

**MUNICIPALIDAD DE VILLA MERCEDES**  
**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS**  
PROGRAMA HACIA UN PLAN DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE

# **Plan Urbano Ambiental de Villa Mercedes**

**Junio de 2014**



**MUNICIPALIDAD DE  
VILLA MERCEDES**

# PLAN URBANO AMBIENTAL DE VILLA MERCEDES

## INDICE

---

### PRÓLOGO

*Blanca Rene Pereyra  
Intendente Municipal*

### INTRODUCCION

1. El Plan Urbano y la necesidad de planificación en la construcción de la ciudad
2. El Plan Urbano Ambiental: Nuevo paradigma de planificación y gestión urbana
3. El proceso participativo del Plan Urbano Ambiental
4. La cuestión ambiental: El desarrollo urbano sustentable
5. El Plan Urbano Ambiental de Villa Mercedes
  - a) Objetivo general:
  - b) Objetivos particulares:

## PARTE 1

### SITUACIÓN DE LA CIUDAD DE VILLA MERCEDES

---

#### CAPÍTULO I: El desarrollo urbano de Villa Mercedes

#### CAPITULO II: Situación sociodemográfica de Villa Mercedes

- 2.1. Población.
- 2.2. Condiciones y estructura social de la población
- 2.3. Condiciones de vida de la población (su relación con la vivienda)

#### CAPITULO III: Situación ambiental de Villa Mercedes

Situación ambiental general

- 3.1. Saneamiento
  - Agua potable
  - Red cloacal
- 3.2. Residuos sólidos
  - Centro de disposición final de residuos sólidos urbanos

### 3.3. Desagües pluviales

## **CAPITULO IV: Situación del Patrimonio Construido**

- 4.1. Introducción
- 4.2. Categorización y caracterización patrimonial
  - 4.2.1. Área casco fundacional (desde calle Zoilo Concha hasta Ardiles)
  - 4.2.2. Áreas de Agrupamiento que determinan escenarios ambientales particulares
  - 4.2.3. Área Bº Estación (desde Av. Origone hasta Vicente Dupuy. Anexo Calle Angosta)
  - 4.2.4. Áreas de Agrupamiento que determinan escenarios ambientales particulares
  - 4.2.5. Corredor Avenida Mitre (desde Vicente Dupuy hasta Ardiles)
  - 4.2.6. Áreas de Agrupamiento que determinan escenarios ambientales particulares
- 4.3. Indicadores urbanísticos
- 4.4. Restauración de fachadas o interiores
- 4.5. Iluminación
- 4.6. Cartelería de divulgación histórica
- 4.7. Veredas
- 4.8. Arbolado público y mobiliario urbano

## **CAPITULO V: Contaminación Ambiental**

- 5.1. Contaminación del Aire
- 5.2. Contaminación sonora
- 5.3. Contaminación electromagnética
- 5.4. Contaminación visual

## **CAPITULO VI: Inventario de Suelos y Aguas Subterráneas**

- 6.1. Caracterización de la situación de los suelos:
- 6.2. Caracterización de la situación de las aguas subterráneas:
- 6.3. Cuencas de aguas superficiales, sedimentarias y de aguas subterráneas
  - 6.3.1. Cuenca del Río Quinto de aguas superficiales:
  - 6.3.2. Cuenca del Río Quinto de aguas subterráneas
- 6.4. Profundidad del nivel estático del agua subterránea
- 6.5. Caudales específicos y potenciales
- 6.6. Panorama de la calidad del agua subterránea

- 6.7. Breve descripción de la calidad del agua subterránea en la cuenca Río Quinto.
- 6.8. Aptitud del tierras y aguas para riego:
- 6.9. Lineamientos de intervención

## **PARTE 2**

### **PROPUESTA PARA LA CIUDAD DE VILLA MERCEDES**

---

#### **CAPITULO VII: Principios de Sustentabilidad Urbana del Plan**

- 7.1 Dilemas iniciales del proceso del plan
  - 7.1.1. El dilema del crecimiento del tejido urbano
    - El crecimiento que prioriza la extensión
    - El crecimiento que prioriza la densificación
  - 7.1.2 El dilema del desarrollo del periurbano
    - Promover la extensión de la traza urbana de baja densidad, es decir urbanizándolo.
    - Limitar el crecimiento y sostener las actividades del periurbano.
  - 7.1.3 El dilema del desarrollo de las centralidades
    - Estrategias para reforzar el peso del centro
    - Estrategias para el desarrollo de nuevas centralidades

#### **CAPÍTULO VIII: Lineamientos para Desarrollo Sustentable de Villa Mercedes**

Lineamientos generales para el desarrollo territorial de Villa Mercedes

- 8.1 Los lineamientos generales para el ordenamiento del suelo.
  - 8.1.1. La regulación de los procesos de urbanización
  - 8.1.2 Clasificación urbanística del suelo
    - 8.1.2.1 *suelo urbanizado*
    - 8.1.2.2 *suelo urbanizable*
    - 8.1.2.3 *suelo no urbanizable*
- 8.2 Políticas generales para la producción de suelo urbanizado
  - 8.2.1 Lineamientos para el suelo urbano consolidado:
  - 8.2.2 Lineamientos para el suelo en proceso de consolidación:
  - 8.2.3 Lineamientos para el suelo formalmente urbanizado sin ocupación:
- 8.3 Políticas generales para el ordenamiento de los procesos de transformación del suelo urbanizable
- 8.4 Políticas generales para el ordenamiento de los procesos de transformación del suelo no urbanizable
- 8.5 Política de regulación de las acciones de urbanización, de localización de usos y de edificación
  - 8.5.1 Criterios de regulación de la distribución de los usos del suelo.

- 8.5.2 Rezonificación de los usos del suelo.
- 8.5.3 Criterios de regulación de la morfología edilicia
- 8.5.4 Criterios generales para las transformaciones en el tejido urbano

## **CAPÍTULO IX : Criterios de Intervención Urbano Ambiental en Villa Mercedes**

- 9.1 Principios de las políticas de protección del medio ambiente
- 9.2 Objetivos de las políticas con relación al medio ambiente
- 9.3 Lineamientos generales de la política de valorización del patrimonio construido y ambiental de la ciudad
- 9.4 Los instrumentos para la protección del patrimonio construido y ambiental
  - 9.4.1 Declaración de área de protección arquitectónica y cultural:
  - 9.4.2 Declaración de tutela.
  - 9.4.3 Declaración de área de protección arquitectónica y cultural
  - 9.4.4 Declaración de área de protección ecológica y ambiental
  - 9.4.5 Padrinazgo
  - 9.4.6 Declaración de patrimonio histórico:
  - 9.4.7 Cesión de los derechos de construcción"
- 9.5 Políticas de protección del medio ambiente del presente plan
  - El medio ambiente
  - Objetivos del plan urbano ambiental
- 9.6 instrumentos específicos para la protección del medio ambiente del plan urbano ambiental
  - Identificación de áreas a proteger
  - Principales acciones para la protección de los recursos naturales
  - Políticas hacia el impacto de las actividades urbanas en los recursos naturales y en las condiciones de calidad de vida de la población
- 9.6.1 control de la contaminación atmosférica y el espacio urbano
  - 9.6.1.1 contaminación electromagnética
  - 9.6.1.2 contaminación visual
- 9.6.2 control de la contaminación del agua
- 9.6.3 control de suelos contaminados
  - 9.6.3.1 desagües pluviales zona central
- 9.6.4 control de actividades molestas y de emisión de ruidos
- 9.6.5 evaluación del impacto ambiental (ver la redacción y como se pone)
- 9.6.6 sistema integrado de tratamiento y disposición de residuos

## **CAPÍTULO X: El Espacio Público**

- 10.1 Lineamientos de política para el espacio público

Los principios que guiarán la intervención sobre los espacios públicos

Criterios que guiarán la intervención sobre los espacios públicos son:

#### 10.2. Red vial: Caracterización y lineamientos de intervención

Caracterización de la situación

La red vial de Villa Mercedes

Lineamientos de intervención

- I. Estrategia de sustitución de desplazamientos en automóvil privado por desplazamientos en transporte colectivo.
- II. Estrategia de creación de proximidad:
- III. Estrategia para facilitar o incrementar la accesibilidad peatonal:

Jerarquización vial:

Corredores de acceso principal

Corredores de servicios

Corredores complementarios

Corredores centrales

#### 10.3 Los espacios verdes

##### 10.3.1. Patrimonio forestal urbano.

Caracterización de la situación

##### 10.3.2. Arbolado Urbano en Zonas Comerciales a Cielo Abierto

Lineamientos de intervención

##### 10.3.3. Objetivo general

##### 10.3.4. Objetivos Particulares

#### 10.4 La vía pública

Caracterización de la situación

Lineamientos de intervención

## **CAPITULO XI: Lineamientos para el Código Urbanístico de Villa Mercedes**

#### 11.1. Consideraciones generales

#### 11.2. Criterios generales de desarrollo urbano

11.2.1. Criterios generales para la transformación del tejido urbano

11.2.2. Criterios generales para la actuación sobre las áreas consolidadas

11.2.3. Criterios generales para la actuación sobre las áreas en proceso de consolidación

11.2.4. Criterios generales para la actuación en el suelo vacante en el área urbana

### 11.3. Instrumentos de regulación urbanística del Plan Urbano

11.3.1. Plan Especial para Areas Urbanas

11.3.2. Plan de Detalle

11.3.3. Convenios urbanísticos

11.3.4. Fijación de plazos y condiciones para el parcelamiento, la edificación y/o la utilización en forma compulsiva del suelo urbano no edificado, subutilizado o no utilizado.

11.4.5. Compensaciones por desarrollo urbano

11.3.5. Protección y puesta en valor de sitios especiales del territorio municipal

### 11.4. Lineamientos para el Area Periurbana de Villa Mercedes

11.4.1. Consideraciones sobre el periurbano

11.4.2. Los lineamientos para el desarrollo del periurbano

11.4.3. Sectores industriales

11.4.4. Sectores de producción rural

11.4.5. Sectores de servicios logísticos

## **CAPITULO XII: Proyectos Fundamentales para el Desarrollo de Villa Mercedes**

PROYECTO 1: CANALES DE RIEGO. Canales de Riego - Recuperación de suelos productivos<sup>1</sup>

PROYECTO 2: LA ARTICULACION CIUDAD – RIO – COSTANERAS

- Caracterización de la situación
- Lineamientos de intervención:

Programa de Sistematización de la Ribera del Río Quinto

Objetivos generales y particulares:

Carácter de las Obras

Obras propuestas: Balneario “Los Filtros”; Dique Nuevo; Dique “Vulpiani”; Sector Puente de Madera; Sector Puente “La Pedrera”; Reserva Natural La Pedrera”; Área de las Lagunas; Parque “Costanera Río Quinto”; Sector Puente “Del Matadero”; Sector Puente de “La Fortuna”; Sector Puente “Circunvalación”; Avenidas Costaneras.

PROYECTO 3: NUEVAS CENTRALIDADES

---

<sup>1</sup> Trabajo Realizado por el Ingeniero CARLOS E. LARRUSSE, Jefe Departamento, Programa de Recursos Hídricos, Gobierno de la Provincia de San Luí - Delegación VILLA MERCEDES)

- Caracterización de la situación
- Lineamientos de intervención:
- Programa para el impulso y desarrollo de nuevas centralidades.

## **CAPÍTULO XIII: Espacios de Participación y Gestión**

- 13.1. La interpretación y el seguimiento del Plan
- 13.2. La participación ciudadana en la reformulación del Plan
- 13.3. Las estructuras administrativas y de gestión
  - 13.3.1. Desarrollo del sistema de información geográfica
  - 13.3.2. Desarrollo de un catastro multipropósito
  - 13.3.3. Principios de modernización del catastro.
  - 13.3.4. Modelo integral de catastro
  - 13.3.5. Visión integral del modelo:
  - 13.3.6. Requerimientos y premisas
  - 13.3.7. Objetivos del modelo de catastro:
  - 13.3.8. Líneas de acción:

## **ANEXO 1: Creación Instituto de Desarrollo y Planeamiento Urbano**

## **ANEXO 2: Cartografía**

## INTRODUCCION

El Plan Urbano Ambiental de Villa Mercedes, significa actualización de Código de Planeamiento y Edificación que databa del año 1980, con modificaciones parciales, con gran cantidad de excepciones, tanto declaradas y aceptadas, con intervenciones irregulares y con serias dificultades para satisfacer el crecimiento de la ciudad y se aborda con los nuevos paradigmas de la Planificación Urbana.

En el marco del Plan Estratégico, en el EJE ESTRATEGICO 6, se proponía: ORIENTAR A VILLA MERCEDES COMO CIUDAD ABIERTA INTEGRADA A LA REGIÓN, ECOLÓGICA, CON DESARROLLO TERRITORIAL EQUILIBRADO Y DE RESPETO POR EL MEDIO AMBIENTE, esta debía traducirse en actualizar el marco normativo, funcional y operativo, de las estructuras municipales que acompañaran el crecimiento de la ciudad y acercarnos a los objetivos estratégicos planteados.

Para establecer los lineamientos estratégicos del Plan se realizan tres seminarios, en el primero se propone el debate de los criterios para el crecimiento de la ciudad y un acercamiento a la problemática de la planificación en el marco de la sustentabilidad, luego se plantea fijar el **Objetivo General** y los **Objetivos Estratégicos**, conteniendo una Carpeta de Proyectos. El tercer Seminario reflejará las conclusiones finales contenidas el Plan Urbano Ambiental de Villa Mercedes.

El Plan se divide en una PRIMERA PARTE, con seis capítulos, donde se describe la Situación de Villa Mercedes, en cuanto a su Desarrollo Urbano, la situación sociodemográfica, ambiental, del patrimonio construido y la contaminación ambiental. Finalmente, un Inventario de Suelos y Aguas Subterráneas.

La SEGUNDA PARTE, con siete capítulos, contiene las PROPUESTAS PARA LA CIUDAD DE VILLA MERCEDES, abordando los Principios de Sustentabilidad Urbana, los Lineamientos para el Desarrollo Sustentable, los Criterios de Intervención Urbano Ambiental y los Lineamientos para el Código Urbanístico de Villa Mercedes. Un Capítulo especial se dedicado a tres PROYECTOS FUNDAMENTALES PARA EL DESARROLLO, referido a la Recuperación de los suelos productivos, para crear un cordón verde, la Articulación Ciudad – Río – Costaneras, formando un sistema de recreación, turístico y natural que favorezca la conectividad vial y la integración funcional de la ciudad y la promoción de Nuevas Centralidades, de zonas residenciales con sentido de identidad y pertenencia.

El último capítulo contiene los Espacios de Participación y de Gestión, para la reformulación del Plan, asegurando la participación de la comunidad y la modernización de las estructuras administrativas y de gestión municipal.

El instrumento institucional de seguimiento y gestión, será el Instituto de Desarrollo y Planeamiento Urbano, encargado de redactar las actualizaciones del plan y los Códigos, Urbanístico, de Edificación y Uso del Espacio Público.

### 1. El Plan Urbano y la necesidad de planificación en la construcción de la ciudad

La conveniencia de acudir a la planificación como modo de solucionar situaciones urbanas conflictivas o como prevención de crisis urbanas para construir una ciudad con equidad y mejor calidad de vida, parte de conocer adecuadamente la realidad urbana, cuáles son los problemas que demandan solución; preparar y llevar a la realidad un programa que atienda a dichos problemas y finalmente, cuáles son los medios y los tiempos necesarios para solucionar los diferentes problemas planteados.

Las Leyes de Indias aplicadas en las ciudades coloniales de la corona española constituyeron el primer código de leyes específicamente urbanas, para definir las características de las manzanas y del espacio público de las calles

de las ciudades, así como otras muchas condiciones de las edificaciones privadas y públicas. Nosotros somos herederos de esa tradición urbanística.

Con el paso del tiempo y diferentes actuaciones y normas regulatorias concebidas con conceptos de planificación urbanística convencional, donde se intenta justificar como una forma de poner orden y permitir el funcionamiento de las ciudades. Para ello se elaboran documentos técnicos que intentan analizar los problemas urbanos y realizar diagnósticos de las previsiones futuras; distribuir y localizar las diferentes funciones urbanas: residencia, producción, consumo, ocio, transporte. Realizado desde órganos técnicos y referido a definir los servicios y equipamientos públicos, la vivienda, los parques, los jardines, las calles y avenidas, los sistemas de transporte urbano, las infraestructuras básicas (abastecimiento de agua, desagües cloacales, electricidad, gas o teléfono), necesarios para acompañar el crecimiento de la ciudad, pero sin comprometerse en su aplicación y en contrastarlo con el indefectible choque con la realidad. Constituyendo de tal forma Códigos que al poco tiempo se transforman en inaplicables y las excepciones y actuaciones irregulares superan las intervenciones regulares.

Un nuevo principio de orden y de regulación se ha hecho necesario. Han surgido así, otras formas de elaborar las regulaciones de la edificación y de planificar el crecimiento futuro de la ciudad, de manera meditada, definir las políticas públicas y privadas que permitan solucionar los problemas urbanos y las necesidades sociales detectadas en el diagnóstico; así como poner en marcha políticas relacionadas con la actividad económica, la preservación del medio ambiente y construir una ciudad accesible y sustentable.

La puesta en ejecución de un Plan Urbano Ambiental ha de ser posible, por lo que habrá de plantearse una regulación; una metodología de interacción con su aplicación y los órganos de participación para el control, seguimiento y actualización.

## **2. El Plan Urbano Ambiental: Nuevo paradigma de planificación y gestión urbana**

Este nuevo paradigma lleva consigo producir un cambio sustancial en la forma de construir la ciudad, en la forma de planificar cada una de las intervenciones, donde lo público y lo privado juegan un papel importante para generar las condiciones de sustentabilidad.

El nuevo planeamiento será consciente del marco de incertidumbre, estar atento al carácter variable de los problemas urbanos así como de las tendencias, prioridades y modos de atender a esos problemas. Un planeamiento que interprete la realidad y las experiencias históricas, considerando que la experiencia es garantía del progreso y preocupado por dotarse de un impulso teórico creador y ordenador.

Para lograr un equilibrio social, económico y territorial, por encima de intereses individuales o coyunturales deberá reflejar el principio de solidaridad, expresado de forma clara y fácil de interpretar, que pueda ser llevado a la práctica y, en consecuencia, preparado para la gestión en las diversas circunstancias previsibles.

Finalmente, un planeamiento preparado para ser desarrollado y ejecutado con agilidad y pensado para poner en práctica actuaciones estratégicas que sean claves en orden a lograr los objetivos planteados.

## **3. El proceso participativo del Plan Urbano Ambiental**

El Plan Urbano Ambiental de Villa Mercedes se propone construir un proyecto colectivo, a través de un proceso de participación de todos los actores y sectores sociales de la comunidad. Esto exige trabajar colectivamente tres dimensiones: la dimensión de los valores (código ético), la de los problemas o síntomas (diagnósticos) y la de las propuestas (planes y proyectos).

El respeto al otro y la solidaridad por un lado y la cooperación, la sostenibilidad, la integración por otro serán los valores sobre los que se trata de construir colectivamente. Aquellos valores que inspiran nuestra práctica transformadora, saber por qué estamos trabajando y con respecto a qué debemos evaluarlo en última instancia,

aquello que nos une e identifica como pueblo y no cambiará aunque puedan cambiar los instrumentos concretos, las formas organizativas y los proyectos que utilizemos.

En la dimensión de los problemas, debemos identificar aquellos que son compartidos, los que interesan y preocupan o son una amenaza para el conjunto de la comunidad. En cada problema hay que identificar agentes y colectivos y saber cuales son los que generan más consenso por ser más generales y diferenciarlos de los más particulares. Construir colectivamente en torno a los problemas que tengan un importante carácter aglutinador de intereses y voluntades

El mismo concepto de separar lo principal de lo secundario será aplicado en el tratamiento de las propuestas de intervención, determinando su dimensión y los tiempos de ejecución.

Para evaluar el proceso de participación y los avances en la concreción de los objetivos propuestos además de contar con los proyectos y los actores y colectivos, es necesario establecer los ámbitos de tratamiento de los lineamientos estratégicos, para su seguimiento, control, actualización y correcciones necesarias conforme se avance en la ejecución del Plan.

#### 4. La cuestión ambiental: El desarrollo urbano sustentable

Entre 1987 y 1988 en el marco de las Naciones Unidas se elabora el Informe sobre Nuestro futuro común que coordinado por Gro Harlem Brundtland, fue instalando en la agenda pública el objetivo del "desarrollo sustentable" entendiéndose por tal aquel que permite "satisfacer nuestras necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas" como un principio que tiene un carácter transgeneracional.

Este concepto, propone el desarrollo económico con necesarias condiciones de equidad social y en equilibrio con el medio ambiente. En las diferentes búsquedas para precisar sus alcances en campos específicos como el desarrollo urbano, se considera fundamental mencionarlo en la formulación de este Plan, como un norte para implementar políticas de Estado en lo territorial donde se compatibilicen dichos aspectos sociales, económicos y ambientales.

Esquemáticamente:

#### El desarrollo urbano sustentable

Desarrollo urbano basado en la articulación de objetivos ecológicos sociales y económicos



Entender la ciudad como sistema en la cual se sintetizan una comunidad de personas (social) que ocupan un suelo (territorio - ambiente) y que interactúan para su sustento (economía), es los tres elementos primarios para considerar en nuestro caso. En este contexto también es importante considerar el uso de variables con significado sintético que permitan analizar- medir fenómenos concretos a través del tiempo (indicadores). Resulta indispensable profundizar-ampliar la información y realizar definiciones precisas, generado a partir de la articulación de proyectos sustentables.

Uno de los antecedentes más recientes en la Planificación de la ciudad es el Plan Estratégico de Villa Mercedes. En este el Eje Estratégico 6; "ORIENTAR A VILLA MERCEDES COMO CIUDAD ABIERTA INTEGRADA A LA REGIÓN, ECOLÓGICA, CON DESARROLLO TERRITORIAL EQUILIBRADO Y DE RESPETO POR EL MEDIO AMBIENTE", se refiere específicamente a la construcción de la ciudad con principios de sustentabilidad y esto implica "entender la ciudad como espacio político, económico y cultural, debe ser el espacio de las sinergias económicas y de la competitividad, pero también el desafío debe ser para la cohesión social y con un medio ambiente sustentable", y que "la construcción de la ciudad sostenible pasa por recuperar el control del ciclo completo de energías y materiales que permiten nuestra existencia. Y debemos empezar por eliminar la lejanía, no la referida a la distancia física, la automovilística, sino a la posibilidad de los habitantes de reconocerse, de estar juntos, de verse las caras, donde además pueda dejar su huella en la ciudad que habita".

Como acciones estratégicas se trata de la revisión de toda la legislación existente, referida a los Códigos de Edificación y Planeamiento con todas sus modificaciones y ampliaciones; sintetizándolos y unificándolos. Este eje será entonces el marco para la elaboración del Plan Urbano Ambiental.

## **5. El Plan Urbano Ambiental de Villa Mercedes**

El Plan Urbano Ambiental de Villa Mercedes, busca elaborar un modelo de ciudad sustentable, fijar los lineamientos de política urbana y ambiental y constituirse en un instrumento jurídico que pueda sostener la política sobre el suelo urbano y el control ambiental, requiere un sistema de información que registre el funcionamiento físico y territorial del sistema urbano de Villa Mercedes, una estructura administrativa responsable de la gestión desde esa nueva perspectiva integrada o sistémica que se comprometa, además, a incentivar el desarrollo de conceptos de sustentabilidad y un proceso de participación que infunda vida a la ciudad –proyecto y genere los compromisos de la participación de todos los habitantes.

### **OBJETIVO GENERAL**

**Contribuir al mejoramiento de la «calidad de vida» de la población local a través de políticas orientadas al desarrollo sostenible» en un contexto provincial.**

### **OBJETIVOS PARTICULARES**

- **Conseguir la mejora de las condiciones de vida del conjunto de la población.**
- **Adecuar el sistema urbano a un máximo desarrollo de los factores productivos y el uso racional de los recursos naturales.**
- **Lograr una integración espacial y funcional, optimizando el desplazamiento de personas y cargas dentro de la ciudad.**
- **Potenciar las cualidades paisajísticas y ambientales.**

- **Participar en apoyar actividades de educación ambiental que contribuyan a la concientización de la población en temas ambientales y a mejorar la relación del hombre con su entorno.**
- **Mantener y favorecer el carácter público del espacio urbano, su infraestructura y equipamiento, aumentando y recualificando las superficies destinadas a espacios públicos.**
- **Promover la participación de la comunidad en el proyecto de ciudad.**
- **Integrar (no segregar) las funciones y actividades humanas en el espacio urbano**
- **Redistribuir de manera equilibrada los contingentes demográficos y las actividades productivas.**
- **Cubrir las necesidades básicas de cada asentamiento: vivienda digna, servicios urbanos eficientes.**
- **Priorizar acciones de completamiento de la ciudad consolidada por sobre la extensión.**
- **Respetar las cualidades intrínsecas del entorno construido.**
- **Reducir el impacto ambiental provocado por las actividades humanas.**
- **Vincular la ciudad con el territorio circundante y los distintos sectores de la ciudad entre sí.**
- **Proteger el medio natural y el patrimonio cultural, inmobiliario y arquitectónico.**

La base para un proceso de planificación dinámica y permanente, requiere sistematizar la información que sirve de base para la elaboración de un diagnóstico particularizado de cada área, para lo cual se debe crear de un sistema georreferenciado de información que permita una actualización permanente y la evaluación de la información en forma continua y sistemática.

La característica de crecimiento se ha reflejado en dos situaciones particularizadas por un lado la cuadrícula ha podido resistir ese crecimiento ordenadamente, singularmente, donde no se respetó, el deterioro espacial se hace evidente, pero al mismo tiempo, se manifiesta una falta de jerarquización vial generando desorden en el tránsito y las comunicaciones.

El otro aspecto es como el periurbano presenta el establecimiento de dos actividades productivas que requieren especial atención en su tratamiento; la industria y las actividades rurales.

Las barreras arquitectónicas o los puntos fijos, como el Río, el ferrocarril, las rutas, van a generar fragmentación de los barrios y orientaciones muy fuertes en la ocupación del territorio,

# Plan Urbano Ambiental de Villa Mercedes

## PARTE 1

### SITUACIÓN DE LA CIUDAD DE VILLA MERCEDES

# CAPÍTULO I

## El desarrollo urbano de Villa Mercedes

A partir de la fundación (1856) de Villa Mercedes el crecimiento urbano fue signado por la decisión de tomar una cuadrícula de 100 varas (86,60) para las manzanas y 18 varas (15,60) para las calles, típico desarrollo de una ciudad de llanura, primero delineado por su casco fundacional de 64 manzanas y tomar este criterio para el crecimiento futuro. Sin lugar a dudas es una norma urbanística, podemos decir que desde nuestros orígenes la ciudad fue “planificada”.

El Fuerte Constitucional, situado en la margen del Río V con su frente en el sur de la naciente ciudad, será el “centro”, con la llegada de la primera línea ferroviaria en 1875 y la segunda línea que une Buenos Aires con el Pacífico en el año 1886, se organiza un nuevo asentamiento a 2,5 kilómetros, que será “La Estación”. Esta circunstancia generó una bipolaridad entre el “Centro” y la “Estación”, que durante muchos años será la impronta del crecimiento de la ciudad.

Para ese entonces la ciudad tenía 4.500 habitantes, su crecimiento se aceleraba con el paso del tiempo, era necesario fijar las pautas espaciales y de uso, por lo cual tempranamente se dictaron ordenanzas municipales que regularon su edificación y calles y veredas. La Ordenanza número cuatro ya fijaba el ancho de las veredas para un radio de veinte manzanas alrededor de la plaza. Respecto a las disposiciones sobre la edificación estas ya establecían que los edificios de material cocido (ladrillos) o mezclados con material crudo (adobe) debían sujetarse a los siguientes requisitos: Cinco metros de alto por lo menos, una puerta o ventana cada cinco metros de frente a la calle, no menor de un metro cuarenta de ancho y dos metros y medio de alto. Todos los frentes debían llevar cornisa, columna, pilares y demás molduras necesarias para la mejor vista, siendo completamente prohibido las construcciones lisas. Otras ordenanzas regularon la habilitación del Cementerio Municipal, el Corral Municipal y la Cancha de Carreras de Caballos.

Muy especialmente se establecen las condiciones para el arbolado urbano, la ordenanza Nº 28 de 1889 reguló el arbolado público en todo el radio urbano, con una plantación inicial a cargo del Municipio en aquel momento, “la Corporación”, luego determinando la obligación de su mantenimiento a todos los dueños de casa y sitios, de plantar árboles en las veredas del frente de sus propiedades, con cargo y multas en caso de no hacerlo.

En la década de 1890 se concretara la apertura del bulevar, hoy Avda. Mitre, desde calle Piedras (Edison) hasta la calle París (Av. Aviador Origone) en la Estación, conformando la “rambla” que uniría el “Centro” y la población de la “Estación”. En 1892 se construye un importante edificio destinado a “Hotel de Inmigrantes” en la mitad del trayecto entre estos dos centros, sobre el bulevar recientemente abierto, este edificio, en la segunda década del siglo XX pasó a ser la Casa Municipal, cumplió un rol iniciador de la integración del tejido de ambas localidades.

La importancia de Villa Mercedes como un centro ferroviario que la unía el centro del país, con la Capital Federal con Cuyo y mediante un ramal con el norte de la provincia, la prosperidad de su comercio, las incipientes industrias, lo adelantado en materia edilicia y educacional, y el desarrollo institucional generaron el clima para que la Legislatura le otorgara el rango de ciudad a Villa Mercedes en julio de 1896. .

Hoy, la situación de la Av. Mitre como eje del desarrollo urbano, ha devenido en el fortalecimiento de ese eje funcional, social y económico, que es la Avenida Mitre, en un solo centro, con incremento de la densidad habitacional y económica además de ser el centro administrativo – político de la ciudad.

El desarrollo urbano de la ciudad, se verá alterado por dos procesos entre las décadas del ‘80 y del ‘90. Por una parte por la decadencia y posterior cierre del sistema ferroviario en todo el país, producirá la desactivación de las

actividades comerciales y de servicio produciendo la decadencia en parte de su entorno inmediato. Por otra parte el proceso generado por el Régimen de Promoción Industrial en la Provincia de San Luis, producirá en la ciudad un proceso de desarrollo industrial de gran importancia, fortalecida en esa localización geopolítica privilegiada, por ser equidistante entre el puerto al Atlántico (Buenos Aires–Rosario) y el puerto al Pacífico (Valparaíso–San Antonio en Chile).

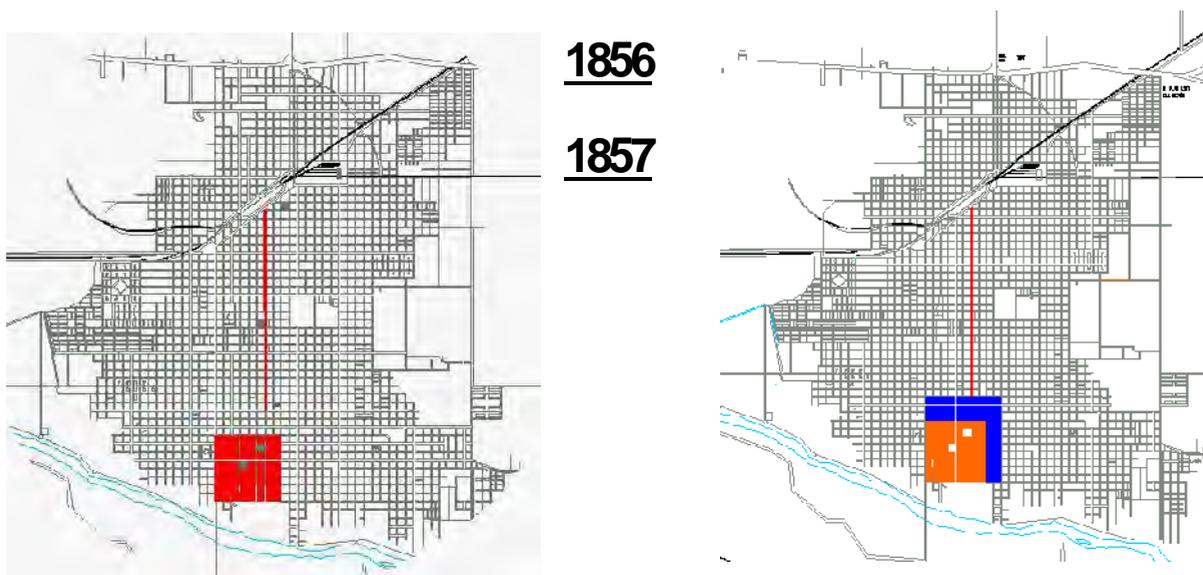
La industrialización de Villa Mercedes, se localizará en el periurbano con tres sectores principales: El eje de la Ruta Nacional N° 7, la zona oeste de la ciudad y la zona sur inmediata a la ribera del Río V. El Código de Planeamiento (Ord. N° 2067/80) preveía que la primera zona como el área de localización, sin embargo debido a las características de agua y no establecer los mecanismos para contar con la infraestructura necesaria, se desarrollaron las otras dos zonas.

De la historia de Villa Mercedes debemos rescatar el compromiso y la responsabilidad de sus habitantes de tener una ciudad, agradable y ordenada, con un espíritu pujante

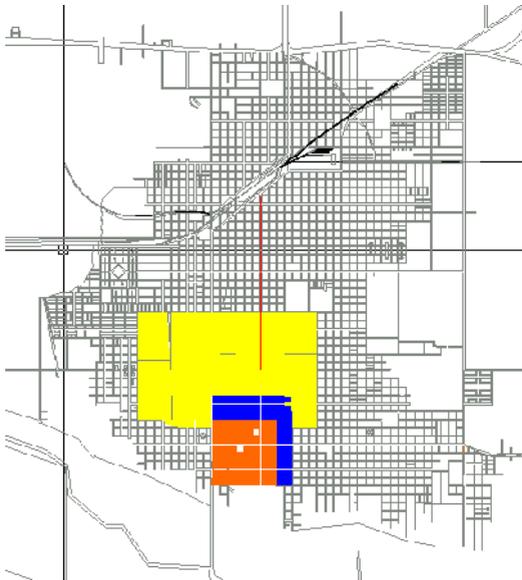
Con la organización espacial la continuidad en la aplicación de la trama adoptada en la fundación, será la política de la cual no saldrá ninguno de los responsables de conducir la comunidad durante los primeros años, numerosas son las reuniones de “la Corporación” donde se niega a los propietarios autorizaciones para no respetar la línea determinada, aún en las zonas fuera de las primeras 64 manzanas, esta concepción de aplicación de la norma urbanística será muy fuerte hasta la década de 1980 que, con la ordenanza 2065/80, se introduce la primer modificación al establecer un parcelamiento diferente para la zona industrial, esto entra en contradicción sobre todo en la zona de la Ruta 7, posteriormente en los años 90 la implantación de los conjuntos habitacionales incorporan los “pasajes”, y finalmente en los 2000, por un diferente criterio en la aplicación de los conceptos de que cual es la zona urbana y cual la rural, harán que algunas zonas se verán perjudicadas por parcelamientos irregulares que nos plantean un desafío para recuperar la espacialidad original que nos identifica.

La cuestión ambiental, tendrá dos cuestiones centrales, la relocalización de actividades que se iban tomando incompatibles con el crecimiento de la zona residencial, como eran los hornos de ladrillos y las barracas con las enfardadoras, el otro aspecto más significativo y de gran trascendencia para nuestros tiempos fue el arbolado urbano. La importante arboleda que nos distingue como ciudad, fue una firme decisión estratégica, debían “transformar el desierto en un vergel”, tal era la visión de futuro que animaba a los pioneros. Hoy es un patrimonio ambiental de invaluable riqueza que debe ser nuestro compromiso preservarlo y enriquecerlo.

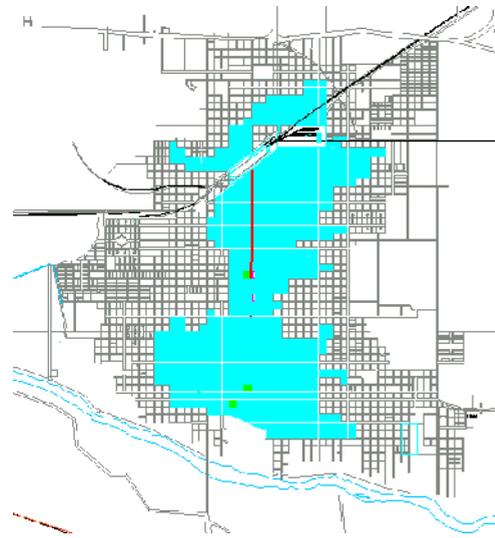
### Evolución de la mancha urbana



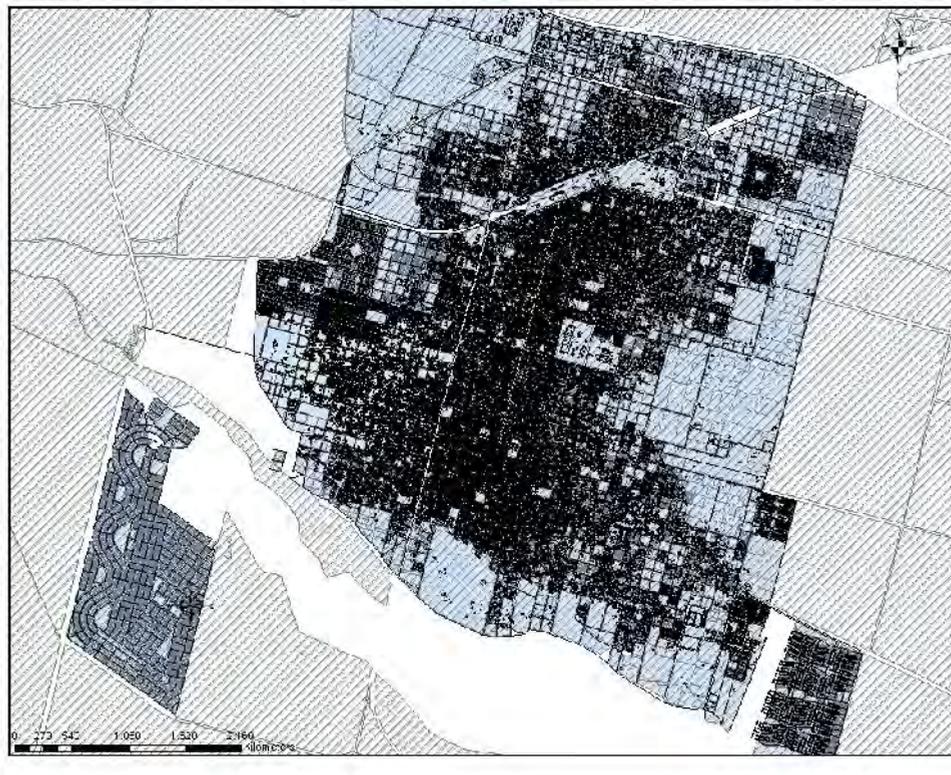
**1876**



**1956**



**2009**



## CAPITULO II

### Situación Sociodemográfica de Villa Mercedes

#### 2.1. Población.

La Provincia de San Luis tenía en el momento Censo de 2001, 367.933 habitantes, es decir prácticamente el 1% de la población del país (36.223.947 habitantes) en dicho Censo.

La evolución de la población de la Provincia de San Luis crece a una tasa moderada hasta 1980. Luego los efectos del Acta de Reparación Histórica de 1973, genera una incipiente industrialización, la cual se potenciará con la posterior ley 22.072 de Promoción Industrial, que favorece la radicación de nuevas industrias, la transformación y expansión de las ya existentes. Promoviendo un desarrollo que trajo aparejado la creación de nuevos puestos de trabajo, lo cual produjo un crecimiento significativo de la población, en el período 1980-2001, como producto de la afluencia de población de provincias vecinas, como así también de aquellos nativos que en años anteriores habían emigrado de San Luis.

La ciudad de Villa Mercedes por su posición estratégica en el corredor bioceánico de la Ruta 7, atrajo una gran cantidad de radicaciones industriales, acrecentando su población por encima del promedio de la provincia. En el siguiente Cuadro 2.1., se puede observar que entre 1980 y 2001 la ciudad prácticamente duplica su población, pasando de 50.856 a 96.781 habitantes.

**Cuadro 2.1. Evolución de la población de la provincia de San Luis, el Departamento de Pedernera y Villa Mercedes.**

Año / Censo	Villa Mercedes	Pedernera	San Luis
1869	1.596	4.444	53.294
1895	5.541	13.492	81.450
1947	25.912	49.436	165.546
1960	35.449	49.018	174.316
1970	40.520	54.452	183.460
1980	<b>50.856</b>	64.661	214.416
1991	77.077	90.932	286.458
2001	<b>96.781</b>	110.814	367.933
<b>Proyección estimada</b>			
2010	114.999	131.673	
2020	136.058		
2030	160.609		
2040	189.589		

FUENTE: Censos Nacionales de Población - INDEC

Las expectativas de crecimiento futuro de la población, son que se sostenga la tasa a un ritmo similar, por lo que Villa Mercedes incorporará por período intercensal una progresión que variará de 18.000 a 24.000 habitantes por período intercensal en los próximos 20 años.

Respecto a la relación entre población urbana y rural de la provincia, en el Censo de 2001, consigna que el 81,1 % de la población de la provincia es urbana, donde el 49,2 % corresponde al Departamento La Capital y un 36,9 % al

Departamento General Pedemera, donde se localizan Villa Mercedes (96.781 hab.) y Justo Daract (9.680 hab.), y otras localidades muy pequeñas como La Punilla, Lavaisse, El Morro, Juan Llerena, Juan Jorba, Villa Reynolds y Villa Salles que no superan unas centenas de habitantes. Siendo Villa Mercedes la segunda ciudad en tamaño en la Provincia.

## 2.2. Condiciones y estructura social de la población

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2001, los 96.781 habitantes de Villa Mercedes, conforman 30.439 hogares. En el siguiente Cuadro 4.2. se muestra la estructura de los hogares, donde se puede observar que dos tercios está compuesto por hogares nucleares y donde llama la atención el alto número de hogares unipersonales (casi el 15%).

**Cuadro 2.2. Estructura de los hogares de Villa Mercedes en 2001.**

Tipo de hogar	Total hogares
Hogar unipersonal	4.281
Hogar nuclear, pareja sin hijos	3.318
Hogar nuclear, pareja con hijos	13.194
Hogar nuclear incompleto	3.182
Núcleo completo, sin hijos y con otros familiares	527
Núcleo completo, con hijos y con otros familiares	2.754
Núcleo incompleto y otros familiares	1.439
Sin núcleo y otros familiares	1.020
Núcleo completo, sin hijos y con otros no familiares	64
Núcleo completo, con hijos y con otros no familiares	223
Núcleo incompleto y otros no familiares	135
Sin núcleo y otros no familiares	65
Jefe y otros no familiares	237
<b>Total</b>	<b>30.439</b>

FUENTE. Censo Nacional de Población y Vivienda 2001 - INDEC

Respecto al nivel educativo de la población, en el tope de la escala con universitario completo se encuentra el 2,4% de la población, que si se le agrega quienes transitaron un terciario estudios universitarios incompleto, se le debe agregar un 4,9% mas, y un 2,7% que en el momento del Censo asistía a la universidad, se llega a un 10% que ha accedido a los niveles educativos superiores. Respecto a quienes alcanzaron niveles medios de acceso a la educación (secundario completo e incompleto) suma el 33,8% de la población. Mientras la mitad de la población (49,3%) solo accedió al nivel primario, sumando quienes lo completaron y quienes asisten o no lo completaron. El 5,9% de la población nunca asistió.

**Cuadro 2.3. Acceso a la educación en Villa Mercedes. 2001.**

CATEGORÍAS	CASOS	%
Nunca asistió	6.205	5,9 %
Asiste preescolar y primario	20.027	19,3 %
Asiste secundario	11.406	11,3 %
Asiste Universitario	2.810	2,7 %
Asistió primaria incompleta	10.783	10,4 %
Asistió primaria completa	20.332	19,6 %
Asistió EGB y Secundario incompleto	12.142	11,7 %
Asistió secundario completo	12.203	11,8 %
Asistió terciario o universitario incompleto	5.125	4,9 %
Asistió universitario completo	2.561	2,4 %
<b>Total</b>	<b>103.604</b>	<b>100 %</b>

FUENTE. Censo Nacional de Población y Vivienda 2001 - INDEC

### 2.3. Condiciones de vida de la población (su relación con la vivienda)

Respecto a la situación social de la población, si se adopta en índice de NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas)<sup>2</sup> se observa que un 10% de la población padece condiciones severas en cuanto a calidad de vida. Es decir aquellos hogares en los cuales está presente al menos uno de los siguientes indicadores de privación: a) Hogares que habitan viviendas con más de 3 personas por cuarto (hacinamiento crítico); b) Hogares que habitan en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo); c) Hogares que habitan en viviendas que no tienen retrete o tienen retrete sin descarga de agua; d) Hogares que tienen algún niño en edad escolar que no asiste a la escuela y e) Hogares que tienen 4 o más personas por miembro ocupado y en los cuales el jefe tiene bajo nivel de educación (sólo asistió dos años o menos al nivel primario).

**Cuadro 2.4. Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas. Villa Mercedes. 2001**

Hogares que:	Hogares	Porcentaje
No cumplen con ninguna condición N.B.I.	27.106	89,1 %
Cumplen con alguna condición N.B.I.	3.333	10,9 %
<b>Total</b>	<b>30.439</b>	<b>100,0 %</b>

FUENTE. Censo Nacional de Población y Vivienda 2001 - INDEC

La situación de tenencia de la vivienda, según la forma algo imprecisa que el Censo la toma es la siguiente en Villa Mercedes: Del total de hogares 22.480 (el 73,85 %) declaran ser propietarios del terreno y la vivienda. Quienes alquilan llegan al 11% y las formas irregulares de tenencia (sumando propietario de la vivienda y ocupante por préstamo (que encubre irregularidad en la tenencia) suman un 10%, el restante 5% se encuentra en viviendas por trabajo (cuidadores o caseros por lo general) u otras formas.

**Cuadro 2.5. Villa Mercedes. Situación de tenencia de la vivienda. 2001.**

Hogares	Propietario de la vivienda y terreno	Propietario sólo de la vivienda	Inquilino	Ocupante por préstamo	Ocupante por trabajo	Otra situación	Total
<b>Total</b>	<b>22.480</b>	<b>171</b>	<b>3.303</b>	<b>2.887</b>	<b>726</b>	<b>872</b>	<b>30.439</b>

FUENTE. Censo Nacional de Población y Vivienda 2001 - INDEC

Con respecto a la relación entre los ocupantes de las viviendas y el tamaño de la misma, hay dos formas de considerarlo. Una es aquella vivienda que alberga a más de una familia (hacinamiento de hogares) considerada una situación deficitaria por una razón cultural (un hogar = una vivienda). En el siguiente Cuadro 4.6. se muestra que el 2,5% de los hogares se encuentran en esta situación. Es decir que unos 385 hogares necesitan una nueva vivienda.

<sup>2</sup> Se considera NBI a aquellos hogares en los cuales está presente al menos uno de los siguientes indicadores de privación: a) Hogares que habitan viviendas con más de 3 personas por cuarto (hacinamiento crítico); b) Hogares que habitan en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo); c) Hogares que habitan en viviendas que no tienen retrete o tienen retrete sin descarga de agua; d) Hogares que tienen algún niño en edad escolar que no asiste a la escuela y e) Hogares que tienen 4 o más personas por miembro ocupado y en los cuales el jefe tiene bajo nivel de educación (sólo asistió dos años o menos al nivel primario).

**Cuadro 2.6. Villa Mercedes. Hacinamiento de hogares. 2001.**

Hogares / vivienda	Casos	Porcentaje
1	28.847	97,44 %
2	665	2,24 %
3	70	0,23 %
4	16	0,05 %
5	3	0,01 %
6 o mas	2	0,01 %
<b>Total</b>	<b>29.603</b>	<b>100,0 %</b>

FUENTE. Censo Nacional de Población y Vivienda 2001 - INDEC

Otro indicador que compone NBI, que también se refiere a la forma de analizar las demandas sociales en la relación entre los ocupantes de la vivienda y el tamaño de la misma. Nos referimos a la medición del hacinamiento por cuarto. El estándar establecido es 2 o más personas por cuarto se considera hacinamiento relativo (dada la posibilidad de promiscuidad) y tres personas por cuarto se considera hacinamiento absoluto. En el caso de Villa Mercedes el relativo alcanza al 6,4 % y el absoluto llega al 4,5% de los hogares.

**Cuadro 2.7. Villa Mercedes. Hacinamiento por cuarto. 2001.**

Categorías	Hogares	Porcentaje	
Hasta 0,50	6.592	21,65 %	
0,51 - 1,00	11.459	37,64 %	
1,01 - 1,50	5.331	17,51 %	
1,51 - 2,00	3.755	12,33 %	
2,01 - 3,00	1.946	06,39 %	Hacinamiento relativo
Más de 3,00	1.356	04,45 %	Hacinamiento absoluto
<b>Total</b>	<b>30.439</b>	<b>1</b>	

FUENTE. Censo Nacional de Población y Vivienda 2001 - INDEC

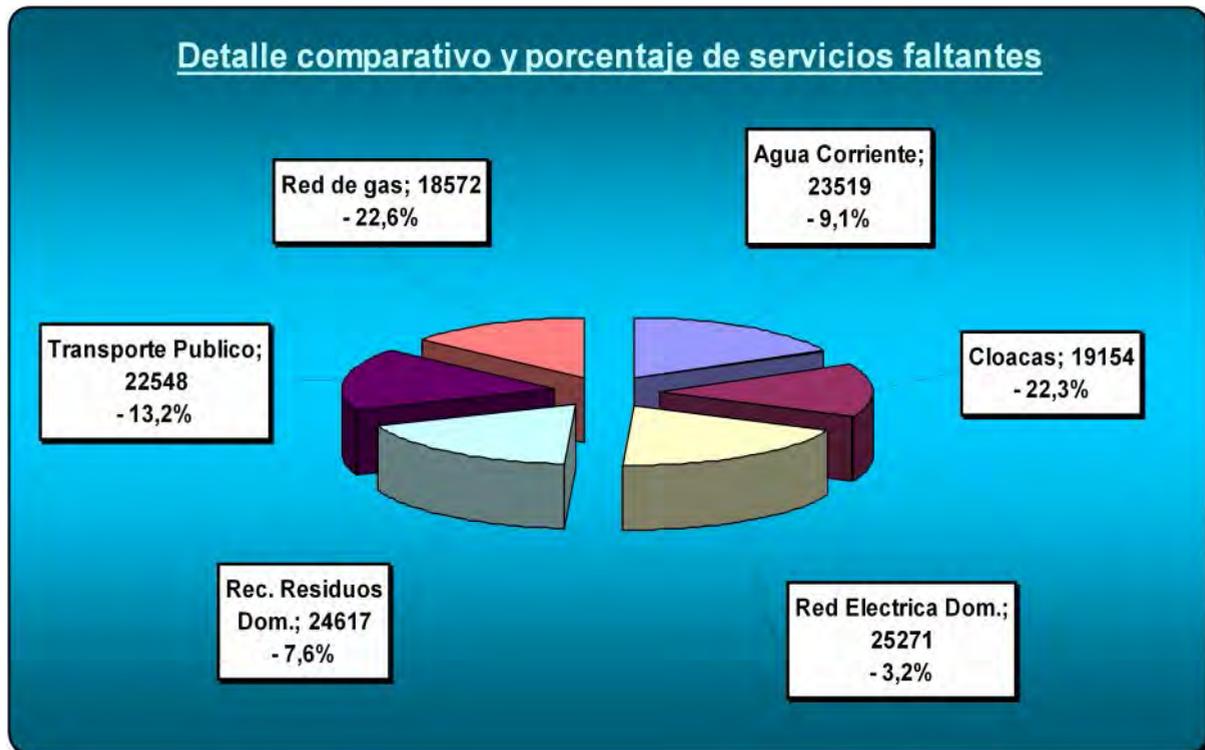
Respecto a la calidad constructiva del parque de viviendas habitadas por los 30.439 hogares que registrara el Censo de 2001, en Villa Mercedes, al analizarse con el Indicador CALMAT que mide la calidad de los materiales y componentes de la vivienda. En este caso se comprueba que la ciudad tiene un parque con una buena calidad constructiva (CALMAT I y II). El 90% del parque es muy bueno, El 8,5% del parque presenta viviendas con estructuras permanentes y con falta de terminaciones y/o mejoras (CALMAT III) y solo el 1,5% de las viviendas presentan deficiencias estructurales y en los servicios (CALMAT IV) y solo 2 se considerarían irreuperables (CALMAT V).

**Cuadro 2.8. Villa Mercedes. Indicador de calidad de los materiales de la vivienda (CALMAT). 2001.**

Categorías	hogares	Porcentaje	
CALMAT I	17.939	58,93 %	CALMAT I: La vivienda presenta materiales resistentes en todos los componentes e incorpora todos los elementos de aislación y terminación.
CALMAT II	9.475	31,13 %	CALMAT II: La vivienda presenta materiales resistentes en todos los componentes pero le faltan elementos de aislación o terminación al menos en uno de sus componentes pero no en todos.
CALMAT III	2.607	08,56 %	CALMAT III: La vivienda presenta materiales resistentes en todos los componentes, pero le faltan elementos de aislación o terminación en todos sus componentes, o bien presenta techos de chapa de metal o fibrocemento u otros sin cielorraso; o paredes de chapa de metal o fibrocemento
CALMAT IV	416	1,36 %	CALMAT IV: La vivienda presenta materiales no resistentes al menos en uno de los componentes pero no en todos.
CALMAT V	2	0,08 %	CALMAT V: La vivienda presenta materiales no resistentes en todos los componentes.
<b>Total</b>	<b>30.439</b>	<b>100,0 %</b>	

FUENTE. Censo Nacional de Población y Vivienda 2001 - INDEC

Por último, en cuanto a la relación de la vivienda con el sistema urbano, se consignan algunos otros datos del Censo 2001. Por ejemplo, la cobertura de red cloacal 77,7% de la población, dejando entonces sin cobertura al 22,3 % de la población. En cuanto a la cobertura de agua potable de red, los hogares que la red sirve llegan al 90,9 % de los mismos.



Datos INDEC: 2001

Procesado por: Miguel Durbano

## **CAPITULO III**

### **Situación Ambiental de Villa Mercedes**

#### **1.1. Situación ambiental general**

La ciudad de Villa Mercedes fue desarrollando la ocupación del suelo en una llanura árida, sobre el margen norte del Río Quinto. La extensión urbana hacia el norte provocada por el trazado ferroviario, extendió la urbanización hacia el norte, avanzando sobre suelos no tan aptos lo que se sumará a procesos de deterioro propios de los procesos antrópicos de toda urbanización que, además de los procesos contaminantes, generan un desaprovechamiento de recursos naturales, de energía, así como condiciones críticas, en algunos sectores urbanos, de la calidad de vida y de hábitat de la población.

Nos referiremos en este Capítulo especialmente a las condiciones de los servicios de saneamiento y el destino final de los residuos sólidos urbanos e industriales, los aspectos referidos a la calidad espacial, su grado de contaminación y la calidad de los suelos los desarrollaremos en los Capítulos sucesivos.

En cuanto a la cobertura de los servicios y la situación del entorno urbano podemos estructurarla en:

- Saneamiento
- Disposición final de los residuos sólidos urbanos e industriales
- Desagües Pluviales

#### **1.2. Saneamiento**

##### **1.2.1. Agua potable. Antecedentes y desarrollo**

En 1937 se iniciaron las obras de ampliación de las redes necesarias para acompañar el desarrollo urbano de Villa Mercedes. Estas obras se calcularon en una primera etapa, para una población de 15.000 habitantes a razón de 200 litros cada uno. Luego en una segunda etapa se proyectaría para 50.000 habitantes con un consumo de 300 litros.

A partir de 1969 se comienza una nueva captación de agua obligando a los nuevos barrios a disponer de pozos de bombeo. De estos pozos cinco se ubican antes del depósito de reserva.

En 1995 se pondrá en funcionamiento la planta potabilizadora del Dique Vulpiani, la cual tendrá una capacidad de producción inicial que alcanza los 2.000 m<sup>3</sup>/hora. Con esta planta se inicia un nuevo sistema de captación por parte de Obras Sanitarias, que consiste en una captación superficial en las aguas del Río V. Para ello se dotó a las mismas de 4 bombas de 200 litros/segundo cada una, cámara de carga floculadores, decantadores, una sala de filtros y casa química, además de una nueva cisterna de 6.000 m<sup>3</sup>.

Un poco después, entre 1.997 y 1.999, se construye el Acueducto Norte, con una longitud total de 11.220 metros, en polietileno de alta densidad termo fusionado, construido de varios diámetros, salida en 0.800m, 0,710m, 0,630m, 0.560m y 0,400m.

Más recientemente, en 2006 fue habilitada una planta potabilizadora en la nueva urbanización de vivienda pública de La Ribera. La cual consta de galerías filtrantes construidas de 400 m de cañería de cemento poroso de 0,500 m de diámetro ubicada a 3 m por debajo del lecho del Río V. La cañería se cubrió con áridos de distinta granulometría. Dos cámaras colectoras recogen el agua desde donde se bombea a la cisterna y se le inyecta

hipoclorito de sodio. Cuya capacidad es de 5.000 m<sup>3</sup> cada modulo. De la cisterna salen dos acueductos, uno se dirige al barrio de la Ribera, de PVC de 0,450 m de diámetro y 8.000 metros de longitud, otro cruza el Río V uniéndose en una cámara de enlace a los acueductos viejo y nuevo y de estos al deposito de reserva. Posee una capacidad de producción de 1.000 m<sup>3</sup>.

Actualmente se encuentra distribuidas en la ciudad 15 perforaciones que aportan un caudal aproximadamente de 750.000 litros/hora, el agua se extrae de la segunda y tercera napa de agua, se le inyecta hipoclorito de sodio y se conecta a la red o tanque elevado según la ubicación.

Villa Mercedes, cuenta hoy con una infraestructura y red, que nos pone muy por delante de la media nacional, que se refleja en la cobertura de la población servida, como se muestra en el cuadro siguiente.

**Cuadro 3.1. Estadísticas de Redes de Agua**

Año	Habitantes	Agua potable	
		Metros de redes	Población servida con redes de agua
1869	1.596		
1915	18.000	41.918	7.000
1947	25.912		17.400
1960	35.449		33.000
1970	40.520		36.000
1980	50.856	137.399	40.900
1990	78.000	173.369	55.000
1994		246.629	
2001	96.781	322.067	
<b>2007</b>	<b>112.000</b>	<b>383.434</b>	<b>99.000</b>
<b>2008</b>		<b>388.120</b>	
<b>2009</b>		<b>393.021</b>	

**Cuadro 3.2. Composición de cañerías de redes de agua subsidiarias y acueductos**

Tipo de cañería	Longitud
Total cañería subsidiaria	39.021,00 Mts
Total cañería maestra	5.587,00 Mts.
Acueducto viejo	14.534,10 Mts.
Acueducto nuevo	14.928,00 Mts.
Acueducto norte	11.220,60 Mts.
Acueducto industrial	758,15 Mts.
Acueducto ex Ruta nº 7	8.300,00 Mts.
<b>Total general</b>	<b>448.348,00 Mts.</b>

### 1.2.2. Agua potable: Problemas y lineamientos de intervención

La deficiencia y caducidad de algunas redes, como la falta de automatización de los pozos, hace que falte presión en algunos sectores de la ciudad. También el mayor consumo se produce en la época estival, dado el incremento sustantivo del consumo, siendo sus mayores causales, el riego, el uso de piletas familiares, como así también, el derroche por mal uso de este recurso.

**Lineamientos de Intervención:** Actualmente, se está utilizando la mitad de la planta potabilizadora, ya que esta en ejecución la modificación de los floculadores, para el logro de un efectivo trabajo de decantación, logrando un adecuado servicio de provisión de agua. Deberá estudiarse una adecuada educación de la población con respecto

al valor y la importancia del buen uso de un recurso, que con el tiempo será vital en el desarrollo de los centros urbanos. También deberá adecuarse el funcionamiento eficiente de la institución O.S.M., capacitándose y minimizando los riesgos por provisión del agua potable.

También será importante la actualización de Obras Privadas, con respecto a la no declaración de piletas familiares, como así también, la colocación de caudalímetros, permitiéndonos con la micro medición, discriminar y cuantificar el consumo por época y sector.

Se aconseja realizar un estudio sobre la posibilidad de uso del Río Nuevo, como otra fuente de captación para los distintos usos, urbano, riego, etc.

Las nuevas urbanizaciones, loteos y parcelamientos, deberán contar con un frente con servicios y la factibilidad de ampliación de la red distribuidora y ser construida a cargo del desarrollador inmobiliario o propietario.

### 1.3. Red Cloacal.

#### Caracterización de la situación

Situación: Es el servicio de infraestructura urbano más deficitario en cuanto a cobertura se refiere. Existen importantes áreas residenciales consolidadas sin este servicio. La planta de tratamientos de líquidos cloacales, se halla colapsada, por lo que se vuelca al río Quinto, prácticamente sin tratamiento.

Si bien desde fines del 2007 se están realizando obras tales como cambios de cañerías obsoletas, como así también la construcción de 3 líneas de colectoras, una oeste, por calle Lamadrid, otra este por Leonismo Argentino, y una tercera para los desagües del frigorífico Quickfood.

#### Redes actuales de Cloacas.

Datos referidos a la población de Villa Mercedes que tiene la posibilidad de conectarse a la red de cloacas.

Año	Habitantes	Cloacas	
		Metros redes	Población Servida
1869	1.596		
1915	18.000		
1947	25.912		
1960	35.449		
1970	40.520		17.200
1980	50.856	66.697	30.600
1990	78.000	103.209	38.900
1994		137.027	
2000	96.781	199.096	
<b>2007</b>	<b>112.000</b>	<b>273.675</b>	<b>89.000</b>
<b>2008</b>		<b>281.012</b>	
<b>2009</b>		<b>294.168</b>	

Extensión de la Red Cloacal	
<b>TOTAL CAÑERÍA SUBSIDIARIA</b>	<b>273.674,59 m.</b>
<b>TOTAL COLECTORES PRINCIPAL</b>	<b>13.123,00 m.</b>
<b>TOTAL COLECTORES GENERALES</b>	<b>5.518,00 m.</b>
<b>TOTAL CLOACA MÁXIMA</b>	<b>7.981,05 m.</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>300.296,64 m.</b>

#### Distribución de la cañería subsidiaria de cloacas según diámetros de cañerías.

Este sistema dinámico está conformado por una red colectoras fundamentalmente con cañerías de 150 mm. de diámetro, construidas en material vítreo (entre el año 1.940 y 1.950 aproximadamente).-

A partir del año 1.950 se comienza a utilizar caños de hormigón comprimido y finalmente, a mediados de la década del '70, se incorpora el P.V.C. (policloruro de vinilo), material que se emplea paralelamente con el hormigón y que en la actualidad es de uso excluyente, salvo algunos casos de uso de PEAD y PRFV (polietileno de alta densidad y fibra de vidrio). Existen además dos (2) colectoras generales que reciben el aporte directo de las redes mediante conductos principales.

La colectoras más antigua ejecutada con cañería de hormigón comprimido corre por calle Europa desde Juan B. Justo hasta M.B. pastor, posee en su inicio un diámetro de 400 mm. Llegando a M. B. Pastor con 700 mm, por donde continúa hasta las Lagunas de estabilización con un diámetro de 550 mm. menor que en su diámetro anterior pero con mayor pendiente. Es de aclarar que esta colectoras ha sido cambiada por PVC en distintos tramos debido a que la misma ha colapsado frecuentemente.-

En esta colectoras descargan los conductos principales ubicados en calles: Juan B. Justo, San Luís, Ardiles y Miguel B. Pastor. La colectoras nueva construida con cañería PRFV, inaugurada en el año 1.994 y que corre por calle Amaro Galán desde Santa Fe, en donde posee un diámetro de 600 mm, hasta llegar a M.B. Pastor y luego doblar por esta y continuar en forma paralela a la colectoras anterior.

Durante 2008 – 2009 se realizó el recambio de 10.018 metros de cañería subsidiaria de cloacas, de H<sup>PC</sup> por P:V:C:

### Plan de Hepatitis Cero

El Gobierno de la provincia de San Luís lleva a cabo el Plan Hepatitis Cero. Este proyecto integral comprende las siguientes obras:

#### EJECUTADAS

- a) **Recambio cloacas Barrio Federal 828 viviendas.** El cual además Incluye la repavimentación completa del barrio.
- b) **Se amplía en 1036 cuadras la cobertura de cloacas.** Obra donde el Gobierno de la provincia aporta los materiales y el municipio la mano de obra. Actualmente se encuentran en ejecución 210 cuadras, cuya localización ha evitado utilizar la colectoras de calle Europa (la colectoras más colapsada de la red).



#### EN EJECUCIÓN

- a) **Nueva planta de tratamiento** Se construirá una moderna planta de tratamiento con capacidad para la ciudad y con su proyección de crecimiento.
- b) **Construcción de nuevas colectoras:** Con el objetivo de mejorar la capacidad de conducción y descomprimir la red, se construyen en la Calle Lamadrid: 6000 metros, en la Calle Leonismo Argentino 4500 metros y en la zona industrial 4500 metros y como Interconexión de plantas 6000 metros, con el cruce del Río V.



Esta construcción iniciada en 2008 abarca los siguientes barrios: 1. Belgrano; 2. Villa Rafaela; 3. Villa Celestina; 4. Santa Teresita; 5. Pellegrini; 6. El Criollo; 7. Justo Daract y 8. Hipólito Irigoyen

Uno de los grandes problemas que se enfrenta en el servicio, esta dado por la vejez de las cañerías en ciertas zonas del casco urbano. Una particularidad de los desagües urbanos de Villa Mercedes, es la contaminación de colectoras de desagües pluviales con materias propias cloacales, ésta situación se origina en la descarga de efluentes cloacales mediante conexiones clandestinas domiciliarias o comerciales, a la red de colectores pluviales.

**Lineamientos de Intervención:** Desarrollar los estudios y lograr fuentes de financiamiento que permitan ampliar la red cloacal existente, extendiéndola a toda la ciudad.

Procurar el saneamiento total con la construcción de una planta de tratamiento de líquidos cloacales que procese la totalidad o al menos la mayor cantidad posible de los efluentes cloacales, de manera que el producto de tal tratamiento volcado al Río Quinto, tenga un efecto neutro sobre las aguas.

Las nuevas urbanizaciones, loteos y parcelamientos, deberán tener al menos un frente con servicios y factibilidad de ampliación de la red colectora y ser construida a cargo del desarrollador inmobiliario o propietario.

## 1.4. Residuos sólidos

### 1.4.1. Caracterización de la situación

La cuestión del tratamiento de los residuos sólidos domiciliarios se presenta en tres etapas: generación, recolección y disposición final. En la actualidad, la disposición final se realiza en un relleno sanitario. Esta disposición final se lleva a cabo mediante una compactación de media densidad en trincheras, con posterior cubrimiento de tierra. Proceso que se realiza sin ningún tipo de selección previa de los residuos.

La disposición final de los RSU (residuos sólidos urbanos) que se generan en la ciudad es uno de los graves problemas a enfrentar por su progresiva contaminación del medio ambiente, si su tratamiento se realiza en forma inadecuada e ineficiente. La implementación de un control técnico, sanitario y ambiental en la disposición final de los RSU, es esencial para evitar un grave problema de contaminación que progresivamente se está provocando que se traduce en:

- Impactos en la salud.
- Contaminación del aire
- Contaminación del suelo
- Contaminación del subsuelo
- Impacto en la Flora y fauna
- Efectos socioeconómicos negativos

### 1.4.2. Centro de disposición final de residuos sólidos urbanos

El Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos en Villa Mercedes es administrado por, SERVICIOS ECOLÓGICOS SRL. PLANTA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS, PATOGENICOS E INDUSTRIALES. Ruta Provincial N° 2 a 1.200 mts. Cruce con Ruta Nacional N° 7 - Villa Mercedes

Características de los residuos tratados y dispuestos en el centro de disposición final Villa Mercedes.

- Residuos sólidos urbanos o domiciliarios (Orgánicos e Inorgánicos).
- Residuos patogénicos (Residuos Especiales).
- Residuos sólidos/semisólidos industriales asimilables a urbanos.

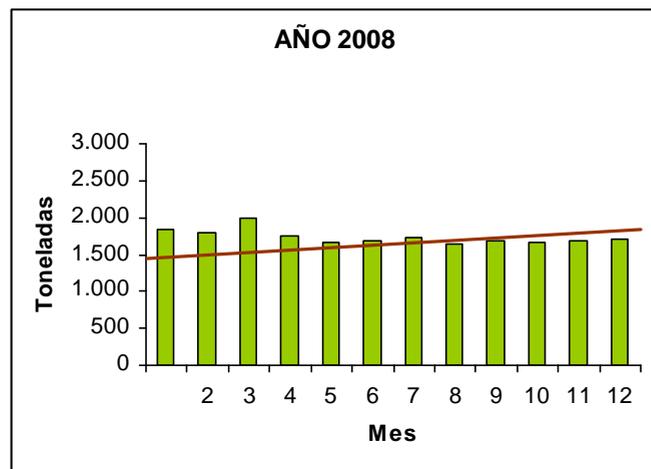
La habilitación de planta de disposición según tipología de residuos (Clasificación de Residuos y Categorías de Control según Decreto Nº 2092/ML y RI 2006 y Codificación en Anexo II y III, reglamentario de la Ley Provincial IX-0335 en Adhesión a la Ley Nacional Nº 24.051). Categoría A: RESIDUOS INERTES; Categoría A: POTENCIALMENTE PELIGROSOS; Categoría B: RESIDUOS DE BAJA PELIGROSIDAD; y Categoría P: RESIDUOS PATOGENICOS.

En cuanto a las operaciones de Reciclado o Reutilización se realiza clasificación y reciclado por venta.

Tratamiento en la disposición Final: a) depósito en Enterramiento Sanitario; b) tratamiento de Biodegradación de desperdicios líquidos o fangosos; y c) depósito en Enterramiento Sanitario con tratamiento previo.

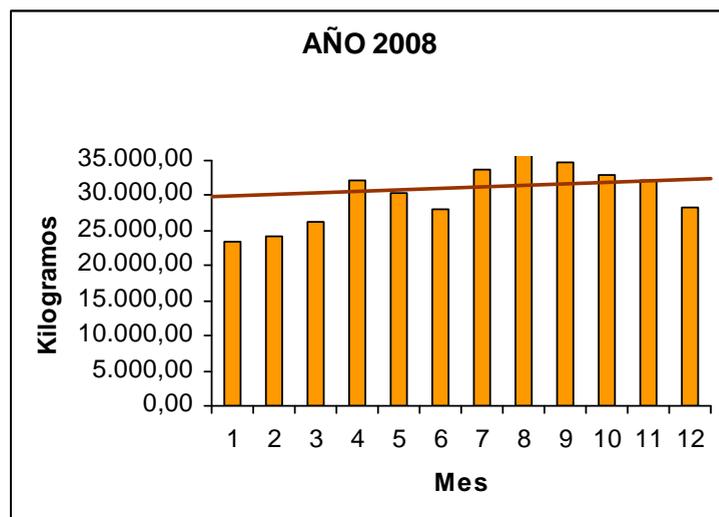
### RESIDUOS URBANOS AÑO 2008

Mes	Toneladas
Total Enero	1.832,36
Total Febrero	1.796,18
Total Marzo	1.998,32
Total Abril	1.755,10
Total Mayo	1.660,00
Total Junio	1.690,33
Total Julio	1.724,15
Total Agosto	1.641,90
Total Septiembre	1.694,45
Total Octubre	1.660,00
Total Noviembre	1.687,00
Total Diciembre	1.713,00
<b>Total Anual</b>	<b>20.852,79</b>
<b>Promedio Mensual</b>	<b>1.737,73</b>



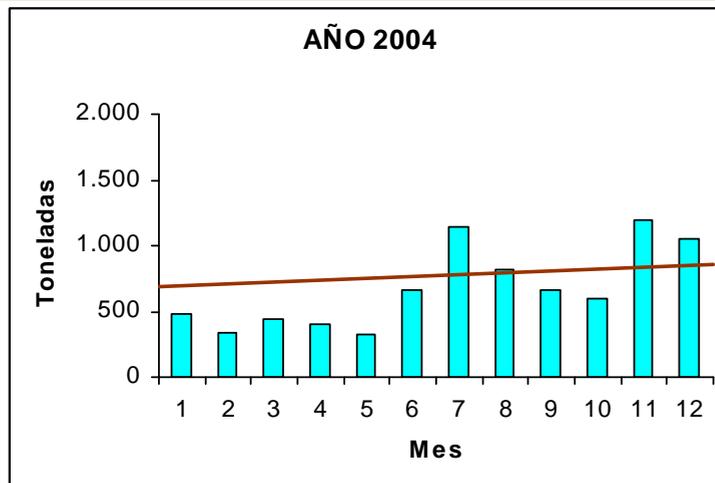
### RESIDUOS PATÓGENOS AÑO 2008

Mes	Kilogramos
Total Enero	23.448,00
Total Febrero	24.120,00
Total Marzo	26.230,00
Total Abril	32.090,00
Total Mayo	30.330,00
Total Junio	28.108,00
Total Julio	33.660,00
Total Agosto	37.306,00
Total Septiembre	34.670,00
Total Octubre	32.843,00
Total Noviembre	32.116,00
Total Diciembre	28.222,00
<b>Total 1er.Semestre</b>	<b>363.143,00</b>
<b>Promedio Mensual</b>	<b>30.261,92</b>



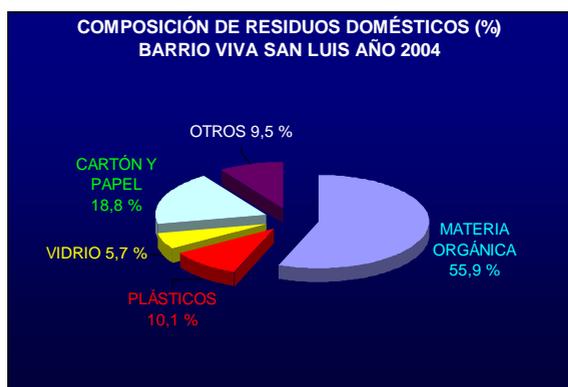
## RESIDUOS INDUSTRIALES AÑO 2004

Mes	Toneladas
Total Enero	477,72
Total Febrero	342,44
Total Marzo	442,52
Total Abril	397,15
Total Mayo	330,36
Total Junio	664,62
Total Julio	1.141,99
Total Agosto	813,51
Total Septiembre	666,80
Total Octubre	603,53
Total Noviembre	1.194,19
Total Diciembre	1.049,90
<b>Total Anual</b>	<b>8.124,73</b>
<b>Promedio Mensual</b>	<b>677,06</b>



## Evolución de Volumen de Residuos Sólidos Urbanos

Meses	TONELADAS				
	Año 2004	Año 2005	Año 2006	Año 2007	Año 2008
Enero	1.498,87	1.713,00	1.946,59	1.971,05	1.832,36
Febrero	1.319,76	1.508,29	1.713,97	1.686,50	1.796,18
Marzo	1.400,50	1.600,57	1.818,83	1.847,09	1.998,32
Abril	1.210,53	1.383,47	1.572,12	1.617,54	1.755,10
Mayo	1.225,40	1.400,46	1.591,43	1.595,18	1.660,00
Junio	1.107,66	1.265,90	1.438,52	1.493,73	1.690,33
Julio	1.187,16	1.356,76	1.541,77	1.661,00	1.724,15
Agosto	1.218,59	1.392,67	1.582,58	1.632,80	1.641,90
Setiembre	1.234,11	1.410,41	1.602,74	1.674,12	1.694,45
Octubre	1.291,01	1.475,43	1.676,63	1.745,98	1.660,00
Noviembre	1.184,95	1.354,23	1.538,90	1.732,21	1.687,00
Diciembre	1.290,15	1.474,46	1.675,52	1.872,32	1.713,00
<b>Total</b>	<b>15.168,69</b>	<b>17.335,65</b>	<b>19.699,60</b>	<b>20.529,52</b>	<b>20.852,79</b>
<b>Var. % Interanual</b>		<b>14,3%</b>	<b>13,6%</b>	<b>4,2%</b>	<b>1,6%</b>
<b>Var. % (Año base 2004)</b>			<b>29,9%</b>	<b>35,3%</b>	<b>37,5%</b>



\* Se computan los residuos ingresados desde el año 2004, ya que en el año 2003 no se disponía de báscula para control del pesaje. No obstante puede estimarse un porcentaje mínimo o de base en aumento del orden del 10 % entre ambos años, con escaso margen de error, en comparación con la variación del 14,3 % respecto del 2005.

En el presente cuadro no se ve reflejado la totalidad de RSU que el Municipio genera ya que no se encuentran comprendidos los basurales clandestinos y los rellenos de ramas, tierra, escombros destinados al establecimiento "La Juanita". El cuadro contempla los RSU ingresados por medio de la recolección domiciliaria.

### 3.2.4 DESAGÜES PLUVIALES

Las conducciones de colección y transporte de las aguas de lluvia son consideradas obras de saneamiento porque evitan el estancamiento, la producción de olores y vectores y favorecen las condiciones ambientales siendo consideradas como las obras de agua potable y cloacas una medicina preventiva.

Los desagües pluviales de Villa Mercedes, se desarrollan en casi toda su extensión en forma superficial. La pendiente del terreno de la ciudad de una orientación oeste – este es de aproximadamente el 0,3 %, esta pendiente principal hace que, en pocos puntos podamos aprovechar la salida al Río V y solo a través de obras de enterramiento de la infraestructura es posible corregir los problemas que se ocasionan en la ciudad con las lluvias.

Actualmente se ha finalizado con una Etapa de los desagües compuesta por tres colectoras, que resuelven la evacuación del 30 %, de una lluvia de 100 mm/h:

- **Colector Pluvial Calle Baigorria:** Este colector que corre de norte a sur recibe las aguas de la zona oeste. A partir de la calle Eleodoro Lobos, continua a cielo abierto hasta desaguar en el Río V.
- **Colector Pluvial Calle Ardiles:** Comienza en la Av. Pte. Perón y a partir de la Calle Gob. Besso se transforma como colector a cielo abierto hasta salir del Ejido Municipal y desaguar en “La Salada”
- **Colector Pluvial Calles Corrientes – San Luís:** Reciben las aguas de la Av. Pte. Perón, trabajan complementarias hasta la calle Chile donde se unen. Continua como colector a cielo abierto hasta la calle Amaro Galán, para tomar hacia el norte hasta la calle Vicente Dupuy y por esta hasta desaguar en “La Salada”

Estudios realizados:

- Relevamiento topográfico de la zona norte comprendida por la Autopista de las Serranías Puntanas al norte; Calle Angosta y vías del Ferrocarril al Sur; Av. Vicente Martínez al Este y Av. 25 de Mayo al Oeste

La problemática de los desagües pluviales por las características topográficas y las pendientes de los terrenos, tiene una especial importancia para la fijación de pautas de urbanización de nuevas áreas.

## CAPITULO IV

### Situación del Patrimonio Construido

#### 4.1. Introducción

A partir del relevamiento patrimonial aprobado por Ordenanza Nº 189-IAL/o/2008 en el sector comprendido entre las calles 25 de Mayo, Eleodoro Lobos-Zoilo Concha, Pte. Perón y Aviador Origone-Hilario Cuadros, anexando zona de Calle angosta, se detectaron 730 propiedades de antigüedad estimada en más de 60 años, concentrada en dos áreas específicas, el centro fundacional al sur, y el área ferroviaria al norte, con un fuerte eje vinculante sobre Avenida Mitre.

Estas construcciones representan el testimonio físico de la manera de vivir y apropiarse del espacio de generaciones pasadas en distintas posiciones sociales y económicas. Se encuentran desde las austeras fachadas de ladrillos hasta aquellas cubiertas de omatos, pero todas comparten su elegante presencia jerarquizando a la ciudad y representan a una sociedad de inmigrantes pioneros de distintos orígenes que llegaron en su mayoría con el ferrocarril a forjar un nuevo futuro. En la ejecución de estas construcciones participaron artesanos con oficios y técnicas artísticas muy valiosas, que hoy en día ya han caído en desuso, por lo tanto su destrucción significa su desaparición sin retorno (Herrería artística, forjado y fundido, carpinteros, frentistas, yeseros, estucados etc.). Algunos materiales como la madera de pinotea de pisos y cielorrasos, las carpinterías de roble y otras maderas duras, mayólicas, baldosas calcáreas de diseños específicos, son muy codiciadas en la actualidad por su calidad artesanal, su antigüedad, belleza estética o exotismo extranjero.

La problemática del Patrimonio Arquitectónico, Urbano y Ambiental debe ser considerado unido a su entorno, con un análisis y estudio de conjunto, tendientes a recuperar y rehabilitar sectores urbanos, con un sentido de equilibrio estético, ambiental e histórico.

Que la dinámica de cambio en el ejido urbano y la especulación inmobiliaria implica en algunos casos la pérdida o alteración de referentes arquitectónicos preciados para la historia y la identidad de la ciudad, lo que requiere definir medidas de protección que permitan, en el marco de la renovación y la promoción del desarrollo económico, conservar referentes importantes a la identidad social y de cada estilo o movimiento arquitectónico que a través de la historia han representado diferentes modos de pensar y hacer.

De esta manera las huellas históricas permiten leer la riqueza de la ciudad como una sucesión de capas construidas a través del tiempo que conviven y refuerzan el sentido de identidad y los lazos de pertenencia de sus ciudadanos.

Ante esta realidad, El Municipio de Villa Mercedes asume la condición de tutela del patrimonio natural y construido de la ciudad y a los efectos de poner en marcha la política de protección del patrimonio construido y ambiental de la ciudad define herramientas de gestión, tendientes a generar los instrumentos urbanísticos necesarios tendientes a asegurar la protección de los bienes y la obtención de fondos necesarios para las obras de reparación y mantenimiento.

La creación de un **Fondo de Preservación Patrimonial** cumpliría el objetivo de hacer efectiva la gestión de defensa del patrimonio urbano, arquitectónico e histórico de la ciudad, posibilitando financiamientos para la restauración de edificios, sitios y monumentos de real valor y, en caso de que sea considerado necesario, la

expropiación de inmuebles a tales efectos. Las tareas de restauración pueden financiarse sobre algún tipo de tasa especial a los Inmuebles, exenciones, convenios de cooperación técnica entre municipio-propietario, padrinazgos de empresas u otros entes, por el cobro de plusvalías, u otro.

Es tarea de la gestión financiar campañas de divulgación y concientización comunitaria acerca de la necesidad e importancia de la defensa del patrimonio, sus valores históricos y el aporte que hace a la ciudad.

Estas políticas de protección y restauración deberán estar acompañadas por el aval jurídico de ordenanzas específicas que determinen para cada caso los alcances, restricciones y responsabilidades.

## 4.2. Categorización y caracterización patrimonial

La categorización del Patrimonio Histórico, Arquitectónico y Urbanístico de Villa Mercedes conforme los estudios realizados para la elaboración de la Ordenanza de Patrimonio, comprende las Áreas:

### 4.2.1. Área casco fundacional (desde calle Zoilo Concha hasta Ardiles)

- 4.2.1.1. -SPPC (sector de protección patrimonial ambiental grado 1) General área centro
- 4.2.1.2. -SPPC (sector de protección patrimonial ambiental grado 2) Corredor Mitre-Lavalle
- 4.2.1.3. -SPPC (sector de protección patrimonial ambiental grado 3) Corredor Pedernera
- 4.2.1.4. -SPPC (sector de protección patrimonial ambiental grado 4) Corredor Balcarce
- 4.2.1.5. -SPPC (sector de protección patrimonial ambiental grado 5) Corredor Ayacucho
- 4.2.1.6. -SPPC (sector de protección patrimonial ambiental grado 6) C. España-León Guillet
- 4.2.1.7. -SPPC (sector de protección patrimonial ambiental grado 7) C. Pescadores-Tucumán

### 4.2.2. Áreas de Agrupamiento que determinan escenarios ambientales particulares

- 4.2.2.1. Parcelas frentistas de manzana 1 (protección contextual) Plaza Lafinur
- 4.2.2.2. Parcelas frentistas de manzana 13 (protección contextual) Pedernera.
- 4.2.2.3. Parcelas frentistas de manzana 108 (protección contextual) Sesquicentenario.

### 4.2.3. Área Bº Estación (desde Av. Origone hasta Vicente Dupuy. Anexo Calle Angosta)

- 4.2.3.1. -SPPE (sector de protección patrimonial ambiental grado 1) General Zona Estación
- 4.2.3.2. -SPPE (sector de protección patrimonial ambiental grado 2) Corredor Mitre.
- 4.2.3.3. -SPPE (sector de protección patrimonial ambiental grado 3) Calle Angosta Sector E.
- 4.2.3.4. -SPPE (sector de protección patrimonial ambiental grado 4) Calle Angosta Sector O
- 4.2.3.5. -SPPE (sector de protección patrimonial ambiental grado 5) Molino Fénix.

### 4.2.4. Áreas de Agrupamiento que determinan escenarios ambientales particulares

- 4.2.4.1. Parcelas frentistas de manzana 182 (protec. contextual) Mza. de Ladrillo
- 4.2.4.2. Parcelas frentistas de manzana 169 (protec. contextual) Catena/boliche Don Calixto
- 4.2.4.3. Parcelas frentistas de manzana 156 (protec. contextual) Botanelli/B. Rivadavia
- 4.2.4.4. Parcelas frentistas de manzana 172 (protec. contextual) Plaza Pringles

4.2.4.5. Parcelas frentistas de manzana 194 (protec. contextual) Conjunto 4 Viv. con retiro.

#### **4.2.5. Corredor Avenida Mitre (desde Vicente Dupuy hasta Ardiles)**

4.2.5.1. -SPPM (sector de protección patrimonial ambiental grado 1)

#### **4.2.6. Áreas de Agrupamiento que determinan escenarios ambientales particulares**

4.2.6.1. Parcelas frentistas de manzana 121 (protección contextual) Colegio Nacional.

4.2.6.2. Parcelas frentistas de manzana 123 (protección contextual) Conjunto 8 Viv. 2 Plantas.

4.2.6.3. Parcelas frentistas de manzana 358 (protección contextual) Hogar de Niñas.

4.2.6.4. Parcelas frentistas de manzana ¿ (protección contextual) Plaza San Martín.

### **4.3. Indicadores urbanísticos**

#### **4.3.1. Área patrimonial casco fundacional:**

4.3.1.1. Altura sobre línea municipal mínima: 6 mts. máxima 12 mts. Sobre basamento 6mts.

4.3.1.2. Retiro: No - Consolidación sobre línea municipal.

#### **4.3.2. Área patrimonial zona Estación:**

4.3.2.1. Altura: sobre línea municipal mínima y máxima 6 mts

4.3.2.2. Retiro: No - Consolidación sobre línea municipal.

#### **4.3.3. Corredor Avenida Mitre:**

4.3.3.1. Altura: sobre línea municipal mínima: 6mts Sobre basamento 18mts.

4.3.3.2. Retiro: PB No, Consolidación sobre línea municipal. Basamento 6 metros.

### **4.4. Restauración de fachadas o interiores**

El análisis detallado a través de una *ficha de valoración*, determinará el grado de intervención en cada propiedad patrimonial. La resolución de detallada de cada aspecto resultara del diseño específico que deberá considerar aspectos intrínsecos de la propiedad y extrínsecos de relación con el entorno.

### **4.5. Iluminación**

Tipo estandarizado, ubicación estratégica y cantidad de luminarias especiales y anexas a la pública existente, que destaquen los valores patrimoniales particulares de cada propiedad o situación ambiental.

### **4.6. Cartelería de divulgación histórica**

Diseño de marca de identidad urbana estandarizado que transmita y divulgue información patrimonial histórico-simbólica, estilístico-arquitectónica y ambiental apropiada para cada caso. Su formato, dimensión, resolución tecnológica y ubicación física no debe convertirse en una barrera arquitectónica ni producir caos visual. Esta marca urbana será extensible a otras señalizaciones sensibles a la valoración social que fortalezca la imagen de ciudad y sea de utilidad para propaganda de divulgación, folletería turística, otras.

### **4.7. Veredas**

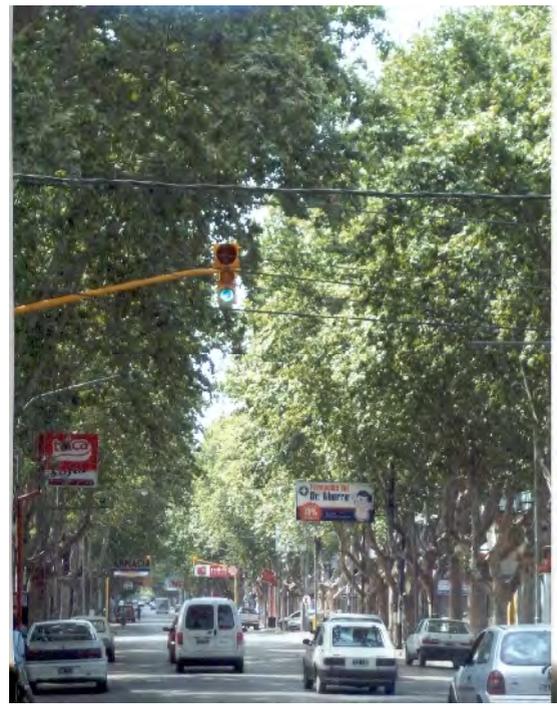
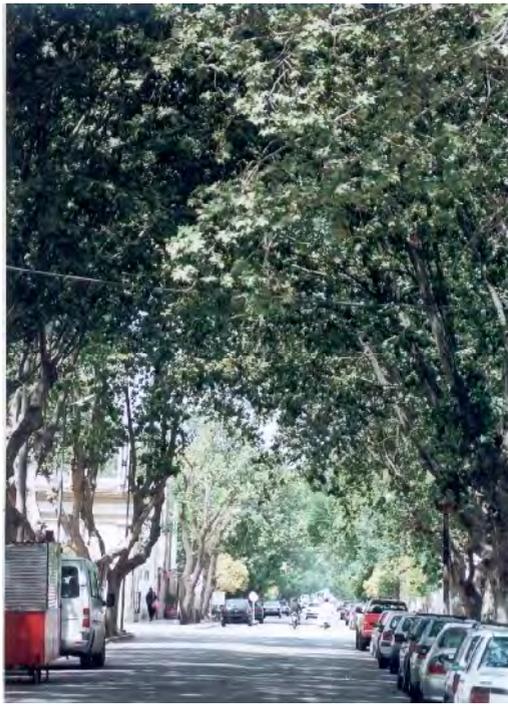
Unificación de veredas, destacando la diferencia sobre las propiedades patrimoniales con materiales o color, asegurando confort al caminante a través de la eliminación de barreras arquitectónicas.

#### 4.8. Arbolado público y mobiliario urbano

Gran parte de del patrimonio arquitectónico está acompañado de arboledas añejas de plátanos u otras especies declarados patrimonio natural de la ciudad, que cualifican ambientalmente el espacio público dándole unidad en una escala humana, por lo cual sería muy acertado mantener la misma especie, completando los faltantes, acondicionando los existente, renovando los ejemplares dañados.

Para forestar áreas nuevas se tendrá en cuenta el ancho de la calle y la vereda para elegir la especie adecuada a la escala urbana y evitar generar conflicto con las construcciones aledañas.

El mobiliario urbano deberá ser accesorios de naturaleza funcional y de percepción secundaria, acompañando sin interferir visualmente en lo ambiental.



# **CAPITULO V**

## **Contaminación Ambiental**

La promoción del desarrollo de las actividades urbanas, ya sea por la continuidad de las existentes como el crecimiento de económico, social y cultural, lleva a adoptar políticas activas tendientes a conservar el patrimonio del ambiente natural y del ambiente construido. Ello significa, tanto respetar las cualidades intrínsecas del ambiente construido, como también conservar los recursos naturales y proteger la calidad de vida de la población reduciendo el impacto ambiental causado por las actividades urbanas.

El asentamiento urbano en tal entorno natural provoca que el propio crecimiento de la ciudad y el desarrollo de las actividades de la economía urbana, generaran un importante proceso antrópico. Con el tiempo las condiciones ambientales se van deteriorando, en particular también por la falta de medidas específicas de un control que evite situaciones, tales como:

- Extensión de la urbanización en áreas sin saneamiento básico;
- incremento de los niveles de contaminación atmosférica y de los ruidos debido al creciente aumento del parque de vehículos automotores, en particular de automóviles privados;
- incremento de los niveles de contaminación atmosférica y de ruidos en áreas residenciales por la presencia de establecimientos industriales;
- destrucción de suelo apto e incremento de la contaminación del subsuelo por el volcado de residuos sólidos;
- incremento de los niveles de contaminación de las aguas del Río V debido al volcado de efluentes industriales y cloacas sin tratamiento adecuado.

### **5.1. Contaminación del aire**

Uno de los aspectos menos estudiados se refiere a la contaminación aérea en las ciudades. La contaminación aérea por material particulado afecta negativamente la calidad del aire y la salud de las personas. Esta contaminación en las ciudades está ligada directamente a las actividades antropogénicas, donde se conjugan el transporte vehicular, la actividad industrial, el movimiento de las personas, los espacios con poca ventilación, y el microclima característico de la ciudad.

#### ***Caracterización de la situación***

La característica de la ocupación territorial de Villa Mercedes y su localización geográfica, con un Área Urbana consolidada y un periurbano con ocupación dispersa y con actividades industriales y el área central con intensa actividad de personas en constante movimiento, indica que las fuentes fijas de emisiones de material particulado, se generan como:

**FUENTES FIJAS:** La zona Industrial en el periurbano con emisión de humos y polvos industriales.

**FUENTES MÓVILES:** El Área Central por automóviles particulares y transporte colectivo.

No existe legislación sobre el particular para el control de las emisiones de material particulado en el aire

## 5.2 Contaminación sonora

Consiste en los ruidos, sonidos no deseados, provocados por la actividad urbana que afectan la tranquilidad y salud de los ciudadanos en la ciudad.

Las principales causas:

- Ruido de los automóviles particulares, medios de transporte
- Ruido de motores y máquinas industriales.
- Ruido de equipos electrógenos.
- Música a alto volumen.

### Caracterización de la situación

En Villa Mercedes el tránsito vehicular y las actividades desarrolladas por los habitantes de la ciudad generan, en la Zona Central especialmente, en días y horarios picos, ruidos, producto de los vehículos particulares, motos y ciclomotores. Como así también la publicidad callejera, que aporta con la emisión de sus mensajes con niveles muy superiores a los permitidos

La Ordenanza sobre ruidos y otras establecen los valores de nivel de emisión sonora permitidos.

## 5.3 Contaminación eletromagnética

Se entiende como contaminación electromagnética, también conocida como electrosmog, a la presencia de diversas formas de energía electromagnética en el ambiente, que por su magnitud y tiempo de exposición pueden producir riesgo, daño o molestia a las personas, ecosistemas o bienes en determinadas circunstancias.

Las fuentes electromagnéticas generan dos formas de energía:

- Radiaciones ionizantes: que tienen fotones con energía suficiente como para producir la ionización de la materia.
- Radiaciones no ionizantes: sin energía suficiente para ionizar la materia.

Fuentes de campos eléctricos y magnéticos en la ciudad:

- Emisoras de AM, FM
- Estaciones de TV
- Radares
- Telefonía celular
- Líneas de transmisión eléctrica y sus equipamientos asociados

Estudios experimentales demuestran que CE y CM de intensidad igual o inferior a la dada por los Valores Límites, no constituyen un peligro para la salud.

La observación, en estudios epidemiológicos de larga duración, de trabajadores en áreas de alta tensión o radio aficionados no ha demostrado aún en forma contundente efecto adverso sobre la salud y no se han detectado

síntomas específicos en el organismo humano que puedan ser consecuencia de la exposición a estos campos no ionizantes.

Se los puede considerar como posiblemente cancerígenos ya que existe una limitada evidencia de que la exposición a campos tipo domiciliario incrementaba el riesgo de leucemia en los niños y que la exposición laboral incrementaba la ocurrencia de leucemia linfática crónica. Además existen evidencias sumamente débiles o nulas para otras formas de cáncer u otros problemas de salud.

Esto lleva a no poder reconocer como totalmente inocua la exposición a este tipo de campos, debido a la existencia de una débil evidencia científica.

### **Caracterización de la situación**

La contaminación electromagnética, se encuentra abordada con dos ordenanzas que regulan las características de las antenas, de acuerdo a distintas zonas, la otra referida al tendido las redes servicios, (telefonía, energía eléctrica, televisión por cable), que prevé la instalación de las estaciones transformadoras en forma subterránea, al igual que las redes en el Centro Comercial de la ciudad.

La coordinación con los distintos servicios, para el diseño de un sistema subterráneo que contenga a todos, ha resultado hasta el momento infructuoso.

## **5.4. Contaminación Visual**

La contaminación visual es la ruptura del equilibrio natural del paisaje por la gran cantidad de elementos “no arquitectónicos” que alteran la estética y la imagen. Generan una sobre estimulación visual agresiva, invasiva y simultánea, que, por su variedad e intensidad afectan las condiciones de vida de los habitantes y contra los cuales no existe ningún filtro ni defensa.

Dichos elementos pueden ser:

- Cables
- Antenas
- Carteles
- Toldos y Marquesinas utilizadas abusivamente.
- Aleros.
- Chimeneas
- Postes
- Cambios del paisaje natural por actividades humanas

### **Caracterización de la situación**

Villa Mercedes es una ciudad que en los últimos años ha comenzado a perder la espacialidad armónica que la caracterizaba, varios son los factores, el más significativo es el progresivo avance de las construcciones sobre la línea municipal, la pérdida del arbolado urbano, el uso abusivo de la cartelería, aleros y marquesinas, fundamentalmente en el Área Central, Avenidas y calles.

## **CAPITULO VI**

### **Inventario de Suelos y Aguas Subterráneas**

#### **6.1. Caracterización de la situación de los suelos:**

La ciudad de Villa Mercedes se encuentra inserta en la unidad cartográfica N°6: **Llanura arenosa en parte loessica de Justo Daract**, según la carta de Suelos y Vegetación de la Provincia de San Luis (INTA 1998).

**Paisaje y distribución geográfica:** Es una llanura arenosa en parte loessica con medanos estabilizados, incluye áreas ligeramente deprimidas y fuertemente salinizadas. Comprende las localidades de Villa Mercedes, Justo Daract y Juan Jorba. El promedio anual de lluvias oscila entre los 500 y 600 mm anuales y la altitud varía de 400 a 700 msnm. Ver mapa N° 1.-

**Suelos:** Los suelos presentan estructuración moderada a débil, en bloques de textura franco arenosa y permeabilidad rápida. El perfil es tipo A-AC-C, con aproximadamente un 1% de materia orgánica en los primeros 25 cm. La composición física es: 10 % de arcilla, 20 % de limo total y el 70% restante son arenas. También se reconocen suelos de textura areno-franca, pobres en materia orgánica y débilmente estructurados. En los sectores deprimidos próximos a la ciudad hay suelos salinos desde a superficie. En cercanías al Río V se encuentran suelos de textura franco arenosa, de escurrimiento medio, permeabilidad rápida y ligeramente salinizados.

Según la actual clasificación taxonómica se los denomina suelos **ustortentes típicos** (Regosoles semiáridos) de textura areno-franca con poca materia orgánica, a los salinizados desde la superficie se los agrupa genéricamente como salinos.

**Uso actual y aptitud de las tierras:** Según clasificación agronómica hecha por INTA; son tierras de uso agrícola-ganadero. Áreas próximas a la ciudad son utilizadas bajo riego, aptitud agrícola IV - VI y VII (salinos). Las limitaciones climáticas y edáficas son moderadas pero restringen el aprovechamiento de estas tierras. Restricciones edáficas: drenaje excesivo, piso de arado 10 a 12 cm de espesor, erosión eólica actual y de moderada susceptibilidad a la misma (en riesgo).

#### **6.2. Caracterización de la situación de las aguas subterráneas:**

Salinidad de las aguas subterráneas: gran parte de los recursos subterráneos de la provincia son salinos. Se deberá prestar especial atención a cualquier desarrollo de riego para asegurar que las aguas salinas no entren en los acuíferos de aguas dulces e impacten en la sustentabilidad de los desarrollos del riego.

El desarrollo del riego puede conducir a la salinización de los suelos a menos que se atiendan las necesidades de lixiviación. La calidad del agua adecuada para riego no depende solamente de la baja salinidad (<2000 a 3000 mg/l) sino también de las concentraciones de boro, arsénico, fluoruro y el índice de adsorción de sodio.

Existe un buen potencial de irrigación para la mayoría de las cuencas de agua subterránea de la provincia, en particular para las cuencas de Conlara, Llanura Norte, Vilance, Bebedero Este, Río Quinto y Llanura Sur.

### 6.3. Cuencas de aguas superficiales, sedimentarias y de aguas subterráneas

Los tipos de cuencas son:

- Las cuencas de aguas superficiales, cuyos límites lo forman las divisorias de las aguas superficiales controladas por la topografía
- Las cuencas de aguas subterráneas, cuyos límites están determinados por divisorias de aguas subterráneas o por afloramientos del basamento o por la presencia de basamento a poca profundidad. Estas cuencas son unidades particulares que se utilizan en el proyecto para describir la ocurrencia de las aguas subterráneas y para su evaluación (mapa 2).

#### 6.3.1. Cuenca del Río Quinto de aguas superficiales:

La cuenca del Río Quinto está ubicada en la parte central-este de la provincia, al sureste de las Sierras de San Luis (mapa 2). El Río Quinto es el río principal de la cuenca y se dirige hacia el sureste para desaguar en la región limítrofe de Córdoba y La Pampa. Otros afluentes principales incluyen el Río Rosario, Río Grande y Río de la Cañada Honda. Los depósitos de agua de este sistema de drenaje incluyen el Embalse La Florida, Embalse Paso de las Carretas, Dique Derivador Vulpiani, Embalse Esteban Agüero y Dique El Rosario. La irrigación por agua superficial se concentra en el sur del Embalse Paso de las Carretas y alrededor de Villa Mercedes.

El aprovechamiento del Río Quinto para diversos usos (riego, consumo urbano, industrial y ganadero) es muy intenso, por lo que sus excedentes hídricos resultan cada vez menores; en épocas de excepcionales precipitaciones pluviales, produce importantes inundaciones en su área de desagüe final (alcanza a influenciar al extremo noroeste de la provincia de Buenos Aires).

El área influenciada por los derrames hídricos del Río Quinto resalta, en este sector, como la de mayor importancia en cuanto al conocimiento hidrogeológico previo y al desarrollo de explotaciones de agua subterránea destinadas a diversos usos (principalmente agrícola y ganadero). Los terrenos acuíferos en explotación aportan caudales y calidades químicas variables.

#### 6.3.2. Cuenca del Río Quinto de aguas subterráneas

La cuenca del río Quinto es la de mayor jerarquía e importancia en la provincia de San Luis dado el caudal que transporta en forma permanente. Una parte importante de la superficie influenciada por este fluvio (cauce superior y medio) se ubica en el territorio de la provincia mientras que el sector inferior se desarrolla en el sudoeste de la provincia de Córdoba. Las nacientes del Río Quinto se ubican en el núcleo central de la Sierra de San Luis donde actúa como colector del agua que se vierte por numerosos ríos y arroyos con transporte de agua permanente entre los que se destacan los Ríos Grande y Cañada Honda; una vez que desemboca a la zona de llanura se suman el río Cortaderas, el río Rosario y el arroyo el Morro.

Los terrenos del Cuaternario están conformados por mantos de sedimentos fluviales y aluvionales, depositados en las fajas pedemontanas de las elevaciones montañosas; éstos gradan en su granulometría desde materiales psefíticos hasta psamíticos a medida que se alejan de las zonas de aporte. A este heterogéneo conjunto de sedimentos se suman terrenos eólicos, que constituyen en sitios localizados médanos de gran altitud (superior a 25m) y de loess en capas intercaladas de hasta 2m de potencia. Los registros geofísicos realizados y las perforaciones existentes revelan la estructura subterránea antes mencionada y definen potencias de 10m hasta superar los 200m.

El acumulo de agua en el subsuelo constituye una de las cuencas de mayor importancia en el ámbito provincial.

La recarga desde superficie, proviene desde los cauces fluviales y también de los cuerpos de médanos aunque esta última es sensiblemente menos importante; subterráneamente se agregan los aportes por el subálveo de los ríos y por la conexión lateral con otras cuencas. La cuenca de agua subterránea se descarga naturalmente hacia el sudeste, en el territorio cordobés y hacia el sur supera los límites de la cuenca hidrológica superficial ingresando a la vecina cuenca de la Llanura Sur. Los numerosos pozos que explotan el recurso hídrico almacenado permiten conocer los parámetros hidráulicos de este reservorio como el caudal específico variable entre un mínimo de  $0,4\text{m}^3/\text{h/m}$  hasta un máximo de  $23,2\text{m}^3/\text{h/m}$ . Su transmisividad es desconocida.

#### 6.4. Profundidad del nivel estático del agua subterránea

En las Cuencas del Río Quinto y Llanura Sur, los niveles en general ascienden de oeste a este, los máximos se localizan al noroeste, con valores del orden de los  $-70\text{m}$  al sur y los  $-140\text{m}$  al norte. Hacia el este una curva de  $-10\text{m}$  se desarrolla de nor-este a sur-oeste desde las proximidades de la Sierra de Yulto, al norte de Villa Mercedes, hasta la altura de Buena Esperanza, donde ingresa a la Cuenca del Salado al oeste y luego cambia su dirección hacia el norte. Otra curva de  $-10\text{m}$  se ubica en la parte sur de la Cuenca Llanura Sur, con dirección sur-oeste - nor-este, que concluye en el límite de la provincia a la altura de Buena Esperanza, ambas curvas determinan en las tres cuencas, una amplia zona con niveles por sobre los  $-5\text{m}$ . En el extremo sur-oeste de la provincia a partir de la curva de  $-10\text{m}$  los niveles descienden hasta valores por debajo de los  $-100\text{m}$ .

#### 6.5. Caudales específicos y potenciales

La evaluación de recursos de agua subterránea exige comprender el concepto de caudal de agua subterránea. Uno de los objetivos principales de este estudio es identificar las áreas de la provincia donde el caudal de agua subterránea sea suficiente para el riego. A los fines de cumplir con este objetivo en este estudio se supone que el caudal por pozo debe ser mayor a  $50.000\text{ l/h}$  ( $50\text{m}^3/\text{h}$ ). Este es un valor de alguna forma arbitrariamente elegido después de discusiones con especialistas de riego con aguas Subterráneas de Argentina. El concepto general es que si un pozo puede producir volúmenes de agua en el orden de los  $50\text{m}^3/\text{h}$ , el acuífero puede producir volúmenes de agua suficientes como para mantener el riego. Es importante recordar que la cantidad de  $50\text{m}^3/\text{h}$  es nada más que un punto de partida inicial para analizar el caudal de aguas subterráneas. Existen varias escalas geográficas a las que se puede aplicar el concepto de caudal. Éstas incluyen el caudal del pozo, caudal del acuífero y caudal de la cuenca (Freeze y Cherry 1979). Se define caudal de pozo como el máximo caudal de bombeo que puede proveer un pozo sin que descienda el nivel del agua del mismo por debajo del nivel de la bomba. El caudal del acuífero se define como el máximo de extracción que puede mantenerse sin provocar un descenso inaceptable en el nivel piezométrico de pozos vecinos.

Los caudales potenciales muestran a los pozos con un caudal mayor a  $50\text{m}^3/\text{h}$ ; el umbral seleccionado para riego para un nivel de descenso de  $15\text{m}$  luego de un día de bombeo, posiblemente sean frecuentes en las cuencas. Esto sugiere que la salinidad de las aguas subterráneas posiblemente sea el factor limitante al momento de seleccionar las zonas aptas para riego. Los valores de caudal potencial indican el rango de rendimiento que se ha encontrado en pozos a lo largo de la provincia.

#### 6.6. Panorama de la calidad del agua subterránea

**Total de sólidos disueltos:** La salinidad del agua subterránea para riego debe ser idealmente menor a  $1000\text{mg/l}$ . Sin embargo, se puede utilizar agua con entre  $1000$  y  $3000\text{mg/l}$  de sal; para ello, las especies de cultivos deben ser tolerantes a la sal, y los suelos deben estar bien drenados, para evitar su acumulación. A medida que

aumentan los sólidos disueltos totales en el agua, se incrementa la limitación de su uso, si bien el ganado y la industria pueden utilizar agua relativamente salina.

Existen parámetros químicos adicionales con respecto a la calidad del agua subterránea además de la salinidad, tales como boro, sodio, arsénico, fluoruro, y nitrato, los cuales son importantes para el estudio de viabilidad del riego. A medida que el agua subterránea fluye a través de un acuífero, asume una composición química como resultado de su interacción con el entorno físico, en particular los sedimentos. Esta sub-sección del informe tiene como objetivo dar un vistazo general de la composición química de las aguas subterráneas de San Luis a medida que evolucionan o cambian en su composición, desde las zonas de recarga a las zonas de descarga.

Los tenores mínimos de salinidad, inferiores a los 1000mg/l, se han determinado en pozos ubicados al sur de la sierra del Morro, al oeste de la sierra de Yulto y sur de Juan Llerena extendiéndose hacia el sudoeste hasta las inmediaciones del río, y en un amplio sector al sudoeste de la cuenca (desde Comandante Granville, Fraga y Liborio Luna hacia el sudoeste), ampliándose al sur y sobrepasando el límite con la cuenca Llanura Sur, mostrando una continuidad del flujo subterráneo.

Por lo general el contenido salino aumenta en el sentido del flujo haciéndose mayor a medida que se aleja de las áreas de recarga valores superiores a 3000mg/l, se hallan en forma circundante al faldeo sur-sudeste de la Sierra de San Luis, como así también se los encuentra al norte de Villa Mercedes extendiéndose hacia el sudeste (zona de Justo Daract). El pH del agua es superior a 8,0 unidades en todas las muestras analizadas, con un máximo de 10,0 en el pozo N° 409. Con la sola excepción de la muestra del pozo N° 269, en todas se ha determinado presencia de carbonatos, con un máximo de 75mg/l en el pozo N° 289. La concentración de bicarbonatos, toma valores entre 100 y 500mg/l. Las curvas de igual contenido de calcio, sodio, sulfato y cloruro muestran un comportamiento similar al de los sólidos disueltos. El boro, con un máximo de 14,00mg/l en el pozo N° 290, aumenta su concentración desde la parte central de la cuenca hacia el faldeo sudeste-sur de la sierra de San Luis y hacia el sudeste de Villa Mercedes hasta la zona de Justo Daract, en coincidencia con las áreas de mayor salinidad. El contenido de fluoruro determinado en estos piezómetros supera en todos los casos los límites recomendados para consumo humano y ganadero, con valores que varían entre 2,9 y 9,0mg/l. El boro alcanza concentraciones entre 0,78 y 2,50mg/l.

## **6.7. Breve descripción de la calidad del agua subterránea en la cuenca Río Quinto.**

Por lo general el contenido salino aumenta en el sentido del flujo haciéndose mayor a medida que se aleja de las áreas de recarga. Valores superiores a 3000mg/l, se hallan en forma circundante al faldeo sur-sudeste de la Sierra de San Luis (debido a la presencia de sedimentos terciarios en profundidad), como así también se los encuentra al norte de Villa Mercedes extendiéndose hacia el sudeste (zona de Justo Daract) (zona de descarga de una pequeña cuenca subterránea ubicada hacia el norte de la localidad de Villa Mercedes).

El alto valor del Carbonato de Sodio Residual determinado en este agua hace que las mismas sean inapropiadas para riego. No obstante éstas, con drenaje adecuado, pueden usarse para este fin. Se deberán seleccionar los cultivos y suelos con características tolerantes al sodio los primeros y texturas gruesas y orgánicas los segundos, ver mapas 3 y 4, tabla 1.

Para consumo humano, el arsénico es el limitante de mayor importancia en esta cuenca. Asimismo en pozos ubicados en su mayoría al norte y este de Villa Mercedes, el tenor fluoruro supera los 2,0mg/l. El contenido de nitrato supera los 45mg/l en pozos localizados en la zona de Justo Daract. Para uso ganadero en general el agua es excelente, desmejorando al sur de las sierras de San Luis y al norte y este de Villa Mercedes. El principio de *explotación sostenible* o *explotación segura* ayuda en la definición de los niveles seguros de extracción de agua

subterránea, con el objetivo de alcanzar un uso del recurso sostenible tanto económicamente como ecológicamente.

El rendimiento sostenido del recurso de aguas subterráneas puede definirse como el caudal de extracción de agua anual de un acuífero que no:

- exceda la recarga promedio anual;
- viole derechos existentes sobre el uso del agua;
- disminuya la profundidad del agua subterránea de forma tal que los costos de bombeo sean excesivos;
- que ocurra la intrusión de agua de baja calidad.

La cantidad de agua subterránea que puede extraerse en forma sostenible depende de varios factores, tales como características de recarga/descarga del sistema de agua subterránea, patrones de cobertura de terreno, prácticas de riego, uso del agua corriente, variación del clima, etc. Estos factores imponen ciertas restricciones en el uso del recurso que deben reconocerse.

La alternativa al desarrollo sostenible es el vaciamiento del recurso. Los efectos negativos de dicho vaciamiento pueden incluir el agotamiento del acuífero, hundimiento del terreno, aparición de aguas salinas y degradación ambiental. Como el uso corriente del agua subterránea en la provincia se limita principalmente al uso doméstico y ganadero, hay un considerable potencial para el desarrollo de recursos sostenibles por medio de aguas subterráneas para fines de riego en la provincia. En la actualidad, no hay evidencias de agotamiento de recursos subterráneos u otros resultados no deseados. Por el contrario, recientes mediciones realizadas por Lawrence *et al.* (1999) indican que las napas de agua en la provincia se han elevado en los últimos veinte años.

## 6.8. Aptitud del tierras y aguas para riego:

*Cuenca del Río Quinto, ver mapa 2, 3 Y 4.-*

El excesivo bombeo puede causar un descenso en el flujo del Río Quinto y aparición de aguas salinas por la inducción de la recarga de agua subterránea a lo largo del río.

- **Zonas calificadas como aptas con limitaciones**

Las áreas de desarrollo de riego en el Valle del Conlara, Lafinur, La Bajada (al norte de Candelaria) y **Villa Mercedes-Villa Reynolds** han sido evaluadas como solo aptas con limitaciones para el riego, a pesar de los actuales proyectos de irrigación. *Esto es debido a la presencia de capas de aguas subterráneas en elevación y a la salinización de estas zonas, lo que pone en duda el sostenimiento a largo plazo de los actuales métodos de riego.*

- **Zonas calificadas como no aptas**

Las pequeñas zonas con riego existente, **alrededor de Villa Mercedes y Villa Reynolds** se evalúan como no aptas para futuro desarrollo de riego porque los niveles freáticos están muy cerca de la superficie (0,5-2m) y la salinidad ya está presente o es incipiente.

## 6.9. Lineamientos de intervención

Como se puede observar en el inventario de suelos y aguas descrito anteriormente, la información y análisis respectivos se realiza desde lo general hacia lo particular, siendo el nivel mínimo de detalle la cuenca del Río Quinto. Sin duda que si se observa el mapa 2 y 3 Obtenemos las zonas con distinto grados de limitación para el uso agrícola ganadero, pudiendo concretar inclusive aquellas áreas donde estas practicas serian poco rentable debido a la heterogeneidad de las calidades tanto de suelo como de aguas.

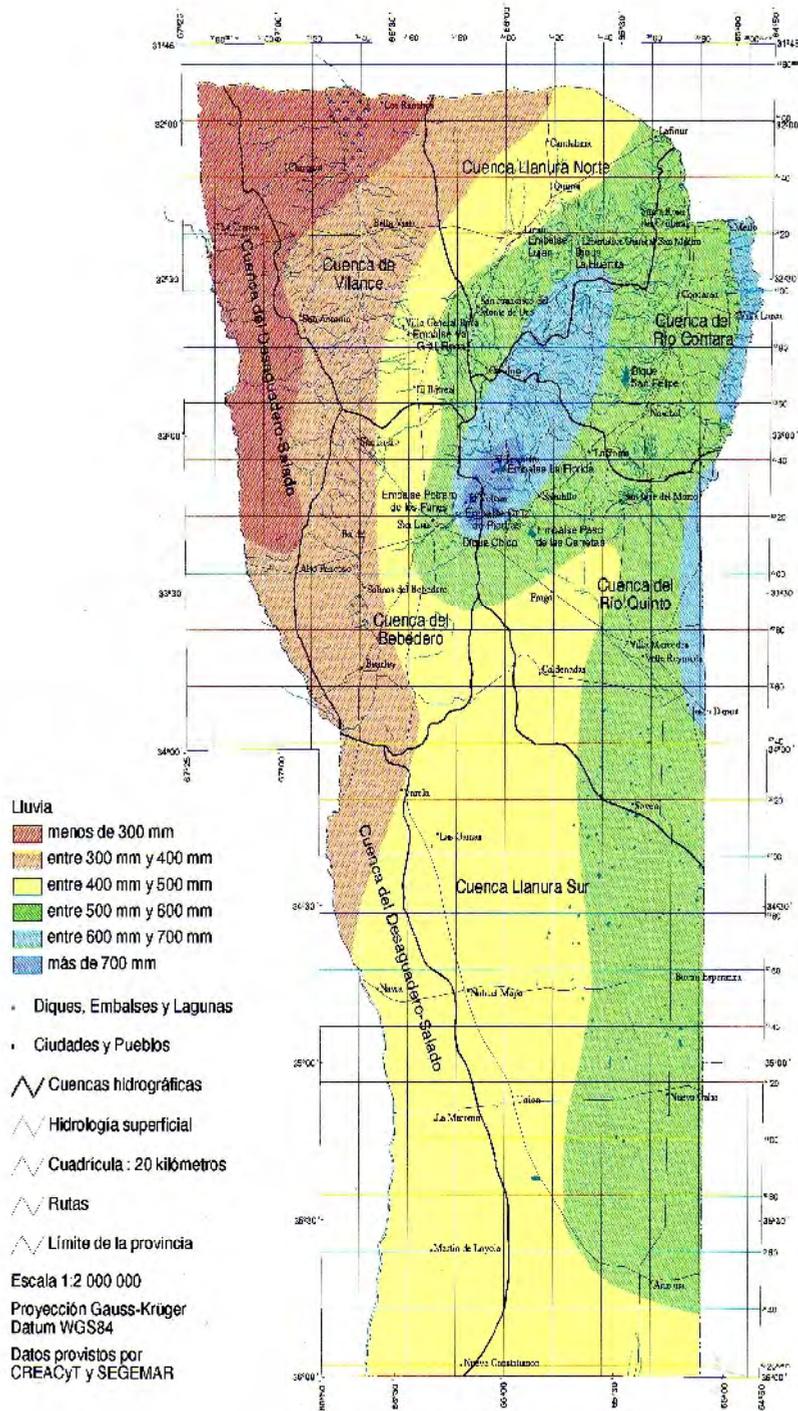
No obstante los suelos del sector Este, Sudeste y Sur-oeste del periurbano de la Ciudad se enmarcan con una aptitud aceptable para realizar prácticas agrícolas ganaderas de manera que se puede potenciar en esos lugares las actividades hortícola o de granja que normalmente abastecen al mercado de productos primarios de la localidad, conocidos como “cinturón verde”.

Proyecto: caracterizar a nivel del ejido urbano los suelos y aguas para determinar su aptitud agronómica con mayor nivel de detalle.

<b>Tabla 1 - Clasificación USDA de suelos afectados por la sal</b>				
<b>Suelo CEe</b>	<b>(mS cm<sup>-1</sup>)</b>	<b>ESP</b>	<b>pH</b>	<b>Descripción</b>
Suelos salinos	>4	<15	Gralmente. <8,5	Suelos no-sódicos con suficientes sales solubles como para interferir con el crecimiento de la mayoría de los cultivos
Suelos salinos sódicos	>4	>15	Gralmente. <8,5	Suelos con suficiente intercambio sódico como para interferir con el desarrollo de la mayoría de las plantas, y que contienen apreciables cantidades de sales solubles
Suelos sódicos	>4	>15	Gralmente. <8,5	Suelos con suficiente sodio intercambiable como para interferir con el desarrollo de la mayoría de las plantas, pero sin cantidades

Nota: Aunque en general aceptados, los valores de CE<sub>e</sub>, ESP y pH deben considerarse indicativos más que como valores fijos críticos. Por ejemplo, a medida que se alcanza un valor ESP 15 las condiciones del suelo empeoran gradualmente en vez de cambiar subitamente. Cada vez que sea posible debe compararse la experiencia local con los valores medidos. La presencia de cal en particular uede mitigar los efectos de ESP.  
Fuente: Landon (1984, p.168)

## MAPA 1: PRECIPITACIONES ANUALES DE SAN LUIS

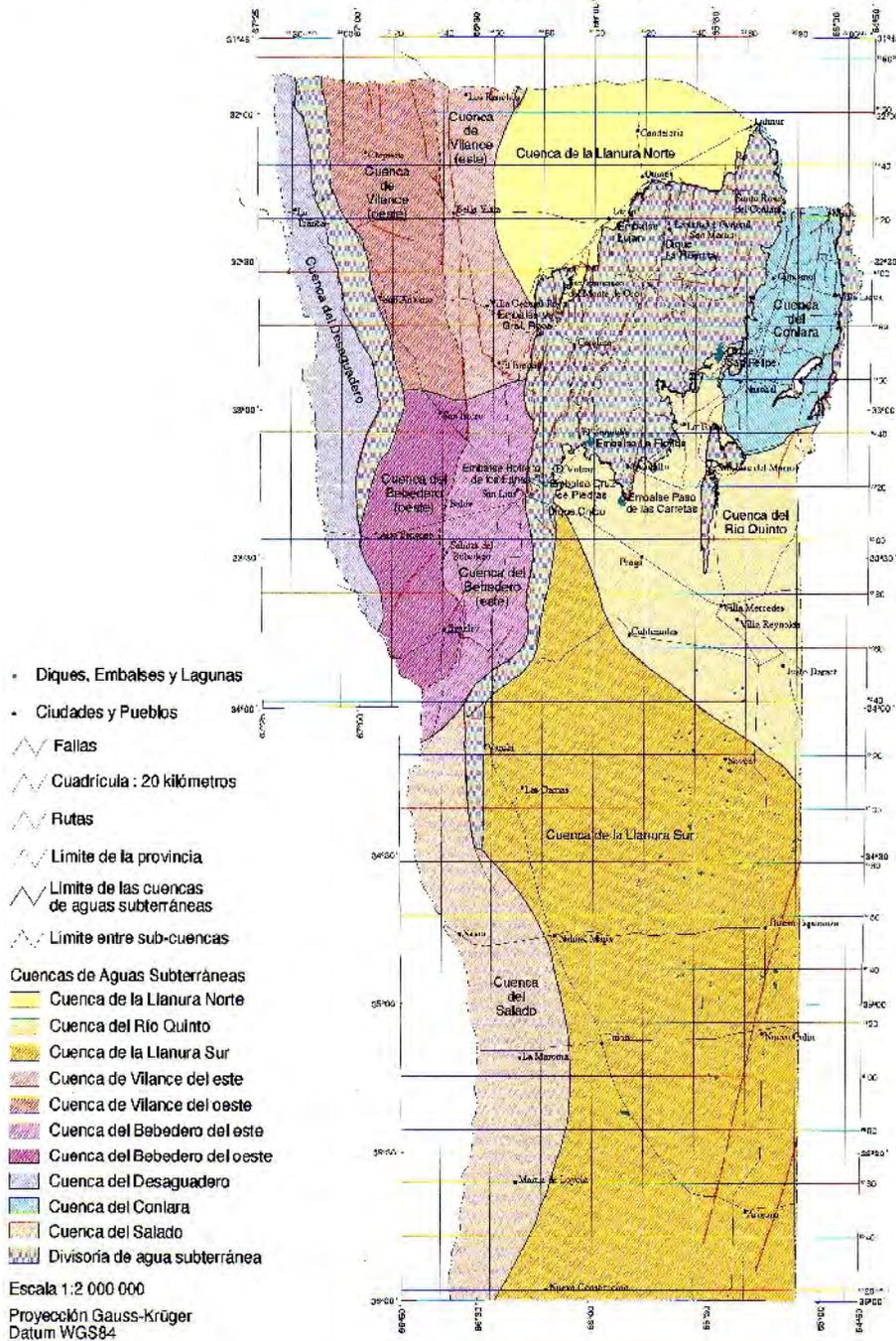


Fuente: Evaluación de posibilidades físicas y económicas de riego con aguas subterráneas en la provincia de San Luis

Realizado para La Provincia de San Luis conforme al proyecto de cooperación técnica sobre los recursos hidrológicos subterráneos de San Luis por el Australian Bureau of Rural Sciences y SEGEMAR

MAPA 2:

Cuencas de Aguas Subterráneas de la Provincia de San Luis



Fuente: Realizado para La Provincia de San Luis conforme al proyecto de cooperación técnica sobre los recursos hidrológicos subterráneos de San Luis por el Australian Bureau of Rural Sciences y SEGEMAR

---

# Plan Urbano Ambiental de Villa Mercedes

## PARTE 2

### PROPUESTA PARA CIUDAD DE VILLA MERCEDES

---

## **CAPITULO VII**

### **Principios de Sustentabilidad Urbana del Plan**

El Municipio de Villa Mercedes, con el objetivo general de establecer una orientación general del modelo de ciudad sustentable para el futuro, lleva adelante entonces la iniciativa de formular un Plan Urbano Ambiental que permita fijar los lineamientos de política urbana y ambiental, configurando un nuevo instrumento jurídico para el desarrollo de una política sobre el suelo urbano y el control ambiental. El punto de partida lo constituyó la decisión de abordar la actualización de Código de Planeamiento y Edificación que databa del año 1980, el cual aún rige con modificaciones parciales y acumulando gran cantidad de excepciones, tanto declaradas y aceptadas como intervenciones irregulares.

Plantear un modelo de ciudad sostenible implica el desafío modificar nuestra forma de vivir la ciudad, para evitar la dispersión territorial y transformar Villa Mercedes en una ciudad que se pueda anticipar a las grandes dificultades funcionales de las grandes ciudades y con equidad entre los miembros de la comunidad y, en consecuencia, no sólo asegurar la viabilidad ecológica y física, sino también sentar las bases, para una convivencia pacífica y justa.

El modelo urbano buscado y propuesto es lograr una ciudad sostenible social, económica y ambientalmente, reduciendo las disfunciones actuales y evitando las disfunciones potenciales de la tendencia de crecimiento reciente.

La cohesión social como factor de la sostenibilidad del sistema urbano, implica que la innovación técnica sea inseparable de la innovación social, y de la mejor forma de conseguir que una ciudad o una porción de la misma funcione con criterios de sostenibilidad es que sus habitantes la asuman como suya y estén dispuestos y tengan ocasión de intervenir de forma activa en su configuración.

En el primer Seminario, el Equipo Técnico convocó un grupo destacado de actores locales con quienes se trabajó en el crecimiento y urbanización de la ciudad desde la óptica de la sustentabilidad. El primer aspecto destacable de Villa Mercedes es su ordenamiento espacial regular, basado en la cuadrícula española herencia de las Leyes de Indias, tiene una ocupación territorial definida y muy fuerte en la zona central. Pero que en zonas intermedias presenta grandes espacios vacantes y en las zonas periurbanas presenta una ocupación industrial dispersa, una zona rural deprimida que aún conserva potencial productivo y una sucesión de intervenciones de viviendas públicas segregadas.

En las primeras instancias del trabajo del Equipo Técnico, se configuraron lo que serían los insumos de los talleres participativos con los diferentes actores locales. En el inicio se puso en consideración pública tres dilemas sobre el futuro de la ciudad.

El crecimiento de la ciudad en los últimos treinta años ha tenido una tendencia a la fragmentación y dispersión. La ciudad ha expandido sus límites considerablemente conservan en parte del centro o en áreas pericentrales una ocupación del suelo de muy baja densidad. Tal aumento en extensión de la traza y el tejido no ha sido parte de un crecimiento que se acompaña de planificación de infraestructuras y/o obedece a requerimientos económicos o sociales programados con antelación. El crecimiento urbano mayormente fragmentado y disperso estuvo dado por la construcción de barrios de viviendas u otros usos (como en muchos casos el industrial) muchas veces decididos desde otros contextos y/o a partir de una determinada disponibilidad de tierras, independiente en muchos casos de su localización o de su relación con la traza existente.

Este crecimiento de la ciudad que desarrolla la traza urbana en modo muy irregular e incompleto, genera una ciudad con mayores costos de funcionamiento, generando una carga económica extra al conjunto de sus habitantes y afectando a muchos particularmente pues este tipo de desarrollo urbano acarrea problemas de movilidad y altos costos de transporte. Ello, eleva los costos y/o dificulta la provisión de infraestructuras y equipamientos o la aumenta el costo operativo de las mismas por su subutilización. Esto además está estrechamente concatenado con un mayor impacto ambiental de la urbanización.

Este Plan propone promover un desarrollo del tejido urbano, con conceptos de sustentabilidad. Tres rasgos son esenciales. Por una parte el incremento de la densidad del tejido; por otra parte la promoción de una mezcla de usos compatibles entre sí, usos que son parte de la promoción de actividades de cercanía con un predominio del transporte público, ciclista y peatonal por sobre la movilidad basada exclusivamente en el vehículo privado. En estos criterios confluyen y se solapan sinérgicamente muchos de los factores que contribuyen a la sostenibilidad de un sistema urbano.

## 7.1. Dilemas iniciales del proceso del plan

### 7.1.1. El dilema del crecimiento del tejido urbano



El primer dilema centró el foco en las características que el Plan determinará sobre el crecimiento urbano futuro. Es decir si el nuevo Plan priorizará la extensión tendiendo a configurar una ciudad difusa, o bien se priorizará la densificación tendiendo a configurar una ciudad más compacta. Lo que se encuadra en las mejores prácticas relacionadas con la sustentabilidad ambiental y urbana. Pues, la proximidad entre usos y funciones supone un menor consumo de materiales, una menor superficie edificada por habitante, y desarrollo de una tipología edificatoria con menor mantenimiento. También las ventajas en movilidad determinan que aumentan los viajes que

se pueden realizar a pie, bicicleta o en transporte público, dado que la concentración edificatoria da lugar a tejidos densos y de usos y funciones próximos entre sí.

Si bien Villa Mercedes tiene una planta urbana central que está bastante consolidada, cuenta con una gran cantidad de terrenos sin subdividir y vacantes en áreas con servicios (o con posibilidad de tenerlos) y otros poco densamente poblados. Lo cual genera una capacidad ociosa de las infraestructuras existentes y planteando como absurdo incorporar nuevas tierras a la urbanización sin afrontar un alto costo ambiental, económico y social.

Surge, entonces, el primer interrogante a despejar como crecer? Manteniendo la identidad espacial y aplicando principios de sustentabilidad. Se analizaron dos alternativas de crecimiento por un lado priorizar la tendencia manifestada por diversas intervenciones y propuestas de seguir extendiendo la ciudad y por otro hacer un aprovechamiento integral de la infraestructura de servicios proponiendo conformar una ciudad compacta y diversa.

### 7.1.2. El crecimiento que prioriza la extensión

El resultado de una ciudad que crece con muy baja densidad, que se difumina ocupando áreas cada vez más extensas, configura progresivamente una *ciudad difusa* que agrupa funciones en modo disperso, separado físicamente y segregado socialmente. Ello produce una eliminación o restricción de las posibilidades de contacto, uniendo los distintos sectores de la ciudad a través de una densa red de caminos, avenidas y calles, solo para el transporte privado. Esta forma de construir la ciudad, multiplica el consumo del suelo, de energía y materiales. Ello produce una ciudad más costosa en términos ambientales, sociales y económicos. Se destacan tres aspectos fundamentales para la sostenibilidad relacionados con los problemas causados por la ciudad difusa, mayor consumo de suelo, mayor consumo de materiales y energía provocados tanto por la planificación de los usos del suelo, como por los medios de transporte, y la dinámica de consumo que tiende a hacerlo todo obsoleto en un tiempo récord y la tendencia a explotar y desestructurar los sistemas del entorno más allá de su capacidad de carga.

En síntesis la *ciudad difusa* se compone de una mayor dispersión de la edificación y las infraestructuras, mayor superficie edificada por habitante. Genera una tipología edificatoria con mayor demanda de mantenimiento y consecuentemente un mayor consumo de energía. La dispersión de usos y funciones en el territorio proporcionan tejidos urbanos dispersos, que se asienta en un modelo de movilidad que descansa en el vehículo privado, requiriendo más y más superficie para el desarrollo urbano.

### 7.1.3. El crecimiento que prioriza la densificación

El modelo de ciudad compacta conjuga en forma más apropiada los propósitos de sustentabilidad social, ambiental y económica. Que con los ajustes necesarios, genera la construcción de una ciudad compacta y densa con continuidad formal, multifuncional, heterogénea y diversa en toda su extensión

Es un modelo que permite concebir un aumento de la complejidad de los distintos sectores y zonas de la ciudad, que es la base para obtener una vida social cohesionada y una plataforma económica competitiva, al mismo tiempo que se ahorra suelo, energía y recursos materiales, y se preservan los sistemas agrícolas y naturales.

En síntesis un desarrollo urbano que tiende a generar una *ciudad compacta y diversa* se compone de una mayor proximidad entre usos y funciones, que se nutre de un aumento de la complejidad en todo el territorio urbano, que demanda un menor consumo de materiales, menor superficie edificada por habitante. Su tipología edificatoria tiene un menor mantenimiento, un uso racional y eficiente de las infraestructuras de servicios, y un mejor aprovechamiento de los recursos naturales del entorno. La concentración edificatoria da lugar a tejidos densos, permitiendo aumentar la calidad urbana espacial, al tiempo que permite recorridos a pie, bicicleta o transporte Público, reduciendo costos y tiempos.

## 7.1. El dilema del desarrollo del periurbano

El segundo dilema -en estrecha relación con el primero- plantea en consecuencia que tratamiento del periurbano desarrollará el nuevo plan. Es decir, si la ciudad crecerá por extensión de la traza urbana de baja densidad promoviendo una progresiva urbanización del periurbano, conforme a las iniciativas de las acciones privadas, o bien se limitará el crecimiento por extensión y se propiciará el sostenimiento de las actividades productivas propias del periurbano (agricultura urbana, pequeños enclaves productivos, etc.) promoviendo para el mismo funciones de cinturón verde. Una cuestión vital dadas las características

ambientales de Villa Mercedes, y teniendo en cuenta que además el periurbano es lugar donde masivamente se localiza la industria.

Las nuevas tendencias en planificación urbana, otorgan gran importancia al periurbano. Es el futuro de la ciudad, es límite pero también la transición, es el pulmón, el lugar de su sustento diario, y es también parte más sensible de la huella ecológica de una ciudad. Una de las particularidades de la ocupación del suelo y como se ha ido generando nuevo suelo urbano, ha sido consecuencia de dividir con extrema rigidez –propio de los planes tradicionales- entre lo que está dentro del “radio urbano” y el resto, al cual se dejó absolutamente desprotegido al periurbano como si no formara parte de la ciudad. En nuestro caso esta situación se evidencia en la falta de organización del periurbano y la mezcla de actividades industriales y rurales y la intencionalidad de incorporar también lo residencial. Pues el periurbano continua dando lugar a las actividades rurales con zonas de gran potencialidad para la producción agrícola, consecuentemente las actividades industriales, rurales y residenciales, pueden complementarse, definiendo la condición territorial de cada una, permitiendo el desarrollo armónico de las tres y su integración a la ciudad y la Región, es decir, como tratar el periurbano.

En el caso de Villa Mercedes, es particularmente sensible el abordaje de las funciones que debe cumplir el periurbano. La tendencia que se da a partir de la radicación industrial, localizada en las zonas rurales y cercanas a las rutas regionales, y en los puntos de comunicación de la ciudad, traen aparejadas además nuevas actividades de logística. Este dilema se traduce entonces entre:

### 7.1.1. Promover la extensión de la traza urbana de baja densidad, es decir urbanizándolo.



En general la extensión de la trama urbana contiene las características de las urbanizaciones difusas, resintiendo las condiciones más propicias para la sustentabilidad y mejor calidad de vida. Uno de los aspectos importantes en la construcción de un sistema urbano sustentable, es establecer un equilibrio entre las necesidades de la ciudad y su entorno natural, que este no supere su capacidad de carga. Debe tenerse en cuenta que la urbanización del periurbano provoca la ocupación de tierras productivas, lo que acarrea una reducción de la capacidad de absorción de aguas por impermeabilización del suelo, incrementa el riesgo de contaminación del suelo por la dificultad de urbanizar con provisión de servicios de infraestructura. La urbanización del periurbano además de poner en

juego la sustentabilidad, conlleva una disfunción urbana por la dispersión de actividades, el mayor costo de las demandas viales y las dificultades en movilidad y accesibilidad.

### 7.1.2. Limitar el crecimiento y sostener las actividades del periurbano.

En términos ambientales la relación armónica del la ciudad con su entorno inmediato, el periurbano, implica establecer criterios y condiciones, de relaciones funcionales y espaciales que definan el carácter complementario e integrado de ambos subsistemas. Aquí es preciso destacar el concepto de huella ecológica y que se refiere, en términos sintéticos, “a aquella extensión de terreno que una determinada ciudad precisa para mantener todas sus

funciones productivas y vitales” (Mathis Wackernagel y William Rees [Wackernagel, M. & Rees W, 1996). La caracterización del periurbano de Villa Mercedes, con actividades consolidadas como la industrial; en desarrollo, como las logísticas; o deprimidas aunque con gran potencial económico y ambiental, como la zona rural, indican, racionalmente, establecer los requisitos y condiciones para su consolidación, integrándola funcional y espacialmente. La consolidación del periurbano mediante procesos de fortalecimiento de actividades productivas y de servicios, con una acción de recuperación de los canales de riego para desarrollar la agricultura urbana, y forestación del cinturón verde, permitirá potenciar y /o articular con nuevos desarrollos de actividades rurales intensivas y extensivas, lo cual debe complementarse con las políticas de control ambiental de los enclaves industriales existentes y por desarrollar.

## 7.2 El dilema del desarrollo de las centralidades

El tercer dilema, también en relación con el primero, plantea en consecuencia como tratar la centralidad. Es decir, reforzando el peso del centro (densificando, cualificando, tratando el espacio público, etc.) o avanzando en la promoción de nuevas centralidades (centros barriales, mixturas de usos, cualificación del espacio público barrial, etc.).

Villa Mercedes se caracterizó desde su fundación y la llegada del Ferrocarril, por crecer con dos centros urbanos con mucha identidad, “el Centro” y “la Estación”, durante muchos años la consolidación de ambos centros y el crecimiento estuvo marcada por las tensiones para que estos centros se unieran. El crecimiento y la aparición nuevos enclaves de vivienda y arterias comerciales han generado nuevas centralidades barriales aumentando el tránsito vehicular y de personas. Pero estas no compiten con los dos centros históricos, los cuales consolidan su importancia densificando actividades y las oportunidades de contacto, intercambio y comunicación, transformándose en un polo de atracción de urbana. Pues los nuevos centros, de viviendas fundamentalmente, comienzan a manifestarse como un subsistema urbano con oportunidades de contacto, intercambio y comunicación desarrollando su propia identidad y sentido de pertenencia a ese sector de la ciudad.

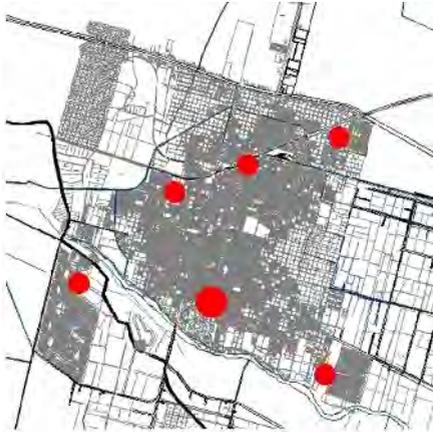
Esta realidad, plantea analizar y evaluar respuestas a cómo desarrollar la centralidad urbana, fortaleciendo y concentrando una rica mixtura de actividades en el “centro de la ciudad” en contraposición a las tendencias al desarrollo de nuevas modalidades residenciales en el periurbano, con shoppings y complejos de entretenimientos (asociados a los accesos vehiculares y no a la centralidad) que, como ocurre en muchas ciudades intermedias de Argentina, debilitan las áreas centrales, al tiempo que generan una extensión dispersa del tejido urbano y el aumento en la segregación residencial, acrecentando una ciudad desigual y conflictiva.

### 7.2.1. Estrategias para reforzar el peso del centro



Desde el punto institucional, entendiendo el papel del municipio como promotor y facilitador del desarrollo económico, sin abandonar el rol de cohesionador de los tejidos de solidaridad social, debe establecerse pautas de crecimiento con equidad, donde, también en términos ambientales y económicos, requiere una gran racionalidad en el uso de suelo urbano. Esta tendencia a la concentración en el “centro” conduce a evitar una mayor fragmentación, exclusión y polarización económica y social. Fortalecer el centro, sus mixturas sociales y de actividades urbanas se corresponde con políticas que promueven valores democráticos, tratos sociales igualitarios y una equiparación de oportunidades en la economía urbana a todos los habitantes.

## 7.2.2 Estrategias para el desarrollo de nuevas centralidades



Las políticas contrarias a la densificación y fortalecimiento de actividades en zonas centrales, tiene como consecuencias un mayor costo de movilidad y desarrollo de obras solo para las necesidades del vehículo particular, lo cual acarrea un aumento de costos energéticos, disfuncionalidades viales y circulatorias y contribución a los procesos de fragmentación espacial y social.

Por ello el desarrollo de las nuevas centralidades no debe darse en el periurbano, sino en las áreas intermedias, donde puedan producirse -en un delicado equilibrio- el desarrollo de centralidades de mediana escala. Es decir de centros barriales que como enclaves urbanos signifiquen una redistribución de los recursos y servicios sobre el territorio, fomentando los procesos de autosuficiencia e intercomunicación para reducir el alcance de la «huella ecológica». La descentralización de servicios y equipamientos, con una adecuada jerarquización, y la creación de redes de servicios e información que contribuyan a reducir los desplazamientos, son los mecanismos destinados a conseguir la sostenibilidad urbana.

Un adecuado tratamiento de las centralidades, desde centro histórico e institucional de la ciudad hasta las centralidades de escala intermedia en el tejido consolidado tienen como rasgos salientes: a) incremento de las oportunidades de contacto, intercambio y comunicación social, y por tanto del sentido de identidad con respecto al espacio urbano, b) incremento de las posibilidades de creación de tejido social organizado y del intercambio de información para la toma de decisiones; c) uso eficaz de los espacios urbanos a lo largo de todo el día y el consiguiente aumento en la seguridad de los espacios públicos; d) aprovechamiento más eficaz de los recursos materiales y energéticos derivados de la compacidad (menos metros cuadrados de fachada y cubierta edificados por persona); e) facilidad de acceso a equipamientos y centros de trabajo y la reducción global de las necesidades de desplazamiento; y valoración del espacio público como espacio multifuncional (de estancia, de socialización, de intercambio, de juego) no exclusivamente destinado a la movilidad;

# CAPÍTULO VIII

## Lineamientos para Desarrollo Sustentable de Villa Mercedes

### **8. Lineamientos generales para el desarrollo territorial de Villa Mercedes**

El desarrollo territorial que el Plan Urbano Ambiental de Villa Mercedes propone, toma tres dimensiones:

- 8.1. Los lineamientos generales para el ordenamiento del suelo.
- 8.2. Los lineamientos generales para la transformación del tejido urbano
- 8.3. Los Lineamientos generales para el ordenamiento vial

#### **8.1 Los lineamientos generales para el ordenamiento del suelo.**

A fin de propender una ciudad más equilibrada y económica y sustentable, constituyen **principios rectores** para el ordenamiento del suelo en ejido urbano:

- La prioridad en la consolidación y el completamiento de la traza urbana ya delineada según criterios ambientales y de capacidad de carga de infraestructuras, servicios y equipamientos.
- El condicionamiento de las operaciones de creación de nuevo suelo urbanizado se encuadrará en dos principios: 1) El completamiento de suelo ya urbanizado con continuidad, conectividad y complemento con el ya urbanizado que se establece en el Código Urbanístico 2) Poder garantizar que el mismo puede tener provisión en calidad y cantidad de las infraestructuras, servicios y equipamientos.
- La prioridad en el mejoramiento y completamiento progresivo de aquellas áreas rezagadas en cuanto a disponibilidad de servicios.

Basado en el principio de la función social de la ciudad y la propiedad:

- Recargo por baldío, el suelo localizado en áreas completamente servidas y equipadas, que permanezca ocioso, será pasible de puniciones tendientes a la movilización del suelo urbano.
- Toda autorización de nuevo loteo de suelo indiviso y/o dotación de infraestructuras en suelo ya subdividido, estará sujeta a evaluación sobre la renta generada y la correspondiente recuperación del mayor valor incorporado a la propiedad como compensación económica, que le puede caber de parte del poder público.

##### **8.1.1. La regulación de los procesos de urbanización**

La regulación de los procesos de urbanización se realizará de acuerdo con los siguientes **criterios generales**:

- La adecuación de las categorías de suelo y su delimitación a las establecidas por el presente Plan Urbano Ambiental de Villa Mercedes;
- La compatibilización de los niveles de exigencia a establecer para la urbanización con las políticas para la consolidación y el completamiento del suelo urbanizado;

- La definición de los porcentajes de suelo para espacio público y de suelo edificable a ceder a la Municipalidad de Villa Mercedes por parte de los agentes urbanizadores;
- La definición de áreas de completamiento prioritario en función de la disponibilidad de dotación de infraestructuras;
- La fijación de medidas especiales para la regulación del suelo no urbanizable.

### **8.1.2 Clasificación urbanística del suelo**

Se establece una clasificación urbanística del suelo, en función de las calidades del mismo para su ocupación, la aplicación de las regulaciones de construcción previstas, su potencialidad para la realización de operaciones de urbanización y subdivisión, así como los impedimentos para su urbanización y/o la preservación como áreas especiales.

Se define entonces que el suelo del ejido municipal de Villa Mercedes se clasificará en:

- Suelo urbanizado
- Suelo urbanizable
- Suelo no urbanizable

#### **8.1.2.1 suelo urbanizado**

Se denomina **suelo urbanizado** al territorio del ejido municipal a aquel que:

- a) Tiene su urbanización realizada, con apertura de calles, dotación de infraestructuras –o factibilidad de su provisión- y que presenta algún nivel de ocupación de las parcelas privadas. Este puede ser suelo consolidado, en proceso de consolidación, o formalmente urbanizado, pero sin ocupación.
- b) Tiene su urbanización con proyecto de trazado aprobado y con donación de espacios públicos efectuada.

#### **8.1.2.2 suelo urbanizable**

Se denomina **suelo urbanizable** al territorio del ejido municipal aún **no urbanizado** que no se encuentra afectado por problemas de anegamiento, inundabilidad, basurales u otras condiciones antrópicas, que pueden tener buenas condiciones de acceso vial (vinculación a la red principal o al menos secundaria) y poseen factibilidad de provisión de infraestructuras y servicios.

#### **8.1.2.3 suelo no urbanizable**

Se denomina **suelo no urbanizable** a aquel suelo conformado por áreas de protección ambiental, de reserva forestal, áreas inundables, y aquellas áreas destinadas al uso rural, frutihortícola, y que por ello no se encuentran apropiadas para ser urbanizado.

## **8.2 Políticas generales para la producción de suelo urbanizado**

Para el ordenamiento y la transformación de las distintas categorías de suelo urbanizado se definen las siguientes políticas generales, velando en todos los casos por la protección del patrimonio urbano, con objetivos de evitar el crecimiento difuso, contribuir a reducir la movilidad y los costos de transporte; racionalizar el uso de servicios y equipamientos urbanos y reducir el impacto ambiental de la urbanización.

### **8.2.1 Lineamientos para el suelo urbano consolidado:**

- Se priorizará el completamiento intersticial de lotes vacantes;
- Se promoverá la renovación de áreas a partir de la rehabilitación y/o de la sustitución selectiva de edificaciones o usos obsoletos;
- Se promoverá el reparcelamiento, la agrupación de parcelas y /o la reconversión de grandes parcelas en desuso y/o con edificación obsoleta.

### **8.2.2 Lineamientos para el suelo en proceso de consolidación:**

- Se promocionará la consolidación y del completamiento de las áreas de suelo vacante mediante el completamiento progresivo de las infraestructuras y equipamientos
- Se promoverá la re-estructuración o el reordenamiento de áreas o instalaciones que operan como impedimentos a la consolidación urbana;

### **8.2.3 Lineamientos para el suelo formalmente urbanizado sin ocupación:**

Se promoverá su desarrollo mediante y teniendo en cuenta:

- Utilizando la figura del reparcelamiento si fuese necesario para redefinir parcelas y la reprogramación de la cantidad y ubicación de los espacios públicos donde se considere necesario (calles y espacios verdes)
- Como herramienta que tiene el propósito de definir una trama de calles que vinculen adecuadamente al sector en cuestión con el resto de la ciudad y la consolidación de áreas de espacios verdes de dimensiones y localización apropiadas.

## **8.3 Políticas generales para el ordenamiento de los procesos de transformación del suelo urbanizable**

Para el ordenamiento y la transformación del suelo urbanizable se define como política prioritaria el completamiento del borde urbano. Para los casos de extensión de la planta urbana mediante nuevas urbanizaciones, independientemente de la magnitud del emprendimiento, se priorizará aquellas de carácter recreativo, residencial, productivo y/o de servicios, que preserven los valores paisajísticos y ambientales.

## **8.4 Políticas generales para el ordenamiento de los procesos de transformación del suelo no urbanizable**

En este tipo de suelo se aplica, en términos generales, una política de máxima protección ambiental del periurbano. Se admitirán excepcionalmente proyectos de interés urbanístico especial, de carácter productivo, recreativo, infraestructural y/o logístico, que cumplan con la condición de ser compatibles con la política de máxima protección ambiental; y de resguardo de las zonas de riego y canales.

## **8.5 Política de regulación de las acciones de urbanización, de localización de usos y de edificación**

La regulación de todas las acciones de urbanización, de localización de usos y de edificación en el territorio municipal, que este plan fija como referencia, estarán contenidas en el nuevo Código Urbanístico, Código de Edificación, Código de Uso del Espacio Público, que sustituirán al Código de Planeamiento Urbano, Edificación y Forestación de la Ordenanza N° 2065/80, sus modificatorias y complementarias.

### **8.5.1 Criterios de regulación de la distribución de los usos del suelo.**

El presente Plan realiza una rezonificación de los usos de suelo anteriores, pues la anterior zonificación por incongruencias, contradicciones, u omisiones, causó diferentes grados de conflictos. En esta revisión se busca simplificar la zonificación, facilitando el manejo en la gestión municipal a fin de poder flexibilizar su aplicación a fin de dar mejor respuesta a la cambiante dinámica de la urbanización.

La regulación de la nueva **distribución de los usos** en el territorio municipal se definirá de acuerdo con los siguientes criterios generales:

- La identificación de usos de baja intensidad (en molestias o incompatibilidades) a fin de lograr una mayor mixtura de los mismos.
- La identificación de aquellos usos cuya localización estará expresamente prohibida en el territorio municipal;
- Las condiciones para la implantación de otros usos comerciales y/o de servicios que puedan presentar niveles considerables de conflicto por exigencias de funcionamiento o por la contaminación ambiental que generen, tales como depósitos, estaciones de servicio, grandes establecimientos comerciales, establecimientos de recreación nocturna, etc.
- La identificación de categorías de usos según los distintos niveles de conflictividad y riesgo (accesibilidad, estacionamiento, operaciones de carga y descarga, seguridad, ruidos, emanación de olores, emisiones gaseosas, etc.) que presenten las instalaciones industriales y las condiciones específicas para su localización;

### **8.5.2 Rezonificación de los usos del suelo.**

Para una nueva rezonificación de los usos del suelo se propone la definición de las siguientes áreas:

**Área Urbana:** Territorio destinado al asentamiento poblacional intensivo, con uso predominante residencial, actividades terciarias, producción compatible, equipamientos y servicios comunitarios. El área Urbana está conformada por las **Zonas Centrales, Zonas Residenciales, y de Zonas de Articulación.**

**Área Complementaria:** Comprende los sectores adyacentes o próximos al área urbana considerados como zonas de ampliación o ensanche urbano. **Está conformada por las Zonas de Reserva Urbana, Zonas Industriales Mixtas y Corredores de Servicio.**

**Área Rural:** Es el ámbito territorial destinado a la localización de usos agropecuarios de tipo intensivo y extensivo, con explotaciones hortícolas, ganadería de cría, tambos y agricultura extensiva y actividades forestales, extractivas e industriales. Admite la vivienda permanente aislada, el uso habitacional limitado. Está conformada por las **Zonas Industriales Exclusivas, Zonas Rural Intensiva y Zona Rural Extensiva.**

**Zonas Especiales:** Son ámbitos territoriales que por sus particulares características físicas o funcionales se encuentran sujetas a diferentes intervenciones, tales como: preservación, protección, recuperación, etc. Incluyen ámbitos afectados por un uso específico, cuya identidad, significación o dimensiones hace que no sean asimilables a las zonas adyacentes y puedan pertenecer a distintas áreas. Está conformada por **Subzonas de Esparcimiento, Subzonas de Usos Específicos, Subzonas de Recuperación Territorial y Subzonas de Preservación Patrimonial.**

### **8.5.3 Criterios de regulación de la morfología edilicia**

La regulación de la morfología edilicia se definirá de acuerdo con los siguientes criterios generales:

- El establecimiento de índices de edificabilidad acordes con el carácter de los distintos sectores de la ciudad y con los procesos de transformación o conservación que se pretende alentar (protección del tejido o de componentes edilicias, completamiento, sustitución o renovación);
- La promoción de la densificación y/o alturas medias de edificabilidad en ciertas áreas con objetivos de calidad urbanística y ambiental;
- La concentración de alturas en determinados avenidas o corredores urbanos;
- la proposición de formas de disposición del volumen edificado y la utilización de determinadas tipologías edilicias para sectores o componentes urbanos en función de la conservación de energía y/o de la política de transformación o conservación propuesta por el Plan Urbano Ambiental.

### **8.5.4 Criterios generales para las transformaciones en el tejido urbano**

Los siguientes criterios orientarán las políticas de actuación sobre las áreas consolidadas y sobre el tejido urbano de los distintos sectores de la ciudad:



- la renovación y revitalización del área central de la ciudad con la finalidad de impulsar las actividades comerciales y terciarias y de reforzar su perfil como espacio de residencia rescatando los edificios de valor patrimonial;
- El control de la sustitución edilicia que tiene lugar en el área ubicada en el Centro y avenidas principales y/o en los principales corredores de actividad y movilidad;
- La protección de barrios caracterizados por su calidad ambiental (dada por características de la traza, por el arbolado, los equipamientos y la estructura edilicia).

- El desarrollo de acciones tendientes al completamiento de la dotación de de infraestructura y equipamientos y al mejoramiento de los espacios públicos en todos aquellos sectores de la ciudad que conjugan condiciones urbanas deficitarias y niveles de ocupación significativos;
- El traslado de aquellas actividades productivas cuyo desarrollo se torna conflictivo con el uso residencial.
- la promoción, consolidación y revitalización del sistema de subcentros urbanos (corredores comerciales) asociados a los distintos sectores de la ciudad y áreas de significación barrial;
- el estudio y reordenamiento de los distritos industriales.

# **CAPÍTULO IX**

## **Criterios de Intervención Urbano Ambiental en Villa Mercedes**

Este Plan Urbano Ambiental reconoce la importancia de todas las cuestiones que se refieren al patrimonio cultural y ambiental de Villa Mercedes. En tal sentido se formulan las orientaciones generales para la protección del patrimonio construido y ambiental de la ciudad y se definen los criterios y los instrumentos necesarios para determinar los alcances de la protección, de acuerdo con los siguientes objetivos generales:

- Reforzar y proteger las principales características del patrimonio construido (edificios y/o barrios y áreas) de la ciudad, en particular aquellos elementos más significativos en calidad ambiental,
- Proteger los edificios singulares de valor histórico y/o arquitectónico y sus entornos, en tanto elementos simbólicos de la ciudad;
- Preservar el paisaje original y los recursos naturales del periurbano;
- controlar los niveles de contaminación del aire y del agua, adoptando las medidas preventivas y mitigadoras necesarias.

Neutralizar y revertir los daños que se traducen en cambios que afectan la calidad de vida y la salud de los habitantes de la ciudad, debido a alteraciones en el aire, el suelo, las aguas y el conjunto de los ambientes urbanos y rurales, requiere de implementación de políticas activas y la realización de estudios de las formas contaminantes del medio ambiente que afectan el hábitat terrestre, así como la aplicación de las técnicas y procedimientos para su monitoreo, prevención y remediación.

Podemos definir las siguientes líneas e trabajo:

- Propiciar la utilización de tecnologías de procesos y productos cuya utilización sea más benigna para el medio ambiente
- Implementar tecnologías para el tratamiento de efluentes y el abastecimiento de aire y agua de mejor calidad
- Propiciar la utilización de tecnologías de productos no contaminantes para la explotación agrícola
- Utilizar nuevas tecnologías de gestión y procesamiento de residuos urbanos
- Aplicar tecnologías para la remediación de ambientes contaminados

### **9.1. Principios de las políticas de protección del medio ambiente**

El medio ambiente urbano y las áreas naturales o rurales que rodean la ciudad constituyen un valor patrimonial para la comunidad y, en este carácter, son objeto de políticas de valorización y protección, que involucran la regulación del uso de los recursos naturales, la preservación del paisaje natural y antropizado, el cuidado de la calidad del aire, del suelo y de los cursos y napas de agua y la regulación y control de las actividades que puedan incidir sobre la calidad de vida y la salud de la población.

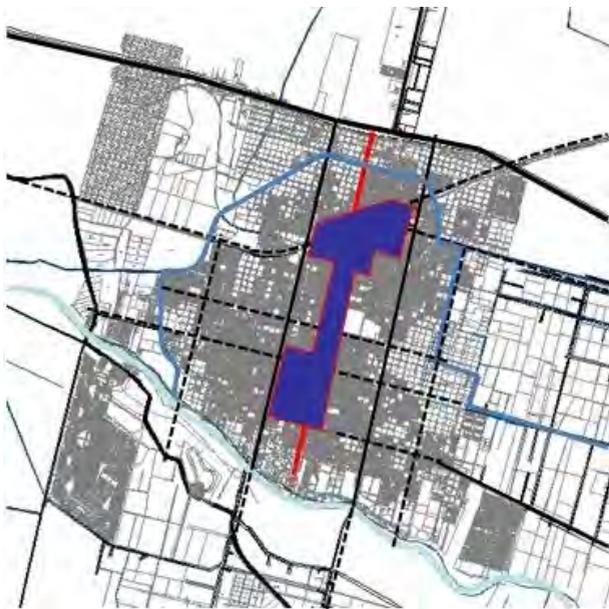
## 9.2. Objetivos de las políticas con relación al medio ambiente

Las políticas de protección del medio ambiente están orientadas por los siguientes objetivos:

- Mejorar las condiciones ambientales de la ciudad, en general, y de sus barrios, en particular, reforzando y protegiendo los elementos significativos de su paisaje en tanto definitorios de su calidad ambiental;
- Proteger las condiciones de calidad de vida de la población reduciendo los impactos ambientales negativos causados por las actividades urbanas;
- Controlar los niveles de contaminación del aire, del agua y del suelo y adoptar las medidas preventivas y mitigadoras correspondientes.

## 9.3. Lineamientos generales de la política de valorización del patrimonio construido y ambiental de la ciudad

La política de valorización del patrimonio cultural y ambiental de la ciudad tiene por finalidad la protección, recuperación y conservación del medio construido, el paisaje y los recursos naturales de la ciudad. Esto significa la utilización racional de su patrimonio natural y construido lo cual demanda restricciones y/o cuidados de aquellas intervenciones que puedan afectar su carácter original. A los efectos de la aplicación de la política de protección del patrimonio cultural y ambiental se tendrán en cuenta las siguientes situaciones:



- edificios de valor arquitectónico que caracterizan y otorgan significado al entorno donde se encuentran;
- edificios o sitios que evocan un pasado importante para la ciudad;
- áreas o sitios que rememoran modos de vida característicos de la comunidad en otros momentos de su evolución;
- áreas o sitios que mantienen una adecuada escala urbana y una calidad ambiental de gran valor para el paisaje de la ciudad y para la vida cotidiana de sus habitantes;
- áreas o sitios con presencia de paisajes naturales que presentan una armónica relación de la ciudad con la naturaleza;

## 9.4. Los instrumentos para la protección del patrimonio construido y ambiental

En la intervención física a escala urbana es necesario controlar y definir sobre el espacio público medidas de protección patrimonial que permitan en el marco de la renovación y el desarrollo económico, cultural y potencialmente turístico, la posibilidad de reconocer a la ciudad como la sucesión de distintas realidades constructivas ejecutadas de distintos modos a través del tiempo.

La conservación de cualidades ambientales urbanas y referentes patrimoniales arquitectónicas fortalece la memoria colectiva y la identidad urbana.

Sobre esta realidad, es importantes fijar límites precisos y categorías de las zonas de preservación patrimonial urbana sobre el espacio público con cualidades ambientales relevantes, independientemente de la valoración individual de cada propiedad, asignándoles nuevos indicadores urbanísticos y constructivos referidos a ocupación de suelo, retiros, alturas, usos admitidos, tratamiento de fachadas, veredas, arbolado y mobiliario urbano, Cartelería. El objetivo final es destacar lo valioso y conservar unidades físicas de escala humana, que aporte a la calidad ambiental de distintos sectores de la ciudad.

Los lineamientos de intervención deben tender a sectorizar y agrupar zonas atendiendo a las condiciones urbano-ambientales y a sus características intrínsecas dándoles un tratamiento particularizado sin perder la unidad del espacio público.

Existen tres grandes grupos bien definidos, el casco histórico del área central, la zona de la estación ferroviaria y la avenida Mitre. Dentro de estos se detectan áreas con características particulares que determinan situaciones espaciales-ambientales propias o del entorno que configuran y cualifican una calle, una plaza, una manzana o un sector. Cada uno de ellos deberá ser analizado en detalle para darles una protección apropiada a través de referentes catastrales y urbanísticos.

Es necesario determinar los instrumentos proactivos para permitir que propietarios y municipio cuenten con los incentivos justos que permitan lograr los objetivos de preservación del patrimonio construido:

**9.4.1 Declaración de área de protección arquitectónica y cultural:** implica que deberán mantenerse todas aquellas características destacadas como significativas de todos los bienes, sitios y espacios públicos que se encuentran en su interior. Se encuentran en condiciones de ser declaradas áreas de protección todos aquellos sectores de la ciudad que presenten algunas de las siguientes condiciones:

- conjunto de construcciones de una tipología edilicia representativa de un momento del proceso de construcción de la ciudad, cuya repetición conforma una unidad morfológica significativa;
- conjunto de construcciones con alturas, retiros, materiales y volumetrías uniformes que definen una unidad singular;
- sitios que cuentan con un espacio público de características singulares (dimensiones, tipo de pavimento de las calzadas, tratamiento de las aceras, arbolado) y cuyos bordes también presentan características singulares (servidumbres de jardín, áreas arboladas, disposición de las construcciones en los lotes, tipos de usos) que, en conjunto, le otorgan una calidad ambiental especial, o representa un espacio simbólico.

**9.4.2 Declaración de Tutela.** La condición de tutela implica que el bien tutelado podrá ser modificado o demolido siempre que la nueva construcción contemple las indicaciones referidas a evitar la pérdida de carácter del área donde se encuentra. Se encuentran en condiciones de ser declarados bajo tutela aquellos bienes que presenten las siguientes condiciones:

- estar ubicados dentro de un área de protección ambiental y cultural;
- estar ubicados en el entorno de un área de protección ambiental y cultural;
- formar parte del entorno de un bien protegido

La declaración de bien tutelado implica que los proyectos de remodelación o de nueva construcción a raíz de la demolición del bien deberán ser previamente aprobados por la autoridad competente observando los siguientes criterios de acuerdo con las indicaciones específicas consideradas para el área o sector donde se encuentre. Estas indicaciones se refieren, entre otras cuestiones, a:

- disposición de la construcción en el lote;

- Retiro sobre línea municipal;
- altura mínima y máxima de la construcción;
- volumetría de la construcción;
- cubierta de la construcción;
- superficie máxima y mínima a construir;
- factor de ocupación del suelo;
- disposición y dimensiones de los vanos de la fachada;
- materiales y pintura de la fachada;
- colocación de elementos de publicidad y de toldos.
- Usos compatibles.

La declaración de bien tutelado será resuelta por el Honorable Concejo Deliberante a propuesta del Instituto de Desarrollo y Planeamiento Urbano.

9.4.3. **Declaración de área de protección arquitectónica y cultural** implica que deberán mantenerse todas aquellas características destacadas como significativas de todos los bienes, sitios y espacios públicos que se encuentran en su interior. Se encuentran en condiciones de ser declaradas áreas de protección todos aquellos sectores de la ciudad que presenten algunas de las siguientes condiciones:

- conjunto de construcciones de una tipología edilicia representativa de un momento del proceso de construcción de la ciudad, cuya repetición conforma una unidad morfológica significativa;
- conjunto de construcciones con alturas, retiros, materiales y volumetrías uniformes que definen una unidad singular;
- sitios que cuentan con un espacio público de características singulares (dimensiones, tipo de pavimento de las calzadas, tratamiento de las aceras, arbolado) y cuyos bordes también presentan características singulares (servidumbres de jardín, áreas arboladas, disposición de las construcciones en los lotes, tipos de usos) que, en conjunto, le otorgan una calidad ambiental especial, o representa un espacio simbólico.

La declaración de un sitio como área de protección cultural y ambiental será resuelta por el Honorable Concejo Deliberante a propuesta del Instituto de Desarrollo y Planeamiento Urbano.

9.4.4. **Declaración de área de protección ecológica y ambiental** implica que deberán mantenerse las características destacadas como significativas de todos los bienes, sitios y espacios públicos que se ubican en su interior. Se encuentran en condiciones de ser declaradas áreas de protección todos aquellos sectores de la ciudad que presenten algunas de las siguientes condiciones:

- grandes áreas indivisas que han sido desafectados de su uso original previstas para la creación de nuevos parques;
- áreas que cuentan con elementos significativos del paisaje y la geografía que caracteriza a la ciudad y la región.

La declaración de un sitio como área de protección ecológica y ambiental será resuelta por el Honorable Concejo Deliberante a propuesta del Instituto de Desarrollo y Planeamiento Urbano.

**9.4.5 Padrinazgo.** Instancia donde el sector privado se compromete como parte activa de la comunidad a hacerse cargo de las obras de restauración y conservación de un bien, previa reconocimiento que el bien forma parte del patrimonio colectivo de la ciudad, a través de una declaración de interés por parte de Honorable Concejo Deliberante. a propuesta del Instituto de Desarrollo y Planeamiento Urbano.

**9.4.6 Declaración de patrimonio histórico:** implica una preservación integral del bien previa evaluación y valoración de las condiciones edilicias, tipológicas, estilísticas u históricas que lo cualifican. Una ficha de valoración estandarizada determinará los grados y las formas de intervención.

La declaración de patrimonio histórico será resuelta por el Concejo Deliberante a propuesta del Instituto de Desarrollo y Planeamiento Urbano.

**9.4.7 Cesión de los derechos de construcción”** donde el propietario de un bien inmueble que se encuentra en condición de protección podrá ceder -a título oneroso y/o gratuito- el porcentaje del índice construcción remanente de la superficie efectivamente construida a otro propietario de un bien ubicado en el mismo distrito. Esta herramienta de incentivo requiere el dictado de una Ordenanza Especial para su implementación

## 9.5 Políticas de protección del medio ambiente del presente plan

Las políticas de protección del medio ambiente urbano y las áreas naturales o rurales que rodean la ciudad tienen el doble propósito de asegurar la valorización y protección ambiental.

### 9.5.1. Objetivos del Plan Urbano ambiental

Las políticas de protección del medio ambiente están orientadas por los siguientes objetivos:

- mejorar las condiciones ambientales de la ciudad, en general, y de sus barrios, en particular, reforzando y protegiendo los elementos significativos de su paisaje en tanto definitorios de su calidad ambiental;
- proteger las condiciones de calidad de vida de la población reduciendo los impactos ambientales negativos causados por las actividades urbanas;
- controlar los niveles de contaminación del aire, del agua y del suelo y adoptar las medidas preventivas y mitigadoras correspondientes.

### 9.5.2. Instrumentos específicos para la protección del medio ambiente del plan urbano ambiental

La definición de las políticas para la protección del medio ambiente y el detalle de las acciones concretas que en esta materia se desarrollarán en el presente Plan Urbano Ambiental siguiendo los criterios básicos establecidos en la Agenda 21.

A partir de ello la implementación de estrategias y acciones tendientes al logro de un desarrollo urbano sustentable que compatibilice los principios de crecimiento económico con los de calidad de vida de la población. Ello implica la necesidad de establecer definiciones sobre las siguientes cuestiones:

- a) la valorización y protección de las componentes geográficas, los recursos naturales y el paisaje;
- b) la protección de los sitios y los barrios cuya calidad ambiental es valorada positivamente por la comunidad;

- c) la identificación de áreas de protección ecológica y ambiental y la definición de criterios generales para su regulación;
- d) la protección de los recursos vitales básicos;
- e) las estrategias de actuación sobre recursos ambientales de relevancia regional y sea necesario coordinar con otros ámbitos gubernamentales
- f) la definición de un Plan de Forestación para todo el municipio.

### 9.5.3. Identificación de áreas a proteger

Se definirán como áreas a proteger los siguientes sitios del territorio municipal

- el frente costero del Río V;
- los canales, sus bordes y las calles colectoras;
- los parques existentes y a desarrollar dentro de tejido municipal;
- las reservas de suelo productivo rural;
- las principales arterias forestadas de la ciudad.

## 9.6. Principales acciones para la protección de los recursos naturales

Las acciones de protección se abocan a aquellos recursos naturales que en el ámbito urbano afectan las condiciones de salud de la población. Con la finalidad de proteger estos recursos, se deberán aplicar las acciones de control sobre las siguientes cuestiones:

- el control de la contaminación atmosférica;
- el control de la contaminación del agua;
- el control de contaminación de los suelos;
- la clasificación de actividades según niveles de riesgo;
- la exigencia de estudios de evaluación del impacto ambiental con relación a las actividades con potenciales efectos negativos sobre el medio ambiente;
- el establecimiento de un programa integral de gestión de residuos sólidos;

### 9.6.1. Políticas hacia el impacto de las actividades urbanas en los recursos naturales y en las condiciones de calidad de vida de la población

Las actividades que se establecen en la ciudad producen un constante flujo de transformación y uso de materiales y energía, como así también de residuos propios que inciden en el deterioro de la calidad del medio ambiente. Esta degradación de las condiciones ambientales se refiere específicamente a la:

- **Contaminación atmosférica y el espacio urbano**
- **Contaminación del agua**
- **Contaminación del suelo**

La preocupación por el medio ambiente por parte de distintos sectores de la población dio lugar a distintas iniciativas gubernamentales y a la formación de nuevos organismos encargados de llevar adelante estas inquietudes. La contaminación y el deterioro de los recursos que en principio deberían ser renovables son las principales preocupaciones tendientes a promover un desarrollo sostenible, es decir, satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias.

El derecho de la población a gozar de un ambiente sano y equilibrado para el desarrollo humano y de las actividades productivas está garantizado por la Constitución Nacional en su artículo Nº 41. De todas maneras, el Código Civil ya tiene incorporada una serie de artículos referidos a la protección del medio ambiente y de la salud y seguridad de la población: artículo Nº 1.113 (daño causado por el riesgo de una actividad); artículo Nº 2.499 (denuncia de peligro para la adopción de medidas cautelares); artículo Nº 2.618 (acciones contra molestias ocasionadas por el desarrollo de determinadas actividades, aún cuando se encuentren habilitadas para hacerlo).

En la provincia de San Luis la protección del medio ambiente está contemplada en varias leyes, entre ellas: ley Nº IX- 334-2004 (5464).

## 9.7. Control de la contaminación atmosférica y el espacio urbano

Las fuentes de contaminación atmosférica son las emisiones procedentes de gases de combustión de vehículos y de la combustión derivada de los procesos industriales, siendo el viento el medio principal de transporte de las partículas contaminantes. Si bien la Ley Nacional Nº 20.284/73 propone medidas para la preservación del aire evitando la contaminación atmosférica, esta nunca fue reglamentada.

Por tal motivo es que se propone realizar el monitoreo continuo mediante la instalación de un número apropiado de estaciones de medición a los efectos de verificar si la presencia de partículas contaminantes en el aire sobrepasa lo admitido por la legislación vigente y, en consecuencia, tomar las medidas mitigadoras más conducentes.

Definidas las fuentes de generación de contaminación como fijas las generadas por la industria y las móviles producidas por los vehículos y a los efectos de controlar la emisión de gases que afecten la calidad del aire, se propone las siguientes medidas:

Emissiones generadas por las industrias

- confeccionar un registro catastral de fuentes contaminantes tomando como base lo recomendado por la ley Nº 20.284/73,
- establecer los niveles máximos de emisión para fuentes fijas según zonas; regular la instalación y el funcionamiento de los establecimientos industriales potencialmente contaminadores;
- regular las condiciones del almacenamiento y empleo de elementos combustibles utilizados como fuentes de energía;
- regular las condiciones de la emisión de los residuos gaseosos.

Emissiones generadas por vehículos automotores

- definir medidas para contener y reducir emisiones de gases de combustión;
- definir condiciones de funcionamiento de los vehículos automotores;
- definir procedimientos normalizados para la medición de efluentes gaseosos.

- Desalentar el uso del vehículo particular en las zonas centrales alentado el uso de los medios de transporte colectivo.
- Racionalizar la red vial y la localización de las distintas actividades urbanas y rurales para reducir los traslados dentro de la ciudad.

Otras emisiones y medidas específicas:

- Establecer un laboratorio de análisis de control tanto para efluentes líquidos como gaseosos, iniciando los trabajos con la calidad de aire y agua.
- Dicho laboratorio trabajaría con Bromatología, Calidad de agua y Medio Ambiente. De este modo se evaluaría no sólo la calidad de aire y agua sino de todo el entorno.
- Los generadores de emisiones gaseosas deberán aportar el monitoreo que efectúan de las mismas.
- establecimiento de controles de rutina y mediciones sistemáticas en cuanto a la contaminación por emisiones de fuentes fijas y móviles.
- Convenio con Centro de Control Ambiental de la FICES, el municipio deberá contar con una infraestructura adecuada.

## 9.8. Control de la contaminación del agua

Podemos definir tres momentos de actuación para el control de la contaminación del agua, el primero es evitarla, es decir debemos establecer una normativa antes que se produzca, otras acciones debemos emprender durante la contaminación y, finalmente, las condiciones para el tratamiento de las aguas residuales. Se recomiendan las siguientes medidas:

Antes que se produzca la contaminación

- definir una normativa específica para la protección de aguas superficiales y subterráneas considerando los niveles de calidad aceptables.

Durante la contaminación

- definir indicaciones para la evacuación de las aguas residuales en el Río V;
- definir las sustancias que pueden aparecer en las aguas residuales y las sustancias que se consideran prohibidas.

Después de producida la contaminación

- definir normativa para el tratamiento de aguas residuales.

## 9.9. Control de suelos contaminados

La contaminación de los suelos se produce fundamentalmente a partir de la actividad industrial y del depósito de residuos sin ningún tipo de control y tratamiento previos. Por tal motivo, se propone establecer un control de contaminación en:

- suelo abandonado por establecimientos industriales, exigiendo el estudio previo de los suelos a la aprobación de proyectos de remodelación y/o refuncionalización;
- aguas subterráneas en el área rural y en zonas de extracción de aguas por pozos.

## 9.10. Control de actividades molestas y de emisión de ruidos

El funcionamiento de actividades productivas, comerciales, recreativas y de servicios, en la ciudad producen cierto nivel de molestias al medio ambiente y a la salud humana. Se define establecer criterios de zonificación de acuerdo al grado de molestias y contaminación para un mejor control y permitir el desarrollo armónico de la ciudad y el periurbano, para ello se propone la siguiente clasificación de actividades:

- actividades molestas (aquellas que provocan ruidos y vibraciones y producen emanaciones de humos, gases, olores y/o polvos en suspensión);
- actividades insalubres (aquellas que provocan desprendimientos o evacuación de productos que, directa o indirectamente, son perjudiciales para la salud);
- actividades nocivas (aquellas que provocan daños a la riqueza agrícola, forestal, pecuaria y/o ictícola);
- actividades peligrosas (aquellas que significan riesgos graves para la población por explosión, combustiones y/o radiaciones).
- Confeccionar un mapa de ruido de la ciudad, e implementar monitoreos y controles permanentes de fuentes emisoras de ruido, fijas y móviles.
- Aplicación de la normativa vigente y determinación de las correcciones necesarias para su mejor aplicación.

## 9.11. Evaluación del impacto ambiental

Se propone la evaluación de impacto ambiental para el control de todas aquellas obras, actividades e instalaciones que son potencialmente degradante o poluentes del medio ambiente natural y cultural y de la calidad de vida de la población. La evaluación del impacto ambiental de un proyecto debe realizarse en dos niveles, localización y etapas de construcción y operación o puesta en marcha. La evaluación se propone de acuerdo con los siguientes objetivos principales:

- identificar y caracterizar los impactos del proyecto en su área de influencia, en relación con las características del uso del área en cuestión;
- recomendar una serie de medidas tendientes a atenuar y/o controlar aquellas situaciones que afecten la calidad ambiental y la salud y bienestar de la población involucrada;
- ofrecer un sistema para la toma de decisiones, en particular para aquellas situaciones que demanden un control prioritario.

La evaluación del impacto se realizará mediante la presentación de un informe de evaluación de impacto ambiental que deberá ser presentado previamente a la aprobación y ejecución del proyecto en cuestión. Para ello, deberá tenerse en cuenta las siguientes cuestiones:

- Definición del tipo de proyectos que deberán ser sometidos a una evaluación de impacto ambiental
- Contenidos mínimos del documento de evaluación de impacto ambiental:
- Descripción del proyecto y de las acciones que demanda su construcción
- Estudio de localización

- Inventario ambiental (medio natural y socio . económico)
- Identificación y valorización de los impactos (tipos, magnitud, características temporales y espaciales)
- Examen de alternativas
- Establecimiento de medidas protectoras, correctoras y mitigadoras.

## 9.12. Sistema integrado de tratamiento y disposición de residuos

Elaboración de una estrategia que de soluciones para estos problemas, en la cual cada actor social (productor, consumidor o administrador público) asuma la responsabilidad que le corresponde para promover el desarrollo social, tecnológico y económico, preservando el ambiente, patrimonio de toda la comunidad.

Se deberá establecer un Sistema Integrado para el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos. Principios básicos:

- Prevención: reducir la cantidad y la peligrosidad de los residuos.
- Protección: favorecer la recuperación y el reciclaje de los materiales, programando la recolección y la eliminación segura de lo que no es reciclable.
- Sanearamiento: erradicar los basurales y toda otra clase de terreno contaminado, reglamentando el uso correcto de los terrenos.

Las características contaminantes de este proceso demandan el control de los líquidos percolados que pueden afectar, por proceso de infiltración, el agua de las napas freáticas. En ese sentido, se recomienda la generación de lagunas de almacenamiento y tratamiento de los líquidos provenientes del lixiviado de la basura, que deben ser extraídos de las trincheras y que no pueden ser arrojados a canales o emisarios sin tratamiento previo. Se recomienda, por lo tanto, un monitoreo continuo de las aguas subterráneas que puedan estar sujetas a contaminación por los líquidos lixiviados.

Los objetivos del programa son:

- Promover la recolección selectiva de residuos que comenzará en forma gradual (por tipo de residuos) de acuerdo a la colocación de contenedores específicos o a momentos de recolección específicos;
- Seleccionar materias orgánicas y deshechos que puedan ser reciclados.
- Construir y poner en marcha una planta de clasificación y tratamiento de residuos en el ámbito regional que permita una eliminación ordenada de los residuos sólidos, domiciliarios, patológicos e industriales; tóxicos y contaminantes.

Para ello, se procederá a una clasificación de residuos según riesgos para la salud de la población y el medio ambiente:

- Residuos tóxicos y peligrosos, de acuerdo con lo establecido en la ley N° y su decreto reglamentario N°
- Residuos sólidos urbanos (provenientes de actividades domiciliarias, comerciales y de servicio, sanitarias en hospitales, sanatorios y otros centros de salud, limpieza de calles, plazas, parques, abandono de animales muertos, muebles, vehículos, industriales).

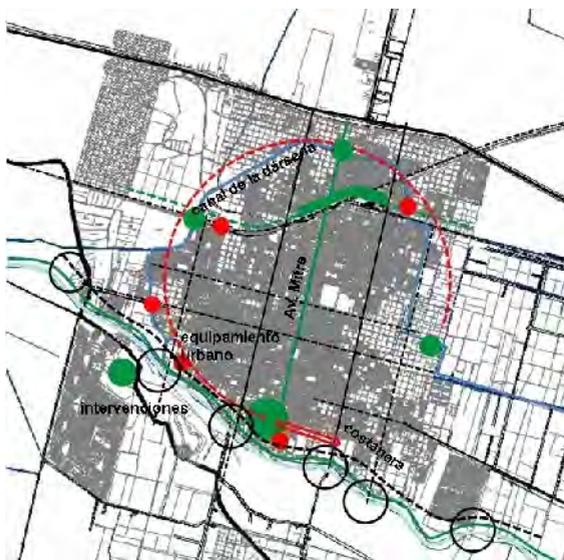
# CAPÍTULO X

## El Espacio Público

### 10.1. Lineamientos de política para el espacio público

La complejidad de la urbanidad se evidencia significativamente en el espacio público, consecuentemente, resulta el espacio sensible a efectos del impulso políticas públicas que tengan el fin de "hacer ciudad en la ciudad".

Definen el espacio público las siguientes características:



- Se encuentran bajo el régimen de propiedad pública. Es decir es un tipo de espacio sometido a una regulación específica por parte de la Administración Pública, propietaria o que posee la facultad de dominio del suelo y que garantiza su accesibilidad a todos y fija las condiciones de su utilización y de instalación de actividades.
- Constituyen -según su definición Jurídica- un espacio libre de construcciones a excepción de equipamientos colectivos (recreativos, cívicos, culturales de intercambio, referente simbólico etc.) y servicios públicos con destino a usos sociales o cívico comunitario inherentes a la vida urbana.
- Poseen un carácter distintivo, tanto por sus dimensiones, morfología, condiciones paisajísticas y

utilización, como por su disposición en la planta urbana;

- desempeñan, por tales condiciones, una función estructural en la organización espacial de la ciudad y del territorio;
- cumplen con el rol de soporte para el desarrollo de las arquitecturas significativas de la ciudad.

El Estado como regulador, articulador y de resguardo de los desequilibrios sociales de los que el mercado no se hace cargo, asume la indelegable tarea de establecer las normas urbanísticas en general, en resguardo del bien común y garantizar una mejor calidad de vida con equidad.

Por las características espaciales de nuestra ciudad, definimos la red vial y los espacios verdes como ordenadores de la vía pública y los canales riego y la articulación ciudad – río – costaneras, como espacios singulares, los elementos constitutivos del espacio público.

En el espacio público reconocemos tres topologías urbanas, según sus condiciones morfológicas, funcionales, localización y función que cumplen en la trama urbana: 10.1.1. Los sitios y ámbitos que definen el paisaje de la ciudad; 10.1.2. los espacios verdes; y 10.1.3. los espacios viales singulares.

10.1.1. Los sitios y ámbitos que definen el paisaje de la ciudad: los elementos topográficos de la ciudad que asumen valor excepcional por sus condiciones paisajísticas

- El Río V y su costanera
  - los bordes de los canales de riego;
- 10.1.2. Los parques y paseos; los espacios de la ciudad de dimensiones y características paisajísticas especiales y cuyo uso colectivo está destinado, fundamentalmente, a actividades recreativas:
- parques urbanos,
  - paseos urbanos,
  - balnearios, recreos públicos,
  - plazas y paseos de carácter central o barrial;
- 10.1.3. Las arterias singulares y características del trazado urbano: aquellas que, tanto por sus dimensiones, como por sus flujos de tránsito, concentración de usos, arbolado y características especiales de sus recorridos, se destacan en la cuadrícula de la ciudad:
- los accesos o “puertas de entrada” a la ciudad,
  - la avenida de circunvalación
  - las avenidas centrales,
  - las calles con recorridos paisajísticos y/o escenográficos,
  - los corredores verdes,
  - los circuitos peatonales.

## 10.2. Principios que guiarán la intervención sobre los espacios públicos:

- incrementar en forma progresiva la superficie de los espacios públicos verdes y abiertos en la ciudad alcanzando como mínimo los 12 m<sup>2</sup> por habitante, indicados por la Organización Mundial de la Salud;
- preservar las condiciones paisajísticas de la ciudad, en particular aquellas que están directamente identificadas con la imagen de la ciudad;
- integrar el sistema de espacios públicos con los elementos del paisaje y la topografía del territorio para orientar los procesos de urbanización;
  - revertir la situación de desequilibrio de algunos barrios de Villa Mercedes, en cuanto a la dotación de nuevos ámbitos específicamente equipamientos urbanos y aquellos destinados a la recreación de sus habitantes;
  - revertir las situaciones de deterioro y/o abandono de algunos espacios públicos mediante intervenciones de mejoras de los mismos;
- preservar y reforzar las características naturales de los elementos del paisaje, valiéndose para ello de los instrumentos urbanísticos más adecuados que garanticen su máxima protección;
- asegurar el uso público de los sitios con características paisajísticas excepcionales, mejorando las condiciones de accesibilidad a esos sitios y acondicionándolos consecuentemente;
- garantizar el mantenimiento de las visuales desde y hacia los sitios de valor paisajístico, controlando la aparición de obstáculos visuales, tales como los elementos de publicidad y edificación.

### 10.3. Criterios que guiarán la intervención sobre los espacios públicos:

- desarrollar acciones (gestiones y acuerdos concertados con actores públicos y privados) orientadas a la materialización de un cinturón verde en el periurbano, a partir de una puesta en función de los canales de riego y su parquización y desarrollo de senderos y bici sendas.
- propender a la cualificación progresiva de los distintos sitios de la costa del Río V, mediante el desarrollo de arterias parquizadas, distritos parque y/o áreas de reserva;
- definir normas urbanísticas especiales para la ordenación de los usos y la edificación en los bordes de los accesos a la ciudad;
- adoptar un criterio para la selección de los elementos de señalización, iluminación y mobiliario urbano que, junto con el tratamiento de las aceras y de las bici sendas, otorgue a los parques, los paseos y accesos a la ciudad un carácter unitario;
- establecer normas específicas para la ubicación de elementos de publicidad en los bordes de los accesos a la ciudad.

## 10.2. Red vial: Caracterización y lineamientos de intervención

### 10.2.1. Caracterización de la situación

La red vial como espacio para el tráfico y la movilidad de la ciudad es uno de los aspectos más conflictivos del medio ambiente urbano, así es como la contaminación, el ruido, el consumo excesivo de recursos o la ocupación extensiva del espacio, forman parte de lo que se ha venido en denominar el núcleo duro o menos moldeable de la crisis ecológica de la ciudad. Esta circunstancia parece ser la problemática de mayor impacto en la construcción de la ciudad y deberá ser abordada desde la racionalización de la red vial y la creación de alternativas de menor daño ambiental en el marco de la movilidad existente.

Esto supone la disminución de la movilidad motorizada, tanto en lo que se refiere al número como a la longitud de los desplazamientos y facilitar las conexiones peatonales y ciclistas o la propia reducción de la necesidad de los vehículos particulares en distintos sectores de la ciudad. La ciudad ha estado casi a espaldas del Río V. Por diversos motivos no es accesible a la comunidad en gran parte de su recorrido,

### 10.2.2. La red vial de Villa Mercedes

Existe en la ciudad de Villa Mercedes una red vial indiferenciada, que carece de jerarquía vial interna y no existe relación con la periferia inmediata. Hay una deficiente comunicación vial con la región y faltan criterios claros de acceso a la ciudad.

Su configuración es de una cuadrícula de manzanas regulares de 86,60 m x 86,60 m con calles de 15,60 con una fuerte orientación sur – norte, desde el núcleo de la zona de la fundación de la ciudad, hacia la Estación del ferrocarril, primero y hasta la actual Autopista de las Serranías Puntanas después.

Esta circunstancia hará de Villa Mercedes una ciudad lineal, recién en los últimos años esta tendencia se fue debilitando, con la aparición de nuevos barrios en las zonas este y oeste de la ciudad y la necesaria comunicación

con los sectores industriales, tanto del noroeste como del sur. Se genera una nueva situación y los requerimientos de espacios para circular se complejizan, estas tensiones configuran uno de los aspectos a considerar.

Actualmente se produce un crecimiento este – oeste enmarcado por el Río y la Autopista, con varias avenidas de comunicación, como las Av. 25 de Mayo, Av. Pte Perón, o la Ruta Interfábricas, uniendo con cierta fluidez ambos sectores. La orientación este oeste es bastante débil en cuanto a contar con vías de comunicación fluidas en este sentido solo la calle Maipú – Chacabuco, ya prevista en la Ord. N° 2065/80, en el sector central aparece como una de las arterias capaz de ser la alternativa de comunicación.

Hoy se incorporan dos elementos nuevos que serán de gran influencia en el ordenamiento vial y son:

- Avenida de Circunvalación, que derivará el transporte regional de la Autopista de la Serranías Puntanas.
- Centro Multimodal de Transporte y de Actividades Logísticas

Estos nuevos puntos fijos plantean la necesidad de completar la trama de la red vial en todo el territorio del ejido municipal, incorporando todos los caminos vecinales y rutas que lo cruzan.

### 10.2.3. Lineamientos de intervención

Si consideramos que el tráfico y el transporte forman parte del núcleo duro de la ciudad desde su visión ecológica, se puede entender que, debemos dirigir nuestros esfuerzos hacia dos objetivos. Primero paliar los inconvenientes del tráfico a través de la sustitución de unos medios de transporte motorizados por otros de mayor eficacia ambiental y social, con la potenciación del transporte colectivo como alternativa al automóvil privado.

El segundo punto de vista supone reducir las consecuencias ambientales y sociales del tráfico disminuyendo movilidad del vehículo particular, tanto en lo que se refiere la cantidad como a las distancias de los desplazamientos.

El objetivo es fijar políticas de acción y estrategias para la sustentabilidad urbana en todos sus aspectos, sociales, económicos y ambientales, estas se pueden establecer en tres grandes lineamientos:

### 10.2.4. Estrategia de sustitución de desplazamientos en automóvil privado por desplazamientos en transporte colectivo.

- Racionalización de la red vial.
- Mejora y coordinación de las redes de transporte colectivo.
- Mejora de la imagen pública del transporte colectivo y de sus cualidades sociales y ambientales.
- Reducción de los desplazamientos urbanos de larga distancia que requieren el concurso del vehículo particular para su realización
- Creación de condiciones favorables para que se desarrollen los desplazamientos peatonales o en bicicleta.
- Reducción del consumo energético, de las emisiones contaminantes y del ruido producido por los

### 10.25. Estrategia de creación de proximidad:

- Acercamiento /descentralización de las grandes unidades de servicios y equipamientos hasta el radio de acción de las personas a pie o en bicicleta.
- Recuperación de la habitabilidad integral del conjunto o de partes del tejido urbano, con el fin de evitar la especialización en alguno de los usos y la expulsión del resto.
- Rehabilitación /creación de alguna de las funciones urbanas (empleo, comercio, zonas verdes y de esparcimiento) en piezas concretas de la ciudad, con el fin de eludir su satisfacción a través de desplazamientos lejanos.
- Regulación de los usos del suelo con el fin de evitar la creación de nuevos grandes polígonos monofuncionales que incentivan el uso del vehículo particular.

### 10.26. Estrategia para facilitar o incrementar la accesibilidad peatonal:

- Promoción e incentivos para los desplazamientos pie y en bicicleta.
- Creación de redes de itinerarios peatonales y ciclistas.
- Supresión de barreras para peatones y ciclistas.
- Rehabilitación cultural de los desplazamientos peatonales y ciclistas.

### 10.27. Jerarquización vial:

Con la construcción de la obra del Autopista “De los Comechingones”, y el nudo vial, transformado en la Circunvalación de la ciudad, presenta una nueva realidad, modificando sustancialmente el sistema de ingresos y la relación con la región.

Podemos considerar que el primer elemento constitutivo del sistema vial propuesto partirá de este anillo circulatorio en la norte y este, complementado con la Ruta Interfábricas en la zona oeste y sur. Esta nueva situación y las características de la red vial nos lleva definir una clasificación y la jerarquización de avenidas y calles. La clasificación permite conocer la función actual y la jerarquización posibilita contar con información para mejorar la accesibilidad, las vinculaciones de todas las áreas y zonas, los diferentes usos del suelo y la articulación del espacio público.

La estrategia del ordenamiento tiene como principios rectores:



- Establecer como base del ordenamiento la trama actual y desarrollar buenas conexiones de los distintos sectores de la ciudad entre sí y su relación con la Región y el corredor Bioceánico.
- Establecer una jerarquización de las vías de circulación, actuales y propuestas, en base a la función que cumple en el sistema vial y la incidencia en la articulación del territorio del ejido municipal.

- Conformar una trama vial primaria y secundaria, evitando el tránsito interno interurbano y el tránsito no deseado o peligroso en zonas urbanas residenciales.
- Desarrollar las vías de circulación de manera que se generen las condiciones de accesibilidad a los distintos sectores y nuevas centralidades.
- Establecer normativas de organización del tránsito que posibiliten el uso ordenado de la vía pública priorizando los servicios de transporte de pasajeros.
- Proponer la definición de espacios propios para los transportes de carga tanto para la circulación como para carga y descarga conformando una red para el tránsito pesado con origen y destino local o de paso.
- Priorizar la calzada como ámbito de circulación vehicular frente al estacionamiento.
- Alentar, facilitar el uso peatonal del espacio público, en condiciones efectivas de accesibilidad para todos y crear condiciones para el uso y circulación seguros de bicicletas y/o ciclomotores.
- Desalentar el uso (condiciones de circulación) del automóvil particular, especialmente en el microcentro, que es el área más afectada por ruidos molestos y emisión de gases contaminantes provenientes de los vehículos.
- Establecer el ordenamiento de los caminos vecinales, rutas, ferrocarriles y canales como puntos referenciales para la conformación de una macrotrama.

Establecida la relación del territorio de la ciudad con la Circunvalación, implementar pautas para desarrollar las diferentes vías, que por sus características de localización y los puntos que unen, tendrán tratamientos diferenciados.

A cada una estas le corresponderá, conforme el uso de suelo, una función en el sistema vial y se establecen como Zonas Corredores. Que son aquellos ámbitos territoriales de configuración lineal que acompañan las vías de comunicación de la estructura regional y local, cuyos usos predominantes son comercios, equipamientos y/o servicios, de acuerdo a la zona que atraviesan o del rol de la vía que acompañan y los distinguimos como:

- Corredores Centrales
- De Acceso Principal
- Complementarios
- De Servicios.

### 10.2.8. Corredores de acceso principal

Corresponde a los ingresos viales desde el límite del Ejido Municipal, hasta que adquieren una nueva situación espacial y funcional:

1. Autopista "De los Comechingones": Desde el norte, Ruta Provincial 55, (ex 148), hasta la Rotonda. Requiere prever calles colectoras para el tránsito local
2. Avenida 55 Norte: Continuación de la anterior, adquiere una nueva especialidad y función urbana siendo la arteria principal de la zona norte.
3. Ruta Provincial Nº 33: Ingresa del norte, límite oeste del predio del Aerodub, importante como ordenadora e integradora norte.

4. Autopista de las Serranías Puntanas: En su doble ingreso, desde el este y del oeste. Requiere prever calles colectoras para el tránsito local
5. Ruta Nacional Nº 8, ingreso desde el noreste hasta Cruce vial, corre paralela a Vías del Ferrocarril, Requiere prever calles colectoras para el tránsito local
6. Avenida Illia, continuación del ingreso anterior, hasta la Avenida Pte. Perón, adquiere una nueva espacialidad y función urbana siendo la arteria principal de la zona noreste.
7. Avenida Jorge Newbery: Ingreso desde el este, comunica con la V Brigada Aérea y el Aeropuerto. Tiene una función de gran importancia, recorre una zona Rural, su especialidad responde a las necesidades actuales.
8. Ruta Provincial Nº 55 (ex Nacional 148) Sector Sur: Ingreso desde el sur une con la Circunvalación Este. Recorre zonas Rurales e industriales. Requiere prever calles colectoras para el tránsito local
9. Avenida de la Industria: Actualmente corresponde a la Autopista “De las Serranías Puntanas”, recorriendo la zona Industrial de Servicios más importante. Requiere prever calles colectoras para el tránsito local

Serán el espacio para localización actividades de servicio, industriales y las de grandes superficies comerciales.

#### 10.2.9. Corredores de servicios

Corresponde a las arterias que unen zonas mixtas, próximos al área urbana.

1. Ruta Interfábricas (Avenida): Une en su recorrido varias situaciones diferentes que significarán tratamientos espaciales diferenciados
  - a. Desde su intersección con la Autopista “De las Serranías Puntanas” hasta la calle Betbeder. Zona Industrial y de Servicios. Requiere prever calles colectoras para el tránsito local.
  - b. Desde la calle Betbeder y hasta su intersección con la Ruta Provincial Nº 55, (Monumento al “Indio”), la zona es de uso mixtos, residencial, recreación e industrial, configurando una arteria de vital importancia para el ordenamiento vial del sector. Requiere prever calles colectoras para el tránsito local. Situación seriamente comprometida por los avances a las zonas previstas para las calles colectoras.

#### 10.2.10. Corredores complementarios

Son los corredores de las arterias complementarias de los ingresos y adquieren importancia por su carácter de ordenadores de los territorios adyacentes, generalmente de baja ocupación o rurales.

1. Avenida Ruta Provincial Nº 2 Sur Ruta Provincial Nº 2: Ingreso desde el Sur, salida a Lavaisse, es una de las arterias importantes para el ordenamiento de la margen derecha del Río V. Requiere prever calles colectoras para el tránsito local
2. Ex Ruta Nacional Nº 7: Antiguo ingreso desde la ciudad de San Luís, recorre una zona Rural, empalmando con el sector más comprometido del la Interfábricas.
3. Avenida 55 sur: Corresponde a la antigua traza de la Ruta Nacional Nº 148, recorre una zona rural, uniendo una de las áreas bajo riego.
4. Avenida Km 2 – 4: Corresponde al denominado “Kilómetro 2”, que bordeando el ferrocarril comunica directamente la Terminal de Ómnibus con la Zona de Actividades Logísticas.

5. Avenida “Camino de la Fortuna”: Otra de los caminos vecinales emblemáticos permite unir la Autopista “De las Serranías Puntanas” y el Ruta Nacional Nº 8 con la Avenida Jorge Newbery, que continuando por el límite este del Barrio Feliciano Sarmiento, posibilita la comunicación a través de un camino vecinal de la margen derecha del Río V, la Ruta Provincial Nº 55 (ex 148)
6. Avenida Amaro Galán: Límite este del área Urbana, comunica desde la Autopista “De las Serranías Puntanas” con la Avenida Costanera, uniendo todos los barrios del a zona este de la ciudad.
7. Avenida Ardiles (desde Amaro Galán): La traza de los desagües pluviales a partir de la Avenida Amaro Galán, permite jerarquizar esta arteria. Une el área urbana con la Circunvalación este. Acceso complementario de la Avenida Jorge Newbery.
8. Avenida Vicente Sallorenzo: Antiguo límite este del área urbana, une la Avenida Km 2-4, con la Avenida Costanera, punto de encuentro con el Puente “De la Pedrera”, comunicación directa con el Barrio la Ribera.
9. Avenida San Luís (desde Chile): La traza de los desagües pluviales a partir de la calle Nelson, permite jerarquizar esta arteria. Une el área urbana con la Circunvalación este. Acceso complementario del corredor central la Avenida Chacabuco – Maipú.

#### 10.2.11. Corredores centrales

El sector central de la trama cuenta con arterias que, sirven al ordenamiento vial en forma fluida, otras pese a su importancia funcional no cuenta con las características espaciales adecuadas. Será necesario establecerlas como prioritarias en su tratamiento y acondicionamiento espacial.

1. Avenida Mitre: Se trata de la arteria más emblemática se propone incorporarla en la trama urbana como el acceso más importante desde el punto de vista histórico y como presentación de la ciudad, siendo la puerta de entrada al “Complejo Cultural, Recreativo y Turístico de la Calle Angosta”, y al Centro de Convenciones y Sala de Grabaciones de la Ley de la Música, “Complejo Molino Fénix”. Será el ámbito de localización de actividades comerciales de recreación y esparcimiento, propiciando la instalación de actividades gastronómicas y hoteleras.
2. Avenida 25 de Mayo: Se trata de la arteria más larga, tiene la particularidad de ser la única que permite recorrer en su totalidad la ciudad de norte a sur, siendo actualmente la que une la Autopista de las Serranías Puntanas con la Ruta Nº 55 (ex nacional Nº 148) sur, configurando desde el punto de vista funcional las más importante.
3. Avenida Betbeder (hasta Vicente Sallorenzo): El acceso por Calle Betbeder es actualmente el acceso más importante desde el oeste al centro de la ciudad, se encuentra colapsado por la gran circulación vial, producto de la actividad fabril de la zona oeste y ser la vía de comunicación más fluida con el Conjunto Habitacional “La Ribera”.
4. Avenida Pte Perón: configura el límite este de la ciudad, comprendido en en el sector más consolidado. Constituye junto con la Avenida 25 de Mayo, a definir Zona Central.
5. Avenida Príngles (hasta Av. Pte Perón): Esta Avenida, tradicional ingreso desde la V. Brigada y el aeropuerto, constituye hasta la Avenida Pte. Perón, la arteria de una muy alta densidad de tránsito. Se prevé un ensanche de tres metros en ambas aceras. El ancho de calzada debe ser de 21,60 m.

6. Avenida Vicente Martínez: Une el ingreso por Avenida 55 Norte y la Avenida de la Industria con la Avenida Pte Perón y Calos Pellegrini, constituyendo una alternativa para descongestionar el tránsito de la zona central.
7. Avenida Los Álamos (Suipacha): Antiguo acceso del norte, adquiere importancia al ser la arteria que une el acceso de la Avenida 55 norte. Tiene un ancho que no puede ser considerada sola, será complementada con la Calle Suipacha, generando un acceso acorde a la carga de tránsito.
8. Avenida Rufino Barreiro: Es otra de las arterias que une la ciudad de norte a sur, con un ancho y localización importante como complemento de la Avenida Amaro Galán.
9. Avenidas Asia – Carlos Pellegrini: La primera de las arterias capaz de unir la ciudad de este a oeste. Tiene un ancho que debe ser ampliado, previsto por la Ord. Nº 2065/80, en tres metros en cada lado.
10. Avenidas Chacabuco – Maipú: Es la segunda capaz de unir la ciudad de este a oeste. Tiene un ancho que debe ser ampliado, previsto por la Ord. Nº 2065/80, en cuatro metros en el lado norte. Al llegar al Paseo de la Dársena, retoma por la calle Colectora de los Canales de Riego, hasta la Ruta Interfábricas.
11. Avenida Costanera Izquierda: Siguiendo la margen izquierda del Río V une todo el ejido municipal, transformándose en un nexo en el sur de las mismas características de la Avenida de la Industria. Su característica funcional será recreativa, esparcimiento y turística. En la Zona Central del Área Urbana, será la alternativa de comunicación en su lado Sur.
12. Avenida Costanera Derecha: De similares características de la anterior, será solamente recreativa turística. De importancia para la incorporación del Río V, en la vida de la ciudad.

### 10.3 Los espacios verdes



La defensa, mejoramiento, ordenamiento, mantenimiento, ampliación y recuperación de todos los componentes de los espacios verdes y del arbolado urbano o público, forman parte del patrimonio de la Municipalidad de Villa Mercedes. Es por ello que una serie de ordenanzas fueron creadas con el objeto de proteger, preservar, estudiar y desarrollar estos espacios y el arbolado a lo largo de la historia del crecimiento de la ciudad. Sin duda que la idiosincrasia del villamercedino convive con la idea de apoyar estas políticas de gobierno con una fuerte componente ambiental, caso contrario la ciudad no tendría el arbolado que posee, plazas, paseos y parques.

En sus diferentes capítulos y artículos de la Ordenanza Nº 313- o/1987 aun vigente, se definen los conceptos que atañen a los espacios verdes, sus alcances, límites, las autoridades de aplicación, las prohibiciones y autorizaciones, las obligaciones del vecino y del municipio, las prácticas culturales sobre el arbolado, arbustos y otras especies vegetales, los procedimientos administrativos y el régimen sancionatorio especial. A modo de resumen rescatamos las definiciones más relevantes para que de ahora en más el lector comprenda los términos principales que se tratarán en el desarrollo de este capítulo:

**Parque público:** ámbito de importante conformación natural, ubicado dentro de la periferia del área urbana, cuya superficie supera las 4 has, pueden ser:

- **Parque publico natural;** ejemplo es la Costanera Norte
- **Parque publico con equipamiento recreativo y deportivo;** ejemplo es la Costanera Sur, o el parque Justo Daract o el parque Eva Perón.

**Plaza Publica:** área de esparcimiento publico ubicada dentro del área urbanizada cuya superficie no supera las 4 has.

**Rambla:** espacio verde generalmente forestado y parqueado con veredas y senderos ubicado en el eje de una calle, dedicado a la circulación y reposo de la población. Son ejemplos el Paseo de la Dársena, el Boulevard Jorge Newbery.

**Plazoletas:** pequeños espacios verdes localizados en áreas urbanas.

**Jardines:** espacio verde parqueado, ubicados frente a los edificios públicos o monumentos.

**Arbolado urbano:** es el implantado en veredas de rutas, calles, pasajes, caminos y en los paseos, plazas, plazoletas, parques, rambas, jardines, escuelas, hospitales y demás edificios y aéreas públicas.

En general la frase “espacios Verdes” hace referencia a uno u otro de estos conceptos definidos anteriormente pudiendo concluir que son espacios de mayor o menor tamaño conformados por céspedes, árboles, arbustos, herbáceas, especies florales, juegos, bancos, papeleros, bebederos, puentes, elementos de iluminación, estatuas, monumentos, espejos de agua y/o cualquier otro elemento que forme parte o complemente la arquitectura del paisaje.

#### 10.3.1. Patrimonio forestal urbano.

Se considera patrimonio forestal urbano o arbolado urbano o arbolado publico a todo el arbolado implantado en rutas, calles, caminos, veredas, rambas, paseos, plazas, plazoletas, parques, jardines de edificios públicos, escuelas, hospitales y demás áreas del espacio libre urbano público dentro del ejido municipal sin importar quien lo implantó. Se entiende por arbolado urbano a las especies arbóreas, palmeras y las arbustivas manejadas como arboles que conforman el arbolado en alineación y de los espacios verdes públicos y semipúblicos que pertenecen a Villa Mercedes. Así lo establece la Ordenanza N° 1000 – o /1996 en vigencia, donde queda reglamentado también los alcances del vecino del municipio respecto al tratamiento del arbolado, su implantación, conservación, sus podas y demás tareas culturales, como así también su extracción y reposición.

La Ordenanza N° 1203-o/1999 establece el actual **código de forestación para el arbolado urbano**, donde se especifican las especies adecuadas a implantar y las que no se deben colocar por alguna razón fitosanitaria, o física y mecánica de su arquitectura. Cada frentista puede colocar una especie arbórea siempre y cuando esté dentro del marco de este código el cual a su vez se correlaciona con el código de edificación en cuanto al tamaño de las cazuelas, su construcción y mantenimiento. Es decir que el objeto de este código es establecer las normas y especificaciones técnicos y el trámite al que se ajustara la plantación, conservación, erradicación y reimplantación del arbolado en la Ciudad de Villa Mercedes.

Sin duda que el patrimonio natural y el hito que identifica a nuestra ciudad es el arbolado de los canales de riego que circunda la zona urbanizada, y el que componen al micro centro (Centro Comercial a Cielo Abierto CCCA) – eje comercial Norte Sur Avenida Mitre. Ambas situaciones se trata de la uniformidad de las especies utilizadas, el marco y edad de plantación.

La ordenanza N° 1008-o/1996 declara de interés forestal Municipal a todos los arboles que se encuentran en las márgenes de todos los canales de riego que se encuentran en el ejido Municipal, especies que poseen una antigüedad de más de 70 años de allí su envergadura. Es facultad de nuestro HCD autorizar cada cambio en dicha arboleda previo informes técnicos del Área Responsable del Municipio. En esta situación el 95 % del

arbolado esta conformado por **Álamos Carolinos** (*Pópulus deltoides*) pero hay sectores donde encontramos cipreses (*Cupressus* sp) y fresnos (*Fraxinus* sp).

Para proteger de tareas indiscriminadas sobre la arboleda del CCCA se declaro una zona protegida del arbolado urbano, especificada en las Ordenanzas N° 0895-o/1994 donde se reglamenta que la especie a utilizar Es el **plátano** (*Platanus acerifolia*) y es potestad absoluta del municipio velar por su longevidad y buenos tratos. También se reglamenta el despeje de las veredas respecto a toldos, Marquesinas y carteleria que obstruye el espacio aéreo necesario para su crecimiento. Esta zona se amplia en la Ordenanza N° 96-IAL/O/2006 y en su anexo técnico de veredas se define con mayor exactitud la banda de espacios verdes sobre Av. Mitre y el tamaño de las cazuelas reglamentarias.

Como podemos apreciar nuestra comuna tiene políticas definidas y claras respecto al cuidado y preservación del arbolado urbano, pero no cabe duda que la herramienta de mayor protección hacia el mismo es **la Ordenanza N° 0528-O/1989 donde se norma el trámite de la extracción de cualquier árbol existente en al vía publica**, donde salvo casos de urgencia y/o peligrosidad imponiéndose un tramite de extrema urgencia y de oficio por el área responsable del Municipio, es el HCD quien asesorado técnicamente por el área de Espacios Verdes, Arbolado Urbano, Obras Sanitarias Mercedes, Obras Privadas de la Secretaria de Obras Publicas y Redes Municipales, es quien debe autorizar la extracción de una especie. Esta herramienta evita mutilaciones y extracciones muchas veces fundamentadas por capricho, desconocimiento, etc. de los vecinos, y de esta manera la comuna vela por los derechos de estos grandes productores de oxígeno y depuradores del aire, beneficio ambiental para toda la ciudadanía. Este costo es inestimable para una ciudad que año a año crece demográficamente y con ello los índices de contaminación del aire y del ambiente. Pocas provincias poseen esta herramienta la cual nos enorgullece.

### Caracterización de la situación

**“El árbol es, para el ambiente ciudadano, un servicio publico que satisface necesidades colectivas, cumpliendo múltiples acciones benéficas sobre el hábitat humano.”**



Esta definición tomada del libro Arbolado Urbano, los árboles de las calles de una ciudad del semi-árido (Rosa, Elena Beatriz et all.1997) resume todo concepto u explicación que requiera una persona, para entender la necesidad de forestar las calles de una ciudad. Para satisfacer aun mas la demanda de información que sustente la importancia del arbolado urbano se describen a continuación los principales beneficios o acciones benéficas que aportan a la comunidad:

- Actúan como moderadores climáticos: disminuyen la temperatura estival, la radiación o alta heliofania, La velocidad de los vientos, los contaminantes atmosféricos (tales como anhídrido sulfuroso, Estroncio 90, aceites y alquitranes), que son retenidos en su follaje. Regulan la humedad ambiental
- Amortiguan los ruidos
- Purifican el aire a través de la fotosíntesis,
- Estéticamente contribuyen al embellecimiento del lugar
- Psicológicamente produce un efecto de equilibrio en la persona que estimula la imaginación y el trabajo creativo.
- Económicamente disminuye el gasto en calefacción o refrigeración, de viviendas, según sea la estación del año.

### 10.3.2 Arbolado Urbano en Zonas Comerciales a Cielo Abierto

Cuando se habla de zonas comerciales a cielo abierto, la selección de la especie a utilizar como arbolado urbano, es aun más exigente que en otro sector de la ciudad. Los requerimientos son totalmente diferentes. La principal preocupación del comerciante es que el árbol, no obstaculice visuales hacia la vidriera, no rompa la vereda, la parte aérea no ocasione problemas y las raíces tampoco. Sin embargo ante tales preocupaciones pierde el objetivo de lo que realmente significa tener un árbol en la vereda y aun teniendo en claro cuales son sus beneficios no aceptan algunas desventajas que estos presentan por su lógico crecimiento y desarrollo.

**EL PLÁTANO:** La selección de la especie vegetal utilizada en el micro centro comercial de Villa Mercedes, *Platanus acerifolia* se realizó en base a las características intrínsecas de la especie y a las del medio ambiente que la circunda. Estas características son de público conocimiento, pero en este informe se citan para refrescar estos lineamientos.-

#### Características intrínsecas de la especie:

- **Resistencia a las condiciones climáticas:** puede soportar severas heladas en invierno, grandes amplitudes térmicas diarias en verano, escasa humedad ambiental en la estación primavera estival.-
- **Adaptación al tipo de suelo y condiciones del lugar:** el suelo arenoso, rico en carbonatos, pierde capacidad de retención de agua, fertilidad natural baja, el hábitat artificial creado debajo de veredas y pavimentos.
- **Forma y diámetro de la copa:** orbicular, diámetro en condiciones aisladas: 14-18 mts, altura máxima de la copa: 25 mts, despeje del Fuste: 3.5 mts
- **Altura de despeje del fuste:** tiene la plasticidad dada por su gran resistencia a las podas y a la nobleza de su sanidad de adaptarse como árbol ideal para vestir las veredas de un centro comercial a cielo abierto
- **Características del follaje:** Follaje caduco - con pubescencia, la hoja actúa como filtro del aire reteniendo gran cantidad de polvo atmosférico
- **Sistema radicular no agresivo,** raíces no gemíferas
- **Resistencia a quebraduras o desrames violentos:** como consecuencia de inclemencias climáticas.

#### Lineamientos de intervención

Respecto a los espacios verdes y en especial al arbolado urbano debe ser política del Instituto de Planeamiento Urbano una revisión general de toda la normativa, para su ordenamiento y posterior actualización. Espacios verdes y arbolado urbano, áreas dentro de la gestión municipal ha crecido tanto cuali como cuantitativamente por ende cada año requiere de un presupuesto mayor para su gestión. Su tratamiento no debe ser aislado como un programa mas del municipio, tal vez si, en la prestación del servicio pero no en lo que significa su planificación y la creación de un programa de gestión a mediano plazo.

Se evidencia claramente la necesidad de generar un plan maestro ideado y pensado para diagnosticar la situación actual, establecer sus debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas y por sobre todo proyectar un plan de gestión que planifique una demanda proyectada a futuro con políticas de gobierno concatenadas que dejen de tratar al tema como algo puntual y siempre sobre el problema o la emergencia.

Hay que cambiar la forma de trabajo que hasta el momento era la forma de llevar el área adelante, se requiere planificación para ajustar un presupuesto acorde a las necesidades actuales y las por venir.

En cuanto a la planificación es ideal el ámbito del Instituto de planificación urbana y debe ser su función, pues este tema debe ser tratado por equipos multidisciplinarios con conocimientos en agronomía, urbanismo, y gestión pública.

#### 10.3.3. Objetivo general

- Reconocer la función ambiental y elemento de ordenamiento de la ciudad y establecer los espacios verdes públicos como infraestructura e integradora del territorio.
- Proteger e incrementar el arbolado público urbano implementando los requisitos técnicos y administrativos a las que se ajustaran las tareas de intervención sobre los mismos
- Crear un plan maestro de gestión de los espacios verdes y del arbolado urbano.

#### 10.3.4. Objetivos Particulares

- Sistema integrado generador de confort urbano
- Infraestructura soporte del desarrollo urbano
- Elemento de bienestar social y calidad de vida
- Regulador ambiental
- Estructurador y articulador de los distintos subsistemas e infraestructuras.

### 10.4. La vía pública

La esencia del espacio público se sustenta en el dominio público, el uso social y colectivo y la multifuncionalidad, esta característica define el espacio urbano que tiende a nuevos procesos de concentración y complejificación de actividades y usos.

Por lo que las políticas públicas tienen entre sus objetivos la cohesión social, avanzar en la gestión para la regeneración de centros y de áreas degradadas, las nuevas centralidades, mejorar de la movilidad y la promoción de "nuevos productos urbanos" que diversifiquen y reactiven el tejido económico y social y que apunten a la generación de empleo.

#### Caracterización de la situación

El conflicto mayor es la invasión del ámbito privado al espacio público, en toda el área central y en distintos puntos de la ciudad y corredores de uso predominantemente comercial (ej. Av. 25 de Mayo, Av. Mitre, etc.)

Esta invasión no solo se nota en el uso de las veredas, sino también en el uso del espacio aéreo (cartelería) y en la poda de arbolado como consecuencia del mismo, a esto se suma el deterioro de las veredas, la presencia de barreras arquitectónicas y el desorden del tránsito en general.

Otro de las situaciones de invasión de espacio público de gran impacto en la contaminación visual y espacial son los volúmenes salientes de las edificaciones. Este aspecto debe ser considerado especialmente en la redacción del Código de edificación.

En cuanto a la conformación física, posee buenas cualidades, dadas por la proporción de llenos y vacíos, ancho de calles, altura de fachadas.

Hay una carencia importante de reglamentación del espacio público, las ordenanzas vigentes que reglamentan el mismo son insuficientes.

#### Lineamientos de intervención

- Establecer normativas que rijan la función pública local de ordenamiento y uso del espacio público.
- Principios regulatorios para el Código del Espacio Público.
  - Transparencia.
  - Eficiencia.
  - Equidad.
  - Participación

- Racionalidad
- Concebir el espacio público como red estructuradora del área urbana
- Factor clave del equilibrio ambiental
- Ámbito de integración social y de construcción ciudadana.
- Priorizar la regulación de sus componentes.
- Lineamientos generales:
  - Puesta en valor de los componentes de la Zona Central ligados al espacio público detallados en el Plan Urbano Central.
  - Calificación y recuperación de las áreas representativas y las verdes de esparcimiento público.
  - Planificación del uso del espacio público aéreo y subterráneo en cuanto a la optimización de la distribución de la infraestructura, garantizando el uso racional del mismo.
  - Identificación de nuevos espacios públicos potenciales de actual dominio privado y la consecuente definición de proyectos y estrategias de intervención para su inclusión en la red jerarquizada espacios públicos.
  - Identificación y calificación de trayectos o circuitos peatonales y de bici sendas con el fin de proveerlos del equipamiento adecuado para su promoción. Insertarlos dentro del sistema de movilidad urbana
  - Eliminación de barreras urbanísticas y arquitectónicas a partir del mejoramiento de las condiciones de accesibilidad, equipamiento, seguridad, servicios y elementos para discapacitados en el espacio público existente.
  - Protección y planificación del arbolado urbano.
  - Cualificación de los espacios públicos mediante el diseño del mobiliario urbano (iluminación, bancos, refugios, etc.)
  - Regulación de los medios de comunicación en la vía pública (sonoros, visuales y audiovisuales), según su localización (terrestre y aérea).
  - Regulación de usos y actividades en el espacio público (actividades culturales, exposiciones, deportivas, ventas...) orientadas según las zonas delimitadas en cpu, y a la magnitud de los espacios.
  - Regulación de los perfiles arquitectónicos (código de edificación) respetando la conformación espacial de la vía pública y el desarrollo del arbolado urbano
  - Impulso de la educación y concientización para el uso adecuado y racional del espacio público a través de la implementación de programas del municipio con la comunicad.
  - Simplificación y efectivización de los mecanismos de control, participación y gestión del espacio público.
  - Adecuación de las Ordenanza N° 1498/2004, de Redes de Servicios y la Ordenanza N° 90/2006, que regula la instalación de las Antenas a los principios establecidos en el presente Plan Urbano Ambiental

# CAPITULO XI

## Lineamientos para el Código Urbanístico de Villa Mercedes

### 11.1. Consideraciones generales

El proceso de desarrollo urbano tiene a la subdivisión y uso del suelo como factor estructurante. El suelo en tanto mercancía es parte de un mercado constituido a partir de la regulación jurídica de la propiedad de los bienes inmuebles. El proceso de producción del suelo urbano, organiza las inversiones para el uso del mismo en la actividad económica y las necesidades humanas, pero también para la obtención de rentas. Estas tienen una propia dinámica derivado del hecho que el suelo urbano es un bien escaso y como tal, es progresivamente más caro. Por lo que la dinámica del proceso de urbanización otorga rentas constantes a los propietarios como resultado del proceso social de construcción de la ciudad, más allá de las acciones que ellos hagan en sus terrenos.

Esta condición estructural del suelo en un sistema de propiedad privada, es el principal motivo que demanda que la política pública desarrolle una planificación de los modos de producción del espacio construido y establezca límites y/o compensaciones al conjunto de la sociedad, por los perjuicios que causan las conductas especulativas y/o las valorizaciones extraordinarias de los particulares. Es como consecuencia de este proceso, que la premisa de la función social de la propiedad cumple un rol esencial en el desarrollo de políticas públicas para permitir que prevalezcan los intereses colectivos sobre los particulares.

En este sentido, es fundamental que la planificación pueda acompañarse de un conjunto de instrumentos que permitan llevar a cabo una política que tienda a equilibrar en términos sociales y ambientales el proceso de desarrollo urbano. De modo de poder conjugar el escenario de disputa de intereses a favor de una estricta justicia y equidad en las cargas y beneficios del proceso de urbanización.

En el trabajo de planificación urbana, siempre existe una especial consideración a la tensión entre la centralidad y periferia. Es decir, entre oportunidades a partir de la concentración económica y social y la demanda de suelo nuevo para urbanizar, el cual concentra las mayores expectativas de consecución de rentas a partir del proceso de urbanización.

En este apartado se desarrollan entonces un conjunto de instrumentos para el desarrollo de las áreas centrales, las áreas a consolidar y el periurbano.

El centro de las ciudades, es escenario habitual de las tensiones que produce constantemente la especulación inmobiliaria, que opera sobre el reemplazo y densificación de las parcelas más valorizadas con nuevos productos, que –si bien propenden a generar una densificación que es beneficiosa en términos de aprovechamiento del suelo y las infraestructuras- muchas veces se apoya en la destrucción de construcciones patrimoniales, produce edificios que generan rupturas de perfiles edilicios y/o nuevos tipos residenciales que aumentan la fragmentación social. Muchas veces estas presiones operan sobre el suelo público bien localizado que se encuentra vacante o con usos obsoletos.

También las tensiones provocadas en el periurbano suelen tener el mismo carácter. Presión sobre suelo público vacante, pero sobretodo presión constante a lotear suelo privado –incluso más allá de la demanda real- tendiente a ofertar a nuevos habitantes a localizarse “más cerca de la naturaleza”. Este tipo de urbanización siempre es

parasitaria de la obra pública, hoy oferta productos –barrios cerrados- que acrecientan los procesos de segregación residencial, y consumen mucho suelo, generando una urbanización difusa, muy costosa y dependiente de la movilidad individual y consumidora de energía.

La función de la planificación, tiene entre otras cosas la misión de equilibrar y volver más racional el desarrollo urbano, propiciando en lo residencial, densidades medias (como en las ciudades europeas o como muchas ciudades coloniales latinoamericanas) con valores cercanos a los doscientos habitantes por hectárea, que permiten un consumo energético y unos costes de urbanización y transporte relativamente bajos y también la construcción de viviendas en edificios de pocas plantas (sin necesidad de ascensor) y altamente racionales en cuanto a aprovechamiento del suelo y compacidad de la masa construida.

El periurbano, también tiene otra función específica en la ciudad, por lo que constituye un espacio muy delicado, que amerita que la política pública le otorgue un tratamiento especial. No solo constituye el futuro de la ciudad sino un espacio de relación –una interface- con el entorno natural, un espacio para la agricultura urbana (la mayoría de las veces conformado por pequeños productores agrarios), para usos recreativos, y otros usos como los industriales (especialmente destacados en el caso de Villa Mercedes).

Por ello en este proceso de planificación del territorio, con la intención de racionalizar la asignación de los recursos y de aplicar las mejores soluciones técnicas, se vuelve necesario organizar un conjunto de instrumentos, con los siguientes objetivos:

- Revertir los desequilibrios provocados por la fragmentación del territorio.
- Subsanan las carencias.
- Consolidar y potenciar las situaciones más favorables.
- Convertir situaciones cuyo potencial genera problemas en proyectos integrales que generen nuevas pautas de desarrollo.

## **11.2. Criterios generales de desarrollo urbano**

### **11.2.1. Criterios generales para la transformación del tejido urbano**

Los criterios generales que orientan las políticas de actuación sobre el tejido urbano de los distintos sectores de la ciudad son los siguientes:

- la protección de barrios caracterizados por su calidad ambiental y por su paisaje urbano;
- la promoción del desarrollo y/o la renovación en áreas con significativo valor urbanístico, vinculadas a grandes operaciones estructurales;
- el completamiento de infraestructuras y el mejoramiento del espacio urbano en áreas deficitarias;
- el traslado de aquellas actividades productivas cuyo desarrollo se torna conflictivo con el uso residencial.
- Reconstitución parcelaria de los sectores con alta fragmentación

### **11.2.2. Criterios generales para la actuación sobre las áreas consolidadas**

Los criterios generales para la actuación sobre las áreas consolidadas son los siguientes:

- la renovación y revitalización del área central de la ciudad con la finalidad de impulsar las actividades comerciales y terciarias y de reforzar su perfil como espacio de residencia rescatando los edificios de valor patrimonial;
- el control de la sustitución edilicia y su orientación selectiva sobre los principales corredores de actividad y movilidad;
- la protección de las actuales condiciones urbano – ambientales y la rehabilitación de barrios caracterizados de la ciudad tales como San Antonio, Güemes, San José, Tres esquinas, Villa Celestina, Carlos Pellegrini, Villa Rafaela, Pimpollo, Remedios de Escalada y Belgrano.
- la definición de áreas particulares de protección barrial para preservar condiciones ambientales, de paisaje urbano y de calidad de vida;
  - la promoción, consolidación y revitalización del sistema de subcentros urbanos (corredores comerciales) asociados a los distintos sectores de la ciudad y áreas de significación barrial;
- la promoción de la renovación urbana en las avenidas de acceso a la ciudad;
- el estudio y reordenamiento de los distritos industriales.
- Determinar los factores de densificación conforme las características espaciales de las diferentes áreas y zonas de usos del suelo. Promoviendo los corredores centrales para la localización de edificios de mayor altura.

El detalle de las indicaciones y de las acciones sobre los distintos fragmentos de la ciudad consolidada quedará explicitado en las normas urbanísticas generales y/o particulares e instrumentos de protección que correspondan.

### 11.2.3. Criterios generales para la actuación sobre las áreas en proceso de consolidación

Los criterios generales para la actuación sobre las áreas en proceso de consolidación son los siguientes:

- el desarrollo de acciones tendientes al completamiento dotacional (infraestructura y equipamientos) y al mejoramiento de los espacios públicos en todos aquellos sectores de la ciudad que presenten condiciones deficitarias y niveles de ocupación significativos;
- la revisión de las políticas de urbanización y de usos del suelo para los sectores de extensión contenidos en los distritos oeste y sudoeste.

El detalle de las indicaciones y de las acciones sobre las áreas en proceso de consolidación quedará explicitado en las normas urbanísticas particulares y en los instrumentos de protección que correspondan.

### 11.2.4. Criterios generales para la actuación en el suelo vacante en el área urbana

La incorporación del suelo calificado como **preferencial para la extensión de traza y parcelaria urbana** que se encuentre vacante, seguirá los siguientes criterios:

- Contribuir a la integración del territorio, a través del completamiento del tejido urbano, evitando el crecimiento por extensión.

- Promover una urbanización con subdivisiones de las parcelas en función de las actividades que se consideren más apropiadas para el desarrollo de cada zona.
- Contribuir a la reestructuración de la Red Vial.
- Contribuir al aumento y recualificación de los espacios públicos.
- Respetar los valores ambientales, paisajísticos y arquitectónicos propios o de su entorno.
- Completar la infraestructura de servicios y los equipamientos comunitarios.

### 11.3. Instrumentos de regulación urbanística del Plan Urbano

El presente Plan Urbano Ambiental requiere de un conjunto de instrumentos que permitan un control público de los procesos de producción y consumo del espacio urbano. Estos que se denominan **instrumentos de regulación urbanística** se abocan a los modos de ocupación del tejido y de la distribución de los grandes usos, en el espacio urbanizado y urbanizable.

Las Normas Urbanísticas de la Ciudad de Villa Mercedes contienen las indicaciones referidas al ordenamiento urbanístico, la organización de los usos y las condiciones de la edificación de distintos sectores de la ciudad y se clasifican en:

- **Normas urbanísticas generales**, aquellas que establecen los parámetros y las pautas básicas que condicionan la conformación del tejido urbano de la ciudad (trazados, parcelamiento, usos del suelo, morfología de la construcción, calidad ambiental, condiciones edilicias);
- **Normas urbanísticas particulares**, aquellas que precisan indicaciones normativas diferenciales para un ámbito territorial contenido en un Plan Especial o un Plan de Detalle;
- **Instrumentos estratégicos para el desarrollo urbano, comprendiendo a:**
  - aquellos que permiten asociar el interés público con el interés privado en el desarrollo urbano (en particular con determinadas áreas) que se denominan “convenios urbanísticos”,
  - aquellos que demandan la subdivisión y desarrollo de una parcela indivisa o conjunto de parcelas, que conforman un área considerada de urbanización prioritaria, considerados como retención especulativa del suelo urbano.
- **Instrumentos específicos que operan sobre las valorizaciones extraordinarias del suelo urbano**, aquellos que permiten recapturar el valor extraordinario del suelo producido por las inversiones públicas en beneficio de los particulares afectados.
- **Instrumentos destinados a la preservación cultural y/o patrimonial** aquellas que

La elaboración de las Normas Urbanísticas de la Ciudad de Villa Mercedes se realizará en el ámbito de la Secretaría de Planeamiento y será elevada por el Departamento Ejecutivo para su aprobación al Concejo Municipal.

**11.3.1. Plan Especial para Areas Urbanas:** El Plan Especial es el instrumento técnico utilizado para programar la transformación física y funcional que se propone para un determinado sector de la ciudad, conjunto de parcelas y/o ámbitos públicos (calles, avenidas, plazas), detallando las particularidades de la configuración propuesta para las áreas del dominio público y privado. Mediante el desarrollo de estudios específicos de alta diversidad y complejidad (dominial, funcional y/o ambiental).

El **Plan Especial** contendrá precisiones acerca de:

- la configuración definitiva de la red de espacios públicos;
- el carácter y tratamiento de los espacios públicos;
- la definición de los indicadores urbanísticos;
- la superficie y localización destinada a la construcción de vivienda pública, si correspondiera;
- la división del área objeto del plan en unidades de ejecución para el desarrollo de planes de detalles, cuando así correspondiera.

Los planes especiales los desarrollará el Departamento Ejecutivo de acuerdo con los objetivos y principios de ordenamiento urbanístico contenidos en el Plan Urbano Villa Mercedes y serán remitidos para su aprobación al Honorable Concejo Deliberante.

Los planes especiales se utilizarán con uno o más de los siguientes propósitos:

- la reconversión de aquellas áreas urbanas –en suelo indiviso y de propiedad pública– que se encuentran desafectadas de su uso original y/o vacantes de uso, que presentan suelos e instalaciones total o parcialmente desocupadas y que demandan de un nuevo ordenamiento para permitir su reurbanización;
- la protección ambiental en áreas que presentan condiciones ambientales y/o paisajísticas de alto valor, que se encuentran ante un proceso de transformación real o potencial y demandan de un ordenamiento que garantice la protección de sus características y que posibilite, de ser necesario, el desarrollo de nuevas actividades sin degradar las condiciones ambientales y paisajísticas del lugar;
- la protección del patrimonio urbanístico arquitectónico en áreas urbanas que presentan un valor singular por la concurrencia de condiciones particulares (en la edificación, en la morfología del conjunto edilicio y en la composición y carácter de los espacios públicos) y que requieren normas que encuadren las modificaciones edilicias y funcionales admisibles;
- el ordenamiento urbano en áreas que, por el hecho de presentar sectores vacantes de ocupación y uso y estar frente a un proceso de ocupación real o potencial, reclaman un ordenamiento para encauzar su proceso de urbanización;
- el reordenamiento urbano en áreas que se encuentran ocupadas por asentamientos irregulares y que, con el propósito de regularizar la situación urbanística y dominial en el sector, requieren de un nuevo ordenamiento;
- la rehabilitación urbana en áreas construidas que presentan situaciones de deterioro edilicio y de sus espacios públicos y que reclaman de un nuevo ordenamiento para su recualificación y/o puesta en valor;
- la renovación urbana en áreas construidas que –real o potencialmente– puedan encontrarse sometidas a un proceso de sustitución edilicia, y que, por lo tanto, demandan un nuevo ordenamiento para encauzar su transformación.

**11.3.2 Plan de Detalle:** El Plan de Detalle es un instrumento técnico cuya finalidad es precisar los indicadores urbanísticos para una manzana, parcela, conjunto de parcelas, calles especiales o sectores calificados como áreas de reserva. Los planes de detalle los desarrollará el Departamento Ejecutivo, de acuerdo con los objetivos y principios de ordenamiento urbanístico contenidos en el Plan Urbano Villa Mercedes, en un Plan Maestro Especial y serán remitidos para su aprobación al Honorable Concejo Deliberante.

**11.3.3. Convenios urbanísticos:** Los convenios urbanísticos son instrumentos jurídicos que formalizan el acuerdo entre la Municipalidad de Villa Mercedes y organismos públicos, privados y/o mixtos para acciones de urbanización, reconversión, protección y/o reforma urbana. De acuerdo con ello se clasifican en:

- **convenio urbanístico de nueva urbanización y/o reconversión urbana**, con la finalidad de ejecutar operaciones de urbanización básica o integral u operaciones de subdivisión del suelo en grandes superficies ubicadas en zonas del suelo urbanizable (operaciones de nueva urbanización) o en zonas de suelo urbanizado (operaciones de reconversión urbana);
- **convenio urbanístico de desarrollos especiales**, con la finalidad de ejecutar operaciones de urbanización integral -de bajo impacto ambiental- en suelo no urbanizable, las que podrán estar referidas a:
  - **emprendimientos productivos de gran escala** que supongan la incorporación de tecnología avanzada y la generación directa o indirecta de empleos, - emprendimientos infraestructurales o de servicios a las actividades del transporte y movimiento de cargas,
  - **emprendimientos logísticos** destinados a actividades de servicios integrados a empresas y al tránsito intermodal;
- **convenio edilicio de preservación** y rehabilitación de inmuebles de valor patrimonial;
- **convenio urbanístico de restitución parcelaria**, con la finalidad de ejecutar operaciones de renovación urbana y/o construcción en parcelas, grupos de parcelas o zonas ubicadas en suelo urbano.

La aprobación de los convenios urbanísticos Los convenios urbanísticos tendrán vigencia a partir de la convalidación del Honorable Concejo Deliberante.

**11.3.4. Fijación de plazos y condiciones para el parcelamiento, la edificación y/o la utilización en forma compulsiva del suelo urbano no edificado, subutilizado o no utilizado.** Sobre la base de la función social de la propiedad establecida en el Art. 35 de la Constitución de la provincia de San Luis, y con fines de bien común, en aquellas áreas determinadas como **preferenciales para la extensión de traza y parcelaria urbana**, será considerado en este Plan, **suelo urbanizable ocioso**. En este Plan en materia de política urbana, se determina que el mismo estará sujeto a dos procedimientos administrativos. Ellos son:

- a) El establecimiento de una carga administrativa a partir que se determina la existencia de retención especulativa de dicho suelo. En el caso del Municipio de Villa Mercedes, corresponderá un aumento progresivo de la tasa administrativa cobrada por la Secretaría de Hacienda de este municipio.
- b) La obligación a utilizar el suelo. Es decir un mandato de urbanización compulsiva, que puede comprender el uso de dicho suelo, la subdivisión parcelaria y/o las donaciones del espacio público correspondiente.

**11.4.5. Compensaciones por desarrollo urbano:** la Municipalidad de Villa Mercedes establecerá mecanismos de compensación económica a las valorizaciones extraordinarias del suelo, que se generen como resultado de acciones públicas en todo el alcance del territorio municipal. Estas compensaciones constituyen instrumentos jurídicos que quedarán establecidos en los diferentes instrumentos normativos que serán remitidos para su aprobación al Honorable Concejo Deliberante. Los casos a considerar serán:

- Cuando, como consecuencia del resultado de la aplicación de indicadores urbanísticos especiales (ya sea por cambios de usos, alturas, factores de edificabilidad o por cualquier otra modificación normativa realizada) se verifiquen mayores beneficios para los particulares involucrados,

- Cuando, como consecuencia del resultado de la ejecución de obra pública de extensión de redes de infraestructuras y/o servicios, se verifiquen mayores beneficios para los particulares involucrados. Este aporte es en concepto diferente de la “contribución por mejoras”.
- Cuando, como consecuencia del resultado de la construcción de edificios para funciones públicas (escuelas, hospitales, terminales de transporte, centros culturales, otras reparticiones municipales, etc.) se verifiquen mayores beneficios para los particulares involucrados.

El pago de estas compensaciones se producirá en dos momentos, según determine el Instituto de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Villa Mercedes. En la oportunidad de la ejecución de las obras (para empresas y desarrolladores inmobiliarios) y en oportunidad de la venta del bien para hogares particulares y casos de vivienda única.

**11.3.5. Protección y puesta en valor de sitios especiales del territorio municipal:** Con el propósito de proteger y/o poner en valor el patrimonio construido, ambiental y paisajístico del territorio municipal, el Plan Urbano Villa Mercedes adopta los siguientes instrumentos, que podrán ser aplicados a áreas de particular interés en forma simple o combinada:

- la declaración de Área de Protección Histórica;
- la declaración de Área de Protección Ecológica y Ambiental;
- la declaración de Área de Reserva;
- la declaración de Área de Interés Social.

## 11.4. Lineamientos para el Area Periurbana de Villa Mercedes

### 11.4.1. Consideraciones sobre el periurbano

Como directa consecuencia de decisiones consensuadas en el proceso participativo del Plan, respecto del crecimiento de Villa Mercedes, cuando se trató la cuestión de la centralidad y el periurbano (Capítulo 7) se planteó como el “**dilema del desarrollo del periurbano**” (apartado 7.1. de este Plan). Oportunidad cuando se debatió si la ciudad crecerá por extensión de la traza urbana de baja densidad promoviendo una progresiva urbanización del periurbano, conforme a las iniciativas de las acciones privadas, o bien se limitará el crecimiento por extensión y se propiciará el sostenimiento de las actividades productivas propias del periurbano (agricultura urbana, pequeños enclaves productivos, etc.) promoviendo para el mismo funciones de cinturón verde.

Ello fue considerado una cuestión vital, dadas las características ambientales de Villa Mercedes, y teniendo en cuenta que el periurbano es lugar donde se localiza la industria.

En este apartado se destacaba que las nuevas tendencias en planificación urbana, otorgan gran importancia al periurbano. Es el futuro de la ciudad, es límite pero también la transición, es el pulmón, el lugar de su sustento diario, y es también parte más sensible de la huella ecológica de una ciudad. Una de las particularidades de la ocupación del suelo y como se ha ido generando nuevo suelo urbano, ha sido consecuencia de dividir con extrema rigidez –propio de los planes tradicionales- entre lo que está dentro del “radio urbano” y el resto, al cual se dejó absolutamente desprotegido al periurbano como si no formara parte de la ciudad. En nuestro caso esta situación se evidencia en la falta de organización del periurbano y la mezcla de actividades industriales y rurales y la intencionalidad de incorporar también lo residencial. Pues el periurbano continua dando lugar a las actividades

rurales con zonas de gran potencialidad para la producción agrícola, consecuentemente las actividades industriales, rurales y residenciales, pueden complementarse, definiendo la condición territorial de cada una, permitiendo el desarrollo armónico de las tres y su integración a la ciudad y la Región, es decir, como tratar el periurbano.

También se destacó que en el caso de Villa Mercedes es particularmente sensible el abordaje de las funciones que debe cumplir el periurbano. La tendencia que se da a partir de la radicación industrial, localizada en las zonas rurales y cercanas a las rutas regionales, y en los puntos de comunicación de la ciudad, traen aparejadas además nuevas actividades de logística. Ello se tradujo entonces en la decisión (expuesta en el punto 7.1.1.) de **limitar el crecimiento del tejido urbano (obligando a densificarlo y completarlo) y sostener las actividades del periurbano.**

En términos ambientales la relación armónica de la ciudad con su entorno inmediato, el periurbano, se estableció que implica establecer criterios y condiciones, de relaciones funcionales y espaciales que definan el carácter complementario e integrado de ambos subsistemas (el urbano y el periurbano) considerado este como el espacio necesario para mantener todas sus funciones productivas y vitales. La caracterización del periurbano de Villa Mercedes, con actividades consolidadas como la industrial; en desarrollo, como las logísticas; o deprimidas aunque con gran potencial económico y ambiental, como la zona rural, indican, racionalmente, establecer los requisitos y condiciones para su consolidación, integrándola funcional y espacialmente. La consolidación del periurbano mediante procesos de fortalecimiento de actividades productivas y de servicios, con una acción de recuperación de los canales de riego para desarrollar la agricultura urbana, y forestación del cinturón verde, permitirá potenciar y /o articular con nuevos desarrollos de actividades rurales intensivas y extensivas, lo cual debe complementarse con las políticas de control ambiental de los enclaves industriales existentes y por desarrollar.

**11.4.1.1 De las Zonas Industriales:** Las zonas industriales de Villa Mercedes se encuentran localizadas en tres sectores, el de mayor concentración sobre la Autopista de las Serranías Puntanas, al sur sobre la Ruta N° 55 (ex 148) y el tercero sobre la Ruta Interfábricas. Estos tres sectores integrados y densificados deben permitir la realización de obras de infraestructura de saneamiento y comunicación integral, para lo cual se prevé acotar su desarrollo territorial y un uso racional de suelo.

**11.4.1.2 De las Zonas Rurales:** Conforme el “Inventario de suelos y aguas subterráneas” del **CAPÍTULO VI** y el Proyecto 1, “Canales de Riego - Recuperación de suelos productivos” del **CAPÍTULO XII**, Proyectos Fundamentales para el Desarrollo de Villa Mercedes, las zonas rurales permiten implementar políticas y acciones para actividades agrícolas de pequeña escala e intensivas. Estas zonas se sustraen a la urbanización para el desarrollo sustentable ambiental y económico.

**11.4.1.3 De la Zona de Actividades Logísticas:** El Centro Multimodal de Transporte concentra una importante cantidad de empresas de servicios, de transporte de cargas, limpieza, vigilancia, personal eventual, mantenimiento y provisión de equipos de movimientos de cargas, ferroviarias, etc. Constituyendo una zona de usos específicos, para lo cual se establecerán condiciones particulares para la complementación con otras actividades urbanas.

## **11.4.2. Los lineamientos para el desarrollo del periurbano**

La política a ser desarrollada para el periurbano de Villa Mercedes seguirá las siguientes premisas:

- a) Limitar la expansión fragmentada de usos residenciales del suelo en el periurbano.
- b) Sostener los usos del suelo para actividades agrícolas de pequeña escala e intensivas
- c) Recuperar el sistema de canales de riego para sustentar la actividad agrícola de pequeña escala y apoyar las actividades recreativas.

- d) Apoyado en el sistema de riego, propender a generar una masa arbolada formando bosques o corredores arbolados.
- e) Tratar de soportar el desarrollo de la industria con previsiones de crecimiento acotadas a una asignación fija de suelo y opciones de densificación en los tres enclaves (norte, oeste y sur)

## **CAPITULO XII**

### **Proyectos Fundamentales para el Desarrollo de Villa Mercedes**

El Presente Plan Urbano, apoya su accionar en un conjunto de proyectos que tienen por finalidad otorgar un carácter proactivo a presente Plan Urbano Ambiental de Villa Mercedes. Es decir no solo basta con desarrollar instrumentos de política para la regulación de las acciones de los privados en el desarrollo de la ciudad, sino además impulsar con obra pública aspectos esenciales cuyo desarrollo es buscado por este plan.

En las instancias de participación en la elaboración del presente Plan (que convocó sectores representativos de la población en términos territoriales e institucionales) se acordó en términos de desarrollo económico y social, que existen:

- Potencialidades de Villa Mercedes aún no explotadas
- El desarrollo urbano enfrenta barreras urbanas y naturales
- Una falta integración de la ciudad con el río y poco uso mismo (por contaminación, falta de obras, etc.)
- Poco aprovechamiento de los canales de riego
- Baja productividad y/o problemas de sustentabilidad productiva de las quintas de la zona de riego

En tal sentido, parecía propicio impulsar un conjunto de obras estructuradas en torno un conjunto de proyectos estratégicos, que tengan los siguientes objetivos:

- Promover una mayor diversidad de la vida urbana
- Promover obras y acciones sociales emblemáticas
- Promover el desarrollo de un cinturón periurbano productivo y sustentable en términos económicos y sociales
- Consolidar una ciudad democrática y abierta

Ello, además tiene como fin que las iniciativas privadas en materia económica y social encuentren un marco propicio para su desarrollo en un contexto de ciudad sustentable, a fin de que:

- Contribuyan a desarrollar el potencial comercial y productivo
- los emprendimientos promuevan el potencial turístico y cultural
- los proyectos propicien la recuperación de la zona de riego y sus quintas
- se generen condiciones para que el excedente económico se radique en el territorio

# PROYECTO 1

## CANALES DE RIEGO

### Canales de Riego - Recuperación de suelos productivos<sup>3</sup>

En base a distintas fuentes de información \* (ver en el anexo) analizadas en esta ocasión para lograr organizar el futuro o mejor dicho el destino de los suelos del periurbano, rescatando su potencialidad en producción primaria, siendo una ciudad que se propone ser sustentable en su desarrollo urbano, nos atrevemos a concluir que :

- Según estudios regionales de suelos y aguas subterráneas, los suelos posibles a ser recuperados y revalorizados como el cinturón verde, por su aptitud para la producción primaria de la ciudad, son aquellos que se extienden al sur Este de de la Autopista de las Serranías Puntanas, desplazándose hacia el Oeste incluyendo el sector entre Autopista de las Serranías y Autopista 55. Ver plano.
- La Zona de riego de Villa Mercedes se halla regularmente integrada por una superficie empadronada de 1.200 has, y una superficie real bajo riego que varía entre las 600 y 800 hectáreas. Su crecimiento se halla limitado por varios factores como por ejemplo la reducción de la superficie de la zona de Margen Izquierda como consecuencia del crecimiento urbano e Industrial, el que avanzó sobre una gran parte de los canales y terrenos aptos para el riego. Villa Mercedes cuenta con un área actual empadronada de 1.200 hectáreas y una potencial de 5.000 hectáreas; ubicadas estas últimas en la margen derecha del río quinto. La zona, a pesar de lo descrito, conserva una gran extensión de canales aptos para su desarrollo (más de 70 Km.). Ver plano
- El crecimiento del área de riego se ve limitada a la actividad independiente y está asociada a una cuestión de tipo cultural y de Mercado, lo cual resulta complejo a la hora de intervenir con medidas de apoyo, según a ocurrido desde hace bastante tiempo.

Además de ello existe una competencia muy sostenida por la incorporación de productos procedentes de otras provincias y también de la mano de obra.

La inmensa infraestructura del área de riego de Villa Mercedes demanda una importante labor para su correcto mantenimiento ya sea por parte del Consorcio y del Estado, si bien no presenta mayores inconvenientes y bajo las condiciones de demanda y superficie regada actual. En caso de crecimiento en la demanda por superficie a regar e interés por la producción bajo riego solo bastaría con la extensión de canales ó la adecuación de los ya existentes, obras que son sencillas y fáciles de concretar.

- La razón principal del decaimiento del cinturón verde de nuestra ciudad es que la huerta no ha tenido las mismas posibilidades de acceder a los avances tecnológicos como ocurre con los centros más urbanizados. La actividad rural ha debido sufrir numerosos altibajos y fluctuaciones por la economía nacional, influenciado por los cambios y las transformaciones en la política nacional y la financiera, quedando este tipo de producción en manos de minifundistas a nivel de subsistencia familiar.

<sup>3</sup> Trabajo Realizado por el Ingeniero CARLOS E. LARRUSSE, Jefe Departamento, Programa de Recursos Hídricos, Gobierno de la Provincia de San Luís - Delegación VILLA MERCEDES)

**CUADRO N° 1**

**Programa Recursos Hídricos - Delegación V. Mercedes**

**Caudal total medio mensual aforado en Dique Vulpiani (m³/s) Período 1997 a 2007**

AÑO	E	F	M	A	M	Ju	J	A	S	O	N	D	Promedio
1997	2,10	2,00	1,2	0,65	1,31	0,63	0,72	0,70	0,60	0,70	1,3	0,60	1,15
1998	1,95	2,80	2,05	14,4	0,30	5,22	2,80	2,97	7,3	3,34	4,09	5,76	4,52
1999	3,10	2,81	14,67	9,17	6,52	3,75	2,65	2,64	2,65	2,30	10,21	6,10	5,35
2000	39,47	12,62	15,85	11,94	15,45	8,77	4,67	4,10	3,60	3,30	2,72	2,55	10,00
2001	1,64	0,46	4,9	2,12	6,4	4,41	1,41	3,01	2,43	3,9	3,90	2,76	3,64
2002	2,67	19,03	11,13	7,95	6,37	3,65	1,80	2,02	3,5	4,10	2,80	2,31	5,11
2003	2,92	3,05	2,7	2,25	1,71	1,29	1,75	1,66	1,62	1,48	1,78	1,82	1,82
2004	1,15	0,87	0,67	0,0	0,00	0,70	0,75	0,75	1,13	1,30	2,00	2,26	1,17
2005	2,85	1,76	1,1	1,01	1,54	3,16	2,70	1,94	2,62	2,67	2,11	1,28	2,14
2006	1,15	2,26	1,02	1,20	1,20	1,29	1,10	1,15	1,27	0,91	1,7	1,22	1,35
2007	1,95	1,61	3,75	3,88	2,85	1,84	2,25	1,93	2,62	1,41	1,50	1,22	2,87
2008	19,00	29,10	10,17	5,00	2,40	1,22	1,29	1,00	0,2				3,69
Prom.	7,28	7,63	7,82	6,84	3,64	2,44	2,4	2,19	2,28	2,05	2,80	4,11	4,10

**CUADRO N° 2**

**Programa Recursos Hídricos - Delegación V. Mercedes**

**CAUDALES MEDIOS RIEGO EN DIQUE VULPANI (m³/s) Período 1997 a 2007**

AÑO	E	F	M	A	M	Ju	J	A	S	O	N	D	Promedio mensual
1997	1,30	1,20	0,67	0,30	0,60	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,60	0,30	0,79
1998	1,35	0,75	0,60	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
1999	1,35	1,21	0,68	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
2000	3,40	0,52	0,32	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
2001	1,40	1,16	0,70	0,12	0,45	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
2002	1,25	1,29	0,40	0,15	0,40	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
2003	0,52	1,21	0,57	0,32	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
2004	1,40	0,50	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
2005	1,54	0,59	0,45	0,37	0,34	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
2006	1,41	0,52	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
2007	0,34	0,22	0,40	0,14	0,31	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
2008	1,45	0,77	0,67	0,30	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Prom.	0,70	1,07	0,56	0,29	0,38	0,41	0,37	0,36	0,30	0,37	0,57	0,60	0,64

**CUADRO N° 4**

**Programa Recursos Hídricos - Delegación V. Mercedes**

**CAUDAL MEDIO REMANENTE EN DIQUE VULPANI (m³/s) Período 1997 a 2007**

AÑO	E	F	M	A	M	Ju	J	A	S	O	N	D	Promedio
1997	0,80	0,70	0,10	0,35	0,61	0,33	0,40	0,40	0,30	0,40	0,70	0,30	0,52
1998	0,67	1,08	0,40	0,00	1,20	0,45	0,18	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
1999	0,87	0,50	3,72	0,55	0,03	3,01	2,4	1,85	1,27	1,40	0,27	0,25	1,40
2000	36,15	11,65	14,45	11,45	13,80	7,45	3,78	3,20	2,70	2,30	1,90	1,75	11,40
2001	0,45	0,15	0,40	0,00	0,78	0,45	0,20	0,48	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
2002	0,75	12,04	0,35	0,52	0,1	0,32	0,16	0,26	0,23	0,27	0,32	0,25	0,40
2003	0,10	0,50	0,30	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
2004	0,30	0,30	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
2005	0,52	0,85	0,52	0,52	1,89	2,54	1,45	0,90	1,47	1,75	1,14	0,72	1,31
2006	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
2007	0,31	0,88	0,45	0,40	1,40	0,60	1,38	1,02	0,60	0,60	0,60	0,60	1,18
2008	0,35	28,44	0,11	0,25	1,27	0,35	0,69	0,30	0,25				5,32
Prom.	3,10	3,14	3,15	3,10	1,27	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	3,10

**CUADRO N° 7**

**Programa Recursos Hídricos - Delegación V. Mercedes**

**RESUMEN DE SUPERFICIE CON INTENSIÓN DE CULTIVO PERIODO AG 07 / JULIO - 08**

Orden de importancia	Cultivo	Superficie (has)		%
		Superficie (has)	% Cultivos	
1	Soja	3.692,0	45,33%	
2	Maíz grano	1.651,0	22,73%	
3	Girasol	1.551,0	19,04%	
4	Sorgo grano	605,0	7,43%	
5	Alfalfa	268,5	3,30%	
6	Pasturas (digitaria-poa-otras)	86,0	1,04%	
7	Hortalizas	42,0	0,52%	
8	Forestales (álamo, fresno, acacia, sauce)	25,5	0,31%	
9	Frutales (membrillo, pera, durazno y vid)	20,0	0,25%	
10	Sorgo forrajero	4,0	0,05%	
11	Vivero (ornamentales, flores)	0,6	0,01%	
	<b>Total</b>	<b>8.144,6</b>	<b>100%</b>	

**CUADRO N° 3**

**Programa Recursos Hídricos**

**CAUDALES MEDIOS AGUA POTABLE EN DIQUE VULPANI (m³/s) Período 1997 a 2007**

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Mes total
1997	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1998	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2000	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2001	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2002	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2003	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2004	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2005	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2006	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2007	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2008	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Prom.	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

**CUADRO N° 6**

**PROGRAMA RECURSOS HÍDRICOS - DELEGACIÓN VILLA MERCEDES**

**Distributo de Riego Zona Villa Mercedes-Granville-Paso de las Carretas**

**Resumen de superficie con intención de cultivo periodo Ag 07 / julio - 08**

Orden de importancia	Cultivo	Superficie (has)	%
1	Soja	3.692,0	45,33%
2	Maíz grano	1.651,0	22,73%
3	Girasol	1.551,0	19,04%
4	Sorgo grano	605,0	7,43%
5	Alfalfa	268,5	3,30%
6	Pasturas ( digitaria-poa-otras)	86,0	1,04%
7	Hortalizas	42,0	0,52%
8	Forestales (álamo, fresno, acacia, sauce)	25,5	0,31%
9	Frutales (membrillo, pera, durazno y vid)	20,0	0,25%
10	Sorgo forrajero	4,0	0,05%
11	Vivero (ornamentales, flores)	0,6	0,01%
	<b>Total</b>	<b>8.144,6</b>	<b>100%</b>

Datos suministrados por el Concejo de Regantes de Villa Mercedes (censo de cultivos período 31/07/07 al 1/08/08)

**CUADRO N° 5**

**Distributo de Riego Zona Villa Mercedes - Superficie Funguionada = 9.131 Hectáreas**

Orden de importancia	Cultivo	Superficie (has)	% Cultivos	% Acumulada
1	Soja	3.692,0	42,62%	
2	Maíz	3.691,0	42,62%	85,24%
3	Girasol	1.551,0	19,04%	94,28%
4	Alfalfa	271,0	3,30%	97,58%
5	Pasturas (alfalfa, trébol, melillón, verdeol)	90,0	1,39%	98,97%
6	Tiño	45,0	0,55%	99,52%
7	Papa	31,0	0,38%	99,90%
8	Hortalizas	26,0	0,33%	99,97%
9	Urbano	21,0	0,25%	99,99%
10	Urbano - Pao	21,0	0,25%	99,99%
11	Moha	21,0	0,25%	99,99%
12	Mijo	20,0	0,24%	99,99%
13	Frutales (membrillo, pera, durazno y vid)	20,0	0,24%	99,99%
14	Arroz	8,0	0,10%	99,99%
15	Forestales (álamo, fresno, acacia, sauce)	7,0	0,09%	99,99%
16	Sorgo	5,0	0,06%	99,99%
17	Vivero (ornamentales, flores)	0,6	0,01%	100,00%
	<b>Total</b>	<b>8.711,6</b>	<b>100%</b>	

Supert. Potent. Riego de la Uenca = 12.100 hectáreas (con Lic. Minin. del 07/04)

**\* Fuentes:**

- 1- proyecto de cooperación técnica sobre los recursos hidrológicos subterráneos de San Luis por el Australian Bureau of Rural Sciences y SEGEMAR. Gob. Provincia de San Luis
- 2- Informe: "Segundo Encuentro Regional del agua" - Programa de Recursos Hídricos, Delegación Villa Mercedes. Ing. Carlos Laruse

### Lineamientos de intervención:

- Desde el Municipio en conjunto con el Gobierno de la Provincia e instituciones intermedias, crear un plan maestro de desarrollo local que incentive todo tipo de actividades de producción primaria agropecuaria (huerta – granja) en el periurbano de la ciudad.-
- Generar políticas que eviten la especulación inmobiliaria de algunos propietarios reteniendo tierras actualmente improductivas, pero con un potencial enorme para el desarrollo de actividades agropecuarias especialmente las que se encuentran bajo la trama de la red de riego superficial.



## PROYECTO 2

# LA ARTICULACION CIUDAD – RIO – COSTANERAS

Distintos factores históricos y sus características geográficas, han hecho que la relación de la ciudad el Río V, haya sido de total desconexión. El río solo era la espalda de la ciudad en gran parte de su recorrido, solo se utilizaba para cruzarlo en viaje a los campos y lagunas del sur, para extraer la arena y en algunos puntos para la recreación, como el primitivo Balneario de “Los Filtros”, luego el “Parque Justo Daract” y muy circunstancialmente el “Dique Vulpiani”.

Toda ribera en ambas márgenes se encuentra con un alto grado de degradación y generalmente en la zona central, donde se localizaron sectores de vivienda con carencia de servicios, son ámbitos urbanos deprimidos espacialmente.

En los últimos años se ha comenzado a tomar conciencia del valor ecológico para la ciudad y como elemento constitutivo del sistema urbano, se han comenzado a idear políticas de intervención para su recuperación ecológica y ambiental.

Actualmente la profundización del desarrollo de actividades productivas e industriales y la incorporación viviendas y sectores de esparcimiento, indican la necesidad de establecer políticas de intervención fuertes y diseñar los proyectos estratégicos, tendientes a incorporar el Río a la ciudad, recuperándolo como patrimonio natural, manteniendo la riqueza ambiental y desarrollando actividades recreativas, potenciando su valor turístico.

Otro de los aspectos centrales es la integración vial entre ambas márgenes, lo cual debe plantearse en el marco del uso racional de suelo.

### Caracterización de la situación

- Aislamiento de la margen derecha
- Insuficientes puntos de integración
- Dificultades de acceso franco a las márgenes.
- Actividades extractivas indiscriminadas que afectan el patrimonio natural
- Actividades en la margen derecha, saturando el sistema vial.

### Lineamientos de intervención:

- Se propone la concreción de un espacio urbano de escala territorial de carácter interactivo en el ámbito social y cultural, pocas veces visto en las ciudades contemporáneas, que niegan su río o bien se convierten en una barrera para el crecimiento de la ciudad y cuando no, un obstáculo insalvable para la integración de la misma.
- La conectividad vial será el elemento complementario y de integración favoreciendo la comunicación con la trama primaria entre ambas márgenes del Río V.
- Se debe implementar un Programa de Sistematización de Río Quinto, para la implementación de políticas tendientes a la recuperación del acceso público a las riberas del río, establecer las condiciones para generar un ámbito paisajístico – ambiental de integración espacial y vial y coordinación con las acciones que realice el Gobierno de la Provincia

## Programa de Sistematización del Río Quinto

### OBJETIVO GENERAL:

Recuperar el acceso público al Río V, generar un ámbito paisajístico – ambiental, para la recreación y el turismo, en todo su recorrido dentro del Ejido Municipal

### Objetivos Particulares:

- Identificar y tratar específicamente una serie de espacios de escala urbana territorial unidos por un vínculo que de continuidad y posibilidades de usos ya consolidados como a consolidar.
- Proyectar las intervenciones en los nuevos espacios de comunicación vial, comprendido por los puentes de “La Pedrera”, “El Matadero” y “La Fortuna”
- Dotar a la ciudad de un sistema que integre una serie de “espacios-eventos”, claramente perceptibles por su carácter, dimensión e imagen, que actúen como referencias e identificación en la ciudad.
- Visión urbana de comprensión “macro” tratado desde la particularidad de su carácter y uso definido
- Tratamiento paisajístico y arquitectónico, en una versión “micro” de cada uno de los espacios identificados.
- Generar una secuencia espacial continua y armónica, vinculados por unas Avenidas Costaneras, como ciclo-vías capaces de convertirse en un sistema integral de uso recreativo y comunitario.

### Carácter de las Obras

- Generar una serie de equipamientos urbanos ( bancos, asadores, bebederos, luminarias, señalética, reparos, sanitarios, etc.) de fácil factura y costos acotados,
- Con fuerte resistencia a la intemperie como hechos vandálicos, de mínimo mantenimiento y rápida instalación o reposición.
- El conjunto de elementos propuestos o “kit” de partes integrantes de un sistema constructivo asumirán un mismo carácter, reforzando la imagen integral del Programa.
- Caracterización de cada uno de los espacios a través del color o escala de los elementos, siempre pensando en la imagen de sistema de elementos unidos por su carácter.
- Permitir la ejecución por etapas.

### Obras propuestas

#### 1. Balneario “Los Filtros”

Se prevé la reconversión del balneario en un ámbito de interacción ciudadana como de atractivo turístico para los visitantes, espacialmente para aquellos viajeros que encuentren sobre la autopista, un lugar de recreación y permanencia apropiado.

- Incorporación de diversos elementos que resultan necesarios para su uso intensivo como para el confort de sus usuarios.
- Embalsar las aguas a través de la construcción de un pequeño azud nivelador, las características adquiridas sumarán en posibilidades de recreación como de valoración positiva de sus usuarios.
- Construcción de un portal que actúe como control de ingreso y egreso de visitantes

- Construcción de un módulo de baños y vestuarios públicos
- Dotación de una pequeña construcción destinada a cantina
- Provisión de asadores, bancos, cercos, escaleras y rampas de descenso, más la instalación de luminarias y señales.

## 2. Dique Nuevo

- Ubicación: a 400 mts. del puente sobre Autopista de las Serranías Puntanas y previo al puente Ferroviario.
- Construcción de un dique nivelador con derivación por canales.
- Proveer agua para riego y eventualmente para el consumo humano a los sectores y poblaciones del sur de la región.
- Azud nivelador para la derivación por canal a cielo abierto o bien entubado.
- Provisión de agua al Proyecto Pioneros Siglo XXI, cercano al sector de emplazamiento del lago a construir.

## 3. Dique “Vulpiani”

Recuperación y puesta en valor del patrimonio histórico y natural, incorporando diversos elementos para su uso intensivo, el confort de sus usuarios y destacar su importancia en la historia de la ciudad como componente del crecimiento y desarrollo económico y social de Villa Mercedes.

- Construcción de un portal que actúe como control de ingreso y egreso de visitantes
- Construcción de un módulo de baños y vestuarios públicos
- Dotación de una pequeña construcción destinada a cantina
- Provisión de asadores, bancos, cercos, escaleras y rampas de descenso, más la instalación de luminarias y señales.
- Diseñar un recorrido turístico, dotándolo de la infraestructura necesaria.

## 4. Sector “Puente de Madera”

Recuperación del acceso público, dotar de equipamiento acorde, considerando las características del terreno.

- Acondicionamiento paisajístico
- Provisión de equipamiento urbano destinado al uso recreativo del sector: bancos, asadores, basureros y luminarias.
- Forestación.

## 5. Sector Puente “La Pedrera”

Primer punto de comunicación vial, integra el Parque “La Pedrera” con el centro en la intersección de las calles España y Vicente Sallorenzo, comprende la construcción de un puente carretero, un ordenador de tránsito, la pavimentación hasta Av. 25 de Mayo de las calles España y Riobamba y:

- Acondicionamiento paisajístico.
- Provisión de equipamiento urbano destinado al uso recreativo del sector: bancos, asadores, basureros y luminarias.

- Forestación.

## 6. Reserva Natural La Pedrera”

Elaboración de un programa específico de interpretación de la fauna, la flora y una amplia gama de fenómenos ambientales a través de la creación de un circuito de interpretación.

## 7. Área de las Lagunas

Esta área específica requiere un tratamiento especial de recuperación ambiental y urbanística, propiciando la instalación de actividades deportivas recreativas y turísticas de toda la zona.

- Desarrollo de un programa recreativo destinado a los deportes náuticos a vela,
- Usos recreativos.
- Instalación de un muelle de madera
- Depósito de embarcaciones
- Área de servicios y sanitarios.

## 8. Parque “Costanera Río Quinto”

Es la zona central de más íntimo contacto con la trama urbana. Históricamente conocido como el “Parque Justo Daract”, forma parte del imaginario colectivo como uno de los símbolos de Villa Mercedes.

- Consolidación del parque como área central de recreación urbana.
- Recuperación de Proyecto original
- Incorporación de infraestructura de servicios, equipamiento urbano sistematizado en el “kit” propuesto: luminarias, bancos, cestos basureros, bebederos, etc.

## 9. Sector Puente “Del Matadero”.

Antiguo “Paso del Matadero”, es otro de los nexos de comunicación vial integrando la Calle Guayaquil y Camino Vecinal, hasta la Ruta Provincial N° 55 (ex Nacional 148), comprende la construcción de un puente carretero, un ordenador de tránsito y la intervención puntual con:

- Acondicionamiento paisajístico
- Provisión de equipamiento urbano destinado al uso recreativo del sector: bancos, asadores, basureros y luminarias.
- Forestación.

## 10. Sector Puente de “La Fortuna”.

Como complemento de la integración este de la ciudad, el camino de “La Fortuna” y su continuidad en Camino Vecinal, antiguo Camino a Lavaisse, hasta la Ruta Provincial N° 55 (ex Nacional 148), comprende la construcción de un puente carretero, un ordenador de tránsito y la intervención puntual con:

- Acondicionamiento paisajístico
- Provisión de equipamiento urbano destinado al uso recreativo del sector: bancos, asadores, basureros y luminarias.
- Forestación.

## 11. Sector Puente “Circunvalación”.

- Acondicionamiento paisajístico
- Provisión de equipamiento urbano destinado al uso recreativo del sector: bancos, asadores, basureros y luminarias.
- Forestación.

## 12. Avenidas Costaneras.

La necesaria vinculación en un sistema de todos los espacios identificados, requiere de un instrumento de integración.

- Conector de todo el sistema.
- Circuito vehicular de velocidad controlada y características especiales (calle consolidada de tierra compactada y enarenada y cordón cuneta de hormigón) destinada al tránsito de visitante
- Vía alternativa de comunicación urbana.
- Prevé la instalación de luminarias, equipamiento urbano general, y bajadas secuenciadas al río.

## PROYECTO 3

# NUEVAS CENTRALIDADES

La evolución histórica de la relación entre la población y el territorio que ocupa, implica la necesidad de la construcción de nuevas espacialidades *"de ahí que es fundamental disponer de buenos instrumentos para comprender mejor las realidades territoriales que emerger"* (Ferrao, J., 2000).

La ciudad es un ámbito de relaciones, intercambio, encuentro y comunicación, dentro de ella, la escala de los barrios y las vecinales son las más apropiadas. Es el territorio urbano que mejor se identifica con la noción de hábitat. Su característica es la de ser la mayor escala física y social en la que puede expresarse el habitante desde su propia individualidad, sin delegarse en representantes.

Cada individuo y su colectividad mantienen un diálogo directo. Es el espacio barrial donde se expresan con mayor plenitud la identidad y las actividades colectivas alcanzan un alto grado de integración, que en otras escalas territoriales no se desarrollan con total plenitud. Puede afirmarse que la vida colectiva es en los barrios, sin ellos solo hay aglomeración.

### Caracterización de la situación

La historia de Villa Mercedes, desde su fundación, estuvo signada por dos "centros", el histórico y la "estación", hasta las décadas del 60 – 70 del siglo pasado, estos centros alcanzaron una gran importancia en la vida de la ciudad, su identidad y el sentido de pertenencia de sus habitantes era muy fuerte. Esta característica con el crecimiento de la ciudad, fue diluyéndose, a partir de la construcción de los complejos habitacionales fuera del casco central, fue generando situaciones urbanas con fuerte sentido de identidad y pertenencia.

Podemos determinar varias áreas de la ciudad con estas características

1. Área Sudeste: Zona de terrenos vacantes entre los Barrios Feliciano Sarmiento, Jardín del Sur, Virgen de Pompeya (ATE II), Inocencio Vega, Antonio Palacios
2. Área Noroeste: Zona de terrenos vacantes aledañas a los Barrios Altos del Oeste, Pablo Díaz, De los Poetas.
3. Área Sur: Zona de terrenos vacantes aledaños al Barrio La Ribera
4. Área Noreste: Terrenos vacantes en la zona comprendida por la

### Lineamientos de intervención

## Programa para el impulso y desarrollo de nuevas centralidades.

Integrado por iniciativas sobre áreas específicas y otras de carácter general, tales como:

- Reforzar los barrios periféricos al Área Central con planes sectoriales que integren acciones sobre el espacio público y preserven el carácter tradicional donde fuere conveniente e integren con actividades los terrenos vacantes

- Implementar políticas de mejoramiento barrial, con un enfoque de saneamiento urbano, orientados a la consolidación de áreas periféricas y de las identidades barriales, generando nuevos polos, mediante la dotación de equipamiento, infraestructura y, en especial, el tratamiento del espacio público.
- Generar nuevos polos de centralidad o consolidar los existentes, en un marco de Programas de urbanización concertada que defina, mediante mecanismos de concertación con beneficios para el conjunto de la ciudad, el destino de los espacios vacantes ligados a los predios de los barrios, del ferrocarril, bolsones disponibles enlazados por su tendido; y aquellos ligados a corredores viales
- Reforzar las centralidades con acciones de carácter general sobre la red vial y el sistema de transporte masivo.
- Crear condiciones socioculturales de protección, formación, convivencia y compromiso de los grupos humanos en el territorio que hagan de la administración, el disfrute y el uso de los bienes públicos el eje estructurante de la centralidad barrial, constituyendo al espacio público como el ordenador de la estructura urbana, el soporte material y simbólico de las innovaciones socioculturales en relación con la confluencia y pluralidad de los derechos colectivos, económicos, sociales, ambientales, culturales, de género y generacionales.
- Con el fin de convertirlos en lugares de encuentro, esparcimiento de la comunidad y expresiones diversas de la vida popular.
- Proteger integralmente a los ciudadanos del espacio público con énfasis en los grupos vulnerables,
- Reordenar y optimizar el aprovechamiento del espacio público, garantizando las condiciones de seguridad de los asentamientos humanos, la movilidad, la circulación peatonal y vehicular, las infraestructuras de recreación y los usos diversos del suelo.
- Propiciar la construcción de equipamientos para la educación, la salud y centros culturales y deportivos.
- Propiciar la construcción de espacios para la realización de actividades administrativas y económicas y fomento de la economía barrial de centralidad.

## **CAPÍTULO XIII:**

### **Espacios de Participación y Gestión**

#### **Participación ciudadana en el seguimiento y/o reformulación del Plan Urbano Villa Mercedes**

##### **13.1. La interpretación y el seguimiento del Plan**

Se dispone la creación de la **Comisión Técnica** del Plan Urbano de Villa Mercedes, con carácter consultivo, a los efectos de asesorar a la Municipalidad de Villa Mercedes en distintas instancias de su puesta en marcha, interpretar acerca de sus alcances y recomendar acerca de la utilización de sus instrumentos.

La **Comisión Técnica** del Plan Urbano de Villa Mercedes estará integrada por representantes de diversas instituciones vinculadas a la temática, de las reparticiones municipales afines y por un cuerpo de especialistas en temas urbanos.

El Departamento Ejecutivo reglamentará acerca de las modalidades de integración, cantidad y permanencia de los integrantes, organización y demás disposiciones relativas al funcionamiento de la **Comisión Técnica** del Plan Urbano de Villa Mercedes.

##### **13.4. La participación ciudadana en la reformulación del Plan**

En el caso de reformulación o incorporación nuevos aspectos del Plan Urbano de Villa Mercedes, la Municipalidad garantizará la participación de la sociedad civil y de las instituciones representativas de la ciudad, con la finalidad de asegurar el debate público necesario en la definición de las políticas, estrategias y proyectos para el ordenamiento urbanístico del territorio municipal que formen parte del proyecto de reformulación.

##### **13.5. Las estructuras administrativas y de gestión**

Capacitación del personal municipal en materia ambiental, especialmente en las áreas de Contralor Ciudadano, Edificación y Catastro y Obras Sanitarias.

Implementación de políticas de sustentabilidad y preservación.

Implementación de Indicadores urbano- ambientales. Ver Anexo

Implementación de Sistema de Información Geográfica - SIG o GIS - Ver Anexo.

###### **13.5.1. Desarrollo del sistema de información geográfica**

Un Sistema de Información Geográfica, también conocido como GIS, por la sigla de su denominación en inglés (Geographic Information System) es una combinación de hardware, software y procedimientos diseñados para capturar, analizar, separar y administrar datos con una referencia común, geográfica o espacial.

Dada la capacidad de relacionar datos recurriendo a su ubicación espacial, es una herramienta que integra datos provenientes de distintas fuentes, con la sola condición de su referenciación común.

Para relacionar estas definiciones con el posible uso práctico de un sistema de información geográfica, puede describirse esta aplicación como una tecnología que permitirá relacionar cada uno de los objetos de interés de la Municipalidad (parcelas, manzanas, calles, edificios, semáforos, hospital, centros de salud, escuelas, comercios, barrios, redes de infraestructura, etc) a su posición geográfica y sus respectivos atributos – bases de datos, planos, gráficos - permitiendo además trabajar con las relaciones existentes entre los diferentes objetos georreferenciados.

Ampliando los conceptos de las definiciones anteriores, pueden listarse entre otras las siguientes aplicaciones de un SIG:

- Capturar, registrar, almacenar y recuperar información relacionándola por su posición espacial.
- Identificar objetos por su ubicación.
- Investigar relaciones entre objetos a partir de su ubicación o su conexión (ej: relaciones entre factores como efluentes y ocurrencia de enfermedades) .
- Seleccionar áreas de acuerdo a criterios predefinidos (porcentajes de cobrabilidad de tasas de servicios, usos del suelo, servicios de salud, etc).
- Volcar datos de censos, muestreos y estadísticas referidas a cuestiones sociales, económicas, salud, etc.

\* La aplicación de un sistema de información geográfica puede abarcar las diversas escalas y temas involucrados en la administración Municipal, desde la problemática rural hasta la escala urbana, en forma integral.

Sintéticamente se puede decir que los Sistemas de Información Geográfica, tienen como característica principal, posibilitar el manejo de la información gráfica y alfanumérica en forma integrada, pudiendo abordar de este modo aspectos de alta complejidad relacional cualquiera sea el tema planteado. De este modo es posible construir no sólo el escenario de comportamiento en un momento dado, sino simular comportamientos posibles, deseados o no, para en definitiva conducir la gestión municipal en el sentido propuesto, o poder reaccionar a tiempo ante situaciones imprevistas.

### **13.5.2. Desarrollo de un catastro multifinalitario.**

En la gestión municipal la función del catastro es fundamental en materia de política recaudatoria (cobro de tasas, tributos e impuestos). Por lo general estos catastros se encuentran desactualizados, suelen tener bases relativamente precarias para una política fiscal, con administraciones pesadas y poco eficientes, etc. En correspondencia también el uso del catastro en materia de política urbana ha sido muy débil, con información muy desactualizada, pocos recursos humanos afectados y retrasados en cuanto a utilización de las nuevas tecnologías digitales de los sistemas de información.

En todo el mundo los catastros están avanzando rápidamente con procesos de modernización, y asumiendo un carácter "multifinalitario" para varias funciones que van mas allá de lo recaudatorio. El Catastro del Municipio de Villa Mercedes no escapa a esta caracterización.

Por lo tanto acompañando la instrumentación del presente Plan Urbano Ambiental, se propone unas líneas de trabajo para la modernización del Catastro.

#### **13.5.2.1. Principios de modernización del catastro.**

Los siguientes principios para la modernización del catastro de la Municipalidad de Villa Mercedes, constituirá la base de operación de un programa, cuyo objetivo principal es la eficiencia y transparencia de procedimientos.

**MARCO JURÍDICO:** En conformidad con el modelo de legislación y normatividad técnica.

**PLANIFICACIÓN:** Desarrollo del catastro conforme al modelo de planificación y programación de actividades.

**PROCESOS CATASTRALES:** Con mejoramiento, tipificación y homologación de procedimientos.

**TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN:** Desarrollo de los requerimientos en sistemas, equipos, captura, consulta, trámites y servicios, productos, etc.

**POLÍTICAS INSTITUCIONALES:** Siguiendo políticas de autonomía, patrimonio, recursos, etc.

**GESTIÓN DE CALIDAD:** Siguiendo las medidas, lineamientos y estructura que demanda la operación con enfoque de calidad y servicio.

**PROFESIONALIZACIÓN:** Desarrollo de capacidades, nuevos perfiles técnicos, capacitación y certificación y Evaluación del Desempeño.

**APLICACIONES MULTIPROPÓSITO:** grado de aplicación a la generación de recursos fiscales y de aprovechamiento por otras dependencias locales.

#### **PARTICIPACIÓN Y VINCULACIÓN CON REGISTROS PÚBLICOS DE LA PROPIEDAD Y REGISTRO**

**AGRARIO:** grado de compartición de banco de datos con la Dirección del Registro de la Propiedad Inmueble y la Dirección Provincial de Catastro y Tierras Fiscales, del Gobierno de la Provincia de San Luís.

**TRANSPARENCIA Y COMUNICACIÓN:** grado de disponibilidad de información a usuarios y gestión conforme a la legislación.

#### **13.2.3.2. Modelo integral de catastro:**

La estructura general proyectada del modelo integral de catastro constaría de:

##### **Visión integral del modelo:**

- Reforzar la función del catastro para fines fiscales y para georreferenciación multifinalitaria.
- Priorizar la función recaudatoria de las tasas para favorecer el crecimiento económico local y el bienestar social.
- Ofrecer un modelo de referencia para instrumentar acciones de mejora, modernización y actualización.
- Elevar eficiencia, eficacia, transparencia, certeza y calidad en servicios y productos que se ofrecen a ciudadanos y usuarios en general y certeza en la valuación.
- Adopción de medidas a la medida en base a diagnósticos específicos.

##### **Requerimientos y premisas**

- Compromiso Institucional.
- Visión de largo plazo.
- Cambio organizacional planificado.
- Adopción del enfoque participativo de los ciudadanos.
- Mejoramiento de las Ordenanzas..
- Incorporación de Tecnología de la información en todo el proceso.

- Proyectos en base a rentabilidad del programa.
- Enfoque integral.

#### **Objetivos del modelo de catastro:**

- Impulsar la modernización del catastro, transformándolo en un organismo eficiente, eficaz y a la vanguardia en el uso de tecnología de la información, que garanticen certidumbre, equidad y confianza de los ciudadanos y usuarios de la información territorial.
- Generar una plataforma jurídica, operativa y tecnológica moderna en la gestión catastral, estandarizada y homologada en lo posible,
- Constituir al Catastro de cada entidad en un instrumento de apoyo que impacte directamente en dos sentidos (Georeferenciación para multipropósitos):
  - En la obtención de la recaudación potencial de las tasas y otras contribuciones.
  - En todos los procesos de la administración local que demanden de sus servicios y productos: ingresos y egresos de la tesorería, obras públicas, planeamiento urbano, servicios públicos, etc.

#### **Líneas de acción:**

- Eficientizar, sistematizar y agilizar los procesos involucrados en la gestión Catastral.
- Impulsar el Fortalecimiento de la recaudación municipal..
- Lograr transparencia, garantía de legalidad y certeza de la información y valuación.
- Apoyar la generación, actualización y procesamiento de cartografía, urbana del periurbano.
- Incorporar herramientas para el mejor aprovechamiento de la tecnología de la información.
- Generar e Impulsar las reformas que requiera el marco jurídico del catastro.
- Instrumentar las acciones para homologar el trato fiscal a los ciudadanos en equidad y proporcionalidad, equiparando valores unitarios a los de mercado.
- Fomentar la cultura de pago de las tasas y uso de la información catastral.
- Mejorar la calidad de los servicios y productos que se ofertan a ciudadanos.

Lograr una efectiva georeferenciación de la información catastral para garantizar sus múltiples aplicaciones.  
Establecer tarifas que garanticen la rentabilidad de los procesos catastrales.

---

# Plan Urbano Ambiental de Villa Mercedes

## ANEXOS

### INSTRUMENTOS DE GESTION DEL PLAN URBANO AMBIENTAL DE VILLA MERCEDES

---

# **ANEXO 1**

## **Coordinación del Plan Urbano Ambiental de Villa Mercedes**

### **1.1. PROPUESTA DE ORDENANZA**

#### **COORDINACIÓN DEL PLAN URBANO AMBIENTAL DE VILLA MERCEDES**

ART.1º) Créase la COORDINACIÓN DEL PLAN URBANO AMBIENTAL, dependiente de la Secretaría de Obras Públicas con el objeto y finalidades que le asigna la presente Ordenanza

#### **FUNCIONES LA COORDINACIÓN**

ART.2º) La Coordinación tendrá las siguientes funciones:

- a) Elaborar y presentar al Departamento Ejecutivo, para su elevación al Honorable Concejo Deliberante, los anteproyectos de Ordenanzas relativas a todas las cuestiones urbanísticas.
- b) Gestionar el ingreso de tierras al Municipio, para su administración y disposición.
- c) Sugerir estímulos o restricciones tributarias o administrativas necesarias para impulsar la aplicación del Plan Urbano Ambiental o la realización de programas sectoriales.
- d) Proponer medidas administrativas para un mejorar desenvolvimiento Administrativo y volcar en soporte GIS todas las acciones generadas en el Instituto.
- e) Definir y proponer el establecimiento de condiciones de implementación y continuidad que permitan una adaptación constante de los proyectos sectoriales o globales ante las realidades dinámicas de la ciudad.
- f) Contribuir para que el Planeamiento sea una actividad continua, propiciando el ajuste de los planes sectoriales o globales a las realidades dinámicas de la ciudad y del funcionamiento municipal.
- g) Formular planes de conservación de edificios, monumentos y sitios públicos.
- h) Incrementar la conectividad del territorio, a partir de los ejes de desarrollo regionales, a través de la mejora en la infraestructura de transporte y telecomunicaciones.
- i) Proponer y elaborar estudios concretando eventuales adaptaciones de las obras y proyectos municipales al Plan Urbano Ambiental.
- j) Promover convenios con entidades técnicas o de educación superior, con el fin de lograr perfeccionamiento de profesionales de nivel técnico superior.
- k) Promover estudios e investigaciones para la implementación de la planificación integrada en Villa Mercedes, administrar los espacios públicos, promover y dictar normas que regulen su uso.
- l) Promover la recuperación de espacios públicos.
- m) Promover la creación de un fondo permanente para el desarrollo urbano y ambiental.
- n) Articular en lo que normativamente proceda, la relación en el territorio entre el Municipio y las empresas de servicios privatizadas.

- o) Promover el equilibrio de conjunto, posibilitando una actuación concertada con las distintas administraciones con las que el organismo descentralizado se vincule.
- p) Formular el Plan Urbano Ambiental.

#### **DE LA COORDINACIÓN**

ART.3º) La coordinación estará a cargo de un Profesional designado por el Intendente Municipal, con incumbencia en la Planificación.

ART.4º) Son competencias del Coordinador:

- a) Coordinar las actividades y disponer los actos administrativos necesarios para su funcionamiento y convocar A LA COMISIÓN TÉCNICA DEL PLAN URBANO AMBIENTAL.
- b) Promover políticas de gestión ante los diversos organismos municipales, regionales, provinciales y nacionales para la viabilidad de la ejecución de los proyectos físico- territoriales y económico- sociales.
- c) Evaluar la realización de los programas ejecutados, sugiriendo las alteraciones que se juzguen convenientes.
- d) Ejecución de investigaciones y relevamientos básicos para una acción de planificación física.
- e) Organización de biblioteca y archivo técnico especializado.

#### **DE LA COMISIÓN TÉCNICA DEL PLAN URBANO AMBIENTAL**

ART.5º) la Comisión Técnica del Plan Urbano Ambiental será considerado como organismo prioritario de consulta y estará conformado por:

- a) Colegio de Arquitectos de San Luís, Regional Villa Mercedes.
- b) Colegio de Ingeniería del la Provincia de San Luís.
- c) Colegio de Agrimensores
- d) Universidades públicas
- e) También serán considerados órganos consultivos del Instituto todas las Organizaciones Intermedias y Asociaciones Profesionales, con sede en Villa Mercedes, ligadas al funcionamiento del Municipio, como así también los Organismos Provinciales y Nacionales a los que se les solicite colaboración.

Designarán sus representantes que serán convocados por el Coordinador o a pedido del Intendente Municipal y se desempeñarán Ad – Honorem.

ART.6º) Comuníquese, regístrese, publíquese, archívese.

# Plan Urbano Ambiental de Villa Mercedes

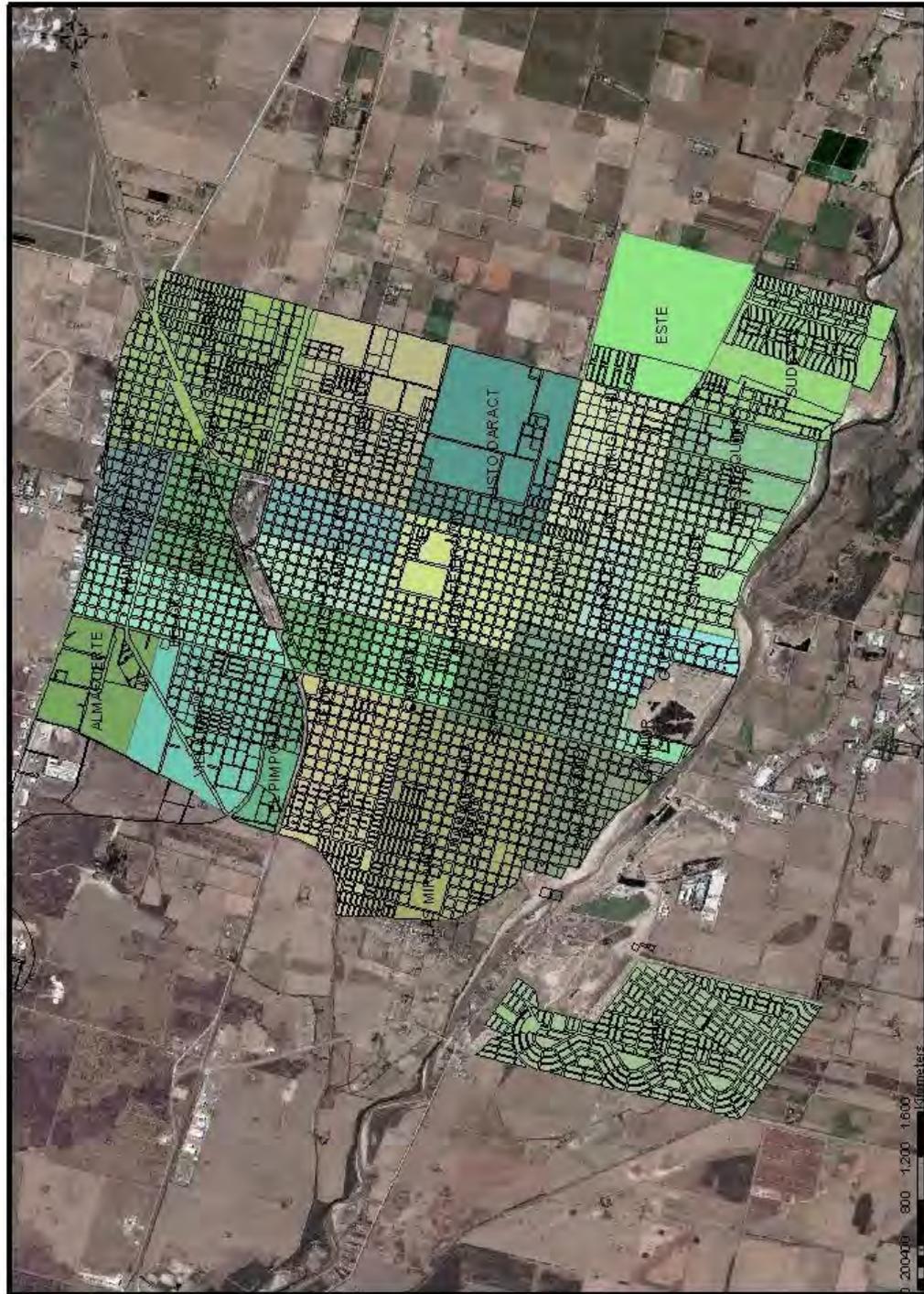
## ANEXO 2

### CARTOGRAFÍA PLAN URBANO SUSTENTABLE

ARQ. ROBERTO GONZALEZ  
ARQ. VIVIANA GERBAUDO

**BARRIOS - PLANO 1**

PROGRAMA  
DE  
PROYECTOS ESTRATEGICOS



REFERENCIAS

(all other values)

**Barrios\_gral**

**Item\_Barrío**

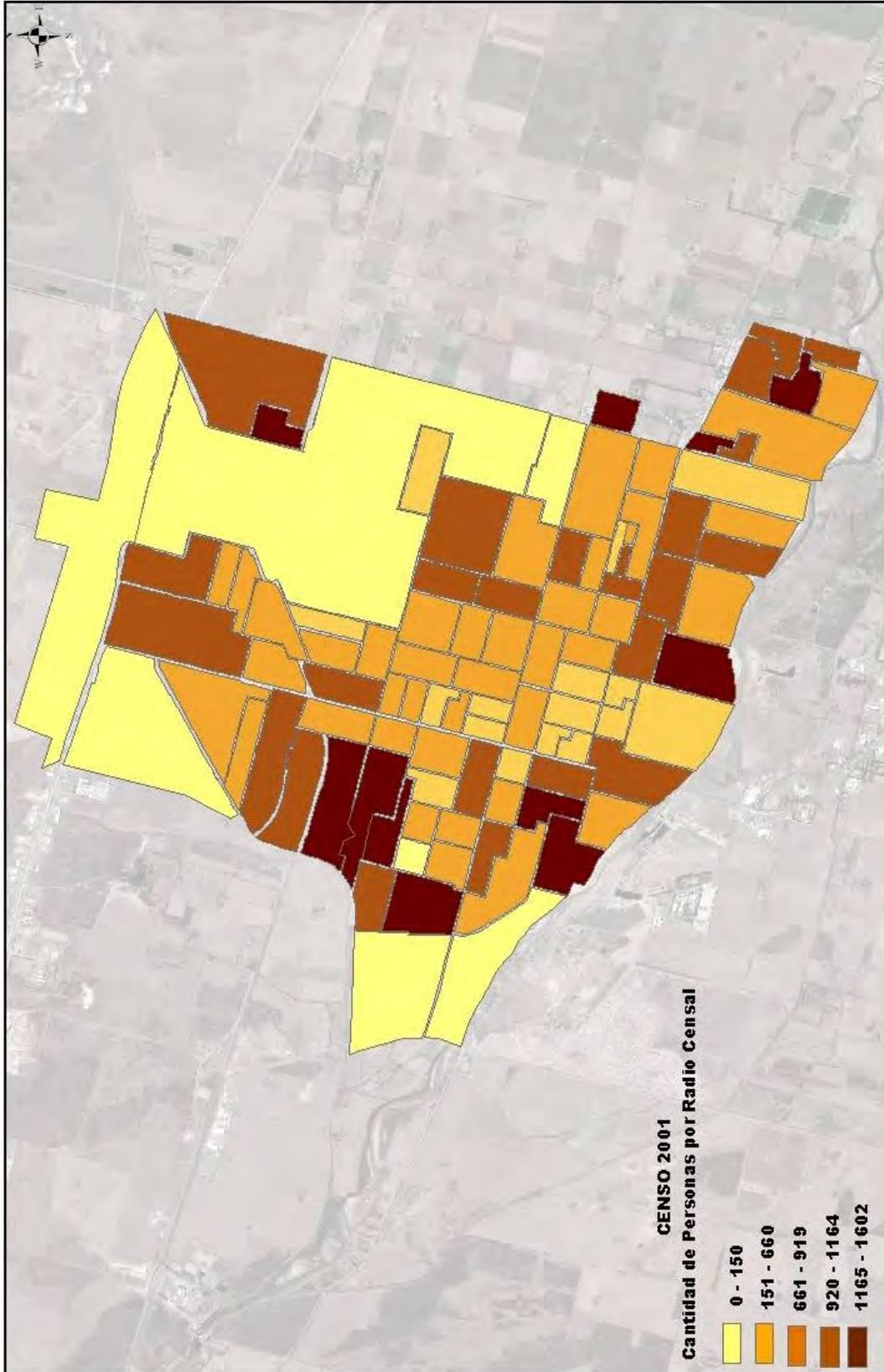
- ALMIRANTE
- ALMIRANTE BROWN
- GUBMES
- 9 DE JULIO
- BELGRANO
- CARLOS PELLEGRINI
- CENTRO
- COLON
- EL CRIOLLO
- EL PIMPOLLO
- ESTE
- HIPOLITO IRIGOYEN
- JUSTO DARACT
- LA RIBERA
- LAFINUR
- LAS MIRANDA
- NORTE
- PRINGLES
- RAFAEL ORIGONE
- REMEDIOS DE ESCALADA
- SAN ANTONIO
- SAN JOSE
- SAN MARTIN
- SARMIENTO
- SUDESTE
- TEDORO FELS
- TRES ESQUINAS
- VILLA CELESTINA
- VILLARAFELA



ARQ. ROBERTO GONZALEZ  
ARQ. SUSANA GERBAUDO

**PLANO 3 - CENSO 2001 INDICADOR  
N° DE PERSONAS POR RADIO CENSAL**

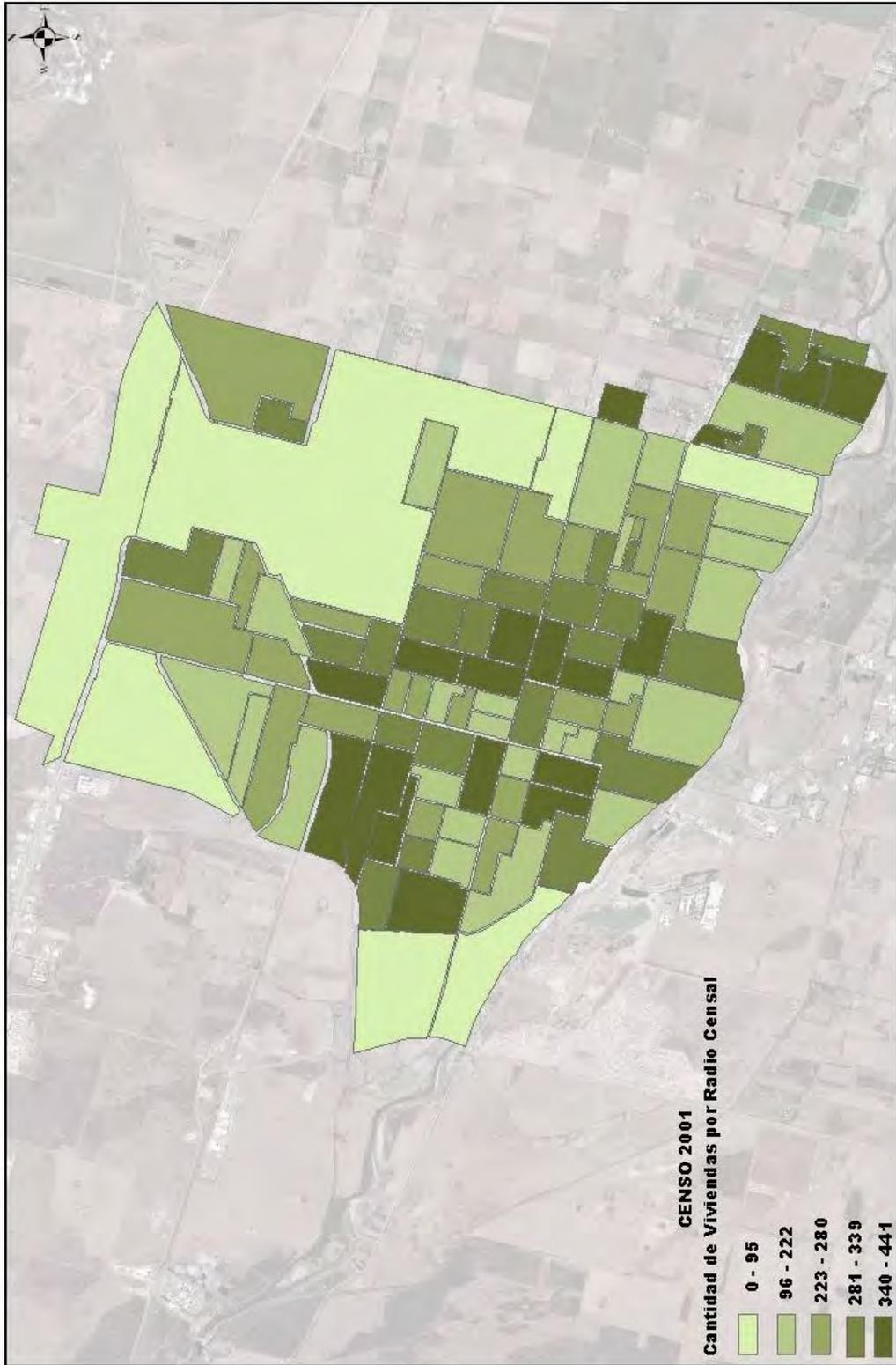
PROGRAMA  
PROYECTOS ESTRATEGICOS



ARQ. ROBERTO GONZALEZ  
ARQ. SOFIA GONZALEZ

**PLANO 4 - CENSO 2001 INDICADOR  
N° DE VIVIENDAS POR RADIO CENSAI**

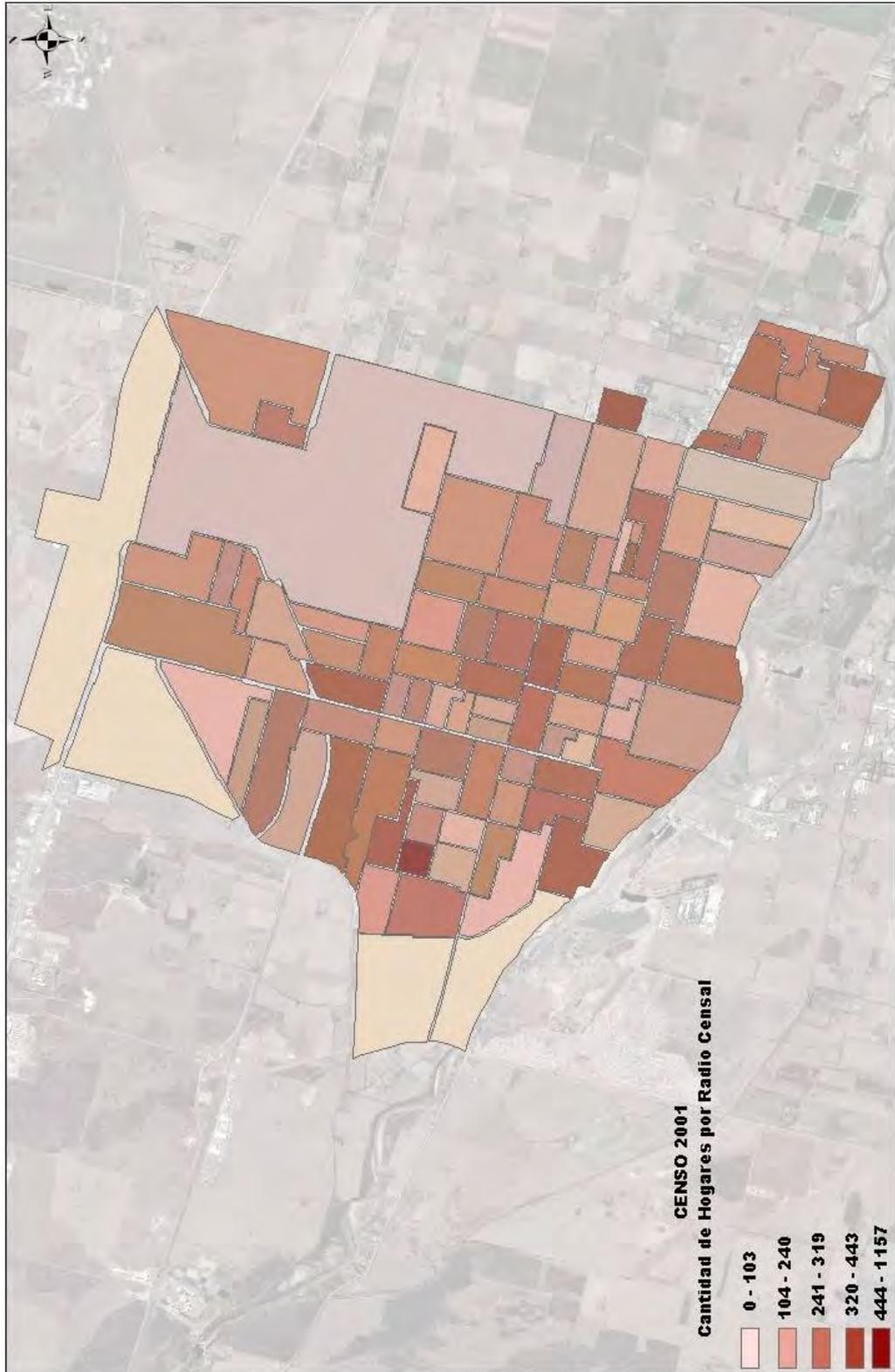
PROGRAMA DE  
PROYECTOS ESTRATEGICOS



ARC. ROBERTO CIVALE  
ARC. SUSANA SEBELIUS

**PLANO 5 - CENSO 2001 INDICADOR  
N° DE HOGARES POR RADIO CENSA**

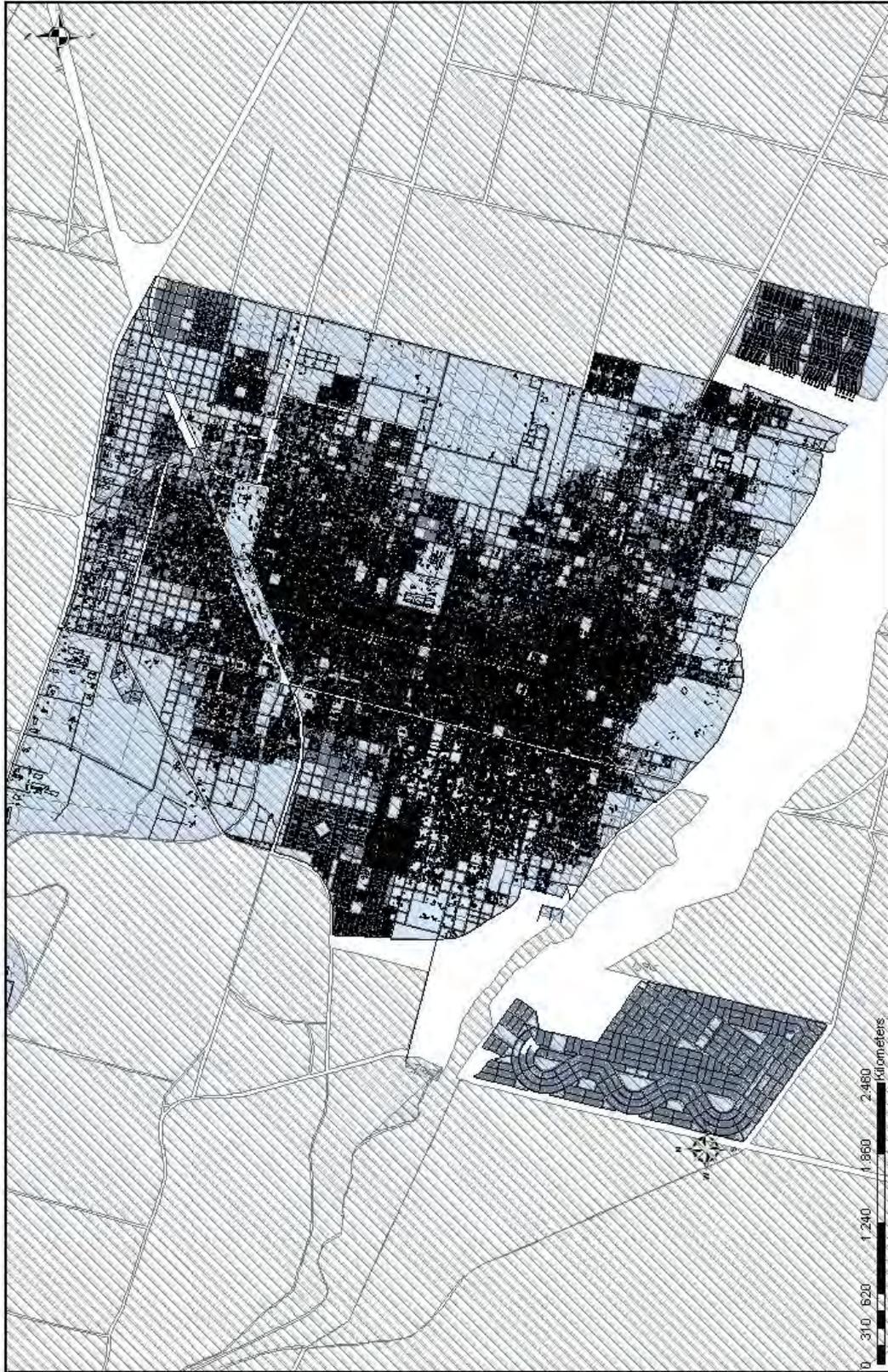
PROGRAMA DE  
PROYECTOS ESTRATEGICOS



ARQ. ROBERTO GONZALEZ  
ARQ. SUSANA GERBLUDO

**PLANO 6 - MANZANAS - PARCELAS**

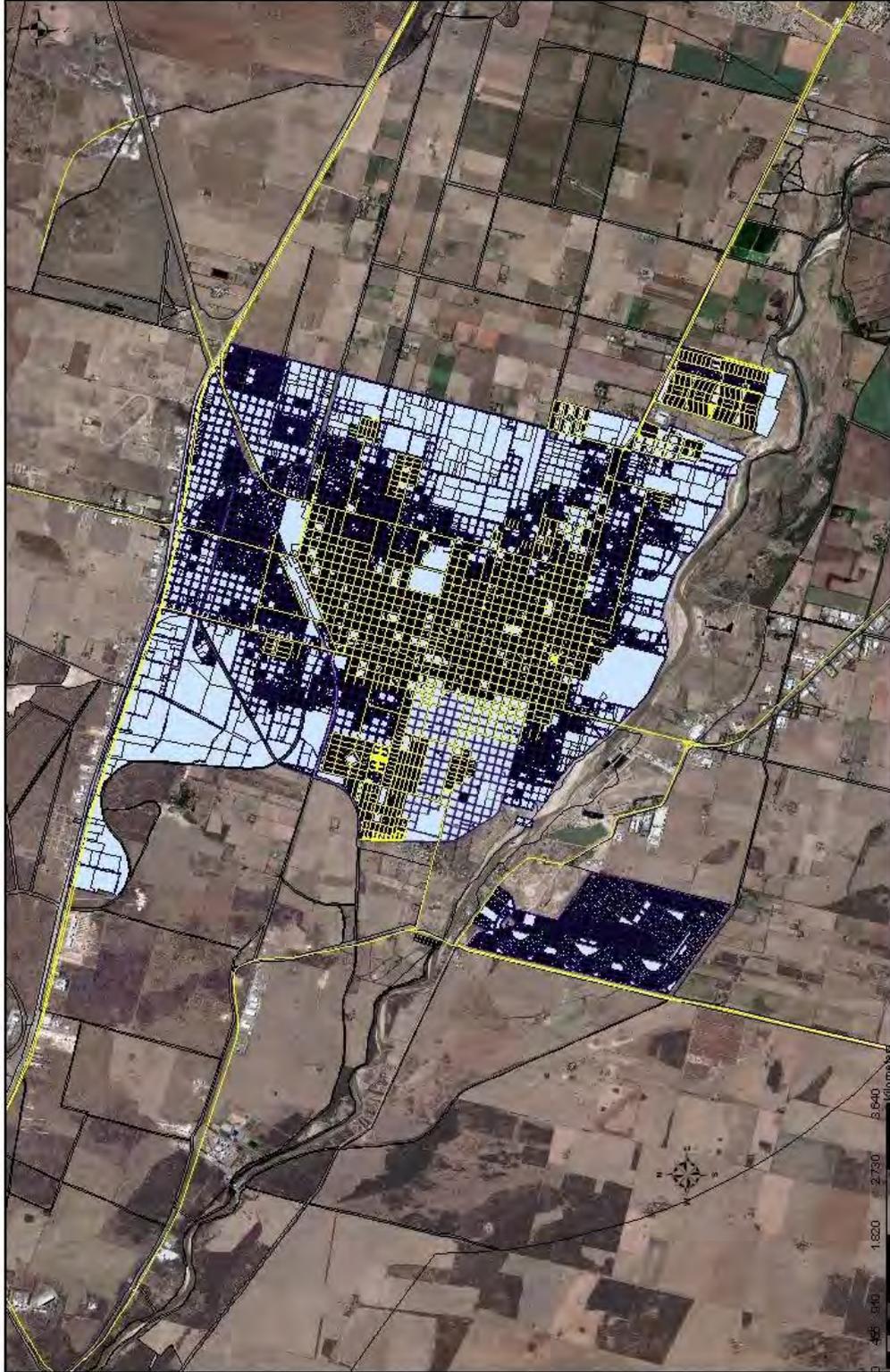
PROGRAMA  
PROYECTOS ESTRATEGICOS



A.P.O. ROBERTO GONZALEZ  
A.P.O. SUSANA CERREJUDO

**PLANO 7 - PAVIMENTO**

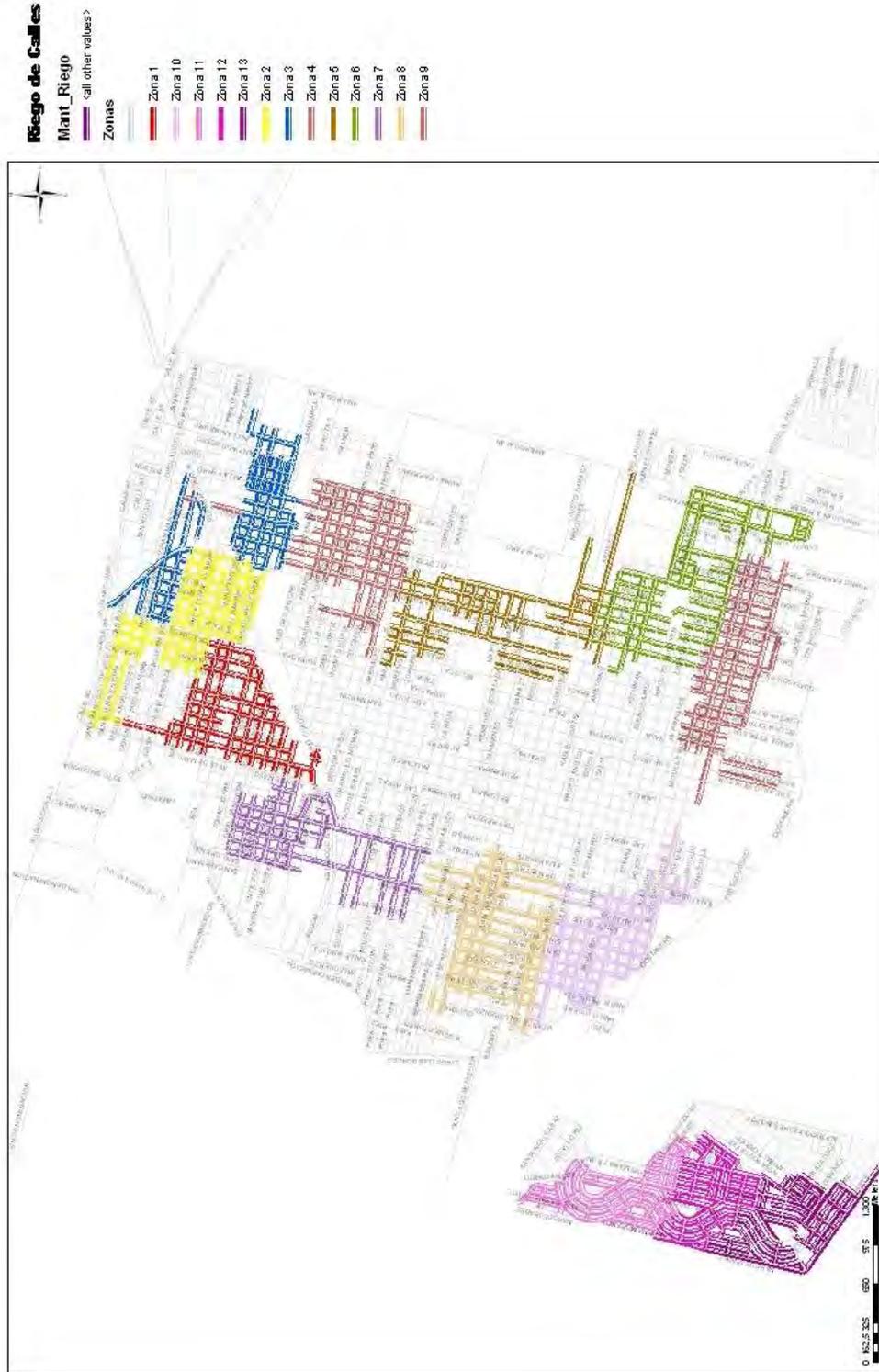
PROGRAMA PROYECTOS  
ESTRATEGICOS



ANQ. HERRERO GONZALEZ  
ANQ. SUSANA BERRAZO

**PLANO 3 - RIEGO DE CALLES**

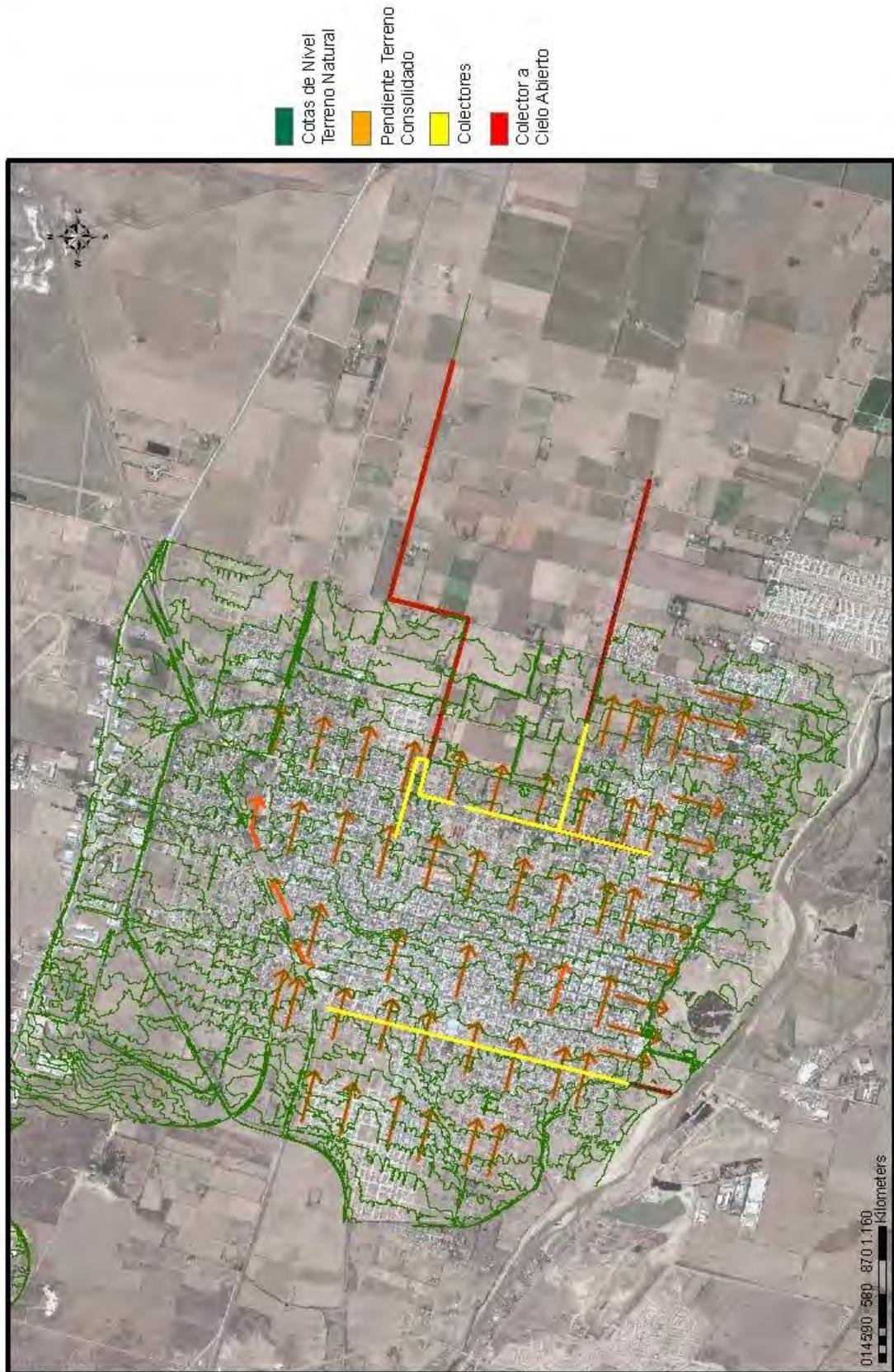
PROGRAMA  
DE  
PROYECTOS ESTRATEGICOS



ARQ. ROBERTO GONZALEZ  
ARQ. SUSANA GERBAUDO

**PLANO 9 - DESAGUES  
PLUVIALES**

PROGRAMA  
PROYECTOS ESTRATEGICOS



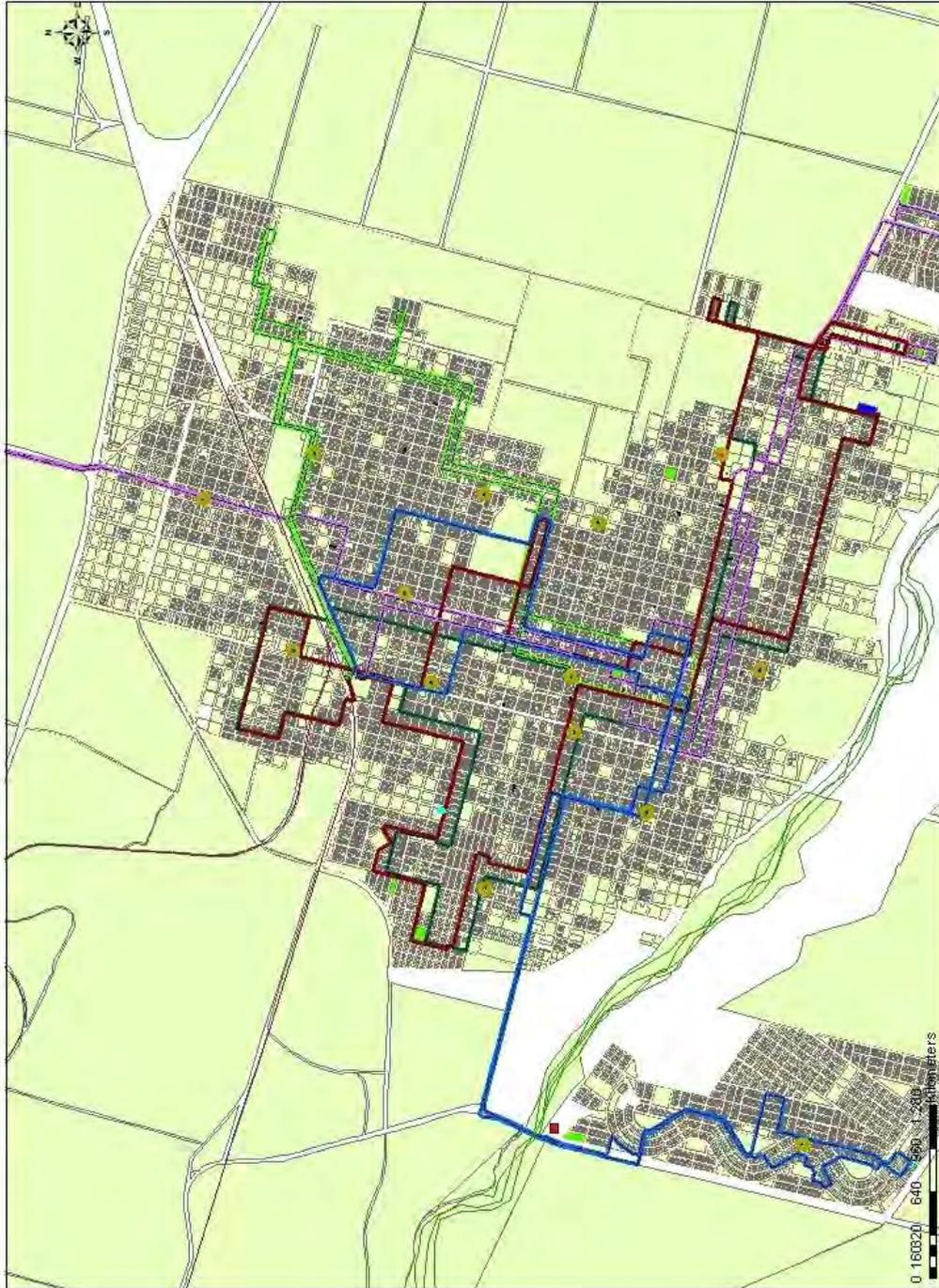
- Cotas de Nivel Terreno Natural
- Pendiente Terreno Consolidado
- Colectores
- Colector a Cielo Abierto

ARQ. ROBERTO GONZALEZ  
ARQ. SUSANA GEBALDO

**PLANO 10 - TRANSPORTE URBANO  
DE PASAJEROS**

PROGRAMA  
PROYECTOS ESTRATEGICOS

- LINEA "A" 
- LINEA "B" 
- LINEA "C" 
- LINEA "D" 
- LINEA "E" 

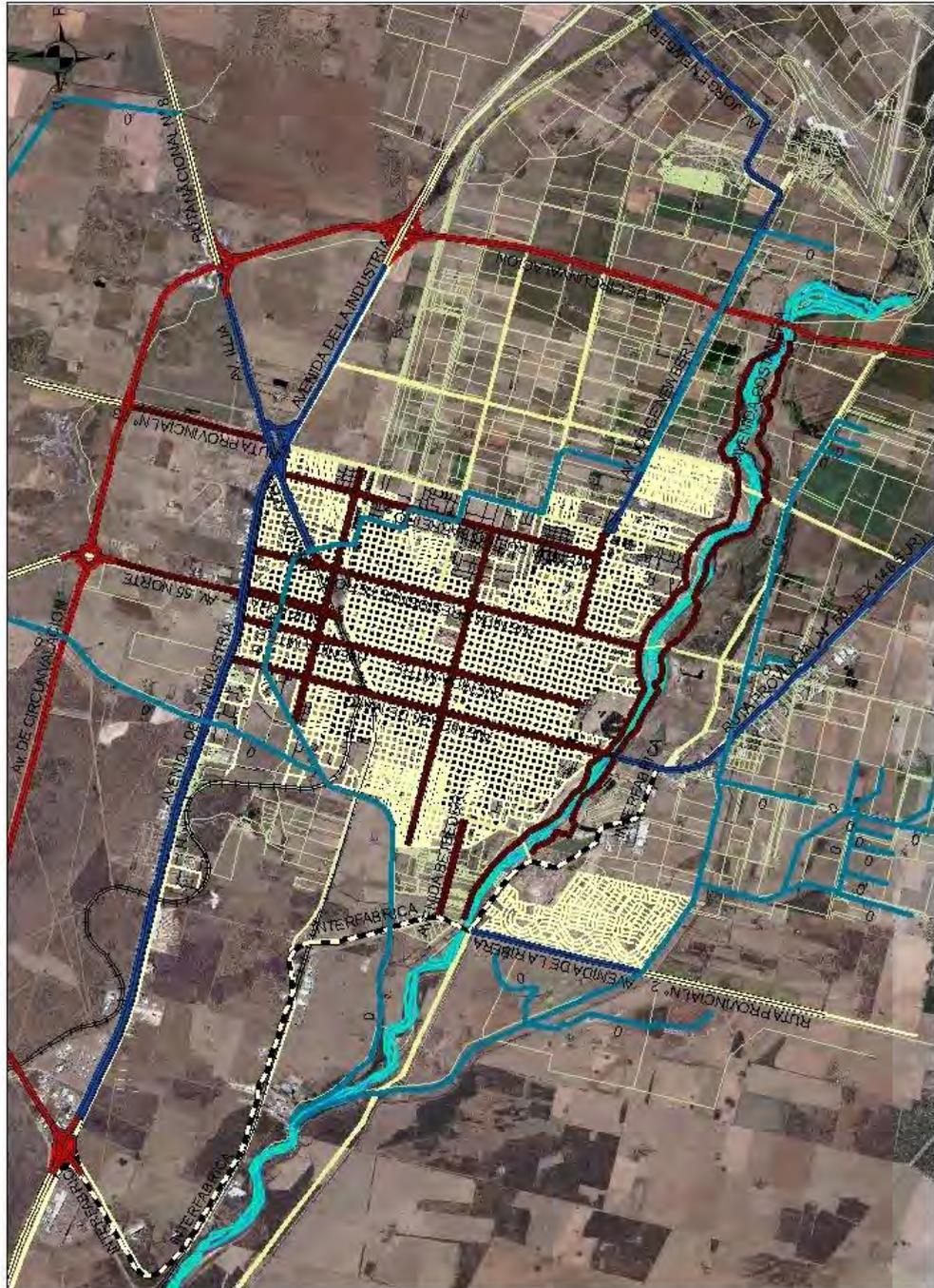


ARQ. ROBERTO GONZALEZ  
ARQ. SUSANA GERBAUDO

**PLANO 11 - RED VIAL**

PROGRAMA  
DE  
PROYECTOS ESTRATEGICOS

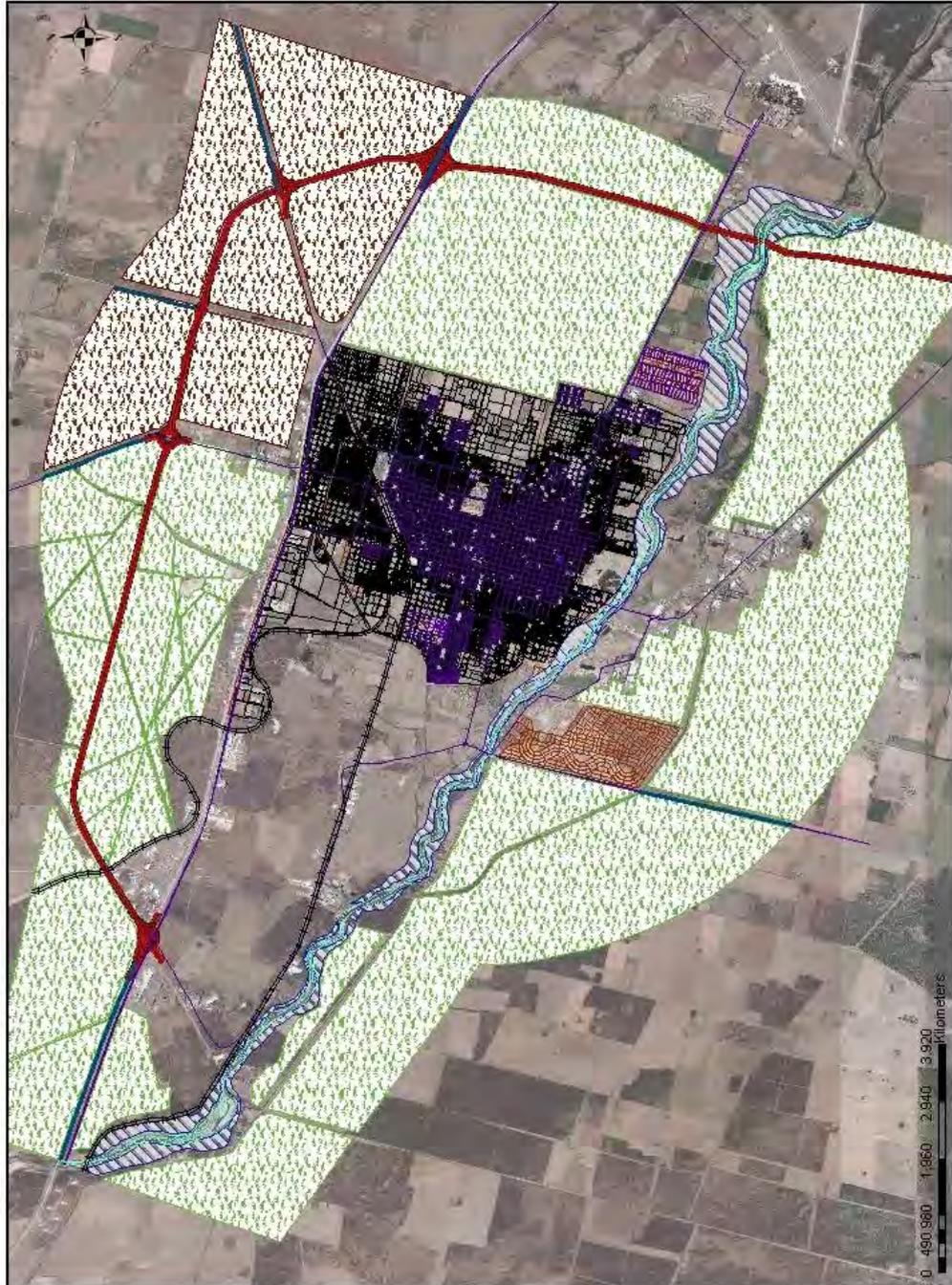
- RED VIAL**
- Canales
  - Pl. de Acc. Priv.
  - Ciclovia
  - Corredores de Acceso Principal
  - Corredores de Salida
  - Corredores Complementarios



ARQ. ROBERTO GONZALEZ  
ARQ. SUSANA GERBUDO

**PLANO 12 - APTITUD DE SUELOS PARA USO  
AGRONOMICO BAJO RIEGO**

PROGRAMA DE  
PROYECTOS ESTRATEGICOS



Apta e / limitada  
por Erosion, Salica

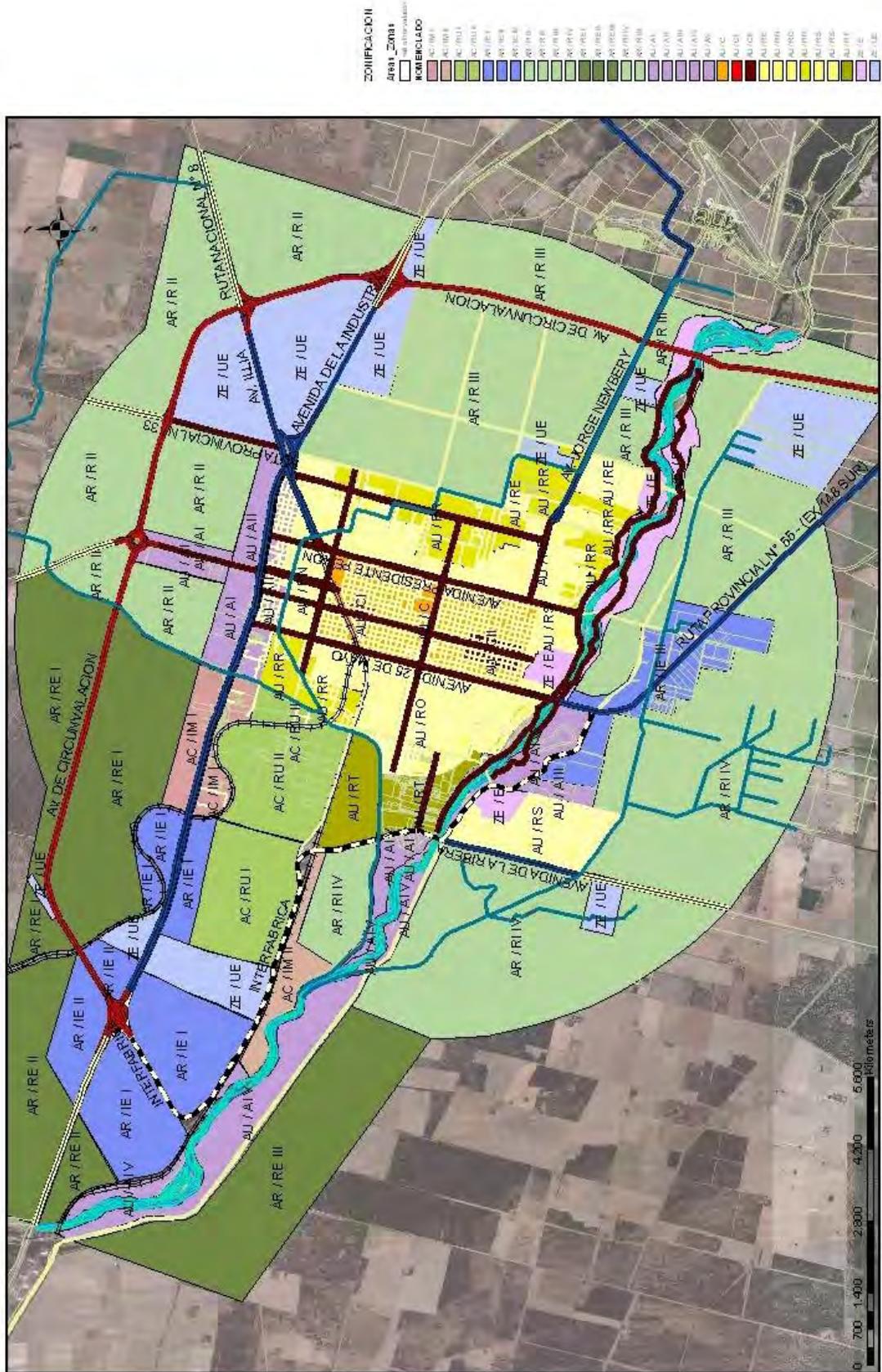
No Apta a la  
Salinidad

No Apto  
Anegamiento

ARG. ROBERTO GONZALEZ  
ARG. SUSANA GERBAUDO

**PLANO 13 - ZONIFICACION**

PROGRAMA  
PROYECTOS ESTRATEGICOS



## **Intendente**

Sra. Blanca Rene Pereyra

## **Secretario de Obras Públicas**

Med. Vet. Sergio Pansa (2008 – 2009)

Ing. Agr. Emma Del Castello

## **Equipo Técnico Responsable**

Arq. Raúl Fernández Wagner (Asesor Externo)

Arq. Roberto Francisco González (Coordinador)

Arq. Susana Gerbaudo

Ing. Agr. Virginia Scally

Arq. Nora Aguilera (Uso del Espacio Público)

Arq. Silvia Cavallera (Patrimonio Arquitectónico)

Sr. Miguel Durban (Administración – Encuestas – Bases de Datos)

## **Colaboradores**

Arq. Lidia Balmaceda

Arq. Tomas Pozzi

Ing. Guillermo Marchisone

M.M.O. Roberto Gondou

Tec. Elec. Carlos Edgardo Ferro

## **Colaboración Especial**

Ing. Agr. CARLOS E. LARRUSSE, Jefe Departamento, Programa de Recursos Hídricos, Gobierno de la Provincia de San Luis - Delegación VILLA MERCEDES)

## ASISTENTES A SEMINARIOS

Alaniz Carlos Raúl	Encina de Andre Maria Mercedes	Miteff Carlos Enrique
Alcaraz Alfredo	Escudero Jorge Alberto	Moll Mabel
Abraham Héctor Luís	Fara Elizabeth del Carmen	Moreno Maria Eugenia
Acosta Silvia Andrea	Ferro Edgardo	Muñoz Remigia Del Rosario
Acosta Jorge	Funes Maria Belén	Nievas Idelfonso S.E.
Aguilera Marcela del Valle	García Welch Maria Alicia	Nievas José Orlando
Aguilera Nora	Garro Edgar Xavier	Nocetti Oscar
Alaniz, Maria Elena	Gerbaudo Susana	Novillo Gabriel
Alric Carlos Félix	Gil Luís	Novillo Roque
Andre Martín	Godoy Graciela	Oguin Rubens
Andreone Beatriz	Godoy Romina	Orquín Luís Emilio
Araniz Rolando Ciro	Gomluch Claudio	Ortelio Liliana M.
Ayello Aldo Ariel	Gondou Roberto	Palacios Juan Carlos
Baez Ramona	González Roberto	Pallero Atilio Jerónimo
Balmaceda Lidia	González Werfil Nicolás	Pansa Sergio
Bamba Gastón	Guerra Marcela Alejandra	Peirone Miguel Ángel
Bertolino Juan José	Guibelalde Daniel	Pelaitay Ángel Ricardo
Blanco Laxague Juan José	Gutvay Andea	Pelleretti Armando
Burgos Margarita	Imperiale Fernando	Pelliza Gabriel
Bustos Jorge	Irusta Francisco Ibar	Pereyra Blanca René
Cabrera Eduardo	Jofre Nancy	Pereyra Eduardo A.
Canagiano Jorge Alberto	Julián Pedro Sergio	Pereyra Norma Gladys
Carena Horacio	Juri Carina	Perez Elida Beatriz
Cavallera Silvia	Laborde Juliana	Perez Gladys Elizabeth
Ciotoli Martin	Leyria Walter	Perez Natalia
Correa Gustavo	López Gustavo	Perez Pablo
Crespo, Fermín Marcelo	López Jorge	Perez Rafael
Cuello Marcos	Lucero Adriana Myriam	Peryera Iris Liliana
Cuiñas Carlos	Luís Arturo Echevarria	Peryra Eduardo A
Cussino Jorge Enrique	Luna Héctor	Plagiaricci Mario
De Francesco, Sara	Macedo Cesar	Pozzi Tomas
De Francesco, Sara Fabiola	Magisstochi Maria Paula	Prassino José Alberto
De la Puente Viviana	Marchisone Amelio	Quiroga Claudia Lorena
Del Castello Emma	Marchisone Saber Guillermo	Quiroga Juveín Roberto
Del Castillo M.	Marraco Verónica	Quiroga Olga
Desotti Néstor Daniel	Masson de Dominguez Ofelia Beatriz	Requena Lidia Gladys
Díaz Jorge	Mastronardi, Elsa V. de	Rocha Gladys Ester
Domínguez Héctor Mario	Medina Andrea	Romero Mónica
Durbano Miguel	Mena, Lucia	Saa Figueroa, Leonardo

Sacco Darío  
Sallenave Daniel  
Santillan Carlos Alberto  
Sanz Gustavo  
Scally Virginia  
Sosa Amaya José  
Storchi Andea  
Toranzo Héctor Daniel  
Torres Cesar David  
Torres Oscar Manuel  
Torres Viviana Hebe  
Turros Hugo Daniel  
Urtubey Cecilia  
Veneciano Oscar  
Videla Jofre Carina  
Videla Maria Eva  
Vinuesa Mónica  
Yañez Esther  
Zabala Sandra  
Zanon Guillermo  
Zarelli Juan Alberto  
Zeballo Marcelo