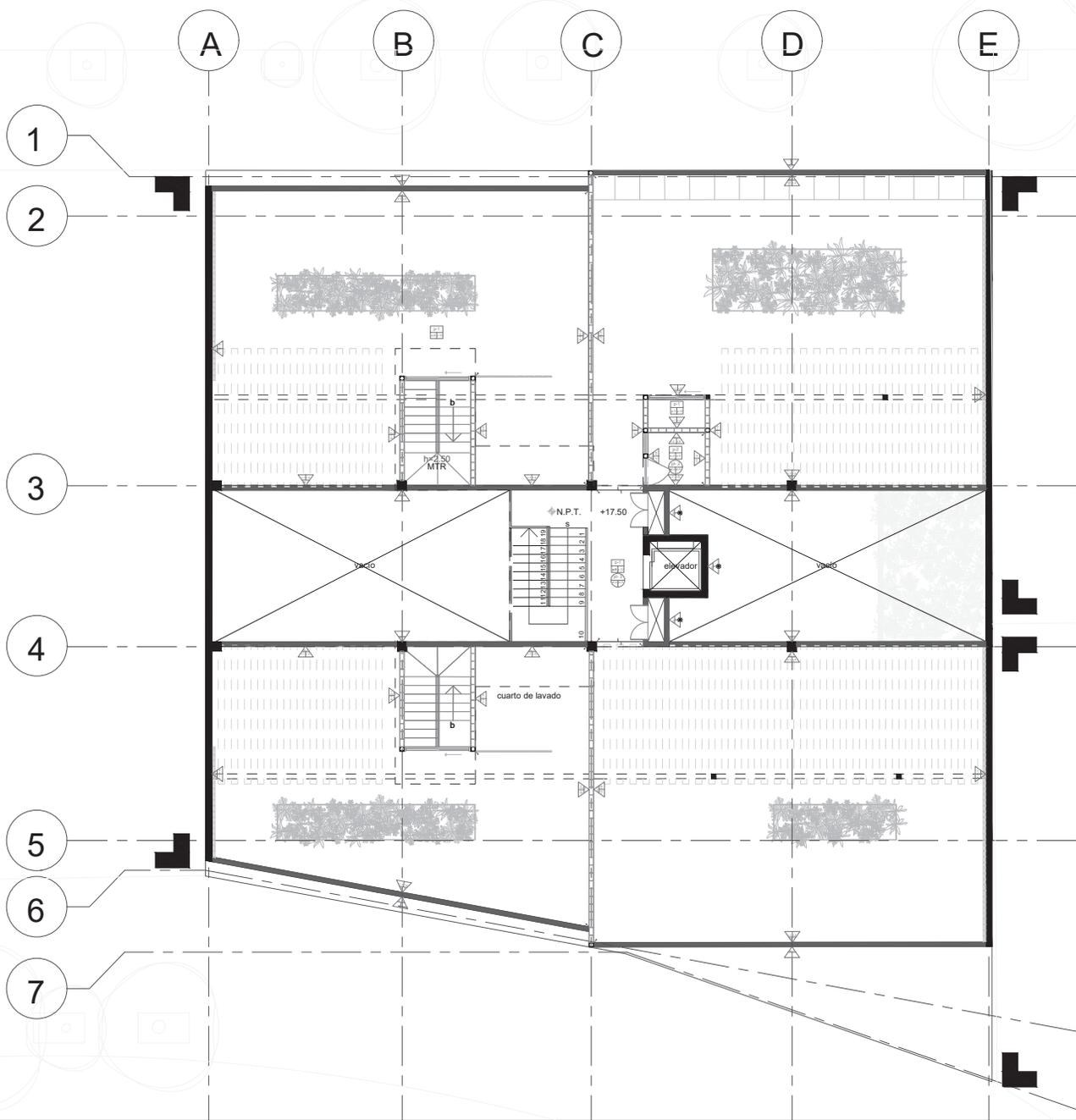
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

segundo nivel y cuarto nivel

Ac 04

Escala 1 : 175



pisos	
acabado	p-1 capa de compresión de losa reticular de 35 cm. de espesor Fc: 200 kg/cm2 con cemento grava arena proporción 1:6:7 con malla electrosoldada E'6 10/10
acabado	p-2 losa de 10 cm. de espesor de concreto Fc 200kg/cm2 proporción 1:6:7, armado con varillas #3@20 cm
acabado	p-3 concreto pulido con felpa en toda la superficie acabado mate
acabado	p-4 pegazelejos One-flex Premium marca Porcelanosa, capa de 2cm de espesor
acabado	p-5 terrazo colado en sitio mortero de cemento blanco proporción 50:80kg
acabado	p-6 porcelanato marca Lamosa, modelo Ixtla 59.3 x 89.3 cm, color blanco
acabado	p-7 porcelanato marca Porcelanosa, modelo Thassos 59.6 cm x 59.6 cm x 1.03 cm, color blanco
acabado	p-8 deck de madera natural modelo Camaru, marca Natura, ancho: 5", espesor: 20mm
acabado	p-9 madera de ingeniería marca Natura, modelo Oak Pacific de encino, 190 x 1900 x 15 mm.
acabado	p-10 barniz Behr transparente acabado mate
acabado	p-11 sellador Juntacril Siliconizado Imperquimia
acabado	p-12 sellador Dureflex 600 SL dos componentes marca Imperquimia

muros	
acabado	m-1 muro de concreto armado espesor de 20 cm, armado # 5 @ 20 cm. F'c=200 kg/m2
acabado	m-2 muro de tabique rojo recocido espesor de 15 cm, tabique de 6x12x24cm
acabado	r-1 aplanado fino con mortero proporción 1:4 espesor 10 mm con regla de madera
acabado	r-2 adhesivo cerámico blanco marca Interceramic
acabado	r-3 primer sellador color blanco marca Comex y pintura vinilica modelo Vinimex marca Comex color Arcilla Verde 289-04 a dos manos, aplicación con rodillo
acabado	r-4 primer sellador color blanco marca Comex y pintura vinilica modelo Vinimex marca Comex color Museo 276-01 a dos manos, aplicación con rodillo
acabado	r-5 primer sellador color blanco marca Comex y pintura vinilica modelo Vinimex marca Comex color Blanco Amanecer BicoA-01 a dos manos, aplicación con rodillo
acabado	r-6 recubrimiento cerámico modelo Ronda Ivory Crette C-595 29.75X39.55 cm, marca Aparici, color marfil
acabado	r-7 recubrimiento de cerámica modelo Málaga, color Aqua 25 cm x 44.3 cm x 0.93 cm, marca Porcelanosa
acabado	r-8 recubrimiento de cerámica modelo Marmi China 59.6 cm x 59.6 cm x 1.1 cm, color blanco, marca Porcelanosa
acabado	r-8 recubrimiento de porcelanato marca Porcelanosa, modelo Thassos 59.6 cm x 59.6 cm x 1.03 cm, color blanco

plafones	
acabado	pl-1 plafón de yeso fijo a malla electrosoldada
acabado	pl-2 plafón de panel de yeso Glass Rey marca Panel Rey
acabado	pl-3 plafón de panel de yeso Ceiling Rey marca Panel Rey
acabado	pl-4 calafateado y lijado con Redimix y prefabricata
acabado	pl-5 primer sellador y pintura vinilica blanca mate s.m.a. a dos manos



- Simbología**
- ▲ N.P.T. +0.50
 - Nivel de piso terminado
 - Acceso
 - Vacío
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - Proyección
 - Colindancia

- Simbología específica**
- ▲ Muros
 - Plafones
 - Pisos
 - Recubrimiento alrededor del muro
 - Cambio de material en piso
 - Cambio de acabado en muro
 - Cambio de acabado en plafón

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

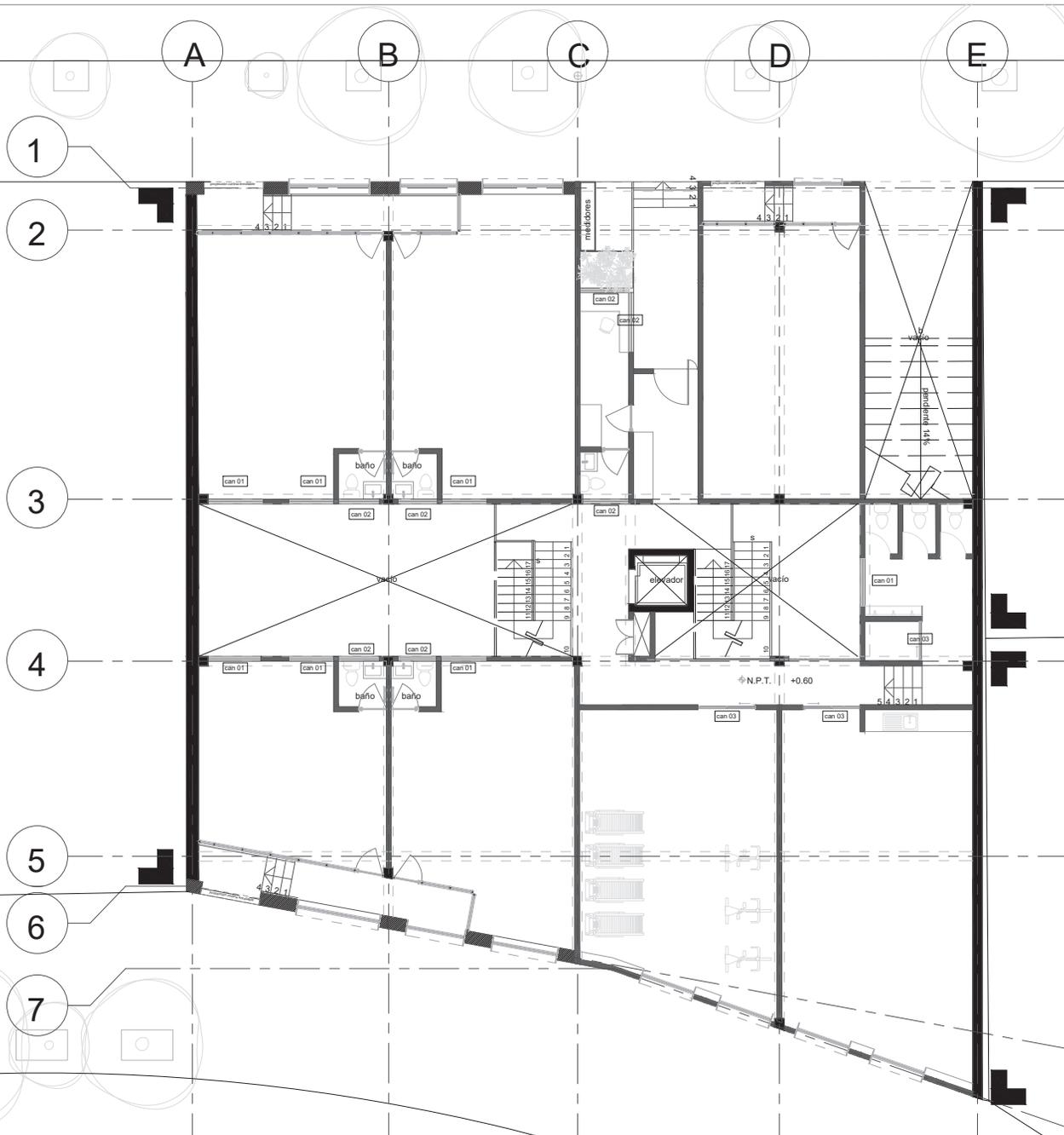
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

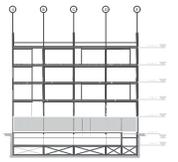
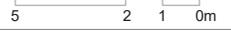
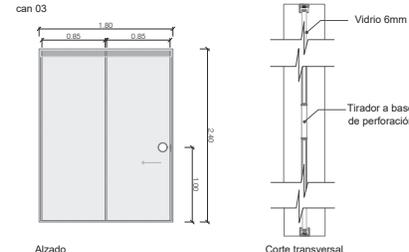
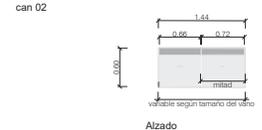
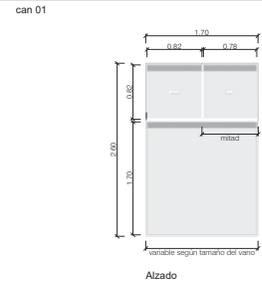
roof garden

Ac 05

Escala 1 : 175



elemento	clave	dimensiones
ventana tipo 1	can 01	alto: 2.60 m, ancho: variable
ventana tipo 2	can 02	alto: 0.60 m, ancho: variable
puerta corrediza	can 03	alto: 2.60 m, ancho: variable
cancel con puerta corrediza	can 04	variable
cancel regadera tipo 1	can 05	1.20 x 2.60 m; 0.90 x 2.60 m
cancel regadera tipo 2	can 06	1.40 x 2.40 m
ventana tipo 3	can 07	alto: 2.60 m, ancho: variable



- Simbología**
- ◊ N.P.T. ±0.60 Nivel de piso terminado
 - ▲ Acceso
 - Vacío
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - Proyección
 - Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

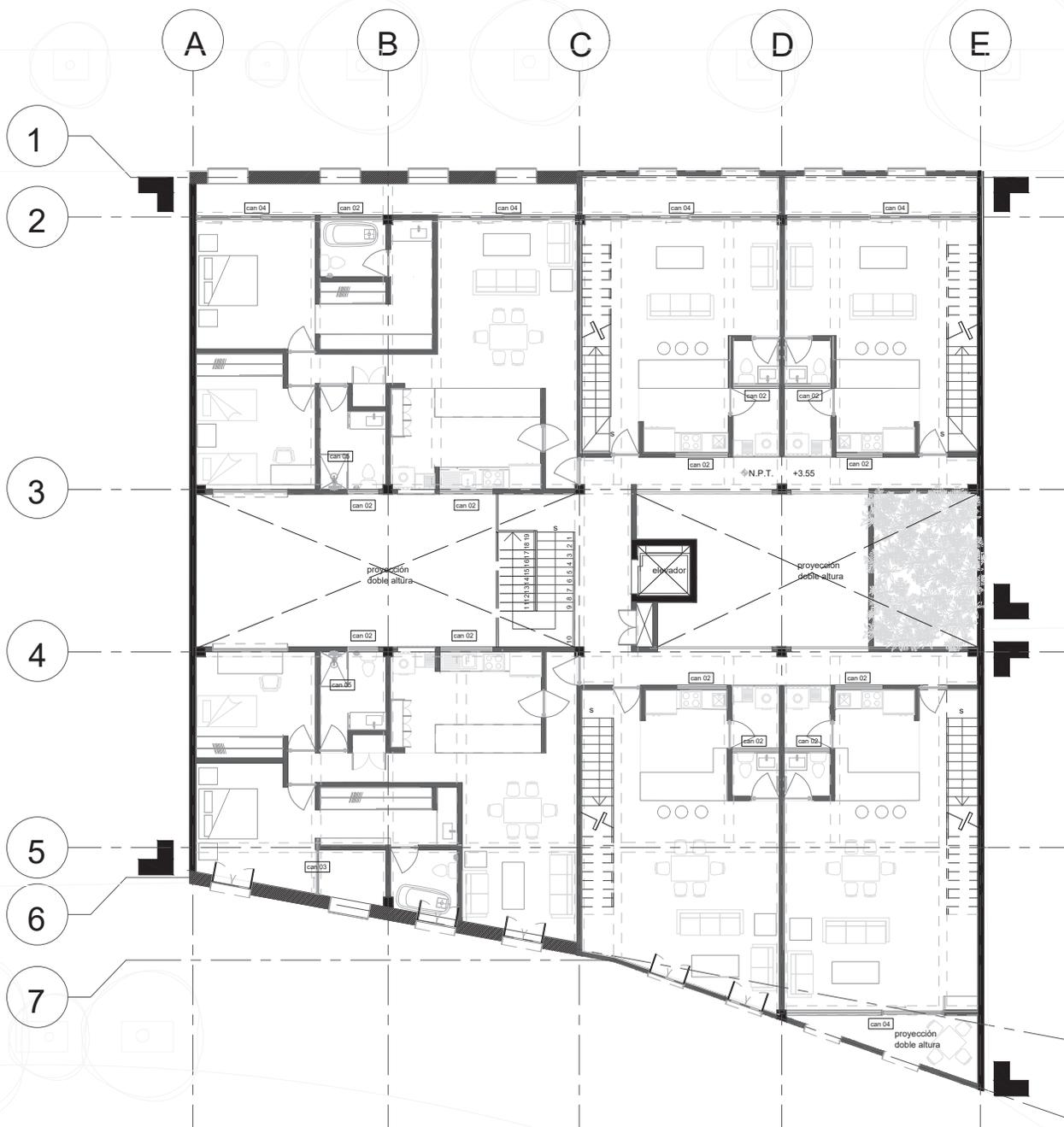
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

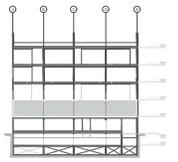
planta baja

Can 01

Escala 1 : 175



elemento	clave	dimensiones
ventana tipo 1	can 01	variable
cancel locales comerciales	can 02	variable
ventana tipo 2	can 03	variable
ventana tipo 3	can 04	variable
puertas corredizas	can 05	variable
ventana tipo 4	can 06	1.20 x 2.40
cancel de regadera	can 07	variable



- Simbología**
- ◊ N.P.T. +3.55 Nivel de piso terminado
 - ▲ Acceso
 - Vacio
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - Proyección
 - Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

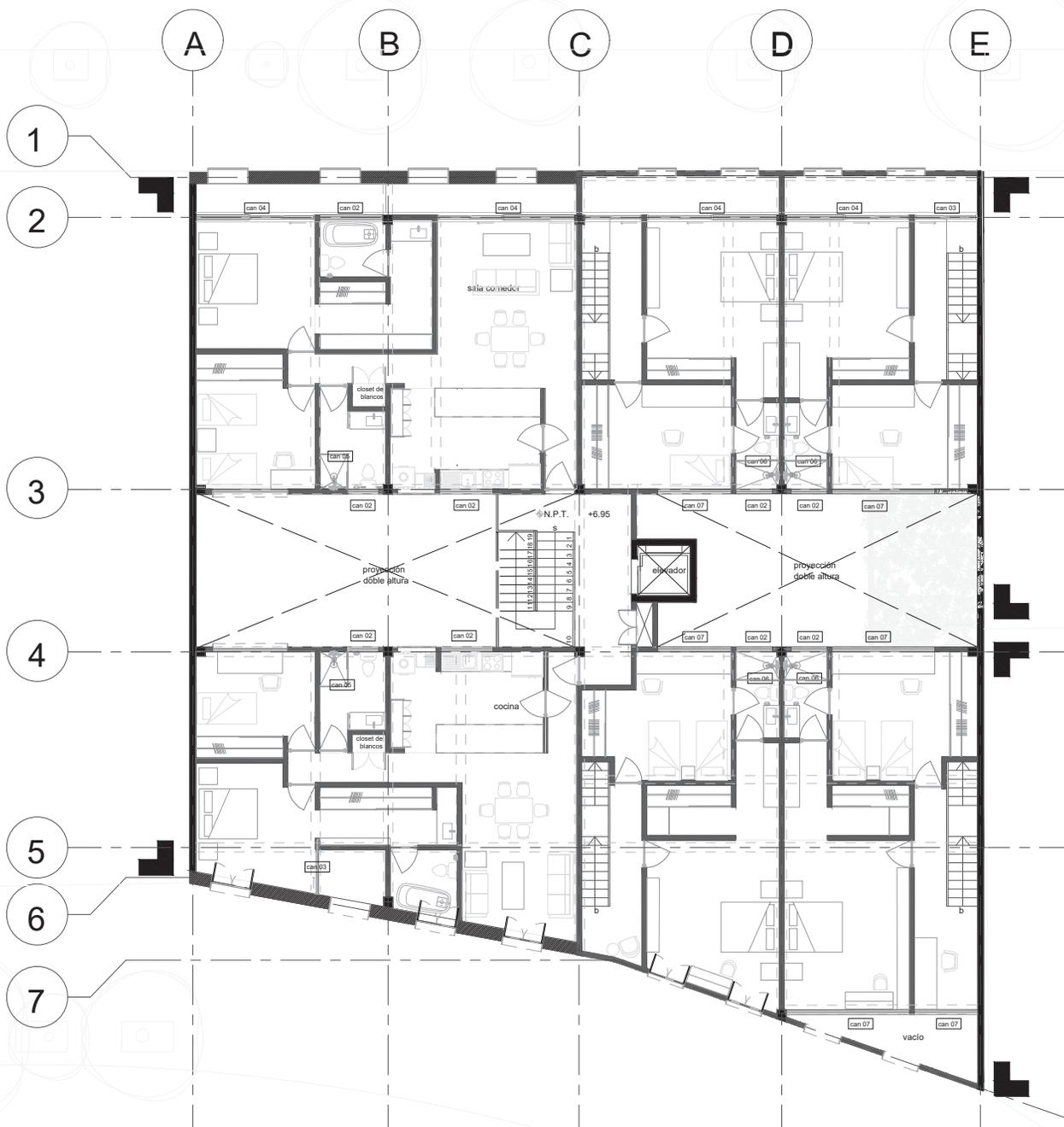
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

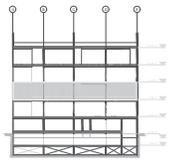
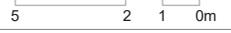
primer nivel y tercer nivel

Can 02

Escala 1 : 175



elemento	clave	dimensiones
ventana tipo 1	can 01	variable
cancel locales comerciales	can 02	variable
ventana tipo 2	can 03	variable
ventana tipo 3	can 04	variable
puertas corredizas	can 05	variable
ventana tipo 4	can 06	1.20 x 2.40
cancel de regadera	can 07	variable



- Simbología**
- ◊ N.P.T. +6.95 Nivel de piso terminado
 - ▲ Acceso
 - Vacío
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - ▬ Proyección
 - Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

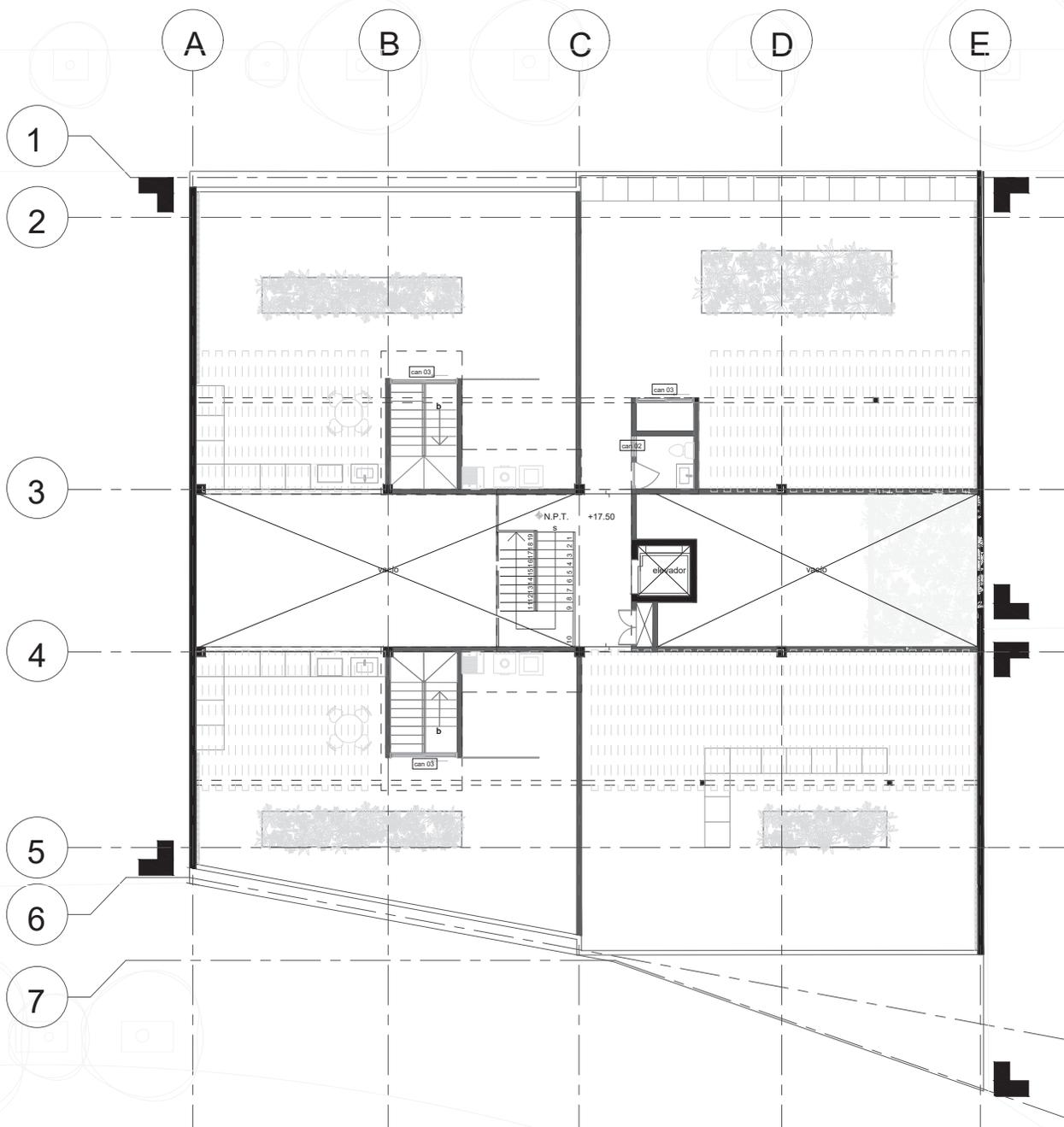
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

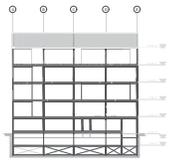
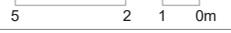
segundo nivel y cuarto nivel

Can 03

Escala 1 : 175



elemento	clave	dimensiones
ventana tipo 1	can 01	variable
cancel locales comerciales	can 02	variable
ventana tipo 2	can 03	variable
ventana tipo 3	can 04	variable
puertas corredizas	can 05	variable
ventana tipo 4	can 06	1.20 x 2.40
cancel de regadera	can 07	variable



- Simbología**
- ◊ N.P.T. -0.50
 - ▲ Nivel de piso terminado
 - Acceso
 - Vacío
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - Proyección
 - Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

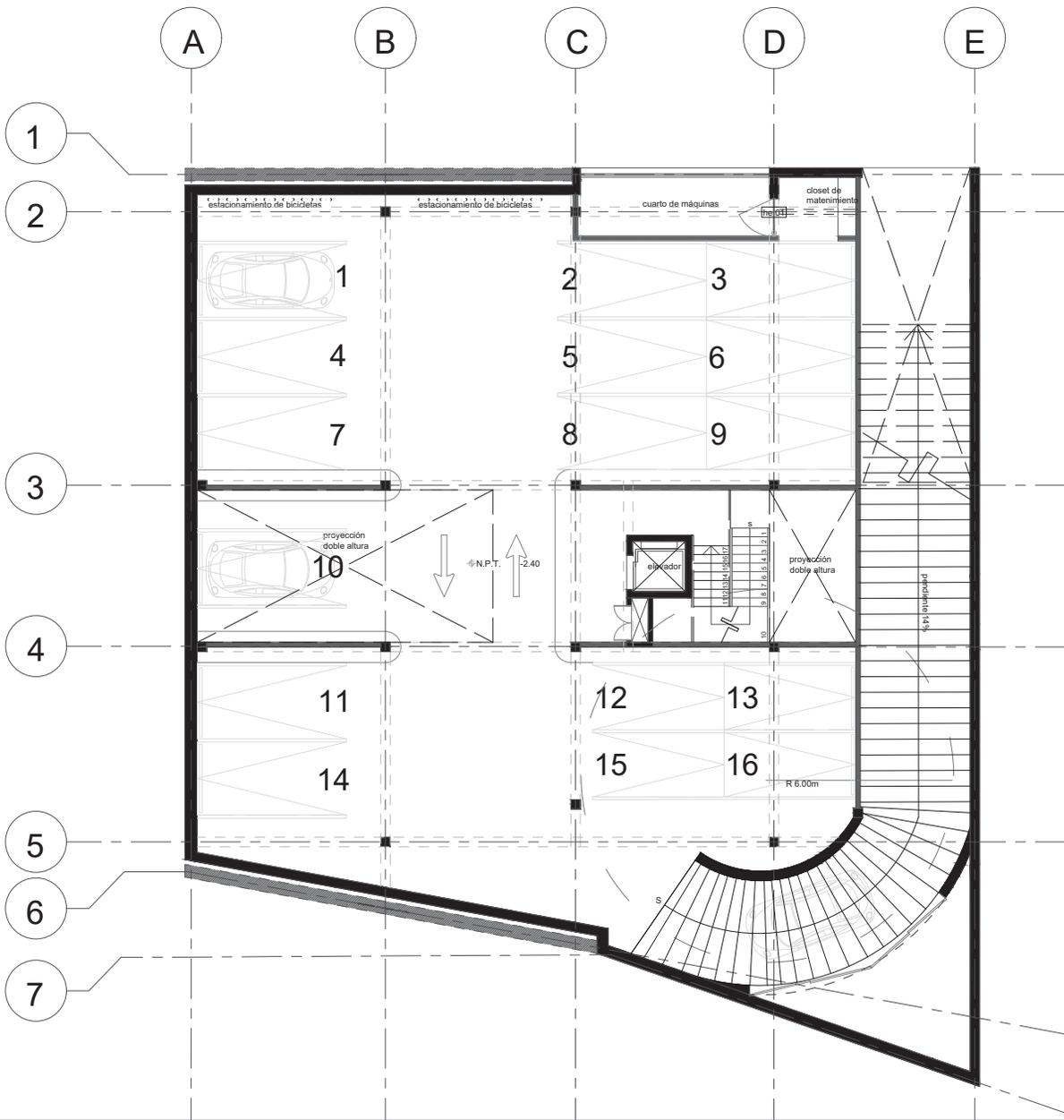
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

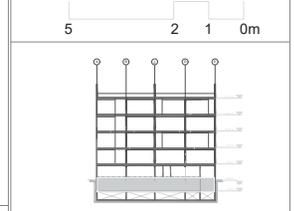
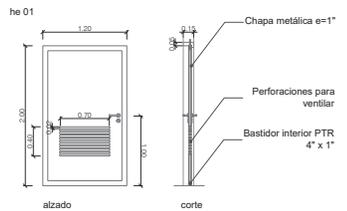
roof garden

Can 04

Escala 1 : 175



elemento	clave	dimensiones
puerta 1	he 01	1.20 x 2.00 x 0.15
ventana 1	he 02	variable
cancel locales comerciales	he 03	2.55 x 0.88 x 0.15 (módulo)
ventana 2	he 04	variable
ventana 3	he 05	variable
puerta 2	he 06	1.00 x 2.40 x 0.15
jardínera acero corten	he 07	variable



- Simbología**
- ◊ N.P.T. ±2.40 Nivel de piso terminado
 - Acceso
 - ⊗ Vacío
 - ⊗ Línea de corte
 - ⊕ Ejes
 - ⊗ Indica corte
 - ⊗ Proyección
 - ⊗ Coincidencia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

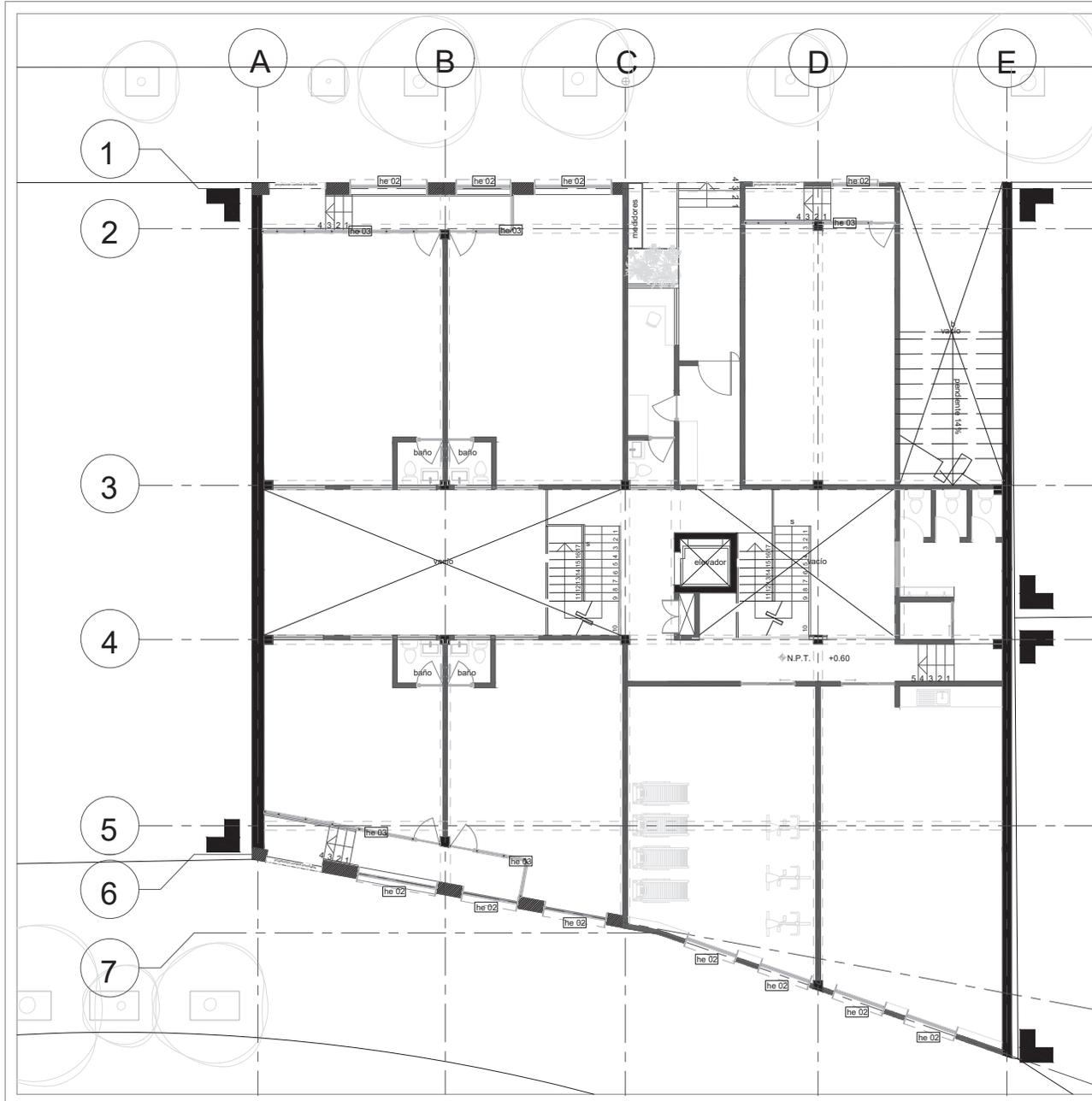
Fecha: 17 / 09 / 2020
 Lorena Brown González
 Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
 Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
 Mtro. Bruno Bellota Noguera

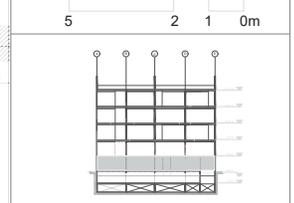
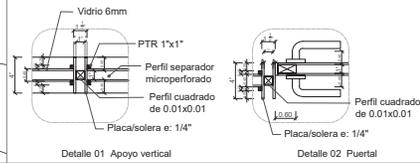
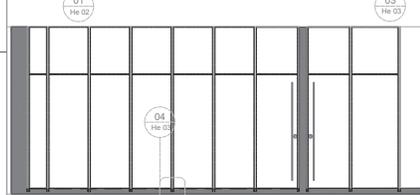
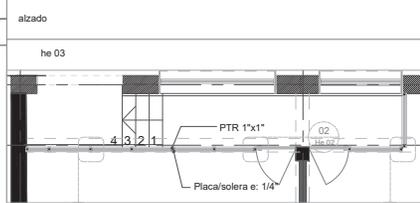
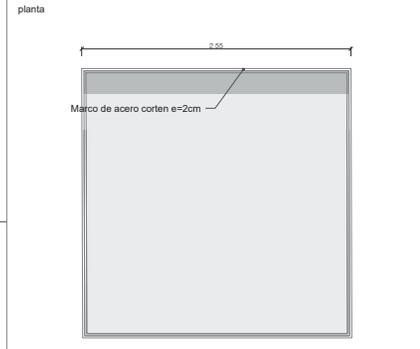
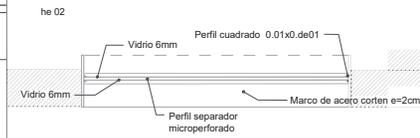
sótano

He 01

Escala 1 : 175



elemento	clave	dimensiones
puerta 1	he 01	1.20 x 2.00 x 0.15
ventana 1	he 02	variable
cancel locales comerciales	he 03	2.55 x 0.88 x 0.15 (módulo)
ventana 2	he 04	variable
ventana 3	he 05	variable
puerta 2	he 06	1.00 x 2.40 x 0.15
jardineria acero corten	he 07	variable



- Simbología**
- N.P.T. +0.60 Nivel de piso terminado
 - ⊕ Acceso
 - ⊗ Vacío
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - Proyección
 - Coincidencia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

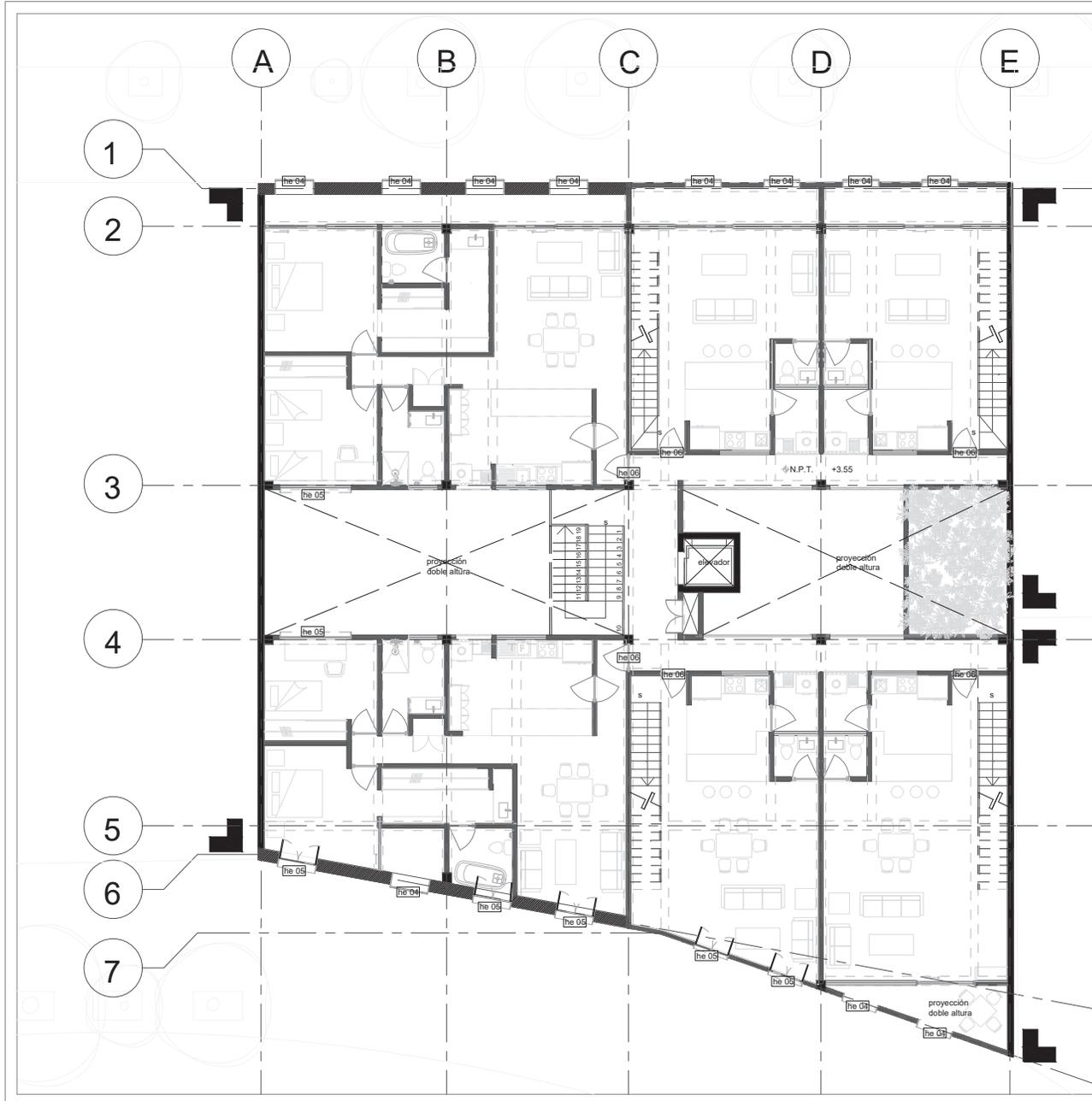
Fecha: 17 / 09 / 2020
 Lorena Brown González
 Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
 Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
 Mtro. Bruno Bellota Noguera

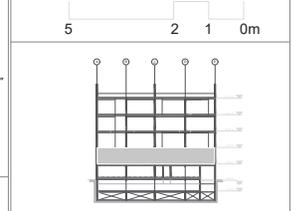
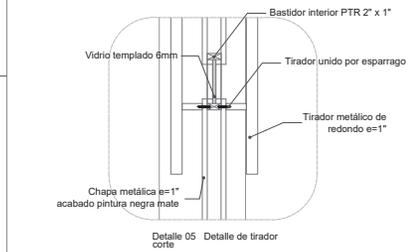
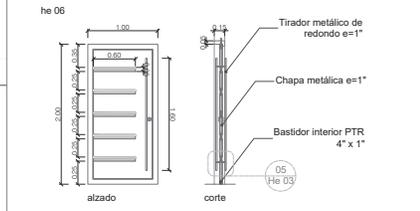
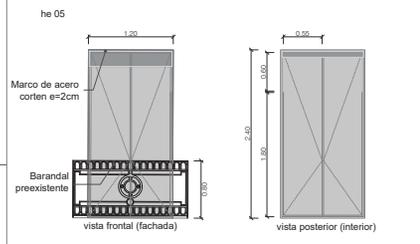
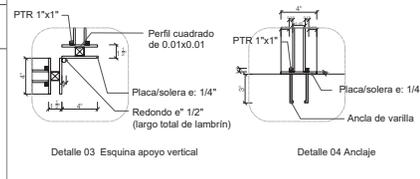
planta baja

He 02

Escala 1 : 175



elemento	clave	dimensiones
puerta 1	he 01	1.20 x 2.00 x 0.15
ventana 1	he 02	variable
cancel locales comerciales	he 03	2.55 x 0.88 x 0.15 (módulo)
ventana 2	he 04	variable
ventana 3	he 05	variable
puerta 2	he 06	1.00 x 2.40 x 0.15
jardineria acero corten	he 07	variable



- Simbología**
- ◻ N.P.T. +3.55 Nivel de piso terminado
 - ◻ Acceso
 - ◻ Vacío
 - ◻ Línea de corte
 - ◻ Ejes
 - ◻ Indica corte
 - ◻ Proyección
 - ◻ Coincidencia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

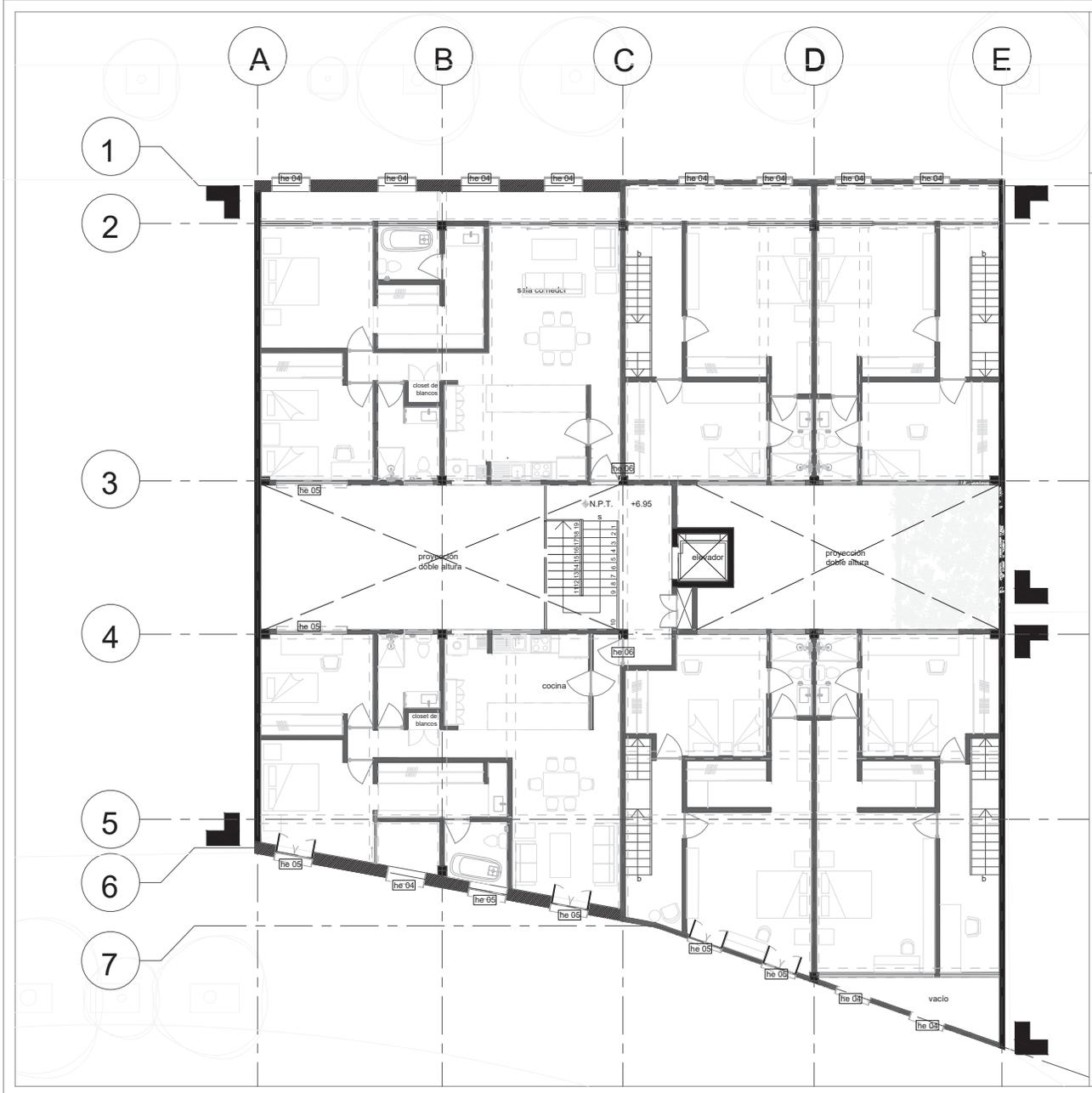
Fecha: 17 / 09 / 2020
 Lorena Brown González
 Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
 Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
 Mtro. Bruno Bellota Noguera

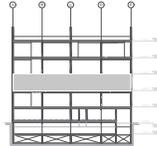
primer nivel y tercer nivel

He 03

Escala 1 : 175



elemento	clave	dimensiones
puerta 1	he 01	1.20 x 2.00 x 0.15
ventana 1	he 02	variable
cancel locales comerciales	he 03	2.55 x 0.88 x 0.15 (módulo)
ventana 2	he 04	variable
ventana 3	he 05	variable
puerta 2	he 06	1.00 x 2.40 x 0.15
jardinera acero corten	he 07	variable



- Simbología**
- ◻ N.P.T. +6.95 Nivel de piso terminado
 - ▲ Acceso
 - Vacio
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - ▭ Proyección
 - ◻ Coincidencia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

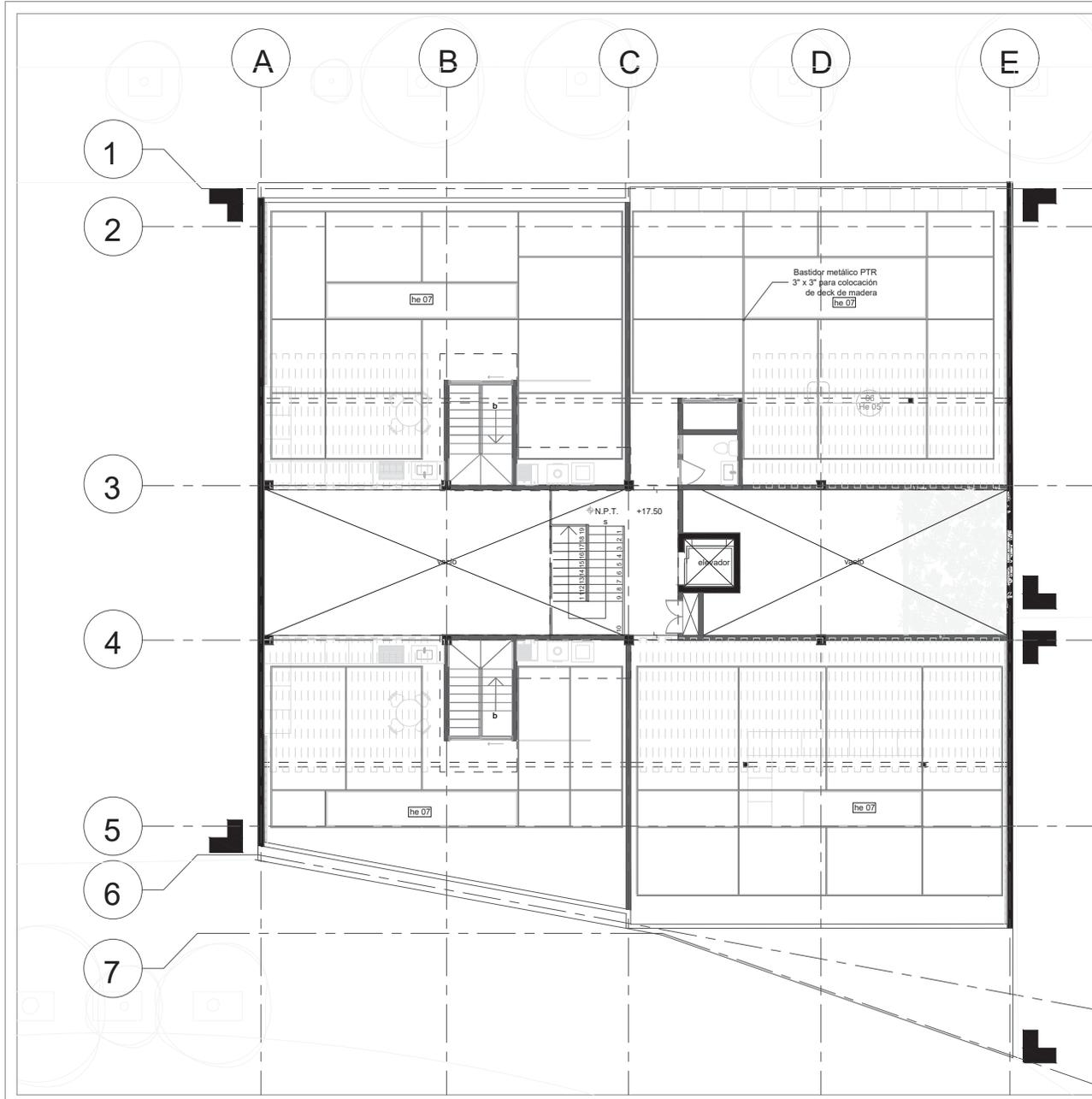
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

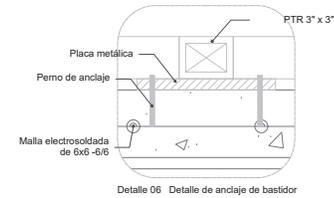
segundo nivel y cuarto nivel

He 04

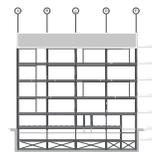
Escala 1 : 175



elemento	clave	dimensiones
puerta 1	he 01	1.20 x 2.00 x 0.15
ventana 1	he 02	variable
cancel locales comerciales	he 03	2.55 x 0.88 x 0.15 (módulo)
ventana 2	he 04	variable
ventana 3	he 05	variable
puerta 2	he 06	1.00 x 2.40 x 0.15
jardineria acero corten	he 07	variable



5 2 1 0m



Simbología

- ◊ N.P.T. +0.00 Nivel de piso terminado
- ▲ Acceso
- Vacio
- Línea de corte
- Ejes
- Indica corte
- ▬ Proyección
- Coincidencia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700



Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

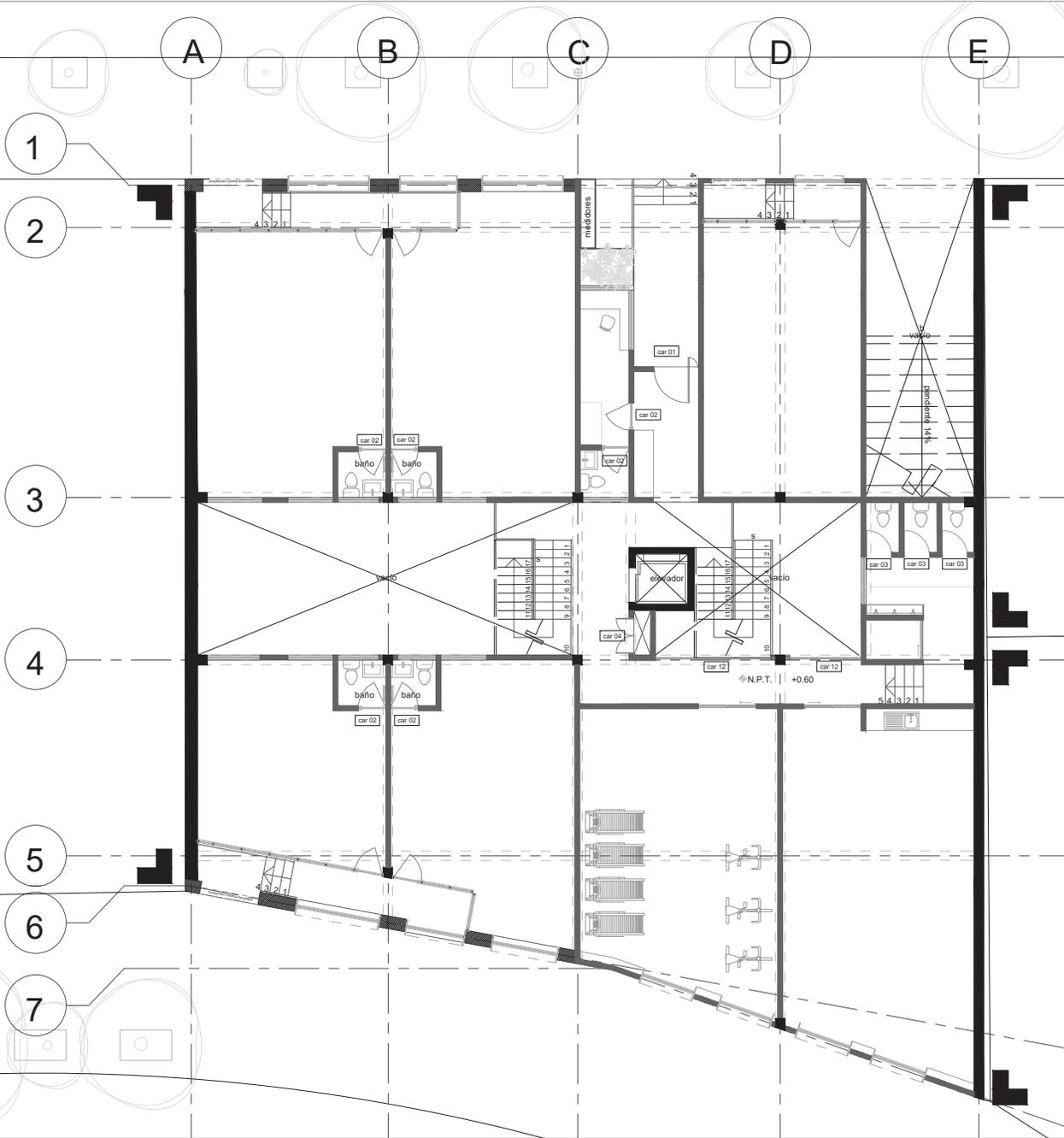
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

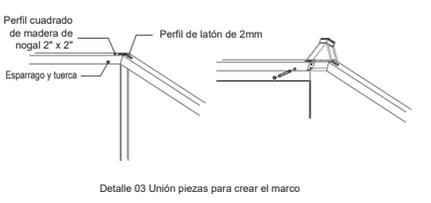
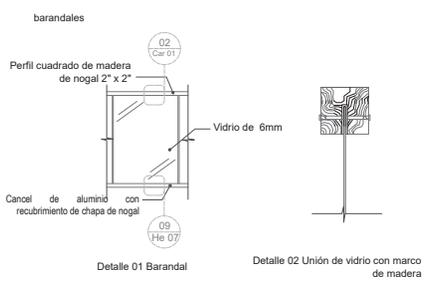
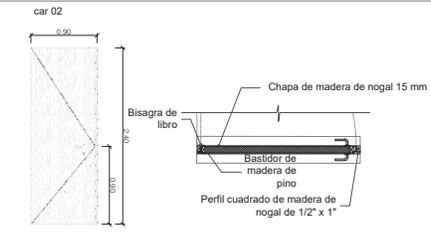
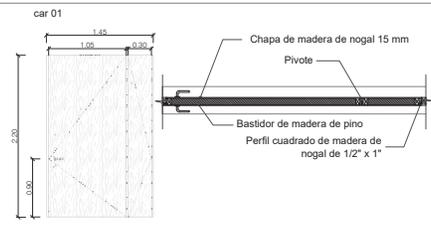
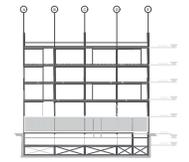
roof garden

He 05

Escala 1 : 175



elemento	clave	dimensiones
puerta principal	car 01	1.48 x 2.20
puerta 1	car 02	0.90 x 2.40
puerta sanitarios	car 03	0.80 x 2.10
puertas ducto	car 04	1.11 x 1.50
cocina 1	car 05	
cocina 2	car 06	
closet tipo 1	car 07	
vestidor 1	car 08	
vestidor 2	car 09	
vestidor 3	car 10	
lavabo tipo 1	car 11	
celosía	car 12	



- Simbología**
- ◊ N.P.T. +0.60 Nivel de piso terminado
 - ▲ Acceso
 - Vacio
 - ✂ Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - ▬ Proyección
 - Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México.
CP: 06700

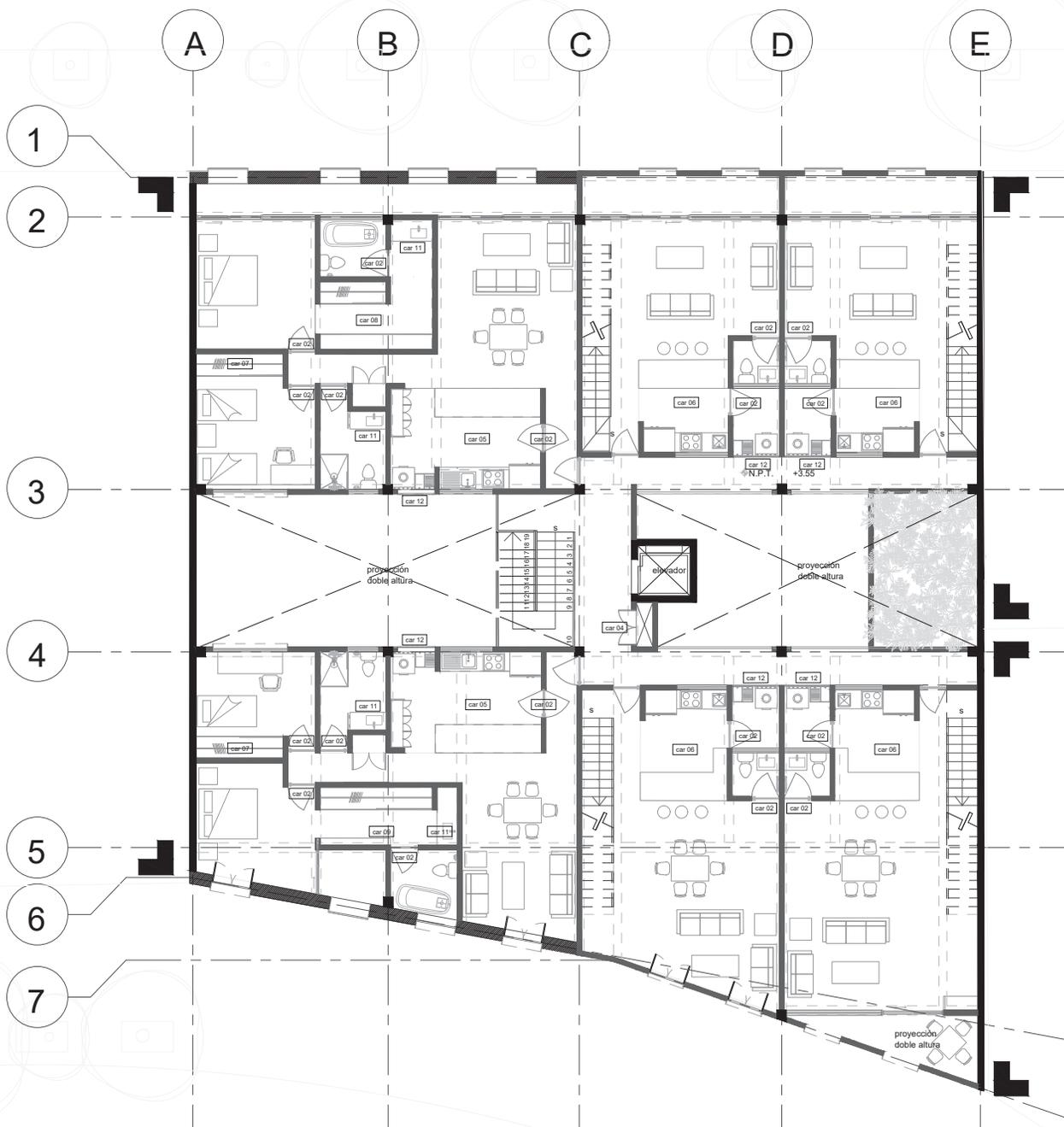
Fecha: 17 / 09 / 2020
 Lorena Brown González
 Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
 Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
 Mtro. Bruno Bellota Noguera

planta baja

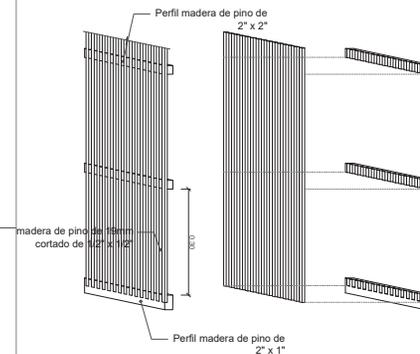
Car 01

Escala 1 : 175

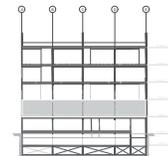


elemento	clave	dimensiones
puerta principal	car 01	1.48 x 2.20
puerta 1	car 02	0.90 x 2.40
puerta sanitarios	car 03	0.80 x 2.10
puertas ducto	car 04	1.11 x 1.50
cocina 1	car 05	
cocina 2	car 06	
closet tipo 1	car 07	
vestidor 1	car 08	
vestidor 2	car 09	
vestidor 3	car 10	
lavabo tipo 1	car 11	
celosía	car 12	

car 12 (celosías)



5 2 1 0m



Simbología

- ◊ N.P.T. +0.80 Nivel de piso terminado
- ▲ Acceso
- Vacio
- Línea de corte
- Ejes
- ┘ Indica corte
- ▬ Proyección
- Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

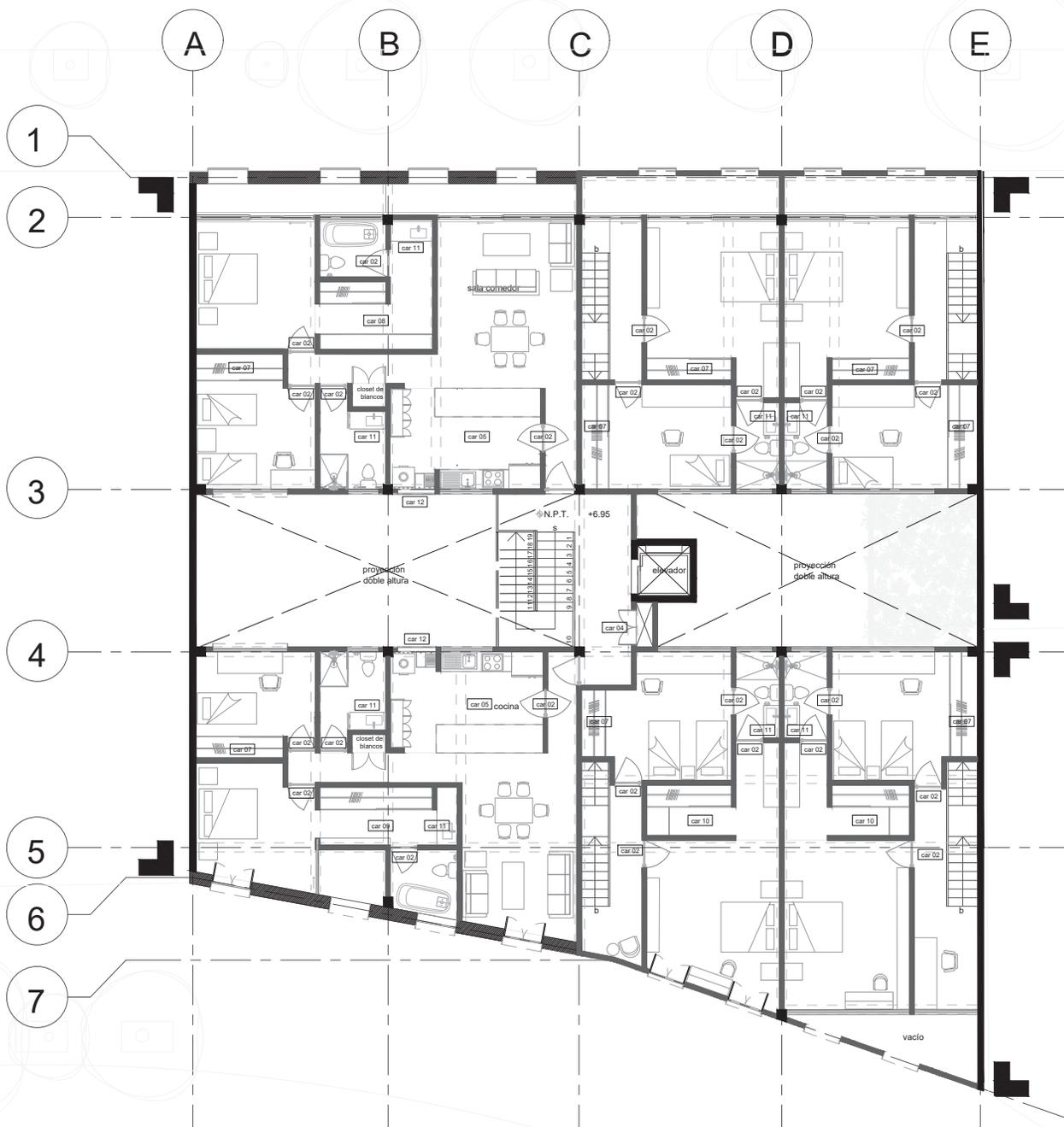
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

primer nivel y tercer nivel

Car 02

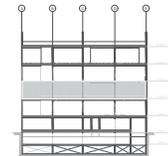
Escala 1 : 175



elemento	clave	dimensiones
puerta principal	car 01	1.48 x 2.20
puerta 1	car 02	0.90 x 2.40
puerta sanitarios	car 03	0.80 x 2.10
puertas ducto	car 04	1.11 x 1.50
cocina 1	car 05	
cocina 2	car 06	
closet tipo 1	car 07	
vestidor 1	car 08	
vestidor 2	car 09	
vestidor 3	car 10	
lavabo tipo 1	car 11	
celosía	car 12	



5 2 1 0m



Simbología

- ◊ N.P.T. +0.00 Nivel de piso terminado
- ▲ Acceso
- Vacío
- Línea de corte
- Ejes
- Indica corte
- ▬ Proyección
- Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

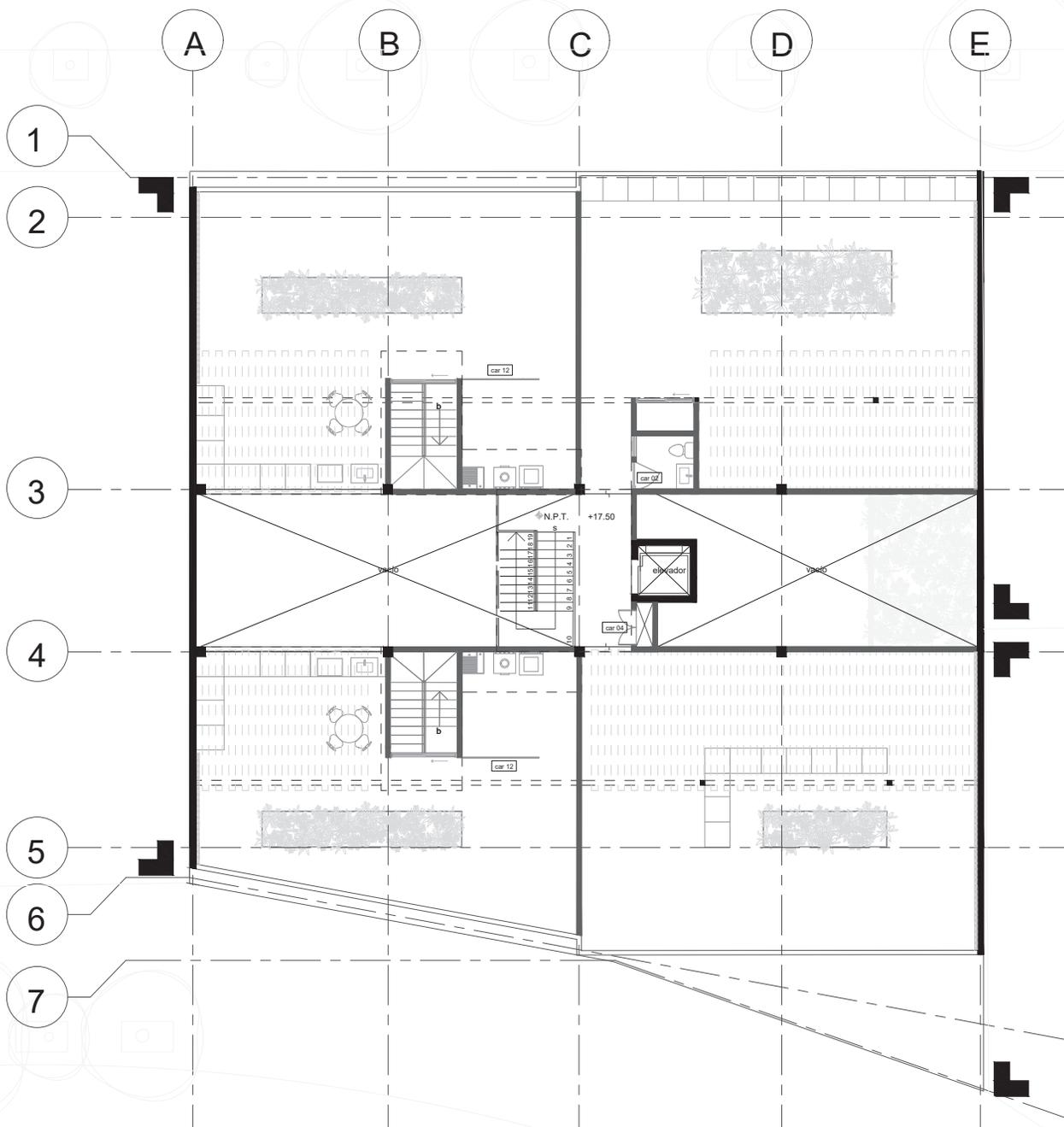
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

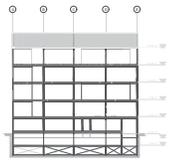
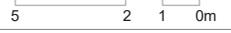
segundo nivel y cuarto nivel

Car 03

Escala 1 : 175



elemento	clave	dimensiones
puerta principal	car 01	1.48 x 2.20
puerta 1	car 02	0.90 x 2.40
puerta sanitarios	car 03	0.80 x 2.10
puertas ducto	car 04	1.11 x 1.50
cocina 1	car 05	
cocina 2	car 06	
closet tipo 1	car 07	
vestidor 1	car 08	
vestidor 2	car 09	
vestidor 3	car 10	
lavabo tipo 1	car 11	
celosía	car 12	



- Simbología**
- ◊ N.P.T. +0.80
 - ▲ Nivel de piso terminado
 - Acceso
 - Vacío
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Indica corte
 - ▬ Proyección
 - Colindancia

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

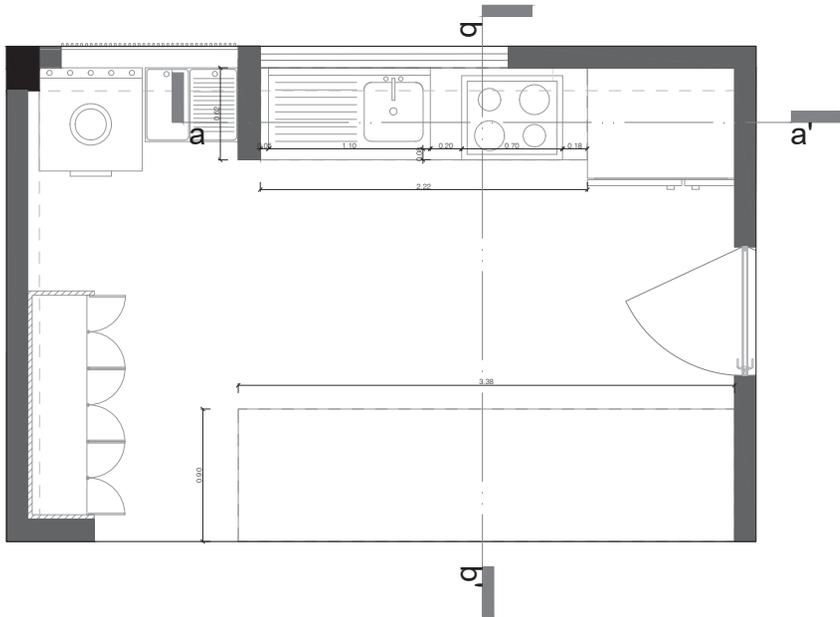
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

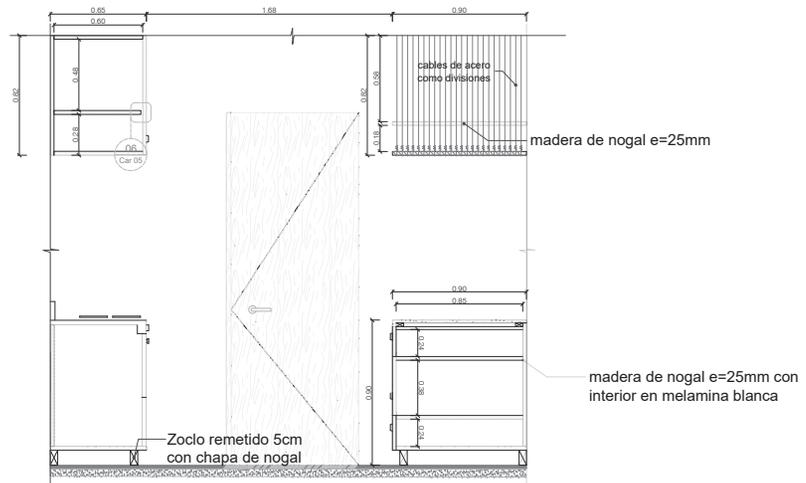
roof garden

Car 04

Escala 1 : 175



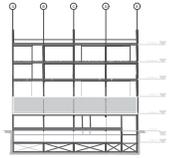
Planta cocina car 5



Corte b-b'

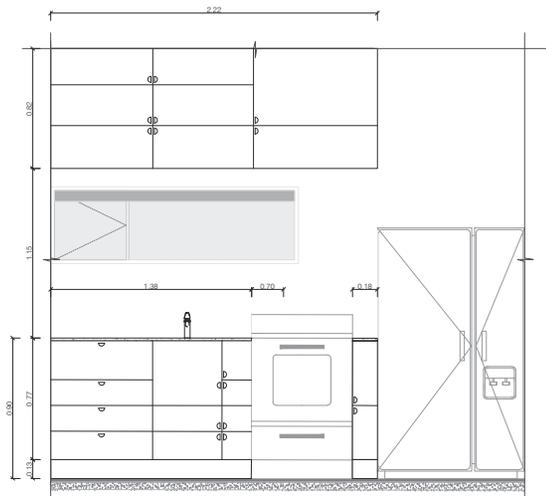


5 2 1 0m

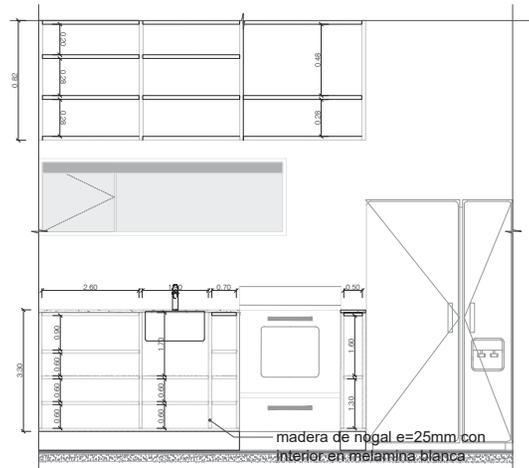


Simbología

◊ N.P.T. +0.60	Nivel de piso terminado
—	Acceso
—	Vacio
—	Línea de corte
—	Ejes
—	Indica corte
—	Proyección
—	Colindancia



Corte a-a' (mueble con puertas)



Corte a-a' (mueble sin puertas)

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

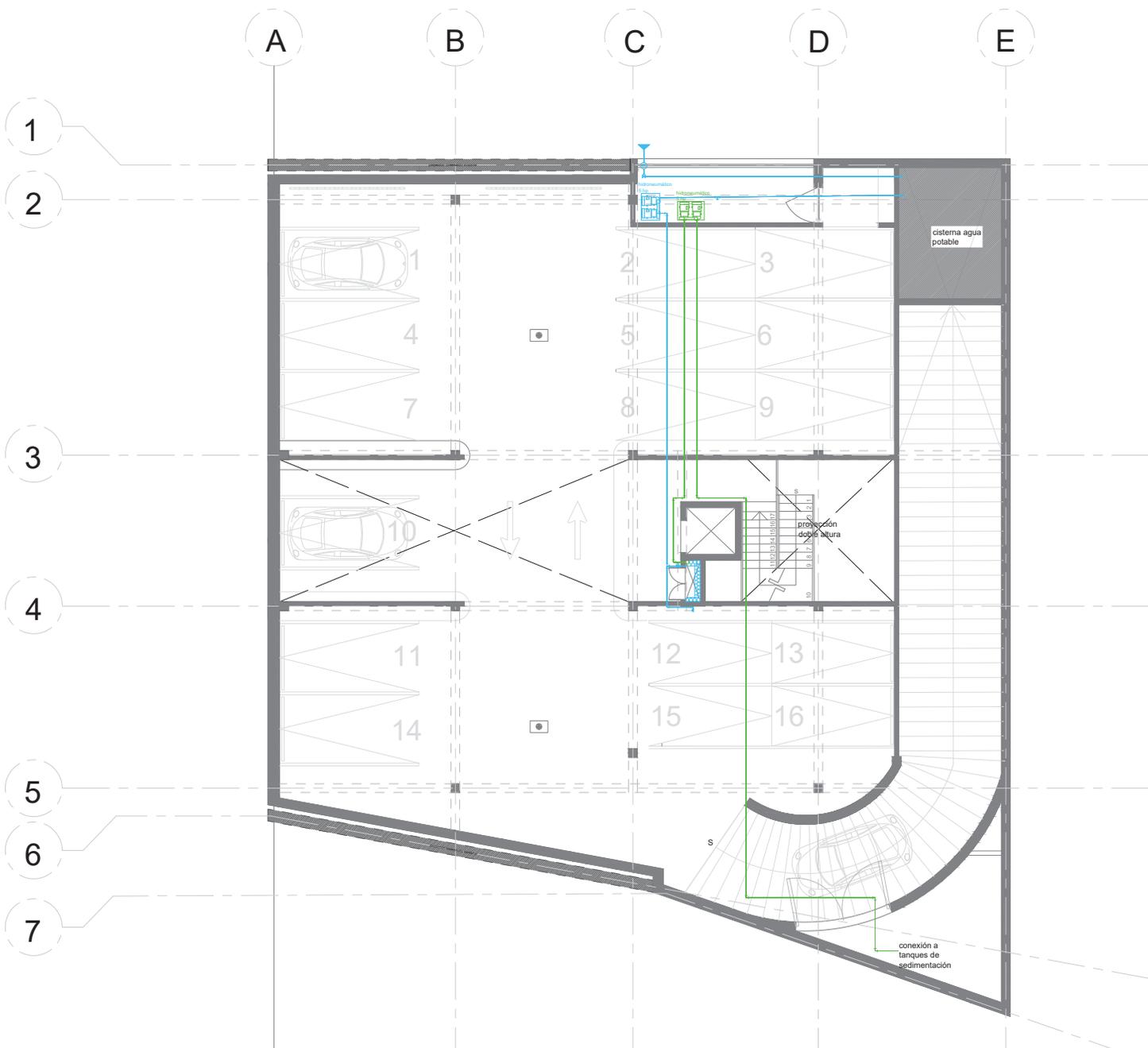
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

detalles de cocina

Car 05

Escala 1 : 175



Simbología

	Vacío
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Toma de agua
	Medidor de agua
	Válvula de globo
	Válvula de manguera
	Codo 90°
	T
	Cruz
	Sube agua caliente
	Sube agua tratada
	Sube agua potable
	Baja agua caliente
	Tubería agua caliente
	Suministro agua potable
	Suministro agua tratada

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

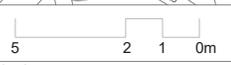
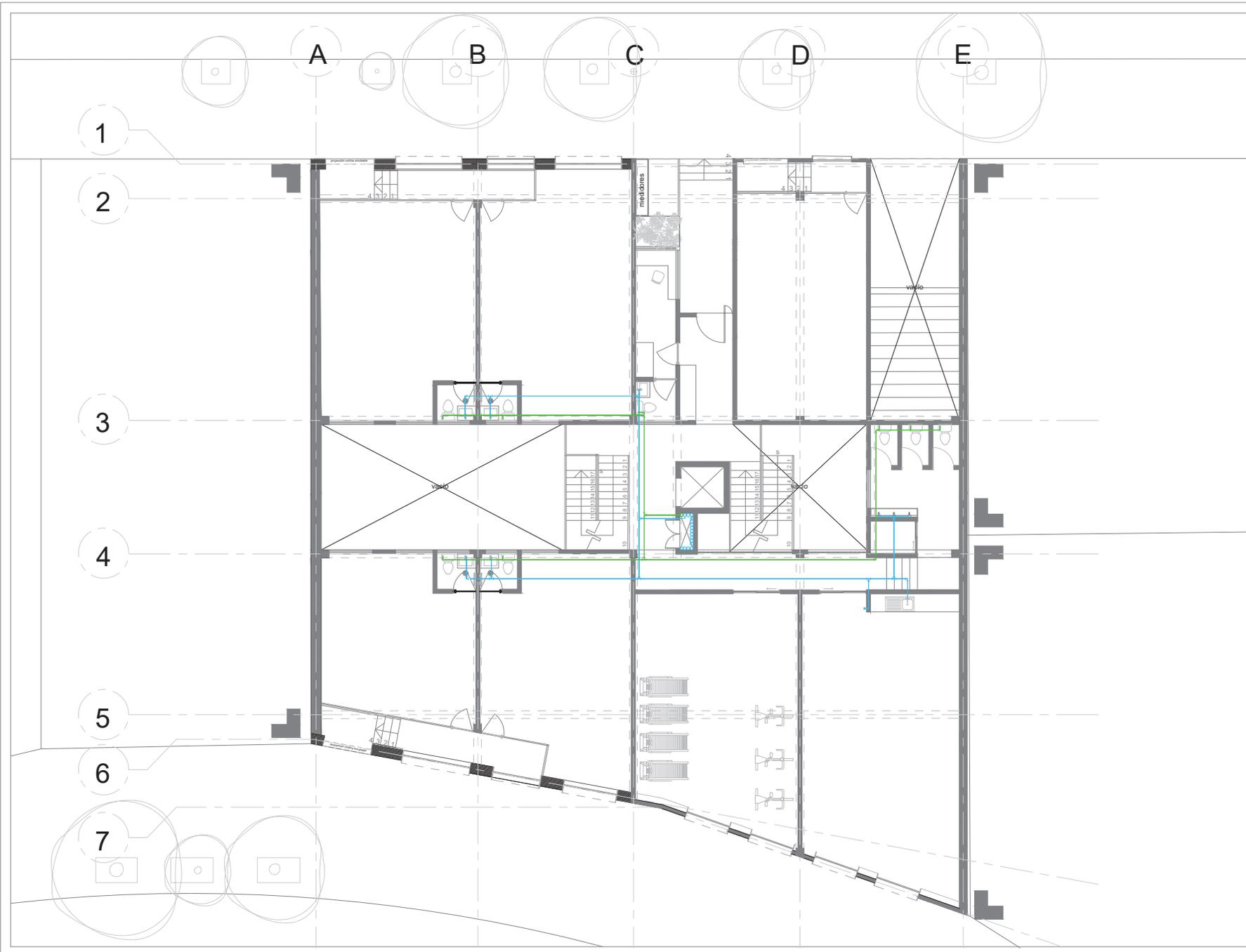
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

sótano

Ih 01

Escala 1 : 175



Simbología

	Vacío
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Toma de agua
	Medidor de agua
	Válvula de globo
	Válvula de manguera
	Codo 90°
	T
	Cruz
	Sube agua caliente
	Sube agua tratada
	Sube agua potable
	Baja agua caliente
	Tubería agua caliente
	Suministro agua potable
	Suministro agua tratada

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

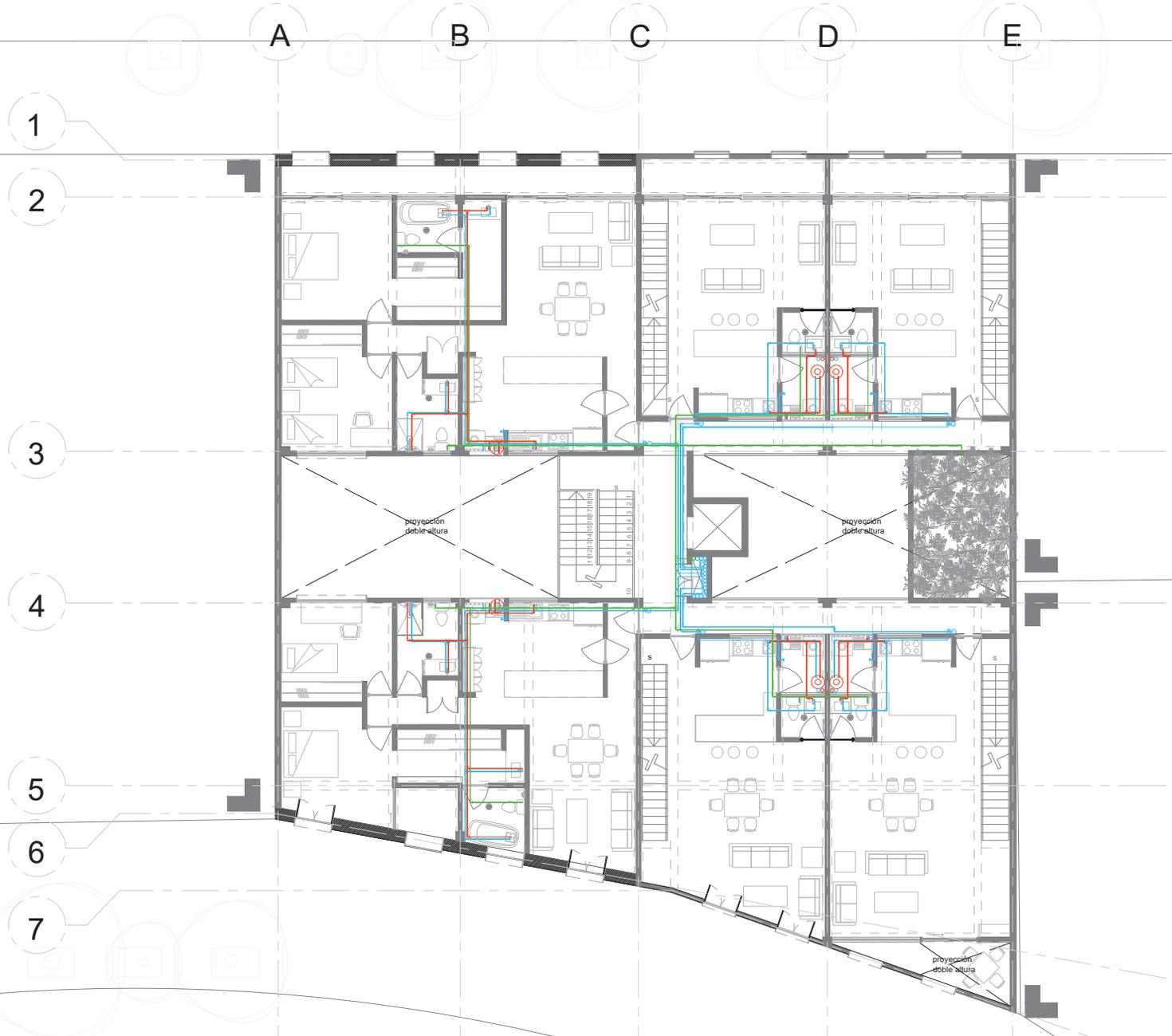
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

planta baja

Ih 02

Escala 1 : 175



Simbología

	Vacío
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Toma de agua
	Medidor de agua
	Válvula de globo
	Válvula de manguera
	Codo 90°
	T
	Cruz
	Sube agua caliente
	Sube agua tratada
	Sube agua potable
	Baja agua caliente
	Tubería agua caliente
	Suministro agua potable
	Suministro agua tratada

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

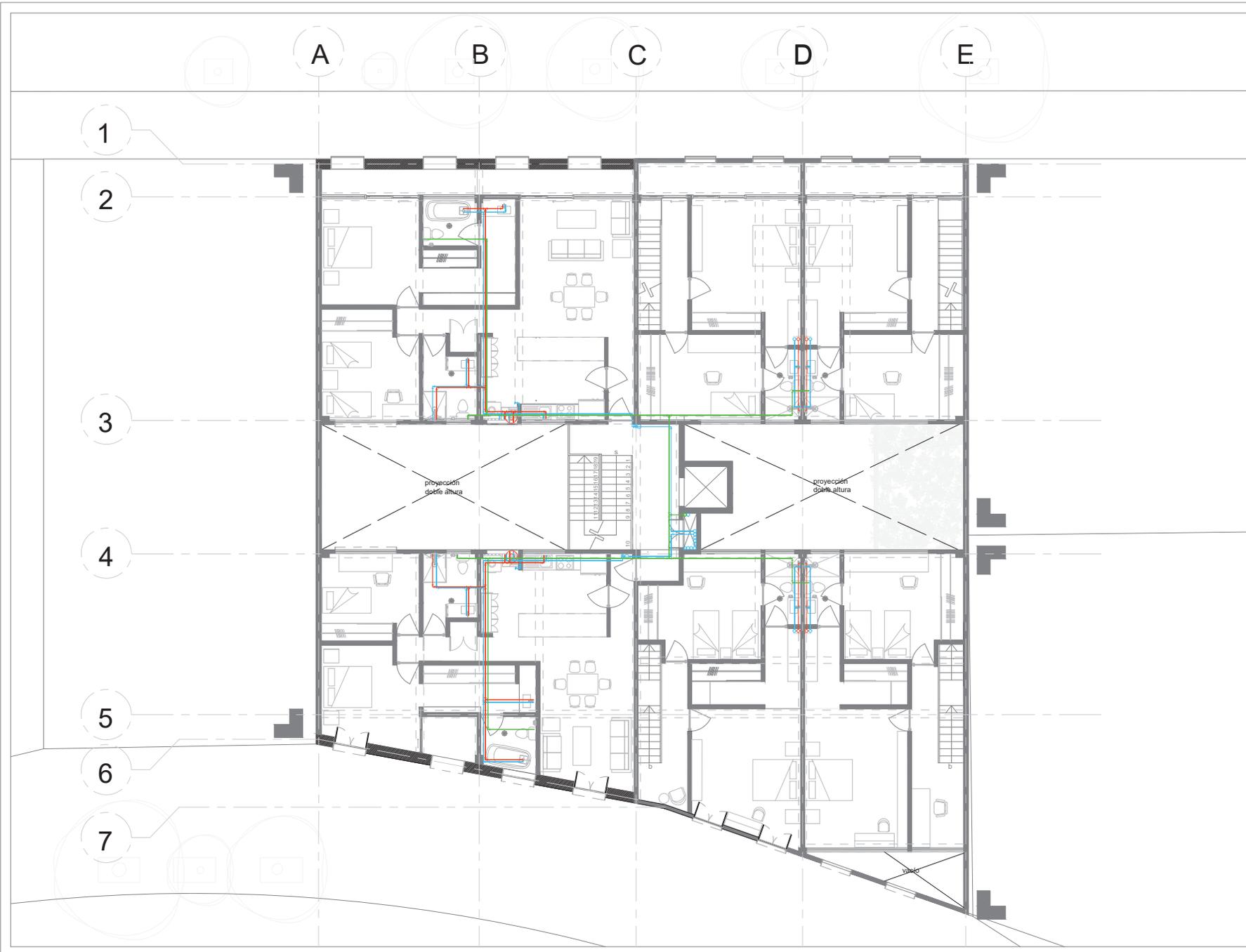
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

primer nivel y tercer nivel

Ih 03

Escala 1 : 175



Simbología

	Vacío
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Toma de agua
	Medidor de agua
	Válvula de globo
	Válvula de manguera
	Codo 90°
	T
	Cruz
	Sube agua caliente
	Sube agua tratada
	Sube agua potable
	Baja agua caliente
	Tubería agua caliente
	Suministro agua potable
	Suministro agua tratada

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

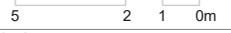
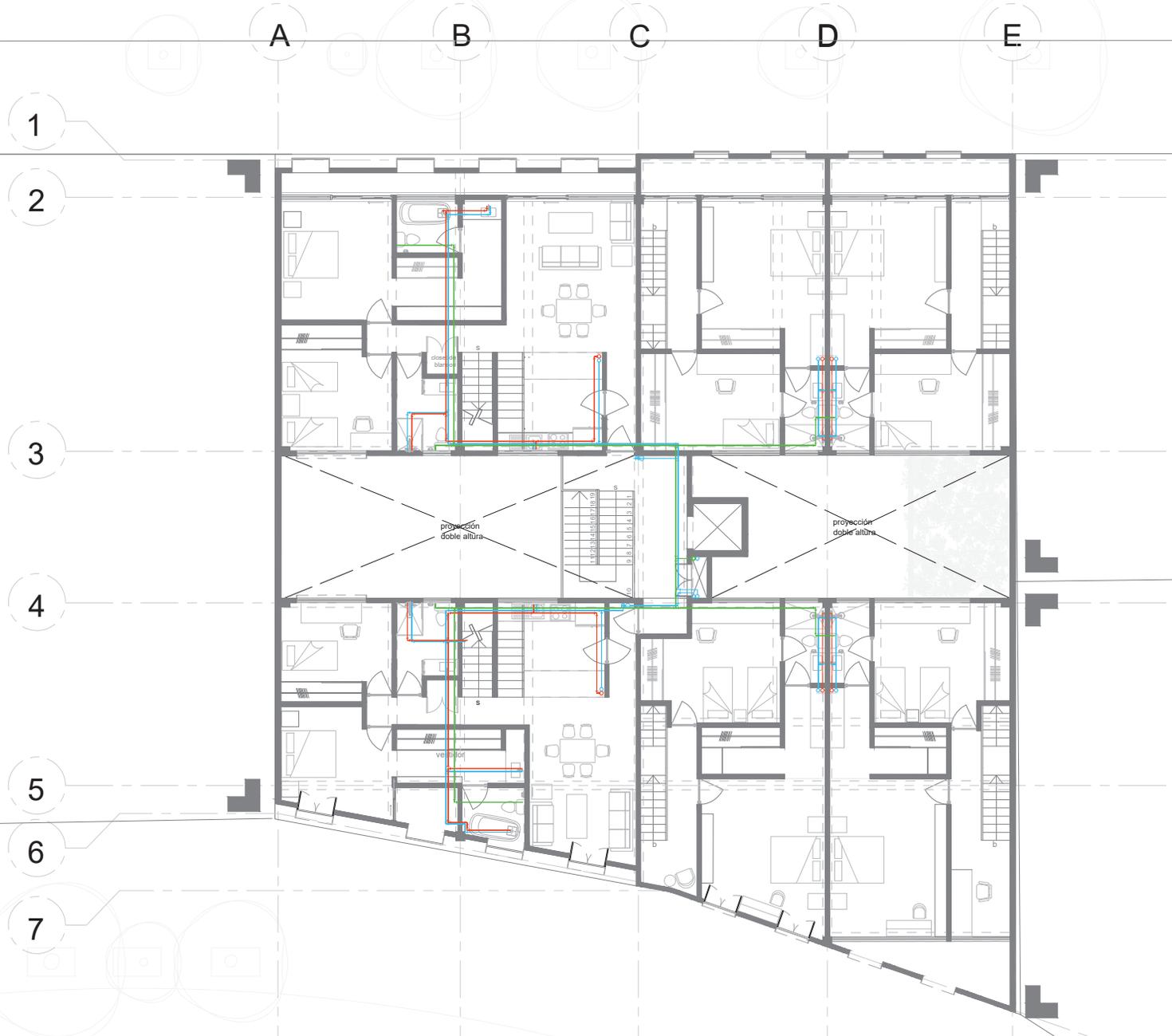
Lorena Brown González

Revisado por:
Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

segundo nivel

Ih 04

Escala 1 : 175



Simbología

	Vacío
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Toma de agua
	Medidor de agua
	Válvula de globo
	Válvula de manguera
	Codo 90°
	T
	Cruz
	Sube agua caliente
	Sube agua tratada
	Sube agua potable
	Baja agua caliente
	Tubería agua caliente
	Suministro agua potable
	Suministro agua tratada

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

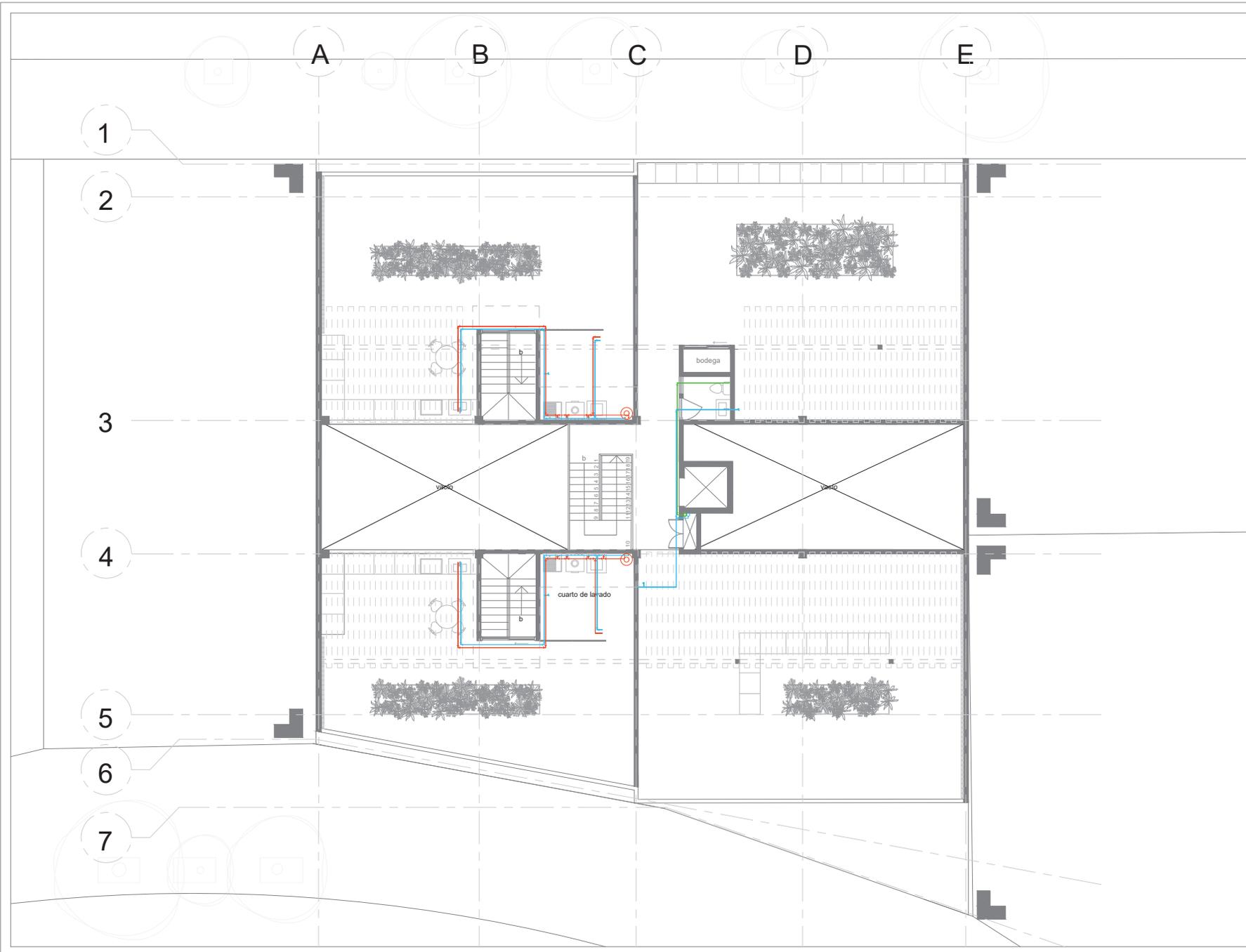
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

cuarto nivel

Ih 05

Escala 1 : 175



Simbología

	Vacío
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Toma de agua
	Medidor de agua
	Válvula de globo
	Válvula de manguera
	Codo 90°
	T
	Cruz
	Sube agua caliente
	Sube agua tratada
	Sube agua potable
	Baja agua caliente
	Tubería agua caliente
	Suministro agua potable
	Suministro agua tratada

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

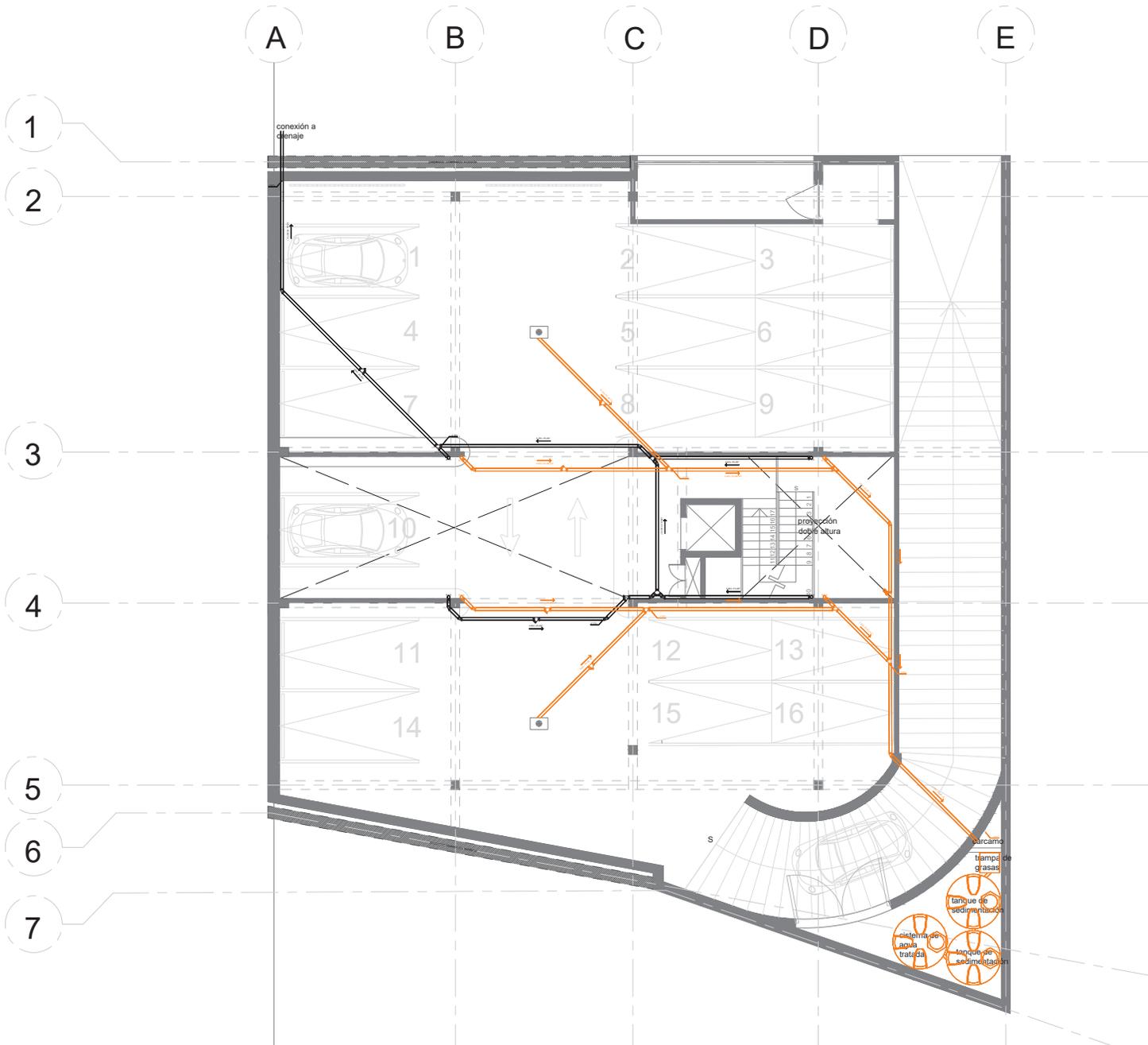
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

roof garden

Ih 06

Escala 1 : 175



5 2 1 0m

Simbología

	Vacio
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Registro con coladera
	Y de 4" salida de 4" doble
	Sube o baja codo unicople 4"
	Y de 4", salida de 4"
	Codo 45° de 4"
	Tubo PVC 4" aguas negras
	Y de 2 1/2" salida de 2 1/2" doble
	Sube o baja codo unicople 2 1/2"
	Y de 2 1/2", salida de 2 1/2"
	Tubo PVC 2 1/2" aguas grises
	Reducción de 4" a 2 1/2"
	B.A.N bajada de aguas negras
	B.A.G bajada de aguas grises

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

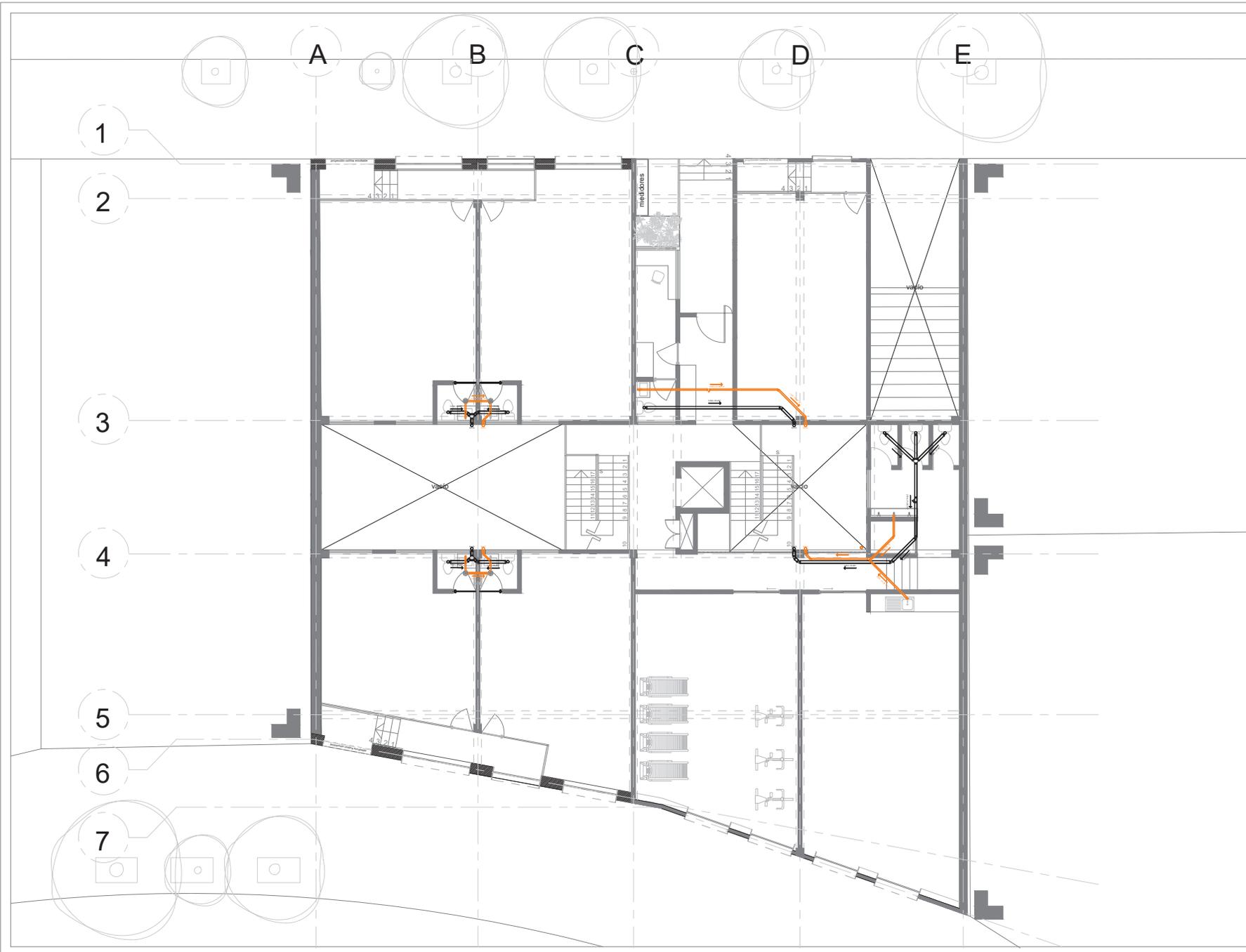
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

sótano

Is 01

Escala 1 : 175



5 2 1 0m

Simbología

	Vacio
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Registro con coladera
	Y de 4" salida de 4" doble
	Sube o baja codo unicople 4"
	Y de 4", salida de 4"
	Codo 45° de 4"
	Tubo PVC 4" aguas negras
	Y de 2 1/2" salida de 2 1/2" doble
	Sube o baja codo unicople 2 1/2"
	Y de 2 1/2", salida de 2 1/2"
	Tubo PVC 2 1/2" aguas grises
	Reducción de 4" a 2 1/2"
	B.A.N bajada de aguas negras
	B.A.G bajada de aguas grises

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

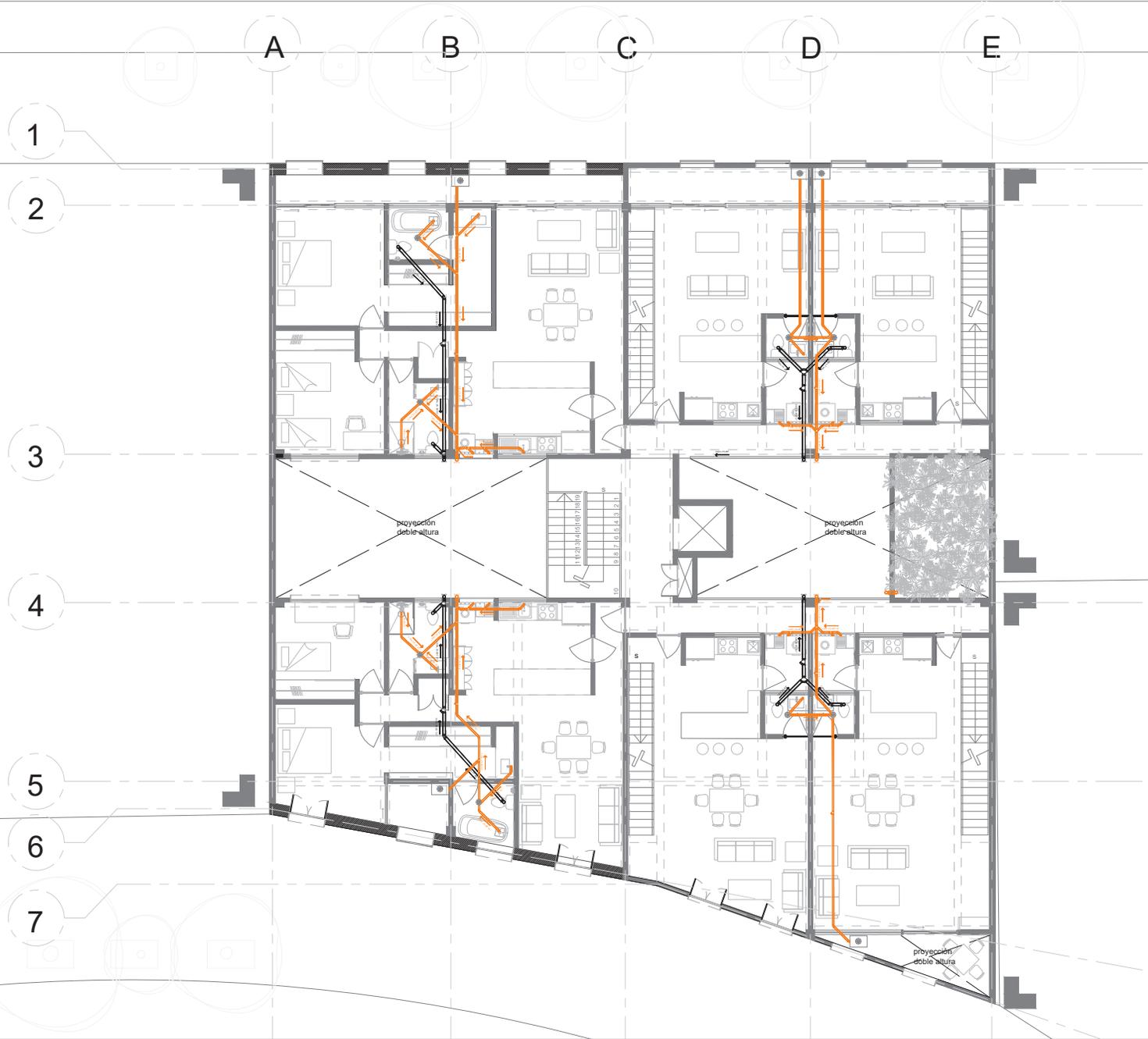
Lorena Brown González

Revisado por:
Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

planta baja

Is 02

Escala 1 : 175



Simbología

	Vacio
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Registro con coladera
	Y de 4" salida de 4" doble
	Sube o baja codo unipole 4"
	Y de 4", salida de 4"
	Codo 45° de 4"
	Tubo PVC 4" aguas negras
	Y de 2 1/2" salida de 2 1/2" doble
	Sube o baja codo unipole 2 1/2"
	Y de 2 1/2", salida de 2 1/2"
	Tubo PVC 2 1/2" aguas grises
	Reducción de 4" a 2 1/2"
	B.A.N bajada de aguas negras
	B.A.G bajada de aguas grises

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

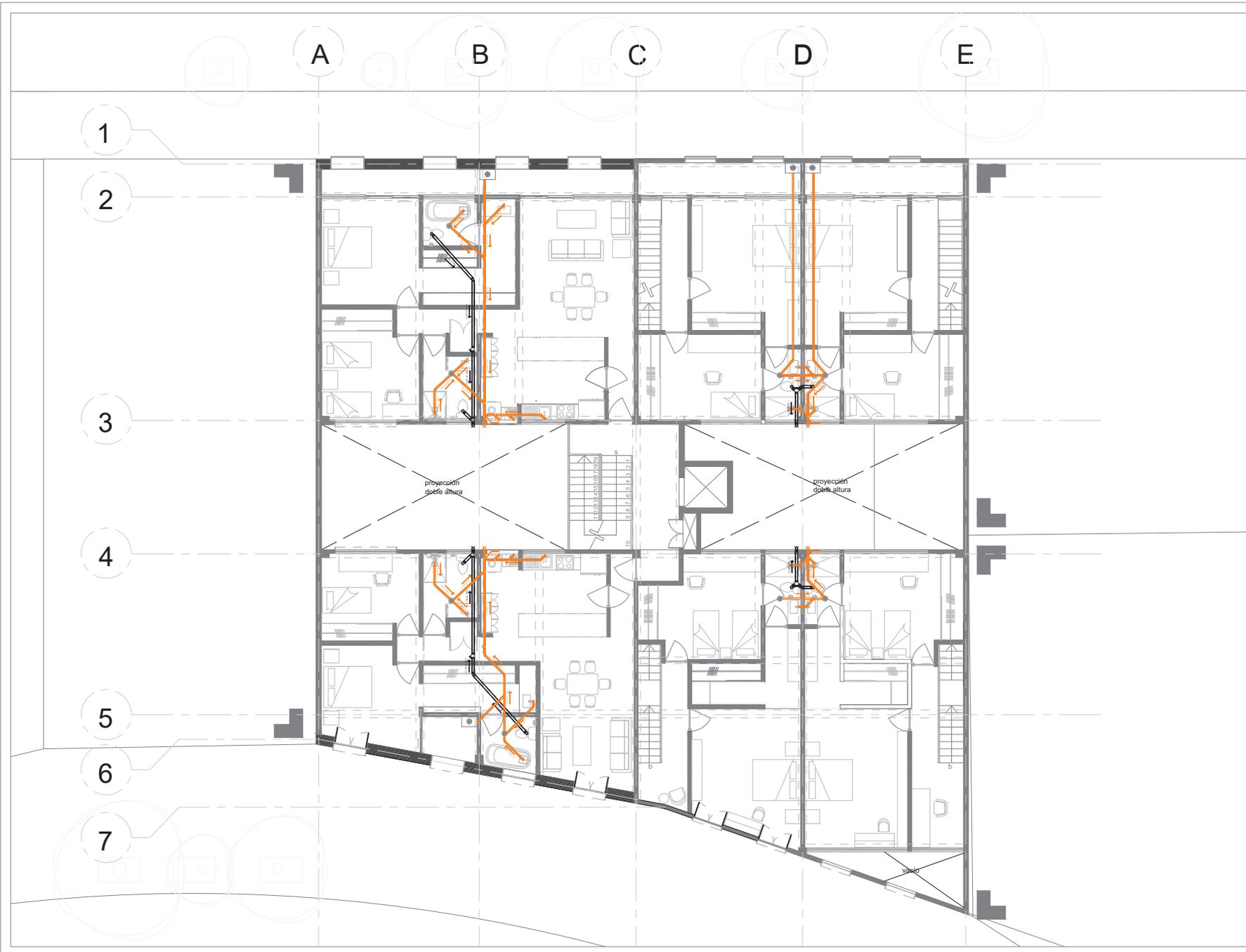
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

primer nivel y tercer nivel

Is 03

Escala 1 : 175



Simbología

	Vacio
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Registro con coladera
	Y de 4" salida de 4" doble
	Sube o baja codo unicople 4"
	Y de 4", salida de 4"
	Codo 45" de 4"
	Tubo PVC 4" aguas negras
	Y de 2 1/2" salida de 2 1/2" doble
	Sube o baja codo unicople 2 1/2"
	Y de 2 1/2", salida de 2 1/2"
	Tubo PVC 2 1/2" aguas grises
	Reducción de 4" a 2 1/2"
	B.A.N bajada de aguas negras
	B.A.G bajada de aguas grises

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

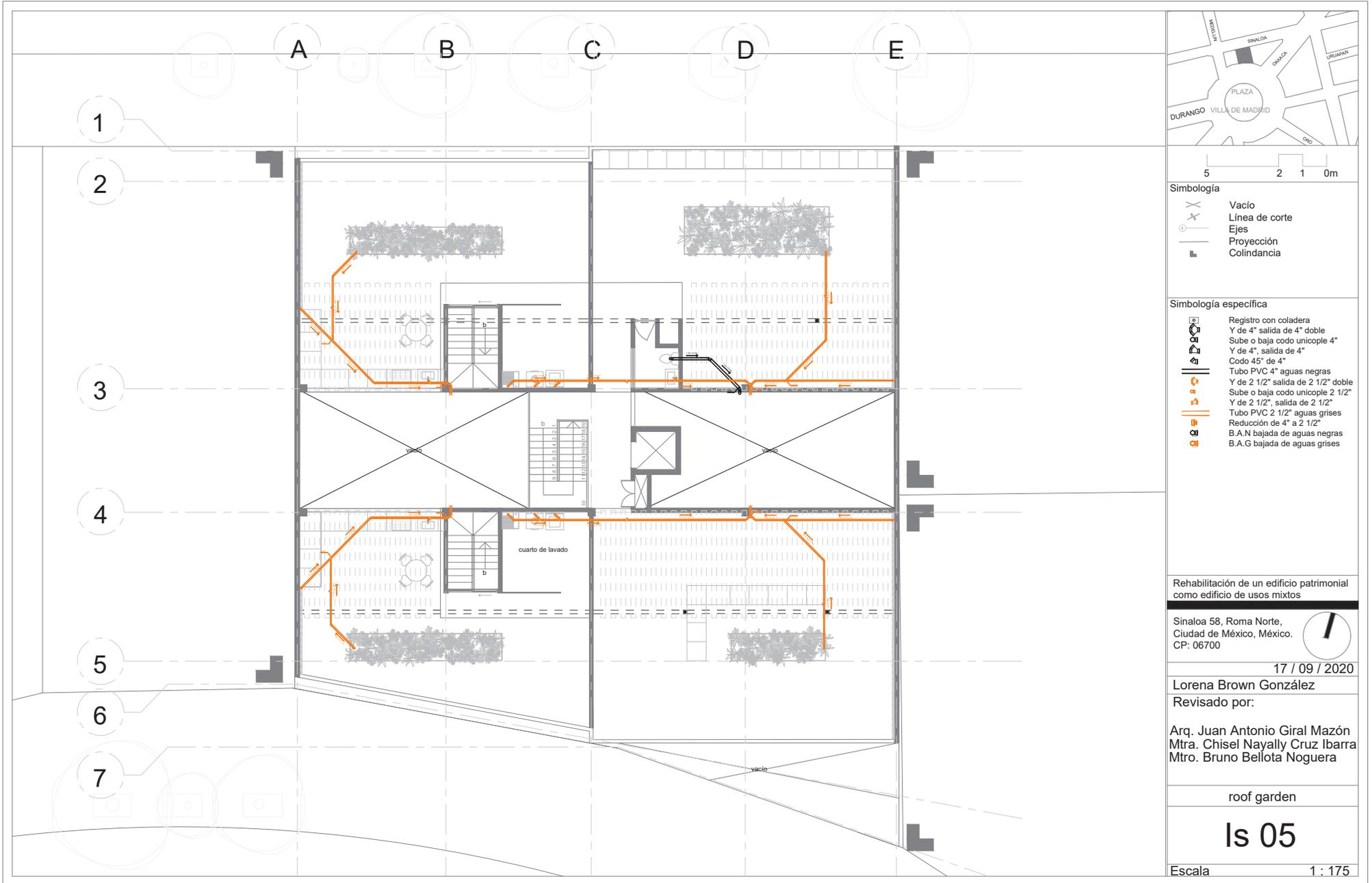
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

segundo nivel y cuarto nivel

Is 04

Escala 1 : 175



5 2 1 0m

- Simbología**
- Vacío
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Proyección
 - Coincidencia

- Simbología específica**
- Registro con coladera
 - Y de 4" salida de 4" doble
 - Sube o baja codo unicople 4"
 - Y de 4", salida de 4"
 - Codo 45° de 4"
 - Tubo PVC 4" aguas negras
 - Y de 2 1/2" salida de 2 1/2" doble
 - Sube o baja codo unicople 2 1/2"
 - Y de 2 1/2", salida de 2 1/2"
 - Tubo PVC 2 1/2" aguas grises
 - Reducción de 4" a 2 1/2"
 - B.A.N bajada de aguas grises
 - B.A.G bajada de aguas grises

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700



17 / 09 / 2020

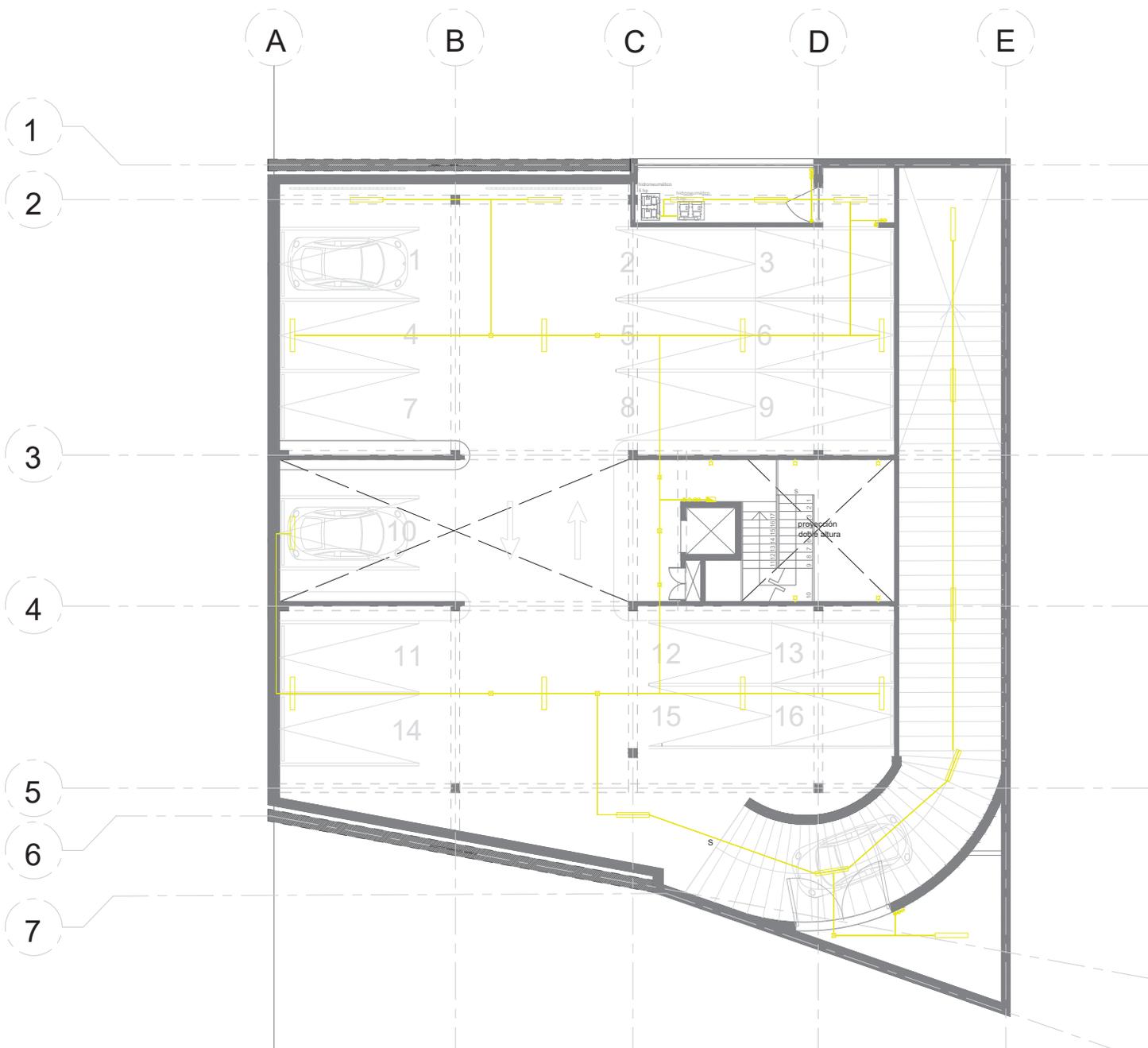
Lorena Brown González
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

roof garden

Is 05

Escala 1 : 175



Simbología

	Vacio
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Acometida
	Caja general de protección
	Tablero
	Medidor
	Sube tubería EMT
	Spot
	Arbotante
	Contacto doble
	Riel con spot dirigible
	LED en vertical
	LED en horizontal
	Apagador de escalera
	Apagador sencillo
	Registro eléctrico 50x50
	Luminaria tubo LED

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

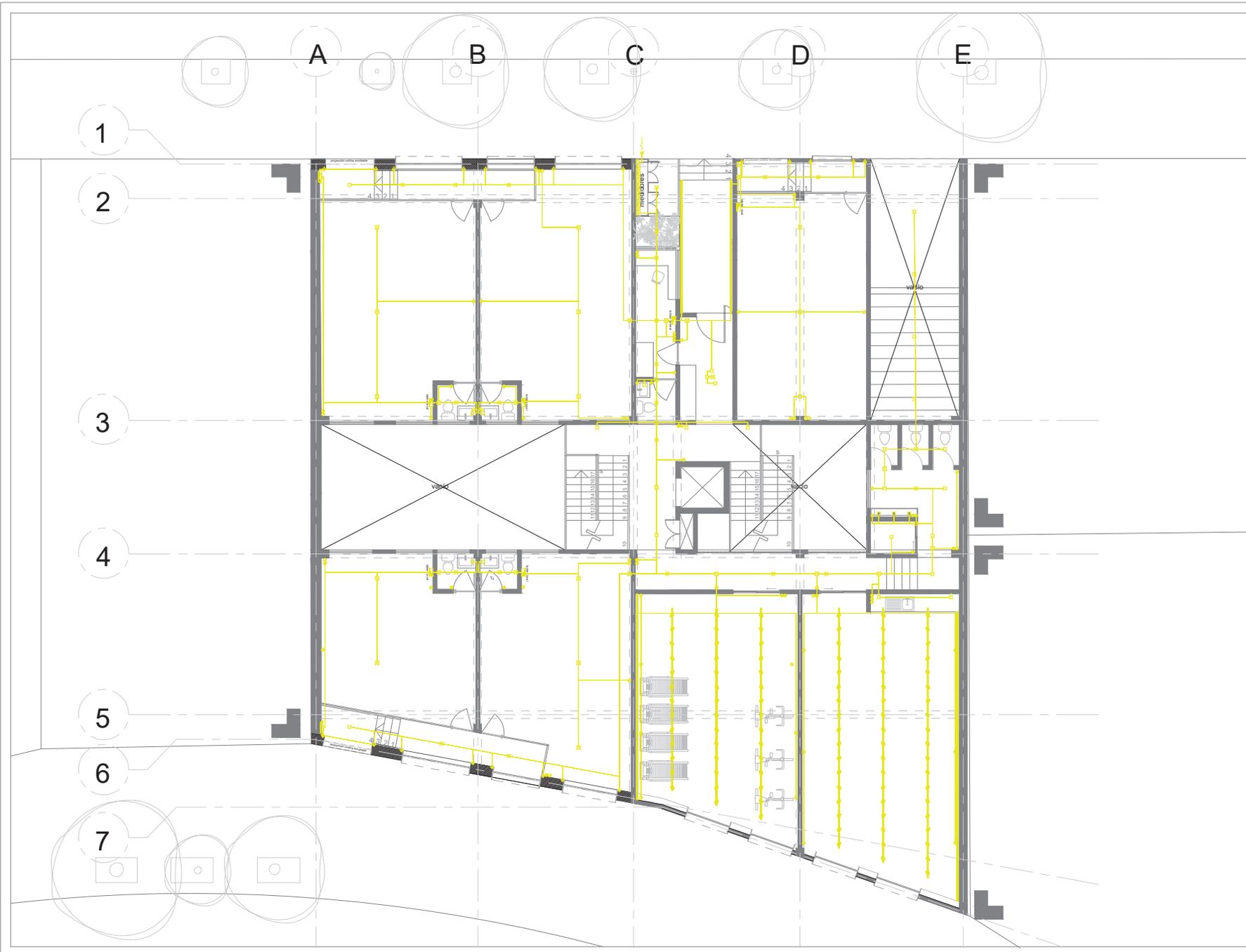
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

sótano

le 01

Escala 1 : 175



Simbología

	Vació
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Acometida
	Caja general de protección
	Tablero
	Medidor
	Sube tubería EMT
	Spot
	Arbotante
	Contacto doble
	Riel con spot dirigible
	LED en vertical
	LED en horizontal
	Apagador de escalera
	Apagador sencillo
	Registro eléctrico 50x50
	Luminaria tubo LED

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

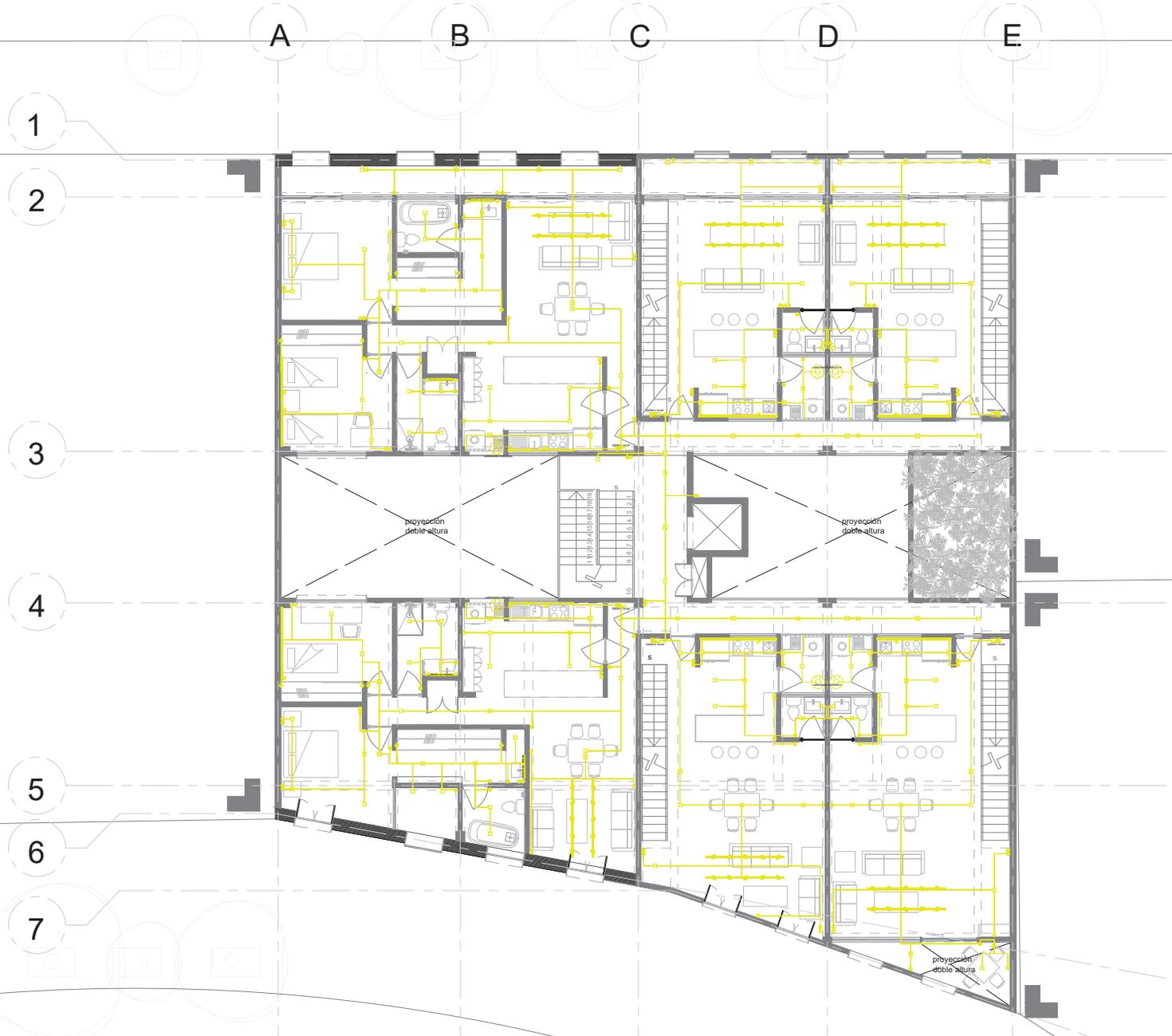
Lorena Brown González

Revisado por:
Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

planta baja

le 02

Escala 1 : 175



- Simbología**
- Vació
 - Línea de corte
 - Ejes
 - Proyección
 - Colindancia

- Simbología específica**
- Acometida
 - Caja general de protección
 - Tablero
 - Medidor
 - Sube tubería EMT
 - Spot
 - Arbotante
 - Contacto doble
 - Riel con spot dirigible
 - LED en vertical
 - LED en horizontal
 - Apagador de escalera
 - Apagador sencillo
 - Registro eléctrico 50x50
 - Luminaria tubo LED

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

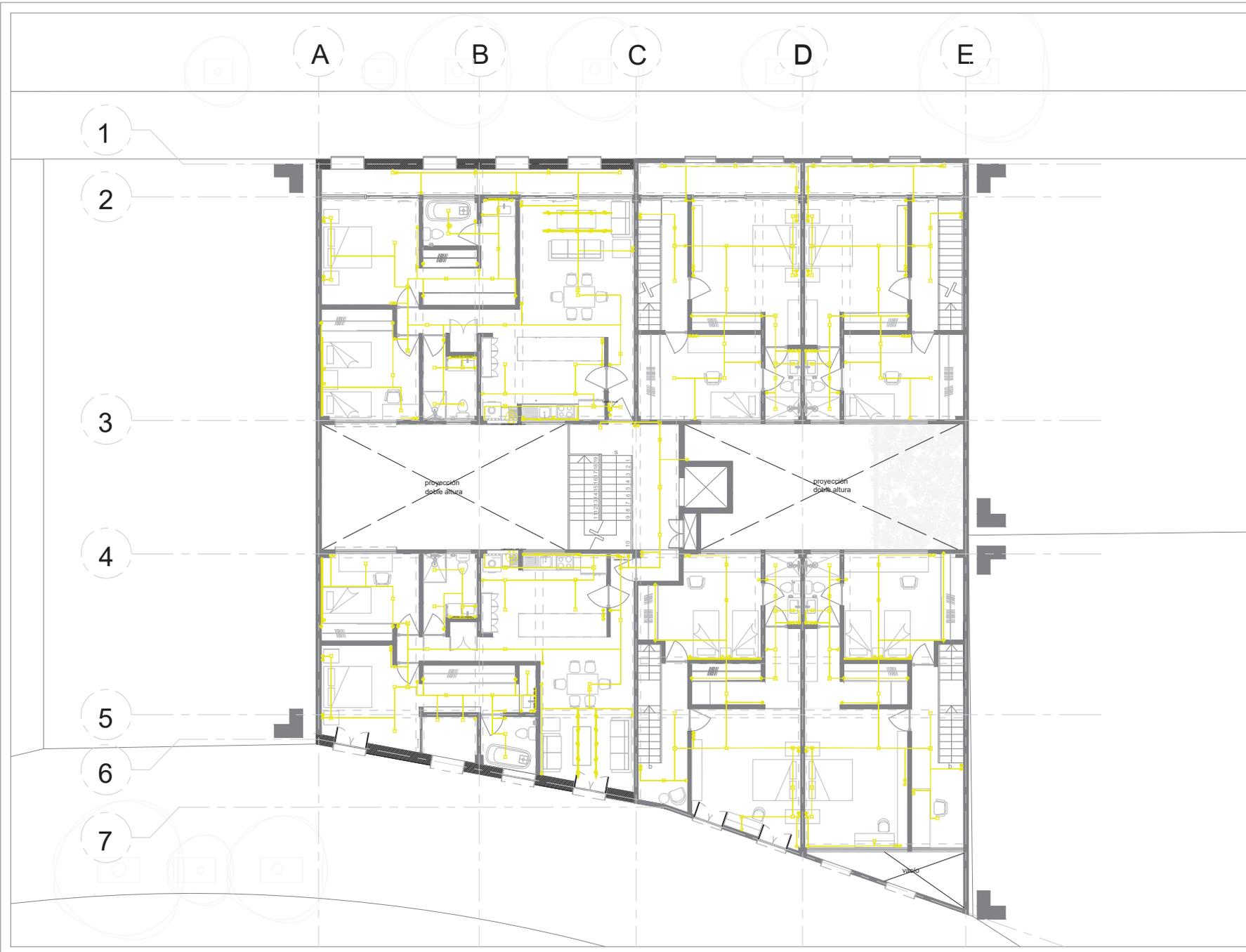
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

primer nivel y tercer nivel

le 03

Escala 1 : 175



Simbología

	Vació
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Acometida
	Caja general de protección
	Tablero
	Medidor
	Sube tubería EMT
	Spot
	Arbotante
	Contacto doble
	Riel con spot dirigible
	LED en vertical
	LED en horizontal
	Apagador de escalera
	Apagador sencillo
	Registro eléctrico 50x50
	Luminaria tubo LED

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700

Fecha: 17 / 09 / 2020

Lorena Brown González

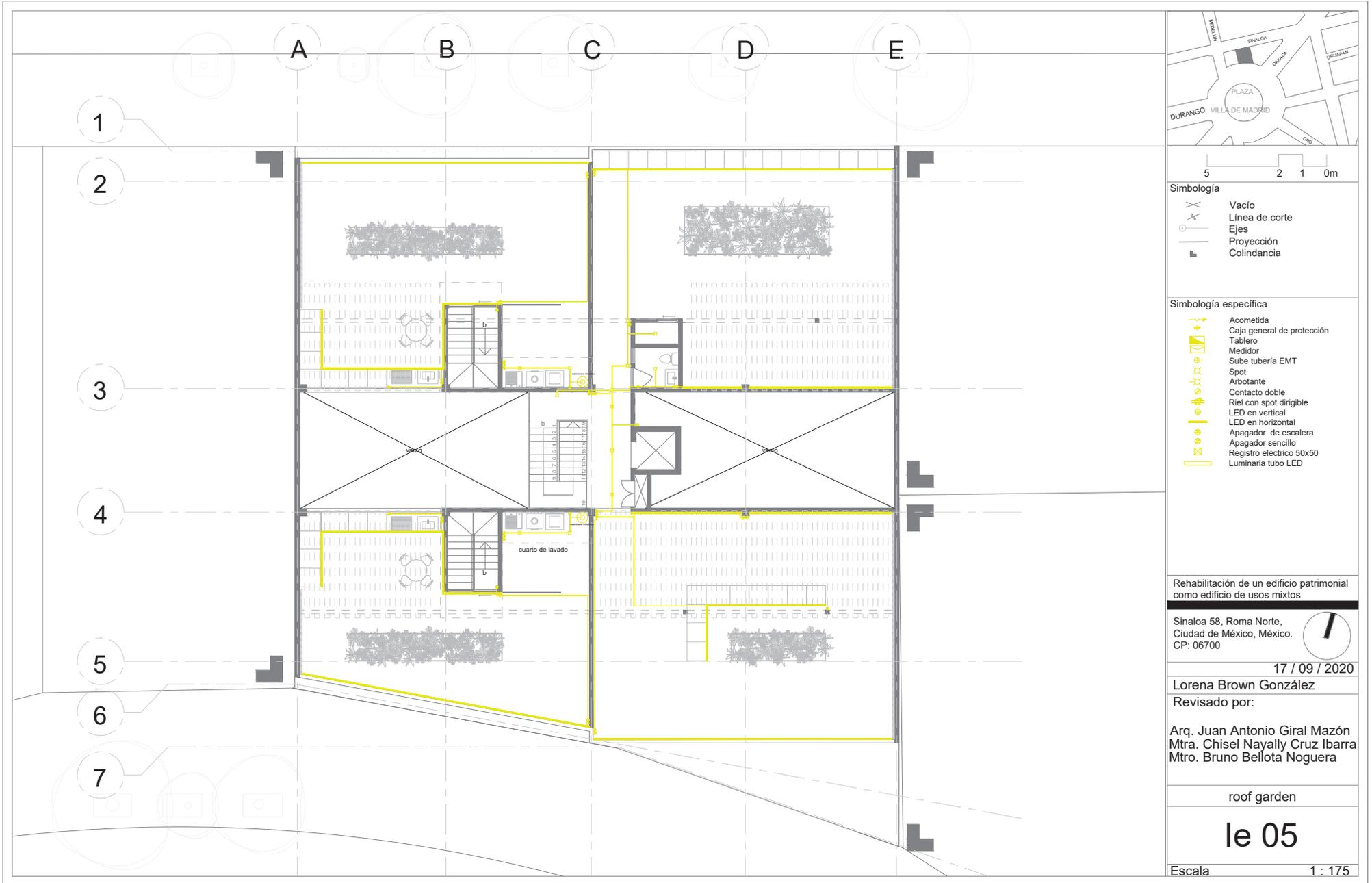
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

segundo nivel y cuarto nivel

le 04

Escala 1 : 175



5 2 1 0m

Simbología

	Vacío
	Línea de corte
	Ejes
	Proyección
	Colindancia

Simbología específica

	Acometida
	Caja general de protección
	Tablero
	Medidor
	Sube tubería EMT
	Spot
	Arbotante
	Contacto doble
	Riel con spot dirigible
	LED en vertical
	LED en horizontal
	Apagador de escalera
	Apagador sencillo
	Registro eléctrico 50x50
	Luminaria tubo LED

Rehabilitación de un edificio patrimonial como edificio de usos mixtos

Sinaloa 58, Roma Norte, Ciudad de México, México. CP: 06700



17 / 09 / 2020

Lorena Brown González
Revisado por:

Arq. Juan Antonio Giral Mazón
Mtra. Chisel Nayally Cruz Ibarra
Mtro. Bruno Bellota Noguera

roof garden

le 05

Escala 1 : 175

La necesidad de vivienda dentro de la Ciudad de México y el área metropolitana irá en aumento y el descuido o abandono de inmuebles históricos y patrimoniales cada vez es más común, especialmente porque es costoso el mantenimiento de dichos inmuebles. El rescate de edificios catalogados puede no ser la solución más viable al problema de necesidad de vivienda, sin embargo, construir torres de departamentos que cumplen mínimamente con el reglamento de construcción y aumentar la densidad de población en colonias con ya una densidad inmensa tampoco son la respuesta. O el continuo crecimiento de asentamientos irregulares en zonas de riesgo.

Como ejercicio individual, el desarrollo de este proyecto, es viable, es realizable, pero debería existir una comparación con otros inmuebles en abandono, inmuebles patrimoniales en otras zonas y el desarrollo de otro tipo de viviendas para un análisis más completo. Así mismo sería interesante incluir una comparación con distintas soluciones actuales al problema de necesidad de vivienda.

En cuanto a los inmuebles catalogados, debemos entender que la ciudad es dinámica, se encuentra en constante cambio y lo mismo sucede con los predios y edificios. No son los mismos desde sus orígenes y quizá no se trata de mantenerlos intactos. La evolución de una casa es bastante común. Involucrar los elementos tradicionales considerados patrimoniales dentro del desarrollo de la ciudad, la enriquece. No todo debe continuar como en un inicio, pero tampoco se debe demoler y comenzar de nuevo cada vez que se planea un proyecto.

Rescatar y rehabilitar un inmueble patrimonial no es sencillo, se requiere mucha investigación, conocimiento técnico sobre la estructura y los métodos de restauración. También una vez rehabilitados, estos inmuebles requieren de mantenimiento y supervisión constante para evitar daños que podrían ser graves. Este es un tema importante de considerar antes de iniciar con el desarrollo de un proyecto de esta definición, ya que puede llegar a determinarlo como inviable.

Desarrollar un proyecto arquitectónico dentro de un espacio urbano consolidado y contribuir al mejoramiento de la infraestructura urbana es más viable que construir de manera irregular y después tener que brindar infraestructura y servicios a la zona. Sin embargo, se debe analizar muy bien la zona donde se plantea dicho proyecto, para determinar si se requieren más edificios de dicho carácter, así como en este caso, en la Plaza Villa de Madrid no se necesitan más restaurantes, ni bares, ni cafeterías.

El sentido de rehabilitar va más allá de volver a utilizar o vender una casa para usarla como casa. Hay una razón por la cual sus propietarios están pensando deshacerse o abandonarla, muchas veces esto significa que ese espacio no cumplió con los requerimientos de una casa. Más no significa que el espacio es completamente inútil. Reciclar el espacio también significa cambiar el modo de habitarlo. La forma en la cual se interactúa con él.

Existen muchos ejemplos en el mundo en los cuales los edificios se transforman, a veces drásticamente, pero no dejan de estar. Iglesias se vuelven gimnasios; plazas de toros se vuelven centros comerciales; las vías de un tren ahora son un parque, una fundidora también y estos son sólo algunos ejemplos. Se ha dicho que la arquitectura es la reproducción del sistema económico, y el sistema económico es la representación del pensamiento humano. Éste está en constante movimiento, transformándose a cada momento, por lo tanto la arquitectura puede estarlo también.

10 Conclusiones

El quehacer arquitectónico muchas veces se desenvuelve a base de prueba y error ¿Qué el habitar no puede ser así también? ¿No se puede modificar la manera en la que interactuamos con el espacio hasta encontrar la más adecuada? Muchas veces creemos que la modificación de un edificio es interferir con su historia, como si ésta ya hubiera cesado. ¿A caso la historia no está constantemente relacionada con el presente y hasta con el futuro? El hecho de que un espacio sea estático no significa que la vivencia también debe serlo.

- Artes, I. N. (2001). Catálogo de Inmuebles Colonia Roma. Ciudad de México.
- Ayala Alonso, E., Vargas Sánchez, C. J., & Gerardo, Á. M. (2017). La construcción de la Ciudad de México siglos XIX y XX: Barrios, colonias y fraccionamientos. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Azkarate, A., Ael, M. J., & Santana, A. (2003). El Patrimonio Arquitectónico. Vitoria-Gasteiz.
- Beinhauer, P. (2013). Atlas de detalles constructivos rehabilitación. Barcelona: Gustavo Gili.
- Bonilla, D. J. (2004). Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica. *Conserva*, 8, 101-122.
- CONABIO. (2012). Árboles comunes de la Ciudad de México. México: CONABIO.
- de, G. d. (2018). Atlas de riesgo - Sísmico. Obtenido de Datos Abiertos Ciudad de México: <https://datos.cdmx.gob.mx/explore/dataset/atlas-de-riesgo-sismico/custom/>
- Escobedo, D. N. (mayo de 2017). Turismo gentrificador en ciudades patrimoniales. Exclusión y transformaciones urbano-arquitectónicas del patrimonio en Guanajuato, México. *Revista INVI*, pág. vol.32 no.89. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-83582017000100061&script=sci_arttext
- Excelsior. (3 de junio de 2014). Excelsior. Obtenido de ¿Qué pasó ahí?... Fuente de La Cibeles: <https://www.excelsior.com.mx/comunidad/2014/06/13/964856>
- Garré, F. (2001). Patrimonio arquitectónico urbano, preservación y rescate: bases conceptuales e instrumentos de salvaguarda. *Conserva*, 5, 5-21.
- Gobierno, J. d. (2017). Nueva Norma de estacionamientos. Ciudad de México: Gaceta Oficial de la Ciudad de México.
- Hernández, L. (4 de abril de 2019). 75% de inmuebles en el Centro, deshabitados o en abandono. Obtenido de Excelsior: <https://www.excelsior.com.mx/comunidad/75-de-inmuebles-en-el-centro-deshabitados-o-en-abandono/1305603>
- INEGI. (2019). Espacio y datos de México. Obtenido de INEGI: <https://www.inegi.org.mx/ap-p/mapa/espacioydatos/>
- López Romo, H. (s.f.). Tipos de familia.
- MarketDataMéxico. (2019). MarketDataMéxico. Obtenido de Colonia Roma Norte: <https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-Roma-Norte-Cuauhtemoc-Ciudad-Mexico>
- Martínez, A. N. (3 de junio de 2017). Vivienda en abandono. Análisis socio espacial de la vivienda abandonada en México . *Territorios en formación*, pág. N° 12.
- Meteoblue. (2020). Meteoblue. Obtenido de https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/ciudad-de-m%C3%A9xico_m%C3%A9xico_3530597
- Monreal Ávila, R. (2016). Programa Delegacional de desarrollo en la Cuauhtémoc. Ciudad de México.
- Monteys, X. (2010). Rehabitar en nueve episodios. Barcelona: UPC.
- NOTIMEX. (21 de 01 de 2011). Entrega GDF obras de restauración de fuente 'La Cibeles'. Excelsior.
- Olivera, P., & Delgadillo, V. (2014). Políticas empresarialistas en los procesos de gentrificación en la Ciudad de México. *Revista de geografía Norte Grande*, pág. no.58.
- Pallasmaa, J. (1999). *Habitar*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Roma, S. I. (2012). Salvemos la Roma. Obtenido de <https://salvemoslaromaa-blog.tumblr.com/>

11 Bibliografía y fuentes electrónicas

- Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). This Is Service Design Doing: Applying Service Design Thinking in the Real World. Innsbruck: O'Reilly Media. Obtenido de Applying Service Design Thinking .
- Tavares, E. (1995). Colonia Roma. Ciudad de México: Editorial Clío.
- Torres, C. (2014). La rehabilitación arquitectónica planificada. ARQ (Santiago) no.88 Santiago dic. 2014, no. 88.