

Tejido de regeneración industrial en el pericentro de Santiago: articulación línea 9 con el Anillo Intermedio en Santa Rosa con Departamental

Damaris Landskron

Artículo producido a partir de tesis de magíster.

Profesores guía: Rocío Hidalgo, Filipe Temtem.

La expansión acelerada de las ciudades producto de la globalización trajo consigo una serie de problemas y falencias para la ciudad. El aumento en el uso del automóvil y la dependencia de éste para movilizarse produjeron ciudades extensas, monofuncionales y segregadas, con grandes distancias a recorrer diariamente entre las zonas residenciales y las concentraciones de trabajo y servicios. El pericentro de Santiago es fiel reflejo de este proceso de expansión, el cual ha ido alejándose del centro a medida que la ciudad continúa experimentando un crecimiento en sus límites urbanos. Es por esto, que el pericentro ha quedado como un territorio intermedio susceptible a los constantes cambios que experimentan las ciudades, tanto demográficos, de infraestructura urbana o funcionales¹.

El pericentro se originó en Santiago como aquel que acogía las zonas industriales y viviendas obreras que con el paso del tiempo han ido desplazándose hacia la periferia, quedando en la actualidad, grandes zonas obsoletas y en desuso que atentan contra la cohesión del territorio y sitúan al pericentro en un constante deterioro urbano producto del cambio en su funcionalidad inicial propio del desarrollo. Este deterioro está dado principalmente por la fricción producida entre las zonas industriales y las zonas residenciales, donde la presencia de las primeras provoca una serie de externalidades negativas para los habitantes.

Es por este deterioro, que se han realizado una serie de proyectos orientados a revitalizar esta zona. Uno de ellos es el Anillo Intermedio de Santiago (AIS), que busca recuperar el pericentro a través de la implementación de infraestructura de Transporte, materializada en un corredor de buses exclusivo, poniendo énfasis en el modelo de ciudad compacta como modelo ideal de desarrollo urbano por sobre el modelo actual y, poniendo en valor las potencialidades de éste al encontrarse cercano al centro y a los equipamientos y servicios asociados. Esta idea de recuperación del pericentro y de tender hacia una ciudad compacta, toma fuerza con la llegada de nuevas líneas de metro y extensiones de la red que provocan nuevas intersecciones con el trazado del AIS, produciéndose puntos de interés inéditos y que son a su vez, oportunidad de desarrollo e intervención en la ciudad.

Entre estos puntos, destaca el sitio emplazado en los ejes de av. Santa Rosa con av. Departamental, futura estación de la línea 9 que conectará el centro histórico de Santiago con la comuna de La Pintana. Este punto de interés es de relevancia por cuanto materializa el problema principal del pericentro asociado a la obsolescencia y desuso de las zonas industriales, y que traen consigo otros problemas urbanos. Es así como el desafío recae en generar una propuesta proyectual multiescalar que permita regenerar esta zona considerando que existe una infraestructura industrial preexistente y que su valor debiese ser estudiado y no desestimado. Con ello, surgen dos preguntas clave para el desarrollo del proyecto: ¿de qué manera el diseño urbano asociado a la infraestructura de transporte permite la regeneración y recuperación de barrios industriales? Y, ¿cómo se logra poner en valor las preexistencias del sitio y articularlas al Anillo Intermedio de Santiago con el fin de densificar, equipar y dotar de servicios al sector promoviendo la cohesión social y mejorando la calidad urbana?

La propuesta debiese orientarse así, a buscar la consolidación de la zona pericentral como aquella zona intermedia y de transición entre el centro de

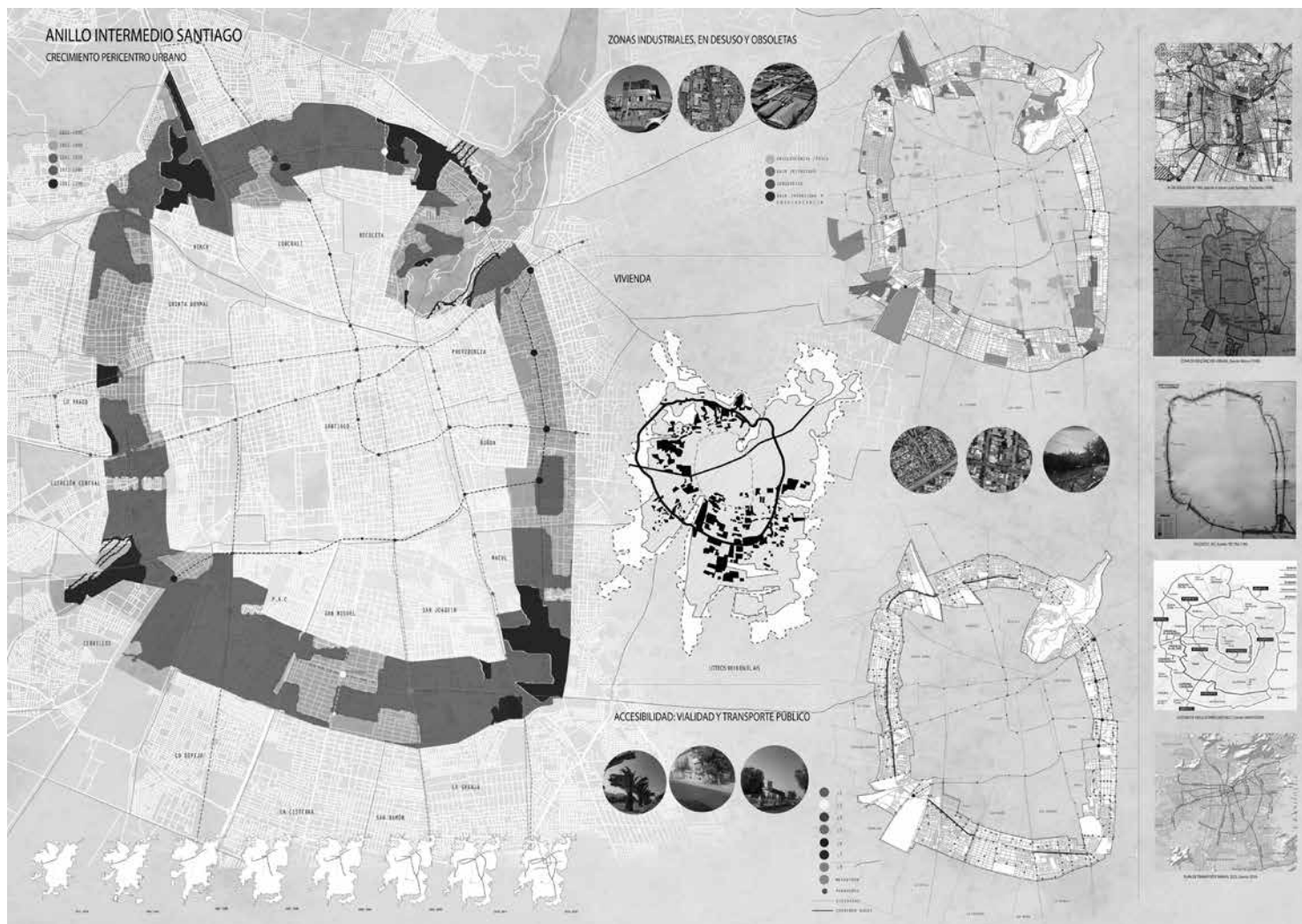


FIG. 01: Análisis y diagnóstico AIS. Elaboración propia, 2021.

la ciudad y la periferia a través de la creación de nuevas subcentralidades en torno a la recuperación de barrios industriales asociados a ejes de transporte. Además, se busca que la consolidación del AIS oriente hacia un desarrollo de modelo de ciudad compacto, creciendo hacia el interior y tendiendo hacia la sustentabilidad a través del equilibrio social, económico y ambiental.

FRICCIÓN ZONAS INDUSTRIALES Y RESIDENCIALES ASOCIADAS A EJES DE TRANSPORTE

El Anillo Intermedio de Santiago es precisamente aquel que materializa las problemáticas asociadas al pericentro. Es un territorio actualmente indefinido, deteriorado, con fragmentación de la trama urbana, en el cual su principal diagnóstico recae en la gran presencia de programa obsoleto como industrias, bodegas y talleres, en desuso o de baja intensidad que friccionan con el tejido residencial y que se encuentran asociados a infraestructura de transporte que a su vez, presentan consecuencias físicas de su mala implementación como cruces anchos y peligrosos, espacios residuales y pasos bajo nivel que provocan segregación espacial. A

este diagnóstico se suma la inequidad en acceso a servicios, equipamientos y áreas verdes por parte de las comunas que lo componen, la baja densidad de vivienda, pero densidad poblacional alta; la falta de mixtura de usos, la presencia de baja población flotante y con extensos tiempos de viajes al migrar a comunas con más servicios, disminuyendo la cohesión social, cuestión que conlleva a la falta de consolidación del Anillo y falta de carácter de éste, acentuando el problema.

Sin embargo, tanto el pericentro como el Anillo presentan grandes potencialidades: cercanía a servicios y sectores de mayor desarrollo como centro histórico y económico, buena accesibilidad a transporte de superficie y metro, disponibilidad de suelo en predios con sitios eriazos o con programa obsoleto y, la capacidad de ser un territorio intermedio flexible al dinamismo de la ciudad.

En el plano a continuación se muestra un levantamiento y diagnóstico del AIS asociado al crecimiento urbano, a la presencia de zonas industriales y obsoletas, a la relación de este Anillo con viviendas sociales y a la accesibilidad presentes

en el Anillo, donde se evidencian algunos de los problemas mencionados anteriormente. Es preciso señalar, que el área comprendida por el AIS se estableció previamente tomando como referencia el Plan Maestro Anillo Intermedio de González (2006)² y, basándose en la distancia caminable desde una estación de metro que son 600 metros aproximados. Además, para fines de este trabajo se consideró añadir elementos claves que, si bien engrosan el espesor de la franja, están inmersos en ella como el Cerro San Cristóbal, la zona industrial de Renca, el Vertedero y Parque Bicentenario de Cerrillos, la zona comercial del Mall Florida Center y el equipamiento deportivo del Estadio Nacional. Finalmente, el espesor considera el área de influencia en donde potencialmente se manifestarán los impactos de este Plan Maestro y que también puede variar dependiendo de la parcelación de la trama urbana y la aparición de ejes viales importantes que generan cortes en el tejido urbano y donde se pueden apreciar tanto las falencias como las potencialidades del pericentro antes mencionadas.

Centrándonos en el problema de la gran presencia de zonas en desuso, obsoletas e industriales,

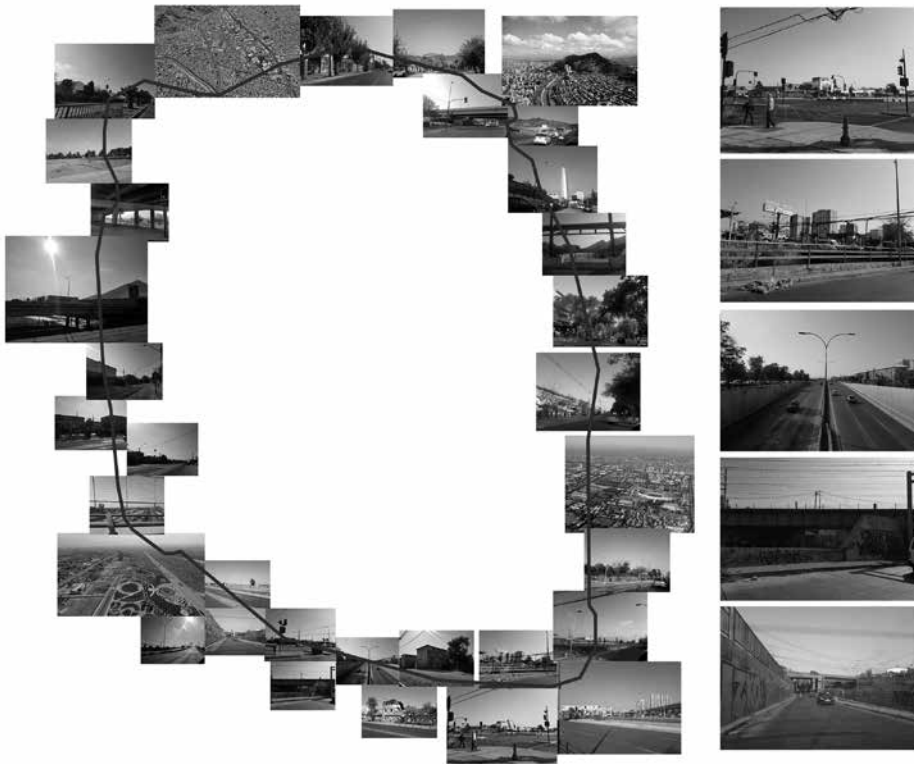


FIG. 02: Recorrido y efectos en la trama urbana del AIS. Elaboración propia, 2021.

Eduardo Rojas señala que “La explicación yace en que el pericentro fue alguna vez la antigua periferia y que con la expansión urbana quedaron instaladas (las industrias) como espacios internos de la ciudad”³. Es por esta razón que el pericentro urbano de Santiago quedó inmerso en una zona que, en el contexto del detrimento del uso residencial, es preferente la construcción, remodelación y consolidación de actividades expulsivas de población⁴. Las industrias, bodegas y talleres se situaron preferente cercanos a corredores de transporte (autopistas, carreteras y vías férreas) Y hoy suman - entre parques industriales y bodegas - 19,6 millones de m² en Santiago, ocho veces más que las superficies de Malls (2,5 millones de m²). Por lo tanto, en las 34 comunas del Gran Santiago hay 2.843 hectáreas normadas con uso de suelo industrial exclusivo que están en estado de obsolescencia⁵. Además, el pericentro urbano ha sido calificado peyorativamente como un lugar deteriorado que almacena usos y construcciones industriales antiguas, consolidándolo en un espacio “vacío en términos de interés y atracción metropolitana”⁶. Sin embargo, es esta misma condición propia de deterioro en que aparece y destaca su oportunidad de regeneración.

EL ANILLO INTERMEDIO DE SANTIAGO

Para contextualizar, es preciso señalar que el Anillo Intermedio de Santiago no ha sido un proyecto formal, sino más bien una sumatoria de

intervenciones orientadas a la consolidación de una zona pericentral y que a través del tiempo se han materializado, en parte, por el corredor de buses segregado que ha ido en la lógica de lograr reconocerlo como un elemento en sí mismo. Sin embargo, no ha sido un proyecto que se caracterice por su implementación inmediata o por cambios profundos en su entorno urbano, sino que su desarrollo ha sido más bien difuso y sólo pensado como un eje de transporte (corredor de buses). Los inicios de este proyecto podrían remontarse en el año 1960 en donde Juan Parrochia y equipo proyectaron, tanto, avenidas principales, futuras líneas de metro, posibles subcentralidades, entre otros en el Plan Regulador Intercomunal de Santiago (PRIS)⁷, determinando alguno de los ejes estructurantes que hoy dan vida al AIS entre los que destacan las avenidas: Dorsal, Las Rejas, Departamental y Pedro de Valdivia.

Posteriormente, en 1994 el MINVU proyecta un atravieso en el cerro San Cristóbal que permite dar continuidad entre la calle Pedro de Valdivia con el borde norponiente del cerro hasta av. Dorsal. Cuatro años más tarde, en 1998, el Minvu determina una Zona de Renovación Urbana, respondiendo al diagnóstico de que el pericentro de Santiago requiere intervención⁸. En 1999, la Secretaría de Transportes (Sectra), realiza una propuesta de transporte exclusivo, donde propone materializar la idea del Anillo Intermedio de Santiago a través de

un corredor de buses segregado por todo el Anillo Pericentral que conecte las 12 comunas que lo atraviesan⁹: San Joaquín, San Miguel, Pedro Aguirre Cerda, Cerrillos, Estación Central, Quinta Normal, Renca, Independencia, Recoleta, Providencia, Ñuñoa y Macul.

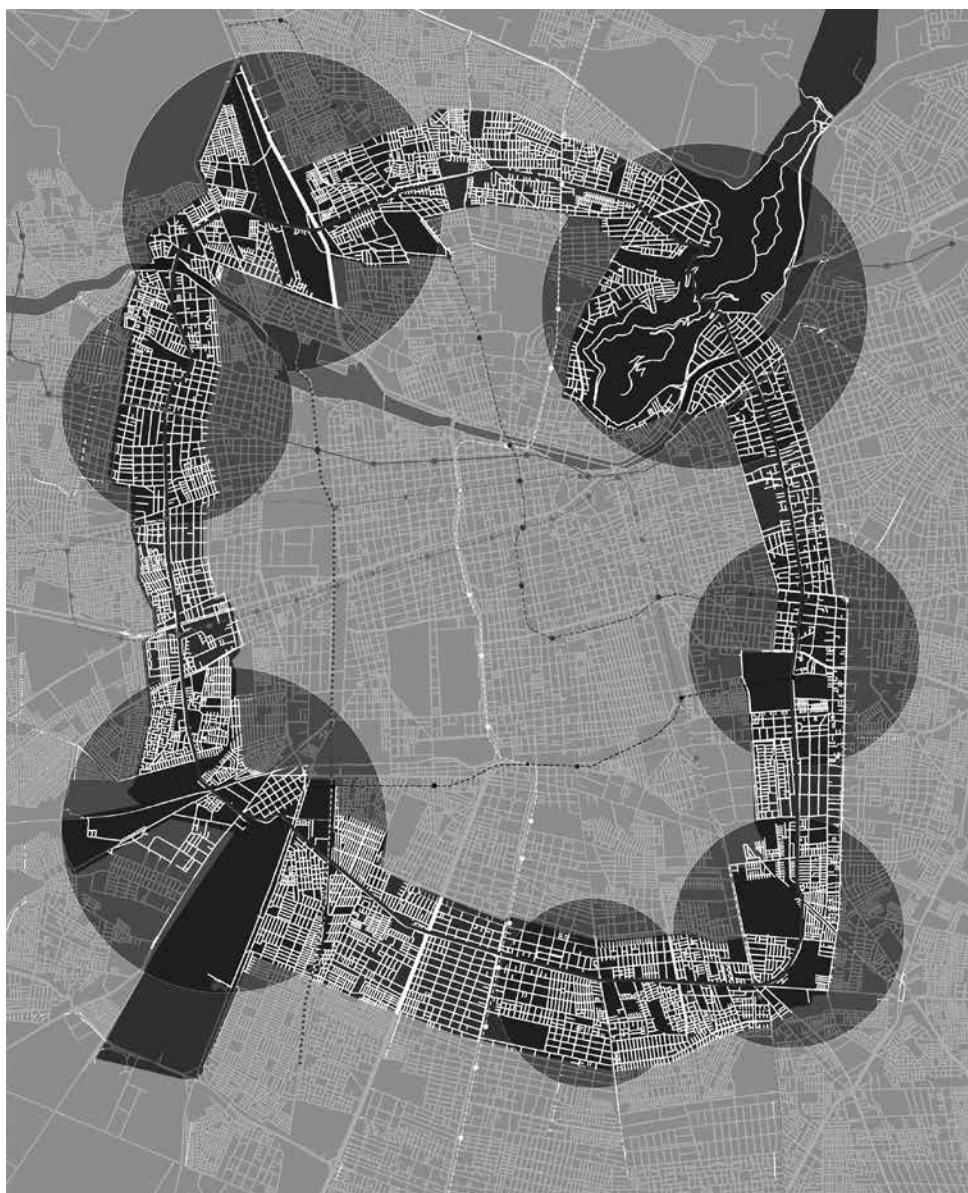
En 2007 con la aparición del Transantiago, la red de metro se vio fuertemente afectada en su afluencia. Existió una notable repartición modal debido a las falencias en la implementación y operación del Transantiago que produjeron que Metro transportara a casi el doble (96%) de pasajeros que antes del proyecto¹⁰. Este acontecimiento trajo consigo, además, una crisis en el transporte público de superficie en que una gran cantidad de la población priorizó sus viajes en metro, dejando de lado a los buses y micros debido a los cambios de recorridos, frecuencias, transbordos y tiempos de viaje.

En 2006, el SEREMI junto al MINVU establece un sistema radial y de anillos para Santiago, los cuales son, desde la periferia hacia el centro¹¹: Anillo Orbital, Anillo Poniente, Anillo Vespucio, Anillo Intermedio y Anillo Interior. Este proyecto orienta la forma en que Santiago está siendo proyectada, trabajando con radios de crecimiento. Posterior a este anuncio, en el mismo año se presentó la primera propuesta formal sobre este Anillo a través de la tesis de González, titulada “Plan Maestro Anillo Intermedio”¹², que establece un área de influencia de este proyecto y zonas objetivo a regenerar, y que si bien, no forman parte de los planes oficiales desarrollados sobre el AIS, este trabajo permite levantar la importancia de considerar al AIS no sólo como un eje de transporte, y así abrir una discusión en torno a él.

Finalmente, el gobierno actual considera que el Transantiago ya no es sostenible ni financiable en el tiempo, debido a los altos costos asociados a mantener el servicio, al arriendo de terminales, a la alta evasión producto de la disconformidad con el servicio entregado, entre otros, por lo que propone un cambio estructural en el sistema de transporte público para el año 2025 que lo denomina como “Red Metropolitana de Movilidad”¹³. Esta se basa principalmente en fortalecer la red vial de metro, aumentando las extensiones, en conjunto a la construcción de nuevas líneas, las cuales generan nuevas intersecciones con el trazado del Anillo Intermedio y que se transforman, por ello, en puntos de interés a estudiar y oportunidades inminentes de desarrollo y consolidación para este anillo, que actualmente no se reconoce como tal, debido, entre otros factores, a la carencia de una propuesta formal y visión de ciudad a escala urbana para esta zona.

TRAMOS, NODOS Y ENCLAVES: EL AIS COMO DISPOSITIVO DE CIUDAD

Una de las características de los anillos, tanto de los anillos verdes, los de circunvalación o los de metro, es que se implementan a través de tramos,



se identifican nodos importantes en su trazado y, atraviesan o son atravesados por enclaves urbanos. En el caso de Santiago, la intersección del Anillo Intermedio con una serie de elementos que lo atraviesan produce una discontinuidad y falta de adhesión a la trama urbana.

Situación similar vivió París, en el cual a través del proyecto de La Ville du périphérique, se estudia a la ciudad y a su pericentro de manera radial, analizando sus tramos y nodos e interviniéndola en puntos específicos para lograr continuidad y una reconversión del pericentro de la ciudad a través de la infraestructura de transporte. Por otro lado, en este estudio se denomina a la capital como “la ciudad del dispositivo”, definida como una ciudad particular entre París y los suburbios que no es lo uno ni lo otro, mencionando además que “la juxtaposición de la escala local (la de la estancia) y la escala global (la del desplazamiento) puede crear una fricción dolorosa para la ciudad y sus habitantes”¹⁴. En la misma línea de esa fricción, el Anillo Intermedio al igual que el ‘boulevard periférico’ de París, tiene como desafío descifrar un territorio metropolitano con múltiples identidades, en el cual la identidad de cada secuencia (tramo) está marcada por disfunciones reales, pero con fuertes potencialidades¹⁵. El boulevard periférico también es atravesado por diversos elementos geográficos, como zanjas, cambios de nivel, terraplén, viaductos, vías férreas, ríos y canales, situaciones que constituyen los diferentes tramos que forman parte de este ‘dispositivo’. En el caso de Santiago, también existen elementos que le otorgan carácter a cada uno de los tramos y elementos que se intersecan y componen al AIS.

El plano siguiente, muestra el área comprendida por el Anillo Intermedio de Santiago y su relación con los puntos de interés dado por la intersección de las nuevas líneas y extensiones de metro. En él, se reconocen elementos de origen natural, como lo son los geográficos e hidrográficos, que se materializan en el cerro San Cristóbal y río Mapocho y tienen relación con la línea 7. Otro punto de interés tiene relación con los grandes paños urbanos, que es el caso particular de Cerrillos y el Parque Bicentenario en conjunto con el ex Vertedero y ex Aeródromo, los cuales tendrán una nueva estación intermodal correspondiente a la extensión de la línea 6. Este punto, además, comparte un tema central con la Zona Industrial en Renca asociado al tren rápido y que se repite en los puntos de Mapocho en Quinta Normal (línea 7) y el sector de av. Santa Rosa con av. Departamental (línea 9) y corresponde a las zonas en desuso, obsoletas y zonas industriales, las cuales son potencialmente zonas de regeneración urbana. Por otro lado, existen también, aquellos puntos de interés que están relacionados con grandes equipamientos, como ocurre en el caso del Estadio Nacional y del Mall Florida Center, los cuales tienen relación con la nueva línea 8 que unirá la comuna de Providencia con La Florida y Puente Alto. Finalmente se encuentran los puntos de intersección que están

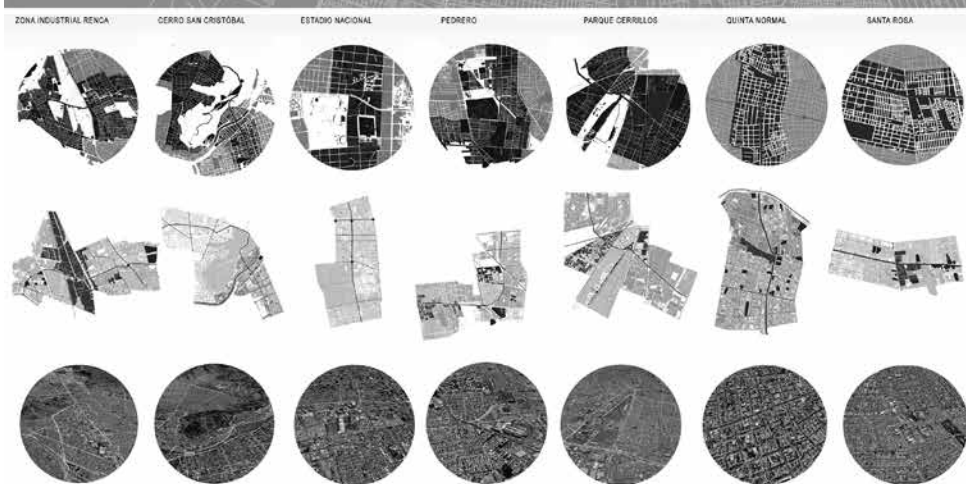


FIG. 03: Tramos, nodos y enclaves del AIS. Elaboración propia, 2021.

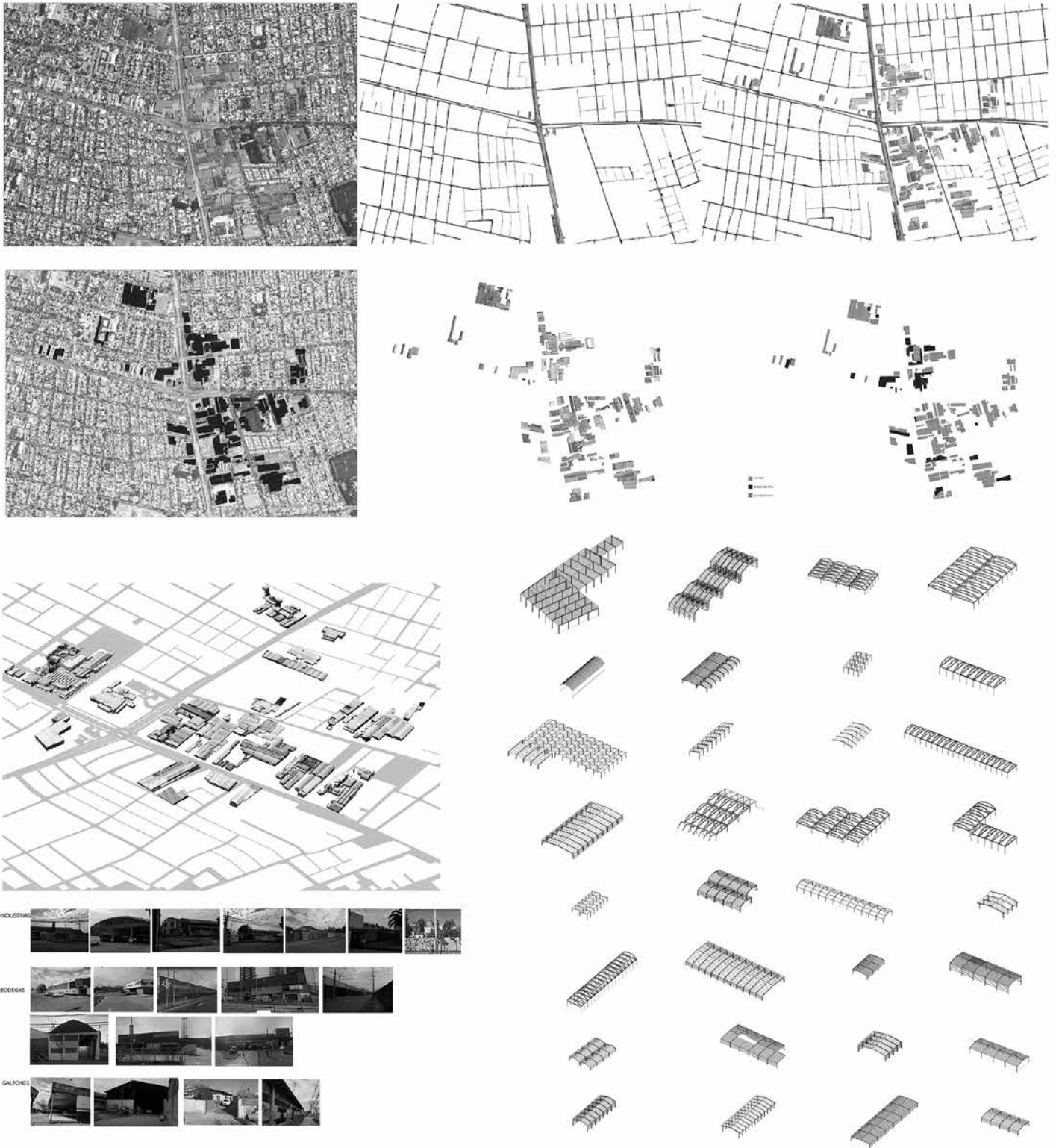


FIG. 04: Levantamiento preexistencias industriales. Elaboración propia, 2021.

situados en zonas residenciales, como es el caso de la Línea 7 y la Línea 9, que comparten además el tema mencionado anteriormente sobre las zonas obsoletas e industriales que friccionan con las zonas residenciales y que además carecen de equipamiento y áreas verdes. La importancia de estos puntos recae en que no son enclaves en sí mismo, sino más bien son el tejido urbano que está entre ellos.

Generalmente, proyectos de gran escala centran sus esfuerzos en reconocer los enclaves físicos e implementan proyectos puntuales en dichos enclaves potenciando su desarrollo. No obstante, el enfoque de esta intervención está centrado en lo que ocurre entre enclaves, es decir, en el tejido urbano que une los nodos y que muchas veces es desestimado.

EL TRAMO SUR DEL ANILLO INTERMEDIO DE SANTIAGO:

EL TEJIDO URBANO ENTRE ENCLAVES

El tramo sur del Anillo representa, por sobre los otros tramos (norte, oriente y poniente), las carencias y potencialidades del AIS. Materializa la fragmentación del tejido urbano, la falta de mixtura social, la gran cantidad de zonas industriales, las consecuencias físicas de la infraestructura de transporte segregada, la falta de áreas verdes y equipamiento urbano, la baja densidad de vivienda, la segregación socioespacial y económica, la inequidad entre las comunas del sector sur (Cerrillos, PAC, San Miguel, San Joaquín y Macul) y, finalmente, la carencia de conexiones sociales que permitan la consolidación de un tejido urbano.

No obstante, también presenta las potencialidades propias del pericentro. Esta oportunidad se evidencia en los puntos de interés, de los cuales, existen particularmente dos puntos que están situados en zonas residenciales a diferencia del resto que están situados en enclaves urbanos y donde dichos enclaves pueden ser resueltos por proyectos específicos y de gran escala como se ha visto en múltiples intervenciones urbanas. Sin embargo, lo que ocurre con el tejido entre enclaves es lo que aparentemente impide la consolidación del AIS entendiendo que los enclaves ya se reconocen en sí mismo y es la falta de cohesión en la trama urbana, producto de las tensiones, la que se encuentra en un estado crítico. Es por esto por lo que se debe poner hincapié en: ¿cómo regenerar el tejido urbano que une los enclaves?

De los dos puntos de interés situados en zonas residenciales, que son en Renca y en Santa Rosa con Departamental, es este último precisamente el que recoge, además, la fricción industria/residencia/transporte, producto del corredor de buses de av. Santa Rosa y el corredor de buses de av. Departamental. Es por esto, que el estudio de este tramo que contiene este punto permite materializar a escala intercomunal, todas las problemáticas levantadas a escala metropolitana y permiten ir acercándose al problema a escala local. Por otro lado, la regeneración urbana surge como respuesta ante este tejido urbano-social fragmentado y las conexiones



FIG. 05: Levantamiento fachadas. Elaboración propia, 2021.

entre enclaves toman protagonismo como respuesta intuitiva ante la falencia en la consolidación del proyecto del AIS. La intención de esta regeneración del tejido urbano entre enclaves, en dar una respuesta proyectual replicable que permita implementarse a lo largo del Anillo Intermedio, tomando como punto de partida la infraestructura industrial preexistente asociada a la infraestructura de transporte segregada.

BARRIOS INDUSTRIALES E INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE: LA INTERSECCIÓN DE SANTA ROSA CON DEPARTAMENTAL

El nodo en que se proyectará la nueva estación de la Línea 9, está situado en la intersección de av. Santa Rosa y av. Departamental. Está compuesto principalmente por el Barrio Industrial Berlioz, y por los barrios: La Castrina, Plaza Llico y lo Mena. Por las poblaciones: Juan Planas, Brasilia, Madeco, Mussa, Santa Rosa de Macul, Madeco-Madensa y Julio Dávila y Esteban Vega. Además de la Villa Margozzini

y Villa Amanda Harbin, evidenciándose el carácter social y de origen obrero que tiene este sector. El Barrio Berlioz, es un antiguo barrio industrial que tiene sus orígenes en los años veinte, cuando, con la aparición del tranvía y posterior a las migraciones campo-ciudad, los pobladores comenzaron a ser expulsados hacia la periferia, en búsqueda de terrenos más económicos para asentarse. Estas expulsiones reunieron a un grupo de pobladores organizados por la comuna de San Miguel, a lotear el fundo La Castrina, subdividiéndolo en distintas chacras, entre ellas la chacra Castrina Chica. Esta a su vez, se loteó, otorgándole a cada poblador su terreno para que, a través de la autoconstrucción, materializaran sus casas alrededor del año 1958.

En los años cincuenta la comuna de San Miguel se había posicionado como la comuna periférica que concentraba el mayor número de habitantes.

El bajo precio de sus terrenos, así como la conexión expedita que permitía hacia el centro

de Santiago y otros sectores de la ciudad, fueron elementos fundamentales para que en ella se alojaran industrias. A lo largo de Santa Rosa se producían velas, muebles, alcohol y productos de imprenta, fábricas que indudablemente permitieron consolidarla como una comuna principalmente obrera.¹⁶

Con el paso de los años, eran cada vez más las industrias que se instalaban en los ejes de Santa Rosa o Departamental y que influyeron en la configuración de las poblaciones aledañas. Los vecinos, en un inicio, agradecieron la cercanía de ellas por la falta de trabajo de la época y la mala locomoción. No obstante, en la actualidad, a pesar de que muchas de las industrias se han retirado del pericentro y en específico, de este barrio, aún quedan algunas que incomodan a los residentes. El deterioro de las industrias y del entorno urbano ha sido preocupación de los vecinos, quienes han estado participando constantemente en los proyectos de mejoramiento tanto de sus viviendas como de los pocos equipamientos aledaños.

La acumulación de industrias y grandes naves en la proximidad de los principales ejes de transporte, tanto en Departamental como en Santa Rosa deterioran la calidad del espacio público. Produciéndose así, una acumulación de elementos segregadores: avenida + industria, aislando a los barrios entre sí y afectando la calidad de vida de los vecinos cotidianamente. Esto sumado a los conflictos por transporte de carga en entornos residenciales y el ruido asociado a esto; la gran cantidad de estacionamientos irregulares que utilizan veredas y pasajes; los conflictos viales por localización de actividades; el deterioro por sitios eriazos y en mantención de áreas verdes; la presencia de microbasurales; la contaminación asociada a la actividad industrial; el mal estado de la infraestructura pública como mobiliario urbano, calles, veredas y rejas; la existencia de calles, pasajes estrechos y sin salida y, las fachadas ciegas con baja permeabilidad entre calle y borde construido agudizan aún más el problema.

Con la gran presencia de industrias en el sector es preciso preguntarse ¿cuáles preexistencias del sitio presentan valor y son potencialmente intervenibles? Para esto, en el plano siguiente, se muestra un levantamiento donde se destacan las preexistencias en azul, y en donde además se puede ver el recorte de las calles para evidenciar la relación que existe entre la infraestructura y la trama urbana en el caso de estudio. Las preexistencias industriales y en desuso presentan a priori una situación de segregación, pero es la trama urbana y la falta de capilaridad en la zona la que lo convierte en una situación crítica. En los siguientes análisis, también, se muestra un levantamiento de esta infraestructura industrial, pero catalogadas por el material predominante de construcción.

Mediante dichos planos acompañados de un levantamiento fotográfico que evidencia el estado de

las construcciones es posible decidir cuáles de estas infraestructuras son potencialmente intervenibles. Por otro lado, este levantamiento permite sentar las bases del proyecto, manteniendo aquellas preexistencias que se encuentren en condiciones óptimas y que sean de valor arquitectónico, para darles un nuevo uso.

El desafío recae así, en rescatar estas estructuras en abandono para albergar nuevos usos que permitan dar respuesta a las necesidades del sector, específicamente a la falta de equipamiento, para así fortalecer y fomentar el encuentro de los vecinos y el desarrollo de comunidad. Es así como se avanza hacia el desarrollo de una propuesta, basándose en la metodología, que repite la manera de aproximarse teóricamente al problema, con tres escalas de intervención: escala macro (el tramo), escala meso (el barrio) y escala micro (la estación y contexto inmediato). Para esto, surge la pregunta: ¿qué estrategia de diseño permite regenerar un sector industrial en desuso y obsoleto que promueva la cohesión social? Y, ¿cómo dialogan dichas preexistencias industriales con la futura estación intermodal?

LA PROPUESTA

A escala macro, se propone desarrollar el corredor urbano sur por av. Departamental, con el objetivo de generar una subcentralidad lineal asociada al trazado sur del Anillo, y para esto, surge como propuesta la implementación de un tranvía en reemplazo del corredor de buses segregado que actualmente opera, y por sobre la opción de materializar el Anillo por un trazado de metro, puesto que tiene mayores beneficios ambientales, económicos a largo plazo y su impacto a nivel de calle es más beneficioso y amigable, aumentando la plusvalía del sector y generando nuevas conexiones peatonales, además de mitigar las externalidades que la implementación del corredor de buses segregado generó en la trama urbana: cruces peatonales anchos e inseguros, pasos bajo nivel, veredas estrechas, baja capilaridad peatonal debido a la calzada ancha y a la poca integración del perfil construido con la calle, entre otros. La implementación de un tranvía, además, pretende reducir el número de vehículos, densificar y con ello reducir las distancias y, promover el transporte público, así como el intercambio modal con otros medios no contaminantes (caminatas, ciclovías, scooters).

Este tranvía por el corredor verde sur de Departamental se propone con 15 estaciones tentativas asociadas a puntos estratégicos como zonas residenciales de mayor densidad, equipamientos, servicios y áreas verdes. Con esto, se busca la recuperación de zonas industriales y en desuso, la creación de ejes de conectividad y puntos detonantes asociados al tranvía, la reconstrucción del tejido urbano a través de la densificación y la creación de nuevas conexiones peatonales y finalmente, crear una red de áreas verdes asociadas al transporte público y las estaciones de metro generando lugares de recreación y esparcimiento¹⁷.

La implementación del tranvía además supone un mejoramiento en el perfil de calle y la conexión con las manzanas colindantes, así como su relación hacia las manzanas interiores que se proponen más permeables. Esto permitirá mejorar tanto la accesibilidad como la relación de los habitantes con el eje principal de transporte de superficie del sector.

A escala meso, la propuesta consiste en la articulación de las preexistencias industriales a través de una grilla que permite ordenar los elementos en primera instancia, para situar las preexistencias en ella y conectarlas a través de espacios servidores como estructuras tipo parrón, pasarelas con programa y estructuras que se añaden a los edificios y crean espacios de transición entre los galpones e industrias y el espacio público.

Posteriormente se densifica la propuesta, añadiendo nuevos edificios con programa mixto y multiescalar que permita atraer nueva población flotante además de hacerse cargo de las falencias del sector. Finalmente, estas operaciones descritas generan diversas plazas y espacios públicos, de mayor o menor tamaño, más contenidas o abiertas, colindantes a distintos programas y proyectadas con pavimentos distintos. Con esto se busca ir 'tejiendo' el sector e ir articulando estas piezas preexistentes con la nueva propuesta. Además de la necesidad de realizar nuevas conexiones peatonales para mejorar la capilaridad del sector y la accesibilidad a la estación proyectada, así como para conectar las grandes zonas residenciales con los equipamientos y servicios públicos. Los nuevos recorridos peatonales que están guiados por la grilla también conectan las plazas con los edificios y permiten potenciar la relación entre la estación subterránea, sus plazas de acceso y el resto del proyecto.

En la misma línea, para potenciar la proximidad y la mixtura de uso, se propone un programa multiescalar, que busque mantener una masa crítica a través de programas con distintos alcances: zona productiva (huerto e invernadero), mercado, zona educacional (bibliotecas, salas de talleres y de clases), zona deportiva (canchas, piscinas y gimnasio), zona cultural (sala de exposición, anfiteatros) y comercio en primer piso, además de programa residencial y de oficinas.

Finalmente, a escala micro, se busca la consolidación de la estación de metro subterránea y su contexto inmediato a través de la relación con el nivel calle. Para esto, la utilización de las plazas hundidas permite la creación de diferentes accesos a la estación, que a su vez se encuentran unidos por una galería comercial subterránea que da acceso a las mezzaninas. Las plazas hundidas además relacionan los nuevos recorridos peatonales a nivel calle y permiten traspasarlos a nivel subterráneo, conectando los diferentes accesos a la estación con distintos programas como el mercado, locales comerciales, zona cultural y mixta. En esta escala, se reconocen cinco capas de intervención: Estación de metro y plazas de acceso;

ESCALA MACRO

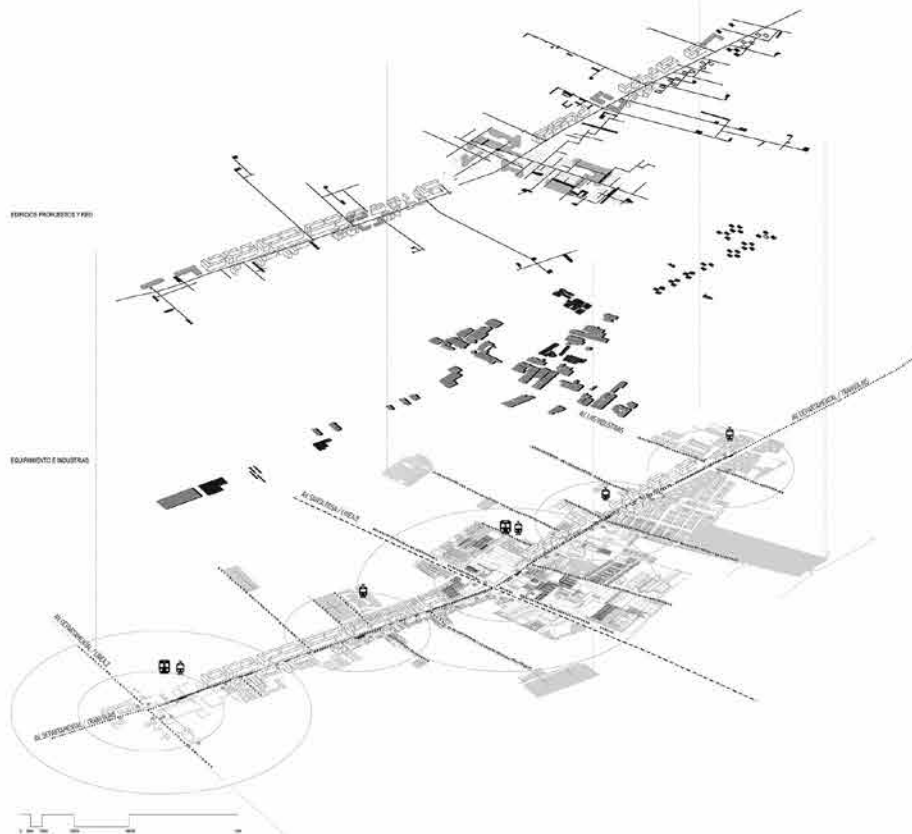
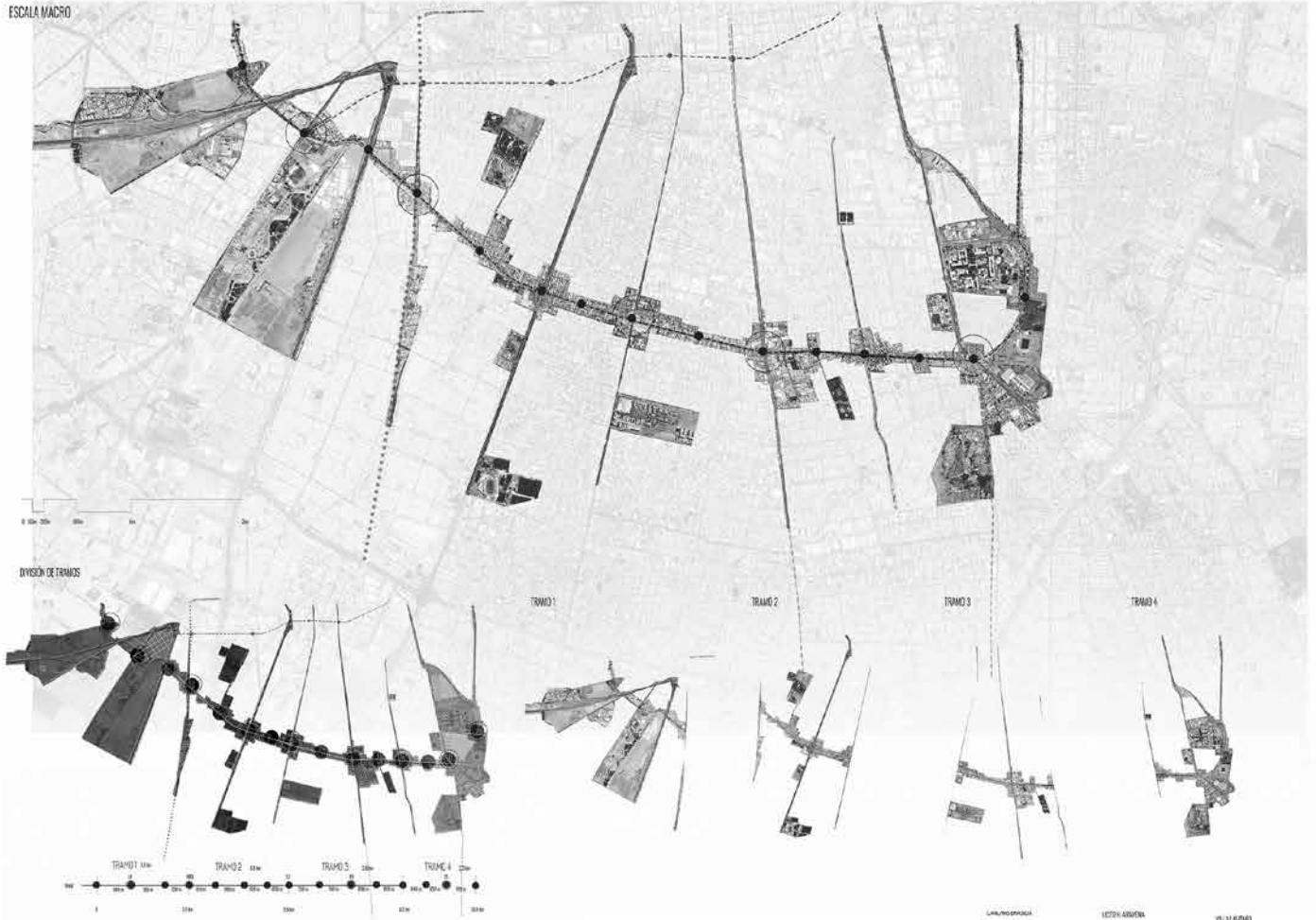


FIG. 06: Propuesta escala macro. Elaboración propia, 2021.

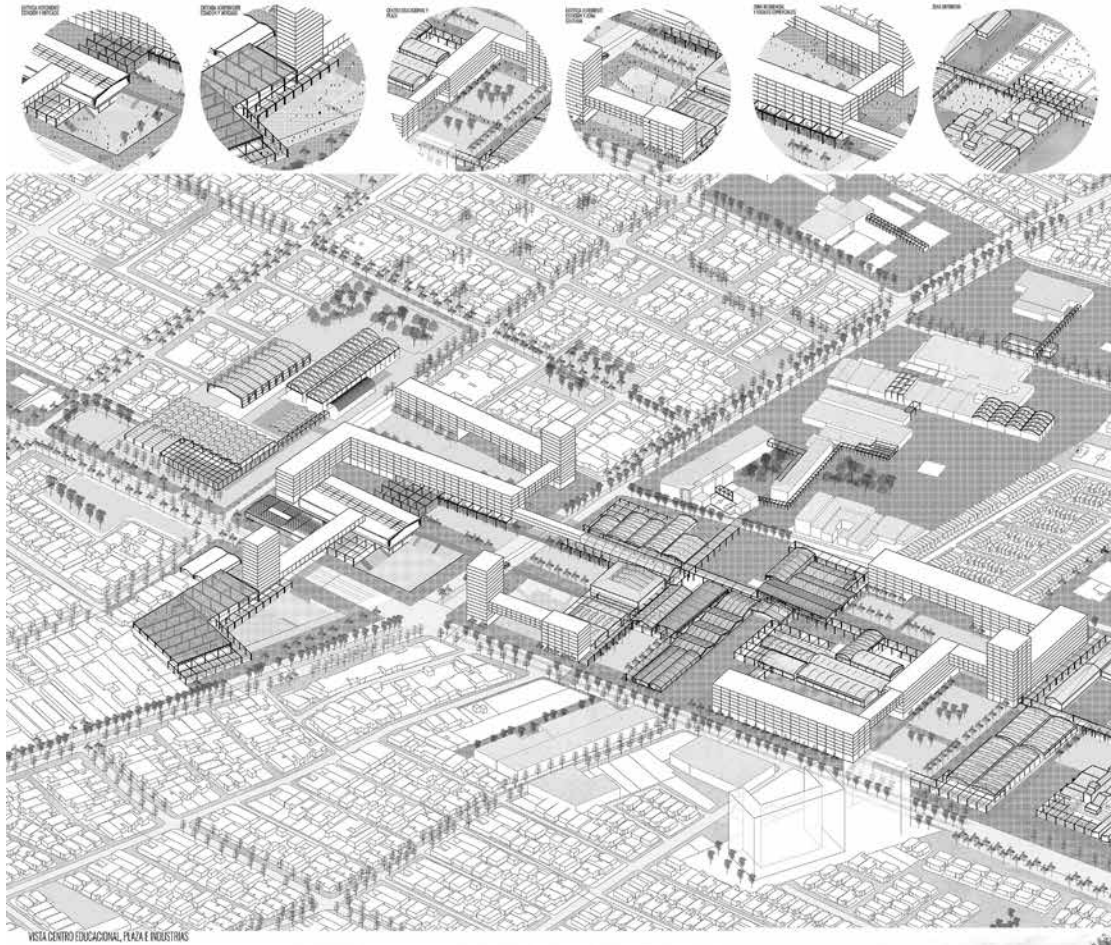


FIG. 07: Propuesta escala meso. Elaboración propia, 2021.

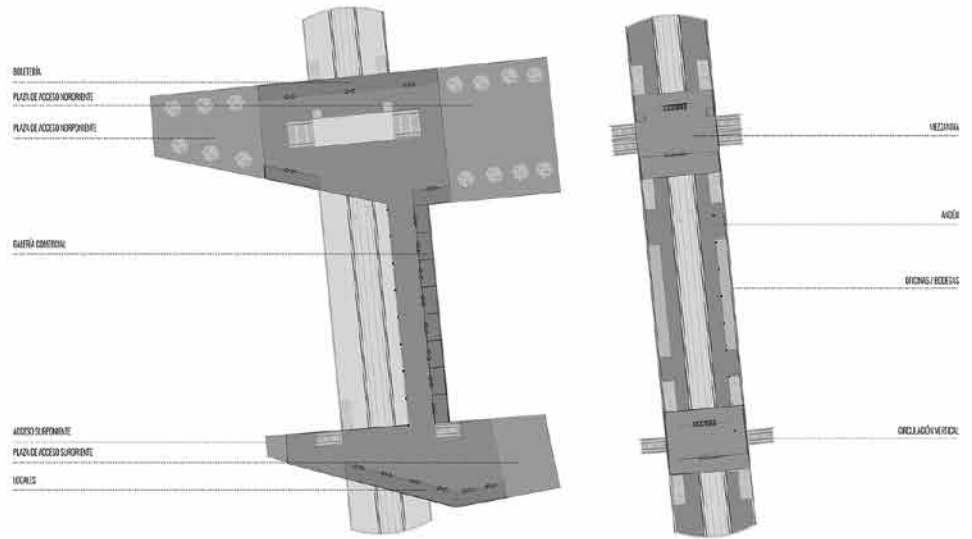
Nuevos recorridos peatonales; Espacio público; Regeneración tejido residencial y Recuperación de infraestructura industrial.

A modo de conclusión, la regeneración de infraestructura industrial asociada a ejes de transporte presenta una oportunidad de desarrollo y recuperación de barrios industriales en desuso u obsoletos, donde las preexistencias del sitio toman valor y se les entrega un nuevo uso, cuestión que puede y debiese ser replicable a lo largo del pericentro, desde la premisa que en el propio deterioro está la potencialidad.

Por otro lado, el desarrollo de una propuesta asociada a la accesibilidad y movilidad busca mejorar el acceso a las oportunidades y servicios que la ciudad ofrece, tomando dichas potencialidades y mejorando la calidad urbana y el tejido social a través de la creación de una nueva subcentralidad lineal (el tramo sur) y nodo de desarrollo (av. Santa Rosa con av. Departamental) con nuevas conexiones peatonales, estación intermodal metro y tranvía, espacio público, densificación residencial y nuevos programas y equipamientos.

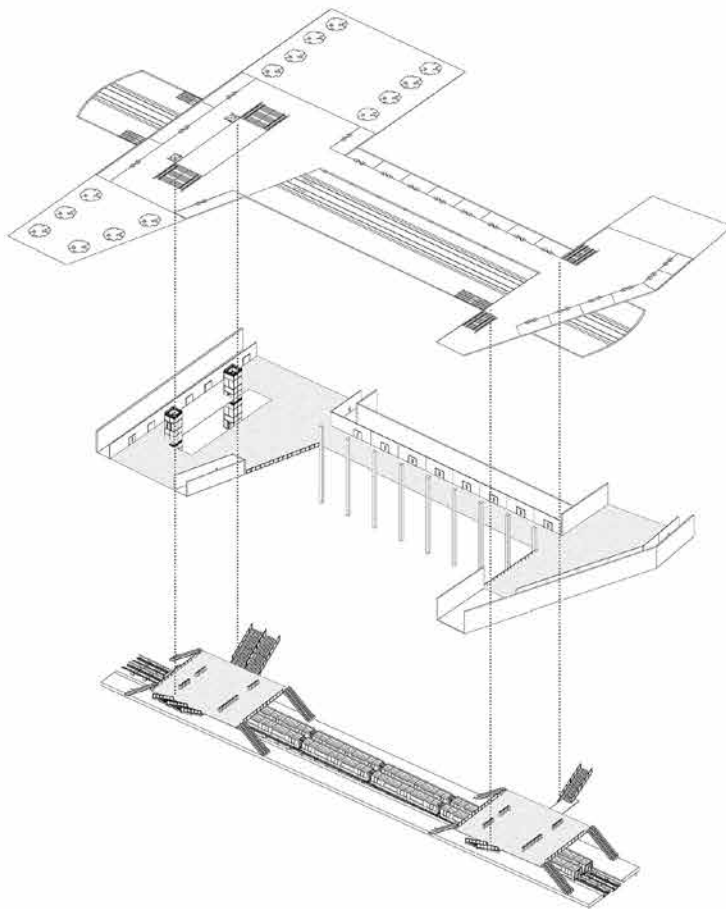
ORGANIGRAMA

EMPLAZAMIENTO ESTACIÓN



ESTACIÓN

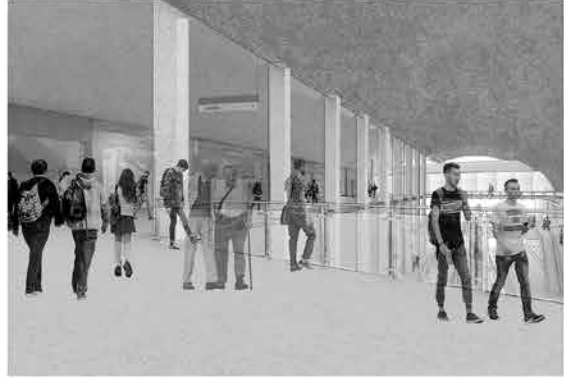
AXONOMETRICA EXPLOTADA



VISTA MISER MIZPANA



VISTA MISER CAL TRÁNFERICA



VISTA MISER AVEN



FIG. 08: Propuesta escala micro. Elaboración propia, 2021.

NOTAS

- 1- MORENO, D. "El estado actual del pericentro de Santiago". (Tesis de magister en Desarrollo Urbano, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2015).
- 2- GONZÁLEZ, D. "Plan Maestro Anillo Intermedio de Santiago". (Proyecto de título, Universidad Central de Chile, Santiago, 2006).
- 3- ROJAS, E. *Volver al centro: la recuperación de áreas urbanas centrales*. (Nueva York: Banco Interamericano de Desarrollo, 2004), 1-41.
- 4- CONTRUCCI, P. "Vivienda en altura en zonas de renovación urbana: desafíos para mantener su vigencia". *EURE*, vol. 37, no. 111 (2011): 185-189.
- 5- RAMÍREZ, C. "Parques industriales y bodegas suman 19,6 millones de m² en Santiago, ocho veces la superficie de los malls en Chile". *El Mercurio*, 30 de junio de 2013.
- 6- MORIS, R.; REYES, M. "La frontera interior de Santiago: Una alternativa de desarrollo urbano en la ex-periferia del ferrocarril". (Tesis, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1999).
- 7- PARROCHIA, J. *Santiago en el tercer cuarto de siglo XX: el transporte metropolitano en Chile, realizaciones de Metro y vialidad urbana*. (Santiago: Universidad de Chile, 1980).
- 8- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. "Plan de renovación urbana". (MINVU, 1998).
- 9- SECTRA. "Trazado propuesta Anillo Intermedio de Santiago 1999". Cit. en GONZÁLEZ. Op. cit.
- 10- CERDA, Rodrigo. "Metro casi duplica el número de usuarios respecto de 2006 por efecto de Transantiago". *El Mercurio*, 15 de diciembre de 2008.
- 11- MINVU. "Propuesta de anillos para la ciudad de Santiago". Cit. en GONZÁLEZ. Op. cit.
- 12- GONZÁLEZ. Op. cit.
- 13- SECTRA. "Plan maestro de Santiago 2025". Santiago, 2013.
- 14- TOMATO Architectes. Paris, *La Ville du Périphérique* (París: Le Moniteur, 2003).
- 15- *Ibíd.*
- 16- NAYELI, Palomo. *Tejiendo memorias para seguir la historia. Desde el Huasco, Juan Planas y Berlioz* (Santiago: Seremi de Vivienda y Urbanismo RM, Quiero Mi Barrio, 2017).
- 17- La demanda potencial de este tranvía sería de aproximadamente 290.000 habitantes repartidos en las comunas directamente beneficiadas: Pedro Aguirre Cerda, Cerrillos, San Miguel, San Joaquín y Macul.