

# Nodo de conexión PONENTE



**ruta 68**  
ruta 68 conexión con Vta. Región  
>Conexión Interregional

>franja l  
genera  
continu

**Alameda**  
Terminales Buses  
Estación Central

**estacion intermodal pajaritos**

**est. pajaritos**  
Intercomuni...  
de pasajeros de comunas aledañas a lo Prado, contando  
--a Maipú, Cerro Navia y Pudahuel.



# estacion intermodal pajaritos

lo prado



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
MEMORIA DE TITULO 2006

GHISLAINE MARTOQ AHUMADA  
PROF: MANUEL AMAYA

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROYECTO DE TITULO 2006

estación intermodal valparaiso  
recuperación del espacio urbano **EiP**

alumna: Ghislaine Martoq Ahumada  
profesor guía: Manuel Amaya

**agradecimientos**

---

**a mi familia por el incondicional apoyo y comprensión en todo momento.  
a Manuel Amaya, Mariana Rojas y Tomas Pinto, gracias por la dedicación durante todo el año  
y a mis amigos que me han acompañado en cada eslabón de este camino.**

a mis padres y hermanos

<b>PRÓLOGO</b>	<b>09</b>
<b>01. MARCO TEORICO. "LA CIUDAD EN RED"</b>	<b>11</b>
1.1 LA MOVILIDAD	14
1.2 LA IMPORTANCIA DEL ESPACIO PÚBLICO	15
1.3 LA INTERMODALIDAD COMO RESPUESTA ARQUITECTÓNICO	16
1.4 LA INTERMODALIDAD COMO RESPUESTA ARQUITECTÓNICO	18
<b>02. SANTIAGO: UNA CIUDAD EN RED</b>	<b>21</b>
2.1 DATOS MOVILIDAD EN SANTIAGO	22
2.2 TRANSPORTE Y MOVILIDAD	24
2.3 REDES DE TRANSPORTE EN SANTIAGO	28
2.4 PROBLEMÁTICA	31
<b>03. EMPLAZAMIENTO</b>	<b>32</b>
3.1 UBICACION - justificacion del emplazamiento	35
3.2 ACCESIBILIDAD	36
3.3 PLAN REGULADOR	37
3.5 ENTORNO INMEDIATO	39
3.4 FICHA TECNICA TERRENO	40
3.6 SISTEMAS DE TRANSPORTE QUE CONVERGEN EN EL TERRENO FUNCIONAMIENTO ACTUAL	41

<b>04. PROYECTO</b>	<b>45</b>
4.1 PROPUESTA COMUNAL PARA LA RECUPERCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO.	46
4.2 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA / PARTIDO GENERAL	48
4.3 SISTEMA DE FLUJOS	50
4.3 ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO	52
4.4 USUARIO	54
4.5 DEMANDA DE TRANSPORTE	55
4.5 PROGRAMA	57
4.6 GESTIÓN	
4.7 APORTE DEL PROYECTO	59
<b>OTROS</b>	<b>61</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>62</b>

índice 





## pROLOGO

El acelerado desarrollo económico e industrial de las ciudades a puesto en manifiesto las necesidades de movilidad de la población dentro de ella y por consiguiente diversos problemas de la desarrollo urbano.

Santiago se convierte paulatinamente en una CIUDAD RED, conformada por distintos sistemas de transporte que trabajan en conjunto dentro de la Urbe. Existen dentro de esta red puntos clave o rótulas que articulan los sistemas y aparecen como nuevos espacios urbanos.

Estos nuevos espacios requieren de nuevas respuestas arquitectónicas.

La ESTACION INTERMODAL PAJARITOS nace de la necesidad de resolver una de estas rótulas dando respuesta a tres variables fundamentales que son inherentes al problema que plantean los nodos de interconexión urbana, estos son:

- En primera instancia, una eficiente interconexión de los distintos sistemas de transporte,
- En segundo lugar un aporte espacial al entorno urbano,
- Y por último la coherencia con el lugar en que se emplaza.

Más allá de resolver con eficiencia los nodos del sistema de transporte, esta la intención de utilizar estos puntos como una excusa para la recuperación de espacios públicos, muchas veces en abandono, contribuyendo con ello a mejorar la calidad de vida del habitante del lugar donde se emplaza.

marco teórico ::

**La ciudad red**



# sistemas de transporte

buses urbanos

buses interurbanos

vehiculos

metro



trabajo en conjunto

= red de transporte



## la ciudad en red

Estructura de redes - Ciudad red

Con las nuevas tecnologías, el inminente crecimiento de las ciudades y la movilidad dentro de ellas (dada por el progreso del automóvil), se comienzan a perder la concepción de la ciudad con un centro articulador de los espacios.

El lugar que reunían en su entorno los edificios y espacios urbanos de mayor importancia deja de configurarse como la única instancia desde donde se podía tener acceso a los principales servicios de la ciudad.

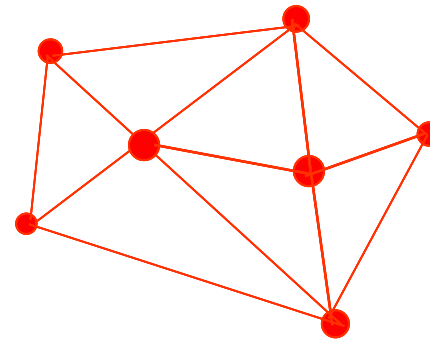
Surgen así, nuevos sub centro: núcleos dispersos con diversas características e importancia que se transformaron en puntos clave dentro de la trama urbana.

Esta integración de distintas redes a una ciudad anteriormente estructurada por una trama preestablecida, provocan la aparición de nuevos elementos en la estructura de la ciudad, nuevas redes, nuevos focos, por lo tanto se hacen necesarios nuevos sistemas de conexiones.



la ciudad trama

## la ciudad en red



Como respuesta a este panorama, nacen distintos componentes de la ciudad que proponen la concentración de actividades en un espacio alejado del centro físico de la ciudad: como lo son los Malls, centros financieros, centros de grandes eventos, grandes supermercados, centros de entretenimiento, y así mismo los grandes nodos de conexión de transporte público, trenes metropolitanos y autopistas urbanas. Conexiones fundamentales de establecer entre la planificación urbana de la ciudad.

De este modo, es primordial la conectividad y accesibilidad que se obtenga de estos espacios, desde ellos, hacia ellos y entre ellos.

Se encuentra igualmente indispensable para el buen funcionamiento de estos focos, la independencia que se obtenga entre cada uno de ellos, transformando así la MOVILIDAD en un requisito indispensable para la integración social de cada uno de estos lugares: áreas alejadas pero conectados dentro de la trama urbana.

## 11 MOVILIDAD/ TRANSPORTE

La movilidad en las grandes ciudades del siglo XIX surge como consecuencia de la migración campo-ciudad.

En la década del 60 de este siglo, se genera un considerable incremento poblacional en las principales ciudades con la población que comienza a trasladarse desde los medios rurales a uno urbano, generando en las urbes nuevas necesidades de crecimiento

La insuficiencia de asentamientos y de redes de transporte, da lugar a un desarrollo urbano e industrial que trae consigo la movilidad de población dentro de la misma ciudad y con ello, altera los problemas de desarrollo de la urbe.

Estos problemas se presentan a nivel de planteamiento urbanístico, en las estructuras industriales y los sistemas viales con la necesidad de afrontar un sistema de transporte que permita la movilidad urbana y así mismo el tráfico vehicular en las ciudades.

Este incremento de tráfico vehicular, se ha transformado hoy en día en un serio problema de desplazamiento dentro de la ciudad al privilegiar el transporte en vehículo particular por sobre el transporte colectivo y público, perjudicando la calidad de vida urbana.

Cada vez con mayores distancias que recorrer al desplazarse al interior del territorio se va potenciando las relaciones entre la movilidad dentro de un territorio, jerarquizando roles específicos dentro de un sistema que trabaja en conjunto.

La especificidad de cada uno de estos sistemas será el delimitador de las necesidades de intercambio

Podemos decir así que la movilidad es la que va a definir las posibilidades de Intercambio al interior de la ciudad.

La movilidad vecinal en temas de tráfico, movilidad y transporte, debe ser planteada como solución a estos problemas, invirtiendo en Infraestructura de Transporte para potenciar un sistema público y colectivo.

La movilidad en el sistema de transporte público debe ser considerada como la factibilidad y eficacia para desplazarse en el medio, siendo primordiales la accesibilidad hacia las redes de transporte.

## 1.2 la importancia del espacio público

El espacio urbano de uso público o espacio abierto urbano, puede ser definido como aquel espacio de propiedad pública o privada, que es de libre, aunque no necesariamente gratuito acceso de la población de una ciudad, comuna o vecindario, para que ésta pueda desarrollar actividades sociales, culturales, educacionales, de contemplación y recreación.

Existe una gran variedad y multiplicidad de funciones del espacio público.

Estas funciones, aparte de la recreación y el libre esparcimiento, han sido identificadas como su valor estructurador, desde el punto de vista del diseño urbano y el valor ornamental, ecológico, educacional, social y cultural.

Es importante establecer que el acceso a dichos espacios no es necesariamente continuo a cualquier hora del día o día de la semana, y tampoco el carácter de los mismos es, necesariamente, predominantemente verde.

Se pueden definir sus funciones en:

- recreación
- un rol estructurador de la forma urbana.
- un rol estético,
- La planificación de las vistas
- El uso social y cultural
- El uso educacional



## 1.3 la intermodalidad como respuesta arquitectónica

La evolución histórica de las Estaciones de Transporte (específicamente de ferrocarril) comienza en la primera mitad del siglo XIX, con la inauguración del primer servicio de pasajeros entre Liverpool y Manchester, Inglaterra, dando comienzo a la masiva inversión de capital en la construcción de líneas ferroviarias y con ellos de espacios que respondieran a las demandas de la época con los criterios y necesidades que se planteaban.

Estas necesidades debían cumplir con ciertos requisitos básicos, como poseer grandes espacios cubiertos, donde los trenes fuesen abordados con comodidad por los pasajeros, además de entregar las condiciones necesarias para las tareas de carga y descarga de los equipajes.

En general son espacios representativos donde se congenian la arquitectura espacial y la ingeniería constructiva.

Operativamente se consideraban como Estaciones de Término, limitadas al flujo de pasajeros y desconociendo la relación con otros medios de transportes Locales incipientes o casi escasos para la época.

Estas estaciones son espacio que se configuraron dentro de las ciudades con un carácter monumental, generando importantes hitos dentro de las ciudades, claros ejemplos de ellos son la Estación Atocha en Madrid, Los Hauptbahnhof en Alemania, y las Estaciones Centrales en América. Edificios cuyas consecuencias urbanas fueron evidentes, líneas de ferrocarriles que fragmentan la ciudad, dividiendo su tejido urbano formando una barrera de comunicación generando a su alrededor zonas de suburbios, degradando el entorno.

El desarrollo industrial y tecnológico de este nuevo siglo y las crecientes necesidades en los sistemas de comunicación y transporte, plantean un desafío para dar la respuesta correcta a esta situación. Ello obliga a replantear y analizar todos los aspectos en disciplinas tan importantes como el urbanismo, la arquitectura y la ingeniería.

Actualmente, las edificaciones destinadas a Estaciones de Transporte están cambiando sustancialmente, partiendo de la base que existen otros medios de transporte público masivo, ya no es solo el ferrocarril el medio de transporte, sino que al contrario, las ciudades han desarrollado particularmente sistemas y redes tanto de buses como trenes subterráneos y vehículos privados que llevan a tener que plantear y manejar nuevos criterios de diseño e integración primordiales para el funcionamiento en conjunto de estos sistemas de transporte.

Los nuevos criterios de integración Urbana y funcionalidad (un sistema eficaz que permita rápidamente llevar a los pasajeros al centro de la ciudad) dan pie a la creación de nuevos conceptos arquitectónicos asociados al intercambio de pasajeros. Comienzan a tomar importancia las conexiones, los espacios intermodales de trasbordo que relacionan sistemas de transporte como ferrocarril con buses urbanos, metro u otro medio de transporte.

Igualmente se hace necesaria la dotación de servicios en su entorno inmediato, como centros comerciales, de reunión, centros de convenciones, áreas verdes, entre otros.



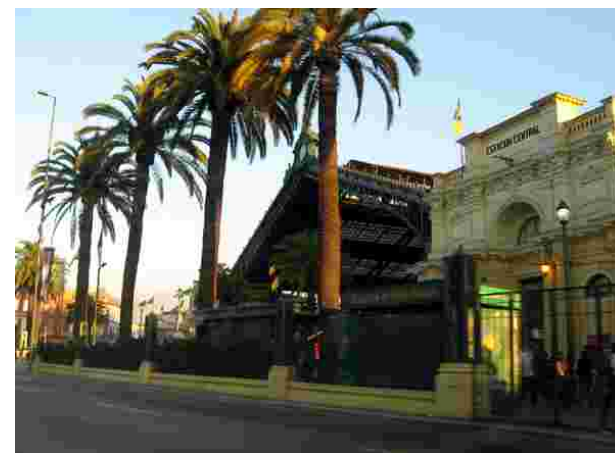


**Estación Atocha, Madrid, España**

En este contexto, las instalaciones de Estaciones de transferencia refuerza la política de una red de transporte conectada y sincronizada dentro de la ciudad, contribuyendo a la fusión de distintas modalidades con el fin de ahorro de tiempo para los usuarios del servicio.



**Hauptbahnhof Stuttgart, Alemania**



**ESTACIÓN CENTRAL\_SANTIAGO**

## 1.3 La estación intermodal

Las Estaciones Intermodales son edificios de carácter metropolitano cuya función es permitir el transbordo eficiente (seguro, cómodo y funcional) entre distintos medios de transporte (Automóvil, Metro, buses, buses interurbanos) Además de cumplir un servicio de transporte para los ciudadanos, incluye la entrega de las facilidades cotidianas con la incorporación de servicios complementarios, tales como áreas comerciales y áreas de estacionamiento.

De esta manera se configuran como rótulas claves de la red de transporte urbano, asegurando la integración entre distintos modos de transporte. Son igualmente nodos de atracción de viajes e intercambios de flujos.

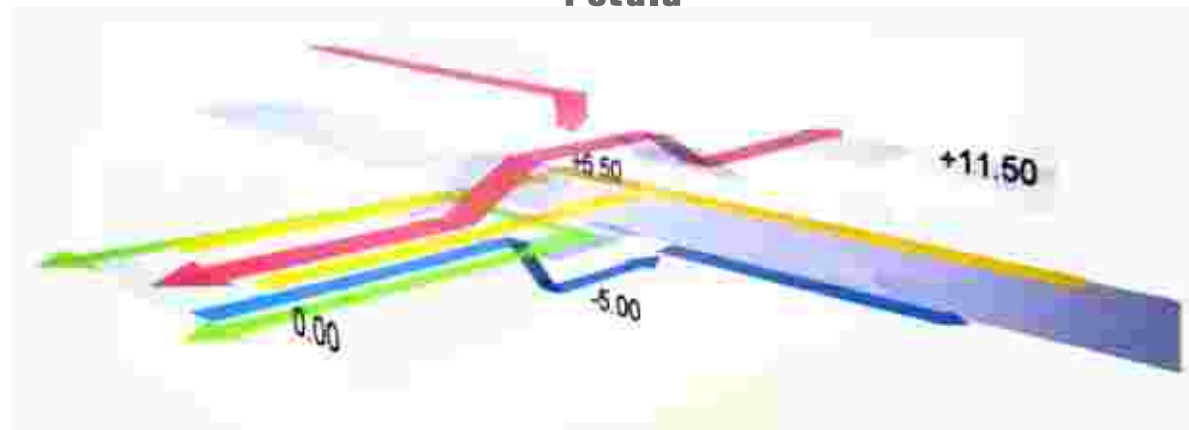
Estas características ejercen una modificación drástica en la morfología del sector donde se encuentran, introduciendo nuevos programas y alterando la estructura predial original de dicho sector, en tanto nueva tipología arquitectónica

Hasta la fecha existen dos estaciones proyectadas para la ciudad de Santiago: Quinta Normal y La Cisterna, localizadas en los extremos de las líneas 5 y 2 respectivamente.

La primera de ellas, proyectada por Burmeister Arquitectos detenida en plena faena de construcción por motivos de error en los estudios de rentabilidad, se mantiene hasta la fecha en un futuro incierto. La Segunda, obra de Montealegre Beach Arquitectos, construcción que se encuentra actualmente en desarrollo.

**No se debe dejar de mencionar que el impacto de una futura estación Intermodal mas allá de satisfacer las necesidades de una comuna, se remite a facilitar los medios de transporte a nivel metropolitano transformándolos en la imagen visible de futuros procesos de renovación urbana.**

### rótula



## >Postura frente a una nueva estación modal:

Las Estaciones Intermodales son edificios de carácter metropolitano cuya función es permitir el transbordo eficiente (seguro, cómodo y funcional) entre distintos medios de transporte (Automóvil, Metro, buses, buses interurbanos)

Además de cumplir un servicio de transporte para los ciudadanos, incluye la entrega de las facilidades cotidianas con la incorporación de servicios complementarios, tales como áreas comerciales y áreas de estacionamiento.

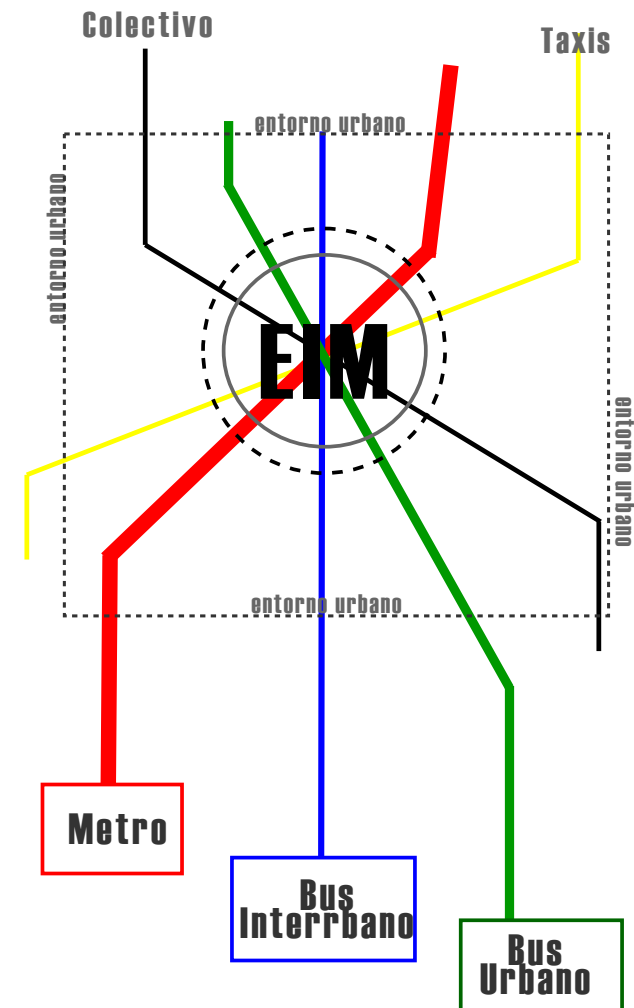
De esta manera se configuran como rótulas claves de la red de transporte urbano, asegurando la integración entre distintos modos de transporte. Son igualmente nodos de atracción de viajes e intercambios de flujos.

Estas características ejercen una modificación drástica en la morfología del sector donde se encuentran, introduciendo nuevos programas y alterando la estructura predial original de dicho sector, en tanto nueva tipología arquitectónica

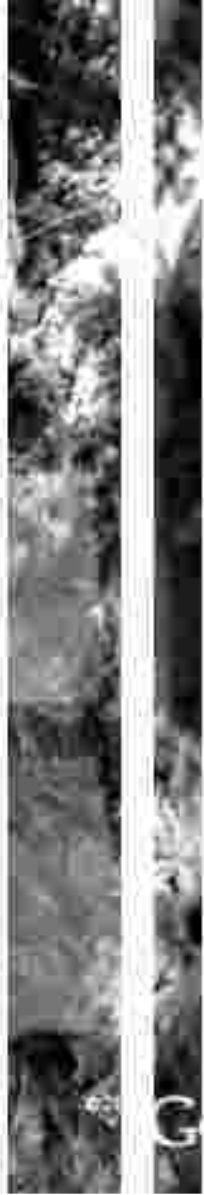
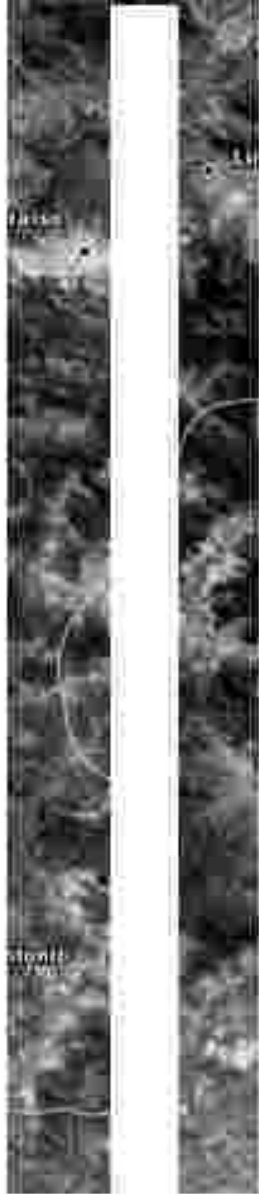
Hasta la fecha existen dos estaciones proyectadas para la ciudad de Santiago: Quinta Normal y La Cisterna, localizadas en los extremos de las líneas 5 y 2 respectivamente.

La primera de ellas, proyectada por Burmeister Arquitectos detenida en plena faena de construcción por motivos de error en los estudios de rentabilidad, se mantiene hasta la fecha en un futuro incierto.

La Segunda, obra de Montealegre Beach Arquitectos, construcción que se encuentra actualmente en desarrollo.



**estructura de redes**  
**Rotula de integración**



ciudad de redes?

santiago



## 4.1 datos de movilidad en Santiago

Hitos fundamentales que caracterizaron y trazaron el rumbo del transporte metropolitanos en el tercer cuarto del siglo XX:

Primeros planteamientos Intercomunales para la ciudad de Santiago, fueron publicados con el título de “Santiago, una gran ciudad” llevado a cabo por la fundación privada Freud y Chenstone entre los años 52-53, siendo (en julio de este último año) incluido en la Ley general de Construcción y Urbanización en el D.F.L. N° 224 con los conceptos de Metrópoli, Intercomuna, Micro región y Región.

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 las cuales se ordenan armónicamente sus viviendas, el trabajo, el esparcimiento, el transporte y la movilización”.

En 1963, la misma ley refundida aclara “Se considerara por planteamiento intercomunal aquel que regula el desarrollo físico de las áreas urbanas, suburbanas y rurales de diversas comunas que por sus relaciones se integran a una unidad urbana (metropolitana).

El Plan regulador comunal definirá principalmente aquellos aspectos de zonificación, vialidad, áreas verdes, servicios públicos y límites de extensión urbana y suburbana del área intercomunal...”

A partir del 60, puesto en marcha el plan intercomunal, se obtuvo gran dinamismo especialmente en el sector de Transporte metropolitano.

Así mismo a partir de 1965 comienza la configuración paulatina de los Servicios Públicos de Metro y Vialidad Urbana, realizando obras fundamentales de la red de Vialidad Urbana: Av Norte-Sur, Panamericana Gral., Velásquez, Circunvalaciones interiores, medianas y exterior de Santiago, costanera del río Mapocho y Zanjón de la Aguada.

En 1969 se realiza el Primer Plan regulador de Transporte Metropolitano de Santiago y comienza la realización de proyectos Red de Metro siendo inaugurado en 1975.

En 1968 se aprueba la solución al transporte de Santiago en base a un sistema mixto de Metro, Buses y Vialidad Urbana. En 1969 queda aprobado el Plan regulador de Transporte Metropolitano para Santiago, en que contempla 5 líneas de metro para los siguientes 30 años, 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.

#### Metropolización:

- >1960 : Migraciones externas campo-ciudad, provocan primer crecimiento
- > 1990 : Dinámica interna, migraciones intraurbanas crecimiento a gran velocidad y cambios abruptos en estructura urbana de la ciudad.
- > Proceso de despoblamiento del centro del Gran Santiago, apareciendo grandes concentraciones de población en áreas periféricas, exteriores a la Avenida Circunvalación Américo Vespucio, provocando la Movilidad de la población:

#### Algunos motivos:

- > Mejores ingresos
- > Infraestructura de transporte, crecimiento del automóvil y autopistas
- >Políticas de localización de vivienda social

El desarrollo de la Ciudad de Santiago como es sabido, ha tenido un fuerte impacto demográfico a partir del siglo XX, época en la cual se manifiestan los mayores cambios en la estructura urbana que ha sufrido la ciudad dentro los 5 siglos de vida desde su fundación.

Los primeros rasgos de Metropolización se comienza a manifestar debido en la década de 1960 con las Migraciones Campo-Ciudad que producen el primer un crecimiento masivo de la población de Santiago. Es en esta década también cuando comienza la expansión en sentido horizontal de la ciudad, el denominado crecimiento de la mancha de aceite urbana, proceso que tiende a acelerarse desde la década de 1990.

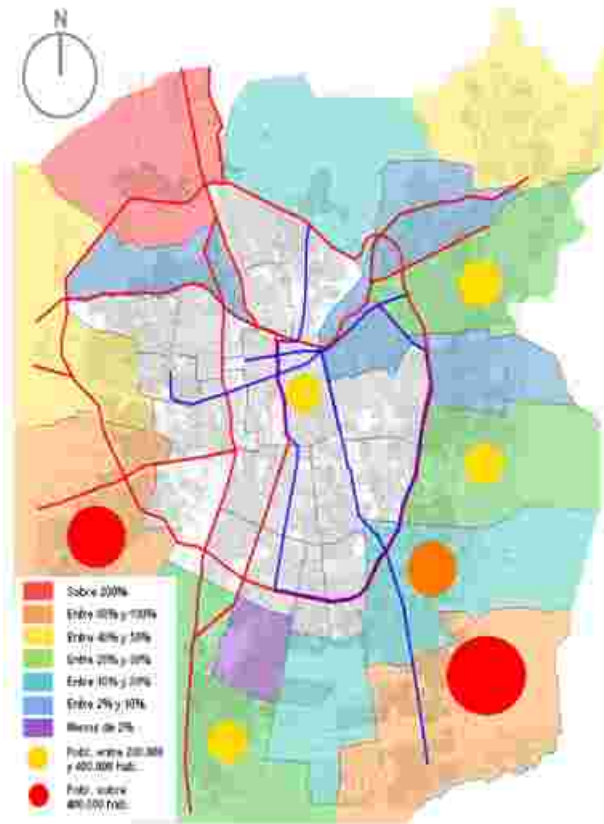
El crecimiento de Santiago entre los años 1991 y 2000 fue de 12.050 hectáreas, sacando un promedio de 1.330 hectáreas anuales.

Así mismo se puede destacar el crecimiento intercensal entre 1992 y 2002 que en toda la región metropolitana alcanzó a un 1.39% anual, registrando en Santiago un crecimiento cercano al 1.6 %.

Este crecimiento esta asociado a una serie de factores sociales, económicos y culturales. siendo relevante destacar dentro del crecimiento económico, el fuerte aumento de la tasa automotriz en Santiago.

Estos factores permiten concluir que la Región Metropolitana ha continuado como receptora neta de habitantes, siendo la tercera preferencia después de la Primera y Segunda regiones. Esto debido a su competitividad a nivel empresarial, infraestructura, ciencia y tecnología, lo cual la convierte en foco de empleo.

Actualmente la Población de la Región Metropolitana de Santiago registrada en el ultimo Censo en año 2002, corresponde a los 6.061.185 habitantes, mientras que en el área urbana de registraron 5.408.150 habitantes.



Principales incrementos en el número de estos hogares:

Quilicura	:353,3%
Maipú	:190,6%
Las Condes	:141,8%
Vitacura	:131,2%
Puente Alto	:119,2%

## 2.2 TRANSPORTE Y MOVILIDAD

El Transporte urbano forma parte de la expresión dinámica de la Vida de una Metrópoli, pues existen las necesidad de desplazamiento de personas y cargas, derivaba de las funciones básicas dela Vida individual: vivienda, trabajo y esparcimiento.

Transporte metropolitano se puede clasificar entre el:

- > Inter Urbano (radio de Santiago)
- >Sub Urbano (conexión con otros poblados)

### Tramas de Transporte:

La dinámica de expansión urbana que presento la ciudad de Santiago posibilito que durante las décadas de 1940 a 1960, se consolidara en torno a ejes que fueron generando nuevos barrios en distintos puntos de la ciudad:

> Sector Sur-Oriente	: Av. Vicuna Mackenna Av. José Pedro Alessandri.
> Sector Sur	: Gran Avenida Santa Rosa
> Sector Sur-Poniente	: Camino a Melipilla
> Sector Poniente	: San Pablo Alameda
> Sector Norte	: Av. Independencia Av. Recoleta
> Sector Oriente	: Av. Las Condes Av. Bilbao



El proceso expansivo produce una ampliación constante y sin precedentes de la red vial, con el sentido de conectar las nuevas áreas urbanas entre sí y con el sector céntrico inicial.

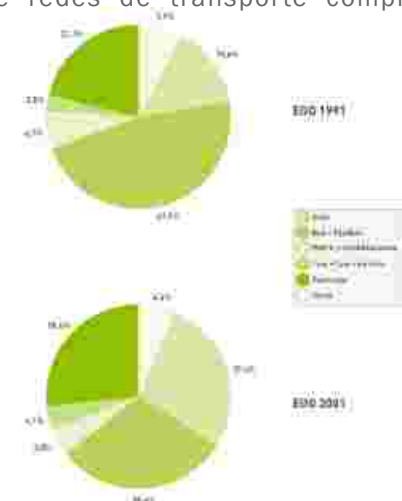
Con el Plan Intercomunal de Santiago, se conduce hacia una construcción ordenada y coherente de la Red Vial. El Plan de Transporte de 1969 permite iniciar la construcción de la circunvalación Américo Vespucio, Ferrocarril Metropolitano y la vía Norte- Sur (proyectada en 1966). En 1994 se genera un nuevo plan de Transporte para Santiago.

El sistema de transporte urbano de la ciudad de Santiago ha venido experimentando en las dos últimas décadas un rápido deterioro de sus condiciones de operación. Este fenómeno, cuya expresión más visible es el incremento constante de la congestión y de los problemas ambientales relacionados con la operación del transporte, adquiere creciente importancia no sólo en el ámbito técnico, sino también en los campos político, económico, social y ecológico.

Hoy se denota un colapso de las Vías estructurales, un aumento constante y drástico del Parque automotriz, ya que los problemas de transporte urbano han sido abordados generalmente con ampliaciones o mejoramientos de infraestructura vial. Menos frecuentemente, se han llevado adelante políticas orientadas a desarrollar y modernizar el transporte público o a desincentivar el uso indiscriminado del automóvil.

De la partición modal de viajes, pueden extraerse, de esta manera, las siguientes observaciones:

- > El automóvil y el bus se encuentran casi al mismo nivel de uso. Esta igualdad relativa es consecuente con el aumento de las tasas de motorización. Asimismo, da cuenta de un cambio socio – cultural: paulatinamente la sociedad esta privilegiando cada vez más la movilidad y la velocidad individual, consolidando el uso del vehículo no sólo como elemento de ascenso social, sino como necesidad ante las dimensiones crecientes de la ciudad.
- > La caminata es modo de desplazamiento más utilizado por la población del Gran Santiago. Esto se encuentra en directa relación al nivel de ingreso, al propósito y al horario de viaje.
- > No existe una concepción de sistema de movilidad integrada. La escasa participación de otros medios de transporte además del automóvil y el bus, expresada en el bajo número de viajes combinados y de transbordos puede deberse, en cierta manera, a la falta de redes de transporte complementarios



**Viajes Motorizados  
10.001.720**

**Viajes NO Motorizados  
6.282.199**

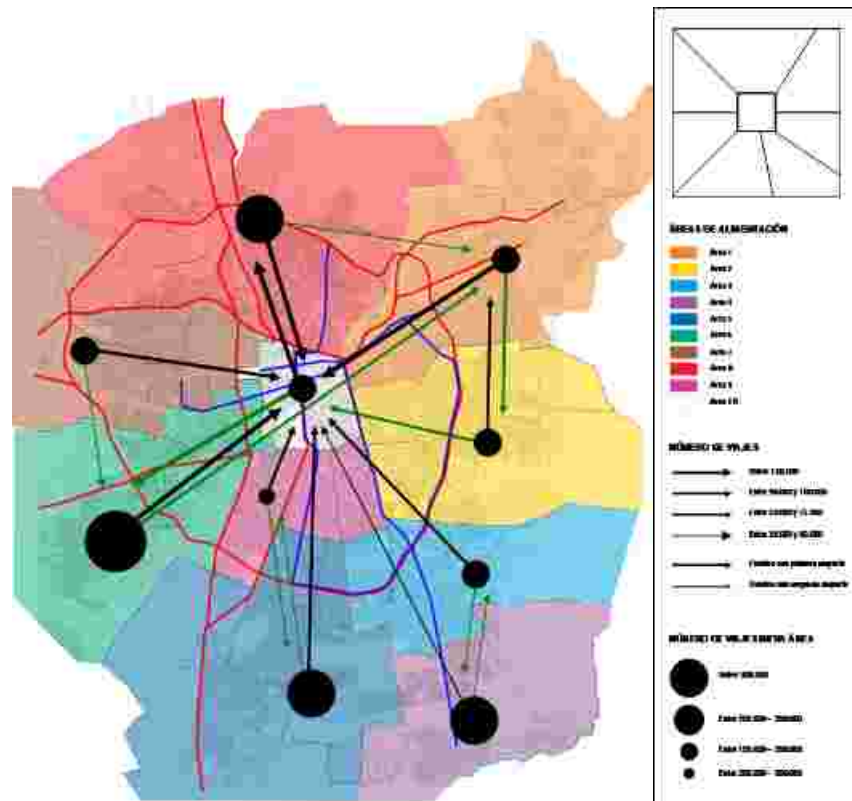
> Tendencia hacia el transporte privado, incremento explosivo de los viajes en auto los cuales aumentaron en un 223%.

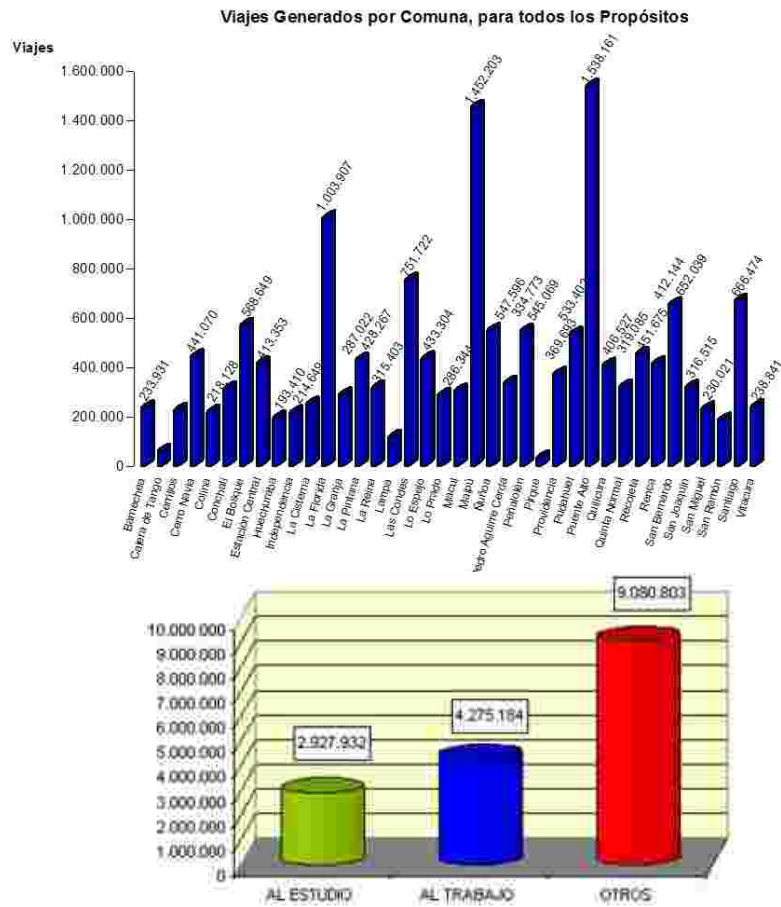
> Los viajes en bus aumentaron sólo un 11,4%

> El crecimiento de la red de Metro, permitió incrementar los viajes en la red en un 29,2%.

Con esto, los viajes en bus son los que menos han crecido, aunque siguen siendo los más realizados por la población, con un 30,4% del total de viajes.

> Asimismo, se ve un incremento en los transportes no motorizados: la caminata aumentó su participación del 21,1% al 26,6%.





En general se puede deducir que Santiago se mantiene como el gran centro atractor de viajes en bus de la ciudad.

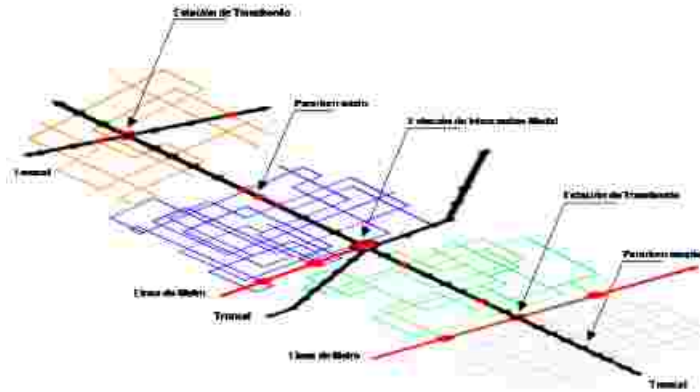
Los propósitos principales de los viajes siguen siendo trabajo y estudio.

Los lugares de trabajo principales se ubican en las comunas de Santiago y Providencia; y los establecimientos de estudio se ubican en las comunas de Santiago, Maipú y La Florida.

Otros resultados globales destacables fueron:

- El 71% de los encuestados declaró no poseer vehículo motorizado en su hogar. El 24% afirmó poseer sólo uno; el 5% restante señaló poseer dos o más.
- El 88,4% de los entrevistados indicó que en su viaje requería sólo un bus. Un 11,4% señaló que precisaba dos buses; el 0,2% restante, que usaba tres.
- El 52% de los encuestados declaró que tenía disponible como modo de viaje solamente el servicio utilizado. El porcentaje restante se dividió exactamente entre los que indican tener una alternativa, y los que poseían dos o más.
- En relación con el tiempo de espera en paradas, el 38% declaró haber esperado menos de cinco minutos. Un 32% señaló un tiempo de espera de entre cinco y diez minutos; el 30% restante, más de diez minutos.
- Respecto de los modos de acceso al bus, el 93% de las personas señaló llegar a pie al paradero. El 90% indicó que continuaba su viaje caminando.

## 2.3 Red de TRANSPORTE en Santiago



Estructura Esquemática del funcionamiento de la Red de intercambios Modales de Transantiago.

Con la introducción de Transantiago, se introduce a la vez este nuevo sistema de conexiones locales llamado Estaciones Modales que funcionan como nodos conectores de los demás transportes dentro de la trama de la ciudad.

### SISTEMA DE TRANSPORTE TRANSANTIAGO

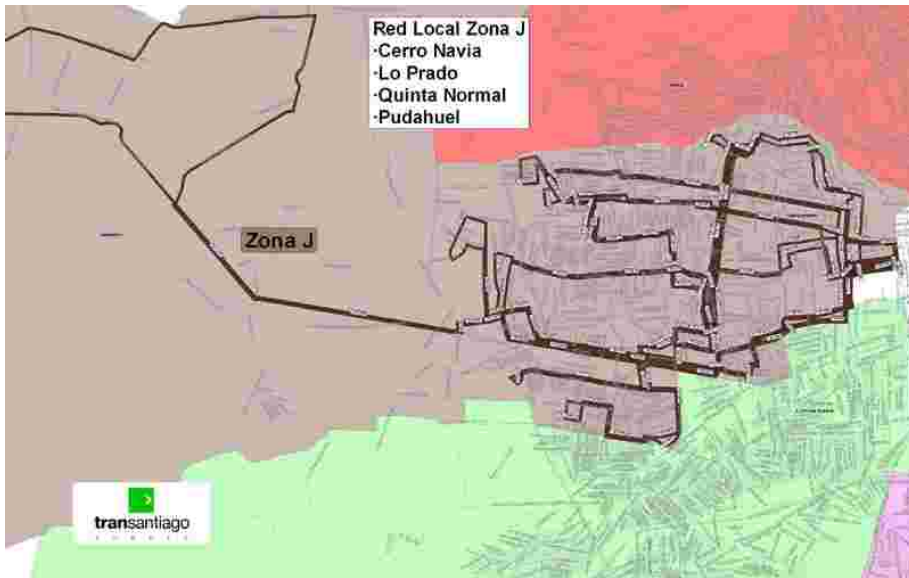
El plan de Transporte actualmente vigente y en proceso de su construcción es el llamado Transantiago el cual está diseñado para fomentar el uso de transporte público dentro de la ciudad y se estima su funcionamiento completo en febrero del año 2007.

Transantiago puede definirse como un sistema jerarquizado de servicios de locomoción colectiva por superficie, mediante buses, de acuerdo a la cobertura de sus recorridos, cuyas redes se complementan entre sí, permitiendo el intercambio entre cada una de ellas en paraderos específicos.

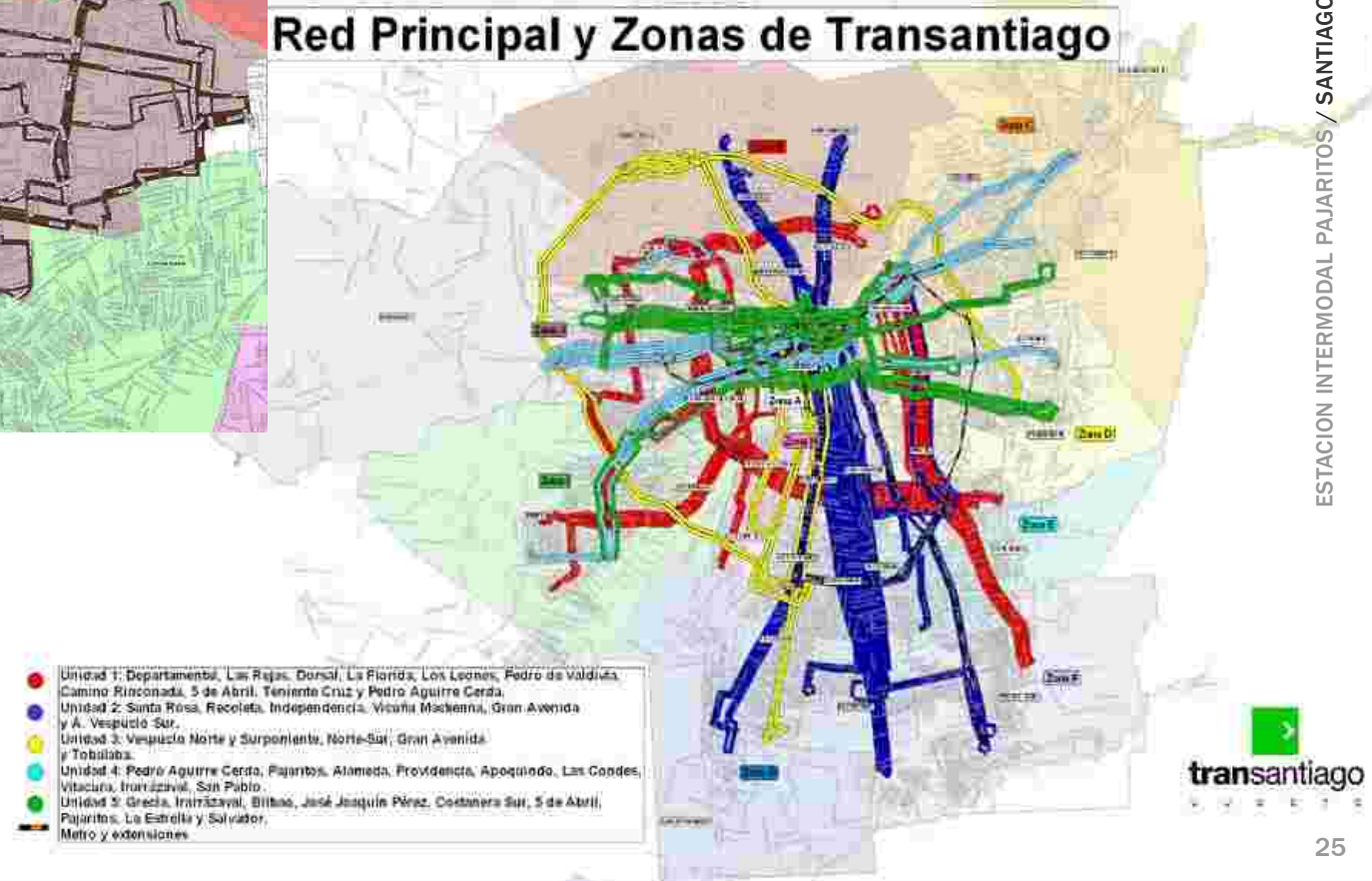
A este sistema se incorpora el Metro, en tanto Eje Estructurante del Transporte Público de la ciudad, funcionando como una red independiente.

De esta manera, puede definirse a Transantiago como un sistema de transporte:

- **Intermodal:** Se basa en la conexión entre el Metro y el transporte de superficie por buses.
- **Flexible:** Al no depender totalmente de estructuras espaciales para su operación, sino de los servicios de transporte en sí mismos, se dispone libremente sobre los trazados viales de la ciudad.
- **Semi-modular:** Las unidades espaciales básicas de operación y estructuración del sistema son los paraderos.
- **Estratificado:** Los servicios se encuentran territorialmente y operacionalmente jerarquizados. Existen recorridos alimentadores (que sirven áreas específicas y poseen buses de un tamaño menor) y troncales (cuyos recorridos son interáreas y con buses de mayores dimensiones). Esto se relaciona estrechamente con el mecanismo de operación del sistema de transporte, el cual se fundamenta en los transbordos entre servicios.



## Red Principal y Zonas de Transantiago



## RED METRO

Dentro de Plan de Transporte Urbano de Santiago, el Gobierno ha asignado a Metro S.A. uno de los roles de Eje Estructurante del Sistema de Transporte Público en cuanto a la estructura de recorridos y la integración de las diferentes tecnologías entre sí.

Dado el rol articulador que el Plan de Transporte para Santiago asigna a Metro, su quehacer trasciende el ámbito de la empresa y se enmarca principalmente en un Plan de Ciudad, orientado no sólo a resolver los problemas de transporte de Santiago, sino también a propiciar las condiciones necesarias para el desarrollo de una ciudad más amigable, que privilegia el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Para ello y en primer lugar, se considera consolidar la actual red de Metro. Esto significa aumentar la cobertura actual, de modo de llegar a puntos estratégicos que faciliten la integración con otros modos de transporte, lo que implicaría un ahorro importante en el tiempo de viaje de las personas.

Es así como el 2004 fueron inauguradas las extensiones poniente de la Línea 5, y Norte y Sur de la Línea 2. y en Julio de 2006 queda completa la trama entre la línea 4 y Línea 4A del sector sur de la capital.

Las extensiones contemplan la construcción de Estaciones Intermodales en sus extremos, con lo cual se espera un mayor aprovechamiento de las líneas de Metro, un uso más racional de los buses y también la disminución en los tiempos de viaje de los pasajeros. Estos terminales debieran entrar en operación en forma simultánea con la inauguración de las extensiones.

## SISTEMAS MENORES DE TRANSPORTE

Los vehículos Taxis y Colectivos conforman una red menor en cantidad dentro de la ciudad, pero no así en importancia.

El caso de los Colectivos servicio que ofrecen se conjuga perfectamente con los principios de una ciudad red ya que en su mayoría se sitúan en los terminales estaciones de metro o buses logrando efectivamente el trasbordo de un medio masivo metropolitano a un medio masivo menor local.

Dentro de otras redes importantes de destacar se encuentran las circulaciones en vehículos motorizados de dos ruedas y no motorizados : bicicletas, las cuales conforman un medio de transporte individual, pero vital para la individualización del ser humano y el reconocimiento personal de su ciudad, por lo tanto se ve indispensable tenerlo en cuenta como un transporte valido al momento de generar los espacios de convergencia de la red de desplazamiento dentro de la ciudad.

## 2 .4 problemática

Podemos concluir que durante el último tiempo Santiago a sufrido los cambios de las integraciones de estos sistemas de transporte, transformándose en nuevo lugares que han modificando tanto la estructura de ciudad como la forma de habitarla.

Por otra parte, la urbanización ha generado la formación de la periferia, tendencia llevada a cabo por la desconcentración o descentralización metropolitana (ciudad red). en una expansión en baja densidad ha sido determinada por la formación de la ciudad, se viene desarrollando desde la década del 70 con la política nacional de desarrollo urbano que levanta los límites urbanos, el periodo conocido del crecimiento de la ciudad como “mancha de aceite”, por la espontaneidad y rapidez de su crecimiento sin direcciones.

Por lo tanto ya no todos los servicios se encuentran conglomerados en una misma área, si no por el contrario, se generan nuevas relaciones espaciales dispersas dentro de la ciudad en torno a las redes de movilidad.

Frente a estos nuevos cambios la inserción de la movilidad EN RED pasa a ser parte fundamental ya que el usuario genera su propia circulación de desplazamiento y con ellos, su propia noción de la ciudad, lo que ha producido un cambio en el espacio urbano y la percepción personal que se tiene de éste.

Es así como la percepción directa, rápida y segura que puede tener de Santiago un frecuente usuario de metro se podría contraponer completamente a la visión de ciudad que podría generar un usuario de Buses de Superficie.

santiago :  
ciudad red?

La Estación Intermodal genera estos encuentros, entre las redes paralelas de movilidad al interior de la ciudad con el ciudadano, al ser los puntos donde conviven estas dos realidades y hacen patente la existencia de cada una de ellas teniendo un punto en común: La estación misma.

En general se llega a la conclusión que la problemática que generan estos espacios va más allá de la solución eficiente de un sistema de transporte público, sino que este nuevo espacio debe resolver la unificación de las distintas tramas siendo a la vez un aporte espacial a la ciudad y a los ciudadanos.



# *emplazamiento*





MAIPÚ

Lo Prado

est. central

**CRITERIOS DE EMPLAZAMIENTO:**

Santiago por su condición de centro convergente de flujos denotando múltiples focos de congestión en el límite de la ciudad y en la forma de acceder al centro de ella.

Una solución factible que se está desarrollando para evitar estos congestinamientos innecesarios es desahogar los flujos inter regionales en la periferia de Santiago.

Para esto se plantea un sistema de nodos conectores de los sistemas de transporte de la ciudad: un sistema de umbrales de acceso a la ciudad estableciendo uniones con los sistemas internos de desplazamiento que conforman una red de transporte.

Por lo tanto, las estaciones intermodales se insertarían en las periferias de conexión entre un sistema externo a la región con uno externo hacia otra región, contemplando la integración y conexión de diversos flujos, tanto a escala provincial como interprovincial.

A través de estas nuevas instancias de intercambio en los límites, se colabora en la descongestión de la estructura vial interna de la ciudad.



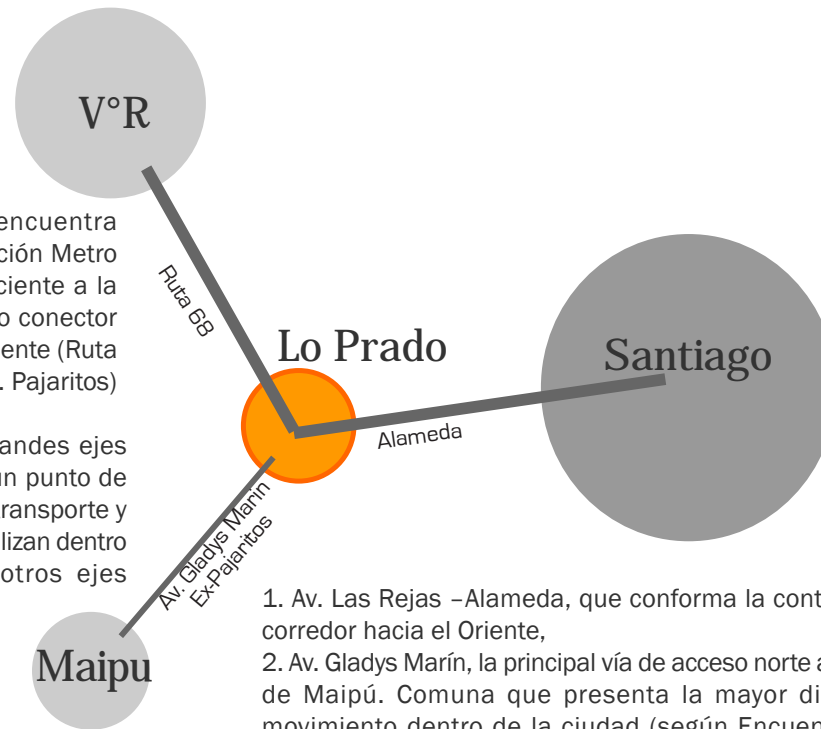
## 4.1 ubicación

La Estación de Intercambio Modal se encuentra emplazada en el área colindante a la estación Metro Pajaritos, una franja de territorio perteneciente a la comuna de Lo Prado que conforma el nodo conector entre el Corredor Fundamental Poniente-Oriente (Ruta 68), Av. Las Rejas y Av. Gladys Marín (ex. Av. Pajaritos)

Debido a la intersección de estos tres grandes ejes metropolitanos, el sector se convierte en un punto de convergencia de una serie de sistemas de transporte y movilidad altamente dinámicos que se capitalizan dentro de la ciudad en un gran número de otros ejes metropolitanos y comunales.

Por una parte se encuentra el remate del nombrado por Juan Parrochia "Corredor Fundamental Poniente-Oriente" (ex Camino Lo Prado, actual RUTA 68) el cuál es el comunicador vial y puerta de acceso entre la V Región y la Región Metropolitana.

Con este paso de lo interurbano a la ciudad se marca un cambio de escala y velocidad que deriva en la disgregación del flujo en dos importantes avenidas:

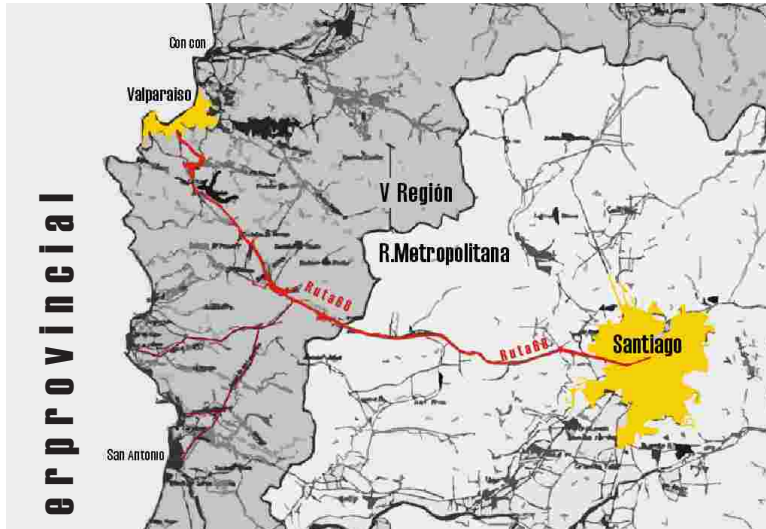


1. Av. Las Rejas –Alameda, que conforma la continuidad del corredor hacia el Oriente,
2. Av. Gladys Marín, la principal vía de acceso norte a la comuna de Maipú. Comuna que presenta la mayor dinámica de movimiento dentro de la ciudad (según Encuesta Origen-Destino) e igualmente presenta el mayor crecimiento comunal y poblacional durante los últimos 10 años (Censo 2002), transformando así este nodo de conexión en un punto de paso obligado para la población que debe movilizarse hacia el centro de la ciudad o hacia la V° Región del país.

Se puede concluir que en este punto de conexión es de vital importancia para la ciudad tanto como para la conectividad con la región de Valparaíso, como para el fluido desahogo de los flujos que se desplazan dentro de la ciudad, desde el Poniente hacia el sector Centro - Oriente.

## 4.1 ubicación

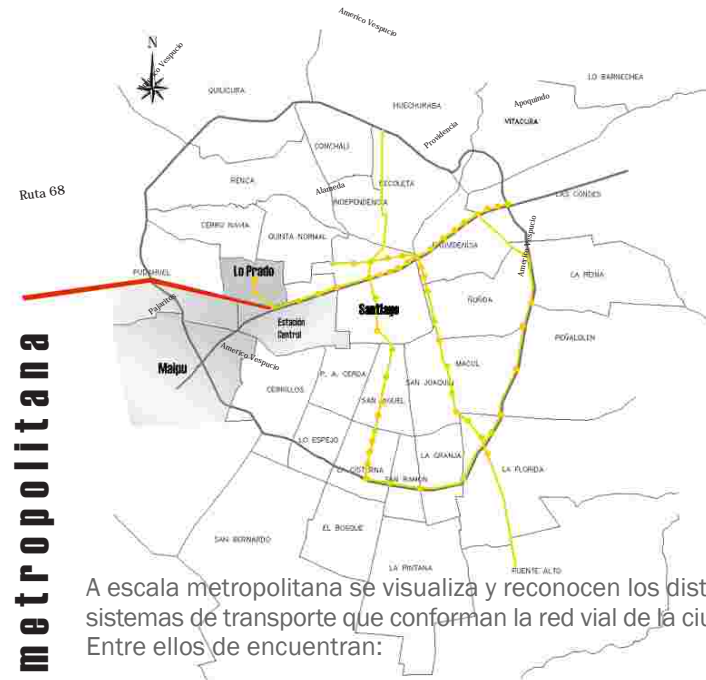
### escala interprovincial



Acceso Interurbano a la Capital

se realiza por medio del Corredor Poniente-Oriente, el cuál esta conformado por una estructura de vías: avenidas, calles y líneas de Metro que penetran en la Región desde el Océano Pacífico (por los puertos de Valparaíso y San Antonio) y desde el espacio Aéreo (por el Aeropuerto Pudahuel) llegando a Santiago por la Ruta 68 concretándose en la Av. las Rejas y luego a la Alameda B. O´higgins.

### escala metropolitana



A escala metropolitana se visualiza y reconocen los distintos sistemas de transporte que conforman la red vial de la ciudad. Entre ellos de encuentran:

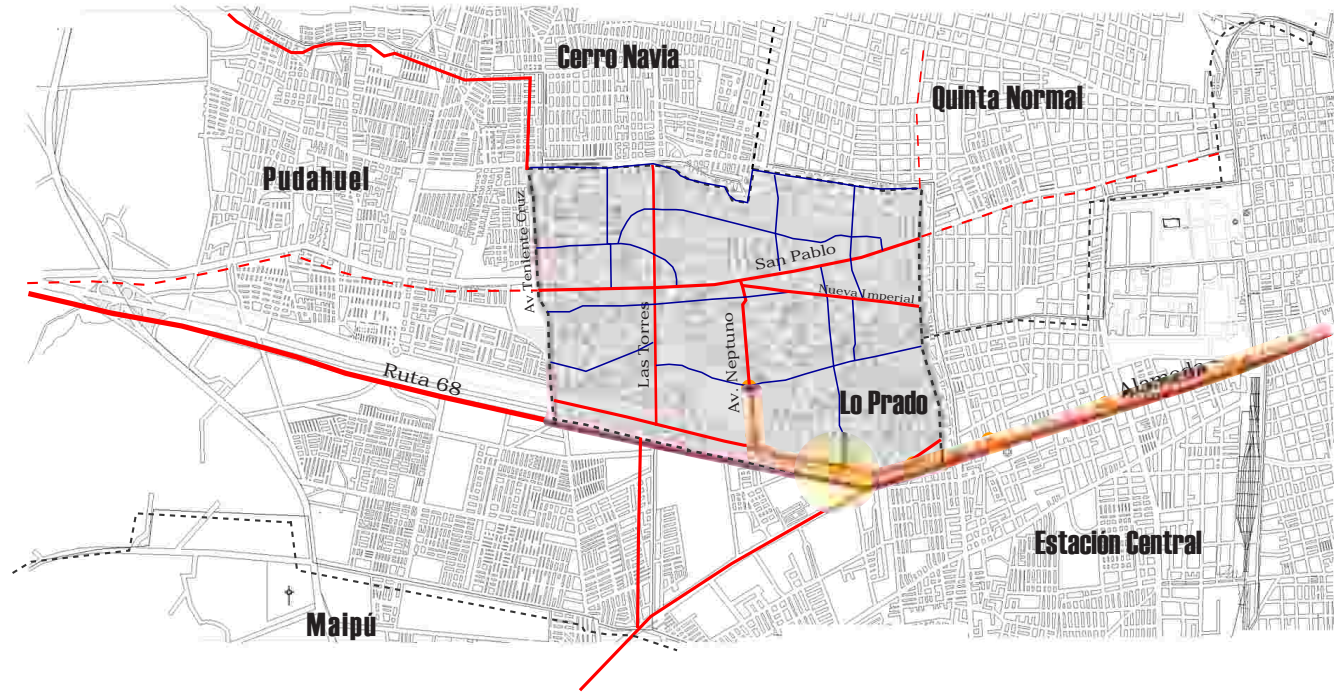
- Red Metro
- Red Transantiago
- Red buses Interurbanos a la Costa.

Las que permitan la comunicación entre las comunas aledañas y la movilidad dentro de la trama de transporte urbana en Santiago.

escala comunal

### Conexión Comunal Vialidad

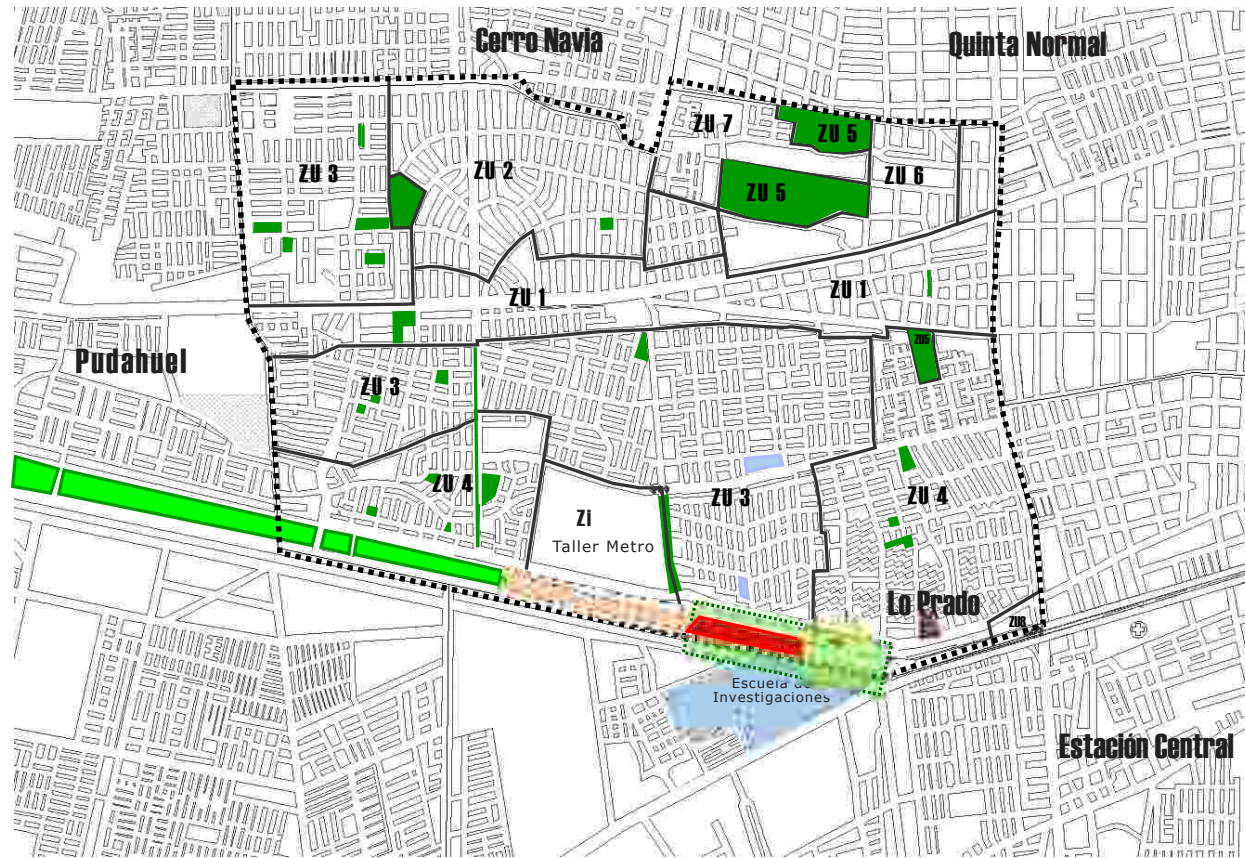
- Vías Estructurantes Intercomunales
- Vías Comunales
- San Pablo
- Alameda
- Las Torres
- Neptuno
- Teniente Cruz
- Limite Comunal
- Red Metro
- Metro Pajaritos






# de acceso a la región

# Plan Regulador

ESTACION INTERMODAL PAJARITOS / EMPLAZAMIENTO



## Zonificación Equipamiento

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  Bien Nacional de Uso Público |  Comercio               |  Corporación Lo Prado    |  Metro Pajarito |
|  Áreas Verdes                 |  Instituciones Colegios |  Bien Nacional en desuso |  Terreno EIM    |

### 3.4 entorno inmediato

La RUTA 68 tiene un perfil transversal conformado por dos vías continuas centrales de 4 pistas en un ancho de 40 metros y dos fajas de protección de 100 m con sus respectivas avenidas y calles o caminos locales:

Av. General Bonilla destinada a Locomoción Colectiva de superficie, estructurada como Prolongación de Av. Ecuador conforma con el Camino Lo Prado la prosecución del área Verde de la Alameda hasta el anillo de circunvalación Américo Vespucio. En ella...entre 1963 y 1969 se propicio la instalación de una serie de canchas de futbol como etapa básica de la realización completa de una área verde Deportiva de acuerdo al sistema de recreación establecido en el plan regulador de Santiago en 1960.

Av. General Bonilla y Neptuno mantienen sus amplios bandejones centrales destinados a áreas verdes y dobles calzadas destinadas principalmente a transporte publico. Vías que fueron terminadas en 1975 demostrando su impacto en la accesibilidad y a los servicios de urbanización mediante las extensas poblaciones construidas a partir de 1970.

Al poniente del término de la Ruta 68 se encuentra la estación de Metro Pajaritos, estación que corresponde a un tipo “Semi-subterráneo” en el cual los andenes están bajo nivel de suelo y la “Mesanina” a nivel de superficie.

Al poniente del término de la Ruta 68 se encuentra la estación de Metro Pajaritos, estación que corresponde a un tipo “Semi-subterráneo” en el cual los andenes están bajo nivel de suelo y la “Mesanina” a nivel de superficie. Sumergiéndose hacia la alameda:

A ambos lados de la estación hay trazos de la línea de metro a cielo abierto que se integran dentro del sistema mixto adoptado para el metro de Santiago en el momento de su planificación.



## 4.2 ficha técnica del Terreno

<b>Ubicación</b>	> Metro Estación Pajaritos Comuna Lo Prado Santiago
<b>Propietario</b>	> Serviu M.O.P. entregado en Comodato a METRO S.A.
<b>Superficie Total</b>	>
<b>Plan Regulador</b>	>El terreno se emplaza en una Zona determinada por el Plan Regulador comunal como "Bien de Uso Público"

### Bien Nacional de Uso Público:

“Son caminos públicos las vías de comunicación terrestre destinadas al libre tránsito, situadas fuera de los límites urbanos de una población y cuyas fajas son bienes nacionales de uso público. Se considerarán también, caminos públicos para los efectos de esta ley, las calles o avenidas que unan caminos públicos, declaradas como tales por Decreto Supremo, y las vías señaladas como Caminos Públicos en los planos oficiales de los terrenos transferidos por el Estado a particulares, incluidos los concedidos a indígenas.”

Art. N°25 Decreto Supremo M.O.P N° 294 de 1984, publicado en diario Oficial el 20 de Mayo de 1985.

La Estación de Intercambio Modal Pajaritos se encuentra emplazada en el área colindante a la estación Metro Pajaritos. Terreno el cual ha sido entregado en comodato a Metro S.A por SERVIU Metropolitano, con destino “Area Verde” de acuerdo al Plan Regulador de Santiago, y áreas anexas, todos Bienes Nacionales de Uso Público administrados por la Corporación Municipal el sector Norte y con tuición de vialidad Urbana en el sector Sur, las que corresponden a la franja de protección de la Ruta 68.

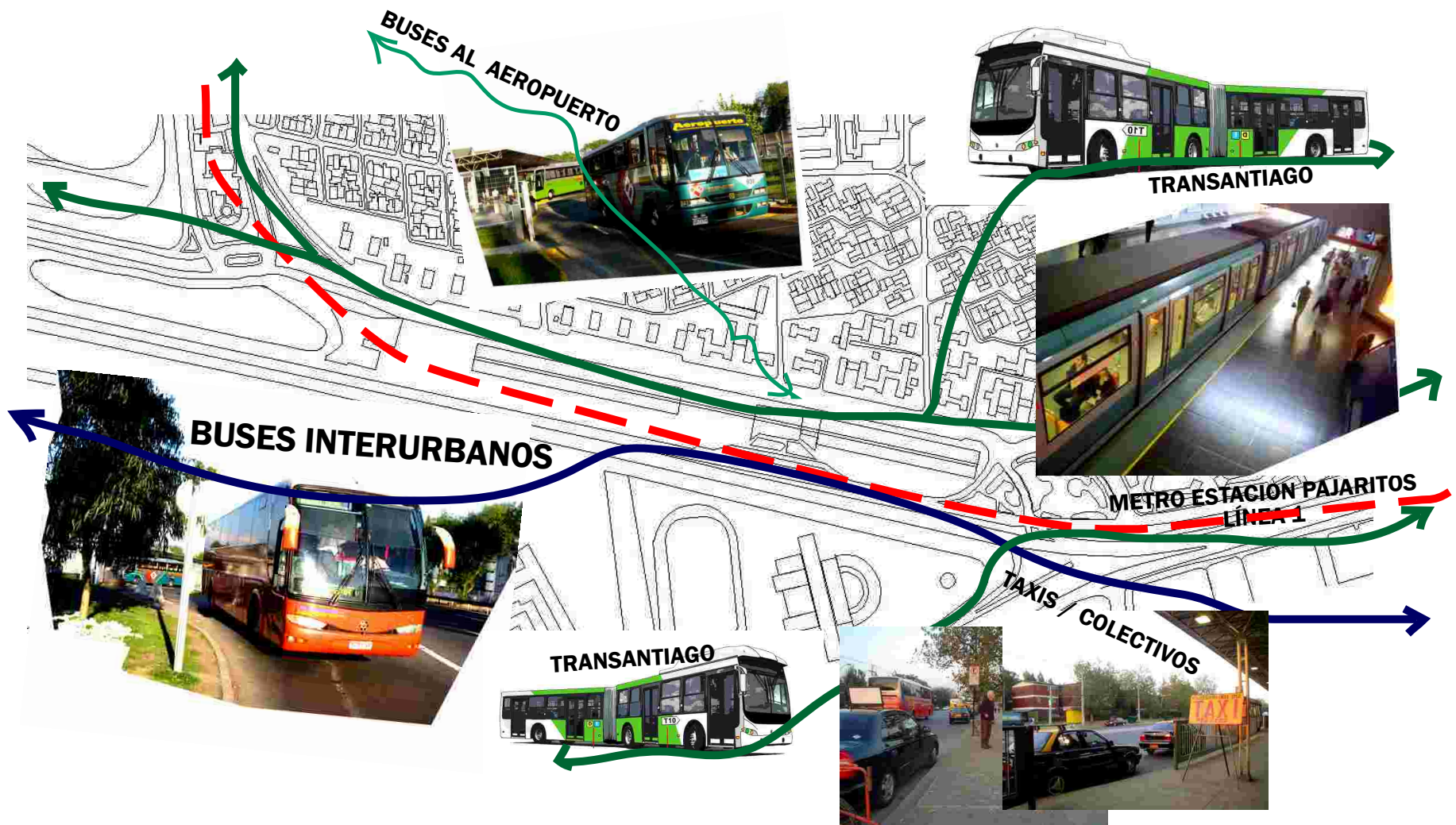
El terreno cubre un área de 169.500 m<sup>2</sup>, de los cuales 73.000m<sup>2</sup> pertenecen a terreno de áreas verdes consolidadas y 96.500m<sup>2</sup> corresponden a los terrenos donde actualmente se encuentra emplazado el Metro Estacion Pajaritos (3500 m<sup>2</sup>) y dentro de los Terrenos de la Corporación Lo Prado (ex mundo Mágico, 60.000m<sup>2</sup>) existiendo 31000m<sup>2</sup> de terreno en desuso o abandono.

Los terrenos destinados a Bien Nacional de Uso Público según la OGUC, no serán construidos a menos de tratarse de un equipamiento de transporte a nivel Metropolitano.

Por lo tanto, el terreno donde se trabaja esta Nueva estación de intercambio modal, corresponde a un Bien de uso público actualmente deshabilitado.



## 4.5 sistemas de transporte que convergen en el terreno



## funcionamiento actual

Actualmente en la Estación Pajaritos del Metro se encuentra un espacio definido como "Conexión Intermodal" el cual cuenta con los servicios mínimos para realizar la interconexión entre el transporte urbano y el Interurbano.

El sector cuenta actualmente con un limitado equipamiento para los buses interurbanos, taxis, colectivos, y buses de locomoción colectiva. Medios de transporte que confluyen en este punto principalmente por la presencia de la estación de Metro Pajaritos.

Dentro del actual programa que se desarrolla en la estación a servicio de los buses Interurbanos, se pueden mencionar los 11 andenes de salida para los buses, los cuales quedan sobrepasado en su capacidad debido a la alta frecuencia de entrada y salida de estos mismos buses.

4 andenes de llegada de estos mismos buses, los cuales provocan gran congestión por Av. General Bonilla cuando pretenden llegar a la estación para descargar a los pasajeros. Igualmente se pueden contar un estrecho sector de boleterías que comparte el sector de andenes y espera de pasajeros. El resto de los servicios corresponden a baños públicos, un Minimarket y un centro de llamadas.

Existe además habilitado 3 estacionamientos para Transantiago.

Y para el servicio de taxis se encuentran disponibles dos estacionamientos y para colectivos, a pesar de los 8 estacionamientos autorizados, se mantienen en el lugar permanentemente alrededor de 20 vehículos estacionados.

En general podemos rescatar que las instalaciones de la red de metro son las que se encuentran en mejor disposición en cuanto a los flujos y la capacidad para mantener en orden el desplazamiento de los usuarios de la estación.

Esto se debe principalmente a que fue el primer equipamiento diseñado y planificado en el sector, lo que implica que el resto se fue agregando paulatinamente y a medida de las necesidades que iban creciendo en el lugar, por lo tanto no se tiene una visión del conjunto de la red de transporte que se mantiene en el este núcleo.

Por lo tanto, se hace necesario la planificación de todos y cada uno de los sistemas de transporte que confluyen en el terreno, replanteando el sistema de circulaciones y ubicación dentro del predio, de modo que se obtenga un correcto funcionamiento en forma de red dentro de la estación y la ciudad misma. Se busca en primera instancia favorecer el trabajo en conjunto y además explotar la variable arquitectónica que otorga el propio emplazamiento a un nuevo espacio para la conexión.



# estado actual del Lugar

## TRANSPORTE URBANO

### PARADERO MICROS / TAXIS / COLECTIVOS



LAS FOTOGRAFIAS FUERON REALIZADAS EL VIERNES 6 de Octubre 2006, ALREDEDOR DE LAS 19 HRS, A COMIENZO DE UN FIN DE SEMANA LARGO; DONDE GRAN CANTIDAD DE GENTE COMIENZA SUS VIAJES FUERA DE SANTIAGO

## METRO DE SANTIAGO



## BUSES INTERURBANOS

### BOLETERIAS / ANDENES / ESPERA



proyecto »

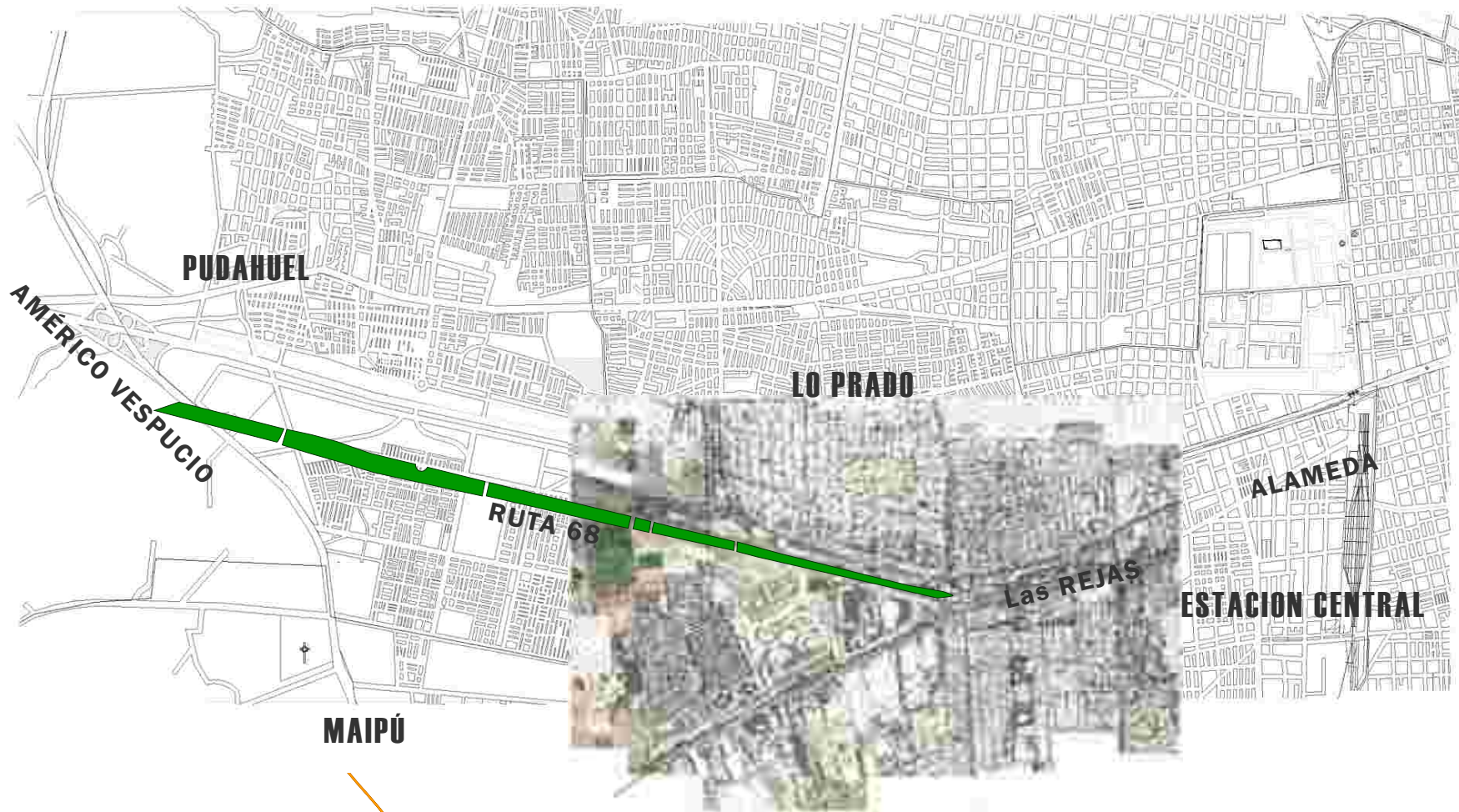


*estación intermodal*  
**pajaritos**



propuesta comunal **RECUPERACIÓN**

ESTACION INTERMODAL PAJARITOS / PROYECTO



**Conexion InterComunal**

**Influencia en el Transporte diario de las comunas:  
Lo Prado, Maipu, Pudahuel.**

# espacio público [PARQUE RUTA 68]

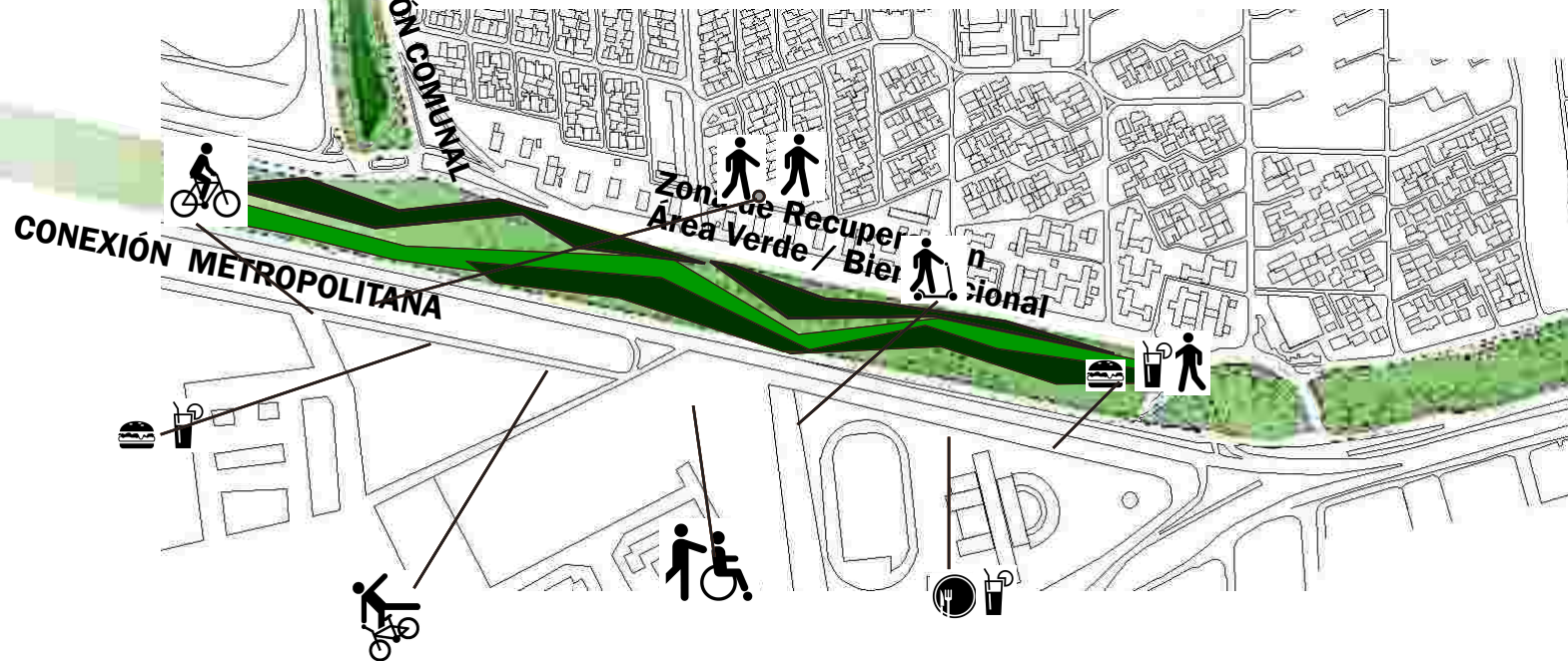
Av. General Bonilla destinada a Locomoción Colectiva de superficie, estructurada como prolongación de Av. Ecuador conforma con el Camino Lo Prado la continuación del área Verde de la Alameda hasta el anillo de circunvalación Américo Vespucio. En ella, entre los años 1963 y 1970 se propició la instalación de una serie de canchas de fútbol como etapa básica de la realización completa de una área verde De acuerdo al sistema de recreación establecido en el plan regulador de Santiago en 1960.

Hoy, a más de 30 años de la planificación de este territorio se puede observar que este patrimonio comunal no fue respetado

Si bien se encuentran áreas consolidadas como un espacio de recreación deportiva y área verde en cuanto a su funcionamiento y a su imagen, existen muchos otros sectores apoderados por el abandono del tiempo.

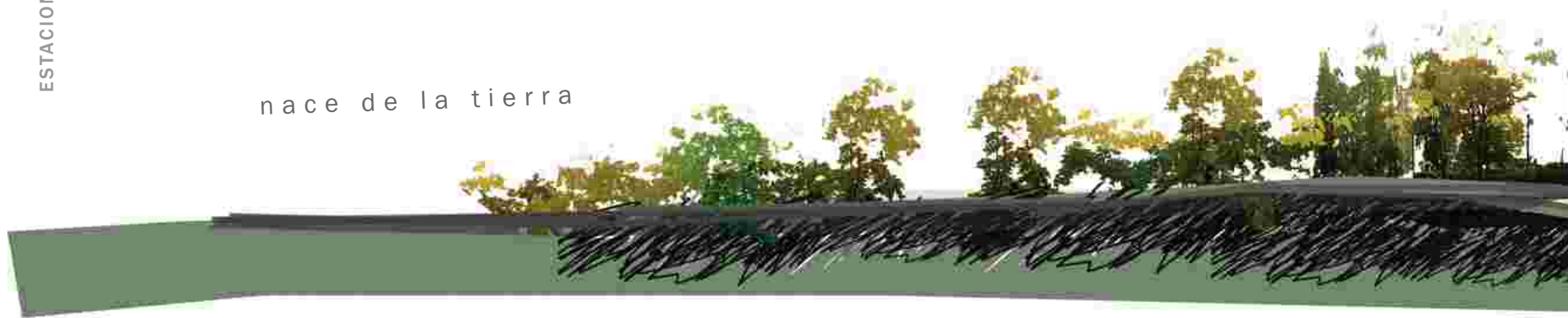
Por lo tanto se concibe como un aspecto primordial la recuperación de este espacio a favor de la comuna y sus vecinos, volviendo a su proyección como un espacio de recreación recuperando así los terrenos de bienes nacionales y uso público.

Así es como la **Estación Intermodal Pajaritos rescata el valor del espacio público imprimiéndolo en su imagen y funcionamiento.**



## 5.2 partido general

nace de la tierra





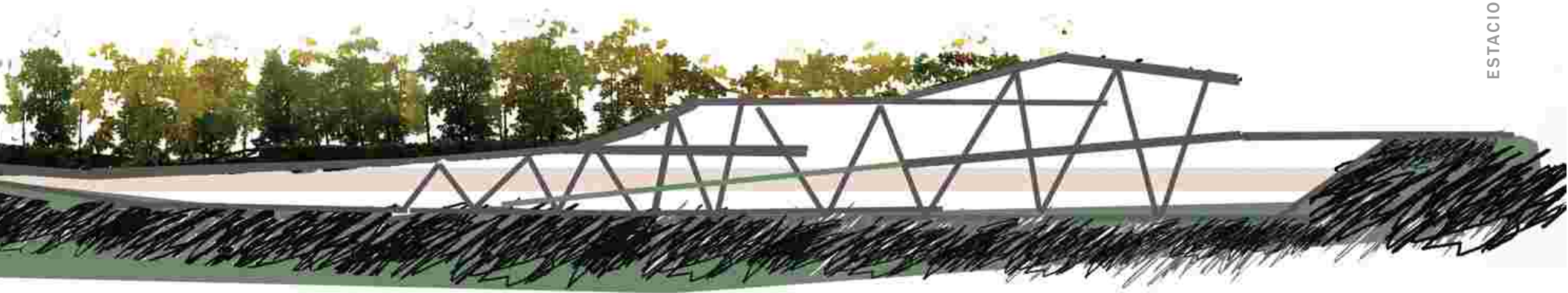
**recuperación espacio público**

**por medio de**

**placas suspendidas**

La estación se desarrolla por medio de placas programáticas que suspenden el programa de recreación por sobre la estación, dejando a nivel de terreno y bajo de él, el desarrollo de cada uno de los modos de desplazamiento que confluyen a este nodo articulador de la red de transporte de Santiago.

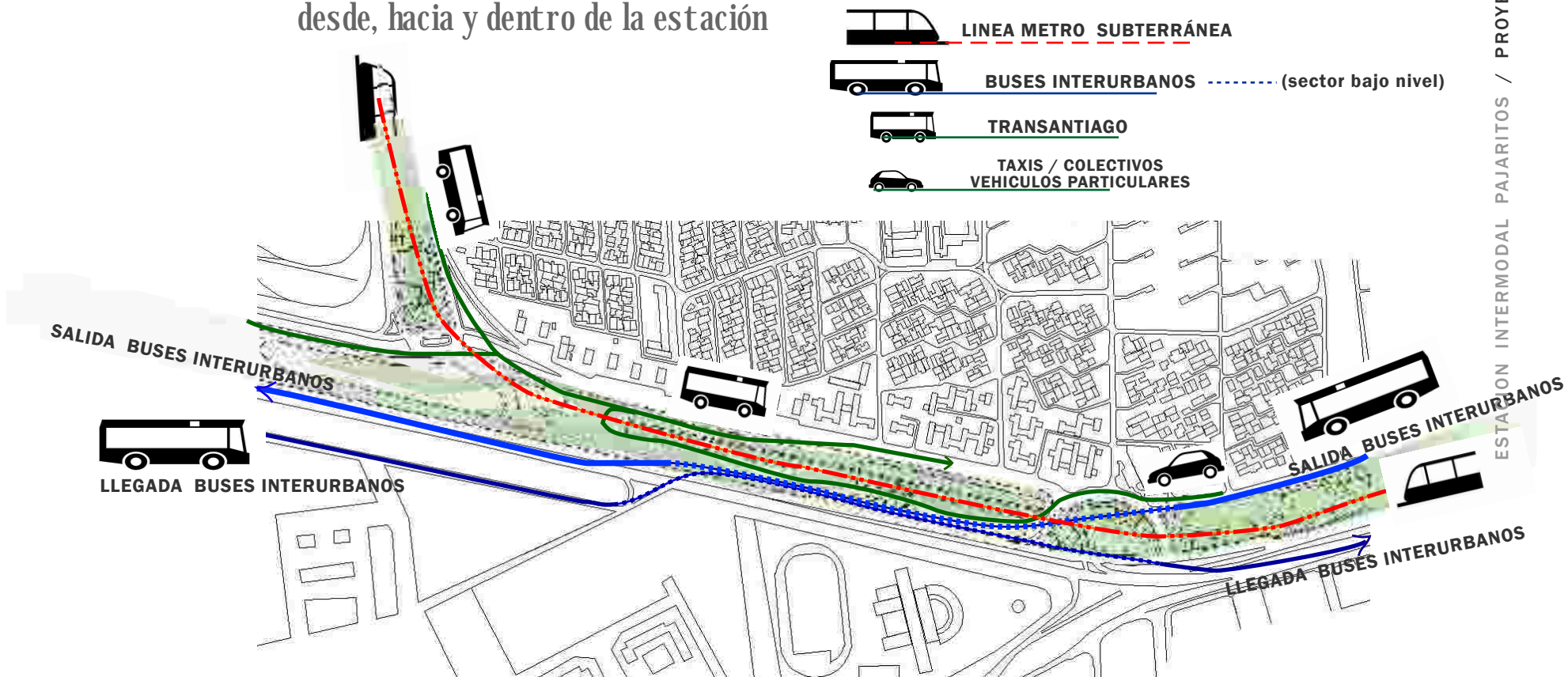
suspensión del parque sobre la estación

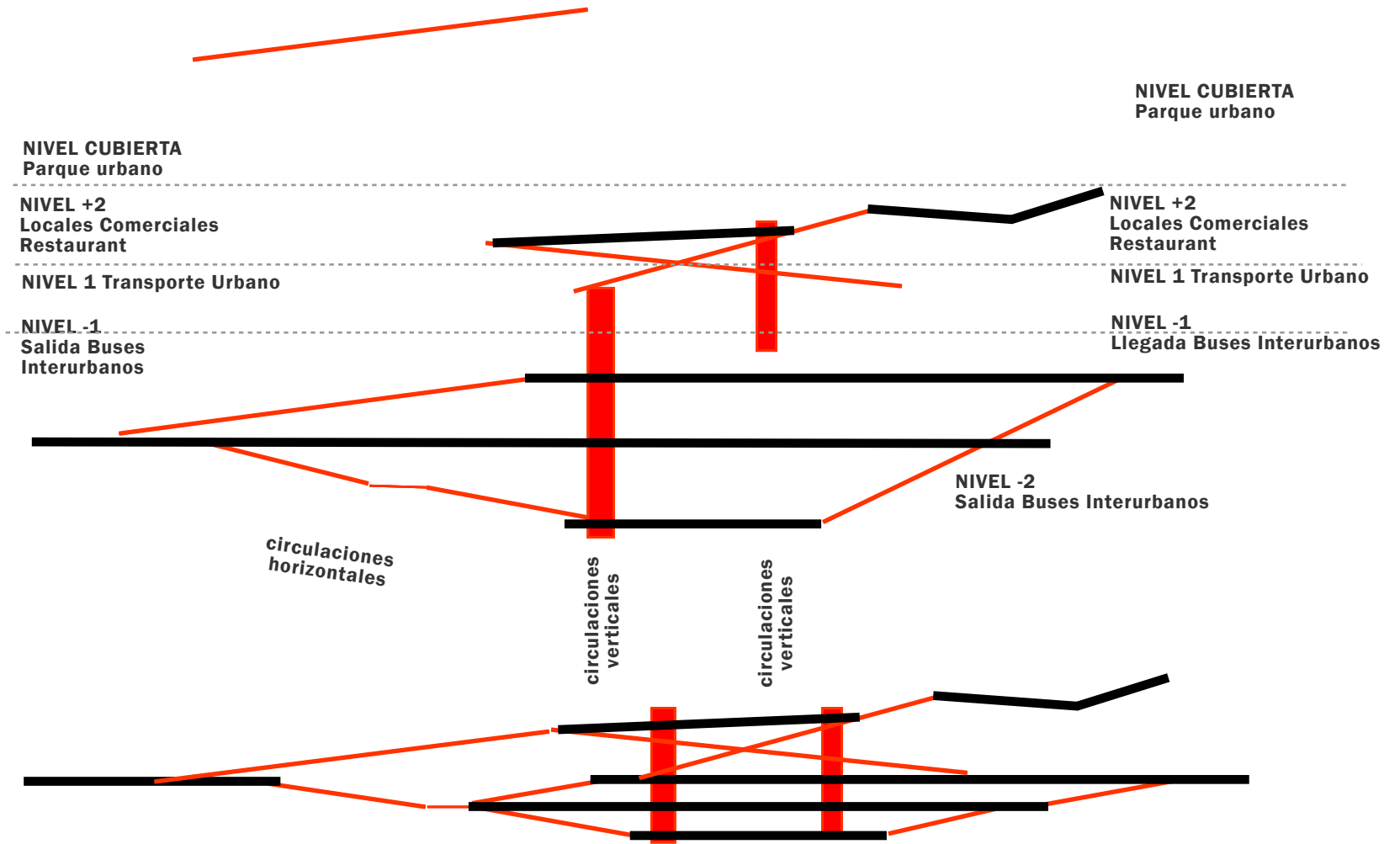


## circulaciones peatonales desde, hacia y dentro de la estación



# circulaciones viales desde, hacia y dentro de la estación





**NIVEL CUBIERTA**  
Parque urbano

**NIVEL CUBIERTA**  
Parque urbano

**NIVEL +2**  
Locales Comerciales  
Restaurant

**NIVEL +2**  
Locales Comerciales  
Restaurant

**NIVEL 1** Transporte Urbano

**NIVEL 1** Transporte Urbano

**NIVEL -1**  
Salida Buses  
Interurbanos

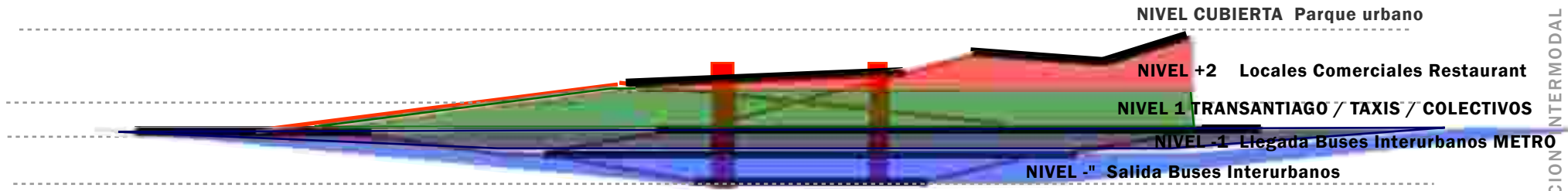
**NIVEL -1**  
Llegada Buses Interurbanos

**NIVEL -2**  
Salida Buses Interurbanos

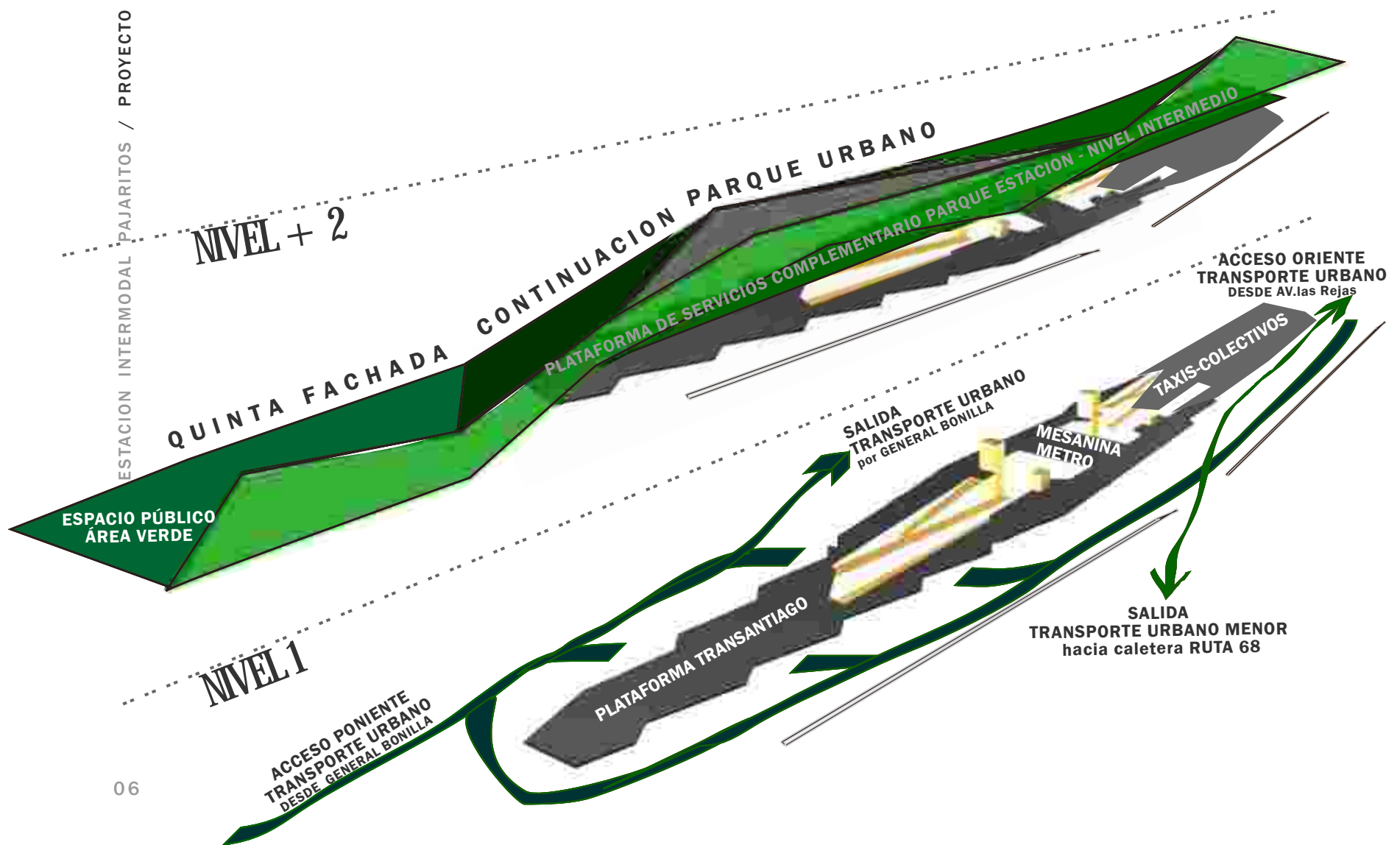
*circulaciones  
horizontales*

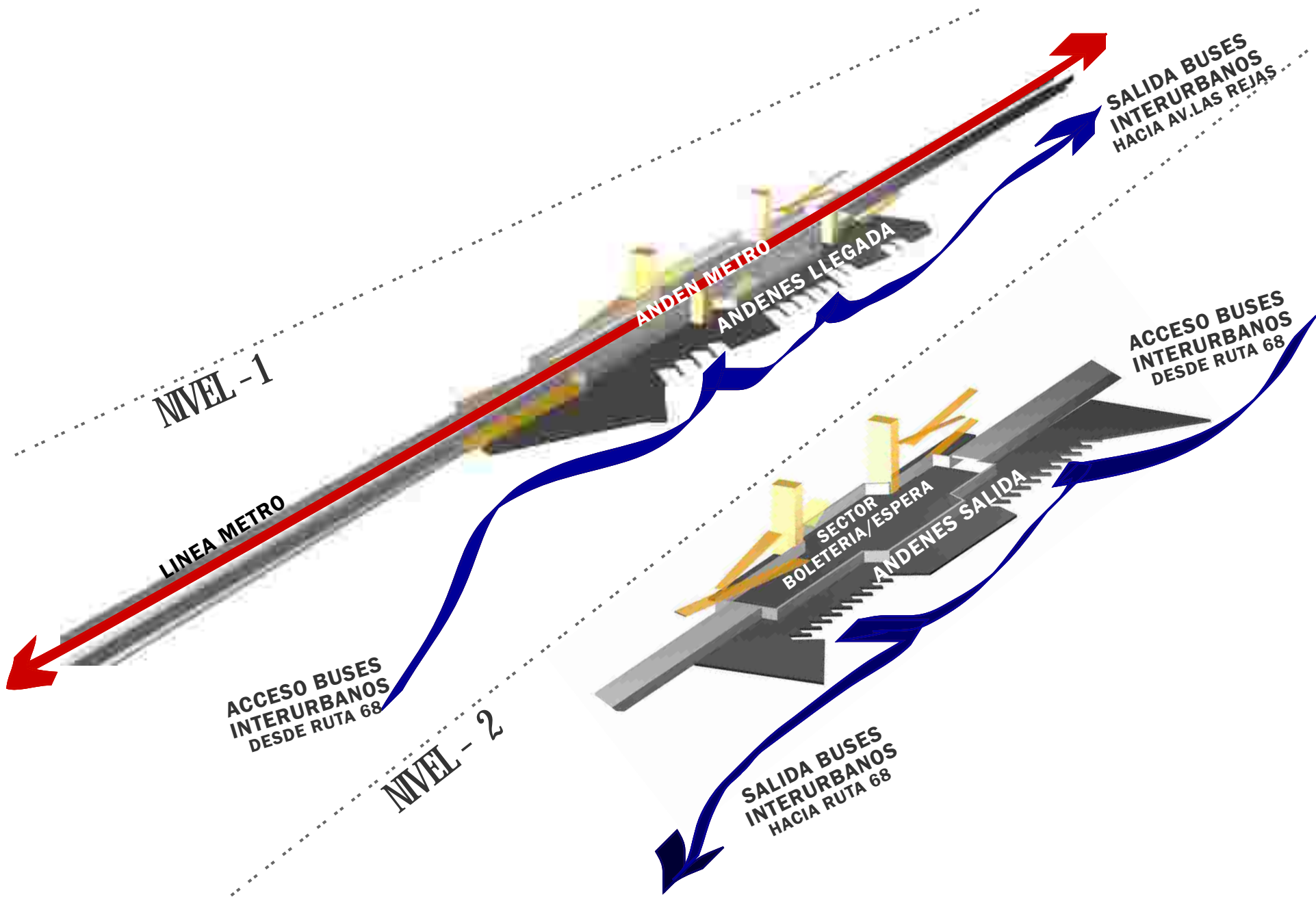
*circulaciones  
verticales*

*circulaciones  
verticales*



## 5.2 estructura de funcionamiento





5.4 usuarios



<b>USUARIO</b>	<b>DESTINO</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>
LABORAL INTERURBANO	V REGIÓN REGIÓN METROPOLITANA AEROPUERTO	Viajeros frecuentes entre regiones por motivos de trabajo y/o estudios, con equipaje de mano y pesado.
LABORAL URBANO	SANTIAGO CENTRO LO PRADO MAIPU PUDAHUEL	Viajeros frecuentes desplazándose dentro de la ciudad de Santiago por motivos de trabajo y/o estudios
TEMPORAL	V REGIÓN REGIÓN METROPOLITANA AEROPUERTO	Viajeros en temporadas claves desplazándose a otra región con fines de vacaciones, fin de semana largo y días festivos.
DISCAPACITADOS	SANTIAGO CENTRO LO PRADO MAIPU PUDAHUEL	Viajeros frecuentes desplazándose entre regiones o dentro de la ciudad de Santiago por motivos de trabajo, estudios u ocio.
ACOMPANANTE VIAJEROS	ESTACIÓN	Usuarios estáticos en espera de viajeros dentro de la estación
PERSONAL DE SERVICIOS	ESTACIÓN	Trabajadores, choferes, administrativos auxiliar que prestan los servicios dentro de la estación.
CIUDADANO-VECINO	ESTACION PARQUE URBANO EQUIPAMIENTO ESTACION	Usuarios del parque, áreas de recreación



## 5.5 DEMANDA de transporte

<b>TRANSPORTE</b>	<b>FRECUENCIA</b>		<b>USUARIOS</b>	
BUSES INTER URBANOS	32 x hora	5,3 cada 10 min	222	cada 10 min
BUSES URBANOS TRANSANTIAGO	25 x hora	4 cada 10 min	680	cada 10 min
AEROPUERTO	12 x hora	2 cada 10 min	51	cada 10 min
METRO	75 x hora	7.5 cada 10 min	750	cada 10 min
TAXIS / COLECTIVOS	30 x hora	5 cada 10 min	20	cada 10 min
VEHICULOS PARTICUALRES	90 x hora	15 cada 10 min.	75	cada 10 min

## 5.4 programa

### ESTACION NIVEL + 1

Areas de esparcimiento	4000	m <sup>2</sup>
Locales Comerciales	1000	m <sup>2</sup>
Restaurant	700	
Patio de Comida	2000	m <sup>2</sup>
Minimarket	200	m <sup>2</sup>
Centro de llamadas	100	m <sup>2</sup>
	8000	m <sup>2</sup>

### NIVEL + 00 acceso

Información	8	m <sup>2</sup>
Oficinas Administracion	200	m <sup>2</sup>
Oficina de Seguridad	40	m <sup>2</sup>
Banos Públicos	100	m <sup>2</sup>
Banos Privados	60	m <sup>2</sup>
Sala de Aseo	8	m <sup>2</sup>
	316	m <sup>2</sup>

### Taxis -Colectivos

Zona de Embarque	300	m <sup>2</sup>
Área Paradero y Estacionamiento	500	m <sup>2</sup>
Área de Espera	100	m <sup>2</sup>
Área de Información	20	m <sup>2</sup>
	920	m <sup>2</sup>

### BUSES TRANSANTIAGO

Zona de Embarque	3200	m <sup>2</sup>
Área de Andenes	1000	m <sup>2</sup>
Área de Espera	400	m <sup>2</sup>
Área Regulación de Frecuencia	700	m <sup>2</sup>
Zona de Servicio		
Área venta de Boletos	60	m <sup>2</sup>
Área de Información	10	m <sup>2</sup>
Servicios Higiénicos	100	m <sup>2</sup>
Oficina de Seguridad	40	m <sup>2</sup>
Oficinas Administración	100	m <sup>2</sup>
Servicios Higienicos		
Personal Administrativo	60	m <sup>2</sup>
Servicio Higienicos y Camarines		
Personal Buses	100	m <sup>2</sup>
Bodega Aseo	10	m <sup>2</sup>
Área Primeros Auxilios	20	m <sup>2</sup>
	5810	

**NIVEL - 1****Llegada BUS INTERURBANO****Zona de Desembarque**

Área de Andenes ( 14 andenes)	900	m <sup>2</sup>
Área de Espera	200	m <sup>2</sup>
Área de Operación vial	1700	m <sup>2</sup>

**Zona de Servicio**

Servicios Higiénicos	60	m <sup>2</sup>
Oficina de Seguridad	40	m <sup>2</sup>
Bodega Administración	8	m <sup>2</sup>

Servicios Higienicos Personal Administrativo	60	m <sup>2</sup>
--	----	----------------

Servicio Higienicos Personal Buses	60	m <sup>2</sup>
------------------------------------	----	----------------

Área Primeros Auxilios	20	m <sup>2</sup>
	3048	m <sup>2</sup>

**25930 m<sup>2</sup>**  
**totales construidos aproximados.**

**NIVEL - 2****Salida BUS INTERURBANO****Zona de Embarque**

Área de Andenes (20)	1900	m <sup>2</sup>
Área Hall Espera	1400	m <sup>2</sup>
Área de Operación vial	3100	m <sup>2</sup>

**Zona de Servicio**

Área venta de Boletos ( 16 boleterias)	90	m <sup>2</sup>
Área de Información	6	m <sup>2</sup>
Área de Espera	100	m <sup>2</sup>
Área de Custodia	50	m <sup>2</sup>
Servicios Higiénicos	270	m <sup>2</sup>
Oficina de Seguridad	40	m <sup>2</sup>
Sala Control General de Seguridad y tecnovigilancia.	80	m <sup>2</sup>
Oficinas de Administración	200	m <sup>2</sup>
Sala de Máquinas	600	m <sup>2</sup>
	7836	m <sup>2</sup>

## 5.4 gestión

Se plantea la realización de la Estación Intermodal Pajaritos como una obra más de infraestructura Vial a cargo de Metro S.A. institución que se ve beneficiado en este proyecto por la afluencia de usuarios al sector y a la vez por el cargo que obtiene al tener a su merced la concesión de los espacios construidos a otras empresas menores de Buses de transporte público.

Pero como se ha observado a lo largo de esta memoria, este proyecto no solo cuenta con una espacio destinado a la solución de problemas viales, sino además al otorgamiento de espacio público a la comunidad, por o tanto se hace necesario para llevar a cabo un proyecto de estas características el trabajo en conjunto con la Municipalidad de Santiago, institución responsable de velar por la calidad de vida de los vecinos, por lo cual se haría cargo del parque urbano. Obteniendo a la vez beneficios económicos con la concesión del segundo nivel de la estación destinado a restaurantes y locales comerciales menores de comida.

## 4.7 aporte del proyecto

A nivel Metropolitano, La Estación Intermodal Pajaritos se establecer como la puerta de acceso entre la Región Metropolitana y la V Región, generando claramente una rotula articuladora de flujos en el sector poniente de la ciudad.

Este nodo donde confluyen una serie de sistemas de transportes, es en primera instancia un umbral de traspaso desde una circulación interurbana a otra netamente metropolitana, y viceversa.

La estación se convierte en un filtro que depura el tránsito que circula hacia el centro de la ciudad, ayudando así a la descongestión de estos flujos y favoreciendo a un funcionamiento de la Red de transporte en conjunto.

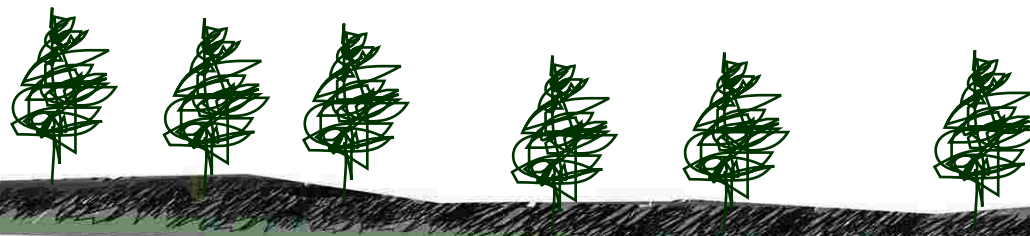
A nivel Comunal, la estación se emplaza en un terreno destinado a Bien Nacional de Uso público, recuperando el espacio para la ciudad y además formando un foco de reactivación económicamente, en un sector desvalorizado con su gran cantidad de predios en desuso.

En general, la estación aprovecha el espacio de infraestructura de transporte para entregar un diseño conforme a un espacio público libre y abierto destinado al diario vivir.

Un espacio que en vez de encerrarse en sí mismo, entrega una plataforma de vida a la ciudad.

Principales aportes como área verde:

- Principal rol de recreación para la comunidad,
- Cumple igualmente un rol estructurador de la forma urbana, conformándose como un nuevo hito verde sobre la ciudad.
- El espacio público también cumple un rol estético, embellecedor de corredores viales y conjuntos habitacionales, que atrae plusvalía a las inversiones inmobiliarias y comerciales. .
- Aporta con una nueva plataforma de vistas hacia Santiago, un nuevo punto desde donde contemplar la ciudad.



otros otros  
otros otros  
**otros** otros  
otros otros  
otros otros  
otros otros  
**otros** otros  
otros otros

otros

otros

otros

otros

otros

otros

otros

otros

otros

# bibliografía

## LIBROS

Asencio Ceiner, Francisco  
"La Arquitectura de Aeropuertos y Estaciones".

Dupuy, Gabriel  
"El urbanismo de las Redes"

Parrochia Beguin, Juan  
Santiago en el Tercer Cuarto del S.XX

Pavez Reyes, M° Isabel  
"En la Ruta de Juan Parrochi Beguin"

## ARTICULOS DE REVISTA

"Los problemas de la movilidad en el mundo del desarrollo"  
Ralph Gakenheimer  
Eure Vol. XXIV N° 72

"Modernidad en movimiento. Como Enfrentarse ala movilidad motorizada en Teherán, Santiago y Copenhague"  
Marie Thynell  
Eure Vol.XXXI N° 94

"Santiago Futuro"  
Maria José Alvarez  
CA 114

"Infraestructura, movilidad y calidad urbana"  
Seminario  
ARQ 60

## MEMORIAS

Rivas Helbig, Johans  
"Estación Intermodal de Transferencia en Nos".

Pinto, Tomás  
"Estacion Intermodal Talagante"

Astorga Camarena, Fernando  
"Estacion de Interferencia Modal@

Carvajal, Hernán  
Seminario de Investigación:  
"Transantiago: Hacia una estrategia de Construcción de la Ciudad: El transporte público como Proyecto Urbano".

Etcheverrigaray, Liliane; Fajardo, Juan Pablo; Rivas, Cristián  
Seminario de Investigación:  
"Planes reguladores de transporte Metropolitano 1968-2000 1995-2010: semejanzas, diferencias, continuidades y discontinuidades."

Rivera, Catalina  
"Portal de Trasferencia Cerrillos: Soporte de Comercio y Servicios"



### **MANUALES**

“Manual Explicativo  
Procedimiento en Materia de Terminales y servicios de  
Locomoción Colectiva Urbana”

Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones  
Subsecretaría de Transporte

### **Fuente de datos estadísticos:**

Censo 2002,

Encuesta de Origen y Destino del año 2001

### **INTERNET**

[www.sectra.cl](http://www.sectra.cl)  
[www.transantiago.cl](http://www.transantiago.cl)  
[www.metroantiago.cl](http://www.metroantiago.cl)  
[www.ine.cl](http://www.ine.cl)

### **ENTREVISTAS**

Cristian Ulloa  
Arquitecto Transantiago

Luis Moreno  
Proyectos de Integración  
Metro de Santiago

Henrique Calderón  
Ingeniero Departamento Técnico  
Ilustre Municipalidad Lo Prado

Ana Díaz  
Directora Urbanisma  
Ilustre Municipalidad de Lo Prado

Javier Pinto Picó  
Arquitecto Metro S.A.