



PLAN REGULADOR COMUNAL DE MAIPÚ

MEMORIA EXPLICATIVA



SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

ASESORÍA URBANA

Equipo Ejecutor Municipal:

Guillermo Borcoski C., Arquitecto Asesor Urbanista
Alberto Pizarro S., Geógrafo PUC
Claudia González M., Arquitecto PUC
Guillermo Tapia D., Geógrafo PUC
Reinaldo Segura M, Ingeniero Forestal
María Inés Egea V., Cartógrafo (E)
Prosperina Herrera V., Dibujante
Alejandra Martínez R., Cartógrafo

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ
NOVIEMBRE 2004

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	2
1.1.	ANTECEDENTES	2
1.2.	ASPECTOS METODOLÓGICOS	9
1.3.	MARCO TERRITORIAL E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN VIGENTES	12
2.	DIAGNÓSTICO COMUNAL	27
2.1.	MEDIO FÍSICO NATURAL	27
2.2.	HISTORIA COMUNAL Y PATRIMONIO CULTURAL	34
2.3.	POBLACIÓN COMUNAL	44
2.4.	ESTRUCTURA ECONÓMICA	48
2.5.	ESTRUCTURA URBANA	52
2.6.	INFRAESTRUCTURA	82
3.	SÍNTESIS DE DIAGNÓSTICO	96
4.	PROYECCIONES Y TENDENCIAS	101
4.1.	ANTECEDENTES	101
4.2.	DEMANDA FUTURA DE SUELO URBANO	102
5.	DEFINICIÓN DE OBJETIVOS DE DESARROLLO COMUNAL	104
5.1.	OBJETIVOS GENERALES	104
5.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	105
6.	DEFINICIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO	108
6.1.	IMAGEN OBJETIVO COMUNAL	108
6.2.	IMAGEN OBJETIVO URBANA	109
7.	EL PLAN REGULADOR COMUNAL	115
7.1.	LÍMITE URBANO DE LA COMUNA DE MAIPÚ	116
7.2.	DENSIDADES HABITACIONALES PROPUESTAS	116
7.3.	EQUIPAMIENTO COMUNAL	118
7.4.	ÁREAS DEL PLAN REGULADOR COMUNAL	121
7.5.	ZONAS DEL PLAN REGULADOR COMUNAL	123
7.6.	ÁREAS DE RIESGO, RESTRICCIÓN O PROTECCIÓN	136
7.7.	ESPACIO PÚBLICO	137
7.8.	VIALIDAD ESTRUCTURANTE	140
7.9.	PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL	142
7.10.	ASPECTOS AMBIENTALES DEL PLAN	158
8.	PROYECTOS ESTRATÉGICOS	163
8.1.	PROGRAMA DE ELABORACIÓN DE SECCIONALES	164
8.2.	PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA	170
8.3.	PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA TRAMA VIAL ESTRUCTURANTE	172
8.4.	PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA COMUNAL DE ÁREAS VERDES Y RECREACIÓN	174
8.5.	PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN DE CICLOVÍAS	176
8.6.	PROGRAMA DE GENERACIÓN DE EQUIPAMIENTO COMUNAL	177
8.7.	PROYECTOS EN CURSO	179

ANEXO 1: LÍMITE COMUNAL DE LA COMUNA DE MAIPÚ

ANEXO 2: CUADRO DE MODIFICACIONES TRAMITACIÓN PRC

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

1.1.1 Situación General de la Comuna: Necesidad de Actualización del PRC

La comuna de Maipú se localiza en la periferia sur-poniente del Gran Santiago y es en la actualidad la segunda comuna más poblada, después de Puente Alto, con una población al 2002 de 468.390 habitantes¹.

Desde su creación, a fines del siglo XIX, como un villorrio rural cercano a la ciudad de Santiago, muy ligado a los hechos históricos acontecidos en su territorio, la situación de la comuna respecto de la región ha cambiado notablemente, primero como sector de fuerte orientación agrícola, luego conurbándose con el área Metropolitana con un rol preponderante en la localización industrial y luego como comuna dormitorio.

El Plan Regulador Comunal (PRC), vigente desde 1965, que considerada como área urbana alrededor del 30% del área urbana actual, ha sido modificado a lo largo de estos casi 40 años por numerosos seccionales, especialmente para cambios en el uso del suelo. A partir de la entrada en vigencia del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) en 1994 se sumaron nuevos suelos al área urbanizable, así como una serie de normas que vinieron a modificar el PRC vigente y a legislar sobre el área rural, antiguamente no incorporada en la planificación comunal. Producto de la sumatoria de normativas que conforman hoy el Plan Regulador de Maipú, no existe una Imagen Objetivo de la comuna como conjunto que permita orientar el desarrollo de ésta con una imagen urbana coherente.

El rápido crecimiento que ha tenido la comuna, especialmente a partir de 1970, ha significado la incorporación de más de 400.000 nuevos habitantes (aumentando casi 10 veces la cantidad de población desde esa fecha), lo cual ha ocurrido sin que a la vez haya aumentado en la misma proporción los servicios y equipamientos requeridos para mantener un nivel de vida adecuado para la población, obligando a sus residentes a obtener esos servicios en comunas cercanas o en el centro de la ciudad, con lo que la cantidad de viajes que se generan en la comuna ha aumentado ostensiblemente, tanto para fines laborales, como de estudio y recreación. Existe insuficiencia de equipamientos en casi todas las

¹ INE 2002, Censo de Población y Vivienda

tipologías al interior de Maipú, la que se acrecienta paulatinamente, dado que la población va aumentando con mayor rapidez.

El crecimiento urbano de las últimas décadas ha considerado en la urbanización de los terrenos únicamente la vialidad estructurante definida en el Plan Regulador Comunal vigente (que no incluía las zonas periféricas al área urbana consolidada) y posteriormente en el PRMS (que considera principalmente vialidad metropolitana e intercomunal), lo que se ha traducido en una falta de continuidad vial entre las distintas urbanizaciones, donde todas ellas se conectan al centro de la comuna por medio de las vías estructurantes principales existentes, lo que produce un aislamiento entre barrios y aumenta la congestión de las vías estructurantes por falta de vías alternativas. Esta carencia de vialidad normada al interior de los nuevos barrios, ha ido también en desmedro de la calidad urbanística de los mismos, ya que son construidos mayoritariamente haciendo uso de los beneficios de la normativa para viviendas económicas en loteos con construcción simultánea, siendo mínimas las exigencias que se mantienen en cuanto a distanciamientos, superficies prediales, anchos mínimos de calles, etc.

Si la comuna sigue creciendo al ritmo actual, al 2015 su población superaría el millón de habitantes, lo cual es hoy perfectamente posible debido a la cantidad de terrenos aún disponibles para uso habitacional (unas 800 há) y a las altas densidades habitacionales que permite el PRMS en el territorio urbano comunal.

Es necesario prever y orientar el crecimiento poblacional comunal asegurando la conectividad vial de las nuevas urbanizaciones con el resto de la comuna, ajustando las densidades habitacionales al interior del área urbana, proveyendo condiciones para la localización de equipamientos y, en general, orientando el desarrollo para el cumplimiento de los lineamientos estratégicos a nivel comunal.

1.1.2. Planificación Territorial de la Comuna de Maipú

El primer instrumento de planificación territorial de la comuna de Maipú corresponde al Plan Regulador Intercomunal de Santiago de 1960 (PRIS). En él se fijaba a Maipú un área urbana, y se proponía la creación de un Subcentro Metropolitano en el cruce de Av. 5 de Abril con Av. Pajaritos, como parte del sistema de *subcentros de equipamiento* para las áreas residenciales. Definía además un área de expansión urbana, adyacente al área urbana consolidada.

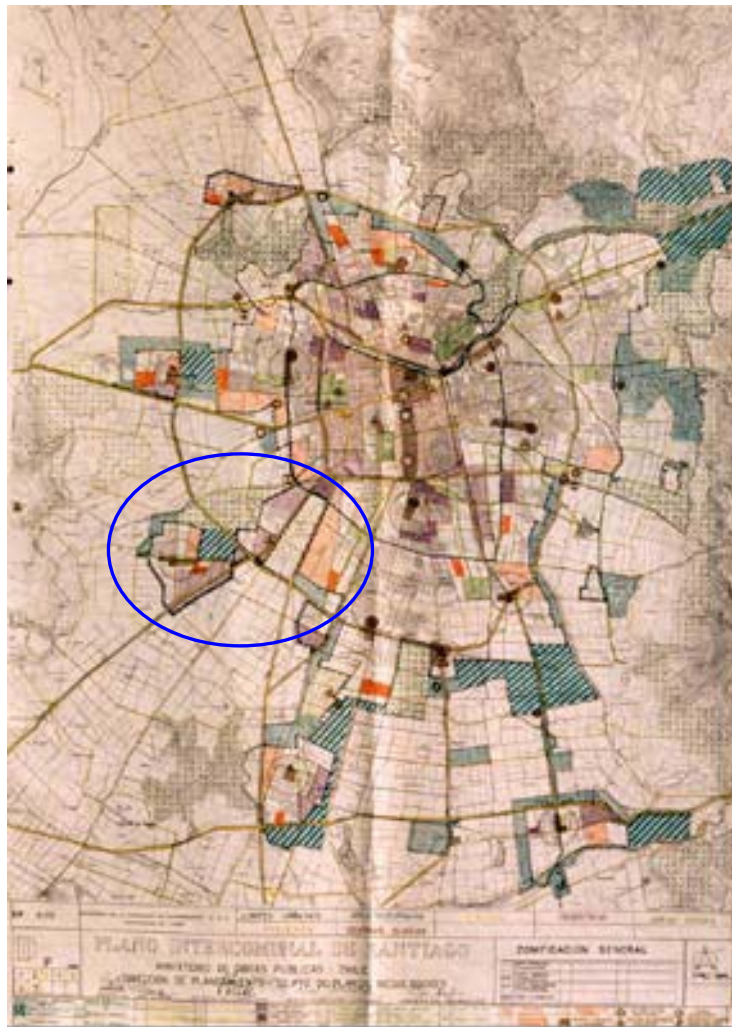


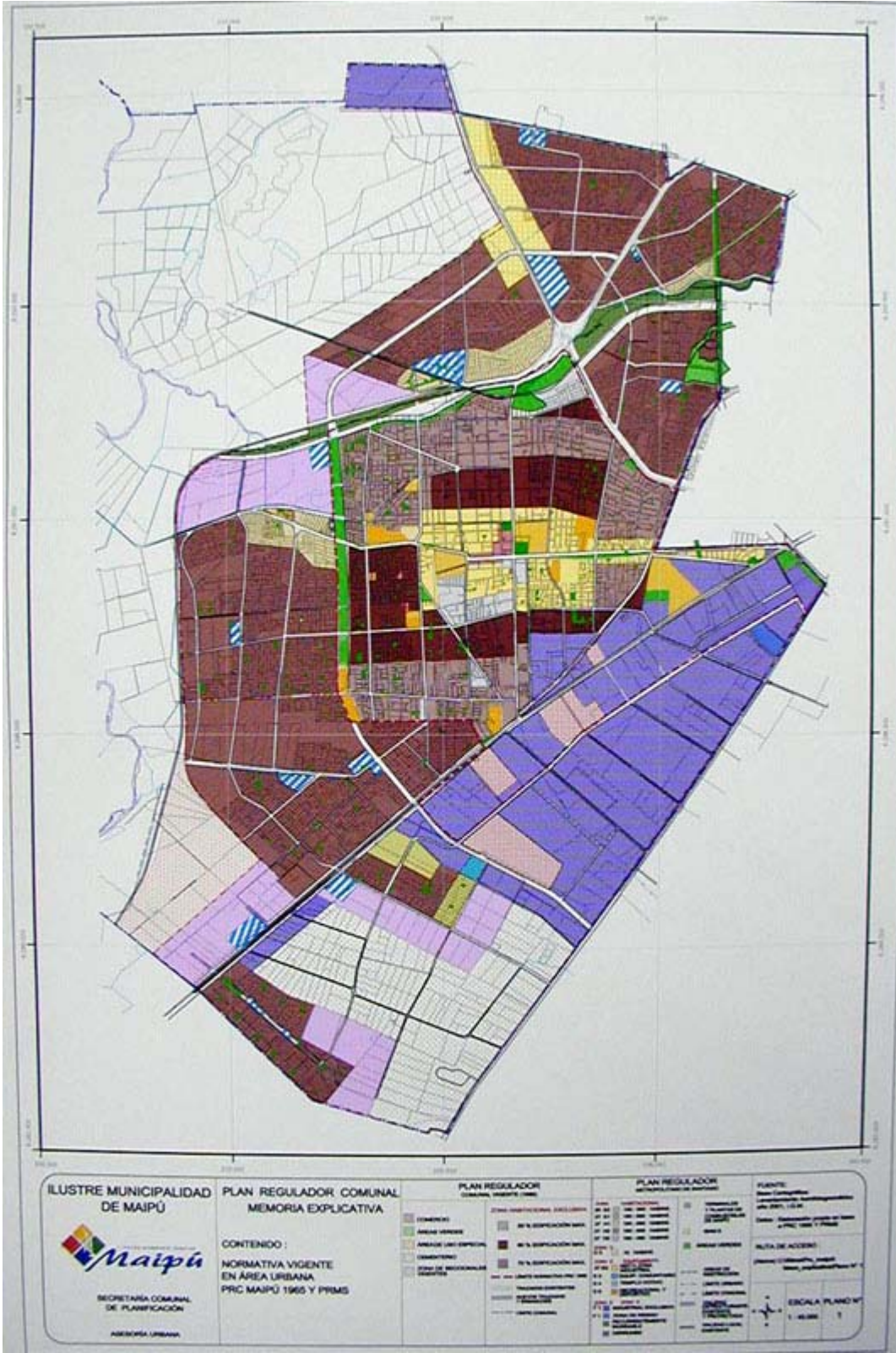
Imagen N° 1
Plan Regulador Intercomunal de Santiago, 1960
Archivo Juan Parrochia P.

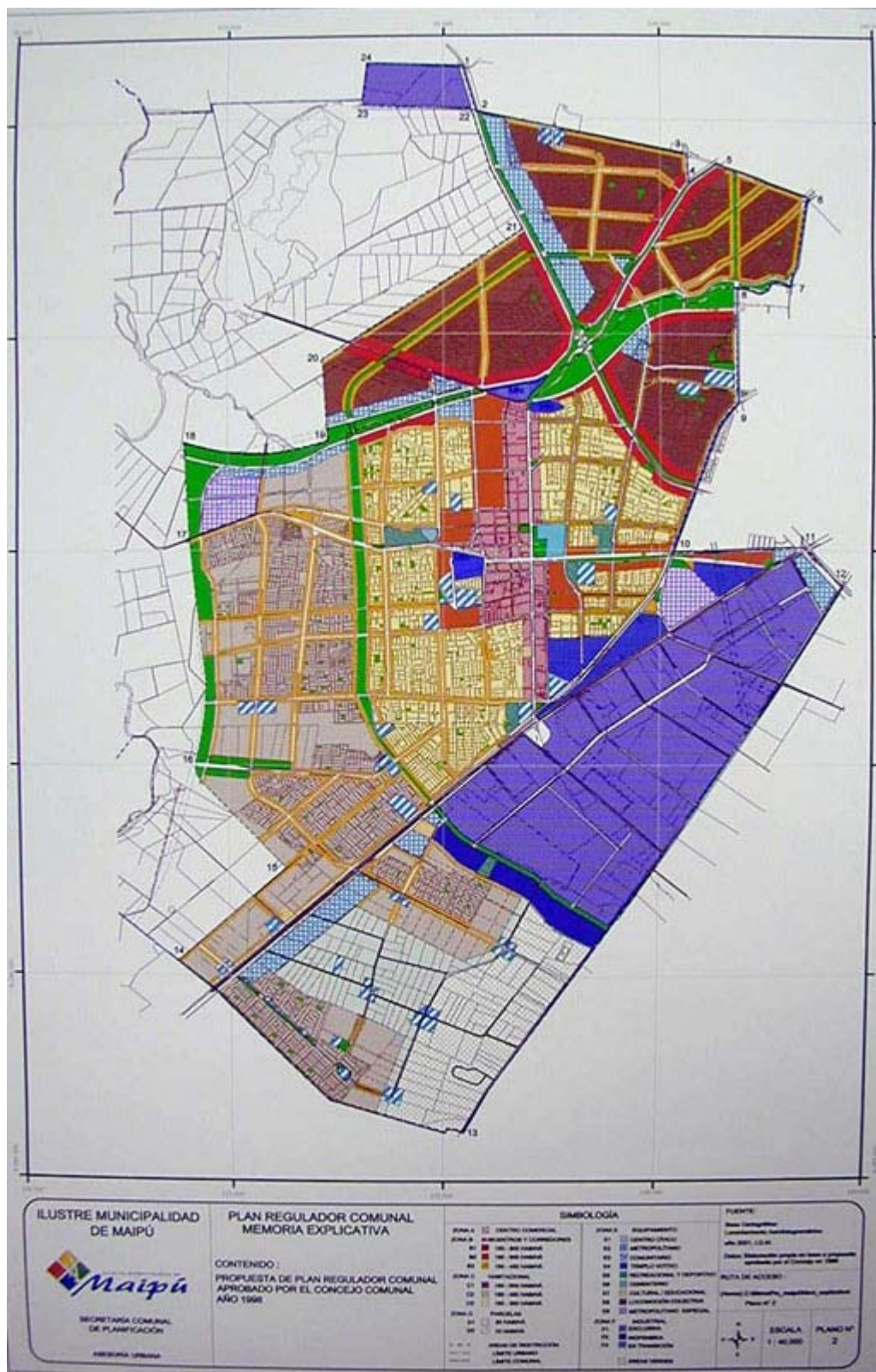
En el marco del PRIS, se elaboró el primer Plan Regulador Comunal de Maipú, el cual está vigente desde 1965. Éste regula una porción de la actual área urbana comunal, que incorpora además a la actual comuna de Cerrillos y parte de Estación Central. El Plan Regulador Comunal ha tenido sucesivas modificaciones hasta la actualidad, ejecutadas por medio de seccionales, tendientes principalmente a flexibilizar los usos de suelo o a incorporar áreas al desarrollo urbano que originalmente estaban fuera del Límite Urbano. Estas sucesivas extensiones de la superficie urbanizable fueron ocurriendo paralelamente con el avance del área urbana en toda la ciudad, a medida que se modificaba el PRIS (y luego el PRMS) y de acuerdo con las diversas políticas públicas vigentes entre la aprobación del PRC y la actualidad. La situación normativa vigente para el área urbana comunal, que incluye el PRC de 1965 y el PRMS, se ilustra en el Plano N° 1.

El proceso de Actualización del Plan Regulador Comunal comenzó con un estudio contratado a la consultora Ecohab, a principios de 1991, cuyos resultados se conocieron a mediados de 1992. El Estudio “Alternativas de Desarrollo Urbano de la Comuna de Maipú” consistía en un diagnóstico comunal, principalmente enfocado al área urbana, el cual fue realizado con los datos del censo de 1982 y sus proyecciones hasta la fecha del estudio (1992), adecuado a la realidad comunal de ese entonces. Dicho estudio incorporaba además el análisis de distintas tendencias respecto del desarrollo futuro de la comuna, que debían servir de insumo a la elaboración de una propuesta de Plan Regulador Comunal.

En esa época los estudios relativos a la planificación territorial estaban radicados en la Dirección de Obras Municipales, de acuerdo con la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades. Para la elaboración del Plan Regulador se contrató un arquitecto urbanista que elaboró la memoria y la ordenanza, y paralelamente se contrataron los diversos estudios complementarios: factibilidad vial, factibilidad de servicios sanitarios y estudio de riesgos, los cuales sumados al estudio realizado por Ecohab, constituyeron la base para la formulación de la propuesta de PRC.

El proyecto de Plan Regulador Comunal se presentó a la comunidad el 21 de octubre de 1996, exponiéndose por un mes y 11 días, junto con los estudios complementarios. Se recibieron las observaciones formuladas por la comunidad posteriormente a la exposición y el Alcalde conformó una comisión compuesta con miembros del Concejo, la cual trabajó sobre dichas observaciones durante más de un año, período en el cual el Plan sufrió modificaciones sustanciales que posteriormente no fueron presentadas a la comunidad.





El Concejo aprobó el proyecto de Plan Regulador Comunal en 1998 (ver Plano N°2). Se intentó enviar los antecedentes a la SEREMI MINVU, la cual observó que la ordenanza incluía temas que constituían modificaciones al PRMS, muchas de las cuales no estaban debidamente justificadas y no contaban con estudios que las avalaran. De este modo, y producto del retiro del asesor urbanista, quedó a cargo del desarrollo del PRC el Director de Obras Municipales en agosto de 1998.

Con otras nociones urbanísticas, el nuevo equipo incorporó modificaciones al proyecto. Así, el 1° de febrero de 1999 se envió formalmente el Plan para su revisión. La SEREMI MINVU formuló observaciones en abril de 1999, las cuales indicaron que el Plan enviado era inconsistente, sin dar cuenta de los estudios que se realizaron para su ejecución y era un instrumento de planificación distinto del que conoció la comunidad, por lo cual se estaba dañando la fe pública. *La recomendación final de la Secretaría ministerial fue reiniciar el proceso de elaboración del PRC.*

En otro ámbito, el 13 de abril de 1999 hubo una modificación a la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades sobre la estructura municipal, respecto a la unidad encargada del desarrollo del Plan Regulador Comunal. A la Secretaría Comunal de Planificación y Coordinación (SECPLAC), se retiró la responsabilidad de la coordinación, la cual recayó en la Administración Municipal, además el Asesor Urbanista que formaba parte de la Dirección de Obras Municipales, quedó adscrito a la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLA), con la función específica de hacerse cargo de la planificación territorial y promover el desarrollo urbano de la comuna, asesorando al Alcalde y al Concejo en estas materias.

Entre 1999 y el 2001 se produjo una profunda revisión en la SECPLA respecto del proceso llevado a cabo para la formulación del Plan y de los recursos invertidos. Como resultado se elaboró una estrategia para el desarrollo del nuevo Plan Regulador Comunal, que consistió en llevar al interior de la municipalidad el desarrollo de este instrumento a modo de una empresa consultora. Ello significó que los estudios se realizaron en forma interna, de tal manera que la información completa se concentrara en el municipio. El año 2001 se contrató a dos profesionales que contribuyeron a la elaboración de las estrategias para el desarrollo de cada estudio específico y, de este modo se elaboró el Estudio de Suficiencia de Equipamiento y el Estudio de Densidades. A ellos se sumaron asesores temporales para la elaboración de los estudios de “Riesgos Naturales y Protección Ambiental”, “Capacidad y Factibilidad

Vial”, “Factibilidad de Servicios” y la Declaración de Impacto Ambiental, así como un arquitecto especialista en planificación territorial para la elaboración de la Ordenanza y la Memoria Explicativa del Plan.

En dos años se materializó el desarrollo integral del nuevo Plan Regulador Comunal. Todos los estudios fueron elaborados sobre una plataforma de Sistema de Información Geográfico (SIG), lo cual se ha utilizado además para la conformación en paralelo de un Sistema de Información territorial comunal (Sistema de Información Territorial de Maipú o SITMA), el cual se ha convertido en una herramienta ventajosa para la toma de decisiones estratégicas a nivel comunal.

1.2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Se ha indicado la urgencia de contar con un Instrumento de Planificación Territorial de nivel comunal que esté actualizado y que responda a las actuales condiciones de población y de actividades que se desarrollan en la comuna de Maipú. El Plan Regulador Comunal vigente norma aproximadamente un 30% del área urbana considerada para Maipú por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, mientras que este último regula en forma general las actividades que se pueden desarrollar en el área de extensión urbana e indica vialidad intercomunal y metropolitana. La normativa del PRC vigente es no sólo insuficiente sino también en algunos aspectos obsoleta, de modo que incluso ha dificultado la existencia de un mayor desarrollo del centro comunal y, en general, de todo el sector del área urbana que se encuentra consolidado.

La premura de contar con un PRC actualizado y moderno, así como la experiencia adquirida en el anterior proceso de formulación llevado a cabo entre 1991 y 1999, determinaron los objetivos y metodología para la realización del nuevo PRC de Maipú.

El desarrollo del estudio del Plan Regulador y los estudios complementarios se hizo en base a los siguientes fundamentos:

a) Coherencia con el Plan Regulador Metropolitano de Santiago

Se mantuvo la macrozonificación, los trazados y anchos de la vialidad metropolitana e intercomunal propuestos, los objetivos de crecimiento planteados para la comuna y otras normativas atinentes, de forma tal de no generar incongruencias entre los distintos instrumentos que implicaran alguna modificación al PRMS. Esto, dado que el proceso de

aprobación del PRC se extendería en función de la incorporación de nuevos organismos e instancias de revisión y con el fin de no intervenir en el instrumento de planificación de nivel superior, se acuerdo a lo determinado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Sin embargo, se tiene conciencia que, principalmente debido a la escala de trabajo que maneja el PRMS, se producen imprecisiones respecto de algunas zonas, así como también hay elementos que no han quedado incorporados, tales como algunos villorrios en el área excluida al desarrollo urbano. Por ello, el municipio se encuentra estudiando en detalle las precisiones que sería necesario realizar, especialmente en el área rural, con el fin de resolver aquellos aspectos que sea posible en función de antecedentes técnicos de mayor nivel de detalle, los cuales no se han incluido en este PRC y serán propuestas a los organismos competentes en su oportunidad.

b) Coordinación entre organismos ejecutores y organismos revisores

Se promovió mantener permanente coordinación entre el equipo técnico que desarrolló el estudio y los principales organismos encargados de su revisión: la Comisión Nacional del Medio Ambiente, Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo y la Secretaria Regional de Transporte y Telecomunicaciones. Esto último se llevó a cabo por medio de la conformación de una “Comisión Asesora”, creada por decreto alcaldicio N°4875 del 19 de octubre del 2001, la cual incluyó además de dichos organismos a la Dirección de Obras Municipales, la Dirección Jurídica de la Municipalidad, la Secretaría Comunal de Planificación, la Administración Municipal, y a miembros del Concejo Municipal.

Adicionalmente, en la etapa de formulación del Proyecto, se mantuvo permanentemente informado al Concejo Municipal, con el fin de que las proposiciones contenidas por el Plan fueran conocidas e internalizadas en forma oportuna y para resolver, previo al proceso formal de aprobación del PRC, aquellos aspectos que pudieran provocar disensos.

c) Proyecto de Plan Regulador Comunal Aprobado por Concejo Municipal en 1998

Se consideró como insumo básico para la elaboración del nuevo Proyecto de PRC, la propuesta aprobada por el Concejo Municipal en el año 1998, recogiendo de ella los principales planteamientos.

Esta decisión se fundamentó en el hecho que dicha propuesta respondía a objetivos similares a los que hoy se plantean para el desarrollo comunal, fue conocida por la comunidad en su momento y aprobada en consenso por los miembros del Concejo.

Sin embargo, se tuvo en consideración que las condiciones normativas y urbanas de la comuna han cambiado desde 1998, y que en estos años se urbanizaron una serie de terrenos que en ese momento estaban disponibles al interior del área de extensión urbana, se modificó el PRMS en varios aspectos que afectan a la comuna de Maipú, y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones fue también modificada, generándose cambios importantes respecto del proceso de aprobación de los planes reguladores comunales.

d) Autosustentabilidad del Plan

Se puso especial énfasis en que toda propuesta contenida en el Plan se fundamentara en los estudios especiales realizados como insumos para su formulación.

Del mismo modo que se recogió la propuesta de PRC de 1998, se consideraron los distintos estudios realizados para dicho proceso, sin embargo, todos los estudios complementarios fueron nuevamente realizados, considerando la situación actual de la comuna y, en especial, de su área urbana. Para ello, se redefinieron las proyecciones de crecimiento poblacional y la asignación de densidades habitacionales al interior del territorio urbano, entre otros aspectos.

Los nuevos estudios de Riesgos Naturales y Protección Ambiental, Densidades, Suficiencia de Equipamiento, Capacidad y Factibilidad Vial y Factibilidad Sanitaria, fueron desarrollados con datos actualizados, en plataforma SIG y coordinados por el equipo técnico de Asesoría Urbana. Si bien cada cual tiene su propia metodología específica, el principal objetivo común es sustentar las proposiciones técnicas del Plan.

e) Incorporación de la Dimensión Ambiental en el Proceso de Formulación del Plan

Los siguientes aspectos determinaron la incorporación de la dimensión ambiental más allá de la Declaración de Impacto Ambiental como requisito para la aprobación del Plan:

- La existencia de una zona industrial exclusiva de gran envergadura en el área urbana comunal, la cual permite la instalación de

industria tanto inofensiva como molesta y en la que hoy se localizan además plantas y terminales de combustibles consideradas como de alto riesgo para los asentamientos humanos aledaños. El hecho de que algunos sectores industriales colinden con áreas residenciales genera grandes conflictos ambientales por incompatibilidades de uso del suelo.

- Alrededor de un 60% de la comuna es rural, sin embargo, hoy existe una mínima relación física o funcional entre el área urbana y el área excluida al desarrollo urbano. Ello, además de evidenciar un cierto desconocimiento de la importancia del territorio fuera de los márgenes urbanos, implica un desaprovechamiento de su potencial turístico y recreativo.
- Otra preocupación es el mejoramiento de las condiciones ambientales en las que viven los vecinos de la comuna, debido al rápido crecimiento que ha habido los últimos años, especialmente en relación con la carencia de áreas verdes, espacios recreativos y las condiciones de habitabilidad de las viviendas.
- Por último, se consideró necesario evaluar las condiciones acústicas del área urbana, en especial por fuentes fijas (industrias especialmente) y por fuentes móviles (en las principales vías comunales y al interior de áreas residenciales).

1.3. MARCO TERRITORIAL E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN VIGENTES

1.3.1. Territorio Comunal de Maipú

Maipú se localiza en el extremo sur-poniente de la Provincia de Santiago, en la Región Metropolitana, en las coordenadas geográficas 33° 30' Latitud Sur y 70° 46' Longitud Oeste; se encuentra ubicado a 470 m.s.n.m. de altura promedio y a 15 Km. al suroeste del centro de Santiago².

Sus límites son: al norte, la comuna de Pudahuel; al nororiente y oriente, Estación Central y Cerrillos, respectivamente; al sur, las comunas de San Bernardo y Calera de Tango (Provincia del Maipo) y al poniente, las

² Listado de Nombres Geográficos. Tomo 1. Instituto Geográfico Militar.

Hay 14,6 Km. de distancia entre Plaza de Armas de Santiago y Plaza de Maipú según www.mapcity.cl

comunas de Padre Hurtado (Provincia de Talagante) y Curacaví (Provincia de Melipilla).³

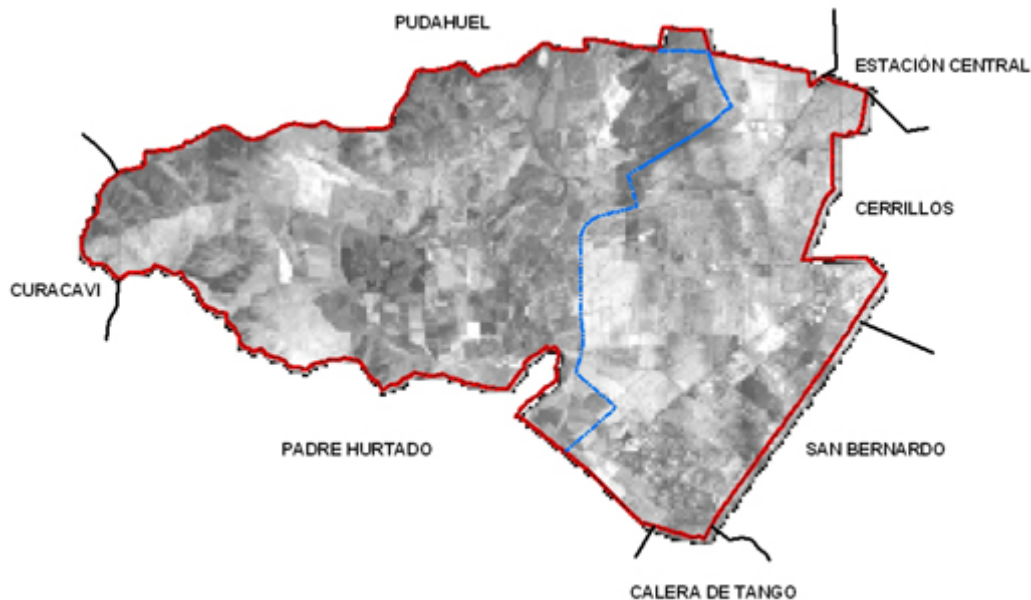


Imagen N°2
Comuna de Maipú y sus límites.

El territorio comunal cubre una superficie de 13.720,5 há (alrededor de un 7% del total de la Provincia de Santiago). De ese total, 5.573,1 há corresponden al área urbana, 5.523,6 há corresponden a terrenos de uso agrícola y 2.623,80 há son cerros.

1.3.2. Marco Territorial del Plan

De acuerdo con lo establecido en la normativa vigente, el marco territorial del Plan Regulador Comunal corresponde al área urbana de la comuna de Maipú, sin perjuicio de lo cual el municipio se ha planteado objetivos de desarrollo para el total del territorio comunal. El área de la comuna que queda excluida al desarrollo urbano está sujeta a lo establecido por el instrumento de planificación de mayor jerarquía, correspondiente en este caso al Plan Regulador Metropolitano de Santiago, el cual establece una zonificación general para dicha área. Así también la normativa propuesta por el Plan Regulador Comunal debe ser coherente con el

³ Detallados en Anexo 1: Límite comunal vigente, según publicación del diario oficial del 5 de diciembre de 1989.

instrumento de mayor jerarquía (el PRMS), dado que éste establece regulaciones sobre un territorio mayor, en este caso, el área de la Intercomuna de Santiago.



Imagen N°3
Plan Regulador Metropolitano de Santiago (1994) sector Maipú.

El área urbana de la comuna de Maipú equivale al 40,6% del total de la superficie comunal. De las 5.573,1 há, aún no se han urbanizado alrededor de 800 há que tienen destino habitacional⁴, lo que corresponde a un 9,4% del total del área urbanizable, las que se rigen actualmente sólo por las disposiciones del PRMS, ya que no estaban incluidas en el área urbana del PRC de 1965.

1.3.3. Ubicación de Maipú en la Intercomuna

Maipú forma parte de la cuenca del río Mapocho y los principales cursos de agua que lo cruzan son el propio Mapocho, que desemboca más allá de la comuna en el río Maipo, y el Zanjón de la Aguada, afluente del Mapocho.

⁴ Fuente: Asesoría Urbana, con datos de permisos de edificación de Dirección de Obras Municipales a Junio de 2003.

Maipú es una comuna periférica dentro del sistema comunal metropolitano, ubicada estratégicamente en relación con los accesos a la ciudad desde el poniente y el sur. La Ruta 68 (Santiago – Valparaíso) y la Carretera Panamericana se ubican muy cercanas a la comuna, mientras por el interior del territorio comunal pasan la Autopista del Sol (Ruta 78) y el Camino Melipilla (Ruta 76). La conectividad intercomunal está dada principalmente por la circunvalación Av. Américo Vespucio y la Av. Los Pajaritos, esta última hacia el centro de Santiago.

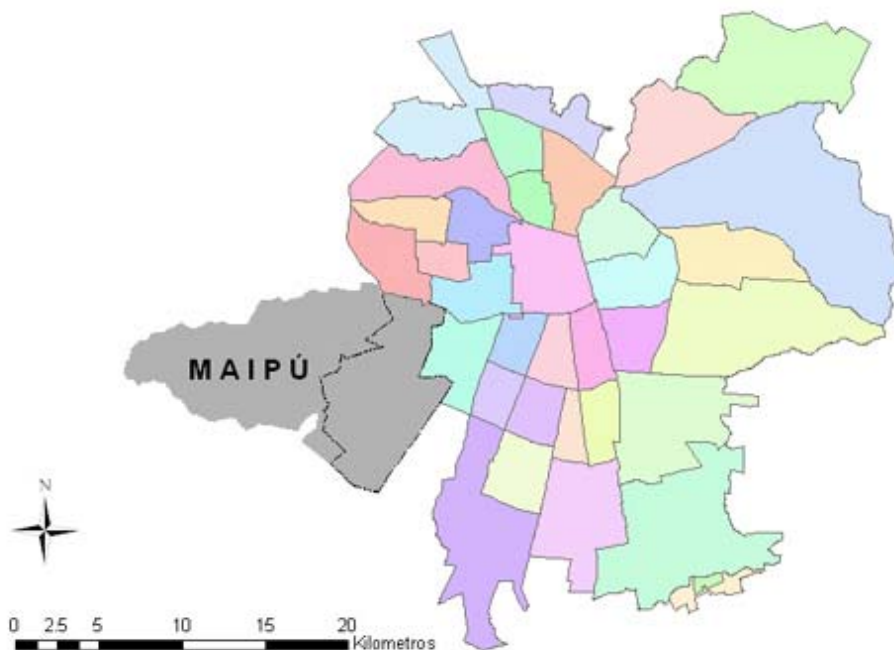


Imagen N°4
Maipú en el Gran Santiago.

El peso relativo de la comuna dentro de la metrópolis se ha incrementado considerablemente en los últimos años, siendo actualmente la segunda comuna más poblada del Gran Santiago, después de Puente Alto, concentrando casi un 8% del total de la población de toda la Región Metropolitana, con 468.390 habitantes. A ello se suma la importancia a nivel metropolitano, e incluso nacional, de las instalaciones industriales y energéticas ubicadas en su territorio comunal y, últimamente, la localización de macroinfraestructura sanitaria que sirve a una gran parte de la población metropolitana (planta de tratamiento de aguas servidas La Farfana y relleno sanitario Santiago Poniente). Finalmente, en cuanto

a su rol en la región y el país, no se puede desconocer el gran valor histórico que tiene la comuna en relación con la consecución de la independencia nacional.

1.3.4. Instrumentos de Planificación Territorial Vigentes

1.3.4.1 Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), 1994

El Plan Regulador Intercomunal de Santiago de 1960 fue diseñado para ser actualizado cada 10 años, sin embargo, ello no fue posible, siendo ajustado por medio de modificaciones parciales que fueron generando una suma de elementos que no tenían coherencia a nivel global.⁵

Durante los treinta años siguientes a su aprobación, se produjo en la ciudad de Santiago una profunda transformación cuantitativa, debido a la presión por localización habitacional (a partir del crecimiento vegetativo de la población, de la migración campo – ciudad y desde regiones a la capital), así como también a las variadas políticas públicas urbanas llevadas a cabo en los diferentes gobiernos que se sucedieron desde la aprobación del PRIS de 1960.

Finalmente, el Plan Regulador Metropolitano de Santiago de 1994 vino a reemplazar al PRIS, aumentando considerablemente el área urbana intercomunal normada en 1960 (38.600 há de área urbana y suburbana).

El actual PRMS norma 89.962 há correspondientes a la Depresión Intermedia de la cuenca de los ríos Maipo y Mapocho. De ellas, 41.215 há son la superficie consolidada de Santiago, 18.115 há se consideran para crecimiento urbano (“área urbanizable”), 15.191 há corresponden a zonas de restricción al crecimiento por limitantes naturales o antrópicas y 15.441 há para salvar usos silvoagropecuarios.⁶ Respecto de esta última superficie regiría la modificación N°48 al PRMS, actualmente en estudio, sobre Zonas de Desarrollo Urbano Condicionado (ZODUC), las cuales corresponderían a barrios satélites con autosuficiencia de equipamiento relacionados con el centro por medio de nueva vialidad provista por los mismos proyectos, pudiendo finalmente urbanizarse estas zonas que actualmente mantenían un uso preferentemente silvoagropecuario. Sin perjuicio de lo anterior, según la modificación propuesta, los suelos clase I, II y III - aptos para la actividad agrícola - mantendrán preferentemente ese uso.

⁵ Memoria Explicativa del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, MINVU, 1994.

⁶ Op. Cit.

El MINVU ha planteado para un horizonte definido al año 2020, aumentar la densidad promedio de la ciudad de 101,3 hab/há en 1992 a 150 hab/há, con una población aproximada de 8.700.000 habitantes y habiéndose consolidado la totalidad del área urbanizable propuesta, con una superficie urbanizada total de 59.330 há.

Hoy en día la comuna de Maipú ocupa un 4% del total de superficie urbanizada considerada por el PRMS, su superficie urbanizable corresponde aproximadamente al 20% del total urbanizable en la ciudad, mientras que las zonas de interés silvoagropecuario son un 9% (1.370,4 há) de las correspondientes a dicha categoría en el área del PRMS. En relación con esto último, es importante considerar que Maipú es de las pocas comunas del Gran Santiago que aún conservan suelos de uso agrícola y con capacidad de uso agrícola, además de áreas naturales representativas de la biodiversidad regional.

Normativa del PRMS aplicable en Maipú (ver Plano N°3)

Ya se ha indicado que, de acuerdo con el PRMS, la comuna de Maipú tiene un 40,6% de su superficie dentro del Límite de Extensión Urbana Intercomunal, lo que corresponde al área urbana comunal, con lo que casi el 60% restante se encuentra en el Área Excluida al Desarrollo Urbano.

El **Área Urbana** comunal, se subdivide en las siguientes zonas:

- **Zonas Habitacionales Mixtas.** Se consideran todas aquellas áreas con destino preferentemente habitacional periféricas al área urbanizada incluida en el PRMS y que correspondía al área urbana del PRC de 1965. Las densidades propuestas por el PRMS para estas áreas son de un mínimo de 150 hab/há y los máximos varían entre 450 y 600 hab/há. Considera una zona de densidad baja correspondiente al sector de Santa Ana de Chena, con un máximo de 10 hab/há. La normativa del PRMS en estas áreas incluye algunas vías de carácter Intercomunal y metropolitano, pero no incorpora vialidad estructurante comunal y local, por lo cual no ha sido posible exigir a los loteos que se han desarrollado en dichas áreas mayor continuidad entre ellos y con el resto de la comuna, a excepción de algunas vías que se ha logrado materializar por medio de la gestión del propio municipio.

- **Zonas de Equipamiento Metropolitano e Intercomunal.** Corresponde al subcentro de equipamiento metropolitano definido entre los ejes de Ramón Freire (Av. Pajaritos) y Av. 5 de Abril. Esta zona corresponde a lo que hoy se conoce como el “centro de Maipú”, la que se ha consolidado en forma paulatina.
- **Zonas de Equipamiento comunitario.** Se contempla en las zonas de extensión urbana una serie de subcentros que incluyen equipamiento comunitario y hasta un 30% de vivienda. Algunos de los subcentros propuestos por el PRMS han sido urbanizados con proyectos habitacionales, con lo cual se hace necesario reponer la superficie de equipamiento en localizaciones cercanas.
- **Zonas Exclusivas de Actividades Productivas y de Servicio de Carácter Industrial.** En estas áreas se pueden localizar actividades industriales y de carácter similar calificadas como inofensivas o molestas, también se acepta la localización de algunos usos de macroinfraestructura sanitaria. Hoy día no existe consideraciones especiales suficientes para las zonas colindantes con áreas residenciales, lo cual ha influido negativamente en la calidad ambiental de las viviendas aledañas a las zonas industriales, especialmente en relación con el ruido y la exposición a posibles emergencias, ya que se cuenta con muy poca información respecto del manejo de sustancias peligrosas, o directamente debido a una determinada actividad industrial, entre otros aspectos.
- **Áreas de Restricción y/o de Riesgo.** En el área urbana comunal existe una serie de *terminales y plantas de combustibles* los cuales están delimitados en el PRMS como área de riesgo por actividades peligrosas. Asimismo, existe un pozo de áridos abandonado, el cual se considera como área de *alto riesgo de derrumbes y asentamiento del suelo*. También se incluye una serie de *áreas de resguardo de infraestructura metropolitana* (vial, sanitaria y energética). En relación con los cauces artificiales, se establece una faja de restricción a algunos canales, entre los cuales se cuenta el Canal Ortuzano, el PRC debe precisar estas fajas. Finalmente existe un área de inundación del Zanjón de la Aguada que si bien se definía en el PRMS de 1994, en su Modificación N°14 no está graficada. El Estudio de Riesgos realizado para el Plan Regulador Comunal reconoce esta última zona dentro del período de retorno de 10 años del cauce del Zanjón.

- **Áreas Verdes.** Se considera la incorporación de varios equipamientos en el Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación. En el territorio comunal (área urbana y área excluida al desarrollo urbano) se incluyen: parques de carácter metropolitano (Parque Río Mapocho) e intercomunal (Isabel Riquelme, El Rosal, Santa Lorenza, Tres Poniente, Cerro Primo de Rivera y Av. Américo Vespucio), además de áreas verdes complementarias (Estadio Municipal, Estadio el Almendral, Estadio Good Year, Deportivo Indus Lever, Complejo Deportivo Coronel Santiago Bueras, parte del Parque Tres Poniente y el Campo de Recreación COCESA). Gran parte de los parques propuestos se ubican en el área excluida al desarrollo urbano, con lo cual no resulta fácil su consolidación, sin embargo, sí es una forma de reservar espacios de carácter natural, tanto como pulmones verdes como áreas para la recreación de la comunidad. En el caso de Maipú, estas áreas tienen además la potencialidad de convertirse en áreas de amortiguamiento y/o transición entre las zonas urbanas y rurales de la comuna.

El **Área Excluida al Desarrollo Urbano** corresponde al territorio comprendido en el Plan Regulador Metropolitano que no se ha definido como Área Urbana Metropolitana y en el que sólo se acepta el emplazamiento de las actividades señaladas en el Título 8° de la Ordenanza del PRMS. Este territorio es de especial importancia, ya que cubre casi el 60% de la superficie comunal y dentro del Gran Santiago es una importante reserva de suelo, que incluye áreas de uso agrícola e interesantes áreas naturales, entre las que se cuentan el Río Mapocho, cerros y quebradas con vegetación nativa. Incluye principalmente los siguientes tipos de áreas: áreas de valor natural, áreas verdes de carácter metropolitano (ya descritas) y áreas de riesgo.

- **Áreas de Valor Natural.** Corresponden a las zonas de la comuna de Maipú cuyo valor radica en la presencia de especies de flora y fauna nativa que constituyen reductos de biodiversidad representativos del ecosistema mediterráneo central. Los espacios de la comuna de Maipú bajo protección establecidos por el PRMS, difieren en el grado de intervención a que han sido sometidos y las consecuencias que ha generado esta intervención. Se clasifican en las siguientes áreas:

a) Áreas de Preservación Ecológica

Las áreas deben ser mantenidas en estado natural, para asegurar y contribuir al equilibrio y calidad del medio ambiente. Se permite el desarrollo de actividades de tipo científico, cultural, educativo, recreacional, deportivo, y turístico, con las instalaciones y equipamiento mínimos. La aprobación del proyecto queda condicionada a la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental. En general, estas áreas coinciden con las partes altas de los cerros ubicados en el sector poniente y norponiente de la comuna. La importancia de su preservación radica en que en ellas se concentra una cobertura vegetal nativa inmersa en una zona de quebradas y pendientes caracterizada por un alto potencial para el desarrollo de procesos erosivos.

La regulación de las actividades que se desarrollan en estas áreas está orientada a permitir la conservación de los ecosistemas naturales que existen y el desarrollo de actividades de reducido impacto ambiental complementarias a la conservación.

b) Áreas de protección ecológica con desarrollo controlado

Permite el desarrollo de ciertas actividades urbanas, agropecuarias y silvoagropecuarias en tanto conserven las características del entorno y contribuyan al mejoramiento de la calidad del medio o incrementen su valor paisajístico. Su disposición espacial representa un anillo de amortiguación entre las áreas de preservación y las áreas agrícolas.

Los diversos usos desarrollados actualmente, en concordancia con el instrumento de planificación (PRMS), incluyen una cobertura vegetal natural, uso agrícola, plantaciones forestales y otros usos que abarcan superficies menores como praderas y corrales.

c) Áreas de rehabilitación ecológica

En esta categoría se incluye al Cerro Lo Aguirre, cerro isla incorporado al Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación. Está permitido el desarrollo de planes de reforestación y la instalación de equipamiento para deporte, esparcimiento y recreación, culto y cultura y turismo. El cerro pertenece a las comunas de Pudahuel y Maipú; la

integración de ambas se plantea como condicionante para el cumplimiento de los objetivos de rehabilitación.

d) Áreas de interés silvoagropecuario (Art. 8.3.2.)

Corresponden a áreas que persiguen el resguardo de la actividad silvoagropecuaria y el desarrollo de actividades complementarias. La subdivisión predial mínima es de 4 há, a excepción de ISAM 8 que permite una subdivisión mínima de 0,5 há. Se establecen las siguientes:

- *De Interés Agropecuario Exclusivo*

Son áreas que tienen uso agropecuario y cuyo suelo y capacidad de uso agrícola debe ser preservado. Se permite también la instalación de agroindustrias que procesen productos frescos, previo informe favorable de los servicios que corresponda.

En el sector sur de ella se encuentra actualmente en funcionamiento el Relleno Sanitario Santiago Poniente.

- *De Interés Silvoagropecuario Mixto (I.S.A.M).* En esta categoría se encuentran:

ISAM 1: Además de las actividades permitidas para sectores agropecuarios exclusivos, se permite extracción de minerales no metálicos aplicables a la construcción, así como Macroinfraestructura Energética y de Comunicaciones y Cárceles.

ISAM 2: En ella, además de las actividades de ISAM 1, se permite equipamiento de cementerios, terminales o centros de distribución mayorista y actividades complementarias a la vialidad y transporte.

ISAM 8: En esta zona se permite actividades agropecuarias, agroindustrias que procesen productos frescos, educación superior y técnica, recreacional, deportivo, culto, cultura, esparcimiento y turismo, áreas verdes y actividades complementarias a la vialidad y al transporte.

- **Áreas de Riesgo de Origen Natural.** En el área excluida al desarrollo urbano, se norman principalmente dos tipos de áreas de riesgo: las de riesgo de origen natural y las de riesgo geofísico

asociado a eventos naturales, ambas relacionadas principalmente con cursos de agua, permanentes o intermitentes.

a) Áreas de alto riesgo de inundación.

Comprende las áreas de inundación del *Río Mapocho y el Zanjón de la Aguada*, así como las *quebradas del cordón montañoso del borde comunal poniente* y sus respectivas áreas de protección.

Respecto de las áreas inundables, cualquiera sea el proyecto que se pretenda emplazar en estas zonas debe contar además con la aprobación del Ministerio de Obras Públicas. En general, se permite sólo instalaciones complementarias a actividades al aire libre.

En relación con las quebradas, se permite localizar en las fajas de protección resultantes equipamientos de áreas verdes, recreacional - deportivo y de esparcimiento y turismo con las instalaciones mínimas complementarias, además de contar con estudios y proyectos que aseguren el normal escurrimiento de las aguas y la protección de bordes y laderas, los cuales deben ser informados favorablemente por los organismos competentes.

b) Áreas de riesgo geofísico asociado a eventos naturales.

Corresponden a las áreas de riesgo geofísico asociado a inundación recurrente, próximas a los cauces del Río Mapocho y el Zanjón de la Aguada. En ellas sólo se puede localizar equipamiento de áreas verdes, incorporado al Sistema Metropolitano de Parques.

Se indica que en las áreas urbanizadas o urbanizables afectadas por este riesgo potencial de puede solicitar la modificación del destino de área verde, fundamentándose en estudios técnicos específicos. Ello ocurre en el área urbana de la comuna, pero también en el área excluida al desarrollo urbano en sectores correspondientes a villorrios rurales los cuales no han sido reconocidos por el PRMS.

Además se regula otros usos ubicados en el Área Excluida al Desarrollo Urbano, como el Cementerio Parque “Parque del Sendero” y la localización de macroinfraestructura sanitaria, encontrándose en esta

categoría la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana y el Relleno Sanitario Santiago Poniente.

Modificaciones al PRMS de 1994

De las numerosas modificaciones que se han incorporado al Plan Regulador Metropolitano de Santiago, la que mayor ingerencia tiene en la comuna de Maipú es la Modificación N°14, vigente desde el 16 de marzo del 2001, que fue realizada para incorporar la Autopista del Sol a la planificación territorial metropolitana, pero que tuvo además otras importantes implicancias en el territorio comunal:

- Se incrementó la superficie urbanizable en los sectores El Abrazo - adyacente al sector urbanizado del mismo nombre -, el Porvenir y El Bosque, incluidas como “zona habitacional mixta” y con densidades propuestas entre 150 y 450 hab/há.
- Se modificó las Áreas de Interés Silvoagropecuario Mixto adyacentes a la zona urbana, incorporando la ISAM 8, que permite subdivisiones de 5.000 m² e incorpora una mayor gama de usos que las otras ISAM, complementarios al uso habitacional.
- Se incorporó el Artículo 5.3.2. de Suficiencia de Equipamiento, que indica que los anteproyectos y proyectos de urbanización y/o loteo iguales o superiores a 7 há o que contemplen 300 viviendas o más deberán realizar un Estudio de Suficiencia de Equipamiento aprobado por informe fundado del Asesor Urbanista, en el que se da cuenta de las necesidades de equipamiento generadas por el proyecto correspondiente, sin perjuicio de lo indicado en el Art. 2.2.5 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Las superficies con destino de equipamiento que se deriven de los estudios de suficiencia deberán proveerlas los urbanizadores o loteadores dentro o fuera del terreno del proyecto respectivo, siempre que estén en su área de influencia.

La modificación MPRMS N°38 (Resolución 11/02, MINVU), por su parte, permite que los municipios redistribuyan las densidades propuestas al interior del área urbana, siempre que se cumpla con las definiciones de crecimiento propuestas para cada comuna. En el caso de Maipú, esta definición es de 150 hab/há promedio ponderado, con un rango de tolerancia de 25 hab/há.

Finalmente, entre las modificaciones en proceso de aprobación, la principal es la Modificación N°48 que incorporaría las Zonas de Desarrollo Urbano Condicionado (ZODUC) permitiendo la ocupación de áreas de interés silvoagropecuario con proyectos de urbanización de gran magnitud.

Los objetivos estratégicos planteados por el municipio para obtener la aprobación expedita del Plan Regulador Comunal propuesto, no permiten la proposición de modificaciones al PRMS, sin embargo, es necesario señalar que para el armónico desarrollo futuro de la comuna como un todo, incluida el área excluida al desarrollo urbano, resulta necesario estudiar en detalle aspectos tales como la incorporación al desarrollo urbano de villorrios rurales existentes en la comuna, los cuales se encuentran consolidados, pero que presentan grandes carencias en relación con servicios básicos, vialidad, equipamientos, etc., dado que por encontrarse fuera del área urbana, no pueden optar a su financiamiento.

1.3.4.2 Plan Regulador Comunal de Maipú, 1965

El Plan Regulador Comunal de 1965 normaba el área urbana definida por PRIS de 1960. En aquella época el territorio urbano comunal abarcaba además de la actual superficie, toda el área correspondiente a la actual comuna de Cerrillos y parte de Estación Central. El área urbana regulada por el PRC de 1965, descontados los territorios que hoy pertenecen a otras comunas, corresponde a un 29,7% del área urbana actual⁷. Al momento de su promulgación, el área urbana actual tenía alrededor de 25.000 habitantes y desde entonces dicho PRC ha sido objeto de numerosas modificaciones, realizadas principalmente por medio de seccionales.

El PRC vigente establece un área céntrica, comercial, de reducido tamaño, la cual resulta insuficiente dada la actividad comercial y de servicios que debe tener el centro de una comuna que proyecta para el 2015 alrededor de 700 mil habitantes, sobre todo si se considera que además este sector corresponde a un subcentro de carácter metropolitano, según lo planteado por los instrumentos de planificación territorial de carácter intercomunal de 1960 y 1994.

Respecto de los usos habitacionales, el PRC de 1965 estableció zonas habitacionales mixtas y zonas habitacionales exclusivas. Estas últimas son las que presentan mayores restricciones al desarrollo actual de la

⁷ Asesoría Urbana.

comuna, en especial las áreas ubicadas adyacentes a la Av. Pajaritos, las cuales constituyen una extensión natural del área céntrica de la comuna y hoy en día albergan usos que funcionan de forma irregular, debido a que la normativa no permite su instalación.

Define también una zona industrial, sin embargo, la normativa del PRMS es la que rige para todos los efectos en esta área.

Respecto de las condiciones técnico urbanísticas, en general permite una altura máxima de hasta 4 pisos en algunas zonas del área urbana y no define densidades mínima o máxima en ninguna de las áreas que permiten el uso residencial.

La vialidad estructurante normada por el Plan Regulador de 1965 se encuentra consolidada, pero dado que abarca sólo una porción del área urbana actual, no se ha logrado dar continuidad a una serie de vías que no fueron indicadas por el PRMS.

1.3.4.3 Otras normativas vigentes

Ley General de Urbanismo y Construcciones (D.F.L. N°458 de 1975) Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (D.S. N°47 de Vivienda y Urbanismo de 1992)

Si bien estas normativas de carácter superior son aplicables a cualquier proyecto de subdivisión, urbanización o edificación que se realice en la comuna, tanto en el área urbana como en el área excluida al desarrollo urbano, debido a que hoy en día es el PRMS el único instrumento de planificación territorial que rige en gran parte del territorio comunal, existe una serie de aspectos de ellas que han tenido y tendrán especial relevancia en el desarrollo urbano de la comuna. En el área urbana, han sido particularmente importantes las normas relacionadas con la ejecución de loteos con construcción simultánea y viviendas económicas, debido a que una buena parte del área urbanizable incorporada por el PRMS no se encontraba urbanizada y se ha desarrollado acogida a esas condiciones.

Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades (de acuerdo a texto refundido de la Ley N°18.695, D.F.L. N°2-19.602 de 2000)

Entre otros aspectos, asigna la responsabilidad de la planificación territorial comunal a la unidad de Asesoría Urbana de los municipios, adscrito a la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLA).

2. DIAGNÓSTICO COMUNAL

2.1. MEDIO FÍSICO NATURAL

2.1.1. Clima

El clima de la comuna de Maipú, corresponde al tipo mediterráneo con estación seca prolongada, con una temperatura promedio anual de 13,4°C, con temperaturas promedio máximas en verano de 30°C, y mínimas extremas de -6,8°C en invierno. Se producen heladas entre los meses de Abril y Octubre.

El promedio anual de precipitaciones es del orden de los 300 mm, con datos de 293,9 mm en la Estación Aeropuerto y 308,8 mm en la Estación Quinta Normal. Las precipitaciones se concentran entre los meses de Mayo y Agosto, lo que marca la diferencia de 8 meses secos y 4 meses húmedos, lo cual se debe a que el área se inserta dentro de la zona del límite sur del posicionamiento estival del Anticiclón del Pacífico. Este impide la entrada de frentes durante el verano y debido a su desplazamiento hacia el norte durante el invierno, permite la entrada de frentes y queda el área bajo la influencia de perturbaciones atmosféricas en esa época.

El umbral de 60 mm en 24 horas es superado 1 vez cada 4,35 años y el umbral de 100 mm en 24 horas es superado 1 vez cada 24 años.

Los vientos, en cuanto a su dirección anual, poseen un predominio de los componentes Sur y Sur-oeste. Debido a la topografía comunal, los vientos tienen durante el día un desplazamiento valle – montaña, con velocidades promedio de alrededor de 4 m/s. La dirección de los vientos se invierte durante la noche (de montaña a valle) con velocidades menores a las diurnas de entre 1 y 2 m/s. En general, los vientos son más débiles durante el invierno con velocidades entre 0,6 a 2,7 m/s, y más fuertes en verano con velocidades entre 1,9 a 5,9 m/s. La comuna tiene una favorable localización en relación con la ventilación de la cuenca, lo cual constituye una ventaja para el desarrollo habitacional desde el punto de vista de la contaminación ambiental por material particulado⁸.

⁸ Diagnóstico ambiental, marzo 2003, realizado por Marcela Rivas M para D.I.A. de PRC.

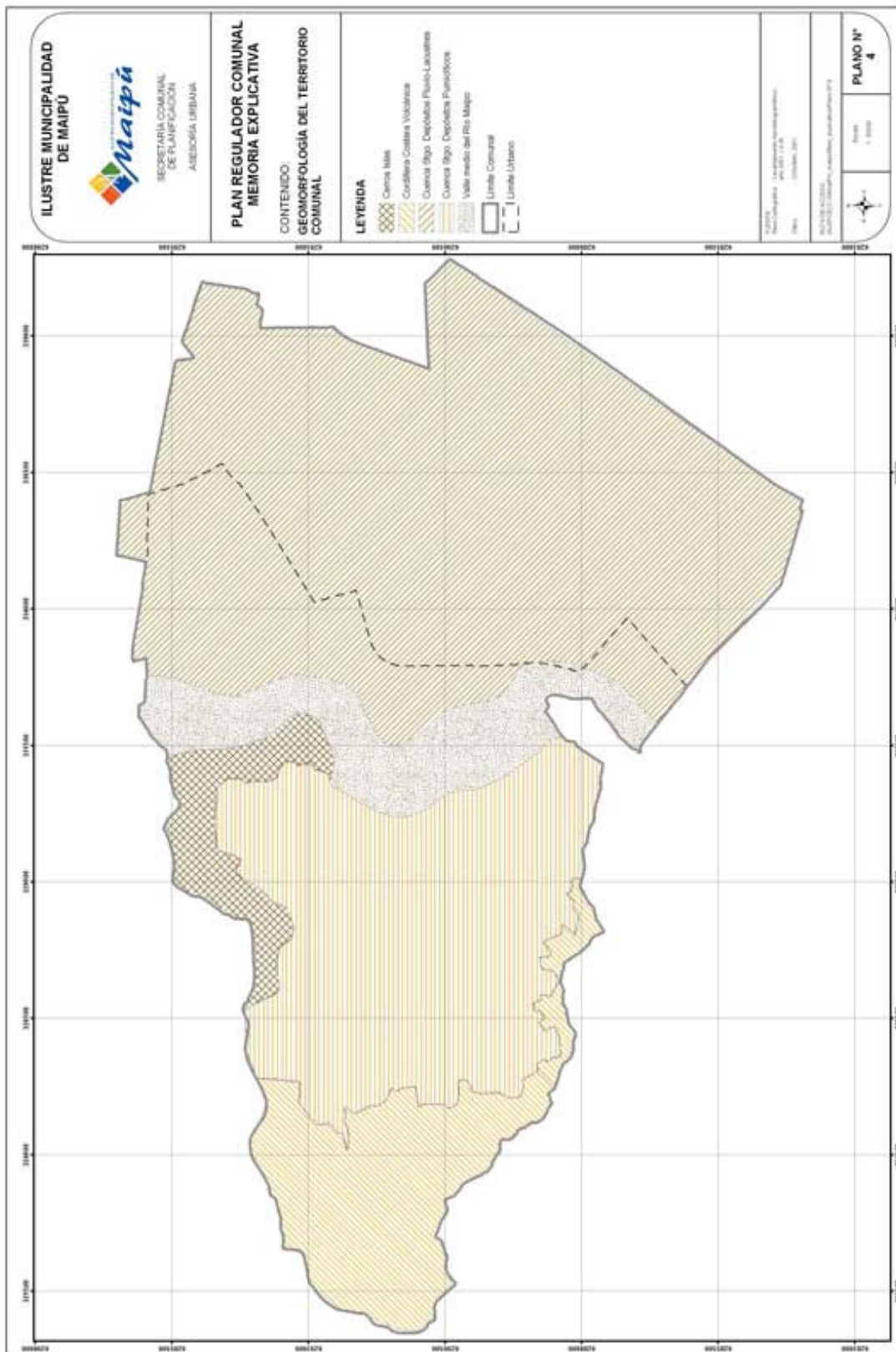
2.1.2. Geomorfología

El resultado actual de la evolución geomorfológica del territorio comunal se visualiza en el Plano N°4, en el cual se distinguen cinco unidades geomorfológicas principales: Cuenca de Santiago con depósitos Fluvio-lacustre, Cuenca de Santiago con depósitos pumicíticos, Cordillera costera Volcánica, Valle medio del río Mapocho y Cerros Islas.

La mayor superficie corresponde a la Cuenca de Santiago con Depósitos Fluvio-lacustres y que se ubica en el sector oriental de la comuna, conteniendo la totalidad del área urbana. La segunda unidad en superficie comunal corresponde a la Cuenca de Santiago con Depósitos Pumicíticos ubicada al poniente del río Mapocho. Entre estas dos unidades se encuentra la unidad denominada Valle Medio del Río Mapocho ubicada en el centro de la comuna, y en el sector norponiente de la comuna, entre las unidades Valle Medio del Río Mapocho y los Depósitos Pumicíticos, se encuentra la unidad de Cerros Islas. Finalmente, en el extremo poniente de la comuna se ubica la Cordillera Costera Volcánica.

A las unidades geomorfológicas recientemente descritas se asocian distintos tipos de suelos según su origen y ubicación. Éstos corresponden principalmente a suelos aluvionales planos (insertos en la unidad geomorfológica Cuenca de Santiago con Depósitos Fluvio – lacustres), los que presentan una textura media a gruesa en la parte norte y textura media a fina en la parte sur. Al poniente de esta unidad se encuentran suelos de origen volcánico denominados pumicíticos, también correspondiente a la unidad Cuenca de Santiago. Más hacia el poniente la unidad geomorfológica de Cuenca de Santiago con Depósitos Pumicíticos se encuentra cubierta por suelos graníticos de origen coluvio aluviales provenientes de la erosión de la cordillera volcánica, límite poniente de la comuna de Maipú.

En cuanto a las pendientes, los terrenos del territorio comunal son mayoritariamente planos y ondulados suaves, con pequeñas zonas altas ubicadas en el extremo poniente y un sector al norte que corresponden a terrenos ondulados fuertes, con pendientes de entre 21° y 45° de inclinación.



2.1.3. Recursos Hídricos y Red de Canales

a) Aguas Superficiales

Los escurrimientos superficiales de la comuna de Maipú son estructurados por el Río Mapocho que drena las aguas cordilleranas del sector del Cerro El Plomo. Su cauce es de régimen de escurrimiento de tipo nival, disminuyendo de caudal en los meses de Abril a Julio, con máximo caudal en los meses de deshielos entre Noviembre y Enero.

El Zanjón de la Aguada, atraviesa el área urbana en sentido oriente-poniente y desemboca en el Río Mapocho. Corresponde a un escurrimiento superficial de origen artificial construido para el drenaje de quebradas cordilleranas, aguas lluvias y servidas. Respecto de esto último es importante señalar que este cauce ya no transporta aguas servidas, a partir de la construcción de un colector que corre de forma paralelo a su cauce en una tubería cerrada (y conduce el 67% total aguas servidas de Santiago.)⁹

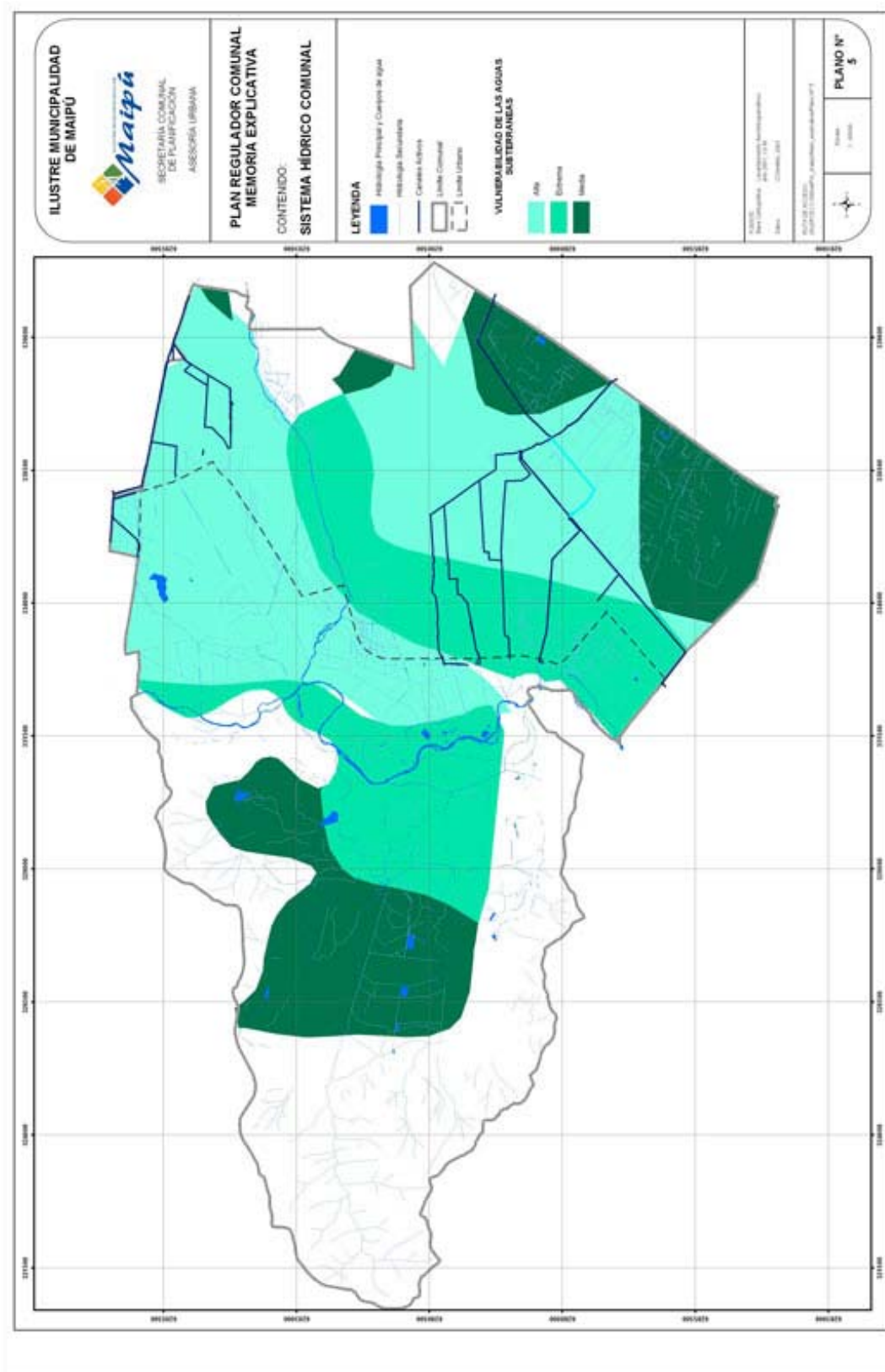
Igualmente, existen en funcionamiento tres redes de canales principales que cruzan la parte urbana de la comuna. La primera red entra por el derivado canal Lo Espejo en Camino Lonquén con Santa Marta (ver Plano N°5, Sistema Hídrico Comunal), donde corre el canal Santa Marta. La segunda red corresponde a un canal de derrame de regadío que entra en Camino Lonquén con Av. Américo Vespucio y que cruza hasta Serafín Zamora con Santa Adela. Finalmente, la tercera red la constituye el Canal Ortuzano, el cual tiene botacoma en el Zanjón del Aguada y cuya finalidad es la distribución del recurso hídrico entre los diferentes regantes pertenecientes a la Asociación Canal Ortuzano.

b) Aguas Subterráneas

El área de la comuna de Maipú se encuentra en la unidad hidrogeológica Mapocho-Maipo, la cual se caracteriza por tener acuíferos libres a profundidades variables, mayoritariamente de entre 5 y 30 metros, donde el nivel de las napas aumenta entre los meses de Diciembre y Mayo.¹⁰

⁹. Riesgo de Inundación y Riesgo Geofísico asociado a inundación recurrente y Estudio de Riesgos y Protección Ambiental PRC de Maipú, Julio 2002.

¹⁰. Diagnóstico del sistema de evacuación y drenaje de aguas lluvias, Agosto 1999. EMG Consultores.



Las napas dentro del territorio comunal se encuentran entre los 0 y los 70 metros de profundidad. Las mayores profundidades se presentan en el sector oriental de la comuna, alcanzando hasta 70 metros en el extremo sur oriental. El extremo nororiental presenta napas a una profundidad de 15 y 30 metros y se presentan insertas en dicha zona algunas napas con profundidades menores a 5 metros. Esta área nororiental está compendiada dentro de límite urbano, lo que significa que los suelos en su mayoría se encuentran pavimentados, generando una impermeabilización de las superficies e impidiendo así la recarga de las napas por este medio.

Hacia el poniente, en el área rural de la comuna de Maipú, las napas se encuentran a profundidades de entre 0 y 15 metros, condición positiva desde el punto de vista del aprovechamiento del recurso. Sin embargo, su baja profundidad y la alta permeabilidad de los suelos del sector hace que las napas se encuentren con una vulnerabilidad alta y extrema a ser contaminadas.

2.1.4. Vegetación y Fauna

De acuerdo al catastro de vegetación realizado por CONAF, la cobertura vegetal de la comuna de Maipú corresponde principalmente a zonas agrícolas bajo riego, ubicada en la unidad geomorfológica denominada Cuenca de Santiago tanto al oriente como poniente del Río Mapocho. De acuerdo al PRMS, estas áreas agrícolas son normadas como ISAM 1,2 y 8, así como un Área de Interés Agropecuario Exclusivo, al poniente del Mapocho.

En el sector poniente de la comuna se encuentran áreas de vegetación natural de la zona correspondiente a *matorrales* y *praderas naturales*. El matorral está compuesto principalmente por Espinos (*Acacia caven*), con presencia de especies como Tebo (*Retanilla Trinervis*) y especies xerófitas, que se adaptan a los meses con déficit de humedad. Estas formaciones vegetacionales se encuentran en el área rural, en las unidades de Cordillera Costera Volcánica y Cerros Islas, al poniente y centro norte de la comuna de Maipú.

En cuanto a la diversidad florística que se presenta en el **área rural de la comuna**, estudios específicos realizados en Rinconada Lo Vial establecen que del total de especies identificadas, cerca del 73% son especies autóctonas, correspondiendo el resto a especies introducidas. Las especies más comunes son: Espino (*Acacia caven*), Tevo (*Retanilla trinervis*), Pasto delgado (*Vulpia bromoides*), Pasto largo (*Bromus*

berteroanus), Triguillo (*Schismus arabicus*) y la Hierba de la perdiz (*Gamochaeta oligantha*).

En los sectores más protegidos de la insolación, laderas exposición sur y quebradas interiores, se puede encontrar reductos de bosque esclerófilo, con especies como Litre (*Lithraea caustica*), Boldo (*Peumus boldus*) y Quillay (*Quillaja saponaria*).

De acuerdo a la correspondencia natural que se da entre la distribución de los elementos florísticos y faunísticos, se identifica el sector poniente de la comuna, donde se alternan quebradas y cerros, como el área en que existe una mayor biodiversidad.

En cuanto a elementos faunísticos de menor tamaño, dominan las aves pequeñas, así como también se presentan especies como el ratón chinchilla y el *Thylamys elegans* (un marsupial categorizado como raro). Entre los macromamíferos, se encuentra el zorro chilla (*Pseudolopex griseus*). Además, se observan en el área especies endémicas tales como lagartos, la perdiz, la tenca, la Llaca y el Degú (este último en abundante presencia). Destacan en las cumbres más elevadas (como el Cerro Águila) algunas especies como el Peuco y el Águila.¹¹

Por último, es importante señalar que en la comuna de Maipú no se encuentran declaradas **Áreas silvestres protegidas**.

2.1.5. Calidad Agrícola de los Suelos

De acuerdo a las cartas de suelo y capacidad de uso de las ortofotos: Maipú, San Bernardo y Puntilla del Viento escala 1:20.000¹², la comuna de Maipú posee gran proporción de sus suelos catalogados como de uso agrícola clases II y III (23 % y 31%, respectivamente, del total de suelos agrícolas de Maipú). No obstante, estos suelos sólo se conservan para uso agrícola al exterior del área urbana de Maipú y en sectores de la zona industrial sur-poniente que aún no han sido urbanizados.

En general, son suelos que no presentan grandes limitaciones para la actividad agrícola y en los que la aplicación de prácticas ligeras de manejo y conservación determinan que la elección de cultivos sea muy amplia. Sin embargo, la presión generada por el desarrollo de

¹¹ Resumen Ejecutivo Estudio de Impacto Ambiental Proyecto: Relleno Sanitario Santiago Poniente, Rinconada Lo Vial, Maipú. Documento no precisa referencias bibliográficas.

¹² CIREN - CORFO.

megaproyectos en el área rural de la comuna de Maipú, como el relleno sanitario Santiago Poniente, ponen en riesgo su conservación y la actividad que da sustento a la población que vive en los villorrios rurales de la comuna.

En general, en las rinconadas los suelos son de clase IV y en los cerros islas y en los cordones montañosos volcánicos se presentan suelos de inferior calidad agrícola, de clase VI y VII.

2.1.6. Paisaje y Turismo

Los lugares de valor paisajístico en la comuna de Maipú se presentan fundamentalmente en el área rural, al poniente de la autopista del Sol. Estos se encuentran representados por el curso y borde del río Mapocho, la cordillera costera volcánica con sus rinconadas y los cerros islas en medio de la explanada rural. Si bien estos lugares corresponden a un paisaje característico de la zona central del país, su valor escénico radica en los contrastes entre el valle y los cerros y la amplitud visual que se percibe desde estos últimos, a lo que se suma la vegetación nativa remanente que aún se conserva en algunos sectores.

La actividad turística en la comuna de Maipú, no se encuentra muy desarrollada a pesar de la proximidad del campo al área urbana, con sus villorrios y el marco escénico de cerros con vegetación natural y rinconadas, que hacen que exista una aptitud natural para el fomento de actividades de agro y ecoturismo.

El atractivo turístico principal del área urbana de la Comuna es de interés histórico y dice relación con los sitios de ocurrencia de eventos durante el período de Independencia de Chile (1818), tema que será desarrollado en el apartado siguiente.

2.2. HISTORIA COMUNAL Y PATRIMONIO CULTURAL

2.2.1. Ocupación Histórica y Crecimiento de la Comuna

En los días de la conquista, las tierras que hoy corresponden a la comuna de Maipú pertenecían al cacique Loncomilla y fueron entregadas por Pedro de Valdivia a Diego García de Cáceres. Desde entonces, hasta avanzado el siglo XIX y debido al régimen de Mayorazgo, éstas se mantuvieron en poder de los descendientes de los primeros españoles avocados en Santiago, sin experimentar mayores divisiones

prediales.¹³ En esa época, tanto el régimen de propiedad que privilegiaba los latifundios, como la plantación de viñas y otros cultivos de explotación perdurable, favorecían la conservación de este territorio fuera de la expansión de la ciudad de Santiago. Hasta principios del siglo pasado, el crecimiento de Santiago se orientaba principalmente al norte y al sur, siendo los sectores oriente y poniente de predominancia rural.

El lugar de poblamiento urbano estuvo determinado por la decisión de Bernardo O'Higgins de erigir un templo a la Virgen del Carmen en el sitio de la batalla de 1818, época en la que también se asocia la designación del lugar con el nombre "Maipú". En 1821 se asignaron los terrenos para construir una villa junto a la Capilla de la Victoria, mediante una Ley de Parcelación de Tierras dictada por Bernardo O'Higgins a propuesta del senado el 9 de febrero de ese año. Los campos parcelados correspondían a las haciendas El Bajo y Lo Espejo y el Valle de Lepe (hoy Llano del Maipo), destinándose según se indica en la Gaceta Ministerial del 10 de mayo de 1821, "36 cuadras para la formación de una villa en la que ha de colocarse una parroquia y una escuela de primeras letras, completándose hasta el número de 100 cuadras, para que las restantes se reserven para propio de la villa y en los sitios que han de darse y distribuirse con el objeto de la formación de la villa, serán preferidos los militares y las viudas de los defensores de la patria. El camino común y público deberá pasar por la plaza de la villa".¹⁴ Sin embargo, esta parcelación no se hizo efectiva inmediatamente y es así como a fines del siglo XIX Maipú no existía como centro poblado, sino sólo como un área rural en la cual comenzaba a levantarse una capilla.

La municipalidad de Maipú se creó como tal por medio del Decreto N°68 del 22 de diciembre en 1891, bajo la presidencia de Jorge Montt Álvarez, comprendiendo su territorio 5 subdelegaciones, Chuchunco, Pajaritos, Maipú, Las Lomas y Pudahuel. Su primer alcalde fue el Sr. Agustín Llona Albizú.¹⁵ Fue a partir de entonces que la comuna comenzó a desarrollarse como poblado. Al lugar de fundación inicial, la Capilla de la Victoria (la Parroquia de Maipú se crea en 1895)¹⁶, puede agregarse años más tarde un segundo factor que orientó su crecimiento, que corresponde al punto de intersección del camino Los Pajaritos con la línea del ferrocarril a la costa en su primera parada. Entre estos dos puntos se desarrolló el primer eje de crecimiento urbano de Maipú,

¹³ Ecohab. Estudio de Alternativas de Desarrollo Urbano de la Comuna de Maipú. Memoria explicativa. Junio 1992.

¹⁴ Raúl Téllez Yáñez. Historia de Maipú. Editorial Antártica. Santiago, 1981.

¹⁵ I. Municipalidad de Maipú. Memoria Explicativa del proyecto de Plan Regulador Comunal aprobado por el Concejo Municipal en 1998.

¹⁶ Raúl Téllez Yáñez. Historia de Maipú. Editorial Antártica. Santiago, 1981.

existiendo incluso un carro de sangre¹⁷ entre la estación del ferrocarril y la Parroquia.

El 6 de febrero de 1897, en atención al desarrollo alcanzado por el poblado, se decretó darle el nombre de Villa de Maipú. Además del desarrollo lineal sobre el eje Los Pajaritos, se concentró la residencia y los servicios en un pequeño damero ubicado al poniente del cruce entre Pajaritos y 5 de Abril. Hasta las primeras décadas del siglo XX, Maipú era uno más de los “pueblos” o “aldeas” situados cercanos a la ciudad de Santiago. Sin embargo, la progresiva expansión de Santiago implicó la conurbación de estos pequeños pueblos hasta que en el censo de 1982 sólo era reconocida como aldea rural la Población Los Maitenes (El Maitén), en el territorio comunal de Maipú.



Imagen N°5
Maipú en 1945. Fuente: Plano dibujado por Iván Bustamante, sobre levantamiento Aerofotogramétrico IGM 1944.

¹⁷ Carro instalado sobre rieles de tren, pero tirado por mulas o caballos.

Su desarrollo inicial fue de tipo industrial, ligado al corredor hacia San Antonio y Valparaíso.¹⁸ Es así como la disponibilidad de una buena infraestructura vial de alcance interurbano (especialmente el Camino Melipilla), la amplitud de su territorio, la cercanía al Aeropuerto de Cerrillos (inaugurado en 1929) y las facilidades de orden administrativo y tributario otorgadas por el Municipio (siendo alcalde don José Luis Infante Larraín)¹⁹, ocasionaron que desde mediados de la década de 1940 la comuna de Maipú pasara a tener muy alto interés para la construcción de plantas industriales de bienes intermedios, así como de grandes industrias, ocupando terrenos que tenían hasta ese entonces un uso agrícola. Poco a poco fueron sobrepasándose las barreras físicas que detenían el crecimiento de la ciudad y de la comuna, tales como la vía del ferrocarril y el Zanjón de la Aguada, las que determinaron distintas zonas (o barrios) dentro de la comuna, poco conectados entre sí, dado que no se reservó el espacio necesario para la construcción de vialidad conectora.

Sin embargo, el paso de ser un distrito rural del Gran Santiago a ser una comuna inserta en la metrópolis se hizo evidente recién en la década de 1960, lo cual fue recogido en la formulación del PRIS. La comuna mantuvo sus límites político-administrativos hasta la Regionalización, siendo definidos los límites actuales en 1982. En 1989 se publicaron en el Diario Oficial los nuevos límites comunales, los cuales implicaron una disminución del territorio comunal, cediendo parte de éste a otras comunas como Cerrillos y Estación Central.

Producto de las políticas públicas de desarrollo urbano e inversión privada que han promovido a Maipú con atractivas ofertas inmobiliarias, la disminución territorial, proyectada en 1982, publicada en 1989 y hecha efectiva en 1991, no tuvo una mayor implicancia en términos demográficos, puesto que desde 1970 a la fecha Maipú ha visto aumentado su población en más de un 900% y, desde la subdivisión territorial hasta ahora, casi en 4 veces²⁰.

¹⁸ Hasta la entrada en funcionamiento del Túnel Lo Prado, en 1970, la carga transportada a la costa debía pasar por Maipú para acceder a la cuesta Barriga, principal ruta de carga a Valparaíso.

¹⁹ Ecohab. Estudio de Alternativas de Desarrollo Urbano de la Comuna de Maipú. Memoria explicativa. Junio 1992.

²⁰ SECPLA Municipalidad de Maipú. PLADECO 2000-2003. Datos ajustados a resultados preliminares del Censo 2002.

2.2.2. Patrimonio Histórico Cultural

El surgimiento de la comuna de Maipú está íntimamente ligado a los acontecimientos históricos, siendo escenario de la Batalla de Maipú, que consolidó efectivamente la independencia nacional.

La batalla del 5 de Abril de 1818 se desarrolló en una buena parte del territorio comunal y en el sector poniente de la actual comuna de Cerrillos. La hacienda Lo Espejo, escenario de la batalla, pertenecía a Federico Errázuriz Aldunate (quien incluso llegaría a ser Presidente provisional de la nación) y su familia, los que se encontraban en la propiedad cuando el combate tuvo lugar, paradójicamente refugiados en el campo por el peligro inminente que significaba encontrarse en la capital en un posible ataque realista.²¹

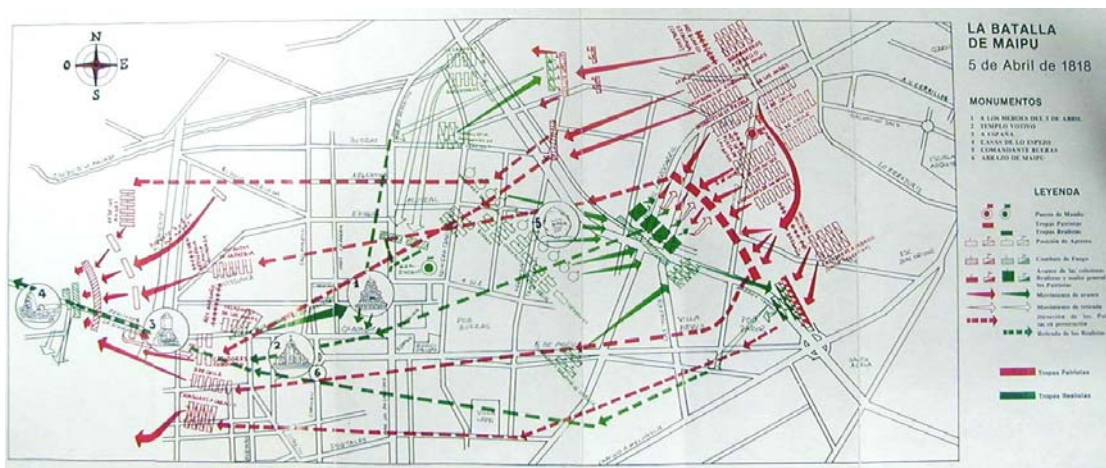


Imagen N°6
Batalla de Maipú (en “Historia de Maipú”. Raúl Téllez Yáñez, 1981).

El ejército chileno-argentino estaba comandado por el Capitán General don José de San Martín, contaba con 5.583 hombres, mientras que el realista, comandado por el General en Jefe, Brigadier don Mariano Osorio, tenía un total de 4.570 hombres. Luego de la victoria patriota, no exenta de pérdidas, y del histórico “abrazo” entre O’Higgins y San Martín, se supone que los cuerpos de 250 soldados patriotas que murieron en el puesto de mando de Osorio (calle Tristán Valdés) habrían sido enterrados en Av. Esquina Blanca, a la altura de las Monjas Ursulinas, y que bajo

²¹ Raúl Téllez Yáñez. Historia de Maipú. Editorial Antártica. Santiago, 1981.

las ruinas de la antigua Parroquia de Maipú estarían enterrados más de 1000 patriotas y 2000 realistas.²²

El 7 de mayo de 1818, O'Higgins dicta un decreto para cumplir su promesa de erigir un templo a la Virgen del Carmen en el lugar de la batalla final contra los realistas. La colocación de la primera piedra de la Capilla de la Victoria, antigua parroquia de Maipú, habría ocurrido el 15 de noviembre de 1818, según don Diego Barros Arana. Luego de la abdicación de O'Higgins en 1823, los muros de la iglesia en construcción se utilizaron como pesebreras de los fundos vecinos. La terminación de la Capilla de la Victoria se debe al presidente Domingo Santa María, alrededor de 1885, inaugurándose finalmente el 5 de abril de 1892, bajo la presidencia del almirante Jorge Montt.

En 1943 se llamó a concurso internacional para proyecto del nuevo Templo Votivo, obteniendo el primer premio el arquitecto Juan Martínez. El 16 de Julio de 1944, en presencia del presidente Juan Antonio Ríos, se colocó la primera piedra. El actual templo votivo se inauguró el 24 de octubre de 1974. Desde 1956 existe el Museo del Carmen de Maipú, en la planta baja del Templo Votivo.

En la actualidad, muchas de las calles del área céntrica de la comuna, tienen nombres alusivos a la Independencia, la batalla de Maipú y sus protagonistas, tanto patriotas como realistas. Sin embargo, de los lugares históricos o conmemorativos queda muy poco. El Ejército de Chile en 1957 instaló hitos conmemorativos en puntos significativos para la batalla de Maipú en varios sectores de la comuna²³. Varios de ellos quedaron insertos en propiedades particulares, por lo que algunos se perdieron, otros no han tenido mantención alguna y ya no cuentan con la placa que los identificó, estando casi todos completamente ajenos a la memoria colectiva de la comuna y más que todo al conocimiento de los propios vecinos. El explosivo crecimiento y la falta de normas que permitieran resguardar el patrimonio histórico, significó que hoy en día queden escasos vestigios de la batalla de Maipú, así como de las antiguas casas patronales de valor arquitectónico y/o histórico en el territorio comunal, siendo borrados paulatinamente por las urbanizaciones.

Al momento de la creación de la comuna, en 1891, el territorio era utilizado principalmente con fines agrícolas, existiendo algunas

²² Raúl Téllez Yáñez. Historia de Maipú. Editorial Antártica. Santiago, 1981.

²³ En 1956, se solicita al Ministerio de Defensa, la señalización de los puntos históricos de la Batalla de Maipú.

edificaciones correspondientes a casas patronales de grandes fundos, los cuales pertenecían en su mayoría a familias de la aristocracia santiaguina, tales como Germán Riesco, Federico Santa María (ambos ostentaron el cargo de Presidente de la República), Agustín Llona (luego sus herederos y otros parientes), Luis y Víctor Infante Cerda, Benjamín y Roberto García Huidobro, entre otros. Muy pocas de esas construcciones existen en la actualidad.

Manifestaciones Culturales

Las principales manifestaciones culturales en la comuna están asociadas a la Batalla de Maipú (conmemorada cada 5 de abril) y la festividad de la Virgen del Carmen (16 de julio).

Se mantienen también algunas tradiciones de origen rural, como los rodeos (existe una medialuna y un club de rodeo en la comuna), así como la venta de mote con huesillos y el arriendo de triciclos y autos para niños en la Plaza Mayor, especialmente en verano y los fines de semana. Se celebran con gran fervor los cuasimodos, la fiesta de la Virgen del Carmen y otras fiestas religiosas. En el sector rural de la comuna persisten también otras manifestaciones tradicionales como las carreras de perros.

Durante los aproximadamente 40 años que estuvo en funcionamiento, la Feria Internacional de Santiago (FISA), la Feria del Hogar y otros eventos realizados en los terrenos que pertenecían a la Sociedad Nacional de Agricultura, se convirtieron en una actividad tradicional, que congregaba a una gran cantidad de visitantes provenientes de Santiago y también desde otras ciudades del país.

Monumentos Nacionales (MN)

Hoy se encuentran protegidos bajo la categoría de “Monumento Histórico” de la ley 17.288 de Monumentos Nacionales los siguientes:

- Templo Votivo Nacional y los muros de la antigua Parroquia de Maipú, D.S. N°645 del 26 de octubre de 1984.

La antigua parroquia de Maipú se comenzó a construir durante el gobierno de Bernardo O’Higgins dando cumplimiento a la promesa hecha a la virgen en agradecimiento por la independencia nacional. Se concluyó años más tarde inaugurándose el 5 de Abril de 1892. El templo se dañó considerablemente en los terremotos de 1906 y 1927. Por esta razón y tras la designación de la Virgen del Carmen como patrona de Chile (por la Santa Sede), se decide levantar un nuevo Templo Votivo, para lo cual en 1943 se realiza un concurso, el cual gana el arquitecto Juan Martínez²⁴.

La construcción duró más de treinta años, hasta su inauguración el 24 de octubre de 1974. Está emplazado en una amplia explanada, sobre un eje longitudinal en dirección oriente - poniente que se prolonga desde la avenida 5 de Abril. En él se alinean las ruinas de la parroquia antigua y el templo, con la imagen de la Virgen. Lo antecede una enorme plaza de forma ovalada que se configura a partir de unas columnatas laterales de 8 m de alto dispuestas sobre una plataforma horizontal. Este espacio constituye el atrio del templo y su gran superficie responde a las multitudinarias manifestaciones religiosas que en él se desarrollan; está rodeado por una gradería que desde el acceso oriente parte a la misma altura de la plataforma al nivel de la calle y va descendiendo siguiendo la pendiente del terreno lo que incrementa el número de peldaños justo al frente de la fachada del templo. Por su escala constituye el hito urbano más importante de la zona²⁵.

²⁴ Maipú, Historia y Templo. Hernán Pobrete Varas y Diego Barros Arana. Editorial Pehuen, 1995.

²⁵ Investigación FONDECYT: Medio Siglo de Arquitectura en Chile a través de sus Iglesias y Capillas. Fernando Pérez. Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, P.U.C., 1994.



Imagen N°7
Ubicación y vistas del Templo Votivo de Maipú

- Cerro Los Pajaritos o Primo de Rivera, D.S. N°65 del 22 de febrero de 1991.

Ubicado en Avenida Pajaritos, paradero 14, al llegar al Zanjón de la Aguada. Durante la batalla del 5 de Abril de 1818, se ubicaba en este cerro el puesto de mando del ala izquierda del ejército Realista, siendo su Jefe de Estado Mayor el Coronel Joaquín Primo de Rivera. Desde allí tenía una excelente panorámica del área. En él se encontraba un importante grupo de cañones, los que fueron capturados por el Ejército Patriota cuando tomó por asalto este cerro y obligó a retirarse a las tropas realistas²⁶.

²⁶ Información del Departamento de Turismo de la Ilustre Municipalidad de Maipú.

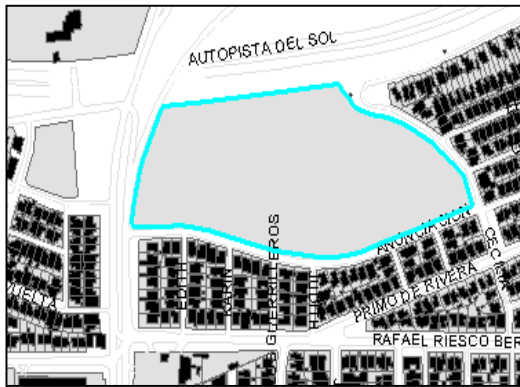


Imagen N°8

Ubicación y vistas del Cerro Los Pajaritos o Primo de Rivera.

- Quinta Las Rosas, residencia del presidente Germán Riesco ubicada en Camino La Farfana con Av. Pajaritos, D.S. N°325 del 27 de julio de 1994.

El predio de 5,44 hectáreas sobre el que se levanta el parque y la casa de la Quinta Las Rosas de Maipú corresponde al antiguo fundo Loma Blanca, que fue comprado en 1885 por don Germán Riesco Errázuriz (Presidente de la República entre 1901 y 1906) a la familia Llona. La construcción de la casa fue encargada en la década de 1890 al ingeniero José Luis Coe. La edificación es un volumen compacto, de estilo afín al victoriano. De dos pisos, presenta una fachada de composición simétrica en la que destacan dos altos bow - windows que flanquean el pórtico de entrada. Una singularidad de este inmueble es el ascensor instalado en la

esquina sur-poniente, que es similar aunque más sencillo que el que se encuentra en el Palacio Cousiño. La construcción se inserta en un parque de alrededor de 1 há, diseñado por el paisajista Jorge Dubois, autor entre otras obras del Parque Forestal. Entre las especies arbóreas presentes destacan encinas, palmas chilenas, araucarias, plátanos orientales, alcornoques y olmos²⁷.

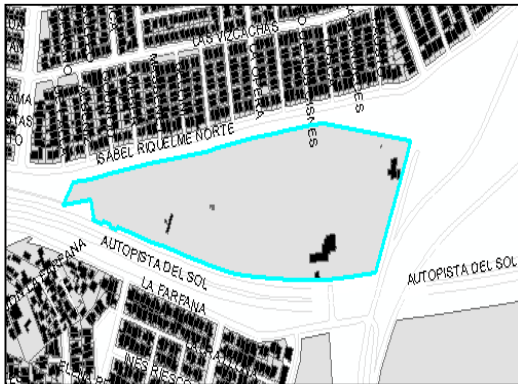


Imagen N°9
Ubicación y vistas de la Quinta Las Rosas.

2.3. POBLACIÓN COMUNAL

2.3.1. Crecimiento Poblacional

La población actual de la comuna, de acuerdo a los resultados finales del censo 2002, es de 468.390 habitantes, con una variación intercensal del

²⁷ Consejo de Monumentos Nacionales.

82,6%. La población urbana es de 464.882, equivalentes al 99,25% del total de la población comunal. Fue la segunda comuna con mayor crecimiento intercensal en la provincia, siguiendo a Quilicura, la cual tuvo un crecimiento explosivo de más del 200%, debido principalmente a la entrada en pleno funcionamiento del anillo de circunvalación Américo Vespucio y la disponibilidad de terrenos para proyectos residenciales a muy bajo costo.

Cuadro N°1
Evolución demográfica comunal.

AÑO DEL CENSO	POBLACIÓN COMUNAL	PERÍODO	TASA CRECIMIENTO ANUAL
1875	3.832		
1885	3.870	1875-1885	0,10
1895	5.047	1885-1895	2,69
1907	5.685	1895-1907	1,00
1920	5.619	1907-1920	1,18
1930	8.509	1920-1930	2,54
1940	6.799	1930-1940	-2,22
1952	13.788	1940-1952	6,06
1960	24.080	1952-1960	7,21
1970	49.705	1960-1970	7,51
1982	126.191	1970-1982	8,11
1992	256.550	1982-1992	7,33
2002	468.390	1992-2002	6,21

Elaboración propia.

Fuentes: Cifras ajustadas por Ecohab desde INE para período entre 1940 y 1982. Resultados Censos 1992 y 2002, INE.

La importancia relativa de la comuna de Maipú en la región metropolitana ha aumentado en forma sostenida a partir de 1970, pasando del lugar 28 ese año a ser la segunda comuna más poblada de la región en la actualidad, superada sólo por Puente Alto. La comuna de Maipú concentra al 7,67% de la población regional y al 9,97% de la población de la Provincia de Santiago, seguida a nivel provincial por La Florida, Las Condes, Peñalolén y Santiago²⁸.

El crecimiento de la población comunal ha sido sostenido a partir de 1940, siendo notable que hace más de 40 años está creciendo a una tasa superior al 7% anual en promedio. Esto se debe principalmente a la existencia de terrenos disponibles para urbanización, a precios competitivos en relación con el resto de la periferia de Santiago; así como también la existencia de un centro comunal relativamente consolidado, en comparación con las comunas vecinas. A lo anterior se suma una

²⁸ Datos recogidos de resultados preliminares del Censo 2002, INE.

localización privilegiada en relación con las vías intercomunales principales, tales como la Autopista del Sol, Camino Melipilla y Av. Américo Vespucio, las que otorgan a Maipú algunas ventajas comparativas en relación con otras comunas periféricas del Gran Santiago.

El porcentaje de variación poblacional intercensal (1992-2002) a nivel regional fue de alrededor del 14%, superado largamente por el de Maipú con más de un 80%. Ocurrió en esta década una significativa migración desde comunas más centrales (que experimentaron decrecimiento) a comunas periféricas, así como una notable disminución de las tasas de crecimiento de comunas que anteriormente habían experimentado un crecimiento explosivo, tales como La Florida y Peñalolén. También Maipú experimentó una disminución en su tasa de crecimiento, la que disminuyó en 1 punto (a 6,21).

En los últimos años, y debido a que aún existe superficie urbanizable disponible en la comuna, el mayor crecimiento poblacional se ha producido en los sectores periféricos del área urbana comunal, desarrollándose proyectos en extensión, muy por sobre los proyectos de densificación en áreas centrales de la comuna, y de igual forma, los proyectos recientemente construidos tienen densidades mayores que las zonas habitacionales más céntricas (y más antiguas). Las menores densidades habitacionales se dan en el área rural (unidad vecinal N°3, de gran superficie y donde se ubican pequeños villorrios) e industrial consolidada (unidad vecinal N°25), seguidas del área semi-rural (unidades N°23 y N°24) la cual según el PRMS debiera mantener ese carácter. El siguiente cuadro ilustra la situación descrita.

Cuadro N°2
Unidades Vecinales Comuna de Maipú.

UNIDAD VECINAL	POBLACIÓN 1992	POBLACIÓN 2002*	SUPERFICIE (HÁ)	DENSIDAD (HAB/HÁ)
1 "Ejército Libertador"	25.987	34.481	244,3	141,1
2 "Américo Vespucio"	7.464	46.258	334,0	138,5
3 "La Farfana"	9.341	34.546	1744,5	19,8
4 "Rinconada de Maipú"	2.567	2.409	6272,9	0,4
5 "General Baquedano"	8.359	11.256	106,2	106,0
6 "Manuel Blanco Encalada"	6.535	6.816	50,8	134,3
7 "Sector Porvenir"	9.448	9.583	102,4	96,2
8 "Hermanos Carrera"	6.155	6.424	101,0	63,6
9 "Abrazo de Maipú"	5.288	5.518	57,6	95,8
10 "Abrazo de Maipú"	4.817	5.025	36,5	137,5
11 "Santiago Bueras"	5.682	5.930	40,2	147,7
12 "Los Almendros"	6.341	6.616	65,5	101,0
12 "Próceres de la Patria"	4.863	4.886	64,9	75,3

13 "Monumento de Maipú"	9.017	9.407	84,2	111,7
14 "Campo de Batalla"	19.479	20.318	97,2	208,9
15 "Libertador José de San Martín"	9.443	9.856	106,1	92,9
16 "Independencia de Chile"	6.591	6.878	63,5	108,4
17 "Diego Portales"	11.915	12.428	88,8	140,0
18 "Maipú"	6.782	7.074	79,0	89,5
19 "Patrona de Chile"	8.413	8.778	70,7	124,1
20 "Manuel Rodríguez"	7.821	16.991	117,7	144,4
21 "Labor y Constancia"	24.233	54.917	387,1	141,9
22 "Aurora de Chile"	9.981	18.710	849,4	22,0
23 "Santa Ana de Chena"	10.375	10.829	528,0	20,5
24 "Javiera Carrera"	2.846	2.997	665,8	4,5
25 "Cerrillos Sur"	11.489	32.405	261,3	124,0
34 "Carlos Condell"	14.482	71.890	1098,8	65,4
TOTAL	255.534	463.496	13.718,21	

FUENTE: INE (Censo 1992) y Asesoría Urbana.

* Población actual a partir de corrección de estimaciones de SECPLA desde resultados preliminares del Censo 2002.

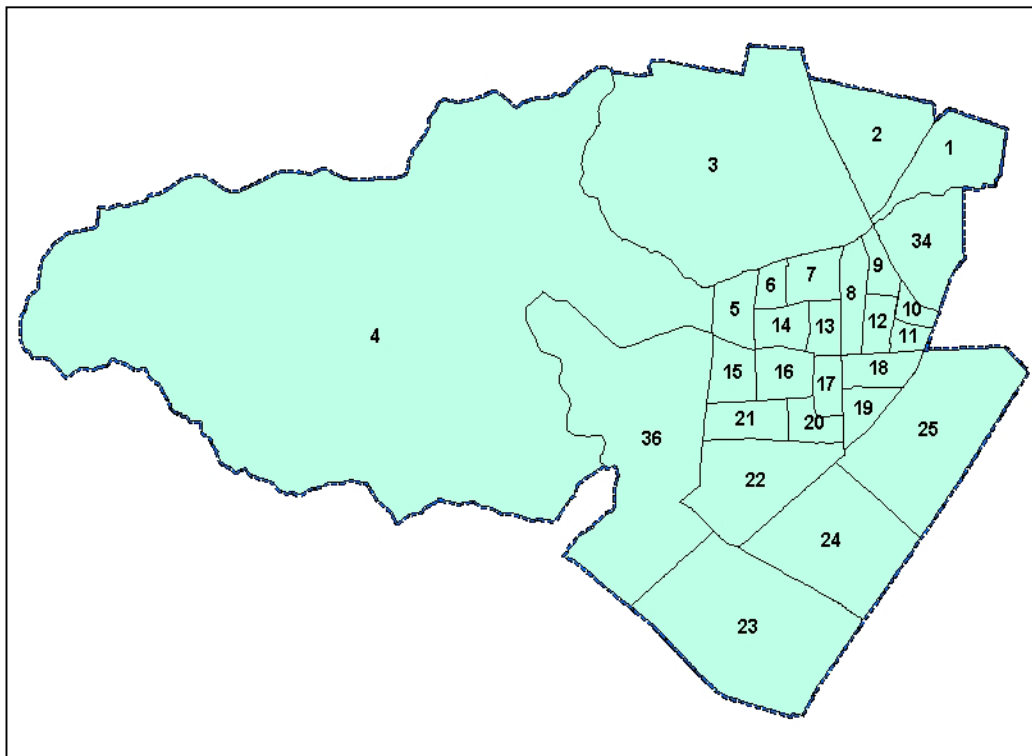


Imagen N°10
 Unidades Vecinales comuna de Maipú.
 Fuente: SITMA, Dato marco 1.0.

Los datos del censo de 2002, indican que la Comuna de Maipú tiene un perfil de población concentrado en la zona urbana y fundamentalmente juvenil, explicado por el explosivo y sostenido poblamiento con familias jóvenes, migrantes desde diversas comunas de la Región Metropolitana y del país durante las décadas del '80 y el '90. Es así como a esa fecha más de la mitad de la población comunal (un 51,1%) tenía menos de 29 años de edad.

En la actualidad, más del 99% de la población de la comuna es urbana. La población rural se concentra en pequeños villorrios como El Maitén, Rinconada Lo Vial, Casas Viejas, Joaquín Olivares y La Farfana, emplazados en las Unidades Vecinales N° 3 y N° 4.

2.3.2. Caracterización Socioeconómica

De acuerdo a la encuesta de caracterización socioeconómica (CASEN 2000) la población de Maipú tiene un 92,6% de habitantes no pobres y un 7,4% de habitantes clasificados como pobres (indigentes y no indigentes), señalando como ingreso monetario promedio \$448.165 por hogar. En dos años la población pobre habría disminuido en un 1,9% (desde un 9,1% según encuesta CASEN 1998).

Cuadro N°3

Población Económicamente Activa, al año 2000.

GRUPO DE EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
15 a 34 años	66.465 (50,19%)	36.435 (55,86%)	102.900 (52,06%)
35 a 64 años	64.479 (48,69%)	28.255 (43,32%)	92.734 (46,92%)
65 y más años	1.483 (1,12%)	535 (0,82%)	2.018 (1,02%)
TOTAL	132.427	65.225	197.652

FUENTE: PLADECO 2000-2003. I. Municipalidad de Maipú, SECPLA: Estimación efectuada en base al XVI Censo Nacional de Población (1992).

2.4. ESTRUCTURA ECONÓMICA

2.4.1. Base Económica Comunal

Hasta 1925 aproximadamente, la base económica de la comuna de Maipú giró en torno a la actividad agrícola con el apoyo de un pequeño asentamiento que incluía servicios localizado a lo largo de Pajaritos, entre la Capilla de la Victoria y la estación del ferrocarril. El proceso de cambio de la actividad económica de agrícola a industrial y de servicios se

relaciona con el desarrollo del eje vial de interconexión entre Santiago y los puertos de la Región de Valparaíso, y luego con el Aeropuerto Los Cerrillos. Cabe recordar que hasta la apertura del Túnel Lo Prado prácticamente todo el transporte hacia Valparaíso se realizaba por la cuesta Barriga, cuya vía de acceso a la altura de Maipú coincidía con la que conduce al puerto de San Antonio.

Es así como a partir de la década de 1940 se produce un significativo cambio en la base económica de la comuna, en función de la demanda de terrenos para localización de industrias, propulsada por la gestión del municipio de esa época, que otorgaba facilidades administrativas y tributarias para atraer ese tipo de inversiones.

Fue hacia mediados del siglo XX que la industria manufacturera inició un proceso de instalación y pronta consolidación, asentada fundamentalmente en el eje del Camino Melipilla. En ella se encuentran localizadas importantes industrias que no sólo abastecen a Maipú sino que a la Región Metropolitana en general, en los rubros de elaboración y distribución de combustibles, gas licuado, de alimentos (Nestlé, Mckay, Alimentos Fruna), Pizarreño, Good Year, General Motors, Laboratorios American Screw y Compañía Tecno-Industrial (C.T.I.), entre otras.

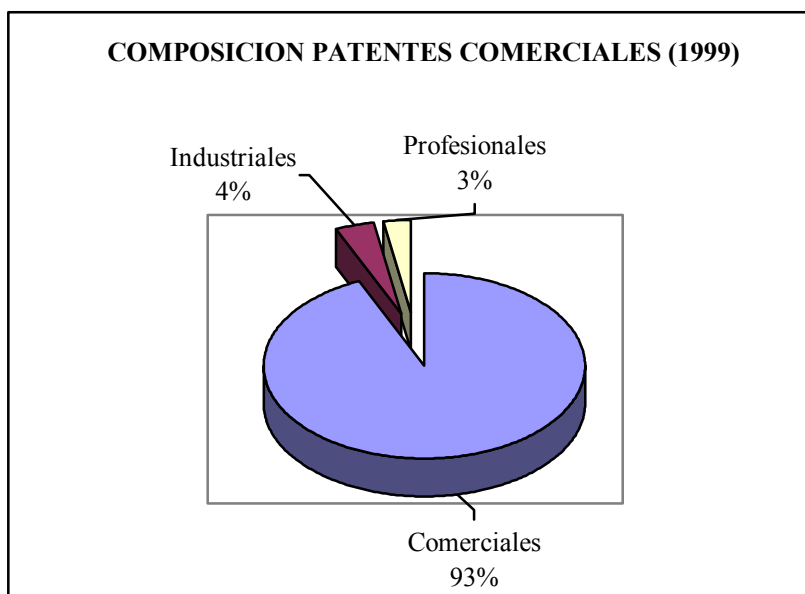
Entre 1950 y 1960, las actividades comerciales y de servicios iniciaron un paulatino desarrollo, mayoritariamente en el centro cívico comunal, debido a la progresiva urbanización de los territorios con fines residenciales. Sin embargo, fue sólo a partir de la década de 1980 que en Maipú se comenzaron a establecer centros comerciales de mayor jerarquía e influencia intercomunal, con sucursales de grandes tiendas (Johnson's, Tricot) y supermercados como el Jumbo, Líder, Montserrat, Unimarc, Santa Isabel, Ekono, Economax, Egas, Montecarlo y Ribeiro, debido a la demanda potencial de la creciente población. En la Av. Pajaritos, Camino Melipilla y la Circunvalación Avenida Américo Vespucio - principales vías de acceso y salida de la comuna - se localiza la mayor parte de esta nueva oferta de comercio y servicios que atrae no sólo a la población residente, sino también a comunas vecinas como Pudahuel, Cerrillos, Estación Central y de otras provincias como Melipilla y Talagante.

A partir de la década de 1960 y hasta la de 1990, se desarrolló en el Parque Ferial FISA-Maipú, Sociedad Nacional de Agricultura, una gran cantidad de Eventos y exposiciones que en su mejor momento concentraron alrededor de 800.000 personas. Dicho terreno fue licitado

recientemente a privados, para su desarrollo con fines residenciales y de equipamiento.

El perfil económico comunal actual radica en una predominante actividad comercial y de servicios, que en conjunto superan el 96% de las patentes otorgadas por el Municipio. Sin embargo, la actividad industrial mantiene su importancia en relación con el monto de las patentes.

Gráfico N°1 Cantidad de patentes comerciales.



Fuente: PLADECO 2000-2003. SECPLA.

Finalmente, cabe hacer notar la importancia que tiene el Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (SMAPA) en los ingresos comunales, dado que abastece no sólo a Maipú, sino también a la comuna de Cerrillos y parte de la comuna de Estación Central y pertenece completamente al municipio.

2.4.2. Ocupación de la Población Económicamente Activa (P.E.A.)

El siguiente cuadro compara las categorías de ocupación de la P.E.A. comunal, en relación con la Región Metropolitana. Se observa que en general, la cantidad de trabajadores no calificados o dedicados a la manufactura es menor en promedio que en la región metropolitana, con excepción de los Operadores de Instalaciones y Máquinas, mientras que los profesionales, técnicos y empleados de oficinas han superado el promedio regional o se encuentran cercanos de él.

Cuadro N°4
Categorías de Ocupación P.E.A. Comunal.

CATEGORIAS DE OCUPACION	COMUNA DE MAIPÚ		REGIÓN METROPOLITANA	
	N°	%	N°	%
Empleados de oficina	21.182	23,15	293.060	15,23
Oficiales, operarios y artesanos	15.477	16,92	372.838	19,37
Trabajadores no calificados	11.966	13,08	368.240	19,13
Trabajadores de servicio y comercio	10.852	11,86	210.449	10,93
Operadores de instalaciones y máquinas	9.300	10,16	169.189	8,79
Técnicos y profesionales De nivel medio	7.450	8,14	115.003	5,98
Profesionales, científicos e intelectuales	6.142	6,71	152.445	7,92
Poder ejecutivo; Directivos de empresas	5.601	6,12	146.162	7,59
Agricultores, trabajadores calificados	1.757	1,92	63.489	3,30
FF.AA.	1.359	1,49	25.346	1,32
Ignorado	405	0,44	8.344	0,43
TOTAL	91.491	100,00	1.924.565	100,00

FUENTE: I.N.E., XVI Censo Nacional de Población (1992)

Como ya se ha señalado, la mayor parte de la población de Maipú es joven y existe una gran cantidad de empleados de oficina (mayor al promedio regional), profesionales y técnicos dentro de la fuerza de trabajo comunal. Sin embargo, no existe en la comuna oferta de trabajo suficiente en estas áreas, por lo cual la mayor parte de la fuerza de trabajo se desplaza a otras comunas a trabajar, siendo la tercera comuna que genera mayor cantidad de viajes en la Región Metropolitana.²⁹

²⁹ Corrida ESTRAUS realizada por SECTRA en 2001, para el Gran Santiago. En Estudio de Factibilidad Vial para el Plan Regulador Comunal de Maipú, 2002.

2.5. ESTRUCTURA URBANA

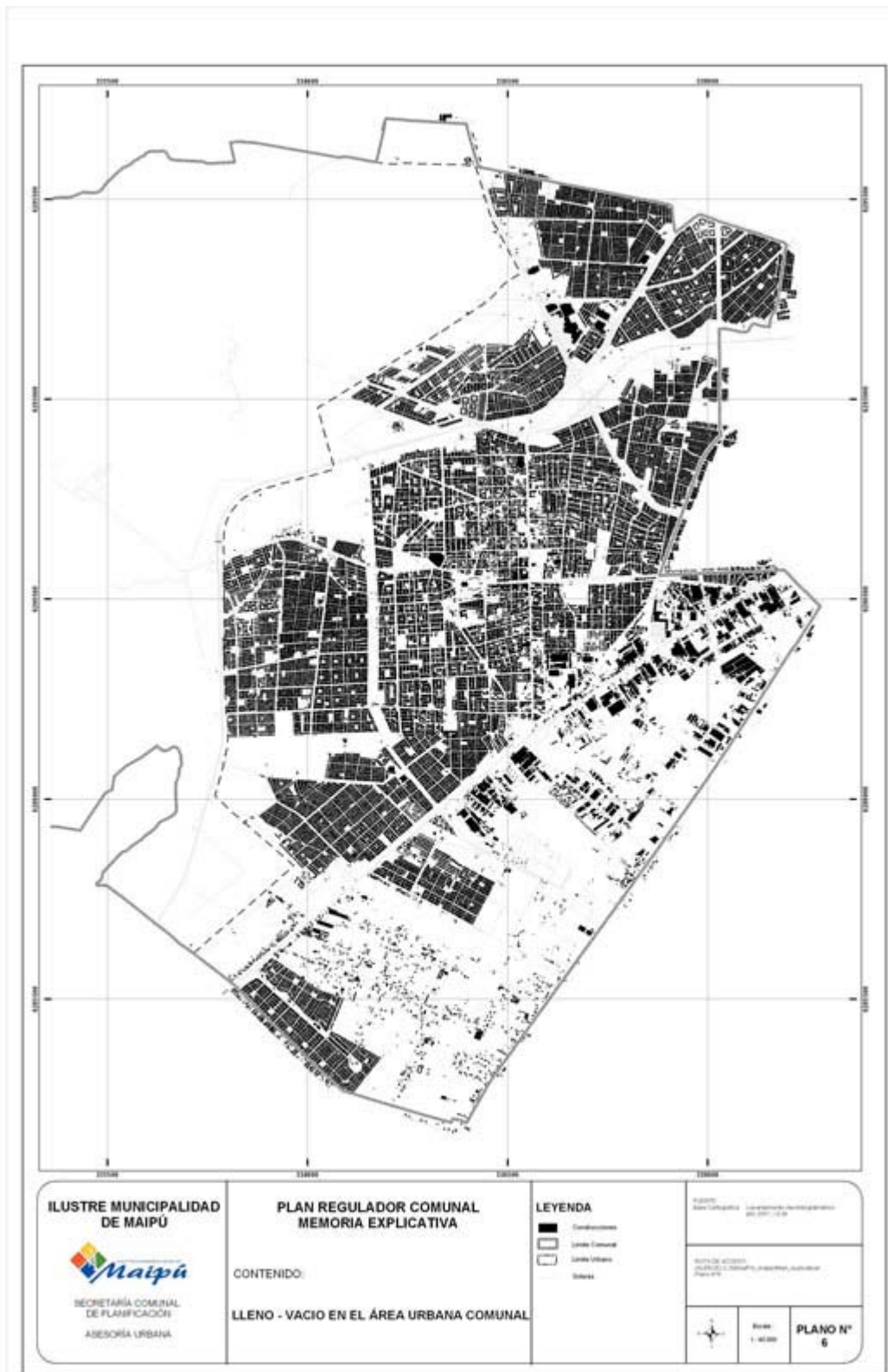
2.5.1. Morfología

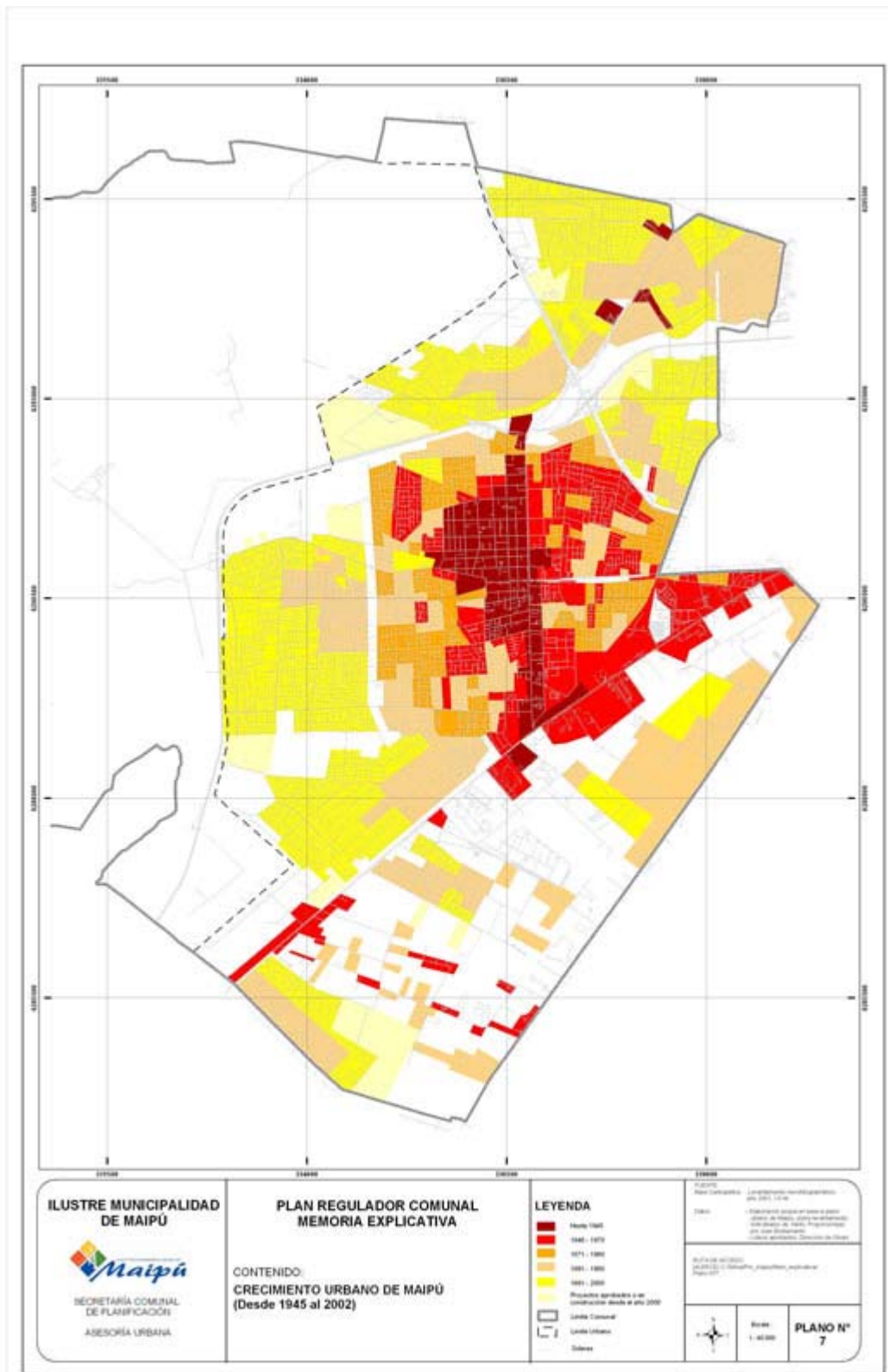
La imagen morfológica del área urbana comunal responde principalmente a dos aspectos, **el uso de suelo y la utilización del modelo de ciudad-jardín**, el cual se ha modificado desde su concepción original, para adecuarse a la oferta habitacional orientada a estratos socioeconómicos medio y medio – bajos. Al mismo tiempo es posible observar una relación directa entre las formas de ocupación del territorio y las distintas épocas, pudiendo seguirse el desarrollo urbano comunal a través de la lectura de los tipos constructivos y de los tamaños prediales.

Las diferenciaciones morfológicas entre los diversos usos de suelo se dan en relación a los tamaños de las edificaciones (ver Plano N°6 de lleno – vacío), destacando especialmente en este aspecto las construcciones de carácter industrial, así como la relación entre llenos y vacíos y los espacios públicos, en especial la vialidad.

Es así como en el sector central, las áreas más antiguas se han consolidado con fachada continua. La primera zona de crecimiento, también en el centro del área urbana, al nor-poniente del cruce de Av. 5 de Abril y Av. Pajaritos, se construyó con edificaciones aisladas, en grandes paños que resultaban de la subdivisión de las manzanas del damero. La renovación urbana en este sector se ha producido lentamente, con la construcción de algunos conjuntos de edificios de 4 pisos del tipo condominios. Principalmente se ha realizado cambios de destino a las edificaciones existentes.

Los sectores residenciales consolidados entre 1965 y 1980 (ver Plano N°7 de crecimiento urbano), responden a las primeras aproximaciones de la adecuación del modelo de ciudad jardín a sectores socio-económico medios, con edificaciones aisladas o pareadas en predios que bordean los 300 m². Desde entonces, el modelo se ha repetido cada vez con menores superficies prediales, menores anchos de vías (mayormente pasajes) y ha derivado en una mezcla entre una vivienda pareada con antejardín y la edificación continua, con la construcción de numerosos conjuntos del tipo “tren” (viviendas de un mismo tipo adosadas una a la otra en toda la manzana, que incluyen un antejardín y un techo a dos aguas que las diferencia entre sí), o bien construcciones aisladas con un mínimo distanciamiento a los medianeros. En general, ello ha ocurrido porque la mayor parte de las urbanizaciones se ha realizado a través de loteos con construcción simultánea acogidos al D.F.L. N°2.



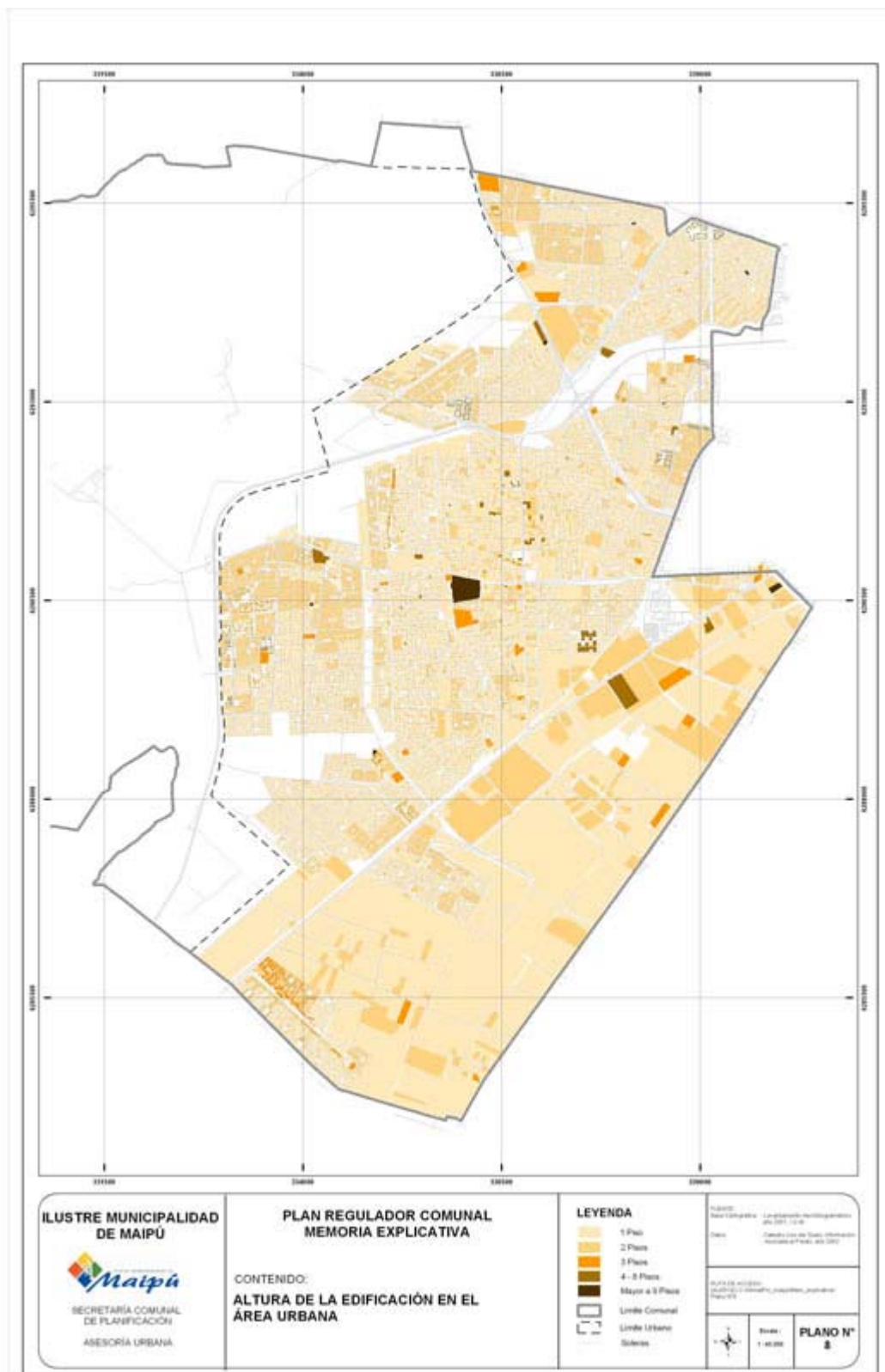


Las diferencias morfológicas entre los distintos conjuntos son pocas y responden principalmente a dos factores: la diferenciación entre los modelos constructivos (casas tipo) de las distintas empresas inmobiliarias y la orientación de la oferta, es decir, a qué segmento va dirigida. Las viviendas que en la actualidad se ofrecen en Maipú van entre las 500 y las 3.000 UF aproximadamente.



Imagen N°11
Distintas tipologías de edificación habitacional en el área urbana.

En cuanto a la altura de las edificaciones (ver Plano N°8), tanto debido a la normativa vigente (altura máxima de 4 pisos) como por los tipos de vivienda que se ha ejecutado, en general se observa que en la comuna predominan las edificaciones de 1 y 2 pisos, destacando algunos sectores con alturas de 3 ó 4 pisos que corresponden a vivienda social (en los sectores poniente y nor-poniente del área urbana), los nuevos conjuntos residenciales (en el área centro), así como algunas edificaciones industriales. Los edificios de altura mayor a 5 pisos son muy pocos y están localizados en la Av. Pajaritos. La construcción de mayor altura en la comuna es el Templo Votivo de Maipú, con 88,6 m.





Finalmente, respecto del estado de las edificaciones (ver Plano N°9), en general se observa que, debido a que se trata de construcciones relativamente nuevas, el estado de las edificaciones es bueno. Las excepciones corresponden a algunas pocas edificaciones de mayor antigüedad (50 ó 60 años) o bien a algunas villas de vivienda social o menor calidad de construcción y viviendas de autoconstrucción a partir de tomas de terrenos en el borde del Zanjón de la Aguada.

2.5.2. Usos del Suelo

El territorio comunal cubre una superficie de 13.720,5 há. De ellas, 5.573,1 há corresponden al área urbana (un 40,6%), y 8.147,4 há se encuentran en el área excluida al desarrollo urbano.

a) Usos en la Zona Excluida al Desarrollo Urbano

En el caso de la comuna de Maipú, al igual que en otras comunas periféricas de Santiago, el crecimiento urbano de los últimos años se ha llevado a cabo restando superficie de uso agrícola. A pesar de ello, en buena parte del territorio comunal excluido del desarrollo urbano el uso agrícola es aún relevante (ver Plano n°10), encontrándose terrenos de alta calidad. En este sentido, Maipú es una de las pocas comunas en las que aún conviven campo y ciudad, lo cual es un valor que puede aportar a la calidad de vida de los mismos habitantes de la comuna y de otras áreas cercanas. En la actualidad, sin embargo, esta relación campo – ciudad no está explotada, y se puede apreciar el quiebre que se produce entre las distintas formas de ocupación del territorio en algunas zonas limítrofes, tales como la Autopista del Sol y el Camino La Farfana.

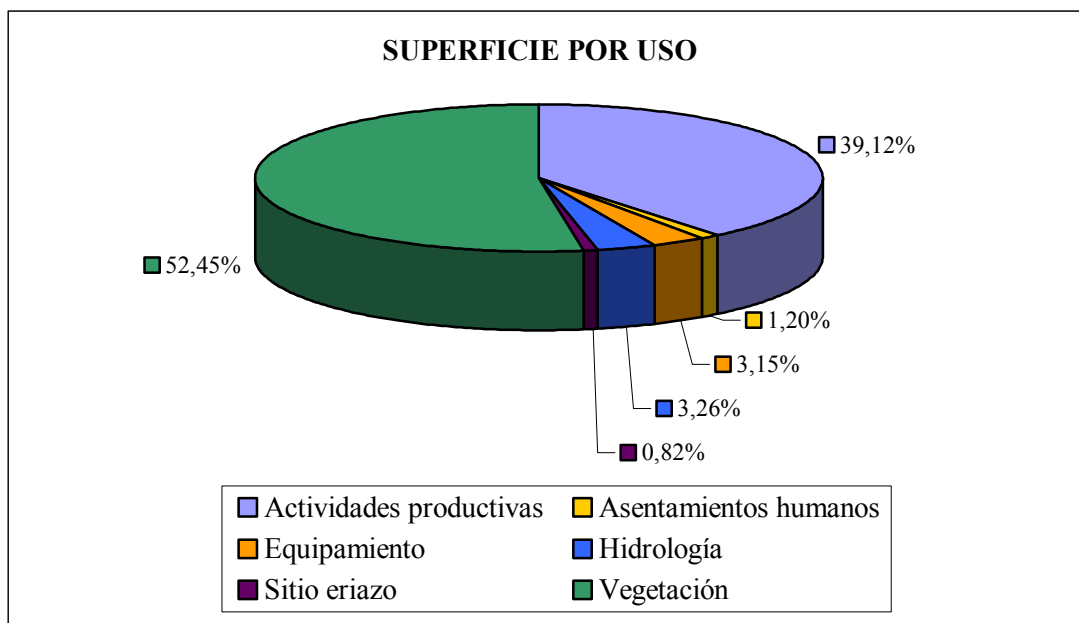
Además del uso agrícola, en la zona excluida al desarrollo urbano se encuentran otros usos de escala metropolitana, correspondientes principalmente a macroinfraestructura sanitaria, recientemente instalados en la zona, tales como la planta de tratamiento de aguas servidas La Farfana (de Aguas Andinas), el relleno sanitario Santiago Poniente (COINCA SA – EMERES), tendidos de torres de alta tensión y también otros como canteras y plantas de extracción de áridos. En el margen poniente de la comuna se encuentra un cordón montañoso que, si bien presenta restricciones a algunos usos, tiene un gran potencial no explotado para el uso turístico y recreativo. Los usos de suelo en el área excluida al desarrollo urbano se sintetizan en el Plano N°11.

Cuadro N°5
Usos de suelo en área excluida al desarrollo urbano.

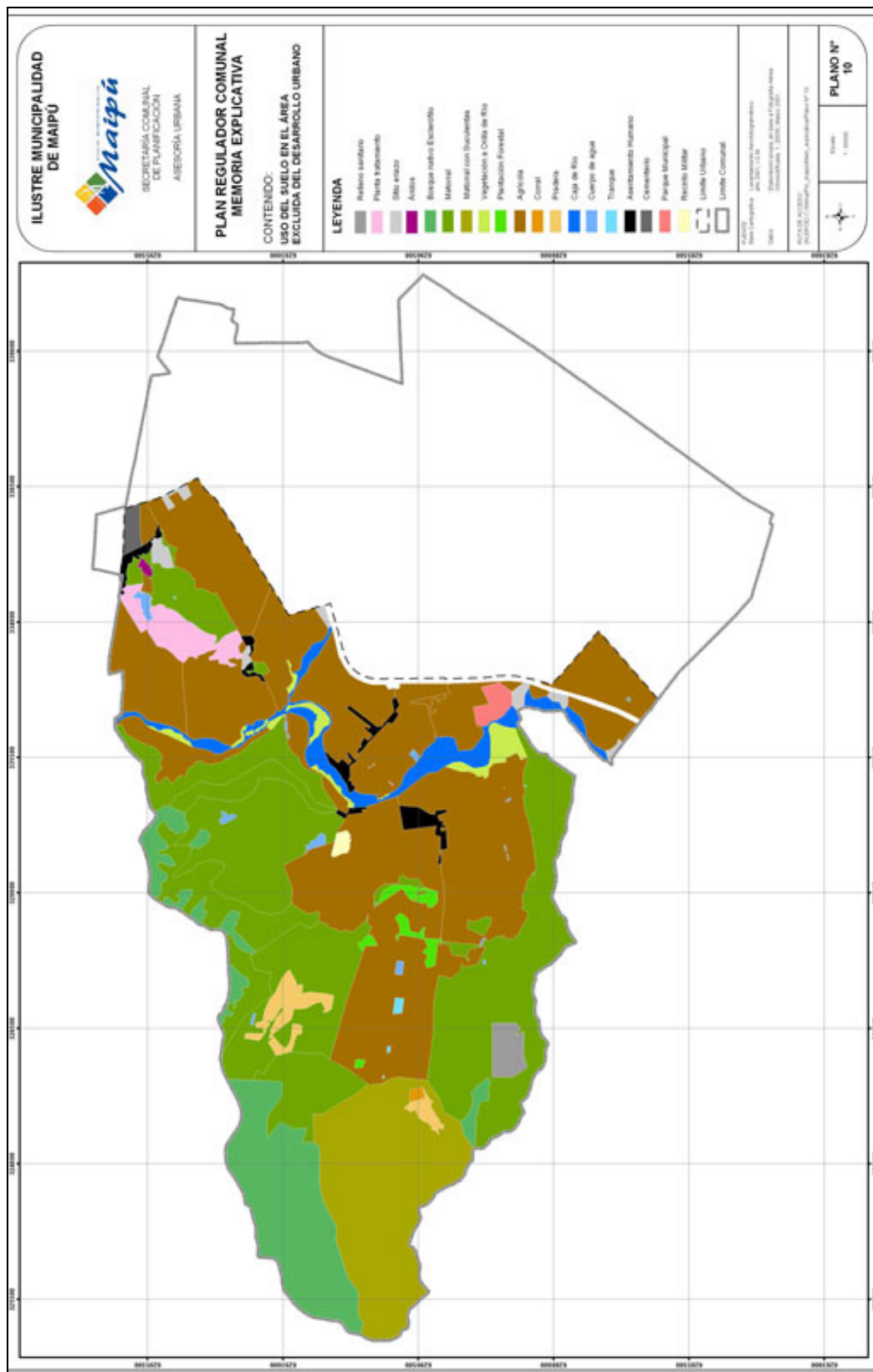
USO DE SUELO	SUPERFICIE (HÁ)
Agrícola	3.176,17
Áridos	4,96
Corral	5,80
Asentamientos humanos	97,58
Cementerio	25,80
Escuela de infantería	12,26
Parque municipal	36,19
Planta de tratamiento La Farfana	125,89
Relleno sanitario Santiago Poniente	56,29
Caja de río	229,99
Cuerpo de agua	29,92
Tranque	5,83
Sitio eriazo	67,17
Bosque nativo	735,33
Matorral nativo	2.470,22
Matorral nativo con suculentas	826,29
Plantación forestal	51,00
Pradera	100,99
Vegetación orilla de río	89,72
TOTAL	8.147,4

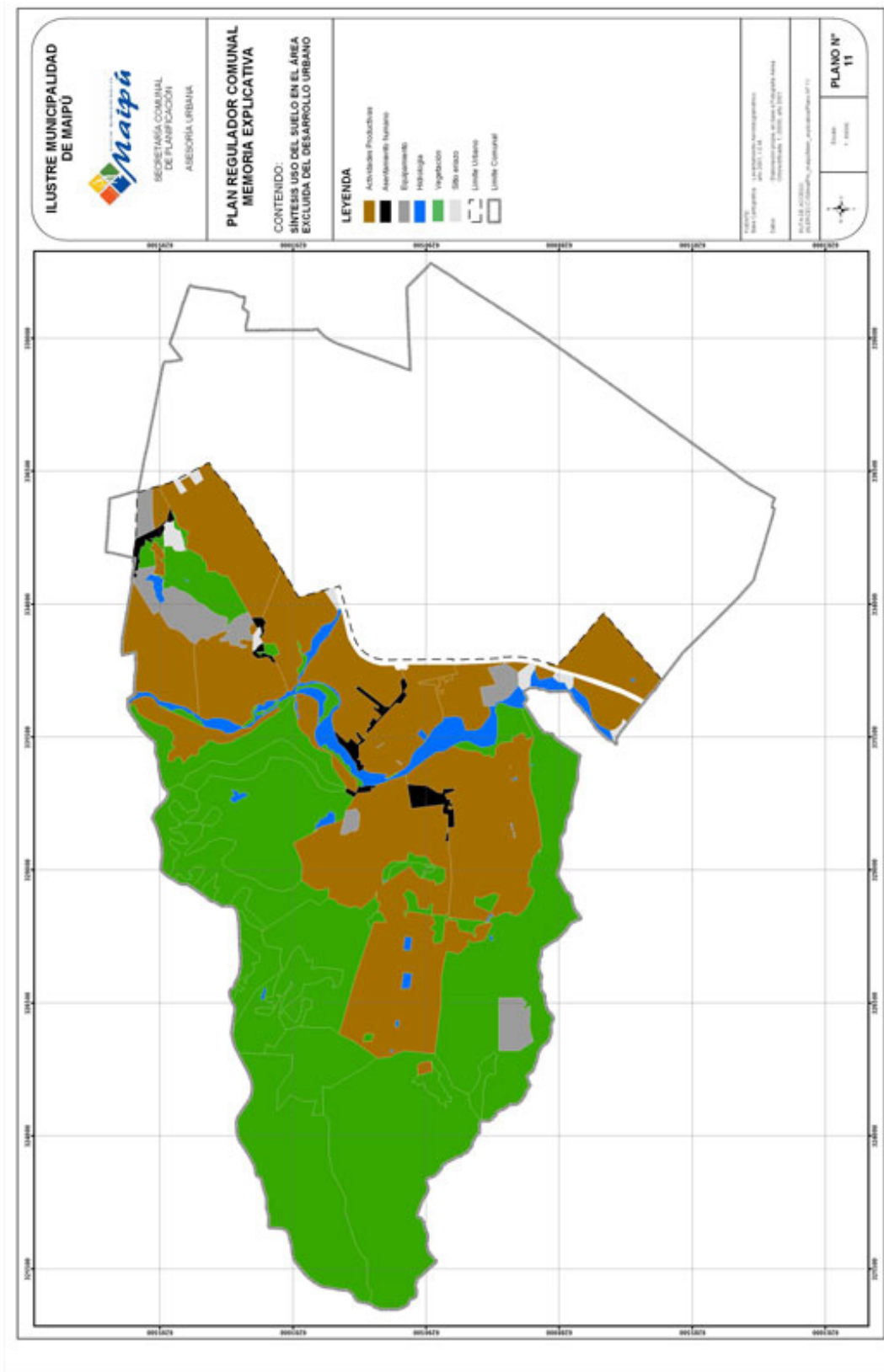
Fuente: Asesoría Urbana - SITMA. Fotointerpretación de mosaico en base a fotografías aéreas ortorectificadas. Base IGM, 2001

Gráfico N°2 Síntesis de los usos de suelo en área excluida al desarrollo urbano



Fuente: Elaboración propia de acuerdo con resultados del cuadro N°5





b) Caracterización de los Usos de Suelo en el Área Urbana

En términos de superficie, claramente los usos de actividades productivas y la actividad residencial son las principales en la comuna. En grandes áreas se encuentran estos usos en forma exclusiva, particularmente dado que las actividades productivas existentes en la comuna son en su mayoría de carácter metropolitano e incompatibles con el uso residencial (ver Plano N°12 de síntesis de los usos de suelo en área urbana).

Cuadro N°6
Usos de suelo en área urbana comunal

USO DE SUELO	SUPERFICIE (HÁ)
Habitacional	2.242,22
Administración pública	6,97
Comercio	103,65
Culto	24,45
Deporte	67,59
Educación y cultura	92,99
Estacionamiento	4,35
Organizaciones comunitarias	10,61
Oficinas y empresas	48,97
Salud	7,86
Seguridad	1,11
Industria	421,44
Almacenaje	62,61
Taller	26,01
Transporte	21,78
Vialidad	1246,47
Área verde	50,39
Sitio eriazo	250,68
Terrenos no urbanizados	820,92
Otros	62,03
Total	5.573,1

Fuente: Asesoría Urbana - SITMA. Catastro de uso de suelo urbano, 2002.
Fotointerpretación en áreas no catastradas en base a fotografía Aérea ortorectificada, escala 1:20.000. Base IGM, 2001.

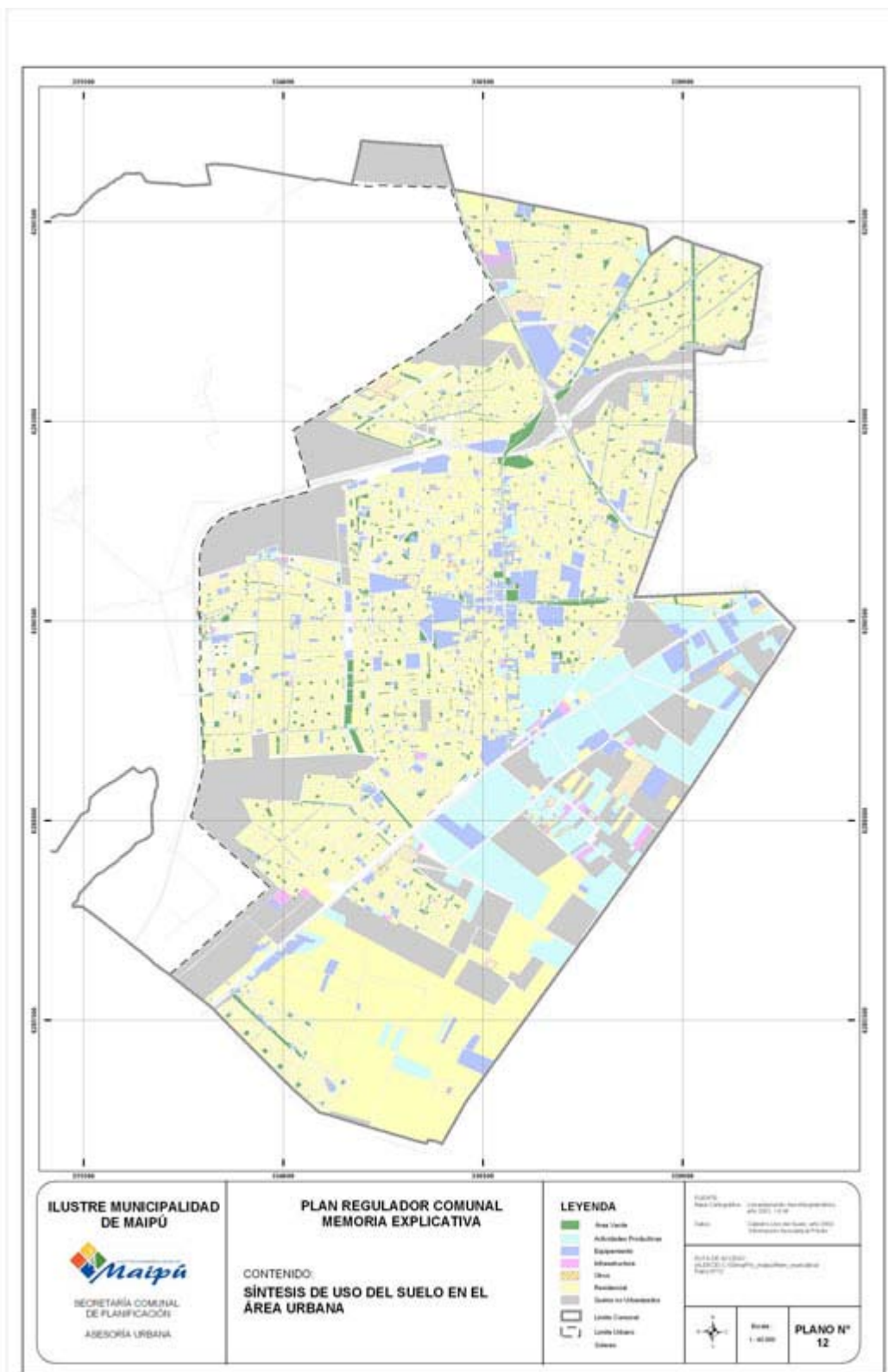
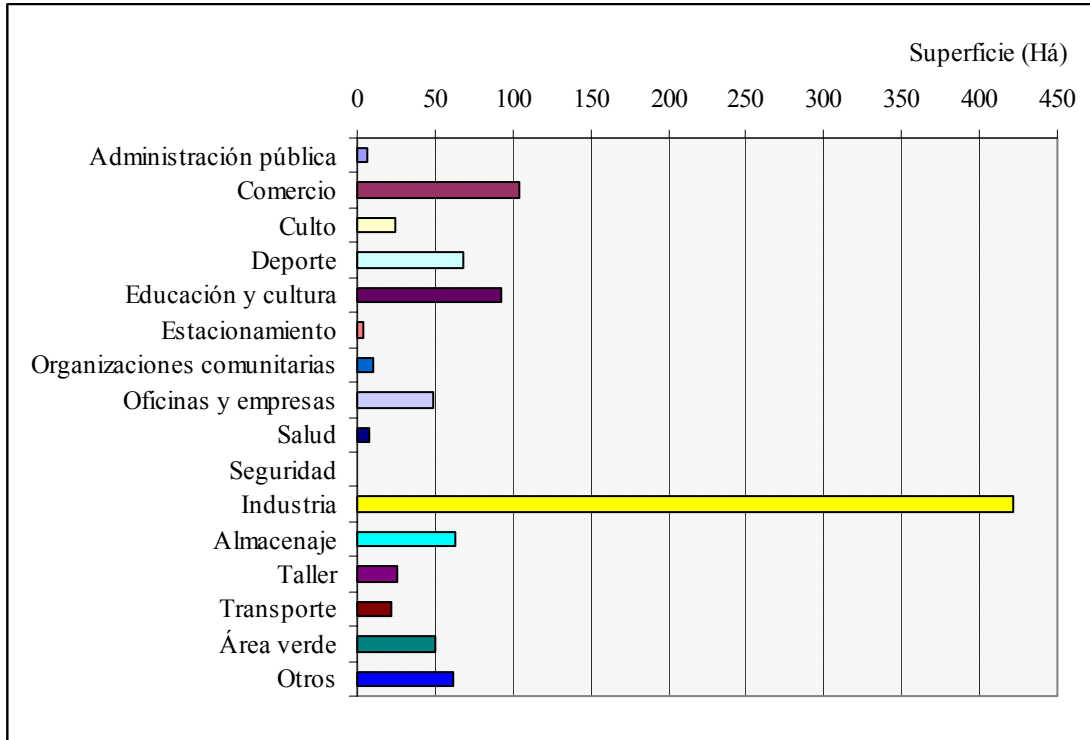
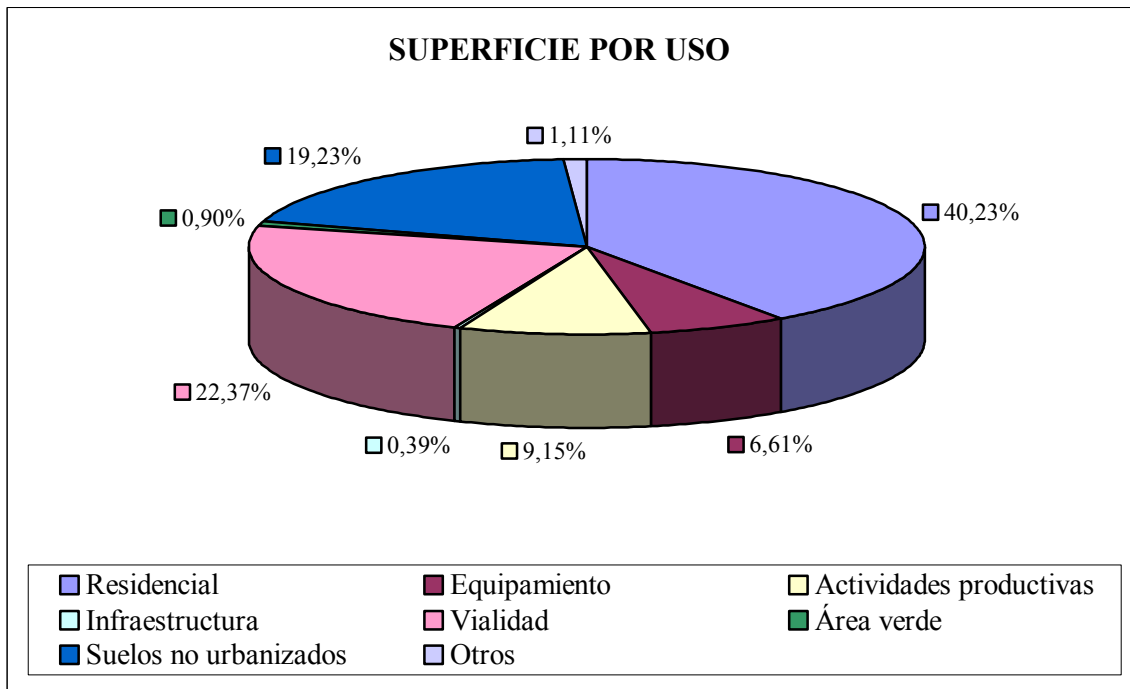


Gráfico N°3 Usos no residenciales



Elaboración propia en base a resultados de cuadro N°6

Gráfico N°4 Síntesis Usos de suelo en área urbana comunal



Elaboración propia de acuerdo con resultados del cuadro N°6

El uso residencial equivale al 40,2% del total del área urbana comunal. Si de ella se descuentan la vialidad y los suelos no urbanizados, la vivienda equivale al 68,9% del total urbanizado, seguida por las actividades productivas con un 15,7%. Dentro de los usos no residenciales, luego de las actividades productivas destaca el equipamiento, cuyo principal representante es el comercio con 103,65 há, seguido por educación y cultura y luego deporte.

Los suelos no urbanizados y sitios eriazos (los que en conjunto suman más de mil hectáreas) se encuentran tanto en la zona con destino residencial (concentrándose mayoritariamente en el área de extensión urbana del PRMS) como en la Zona Industrial Exclusiva en la cual existen alrededor de 270 há disponibles. Los suelos disponibles en el área residencial han tenido una dinámica muchísimo mayor que los del área industrial, previéndose que esta situación se mantendrá a futuro y que se urbanizará por completo las áreas disponibles para uso habitacional.

Respecto de la categoría “otros”, éstos son usos que en el catastro realizado en terreno no fue posible clasificar en las categorías utilizadas, sin embargo, la gran mayoría de ellos corresponde equipamiento. No siendo posible desagregarlos, se decidió separarlos para efectos del análisis.

• **Uso Residencial**

El Plan Regulador Comunal de 1965 contemplaba un área urbana de alrededor de 1.650 há de las cuales más de un 70% incluía el uso habitacional. A partir de las sucesivas modificaciones al PRIS de 1960, que incorporaron paulatinamente nuevos terrenos al uso urbano, se ha producido un crecimiento explosivo de este uso en la comuna, construyéndose gran cantidad de conjuntos habitacionales en extensión, dada la relativa accesibilidad al centro de la ciudad y los convenientes valores de suelo, considerablemente menores que los disponibles en el sector oriente de Santiago.

Las viviendas se han orientado a distintos estratos sociales, existiendo vivienda social, conjuntos habitacionales orientados al primer tramo de subsidio para estrato medio-bajo y una creciente oferta de viviendas para estrato medio, del tramo más alto de subsidio, e incluso condominios semi-rurales (parcelas de agrado) orientados a estratos socioeconómicos de mayor ingreso. En general, en todas las tipologías de vivienda

presentes en esta área de extensión urbana se aprovecha condiciones permitidas en loteos de construcción simultánea, aumentando la cantidad de m² construidos en terrenos relativamente pequeños y disminuyendo los distanciamientos de las construcciones a los deslindes, por ejemplo, con el fin de aumentar al máximo la rentabilidad de cada loteo.

Es preciso agregar que Maipú comparte la tendencia nacional en cuanto a una disminución de la superficie construida por habitante, situación derivada de la aplicación de políticas de vivienda y que afecta principalmente a las familias residentes en viviendas sociales. Se hace referencia con esto, en el caso de Maipú, a las villas San Luis, San Carlos, Santa Inés, Santa Ana, Santa Carolina, Santa Enriqueta, Doña Margarita, Valle de la Esperanza, Divina Providencia, Bernardo O'Higgins, Javiera Carrera, Isabel Riquelme y Los Araucanos, entre otras³⁰.

Los conjuntos residenciales construidos en las zonas periféricas al centro de la comuna carecen de vialidad estructurante de jerarquía mayor, a excepción de las vías regidas por el PRMS, predominando los pasajes y las vías de 11 a 12 m de ancho entre líneas oficiales. El espacio público en las zonas residenciales es escaso, correspondiendo únicamente a las cesiones de áreas verdes realizadas por los loteos y a algunas áreas de parque reservadas desde hace décadas (como el parque Tres Poniente). Esta situación se agudiza también en las villas que corresponden a vivienda social, lo cual contribuye a que sean precisamente dichas zonas donde se concentran los índices de delincuencia³¹.

• **Uso Equipamiento**

La expansión del centro de servicios comunal, en el cruce de los ejes viales Av. Pajaritos y Av. 5 de Abril y luego en el área de influencia de este cruce, ha orientado la localización de recintos destinados a comercio especialmente relacionados con la construcción y el transporte, tales como ferreterías, bodegas, barracas, talleres mecánicos, estaciones de servicio automotriz y distribuidoras de gas, los cuales contribuyen al congestionamiento del área central y la mezcla de flujos (carga, transporte de pasajeros, camiones, automóviles particulares, etc.)³². Progresivamente la variedad y calidad de los servicios ofrecidos en el centro ha aumentado y mejorado, debido a la demanda de una creciente

³⁰ PLADECO 2000-2003. SECPLA.

³¹ Estudio de Riesgos Naturales y Protección Ambiental, Asesoría Urbana, 2002.

³² PLADECO 2000-2003. SECPLA.

cantidad de población residente que desea disminuir su dependencia respecto del centro de la ciudad de Santiago. La falta de equipamiento y, especialmente comercio, en las áreas residenciales, las hacen también dependientes de los servicios que pueda prestar el sector céntrico de la comuna, contribuyendo también a la intensidad de ocupación de esta zona. La normativa actual ha impedido que el centro comunal se desarrolle con mayor dinamismo, ya que su superficie es reducida (zona comercial del PRC de 1965), existiendo algunos establecimientos que hoy funcionan sin patente comercial, debido precisamente a esta condición.

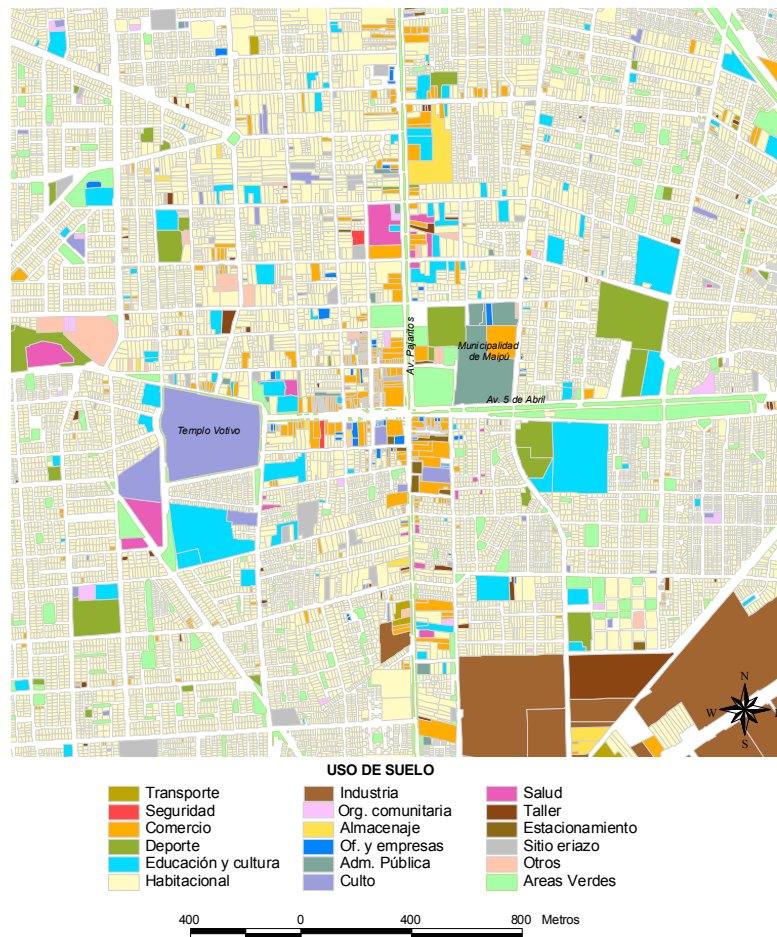


Imagen N°12
Usos de suelo en el área urbana comunal. Detalle área centro.

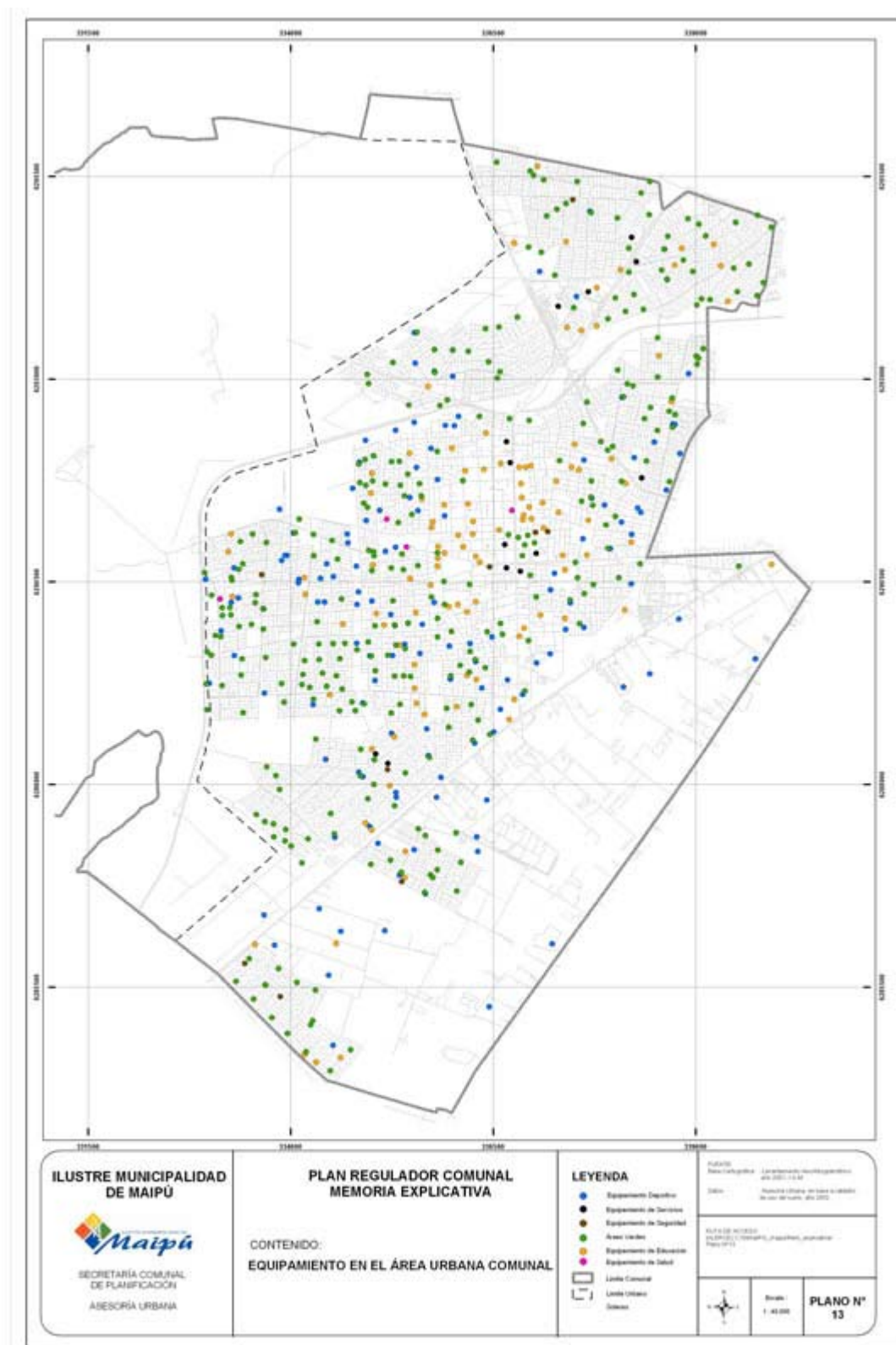
La importancia que tiene el centro de Maipú alcanza más allá de los límites comunales, sirviendo también a población de comunas vecinas, especialmente de Cerrillos, ya que ésta carece de un centro consolidado debido a que su territorio pertenecía íntegramente a Maipú, hasta su creación como comuna a fines del siglo pasado. Del mismo modo, los habitantes de Maipú realizan viajes a Cerrillos con propósitos de abastecimiento (Mall Plaza Oeste, por ejemplo), estableciéndose relaciones de interdependencia entre ambas comunas.

Cabe recordar que el PRIS de 1960 y luego el PRMS de 1994 definen este cruce (Av. 5 de Abril con Av. Pajaritos) como un Subcentro de Equipamiento Metropolitano. Los planes antes mencionados promueven el desarrollo de subcentros intercomunales (la gran mayoría cercanos a la circunvalación Américo Vespucio) que permitieran descongestionar el centro de la ciudad y proveer de servicios a las zonas periféricas de Santiago, eminentemente residenciales. El subcentro Av. 5 de Abril – Av. Pajaritos, se encuentra aún en desarrollo, considerando que se trata de un subcentro de alcance “metropolitano”, que al igual que el ubicado en La Florida (Av. Américo Vespucio con Av. Vicuña Mackenna), coincide con el centro cívico comunal. Quizá en este caso la lenta consolidación se deba en parte a la limitación de superficie y usos que establecen el actual Plan Regulador Comunal sobre el área centro, que hoy se encuentra desbordada en su capacidad.

A continuación se analiza brevemente la condición actual de las principales tipos de equipamiento en el área urbana comunal (ver Plano N°13).

Comercio

Aunque el centro de la comuna históricamente ha concentrado comercio relacionado con la construcción, en la actualidad la tendencia ha variado hacia otros rubros tales como el abastecimiento por medio de los supermercados, vestuario y calzado, entre otros. Prácticamente todos los usos comerciales en el sector son de importancia comunal. También es una tendencia reciente (últimos 10 años) la localización de centros comerciales en ejes estructurantes de importancia intercomunal, tales como el Mall Arauco Maipú y algunos supermercados. En la zona limítrofe con la comuna de Cerrillos se encuentra también este tipo de recintos (Plaza Oeste, Carrefour, Líder, etc.) que también son utilizados por la población de Maipú.



De acuerdo con los datos antes mencionados, existe dos tendencias de localización del comercio a nivel comunal, la primera en relación con la consolidación y expansión del centro comunal y la segunda sobre los ejes viales de mayor conectividad a nivel Intercomunal (principalmente Av. Américo Vespucio y Av. Pajaritos).

A diferencia de otras comunas, existe una mínima cantidad de comercio al interior de áreas netamente residenciales, sin que sea relevante la cantidad de viviendas que han incluido en el predio el uso comercial, aunque sí su localización, en torno a vías de importancia a nivel de la respectiva zona. Esto se debe principalmente a las exigencias establecidas por el PRC de 1965 para las Zonas Habitacionales Exclusivas.

Salud

En cuanto a la red pública, existe en la comuna 3 consultorios y un centro de complejidad mayor que corresponde al Centro de Referencia de Salud Maipú, administrados por el Servicio de Salud Metropolitano Central, lo que se complementa con dos consultorios o policlínicos municipales. Esto se hace insuficiente en relación con la cantidad de habitantes residentes en la comuna, por lo cual poco a poco se ha incorporado al mercado comunal establecimientos de salud privada, sin otorgar prestaciones mayormente complejas o que requieran de hospitalización. Sin embargo, y gracias a una iniciativa municipal, ya existe interés de privados por construir al interior del área urbana establecimientos de mayor complejidad tales como una Maternidad que se ubicaría en Av. Pajaritos. También se ha gestionado localizar un Hospital (con anteproyecto realizado por el Ministerio de Salud) que serviría a Maipú y las comunas vecinas, en terrenos de propiedad municipal.

Tanto los establecimientos de salud pública como los privados se han localizado principalmente en el área central de la comuna, concentrándose en el cuadrante de Av. Pajaritos, Av. Chile, Av. Rinconada y Av. El Olimpo. Esto contribuye a la mayor intensidad de uso que presenta el centro respecto de otras áreas, siendo otro elemento de atracción de viajes.

Educación

El patrón de localización de este uso indica su instalación al interior o cerca de áreas netamente residenciales, esto en las zonas correspondientes al área urbanizable según PRMS. Se localizan generalmente en terrenos resultantes de las cesiones que deben realizar los urbanizadores en virtud del artículo 2.2.5 de la OGUC, o bien en aquellos terrenos resultantes de Estudios de Suficiencia de Equipamiento elaborados por algunos proyectos habitacionales a partir de la entrada en vigencia del Art. 5.3.2. del PRMS, en marzo del 2001.

Los colegios tradicionales de la comuna, tales como Colegio Santa Úrsula, el Centro Técnico Profesional CODEDUC, Colegio General Bernardo O'Higgins, el Colegio General San Martín y los colegios Nuestra Señora el Carmen, Sofía Infante Hurtado, Carmela Larraín de Infante y Carolina Llona de Cuevas, se encuentran naturalmente en el área céntrica, la más antigua y consolidada.

La oferta educacional ha aumentado progresivamente al interior de la comuna, e incluso en los últimos años se han instalado instituciones de educación superior, como la Universidad de las Américas y el INACAP, las que también se localizan en el área central, especialmente sobre la Av. 5 de Abril.

A pesar de lo anterior, aún se mantiene déficit en todas las categorías de establecimientos educacionales analizadas³³, la educación básica es la que presenta un menor déficit, con alrededor de 70% de la matrícula cubierta al interior de la comuna, en cambio la educación media científico humanista presenta déficit en la mayoría del área urbana comunal, a excepción del sector centro, y tanto la educación media técnico profesional como la diferencial son altamente deficitarias en términos de oferta en toda la comuna. En conjunto, los establecimientos de Educación Media (técnico profesional y científico humanista) tienen un 20% del total de las matrículas de la comuna.³⁴

³³ El Estudio de Suficiencia de Equipamiento no incluye en el análisis la oferta de educación Pre-básica.

³⁴ Estudio de Suficiencia de Equipamiento Comunal, Asesoría Urbana, 2002.

Datos obtenidos de SEREMI Educación 2001 y "Estudio Diagnóstico y Recolección de Información de Educación desde la Perspectiva del Transporte", 1998. En este último estudio se indica que un 30% de los alumnos de Enseñanza Básica y un 62% de los de alumnos de Enseñanza Media que viven en Maipú viajan fuera de la comuna a estudiar.

Culto

Este uso por lo general no responde a tendencias concretas de localización, excepto por que se suele localizar el interior de zonas residenciales, en general asociado a otros equipamientos. En la comuna se da en toda el área urbana (excluida la zona industrial exclusiva) existiendo una mayor concentración en el área céntrica. Existe locales de diversos cultos religiosos, tales como católicos, mormones, evangélicos y metodistas, entre otros. De importancia metropolitana y nacional es el Templo Votivo de Maipú, que fue también el motivo de nacimiento y motor del primer desarrollo de la comuna como asentamiento.

Cultura y espectáculos

Respecto de este tipo de uso, existe una gran dependencia de la metrópolis, y se observa que la infraestructura existente en la manzana cívica se encuentra en su mayoría subutilizada, con la excepción de la biblioteca municipal, la cual tiene una afluencia continua, especialmente de estudiantes. La incorporación de cadenas de cine al interior de los megacentros comerciales ha disminuido en parte esta dependencia, sin embargo, la mayoría de éstos se encuentra fuera de los márgenes comunales.

En el ámbito cultural, la única excepción la constituye el Museo del Carmen, ubicado en el Templo Votivo, que cuenta con una exposición permanente de carácter histórico costumbrista, incluyendo obras de arte, objetos, mueblería, carruajes y otros elementos principalmente del siglo XIX, así como también algunas pertenencias del Ejército Libertador de Los Andes.



Imagen N° 13
Museo del Carmen de Maipú.

Servicios públicos

Se localizan en el centro de la comuna, al igual que los servicios financieros. La manzana cívica concentra una buena parte de dichos servicios, localizándose las oficinas municipales y otros servicios públicos como el Servicio de Impuestos Internos, el Registro Civil y la Tesorería General de la República, entre otros. Además se localizan en este sitio la piscina pública, y el Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (SMAPA).

Cabe mencionar que en el marco de la Reforma Procesal Penal, próxima a implementarse en la Región Metropolitana, se está evaluando la instalación de las oficinas del Ministerio Público, las que se localizarán en el área céntrica de la comuna.

Seguridad

No responden a una tendencia de localización específica sino a una política institucional.

Existen 2 comisarías (25° y 52°) y una subcomisaría de Carabineros al interior del área urbana. De acuerdo con el estudio de suficiencia de equipamiento comunal³⁵ en base a la matriz INCAL, todas las zonas de la comuna presentan déficit, siendo la zona con mayor insuficiencia el área al norte del Zanjón de la Aguada

Respecto del equipamiento de Bomberos, al interior del área urbana existe 6 compañías, las que cubren todo el territorio comunal y parte de las comunas de Pudahuel, Estación Central y Cerrillos. Los sectores con mayor insuficiencia son el área norponiente (sector La Farfana), de difícil accesibilidad, y el área poniente de la comuna, esta última especialmente importante ya que concentra una gran cantidad de población.

Al interior de la zona industrial exclusiva no existen instalaciones de seguridad, lo cual es especialmente importante en el caso de bomberos, en función de que esta zona presenta potenciales riesgos de incendios y emergencias que afectarían a un importante sector de la comuna.

³⁵ Asesoría Urbana, 2002

Servicios profesionales

En la actualidad, la comuna mantiene una estrecha dependencia hacia el centro de la ciudad en relación con este tipo de uso. Sin embargo, se ha visto que en comunas en que la tendencia de crecimiento poblacional se ha ido estancando, como La Florida, ha comenzado un proceso tendiente a localizar servicios profesionales para satisfacer a la población residente disminuyendo los viajes al centro de la ciudad, así como también entregando a los habitantes de la comuna la posibilidad de trabajar cerca de su lugar de residencia. Este último aspecto se orienta principalmente a los profesionales independientes.

En la actualidad, este uso se ubica principalmente en el centro comunal y sobre la Av. Pajaritos, donde se concentra la oferta de oficinas nuevas (en especial en el edificio “Centenario” y en edificaciones antiguas que han dejado de ser utilizadas como vivienda).

• **Actividades productivas**

Las actividades productivas existentes en la comuna corresponden al uso metropolitano más consolidado, existiendo aproximadamente desde 1940. Se trata principalmente de industrias y zonas de almacenaje de combustibles. Su surgimiento se asocia a la necesidad de localizar industrias cerca de las zonas urbanas, para provisión de éstas, y de las vías de comunicación con los puertos de embarque a los cuales se llegaba tradicionalmente por el Camino Melipilla. Su desarrollo mayor se dio a partir de la incorporación de una zona industrial de carácter metropolitano, establecida en el Plan Regulador Intercomunal de 1960.

En el contexto metropolitano, la comuna de Maipú presenta una situación privilegiada para la localización de actividad industrial. Su infraestructura vial de carácter metropolitano e interregional, respecto de la que destacan el Camino Melipilla (antigua ruta 78), Camino Lonquén, el anillo de circunvalación metropolitano Av. Américo Vespucio y la Autopista de Sol (nueva ruta 78), le otorgan una importante accesibilidad a los mercados metropolitano e interregional. En particular, destaca la presencia de la Autopista del Sol, la cual además de permitir rápidos desplazamientos hacia el centro de Santiago conecta directamente con el puerto de San Antonio y por lo tanto con mercados externos, a lo cual

contribuye también la cercanía a la ruta 68 que conecta con el puerto de Valparaíso, a la cual se accede principalmente por Av. Américo Vespucio.

Otra característica propia de la Comuna de Maipú en el contexto metropolitano es la oferta de suelo industrial. En efecto, el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) destina una superficie aproximada de 960 há como Zona Industrial Exclusiva, en tres sectores de la comuna (ver Plano N°14, localización y clasificación industrial). Uno al norte, junto al límite comunal, el segundo en torno al Camino Melipilla, al sur de Avenida Cuatro poniente y el tercero, el más antiguo, ubicado en el sector sur-oriente de la comuna. El sector norte ocupa una superficie de 58,5 há y su uso actual es agrícola. No obstante, frente a este sector (al oriente de Av. Américo Vespucio) existen varios conjuntos habitacionales en altura y edificios comerciales (pertenecientes a la comuna de Pudahuel). Este sector corresponde al borde sur de un área industrial más extensa, asociada al cruce de Av. Américo Vespucio con la Ruta 68. Este sector tiene uso agrícola en la actualidad. La segunda zona industrial ocupa una superficie de 25.8 hectáreas. Su uso actual incluye instalaciones comerciales, talleres artesanales e industriales y bodegaje.

El tercer sector (con aproximadamente 875 há) se encuentra entre las avenidas Esquina Blanca y Américo Vespucio por el norte; Av. del Ferrocarril y Camino Melipilla por el poniente; Camino Lonquén por el oriente; y la calle Judea y terrenos agrícolas, por el sur. Este sector se encuentra en parte consolidado, agrupándose las edificaciones industriales en los frentes de los caminos a Melipilla y Lonquén y, en menor medida, hacia el interior de la zona industrial, donde aún se observan un número significativo de paños de uso agrícola y eriazos, los que sumados a los terrenos disponibles en las otros sectores industriales de la comuna, suman una superficie disponible para el uso industrial de unas 270 há.³⁶

Las industrias que enfrentan Camino Melipilla y Camino Lonquén se caracterizan por su gran tamaño, tanto en superficie predial (mayor a 3 há) como en superficie construida (mayor a 20.000 m²) en concordancia con su producción orientada a grandes mercados.

Otra característica propia de la zona industrial de Maipú, es la concentración de centros de abastecimientos y distribución de combustibles de gas y petróleo como las plantas de Gasco, Shell-Copec, Esso Maipú y ENAP. Estas se localizan en torno al Camino Melipilla y

³⁶ SITMA, 2002

sólo la planta ENAP se localiza al interior, en Av. Tres Poniente con Av. Las Industrias. Igualmente, destaca la presencia de una subestación eléctrica en la Av. Américo Vespucio, colindando con áreas residenciales.

En los últimos 10 años ha bajado considerablemente la demanda por localización industrial en la comuna, mientras se han ido consolidando nuevas zonas industriales, especialmente en el sector norte de la ciudad. Al mismo tiempo, el tipo de industria que se está localizando hoy en Maipú es distinto del que antiguamente prefería esta ubicación, siendo de una incompatibilidad un poco menor con el uso residencial.

A pesar de lo anterior, la disponibilidad de suelo industrial que exhibe aún la comuna de Maipú, se refleja en la dinámica de edificación que presentó la comuna en el período 1992- 2000, con sobre los 200.000 m² construidos³⁷, ocupando el sexto lugar dentro del Área Metropolitana de Santiago, después de las comunas de Quilicura, Pudahuel, San Bernardo, Santiago y Renca. Es, por lo tanto, dentro de la comunas del sur-poniente de Santiago, junto con la comuna de San Bernardo, la principal área de recepción de nuevas edificaciones industriales. Es importante señalar que, la zona industrial exclusiva de la comuna de San Bernardo, sólo se encuentra separada de la de Maipú por el Camino Lonquén, formando funcionalmente un mismo sector.

En la actualidad, de acuerdo a las patentes comerciales del municipio (2002) la actividades registradas como industriales³⁸ corresponden a 271, las cuales representan un 27.6% del universo de actividades comerciales de la comuna.

En base a esta misma fuente se puede señalar que los principales rubros productivos de las actividades industriales corresponden a metalurgia-metalmecánica (37.3%), química (26.7%), alimentos (16%), madera (6.7%), minerales no metálicos (5.3%), textil (4%) y papel (2.6%). Entre los establecimientos industriales destacan industrias que abastecen al mercado metropolitano e interregional tales como: alimentos (Nestlé, McKay, Alimentos Fruna), pisos y revestimientos de vivienda (Pizarreño), neumáticos (Good Year) y artefactos de línea blanca (CTI), entre otras.

³⁷ MINVU, 2002. Bases de licitación, propuesta "Portal Bicentenario" en Cerrillos.

³⁸ Esta clasificación incluye talleres y amasandería.

De acuerdo, a la ordenanza del Plan Regulador Metropolitano se podrán localizar en la *Zona industrial Exclusiva* industrias calificadas como “**molestas**”³⁹. En base a esta calificación ambiental es importante señalar que a diferencia de otras comunas de Santiago, donde la industria presenta un patrón de localización disperso en el área urbana y convive con la actividad residencial (como las comunas de La Granja y San Joaquín, entre otras) Maipú presenta la ventaja de la concentración de los usos industriales en las zonas destinadas para ello por el PRMS. Sin embargo, algunos sectores colindan con viviendas, con los consiguientes problemas ambientales para esta última actividad, tales como incompatibilidad de usos del suelo, contaminación acústica, flujo de carga y obstrucciones visuales e interferencias al paisaje urbano, entre otros.

De acuerdo al Plan Regulador de Metropolitano de Santiago, se establece en la comuna de Maipú, en razón de los riesgos para la población asociados a las instalaciones y su funcionamiento, **Áreas de riesgo para los asentamientos humanos por terminales y plantas de combustibles**. Las áreas definidas como de riesgo para los asentamientos humanos por terminales y plantas de combustibles en la comuna de Maipú corresponden a la planta ESSO Maipú (5,5 há), la distribuidora de combustibles SHELL- COPEC y CODIGAS (28,7 há), la planta de almacenamiento de combustibles filial ENAP (46,6 há) y GASCO (14,5 há). Estas instalaciones se encuentran al oriente del Camino Melipilla, en la zona industrial exclusiva, con la excepción de la planta ESSO Maipú, la cual se localiza entre la línea de FFCC y el Camino Melipilla, junto a la industria Pizarreño.

- **Áreas verdes**

Al interior del área urbana de Maipú, existe un total de 1.936.000 m² de áreas verdes, entre parques, plazas vecinales y campos deportivos, que son mantenidos por el municipio. Esta cifra representa un estándar real de 4,1 m²/habitante, de acuerdo a los últimos datos de población entregados por el INE.

³⁹ Aquellas cuyo proceso de tratamiento de insumos, fabricación o almacenamiento de materias primas o productos finales, pueden ocasionalmente causar daños a la salud o a la propiedad, y que normalmente quedan circunscritos al predio de la propia instalación, o bien aquellos que pueden atraer insectos o roedores, producir ruidos o vibraciones, u otras consecuencias, causando con ello molestias que se prolonguen en cualquier período del día o de la noche” Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, DFL 458, artículo 4.14.2, MINVU (1995).

Dichas áreas corresponden a 714 plazas vecinales y 4 Parques (sobre las 4 hectáreas), entre los que destacan el Cerro Primo de Rivera, ya que además ostenta la calidad de Monumento Nacional.

Si bien, estas cifras indican que la situación respecto de las áreas verdes al interior del área urbana es mejor que en otros sectores de Santiago y, en especial, mejor que en gran parte de las comunas vecinas, según los resultados del estudio de suficiencia de equipamiento comunal, la oferta de áreas verdes en cuanto a plazas vecinales es aún insuficiente en gran parte del territorio comunal, situación distinta de los parques, respecto de los cuales no existe insuficiencia en ningún área de la comuna.

Al respecto cabe señalar que las tendencias internacionales señalan como recomendable 9 m² por habitante, pero la planificación Intercomunal de Santiago previó espacios para consolidar 7 m² por habitante a nivel del área metropolitana (en circunstancias que en 1930 la superficie de área verde – consolidada - por habitante era de 12 m²). Aún así, la cantidad de áreas verdes consolidadas en Maipú se encuentra hoy muy por debajo de la cifra promedio propuesta para la ciudad de Santiago, especialmente debido a la falta de materialización. De acuerdo con los objetivos del PLADECO 2000 – 2003, las áreas verdes debieran alcanzar al menos los 4,0 m²/hab, lo cual es sugerido como aceptable por la ONU.

Las áreas verdes existentes en Maipú (ver Plano N°15) se circunscriben principalmente en tres tipologías: parques cerrados o centros deportivos, tanto públicos como privados; parques lineales asociados a vialidad y plazas vecinales. En general se advierte que no se ha considerado este uso como aspecto estructurante de la *imagen urbana* comunal, constituyendo elementos generalmente aislados al interior de los distintos sectores o barrios de la comuna.

Las principales áreas verdes existentes en el área urbana corresponden a centros deportivos o parques privados, varios de los cuales forman parte del Sistema Metropolitano de áreas verdes establecido en el PRMS. Su uso es restringido, ya que en su mayoría son de propiedad privada, en tanto que los de propiedad pública no están abiertos en forma permanente o se utilizan para fines específicos (por ejemplo, la piscina municipal, el estadio Coronel Santiago Bueras, etc.).





Los parques asociados a la vialidad, constituyen un gran potencial en relación con la conformación de un sistema comunal de áreas verdes, que pueda relacionar las distintas zonas al interior del área urbana e inclusive servir de conectores entre el área urbana y el área rural. Sin embargo, la mayor parte de ellos no ha sido materializado, existiendo hoy como grandes sitios eriazos.

En el caso de las plazas vecinales, éstas han sido materializadas principalmente en los loteos o conjuntos habitacionales por los propios urbanizadores, quienes han decidido tanto la forma como la localización, quedando en muchas ocasiones como retazos resultantes del proyecto de subdivisión predial.

2.6. INFRAESTRUCTURA

2.6.1. Estructura Vial Comunal

Como ya se ha dicho, la comuna de Maipú se formó básicamente en función de dos ejes muy especializados de accesibilidad al sistema metropolitano: uno, el Camino Melipilla (ruta a San Antonio), que orientó el crecimiento del sector industrial, de gran importancia en el desarrollo metropolitano hasta la década de 1990. El otro eje de crecimiento corresponde a Av. Pajaritos, que unió Santiago centro con el eje de crecimiento urbano – residencial de la comuna.

La estructura vial principal de la comuna surgió básicamente a partir de que conectaban predios rurales con el centro de la comuna, emplazados entre potreros o bien contiguos a canales de regadío.

La gran mayoría de estas vías terminó teniendo mayor continuidad, sin embargo, las urbanizaciones posteriores, especialmente a partir de 1960, generaron vialidad autónoma, sin conexión entre los distintos loteos excepto en las pocas vías estructurantes que hasta ese momento existían. Esta tendencia se mantiene en la actualidad, dándose continuidad sólo a las vías que aparecen reguladas por el PRMS y las que el municipio logra gestionar con los urbanizadores (ver Plano N°16, Vialidad Estructurante Actualmente Normada).

La infraestructura de transporte y la vialidad de importancia metropolitana han determinado el desarrollo y el crecimiento de la comuna, a tal grado que incluso podemos identificar macro – sectores que han quedado definidos a partir de esta infraestructura. Es así como

el sector norte de la comuna se ha visto fuertemente condicionado en su conectividad al centro comunal por la existencia de la Autopista del Sol, que no hizo más que reforzar la barrera que constituye el Zanjón de la Aguada. La Autopista del Sol también se constituye en barrera física de crecimiento hacia el sector poniente y evidencia la segregación existente entre el área urbana y el área rural de la comuna. El sector central comunal queda claramente confinado entre la Autopista del Sol por el norte y el poniente, por el Camino Melipilla y la vía férrea por el sur y por Av. Américo Vespucio hacia el oriente. El sector sur corresponde a la zona comprendida entre Camino Melipilla y la vía férrea y el Camino Lonquén.

Maipú dispone de 4 vías de conexión interregional o “caminos públicos nacionales” (bajo tuición de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas): Camino Melipilla (Ruta 76), Circunvalación Av. Américo Vespucio, Camino Lonquén y la concesionada Autopista del Sol (Ruta 78), que a la vez constituyen caminos de acceso al Gran Santiago, junto con el Camino a Rinconada y el Camino Poniente (vía adyacente al cordón de cerros de Rinconada que no se encuentra materializada). En relación con la Autopista del Sol, sus dos accesos a la comuna (en Circunvalación Avenida Américo Vespucio y en Camino a Rinconada, a la altura de la proyección de Av. El Conquistador), permiten una conexión más expedita hacia las provincias de Melipilla y Talagante y la V Región con el centro de Santiago, como alternativa a la Av. Américo Vespucio y a la Av. Pajaritos.

La red vial estructurante que enlaza a Maipú con otras comunas la conforman además: Av. Los Pajaritos (a ruta 68 – Alameda Bdo. O’Higgins), Av. Cinco de Abril y Av. Esquina Blanca (al Camino Melipilla), Avenida Lo Errázuriz y Camino Lo Espejo (conexión al centro de Santiago y a la Ruta 5 respectivamente).

2.6.2. Infraestructura de Transporte

Hoy en día se permite la localización de infraestructura de transporte tanto al interior del área urbana comunal, en especial en la zona industrial exclusiva, como en el área restringida del desarrollo urbano. En esta última se ubican las zonas ISAM 2 e ISAM 8, colindantes con el área urbana y desarrolladas en torno a la Autopista del Sol, convirtiéndose en sectores con buena accesibilidad hacia y desde Santiago.

Sin embargo, existen terminales de transporte en algunos sectores del área urbana que tienen uso habitacional, los cuales tendrán que readecuarse a las nuevas disposiciones normativas sobre la materia (ver Plano N°17).

Sistema de Transporte Urbano de Maipú

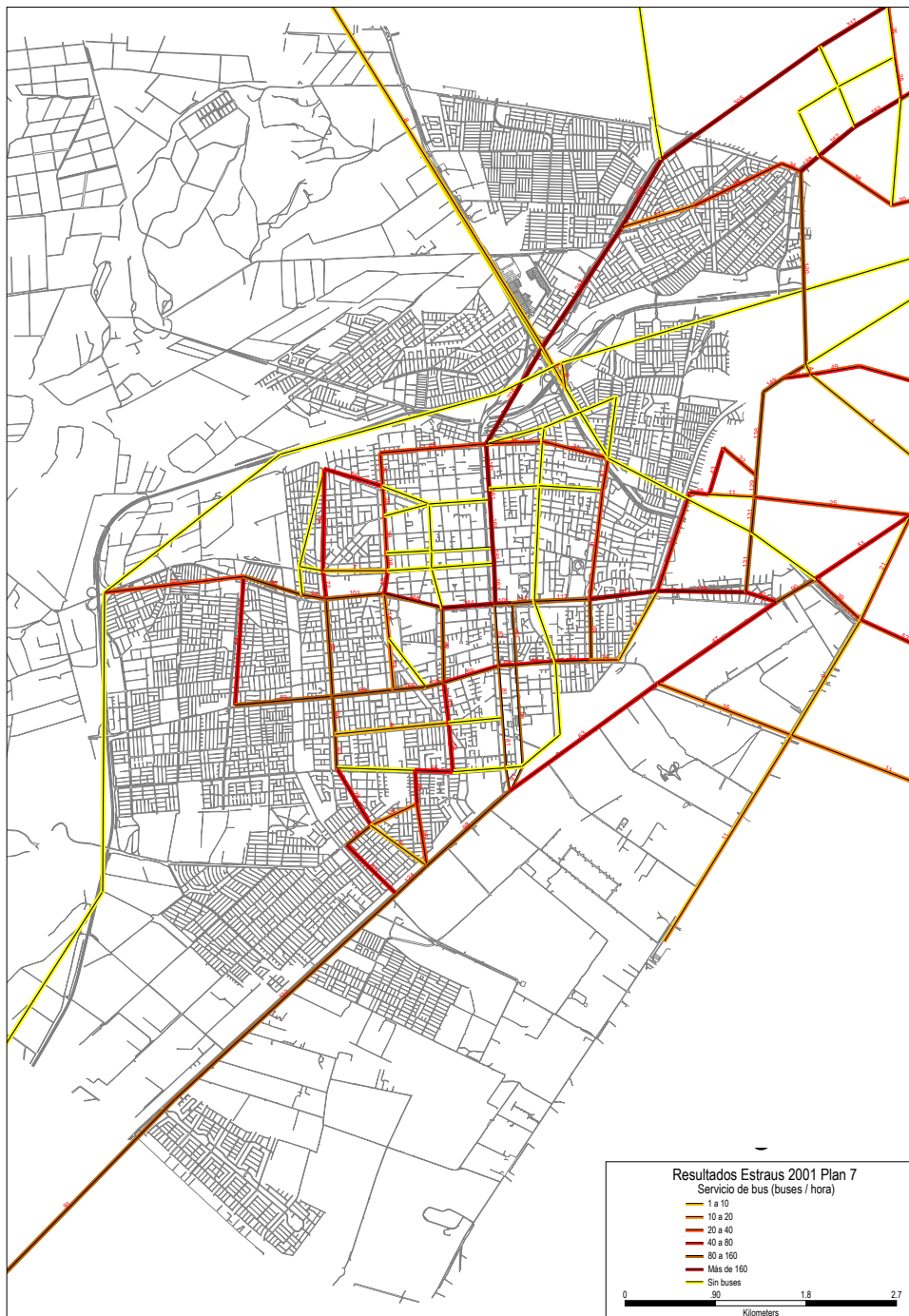
Una variable relevante dentro de lo que es la infraestructura de transporte lo constituye el sistema de transporte urbano en la comuna, por cuanto la modelación de flujos realizada con motivo de la elaboración del Estudio de Capacidad Vial del PRC, esta se conformaba principalmente por los servicios de buses, de manera que ellos permiten satisfacer en gran medida la demanda de transporte y por otro lado en cuanto a su contribución al flujo total de vehículos en la comuna.

La importancia de los servicios de buses es relevante debido a las características socioeconómicas de los viajeros de Maipú, en donde gran parte proviene de familias de ingresos medios y medios bajos sin automóvil y, por lo tanto, deben contar con los servicios de buses que sean necesarios. En cuanto a la contribución de estos al flujo total, fue necesario incluirlo como flujo fijo en la modelación de la red a fin de que el resto de los usuarios se asigne adecuadamente.

La Figura N°1 muestra un diagrama con el flujo de buses presentes en la red de modelación de ESTRAUS (Sectra, 2001) para Maipú, donde se observa que los arcos más cargados con servicios de buses son Avenidas Los Pajaritos y su par Alberto Llona, Av. 5 de Abril, Portales, El Olimpo entre Nueva San Martín y Cinco de Abril, Santa Elena entre Portales, Lo Errázuriz y Camino Melipilla.

En los resultados de la modelación se revisó la distribución de viajes, la partición modal, la asignación de flujos dentro de la comuna y los grados de saturación. La distribución de viajes resuelta en ESTRAUS comprendió un conjunto de 429 matrices resultantes de 11 modos de transporte, 3 propósitos de viaje y 13 categorías de usuarios.

En la Tabla N°1 se muestra el resultado agregado de todas estas matrices segmentadas en grandes zonas de la ciudad como a detalle comunal para las comunas adyacentes. De aquí se concluye que Maipú es una comuna básicamente generadora de viajes intercomunales, los cuales corresponden al 72,5% de los viajes con origen o destino en Maipú; en tanto, la atracción de viajes alcanza un 15% y los viajes intracomunales un 12,6%.



Figura

Nº1 Flujo de buses en la red estratégica de Maipú.
Fuente: Estudio de Capacidad Vial del PRC.

De los viajes generados, el destino mayoritario corresponde a la comuna de Santiago (25,9%) y las grandes zonas de Santiago Sur, Suroriente y

Oriente, destacando también la comuna de Cerrillos (7,2%). Los viajes atraídos por la comuna de Maipú son de menor magnitud y provienen básicamente desde Santiago Suroriente y Sur y desde la comuna de Cerrillos.

Tabla N°1 Distribución de viajes con origen o destino en Maipú.

Origen	Destino	Viajes	% sobre total	% relativo
Maipú	Maipú	22.057	12,6%	12,6%
Maipú	Santiago	33.025		25,9%
Maipú	Sur	27.663		21,7%
Maipú	Suroriente	20.295		15,9%
Maipú	Oriente	19.991		15,7%
Maipú	Cerrillos	9.149		7,2%
Maipú	Norte	7.156		5,6%
Maipú	Estación Central	5.010		3,9%
Maipú	Poniente	3.424		2,7%
Maipú	Pudahuel	1.649		1,3%
Total generación viajes intercomunales		127.361	72,5%	100,0%
Suroriente	Maipú	13.400		51,0%
Sur	Maipú	8.608		32,7%
Cerrillos	Maipú	1.449		5,5%
Santiago	Maipú	953		3,6%
Oriente	Maipú	687		2,6%
Estación Central	Maipú	413		1,6%
Norte	Maipú	347		1,3%
Poniente	Maipú	295		1,1%
Pudahuel	Maipú	138		0,5%
Total atracción viajes intercomunales		26.290	15,0%	100,0%
Total de viajes hora de modelación punta mañana		175.708	100,0%	100,0%

Fuente: Estudio de Capacidad Vial del PRC.

La partición modal resultante corresponde a los medios de transporte utilizados por las personas a partir de una oferta compuesta por once modos. La partición modal para el Gran Santiago se sintetiza en las Tabla N°2 y 3, donde se observa que el modo mayoritario es el bus con 45,7%, seguido del auto chofer con 21,6%, del auto acompañante con 14,5% y de la caminata con 10,5%, en quinto lugar se encuentra el metro con 3,7% o 6,3% si se le suman todas las combinaciones. Los otros modos en el contexto del Gran Santiago son minoritarios. En la Tabla N°4 se presenta la partición modal de los viajes con origen o destino en Maipú.

Tabla N°2: Partición modal de viajes por propósito en el Gran Santiago.

Modo	Viajes	%	Lugar	Modos		
				Trabajo	Estudio	Otro
Caminata	141.209	10,5%	4	53.391	74.008	13.810
Bus	611.813	45,7%	1	393.067	180.607	38.139
Metro	49.368	3,7%	5	26.364	21.435	1.568
Bus-metro	23.508	1,8%	6	14.298	7.928	1.282
Taxi colectivo	12.400	0,9%	7	8.922	1.918	1.560
Taxi colectivo metro	7.386	0,6%	8	5.413	1.611	362
Taxi	5.499	0,4%	9	2.913	622	1.964
Acompañante-metro	2.759	0,2%	10	1.573	1.167	19
Auto-metro	846	0,1%	11	839	7	-
Auto-chofer	289.446	21,6%	2	236.544	21.113	31.789
Auto-acompañante	194.451	14,5%	3	46.112	145.255	3.084
Totales	1.338.576	100%		789.388	455.616	93.572
				59%	34%	7%

Fuente: Estudio de Capacidad Vial del PRC.

Tabla N°3: Partición modal de viajes del Gran Santiago por categoría de usuario.

Categoría de usuario	Modos											Total
	Caminata	Auto - chofer	Auto -acompañante	Taxi	Taxi colectivo	Bus	Metro	Auto - metro	Acompañante - metro	Taxi colectivo metro	Bus-metro	
1 Ingreso bajo sin auto	4.264	-	-	48	144	11.974	99	-	-	82	373	16.983
2 Ingreso bajo con auto	1.049	975	2.289	9	29	2.660	28	1	16	18	85	7.159
3 Ingreso medio bajo sin auto	30.436	-	-	812	2.173	132.301	4.474	-	-	1.409	4.707	176.306
4 Ingreso medio bajo con auto	5.598	12.276	12.126	111	346	22.450	903	31	170	239	815	55.057
5 Ingreso medio sin auto	46.116	-	-	2.315	4.656	218.699	17.011	-	-	2.733	8.502	300.026
6 Ingreso medio con un auto	23.305	79.069	48.144	814	2.010	101.922	9.233	247	809	1.255	4.033	270.822
7 Ingreso medio con dos o más autos	7.770	71.970	46.999	264	557	28.864	2.938	218	704	337	1.153	161.753
8 Ingreso medio alto sin auto	4.646	-	-	277	563	19.181	3.639	-	-	243	797	29.345
9 Ingreso medio alto con un auto	4.401	15.600	8.590	162	432	16.269	3.582	43	118	201	677	50.067
10 Ingreso medio alto con dos o más autos	3.691	37.514	23.611	134	303	11.663	2.836	97	280	135	484	80.735
11 Ingreso alto sin auto	2.843	-	-	219	420	14.763	1.288	-	-	249	605	20.386
12 Ingreso alto con un auto	3.447	14.505	9.899	160	400	16.074	1.650	44	134	261	663	47.229
13 Ingreso alto con dos o más autos	3.641	57.538	42.793	175	369	14.992	1.688	164	527	225	613	122.707
Total	141.207	289.447	194.451	5.500	12.402	611.812	49.369	845	2.758	7.387	23.507	1.338.575

Fuente: Estudio de Capacidad Vial del PRC.

El modo mayoritariamente utilizado es el bus tanto en el Gran Santiago como en Maipú en donde, en todo caso su participación es mayor, alcanzando un 60,4%, superior al 45,7% que representa en la ciudad completa. El automóvil privado, compuesto por chofer, acompañante y taxi, alcanza una participación levemente superior a la del Gran Santiago; la caminata levemente inferior; el metro y sus combinaciones alcanzan sólo la mitad respecto del Gran Santiago y el taxi colectivo prácticamente la misma participación.

Tabla N°4: Partición modal de viajes con origen o destino en Maipú.

Origen	Destino	Caminata	Automóvil y taxi	Bus	Metro y combinaciones	Otros	Total
Total de viajes intracomunales		7.068 30%	12.560 53%	10.937 46%	- 0%	181 1%	23.678 100%
Maipú	Santiago		6.910	19.321	2.218	347	28.796
Maipú	Oriente		2.893	8.946	917	127	12.884
Maipú	Norte		2.046	3.847	118	32	6.044
Maipú	Estación Central	644	1.995	3.399	460	53	5.907
Maipú	Cerrillos	656	2.289	2.447		27	4.764
Maipú	Sur		1.610	1.850	101	26	3.586
Maipú	Poniente		1.484	1.714	114	29	3.341
Maipú	Pudahuel	32	776	709	2	3	1.489
Maipú	Surorientado		302	360	39	6	708
Total de generación viajes intercomunales		1.332 2%	20.304 30%	42.594 63%	3.969 6%	651 1%	67.518 100%
Sur	Maipú		1.464	1.892	24	22	3.402
Surorientado	Maipú		1.377	1.331	18	11	2.736
Cerrillos	Maipú	331	927	770		4	1.701
Oriente	Maipú		776	490	30	10	1.307
Santiago	Maipú		519	463	45	8	1.034
Poniente	Maipú		439	540	31	7	1.016
Norte	Maipú		394	554	5	11	963
Estación Central	Maipú	79	339	531	34	14	918
Pudahuel	Maipú	25	279	316	1	4	600
Total de atracción viajes intercomunales		435 3%	6.514 48%	6.887 50%	188 1%	89 1%	13.678 100%
Total Comunal		8.835 8%	39.379 38%	60.418 58%	4.157 4%	921 1%	104.874 100%

Fuente: Estudio de Capacidad Vial del PRC.

2.6.3. Infraestructura Sanitaria

Agua potable y alcantarillado

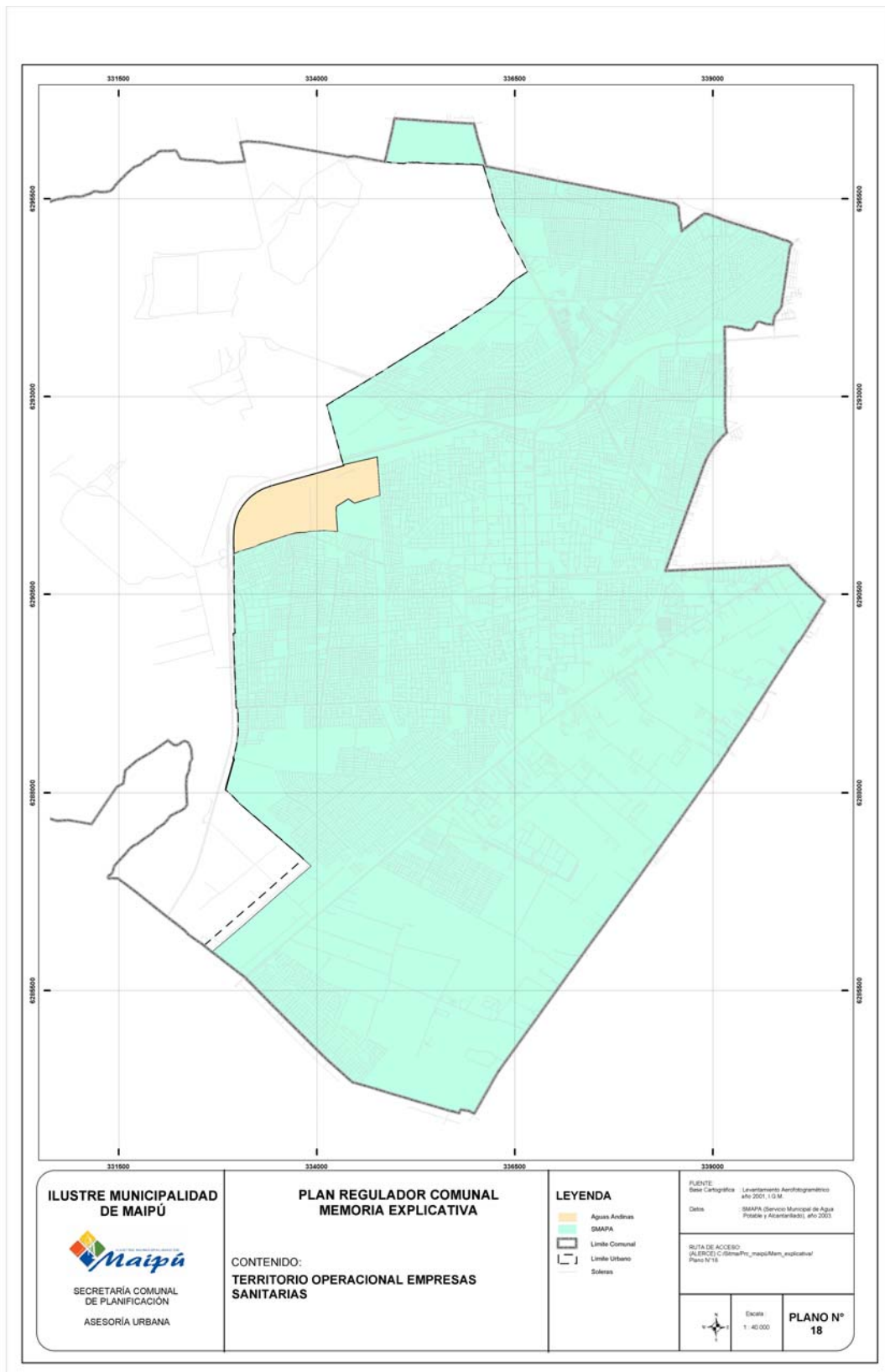
La Comuna de Maipú cuenta desde aproximadamente el año 1920 con un sistema de abastecimiento de agua potable mediante captación desde napas subterráneas. En 1950 la administración del Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (SMAPA) se restituye al Municipio, constituyendo actualmente una Dirección Municipal. Así, la Ilustre Municipalidad de Maipú es la única Corporación Edilicia gestora y administradora de un Servicio Sanitario.

El área de concesión de SMAPA se extiende por todo el territorio urbano comunal, a excepción del sector aún no consolidado “El Porvenir”, concesionado a Aguas Andinas (ver Plano N°18), e incluye además casi la totalidad de la Comuna de Cerrillos y cerca de la mitad de la Comuna de Estación Central; ello, como consecuencia de que Maipú abarcaba dichos territorios hasta 1991 y 1985, respectivamente. Además, SMAPA provee agua potable a un pequeño sector de la Comuna de San Bernardo y evacua aguas servidas de algunas viviendas de la Comuna de Pudahuel.

SMAPA dispone de un Plan de Desarrollo, sujeto a normas emanadas de la Superintendencia de Servicios Sanitarios. La gestión de SMAPA ha permitido atender la mayor parte de la zona urbana de Maipú. Los territorios con destino de suelo agrícola que cuentan con soluciones provisionales y parciales en abastecimiento de agua potable son Rinconada Lo Vial y el Ex- Fundo Casas Viejas. Por su parte, la Población El Maitén y el sector La Farfana cuentan con abastecimiento de agua potable a través de bombas y pilones, respectivamente.

En cuanto al estado de la urbanización básica, ya al Censo de 1992, Maipú exhibía escasos déficit: un 98,6% de las viviendas se encontraban conectadas a la red pública de agua potable y un 91,6% a la red de alcantarillado. En 1999, la cobertura de agua potable superaba el 99% y la de alcantarillado, el 98%. Los sectores carentes se concentran mayoritariamente, en el área de uso agrícola (villorrios rurales de Rinconada, ex-Fundo Casas Viejas, La Farfana y Joaquín Olivares).





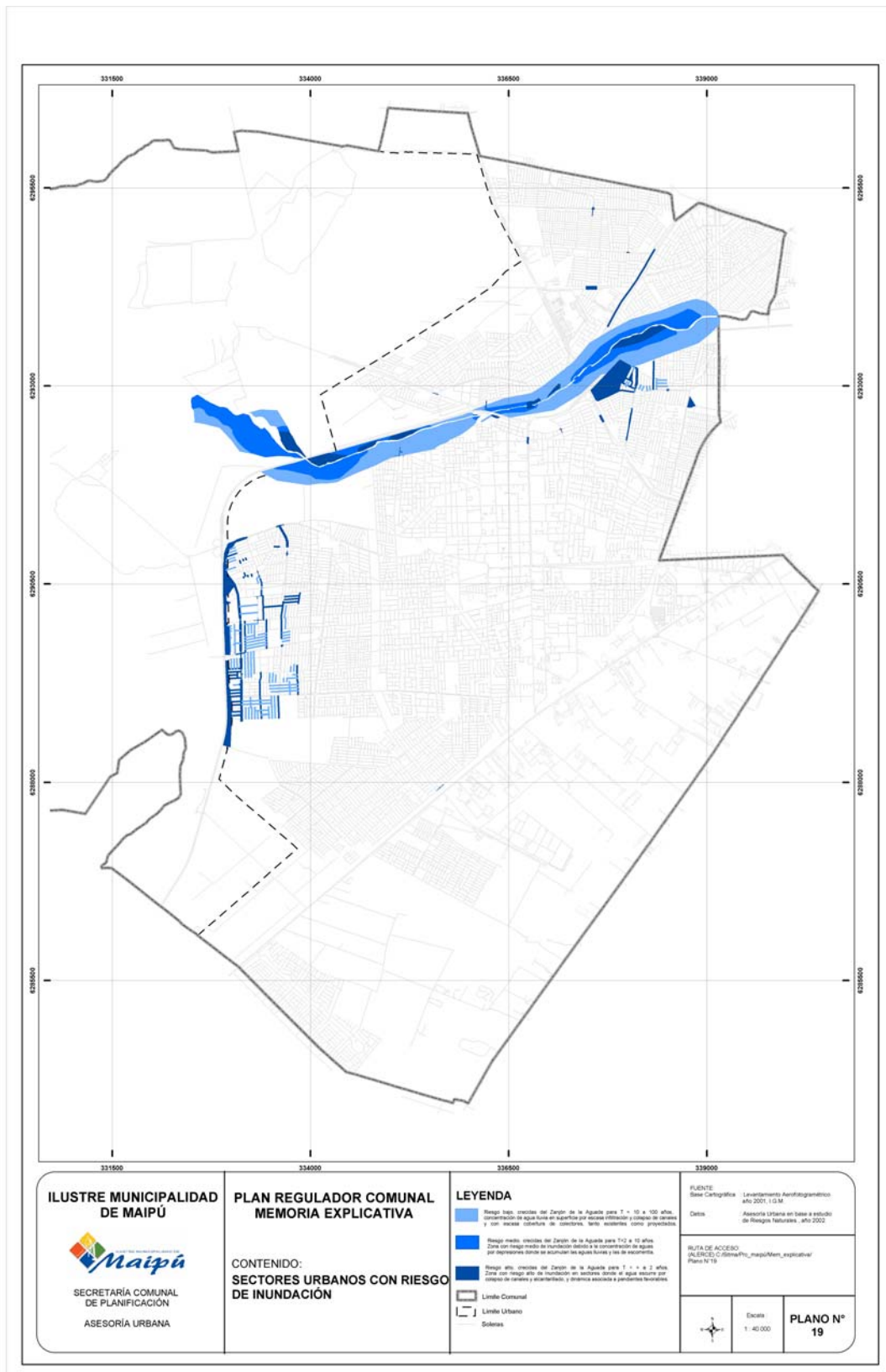
En relación con la evacuación de aguas servidas, hasta octubre del año 2001 las aguas eran vertidas sin tratamiento a los cauces naturales, especialmente el Río Mapocho y el Zanjón de la Aguada, siendo usadas incluso como agua de regadío. Hoy en día el 100% de las aguas servidas colectadas a través de SMAPA son tratadas en la Planta de Tratamiento Santiago Sur (El Trebal) de propiedad de Aguas Andinas, ubicada en la comuna de Padre Hurtado, muy cerca del límite comunal sur-poniente.

Aguas Lluvia

La Comuna carece de una red estructurada de colectores de aguas lluvias que permita resolver en su totalidad el problema de inundaciones, a pesar de la vigencia de la Ley de servicios Sanitarios D.F.L. N° 382, de 1998.



Imagen N° 14
Plan Maestro de Aguas Lluvia propuesto para Maipú.



A mediados de 1998, el MOP contrató la realización del Diseño del Plan Maestro de Drenaje y Evacuación de Aguas Lluvias para la Región Metropolitana, de cuyos resultados se desprende un programa de construcción de la red de colectores primarios que se ha iniciado con la construcción del colector Tres Poniente y el proyecto de ingeniería del Colector Alaska, el cual debiera ejecutarse el segundo semestre del 2003, entre los más importantes.

El PRMS identifica en Maipú, como áreas de riesgo de inundación recurrente, a las zonas de la cuenca del Río Mapocho y del Zanjón de la Aguada, afectas a sus crecidas y localizadas en zonas de actividad silvoagropecuaria. En sus inmediaciones existen algunos poblados más vulnerables ante problemas de inundación (El Maitén, Joaquín Olivares y Sector Rinconada Lo Vial).

En el sector poniente del área urbana, la presencia de la Autopista del Sol, ejecutada por encargo del MOP, actúa como “dique” contenedor ante el natural escurrimiento de las aguas hacia el poniente, por existir insuficientes atravesos, la eliminación de cauces existentes que evacuaban aguas lluvia y por encontrarse construida en una altura superior, constituyendo el principal foco de problemas de inundación en ese sector (ver Plano N°19).

2.6.4. Infraestructura Energética

Tendidos de Alta Tensión

En el área urbana de la comuna de Maipú, se extiende un trazado de línea de alta tensión el cual se inicia por el nororiente, específicamente en la Av. Santa Corina, para continuar sobre el bandejón central de la Av. las Torres y luego ingresar a la comuna de Cerrillos. Además existe un ramal de distribución eléctrica que atraviesa en sentido longitudinal a la Zona Industrial Exclusiva y una línea que corre cercana al trazado de Av. Isabel Riquelme.

La franja de protección se respeta en general en torno al trazado de la infraestructura eléctrica que pasa por el área habitacional consolidada, y que corre por el bandejón central de Av. Las Torres, donde sólo existe uso de áreas verdes. Sin embargo, en algunos sectores se encuentran juegos infantiles bajo el tendido eléctrico, los cuales normativamente no se encuentran autorizados. El tramo que se extiende por la Zona Industrial Exclusiva cruza en gran parte predios industriales y de uso agrícola, por lo cual no genera riesgos para los sectores habitacionales.

Oleoductos, Gasoductos y Poliductos

En cuanto a este tipo de infraestructura energética, en la comuna de Maipú se encuentran: el Oleoducto Maipú - Pudahuel, el Poliducto Maipú - Concón, el Gasoducto Electrogas y el Poliducto San Fernando - Maipú. La presencia de esta infraestructura responde a que en el territorio comunal se localizan las principales plantas y terminales de almacenamiento de combustibles del Área Metropolitana de Santiago.

Terminales y plantas de combustibles de Maipú

Existe en el área industrial de la comuna, una serie de plantas de combustibles que corresponden a la planta ESSO Maipú, la distribuidora de combustibles SHELL - COPEC y CODIGAS, la planta de almacenamiento de combustibles filial ENAP y la planta GASCO.

Por localizarse en la zona industrial exclusiva de Maipú, en general el entorno urbano de las actividades es industrial. Sólo en el caso de la planta ESSO Maipú, ésta se encuentra próxima a la Villa Pizarreño al oriente de la línea del FFCC y el sector habitacional El Aromo, al poniente de la industria Pizarreño.

3. SÍNTESIS DE DIAGNÓSTICO

3.1. INSERCIÓN REGIONAL E INTERCOMUNAL

Maipú es una comuna periférica del Área Metropolitana de Santiago, ubicada al sur-poniente de ésta y colindante con zonas rurales en desarrollo. Su rol a escala metropolitana ha ido variando a lo largo del tiempo: inicialmente constituía un poblado rural, cercano a Santiago, que surgió a partir de un hecho histórico (la batalla del 5 de Abril de 1818) el cual se decidió conmemorar con la construcción de un templo religioso, en torno a la que se desarrolló un pequeño villorrio. Desde la década del 1940 se consolidó poco a poco como un área industrial de importancia metropolitana, aspecto reafirmado en el Plan Regulador Intercomunal de Santiago de 1960. Si bien este rol sigue existiendo, su dinámica ha ido decayendo debido al auge de nuevas áreas industriales del sector norte de Santiago, principalmente a partir de la consolidación de la Circunvalación Av. Américo Vespucio.

Adicionalmente, en los últimos años y particularmente a partir de 1980, ha crecido significativamente el uso residencial, transformándose también en una comuna dormitorio de jerarquía metropolitana. Lo anterior se ha producido por la expansión propia de la ciudad de Santiago, luego de haberse ocupado los terrenos disponibles en las comunas de la primera periferia, tales como La Florida y Peñalolén, surgiendo como alternativa de localización de viviendas aquellas comunas más periféricas, incluidas en el área urbana metropolitana, que tenían una mayor oferta de terrenos disponibles para urbanización y a valores de suelo que constituían un atractivo para los agentes inmobiliarios (Maipú, Puente Alto, Quilicura y San Bernardo).

Maipú, al igual que otras comunas de la periferia poniente, tiene su área urbana en el extremo colindante con las áreas centrales, mientras que todo el sector poniente de la comuna está más ligado al mundo rural. A diferencia de las comunas periféricas del oriente de Santiago, la superficie plana, actualmente agrícola y potencialmente urbanizable, es aún bastante importante (en el caso de Maipú ésta equivale al 40,3% de la superficie total comunal), mientras que las comunas ubicadas al oriente ya han urbanizado gran parte del territorio potencialmente utilizable (excluyendo las zonas precordilleranas sobre la cota 1000 que se encuentran protegidas). Es por ello que Maipú seguirá siendo una atractiva alternativa de localización a nivel metropolitano, más aún con la modificación al PRMS (en estudio) que permitiría incorporar nuevas áreas

urbanas por medio de las Zonas de Desarrollo Urbano Condicionado (ZODUC).

3.2. PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL

Si bien el nacimiento de Maipú se liga a la conmemoración de la Batalla de Maipú, con la construcción de una capilla iniciada en el gobierno de Bernardo O'Higgins, su primer desarrollo fue el de un asentamiento rural de base económica en la agricultura, cercano a Santiago. El desarrollo del poblado se dio a partir de la creación de la comuna, en 1891.

Sin embargo, la pérdida de identidad cultural de la comuna que se evidencia en la actualidad está asociada al decaimiento del entorno rural y de la economía basada en la agricultura, que sostuvo a la comuna, con relativa independencia, hasta la década de 1960. El desarrollo del corredor industrial en torno al camino a San Antonio, si bien incorporaba otro aspecto productivo a la imagen urbana de Maipú, no afectó de forma esencial el desarrollo semi-rural de la comuna, e incluso contribuyó a su aislamiento. Sin embargo, a partir de 1960 comienza una rápida incorporación de la comuna al sistema metropolitano. El territorio adquiere un nuevo rol, residencial, que se desarrolla rápidamente, desdibujando los rasgos tradicionales de la zona como asentamiento rural y borrando buena parte de los vestigios de la batalla que consolidó la independencia nacional.

En el área urbana comunal, el patrimonio histórico está constituido por los 3 Monumentos Históricos con los que cuenta Maipú (el Templo Votivo y los muros de la antigua iglesia de Maipú, el Cerro Primo de Rivera o Los Pajaritos y la Casa y Parque Quinta Las Rosas), así como por algunas edificaciones representativas de su pasado como sector rural de hacendados o viviendas de personajes de la aristocracia nacional. Destacan también en este aspecto los monumentos conmemorativos de los hechos del 5 de Abril de 1818, especialmente aquellos que se asocian a espacios públicos (plazas).

Respecto del patrimonio cultural, la mayor parte de las manifestaciones culturales en el área urbana se asocian al centro comunal, a la plaza y al Templo Votivo de Maipú. Adquieren especial relevancia la celebración de fiestas religiosas (Virgen del Carmen, cuasimodo, etc.), la conmemoración de la Batalla de Maipú y la celebración de la Independencia. En el área excluida al desarrollo urbano, donde viven un poco más de 3.000 personas, aún se mantienen algunas tradiciones rurales. En la misma zona se encuentran los principales aspectos del patrimonio natural y

turístico, constituidos por el río Mapocho y su entorno, el valle agrícola y los cerros con vegetación nativa.

3.3. USOS DE SUELO

El centro histórico de la comuna, localizado en el cruce de Av. Pajaritos con Av. 5 de Abril, concentra gran cantidad y variedad de usos de importancia comunal e incluso intercomunal, lo que reafirma la propuesta del PRMS en relación a la consolidación de un subcentro metropolitano en dicho cruce. Sin embargo, su superficie resulta insuficiente considerando la extensión del área urbana comunal, la cantidad de población con la que cuenta la comuna y el hecho que presta servicios también a comunas vecinas.

En la actualidad, Maipú es la segunda comuna más poblada de la región y el país, por lo que ha aumentado notoriamente la demanda por servicios, comercio, educación, y en general, por todos los tipos de equipamiento. Esta demanda no está satisfecha actualmente al interior de la comuna, por lo cual se mantiene un fuerte grado de dependencia hacia el centro de la ciudad o a otras comunas, ya no sólo en función de las fuentes de trabajo.

La modificación N°14 del PRMS (en marzo del 2001) que incorporó la obligación de que los nuevos proyectos habitacionales evalúen la suficiencia de equipamiento del sector en que se localicen, haciéndose cargo de los eventuales déficit a que estén afectos, constituye una herramienta que debe disminuir en parte la brecha existente entre la cantidad de habitantes y la oferta de equipamiento necesario para satisfacer sus necesidades básicas, especialmente en relación con los equipamientos de educación, salud, áreas verdes y deporte, que son los que tienen estándares más exigentes.

El uso residencial, de importancia metropolitana, ha ocupado poco a poco los terrenos disponibles en el área urbanizable. De mantenerse la tendencia actual, en los próximos 10 años ya prácticamente toda el área urbana comunal estará construida. La residencia se concentra en las áreas norte, oriente y poniente, mientras que al sur de la vía férrea y Camino Melipilla existe dos zonas residenciales consolidadas, y una de carácter agro-residencial, ubicadas a continuación de la zona industrial exclusiva. Progresivamente las áreas residenciales históricas han ido modificando su uso, a medida que los usos centrales se han ido expandiendo, sin embargo, esta tendencia se ha frenado dado que hoy en

día la normativa vigente dificulta una mayor expansión del centro comercial comunal.

Las actividades productivas, también en su mayoría de importancia metropolitana, se concentran al sur-oriente de la comuna, entre Camino Melipilla y Camino Lonquén. Su actividad y desarrollo ha ido decreciendo, mientras que otras áreas de la ciudad se han desarrollado, especialmente en el sector norte de la capital. Sin embargo, varias de las actividades que existen en esa zona son absolutamente incompatibles con el uso residencial y se reconocen zonas de conflicto y riesgos inminentes en áreas limítrofes entre distintos usos, así como también en zonas de localización de infraestructura, tales como torres de alta tensión.

La urgencia por contar con un instrumento de planificación territorial actualizado, obliga a actuar parceladamente, concentrando los primeros esfuerzos en orientar el desarrollo de los usos residenciales y de equipamiento, mientras que las actividades productivas son de una complejidad tal en la comuna que requerirán un tratamiento más detallado que será desarrollado a continuación de la aprobación del Plan.

Respecto de la Suficiencia de Equipamiento al interior del área urbana comunal, se realizó un estudio en el marco de la elaboración del PRC, el que se basó en un análisis espacial que permitió determinar el nivel de suficiencia del equipamiento en forma sectorizada de acuerdo a cómo se distribuye la población y la oferta de equipamiento; se determinó Zonas de Suficiencia que reflejaran un grado de homogeneidad en su poblamiento y tamaño, entre otros factores; se actualizó los datos de población espacializándolos y se desarrolló y aplicó un **Modelo de Suficiencia**, construido sobre la base de estándares de equipamiento establecidos en la normativa territorial del PRMS, todo mediante un análisis espacial realizado sobre una plataforma SIG.

El desarrollo y aplicación del Modelo de Suficiencia, permitió que para cada una de las zonas definidas, se dimensionara el déficit o superávit de equipamiento (expresado en m² de terreno) en las tipologías de equipamiento correspondiente a educación, salud, seguridad, deportes, áreas verdes y servicios.

De acuerdo con los resultados del estudio de Suficiencia de Equipamiento, en la actualidad existe déficit de equipamiento en todas las tipologías, con la sola excepción de los **Parques** (en el ítem áreas

verdes) y los **Centros de Servicio**, donde su cantidad y localización son suficientes tanto en la situación actual como en la proyectada.

En cuanto a las otras tipologías, el déficit existente alcanza distintas magnitudes considerando la proporción de territorio que afectan. De esta manera se pudo identificar aquellos que representan valores sobre el 40% promedio de las áreas habitadas, como el caso de **Salud y Deporte**; otros como **Educación**, donde el déficit llega al 80% y aquellos en donde la insuficiencia de equipamiento bordea o alcanza el 100%, como es el caso de las **Áreas Verdes y Seguridad**.

4. PROYECCIONES Y TENDENCIAS

4.1. ANTECEDENTES

4.1.1. Crecimiento poblacional

A pesar de que Maipú ha crecido a un ritmo acelerado durante los últimos 30 años, debido a la gran cantidad de terrenos que había disponibles para ser urbanizados en la comuna, es cada vez menor la superficie urbanizable aún no consolidada, por lo que ***es posible prever una disminución en las tasas de crecimiento comunal en los próximos años***, ya que al ritmo de crecimiento actual se estima que en los próximos años un alto porcentaje de los terrenos que aún se encuentran disponibles serán urbanizados. Esta hipótesis se ve apoyada por la distribución espacial del crecimiento poblacional al interior del área urbana, ya que en las áreas consolidadas la población ha crecido a una tasa mucho menor que el promedio comunal, tratándose más bien de un aumento vegetativo⁴⁰.

Entre 1970 y 1982 se produjo el mayor aumento intercensal de población, con un peak de 9,91% en la tasa de crecimiento anual promedio en dicho período, entre 1982 y 1992 la tasa promedio anual fue de 7,35% y entre 1992 y el 2002 dicha tasa fue de 6,21%. Entre cada período la tasa promedio de crecimiento anual ha disminuido, por lo cual se puede prever que la disminución se mantendrá. Este proceso se ha dado también en otras comunas de Santiago que han experimentado crecimientos explosivos de población tales como La Florida. En ésta, su tasa de crecimiento disminuyó desde 5,5% a alrededor de un 1,00% en los últimos 10 años⁴¹.

Por otro lado, una parte del crecimiento urbano producido en la última década es atribuible a la construcción de gran cantidad de viviendas sociales (con densidades habitacionales generalmente mayores a 400 hab/há) ejecutadas por SERVIU en terrenos de su propiedad. En la actualidad, de los terrenos disponibles en el área urbanizable, ninguno es de propiedad de SERVIU sino de particulares.

Las estimaciones de población del INE hasta el 2005 señalan también una disminución, significativa, de la tasa de crecimiento a un 3,00%

⁴⁰ La gran mayoría de los permisos de edificación habitacionales aprobados en los últimos años corresponden a loteos nuevos en áreas no urbanizadas.

⁴¹ INE, Censos de Población, 1970 en adelante.

promedio anual. En base a dicha estimación, la población de Maipú al 2015 alcanzaría a unos 700.000 habitantes.

4.1.2. Densidades habitacionales

De acuerdo a los datos de población del Censo de 1992 ajustados con los Loteos habitacionales posteriores hasta el 2002, estimaciones realizadas por SECPLA y los resultados preliminares del Censo 2002, la ***densidad bruta comunal actual es de 110,4 hab/há***, que en términos absolutos representan una población actual de 463.496 habitantes. Estas estimaciones resultaron muy cercanas a los resultados finales del Censo 2002, los cuales indican que la población comunal es de 468.390 habitantes con una variación intercensal de 82,6%.

La densidad normada hoy día en el territorio urbano de la comuna es de 267,3 hab/há promedio ponderado. La población resultante, calculada en base a las densidades máximas normadas, puede llegar a superar el millón y medio de habitantes.

El PRMS, sin embargo, señala que Maipú puede proponer una densidad de promedio ponderado mínimo de 150 hab/há (con un rango de tolerancia de 25 hab/há), ya que se considera como una comuna de **densidad intermedia**.

4.2. DEMANDA FUTURA DE SUELO URBANO

La tendencia de crecimiento urbano en la comuna es de continuar urbanizando los terrenos actualmente disponibles en el área urbana (aproximadamente 800 há), con conjuntos habitacionales de densidad media, de entre 150 y 300 hab/há⁴², densidades bastante menores de las máximas que el PRMS permite (450 a 600 hab/há en las distintas zonas habitacionales mixtas). De mantenerse esta situación, lo más probable es que se consoliden los terrenos disponibles dentro de los próximos 5 a 7 años.

Una vez que se urbanicen los terrenos disponibles hoy en el área urbana de la comuna, se puede prever la densificación en áreas ya consolidadas, o la reconversión de zonas que hoy día tienen otro uso, entrando a una nueva etapa en el desarrollo urbano comunal. Esto implicaría una

⁴² Este es el rango de densidades propuestas por la mayoría de los loteos aprobados en Maipú en los últimos 5 años, de acuerdo con datos obtenidos de Dirección de Obras Municipales.

notable disminución en las tasas de crecimiento actuales de la comuna y una mayor consolidación de su rol a escala metropolitana.

Si bien el PRMS excluye del desarrollo urbano al área al poniente de la Autopista del Sol, éste sector está hoy fuertemente condicionado por el Río Mapocho y su área de inundación, además de la existencia de suelos con capacidad agrícola en dicha zona. Por otra parte, la reconversión de suelos industriales a residenciales en una futura etapa de densificación habitacional, sería posible sólo en el caso que las actividades industriales y su tecnología fueran compatibles con dicho uso, existiendo como principal impedimento en la actualidad la existencia de varias áreas de almacenaje de combustible, de importancia metropolitana y de difícil movilidad. Este uso constituye un gran riesgo a los asentamientos humanos ubicados en su entorno.

5. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS DE DESARROLLO COMUNAL

5.1. OBJETIVOS GENERALES

5.1.1. Dotar a Maipú de un Instrumento de Planificación Territorial actualizado.

El Plan Regulador Comunal debe responder a las condiciones actuales de desarrollo del área urbana, muy superiores en tamaño y complejidad a aquella que norma el Plan Regulador Comunal (PRC) de 1965, vigente y que permita establecer normativas específicas para aquellas zonas del área urbana reguladas sólo por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).

5.1.2. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de Maipú.

El PRC debe ir en directo beneficio del 99% de población comunal que vive en el área urbana, así como mejorar la accesibilidad y servicios en la periferia, de modo que beneficie también a los más de 3.000 habitantes del área rural de la comuna.

Ello implica orientar el desarrollo urbano de manera de lograr una “**infraestructura de soporte adecuada**”, lo cual equivale a lograr un equilibrio entre la oferta de equipamiento, servicios y vialidad, y la demanda por dichos servicios (la cantidad de habitantes de la comuna).

Se deberá incluir en la normativa aquellos aspectos que permitan mejorar las condiciones ambientales de la comuna, en relación con contaminación, riesgos y conflictos de uso.

5.1.3. Disminuir la dependencia de la población comunal respecto del centro de Santiago.

Generando las condiciones normativas para que la población comunal pueda satisfacer una mayor cantidad de necesidades al interior del territorio comunal, de forma tal de disminuir los viajes intercomunales, en especial aquellos con objeto de educación y trabajo, promoviendo una mayor autonomía funcional de la comuna.

Una disminución de los viajes intercomunales debiera contribuir a la descongestión de algunas vías, así como también a la descontaminación de la ciudad de Santiago, en función de la reducción del uso del automóvil en distancias largas.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

5.2.1. Conservar los principales lineamientos de la propuesta de PRC aprobada por el Concejo Municipal en 1998.

Considerando que dicha propuesta obtuvo el consenso de los miembros del Concejo Comunal, respondía a las condiciones comunales de ese entonces y fue conocida por la Comunidad en su momento.

5.2.2. Mejorar la conectividad al interior del área urbana y con el resto de la ciudad de Santiago.

Por medio de la provisión de vialidad estructurante en los sectores no urbanizados (tanto interna como de conexión con las otras áreas comunales) y el mejoramiento de los perfiles viales existentes, con el fin de evitar que exista sectores interiores funcionalmente aislados y asegurar que las nuevas urbanizaciones contarán con la vialidad y el espacio público adecuados a las densidades habitacionales propuestas, en beneficio de una mejor calidad urbana de los nuevos barrios residenciales.

5.2.3. Ajustar la definición de densidad poblacional establecida en el PRMS para Maipú.

El PRMS indica que Maipú corresponde a una **comuna de densidad intermedia**, cuya densidad promedio ponderado debe estar en 150 hab/há (con un rango de tolerancia de 25 hab/há) al interior del área urbana, como mínimo. Sin embargo, hoy en día las densidades normadas promueven un crecimiento explosivo, con una densidad promedio ponderado de más de 260 hab/há.

Modificaciones al Plan Regulador Metropolitano de Santiago (Art. 4.4.) permiten hoy que el PRC redefina las densidades propuestas por el PRMS para distribuir las al interior del territorio. El PRC se

orientará, en definitiva, a lograr un promedio ponderado de alrededor de 150 hab/há distribuyendo las densidades de acuerdo con la imagen objetivo propuesta.

5.2.4. Lograr un equilibrio entre la oferta de equipamiento y la demanda.

Por medio del PRC se deberá resolver el déficit histórico de equipamientos respecto de la población urbana actual, proveyendo los espacios necesarios para la instalación de los equipamientos que se encuentren deficitarios.

Los requerimientos futuros de equipamiento, en función de las proyecciones de población estimadas para el 2015 (horizonte del PRC), deberán resolverse a partir de la aplicación del Art. 2.2.5 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y del Art. 5.3.2. del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, así como por medio de la consolidación del centro comunal.

5.2.5. Compatibilizar el crecimiento urbano con las condiciones de riesgos naturales y antrópicos presentes en el área urbana.

La comuna presenta una serie de riesgos relacionados especialmente con inundaciones, con la presencia de infraestructura energética (plantas de combustibles, tendidos de alta tensión, oleoductos y gasoductos, entre otros) y con la existencia de una amplia zona industrial en la que se permite la instalación de industria molesta.

El Plan deberá establecer las condiciones normativas que permitan evitar y/o mitigar los riesgos presentes en algunas áreas, permitiendo el desarrollo urbano en las zonas aledañas en las mejores condiciones ambientales posibles.

5.2.6. Factibilizar el crecimiento urbano en función de la dotación de servicios de agua potable, alcantarillado de aguas servidas y aguas lluvia.

Proporcionando los antecedentes técnicos que permitan resolver los problemas en cuanto a infraestructura sanitaria en los sectores más críticos de la comuna, y en las áreas aún no urbanizadas, en especial en relación con las aguas lluvia, ya que Maipú recibe por condiciones topográficas las aguas lluvia de

áreas aledañas, especialmente desde Cerrillos y comunas del sector oriente de Santiago, superándose los requerimientos propios de la comuna en este aspecto.

5.2.7. Reconocer y regularizar la situación del comercio a nivel comunal.

Frente a la existencia de numerosos establecimientos comerciales, especialmente en el área centro, que funcionan irregularmente debido a las restricciones que la normativa actual presenta para su instalación.

6. DEFINICIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO

6.1. IMAGEN OBJETIVO COMUNAL

La imagen objetivo comunal, de acuerdo con la estrategia de desarrollo del Plan, está hoy definida en el PRMS, por medio de la macrozonificación a nivel comunal en él establecida. Se definió como premisa básica para el proceso de formulación y aprobación de un nuevo PRC para Maipú que se mantendría una coherencia irrestricta en relación con las proposiciones indicadas por el PRMS en cuanto a zonificación, vialidad y restricciones, entre otras materias.

Sin embargo, en pos del cumplimiento de los objetivos generales trazados para el Plan, se plantea algunos lineamientos de carácter estratégico, a ser desarrollados con mayor detención a partir la puesta en marcha de los Proyectos Estratégicos propuestos en este PRC (capítulo 8 de esta Memoria).

En este sentido, cualquier desarrollo futuro de la comuna como conjunto deberá apoyarse en los siguientes principios:

- **Consolidar una mayor autonomía funcional de Maipú** en relación con el resto de la ciudad y en especial con el centro de Santiago, dotando del equipamiento y servicios suficientes a la población, de forma tal que pueda satisfacer al interior de la comuna una mayor cantidad de necesidades.
- **Fortalecer el rol intercomunal y metropolitano de Maipú**, por medio de una mayor consolidación del subcentro metropolitano planteado por el PRMS en Av. 5 de Abril y Av. Pajaritos, así como también con la conservación en la memoria colectiva de la importancia histórica de este territorio, por medio de la puesta en valor de su patrimonio histórico y cultural.
- **Mejorar la relación física y funcional entre el área urbana y el área excluida al desarrollo urbano** e incluir en el desarrollo comunal a la población rural existente en los villorrios consolidados. Si bien esta población equivale al 0,8% del total de población comunal, los asentamientos rurales existentes se encuentran consolidados, pero alejados funcional y administrativamente del área urbana de la comuna. Existen grandes falencias en esta zona, en especial en relación con los servicios básicos y el equipamiento.

- **Valorizar el patrimonio natural de la comuna** en función de su utilización para fines turísticos y recreativos. Cabe indicar que el municipio ya se encuentra realizando obras en este sentido, destacando la habilitación del Parque Municipal a principios del año 2003, en la ribera oriente del río Mapocho.

6.2. IMAGEN OBJETIVO URBANA

La imagen objetivo urbana se ha definido tomando en consideración los objetivos propuestos y, en especial, los siguientes dos aspectos, que tal como se ha indicado anteriormente, constituyen una parte fundamental del marco para la formulación del Plan.

Coherencia con las propuestas de zonificación, vialidad y metas de crecimiento propuestas por el PRMS.

Se mantiene la vialidad estructurante propuesta por el PRMS con sus anchos y perfiles correspondientes, se consideran tanto el subcentro metropolitano como los subcentros de equipamiento comunitario, se respeta la definición del área industrial y las zonas habitacionales mixtas y se orienta el crecimiento urbano a fin de ajustarse a lo que define el PRMS respecto de Maipú como comuna de densidad intermedia, con una densidad promedio ponderado cercana a 150 hab/há (el PRC propuesto alcanza 147,78 hab/há promedio ponderado).

Incorporación en el PRC de los principales lineamientos contenidos en la propuesta aprobada por el Concejo Municipal en 1998.

Se ha considerado las principales ideas fuerza de dicha propuesta, las cuales fueron conocidas y evaluadas por la comunidad y consensuadas por los miembros del Concejo Municipal en 1998.

Para el análisis de esta propuesta en el contexto del nuevo PRC, se tomó en consideración el cambio de la situación existente en la comuna desde 1998 hasta ahora, en especial en relación con modificaciones en la normativa territorial general (particularmente la OGUC) y en el PRMS (Modificación N°14 y la modificación al Art. 4.4), la urbanización de terrenos con destino habitacional en zonas donde se proponía otros usos de suelo, el crecimiento poblacional y la tendencia futura (con datos al 2002, respecto de la anterior propuesta que trabajaba con la información

del Censo de 1992). Asimismo, no se incorporó en el nuevo PRC aquellos aspectos que implicaran una modificación al PRMS.

La imagen objetivo del Plan se resume en los conceptos que se describe a continuación.

6.2.1. Fortalecimiento del Centro Comunal

Se persigue en función del cumplimiento de dos de los objetivos propuestos para la planificación comunal: lograr una mayor autonomía funcional de la comuna y proveer una mayor superficie de equipamiento y servicios para satisfacer las necesidades de los habitantes actuales y potenciales de la comuna (y de comunas aledañas).

- **Consolidación del Subcentro Metropolitano de Av. 5 de Abril con Av. Pajaritos**

Definiendo su superficie y alcances, entre el Templo Votivo y el Centro Cívico Comunal y ampliando la superficie destinada a usos mixtos (en relación con la vigente según el PRC de 1965), manteniendo como morfología la fachada continua.

- **Expansión de las actividades centrales sobre los ejes viales Av. 5 de Abril y Av. Pajaritos**

Dada la buena accesibilidad de esta zona, el espacio público existente (perfiles viales, bandejones arborizados) y la tendencia de localización de actividades mixtas en el área, se potencia la consolidación de esta “cruz” (entre ejes importantes de conectividad con otras comunas de la ciudad, los principales en relación con el nacimiento y primer desarrollo de la comuna) y su futura expansión al horizonte del Plan, año 2015. Al mismo tiempo, se regulariza una serie de equipamientos comerciales y de servicio que funcionan sin patente municipal por no estar permitidos en la actual normativa.

- **Consolidación del Eje Av. 5 de Abril como el principal espacio público comunal**

Se propone fortalecer el espacio urbano constituido por el parque existente entre Av. Pajaritos y la línea férrea y al mismo tiempo conformar un espacio público jerárquico de continuidad entre Av.

Pajaritos y el Templo Votivo, con una rambla peatonal en dicho tramo, sin eliminar el tránsito vehicular.

Al mismo tiempo, se propone jerarquizar los bordes de la Av. 5 de Abril entre el Templo y los terrenos de la ex-FISA promoviendo la instalación de usos mixtos.

6.2.2. Lograr un equilibrio entre la oferta de equipamiento y la demanda

- **Entregar condiciones para mejorar la oferta de equipamiento en la comuna**

Debido al constante crecimiento urbano experimentado por Maipú en las últimas décadas, se ha producido un creciente déficit en los equipamientos de todas las categorías en las distintas zonas de la comuna y en especial en las áreas periféricas, las de urbanización más reciente.

El PRMS propone subcentros de equipamiento metropolitano (Av. 5 de Abril con Av. Pajaritos) y comunitarios (en las áreas habitacionales periféricas). Estos últimos permiten la incorporación de viviendas hasta en un 30% de la superficie de la zona. Algunos de los subcentros planteados se han desarrollado de acuerdo a lo propuesto por el PRMS, otros en cambio no se han conformado o bien, contienen un mayor porcentaje de vivienda que el que correspondía de acuerdo con la superficie inicial del área.

En virtud de lo anterior, el Plan Regulador Comunal propone por un lado la precisión de la ubicación de los subcentros propuestos por el PRMS, la reposición de áreas no consolidadas con uso de equipamiento en sectores cercanos y la incorporación de nuevos subcentros de equipamiento en áreas residenciales, de acuerdo con los requerimientos resultantes de la aplicación del Modelo de Suficiencia de Equipamiento desarrollado para el estudio de suficiencia realizado para el PRC para las distintas tipologías evaluadas.

Del mismo modo, el Plan reconoce la existencia de subcentros en los principales establecimientos de educación y de salud del sistema público, manteniéndolos con uso de equipamiento en la normativa.

Finalmente, se incorporan condiciones normativas que favorezcan la instalación de nuevos equipamientos en el área céntrica de la comuna, así como también en los principales ejes viales de las zonas residenciales, lo cual se ve también determinado por la modificación a la OGUC (Art. 2.1.34 al 2.1.36) respecto de la localización de los equipamientos en función de su escala.

- **Distribución de las densidades habitacionales al interior del área urbana**

Se entiende que la demanda sobre el equipamiento, la vialidad y los servicios está constituida por los habitantes de la comuna y también aquellos de zonas aledañas que los utilizan. El PRC puede incidir sobre la demanda interna, vale decir, sobre la cantidad de habitantes de la comuna.

Para determinar las densidades habitacionales a proponer por el Plan en cada zona, se tomó en consideración las proyecciones y tendencias de crecimiento urbano en la comuna, los objetivos de desarrollo comunal y urbano y lo indicado en el Art. 4.4. del PRMS. De este modo, el plan cumple con lo propuesto por el PRMS y distribuye las densidades al interior de la comuna en función de la accesibilidad de las distintas zonas, las densidades actuales de áreas habitacionales consolidadas, la oferta existente de equipamientos y las densidades propuestas por los distintos proyectos de urbanización que se han desarrollado en la comuna en los últimos años.

6.2.3. Mejorar la oferta de vialidad al interior del área urbana

- **Consolidar la trama estructurante intercomunal y comunal**

Se pretende fortalecer el sistema vial estructurante propuesto por el PRMS, considerando los perfiles mínimos propuestos por dicho instrumento y concordando la vialidad propuesta con los requerimientos resultantes del estudio de capacidad vial.

- **Mejorar la continuidad de la vialidad existente en áreas consolidadas**

Se privilegia la continuidad de las calzadas por sobre los ensanches de líneas oficiales, con el fin de minimizar las

expropiaciones sin perjuicio de conseguir la continuidad de las vías, en especial la trama estructurante secundaria o comunal.

- **Proveer de vialidad a los sectores aún no urbanizados**

Con el fin de asegurar la continuidad de algunas vías estructurantes en dichos sectores que los conecten con las áreas consolidadas de la comuna. Asimismo, se propone dotar de vialidad básica el interior de las áreas no urbanizadas de modo de orientar la localización de los nuevos equipamientos y evitar la existencia de nuevas urbanizaciones aisladas de las áreas aledañas.

6.2.4. Mejorar las condiciones ambientales de las áreas residenciales

- **Minimizando los impactos de las áreas industriales colindantes**

Se precisan las condiciones para la instalación de industria molesta en las áreas industriales que colindan con zonas habitacionales, se aumenta el porcentaje de arborización exigido en estas zonas y se exige el cumplimiento del DS 146 respecto de las fuentes fijas de ruido.

- **Disminuyendo los efectos de ruido provocado por fuentes móviles**

Exigiendo la NCH 352 para la nuevas construcciones en aquellas zonas que se encuentren con niveles de ruido críticos, de acuerdo con el estudio acústico desarrollado para el PRC.

6.2.5. Consolidar un sistema comunal de áreas verdes y espacios públicos

Relacionando los espacios públicos y áreas verdes existentes y proyectados en la comuna por medio de vías arborizadas, vías parque y ciclovías. Al mismo tiempo se propone aumentar la superficie de áreas verdes comunales y vecinales (en especial estas últimas) de acuerdo con los requerimientos derivados de la aplicación del Modelo de Suficiencia de Equipamiento.

6.2.6. Poner en valor el patrimonio histórico y cultural de Maipú

Por medio del reconocimiento de las edificaciones con valor cultural que aún existen en el área urbana comunal, a través de la definición de Inmuebles de Conservación Histórica. Asimismo se promueve la conservación y puesta en valor de aquellos monumentos y lugares que representan aspectos importantes que rememoran la batalla del 5 de Abril de 1818, la cual consolidó la Independencia Nacional, definiendo Zonas de Conservación Histórica.

7. EL PLAN REGULADOR COMUNAL

El Plan Regulador Comunal propuesto, con incidencia normativa sobre el territorio urbano comunal, cumple con los objetivos de desarrollo trazados y representa fielmente la imagen objetivo definida.

Mediante la zonificación propuesta y la distribución de densidades se da respuesta a los requerimientos planteados por cada uno de los estudios desarrollados para el Plan. De este modo, la vialidad estructurante propuesta responde los requerimientos de viajes de una población de alrededor de 700.000 habitantes, distribuidos de la forma en que lo define la zonificación. En este escenario las únicas vías saturadas corresponden a aquellas que tienen flujos intercomunales que en su mayoría pasan por Maipú, pero no son originados en la comuna (Autopista del Sol y Av. Américo Vespucio), mientras que otras vías estructurantes funcionarán al límite de su capacidad sin saturarse.

Además se reserva espacios para resolver el déficit histórico de equipamiento al interior de las zonas residenciales, en especial las periféricas, de acuerdo con los requerimientos resultantes de la aplicación del Modelo de Suficiencia de Equipamiento⁴³, para cada una de las categorías analizadas. En tanto, a futuro, la mayor provisión de superficie de equipamiento deberá ser asegurada mediante la aplicación de las normas de cesión de equipamiento contenidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (Art. 2.2.5.) y las de suficiencia de equipamiento establecidas en la Ordenanza del PRMS (Art. 5.3.2.).

Finalmente, de acuerdo con el estudio de densidades realizado para la formulación del Plan, se tiene que la cantidad de habitantes que resulta de la aplicación de las estimaciones del INE (683.061 habitantes), sobre las cuales se basa el proyecto del Plan y aquella que se obtiene de aplicar la densidad máxima propuesta en las zonas residenciales aún no consolidadas (manteniéndose la tendencia existente), y la media entre la densidad actual y la propuesta en las zonas consolidadas (suponiendo que existe renovación y densificación en todas estas áreas), es bastante similar, siendo esta última de 691.411 habitantes.

⁴³ El Modelo de Suficiencia de Equipamiento fue desarrollado por la unidad de Asesoría Urbana del municipio durante el desarrollo del Estudio de Suficiencia de Equipamiento ejecutado para la formulación del Plan Regulador Comunal.

7.1. LÍMITE URBANO DE LA COMUNA DE MAIPÚ

El límite urbano de Maipú está definido en el PRMS, determinando un área de extensión urbana que alcanza una superficie de 5.573,1 há. El área urbana de Maipú colinda con sectores urbanos de las comunas de Pudahuel, Estación Central, Cerrillos y San Bernardo.

En el Plano N°20 se grafica el Límite Urbano, con las coordenadas UTM de cada uno de sus vértices, los cuales se describen en la Ordenanza Local del Plan Regulador de Maipú.

7.2. DENSIDADES HABITACIONALES PROPUESTAS

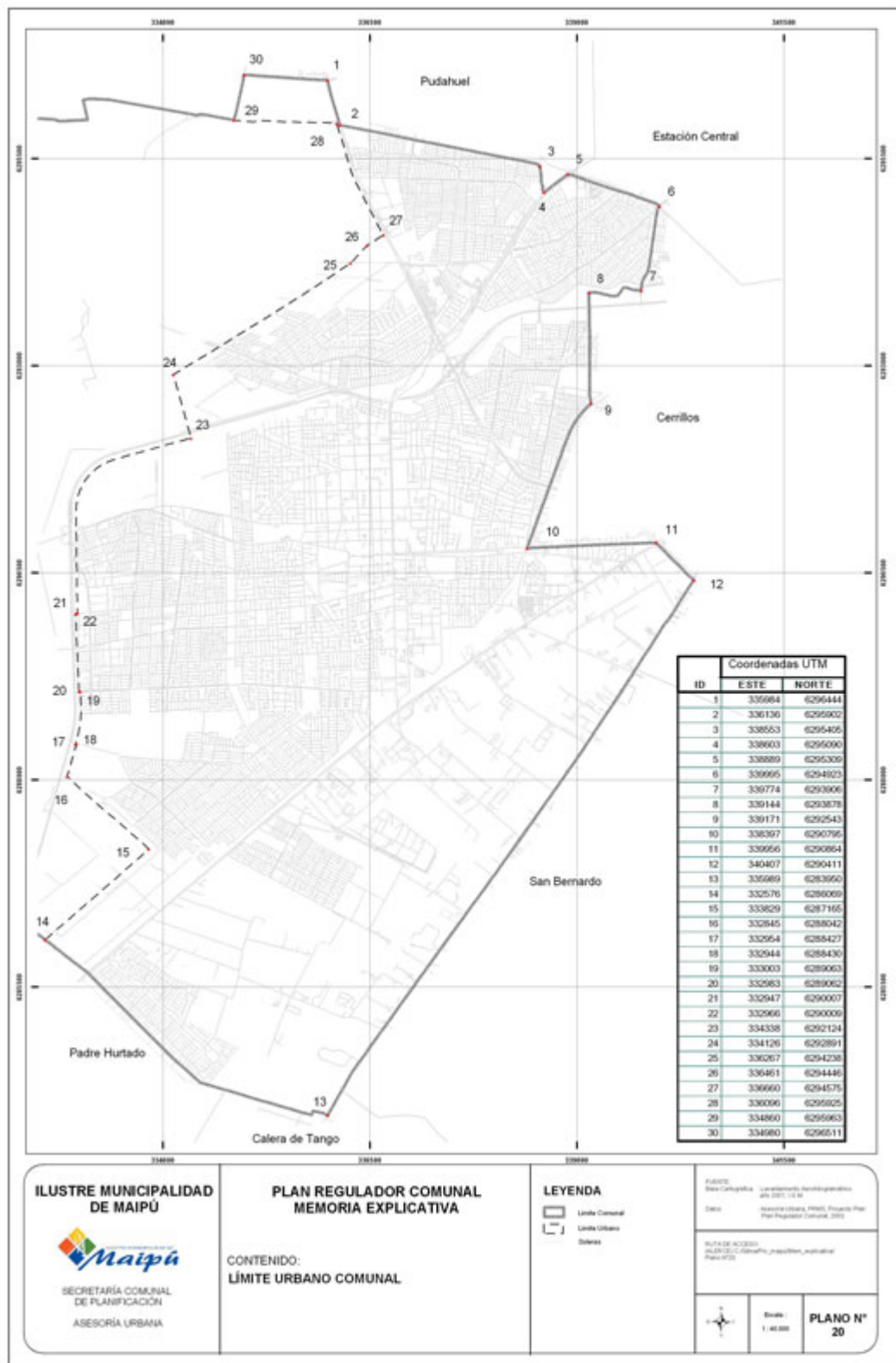
De acuerdo a las proyecciones de población, Maipú tendría al año 2015 una población cercana a los 700.000 habitantes, lo que arrojaría una densidad urbana bruta comunal de 125 hab/há. La población que se alcanza al urbanizar las áreas habitacionales aún disponibles a la densidad máxima propuesta y densificar las áreas consolidadas en el promedio entre la densidad actual y la máxima propuesta, arroja una población cercana también a los 700.000 habitantes.

Las densidades brutas propuestas por zona, arrojan un promedio ponderado de 147,78 hab/há, el cual se inscribe dentro del rango definido en la normativa vigente (Art. 4.4 PRMS), la que permite un rango de tolerancia de 25 hab/há respecto de los 150 hab/há promedio ponderado mínimo indicado para comunas de densidad intermedia como Maipú.

En general, la distribución de las densidades al interior del área urbana se realizó en base a los siguientes criterios:

Las densidades altas se proponen en torno a las áreas centrales con usos mixtos (ZC-2 a ZC-4) y en los bordes de vías con perfiles adecuados para este efecto (Av. Américo Vespucio y Av. Pajaritos) y con buena accesibilidad.

Respecto de las zonas habitacionales consolidadas, en general se mantienen las densidades existentes, a excepción de la ZH-5 que, debido a que en ella se encuentran predios con mayor tamaño, se permite una densificación utilizando en general predios existentes o con mínimos requerimientos de fusión.



Respecto de las zonas que aún no se han urbanizado, el criterio de asignación de densidad dependió si se encontraban al interior de una macro área consolidada o son absolutamente periféricas, de modo tal que si se insertan en un área consolidada se propone mantener la densidad de los sectores aledaños y si se trata de áreas no consolidadas periféricas se disminuye la densidad propuesta hasta nivelarla con la densidad media de las áreas habitacionales, considerando que la gran mayoría de los terrenos disponibles se desarrollarán como loteos con construcción simultánea, pudiendo aumentar la densidad bruta hasta en un 25% sobre la máxima propuesta.

Finalmente, se mantiene una zona de densidad baja propuesta en el PRMS (Santa Ana de Chena), aumentando de 10 a 20 hab/há la densidad bruta máxima de dicha zona, considerando que se trata de una área que actualmente no se encuentra muy dinamizada y rodeada por sectores habitacionales de densidad media alta.

7.3. EQUIPAMIENTO COMUNAL

La situación del equipamiento comunal es sin duda uno de los ejes centrales de la propuesta del presente PRC, hecho por el cual el municipio desarrolló estudios de detalle a través de metodologías de análisis novedosas y aplicando criterios válidos para la realidad local.

Es por ello que el desarrollo y aplicación del “Modelo de Suficiencia de Equipamiento”, descrito detalladamente en estudio respectivo del PRC, permitió establecer la necesidad de que el presente instrumento de planificación territorial se haga cargo de la resolución de lo que se define como **“Déficit Histórico”**, mientras que la aplicación de las normas relativas al tema contenidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, debieran atender la **“Demanda Proyectada”**, configurando un escenario de equilibrio entre la oferta real de equipamiento y la población que lo requiera en el futuro.

En este contexto, el PRC incorpora una definición de más de 1.000.000 m² de equipamiento, que incluyen alrededor de 778.000 m² asociados a los 650.000 m² definidos por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, ya sea en su ubicación y dimensión original o como fruto de las compensaciones o modificaciones que fueron necesarias de realizar debido al grado de materialización actual de ellos y su entorno, así como

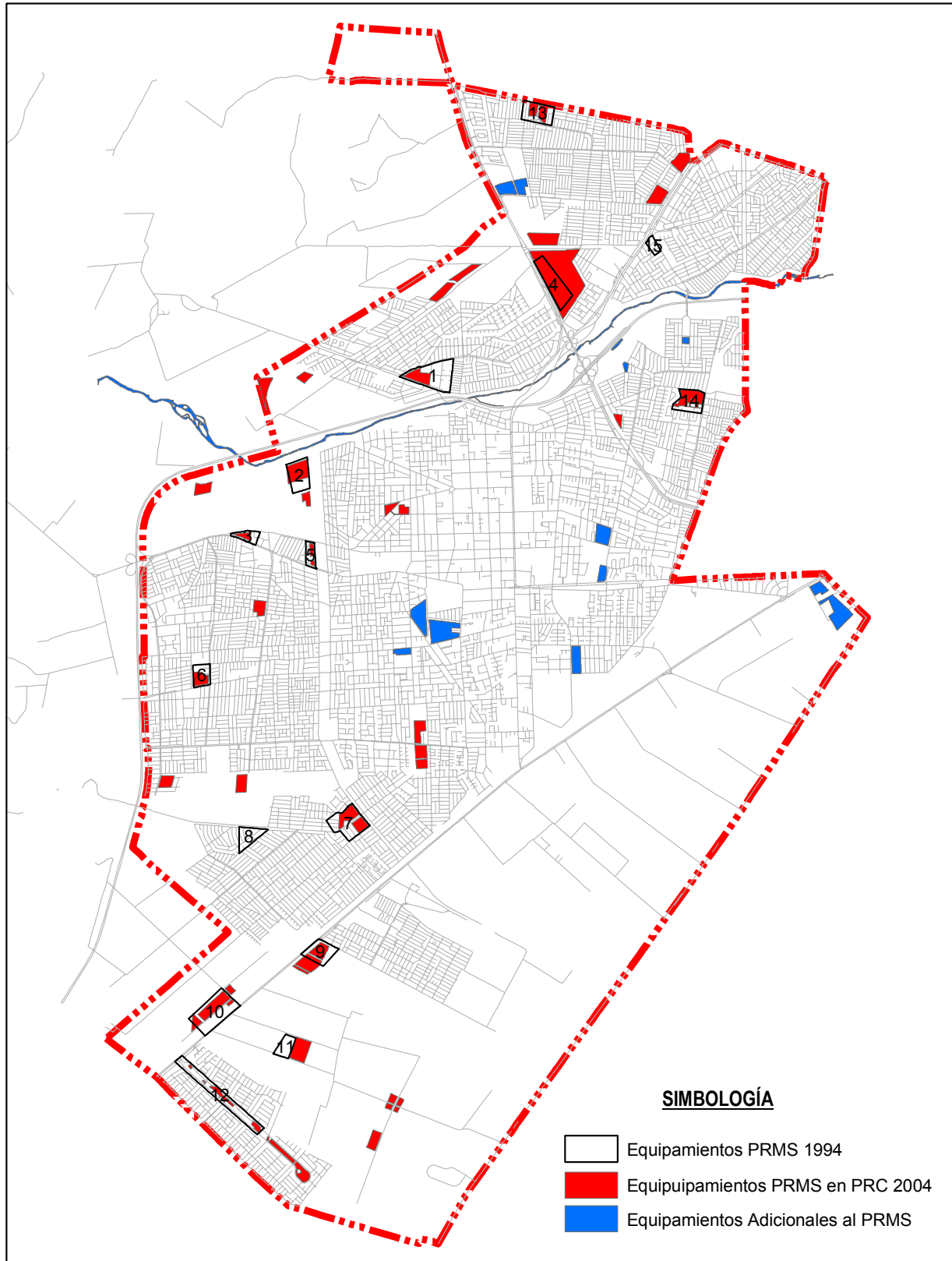
otros 275.000 m² de equipamiento exclusivo, propuestos por el nuevo PRC (ver Tabla N°5 y Lámina 1).

**Tabla N°5:
Equipamientos Propuestos por PRMS 1994 y su Incorporación en el PRC 2004.**

N°	TIPO	PRMS	PRC		TOTAL PRC
1	Equipamiento Comunitario y Vivienda	109.101	1 A	24.564	91.538
	(70% EQUIP)	76.371	1B	20.109	
			1C	10.205	
			1D	18.956	
			1E	17.704	
2	Equipamiento Comunitario y Vivienda	63.500	2 A	27.329	39.831
	(70% EQUIP)	44.450	2B	12.502	
4	Equipamiento Comunitario y Vivienda	80.677	4 A	152.606	152.606
	(70% EQUIP)	56.474			
3	Equipamiento Comunitario y Vivienda	25.568	3 A	7.563	17.141
	(70% EQUIP)	17.898	3B	9.578	
5	Equipamiento Comunitario y Vivienda	24.730	5 ^a	8.862	22.106
	(70% EQUIP)	17.311	5B	13.244	
6	Equipamiento Comunitario y Vivienda	38.543	6 ^a	19.535	36.596
	(70% EQUIP)	26.980	6B	17.061	
7	Equipamiento Comunitario y Vivienda	88.882	7 ^a	27.276	59.868
	(70% EQUIP)	62.218	7B	32.593	
8	Equipamiento Comunitario y Vivienda	41.267	8 ^a	0	34.860
	(70% EQUIP)	28.887	8B	19.134	
			8C	15.726	
9	Equipamiento Comunitario y Vivienda	56.133	9 ^a	36.724	52.676
	(70% EQUIP)	39.293	9B	15.952	
10	Equipamiento Comunitario y Vivienda	119.831	10 ^a	37.230	37.230
	(70% EQUIP)	83.881			
11	Equipamiento Comunitario y Vivienda	31.480	11 ^a	25.220	43.233
	(70% EQUIP)	22.036	11B	18.013	
12	Equipamiento Comunitario y Vivienda	110.493	12 ^a	12.170	38.601
	(70% EQUIP)	77.345	12B	9.320	
			12C	17.112	
13	Equipamiento Comunitario y Vivienda	62.323	13 ^a	23.184	73.117
	(70% EQUIP)	43.626	13B	24.379	
			13C	25.554	
14	Equipamiento Comunitario y Vivienda	60.121	14 ^a	36.734	44.031
	(70% EQUIP)	42.085	14B	7.297	
15	Equipamiento Comunitario y Vivienda	15.556	15 ^a	0	35.451
	(70% EQUIP)	10.889	15B	35.451	
Equipamientos propuestos adicionalmente PRC Maipú					275.247
TOTAL EQUIPAMIENTO		649.745			1.054.132

	Equipamiento Exclusivo
	Equipamiento con Vivienda (se indica solo superficie afecta a equipamiento)

LAMINA N°1: EQUIPAMIENTO PRMS Y PROPUESTA PRC MAIPU 2004



7.4. ÁREAS DEL PLAN REGULADOR COMUNAL

En el esquema siguiente se grafica las macroáreas del Plan en función de sus usos predominantes y sus condiciones técnico urbanísticas, en especial altura y densidad.

La zona urbana de Maipú queda constituida por cinco grandes macroáreas. Estas son:

- **El área central**, constituida por el Centro Cívico, el subcentro Av. 5 de Abril – Av Pajaritos (en el cual se mantiene con morfología de fachada continua), los ejes de usos mixtos Av. 5 de Abril y Av. Pajaritos y los equipamientos asociados a estos ejes. Asimismo se incorpora como parte importante de esta llamada “área central” los terrenos de la Ex – FISA, como remate funcional del eje Av. 5 de Abril hacia el oriente, sin perjuicio de la continuidad que pueda tener a futuro dicha vía.
- **Las zonas habitacionales consolidadas centrales**, que corresponden a aquellas áreas de uso preferentemente habitacional que estaban incluidas en el límite urbano del Plan Regulador Comunal de 1965. Se encuentran construidas en su totalidad, a excepción de algunos sitios eriazos y tienen condiciones homogéneas en cuanto a subdivisión predial y densidad bruta actual (alrededor de 148 hab/há). Existe al interior de esta área dos subsectores que dan origen a distintas zonas del Plan, en función de su potencial de densificación en los predios existentes o con bajos requerimientos de fusión predial.
- **Las zonas habitacionales consolidadas periféricas**, constituidas por aquellas zonas de uso preferentemente habitacional urbanizadas principalmente a partir de la entrada en vigencia del PRMS en 1994. Se trata de zonas que se han construido en base a loteos con construcción simultánea con subdivisiones prediales y vialidad muy reducidas.
- **Las zonas habitacionales periféricas no consolidadas**, constituidas por aquellas zonas de uso preferentemente habitacional que tienen hoy día una gran parte de superficie no urbanizada, diferenciándose al interior de esta macroárea distintas zonas de acuerdo con su densidad propuesta.

- **La zona industrial exclusiva.** Establecida en el PRMS, esta área está constituida por zonas que colindan con áreas habitacionales y otras que se encuentran contenidas por grandes vías (Camino Melipilla y Camino Lonquén). Su uso y condiciones generales se mantienen, aumentando las restricciones para la localización de industria molesta en sectores colindantes con áreas residenciales.

7.5. ZONAS DEL PLAN REGULADOR COMUNAL

En el cuadro siguiente se describe brevemente cada zona del PRC (ver Plano N°21) según el área donde se inserta, indicando en general lo propuesto en relación con la las condiciones de edificación y la densidad de cada zona.

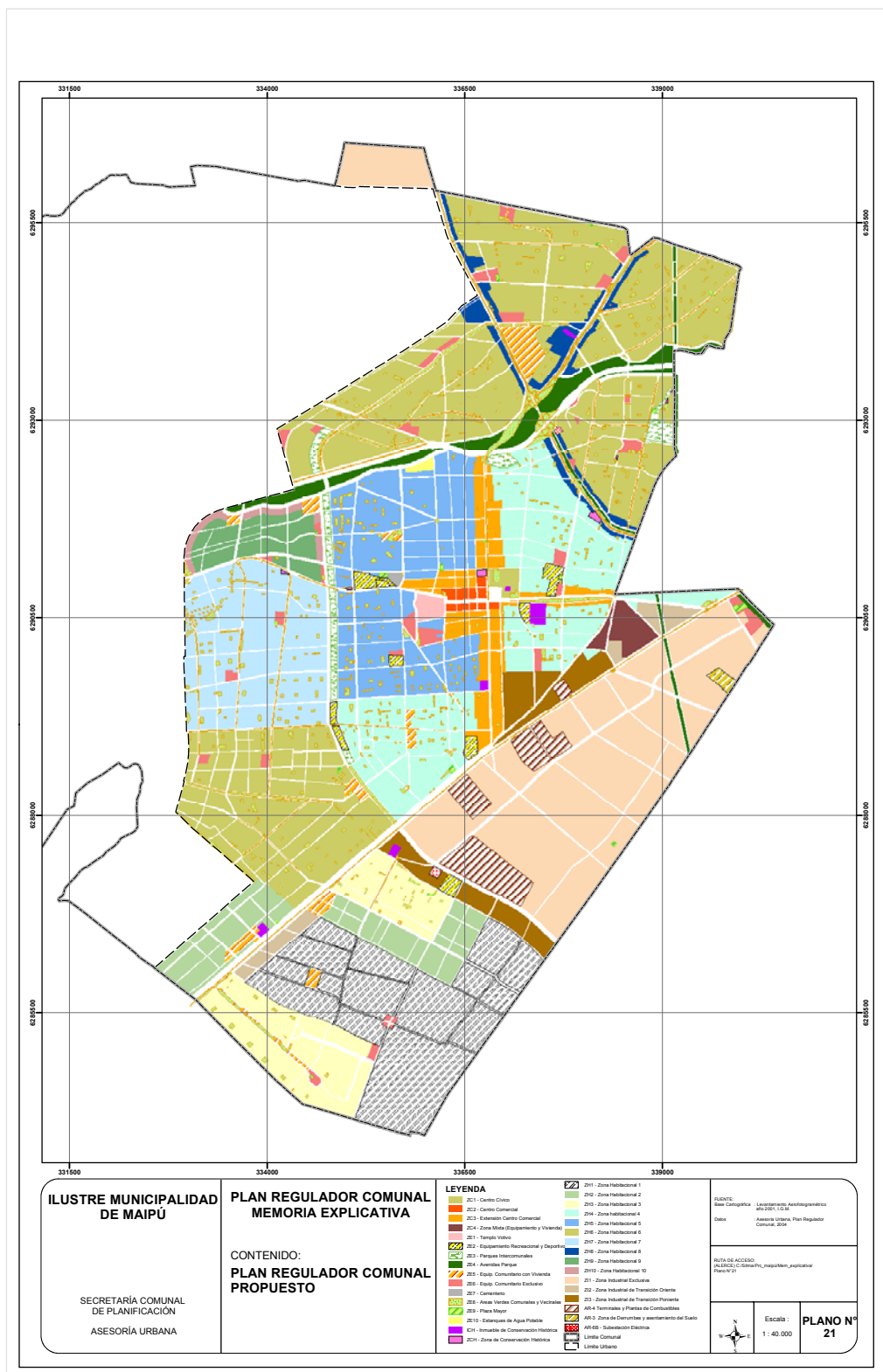
Tipo de Zona	Zona	Descripción	Morfología y densidad
Área Central	ZC-1	Centro Cívico. Concentra servicios públicos municipales y áreas verdes	* Excluye vivienda Altura: media - alta Edificación: aislada y pareada
	ZC-2	Centro comercial, corresponde al subcentro de equipamiento metropolitano propuesto por el PRMS	* Vivienda excluida en primer piso Densidad: alta Altura: media - alta Edificación: continua y aislada sobre continua
	ZC-3	Zona mixta. Usos preferentes comercio y servicios. Corresponde a una extensión del centro comercial, sobre ejes Av. Pajaritos y Av. 5 de Abril	Densidad: alta Altura: alta Edificación: aislada, pareada, continua.
	ZC-4	Zona mixta. Usos preferentes vivienda y equipamiento. Corresponde a sector de la Ex-FISA y áreas aledañas.	Densidad: alta Altura: alta Edificación: aislada, pareada, continua.
Habitacionales Centrales Consolidadas	ZH-4	Habitacional con equipamiento básico y menor, corresponde al área del PRC 1965 ubicada al oriente y al sur del centro comunal.	Densidad: media Altura: baja Edificación: aislada y pareada.
	ZH-5	Habitacional con equipamiento, corresponde al sector del damero histórico de la comuna. Es el área consolidada con predios de mayor superficie promedio.	Densidad: media Altura: media - baja Edificación: aislada, pareada y continua.
Habitacionales Periféricas Consolidadas	ZH-3	Habitacional con equipamiento básico y menor. Corresponde a sector consolidado de El Abrazo y el área de Ciudad Satélite y su extensión aprobada.	Densidad: media Altura: media - baja Edificación: aislada y pareada.
	ZH-6	Habitacional con equipamiento básico y menor. Corresponde al área urbana al norte del Zanjón de la Aguada y parte del sector poniente comunal, en su mayoría ya consolidado.	Densidad: media Altura: media - baja Edificación: aislada y pareada.

Tipo de Zona	Zona	Descripción	Morfología y densidad
Habitacionales Periféricas Consolidadas	ZH-7	Habitacional con equipamiento básico y menor. Corresponde al área poniente totalmente consolidada. Incluye sectores con vivienda social.	Densidad: media Altura: media Edificación: aislada y pareada.
	ZH-8	Habitacional con equipamiento. Corresponde a los corredores Av. Pajaritos y Av. Américo Vespucio fuera del centro comunal, donde se potencia los usos mixtos y la densificación habitacional.	Densidad: alta Altura: alta Edificación: aislada (y pareada, en vivienda unifamiliar).
Habitacionales Periféricas No Consolidadas	ZH-1	Habitacional con equipamiento complementario a vivienda de baja densidad. Corresponde al sector Santa Ana de Chena, de características semi rurales.	Densidad: baja Altura: media – baja Edificación: aislada.
	ZH-2	Habitacional con equipamiento básico y menor. Corresponde a áreas no urbanizadas, colindantes a Camino Melipilla y en área de extensión del sector El Abrazo.	Densidad: media Altura: media -baja Edificación: aislada (y pareada, en vivienda unifamiliar).
	ZH-9	Habitacional con equipamiento. Corresponde al sector aún no urbanizado El Porvenir, al sur del Zanjón de la Aguada. La edificación en esta área se encuentra condicionada por Res. 46-2000 MINVU (Modificación N° 14 del PRMS) hasta que se encuentren recibidas las obras de mejoramiento del Zanjón de la Aguada.	Densidad: media Altura: media – baja Edificación: aislada, pareada (y continua en equipamientos menor y mediano)
	ZH-10	Habitacional con equipamiento. Corresponde al borde norte y poniente de El Porvenir, al sur del Zanjón de la Aguada. La edificación en esta área se encuentra condicionada por Res. 46-2000 MINVU, al igual que ZH-9.	Mantiene condiciones de edificación de ZH-9 a menos que se encuentre ejecutado paso de Tres Poniente conectando a Av. El Rosal (y que se libere restricción del PRMS ya indicada). Densidad condicionada: alta Altura condicionada: alta Edificación: aislada (y pareada, en vivienda unifamiliar).

Tipo de Zona	Zona	Descripción	Morfología
Industriales Exclusivas	ZI-1	Industrial exclusiva. Zona entre Camino Melipilla y Camino Lonquén, establecida por el PRMS.	Altura: media Edificación: aislada
	ZI-2	Industrial exclusiva. Sectores de la zona industrial definida por el PRMS que se encuentran colindantes con viviendas donde se indican restricciones a la industria molesta y se mejoran las condiciones para el equipamiento.	Altura: media para industria y alta para equipamiento. Edificación: aislada
	ZI-3	Industrial exclusiva. Respecto de la ZI-2 se disminuye superficie mínima para equipamientos y se aumenta sus requerimientos de arborización y área libre.	Altura: media para industria y alta para equipamiento. Edificación: aislada

Tipo de Zona	Zona	Descripción	Morfología
Zonas Especiales	ZE-1	Templo Votivo. Corresponde al predio y construcciones del monumento nacional regido por Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.	Altura: alta Edificación: aislada Edificación debe ser armónica respecto del Monumento Nacional.
	ZE-2	Equipamiento recreacional y deportivo que se encuentran definidos en el Art. 5.2.4.1. del PRMS. Mantienen las condiciones indicadas por dicho instrumento.	Altura: media Edificación: aislada Baja ocupación de suelo Se indica condiciones especiales para los equipamientos.
	ZE-3	Parques intercomunales definidos en el Art. 5.2.3.1. del PRMS, incluye además un monumento nacional, regido por Ley 17.288.	Altura: media Edificación: aislada Mínima ocupación de suelo
	ZE-4	Avenidas parques definidas en Art. 5.2.3.4. del PRMS.	Altura: baja Edificación: aislada Baja ocupación de suelo
	ZE-5	Equipamiento comunitario con vivienda, correspondientes a subcentros propuestos por PRMS y otros nuevos de condiciones similares. La vivienda puede ocupar hasta un 30% de la zona.	Altura: depende de la zona contigua. Edificación: aislada, pareada y continua. Densidad: la de la zona aledaña

Tipo de Zona	Zona	Descripción	Morfología
	ZE-6	Equipamiento comunitario exclusivo, corresponden a subcentros de equipamiento existentes y propuestos.	Altura: depende de la zona contigua. Edificación: aislada, pareada y continua.
	ZE-7	Cementerio existente, regido por Ministerio de Salud.	-
	ZE-8	Áreas verdes comunales y vecinales, compuestas por parques, plazas y bandejones arborizados.	Altura: baja Edificación: aislada Mínima ocupación de suelo
	ZE-9	Corresponde a la Plaza Mayor, con uso de áreas verdes y construcciones menores complementarias a este uso.	Altura: baja Edificación: sólo menor Mínima ocupación de suelo
	ZE-10	Estanques de agua potable.	OGUC
	ZE-11	Área verde PRMS	Altura: baja Edificación: menor, aislada Mínima ocupación de suelo
	ICH	Inmueble de Conservación Histórica, definidos por condiciones históricas o arquitectónicas de interés para la conservación del patrimonio comunal.	Altura: media – baja Edificación: aislada La edificación debe ser armónica con edificaciones consideradas como patrimoniales.
	ZCH	Zona de Conservación Histórica, espacios públicos y monumentos conmemorativos de los hechos del 5 de Abril de 1818.	Altura: baja Edificación: aislada Mínima ocupación de suelo.



A continuación se resume las condiciones normativas de las distintas zonas del Plan, las que se detallan en la Ordenanza Local, incluyendo las zonas especiales y áreas de riesgo o protección.

Tipo de Zona	Zona	Usos Predominantes	Subdivisión Predial Min. (m²)	Altura Máxima Edificación (m)	Densidad Mín. - Máx. (hab/há)
Área Central	ZC-1	Servicios públicos, mercado, áreas verdes. Se prohíbe vivienda.	1500	24	-
	ZC-2	Equipamiento (en especial comercio y servicios), áreas verdes. Vivienda se permite a partir del 2° piso.	500 edificación continua 1000 edificación continua y aislada sobre continua	Mínimo 7 y máximo 18 (de edificación continua) 18 edific. continua 30 edific. continua y aislada sobre continua	150 – 350 edific. continua 150 – 450 edific. continua y aislada sobre continua
	ZC-3	Equipamiento, áreas verdes y vivienda.	250 vivienda unifamiliar 350 equipamiento básico 1000 vivienda multifamiliar y equip. otras escalas	7 m si es edificación continua 9 vivienda unifamiliar 10,5 equip. básico Libre según rasantes en vivienda multifamiliar y equip. otras escalas	100 – 200 (A) 150 – 800 (C)
	ZC-4	Equipamiento, áreas verdes y vivienda.	250 vivienda unifamiliar 1500 vivienda multifamiliar y equipamientos	9 vivienda unifamiliar Libre según rasantes vivienda multifamiliar y equipamientos	50 – 200 vivienda unifamiliar 150 – 900 vivienda multifamiliar

Tipo de Zona	Zona	Usos Predominantes	Subdivisión Predial Min. (m²)	Altura Máxima Edificación (m)	Densidad Mín. - Máx. (hab/há)
Habitacionales Centrales Consolidadas	ZH-4	Vivienda. Equipamiento, en especial de servicio a la vivienda, con algunas restricciones a servicios artesanales. Áreas verdes.	200 vivienda 350 equipamiento básico 800 equipamiento menor 2000 equipamiento mediano y mayor	9 vivienda y equip. básico 12 equip. otras escalas	80 – 150
	ZH-5	Vivienda. Equipamiento. Áreas verdes.	300 vivienda 500 equipamiento básico 800 equipamiento menor 2000 equipamiento mediano y mayor	15 vivienda 10,5 equip. básico 12 equip. otras escalas	80 – 150 vivienda unifamiliar 80-350 vivienda multifam.

Habitacionales Periféricas Consolidadas	ZH-3	Vivienda. Equipamiento, principalmente de escala básico y menor. Servicios artesanales se localizan en general en vías de 20 o más metros. Áreas Verdes.	180 vivienda 350 equipamiento básico 500 equipamiento menor 1000 equipamiento mediano y mayor	9 vivienda 10,5 equip. básico 12 equip. otras escalas	80 – 150
	ZH-6	Vivienda. Equipamiento, principalmente de escala básico y menor. Servicios artesanales se localizan en general en vías de 20 o más metros. Áreas Verdes.	200 vivienda 200 equipamiento básico 500 equipamiento menor 1500 equipamiento mediano y mayor	9 vivienda y equip. básico 12 equip. otras escalas	80 – 180 vivienda unifamiliar 80-350 vivienda multifam.

Tipo de Zona	Zona	Usos Predominantes	Subdivisión Predial Min. (m²)	Altura Máxima Edificación (m)	Densidad Mín. - Máx. (hab/há)
Habitacionales Periféricas Consolidadas	ZH-7	Vivienda. Equipamiento, principalmente de escala básico y menor. Servicios artesanales, en general, se localizan en vías estructurantes. Áreas Verdes.	200 vivienda unifamiliar 500 vivienda multifamiliar 200 equipamiento básico 500 equipamiento menor 1500 equipamiento mediano y mayor	9 vivienda y equip. básico 12 vivienda multifamiliar y equip. otras escalas	80 – 300 viv. unif. 150 – 300 viv. multif.
	ZH-8	Vivienda, equipamiento en general y áreas verdes.	200 vivienda unifamiliar 1000 equipamiento todas las escalas 1500 vivienda multifamiliar	9 vivienda unifamiliar Libre según rasantes vivienda multifamiliar y equipamientos	80 – 150 viv. unif. 150 – 900 viv. multif.
Habitacionales Periféricas No Consolidadas	ZH-1	Vivienda. Equipamiento, principalmente de escala básico y menor y algunos servicios artesanales. En general se localizan en vías estructurantes. Áreas verdes.	2500	10,5	0 – 20
	ZH-2	Vivienda. Equipamiento de escala básico y menor. Áreas verdes.	250 vivienda 500 equipamiento básico 1000 equipamiento otras escalas	9 vivienda 10,5 equip. básico 12 equip. otras escalas	80 – 170

	ZH-9	Vivienda. Equipamiento en general (los servicios artesanales en general se localizan en vías de 20 o más metros). Áreas verdes.	250 vivienda 350 equipamiento básico 500 equipamiento menor 1000 equipamiento mediano y mayor	9 vivienda y equip. básico 14 equip. otras escalas	80 – 180
--	------	---	--	---	----------

Tipo de Zona	Zona	Usos Predominantes	Subdivisión Predial Min. (m²)	Altura Máxima Edificación (m)	Densidad Mín. – Máx. (hab/há)
	ZH-10	Vivienda. Equipamiento en general (los servicios artesanales en general se localizan en vías de 20 o más metros). Áreas verdes.	Igual a ZH-9 1500 vivienda y equipamiento condicionado	9 viv. unifamiliar y equip. básico Libre según rasante viv. y equip. condicionado	80 – 180 150 – 800 vivienda condicionada

Nota: Las densidades mínimas indicadas en los presentes cuadros, sólo constituyen un valor referencial para efectos del análisis del Promedio Ponderado (Pp), de acuerdo a la metodología descrita en el Estudio de Densidades Habitacionales del PRC y por tanto no forman parte de la normativa descrita para las respectivas zonas en la Ordenanza Local.

Industriales Exclusivas	ZI-1	Industria y almacenamiento. Equipamientos de salud: sólo servicios de atención ambulatoria. Equipamientos de educación: sólo centros de formación técnico – profesional.	1500 industria y equipamiento	14	-
	ZI-2	Otros equipamientos: menor, mediano, mayor (excepto comercio menor en lo correspondiente a “locales de abastecimiento diario”)	4000 industria 1500 equipamiento	14 industria. Libre según rasante equipamiento	-
	ZI-3	Macroinfraestructura sanitaria: según Art. 6.1.3.1. PRMS Vivienda: sólo cuidador, según PRMS.	4000 industria 1000 equipamiento	14 industria. Libre según rasante equipamiento	-

Tipo de Zona	Zona	Usos Predominantes	Subdivisión Predial Min. (m²)	Altura Máxima Edificación (m)	Densidad Mín. - Máx. (hab/há)
Zonas Especiales	ZE-1	Culto, cultura, áreas verdes, casas de formación religiosa y establecimientos de educación existentes.	Existente	10,5 para nuevas edificaciones	-
	ZE-2	Art. 5.2.4.1. PRMS. Equipamiento recreacional y deportivo con hasta un 20% de otros equipamientos.	80% del predio: recreacional y deportivo 20% del predio: otros equipamientos	9 recreacional deportivo 15 otros equipamientos	-
	ZE-3	Art. 5.4.3.1. PRMS. Parques intercomunales, con algunos usos complementarios.	Existente	15	-
	ZE-4	Art. 5.2.3.4. PRMS. Avenidas parques complementarias a vialidad. Ley 17.288 en Casa y Parque Quinta Las Rosas.	Existente	-	-
	ZE-5	Equipamiento en general con hasta un 30% de vivienda. Áreas verdes.	500 equipamiento básico 1000 otros equipamientos 250 vivienda unifamiliar 1000 vivienda multifamiliar	La de la zona habitacional aledaña.	La de la zona aledaña.
	ZE-6	Equipamiento en general, áreas verdes.	500 equipamiento básico 1000 otros equipamientos	La de la zona aledaña.	-

Tipo de Zona	Zona	Usos Predominantes	Subdivisión Predial Min. (m²)	Altura Máxima Edificación (m)	Densidad Mín. - Máx. (hab/há)
	ZE-7	Cementerio	Existente	-	-
	ZE-8	Áreas verdes	Existente	-	-
	ZE-9	Áreas verdes. Se permite la construcción de estacionamientos subterráneos.	Existente	-	-
	ZE-10	Infraestructura sanitaria.	Existente	OGUC	-
	ZE-11	Áreas verdes y actividades complementarias (deporte, recreación y otras)	Existente	OGUC	-
	ICH	Vivienda unifamiliar, equipamientos de cultura, educación, servicios públicos, servicios profesionales y salud, con las restricciones que indica la ordenanza.	Existente. La casona del sector El Abrazo puede subdividir el área del predio no declarada como ICH, con las condiciones para la zona ZI-3	10,5 para nuevas edificaciones	-
	ZCH	Áreas verdes.	Existente	-	-

7.6 ÁREAS DE RIESGO, RESTRICCIÓN O PROTECCIÓN

El Plan Regulador Comunal reconoce las siguientes áreas de riesgo **al interior del Área Urbana Comunal**, todas las cuales están indicadas en el Plano N°22:

a) AR-1 De Riesgo de Origen Natural por Inundación

Se encuentran en el, las siguientes áreas AR-1:

- *AR-1A Recurrentemente Inundables.* Corresponden al área de riesgo del Zanjón de la Aguada, señalada según Estudio de Riesgos Naturales y Protección Ambiental realizado para la elaboración del Plan Regulador Comunal, con un período de recurrencia de hasta 10 años. En esta zona se incluye áreas con riesgo medio (en las cuales el período de retorno de las crecidas es de 2 a 10 años) y riesgo alto, en aquellas áreas en que las crecidas tienen un período de retorno de hasta 2 años.
- *AR-1B Áreas Amagadas por Inundación.* Corresponden a sectores adyacentes al Zanjón de la Aguada, con períodos de recurrencia de 10 a 100 y más años, donde puede existir concentración de aguas lluvia por escasa infiltración y colapso de canales⁴⁴. Esta zona tiene un nivel de riesgo de inundación bajo.
- *AR-1C Lugares Críticos de Concentración de Aguas.* Corresponden a lugares donde se concentran las aguas producto de la acumulación de aguas lluvia provenientes especialmente de la comuna de Cerrillos y comunas del sector oriente o del Zanjón de la Aguada. Éstas son zonas con riesgo de inundación medio y alto.

La restricción en estas zonas será levantada una vez que se encuentren en operación las obras correspondientes a los colectores primarios y secundarios establecidos para Maipú por el Plan Maestro de Aguas Lluvia del Gran Santiago.

- *AR-1D Cauces Artificiales.* En la Comuna de Maipú son los siguientes: Canal Ortuzano, Canal Santa Marta, y una red de canales correspondiente a un canal de derrame de regadío que

⁴⁴ Estudio de Riesgos Naturales y Protección Ambiental, realizado para la elaboración del Plan Regulador Comunal.

entra en Camino Lonquén con Av. Américo Vespuccio y que cruza hasta Serafin Zamora con Santa Adela.

En las tres primeras áreas señaladas, se establecen restricciones a la edificación con el fin de minimizar los efectos de cualquier evento de inundación. La cuarta área, de cauces artificiales, contempla una faja de restricción en cada canal, según lo establece el Código de Aguas.

b) AR-2 De Riesgo de Origen Natural Geofísico Sísmico

Corresponden en general a áreas que se encuentran actualmente urbanizadas, los riesgos asociados a ellas están determinados por la composición de los suelos de fundación de acuerdo con el Estudio de Riesgos Naturales y Protección Ambiental, los cuales tendrían una mala respuesta sísmica.

Se establece condiciones especiales a los proyectos de edificación, exigiéndose estudios de mecánica de suelos y soluciones constructivas acordes con los resultados de dichos estudios.

c) AR-3 Riesgo de Derrumbes y Asentamiento del Suelo (Art. 8.2.1.2. PRMS)

Corresponden a un pozo de áridos en fase de abandono ubicado al interior de la Zona Industrial Exclusiva, en Camino Lonquén y a un buffer de 20 m a fuera del límite predial de este antiguo pozo. En el buffer no se permite edificaciones, debido a la inestabilidad del terreno.

d) AR-4 De Terminales y Plantas de Combustible de Maipú (Art. 8.2.2.2. PRMS)

Corresponden a los predios donde se emplazan plantas y terminales de combustibles ubicados en el área industrial de la comuna (planta ESSO Maipú, la distribuidora de combustibles SHELL - COPEC y CODIGAS, la planta de almacenamiento de combustibles filial ENAP y la planta GASCO) y las áreas de restricción de los estanques correspondientes, establecidas por los organismos correspondientes..

e) AR-5 De Resguardo de Infraestructura de Transporte y Comunicaciones (Art. 8.4.1. PRMS)

Se reconocen al interior del área urbana las siguientes:

- *AR-5A Fajas de Resguardo de Vías Ferroviarias* (sobre línea férrea del Ferrocarril Santiago – San Antonio).
- *AR-5B De Aeropuertos, Aeródromos y Radioayudas, y Área de Peligro Aviario* del Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez y del Aeropuerto Los Cerrillos, esta última vigente mientras siga en funcionamiento dicho aeropuerto y lo determinen los organismos correspondientes.
- *AR-5C De resguardo de Infraestructura Vial Metropolitana.* Corresponde a la faja de resguardo de la Autopista del Sol, definida en la modificación N° 14 al PRMS.

f) AR-6 De Resguardo de Infraestructura Energética (Art. 8.4.3. PRMS)

- *AR-6A Oleoductos, Gasoductos y Poliductos.* En la comuna existen los siguientes: Oleoducto Maipú - Pudahuel, Poliducto Con Con - Maipú, Poliducto San Fernando - Maipú y Gasoducto Electrogas.
- *AR-6B Sub-Estaciones y Líneas de Trasmisión de Energía Eléctrica.* Se grafican la sub-estación eléctrica ubicada en Av. Américo Vespucio y las líneas de alta tensión de Av. Las Torres, Av. Isabel Riquelme y de la Zona Industrial Exclusiva.

7.7 ESPACIO PÚBLICO

El Plan propone la consolidación de un Sistema Comunal de Áreas Verdes y Recreación (ver Plano N°23) el cual se conforma por medio de las distintas tipologías presentes en el área urbana y cuyos objetivos son, por un lado, dotar a la población de una mayor superficie de áreas verdes y espacios de esparcimiento y, por otro, conectar diversos espacios públicos con elementos de valor histórico y cultural y con sectores del área rural de la comuna.



Forman parte del **Sistema Comunal de Áreas Verdes y Recreación de Maipú (SICAVERMA)** áreas verdes que pertenecen al Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación y áreas verdes o equipamientos recreativos de escala comunal o vecinal.

- Centros deportivos y estadios incorporados al Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación: *Estadio Municipal, Estadio El Almendral, Estadio GOOD YEAR, Deportivo Indus Lever, Complejo Deportivo Coronel Santiago Bueras, Parte del Parque Tres Poniente y Campo de Recreación COCESA.*
- Parques Metropolitanos: *Parque del Río Mapocho (en el área excluida al desarrollo urbano).*
- Parques Intercomunales: *Parque Tres Poniente, Parque Primo de Rivera, Parque Av. El Rosal y Parque La Aguada en el área urbana; Parque Santa Lorenza y Parque El Rosal, en el área excluida al desarrollo urbano.*
- Parques Comunales: Parque Municipal de Maipú, ubicado al poniente de la Autopista del Sol, en el área excluida al desarrollo urbano, con acceso por Av. Portales.
- Quebradas naturales: *Quebrada de La Plata, en el extremo poniente de la comuna, en el área excluida al desarrollo urbano.*
- Avenidas Parques: Parque Isabel Riquelme (adyacente al Zanjón de la Aguada), Parque Las Torres (adyacente a Av. Las Torres), Parque Américo Vespucio (adyacente a Av. Américo Vespucio). Av. El Rosal; Av. Cuatro Poniente, al sur del Camino Melipilla; Av. 5 de Abril (incluyendo un espacio público en proyecto entre el Templo y el Centro Cívico y el parque existente al oriente de Av. Pajaritos).
- Plazas Comunales y Vecinales, incluidas aquellas declaradas como Zona de Conservación Histórica por su valor histórico – cultural.
- Equipamientos Deportivos y Recreacionales de nivel comunal, ubicados principalmente al interior de áreas residenciales y en el sector Santa Ana de Chena.
- Cementerio Parque El Sendero, en área excluida al desarrollo urbano.

Los elementos conectores entre las áreas residenciales y las centrales y entre elementos del SICAVERMA son avenidas y calles con arborización mayor (bandejones centrales y arborización lateral) y vías arborizadas simples. Entre ellas destacan Camino Melipilla y la Costanera Norte FFCC San Antonio, como una cortina al acceso a la comuna desde el centro de Santiago o desde la costa, que además permite segregar el área industrial, minimizando los impactos de ésta sobre otras áreas de la comuna.

Del mismo modo, se ha propuesto la incorporación de ciclovías en las siguientes vías, como conectores entre espacios públicos de importancia y de acercamiento entre el área urbana y el sector rural de la comuna: Av. Pajaritos, Costanera Norte FFCC San Antonio, Parque Central (Ciudad Satélite), Av. Portales, Av. San Martín; Av. 5 de Abril – Camino a Rinconada, Camino La Farfana, Camino Las Flores, Av. Tres Poniente, Lautaro – Israel, Av. Cuatro Poniente y Av. Segunda Transversal.

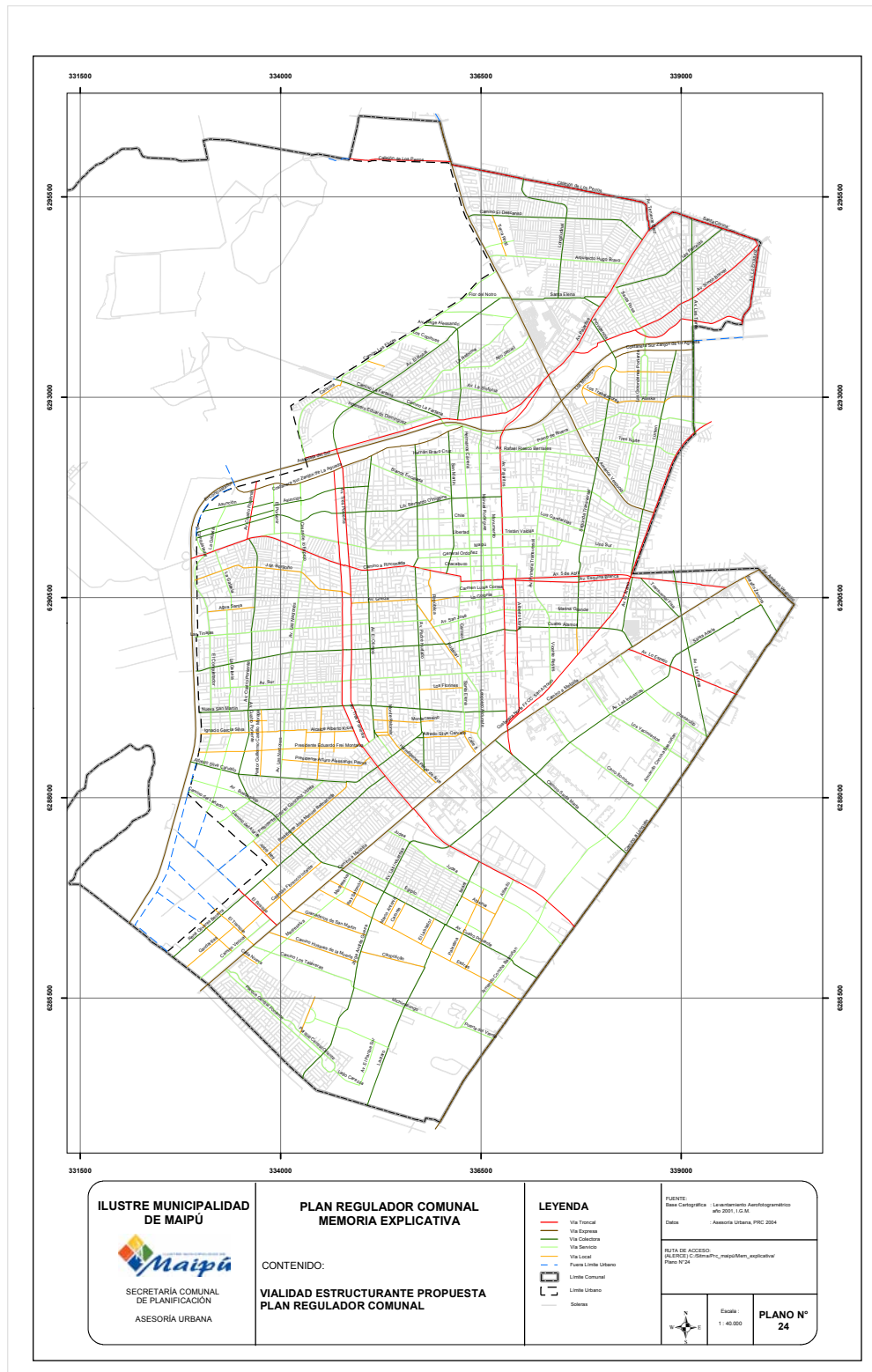
7.8 VIALIDAD ESTRUCTURANTE

La vialidad estructurante del Plan Regulador (ver Plano N°24) está constituida por las vías incluidas en el PRMS, las principales vías comunales existentes y la nueva vialidad propuesta, la cual se concentra principalmente en las áreas habitacionales aún no urbanizadas.

Respecto de la vialidad estructurante del PRMS, se mantuvo su trazado y los anchos mínimos propuestos por dicho instrumento.

Las vías que el PRMS incluía en los artículos transitorios, se incorporaron como estructurantes comunales definiendo su jerarquía en función de los usos propuestos para la zona en la que se emplazan. Estas vías permiten configurar una trama complementaria a la vialidad troncal y expresa incluida en el PRMS.

Las nuevas vías incorporadas al sistema estructurante comunal corresponden a vías nuevas en las áreas aún no urbanizadas, en especial en el sector El Porvenir (entre la Autopista del Sol, Av. Tres Poniente y Camino a Rinconada), sector Maipú Poniente (entre Alcalde Alberto Krüm, Autopista del Sol, Av. Tres Poniente y Av. Alfredo Silva Carvallo), sector El Bosque (entre límite urbano, Av. Bosquealto, La Puntilla y Camino Melipilla), y los sectores El Abrazo y Santa Ana de Chena. Se incorporan además algunos tramos de vías locales que se encuentran incompletas, para lograr la continuidad de éstas.



Por último, se incorporan a la vialidad estructurante algunas calles existentes, las cuales, a pesar de no tener los anchos requeridos, son incluidas con determinada jerarquía para acoger los usos propuestos en la zonificación⁴⁵.

El criterio para la definición de la nueva vialidad y de los anchos propuestos para todo el sistema vial se basa en la necesidad de lograr continuidad entre las distintas zonas de la comuna y la accesibilidad hacia y desde la comuna al resto de la ciudad, consolidar espacios públicos asociados a algunas vías estructurantes (ya sea por medio de parques, bandejones o arborización de las aceras) y minimizar las expropiaciones, con el fin de disminuir los costos de implementación de las vías y los gravámenes a terrenos particulares. Asimismo, se coordinó con propietarios que presentaron loteos durante la ejecución del PRC, el trazado de algunas vías propuestas por dichos loteos, para incorporarlas a la trama vial estructurante.

En relación con la capacidad de la vialidad estructurante de soportar el crecimiento propuesto por el PRC para la comuna, el Estudio de Capacidad Vial indica que las únicas vías saturadas al año 2015 corresponden a Av. Américo Vespucio (en sus pistas concesionadas) y la Autopista del Sol, la cual incluso hoy en día presenta congestión en determinados tramos y horarios. Ambas vías son de carácter metropolitano y no son competencia del municipio.

7.9 PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL

De acuerdo con los objetivos establecidos para la planificación comunal, se pretende poner en valor y conservar el patrimonio histórico de la comuna, con la definición de Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica y el reconocimiento en la normativa de la existencia de Monumentos Nacionales al interior del área urbana comunal.

Se reconoce al interior de la zona urbana los siguientes elementos del patrimonio histórico y cultural de Maipú (ver Plano N°25), los que tienen las condiciones normativas que se detalla en la Ordenanza Local.

⁴⁵ De acuerdo con lo permitido por el Art. 2.3.1. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones en términos de poder asimilar las vías existentes a las categorías señaladas en los Art. 2.3.2. y 2.3.3. aún cuando éstas no cumplan con los anchos mínimos o las condiciones y características que en ellos se establece.

7.9.1. Monumentos Nacionales (MN)

Se encuentran regidos por la ley 17.288 de Monumentos Nacionales y son los siguientes (ver punto 2.2.2. b de la presente Memoria):

- **Templo Votivo Nacional y muros de la antigua Iglesia de Maipú**, D.S. N°645 del 26 de octubre de 1984.

Respecto de este monumento, se lo privilegia tanto desde el punto de vista histórico como un hito en la comuna, de forma tal que se mantiene como la edificación más alta al interior del área urbana, se condiciona las alturas de edificación en la Av. 5 de Abril entre el Centro Cívico y el Templo y se prohíbe la instalación de edificaciones religiosas de cualquier culto en el mismo tramo de Av. 5 de Abril y en el perímetro inmediato del predio del Templo.

- **Cerro Los Pajaritos o Primo de Rivera**, D.S. N°65 del 22 de febrero de 1991.

Se mantiene con uso recreacional y como un área verde de relevancia comunal, como lo establece también el PRMS.

- **Quinta Las Rosas**, residencia del presidente Germán Riesco ubicada en La Farfana con Los Pajaritos, D.S. N°325 del 27 de julio de 1994.

Este monumento se encuentra en el área del Parque Isabel Riquelme, en el borde del área de inundación del Zanjón de la Aguada, por lo cual está sujeto a restricciones definidas por el PRMS.

7.9.2. Zonas e Inmuebles de Conservación Histórica

El presente proyecto de Plan Regulador Comunal propone poner en valor algunos aspectos del patrimonio histórico cultural de la comuna, por medio del reconocimiento de Inmuebles de Conservación Histórica y Zonas de Conservación Histórica, con el fin de conservar y rescatar aquellos elementos que forman parte de la historia de la comuna y de la nación, evitando de este modo la total pérdida de la identidad histórica que aún conserva la comuna. De igual modo, se propone como plan de acción, la recuperación de aquellos hitos de la batalla de Maipú que fueron demarcados en 1957 por el Ejército de Chile, como parte de un programa integral de recuperación del patrimonio histórico comunal.

a) Inmuebles de Conservación Histórica (ICH)

Corresponden en general a casas patronales de antiguos fundos y el predio donde se ubican, ya que se asocian con parques y otras construcciones al interior de dichos predios. Dichos inmuebles se conservarán *en función de su valor cultural*, siendo de los pocos vestigios de un pasado agrícola y de parcelas de agrado de la antigua aristocracia santiaguina, más que por su valor arquitectónico en si mismo.

- Casa de Luis Infante Larraín, ubicada en Av. Los Pajaritos N°760.

Perteneciente a una de las familias más antiguas de Maipú, esta edificación es representativa en relación con la generalidad de edificaciones de carácter patronal (casas principales de antiguos fundos). Perteneció a uno de los primeros alcaldes de la comuna, don Luis Infante Cerda, y luego fue heredada por su hijo, quien la testó a una organización sin fines de lucro. El fundo “Maipú” abarcaba gran parte de los territorios del centro y poniente de la comuna; algunos sectores habitacionales construidos en dichos terrenos llevan los nombres de los antiguos dueños, tales como la Villa San Luis, la Villa Santa Margarita y la Villa Doña Enriqueta (ambas hermanas de don Luis Infante Larraín).

Corresponde a una edificación de un piso, con corredores y patio interior, con un parque que incluye especies nativas y exóticas de gran tamaño y frondosidad. La edificación data de fines del siglo XIX.



Imagen N°15
Ubicación y foto aérea de Casa Infante.

- Capilla y Convento de Las Ursulinas, ubicada al interior del predio donde funciona el Colegio Santa Úrsula, en Esquina Blanca N°575.

Las Monjas Ursulinas llegaron a Chile durante la Segunda Guerra Mundial, asentándose temporalmente en el centro de Santiago. Su ubicación definitiva, a mediados de la década de 1940, se definió buscando la cercanía del convento al Templo Votivo de Maipú, pronto a construirse.

Corresponde a una construcción austera, con una capilla, una edificación de un piso con corredores y patio central y un volumen de 2 pisos donde se encuentra la clausura. Las construcciones son mezcla de un estilo tradicional, cercano a las casas patronales, y de construcciones de tipo Berlínés o de Colonia, en Alemania.

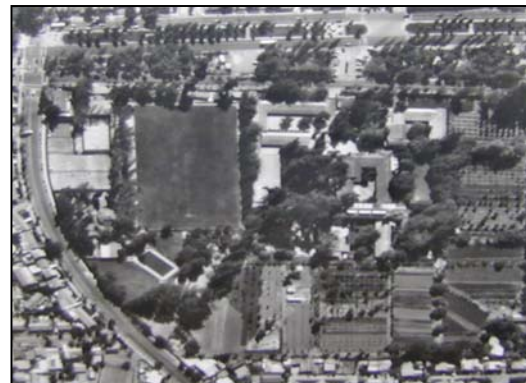
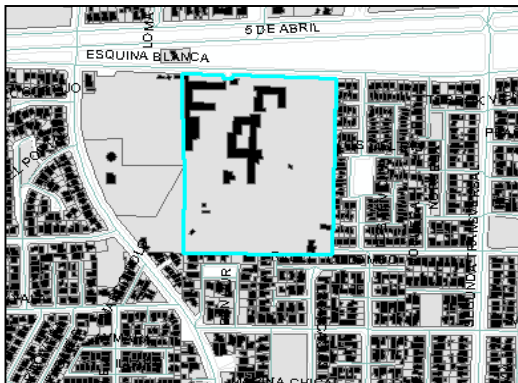


Imagen N°16
Ubicación y vistas de la Iglesia y el Convento de las Monjas Ursulinas.

- Casa patronal y parque aldaño Fundo El Bosque, ubicada en la intersección del Camino El bosque con Camino Melipilla.

La casa data de la década de 1940. El predio donde se localiza corresponde a los últimos retazos del gran Fundo El Bosque, perteneciente a la familia Gandarillas. El Parque interior, que incluye especies nativas y exóticas de gran frondosidad, fue diseñado por el paisajista del Parque Forestal de Santiago, don Jorge Dubois.

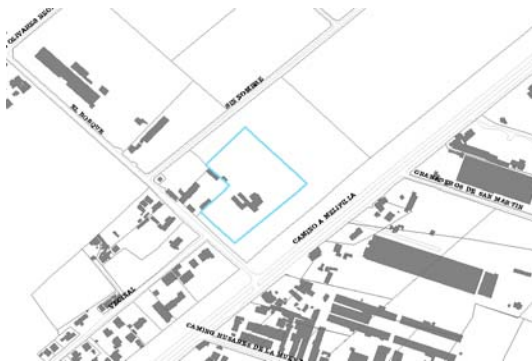


Imagen N°18
Ubicación y vistas de la Casona del Fundo el Bosque.

- Anfiteatro Municipal en el Centro Cívico (manzana municipal) de Maipú y plaza de acceso.

Esta construcción es una antigua medialuna, construida en la década de 1940, la cual fue también utilizada como Plaza de Toros. Se usó como medialuna hasta 1980. En ella se llevó a cabo el Champion de Chile en los años 1959 y 1961. En aquella época dicha competencia se desarrollaba en las más importantes medialunas del país, cambiándose la sede año a año. Sobre la construcción existente se construía graderías de madera para ampliar su capacidad.

Los toros que hoy flanquean el acceso fueron adquiridos por el municipio siendo alcalde don José Luis Infante Larraín.

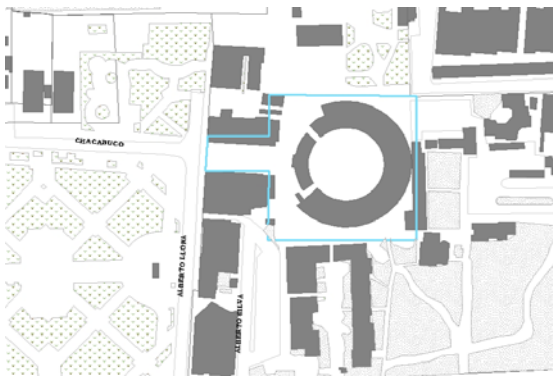


Imagen N°20
Ubicación y vistas del Anfiteatro Municipal (antigua medialuna).

b) Zonas de Conservación Histórica

Se ha incluido en esta categoría, a plazas y algunos monumentos ubicados en ellas, que conmemoran hechos históricos asociados a la Batalla de Maipú, por su importancia histórico – cultural. Se los incorpora con objeto de salvaguardar el patrimonio que ellos representan, considerando que por falta de protección legal una gran parte de los elementos y sitios históricos de la comuna se han perdido con las sucesivas urbanizaciones.

- Plaza y monumento al Coronel don Santiago Bueras y Avaria.

La plaza se ubica en una colina, frente a Av. Américo Vespucio. El lugar de la muerte de Bueras fue señalado con un monolito por la División de Caballería del Ejército, el 5 de abril de 1952. Por su gesta durante la Batalla de Maipú, el coronel Bueras es hoy un héroe de la Caballería.

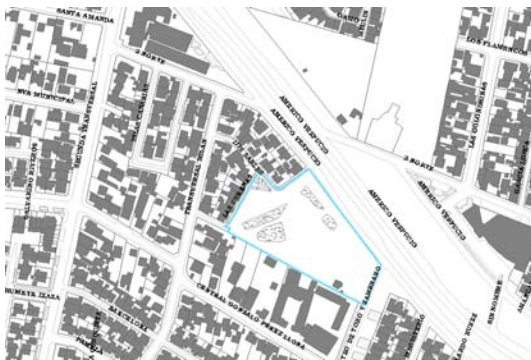


Imagen N°21
Monumento al Coronel Santiago Bueras y Avaria.

- Plaza y monumento al Abrazo de Maipú (Monumento a España). Inaugurado el 5 de abril de 1968 (150 años después de la batalla).

En los alrededores de la plaza se produjo el histórico abrazo entre el General San Martín y el General O'Higgins, al terminar la batalla del 5 de abril de 1818.

El monumento existente es en homenaje al General español, don José Ordóñez y a todo el ejército vencido, el cual se caracterizaba por contar con tropas que habían vencido en varios combates, como el Regimiento Burgos de España y otros que vinieron a reforzar a las tropas que se encontraban avecindadas en Chile.



Imagen N°22
Ubicación y vistas de la Plaza y Monumento al Abrazo de Maipú (Monumento a España).

- Plaza San Martín.

Corresponde a uno de los puestos de mando de General San Martín. Fue demarcado en el marco de la señalización de los principales puntos históricos del “Campo de Maipú”, lo cual fue realizado por el Ejército en 1957.

En la plaza se ubican también unos cañones donados por el Ejército de Chile.



Imagen N°23
Ubicación y vista general de la Plaza San Martín.

- Monumento Casas de Lo Espejo, inaugurado el 22 de agosto de 1959 por el Instituto O'Higiniano.

El monumento se emplaza donde se ubicaban las Casas de Lo Espejo, (plaza de los cañones), donde se atrincheró al finalizar la Batalla de Maipú, el ejército realista. Se ubica en el Camino a Rinconada con Av. Las Naciones.

Los cañones que adornan el monumento fueron regalados por la Escuela Militar posteriormente a la inauguración de éste. En el lugar donde se instalan, murieron los primeros cadetes de esta escuela que habían ingresado al Batallón Cazadores de Coquimbo, luego que los españoles hicieran descargas de artillería sobre el “callejón de Lo Espejo”, por donde circulaba una parte del ejército patriota, con cañones emplazados en las Casas de Lo Espejo⁴⁶.

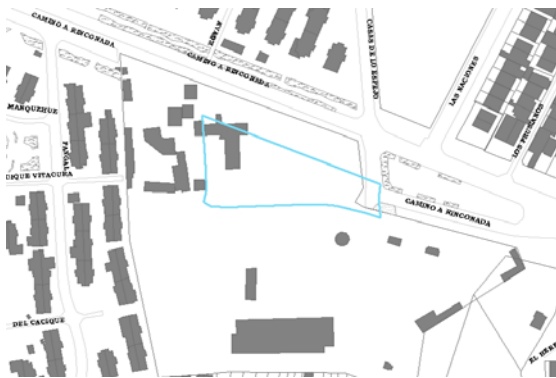


Imagen N°24

Localización del Monumento Casas de lo Espejo (en remodelación). Allí se reinstalarán los cañones donados por la Escuela Militar, los cuales aparecen en la foto.

⁴⁶ Raúl Téllez Yáñez. Historia de Maipú. Editorial Antártica. Santiago, 1981.

- Plaza y monumento a los Vencedores de los Vencedores de Bailén, inaugurado el 13 de septiembre de 1910.

Este es el único monumento que responde a una orden directa de Bernardo O'Higgins, lo mismo que su ubicación, poco tiempo después de la batalla. Se localiza en Av. Pajaritos, entre General Ordóñez y Maipú, frente a la manzana municipal.

En la GACETA MINISTERIAL N°44 del sábado 13 de junio de 1818, O'Higgins y Zenteno decretan que “en lo más descubierta de la loma, teatro principal de la batalla y de nuestros triunfos, se erija una pirámide cuadrangular de treinta pies de elevación”... en el decreto se estipula el contenido de las imágenes y los textos para cada una de las cuatro láminas de bronce que debía contener el monumento⁴⁷.

El monumento se levantó finalmente el 13 de septiembre de 1910, en terrenos del fundo “El Alto”, arrendado por don Serafín Zamora. El dibujo de la fama fue realizado por el dibujante del ejército Ignacio Ychaustegui. La escultura es obra del fundidor don Francisco Fayó y la fundición realizada por don Guillermo Dilli.⁴⁸

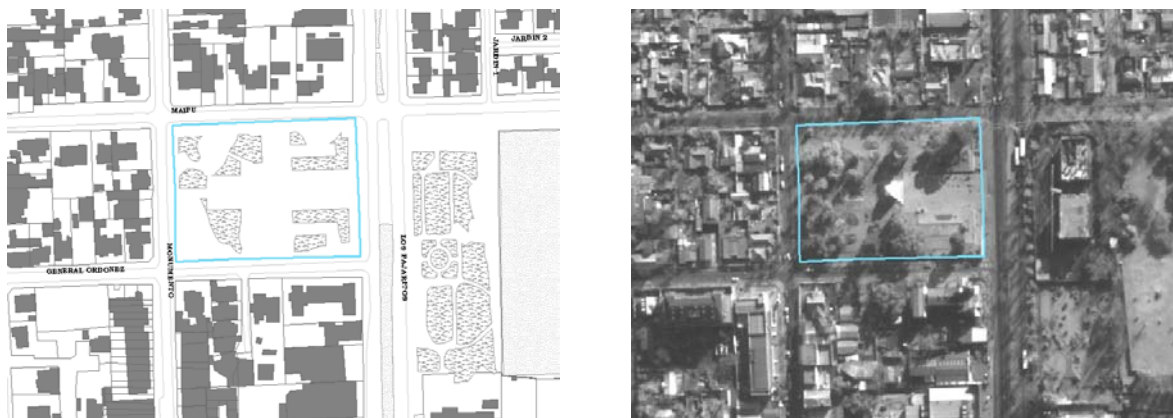


Imagen N°25

Localización Plaza y Monumento a los Vencedores de los Vencedores de Bailén

⁴⁷ Raúl Téllez Yáñez. Historia de Maipú. Editorial Antártica. Santiago, 1981.

⁴⁸ Diario “El Mercurio”, 2 de abril de 1918.



Imagen N°26

Vistas del Monumento a los Vencedores de los Vencedores de Bailén.

- Plazoletas en sector El Pajonal, donde se localizaban puestos de mando del General San Martín.

Corresponden a sectores que tenían una buena panorámica del Campo de Batalla y que hoy se encuentran en un área residencial, se localizan en el borde una loma con vista al norte y al poniente y tienen uso de área verde (Parque Intercomunal La Aguada, del PRMS). Actualmente en las plazoletas existen monolitos alusivos los cuales fueron instalados siendo alcalde don Herman Silva Sanhueza.

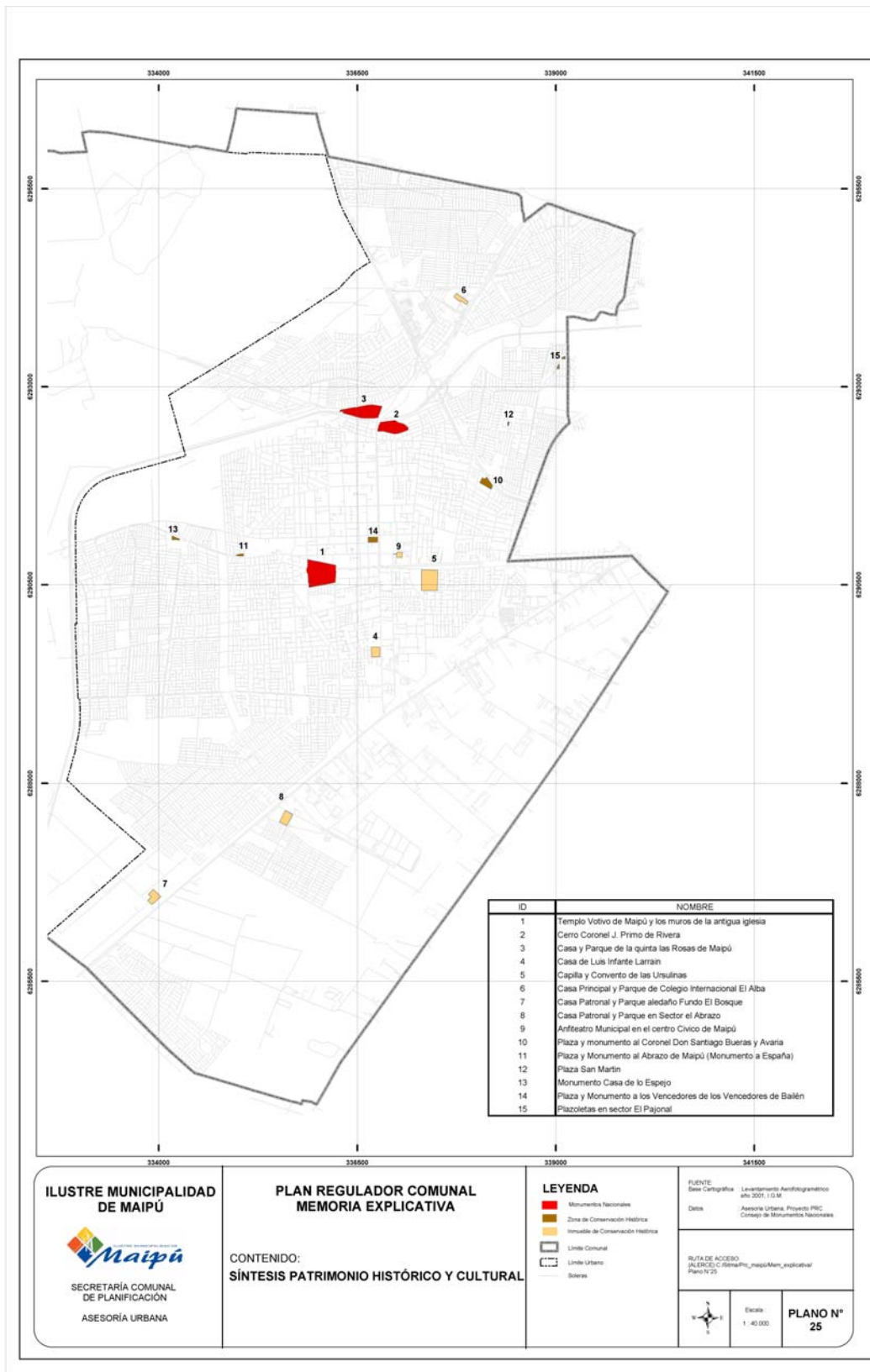


Imagen N°27

Ubicación de plazoletas correspondientes a puestos de mando del Gral. San Martín.



Imagen N°28
Vistas de Plazoletas en sector El Pajonal (puestos de mando Gral. San Martín)



7.10 ASPECTOS AMBIENTALES DEL PLAN

En la elaboración del Plan Regulador Comunal de Maipú, se consideró relevante incorporar la dimensión ambiental en todo el proceso de planificación del territorio, tal como lo sugiere la CONAMA- RM⁴⁹ (1996), de forma de asegurar que el Plan resultante (en su zonificación y normativas) tenga incorporados los mecanismos y acciones que aseguren que su implementación resguardará la calidad de vida de la población y el medio ambiente, dentro de los aspectos de su competencia.

Como se puede observar en la imagen N°29, el estudio ambiental que acompañó el diseño del Plan Regulador presentó fundamentalmente tres etapas: Diagnóstico ambiental, Zonificación ambiental y Proyecto. En la etapa de Diagnóstico se analizó el estado de los componentes del medio ambiente natural y construido, con énfasis en reconocer aquellas áreas y/o elementos cuyo valor ambiental, vulnerabilidad o deterioro era necesario proteger, mitigar o potenciar por el Plan Regulador Comunal. Igualmente, interesaba en esta fase identificar las actividades peligrosas, molestas y/o contaminantes presentes en el territorio, donde el Plan debía regular la ocupación habitacional en su entorno. Asimismo, se establecieron los niveles de contaminación acústica mediante la realización de un estudio específico que fue contratado a la empresa Control Acústico S.A, para igualmente solicitar en la Ordenanza, medidas especiales a considerar a las nuevas construcciones de destino habitacional e industrial.

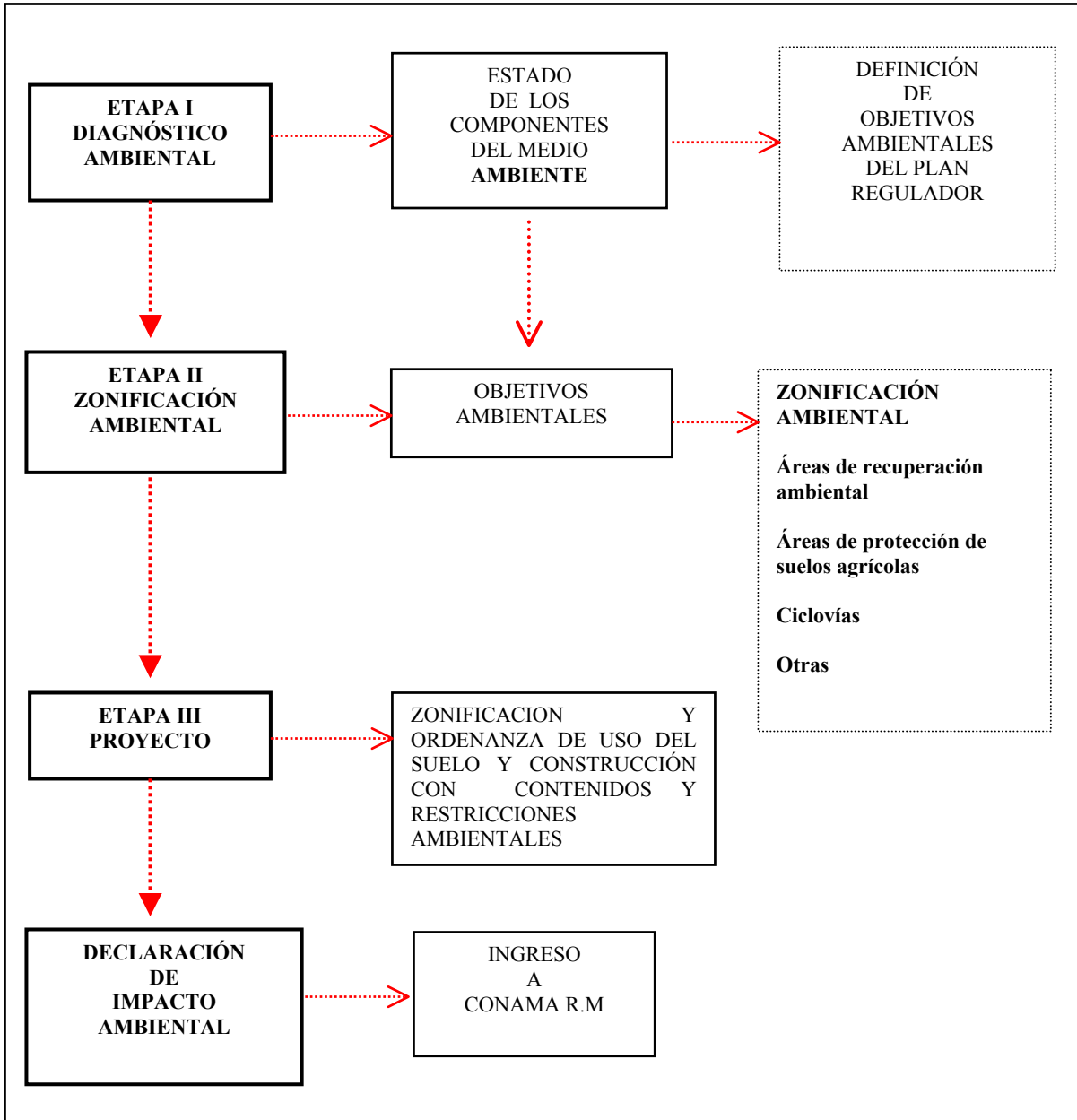
De acuerdo a lo anterior, y luego de haber realizado el análisis de los resultados del Diagnóstico Ambiental, se establecieron Objetivos Ambientales de **Protección del Medio Natural, Reparación Ambiental, Conservación Ambiental y Mejoramiento Ambiental**. Además, se incluyeron y consideraron los Objetivos Ambientales predeterminados en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago y su Ordenanza, de manera que la propuesta ambiental fuera coherente con el instrumento de regulación del Área Metropolitana.

Posteriormente los objetivos ambientales se tradujeron en una zonificación ambiental para las distintas unidades geográficas del territorio de Maipú (Ver plano N°26 de Zonificación Ambiental). Es importante señalar que el principal patrimonio natural (suelos agrícolas, vegetación y fauna nativa, cerros y quebradas, etc.) de la comuna se

⁴⁹ Incorporación de los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Alcances Metodológicos y Legales, Documento para discusión, CONAMA- RM, 1996

encuentra en el área excluida al desarrollo urbano, fuera del límite urbano del Plan Regulador, definido por el PRMS de 1994.

Imagen N°29: Flujo Metodológico de la Incorporación de la Dimensión Ambiental en el Proceso de Elaboración del Plan Regulador Comunal de Maipú.



En la etapa III de Proyecto, se definieron una serie de normas y recomendaciones ambientales a ser incorporadas, todo lo cual se refleja

en la propuesta final del Plan Regulador Comunal, en su zonificación y ordenanza, donde destacan los siguientes aspectos ambientales relevantes:

Cuadro N°7: Síntesis de aspectos ambientales de Plan Regulador Comunal de Maipú

Aspecto Ambiental	Medida considerada en zonificación y/o Ordenanza
Riesgos naturales y antrópicos	<p>Se establecen áreas de restricción por riesgos de inundación; cauces artificiales; por riesgo sísmico. En ellas se prohíben las construcciones o bien se exigen condiciones especiales a las edificaciones, según el área.</p> <p>En el área industrial exclusiva, se determinan zonas industriales de transición en aquellos sectores colindantes con viviendas de forma de generar un buffer de protección</p> <p>En sectores con niveles de contaminación acústica superior a lo indicado por la norma de salud, a las nuevas edificaciones se les exigirá condiciones acústicas de acuerdo a la norma NCH 352/1 Of. 2000.</p> <p>Toda nueva industria que se localice en las zonas industriales deberá contar con un plan de emergencia y contingencia aprobado por Bomberos de Maipú.</p> <p>Para la protección de la seguridad de las personas se definen fajas de resguardo de: vía férrea; peligro aviario, infraestructura vial metropolitana, oleoductos, gasoductos, poliductos y subestaciones y líneas de transmisión de energía eléctrica.</p>
Contaminación del Aire	<p>Se establecen ciclovías que conectan sectores residenciales con equipamientos, áreas verdes y elementos patrimoniales.</p> <p>Los proyectos de equipamiento y actividades productivas deberán considerar facilidades para el estacionamiento de bicicletas.</p>
Calidad de vida y habitabilidad	<p>Se definen las densidades de población en relación a la infraestructura de soporte disponible en el área urbana, principalmente en relación con la capacidad vial y el equipamiento comunitario.</p> <p>Se establecen las zonas de equipamiento de acuerdo con las áreas habitacionales, los terrenos disponibles y las áreas con déficit de equipamiento detectado.</p> <p>Se establece un sistema de áreas verdes y recreación.</p>
Calidad ambiental del espacio industrial	<p>En las zonas industriales se exige mayor porcentaje de arborización a las industrias molestas. Igualmente, la arborización deberá</p>

Aspecto Ambiental	Medida considerada en zonificación y/o Ordenanza
	<p>concentrarse en los deslindes del predio, en un mínimo de un 50%.</p> <p>Todas las industrias deberán hacerse cargo del tratamiento y mantención de las áreas verdes de las aceras que enfrentan.</p> <p>No se permite a ninguna industria hacer acopio de materiales o desechos en las áreas libres.</p>
Paisaje urbano	<p>Se establecen condiciones especiales de arborización que deberán cumplir ciertos equipamientos.</p> <p>Todos los nuevos proyectos deberán conservar y mantener los árboles existentes al interior del predio y en la acera que enfrenta éste.</p> <p>Se define un sistema de áreas verdes interconectado e integrado a la trama urbana y las áreas residenciales.</p>
Patrimonio cultural	<p>Se establecen Zonas e Inmuebles de Conservación Histórica.</p> <p>Para el patrimonio arqueológico se establece en la ordenanza que en caso de encontrarse algún elemento de este tipo se deberá informar a la Dirección de Obras Municipales para realizar las gestiones correspondientes en el Ministerio de Educación.</p>

Por ultimo, se puede señalar que la aplicación de esta metodología, permite asegurar que no se generarán impactos ambientales significativos en las condiciones ambientales que se señalan en los artículos N°5 al N°11 (Título II), del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, correspondiendo por tanto presentar una **Declaración de Impacto Ambiental** del Plan Regulador Comunal de Maipú a la Comisión Regional de Medio Ambiente- Región Metropolitana, la cual se acompaña a los documentos normativos constituyentes del Plan Regulador Comunal.

8. PROYECTOS ESTRATÉGICOS

De acuerdo con los objetivos de desarrollo territorial, comunal y urbano, establecidos para la formulación del Plan Regulador Comunal, y en base a las propuestas contenidas en el Plan, se estableció una serie de proyectos estratégicos orientados a materializar dichas propuestas, así como a definir con mayor detalle algunos aspectos incorporados de forma general en el instrumento de planificación comunal.

Los programas señalados a continuación propenden al mejoramiento de la infraestructura existente, en especial la vialidad y los servicios sanitarios; al mejoramiento del espacio público, con la construcción de ciclovías, el fortalecimiento del Sistema Comunal de Áreas Verdes y Recreación, la puesta en valor del patrimonio cultural y la elaboración de estudios específicos en algunas zonas relevantes de la comuna.

8.1. PROGRAMA DE ELABORACIÓN DE SECCIONALES

Este programa consiste en la elaboración de estudios que permiten proponer precisiones de normas de nivel intercomunal que afectan al territorio comunal y/o establecer condiciones para el desarrollo de otros proyectos estratégicos del municipio, en torno al Plan Regulador Comunal o a otras iniciativas de orden territorial.

Tipología	Estudio Básico
Nombre	<i>Estudio Modificación PRMS en Zona Excluida al Desarrollo Urbano en la Comuna de Maipú.</i>
Monto	M\$40.000
Fuente de Financiamiento	Municipal
Descripción	Este seccional se ha diseñado como una precisión de la zonificación del PRMS , sobre la cartografía e imágenes digitales que posee el municipio, que permita definir, entre otros aspectos, aquellas zonas amagadas por riesgo de inundación u otros, incorporar diversos asentamientos rurales pre-existentes e instalaciones de infraestructura sanitaria de reciente construcción. Para la materialización de este seccional, se contempla inicialmente la elaboración de un estudio de riesgos naturales y antrópicos y un catastro de uso de suelo predial.
Justificación	De acuerdo con la normativa de planificación territorial vigente, la planificación de la zona excluida al desarrollo urbano comunal es una función privativa de la SEREMI MINVU a través del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, por lo tanto el municipio sólo ha realizado, en el ámbito de la planificación territorial, intervenciones en la zona urbana de la comuna. Sin embargo, se ha demostrado que el PRMS carece de precisión en la definición de algunas zonas, ya que fue elaborado sobre una cartografía menos actualizada que la que posee el municipio y a una escala gráfica adecuada para una planificación intercomunal. Adicionalmente se deben considerar las modificaciones geográficas que ha experimentado el territorio comunal excluido al desarrollo urbano como resultado de la constante extracción de áridos, la construcción de mega proyectos de infraestructura sanitaria, y producto de la erosión natural de los bordes del río Mapocho y de las grandes quebradas del sector poniente de la comuna. Es necesario considerar la zona excluida al desarrollo urbano como parte fundamental del territorio comunal y su relación con el área urbana, así como la modificación al Art. 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y la posible aprobación de la Modificación N°48 al PRMS, con lo cual se posibilita la urbanización del sector bajo ciertas condiciones específicas.

Tipología	Estudio Básico
Nombre	<i>Estudio Seccional Urbano Zona Industrial Exclusiva de Maipú</i>
Monto	M\$28.000
Fuente de Financiamiento	Municipal
Descripción	<p>Este seccional se ha planteado como la proposición de una modificación del PRMS, en el sentido de definir usos de suelo compatibles con la vivienda en las áreas industriales colindantes con la zona habitacional, así como usos compatibles con la industria molesta existente en los terrenos no consolidados y disponibles a la fecha, al interior de la Zona Industrial Exclusiva.</p> <p>El objetivo del estudio es obtener antecedentes de catastro de uso del suelo, tendencias de crecimiento industrial en la zona, demanda de suelos para servicios y equipamiento en dicha zona, entre otros aspectos.</p>
Justificación	<p>La Zona Industrial Exclusiva, ubicada en el sector sur oriente de la comuna, fue definida por el PRIS de 1960 y el PRMS del año 1994, este último además congeló las zonas industriales ubicadas al interior del anillo de la Av. Américo Vespucio, lo cual sumado a la buena accesibilidad al sector (Camino Melipilla, Av. Américo Vespucio), contribuyó a que los empresarios industriales se interesaran en la adquisición de terrenos en Maipú, lo cual se vio reflejado en un fuerte incremento de permisos de edificación en los años inmediatamente posteriores a la entrada en vigencia del PRMS. Sin embargo, en el año 1997 entró en vigencia una modificación del instrumento intercomunal, la cual incorporó al territorio del plan las comunas de la provincia de Chacabuco, abriendo al uso industrial extensas superficies de terreno con buena accesibilidad y con valores de suelo menores a los ofrecidos en la comuna. Además, desde el año 1999 hasta el año 2002 se han realizado al menos 5 modificaciones al PRMS que levantan la restricción de zonas industriales al interior del anillo Av. Américo Vespucio en diversas comunas (La Granja, Cerrillos, Macul, Conchalí, entre otras), lo cual ha generado un escenario distinto respecto del interés inicial de materializar industrias en Maipú, que se ve reflejado en la disponibilidad actual de terrenos de uso industrial, la cual alcanza al 28% (aproximadamente 270 há) de la zona.</p> <p>La situación anterior induce a dudar de la materialización de la totalidad de la superficie disponible con un uso industrial, por lo que el seccional propuesto busca estudiar alternativas reales de desarrollo para el sector con actividades complementarias a la vivienda, como equipamientos y servicios, e incluso la eventual incorporación de vivienda en algunos sectores periféricos de dicha zona.</p>

Tipología	Estudio Básico
Nombre	<i>Estudio Plano Seccional Parque Isabel Riquelme, Maipú</i>
Monto	M \$7.000
Fuente de Financiamiento	Municipal
Descripción	Seccional que aborde ambos costados del cauce del Zanjón de la Aguada, definiendo tratamiento de suelos y paisajismo de las franjas del Parque Isabel Riquelme en el tramo perteneciente a la comuna de Maipú.
Justificación	<p>El PRMS definió en ambos costados del Zanjón de la Aguada (norte y sur), el Parque Isabel Riquelme como una zona amagada por inundaciones por posibles desbordes de este curso de agua, estableciendo el uso de área verde como una manera de proteger las viviendas y equipamientos adyacentes.</p> <p>Este Parque Intercomunal se encuentra inserto dentro del Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación, sin embargo, en la práctica esta área no se ha materializado como parque ni área verde y regularmente sólo es utilizado como botadero de escombros y otros desechos. Por otra parte, el MOP, dentro de las obras definidas en el Plan Maestro de Evacuación de Aguas Lluvias, se encuentra ejecutando el mejoramiento del cauce del Zanjón de la Aguada en el territorio comunal ya que este canal evacua exclusivamente aguas lluvias luego que entrara en pleno funcionamiento el colector de aguas servidas que corre paralelo a su cauce. Este mejoramiento consiste en revestir con hormigón el cauce con una sección trapezoidal y una reja y malla de acero en sus bordes. Sin embargo, estas obras no están proyectadas para asegurar por completo que el cauce no se desborde.</p> <p>Por todo lo anterior, es necesario resguardar la seguridad de la población de Maipú ante todo evento, realizando un proyecto de Parque Intercomunal concebido como una obra complementaria a la anterior (mejoramiento del cauce), que contemple un tratamiento del suelo en desniveles que permita volver al cauce nuevamente las aguas, en la eventualidad de un desborde. Adicionalmente, este proyecto debe contemplar obras de paisajismo y arborización constante en toda su extensión que permitan desarrollar actividades recreativas a la población y que en definitiva constituya un eje que contribuya a la descontaminación ambiental de Santiago.</p>

Tipología	Estudio Básico
Nombre	<i>Estudio Seccional Urbano Sector Estadio El Almendral, Maipú</i>
Monto	M\$10.000
Fuente de Financiamiento	Municipal
Descripción	El seccional se ha planteado como una propuesta de modificación del PRMS, para lo cual se deben elaborar los estudios técnicos de Impacto y Capacidad Vial, Suficiencia de Equipamiento e Impacto Ambiental.
Justificación	<p>Como uno de los objetivos más importantes del PRC, se constituye la intención de lograr un equilibrio entre la cantidad de habitantes de la Comuna de Maipú, y la Infraestructura de soporte adecuada (infraestructura vial, equipamiento de salud, educación, áreas verdes, etc.). En ese contexto, la materialización de un hospital en la comuna constituye uno de los mayores desafíos en el ámbito de los equipamientos de salud.</p> <p>Se debe destacar que el primer estudio sobre el tema se realizó el año 1992, el cual concluyó como una iniciativa positiva la implementación de este equipamiento en la comuna. Por lo anterior, y como fruto de diversas gestiones con el gobierno central, el Ministerio de Salud desarrolló un anteproyecto de hospital, el cual estaría emplazado en el terreno del actual Estadio el Almendral de propiedad municipal.</p> <p>Sin embargo, como el Estadio el Almendral forma parte del Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación definido por el PRMS, el municipio realizó consulta oficial al SEREMI MINVU, el cual concluyó que por tratarse de una modificación del PRMS, el municipio debería presentar los estudios técnicos asociados, como requisito para su pronunciamiento oficial, así como considerar la forma de reponer la superficie perdida de este equipamiento deportivo en otro sector.</p>

Tipología	Estudio Básico
Nombre	<i>Estudio Seccional Impacto Urbano de Proyecto “Sistema Transporte Ferroviario Batuco-Santiago-Melipilla” en la comuna de Maipú</i>
Monto	M\$18.000
Fuente de Financiamiento	Municipal
Descripción	Seccional destinado a definir usos de suelo complementarios en los terrenos adyacentes a las estaciones de ferrocarril, y las medidas de mitigación sobre los impactos urbanos negativos referidos a contaminación acústica, y a la segregación vial y peatonal que provocará la construcción y operación de la faja de EFE asociada al proyecto del Melitrén.
Justificación	<p>El MOP, a través de su Dirección de Concesiones ha desarrollado el proyecto “Sistema transporte Ferroviario Batuco-Santiago-Melipilla”, el cual, de acuerdo a lo informado, en el tramo correspondiente a Maipú contempla la modificación de dos intersecciones viales, pasarelas peatonales y al menos dos estaciones, una de ellas por definir (Pajaritos, FISA, Vespucio). Este proyecto fue llamado a licitación durante el año 2002, sin embargo, las empresas participantes no presentaron ofertas técnicas y económicas ya que consideraron poco atractiva su implementación en los términos licitados, por lo cual el MOP informó que volvería a estudiar los antecedentes para licitar su construcción en los próximos años.</p> <p>Respecto de este proyecto, el municipio debe contar con los estudios técnicos que le permitan incidir en su materialización, definiendo prioridades de materialización de intersecciones viales contempladas en el PRMS, y una normativa técnica de edificación y zonificación adecuada y complementaria con los flujos peatonales que genera las estaciones ferroviarias en sus inmediaciones, para aprovechar de la mejor forma las externalidades que este pueda provocar.</p>

Tipología	Estudio Básico
Nombre	<i>Estudio Modificación Vialidad PRMS en la Comuna de Maipú</i>
Monto	M\$8.000
Fuente de Financiamiento	Municipal
Descripción	Analizar, evaluar y Modelar la vialidad estructurante que el PRMS define en el territorio de Maipú, a fin de determinar si los ensanches que de se desprenden de esa vialidad, son efectivamente necesarios para la correcta operación de la trama vial en la comuna.
Justificación	Dada la preocupación que ha despertado en la población el hecho que un número importante de vías consideran ensanches producto de las definiciones hechas por el PRMS, se requiere ajustar los resultados del estudio de Capacidad Vial del PRC con lo propuesto por el instrumento territorial de mayor jerarquía y de esta manera disminuir, en lo posible, la magnitud de las propiedades afectas a utilidad pública por este concepto.

8.2. PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA SANITARIA

Tipología	Proyecto
Nombre	<i>Construcción estanques de acumulación y regulación de agua potable.</i>
Monto	M\$ 2.350.000.-
Fuente de Financiamiento	Municipalidad de Maipú (SMAPA)
Descripción	El proyecto considera la construcción de tres nuevos estanques de agua potable, con una capacidad de entre 2.500 y 3.000 m3 cada uno, en los sectores de la concesión del servicio de agua potable de SMAPA denominados El Almendral, Ciudad Jardín II y Ciudad Satélite.
Justificación	De acuerdo a los resultados del estudio de Factibilidad de Servicios del PRC, se hace necesario mejorar la infraestructura de regulación del servicio de agua potable, de manera de asegurar el abastecimiento a los sectores habitacionales.

Tipología	Proyecto
Nombre	<i>Construcción colectores de aguas lluvias diversos sectores de la comuna.</i>
Monto	M\$4.377.569
Fuente de Financiamiento	Fondos sectoriales MOP - Municipalidad de Maipú- FNDR
Descripción	El proyecto considera la construcción de tres colectores de aguas lluvias, que complementarán las obras ya definidas por el Plan Maestro de Aguas Lluvias (PMALL) para Maipú. Las obras corresponden a: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Colector El Abrazo – 4.880 ml. (d=1.000 a 2.200 mm.) ▪ Colector El Porvenir – 2.450 ml. (d=800 a 1.400 mm.) ▪ Colector Primo de Rivera – 500 ml. (d=500 mm.)
Justificación	De acuerdo a los resultados del estudio de Factibilidad de Servicios del PRC, se hace necesario complementar la infraestructura de evacuación de aguas lluvias propuesta en el Plan Maestro de Aguas Lluvia del Gran Santiago, de manera de resolver problemas locales de anegamiento e inundación en algunos sectores.

Tipología	Proyecto
Nombre	<i>Construcción colectores de aguas servidas diversos sectores de la comuna.</i>
Monto	M\$130.950.-
Fuente de Financiamiento	Municipalidad de Maipú (SMAPA)
Descripción	<p>El proyecto considera la modificación de cinco colectores de aguas servidas existentes, para ampliar su capacidad aumentando los diámetros de acuerdo al siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sector Vespucio norte – 997 ml. – 500 mm. ▪ Sector centro poniente – 312 ml. – 500 mm. ▪ Sector Maipú poniente – 266 ml. – 600 mm. ▪ Sector Maipú poniente – 476 ml. – 700 mm. ▪ Sector Centro poniente – 614 ml. – 500 mm. ▪ Sector El Bosque – 1.068 ml. – 600 mm.
Justificación	De acuerdo a los resultados del estudio de Factibilidad de Servicios del PRC, se hace necesario mejorar la infraestructura de evacuación de aguas servidas, modificando colectores existentes, aumentando su diámetro para atender los mayores requerimientos del crecimiento urbano proyectado.

8.3. PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA TRAMA VIAL ESTRUCTURANTE

La siguiente es una estimación sobre el monto estimado de obras que se requieren para materializar la vialidad modelada, de acuerdo al estudio de Factibilidad Vial realizado para el Plan Regulador Comunal, a partir de la comparación entre la vialidad existente al 2001 y la vialidad que se requiere en funcionamiento para el año 2015. Su cuantificación económica solamente consideró el costo de pavimentación, de acuerdo al detalle de partidas que muestra el cuadro siguiente, vale decir, no consideró costos tales como expropiaciones, demoliciones, cambios de servicios, etc.

Estimación del costo de calzada pavimentada

Partida	Unidad	Precio unitario sin IVA (UF)	Cubicación	Precio total con IVA 19% (UF)
Concreto asfáltico de superficie	m ² /m	2,596	0,42	1,297
Riego de liga	m ² /m	0,008	7,00	0,070
Concreto asfáltico graducción gruesa	m ³ /m	2,295	0,56	1,529
Riego de liga	m ² /m	0,008	7,00	0,070
Base asfáltica graduación gruesa	m ³ /m	2,122	0,77	1,944
Imprimación	m ² /m	0,021	7,00	0,171
Base granular CBR>80%	m ³ /m	0,503	1,845	1,105
Sub base granular CBR>40%	m ³ /m	0,392	1,845	0,862
Preparación de la subrasante	m ² /m	0,014	7,00	0,113
Reemplazo material inadecuado	m ³ /m	0,260	2,21	0,685
Soleras tipo A	m/m	0,995	2,00	2,367
Aceras de 1m	m ² /m	0,579	2,00	1,378
Precio pavimentación	m			11,592

Fuente: Análisis Implementación Programa de Asesorías de Transporte Terrestre, IV ETAPA y Estudio de Capacidad Vial del PRC, 2003.

Se presenta un resumen de los costos requeridos para alcanzar la vialidad modelada en cuanto a pavimentación y construcción de pasos a distinto nivel. El detalle por cada una de las vías de la estimación de estos costos se incluyó en el Anexo respectivo en el estudio de Factibilidad Vial del PRC, en donde se ordenaron de acuerdo al grado de congestión promedio que alcanzarían en 2015, lo cual es un cierto indicador de importancia; sin embargo, no constituyen un indicador de urgencia, ya que en momento más apropiado para cada obra dependerá de la forma en que se realicen los proyectos urbanos y de las prioridades que determine el propio municipio. De acuerdo a dicha prelación, se presenta en un cuadro el conjunto de las primeras 25 vías, entre las cuales se destaca una concentración relativa en el sector norte de la comuna y más cercanas a los límites con las comunas de Estación Central, Pudahuel y Cerrillos, tales como Teniente Cruz, que encabeza el

listado, Av. Pajaritos, Longitudinal, Av. Las Parcelas y Av. Esquina Blanca. El presupuesto estimado nulo (cero) quiere decir que la oferta actual es la misma que para la modelación o que dicha vía corresponde a las concesiones de Av. Américo Vespucio o de la Autopista del Sol, las cuales no son de competencia del municipio.

Resumen de costo en pavimentación de vías y desniveles.

Tipo de obra	Unidad o tipo de obra	Volumen estimado	Precio unitario con IVA 19% (UF)	Presupuesto estimado (UF)
Pavimentos	Pista-km	185,86	5.796	1.077.298
Cinco de Abril bajo Ferrocarril y Salvador Allende - Ferrocarril	Diamante	1,00	39.845	39.845
Pajaritos sobre Ferrocarril y Camino Melipilla	Trompeta con ferrocarril	1,00	92.820	92.820
Tres Poniente sobre Ferrocarril y Camino Melipilla	Trompeta con ferrocarril	1,00	92.820	92.820
Total				1.302.782

Fuente: Análisis Implementación Programa de Asesorías de Transporte Terrestre, IV ETAPA y Estudio de Capacidad Vial del PRC, 2003.

Detalle de las primeras 25 vías de acuerdo a indicador de congestión en 2015.

Nombre de la vía	Requerimiento (pista-km)	Presupuesto estimado (UF)	Indicador de congestión
Autopista del Sol	0,000	0	108,540
Teniente Cruz	1,765	10.230	85,000
Vicente Reyes	0,000	0	85,000
Américo Vespucio	0,000	0	81,868
Los Pajaritos	7,747	44.901	80,622
Alberto Llona	1,206	6.989	80,553
Esquina Blanca	0,843	4.888	77,313
Lo Espejo	2,544	14.745	76,983
Las Parcelas	1,082	6.271	76,501
Hugo Bravo	2,493	14.447	75,082
Santiago Bueras	0,263	1.524	74,746
Santa Corina	0,000	0	72,938
El Descanso	0,157	908	71,347
Longitudinal	1,005	5.825	69,585
Cinco de Abril	1,540	8.923	68,075
Providencia	0,294	1.704	68,000
Salida Américo Vespucio	0,000	0	67,766
Primera Transversal	0,000	0	66,498
Carmen Luisa Correa	0,400	2.321	66,217
Camino Melipilla	9,249	53.608	64,002
Libertad	0,000	0	62,508
Costanera Norte Sanjón	9,122	52.871	62,044
Lo Encalada	0,000	0	61,718
Avenida Central	0,501	2.904	61,291
Primo de Rivera	1,341	7.773	60,940

Fuente: Estudio de Capacidad Vial del PRC, 2003.

8.4. PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA COMUNAL DE ÁREAS VERDES Y RECREACIÓN

Si bien existe en Maipú una significativa cantidad de áreas verdes, las cuales son en su totalidad mantenidas por el municipio, se propone consolidar de manera prioritaria algunas áreas verdes de escala comunal e intercomunal que no están implementadas y/o materializadas.

Tipología	Proyecto						
Nombre	<i>Construcción de Parques Urbanos, Comuna de Maipú</i>						
Monto	M\$1.209.900						
Fuente de financiamiento	Fondos sectoriales MINVU- Ilustre Municipalidad de Maipú						
Descripción	<p>40 % zona de césped 60 % zona de estar y circulación, con solerillas y maicillo Equipamiento (asientos, basureros y juegos infantiles) Se favorecerá la arborización con especies perennes pertenecientes al bosque nativo o exóticas que contribuyan de mejor manera a la disminución de los contaminantes del aire, se considerara una cobertura del 30 % del área. Sistema de riego instalado</p> <p>A continuación se listan los parques según su prioridad de construcción:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 70%;">Parque Tres Poniente</td> <td style="text-align: right;">185.294 m²</td> </tr> <tr> <td>Parque Av. El Rosal</td> <td style="text-align: right;">62.045 m²</td> </tr> <tr> <td>Parque La Aguada</td> <td style="text-align: right;">112.777 m²</td> </tr> </table>	Parque Tres Poniente	185.294 m ²	Parque Av. El Rosal	62.045 m ²	Parque La Aguada	112.777 m ²
Parque Tres Poniente	185.294 m ²						
Parque Av. El Rosal	62.045 m ²						
Parque La Aguada	112.777 m ²						
Justificación	<p>Mejorar la calidad ambiental y de vida de los habitantes de la comuna, para lo cual el PLADECO 2000-2003 pretende pasar de los 3,4 m² de áreas verdes por habitantes a 4 m² por habitante, lo cual es considerado adecuado por la ONU. Sin embargo, la organización mundial de la salud recomienda 9 m² por habitante, lo cual es aún difícil de alcanzar en Maipú.</p> <p>Estos parques se insertan en la propuesta del PRMS al interior de Maipú, como parte del Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación, una de cuyas funciones es la de convertirse en un elemento para la protección del medio ambiente y la descontaminación de la ciudad de Santiago.</p> <p>Se busca lograr una identificación de la comuna en relación con las comunas limítrofes y procurando una imagen verde.</p>						

En el marco de la consolidación del SICAVERMA, se considera básico incorporar la puesta en valor de los elementos histórico – culturales del espacio público comunal, en especial aquellos definidos como Zonas de Conservación Histórica.

Tipología	Estudio Básico
Nombre	<i>Recuperación y Mejoramiento Zonas de Conservación Histórica en la Comuna de Maipú</i>
Monto	M\$25.000
Fuente de Financiamiento	Fondos Sectoriales MINVU – Municipalidad de Maipú
Descripción	El estudio considera la realización de un catastro en las Zonas de Conservación Histórica (ZCH) definidas en el PRC, a fin de conocer en detalle su estado actual, características, etc. Del mismo modo, se deberá elaborar una propuesta de mejoramiento y/o recuperación para cada uno de ellos, con proyectos específicos, planos, especificaciones y presupuesto.
Justificación	El alto valor histórico que para el país representa la Comuna de Maipú, está principalmente representado por los puntos de interés definidos como Zonas de Conservación Histórica (ZCH), las que requieren ser mejoradas en cuanto a su calidad patrimonial, para que puedan ser apreciadas y valoradas por las generaciones venideras.

8.5. PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN DE CICLOVÍAS

Como parte de los elementos propuestos dentro de la evaluación ambiental del PRC y del sistema comunal de áreas verdes y recreación, se considera la incorporación de ciclovías que relacionen distintas zonas del área comunal, incluyendo también el área excluida al desarrollo urbano, distintas áreas verdes y espacios públicos de relevancia al interior del área urbana. La ficha siguiente corresponde a la materialización de una parte del sistema de ciclovías propuesto en el plano de Zonificación Ambiental.

Tipología	Proyecto												
Nombre	Construcción de Ciclovías en la Comuna de Maipú												
Monto	M\$227.000												
Fuente de financiamiento	Fondos CONAMA – Ilustre Municipalidad de Maipú												
Descripción	<p>El proyecto considera el diseño y construcción de un red de ciclovías de 22,7 Km. en la zona urbana de la comuna, la cual se compone de los siguientes tramos:</p> <table border="1" data-bbox="656 940 1214 1262"> <thead> <tr> <th>Avenida</th> <th>Tramo (Km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Av. Pajaritos</td> <td>3,6</td> </tr> <tr> <td>Av. 5 de Abril y Camino a Rinconada</td> <td>5,2</td> </tr> <tr> <td>Av. Portales</td> <td>5,0</td> </tr> <tr> <td>Av. Tres Poniente</td> <td>4,7</td> </tr> <tr> <td>Camino Melipilla y Costanera Norte FFCC San Antonio</td> <td>4,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Incluye la ejecución de ciclopistas al interior de los bandejones centrales de las vías o en una de sus veredas, según lo indique el proyecto específico.</p>	Avenida	Tramo (Km)	Av. Pajaritos	3,6	Av. 5 de Abril y Camino a Rinconada	5,2	Av. Portales	5,0	Av. Tres Poniente	4,7	Camino Melipilla y Costanera Norte FFCC San Antonio	4,2
Avenida	Tramo (Km)												
Av. Pajaritos	3,6												
Av. 5 de Abril y Camino a Rinconada	5,2												
Av. Portales	5,0												
Av. Tres Poniente	4,7												
Camino Melipilla y Costanera Norte FFCC San Antonio	4,2												
Justificación	Se pretende fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo, sustentándose en un plan global para la comuna con una red de ciclovías (que incluye un total de alrededor de 80 Km. de ciclopistas y ciclobandas cuando esté completo), que la segregue del tráfico motorizado y guarderías de intercambio modal en diferentes puntos de la comuna, que otorguen seguridad a los usuarios.												

8.6. PROGRAMA DE GENERACIÓN DE EQUIPAMIENTO COMUNAL

Dentro de los principales objetivos del Plan Regulador Comunal está el de proveer los espacios (superficie) requeridos para superar el déficit histórico de equipamientos en variadas tipologías que arrastra la comuna producto del rápido crecimiento poblacional del que ha sido objeto en los últimos 20 años. En este sentido, los proyectos prioritarios se concentran en el área Salud y Justicia.

Tipología	Proyecto
Nombre	<i>Construcción Hospital de Maipú</i>
Monto	M\$14.000.000
Fuente de Financiamiento	Fondos sectoriales MINSAL - FNDR
Descripción	El proyecto plantea la construcción de un hospital tipo 3 y su equipamiento completo en la comuna de Maipú para dar atención principalmente a la población de Maipú y Cerrillos. Su localización está definida en donde actualmente funciona el CRS Maipú y la Posta, en el sector El Almendral.
Justificación	La comuna de Maipú constituye hoy la segunda comuna más poblada de Chile y no cuenta con un establecimiento de salud de nivel hospitalario, donde se pueda contar con atención de maternidad y otras especialidades de mayor complejidad, las que deben ser atendidas en otros centros asistenciales de la región.

Tipología	Proyecto
Nombre	<i>Construcción Consultorio Gral. Urbano Dr. Iván Insunza, Maipú</i>
Monto	M\$823.500
Fuente de Financiamiento	Fondos sectoriales MINSAL - FNDR
Descripción	El proyecto plantea la construcción y equipamiento de un consultorio general urbano para 40.000 habitantes ubicado en la comuna de Maipú, con una construcción de 1.877 m ² .
Justificación	La comuna de Maipú ha evidenciado en las últimas décadas una explosión de crecimiento urbano no estimada ninguna proyección. Por este motivo lo relacionado a la atención de salud en la comuna se ha visto afectado. Se observan vacíos de cobertura importantes, disminución de la calidad de la atención derivada de lo anterior, congestión en los establecimientos existentes y un mayor gasto para los pacientes cuando estos tratan de buscar alternativas de solución a sus problemas en establecimientos alejados de su domicilio, entre otros efectos.

Tipología	Proyecto
Nombre	<i>Construcción Consultorio Gral. Urbano Dr. Carlos Godoy L., Maipú.</i>
Monto	M\$970.500
Fuente de Financiamiento	Fondos sectoriales MINSAL - FNDR
Descripción	El proyecto plantea la construcción de un consultorio general urbano de 1.678 m ² , el equipamiento correspondiente para este establecimiento de atención primaria ambulatoria.
Justificación	La comuna de Maipú ha evidenciado en las últimas décadas una explosión de crecimiento urbano no estimada ninguna proyección. Por este motivo lo relacionado a la atención de salud en la comuna se ha visto afectado. Se observan vacíos de cobertura importantes, disminución de la calidad de la atención derivada de lo anterior, congestión en los establecimientos existentes y un mayor gasto para los pacientes cuando estos tratan de buscar alternativas de solución a sus problemas en establecimientos alejados de su domicilio, entre otros efectos.

8.7. PROYECTOS EN CURSO

Entre los proyectos que se encuentran en ejecución en el municipio y que tienen gran relevancia y complementariedad con las propuestas del Plan Regulador Comunal, se encuentran la implementación de la **Segunda Etapa del Parque Municipal** (en el área excluida al desarrollo urbano), en la cual se contempla un centro de hipoterapia y la consolidación del área de balneario con la materialización de al menos dos piscinas de hormigón armado. En el presente año, se implementó la primera etapa del Parque, la que incluyó un área de pic nic, un balneario (juegos de agua y piscinas móviles) y juegos infantiles. A futuro se contempla la implementación de un parque botánico, con especies nativas y exóticas.

Otro proyecto relevante que se encuentra en estudio es el proyecto de remodelación urbana denominado “Paseo Peatonal Rambla Av. 5 de Abril”, que consiste en la consolidación del ancho propuesto para Av. 5 de Abril, entre Carmen y Alberto Llona y la construcción en su interior de un paseo peatonal central que relacione el centro cívico comunal con el Templo Votivo de Maipú. El espacio central está destinado a la circulación peatonal e incluye una gran variedad de elementos y programas, tales como fuentes de agua, espacio para concesiones comerciales menores (de flores, libros, cafetería, etc.), un pequeño anfiteatro para espectáculos al aire libre y un sector habilitado con paradas diferidas de taxis colectivos. Se materializarán las dos vías por sentido que establece la normativa y se consolida veredas laterales de ancho apropiado para la actividad comercial y de servicios que tiene y seguirá teniendo la zona. En este momento se encuentra en proyecto la definición de la primera etapa de la obra, la que cuenta con un presupuesto de mil quinientos millones de pesos.

Finalmente, en el marco del fortalecimiento del sistema comunal de áreas verdes y recreación (SICAVERMA), se encuentra en ejecución un Centro Polideportivo en el Estadio Coronel Santiago Bueras (propiedad del municipio) para uso de la comunidad de Maipú.

ANEXO N° 1
LÍMITE COMUNAL DE LA COMUNA DE MAIPÚ
DFL N°3-18715 DE 1989
DIARIO OFICIAL 5 DE DICIEMBRE DE 1989

Al Norte: la línea de cumbres que encierra por el norte la Rinconada Lo Cerda, desde el trigonométrico Minas hasta el trigonométrico cerro Lo Aguirre, pasando por el trigonométrico cerro Las Minas y por los cerros Buitrera y Carneros; el lindero sur del predio 2908-2, desde el trigonométrico cerro Lo Aguirre hasta el río Mapocho; el río Mapocho, desde el lindero sur del predio rol 2908-2 hasta el lindero sur de la chacra La Farfana (rol 2599-5); los linderos sur y oriente de la chacra La Farfana, desde el río Mapocho hasta el lindero sur del predio El Sauce; el lindero sur de los predios El Sauce (rol 2599-15), El Huingán (rol 2599-55) y Maitén Sur (PC. 4) (rol 2599-56), desde el lindero oriente de la chacra La Farfana hasta el lindero oriente del predio Maitén Sur (PC. 4); el lindero oriente de los predios Maitén Sur (PC. 4) (rol 2599-56) y Maitén Norte (PC. 2) (rol 2599-54), desde el lindero sur del predio Maitén Sur (PC. 4) hasta el lindero sur del predio San Pedro (La Reserva, Lote 3, rol 2599-2); el lindero sur del predio antes citado, desde el lindero oriente del predio Maitén Norte (PC. 2) hasta la avenida Américo Vespucio; la avenida Américo Vespucio desde el lindero sur del predio San Pedro (La Reserva, Lote 3) hasta el callejón de Los Perros; el callejón de Los Perros, desde la avenida Américo Vespucio hasta la avenida Los Pajaritos; la avenida Los Pajaritos, desde el callejón de Los Perros hasta el canal Ortuzano; y el canal Ortuzano, desde la avenida Los Pajaritos hasta el camino Lo Errázuriz.

Al Este: el camino Lo Errázuriz, desde el canal Ortuzano hasta el zanjón de La Aguada; el zanjón de La Aguada, desde el camino Lo Errázuriz hasta la avenida Américo Vespucio; la avenida Américo Vespucio, desde el zanjón de La Aguada hasta la línea del ferrocarril al Cartagena; la línea del ferrocarril al Cartagena, desde la avenida Américo Vespucio hasta la prolongación de la avenida Cinco de Abril; la avenida Cinco de Abril y su prolongación desde la línea del ferrocarril al Cartagena hasta la avenida Américo Vespucio; la avenida Américo Vespucio, desde la prolongación de la avenida Cinco de Abril hasta el camino a Lonquén; el camino a Lonquén, desde la avenida Américo Vespucio hasta el lindero sur de la parcela rol 2612-9.

Al Sur: el lindero sur de los predios parcelas rol 2612-9, 65 A (rol 2612-17), 60 B (rol 2613-9) y Fundo Santa Blanca (rol 2608-17) desde el camino a Lonquén hasta el camino de Santiago a Melipilla; el camino de Santiago a Melipilla, desde el lindero sur del predio Fundo Santa Blanca (rol 2608-17) hasta el lindero sur de las parcelas del antiguo fundo El Bosque; el lindero sur de las parcelas del antiguo fundo El Bosque, desde el Camino de Santiago a Melipilla hasta el río Mapocho; el río Mapocho, desde el lindero sur de las parcelas del antiguo fundo El Bosque hasta la

puntilla del Viento; y la línea de cumbres que limita por el sur la Rinconada de Maipú, desde la puntilla del Viento, junto al río Mapocho, hasta la línea de cumbres que limita por el oriente la hoya del estero Puangue, pasando por los cerros Los Ratones, Placeta Ancha, Bandera y por el morro El Fraile.

Al Oeste: la línea de cumbres que limita por el oriente la hoya del estero Puangue, desde la línea de cumbres que limita por el sur la Rinconada de Maipú hasta el trigonométrico Minas.

ANEXO N°2
CUADRO DE MODIFICACIONES EFECTUADAS EN EL
PROCESO DE TRAMITACIÓN Y APROBACIÓN
DEL PLAN REGULADOR COMUNAL

**MODIFICACIONES AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE MAIPÚ
ACORDADAS POR EL H. CONCEJO MUNICIPAL PRODUCTO DE LAS
OBSERVACIONES DE LA COMUNIDAD**

(Sesiones Ordinarias N°531 del 4/02/2004 y N°532 del 6/02/2004)

	RESUMEN OBSERVACIÓN	MODIFICACIÓN
Cristián Sepúlveda Polanco (Constructora Sironvalle S.A.)	1. Solicita eliminar uso ZE6 a lote F sitio 1 de conjunto habitacional Las Rosas ya que existiría permiso de edificación para un edificio de 5 pisos. Sobre saldo de terrenos sin edificar en este conjunto se cuestiona densidad propuesta ya que difiere de densidades contenidas en permisos de edificación vigentes	1. Se acoge solicitud en cuanto a eliminar ZE6, ya que revisados los antecedentes en DOM se constató que el predio en consulta cuenta con permiso de edificación vigente de fecha 13.01.2003.
<ul style="list-style-type: none"> • Lina Olivares Dysli • Carlos Silva Quinta • Rodolfo Saturino Poveda 	Solicita dejar sin efecto el ensanche proyectado para la calle Maipú.	<p>Se acoge solicitud, se mantiene perfil existente. El 05.12.2003, se solicitó a la Seremi Minvu, un pronunciamiento respecto a la vigencia de la norma técnica que establece para la calle René Olivares Becerra un ancho oficial de 25 metros. En respuesta ORD N°3747 de fecha 02.12.2003 Seremi Minvu señala que <i>“de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.1.7. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, numeral 2, el ámbito propio para la planificación Intercomunal en materia vial está referido al trazado de vías cuya jerarquía será como mínimo tipo troncal y por otra parte en el Artículo 2.1.10, letra b) se establece que corresponde a la planificación local fijar la vialidad colectora.</i></p> <p><i>De acuerdo a lo anteriormente expuesto, es de atribución de esa I. Municipalidad tramitar la modificación en comento, en el ámbito de la planificación comunal, mediante los procedimientos que se determinan en el Art. 43 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y en el Art. 2.1.11 de su Ordenanza”.</i></p> <p>Por lo anterior, y con el objetivo de eliminar ensanches proyectados en aquellas vías que presentan una buena serviciabilidad futura, se realizó un re-estudio del perfil propuesto para toda la vialidad colectora en el territorio comunal, contenida en el PRMS. El resultado de este análisis, fue la disminución o eliminación de los ensanches proyectados en algunos tramos de las vías Rene Olivares Becerra, Maipú, Uno Sur, Las Golondrinas, Padre Hurtado, Av. La Victoria, Av. Portales, 4 Álamos, Primo de Rivera, Santa Elena, Hugo Bravo y el Descanso.</p>
José M. Valdivieso Gandarillas (Inversiones El Bosque Ltda.)	Solicita disminuir exigencia ancho de antejardín de 5 en vías de 15 m. (de ancho contempladas en proyecto de loteo “Parque Residencial Bosque Alto”)	Se acoge solicitud, y se propone incorporar en normas técnicas de ZH6 que el antejardín es de 3 m. en toda la zona y de 5 m. en vías de 18 o superior.
Joaquín Gandarillas Infante	Solicita disminuir superficie del predio propuesto como ICH	Se acoge solicitud, ya que en visita a terreno y nuevos antecedentes aportados el propietario fundamenta solicitud
Daniel Hurtado (Inmobiliaria Brotec-Icafal Ltda.)	Solicita eliminar área de inundación graficada en plano PRCM-3	Se acoge solicitud ya que modelación de inundación no contempló obras de mitigación realizadas por la empresa
Carlos García Vera (Vecino Alberto Llona)	Solicita dejar sin efecto ensanche propuesto para calle Alberto Llona.	Se corrige listado vialidad de Ordenanza Local que indujo a error en la lectura de ancho de calle Alberto Llona.

Memoria Explicativa Plan Regulador Comunal de Maipú

	RESUMEN OBSERVACIÓN	MODIFICACIÓN
Nicolás Arrieta Zlatar	Solicita aumentar densidad habitacional sector el Abrazo de 80 a 150 hab/há expuesto a 150 a 300 hab/há solicitado. Además solicita dejar sin efecto el ensanche y/o apertura de diversas vías del sector	El sector el Abrazo, ZH2 presenta una tendencia de desarrollo habitacional, con proyectos de loteo con una densidad entre los 155 y 211 hab./há.. El PRC propone para el sector una densidad máxima de 150 hab./há. lo cual acogido al art. N° 6.1.8 OGUC, puede aumentar en 25% (187.5 hab./há.). Por lo anterior se propone aumentar densidad máxima del sector a 170 hab./há. lo cual acogido al art. N° 6.1.8 OGUC, puede aumentar en 25% (212 hab./há.). Respecto a la vialidad, no se acoge solicitud ya que vialidad propuesta es de carácter mínimo para asegurar la conexión vial entre los distintos loteos y permite el emplazamiento de terrenos de equipamiento que permitan una carga de ocupación acorde a la cantidad de habitantes del sector. (art. 2.1.36 OGUC)
Vecinos calle Las Golondrinas (María Romo)	Solicita dejar sin efecto el ensanche proyectado para la calle Las Golondrinas.	Ídem respuesta N°8. 20 m. entre costanera Sur Zanjón de la Aguada hasta tres norte y de tres norte a Av A. Vespucio existente.
Anibal Pinto Infante (Inversiones Maipú S.A.)	Solicita desafectar propiedad de Av. Pajaritos N°880 de su calidad de Inmueble de Conservación Histórica.	De acuerdo a los antecedentes aportados por el propietario y al análisis del equipo del PRC, se propone acoger solicitud planteada, asignándole a la propiedad de Pajaritos N°880 el uso de suelo ZC3, igual a los predios colindantes
Población 4 Álamos (Mario Iturrieta Luis Márquez Valdivia)	Solicita que el terreno ubicado entre los pasajes Santa Gemita, Elizabeth Heisse, Las Acacias y calle Cuatro Álamos, con zonificación expuesta ZE6 "Equipamiento Exclusivo" sea modificado por ZE8 "Áreas verde comunales y vecinales".	<i>DE ACUERDO A LO RESUELTO POR EL H. CONCEJO MUNICIPAL EN SESIÓN DEL 6/02/2004 SE ACOGE LA OBSERVACIÓN DE LA COMUNIDAD RESPECTO A INDICAR USO ÁREA VERDE (ZE-8) EN PRC.</i>
Manuel Orellana	1. Eliminar Camino las Flores.	1. En revisión de antecedentes en la DOM se pudo constatar la existencia de tres conjuntos habitacionales construidos (Los Rosales, Santa María de Maipú y Barrio Holanda) los cuales contemplan una corrida de casas en el límite urbano y una calle entre 10 y 11 m. al interior de la zona urbana. Por esta razón se propone modificar el trazado de Camino Las Flores definiéndolo por los tramos de la calle existente y disminuir su ancho de 25m. a 10m. y 11m. donde este existente, y proyectarla en 11 m. donde no este materializada (queda como vía local). No constituye nuevas afectaciones a privados.
Cristian Sironvalle Cordero (Constructora Pocuro)	1. Solicita normas técnicas especiales de edificación y densidades en nueve sectores que corresponden a predios de su propiedad. 2. solicita reconsiderar zonificación ZE6 sobre terreno ubicado en la intersección de Av. Las Naciones con Pdte Edo. Frei Montalva.	Se acogen las observaciones relativas a aumentar la densidad máxima para la zona ZH2 de 150 a 170 hab/ha., además de incorporar a las condiciones de edificación y subdivisión de la zona ZH6 la tipología de densidad para viviendas multifamiliares con densidad máxima de 350 hab/ha similar a ZH5. Se acoge observación relativa a reconsiderar tamaño de zona de equipamiento exclusivo en Av. Las Naciones con Pdte. Edo. Frei en consideración a que los requerimientos de equipamiento para el sector según Est. Suficiencia de Equipamiento son inferiores a la definición propuesta en la zonificación, disminuyendo superficie de ZE6 de 31.131 m ² a 19.134 m ² .
Guillermo Condemarin	Realiza diversas observaciones de forma, observaciones de fondo y de proposición de diseño. 1. Señala que Art. 17° de Ordenanza	1. Se acoge observación en el sentido que se elimina del Art. 17° la exigencia de incorporar un árbol por cada tres estacionamientos en los proyectos de equipamiento y edificaciones acogidas

Memoria Explicativa Plan Regulador Comunal de Maipú

	RESUMEN OBSERVACIÓN	MODIFICACIÓN
	<p>Local contraviene Art. 2.1.10 de la OGUC.</p> <ol style="list-style-type: none"> Señala que Art. 30° de Ordenanza Local contraviene la normativa legal vigente sobre acústica en edificaciones. Señala que Art. 36° de Ordenanza Local no se justifica, ya que interfiere Ley que regula expendio de bebidas alcohólicas. Señala que Art. 47° de Ordenanza Local excede de las atribuciones que confiere la LOCM y la OGUC. señala que Art. 49° no es aplicable ya que define funciones al asesor urbanista que exceden las contempladas en LOCM. Señala que concepto “Ley de venta por pisos” no existe en normativa urbana. Señala que Art. 55° de la Ordenanza Local sería nulo ya que no cumple con lo señalado en Art. 2.1.37 de la OGUC. 	<p>a la Ley de Copropiedad Inmobiliaria.</p> <ol style="list-style-type: none"> Se acoge observación y se elimina el Art. 30° sobre condiciones acústicas para las edificaciones. Se acoge observación y se modifica redacción, señalando que el distanciamiento de establecimientos con expendio de alcohol a equipamientos, será según definiciones contenidas en la Ley N° 19.925 y Ordenanza Municipal respectiva. Se acoge observación y se eliminan incisos 2° y 3° del Art. 47° referentes a mantención de áreas verdes en aceras y acopio de materiales en antejardines. Se acoge solicitud y se elimina exigencia del informe del Asesor Urbanista previo a la aprobación del permiso de edificación respectivo. Se modifica concepto por “Ley de Copropiedad Inmobiliaria” Se modifica Art. 55° y se señala que se deberá proceder de acuerdo a lo establecido en Ley 17.288.
Concejo Municipal	<ol style="list-style-type: none"> Definición de normas para antejardines en conjuntos o edificios acogidos a Copropiedad Inmobiliaria (Art. 15) Explicitar “usos similares y/o compatibles” en condiciones de localización (Art. 32) Eliminar concepto “utilidad pública” en “pago de servicios” (art. 32) Distanciamientos exigibles a botillerías y similares, considerar sólo Ley 19925 y Ordenanza Municipal de Alcoholes (art. 36) Incorporar uso culto y educación en manzana municipal (art. 44 zona ZC1) Sobre ensanches de varias vías 	<ol style="list-style-type: none"> Se propone eliminar disposición respecto a uso y goce de antejardines. Se propone incorporar la citada expresión al final del artículo 32 Se propone eliminar expresión “utilidad pública”. Se propone redacción de artículo 36 exigiendo la aplicación de la recientemente aprobada Ley N°19925 y la Ordenanza Municipal sobre la materia. Se propone incorporar los usos indicados para zona ZC1 Se resuelve la disminución o eliminación de los ensanches proyectados en algunos tramos de las vías Rene Olivares Becerra, Maipú, Uno Sur, Las Golondrinas, Padre Hurtado, Av. La Victoria, Av. Portales, 4 Álamos, Primo de Rivera, Santa Elena, Hugo Bravo y el Descanso.

**MODIFICACIONES REALIZADAS CON FECHA POSTERIOR A LA EXPOSICIÓN
A LA COMUNIDAD, DE ACUERDO A LAS OBSERVACIONES FORMULADAS
POR LA SECRETARÍA MINISERIAL METROPOLITANA DE VIVIENDA Y
URBANISMO**

(ORD. N°2242, 07/07/2004 y minuta correo electrónico 31/08/2004)

	MODIFICACIONES AL PRC APROBADO POR EL CONCEJO MUNICIPAL, PRODUCTO DE LAS RESPUESTAS AL INFORME DE OBSERVACIONES DE SEREMI MINVU (Sesión Ordinaria N°545 del 18/08/2004)
ORDENANZA LOCAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. En cuadro de vialidad, se corrige la referencia del eje de la calle Alberto Llona, de acuerdo a lo indicado en cuadro de vialidad, manteniendo ensanche sólo en los predios del costado poniente del tramo 5 de Abril – Fernando Riesco. 2.- Se incorpora índice por capítulos a la Ordenanza Local. 3.- Se incorpora nuevo inciso al artículo 3°. 4.- Se modifica Artículo 5°, y se cambia la referencia a “los artículos 20° al 24°” por la de “los artículos 20° al 25°”. 5.- Se complementa definición de “mansarda” en artículo 7° 6.- En artículo 11°, se detalla condiciones para aplicación del artículo 5.3.2 del PRMS. 7.- Se precisa punto 1 del artículo 18°, y se exceptúa rampas de acceso a subterráneos, y en punto 4 del mismo artículo se reemplaza “interesado” por “propietario”. 8.- Se eliminan artículos 19°, 21°, 23°, 27°, 30°, 34°, 36° y 44° de la Ordenanza Local. 9.- Se modifica artículo 20° , y se incorpora contenido del artículo 27°, el cual se elimina de la Ordenanza Local. 10. Se elimina condición de frente predial del artículo 22°. 11. Se corrige artículo 26°, respecto a dimensiones de estacionamientos. 12. artículo 27°, se modifica el numero de estacionamientos de 1 a 2 en el acápite “hasta 50”, y de 2 a 3 en el acápite “de 51 a 100”. Además se elimina artículo 27° y su contenido se traspasa a artículo 19°. 13. Se incorpora exigencia de 3 estacionamientos por andén en artículo 28°, y se elimina referencia al artículo 4.13.18. en cuadro relativo a terminales Rodoviarios de locomoción colectiva. Se complementa cuadro referido a vivienda social, señalando que será según artículos 6.1.2 y 6.1.4 OGUC. Se complementa información contenida en cuadro de cálculo de estacionamientos. 14. Se complementa artículo 29° con condiciones mínimas de estacionamiento de bicicletas en equipamientos y actividades productivas. 15. Se realiza nueva redacción del artículo 31°. 16. Se modifica forma de presentar la información del artículo 42°, realizando nueva redacción, en coherencia a lo establecido en la OGUC. En los cuadros de zonificación, uso de suelo y normas específicas, se revisa coherencia de coeficientes y se elimina fila referida a frente predial mínimo, ya que esta norma fue derogada de la OGUC, además se elimina fila referida a densidad

	<p>bruta mínima, ya que en algunas zonas su aplicación a alguna superficie predial mínima, da como resultado cantidades inferiores a la establecida en OGUC.</p> <p>17. Artículo 43°, se mejora redacción del artículo aclarando que dentro de los 5 metros de distanciamiento de las construcciones a los medianeros, se deberá contemplar una franja de 3,5 metros libre de obstáculos destinada exclusivamente al tránsito de vehículos.</p> <p>18. Se incorpora al artículo 47°, que le corresponderá al Director de Obras Municipales definir las características de los elementos señalados, de acuerdo al artículo 2.7.7 OGUC.</p> <p>19. Se incorpora al artículo 49° indicación que señala que los usos prohibidos son todos los que no están incluidos.</p> <p>20. Se modifica artículo 51° según lo solicitado, y se precisa en plano de zonificación PRCM-1B superficie de plaza mayor susceptible de realizar proyectos de estacionamientos subterráneos.</p> <p>21. Se modifica redacción del 3° inciso del párrafo AR-1D Cauces Artificiales del artículo 54°. Además, se especifica que la restricción en la zona AR-1C podrá ser levantada una vez que se encuentren en operación las obras correspondientes a los colectores primarios y secundarios establecidos para Maipú por el Plan Maestro de Aguas Lluvia del Gran Santiago del Ministerio de Obras Públicas, vigente desde el año 2003°. Se incorpora a este artículo y en plano PRCM-3, la indicación que la zona AR-5B, corresponde a zona “De Aeropuertos, Aeródromos y Radioayudas, y Área de Peligro Aviario”, según Art. 8.4.1.3 y 8.4.1.4. del Plan Regulador Metropolitano de Santiago. Se precisa redacción del artículo, señalando que para la zona AR-3 Riesgo de Derrumbes y Asentamiento del Suelo, el buffer de 20 m se mide desde el borde superior del talud de la excavación hacia el exterior del pozo.</p> <p>22. Se mejora redacción del artículo 55°.</p> <p>23. Se modifica artículo 58°. Se elimina camino Las Flores como vía que contiene ciclovia, ya que constituye un error de actualización de la información, debido a que su perfil fue modificado al acoger consultas de la comunidad durante el proceso de exposición pública, disminuyendo su ancho original proyectado de 25 m a 10 y 11 metros entre líneas oficiales.</p> <p>24. Se modifica orden y modo de presentar la información contenida en el cuadro de vialidad, listándolas según jerarquía y código. Además Se modifica cuadro de vialidad de formato horizontal a formato vertical. Se incorpora características de Camino Lonquén (M4S) y del Lago de Lugano (L121M) en cuadro de vialidad. Se modifica definición de tramos de La calle Jorge Andrés Guerra para facilitar su comprensión, indicando los ensanches correspondientes. Se corrige indicación de tramos para las calles Camino del Leñador, Camino del Alarife, Cuatro Poniente y El Bosque</p> <p>25. Se mejora redacción del artículo transitorio.</p> <p>26. Se incorpora en cuadro de usos de suelo permitidos por zonas del artículo 36°, que cuando la zona lo permita, los terminales de locomoción colectiva urbana deben cumplir lo establecido en los artículos 4.13.5 hasta el 4.13.10 de la OGUC.</p> <p>27. Se elimina concepto mansarda de Art. 7°</p> <p>28. Se elimina artículo referente a proyecto en terrenos con pendiente.</p> <p>29. Se elimina artículo referente a restricciones de usos no indicados en cada zona. La nueva redacción de los usos por zona hace innecesario tal artículo.</p> <p>30. Se modifica en Cuadro de Vialidad Estructurante ancho propuesto, de 10 a 11</p>
--	---

	<p>metros, para algunos tramos de calles Camino Las Flores y Los Trabajadores. Además de modifica ancho propuesto de calle Cuatro Álamos (Portales), tramo Costanera FFCC San Antonio a Av. El Álamo de 15 a 20 metros (fue expuesta a la comunidad con ancho de 25 m.). Se definió en 25 m. el perfil del tramo de apertura de Av. Alfredo Silva Carvallo.</p> <p>31. Se corrige redacción de Artículo Transitorio, indicando informe favorable Seremi Minvu por art. 7.1.1.3 PRMS</p> <p>32. Se incorpora artículo sobre locales de venta de combustibles líquidos y centros de servicio automotriz</p>
<p>PLANOS ZONIFICACION, VIALIDAD, RIESGOS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se incorpora en plano PRCM-3, la indicación que la zona AR-5B, corresponde a zona "De Aeropuertos, Aeródromos y Radioayudas, y Área de Peligro Aviario", según Art. 8.4.1.3 y 8.4.1.4. del Plan Regulador Metropolitano de Santiago. 2. Se precisa en plano de zonificación PRCM-1B superficie de plaza mayor susceptible de realizar proyectos de estacionamientos subterráneos. Pasa a numerarse 44°. 3. Se mejora gráfica de la intersección del Parque Isabel Riquelme con la Av. Tres Poniente en plano PRCM-1A, precisando límites entre vialidad y parque. 4. Se modifica código de la vía Av. Las Torres en plano PRCM-2B, de acuerdo a lo señalado para el tramo en cuadro de vialidad. 5. Se modifica grafica del enlace vial entre Alfredo Silva Carvallo y Padre Hurtado en planos PRCM-1B y PRCM-2B, proponiendo un par de vías de 12 metros cada una de sentido unidireccional, y se incorpora definición en cuadro de vialidad en código C11P. 6. Se mejora representación grafica de la vía Costanera Sur Zanjón de la Aguada, en plano de zonificación PRCM-1A y plano de vialidad PRCM-2A. 7. Se mejora gráfica de vía Tres Poniente en planos de vialidad, indicándola según perfil oficial materializado en terreno de acuerdo a informes previos de la Dirección de Obras Municipales, y a la aprobación de enlace de Av. Tres Poniente con calle Maipú, por parte de esa Secretaría de acuerdo al artículo 7.1.1.3 del PRMS, contenida en Ordinario N°691 de fecha 26 de febrero de 2003. 8. Se modifica ancho de vía Segunda Transversal en planos de vialidad y zonificación, en el tramo comprendido entre Av. Portales y Costanera Norte del Ferrocarril, quedando en 30 metros, como fue conocido por la comunidad en exposición pública del PRC. 9. Se corrige gráfica en plano de vialidad PRCM-2B, de acuerdo a lo graficado en plano de zonificación PRMC-1B para la intersección de las vías Segunda Transversal y Cinco de Abril. 10. Se incorporan poligonos que definen áreas de riesgos graficados en plano PRCM-3, en planos de zonificación PRCM-1A, PRCM-1B y PRCM 1C. 11. en plano de zonificación PRCM-1B, se elimina circunferencia referencial del subcentro de equipamiento establecido por el PRMS 12. Se modifican viñetas de todos los planos del PRC, según recomendación de la SEREMI MINVU. 13. Se incorpora simbología en planos de vialidad, que señala las vías que contemplan materialización de ciclovías. 14. Se modifica plano PRCM-3, eliminando el área de inundación recurrente y amagada por inundación fuera del Limite de Extensión Urbana, y modificando gráfica de las Zonas de Protección de Aeródromos fuera de los límites urbanos 15. Se elimina circunferencia sector norte definida como " Áreas de Riesgo por

	<p>Plantas de Combustibles graficada en plano de riesgos PRCM-3</p> <p>16. Se incorpora una vía par de 12 m. para el empalme de Av. Alfredo Silva Carballo con Av. Padre Hurtado.</p> <p>17. Se elimina vía local La Puntilla por no constituir vía del PRMS</p> <p>18. Se incorpora buffer 20 m. en AR-3</p> <p>19. Se incorpora en planos de zonificación los establecimientos de educación y salud señalados en la OL.</p> <p>20. Se incorporan las modificaciones de vías según detalle del punto 30 de Ordenanza Local de este cuadro.</p> <p>21. Se corrige viñeta de planos de zonificación por incorporación de las zonas y áreas de riesgos y protección.</p>
--	--



GUILLERMO BORCOSKI CEBRERO
ARQUITECTO
ASESOR URBANISTA
I. Municipalidad de Maipú



Alberto Pizarro Saldías
Geógrafo PUC

Maipú, septiembre de 2004.