

ESCUELA DE AGRIMENSURA



**Trabajo Final  
De la Carrera de  
Agrimensura**

REORGANIZACIÓN Y  
ACTUALIZACIÓN  
DEL CATASTRO RURAL  
DEL DISTRITO  
VILLA CONSTITUCIÓN

Alumna

**SONIA BEATRIZ MARCOVICH**

Legajo: 1764/7

Director

**Agrim. JOSÉ BELAGA**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA

# ÍNDICE GENERAL

OBJETIVOS.....	Pág.	1
INTRODUCCIÓN.....	Pág.	2
CAPITULO I: EL CATASTRO		
I.1 GENERALIDADES.....	Pág.	9
I.2 REGISTROS GRÁFICOS CATASTRALES.....	Pág.	11
I.3 EL CATASTRO DE INMUEBLES RURALES.....	Pág.	14
I.4 EL CATASTRO RURAL EN VILLA CONSTITUCIÓN.....	Pág.	15
CAPITULO II: RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE ANTECEDENTES		
II.1 METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	Pág.	17
II.2 EL CATASTRO MUNICIPAL.....	Pág.	18
II.3 SERVICIO DE CATASTRO E INFORMACIÓN TERRITORIAL (SCIT).....	Pág.	19
II.4 LAS PLANCHETAS CATASTRALES .....	Pág.	19
II.5 LOS PLANOS DE MENSURA.....	Pág.	20
II.6 LAS FOTOGRAFÍAS AÉREAS.....	Pág.	24
II.7 TAREAS DE RECONOCIMIENTO EN CAMPO.....	Pág.	25
CAPITULO III: ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL		
III.1 ACTUALIZACIÓN DEL REGISTRO ALFANUMÉRICO.....	Pág.	27
III.2 ACTUALIZACIÓN DEL REGISTRO GRÁFICO.....	Pág.	28
III.3 ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA CON UTILIZACIÓN DE IMÁGENES LANDSAT 7.....	Pág.	32
III.4 ZONIFICACIÓN DE LA ZONA RURAL PARA USO DE LA MUNICIPALIDAD DE VILLA CONSTITUCIÓN.....	Pág.	36
CONCLUSIONES.....	Pág.	38
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	Pág.	39
AGRADECIMIENTOS.....	Pág.	40
ANEXO I: MODELO DE FICHA DE REGISTRO PARCELARIO ALFANUMÉRICO MUNICIPAL		
ANEXO II: COPIA DEL PLANO DE ZONIFICACIÓN VIGENTE		
ANEXO III: COPIAS DE LAS PLANCHETAS CATASTRALES EXISTENTES EN LA OFICINA MUNICIPAL DE CATASTRO: Polígonos 1 y 2		
ANEXO IV: REGISTRO PARCELARIO ALFANUMÉRICO ACTUALIZADO		

ANEXO V: REGISTRO GRÁFICO DIGITAL ACTUALIZADO

ANEXO VI: HOJA DE DETALLES

ANEXO VII: REGISTRO GRÁFICO SUPERPUESTO A IMAGEN LANDSAT

## OBJETIVOS

*Los gobiernos regionales y municipales le dan cada día más importancia a las nuevas tecnologías que permiten mejorar su función.*

*La mayoría de los países latinoamericanos han presenciado los procesos de privatización de sus empresas de servicios públicos: éstos incluyeron la implementación de sistemas GIS (siglas de: **G**eographic**I**nformation **S**ystem, **S**istemas de Información Geográfica) para mejorar la gestión de su red y responder a las exigencias de los clientes.*

*Incorporar un GIS en la administración pública puede significar varias cosas: desde la oportunidad de aprovechar mejor los recursos informáticos disponibles, hasta el hecho de generar nuevos e importantes servicios a la comunidad.*

*En este contexto, un GIS se convierte en una poderosa y flexible herramienta de análisis que ayuda a resolver con eficiencia y rapidez los problemas del mundo real que se presentan a diario.*

*Para los funcionarios significa tener el municipio virtualmente en la palma de la mano, y la posibilidad de crear nuevos e importantes servicios para la comunidad.*

*Para los usuarios, representa la posibilidad de señalar un objeto en un mapa en pantalla, y acceder rápidamente a toda la información almacenada sobre dicho objeto.*

*Una sencilla manipulación de la base de datos les permite evaluar el impacto de nuevas obras o mejorar la administración de bienes conjuntos, como, por ejemplo, el alumbrado público.*

*Para elaborar el GIS, es necesario tener en cuenta los procesos de captura de datos, tanto los manuales como los automáticos. También se debe establecer una terminología común y general para denominar las capas de información y normalizar las escalas para la digitalización.*

*Diseñar la base de datos de un GIS, es una de las tareas más delicadas de un emprendimiento de este tipo, ya que la base debe ser única, sin datos redundantes o contradictorios y debe ser completa. Cada propiedad en un país, una ciudad o una comuna, está ubicada en un sitio exacto, determinado por sus coordenadas geográficas.*

***Este trabajo pretende ser exactamente el PUNTO DE PARTIDA para la implementación de un GIS a nivel distrital, mediante la reorganización y actualización del Catastro Parcelario de la Zona Rural del distrito Villa Constitución; teniendo como propósito principal, en esta etapa, la actualización del soporte digital de los registros gráficos.***

***Se incluirá en este trabajo la digitalización de las parcelas, los caminos y calles públicas; y las restricciones al dominio, tales como servidumbres de ductos, canales, anchos de caminos, etc.***

## INTRODUCCIÓN

En la época de su fundación, según Santiago Lischetti <sup>1</sup> *“Buena parte de la población residía en el campo donde la actividad mayor se concentraba en la cría de ganado –en mucha cantidad el ovino –, y los productos de comercialización eran la lana, cerda, grasa, sebo y cueros vacunos; algunas cantidades de carne bovina eran llevadas a “los saladeros y graserías de vapor” establecidos en la vecina San Nicolás con anterioridad a 1849. Las “graserías” eran las fábricas de velas de sebo. En nuestra zona no había saladeros pero, en el Rincón de Pavón, nuestro “Rincón de las Piedras”, existía cuando la fundación en 1857, una “grasería de caballos” (se sacrificaban las yeguas), es decir, teníamos una fábrica de velas de sebo, elemento imprescindible cuando el gas y luego la electricidad eran una remota e ignorada fuente de mayor confort, debiendo haber sido muy contadas las lámparas de mecha alimentadas “a petróleo”. Al fundarse Villa Constitución, el perímetro urbano fue rodeado de chacras y de quintas; luego venía la zona rural perteneciente a la Empresa Fundadora; luego los grandes campos, es decir, las grandes extensiones; en éstas la ganadería y en lo otro, algún cereal, frutales y hortalizas.”.*

Más adelante, en la misma obra, hace mención de: *“EL DISTRITO DE VILLA CONSTITUCIÓN:*

*Como en un imperio en que sus varias partes constitutivas deciden un día autogobernarse desprendiéndose del tronco hasta entonces común, Villa Constitución contó en el pasado más o menos lejano, con un distrito vastísimo de leguas de extensión el cual, poco a poco fue reduciéndose a sus actuales límites: así constatamos, de acuerdo a un acta comunal del 14 de septiembre del año 1893, lo siguiente: “Pedir al Ministerio que se designe el RADIO hasta donde esta Comisión puede tener derecho para cobrar las “Patentes de Rodados” haciendo presente al Sr. Ministerio que en TODO EL DEPARTAMENTO NO HAY OTRA Comisión de Fomento”, y, el 31 de enero de 1895, en otra sesión comunal se lee “Una nota del pueblo de SANTA TERESA suscripta por una Comisión de Vecinos solicitando se les conceda cobrar varios impuestos de ESTA COMISIÓN para ayudar a los gastos ocasionados por el cólera”. Nuestra Comisión de Fomento contesta que “esta Comisión no está facultada para ENAJENAR ninguna clase de impuestos sin orden superior”.*

---

<sup>1</sup> *“Historia de Villa Constitución” (1978)*

*La localidad peticionante de Santa Teresa, a 50 kilómetros de distancia de Villa Constitución, crea una Comisión de Fomento a los 22 días de su solicitud, es decir, el 22 de febrero de 1895, siendo por lo tanto la primera localidad del Departamento Constitución, entre las 21 existentes en el mismo, que creó su Comisión de Fomento, siguiéndole, en el mismo año, ALCORTA el 8 de mayo y PEYRANO el 15 de septiembre. Como puede apreciarse, la extensión de nuestra jurisdicción era enorme ya que, de acuerdo a lo precedentemente transcrito, hasta el 22 de febrero de 1895 –a 37 años de fundado nuestro Villa Constitución. Una idea asimismo de lo que fue nuestro distrito lo da el Censo Ganadero de 1882 que arroja la suma de 41.671 animales: 1.903 yeguarizos, 2.838 vacunos y 36.930 lanares. Con el tiempo, las localidades de EMPALME VILLA CONSTITUCIÓN, THEOBALD y PAVÓN ABAJO, en sucesión de las anteriores, fueron desprendiéndose de la tutela de la población madre y creando sus propios distritos a expensas del nuestro”.*

Efectivamente, con el transcurso del tiempo la extensión del Distrito sufrió diversas modificaciones, incluso con algunos conflictos de límites, que se resolvieron con la Ley N° 10.548 (para el límite con los Distritos de Empalme Villa Constitución y Pavón), y el Decreto N° 13.368 (con el Distrito Theobald).

Trascripción de la Ley N° 10548:

*ARTICULO 1°.- Déjase definitivamente solucionado el conflicto limítrofe que existía entre los Distritos de Villa Constitución, Empalme Villa Constitución y Pavón, todos del Departamento Constitución, en virtud del Acta-Acuerdo suscripta por las partes en cumplimiento de la ley N° 10481, adoptándose como límites los que a continuación se detallan.*

*ARTICULO 2°.- Ratifícase la denominación de Empalme Villa Constitución al Distrito “4 de Junio” (Decreto 6939/44).*

*ARTICULO 3°.- Modifícanse los límites jurisdiccionales Noroeste y Sudoeste del Distrito Villa Constitución, quedando determinado por los límites Noreste y Sudeste del Distrito Pavón y Noreste del Distrito Empalme Villa Constitución.*

*ARTICULO 4°.- Modifícanse los límites jurisdiccionales Noroeste y Noreste del Distrito Empalme Villa Constitución, quedando determinado el límite noroeste por el límite Sudeste del Distrito Pavón y el límite Noreste como a continuación se detalla:*

*LIMITE NORESTE: desde el vértice Oeste de la parcela 43- polígono 1 de Villa Constitución, propiedad de Estela Capriotti y desde ese vértice en dirección Sudeste hasta el vértice Sur de la misma propiedad. Desde este último vértice en dirección Noreste a lo largo del límite sudoeste de la misma parcela por aproximadamente 100 metros y desde allí cruzando en dirección Sudeste un camino de 10 metros, siguiendo por el límite sudoeste de la propiedad de Santiago Raviolo, parcela 38/8 polígono 1 de Villa Constitución hasta intersectar con el límite noroeste de la parcela 36 polígono 1 de Villa Constitución de propiedad de Luis Jorge Galassi y otro y desde dicho punto de intersección en dirección Sudoeste por aproximadamente 200 metros hasta el vértice Oeste de la misma parcela. Desde este vértice y en dirección Sudeste cruzando las vías del Ferrocarril General Bartolomé Mitre y la Ruta Provincial N° 21 hasta dar con el límite Noroeste de la parcela 159/2 polígono 1 de Villa Constitución de propiedad de Clide Ascierio, desde el punto de intersección y hacia el Sudoeste por aproximadamente 130 metros hasta el vértice sudoeste de la misma parcela y desde allí hacia el Sudeste pasando por los límites Sudoeste de la misma parcela y desde allí hacia el Sudeste pasando por los límites Sudoeste de las parcelas 159/2, 159/3 y 160 del polígono 1 de Villa Constitución de propiedad de Clide Ascierio, Osvaldo Mouxant y Lino Serra respectivamente, hasta intersectar con el límite Noroeste de la parcela 161/3 de propiedad de Nelly Campagnoli y otros. Desde el punto de intersección y en dirección Sudoeste por aproximadamente 460 metros hasta dar con el vértice Sudoeste de la misma parcela y desde allí por el límite Sudoeste-Sud de las parcelas 161/3 y 161/2 del polígono 1 de Villa Constitución de propiedad de Nelly Campagnoli y José Campagnoli respectivamente, cruzando un camino prolongación de la calle Corrientes de Villa Constitución hasta dar con el límite Noroeste de la parcela 183/1 polígono 1 de Villa Constitución de propiedad de Domingo Tonelli y desde el punto intersección y en dirección Sudoeste por aproximadamente 1.500 metros a lo largo del límite Noroeste de las parcelas 183/1, 183/2 polígono 1 de propiedad de Domingo Tonelli y parcela 198/1 polígono 1 de propiedad de Félix Cochero y otro hasta llegar al vértice Oeste de esta última parcela. Desde este vértice y a lo largo del límite Sudoeste de las parcelas 198/1, 198/2, 200 polígono 1 de Villa Constitución, hasta llegar al vértice Sud de la parcela 200 polígono 1 de Villa Constitución de la propiedad de José Catalano y otra y desde allí siguiendo el límite Sudoeste-Sud y Sudeste de la parcela 201-polígono 1 de propiedad de Oreste Capeletti que linda con el acceso a la Ruta Provincial N° 177 hasta llegar al vértice Norte de la parcela 208/2-polígono 1, propiedad de Oreste Capeletti y desde ese vértice, siguiendo los límites Noroeste-Oeste y Sudoeste de la misma parcela y por el límite Sudoeste de la parcela 209-polígono 1 de Villa Constitución de propiedad de Letizia Di Giacinti, cruzando un camino de 20 metros hasta el vértice Sudoeste de la parcela 142-polígono 2 de Villa Constitución, quedando establecido el camino que corre al costado Noreste de las vías del ferrocarril General Bartolomé Mitre*

(a Theobald) queda incluido dentro del Distrito Empalme Villa Constitución.

ARTICULO 5º.- Modifícanse los límites del Distrito Pavón, quedando así determinados:

*NORTE Y OESTE:* Comenzando desde el vértice Este de la propiedad de Héctor Pasarelli, parcela 9/1-polígono 1 hacia el Oeste, siguiendo las sinuosidades del Arroyo Pavón, cruzando la Ruta Provincial N° 21, las Vías del Ferrocarril General Bartolomé Mitre, la Autopista Teniente General Pedro Eugenio Aramburu y continuando hacia el vértice Oeste de propiedad de Werte Medina y otro; y quebrando en dirección Sudeste por aproximadamente 2.750 metros por el límite Sudoeste de las propiedades de Werte Medina, Miguel Teglia y Gustavo Mengarelli, hasta el vértice Sud, propiedad de Miguel Teglia (vértice Oeste del polígono 1, parcela 195 de Empalme Villa Constitución).

*NORESTE:* Desde la conjunción del Arroyo Pavón con el vértice Este de la parcela 9/1 (plano de mensura N° 74.712/73) en dirección Sudoeste por aproximadamente 64 metros hasta llegar al vértice Norte del polígono 1 parcela 10/2 (plano de mensura N° 52.630/67-lote B) y de allí en dirección Sudeste hasta el vértice Este de la misma parcela y luego en dirección Sudoeste por 74 metros aproximadamente, por el camino en dirección al Sudeste hasta la parcela 21-polígono 1-vértice Este (plano de mensura N° 31.417/42-lotes 14 y 17) y desde allí en dirección Sudoeste hasta el vértice Este de la parcela 23/1 (plano de mensura N° 83.300/75-lote 8 "A") y luego en dirección Sudeste hasta el vértice Sudeste de la parcela 27/1- polígono 1 (plano de mensura N° 91.418/77- lote 9ª).

*SUDESTE:* Desde el límite Sudeste de la Parcela 27/1- polígono 1, y en dirección Sudoeste por el lado Noroeste del camino que bordea las parcelas 27/1; 27/0; 26; 25/2, hasta un camino de 20 metros el cual cruza hasta intersectar el lado Noreste de la parcela 47/128- polígono 1 de propiedad de Aurelio Torcuati y otro en dirección Sudeste hasta el vértice Este de la misma parcela (plano de mensura N° 73.048/51-lote 6- plano de mensura N° 100.308/79- lote 6d) y siguiendo el límite Sudeste de la parcela 47/128, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 y de la zona suburbana del plano de mensura N° 83.399/75, luego atravesando la Ruta Provincial N° 21 y las Vías del FFCC. General Bartolomé Mitre hasta dar con el vértice Noreste de propiedad de Diego de Alvear (parcela 8-polígono 1 de Empalme Villa Constitución) por el lado Noreste de la misma parcela hasta el vértice Noreste de la parcela 6- polígono 1 (plano de mensura N° 61502/48-lote 2) y desde allí en dirección Sudeste hasta el vértice Este de la parcela 39/1- polígono 1 de propiedad de Nilda Bucossi y siguiendo la dirección Sudoeste por aproximadamente 365 metros hasta llegar al vértice Sud de la misma parcela luego cruzando un camino de 10 metros hasta intersectar con el borde Noreste del inmueble de propiedad de

*Rodolfo Melilli y Juan Bottini (parcela 66- polígono 1 Empalme Villa Constitución). Desde el punto de intersección, siguiendo la dirección Noroeste por aproximadamente 200 metros hasta llegar al vértice Este de la parcela 60- polígono 1 de propiedad de Eduardo Almeida (lote B del plano N° 10969/55) y desde allí hacia el Noroeste hasta dar con el vértice Este de propiedad de J. Maciel- parcela 64- polígono 1 (plano N° 86.055/76- lote "A") y de allí en dirección Sudoeste hasta dar con el vértice Sud de la misma parcela. luego en dirección Sudeste por aproximadamente 250 metros y cruzando en dirección Sudoeste la Ruta Panamericana ( Autopista Pedro E. Aramburu) pasando por el límite Sudeste de las propiedades de Adelmo Lescano (parcela 91/3, polígono 1), Gino Malavolta (parcela 91/4- polígono 1), Daniel Rossi ( parcela 102/polígono 1), Pedro Bacalante (parcela 101-polígono 1), Astis Neuman ( parcela 148- polígono 1) y desde esta última, cruzando un camino de 20 metros y en dirección Noroeste por aproximadamente 565 metros bordeando el límite Noreste de la propiedad de Luis Agostini ( parcela 154- polígono 1 de Empalme Villa Constitución plano de mensura N° 44.038/48) hasta el vértice Norte de la misma. Desde allí y en dirección Sudoeste por aproximadamente 404 metros hasta intersectar el lindero Noreste de la parcela 171- polígono 1 propiedad de Aurelio Torcuati. Partiendo de ese punto de intersección hacia el Sudeste por aproximadamente 463 metros hasta llegar al vértice Este de la propiedad de M. A. Payrot de Corsetti parcela 170- polígono 1 y desde allí en dirección Sudoeste hasta el vértice Sud de la misma parcela y cruzando un camino en la misma dirección hasta intersectar con el limite Noreste de propiedad de Isidro Palmieri y otros (plano N° 48.191/37- parcela 175- polígono 1). Desde el punto de intersección y en dirección Sudeste por aproximadamente 350 metros hasta el vértice Este de la misma parcela y luego en dirección Sudoeste hasta llegar al vértice Sud de la misma parcela y cruzando un camino hasta intersectar con el límite Noreste de la propiedad de Miguel Teglia y desde la intersección hacia el Sudeste hasta el vértice Norte de la propiedad de Domingo Olle (parcela 194- polígono 1- Empalme Villa Constitución). Desde allí en dirección Sudoeste hasta el vértice Oeste de la misma parcela y de ese último punto en dirección Noroeste por aproximadamente 380 metros hasta llegar al vértice Norte de la parcela 195- polígono 1 de Empalme Villa Constitución de propiedad de Luis Agostini y luego en dirección Sudoeste por el límite Noroeste de la misma parcela hasta el vértice Sud de propiedad de Miguel Teglia, punto éste perteneciente al límite con el Distrito Rueda (Vértice Oeste del polígono 1- parcela 195 de Empalme Villa Constitución.*

*ARTICULO 6°.- Comuníquese al Poder Ejecutivo.*

*DADA EN LA SALA DE SESIONES DE LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE, A LOS CATORCE DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO MIL NOVECIENTOS NOVENTA.-*

Trascripción del Decreto N° 13368:

*Decreto N° 13368: (\*) Julio 16 de 1945.-*

Límites:

*Nor-Este: Límite Nor-Este de la propiedad de A. F. De Cattaneo y parte del camino Nor-Este de las propiedades de Pablo M. Baiochi y P. Bragalenti.-*

*Nor-Oeste: Límite Nor-Oeste de la propiedad de A. F. De Cattáneo y camino que corre al Nor-Oeste de las propiedades de Pablo M. Baiochi, Gregorio E. Lista, Juan Risso, Bernardo Filliste, P. Bragalenti, Domingo Magalani, prolongado hasta terminar el límite Nor-Oeste de la propiedad de Suc. Gentile.-*

*Sud-Este: Arroyo del Medio.-*

*Sud-Oeste: Límite Nor-Este de la propiedad de Pedro Figueredo.-*

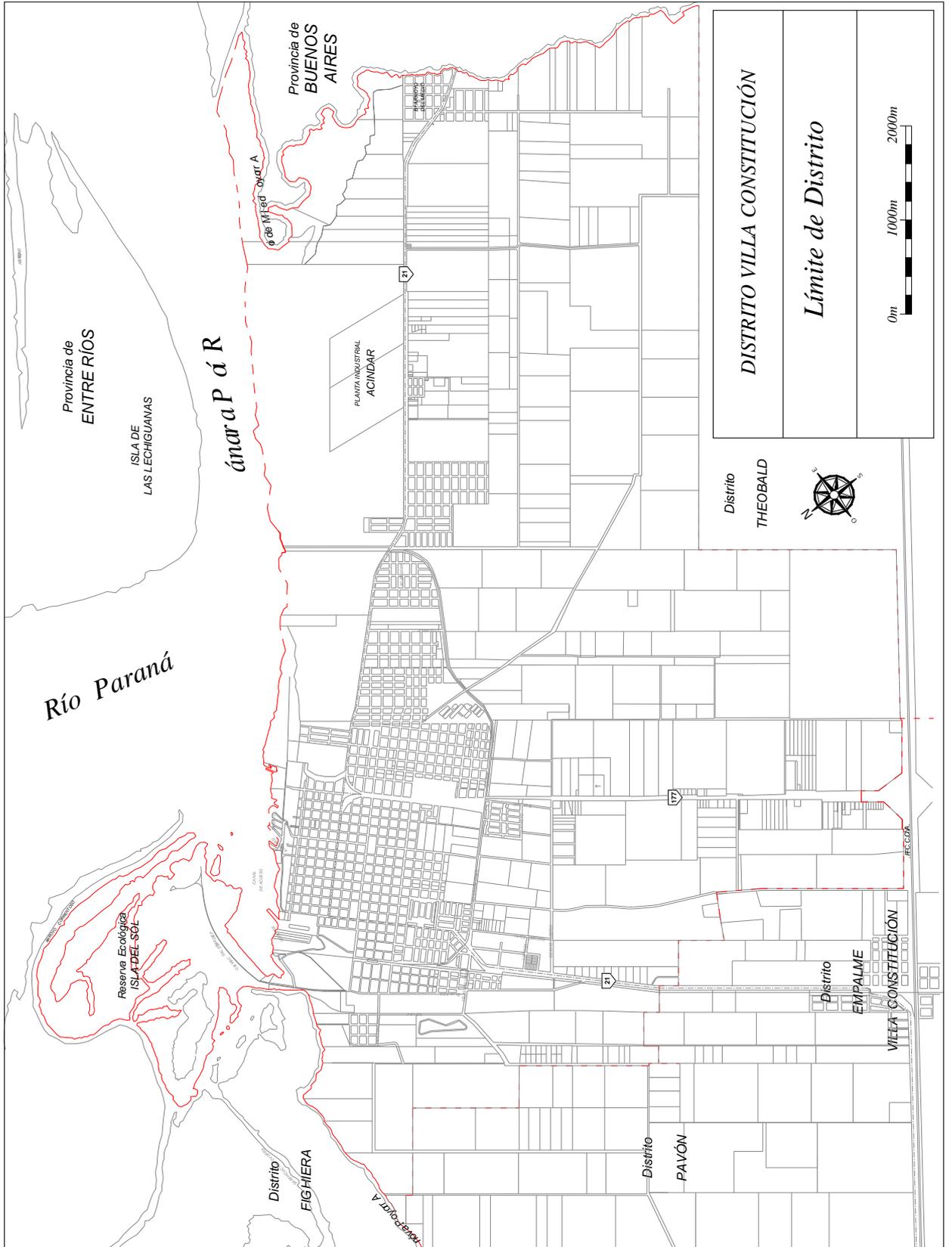
*(\*) – Por este Decreto se modifican los límites de Rueda y Constitución.- Se tomó razón de este Decreto.- Libro 990- 3753.-*

*NOTA: La Legislatura de la Provincia aprueba el Decreto N° 13368, de Julio 16 de 1945, por Ley N° 3093 del 20 de Septiembre de 1946, siendo la misma promulgada por el Poder Ejecutivo el 27 del mismo mes y año.-*

En la actualidad, Villa Constitución, cuenta con 347 parcelas rurales, que cubren casi 3800 Has., repartidas en dos polígonos y con una superficie promedio de, aproximadamente, 11 Has.

El uso que se da al suelo es exclusivamente agrícola, con cultivo de trigo y soja y, en menor medida, maíz y arveja. No hay huertas.

El gráfico de la página siguiente muestra el Distrito con sus límites actuales.



## CAPÍTULO I: EL CATASTRO

### I.1: GENERALIDADES

El **Catastro** es un registro público del Estado, cuya finalidad es registrar y dar a publicidad la constancia de la existencia real, ubicación territorial, estado parcelario y valuación de los inmuebles de su jurisdicción y, por extensión, servir de base para la estructuración de un sistema de información territorial multifinalitario.

Los catastros multifinalitarios sirven de base para la implementación de un sistema de información territorial, o de un sistema de información geográfica (GIS), que permitan producir información territorial alfanumérica y/o gráfica para los múltiples fines del Estado y de la sociedad en general.

En la Provincia de Santa Fe, tanto los municipios como las comunas se rigen por leyes orgánicas provinciales.

La **Ley Orgánica de Municipalidades N° 2756/39** (Provincial), autoriza a los municipios a la ejecución del Catastro dentro de sus jurisdicciones, en los siguientes artículos:

**Art. 2:** *Las Municipalidades son independientes de todo otro poder en el ejercicio de las funciones que les son propias; forman sus rentas, pudiendo establecer impuestos, tasas, derechos o contribuciones, sobre los ramos y materias que se determinen, administran libremente sus bienes y sus miembros sólo responden ante los magistrados del Poder Judicial en los casos de malversación, extralimitación de sus atribuciones y demás actos reputados culpables.*

*El Poder Ejecutivo prestará asesoramiento en materia legal, técnica y administrativa a las Municipalidades en los casos en que las autoridades de las mismas expresamente lo requieran.*

**Art. 3:** *La jurisdicción asignada a cada Municipalidad será ejercida dentro del territorio del respectivo municipio y de acuerdo a las prescripciones de la presente ley.*

*Dentro de los dos años de la vigencia de esta ley las Municipalidades confeccionarán su respectivo expediente urbano y plan regulador, que contendrá las previsiones necesarias de su organización y el desarrollo futuro de la ciudad. Las Municipalidades que se crearan en adelante dentro de igual término confeccionarán su respectivo plan regulador.*

Además, la **Ley Provincial de Catastro 2996** ( Texto Ordenado) otorga facultades a los municipios para la ejecución de sus propios catastros y establece la vinculación entre el catastro provincial y los catastros municipales, fundamentalmente en lo que se refiere a remisión de mejoras por nuevas construcciones, ampliaciones, refacciones, etc., desde los municipios a la provincia para su incorporación en la valuación fiscal y en el Impuesto Inmobiliario( I.I.).

Estas atribuciones se establecen en los siguientes artículos:

**Art. 10:** *La ejecución del catastro en los municipios de 1ª categoría estará a cargo de las respectivas municipalidades, a cuyo fin la Dirección Provincial de Catastro y Cartografía convendrá las normas a que habrán de sujetarse las operaciones, clasificación de zonas urbanas, suburbanas y rurales y los principios en que se basará la valoración.*

**Art. 11:** *Para la ejecución del Catastro en los demás Municipios y Comunas, la Dirección Provincial de Catastro y Cartografía convendrá las normas a que habrán de sujetarse las operaciones y la clasificación de las zonas urbanas, suburbanas y rurales dentro de la jurisdicción del distrito.*

**Art. 20:** *Las Municipalidades y Comunas velarán por la posesión y no ocupación por terceros de los bienes públicos y privados del Estado Provincial. Además les será obligatorio ingresar, dentro de los quince días de la recepción de Permisos de Edificación en sus ámbitos jurisdiccionales, por Mesa de Entradas de la Dirección Provincial de Catastro y Cartografía que corresponda a su zona, una copia del proyecto de incorporación o agregado de mejoras, debiendo además consignar por nota, apellido y domicilio del peticionante.*

*Por vía reglamentaria se fijará el modo de contralor que podrá ejercer la Dirección Provincial de Catastro y Cartografía, acerca de las mejoras efectivamente incorporadas, pudiendo ésta interpretar que si dentro de los dos años de solicitado el permiso el contribuyente no ha presentado una Declaración Jurada, sobre la efectiva incorporación de las edificaciones, las mismas serán determinadas de oficio, como realmente efectuadas a los efectos de la valuación del inmueble, para el pago del Impuesto Inmobiliario, en el año fiscal siguiente. La reglamentación establecerá las sanciones que se aplicarán a las autoridades y funcionarios municipales y comunales responsables, cuando éstos no cumplan con la obligación establecida en este artículo.*

**Art. 58:** *La conservación del catastro corresponderá a municipios de primera y segunda categoría dentro de su jurisdicción, debiendo la*

*Dirección Provincial de Catastro y Cartografía establecer la coordinación necesaria para el intercambio de informaciones. Los municipios de toda categoría deberán remitir copia simple o croquis de los nuevos edificios o de las refacciones de los existentes que se ejecutasen dentro de las respectivas jurisdicciones.*

**Art. 59:** *La Dirección Provincial de Catastro y Cartografía, establecerá también la coordinación necesaria entre sus departamentos y solicitará la colaboración de las reparticiones técnicas nacionales y municipales para que le sean proporcionadas copias de los planos definitivos de obras públicas, a fin de que toda modificación de límites o fraccionamiento de propiedades producidos por la apertura o construcción de caminos, canales y vías férrea pueda ser establecida de inmediato en los planos catastrales.*

## I.2: REGISTROS GRÁFICOS CATASTRALES

*La **parcela** es la unidad registral del Catastro.*

*Es la representación cartográfica de la cosa inmueble exteriorizada en un plano de mensura, definida por un polígono cerrado de límites, que pertenece a un propietario o varios en condominio, o a un poseedor o varios en común, y cuyo origen obedece a alguna de las siguientes causas jurídicas:*

- a. La aplicación territorial del derecho real de dominio y/o condominio, y*
- b. La extensión territorial del "animus domine"*

A continuación se transcriben algunas definiciones del Agrim. Juan Manuel Castagnino<sup>2</sup>:

*La **Carta** es una imagen sobre un plano horizontal, reducida, simplificada, complementada y explicada, de una parte de la superficie terrestre.*

*Para facilitar el conocimiento del territorio nacional hasta los mismos confines de sus deslindes internacionales; para disponer en lugar de reproducciones en pequeño, de vastas y lejanas tierras con sus accidentes topográficos y las obras que el hombre les ha incorporado, o sea para representarlas cartográficamente tal como las vería un perito observador, aplicamos nuestra técnica en la confección de toda clase de*

---

<sup>2</sup> "El Catastro Territorial y la Publicidad Inmobiliaria" (1967)

*Cartas Topográficas, a diversa escala y para distintos usos y aplicaciones en el planeamiento rural y urbano y el desarrollo económico. La fotografía aérea es actualmente nuestro medio principal de levantamiento topográfico de la superficie terrestre, en cuya representación cartográfica seleccionamos y destacamos lo principal y descartamos lo secundario, según sea el destino para el que confeccionamos la Carta Topográfica.*

*Las **Cartas temáticas** son aquéllas donde el principal motivo de representación es un tema determinado: orográfico, forestal, vial, turístico, geológico, etc.*

*Los **Registros Gráficos** y las **Cartas Parcelarias** son hechos en las Instituciones Catastrales con distinto motivo. Permiten gráficamente la individualización de las celdas – cual un mosaico o panel- que son las parcelas dominiales que, como unidad de inventario o registro catastral, existen en la extensión territorial representada.*

*Los Registros Gráficos y las Cartas Parcelarias se diferencian de las Cartas Topográficas en que en éstas el motivo principal de representación es la superficie terrestre en sí misma, con sus accidentes, y en aquéllas los deslindes que limitan las parcelas dominiales. –Estas son cosas inmuebles objeto de los derechos reales de dominio y de la posesión que tienen las personas físicas o jurídicas; derechos que al aplicarse sobre el territorio que les corresponde originan respectivamente cada una de las parcelas dominiales en que está dividido.*

*Las Cartas Topográficas representan gráficamente el suelo tal como es; como “objetivamente” lo ve un perito observador. Registran meras tenencias del suelo u ocupaciones, pero no comprueban posesiones. Los Registros Gráficos y Cartas Parcelarias lo representan tal como es en función de los derechos reales de dominio y de las posesiones que a él se aplican; comprobadas éstas por las posesiones de hecho existentes e identificados “subjetivamente” aquellos, o sea según “su criterio”, por ese mismo perito observador.*

**Registro Gráfico No Apoyado:** *“es un inventario catastral o geométrico-parcelario de un territorio, que se hace por COMPILACIÓN O YUXTAPOSICIÓN de parcelas dominiales a escala adecuada para que cada una sea visiblemente representada en el plano horizontal de ese plano catastral que informa el estado de hecho con PRECISIÓN GRÁFICA y con el complemento previo, forzoso y permanente de los planos de mensura de cada parcela dominial; cuyos deslindes forman entre sí micro-redes,*

*sin utilizar puntos de apoyo poligonómicos, trigonométricos o astronómicos que puedan existir en el territorio representado”.*

Un ejemplo de estos registros son las planchetas catastrales del Servicio de Catastro e Información Territorial de la Provincia de Santa Fe, antes de la actualización catastral de 1993.

**Registro Gráfico Apoyado:** *“es una carta temática catastral cuyo tema de representación específico es el estado parcelario de un territorio, a escala adecuada para que cada parcela dominial sea visiblemente representada en el plano del mismo, que informa el estado de hecho con PRECISIÓN GRAFICA y con el complemento previo forzoso y permanente de los planos de mensura de cada parcela dominial, cuyos deslindes forman entre sí micro-redes; que se hace por INSERCIÓN de parcelas dominiales en relación con el levantamiento de puntos de apoyo poligonómico, trigonométrico y astronómicos que existen en el territorio representado, o por igual procedimiento en su Fotocarta; y que debe ser perfeccionado refiriendo los vértices de las parcelas dominiales por MEDICIONES reales en operaciones de mensura, terrestres o aerofotogramétricas, a esos puntos de apoyo”.*

Ejemplo de estos Registros Gráficos son los de ejidos urbanos en los que existen poligonales amojonadas de ejes de calles.-

**Carta Parcelaria:** *“es una carta temática catastral cuyo tema de representación específico es el estado parcelario de un territorio a escala adecuada para que cada parcela dominial sea visiblemente representada en el plano de la misma que informa el estado de hecho con PRECISIÓN MATEMÁTICA: que se hace refiriendo primero los vértices de las parcelas dominiales por MEDICIONES reales en operaciones de mensura, terrestres o aerofotogramétricas a los puntos de apoyo poligonómicos, trigonométricos y astronómicos que existen en el territorio representado y calculando luego sus COORDENADAS para informar como CONDICIÓN FUNDAMENTAL, las posiciones definitivas de esos vértices por COORDENADAS MATEMÁTICAS en el sistema adoptado, con prescindencia del plano de mensura que deberá hacerse previamente para cada parcela dominial”.*

### I.3: EL CATASTRO DE INMUEBLES RURALES

Los municipios o comunas tienen jurisdicción territorial plena exclusivamente dentro de su zona urbana. En la zona rural sólo tienen jurisdicción en lo referente al mantenimiento y la conservación de los caminos públicos comunales o vecinales, o sea, aquéllos que no son de propiedad de la Provincia o la Nación.

La planta urbana puede incluir, en numerosos casos, una zona de transición llamada suburbana, que en general, está destinada al asentamiento de industrias, huertas, chacras, tambos y demás actividades que no presupongan un uso agropecuario propiamente dicho.

En la zona rural los distritos se dividen dentro del ámbito catastral en polígonos, cuya extensión y delimitación es definida por Catastro Provincial. Dentro de cada polígono están las parcelas. En nuestra provincia los polígonos se identifican por códigos alfa-numéricos, y las parcelas, por códigos numéricos.

En la actualidad las municipalidades desarrollan una amplia gama de actividades: salud, educación, vivienda, tránsito, urbanismo y política impositiva.

Desde el punto de vista impositivo se considera que existen tres clases de TRIBUTOS, a saber: los impuestos, las tasas y las contribuciones por mejoras.

De acuerdo a las leyes orgánicas que rigen en Santa Fe, nuestros municipios y comunas pueden percibir ingresos sólo por tasas y contribución de mejoras, pero no impuestos, que son materia del gobierno provincial.

Se define como TASA a la **contraprestación** de un servicio específico brindado por un municipio dentro de su ámbito jurisdiccional. Hoy día, la totalidad de los municipios y comunas definen este tributo como Tasa General de Inmuebles. Es decir que es de base parcelaria y comprende el pago, por parte del contribuyente, de un monto que incluye: recolección de residuos, barrido y limpieza, zanjeo y riego, alumbrado.

En la zona rural, los municipios en general cobran la "Tasa de mantenimiento de caminos rurales", llamada comúnmente "tasa por hectárea".

Esta tasa es de un valor calculado en equivalencia con el precio del gasoil y, por supuesto, la superficie de cada parcela rural. En particular en Villa Constitución, esta tasa se cobró hasta el año 1991. Actualmente se está evaluando la conveniencia o no de volver a aplicarla, ya que es

posible que el mantenimiento de los caminos rurales sea más costoso que la recaudación lograda con su aplicación.

En este punto es muy importante tener información confiable sobre el territorio, de modo de agilizar la obtención de datos tales como el kilometraje de los caminos, la superficie correcta de cada parcela, sus actuales titulares o la superficie total de la zona rural.

#### I.4: EL CATASTRO RURAL EN VILLA CONSTITUCIÓN

Debido a la importancia que reviste para los gobiernos municipales y comunales, el cobro de las tasas, es comprensible que la Oficina de Catastro Municipal realice su mayor control en las zonas urbana y suburbana.

Villa Constitución, ya tiene en vigencia un GIS, pero desarrollado sólo en el ámbito urbano.

En lo que se refiere a la zona rural cuenta con mucha información, acumulada en gran cantidad de planos de mensura, clasificados por su fecha de inscripción, en biblioratos a los cuales se debe recurrir ante cualquier consulta.

También se lleva un registro manual de las parcelas por orden de inscripción, que consigna: N° del Polígono (al que pertenece la parcela), Apellido y Nombre del Propietario, Domicilio, N° de Parcela y Subparcela, y N° de padrón municipal. Cada parcela posee una ficha con datos tales como: Zona (Urbana, suburbana o rural), Domicilio del Propietario, Gráfico de ubicación de la parcela, Datos de Dominio, N° de Plano de Mensura, N° de Partida del Impuesto Inmobiliario ( PII), Superficie y un espacio para asentar las Transferencias. Se puede observar una copia de estas fichas en el Anexo I.

Para consulta y reconocimiento gráfico de las distintas parcelas se dispone de una copia de las planchetas catastrales confeccionadas por la Dirección Provincial de Catastro en el año 1982 (actualizadas a mano por los empleados de la Oficina Municipal de Catastro).

La delimitación entre las distintas zonas urbana, suburbana y rural, se efectuó en forma conjunta con el Servicio de Catastro e Información Territorial, según consta en el Acta N° 85 del 6 de diciembre de 1995, que se transcribe a continuación:

*“ACTA N° 85*

*EN LA LOCALIDAD DE VILLA CONSTITUCIÓN DPTO. CONSTITUCIÓN A LOS 6 DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DE 1995, SE ENCUENTRAN REUNIDOS EN LA MUNICIPALIDAD DE VILLA CONSTITUCIÓN, LOS INTEGRANTES DE LA COMISIÓN EVALUADORA Y AUTORIDADES MUNICIPALES PARA TRATAR EL CAMBIO DE ZONA RURAL A SUBURBANO Y DE SUBURBANO A URBANO Y PRECIOS BÁSICOS RESPECTIVOS DE ACUERDO A LAS TAREAS COMPLEMENTARIAS DEL DECRETO N° 01838/74, LA INTEGRAN COMO PRESIDENTE EL DIRECTOR JOSÉ PAOLI Y COMO COLABORADOR EL SR. PABLO BERTOLANO REPRESENTANTE AL SERVICIO DE CATASTRO E INFORMACIÓN TERRITORIAL, EL SR. OSCAR E. O. CEVASCO SECRETARIO HACIENDA, FINANZAS, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, ARQ. RAÚL A. PÉREZ, JEFE DPTO. PLANEAMIENTO Y URBANISMO, AGRIM. TERESA G. MARTÍN COMO JEFE DE CATASTRO. EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN EVALUADORA MANIFIESTA QUE SE HA CONFECCIONADO UN PLANO CON LAS NUEVAS ZONIFICACIONES Y PRECIOS BÁSICOS QUE SE PONEN A CONSIDERACIÓN DE LOS PRESENTES, UNA VEZ ANALIZADOS Y PREVIO CAMBIO DE OPINIONES DECIDEN APROBAR EL MISMO SIN OBJECIONES, PARA CONSTANCIA SE FIRMAN EL NUEVO PLANO DE ZONIFICACIÓN QUE FORMA PARTE DEL ACTA. NO SIENDO PARA MÁS SE DA POR TERMINADA LA SESIÓN, FIRMANDO LA PRESENTE Y PREVIA LECTURA Y RATIFICACIÓN DE LA PRESENTE.”*

El “Plano de Zonificación” al que hace mención el acta, se puede observar en el Anexo II.

## CAPITULO II: RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE ANTECEDENTES

### II.1: METODOLOGÍA DE TRABAJO

Todo el proceso de perfeccionamiento paulatino de los Registros Catastrales, tiene por punto de partida a los Registros Gráficos.

Según el Agrimensor Víctor H. Haar<sup>3</sup>: *“Es suficiente que un Registro Gráfico represente a las parcelas en un tamaño que las individualice. Los deslindes, la superficie y otros detalles, se podrán consultar en los respectivos planos de mensura que complementan al Registro Gráfico. Un buen Registro Gráfico permite al Agrimensor encontrar fácilmente, para su consulta, los planos de mensura de las parcelas vecinas a la que se propone medir, así como las mensuras anteriores de la misma parcela”.*

Para comenzar este trabajo, se decidió confeccionar un inventario de todos los planos de mensura existentes en la Oficina de Catastro del municipio.

Esta tarea se inició teniendo en cuenta varios elementos:

- El Padrón Municipal, con los datos de las parcelas inscriptas en esta oficina.
- El Padrón Provincial, provisto por el SCIT, con la información alfanumérica de todas las parcelas del distrito.
- Las Planchetas Catastrales, también del SCIT, elaboradas en el año 1982.
- Gráfico parcelario del distrito, confeccionado por la firma Aeroterra (empresa particular), en formato de AutoCad 12; en el año 1993.

Este proceso permitió identificar cada parcela y localizar cada plano de mensura existente. También brindó la posibilidad de detectar los casos en los cuales, según el detalle del SCIT, existía el plano de mensura, pero

---

<sup>3</sup> *“Misión del Agrimensor” (1961)*

no se encontraba en la oficina del municipio. En esos casos se adquirieron copias de esos planos en el SCIT.

La Oficina cuenta también con otra fuente muy importante de información:

- Las Fotografías Aéreas.

Más de 700 fotogramas, de escala aproximada 1: 2800, provistas por el SCIT al municipio, del año 1993.

De ellas se consideraron los trazados detectables, tales como: líneas de alta tensión, canales, arroyos, caminos rurales, a fin de su verificación en relación a las planchetas catastrales.

En los casos en que se consideró necesario, se verificó la información con:

- Tareas de reconocimiento en campo.

## II.2: EL CATASTRO MUNICIPAL

Esta Oficina dedicó su mayor esfuerzo, en los últimos años, a las zonas urbana y suburbana. El GIS vigente se encuentra bastante desarrollado en lo que a esas zonas se refiere.

La intención es ampliar el GIS a todo el distrito.

La Oficina cuenta con una importante cantidad de planos de mensura, que proporcionan la información más detallada.

Las planchetas catastrales están actualizadas a mano por el personal de la Oficina, directamente sobre el papel, y por esa razón, sumada al uso frecuente, se encuentran bastante deterioradas.

También se encuentra deteriorado el padrón del SCIT, debido al manipuleo que genera la consulta permanente, aún más marcado por el hecho de reunir los datos de todo el distrito, es decir, las zonas urbana, suburbana y rural.

Es muy valioso, también, el hecho de contar con las fotografías aéreas que proveyó el SCIT, de su última actualización, en el año 1993.

Cuando se produce una modificación, se la registra en el padrón municipal, se le asigna un nuevo número, se archiva el plano de mensura en la carpeta destinada a tal fin, según la fecha de inscripción de la mensura, y se anotan los cambios directamente a mano en la plancheta catastral correspondiente.

### II.3: SERVICIO DE CATASTRO E INFORMACIÓN TERRITORIAL (SCIT)

La consulta en esta institución permitió el acceso a los planos de mensura que por diferentes causas, no fueron localizados en la Oficina de Catastro Municipal.

También se observaron los casos en los cuales no era factible establecer la unívoca identificación de las parcelas. Por ejemplo, es imposible reconocer con certeza la subparcela en el Padrón Provincial, cuando se realiza una subdivisión y algunas, sino todas, las sub-parcelas resultantes, tienen igual superficie y no se indica el número de lote del respectivo plano de mensura, o directamente no está indicado su número de registro. En esta situación se encontraban las siguientes:

Polígono 1 - Parcelas N°: 9, 127, 159, 160, 206

Polígono 2 - Parcelas N°: 19, 35, 63

Para esos casos el SCIT permitió la observación por la pantalla del sistema informático del Departamento Topográfico, de los resultados de la última actualización (1993/1999).

### II.4: LAS PLANCHETAS CATASTRALES

Las planchetas existentes fueron confeccionadas por el SCIT en el año 1982. Constituyen una herramienta fundamental para la identificación de las parcelas, pero también para la obtención de los datos de aquellas parcelas que no registran ningún plano de mensura.

Lógicamente, en el transcurso de estos años, hubo modificaciones que, para el uso de la Oficina, se fueron anotando en forma manual directamente sobre las copias ( Anexo III).

## II.5: LOS PLANOS DE MENSURA

Planos existentes en la Oficina de Catastro Municipal:

Polígono 1:

Parcela N°	Plano N°
31	35.960/38, 21.712/53
38	113.539/83
39	N° no legible/48
40	26.135/60
41	29.410/61
42	78.848/74
43	134.169/93
127	96.401/78
131	N° no legible/58
142	32.165/62, 75.342/73, 77.016/73, 109.731/82
144	79.590/74
148	20.964/58, 22.369/59, 72.595/73, 117.061/84, 146.816/02
152	83.207/75
161	122.033/82
164	80.724/74
166	131.970/92
170	88.193/76, 145.550/01
172	106.830/81
173	71.296/72, 85.664/76, 144.817/00
174	89.692/76, 91.731/77, 118.808/85, 134.068/93
182	99.335/79
183	N° no legible/68
196	128.679/89
198	N° no legible/71 y 78
199	66.681/71
200	N° no legible/43
201	137.866/96
202	66.681/71, 71.526/72, 79.195/74, 85.839/76, 118.417/85, 134.068/93, 136.656/95
203	N° no legible/77
204	1.519/53, 67.092/71, 119.834/85, 122.907/87
205	13.031/56
206	75.147/73, 144.104/00
207	62.380/70
208	24.701/60, 95.555/78

TOTAL DE PLANOS	TOTAL DE PARCELAS	PARCELAS CON PLANO	PORCENTAJE DE PARCELAS CON PLANO DE MENSURA
60	164	115	70 %

Polígono 2:

Parcela N°	Plano N°
19	35.957/63
28	13.322/56
30	50.894/67, 76.181/73, 79.075/74, 94.522/78, 128.662/89
32	100.614/79, 116.485/84, 126.274/88, 130.355/91
33	19.091/58, 26.651/60, 69.336/72, 74.080/73, 94.687/78
35	57.058/68, 115.963/83, 109.006/82, 110.341/82, 113.816/83
36	N° no legible/56
37	29.093/61
58	111.754/83
59	130.324/91
60	71.582/48
62	10.579/55
63	108.671/81
67	N° no legible/47
77	7.157/48
78	107.127/81
83	81.231/81
84	2.097/58, 76.552/73, 101.171/79, 119.357/85, 127.296/89
85	55.075/68
89	20.070/39
95	88.407/52, 90.082/77
97	6.809/54
100	N° no legible/53
103	87.612/76
106	66.357/71
108	55.008/69
114	N° no legible/37
119	N° no legible/33
123	114.012/83
125	10.003/55
126	27.545/61
130	24.645/60
131	N° no legible /33
133	82.697/75
135	118.339/85

TOTAL DE PLANOS	TOTAL DE PARCELAS	PARCELAS CON PLANO	PORCENTAJE DE PARCELAS CON PLANO DE MENSURA
55	183	113	62 %

Los planos de la Oficina Municipal de Catastro completan un total de 115, que comprenden 228 parcelas, es decir, el 66 % del Total del Distrito (347 parcelas).

**Planos consultados en el SCIT (no existentes en Catastro Municipal):**

Polígono 1:

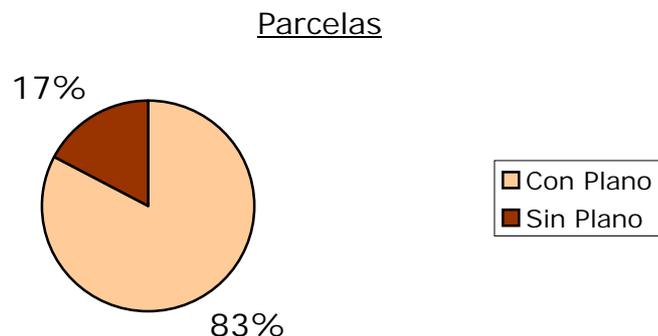
Parcela N°	Plano N°
42	23.059/59
45	31.417/42
29	65.999/52
128	8.937/33
148	94.849/78, 108.837/82
159	29.765/61
160	57.495/69
161	69.860/48, 33.864/63
165	15.989/47
168	142.099/98
171	93.292/77
196	125.680/88
202	118.929/85

Polígono 2:

Parcela N°	Plano N°
2	2.200/37
5	55.996/68
6	103.596/80
19	27.547/61, 113.763/93
29	25.999/39
32	97.159/52, 129.842/90, 130.355/91
35	135.850/94
36	87.699/76
61	341/53
63	96.401/78
68	100.676/79
82	34.076/41
83	20.076/41, 81.233/81
85	27.594/61, 38.993/64
90	18.753/58
107	55.902/68
126	51.741/46
143	91.751/77

Los planos del SCIT completan un total de 38, que comprenden 34 parcelas.

En definitiva, los planos consultados, tanto en la Municipalidad como en el SCIT, comprenden 287 parcelas, es decir, el 83 % del Total del Distrito.



En muchos casos hay varios planos correspondientes a un mismo inmueble, debido a modificaciones efectuadas en el transcurso del tiempo.

## II.6: LAS FOTOGRAFÍAS AÉREAS

### Características técnicas:

Fecha: Abril de 1993

Escala aproximada: 1: 2800

Corridas: 28 Recorridos

La cantidad de fotogramas de cada corrida es distinta, y se detalla a continuación:

- Recorrido 1: Fotos 1 a 11
- Recorrido 2: Fotos 1 a 21
- Recorrido 3: Fotos 1 a 15
- Recorrido 4: Fotos 1 a 18
- Recorrido 5: Fotos 1 a 33
- Recorrido 6: Fotos 1 a 40
- Recorrido 7: Fotos 1 a 36
- Recorrido 8: Fotos 1 a 35
- Recorrido 9: Fotos 1 a 36
- Recorrido 10: Fotos 1 a 37
- Recorrido 11: Fotos 1 a 39
- Recorrido 12: Fotos 1 a 38
- Recorrido 13: Fotos 1 a 36
- Recorrido 14: Fotos 1 a 38
- Recorrido 15: Fotos 1 a 11
- Recorrido 16: Fotos 1 a 9
- Recorrido 17: Fotos 1 a 21
- Recorrido 18: Fotos 1 a 20
- Recorrido 19: Fotos 1 a 17
- Recorrido 20: Fotos 1 a 24
- Recorrido 21: Fotos 1 a 29
- Recorrido 22: Fotos 1 a 21
- Recorrido 23: Fotos 1 a 26
- Recorrido 24: Fotos 1 a 13
- Recorrido 25: Fotos 1 a 24
- Recorrido 26: Fotos 1 a 17
- Recorrido 27: Fotos 1 a 24
- Recorrido 28: Fotos 1 a 17

TOTAL: 706 fotogramas

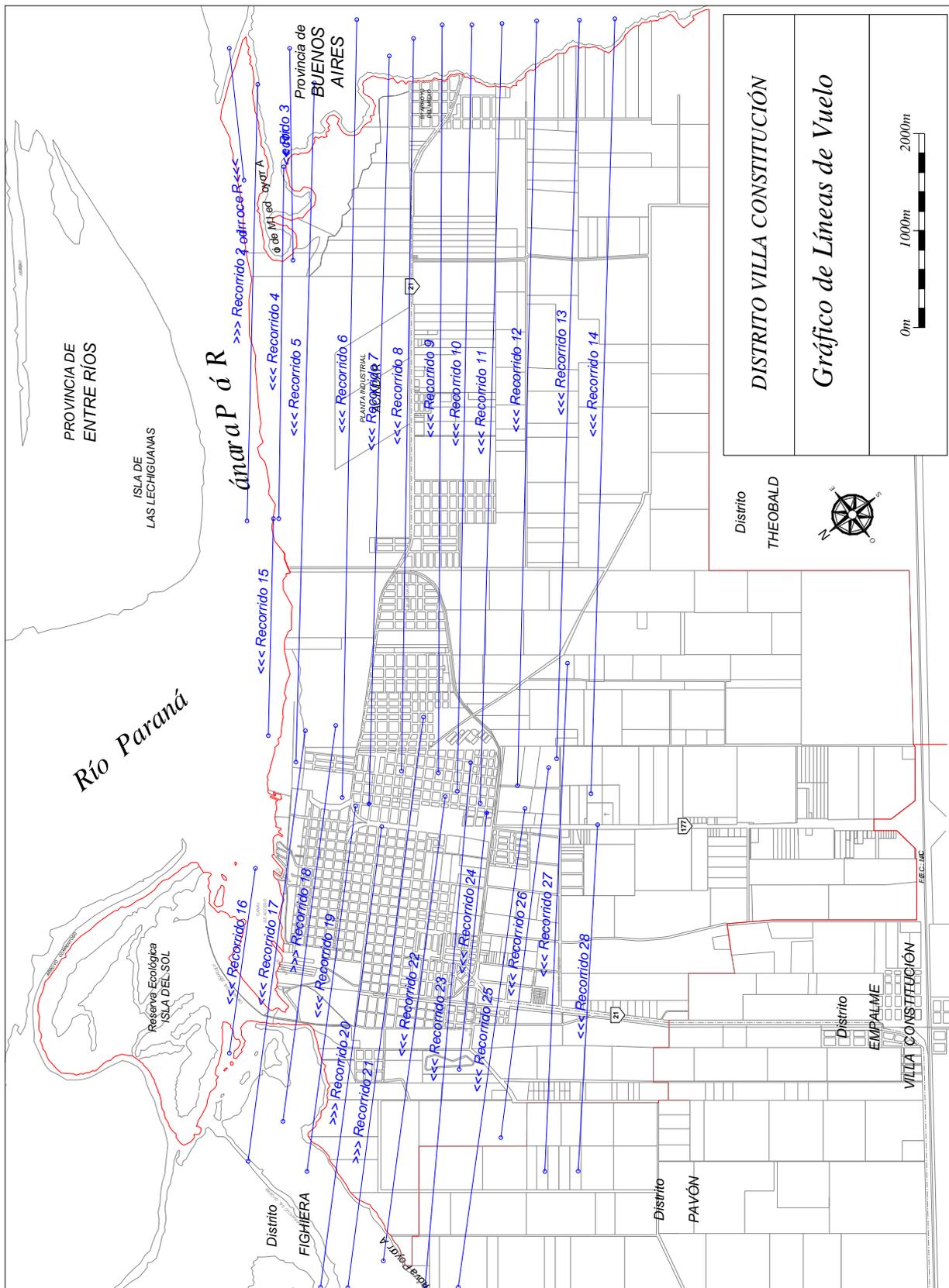
Se obtuvieron los trazados visibles en cada fotograma: Líneas de Alta Tensión (LAT), Canales, arroyos y pequeños cursos de agua, anchos de los caminos rurales.

Se puede observar el Gráfico de las Líneas de Vuelo en la página 26.

## II.7: TAREAS DE RECONOCIMIENTO EN CAMPO

Las fotografías no están rectificadas, ni tienen puntos de apoyo que ligen su ubicación a puntos trigonométricos. Además, los fotogramas no cubren toda el área rural.

Por esas razones, y para mejorar la información que se logró con ellas, se efectuaron tareas de reconocimiento en campo, que permitieron verificar los trazados obtenidos. Se recorrieron los caminos rurales verificando la existencia de los mismos y midiendo sus anchos en forma expeditiva.



## CAPITULO III: ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL

### III.1: ACTUALIZACIÓN DEL REGISTRO ALFANUMÉRICO

Se optó por ordenar los planos según el número de la Partida del Impuesto Inmobiliario, y en relación con ello, se organizó el registro alfanumérico siguiendo el mismo criterio. El registro resultante tiene una disposición similar al padrón del SCIT.

Se organizaron las parcelas, agrupándolas primero en dos polígonos, que coinciden con la división que hace la provincia y, dentro del polígono se ordenaron por número de parcela y sub-parcela. Cabe mencionar que en la última actualización que llevó a cabo el SCIT, estos números de parcela y subparcela fueron reemplazados por nuevos valores alfanuméricos que, a la fecha de realización de este trabajo, todavía no fueron informados a la Oficina de Catastro Municipal.

Los números de parcela y subparcela se conservaron en este registro, por considerarlos convenientes en el momento de ubicar gráficamente una parcela. Pero se consideró muy importante el hecho de agregar el número de la Partida del Impuesto Inmobiliario (PII), previéndolo como enlace con la nueva nomenclatura, ya que éste no ha sufrido ninguna modificación en el SCIT.

Se tabularon el Nombre del propietario, la Superficie de la Parcela y los Números de los planos.

También se encuentran los datos de Dominio (Tomo, Folio y Número) y la Fecha correspondiente a la inscripción del título. Esta información se tomó de la base de datos del SCIT, ya que no se realizaron cruces de información con el Registro General de la Propiedad.

Por último, se tabuló el Número que le corresponde a cada parcela en el Padrón Municipal.

El resultado de este proceso es el listado del Anexo IV.

### III.2: ACTUALIZACIÓN DEL REGISTRO GRÁFICO

Como los planos de la Oficina de Catastro Municipal, se encontraban ordenados según la fecha de la mensura se presentaba un problema a la hora de reunir toda la información de una parcela: no era ágil la localización de todos aquéllos pertenecientes a un mismo predio, ya que resultaban distribuidos de una manera sumamente variable. Siempre existía la posibilidad de encontrar un nuevo ejemplar, luego de haber volcado todos los datos de alguna parcela.

Cuando se ordenaron según el N° de Partida del Impuesto Inmobiliario, automáticamente, se reunieron todos los antecedentes de una misma parcela y se estudiaron, partiendo del más antiguo, hasta el más reciente.

Tomando como base el registro digital que había realizado la firma Aeroterra, se trabajó volcando los datos obtenidos de los planos de mensura y actualizando las divisiones o modificaciones de estado parcelario que se realizaron desde su confección hasta la fecha de realización de este trabajo.

Se agregaron las magnitudes de los lados de las parcelas y los números de parcela y sub-parcela. En las parcelas que no registran plano de mensura, se mantuvieron las magnitudes obtenidas de las planchetas catastrales (dado que no se realizó un cruzamiento de información con los títulos de propiedad).

Como el SCIT cambió la nomenclatura de las parcelas, se optó por mantener la antecedente; pero se agregaron, al registro digital, los números de las Partidas del Impuesto Inmobiliario (que no fueron modificados por el SCIT), previéndolo como enlace con la nueva denominación.

Con las fotografías aéreas se trabajó midiendo directamente sobre cada fotograma. Como no están rectificadas, no ofrecen una información de precisión, por ende el resultado tiene valor informativo y sólo a escala gráfica.

Este paso debería mejorarse en el futuro, cuando se avance en el proceso de optimización de los registros gráficos.

Para la confección del registro gráfico, se utilizó el programa AutoCAD 2000.

AutoCAD es un sistema de diseño CAD (**C**omputer **A**ided **D**esign/ Diseño Asistido por Computadora).

En AutoCAD no se trabaja con medidas reales (metros, milímetros, etc.) sino con unidades; esto significa que el usuario decide a cuánto equivale una unidad, es decir, que si determina que una unidad equivale a un milímetro, entonces diez unidades representarán un centímetro y mil unidades equivaldrán a un metro. Del mismo modo, si se imagina que una unidad es un centímetro, entonces cien unidades representarán un metro. De esa forma se puede elegir la equivalencia que más convenga y no tener que realizar cálculos de escala.

Por esta razón, en pantalla se trabajó en escala 1:1, para luego realizar el escalado según las necesidades, a la hora de su impresión.

AutoCAD ofrece la posibilidad de trabajar dentro de un mismo plano en distintas capas o niveles (*layers*). Esto posibilita que, por ejemplo, en el plano de todo un distrito, como Villa Constitución, se pueda colocar en una capa el trazado de las parcelas, en otra los nombres de las calles y accidentes de importancia, y así sucesivamente.

El gráfico original fue entregado por la Jefa de la Oficina de Catastro, en un disquete, con cuatro capas:

- 0
- OMAPABASE
- 1MAPABASE
- 2MAPABASE

La capa denominada 0, que siempre está presente.

La capa "OMAPABASE", contenía todo el trazado geométrico del distrito, sin correspondencia en detalle con los datos de los planos de mensura.

La capa "1MAPABASE" consignaba los nombres de la mayoría de las calles y accidentes, tales como puerto, dársena, Isla del Sol, etc.

En la última, "2MAPABASE", se completaba la totalidad de los nombres de las calles.

Se comenzó a trabajar por el Polígono 1, estudiando las parcelas en el orden que se usó para el registro alfanumérico.

Al analizar los planos de mensura, también se estudiaron los planos de las parcelas colindantes y se tuvieron en cuenta los datos de los anchos de caminos. Se fueron trazando todas las poligonales según los datos obtenidos de cada uno de los planos de mensura.

Se optó por cambiar la nomenclatura de las capas originales, dejando el nombre de "OMAPABASE", para todo lo que fuera "trazado", mediante la unificación de las anteriores: 0 y OMAPABASE. En esta capa también se utilizó el magenta para las líneas del ferrocarril y el color 253 (gris) para líneas auxiliares.

Se nombró "CALLES" a la capa correspondiente a los nombres de las mismas (unificando las capas "1MAPABASE" y "2MAPABASE").

Se crearon dos capas nuevas: "PARCELAS" para los números de parcela y subparcela, y "MAGNITUDES", para las magnitudes de los lados de las distintas parcelas.

Cuando se terminó de actualizar el trazado, se procedió a trazar el límite de la zona urbana, en la capa "LÍMITEZONARURAL" (en verde), y el límite del Distrito, en la capa "LÍMITEDEDISTRITO" (en rojo).

Cuando el tamaño de la parcela hacía difícil o hasta imposible su visibilidad, se realizaron detalles a mayor escala, y se agruparon en la **Hoja de Detalles** (Anexo VI).

En la hoja principal los detalles están señalados con un rectángulo en línea interrumpida de color azul, correspondiente a la capa 0.

Debido al cambio de nomenclatura que produjo el SCIT, también se creó una capa con los Números de la Partida del Impuesto Inmobiliario, llamada "P.I.I.", en color 170 (azul).

Para los trazados de los arroyos y los pequeños cursos de agua, se creó una capa llamada "CANALES", en color 142 (celeste).

Al recorrido de las Líneas de Alta Tensión le corresponde la capa denominada "LAT", en línea de trazos color 31 (anaranjado).

Se usaron dos capas auxiliares para uso práctico, llamadas "DefPoints" (en amarillo) y "LAYER1" (en anaranjado).

El listado de capas definitivo es el siguiente:

- 0 - - - - -
- OMAPABASE ———
- CALLES
- CANALES - . - . - . - . - .
- DefPoints ■■■■
- LAT - - - - -
- LAYER1 ■■■■
- LÍMITEDISTRITO — . . .
- LÍMITEZONARURAL — . . . —
- MAGNITUDES
- P.I.I. ■■■■
- PARCELAS

De esa manera se obtuvo el **Registro Gráfico No Apoyado** de la Zona Rural del distrito Villa Constitución, actualizado al 30 de diciembre de 2002. ( Ver Anexo V)

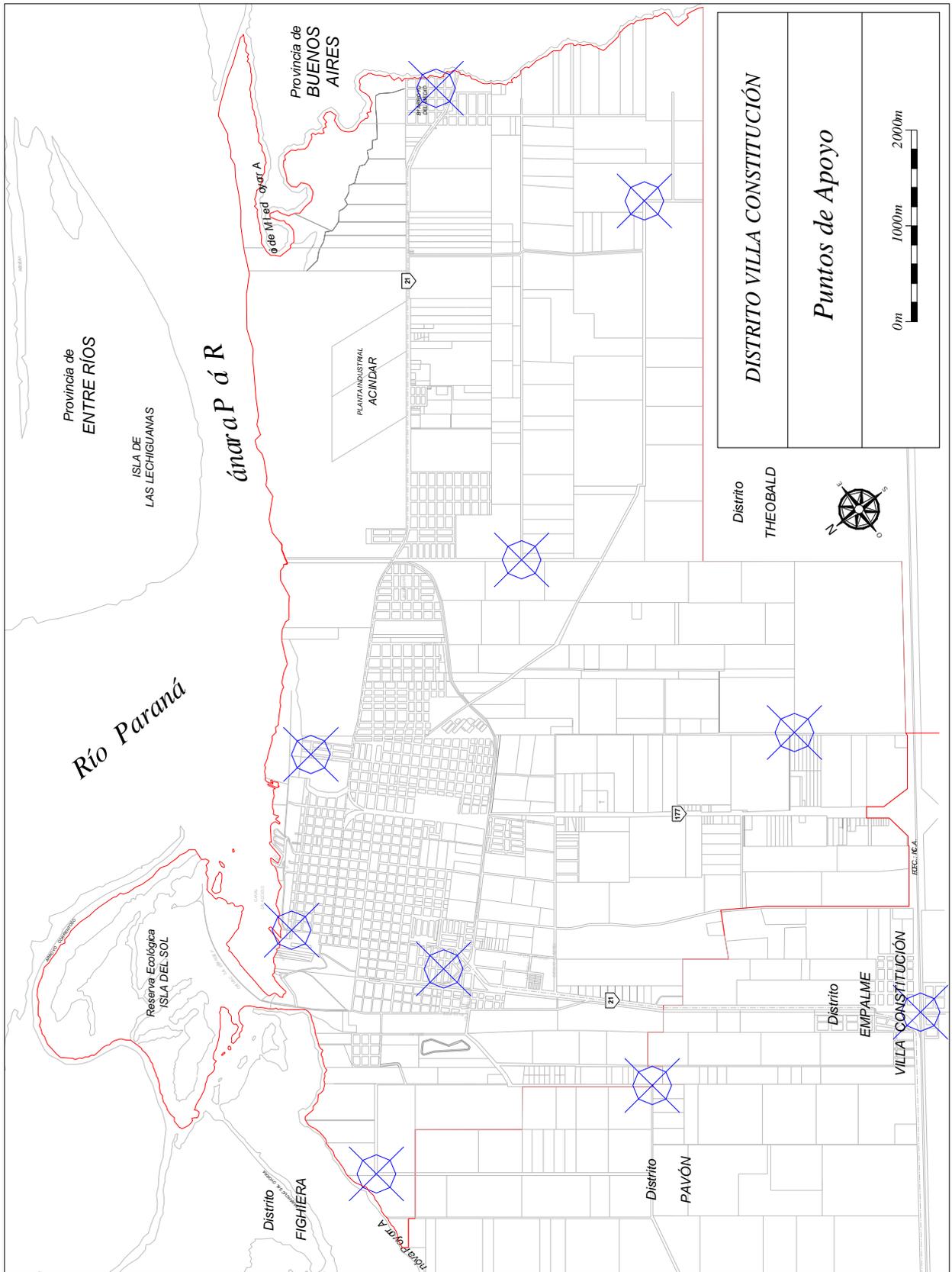
### III.3: ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA CON UTILIZACIÓN DE IMAGEN LANDSAT 7

Se utilizaron dos Imágenes Landsat TM ( una en falso color compuesto y la otra pancromática), de fecha 15 de enero de 2000, que poseen una resolución de 30 m y 15 m respectivamente. Fueron obtenidas del sitio Web de la CONAE ( [www.conae.gov.ar](http://www.conae.gov.ar)).

Para la realización de un ajuste geométrico de la imagen compatible con la precisión del registro gráfico digital elaborado, se procedió a tomar con un equipo GPS marca "Garmin 12", una serie de diez puntos en el terreno, identificables a su vez en la imagen y distribuidos homogéneamente en todo el Distrito, como puede verse en el gráfico de la página 33.

Las coordenadas geodésicas obtenidas de las mediciones efectuadas en el terreno, referidas al Elipsoide WGS'84, son las siguientes:

PUNTO	LATITUD ( B)	LONGITUD ( L)
1	33° 12' 44.5"	60° 21' 26.1"
2	33° 14' 13.3"	60° 22' 11.7"
3	33° 13' 48.5"	60° 20' 40.8"
4	33° 15' 38.4"	60° 22' 59.8"
5	33° 16' 10.1"	60° 21' 05.4"
6	33° 15' 40.5"	60° 18' 59.1"
7	33° 17' 33.7"	60° 17' 46.5"
8	33° 17' 07.4"	60° 16' 16.5"
9	33° 14' 03.3"	60° 19' 01.9"
10	33° 13' 19.5"	60° 19' 48.6"



Con el auxilio del programa GeoCalc se obtuvieron las siguientes Coordenadas Gauss Krüger:

Punto	X	Y
1	6 325 608.62	5 466 693.96
2	6 322 868.75	5 465 522.73
3	6 323 640.83	5 467 873.60
4	6 320 242.47	5 464 287.05
5	6 320 198.64	5 467 251.33
6	6 320 198.64	5 470 517.24
7	6 316 716.65	5 472 406.21
8	6 317 533.24	5 474 732.70
9	6 323 192.98	5 470 435.68
10	6 324 538.63	5 469 222.33

A continuación se recurrió al programa AutoCad Map para ajustar el Registro Gráfico con la imagen satelital en base a las Coordenadas Gauss Krüger obtenidas.

El ajuste logrado tiene una relativa precisión debido a varios factores que podemos enumerar sintéticamente:

1. La elaboración del registro gráfico se realizó por compilación y yuxtaposición de planos de mensura, de diferentes épocas y realizados con diferentes métodos e instrumentales topográficos, que no tienen, en ningún caso, georreferenciación.
2. Las coordenadas se obtuvieron con un GPS de tipo "navegador", por lo tanto es esperable una precisión del orden de los 2 a 5 metros en cada punto medido.
3. La imagen satelital pancromática utilizada tiene una resolución no mejor de 15 metros.

No obstante lo expresado, y a los efectos de lograr la mejor actualización posible del registro gráfico rural, especialmente en la zona de costa, se consideró que el ajuste obtenido mediante el software AutoCad Map es suficiente para cartografiar con aceptable nivel de detalle

las márgenes de los Arroyos del Medio y Pavón y del Río Paraná, fundamentalmente en virtud a la permanente variabilidad de las costas de los cursos de agua y al objetivo principal de los registros gráficos realizados (ver Anexo VII).

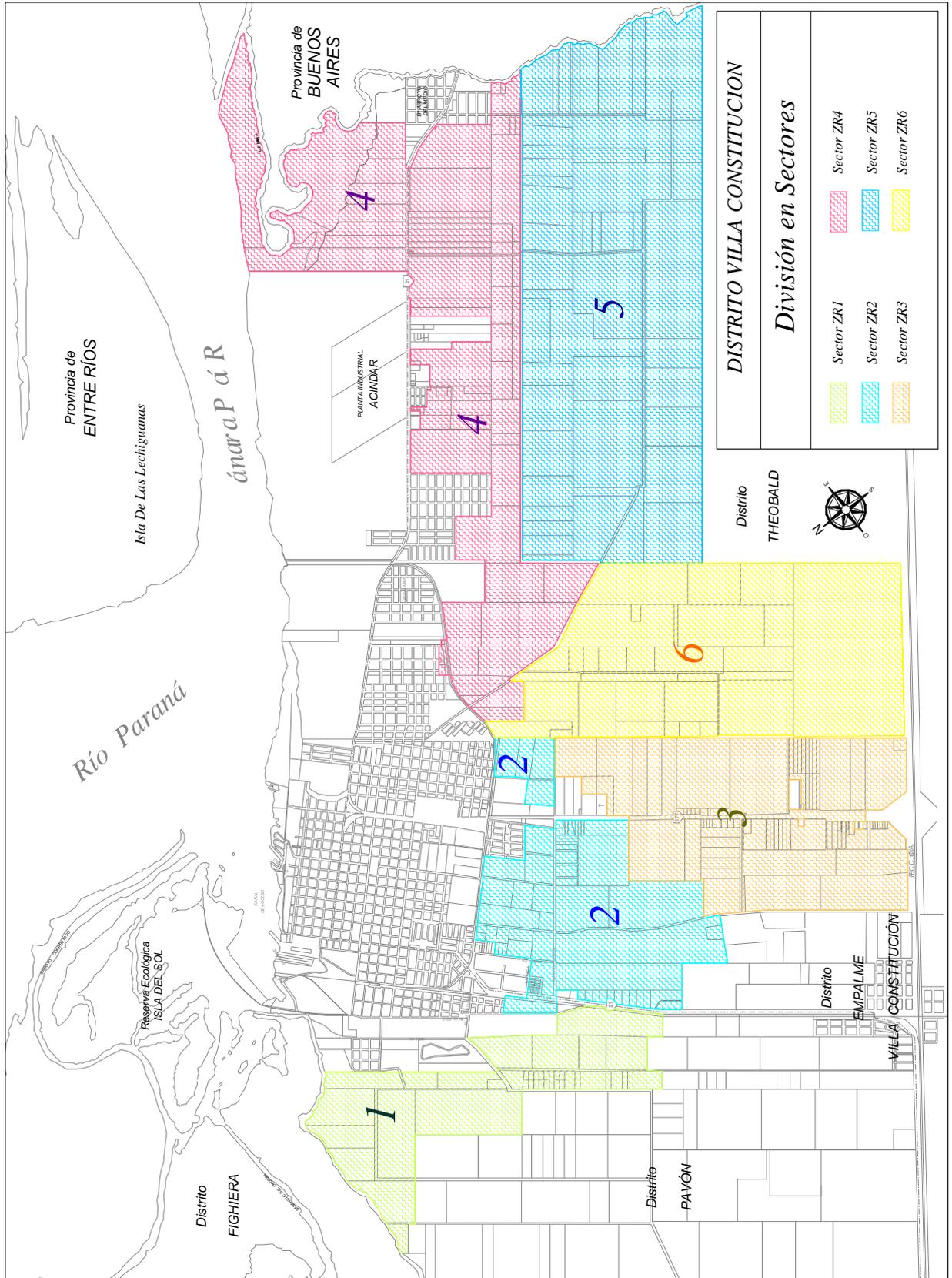
### III.4: ZONIFICACIÓN DE LA ZONA RURAL PARA USO DE LA MUNICIPALIDAD DE VILLA CONSTITUCIÓN

Para uso exclusivamente local, y satisfaciendo el pedido de la Jefa de la Oficina de Catastro Municipal, se propone una zonificación de la Zona Rural, tendiente a agilizar la localización de las distintas parcelas en soporte papel.

Se sugiere la división siguiendo el mismo criterio de la tabulación del Registro Alfanumérico, o sea, por el Número de P. I. I.

Se determinaron así, seis sectores, cuyos gráficos se elaboraron en Escala 1: 4000.

La distribución de los seis sectores se puede observar en el plano de la página siguiente.



**DISTRITO VILLA CONSTITUCION**

*División en Sectores*

Sector ZR1	Sector ZR4
Sector ZR2	Sector ZR5
Sector ZR3	Sector ZR6

## CONCLUSIONES

Luego de varios procesos ocurridos durante los últimos años, y tras los cuales los municipios presentan, en diferentes grados, un adecuado estado de incorporación de tecnología; la temática de la recolección, manejo y administración de la información se erige como el principal desafío para encarar el nuevo milenio implementando tecnología con la capacidad suficiente como para seguir sus avances.

Recordando las palabras de Castagnino: *"el Registro Gráfico no apoyado es el PUNTO DE PARTIDA de acuerdo a las características y modalidades del régimen de la tierra, que en gran proporción fue fiscal en la Nación Argentina. La institución catastral deberá perfeccionarlo, sin perder de vista que lo mejor es enemigo de lo bueno si pretendiese prescindir de aquél como PUNTO DE PARTIDA, alterando con manifiesto perjuicio el orden natural de las cosas"*.

Siguiendo este orden natural, puede considerarse a este trabajo como ese PUNTO DE PARTIDA hacia la optimización del Registro Gráfico Catastral de todo el Distrito Villa Constitución, teniendo en cuenta que el objetivo de este trabajo fue un *Registro Gráfico No Apoyado*.

El paso siguiente sería la incorporación paulatina de la exigencia de la georreferenciación de las parcelas en los planos de mensuras rurales, incorporando coordenadas en un sistema único de referencia, con la precisión adecuada, de manera de cumplir con el criterio de exclusión espacial por el cual no puede existir más de un objeto en cada punto del espacio tridimensional.

Además, como el problema fundamental de todo Catastro Territorial es asegurar la autenticidad del contenido de sus constancias registrales, o sea, la correcta vinculación de la existencia real del inmueble con la parcela representada cartográficamente en un plano de mensura, queda pendiente la actualización de la base de datos de propietarios y dominios de las distintas parcelas que integran la Zona Rural del Distrito.

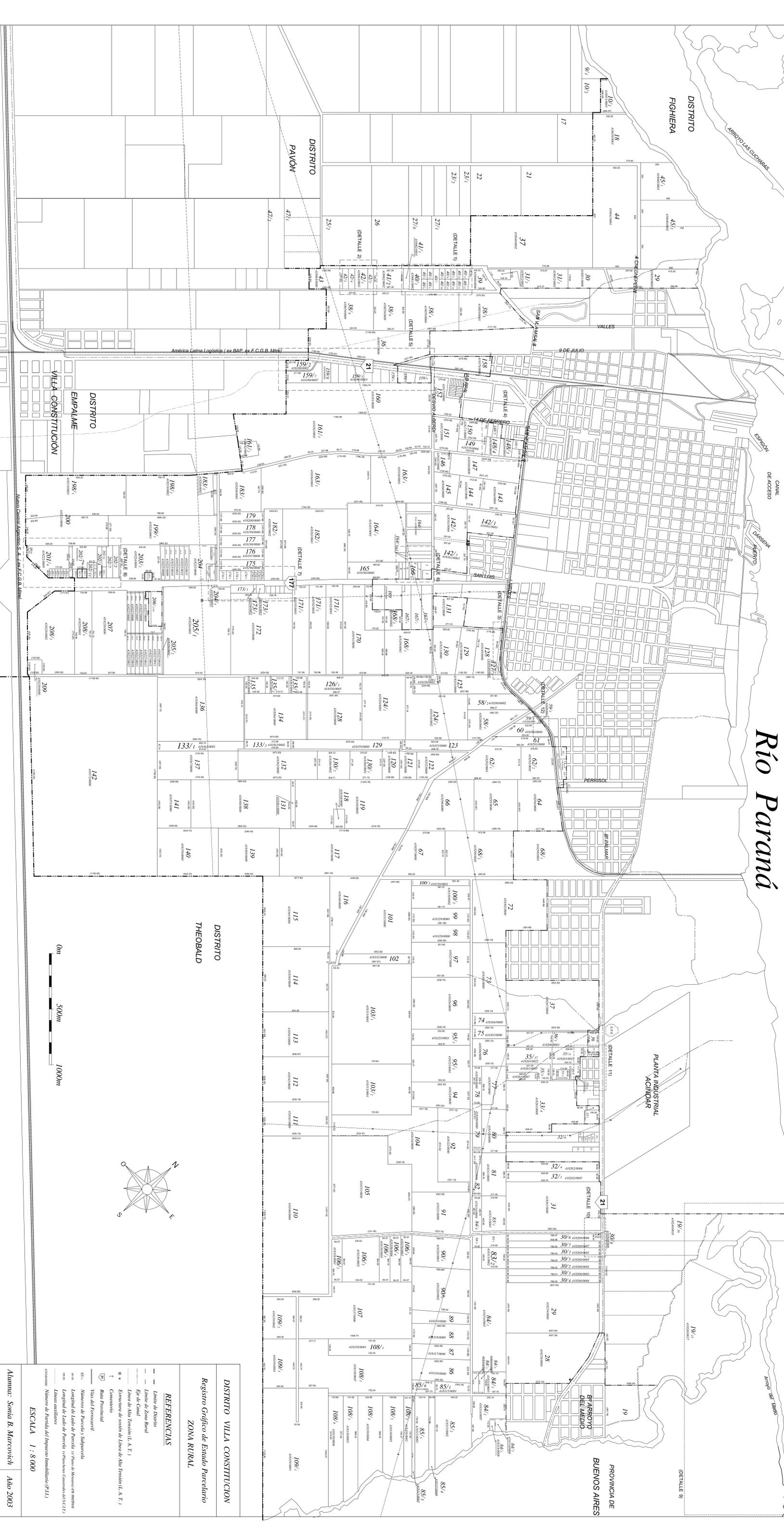
## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Lischetti, Santiago: "Historia de Villa Constitución" (1978)
- Agrim. Castagnino, Juan Manuel: "El Catastro Territorial y la Publicidad Inmobiliaria" (1967)
- Agrim. Haar, Víctor H.: "Misión del Agrimensor" – Federación Argentina de Agrimensores (1961)
- Agrimensores Belaga, José- Bicioso, Benito: "La Mensura" (1996)
- Strizinec, Gabriel: "AutoCAD 2000" (2000)
- Publicación "CADXPress" (Año 4, N° 34)
- Publicación "Geoinformación" (Nov/ Dic 2000)

## AGRADECIMIENTOS

Agrim. Teresa Martin, Jefa Oficina Municipal de Catastro  
Personal de la Oficina Municipal de Catastro  
Dirección Municipal de Cultura y Comunicación Social  
Oficina Municipal de Informática  
Oficina Técnica Municipal  
Personal del Departamento Topográfico del SCIT  
Familia Martínez  
Alolo Ruiz  
Ana Boulán  
Federico, Leonardo y Roberto Moore

# Río Paraná



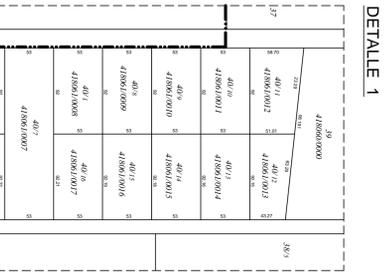
**DISTRITO VILLA CONSTITUCION**  
**Registro Gráfico de Estado Parcelario**  
**ZONA RURAL**

**REFERENCIAS**

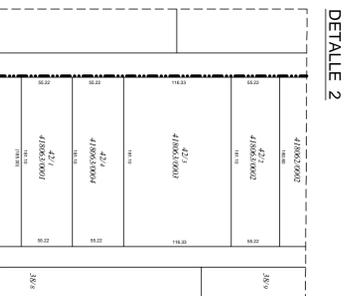
- Límite de Distrito
- Límite de Zona Rural
- Eje de Canal
- Límite de Alta Tensión (L.A.T.)
- Estaciones de control de Límite de Alta Tensión (L.A.T.)
- Camarero
- Rincón Provincial
- Vía del Ferrocarril
- Número de Parcela y Subparcela
- Longitud de Lado de Parcela (o Faja de Montaña) en metros
- Longitud de Lado de Parcela (o Faja de Montaña) en hectáreas
- Límites actuales
- Número de Parcela del Impuesto Inmobiliario (P.I.I.)

Alumna: Sonia B. Marcovich  
 Año 2003

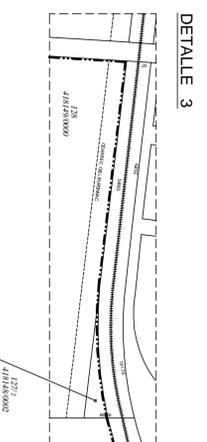




DETALLE 1



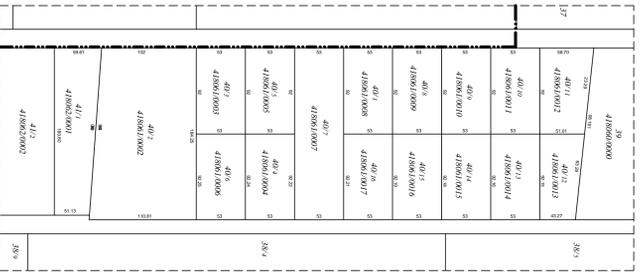
DETALLE 2



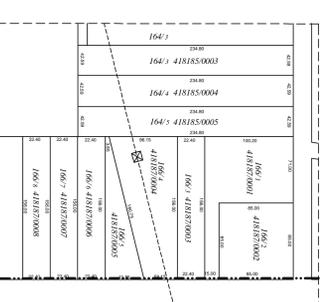
DETALLE 3



DETALLE 4

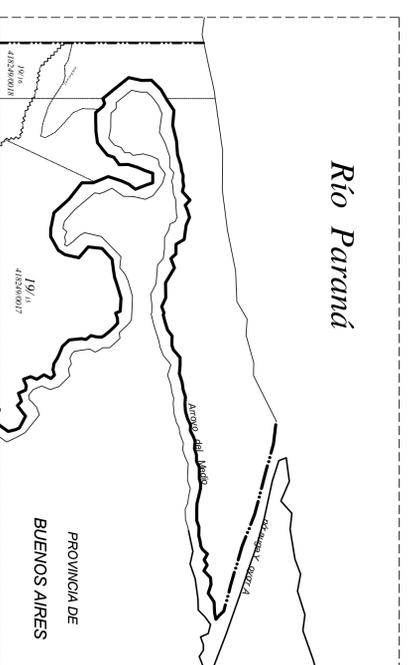


DETALLE 5

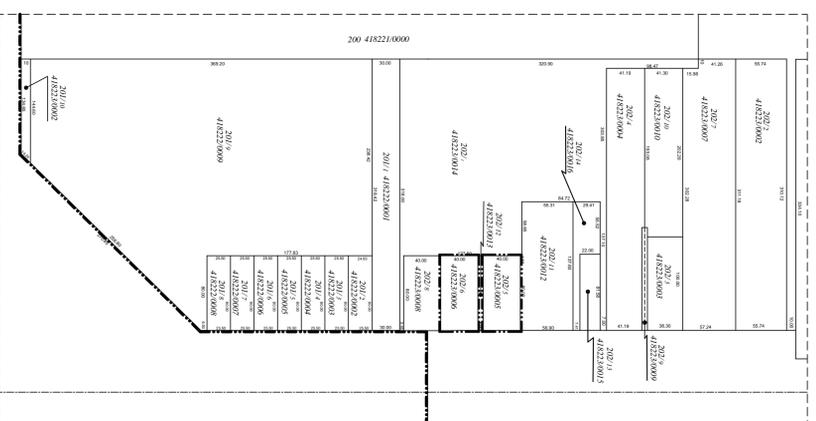


DETALLE 6

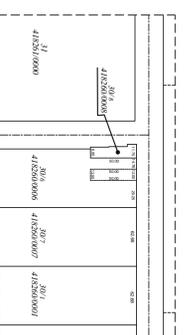
DETALLE 9 (ESCALA 1 : 8 000)



DETALLE 8



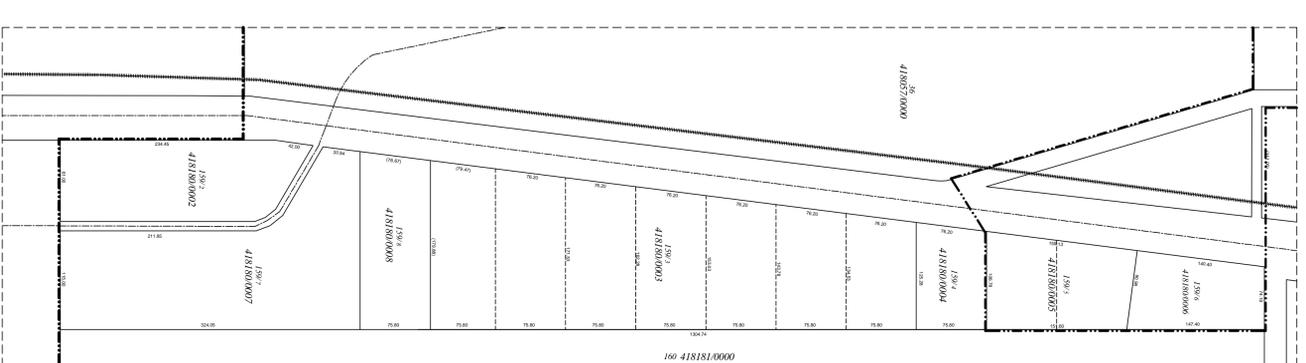
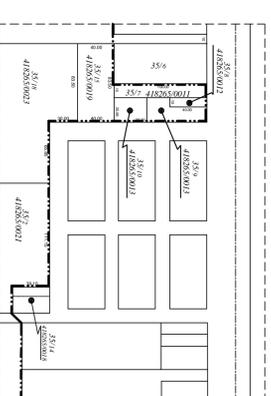
DETALLE 10



DETALLE 12



DETALLE 11



**DISTRITO VILLA CONSTITUCION**

**Registro Gráfico de Estado Parcelario**

**ZONA RURAL - Hoja de Detalles**

**REFERENCIAS**

- Límite de Distrito
- Límite de Zona Rural
- Eje de Canal
- Límite de Alta Tensión (L. A. T.)
- Estructura de salida de Línea de Alta Tensión (L. A. T.)
- Comentario
- Ruta Provincial
- Vía Ferro
- Números de Parcelas y Subparcela
- Longitud de Lado de Parcela (o Fianza de Mensura) en metros
- Longitud de Lado de Parcela (o Mensura) en Centímetros (C.T.)
- Límite cuadrilátero
- 418220000 Número de Parcela del Inventario Inmobiliario (P.I.)

**ESCALA 1 : 2 000**

Alumna: **Sonia B. Marcovich**

Año **2003**

