

santiago

en el tercer cuarto del s. xx.

el transporte metropolitano en chile
realizaciones de metro y vialidad urbana

juan parrochia begun



MTRO.8.TE.3103

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION URBANO - REGIONAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
IMPRESO EN: EDITORIAL ANTARTICA S.A.
INSCRITO CON EL N° 50.916
SE TERMINO DE IMPRIMIR EL 10 DE FEBRERO DE 1980.
IMPRESO EN CHILE • PRINTED IN CHILE

SANTIAGO 1979
UNIVERSIDAD DE CHILE

EDICION DE 1.000 EJEMPLARES



SANTIAGO

EN EL TERCER CUARTO DEL S. XX

JUAN PARROCHIA BEGUIN

EL TRANSPORTE METROPOLITANO EN CHILE
REALIZACION DE METRO Y VIALIDAD URBANA

"...Lo que requiere una red eficaz es el mayor número posible de modos diversos de transporte con velocidades y volúmenes variables, para funciones y objetivos diferentes..."

"...Para contar con una estructura urbana completa, que sea capaz de funcionar plenamente, es necesario encontrar conductos adecuados para todas las formas de transporte: las necesidades de una comunidad moderna sólo pueden ser satisfechas mediante la articulación deliberada del peatón, el sistema de transporte en masa, la calle, la avenida, la vía expresa y el aeródromo. Y esto es lo único que conseguirá satisfacer..."

"...Si queremos mejorar nuestro sistema de carreteras, debemos empeñarnos en mantener sobre los rieles la mayor parte de la carga de mercaderías que sea posible. Entre los motivos importantes para salvar el servicio ferroviario de pasajeros y cargas, figura el de asegurar la libre circulación de vehículos privados por las carreteras. Del mismo modo, si las autopistas que hemos construido alrededor de nuestras ciudades han de funcionar como tal, se debe mejorar y ampliar el tránsito en masa, en vez de permitir que desaparezca..."

"...La principal función de la ciudad es convertir el poder en forma, la energía en cultura, la materia inerte en símbolos vivos del arte, la reproducción biológica en creatividad social..."

LEWIS MUMFORD

La ciudad en la historia. 1961.



2. PLAZA Y ESTACION ALAMEDA, 1880.

INDICE

Prólogo - Arquitecto Gastón Etcheverry Orthous	9
PRIMERA PARTE	
INTRODUCCION	
Ia Motivación	13
Ib Frente al Hombre y al Universo	19
II Nuestra Vivencia	
Período 1950-1955	25
Período 1955-1960	33
Período 1960-1965	41
Período 1965-1970	43
Período 1970-1975	53
SEGUNDA PARTE	
Prefacio - Ingeniero Alfonso Díaz Ossa	67
PRINCIPALES REALIZACIONES	69
III Corredor Fundamental Poniente-Oriente (A)	71
IV Corredor Fundamental Norte-Sur (B)	129
V Corredor Fundamental de Circunvalación (C)	177
VI Participación Rectora del Arquitecto Planificador	217
INDICE DE LAMINAS	233



3. PUENTE DE CAL Y CANTO Y TAJAMAR, 1820.

PROLOGO

La Universidad, por definición, tiene como misión fundamental el desarrollo y el estímulo de todas las formas de la actividad intelectual a fin de asegurar la continuidad y recreación de la cultura.

Por otra parte, nuestra Universidad, dado su carácter nacional orienta su acción al estudio de esa realidad y a los problemas propios del país y de su población.

Dentro de este marco general, la Universidad de Chile, y en particular la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, estima de profundo interés el presentar estudios que signifiquen aportes en la transmisión del saber, que son productos de la experiencia y conocimientos de los hombres que, con una vocación de trabajo, forman la comunidad intelectual que es la Universidad, cuyo privilegio es guardar el acervo cultural como un todo, orgánico y jerarquizado.

El trabajo que se presenta en esta ocasión está dentro de este contexto. Se encuentra referido básicamente a la más importante ciudad del país, su capital, mediante un recuento de las principales realizaciones de transporte metropolitano en el último cuarto de siglo.

El tema tratado en este documento, el transporte, tiene la cualidad de haberse constituido como un vasto e importante motivo de preocupación y de trabajo profesional para el arquitecto, donde sin duda ha tenido una participación relevante. En efecto, en nuestro país, a este profesional, como planificador en el campo del transporte metropolitano, le ha correspondido jugar un rol y tener una responsabilidad preponderante, en que su aporte ha sido decisivo al definir e implementar los estudios y obras de Vialidad Urbana y Metro, que constituyen el esquema vertebral en la conformación de la ciudad.

Por otra parte, además, este trabajo tiene el mérito de presentar un relato que constituye una restitución histórica de las realizaciones de transporte metropolitano en un período fundamental para ellas, por cuanto fue en esta época cuando se echaron las bases y se implementaron las estructuras que permitirían tratar la problemática del transporte con una visión orgánica y prospectiva.

El autor de este trabajo es el investigador del Departamento de Planificación Urbana Regional, arquitecto y urbanista, don Juan Parrochia, distinguido profesional con una vasta experiencia en el campo del transporte metropolitano, quien ha sido, sin duda, el motor de la mayoría de las realizaciones que se exponen en las páginas siguientes, por cuanto desde los cargos en que se ha desempeñado, le ha correspondido dirigir desde los estudios y proyectos hasta las construcciones y explotación, tanto de Vialidad Urbana, como de Metro de Santiago.

Personalmente tuve la oportunidad de apreciar, en el año 1975, la efectividad, dinamismo y entusiasmo con el cual Juan Parrochia, Director General del Metro en ese tiempo, abordaba el gran problema del transporte metropolitano. En una ocasión, siendo Subsecretario del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, acompañé en un viaje a Valparaíso, en un pequeño avión, al señor ministro Almirante don Arturo Troncoso, con el cual sobrevolamos a baja altura gran parte de Santiago y ambos pudimos constatar, en una visión de conjunto, toda la acción de los servicios de la Dirección General del Metro: Vialidad Urbana y Metro.

Por la importancia del tema y por la experiencia del autor en estas materias, es que presentamos con satisfacción este documento, el que se constituirá, sin duda, en un significativo aporte al conocimiento de nuestra ciudad, por cuanto será una de las primeras iniciativas encaminadas a relatar en forma gráfica y escrita los proyectos y logros de transporte metropolitano en Santiago de Chile.

GASTON ETCHEVERRY ORTHOUS
DECANO
SANTIAGO, octubre de 1979

A LA CIUDAD DE SANTIAGO.

A MI ESPOSA Y GRAN COLABORADORA, MARIA MERCEDES BRAVO BRAVO.

A MIS HIJOS OLGA MARIA, ANA GLORIA, JUAN ANTONIO, CLAUDIA PATRICIA y JUAN MAURICIO.

JUAN A. PARROCHIA BEGUIN
ENERO, 1980

PRIMERA PARTE

INTRODUCCION



4. SANTIAGO, 1974



Fuerte de Santiago de Chile

5. SANTIAGO. SIGLO XVI



THE SOUTHERN OCEAN

I. a. MOTIVACION

El presente documento forma parte de un conjunto de trabajos que, con diversos enfoques, se irán publicando sucesivamente bajo el título general de "TRANSPORTE METROPOLITANO EN CHILE". En él sólo se pretende exponer las obras más sobresalientes del tercer cuarto del siglo XX en Santiago de Chile, en materia de infraestructura de Transporte Metropolitano en el contexto de causa y efecto y en su envoltorio humanista que la inspiró.

Los antecedentes históricos, técnicos, financieros, económicos, sociales, legales, administrativos, etc., están consignados en 7 tomos referentes al "Estudio del Sistema de Transporte Metropolitano de Santiago" y numerosas otras publicaciones que realizáramos, entre 1965 y 1975, en la Dirección de Planeamiento y Urbanismo y en la Dirección General de Metro del Ministerio de Obras Públicas, con la colaboración de diversas firmas consultoras u organismos de asistencia técnica.

Su objetivo esencial es, por lo tanto, dejar un testimonio gráfico de una etapa del desarrollo de nuestra ciudad capital, que viviéramos intensamente.

Hemos escogido este período de la Historia de Santiago por dos razones fundamentales.

1. Porque hemos tenido personalmente la hermosa oportunidad de participar activamente en él, desde su inicio hasta su fin, en diferentes cargos de la Administración Pública, tanto en los proyectos como en las directivas, los financiamientos, los estudios y los aspectos legales. Si bien ello nos ha traído a veces algunos sinsabores e incompreensiones, el balance general resulta lleno de agrado, satisfacciones y optimismo que nada podrá borrar. A ello se agrega la inapreciable experiencia lograda en el valioso contacto humano con innumerables autoridades, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y usuarios, que hemos tenido la suerte de conocer a lo largo de esos 25 años, en todos los niveles de la actividad pública y privada del país, relacionados con esta materia.

2. Porque este período corresponde a una etapa muy clara y congruente de la historia del desarrollo de Santiago, que se estructura como un solo todo, a pesar de que durante él, el país pasó por todos los sistemas administrativos y políticos imaginables.

Sin embargo, si bien las ideologías fueron variadas y opuestas, siempre existió un profundo consenso sobre el bien público y una gran preocupación por el destino urbano.

Destaquemos algunos hitos fundamentales que marcaron el rumbo y caracterizaron el Transporte Metropolitano en ese cuarto de siglo:

a. Iniciación de una inquietud universitaria sobre estas materias, muy concreta en los años 49-52 entre profesores y estudiantes, especialmente en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile en Santiago.

b. Incorporación de ese fresco y valioso pensamiento universitario a la Administración Pública, a partir del año 1952.

c. Realización, bajo nuestra dirección, del primer Anteproyecto de Planeamiento Intercomunal, denominado "Santiago, una gran ciudad", llevado a cabo por la fundación privada Freud y Chenstone en Santiago en los años 52-53.

CHIESE

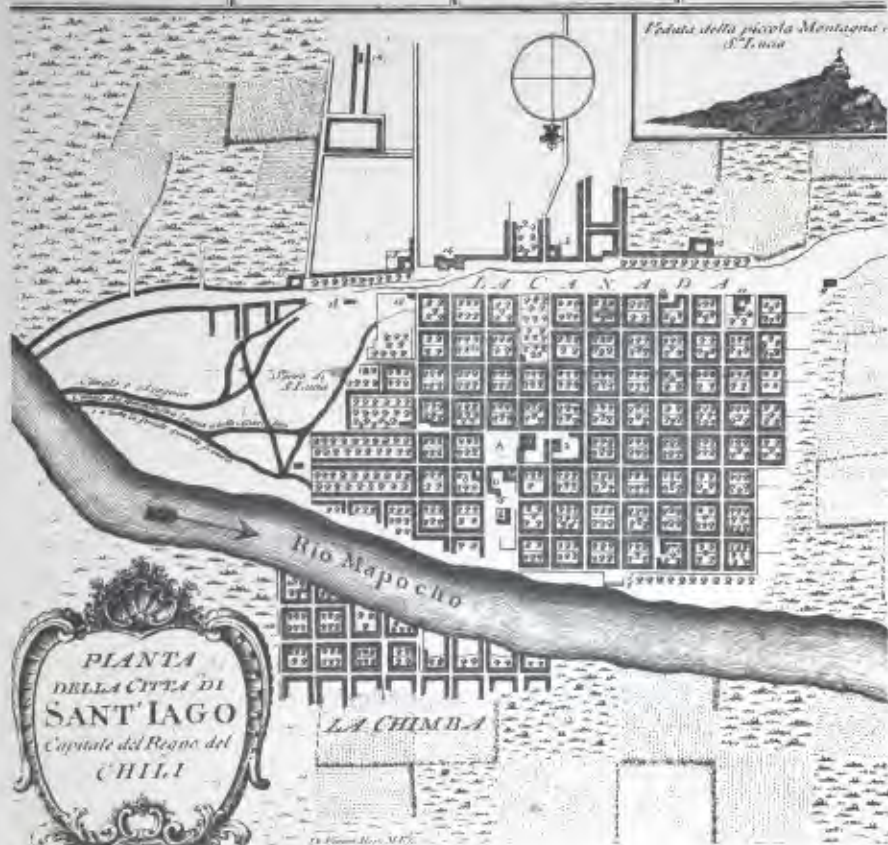
1. La Cattedrale
2. S. Giovanni
3. S. Chiara
4. S. Domenico
5. Capitolo del Reale
6. S. Paolo Parrocchia
7. S. Anna Paroc.

8. S. Rosa
9. Capitolo di S. Michele
10. Noviziato degli Apostolici
11. S. Lorenzo
12. Noviziato dei Gesuiti
13. S. Diego
14. S. Francesco
15. S. Gio. de Dio

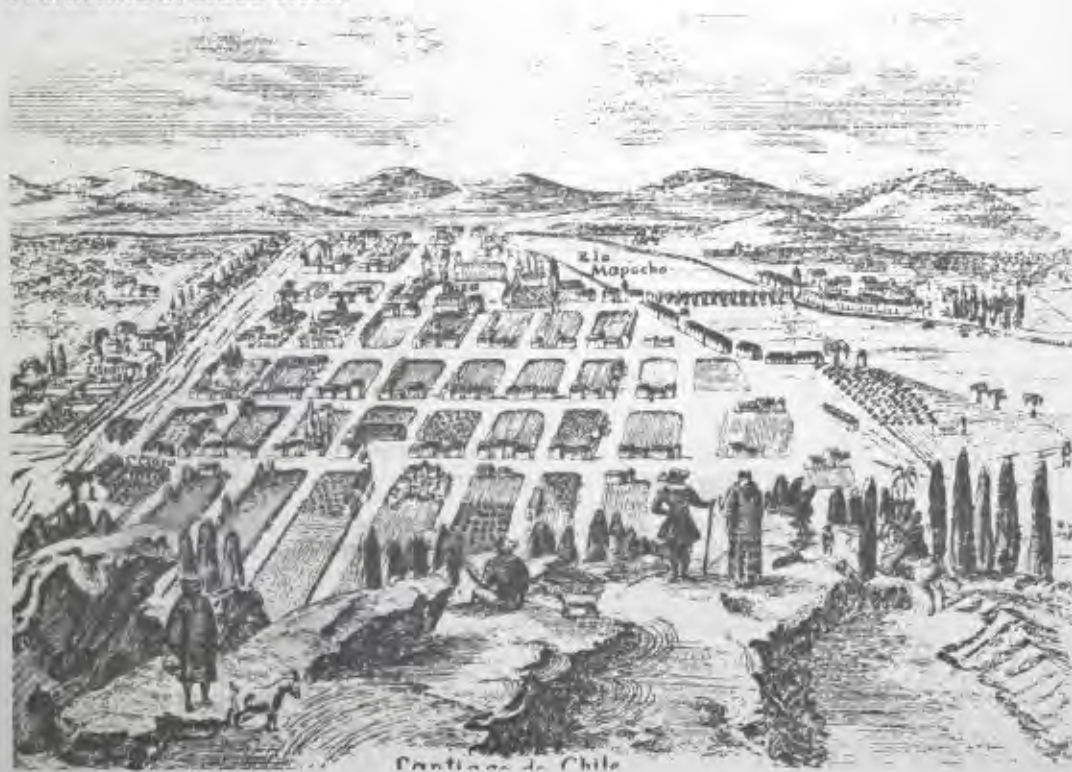
16. S. Andrea Paroc.
17. S. Carmeliani
18. S. Francesco
19. Il gran Convento di S. Chiara
20. Gli Apostolici
21. S. Agostino
22. La Mercade
23. Noviziato dei Francescani

LUGHI

- RIGUARDANTI**
- a. La Piazza
 - b. Il Palazzo
 - c. Palazzo del Prefidente
 - d. Edifizio Reale
 - e. Ponte eromato



7. SANTIAGO. SIGLO XVIII.



Santiago de Chile

8. SANTIAGO. FIN PERIODO COLONIAL.

d. Aparición del concepto de Metrópoli, Intercomuna, Microrregión y Región en la Ley General de Construcciones y Urbanización en el D.F.L. N° 224 de 22 de julio de 1953.

“Art. 8. Se entenderá por Plano Regulador Intercomunal a aquel que de acuerdo con el Plano Regional organiza la vida colectiva en las comunas del país y en el cual se ordenan armónicamente las viviendas, el trabajo, el esparcimiento, el transporte y la movilización”.

Si bien estos conceptos han perdido, hoy, su simple y diáfana claridad, diez años más tarde, la misma ley refundida en el D.S. M.O.P. 880 de 16 de mayo de 1963, aún decía:

“Art. 89. Se entenderá por Planeamiento Intercomunal aquel que regula el desarrollo físico de las áreas urbanas, suburbanas y rurales de diversas comunas que por sus relaciones se integran en una unidad urbana (Metropolitana).

El Plan Regulador Intercomunal definirá fundamentalmente aquellos aspectos de zonificación, vialidad, áreas verdes, servicios públicos y límites de extensión urbana y suburbana del área intercomunal...”.

e. Realización de los estudios derivados de la ley de 1953, por parte del Ministerio de Obras Públicas y de los municipios involucrados.

Ellos se concretaron en Santiago (y posteriormente en Valparaíso y Concepción), en los planes Regionales, Microrregionales e Intercomunales en 1958, siendo legalmente aprobados en 1960.

Ellos representaron el producto de un largo proceso interdisciplinario, el cual se refleja, muy claramente, en el relevante Seminario del Gran Santiago, llevado a cabo por la Universidad de Chile en 1957.

f. Puesta en marcha de dicho Plan Intercomunal, la que tuvo gran dinamismo, a partir de 1960, especialmente en lo que se refiere al aspecto sectorial de Transporte Metropolitano.

Al inicio, para dicho efecto, la oficina respectiva contó con la colaboración preferente de las Direcciones de Pavimentación Urbana y de Arquitectura del M.O.P. y de las Direcciones de Obras Municipales correspondientes. Más tarde se agregarían las Direcciones de Vialidad y de Obras Sanitarias y el Departamento de Defensas Fluviales.

g. Configuración paulatina de los Servicios Públicos del Metro y Vialidad Urbana a partir de 1965, los que fueron formándose sobre la base de la Dirección General de Obras Públicas, de la Dirección de Vialidad y de la Dirección de Planeamiento y Urbanismo, obteniendo los primeros ítems de presupuestos en 1967.

h. Contratación de asesoría francesa a largo plazo en 1966, para impulsar los estudios y proyectos y verificar su factibilidad económica, social y técnica.

i. Realización sistemática de las obras fundamentales de la red de Vialidad Urbana a partir de 1965: Avenida Norte-Sur, Panamericana por General Velásquez, Circunvalaciones Interior, Media y Exterior de Santiago, costaneras del río Mapocho y del Zanjón de la Aguada, etc. Esta llegaría a su máxima efectividad en 1974-1975.

j. Construcción de las primeras soluciones de “Tréboles” en Chile en 1965.

k. Confeción de la primera encuesta de Origen y Destino de Chile, en Santiago en 1965.

l. Iniciación de los estudios específicos del Metro de Santiago en 1965.

m. Aplicación del primer modelo matemático trifásico al problema del crecimiento de Santiago y a su problema de Transporte en 1967.

n. Realización del Plan Regulador de Transporte Metropolitano de Santiago en 1969.

o. Ejecución de los proyectos de la Red del Metro, a partir de 1969.

p. Iniciación de la construcción del Metro el 29 de mayo de 1969.

q. Obtención del apoyo crediticio global en los Protocolos Chileno-Franceses de 1969 para



9. SANTIAGO, 1810.



10. SANTIAGO, 1900.

la construcción de toda la red del Metro de Santiago, sobre el cual se han apoyado todos los créditos desde entonces.

- r. Configuración de la Dirección General Coordinadora del Metro de Santiago y de su Servicio de Coordinación de Vialidad Urbana en 1971.
- s. Constitución de la Dirección General del Metro, Vialidad Urbana y Estudios de Transporte Urbano en septiembre de 1973.
- t. Formación de la Dirección General del Metro y su Ley Orgánica por Decreto Ley N° 257 de 7 de enero de 1974.
- u. Pre-Inauguración y primer viaje oficial del Metro, el 14 de agosto de 1974.
 - Apertura a la visita del público, en septiembre de 1974.
 - Electrificación en diciembre de 1974.
 - Inicio de la marcha, el 1° de abril y su prueba el 5 de mayo de 1975.
 - Inauguración Técnica del Metro, el 15 de julio de 1975 y su inauguración oficial, el 15 de septiembre del mismo año.

Muchas obras y planes de este período seguirán llevándose a cabo inexorablemente en el último cuarto del Siglo XX, a partir de 1976. Seguramente se establecerán nuevas estructuras administrativas y nuevas prioridades, pero en esencia, durante un largo período, serán efecto del proceso nacido en los años del tercer cuarto del Siglo XX, el que a su vez, por supuesto, es también efecto de los cuartos anteriores.

La historia de las ciudades es muy larga y, en su vida, 25 años sólo representan horas. Sólo la coordinación sostenida entre esas horas y el equipo interdisciplinario de trabajo, que a través del tiempo se configura, podrá traer frutos positivos a su desarrollo y al bienestar de sus habitantes, aprovechando los verdaderos y perdurables valores de la técnica, de la cultura, de la sociología, de la economía, etc., y en su envoltorio que es el Urbanismo.

El objetivo fundamental de este documento no pretende otra cosa que mostrar algunas realizaciones que fueron fruto de un gran esfuerzo, y que a pesar de que con el tiempo se irán envejeciendo, haciéndose habituales y perdiendo su valor específico, mantendrán su valor histórico. Serán la introducción a un futuro de nuevos y mayores logros, con técnicas más avanzadas para un problema cada día más complejo en la medida que la ciudad de Santiago siga creciendo y desarrollándose, y sus habitantes mejoren su nivel de vida y sus ambiciones.

No pretendemos atribuir a nadie ni culpas ni halagos. Creemos que cada época en un lugar resulta de la coordinación del esfuerzo de sus hombres, tanto positivos como negativos (pero siempre mayoritariamente anodinos), y en última instancia, más allá de ellos, lo único que queda es el resultado. Ese resultado es casi siempre considerado, a futuro, como un factor que forma parte del paisaje físico, y sólo queda como dato para el porvenir, infinitamente renovado e inalcanzable.

I.b. FRENTE AL HOMBRE Y AL UNIVERSO

Si bien a primera vista los problemas del Transporte Metropolitano de una Metrópoli como Santiago resultan complejos, físicamente gigantescos, económicamente costosos, socialmente impactantes, a medida que nos alejamos por sobre el tiempo y por sobre el espacio, ellos toman una dimensión diferente.

Frente a ese infinito en cuatro dimensiones se pierden los hechos, las personas, los nombres, las ambiciones, el poder y la gloria. También se pierden los errores, las injusticias y el dolor.

Sin embargo, a nuestra escala en éste nuestro ámbito de vida, en éste nuestro tiempo de vida, tenemos una responsabilidad inmensa dentro de su infinitésima dimensión.



12. LA TIERRA. DESDE LA LUNA



13. LA TIERRA Y CHILE.



20 14. SANTIAGO ENTRE EL PACIFICO Y LA CORDILLERA.

Debemos responder a todas las exigencias de los valores fundamentales que sumadas, una e infinitas veces, darán sentido a esos todos que son nuestra civilización, nuestra era, nuestra época, nuestra patria, nuestra ciudad.

Para el universo 25 años no son nada, y para nuestra metrópoli de Santiago, ello es también muy poco, pero para nuestra generación de 4 millones de habitantes, ese tiempo y esa ciudad son algo muy importante y lo será también para todos sus descendientes. Nada puede justificar el que no se atienda con la máxima dedicación, fuerza, inteligencia y medios, los problemas que afectan tan hondamente a todos y cada uno de los habitantes para darles satisfacción y bienestar y alentar sus existencias tan plenas de insatisfacciones y dolencias.

Esta labor, sólo puede trascender al infinito en la medida que nos liguemos en una cadena infinita a través del tiempo con nuestros antepasados y antecesores, y con nuestros descendientes y sucesores, y simultáneamente en otra cadena también infinita con nuestros vecinos y compatriotas, y con nuestros coetáneos de todo el mundo.

Así se integran formando una cruz, dos grandes equipos de trabajo interdisciplinarios, a través del tiempo y a través del espacio. Cada ruptura que se produzca es un paso menos en la obtención de los valores fundamentales y en el desarrollo del género humano.

Nuestro mundo está lleno de dichas rupturas en el espacio y en el tiempo. Muchas veces podrán haber dudas sobre lo que se haya avanzado realmente con respecto a los valores permanentes y fundamentales, desde la aparición del hombre si somos capaces de abstraernos de algunos avances tecnológicos encandilantes que nublan a menudo nuestra comprensión o embriagan nuestra conciencia.

El futuro pertenece a la "era Biológica", el maquinismo ha quedado atrás. Como el hijo pródigo, el Hombre está volviendo a la Naturaleza original tan destruida y violentada por su soberbia estéril y contaminante.



15. SANTIAGO EN EL VALLE CENTRAL.

Cada paso, aun en el ámbito más técnico, debe abrirse para permitir el retorno de esa naturaleza y su inmenso equilibrio que durante muchos siglos hemos tratado de romper sin lograr fruto real alguno. Cada obra debe dejar espacio para que otras generaciones más sabias puedan mejorar lo hecho, sin pérdidas ni sinsabores. Cada realización debe ser suficientemente humilde para permitir que algún día otras se acerquen más a la verdad.

Todo miembro de la sociedad tiene un lugar en las filas del progreso, un lugar de importancia, independiente de su mayor o menor lucimiento. Ninguna verdad ni ley permanente se logrará si se olvida este principio.

Los verdaderos valores sólo se lograrán como esfuerzo conjunto de todos y se



retrocederá cada vez que se quiera someter la comunidad a los intereses de un grupo o se quiera apoyar el bienestar de algunos sobre la miseria de todos.

El futuro muestra muchas señales que pueden llevar a un desarrollo equilibrado y justo; esperemos que esas luces no se alejen a medida que se avanza, como un espejismo en el desierto.

Es necesario sembrar de hitos el camino para no perdernos en el infinito del tiempo y del espacio. Debemos jalonar la ruta y apoyarnos en realidades tangibles con las que se pueda demostrar con hechos lo avanzado y mejorar en cada nueva realidad.

El hombre ha usado a menudo elementos imaginarios para no extraviarse en el mundo y en el tiempo. La magia y la palabra han sido muchas veces substitutes de los hechos y justificación de los "no-hechos". Las obras son la escritura de las culturas y de los pueblos.

A nuestra pequeña escala el Transporte Metropolitano es un aspecto fundamental del desarrollo y de la vida de nuestra ciudad capital. Su acertado desarrollo traerá beneficios al hombre individual y en sociedad, en todos los aspectos de la vida urbana, en los valores de la propiedad, en el uso del suelo, en el tiempo libre, en la seguridad, etc. El mejorará la accesibilidad y por ende tenderá a limar las segregaciones radicales de tipo económico y social que la caracterizan actualmente.

Sin embargo, no podemos olvidar, en todo momento, que el Transporte Metropolitano está inserto en un conjunto de sistemas y subsistemas en ámbitos sucesivos, espaciales, temporales y sectoriales. Estos, partiendo del grupo familiar, siguen en el barrio, la ciudad y la Región integrándose en Planificaciones Globales sucesivas hasta la Planificación Nacional. En ellas ninguna de las planificaciones sectoriales, ya sean económicas, sociales, culturales, etc., tienen privilegios ni prebendas.

Posteriormente estos sistemas abarcan las Regiones Continentales, los Continentes Geográficos y llegan por fin al orbe entero.

El equilibrio y la armonía de todos estos sistemas y subsistemas deben ser cuidados en forma especial, sin sacrificar a ninguno de ellos en ningún momento, sin lo cual no podrá lograrse un verdadero progreso y desarrollo ni para el individuo ni para la colectividad.



17. SANTIAGO. TEXTURA URBANA, 1976.



18. TAJAMARES DEL MAPOCHO EN PROVIDENCIA. SIGLO XIX.



24 19. PLAZA DE ARMAS, 1859.

II. NUESTRA VIVENCIA

Periodo 1950-1955

En 1949, al inicio mismo del tercer cuarto del siglo XX, siendo estudiantes de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, tuvimos la oportunidad de participar en un anteproyecto de Remodelación del sector nor-poniente de Santiago; hoy denominado poblaciones "Juan A. Ríos", derivado de la construcción del acceso Norte de la Panamericana a la capital de Chile.

En esa época, el Presidente de la República don Gabriel González V. venía desarrollando un intenso plan de Obras Públicas, fundamentalmente dirigido al progreso del Norte Chico y en especial a La Serena, su ciudad natal.

En el justo afán de integrar dicha ciudad a la actividad nacional se dio impulso a la construcción de la Carretera Panamericana, recientemente aprobada por los países del continente, para acercar y unir a todas las capitales de Norte, Centro y Sud América.

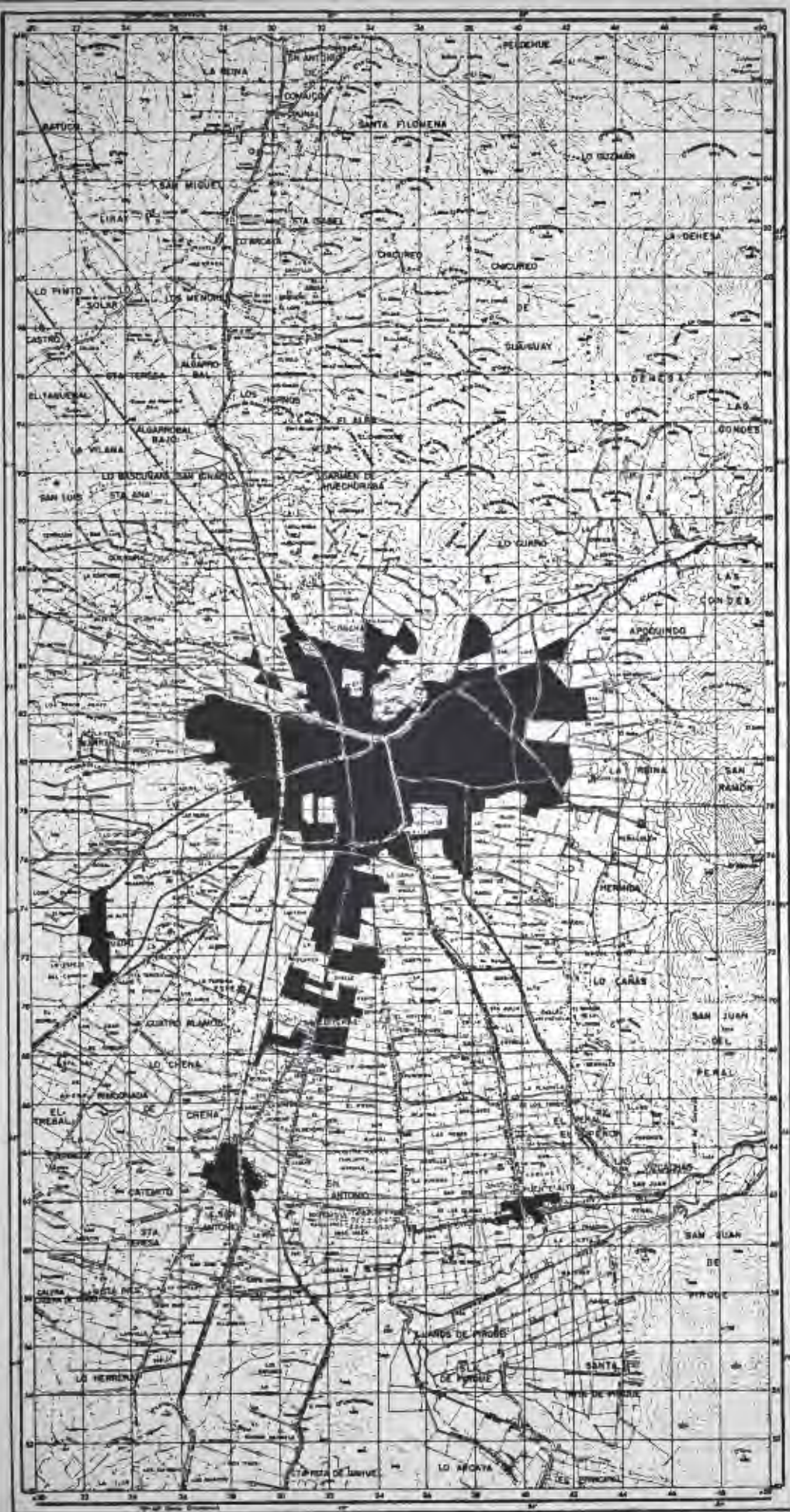
Dicha carretera consultaba el trazado de una variante que, bajando desde Lima, seguía la costa chilena hasta el Valle del Aconcagua, y tras derivar un acceso a Santiago, tornaba hacia el este y cruzaba la cordillera en dirección a Buenos Aires. Esta estructura convenía perfectamente al propósito local de unir La Serena con Santiago y es por ello que este tramo fue construido con primera prioridad, con gran esfuerzo técnico y económico, a la vez que con gran velocidad, a menudo contraria a la buena calidad de la construcción y a la buena preparación de las bases del camino.

En esa época se destacaron varios profesionales en estos proyectos y construcciones urbanísticas y viales; mencionaremos entre otros al arquitecto urbanista Guillermo Ulrikseri y al ingeniero jefe de Vialidad de la provincia de Coquimbo, Alfonso Díaz Ossa, él que más tarde, como Director General de OO.PP., tuviera una importante participación dando un fundamental apoyo al origen de los estudios y construcción del Metro de Santiago.

Hasta el segundo cuarto del Siglo XX, y por casi cien años, el país había estructurado su infraestructura fundamental sobre la base de la red ferroviaria. Los caminos pavimentados eran prácticamente desconocidos. Sólo existía pavimento en los caminos de Santiago a Valparaíso, a San Antonio y a Talca; además de un corto acceso a la ciudad de Concepción. En lo que a calles y avenidas se refiere, el transporte se basaba también en una extensa y excelente red de tranvías en todas las grandes ciudades de Chile. Si bien hacían 30 años que habían aparecido los buses denominados "góndolas" y un poco más tarde los denominados "micros", ellos sólo cumplían una función limitada y complementaria.

En Santiago sólo los grandes ejes estaban pavimentados con hormigón o adoquín. Las calzadas tenían perfiles exigüos. No se usaba el asfalto. Sólo la Alameda, Avenida Matta, Vicuña Mackenna, Providencia, Grecia, Los Leones, Gran Avenida, un corto tramo de Costanera y algunas otras calles contaban con doble calzada. Independencia, Recoleta, El Salto, San Pablo, Irarrázaval, Santa Rosa, Pajaritos, se proyectaban hacia los suburbios con sus solitarios pavimentos entre calles de piedra de río o tierra, con excepción de los pavimentos residenciales de los barrios pudientes del sector Oriente.

El inicio de la construcción de la Carretera Panamericana trajo consigo un fuerte impulso a la tecnología vial; desarrolló nuevos métodos constructivos, incorporó nuevas



20. SANTIAGO, 1950.

maquinarias de gran rendimiento y amplió el grupo de contratistas de esta especialidad. Por otra parte estas nuevas obras impactaron las ciudades que tuvieron que adaptarse a este nuevo desafío rural y reestructurar sus sistemas viales para permitir una adecuada accesibilidad y una repartición de los flujos camineros. Así aparecieron al principio lo que se denominó "calles-caminos".

Si bien en los años 30 hubo un ejemplo de penetración caminera por el sur de la metrópoli que se concretó en la construcción de la Gran Avenida; es la penetración, en 1949, de la Carretera Panamericana por Quilicura, Renca y Conchalí la que trajo el gran movimiento generador de una red vial urbana para Santiago que todavía hoy sigue en proceso, coordinado con una nueva zonificación de uso del suelo, basado fundamentalmente en la accesibilidad y en un subsistema de multicentros especializados.

En el año 1952, recién egresados de la carrera de Arquitectura, tuvimos el encargo de la sociedad privada "Freud y Shenstone", preocupada de los problemas del medio ambiente y de la vida del hombre, de preparar un anteproyecto del desarrollo de la intercomuna de Santiago que se denominó "Santiago, una gran ciudad". En él planteamos los principios de los bloques intercomunales autónomos, la accesibilidad regional independiente, las cuñas verdes, las sombras urbanas, los centros cívicos múltiples, los parques-industriales exclusivos, los crecimientos ponderados por extensión, remodelación y satelización, el desarrollo regional ecológicamente equilibrado, el cinturón suburbano, etc., que fueron posteriormente, incorporados al Plan Intercomunal de Santiago y al Plan Regional aprobados oficialmente 8 años después. Estos principios básicos siguen vigentes y lo seguirán siendo en la etapa de Megapolización que se está iniciando. Sólo a partir de los años 10 la ciudad de Santiago rompió con timidez, los límites de la comuna del mismo nombre que la había cobijado ampliamente por más de 350 años. Esta penetración a las comunas vecinas se realizó con débiles cabezas de lanza, a lo largo de los caminos de acceso, hacia Providencia, Ñuñoa, San Miguel y Quinta Normal.

En 1920, la ciudad de Santiago tenía 507.296 hb. y la Comuna de Santiago, 427.658 hb.
En 1930, la ciudad de Santiago tenía 696.231 hb. y la Comuna, 542.432 hb.

Entre las dos guerras mundiales, un fuerte movimiento cultural universal, acompañado de significativos acontecimientos históricos, políticos, sociales, económicos y tecnológicos, repercuten en Chile y en su capital con especial brillo. Se construyen edificios en altura en el centro de la ciudad, hay un notable aumento de la tasa automotriz, aparece la radio, se inician los vuelos comerciales, se dictan leyes sobre seguridad social y previsión, se crea el Colegio de Arquitectos, se hacen los primeros planos reguladores, se establecen las leyes y ordenanzas de construcción y urbanismo, se fundan instituciones estatales para abordar problemas sectoriales nacionales a mediano y largo plazos para el óptimo desarrollo de la comunidad futura, etc.

Llegan profesionales y técnicos extranjeros y los chilenos salen al exterior para perfeccionarse.

Entre los primeros se destaca en forma especial la venida del urbanista austriaco, Karl Brüner que realiza el primer Plan Regulador integral de Santiago, que aún hoy, es una obra maestra en su género. Por desgracia éste ha sido poco entendido en su esencia y poco respetado en su forma, y por antiguo ha sido catalogado por muchos, como obsoleto.

En esa época se incorpora a la actividad metropolitana el paisajista alemán Oscar Prager, que nos ha dejado entre otras muchas obras, el Parque Gran Bretaña, que es el símbolo de una nueva doctrina sobre las áreas verdes en la Planificación Urbana, arraigada en lo auténticamente nacional. En cierta medida, pero con escuelas diferentes, Prager fue



el continuador de Dubois, paisajista francés del principio de Siglo, que realizó el Parque Forestal.

Tuvimos, en los años siguientes, la suerte de conocer a dichos hombres. A Dubois, pocos años antes de su muerte, y con el cual trabajamos en un plan de parques para Santiago en 1953, después de 20 años de su desaparición de toda actividad oficial. A Brüner, en Viena, que estaba a cargo de los notables proyectos de remodelación y reestructuración de la capital austriaca en el año 1954. A Prager, que murió estando trabajando en la oficina del Plan Intercomunal de Santiago a nuestro cargo, en los años 1958-59, donde ejecutó el proyecto vegetal íntegro del Parque Isabel Riquelme de San Miguel.

Entre los chilenos que salieron a perfeccionarse en esos años se destacan los arquitectos Juan Martínez, Roberto Dávila y muchos otros, como también varios arquitectos urbanistas, tales como Rodolfo Oyarzún y especialmente, Luis Muñoz Maluska. Este último, durante los años siguientes, desarrolló numerosos planes reguladores comunales, especialmente para las comunas periféricas de Santiago, con una notable visión de la Metrópoli. El fue uno de los pilares de la incorporación de la Planificación Intercomunal y Regional a la legislación chilena en el año 1952-53, en gran parte debido a su permanente contacto con los Planificadores territoriales alemanes de Hannover.

A fines de los años 30 se inician tres grandes proyectos metropolitanos. La Plaza Bulnes y la Avenida del mismo nombre que aún está inconclusa; la 1ª Nueva Avenida Providencia, que demoró cuarenta años para tomar su línea (culmina con la demolición del viejo edificio del Hospital Militar en 1978), y el Estadio Nacional que fue rápidamente completado.

A fines de los años 40 se llevan a cabo e inician otros proyectos destacados tales como el Parque Bustamente, el inicio de Diagonal Paraguay y el paso superior Carrascal.

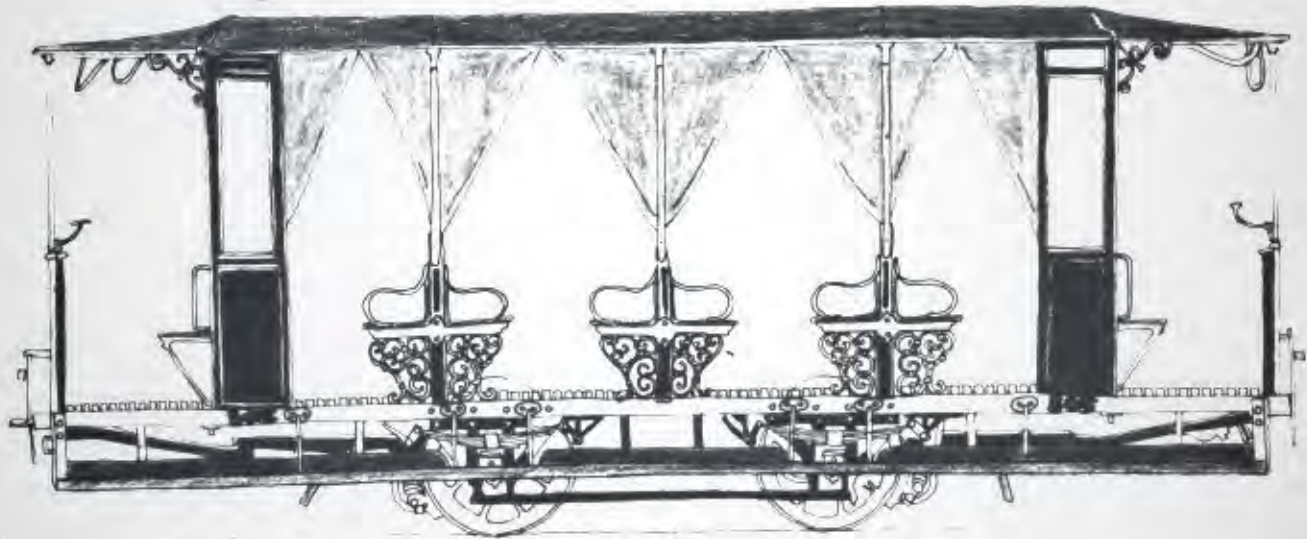
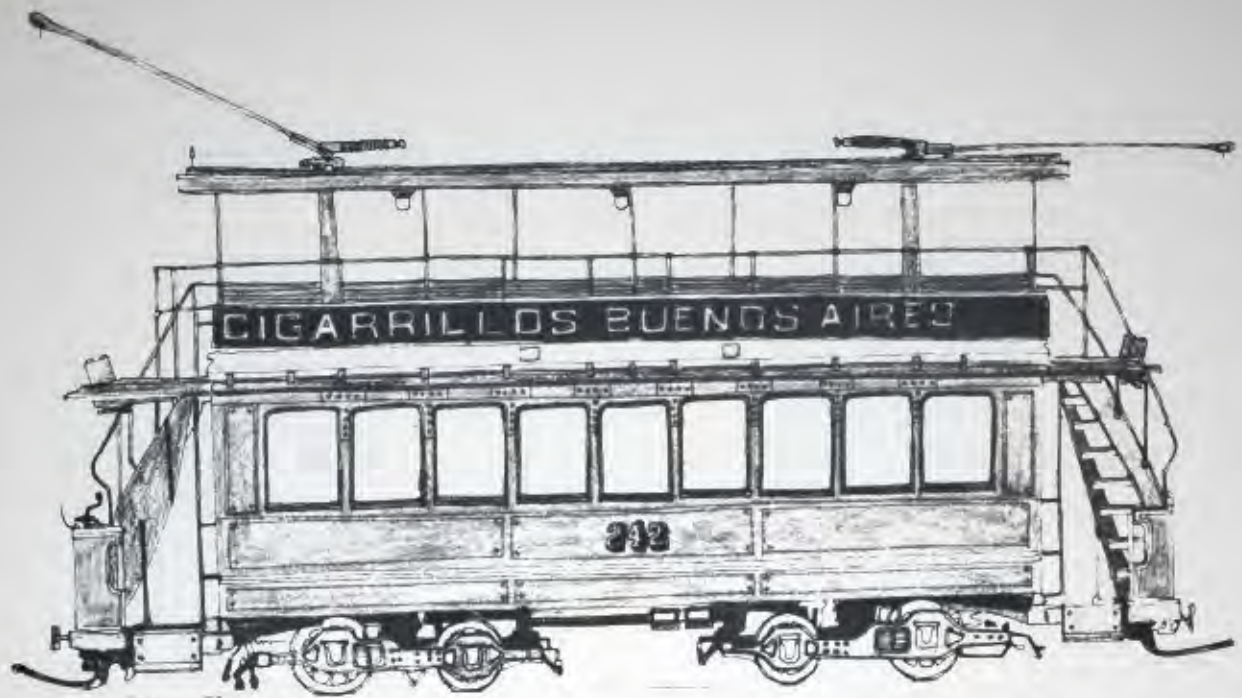
En 1940 la comuna de Santiago alcanzaba los 639.546 habitantes y la ciudad crecía a 952.075 habitantes. En esos años aparecía débilmente el concepto de Metrópoli y el Gran Santiago alcanzaba a 1.073.000 habitantes.

La crisis económica del año 32 y sus derivaciones, más el inicio de la Segunda Guerra Mundial y el gran terremoto del año 1939, paralizaron fuertemente el movimiento intelectual y las comunicaciones con los grandes centros culturales del mundo. El país quedó notablemente aislado y prácticamente durante más de 10 años no fue posible viajar.

Como contrapartida Chile logró un alto grado de autosuficiencia; nacieron muchas nuevas industrias de reemplazo de importaciones y los grandes problemas sectoriales de energía, combustibles, vivienda, minería, hidráulica, riego, caminos, etc., como también los campos del arte, de la ciencia y de la técnica se enfrentaron en base a grandes empresas autónomas o estatales.

Sin embargo, en esos años, la tasa de motorización en Chile bajó sensiblemente:

Chile	Automóviles	Otros vehículos motorizados	Total Vehículos	Tasa motoriz. hb/veh. aprox
1925	9.824	3.623	13.447	300
1930	27.843	14.704	42.547	100
1935	24.904	10.466	35.370	130
1945	28.523	22.561	51.084	110
1952	47.561	40.808	88.369	70



Se puede apreciar que solamente en el año 1945 se superan las cifras de vehículos motorizados del año 1930 y que recién en 1952 se sobrepasa la tasa automotriz por habitante.

En 1952, la Comuna de Santiago tenía 664.575 hb., la ciudad de Santiago, 1.348.283 hb. y el Gran Santiago, 1.628.000 hb.

Se aprecia un estancamiento del crecimiento de la Comuna Central, la ciudad duplica en población a esta última y el Gran Santiago se acerca al millón y medio de habitantes, triplicando ampliamente la cifra de 1920 con más de 300% de crecimiento en 32 años.

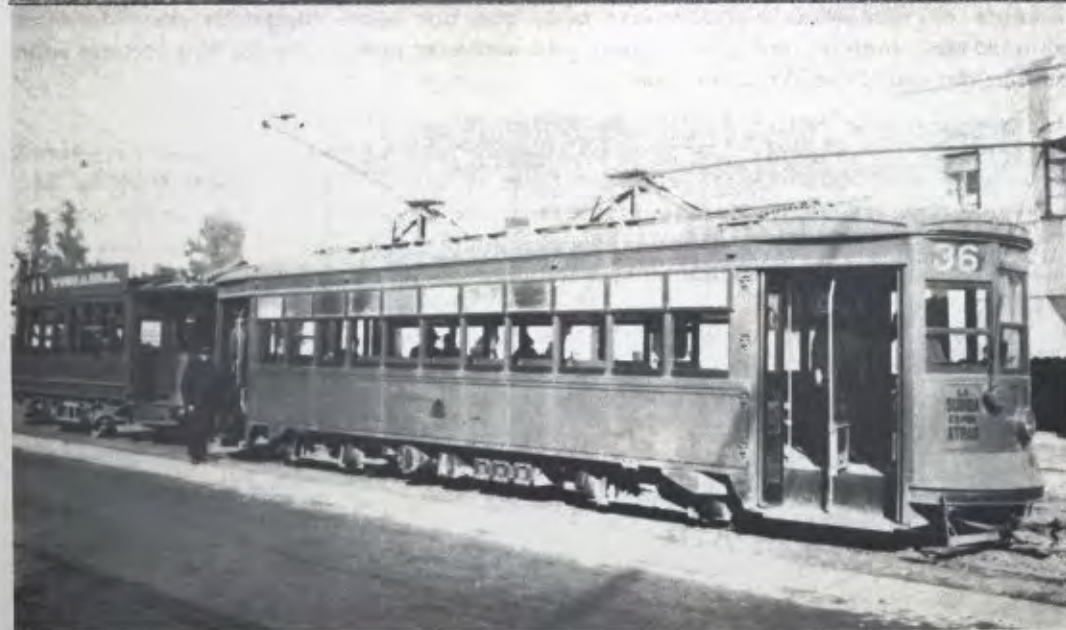
A partir de los 50 se empieza a romper el aislamiento del país, los flujos de personas hacia y desde el exterior se multiplican. Con timidez al inicio, a medida que Europa avanzaba en su reconstrucción habitacional y rehabilitación industrial, cada vez con más fuerza con la restitución de los avances científicos y tecnológicos del mundo en su estabilización política y económica post-colonial. Este proceso llegará a extremos tal vez exagerados al término del tercer cuarto de siglo, perdiéndose entonces parte de nuestra propia imagen y los valores nacionales, y retrocediendo sensiblemente en nuestro desarrollo industrial, agrícola, cultural, etc.

En el año 1952 nos correspondió participar, recién elegido el nuevo Presidente de la República don Carlos Ibáñez, en el anteproyecto de la nueva legislación sobre Construcción y Urbanización en el Instituto de Urbanismo de Santiago, junto a numerosos y destacados colegas, encabezados por el entonces jefe del Departamento de Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas, don Luis Muñoz M. En dicho estudio se incorporó por primera vez el concepto de metrópoli en la legislación chilena y se establecieron las bases obligatorias de la Planificación Intercomunal, Microrregional y Regional. Este trabajo dio origen al Decreto con Fuerza de Ley N° 224, de 22 de julio de 1953, en cuyos considerandos se decía:

“4º. que en materia de urbanización no es posible desentenderse de la realidad existente en numerosas ciudades del país, que por estar integradas por diferentes comunas, no tienen un plano de conjunto y es menester que sus Planes Reguladores sean establecidos con la debida correlación”;

Muchos de estos conceptos se cumplieron en los años siguientes, en Chile, pero varios otros fueron esquivados, empequeñecidos y aun olvidados, perdiéndose al final del 3er. cuarto del Siglo XX, una importante parte de su universalidad y de sus valores básicos, quedando solamente algunos aspectos formales, en la mayor parte de sus líneas de acción y perdiéndose el sentido de Gobierno Metropolitano que estaba implícito en la ley original.

El inicio del 3er. cuarto del Siglo XX, coincide con un conjunto de cambios a Nivel Mundial y a Nivel Nacional que crearon, entre otros efectos, una crisis de transporte, tanto urbano como rural, que debió ser abordada con nuevas técnicas, nuevos financiamientos y nuevas soluciones.



Periodo 1955-1960

Visitas oficiales de alto nivel, congresos, campeonatos mundiales, conferencias, espectáculos internacionales, etc. se sucedieron cada vez con mayor frecuencia. El mundo se achicó repentinamente. Cada acto exigía esfuerzos de protocolo, presentación, seguridad, imagen y funcionalidad que impulsaron algunas obras prototipos de Arquitectura y Urbanismo que paulatinamente fueron repitiéndose, mejorándose y superándose.

Por otra parte, el estándar de vida subía lenta pero continuamente, el país exigía nuevas viviendas, nuevos equipamientos, nuevos esparcimientos, nuevos centros de actividad. Crecía el parque vehicular, las personas necesitaban desplazarse cada vez más lejos para trabajar, estudiar o comprar. Nacían nuevos centros cívicos y comerciales, nuevos campos deportivos, nuevos hábitos. Se realizaban más salidas de fin de semana, más vacaciones. Había más tiempo libre.

Las universidades participaron de todas estas inquietudes y vibraron al unisono con las necesidades de los habitantes. Se hicieron muchos estudios y proyectos académicos, se crearon numerosos departamentos, institutos y laboratorios de investigación.

Los estudios del Plan Intercomunal y del Plan Regional de Santiago se desarrollaron con la participación de profesionales de todos los servicios y de todas las disciplinas, en la Dirección de Planeamiento y Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas en conjunto con todos los Municipios involucrados. Como colaboración la Universidad de Chile, en la misma época auspició un amplio seminario, denominado del Gran Santiago, que remató en una voluminosa publicación de antecedentes de gran valor en 1958.

Desde 1954 y después de nuestra graduación como Urbanista, en el Instituto Superior Internacional de Urbanismo de Bruselas, conocimos los primeros y discutidos pasos dados por Inglaterra, Francia e Italia, en lo referente a Autopistas. En ese tiempo España apenas contaba con algunos caminos pavimentados y el turismo era allí una aventura, mientras Alemania se destacaba con sus autopistas de Pre-guerra. En transportes masivos la situación no era más alentadora, las empresas de Metro se habían estancado al nivel de 1930, en Madrid, Barcelona, Hamburgo, París y Londres, los equipos eran obsoletos y los trazados insuficientes. El Estado o los Municipios deben intervenir en diversas formas para levantar los decaídos sistemas y ponerlos al servicio de la Comunidad.

Londres estaba aplicando su Gran Plan y construía Nuevas Ciudades satélites. Tanto los ingleses como los norteamericanos renegaban entonces de los sistemas de transporte masivo y creían poder resolver el transporte sólo con autopistas y vías elevadas.

En Europa la tasa automotriz se mantenía baja y las bicicletas eran muy populares. En Yugoslavia se construían los primeros caminos pavimentados y en Europa del Este y en la Unión Soviética, ellos casi no existían y los vehículos eran muy escasos. En todas partes sin embargo, se apreciaba el inicio de una etapa de violento desarrollo y mejoramiento de las condiciones de vida.

En esa época participamos en la reconstrucción de Rennes y Rouen en Francia. Posteriormente tuvimos contactos con algunos destacados Arquitectos y Urbanistas, tales como: Alvar Aalto, Brenda Colvin, Mosser, Le Corbusier, Bardet, Auzelle, Barhman, Brüner, Bailleau, y muchos otros, realizando por cuenta propia una larga peregrinación urbano-



30. LA MONEDA, 1935.



34 31. PLAZA ITALIA, 1930.

arquitectónica en los cinco continentes, presenciando las más relevantes realizaciones de esa época en el mundo. Con la permanente preocupación de los problemas de Chile y especialmente de Santiago, desde esa época fuimos configurando y puliendo un ambicioso proyecto de solución del transporte en nuestras grandes ciudades, concebido como un todo integral y coordinado.

De vuelta a Chile, en 1957, participamos en los estudios y proyectos para Santiago en el Ministerio de Obras Públicas. A fines de 1958 nos correspondió presentar y lograr la aprobación, en la Junta de Planeamiento, del Plan Intercomunal de Santiago y de su respectivo Plan Regional y Microrregional.

Después de las elecciones presidenciales de 1958 y de los terremotos de 1960, el Presidente de la República, don Jorge Alessandri, sancionó legalmente dicho plan por Decreto Supremo N° 2387 de 1960.

Sin embargo, el referido Plan Intercomunal empezó a ser aplicado desde 1958, y para tales efectos se confeccionaron gran parte de los seccionales necesarios. En esa época realizamos los proyectos de la Rotonda de Vitacura, la Avenida-Parque Isabel Riquelme, la Avenida-Parque Tobalaba, la prolongación de Américo Vespucio, la prolongación de las Costaneras, la Avenida Norte-Sur, etc., que sin variaciones de importancia fueron ejecutadas posteriormente.

En ese periodo destacaron en los estudios metropolitanos, el Arquitecto Urbanista Juan Honold, y los entonces Ingenieros-Directores de Vialidad, Pedro Alvarez y Eduardo Paredes y de Planeamiento, Jorge Kelemen, asimismo debe mencionarse a los Ingenieros Agrónomos, Sergio Tartakowsky y José Luis Pistono, al Ingeniero Sanitario Mario Riquelme, etc.

Por otra parte, en labores de planificación regional y sectorial cabe señalar, especialmente en esa época, al Ingeniero Jefe de Aeropuertos de la Dirección de Planeamiento, Florencio Oyarzún, que dirigió los estudios del Sistema Nacional de Aeropuertos de Chile y los primeros proyectos del puerto aéreo de Pudahuel, junto con un grupo de jóvenes y brillantes Ingenieros. También se destacaron los Arquitectos Urbanistas, Pastor Corréa y Amador Brieba por su acción regional y comunal.

En lo referente a Metro, después de 40 años en los cuales se vieron más de 30 anteproyectos, bosquejos o simples ideas sobre un posible ferrocarril metropolitano para Santiago, sólo en los primeros años del decenio del 50, hubo un real esfuerzo para llevar a cabo un proyecto. Este fracasó por su inadecuada concepción multisectorial y urbanística del problema, por no contar con estudios conjuntos de toda la situación del transporte, por falta de coordinación entre las diferentes infraestructuras y superestructuras de la ciudad, por no disponer de un plan de financiamiento suficientemente elaborado y claro para el corto y largo plazo, y por su nivel tecnológico, que en general correspondían a soluciones de pre-guerra.

Este proyecto fue estudiado, desde 1952, por los Ingenieros Leopoldo Guillén y Jorge Kelemen, siendo completada, en 1956, con un estudio sobre la locomoción colectiva por Sydney H. Bingham y con la designación de varias comisiones de trabajo que no prosperaron.



En el período 50-60, mientras se llevaban a cabo los estudios para la metrópoli, se ejecutaron algunas obras de importancia, tales como el ensanche y repavimentación en asfalto de la Alameda Bernardo O'Higgins, el acceso Sur por Ochagavía, el ensanche del primer tramo de Providencia, la Diagonal Cervantes, parte de Manquehue y Américo Vespucio, en Las Condes, el ensanche de Gran Avenida, la Panamericana, en Renca, el ensanche de la Costanera, el paso Ñuble, etc. Sin embargo, quedaron paralizadas la Avenida Bulnes y la Avenida Paraguay.

El Plan Intercomunal de Santiago enunció, para guía de los Municipios y de los Servicios Estatales Sectoriales, una serie de políticas metropolitanas de fondo, las que debían ser perfeccionadas por ellos, ya sea a través de Planes Reguladores Comunales y sus respectivos seccionales, ya sea a través de Planes Seccionales específicos.

Entre esas políticas fundamentales se destacan:

1. La forma de crecimiento de la Metrópoli, basada en los recursos de agua, energía y suelo en tres líneas de acción optimizadas y concurrentes: Extensión por relleno, rehabilitación y remodelación, y satelización.
2. La protección del Área de Cultivo y de la ecología de la Microrregión y el mejor aprovechamiento de las áreas improductivas para forestación, parques y aldeas residenciales.
3. La zonificación industrial en varios sistemas, dirigidos a constituir parques industriales exclusivos debidamente integrados a la ciudad, pero evitando al máximo la contaminación atmosférica, que se hace compleja por las características del clima y de la orografía del área.
4. El establecimiento de un cinturón suburbano de enlace entre lo urbano y lo rural en base a parcelas y equipamientos metropolitanos, el que debía ser estable, debiendo dirigirse el crecimiento hacia el interior del área o más allá de su borde en los diferentes satélites.
5. La definición de una red básica de transporte y vialidad en sus niveles Regionales, Intercomunales y Comunales de primera magnitud.
6. La estructuración de "Bloques Intercomunales" autosuficientes, tendientes a la conformación administrativa de Departamentos separados por "cuñas verdes" estables de penetración de la naturaleza y de los accesos regionales, contemplándose un subsistema de "Sectores Intercomunales" tendientes a su coincidencia con las comunas.



Nº 2942

PROPIEDAD DE LA DIRECCION DE PLANEAMIENTO - M. O. P.
REPRODUCCION SIN PERMISO

LIMITES URBANOS

CENTROS CIVICOS

AREAS VERDES

DD	P	1	5
		7	

PLANO INTERCOMUNAL DE SANTIAGO

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS - CHILE

DIRECCION DE PLANEAMIENTO - DEPTO. DE PLANOS REGULADORES

ZONIFICACION GENERAL

- LIMITES URBANOS
- LIMITES VERDES
- LIMITES COMUNALES
- LIMITES DE ZONIFICACION
- LIMITES DE PLAN REGULADOR



1. AREA VERDE
 2. AREA VERDE
 3. AREA VERDE
 4. AREA VERDE
 5. AREA VERDE
 6. AREA VERDE
 7. AREA VERDE
 8. AREA VERDE
 9. AREA VERDE
 10. AREA VERDE
 11. AREA VERDE
 12. AREA VERDE
 13. AREA VERDE
 14. AREA VERDE
 15. AREA VERDE
 16. AREA VERDE
 17. AREA VERDE
 18. AREA VERDE
 19. AREA VERDE
 20. AREA VERDE
 21. AREA VERDE
 22. AREA VERDE
 23. AREA VERDE
 24. AREA VERDE
 25. AREA VERDE
 26. AREA VERDE
 27. AREA VERDE
 28. AREA VERDE
 29. AREA VERDE
 30. AREA VERDE
 31. AREA VERDE
 32. AREA VERDE
 33. AREA VERDE
 34. AREA VERDE
 35. AREA VERDE
 36. AREA VERDE
 37. AREA VERDE
 38. AREA VERDE
 39. AREA VERDE
 40. AREA VERDE
 41. AREA VERDE
 42. AREA VERDE
 43. AREA VERDE
 44. AREA VERDE
 45. AREA VERDE
 46. AREA VERDE
 47. AREA VERDE
 48. AREA VERDE
 49. AREA VERDE
 50. AREA VERDE
 51. AREA VERDE
 52. AREA VERDE
 53. AREA VERDE
 54. AREA VERDE
 55. AREA VERDE
 56. AREA VERDE
 57. AREA VERDE
 58. AREA VERDE
 59. AREA VERDE
 60. AREA VERDE
 61. AREA VERDE
 62. AREA VERDE
 63. AREA VERDE
 64. AREA VERDE
 65. AREA VERDE
 66. AREA VERDE
 67. AREA VERDE
 68. AREA VERDE
 69. AREA VERDE
 70. AREA VERDE
 71. AREA VERDE
 72. AREA VERDE
 73. AREA VERDE
 74. AREA VERDE
 75. AREA VERDE
 76. AREA VERDE
 77. AREA VERDE
 78. AREA VERDE
 79. AREA VERDE
 80. AREA VERDE
 81. AREA VERDE
 82. AREA VERDE
 83. AREA VERDE
 84. AREA VERDE
 85. AREA VERDE
 86. AREA VERDE
 87. AREA VERDE
 88. AREA VERDE
 89. AREA VERDE
 90. AREA VERDE
 91. AREA VERDE
 92. AREA VERDE
 93. AREA VERDE
 94. AREA VERDE
 95. AREA VERDE
 96. AREA VERDE
 97. AREA VERDE
 98. AREA VERDE
 99. AREA VERDE
 100. AREA VERDE

7. La formación de un sistema jerarquizado de Áreas Verdes y deportivas desde los parques forestales rurales hasta los parques de sectores, coordinados por una red de Avenidas-Parques, Avenidas Jardines y Caminos turísticos y panorámicos. En este documento, por lo demás, se sancionaron recién como Áreas Verdes de Uso Público los Parques de Quinta Normal, Cousiña y Cerro San Cristóbal, entre muchos otros, todos los cuales estaban sufriendo fuertes e indebidas presiones para ser transformados en áreas residenciales, equipamientos o centros universitarios. Estas, sin embargo, han seguido aunque en forma más discreta, para transformarlos en balnearios restringidos, centros comerciales, parques privados de recreaciones, locales de exposiciones, etc.

8. El establecimiento de un conjunto de áreas especiales, culturales, históricas y monumentos, conformando un sistema de tipo cultural urbano y regional.

9. La determinación de un sistema de multicentros Cívicos y Comerciales y de Esparcimiento, ligados a los Centros Comunes y a otras áreas de actividad dentro de la Comuna de Santiago.

10. La liberación preferente para los peatones de toda el área central de Santiago y de otros Centros Comunes, constituyendo cordones de tránsito y estacionamiento periféricos a dichos centros de actividad.

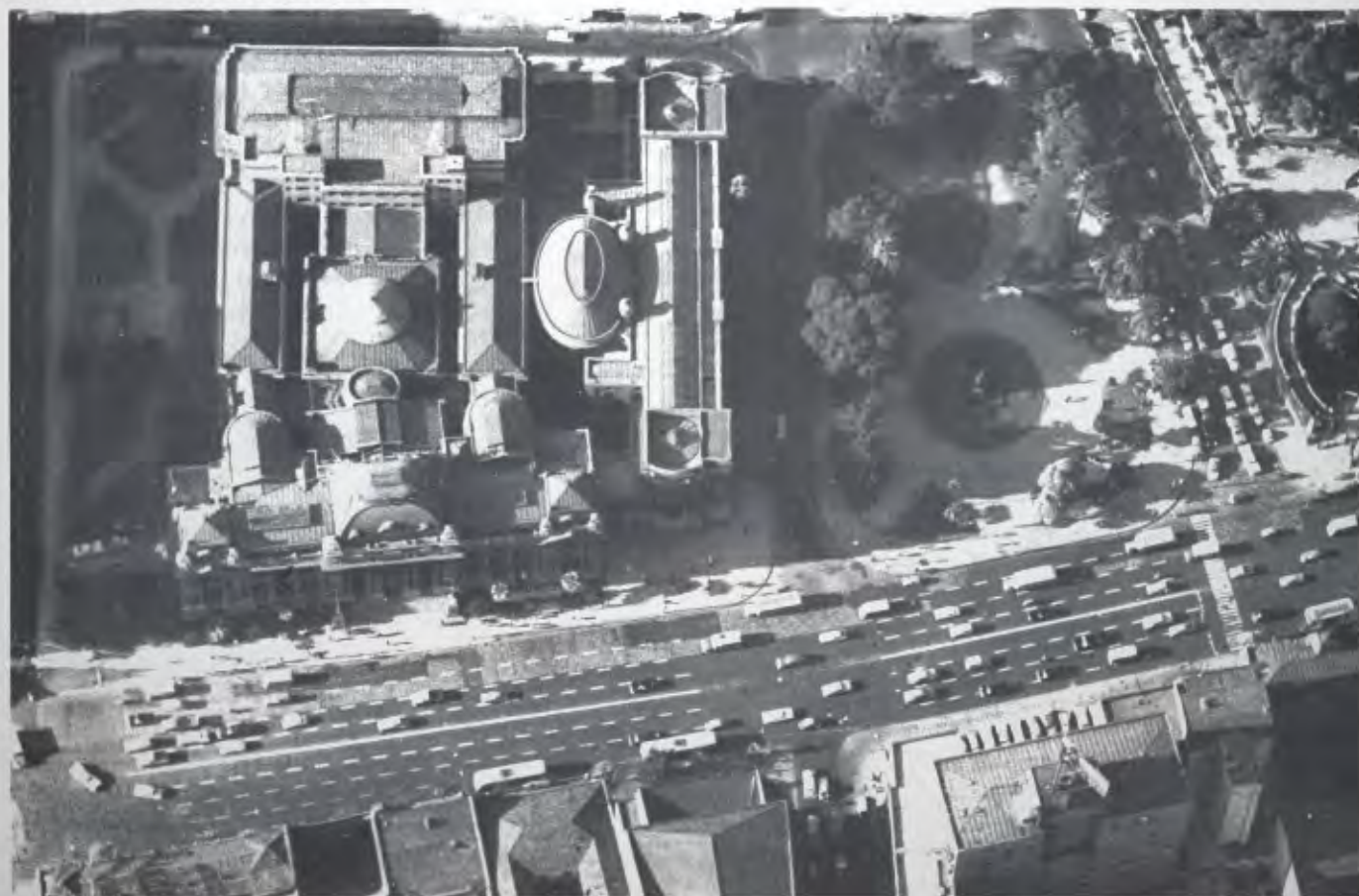
11. La fijación de las reservas de suelo para los grandes equipamientos metropolitanos futuros: Plantas de Aguas Servidas, Ferias de Abastecimiento, Campos Universitarios, Centros de Investigación, Jardines Zoológicos y Botánicos, Cementerios, etc.

12. La constitución de una oficina permanente, para actualizar, perfeccionar, vigilar e impulsar la aplicación, siempre al día del Plan, de acuerdo a los nuevos antecedentes que aportaría el futuro, pero manteniendo los valores perdurables, teniendo presente el espíritu del Plan base y evitando frustrar las posibilidades e iniciativas de las generaciones venideras.

Estas políticas se cumplieron totalmente durante un largo período, produciéndose una notable ordenación de la metrópoli y el cumplimiento de un alto porcentaje de los objetivos establecidos en el Plan. Sin embargo, a fines del 3er. cuarto de siglo, los sucesivos cambios en los cuadros funcionarios, la incorporación de personal ajeno a la planificación metropolitana, las políticas a corto plazo, los objetivos contingentes, etc., hicieron olvidar y perder el verdadero espíritu y las metas profundas del Plan. Sólo se mantuvieron aspectos formalistas y objetivos restringidos que, seguramente, harán retroceder el proceso a etapas ya largamente superadas.



34. PLAZA BAQUEDANO, 1959



35. ALAMEDA, BIBLIOTECA NACIONAL, 1960

PERIODO 60-65

En el año 1960, la Comuna de Santiago había disminuido su población a 646.522 hbs., mientras la ciudad llegaba a 1.907.378 hbs. y el Gran Santiago pasaba los 2.260.000 hbs.

A partir de 1960, y por 5 años, nos correspondió hacernos cargo de la Jefatura de la Oficina de Plan Intercomunal de Santiago. Durante ese periodo dicha oficina, además de realizar una asesoría a los municipios para lograr el mejor éxito en el desarrollo metropolitano e impulsar la creación de Oficinas Comunales de Planificación, se llevaron a cabo numerosos proyectos seccionales para el adecuado cumplimiento del plan. Por otra parte, junto con los servicios de Obras Sanitarias, Pavimentación Urbana y las Direcciones de Obras Municipales, se realizaron numerosas obras de mediana envergadura, pero de gran importancia para el éxito progresivo de las etapas futuras.

Corresponden a dicha época los trabajos realizados para el Mundial de Fútbol de 1962 con el ensanche de las avenidas Grecia, Antonio Varas, Pedro Aguirre Cerda, la prolongación de Av. Costanera hasta Vitacura, la rectificación de Bilbao en Av. Salvador, el inicio de la construcción de la Rotonda de Vitacura, la penetración de la Panamericana hasta Vivaceta, la prolongación Norte y Sur de Manquehue, la prolongación de la Alameda hacia el Poniente, el acceso al Aeropuerto de Pudahuel, el parque del río Mapocho en Andrés Bello, el parque y ensanche de Tobalaba, el Parque América Vesputio en las Condes y muchas otras. También se iniciaron las expropiaciones de la Avenida Norte-Sur, de la prolongación de la Avenida de Circunvalación y de la Avenida Parque Isabel Riquelme, lográndose construir inclusive un tramo de este parque, aprovechando el desalojo total de poblaciones irregulares del área, llevada a cabo por el gobierno de don Jorge Alessandri. Por otra parte esta oficina del Plan Intercomunal junto con la Administración del Cerro San Cristóbal llevó a cabo en este periodo, el Plan de Desarrollo de ese Parque Metropolitano y se construyeron caminos de acceso, sistemas de riego, la Casa del Artista, la remodelación del Zoológico, la hosteria La Pirámide, la pileta del Calendario Azteca y la piscina Tupahue con la colaboración y el aporte de la Embajada de México. Esta última poco después también participó en la construcción del Parque Huantemoc en Las Condes.

En 1961-1962, nos correspondió, como Jefe del Plan Intercomunal de Santiago, participar en una Comisión de Gobierno destinada a revisar el problema del transporte masivo para la Metrópoli y revisar las nuevas tecnologías que al respecto estaban desarrollándose en el mundo. La conclusión más destacada, que se estableció, fue que dada la complejidad, magnitud, costo, especialización y multiplicidad de disciplinas que en ella concurrían, era necesario crear una oficina especial y ágil que pudiera abordar dicho problema en su conjunto, para lograr el objetivo que se pretendía y resolver, por fin, la crítica situación de los transportes de personas en la ciudad.

Poco después tuvimos la oportunidad de obtener una beca de post-grado de AID, que nos permitió perfeccionarnos en problemas de Planificación Urbana y Transporte Metropolitano rápido y masivo en los Estados Unidos de Norteamérica.

En esa época se destacó, por su acción e interés en los problemas del Transporte Metropolitano, el Ministro don Ernesto Pinto, que a fines de su periodo impulsó con el Depto. de Planes Reguladores, en esa época dependiente de la Dirección de Arquitectura, el proyecto de la Avenida Norte-Sur, demorado largamente en la Municipalidad de Santiago, y un proyecto de autopista elevada en la Alameda que no fructificó posteriormente.



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS - DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

PLANO MICRO-REGIONAL - REGIÓN IVB - SANTIAGO - CHILE

DEPARTAMENTO URBANISMO Y VIVIENDA SECCIÓN PLANES INTERCOMUNALES

DIRECCIÓN TÉCNICA: *[Signature]* JEFE DEPARTAMENTO: *[Signature]* JEFE PLAN INTERCOMUNALES: *[Signature]*

<p>LEYENDA</p> <p>1. Línea de límite municipal</p> <p>2. Línea de límite de zona</p> <p>3. Línea de límite de lote</p> <p>4. Línea de límite de manzana</p> <p>5. Línea de límite de parcela</p> <p>6. Línea de límite de loteo</p> <p>7. Línea de límite de loteo</p> <p>8. Línea de límite de loteo</p> <p>9. Línea de límite de loteo</p> <p>10. Línea de límite de loteo</p>	<p>11. Línea de límite de loteo</p> <p>12. Línea de límite de loteo</p> <p>13. Línea de límite de loteo</p> <p>14. Línea de límite de loteo</p> <p>15. Línea de límite de loteo</p> <p>16. Línea de límite de loteo</p> <p>17. Línea de límite de loteo</p> <p>18. Línea de límite de loteo</p> <p>19. Línea de límite de loteo</p> <p>20. Línea de límite de loteo</p>	<p>21. Línea de límite de loteo</p> <p>22. Línea de límite de loteo</p> <p>23. Línea de límite de loteo</p> <p>24. Línea de límite de loteo</p> <p>25. Línea de límite de loteo</p> <p>26. Línea de límite de loteo</p> <p>27. Línea de límite de loteo</p> <p>28. Línea de límite de loteo</p> <p>29. Línea de límite de loteo</p> <p>30. Línea de límite de loteo</p>	<p>31. Línea de límite de loteo</p> <p>32. Línea de límite de loteo</p> <p>33. Línea de límite de loteo</p> <p>34. Línea de límite de loteo</p> <p>35. Línea de límite de loteo</p> <p>36. Línea de límite de loteo</p> <p>37. Línea de límite de loteo</p> <p>38. Línea de límite de loteo</p> <p>39. Línea de límite de loteo</p> <p>40. Línea de límite de loteo</p>	<p>41. Línea de límite de loteo</p> <p>42. Línea de límite de loteo</p> <p>43. Línea de límite de loteo</p> <p>44. Línea de límite de loteo</p> <p>45. Línea de límite de loteo</p> <p>46. Línea de límite de loteo</p> <p>47. Línea de límite de loteo</p> <p>48. Línea de límite de loteo</p> <p>49. Línea de límite de loteo</p> <p>50. Línea de límite de loteo</p>	<p>51. Línea de límite de loteo</p> <p>52. Línea de límite de loteo</p> <p>53. Línea de límite de loteo</p> <p>54. Línea de límite de loteo</p> <p>55. Línea de límite de loteo</p> <p>56. Línea de límite de loteo</p> <p>57. Línea de límite de loteo</p> <p>58. Línea de límite de loteo</p> <p>59. Línea de límite de loteo</p> <p>60. Línea de límite de loteo</p>	<p>61. Línea de límite de loteo</p> <p>62. Línea de límite de loteo</p> <p>63. Línea de límite de loteo</p> <p>64. Línea de límite de loteo</p> <p>65. Línea de límite de loteo</p> <p>66. Línea de límite de loteo</p> <p>67. Línea de límite de loteo</p> <p>68. Línea de límite de loteo</p> <p>69. Línea de límite de loteo</p> <p>70. Línea de límite de loteo</p>	<p>71. Línea de límite de loteo</p> <p>72. Línea de límite de loteo</p> <p>73. Línea de límite de loteo</p> <p>74. Línea de límite de loteo</p> <p>75. Línea de límite de loteo</p> <p>76. Línea de límite de loteo</p> <p>77. Línea de límite de loteo</p> <p>78. Línea de límite de loteo</p> <p>79. Línea de límite de loteo</p> <p>80. Línea de límite de loteo</p>	<p>81. Línea de límite de loteo</p> <p>82. Línea de límite de loteo</p> <p>83. Línea de límite de loteo</p> <p>84. Línea de límite de loteo</p> <p>85. Línea de límite de loteo</p> <p>86. Línea de límite de loteo</p> <p>87. Línea de límite de loteo</p> <p>88. Línea de límite de loteo</p> <p>89. Línea de límite de loteo</p> <p>90. Línea de límite de loteo</p>	<p>91. Línea de límite de loteo</p> <p>92. Línea de límite de loteo</p> <p>93. Línea de límite de loteo</p> <p>94. Línea de límite de loteo</p> <p>95. Línea de límite de loteo</p> <p>96. Línea de límite de loteo</p> <p>97. Línea de límite de loteo</p> <p>98. Línea de límite de loteo</p> <p>99. Línea de límite de loteo</p> <p>100. Línea de límite de loteo</p>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

PERIODO 65-70

Desde los primeros días de su gobierno en 1964, el Presidente de la República don Eduardo Frei, personalmente, exigió soluciones para los vitales problemas del transporte en general y el transporte de personas en especial, encargando esta labor al Ingeniero Alfonso Díaz O., Director General de Obras Públicas. Se creó para dicho objeto, el 29 de mayo de 1965, una oficina especial de Estudios y Proyectos Especiales Metropolitanos que abordaría todos los problemas referentes al Metro, Vialidad Urbana, Avenida Norte-Sur, y autopista del río Mapocho en Santiago y problemas similares en todas las ciudades del país que lo requirieran, tales como las vías elevadas en Valparaíso, el acceso a los puertos de Talcahuano y de San Vicente y las costaneras del Bío Bío, en Concepción, la doble vía Coquimbo-La Serena, los tréboles de la Carretera Longitudinal, en Rancagua, y los accesos de Punta Arenas, Temuco, Iquique, etc., muchos de los cuales se iniciaron y construyeron en los años siguientes.

Tuvimos la oportunidad de montar dichas oficinas y dirigir sus estudios, hasta su transformación poco tiempo después, en un Departamento de Transporte Urbano en la Dirección de Planeamiento y Urbanismo del MOPT de la cual fuimos Director hasta 1973.

A fines del mismo año 1965, siendo Ministro el ingeniero, don Modesto Collados, el Presidente estableció en el Ministerio de Obras Públicas las "Comisiones Metropolitanas de Tránsito Rápido" de Santiago, Concepción y Valparaíso, formadas por todas las autoridades ligadas al problema de transporte de cada ciudad y cuyas Secretarías Técnicas fueron desempeñadas por la Dirección de Planeamiento y Urbanismo. La Comisión de Santiago logró coordinar todos los esfuerzos y realizaciones de la Metrópoli hasta 1970; creó el sistema de Pre-Metro de Trenes Populares; impulsó y aprobó los estudios del Plan Regulador de Transporte de Santiago, los anteproyectos y proyectos del Metro, las obras de Vialidad Urbana, la adquisición de equipos ferroviarios suburbanos y muchos otros estudios y obras de esa época.

Esta comisión al reunir en su seno las máximas autoridades involucradas en el problema de Transporte Metropolitano logró superar el vicio de la burocracia en las decisiones y en menos de 5 años recorrió el camino desde la iniciación de los estudios de factibilidad hasta el financiamiento e inicio de la construcción del Metro de Santiago. Sin ella habrían sido necesarios muchos años más y difícilmente se hubiese logrado resultado positivo alguno.

Uno de los aspectos menos conocidos del Proyecto del Metro de Santiago ha sido la larga lucha desarrollada entre 1965 y 1970 para lograr su aceptación en el subsuelo de Santiago, dominado por un oligopolio reducida de grandes empresas que no querían admitir un intruso en sus dominios. Gracias a Segtel y a la visión de algunos antiguos Gerentes Generales de la Compañía de Teléfonos, de Gasco, de Chilectra y de Agua Potable, se logró por fin una convivencia aceptable.

En 1966 se creó el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y varias de sus corporaciones dependientes: CORMU, CORHABIT y COU, cuyas amplias atribuciones no siempre resultaron bien coordinadas entre sí.

Ese mismo año, en el Parque Cousiño, se llevó a cabo por parte de la Dirección de

Boceto para una estación elevada del Ferrocarril Metropolitano de Santiago. Corresponde a uno de los numerosos estudios que se barajan en la actualidad y se encuentra ubicada en el puente Bulnes, mirando desde Avenida Balmaceda.



TERCERA ETAPA:

Esta etapa sería de más largo alcance, destinada a completar el circuito básico y a proyectar las líneas necesarias para absorber el crecimiento previsto en la ciudad. Consulta una trama complementaria con las anteriores a través de Avenida El O'Higgins, Providencia, Gran Avenida e Independencia, amén de un nuevo anillo de circunvalación próximo a los límites del área urbana. Incluye también el aprovechamiento del ferrocarril hasta Melipilla, hasta Lo Aguilá Sur, hasta San José de Maipo y hasta Chicauma, con un total de 120 nuevos kilómetros de vía.

¿UN SANO PROPOSITO, O UNA FELIZ REALIDAD?

Todo induce a pensar que la profundidad de los estudios realizados bajo la dirección del Arquitecto Juan Parrochia B. así como los recursos económicos que el Ejecutivo ha comenzado a poner a disposición de estos planes, permitirán que esta vez, los sanos propósitos de años pasados se transformen en una pronta y feliz realidad.

Así lo exige la magnitud del problema, en beneficio del ciudadano común que no admite mayores despilfarros de su tiempo precioso.

Planeamiento y Urbanismo, una gran exposición de esos, entonces, ambiciosos proyectos de Vialidad Urbana y Metro para la ciudad de Santiago. Todos ellos fueron iniciados y muchos terminados en los diez años siguientes. Varios están aún en construcción y seguirán siendo ejecutados y prolongados en los años futuros representando en conjunto la "revolución" urbana más trascendente de la historia de Santiago.

También se destacó en aquella época, el dinámico Ministro de Obras Públicas don Edmundo Pérez Z., que llevó a cabo la contratación de la Asesoría Francesa para el transporte de Santiago en 1966, tras una propuesta pública internacional, y tomó numerosas decisiones fundamentales en los estudios de alternativas de transporte para la metrópoli.

Los convenios de asesoría y estudios llevados a cabo con la firma francesa BCEOM, SOFRETU y la firma chilena CADE y los posteriores proyectos civiles y electro-mecánicos que ellas desarrollaron, fueron en ese período uno de los aportes más decisivos para el éxito de la realización del Metro de Santiago. El profesional francés más destacado de ese período fue el ingeniero ex Director General del Metro de París, Jacques Courson, él llevó a cabo gran parte de los estudios de factibilidad y anteproyectos del Metro de Santiago con un gran equipo de profesionales franceses y chilenos, todo ello bajo la dirección permanente y detallada de la Dirección de Planeamiento y Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas y Transporte.

En el Ministerio de Obras Públicas y Transporte, en esa época se logró reunir un gran equipo formado por autoridades y funcionarios que colaboraron con esfuerzo y calidad al éxito de la misión encomendada por el Presidente de la República con respecto al transporte de la capital. Se destacaron especialmente en esa labor, además de los ya nombrados, el Ingeniero Director General de Ferrocarriles, Luis Falcone; el Ing. Director de Vialidad, Luis Erazo; el Ing. Regidor de Santiago, José Pablo Domínguez; y los Arquitectos Urbanistas Claudio Barros y Fernando Valderrama del Departamento de Transporte Urbano del MOPT y Gastón Saint-Jean y Jaime Silva, sucesivos Vicepresidentes de CORMU.

Personalmente, como Jefe del Departamento de Obras Públicas y posteriormente como Director de Planeamiento y Urbanismo y Director de Planificación y Presupuesto de Obras Públicas y Transporte, tuvimos la oportunidad de llevar a cabo una nutrida labor de Estudios, Proyectos y Obras a lo largo de todo este período.

En 1968 el gobierno aprobó la solución del transporte de Santiago en base a un sistema mixto de Metro, Buses y Vialidad Urbana. En 1969 quedó aprobado el Plan Regulador de Transporte Metropolitano para Santiago, en los próximos 30 años el que contiene el anteproyecto del Metro de Santiago en sus 5 líneas, la reestructuración paulatina de la Red de Líneas de Buses, la estructura vial fundamental, el financiamiento y el programa de las Obras de Transporte, la actualización de la legislación del Tránsito y otros aspectos complementarios.

Este Plan Regulador y la iniciación de las obras del Metro el 29 de mayo de 1969, se llevaron a cabo con el especial impulso del Ministro don Sergio Ossa P., tras un anuncio por Cadena Nacional de radio y televisión, el 28 de mayo en la noche, el día siguiente se iniciaban las excavaciones del Metro de Santiago con maquinaria fiscal, en el sector de la Laguna de Barrancas, en el extremo poniente de la Línea 1. Todas las obras y adquisiciones del Metro de Santiago que siguieron en el período 69-70, se llevaron a cabo mediante el

sistema de "Propuesta Pública", todo ello bajo la destacada dirección del Ingeniero Raúl Lavanchy.

A fines de 1969, fue aprobado el Proyecto del Metro de Santiago en los Protocolos financieros Franco-Chilenos, para la totalidad del sistema que comprende 5 líneas con una extensión de hasta 100 km., incluyendo sus prolongaciones. Estos protocolos comprendían créditos escalonados a largo y mediano plazos para estudios y adquisiciones de equipos, con intereses bajos y varios años de gracia, con la garantía del gobierno francés y con uso flexible. Ellos fueron obtenidos después de dos años de búsqueda en el mercado internacional de capitales y sus condiciones fueron las más convenientes ofrecidas a Chile desde todo punto de vista. La colaboración total, prestada por el Ministerio de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Hacienda a través de sus más altos personeros de dicha época, permitió el éxito de una de las operaciones más grandes y convenientes que haya realizado nuestro país en el campo financiero internacional.

Especial importancia tuvo en ese entonces, en el éxito de los protocolos, la participación de dos brillantes y altos funcionarios del Ministerio de Relaciones y Hacienda de Francia, los señores Fraiche y Chabránsky, respectivamente. En las tramitaciones posteriores de los créditos, cabe destacar la participación de los ejecutivos y altos funcionarios del "Banco de París", del "Banco de París y de los Países Bajos" y los representantes diplomáticos de los gobiernos chileno y francés, tanto en Francia como en Chile.

En enero de 1970, Chile obtuvo el primer crédito dentro de estos protocolos; su monto cercano a 52 millones de dólares estaba destinado a la Línea I y a todas las obras generales, como son la Central de Comando, el Puesto de Alta Tensión, los Talleres Generales, los Laboratorios de Prueba, etc.

La mayor parte de las propuestas para la utilización de dicho crédito fueron cursadas en 1970 y resueltas en los años 1970-71.

En el mismo período antes mencionado se avanzó en las expropiaciones y obras de la Avenida Norte-Sur, inaugurándose la mitad Sur en 1969. También se realizaron tramos importantes de la Avenida de Circunvalación A. Vespucio, la Avenida Isabel Riquelme, el paso bajo nivel en Santa Elena, las Costaneras Norte y Sur del río Mapocho, la Avenida General Velásquez, la terminación de la doble vía de Vicuña Mackenna y muchas otras obras. Se construyeron además la totalidad de la Avenida Kennedy, la rotonda Vitacura y numerosas vías, puentes, tréboles y pasos en el área de Santiago. Por otra parte se realizaron numerosas obras y estudios similares en Valparaíso, Concepción, Rancagua, Arica, La Serena, Antofagasta, Iquique, Valdivia, Temuco, Osorno, Puerto Montt, Punta Arenas, etc. El imprescindible gran paso superior Blanco-Arica fue iniciado a fines de ese período, pero por falta de visión e incomprensión de algunos funcionarios ferroviarios, ha permanecido paralizado desde entonces. Igual cosa sucedió con los pasos superiores en Manuel Rodríguez, Bulnes y Costanera que habiéndose construido en aquella época, hasta la fecha no han sido utilizados por FF.CC. Esto ha producido periódicamente, en esos lugares, graves accidentes además de congestionar inútilmente el tránsito del sector.

En 1965 y 1966, con la colaboración del Programa Chile-California, tuvimos la oportunidad de realizar en Santiago las dos primeras encuestas de "Origen y Destino" realizadas en Chile; la primera con "jornada doble" y la segunda con "jornada única", en las actividades de la metrópoli. Se destacó en forma especial en esta labor el Ingeniero norteamericano Robert Brown y el Arquitecto chileno León Balazs, junto con un excelente equipo de jóvenes Ingenieros, Arquitectos y estudiantes encuestadores.



39. ESQUEMA BASE DE TRANSPORTE, 1968.

40. ALTERNATIVAS DE METRO, 1968.



41. PLAN METRO A TREINTA AÑOS, 1969.

Ambas encuestas actualizadas en 1968 sirvieron de base y alimentaron en gran parte los modelos matemáticos trifásicos, de desarrollo urbano, transporte y asignación de viajes, que se aplicaron para obtener el Plan Regulador de Transporte Metropolitano para Santiago. Estos modelos fueron de los primeros de su género en el mundo aplicados a una metrópoli.

Nos correspondió participar e introducir en Chile, además, una serie de nuevos tipos de encuestas, metodologías y soluciones de tránsito a partir de 1965. Los primeros intercambiadores de vías camineras, se llevaron a cabo, en ese año, en Osorno, Achupallas y San Bernardo.

La primera autopista urbana construida en Chile fue la Avenida Norte-Sur de Santiago y la primera autopista rural, fue el nuevo camino a San Antonio, ambas iniciadas en 1966.

Al final de este periodo se llevaron a cabo encuestas de "Origen y Destino" en el Gran Valparaíso y en el Gran Concepción; se iniciaron los respectivos Planes de Transporte Metropolitano y se establecieron las bases de los Pre-metros para dichas ciudades. Incluso se adquirieron automotores urbanos para explotar las redes ferroviarias existentes dentro de aquellas conurbaciones. Por desgracia, cuando ellos fueron entregados en 1975, la Empresa de Ferrocarriles los transformó y asignó a recorridos interurbanos, descoordinando y frustrando esta valiosa iniciativa.

También en aquel entonces, se introdujeron nuevas técnicas de construcción y de explotación en el transporte en Chile. Para poderlos implantar fue necesario demostrar una y otra vez sus ventajas económicas y beneficios. Dado que sobrepasaban el tradicional y cómodo sistema de la improvisación, de la técnica ambiente y de los procedimientos artesanales imperantes en gran parte de las obras del país, sólo se logró un paso relativo en su divulgación. Los sistemas obsoletos tienden a recuperar su campo de acción.

En algunos casos fue necesario demostrar que una vía a diferente nivel, con respecto a las calles existentes, resultaba de igual costo que una a nivel, sin ser suficiente ventaja ni el aumento de flujo y de la velocidad ni la disminución de accidentes ni la seguridad. En algunos proyectos iniciales se aprovechó al máximo la compensación de movimiento de tierra a corta distancia, la limitación del uso de estructuras y otras características que poco a poco irían siendo superadas, en la medida que se valorizaban las demás ventajas económicas indirectas.

En este periodo se construyeron las primeras pasarelas peatonales sobre las vías camineras de gran flujo, tales como: Ochagavía y Kennedy. Se proyectaron numerosos pasos subterráneos en la Alameda, en Providencia y en todas las puntos críticos de la red vial fundamental de Santiago. Se proyectó una Avenida-Parque de circunvalación suburbana de gran importancia para el futuro, que se extiende por las afueras de la Metrópoli, cuyo trazado de camino-parque se implanta en los primeros contrafuertes de la Cordillera, pasa por el portezuelo Norte del Manquehue, sigue por detrás de Pudahuel, baja por el valle del Lampa y del Mapocho y se cierra por el Sur, envolviendo Maipú y separando San Bernardo y Puente Alto del núcleo principal metropolitano. Esta vía con un claro destino vial y de esparcimiento, para la creciente población de Santiago, ha quedado esperando ser entendida, y compatibilizada con los magros presupuestos que no se compeaden con el crecimiento demográfico y automotriz vigente.

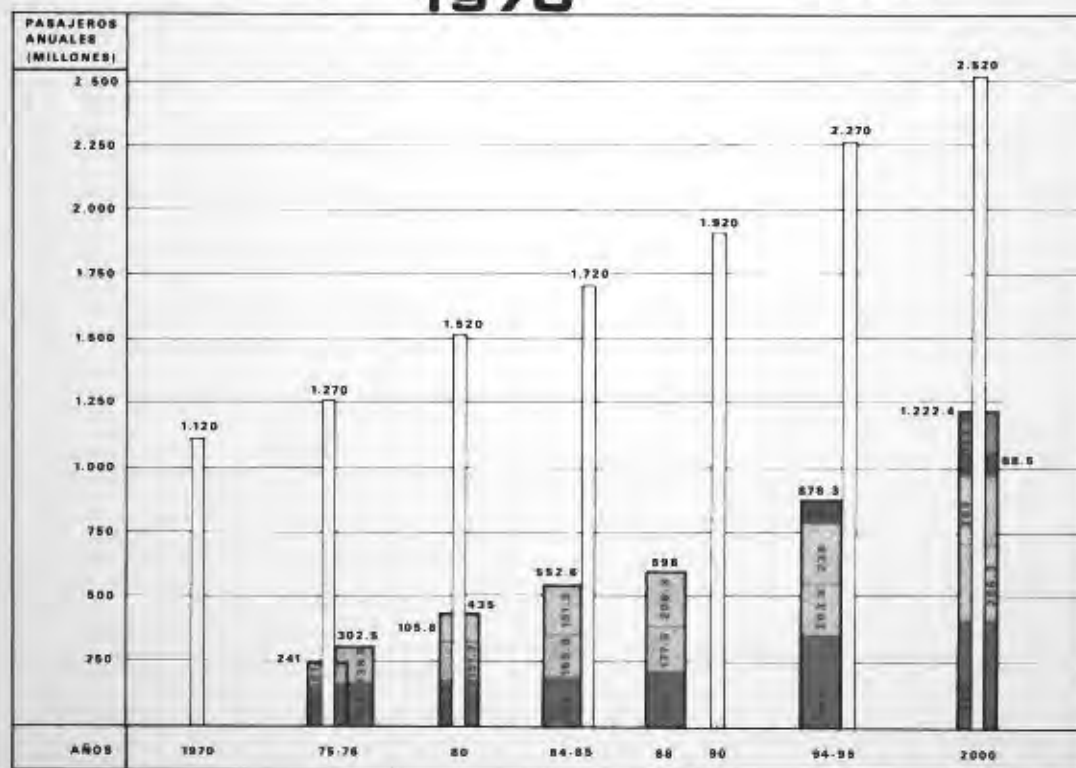
Todas las obras de transporte están ampliamente financiadas por los usuarios, las cuales pagan de antemano grandes aportes a través de los altos impuestos a la bencina y a los lubricantes,, importantes derechos de internación, patentes, transferencias, peajes y

PRODUCTO INTERNO BRUTO PER CAPITA EN AMÉRICA LATINA
 Expresado en dólares de 1970 para 1963 - 1975 (Fuente CEPAL)

AÑO	NECIO 19 PAISES	CHILE	BRASIL	COLOMBIA	ARGEN- TINA	MEXICO	PERU	URUGUAY	COSTA RICA	PANAMA
1963	517.7	739.3	359.6	442.1	896.6	673.4	466.2	850.2	509.2	653.8
1964	540.9	753.7	359.7	453.7	975.2	728.0	483.6	856.3	515.9	666.9
1965	554.3	773.0	359.0	454.2	1.049.4	750.5	492.6	853.8	544.1	703.6
1966	562.7	811.7	362.0	462.3	1.041.4	777.1	505.8	873.2	518.2	733.8
1967	571.2	816.0	369.0	465.7	1.060.2	799.8	500.2	828.0	584.8	772.5
1968	593.6	824.8	398.6	478.9	1.081.1	837.6	489.0	831.9	611.0	804.7
1969	618.5	837.4	425.9	492.6	1.162.0	862.5	496.0	873.0	633.2	842.8
1970	643.2	849.3	450.5	508.1	1.207.9	893.1	525.5	905.5	655.9	868.4
1971	667.3	898.5	496.0	520.3	1.249.1	894.4	536.5	887.4	679.7	912.6
1972	693.8	881.8	538.7	543.7	1.270.9	928.9	551.4	849.0	719.3	934.5
1973	721.8	834.9	596.5	566.9	1.330.8	967.6	560.6	847.9	754.5	964.8
1974	762.5	853.6	636.5	584.8	1.398.6	991.8	589.9	852.9	774.7	962.6
1975	765.4	730.1	653.9	594.4	1.361.0	1.000.3	591.5	874.5	779.3	941.8

42. RENTA PER CAPITA, 1963-1975.

PROYECCION PASAJEROS TRANSPORTADOS EN SANTIAGO Y MOVILIZADOS POR EL METRO 1970



TOTAL DE PASAJEROS TRANSPORTADOS EN SANTIAGO

TOTAL DE PASAJEROS TRANSPORTADOS POR EL METRO

TRANSPORTADOS EN LÍNEA 1

TRANSPORTADOS EN LÍNEA 2

TRANSPORTADOS EN LÍNEA 3

TRANSPORTADOS EN LÍNEA 4

TRANSPORTADOS EN LÍNEA 5

43. PROYECCIONES DE PASAJEROS, 1970.

muchos destinados por ley a estos efectos. Aunque se estime necesario distribuir gran parte de estas entradas en otros gastos, nadie puede desconocer que, por lo menos un porcentaje mínimo debe ser destinado al transporte, para evitar tantos accidentes, muertes y daños que éste produce por falta de infraestructura y mala mantención.

En este periodo se dio gran impulso a la señalización y a las defensas camineras urbanas y rurales, acogiéndose a las normas internacionales. En ello se destaca especialmente la acción del Constructor Civil Jefe del Sub-Departamento de Señalización de Vialidad, Elías Talac. También se dio amplia participación oportuna a los laboratorios de la Dirección de Vialidad, en la construcción de concretos y asfaltos, lográndose grandes mejoramientos en los resultados. Por último se levantó el nivel de los proyectos y de las inspecciones, contemplando la participación más directa, de Ingenieros y Arquitectos especializados, en forma permanente.

Por otra parte, la Dirección de Vialidad, con el especial impulso del Director General de Obras Públicas, Ing. don Alfonso Díaz y la labor de su Director, Ing. Luis Erazo, y de un destacado grupo de Ingenieros jóvenes, inauguró, en 1970, el Túnel Lo Prado, que con sus 3 km. de largo es el más extenso del Continente. Se cumplía además una copiosa construcción de nuevos caminos pavimentados en todo el territorio del país, y se establecía e implementaba un plan de clasificación, conservación y reposición de toda la red caminera nacional. Simultáneamente la Dirección de Planeamiento y Urbanismo iniciaba, entre otros, los estudios de cuatro sistemas nacionales longitudinales: el camino Austral, el camino Costero Norte, el nuevo Camino del Inca y el camino de Los Lagos y dos sistemas internacionales: el camino Tropical de Antofagasta a Santos y el camino transmarginal entre Chile y Venezuela.

Por su parte, sin paralelo en la historia de la Comuna, el Alcalde de Santiago, Arquitecto-Urbanista Manuel Fernández, completaba con su Dirección de Pavimentación, bajo la destacada acción de su Director Ing. Juan Musalem, un extenso plan de ensanche, prolongación y pavimentación de la red vial comunal de la ciudad. Así, entre muchas otras obras, se abría la calle Paraguay, se prolongaba Curicó hasta Lira, se iniciaba el ensanche de Santa María y de Portales, etc.

En 1969 Santiago era sede del V Congreso Hispano-Lusa-Americano-Filipino de Municipalidades, especialmente dedicado al transporte y el Municipio abría, en la Biblioteca Nacional, la extraordinaria exposición: "Santiago en el año 2000".

Muchas personas, y aun no pocos profesionales de la especialidad, no han podido entender que para reconquistar la gran ciudad al uso del peatón es necesario permitir que ese peatón pueda acceder con su autobús, con su automóvil o con su metro, a los diferentes centros de actividad de esa ciudad, con facilidad, rapidez y seguridad.

Una ciudad congestionada y con deficientes redes de transporte no puede esperar que se mejore la calidad de su vida comunitaria. El peatón cansado, maltratado, demorado en su medio de transporte, no tendrá ningún interés en caminar, convivir, participar o contemplar.

No es casual el hecho de que sólo han podido prosperar realmente algunas vías peatonales exclusivas después de haberse habilitado algunas líneas de Metro, mejorado algunas vías de tránsito expedito y disminuido la presión por estacionamientos céntricos.



44. CONSTRUCCION TUNELES, 1970.



45a. CONSTRUCCION PUENTE LO SALDES, 1969.

Periodo 1970-1975

En el año 1970 la Comuna de Santiago bajaba su población a 517.473 hbs, mientras la ciudad de Santiago crecía a 2.730.895 hbs y el Gran Santiago a 2.819.547 hbs. La ciudad se había duplicado en 18 años.

A fines de 1970 era elegido como Presidente de la República, don Salvador Allende. Después de un corto período de revisión de los estudios y proyectos en ejecución, se siguió trabajando con gran esfuerzo en el Metro de Santiago. Creyendo que la red vial urbana favorecía a los grupos económicamente más fuertes, ésta fue paralizada en su casi totalidad.

A partir de 1971 fue necesario, por recomendación de los contratistas, dejar el sistema de propuestas y aún el de trato directo, para derivar en el sistema de administración delegada, especialmente por falta de confianza en la provisión de materiales de construcción y en la estabilidad del sistema de remuneraciones.

Los obras del Metro se paralizaron en gran medida por numerosas huelgas y tomas, los plazos no se cumplieron y el sistema se deterioró totalmente en 1973.

En esta época, sin embargo, se prepararon nuevos proyectos, se llevaron a cabo cortos tramos de la circunvalación y se hicieron algunas obras menores en Alameda, Norte-Sur, Pie de Monte, Longitudinal Sur por General Velásquez y Pajaritos.

Se obtuvo el segundo crédito del Gobierno de Francia del orden de 48 millones de dólares, dentro de los protocolos establecidos el año 1969 fundamentalmente para iniciar la Línea N° 2. Sin embargo, a pesar de ello, dicha línea no fue iniciada entonces.

En los primeros años del período, se destaca la valiosa preservación de los verdaderos valores de los proyectos y estudios del Metro de Santiago por parte del Ing. don Eduardo Paredes, Director General Coordinador del Metro y de su Jefe de Créditos y Adquisiciones extranjeras, Ing. Carlos Silva.

Al arribo de la Junta Militar de Gobierno a fines de 1973 y bajo la especial preocupación del Ministro, General del Aire, don Sergio Figueroa, se dio un impulso inusitado a la recuperación del Plan de Obras del Metro y de Vialidad Urbana.

Trabajando en horarios de 24 horas, se dio rápida término a las obras de Talleres, se recibieron todos los trenes de la Línea 1, se completó el edificio de la Central de Comando Centralizado y se completó la totalidad del Tramo Poniente, reponiéndose todas las obras de superficie. A fines de 1974 se electrificaba la Línea, el primer tren funcionaba el 1° de abril de 1975 y en mayo, las marchas de prueba estaban en pleno proceso. El Metro de Santiago se inauguraba técnicamente el 15 de julio de 1975 y el 15 de septiembre, del mismo año, se llevaba a cabo la inauguración oficial por el Presidente de la República don Augusto Pinochet Ugarte y todos los miembros de la H. Junta de Gobierno.

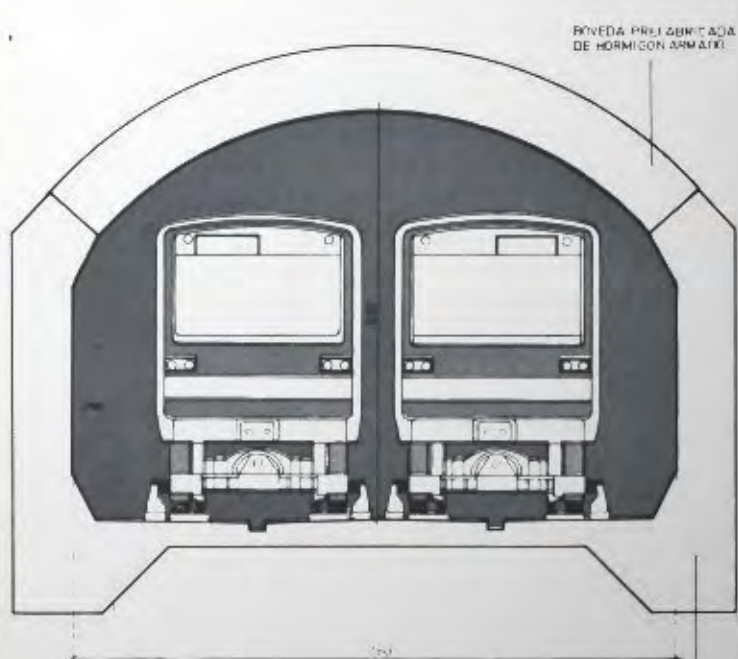
Simultáneamente a principio de 1974 se iniciaba con gran velocidad la construcción de la Línea 2 en el Parque Subercaseaux, a ambos costados de la Alameda y a la largo del Parque O'Higgins. Para recuperar el tiempo perdido, se iniciaba también el tramo central oriente de la Línea 1 y se completaba su extremo en el parque Gran Grejaña.



45b. CONSTRUCCION ESTACION MONEDA, 1970.



54 46. ESTACION REPUBLICA, 1971



SECCION TUNEL ABOVEDADO 2 VIAS

47. TUNEL TIPO, 1969.

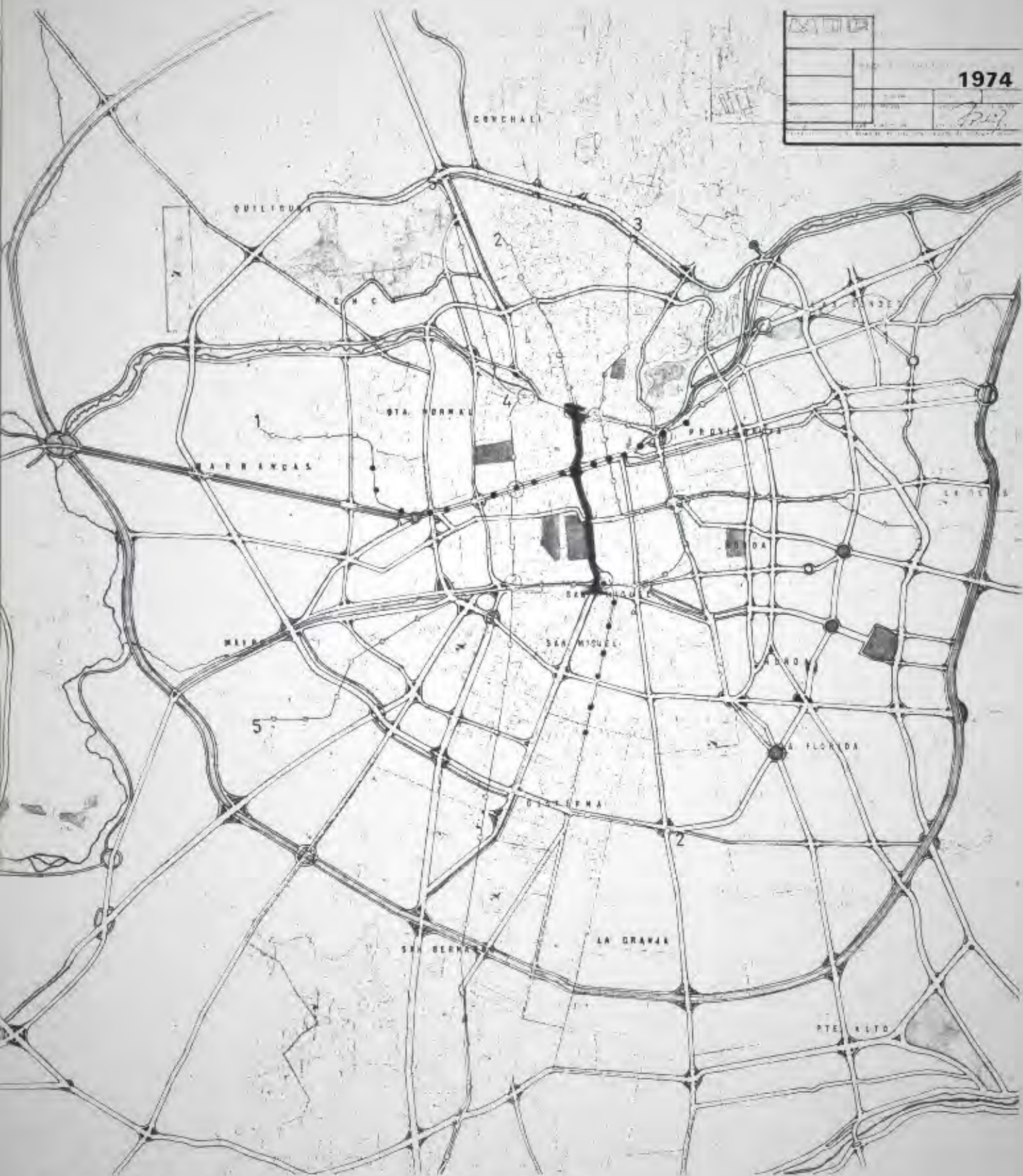
PAREDES LATERALES DE HORMIGON ARMADO

La excavación en túnel realizada frente a la Iglesia de San Francisco, el túnel con prelosa al oriente de Plaza Baquedano, el paso bajo un edificio en calle Reñaca en base a la profundización de las fundaciones, el sostenimiento por anclaje de los taludes de Estación Universidad de Chile, los sistemas de agotamiento en Estación Baquedano y Estación Salvador, la ejecución de obras de cruce con la Línea 3 y Línea 5, en Ahumada y Bustamante, respectivamente, el socialzamiento del edificio en el enlace de las Líneas 1 y 2, los procedimientos de trazado y construcción mecánica de las vías, la línea subterránea de alimentación de 110.000 volts, única en Chile, las instalaciones de cables, señalizaciones, comando y programación de las marchas en la línea, talleres y centrales, los cursos de especialización de profesionales, técnicos y personal de operación, etc., realizados entre 1973 y 1975, representaron algunos de los tantos adelantos técnicos que se establecieron, probaron y experimentaron en esa época para el éxito de las futuras realizaciones y proyecciones de las obras del Metro de Santiago.

De acuerdo a los protocolos de 1969 se obtuvo en 1974 un tercer crédito de aproximadamente 26 millones de dólares para completar inversiones de capital y gastos de estudios que habían sufrido deterioros por anteriores demoras en el cumplimiento de los plazos programados. Después de 1975 se obtendrían varios otros créditos de menor envergadura, de libre disposición y de menores plazos, para financiar por primera vez gastos nacionales en Chile. Seguramente habrá pronto un nuevo crédito importante para la adquisición de coches franceses. Hasta 1978 aún no se adquiría nuevo material rodante complementario a los comprados en 1970 y 1972 para cubrir la creciente demanda de pasajeros claramente programada desde los primeros estudios. Este hecho está ya creando un grave conflicto de explotación, que sumado a la insuficiente mantención por falta de personal preparada, impide cubrir los flujos requeridos, ampliando a 8 carros los trenes y manteniendo frecuencias de 90' en las horas de punta. Esto hace perder al Metro su carácter de masivo y desaprovechar más de los tres cuartos de su real capacidad. En el mejor de los casos no se contará con nuevos trenes antes de 1981.

En lo que se refiere a vialidad urbana, los años 74 y 75, representan sin duda alguno el mayor esfuerzo y las mayores realizaciones del 3er. cuarto del Siglo XX en materia de transporte vial superficial en la Metrópoli de Santiago.

Se llevaron a cabo grandes tramos de la circunvalación América Vespucio en doble vía; se ejecutaron las rotondas de Grecia, Quilín, Departamental y Vicuña Mackenna; se iniciaron los tréboles de Manquehue, La Prado, General Velásquez y Ochagavía; se dio término a un largo tramo de la Avenida Isabel Riquelme; se complementaron los accesos del Puente General Velásquez duplicando el ancho de Walker Martínez; se construyó la Costanera Norte y Sur, en el sector Poniente de Santiago; se avanzó en los pavimentos de la Av. Norte-Sur y se construyeron 8 puentes sobre ella; se dio término el empalme de ésta con Vivaceta; se construyó el paso de Tabancura; se avanzaron los trabajos del cruce de Kennedy con Vespucio; se iniciaron las obras de Avenida Pie de Monte, en Pedro de Valdivia Norte y se construyó el doble paso en Santa María; se construyó la mayor parte del difícil tramo de Vespucio, entre El Salto y La Pirámide, por la falda Norte del Cerro San Cristóbal; se ensanchó la Av. Ochagavía y se duplicó el paso sobre el FF.CC. Sur; se completaron los terraplenes para la variante ferroviaria Yungay-Mapocho; se hicieron los rellenos de Costanera Norte en Vitacura (que por falta de enrocado posterior, fueron destruidas parcialmente en el año 1977); se ensanchó el camino La Prado, y ejecutó media rotonda en Pajaritos; se construyeron las Avenidas de doble vía General Bonilla y Neptuno, se prolongaron las Avenidas Mann y San Eugenio, además de muchas otras realizaciones



56 48. RED VIAL. PLAN DE TRANSPORTE METROPOLITANO, 1974.

de menor envergadura y obras de conservación y mejoramiento, distribuidas en toda el área Metropolitana, la mayor parte de las cuales están paralizadas y deteriorándose, todavía en 1980.

Desde la creación en 1965 de los servicios de Vialidad Urbana y Metro en el Ministerio de Obras Públicas, hasta 1975, se realizaron para la Metrópoli de Santiago los proyectos y anteproyectos de aproximadamente 3.000 km. de calles y avenidas y 100 km. de líneas de Metro, en más de 50.000 planos.

Por otra parte, entre otras, se construyeron del orden de: 80.000 m² de estaciones de Metro, 100.000 m² de túneles, 30.000 m² de líneas a bajo abierto, 70.000 m² de edificios industriales y oficinas, 3.500.000 m² de pavimento y 3.000 metros lineales de puentes (ancho tipo 7 metros).

INVERSION MOP Trienio 1974 - 1976

(Según datos del Informe Económico de "El Mercurio" - marzo 1978)

En MILLONES de dólares de cada año.

	1974	1975	1976
Inversión Total Nacional	318	176	40
Area Metropolitana (Santiago)	153	114	8

Nota:

- a) En el año 1975 no están incluidas las inversiones de Riego ni de la Dirección General de Aguas.
- b) La inversión del Area Metropolitana corresponde en su mayor parte a Vialidad Urbana, Vialidad y Metro.
- c) En lo que a inversión Nacional Total se refiere, el año 1974 equivale a 8 veces el año 1976.
- d) En lo que a inversión del Area Metropolitana se refiere, el año 1974 equivale a 19 veces el año 1976. O sea, un plan quinquenal en 1974 corresponde a un plan de un siglo en 1976 y una deuda del 10% de 1974, equivale a 2 años de presupuesto de 1976.

El tercer cuarto del Siglo XX, termina en 1975 con un nivel de inversión adecuado al requerimiento de la metrópoli, recuperando muchos déficit producidos en el desarrollo del transporte en los periodos anteriores, que esperamos no se repitan. Estas inversiones sólo

	Pobl. Aprox. 1974 (000)	Prob., Hab.p. Coche	31 de Diciembre, 1974			31 de diciembre, 1973		
			Total	Coches	Camiones y Autobuses	Total	Coches	Camiones y Autobuses
América del Norte	231.446	2	140.804.970	113.370.460	27.434.490	134.188.212	109.103.084	25.085.128
Europa Occidental	366.466	4	95.744.756	85.391.303	10.353.453	91.318.031	81.490.768	9.827.263
Oceania	61.457	10	0.098.324	6.420.575	1.677.749	7.608.076	6.037.197	1.570.879
Extremo Oriente	1.135.106	60	31.024.496	18.861.312	12.163.134	28.997.178	17.260.323	11.736.355
Europa Oriental	358.217	43	14.289.435	8.402.094	5.887.341	12.413.448	7.115.750	5.297.698
América Central y del Sur	281.924	26	15.330.712	10.984.114	4.346.598	14.761.586	10.166.549	4.595.037
África	382.919	93	5.981.049	4.125.187	1.855.862	5.359.951	3.791.957	1.567.004
Cercano Oriente	111.795	65	2.728.537	1.707.446	1.021.091	2.373.673	1.528.639	845.034
Zona del Caribe	17.567	16	1.372.937	1.119.932	253.005	1.297.311	1.058.935	238.376
Rep. Pop. China	800.000	22.857	705.000	35.000	670.000	685.000	31.000	654.000
TOTAL	3.746.897	15	316.080.216	250.417.443	65.662.773	299.002.466	237.584.202	61.418.264
Argentina	24.966	12	3.125.903	2.160.035	965.868	2.958.641	2.061.135	897.506
Bélico (Iland, Britán.)	129	12	9.000	5.750	3.250	8.500	5.500	3.000
Bolivia	5.214	213	58.869	24.500	34.369	58.000	26.000	32.000
Brasil	105.000	23	6.101.823	4.584.142	1.517.681	5.391.479	4.021.365	1.370.114
Zona del Canal	54	3	18.030	17.569	461	18.649	18.157	492
Chile	10.000	45	394.372	223.481	170.891	371.393	214.077	157.316
Colombia	23.000	61	464.238	377.093	87.145	433.045	326.853	106.892
Costa Rica	1.900	56	74.840	33.888	40.952	67.462	29.604	37.858
Ecuador	6.400	242	99.500	26.500	73.000	95.353	25.252	70.101
Islas Malvinas	3	6	542	507	35	572	514	58
Guatemala	6.081	112	99.340	54.480	44.860	77.126	67.757	9.369
Guayana	740	30	30.660	24.459	6.201	24.541	22.801	1.740
Honduras	2.786	190	57.594	34.651	22.943	56.762	32.002	24.760
México	56.200	29	2.692.272	1.947.534	744.738	3.189.051	1.921.759	1.267.292
Nicaragua	2.200	73	45.413	29.970	15.443	42.618	26.257	16.361
Panamá	1.678	28	75.435	60.515	14.920	75.079	53.450	21.629
Paraguay	2.572	135	37.981	19.048	18.933	35.470	18.290	17.180
Perú	14.319	54	406.860	266.910	139.950	376.628	247.441	129.187
Salvador	3.923	90	69.500	43.785	25.715	59.900	38.300	21.600
Surinam	399	18	32.000	22.000	10.000	30.000	21.000	9.000
Uruguay	2.760	18	237.331	151.583	85.748	276.406	169.193	107.213
Venezuela	11.600	13	1.192.209	875.714	323.495	1.114.111	819.842	294.269
TOTAL			15.330.712	10.984.114	4.346.598	14.761.586	10.166.549	4.595.037

49. REGISTRO MUNDIAL DE VEHICULOS, 1973-1974.



50. CONSTRUCCION TREBOL LO VALLEDOR, 1975.

representaron una mínima parte de los fondos aportados anticipadamente por los usuarios del transporte a través de los numerosos impuestos, cuya principal finalidad es permitir la circulación adecuada de las personas y de los vehículos para cumplir las innumerables funciones necesarias para el desarrollo económico, social y cultural del país.

Las realizaciones del transporte en este período, no tienen la espectacularidad, abundancia y lujo que pueden apreciarse en otros países Latino Americanos, tales como Brasil, Venezuela o México, pero en cambio su sobriedad, economía, eficiencia y racionalidad, son ejemplo para países de economía limitada que quieren mantenerse en la línea del progreso y del desarrollo.

En la era de la movilidad, la paralización del transporte es la muerte de las comunidades y de ello sirva de ejemplo lo sucedido en Valparaíso en los últimos 10 años. No se logrará recuperar las óptimas condiciones ambientales ni el mejor aprovechamiento de los recursos ni la felicidad y más auténtica expresión del hombre si no se resuelven permanente y sistemáticamente los problemas del transporte de vehículos y peatones dentro y fuera de las ciudades.

Nuevos Automóviles en Chile, años 1976 - 1977

(Según Informe Económico "El Mercurio", Abril, 1978).

	AUTOMOVILES UNIDADES	VALOR ESTIMADO MILLONES DE DOLARES
Importación régimen normal	45.961	430
Importación régimen especial	2.742	50
Fabricación nacional	14.927	120
TOTAL BIENIO	63.630	600
Medio Anual	31.865	300

El Metro de Santiago es aún uno de los más eficientes, modernos, racionales y estéticos del mundo, además de ser el más económico jamás realizado. A fines de 1975, en un informe dado a la Contraloría General de la República, se determinó un costo de once millones de dólares por kilómetro de Metro incluyendo túneles, estaciones, equipos fijos, material rodante y la proporción correspondiente de Talleres de Mantenimiento, Centrales de Alimentación y Comandos, Subestaciones, estudios y proyectos. Esto hace del Metro de Santiago un sistema más conveniente y económico para el país, que un sistema de buses, en el cual debe considerarse además de los equipos, la infraestructura de calles, los semáforos, los terminales, la policía, la obstrucción del tránsito, la contaminación ambiental, los accidentes, etc.

El Plan de Vialidad Urbana de Santiago es uno de los menos obstruyentes, de menor costo y más oportuno que se haya realizado en metrópoli equivalente. Además no copa ninguna de las iniciativas y posibilidades que el futuro nos depara o exija.

Como autor o coautor, según el caso, de los Proyectos del Plan Intercomunal, del Plan de Transporte Metropolitano, del Sistema de Metro y de la Vialidad Urbana de Santiago, nos correspondió desempeñarnos, siendo Director de Planeamiento y Urbanismo hasta 1973, como Director Coordinador de Vialidad Urbana de Santiago a partir de 1971; como Director General de Metro, Vialidad Urbana y Estudios de Transporte Urbano, a partir de 1973; y como Director General de Metro a partir de 1974. Completamos así un ciclo completo en el proceso de Transporte Metropolitano en Chile, a través de todo el 3er. cuarto del Siglo XX, habiendo tenido el privilegio de formar equipos de estudios y trabajos con miles de destacados y brillantes profesionales, técnicos y obreros, tanto del Sector Público como del Sector Privado.

En este período son numerosos los Urbanistas, Arquitectos, Ingenieros Civiles, Abogados, Economistas, Constructores Civiles, Técnicos, tanto chilenos como franceses, que se destacaron en su empeño, trabajo, imaginación, dedicación y sacrificio para lograr el éxito del plan de transporte que se estaba ejecutando en Santiago y en otras grandes ciudades de Chile. Junto a las empresas contratistas, las industrias, los laboratorios, los proveedores, los obreros de la construcción y de los montajes chilenos y franceses, y el fuerte apoyo de las autoridades de ambos países y sus embajadas, se logró formar un equipo de trabajo unido con el solo objeto de superar un aspecto de nuestro desarrollo y lograr concretar una de las más grandes y brillantes realizaciones urbanísticas de nuestra historia.

Cabe destacar en este período del tercer cuarto del Siglo XX, entre tanto valioso colaborador, la especial dedicación, sacrificio y empuje del Sub-Director General de Metro y Director de Obras Civiles, el Ingeniero don Raúl Lavanchy; de los Arquitectos Jefes de Estudio y de Explotación, Peter Himmel y Vicente Acuña; de los arquitectos urbanistas, Jaime Silva, Sub-Director de Vialidad Urbana; Claudio Barros, Jefe de Proyectos Metropolitanos Especiales y Fernando Valderrama, Jefe de Estudios; del Abogado, María Mercedes Bravo, Jefe del Sub-Departamento Legal; del Abogado Octavio Alwyn, Secretario General; de los Ingenieros, Patricia Rojo y Alberto Boteschelle, Sub-Director y Jefe de Departamento de la Dirección de Obras Eléctricas, respectivamente; Vicente Mendicó, Jefe de Cambios de Servicio y don Carlos Esquivel, Jefe de Propuestas; de Leandro Raigada, Jefe del Departamento de Contabilidad; del Arquitecto-Pintor, Jaime Escudero; y de un destacado conjunto de jóvenes profesionales y de valiosos técnicos, oficiales administrativos y personal de servicio.

No podemos olvidar tampoco el apoyo recibido por miles de personas ubicadas, desde los más altos cargos hasta los más humildes empleos, tanto en la Administración Pública, especialmente en Obras Públicas, Hacienda, Tesorería, Contraloría, Transporte, CORFO, Economía, Banco Central y Relaciones Exteriores, como en las instituciones autónomas y privadas, especialmente empresas de servicios públicos, contratistas, industrias, asesorías de estudios y proveedores.

La Dirección General de Metro contó en sus trabajos, entre 1970 y 1975, con más de 60



54. COLOCACION DE VIAS, 1974.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
GABINETE DEL MINISTRO
CHILE

962

Santiago, 15 de mayo de 1975.

Señor
Don Juan Parrachia B.
Director General del Metro
P2222222

Estimado señor Director General:

Hoy tuvo el placer, como Ministro y chileno, de recorrer en un tren del Metro el tramo Estación Central-San Pablo, acompañado por Ud., el señor Sub-Director y otros funcionarios de esa Dirección General.

Este día marca, sin duda, el inicio de una nueva etapa en la obra emprendida, que estoy seguro, nos permitirá inaugurar el Tramo Estación Huelmo-San Pablo el 15 de julio próximo con la presencia del señor Presidente de la República, General Augusto Pinochet Ugarte.

No me cabe duda que la sensación de alegría y esperanza en el futuro de Chile que a mí me produjo hoy el ver correr los trenes, será compartida por todos los chilenos en un futuro próximo.

Son precisamente realidades como estas las que alientan a los pueblos y los motivan para emprender destinos superiores, por rutas que sean las etapas vividas y las que aún restan por recorrer.

Tras el señor Director General recibí mis felicitaciones y hacerlas extensivas a todos y cada uno de los funcionarios y señores del Ministerio, así como a los señores contratistas y proveedores que han hecho posible lo hasta hoy realizado.

Confío que este mismo espíritu siga imperando en esa Dirección y sus colaboradores para continuar la realización armónica del Metro con el apoyo de los chilenos y el Gobierno.

Saluda atentamente a Ud.,

HUGO LEÓN PUELLA
Ministro de Obras Públicas.

55. OFICIO MINISTERIAL. MAYO, 1975.

CAPACIDAD DE LOS TRENES

	VIAJEROS CARGA NORMAL 4/4 - CD		
	SENTADOS	DE PIE	TOTAL
COCHE MOTOR CON CABINA M	38	128	166
COCHE SIN CABINA	MOTOR - N	38	132
	REMOLQUE R	39	132
	REMOLQUE P	39	131
TREN DE 5 COCHES M-P-N-R-M	193	661	844
TREN DE 6 COCHES M-P-N-R-M	232	783	1015
TREN DE 7 COCHES M-R-N-P-N-R-M	271	915	1186
TREN DE 8 COCHES M-R-N-P-N-R-M	310	1047	1357

56. CAPACIDAD DEL METRO

firmas contratistas, 200 firmas sub-contratistas y más de 300 industrias y firmas proveedoras principales, tanto chilenas como francesas y de otros países.

Todas estas empresas, sus directivos y su personal, salvo contadas excepciones, tuvieron un desempeño destacado y de gran eficiencia. Especial mención merecen, sin embargo, los antiguos contratistas chilenos del Metro y de Vialidad Urbana que creyeron desde un principio en los planes y aseguraron su éxito. Entre ellos se cuentan especialmente Sergio Torreti, Raúl Devés, Klaus Loewe, Jorge Claro, Fernando Baccarezza, Hugo Yaconi, Gilberto Hartley, Fernando Tocornal, Ramón Aboities, etc.

En lo que a estudio y proyectos se refiere, se contó tanto en Chile como en Francia, con un conjunto de más de 1.500 profesionales de todas las especialidades y de inmejorable nivel. No es posible dejar de mencionar entre los chilenos, a los antiguos y valiosos ingenieros de las firmas CADE e I.D.P., bases fundamentales del éxito del desarrollo de los proyectos del Metro de Santiago: Eduardo Arriagada, Lautaro Cárcamo, Gustavo Arriagada, Emilio Collard, etc., como también al entusiasta y esforzado Ingeniero, Antonio de Gavardo, cuya firma estuvo a cargo de los levantamientos aerofotogramétricos y de los trazados.

En lo referente a los Directores, Ingenieros y Técnicos franceses, tanto los pertenecientes a la Sociedad Francesa de Estudios de Transporte Urbano (SOFRETU) y al Metro de París (RATP), como los de las firmas e industrias proveedoras, como los de las instituciones de gobierno y de los bancos, podemos destacar su calidad, preparación y dedicación extraordinarias, siendo su esfuerzo conjunto otro de los pilares fundamentales del éxito del Plan Regulador de Transporte Metropolitano y del proyecto y construcción del Metro de Santiago.

Destacaremos entre todos estos profesionales, al Ingeniero Georges Derou ex Director General del Metro de París y Director General de SOFRETU, que con capacidad, dinamismo y empuje, administró la total participación francesa entre los difíciles años 1970 y 1975.

Mas no podemos olvidar que si bien hubo valiosos y brillantes colaboradores, hubo también excepciones. Una gran masa de profesionales y funcionarios participó entregándose sólo normalmente, sin mayores sacrificios dentro de un esquema de trabajo intenso, pero esperado. Por otra parte, un pequeño pero insidioso, opaco y oscuro grupo de personas de diferentes niveles, ámbitos y profesiones hicieron todo lo posible, por diversas razones, para evitar por todos los medios el éxito de las acciones emprendidas. No recordaremos los nombres de estos últimos y esperamos que el olvido cubra sus deleznable intervenciones y negativas participaciones que, por lo demás, hicieron más valiosas nuestras experiencias y dieron más fuerza a nuestra acción. Ellos siempre han existido en la historia y seguirán estando presente en el futuro, amparándose mutuamente para sobrevivir.

Las grandes y vitales necesidades de la comunidad y los más sanos y puros objetivos sociales son a menudo utilizados para satisfacer mezquinas ambiciones y afanes de lucro, no trepidándose en usar las palabras y los actos del bien para hacer el mal, amparando falsamente esas acciones bajo las tradiciones más nobles del país y tergiversando documentos, principios y verdades con el objeto de lograr esos lamentables propósitos.



Esperamos que, en los pocos años que faltan para terminar el segundo milenio de la era cristiana, se aprovechará toda la experiencia acumulada histórica y universalmente para llevar con paz, justicia y libertad a nuestro país y a sus ciudades, al nivel de desarrollo, bienestar y satisfacción que nuestro pueblo requiere y merece, pero que pocas veces ha logrado realmente.

Durante los próximos cien años la Vialidad Urbana y el Metro de Santiago servirán a miles de millones de pasajeros y usuarios y en ellos encontrarán trabajo digno miles de trabajadores, funcionarios, técnicos y profesionales que estarán orgullosos de su labor.



58. NUCLEO METROPOLITANO.

TRAMITADA

FECHA 27 JUN 1965
OFICINA DE PLANIFICACION
DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO DE ANTIESTACION
ESTACIONERA COCTEJO A. ALQUIVAYO
CON JUAN PARRODIA D.

SANTIAGO, 28 MAY 1965

VISTOS:

Las facultades que se confiere la letra g) del Art. 11 de la Ley N° 15.840,

RESUELVO:

G. O. P. N° 109

Notificándose al Arquitecto Sr. JUAN PARRODIA BELEN, de la Dirección de Planeamiento y Urbanismo, grado 2°, Sal de Contraloría N° 18.116, el cometido de organizar y dirigir una oficina de estudio de proyectos especiales de equipamiento metropolitano, dependiente de la Dirección General de Obras Públicas y formada con funcionarios de ésta o cualquiera de las direcciones dependientes de ella que sean destinados a colaborar en ese objetivo.

Esta Oficina tendrá a cargo, entre otros, el estudio y proyecto del transporte metropolitano de Santiago, la autopista del Ranco y la Avenida de conexión Norte-Sur de la Carretera Panamericana por Sotomayo.

Tómese razón, comuníquese y archívese.

ALFONSO DIAZ OSEA
Director General de
Obras Públicas

9 JUL 1965
SUC. DEPARTAMENTO DE OBRAS P. P.
CONTRALORIA GENERAL



60. PROYECTOS ESPECIALES METROPOLITANOS.

59. RESUELVO D.G.O.P. 109. 28 MAYO, 1965.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Designa Comisión Asesora en planeamiento y coordinación de diversos Organismos Públicos, Autónomos y Privados. - SECRETARÍA Y ADMINISTRACIÓN GENERAL. -

Santiago, 24 de Agosto de 1965.
S. E. DECRETO ROY LO QUE SIGUE:

N° 1037.-

Vistos estos antecedentes y en uso de la facultad que me confiere el artículo 72° de la Constitución Política del Estado, número 2°.

DECRETO:

Artículo 1°.- Designa una Comisión permanente que asesore al Gobierno en el planeamiento y coordinación de los diversos Organismos Públicos, Autónomos y privados para lograr la solución de un sistema de tránsito rápido urbano y suburbano para la ciudad de Santiago.

Artículo 2°.- La Comisión estará integrada por:

- a) El Ministro de Obras Públicas, que la presidirá;
- b) El Subsecretario de Obras Públicas;
- c) El Subsecretario del Interior;
- d) El Subsecretario de Transportes;
- e) El Director General de Obras Públicas;
- f) El Director General de P.F., C.C. del Estado;
- g) El Director General de Carabineros de Chile;
- h) El Alcalde de Santiago;
- i) Un representante de la Agrupación de Alcaldes del Gran Santiago, y
- j) El Jefe del Departamento de Planes de la Dirección General de Obras Públicas, que a actuará de Secretario-Técnico.

Los miembros de esta Comisión podrán designar un representante que deberá ser funcionario de los Servicios o entidades de su dependencia.

Artículo 3°.- En su carácter de organismo asesor, la Comisión deberá efectuar estudios y someterlos a la consideración del Gobierno sobre las siguientes materias:

- a) Situación actual del transporte metropolitano enfocado desde el punto de vista de la planificación urbana;

- b) Soluciones para el crecimiento planificado de la ciudad para evitar que se agudice el problema del transporte metropolitano;
- c) Proyecto de un sistema de tránsito rápido para la ciudad de Santiago a corto y largo plazo;
- d) Financiamiento del sistema de tránsito rápido propuesto.
- e) Administración del sistema de tránsito rápido;
- f) Análisis de Asesoría, adquisición y propuestas nacional y extranjeras.
- g) Medidas de Coordinación de Servicios Públicos, autónomos y particulares, y
- h) Medidas que permitan evaluar regularmente el resultado de la aplicación de los planes y programas de estudio y el rendimiento del sistema de tránsito rápido en sus diversas etapas.

Artículo 4°.- La Comisión podrá organizar comités y grupos de trabajo para el estudio de problemas específicos y podrá dirigirse a todas las entidades públicas, autónomas, semifuerciales y privadas para solicitar los antecedentes e informes que requiere para el mejor desarrollo de sus funciones.

Artículo 5°.- La Comisión dispondrá de una Secretaría Técnica a cargo de la Dirección General de Obras Públicas.

Antése, tómese razón, comuníquese y publíquese.

EDUARDO FREI MONTALVA

Moderato Collados Núñez Bernardo Leighton Gasmán

Domingo Santa María Santa Cruz

NOTA: Con posterioridad a este decreto fueron incorporados a esta Comisión:

- El Director de Planeamiento y Urbanismo del MOPT
- Un representante de la Cámara de Diputados.
- El Director de la oficina de Planificación Nacional.
- El Director de Presupuesto del Ministerio de Hacienda.
- El Vicepresidente de la Corporación de Mejoramiento Urbano.

61. COMISION METROPOLITANA DE TRANSITO RAPIDO DE SANTIAGO. 24 AGOSTO, 1965.

SEGUNDA PARTE

Prefacio

Una tarde, el día 5 de febrero de 1965, el Presidente de la República, recién elegido, don Eduardo Frei M., llamó a una reunión especial para plantear el urgente problema del Transporte Metropolitano. El Presidente consideraba fundamental iniciar la solución definitiva de la deteriorada locomoción de los habitantes de Santiago. La población no podía seguir en las condiciones sub-humanas existentes y no podría avanzarse en el desarrollo socio-económico y cultural de la comunidad si no se ponía fin a esta situación por tantos años dilatada y que cada día se hacía más compleja, conflictiva e insoluble. El problema quedó entregado a la Dirección General de Obras Públicas.

El desafío era muy grande. El problema era extremadamente delicado. No era posible fracasar como había sucedido ya varias veces en el pasado. Los estudios serían largos, acuciosos y complejos. La tecnología requerida era totalmente nueva en nuestro ambiente. Las condiciones urbanas eran múltiples e imponderables. Los recursos financieros necesarios serían importantes. La disciplina de trabajo debería ser estricta. La honestidad en el proceso era fundamental para el éxito...

Detenidamente estudiamos la forma de enfrenar dicho desafío. Para dirigir los estudios, proyectos y obras llamamos a Juan Parrochia, arquitecto-urbanista, entonces Jefe del Plan Intercomunal de Santiago, en la Dirección de Planeamiento y Urbanismo, de la cual poco después sería su Director. El había realizado ya importantes trabajos en Santiago y otras ciudades de Chile, había participado en varios cursos de especialización y prácticas en transportes urbanos en Europa y en los EE.UU. y además había intervenido en diferentes comisiones relacionadas con este tema, en los últimos 12 años.

El Presidente expresó su conformidad y satisfacción.

Poco después, en mayo de 1965, dictamos la Resolución DGOP N° 109, estableciendo a cargo de Juan Parrochia, una oficina de "Estudios y Proyectos Especiales Metropolitanos" para resolver el problema de transporte de personas en Santiago y abordar especialmente el Metro de Santiago, la avenida Norte-Sur y la autopista del Mapocho.

Tres meses después, el Presidente creaba la Comisión de Tránsito Rápido Metropolitano bajo la presidencia del Ministro de Obras Públicas y la participación de todas las autoridades involucradas, para resolver y decidir directamente con la máxima coordinación, rapidez, desburocratización y ejecutividad, sobre los proyectos que la referida oficina de Estudios Especiales propusiera. Más aún, para una mayor eficiencia, esta oficina pasaba a constituirse en la Secretaría Técnica de dicha Comisión.

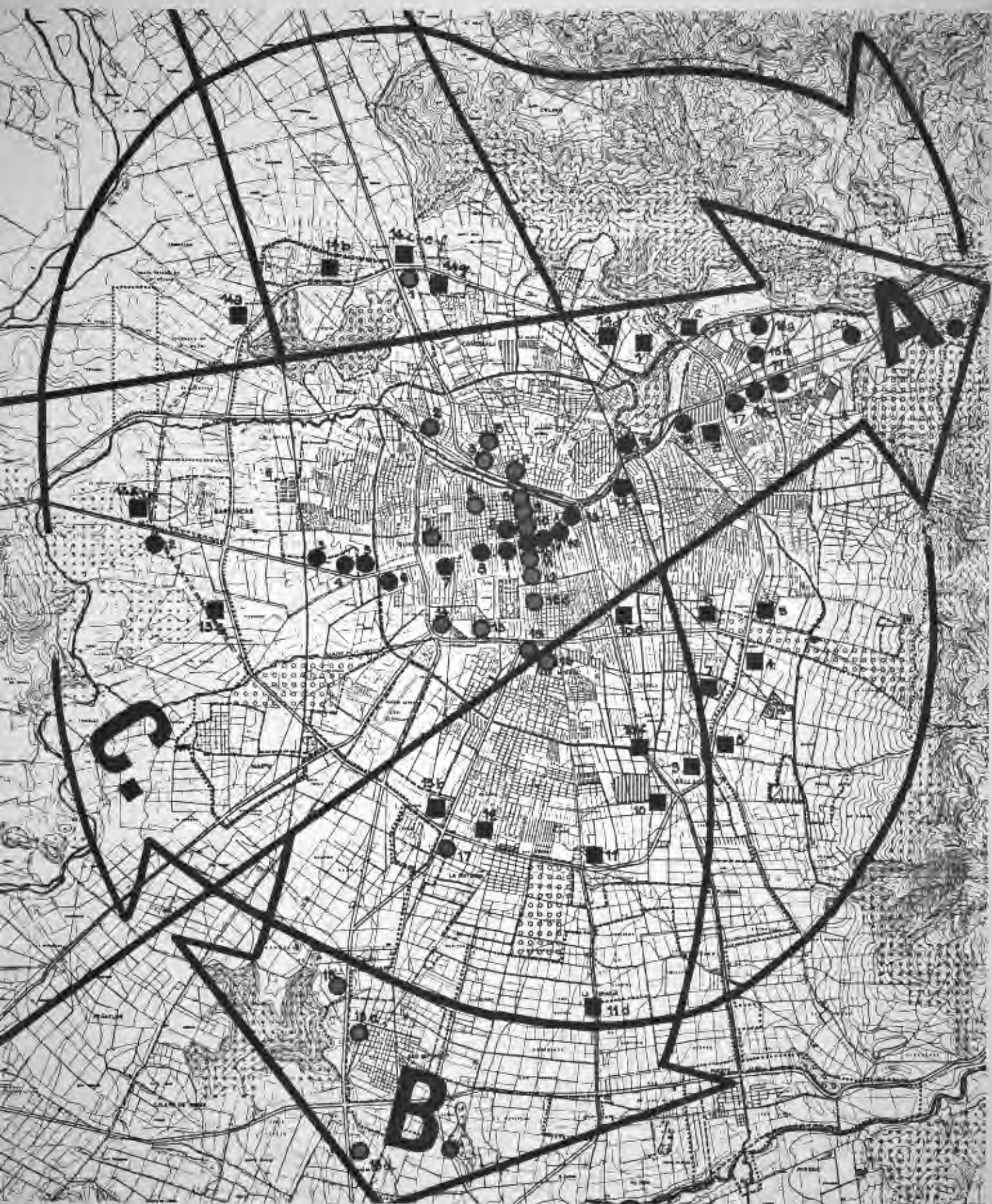
Aquel mismo año ya se inauguraban los Trenes Populares, anticipo del Metro, y estaban en ejecución numerosas e importantes obras. Al año siguiente se inauguraba el paso bajo nivel de Vicuña Mackenna y se terminaba su doble pista, se iniciaba la Avenida Norte-Sur, se proseguían los estudios del Metro y se avanzaba en decenas de realizaciones más.

En 1969 se inauguraban, la primera mitad de la Avenida Norte-Sur, varios tramos de los anillos de Circunvalación y se iniciaba la ejecución del Metro. En septiembre de 1970, se inauguraba la Rotonda de Vitacura y la Avenida Kennedy, en los últimos días de mi permanencia como Director General de Obras Públicas, después de 38 años entregados a la Administración Pública en dicho servicio.

La labor constante y de especial eficiencia que supo dedicar, desde un principio su autor, Juan Parrochia, fueron la mejor garantía del éxito en que vemos convertidas las obras de Vialidad Urbana Nacional y de Metro de Santiago. Unánimemente se reconoce la expresión de calidad y entrega del equipo de profesionales, técnicos, administrativos y obreros, que en su realización participaron bajo su dirección. En ellas se refleja la excelencia y profundidad de los estudios, especialmente en lo que al Metro se refiere, el que se muestra con orgullo al más exigente de los visitantes.

ALFONSO DIAZ OSSA

Ex Director General de Obras Públicas - Santiago, 1979



62. PLANO. INDICE DE FOTOGRAFIAS Y PLANOS. CORREDORES FUNDAMENTALES DE TRANSPORTE.

PRINCIPALES REALIZACIONES

Para describir las principales obras de Transporte Metropolitano, realizadas en Santiago en este período, seguiremos un recorrido a lo largo de sus grandes Corredores de Transporte y Comunicación. Estos corredores y sus intersecciones son los que determinan la estructura urbana fundamental y de acuerdo a sus magnitudes, flujos y características es posible detectar la forma de crecimiento y el desarrollo de la ciudad.

- A. CORREDOR FUNDAMENTAL PONIENTE-ORIENTE
- B. CORREDOR FUNDAMENTAL NORTE-SUR
- C. CORREDOR FUNDAMENTAL DE CIRCUNVALACION.



63. DILIGENCIA DE SANTIAGO A VALPARAISO - PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX.



64. Y 65. ALAMEDA FRENTE A U. CATOLICA Y FRENTE AL CLUB ESPAÑOL - PRIMER TERCIO SIGLO XX.

III. CORREDOR FUNDAMENTAL PONIENTE-ORIENTE (A)

Este Corredor de Transporte y Comunicación está conformado, en lo que a transporte de personas y bienes se refiere, por la infraestructura de un haz de vías: avenidas, calles y líneas de Metro y ferrocarril que se entrelazan y conforman un gran número de puntos de ruptura, tanto de carga como de dirección, con los otros corredores fundamentales y secundarios.

Este Corredor que nace como Corredor Internacional, penetra en la Región desde el Océano Pacífico por los puertos de Valparaíso y San Antonio, y desde el espacio aéreo por los Aeropuertos de Pudahuel y de Los Cerrillos. Llegando a la Metrópoli se concreta en los caminos Lo Prado y Costaneras del río Mapocho, y los caminos a Melipilla y Pajaritos.

Desde allí el Corredor penetra a la ciudad principalmente por las Costaneras, Mapocho, San Pablo, Alameda B. O'Higgins, la Línea 1 del Metro, el FF.CC. a San Antonio, Matta, Parque Isabel Riquelme y Valdovinos. Se prolonga por: Artesanos, Santa María, Bellavista, Los Conquistadores, Pie de Monte, Balmaceda, Andrés Bello, Providencia, la extensión de la Línea 1, Irarrázaval, Grecia y Rodrigo de Araya.

Posteriormente prosigue hacia el Oriente por Costaneras del Mapocho, Aeropuerto de Lo Castillo, Vitacura, Kennedy, Apoquindo, Eliodoro Yáñez, Colón, Pocuro, Bilbao, Príncipe de Gales, Simón Bolívar, Larrain, Aeropuerto de Tobalaba, Diagonal Oriente y Quilín. Al llegar a la cordillera, este corredor fundamental pierde gran parte de su estructura y se refunde en la Av. Las Condes y el camino a Farellones, a lo cual se agregarán en el futuro, las Costaneras del Mapocho y la Av. Hamilton.

A la altura de Malloco, este corredor fundamental se había bifurcado en un corredor derivado por: Calera de Tango, El Mariscal, las Costaneras del Maipo y el camino al Volcán, bordeando la Metrópoli por su extremo Sur. Esta rama tiene perspectivas a futuro de transformarse en internacional hacia Argentina.

En resumen, el Corredor Fundamental Poniente-Oriente que aparece en la Metrópoli como un sistema bi-troncal regional altamente dinámico se capilariza en la ciudad en un gran número de ejes metropolitanos y comunales para volver a bifurcarse hacia el Oriente en dos ejes actualmente ciegos.



66. LA CAÑADA - INICIO SIGLO XIX.



A1a.

A1. VISION DE CONJUNTO

En esta fotografía oblicua (a) tomada en 1969 desde el occidente de Santiago se aprecia gran parte de la estructura fundamental metropolitana Poniente-Oriente que se establece hacia la Cordillera de los Andes por San Francisco de Las Condes (que se vislumbra en el extremo superior derecho). Ella queda enmarcada por el río Mapocho y sus Costaneras, y por las Avenidas: Las Condes, Kennedy y Apoquindo, Providencia y la Alameda B. O'Higgins, con su origen común en la cordillera de la Costa, en La Africana.

En la fotografía puede verse el centro principal de la Metrópoli alrededor del diminuto cerro Santa Lucía, el Barrio Cívico y la Remodelación San Borja en torno a la Plaza Baquedano, las Torres de Tajamar al final del Parque Gran Bretaña y el cerro San Cristóbal, que apaciblemente reposa en el llano del Mapocho.

Más lejos se ve también el Conjunto Habitacional de la Casa del Niño, la Avenida Providencia, La Portada y la Rotonda de Vitacura, el cerro San Luis y, al fondo, los cerros Lo Curro y Alvarado.

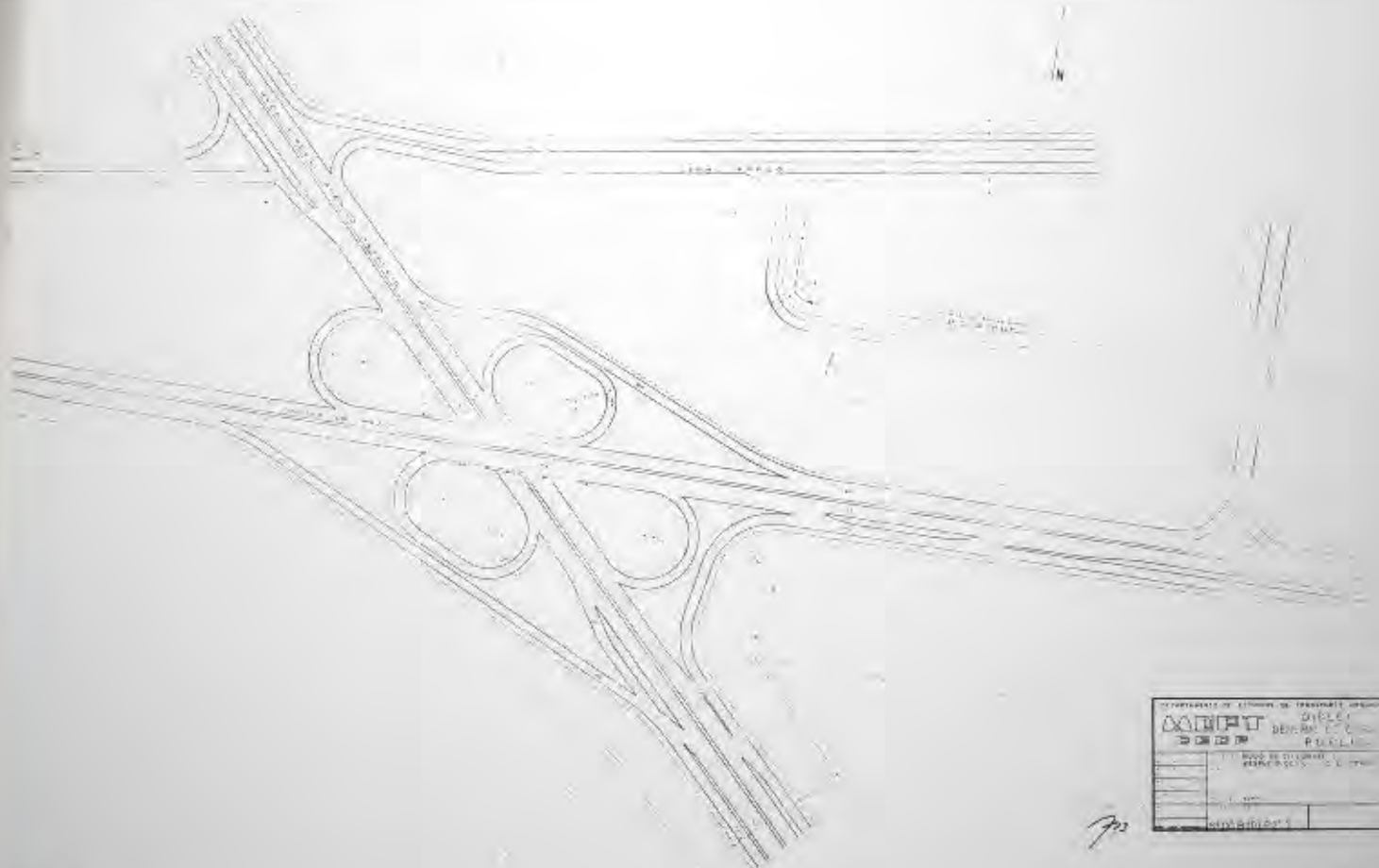
En la época de esta fotografía, el Metro de Santiago estaba en el inicio de su construcción, en este sector, como se aprecia por la estación República y por la presencia aún de los antiguos árboles de la Alameda. También se aprecia la Av. Norte-Sur y el avance de las demoliciones de sus expropiaciones y las excavaciones.

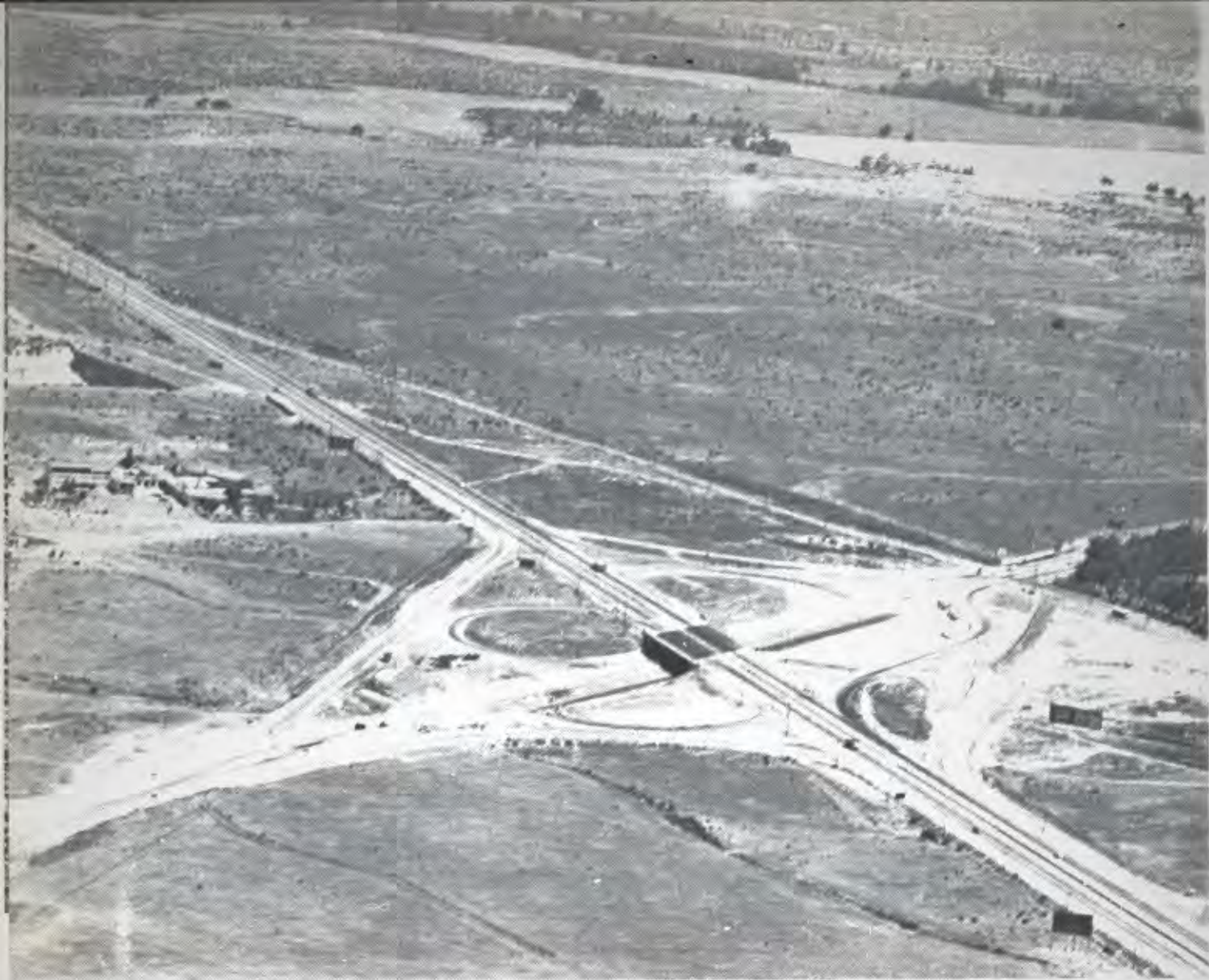
A2. TREBOL LO PRADO-AMERICO VESPUCCIO

Esta intersección es un importante punto de dispersión de los flujos regionales y costeros del poniente que acceden a la Metrópoli de Santiago. A este trébol concurren los flujos del centro de Santiago y de las comunas de Maipú, La Cisterna, San Bernardo, La Granja y La Florida, por el sur; y de las comunas de Quilicura, Conchalí y Las Condes, por el norte.

En la fotografía oblicua (b), tomada a fines de 1975, se aprecia el paso bajo nivel central, ya en uso, y el pavimento parcial de tres "hojas" y de las "alas" del trébol. Este proyecto fue estudiado entre 1962 y 1967, sus planos de construcción elaborados en el año 1969, iniciándose las obras en 1970. Después de una paralización, éstas prosiguieron en los años 1974-75. La intersección se inauguró en forma total en 1977 después de una segunda paralización en 1976.

Hacia el norte, Américo Vespucio o anillo exterior de Santiago, permite además el acceso al Aeropuerto de Pudahuel, que es el aeropuerto internacional de las Metrópolis de Santiago y Valparaíso. Esta avenida tiene un perfil de 60 metros con dos pistas centrales de tránsito continuo de hasta 4 vías de cada una y 2 calles o caminos locales que recogen los flujos menores. Este perfil va flanqueado por fajas de ancho variable de áreas verdes de protección a cada lado, para su forestación y el esparcimiento de la población.





A2.b

El camino Lo Prado tiene un perfil transversal conformado también con vías continuas centrales de hasta 4 pistas en un ancho de 40 metros y 2 fajas de protección de 100 m. con sus respectivas avenidas, calles o caminos locales según se trate de área urbana, suburbana o rural (a).

En la fotografía se puede ver también el extremo de calle San Pablo, la que se consulta asimilar a los tránsitos locales de América Vespucio con un paso bajo nivel. Su prolongación hacia el poniente se mantiene en paralelo al trazado del camino Lo Prado por ambos costados.

En la parte superior de la fotografía se distingue la débil forestación de la caja del río Mapocho.

Los terrenos en los cuales está implantando este trébol corresponden a una morrena glaciara cuya roca sedimentaria se utiliza con éxito en terraplenes y base de caminos. Su color blanco se aprecia nitidamente en los cortes de la obra.



A3.a.



A3.b.

A3. LO PRADO-NEPTUNO Y TALLERES DEL METRO

En el primer plano de las fotografías oblicuas (a), (d), de 1975, se aprecia el Taller General Neptuno del Metro de Santiago, que en sus secciones de Gran Reparación (b), Vía, Plataforma de Prueba, es común para todas las líneas del sistema. En él se contemplan también garajes, talleres de revisión y pequeñas reparaciones, locales de limpieza y otros propios de la Línea N° 1. Cada línea contempla además un taller menor especial; la Línea N° 2 en la Gran Avenida, vecino a la Ciudad del Niño, y la Línea N° 3, en Tobalaba.

Este Taller General iniciado en 1970 y terminado en 1974, tiene una superficie de 300.000 m² de terreno y 50.000 m² de construcción, lo que lo sitúa entre las 10 principales instalaciones industriales del país. En él hay instalados, además, 7 kms. de vías como se aprecia en la perspectiva (c) y la fotografía (h).

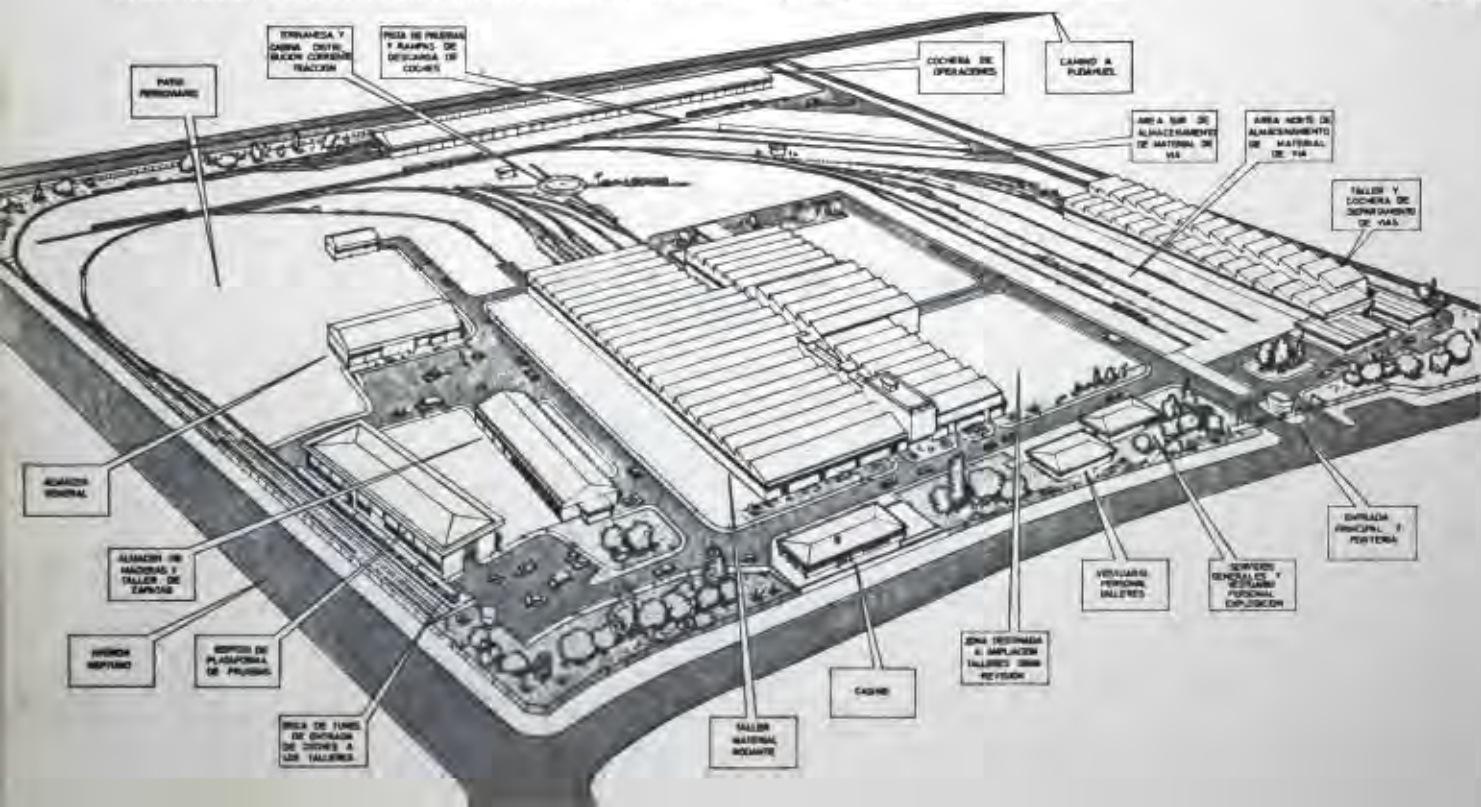
En las fotografías oblicuas se aprecian las Avenidas General Bonilla y Neptuno con sus amplios bandejones para áreas verdes laterales y centrales, respectivamente (aún ocupados parcialmente con instalaciones de faenas), y sus amplias dobles calzadas destinadas principalmente a la movilización colectiva y al futuro incremento de la tasa automotriz. Estas obras fueron terminadas en 1974-1975 y su impacto en la accesibilidad y los servicios de urbanización queda demostrado en las extensas poblaciones construidas a partir de 1970. Es conveniente lograr aún una mayor densidad residencial en dicho sector.

Al poniente de la Rotonda Pajaritos se aprecia la estación del mismo nombre del Metro de Santiago. Esta estación, al igual que las estaciones San Pablo (ex Violeta Parra) (f) y Neptuno (g); correspondían al tipo semi-subterráneo en la cual los andenes están bajo nivel del suelo y la "Mesanina" está en la superficie. A ambos lados de esta estación hay cortos tramos de línea a cielo abierto que se integran dentro del criterio mixto adoptado para el Metro de Santiago. Según éste, se adoptaría en cada caso la solución económicamente más conveniente, sin perjudicar nunca, ni a la ciudad ni al usuario, y evitando malgastar "el recurso urbano de niveles útiles" para el futuro desarrollo de la Metrópoli.

Más allá de la Rotonda Pajaritos, Lo Prado se prolonga por Alameda B. O'Higgins y Ecuador. Se divide en la fotografía (d), la Estación Central, el Club Hípico y el Parque O'Higgins.

En el margen derecho (d) se ve el límite urbano a lo largo del camino Lo Prado (e), donde se inicia una extensa área agrícola formada por los mejores suelos de Chile. Ellos están destinados a permanecer como proveedores de verduras y hortalizas para el consumo Metropolitano. Esperamos que nunca sean tocados y contaminados por la urbanización. Ello sería un crimen contra nuestro destino y las generaciones venideras.

A3.c.







A3.g.



A3.h.

A4. ROTONDA PAJARITOS-ALAMEDA

En esta intersección concurren, además del camino Pajaritos y de la Av. B. O'Higgins, el camino Lo Prado a Valparaíso, la Av. General Bonilla (paralela urbana al interior) y su prolongación por la Av. Ecuador, la Av. Santa Marta, la Av. Aeropuerto y otras menores (a).

Esta rotonda fue proyectada en 1969, desarrollándose los planos de construcción por etapas a partir de 1974 e inaugurándose media rotonda en el año 1975, como se aprecia en la foto aérea oblicua (b) tomada a mediados de ese año. El proyecto consulta la unión directa bajo nivel de Alameda con el camino Lo Prado, en forma paralela a la Línea N° 1 del Metro que va parcialmente a tajo abierto en el sector poniente y se sumerge en el sector oriente tomando el eje de dicha Alameda.

El camino Lo Prado, construido en ese sector a fines del decenio del 50 con una vía de 2 pistas, se completó con una doble vía en el año 1966. En 1970 este camino que servía fundamentalmente para acceder al Aeropuerto de Pudahuel, pasó a ser la principal conexión con Valparaíso al inaugurarse el túnel Lo Prado. En 1974 se agregó una vía más en cada sentido hasta el "trébol" con el anillo de Circunvalación Exterior para proporcionar la infraestructura vial necesaria para la doble demanda de flujo.

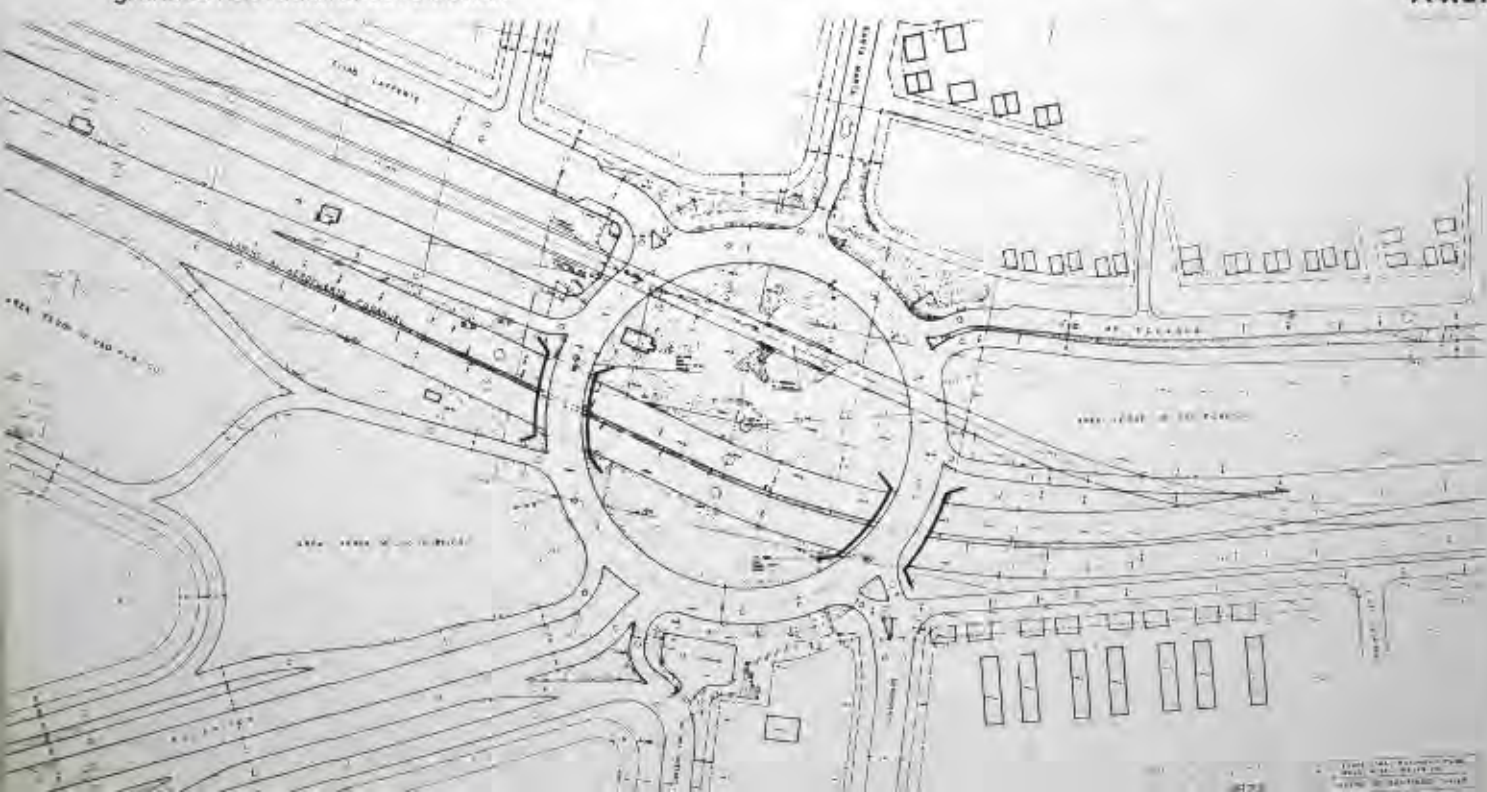
La Avenida General Bonilla, destinada a la locomoción colectiva de superficie, estructurada como prolongación de Av. Ecuador, conforma con el camino Lo Prado la prosecución del Area Verde de la Alameda hasta el Anillo de Circunvalación. En ella, entre 1963-1969, se propició la ubicación de una serie de canchas de fútbol, como etapa básica de la realización completa de un Area Verde deportiva de acuerdo al sistema de recreación establecido en el Plan Intercomunal de Santiago en 1960.

Se aprecia en el centro de la fotografía aérea (b), la estación Pajaritos (g), de tipo semi aérea y en el extremo superior, la estación Las Rejas y la subestación de Rectificación Eléctrica del mismo nombre. Entre estas dos estaciones del Metro, el tramo de la Alameda corresponde a la Comuna de Maipú y su bandejón central fue plantado en 1975.

Esta Rotonda (a) es un importante elemento difusor del tránsito urbano y, a la vez, marca la transición neta hacia el tránsito suburbano del camino Lo Prado, el que se transforma en rural en el "trébol" de la Circunvalación Exterior, pocos kilómetros más al poniente.

Se puede ver, en el borde inferior derecho de la fotografía (b), una de las "Cuñas Verdes" de penetración contempladas en el Plan Intercomunal. Esta tiene como objetivo, además de proteger tierras agrícolas de gran calidad, dividir la Metrópoli en "Bloques Intercomunales" diferenciados y estructurados como un solo todo, manteniendo siempre la naturaleza a corta distancia de todos los puntos de la urbe y permitir un mejor acceso de las grandes vías radiales del sistema.

A4.a.





A4.b.



A4.c.

A5. ALAMEDA, DE ROTONDA PAJARITOS A PLAZA ARGENTINA

En el primer plano de la fotografía (b) se aprecia la mitad norte de la Rotonda Pajaritos construida en 1975. Una vez que se complete la mitad sur se suprimirá el antiguo sistema de enlace que aparece al centro de ella. En segunda etapa se consulta la pasada directa bajo nivel de la prolongación de Alameda hacia el camino Lo Prado.

También se aprecia la rectificación hecha a la Av. Ecuador para conectarla en la rotonda con la nueva Av. General Bonilla, construida entre 1969 y 1975, para servir todo el sector sur de la Comuna de Pudahuel.

Entre Alameda y Ecuador se distingue (b) un amplio estacionamiento de buses y automóviles en las inmediaciones de la estación Las Rejas (a), que aún está inconclusa. Ello no está facilitando el necesario intercambio entre los transportes de superficie y el Metro en un punto neurálgico, en el cual se irradia el transporte a las Comunas de: Santiago, Maipú, Quinta Normal y Pudahuel.

En el medio de la fotografía se distingue la Av. Las Rejas que corresponde al anillo intermedio o dorsal, el cual también consulta a corto futuro un paso bajo nivel. A ambos lados de Alameda se aprecian poblaciones de clase media. Las obras del Metro permitieron aumentar la dotación de agua potable de todo el sector poniente de Santiago y mejorar los sistemas de alcantarillados. De ello ha derivado la posibilidad de aumentar la densidad de construcción y de población de esta parte de la ciudad, que a pesar de su excelente ubicación había quedado postergada por muchos años. Por primera vez, en 1975, aparece un edificio en altura, como se aprecia a la izquierda sobre Av. Las Rejas y Ecuador.

En la parte superior se percibe el trazado de Av. General Velásquez o anillo interior, más allá la Plaza Argentina y el Longitudinal Ferroviario y al fondo, el Parque Histórico-Cultural de la Alameda, entre Cumming y Plaza Bulnes.

Se espera que, con el mejoramiento de los servicios de urbanización, la eficiencia vial y el notable impacto del Metro en la accesibilidad, toda el área que se aprecia en la fotografía entre en un gran proceso de revalorización, renovación y desarrollo.



METRO DE SANTIAGO

ESTACION LAS REJAS
VIAJE MÁS RÁPIDO Y MÁS COMODOS
MORT. LEAN - SORREZ D.G.O.P.
RESTRICCIÓN A LA CIRCULACIÓN



A5.b.

A6. INTERSECCION ALAMEDA - DIAGONAL 5 DE ABRIL - LAS REJAS

En la fotografía oblicua (b) se aprecia la Alameda Bernardo O'Higgins con la remodelación superficial de calzadas, iluminación y jardines decorativos y encauzadores del tránsito, realizadas en 1974. En este tramo de la fotografía se pueden ver los accesos a Estación Ecuador (a), en el centro, y de Estación Las Rejas y Pila del Ganso, en los extremos inferior y superior. Más al oriente está la Estación Universidad Técnica (c).

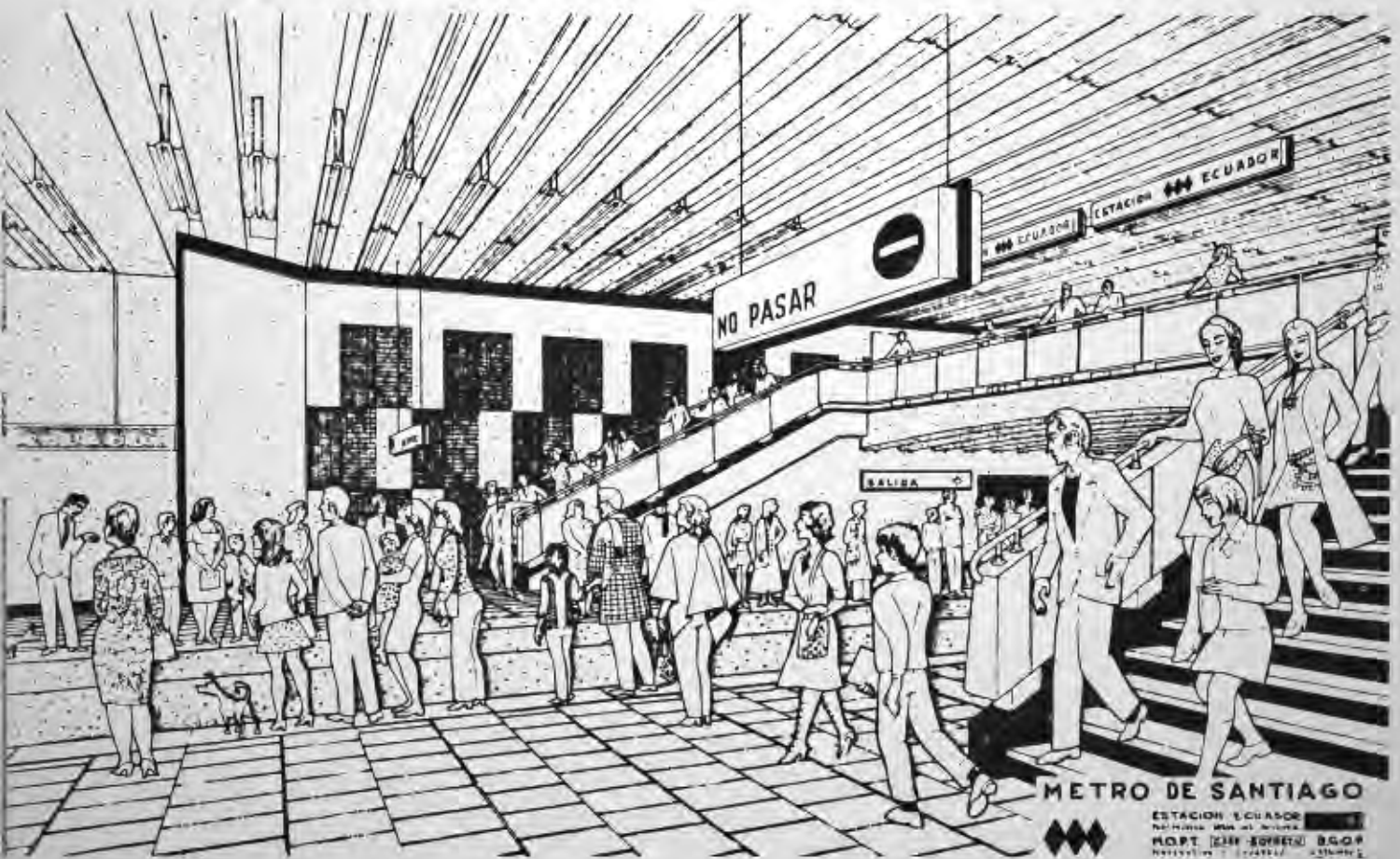
La Av. Las Rejas que aparece en el extremo inferior (b), corresponde al Anillo Dorsal de Santiago con un ancho que varía entre 40 y 60 metros en todo su circuito que recorre el primer cordón de comunas periféricas al centro principal de la ciudad.

El proyecto de la Diagonal 5 de Abril que empalma a la Avenida del mismo nombre se conecta con Blanco Encalada por un paso superior sobre los patios de Estación Alameda (que fue iniciado en 1970 pero posteriormente paralizado por FF.CC. en su permanente posición pasiva frente a los problemas urbanos), y prosigue por Av. Matta y Grecia hacia el Oriente. Esta Avenida es de fundamental importancia porque distribuye en forma de "tenedor" el flujo Regional y Costero que accede a Santiago, alivia fuertemente el recargo de tránsito de Alameda y aprovecha la infraestructura sub-utilizada de 5 de Abril y Blanco.

Dicha Diagonal se incorpora a la intersección entre el Hospital del Trabajador y la Población Risopatrón, que se aprecian en la aerofotografía oblicua, donde se ven actualmente viviendas provisorias. Pasa bajo nivel la vía Sur de Alameda y se incorpora por la izquierda a la vía Norte de ella en una primera etapa. En segunda etapa se consulta además un paso bajo nivel de doble vía de Las Rejas.

En este sector de la Alameda, dada la valiosa accesibilidad actualmente lograda, se espera una remodelación de gran envergadura que aumente la densidad de ocupación, teniendo en cuenta la blandura constructiva existente y la baja altura.

En la fotografía (b) se aprecia en la esquina superior izquierda, un tramo de Av. Ecuador que se ha prolongado hacia el Poniente por Av. General Bonilla y cuyo rol principal está programado para la locomoción colectiva y el servicio de los talleres e industrias de Quinta Normal y Pudahuel.





A6.b.



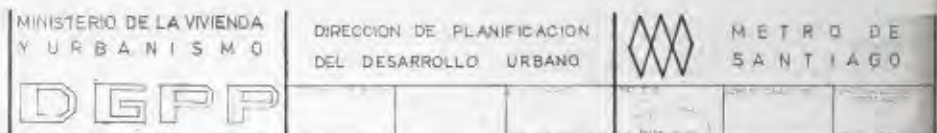
A6.c.

A7. COMPLEJO PLAZA ARGENTINA

En este complejo, además de la Avda. Libertador Bernardo O'Higgins, eje fundamental de la Red viaria de Santiago, convergen las avenidas de primera importancia comunal e intercomunal: Ecuador, Matucana, Chacabuco, Exposición y Borja, el ferrocarril longitudinal sur de Chile y su conexión con el ferrocarril norte y, por último, la actual Línea 1 y la futura Línea 4 del Metro (a).

Esta área tiene una actividad fundamentalmente comercial e industrial, sin perjuicio de lo cual se incorpora, en el ángulo nor-poniente, la sede principal de la Universidad Técnica del Estado.

Durante el año 1974 se realizaron las obras de remodelación de la Alameda. Sobre el trazado de la Línea 1 del Metro se aprecia un bandejón central de áreas verdes y plazuelas, habiéndose reducido el número de interferencias viales transversales. En este sector dicho



bandejón es un área verde angosta, fundamentalmente decorativa que facilita el tránsito vehicular y peatonal de la avenida. Las calzadas tienen cinco vías en cada sentido y el perfil transversal consulta la duplicación del ancho de las aceras ya realizado en algunos sectores. Frente a la Estación Alameda se ha consultado una extensa plaza dura conectada con estacionamiento de taxis y automóviles, proponiéndose además la liberación de una gran plaza cubierta bajo la primera parte de las estructuras metálicas de esta estación ferroviaria(a).

El proyecto vial contempla dos interconectores y sus respectivos pasos bajo nivel.

Uno conecta Exposición con Chacabuco y Matucana y fue construido en 1975. Sólo falta completar las rampas de acceso y una corta diagonal para unirlo a Matucana. Se puede apreciar el ancho bandejón oriente de la Avenida Exposición, en los cuales se ensanchará su calzada para permitir un doble sentido de tránsito expedito.

El otro paso bajo nivel une Ecuador y la calzada Norte de la Alameda con la Av. Borja

A7.a.



frente a la subestación eléctrica del Metro, 100 metros al Poniente del encuentro de los ejes actuales para permitir el desarrollo de las rampas. La rasante de la Línea 1 del Metro está prevista para la construcción de este paso como también la de la Línea 4 y de una nueva línea ferroviaria.

La Estación Central (c), en la Línea N° 1, fue construida sin interrumpir el tráfico del túnel de ferrocarril que une la estación Alameda y la estación Mapocho. Este túnel se aprecia suspendido dentro de aquélla, habiéndose dejado la estructura dispuesta para tres líneas más, dos de las cuales corresponden a la Línea 4 del Metro cuya estación de intercambio estará ubicada en Av. Borja.

El proyecto urbanístico general consulta la remodelación de todo el entorno de este complejo, con propósitos residenciales, comerciales y de servicio.

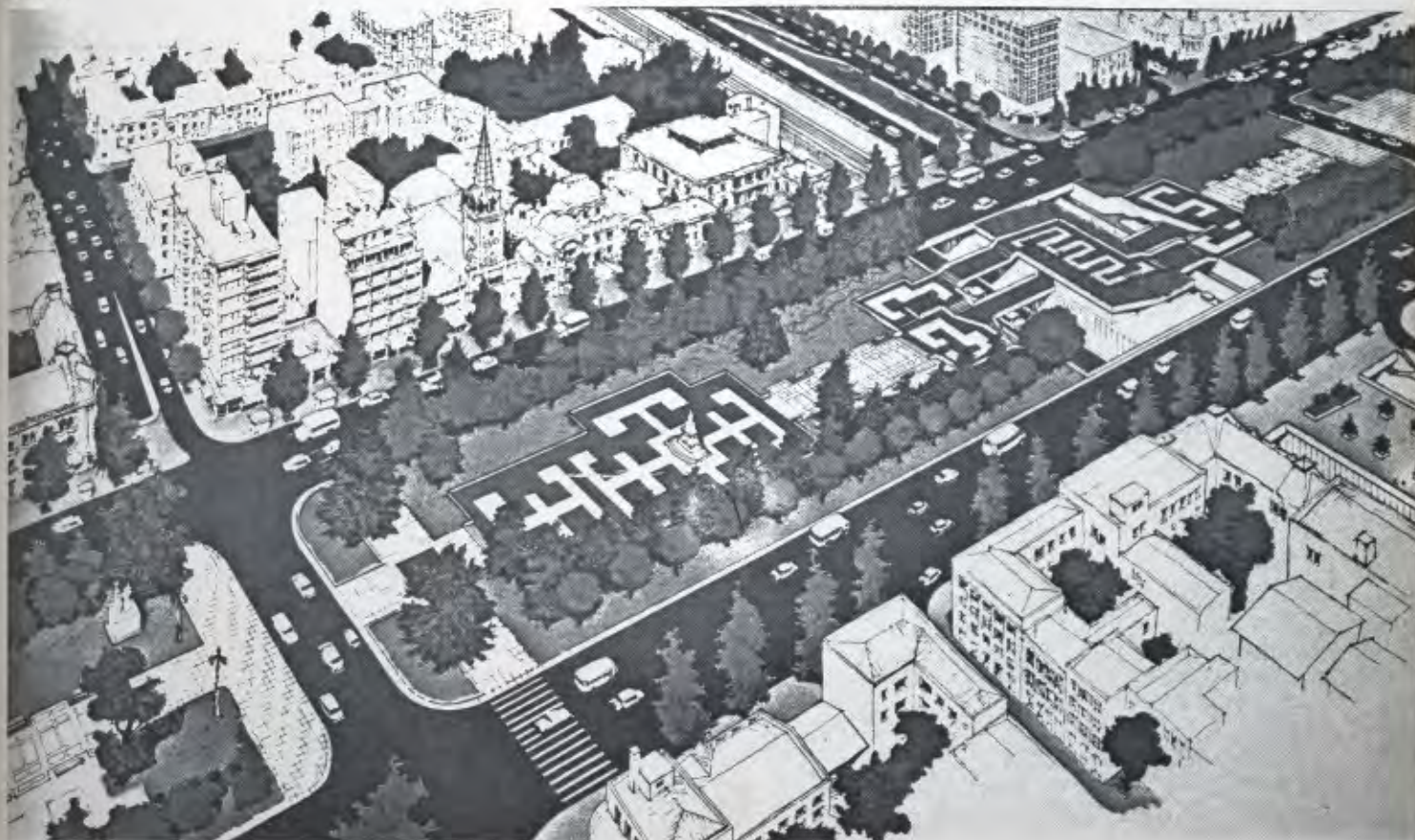
Además, se pueden ver en la fotografía vertical (b) algunos importantes elementos de interés metropolitano, tales como: el Terminal de Correos, el Estadio Chile, el Portal Edwards y las antiguas Caballerizas Presidenciales.

A7.b.





A7.c.



A8.a.

A8. INTERSECCION ALAMEDA - AV. NORTE-SUR

Esta Intersección es el corazón del sistema de Transporte masivo e individual de la Metrópoli de Santiago (a).

La Avenida Norte-Sur es el eje equivalente del Siglo XX ortogonal a la Alameda Libertador Bernardo O'Higgins del Siglo XIX, ambas estructuras en un sistema para servir al Siglo XXI. Esta Avenida, de 5½ km, fue proyectada en 1959 y su construcción iniciada en 1966. Fue inaugurada en su tramo Sur en 1969 y dado que todas las obras fundamentales están actualmente terminadas, se espera su pronta inauguración total y completa.

En la fotografía vertical (c) se puede apreciar el perfil de autopista de esta avenida de 90 metros de ancho. En su eje se ubica la Línea N° 2 del Metro, cuya construcción se inició en 1974 y se puso parcialmente en servicio en 1978. A ambos costados se ve una doble vía continua de 4 pistas, todo esto bajo el nivel del plano de la ciudad. Ello se completa con dos vías locales de tres pistas, con sus empalmes respectivos a las vías centrales, y amplias veredas peatonales de 8 a 10 metros, a lo largo de las cuales se esperan proyectos de edificación y remodelación de gran envergadura.

Por otra parte se observa el nuevo perfil de la Alameda, que contempla la duplicación de las antiguas aceras al Poniente de Plaza Bulnes y el ensanche de ellas hasta 25 y 30 metros al oriente de esta plaza. Al centro se aprecia una doble calzada de 5 vías, a ambos costados de un gran paseo central protegido por una forestación frondosa y conformado por un rosario de plazas y plazuelas para el esparcimiento, la historia y la cultura de los habitantes de la Metrópoli.

Bajo el Paseo Central está ubicada la Línea N° 1 del Metro donde se aprecian sus ventilaciones en los jardines, lo que permite captar aire filtrado de mejor calidad y menos contaminado.

En el centro de la Intersección, rodeada de jardines suspendidos, se ubica la doble estación de intercambio del Metro: Los Héroes 1 y 2 (a), (b), (d).

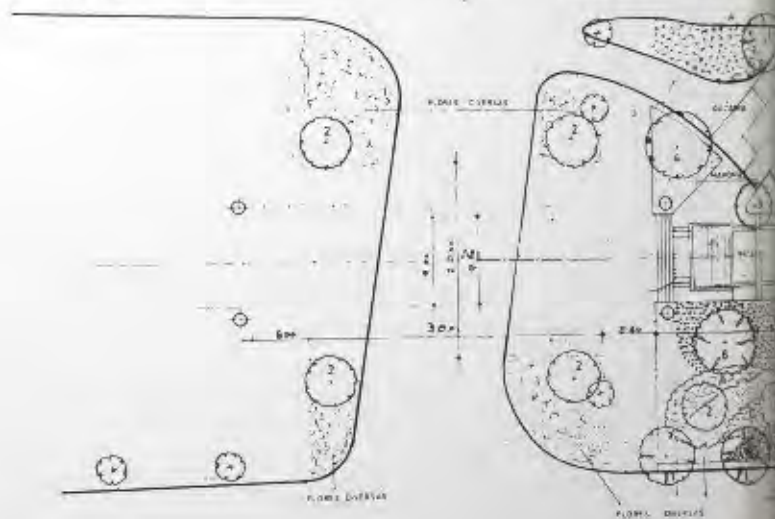
En la fotografía (c) se aprecian otros puntos de interés metropolitano, como son el Barrio Cívico y el Palacio de la Moneda, la Central de Comando y Alimentación de la Red del Metro, la torre de Entel y los antiguos barrios residenciales de Dieciocho.







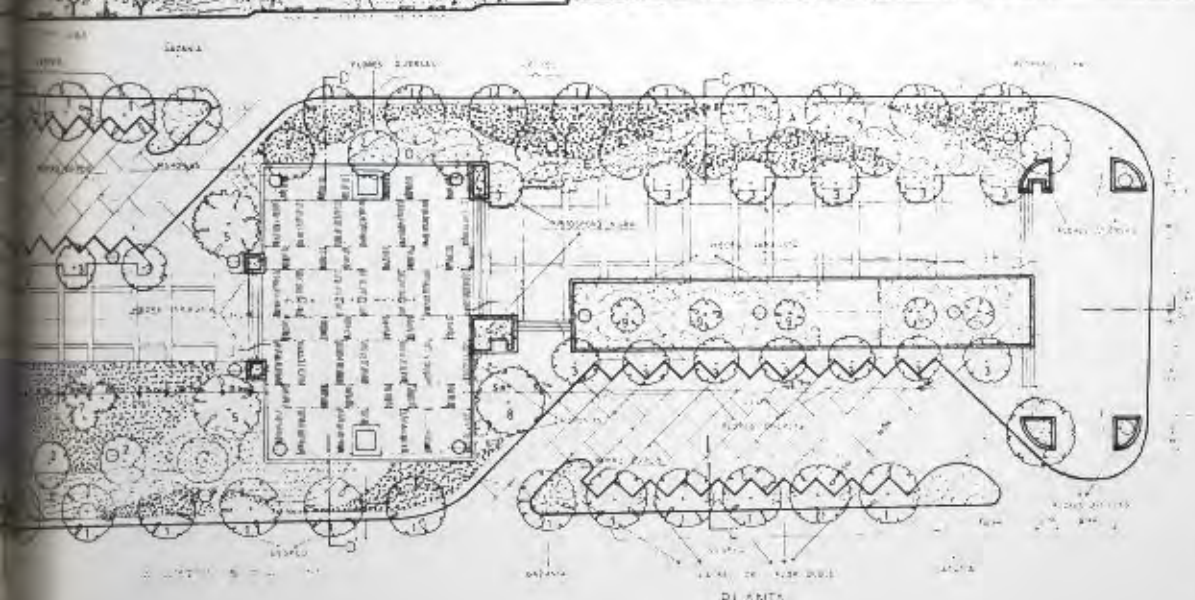
A8.d.



A9.a.



A9.b.



PIANTA



CORTE D-D''

LEYENDA

- ⊕ PUNTO DE REFERENCIA
- ⊙ PUNTO DE REFERENCIA
- ⊙ PUNTO DE REFERENCIA



DIRECCION GENERAL DE METRO

OFICINA METROPLAN (CALLE 100 N. AV. 100)

SECCION DE PLANEACION Y DESARROLLO URBANO
 TRAMO: PLAZA BILBAO - CAMPESINOS
 SECTOR: MANANTIAL - SAN NORTE

A9. ALAMEDA, DE NORTE-SUR A TEATINOS

En la fotografía oblicua (d), tomada a mediados de 1975, se aprecian los jardines de Alameda (a), (f), recién inaugurados y el desvío de la calzada norte para permitir la construcción del puente sobre la Avenida Norte-Sur. En esta avenida también se aprecian el Paso Superior Sazié, inaugurado un año antes y las obras de la Línea N° 2 del Metro. Se ven además, la Estación Los Héroes N° 2 y el despeje de toda la faja, salvo algunas instalaciones del Instituto Geográfico Militar en el extremo superior (d).

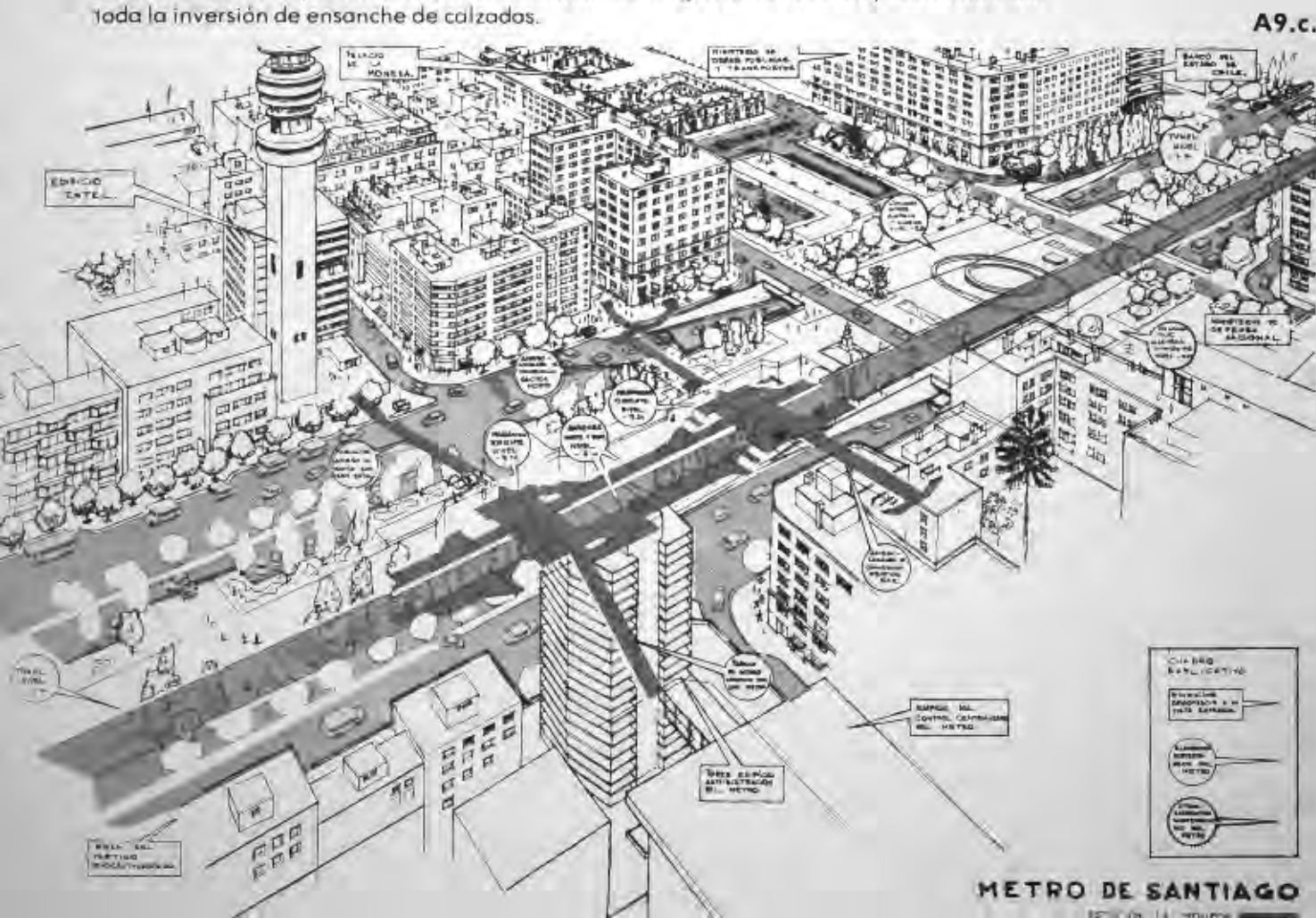
Parte importante de los pasos inferiores Diéciocha y San Martín están construidos bajo tierra y deben abrirse pronto en la medida que el tránsito del sector la requiera.

El paso de Teatinos, al igual que el de Morandé, está consultado como paso inferior de Alameda manteniendo estas calles a nivel. Se consulta en ese lugar una Plaza Monumental con un extenso espacio peatonal ininterrumpido y limpio, eliminando los estacionamientos superficiales de vehículos que actualmente deterioran el espacio urbano en ese sector.

En dicha fotografía (d) se logra una buena vista de los barrios burgueses del Siglo XIX, correspondientes a San Ignacio-Dieciocha y Ejército-Vergara, con sus hermosas mansiones y palacios.

En primer plano (d) se distinguen las construcciones de las oficinas y torre de la Empresa de Telecomunicaciones. Al frente se ve la Central de Comando y Alta Tensión del Metro de Santiago ejecutada entre 1973 y 1975, (e), (g), delante de la cual se ubica el edificio de la Administración de éste, que fuera paralizado en 1976 y sigue inconcluso hasta la fecha. En igual estado se encuentran los accesos a la segunda "mesanina" de la Estación Moneda (c). Esta estación fue el lugar donde se inauguró oficialmente el Metro de Chile, el 15 de septiembre de 1975 (b), y también donde en 1969 se iniciaron las primeras propuestas de obras (h).

En esta fotografía (d) se puede apreciar que en esa fecha aún no se había establecido el nocivo hábito de estacionar vehículos a ambos lados de las calzadas de la Alameda, deteriorando los flujos vehiculares, aumentando los riesgos de accidentes y haciendo inútil toda la inversión de ensanche de calzadas.





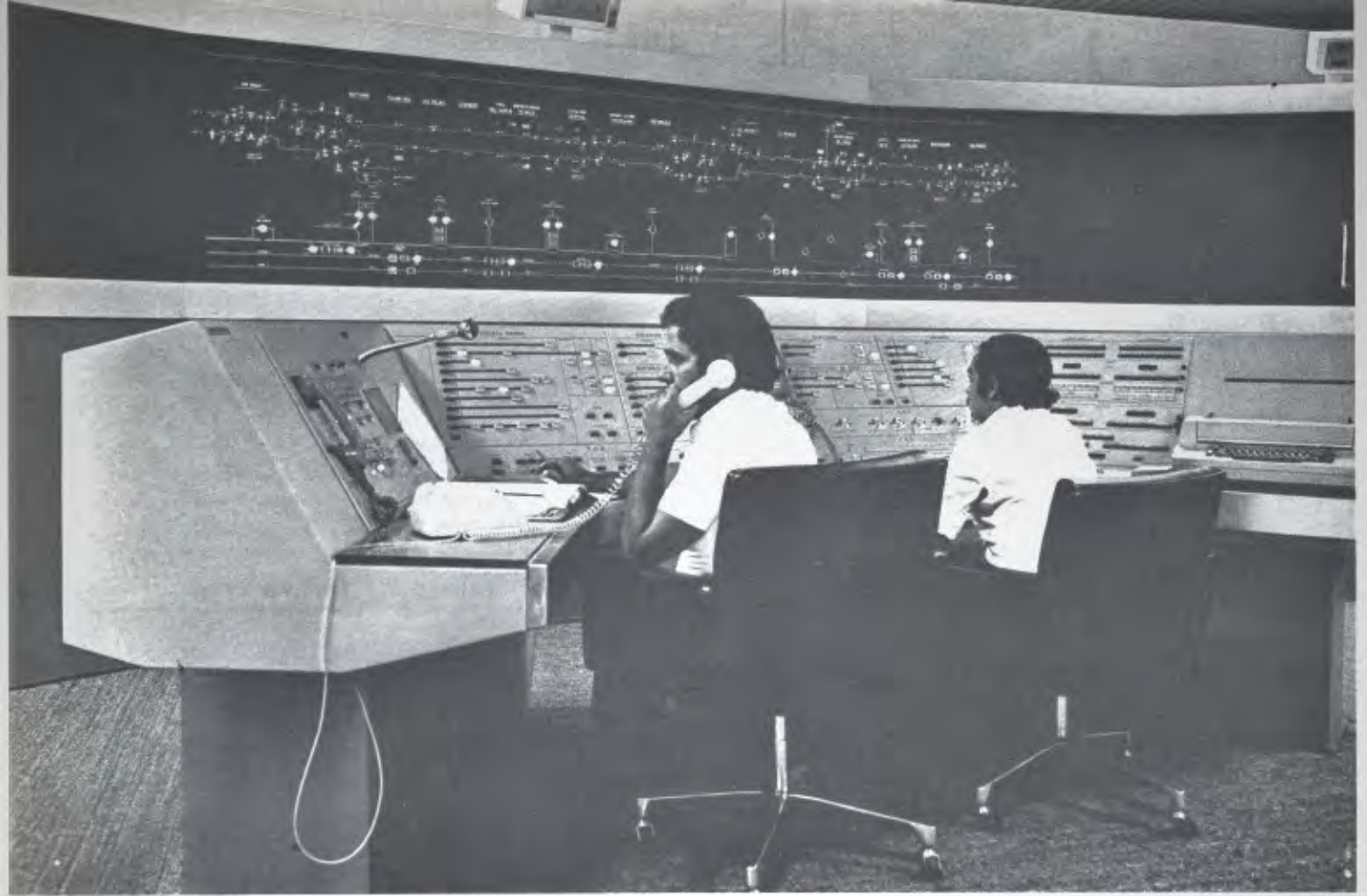
A9.d.



A9.e.



A9.f.



A9.g.



A9.h.

A10. ALAMEDA, DE PLAZA BULNES AL ORIENTE

En la fotografía vertical (a) se aprecia el amplio conjunto del Centro de la Metrópoli, desde Plaza Bulnes y Estación Mapocho hasta las Torres de Tajamar y el Cerro San Cristóbal. En esta área se entrecruzarán las Líneas 1, 3 y 5 del Metro de Santiago.

En Plaza Bulnes los proyectos originales, ejecutados por el Metro en 1973-75, como Plan Seccional, consultan una gran Plaza Cívica Nacional (e), desde Alonso Ovalle hasta Agustinas, totalmente peatonal. En este conjunto se incluyen además del Palacio Presidencial, ampliamente abierto al público, la ubicación de los monumentos a los Padres de la Patria y numerosos espacios para actos cívicos de masa. La Alameda se hunde bajo esta plaza de más de 4 hás. y los automóviles quedan relegados a estacionamientos subterráneos. Parte de esta obra está actualmente en ejecución de acuerdo a una modificación del proyecto realizado por la Dirección de Arquitectura. Poco más hacia el Oriente se ubica el paso inferior Bandera, construido e inaugurado en 1974-75 y la Estación de intercambio de las Líneas 1 y 3: Universidad de Chile (b), (c), (d). Inmediato a esta estación los proyectos consultaban un paso inferior entre Estado y Serrano, el que fue paralizado en su inicio. Este paso habría desahogado dicho sector que siempre será un punto crítico de tránsito en el área central. Ello se hará más claro cuando se cumpla la totalidad del proyecto, contemplado en el Plan Intercomunal de Santiago de 1960, que consulta la entrega al uso peatonal preferente de todo el centro principal de la ciudad, entre Moneda y San Pablo y entre San Martín y Mac Iver, del cual ya se han ejecutado algunos tramos.

A10.a.





A10.b.



A10.c.



A10.d.

A11. ALAMEDA, DE SAN ANTONIO A PORTUGAL

En este tramo de la Alameda B. O'Higgins se aprecian numerosas intersecciones (a).

En el extremo izquierdo está la calle Londres, la que será clausurada para establecer frente a la Iglesia de San Francisco una plaza de estilo colonial, de acuerdo al proyecto fijado en 1972 por el Plan Seccional del sector, realizado por el Metro de Santiago, Vialidad Urbana, la Municipalidad de Santiago y el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo. Esta plaza forma un conjunto con las plazuelas contempladas frente a la Universidad de Chile, a la entrada de calle Estado y al inicio de calle San Antonio.

Frente a la Iglesia antes mencionada, está el cruce de San Antonio y su prolongación oblicua por la calle San Francisco. Este será también eliminado, quedando resuelto en conjunto con el doble paso bajo nivel de Santa Rosa. Con esta solución se eliminará el peligroso nudo que se produce en dicho lugar, y se configurará una segunda plazuela en la parte posterior de la Iglesia.

La intersección de Santa Rosa consulta un paso bajo nivel, de doble vía en cada sentido. Este fue construido en su mayor parte en el año 1975, tapándose en 1976 en espera de la construcción de los rampas de acceso. En la primera cuadra al Norte y Sur de la Alameda en Santa Rosa y Mac Iver, confluirán los tránsitos de San Antonio y San Francisco, eliminándose así, el nudo más obstruyente de Alameda.

Hacia el Oriente nos encontramos con San Isidro y Miraflores. Ambas calles están destinadas sólo a mejorar los empalmes de los pasos Santa Rosa y Paraguay.

Frente a la entrada principal del cerro Santa Lucía está el paso bajo nivel de la calle del mismo nombre, y su empalme con Carmen y Paraguay, construido en el año 1970. La propia calle Paraguay, consultada en el Plan Regulador de 1937, sólo fue iniciada en los años 50 y abierta en 1967, para empalmar con la calle Rancagua.

En el costado Oriente del Santa Lucía se aprecia el paso de las calles Lira y Subercaseaux, construido en 1974-1976.

Para el buen uso de este paso falta completar las calles de viraje a la derecha, en su entronque con Alameda, y ensanchar la calle Subercaseaux en un corto tramo de construcciones antiguas. Esta calle, junto con Santa Lucía conforman un sistema que frente a J.M. de la Barra deberá ser prolongado por un nuevo puente sobre el río Mapocho, hacia Loreto y Av. Perú (ya se ha iniciado su construcción).

Por último se aprecia el cruce de Av. Portugal y su prolongación por la calle Lastarria. En este punto está programado, para una etapa posterior, un paso bajo nivel y la conexión de estas avenidas con Purísima y Av. Perú, para permitir el tránsito de Norte y Sur, haciendo par con Vicuña Mackenna en el área central.

En esta fotografía se aprecian las áreas verdes del cerro Santa Lucía, desde el cual fuera fundado Santiago en 1541, la Plaza Vicuña Mackenna y parte del Parque Forestal y de la Plaza de Armas.

En la parte superior izquierda se ubican el centro cívico y comercial principal de Santiago y en él se aprecian, entre otros, la Biblioteca Nacional, el Teatro Municipal, el Museo Histórico y el Museo Colonial.

En la parte inferior derecha se puede ver la Casa Central de la Universidad Católica, parte de la remodelación San Borja y la Posta Central de la Asistencia Pública.

All.a.



A12. ALAMEDA, PASOS SANTA ROSA Y PARAGUAY

En estas fotografías oblicuas tomadas en la primavera del año 1975 (a), (b) se aprecia el interesante conjunto urbano formado por la Biblioteca Nacional, la Plaza B. Vicuña Mackenna y el cerro Santa Lucía remodelado por V. Mackenna en la segunda mitad del Siglo XIX y reestructurado a principios del presente siglo para el centenario de la Independencia.

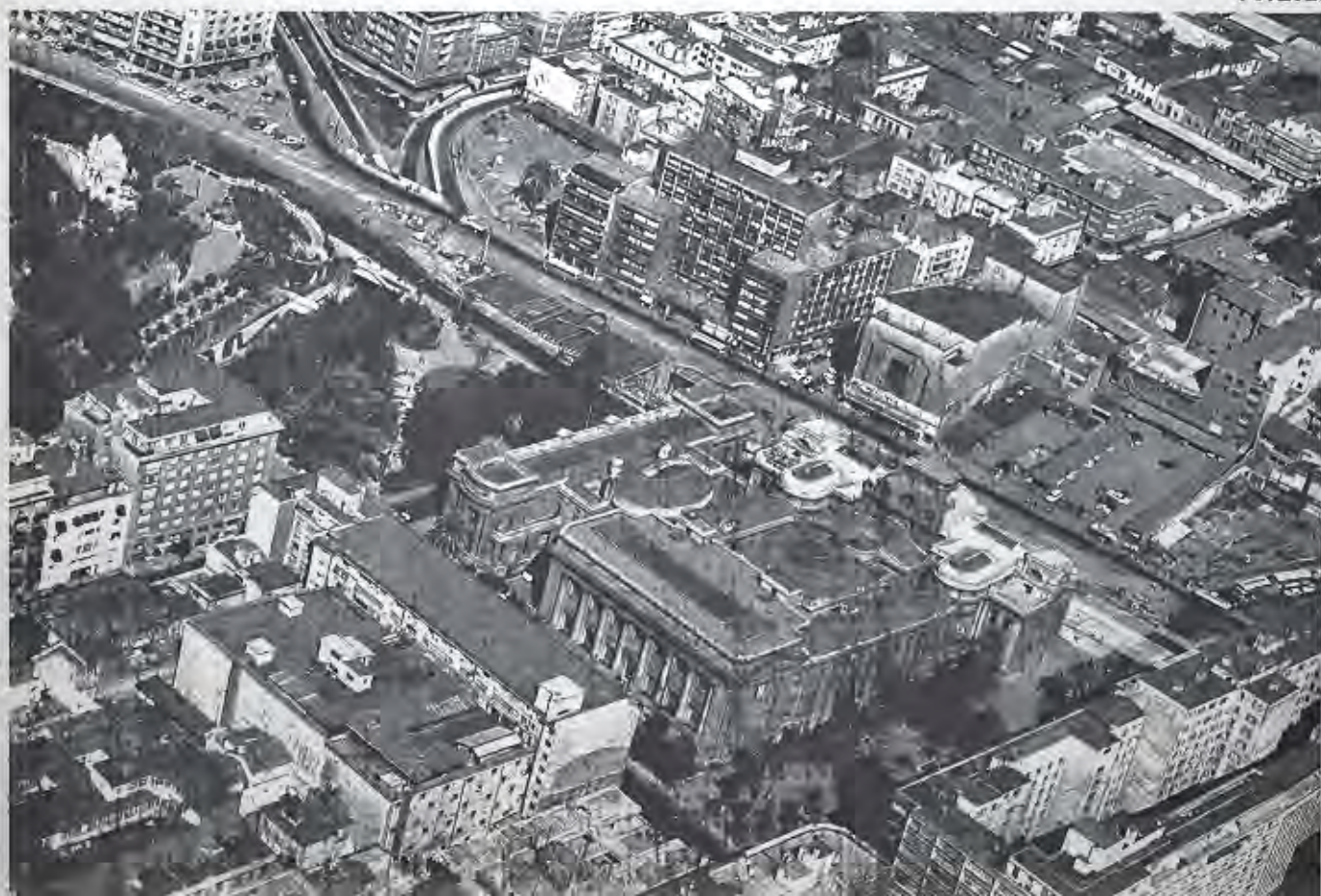
En diagonal, en la parte superior (a), aparece la Alameda B. O'Higgins con el pasobajo nivel de Paraguay (c), ejecutado en el año 70 por CORMU. Es interesante anotar que la Av. Paraguay, que fuera proyectada en los 30 e iniciada en los 50, sólo fuera completada a fines de los 60. Este paso bajo nivel es una de las primeras obras de esta especie, que se realizó en el centro mismo de Santiago para resolver exclusivamente un problema entre dos calles. Poco antes se habían construido los pasos de Av. Matta e Isabel Riquelme con la Av. Norte-Sur y estaban en ejecución, en esa época, varios más en dicha vía.

En el extremo derecho y en el centro de las fotografías (a), (b) se distingue el desvío de la calle Santa Rosa realizado para la construcción de un paso inferior de doble vía. Este se llevó a cabo en el año 1975, en toda la parte central de la Alameda, siendo recubierto posteriormente, sin ejecutarle las rampas de acceso. La paralización de esta prioritaria obra al tránsito de Santiago no podrá perdurar mucho tiempo, dado que este paso resuelve simultáneamente el cruce de Santa Rosa-Mac Iver y San Antonio-San Francisco, que son puntos de más alta congestión en la Alameda. Sería interesante calcular el lucro cesante y los mayores costos del tránsito habidos, en este punto, en los últimos 4 años.

En este sector (a), al lado Sur de Alameda y enfrentando los pasos mencionados, existen dos terrenos baldíos de gran valor, en los cuales hay consultados importantes proyectos arquitectónicos que por variadas razones no se ejecutan aún. Dada la importancia que tienen en la imagen urbana de este céntrico sector, esperamos que ello no permanezca en este estado por más tiempo.

Al centro de la Alameda se puede ver el estado de terminación de obra gruesa, en que la estación Santa Lucía del Metro, estaba en septiembre de 1975, faltando el recubrimiento de parte de su techumbre donde se aprecian las vigas pretensadas colocadas en su extremo poniente. Sólo a fines del año siguiente se hizo esta operación.

A12.a.





A12.b.



A12.c.

A13. COMPLEJO PLAZA BAQUEDANO (PLAZA ITALIA)

A este complejo de vías y avenidas-parques concurren Vicuña Mackenna, Merced y Cardenal Caro, que conforman el Anillo Interior de la Metrópoli de Santiago, las avenidas Santa María y Bellavista, que corresponden al sistema de costanera norte del río Mapocho, el eje oriente-poniente formado por Alameda, Providencia y Andrés Bello, y las avenidas Bustamante o Ramón Carnicer y Pío Nono, que junto con Purísima, corresponden a un sistema complementario de sur a norte. Por otra parte, también concurren el Parque Forestal, el Parque Bustamante, el Parque Gran Bretaña y el Parque Bellavista (a), (c).

Este nudo de tránsito fue uno de los más críticos de Santiago hasta el año 1960 y fue resuelto fundamentalmente con la realización de obras indirectas, tales como: Diagonal Paraguay, abierta definitivamente en el año 1967; el puente Lo Saldes, habilitado en 1971; la prolongación de Santa María hacia Pedro de Valdivia Norte, realizada en 1958; la prolongación de Rancagua hasta Vicuña Mackenna, ejecutada en 1962; la conexión de Bilbao y Curicó, abierta en 1969; la Avenida Pie de Monte, iniciada en 1970, etc. La Avenida Vicuña Mackenna, como parte del Anillo Interior Oriente, será prolongada hasta el Anillo Exterior Américo Vespucio por Pío IX, avenida Perú y El Salto, como alternativa fundamental para vaciar el tránsito Sur y Sur Oriente hacia el Norte y Nor-Poniente de la Metrópoli. Se consulta reforzar el sistema en el sentido Norte-Sur, en este sector, con la calle Purísima y su empalme con Latorria y Portugal. Vicuña Mackenna es una avenida actualmente saturada en las horas de punta, en su tramo Matta-Plaza Baquedano, y para ello se tiene consultado su ensanche a cuatro pistas en cada sentido. Lamentablemente los accesos del Metro a cada lado de la Avenida, en su extremo Norte fueron construidos al borde de la solera, a pesar de haberse proyectado su desplazamiento a fines de 1975 antes de su construcción.

La Alameda Libertador Bernardo O'Higgins tiene consultado un paso bajo nivel con tres pistas en cada sentido y sus respectivas vías de enlace a la derecha. Este paso se conecta por debajo de la Plaza Baquedano con la Avenida Providencia.

La Avenida Costanera Sur, Andrés Bello, también consulta un bajo nivel en Vicuña Mackenna prolongada por un nuevo puente hacia Pío Nono, conectándose además con tres pistas hacia el poniente por Cardenal Caro y tres pistas desde el poniente por Merced. Por otra parte se posibilita el viraje desde Merced hacia el sur por Vicuña Mackenna evitando la calle Irene Morales y su triple congestión.

Bajo la plaza están ubicadas las estaciones Baquedano de las Líneas N° 1 y N° 5 del Metro. En la fotografía oblicua (a), captada a mediados de 1975, se aprecia la primera (b) de ellas, quedando por recubrir su extremo oriente. La estación de la Línea 5 está ubicada debajo de ésta y está construida en el tramo del cruce.

El trazado de la Línea 1 accede a la Plaza Baquedano por la calle Reñaca, 40 m al sur de Alameda, habiéndose realizado en el lugar, en 1975, un interesante trabajo de profundización de las fundaciones de un edificio de cuatro pisos, para permitir la pasada del túnel. El desplazamiento del eje de la Línea 1 en este sector, proyectada en 1968, significó una gran economía de cambios de servicios en la Alameda, redujo las molestias en el tráfico, dio factibilidad técnica a la construcción del paso vehicular Alameda-Providencia y permitió ubicar la estación Baquedano en una óptima posición con respecto a los peatones.

El trazado de la Línea N° 1 hacia el oriente, hasta llegar al Parque Gran Bretaña, se ejecutó excepcionalmente en túnel con un sistema de pre-lasa.

En ese sector, dada que se hicieran obras cercanas a los antiguos tajamares del Mapocho construidos a fines del Siglo XVIII, se habilitó en 1974 un Mini-Museo (c). En el centro de éste se dejó un tramo de 30 m de dichos tajamares, visitables por ambos lados, con acceso por una escalera desde el parque. Lamentablemente, sólo se ha habilitado dicho acceso, en 1979, restándole a la ciudad por varios años este interesante motivo turístico oportunamente resguardado. Este Mini-Museo debe completarse con tubos cerámicos coloniales y otros objetos de valor que se han encontrado en las excavaciones.

La solución vial consultada para la Plaza Baquedano, mantiene en superficie la ubicación del monumento al General Baquedano y todos los trazados tradicionales de



A13.a.



A13.b.

dicha plaza para uso peatonal. Con ella se resuelven también los empalmes de Av. Bustamante y Ramón Carnicer y el tránsito peatonal continuo entre todos los parques que allí acceden.

En la fotografía (a) se aprecian los edificios TURRY construidos en los años 30; la Remodelación San Borja, iniciada en el año 1967; el ex-Hospital San Francisco de Borja, en demolición; el Hospital del Trabajador, en la parte superior; la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, en la parte inferior; etc. ...

A13.c.



A14. EJES PONIENTE-ORIENTE, DE SALVADOR A LOS LEONES

En la fotografía (a) captada en septiembre de 1975 se aprecian la estación Salvador de la Línea N° 1 del Metro terminada, y su acceso en construcción al Sur de Providencia.

En el borde inferior de esta fotografía se distingue un gran sitio eriazo entre las calles Salvador y General Salvo, que hubiera sido mejor alternativa provisoria de estacionamiento para automóviles en vez de sacrificar, por tantos años y hasta esta fecha, la rehabilitación del Parque Gran Bretaña en su extremo Oriente.

La estación Salvador, que también consulta un acceso futuro en Santa María, es un proyecto que se integra al parque Gran Bretaña en forma natural, con gran accesibilidad y amplitud (d), (e), (f).

En la cercanía se puede ver cómo se ha logrado incluir las subestaciones eléctrica del Metro en el cuadro urbano (c).

En la fotografía vertical (b) se puede apreciar cómo el conjunto de vías Poniente-Oriente se abre hacia el Nor-Oriente, siguiendo el flanco Sur del cerro San Cristóbal, formando un abanico desde Eliodoro Yáñez hasta la aún inconclusa Avenida Pie de Monte, incluyendo Carlos Antúnez, Providencia, Andrés Bello, Santa María, Bellavista y Los Conquistadores.

Por el flanco norte del San Cristóbal se aprecia el trazado de la prolongación de Vicuña Mackenna por Pío Nono, Av. Perú y El Salto, para empalmar finalmente con la Circunvalación Exterior.

En el San Cristóbal se distinguen claramente su estructura vial y peatonal, como también los balnearios Tupahue, ejecutado por el MOP en 1963-64, y Chacarillas, por CORMU, en 1972-73.



A14.a.



A14.b.



A14.c.



A14.d.

A14.e.



A14.f.



A15. DOBLE BIFURCACION COSTANERA NORTE - PIE DE MONTE

Esta paisajista, funcional y dinámica solución de tránsito fue iniciada en 1969-70 y terminada en 1974-75 (a).

En esta conjunción se intercambian flujos entre Costanera Norte, formada por Santa María y Bellavista por el Poniente (c) y Santa María y Los Conquistadores por el Oriente, y el sistema Pie de Monte del cerro San Cristóbal. Esta vía se denomina Av. Comodoro Merino, al Este (que es la prolongación de Av. Kennedy), y Av. del Zoológico al Oeste, ésta se prolonga por Av. Santos Dumont y por Pie de Monte Norte, según los proyectos establecidos en 1974 (e).

La Avenida Pie de Monte, construida en 1974-75, tiene importantes funciones entre las cuales se destaca el integrar el cerro San Cristóbal a la ciudad, especialmente en lo que se refiere a sus extensos contornos actualmente deteriorados y sin provecho para la comunidad. Además permite desarrollar un sistema vial de tránsito continuo sin destruir ni cortar sectores residenciales y de actividad. A la vez compensa el estrangulamiento producido en Plaza Baquedano por el río Mapocho y el propio cerro San Cristóbal, aumentando la capacidad de escurrimiento de los flujos vehiculares de las Comunas de mayor motorización de la Metrópoli (e).

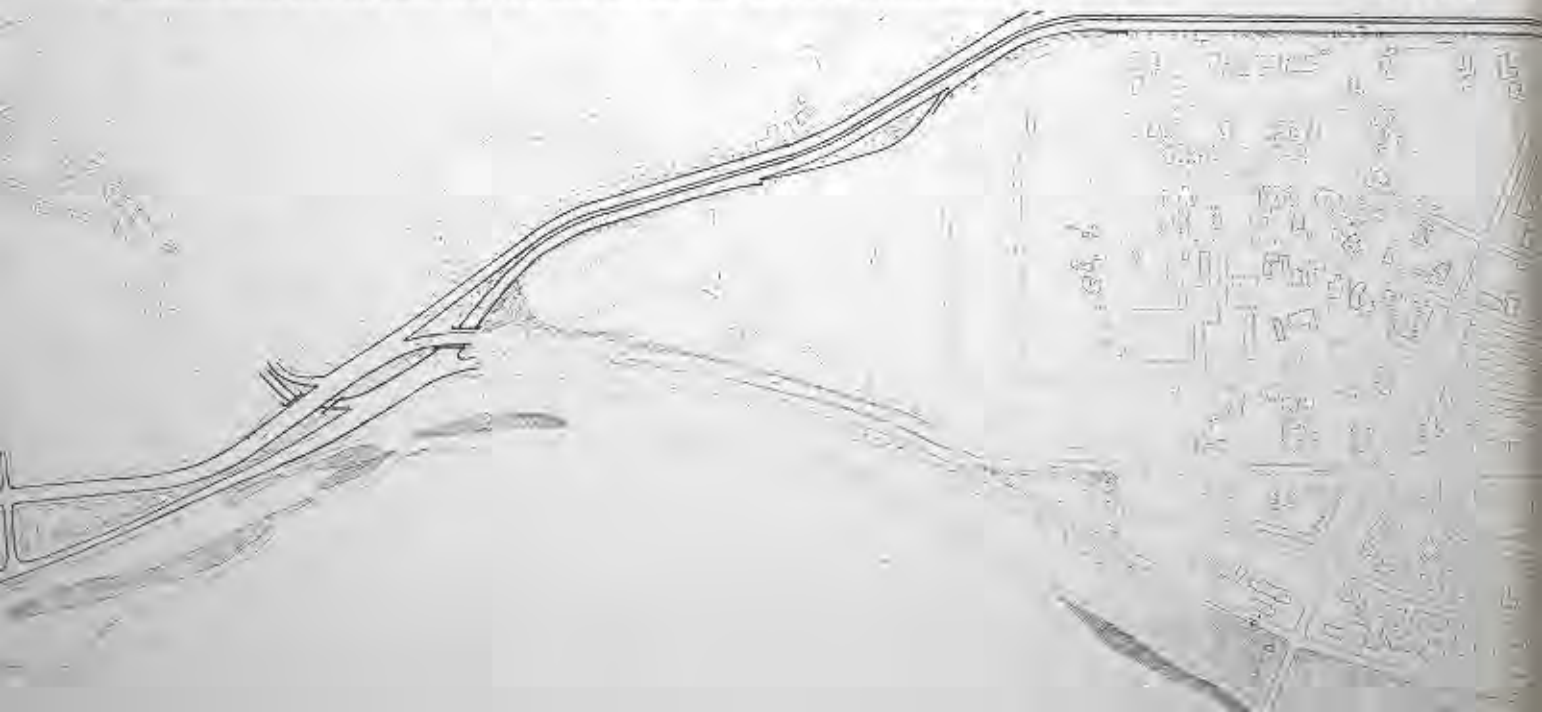
El Plan Intercomunal de Santiago, en 1960, fue el que fijó para el cerro San Cristóbal la calidad de Bien Nacional de Uso Público como parque intercomunal. Hasta 1965, el Ministerio de Obras Públicas lo equipó y programó sus relaciones con la ciudad. En los años posteriores se siguieron cumpliendo estos propósitos a través de CORMU. Se espera que los equipamientos se sigan complementando con las actuales concesiones de explotación dadas a firmas privadas, en las cuales se consulta la habilitación de una serie de Telecabinas y Telesillas.

Desde 1976 está detenida la terminación del tramo Pie de Monte entre el Puente Lo Saldes y el Hotel Sheraton. Inclusive parte de su trazado Poniente ha sido ocupado por la firma que levanta dos Torres de oficinas en el lugar y su extremo Oriente por un Contratista del Metro.

Todo el borde del cerro San Cristóbal, al costado de la Av. Pie de Monte, debe ser rehabilitado y forestado para restituirlo como elemento natural de la ciudad y permitir accesos de carácter peatonal. Las peligrosas canteras que se encuentran en el lugar, fueron ya rellenadas en gran parte y deberán ser completadas con jardines y parques, para dar término al proyecto integral.

La Av. Santa María conservará su condición de Costanera Norte pasando, hacia el Oriente, bajo el Puente Lo Saldes y prolongándose por Lo Castilla, La Dehesa y Barnechea hasta San Francisco de Las Condes. Parte importante de esta obra fue llevada a cabo entre 1972-1974, rellenándose con material de excavación del Metro de Santiago. Posteriormente ella fue destruida por falta de defensa, en 1977, volviéndose actualmente a

A15.a.





A15.b.

reconstruir. Esta vía permitirá un rápido contacto de los habitantes con la naturaleza y, a la vez, acercará los barrios de Lo Curro y la Dehesa a los centros de actividad. Por otra parte, se recuperará una gran extensión del borde del Parque Metropolitano, actualmente abandonado, pero que esperamos no sea entregada nunca al loteo privado.

En la fotografía (b) se aprecia además la regularización del cauce del río Mapocho y el parque ejecutado en sus riberas, obras que derivaron del Plan Intercomunal y fueron ejecutadas, a partir de 1962, por las Municipalidades respectivas y por Defensas Fluviales del Ministerio de Obras Públicas.

Se pueden ver también el Parque Gran Bretaña, las Torres de Tajamar y otros conjuntos residenciales, de oficinas e industriales del sector, además de las instalaciones del Canal Nacional de Televisión.





A15.c.



A15.d.

En la fotografía vertical (d) se aprecia con mayor nitidez la conformación de este doble nudo.

Sería interesante saber por cuenta de quién y por qué se modificaron las "alas", recién terminadas en 1965, del "estribo" oriente del paso inferior de Pie de Monte y se construyeron inmensos muros de contención durante 1968, caros, inadecuados y antiestéticos, restando visibilidad y espacio a la avenida.

A15.e.



A16. COMPLEJO VITACURA-KENNEDY

Este complejo está conformado por una Rotonda en dos niveles y el puente-paso superior Lo Saldes (a), (f).

La Av. Kennedy pasa en forma ininterrumpida bajo la rotonda y sobre el puente-paso de Lo Saldes. La Av. Costanera Sur (como también la Norte), debe pasar en forma continua bajo él. En la fotografía se aprecia que este último trazado está paralizado, desde 1970, cuando se inauguró parcialmente esta obras, dejándose la plataforma construida, faltando su empalme al poniente frente al estadio Santa Rosa y su empalme al oriente en América Vespucio. Esta parte del complejo debe realizarse con urgencia dado que el tránsito está recargando la rotonda, cuya función sólo es resolver los enlaces secundarios y no los flujos continuos. Si ello no se realiza se sobrepasará la capacidad del sistema por mal uso de los trazados, creando artificialmente un punto de conflicto y embotellamiento del tránsito.

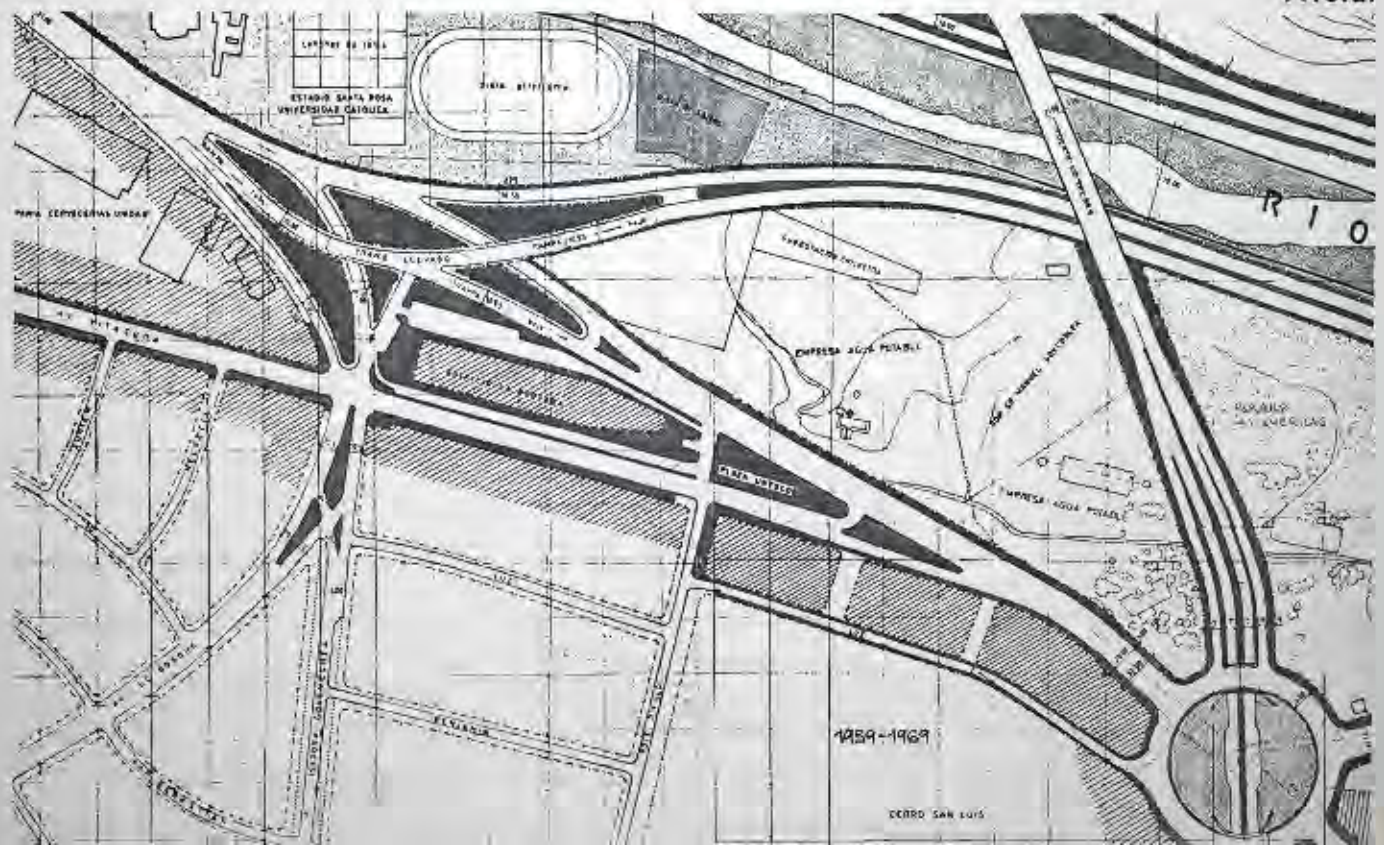
Inmediato al río Mapocho (c), se aprecia el extremo poniente del Parque de las Américas, aún no implementado, por cuyo costado se accede al edificio de las Naciones Unidas.

La Rotonda ha motivado, por su espectacular escenario (b), (d), (e), la ubicación de algunos grandes edificios residenciales de alto nivel económica. En segundo plano (c) se aprecia el cerro San Luis y el Club de Golf, que conforman el Parque Intercomunal contemplado en el Plan Regulador Intercomunal.

En la parte superior (c) se distinguen algunos de los edificios de la Remodelación San Luis construidos entre 1970 y 1975, siendo lento el avance de dicha remodelación a pesar de su ubicación privilegiada y su inmejorable accesibilidad al borde del anillo de Circunvolación América Vespucio.

Esta remodelación permitirá aumentar la densidad residencial de este sector de Santiago y justifica la prolongación de la Línea N° 1 del Metro de Santiago hacia el oriente, dado que la baja densidad de todo el resto de la Comuna de Las Condes no permite justificarlo sin perjudicar fuertemente el equilibrio comercial de su explotación. Este problema no podrá obviarse racionalmente con forzados y onerosos sistemas de alimentación superficial ni con construcciones de conjuntos comerciales de "Destino" sin contrapeso en áreas de "Origen".

Cualquier cosa puede ser estudiada o construida, pero el daño económico, causado por una determinación errada, será la pena a perpetuidad que por ello deberá pagar la comunidad, la que, indudablemente al ser diluida entre todos los habitantes, será aparentemente más fácil de soportar.



A16.a.



A16.b.



A16.c.



A16.d.



A16.e.



A17. TREBOL AMERICANO VESPUCIO-KENNEDY

Esta intersección corresponde a un importante nudo de tránsito en el anillo exterior de Santiago a lo largo de Avenida Kennedy.

En la fotografía (b) se aprecia entre otros, el trazado aun parcialmente en uso de la rotonda original construida a mediados del decenio 1950-60, la que cumplió perfectamente con el objetivo de absorber durante veinte años, el flujo incipiente de un sector urbano en desarrollo. Ultimamente, en 1978, se le han hecho pocas felices modificaciones que son ejemplos típicos de lo que no debe hacerse.

En el año 1970-71 se proyectó para el sector un semitrébol (a), que consulta un paso bajo nivel en el eje de ambas avenidas, profundizándose la Av. Américo Vespucio y manteniéndose a nivel de Av. Kennedy. Ello se complementa con una doble "oreja" y sus respectivas "alas," en el costado sur-oriente; y una "oreja" y un "ala" simple, en el costado sur-poniente. Las interconexiones del área norte se realizarían por las vías existentes.

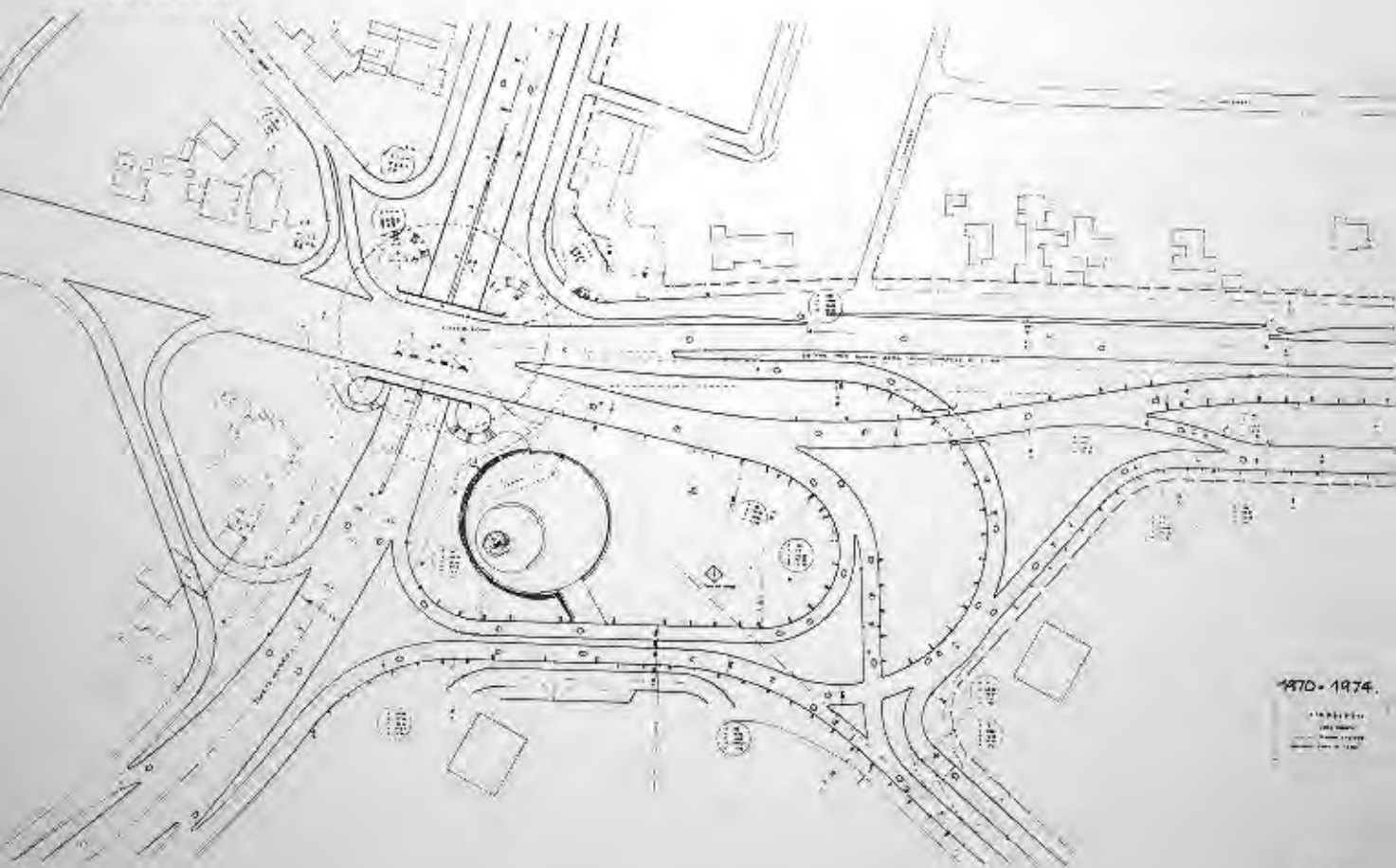
Entre los años 1972 y 1975 se realizaron las obras correspondientes al sector sur oriente donde se consultan además, la plaza monumental General Schneider y otro paso secundario bajo nivel para empalmar la diagonal Alonso de Córdova.

Posteriormente, en 1975-77, se construyeron los colectores de aguas lluvias que permitirán drenar el paso bajo nivel, cuya construcción debe ser realizada próximamente.

En la fotografía (b) pueden observarse también tres torres de departamentos de alta densidad, construidas entre 1972 y 1975, y que forman parte de la Remodelación San Luis.

Al norte de la Av. Alonso de Córdova, se distingue la excavación del trazado original de la Línea N° 1 del Metro de Santiago en su prolongación oriente. Esta fue realizada en el año 1974 con el doble objeto de servir además como empréstito para la construcción de los terraplenes de la Av. Pie de Monte, ubicada en el extremo oriente de Av. Kennedy, produciéndose con ello una notable economía de transporte frente a cualquier otra alternativa.

En el sector sur-poniente se puede ver el extremo del parque intercomunal y actual Club de Golf.



A17.b.



A18. COSTANERAS, VITACURA, KENNEDY, ENTRE VESPUCIO Y MANQUEHUE

Estas importantes vías del Corredor Fundamental Poniente-Oriente se abren ampliamente en este sector de la Comuna de Las Condes.

Las costaneras están aún apenas delineadas y el pavimento es intermitente.

Se aprecia en la fotografía vertical (c) un gran número de intersecciones total o parcialmente configuradas. Entre 1959 y 1975 todas ellas fueron proyectadas y muchas iniciadas o terminadas en sus primeras etapas.

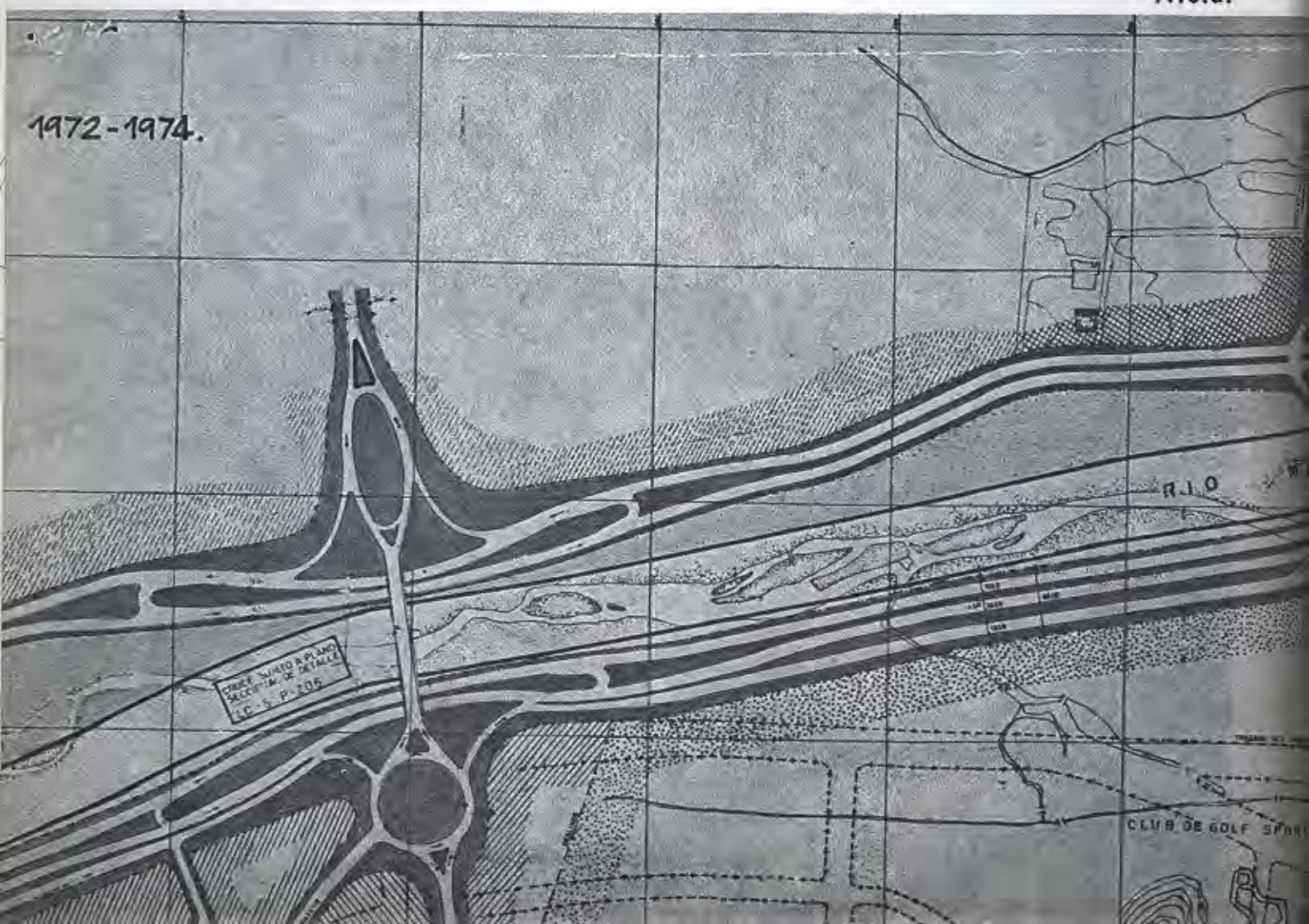
A lo largo del río las costaneras (a) se desenvuelven como vías rápidas e ininterrumpidas para mejorar la accesibilidad y el transporte de los extremos orientales de la Metrópoli. Hay importantes nudos en las tres avenidas, en Vespucio, Manquehue Norte, Juan XXIII y Padre Hurtado.

En Vitacura se destaca la rotonda Irene Frey (b), construida en 1961-62 por el Ministerio de Obras Públicas. Su trazado nace de una inflexión, del antiguo camino Vitacura, derivado de un canal de riego, de acuerdo a un seccional del Plan Intercomunal.

Los perfiles transversales de Av. Manquehue Norte y Juan XXIII, corresponden a una primera etapa, y deberán ser ampliados a 3 pistas en cada sentido, para cumplir su función distribuidora y colectora de las extensas áreas residenciales de Las Condes.

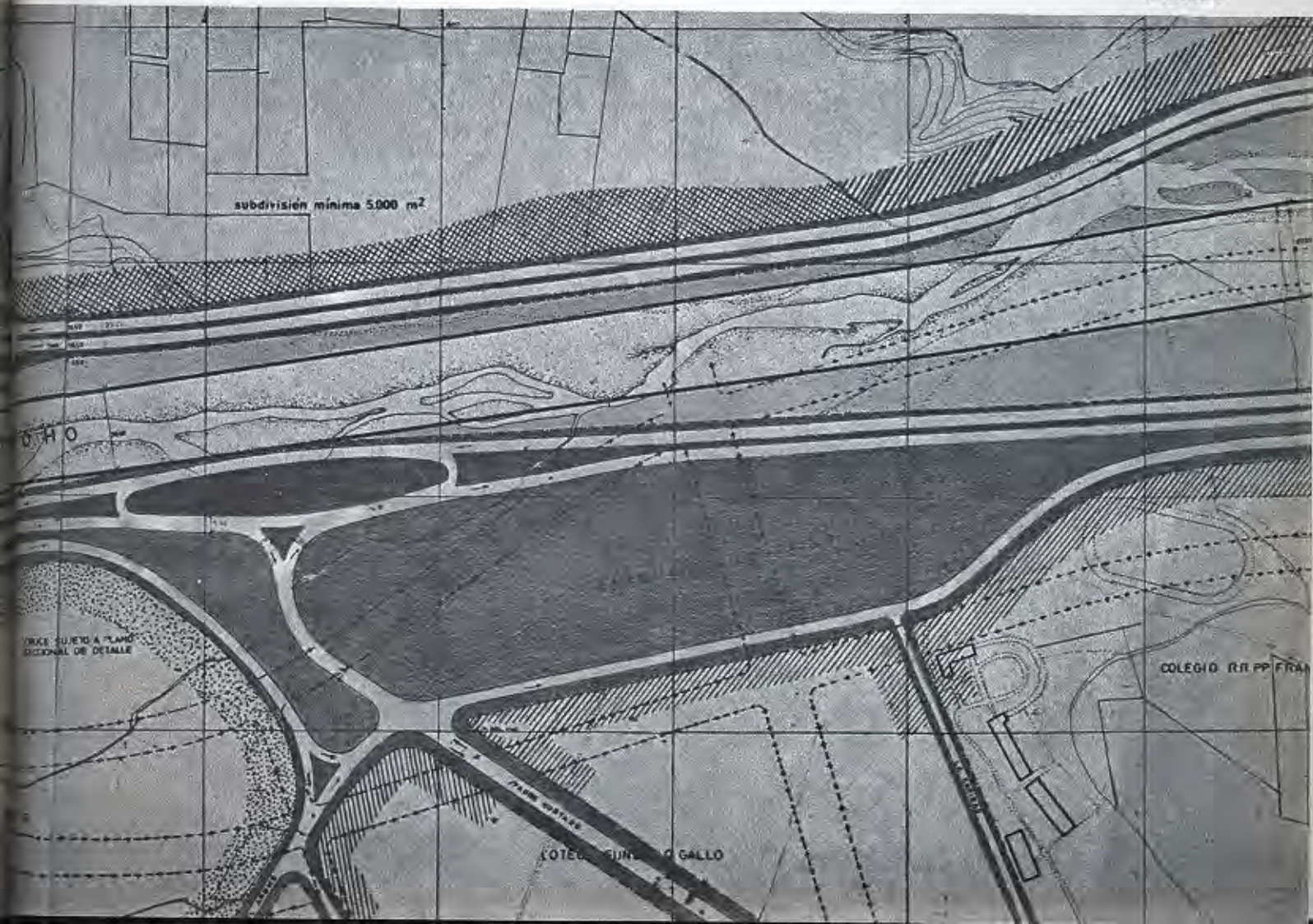
Este tipo de intersecciones secundarias de vías colectoras, ha producido un notorio cambio de uso del suelo en sus entornos, aumentando la densidad residencial y captando algunos equipamientos metropolitanos de interés. En la parte inferior (c) se ubica la Clínica Alemana, vecina al Liceo del mismo nombre, y frente a ella, varias torres habitacionales en construcción. El resto el área corresponde a viviendas individuales y poco densas, de clase media. En este sector se ubicarán a futuro grandes conjuntos comerciales.

A18.a.





A18.b.





A18.c.

A19. TREBOL KENNEDY-MANQUEHUE

Este trébol fue iniciado en 1970, reiniciado en 1974, paralizado en 1976, e inaugurado en 1977.

La Avenida Kennedy fue abierta y pavimentada entre los años 1967 y 1970, inaugurándose el día 3 de septiembre de ese año. Ella representa, junto con las costaneras del río Mapocho, un elemento fundamental de la estructura Poniente-Oriente de la Metrópoli de Santiago en su paso por la Comuna de Las Condes.

La Av. Manquehue, abierta a mediados de los 50, es una vía comunal de primera importancia, recolectora y distribuidora de los flujos concéntricos del Bloque Oriente de la Intercomuna de Santiago.

En la parte superior izquierda de la fotografía (a) se aprecia parte de la Clínica Alemana y el Estadio Manquehue, rodeados de viviendas aisladas de buen nivel económico y baja densidad.

Al oriente de esta intersección (a), (b) se aprecia el parque Huantemoc, construido por la Cooperativa de Viviendas del Ministerio de Obras Públicas.

A ambos lados del sector norte de esta intersección están ubicados dos grandes establecimientos de enseñanza media. En el sector sur, en cambio, se aprecian poblaciones provisionarias y terrenos eriazos en espera de la construcción, que ha demorado ya casi 40 años, del Fundo San Luis, dentro del cual está consultado el Nuevo Centro Cívico y Administrativo de la Comuna de Las Condes.

A19.a.





A19.b.

A20. VIAS PONIENTE-ORIENTE ENTRE ALDERETE Y TABANCURA

En este tramo, costaneras: Vitacura, Kennedy y Apoquindo tienden a concentrarse y sólo se prolonga hacia el Oriente, en forma continua, la Av. Las Condes. Aquí se aprecian varias transversales colectoras de importancia: Alderete, Las Tranqueras, Padre Hurtado, Tabancura (a).

A lo largo del río Mapocho hay varios proyectos de intersecciones importantes (c). En Padre Hurtado con Kennedy se consulta una solución de trébol.

En la intersección de Kennedy con Tabancura se estableció, en primera etapa, la conjunción de la primera con la Av. Las Condes. Esta fue ejecutada en los años 1974-75 (b). La prolongación por la Av. Las Condes más hacia el Oriente, fue pavimentada en los primeros años del 40 y ensanchada parcialmente en el año 1960. Paulatinamente, en la medida que las urbanizaciones se vayan realizando, esta avenida deberá alcanzar su ancho definitivo con tres vías en cada sentido, sin perjuicio de las calles de tránsito local.

Esta intersección consulta, en su segunda etapa, un trébol en el cruce de Tabancura y Estoril para lo cual parte de los terrenos fueron expropiados en el año 1975.

En la fotografía (a) puede verse además, el extremo oriente de la Av. Vitacura. Esta se prolongará hacia el Oriente por la futura Costanera Sur, a partir de la Av. Tabancura, punto en el cual está consultada otra importante intersección y un puente hacia Lo Curro y la Costanera Norte (c).

Las Avenidas Tabancura y Estoril corresponden al límite urbano actual de la comuna de Las Condes, donde se aprecia la separación del área urbana y suburbana de parcelas residenciales y equipamientos deportivos.

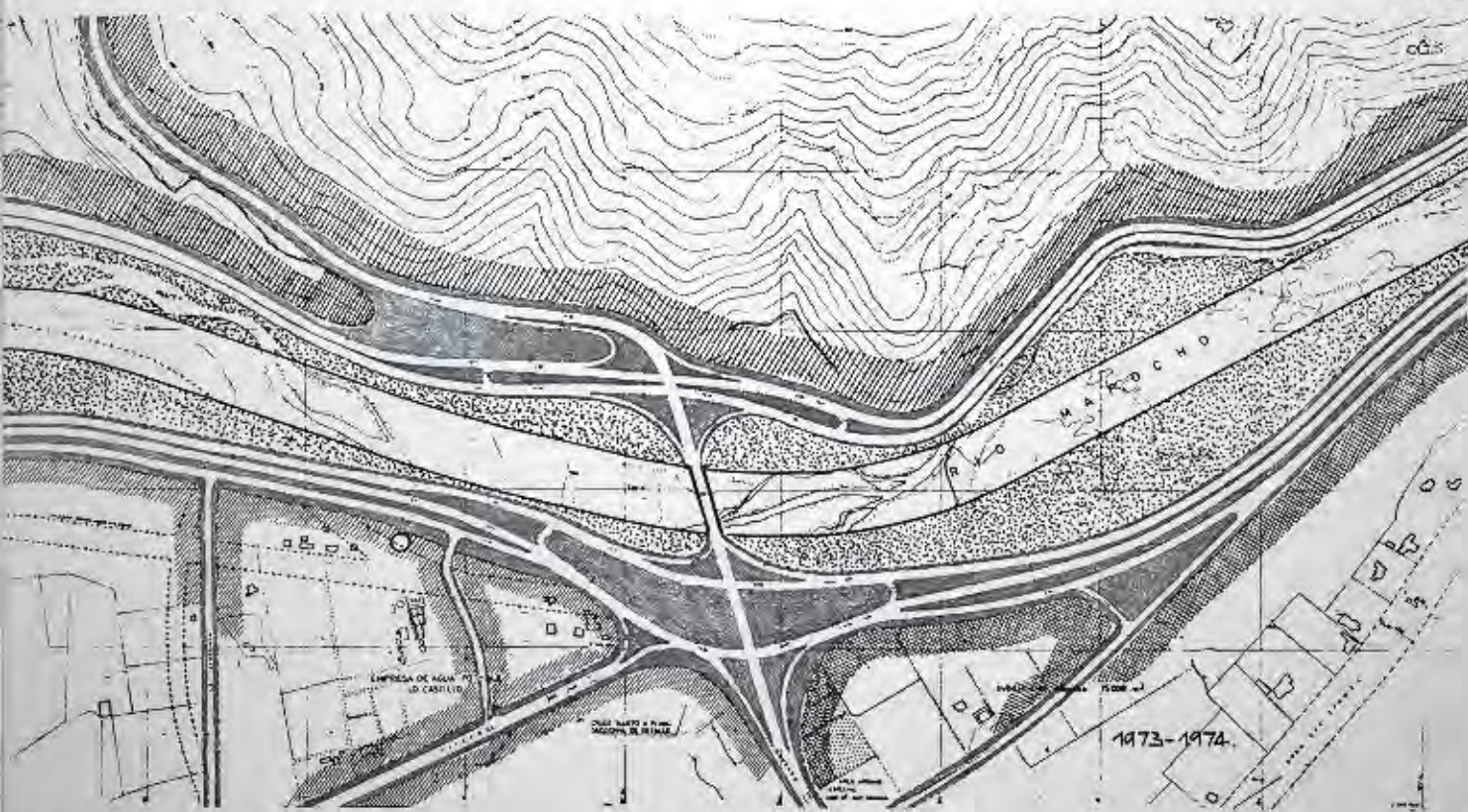
En el centro (b) puede verse una población marginal, construida en terrenos del Ministerio de Tierras y Colonización, en 1971, la que será seguramente erradicada en el futuro.

A20.a.





A20.b.



A20.c.



67. EXTREMO ORIENTE DE LA METROPOLIS - SEGUNDO TERCIO SIGLO XX.



68. CAMINO RECOLETA, DESDE EL CERRO BLANCO, 1793.



69. AVENIDA RECOLETA, FINES SIGLO XIX.

IV. CORREDOR FUNDAMENTAL NORTE-SUR (b)

Este Corredor Metropolitano de Transporte y Comunicación está conformado también por la infraestructura de un haz de vías y líneas férreas y de Metro.

Este Corredor que se origina con características internacionales y nacionales, penetra a la Región desde el Norte por la Carretera de Acceso a la Panamericana y por el FF.CC. Norte y los caminos de Til-Til y Los Andes. Allí se bifurca por la Av. General Velásquez (Roble, Walker Martínez), acceso Norte a la Panamericana, Vivaceta, Independencia, Diagonal Caro, El Guanaco, Recoleta y El Salto (distribuido por la Av. Américo Vespucio Norte).

Al llegar al centro de la ciudad este corredor se ramifica en un gran número de vías desde General Velásquez hasta Vicuña Mackenna, incluyendo especialmente la Avenida Norte-Sur, las Líneas 2, 4 y 5 del Metro y Santa Rosa.

En la parte sur de la Metrópoli el Corredor sigue por el Longitudinal Sur, por Cerrillos, Gran Avenida, Aeropuertos Los Cerrillos y El Bosque, Santa Rosa y Vicuña Mackenna, además de muchas otras vías de tipo intercomunal y comunal.

Al salir de la Metrópoli se compacta el Longitudinal Sur, el camino de Los Morros y el FF.CC. Sur, desapareciendo los otros caminos secundarios que se refunden a través de la costanera Sur del Maipo. Por fin, este Corredor se prolonga, por el Sur, más allá de la Región, con característica de tipo nacional con bifurcaciones internacionales hacia el Oriente y el Poniente.

Al igual que el Corredor Fundamental Poniente-Oriente, este Corredor Norte-Sur entra y sale de la Metrópoli como un sistema bitroncal y dentro de la ciudad se capilariza densamente en un sistema de vía Regionales, Intercomunales y Comunales. Esto corresponde a la forma habitual cómo un Corredor de Transportes y Comunicación sirve a una ciudad, ya sea ésta nodo terminal o nodo intermedio.

La diferencia con el corredor anterior radica fundamentalmente en que éste está abierto por ambos extremos y que no tiene grandes puntos de ruptura en su largo recorrido nacional, perdiendo lentamente su dinamismo y su flujo, tanto hacia el Norte como hacia el Sur.



70. AVENIDA VICUÑA MACKENNA, 1903.

B1. PENETRACION NORTE DEL NUCLEO METROPOLITANO

En la fotografía vertical (a) se aprecia como acceden al Núcleo Metropolitano la línea de ferrocarril Norte, la carretera de acceso a la Panamericana y el camino General San Martín, en el extremo superior de Quilicura y Conchalí.

Se puede ver cómo a lo largo de la carretera de acceso a la Panamericana se ha ido configurando el Parque Longitudinal de 100 metros de ancho, que al igual que en el camino Lo Prado, consulta el Plan Intercomunal de 1960.

Se pueden distinguir grandes nuevos conjuntos habitacionales, a ambos lados de Independencia, construidos entre 1965 y 1973. En ellos se distinguen numerosos espacios públicos y áreas verdes no implementados.

En forma tajante, el límite urbano que sigue el Anillo de Circunvalación, ha logrado preservar la actividad agrícola del entorno urbano.

La vegetación es nula en toda el área. El cerro de Renca, que es un Parque Intercomunal equivalente al San Cristóbal para este sector, se ve abandonado y erosionado en forma extrema. Sólo se divisan canteras y minas.

Se pueden ver cómo se han ido configurando, de acuerdo al Plan Intercomunal, los anillos concéntricos de diversas categorías al Sur de Américo Vespucio, para estructurar las grandes poblaciones de estas comunas populares, darles un sentido de unidad y una mejor accesibilidad.

Tanto en la carretera de acceso a la Panamericana como en el camino General San Martín, como igualmente más al Oriente, en Guanaco, Recoleta y El Salto, se consultan amplias soluciones de cruce a diferente nivel en sus encuentros con la Av. de Circunvalación Américo Vespucio. Lamentablemente la construcción de ésta está detenida, desde 1966, en su conexión con los barrios orientes en el cerro San Cristóbal.



B1.a.

B2. INTERSECCION GENERAL VELASQUEZ-COSTANERAS

Lo Av. General Velásquez corresponde a la bifurcación principal de la Panamericana Norte en su acceso a la ciudad de Santiago. Esta avenida que nace de la actual carretera de acceso a la Panamericana, pasa por la Población Huamachuco, cruza el río Mapocho, sigue por el costado poniente de la Planta Termoeléctrica y de la Quinta Normal, empalma con el Longitudinal Sur por Lo Valledor, al oriente de Los Cerrillos, hasta conluir con la Av. Ochagavía en San Bernardo.

Las costaneras norte y sur del río Mapocho, parcialmente construidas, atraviesan toda la Metrópoli de Santiago desde la cordillera de los Andes, en San Francisco de Las Condes, hasta la cordillera de la Costa, en La Africana.

En estas fotografías (a), (b), (c) se ven los trabajos de regulación del cauce del río Mapocho con un perfil de 110 m de ancho, realizados en el año 1969-70. Sobre él se aprecia el puente General Velásquez, con un interesante trazado en curva, que fue construido en los años 1969-71 y sus accesos en 1974-75.

Al costado sur del puente se distingue el trazado de un semi-trébol de repartición;

B2.a



pasando la Costanera Sur debajo de éste, debe empalmar a través de la Población Nueva Matucana con el tramo construido en 1969 en el sector puente Bulnes.

Al costado norte se abre un amplio espacio donde irá ubicado un segundo trébol. En este sector solamente están construidas las calles de tránsito local. En el terraplén central se ve una excavación inconclusa correspondiente a una variante del canal La Punta, llevada a cabo entre 1971 y 1973, que quedó paralizada desde entonces y posteriormente suprimida.

La costanera Norte empalma en este punto con la Av. Claudio Vicuña, la que fue construida en el año 1968 incluyendo un paso bajo nivel de doble vía bajo el FF.CC. Longitudinal Norte. Esta costanera que consulta un perfil de tres vías, uno de los cuales está pavimentado hasta la Av. Condell de Renca, fue ejecutada entre los años 1966 y 1975.

El sistema de costaneras del río Mapocho en este sector, junto con la regulación del río, resuelven en forma definitiva los problemas tradicionales de inundación del área Nor-Poniente de Santiago. Junto con permitir una adecuada accesibilidad, estas obras han mejorado el valor del suelo, abriendo este bien ubicado sector a la radicación de viviendas para el área metropolitana de Santiago.

Se aprecia, además, en la fotografía oblicua (b), en el borde inferior derecho, la ampliación del Hospital Lo Franco, cuyas instalaciones de faena ubicadas a la orilla del río, serán reemplazadas por forestaciones algún día.

En la esquina superior derecha se distingue el paso sobre nivel Carrascal realizado en los años 50, rodeado del barrio industrial de Estación Yungoy, donde nace la Línea N° 4 del Metro de Santiago.

En la parte superior central se ubican tres puentes de FF.CC., uno de los cuales, adaptado al tránsito vehicular, corresponde al Puente La Máquina. Paralelo a éstos se ubicará la Línea N° 5 en su recorrido hacia Renca y Quilicura.

B2.b.





B3. CARRETERA ACCESO PANAMERICANA - PUENTE BULNES

El Acceso Norte a la Panamericana, que en este sector coincide con la Costanera Norte, fue iniciado en los años 50 y se desarrolló con lentitud hasta el año 1965. Entre el año 1966 y 1969 se logró establecer la doble calzada en forma definitiva y liberar un ancho parque central, aún no implementado como área verde. En 1975 se dio continuidad a la calle local Norte. Gran parte de las dificultades de este trazado provinieron del hecho de que este sector era un antiguo basural de Santiago e inclusive, un poco más al oriente, estuvo ubicado el cementerio del cólera.

En el año 69, la Dirección de Planeamiento y Defensas Fluviales construyeron los enrocados de defensa del río Mapocho, con una solución que tiene atractivo y fuerza por su propia dureza.

La solución de empalme con la calle Bulnes (c) (y su continuación por Libertad, Abate Molina y Bascuñán), está resuelta en primera etapa con enlaces por asimilación de flujos. La segunda etapa consulta la construcción de un segundo puente en rampa y un paso sobrenivel con una solución en "Y".

En el costado Sur del río Mapocho se aprecia (a), (b) la Av. Costanera Sur, que es una vía de tipo urbano que se complementa también con un ancho parque, lamentablemente aún no tratado como tal y con fuerte peligro de ser invadido por funciones inconvenientes para los sistemas viales y de Áreas Verdes de la Metrópoli de Santiago. Más al Sur se ubica una Avenida de Servicio Industrial, establecida en la actual Av. Balmaceda, mejorada y con doble vía.

Entre la Costanera Sur y el río se aprecia un alto terraplén y un paso sobre nivel destinado al FF.CC. Norte, al FF.CC. a Valparaíso y a la Línea N° 5 del Metro de Santiago.

Este terraplén fue construido en este sector en 1969-1970 con las excavaciones de la Avenida Norte-Sur. El tramo siguiente, hasta la Estación Yungay, fue construido con el saldo de las mismas excavaciones entre 1973 y 1975.

Esta obra tiene como objeto mejorar el actual trazado del FF.CC., que a la vez es un obstáculo y un peligro en el plano de la ciudad y un perjuicio a la propia explotación ferroviaria. Esto, sin embargo, no ha sido comprendido por dicha empresa que debía haber

B3.a.



trasladado la vía sin ningún problema y con un gasto prudente en 1975. Aparentemente será necesario que sucedan otros accidentes graves y mortales para que ello pueda ser entendido.

El sistema de Costaneras, el río Mapocho y las áreas verdes que las complementan, forman un corredor de aproximadamente 350 metros de ancho, por el cual se pretende ligar la ciudad a las cordilleras de los Andes y de la Costa y a toda la vida natural que ellas representan.

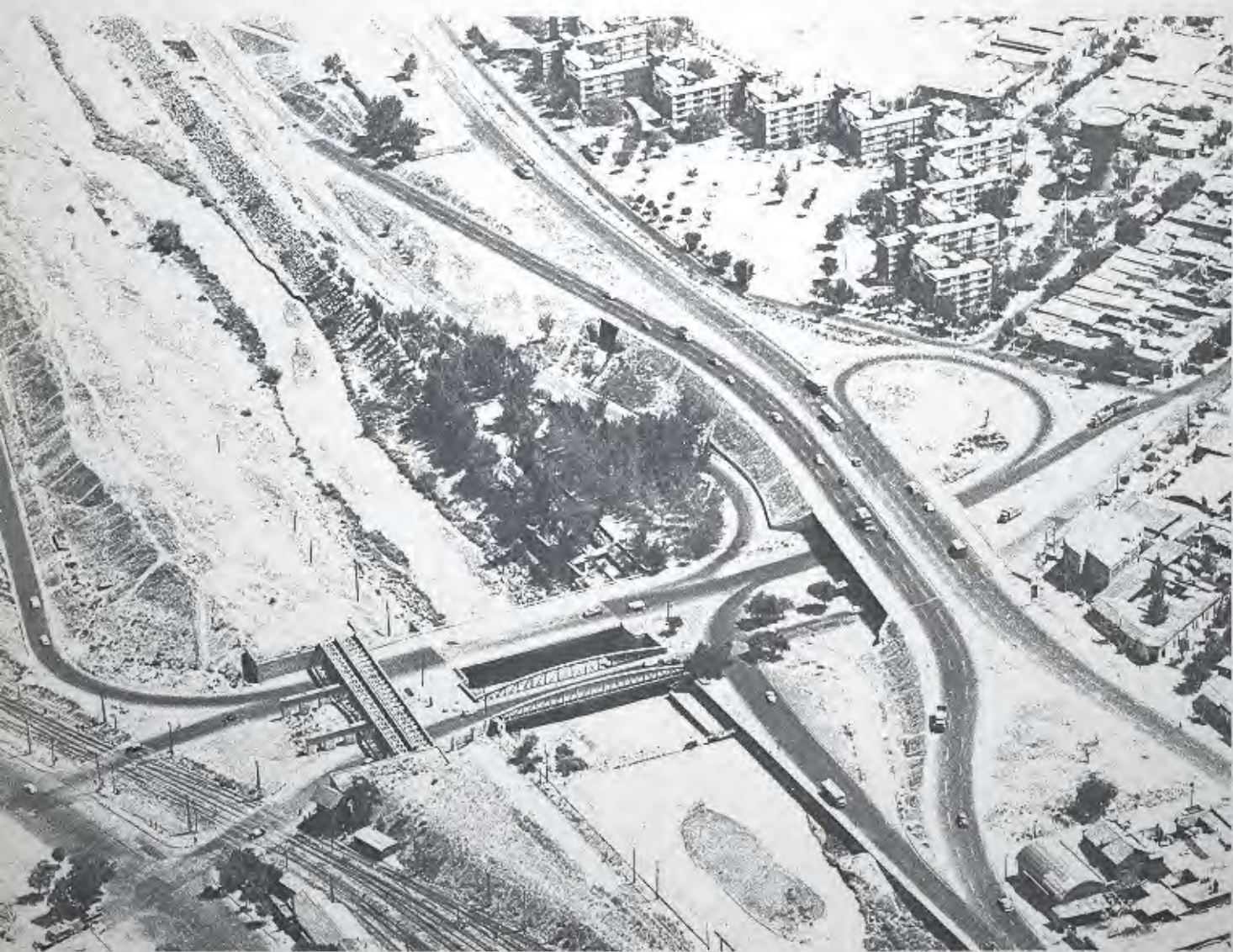
Se aprecia además, en la fotografía (a) oblicua captada a mediados de 1975, el área verde del Estadio de Chilectra, en el borde inferior izquierdo; un sector de las remodelaciones Juan Antonio Ríos; el trébol de Vivaceta, en el extremo superior izquierdo; el mercado provisorio de flores que deteriora la Costanera Norte; y el barrio industrial a lo largo de Balmaceda en la esquina superior derecha.

B3.b.

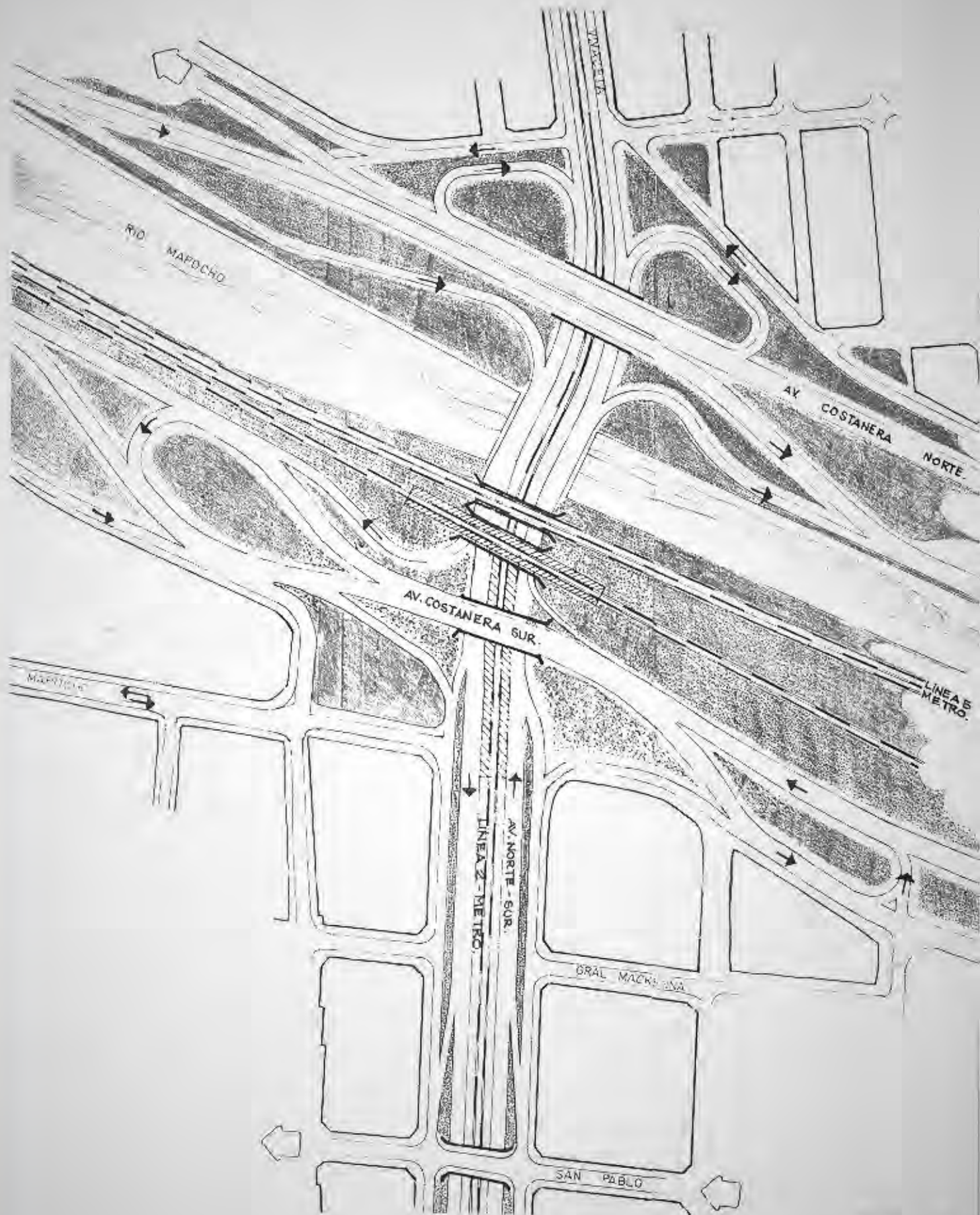




B3.c.



B4.a.



B4. DOBLE NUDO COSTANERAS - AVENIDA NORTE-SUR

En esta compleja intersección concurren, en la parte norte, la carretera de acceso a la Panamericana, Vivaceta, Santa María y Borgoño; en la parte central el río Mapocho, el ferrocarril a Valparaíso y la futura Línea N° 5 del Metro; y en la parte Sur, Balmaceda, Costanera Sur, Av. Norte-Sur y calle Mapocho (a), (b), (c).

En la fotografía (a), tomada en 1975, se aprecian los dos puentes de Manuel Rodríguez, uno antiguo de principio de siglo y el otro, construido en 1969. Entre estos dos puentes está proyectado el puente de la Línea N° 2 del Metro, en su prolongación hacia los populosos barrios de Vivaceta, Juan Antonio Ríos, Hipódromo Chile e Independencia. Más al sur está terminado, desde 1970, el paso superior ferroviario para 2 líneas con posibilidad de ampliación a 5 (d).

Los grandes terraplenes que bordean el río Mapocho, donde deberán instalarse las vías de acceso ferroviario a la estación Mapocho y la Línea N° 5 del Metro, fueron construidos con las excavaciones de la Av. Norte-Sur, entre 1969 y 1975, con una operación de doble acción, que sólo el Fisco puede lograr con gran economía.

El paso superior en Vivaceta fue iniciado en 1969 y después de una paralización en 1971-73, fue terminado en 1975.

Entre las dos calzadas de acceso a la Panamericana, que en este tramo coincide con la Costanera Norte del río Mapocho, está programado un extenso parque. En ese sector se aprecia la construcción provisoria y absurda, de un mercado de flores, que representa un gran riesgo en la carretera.

En los años 1969 y 70, también se pavimentó la Costanera Sur entre los Puentes Bulnes y Manuel Rodríguez. En 1975 se prosiguieron los trabajos de apertura de esta vía hasta la Población Nueva Matucana, construyéndose en ese sector un nuevo paso superior del FF.CC. Sólo falta un corto tramo para empalmar esta vía a la Costanera Sur de Quinta Normal ya habilitada.

La Costanera Norte está habilitada, desde 1975, hasta Condell en Renca, o sea, 6 km. hacia el Poniente de esta intersección. Estas dos costaneras constituyen, además de su función urbana, futuros accesos al aeropuerto de Pudahuel y al túnel La Prado, con gran economía de distancia, desde el centro y el Oriente de Santiago.

Lamentablemente este sector de Santiago ha mantenido un fuerte deterioro, por la paralización actual de las obras, la ocupación de la Costanera Sur con una feria persa y la falta de interés de FF.CC. por trasladar sus líneas.

Esto, agregado a la destrucción, como área verde, de la Plaza Tirso de Molina, la reconstrucción en el mismo lugar de la Vega Central, el abandono de la Plaza Venezuela, la mala calidad de los Terminales de Buses, el descuido de los accesos a la Av. Norte-Sur, el deterioro de la Estación Mapocho y de su barrio vecino, etc., están complotando a favor de la decadencia acelerada de dicha área y de la rápida pérdida de su valor físico, económico, social y cultural.

En la fotografía (a) se ve, además, en el borde superior, parte de la población Juan Antonio Ríos. En el río Mapocho se pueden apreciar las compuertas del nacimiento del Canal La Punta, cuya variante nunca fuera terminada.

En el costado Norte de esta intersección se divisa la estatua de Fermín Vivaceta. Lugar adecuado para recordar a este destacado profesional chileno, rodeado de obras que le eran familiares, como arquitecto y urbanista. Un simple tratamiento vegetal, habría bastado para homenajearlo. Se prefirió abultar, aún más, la Alameda de monumentos, llevándola en 1978 a la esquina de Paraguay.



B4.c.



B4.d.



B5. VIAS NORTE SUR, AL NORTE DEL MAPOCHO

En esta extensa fotografía vertical (a) se aprecian casi todas las grandes vías del Corredor Fundamental Norte-Sur del sector Norte de Santiago, desde la conexión de la Panamericana al Longitudinal Sur por General Velásquez, hasta Recoleta.

En el borde superior izquierdo se ve un largo tramo del Anillo de Circunvalación Intermedio o Av. Dorsal. A lo largo del río Mapocho cada una de las vías Norte-Sur



B5.a.

conforman una intersección más o menos compleja, según su categoría e importancia. Cada eje Norte-Sur se amarra al sistema de Costaneras, del Corredor Fundamental Poniente-Oriente, y, posteriormente, se prolonga cambiando notablemente su expresión.

En el centro inferior de la fotografía se ubica la Estación Yungay, intersección de las vías ferroviarias al Norte, al Sur y a Estación Mapocho. En esta misma área concurren las futuras Líneas del Metro 4 y 5, en las proximidades del Puente Bulnes.

Es interesante observar las diversas texturas urbanas que se producen según el uso del suelo, la época de construcción, el nivel socio-económico, la densidad, etc., destacándose la baja forestación del área.



B6. a.



B6. VIAS NORTE SUR, ENTRE SAN PABLO Y VICTORIA

En esta fotografía vertical (a) se aprecia un nuevo corte transversal de la mayor parte de las vías que conforman el Corredor Fundamental Norte-Sur de la Metrópoli de Santiago.

La fotografía cubre el área central de la ciudad desde la Avenida Las Rejas hasta Lira. En ella aparecen, en sentido vertical, las grandes arterias regionales: General Velásquez (que también forma parte del Anillo Interior) y Avenida Norte-Sur (c), (d). También se aprecian las Vías Intercomunales: Las Rejas (que es parte del Anillo Intermedio); Matucana-Exposición, Libertad-Molina-Bascuñán, García Reyes-Av. España, Cumming-República, Brasil-Beauchef-Club Hípico y Mac Iver-Santa Rosa, Santa Lucía-Carmen-Lira. Por último se distingue todo el sistema capilar de Vías Comunes de primera, segunda y tercera clases, tanto Cívicas, Comerciales, Industriales como Residenciales.

En esta misma área, de Norte a Sur, están las futuras Líneas 4 y 3 del Metro y la actual Línea N° 2. En la intersección de esta última Línea con la Línea N° 1 se encuentra el Centro de Gravedad de la Red y por ello en ese punto están concentradas las Centrales de Comando, de Alimentación y de Administración.

La Alameda produce una parcial discontinuidad de las vías norte-sur, sin embargo, la construcción de General Velásquez y de la Av. Norte-Sur (d) más la habilitación y proyecto de varios pasos bajo nivel están recuperando dicha continuidad. Tanto las líneas del Metro como los proyectos viales realizados a partir del año 1960, son los que permitirán destinar fundamentalmente a los peatones el Centro Cívico de la ciudad, de acuerdo a lo establecido por el Plan Intercomunal de Santiago. Este centro se ubica en el extremo superior derecho y se pretende prolongarlo hacia el Sur entre Dieciocho y Prat.

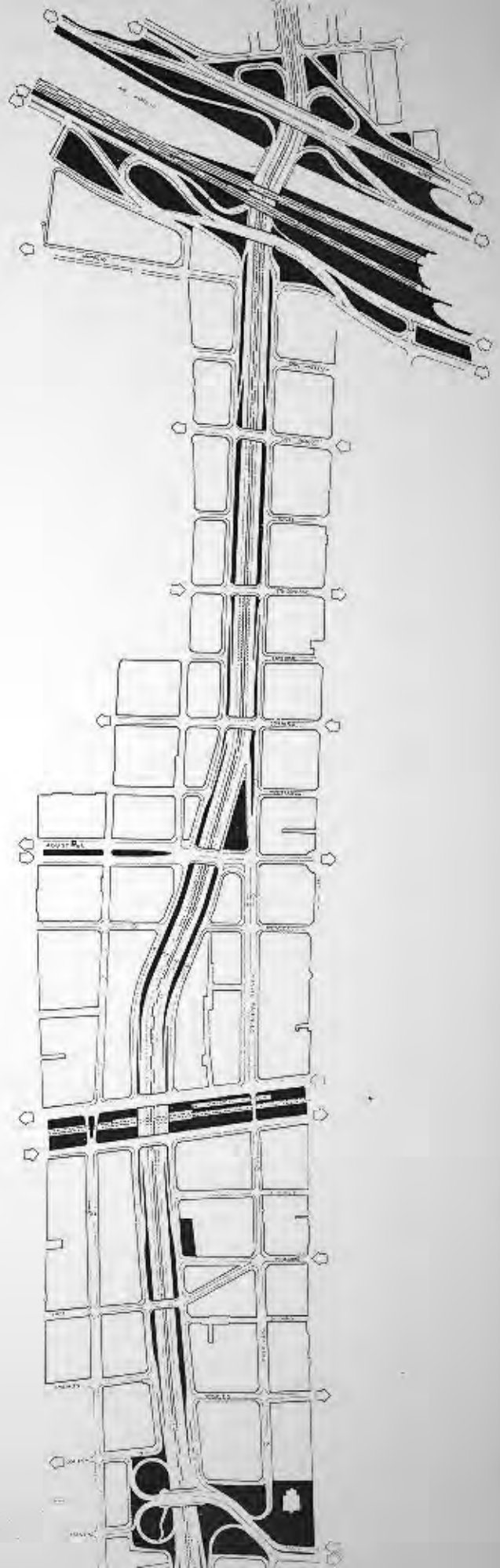
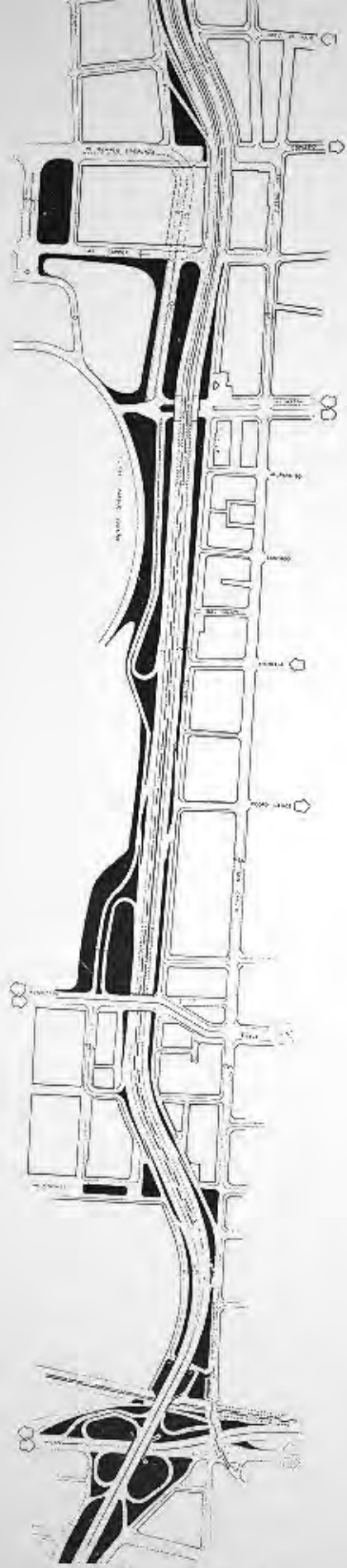
La Avenida Norte-Sur (b) proyectada a partir de 1959 y que tiene cinco y medio kilómetros de largo, fue inaugurada en su mitad sur en 1969. El resto ha sido inaugurado por pequeños tramos a partir de 1970. Hoy, en 1979, aún faltan algunas obras, especialmente en su borde oriente entre Alameda y Blanco.



B6.b.

B6.c.





B6.d.

PLAN

Scale 1/4" = 100'

B7. GENERAL VELASQUEZ, DE SANTO DOMINGO A ALAMEDA

La fotografía oblicua (b) fue captada en 1974. Un año después, en 1975, la Av. General Velásquez fue ensanchada y prolongada hasta el río Mapocho por Walker Martínez para empalmar con el puente General Velásquez.

General Velásquez es la vía urbana que ligará el Longitudinal Sur con el Acceso Norte a la Panamericana, en Santiago, y ella está especialmente destinada a los transportes camineros de carga.

En segunda etapa se consultan, en la Avenida General Velásquez, varios cruces a diferente nivel entre los cuales se cuentan en este sector los de 5 de Abril, Ecuador, Portales, San Pablo y Alameda, en la cual se encuentra la Estación Pila del Ganso de la Línea N° 1 del Metro (a).

Por otra parte, tanto Ecuador como Portales deben ser duplicadas en sus calzadas para absorber el intenso tránsito local de estos populosos sectores, cuya infraestructura vial, de Poniente a Oriente, está en la actualidad fuertemente limitada y contiene importantes "cuellos de botellas".

En la fotografía (b) se aprecia un triángulo de terreno entre Ecuador y Apóstol Santiago, que fuera tomado ilegalmente en 1972, pero cuyo destino es la construcción de una oreja de trébol para conectar el tránsito proveniente del Oriente hacia el Sur.

En la parte inferior derecha se aprecia el estadio de la Universidad Técnica y en el centro la Unidad Vecinal Portales, construida en el Parque de Quinta Normal a mediados de los 50.

En la esquina superior derecha se aprecia un retazo del parque, el que fuera sistemáticamente disminuido y destruido como área verde por diversas instituciones públicas. En 1960, el Plan Regulador Intercomunal de Santiago lo declaró, por primera vez, Bien Nacional de Uso Público, y desde entonces se ha detenido en gran parte el problema, esperando su pronta remodelación.

Sin embargo, aún no se han realizado significativos trabajos de rehabilitación, recuperación o equipamiento de esta área verde, y en cambio se aprecia una notoria tendencia a entregar concesiones al esparcimiento activo, al deporte restringido, a establecimientos educacionales y al comercio alimentario, que a la larga destruirá totalmente el verdadero objetivo de estos valiosos parques metropolitanos.

Todo el resto del entorno de este importante tramo vial está rodeado de una densa población de viviendas antiguas, de bajo altura y de poca calidad, mezcladas con talleres e industrias menores. En la parte superior se divisa el Santuario y la Basílica de Lourdes.

B7.a.





B8. AVENIDA NORTE-SUR, DE VIVACETA A ALAMEDA

La fotografía oblicua (b), tomada en 1974, muestra dos kilómetros de construcción de la Av. Norte-Sur. En ella se aprecia la doble intersección de Costanera Norte y Costanera Sur, y todos los cruces con el damero de calles del Centro de Santiago, hasta la intersección con la Alameda Bernardo O'Higgins.

Se aprecian faenas de trabajo en el paso Vivaceta, en los pasos superiores de San Pablo, Santo Domingo, Compañía, Agustinas y Alameda, como también en las obras de la Línea N° 2 del Metro y en las calzadas centrales y locales de la Av. Norte-Sur.

En el lado superior izquierdo se aprecia parte de los edificios del Centro Cívico de Santiago, y hacia el lado derecho se extienden los antiguos barrios de Plaza Brasil. Por su parte, la Av. Brasil, eje de segunda importancia Norte-Sur, no ha progresado ni se ha completado en su ancho en los últimos 30 años.

En primer plano se ve el trazado obsoleto y peligroso del ferrocarril hacia la Estación Mapocho, actualmente en uso, y los terraplenes y puentes para el nuevo trazado de esta vía en espera de ser utilizados desde 1970.

En el borde inferior derecho se distingue un antiguo barrio industrial del Centro de Santiago, altamente deteriorado.

En la fotografía (a) se ve el paso superior Vivaceta y en primer plano la estatua del arquitecto Fermín Vivaceta, posteriormente trasladada a la Alameda frente al cerro Santa Lucía.



B8.a.



B9. AVENIDA NORTE-SUR, DE COMPAÑIA A MONEDA

En esta fotografía (b), tomada a principios de 1976, se pueden apreciar los pasos inferiores, en uso, de la Avenida Norte-Sur con las calles Compañía (a) y Agustinas.

Se aprecian extensos tramos de pavimentos, ejecutados en 1974-75, en la autopista central y en las calles locales de esta fundamental avenida. También se divisan la obra gruesa y los cierros de la Línea N° 2 y de la estación Los Héroes, del Metro. Todas estas obras se ven totalmente paralizadas en la fotografía.

Los pasos superiores de Compañía y Agustinas, construidos entre 1974 y 1975, consultan calzadas de 14 y 21 metros, respectivamente, con el objeto de permitir ya sea el doble sentido de tránsito, ya sea el ensanche de las calles respectivas, consultado en el Plan Regulador Comunal.

En la parte superior (b) se aprecia la rampa en segundo nivel inferior que comunica las Líneas N° 1 y N° 2 del Metro de Santiago.

En la parte inferior se distinguen varias "manzanas" demolidas, con el propósito de remodelar este sector de Santiago, dada su valiosa ubicación. Gran parte de los terrenos, que bordean la Avenida Norte-Sur, son propiedad de la Caja Central de Ahorro y Préstamo y de Empresas Contratistas.

En la esquina sur-poniente de la calle Moneda se pueden ver dos palmeras de gran tamaño, que fueron trasladadas por la Dirección General del Metro en 1975, desde el otrora Liceo Alemán, ubicado a 100 metros de distancia.





B10. INTERSECCION AVENIDA NORTE-SUR - ALAMEDA

Esta intersección es el centro neurálgico de la Metrópoli de Santiago donde se encuentran los dos ejes viales principales de la ciudad, cuyos anchos son de aproximadamente 100 metros. En este punto se produce también el enlace de las Líneas N° 1 y N° 2 del Metro de Santiago, las que son la estructura básica de la Red y cuya construcción fue iniciada en 1969 y 1974, respectivamente (a), (b).

En la fotografía (b), captada a principios de 1976, se aprecia cómo en la Avenida Norte-Sur todos los pasos inferiores están ya terminados, salvo el correspondiente a la calzada sur de Alameda (éste se terminó en 1977). También se constata el gran avance en la infraestructura del Metro y en las calzadas, tanto centrales como laterales de la Avenida. En lo que respecta al despeje de la faja, sólo obstruyen el paso un local de servicio de la Embajada de Brasil y una antigua instalación del Instituto Geográfico Militar, cuyos nuevos edificios en ejecución por el Ministerio de Obras Públicas, se ven sobre calle Dieciocho.

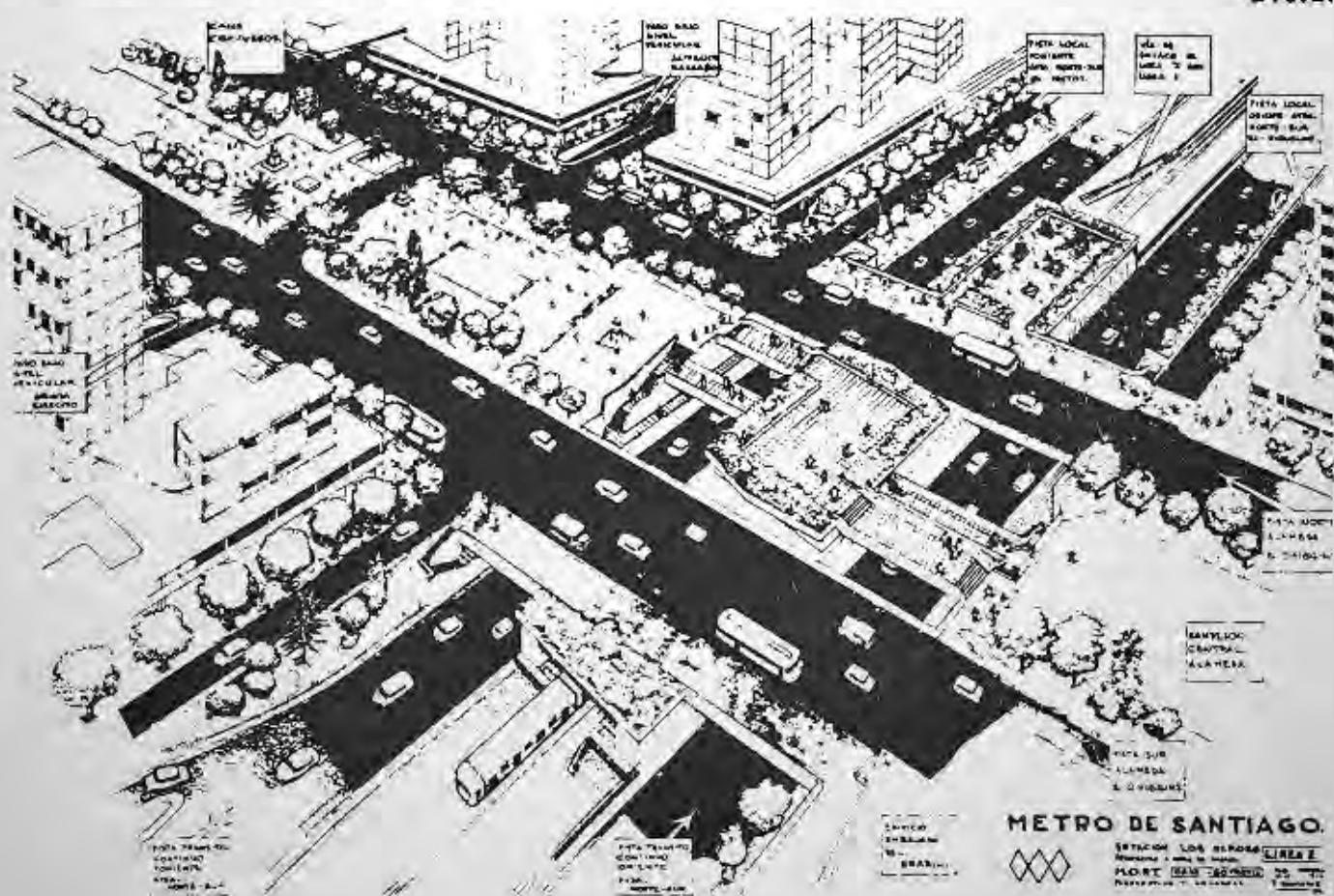
En la parte superior (b) se ve el amplio despeje del principal intercambiador central de la Avenida Norte-Sur, en el puente Santa Isabel, donde está proyectada, desde 1965, una solución en "doble trompeta" actualmente parcialmente construida.

A ambos costados de la doble estación Los Héroes y sus jardines suspendidos, la Alameda extiende un parque Histórico-Cultural sobre poco más de 1 km. de largo (a).

Este sector de Santiago, sobre ambos ejes, representa la reserva urbana de mayor porvenir para la imagen de la Metrópoli y para el desarrollo de densas áreas residenciales y de servicio, adecuadamente equipadas en una óptima ubicación y ligadas a los centros de mayor actividad y a todo el desarrollo histórico de la ciudad.

Complementariamente, en la parte superior de la fotografía (b), se aprecian el Palacio Cousiño y el Parque O'Higgins junto a la sede universitaria de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

Sobre Alameda, Ejército, Dieciocho, Manuel Rodríguez y Almirante Barroso, se ven varias interesantes mansiones y templos del Siglo XIX y principios del Siglo XX.





B11. AVENIDA NORTE-SUR, DE SANTA ISABEL A AVENIDA MATTA

En la fotografía vertical, de principio de 1976 (b), se aprecian los pasos sobre nivel de Av. Matta, ejecutado en 1969, y Santa Isabel, ejecutado en 1975. Anexo a ellos se pueden ver las construcciones de las estaciones respectivas de la Línea N° 2 del Metro (a).

En ambos puentes se conforman amplias soluciones de tránsito, aún inconclusas.

Santa Isabel, cuyo trazado al Oriente de Dieciocho aún hoy no existe, contemplo dos "orejas" al lado poniente de la Av. Norte-Sur y su prolongación por Garbea y Toesca. Las áreas verdes de esa intersección se suman a los jardines del Palacio Cousiño y conformarán, al unirse con el Parque Almagro, el Parque Central más importante de la Metrópoli.

Avenida Matta, remodelada en 1962, dispone de una solución de trébol alargado, ya conformado en el costado poniente con largas "orejas y alas". En el costado oriente, las "alas" y las "orejas" se conformaban con las dos primeras "manzanas" a cada lado de la Av. Matta, pasando por Tupper, al norte, y Victoria, al sur. La primera de estas uniones fue clausurada en 1974, dificultando la conexión del sur hacia el poniente.

La construcción de la Avenida Norte-Sur fue iniciada en 1966 e inaugurada en 1969, entre Ochagavía y Blanco Encalada.

El tramo de la Avenida Norte-Sur, que va entre Blanco Encalada y el río Mapocho, fue llevado a cabo a partir del año 1968, en lo que se refiere a sus expropiaciones, cambios de servicios, excavaciones, nueve pasos inferiores y gran parte de la infraestructura del Metro y de las calzadas centrales y laterales en toda su extensión. En 1975 sólo faltaban dos pasos inferiores, las terminaciones de la Línea N° 2 y algunos tramos de calzadas para dar al servicio esta importante avenida, denominada Alameda del Siglo XX. Hoy, en 1979, aún no está terminada, a pesar de las numerosas inauguraciones habidas.

En la parte inferior de la fotografía (b) se puede ver parte del Parque O'Higgins (ex Cousiño), apreciándose a la izquierda el Estadio Cubierto, inconcluso desde mediados de los 50, a la derecha "El Pueblito" construido en 1971-72, y al Norte la Sede de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

En la parte superior se aprecian sectores residenciales antiguos, de buen nivel económico. En la parte inferior derecha, en cambio, existen áreas residenciales de menor nivel, salpicadas con algunas nuevas construcciones y equipamientos.

B11.a.





B12. AVENIDA NORTE-SUR, DE BLANCO A OCHAGAVIA

Este tramo de la Avenida Norte-Sur, iniciado en 1966, e inaugurado en 1969, corresponde a una autopista sobre y bajo nivel a cada lado de la Línea N° 2 del Metro de Santiago. El conjunto está flanqueado con calles de tránsito local para su contacto con la ciudad y el gran parque adyacente. Cada un kilómetro, aproximadamente, se produce un intercambiador con los grandes ejes transversales: Avenida Matta, Av. Rondizzoni y Avenida-Parque Isabel Riquelme.

En la fotografía oblicua (b) se aprecian los nudos antes mencionados y las estaciones del Metro implantadas en esos mismos puntos (c).

A la altura de Pedro Montt, el Metro se bifurca hacia Gran Avenida (a) entrando en dicha arteria a partir de la Estación Franklin.

Complementariamente se divisa en la fotografía (b), en primer plano a la izquierda, un barrio de Santiago del Siglo XIX, y a la derecha, el Parque O'Higgins (ex Cousiño), con su Estadio Cubierto paralizado. En segundo plano se reconoce un área industrial mixta y al fondo, en la Comuna de San Miguel, un extenso barrio residencial de clase media de los años 50 a 70. A la derecha arriba se puede distinguir el extenso pozo de áridos consultado como futuro Estadio Monumental en los Planos Reguladores.





B12.b.



B12.c.



B13. VIAS NORTE-SUR, DE ÑUBLE A DEPARTAMENTAL

En este nuevo corte transversal de este Corredor Fundamental (a), apreciamos los grandes ejes: Av. General Velásquez y su prolongación por el Longitudinal Sur; Av. Norte-Sur y su prolongación por Ochagavía (Prieto); San Diego y su prolongación por Gran Avenida (Carrera) y Santa Rosa. Por otra parte se aprecian también, en este sentido, otras Avenidas Intercomunitarias y Comunes secundarias, tales como: Av. Central, Club Hípico, La Feria, Bascañán Guerrero, San Ignacio, etc.

Es interesante constatar una vez más que la mayor parte de los ejes Norte-Sur cambian su estructura, su forma y aún su continuidad al pasar por San Joaquín (Valdivinos) y la Avenida-Parque Isabel Riquelme, que son ejes que forman parte tanto del Corredor Poniente-Oriente como del de Circunvalación.



B13.a.

En el borde inferior se ve la Avenida Departamental o Anillo Intermedio, el que se prolonga por Av. Las Rejas, al Poniente, y por Pedro de Valdivia y Macul (J.P. Alessandri), al Oriente.

Al centro de la fotografía vertical (a) se reconoce el área del Estadio Monumental La Feria y la Gran Avenida-Parque Ochagavía en forma de "Y". Esta última, ubicada en un denso barrio residencial de clase obrera por el Plan Intercomunal de Santiago, tenía como objeto proporcionar una extensa área verde de uso público y, a la vez, unir el Parque Isabel Riquelme y el Parque Cousiño con el mencionado Estadio Monumental y el Cementerio de La Espejo (Metropolitano Sur).

En este sector, además, se pueden ver en parte, los recorridos de la Línea N° 2 y de las futuras Líneas 4 y 5.

B14. COMPLEJO LO VALLEDOR

Esta intersección es un conjunto vial y de áreas verdes con numerosas obras y pasos.

En la fotografía oblicua (a), tomada al inicio de 1975, se aprecia una parte del complejo vial en el cual la carretera Longitudinal Sur empalma con la avenida General Velásquez, para ir al encuentro de la Carretera Panamericana pasando por Quilicura.

En la parte central de la fotografía se ubica un trébol cuya trazado oriente tiene construidas las plataformas de sus "alas" y "orejas". A él accede Valdovinos, ex San Joaquín, que corresponde a la calle de servicio industrial de la avenida Isabel Riquelme, la que deberá consultar un paso bajo nivel y prolongarse hacia el Oriente por las costaneras del Zanjón de la Aguada, como futura autopista hacia Melipilla y San Antonio.

En este trébol acceden también el camino a Melipilla por el Norte y Buzeta por el Sur, los cuales sólo se incorporarán al sistema de calles locales.

El Longitudinal Sur, cuya faja se ve claramente, pasa entre la población Lo Valledor y el aeropuerto Los Cerrillos, tiene un ancho de 100 m y en él, hasta ahora, sólo se han realizado movimientos de tierra, un paso sobre nivel en el camino Lo Espejo, el pavimento de la calle local Oriente y un pequeño trozo de pista central.

El paso sobre Valdovinos fue inaugurado en 1969 y las obras oriente del trébol fueron terminadas en septiembre de 1975, quedando sólo por hacer la carpeta asfáltica del pavimento. Posteriormente, en 1977, se pavimentó con hormigón.

La "oreja" nor-poniente está ubicada sobre la industria de curtiembre que se aprecia en la fotografía, la que aún no se ha expropiado, distorsionando lamentablemente el proyecto.

Entre la avenida Valdovinos y el trazado de la Av. Isabel Riquelme, se encuentra el parque Isabel Riquelme expropiado por la Dirección de Arquitectura del MOP en el año 1963. En el tramo que se aprecia en la fotografía, cubierto con poblaciones marginales, existe un proyecto de estadio folklórico para todos los deportes indígenas y coloniales nacionales: chuecas, medialuna, volantines, carreras a la chilena, etc., que esperamos se lleve a cabo en el futuro.

En el borde norte del Zanjón de la Aguada, que cruza horizontalmente la fotografía, está proyectado el trazado de la Línea N° 5 del Metro de Santiago. Esta viene desde Maipú por la faja del FF.CC., rodea Santiago por el FF.CC. de Circunvalación pasando por Plaza Baquedano y Mapocho para dirigirse finalmente a Renca y Quilicura.

En el borde interior derecho se puede ver la Av. Pedro Aguirre Cerda, abierta en los años 50, y un paso sobre nivel de General Velásquez construido en 1968-69.

Por último, en la parte izquierda superior (a) se distingue el barrio industrial de Lo Valledor y al fondo las extensas poblaciones de J.M. Caro y otras.

En la fotografía vertical (d) se aprecia parte de la Avenida General Velásquez, que coincide en este punto con el Camino de Cintura de Benjamín Vicuña Mackenna. Bordeando la población Los Nogales, esta avenida, pavimentada en 1967-68, cruza con un paso superior el Ferrocarril a San Antonio. Este paso fue construido inicialmente por Vialidad en 1968 y paralizado por hundimiento de un estribo. En 1974 fue reparado por Vialidad Urbana y terminado en 1977. Este mismo paso se utiliza para cruzar la Av. del Ferrocarril, ubicada al norte de la vía férrea, produciéndose un semi-trébol de intercambio. Poco más adelante se ve el paso sobre la Av. Pedro Aguirre Cerda, un puente sobre el Zanjón de la Aguada, ejecutado en 1962, y el paso sobre Av. Carlos Valdovinos. En este tramo se consulta además, a futuro, un paso superior sobre la Línea N° 5 del Metro de Santiago.

General Velásquez empalma hacia el Sur con el Longitudinal y confluye con la Av. Ochagavía en Lo Espejo. Se contemplan en este recorrido intersecciones importantes en Departamental, Lo Ovalle, Fernández Albano, América Vespucio y Lo Espejo.

Transversalmente se distingue la Avenida-Parque Isabel Riquelme, construido hasta el velódromo San Eugenio, la que contempla un nuevo paso bajo el ferrocarril al Sur para confundirse con Valdovinos en su intersección con General Velásquez. Hacia el Poniente ésta consulta un paso sobre Pedro Aguirre Cerda y se prolonga por ambos lados del Zanjón de la Aguada y, contornando Maipú, empalma con la autopista a San Antonio.

También en la parte superior derecha (d) se aprecia otra importante zona industrial de la Comuna de Santiago. A la izquierda se ven extensas poblaciones de baja altura y de nivel económico medio-bajo, con urbanizaciones incompletas y Áreas Verdes no



B14.a.

forestadas. En el centro se distinguen terrenos industriales baldíos y dos poblaciones marginales irregulares, ocupando gran parte del Parque Isabel Riquelme. En el borde inferior se percibe el acceso del Matadero Lo Valledor.

En la fotografía oblicua (b) se ve la Avenida-Parque Isabel Riquelme y Carlos Valdovinos. Este par de avenidas conforman el tramo Sur del Anillo Interior de Santiago. La Avenida-Parque Isabel Riquelme, con un tránsito continuo vehicular de mayor velocidad, y Valdovinos (ex Av. San Joaquín), para el tránsito colectivo, industrial, comercial y residencial de este denso sector urbano.

La Av. Isabel Riquelme que se aprecia en la aerofotografía, fue realizada entre 1968-70 y 1974-75; ella va implantada paralelamente a un parque, conectando directamente varios centros deportivos en toda su extensión: Estadio Folklórico, Estadio Poniente, Estadio San Eugenio, Estadio Famae y Estadio Oriente, hasta su conexión con Av. Marathon y Quilín. En primer plano se distingue el antiguo velódromo de San Eugenio, que una vez rehabilitado también debe formar parte de este sistema.

Esta Avenida-Parque debe conectarse al Poniente, directamente con el Trébol de Lo Valledor, con un segundo paso bajo nivel del FF.CC. Hacia el Oriente de Gran Avenida se espera que ella sea completada prontamente hasta Vicuña Mackenna, dado que su trazado está totalmente expropiado y sólo faltan desalojar algunas concesiones y construcciones fiscales de poco valor. Este proyecto fue diseñado en 1958 y la liberación original del terreno fue llevada a cabo entre 1961 y 63, cuando se erradicaron las antiguas poblaciones del Zanjón de la Aguada. Las nuevas erradicaciones de 1977 podrían ser un último impulso para dar término a las obras viales y de recreación programadas.

En esta fotografía oblicua (b) se aprecia el FF.CC. Longitudinal Sur y el FF.CC. de Circunvalación. Este último coincide con el trazado N° 5 del Metro, que en este punto seguiría el Zanjón de la Aguada, para conectarse con el trazado del Ferrocarril a San



B14.b.



B14.c.



B14.d.

Antonio hasta el núcleo principal de la Comuna de Maipú. Esta línea de poco costo, dado que en su mayor parte es a nivel de la faja ferroviaria existente, presenta un alto interés al desarrollarse en Areas Industriales y Residenciales populares de gran densidad. A la vez conecta centros comerciales y permite derivaciones de las líneas radiales 1, 2, 3 y 4.

Complementariamente podemos ver extensos conjuntos habitacionales, como son las poblaciones San Damián, Balmaceda y Alessandri, algunos conjuntos industriales, y a la izquierda, la maestranza de San Eugenio.

La Avenida-Parque Isabel Riquelme pretende restituir el Zanjón de la Aguada como elemento natural de la Geografía de Santiago, recuperándolo de su actual extremo deterioro. Para ello, sin embargo, será necesario llevar a cabo las plantas de tratamiento de aguas servidas, de alta prioridad social y económica, consultadas en el Plan Intercomunal (c).

B15. TREBOL ISABEL RIQUELME - AVENIDA NORTE-SUR

Esta importante intersección (a), (b), del principal acceso Sur a la ciudad de Santiago, por la Av. Prieto, ex Ochagavía, y la Av. Norte-Sur, con el Anillo de Circunvalación Interno denominado en este tramo Avenida-Parque Isabel Riquelme, fue construido entre 1965 y 1969 y fue resuelto con un trébol distorsionado en su parte norte, debido al FF.CC. de Circunvalación, que coincide en este sector con la Línea N° 5 del Metro de Santiago.

La Av. Prieto se inició en los años 50 y fue completada con sus cuatro calzadas en los años 60. En el año 1965 se conectó al Longitudinal Sur. Hasta 1977, se realizaron obras complementarias para aumentar su capacidad de transporte y su seguridad con pasos peatonales, pasos vehiculares, ensanche de calzadas, defensas, etc. (c). Quedan aún por resolver varios pasos, supresiones de semáforos y soluciones de intersecciones especialmente en Departamental y Salesianos, junto con numerosas obras de defensa y señalización.

La Av. Isabel Riquelme, inserta en el parque del mismo nombre, fue iniciada en su construcción en el año 1960 en sus obras previas, expropiaciones, despeje y trazados. En 1975 se completó el trabajo desde el FF.CC. Sur hasta 100 metros de Gran Avenida, con un perfil de doble vía de tres pistas en cada sentido. Sólo falta la conexión a Gran Avenida obstruida por una instalación fiscal, liviana y secundaria, de un garaje de la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas, que hasta 1979 aún permanece en el lugar produciendo un fuerte lucro cesante y una fuerte limitación al tránsito.

La Línea N° 5 del Metro, que es una línea de superficie de muy bajo costo, representa una semi circunvalación con derivaciones a los sectores industriales de Maipú en el Sur y de Renca y Quilicura en el Norte, va implantada en la misma faja del actual ferrocarril en gran parte de su desarrollo. Esta Línea tiene un intercambio con la Línea 2 en la Estación Franklin, inmediatamente a la izquierda en el borde inferior de la fotografía. A la derecha tiene una estación de intercambio con la Línea N° 4 en San Eugenio.

B15.a.



POSTE CHILECTRA
 TIRANTE
 SEMAFORO
 N
 Y
 S



DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE TRANSPORTE URBANO MOPT DIRECCION DE PLANEAMIENTO Y URBANISMO	
FECHA 4 JULIO 1970	PROYECTO - AVENIDA - NORTE - SUR
ESCALA 1:1000	PLANO - CRUCE AV. NORTE-SUR AV. PARQUE ISABEL RIQUELME
PROY CAR. WILHE MOSES	COMUNA : SAN MIGUEL
DIB WILHE MOSES	SIMBOLOGIA: — LINEA OFICIAL - - - LINEA OFICIAL DE EDIFICACION
REP POR TITULO DE CALDA	OBSERVACIONES PLANO BASE LEVANTAMIENTO DIRECCION DE VALIDAD - ESC 1:1000 - 25 JUNIO 1970 MODIFICADO EN DICIEMBRE DE 1970
APR ARG. JUAN TORREDA	



B15.c.

Llama la atención, como también ha sucedido en otros casos, que habiéndose habilitado el paso sobre nivel para salvar la línea férrea, evitar accidentes y mejorar los flujos viales y ferroviarios, no se haya suprimido el antiguo paso a nivel en San Ignacio (b).

En lo que respecta al Parque Isabel Riquelme, diseñado por el paisajista Oscar Prager en el año 1961 en la oficina del Plan Intercomunal de Santiago, se han sucedido numerosas ocupaciones y desocupaciones de sus terrenos por poblaciones marginales. Por otra parte, las obras de ornato y plantaciones realizadas en 1962 y en 1974, han sido abandonadas y destruidas por falta de mantención y continuidad en los programas.

Se puede apreciar, por otra parte, en la fotografía oblicua (a) tomada al inicio de 1975, el antiguo trazado de la carretera Ochagavía en los años 50, con su ancho de 100 metros, que se bifurcaba en dos amplias ramas antes de llegar a San Joaquín, para servir el centro de Santiago por dos ejes de Norte a Sur. Dicho trazado fue considerado por el Plan Intercomunal de Santiago en 1960, determinándose para él la función de Avenida-Parque como elemento de unión del Parque Cousiño, Club Hípico, Parque Isabel Riquelme, Parque Intercomunal Departamental, rematando en el Cementerio-parque del Area Sur (actual cementerio "no parque" Metropolitano). Lamentablemente sucesivas determinaciones del Ministerio de la Vivienda y otros servicios han malogrado este proyecto extraordinario y económico. Podemos apreciar cómo este magno espacio metropolitano ha sido atomizado y destruido con toda clase de construcciones y funciones heterogéneas y descoordinadas. Sólo permanece, como testigo, un hermoso estadio de una industria en su bifurcación, respaldado hasta el infinito por una marea de pequeñas casas en unidades desestructuradas y un nuevo Hospital General del Area Sur, largamente paralizado.

En el lado derecho de la fotografía (a) se percibe el extremo de la inmensa excavación, de 25 metros de profundidad y 20 hás. de superficie, de una cantera de Cemento Melón. Ella está consultada por los Planes Reguladores para un gran estadio popular y de espectáculo donde, a muy bajo costo, se pueden construir graderías para 200.000 espectadores en una ubicación metropolitana sin paralelo en ninguna ciudad del mundo. (Actualmente se ha destinado a basural).

En el extremo superior derecho (a) se puede ver el Aeropuerto Los Cerrillos esperando su incierto destino. Es fundamental mantenerlo libre para los equipamientos de transportes aéreos del futuro, dada su central ubicación y su accesibilidad.

B16. GRAN AVENIDA Y OCHAGAVIA, EN ISABEL RIQUELME

En la fotografía aérea vertical (a) se aprecian las obras de las intersecciones de Av. Ochagavía-Av. Norte-Sur y de Gran Avenida-San Diego con la Avenida-Parque Isabel Riquelme. En ese sector la Línea N° 2 del Metro pasa de una avenida a otra a través de un osado proyecto de Vialidad y Metro, estudiado en 1973-74, y realizado parcialmente en los años siguientes, hasta 1977. En una ubicación urbana estratégica fue ubicada la Estación Franklin (b). La Línea N° 2 se prolonga en una primera etapa (terminada en 1978), hasta Lo Ovalle donde se ubicaron los Talleres Menores N° 2 en 1974 (c). La Línea N° 2 se prolongará a futuro hacia el Sur y el Oriente sirviendo los Centros Cívicos de La Cisterna y La Granja, dejando para la Línea N° 4, Lo Espejo, San Bernardo y Nos.

Se distingue en la fotografía (a) el insignificante obstáculo que en Gran Avenida ha impedido por varios años la prolongación de Isabel Riquelme hacia el oriente, con grave daño al tránsito del sector.

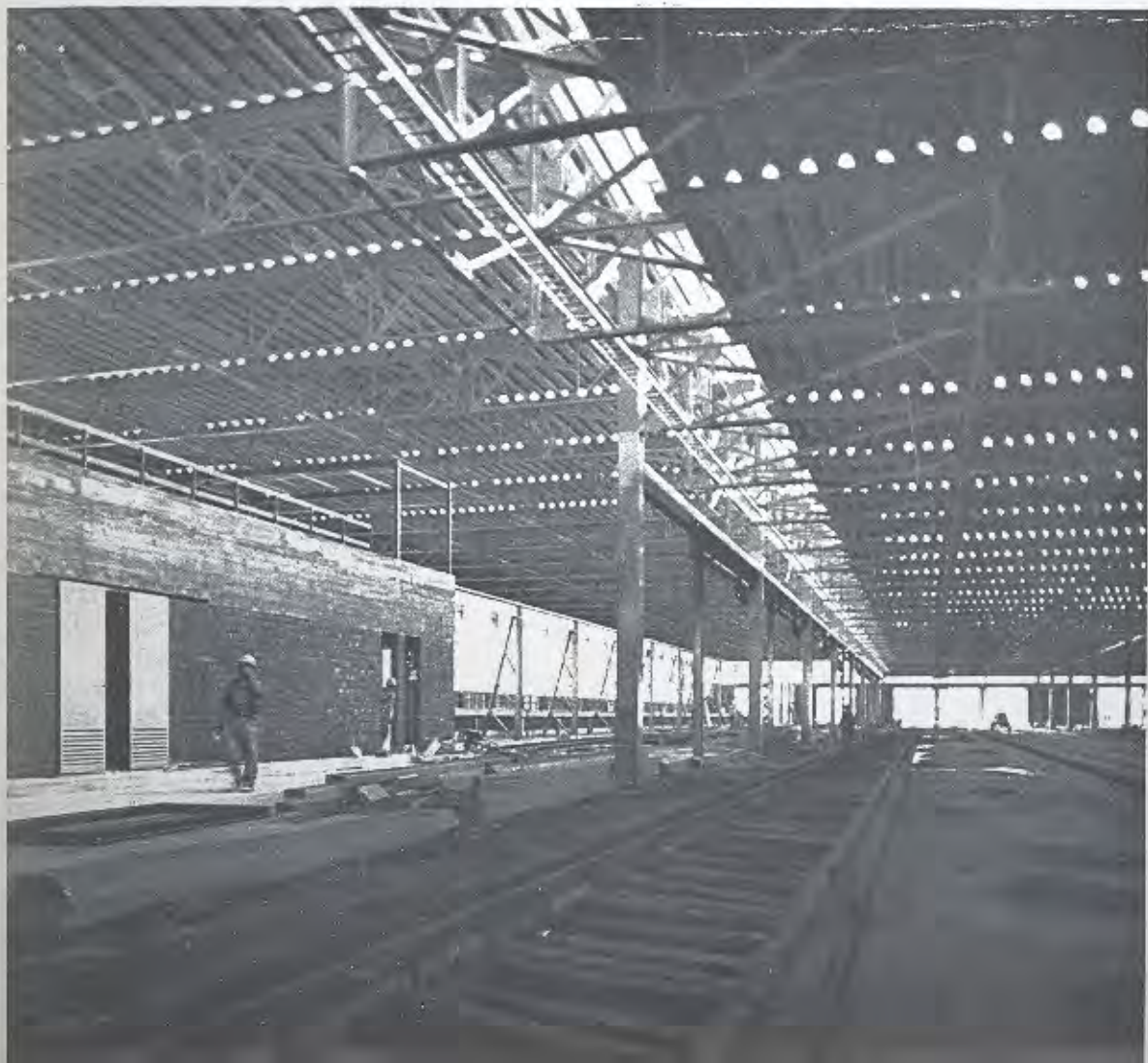
Se ve además la prolongación, iniciada en 1974, del Parque Subercaseaux al Norte de San Joaquín (Valdovinos), hasta la plaza Matta.

B16.a.





B16.b.



B16.c.

B17. TREBOLES OCHAGAVIA, VESPUCIO Y LO ESPEJO

La Avenida Ochagavía, actual Avenida J.J. Prieto, es el principal acceso al Longitudinal Sur. En la fotografía aérea vertical (b) se aprecia su penetración al núcleo metropolitano salvando un gran paso sobre nivel encima del ferrocarril. A la izquierda se ubicó una zona residencial, separada por una ancha faja de parque, y a la derecha los extensos terrenos de una futura zona industrial en desarrollo. En el extremo superior izquierdo se encuentra la antigua aldea de Lo Espejo y al centro, una persistente población marginal.

El trébol de Lo Espejo fue realizado en 1965-66 y tiene como función servir el tránsito industrial del sector y de la cercana zona de Maipú y Cerrillos. El trébol de Vespucio, un kilómetro más al Norte, tiene como función servir el tránsito liviano de vehículos en una zona de mayor densidad predial. Este trébol fue proyectado originalmente en 1959 e iniciado en su construcción en 1968, terminándose entre 1974 y 1977 (c).

En este plano se aprecia la ubicación del cementerio metropolitano, en el cual se establece su acceso por Vespucio para facilitar una más expedita llegada y salida en toda dirección.

En las fotografías (a), (b) se puede ver cómo la propia Dirección de Vialidad que construyera el trébol de Lo Espejo, ha ocupado desde un principio y hasta la fecha de hoy, las dos "orejas" poniente del mismo, con instalaciones de peajes y garajes. Esta situación es altamente perjudicial al buen uso y a la estética del trébol, ya que obstaculiza la visibilidad, se originan tránsitos parasitarios y se aumentan los riesgos de accidentes.

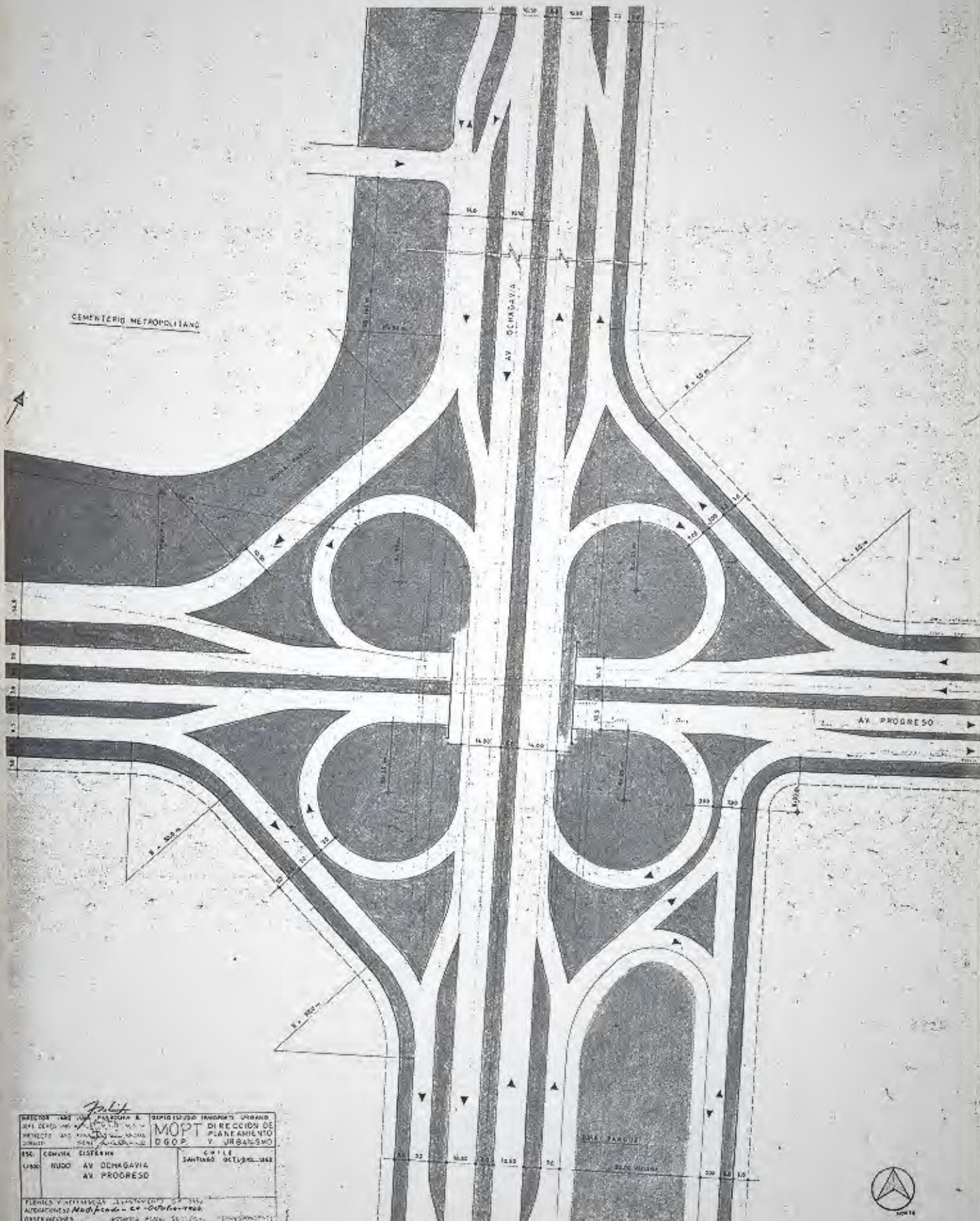
La forestación de los parques, intersecciones y avenidas no se ve muy próspera aún.

B17.a.



B17.b.





CEMENTERIO METROPOLITANO

AV. OCHAGAVIA

AV. PROGRESO

AREA PARQUE

Felix

DISEÑO Y EJECUCION DE PLANOS DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y MODIFICACIONES DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	DISEÑO Y EJECUCION DE PLANOS DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y MODIFICACIONES DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA
ESC. CIVIL USR. RUCD AV. OCHAGAVIA AV. PROGRESO	DISEÑO Y EJECUCION DE PLANOS DE OBRAS DE RECONSTRUCCION Y MODIFICACIONES DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA D.G.P. CALLE SANTIAGO OCTUBRE 1942
PLANOS Y ESTUDIOS DE ALBERGUES Y OBRAS DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	PLANOS Y ESTUDIOS DE ALBERGUES Y OBRAS DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA



B18. CONJUNCION GENERAL VELASQUEZ - OCHAGAVIA

En esta extensa fotografía aérea vertical (b) se aprecia cómo estos dos ejes principales Norte-Sur, se alejan del núcleo metropolitano y se confunden en la Carretera Longitudinal Sur en un área netamente suburbana, pasando por el borde exterior poniente del satélite residencial de San Bernardo.

General Velásquez aporta un flujo pesado de carga, proveniente de la zona industrial y artesanal de la ciudad. Ochagavía aporta un tránsito más liviano desde el centro mismo de Santiago y de los barrios residenciales orientes.

Esta bifurcación fue proyectada en 1965 y la construcción se realizó, a partir de ese año, en su rama hacia Ochagavía. En 1969 se inició la construcción de la rama General Velásquez y quedó detenida en 1976. Este nudo sólo requiere un paso bajo nivel simple y representa una solución técnica eficiente y económica para flujos equivalentes y direccionales.

Poco más al sur se aprecia la ubicación del antiguo peaje de Lo Espejo y varios pasos inferiores de caminos vecinales, que sólo se concretarán a futuro con las calles locales.

La faja vial del Longitudinal es de 40 metros de ancho, conformada por dos vías centrales separadas, de dos pistas cada una en su primera etapa, pudiendo aumentarse hasta cuatro vías en cada sentido. A esto se agregan dos fajas variables de protecciones laterales de 60 a 100 metros de ancho, donde van ubicadas las calles de tránsito local o caminos de servicios y áreas de forestación y esparcimiento. Dicha faja se irá conformando paulatinamente en la medida que se desarrollen los terrenos colindantes, según la función establecida por los Planes Reguladores. (Ello ya se puede apreciar en San Bernardo) (a).

Aún más al Sur se aprecia el extremo oriente de los interesantes cerros de Chena, donde se encuentran valiosas ruinas y Atalayas Incas. Este conjunto de montañas aisladas está consultado como Parque Metropolitano por el Plan Intercomunal de Santiago.

En el centro de San Bernardo se distingue un trébol de acceso frente a la Alameda de dicha Comuna (a), (b), (c). Este fue proyectado en 1965 y junto con la "trompeta" de Achupallas en Viña del Mar y el acceso a Osorno, representan las primeras soluciones de este tipo construidas en Chile.

La carretera longitudinal se une al antiguo camino longitudinal inmediatamente al Sur de San Bernardo en Nos (d).

B18.a.





B18.b.



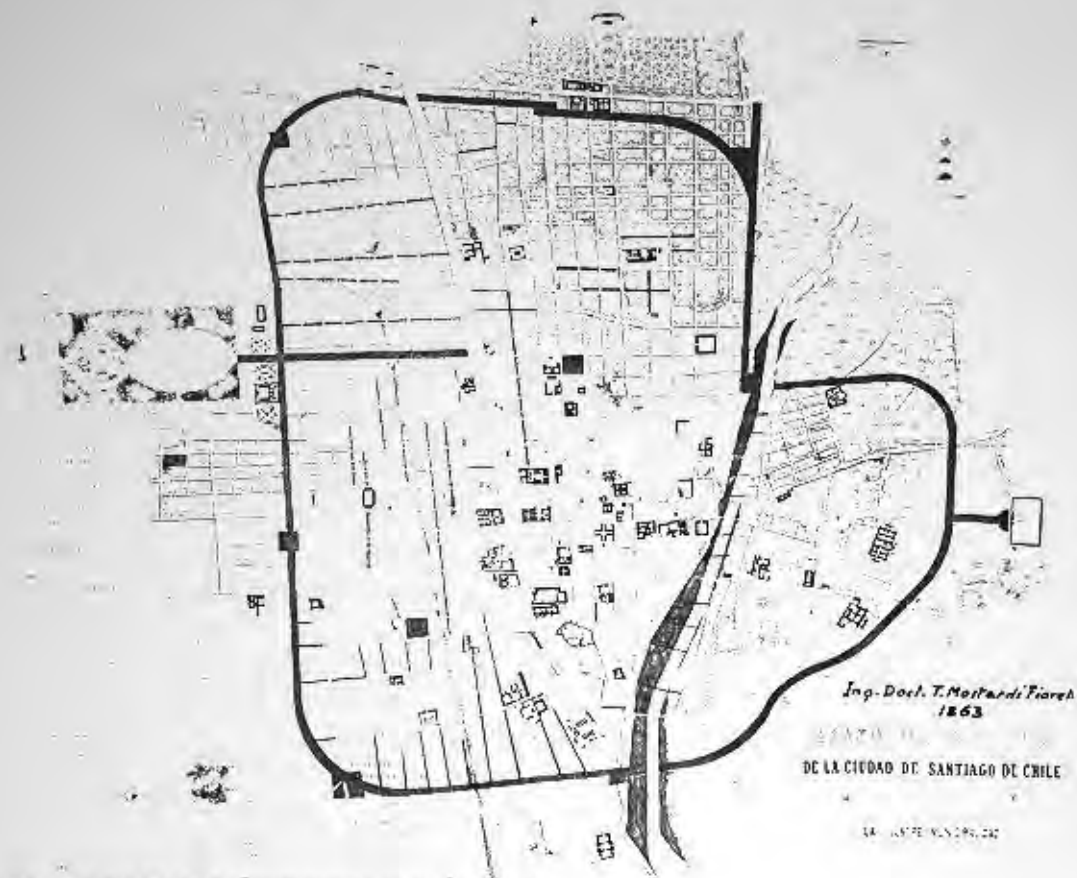
B18.c.

B18.d.

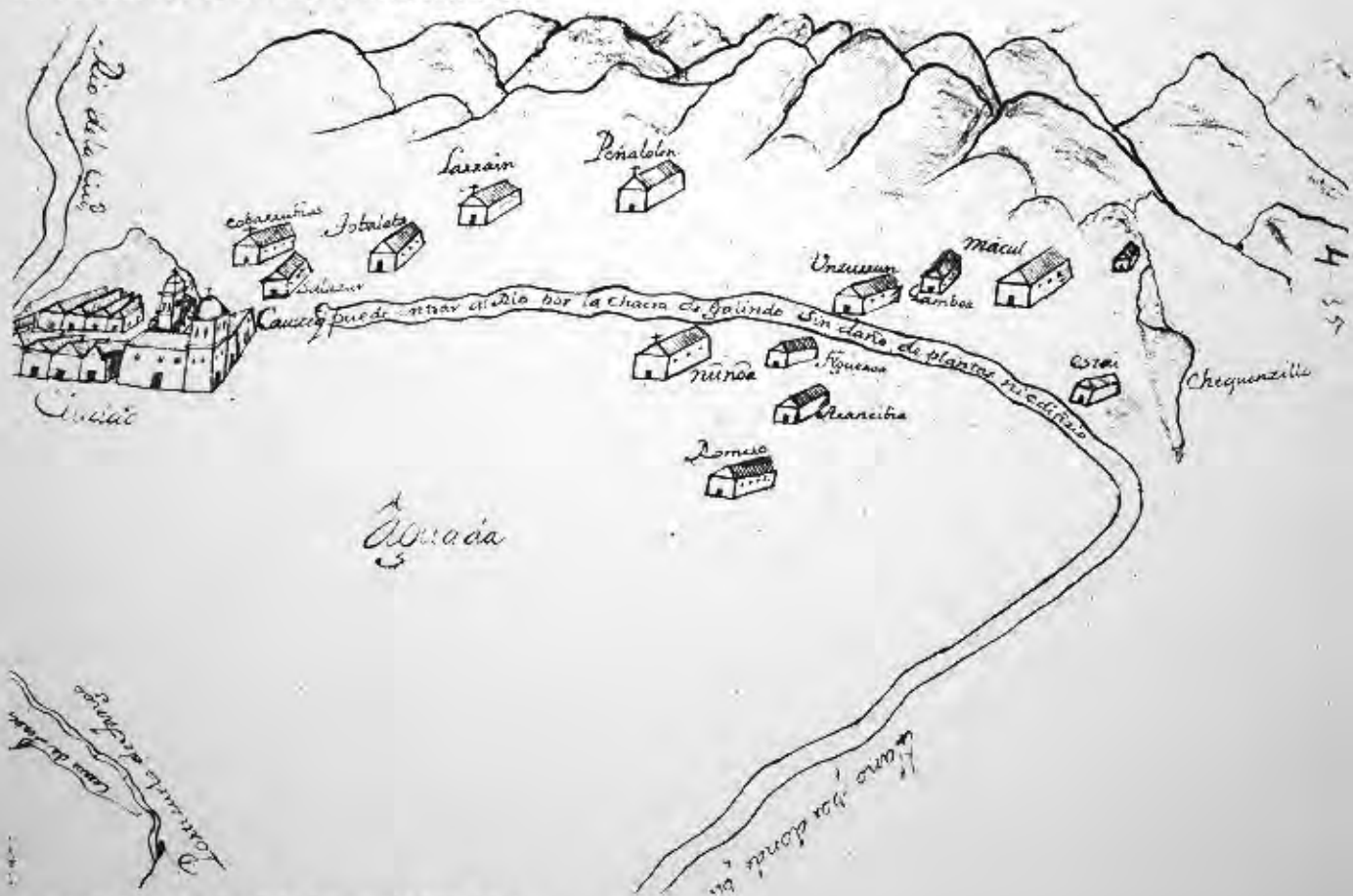




71. PAISAJE METROPOLITANO



72. PROYECTO DE CIRCUNVALACION, 1863.



176 73. PROYECTO DE CANAL SUBURBANO, 1743.

V. CORREDOR FUNDAMENTAL DE CIRCUNVALACION (C)

Este Corredor de Circunvalación es intra-metropolitano y está conformado por un conjunto más o menos concéntrico de vías, en lo que a transporte de personas y bienes se refiere, abarcando desde el área rural hasta el propio centro principal de la ciudad.

En lo principal este Corredor Fundamental está conformado por el Camino de Semi Circunvalación Microrregional, el Camino-Parque Suburbano, el Anillo Exterior Américo Vespucio, la Avenida Dorsal, el Anillo Interior y la Línea N° 5. Un número importante de avenidas comunales e intercomunales de semi circunvalación estructuran el sistema capilar intermedio.

Al interior de la Comuna de Santiago se presenta un sub sistema de circunvalaciones de poco radio, conformadas fundamentalmente por la conjugación de las vías de los corredores fundamentales Poniente-Oriente y Norte-Sur.

Así se estructuran varios anillos más, siendo el último el que está conformado por Alameda, Av. Norte-Sur, las costaneras del Mapocho y el conjunto de calles entre Mac Iver y Santa Lucía. Ellas encierran el área destinada, por el Plan Intercomunal, al uso preferentemente peatonal del centro principal de Santiago.

El Corredor de Circunvalación es un sistema cerrado y representa la voluntad de estructurar y jerarquizar los puntos de ruptura de carga y dirección de los otros dos corredores antes mencionados, colaborando a una mejor distribución de los flujos y homogenizando la accesibilidad de la Metrópoli.

Este corredor permite dilatar los umbrales de habitabilidad del Area Metropolitana, mejorar y abaratar los equipamientos y servicios de urbanización y, a la vez, limitar el deterioro urbano prematuro.

Gran parte de este corredor ha sido visto en los capítulos anteriores en sus intersecciones con los ejes Poniente-Oriente y Norte-Sur.



74. SANTIAGO EXTERIOR. FINES DEL SIGLO XIX.

C1. AMÉRICO VESPUCCIO, DE EL SALTO A LA PIRÁMIDE

Iniciaremos la visión de este Corredor Fundamental en uno de sus tramos discontinuos en una gran extensión, debido al brazo del cerro San Cristóbal y del cerro Manquehue. Detrás de este último está proyectado el Camino-Parque Suburbano pasando por una cuesta y, a futuro, por un túnel, entre la Dehesa y el Valle El Chamicero de Colina.

En el Anillo Medio está proyectada una cuesta en primera etapa y un túnel a mediano plazo, para unir Pedro de Valdivia y Los Leones con la Avenida Dorsal en Conchalí.

En la Pirámide se construyó, a partir de 1969, la Avenida Américo Vespucio por la ladera del San Cristóbal. Lamentablemente, en 1976, cuando faltaban sólo 300 metros de corte para enlazar los tramos existentes en Las Condes y Conchalí, la obra se paralizó, como se aprecia en las fotografías (a), (b).

Este tramo de Circunvalación, si bien fue complejo por su topografía, representa una fuerte economía de transporte, dado que reduce en 10 km. la salida de los barrios altos hacia el Norte. Por otra parte disminuye fuertemente el largo virtual del Camino al Aeropuerto de Pudahuel y del camino a Valparaíso. Se reduce a solo 10-15 minutos el trayecto al primero, desde Vitacura, y evita la congestión del centro para el segundo, disminuyendo en media hora dicho viaje desde el área Oriente.

Se puede ver además en la fotografía (b) el río Mapocho y sus costaneras en ejecución, la Rotonda Panorámica vecina del Colegio San Jorge, la Hostería La Pirámide, el hermoso camino del Alba, el Bosque de Santiago, el Club Santiago Paperchase, el futuro Parque Zoológico, el barrio El Salto y las poblaciones de La Pincoya.

C1.a.



C1.b.



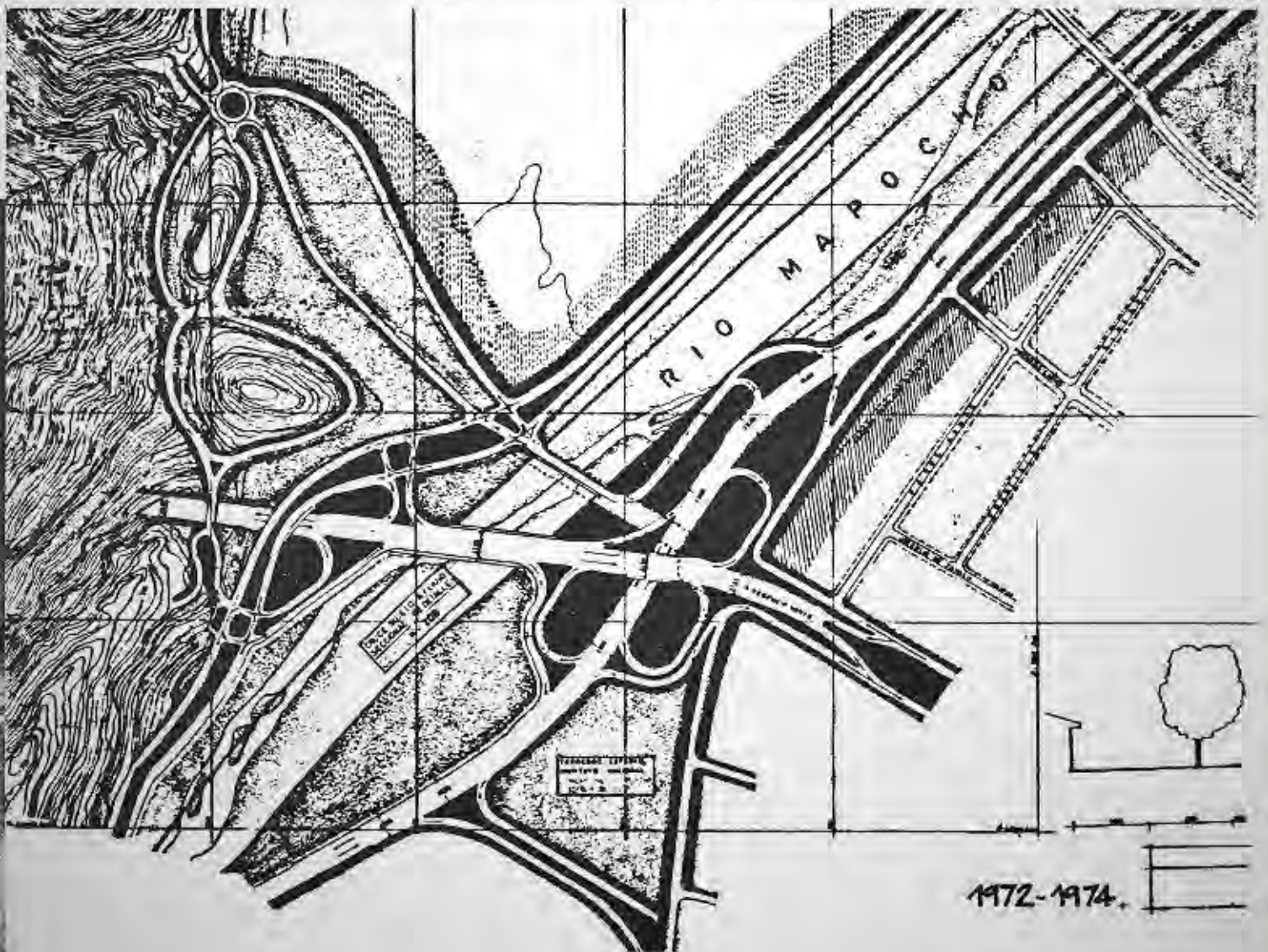
C2. AVENIDA PARQUE Y ROTONDA PANORAMICA

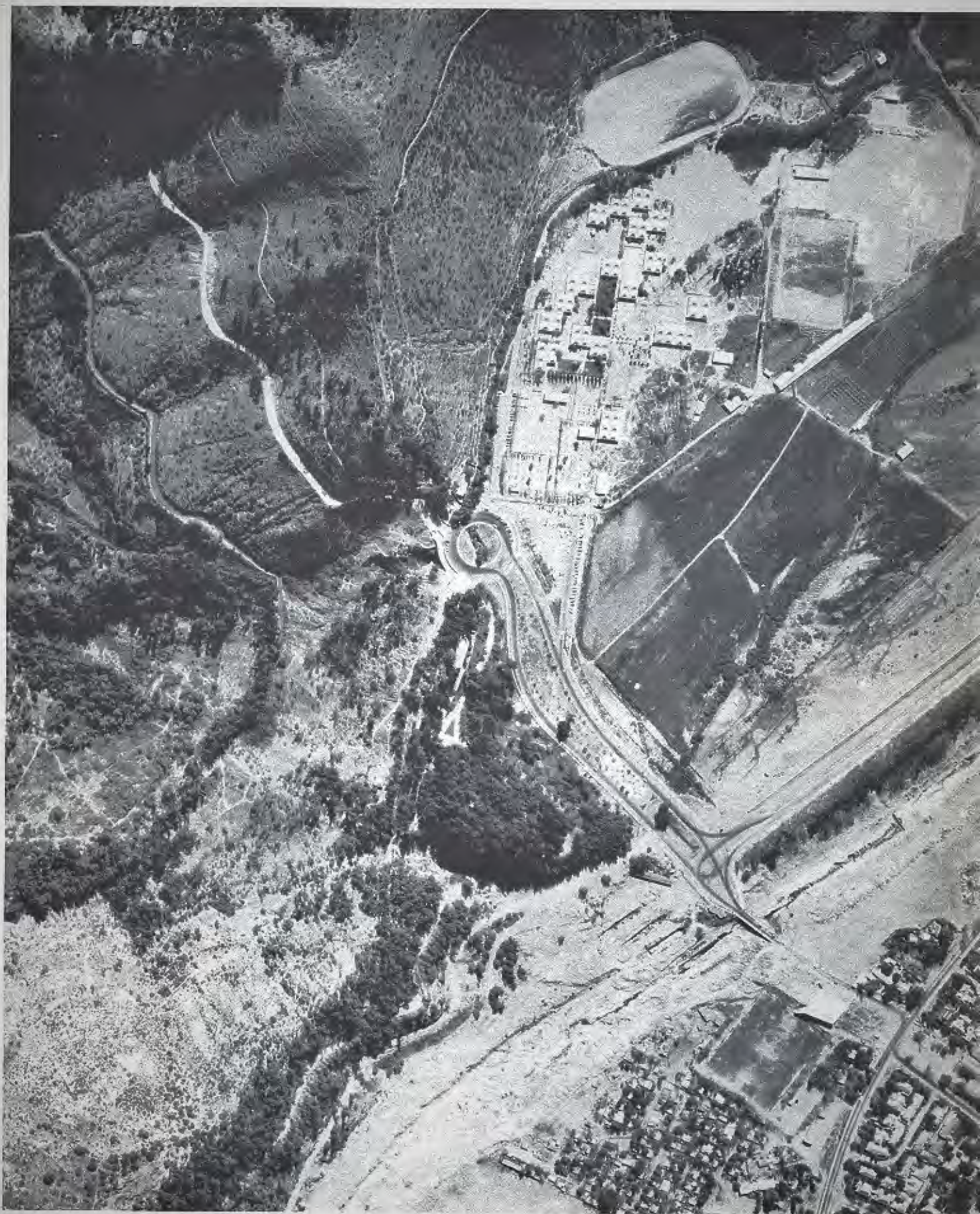
Esta obra es un apéndice del Corredor de Circunvalación (a), que enlaza el Sistema Vial de Transporte con un Sistema Vial de Esparcimiento y Recreación, el cual cuenta con una extensa red urbana y suburbana, existente y proyectada de: avenidas-parques, caminos-jardines, caminos turísticos y vías panorámicas (e).

En el extremo inferior de la fotografía (b) se aprecia el anillo exterior Américo Vespucio, el cual se prolonga sobre el río Mapocho por el portezuelo poniente de La Pirámide y por el foldeo norte del Cerro San Cristóbal, hasta empalmar en El Salto con el tramo ya construido. Esta prolongación se inició en 1969, pero se paralizó en el año 1976. Se ve el corte en el portezuelo realizado en 1969, los estribos del puente sobre el río Mapocho, paralizados en 1976, y el paso superior sobre el trazado definitivo de Costanera Sur, construido en 1970.

Naciendo del nudo que formarán los nuevos trazados de las costaneras Norte y Sur con la Avenida Américo Vespucio (a), (b), (d) se desprende la Avenida-Parque Panorámica, que remata en la rotonda del mismo nombre, distribuyendo un flujo peatonal y vehicular por numerosas vías de carácter recreacional. Es así como pueden distinguirse cuatro senderos hacia el área norte: el Camino del Alba; el Camino del Bosque de Santiago; el sendero del Manquehue y el sendero de Pie de Monte hacia Lo Curro, que circunda las instalaciones del Colegio San Jorge. Hacia el sur se percibe el camino a la Hostería La Pirámide y el sendero que se prolonga hacia el cerro San Cristóbal por su vertiente norte.

La Rotonda y la Avenida-Parque Panorámicas se integran en su corto recorrido a la







C2.c.

forestación de la Pirámide y del Manquehue. Desde allí se tiene un punto de vista absolutamente único en la geografía urbana de Santiago (c), (e). Se domina toda el área norte de la ciudad con un desnivel de 100 m, especialmente atractivo al anochecer. Complementariamente hacia el oriente, se produce una profunda perspectiva natural hacia el cordón del Manquehue y la cordillera de los Andes.

En la Rotonda Panorámica se ha logrado un interesante efecto de sonidos produciendo simples caídas de agua en los canales de riego del área, los cuales son recibidos en dos grandes cascadas de 8 y 15 metros de altura sobre tres estanques escalonados.

Estas obras realizadas, entre 1973-75, están en gran parte construidas sobre una napa de agua subterránea poco profunda, lo cual exigió una estructura vial flexible y deformable.

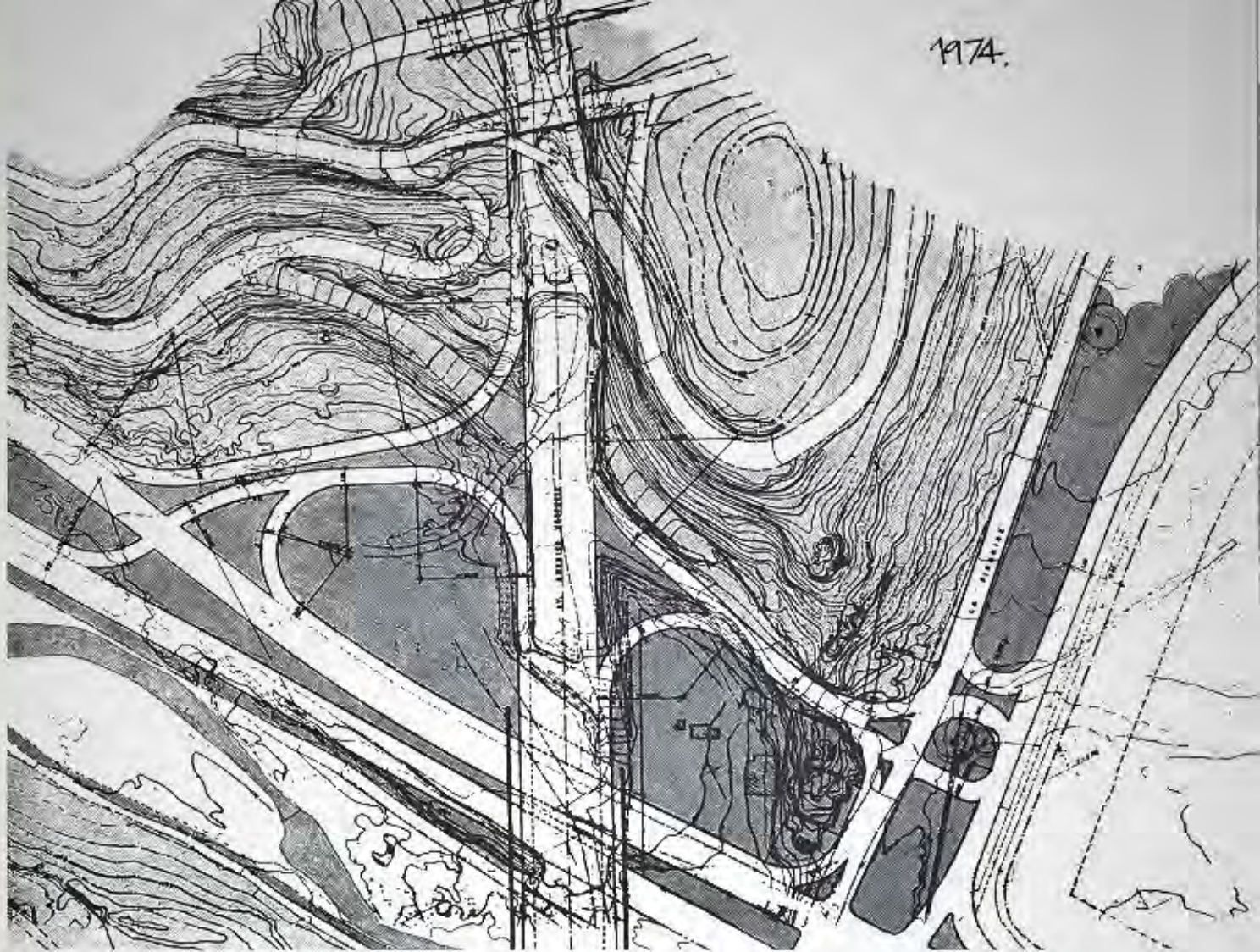
En la fotografía (c) se distingue, en el extremo inferior derecho, el acceso al Colegio San Jorge, precedido por un estacionamiento inconcluso. En el extremo superior izquierdo está ubicada la Hostería La Pirámide, construida en el año 1962-63, y una extensa zona popular de esparcimiento.

Este lugar se ha constituido en un terminal de automóviles, buses y taxibuses desde donde los habitantes inician jornadas de paseo, picnic y camping. Al atardecer se reúnen gran cantidad de automovilistas para presenciar la puesta de sol.

En el costado norte del río Mapocho (b) se observa el avance de la Costanera Norte, donde se ha logrado pavimentar, en el año 1974, una de las pistas de este camino a la derecha de Américo Vespucio. Hacia la izquierda se han realizado grandes rellenos desde el año 1971, con los escombros de numerosas obras de Santiago. Se ha formado una amplia plataforma que permitirá en el futuro desarrollar una avenida de doble calzada de tránsito expedito.

En la faja comprendida entre ambas costaneras del Mapocho está programado un extenso parque, parte del cual ha sido forestado por la Municipalidad de Las Condes, en el sector Lo Castillo, en los años 60.

1974.



C2.d.



C2.e.

C3. VESPUCIO, DE VITACURA A ISABEL LA CATOLICA

En este tramo, a lo largo de este eje del Corredor Fundamental de Circunvalación, encontramos varias importantes intersecciones con el Corredor Poniente-Oriente. La principal se ubica sobre Kennedy. Las secundarias están sobre Goyenechea, Vitacura, Apoquindo, Errázuriz, Colón e Isabel la Católica. Más al Sur tenemos Bilbao, Tobalaba, Bolívar, Irarrázaval, Arrieta y Oriental antes de llegar a Grecia.

En la fotografía vertical (c) se aprecia el trazado de esta avenida, de 60 metros de ancho, y los jardines ubicados en su centro. Estas obras fueron construidas entre 1950 y 1963 de acuerdo al Plan Regulador Comunal de Las Condes.

También se distinguen parte de los trazados de otros dos ejes de circunvalación: Los Leones y la Avenida-Parque Tobalaba.

En la fotografía oblicua (a) se ve con mayor detalle el semi trébol existente y el proyecto del nudo Kennedy-Vespucio, cuya terminación habría sido más rentable que las onerosas y malas adaptaciones que se le han hecho.

En el cruce con Apoquindo (a) se aprecia la ejecución de la Estación Escuela Militar de la Línea N° 1 del Metro, y de un trébol vial sobre ella. El proyecto original consultaba una



C3.a.



C3.b.



C3.c.

solución totalmente bajo nivel, a fin de integrar las plazuelas existentes en un solo parque de 30.000 m² para esparcimiento peatonal de los habitantes del sector. El mal uso de un Bien Nacional de Uso Público para fines comerciales, con suelo gratuito y pésima accesibilidad, no parece una proposición que merezca ser considerada.

En la fotografía (c) se puede ver también el avance de la prolongación de Kennedy por Pie de Monte, el Parque Intercomunal El Golf, la Remodelación San Luis, el trazado original de la Línea N° 1 a lo largo de Córdova y extensos barrios residenciales de Providencia, Pedro de Valdivia Norte, El Golf, Vitacura y Apoquindo.

C4. VESPUCIO, DE GRECIA A QUILIN

Este tramo de la Circunvalación Exterior (a), (b), (c), consulta en las intersecciones de Grecia y Quilín dos importantes rotondas en dos niveles. El primer nivel de ambas ha sido ejecutado en 1967-1970 y 1974-1975 y se reservó el espacio para realizar el segundo. Los actuales flujos vehiculares ya aconsejan construir dicha segunda etapa. Sin embargo es penoso ver que se han plantado árboles justamente donde van los cortes y terraplenes de los pasos bajo nivel o sobre nivel proyectados.

Entre estos dos nudos (c) se aprecia, en Villa Frei, una tercera rotonda de repartición de los flujos provenientes de la prolongación del Anillo Interior a través de la Avenida Rodrigo de Araya parcialmente ensanchada. En esa rotonda, además de dicha avenida, se intersectan las Av. de Los Præsidentes y Lo Plaza.

Tanto la rotonda de Grecia como la de Quilín fueron ubicadas en dichos puntos por razones de tránsito, pero a la vez en ambos puntos se pretendió salvar hermosos parques de antiguas casas de fundo (b). Ambos parques, por desgracia, no fueron conservados oportunamente por el municipio respectivo, y fueron destruidos por los habitantes del sector.

En los conjuntos residenciales (c), ubicados al poniente de Américo Vespucio y contruidos entre 1966 y 1970, se puede apreciar una clara jerarquización de las vías y de las Areas Verdes, de acuerdo al Plan Intercomunal de Santiago. Se aprecian las vías expresas, las vías colectoras, las calles residenciales y las peatonales, como también los diferentes tipos de parques y plazas para los diferentes propósitos de recreación.

Al oriente de Américo Vespucio y al sur de Lo Hermida se ven poblaciones contruidas con posterioridad al año 1970, en las cuales es notoria la descoordinación del sistema de vías, la indefinición de límites y la monótona repartición de las densidades.

Más al sur podemos ver la Viña Macul y su parque, que tiene la intención de ser una



C4.a.



C4.b.



C4.c.

residencia estival para los Presidentes de Chile. Dichos suelos y las áreas rurales vecinales se defienden del crecimiento urbano descontrolado que, sólo basado en la especulación mercantil y la extensión en "mancha de aceite", no considera innumerables otros factores, que miles de años de cultura occidental parecían haber incorporado a la civilización. Esperamos que los errores del Siglo XX puedan ser perdonados por las futuras generaciones a las cuales les estamos limitando su equilibrio ecológico.

En el borde izquierdo de esta fotografía (c) se distingue la Av. Macul (J.P. Alessandri), que con su prolongación por Los Leones (proyectada en 1960 y aún en construcción) y junto con Pedro de Valdivia, conforman el Anillo Dorsal de Circunvalación de Santiago que conecta todas las comunas periféricas inmediatas a la Comuna Central.

C5. ROTONDA VESPUCIO - GRECIA

A esta rotonda concurren la Avenida de Circunvalación Américo Vespucio, la Avenida Grecia, la Avenida Lo Hermida y la Avenida Rodrigo de Araya. Todas estas avenidas fueron ejecutadas en este sector, entre 1967 y 1970 y en 1974 se completó la segunda vía de Américo Vespucio (b), (c).

Rodrigo de Araya es la prolongación Oriente del tramo Sur de la Circunvalación Interior y Av. Grecia es la prolongación de Av. Matta, uno de los ejes fundamentales del Area Central del Núcleo Metropolitano, la que en su otro extremo se prolongará hasta el Camino Lo Prado. Por otra parte la Avenida Lo Hermida nace en Peñalolén, intersectando el Anillo Paisajístico, la Av. del Canal de las Perdices y Tobatoba.

Se aprecia claramente en la fotografía oblicua (b) las dilataciones reservadas en los bandejones centrales de Vespucio para permitir la segunda etapa de construcción, que contempla un paso sobre nivel encima de la rotonda, la que quedaría solamente como elemento de enlace de los flujos secundarios, liberando el tránsito continuo de la circunvalación. Esta solución se contempla en todas las rotondas del sistema.

En los contornos de esta solución vial se ven numerosos conjuntos habitacionales de diferente nivel social y económico, que gracias al fuerte mejoramiento de la accesibilidad están prosperando notoriamente. En el extremo superior derecho se ve un conjunto de viviendas para funcionarios de la Universidad Católica y a la izquierda el borde del límite urbano más allá del cual se ubica la Viña Cousiño Macul (b).

A lo largo de la Av. Vespucio, por su costado Oriente, se consulta una faja de reserva para la construcción de un parque forestal que duplica el ancho de la Avenida, para alcanzar 120 metros en total. El centro de la rotonda debe ser acondicionado también como Area Verde para irradiarse como sistema continuo por las anchas avenidas que a ella acceden, conectando una sucesión de parques, estadios y plazas en toda el área urbana de Santiago (a), (b), (c).

C5.a.





C6. ROTONDA VILLA FREI

Esta intersección corresponde a un complejo de segunda categoría entre las vías intercomunales de la Metrópoli de Santiago, realizado en 1968-70 (a).

A este punto concurre la Av. Rodrigo de Araya que es la prolongación Oriente del Anillo de Circunvalación Interior Sur (Avenida-Parque Isabel Riquelme). Esta avenida interseca numerosas avenidas radiales de importancia y los anillos dorsales y exteriores: Vicuña Mackenna, Av. Marathon, Pedro de Valdivia, Macul, Lo Plaza, Américo Vespucio, Tabaloba, Las Perdices hasta llegar por el camino Lo Hermida al futuro Anillo Parque, en los contrafuertes de la cordillera.

En esta rotonda convergen también las Av. Lo Plaza-Macul y la Diagonal de Los Presidentes. Esta se aprecia de alto a bajo en la fotografía, y su objetivo conceptual es ligar el Palacio Cousiña-Macul, como futura residencia presidencial, al centro de la ciudad,

Todo el entorno de este complejo vial está rodeado de nuevas poblaciones de densidad media ejecutadas a fines del decenio del 60. Al fondo se aprecia en pleno desarrollo, el conjunto de viviendas de funcionarios de la Universidad Católica, (a).

Esta rotonda, por sus características, no consulta segundas etapas a diferente nivel; su destino es el de ser difusora y recolectora de los tránsitos residenciales para su vaciamiento desde y hacia los grandes ejes troncales metropolitanos y regionales. Por otra parte, cumple una función en el sistema de avenidas-parques y áreas verdes para permitir el equilibrio entre la naturaleza y la ciudad y restablecer un ambiente ecológico adecuado a escala humana.



C6.a.

C7. ROTONDA VESPUCIO - QUILIN

A esta intersección concurren el Anillo de Circunvalación Exterior y la Avenida Quilín. La primera etapa de esta obra fue terminada en 1970. En 1974-75 se ensancharon las pistas de la rotonda y se construyeron la segunda vía de Américo Vespucio y la de Quilín (b).

Para la segunda etapa se ha reservado el espacio para un doble paso sobre nivel de Américo Vespucio, como se observa en las fotografías (a), (b).

La Avenida Quilín es un importante eje oriente-poniente que, además de dar acceso hacia el Oriente al futuro Parque Público de la Viña Cousiño, se prolonga hacia el poniente con un ancho de 60 m, hasta empalmar con la Avenida-Parque Isabel Riquelme a la altura de la Avenida Vicuña Mackenna.

Tanto la rotonda como los bandejones de ambas avenidas deberán ser diseñados como áreas verdes y completadas sus forestaciones parciales. Por desgracia se puede percibir que los espacios reservados para formar los terraplenes, de los futuros pasos sobre nivel, fueron plantados sin tomar en cuenta su destino, en el invierno de 1976 (a), (b).

En la fotografía (b) se puede apreciar la leve deformación en la circunferencia de la rotonda, en el costado Sur-Poniente, lo cual se hizo para evitar daños innecesarios al uso del suelo urbano y a la forestación existente.

En este tramo el Anillo de Circunvalación coincide con el límite urbano de la Metrópoli de Santiago. Mientras al poniente se aprecian conjuntos habitacionales de viviendas aisladas, de baja altura y de mediano nivel económico; hacia el oriente se pueden ver parcelas agrícolas, viñas e instalaciones de radiotelefonía (b).





C8. VESPUICIO, DE DEPARTAMENTAL A PUNTA ARENAS

En este tramo el Anillo Exterior Américo Vespucio gira un cuarto de círculo hacia el Sur-Poniente intersectando varias vías radiales de importancia: Macul, Vizcacha, Departamental, Marathon y Pedreros en la Rotonda Elíptica y Vicuña Mackenna, Lía Aguirre y Walker Martínez en la Rotonda La Florida (a).

Su construcción fue realizada entre 1966-1970 y entre 1974 y 1975 se construyó la segunda pista central, todo ello de acuerdo al proyecto general ejecutado en 1962, de acuerdo al Plan Intercomunal de Santiago.

En la fotografía aérea vertical (b) se aprecia la configuración de Vicuña Mackenna en dos ramas al norte de la Rotonda. La rama Oriente fue ejecutada en 1963 sobre el antiguo trazado del FF.CC. a Puente Alto. Entre ambas se ubica el Centro Cívico de la Comuna de La Florida.

Se ven, en esta fotografía, extensas áreas residenciales de diferentes períodos. En la parte sur apreciamos grandes extensiones de urbanizaciones, del principio del 50 con sitios amplios y malla vial poco densa. A lo largo de Vespucio y del Camino a Vizcachas, tenemos conjuntos más densos correspondientes al final de los 60 y principios del 70. En la parte norte, en La Granja y Ñuñoa, vemos nuevamente poblaciones de los 50, pero con una subdivisión predial exigua.

En el extremo superior izquierdo se distingue el Parque Intercomunal La Castrina, aún sin implementar. En el extremo inferior derecho se aprecia el límite urbano y un trozo de suelo agrícola.

En el borde superior se ve un extremo del Anillo Dorsal que pasa por la Avenida Departamental, pavimentada en los años 60, y que debe empalmar en ese lugar con Pedro de Valdivia y Macul (J.P. Alessandri). También se aprecia en ese lugar la Microzona Industrial de la Comuna de La Florida, y en el ángulo superior derecho, una sección del Zanjón de la Aguada.

Una vez más se puede comprobar en esta fotografía la desestructuración de las vías secundarias, constatando que la Unidad de Planificación se reduce al tamaño del predio loteado y no a unidades orgánicas estructuradas de acuerdo a la población y a la ubicación de los equipamientos comunitarios.



C8.a.



C8.b.

A pesar de que los Planes Reguladores Comunales orientan claramente la formación de tales unidades, cada loteador imprime finalmente su sello a su conjunto sin ninguna consideración de coordinación con las áreas vecinas. Con esto se logra una imagen urbana siempre inconclusa y la imposibilidad de conformar barrios con personalidad definida y atractiva para la población, de lo cual derivarían valores culturales y sociales de interés.

C9. ROTONDA ELIPTICA VESPUCIO - DEPARTAMENTAL

Esta solución combinada de rotonda y parque fue construida entre 1969 y 1975, pero aún no está implementada con sus áreas verdes. Ella corresponde a la primera etapa de un proyecto de borde metropolitano (b). Su propósito, por un lado, es concentrar flujos rurales y suburbanos para encauzarlos al sistema urbano, y por otro lado, es dar una gran penetración de la cordillera y de sus hermosos faldeos hacia el centro de Santiago por el cauce del Zanjón de la Aguada y sus ramificaciones, por todo un sistema de parques, estadios, avenidas-parques y campus universitarios.

Si bien el Anillo Exterior América Vespucio es la vía de mayor importancia del conjunto y para el cual se ha reservado y se consulta un paso sobre nivel en segunda etapa, el eje fundamental del sistema se orienta hacia el nor-poniente siguiendo el Zanjón de la Aguada, sobre el cual está proyectada, y en parte construida, la Avenida-Parque Marathon.

A este punto concurre desde el Poniente, el Camino Departamental, que se prolonga hasta el camino de Las Perdices y el Anillo Parque en la cordillera. Por otra parte, el camino Las Vizcachas llega desde Puente Alto y las Costaneras del Maipo y se prolonga por la Av. Macul, que junto con Pedro de Valdivia, conforman el Anillo Dorsal, dada su gran demanda de tránsito en el Área Oriente.

En el entorno de esta rotonda-parque de tipo elíptico, se aprecian numerosos conjuntos habitacionales de nivel medio, los que se irán densificando con edificios de altura a lo largo de los ejes de circulación. A la derecha de la fotografía oblicua se aprecia un parque-industrial en desarrollo en la comuna de La Florida (b).

Esta solución de tránsito fue construida sobre un gran basural municipal aún no totalmente extinguido. De un área urbana totalmente deteriorada (a) se está transformando en poco tiempo, en un sector atractivo de gran accesibilidad y de prometedor futuro en un ambiente que, esperamos, se irá forestando con rapidez dado sus favorables condiciones de agua y suelo.

C9.a.



C9.b.



C10. ROTONDA VICUÑA MACKENNA - AMÉRICO VESPUCCIO

En esta intersección convergen la importante avenida radial Vicuña Mackenna, que se orienta hacia el sur-oriente del área metropolitana, y el Anillo Exterior Américo Vespucio, además de las vías comunales de primera categoría, Walker Martínez y Lía Aguirre (a), (b), (c).

La rotonda corresponde a una primera etapa, consultándose en segunda etapa un paso sobre nivel de Américo Vespucio. En etapas posteriores se considera también un paso bajo nivel de Vicuña Mackenna.

La avenida Vicuña Mackenna accede desde el sur con un perfil de 60 m, aproximadamente, con sus respectivas vías continuas y calles locales, y se prolonga hacia el norte dividida en dos avenidas de sentido único hasta el Anillo Dorsal, en cuya intersección se refunde nuevamente en un solo perfil. La variante oriente fue construida sobre el antiguo trazado del FF.CC. a Puente Alto.

Las obras de esta intersección se proyectaron en 1959-1964 y fueron realizadas a partir de 1966, inaugurándose en el año 1974. Los jardines y forestaciones de esta obra fueron realizadas posteriormente por la Municipalidad en forma provisoria, en espera del paso sobre nivel de Américo Vespucio (d).

Esta rotonda es tangente al centro cívico y comercial de la comuna de La Florida, cuyos edificios provisorios se aprecian al norte de ella (a), (b).

C10.a.





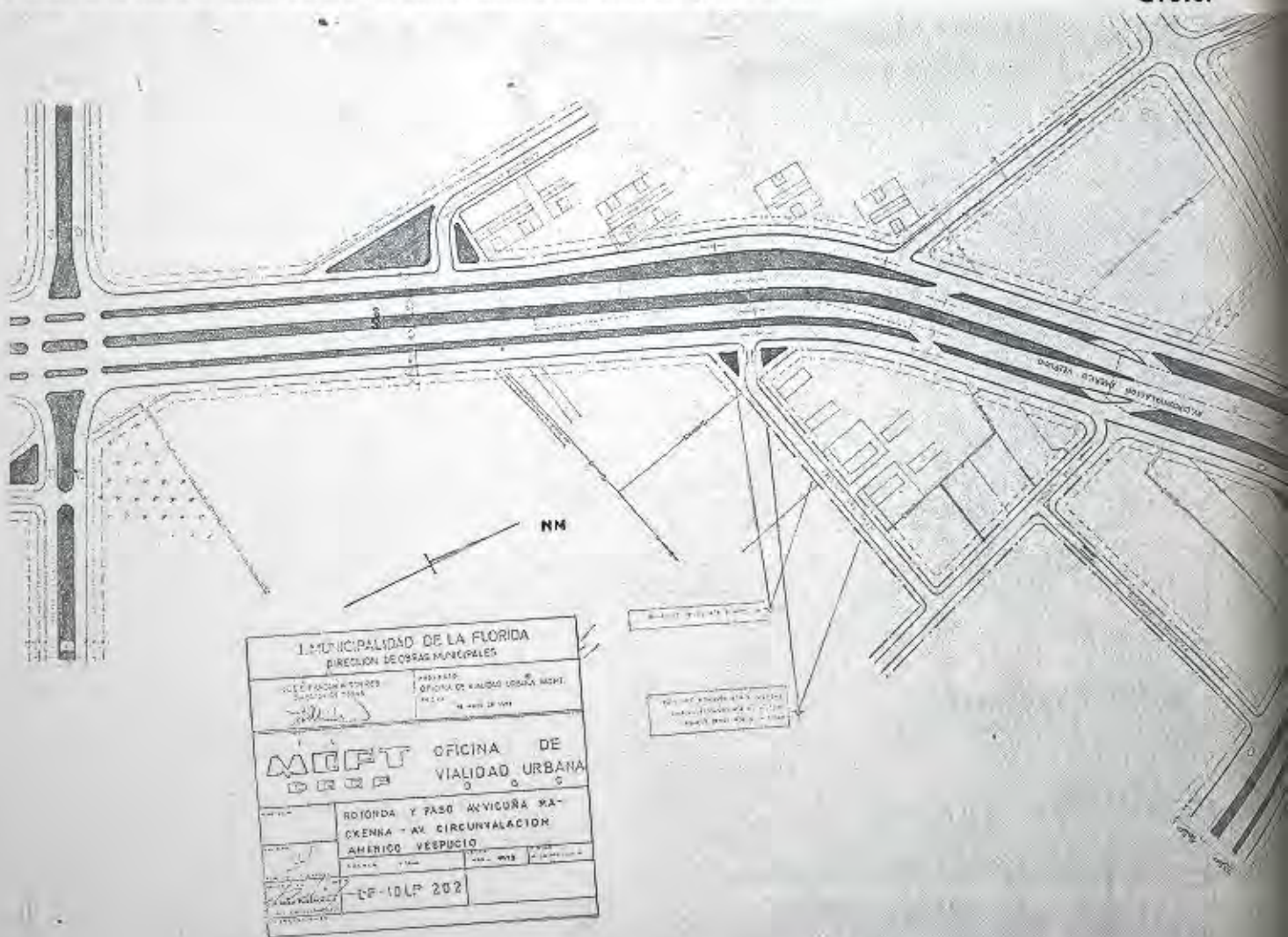
Toda el área restante, que rodea la intersección, corresponde a un sector residencial de clase media de edificación baja. En el primer plano, se aprecia la Iglesia y el Liceo de San Vicente de Paul, y a la derecha, una estación de servicio en construcción colindante con una escuela pública del sector.

La Avenida Vicuña Mackenna es una de las vías regionales radiales fundamentales de la estructura metropolitana, ubicada en los "bloques" Sur y Sur-Oriente del Gran Santiago. Ella forma parte del Anillo Central de Circunvalación entre el río Mapocho y Avenida Matta; también forma parte del Anillo Interior, hasta Rodrigo de Araya, reforzada por la Avenida Parque Bustamante. Su prolongación hacia el Norte está consultada bifurcándose por Pío Nono y Purísima para proseguir por Av. Perú y Av. El Salto hasta Américo Vespucio. Desde ese punto se deriva por la Circunvalación Exterior hacia la carretera de acceso norte a la Panamericana y, a la vez, refuerza la accesibilidad de los barrios Nor-Poniente de Las Condes.

Hacia el Sur, Vicuña Mackenna interseca importantes sistemas viales transversales en Guillermo Mann (e), Rodrigo de Araya, Avenida-Parque Isabel Riquelme y San Joaquín (Carlos Valdovinos). Más adelante cruza el camino Agrícola y Salesianos para conformar importantes complejos en su intersección con el Anillo Dorsal, Avenida Departamental y Avenida Marathon (f). En la rotonda de La Florida se conjuga con el Anillo Exterior Américo Vespucio, prosiguiendo con intersecciones de vías colectoras en Santa Julia, Magallanes, Trinidad y Portales.

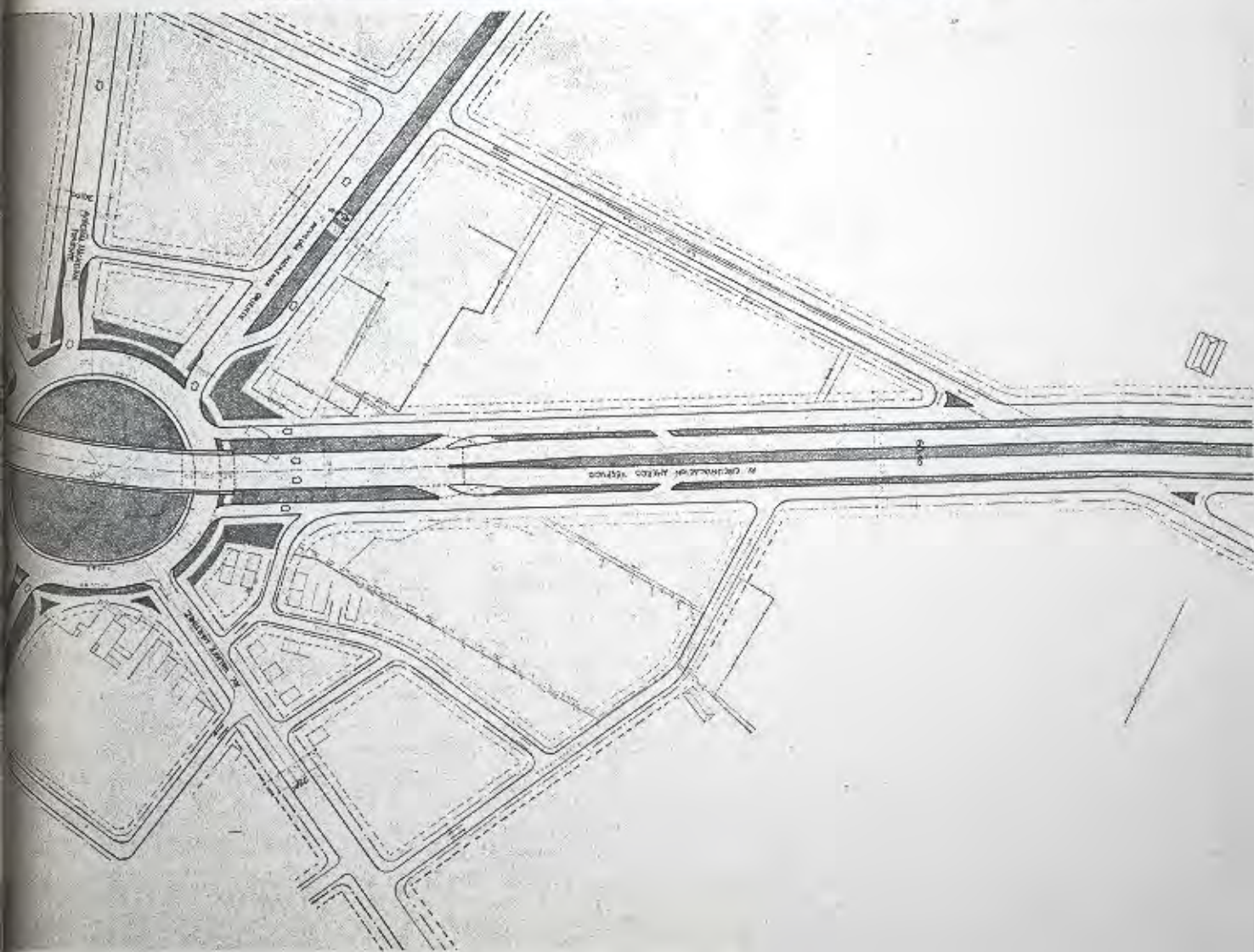
Más al Sur aún, se cruza con el Anillo-Parque al entrar en la Comuna de Puente Alto, con el Camino Mariscal al entrar al núcleo de dicha Comuna y con las costaneras del río Maipo en el límite de la Comuna de Pirque para derivarse desde allí por dichas costaneras, tanto hacia el Cajón del Maipo, como hacia la Carretera Longitudinal Sur.

C10.c.





C10.d.





C10.e.

En la fotografía (e) se aprecia el paso bajo nivel de Vicuña Mackenna con el FF.CC. de Circunvalación, construido en 1966-1967, que rectificó el desvío por Santa Elena. También se aprecian las Avenidas San Eugenio y Guillermo Mann, que fueron abiertas hasta este nudo en 1974-1975, posibilitando con ello una doble alternativa, tanto para reforzar la Avenida Rodrigo de Araya, como para servir al Estadio Nacional y el área oriente-sur de la Metrópoli, de acuerdo al proyecto realizado para el Mundial de Fútbol en 1962.

La Avenida Guillermo Mann empalma con la calle Celia Solar y tiene consultada su prolongación por el costado sur del Ferrocarril de Circunvalación, hasta su empalme con la Av. Parque Isabel Riquelme.

En los entornos de esta intersección (e) se ven poblaciones marginales irregulares en las áreas destinadas a industrias y áreas verdes. En el ángulo superior izquierdo se ubica un conjunto de industrias de la comuna de Ñuñoa, el cual se prolonga hacia el poniente en San Miguel y Santiago. A la derecha de la fotografía se distinguen grandes bodegas de vino de antigua construcción de ladrillo.

C11. VESPUCIO, DE LA SERENA A CERRO NEGRO

Este tramo del Anillo Exterior fue ejecutado entre los años 1966 y 1970, completándose la segunda vía en 1974, de acuerdo al proyecto realizado en 1958.

En la fotografía aérea (b) se aprecian extensos sectores habitacionales de nivel socio económico medio y bajo, con edificación baja y densidad residencial media y monótona, construidos en su mayor parte entre los 50 y los 70.

En la red vial se destaca el trébol inconcluso de la intersección de Vespucio con la vía radial intercomunal Santa Rosa (a), (c), justo en el centro cívico-comercial de la Comuna de La Granja. Santa Rosa con un amplio perfil de 40 metros, ensanchado parcialmente en 1965, se prolonga hacia el sur intersectándose con el Anillo-Parque (d), llegando hasta las Costaneras del río Maipo.

En el ángulo inferior izquierdo de la fotografía (b) se aprecia la Población La Bandera, en los terrenos que el Plan Intercomunal destinó a Parque Metropolitano Suburbano.

También se pueden ver las avenidas secundarias de circunvalación: El Parrón y Fernández Albano, como también las radiales secundarias: Av. La Granja-Cerro Negro-San Francisco y La Serena.

En la fotografía oblicua (c) se ubica en el borde inferior la Microzona Industrial de la Comuna de La Granja y en el extremo superior, la Población San Ramón.

Este punto corresponde al terminal Sur proyectado para la Línea N° 2 del Metro de Santiago. Partiendo de un sector de actividad secundaria y terciaria y pasando por densos sectores habitacionales, por el eje de América Vespucio, se dirige hacia el centro metropolitano de La Cisterna y de allí remonta hacia el Norte, recorriendo Gran Avenida y todas sus áreas de actividad y de residencia, hasta empalmar con la actual línea en explotación en La Ovalle.

Esta solución, de muy fácil y económico trazado, permite estructurar adecuadamente el bloque sur de la metrópoli y, a la vez, controlar su crecimiento en extensión. Por otra parte, disminuye la presión sobre la infraestructura de superficie, dilata la necesidad de la Línea 6 por Santa Rosa, y deja el servicio de San Bernardo a la Línea N° 4 debidamente conectada con locomoción superficial.

Toda esta área de Santiago tendrá un auge notable en su desarrollo cuando se dé término al corto tramo de menos de 3 kms. de circunvalación que está paralizado desde 1975 entre Maipú y La Cisterna, conectándola directamente al acceso a Valparaíso y al Norte de Chile, al Aeropuerto de Pudahuel y a las grandes zonas industriales de Cerrillos y Quilicura.



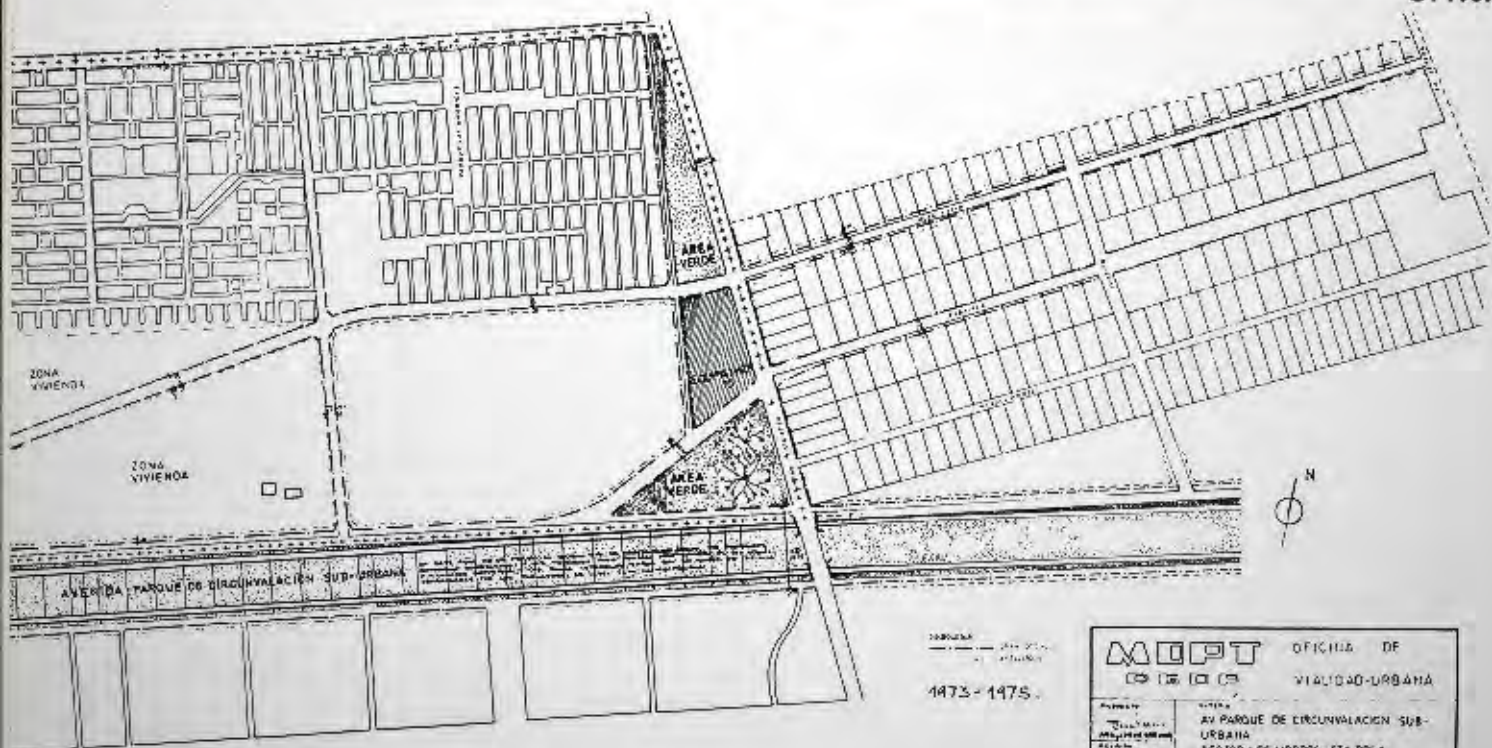
C11.a.

C11.b.





C11.c.



1473-1475

MOPT		OFICINA DE
		VIALIDAD-URBANA
AV. PARQUE DE CIRCUNVALACION SUB-URBANA SECTOR-LOS MORROS-STA ROSA		
GOBIERNO 201		

C11.d.

C12. VESPUCCIO, DE GRAN AVENIDA A LO ESPEJO

Este tramo del Anillo Exterior (a) fue pavimentado en 1969-1970 al Oriente de Ochagavía y en 1975 al Poniente del FF.CC. Longitudinal Sur. En él encontramos importantes intersecciones en Gran Avenida, Ochagavía y en el FF.CC. La primera (d) es de tipo urbano, en un nivel con semáforo en primera etapa. Esta fue terminada en 1975, reservándose la posibilidad de un paso bajo nivel para Vespucio en segunda etapa. La segunda intersección (c) está actualmente terminada y la tercera, que además del paso bajo el FF.CC. contempla dos avenidas a cada lado de éste, está paralizada.

En la fotografía aérea vertical (a) se aprecia una extensa área de las Comunas de San Bernardo y La Cisterna. Además de Vespucio se pueden ver las circunvalaciones secundarias de Fernández Albano-El Parrón y camino Lo Espejo, que también consultan soluciones en dos niveles en los cruces de Ochagavía.

En el trébol Vespucio-Ochagavía (b) termina el Anillo de Circunvalación Oriente de

C12.a.





Santiago, y se inicia su mitad poniente. En él se conectan todos los tránsitos de las comunas periféricas, de los barrios bajos y altos de la Metrópoli.

Este nudo fue iniciado en el año 1969; después de una paralización entre los años 1971 y 1973, se prosiguió su construcción a partir del año 1974, volviéndose a paralizar en 1976, inaugurándose por fin a principios de 1977.

La Avenida Ochagavía, al sur de este trébol, contempla una faja de forestación complementaria en sus costados, con el objeto de proteger tanto las áreas residenciales como el tráfico de la carretera. Esta solución ha sido adoptada por el Plan Intercomunal de Santiago en 1960, para la mayor parte de las grandes vías de circulación de la red vial.

Para completar el Anillo de Circunvalación América Vespucio, sólo falta la construcción de un kilómetro de avenida entre este trébol y el ferrocarril Longitudinal Sur, más dos cortos tramos ubicados en Maipú y El Salto.

En la fotografía (b) se aprecia, en la esquina inferior derecha, las instalaciones del Cementerio Metropolitano, el que fuera ubicado en 1961-62 de acuerdo al Plan Intercomunal de Santiago, pero en el cual, por razones comerciales, fue totalmente desvirtuado el concepto de Cementerio-parque programado.

Dicho Cementerio consulta una faja de forestación en la totalidad de su perímetro, parte de la cual se aprecia en los terrenos eriazos que rodean los mausoleos.

Para conectar América Vespucio hacia el poniente y ligarlo al tramo existente, pavimentado en 1975, entre Lo Espejo y Av. Pedro Aguirre Cerda, debe construirse un paso bajo la línea férrea al Sur. Este tramo de la Circunvalación tiene una muy alta factibilidad económica en atención a que comunica las populosas y activas comunas de Cisterna, San Bernardo, La Granja, La Florida y Puente Alto con el camino Lo Prado hacia Valparaíso.

En la esquina inferior derecha (b) se aprecia la existencia de una población marginal irregular, establecida en el año 1971, las que seguramente serán erradicadas al proseguirse las obras de pavimentación.

El perfil transversal existente entre Gran Avenida y Ochagavía es sólo provisorio y una vez completadas las expropiaciones deberá ser ensanchado a la dimensión que se contempla para dicha avenida en todo su trazado.

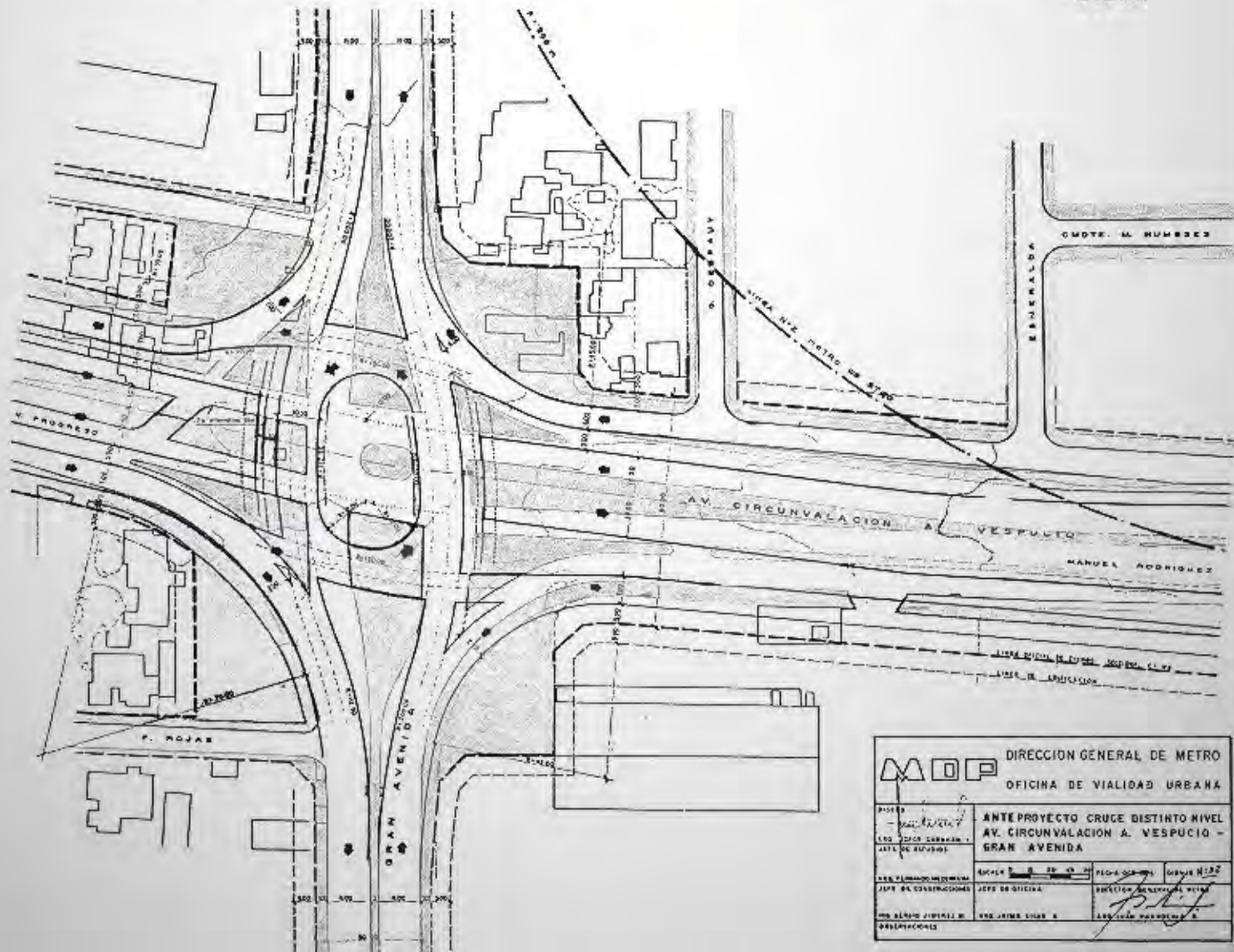
En la parte superior (b) se aprecian extensas poblaciones de viviendas aisladas o pareadas de baja altura y de mediana densidad donde residen habitantes de clase media. Es sorprendente constatar la falta de preocupación de los pobladores y de las autoridades locales por arborizar efectivamente los predios y las calles que ya tienen más de 15 años de existencia.

C12.b.



C12.c.

C12.d.



 DIRECCION GENERAL DE METRO OFICINA DE VIALIDAD URBANA			
PROYECTO: <i>Anteproyecto</i> ESCRIBANO: <i>José María...</i> FECHA DE APROBACION:		ANTEPROYECTO CRUCE DISTINTO NIVEL AV. CIRCUNVALACION A. VESPUCCIO - GRAN AVENIDA	
JEFE DE OFICINA: JEFE DE CONSTRUCCIONES: JEFE DE DISEÑO:	APROBADO POR: FECHA:	JEFE DE OFICINA: JEFE DE CONSTRUCCIONES: JEFE DE DISEÑO:	FECHA DE APROBACION: FECHA DE APROBACION: FECHA DE APROBACION:
ING. ALVARO JIMENEZ M. DISEÑADOR EN CHARGE		ING. JIMENA LUISA S. JEFE DE OFICINA	

C13. VESPUCIO, DE LO ESPEJO A PUDAHUEL

Este sector del Anillo Exterior tuvo en el año 1962 una modificación en su trazado. En el Plan Intercomunal de 1960, Vespucio separaba el Pueblo de Las Barrancas del resto de la Comuna de Pudahuel para estructurar en él un Satélite Residencial de más personalidad y calidad urbana, diferente a la expansión del núcleo principal de Santiago. Se aprovechaba para esa separación una faja de terrenos húmedos y bajos que no tenían buenas condiciones residenciales.

Al definirse los accesos del Aeropuerto de Pudahuel se optó por construir un solo camino, al oriente de Las Barrancas, para ambos objetivos, adecuando sus empalmes. Se dejaba para más adelante la prolongación de las Costaneras del Mapocho, que representan la solución más conveniente de acceso al Aeropuerto.

El tramo entre el Longitudinal Sur (b) y Pedro Aguirre Cerda, construido en asfalto en 1974-1975, no ha dado un servicio adecuado y se ha destruido al no haberse realizado aún el paso inferior bajo el FF.CC. Longitudinal Sur y no haberse conservado el pavimento. En él se consultan nudos en ambos extremos y en el camino Lonquén.

La construcción entre Aguirre Cerda y Pajaritos fue iniciada en 1975, però paralizada en 1976. Allí se consultan en ambos extremos y en el FF.CC. a San Antonio.

El tramo entre Pajaritos y Lo Prado (c) fue iniciado en 1969 y terminado en 1974. El trébol de Lo Prado (a), (d) fue construido entre 1974 y 1977, con una paralización en 1976.

El tramo de Lo Prado a Pudahuel fue construido entre 1966 y 1968 y en él se consulta un doble trébol en las costaneras del río Mapocho, el que dará acceso al Aeropuerto de Pudahuel.

C13.a.





C13.b.



C13.c.



C13.d.

C14. VESPUCIO, DE CAMINO A LAMPA A EL SALTO

Este sector del Anillo Exterior fue construido en su mayor parte entre 1967 y 1969. Su primera parte hasta Quilicura fue proyectada a lo largo del gran colector de aguas servidas de Conchalí. El tramo de Quilicura (a), (b) y su empalme provisorio a Av. Matta de esa comuna fue construido en 1971, para la conferencia de la UNCTAD III en Santiago.

Está pendiente el paso bajo nivel del FF.CC. a Valparaíso y el trébol en el acceso Norte a la Carretera Panamericana (c), (e), (f).

El tramo comprendido entre el acceso a la Panamericana y Recoleta, pasando por el cruce con la Carretera San Martín (g), fue construido en 1968. Están pendientes las segundas vías y los pasos a distinto nivel.

El tramo entre Recoleta y El Salto fue iniciado en 1970, pero posteriormente paralizado en 1976, junto con la subida por los faldeos del San Cristóbal en su empalme con las Condes (d).



C14.a.



C14.b.



C14.c.



C14.d.



C14.e.



C14.f.



C14.g.



75. SANTIAGO, DESDE LOS CERRILLOS DE MAIPU



76. LA CAÑADA, ESQUINA AHUMADA. SIGLO XIX



216 77. AHUMADA, 1929.

VI. PARTICIPACION RECTORA DEL ARQUITECTO PLANIFICADOR

(DICIEMBRE 1975)

Uno de los aspectos más dinámicos de la gran composición Técnico-Plástica que representa la Metrópoli y su Región, con sus complejos elementos sociales, físicos y económicos, es la coordinación e integración armónicas de sus partes, en un solo todo, que se denomina Transporte Metropolitano. En esta actividad el Arquitecto Planificador en general, y el chileno en particular, ha tenido desde su origen una preponderante y rectora participación y responsabilidad.

El propio origen de la palabra Arquitectura significa ordenar jerárquicamente los elementos de una estructura. A través de la historia del mundo antiguo y moderno, el Arquitecto ha sembrado las civilizaciones de las más relevantes realizaciones. El Arquitecto Planificador con o sin título ha sabido enfrentar sus responsabilidades, designio y misión en la conformación de las ciudades y Metrópolis, tratando de conjugar en un todo equilibrado y siempre diferente las actividades de Ingenieros, Arquitectos, Paisajistas, Constructores, Militares, Economistas, Pensadores, Educadores, Artistas, Médicos, Abogados, Técnicos, Administradores, Industriales, Comerciantes, Artesanos y Obreros, como de todas las demás actividades y profesiones que se desarrollan en el ámbito urbano, Metropolitano y Regional.

Sólo cuando alguna de las actividades elude el equilibrio de conjunto y el ordenamiento no es respetado, se rompe la armonía y se originan problemas que



repercuten en todos los otros aspectos de la vida urbana, derivando tarde o temprano, en el caos.

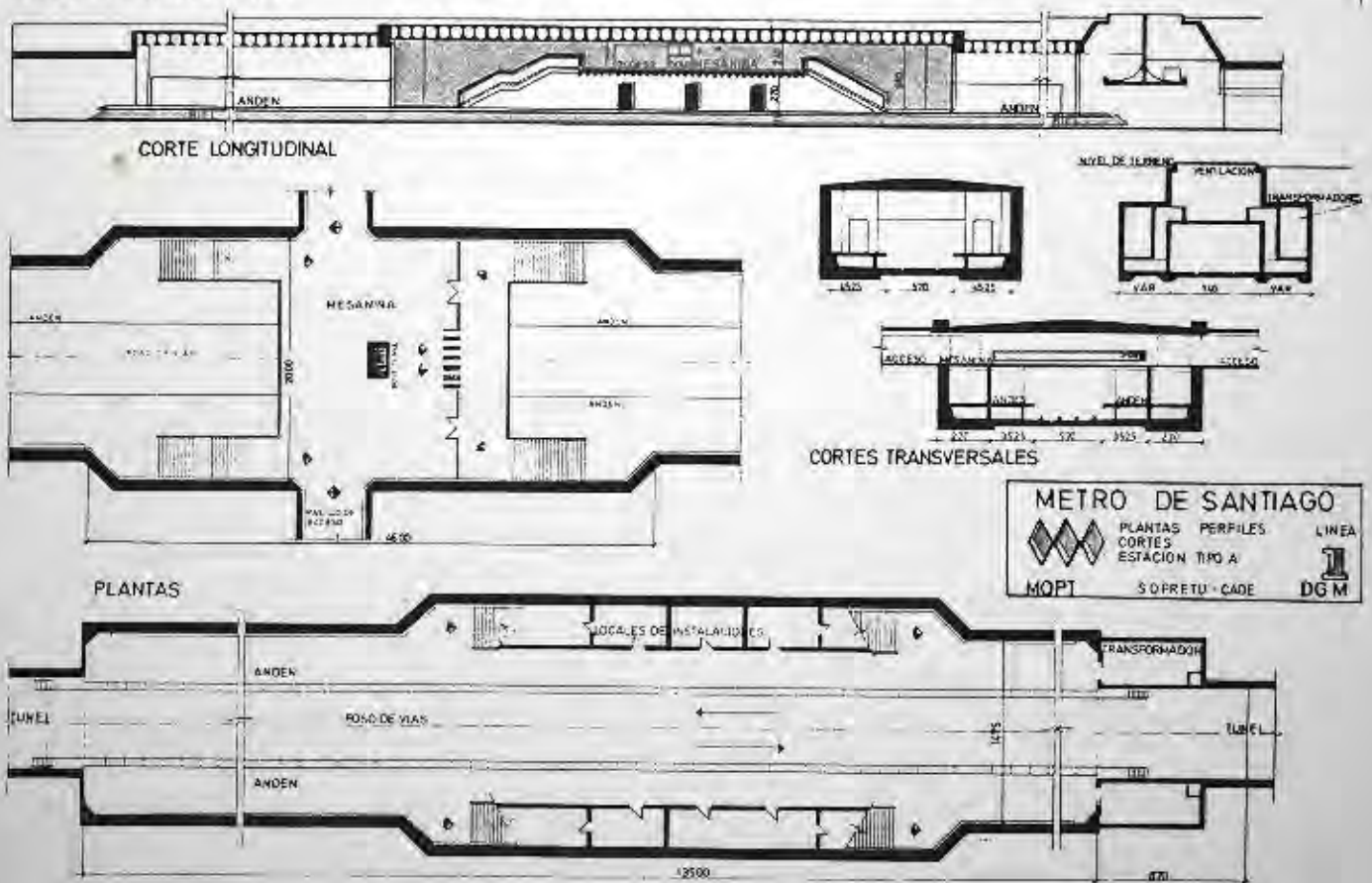
Desde la Colonia, comprobamos en Santiago, que el Arquitecto Planificador, simbolizado por Toesca, marca los grandes hitos del desarrollo urbano, con la construcción de industrias, palacios, templos, viviendas, avenidas, plazas y tajamares en una ciudad tradicionalmente alertargada. En esa línea estuvieron el corregidor Zañartu, O'Higgins y después, Fermín Vivaceta y Vicuña Mackenna.

En el Santiago contemporáneo el gran urbanista Karl Brunner, inicia en 1930 una nueva fase en el desarrollo urbano moderno de la ciudad, clarificando en forma genial el ordenamiento espacial de las complejas funciones urbanas de la Metrópoli y su enfrentamiento a las múltiples innovaciones técnicas, sociales y económicas que sin cesar y gran frecuencia se integrarían a la ciudad. Desde entonces, el Arquitecto Planificador, cumpliendo con su cometido superior, desde el Ministerio de Obras Públicas y Transporte, desde los Municipios, desde el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo y desde muchas otras instituciones estatales y comunales, ha venido desarrollando una fructífera labor, cuyos méritos trascienden profundamente a la vida urbana entera, muchas veces silenciado temporalmente por otras actividades más vociferantes y atropelladoras o más ligadas a mitos moquinistas o economistas.

Desde el año 1952 en forma constante y sistemática, a través de Planes sectoriales, a través del Plan Intercomunal de Santiago, a través de los Planes Reguladores Comunales, a través del Plan Regional de Santiago, a través de los Planes Seccionales y a través de los Planes de OO, PP, y Vivienda, el Arquitecto Planificador ha venido guiando el proceso de desarrollo de la Metrópoli de Santiago y su sistema de Transporte configurando partir de 1965 el Plan Regulador de Transporte Metropolitano.

Desde entonces el Arquitecto Planificador ha tenido una labor rectora en la metodología, la encuesta, la investigación, el estudio, los proyectos, el financiamiento, la programación económica, la construcción, la inspección, el equipamiento, el montaje, la reglamentación, la administración, la operación y la explotación de la infraestructura básica del Transporte Metropolitano de Santiago fundamentalmente, o a través de la Dirección de Planeamiento y Urbanismo y después desde la Dirección General de Metro del Ministerio de Obras Públicas.

80. ESTACIONES TIPO A



ACUERDOS GENERALES DE LA COMISIÓN METROPOLITANA DE TRÁNSITO RÁPIDO en relación a la primera parte del Estudio del Sistema de Transporte Metropolitano de Santiago de Chile, Preparado para dicha Comisión por la Dirección General de Obras Públicas y la Dirección de Planeamiento y Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas y Transportes y las firmas consultoras ECECM - GORRITU y CADE.



Con el objeto de escanzar la segunda parte del estudio presentado, la Comisión en concordancia con el convenio suscrito con las firmas asesoras y reglamentado al especial encargo del Excelentísimo Señor Presidente de la República, acuerda en términos generales basado en el propio estudio presentado, en los informes de sus miembros y en los planteamientos expuestos en las diversas reuniones ordinarias y extraordinarias, lo siguiente:

- 1.- El estudio presentado representa el documento más completo y actualizado existente en Chile sobre la materia, significa un aporte valioso a la planificación del Transporte Metropolitano de Santiago y entrega una clara orientación para los programas de obra de infraestructura urbana de los próximos años.
- 2.- Se establece que la información y datos sobre los cuales se basa el estudio, fueron dados y actualizados por las instituciones responsables en cada caso.
- 3.- La Segunda Parte del Estudio deberá orientarse fundamentalmente en la siguiente política: a) Mejoramiento de la actual red de transporte de superficie; b) ampliación y aceleración de las obras viales urbanas; c) avance progresivo con iniciación inmediata del Anteproyecto y Trámites de la construcción e instalación de un Sistema de Transporte Metropolitano Rápido, independiente y de masa.
- 4.- Parte del sistema independiente se establecerá sobre los actuales dominios de los Ferrocarriles del Estado. Esta parte del sistema se realizará en líneas separadas y complementadas de acuerdo a las necesidades del Transporte Urbano y Suburbano, en la medida que no se obstruya el futuro desarrollo del transporte ferroviario propiamente tal y con financiamiento independiente de éste.
- 5.- Se aprueban en general los trazados propuestos en el estudio para la red de transportes independientes (1-2-3-4-5). Estos trazados serán revisados en detalle por la Comisión, durante la confección de los anteproyectos de la Segunda Etapa.
- 6.- Para la red Fundamental del Transporte Metropolitano independiente, se adoptará la solución dúo-riel, sin descartar el eventual uso de mono-rieles, teleféricos, plataformas rodantes u otros sistemas para líneas especiales y complementarias.
- 7.- La Segunda etapa del Estudio, tal como lo establece el convenio, deberá enfocarse con especial énfasis el transporte de personas y de cargas en toda el área metropolitana que abarca 33 comunas de la Provincia de Santiago.
- 8.- El Gobierno a través de la Comisión, se reserva el derecho, también establecido en el contrato, de presentar oportunamente durante el desarrollo de la Segunda etapa del estudio, las sugerencias, orientaciones y nuevos antecedentes, como también solicitar un mayor análisis de los temas que considera necesarios para una adecuada solución a los problemas del Transporte Metropolitano de Santiago.
- 9.- Se iniciará de inmediato la búsqueda del financiamiento de la red de transporte independiente, dentro del ambiente nacional e internacional con el objeto de obtener las condiciones más favorables para el interés del país.

(Acordado por Unanimidad - 10 de Octubre de 1968).

ACTA SOBRE INICIACION DEL METROPOLITANO DE SANTIAGO

El 29 de Mayo de 1969 en el despacho de su Excelencia el Presidente de la República, don Eduardo Frei Montalva y con asistencia del Ministro de Hacienda, don Andrés Zaldívar, el Ministro de Obras Públicas y Transportes don Sergio Ossa P., el Director de la Oficina de Planificación Nacional don Fernando Aguirre T., el Subsecretario de Obras Públicas don Carlos Valenzuela R., el Representante de la I. Municipalidad de Santiago don José Pablo Domínguez, el Director General de Obras Públicas don Alfonso Díaz O., y el Director de Planificación y Presupuestos de Obras Públicas y Transportes don Juan Parrochia B., se adoptaron los siguientes acuerdos:

- 1.- Construir el Metropolitano de Santiago por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, a través de la Dirección General de Obras Públicas, iniciando de inmediato todos los trámites necesarios para llevar a cabo la ejecución y explotación paulatina de sus diferentes líneas acordando para todos sus trámites la mayor urgencia y otorgando todas las atribuciones a dicho Ministerio que la magnitud de esta obra requiere dentro de los límites expresados en los puntos siguientes.
- 2.- Hacer esta inversión de acuerdo a las siguientes pautas:
 - a) Se financiará la componente extranjera del costo de esta inversión con créditos cuyo período de amortización será superior a 15 años.
 - b) Para el financiamiento de los costos en moneda nacional de este proyecto no se recurrirá a nuevos impuestos ni a recargo de los existentes, debiendo contemplarse los recursos necesarios dentro de los presupuestos del Ministerio de OO. PP. y Transportes, según las condiciones que se señalan:
 - 1) Se podrán destinar anualmente a este proyecto, en conjunto con las demás inversiones en el área metropolitana de Santiago, un monto máximo de recursos reales equivalente a los que durante 1969 se destinan a Transporte Urbano en Santiago (\$ 61,0 millones de 1969).
- 3.- El acuerdo anterior implica que para el próximo año el monto real de los recursos totales que por cualquier concepto reciba el Ministerio de Obras Públicas será igual al menos al total de los recursos recibidos en 1969.

MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
Y TRANSPORTES

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

MINISTRO DE HACIENDA

Desde aquellos servicios un medio centenar de Arquitectos Planificadores configuraron un conjunto de Proyectos, Obras y Normas, en el contexto de un sistema orgánico, técnico, cultural, social y económico, pocas veces visto en el mundo y que dentro de las fuertes limitaciones de nuestra economía permitirán a sus habitantes afrontar con optimismo y éxito el difícil futuro desarrollo urbano de nuestra ciudad Capital y su Región Metropolitana.

Es así, como estos Arquitectos Planificadores, en íntima colaboración con profesionales y técnicos de especialidades diversas, sin escatimar esfuerzo, imaginación, dedicación, economía y realismo, llevaron a cabo fundamentales proyectos, obras y normas de Vialidad Urbana y de Metro. Este complejo que constituye la estructura básica de la Red Metropolitana de Transporte de Santiago fue estudiado como un solo todo, como un solo todo fue evaluado, como un solo todo fue aprobado y sólo como un solo todo podrá cumplir con su objetivo.

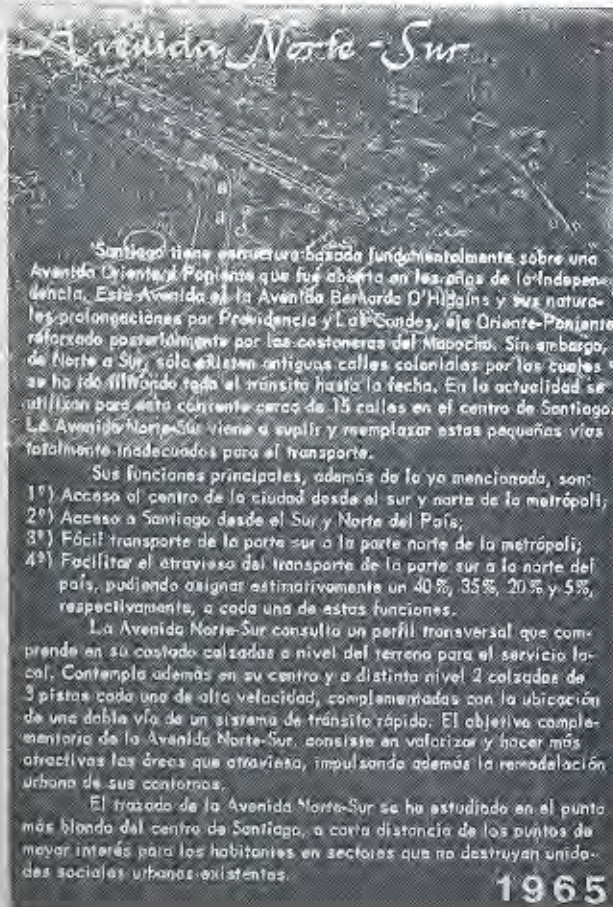
Es así como se han configurado las obras de la Circunvalación Exterior Américo Vespucio con sus 60 km. de desarrollo, el anillo intermedio Dorsal, la Circunvalación Interior, la Gran Avenida General Velásquez, el sistema de Costaneras del río Mapocho, la Avenida Norte-Sur o Alameda del Siglo XX, la Avenida Isabel Riquelme, la Avenida Kennedy, la Av. Comodoro Merino, la Av. General Bonilla y tantas obras pequeñas, medianas y grandes junto con innumerables encrucijadas tales como la Rotonda de Vitacura, el doble paso superior Pie de Monte, las rotondas de la circunvalación Américo Vespucio, el trébol de Manquehue, el trébol de Lo Prado, los tréboles de Ochagavía, la Rotonda Panorámica de la Pirámide, el trébol de San Joaquín, el trébol de Vivaceta, la rotonda de Pajaritos, etc.

Todas estas obras son partes constitutivas del Gran Conjunto del Plan programado a largo plazo y con metas a corto y mediano plazos en base a un sistema orgánico de crecimiento por etapas semiautosuficientes y útiles.

Como los vasos sanguíneos, estas obras de Vialidad Urbana han ido abriendo paso a la circulación vital de la Metrópoli, irrigando todas sus partes, dando vida a todo el cuerpo urbano, revitalizando los tejidos gangrenosos, regenerando las áreas muertas, limpiando los sectores tóxicos, licuando los coágulos y purificando los tejidos, labor que deberá seguir realizándose con mayor o menor impulso, sin desaparecer nunca, mientras el organismo Metropolitano esté vivo.

82.
PRINCIPIOS, 1965

83.
PONDERACION, 1974



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

BUENAFANOS 1052 - 8º PISO - TELEFONOS: 61161 - 61162 - SANTIAGO

Nov. 1974

Santiago,

Nº _____


Señor
Juan Parrochia B.
Director General del Metro
Ministerio de Obras Públicas
Presente

Señor Director:

Tengo el agrado de informar a Ud. que la delegación de The National Federation of Building Trades Employers of Great Britani, nos ha solicitado que le hagamos llegar su agradecimiento por la gentileza que Ud. tuvo al invitarlos a visitar las obras del Metro.

Cumpla con la grata misión de informar a Ud. que los Jefes de la delegación, señores Ernest Smith, Senior Vicepresident y Martin J. Grafton, Director General han declarado en conferencia de prensa celebrada ayer, con posterioridad a su recorrido de las faenas, que luego de haber visitado Brasil y comparado nivel técnico y calidad de obras, su impresión es ampliamente favorable al Metro de Santiago como la más destacada.

Reiterándole nuestro reconocimiento por las obras que la Dirección General a su cargo realiza, agradecemos la atención que tuvo con nuestros colegas visitantes y quedamos de Ud. atentamente,


Gustavo Vicuña Salas
Presidente

Estas obras de Vialidad Urbana van abriendo miles de nuevas posibilidades económicas para todos los habitantes y para todas las Areas, van ensanchando el porvenir de la Metrópoli, guiando la actividad y el empleo; acercando la Vivienda, abriendo la urbe a la cultura y al conocimiento. Son los surcos que abren la tierra estéril a la semilla y aseguran la cosecha.

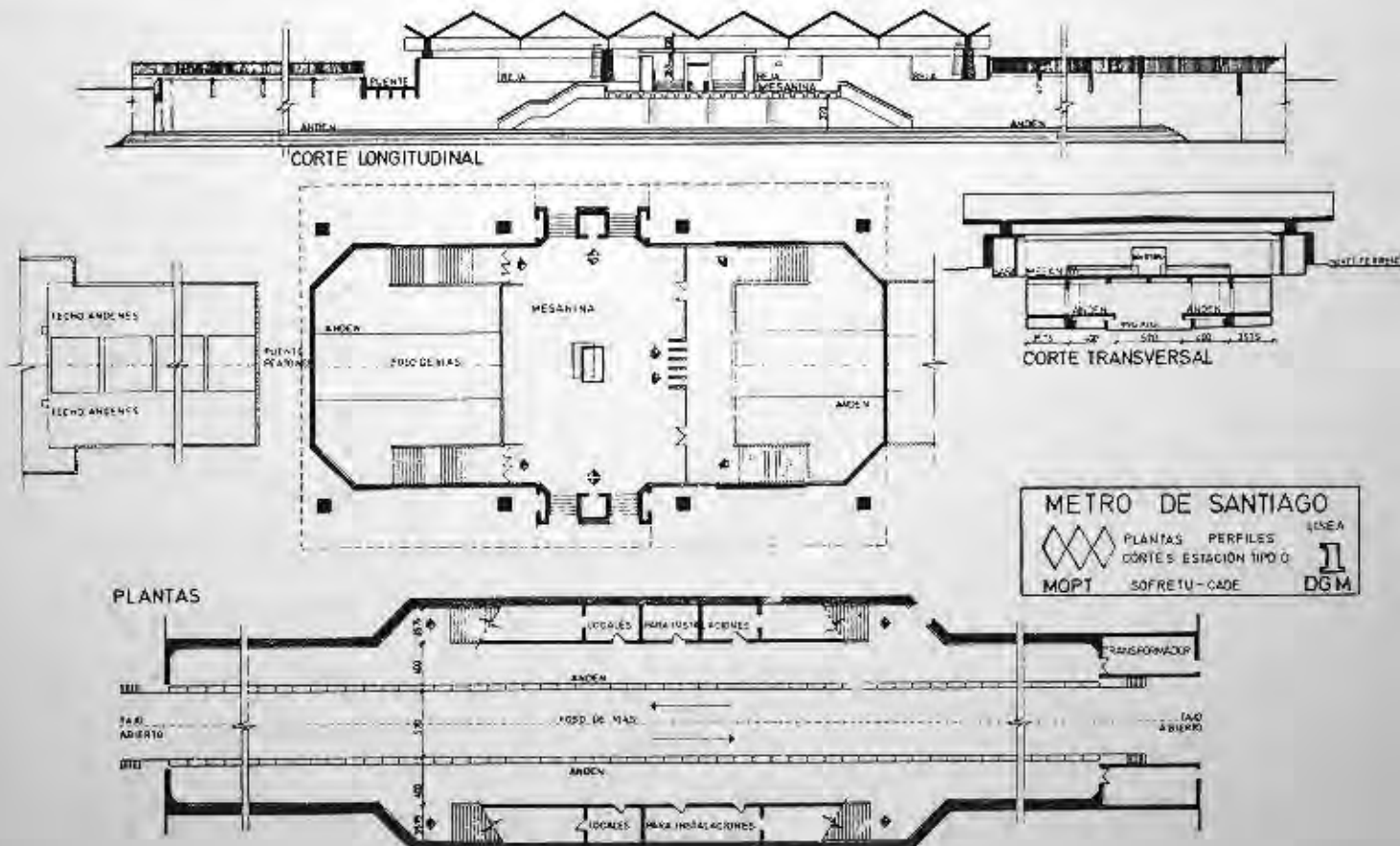
Estas obras de Vialidad Urbana son además las obras públicas de mayor rentabilidad para el Estado, son las que tienen la mayor factibilidad económica y social, son las que tienen el mayor índice de multiplicación de la inversión, son las que se pagan más rápidamente por sus propios beneficios y economías. Estas obras son también importantes fuentes de trabajo múltiple y repartido, son altamente estratégicas para el control, la accesibilidad y la evacuación de la Metrópoli. Son fundamentalmente sanitarias dado que además del transporte permiten el acceso del viento, de la luz, del sol y del espacio, y son por último, un valioso impacto al paisaje urbano con sus aperturas, sus desniveles, sus puntos de vista y sus perspectivas que permiten incorporar nuestra majestuosa naturaleza circundante al espectáculo Metropolitano, rompiendo la catastrófica repetición infinita de esas células habitacionales horizontales y verticales que agobian y destruyen al ser humano. Por desgracia muchos creen que en eso último consiste construir una ciudad y dar vivienda a la población.

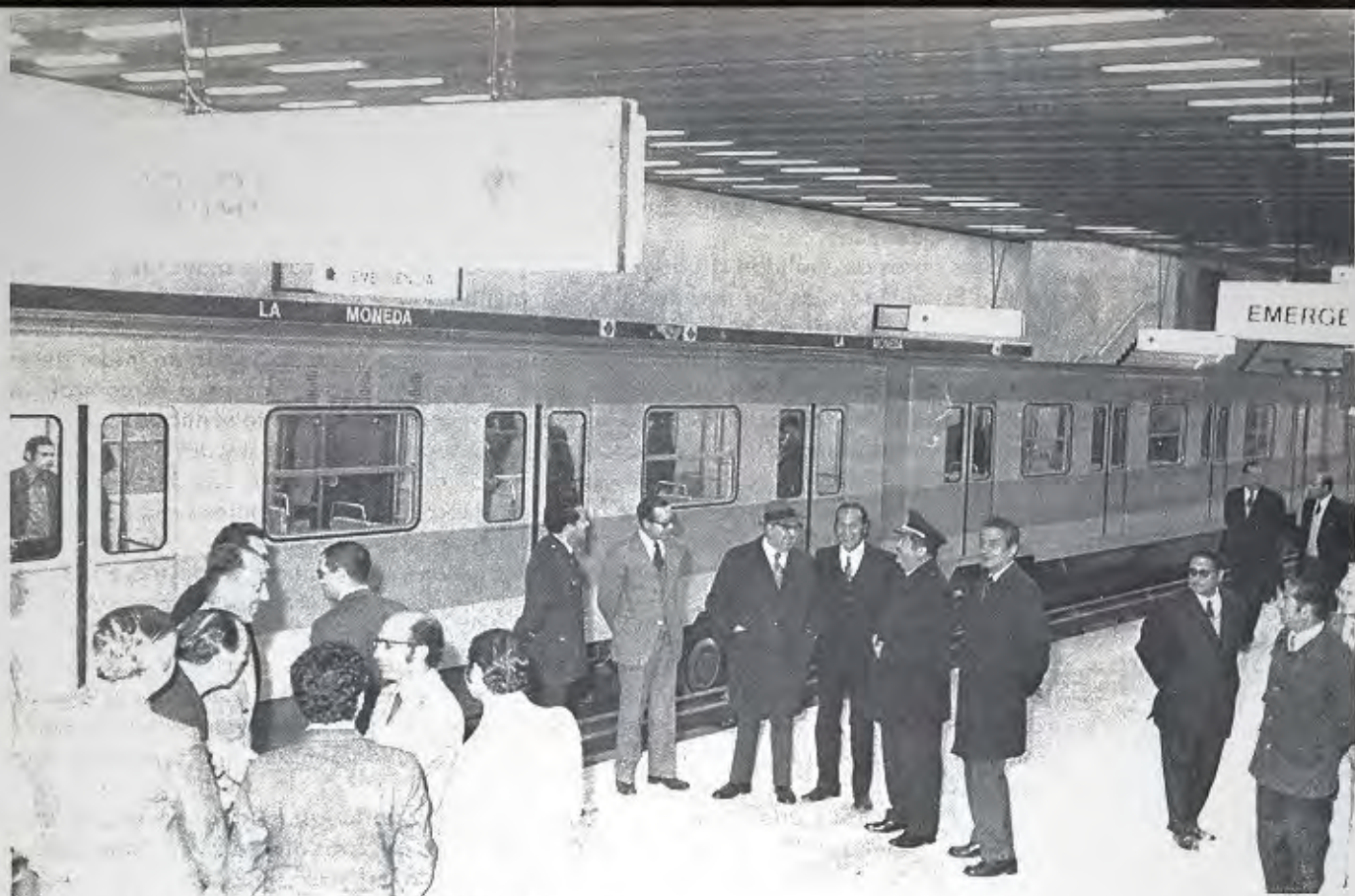
Es así que en este mismo y unitario sistema de Transporte Metropolitano se está llevando a cabo el Metro de Santiago con características únicas en el mundo, con un trazado programado con el objeto de favorecer la multiplicación de centros de actividad y limitar el crecimiento horizontal y a la vez favorecer fundamentalmente a los pasajeros "cautivos".

En él se han buscado diseños espaciales amplios y unitarios; conformándose un solo todo arquitectónico, con todas sus partes y no un rosario de obras diversas y dispares, unidas por túneles como son la mayoría de las obras de esta especie; evitando la decoración superflua y reemplazándola por la composición volumétrica de llenos y vacíos, de luces y de sombras.

En él se ha logrado una secuencia y programación constructivas que lleva al mejor aprovechamiento de los recursos económicos, materiales y humanos. Con una compensación y aprovechamiento de la actividad constructiva de doble acción se han

85. ESTACIONES TIPO D.





86. PREINAUGURACION. AGOSTO - SEPTIEMBRE 1974.



87. INAUGURACION OFICIAL,
15 DE SEPTIEMBRE, 1975

logrado rebajar los costos del sistema a valores desconocidos en el mundo, lo que permite poner a disposición de los países subdesarrollados soluciones tradicionalmente reservadas a países de grandes riquezas, llevando dichos costos a montos no superiores en cada una de sus etapas al de cualquier gran escuela, hospital, club u oficina pública de la Metrópoli.

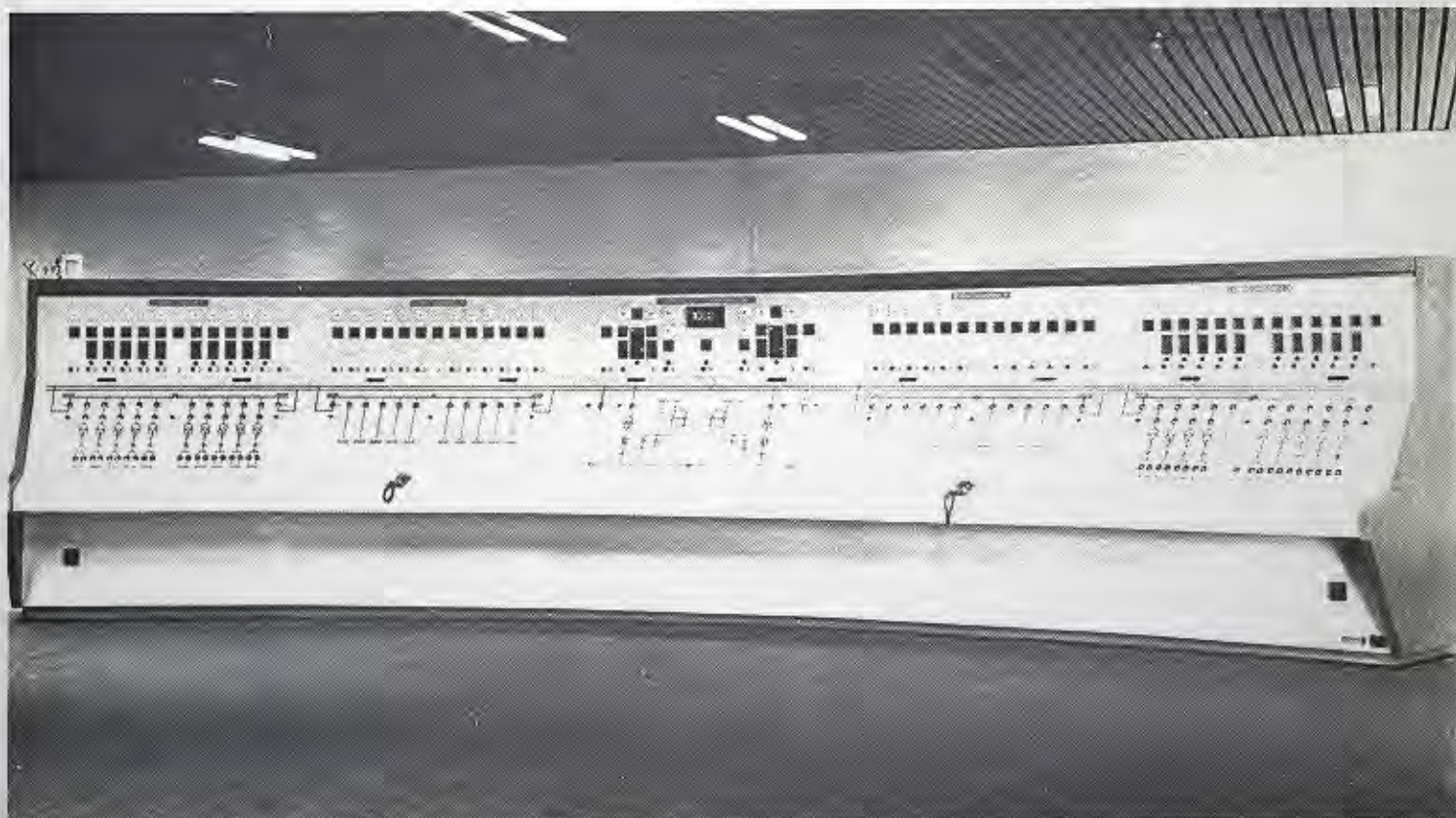
Lamentablemente algunos ejemplos de recientes fracasos económicos en los Metros de San Francisco y de San Pablo, combinados con algunos mitos tradicionales e infantiles y algunas misteriosas y oscuras razones, han impedido que este importante aspecto haya podido ser aquilatado científicamente, justipreciando su verdadero valor.

En el Metro de Santiago, además, se ha escogido una hipótesis de suelo racional que ha llevado a la optimización de las estructuras, a la vez que se han logrado reservas de espacio para funciones complementarias yuxtapuestas, con gran economía en el proceso constructivo, haciéndolo controlable en el tiempo y en el espacio.

Los trazados han sido ubicados en cada una de las líneas, respetando al máximo los núcleos de vida urbana y los nodos de desarrollo social, favoreciéndolos con la ubicación de las estaciones y evitando la destrucción de los diferentes unidades naturales de la ciudad. Se han logrado abastecer los centros de actividad y los imanes existentes y potenciales de la Metrópoli, desarrollando los ejes en las barreras o en las vías colectoras y de atracción, según el objetivo necesario derivado del sistema general, una de cuyas misiones primeras es servir a toda la ciudad con cada una de sus etapas.

Por otra parte, los trazados han sido establecidos de acuerdo a un modelo de transporte siguiendo las líneas de Deseo del Origen y del Destino, evitando el error, tan fácil, de proseguir líneas más allá de las dimensiones mínimas de los arcos que garantizan el éxito de una equilibrada y económica explotación como sucede lamentablemente con la mayor parte de los Metros de otras ciudades y en lo cual está una de las principales razones de sus fracasos financieros.

Pero el valor que tiene el Metro de Santiago, estará en mantenerse sistemáticamente fuera de los límites del error de principio, de otra manera será también un fracaso como tantos otros. Existen dos maneras de simplificar un problema: manteniendo todas las variables y depurando el enunciado o, simplemente, eliminando la mayor parte de ellas. En el segundo caso el problema será fácil de resolver, pero estará mal resuelto. La simplificación de la forma puede ser válida pero la del fondo es siempre falsa.



Gran aporte al
nuestro Chile - El avance
se cumplió!

14 AGO - 71

[Signature]

Es necesario irse adelante
técnicamente para Chile, los otros mundos
van ya ahora y siempre.
En un 11 de agosto

Acreditado de compra
que la capacidad técnica
y el ingenio nacional han
sido capaces de realizar una
obra tan trascendente.
14/08/71 : potrechos

Mis felicitaciones a los ejecutores
obrero que han construido esta
hermosa y maravillosa obra,

[Signature]

Gustavo Lagos

Resolución, eficiencia y espíritu
y espíritu de éxito.

[Signature]

GENERAL MENDOZA



METRO DE SANTIAGO LA NOVEDAD DEL AÑO



ISABEL PERON ENTRE LA CGT Y EL PODER

Juan Parrochia Reguín

QUIEN ES Y COMO ES EL HOMBRE DEL METRO

Con la seriedad que caracteriza a los ingenieros, Juan Parrochia Reguín, jefe de la construcción del Metro de Santiago, se dedica a su trabajo con la misma seriedad que se dedica a su vida personal. Juan Parrochia Reguín, jefe de la construcción del Metro de Santiago, es un hombre de familia. Su esposa es María Elena Parrochia Reguín, una mujer de gran personalidad. Juan Parrochia Reguín, jefe de la construcción del Metro de Santiago, es un hombre de familia. Su esposa es María Elena Parrochia Reguín, una mujer de gran personalidad.

Juan Parrochia Reguín, jefe de la construcción del Metro de Santiago, es un hombre de familia. Su esposa es María Elena Parrochia Reguín, una mujer de gran personalidad. Juan Parrochia Reguín, jefe de la construcción del Metro de Santiago, es un hombre de familia. Su esposa es María Elena Parrochia Reguín, una mujer de gran personalidad.



Metro de Santiago ENERGIA DE CHILETRA MOVERA TODO UN MUNDO SUBTERRANEO

El Metro de Santiago es un proyecto de gran envergadura que requiere una gran cantidad de energía. La energía eléctrica es esencial para el funcionamiento de los trenes y de los sistemas de control. El Metro de Santiago es un proyecto de gran envergadura que requiere una gran cantidad de energía.



EL METRO LA GRAN AVENTURA BAJO TIERRA

POCAS ciudades del mundo disponen de un medio de transporte tan moderno y eficiente como lo es, desde hoy, el Metro de Santiago. Una de las soluciones más importantes para el gigantismo urbano de las grandes capitales y ciudades que se complementan con una ordenada movilización de pasajeros a través de buses en la superficie y rápidos ferrocarriles, en los accesos y circuitos orbitales.

Dóceles de ciudades extranjeras poseen Metro. Pero muchos de ellos tienen largos años en funciones y sus equipamientos difícilmente podrían compararse con el de Santiago. Algunos como el de Nueva York o París, sirven de medio de transporte preferencial para poblaciones urbanas y suburbanas que superan los 12 millones de personas. Otros, como el de Río de Janeiro o el de San Paulo, en construcción, están destinados a poblaciones de cuatro millones de habitantes. Otros, puestos como ejemplo de calidad en equipamiento y diseño arquitectónico el de San Francisco, el de México y el de Munich, con poblaciones que oscilan entre el uno y medio millón de habitantes (Munich) a los siete millones (Ciudad de México) tuvieron costos que triplican al chileno.

tecnológicamente, en medio de una población urbana y suburbana que alcanza a los cuatro millones, el Metro de Santiago es una de las realizaciones más notables de este siglo. Una prueba, perfectamente cumplida, para sus planificadores, ingenieros, técnicos, obreros e industriales — más de 200 — que participaron o participan en su construcción.

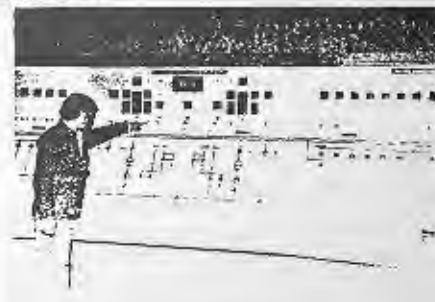


DIRECTOR JUAN PARROCHIA. Primera parte de una misión cumplida

—como el señor Siza, Vieña Mackenna o esparcidos otros, de acuerdo al normal crecimiento de sus actividades comerciales e industriales.

La historia del Metro. Si existe una Vieja historia. Una cronología de hechos que comienza con los carros de sangre, luego los carros eléctricos, las góndolas con cobrador corriendo de pasaderecha en pasaderecha, los interurbanos, los trolley y las grandes buses actuales. Es también de una cronología que hoy parece extensa cuando se habla de inversiones que al terminarse la primera etapa del Metro llega a los 300 millones de dólares para los primeros 21 kilómetros, incluyendo su equipamiento, sus modernos y veloces carros, sus controles electrónicos en el enorme edificio de Lord Cochrane y

- *Del birlocho y los carros de sangre
- *La etapa "pre-histórica"
- *Buceo en el extranjero
- *Los primeros estudios y la lluvia de "expertos"
- *Lucha con la burocracia
- *300 millones de dólares para primera etapa
- *El hombre del gran proyecto
- *10 mil personas desde el 62
- *500 expropiaciones en tránsito
- *Las ventajas del subterráneo de Santiago
- *Uno de los más modernos del mundo y a la mitad de su verdadero valor



LOS COMPLEJOS CONTROLES. Desde edificio central se efectúa el manejo de toda la red



UNA OBRA GIGANTESCA. Remoción subterránea que ha dado trabajo, en sus diferentes etapas, a 40 mil personas.

nacidas del ser humano individual y colectivo. Este error puede repercutir en todos los aspectos de la vida social, en la economía y en los valores físicos del ambiente, lo que por desgracia sólo puede ser apreciado a largo plazo cuando todo está consumado y es ya irrevocable.

Con las obras de Vialidad Urbana y del Metro de Santiago, como son sus obras complementarias y mejoramientos en los Alcantarillados, abastecimientos de Agua Potable, captación de Aguas Lluvias, extensión de Redes Telefónicas y de Energía Eléctrica, como un gran número de obras anexas de Áreas Verdes, Plazas, Pasos Peatonales, etc., se configura un conjunto orgánico y unitario que impulsa el optimismo en los habitantes que van aprovechando sus ventajas día tras día y los arrastra a levantar en forma conjunta su espíritu de superación, aprovechando los beneficios del tiempo recuperado, la valorización de los suelos, la conquista de la accesibilidad, la disminución del gasto en transporte, la reducción de accidentes, la distensión psicológica del ambiente y la disminución de la contaminación atmosférica, en bien del desarrollo armónico de la comunidad en un ambiente menos hostil y ofensivo, más natural y tranquilo, menos apremiante y deprimente para obtener mayores y más variados logros y beneficios tanto para el individuo como para la sociedad.

En los equipos de trabajo que enfrentan esta rica actividad que es el Transporte Metropolitano, nace con naturalidad la comunión de los trabajadores, impulsados y motivados por el bien común, al cual todos convergen con igual importancia, sea cual fuere la función que desempeñan y en la cual cada uno tiene clara conciencia de su imprescindible participación para el éxito del conjunto.

Es el Transporte Metropolitano un himno a la cooperación, a la integración, a la convivencia, al intercambio. Es también un vehículo de la comunicación y del entendimiento; es un símbolo de unidad que permite el desarrollo adecuado del alma Metropolitana.

Rebajar el Transporte Metropolitano en su contexto urbano-regional, a un conjunto de técnicas especializadas y dispersables es tan falso, peligroso y pobre como crear la vida humana en base a órganos y visceras dispares ensambladas al estilo "Frankensteiniano".

Si bien una parte no despreciable de la configuración del Plan Regulador de Transporte Metropolitano consiste en realizar obras, es aún más fundamental la labor de

AFIRMAN TECNICOS DEL METRO DE RIO DE JANEIRO:

Metro de Santiago: Uno de los Más Completos del Mundo

- Lo que más impresionó a los expertos es la coherencia perfecta entre las obras civiles y las necesidades operacionales

"Tres años después de la inauguración del primer tramo, en 1975, el Metro de Santiago es todavía uno de los más completos del mundo, desde el punto de vista operacional" —afirmaron a "El Mercurio", Renán Moreira da Silva, jefe del Departamento de Montaje y Terminaciones

Civiles del Metro de Río de Janeiro; Henri Schwebel, jefe de la Misión Francesa en Río de Janeiro, y Jacques Fremat, responsable de los proyectos de instalación de sistemas operacionales.

"Pero lo que más nos ha impresionado en el Metro de Santiago es —según sus pro-

pias palabras— el matrimonio perfecto que se ha logrado entre las obras civiles y las necesidades operacionales. Creemos que esto se debe a la coherencia general de la concepción de la obra".

Consultados sobre la razón

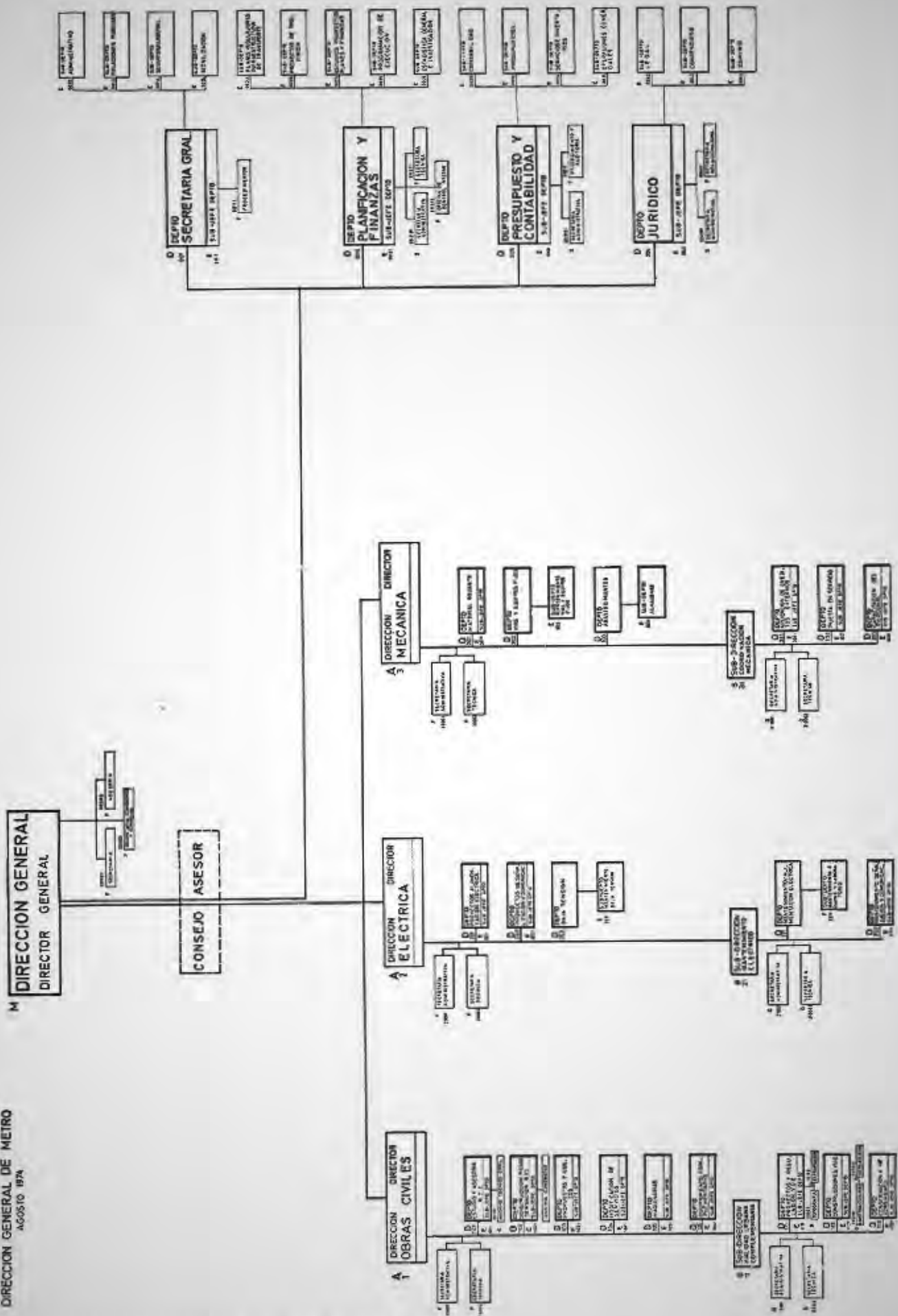
(Continúa en la página 43)



Los expertos y responsables de la construcción del metropolitano de Río de Janeiro, Henri Schwebel y Jacques Fremat.

Lago Villarrica

M.O.P.
ORGANIGRAMA BASICO
DIRECCION GENERAL DE METRO
 AGOSTO 1974



coordinar en ese sentido todo el desarrollo del sector Público y Privado, encausándolo en la prosecución de las metas establecidas. Para ello deberán preservarse los espacios necesarios y precaverse con imaginación y realismo las futuras necesidades, sin cerrar el paso a las alternativas ni malgastar recursos especiales y volumétricos Metropolitanos, dentro de Planes flexibles en la forma y rígidos en los principios fundamentales, permitiendo el constante perfeccionamiento y la corrección, pero impidiendo los cambios estériles que llevan todo el problema a cero, una y otra vez, sin permitir el progreso. Todo esto manteniendo el rumbo en el cual el Hombre es el origen y el destino, dentro de los marcos de la Economía Urbana y del Transporte que erróneamente enfocadas afectarán gravemente la economía Nacional, Regional y Comunal.

La participación, preponderante y rectora en el proceso del Transporte Metropolitano, del Arquitecto Planificador, seguirá siendo ineludible si no se quiere caer en la anarquía urbana a la cual han sido llevadas algunas grandes ciudades del mundo con un malgasto de recursos sin paralelo en la historia de las ciudades.



94. SANTIAGO, 1960.



95. USUARIOS. VIALIDAD URBANA.



96. USUARIOS. METRO.

INDICE DE LAMINAS

1. Trébol Kennedy-Vespucio	Portada y Portadilla
2. Plaza y Estación Alameda. 1880	6
3. Puente de Cal y Canto y Tajamar. 1820 - Oleo de Charles Wood	8
PRIMERA PARTE	
4. Santiago. 1974	11
Ia. MOTIVACION	
5. Santiago. Siglo XVI	12
6. El Reino de Chile y el Océano Austral. 1720 - E. Bowen	12
7. Santiago. Siglo XVIII - Según Frezier	14
8. Santiago. Fin Período Colonial	14
9. Santiago. 1810 - Luis Thayer Ojeda	16
10. Santiago. 1900	16
Ib. FRENTE AL HOMBRE Y AL UNIVERSO	
11. Andrómeda, desde la Vía Láctea - Distancia: 2 millones años-luz	18
12. La Tierra, desde la Luna - Apolo VIII	19
13. La Tierra y Chile - Satélite Meteorológico	20
14. Santiago entre el Pacífico y la Cordillera - Satélite Landsat	20
15. Santiago en el Valle Central - Satélite Landsat	21
16. Santiago en su Area Agrícola. 1976	22
17. Santiago. Textura urbana. 1976	23
II. NUESTRA VIVENCIA	
18. Tajamares del Mapocho en Providencia. Siglo XIX. J. Espejo según Brambilla	24
19. Plaza de Armas. 1859 - Acuarela de Séleny	24
20. Santiago. 1950 - Geográfico Militar	26
21. Carro de Sangre. 1915	28
22. Carro-Góndola. 1918	28
23. Carro-Góndola o Tagua. 1919	28
24. Tranvía Imperial. 1926	30
25. Carro-Góndola	30
26. Carro-Acoplado	30
27. Tranvía. 1925	32
28. Bus-Góndola. 1930	32
29. Línea San Diego hasta 1955	32
30. La Moneda. 1935	34
31. Plaza Italia. 1930	34
32. Alameda Poniente. 1959	36
33. Plan Intercomunal de Santiago (parcial). 1959	38
34. Plaza Baquedano. 1959	40
35. Alameda, Biblioteca Nacional. 1960	40
36. Plan Micro-regional. 1960	42
37. Estudio del Metro. 1965	44
38. Proyecto Red de Metro. 1969 - 15 Líneas	46
39. Esquema base de Transporte. 1969	48
40. Alternativas de Metro. 1968	48
41. Plan Metro a 30 años. 1969	48
42. Renta per cápita. 1963-1975 - América Latina	50
43. Proyecciones de Pasajeros. 1970	50

44. Construcción Túneles. 1970	52
45. Construcción Estación Moneda. 1970	54
46. Estación República. 1971	54
47. Túnel Tipo. 1969	54
48. Red Vial. Plan de Transporte Metropolitano - 1974	56
49. Registro Mundial de Vehículos. 1973-1974	58
50. Construcción Trébol Lo Valledor. 1975	58
51. Construcción Línea N° 2. 1974	60
52. Construcción América Vespucio. 1974	60
53. Detalle Vías. 1969	60
54. Colocación de Vías. 1974	62
55. Oficio Ministerial. Mayo, 1975	62
56. Capacidad del Metro	62
57. Plano Santiago. 1975 - Foto Plano Cía. de Teléfonos de Chile	64
58. Centro Metropolitano	65
59. Resuelva DGOP 109. 28-mayo-1965	66
60. Proyectos Especiales Metropolitanos	66
61. Comisión Metropolitana, Tránsito Rápido de Santiago. 24-VIII-1965-D.S. 1037	66

SEGUNDA PARTE

62. Plano Índice Fotografías y Planos. Corredores Fundamentales de Transporte	68
63. Diligencia de Santiago a Valparaíso - 1ª Mitad Siglo XIX	69

III. Corredor Fundamental PONIENTE-ORIENTE (A)

64. Alameda, frente Universidad Católica	70
65. Frente a Club Español - Primer Tercio Siglo XX	70
66. La Cañada. Inicio Siglo XIX - Dibujo de Le Paroissien	71
A 1a F.A.O. Santiago Central-Oriente	72
A 2a Plano Trébol Lo Prado-América Vespucio	73
A 2b F.A.O. Trébol Lo Prado	74
A 3a F.A.O. Talleres Neptuno	75
A 3b F.H. Interior Talleres Neptuno	75
A 3c Perspectiva Talleres Neptuno	76
A 3d F.A.O. Santiago Poniente	77
A 3e F.H. Camino-Parque Lo Prado	78
A 3f Perspectiva Exterior Estación San Pablo (ex Violeta Parra)	78
A 3g F.H. Estación Neptuno	79
A 3h F.H. Vía "Zeta" acceso Talleres	79
A 4a Plano Rotonda Pajaritos	80
A 4b F.A.O. Estación Pajaritos	81
A 4c F.H. Interior Estación Pajaritos	81
A 5a Perspectiva Interior Estación Los Rejas	82
A 5b F.A.O. Alameda Poniente	83
A 6a Perspectiva Interior Estación Ecuador	84
A 6b F.A.O. Jardines Alameda Poniente	85
A 6c F.H. Interior Estación Universidad Técnica	85
A 7a Plano Seccional Plaza Argentino	86-87
A 7b F.A.V. Plaza Argentina	88
A 7c F.H. Interior Estación Central	89
A 8a Perspectiva Exterior Estación Los Héroes	89
A 8b F.H. Interior Estación Los Héroes	90
A 8c F.A.V. Central de Comando Metro	91
A 8d F.H. Exterior Estación Los Héroes	92
A 9a Plano Detalle Jardines Alameda	92-93
A 9b F.H. Interior Estación Moneda. Julio, 1975	93
A 9c Perspectiva Exterior Estación Alameda	94
A 9d F.A.O. Jardines Alameda Central	95
A 9e Maquetta Comandos y Edificio Administrativo Metro	95
A 9f F.H. Jardines Alameda. Torre Entel	95

A 9g	F.H.	Tele-Comandos Metro	96
A 9h	F.H.	Inicio Faenas Centro de Santiago, 1969	96
A 10a	F.A.V.	Cerros San Cristóbal y Santa Lucía	97
A 10b	F.H.	Universidad de Chile	98
A 10c	F.H.	Interior Estación Universidad de Chile	98
A 10d	F.H.	Iglesia San Francisco	98
A 10e	Plano	Proyecto Original Plaza Monumental La Moneda	99
A 11a	F.A.V.	Cerro Santa Lucía	101
A 12a	F.A.O.	Paso Paraguay	102
A 12b	F.A.O.	Biblioteca Nacional	103
A 12c	F.H.	Paso Santa Lucía	103
A 13a	F.A.O.	Plaza Baquedano	105
A 13b	F.H.	Interior Estación Baquedano	105
A 13c	F.A.V.	Parques Bustamante, Gran Bretaña y Forestal	106
A 14a	F.A.O.	Estación Salvador	107
A 14b	F.A.V.	Cerro San Cristóbal	108
A 14c	F.H.	Subestación Huelén del Metro	108
A 14d	F.H.	Exterior Estación Salvador	109
A 14e	F.H.	Acceso Exterior Estación Salvador	109
A 14f	F.H.	Interior Estación Salvador	109
A 15a	Plano	Avenidas Pie de Monte - P. de Valdivia Norte	110-111
A 15b	F.A.O.	Hotel Sheraton San Cristóbal	111
A 15c	F.H.	Canal 7 T.V.N. - Acceso	112
A 15d	F.A.V.	Paso Superior Bellavista - Santa María	112
A 15e	Plano	Pie de Monte Conchalí - Santiago	113
A 16a	Plano	Proyecto Nudo La Portada-Vitacura	114
A 16b	F.H.	Rotonda Vitacura al Oriente	115
A 16c	F.A.O.	Parque Intercomunal El Golf	115
A 16d	F.H.	Rotonda Vitacura al Poniente	116
A 16e	F.A.O.	Rotonda Vitacura-La Portada	116
A 16f	F.A.V.	Pie de Monte-Rotonda Vitacura	117
A 17a	Plano	Monumento General Schneider	118
A 17b	F.A.V.	Trébol Kennedy-Vespucio	119
A 18a	Plano	Costaneras Oriente	120-121
A 18b	F.A.O.	Rotonda Irene Frei	121
A 18c	F.A.V.	Avenidas Costaneras y Vitacura	122
A 19a	F.A.V.	Trébol Manquehue-Kennedy	123
A 19b	F.A.O.	Trébol Manquehue	124
A 20a	F.A.V.	Av. Kennedy Oriente	125
A 20b	F.A.O.	Intersección Kennedy-Las Condes	126
A 20c	Plano	Costaneras, Cerro Alvarado	126
67.		Extrema Oriente de la Metrópoli, Segundo Tercio Siglo XX.	127
IV.		Corredor Fundamental NORTE-SUR (B)	
68.		Camino Recoleta, desde el Cerro Blanco - Brambilla	128
69.		Av. Recoleta, Fines Siglo XIX	128
70.		Av. Vicuña Mackenna, 1903 - Álbum Panorama de Chile 1905	129
B 1a	F.A.V.	Sector Conchalí, Quilicura, Cerros de Renca	130
B 2a	F.A.O.	Renca, Quinta Normal, Santiago	131
B 2b	F.A.O.	Puente General Velásquez	132
B 2c	F.A.V.	General Velásquez - Costaneras del Mapocho	133
B 3a	F.A.O.	Puente Bulnes	134
B 3b	F.A.V.	Antiguo Parque Centenario	135
B 3c	F.H.	Panamericana-Puente Bulnes	136
B 4a	F.A.O.	Puentes Manuel Rodríguez	136
B 4b	Plano	Nudo Costaneras - Av. Norte-Sur	137
B 4c	F.A.V.	Costaneras - Norte-Sur	139
B 4d	F.H.	Paso Superior Ferroviario Mapocho	139
B 5a	F.A.V.	Santiago al Norte del Mapocho	140-141

B 6a	F.A.V.	Santiago al Sur del Mapocho	142-143
B 6b	F.H.	Av. Norte-Sur, desde Moneda	144
B 6c	Maqueta	Av. Norte-Sur, sector Blanco. 1966	144
B 6d	Plano	Proyecto Av. Norte-Sur. 1966	145
B 7a	F.H.	Estación Pila del Ganso	146
B 7b	F.A.O.	Villa Portales	147
B 8a	F.H.	Paso Inferior Vivaceto	148
B 8b	F.A.O.	Avenida Norte-Sur, sector Mapocho	149
B 9a	F.H.	Avenida Norte-Sur, paso Compañía	150
B 9b	F.A.O.	Paso Santo Domingo en Norte-Sur	151
B 10a	Perspectiva	Exterior Estación Los Héroes	152
B 10b	F.A.O.	Intersección Norte Sur - Alameda	153
B 11a	F.H.	Llegada a Estación Parque	154
B 11b	F.A.V.	Palacio y Parque Cousiño	155
B 12a	F.H.	De Franklin a Rondizzoni	156
B 12b	F.A.O.	Av. Norte-Sur, sector Av. Matta	157
B 12c	F.H.	Interior Estación Rondizzoni	157
B 13a	F.A.V.	Santiago al Sur del Zanjón de la Aguada	158-159
B 14a	F.A.O.	Lo Valledor	161
B 14b	F.A.O.	San Eugenio	162
B 14c	F.A.O.	San Joaquín	162
B 14d	F.A.V.	Trébol Pedro Aguirre Cerda, en construcción	163
B 15a	F.A.O.	Trébol Isabel Riquelme - Norte-Sur	164
B 15b	Plano	Trébol Isabel Riquelme	165
B 15c	F.H.	Pasarela Ochagavía	166
B 16a	F.A.V.	Ochagavía y Gran Avenida, al Sur de Isabel Riquelme	167
B 16b	F.H.	Exterior Estación Franklin	168
B 16c	F.H.	Talleres Ovalle	168
B 17a	F.A.O.	Trébol Lo Espejo	169
B 17b	F.A.V.	Tréboles Ochagavía, Lo Espejo y Vespucia	170
B 17c	Plano	Nudo Ochagavía - Lo Espejo	171
B 18a	F.A.O.	Trébol San Bernardo	172
B 18b	F.A.V.	Longitudinal Sur, sector Chena	173
B 18c	F.A.O.	Trébol San Bernardo	174
B 18d	F.H.	Conjunción Longitudinal, en Nos	174
71.		Paisaje Metropolitano	175

V. CORREDOR FUNDAMENTAL DE CIRCUNVALACION (C)

72.		Proyecto de Circunvalación. 1863 - Ing. Doct. T. Mostardi Fioretti	176
73.		Proyecto de canal suburbano. 1743 - Archivo Nacional	176
74.		Santiago Exterior. Fines Siglo XIX - El Puente de Madera. Dib. Melton Prior	177
C 1a	F.H.	Vespucio subiendo desde El Salto	178
C 1b	F.A.V.	El Salto	179
C 2a	Plano	Complejo La Pirámide	180
C 2b	F.A.V.	La Pirámide	181
C 2c	F.A.O.	Rotonda Panorámica	182
C 2d	Plano	Semi Trébol. Vespucia - Costanera Norte	183
C 2e	F.A.O.	De Vitacura a El Salto	183
C 3a	F.A.O.	Trébol Kennedy - Vespucio	184
C 3b	F.H.	Paso Superior, Plaza España	184
C 3c	F.A.V.	Parque Intercomunal El Golf	185
C 4a	F.H.	Un árbol en Vespucio	186
C 4b	F.H.	Arboles Rotonda Quilín	187
C 4c	F.A.V.	Rotondas Grecia y Quilín	187
C 5a	F.H.	Rotonda Grecia y la Cordillera	188
C 5b	F.A.O.	Rotonda Grecia, hacia el Sur	189
C 5c	Plano	Rotonda Grecia	190
C 6a	F.A.O.	Rotonda Villa Frei	191

C 7a	F.A.O.	Viña Cousiño Maquil	192
C 7b	F.A.V.	Rotonda Vespucio - Quilín	193
C 8a	F.H.	Vespucio Llegonda a La Florida	194
C 8b	F.A.V.	Vespucio Sur-Oriente	195
C 9a	F.A.O.	Rotonda Elíptica Macul	196
C 9b	F.A.V.	Vespucio - Departamental	197
C 10a	F.A.O.	Rotonda La Florida	198
C 10b	F.A.V.	Vespucio - Vicuña Mackenna	199
C 10c	Plano	Vespucio - La Florida	200-201
C 10d	F.H.	Jardines Rotonda La Florida	201
C 10e	F.A.O.	Vicuña Mackenna - Mann	202
C 10f	Plano	Vicuña Mackenna - Departamental	203
C 11a	Plano	Trébol Vespucio - Santa Rosa	204
C 11b	F.A.V.	Vespucio - La Granja	205
C 11c	F.A.O.	Municipalidad de La Granja	206
C 11d	Plano	Anillo Parque	206
C 12a	F.A.V.	Vespucio-Lo Espejo	207
C 12b	F.A.O.	Trébol Vespucio - Ochagavía	208
C 12c	F.H.	Vespucio bajo Ochagavía	209
C 12d	Plano	Gran Avenida - Vespucio	209
C 13a	F.A.V.	Vespucio sector Lo Prado	210
C 13b	F.H.	Espejo desde Ochagavía	211
C 13c	F.H.	Vespucio hacia Lo Prado	211
C 13d	F.H.	Trébol Vespucio - Lo Prado	211
C 14a	F.H.	Vespucio hacia Pudohuel	212
C 14b	F.H.	Vespucio hacia Quilicura	212
C 14c	F.H.	Vespucio Acceso Norte Panamericana	213
C 14d	F.A.V.	Vespucio-El Salto	213
C 14e	F.H.	Vespucio cruzando Carretera Panamericana	214
C 14f	F.H.	Acceso Norte Panamericana, desde Vespucio	214
C 14g	F.H.	Vespucio con Carretera San Martín	214
75.		Santiago desde Los Cerrillos de Maipú	215

VI. PARTICIPACION RECTORA DEL ARQUITECTO PLANIFICADOR

76.	La Cañada, esquina Ahumada. Siglo XIX	216
77.	Ahumada. 1929	216
78.	El Puente. 1790. Agua Tinta José del Pozo	217
79.	Mercurios. 1966	218
80.	Estaciones Tipo A	219
81.	Decisiones. 10 de octubre, 1968 - 29 de mayo, 1969	220
82.	Principios. 1965. Avenida Norte-Sur	221
83.	Ponderación. 1974. Metro	221
84.	El Mercurio - mayo 75. Ercilla - julio 75. La Tercera - sept. 75	222
85.	Estaciones Tipo D	223
86.	Preinauguración agosto-septiembre, 1974	224
87.	Inauguración Oficial. 15 septiembre, 1975	224
88.	Comando de Alimentación Eléctrica. Metro	225
89.	Cumplimiento. 14 de agosto, 1975. Junta de Gobierno	226
90.	Libro de Visitas. Agosto, 1975	227
91.	Ercilla. 15 de julio, 1975. La Tercera. 15 de septiembre, 1975	228
92.	El Mercurio. 5 de marzo, 1978	229
93.	Organigrama Metro. Según DL. 257 - 7 enero, 1974	230
94.	Santiago, 1960	231
95.	Usuarios Vialidad Urbana	232
96.	Usuarios. Metro	232
97.	Estación Franklin	contra-portadilla
98.	Infraestructura Metro	contra-portada

COLABORADORES:

ARQUITECTO ELVIRA GUERRERO BORBONET
EGRESADO DE ARQUITECTURA: MARTIN DURAN ANDRACA
SECRETARIA: GRACIELA HURTADO QUIROZ



FUENTE DE DOCUMENTOS:

DIRECCION DE PLANEAMIENTO Y URBANISMO - M.O.P.T.
DIRECCION DE ARQUITECTURA - M.O.P.
DIRECCION GENERAL DE METRO - M.O.P.T.
DIRECCION DE VIALIDAD - M.O.P.

FOTOGRAFIAS AEREAS VERTICALES: S.A.F. - FUERZA AEREA DE CHILE.
FOTOGRAFIAS AEREAS OBLICUAS : AERO - VIDEX.
FOTOGRAFIAS ESPACIALES : N.A.S.A., INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR Y GENTILEZA DE WILLY DUARTE.
HORIZONTALES : FOTO AMET, COLECCIONES PARTICULARES.
REPRODUCCIONES FOTOGRAFICAS: UNIDAD DE FOTOGRAFIA Y MICROFILM. U. DE CHILE.

