

Universidad de Belgrano

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Carrera acreditada por:

UNIVERSIDAD DE
Belgrano
BUENOS AIRES - ARGENTINA

CONEAU
Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
MINISTERIO DE EDUCACIÓN REPÚBLICA ARGENTINA



“LA TRANSFORMACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO:
CAMBIOS EN LA MOVILIDAD”

Programa Estudiantil, Buenos Aires.

RODRIGUEZ DAVID, MARÍA BELÉN

Marzo de 2020

Buenos Aires – Argentina

Matrícula:

(201)21986

Tutoras:

Arq. Liliana Bonvecchi

Arq. Haydée Bustos

Arq. Julieta López Chaos

Asesora Técnica:

Arq. Teresa Egozcue

TESIS 2020

ARQUITECTURA & URBANISMO

LA TRANSFORMACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO: CAMBIOS EN LA MOVILIDAD



MARÍA BELÉN RODRIGUEZ DAVID

ABSTRACT

El presente trabajo investiga cómo la actividad y la movilidad de los habitantes determina la funcionalidad del espacio público y el mejoramiento en la calidad de las ciudades. Busca indagar en la relación que existe entre el peatón y lo urbano, teniendo en cuenta la escala humana. Se analizan tres subtemas: la movilidad y las calles, la movilidad y las bicisendas y la movilidad y el mobiliario urbano.

Estos conceptos se aplican al Trabajo Final de Carrera (TFC) realizado en el año 2019 con la cátedra de la Arq. Liliana Bonvecchi en donde el proyecto se ubica en el barrio de Belgrano, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La propuesta está conformada por cuatro espacios; oficinas, viviendas, mercado y un co-working destinado para los estudiantes.

ÍNDICE

1	Introducción	5.
2	Proyecto	7.
	Laminas A1	8.
	Análisis de sitio	11.
	Memoria Descriptiva	13.
	Programa	15.
3	Marco teórico	19.
4	Capítulo 1: Calles	31.
	Intervención en calle Güemes	36.
	Calle rosa	37.
	Times Square	38.
5	Capítulo 2: Bicisendas	39.
	Cykelslangen	44.
	Taichung Green Corridor	45.
	Via Emilia Ovest	46.
6	Capítulo 3: Mobiliario Urbano	47.
	Planetario	51.
	Plaza Risorgimento	52.
	Lentspace	53.
	Superkilen	54.
7	Capítulo 4: Aplicación al proyecto	55.
	Láminas de aplicación	59.
8	Conclusiones	62.
9	Bibliografía	64.
10	Carpeta técnica	69.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación analiza la función y la transformación del espacio público en relación a la movilidad de las personas dentro de la ciudad. ¿Cómo es ese contexto y espacio en donde se desarrolla la vida urbana? ¿Qué se necesita tener en cuenta para poder modificarlo?

A partir de esto, el aporte de nuevos conceptos y medidas, dentro del marco del espacio público, buscan generar nuevas soluciones y mejoras a la movilidad del peatón. Poder conocer cómo la ciudad se organiza y estructura, permite mejorar las estrategias proyectuales tanto de la arquitectura como también de los espacios públicos que forman parte de ella.

Debido a la situación actual que se está viviendo, el repensar estos espacios públicos dentro de la ciudad de Buenos Aires es fundamental. Tomando ejemplos ya implementados en otros países, se analizan los diferentes criterios y modos para ser aplicados a la propuesta.

En primer lugar, el proyecto “Programa Estudiantil” realizado en la Cátedra de Trabajo Final de Carrera (TFC) en el año 2019 a cargo de la Arq. Liliana Bonvecchi es presentado. Se hace una descripción del sitio en donde está implantado, explicando sus características y particularidades. Luego, desarrollando la propuesta proyectual, la intervención en el lugar y el programa de necesidades a cumplir son explicados. La percepción del espacio y su relación con el peatón es el punto de partida para esta propuesta. Es por esto que el espacio público y la arquitectura interactúan dentro del master plan diseñado.

Seguidamente, el marco teórico que busca definir los conceptos principales y generales de la investigación es explicado, para luego indagar en la tesis. Las ideas básicas para poder abordar el diseño del espacio público son planteadas, teniendo en cuenta la movilidad del peatón dentro de la ciudad.

La intención es estudiar las distintas transformaciones e intervenciones en el espacio público y resolver las diferentes problemáticas que presentan las ciudades. Para luego poder introducir estos conceptos al área de estudio analizada en el 2019 (Belgrano).

Estas ideas son complementadas con gráficos extraídos del libro *Ciudades para la gente* de Jan Gehl que acompañan estos conceptos para lograr entenderlos mejor. También, se analiza un plan de intervención a nivel peatonal en Buenos Aires y dos cambios en el sistema de transporte público en las ciudades de Copenhague y Estocolmo. De la misma manera, estudia dos ejemplos de mobiliario urbano que ayudan mejorar la calidad del espacio público en ciudades de Estados Unidos y Australia.

Después de esto, son presentados los capítulos que analizan distintas metodologías para mejorar el espacio público y la movilidad dentro de la ciudad. Los tres primeros exponen los siguientes subtemas; calles, bicisendas y mobiliario urbano. Estos buscan explicar conceptos a partir de diferentes referentes, tanto locales como internacionales, en donde se analizan distintas estrategias proyectuales para luego ser aplicadas al proyecto.

El primer capítulo, analiza las calles y el diseño de éstas. Pensemos cuáles son los trayectos que realiza el peatón, qué recorridos son los mejores y cómo se podrían vincular con la ciudad. Además, se busca mejorar lo existente para así también mejorar la circulación de las personas.

En segundo lugar, el capítulo trata sobre el transporte público en la Ciudad de Buenos Aires, centrándose en las bicisendas. Son analizados los posibles recorridos y su relación con el espacio público.

El tercer capítulo investiga sobre el mobiliario urbano. Cómo éste trabaja en conjunto con el espacio urbano para que ambos funcionen de forma correcta e integrada. Cuáles son las mejores estrategias para poder completar el espacio y lograr una misma lógica.

A continuación, el cuarto capítulo llamado la Aplicación al proyecto realiza una intervención al proyecto Programa Estudiantil realizado en el año 2019, con el fin de mejorarlo. Una lámina gráfica es añadida por capítulo con la intervención propuesta.

Por último, la tesis finaliza con una conclusión personal elaborada a partir de toda la investigación realizada y una reflexión sobre posibles intervenciones futuras. Se adjunta la carpeta técnica que incluye toda la documentación del proyecto de la materia Trabajo Final de Carrera (TFC), acompañada con la bibliografía utilizada.

. PROYECTO



ARGENTINA



PROVINCIA de BUENOS AIRES



C.A.B.A.



BELGRANO



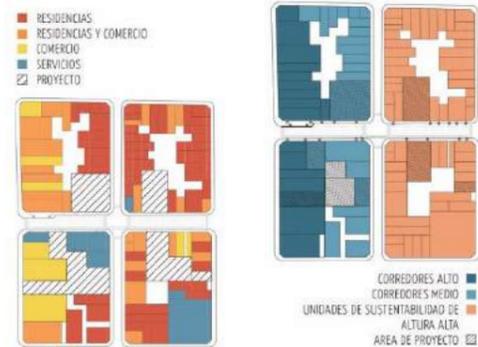
SUELO

Curvas de nivel



- VERDE PUBLICO
- VERDE PRIVADO
- CURVAS DE NIVEL
- AREA DE PROYECTO

CODIGO DE ALTURAS Y USOS



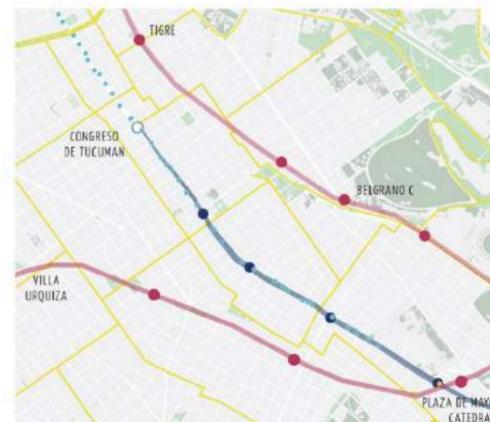
CODIGO DE PLANEAMIENTO URBANO

- AREA COMERCIAL, FINANCIERO Y INSTITUCIONAL C3
- RESIDENCIAL R112M
- URBANIZACIONES U
- AREA DE PROTECCION HISTORICA APH
- RESIDENCIAL CON DENSIDAD MEDIA R2
- EQUIPAMIENTO COMERCIAL Y MAYORISTA E1



MEDIOS DE TRANSPORTE

- TREN MITRE
- SUBTE LINEA D-B
- METROBUS
- BICISENDAS

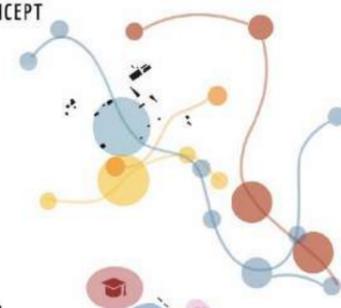


LUGARES DE INTERES

- UNIVERSIDAD
- IGLESIA
- BIBLIOTECA
- CULTURA

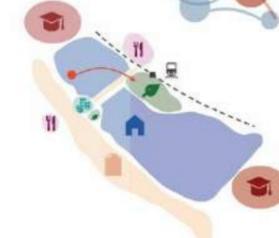


CONCEPT

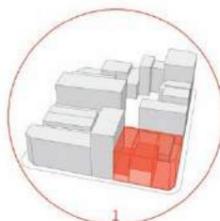


MAPA DE LYNCH

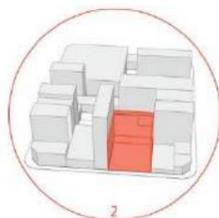
Macroareas



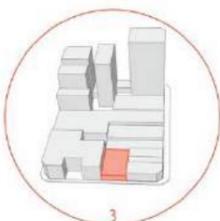
POR EL ESTUDIANTE HASTA EL TRABAJADOR



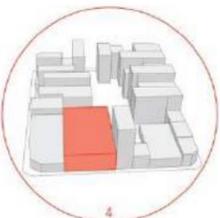
Av. Monroe 2317
Medidas: 22,5 x 39
Superficie: 877 m2
CPU: 22 metros
lotes vacíos y supermercado
OFICINA



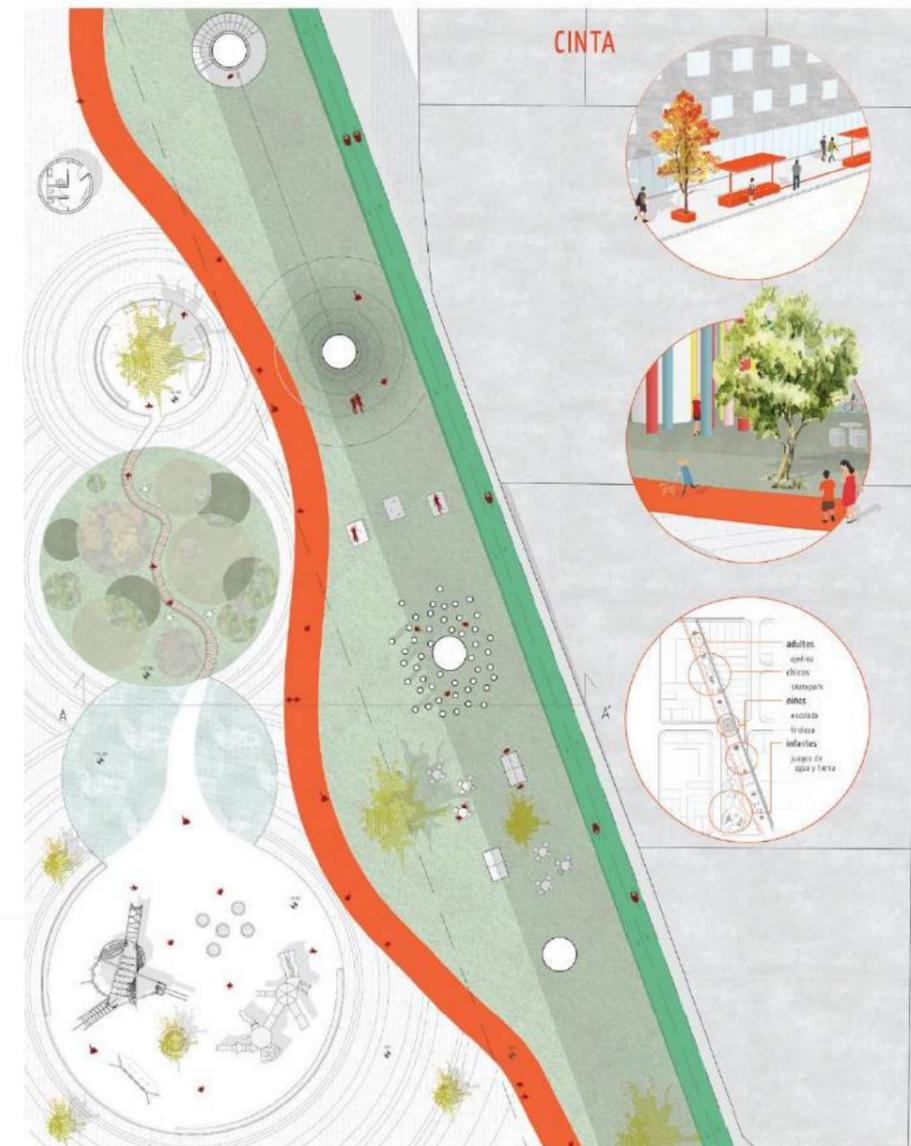
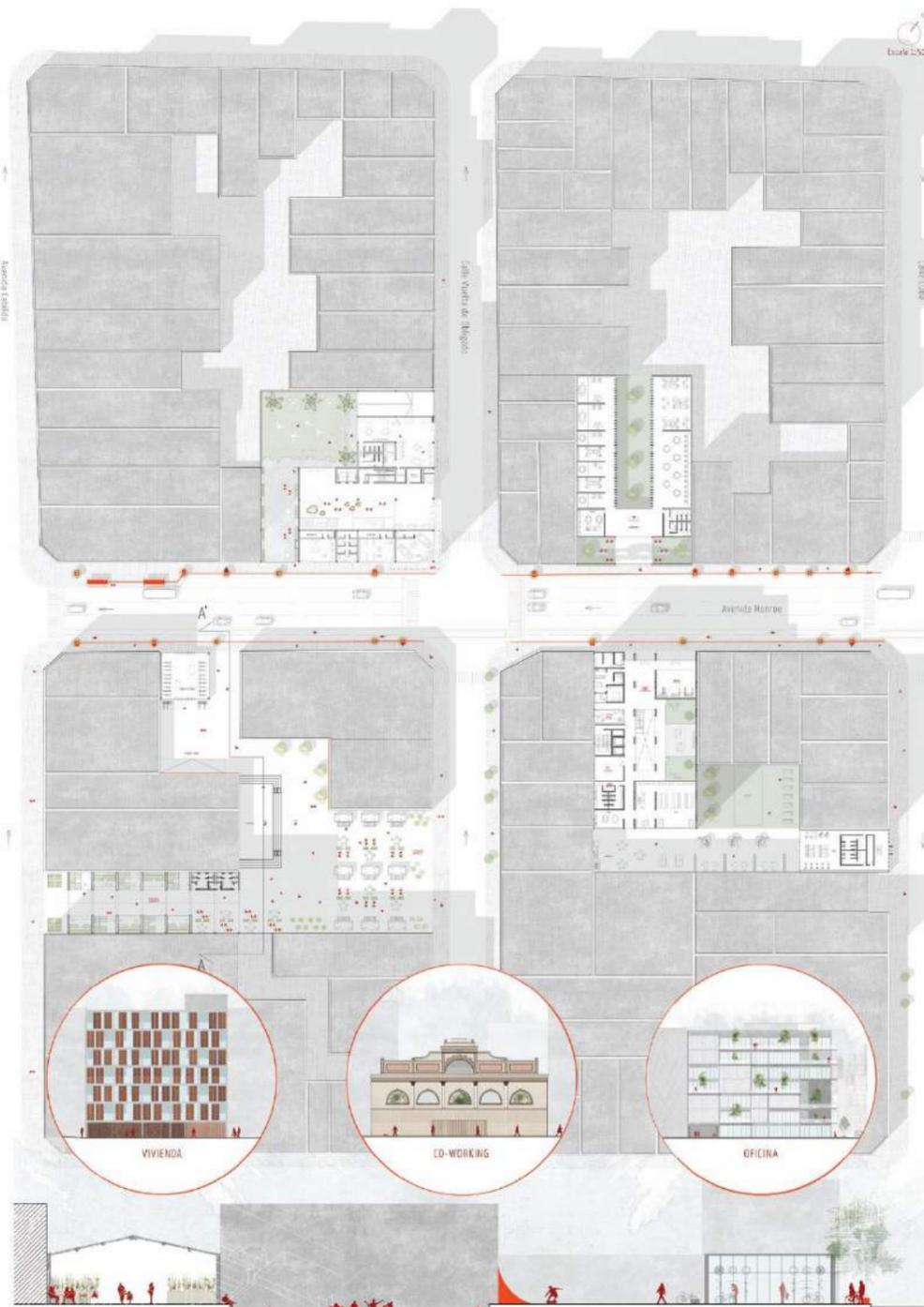
Av. Monroe 2248
Medidas: 21,4 x 39
Superficie: 834 m2
CPU: 22 metros
Lote vacío
VIVIENDA



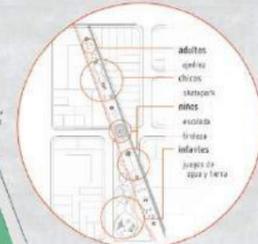
Av. Monroe 2364
Medidas: 21x14
Superficie: 294 m2
CPU: 22 metros
tienda de bici
ESPACIO PUBLICO



Av. Monroe 2283
Medidas: 42,7 x 25,6
Superficie: 1093 m2
CPU: 22 metros
Estacionamiento/tiendas
CO-WORKING

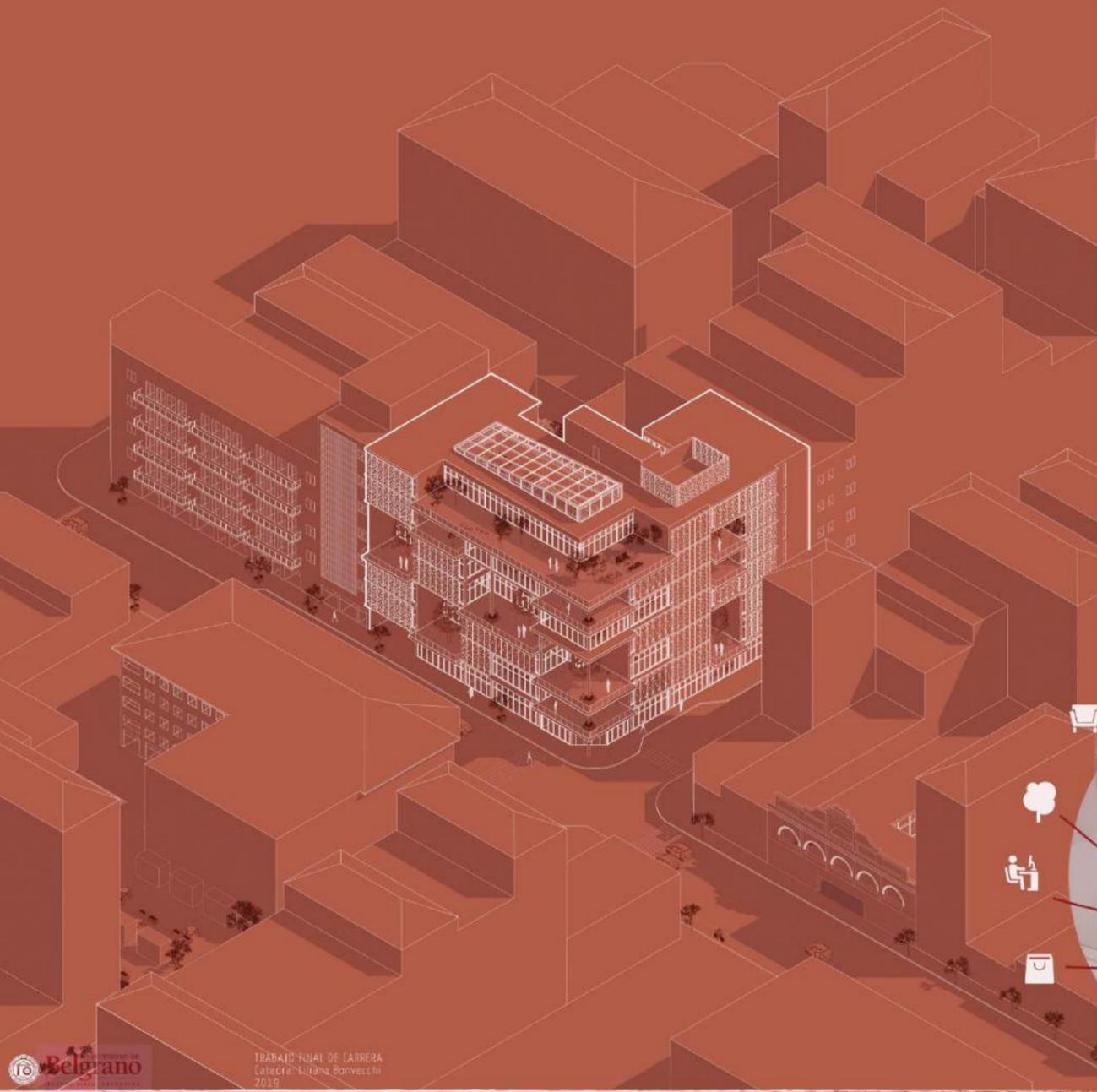
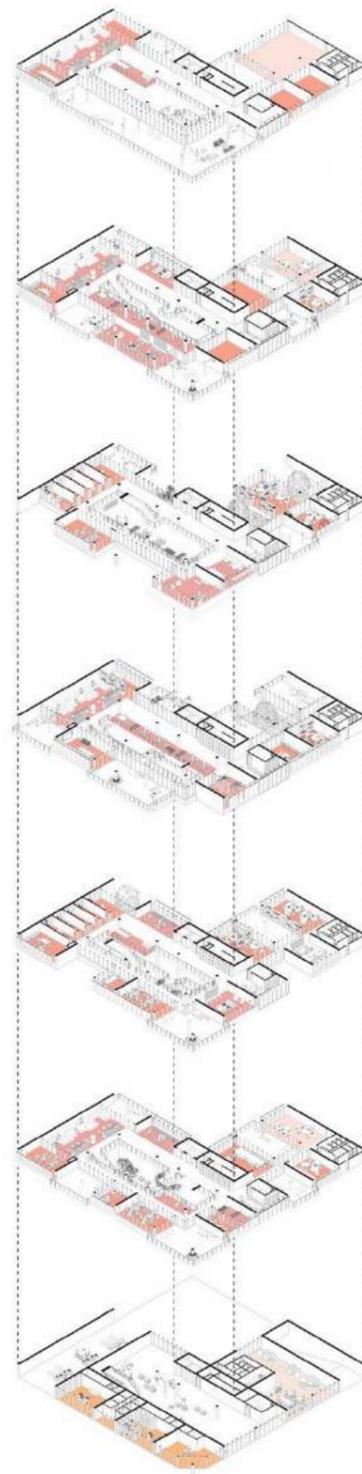


CINTA



OFICINAS

El proyecto de este edificio fue pensado teniendo en cuenta el recorrido que hacen los alumnos a lo largo de la carrera. Es por eso que se encuentra a lo último ya que forma parte del cierre de este ciclo y el inicio de la vida laboral. El volumen del edificio se encuentra en la esquina de la manzana y se relaciona con el entorno a través de las terrazas verdes que, con un juego de plenos y vacíos, crean un dinamismo de las fachadas.



RELACION CON EL ENTORNO



PULMON ACCESIBLE

TERRAZAS VERDES



PARASOLES



VIDRIO SERIGRAFIADO

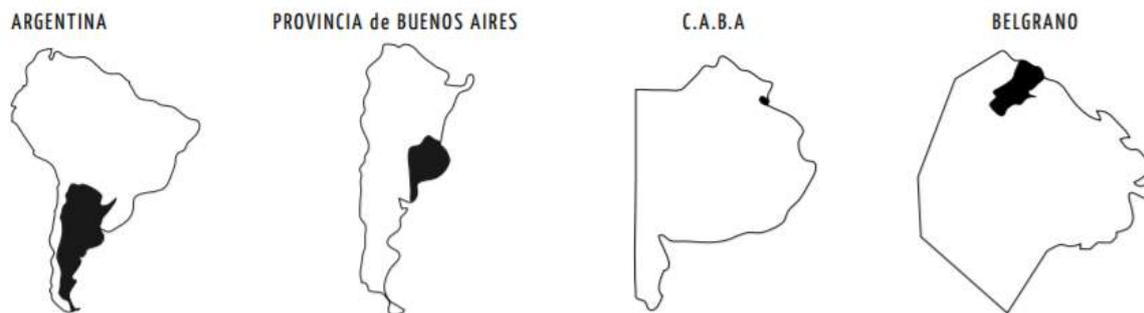


EFFECTO EN EL DIA Y A LA NOCHE

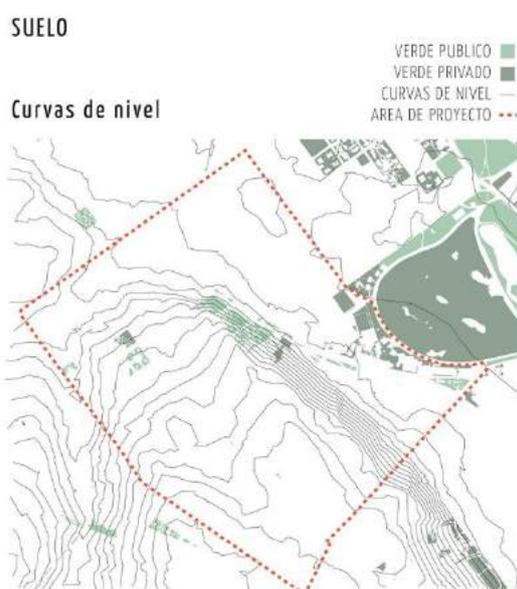


ANÁLISIS DE SITIO

El área a intervenir se encuentra ubicada en el barrio de Belgrano dentro de la Comuna 13. Este barrio se caracteriza por su uso residencial, comercial y por la carga histórica y cultural que presenta.

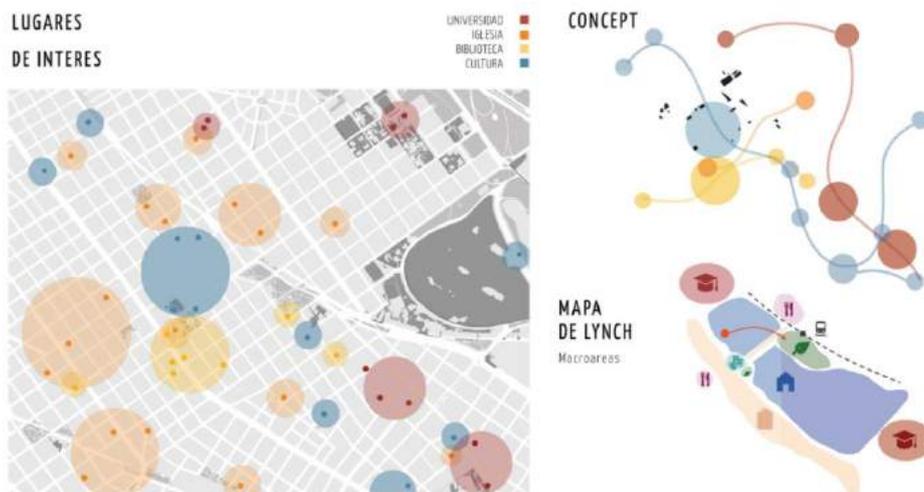


La zona muestra un gran flujo de transporte, tanto público como privado. Los medios de transporte que hay son el Tren Mitre, las líneas de subte B y D, el Metrobús y las bicisendas. La elevación de las vías del ferrocarril Mitre trajo consigo nuevos cruces y una nueva estación sobre nivel. Se encuentran también grandes áreas verdes de uso público, que se pueden articular entre ellas.



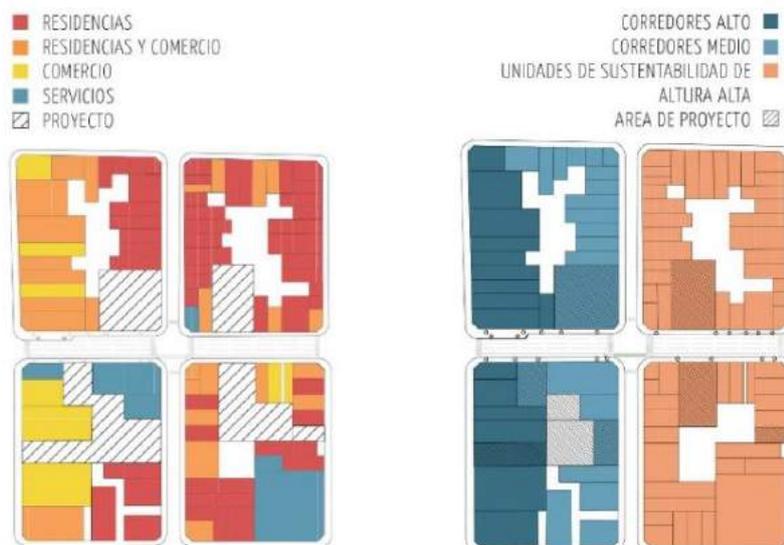
Recorriendo la zona se pueden destacar distintos lugares de interés como las universidades, bibliotecas, iglesias y las áreas históricas y culturales. También existe un foco de comercios ubicado en la Avenida Cabildo.

Esto permite realizar radios, según el área de interés, para establecer posibles lugares de intervención. Asimismo, ver como se conectan estos nuevos espacios con las zonas verdes preexistentes y pensar en cómo los espacios públicos pueden aprovechar al máximo dichas oportunidades.



Luego de analizar varios sitios dentro del radio elegido, se eligen los lotes en desuso ubicados entre la Av. Cabildo y la calle Cuba sobre la Av. Monroe ya que son los mas óptimos para poder desarrollar la idea de proyecto. Se analiza el codigo de edificacion y de usos para poder proyectar en estos.

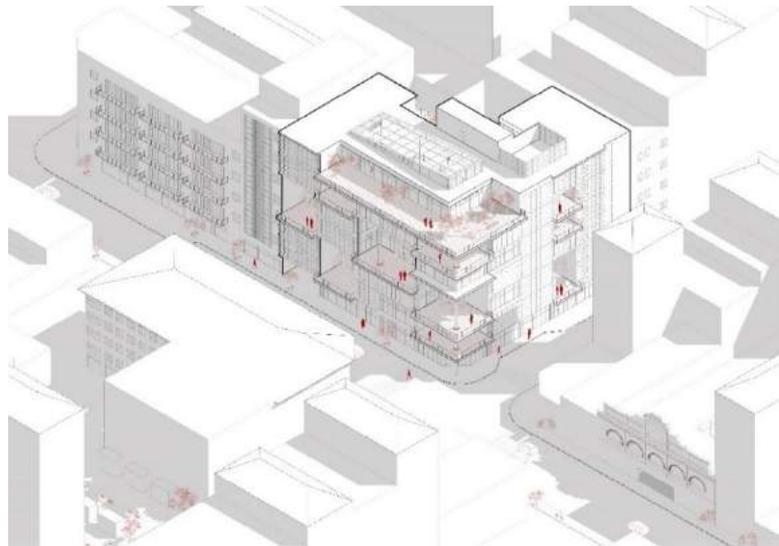
CODIGO DE ALTURAS Y USOS



MEMORIA DESCRIPTIVA

Ubicado en el barrio Belgrano en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el proyecto se emplaza en la Av. Monroe entre la Av. Cabildo y la calle Cuba. Esta intervención busca focalizarse en el estudiante y brindarle espacios dentro de la ciudad para su beneficio. La propuesta se divide en cuatro áreas diferenciadas; oficinas, co-working, viviendas y un mercado al aire libre.

Este master plan parte de una premisa a nivel urbano: completar el sistema de movilidad peatonal y vehicular generando un núcleo de actividad muy importante. Es por eso que se plantea una conexión que lleve a los estudiantes desde la estación de Juramento al proyecto, mediante el uso del espacio público y una cinta que va tomando diferentes escalas en proporción a la distancia del proyecto. Se plantea un parque ofreciendo distintas zonas según el rango etario.



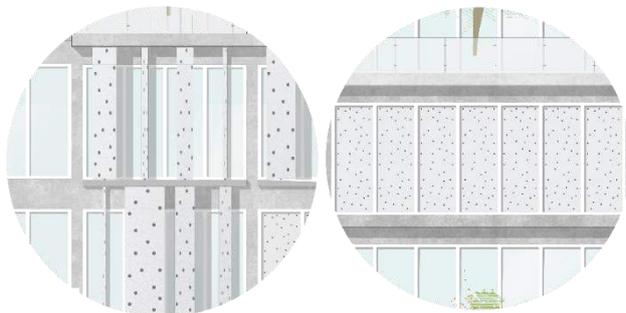
En cuanto al edificio de oficinas, el mismo fue pensado teniendo en cuenta el recorrido que hacen los alumnos a lo largo de la carrera. Es por esta razón que se encuentra al final del master plan ya que forma parte del cierre de este ciclo y el inicio de la vida laboral.

El volumen, ubicado en la esquina de la manzana, parte de la toma de las direcciones de las calles existentes y su influencia en el terreno. El edificio en forma de L se organiza en torno a una circulación interior central iluminada, mediante una estructura metálica que sostiene el techo de vidrio.

Se relaciona con el entorno a través del pulmón accesible y las terrazas verdes. Estas terrazas, mediante un juego de llenos y vacíos, genera un dinamismo tanto en la fachada como en el interior. A medida que se recorre el edificio los espacios abiertos y cerrados se van alternando en función a estas terrazas.



Los sistemas de control solar son parte fundamental de la configuración de las fachadas para conseguir opacidad y transparencia de acuerdo a las necesidades interiores. Por esto, la envolvente del edificio es pensada en función de la luz. La colocación de los parasoles y el vidrio serigrafiado pone en evidencia cuáles son los espacios abiertos y cerrados dentro del edificio. Se busca que las oficinas cerradas queden ocultas detrás de éstos. También va a variar su disposición en función a la orientación al sol, al igual que el diseño de los círculos, ya que a medida que entra más luz el tamaño va ir disminuyendo.



Sistema de parasoles. / Vidrio serigrafiado.

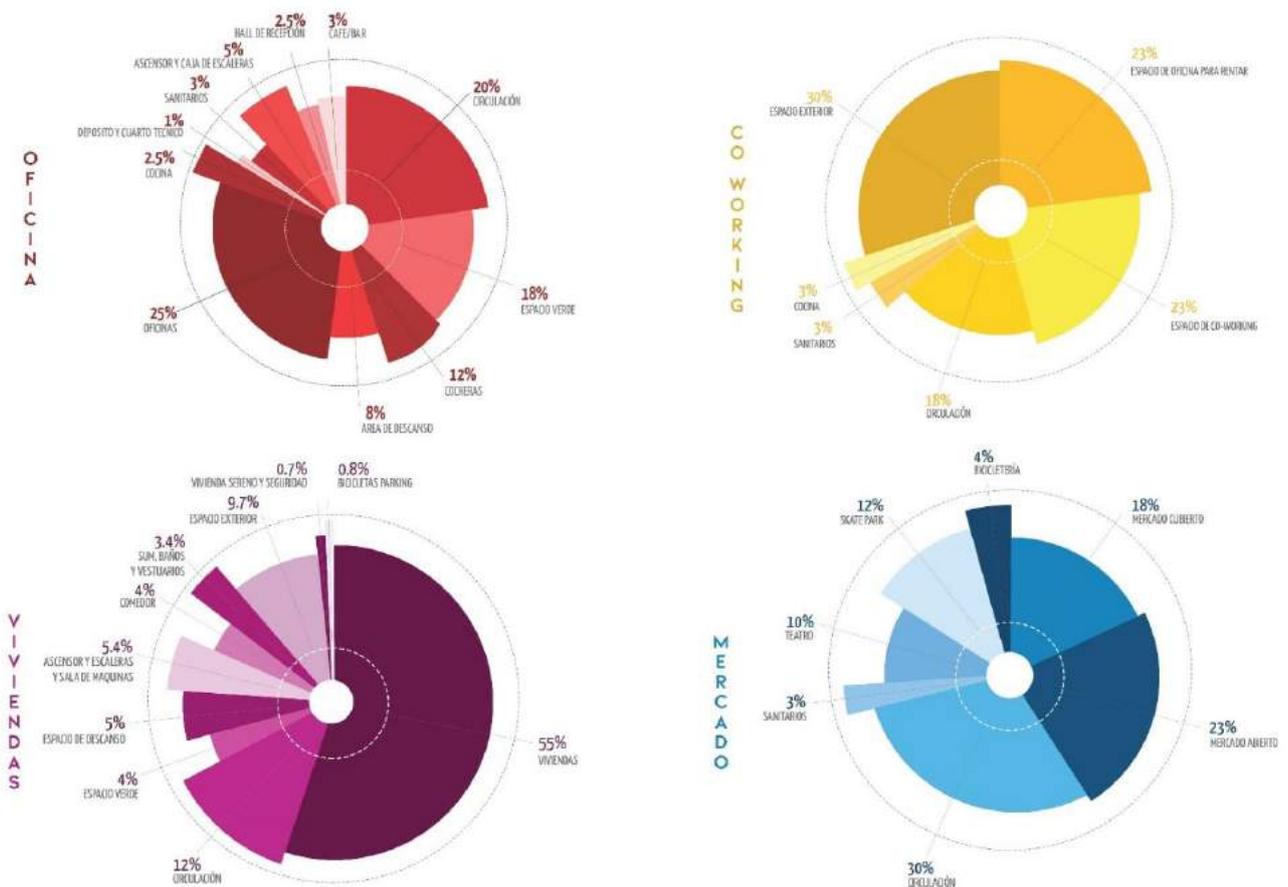


La planta baja no cuenta con oficinas, solamente se ubican comercios y un bar/restaurante, ya que opera como un lugar de entrada y da continuidad al pulmón de manzana. Las plantas que contienen las oficinas son espacios lineales, flexibles y compactos. La sexta planta es una gran terraza, con algunas oficinas privadas y espacios vinculados al descanso.

PROGRAMA DEL PROYECTO

El programa de necesidades surge gracias a la investigación realizada sobre el sitio. Se logra proponer un master plan que busca priorizar al peatón y su recorrido por este. También poder vincular la arquitectura con el espacio exterior y poder integrarla a la ciudad, mediante la intervención urbana realizada.

Se divide en cuatro espacios el programa; oficinas, co-working, viviendas y mercado.



La vivienda con una superficie total de 1890 m², cuenta en su planta baja con espacios de uso común y áreas verdes. Tiene un lugar para las bicicletas, ya que la propuesta busca potenciar el uso de éstas. En las plantas superiores se desarrollan las viviendas siempre teniendo espacios de descanso y verdes.

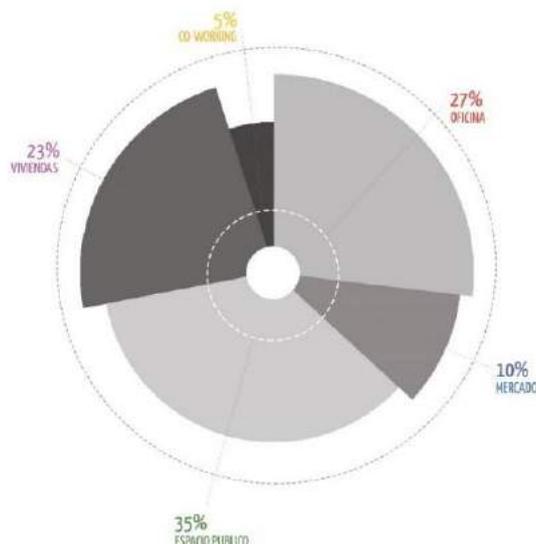
El co-working de 1120m², está pensado para que los estudiantes tengan un lugar donde poder ir no solo para trabajar, sino también para poder estudiar. Contiene espacios de uso privado y otros más abiertos y de uso común.

La zona del mercado de una superficie de 2600 m², cuenta con espacios de teatro, skate park y bicicletería. Esta área está pensada para poder brindarle al individuo un espacio al aire libre y actividades que pueda realizar aquí. Tiene sus accesos principales sobre la Av. Monroe y Av. Cabildo ya que son dos ejes principales de transporte.

Las oficinas cuentan con una superficie de 1500 m², se desarrollan en seis pisos. Se busca respetar el perfil urbano cumpliendo con la altura del código y la de los edificios colindantes. La planta baja cuenta con espacios de uso más público como los comercios, ubicados sobre la Av. Monroe ya que es un eje principal de transporte. Asimismo, tiene un acceso hacia el pulmón de manzana que se relaciona con el entorno. En los demás pisos se desarrollan las oficinas privadas, espacios de descanso y terrazas verdes. Se colocan las cocheras en los dos subsuelos como solución a la falta de lugares para circular con vehículos.

Se decide prolongar la red de bicisenda ya existente, para reducir el tráfico y desplazamiento vehicular. Además, se diseñan las paradas de los colectivos modificando el ancho de la calle en beneficio del peatón.

De este modo la propuesta se resuelve dándole importancia al espacio público (35%). Luego le siguen las oficinas (27%) y viviendas (23%). Finalmente, en menor proporción, está el mercado (10%) y el co-working (5%).



PROGRAMA DE MERCADO

Circulación	840m ²
Mercado cubierto	460m ²
Mercado abierto	600m ²
Bicicletería	100m ²
Teatro	200m ²
Skate Park	300m ²
Sanitarios	50m ²

Total 2550m²

PROGRAMA DE CO-WORKING

Circulación	230m ²
Espacio de oficinas para rentar	205m ²
Espacio de co-working	205m ²
Espacio exterior	390m ²
Sanitarios	40m ²
Cocina	40m ²

Total 1110m²

PROGRAMA DE VIVIENDAS

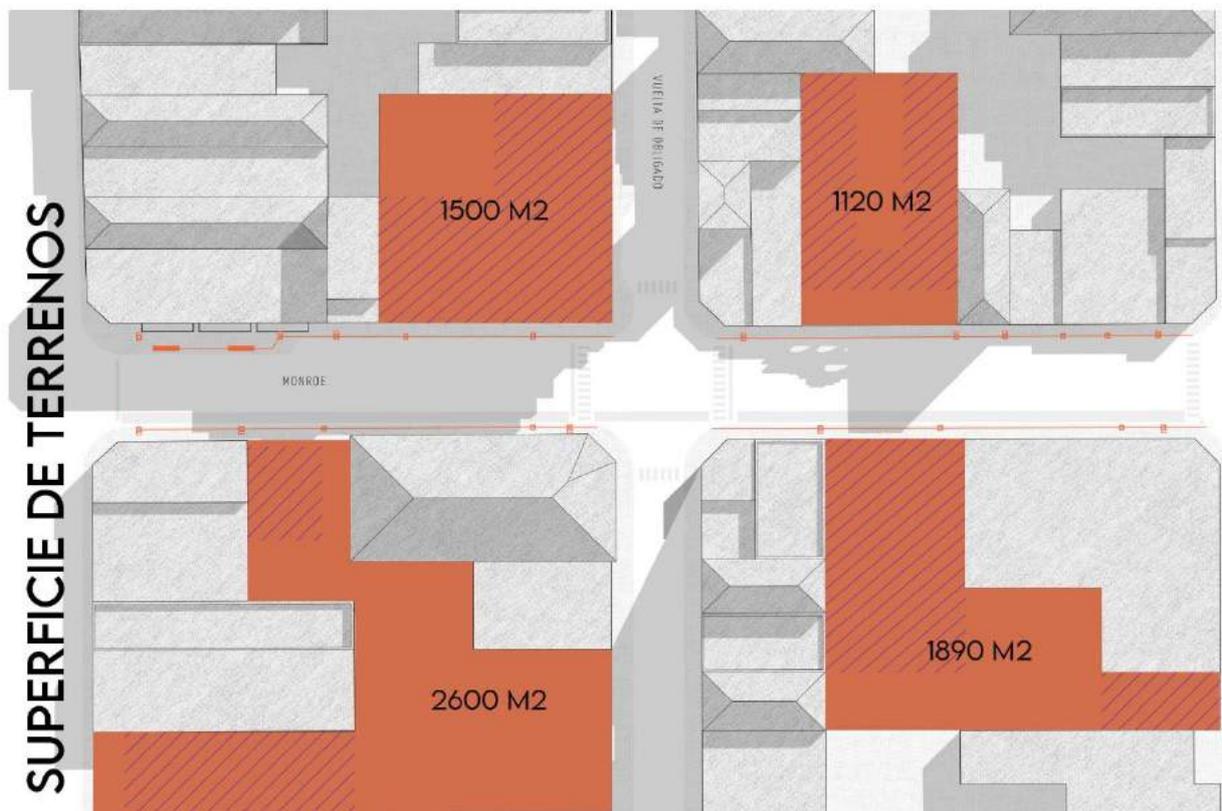
DESARROLLO (1ER PISO AL 6TO PISO)

Circulación	770m ²
Viviendas	3180m ²
Ascensores y escaleras	300m ²
Espacio Verde	240m ²
Espacio de descanso	300m ²
Comedor	300m ²

BASAMENTO

Circulación	200m ²
Seguridad	20m ²
Vivienda del sereno	50m ²
Parking bicicletas	60m ²
Espacio verde	60m ²
Expansion de descanso	50m ²
Ascensores y escaleras	50m ²
Sala de maquinas	40m ²
SUM	200m ²
Baños/Vestuarios	40m ²
Parilla	135m ²
Espacio exterior	650m ²

Total 5860m²



PROGRAMA OFICINAS

REMATE

Circulación	260m ²
Espacio verde	40m ²
Áreas de descanso	80m ²
Oficinas	240m ²
Coffe – bar	35m ²
Deposito	10m ²
Cuarto técnico	10m ²
Sanitarios	30m ²
Ascensores y escaleras	50m ²

DESARROLLO (1ER PISO AL 5TO PISO)

Circulación	1300m ²
Espacio verde	1400m ²
Áreas de descanso	420m ²
Oficinas	1600m ²
Cocina	150m ²
Deposito	45m ²
Cuarto técnico	45m ²
Sanitarios	120m ²
Ascensores y escaleras	230m ²

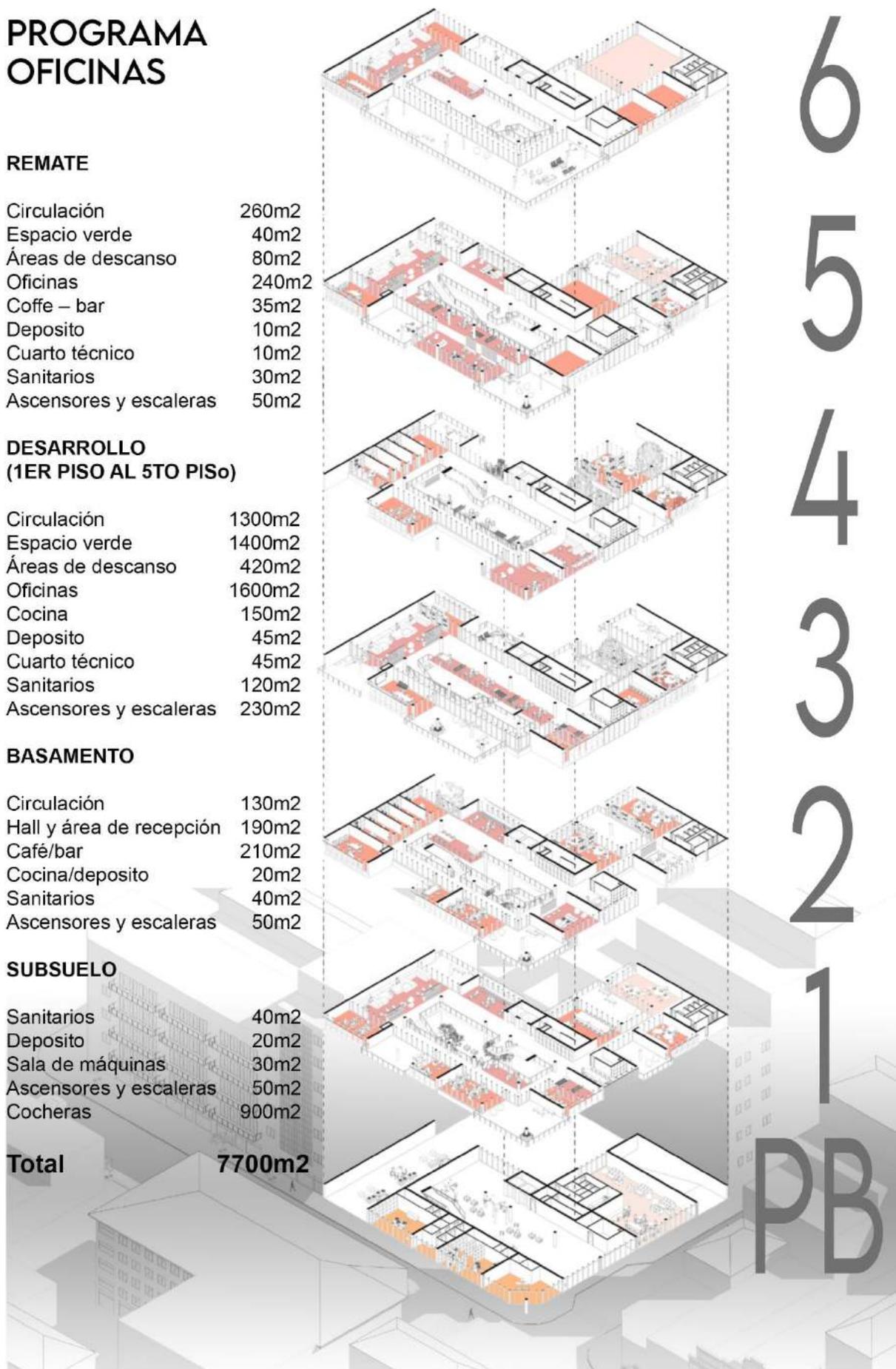
BASAMENTO

Circulación	130m ²
Hall y área de recepción	190m ²
Café/bar	210m ²
Cocina/deposito	20m ²
Sanitarios	40m ²
Ascensores y escaleras	50m ²

SUBSUELO

Sanitarios	40m ²
Deposito	20m ²
Sala de máquinas	30m ²
Ascensores y escaleras	50m ²
Cocheras	900m ²

Total 7700m²



6

5

4

3

2

1

PB

. MARCO TEÓRICO



MARCO TEÓRICO

El espacio público es fundamental para que las ciudades del siglo XXI puedan progresar y desarrollarse. Es esencial para la construcción de la comunidad y para la calidad de vida. Busca ser la expresión de diversos grupos de género, edad y sociales.

Partiendo de esto, Jordi Borja explica la importancia del espacio público, ya que es un lugar de intercambio y de encuentro para la sociedad. *“El espacio público es un mecanismo fundamental para la socialización de la vida urbana. [...] En los espacios públicos se expresa la diversidad, se produce el intercambio y se aprende la tolerancia. La calidad, la multiplicación y la accesibilidad de los espacios públicos definirán en gran medida la ciudadanía”*¹

Los seres humanos requieren un espacio para poder circular y realizar diferentes actividades cotidianas. Las ciudades se modifican a lo largo del tiempo y estas transformaciones pueden verse en su arquitectura. Es por esto que, las futuras planificaciones de las ciudades necesitan enfocarse en las personas y favorecer al ciudadano en estas nuevas urbanizaciones.

David Chipperfield sostiene que es esencial brindarles atención a las personas. Se esfuerza por diseñar una arquitectura que busca generar un marco en sus vidas. *“Los rituales de la vida cotidiana son los que necesitan que construyamos una arquitectura alrededor. Siempre pienso en ese marco en el que deberíamos ser capaces de vivir la vida. [...] A mi entender, nosotros podemos aportar mejoras y sensibilización. La cuestión es cuánta arquitectura se necesita para lograr eso.”*²

Con esa premisa, el protagonismo del peatón en relación a su movilidad, sufre constantes transformaciones por consecuencia de los cambios en las planificaciones de las ciudades. Se entiende a la movilidad como los desplazamientos y necesidades de las personas. Por eso, se necesita lograr dinamismo y vincularse con la arquitectura de la ciudad. Se busca diseñar un espacio para que la comunidad utilice y disfrute.

¹ Borja, Jordi. (2000) *“El espacio público, ciudad y ciudadanía”* Barcelona, España: Editorial Electa, p. 67

² Poveda, Paloma (2004). Minimalismo denso, David Chipperfield. *El croquis*. Vol 120, p. 16

Según Norman Foster la arquitectura busca mejorar estos espacios públicos transformando la infraestructura de la ciudad, para así optimizar la vida de las personas. *“Debemos estar viendo hacia el exterior de los edificios. La combinación de infraestructura, las conexiones, los espacios públicos y el transporte, porque el ahora y futuro sostenible se trata de un fuerte liderazgo cívico, gente por encima de carros. [...] Haciendo posible para los arquitectos transformar la infraestructura de la ciudad para revivirla.”*³

Debido a la situación actual que se vive, la ciudad se verá redefinida luego de la pandemia. Por lo tanto, una de las responsabilidades que tiene el arquitecto es pensar en cómo estos espacios públicos pueden modificarse luego de la cuarentena. La arquitectura necesita ir en conjunto con otras asignaturas, ya que cuando se aportan distintas experiencias y estudios, se logra obtener a una mejor solución para la ciudad.

Siguiendo este pensamiento, Foster hace mención de esto también. Para él la ciudad debe ser pensada cómo una arquitectura interdisciplinaria, para así generar mejores soluciones frente a los problemas existentes. *“Como profesión tenemos que adoptar otras disciplinas en el futuro y para abordar los problemas de mayor complejidad. Significa que desde el principio necesitamos más disciplinas trabajando juntas, no podemos tener la arrogancia de creer que podemos diseñar un edificio y luego dejar que otros sean amables con él. [...] El poder del arquitecto esta para informar y difundir el conocimiento, para poder trabajar con otras disciplinas y salir de la profesión del diseño.”*⁴

Debido a los nuevos conocimientos y descubrimientos, la ciudad se transforma. Diferentes países ya están implementando diversas estrategias y medidas que buscan minimizar la propagación del virus. En Singapur, por ejemplo, una de las medidas implementadas es la utilización de la cinta en el piso, para la señalización de distanciamiento social. Se colocan tanto como en el interior de los locales como en los espacios exteriores.



Fig. 1. Señalizaciones en los negocios. / Fig. 2. Cintas colocadas en el espacio público.

³ Foster, Norman. (2017). “Lord Norman Foster on the future of cities.”

<https://www.youtube.com/watch?v=Qbib0KrzcdQ>

⁴ Ídem.

Debido a la pandemia, la utilización del espacio público se ve modificada. Es por esta razón que se generan nuevas experiencias para las personas y se vuelve necesario el poder diseñar nuevos contextos en donde el aislamiento y el distanciamiento social este garantizado. La ciudad busca transformarse y mejorar, para así lograr tener un espacio público adecuado y seguro.

Por ejemplo, una de las medidas implementadas en España es la ampliación de las veredas para así lograr mayor distancia entre los ciudadanos. También funciona para fomentar el uso de la bicicleta. Esto se hace para evitar las horas “pico” en el transporte público y poder así minimizar los contagios. Mediante el uso de pintura, se delimita el espacio para los peatones y las bicicletas.



Fig. 3. Ampliación de las veredas. / Fig. 4. Vía de los colectivos integrada con la vía para las bicicletas.

Para poder aprovechar al máximo el espacio exterior, se requiere pensar la arquitectura como una de las alternativas para poder mejorar la higiene y limpieza de la ciudad. De este modo, en la Ciudad de Buenos Aires, ya se comenzaron a tomar medidas sobre estas cuestiones, teniendo en cuenta las estrategias empleadas en otros países.

Algunas de estas medidas son, por ejemplo; calles siendo cerradas y delimitadas para el uso exclusivo de peatones y ciclistas, ensanches de veredas, para generar espacios más amplios para los peatones, y señalizaciones ubicadas en la vía pública.

Estas señalizaciones se distribuyen en el piso, para garantizar el distanciamiento social en lugares en donde se forman filas. Son líneas rectas de 0,30cm de ancho y se colocan separadas cada 1,50 m. Estas cintas no obstruyen el paso peatonal ni tampoco con el área de paradas de colectivos.

La ciudad habla a través del entorno y de la arquitectura que es parte de ella. Para Jean Nouvel la arquitectura es producto del pensamiento, pero también de una demanda social que pertenece a un contexto cultural determinado. *“La arquitectura es una obra de arte firmada por una persona, pero construida colectivamente. [...] Armar una obra no sólo requiere un grupo de gente y que haya solidaridad entre las distintas personalidades y los cometidos individuales. También exige que esa micro sociedad esté reunida alrededor de un plan, de una convicción”*⁵

Para que la sociedad pueda sentirse vinculada con el sitio, el reconocimiento es fundamental. Esto sirve a modo de orientación para quien recorre la ciudad. Por esta razón, el espacio público está diseñado en función a los ejes existentes dentro de la ciudad, para generar así una continuidad y legibilidad dentro de ella.

En este sentido, Richard Rogers menciona que es esencial que las personas participen en el espacio público y se sientan parte de él. *“Cabe involucrar a los ciudadanos en el desarrollo de su propio medio: deben sentir que el espacio público les pertenece y es responsabilidad suya.”*⁶

Se busca entonces trabajar la arquitectura a partir de la escala de las personas, sus movimientos y comportamientos. Estos conceptos son la iniciativa para poder abordar el diseño de los espacios públicos. Cuando Ryue Nishizawa, del estudio Sanaa, diseña el espacio para sus proyectos, su punto de partida es la escala del sitio. Explica que: *“reflexionamos acerca de qué tipo de espacio público puede diseñarse como parte de la ciudad a escala urbana, en lugar de proponer algo concebido específicamente para el emplazamiento.”*⁷

Partiendo de este concepto, se exige un espacio amplio, para poder moverse de forma independiente. Se necesitan buenas condiciones para poder recorrer estos espacios y de esta manera incentivar a la sociedad que forme parte de las diferentes actividades. Solamente diseñar espacios que sirvan para que las personas puedan ir de un lado a otro no es suficiente. Tener estos espacios bien logrados permite al peatón integrar en su día a día el poder desplazarse, para poder mejorar la calidad de vida de la comunidad.

⁵ Marmande, Francis. (2016). Jean Nouvel, reflejos de lo contemporáneo. *El croquis*. Vol 183. p.14

⁶ Rogers, Richard. (2003) *“Ciudades para un pequeño planeta”* Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. p 34.

⁷ Mostafavi, Mohsen. (2010). Sanaa, arquitectura inorgánica. *El croquis*. Vol. 155. p.222

El movimiento del ser humano se encuentra en función al desplazamiento horizontal. En los lugares en los que las personas se desplazan y circulan, lo hacen horizontalmente, ya que el campo de visión se encuentra más adaptado a esta limitación. Es por esto que existen diferentes posibilidades para impulsar el movimiento de las personas. Estas son, por ejemplo; las distancias cortas, las velocidades bajas y utilizar un solo nivel.

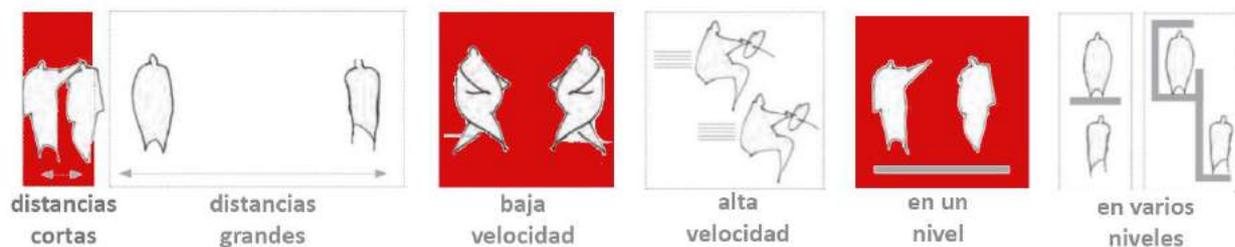


Fig. 5. Esquema extraído del libro “Ciudades para la gente” de Jan Gehl, p 237.

Se busca generar arquitectura pensando en las necesidades del hombre y cómo poder satisfacerlas. La arquitectura de Alvar Aalto siempre se focaliza en las personas y cómo mejorar lo cotidiano mediante su entorno. *“Una solución arquitectónica debe tener siempre una motivación humana basada en el análisis, pero esa motivación se ha de materializar en la construcción”*.⁸

La ciudad es entendida como un conjunto de redes y áreas que permiten el recorrido y el acercamiento entre las personas. Además, en ella se expresa la variedad cultural y social propia de cada sitio. Estos elementos pueden ser las **calles**, el transporte público como las **bicisendas** y el **mobiliario urbano**.

Las calles de una ciudad estas proyectadas para que, tanto las personas frecuentes como aquellas que no son usuales de la zona, puedan sentirse seguros recorriendo el espacio público. La gente observa la ciudad a través de las **calles**, y conforme a éstas, se organizan y conectan los demás sectores. Es por esto que se trata de resolverlas de la forma más directa y continua posible. Como Jane Jacobs indica: *“Cuando las calles de una ciudad ofrecen interés, la ciudad entera ofrece interés.”*⁹ Por lo tanto, las calles son esenciales para la conformación y planificaciones urbanas.

⁸ Aalto, Alvar (1982) *“La humanización de la arquitectura”* Barcelona, España: Tusquets Editores. p. 35

⁹ Jacobs, Jane (1961) *“Muerte y vida de las grandes ciudades”* Madrid, España: Editorial Capitan Swing Libros. p. 55

El trayecto del peatón por la ciudad de Buenos Aires se modifica a partir de las distintas intervenciones que se llevan a nivel peatonal. La planificación de la ciudad necesita centrarse en las personas y entender la manera en que se desplazan. Mediante el ordenamiento y la infraestructura se busca priorizar el uso de los paseos peatonales, la bicicleta y los espacios públicos.

La intervención en el eje Diagonal Sur permite ver cómo se piensa en la escala humana y en cómo estos espacios pueden interactuar con las calles. Por eso, se decide ubicar nuevas sendas peatonales y ampliar las ya existentes, priorizando el trayecto que realizan los peatones. Se diseñan además lugares de estacionamiento, paradas de colectivo, espacios de descanso y las dársenas.



Fig. 6 y 7. Transformación e Intervención peatonal en Diagonal Sur.

Para lograr un orden se tienen en cuenta las diferentes funciones y usos que tiene la ciudad, sin olvidar la escala del proyecto urbano. De este modo la arquitectura cumple una función fundamental, busca no solo beneficiar al individuo, sino también responder al lugar que lo rodea. Se piensa en la presencia de todo tipo de gente y actividades. También que los espacios presenten lugares de estar, no sean solamente vías que lleven de un sitio a otro.

Jan Gehl explica esto en su libro *La humanización del espacio urbano*. Lo primordial para él es que en estos espacios se pueda desarrollar la vida urbana. “La función principal de los espacios comunitarios es proporcionar el escenario para la vida entre edificios, para las actividades cotidianas imprevistas: la circulación peatonal, las estancias cortas, los juegos y esas actividades sociales sencillas a partir de las cuales se puede desarrollar una vida comunitaria adicional”¹⁰.

¹⁰ Gehl, Jan (2006) “La humanización del espacio urbano” Barcelona, España: Reverte Editorial, p. 67

El transporte público también es fundamental para la construcción de las ciudades. La **bicicleta** es una forma de transporte necesaria e importante. Por lo tanto, utilizar la bicicleta se vuelve una de las estrategias esenciales para la mejora de las ciudades.

Borja desarrolla la idea de que cada persona debería poder moverse con facilidad dentro de la ciudad. Para esto, plantea que la ciudad debe ser comprendida por toda la comunidad. También se requiere priorizar las bicicletas, y no solamente al vehículo particular. *“Optimizar la movilidad de todos los ciudadanos y la accesibilidad de cada una de las áreas de las ciudades metropolitanas es una de las condiciones para que la ciudad democrática sea real.”*¹¹

Una de las características para el diseño de las bicisendas son, por ejemplo, que exista la correcta señalización y visibilidad de los cruces en las esquinas para mayor seguridad. En la figura 8 se puede ver cómo en la ciudad de Copenhague entre los años 1996 y 2008 al aumentar el uso de las bicicletas, se logra reducir los accidentes. Plantear el correcto diseño de las bicisendas resulta importante para poder reducir estos incidentes.

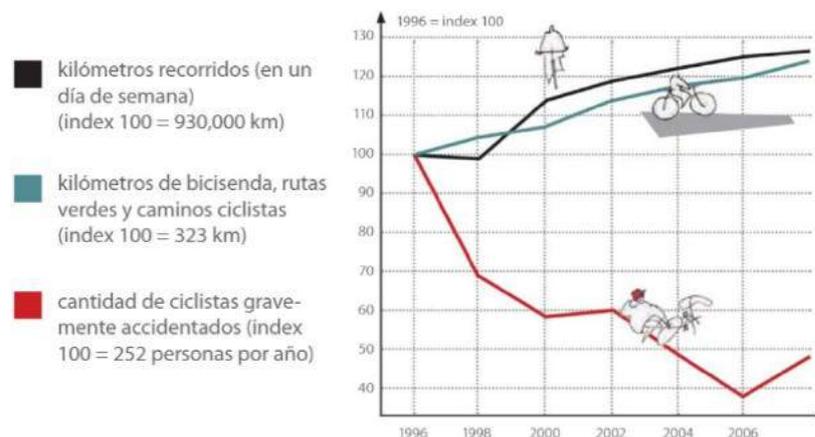


Fig. 8. Esquema extraído del libro “Ciudades para la gente” de Jan Gehl, p 186.

En este marco, el poder integrar las bicisendas al sistema de transporte público es uno de los métodos principales considerado por Gehl. Para él es importante incentivar a las personas a que utilicen la bicicleta. *“El número de ciclistas y de viajes hechos en bicicleta se eleva gradualmente a medida que se hace más práctico y seguro usarlas como medio de transporte. Se convierten así en la manera más fácil de desplazarse en la ciudad”*¹²

¹¹ Borja, Jordi (2000) “El espacio público, ciudad y ciudadanía” Barcelona, España: Editorial Electa, p. 36

¹² Gehl, Jan (2014) “Ciudades para la gente” Buenos Aires, Argentina: Ediciones Infinito, p. 189

Por lo que, focalizarse en atraer a la población para que use la bicicleta, transite y aproveche el espacio público, es uno de los objetivos básicos para la ciudad. Poder circular y usar las bicisendas permite que se vuelva más fácil desplazarse por las distintas zonas. El diseñar una bicisenda no solo implica que sea una vía de paso, sino que sirva a la ciudad.

Tomo como ejemplo el proyecto Harbour Circle, llevado a cabo por el municipio de la ciudad, que propone resolver la circulación entre peatones y ciclistas. Este proyecto recorre toda la costa de la ciudad conectando diferentes áreas.

El programa se completa con la utilización de cinco nuevas estructuras sobre nivel que su uso es solamente para los peatones y ciclistas de la ciudad. Se tiene en cuenta las visuales que ofrece el lugar ya que el proyecto busca integrarse al sitio.



Fig. 9 y 10. Proyecto Harbour Circle en Copenhague, Dinamarca (2016).

Se presentan diferentes situaciones, en las cuales se busca incentivar a los peatones y ciclistas a que formen parte y disfruten del espacio urbano, generando una conexión y continuidad dentro de la ciudad. Esta infraestructura de transporte público busca tener un enfoque centrado en los ciclistas, transformando el sistema circulatorio de la ciudad. Por lo tanto, mientras más eficiente y cómoda sea la vinculación del proyecto con la ciudad, mayor van a ser los beneficios para la sociedad.

Con esta obra se puede ver cómo el diseño de la infraestructura se vuelve fundamental para la movilidad en la ciudad. En tanto, Foster, agrega lo que la infraestructura representa para él. *“Esta conexión de la arquitectura con la infraestructura es vital porque la única manera de lograr realmente un futuro sustentable es abordando simultáneamente la infraestructura que une el stock de edificios individuales. Diría que la infraestructura es el “pegamento urbano”: las conexiones, los puentes, las calles, los lugares públicos. [...] Creo que, en*

términos del dominio cívico, no hay nada más importante que la infraestructura. La infraestructura también puede tener un impacto poderoso de otros modos.”¹³

Con respecto a esto, Foster & Partners en conjunto con el estudio Berg Arkitektkontor, desarrollaron un master plan que se llevará a cabo en la ciudad de Estocolmo. Este proyecto busca transformar este sitio mediante una infraestructura que sirva para vincular los diferentes nuevos sectores. Estos son los trayectos y espacios diseñados tanto para los peatones como para los ciclistas, que generan nuevas conexiones y visuales dentro del lugar.



Fig. 11. Nuevo master plan Slussen para la ciudad de Estocolmo, Suecia. Realizado por el estudio Foster & Partners + Berg Arkitektkontor.

En cuanto al **mobiliario urbano**, éste es esencial para completar al espacio público. No solamente por la función que cumple, también para poder otorgarle un límite al espacio. Brindar comodidad a estos espacios, permite responder de forma eficaz a la función y situación encontrada en el lugar.

El siguiente grafico muestra cómo a mayor calidad del entorno, mayor son las actividades sociales y opcionales. Se vuelve imprescindible brindar buenas condiciones, no solo para moverse, sino también para detenerse y pasar el tiempo.

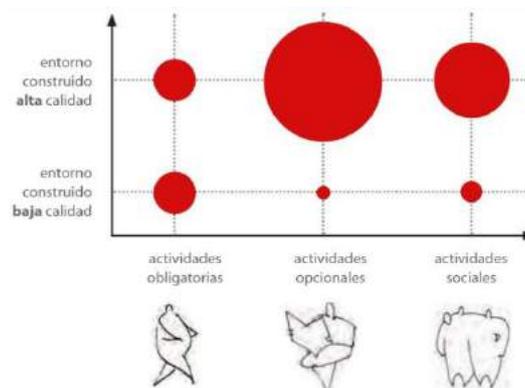


Fig. 12. Esquema extraído del libro “Ciudades para la gente” de Jan Gehl, p 21.

¹³ Libedinsky, Juana (2011). “Norman Foster, imaginar el futuro”. <https://www.lanacion.com.ar/lifestyle/norman-foster-imaginar-el-futuro-nid1339629>

Según de qué modo se disponga el mobiliario urbano, éste puede favorecer u obstruir la permanencia y recorrido del peatón dentro del espacio. Es por esto que es muy importante su correcto diseño y distribución. Además, sirve para responder frente a ciertas necesidades que tienen las personas, tales como, poder encontrar lugares para sentarse y descansar en los espacios exteriores.

Esto se puede ver reflejado en el proyecto de High Line en Nueva York. Este parque público es construido sobre una vieja estructura de acero sobre nivel, que fue diseñada para trenes.

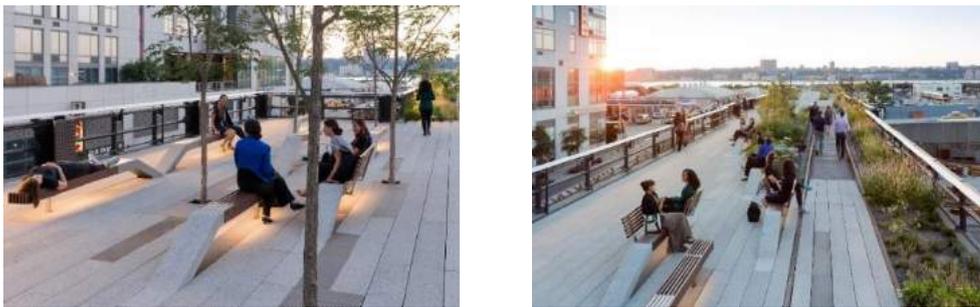


Fig. 13 y 14. Proyecto High Line en Nueva York (2014). Realizado por un equipo integrado por: James Corner Field Operations, Diller Scofidio y Renfro.

Se piensa la disposición de los elementos para mejorar el confort y disposición del espacio público. La madera, que se utiliza para el mobiliario, también es trabajada a lo largo de todo el proyecto, logrando así una continuidad y conexión en toda la propuesta. Busca obtener visuales de los edificios que se encuentran alrededor, para poder integrarse con la arquitectura del sitio.

Tanto en sus obras como en sus ideas, Bjarke Ingels explica que se pueden tomar elementos simples y crear una arquitectura que se destaque y genere un impacto en el sitio donde se encuentra. *“Con los mismos recursos puedes hacer algo totalmente diferente, creo que eso abrió la manera en que la gente piensa la arquitectura.”*¹⁴

Por lo tanto, el mobiliario diseñado por el estudio Place Laboratory, si bien utiliza el mismo material, la madera, y la función es la misma, servir de asiento, lo hace, pero de una manera diferente. La madera forma un límite entre el espacio verde y el urbano. Estos asientos se adaptan a las formas curvas que presenta el terreno para facilitar la conexión.

¹⁴ Dadich, Scott., & Neville, Morgan. (2017) *“Abstract: the art of desing”*. [Documental]. Estados Unidos: Netflix.



Fig. 15 y 16. Proyecto Yanchep Golf Estate Entry Pocket Park en Australia (2010). Realizado por el estudio Place Laboratory.

Ambos tienen como objetivo la participación del ciudadano en el recorrido por el proyecto, que no sea solamente un observador. Estas estrategias permiten que se sientan parte del espacio público, a partir de la experiencia y percepción.

En este sentido, Griselda Balian del estudio argentino BAAG, plantea que pensar la materialidad del mobiliario es fundamental para crear una arquitectura integrada con el lugar. *“Tenemos que hacer arquitectura a conciencia. Arquitectura situada y pertinente entendiendo el lugar, el contexto, los materiales disponibles y las condiciones climáticas de la obra”* ¹⁵

La información que se presenta busca servir como marco teórico que, a través de los conceptos y ejemplos analizados, se utiliza para investigar cómo poder mejorar la movilidad del peatón dentro de la ciudad a través del espacio público.

A continuación, en los próximos tres capítulos se presenta información sobre tres temas importantes; las calles, las bicisendas y el mobiliario urbano. Se analizan distintas estrategias proyectuales a través de los referentes presentados que buscan transformar el espacio público y mejorar la movilidad. La investigación de dichas estrategias permite decidir cuáles son las más adecuadas para aplicar al proyecto de Programa Estudiantil realizado en el año 2019 en la materia Trabajo Final de Carrera (TFC).

¹⁵ Balian, Griselda. (2018) “Entrevistas| BAAG arquitectura”. [Archivo de video] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=a6Nlp2ukpBI>

. CAPÍTULO 1:

CALLES



1. CALLES



Fig. 17. Esquema extraído del libro “Soft city: building density for everyday life” de David Sim, p. 245.

La calle es una vía de la superficie urbanizada que estructura y organiza al espacio público, donde los individuos se mueven e interactúan entre ellos de diversas maneras. La ciudad requiere el correcto diseño éstas para así poder hacer más agradable el recorrido de las personas.

Partiendo de esto, David Sim del estudio Gehl, establece la importancia del diseño de las calles, en relación con la movilidad de las personas, para poder transformar los espacios públicos en lugares de encuentro. Señala que: *“Diseñar para caminar se trata de conectar a las personas con la vida de su vecindario, ver lo que está disponible y tener opciones para acceder a él. [...] Se trata de hacer un vecindario transitable que sea protegido, cómodo y agradable, con fácil movimiento de edificio en edificio. La capacidad de caminar también se trata de relaciones: conocer a las personas y lugares y experimentar las fuerzas de la naturaleza en el camino.”*¹⁶

Existen diferentes estrategias proyectuales para poder fortalecer la imagen de las calles. Algunas de éstas son las formas y la continuidad. En Mar del Plata, el estudio Gehl Architects, llevo a cabo una intervención urbana en la calle Güemes. Esta intervención busca modificar la **forma** de la calle, ensanchando las esquinas y ampliando las veredas.

Este proyecto extiende los bordes de las esquinas usando pintura y bolardos para señalar el límite. En estos ensanches coloca equipamiento urbano, como por ejemplo mesas y sillas, que sirven a los locales gastronómicos de la zona. Esta intervención genera un gran cambio positivo en el recorrido de las personas por la zona, ya que el espacio peatonal es más dinámico y extenso.

¹⁶ Sim, David (2019). “Soft city: building density for everyday life”. Estados Unidos: Editorial Island Press, p. 487

Güemes se caracteriza por ser una de las calles más concurridas de la ciudad, es por esto que se buscan los ensanches en las esquinas y veredas, permitiendo así un espacio más amplio y dilatado para el peatón. Busca que las personas se detengan y observen el espacio urbano, colocando mobiliario nuevo y mejorando los cruces peatonales.

Las calles determinan la interacción de las personas y organiza la vida pública en la ciudad. La gente observa la ciudad mientras la va recorriendo a través de ellas, es por esto que se requiere el correcto diseño de éstas.

Según Sim en su libro *Soft City: building density for everyday life*, nombra que es esencial trabajar sobre los espacios públicos para lograr que queden delimitados y sirvan a las personas para guiar sus recorridos. Las calles son un elemento necesario para poder modificar estos espacios. *“La estructura del entorno construido puede crear espacios definidos, que pueden ser reconocibles lugares. [...] La forma construida debe ofrecer a las personas un mejor control sobre los espacios a su alrededor. Los espacios deben fomentar un sentido de identidad como también ayuda a la orientación y navegación.”*¹⁷

Siguiendo esta idea resulta necesario establecer una **continuidad**, para que la persona pueda identificarla fácilmente y poder seguir el recorrido dentro de la ciudad. Cuando existe una interrupción o barrera, le resulta difícil al peatón quedarse en la calle. Esta continuidad se puede dar de diferentes maneras. Algunas de estas pueden ser; mediante la disposición de la vegetación, el tipo de edificación o la utilización del **color**.

Esta última estrategia se puede ver en la intervención que realiza el estudio José Adrião Arquitectos sobre una calle (Rua Cor-de-Rosa) en la ciudad de Lisboa. En este proyecto se utiliza el color rosa para pintar la calle en toda su extensión creando un espacio público activo y abierto. A partir del color genera una continuidad dentro de la propuesta, que le permite a las personas tener una mejor percepción del lugar. Existe una conexión que ayuda al individuo poder identificar el espacio y recorrerlo.

La propuesta busca destacarse, generando un espacio continuo y sin obstrucciones. La utilización del color le permite al peatón visualizar el camino, para así poder orientarse dentro del proyecto, ya que además de haber una continuidad física, hay una visual también.

¹⁷ Ídem, p 493.

Por último, las **texturas** de los solados son fundamentales para el diseño de las calles. Es otra manera de seguir una continuidad. La utilización de diferentes texturas en las superficies permite que sea accesible por todos los peatones, sin importar su edad o capacidad física. Y, además, mediante este cambio en las superficies del espacio público se logra que las personas se sientan parte del recorrido y que no este pensado solamente para para el transporte, ya sea público o privado.

En Nueva York, por ejemplo, el estudio Snøhetta llevo a cabo una intervención a nivel peatonal en Times Square. Este proyecto busca resolver las problemáticas que presenta el sitio, a través del ordenamiento y cambios en el suelo. Apunta a entender a la ciudad centrándose en las personas, priorizando el uso de los paseos peatonales, la bicicleta y los espacios públicos.

La propuesta presenta una superficie hecha de hormigón y se le colocan unos círculos de acero, para capturar el brillo de los letreros, que son muy característicos de esta calle. Se genera entonces una textura uniforme y clara a lo largo de todo el suelo, teniendo presente la arquitectura del sitio.

El diseño de esta peatonal permite a la comunidad poder recorrerla de forma agradable y cómoda. Debido a las características de este solado, existen más opciones para que la comunidad pueda moverse sencillamente dentro de la ciudad.

Otra de las estrategias a tener en cuenta son las medidas para la **distancia social**, ya que es esencial para la situación actual que se vive. A modo de ejemplo, el proyecto de investigación diseñado para los mercados por el estudio Shift Architecture busca generar un modelo de descongestión.



Fig. 18 y 19. Propuesta del estudio Shift Architecture para la configuración de mercados.

Esta propuesta plantea dividir los mercados en micro mercados y distribuirlos por toda la ciudad, para así evitar el amontonamiento de personas. El espacio dentro de estos mercados se configura por una cuadrícula que está alineada con los puestos, garantizando las medidas de distancia.

En resumen, la ciudad requiere estar correctamente planificada y diseñada para que los peatones puedan moverse libremente dentro de ella. Para Gehl, el movimiento y desplazamiento de las personas es esencial para poder interpretar a la ciudad y ver cómo ésta funciona. *“En las ciudades peatonales la gente se mueve por la ciudad; en las ciudades con tráfico sólo los coches están en las calles. [...] Las calles tienen más gente y son más entretenidas para estar y mirar, y así aumenten las ocasiones para encuentros informales y frecuentes.”*¹⁸

Es por esto que, es importante que las calles de la ciudad sirvan a las personas y complementen al sistema de movilidad dentro de la ciudad. Si bien en el presente existen ciertas restricciones debido a la pandemia mundial, es necesario pensar en cómo las calles pueden facilitar el recorrido del peatón dentro de la ciudad.

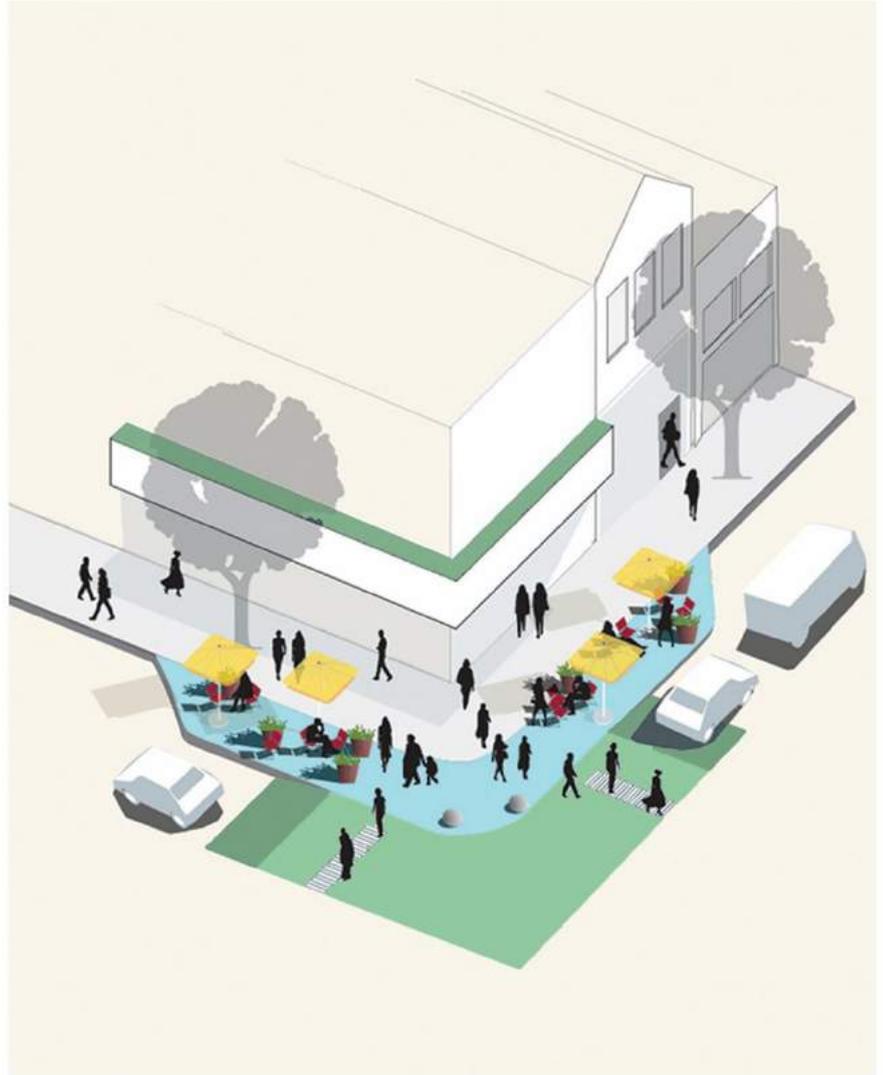
¹⁸ Gehl, Jan. (2006). *“La humanización del espacio urbano”*. Barcelona, España: Reverte Editorial, p. 139

. INTERVENCIÓN EN CALLE GÜEMES (2013)

1

ESTUDIO: GEHL ARCHITECTS

SITIO: MAR DEL PLATA, ARGENTINA

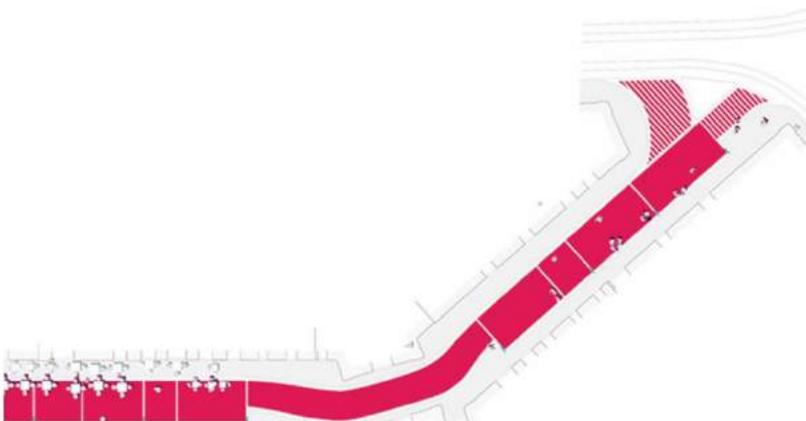


. CALLE ROSA (2011)

2

ESTUDIO: JOSÉ ADRIÃO ARQUITECTOS

SITIO: LISBOA, PORTUGAL



. TIMES SQUARE (2017)

3

ESTUDIO: SNØHETTA

SITIO: NUEVA YORK, EEUU.



. CAPÍTULO 2:

BICISENDAS



2. BICISENDAS

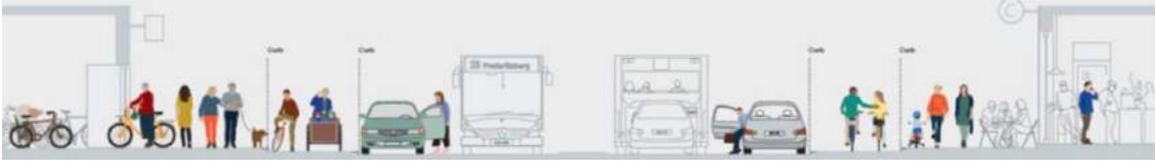


Fig. 20. Esquema extraído del libro “Soft city: building density for everyday life” de David Sim, p. 108.

La biciesenda es una infraestructura pública destinada para el uso exclusivo de ciclistas, ubicada sobre las calles y/o veredas. Se encuentra separada de las vías peatonales y de forma paralela a las veredas. Busca mejorar el ordenamiento del tránsito y le permite al ciclista desplazarse de una forma rápida y segura dentro de la ciudad.

Gehl en su libro *Ciudades para la gente* manifiesta la importancia del diseño de la biciesenda para la ciudad y su integración con el sistema de transporte. “Si se alienta a la población a andar en bicicleta, esto quiere decir que el tránsito ciclista está integrado a una estrategia general de transporte de la ciudad.”¹⁹ Es por esto que resulta importante que exista la posibilidad de poder combinar los recorridos en bicicleta con el transporte de la ciudad. Cualquier persona que requiera llevar su bicicleta en el transporte público, necesita tener una parte reservada para éstas.

De la forma más directa posible, esta red está conectada a los distintos lugares de interés. Se busca que no existan ningún obstáculo en toda su extensión y que los lugares que atraviesa sean agradables, para que el ciudadano disfrute, se sienta cómodo y seguro al utilizar la biciesenda.

Existen ciertas medidas a tener en cuenta al diseñar una biciesenda como, por ejemplo; que estén ubicadas del lado derecho de la calle, para así evitar cualquier cruce con las paradas de los colectivos y para mayor seguridad. También se requiere que exista una separación física entre la biciesenda y la vía del peatón y se recomienda que el ciclista circule en el mismo sentido que los vehículos.

¹⁹ Gehl, Jan (2014) “*Ciudades para la gente*” Buenos Aires, Argentina: Ediciones Infinito, p. 185



Fig. 21. Características de diseño. / Fig. 22 y 23. Cordón alto y bajo, extraídos de “Anexo V: Lineamientos generales ciclovías y bicisendas”, p. 8 y 9.

Como señalan las figuras de arriba, los elementos que componen una bicisenda son las señalizaciones, una línea que divide los sentidos de circulación, el cruce verde, los delineadores, el cordón para la separación vial y los semáforos para ciclistas. Su ancho varía entre 2.30 a 2.50m, dependiendo del ancho de la calle.

Para proyectar una bicisenda se consideran diferentes aspectos. Uno de estos es si la bicisenda corresponde a un **trazado independiente** o si se utiliza en una **vía compartida** con la circulación de otros vehículos.

Tomo como ejemplo el proyecto Cykelslangen en la ciudad de Copenhague. Este proyecto propone resolver la problemática que existe en la circulación de dos grupos de personas muy distintos. Por un lado, están los peatones que realizan sus recorridos diarios y de forma lenta, y por otro, los ciclistas que utilizan el espacio como lugar de paso y conexión de forma rápida.

Es por esto que se piensa en una infraestructura sobre nivel, para que ambos grupos se desplacen de forma segura. Este puente tiene una forma sinuosa que le otorga flexibilidad y dinamismo al proyecto. Al ser dos vías separadas les permite a los ciclistas atravesar este puente sin interferir con la vía para los peatones. Además, al estar elevada, le ofrece al individuo un paseo agradable y tener diferentes perspectivas dentro de la zona mientras recorre el proyecto.

La utilización del **color** en este proyecto también es otra estrategia que utiliza para poder destacarse dentro de la zona y ayudar al ciclista visualizar por donde va. Permite generar una continuidad y legibilidad a esta rampa-puente mediante el color rojo. Se vuelve evidente por donde comienza y termina el proyecto.

Por otra parte, utilizando la estrategia proyectual de crear una vía compartida entre peatones y ciclistas, se puede ver en el proyecto realizado por el estudio Mecanoo. Esta antigua estructura para trenes, ubicada en la ciudad de Taichung en Taiwán, crea una cicatriz que divide a la ciudad en dos.

La propuesta se basa en crear un corredor verde en donde las sendas para los peatones y ciclistas se encuentran a un mismo nivel. De esta manera, se logra vincular las distintas partes de esta ciudad. El espacio destinado para las bicicletas se separa del de los peatones mediante la utilización de la vegetación, generando un límite. Además, utiliza un cambio de **color y textura** en el suelo para definir cada sector.

A pesar de tener una similitud en la problemática que presentan estos dos referentes mencionados, en relación con la circulación de los peatones y ciclistas, se puede ver cómo utilizaron estrategias proyectuales distintas para resolver el problema. En el primer ejemplo mencionado, al utilizar una infraestructura sobre nivel, las circulaciones quedan segregadas. Mientras que en el segundo referente se trabaja al mismo nivel, delimitando las circulaciones.

En la ciudad de Buenos Aires para poder diferenciar la circulación vehicular de las bicicletas, se utilizan cordones, que pueden ser altos o bajos. La materialidad para estas separaciones es de hormigón o plástico. Estos cordones no solamente sirven para separar, también para aumentar el ancho de la bicisenda y poder así se generar una circulación más segura.

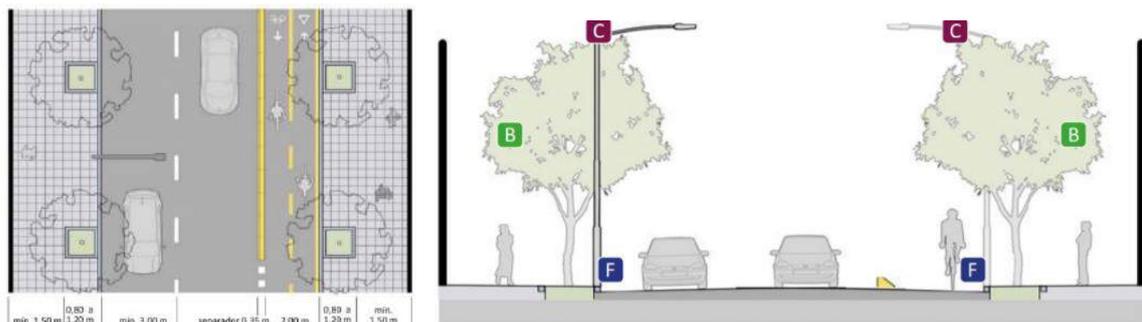


Fig. 24. Esquema de medidas necesarias para la bicisenda / Fig. 25. Características de cordones, extraídos de "Manual del diseño urbano", p. 23.

Otro aspecto a considerar para el diseño de las bicisendas puede ser; las pendientes del lugar, la visibilidad y el cuidado en el **diseño de las intersecciones**. En la ciudad, se utiliza una cinta de color verde para las intersecciones-cruces. Su ancho es de 1.60m, si es doble sentido, y 0.80m para bicisendas de un único sentido.



Fig. 26. Cruces verdes / Fig. 27. Esquema de medidas necesarias para los cruces, extraídos de "Anexo V: Lineamientos generales ciclovías y bicisendas", p. 13.

Por ejemplo, el proyecto llevado a cabo para la reurbanización de la calle: Via Emilia Ovest realizado en Italia utiliza esta última estrategia mencionada. La propuesta busca tener una misma lógica en toda su extensión, desde como coloca los asientos hasta el tratamiento del suelo. Las intersecciones y cruces buscan integrarse al proyecto siguiendo la forma sinuosa que es aplicada a todo el trayecto. Se vincula con el sitio en donde está emplazado, ya que genera una continuidad en toda la propuesta.

Para Gehl el impacto que tienen las bicisendas sobre la sociedad es fundamental para el desarrollo de la vida urbana. *"El ciclismo pasa así a transformarse en un medio de circulación práctica para todos. Este cambio en la cultura [...] tiene un gran impacto en cómo la sociedad percibe al tránsito ciclístico"*²⁰

Por lo tanto, es importante el correcto diseño de la bicisenda, no solo para ir de un lugar a otro, sino también para generar una ciudad más integrada. El transformar el espacio público sirve para brindarles a la comunidad una alternativa más que se complementa con el resto del transporte.

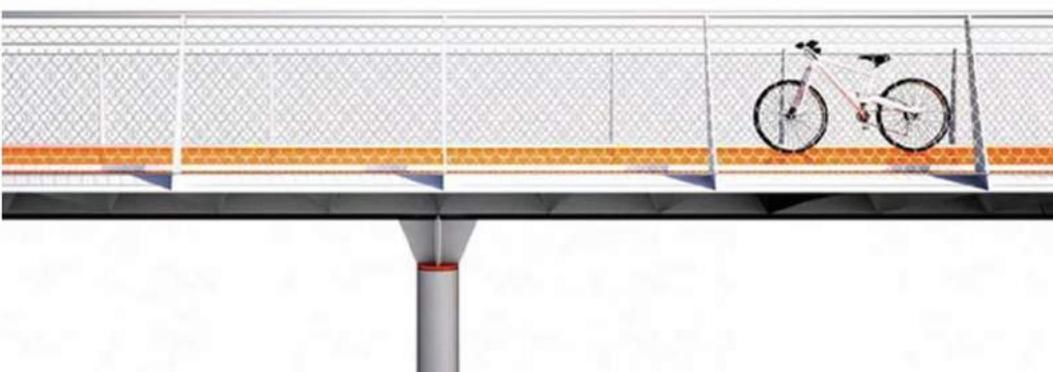
²⁰ Ídem. p. 189

. CYKELSLANGEN (2014)

1

ESTUDIO: DISSING + WEITLING ARCHITECTS

SITIO: COPENHAGUE, DINARMACA

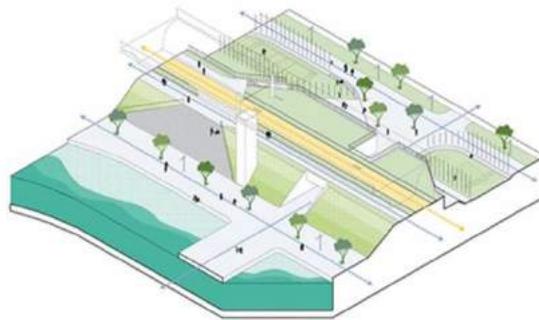


. TAICHUNG GREEN CORRIDOR (2017)

2

ESTUDIO: MECANOO

SITIO: TAICHUNG, TAIWAN

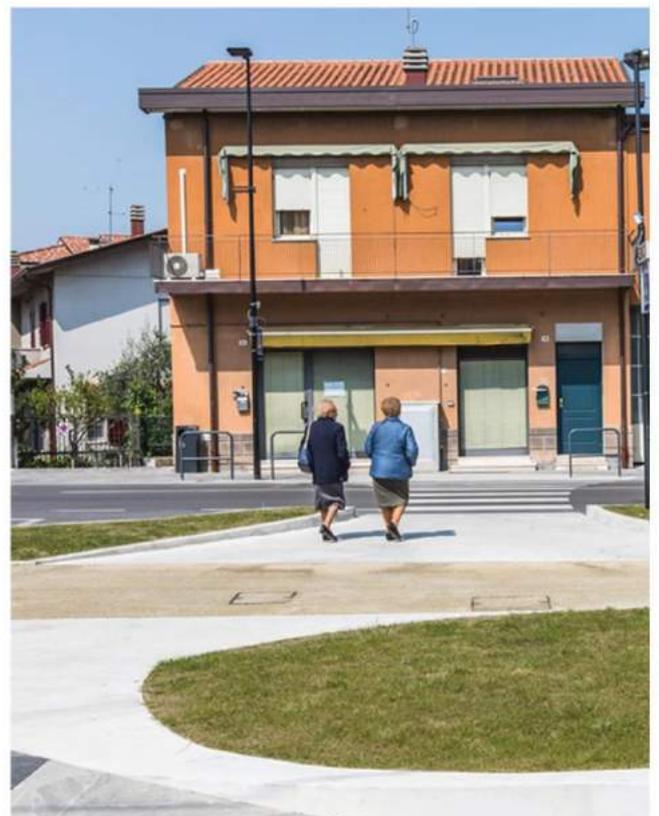


. VIA EMILIA OVEST (2017)

3

ESTUDIO: LAPRIMASTANZA

SITIO: CESENA, ITALIA



. CAPÍTULO 3:

MOBILIARIO URBANO



3. MOBILIARIO URBANO



Fig. 28. Esquema extraído del libro “Soft city: building density for everyday life” de David Sim, p. 73.

El mobiliario se piensa en función a las personas, teniendo en cuenta las diferencias en edades, tamaños y capacidades, y al lugar en donde se ubican. Buscan generar un todo con el sitio, por eso es fundamental tener en cuenta su forma, la materialidad y cómo están dispuestos en el espacio.

Para el funcionamiento del espacio público es primordial el correcto diseño y definición del mobiliario urbano. Forman parte de la ciudad y del uso diario de los habitantes. *“Cuanto mejores sean estos elementos, tanto en su funcionalidad como en su resolución formal, y mayores en número, más alta es la garantía de generar una ciudad humana e inclusiva; al mismo tiempo, cuanto mayor es la consistencia de los procesos de diseño, planificación y de implementación, más alto es el grado de identidad de la ciudad.”*²¹

El diseño de éstos se decide según qué uso se le va a dar y en dónde se los va a colocar. Por ejemplo, los asientos más separados e individuales suelen utilizarse en espacios más amplios para zonificar y aquellos que sean más alargados suelen ser colocados en espacios más estrechos, como en paradas de colectivos.

Algunas de las estrategias a tener en cuenta pueden ser la **escala** que tiene el mobiliario, en relación al entorno en donde se encuentra. También la materialidad y su resistencia frente a las acciones climáticas, debido a que están al aire libre, son otras de las cuestiones a pensar.

²¹ Gobierno de la ciudad de Buenos Aires (2015) “Manual de Diseño Urbano” Buenos Aires, Argentina, p 118.

La escala es una de las estrategias que utiliza el Estudio Cabeza para el mobiliario del Planetario. Se piensa la **escala desde el tejido urbano hasta la escala particular del sitio**, en donde la persona y el mobiliario se vinculan. En este proyecto el concepto de ejes y sectores desaparece y se busca diseñar estos recorridos brindando escala.

Si bien el diseño es importante, comprender cómo funciona este espacio y la experiencia al recorrerlo, es lo que finalmente terminando dando esa “forma” al mobiliario. Esto evidencia la integración que tiene que haber entre lo que se diseña y el lugar en donde se lo sitúa. Además, queda demostrado cómo la solución de un diseño menor puede lograr una mejora en el espacio público.

Para la arquitecta de este estudio, Diana Cabeza, es fundamental el sitio para el diseño de su mobiliario. Explica cómo el espacio público y la escala del proyecto se piensan en conjunto. *“Los soportes de uso comunitario reflejan la historia particular de cada sitio, existen otros soportes que hacen a la gran escala de la ciudad y a la organización de sus flujos peatonales y vehiculares, a la red de transporte y a la movilidad en la ciudad y que por definición deben funcionar como elementos integradores. Se vuelve así a la mirada macro para intentar comprender lo particular desde lo general.”*²²

Se puede pensar también en que el mobiliario pueda ser móvil o no, adaptándose así a las necesidades de los ciudadanos. Este sistema de **movimiento** se puede ver en el proyecto realizado en la ciudad de Bari en Italia por el estudio Ma0.

Utilizan una **tecnología** adecuada para lograr estos movimientos colocando bisagras en uno de los extremos del asiento. De esta manera, un extremo queda fijado al suelo y el otro permite el movimiento de rotación.

Mediante la utilización de estos asientos, las personas pueden reordenar este espacio público, según lo necesiten y requieran. Por lo tanto, dependiendo si es un día de calor o frío, las personas pueden elegir si sentarse debajo de los árboles o del sol. Esta rotación del mobiliario también permite tener diferentes visuales y perspectivas dentro de la plaza, lo cual ayuda a entender mejor el sitio.

²² Cabeza, Diana (2010). Abordar el espacio público. *Summa +*. Vol 118, p 80.

De forma similar podemos ver esta idea de **movimiento** en el mobiliario diseñado por el estudio Interboro Partners. Se crea un muro movable que gira en distintos ángulos según los individuos lo requieran. No solo sirve de asiento, sino que también puede servir como panel para exposiciones. Es por esto que existe una fuerte relación entre la forma del mobiliario y el espacio público.

En ambos casos la **materialidad** que se utiliza es la madera. Pensar el material también es importante para poder diseñar el mobiliario. Este material presenta ciertas ventajas tales como poder adaptarse fácilmente a diferentes ambientes y su liviandad. También, la madera es un material renovable y reciclable. Es fácil de limpiar y desinfectar, lo cual actualmente es una medida importante para considerar.

Cómo el individuo **aborda al mobiliario** es otro de los factores a considerar para el diseño del mobiliario. Se busca que sea de una manera fácil, entendible y apta para cualquier persona. En el caso del proyecto Superkilen llevado a cabo en la ciudad de Copenhague se piensa el equipamiento en toda la extensión en esta parte central del master plan, desde donde comienza hasta donde termina.

La propuesta busca que los elementos se destaquen dentro del sitio. Para lograr esto se utiliza una trama de líneas blancas y paralelas entre sí, que se van torciendo a medida que el mobiliario es colocado. Se busca fortalecer la imagen para que las personas puedan identificar y entender el recorrido de una manera simple.

Según Ingels considera que, como arquitectos, es fundamental el diseño en el espacio urbano ya que genera un marco en la vida de las personas. *“Las construcciones que hicimos o abren posibilidades u obstruyen el encuentro y las conexiones”*²³

En general el mobiliario urbano busca darle forma y utilidad al espacio público. Que sea eficiente y se encuentre en buenas condiciones permite conectar a las personas entre sí y con el espacio. El mobiliario se diseña para brindarle a la sociedad comodidad dentro de la ciudad.

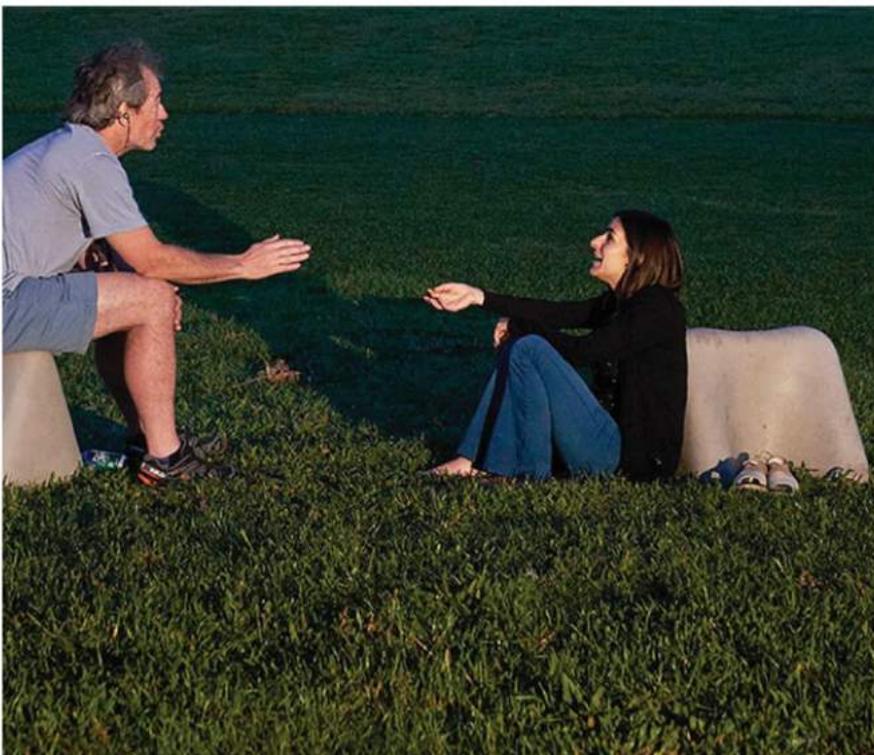
²³ Dadich, Scott., & Neville, Morgan. (2017) *Abstract: the art of desing*. [Documental]. Estados Unidos: Netflix.

. PLANETARIO (2017)

1

ESTUDIO: ESTUDIO CABEZA

SITIO: CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

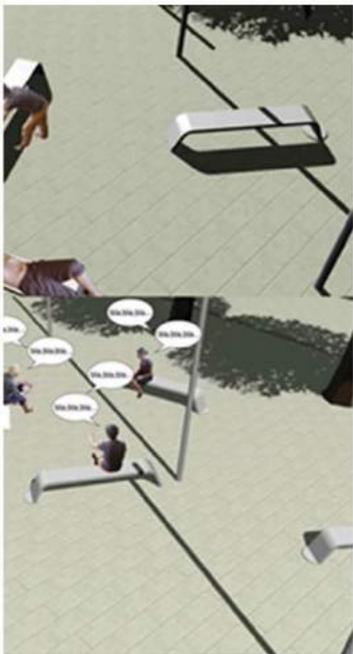


. PLAZA RISORGIMENTO (2009)

2

ESTUDIO: MAO

SITIO: BARI, ITALIA

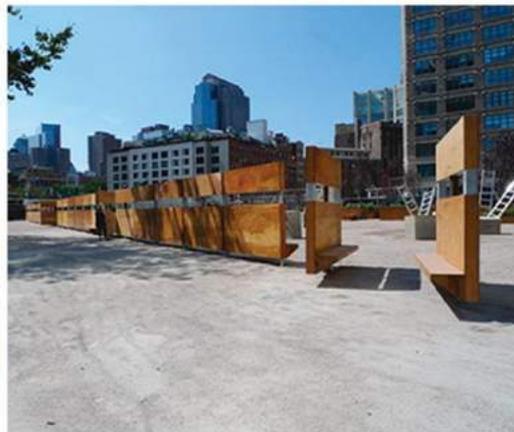


. LENTSPACE (2012)

3

ESTUDIO: INTERBORO PARTNERS

SITIO: NEW YORK



. SUPERKILEN (2012)

4

ESTUDIO: BIG

SITIO: COPENHAGUE, DINAMARCA



. CAPÍTULO 4:

APLICACIÓN AL PROYECTO



APLICACIÓN AL PROYECTO

Al momento de proyectar, el recorrido que realiza el estudiante a lo largo de todo el master plan es fundamental. Es por esta razón que el camino que existe desde la estación de tren hasta llegar a la propuesta se encuentra intervenido. Existe una conexión visual que permite unificar todo el proyecto.

En primera instancia, se coloca una cinta roja que va tomando diferentes formas y recorre todo el master plan por medio de las calles. El uso de este elemento actúa como articulador, poniendo su foco en la movilidad de las personas. Asimismo, las esquinas donde están ubicadas las paradas de colectivos, son ensanchadas para generar un espacio más amplio y cómodo.

Debido a la situación actual que se vive, una de las estrategias más importante es pensar en cómo poder modificar la **forma de las calles**, por ejemplo, ampliando las veredas para evitar el contacto físico o cercano. Generar un espacio acorde a las nuevas necesidades es fundamental para que la ciudad pueda desarrollarse correctamente.

Esta estrategia es aplicada sobre la Av. Monroe para poder mejorarla, creando un espacio público más amplio. Estos nuevos ensanches trabajan en conjunto con los cruces peatonales y las bicisendas. Estas ampliaciones de vereda son de 1.50m sobre la calle. Además, en sus extremos se ubican bolardos para crear un límite para los peatones.

Para generar una **continuidad** dentro del proyecto, la **textura** y el **color** son tratados también. Esto sirve para destacarse dentro del master plan y guiar a las personas mientras recorren. Las nuevas ampliaciones buscan vincularse con el resto del proyecto, utilizando las señalizaciones correspondientes para garantizar el distanciamiento.

Aprovechando este nuevo espacio se decide colocar estaciones para bicicletas y mobiliario. Al haber un local gastronómico en una de las esquinas, las mesas y sillas son destinadas para el uso de ese local. Además, la disposición de zonas verdes que siguen la forma redondeada de las esquinas, sirve para generar una nueva superficie absorbente dentro de la trama urbana.

Otra estrategia a considerar es cómo configurar el espacio, respetando las nuevas medidas de **distanciamiento social**. Sobre la Av. Monroe existen varios locales comerciales y gastronómicos, por lo tanto, es necesario y fundamental garantizar éstas. También se aplican a las paradas de colectivos estas nuevas medidas.

A continuación, la extensión de la **bicisenda** de la zona es intervenida. Se aplican estrategias ya mencionadas para las calles y veredas para el recorrido de ésta misma dentro del master plan. Hay un cambio en el color y la textura, logrando así una prolongación desde la plaza hasta el proyecto.

Es necesario que el nuevo diseño de esta extensión este en relación con las ampliaciones realizadas en las esquinas sobre la Av. Monroe. Poder vincularla con los nuevos ensanches en las veredas y los cruces en las esquinas, para lograr una misma lógica dentro de la propuesta.

Si bien existen ciertas exigencias, se plantea diseñar nuevas **intersecciones**. Esta medida aplicada genera una conexión con el proyecto para lograr una mayor vinculación y continuidad. Estos nuevos cruces son conformados por una cinta verde de 1.60m de ancho, ya que la bicisenda tiene doble sentido.

La nueva bicisenda está implantada sobre la calle entre la vía vehicular y la peatonal. Esta cinta de hormigón, separada de la calzada, mide 2.00m de ancho y es de doble mano de circulación. Para evitar los cruces con los colectivos, los espacios para carga y descarga y estacionamientos, se sitúa del lado izquierdo sobre la Av. Monroe.

Para separarla de la vía vehicular, son colocados unos cordones bajos hechos de plástico y pintados de color amarillo. Estos cordones miden 35cm de ancho y 15cm de alto. Además, se trazan unas flechas de color blanco que señalan los sentidos de circulación, una línea amarilla que divide los sentidos y se ubican los semáforos para los ciclistas.

Por lo tanto, cumpliendo con los anchos mínimos necesarios, la bicisenda corresponde a una **vía compartida**, con la vehicular y peatonal. Sobre la Av. Monroe se incorporan canteros y arbolados. Estos elementos acompañan a esta senda y también trabajan como elemento de transición entre el sector peatonal y la bicisenda, creando así un límite entre ambas.

Además, el recorrido de la biciesenda dentro de la plaza comienza a trabajar en conjunto con la biciesenda de la Av. Monroe. Por lo tanto, también el cruce entre estas dos queda intervenido. Esta nueva biciesenda busca mejorar la seguridad y los tiempos de viaje para distancias cortas.

Al mismo tiempo se plantea, mediante el **mobiliario urbano**, transformar el espacio público del mercado y la plaza. Existen dos mobiliarios diferentes que buscan responder frente a las necesidades que presentan estos dos espacios.

Generar en estos espacios un mobiliario que permita la **movilidad**, es una de las estrategias que más se adapta al proyecto. Debido a la **tecnología** que presentan éstos, se puede trazar un mobiliario que le permita al peatón ubicarlo según necesite, para así lograr tener distintas visuales en el sitio.

En el espacio del mercado al estar ubicado un anfiteatro, se coloca un mobiliario que permita “cerrar” el espacio para cuando se realice algún evento o espectáculo o que sirva como “muro” para exponer obras de gran tamaño. También existen espacios en donde se colocan food trucks, por lo cual, este mobiliario puede servir de asiento para las personas. El mobiliario permite delimitar el espacio del mercado. Los paneles “lentspace” tienen una altura de 2.50 m por 2.00 m de ancho.

En el espacio público de la plaza se colocan asientos que se acomodan según lo requiera la persona, por medio de las bisagras ubicadas en uno de los extremos. Tiene 2.00m de largo por 60cm de alto y 0.50 de ancho. Sirve de banco para sentarse o recostarse. Se vinculan con el resto de la plaza, ya que existe una relación con el resto de los juegos diseñados en función del rango etario y con la cinta roja que recorre todo el master plan.

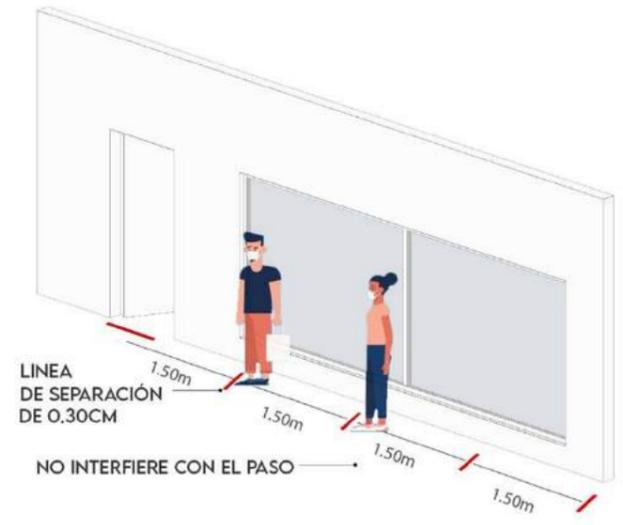
La **materialidad** de ambos mobiliarios, es la madera, ya que es un material que se conserva bien en el exterior. Permite además composiciones a medida que, dependiendo de la **escala** de la persona, se adapta al espacio y ambiente. También, teniendo en cuenta la situación actual de la ciudad de Buenos Aires, la madera es un material que permite la fácil limpieza e higiene.

En definitiva, el proyecto se ve mejorado mediante las estrategias y medidas aplicadas. Se aprovecha al máximo el espacio público diseñado para optimizar la vida urbana de la comunidad y su movilidad por la ciudad.

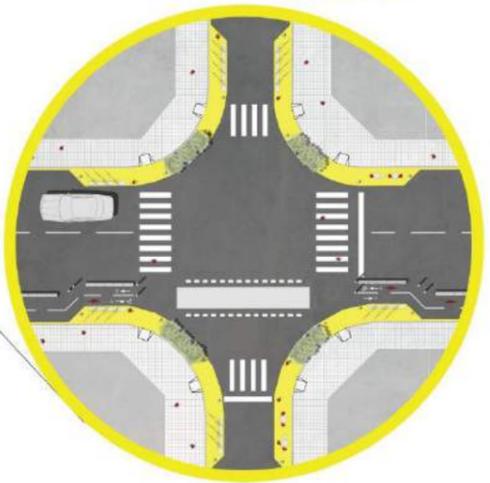
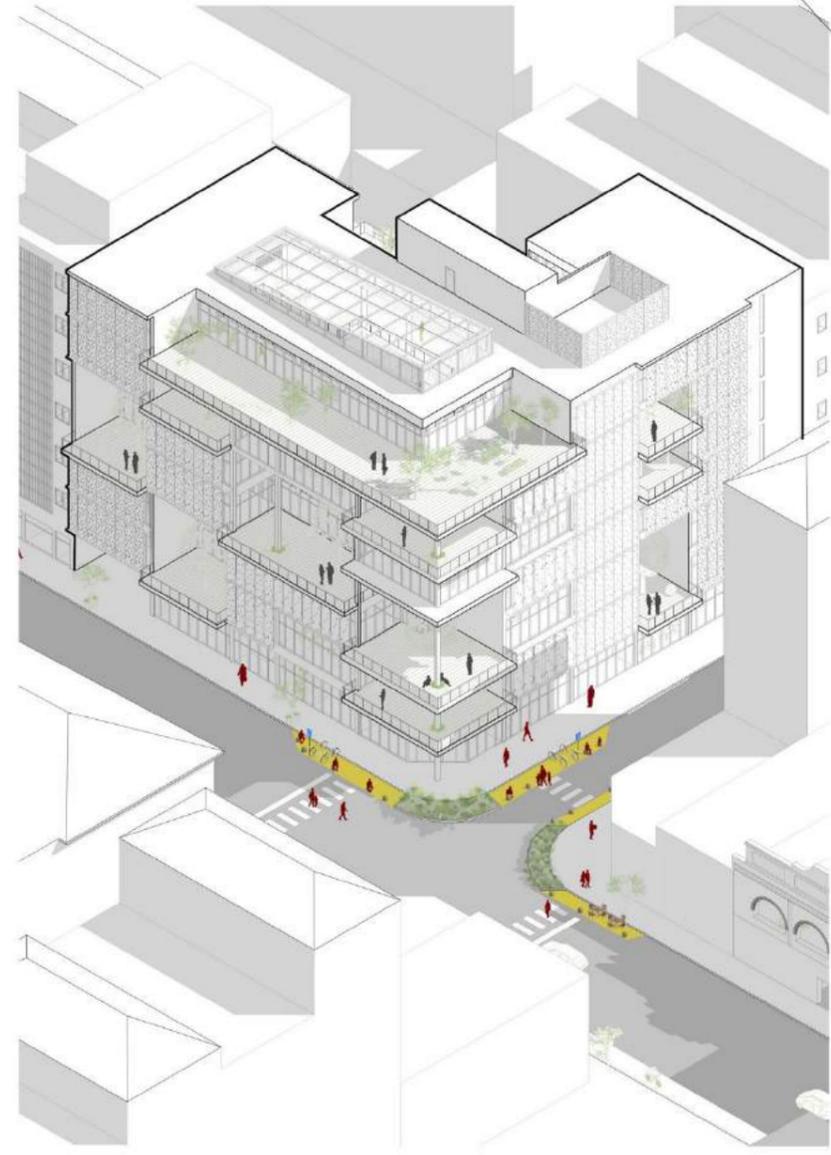
. IMPLANTACIÓN EN EL TERRENO



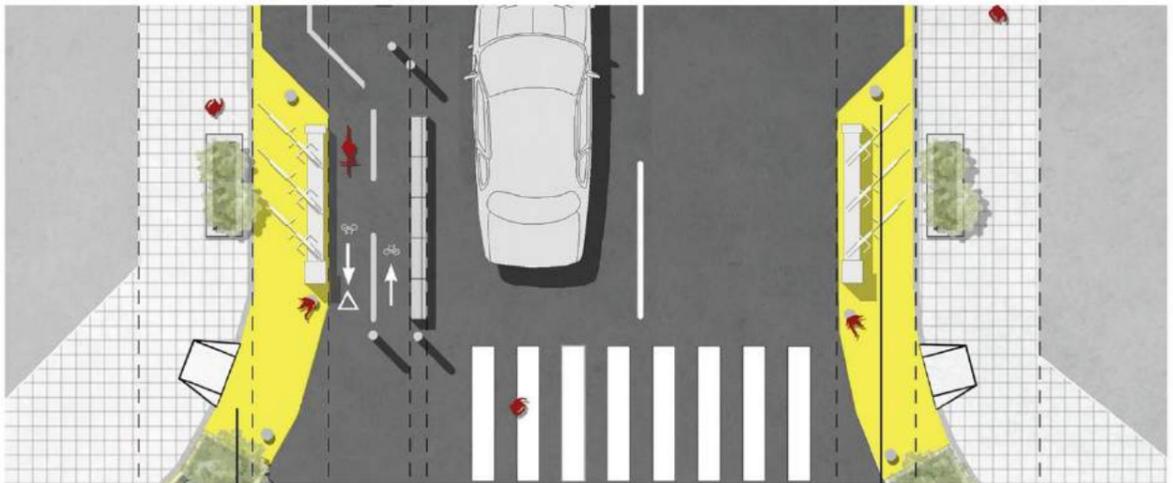
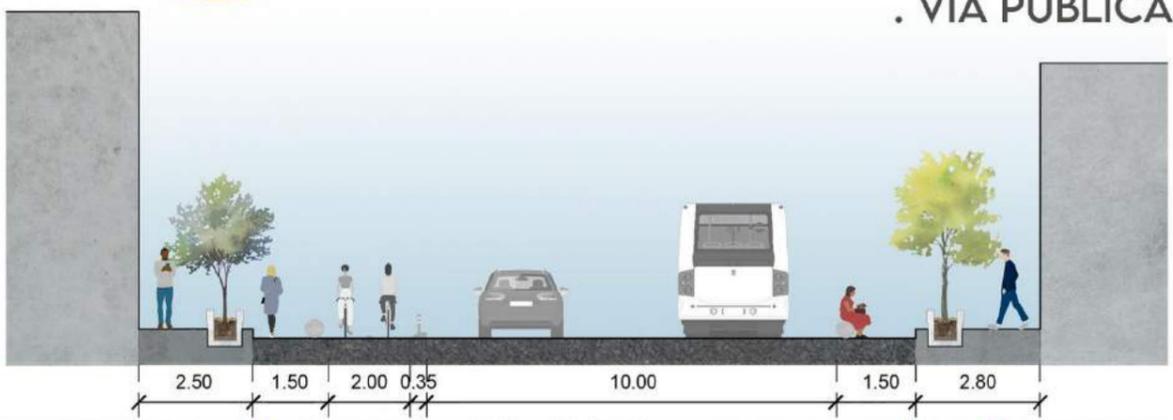
. NUEVAS MEDIDAS DE DISTANCIAMIENTO



. RELACIÓN CON EL PROYECTO



. VÍA PÚBLICA



CAMBIO DE TEXTURA Y COLOR

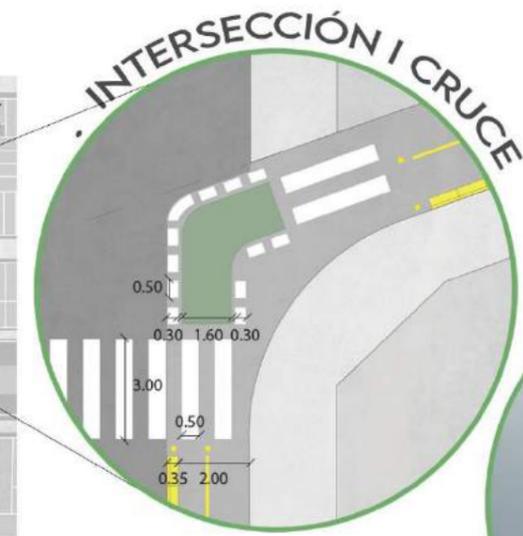
LIMITE PEATONAL



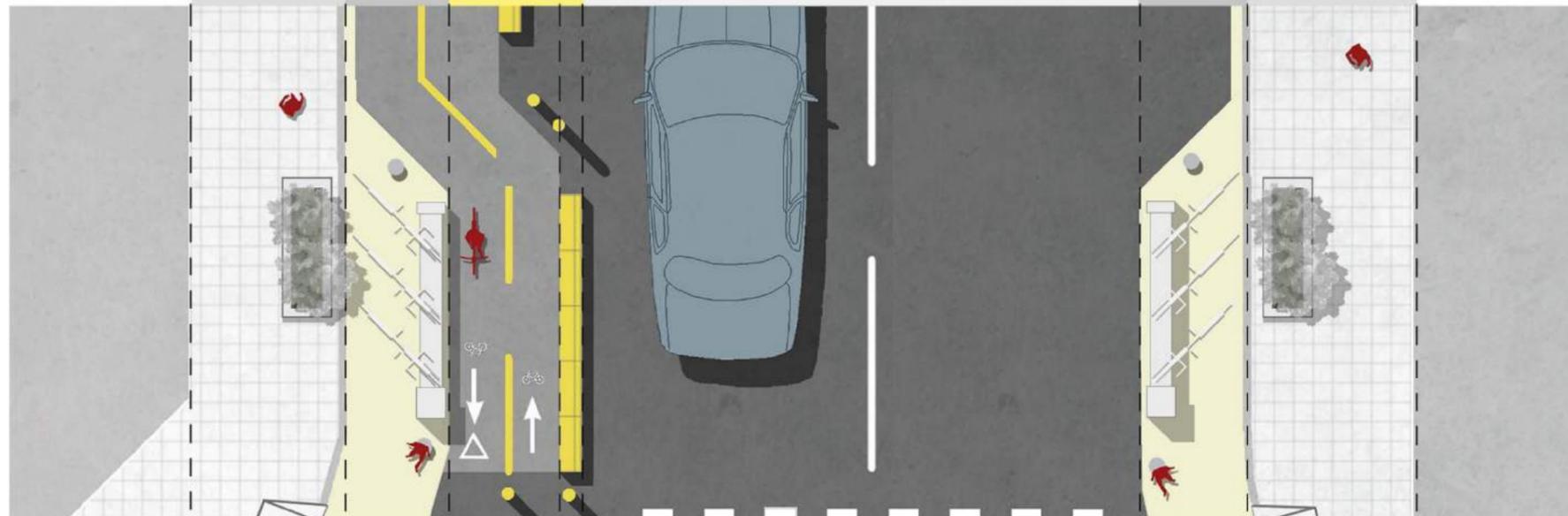
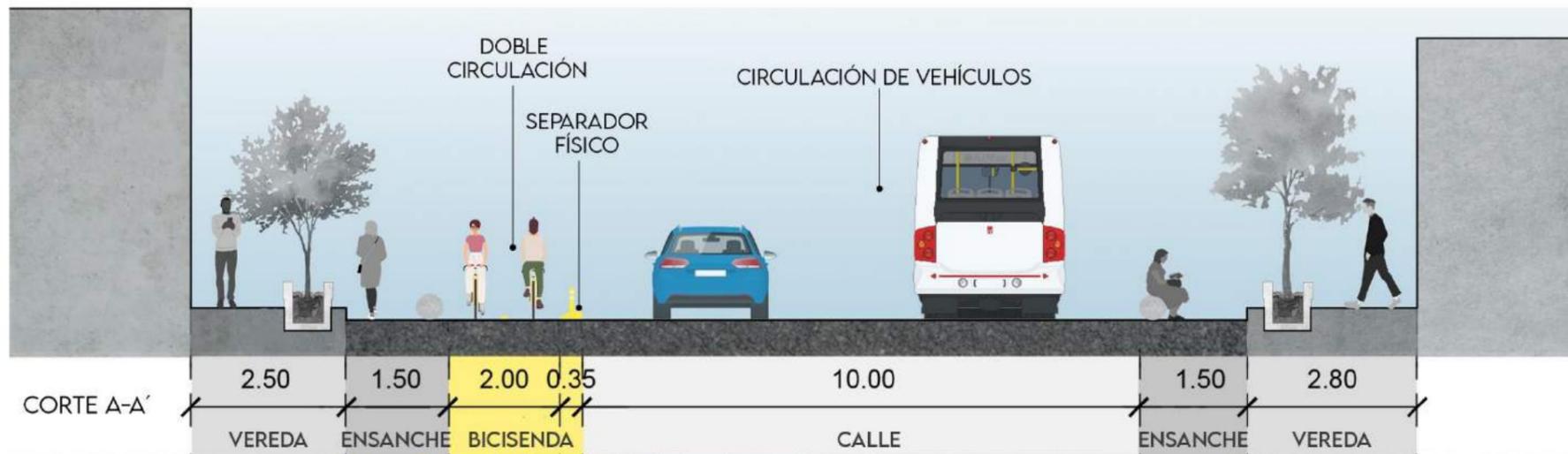
. IMPLANTACIÓN EN EL TERRENO



. INTERVECIÓN EN EL MASTERPLAN



. TRANSFORMACIÓN URBANA



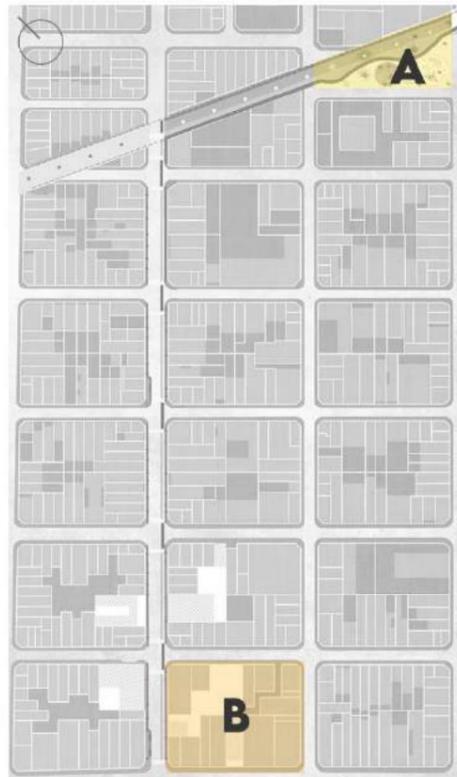
PLANTA | COMPORTAMIENTO DE BICISENDA EN CRUCE



AXONOMETRÍA | COMPORTAMIENTO DE BICISENDA EN CRUCE

SITUACIÓN EN PLANTA

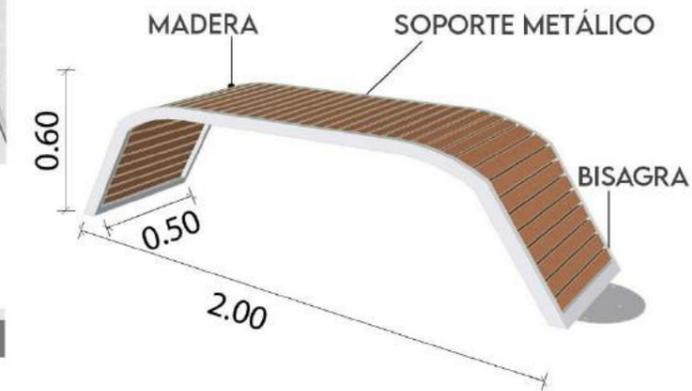
. IMPLANTACIÓN EN EL TERRENO



A. APLICACIÓN A LA PLAZA: . CORTE TRANSVERSAL I PLANTA

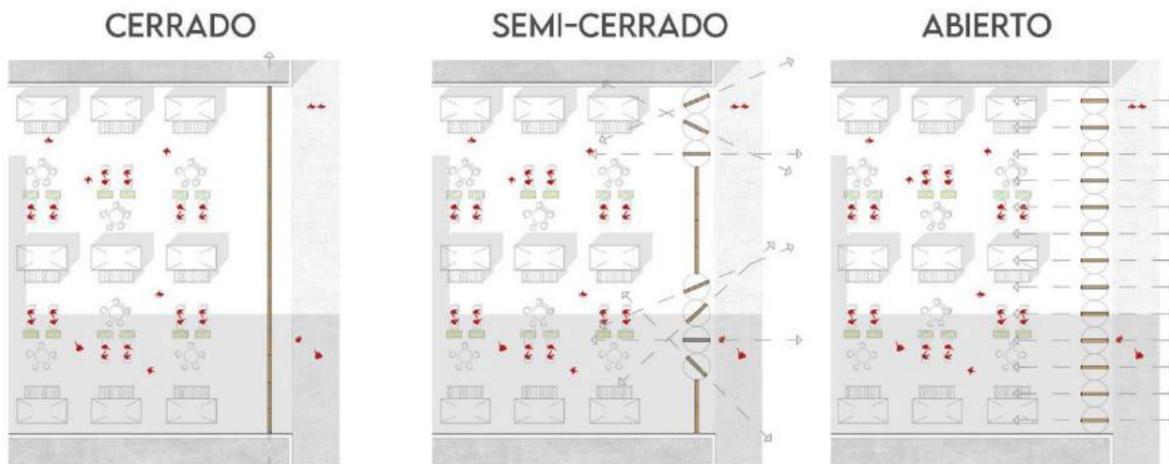


. DETALLE DE MOBILIARIO



B. APLICACIÓN AL MERCADO

. SITUACIÓN EN PLANTA



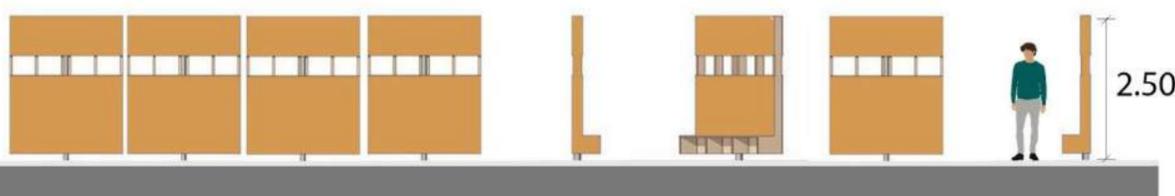
. SITUACIÓN DESDE EL INTERIOR



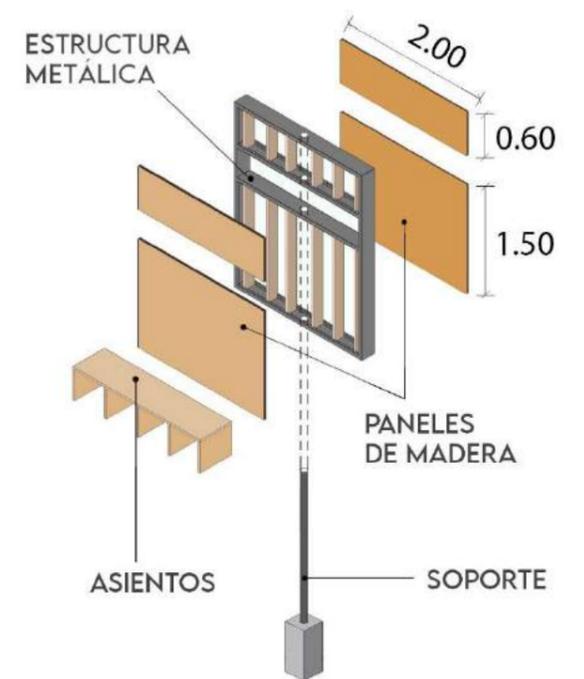
. SITUACIÓN DESDE EL EXTERIOR



. SISTEMA DE MOVIMIENTO



. DETALLE DE PANEL "LENTSPACE"



. CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

El espacio público es el lugar en donde queda definido y se desarrolla la experiencia del recorrido y el habitar del ser humano. Por lo tanto, se necesita tener en cuenta cuáles son las necesidades de las personas para hacer el uso correcto de éste. Entender a la ciudad como espacio público y las diferentes escalas que presenta es fundamental cuando se diseña.

Modificando las calles, las bicisendas y el mobiliario urbano se logra que el espacio público no solo cumpla con su función, sino que también permita tener una mejor legibilidad ayudando al peatón a entender el recorrido por la ciudad de manera óptima. Es por esto que, mediante las estrategias analizadas en esta investigación y los referentes, se requiere que el desarrollo de la ciudad este orientado hacia la participación de la comunidad, para así lograr mejores resultados.

Además, se puede pensar en cómo el urbanismo puede abordar ciertos cambios inciertos en el futuro. Debido a las nuevas medidas de distanciamiento, poder conocer sobre nuevas tecnologías y las distintas materialidades contribuye a mejorar los espacios dentro de la ciudad. El poder transformar y re pensar la arquitectura y el espacio público que la rodea, son cuestiones que, como arquitectos, somos responsables.

En este momento es importante pensar en cómo se puede generar una arquitectura que no solo ayude a mejorar la calidad de vida de las personas, sino que también pueda ayudar a evitar futuros contagios. La arquitectura necesita aprender de otras disciplinas, ya que al aportar nuevos saberes y conocimientos, se llegan a mejores beneficios para la ciudad. Se requiere diseñar los espacios públicos de manera correcta, garantizando las condiciones de higiene y limpieza.

A modo de conclusión se puede decir que, el espacio público es uno de los principales recursos que tienen las ciudades para poder resolver los problemas que se presentan. De esta manera, es fundamental poder intervenir en ellos y generar cambios efectivos para la comunidad. Además, el espacio público es esencial para que las personas desarrollen su vida y sus actividades cotidianas. Por lo tanto, el espacio público contribuye al desarrollo de las ciudades y a la mejora en la calidad urbana.

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

Aalto, Alvar (1982). *La humanización de la arquitectura*. Barcelona, España: Tusquets Editores.

Borja, Jordi. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Barcelona, España: Editorial Electa.

Corti, Marcelo. (2015). *La ciudad posible: guía para la actuación urbana*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Café de las ciudades.

Domínguez, Luis Ángel. (2003). *Alvar Aalto, una arquitectura dialógica*. Barcelona, España: Edición UPC.

Gehl, Jan. (2006). *La humanización del espacio urbano*. Barcelona, España: Reverte Editorial.

Gehl, Jan. (2014). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Infinito.

Gobierno de la ciudad de Buenos Aires. (2015). *Manual de Diseño Urbano*. Buenos Aires, Argentina.

Herce Vallejo, Manuel., & Magrinya, Francesc. (2013). *El espacio de la movilidad urbana*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Café de las ciudades.

Jacobs, Jane. (1961). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid, España: Editorial Capitan Swing Libros.

Lynch, Kevin. (1960). *La imagen de la ciudad*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili, SL.

Rogers, Richard. (2003). *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.

Sim, David. (2019). *Soft city: building density for everyday life*. Estados Unidos: Editorial Island Press.

Revistas:

Cabeza, Diana. (2010). Abordar el espacio público. *Summa +*. Vol 118.

Marmande, Francis. (2016). Jean Nouvel, reflejos de lo contemporáneo. *El croquis*. Vol 183.

Mostafavi, Mohsen. (2010). Sanaa, arquitectura inorgánica. *El croquis*. Vol. 155.

Poveda, Paloma (2004). Minimalismo denso, David Chipperfield. *El croquis*. Vol 120.

Rojas Muñoz, Ana. (2012). Conectividad y revitalización del espacio público en la ciudad de Nueva York. *Revista Planeo*. N°4

Sanz, Salvador Gilabert., & Cabodevilla-Artieda, Ignacio. (2016). Conversando con Jean Nouvel. *EGA Revista de Expression Grafica Arquitectónica*. Ejemplar: 2016.6306.

Segado Vázquez, Francisco., & Espinosa Muñoz, Víctor Manuel. (2015). La ciudad herida. Siete ejemplos paradigmáticos de rehabilitación urbana en la segunda mitad del siglo xx. *Eure*. Vol 41, num. 123.

Serie:

Dadich, Scott., & Neville, Morgan. (2017) *Abstract: the art of desing*. [Documental]. Estados Unidos: Netflix.

Videos publicados en web:

Borja, Jordi. (2015). *El espacio público en este nuevo siglo*. [Archivo de video] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=5ve341aU8UQ>

Foster, Norman. (2017). *Lord Norman Foster on the future of cities*. [Archivo de video] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Qbib0KrzcdQ>

Balian, Griselda. (2018). *Entrevistas | BAAG arquitectura*. [Archivo de video] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=a6NLp2ukpBI>

Documento obtenido de un sitio web:

Alonso, Rodrigo. (2017). *Ciudades para la gente, entrevista a Jan Gehl*. Recuperado de <https://la.network/ciudades-para-la-gente-entrevista-a-jan-gehl/>

Borja, Jordi. (2012). *Espacio público y derecho a la ciudad*. Recuperado de https://debatstrebalsocial.files.wordpress.com/2013/03/espacio_publico_derecho_ciudad_jor_diborja.pdf

Cols, Carles. (2020). *Barcelona ampliará aceras y carriles bici para minimizar los contagios*. Recuperado de <https://www.elperiodico.com/es/barcelona/20200425/barcelona-ampliara-aceras-y-carriles-bici-para-minimizar-los-contagios-covid-7940149>

Dérive LAB. (2015). *Calles compartidas*. Recuperado de http://derivelab.org/wp-content/uploads/2017/11/CallesCompartidasv1.0_low.compressed.pdf

Frearson, Amy. (2020). *Shift Architecture Urbanism designs social distancing into the food market*. Recuperado de <https://www.dezeen.com/2020/04/03/shift-architecture-urbanism-designs-social-distancing-into-the-food-market/>

Gobierno de la ciudad de Buenos Aires. (2015). *Intervenciones peatonales*. Recuperado de <http://cdn2.buenosaires.gob.ar/ecobici/intervencionespeatonales.pdf>

Gobierno de la ciudad de Buenos Aires. (2020). *Punto por punto, las medidas para la nueva fase de la cuarentena*. Recuperado de <https://www.buenosaires.gob.ar/laciudad/noticias/cuales-son-las-nuevas-actividades-habilitadas>

Gustafsson, Ola. (2013). *Intervenciones urbanas en Mar del Plata*. Recuperado de <https://gehlpeople.com/blog/urban-interventions-in-mar-del-plata/>

Jurado, Miguel. (2020). *Coronavirus en la Argentina: Cómo cambiarán las ciudades con el distanciamiento social*. Recuperado de https://www.clarin.com/arg/coronavirus-argentina-cambiaran-ciudades-distanciamiento-social_0_nq5DWK2T8.html

Laprimastanza. (2017) *Regeneración urbana y social de Via Emilia Ovest*. Recuperado de <https://www.laprimastanza.com/rigenerazione-via-emilia/>

Libedinsky, Juana. (2011). *Norman Foster, imaginar el futuro*. Recuperado de <https://www.lanacion.com.ar/lifestyle/norman-foster-imaginar-el-futuro-nid1339629>

Martinez, Ana Isabel. (2014). *Le Grand Paris: pensar ciudad*. Recuperado de <https://www.arquitecturayempresa.es/noticia/le-grand-paris-pensar-ciudad>

Martinez Gaete, Constanza. (2015). *Construir ciclovías genera más empleos que crear infraestructura para automóviles*. Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/767522/construir-ciclovias-genera-mas-empleos-que-crear-infraestructura-para-automoviles>

Martinez Gaete, Constanza. (2015). *Calles para la gente: un proyecto de mejoramiento urbano para Mar del Plata con asesoría de Gehl Architects*. Recuperado de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2015/07/20/calles-para-la-gente-un-proyecto-de-mejoramiento-urbano-para-mar-del-plata-con-asesoria-de-gehl-architects/>

Menendez, Tomas., & Carangelo, Nicolas. (2015). *Una ciudad a escala humana*. Recuperado de <http://lacapital-aulamagna.blogspot.com/2015/01/una-ciudad-escala-humana.html>

Ministerio de Desarrollo Urbano. (2011). *La humanización del espacio público*. Recuperado de <http://cdn2.buenosaires.gob.ar/desarrollourbano/publicaciones/la-humanizacion-del-espacio-publico-2011.pdf>

Pastorelli, Giuliano. (2009). *New York High Line abre al público*. Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-20735/new-york-city-high-line-abre-al-publico>

Secretaría de Planificación y Coordinación de Gestión. (2018). *Una hoja de ruta para el futuro de la ciudad*. Recuperado de <https://www.buenosaires.gob.ar/noticias/una-hoja-de-ruta-para-el-futuro-de-la-ciudad-0>

Secretaria de Planificación de Transporte y Ministerio de Transporte. (2018). *Anexo V: Lineamientos generales Ciclovías y Bicisendas*. Recuperado de <https://www.transporte.gob.ar/UserFiles/boletin/ANEXOS-RESOLUCION-RS-23-2018-SECPT/ANEXO%20V%20RES%2023-2018-SECPT.pdf>

Stevens, Philip. (2018). *Mecanoo to transform taichung railway line into green corridor that connects the city*. Recuperado de <https://www.designboom.com/architecture/mecanoo-taichung-green-corridor-taiwan-06-03-2018/>

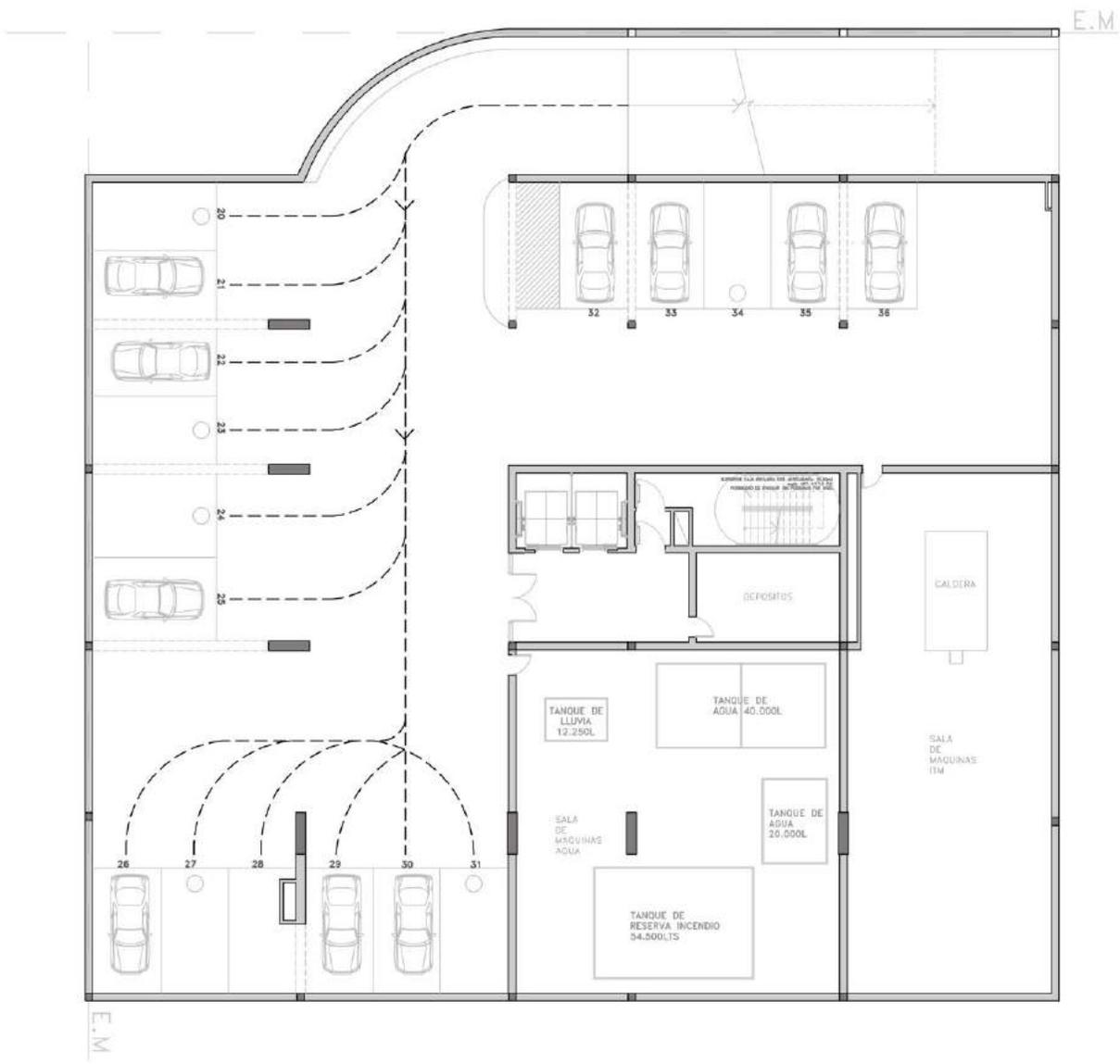
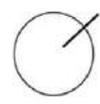
Ventura, Dalia. (2020). *Coronavirus: cómo las pandemias modificaron la arquitectura y qué cambiará en nuestras ciudades después del covid-19*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52314537>

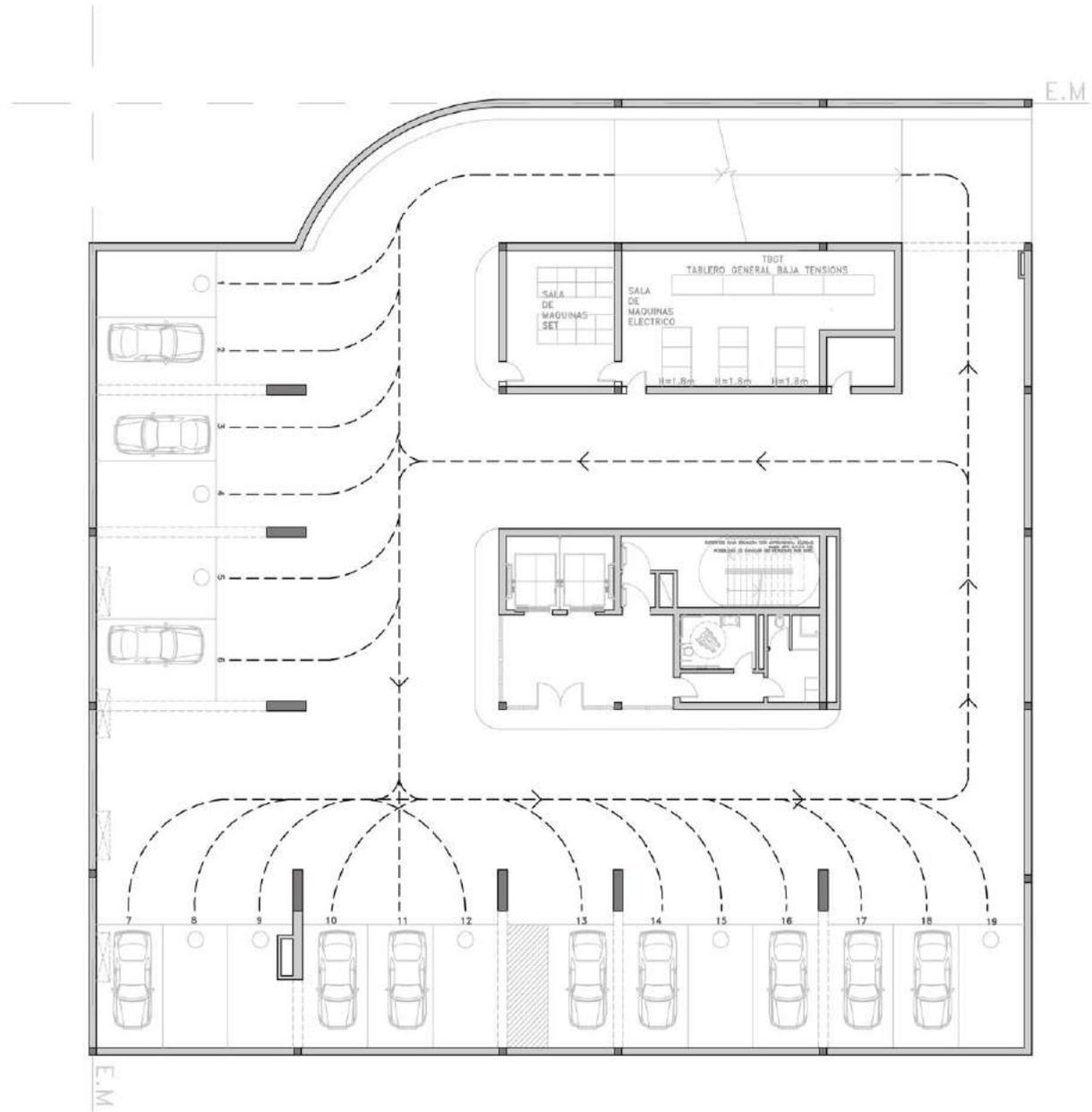
Werner, Mark. (2016). *Copenhagen Rolls out the Harbour Circle*. Recuperado de <http://www.copenhagenize.com/2016/07/>

. CARPETA TÉCNICA













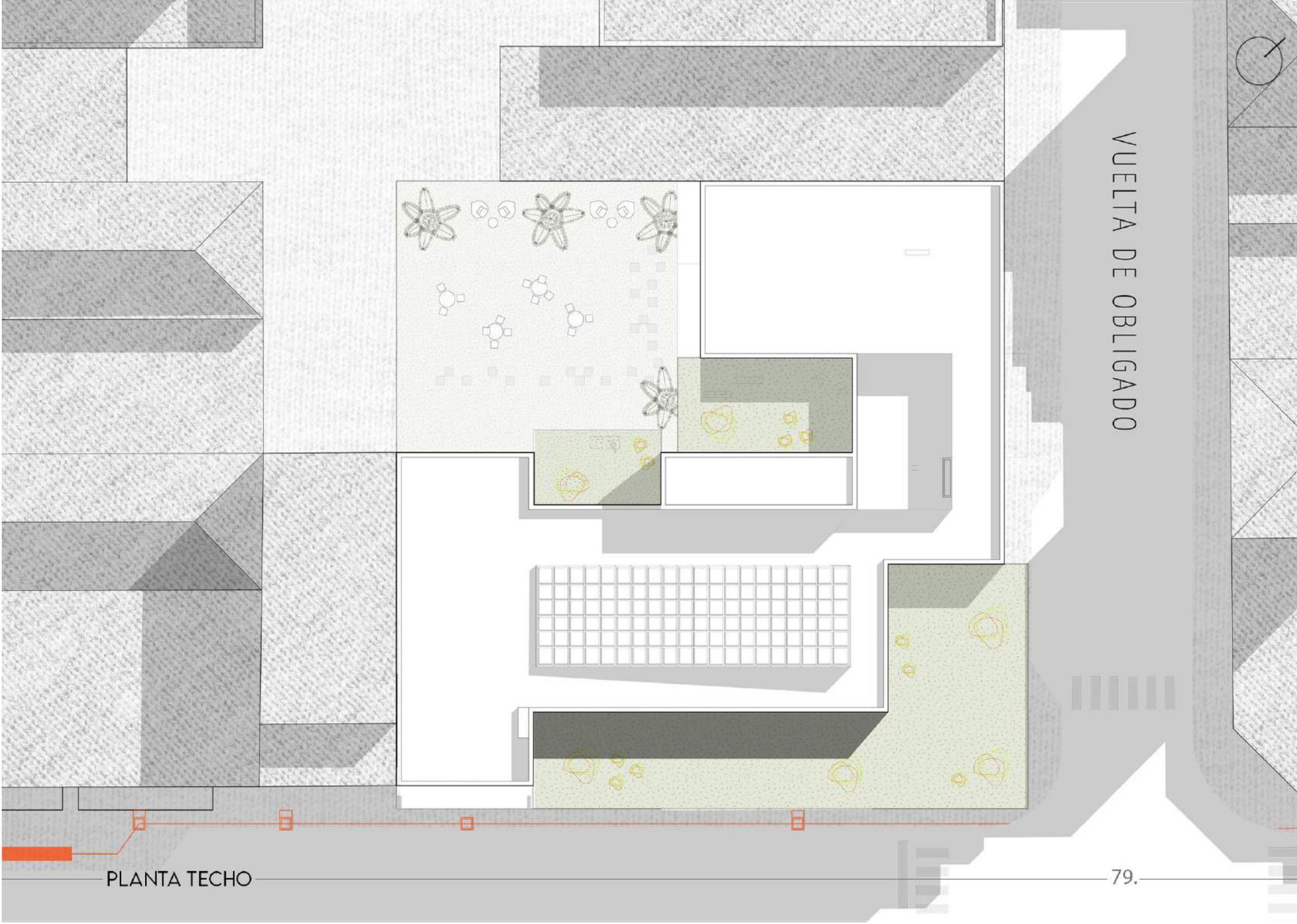






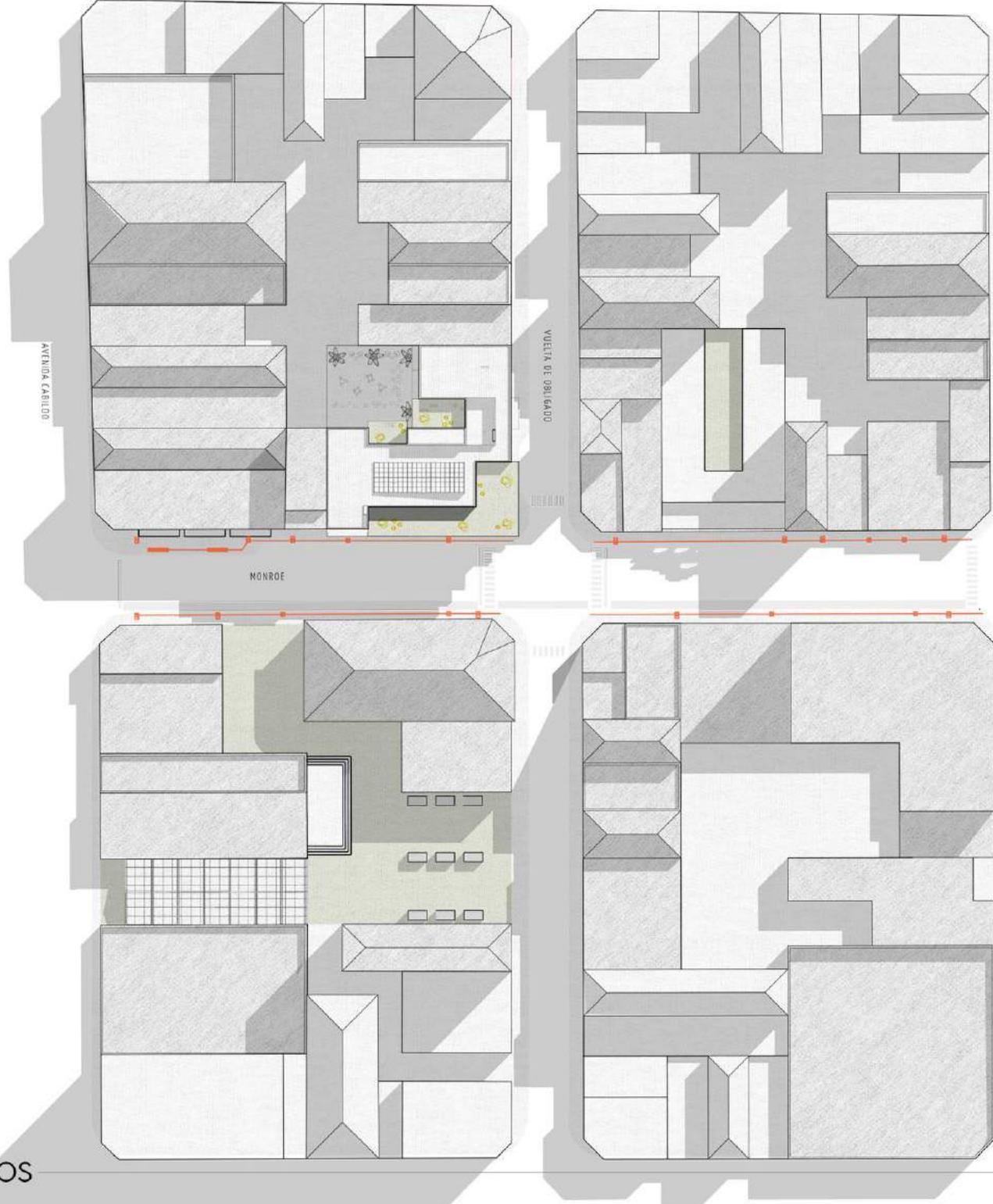






VUELTA DE OBLIGADO

PLANTA TECHO

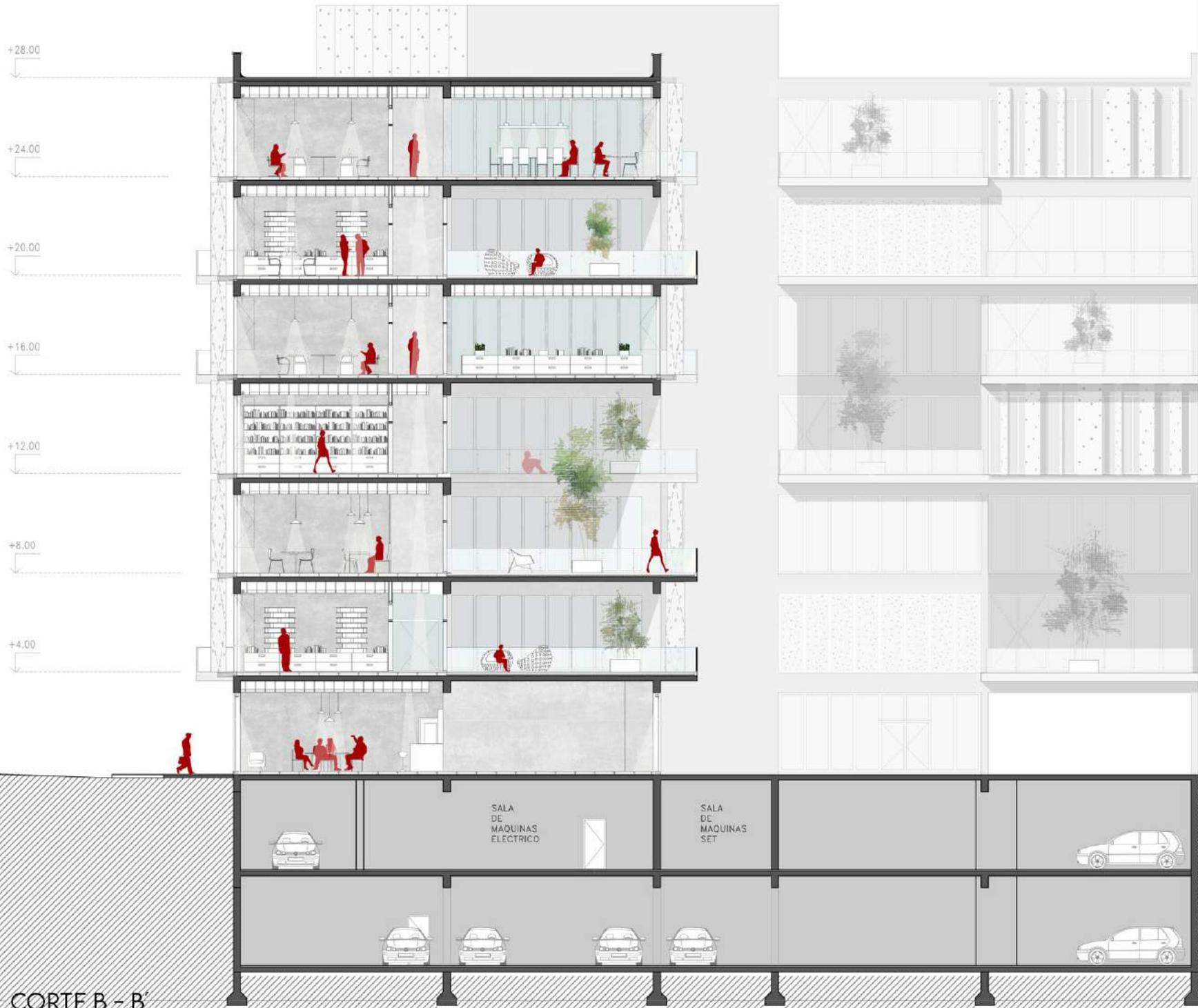








CORTE A-A



CORTE B - B



CORTE C-C

OTRA TIPOLOGIA DE VIDRIO



VIDRIO SERIGRAFIADO

CERCHAS
ESTRUCTURA METALICA CON PANOS DE VIDRIO
MODULADOS

FUNCION
INGRESO DE LUZ NATURAL

DOS TIPOLOGIAS DE PARASOL



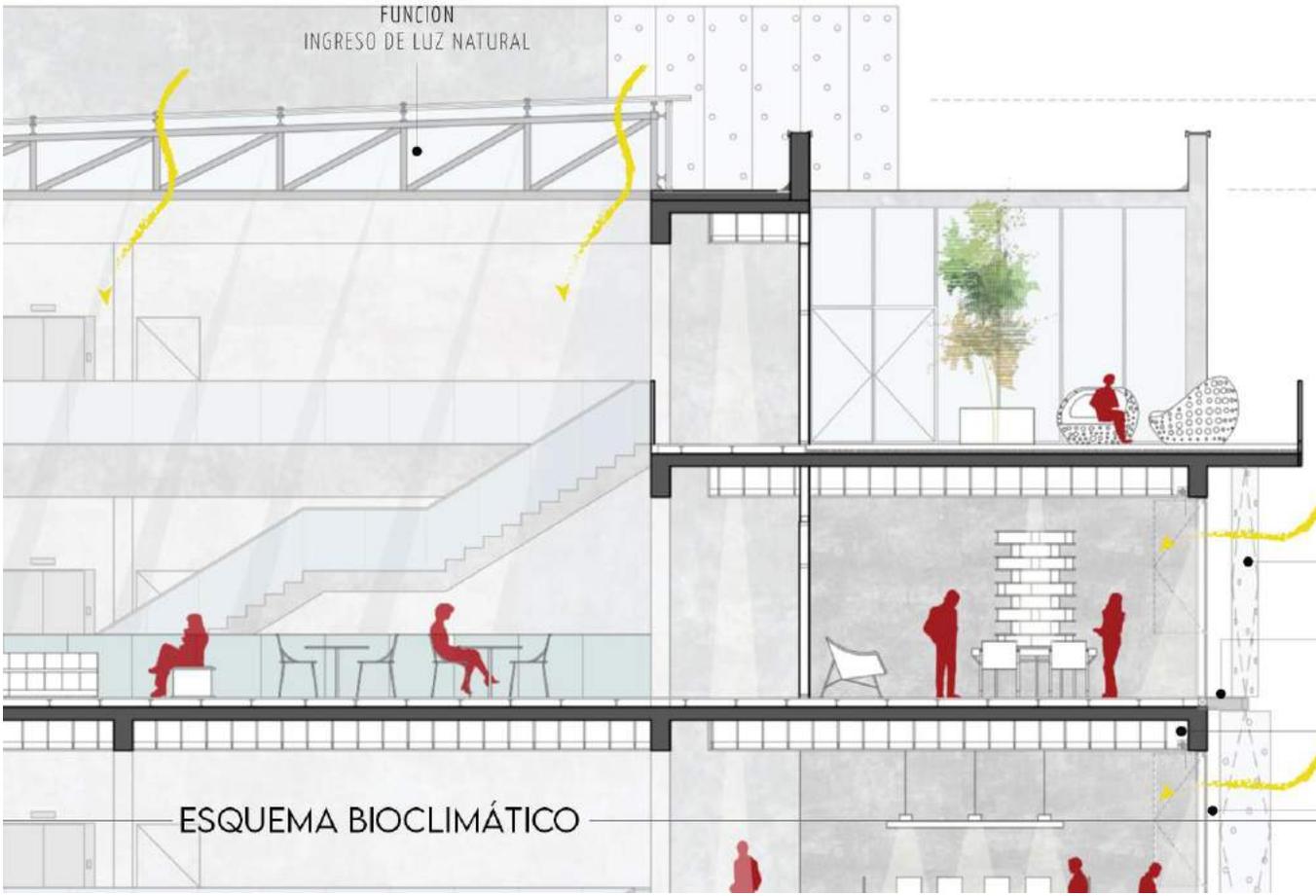
FUNCION DE ABERTURA

REGULACION DE LUZ
INTERIOR, REGULACION
VENTILACION CRUZADA

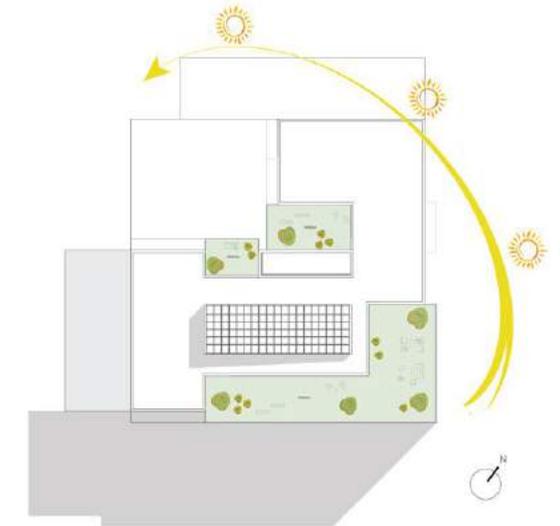


FUNCION DE CERRAMIENTO

GENERACION DE CAMARA DE
AIRE, OSCURECIMIENTO



ESQUEMA BIOCLIMÁTICO

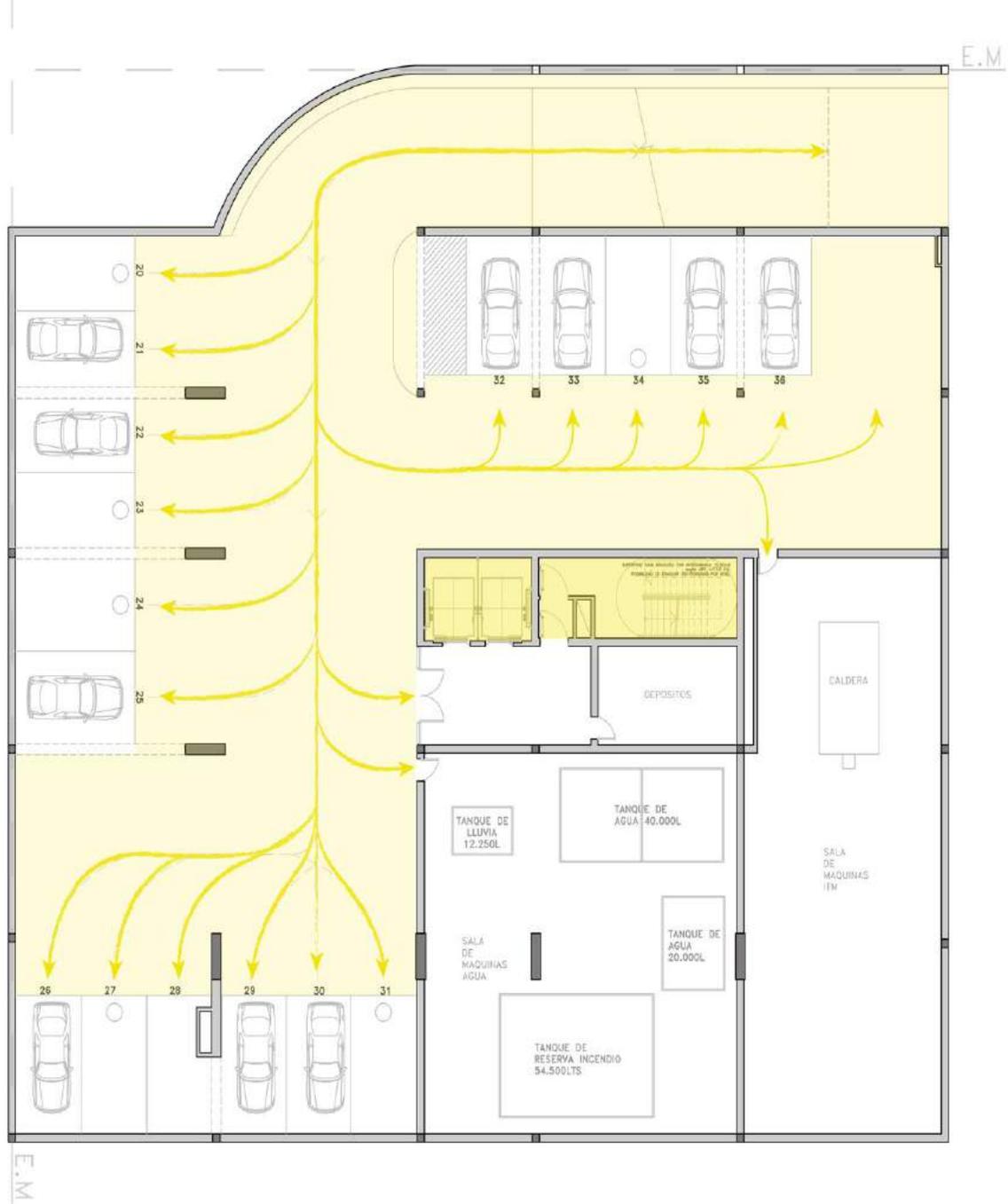


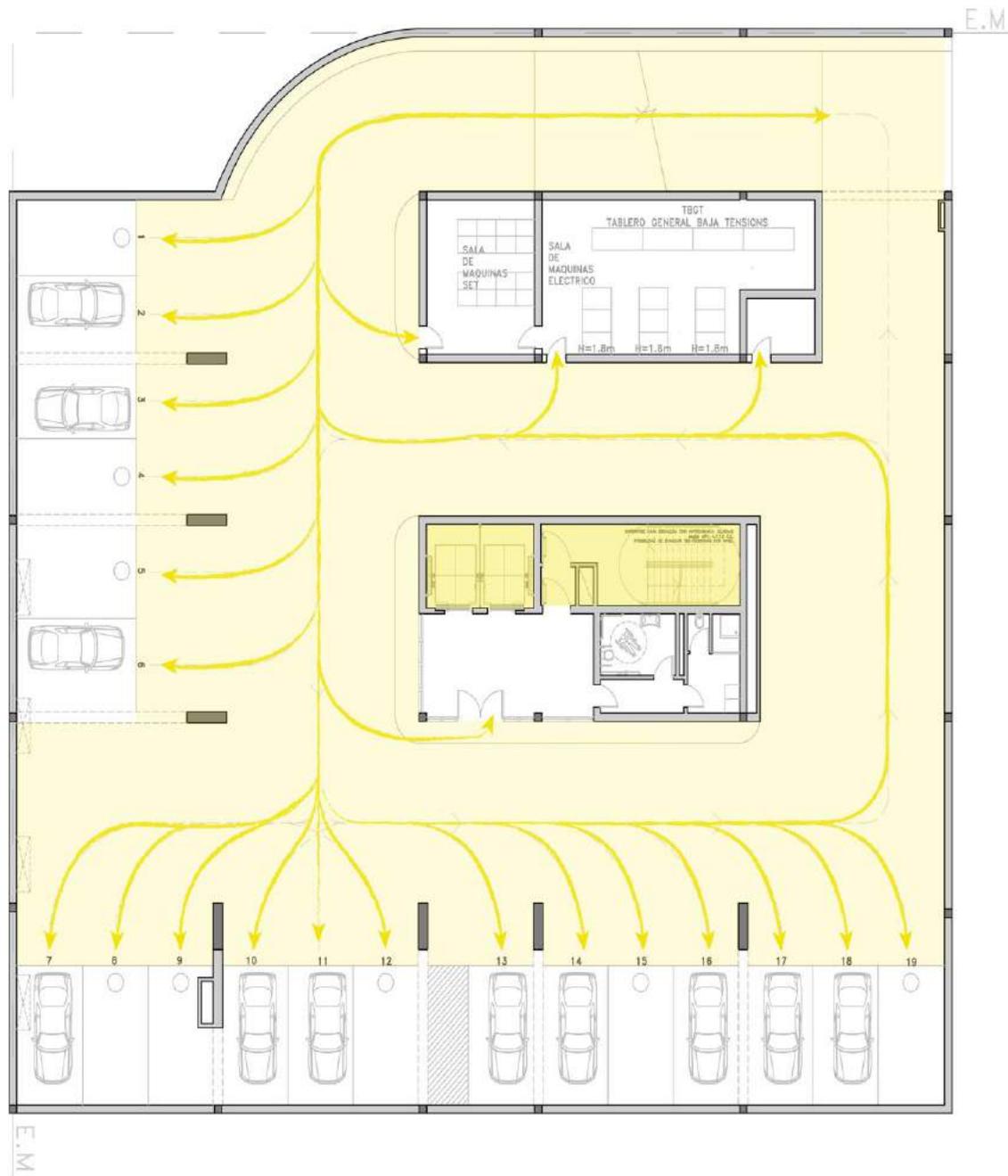
PARASOL VERTICAL PIVOTANTE
HOJA DE CHAPA PERFORADA

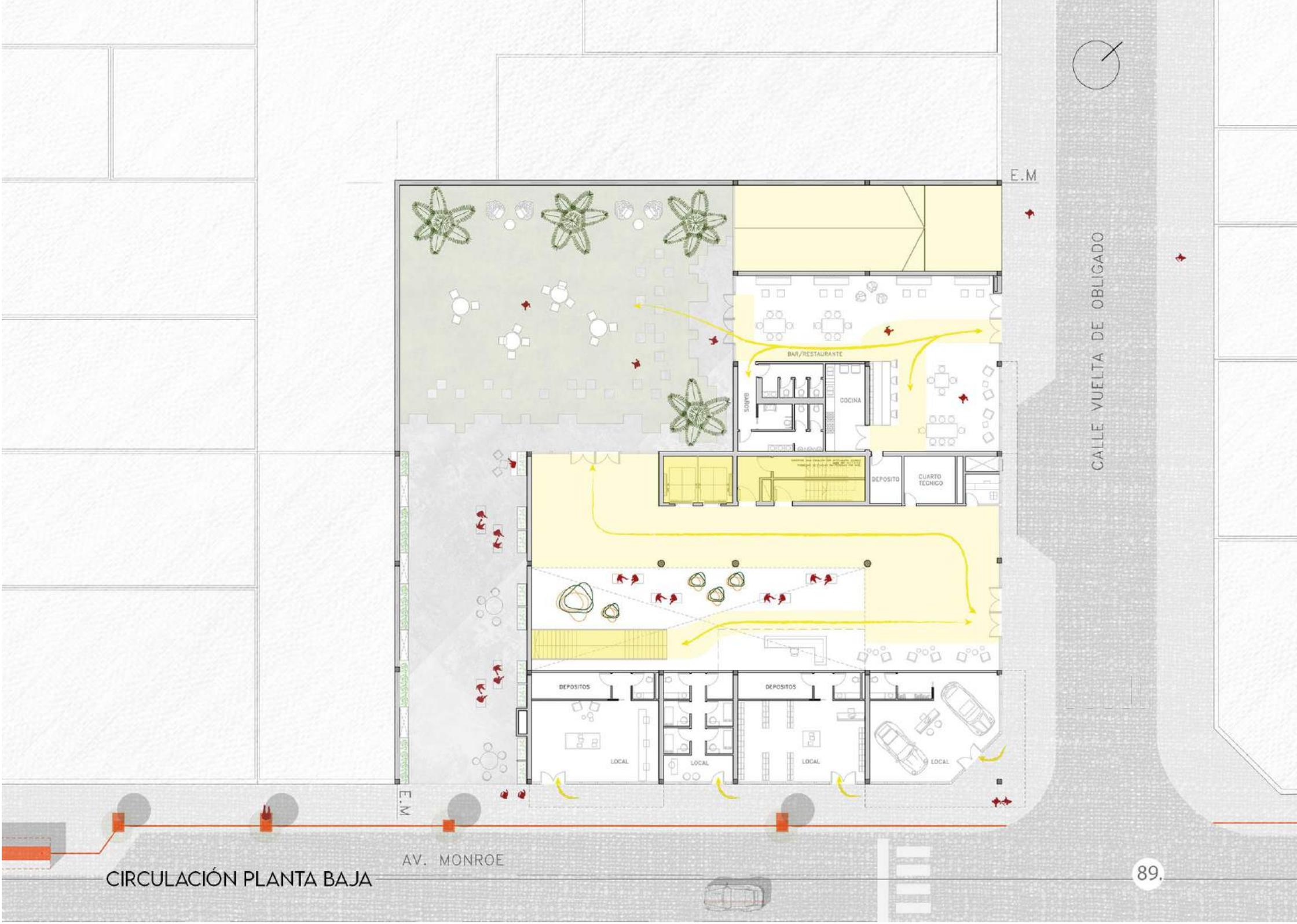
PISO TECNICO

PERSIANA DE CONTROL DE VENTILACION
DE CAMARA DE AIRE

CRISTAL TEMPLADO LAMINADO INCOLOR







CIRCULACIÓN PLANTA BAJA

AV. MONROE

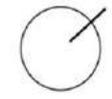
CALLE VUELTA DE OBLIGADO





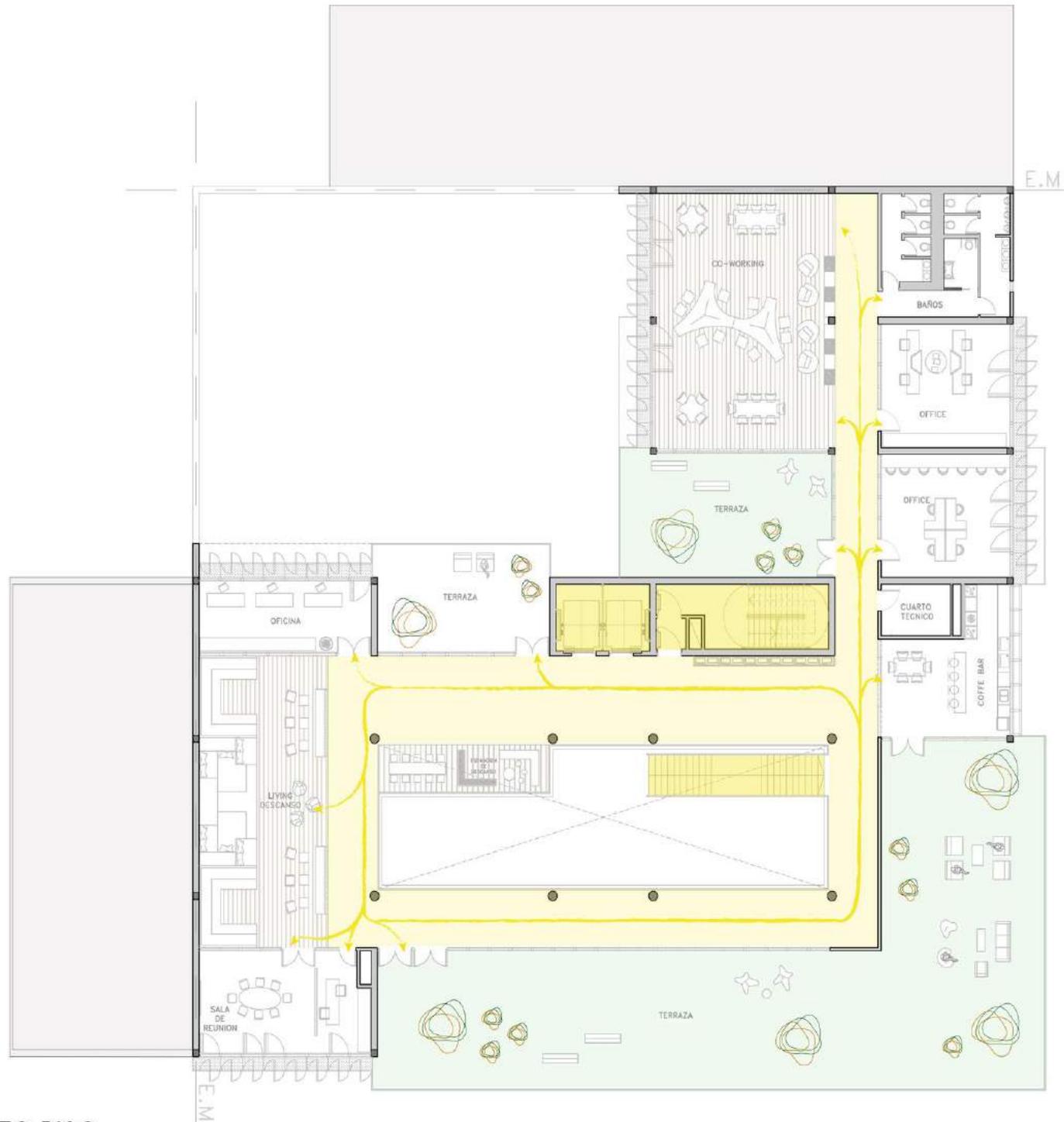






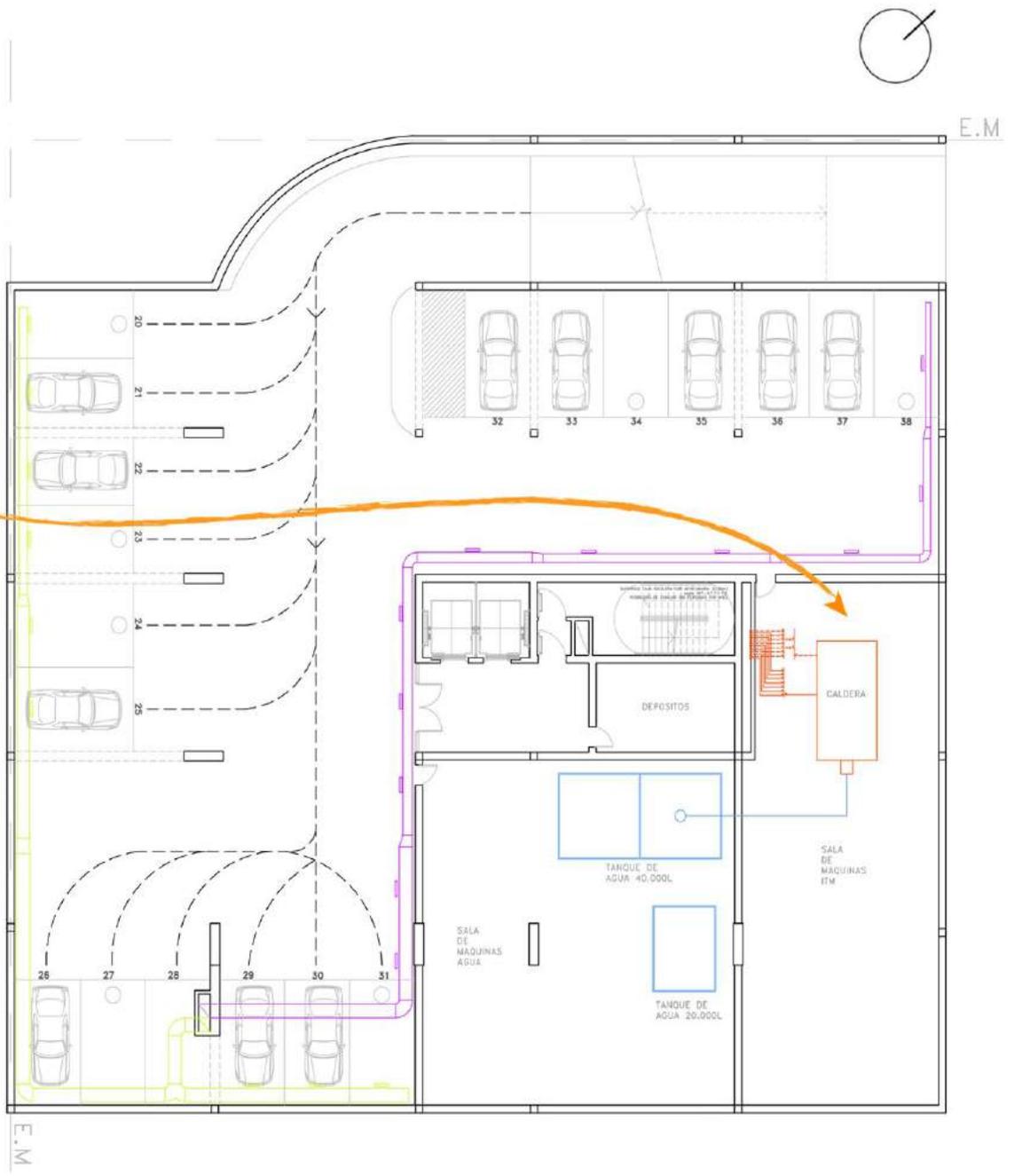
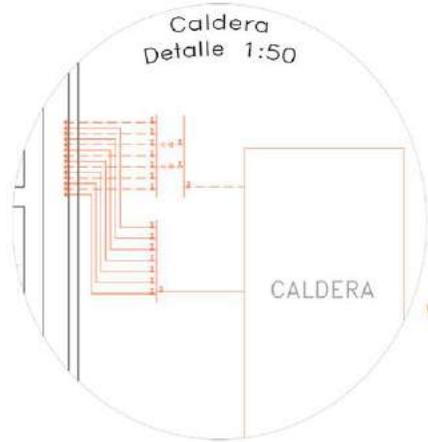
E.M

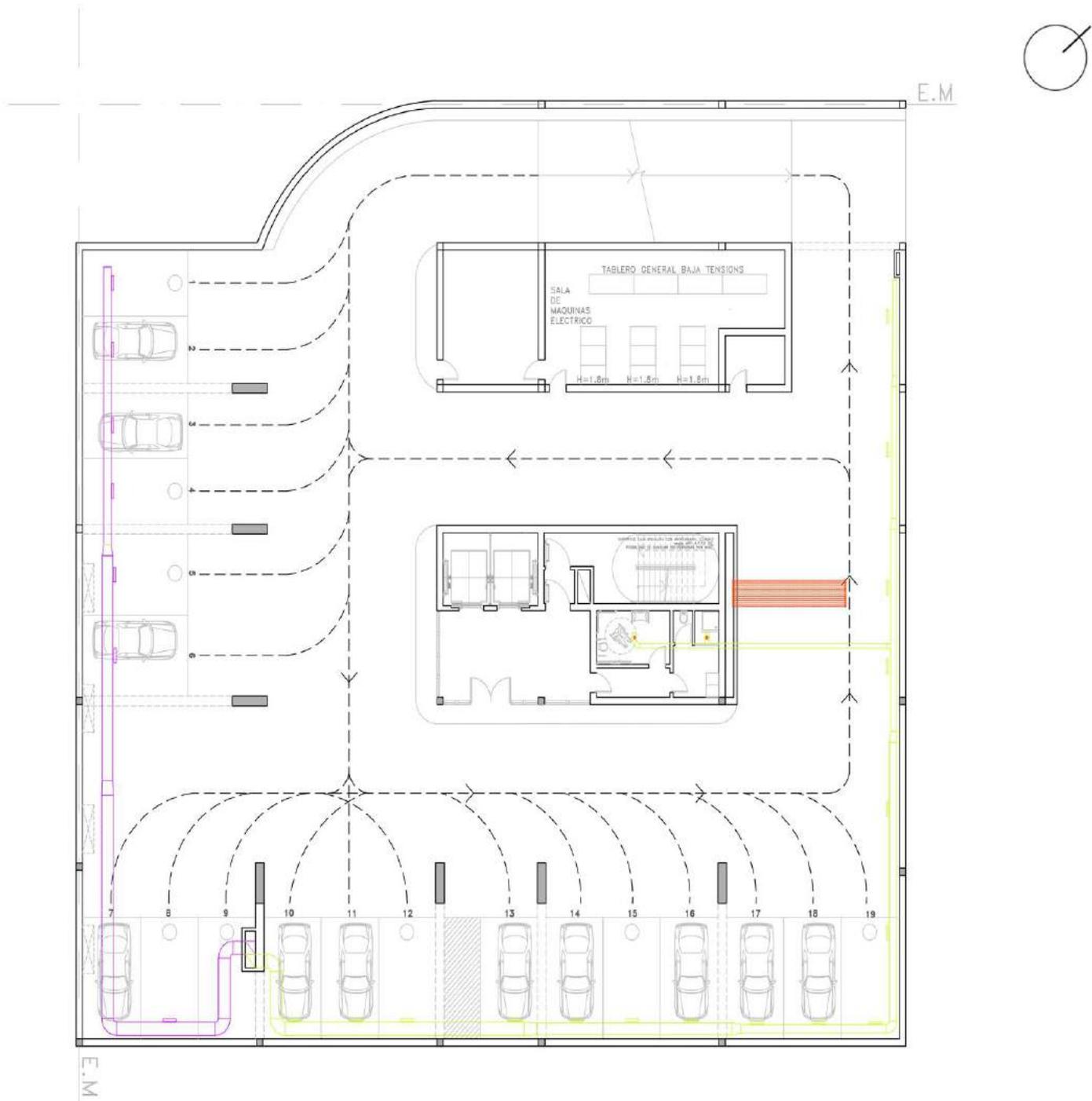
E.M



E.M

E.M







E.M

Memoria:

El proyecto consiste de un conjunto de edificios destinados al uso de estudiantes. El edificio desarrollado es de uso mixto (oficinas, áreas de descanso, terrazas verdes).

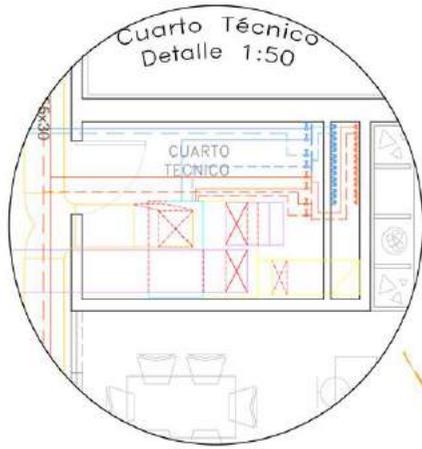
Cuenta con un sistema central y un sistema zonal. El sistema central, fancoil por agua de dos vías (MEL), funciona con frío y se encuentra ubicado en la parte exterior del edificio. Se utiliza una caldera para proporcionar calor tanto a los locales como al área común, la cual esta ubicada en el segundo subsuelo. La chiller utiliza cañerías que se dirigen hacia los equipos individuales (cassette) para cada local.

El sistema zonal, UTA, se ubica en el cuarto técnico por piso. Es necesario para el espacio común central, ya que requiere de conductos con inyección y retorno de aire.

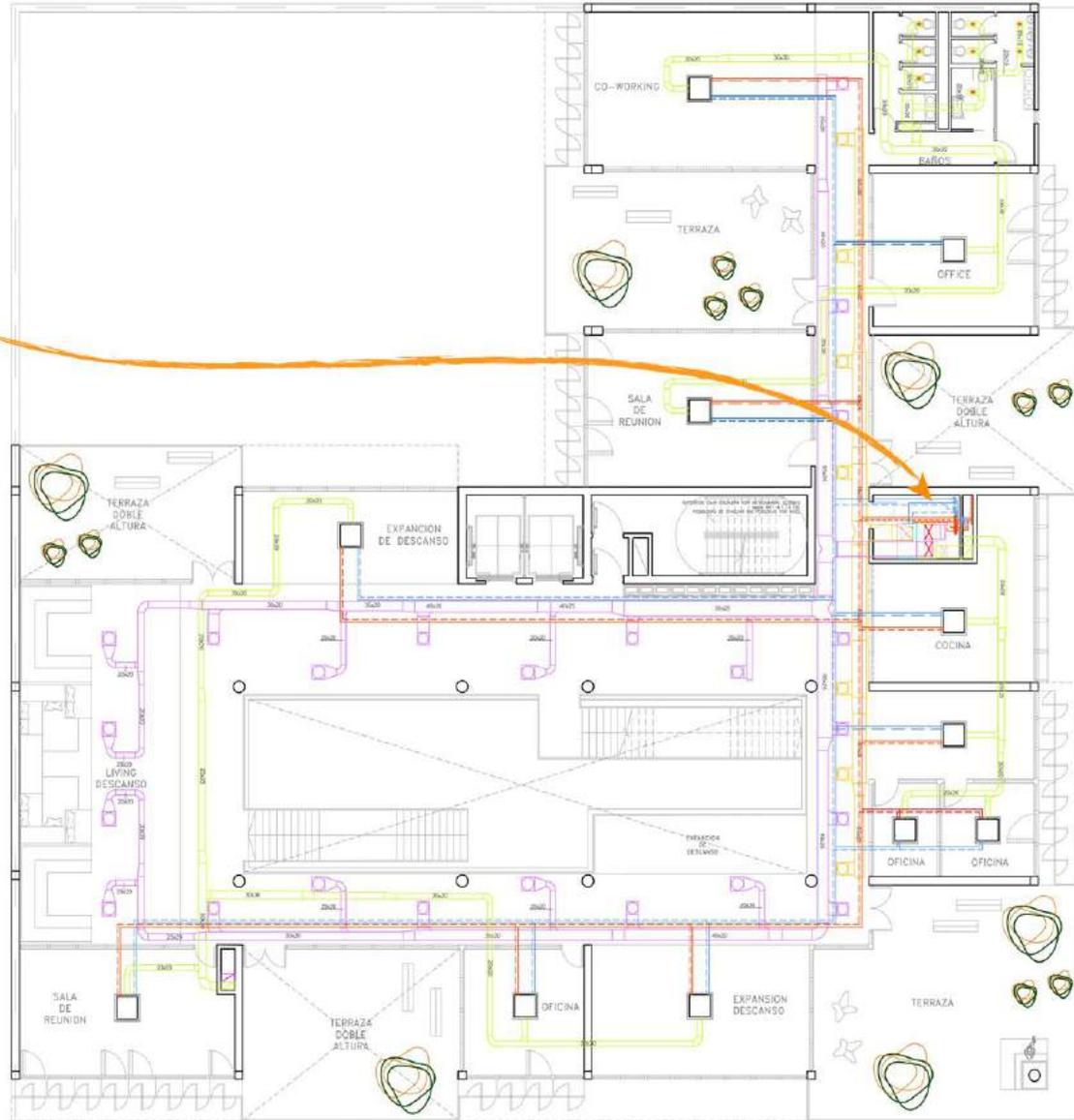
La evacuación de olores de los baños se extraen con cañerías que salen al exterior por un pleno.

El proyecto esta relacionado con la orientación del sol. Por esta razón, elegimos dos sistemas de lenguaje y cerramiento. El primero: vidrio serigrafiado y el segundo: parasol de aluminio con perforaciones. Las perforaciones se van agregando a medida que la luz llega menos. La malla tiene una modulación dependiendo el impacto de luz sobre lo distintos espacios.





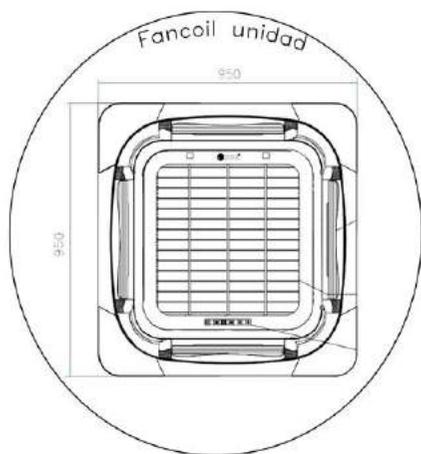
E.M



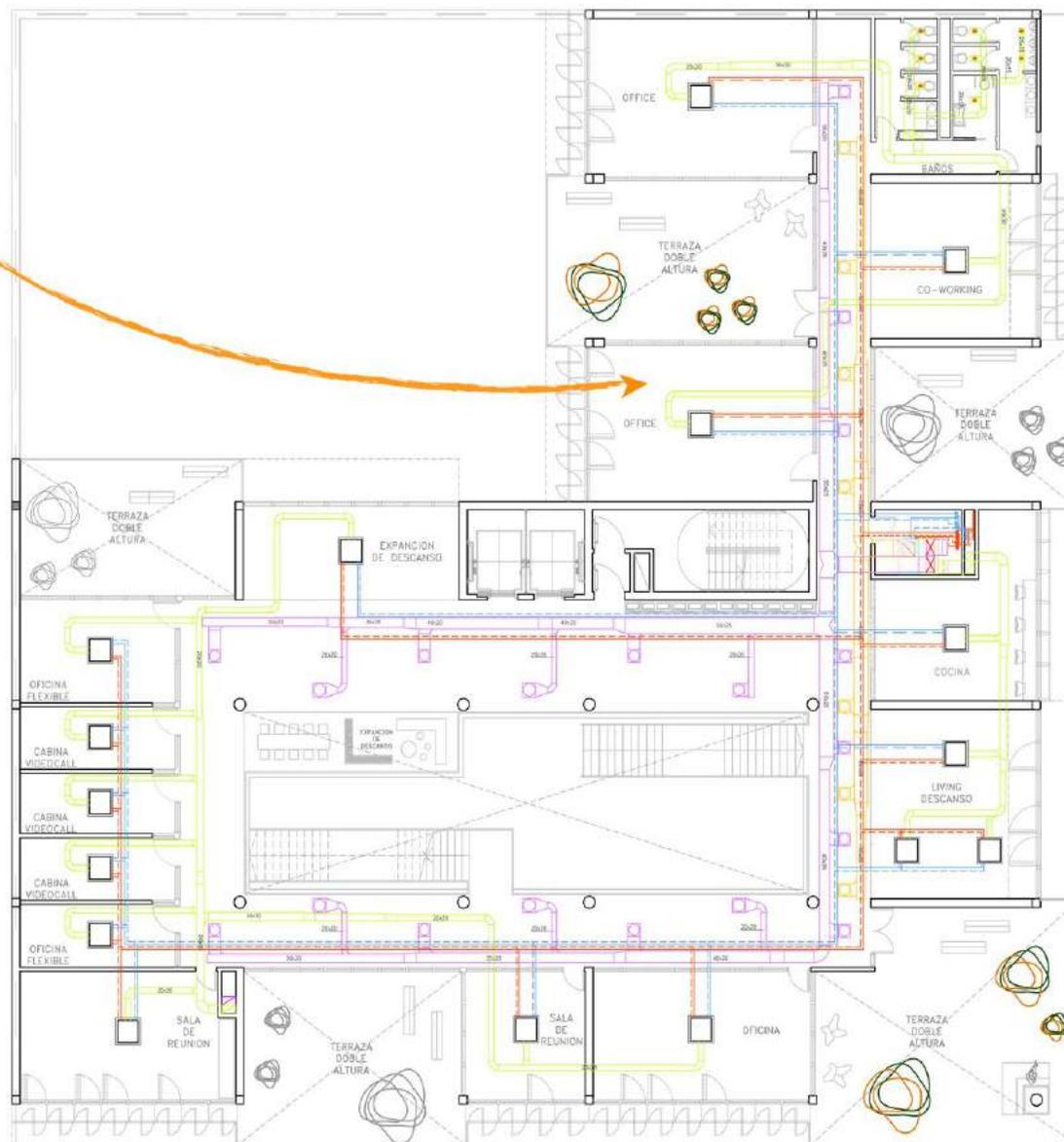
E.M



E.M



Cassette Tipo FDU
Modelo: TKM600-1200
-Salida de aire de 360°, sin punto ciego.
-Bajo nivel de ruido.
-El material aislante térmico y anecoico de calidad se utiliza para minimizar la vibración y el ruido de la unidad.
-Diseño compacto.



E.M



UTA

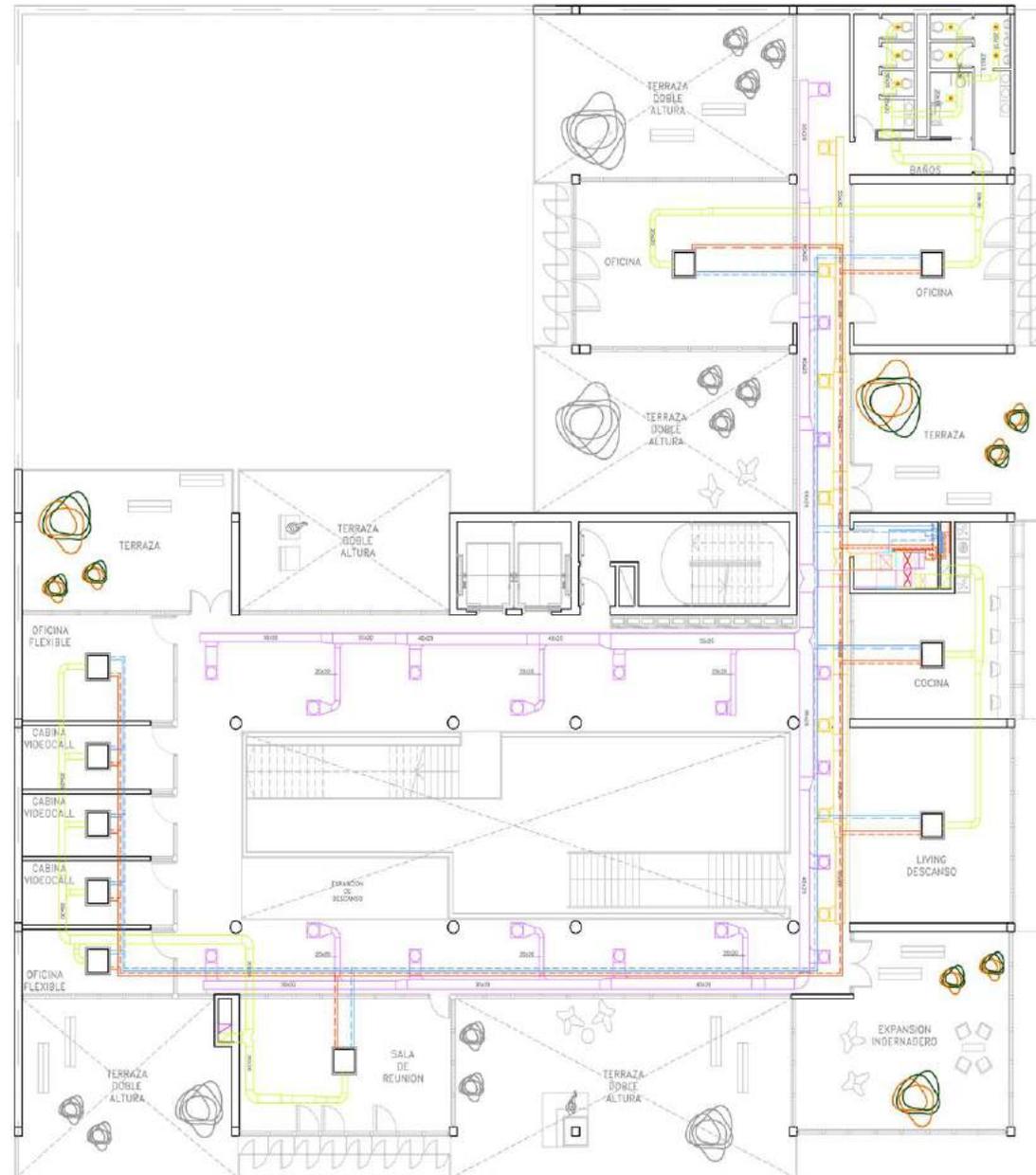
Manejadoras de aire
 Capacidad: 2000 a 45.000 m³/h
 Modelo: DM80VC
 Marca: Daikin
 -Simple y Doble Serpentina
 -Ventiladores Backward ó Forward
 -Filtro G4 STD
 -Opcional Motor Inverter EC



E.M

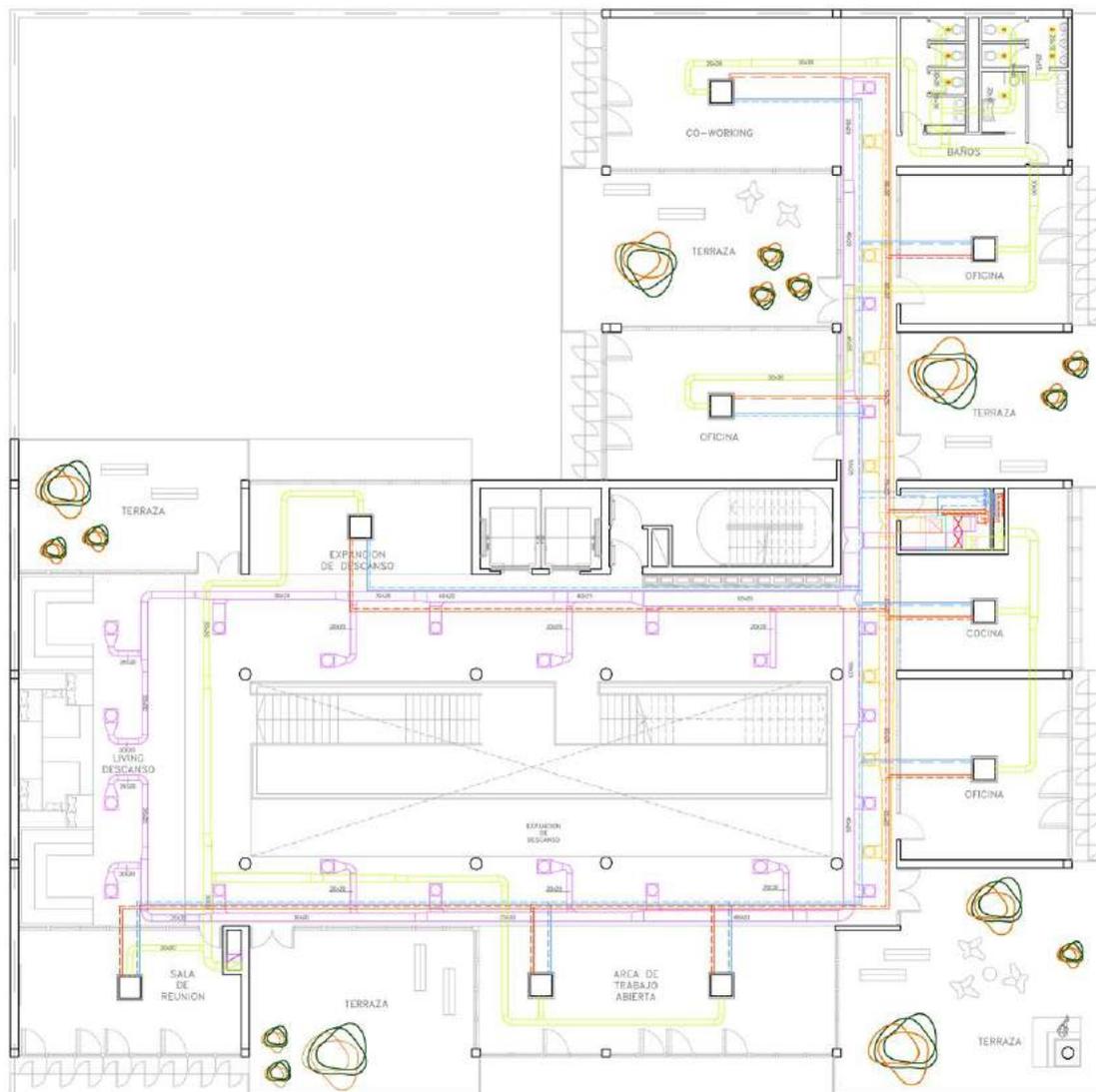


E.M

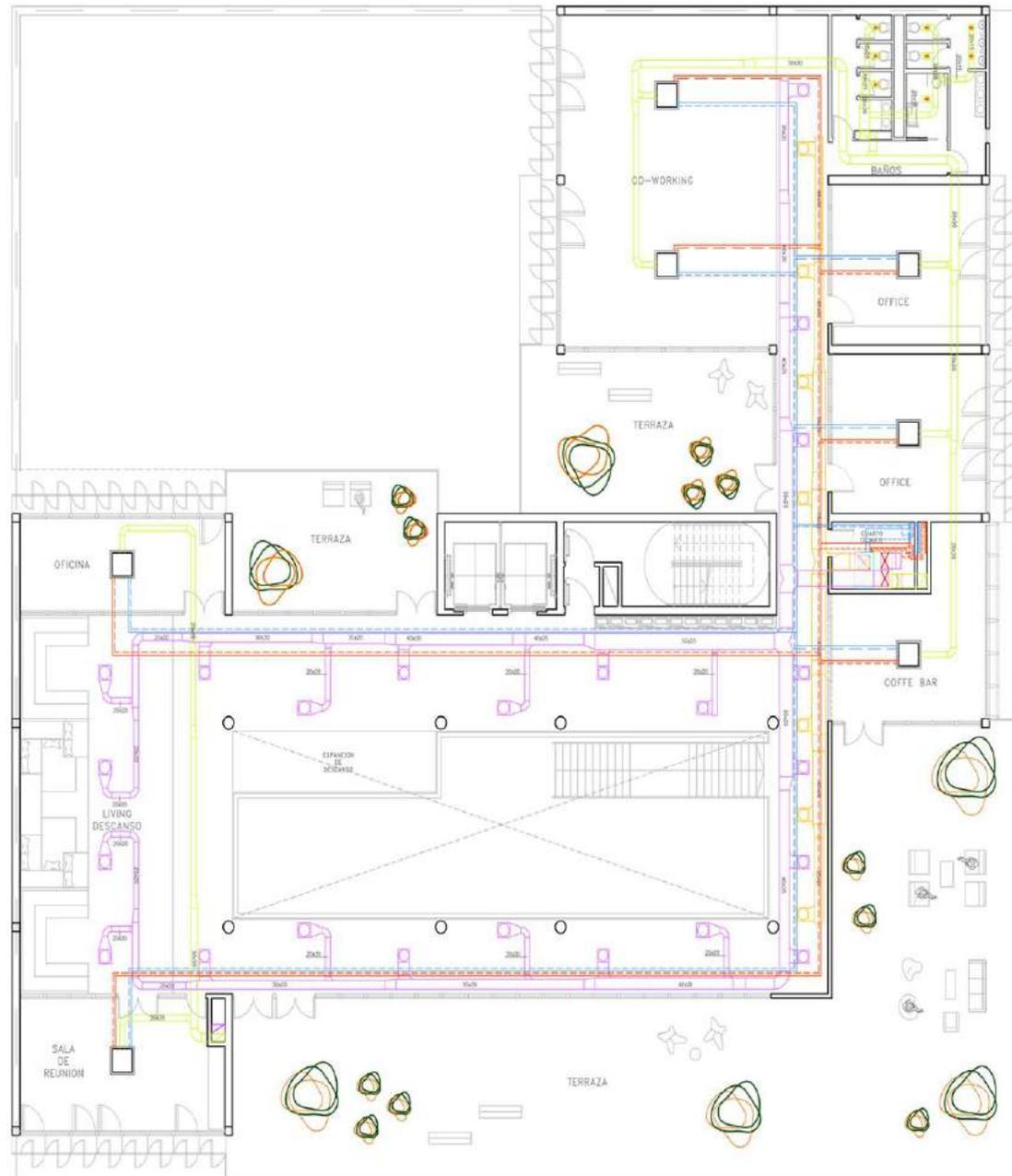


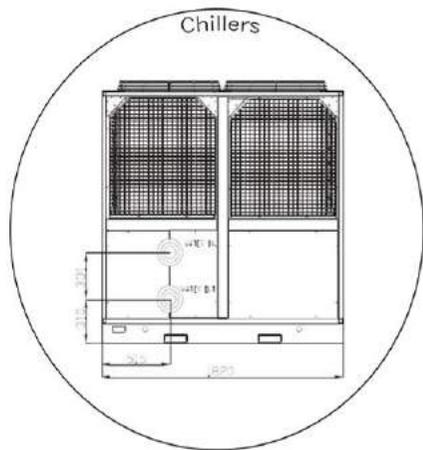


E.M

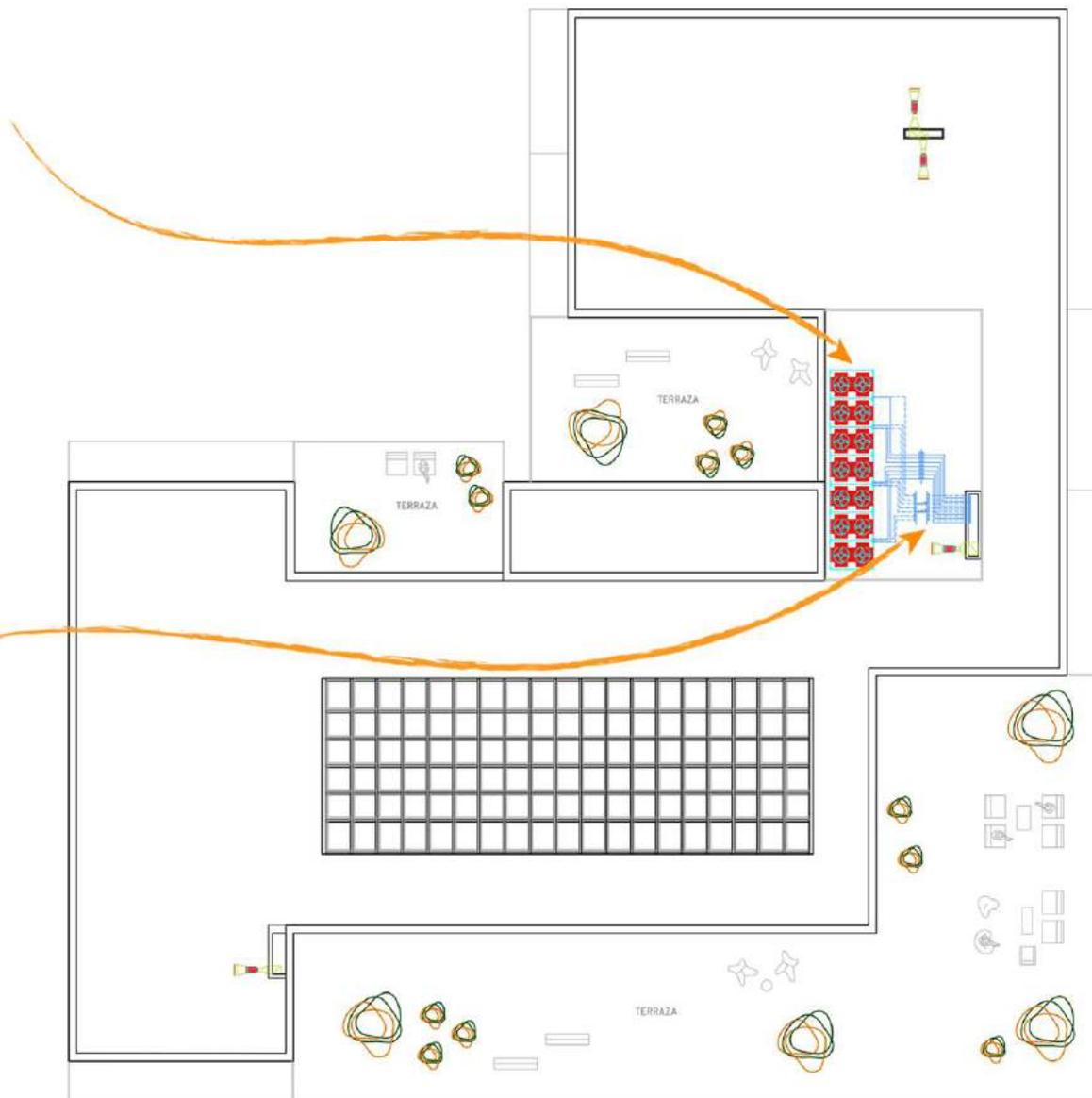
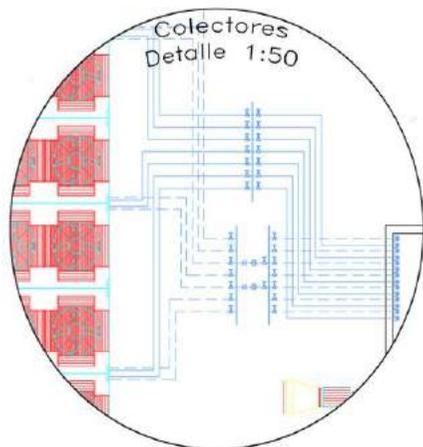


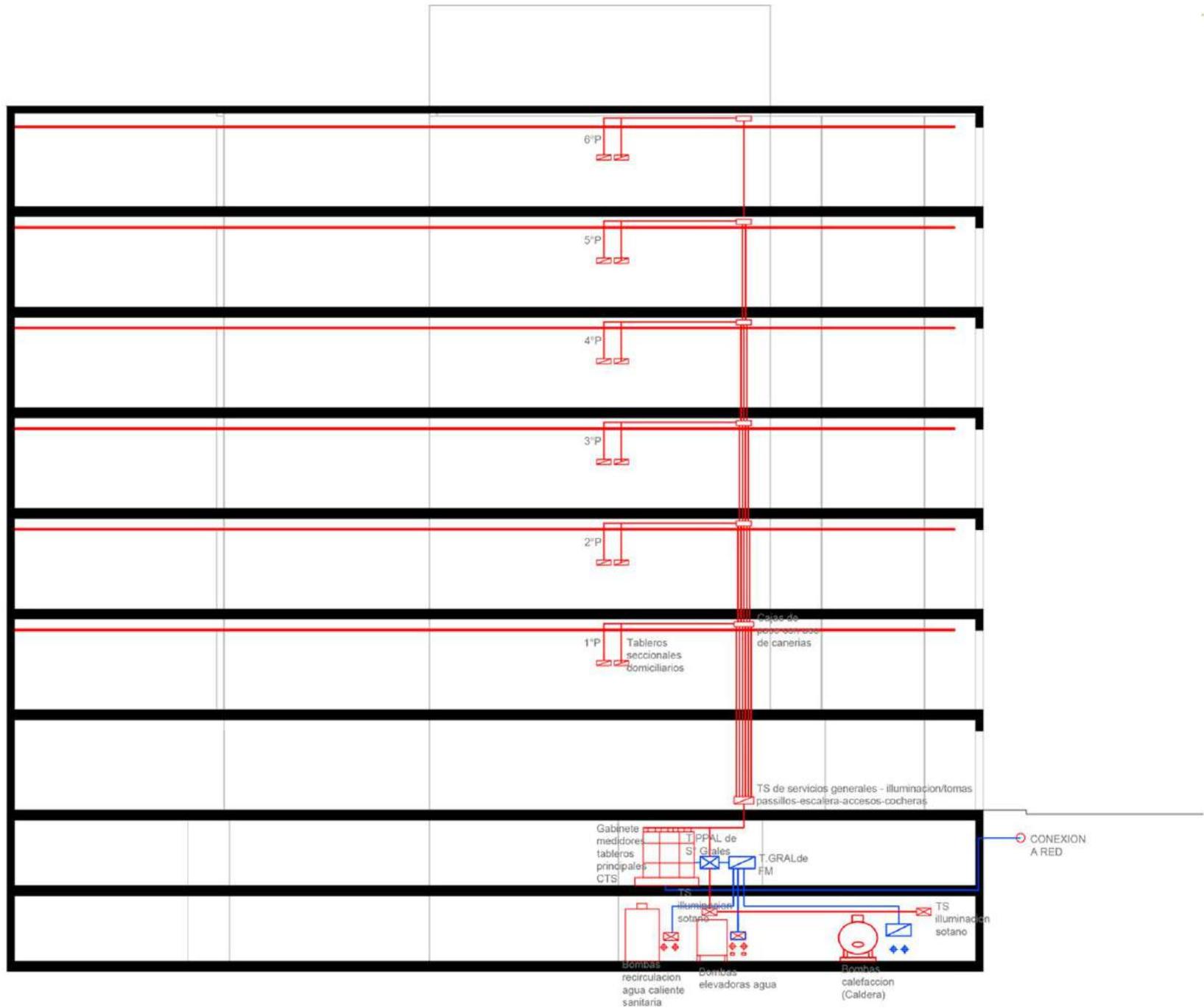
E.M





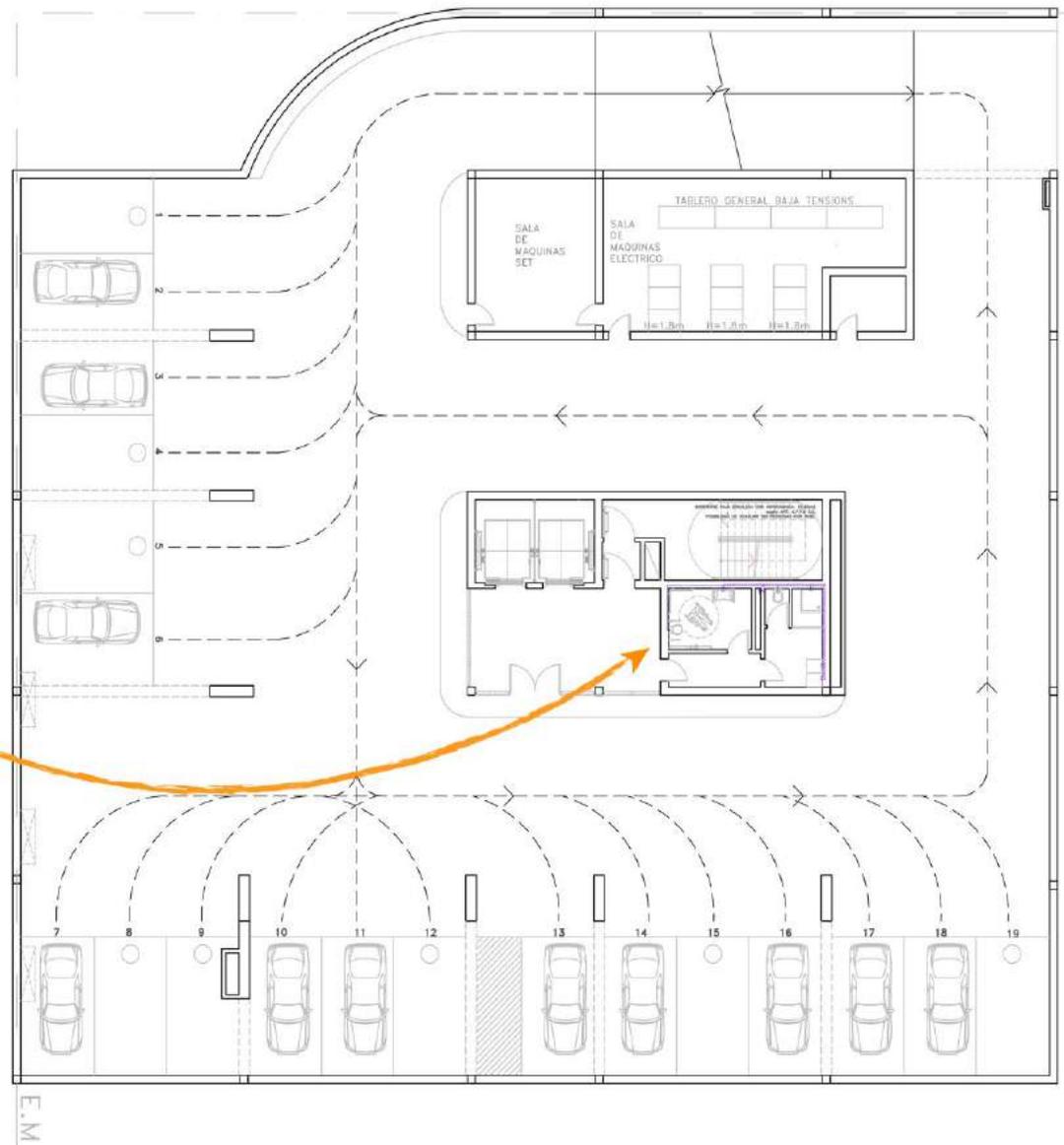
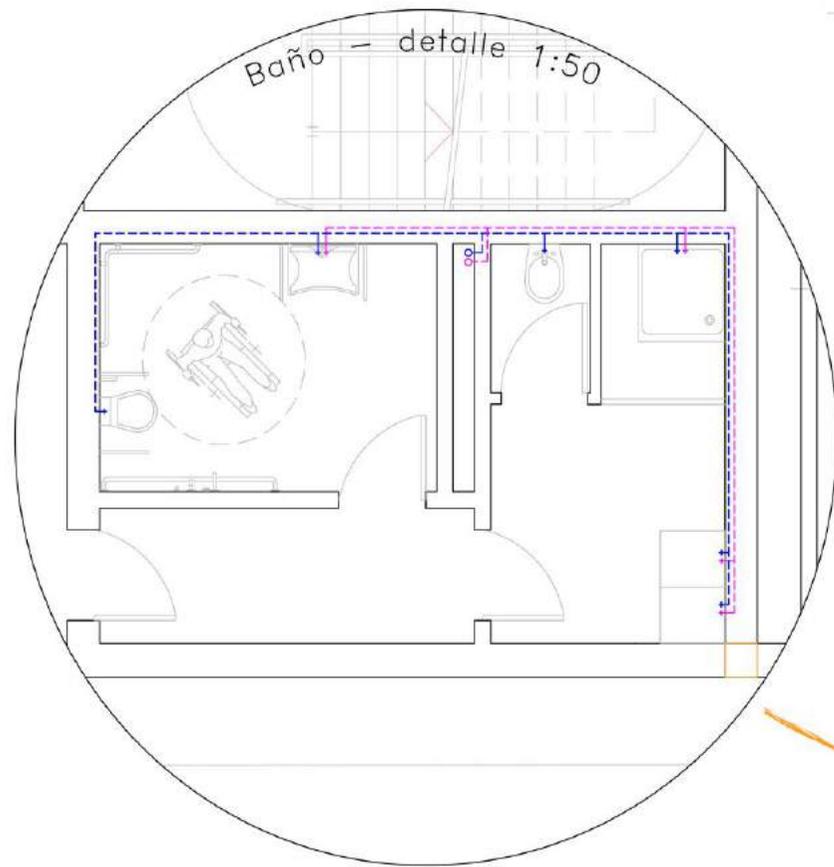
Unidad evaporadora
 Modelo: UAL160
 Marca: Daikin
 - Frío/Solo o Frío/Calor
 -Ultra Low Noise
 -Modulares Expandibles hasta 320 TRN
 -Capacidades (20 / 30 / 40 TRN)
 -Bajo consumo



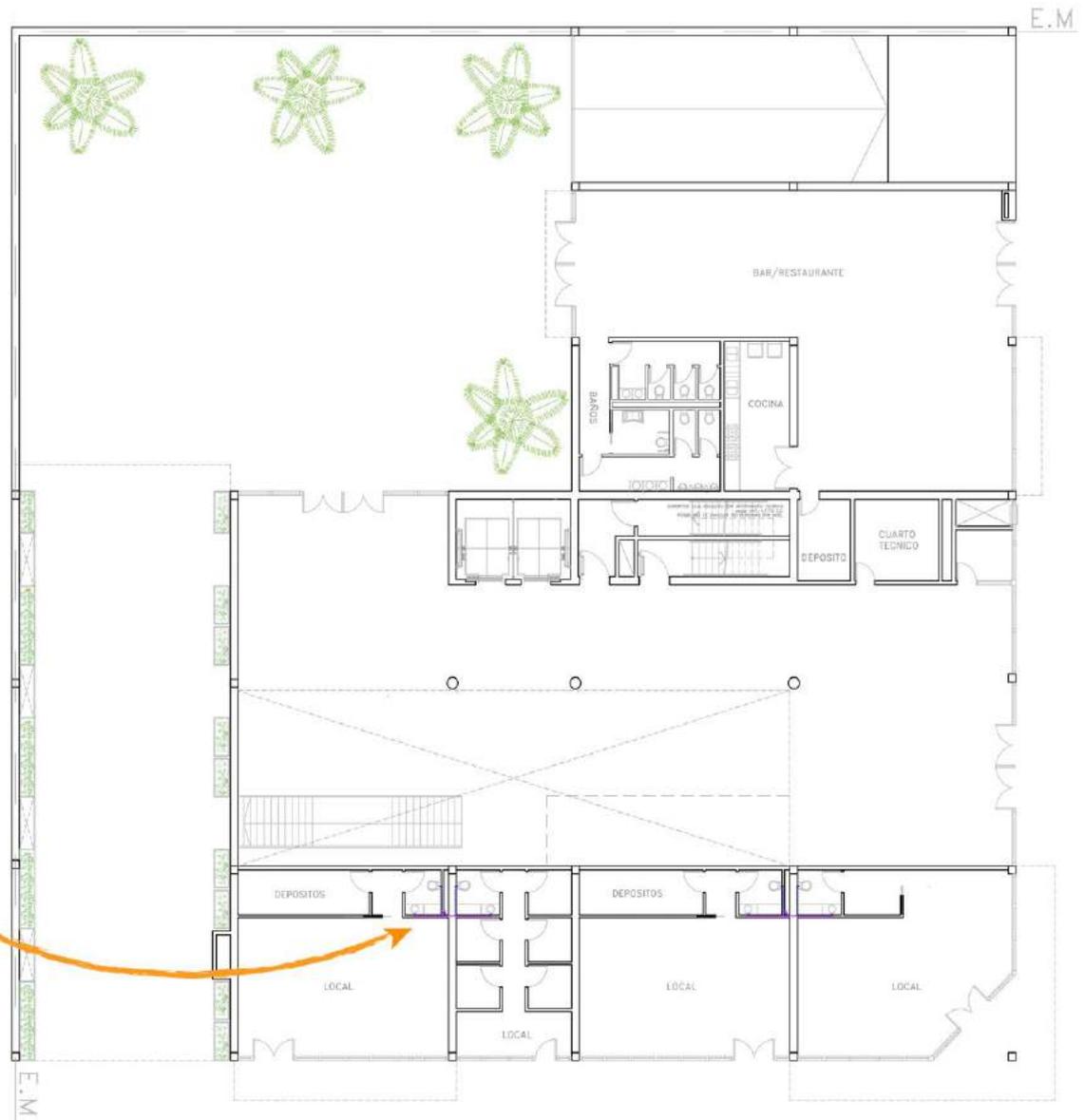
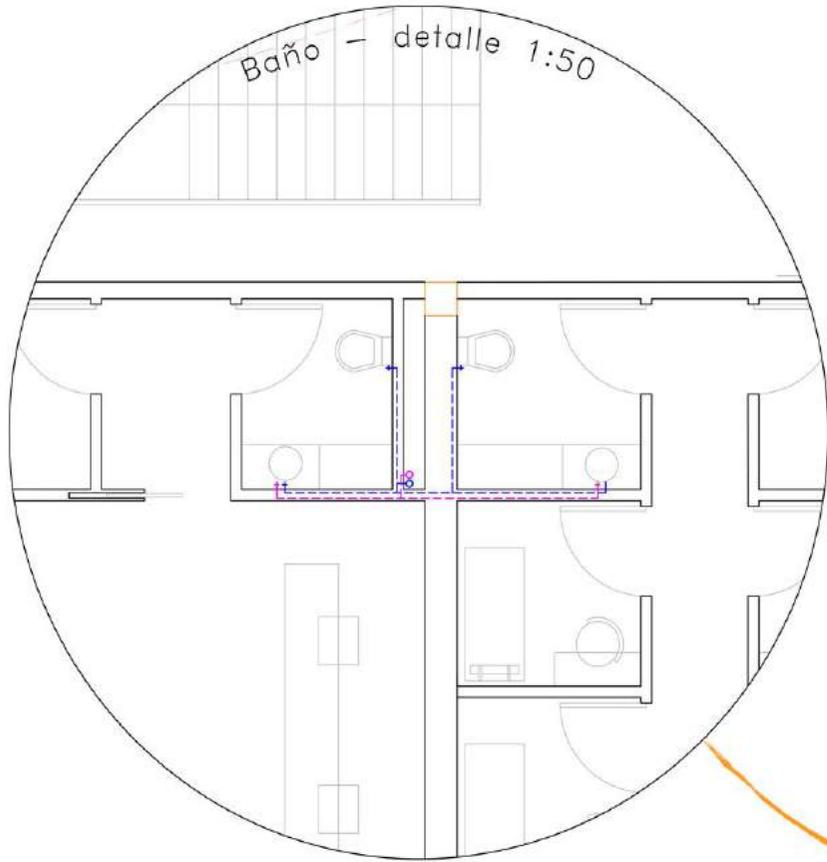
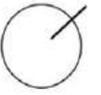




E.M

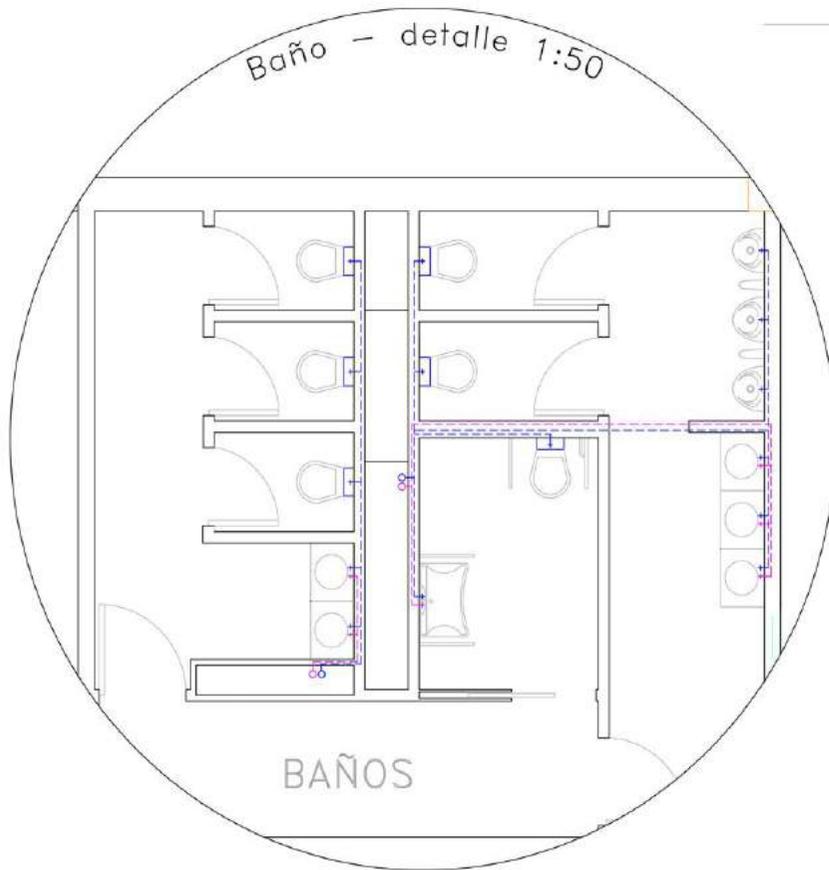


E.M

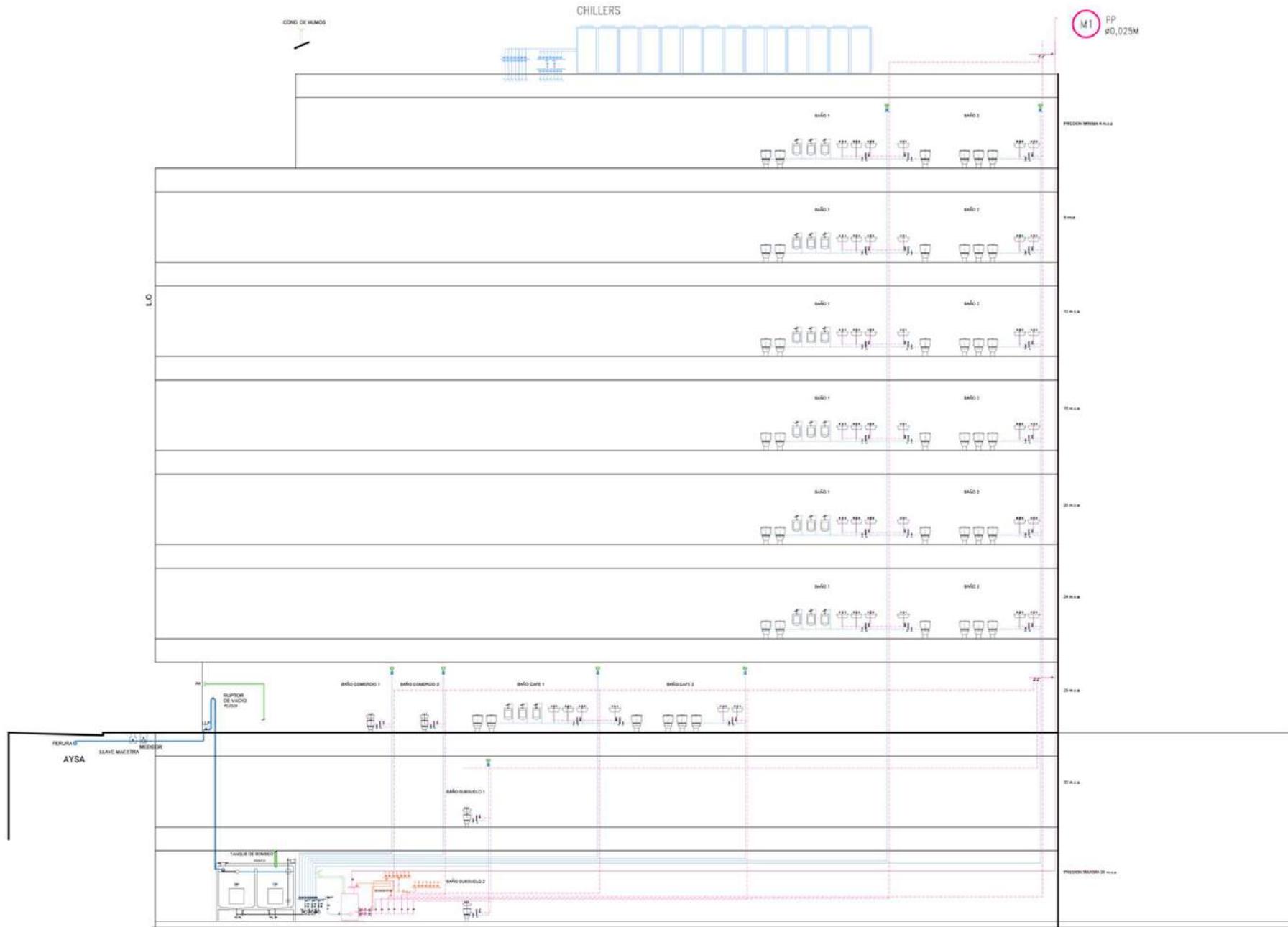


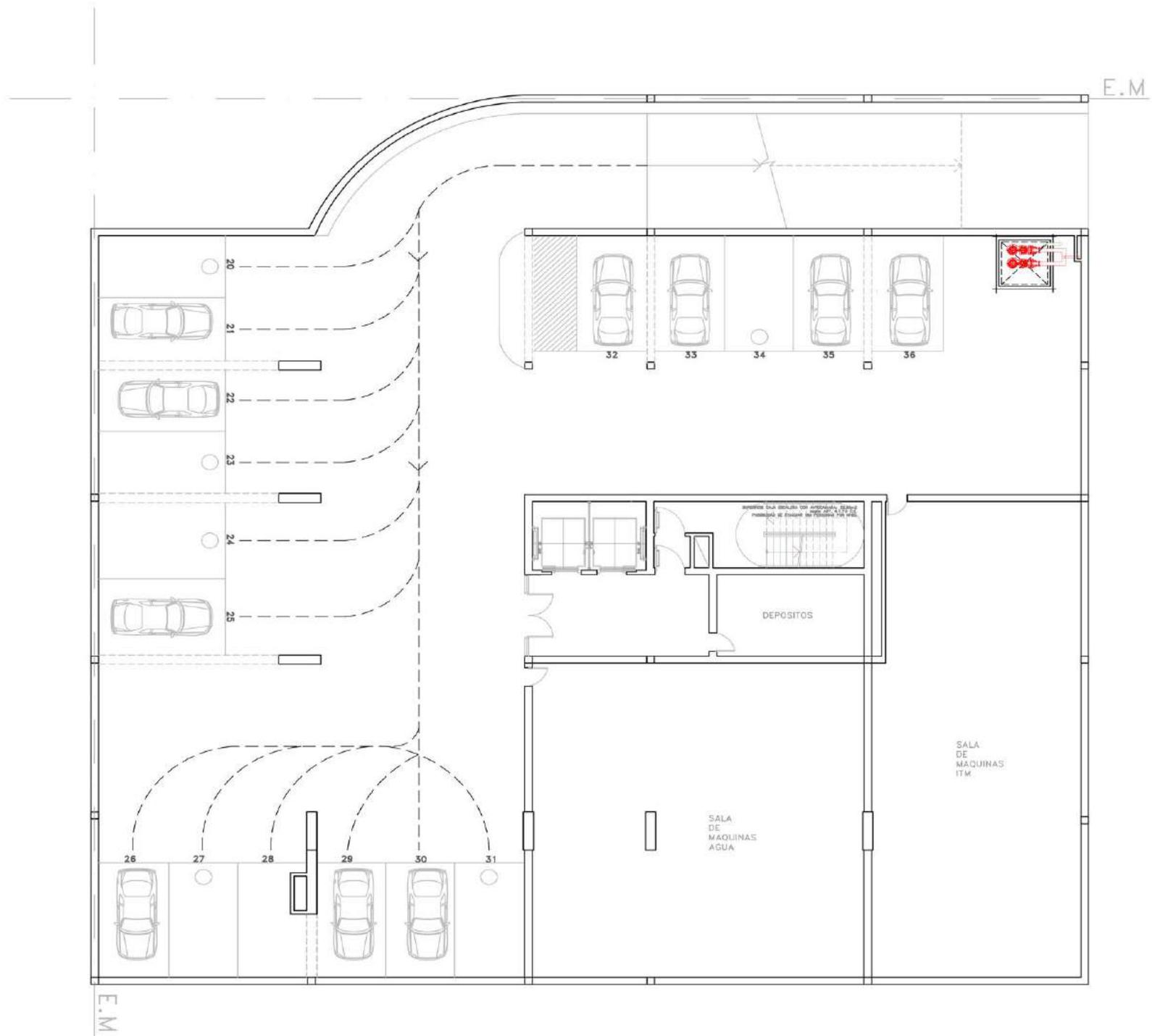


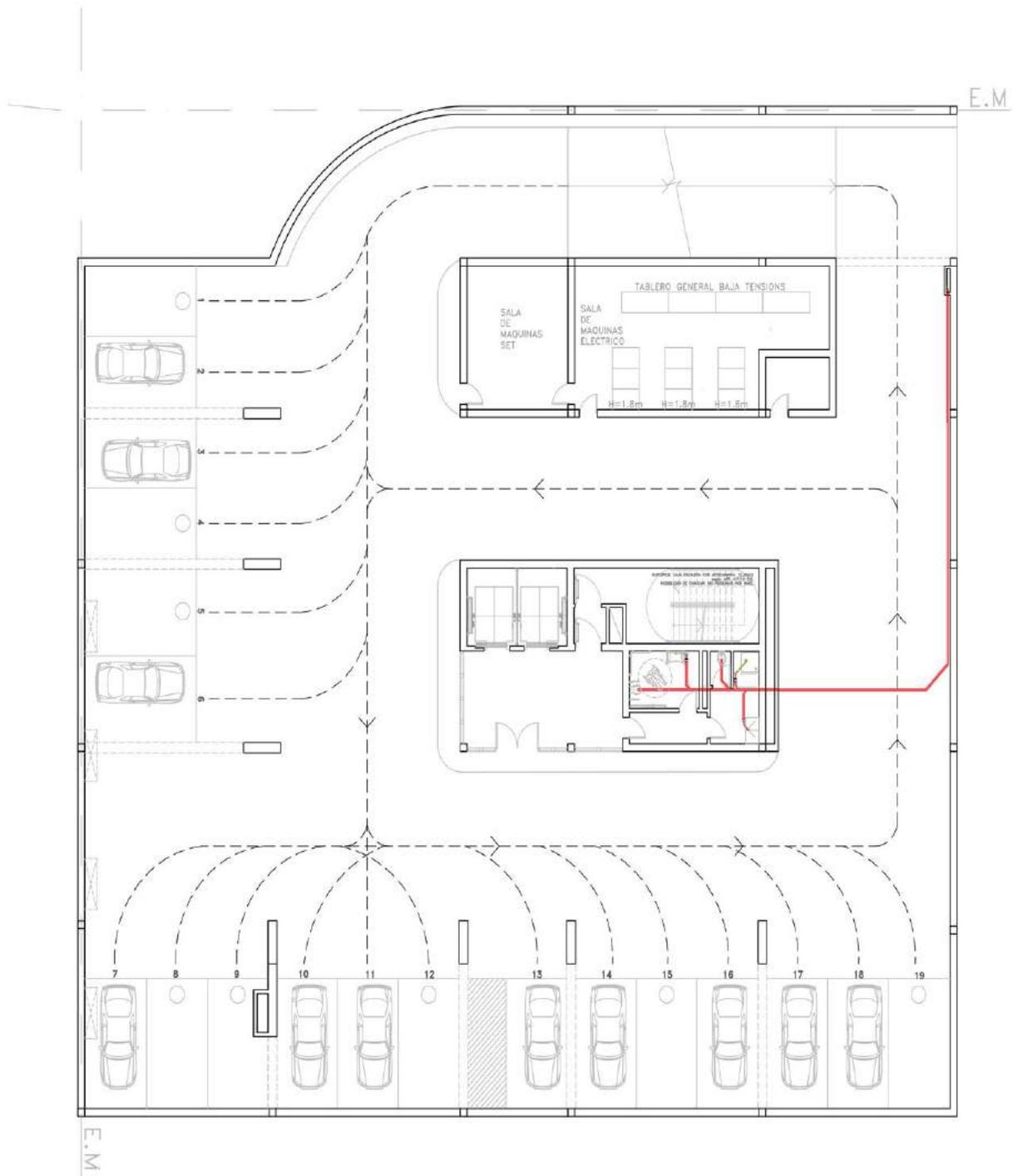
E.M

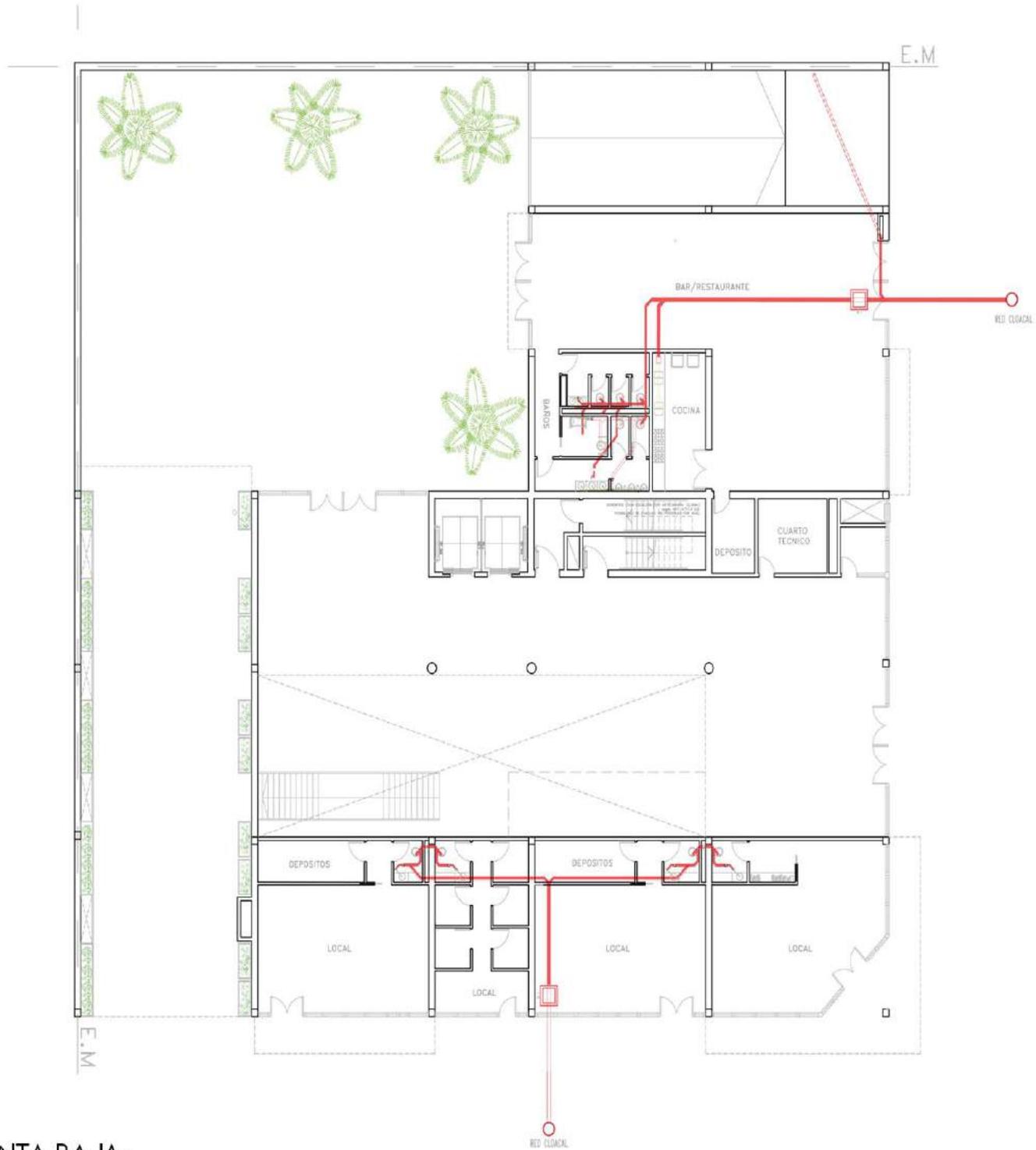


E.M



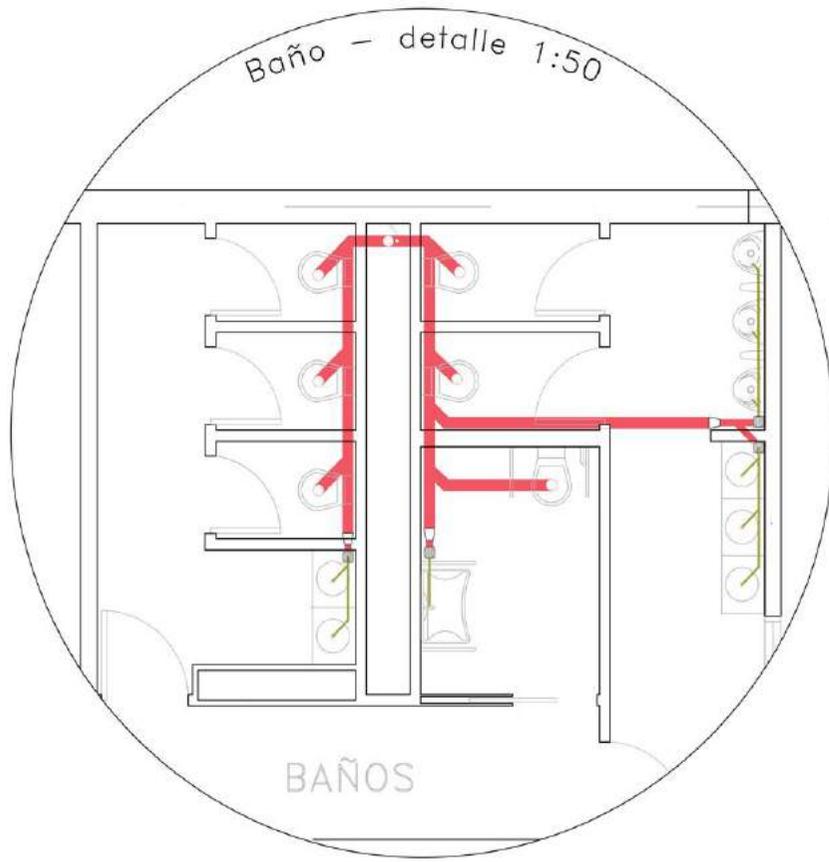




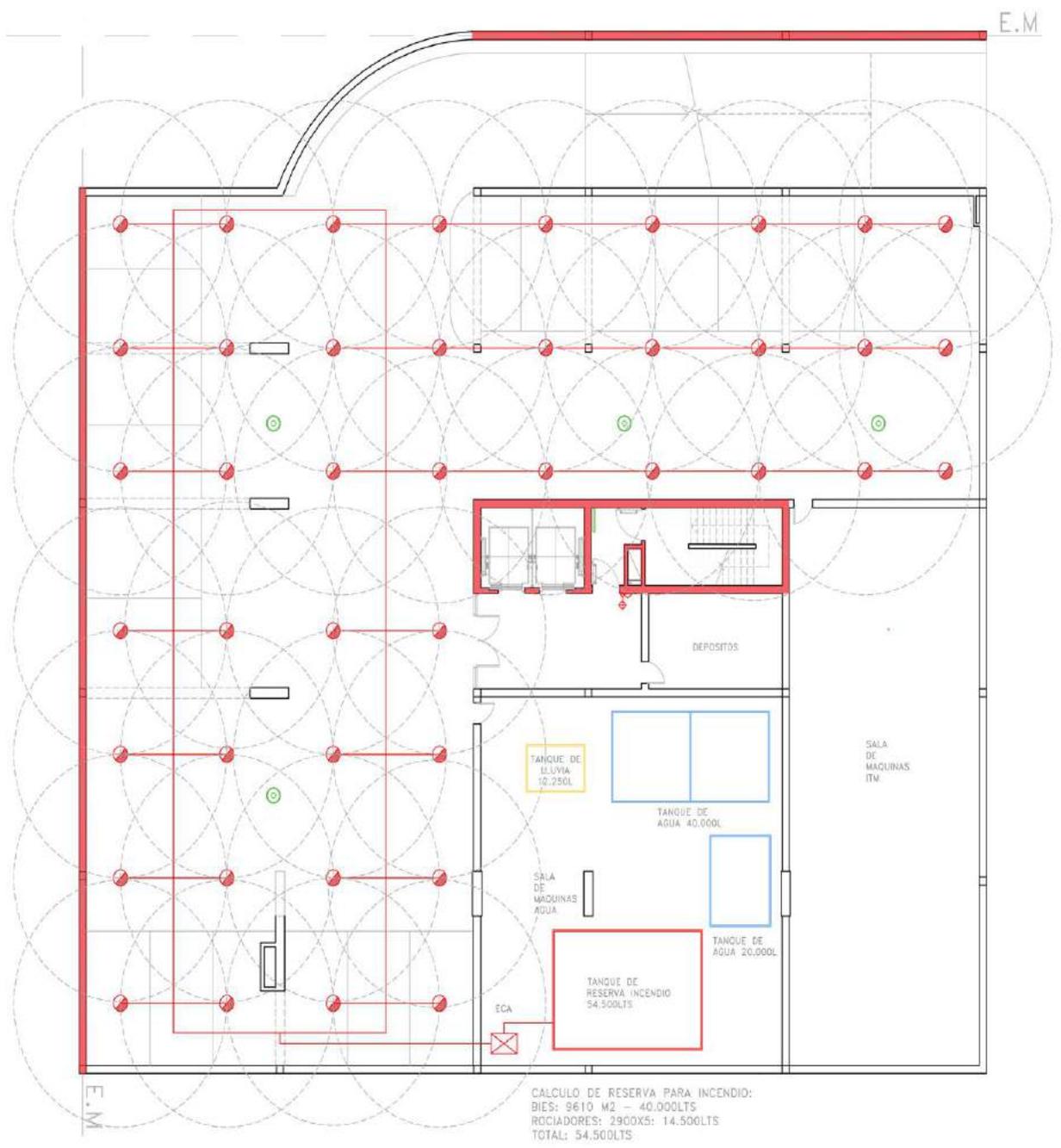


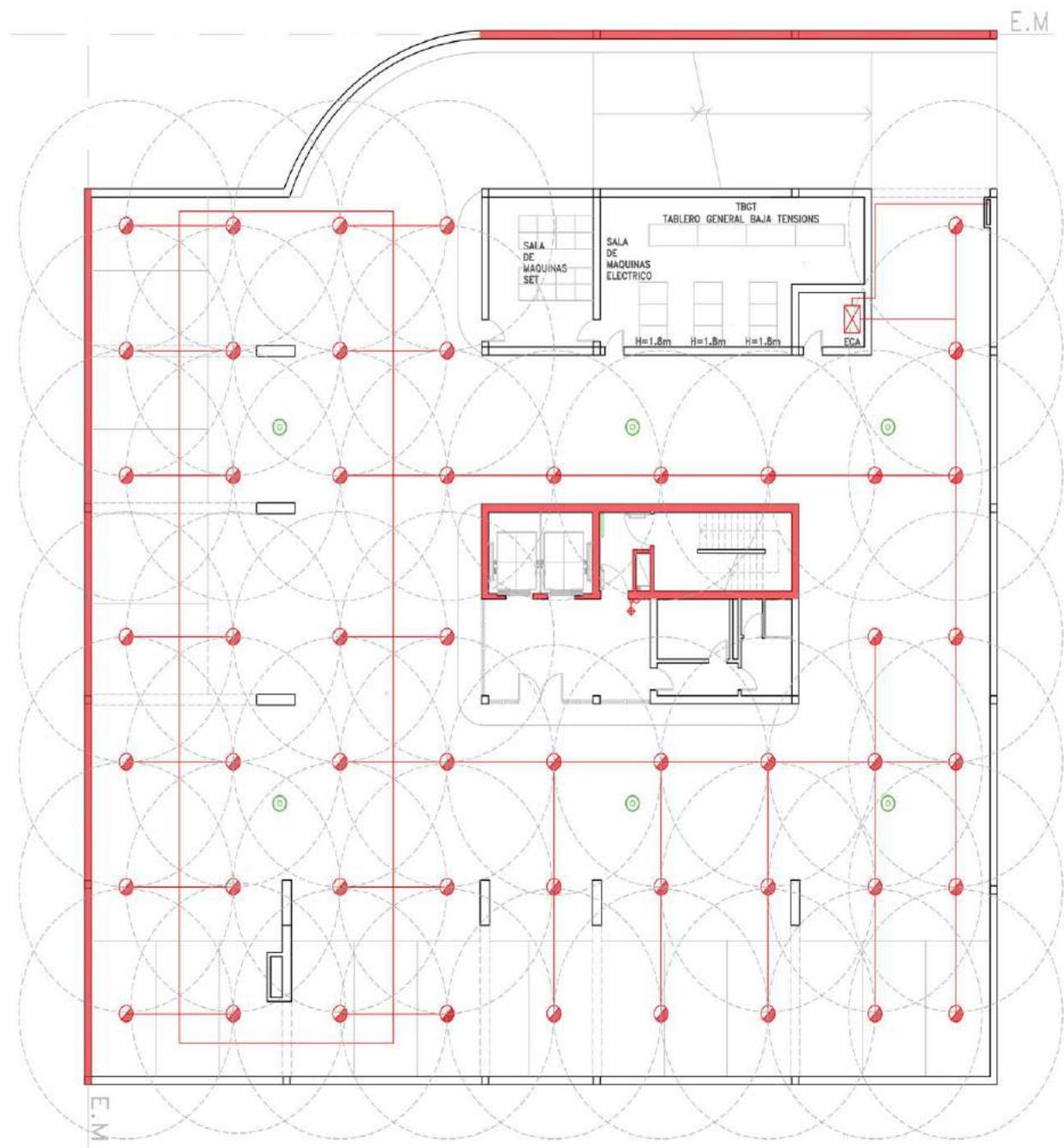


E.M



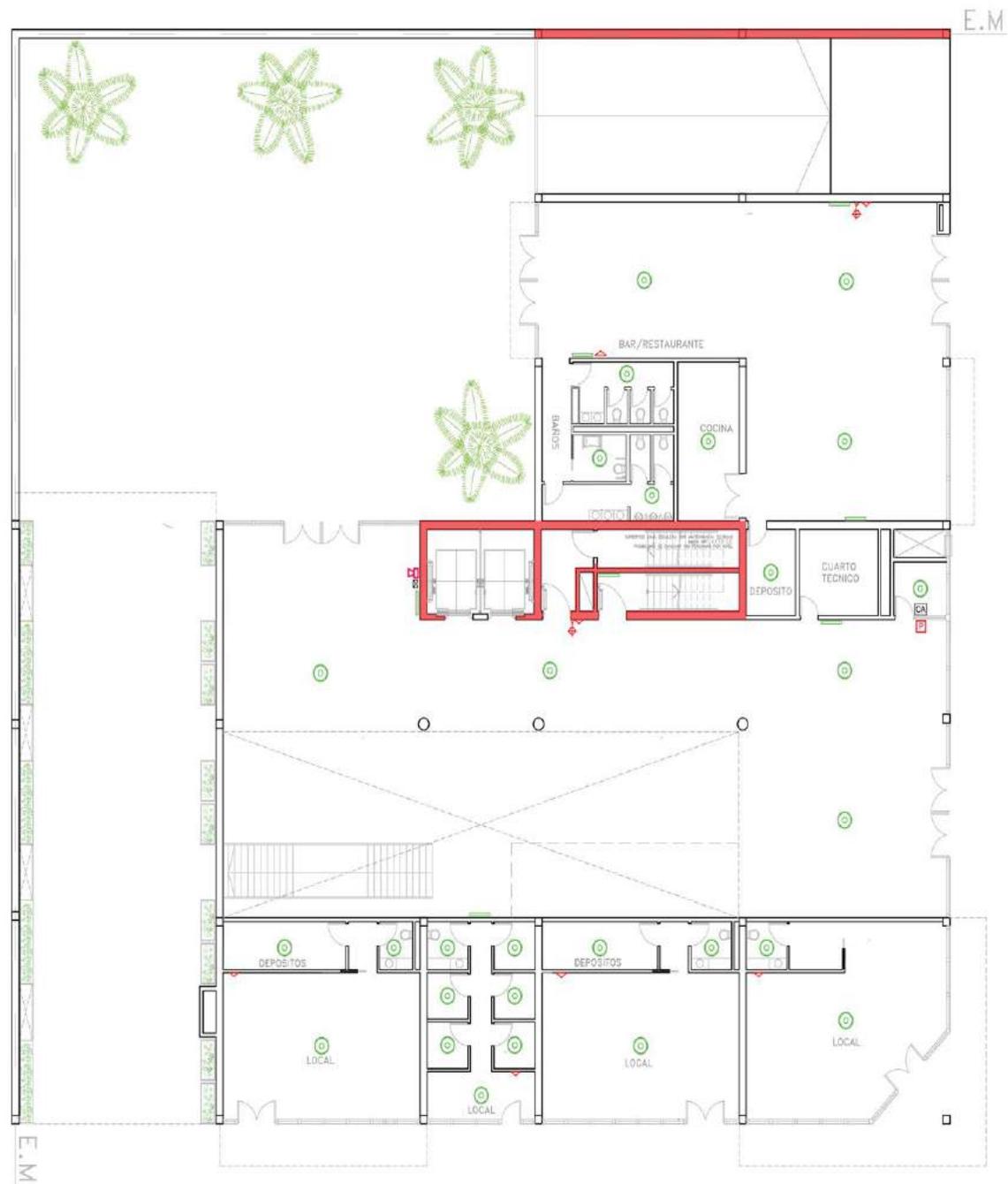
E.M







-  CENTRAL DE ALARMA
-  DETECTOR DE HUMOS OPTICO
-  BIES
-  BOCINA
-  LUZ DE EMERGENCIA
-  PULSADOR
-  MATAFUEGOS
-  INTERCOMUNICADOR





- CA CENTRAL DE ALARMA
- DETECTOR DE HUMOS OPTICO
- BIES
- BOCINA
- LUZ DE EMERGENCIA
- P PULSADOR
- MATAFUEGOS

BIES
155.62/45: 3.45

MATAFUEGO
1136.25/200: 5.7



E.M

