

Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Región Metropolitana

SUBCENTROS DE EQUIPAMIENTO

Departamento Desarrollo Urbano e Infraestructura

ACD/SUBCENTR. WPS

1. ANTECEDENTES

El análisis urbano de la ciudad de Santiago permite gruesamente reconocer una problemática asociada a : inequidad de oportunidades de acceso a los servicios, desigualdades evidentes en la distribución del equipamiento y en especial en el de mayor nivel, ineficiencias operativas de la estructura urbana a raíz del desequilibrio entre la distribución poblacional y el equipamiento y los servicios, concentración geográfica de estratos socioeconómicos, relaciones directas entre pobres, altas densidades y escasa dotación de equipamiento, etc.

El Plan Regulador Metropolitano, en base a la información disponible proveniente de la Encuesta Origen-Destino realizada por el MOP, el Censo 1992 a nivel comunal y las estimaciones de población al año 2020 y la interpretación de las fotografías S.A.F. para el levantamiento Aerofotogramétrico en el año 1991, definió un Sistema de Subcentros de Equipamiento Metropolitano, constituido por 11 sectores o áreas de desarrollo potencial identificadas como intersecciones viales. Estas áreas potenciales en algunos casos han adquirido dinámica propia - Av.A.Vespucio/Vicuña Mackenna - y en otros sólo expresan una necesidad que requiere un alto grado de apoyo del estado para desencadenar las preferencias de inversión del sector privado.

Los subcentros de Equipamiento Metropolitano aludidos se ubican en :

COMUNA	UBICACION (vías referenciales)
Renca/Quinta Normal	Avenida Dorsal/Costaneras Río Mapocho.
Est. Central/Lo Prado/ Pudahuel	Ruta 68/ Las Rejas.
Huechuraba/Recoleta	Av. Américo Vespucio/Av. El Salto.
Ñuñoa/Peñalolén/Macul	Av. Américo Vespucio/Av. Grecia.
La Florida	Av. Américo Vespucio/Av. Vicuña Mackenna.
Maipú/Centro	Ramón Freire/5 de Abril.
P. Aguirre Cerda	Av. La Feria/Salesianos.
La Granja/San Ramón	Av. Américo Vespucio/Av. Santa Rosa.
San Bernardo	Freire/San José (El Mariscal).
La Pintana/Puente Alto	Av. Santa Rosa/Av. Lo Blanco.
Puente Alto	Av. Concha y Toro/ Av. Eyzaguirre.

En general, en base a indicadores seleccionados según la información empírica disponible, es posible realizar un análisis preliminar de estos sectores de localizaciones de concentración de equipamiento metropolitano propuestos por el Plan Regulador Metropolitano y consecuentemente su mayor o menor capacidad de materialización con mas o menos intervención estatal.

Al efecto el presente informe comprende :

- a. Graficación;
- b. Disponibilidad de suelo;
- c. Población Comunal;
- d. Norma Propuesta según Plan Metropolitano;
- e. Nivel Socioeconómico por comuna;
- f. Vialidad Existente y Proyectada;
- g. Tipología según intervención pública;
- h. Infraestructura:
 - h.1. Sanitaria
 - h.2. Energética

2. TIPOLOGIAS

De acuerdo a la metodología de selección adoptada, consistente en el cruce de las variables antes indicadas, se estableció una tipología de subcentros correspondiente a la siguiente clasificación :

- a. Subcentros que requieren apoyo en infraestructura.
 - Av.Dorsal/Costaneras Río Mapocho (falta apertura de Costanera Norte y empalme y cruce del río de Av. Dorsal).
- b. Subcentros que requieren refuerzos a la actividad existente (centros tradicionales de las localidades respectivas).
 - Av.Concha y Toro/Eyzaguirre en Puente Alto;
 - Freire/San José (El Mariscal) en San Bernardo;
 - Av.R.Freire/5 de Abril en Maipú.
- c. Subcentros con dinámica propia y en que el sector privado desea expandirse y hacer estudios asociado con organismos públicos.
 - Av.Américo Vespucio/Vicuña Mackenna.
- d. Subcentros con fuerte intervención del estado en infraestructura y actividades.
 - Av.Santa Rosa/Lo Blanco en La Pintana.

- e. Subcentros con fuerte intervención del estado en rehabilitar estructura física existente y generar actividades.
- Av. La Feria/Salesianos en P. Aguirre Cerda (ex-Hospital del Trabajador, Ochagavía);
- f. Subcentros definidos según alcance (local, intercomunal).
- i.-) **Local**
- Av. Santa Rosa/Lo Blanco en La Pintana;
 - Av. La Feria/Salesianos en P. Aguirre Cerda;
 - Av. Dorsal/Costaneras Río Mapocho en Renca;
 - Av. Concha y Toro/Eyzaguirre en Puente Alto;
 - Freire/San José (El Mariscal) en San Bernardo;
 - Av. R. Freire/5 de Abril en Maipú.
- ii.-) **Intercomunal**
- Av. Américo Vespucio/Vicuña Mackenna;
 - Av. Américo Vespucio/Av. Grecia;
 - Av. Américo Vespucio/Santa Rosa;
 - Av. Américo Vespucio/Av. El Salto;
 - Ruta 68/Las Rejas.

3. EQUIPAMIENTO COMUNAL

Un indicador importante a nivel de las comunas del Gran Santiago lo constituyen la dotación de equipamiento existente según rubro:

a. Registro Civil

Presencia

Pudahuel, Renca, Conchalí, Recoleta, Las Condes, Cerro Navia, Quinta Normal, Ñuñoa, Providencia, Santiago, Maipú, La Granja, San Miguel, La Cisterna, La Florida, San Bernardo, Sn J. de Maipo.

Ausencia

Quilicura, Huechuraba, Vitacura, Lo Barnechea, Independencia, Lo Prado, Estación Central, P. Aguirre Cerda, Sn Joaquín, Macul, Cerrillos, Lo Espejo, San Ramon, Cal. de Tango, El Bosque, La Pintana, Pirque.

b. Juzgados

Sólo se encuentran en 6 comunas y son :

Santiago:

30	Juzgados Civiles
3	" Letras Menores
8	" Letras Trabajo
23	" del Crimen
1	Corte de Apelaciones
1	" Suprema

San Miguel:
 4 Juzgados Civiles
 2 " de Letras
 1 " " Trabajo
 19 " " Crimen
 1 Corte de Apelaciones

Pudahuel :
 2 Juzgados de Letras Menores
 3 " " Crimen

Puente Alto :
 2 Juzgados de Letras

San Joaquín :
 2 Juzgados de Letras

San Bernardo :
 1 Juzgado de Letras
 1 " " Menores

c. Juzgados de Policía Local

Sólo se encuentran en las siguientes comunas :

Santiago : 4 Juzgados.

Ñuñoa : 2 Juzgados.

Pudahuel, Conchalí, Vitacura, Las Condes, Lo Prado, Maipú, San Bernardo, Pirque, La Cisterna, San Miguel, Estación Central, La Reina y Peñalolén. : 1 Juzgado.

d. Educación Básica

En general la Educación Básica en el Gran Santiago registra una distribución satisfactoria según los parámetros que maneja el Depto. Planificación de la SEREMI de Educación. La excepción a lo anterior se registra en las comunas de Maipú, El Bosque y Recoleta, donde los parámetros anteriores establecen un nivel sólo regular.

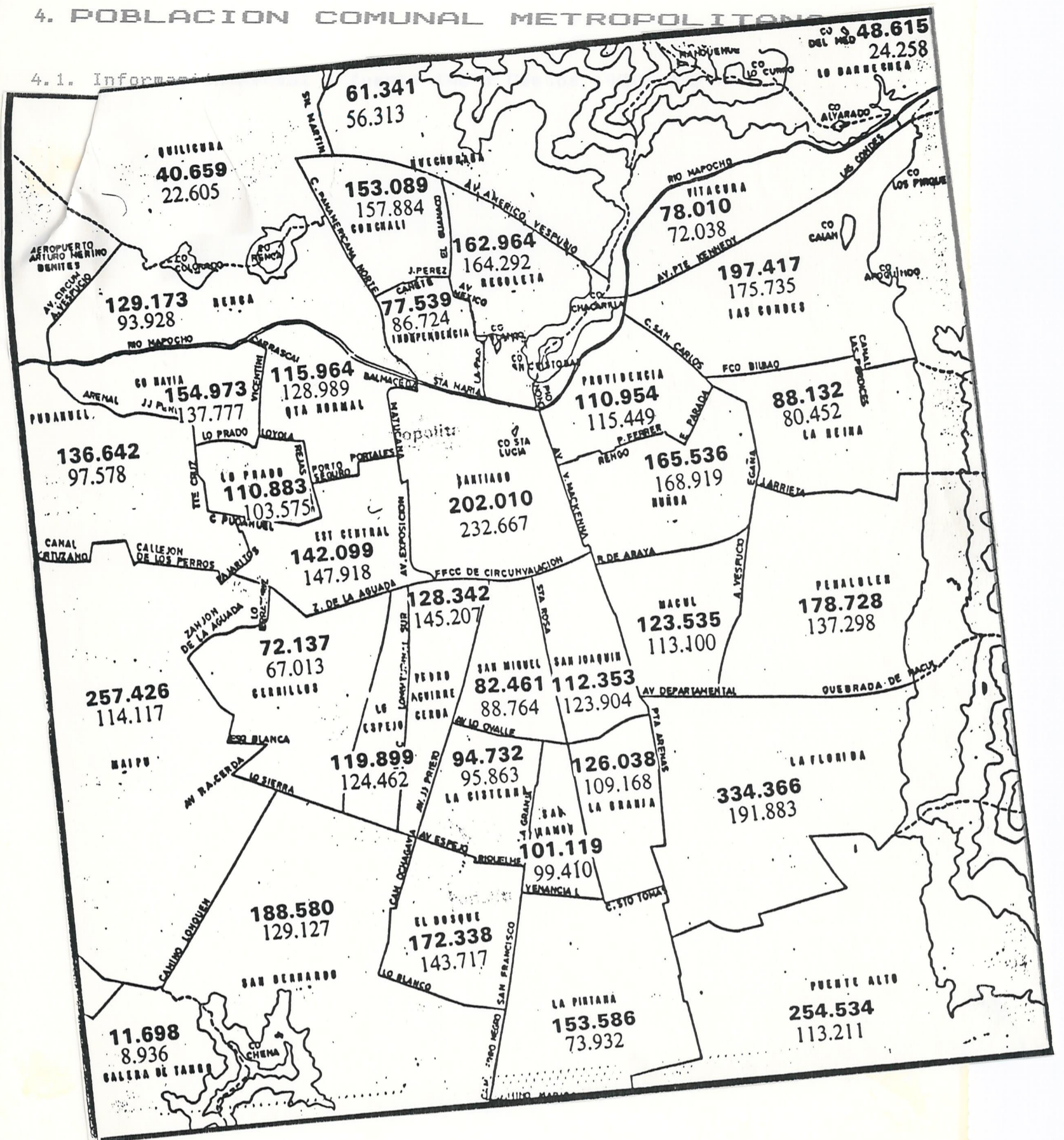
e. Bibliotecas

Este tipo de equipamiento se encuentra en 12 comunas del Gran Santiago y son :

Pudahuel, Maipú, Lo Prado, Quinta Normal, Santiago, Providencia, Ñuñoa, Las Condes, La Reina, Peñalolén, La Granja y La Pintana.

4. POBLACION COMUNAL METROPOLITANA

4.1. Informacion



4.2. Estimaciones de la Población Metropolitana por comunas
 (fuente Estudio Plan Regional de Desarrollo Urbano 1991)

COMUNA	POBLACION 1992	POBLACION 2020
SANTIAGO	202010	246000
INDEPENDENCIA	77539	79500
RECOLETA	162964	189875
CONCHALI	153089	162225
RENCA	129173	202200
HUECHURABA	61341	328650
QUILICURA	40659	230400
PROVIDENCIA	110954	146250
ÑUÑO A	165536	185000
MACUL	123535	143250
VITACURA	78010	154950
LAS CONDES	197417	385600
LA REINA	88132	138600
PEÑALOLEN	178728	467850
LO BARNECHEA	48615	442050
LA FLORIDA	334366	672950
PTE. ALTO	254534	653425
P. AGUIRRE C.	128342	128800
SAN MIGUEL	82461	102625
SAN JOAQUIN	112353	125300
LO ESPEJO	119899	120150
LA CISTERNA	94732	142200
SAN RAMON	101119	110250
LA GRANJA	126038	141750
EL BOSQUE	172338	192150
LA PINTANA	153586	199925
SN BERNARDO	188590	494375
QTA. NORMAL	115964	130625
CERRO NAVIA	154973	200500
LO PRADO	110883	119200
PUDAHUEL	136642	350375
EST. CENTRAL	142099	186775
CERRILLOS	72137	182700
MAIPU	257426	573675
TOTALES	4676184	8330150

5. SUBCENTROS DE EQUIPAMIENTO

A partir del análisis global de identificación de áreas potenciales de concentración de equipamiento, es posible realizar algunas consideraciones preliminares que aluden individualmente a cada situación en particular.

A. Avenida Dorsal/Costaneras del Río Mapocho

Presenta una dicotomía en la cual por un lado aparece un alto grado de necesidad y por otro falta ejecutar importantes obras de infraestructura. En efecto, debe ejecutarse el cruce del río para lograr la continuidad del anillo dorsal y las costaneras del río Mapocho (debe considerarse en este aspecto los proyectos de autopistas segregadas del MOP); además debe considerarse la posible existencia de pozos de captación de agua y planes de expansión en esta materia de EMOS.

Es uno de los puntos de concentración de equipamiento que requerirá fuerte apoyo del sector público dado que atendería fuertes demandas de la población de estratos bajos circundante, especialmente dado que, si bien no hay una distancia considerable al centro metropolitano, la movilidad es baja ya que la tasa de motorización es muy menor y el sistema de transporte público no garantiza una conectividad suficiente.

B. Ruta 68/Pajaritos/Las Rejas

Corresponde a un sector en desarrollo al poniente, con poblaciones de estratos medios y bajos al sur, oriente y norte, en la intersección de Av. Las Rejas/Alameda Bdo. O'Higgins, los paraderos de movilización colectiva - Buses interurbanos, taxis colectivos, Buses interregionales e incluso estación del Metro - generaron una aglomeración de personas que produjo algunos equipamientos de tipo comercial, servicentros, centro médico, etc., siendo escaso el territorio el desarrollo del equipamiento en el sector tendió a congelarse, favorecido por la conectividad al centro metropolitano.

A lo largo del límite norte de la Ruta 68, se ha generado una franja con equipamiento de deportes, recreación y esparcimiento.

El área con mejores condiciones para establecer una concentración de equipamiento, se observa en el frente a la Ruta 68 (continuación al poniente de la Alameda Bdo. O'Higgins), la cual une a su gran conectividad con las comunas de Pudahuel, Estación Central y Maipú, el disponer de espacio no construido donde materializarse.

C. Av. Américo Vespucio/Av. El Salto.

De la fotointerpretación podría deducirse que desde la Casa Riesco se genera un sector con aptitudes para promover la concentración de equipamiento, esta visión corresponde a 1989 (año de la foto) y debería revisarse para obtener la disponibilidad de suelo efectiva en términos actualizados. Se observa grandes sectores de área verde correspondientes a estribaciones del San Cristóbal, flanqueadas por un desarrollo lineal de una serie de campos deportivos en los sectores mas planos que dan a calle Los Turistas; en el extremo poniente donde confluyen la calle citada, Av. El Salto y Av. Américo Vespucio, se forma una punta de diamante relativamente plana, despejada, con un amplio frente a Av. Américo Vespucio, corresponde a parte del parque de la Casa Riesco, separado del núcleo edificado por el paso de Av. Américo Vespucio, pertenece al Parque Metropolitano y contiene aún vestigios de la forestación primitiva como palmeras y otros.

Su ámbito de servicio puede atraer demandas de la comuna de Huechuraba, de Recoleta y Conchalí y en menor escala de Quilicura; en el caso de Recoleta y Conchalí deberá competir con la tradicional proximidad y nivel del centro metropolitano, situación que en algunos casos puede llegar a ser incontrarrestable (en Recoleta de Av. México al sur y en Conchalí de Dorsal al sur).

En la actualidad en sus proximidades existen poblaciones de bajos ingresos y un proceso de ocupación industrial en desarrollo asociado a Av. Américo Vespucio.

D. Av. Américo Vespucio/Av.Grecia.

Un área que inició un proceso de densificación a fines de los 70 con amplios establecimientos de ilegales producto de tomas de terrenos y que aceleró la conformación de demandas a fines de los 80 incorporando a los sectores pobres, que aparecían dominantes en la comuna de Peñalolén, fuertes núcleos de sectores medios y a partir de los 90 de sectores medio altos en esa comuna y sus colindantes La Reina y especialmente Ñuñoa y Macul.

En este sector el perímetro oriente de la rotonda que materializa la intersección, estuvo por muchos años siendo sede de distribuidores de áridos y la propia rotonda focalizó durante largo tiempo las manifestaciones de reivindicación de los sectores pobres de Peñalolén en ocasiones con gran violencia. En la actualidad la radicación de pobladores, programas de títulos de dominio, avances en materia de infraestructura, la gran conectividad del área, su excelente accesibilidad y como se dijo la incorporación de grupos de población con medios económicos, ha ido generando un área polinucleada con equipamiento comercial que dada su capacidad de convocatoria podría ser utilizada para ofrecer servicios por parte del sector público. En este sector por lo tanto en principio se requieren refuerzos a la actividad emergente en base a la creación de agencias de servicios (Impuestos Internos, EMOS, Chilectra, etc).

E. Av. Américo Vespucio/Vicuña Mackenna.

Históricamente este subcentro aparece identificado ya en el plan regulador intercomunal de 1960, no obstante su desarrollo mas notorio se alcanza a mediados de los 80 con la instalación de sectores medios (generan grandes conjuntos residenciales con préstamos bancarios a tasas preferenciales o aplicando subsidios habitacionales), acompañados de algunas soluciones habitacionales de caracter social.

En este caso es posible observar su evolución en la cual la progresiva vitalización del cruce vial con flujos de movilización colectiva y particular crecientes, hace atractiva la localización de algunos equipamientos del tipo escolar, estaciones de servicio, comercial y de supermercados, culminando con la concentración denominada Plaza Vespucio, la que satisface una demanda ya constituida (pero aún creciente) y agrega a su oferta un aporte en términos sicosociales, la comunidad se siente participe del modus vivendi de los sectores altos (reflejos del Parque Arauco).

F. Centro de Puente Alto

Este centro constituye parte de una tipología generada a partir de centros tradicionales de localidades absorbidas o conurbadas con la metrópolis y se analiza en conjunto con aquellas (Puntos I y K).

G. Av. La Feria/Salesianos

Esta área es tal vez la más atípica de todas pues por sobre la identificación de un territorio con aptitudes, predomina la existencia de un edificio de propiedad del Ministerio de Vivienda y Urbanismo en que como fruto de un concurso de ideas de utilización, surgió la opción de establecer allí un conjunto de residencias con equipamiento y actividades productivas.

En este caso por tanto se cuenta con un análisis de mayor profundidad que en síntesis informa lo siguiente:

a.- Disponibilidad de suelo

En este caso específico el Sector es propietario de un terreno de 22.790 m² que contiene un edificio en obra gruesa con 82.892 m². El edificio se encuentra estructuralmente satisfactorio.

b.- Población Comunal

Alcanza a 128.342 Habitantes y presentó en el último censo una tasa de crecimiento poblacional de un -1,25 (145.207 Habitantes 1982) y con una densidad de 130 Hab/Há. bruta.

c.- Norma vigente y propuesta

La Secretaría Ministerial adecuó la normativa vigente para permitir no sólo la volumetría de la megaestructura existente sino que también los diversos usos que deba acoger en su calidad de equipamiento. Decreto 142-22.10.93. MINVU.

d.- Nivel Socio Económico

El 22% de su población presenta extrema pobreza.

Existe poca oferta de trabajo en la Comuna y es casi nula en organizaciones de más de 10 personas. El trabajo se da en otras comunas preferentemente.

La Municipalidad se encuentra dispersa en el territorio comunal. En materia de área verde pública cuenta con 1,9 m²/Hab., bajo el estándar promedio intercomunal 4,2 m².

Existe un terreno inmediato (La Feria) que es un parque en potencia a futuro, de 38 Hás. en programación del MINVU.

El equipamiento comercial se encuentra atomizado lo que influye en los precios a la comunidad.

En relación a educación esta presenta una relación de 0,145 matriculas cada 100 habitantes, dentro de un máximo de 0,445 (Providencia) y un mínimo de 0,18 (Est. Central).

Dispone de 0,027 establecimientos educacionales cada 100 habitantes (Santiago 0,116; Conchalí 0,063).

En relación a Salud la comuna no posee un Hospital y tiene 2 policlínicos para 128.342 habitantes.

Se esperó por muchos años la ejecución del Hospital de Ochagavía (Multicentro Metropolitano).

En general el equipamiento actual está constituido por los siguientes locales:

- 2 Centros Abiertos
- 1 C. Bomberos
- 1 Centros Sociales
- 6 Iglesias
- 6 Carabineros
- 3 Locales Municipales
- 1 Hogar de Menores
- 1 Hogar de Ancianos
- 2 Policlínicos
- 28 Esc. Municipal, 24 particulares, 3 parvularios fiscales, 2 particulares.

e.- Accesibilidad

Las vías de carácter intercomunal que circundan el sector son los siguientes: Norte-Sur a 8 cuadras al Oriente del Multicentro: 80 mts. de ancho; existente.

Al Sur, a igual distancia, Av. Departamental (anillo estructurante de Santiago) 30 m. ancho, existente.

Av. La Feria, a 10 cuadras aprox. de Norte a Sur y se constituye en el eje N° 5 de la comuna de Pedro Aguirre Cerda. Ancho 31 m. existente.

En el nivel estructurante comunal tenemos la vía colectoras Salesianos, de Este a Oeste, a dos cuadras del Multicentro y Lo Valledor, por el Poniente; 30 m. existente. Av. Club Hípico, vía colectoras, de excelente conectividad desde Alameda B. O'Higgins a Departamental, pasa por el borde del predio.

Existen líneas de locomoción colectiva que pasan frente al terreno y otras en los alrededores. La Estación Metro más próxima está a 20 minutos caminando (Lo Vial).

Las isócronas a las vías más cercana Salesianos y Norte Sur están en los 5 y 8 minutos respectivamente. Isócronas de 7 a 8 minutos daría acceso peatonal a la movilización que circula por Av. La Feria o Departamental. Las vías que circundan el edificio requieren mejoramientos en el corto plazo para evitar desmoronamientos (patio inglés)

f.- Las **Comunas interactuantes** que circundan a este Subcentro son Santiago por el Norte Estación Central y Cerrillos al Poniente, al Sur Lo Espejo y San Miguel por el Oriente.

g.- Tipología según Intervención Pública

El hecho de ser propietario el Sector del edificio, que puede acoger los diversos equipamientos dispersos o carentes en la Comuna, facilita diversas formas de intervención pública.

Por ejemplo instalar la Municipalidad de Pedro Aguirre Cerda que no cuenta con sede en una forma de Asociación con ella (requiere 3.000 m² aprox.). Coordinar con MINSAL la ubicación de un Centro Referencial de Salud (programado para la Comuna). Estas dos actividades más la habilitación de 250 viviendas, que no requieren suelo nuevo, serían las actividades ancla para el funcionamiento de este multicentro.

El mecanismo para el resto del edificio puede tomar múltiples formas de asociación con particulares (supermercado, centro de Microempresas) y aún con Servicios de utilidad pública que han demostrado bastante interés (Correos, Serviu, Agua, teléfonos, etc.), todo ello mediante la licitación pública, formando sociedades, por ejemplo de licitación de concesión y uso y usufructo por un período; o bien licitación de concesión y venta (especialmente en el caso de las viviendas por estar en zona de renovación urbana).

H. Av. Américo Vespucio/Santa Rosa

Corresponde a la identificación de un sector donde la demanda se caracteriza por sus niveles medio bajos a bajos, es decir este subcentro podría dar origen a una acción dirigida y subsidiaria del estado a objeto de paliar los fuertes déficits de equipamiento, en que se desenvuelven extensos conjuntos habitacionales de alta densidad, producto de programas estatales y básicamente constituidos por familias de bajos recursos.

En este caso para definir los criterios de localización primó la calidad y vitalidad de los ejes viales, no obstante la población a servir no presenta tasas mayores de motorización. Por otra parte y si bien por alcance es probable que este subcentro convoque demandas de diversas comunas : La Granja, San Ramon y probablemente La Pintana, también es importante hacer presente que la consolidación de una concentración de equipamiento en esta área podría añadir adicionalmente una oferta de empleos directos e indirectos, necesarias para esta zona de Santiago.

I. Centro de San Bernardo

Este centro constituye parte de una tipología generada a partir de centros tradicionales de localidades absorbidas o conurbadas con la metrópolis y se analiza en conjunto con aquellas (puntos F y K).

J. Av. Santa Rosa/Lo Blanco

Es probablemente el más periférico de los subcentros y el de ámbito más local, si bien puede brindar servicios a la parte más occidental de la comuna de Puente Alto, no cabe duda que incluirá en la práctica el centro cívico comunal de La Pintana y su desarrollo dependerá claramente de la voluntad política de llevarlo a cabo.

En este caso por tanto, será necesario generar una dinámica desde el sector público, cuyo compromiso deberá persistir en forma independiente a los análisis de rentabilidad que pudieran contribuir negativamente a la factibilidad de proyectos de equipamiento.

K. Centro de Maipú (F. Centro de Puente Alto, I. Centro de San Bernardo)

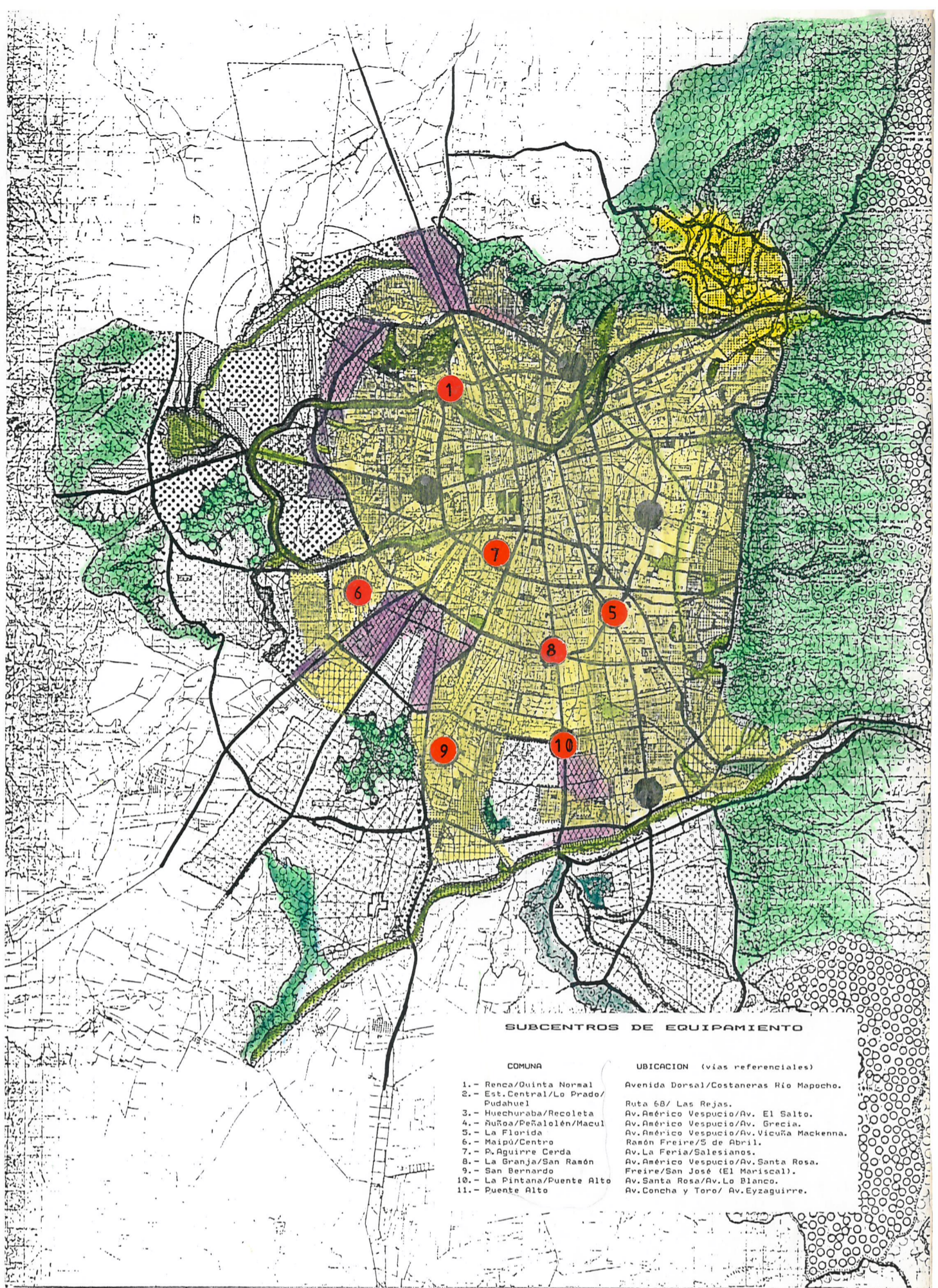
En estos casos se trata de generar intervenciones de reforzamiento o mejoramiento del equipamiento existente, localizado en los centros tradicionales de las comunas respectivas.

Su generación se remonta a épocas anteriores de aquella en que dichas localidades fueron absorbidas y se incorporaron a la conurbación metropolitana. Están constituidos por una oferta de equipamientos muy diversificados y cuyo ámbito de servicios es de carácter intercomunal (Puente Alto para San José de Maipo y Pirque ; San Bernardo para La Pintana, Calera de Tango y Buin; y Maipú para Peñaflores).

En todos los casos se observa un desarrollo interesante, por cuanto son capaces aún de convocar un volumen apreciable de usuarios, sin embargo exceptuando la aparición de algunos supermercados, las grandes cadenas comerciales, con gran apoyo de marketing y recursos financieros, han generado concentraciones alternativas y competitivas que tienden a reorientar la demanda, produciendo externalidades negativas para las actividades que conforman actualmente estos centros; esta situación, que marginalmente afecta en primer término al comercio, puede generar condiciones negativas para la descentralización de los servicios públicos y en general para la disminución del número de viajes o la extensión de ellos, con la subsecuente congestión endémica del sistema urbano metropolitano.

6. GRAFICACIONES

A fin de visualizar lo señalado en los capítulos anteriores se incluyen las graficaciones de la distribución de los Subcentros de Equipamiento a nivel metropolitano y luego se indica, en forma no exhaustiva (sólo en base a antecedentes documentales y sin apoyo de terreno), la situación actual respecto a la presencia y emplazamiento aproximado de equipamientos en el área identificada o proximal a los puntos donde se han localizado dichos subcentros.



SUBCENTROS DE EQUIPAMIENTO

COMUNA	UBICACION (vías referenciales)
1.- Renca/Quinta Normal	Avenida Dorsal/Costaneras Río Mapocho.
2.- Est. Central/Lo Prado/Pudahuel	Ruta 6B/ Las Rejas.
3.- Huechuraba/Recoleta	Av. Américo Vespucio/Av. El Salto.
4.- Ñuñoa/Peñalolén/Macul	Av. Américo Vespucio/Av. Grecia.
5.- La Florida	Av. Américo Vespucio/Av. Vicuña Mackenna.
6.- Maipú/Centro	Ramón Freire/S de Abril.
7.- P. Aguirre Cerda	Av. La FERIA/Salesianos.
8.- La Granja/San Ramón	Av. Américo Vespucio/Av. Santa Rosa.
9.- San Bernardo	Freire/San José (El Mariscal).
10.- La Pintana/Puente Alto	Av. Santa Rosa/Av. Lo Blanco.
11.- Puente Alto	Av. Concha y Toro/ Av. Eyzaguirre.

7. BIBLIOGRAFIA

1. XV Censo de Población y VI de Vivienda.
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
1992.
2. Fotografía Aérea 1 : 4.000
S.A.F. 1989
3. Fotografía Aérea 1 : 100.000
S.A.F. 1991
4. Estudio del Plan Regional de Desarrollo Urbano de la Región
Metropolitana.
Secretaría Ministerial Metropolitana de Vivienda y
Urbanismo
1992
5. Estudio del Plan Regulador Metropolitano de Santiago
Secretaría Ministerial Metropolitana de Vivienda y
Urbanismo
1994
6. Términos de Referencia y Bases Técnicas para la
contratación del estudio de Subcentros de Equipamiento.
B.I.P. Nº 20074559 - 00
1994

8. INDICE

Pág.	Materia
2	1. Antecedentes
4	2. Tipologías
6	3. Equipamiento Comunal
8	4. Población Comunal Metropolitana
10	5. Subcentros de Equipamiento
17	6. Graficaciones
18	7. Bibliografía
19	8. Indice

ALBERTO E. CARVACHO DUARTE
Arquitecto

Departamento de Desarrollo Urbano, Mayo de 1994